# 2026 | PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

LG

Vážení zákazníci,

je mi velkým potěšením uvést již 17. vydání Projektové dokumentace LG,
která má za cíl poskytnout ucelený přehled sortimentu klimatizací a tepelných čerpadel.

Věřím, že se Projektová dokumentace stane vaším nepostradatelným pomocníkem
při návrhu nejrůznějších klimatizačních systémů.

Projektová dokumentace LG vznikla za podpory společnosti Microwell CZ s.r.o.

S úctou
Radek Kocanda
kocanda@microwell.cz

# OBSAH


Obsah tématický / jmenný 1~9


# SPLIT & MULTISPLIT

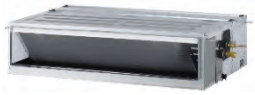

**REZIDENČNÍ KLIMATIZACE SPLIT** – představení technologických benefitů 10~14
Přehled sortimentu nástěnných jednotek 15~18

**TECHNICKÁ DATA**
Dualcool AI Air Premium 19
Dualcool AI Air Deluxe 20
Dualcool AI Air Special 21
Dualcool AI Air Mirror 22
Artcool Mirror 23
Artcool Gallery Premium 24
Artcool Gallery Special 25
Dualcool Standard Plus 26
Dualcool Standard 27
Dualcool Pro 28

Poznámky k tech. parametrům 29~30
Akustická spektra venkovních jednotek 31~42

**KOMERČNÍ KLIMATIZACE SPLIT** – představení technologických benefitů 43~44
Přehled splitové komerční klimatizace 45

**STANDARD INVERTOR – TECHNICKÁ DATA**
KAZETOVÉ JEDNOTKY ČTYŘCESTNÉ 46~49
KAZETOVÉ JEDNOTKY KRUHOVÉ 50
KANÁLOVÉ JEDNOTKY STŘEDOTLAKÉ 51~53
KANÁLOVÉ JEDNOTKY NÍZKOTLAKÉ 54
KANÁLOVÉ JEDNOTKY VYSOKOTLAKÉ 55~56
PODSTROPNÍ JEDNOTKY 57~59
NÁSTĚNNÉ JEDNOTKY 60~61
PARAPETNÍ JEDNOTKY 62
SLOUPOVÁ JEDNOTKA 63



Přehled splitové komerční klimatizace Compact invertor 64

**COMPACT INVERTOR – TECHNICKÁ DATA**
KAZETOVÉ JEDNOTKY ČTYŘCESTNÉ 65
KANÁLOVÉ JEDNOTKY STŘEDOTLAKÉ 66
KANÁLOVÉ JEDNOTKY NÍZKOTLAKÉ 67
PODSTROPNÍ JEDNOTKY 68
NÁSTĚNNÉ JEDNOTKY 69

Poznámky k tech. parametrům 70~71
Akustická spektra venkovních jednotek 72~79

**KOMERČNÍ KLIMATIZACE MULTISPLIT**
Přehled multisplitové klimatizace 80~82

**TECHNICKÁ DATA**
MULTI F – chladivo R32 83~86
MULTI FDx – chladivo R410A 87~88
DISTRIBUČNÍ BOXY, Cu ROZBOČOVAČE 89

NÁSTĚNNÉ JEDNOTKY
Dualcool AI Air Premium / Deluxe / Special 90~92
Dualcool AI Air Mirror / Artcool Mirror 93~94
Artcool Gallery Premium / Special 95
Dualcool Standard Plus / Standard 96
Standard Plus S 97

KAZETOVÉ JEDNOTKY ČTYŘCESTNÉ 98~99
KAZETOVÉ JEDNOTKY JEDNOCESTNÉ 100
PARAPETNÍ JEDNOTKY 101
KANÁLOVÉ JEDNOTKY NÍZKOTLAKÉ / STŘEDOTLAKÉ 102

Poznámky k technickým parametrům 103~104
Potrubní rozvody, distribuční boxy, el.propojení, výpočet množství chladiva 105~109
Akustická spektra venkovních jednotek 110~125

Kombinační tabulky MULTI F 126~129
Kombinační tabulky MULTI FDx 130~132

**SYSTÉM SYNCHRO**
Společný chod 2~4 vnitřních jednotek 133

Základní technické parametry 134~136
Elektrické propojení, délky potrubí 137

Kanálové jednotky - charakteristiky ventilátorů, akustické tlaky a výkony 138~142
Kanálové jednotky - externí statické tlaky a množství vzduchu 143~148

**INSTALACE vnitřních jednotek Split & Multisplit** 149~160
**INSTALACE venkovních jednotek Split & Multisplit** 161~163

Rozměrová schémata vnitřních jednotek Split & Multisplit 164~196
Rozměrová schémata venkovních jednotek Split & Multisplit 197~215
Distribuce vzduchu vybraných vnitřních jednotek Split & Multisplit 216~227

# ZDROJE CHLADU / TEPLA PRO VZT

Kondenzační jednotky Split 228~232
Úvod, přehled kondenzačních jednotek 233~237
Originální řídící sady a expanzní ventily 238~241
Řídící skříň pro více jednotek 241


**NÁVRH ZDROJE CHLADU / TEPLA**

Povolené a nepovolené kombinace 242~244
Typické kombinace 245~249
Výměník VZT s více okruhy 250
Chybné návrhy, množství chladiva 251
Kombinace, správná volba kondenzační jednotky, požadavky na teploty vzduchu 252~253
Požadavky na výměník VZT jednotky 254
Vypařovací a kondenzační teplota 255
Regulace 256
Odtávání 257~258
Řídící moduly externích společností – KM modul 259
Řídící moduly externích společností – SimKlima gateway 260


# MULTI V (VRF)

Úvod, technologické benefity – kondenzační jednotky 261~267
Úvod, technologické benefity – vnitřní jednotky 268~269


**TECHNICKÁ DATA – VENKOVNÍ JEDNOTKY**

MULTI V i – Tepelné čerpadlo / Rekuperace tepla R32 270~273
MULTI V i – Tepelné čerpadlo / Rekuperace tepla R410A 274~286
Distribuční boxy – Rekuperace tepla R410A / R32 287~288
Box s uzavíracími ventily – Tepelné čerpadlo R32 289
MULTI V S – Tepelné čerpadlo R32 290~292
MULTI V S – Tepelné čerpadlo R410A 293~295
MULTI V S – Rekuperace tepla R410A 296
MULTI V M – Tepelné čerpadlo R410A 297
MULTI V WATER 5 – Tepelné čerpadlo / Rekuperace tepla R410A 298~300
Poznámky k technickým datům 301


**TECHNICKÁ DATA – VNITŘNÍ JEDNOTKY**

Přehled vnitřních jednotek 302
NÁSTĚNNÉ JEDNOTKY 303~305
PARAPETNÍ JEDNOTKY 306~307
KAZETOVÉ JEDNOTKY ČTYŘCESTNÉ 308~310
KAZETOVÉ JEDNOTKY KRUHOVÉ 311
KAZETOVÉ JEDNOTKY DVOUCESTNÉ 311
KAZETOVÉ JEDNOTKY JEDNOCESTNÉ 312
PODSTROPNÍ JEDNOTKY 313
KANÁLOVÉ JEDNOTKY NÍZKOTLAKÉ 314~315
KANÁLOVÉ JEDNOTKY STŘEDOTLAKÉ 316~317
KANÁLOVÉ JEDNOTKY VYSOKOTLAKÉ 318
ČERSTVOVZDUŠNÉ JEDNOTKY 319
SLOUPOVÉ JEDNOTKY 320

Poznámky k technickým datům 321
DVEŘNÍ CLONY 322~325
Průmyslové cirkulační jednotky 326~327

Akustická spektra venkovních jednotek a noční tichý provoz MULTI V i 328~342
Akustická spektra venkovních jednotek MULTI V S 343~351
Tichý noční režim MULTI V S, řízení cílového hluku MULTI V i 352~353

Akustické tlaky a výkony kanálových jednotek 354~357
Statický tlak a množství vzduchu, nastavení hodnot 358~360
Externí statické tlaky a množství vzduchu – parapetní a kanálové jednotky 361

## INSTALACE, NÁVRH

Potrubní síť, Cu rozbočky a hřebeny 362~363
Výpočet množství chladiva 364
Připojení kondenzační jednotky 365
Maximální délky a dimenze potrubí MULTI V i, MULTI V S 366
Instalace vnitřních jednotek po etapách 367
Návrh a specifika třítrubkového systému 368
Návrh a instalace distrubučních boxů 369~373
Maximální délky a dimenze potrubí MULTI V i, MULTI V S - Rekuperace tepla 374
Propojení víceblokových jednotek, sériové napojení jednotek MULTI V i 375~376
Maximální délky a dimenze potrubí MULTI V M, MULTI V Water 5 377

**Návrh systémů s chladivem R32** 378
Zařízení pro detekci úniku chladiva MULTI V R32 379
Box s uzavíracími ventily 380
Umístění detektoru úniku chladiva 381
Nastavení provozního režimu při úniku chladiva 382
Provozní scénáře při úniku chladiva 383~385
Provozní scénáře při výpadku napájení 386~387
**Návrh systémů s chladivem R410A**, detekce úniku chladiva 388~390

Elektrické propojení, velikosti kabelů 391~393
Usazení jednotky MULTI V i 394
Umístění jednotky MULTI V i v interiéru, externí topný kabel 395
Odstupové vzdálenosti jednotky MULTI V i 396
Umístění jednotky MULTI V S 397
Usazení jednotky MULTI V S 398
Odstupové vzdálenosti jednotky MULTI V S 399~400
Umístění jednotky MULTI V S v interiéru 401
Akustické kryty externích výrobců, použití pro technické místnosti 402
Použití jednotky MULTI V Water 5, odstupové vzdálenosti 403~404
Vodní okruh MULTI V 5 Water 405

## INSTALACE VNITŘNÍCH JEDNOTEK

406
Nástěnné jednotky, čerpadla kondenzátu 407~408
Kazetové jednotky 409~410
Kanálové jednotky 411~413
Podstropní jednotky 414
Parapetní jednotky 415~416
Čerstvovzdušné jednotky 417

Rozměrová schémata jednotek MULTI V 418~427
Rozměrová schémata distribučních boxů 428~430
Rozměrová schémata boxů s uzavíracími ventily 431~432

Rozměrová schémata vnitřních jednotek 433~467

Distribuce vzduchu vybraných vnitřních jednotek 468~479

**HYDRO KIT** (ohřev vody pro vytápění a TUV) 480
Příklady použití, ovládání 481~483

**TECHNICKÁ DATA**
Hydro kit středoteplotní 484
Hydro kit vysokoteplotní 485
Hydro kit nástěnný / s integrovanou nádrží 486~487
Návrh, rozsah použití 488~489
Rozměrová schémata 490~495
Výkonové diagramy, tlakové ztráty 496~498
Příklady instalace 499~504
Odstupové vzdálenosti, nemrznoucí kapalina, kvalita vody 505~506

**REKUPERAČNÍ JEDNOTKY ERV / ERV DX**
Představení systému ERV, ERV DX 507~509

**TECHNICKÁ DATA**
Rekuperační jednotky ERV 510~513
Rekuperační jednotky ERV DX 514
Statický externí tlak a množství vzduchu ERV 515
Rozměrová schémata a instalace 516~524
Možnosti ovládání 525~526

# FAN COILY

**TECHNICKÁ DATA**
Kazetové jednotky 527~528
Kanálové jednotky nízkotlaké 529~530
Kanálové jednotky středotlaké 531~532

Rozměrová schémata 533~545
Instalace 546

# Vzduchem chlazené CHILLERY

**TECHNICKÁ DATA** 547~550
Rozměrová schémata 551
Odstupové vzdálenosti 552

# Tepelné čerpadlo THERMA V


Přehled systémů THERMA V 553~555

**TECHNICKÁ DATA**
THERMA V – SPLIT MINI / MINI COMBI 556~557
THERMA V – SPLIT / COMBI 558~559
THERMA V – MONOBLOK S2 560~562
THERMA V – MONOBLOK PREMIUM 563~566
THERMA V – MONOBLOK PREMIUM COMBI 567~570
Příslušenství Monoblok Prime / Prime Combi 571
THERMA V – MONOBLOK G 572
Nerezové zásobníky TUV pro tepelná čerpadla 573
Nerezové akumulační zásobníky 574
Kaskádový řadič 575~580
Přehled příslušenství, poznámky k tech.parametrům 581

THERMA V Split Mini / Split / Combi – výkonové tabulky 582~587
THERMA V Monoblok S2 – výkonové tabulky 588~591
THERMA V Monoblok Premium – výkonové tabulky 592~595
THERMA V Monoblok G – výkonové tabulky 596

Příklady instalace 597~601
Instalace, obecné instalační pokyny 602~604
Třícestný ventil, prostorové teplotní čidlo 605
Kvalita vody, nemrznoucí směs 606
Výkonová charakteristika čerpadla 607

THERMA V Split Mini / Split / Split Combi – rozměrová schémata 608~617
THERMA V Monoblok S2 – rozměrová schémata 618~620
THERMA V Monoblok Premium / Combi – rozměrová schémata 621~627
THERMA V Monoblok G – rozměrová schéma 627~628

**Tepelné čerpadlo PREMIUM pro ohřev TUV**

**TECHNICKÁ DATA** 629
Výkonové tabulky 630~632
Instalace, napojení na VZT potrubí 633
Rozměrové schéma, odstupové vzdálenosti 634
Rozměrová schémata 635~636

**Tepelné čerpadlo PLUS pro ohřev TUV**

**TECHNICKÁ DATA** 637
Rozměrové schéma 638~639
Instalace, maximální délka potrubí 640

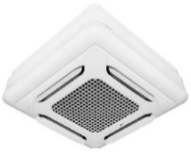
# ŘÍDÍCÍ SYSTÉMY & PŘÍSLUŠENSTVÍ

Individuální ovládání – přehled 641
Kabelové ovladače 642~644
Infra ovladač 644
Kabely skupinového ovládání, prodlužovací kabel 644
Instalace kabelového ovladače, skupinové řízení, aplikace s dvěma ovladači 645~647
Řešení pro technické místnosti 648
Střídač klimajednotek, použití klimajednotek pro nižší vnitřní teploty 649

Centrální ovládání a komunikační rozhraní – přehled 650
Centrální ovladač AZ EZ, AC EZ Touch 651
Centrální ovladač AC Smart 5, ACP 5, AC Manager 5 652
Brány Modbus RTU / TCP, brána NetKlima 653~655
Brána KNX 656
Ukazatel spotřeby el. energie PDI 657~658

Řídící prvky vnitřních jednotek - použití u více systémů 659
Řídící prvky vnitřních jednotek - pouze pro MULTI V 660
Detektor úniku chladiva, alarm, sada expanzního ventilu, 660
řídící modul pro ovládání přídavného topení 660
Suché kontakty 659, 661
Dálkové čidlo teploty, Wifi modem, zónový ovladač, příjimač infra signálu 659
Zónový ovladač kanálových jednotek 659, 662
Modul nezávislého napájení 660, 662

Řídící prvky venkovních jednotek 663
El. deska PI485, přepínač chlazení / topení, vstupní / výstupní modul (I/O modul), 663
sada pro chlazení do -25 °C, modul pro řízení proměnného průtoku vody, 663
ACS Vstupní / výstupní modul, vodní komunikační modul 663
Uzavírací ventily s pohonem 664


Čelní panely kazetových jednotek 665
Sada detekce pohybu osob, obvodový dekorační kryt 665
Filtrační sady kazetových jednotek 666
MULTI V Tepelné čerpadlo – Cu rozbočky 667
MULTI V Tepelné čerpadlo – Cu hřebeny 668
MULTI V Rekuperace tepla – Cu rozbočky 669
Cu rozbočky kondenzačních jednotek 670
UV Nano filtrační box kanálových jednotek 671
Sada pro vertikální instalaci kanálových jednotek 671
Uzavírací ventily, ostatní příslušenství 671

Příslušenství k Therma V
Instalační moduly a teplotní čidla 672
Modul k wattmetru a měřiči tepla 672
Zónový ovladač 673
Krytka vnitřní jednotky 673
Napojovací kus na VZT potrubí pro Tepelné čerpadlo Premium pro ohřev TUV 673
Další příslušenství ThermaV 673

| Název výrobku | Strana |
|---|---|
| A09~12GA1 | 25, 95, 169, 197 |
| A09~12GA2N | 24, 95, 169, 197 |
| AA09~18SP | 22, 93, 164~165, 197 |
| ABDAMA0 | 671 |
| ABZCA | 659, 662 |
| AC09~24BK | 23, 94, 167~168, 197~199 |
| AHCS100H0 | 671 |
| AM07BK | 94, 167 |
| ARBL054~2010 | 668 |
| ARBLB01621~23220 | 669 |
| ARBLN01621~23220 | 667 |
| ARCNN, ARCNB21~41 | 670 |
| ARNH04~08G(L)K3A4 | 485, 491~492 |
| ARNH04~16GK2A4 | 484, 490 |
| ARNH18~30GK1B4 | 486, 493~494 |
| ARNH18~30GK5A4 | 487, 495 |
| ARNU05~09GL4G4 | 314, 455 |
| ARNU05~12GTRB4 | 308, 442 |
| ARNU05~15GSJC4 | 303, 433 |
| ARNU05~15GSJR4 | 304, 436 |
| ARNU05~18GTAA4 | 310, 446 |
| ARNU07~12GSF14 | 305, 438 |
| ARNU07~12GTUB4 | 312, 448~449 |
| ARNU07~15GCEA4 | 307, 440 |
| ARNU07~15GCEU4 | 307, 440 |
| ARNU07~15GQAA4 | 306, 439 |
| ARNU07~24GM1A4 | 316, 458 |
| ARNU09~24GTSC4 | 311, 452 |
| ARNU12~18GL5G4 | 314, 456 |
| ARNU15~21GTQB4 | 308, 443 |
| ARNU18~24GCFA4 | 307, 441 |
| ARNU18~24GCFU4 | 307, 441 |
| ARNU18~24GSKC4 | 303, 434 |
| ARNU18~24GSKR4 | 304, 437 |
| ARNU18~24GTTB4 | 312, 450~451 |
| ARNU18~24GV1A4 | 313, 453 |
| ARNU21~24GL6G4 | 314, 457 |
| ARNU24~30GTBB4 | 309, 444 |
| ARNU24~48GTYA4 | 311, 447 |
| ARNU28~42GM2A4 | 316, 459 |
| ARNU30~36GSRA4 | 303, 435 |
| ARNU36~48GTAB4 | 309, 445 |
| ARNU36~48GV2A4 | 313, 454 |
| ARNU48~54GM3A4 | 316, 460 |
| ARNU48GPTA4 | 320, 463 |
| ARNU76~96GB8A4 | 318, 461 |
| ARNU76~96GB8Z4 | 319, 462 |
| ARNU96GPFA4 | 320, 464 |
| ARUB060GSS4 | 296, 424 |
| ARUM080~960LTE6 | 274~286, 418~420 |
| ARUN040~060GSS0 | 293, 421~422 |
| ARUN040~080LSS0, LSS5 | 294, 422 |
| ARUN050LMS0 (LMC0+GME0) | 297, 425~426 |
| ARUN100~120LSS5 | 295, 423 |
| ARWM080~200LAS5 | 299~300, 427 |
| CL09~24F | 54, 67, 102, 186~188 |
| CM18~24F | 51, 66, 102, 189 |
| CT09~18F | 46, 65, 98, 181~182 |
| CT24F | 47, 65, 99, 183 |
| DM07S0DA | 91, 166 |

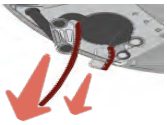
| Název výrobku | Strana |
|---|---|
| ECM, ECG – dveřní clony | 323~325 |
| EZ09~24CYN | 27, 96, 175~176, 197~199 |
| FBM13M1~3UA0 | 671 |
| FM40~57AH | 87~88, 214 |
| H09~12S1PA | 19, 90, 164, 197 |
| H09~24S1DA | 20, 91, 164, 197~199 |
| HA031~063M | 560~562, 620 |
| HM051~091MRS | 560, 618 |
| HM071~091HF | 563, 567, 621 |
| HM073~093HF | 564, 568, 621 |
| HM121~161HF | 565, 569, 622 |
| HM121~163MRS | 561~562, 619 |
| HM123~163HF | 566, 570, 622 |
| HM513MR | 572, 628 |
| HN0613M | 556, 610~611 |
| HN0613T | 557, 614~615 |
| HN0913T | 559, 616~617 |
| HN091MR | 558, 612~613 |
| HN1616HC | 563, 565, 623~624 |
| HN1616HY | 567, 569, 625~626 |
| HN1639HC | 564, 566, 623~624 |
| HN1639HY | 568, 570, 625~626 |
| HU041~061MR | 556~557, 608 |
| HU051~091MR | 558~559, 609 |
| KCHH017~067LDGC | 548~551 |
| KM113.27UU(-S) | 259 |
| KNX gateway | 650, 656 |
| KOMCNV10 | 654 |
| LZ-H015~020GBA6 | 510, 516 |
| LZ-H025~035GBA4,5 | 511, 517 |
| LZ-H050~100GXH(N)4 | 514, 521 |
| LZ-H150~200GBA5 | 513, 520 |
| MJ05~07PC, MJ15PC | 97, 170 |
| MJ09~24PC | 60, 97, 170~171 |
| MS07ET | 96, 173 |
| MT06~08R | 98, 180 |
| MT09-11R | 100, 178~179 |
| MU2R15~17 | 85, 208 |
| MU2R15~17.U18A0 | 83, 208 |
| MU3R19~21 | 85, 209 |
| MU3R19~21.U24A0 | 83, 209 |
| MU4R25 | 86, 210 |
| MU4R25~27.U24A0 | 84, 209 |
| MU4R27 | 86, 211 |
| MU5R30~36.U36A0 | 84, 213 |
| MU5R30~40 | 86, 212 |
| NetKlima NK 2.3 | 654 |
| NetKlima RTU | 655 |
| P09~12SND | 21, 92, 166, 198 |
| PACEZA000 | 650~651 |
| PACM5A000 | 650, 652 |
| PACP5A000 | 650, 652 |
| PACS5A000 | 650, 652 |
| PAHCMS(R,M,C)000 | 238~239 |
| PAHCMW000 | 663 |
| PAHCNM000 | 241 |
| PBDP9 | 671 |
| PBM13M1~3UA0 | 465~467, 671 |
| PDC-HK10 | 673 |
| PDRYCB000~500 | 659~661 |

| Název výrobku | Strana |
|---|---|
| PENKTH000 | 672 |
| PEXPMB000~300 | 663 |
| PHATS0 | 672 |
| PHCM0 | 575~580 |
| PHCS0 | 563~566, 627 |
| PHCSL0 | 572, 627 |
| PHDCLA0 | 673 |
| PHDPC | 673 |
| PHLLA | 672 |
| PHLTA, PHLTC | 672 |
| PHLTB | 672 |
| PHNFP14A0 | 671 |
| PHRSTA0 | 672 |
| PINPMB001 | 660~662 |
| PJ10/15LG-SPLIT/MULTI V | 326~327 |
| PLDCAA0S | 379, 660 |
| PLDRNV1S | 381, 660 |
| PLGMVW100 | 673 |
| PM05~07SK, PM15SK | 96, 174 |
| PM05~07SND | 92, 166 |
| PM15SND | 91, 164 |
| PMBD3620~3640 | 89, 215 |
| PMBL5620, PMBL1203F0 | 89 |
| PMBUSB00A | 650, 653 |
| PMNFP14A1 | 663 |
| PMUB11~1111A | 134~136 |
| PP485A00T | 673 |
| PPWRDB000 | 657~658 |
| PQCSZ250S0 | 650~651 |
| PQNUD1S40 | 657~658 |
| PQRCVCL0Q(W) | 641, 644 |
| PQRCHCA0Q(W) | 641, 644 |
| PQRSTA0 | 659 |
| PRARH1, PRARS1 | 660 |
| PRCTIL0 | 673 |
| PRDSBM | 663 |
| PREMTA211 | 641, 643 |
| PREMTB001, PREMTBB01 | 641, 643 |
| PREMTB101, PREMTBB11 | 641~642 |
| PREMTB200B | 641, 643 |
| PREMTW101 | 673 |
| PRGK024A0 | 660 |
| PRHPZ010~040 | 289, 379~380, 431~432 |
| PRHR023~083 | 287, 428~429 |
| PRHRZ020~040 | 288, 430 |
| PRLDNVS0 | 388, 660 |
| PRLK096~594A0 | 240~241 |
| PRSTAT5K10 | 672 |
| PRVC2 | 663 |
| PRVT120~980 | 671 |
| PT-AAGW0,AEGW0,AFGW0 | 665 |
| PTAHMP0 | 665~666 |
| PTAHTP0 | 666 |
| PTAHYP0 | 666 |
| PTDCA, PTDCQ | 665 |
| PTFSMA0 | 665 |
| PT-QAGW0 | 665 |
| PT-TAHG0,TAHW0,TPHG0 | 665 |
| PT-UAHG0,UAHW0,UPHG0 | 665 |
| PTVK440 | 665 |

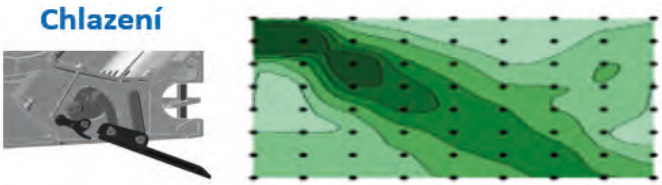
| Název výrobku | Strana |
|---|---|
| PTVSAA | 665 |
| PVDSMN000 | 663 |
| PWFCKN000 | 663 |
| PWFMDD200 | 659 |
| PWFMDD202 | 673 |
| PWLRVN000 | 659 |
| PWLSSB21H | 641, 644 |
| PWYREW000 | 659 |
| PZ09~24EYN | 26, 96, 175~176, 197~199 |
| PZCWRC1 | 644 |
| PZCWRC2 | 644 |
| PZCWRCG3 | 644 |
| PZNVVB200 | 673 |
| SB006~010SAAN0 | 574 |
| SD020~030SASN0 | 573 |
| SimKlima BOX C/H | 649 |
| Simklima BOX neutral zone | 649 |
| SimKlima gateway | 260 |
| SimKlima RTU | 655 |
| UB200~250 | 55, 192 |
| UB70~85 | 56, 192 |
| UM30~60F | 51~53, 66, 189~191 |
| UP48 | 63, 196 |
| UQ09~18F | 62, 101, 195 |
| US30~36F | 61, 69, 172 |
| USW-M1 | 649 |
| UT30F.NB0 | 47, 65, 183 |
| UT36~48F.NY0 | 50, 185 |
| UT36~60F.NA0 | 48~49, 65, 184 |
| UU200~250W | 232, 207 |
| UU48~49W.U32 | 63 |
| UU70~85W | 231, 206~207 |
| UUA1 UL0 | 228, 202 |
| UUB1 U20 | 228, 203 |
| UUC1 U40 | 229, 204 |
| UUD1 U30 | 230, 205 |
| UUD3 U30 | 230, 205 |
| UV18~60F | 57~59, 68, 193~194 |
| WF4A018~041CG0A | 527, 533~534 |
| WF4A060~130CG0B | 528, 535~536 |
| WFCA012~066RG0A | 529~530, 537~539 |
| WFCB056~140LG0A | 531~532, 541, 543, 545 |
| WFCB056~140RG0A | 531~532, 540, 542, 544 |
| WH10~20ESF0 | 637~640 |
| WH20~27STR2 | 629~636 |
| WZ09~24AWN | 28, 177, 200~201 |
| ZE050GUCCA0 | 512, 518 |
| ZE080~100GUCDA0 | 512, 519 |
| ZRNU05~09GL4GA | 315, 455 |
| ZRNU07~24GM1AA | 317, 458 |
| ZRNU12~18GL5GA | 315, 456 |
| ZRNU21~24GL6GA | 315, 457 |
| ZRNU28~42GM2AA | 317, 459 |
| ZRNU48~54GM3AA | 317, 460 |
| ZRNU76~96GB8AA | 318, 461 |
| ZRUM080~280LTE6 | 270~273, 418~419 |
| ZRUN030~060GSS0 | 290, 421 |
| ZRUN030~060LSS0 | 291, 421 |
| ZRUN080~120LSS0 | 292, 422~423 |

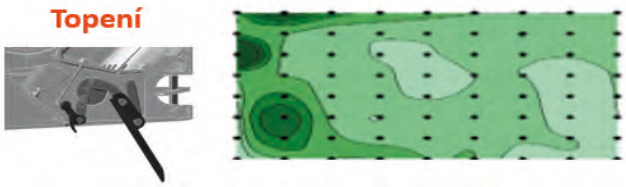
# Nástěnné jednotky Dualcool AI Air Premium, Deluxe, Special, Mirror

Jednotky disponují systémem dvou oddělených lamel, tím je dosaženo delšího proudu vzduchu.



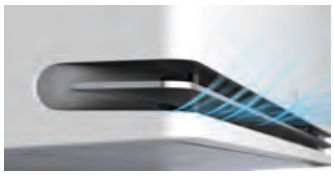
Dvě lamely zajistí optimalizované proudění vzduchu a umožní rychlejší dosažení chlazení až o 23 %, resp. topení až o 6 % oproti běžným jednotkám s jednou lamelou.
Díky dvěma lamelám je dosaženo delšího dosahu chladného vzduchu v místnosti.




**Funkce Soft Air**

Modely s dvojitou lamelou nabízí režim nepřímého proudění vzduchu pro větší pohodlí uživatele, který směruje studený vzduch shora a teplý vzduch zespodu, spodní lopatka se uzavře a vzduch vychází pouze z čelní strany.
Tato funkce může použita pouze v režimech chlazení / ventilace.



**Funkce komfortního řízení vlhkosti**

snímání vnitřní relativní vlhkosti pomocí zabudovaného senzoru vlhkosti.
Je-li aktivován režim komforntího řízení vlhkosti, jednotka detekuje vlhkost a teplotu v místnosti a zabraňuje nadměrnému odvlhčování úpravou proudění vzduchu na základě požadované teploty a aktuální vlhkosti.
Tato funkce je k dispozici pouze u splitových kombinací.

**Funkce temperace**

aktivací této funkce je dosaženo bezpečné teploty v interiéru, během nepřítomnosti osob.
Namísto zastavení provozu reguluje klimatizace vnitřní teplotu k hodnotám kolem 10 °C.
Pokud se sníží teplota pod 9 °C, systém spustí kompresor pro opětovné dosažení hodnoty 10 °C.
Tato funkce je k dispozici pouze ve splitu a v režimu topení. Během ní je ventilátor provozován na vysoké otáčky, otáčky ventilátoru ani nastavení lamely vnitřní jednotky nelze jakkoli řídit.

# Nástěnné jednotky Dualcool AI Air Premium, Deluxe, Special, Mirror

## AI provoz - funkce umělé inteligence

**Funkce AI AIR**

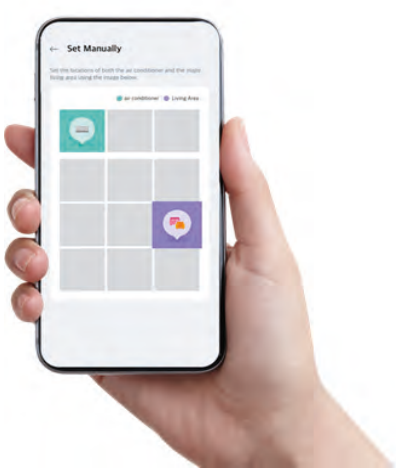
Aplikace LG ThinQ analyzuje nejen vzorce používání klimatizace zákazníka, ale také pravidelně analyzuje informace o vnitřním prostředí, aby automaticky nastavila a vhodně přizpůsobila provozní režim.
Pokud je pokojová teplota výrazně vyšší/nižší než požadovaná teplota a je považováno za nezbytné rychlé ochlazení/ohřev, provede provoz „Rychlé chlazení“ / „Rychlé vytápění“ s chladnějším/teplejším a silnějším prouděním vzduchu.
V režimu rychlého chlazení/topení je zajištěno přímé proudění vzduchu pro chlazení/ohřívání oblasti kolem uživatele.

Je-li udržováno podobné prostředí jako je požadovaná teplota, ale v místnosti je stále horko/chladno, ale přímý proud vzduchu je nepříjemný, spustí se „Buffer“ s nepřímým prouděním vzduchu.
V režimu Buffer Mode se používá nepřímé proudění vzduchu, ale studený/teplý vzduch není distribuován přímo k uživateli.
Funkce dále vyhodnotí nižší potřebu chlazení/topení a aktivuje komfortní provoz „Comfortable Cooling“ / „Comfortable Heating“ s funkcí (Soft Air) nebo mírným prouděním vzduchu.
V režimu komfortního chlazení/topení se používá nepřímé proudění vzduchu (Soft Air), aby byl eliminován nepříjemný proud vzduchu v uživatelské oblasti.

**Hlavní benefity funkce AI AIR:**

※ Pocit pohodlí bez ohledu na to, kde se uživatel nachází
Radarový senzor detekuje místo a poskytuje silný proud vzduchu, je-li horko/chladno, resp. příjemný měkký proud vzduchu, když se otepluje/ochlazuje

※ Možnost úpravy přizpůsobené proudění vzduchu dle vlastního uvážení




**Sleep Timer+ (časovač spánku)**

Sleep Timer+ funguje tak, že během režimu spánku automaticky upravuje nastavenou teplotu pomocí analýzy uživatelského vzoru.

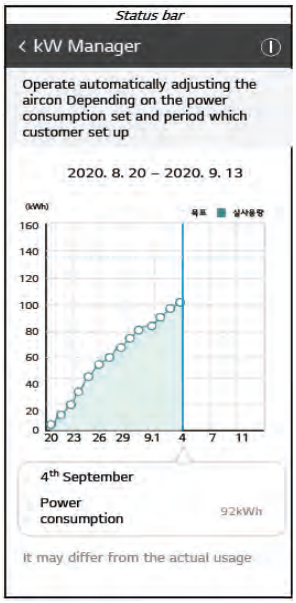
Tato funkce je k dispozici pouze v režimu chlazení a umožňuje nastavení počáteční teploty rozsahu 22°C až 28°C.
Funkci Sleep Timer+ se nastavuje prostřednictvím LG ThinQ a lze jej ovládat pomocí LG ThinQ a dálkového ovladače. Lze ji nastavit od minimálně 30 minut do maximálně 12 hodin a po 1 hodině ji lze nastavit v krocích po 1 hodině.
Funkce Sleep Timer+ je deaktivována při nastavení v režimech Energy saving (Úspora energie), Power cooling (Výkonné chlazení) a Smart care (Chytrá péče).

# Nástěnné jednotky Dualcool AI Air Premium, Deluxe, Special, Mirror

## AI provoz - funkce umělé inteligence

### Funkce Auto Clean+

Automaticky vysuší veškerou vlhkost uvnitř klimatizace pro udržení její čistoty
Doba provozu Auto Clean+ se automaticky nastaví podle podmínek používání zařízení a stav průběhu se zobrazí jako zbývající minuty na displeji vnitřní jednotky.
Čas Auto Clean+ je automaticky nastaven na 20 minut.
Prostřednictvím aplikace LG ThinQ může uživatel nastavit rychlost proudu vzduchu a upravit rychlost sušení.




### Funkce kW Manager

slouží pro kontrolu spotřeby energie prostřednictvím aplikace LG ThinQ
kW Manager nepřetržitě měří a monitoruje spotřebu energie klimatizace během provozu, aby bylo zajištěno, že nepřekročí cílový limit spotřeby.

Pokud je spotřeba energie vyšší v důsledku zvýšené denní spotřeby, přepočítá elektřinu pro zbývající dny.
Při nadměrné spotřebě nad stanovený limit je uživateli zasláno upozornění.

Tuto funkci lze používat s režimy chlazení, odvlhčování, spánku a Jet, a to pouze v provedení Split.

**Čidlo přítomnosti osob** (není u jednotek AI Air Deluxe a Special)
zajišťuje pohodlné proudění vzduchu a úsporu energie v režimu chlazení.
Úsporný režim je aktivován po 20 minutách absence osob v prostoru
Max.detekční vzdálenost činí 5 m.

Přizpůsobené proudění vzduchu

### Funkce detekce otevřeného okna

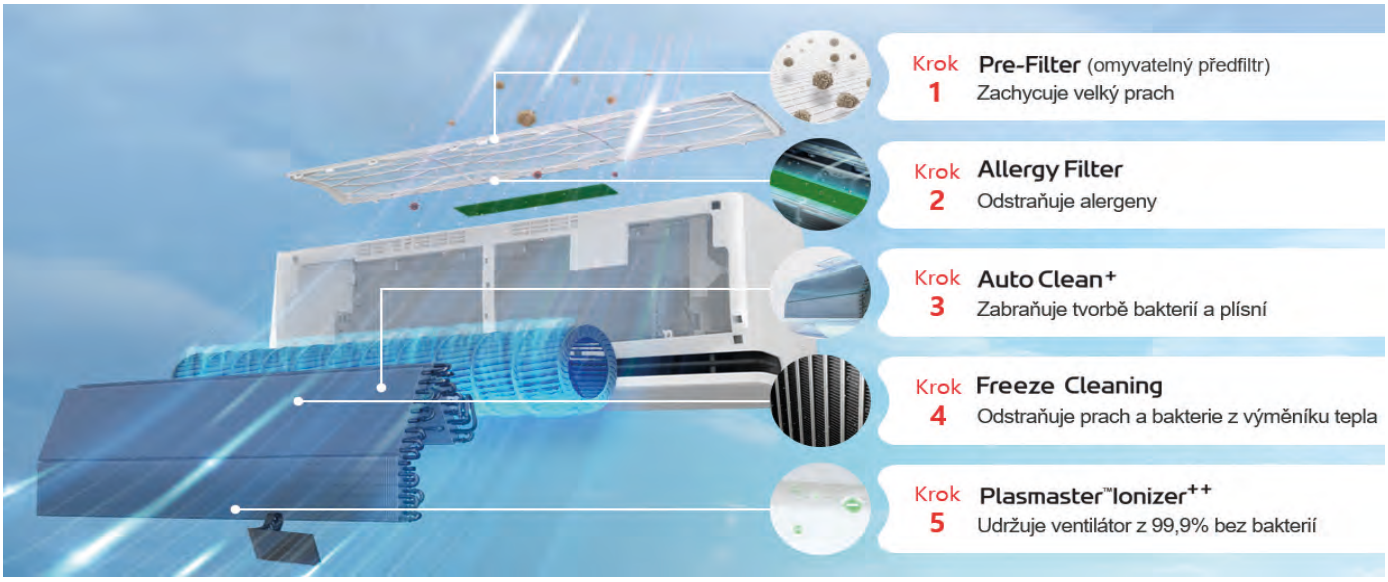
při náhlých změnách teplot (při zvýšení teploty při chlazení o 1,5 °C, resp.při snížení o 2,5 °C v režimu topení) se aktivuje úsporný režim.
Provozní doba úsporného režimu může být nastavena v rozmezí 10~60 min pomocí LG ThinQ
Tato funkce je k dispozici pouze pro Split kombinace

### Aktivní řízení spotřeby

tato funkce umožňuje nastavit maximální frekvenci motoru kompresoru, a tím regulovat spotřebu energie i chladicí výkon.

# Nástěnné jednotky Dualcool AI Air Premium, Deluxe, Special, Mirror

## Filtrační sestava




**Freeze Cleaning - čištění mrazem**

funkce, která zajišťuje promytí výparníku zmrazením a rozpuštěním prachu a choroboplodných zárodků nahromaděných ve výparníku.

1. Problém - vrstva ledu vytvořená mezi výparníkem a látkami způsobujícími zápach
2. Odtání a mytí - vytvořený led taje a odplavuje tyto látky do odpadu
3. Sušení - ventilátor vysušuje jednotku výparníku

**Funkce All Cleaning - kompletní čištění**

při zapnutí klimatizace po dlouhé době je doporučeno použít funkci „All Cleaning“, která automaticky automaticky funguje od čištění po sušení a usnadňuje hygienické udržování vnitřku jednotky

All Cleaning je k dispozici pouze v aplikaci LG ThinQ a funkci lze deaktivovat při zastavení provozu, změně režimů nebo nastavení pomocí dálkového ovladače. Je-li funkce aktivována, na výrobku se zobrazí „AL“.
All Cleaning lze provozovat při 21~32 °C (uvnitř) / 21~37 °C (venku).

**Plasmaster Ionizátor++**

ionizátor eliminující nepříjemné zápachy a bakterie jako Escherichia coli a Staphylococcus.
Sterilizací více než 3 milionů iontů vytváří čistší a bezpečnější prostředí.

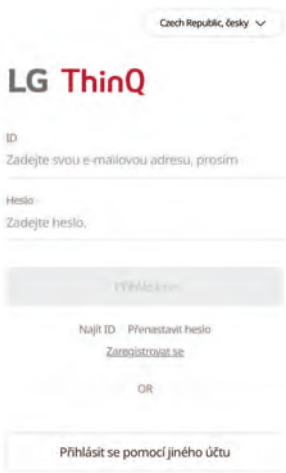
**UV Nano**

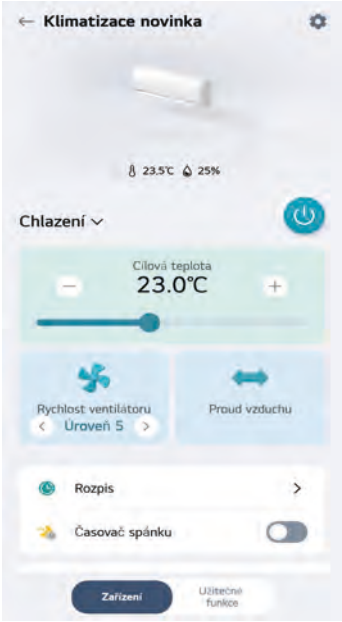
technologie sterilizace ventilátoru využívající ultrafialové světlo k odstranění až 99,99 % bakterií pro zajištění čistoty proudícího vzduchu.

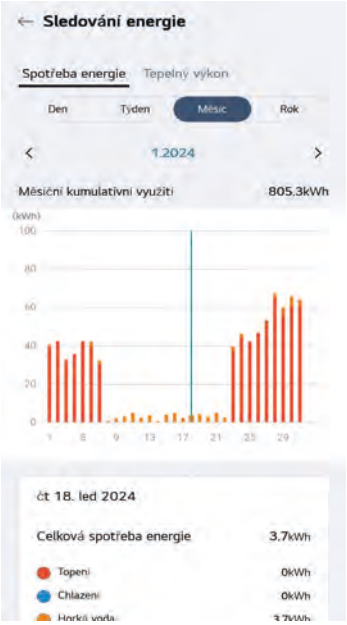
## Zabudovaná Wi-Fi

Zabudovaná Wi-Fi umožňuje vzdálené ovládání a snadný přístup ke klimatizaci odkudkoliv, a to prostřednictvím aplikace LG ThinQ v mobilním telefonu či tabletu v českém jazyce (jak pro Android, tak i pro iOS).

K dispozici téměř u všech nástěnných jednotek, viz produktové listy.
Pomocí LG ThinQ je možno ovládat i další LG domácí spotřebiče.




## Nástěnná jednotka ARTCOOL GALLERY PREMIUM & SPECIAL

Možnost výfuku do 2 nebo 3 stran.
Ovladač se štíhlým designem, funkce virtuální myši (Air mouse)

Jednotka Premium včetně 27" Full HD LCD displeje.
Obrazovku lze přizpůsobit dle přání zákazníka, který má možnost vybrat až 20 fotografií ze svého telefonu a pomocí Look at Me je nahrát prostřednictvím aplikace LG ThinQ.

Jednotky Artcool Gallery Premium a Special disponují mj. následujícími funkcemi:
Funkce komfortního řízení vlhkosti
Freeze Cleaning - čištění mrazem
Auto Clean +

Bližší popis těchto funkcí naleznete na předcházejících stranách

# REZIDENČNÍ KLIMATIZACE (RAC)

| Výkon | kBTU/h | 09 | 12 | 18 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|
| | kW | 2,6 | 3,5 | 5,3 | 7,0 |
| **Dualcool AI Air Premium** | | **H09S1PA.NS1** | **H12S1PA.NS1** | | |
| | | Prémiový model s AI fukcemi a řadou dalších unikátních funkcí / dvojitá lamela / možnost nepřímého proudění vzduchu / kompletní možnosti ovládání / rozšířená filtrace (předfiltr, antialergenní filtr, Plazmaster ionizátor) / vestavěný Wi-Fi modul | | | |
| **Dualcool AI Air Deluxe** | | **H09S1DA.NS1** | **H12S1DA.NS1** | **H18S1DA.NS1** | **H24S1DA.NS1** |
| | | Prémiový model s AI fukcemi a řadou dalších unikátních funkcí / dvojitá lamela / možnost nepřímého proudění vzduchu / kompletní možnosti ovládání / rozšířená filtrace (předfiltr, antialergenní filtr, Plazmaster ionizátor) / vestavěný Wi-Fi modul / bez senzoru detekce osob | | | |
| **Dualcool AI Air Special** | | **P09SND.NS0** | **P12SND.NS0** | | |
| | | Prémiový model s AI fukcemi a řadou dalších unikátních funkcí / dvojitá lamela / možnost nepřímého proudění vzduchu / kompletní možnosti ovládání / omezená filtrace (předfiltr, antialergenní filtr) / vestavěný Wi-Fi modul | | | |
| **Dualcool AI Air Mirror** | | **AA09SP.NS1** | **AA12SP.NS1** | **AA18SP.NS1** | |
| | | Prémiový designový model s AI fukcemi a řadou dalších unikátních funkcí / kompletní možnosti ovládání / rozšířená filtrace (předfiltr, antialergenní filtr, Plazmaster ionizátor) / vestavěný Wi-Fi modul | | | |
| **Artcool Mirror** | | **AC09BK.NSJ** | **AC12BK.NSJ** | **AC18BK.NSK** | **AC24BK,NSK** |
| | | Designový model – široké možnosti ovládání / kompletní filtrace (předfiltr, antialergenní filtr, Plazmaster ionizátor, UV Nano sterilizace ventilátoru) / vestavěný WiFi modul. | | | |
| **Artcool Gallery Premium** | | **A09GA2N.EEU** | **A12GA2N.EEU** | | |
| | | Designový model s full HD LCD displejem / široké možnosti ovládání / filtrace pomocí předfiltru a Plazmaster ionizátoru / vestavěný Wi-Fi modul. | | | |
| **Artcool Gallery Special** | | **A09GA1.NSE** | **A09GA1.NSE** | | |
| | | Designový model s obrazem / široké možnosti ovládání / filtrace pomocí předfiltru a Plazmaster ionizátoru / vestavěný Wi-Fi modul. | | | |
| **Dualcool Standard Plus** | | **PZ09EYN.CSJ1** | **PZ12EYN.CSJ1** | **PZ18EYN.CSK1** | **PZ24EYN.CSK1** |
| | | Standardní model / široké možnosti ovládání / rozšířená filtrace (předfiltr, antialergenní filtr) / vestavěný Wi-Fi modul | | | |
| **Dualcool Standard** | | **EZ09CYN.CSJ1** | **EZ12CYN.CSJ1** | **EZ18CYN.CSK1** | **EZ24CYN.CSK1** |
| | | Nižší standard / široké možnosti ovládání / pouze základní filtrace (předfiltr) / vestavěný Wi-Fi modul. | | | |
| **Standard Plus S (komerční klimatizace CAC)** | | **MJ09PC.NSJ** | **MJ12PC.NSJ** | **MJ18PC.NSK** | **MJ24PC.NSK** |
| | | Standardní model vhodný pro technické místnosti s celoročním chlazením / široké možnosti ovládání / základní filtrace (předfiltr) / vestavěný Wi-Fi modul. | | | |
| **Dualcool Pro** | | **WZ09AWN.SNU1** | **WZ12AWN.SNU2** | **WZ18AWN.SNU1** | **WZ24AWN.SNU1** |
| | | Nejnižší standard / ovládání pouze pomocí infra ovladače / pouze základní filtrace (předfiltr) / vestavěný Wi-Fi modul. | | | |

# PŘEHLED REZIDENČNÍ KLIMATIZACE (RAC)

| Název modelu | Design | Vnitřní jednotka | Venkovní jednotka | Chladicí / topný výkon kW | Energetická třída | | Garantovaný chod v chlazení °C | Garantovaný chod v topení °C | Možnosti ovládání | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Chlazení | Topení | | | Použití i pro Multisplit | Kabelový ovladač (přísl.) | Suchý kontakt zap. / vyp. | El. deska PI485 (venk.j.) | Wi-Fi |
| Dualcool AI Air Premium | | H09S1PA.NS1 | H09S1PA.U18 | 2,5 / 3,2 | A+++ | A+++ | −15~48 | −15~24 | ● | ● | ● | ANO | ● |
| | | H12S1PA.NS1 | H12S1PA.U18 | 3,5 / 4,0 | A+++ | A+++ | −15~48 | −15~24 | ● | ● | ● | ANO | ● |
| Dualcool AI Air Deluxe | | H09S1DA.NS1 | H09S1DA.U12 | 2,5 / 3,2 | A+++ | A++ | −15~48 | −15~24 | ● | ● | ● | jen mimo jednotku | ● |
| | | H12S1DA.NS1 | H12S1DA.U12 | 3,5 / 4,0 | A+++ | A++ | −15~48 | −15~24 | ● | ● | ● | jen mimo jednotku | ● |
| | | H18S1DA.NS1 | H18S1DA.U18 | 5,0 / 5,8 | A++ | A+ | −15~48 | −15~24 | ● | ● | ● | ANO | ● |
| | | H24S1DA.NS1 | H24S1DA.U24 | 6,6 / 7,5 | A++ | A+ | −15~48 | −15~24 | ● | ● | ● | ANO | ● |
| Dualcool AI Air Special | | P09SND.NS0 | P09SND.U12A | 2,5 / 3,2 | A+++ | A++ | −15~48 | −15~24 | ● | ● | ● | jen mimo jednotku | ● |
| | | P12SND.NS0 | P12SND.U12A | 3,5 / 3,7 | A+++ | A++ | −15~48 | −15~24 | ● | ● | ● | jen mimo jednotku | ● |
| Artcool AI Air Mirror | | AA09SP.NS1 | AA09SP.U18 | 2,5 / 3,2 | A+++ | A+++ | −15~48 | −15~24 | ● | ● | ● | ANO | ● |
| | | AA12SP.NS1 | AA12SP.U18 | 3,5 / 4,0 | A+++ | A+++ | −15~48 | −15~24 | ● | ● | ● | ANO | ● |
| | | AA18SP.NS1 | AA18SP.U18 | 5,0 / 5,8 | A++ | A+ | −15~48 | −15~24 | ● | ● | ● | ANO | ● |
| Artcool Mirror | | AC09BK.NSJC | AC09BK.UA3C | 2,5 / 3,2 | A++ | A+ | −10~48 | −10~24 | ● | ● | ● | | ● |
| | | AC12BK.NSJC | AC12BK.UA3C | 3,5 / 4,0 | A++ | A+ | −10~48 | −10~24 | ● | ● | ● | | ● |
| | | AC18BK.NSKC | AC18BK.UL2C | 5,0 / 5,8 | A++ | A+ | −15~48 | −10~24 | ● | ● | ● | ANO | ● |
| | | AC24BK.NSKC | AC24BK.U24C | 6,6 / 7,5 | A++ | A+ | −15~48 | −10~24 | ● | ● | ● | ANO | ● |
| Artcool Gallery Premium | | A09GA2N.EEU | A09GA2U.EEU | 2,5 / 3,3 | A++ | A+ | −15~48 | −15~24 | ● | ● | ● | ANO | ● |
| | | A12GA2N.EEU | A12GA2U.EEU | 3,5 / 4,0 | A++ | A+ | −15~48 | −15~24 | ● | ● | ● | ANO | ● |
| Artcool Galley Special | | A09GA1.NSE | A09GA1.U18 | 2,5 / 3,3 | A++ | A+ | −15~48 | −15~24 | ● | ● | ● | ANO | ● |
| | | A12GA1.NSE | A12GA1.U18 | 3,5 / 4,0 | A++ | A+ | −15~48 | −15~24 | ● | ● | ● | ANO | ● |
| Dualcool Standard Plus | | PZ09EYN.CSJ1 | PZ09EYU.CA31 | 2,5 / 2,8 | A++ | A+ | −10~48 | −15~24 | ● | ● | ● | | ● |
| | | PZ12EYN.CSJ1 | PZ12EYU.CA31 | 3,5 / 3,7 | A++ | A+ | −10~48 | −15~24 | ● | ● | ● | | ● |
| | | PZ18EYN.CSK1 | PZ18EYU.CL21 | 5,0 / 5,4 | A++ | A+ | −10~48 | −15~24 | ● | ● | ● | ANO | ● |
| | | PZ24EYN.CSK1 | PZ24EYU.C241 | 6,6 / 7,0 | A++ | A+ | −10~48 | −15~24 | ● | ● | ● | ANO | ● |
| Dualcool Standard | | EZ09CYN.CSJ1 | EZ09CYU.CA31 | 2,5 / 2,8 | A++ | A+ | −10~48 | −15~24 | ● | ● | ● | | ● |
| | | EZ12CYN.CSJ1 | EZ12CYU.CA31 | 3,5 / 3,7 | A++ | A+ | −10~48 | −15~24 | ● | ● | ● | | ● |
| | | EZ18CYN.CSK1 | EZ18CYU.CL21 | 5,0 / 5,4 | A++ | A+ | −10~48 | −15~24 | ● | ● | ● | ANO | ● |
| | | EZ24CYN.CSK1 | EZ24CYU.C241 | 6,6 / 7,0 | A++ | A+ | −10~48 | −15~24 | ● | ● | ● | ANO | ● |
| Dualcool Pro | | WZ09AWN.SNU1 | WZ09AWU.SUU1 | 2,5 / 2,8 | A++ | A+ | −15~48 | −15~24 | | | | | ● |
| | | WZ12AWN.SNU2 | WZ12AWU.SUU2 | 3,5 / 3,5 | A++ | A+ | −15~48 | −15~24 | | | | | ● |
| | | WZ18AWN.SNU1 | WZ18AWU.SUU1 | 5,0 / 5,1 | A++ | A+ | −15~48 | −15~24 | | | | | ● |
| | | WZ24AWN.SNU1 | WZ24AWU.SUU1 | 7,0 / 7,0 | A++ | A+ | −15~48 | −15~24 | | | | | ● |

**● : K dispozici ve verzi Split a Multisplit / ○ : K dispozici jen ve verzi Split**

# PŘEHLED REZIDENČNÍ KLIMATIZACE (RAC)

| Název modelu | Design | Vnitřní jednotka | Venkovní jednotka | Klíčové vlastnosti | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Plasmaster Ionizátor++ | Anti-alergenní filtr | UV Nano | Dual Vane Dvojitá lamela | AI Air | Soft Air Jemný vzduch | Senzor detekce osob | Komfortní řízení vlhkosti | kW Manager (chlazení) - s apl. LG ThinQ | kW Manager (topení) - s apl. LG ThinQ |
| Dualcool AI Air Premium | | H09S1PA.NS1 | H09S1PA.U18 | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | |
| | | H12S1PA.NS1 | H12S1PA.U18 | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | |
| Dualcool AI Air Deluxe | | H09S1DA.NS1 | H09S1DA.U12 | ● | ● | | ● | ● | ● | | ○ | ○ | |
| | | H12S1DA.NS1 | H12S1DA.U12 | ● | ● | | ● | ● | ● | | ○ | ○ | |
| | | H18S1DA.NS1 | H18S1DA.U18 | ● | ● | | ● | ● | ● | | ○ | ○ | |
| | | H24S1DA.NS1 | H24S1DA.U24 | ● | ● | | ● | ● | ● | | ○ | ○ | |
| Dualcool AI Air Special | | P09SND.NS0 | P09SND.U12A | | ● | | ● | ● | ● | | ○ | ○ | |
| | | P12SND.NS0 | P12SND.U12A | | ● | | ● | ● | ● | | ○ | ○ | |
| Artcool AI Air Mirror | | AA09SP.NS1 | AA09SP.U18 | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | |
| | | AA12SP.NS1 | AA12SP.U18 | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | |
| | | AA18SP.NS1 | AA18SP.U18 | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | |
| Artcool Mirror | | AC09BK.NSJC | AC09BK.UA3C | ● | ● | ● | | | | | | | |
| | | AC12BK.NSJC | AC12BK.UA3C | ● | ● | ● | | | | | | | |
| | | AC18BK.NSKC | AC18BK.UL2C | ● | ● | ● | | | | | | | |
| | | AC24BK.NSKC | AC24BK.U24C | ● | ● | ● | | | | | | | |
| Artcool Gallery Premium | | A09GA2N.EEU | A09GA2U.EEU | ● | | | | | | | ○ | | |
| | | A12GA2N.EEU | A12GA2U.EEU | ● | | | | | | | ○ | | |
| Artcool Galley Special | | A09GA1.NSE | A09GA1.U18 | ● | | | | | | | ○ | | |
| | | A12GA1.NSE | A12GA1.U18 | ● | | | | | | | ○ | | |
| Dualcool Standard Plus | | PZ09EYN.CSJ1 | PZ09EYU.CA31 | | ● | | | | | | | ○ | ○ |
| | | PZ12EYN.CSJ1 | PZ12EYU.CA31 | | ● | | | | | | | ○ | ○ |
| | | PZ18EYN.CSK1 | PZ18EYU.CL21 | | ● | | | | | | | ○ | ○ |
| | | PZ24EYN.CSK1 | PZ24EYU.C241 | | ● | | | | | | | ○ | ○ |
| Dualcool Standard | | EZ09CYN.CSJ1 | EZ09CYU.CA31 | | | | | | | | | ○ | ○ |
| | | EZ12CYN.CSJ1 | EZ12CYU.CA31 | | | | | | | | | ○ | ○ |
| | | EZ18CYN.CSK1 | EZ18CYU.CL21 | | | | | | | | | ○ | ○ |
| | | EZ24CYN.CSK1 | EZ24CYU.C241 | | | | | | | | | ○ | ○ |
| Dualcool Pro | | WZ09AWN.SNU1 | WZ09AWU.SUU1 | | | | | | | | | ○ | ○ |
| | | WZ12AWN.SNU2 | WZ12AWU.SUU2 | | | | | | | | | ○ | ○ |
| | | WZ18AWN.SNU1 | WZ18AWU.SUU1 | | | | | | | | | ○ | ○ |
| | | WZ24AWN.SNU1 | WZ24AWU.SUU1 | | | | | | | | | | |

**● : K dispozici ve verzi Split a Multisplit / ○ : K dispozici jen ve verzi Split**

# PŘEHLED REZIDENČNÍ KLIMATIZACE (RAC)

| Název modelu | Design | Vnitřní jednotka | Venkovní jednotka | Klíčové vlastnosti | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Detekce otevřeného okna - s apl. LG ThinQ | Low Heating Temperování 10 °C | Low Heating Temperování 8 - 15 °C | Aktivní řízení spotřeby | Dual Sensing Dvojité snímání teploty | Auto Clean+ | Freeze Cleaning Čištění mrazem | All Cleaning - s apl. LG ThinQ | Auto Cleaning | Sleep Timer+ - s apl. LG ThinQ |
| Dualcool AI Air Premium | | H09S1PA.NS1 | H09S1PA.U18 | ● | ● | | ● | | ● | ○ | ○ | | ● |
| | | H12S1PA.NS1 | H12S1PA.U18 | ● | ● | | ● | | ● | ○ | ○ | | ● |
| Dualcool AI Air Deluxe | | H09S1DA.NS1 | H09S1DA.U12 | ● | ● | | ● | | ● | ○ | ○ | | ● |
| | | H12S1DA.NS1 | H12S1DA.U12 | ● | ● | | ● | | ● | ○ | ○ | | ● |
| | | H18S1DA.NS1 | H18S1DA.U18 | ● | ● | | ● | | ● | ○ | ○ | | ● |
| | | H24S1DA.NS1 | H24S1DA.U24 | ● | ● | | ● | | ● | ○ | ○ | | ● |
| Dualcool AI Air Special | | P09SND.NS0 | P09SND.U12A | ● | ● | | ● | | ● | ○ | ○ | | ● |
| | | P12SND.NS0 | P12SND.U12A | ● | ● | | ● | | ● | ○ | ○ | | ● |
| Artcool AI Air Mirror | | AA09SP.NS1 | AA09SP.U18 | ● | ● | | ● | | ● | ○ | ○ | | ● |
| | | AA12SP.NS1 | AA12SP.U18 | ● | ● | | ● | | ● | ○ | ○ | | ● |
| | | AA18SP.NS1 | AA18SP.U18 | ● | ● | | ● | | ● | ○ | ○ | | ● |
| Artcool Mirror | | AC09BK.NSJC | AC09BK.UA3C | | | | ● | | | | | ● | |
| | | AC12BK.NSJC | AC12BK.UA3C | | | | ● | | | | | ● | |
| | | AC18BK.NSKC | AC18BK.UL2C | | | | ● | | | | | ● | |
| | | AC24BK.NSKC | AC24BK.U24C | | | | ● | | | | | ● | |
| Artcool Gallery Premium | | A09GA2N.EEU | A09GA2U.EEU | | | | | | ● | ○ | | | |
| | | A12GA2N.EEU | A12GA2U.EEU | | | | | | ● | ○ | | | |
| Artcool Galley Special | | A09GA1.NSE | A09GA1.U18 | | | | | | ● | ○ | | | |
| | | A12GA1.NSE | A12GA1.U18 | | | | | | ● | ○ | | | |
| Dualcool Standard Plus | | PZ09EYN.CSJ1 | PZ09EYU.CA31 | | | ● | ● | | | | | ● | |
| | | PZ12EYN.CSJ1 | PZ12EYU.CA31 | | | ● | ● | | | | | ● | |
| | | PZ18EYN.CSK1 | PZ18EYU.CL21 | | | ● | ● | | | | | ● | |
| | | PZ24EYN.CSK1 | PZ24EYU.C241 | | | ● | ● | | | | | ● | |
| Dualcool Standard | | EZ09CYN.CSJ1 | EZ09CYU.CA31 | | | ● | ● | | | | | ● | |
| | | EZ12CYN.CSJ1 | EZ12CYU.CA31 | | | ● | ● | | | | | ● | |
| | | EZ18CYN.CSK1 | EZ18CYU.CL21 | | | ● | ● | | | | | ● | |
| | | EZ24CYN.CSK1 | EZ24CYU.C241 | | | ● | ● | | | | | ● | |
| Dualcool Pro | | WZ09AWN.SNU1 | WZ09AWU.SUU1 | | | | ○ | ○ | | | | ○ | |
| | | WZ12AWN.SNU2 | WZ12AWU.SUU2 | | | | ○ | ○ | | | | ○ | |
| | | WZ18AWN.SNU1 | WZ18AWU.SUU1 | | | | ○ | ○ | | | | ○ | |
| | | WZ24AWN.SNU1 | WZ24AWU.SUU1 | | | | ○ | ○ | | | | ○ | |

**● : K dispozici ve verzi Split a Multisplit / ○ : K dispozici jen ve verzi Split**

# Nástěnné jednotky RAC – **Dualcool AI Air Premium**

| **Označení** | **Vnitřní jednotka** | **H09S1PA.NS1** | **H12S1PA.NS1** |
|---|---|---|---|
| | **Venkovní jednotka** | **H09S1PA.U18** | **H12S1PA.U18** |
| Chladicí výkon* | min. / nom. / max. (kW) | 0,9 / **2,5** / 4,0 | 0,9 / **3,5** / 4,4 |
| Jmen. chladicí výkon při *ti* = 20 °C (such. tepl.) (kW) | | 2,11 | 2,96 |
| Topný výkon* | min. / nom. / max. (kW) | 0,7 / **3,2** / 5,5 | 0,7 / **4,0** / 6,0 |
| Jmen. topný výkon při *te* = −10 °C (mokrý tepl.) (kW) | | 3,5 | 3,89 |
| Příkon | chlazení (kW) nom. / max. | 0,51 / 1,4 | 0,82 / 1,5 |
| | topení (kW) nom. / max. | 0,64 / 1,6 | 0,85 / 1,75 |
| EER | chlazení (nom.) | 4,9 | 4,29 |
| COP | topení (nom.) | 5 | 4,71 |
| SEER koeficient roční energet. účinnosti – chlazení | | 9,7 | 9,5 |
| SCOP koeficient roční energet. účinnosti – topení | | 5,1 | 5,1 |
| Provozní proud | chlazení (A) nom. / max. | 3,1 / 6,0 | 3,8 / 6,5 |
| | topení (A) nom. / max. | 3,2 / 7,0 | 4,0 / 7,5 |
| Startovací proud | chl. / top. (A) | 3,1 / 3,2 | 3,8 / 4 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 10 / 15 | |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 1,5 (vztahuje se k doporuč. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář) | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | |
| Energetická třída | chlazení / topení | A+++ / A+++ | |
| Roční spotřeba energie | chlazení (kWh) | 90 | 129 |
| | topení (kWh) | 769 | 769 |
| Akustický tlak (1 m)* | vnitřní – chlazení (dBA) | 47 / 40 / 35 / 27 / 19 | |
| | vnitřní – topení (dBA) | 48 / 40 / 35 / 27 | |
| | venkovní chl. / top. (dBA) | 49 / 51 | |
| Akustický výkon* | vnitřní – chlazení (dBA) | 60 | |
| | venkovní (dBA) | 65 | |
| Průtok vzduchu | vnitřní (m³/min) – chlazení | 13,6 / 10,5 / 8,1 / 5,7 | |
| | vnitřní (m³/min) – topení | 14,2 / 10,5 / 8,1 / 5,7 | |
| | venkovní (m³/min) | 35 | |
| Odvlhčení | (l/hod) | 1,15 | 1,3 |
| Náplň chladiva | R32 (g) / na délku potrubí (m) | 900 / 12,5 | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,608 | |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 20 | |
| Max. délka potrubí | celkem (m) | 20 | |
| Min. délka potrubí | celkem (m) | 3 | |
| Max. převýšení | (m) | 10 | |
| Rozměry | vnitřní Š / V / H (mm) | 895 / 307 / 235 | |
| | venkovní Š / V / H (mm) | 770 / 545 / 288 | |
| Čistá hmotnost | vnitřní (kg) | 12,6 | |
| | venkovní (kg) | 29,9 | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | |
| Odstín RAL | vnitřní / venkovní jednotka | RAL 9003 / RAL 9001 | |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 21,5 / 16 | |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) such.tepl. | −15~48 | |
| | topení (°C) such.tepl. | −15~24 | |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena sestavy (bez DPH a PHE) | **48 160 CZK** | **53 760 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Infra ovladač | standardně (typ ABK76044202) |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| El. deska PI485 (napojení na MaR) | PMNFP14A1 (montáž do venkovní jednotky) |
| Suchý kontakt (ON/OFF, signal. chodu/poruchy) | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB500 |
| Ovládání přes WiFi (LG ThinQ) | standardně vestavěno |
| PDI – indikátor spotřeby el. energie | nelze |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje, nenabízíme |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr, antialergenní filtr, Plazmaster ionizátor* |

* Pozorně si prostudujte důležité poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

# Nástěnné jednotky RAC – **Dualcool AI Air Deluxe**

R32 EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE 230V

| **Označení** | **Vnitřní jednotka** | **H09S1DA.NS1** | **H12S1DA.NS1** | **H18S1DA.NS1** | **H24S1DA.NS1** |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Venkovní jednotka** | **H09S1DA.U12** | **H12S1DA.U12** | **H18S1DA.U18** | **H24S1DA.U24** |
| Chladicí výkon* | min. / nom. / max. (kW) | 0,9 / **2,5** / 3,8 | 0,9 / **3,5** / 4,2 | 0,9 / **5,0** / 5,5 | 0,9 / **6,6** / 7,4 |
| Jmen. chladicí výkon při $t_i$ = 20 °C (such. tepl.) (kW) | | 2,11 | 2,96 | 4,23 | 5,58 |
| Topný výkon* | min. / nom. / max. (kW) | 0,7 / **3,2** / 4,9 | 0,7 / **4,0** / 5,4 | 0,9 / **5,8** / 6,4 | 0,9 / **7,5** / 8,6 |
| Jmen. topný výkon při $t_e$ = −10 °C (mokrý tepl.) (kW) | | 3,21 | 3,5 | 4,52 | 5,83 |
| Příkon | chlazení (kW) nom. / max. | 0,56 / 1,26 | 0,89 / 1,4 | 1,55 / 1,94 | 2,16 / 2,5 |
| | topení (kW) nom. / max. | 0,7 / 1,45 | 0,92 / 1,6 | 1,56 / 2,0 | 2,24 / 2,75 |
| EER | chlazení (nom.) | 4,5 | 3,93 | 3,24 | 3,05 |
| COP | topení (nom.) | 4,57 | 4,35 | 3,72 | 3,35 |
| SEER koeficient roční energet. účinnosti – chlazení | | 8,7 | 8,5 | 7,0 | 6,9 |
| SCOP koeficient roční energet. účinnosti – topení | | 4,6 | 4,6 | 4,3 | 4,3 |
| Provozní proud | chlazení (A) nom. / max. | 2,6 / 5,5 | 4,1 / 6,1 | 6,9 / 9,0 | 9,8 / 14,0 |
| | topení (A) nom. / max. | 3,2 / 6,3 | 4,3 / 7,0 | 7,0 / 9,5 | 10,0 / 14,0 |
| Startovací proud | chl. / top. (A) | 2,6 / 3,2 | 4,1 / 4,3 | 6,9 / 7,0 | 9,8 / 10,0 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | | | |
| Doporuč. / max. jištění | (A)* | 10 / 15 | 10 / 15 | 16 / 20 | 16 / 25 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 1,5 | CYKY 3C x 1,5 | CYKY 3C x 2,5 | CYKY 3C x 2,5 |
| | | napájecí kabel se vztahuje k doporučenému jištění, reálnou velikost určuje elektrikář | | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | | | |
| Energetická třída | chlazení | A+++ | A+++ | A++ | A++ |
| | topení | A++ | A++ | A+ | A+ |
| Roční spotřeba energie | chlazení (kWh) | 101 | 144 | 250 | 335 |
| | topení (kWh) | 852 | 852 | 1270 | 1626 |
| Akustický tlak (1 m)* | vnitřní – chlazení (dBA) | 47 / 40 / 35 / 27 / 19 | 47 / 40 / 35 / 27 / 19 | 49 / 44 / 39 / 34 / 29 | 51 / 47 / 42 / 34 / 31 |
| | vnitřní – topení (dBA) | 48 / 40 / 35 / 27 | 48 / 40 / 35 / 27 | 50 / 44 / 39 / 34 | 51 / 47 / 42 / 34 |
| | venkovní chl. / top. (dBA) | 49 / 51 | 49 / 51 | 53 / 55 | 54 / 57 |
| Akustický výkon* | vnitřní (dBA) | 60 | 60 | 60 | 65 |
| | venkovní (dBA) | 65 | 65 | 65 | 70 |
| Průtok vzduchu | vnitřní (m³/min) – chlazení | 13,6 / 10,5 / 8,1 / 5,7 | 13,6 / 10,5 / 8,1 / 5,7 | 13,6 / 11,7 / 9,9 / 8,1 | 14,6 / 12,3 / 10,1 / 7,3 |
| | vnitřní (m³/min) – topení | 14,2 / 10,5 / 8,1 / 5,7 | 14,2 / 10,5 / 8,1 / 5,7 | 14,2 / 11,7 / 9,9 / 8,1 | 14,6 / 12,3 / 10,1 / 7,3 |
| | venkovní (m³/min) | 27 | 27 | 35 | 49 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 1,15 | 1,3 | 1,8 | 2,5 |
| Náplň chladiva | R32 (g) / na délku potrubí (m) | 800 / 12,5 | 800 / 12,5 | 1130 / 7,5 | 1150 / 7,5 |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,54 | 0,54 | 0,763 | 0,776 |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 20 | | | |
| Max. délka potrubí | celkem (m) | 20 | 20 | 20 | 30 |
| Min. délka potrubí | celkem (m) | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Max. převýšení | (m) | 10 | 10 | 10 | 15 |
| Rozměry | vnitřní Š / V / H (mm) | 895 / 307 / 235 | | | |
| | venkovní Š / V / H (mm) | 717 / 495 / 230 | 717 / 495 / 230 | 770 / 545 / 288 | 870 / 650 / 330 |
| Čistá hmotnost | vnitřní (kg) | 11 | 11 | 12,8 | 12,8 |
| | venkovní (kg) | 25,1 | 25,1 | 32,5 | 44 |
| Odstín RAL | vnitřní / venkovní jednotka | RAL 9003 / RAL 9001 | | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 15,88 |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 21,5 / 16 | | | |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) such.tepl. | −15~48 | | | |
| | topení (°C) such.tepl. | −15~24 | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ceníková cena sestavy (bez DPH a PHE) | **43 820 CZK** | **46 760 CZK** | **56 056 CZK** | **67 480 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | | |
|---|---|---|
| Infra ovladač | standardně (typ ABK76044202) | standardně (typ ABK76044206) |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) | |
| El. deska PI485 (napojení na MaR) | pouze mimo venkovní jednotku** | PMNFP14A1 (montáž do venk.jednotky) |
| Suchý kontakt (ON/OFF, sign. chodu/poruchy) | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB500 | |
| Ovládání přes WiFi (LG ThinQ) | standardně vestavěno | |
| PDI – indikátor spotřeby el. energie | nelze | |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje, nenabízíme | |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr, antialergenní filtr, Plazmaster ionizátor* | |

* Pozorně si prostudujte důležité poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.
** El.deska PMNFP14A1 je připojitelná, nicméně nevejde se do venkovní jednotky, není to tedy oficiální řešení LG.
V případě potřeby musí být el. deska umístěna mimo venkovní jednotku v povětrnosti odolném krytu (zajistí instal.firma).

# Nástěnné jednotky RAC – **Dualcool AI Air Special**

| Označení | Vnitřní jednotka | P09SND.NS0 | P12SND.NS0 |
|---|---|---|---|
| | Venkovní jednotka | P09SND.U12A | P12SND.U12A |
| Chladicí výkon* | min. / nom. / max. (kW) | 0,9 / **2,5** / 3,6 | 0,9 / **3,5** / 4,1 |
| Jmen. chladicí výkon při t*i* = 20 °C (such. tepl.) (kW) | | 2,11 | 2,96 |
| Topný výkon* | min. / nom. / max. (kW) | 0,7 / **3,2** / 4,6 | 0,7 / **3,7** / 5,0 |
| Jmen. topný výkon při te = −10 °C (mokrý tepl.) (kW) | | 3,35 | 3,5 |
| Příkon | chlazení (kW) nom. / max. | 0,59 / 1,26 | 0,93 / 1,4 |
| | topení (kW) nom. / max. | 0,74 / 1,45 | 0,9 / 1,6 |
| EER | chlazení (nom.) | 4,24 | 3,75 |
| COP | topení (nom.) | 4,32 | 4,1 |
| SEER koeficient roční energet. účinnosti – chlazení | | 8,3 | 7,6 |
| SCOP koeficient roční energet. účinnosti – topení | | 4,6 | 4,6 |
| Provozní proud | chlazení (A) nom. / max. | 2,9 / 5,5 | 4,3 / 6,1 |
| | topení (A) nom. / max. | 3,5 / 6,3 | 4,2 / 7,0 |
| Startovací proud | chl. / top. (A) | 2,9 / 3,5 | 4,3 / 4,2 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 10 / 15 | |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 1,5 (vztahuje se k doporuč. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář) | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | |
| Energetická třída | chlazení / topení | A++ / A++ | |
| Roční spotřeba energie | chlazení (kWh) | 105 | 161 |
| | topení (kWh) | 822 | 822 |
| Akustický tlak (1 m)* | vnitřní – chlazení (dBA) | 48 / 42 / 35 / 27 / 19 | |
| | vnitřní – topení (dBA) | 48 / 42 / 35 / 27 | |
| | venkovní chl. / top. (dBA) | 48 / 51 | |
| Akustický výkon* | vnitřní – chlazení (dBA) | 60 | |
| | venkovní (dBA) | 60 | |
| Průtok vzduchu | vnitřní (m³/min) – chlazení | 12,7 / 10,3 / 7,6 / 4,8 | |
| | vnitřní (m³/min) – topení | 13 / 10,3 / 7,6 / 4,8 | |
| | venkovní (m³/min) | 27 | |
| Odvlhčení | (l/hod) | 1,15 | 1,3 |
| Náplň chladiva | R32 (g) / na délku potrubí (m) | 730 / 7,5 | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,493 | |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 20 | |
| Max. délka potrubí | celkem (m) | 20 | |
| Min. délka potrubí | celkem (m) | 3 | |
| Max. převýšení | (m) | 10 | |
| Rozměry | vnitřní Š / V / H (mm) | 799 / 307 / 235 | |
| | venkovní Š / V / H (mm) | 717 / 495 / 230 | |
| Čistá hmotnost | vnitřní (kg) | 10 | |
| | venkovní (kg) | 25 | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | |
| Odstín RAL | vnitřní / venkovní jednotka | RAL 9003 / RAL 9001 | |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 21,5 / 16 | |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) such.tepl. | −15~48 | |
| | topení (°C) such.tepl. | −15~24 | |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena sestavy (bez DPH a PHE) | **34 720 CZK** | **36 064 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Infra ovladač | standardně (typ AKB76044811) |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| El. deska PI485 (napojení na MaR) | pouze mimo venkovní jednotku** |
| Suchý kontakt (ON/OFF, signal. chodu/poruchy) | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB500 |
| Ovládání přes WiFi (LG ThinQ) | standardně vestavěno |
| PDI – indikátor spotřeby el. energie | nelze |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje, nenabízíme |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr, antialergenní filtr* |

* Pozorně si prostudujte důležité poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.
** El.deska PMNFP14A1 je připojitelná, nicméně nevejde se do venkovní jednotky, není to tedy oficiální řešení LG.
V případě potřeby musí být el. deska umístěna mimo venkovní jednotku v povětrnosti odolném krytu (zajistí instal.firma).

# Nástěnné jednotky RAC – **Dualcool AI Air Mirror**

| Označení | Vnitřní jednotka | AA09SP.NS1 | AA12SP.NS1 | AA18SP.NS1 |
|---|---|---|---|---|
| | Venkovní jednotka | AA09SP.U18 | AA12SP.U18 | AA18SP.U18 |
| Chladicí výkon* | min. / nom. / max. (kW) | 0,9 / **2,5** / 4,0 | 0,9 / **3,5** / 4,4 | 0,9 / **5,0** / 5,5 |
| Jmen. chladicí výkon při t*i* = 20 °C (such. tepl.) (kW) | | 2,11 | 2,96 | 4,23 |
| Topný výkon* | min. / nom. / max. (kW) | 0,7 / **3,2** / 5,5 | 0,7 / **4,0** / 6,0 | 0,9 / **5,8** / 6,4 |
| Jmen. topný výkon při te = −10 °C (mokrý tepl.) (kW) | | 3,5 | 3,89 | 4,52 |
| Příkon | chlazení (kW) nom. / max. | 0,51 / 1,4 | 0,82 / 1,5 | 1,55 / 1,94 |
| | topení (kW) nom. / max. | 0,64 / 1,6 | 0,85 / 1,75 | 1,56 / 2,0 |
| EER | chlazení (nom.) | 4,9 | 4,29 | 3,24 |
| COP | topení (nom.) | 5 | 4,71 | 3,72 |
| SEER koeficient roční energet. účinnosti – chlazení | | 9,7 | 9,5 | 7,0 |
| SCOP koeficient roční energet. účinnosti – topení | | 5,1 | 5,1 | 4,3 |
| Provozní proud | chlazení (A) nom. / max. | 3,1 / 6,0 | 3,8 / 6,5 | 6,9 / 9,0 |
| | topení (A) nom. / max. | 3,2 / 7,0 | 4,0 / 7,5 | 7,0 / 9,5 |
| Startovací proud | chl. / top. (A) | 3,1 / 3,2 | 3,8 / 4 | 6,9 / 7,0 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | | |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 10 / 15 | 10 / 15 | 16 / 20 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 1,5 (vztahuje se k doporuč. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář) | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | | |
| Energetická třída | chlazení / topení | A+++ / A+++ | A+++ / A+++ | A++ / A+ |
| Roční spotřeba energie | chlazení (kWh) | 90 | 129 | 250 |
| | topení (kWh) | 769 | 769 | 1270 |
| Akustický tlak (1 m)* | vnitřní – chlazení (dBA) | 47 / 40 / 35 / 27 / 19 | 47 / 40 / 35 / 27 / 19 | 49 / 44 / 39 / 34 / 29 |
| | vnitřní – topení (dBA) | 48 / 40 / 35 / 27 | 48 / 40 / 35 / 27 | 50 / 44 / 39 / 34 |
| | venkovní chl. / top. (dBA) | 49 / 51 | 49 / 51 | 53 / 55 |
| Akustický výkon* | vnitřní – chlazení (dBA) | 60 | | |
| | venkovní (dBA) | 60 | 60 | 65 |
| Průtok vzduchu | vnitřní (m³/min) – chlazení | 13,6 / 10,5 / 8,1 / 5,7 | 13,6 / 10,5 / 8,1 / 5,7 | 13,6 / 11,7 / 9,9 / 7,0 |
| | vnitřní (m³/min) – topení | 14,2 / 10,5 / 8,1 / 5,7 | 14,2 / 10,5 / 8,1 / 5,7 | 14,2 / 11,7 / 9,9 / 7,0 |
| | venkovní (m³/min) | 35 | | |
| Odvlhčení | (l/hod) | 1,15 | 1,3 | 1,8 |
| Náplň chladiva | R32(g) / na délku potrubí (m) | 900 / 12,5 | 900 / 12,5 | 1130 / 7,5 |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,608 | 0,608 | 0,763 |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 20 | | |
| Max. délka potrubí | celkem (m) | 20 | | |
| Min. délka potrubí | celkem (m) | 3 | | |
| Max. převýšení | (m) | 10 | | |
| Rozměry | vnitřní Š / V / H (mm) | 895 / 307 / 235 | 895 / 307 / 235 | 935 / 307 / 235 |
| | venkovní Š / V / H (mm) | 770 / 545 / 288 | | |
| Čistá hmotnost | vnitřní (kg) | 13,7 | | |
| | venkovní (kg) | 29,9 | 29,9 | 32,5 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 12,7 |
| Odstín RAL | vnitřní / venkovní jednotka | RAL 9005 / RAL 9001 | | |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 21,5 / 16 | | |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) such.tepl. | −15~48 | | |
| | topení (°C) such.tepl. | −15~24 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena sestavy (bez DPH a PHE) | **42 000 CZK** | **47 040 CZK** | **56 140 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Infra ovladač | standardně (typ ABK76044811) |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| El. deska PI485 (napojení na MaR) | PMNFP14A1 (montáž do venkovní jednotky) |
| Suchý kontakt (ON/OFF, signal. chodu/poruchy) | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB500 |
| Ovládání přes WiFi (LG ThinQ) | standardně vestavěno |
| PDI – indikátor spotřeby el. energie | nelze |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje, nenabízíme |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr, antialergenní filtr, Plazmaster ionizátor* |

* Pozorně si prostudujte důležité poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

# Nástěnné jednotky RAC – **Artcool Mirror**

R32 EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE 230V

| **Označení** | **Vnitřní jednotka** | **AC09BK.NSJC** | **AC12BK.NSJC** | **AC18BK.NSKC** | **AC24BK.NSKC** |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Venkovní jednotka** | **AC09BK.UA3C** | **AC12BK.UA3C** | **AC18BK.UL2C** | **AC24BK.U24C** |
| Chladicí výkon* | min. / nom. / max. (kW) | 0,9 / **2,5** / 3,7 | 0,9 / **3,5** / 4,0 | 0,9 / **5,0** / 5,5 | 0,9 / **6,6** / 7,4 |
| Jmen. chladicí výkon při *ti* = 20 °C (such. tepl.) (kW) | | 2,11 | 2,96 | 4,23 | 5,58 |
| Topný výkon* | min. / nom. / max. (kW) | 0,9 / **3,3** / 4,1 | 0,9 / **4,0** / 5,1 | 0,9 / **5,8** / 6,4 | 0,9 / **7,5** / 8,6 |
| Jmen. topný výkon při te = −10 °C (kW) | | 2,53 | 2,92 | 4,08 | 5,83 |
| Příkon | chlazení (kW) nom. / max. | 0,66 / 1,4 | 1,08 / 1,4 | 1,56 / 1,94 | 2,16 / 2,5 |
| | topení (kW) nom. / max. | 0,8 / 1,6 | 1,05 / 1,6 | 1,61 / 2 | 2,24 / 2,75 |
| EER | chlazení (nom.) | 3,81 | 3,24 | 3,2 | 3,05 |
| COP | topení (nom.) | 4,13 | 3,81 | 3,6 | 3,35 |
| SEER koeficient roční energet. účinnosti – chlazení | | 7 | 6,6 | 7 | 6,9 |
| SCOP koeficient roční energet. účinnosti – topení | | 4 | 4 | 4,3 | 4,3 |
| Provozní proud | chlazení (A) nom. / max. | 3,3 / 6 | 4,7 / 6 | 6,9 / 9 | 9,8 / 14 |
| | topení (A) nom. / max. | 3,7 / 7 | 4,7 / 7 | 7,1 / 9,5 | 10 / 14 |
| Startovací proud | chl. / top. (A) | 3,3 / 3,7 | 4,7 / 4,7 | 6,9 / 7,1 | 9,8 / 10 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | | | |
| Doporuč. / max. jištění | (A)* | 10 / 15 | 10 / 15 | 16 / 20 | 16 / 25 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 1,5 | CYKY 3C x 1,5 | CYKY 3C x 2,5 | CYKY 3C x 2,5 |
| | | napájecí kabel se vztahuje k doporučenému jištění, reálnou velikost určuje elektrikář | | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | | | |
| Energetická třída | chlazení | A++ | A++ | A++ | A++ |
| | topení | A+ | A+ | A+ | A+ |
| Roční spotřeba energie | chlazení (kWh) | 125 | 186 | 250 | 335 |
| | topení (kWh) | 875 | 875 | 1270 | 1628 |
| Akustický tlak (1 m)* | vnitřní – chlazení (dBA) | 45 / 41 / 35 / 27 / 19 | 45 / 41 / 35 / 27 / 19 | 47 / 44 / 39 / 34 / 31 | 49 / 47 / 42 / 34 / 31 |
| | vnitřní – topení (dBA) | 45 / 41 / 35 / 27 | 45 / 41 / 35 / 27 | 48 / 44 / 39 / 34 | 50 / 47 / 42 / 34 |
| | venkovní (dBA) chl. / top. | 48 / 50 | 48 / 50 | 53 / 55 | 54 / 57 |
| Akustický výkon* | vnitřní (dBA) | 59 | 59 | 60 | 65 |
| | venkovní (dBA) | 65 | 65 | 65 | 70 |
| Průtok vzduchu | vnitřní (m³/min) – chlazení | 12,5 / 10 / 7,5 / 4,2 | 12,5 / 10 / 7,5 / 4,2 | 15,5 / 14,5 / 13 / 10,5 | 18,3 / 16,1 / 13,1 / 10,5 |
| | vnitřní (m³/min) – topení | 13 / 10 / 7,2 / 5,6 | 13 / 10 / 7,2 / 5,6 | 18,5 / 16 / 13,5 / 11 | 19,8 / 17,6 / 14,3 / 11 |
| | venkovní (m³/min) | 27 | 27 | 35 | 49 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 1,1 | 1,3 | 1,8 | 2,5 |
| Náplň chladiva | R32(g) / na délku potrubí (m) | 700 / 7,5 | 700 / 7,5 | 1000 / 7,5 | 1100 / 7,5 |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,47 | 0,47 | 0,68 | 0,74 |
| Doplnění chladiva | nad 7,5 m (g/m) | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Max. délka potrubí | celkem (m) | 15 | 15 | 20 | 30 |
| Min. délka potrubí | celkem (m) | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Max. převýšení | (m) | 7 | 7 | 10 | 15 |
| Rozměry | vnitřní Š / V / H (mm) | 837 / 308 / 192 | 837 / 308 / 192 | 998 / 345 / 212 | 998 / 345 / 212 |
| | venkovní Š / V / H (mm) | 717 / 495 / 230 | 717 / 495 / 230 | 770 / 545 / 288 | 870 / 650 / 330 |
| Čistá hmotnost | vnitřní (kg) | 9,9 | 9,9 | 12,8 | 13,5 |
| | venkovní (kg) | 25,1 | 25,1 | 34,4 | 46 |
| Odstín RAL | vnitřní / venkovní jednotka | RAL 9005 / RAL 9001 | | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 15,88 |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 21,5 / 16 | | | |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) such.tepl. | −10~48 | −10~48 | −15~48 | −15~48 |
| | topení (°C) such.tepl. | −10~24 | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ceníková cena sestavy (bez DPH a PHE) | **41 020 CZK** | **45 752 CZK** | **54 740 CZK** | **64 988 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Infra ovladač | standardně (typ AKB74955603) |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| El. deska PI485 (napojení na MaR) | PMNFP14A1 - pouze u modelů AC18~24BK (montáž do venkovní jednotky) |
| Suchý kontakt (ON/OFF, sign. chodu/poruchy) | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB500 |
| Ovládání přes WiFi (LG ThinQ) | standardně vestavěno |
| PDI – indikátor spotřeby el. energie | nelze |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje, nenabízíme |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr, Plasmaster ionizátor, antialergenní filtr, UV Nano sterilizace* |

* Pozorně si prostudujte důležité poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

# Nástěnné jednotky RAC – **Artcool Gallery Premium**

| Označení | Vnitřní jednotka | A09GA2N.EEU | A12GA2N.EEU |
|---|---|---|---|
| | Venkovní jednotka | A09GA2U.EEU | A12GA2U.EEU |
| Chladicí výkon* | min. / nom. / max. (kW) | 0,9 / **2,6** / 3,7 | 0,9 / **3,7** / 4,0 |
| Topný výkon* | min. / nom. / max. (kW) | 0,9 / **3,3** / 4,1 | 0,9 / **4,0** / 4,7 |
| Příkon | chlazení – nom / max (kW) | 0,62 / 1,4 | 1,06 / 1,45 |
| | topení – nom / max (kW) | 0,8 / 1,65 | 1,08 / 1,65 |
| EER | chlazení (nom.) | 4,17 | 3,5 |
| COP | topení (nom.) | 4,08 | 3,71 |
| SEER koeficient roční energet. účinnosti – chlazení | | 7,3 | 7,0 |
| SCOP koeficient roční energet. účinnosti – topení | | 4,3 | 4,3 |
| Provozní proud | chlazení (A) nom. / max. | 3,0 / 6 | 4,6 / 6,2 |
| | topení (A) nom. / max. | 3,7 / 7,2 | 4,8 / 7,2 |
| Startovací proud | chl. / top. (A) | 3,0 / 3,7 | 4,6 / 4,8 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 10 / 20 | |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 1,5 (vztahuje se k max. dopor. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář) | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | |
| Energetická třída | chlazení / topení | A++ / A+ | |
| Roční spotřeba energie | chlazení (kWh) | 124 | 184 |
| | topení (kWh) | 911 | 911 |
| Akustický tlak (1 m)* | vnitřní – chlazení (dBA) | - / 42 / 36 / 28 / 20 | |
| | vnitřní – topení (dBA) | - / 42 / 36 / 28 | |
| | venkovní chl. / top. (dBA) | 50 / 53 | |
| Akustický výkon* | vnitřní (dBA) | 60 | |
| | venkovní (dBA) | 62 | |
| Průtok vzduchu | vnitřní (m³/min) – chlazení | 11.0 / 10.0 / 8.0 / 6.0 | |
| | vnitřní (m³/min) – topení | 11.0 / 10.0 / 8.0 / 6.0 | |
| | venkovní (m³/min) | 35 | |
| Odvlhčení | (l/hod) | 1,1 | 1,3 |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 800 | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,54 | |
| Doplnění chladiva | nad 10 m (g/m) | 20 | |
| Max. délka potrubí | celkem (m) | 20 | |
| Min. délka potrubí | celkem (m) | 3 | |
| Max. převýšení | (m) | 10 | |
| Rozměry | vnitřní Š / V / H (mm) | 652 / 652 / 158 | |
| | venkovní Š / V / H (mm) | 770 / 545 / 288 | |
| Čistá hmotnost | vnitřní (kg) | 20 | |
| | venkovní (kg) | 29,9 | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 21,5 / 16 | |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | −15~48 | |
| | topení (°C) | −15~24 | |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena sestavy (bez DPH a PHE) | **66 304 CZK** | **69 944 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Infra ovladač | standardně (typ AKB76044302) |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| El. deska PI485 (napojení na MaR) | PMNFP14A1 (montáž do venkovní jednotky) |
| Suchý kontakt (ON/OFF, signal. chodu/poruchy) | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB500 |
| Ovládání přes WiFi (LG ThinQ) | standardně vestavěno |
| PDI – indikátor spotřeby el. energie | nelze |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje, nenabízíme |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr, Plazmaster ionizátor* |

* Pozorně si prostudujte důležité poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

# Nástěnné jednotky RAC – **Artcool Gallery Special**

| **Označení** | **Vnitřní jednotka** | **A09GA1.NSE** | **A12GA1.NSE** |
|---|---|---|---|
| | **Venkovní jednotka** | **A09GA1.U18** | **A12GA1.U18** |
| Chladicí výkon* | min. / nom. / max. (kW) | 0,9 / **2,6** / 3,7 | 0,9 / **3,7** / 4,0 |
| Topný výkon* | min. / nom. / max. (kW) | 0,9 / **3,3** / 4,1 | 0,9 / **4,0** / 4,7 |
| Příkon | chlazení – nom / max (kW) | 0,62 / 1,4 | 1,06 / 1,45 |
| | topení – nom / max (kW) | 0,8 / 1,65 | 1,08 / 1,65 |
| EER | chlazení (nom.) | 4,17 | 3,5 |
| COP | topení (nom.) | 4,08 | 3,71 |
| SEER koeficient roční energet. účinnosti – chlazení | | 7,3 | 7,0 |
| SCOP koeficient roční energet. účinnosti – topení | | 4,3 | 4,3 |
| Provozní proud | chlazení (A) nom. / max. | 3,0 / 6 | 4,6 / 6,2 |
| | topení (A) nom. / max. | 3,7 / 7,2 | 4,8 / 7,2 |
| Startovací proud | chl. / top. (A) | 3,0 / 3,7 | 4,6 / 4,8 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 10 / 20 | |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 1,5 (vztahuje se k max. dopor. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář) | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | |
| Energetická třída | chlazení / topení | A++ / A+ | |
| Roční spotřeba energie | chlazení (kWh) | 124 | 184 |
| | topení (kWh) | 911 | 911 |
| Akustický tlak (1 m)* | vnitřní – chlazení (dBA) | - / 42 / 36 / 28 / 20 | |
| | vnitřní – topení (dBA) | - / 42 / 36 / 28 | |
| | venkovní chl. / top. (dBA) | 50 / 53 | |
| Akustický výkon* | vnitřní (dBA) | 60 | |
| | venkovní (dBA) | 62 | |
| Průtok vzduchu | vnitřní (m³/min) – chlazení | 11.0 / 10.0 / 8.0 / 6.0 | |
| | vnitřní (m³/min) – topení | 11.0 / 10.0 / 8.0 / 6.0 | |
| | venkovní (m³/min) | 35 | |
| Odvlhčení | (l/hod) | 1,1 | 1,3 |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 800 | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,54 | |
| Doplnění chladiva | nad 10 m (g/m) | 20 | |
| Max. délka potrubí | celkem (m) | 20 | |
| Min. délka potrubí | celkem (m) | 3 | |
| Max. převýšení | (m) | 10 | |
| Rozměry | vnitřní Š / V / H (mm) | 652 / 652 / 158 | |
| | venkovní Š / V / H (mm) | 770 / 545 / 288 | |
| Čistá hmotnost | vnitřní (kg) | 16,7 | |
| | venkovní (kg) | 29,9 | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 21,5 / 16 | |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | −15~48 | |
| | topení (°C) | −15~24 | |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena sestavy (bez DPH a PHE) | **49 252 CZK** | **52 584 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Infra ovladač | standardně (typ AKB76044303) |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| El. deska PI485 (napojení na MaR) | PMNFP14A1 (montáž do venkovní jednotky) |
| Suchý kontakt (ON/OFF, signal. chodu/poruchy) | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB500 |
| Ovládání přes WiFi (LG ThinQ) | standardně vestavěno |
| PDI – indikátor spotřeby el. energie | nelze |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje, nenabízíme |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr, Plazmaster ionizátor* |

* Pozorně si prostudujte důležité poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

# Nástěnné jednotky RAC – **Dualcool Standard Plus**

R32 EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE 230V

| **Označení** | **Vnitřní jednotka** | **PZ09EYN.CSJ1** | **PZ12EYN.CSJ1** | **PZ18EYN.CSK1** | **PZ24EYN.CSK1** |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Venkovní jednotka** | **PZ09EYU.CA31** | **PZ12EYU.CA31** | **PZ18EYU.CL21** | **PZ24EYU.C241** |
| Chladicí výkon* | min. / nom. / max. (kW) | 0,9 / **2,5** / 3,7 | 0,9 / **3,5** / 4,0 | 0,9 / **5,0** / 5,5 | 0,9 / **6,6** / 7,4 |
| Jmen. chladicí výkon při *ti* = 20 °C (such. tepl.) (kW) | | 2,11 | 2,96 | 4,23 | 5,58 |
| Topný výkon* | min. / nom. / max. (kW) | 0,9 / **2,8** / 4,1 | 0,9 / **3,7** / 5,1 | 0,9 / **5,4** / 6,4 | 0,9 / **7,0** / 8,6 |
| Jmen. topný výkon při *te* = −10 °C (kW) | | 2,53 | 2,92 | 4,08 | 5,83 |
| Příkon | chlazení (kW) nom. / max. | 0,66 / 1,4 | 1,08 / 1,4 | 1,56 / 1,94 | 2,16 / 2,5 |
| | topení (kW) nom. / max. | 0,62 / 1,6 | 0,95 / 1,6 | 1,46 / 2,0 | 2,0 / 2,75 |
| EER | chlazení (nom.) | 3,81 | 3,24 | 3,23 | 3,05 |
| COP | topení (nom.) | 4,52 | 3,91 | 3,71 | 3,45 |
| SEER koeficient roční energet. účinnosti – chlazení | | 7 | 6,6 | 7 | 6,9 |
| SCOP koeficient roční energet. účinnosti – topení | | 4 | 4 | 4,3 | 4,3 |
| Provozní proud | chlazení (A) nom. / max. | 3,3 / 6 | 4,7 / 6 | 6,9 / 9 | 9,8 / 14 |
| | topení (A) nom. / max. | 2,8 / 7 | 4,3 / 7 | 6,7 / 9,5 | 9,1 / 14 |
| Startovací proud | chl. / top. (A) | 3,3 / 2,8 | 4,7 / 4,3 | 6,9 / 6,7 | 9,8 / 9,1 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | | | |
| Doporuč. / max. jištění | (A)* | 10 / 15 | 10 / 15 | 16 / 20 | 16 / 25 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 1,5 | CYKY 3C x 1,5 | CYKY 3C x 2,5 | CYKY 3C x 2,5 |
| | | napájecí kabel se vztahuje k doporučenému jištění, reálnou velikost určuje elektrikář | | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | | | |
| Energetická třída | chlazení | A++ | | | |
| | topení | A+ | | | |
| Roční spotřeba energie | chlazení (kWh) | 125 | 186 | 250 | 335 |
| | topení (kWh) | 875 | 875 | 1270 | 1595 |
| Akustický tlak (1 m)* | vnitřní – chlazení (dBA) | 45 / 41 / 35 / 27 / 19 | 45 / 41 / 35 / 27 / 19 | 47 / 44 / 39 / 34 / 31 | 49 / 47 / 42 / 34 / 31 |
| | vnitřní – topení (dBA) | 45 / 41 / 35 / 27 | 45 / 41 / 35 / 27 | 48 / 44 / 39 / 34 | 50 / 47 / 42 / 34 |
| | venkovní chl. / top. (dBA) | 48 / 50 | 48 / 50 | 53 / 55 | 54 / 57 |
| Akustický výkon* | vnitřní (dBA) | 59 | 59 | 60 | 65 |
| | venkovní (dBA) | 65 | 65 | 65 | 70 |
| Průtok vzduchu | vnitřní (m³/min) – chlazení | 12,5 / 10 / 7,5 / 4,2 | 12,5 / 10 / 7,5 / 4,2 | 15,5 / 14,5 / 13 / 10,5 | 18,3 / 16,1 / 13,1 / 10,5 |
| | vnitřní (m³/min) – topení | 13 / 10 / 7,2 / 5,6 | 13 / 10 / 7,2 / 5,6 | 18,5 / 16 / 13,5 / 11 | 19,8 / 17,6 / 14,3 / 11 |
| | venkovní (m³/min) | 27 | 27 | 35 | 49 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 1,1 | 1,3 | 1,8 | 2,5 |
| Náplň chladiva | R32(g) / na délku potrubí (m) | 700 / 7,5 | 700 / 7,5 | 1000 / 7,5 | 1100 / 7,5 |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,47 | 0,47 | 0,68 | 0,74 |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Max. délka potrubí | celkem (m) | 15 | 15 | 20 | 30 |
| Min. délka potrubí | celkem (m) | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Max. převýšení | (m) | 7 | 7 | 10 | 15 |
| Rozměry | vnitřní Š / V / H (mm) | 837 / 308 / 189 | 837 / 308 / 189 | 998 / 345 / 210 | 998 / 345 / 210 |
| | venkovní Š / V / H (mm) | 717 / 495 / 230 | 717 / 495 / 230 | 770 / 545 / 288 | 870 / 650 / 330 |
| Čistá hmotnost | vnitřní (kg) | 8,3 | 8,3 | 10,6 | 11,4 |
| | venkovní (kg) | 27 | 27 | 32 | 43 |
| Odstín RAL | vnitřní / venkovní jednotka | RAL 9016 / RAL 9001 | | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 15,88 |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 21,5 / 16 | | | |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) such.tepl. | −10~48 | | | |
| | topení (°C) such.tepl. | −15~24 | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ceníková cena sestavy (bez DPH a PHE) | **30 716 CZK** | **31 948 CZK** | **47 068 CZK** | **55 720 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | | |
|---|---|---|
| Infra ovladač | standardně (typ AKB30086219) | |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) | |
| El. deska PI485 (napojení na MaR) | nelze | PMNFP14A1 (montáž do venk.jednotky) |
| Suchý kontakt (ON/OFF, sign. chodu/poruchy) | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB500 | |
| Ovládání přes WiFi (LG ThinQ) | standardně vestavěno | |
| PDI – indikátor spotřeby el. energie | nelze | |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje, nenabízíme | |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr, antialergenní filtr* | |

* Pozorně si prostudujte důležité poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

# Nástěnné jednotky RAC – **Dualcool Standard**

R32 EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE 230V

| **Označení** | **Vnitřní jednotka** | **EZ09CYN.CSJ1** | **EZ12CYN.CSJ1** | **EZ18CYN.CSK1** | **EZ24CYN.CSK1** |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Venkovní jednotka** | **EZ09CYU.CA31** | **EZ12CYU.CA31** | **EZ18CYU.CL21** | **EZ24CYU.C241** |
| Chladicí výkon* | min. / nom. / max. (kW) | 0,9 / **2,5** / 3,7 | 0,9 / **3,5** / 4,0 | 0,9 / **5,0** / 5,5 | 0,9 / **6,6** / 7,4 |
| Jmen. chladicí výkon při *ti* = 20 °C (such. tepl.) (kW) | | 2,11 | 2,96 | 4,23 | 5,58 |
| Topný výkon* | min. / nom. / max. (kW) | 0,9 / **2,8** / 4,1 | 0,9 / **3,7** / 5,1 | 0,9 / **5,4** / 6,4 | 0,9 / **7,0** / 8,6 |
| Jmen. topný výkon při *te* = −10 °C (kW) | | 2,53 | 2,92 | 4,08 | 5,83 |
| Příkon | chlazení (kW) nom. / max. | 0,66 / 1,4 | 1,08 / 1,4 | 1,56 / 1,94 | 2,16 / 2,5 |
| | topení (kW) nom. / max. | 0,62 / 1,6 | 0,95 / 1,6 | 1,46 / 2,0 | 2,0 / 2,75 |
| EER | chlazení (nom.) | 3,81 | 3,24 | 3,23 | 3,05 |
| COP | topení (nom.) | 4,52 | 3,91 | 3,71 | 3,45 |
| SEER koeficient roční energet. účinnosti – chlazení | | 7 | 6,6 | 7 | 6,9 |
| SCOP koeficient roční energet. účinnosti – topení | | 4 | 4 | 4,3 | 4,3 |
| Provozní proud | chlazení (A) nom. / max. | 3,3 / 6 | 4,7 / 6 | 6,9 / 9 | 9,8 / 14 |
| | topení (A) nom. / max. | 2,8 / 7 | 4,3 / 7 | 6,7 / 9,5 | 9,1 / 14 |
| Startovací proud | chl. / top. (A) | 3,3 / 2,8 | 4,7 / 4,3 | 6,9 / 6,7 | 9,8 / 9,1 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | | | |
| Doporuč. / max. jištění | (A)* | 10 / 15 | 10 / 15 | 16 / 20 | 16 / 25 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 1,5 | CYKY 3C x 1,5 | CYKY 3C x 2,5 | CYKY 3C x 2,5 |
| | | napájecí kabel se vztahuje k doporučenému jištění, reálnou velikost určuje elektrikář | | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | | | |
| Energetická třída | chlazení | A++ | | | |
| | topení | A+ | | | |
| Roční spotřeba energie | chlazení (kWh) | 125 | 186 | 250 | 335 |
| | topení (kWh) | 875 | 875 | 1270 | 1595 |
| Akustický tlak (1 m)* | vnitřní – chlazení (dBA) | 45 / 41 / 35 / 27 / 19 | 45 / 41 / 35 / 27 / 19 | 47 / 44 / 39 / 34 / 31 | 49 / 47 / 42 / 34 / 31 |
| | vnitřní – topení (dBA) | 45 / 41 / 35 / 27 | 45 / 41 / 35 / 27 | 48 / 44 / 39 / 34 | 50 / 47 / 42 / 34 |
| | venkovní chl. / top. (dBA) | 48 / 50 | 48 / 50 | 53 / 55 | 54 / 57 |
| Akustický výkon* | vnitřní (dBA) | 59 | 59 | 60 | 65 |
| | venkovní (dBA) | 65 | 65 | 65 | 70 |
| Průtok vzduchu | vnitřní (m³/min) – chlazení | 12,5 / 10 / 7,5 / 4,2 | 12,5 / 10 / 7,5 / 4,2 | 15,5 / 14,5 / 13 / 10,5 | 18,3 / 16,1 / 13,1 / 10,5 |
| | vnitřní (m³/min) – topení | 13 / 10 / 7,2 / 5,6 | 13 / 10 / 7,2 / 5,6 | 18,5 / 16 / 13,5 / 11 | 19,8 / 17,6 / 14,3 / 11 |
| | venkovní (m³/min) | 27 | 27 | 35 | 49 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 1,1 | 1,3 | 1,8 | 2,5 |
| Náplň chladiva | R32(g) / na délku potrubí (m) | 700 / 7,5 | 700 / 7,5 | 1000 / 7,5 | 1100 / 7,5 |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,47 | 0,47 | 0,68 | 0,74 |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Max. délka potrubí | celkem (m) | 15 | 15 | 20 | 30 |
| Min. délka potrubí | celkem (m) | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Max. převýšení | (m) | 7 | 7 | 10 | 15 |
| Rozměry | vnitřní Š / V / H (mm) | 837 / 308 / 189 | 837 / 308 / 189 | 998 / 345 / 210 | 998 / 345 / 210 |
| | venkovní Š / V / H (mm) | 717 / 495 / 230 | 717 / 495 / 230 | 770 / 545 / 288 | 870 / 650 / 330 |
| Čistá hmotnost | vnitřní (kg) | 8,3 | 8,3 | 10,6 | 11,4 |
| | venkovní (kg) | 27 | 27 | 32 | 43 |
| Odstín RAL | vnitřní / venkovní jednotka | RAL 9016 / RAL 9001 | | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 15,88 |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 21,5 / 16 | | | |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) such.tepl. | −10~48 | | | |
| | topení (°C) such.tepl. | −15~24 | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ceníková cena sestavy (bez DPH a PHE) | **26 600 CZK** | **27 664 CZK** | **42 700 CZK** | **50 596 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | | |
|---|---|---|
| Infra ovladač | standardně (typ AKB30086219) | |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) | |
| El. deska PI485 (napojení na MaR) | nelze | PMNFP14A1 (montáž do venk.jednotky) |
| Suchý kontakt (ON/OFF, sign. chodu/poruchy) | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB500 | |
| Ovládání přes WiFi (LG ThinQ) | standardně vestavěno | |
| PDI – indikátor spotřeby el. energie | nelze | |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje, nenabízíme | |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* | |

* Pozorně si prostudujte důležité poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

# Nástěnné jednotky RAC – **Dualcool Pro**

R32 EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE 230V

| **Označení** | **Vnitřní jednotka** | **WZ09AWN.SNU1** | **WZ12AWN.SNU2** | **WZ18AWN.SNU1** | **WZ24AWN.SNU1** |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Venkovní jednotka** | **WZ09AWU.SUU1** | **WZ12AWU.SUU2** | **WZ18AWU.SUU1** | **WZ24AWU.SUU1** |
| Chladicí výkon* | min. / nom. / max. (kW) | 0,9 / **2,5** / 3,4 | 1,0 / **3,5** / 3,8 | 1,5 / **5,1** / 5,3 | 1,5 / **7,0** / 7,4 |
| Topný výkon* | min. / nom. / max. (kW) | 0,9 / **2,8** / 3,5 | 1,0 / **3,5** / 3,8 | 1,5 / **5,1** / 6,0 | 1,5 / **7,0** / 7,8 |
| Příkon | chlazení (kW) nom. / max. | 0,77 / 1,38 | 1,06 / 1,7 | 1,56 / 2,34 | 2,15 / 2,7 |
| | topení (kW) nom. / max. | 0,73 / 1,55 | 0,94 / 1,35 | 1,38 / 2,52 | 1,83 / 2,65 |
| EER | chlazení (nom.) | 3,25 | 3,25 | 3,23 | 3,23 |
| COP | topení (nom.) | 3,75 | 3,71 | 3,71 | 3,71 |
| SEER koeficient roční energet. účinnosti – chlazení | | 6,1 | 6,1 | 6,1 | 6,5 |
| SCOP koeficient roční energet. účinnosti – topení | | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | | | |
| Provozní proud | chlazení (A) nom. / max. | 5,3 / 8 | 4,8 / 7,4 | 6,9 / 12 | 9,3 / 12,8 |
| | topení (A) nom. / max. | 4,8 / 9 | 4,5 / 6,5 | 6,5 / 13 | 8,2 / 13 |
| Startovací proud | chl. / top. (A) | 5,3 / 4,8 | 4,8 / 4,5 | 6,9 / 6,5 | 9,3 / 8,2 |
| Maximální proud | chl. / top. (A) | 8 / 9 | 7,4 / 6,5 | 12 / 13 | 12,8 / 13 |
| Doporuč. / max. jištění | (A)* | 10 / 16 | 10 / 16 | 16 / 16 | 16 / 16 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 1,5 | CYKY 3C x 1,5 | CYKY 3C x 2,5 | CYKY 3C x 2,5 |
| | | napájecí kabel se vztahuje k doporučenému jištění, reálnou velikost určuje elektrikář | | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | | | |
| Energetická třída | chlazení | A++ | A++ | A++ | A++ |
| | topení | A+ | A+ | A+ | A+ |
| Roční spotřeba energie | chlazení (kWh) | 143 | 198 | 290 | 374 |
| | topení (kWh) | 858 | 875 | 1435 | 1820 |
| Akustický tlak (1 m)* | vnitřní – chlazení (dBA) | 42 / 39 / 35 / 31 / 27 | 38 / 35 / 32 / 27 / 25 | 48 / 46 / 40 / 34 / 31 | 52 / 49 / 43 / 38 / 47 |
| | vnitřní – topení (dBA) | 44 / 40 / 35 / 31 / 27 | 46 / 35 / 31 / 27 / 25 | 57 / 45 / 39 / 34 / 30 | 61 / 49 / 43 / 38 / 34 |
| | venkovní chl. / top. (dBA) | 54 / 54 | 54 / 54 | 55 / 55 | 58 / 60 |
| Akustický výkon* | vnitřní (dBA) | 54 | 55 | 60 | 65 |
| | venkovní (dBA) | 64 | 65 | 65 | 69 |
| Průtok vzduchu | vnitřní (m³/min) – chlazení | 9,7 / 8,5 / 6,5 / 5,5 / 2,8 | 9,7 / 8,5 / 7,3 / 5,6 / 4,8 | 14,3 / 12,8 / 9,8 / 7,7 / 6,8 | 16,7 / 13,2 / 11,8 / 9,5 / 8,2 |
| | vnitřní (m³/min) – topení | 9,2 / 7,8 / 6,3 / 4,8 / 3,5 | 8,8 / 7,2 / 5,8 / 4,5 / 4,0 | 11,8 / 11,0 / 9,2 / 7,2 / 5,3 | 24,5 / 21,7 / 16,7 / 12,0 / 8,3 |
| | venkovní (m³/min) | 28,3 | 28,3 | 34 | 39 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 1 | 1,2 | 1,5 | 1,8 |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 520 | 540 | 780 | 1000 |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,351 | 0,365 | 0,527 | 0,675 |
| Doplnění chladiva | nad 5 m (g/m) | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Max. délka potrubí | celkem (m) | 15 | | | |
| Min. délka potrubí | celkem (m) | 3 | | | |
| Max. převýšení | (m) | 10 | | | |
| Rozměry | vnitřní Š / V / H (mm) | 781 / 274 / 197 | 913 / 309 / 204 | 913 / 309 / 204 | 1008 / 325 / 228 |
| | venkovní Š / V / H (mm) | 712 / 459 / 276 | 787 / 498 / 290 | 863 / 602 / 349 | 927 / 699 / 380 |
| Čistá hmotnost | vnitřní (kg) | 7,6 | 9,2 | 9,3 | 11,8 |
| | venkovní (kg) | 20 | 21,1 | 30,2 | 38 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 12,7 |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 19 / 16 | | | |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | 21~48 | | | |
| | topení (°C) | −15~24 | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ceníková cena sestavy (bez DPH a PHE) | **19 320 CZK** | **19 992 CZK** | **33 404 CZK** | **40 852 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Infra ovladač | standardně |
| Kabelový ovladač | nelze |
| El. deska PI485 (napojení na MaR) | nelze |
| Suchý kontakt (ON/OFF, sign. chodu/poruchy) | nelze |
| Ovládání přes WiFi (LG ThinQ) | standardně |
| PDI – indikátor spotřeby el. energie | nelze |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje, nenabízíme |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |

* Pozorně si prostudujte důležité poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

# Nástěnné jednotky RAC

## Poznámky k technickým parametrům

Více praktických informací, rozměrová schémata a distribuci vzduchu naleznete v kapitole „INSTALACE vnitřních jednotek Split & Multisplit“.

Uvedená zařízení obsahují fluorované skleníkové plyny (R32).
GWP (potenciál globálního oteplování) chladiva R32 činí 675.
**Instalace musí odpovídat platným normám.**

### FILTRACE

- Antibakteriální omyvatelný předfiltr – pro zachycení prachových částic o velikosti větší než 10 µm a jemnějších bakterií
- Mikroprachový filtr – pro zachycení prachových částic o velikosti větší než 0,3 µm
- Antialergenní filtr – pro zachycení všech látek způsobující alergie, např. prach nebo roztoče ve vzduchu
- Plasma ionizátor (Plasmaster Ionizer Plus) – pro odstranění mikroskopických částic a zápachu. Tento filtr chrání před nepříjemnými pachy a škodlivými a infekčními částicemi ve vzduchu pomocí více než 8 milionů iontů, přičemž sterilizuje nejen vzduch procházející jednotkou, ale také okolní povrchy. Eliminuje více než 99 % škodlivých virů a až 99,99 % bakterií ve vnitřním vzduchu.
- UV Nano sterilizace ventilátoru – zabranění vzniku a růstu virů a bakterií pomocí UV LED záření

### NAPÁJENÍ

- Maximální hodnoty jističů vycházejí z oficiální produktové dokumentace, dále uvádíme doporučené velikosti jističů dle maximálního provozního proudu.
  Velikost napájecího kabelu se vztahuje k doporučené velikosti jističe, při dodržení délky kabelu do 10 m mezi domovním rozvaděčem a venkovní jednotkou, bez dalších spojů.
- Delší délka napájecího kabelu – nutno konzultovat s příslušným revizním technikem nebo projektantem elektro. Vše musí odpovídat platným normám.
- Odpovídající velikost kabelu stanoví elektrikář dle umístění, délky a max. proudových zatížení.
- Nepoužívat proudové chrániče pro veškerá LG klimatizační zařízení, v případě použití je nutné uvažovat s vyššími reziduálními proudy (nižší citlivostí proudového chrániče).

- **U klimajednotek je vyžadováno použití jističů s charakteristikou „B“ nebo „C“**
  Typ jističe stanoví elektrikář dle kvality rozvodné sítě v dané lokalitě (pro nízké vstupní napětí doporučujeme C, pro vysoké lze naopak použít B).

### AKUSTIKA

- Akustická spektra venkovních jednotek naleznete na následujících stranách.

- Vysvětlení akustického tlaku 19 dB(A) při extra nízkých otáčkách u jednotek velikosti 09~12:
  Tato hodnota je měřena ve zvukově izolované komoře za laboratorních podmínek, dle interních norem. Na reálné stavbě je tato hodnota prakticky neměřitelná, s ohledem na hluk pozadí pronikající ze sousedících prostor a z venkovního prostoru. Výsledná naměřená hladina hluku v místnosti s klimatizační jednotkou je dále snížena pohltivostí vnitřního vybavení místnosti o cca -3 dB(A). Teoreticky naměřená hodnota hladiny hluku je tedy 16 dB(A), což je hodnota lidským uchem neslyšitelná a lze tedy prohlásit, že osoby pobývající v místnostech s klimatizačními jednotkami provozovanými v noci v režimu extra nízkých otáček nebudou obtěžovány hlukem z těchto jednotek.

- Akustická spektra vnitřních jednotek poskytneme na vyžádání.

# Nástěnné jednotky RAC

## Poznámky k technickým parametrům

Více praktických informací, rozměrová schémata a distribuci vzduchu naleznete v kapitole „INSTALACE vnitřních jednotek Split & Multisplit“.

### VÝKONY

- Na předchozích stranách jsou uvedeny nominální výkony, dále uvádíme chladicí výkony při vnitřní teplotě 20 °C (suchý teploměr) / 14 °C (mokrý teploměr).
  Uvedené nominální výkony jsou za následujících pomínek:
  Chlazení: vnitřní teplota 27 °C suchý tepl. / 19 °C mokrý tepl., venkovní teplota 35 °C suchý tepl. / 24 °C mokrý tepl.
  Topení: vnitřní teplota 20 °C suchý tepl. / 15 °C mokrá tepl., venkovní teplota 7 °C suchý tepl. / 6 °C mokrý tepl.
  Vztaženo ke standardní délce potrubí (obvykle 7,5 m) a převýšení 0 m.
- Hodnoty výkonů a el.příkonů při odlišných teplotách poskytneme na vyžádání.

- **Maximální výkony se vztahují k nestandardním a krátkodobým provozním podmínkám / režimům (rychlé vychlazení / topení) a nelze s nimi uvažovat při běžném provozu zařízení.**

Pokles výkonu v závislosti na délce potrubí – chlazení:

- Velikost 09 / 12 – o cca 5 % nižší výkon při délce potrubí 20 m
- Velikost 18 / 24 – o cca 4 % nižší výkon při délce potrubí 15 m, o cca 7 % při 30 m

Pokles výkonu v závislosti na délce potrubí – topení:

- Velikost 09 / 12 – o cca 5 % nižší výkon při délce potrubí 20 m
- Velikost 18 / 24 – o cca 2 % nižší výkon při délce potrubí 15 m, o cca 4 % při 30 m

### POTRUBÍ

- Pro potrubní rozvody je nutno použít bezešvé měděné trubky s izolací.
- Vnější průměry potrubí 6,35 / 9,52 a 12,7 mm, min. tlouštka potrubí 0,8 mm,
- Vnější průměry potrubí 15,88~28,58 mm, min. tlouštka potrubí 0,99 mm.

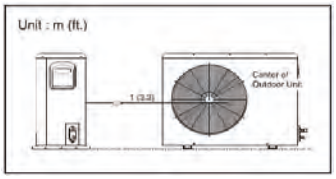
### KONDENZÁT

- Nástěnné jednotky neobsahují čerpadla kondenzátu, napojení externího čerpadla je možné – více viz kapitola Instalace Split / Multi.

### OVLÁDÁNÍ

- Nástěnné jednotky jsou standardně dodávány včetně infra ovladače.
- Ovladače jsou rozdílné (funkčně i rozměrově) pro různé typy jednotek.
- Typové označení konkrétního ovladače je uvedeno v tabulce příslušenství u daného modelu.

# Nástěnné jednotky RAC



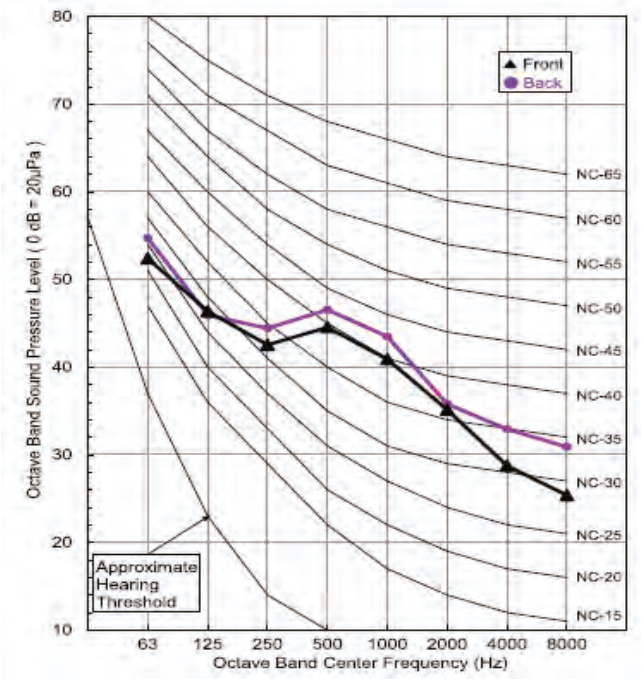

## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky)

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky.

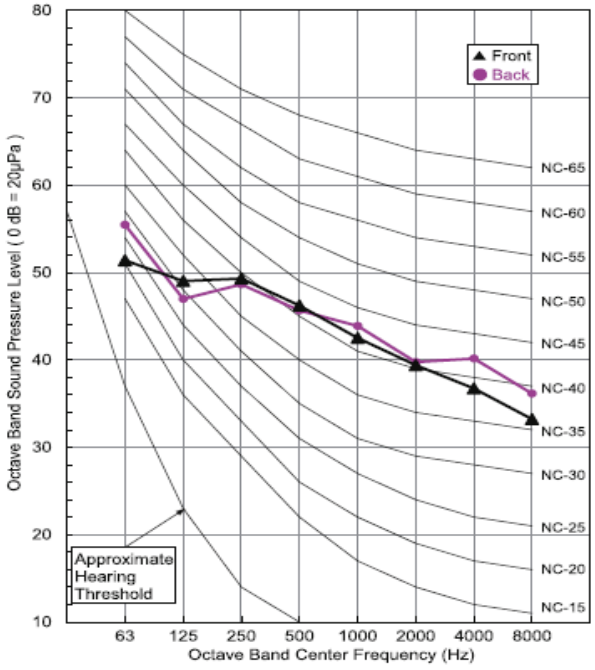
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 µPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.

**H09S1PA.U18**

Chlazení

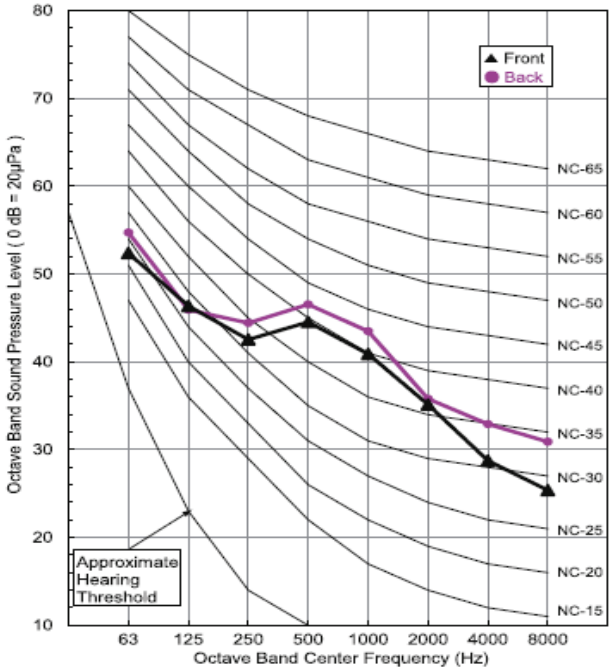



Topení

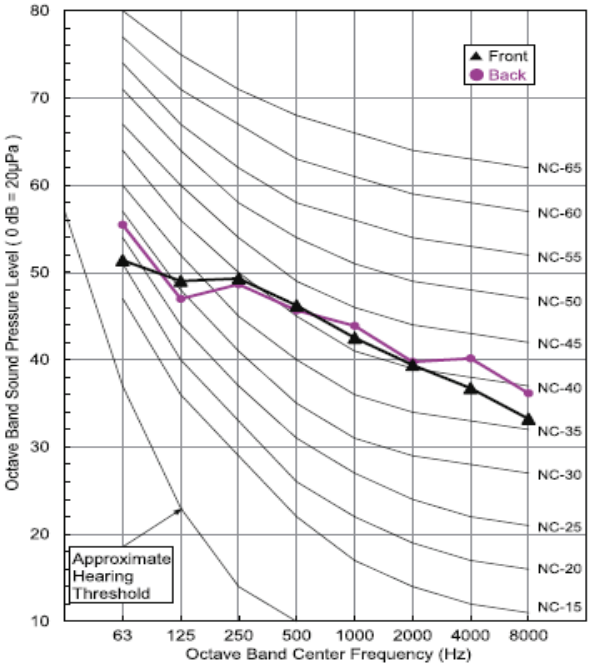



**H12S1PA.U18**

Chlazení




Topení

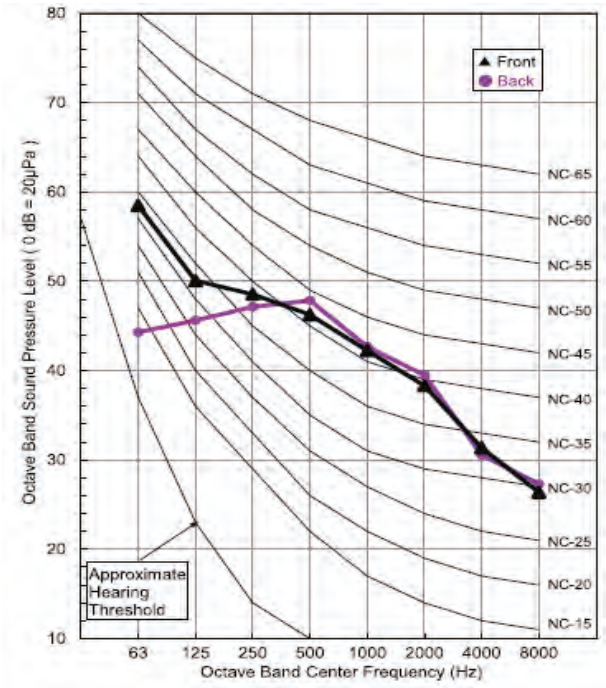


## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky)

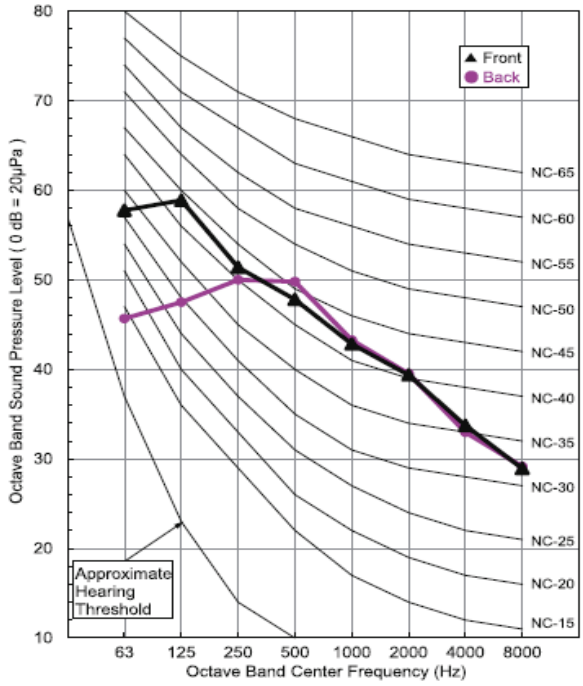
Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 μPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.

**H09S1DA.U12**

Chlazení

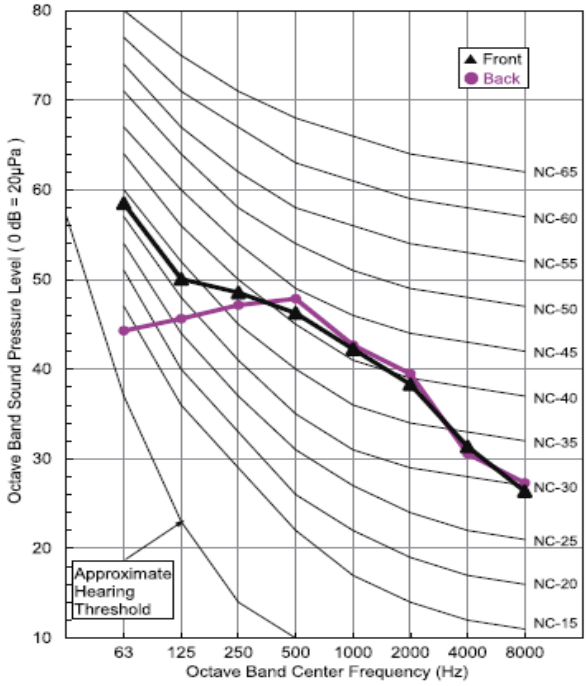



Topení

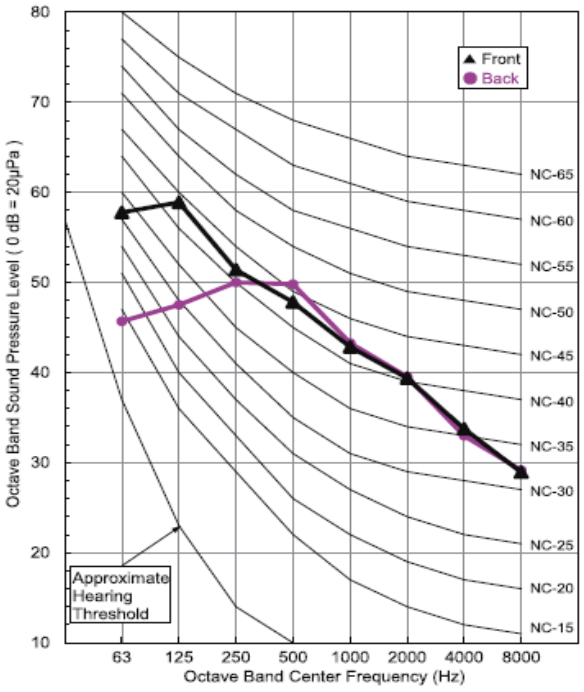



**H12S1DA.U12**

Chlazení




Topení

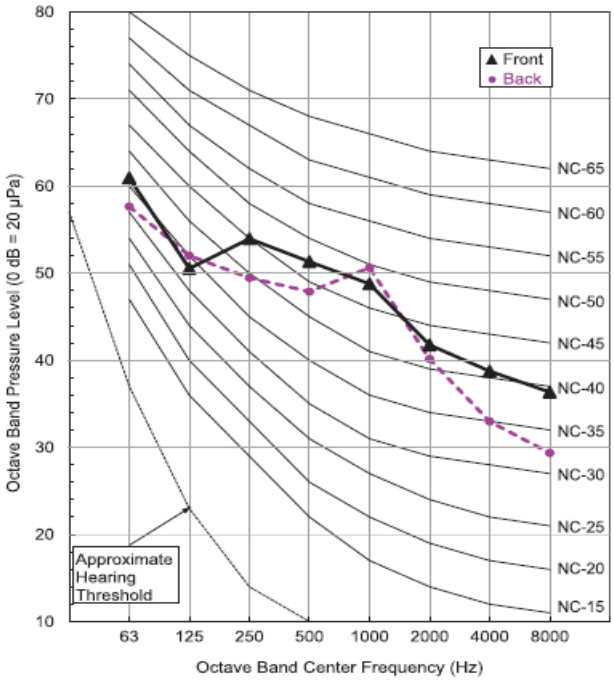


## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky)

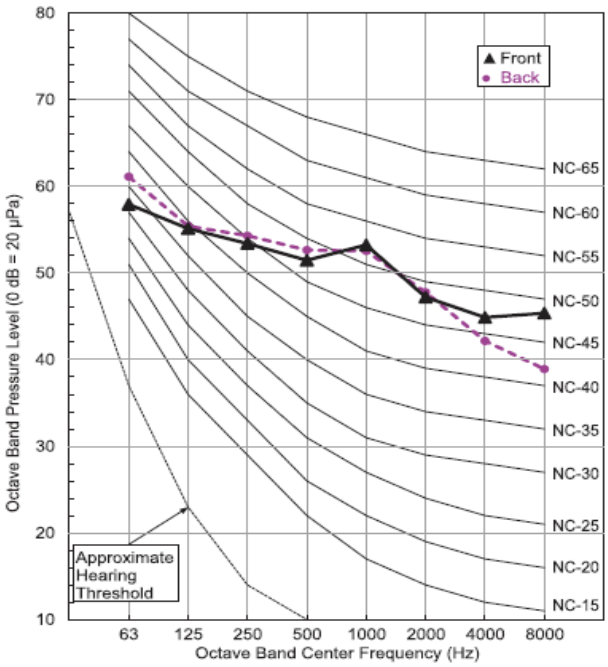
Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 μPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.

**H18S1DA.U18**

Chlazení

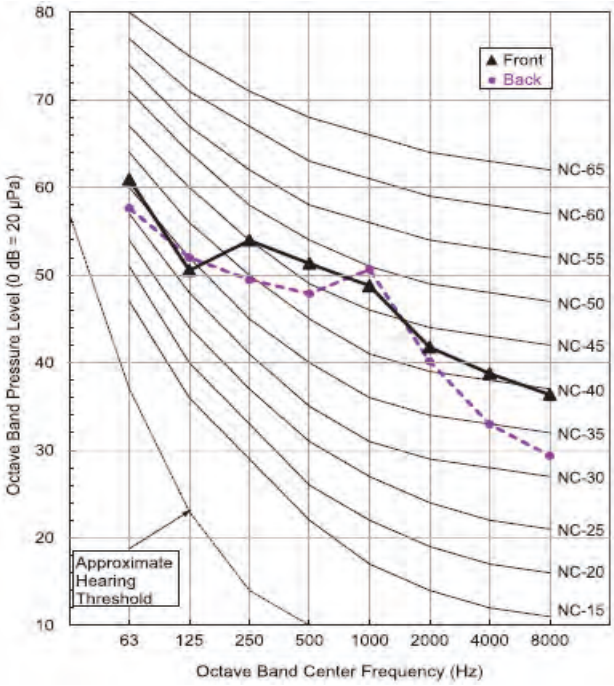



Topení

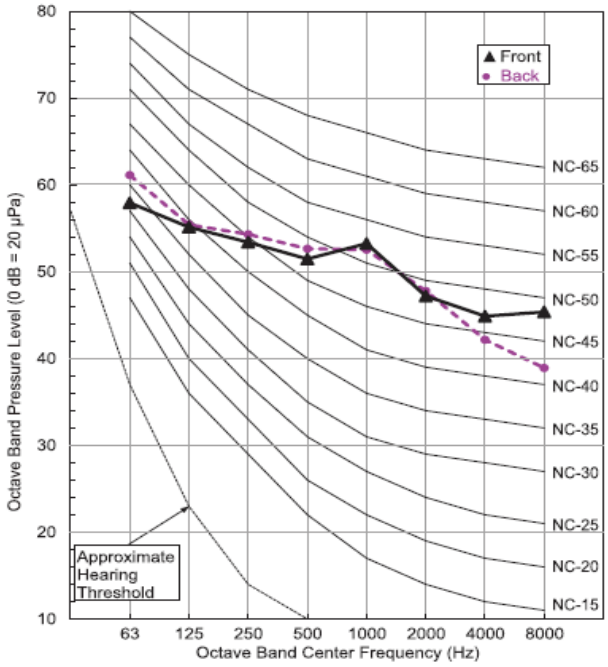



**H24S1DA.U24**

Chlazení




Topení

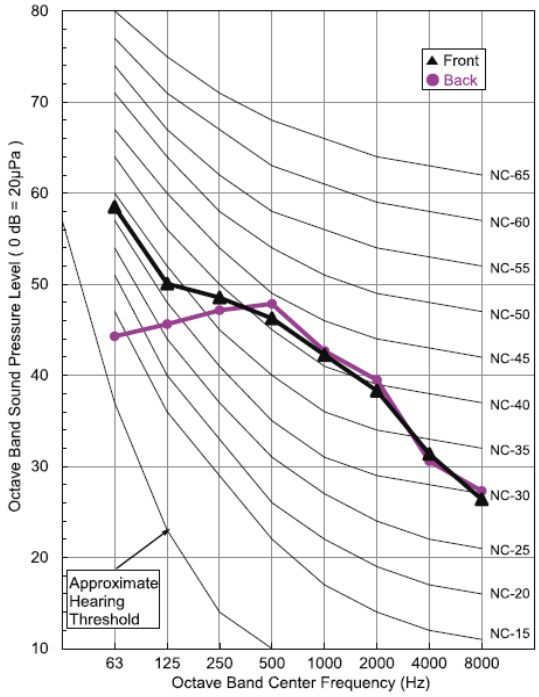


## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky)

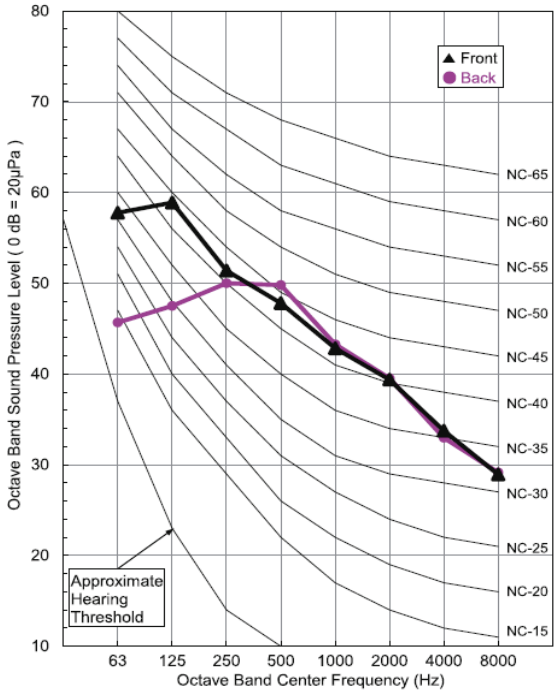
Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 μPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.

**P09SND.U12A**

Chlazení

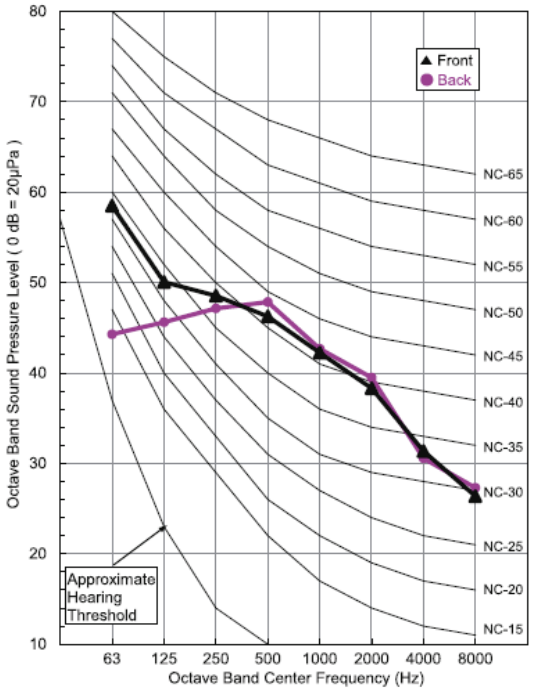



Topení

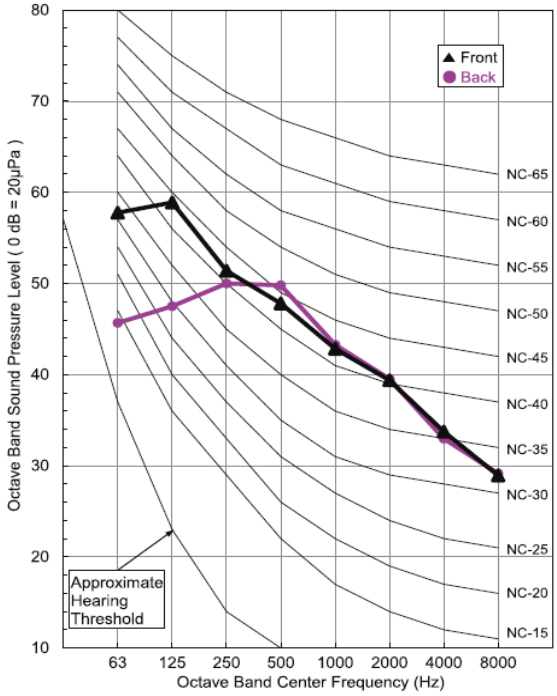



**P12SND.U12A**

Chlazení




Topení

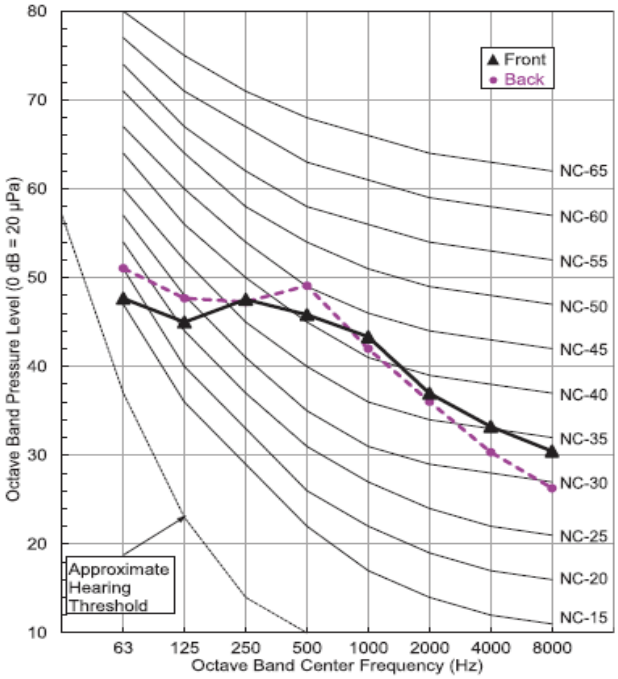


## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky)

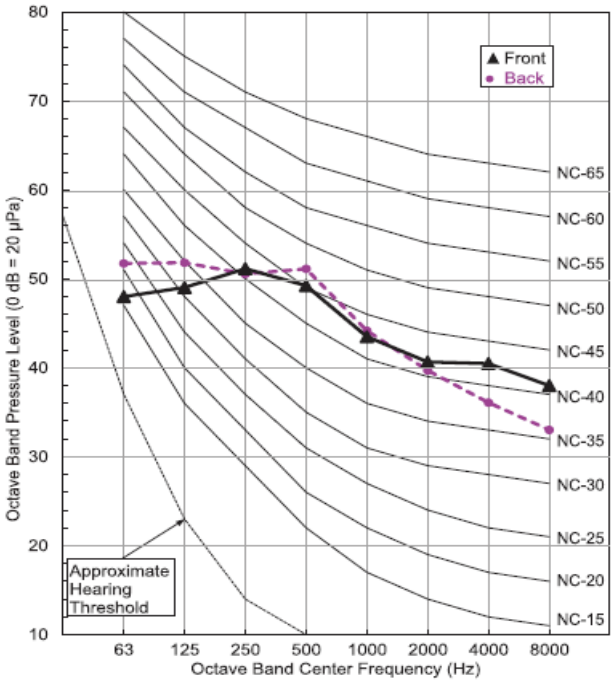
Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 μPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.

| PZ09EYU.CA31 | EZ09CYU.CA31 |
|---|---|

Chlazení

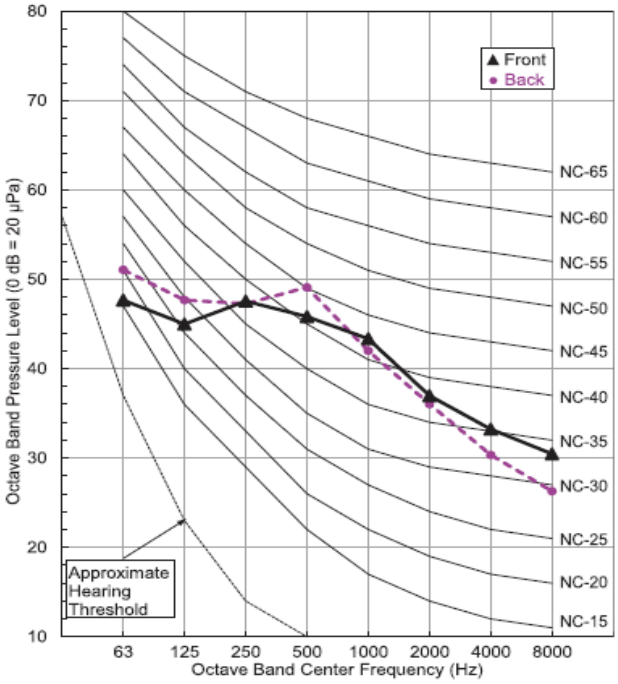



Topení

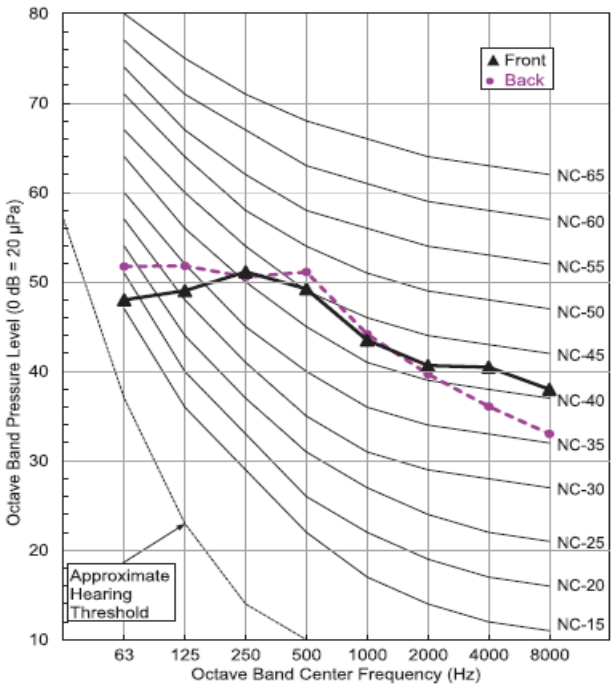



| PZ12EYU.CA31 | EZ12CYU.CA31 |
|---|---|

Chlazení




Topení

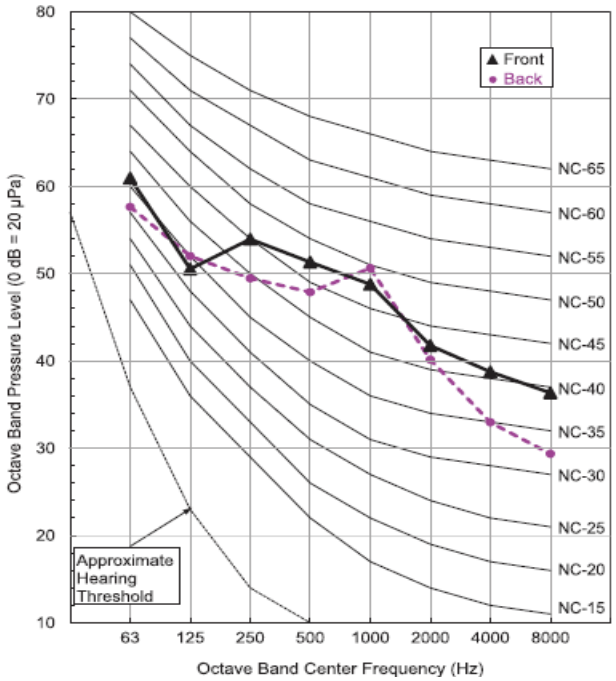


## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky)

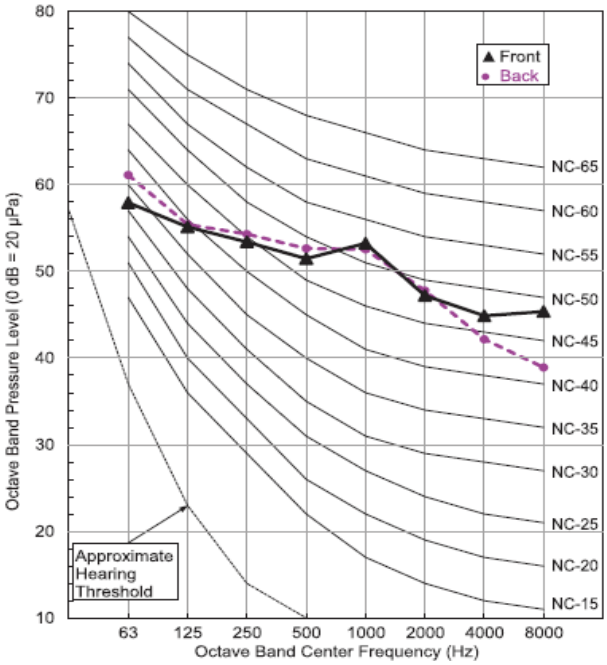
Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 μPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.

| PZ18EYU.CL21 | EZ18CYU.CL21 |
|---|---|

Chlazení

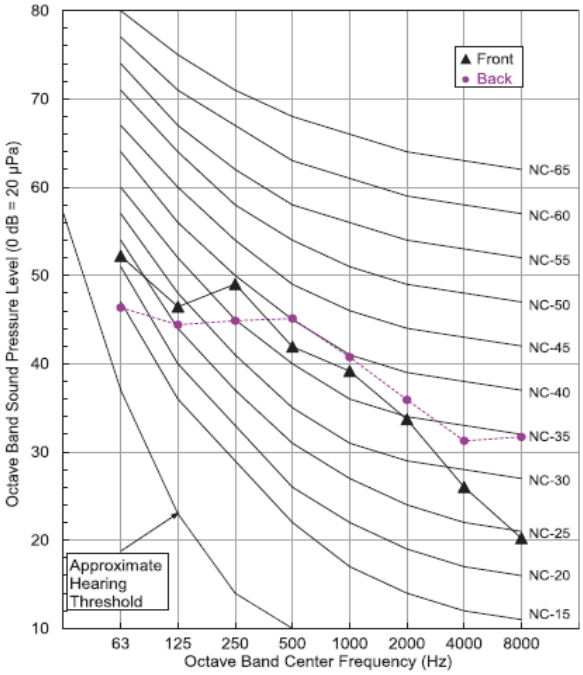



Topení

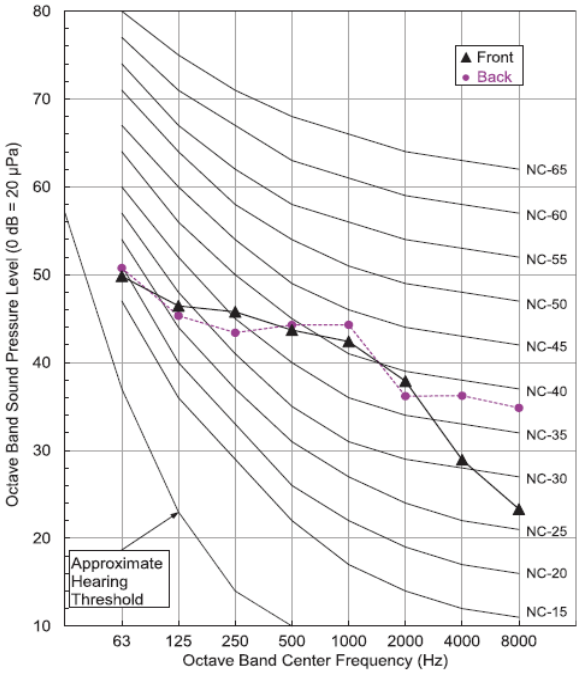



| PZ24EYU.C241 | EZ24CYU.C241 |
|---|---|

Chlazení




Topení



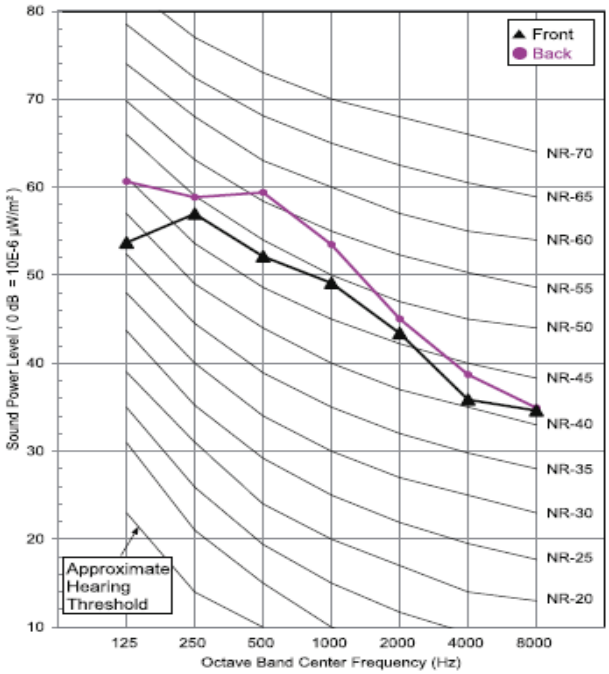

Spektra jiných modelů venkovních jednotek poskytneme na vyžádání.

## Hladina akustického výkonu (venkovní jednotky)

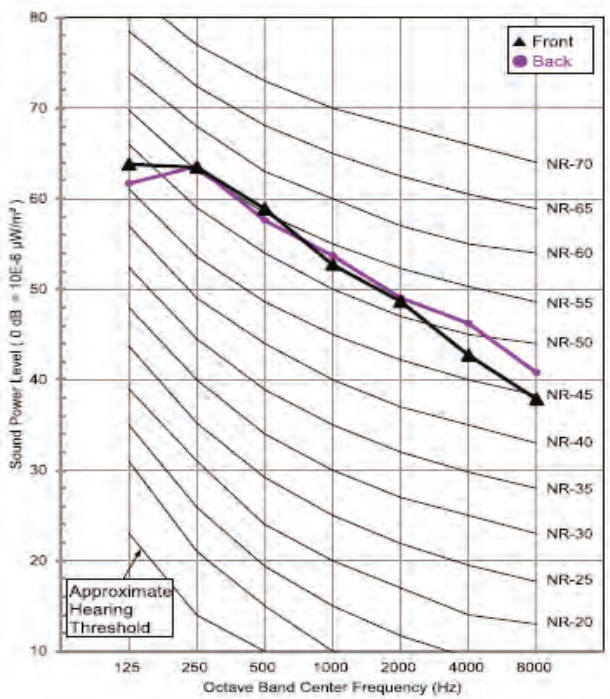
- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v dozvukových místnostech podle normy ISO 3741.

**H09S1PA.U18**

Chlazení

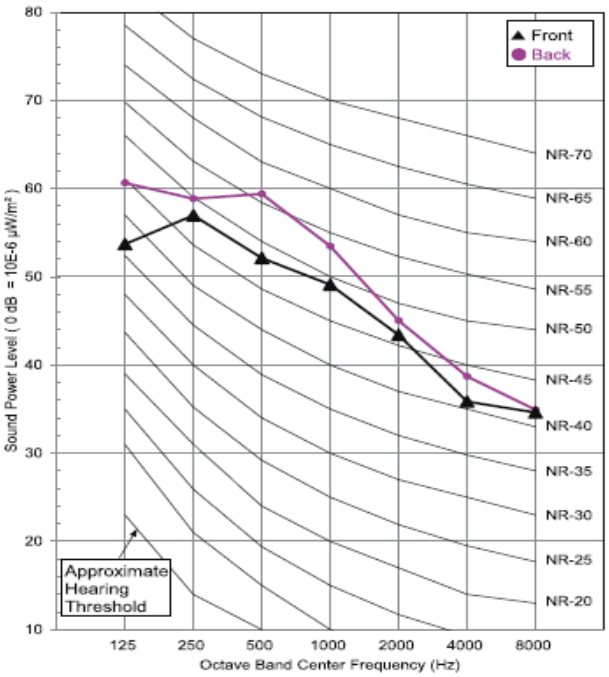



Topení

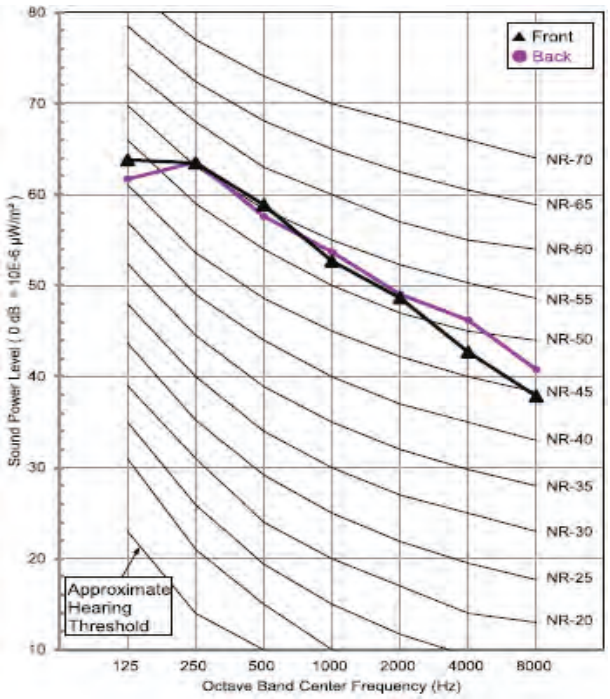



**H12S1PA.U18**

Chlazení




Topení

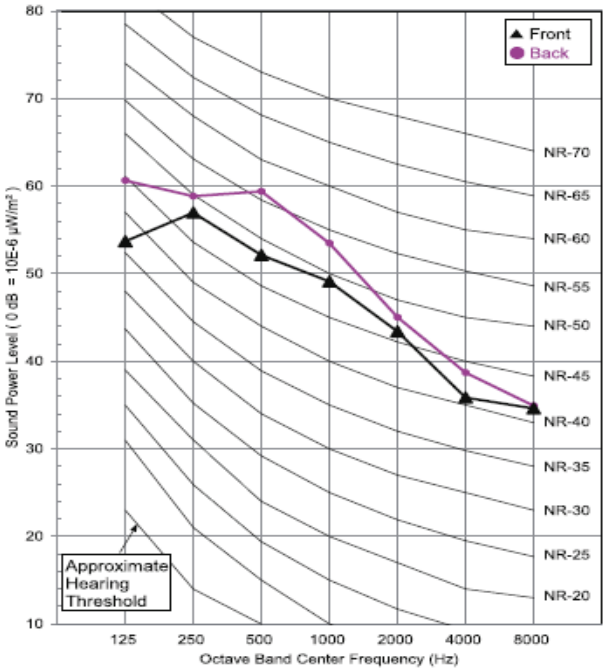


## Hladina akustického výkonu (venkovní jednotky)

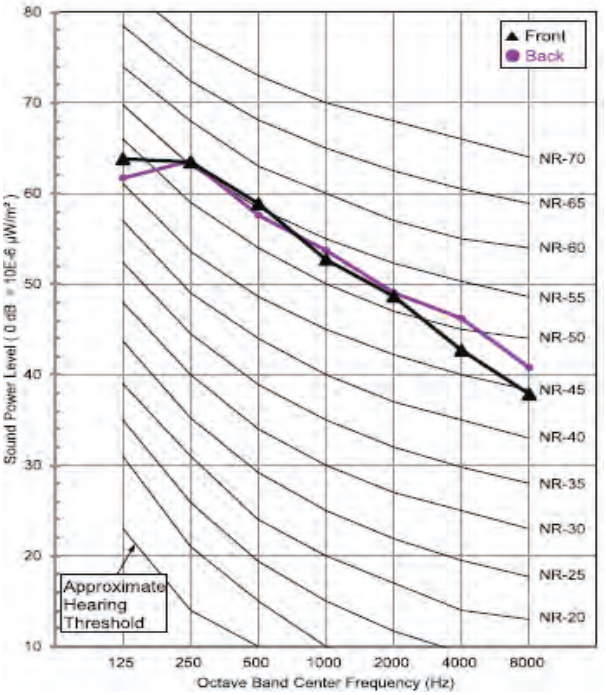
- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v dozvukových místnostech podle normy ISO 3741.

**H09S1DA.U12**

Chlazení

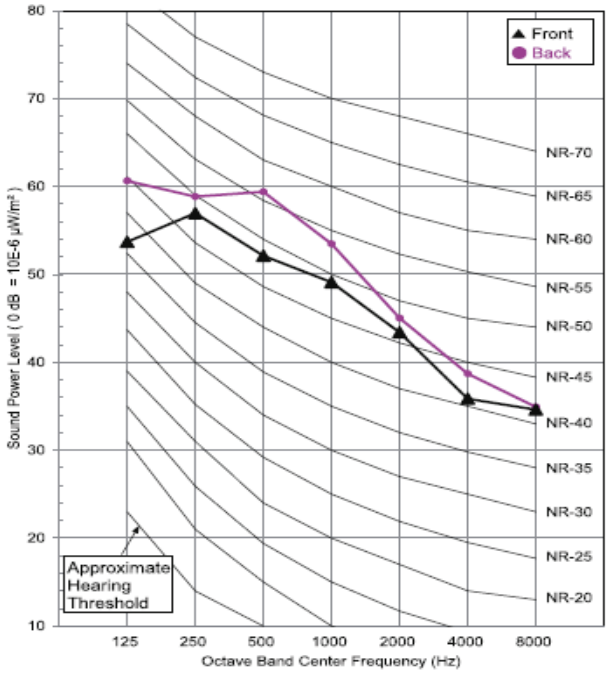



Topení

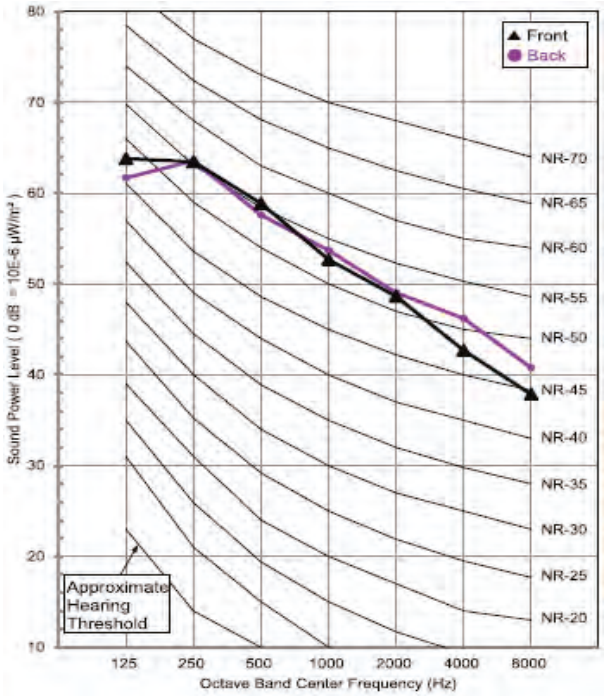



**H12S1DA.U12**

Chlazení




Topení

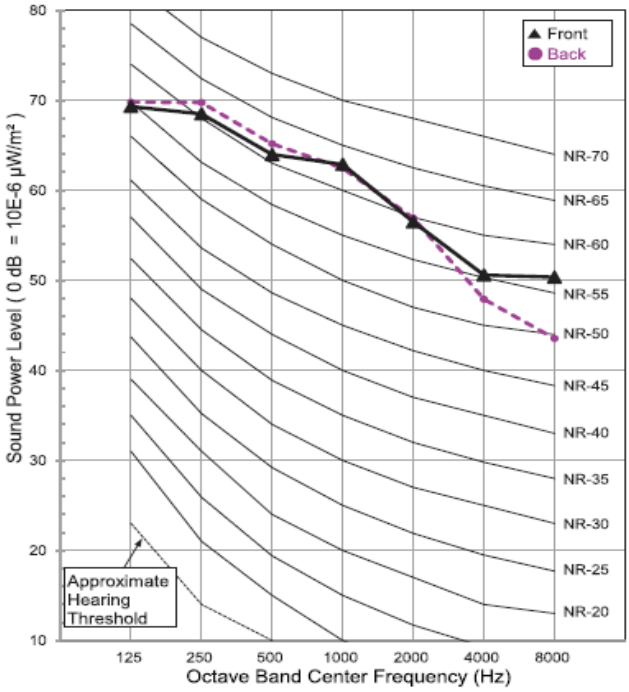


## Hladina akustického výkonu (venkovní jednotky)

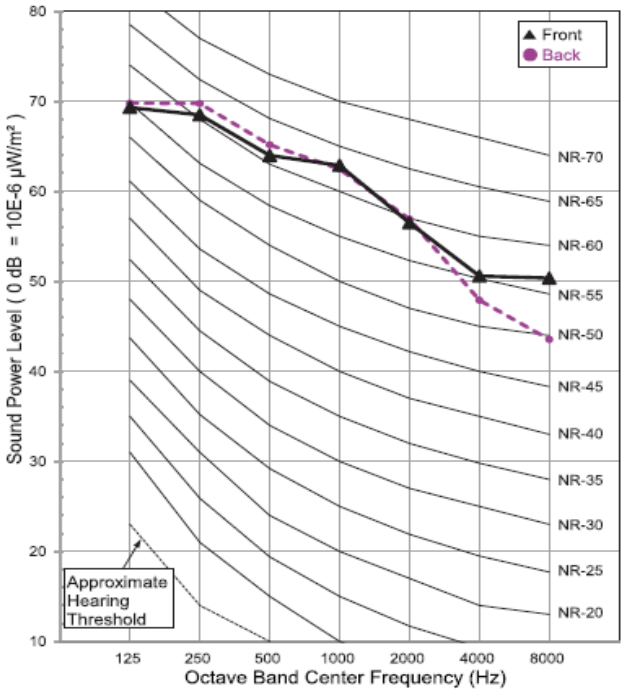
- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v dozvukových místnostech podle normy ISO 3741.

**H18S1DA.U18**

Chlazení

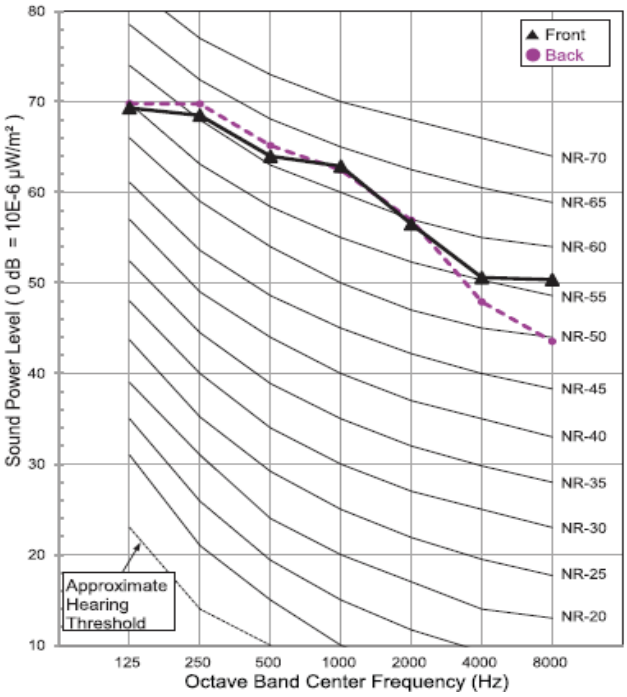



Topení

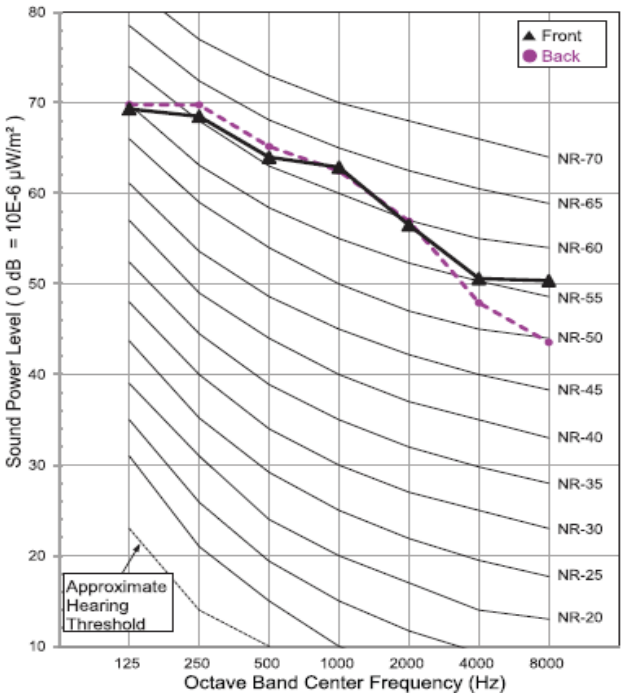



**H24S1DA.U24**

Chlazení




Topení

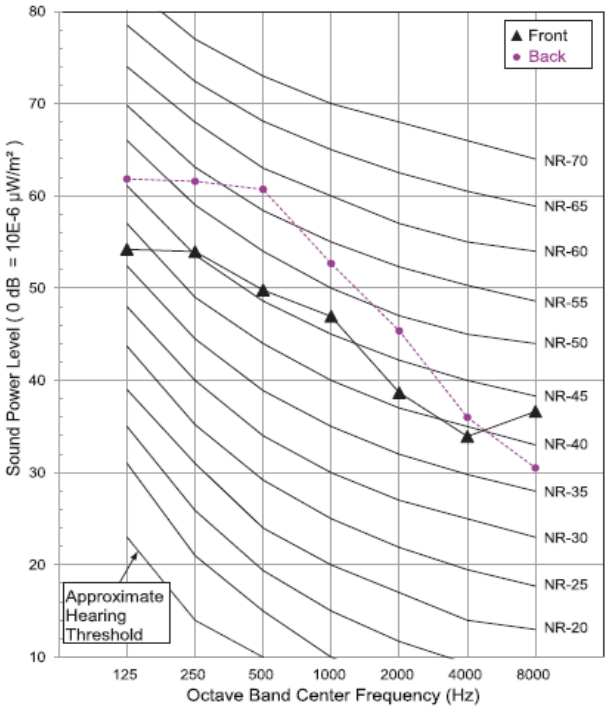


## Hladina akustického výkonu (venkovní jednotky)

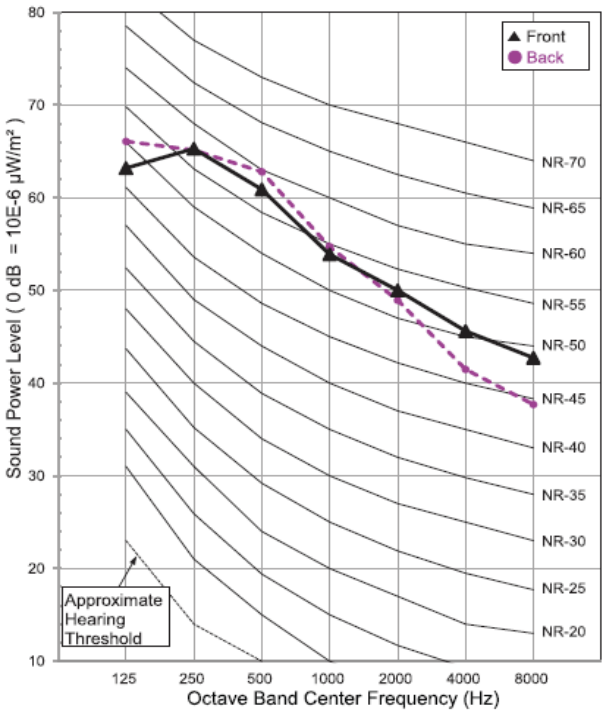
- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v dozvukových místnostech podle normy ISO 3741.

**P09SND.U12A**

Chlazení

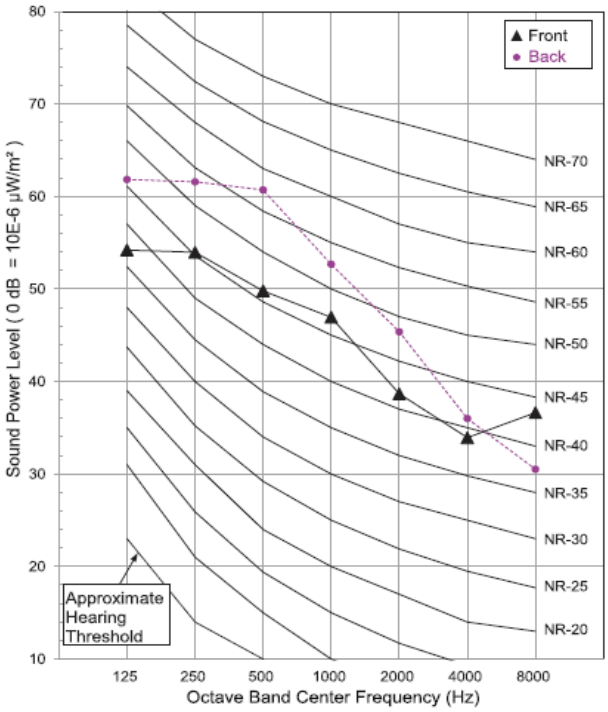



Topení

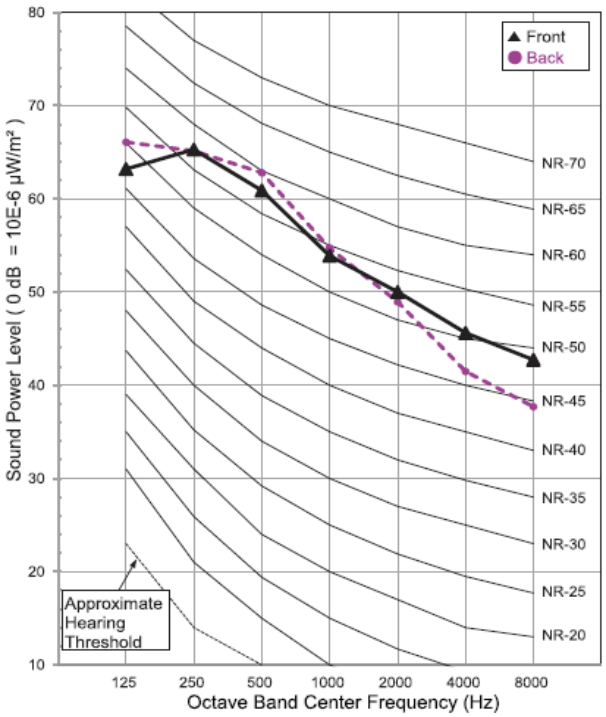



**P12SND.U12A**

Chlazení




Topení

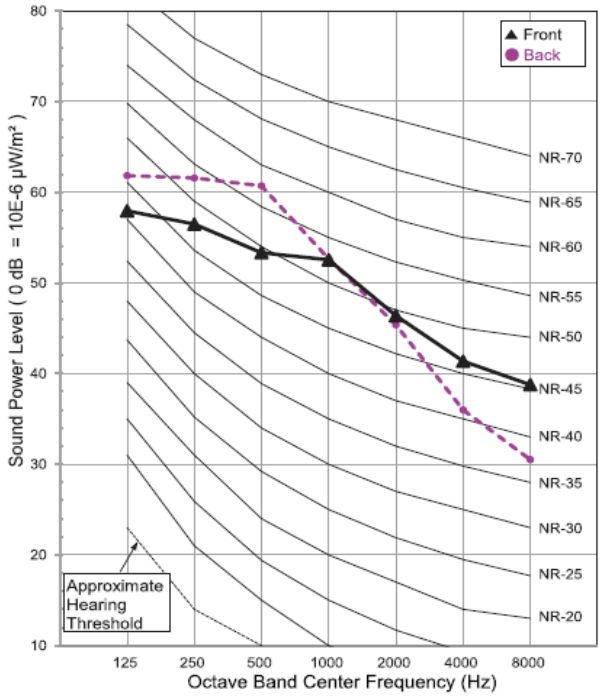


## Hladina akustického výkonu (venkovní jednotky)

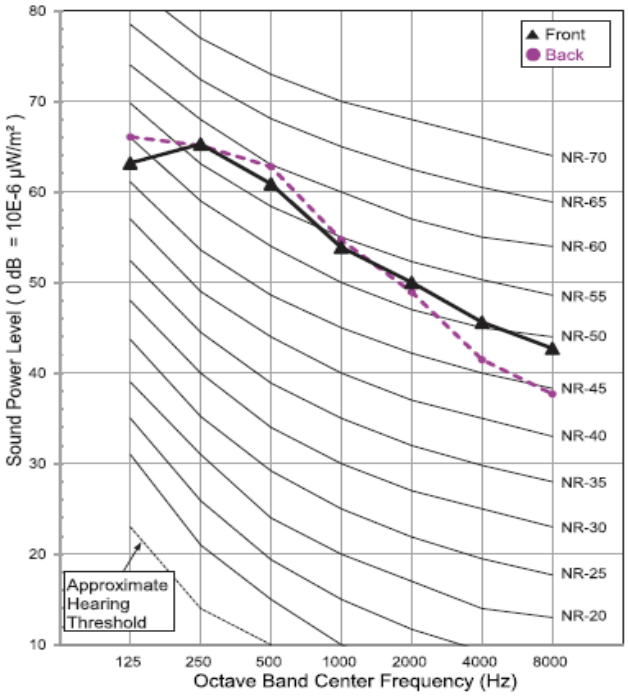
- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v dozvukových místnostech podle normy ISO 3741.

| PZ09EYU.CA31 | EZ09CYU.CA31 |
|---|---|

Chlazení

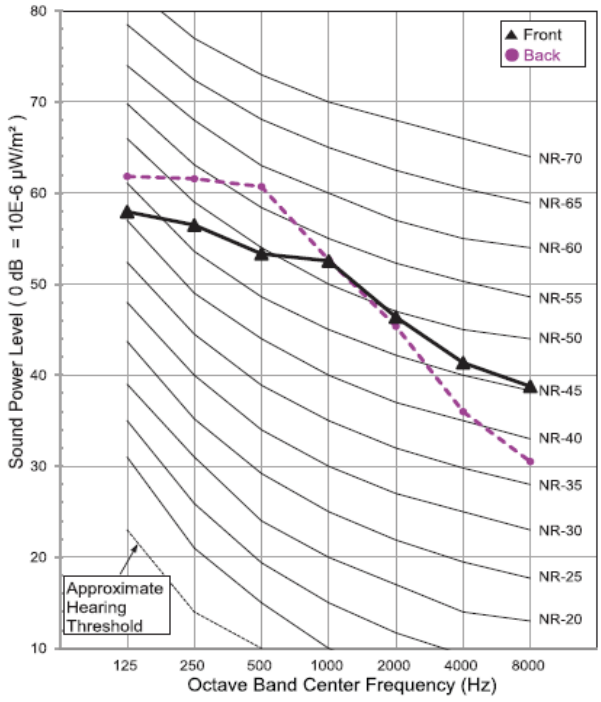



Topení

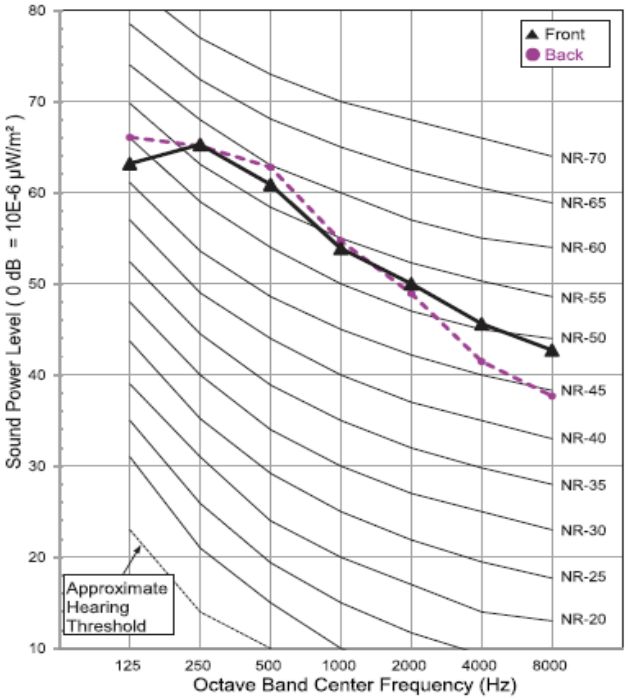



| PZ12EYU.CA31 | EZ12CYU.CA31 |
|---|---|

Chlazení




Topení

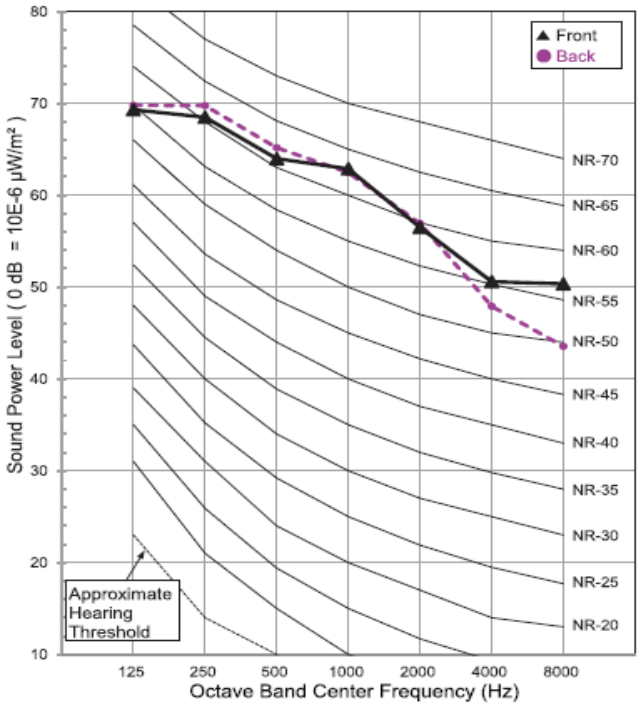


## Hladina akustického výkonu (venkovní jednotky)

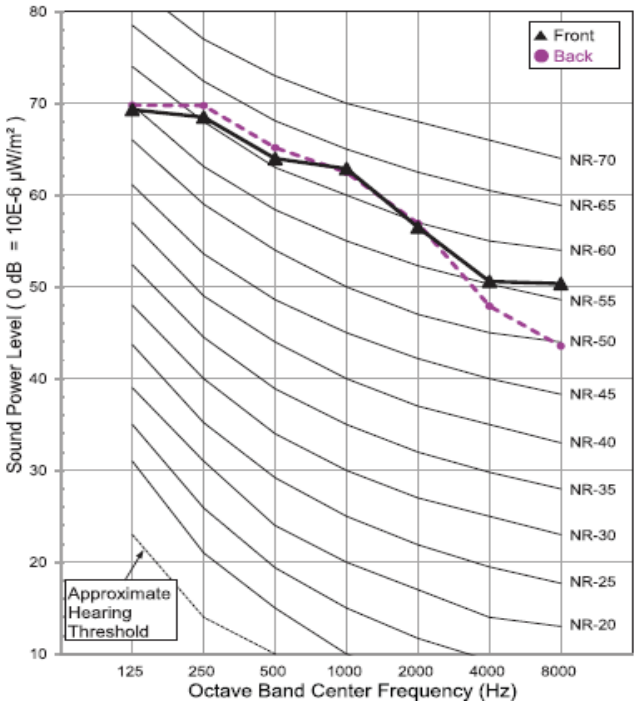
- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v dozvukových místnostech podle normy ISO 3741.

| PZ18EYU.CL21 | EZ18CYU.CL21 |
|---|---|

Chlazení

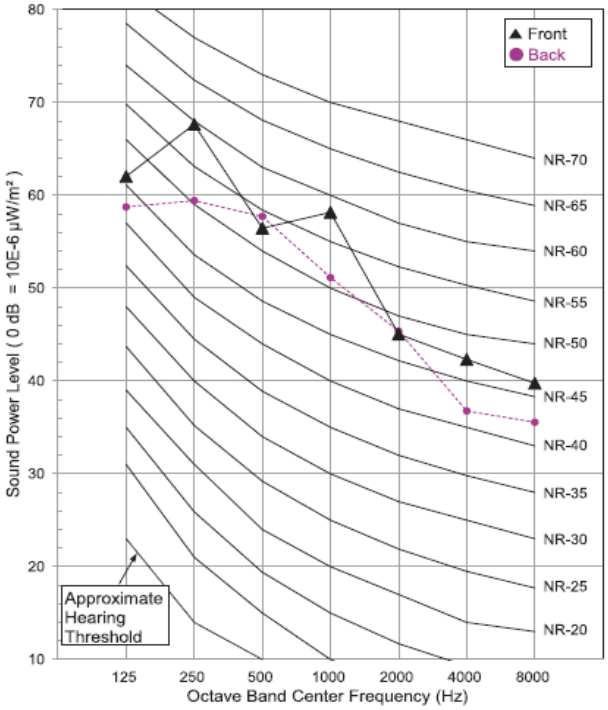



Topení

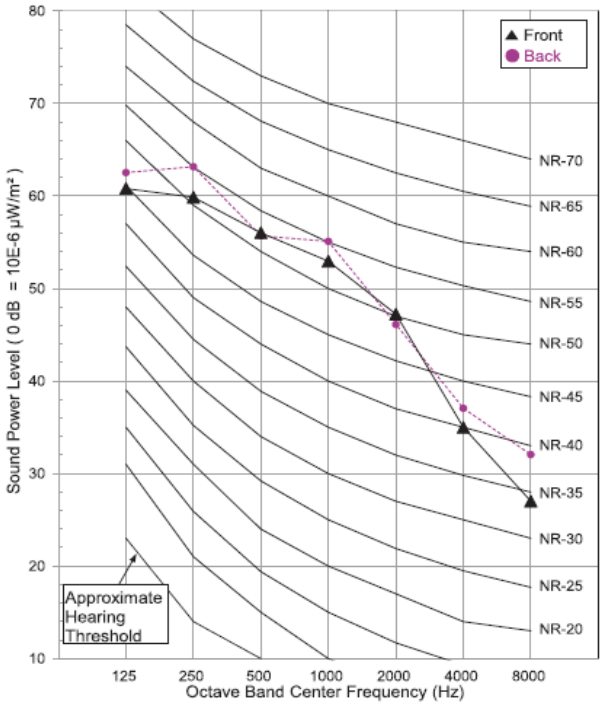



| PZ24EYU.C241 | EZ24CYU.C241 |
|---|---|

Chlazení




Topení




Spektra jiných modelů venkovních jednotek poskytneme na vyžádání.

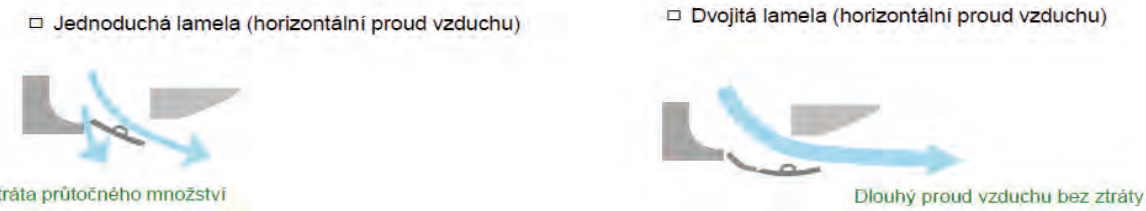
# SPLIT / MULTI SYSTÉMY KOMERČNÍ KLIMATIZACE (CAC)

## Hlavní technologické výhody

**Kazetové jednotky s dvojitou lamelou**
Unikátní zařízení na trhu, hlavním benefitem je zvětšení lamely a výfukových úhlů (10~85°), plus prodloužený proud vzduchu.

**1. Zvětšení lamely & výfukových úhlů**

**2. Prodloužený proud vzduchu**




## Pozoruhodné provozní režimy kazetové jednotky:

**Výkonné chlazení / topení**
Proud vzduchu se dynamicky pohybuje a řídí ve výkonném režimu, rovnoměrně a rychle distribuuje vzduch do každé části velkého prostoru

**Swing nahoru / dolů**
Pohybuje lamelami nahoru a dolů, aby promíchal vzduch v místnosti a rovnoměrně dosáhl nastavené teploty

**Nepřímý proud vzduchu**
Udržuje prostor v chladu a pohodlí, aniž by byl chladný vzduch distribuován přímo k lidem (využití přilnutého proudu vzduchu ke stropu)

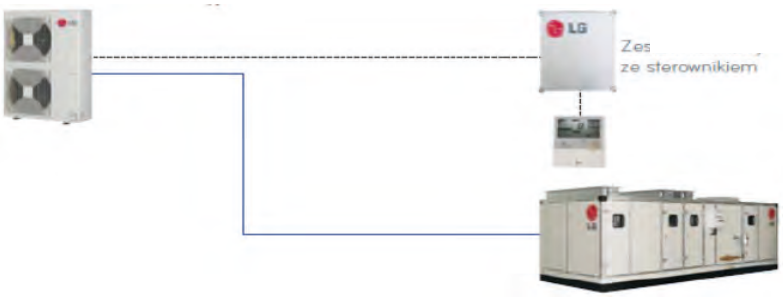
**Přímý proud vzduchu**
Teplý proud vzduchu může dosáhnout až 5 metrů při dostatečném množství vzduchu

**Chytrý režim**
Inteligentně udržuje nastavenou teplotu automatickým nastavením směru proudění vzduchu

**Kazetové jednotky jednocestné s nízkou výškou**
Jednocestné kazety disponují unikátní výškou pouze 132 mm.
Nastavitelný úhel výfukové lamely je v rozmezí 20 ~ 70°.

**Zdroj chladu / tepla pro VZT jednotku**
Bezkonkurenční možnost využití všech velikostí kondenzačních jednotek řady Split jako zdroj chladu / tepla pro VZT jednotky.

K dispozici kondenzační jednotky ve výkonech 2,5 ~ 23 kW.



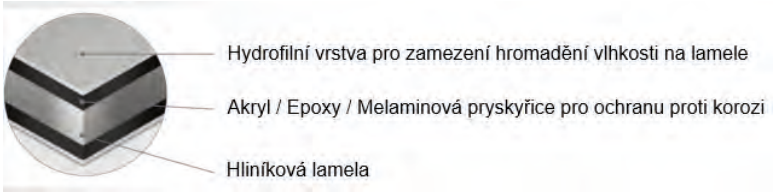

**Zabudované vlhkostní čidlo u vnitřních jednotek**
K dispozici u čtyřcestných kazet s dvojitou lamelou, kruhových kazet, podstropních a parapetních jednotek.

Díky této funkci je zabráněno nadměrnému chlazení a odvlhčování a je dosaženo znatelných úspor energie. Při použití ovladače PREMTB101 je na něm znázorněna hodnota relativní vlhkosti v prostoru.
Venkovní jednotka získává informace o vlhkost buď z vnitřní jednotky, nebo ovladače PREMTB101. Pokud není vnitřní jednotka vybavena vlhkostním čidlem, může ovladače PREMTB101 poskytovat venkovní jednotce informace o vlhkosti pro lepší provozní podmínky.

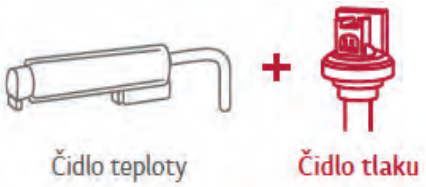
**Řízení špičkového proudu**
K dispozici u všech venkovních jednotek Split a Multisplit kromě modelu UUA1
Tato funkce ponechává jednotku v běhu na maximální úrovni při zachování daného nastavení, což má za cíl snížení spotřeby el.enegie, a to v především v momentě, kdy jsou ceny energie příliš vysoké.

**Tichý noční režim**
Pomocí přepínače na el. desce venkovní jednotky lze nastavit tichý noční režim.
Tato funkce je možná u všech kondenzačních jednotek s výjimkou modelu UUA1.

**Ochrana proti korozi Black fin**
Veškeré kondenzační jednotky jsou opatřeny černým povlakem se zesílenou epoxidovou pryskyřicí, pro silnou ochranu před vnějšími korozivními vlivy, jako je působení solí a znečištění vzduchu.




**Teplotní a tlakové čidlo**
Rychlejší dosažení požadované teploty pomocí snímání teploty a tlaku (snímání reálného tlaku chladiva a řízení kompresoru, je tím dosaženo požadované teploty výrazně rychleji).
K dispozici u všech jednotek kromě Multisplit MU2R15~17.



# KOMERČNÍ KLIMATIZACE (CAC SPLIT) STANDARD INVERTOR – CHLADIVO R32

| Chladicí výkon kW | kazetová čtyřcestná | kruhová kazeta | kanálová středotlaká | kanálová nízkotlaká | podstropní | parapetní | nástěnná | venkovní 230 V | venkovní 400 V |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2,5** | CT09F.NR0 | | | CL09F.N50 | | UQ09F.NA0 | MJ09PC.NSJ | UUA1.UL0 | |
| **3,5** | CT12F.NR0 | | | CL12F.N50 | | UQ12F.NA0 | MJ12PC.NSJ | | |
| **5** | CT18F.NQ0 | | CM18F.NA0 | CL18F.N60 | UV18F.N10 | UQ18F.NA0 | MJ18PC.NSK | UUB1.U20 | |
| **7,1** | CT24F.NB0 | | CM24F.NA0 | CL24F.N30 | UV24F.N10 | | MJ24PC.NSK | UUC1.U40 | |
| **8** | UT30F.NB0 | | UM30F.NA0 | | UV30F.N10 | | US30F.NR0 | | |
| **10** | UT36F.NA0 | UT36F.NY0 | UM36F.N21 | | UV36F.N20 | | US36F.NR0 | | |
| **12,5** | UT42F.NA0 | | UM42F.N21 | | UV42F.N20 | | | UUD1.U30 | UUD3.U30 |
| **14** | UT48F.NA0 | UT48F.NY0 | UM48F.N31 | | UV48F.N20 | | | | |
| **15** | UT60F.NA0 | | UM60F.N31 | | UV60F.N20 | | | | |

| Chladicí výkon kW | kanálová vysokotlaká | venkovní 400 V |
|---|---|---|
| **20** | UB200.N80 | UU200W.U80A0 |
| **25** | UB250.N80 | UU250W.U80A0 |

# KOMERČNÍ KLIMATIZACE (CAC SPLIT) STANDARD INVERTOR – CHLADIVO R410A

| Chladicí výkon kW | kanálová vysokotlaká | sloupová | venkovní 230 V | venkovní 400 V |
|---|---|---|---|---|
| **14** | | UP48.NT2 | UU48W.U32 | UU49W.U32 |
| **20** | UB70.N94 | | | UU70W.U34 |
| **25** | UB85.N94 | | | UU85W.U74 |

# KOMERČNÍ KLIMATIZACE (CAC SPLIT) COMPACT INVERTOR – CHLADIVO R32

| Chladicí výkon kW | kazetová čtyřcestná | kanálová středotlaká | kanálová nízkotlaká | podstropní | nástěnná | venkovní 230 V | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5** | CT18F.NQ0 | CM18F.NA0 | CL18F.N60 | UV18F.N10 | | UUA1.UL0 | Rozdíly oproti Standard invertoru: nižší účinnosti, garance chodu chlazení i topení do −10 °C, kratší délky potrubí, nízké venkovní jednotky, vyšší hluk venkovních jednotek |
| **7,1** | CT24F.NB0 | CM24F.NA0 | CL24F.N30 | UV24F.N10 | | UUB1.U20 | |
| **8** | UT30F.NB0 | UM30F.NA0 | | UV30F.N10 | US30F.NR0 | | |
| **10** | UT36F.NA0 | UM36F.N21 | | UV36F.N20 | US36F.NR0 | UUC1.U40 | |

Komerční klimatizace SPLIT CAC

# Kazetové jednotky 570×570 mm

R32 230V

| Vnitřní jednotka | Označení | CT09F.NR0 | CT12F.NR0 | CT18F.NQ0 |
|---|---|---|---|---|
| | Čelní panel | PT-QAGW0 | | |
| Chladicí výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 1,5 / **2,5** / 3,2 | 1,5 / **3,4** / 4,5 | 2 / **5,0** / 5,8 |
| Jmenovitý citelný výkon* | (kW) | 2,08 | 2,82 | 3,55 |
| Chladicí výkon celk. / citelný při *ti* = 20 °C (such. t.) (kW)* | | 1,47 / 1,4 | 2,0 / 1,9 | 2,94 / 2,39 |
| Topný výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 1,8 / **3,2** / 3,7 | 1,8 / **4,1** / 5 | 2,3 / **5,7** / 6,6 |
| Topný výkon při *te* = −15 °C (mokrý tepl.) (kW)* | | 2,32 | 2,97 | 4,64 |
| El.příkon sestavy (chl.) | min./nom./max. (kW) | 0,3 / 0,61 / 0,87 | 0,3 / 0,97 / 1,62 | 0,3 / 1,57 / 2,2 |
| El.příkon sestavy (top.) | min./nom./max. (kW) | 0,3 / 0,75 / 0,89 | 0,3 / 1,11 / 1,57 | 0,3 / 1,52 / 2,13 |
| EER / COP | chl. / top. (nom.) | 4,1 / 4,3 | 3,5 / 3,71 | 3,19 / 3,74 |
| SEER / SCOP koef. roční energet. účinnosti chl. / top. | | 6,7 / 4,0 | 6,7 / 4,0 | 6,4 / 4,3 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 0,63 | 1,26 | 1,89 |
| Akustický tlak (1,5 m)* | chl. / top. (dBA) | 36 / 33 / 30 | 38 / 35 / 32 | 41 / 39 / 37 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 52 | 52 | 57 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 8,5 / 7 / 6 | 9,5 / 8 / 7 | 13 / 12 / 11 |
| Rozměry | jednotka Š / V / H (mm) | 570 / 214 / 570 | 570 / 214 / 570 | 570 / 256 / 570 |
| | čelní panel Š / V / H (mm) | 620 / 35 / 620 | | |
| Čistá hmotnost | vnitřní (kg) | 12,4 | 12,4 | 13,9 |
| | čelní panel (kg) | 3 | | |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 32 / 25 | | |
| Barva čelního panelu | | RAL 9003 | | |

| Venkovní jednotka | Označení | UUA1.UL0 | | UUB1.U20 |
|---|---|---|---|---|
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | | |
| Provozní proud sestavy | chl. / top. (A) | 2,7 / 3,3 | 4,4 / 4,9 | 8 / 7,8 |
| Vypočítaný proud dle max.příkonu sestavy (A)* | | 5,3 | 9,8 | 12,9 |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 10 / 16 | 16 / 16 | 16 / 20 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 1,5 | CYKY 3C x 2,5 (vztahuje se k dop. jištění, určí elektrikář) | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | | |
| Energetická třída | chl. / top. | A++ / A+ | | |
| Roční spotřeba energie | chl. / top. (kWh) | 131 / 980 | 178 / 912 | 273 / 1335 |
| Odstín RAL | | 7044 | | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 49 / 52 | | 47 / 52 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 65 / - | | 63 / - |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 770 / 545 / 288 | | 870 / 650 / 330 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 33,3 | | 44,5 |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 1000 | | 1200 |
| Doplnění chladiva | nad 10 m (g/m) | 20 | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,675 | | 0,81 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 28 | | 50 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | | 6,35 / 12,7 |
| Min. / Max.délka potrubí | (m) | 5 / 30 | | 5 / 30 |
| Max. převýšení | (m) | 30 | | 30 |
| Garantovaný chod* | chlazení (°C) | −15~48 | | |
| | topení (°C) | −18~18 | | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | |
|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **18 704 CZK** | **20 244 CZK** | **21 196 CZK** |
| Čelní panel PT-QAGW0 | **5 404 CZK** | | |
| Kabelový ovladač PREMTB101 s ČJ | **5 656 CZK** | | |
| Venkovní jednotka | **37 128 CZK** | | **42 700 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Čelní panel | PT-QAGW0 |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB320 / PDRYCB500 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 (do venkovní jednotky) |
| Ovládání přes WiFi | PWFMDD200 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Senzor detekce osob | nelze |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr |
| Ionizátor | PAS-NATDR2 (nutno prověřit dostupnost) |
| Čerpadlo kondenzátu | standardně (dopravní výška 70 cm) |
| Centrální ovladače | PQCSZ250S0 / PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Lonworks | PQNFB17C0 / PLNWKB000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI Standard / Premium | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

Komerční klimatizace SPLIT CAC

# Kazetové jednotky 840×840 mm

## s dvojitou lamelou

R32 230V

| Vnitřní jednotka | Označení | CT24F.NB0 | UT30F.NB0 |
|---|---|---|---|
| | Čelní panel | **PT-AAGW0** / PT-AFGW0 / PT-AEGW00 | |
| Chladicí výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 2,7 / **6,8** / 8,0 | 3,2 / **8,0** / 9,2 |
| Jmenovitý citelný výkon* | (kW) | 5,1 | 5,92 |
| Chladicí výkon celk. / citelný při *ti* = 20 °C (such. t.) (kW)* | | 3,99 / 3,44 | 4,7 / 3,99 |
| Topný výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 3 / **7,5** / 9,0 | 3,6 / **8,9** / 10,1 |
| Topný výkon při *te* = −15 °C (mokrý tepl.) (kW)* | | 6,32 | 6,75 |
| El. příkon sestavy (chl.) | min./nom./max. (kW) | 0,4 / 1,93 / 2,66 | 0,5 / 2,45 / 3,14 |
| El. příkon sestavy (top.) | min./nom./max. (kW) | 0,4 / 1,96 / 2,84 | 0,5 / 2,62 / 3,25 |
| EER / COP | chl. / top. (nom.) | 3,52 / 3,83 | 3,27 / 3,4 |
| SEER / SCOP koef. roční energet. účinnosti chl. / top. | | 7,4 / 4,3 | 7,1 / 4,3 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 2,8 | 2,8 |
| Akustický tlak (1,5 m)* | chl. / top. (dBA) | 38 / 36 / 34 | 40 / 37 / 35 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 53 | 57 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 17 / 15 / 13 | 19 / 17 / 15,5 |
| Rozměry | jednotka Š / V / H (mm) | 840 / 204 / 840 | |
| | čelní panel Š / V / H (mm) | 950 / 35 / 950 | |
| Čistá hmotnost | vnitřní (kg) | 21,1 | |
| | čelní panel (kg) | 7,1 | |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 32 / 25 | |
| Barva čelního panelu | | RAL 9003 | |

| Venkovní jednotka | Označení | UUC1.U40 | |
|---|---|---|---|
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | |
| Provozní proud sestavy | chl. / top. (A) | 8,6 / 8,7 | 10,9 / 11,6 |
| Vypočítaný proud dle max.příkonu sestavy (A)* | | 16,5 | 18,8 |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 20 / 25 | |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 2,5 (vztahuje se k dopor. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář) | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | |
| Energetická třída | chl. / top. | A++ / A+ | |
| Roční spotřeba energie | chl. / top. (kWh) | 322 / 1823 | 394 / 1823 |
| Odstín RAL | | 7044 | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 48 / 52 | 50 / 52 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 65 / - | 68 / - |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 950 / 834 / 330 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 59 | |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 1900 | |
| Doplnění chladiva | nad 20 m (g/m) | 55 | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 1,283 | |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 58 | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | |
| Min. / Max. délka potrubí | (m) | 5 / 50 | |
| Max. převýšení | (m) | 30 | |
| Garantovaný chod* | chlazení (°C) | −15~48 | |
| | topení (°C) | −18~18 | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | |
|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **24 248 CZK** | **28 056 CZK** |
| Čelní panel PT-AAGW0 | **6 216 CZK** | |
| Kabelový ovladač PREMTB101 s ČJ | **5 656 CZK** | |
| Venkovní jednotka | **52 220 CZK** | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Čelní panel | PT-AAGW0 (preferovaný model) / PT-AFGW0 / PT-AEGW00 |
| Obvodový kryt kazetové jednotky | PTDCA (jen s panely PT-AAGW0 / PT-AFGW0) |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) - viz pozn.** |
| Infra ovladač | PWLSSB21H |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB320 / PDRYCB500 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 (do venkovní jednotky) |
| Ovládání přes WiFi | PWFMDD200 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Zabudované čidlo vlhkosti | standardně (ve spojení s ovladačem PREMTB101, PREMTBB11) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr (filtrační sada jako příslušenství – viz kapitola Příslušenství) |
| Ionizátor | PAS-NATDR2 (nutno prověřit dostupnost) |
| Čerpadlo kondenzátu | standardně (dopravní výška 70 cm) |
| Centrální ovladače | PQCSZ250S0 / PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Lonworks | PQNFB17C0 / PLNWKB000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI Standard / Premium | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

** Ostatní kabelové ovladače mimo model PREMTB101 / PREMTBB11 nedisponují funkcí dvojité lamely

Komerční klimatizace SPLIT CAC

# Kazetové jednotky 840×840 mm s dvojitou lamelou

R32 230V

| Vnitřní jednotka | Označení | UT36F.NA0 | UT42F.NA0 | UT48F.NA0 | UT60F.NA0 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Čelní panel | **PT-AAGW0** / PT-AFGW0 / PT-AEGW00 | | | |
| Chladicí výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 3,8 / **9,5** / 12,54 | 4,8 / **12,1** / 14,16 | 5,4 / **13,4** / 15,68 | 5,8 / **14,6** / 15,77 |
| Jmenovitý citelný výkon* | (kW) | 7,6 | 9,2 | 9,78 | 10,5 |
| Chladicí výkon celk. / citelný při *ti* = 20 °C (such. t.) (kW)* | | 5,58 / 5,12 | 7,1 / 6,2 | 7,87 / 6,59 | 8,81 / 7,08 |
| Topný výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 4,3 / **10,8** / 13,39 | 5,4 / **13,5** / 15,8 | 6,2 / **15,5** / 17,52 | 6,8 / **16,9** / 18,25 |
| Topný výkon při te = −15 °C (mokrý tepl.) (kW)* | | 8,64 | 10,8 | 11,63 | 13,13 |
| El. příkon sestavy (chl.) | min./nom./max. (kW) | 0,5 / 2,26 / 3,44 | 0,7 / 3,31 / 4,3 | 0,9 / 4,25 / 5,53 | 1 / 5,21 / 5,84 |
| El. příkon sestavy (top.) | min./nom./max. (kW) | 0,5 / 2,43 / 3,3 | 0,7 / 3,51 / 4,56 | 0,9 / 4,37 / 5,33 | 1 / 5,12 / 5,89 |
| EER / COP | chl. / top. (nom.) | 4,2 / 4,45 | 3,66 / 3,85 | 3,15 / 3,55 | 2,8 / 3,3 |
| SEER / SCOP koef. roční energet. účinnosti chl. / top. | | 7 / 4,3 | 7 / 4,3 | 6,5 / 4,2 | 6,2 / 4,2 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 2,38 | 4,46 | 5,73 | 6,58 |
| Akustický tlak (1,5 m)* | chl. / top. (dBA) | 44 / 42 / 41 | 44 / 42 / 41 | 46 / 44 / 42 | 46 / 44 / 42 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 61 | 61 | 62 / 63 | 62 / 63 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 27,5 / 25 / 22,5 | 27,5 / 25 / 22,5 | 30 / 27,5 / 25 | 30 / 27,5 / 25 |
| Rozměry | jednotka Š / V / H (mm) | 840 / 288 / 840 | | | |
| | čelní panel Š / V / H (mm) | 950 / 35 / 950 | | | |
| Čistá hmotnost | vnitřní (kg) | 25,3 | | | |
| | čelní panel (kg) | 7,1 | | | |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 32 / 25 | | | |
| Barva čelního panelu | | RAL 9003 | | | |

| Venkovní jednotka | Označení | UUD1.U30 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | | | |
| Provozní proud sestavy | chl. / top. (A) | 10,1 / 10,7 | 14,6 / 15 | 18,7 / 19 | 23,1 / 22,7 |
| Vypočítaný proud dle max.příkonu sestavy (A)* | | 19,3 | 25,9 | 31,5 | 33,3 |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 25 / 40 | 32 / 40 | 40 / 40 | 40 / 40 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 4,0, resp. 3C x 6,0 (vztahuje se k dopor. jištění, velikost určuje elektrikář) | | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | | | |
| Energetická třída | chl. / top. | A++ / A+ | – | – | – |
| Roční spotřeba energie | chl. / top. (kWh) | 475 / 3093 | 1037 / 3093 | 1237 / 3167 | 1413 / 3167 |
| Odstín RAL | | 7044 | | | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 50 / 50 | 51 / 52 | 52 / 53 | 54 / 54 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 66 / - | 69 / 69 | 69 / 69 | 71 / 71 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 950 / 1380 / 330 | | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 87,5 | | | |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 3000 | | | |
| Doplnění chladiva | nad 20 m (g/m) | 50 | | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 2,025 | | | |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 110 | | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | | | |
| Min. / Max. délka potrubí | (m) | 5 / 85 | | | |
| Max. převýšení | (m) | 30 | | | |
| Garantovaný chod* | chlazení (°C) | −15~48 | | | |
| | topení (°C) | −20~18 | | | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **33 208 CZK** | **36 260 CZK** | **38 220 CZK** | **45 612 CZK** |
| Čelní panel PT-AAGW0 | **6 216 CZK** | | | |
| Kabelový ovladač PREMTB101 s ČJ | **5 656 CZK** | | | |
| Venkovní jednotka | **95 200 CZK** | | | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Čelní panel | PT-AAGW0 (preferovaný model) / PT-AFGW0 / PT-AEGW00 |
| Obvodový kryt kazetové jednotky | PTDCA (jen s panely PT-AAGW0 / PT-AFGW0) |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) - viz pozn.** |
| Infra ovladač | PWLSSB21H |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB320 / PDRYCB500 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 (do venkovní jednotky) |
| Ovládání přes WiFi | PWFMDD200 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Zabudované čidlo vlhkosti | standardně (ve spojení s ovladačem PREMTB101, PREMTBB11) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr (filtrační sada jako příslušenství – viz kapitola Příslušenství) |
| Ionizátor | PAS-NATDR2 (nutno prověřit dostupnost) |
| Čerpadlo kondenzátu | standardně (dopravní výška 70 cm) |
| Centrální ovladače | PQCSZ250S0 / PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Lonworks | PQNFB17C0 / PLNWKB000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI Standard / Premium | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

** Ostatní kabelové ovladače mimo model PREMTB101 / PREMTBB11 nedisponují funkcí dvojité lamely

Komerční klimatizace SPLIT CAC

# Kazetové jednotky 840×840 mm
## s dvojitou lamelou

R32 400V

| Vnitřní jednotka | Označení | UT36F.NA0 | UT42F.NA0 | UT48F.NA0 | UT60F.NA0 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Čelní panel | **PT-AAGW0** / PT-AFGW0 / PT-AEGW00 | | | |
| Chladicí výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 3,8 / **9,5** / 12,54 | 4,8 / **12,1** / 14,16 | 5,4 / **13,4** / 15,68 | 5,8 / **14,6** / 15,77 |
| Jmenovitý citelný výkon* | (kW) | 7,6 | 9,2 | 9,78 | 10,5 |
| Chladicí výkon celk. / citelný při $t_i$ = 20 °C (such. t.) (kW)* | | 5,58 / 5,12 | 7,1 / 6,2 | 7,87 / 6,59 | 8,81 / 7,08 |
| Topný výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 4,3 / **10,8** / 13,39 | 5,4 / **13,5** / 15,8 | 6,2 / **15,5** / 17,52 | 6,8 / **16,9** / 18,25 |
| Topný výkon při $t_e$ = −15 °C (mokrý tepl.) (kW)* | | 8,64 | 10,8 | 11,63 | 13,13 |
| El. příkon sestavy (chl.) | min./nom./max. (kW) | 0,5 / 2,26 / 3,44 | 0,7 / 3,31 / 4,3 | 0,9 / 4,25 / 5,53 | 1 / 5,21 / 5,84 |
| El. příkon sestavy (top.) | min./nom./max. (kW) | 0,5 / 2,43 / 3,3 | 0,7 / 3,51 / 4,56 | 0,9 / 4,37 / 5,33 | 1 / 5,12 / 5,89 |
| EER / COP | chl. / top. (nom.) | 4,2 / 4,45 | 3,66 / 3,85 | 3,15 / 3,55 | 2,8 / 3,3 |
| SEER / SCOP koef. roční energet. účinnosti chl. / top. | | 7 / 4,3 | 7 / 4,3 | 6,5 / 4,2 | 6,2 / 4,2 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 2,38 | 4,46 | 5,73 | 6,58 |
| Akustický tlak (1,5 m)* | chl. / top. (dBA) | 44 / 42 / 41 | 44 / 42 / 41 | 46 / 44 / 42 | 46 / 44 / 42 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 61 | 61 | 62 / 63 | 62 / 63 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 27,5 / 25 / 22,5 | 27,5 / 25 / 22,5 | 30 / 27,5 / 25 | 30 / 27,5 / 25 |
| Rozměry | jednotka Š / V / H (mm) | 840 / 288 / 840 | | | |
| | čelní panel Š / V / H (mm) | 950 / 35 / 950 | | | |
| Čistá hmotnost | vnitřní (kg) | 25,3 | | | |
| | čelní panel (kg) | 7,1 | | | |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 32 / 25 | | | |
| Barva čelního panelu | | RAL 9003 | | | |

| Venkovní jednotka | Označení | UUD3.U30 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | | | |
| Provozní proud sestavy | chl. / top. (A) | 3,8 / 3,9 | 5,2 / 5,4 | 6,6 / 6,7 | 8,1 / 7,9 |
| Vypočítaný proud dle max.příkonu sestavy (A)* | | 11,7 | 15 | 18,3 | 19,3 |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 16 / 20 | 16 / 20 | 20 / 20 | 20 / 20 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 5C x 2,5 (vztahuje se k dopor. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář) | | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | | | |
| Energetická třída | chl. / top. | A++ / A+ | – | – | – |
| Roční spotřeba energie | chl. / top. (kWh) | 475 / 3093 | 1037 / 3093 | 1237 / 3167 | 1413 / 3167 |
| Odstín RAL | | 7044 | | | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 50 / 50 | 51 / 52 | 52 / 53 | 54 / 54 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 66 / - | 69 / 69 | 69 / 69 | 71 / 71 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 950 / 1380 / 330 | | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 87,5 | | | |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 3000 | | | |
| Doplnění chladiva | nad 20 m (g/m) | 50 | | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 2,025 | | | |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 110 | | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | | | |
| Min. / Max. délka potrubí | (m) | 5 / 85 | | | |
| Max. převýšení | (m) | 30 | | | |
| Garantovaný chod* | chlazení (°C) | −15~48 | | | |
| | topení (°C) | −20~18 | | | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **33 208 CZK** | **36 260 CZK** | **38 220 CZK** | **45 612 CZK** |
| Čelní panel PT-AAGW0 | **6 216 CZK** | | | |
| Kabelový ovladač PREMTB101 s ČJ | **5 656 CZK** | | | |
| Venkovní jednotka | **99 232 CZK** | | | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Čelní panel | PT-AAGW0 (preferovaný model) / PT-AFGW0 / PT-AEGW00 |
| Obvodový kryt kazetové jednotky | PTDCA (jen s panely PT-AAGW0 / PT-AFGW0) |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) - viz pozn.** |
| Infra ovladač | PWLSSB21H |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB320 / PDRYCB500 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 (do venkovní jednotky) |
| Ovládání přes WiFi | PWFMDD200 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Zabudované čidlo vlhkosti | standardně (ve spojení s ovladačem PREMTB101, PREMTBB11) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr (filtrační sada jako příslušenství – viz kapitola Příslušenství) |
| Ionizátor | PAS-NATDR2 (nutno prověřit dostupnost) |
| Čerpadlo kondenzátu | standardně (dopravní výška 70 cm) |
| Centrální ovladače | PQCSZ250S0 / PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Lonworks | PQNFB17C0 / PLNWKB000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI Standard / Premium | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

** Ostatní kabelové ovladače mimo model PREMTB101 / PREMTBB11 nedisponují funkcí dvojité lamely

Komerční klimatizace SPLIT CAC

# Kazetové jednotky kruhové

R32 230V 400V

Doporučujeme prověřit dostupnost tohoto výrobku

| **Vnitřní jednotka** | **Označení** | **UT36F.NY0** | **UT48F.NY0** |
|---|---|---|---|
| Chladicí výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 3,8 / **11,0** / 12,54 | 5,4 / **13,4** / 15,68 |
| Jmenovitý citelný výkon* | (kW) | 8,8 | 9,78 |
| Chladicí výkon celk. / cit. při *ti* = 20 °C (such. t.) cca (kW) | | 6,4 / 5,9 | 7,87 / 6,59 |
| Topný výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 4,3 / **12,2** / 13,39 | 6,2 / **15,5** / 17,52 |
| Topný výkon při *te* = −15 °C (mokrý tepl.) cca (kW) | | 9,7 | 11,63 |
| El. příkon sestavy (chl.) | min./nom./max. (kW) | 0,5 / 3,06 / 3,98 | 0,9 / 4,39 / 5,71 |
| El. příkon sestavy (top.) | min./nom./max. (kW) | 0,5 / 3,13 / 4,26 | 0,9 / 4,56 / 5,56 |
| EER / COP | chl. / top. (nom.) | 3,6 / 3,9 | 3,05 / 3,4 |
| SEER / SCOP koef. roční energet. účinnosti chl. / top. | | 6,8 / 4,3 | 6,5 / 4,3 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 4,27 | 5,65 |
| Akustický tlak (1,5 m)* | chlazení (dBA) | 44 / 40 / 38 | 47 / 44 / 40 |
| | topení (dBA) | 47 / 43 / 40 | 49 / 46 / 42 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 59 / - | 60 / 62 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 25 / 21 / 19 | 29 / 25 / 21 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1050 / 330 / 1050 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 30 | |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 32 / 25 | |
| Barva čelního panelu | | RAL 9003 | |

| **Venkovní jednotka** | **Označení** (fáze, V, Hz) | **UUD1.U30** (1f, 220~240, 50) - napájení pouze do venkovní jednotky | |
|---|---|---|---|
| Provozní proud sestavy | chl. / top. (A) | 10,1 / 10,7 | 19,5 / 20,2 |
| Vypočítaný proud dle max.příkonu sestavy (A)* | | 23,4 | 32,6 |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 25 / 40 | 40 / 40 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 4,0 (určuje elektrikář) | CYKY 3C x 6,0 (určuje elektrikář) |
| **Venkovní jednotka** | **Označení** (fáze, V, Hz) | **UUD3.U30** (3f, 380~415) - napájení pouze do venkovní jednotky | |
| Provozní proud sestavy | chl. / top. (A) | 5,2 / 5,3 | 7,0 / 7,3 |
| Vypočítaný proud dle max.příkonu sestavy (A)* | | 14,2 | 18,9 |
| Doporučené / max.jištění | (A)* | 16 / 20 | 20 / 20 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 5C x 2,5 (určuje elektrikář) | CYKY 5C x 2,5 (určuje elektrikář) |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | |
| Roční spotřeba energie | chl. / top. (kWh) | 566 / 2930 | 1237 / 2930 |
| Odstín RAL | | 7044 | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 50 / 50 | 52 / 53 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 66 / - | 69 / 69 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 950 / 1380 / 330 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 87,5 | |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 3000 | |
| Doplnění chladiva | nad 20 m (g/m) | 50 | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 2,025 | |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 110 | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | |
| Min. / Max.délka potrubí | (m) | 5 / 85 | |
| Max. převýšení | (m) | 30 | |
| Garantovaný chod* | chlazení (°C) | −15~48 | |
| | topení (°C) | −20~18 | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | |
|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **39 004 CZK** | **45 640 CZK** |
| Kabelový ovladač PREMTB101 s ČJ | **5 656 CZK** | |
| Venkovní jednotka UUD1.U30 (230V) | **95 200 CZK** | |
| Venkovní jednotka UUD3.U30 (400V) | **99 232 CZK** | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB320 / PDRYCB500 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 (do venkovní jednotky) |
| Ovládání přes WiFi | PWFMDD200 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Zabudované čidlo vlhkosti | standardně (ve spojení s ovladačem PREMTB101, PREMTBB11) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| Čerpadlo kondenzátu | standardně (dopravní výška 70 cm) |
| Centrální ovladače | PQCSZ250S0 / PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Lonworks | PQNFB17C0 / PLNWKB000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI Standard / Premium | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

Komerční klimatizace SPLIT CAC

# Kanálové jednotky středotlaké

s možností svislé instalace

R32 230V

| Vnitřní jednotka | Označení | CM18F.NA0 | CM24F.NA0 | UM30F.NA0 |
|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 2 / **5,0** / 5,7 | 2,7 / **6,8** / 7,8 | 3,1 / **7,5** / 9,0 |
| Jmenovitý citelný výkon* | (kW) | 3,55 | 5,1 | 5,92 |
| Chladicí výkon celk. / citelný při *ti* = 20 °C (such. t.) (kW)* | | 2,94 / 2,39 | 3,99 / 3,44 | 4,7 / 3,99 |
| Topný výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 2,3 / **5,5** / 6,5 | 3 / **7,5** / 8,5 | 3,6 / **9,0** / 10,1 |
| Topný výkon při *te* = −15 °C (mokrý tepl.) (kW)* | | 4,64 | 6,32 | 6,75 |
| El. příkon sestavy (chl.) | min./nom./max. (kW) | 0,3 / 1,33 / 1,86 | 0,4 / 1,95 / 2,69 | 0,4 / 2,14 / 3,03 |
| El. příkon sestavy (top.) | min./nom./max. (kW) | 0,4 / 1,48 / 2,46 | 0,5 / 2,27 / 3,29 | 0,5 / 2,42 / 3,33 |
| EER / COP | chl. / top. (nom.) | 3,75 / 3,71 | 3,49 / 3,31 | 3,5 / 3,71 |
| SEER / SCOP koef. roční energet. účinnosti chl. / top. | | 6,2 / 4,1 | 6,6 / 3,9 | 5,8 / 3,9 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 1,25 | 2,6 | 2,59 |
| Akustický tlak (1,5 m)* | chl. / top. (dBA) | 31 / 29 / 28 | 36 / 32 / 29 | 38 / 33 / 30 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 60 | 62 | 65 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 14 / 12 / 10 | 18 / 15 / 12 | 20 / 15,5 / 13 |
| Externí statický tlak – nastavený / rozsah (Pa)* | | 59 / 20~147 | 59 / 20~147 | 59 / 25~147 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 900 / 245 / 700 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 24,7 | 24,7 | 29,1 |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 32 / 26 (při použití čerpadla) / 25,4 / 19,4 (gravitační odtok) | | |

| Venkovní jednotka | Označení | UUB1.U20 | UUC1.U40 | |
|---|---|---|---|---|
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | | |
| Provozní proud sestavy | chl. / top. (A) | 7,4 / 8,3 | 8,7 / 10,1 | 9,9 / 11,7 |
| Vypočítaný proud dle max.příkonu sestavy (A)* | | 14,4 | 19,1 | 18,9 |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 16 / 20 | 20 / 25 | |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 2,5 (vztahuje se k dopor. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář) | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | | |
| Energetická třída | chl. / top. | A++ / A+ | A++ / A | A+ / A |
| Roční spotřeba energie | chl. / top. (kWh) | 282 / 1400 | 378 / 2044 | 453 / 1938 |
| Odstín RAL | | 7044 | | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 47 / 52 | 48 / 52 | 50 / 52 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 63 / - | 65 / - | 68 / - |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 870 / 650 / 330 | 950 / 834 / 330 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 44,5 | 59 | |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 1200 | 1900 | |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 20 g/m nad 10 m | 55 g/m nad 20 m | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,81 | 1,283 | |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 50 | 58 | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | 9,52 / 15,88 | |
| Min. / Max.délka potrubí | (m) | 5 / 30 | 5 / 50 | |
| Max. převýšení | (m) | 30 | | |
| Garantovaný chod* | chlazení (°C) | −15~48 | | |
| | topení (°C) | −18~18 | | |

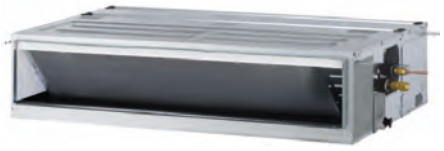
| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | |
|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **25 452 CZK** | **25 900 CZK** | **30 464 CZK** |
| Kabelový ovladač PREMTB101 s ČJ | **5 656 CZK** | | |
| Venkovní jednotka | **42 700 CZK** | **52 220 CZK** | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H (pouze ve spojení s infra příjimačem PWLRVN000) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB320 / PDRYCB500 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 (do venkovní jednotky) |
| Ovládání přes WiFi | PWFMDD200 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Zónový ovladač | ABZCA |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| Čerpadlo kondenzátu | standardně |
| Sada pro vertikální instalaci | ABDAMA0 |
| Centrální ovladače | PQCSZ250S0 / PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Lonworks | PQNFB17C0 / PLNWKB000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI Standard / Premium | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

Komerční klimatizace SPLIT CAC

# Kanálové jednotky středotlaké



| Vnitřní jednotka | Označení | UM36F.N21 | UM42F.N21 | UM48F.N31 | UM60F.N31 |
|---|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 3,8 / **9,5** / 12,54 | 4,8 / **12,0** / 14,04 | 5,4 / **13,4** / 15,68 | 5,8 / **14,6** / 15,77 |
| Jmenovitý citelný výkon* | (kW) | 7,6 | 9,2 | 9,78 | 10,5 |
| Chladicí výkon celk. / citelný při *ti* = 20 °C (such. t.) (kW)* | | 5,58 / 5,12 | 7,1 / 6,2 | 7,87 / 6,59 | 8,81 / 7,08 |
| Topný výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 4,3 / **10,8** / 13,39 | 5,4 / **13,5** / 15,8 | 6,2 / **15,5** / 17,52 | 6,7 / **16,8** / 18,14 |
| Topný výkon při te = −15 °C (mokrý tepl.) (kW)* | | 8,64 | 10,8 | 11,63 | 13,13 |
| El. příkon sestavy (chl.) | min./nom./max. (kW) | 0,5 / 2,5 / 3,8 | 0,7 / 3,48 / 4,52 | 0,9 / 4,32 / 5,62 | 1 / 4,95 / 5,54 |
| El. příkon sestavy (top.) | min./nom./max. (kW) | 0,6 / 2,77 / 3,77 | 0,8 / 3,74 / 4,86 | 0,9 / 4,31 / 5,26 | 0,9 / 4,6 / 5,29 |
| EER / COP | chl. / top. (nom.) | 3,8 / 3,9 | 3,45 / 3,61 | 3,1 / 3,6 | 2,95 / 3,65 |
| SEER / SCOP koef. roční energet. účinnosti chl. / top. | | 5,8 / 3,9 | 5,6 / 3,9 | 5,8 / 4 | 5,6 / 4 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 2,88 | 4,44 | 4,81 | 4,68 |
| Akustický tlak (1,5 m)* | chl. / top. (dBA) | 36 / 34 / 33 | 36 / 34 / 33 | 39 / 38 / 36 | 42 / 40 / 39 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 60 | 62 | 65 / 66 | 65 / 66 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 32 / 28 / 24 | 38 / 33 / 28 | 40 / 34 / 28 | 50 / 45 / 40 |
| Externí statický tlak – nastavený / rozsah (Pa)* | | 59 / 39~147 | 59 / 49~147 | 59 / 39~147 | 59 / 39~147 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1250 / 270 / 700 | 1250 / 270 / 700 | 1250 / 360 / 700 | 1250 / 360 / 700 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 38,5 | 38,5 | 43,5 | 43,5 |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 32 / 26 (při použití čerpadla) / 25,4 / 19,4 (gravitační odtok) | | | |

| Venkovní jednotka | Označení | UUD1.U30 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | | | |
| Provozní proud sestavy | chl. / top. (A) | 11,1 / 12,6 | 15,3 / 16,4 | 19 / 18,4 | 21,6 / 20,4 |
| Vypočítaný proud dle max.příkonu sestavy (A)* | | 21,3 | 27,6 | 32,2 | 31,6 |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 25 / 40 | 32 / 40 | 40 / 40 | 40 / 40 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 4,0, resp. 3C x 6,0 (vztahuje se k dopor. jištění, velikost určuje elektrikář) | | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | | | |
| Energetická třída | chl. / top. | A+ / A | A+ / A | – | – |
| Roční spotřeba energie | chl. / top. (kWh) | 573 / 3410 | 750 / 3410 | 1386 / 3325 | 1564 / 3325 |
| Odstín RAL | | 7044 | | | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 50 / 50 | 51 / 52 | 52 / 53 | 54 / 54 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 66 / - | 69 / - | 69 / 69 | 71 / 71 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 950 / 1380 / 330 | | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 87,5 | | | |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 3000 | | | |
| Doplnění chladiva | nad 20 m (g/m) | 50 | | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 2,025 | | | |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 110 | | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | | | |
| Min. / Max.délka potrubí | (m) | 5 / 85 | | | |
| Max. převýšení | (m) | 30 | | | |
| Garantovaný chod* | chlazení (°C) | −15~48 | | | |
| | topení (°C) | −20~18 | | | |

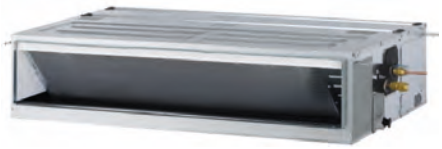
| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **34 020 CZK** | **40 964 CZK** | **42 952 CZK** | **45 276 CZK** |
| Kabelový ovladač PREMTB101 s ČJ | **5 656 CZK** | | | |
| Venkovní jednotka | **95 200 CZK** | | | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H (pouze ve spojení s infra příjimačem PWLRVN000) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB320 / PDRYCB500 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 (do venkovní jednotky) |
| Ovládání přes WiFi | PWFMDD200 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Zónový ovladač | ABZCA |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| UV Nano filtrační box | PBM13M2UA0 / PBM13M3UA0 |
| Filtr s vysokou účinností | FBM13M2UA0 / FBM13M3UA0 |
| Čerpadlo kondenzátu | standardně |
| Centrální ovladače | PQCSZ250S0 / PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Lonworks | PQNFB17C0 / PLNWKB000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI Standard / Premium | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

Komerční klimatizace SPLIT CAC

# Kanálové jednotky středotlaké



| Vnitřní jednotka | Označení | UM36F.N21 | UM42F.N21 | UM48F.N31 | UM60F.N31 |
|---|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 3,8 / **9,5** / 12,54 | 4,8 / **12,0** / 14,04 | 5,4 / **13,4** / 15,68 | 5,8 / **14,6** / 15,77 |
| Jmenovitý citelný výkon* | (kW) | 7,6 | 9,2 | 9,78 | 10,5 |
| Chladicí výkon celk. / citelný při ti = 20 °C (such. t.) (kW)* | | 5,58 / 5,12 | 7,1 / 6,2 | 7,87 / 6,59 | 8,81 / 7,08 |
| Topný výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 4,3 / **10,8** / 13,39 | 5,4 / **13,5** / 15,8 | 6,2 / **15,5** / 17,52 | 6,7 / **16,8** / 18,14 |
| Topný výkon při te = −15 °C (mokrý tepl.) (kW)* | | 8,64 | 10,8 | 11,63 | 13,13 |
| El. příkon sestavy (chl.) | min./nom./max. (kW) | 0,5 / 2,5 / 3,8 | 0,7 / 3,48 / 4,52 | 0,9 / 4,32 / 5,62 | 1 / 4,95 / 5,54 |
| El. příkon sestavy (top.) | min./nom./max. (kW) | 0,6 / 2,77 / 3,77 | 0,8 / 3,74 / 4,86 | 0,9 / 4,31 / 5,26 | 0,9 / 4,6 / 5,29 |
| EER / COP | chl. / top. (nom.) | 3,8 / 3,9 | 3,45 / 3,61 | 3,1 / 3,6 | 2,95 / 3,65 |
| SEER / SCOP koef. roční energet. účinnosti chl. / top. | | 5,8 / 3,9 | 5,6 / 3,9 | 5,8 / 4 | 5,6 / 4 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 2,88 | 4,44 | 4,81 | 4,68 |
| Akustický tlak (1,5 m)* | chl. / top. (dBA) | 36 / 34 / 33 | 36 / 34 / 33 | 39 / 38 / 36 | 42 / 40 / 39 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 60 | 62 | 65 / 66 | 65 / 66 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 32 / 28 / 24 | 38 / 33 / 28 | 40 / 34 / 28 | 50 / 45 / 40 |
| Externí statický tlak – nastavený / rozsah (Pa)* | | 59 / 39~147 | 59 / 49~147 | 59 / 39~147 | 59 / 39~147 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1250 / 270 / 700 | 1250 / 270 / 700 | 1250 / 360 / 700 | 1250 / 360 / 700 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 38,5 | 38,5 | 43,5 | 43,5 |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 32 / 26 (při použití čerpadla) / 25,4 / 19,4 (gravitační odtok) | | | |

| Venkovní jednotka | Označení | UUD3.U30 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | | | |
| Provozní proud sestavy | chl. / top. (A) | 4 / 4,5 | 5,5 / 5,9 | 6,8 / 6,5 | 7,7 / 7,2 |
| Vypočítaný proud dle max.příkonu sestavy (A)* | | 12,9 | 16 | 18,7 | 18,3 |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 16 / 20 | 16 / 20 | 20 / 20 | 20 / 20 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 5C x 2,5 (vztahuje se k dopor. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář) | | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | | | |
| Energetická třída | chl. / top. | A+ / A | A+ / A | – | – |
| Roční spotřeba energie | chl. / top. (kWh) | 573 / 3410 | 750 / 3410 | 1386 / 3325 | 1564 / 3325 |
| Odstín RAL | | 7044 | | | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 50 / 50 | 51 / 52 | 52 / 53 | 54 / 54 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 66 / - | 69 / - | 69 / 69 | 71 / 71 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 950 / 1380 / 330 | | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 87,5 | | | |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 3000 | | | |
| Doplnění chladiva | nad 20 m (g/m) | 50 | | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 2,025 | | | |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 110 | | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | | | |
| Min. / Max.délka potrubí | (m) | 5 / 85 | | | |
| Max. převýšení | (m) | 30 | | | |
| Garantovaný chod* | chlazení (°C) | −15~48 | | | |
| | topení (°C) | −20~18 | | | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **34 020 CZK** | **40 964 CZK** | **42 952 CZK** | **45 276 CZK** |
| Kabelový ovladač PREMTB101 s ČJ | **5 656 CZK** | | | |
| Venkovní jednotka | **99 232 CZK** | | | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H (pouze ve spojení s infra příjimačem PWLRVN000) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB320 / PDRYCB500 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 (do venkovní jednotky) |
| Ovládání přes WiFi | PWFMDD200 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Zónový ovladač | ABZCA |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| UV Nano filtrační box | PBM13M2UA0 / PBM13M3UA0 |
| Filtr s vysokou účinností | FBM13M2UA0 / FBM13M3UA0 |
| Čerpadlo kondenzátu | standardně (u předchozích modelů UM36~42F.N20 a UM48~60.N30 jako přísluš.) |
| Centrální ovladače | PQCSZ250S0 / PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Lonworks | PQNFB17C0 / PLNWKB000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI Standard / Premium | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

Komerční klimatizace SPLIT CAC

# Kanálové jednotky nízkotlaké

R32 230V

| Vnitřní jednotka | Označení | CL09F.N50 | CL12F.N50 | CL18F.N60 | CL24F.N30 |
|---|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 1,5 / **2,5** / 3,2 | 1,5 / **3,4** / 4,7 | 2 / **5,0** / 5,8 | 2,7 / **6,8** / 7,8 |
| Jmenovitý citelný výkon* | (kW) | 2,08 | 2,82 | 3,55 | 5,1 |
| Chladicí výkon celk. / citelný při *ti* = 20 °C (such. t.) (kW)* | | 1,47 / 1,4 | 2,0 / 1,9 | 2,94 / 2,39 | 3,99 / 3,44 |
| Topný výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 1,8 / **3,2** / 4,0 | 1,8 / **4,0** / 4,9 | 2,3 / **5,8** / 6,7 | 3 / **7,5** / 9,0 |
| Topný výkon při *te* = −15 °C (mokrý tepl.) (kW)* | | 2,32 | 2,97 | 4,64 | 6,32 |
| El. příkon sestavy (chl.) | min./nom./max. (kW) | 0,3 / 0,67 / 0,93 | 0,33 / 1,05 / 1,84 | 0,3 / 1,35 / 1,89 | 0,4 / 2,03 / 2,84 |
| El. příkon sestavy (top.) | min./nom./max. (kW) | 0,38 / 0,75 / 1,63 | 0,33 / 1,08 / 1,63 | 0,4 / 1,77 / 2,48 | 0,4 / 2,13 / 3,3 |
| EER / COP | chl. / top. (nom.) | 3,8 / 4,3 | 3,23 / 3,71 | 3,71 / 3,28 | 3,35 / 3,52 |
| SEER / SCOP koef. roční energet. účinnosti chl. / top. | | 6,1 / 4 | 5,6 / 3,8 | 6,1 / 3,9 | 6,2 / 3,9 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 0,19 | 0,78 | 1,64 | 2,5 |
| Akustický tlak (1,5 m)* | chl. / top. (dBA) | 35 / 30 / 27 | 35 / 30 / 27 | 34 / 31 / 29 | 39 / 35 / 32 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 55 | 55 | 56 | 58 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 11,5 / 9,5 / 8 | 11,5 / 9,5 / 8 | 15 / 12 / 10 | 20 / 16 / 12 |
| Externí statický tlak – nastavený / rozsah (Pa)* | | 0 / 0 ~ 50 | | | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 900 / 190 / 460 | 900 / 190 / 460 | 1100 / 190 / 460 | 1100 / 190 / 700 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 18 | 18 | 20,9 | 26 |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 32 / 26 | | | |

| Venkovní jednotka | Označení | UUA1.UL0 | | UUB1.U20 | UUC1.U40 |
|---|---|---|---|---|---|
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | | | |
| Provozní proud sestavy | chl. / top. (A) | 3 / 3,3 | 4,7 / 4,8 | 7,5 / 8,3 | 9 / 9,4 |
| Vypočítaný proud dle max.příkonu sestavy (A)* | | 7,3 | 11,1 | 14,4 | 19,2 |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 10 / 16 | 16 / 16 | 16 / 20 | 20 / 25 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 1,5 | CYKY 3C x 2,5 (vztahuje se k dopor. jištění, vel. určuje elektrikář) | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | | | |
| Energetická třída | chl. / top. | A++ / A+ | A+ / A | A++ / A | A++ / A |
| Roční spotřeba energie | chl. / top. (kWh) | 143 / 1015 | 213 / 1068 | 287 / 1472 | 384 / 1938 |
| Odstín RAL | | 7044 | | | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 49 / 52 | | 47 / 52 | 48 / 52 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 65 / - | | 63 / - | 65 / - |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 770 / 545 / 288 | | 870 / 650 / 330 | 950 / 834 / 330 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 33,3 | | 44,5 | 59 |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 1000 | | 1200 | 1900 |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 20 g/m nad 10 m | | | 55 g/m nad 20 m |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,675 | | 0,81 | 1,283 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 28 | | 50 | 58 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | | 6,35 / 12,7 | 9,52 / 15,88 |
| Min. / Max.délka potrubí | (m) | 5 / 30 | | 5 / 30 | 5 / 50 |
| Max. převýšení | (m) | 30 | | 30 | 30 |
| Garantovaný chod* | chlazení (°C) | −15~48 | | | |
| | topení (°C) | −18~18 | | | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **21 364 CZK** | **23 240 CZK** | **26 180 CZK** | **27 580 CZK** |
| Kabelový ovladač PREMTB101 s ČJ | **5 656 CZK** | | | |
| Venkovní jednotka | **37 128 CZK** | | **42 700 CZK** | **52 220 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H (pouze ve spojení s infra přijímačem PWLRVN000) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB320 / PDRYCB500 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 (do venkovní jednotky) |
| Ovládání přes WiFi | PWFMDD200 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Zónový ovladač | ABZCA |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| Čerpadlo kondenzátu | standardně (dopravní výška 70 cm) |
| Centrální ovladače | PQCSZ250S0 / PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Lonworks | PQNFB17C0 / PLNWKB000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI Standard / Premium | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

Komerční klimatizace SPLIT CAC

# Kanálové jednotky vysokotlaké

R32

400V

| Vnitřní jednotka | Označení | UB200.N80 | UB250.N80 |
|---|---|---|---|
| Chladicí výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 8,0 / **20,0** / 22,0 | 9,2 / **23,0** / 25,3 |
| Jmenovitý citelný výkon* | (kW) | 17,25 | 18,63 |
| Chladicí výkon celk. / citelný při *ti* = 20 °C (such. t.) (kW) | | 11,74 / 11,63 | 13,5 / 12,56 |
| Topný výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 10,0 / **23.0** / 25,3 | 10,8 / **25,0** / 27,5 |
| Topný výkon při te = −15 °C (mokrý tepl.) (kW) | | 18,4 | 20,0 |
| El. příkon sestavy (chl.) | min./nom./max. (kW) | 2,2 / 6,1 / 7,6 | 2,9 / 7,9 / 9,1 |
| El. příkon sestavy (top.) | min./nom./max. (kW) | 2,1 / 5,7 / 7,1 | 2,4 / 6,6 / 7,8 |
| EER / COP | chl. / top. (nom.) | 3,30 / 4,0 | 2,9 / 3,79 |
| SEER / SCOP koef. roční energet. účinnosti chl. / top. | | 5,14 / 3,83 | 5,1 / 3,83 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 5,14 | 5,14 |
| Akustický tlak (1,5 m)* | chl. / top. (dBA) | 45 / 43 / 42 (při 69 Pa) | |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 77 / 77 (při 69 Pa) | |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 70 / 65 / 60 | 80 / 72 / 64 |
| Externí statický tlak – nastavený / rozsah (Pa)* | | 69 / 59~176 | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1562 / 460 / 688 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 87 | |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 32 / 25 (při použití čerpadla) / 25,4 / 20,4 (gravitační odtok) | |

| Venkovní jednotka | Označení | UU200W.U80A0 | UU250W.U80A0 |
|---|---|---|---|
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | |
| Provozní proud sestavy | chl. / top. (A) | 9,4 / 8,9 | 12,3 / 10,2 |
| Doporučené jištění | (A)* | 32 | |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 5C x 4,0 (vztahuje se k dopor. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář) | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | |
| Roční spotřeba energie | chl. / top. (kWh) | 2335 / 6434 | 2705 / 6434 |
| Odstín RAL | | RAL 7044 | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 62 / 64 | |
| Akustický výkon* | chl (dBA) | 77 / 77 | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1090 / 1625 / 380 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 131 | |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 4950 | |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 70 g/m nad 30 m | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 3,341 | |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 110 | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 12,7 / 22,2 | |
| Min. / Max.délka potrubí | (m) | 5 / 75 | |
| Max. převýšení | (m) | 30 | |
| Garantovaný chod* | chlazení (°C) | −15~48 | |
| | topení (°C) | −20~18 | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | |
|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **105 529 CZK** | **116 439 CZK** |
| Kabelový ovladač PREMTB101 s ČJ | **5 656 CZK** | |
| Čerpadlo kondenzátu PBDP9 | **5 712 CZK** | |
| Venkovní jednotka | **159 927 CZK** | **195 890 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H (infra ovladač nedoporučujeme) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB320 / PDRYCB500 |
| Integrovaný senzor úniku chladiva | standardně ve vnitřní jednotce |
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 (do venkovní jednotky) |
| Ovládání přes WiFi | PWFMDD200 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Zónový ovladač | ABZCA |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| Čerpadlo kondenzátu | PBDP9 |
| Centrální ovladače | PQCSZ250S0 / PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Lonworks | PQNFB17C0 / PLNWKB000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI Standard / Premium | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

Komerční klimatizace SPLIT CAC

# Kanálové jednotky vysokotlaké

R410A

400V

| Vnitřní jednotka | Označení | UB70.N95 | UB85.N95 |
|---|---|---|---|
| Chladicí výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 7,6 / **19,0** / 20,9 | 9,2 / **23,0** / 25,3 |
| Jmenovitý citelný výkon* | (kW) | 17,78 | 19,55 |
| Chladicí výkon celk. / citelný při *ti* = 20 °C (such. t.) (kW) | | 11,15 / 11,04 | 13,5 / 13,18 |
| Topný výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 9 / **22,4** / 24,6 | 10,8 / **27,0** / 29,7 |
| Topný výkon při *te* = −15 °C (mokrý tepl.) (kW) | | 13,15 | 16,63 |
| El. příkon sestavy (jmen.) | chl. / top. (kW) | 6,69 / 6,4 | 8,19 / 8,31 |
| EER / COP | chl. / top. (nom.) | 2,84 / 3,5 | 2,81 / 3,25 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 1,81 | 5,14 |
| Akustický tlak (1,5 m)* | chl. / top. (dBA) | 43 / 41 / 40 (při 59 Pa) / 49 / 48 / 47 (při 176 Pa) | |
| Akustický výkon* | chl (dBA) | 61 (při 59 Pa) / 65 (při 127 Pa) | |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 70 / 65 / 60 | 80 / 72 / 64 |
| Externí statický tlak – nastavený / rozsah (Pa)* | | 127 / 59~245 | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1562 / 460 / 688 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 86 | |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 32 / 25 | |

| Venkovní jednotka | Označení | UU70W.U34 | UU85W.U74 |
|---|---|---|---|
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | |
| Provozní proud sestavy | chl. / top. (A) | 11,5 / 10,7 | 13,5 / 13,6 |
| Doporučené jištění | (A)* | 32 | |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 5C x 4,0 (vztahuje se k dopor. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář) | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 55 / 58 | 59 / 60 |
| Akustický výkon* | chl (dBA) | 73 | 74 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 950 / 1380 / 330 | 1090 / 1625 / 380 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 110 | 139 |
| Náplň chladiva | R410A (g) | 5200 | 5500 |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 70 g/m nad 25 m | 70 g/m nad 15 m |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 10,9 | 11,5 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 110 | 116 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 25,4 (**viz pozn. níže) | 12,7 / 22,2 |
| Max. délka potrubí | (m) | 75 | |
| Max. převýšení | (m) | 30 | |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | −20~48 | |
| | topení (°C) | −18~18 | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | |
|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **103 460 CZK** | **114 156 CZK** |
| Kabelový ovladač PREMTB001 s AJ | **součástí dodávky vnitřní jednotky** | |
| Kabelový ovladač PREMTB101 s ČJ | **5 656 CZK** | |
| Čerpadlo kondenzátu PBDP9 | **5 712 CZK** | |
| Venkovní jednotka | **153 776 CZK** | **188 356 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H (infra ovladač nedoporučujeme) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB320 / PDRYCB500 |
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 (do venkovní jednotky) |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Zónový ovladač | ABZCA |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| Čerpadlo kondenzátu | PBDP9 |
| Centrální ovladače | PQCSZ250S0 / PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Lonworks | PQNFB17C0 / PLNWKB000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI Standard / Premium | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

** Připojovací dimenze sestavy UU70W + UB70 – jelikož není potrubí průměru 25,4 mm na trhu k dispozici, pro krátké trasy (max. do 20 m) použijte dimenzi 22,2 mm, pro větší vzdálenosti doporučujeme 28,58 mm.

Komerční klimatizace SPLIT CAC

# Podstropní jednotky

R32 230V

| Vnitřní jednotka | Označení | UV18F.N10 | UV24F.N10 | UV30F.N10 |
|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 2,0 / **5,0** / 5,8 | 2,7 / **6,7** / 8,0 | 3,1 / **7,7** / 8,8 |
| Jmenovitý citelný výkon* | (kW) | 3,55 | 5,1 | 5,92 |
| Chladicí výkon celk. / citelný při *ti* = 20 °C (such. t.) (kW)* | | 2,94 / 2,39 | 3,99 / 3,44 | 4,7 / 3,99 |
| Topný výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 2,3 / **5,8** / 6,7 | 3 / **7,5** / 9,0 | 3,4 / **8,6** / 9,6 |
| Topný výkon při te = −15 °C (mokrý tepl.) (kW)* | | 4,64 | 6,32 | 6,75 |
| El. příkon sestavy (chl.) | min./nom./max. (kW) | 0,3 / 1,33 / 1,86 | 0,4 / 1,99 / 2,69 | 0,5 / 2,25 / 3,08 |
| El. příkon sestavy (top.) | min./nom./max. (kW) | 0,4 / 1,76 / 2,46 | 0,4 / 2,2 / 3,08 | 0,5 / 2,5 / 3,2 |
| EER / COP | chl. / top. (nom.) | 3,75 / 3,29 | 3,37 / 3,41 | 3,42 / 3,44 |
| SEER / SCOP koef. roční energet. účinnosti chl. / top. | | 6,6 / 4,3 | 7,2 / 4,2 | 6,8 / 4,4 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 1,8 | 2,7 | 3 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 42 / 40 / 39 | 46 / 45 / 43 | 46 / 44 / 43 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 55 | 61 | 62 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 13 / 12 / 11 | 16 / 15 / 14 | 19 / 17,5 / 16 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1200 / 235 / 690 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 27,3 | 28 | 28 |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 25 / 20,5 | | |
| Barevný odstín | | RAL 9001 | | |

| Venkovní jednotka | Označení | UUB1.U20 | UUC1.U40 | |
|---|---|---|---|---|
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | | |
| Provozní proud sestavy | chl. / top. (A) | 7,5 / 8,3 | 8,8 / 9,8 | 10 / 11,1 |
| Vypočítaný proud dle max.příkonu sestavy (A)* | | 14,4 | 17,9 | 18,5 |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 16 / 20 | 20 / 25 | 20 / 25 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 2,5 (vztahuje se k dopor. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář) | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | | |
| Energetická třída | chl. / top. | A++ / A+ | | |
| Roční spotřeba energie | chl. / top. (kWh) | 265 / 1368 | 326 / 1633 | 396 / 1718 |
| Odstín RAL | | 7044 | | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 47 / 52 | 48 / 52 | 50 / 52 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 63 / - | 65 / - | 68 / - |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 870 / 650 / 330 | 950 / 834 / 330 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 44,5 | 59 | |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 1200 | 1900 | |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 20 g/m nad 10 m | 55 g/m nad 20 m | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,81 | 1,283 | |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 50 | 58 | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | 9,52 / 15,88 | |
| Min / Max.délka potrubí | (m) | 5 / 30 | 5 / 50 | |
| Max. převýšení | (m) | 30 | | |
| Garantovaný chod* | chlazení (°C) | −15~48 | | |
| | topení (°C) | −18~18 | | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | |
|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **26 684 CZK** | **27 720 CZK** | **29 540 CZK** |
| Infra ovladač PWLSSB21H | **standardně u vnitřní jednotky** | | |
| Venkovní jednotka | **42 700 CZK** | **52 220 CZK** | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) - viz pozn.** |
| Infra ovladač | standardně |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB320 / PDRYCB500 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 (do venkovní jednotky) |
| Ovládání přes WiFi | PWFMDD200 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Zabudované čidlo vlhkosti | standardně (ve spojení s ovladačem PREMTB101, PREMTBB11) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje, nenabízíme |
| Centrální ovladače | PQCSZ250S0 / PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Lonworks | PQNFB17C0 / PLNWKB000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI Standard / Premium | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

** Zjednodušený / hotelový ovladač nelze použít

Komerční klimatizace SPLIT CAC

# Podstropní jednotky

R32 230V

| Vnitřní jednotka | Označení | UV36F.N20 | UV42F.N20 | UV48F.N20 | UV60F.N20 |
|---|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 3,8 / **9,5** / 12,54 | 4,8 / **12,1** / 14,16 | 5,4 / **13,4** / 15,68 | 5,8 / **14,4** / 15,55 |
| Jmenovitý citelný výkon* | (kW) | 7,6 | 9,2 | 9,78 | 10,5 |
| Chladicí výkon celk. / citelný při *ti* = 20 °C (such. t.) (kW)* | | 5,58 / 5,12 | 7,1 / 6,2 | 7,87 / 6,59 | 8,81 / 7,08 |
| Topný výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 4,3 / **10,8** / 13,39 | 5,4 / **13,5** / 15,8 | 6,2 / **15,5** / 17,52 | 6,7 / **16,8** / 18,14 |
| Topný výkon při te = −15 °C (mokrý tepl.) (kW)* | | 8,64 | 10,8 | 11,63 | 13,13 |
| El. příkon sestavy (chl.) | min./nom./max. (kW) | 0,5 / 2,65 / 4,03 | 0,8 / 3,9 / 5,07 | 0,9 / 4,5 / 5,85 | 1,1 / 5,33 / 5,97 |
| El. příkon sestavy (top.) | min./nom./max. (kW) | 0,5 / 2,6 / 3,54 | 0,8 / 3,75 / 4,88 | 0,9 / 4,77 / 5,82 | 1,1 / 5,6 / 6,44 |
| EER / COP | chl. / top. (nom.) | 3,59 / 4,15 | 3,1 / 3,6 | 2,98 / 3,25 | 2,7 / 3 |
| SEER / SCOP koef. roční energet. účinnosti chl. / top. | | 6,3 / 4,1 | 6,3 / 4,1 | 5,9 / 4,1 | 5,7 / 4,1 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 3,6 | 5,52 | 6,28 | 7,13 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 46 / 43 / 40 | 46 / 43 / 40 | 46 / 43 / 40 | 46 / 43 / 40 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 62 / - | 62 / 66 | 63 / 67 | 63 / 67 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 28 / 24 / 20 | | | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1600 / 235 / 690 | | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 36,7 | | | |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 25 / 20,5 | | | |
| Barevný odstín | | RAL 9001 | | | |

| Venkovní jednotka | Označení | UUD1.U30 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | | | |
| Provozní proud sestavy | chl. / top. (A) | 11,7 / 11,4 | 17 / 16,5 | 19,7 / 20,6 | 23,6 / 24,6 |
| Vypočítaný proud dle max.příkonu sestavy (A)* | | 22,5 | 29,6 | 33,5 | 35,8 |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 25 / 40 | 32 / 40 | 40 / 40 | 40 / 40 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 4,0, resp. 3C x 6,0 (vztahuje se k dopor. jištění, velikost určuje elektrikář) | | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | | | |
| Energetická třída | chl. / top. | A++ / A+ | – | – | – |
| Roční spotřeba energie | chl. / top. (kWh) | 528 / 3244 | 1152 / 3244 | 1363 / 3244 | 1516 / 3244 |
| Odstín RAL | | 7044 | | | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 50 / 50 | 51 / 52 | 52 / 53 | 54 / 54 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 66 / - | 69 / 69 | 69 / 69 | 71 / 71 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 950 / 1380 / 330 | | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 87,5 | | | |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 3000 | | | |
| Doplnění chladiva | nad 20 m (g/m) | 50 | | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 2,025 | | | |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 110 | | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | | | |
| Min. / Max.délka potrubí | (m) | 5 / 85 | | | |
| Max. převýšení | (m) | 30 | | | |
| Garantovaný chod* | chlazení (°C) | −15~48 | | | |
| | topení (°C) | −20~18 | | | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **35 980 CZK** | **37 716 CZK** | **39 116 CZK** | **49 420 CZK** |
| Infra ovladač PWLSSB21H | **standardně u vnitřní jednotky** | | | |
| Venkovní jednotka | **95 200 CZK** | | | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) - viz pozn.** |
| Infra ovladač | standardně |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB320 / PDRYCB500 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 (do venkovní jednotky) |
| Ovládání přes WiFi | PWFMDD200 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Zabudované čidlo vlhkosti | standardně (ve spojení s ovladačem PREMTB101, PREMTBB11) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje, nenabízíme |
| Centrální ovladače | PQCSZ250S0 / PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Lonworks | PQNFB17C0 / PLNWKB000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI Standard / Premium | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

** Zjednodušený / hotelový ovladač nelze použít

Komerční klimatizace SPLIT CAC

# Podstropní jednotky

R32 400V

| Vnitřní jednotka | Označení | UV36F.N20 | UV42F.N20 | UV48F.N20 | UV60F.N20 |
|---|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 3,8 / **9,5** / 12,54 | 4,8 / **12,1** / 14,16 | 5,4 / **13,4** / 15,68 | 5,8 / **14,4** / 15,55 |
| Jmenovitý citelný výkon* | (kW) | 7,6 | 9,2 | 9,78 | 10,5 |
| Chladicí výkon celk. / citelný při *ti* = 20 °C (such. t.) (kW)* | | 5,58 / 5,12 | 7,1 / 6,2 | 7,87 / 6,59 | 8,81 / 7,08 |
| Topný výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 4,3 / **10,8** / 13,39 | 5,4 / **13,5** / 15,8 | 6,2 / **15,5** / 17,52 | 6,7 / **16,8** / 18,14 |
| Topný výkon při *te* = −15 °C (mokrý tepl.) (kW)* | | 8,64 | 10,8 | 11,63 | 13,13 |
| El. příkon sestavy (chl.) | min./nom./max. (kW) | 0,5 / 2,65 / 4,03 | 0,8 / 3,9 / 5,07 | 0,9 / 4,5 / 5,85 | 1,1 / 5,33 / 5,97 |
| El. příkon sestavy (top.) | min./nom./max. (kW) | 0,5 / 2,6 / 3,54 | 0,8 / 3,75 / 4,88 | 0,9 / 4,77 / 5,82 | 1,1 / 5,6 / 6,44 |
| EER / COP | chl. / top. (nom.) | 3,59 / 4,15 | 3,1 / 3,6 | 2,98 / 3,25 | 2,7 / 3 |
| SEER / SCOP koef. roční energet. účinnosti chl. / top. | | 6,3 / 4,1 | 6,3 / 4,1 | 5,9 / 4,1 | 5,7 / 4,1 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 3,6 | 5,52 | 6,28 | 7,13 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 46 / 43 / 40 | 46 / 43 / 40 | 46 / 43 / 40 | 46 / 43 / 40 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 62 / - | 62 / 66 | 63 / 67 | 63 / 67 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 28 / 24 / 20 | | | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1600 / 235 / 690 | | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 36,7 | | | |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 25 / 20,5 | | | |
| Barevný odstín | | RAL 9001 | | | |

| Venkovní jednotka | Označení | UUD3.U30 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | | | |
| Provozní proud sestavy | chl. / top. (A) | 4,2 / 4,1 | 6,1 / 5,9 | 7 / 7,3 | 8,2 / 8,5 |
| Vypočítaný proud dle max. příkonu sestavy (A)* | | 13,6 | 17,2 | 19,4 | 20 |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 16 / 20 | 16 / 20 | 20 / 20 | 20 / 20 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 5C x 2,5 (vztahuje se k dopor. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář) | | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | | | |
| Energetická třída | chl. / top. | A++ / A+ | – | – | – |
| Roční spotřeba energie | chl. / top. (kWh) | 528 / 3244 | 1152 / 3244 | 1363 / 3244 | 1516 / 3244 |
| Odstín RAL | | 7044 | | | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 50 / 50 | 51 / 52 | 52 / 53 | 54 / 54 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 66 / - | 69 / 69 | 69 / 69 | 71 / 71 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 950 / 1380 / 330 | | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 87,5 | | | |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 3000 | | | |
| Doplnění chladiva | nad 20 m (g/m) | 50 | | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 2,025 | | | |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 110 | | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | | | |
| Min. / Max.délka potrubí | (m) | 5 / 85 | | | |
| Max. převýšení | (m) | 30 | | | |
| Garantovaný chod* | chlazení (°C) | −15~48 | | | |
| | topení (°C) | −20~18 | | | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **35 980 CZK** | **37 716 CZK** | **39 116 CZK** | **49 420 CZK** |
| Infra ovladač PWLSSB21H | **standardně u vnitřní jednotky** | | | |
| Venkovní jednotka | **99 232 CZK** | | | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) - viz pozn.** |
| Infra ovladač | standardně |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB320 / PDRYCB500 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 (do venkovní jednotky) |
| Ovládání přes WiFi | PWFMDD200 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Zabudované čidlo vlhkosti | standardně (ve spojení s ovladačem PREMTB101, PREMTBB11) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje, nenabízíme |
| Centrální ovladače | PQCSZ250S0 / PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Lonworks | PQNFB17C0 / PLNWKB000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI Standard / Premium | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

** Zjednodušený / hotelový ovladač nelze použít

Komerční klimatizace SPLIT CAC

# Nástěnné jednotky Standard Plus S

R32 230V

| Vnitřní jednotka | Označení | MJ09PC.NSJ0 | MJ12PC.NSJ0 | MJ18PC.NSK0 | MJ24PC.NSK0 |
|---|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 1,5 / **2,5** / 3,2 | 1,5 / **3,5** / 4,0 | 2 / **5,0** / 5,8 | 2,7 / **6,8** / 7,7 |
| Jmenovitý citelný výkon* | (kW) | 2,08 | 2,82 | 3,55 | 5,1 |
| Chladicí výkon celk. / citelný při *ti* = 20 °C (such. t.) (kW)* | | 1,47 / 1,4 | 2,0 / 1,9 | 2,94 / 2,39 | 3,99 / 3,44 |
| Topný výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 1,8 / **3,2** / 3,7 | 1,8 / **4,0** / 4,4 | 2,3 / **5,8** / 6,1 | 3,0 / **6,9** / 7,24 |
| Topný výkon při te = −15 °C (mokrý tepl.) (kW)* | | 2,32 | 2,97 | 4,64 | 6,32 |
| El. příkon sestavy (chl.) | min./nom./max. (kW) | 0,3 / 0,58 / 0,84 | 0,33 / 0,97 / 1,48 | 0,3 / 1,39 / 2,0 | 0,4 / 2,0 / 2,57 |
| El. příkon sestavy (top.) | min./nom./max. (kW) | 0,3 / 0,71 / 0,85 | 0,33 / 1,0 / 1,48 | 0,3 / 1,71 / 1,96 | 0,4 / 2,33 / 2,5 |
| EER / COP | chl. / top. (nom.) | 4,3 / 4,5 | 3,6 / 4,0 | 3,61 / 3,4 | 3,4 / 3,0 |
| SEER / SCOP koef. roční energet. účinnosti chl. / top. | | 7,0 / 4,0 | 6,6 / 4,0 | 6,8 / 4,0 | 6,7 / 3,9 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 1,9 | 1,9 | 3,35 | 3,5 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 36 / 32 / 27 | 38 / 34 / 29 | 44 / 38 / 34 | 46 / 41 / 36 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 56 | 56 | 59 | 65 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 7,6 / 6,2 / 4,8 | 8,0 / 6,6 / 5,5 | 15,8 / 12,4 / 10,0 | 16,9 / 12,8 / 10,4 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 818 / 316 / 189 | 818 / 316 / 189 | 975 / 354 / 209 | 975 / 354 / 209 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 8,2 | 8,2 | 10,9 | 11,5 |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 21,5 / 16,0 | | | |
| Barevný odstín | | RAL 9016 | | | |

| Venkovní jednotka | Označení | UUA1.UL0 | | UUB1.U20 | UUC1.U40 |
|---|---|---|---|---|---|
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | | | |
| Provozní proud sestavy | chl. / top. (A) | 2,6 / 3,2 | 4,4 / 4,5 | 6,3 / 7,7 | 9,1 / 10,6 |
| Vypočítaný proud dle max.příkonu sestavy (A)* | | 5,4 | 9 | 11,7 | 15,1 |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 10 / 16 | 10 / 16 | 16 / 20 | 16 / 25 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 1,5 (určuje elektrkář) | | CYKY 3C x 2,5 (určuje elektrkář) | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | | | |
| Energetická třída | chl. / top. | A++ / A+ | A++ / A+ | A++ / A+ | A++ / A |
| Roční spotřeba energie | chl. / top. (kWh) | 125 / 980 | 186 / 980 | 257 / 1365 | 355 / 1795 |
| Odstín RAL | | 7044 | | | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 49 / 52 | | 47 / 52 | 48 / 52 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 65 / - | | 63 / - | 65 / - |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 770 / 545 / 288 | | 870 / 650 / 330 | 950 / 834 / 330 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 33,3 | | 44,5 | 59 |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 1000 | | 1200 | 1900 |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 20 g/m nad 10 m | | | 55 g/m nad 20 m |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,675 | | 0,81 | 1,283 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 28 | | 50 | 58 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | | 6,35 / 12,7 | 9,52 / 15,88** |
| Min. / Max.délka potrubí | (m) | 5 / 30 | | 5 / 30 | 5 / 50 |
| Max. převýšení | (m) | 30 | | 30 | 30 |
| Garantovaný chod* | chlazení (°C) | −15~48 | | | |
| | topení (°C) | −18~18 | | | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **10 556 CZK** | **10 976 CZK** | **12 516 CZK** | **13 580 CZK** |
| Infra ovladač PWLSSB21H | **standardně u vnitřní jednotky** | | | |
| Venkovní jednotka | **37 128 CZK** | | **42 700 CZK** | **52 220 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | standardně |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB320 / PDRYCB500 |
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 (do venkovní jednotky) |
| Ovládání přes WiFi | standardně zabudováno |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Dálkové čidlo teploty | nelze |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje, nenabízíme |
| Centrální ovladače | PQCSZ250S0 / PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Lonworks | PQNFB17C0 / PLNWKB000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI Standard / Premium | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

** Dimenze připojení vnitřní jednotky jsou 6,35 / 12,7 mm – nutno použít redukci před venkovní jednotkou na dimenze 9,52 / 15,88 mm

# Komerční klimatizace SPLIT CAC

## Nástěnné jednotky

R32 230V 400V

| Vnitřní jednotka | Označení | US30F.NR0 | US36F.NR0 |
|---|---|---|---|
| Chladicí výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 3,2 / **8,0** / 9,0 | 3,8 / **9,5** / 12,54 |
| Jmenovitý citelný výkon* | (kW) | 5,92 | 7,6 |
| Chladicí výkon celk. / citelný při ti = 20 °C (such. t.) (kW)* | | 4,7 / 3,99 | 5,58 / 5,12 |
| Topný výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 3,6 / **9,0** / 10,0 | 4,3 / **10,8** / 13,39 |
| Topný výkon při te = −15 °C (mokrý tepl.) (kW)* | | 6,75 | 8,64 |
| El. příkon sestavy (chl.) | min./nom./max. (kW) | 0,5 / 2,28 / 3,17 | 0,3 / 2,57 / 3,91 |
| El. příkon sestavy (top.) | min./nom./max. (kW) | 0,5 / 2,5 / 3,2 | 0,5 / 2,77 / 3,77 |
| EER / COP | chl. / top. (nom.) | 3,51 / 3,6 | 3,7 / 3,9 |
| SEER / SCOP koef. roční energet. účinnosti chl. / top. | | 7 / 4,3 | 6,1 / 3,85 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 2,9 | 3,83 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 46 / 42 / 38 | 51 / 46 / 42 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 62 / - | 65 / - |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 21 / 17 / 13 | 25 / 21 / 17 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1200 / 360 / 265 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 18,3 | |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 16,5 / 14,5 | |
| Barevný odstín | | RAL 9016 | |

| Venkovní jednotka | Označení | UUC1.U40 | UUD1.U30 | UUD3.U30 |
|---|---|---|---|---|
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | 1f, 220~240, 50 | 3f, 380~415, 50 |
| Provozní proud sestavy | chl. / top. (A) | 10,1 / 11,1 | 11,4 / 12,2 | 4,1 / 4,4 |
| Vypočítaný proud dle max.příkonu sestavy (A)* | | 19 | 21,9 | 13,3 |
| Doporučené / max.jištění | (A)* | 20 / 25 | 25 / 40 | 16 / 20 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 2,5 | CYKY 3C x 4,0 | CYKY 5C x 2,5 |
| | | napájecí kabel se vztahuje k dopor. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | | |
| Energetická třída | chl. / top. | A++ / A+ | A++ / A | |
| Roční spotřeba energie | chl. / top. (kWh) | 400 / 1758 | 545 / 3164 | |
| Odstín RAL | | 7044 | | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 50 / 52 | 50 / 50 | |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 68 / - | 66 / - | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 950 / 834 / 330 | 950 / 1380 / 330 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 59 | 87,5 | |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 1900 | 3000 | |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 55 g/m nad 20 m | 50 g/m nad 20 m | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 1,283 | 2,025 | |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 58 | 110 | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | | |
| Min. / Max.délka potrubí | (m) | 5 / 50 | 5 / 85 | |
| Max. převýšení | (m) | 30 | 30 | |
| Garantovaný chod* | chlazení (°C) | −15~48 | −15~48 | |
| | topení (°C) | −18~18 | −20~18 | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | |
|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **30 044 CZK** | **32 424 CZK** | |
| Infra ovladač PWLSSB21H | **standardně u vnitřní jednotky** | | |
| Venkovní jednotka | **52 220 CZK** | **95 200 CZK** | **99 232 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | standardně |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB320 / PDRYCB500 |
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 (do venkovní jednotky) |
| Ovládání přes WiFi | standardně zabudováno |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Dálkové čidlo teploty | nelze |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr, ionizátor* |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje, nenabízíme |
| Centrální ovladače | PQCSZ250S0 / PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Lonworks | PQNFB17C0 / PLNWKB000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI Standard / Premium | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

Komerční klimatizace SPLIT CAC

# Parapetní jednotky

R32 230V

| Vnitřní jednotka | Označení | UQ09F.NA0 | UQ12F.NA0 | UQ18F.NA0 |
|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 1,5 / **2,6** / 3,4 | 1,5 / **3,5** / 4 | 2 / **5,0** / 5,8 |
| Jmenovitý citelný výkon* | (kW) | 2,08 | 2,82 | 3,55 |
| Chladicí výkon celk. / citelný při *ti* = 20 °C (such. t.) (kW)* | | 1,47 / 1,4 | 2,0 / 1,9 | 2,94 / 2,39 |
| Topný výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 1,6 / **3,1** / 3,9 | 1,6 / **4,0** / 4,3 | 2 / **4,9** / 5,4 |
| Topný výkon při *te* = −15 °C (mokrý tepl.) (kW)* | | 2,32 | 2,97 | 4,64 |
| El. příkon sestavy (chl.) | min./nom./max. (kW) | 0,3 / 0,65 / 0,91 | 0,3 / 1 / 1,46 | 0,4 / 1,75 / 2,45 |
| El. příkon sestavy (top.) | min./nom./max. (kW) | 0,3 / 0,74 / 1,08 | 0,3 / 1,05 / 1,58 | 0,3 / 1,56 / 2,11 |
| EER / COP | chl. / top. (nom.) | 4 / 4,2 | 3,5 / 3,8 | 2,85 / 3,14 |
| SEER / SCOP koef. roční energet. účinnosti chl. / top. | | 6,5 / 4 | 6,4 / 4 | 5,8 / 3,8 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 0,66 | 1,27 | 2,37 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 38 / 32 / 27 | 38 / 32 / 27 | 44 / 39 / 35 (49 / 44 / 39) |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 59 / - | 59 / - | 60 / - |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 8,5 / 6,7 / 5 | 8,5 / 6,7 / 5 | 10,1 / 8,6 / 7,2 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 700 / 600 / 210 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 16,3 | | |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 16,7 / 12,2 | | |
| Barevný odstín | | RAL 9001 | | |

| Venkovní jednotka | Označení | UUA1.UL0 | | UUB1.U20 |
|---|---|---|---|---|
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | | |
| Provozní proud sestavy | chl. / top. (A) | 2,9 / 3,3 | 4,4 / 4,7 | 8,3 / 8 |
| Vypočítaný proud dle max. příkonu sestavy (A)* | | 6,3 | 9,2 | 14,4 |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 10 / 16 | 10 / 16 | 16 / 20 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 1,5 | | CYKY 3C x 2,5 |
| | | napájecí kabel se vztahuje k dopor. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | | |
| Energetická třída | chl. / top. | A++ / A+ | A++ / A+ | A+ / A |
| Roční spotřeba energie | chl. / top. (kWh) | 140 / 980 | 191 / 1050 | 302 / 1396 |
| Odstín RAL | | 7044 | | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 49 / 52 | | 47 / 52 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 65 / - | | 63 / - |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 770 / 545 / 288 | | 870 / 650 / 330 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 33,3 | | 44,5 |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 1000 | | 1200 |
| Doplnění chladiva | nad 10 m (g/m) | 20 | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,675 | | 0,81 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 28 | | 50 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | | 6,35 / 12,7 |
| Min. / Max. délka potrubí | (m) | 5 / 30 | | 5 / 30 |
| Max. převýšení | (m) | 30 | | 30 |
| Garantovaný chod* | chlazení (°C) | −15~48 | | |
| | topení (°C) | −18~18 | | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | |
|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **21 056 CZK** | **22 624 CZK** | **26 096 CZK** |
| Infra ovladač PWLSSB21H | **standardně u vnitřní jednotky** | | |
| Venkovní jednotka | **37 128 CZK** | | **42 700 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | standardně |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB320 / PDRYCB500 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 (do venkovní jednotky) |
| Ovládání přes Wi-Fi | PWFMDD200 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Zabudované čidlo vlhkosti | standardně (ve spojení s ovladačem PREMTB101, PREMTBB11) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje, nenabízíme |
| Centrální ovladače | PQCSZ250S0 / PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Lonworks | PQNFB17C0 / PLNWKB000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI Standard / Premium | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

Komerční klimatizace SPLIT CAC

# Sloupová jednotka

R410A

230V

400V

Doporučujeme prověřit dostupnost tohoto výrobku

| Vnitřní jednotka | Označení | UP48.NT3 |
|---|---|---|
| Chladicí výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 6,0 / **13,4** / 15,2 |
| Topný výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 6,0 / **15,5** / 17,1 |
| El. příkon sestavy (jmen.) | chl. / top. (kW) | 4,2 / 4,5 |
| EER / COP | chl. / top. (nom.) | 3,21 / 3,41 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 5 |
| Akustický tlak (1,5 m)* | chl. / top. (dBA) | 55 / 52 / 49 / 45 |
| Akustický výkon* | chl. (dBA) | 59 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 36 / 31 / 27 / 23 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 590 / 1840 / 460 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 50 |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 32 / 25 |

| Venkovní jednotka | Označení | UU48W.U32 | UU49W.U32 |
|---|---|---|---|
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (do venkovní jednotky) | 3f, 380~415, 50 (do venkovní jednotky) |
| Provozní proud sestavy | chl. / top. (A) | 18,1 / 19,5 | 5,76 / 6,2 |
| Vypočítaný proud dle max. příkonu sestavy (A)* | | 29,5 | 17,08 |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 32 / 40 | 20 / 20 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 4,0 | CYKY 5C x 2,5 |
| | | napájecí kabel se vztahuje k dopor. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 52 / 54 | |
| Akustický výkon* | chl. (dBA) | 68 | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 950 / 1380 / 330 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 92 | 96 |
| Náplň chladiva | R410A (g) | 3400 | |
| Doplnění chladiva | nad 7,5 m (g/m) | 40 | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 7,1 | |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 110 | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | |
| Max. délka potrubí | (m) | 75 | |
| Max. převýšení | (m) | 30 | |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | −15~48 | |
| | topení (°C) | −18~18 | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | |
|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **72 688 CZK** | |
| Infra ovladač PWLSSB21H | **součástí dodávky vnitřní jednotky** | |
| Venkovní jednotka | **106 904 CZK** | **112 392 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | nelze |
| Kabelový ovladač (černobílý, angličtina) | nelze |
| Infra ovladač | standardně |
| Kabelový ovladač dotykový / zjednodušený / hotelový | nelze / nelze / nelze |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB320 / PDRYCB500 |
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 (do venkovní jednotky) |
| Ovládání přes Wi-Fi | nelze |
| Kabely skupinového ovládání | nelze |
| Dálkové čidlo teploty | nelze |
| Zónový ovladač | nelze |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje, nenabízíme |
| Centrální ovladače | PQCSZ250S0 / PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Lonworks | PQNFB17C0 / PLNWKB000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI Standard / Premium | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

# KOMERČNÍ KLIMATIZACE (CAC SPLIT) COMPACT INVERTOR – CHLADIVO R32

| Chladicí výkon kW | kazetová 4cestná | kanálová středotlaká | kanálová nízkotlaká | podstropní | nástěnná | venkovní 230V |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **5** | CT18F.NQ0 | CM18F.NA0 | CL18F.N60 | UV18F.N10 | | UUA1.UL0 |
| **7,1** | CT24F.NB0 | CM24F.NA0 | CL24F.N30 | UV24F.N10 | | UUB1.U20 |
| **8** | UT30F.NB0 | UM30F.NA0 | | UV30F.N10 | US30F.NR0 | |
| **10** | UT36F.NA0 | UM36F.N20 | | UV36F.N20 | US36F.NR0 | UUC1.U40 |

Compact invertor je split kombinace, vhodná pro méně náročné zákazníky, u níž je použita menší venkovní jednotka než v provedení Standard invertor.
Je tak dosaženo nižší ceny sestavy, nicméně nutno upozornit na následující nevýhody oproti Standard invertoru:

Nižší účinnosti, energetická třída A~A++


**Garance chodu chlazení i topení pouze do −10 °C** - není vhodné pro technické místnosti

Kratší délky potrubí – max.50 m u jednotky UUC1.U40

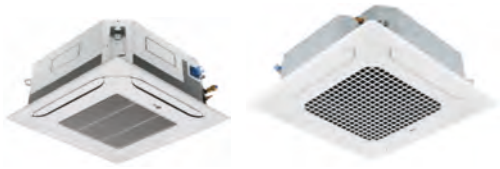
Napájení pouze 230 V (nízké venkovní jednotky)

Vyšší hlukové hodnoty venkovních jednotek

Komerční klimatizace SPLIT CAC – COMPACT INVERTOR

# Kazetové jednotky

## 570*570 mm / 840*840 mm



| Vnitřní jednotka | Označení | CT18F.NQ0 | CT24F.NB0 | UT30F.NB0 | UT36F.NA0 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Čelní panel | PT-QAGW0 | PT-AAGW0 / PT-AFGW0 / PT-AEGW00 | | |
| Chladicí výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 1,8 / **5,0** / 5,5 | 2,7 / **6,8** / 7,5 | 3,0 / **7,5** / 8,3 | 3,8 / **9,5** / 10,8 |
| Jmenovitý citelný výkon* | (kW) | 3,9 | 4,96 | 5,55 | 7,79 |
| Chladicí výkon celk. / citelný při ti = 20 °C (such. t.) (kW)* | | 2,94 / 2,63 | 3,99 / 3,35 | 4,4 / 3,74 | 5,58 / 5,25 |
| Topný výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 2,1 / **5,2** / 5,7 | 3,0 / **7,5** / 8,6 | 3,2 / **7,9** / 8,7 | 4,3 / **10,8** / 11,7 |
| Topný výkon při te = −10 °C (mokrý tepl.) (kW)* | | 3,4 | 6,45 | 6,75 | 9,23 |
| El. příkon sestavy (chl.) | min./nom./max. (kW) | 0,34 / 1,76 / 2,11 | 0,4 / 2 / 2,4 | 0,5 / 2,31 /2,77 | 0,6 / 2,79 / 3,57 |
| El. příkon sestavy (top.) | min./nom./max. (kW) | 0,3 / 1,45 / 1,87 | 0,4 / 2,21 / 2,87 | 0,5 / 2,37 / 3,08 | 0,6 / 2,77 / 3,3 |
| EER / COP | chl. / top. (nom.) | 2,85 / 3,6 | 3,4 / 3,39 | 3,25 / 3,34 | 3,4 / 3,9 |
| SEER / SCOP koef. roční energet. účinnosti chl. / top. | | 6,3 / 3,9 | 7,0 / 4,2 | 6,8/4,2 | 6,7 / 4,3 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 1,84 | 2,61 | 3,1 | 2,5 |
| Akustický tlak (1,5 m)* | chl. / top. (dBA) | 41 / 39 / 37 | 38 / 36 / 34 | 40 / 37 / 35 | 44 / 42 / 41 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 57 | 53 | 57 | 61 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 13 / 12 / 11 | 17 / 15 / 13 | 19 / 17 / 15,5 | 27,5 / 25 / 22,5 |
| Rozměry | jednotka Š / V / H (mm) | 570 / 256 / 570 | 840 / 204 / 840 | 840 / 204 / 840 | 840 / 288 / 840 |
| | čelní panel Š / V / H (mm) | 620 / 35 / 620 | 950 / 35 / 950 | 950 / 35 / 950 | |
| Čistá hmotnost | vnitřní (kg) | 13,9 | 21,1 | 21,1 | 25,3 |
| | čelní panel (kg) | 3 | 7,1 | 7,1 | 7,1 |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 32 / 25 | | | |
| Barva čelního panelu | | RAL 9003 | | | |

| Venkovní jednotka | Označení | UUA1.UL0 | UUB1.U20 | | UUC1.U40 |
|---|---|---|---|---|---|
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | | | |
| Provozní proud sestavy | chl. / top. (A) | 7,8 / 6,4 | 8,8 / 9,6 | 10,1 / 10,4 | 12,4 / 12,3 |
| Vypočítaný proud dle max. příkonu sestavy (A)* | | 10,2 | 16,3 | 17,5 | 18,9 |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 16 / 16 | 20 / 20 | 20 / 20 | 20 / 25 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 2,5 (vztahuje se k dopor. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář) | | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | | | |
| Energetická třída | chl. / top. | A++ / A | A++ / A+ | A++ / A+ | A++ / A+ |
| Roční spotřeba energie | chl. / top. (kWh) | 275 / 1005 | 340 / 1367 | 386 / 1367 | 496 / 1823 |
| Odstín RAL | | 7044 | | | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 49 / 52 | 48 / 53 | 50 / 54 | 54 / 56 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 65 / - | 65 / - | 67 / - | 70 / - |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 770 / 545 / 288 | 870 / 650 / 330 | | 950 / 834 / 330 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 33,3 | 44,5 | | 59 |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 1000 | 1200 | | 1900 |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 20 g/m nad 10 m | 40 g/m nad 10 m | | 55 g/m nad 20 m |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,675 | 0,81 | | 1,283 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 28 | 50 | | 58 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7** | 6,35 / 12,7 | | 9,52 / 15,88 |
| Min. / Max.délka potrubí | (m) | 5 / 30 | 5 / 30 | | 5 / 50 |
| Max. převýšení | (m) | 30 | 30 | | 30 |
| Garantovaný chod* | chlazení (°C) | −10~48 | | | |
| | topení (°C) | −10~18 | | | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **21 196 CZK** | **24 248 CZK** | **28 056 CZK** | **33 208 CZK** |
| Čelní panel PT-QAGW0 | **5 404 CZK** | **x** | **x** | **x** |
| Čelní panel PT-AAGW0 | **x** | **6 216 CZK** | **6 216 CZK** | **6 216 CZK** |
| Kabelový ovladač PREMTB101 s ČJ | **5 656 CZK** | | | |
| Venkovní jednotka | **37 128 CZK** | **42 700 CZK** | | **52 220 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Čelní panel (pro CT18F) | PT-QAGW0 (pro CT18F) / PT-AAGW0 / PT-AFGW0 / PT-AEGW0 (pro CT24F ~ UT36F) |
| Obvodový kryt kazetové jednotky | PTDCA (jen pro CT24F ~ UT36F, jen s panely PT-AAGW0 / PT-AFGW0) |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) - viz pozn.*** |
| Infra ovladač | PWLSSB21H |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB320 / PDRYCB500 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 (do venkovní jednotky) |
| Ovládání přes Wi-Fi | PWFMDD200 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Zabudované čidlo vlhkosti | standardně (ve spojení s ovladačem PREMTB101, PREMTBB11) – jednotky vel.24~36 |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr (filtrační sada jako příslušenství – viz kapitola Příslušenství) |
| Ionizátor | PAS-NATDR2 (nutno prověřit dostupnost) |
| Čerpadlo kondenzátu | standardně (dopravní výška 70 cm) |
| Centrální ovladače | PQCSZ250S0 / PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Lonworks | PQNFB17C0 / PLNWKB000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI Standard / Premium | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry
** Nutná redukce – připojení venkovní jednotky je 6,35 / 9,52 mm
*** Ostatní kabelové ovladače mimo model PREMTB101 / PREMTBB11 nedisponují funkcí dvojité lamely

Komerční klimatizace SPLIT CAC – COMPACT INVERTOR

# Kanálové jednotky středotlaké

s možností svislé instalace (vel.18~30)

R32 230V

| Vnitřní jednotka | Označení | CM18F.NA0 | CM24F.NA0 | UM30F.NA0 | UM36F.N21 |
|---|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 1,8 / **5,0** / 5,6 | 2,7 / **6,8** / 7,5 | 3,0 / **7,5** / 8,3 | 3,8 / **9,5** / 10,5 |
| Jmenovitý citelný výkon* | (kW) | 3,9 | 4,96 | 5,55 | 7,79 |
| Chladicí výkon celk. / citelný při *ti* = 20 °C (such. t.) (kW)* | | 2,94 / 2,63 | 3,99 / 3,35 | 4,4 / 3,74 | 5,58 / 5,25 |
| Topný výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 2,2 / **5,5** / 6,3 | 3,0 / **7,4** / 8,2 | 3,2 / **8,0** / 8,8 | 4,3 / **10,8** / 11,5 |
| Topný výkon při *te* = −10 °C (mokrý tepl.) (kW)* | | 3,4 | 6,45 | 6,75 | 9,23 |
| El. příkon sestavy (chl.) | min./nom./max. (kW) | 0,35 / 1,67 / 1,92 | 0,5 / 2,34 / 2,81 | 0,5 / 2,57 / 3,08 | 0,6 / 3,16 / 3,86 |
| El. příkon sestavy (top.) | min./nom./max. (kW) | 0,32 / 1,58 / 1,95 | 0,4 / 2,17 / 2,82 | 0,5 / 2,25 / 2,93 | 0,6 / 3,03 / 3,48 |
| EER / COP | chl. / top. (nom.) | 3 / 3,5 | 2,91 / 3,41 | 2,92 / 3,56 | 3,01 / 3,57 |
| SEER / SCOP koef. roční energet. účinnosti chl. / top. | | 5,7 / 3,8 | 5,7 / 4,1 | 5,6 / 3,9 | 5,9 / 4 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 1,23 | 2,48 | 2,61 | 3,2 |
| Akustický tlak (1,5 m)* | chl. / top. (dBA) | 31 / 29 / 28 | 36 / 32 / 29 | 38 / 33 / 30 | 36 / 34 / 33 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 60 | 62 | 65 | 60 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 14 / 12 / 10 | 18 / 15 / 12 | 20 / 15,5 / 13 | 32 / 28 / 24 |
| Externí statický tlak – nastavený / rozsah (Pa)* | | 59 / 20~147 | 59 / 20~147 | 59 / 25~147 | 59 / 39~147 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 900 / 245 / 700 | | | 1250 / 270 / 700 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 24,7 | 24,7 | 29,1 | 38,5 |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 32 / 26 (při použití čerpadla) / 25,4 / 19,4 (gravitační odtok) | | | |

| Venkovní jednotka | Označení | UUA1.UL0 | UUB1.U20 | | UUC1.U40 |
|---|---|---|---|---|---|
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | | | |
| Provozní proud sestavy | chl. / top. (A) | 7,4 / 7 | 10,3 / 9,7 | 11 / 9,7 | 14 / 13,4 |
| Vypočítaný proud dle max. příkonu sestavy (A)* | | 9,6 | 17 | 18,6 | 20,4 |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 16 / 16 | 20 / 20 | 20 / 20 | 25 / 25 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 2,5 (vztahuje se k dopor. jištění, vel. určuje elektrikář) | | | CYKY 3C x 4,0 |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | | | |
| Energetická třída | chl. / top. | A+ / A | A+ / A+ | A+ / A | A+ / A+ |
| Roční spotřeba energie | chl. / top. (kWh) | 307 / 1032 | 418 / 1400 | 469 / 1544 | 564 / 1924 |
| Odstín RAL | | 7044 | | | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 49 / 52 | 48 / 53 | 50 / 54 | 54 / 56 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 65 / - | 65 / - | 67 / - | 70 / - |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 770 / 545 / 288 | 870 / 650 / 330 | | 950 / 834 / 330 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 33,3 | 44,5 | | 59 |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 1000 | 1200 | | 1900 |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 20 g/m nad 10 m | 40 g/m nad 10 m | | 55 g/m nad 20 m |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,675 | 0,81 | | 1,283 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 28 | 50 | | 58 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7** | 6,35 / 12,7 | | 9,52 / 15,88 |
| Min. / Max.délka potrubí | (m) | 5 / 30 | 5 / 30 | | 5 / 50 |
| Max. převýšení | (m) | 30 | 30 | | 30 |
| Garantovaný chod* | chlazení (°C) | −10~48 | | | |
| | topení (°C) | −10~18 | | | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **25 452 CZK** | **25 900 CZK** | **30 464 CZK** | **34 020 CZK** |
| Kabelový ovladač PREMTB101 s ČJ | **5 656 CZK** | | | |
| Venkovní jednotka | **37 128 CZK** | **42 700 CZK** | | **52 220 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H (pouze ve spojení s infra přijímačem PWLRVN000) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB320 / PDRYCB500 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 (do venkovní jednotky) |
| Ovládání přes Wi-Fi | PWFMDD200 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Zónový ovladač | ABZCA |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| UV Nano filtrační box | PBM13M2UA0 (pouze model UM36F.N21) |
| Filtr s vysokou účinností | FBM13M2UA0 (pouze model UM36F.N21) |
| Čerpadlo kondenzátu | standardně |
| Sada pro vertikální instalaci | ABDAMA0 (pouze vel.18~30) |
| Centrální ovladače | PQCSZ250S0 / PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Lonworks | PQNFB17C0 / PLNWKB000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI Standard / Premium | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

** Nutná redukce – připojení venkovní jednotky je 6,35 / 9,52 mm

Komerční klimatizace SPLIT CAC – COMPACT INVERTOR

# Kanálové jednotky nízkotlaké

R32 230V

| Vnitřní jednotka | Označení | CL18F.N60 | CL24F.N30 |
|---|---|---|---|
| Chladicí výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 1,8 / **4,7** / 5,1 | 2,7 / **6,8** / 7,5 |
| Jmenovitý citelný výkon* | (kW) | 3,9 | 4,96 |
| Chladicí výkon celk. / citelný při *ti* = 20 °C (such. t.) (kW)* | | 2,94 / 2,63 | 3,99 / 3,35 |
| Topný výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 2,1 / **5,2** / 5,7 | 3,0 / **7,5** / 8,6 |
| Topný výkon při te = −10 °C (mokrý tepl.) (kW)* | | 3,4 | 6,45 |
| El. příkon sestavy (chl.) | min./nom./max. (kW) | 0,34 / 1,62 / 1,99 | 0,4 / 2,12 / 2,54 |
| El. příkon sestavy (top.) | min./nom./max. (kW) | 0,3 / 1,53 / 1,99 | 0,5 / 2,41 / 3,13 |
| EER / COP | chl. / top. (nom.) | 2,9 / 3,4 | 3,21 / 3,11 |
| SEER / SCOP koef. roční energet. účinnosti chl. / top. | | 5,1 / 3,8 | 6 / 4,1 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 1,47 | 2,35 |
| Akustický tlak (1,5 m)* | chl. / top. (dBA) | 35 / 30 / 27 | 35 / 30 / 27 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 55 | 55 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 11,5 / 9,5 / 8 | 11,5 / 9,5 / 8 |
| Externí statický tlak – nastavený / rozsah (Pa)* | | 0 / 0~50 | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1100 / 190 / 460 | 1100 / 190 / 700 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 20,9 | 26 |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 32 / 26 | |

| Venkovní jednotka | Označení | UUA1.UL0 | UUB1.U20 |
|---|---|---|---|
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | |
| Provozní proud sestavy | chl. / top. (A) | 7,2 / 6,8 | 9,3 / 10,5 |
| Vypočítaný proud dle max. příkonu sestavy (A)* | | 10,1 | 17,8 |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 16 / 16 | 20 / 20 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 2,5 (vztahuje se k dopor. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář) | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | |
| Energetická třída | chl. / top. | A / A | A+ / A+ |
| Roční spotřeba energie | chl. / top. (kWh) | 323 / 995 | 397 / 1434 |
| Odstín RAL | | 7044 | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 49 / 52 | 48 / 53 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 65 / - | 65 / - |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 770 / 545 / 288 | 870 / 650 / 330 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 33,3 | 44,5 |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 1000 | 1200 |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 20 g/m nad 10 m | 40 g/m nad 10 m |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,675 | 0,81 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 28 | 50 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7** | 6,35 / 12,7 |
| Min. / Max. délka potrubí | (m) | 5 / 30 | 5 / 30 |
| Max. převýšení | (m) | 30 | 30 |
| Garantovaný chod* | chlazení (°C) | −10~48 | |
| | topení (°C) | −10~18 | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | |
|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **26 180 CZK** | **27 580 CZK** |
| Kabelový ovladač PREMTB101 s ČJ | **5 656 CZK** | |
| Venkovní jednotka | **37 128 CZK** | **42 700 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H (pouze ve spojení s infra přijímačem PWLRVN000) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB320 / PDRYCB500 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 (do venkovní jednotky) |
| Ovládání přes Wi-Fi | PWFMDD200 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Zónový ovladač | ABZCA |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| Čerpadlo kondenzátu | standardně (dopravní výška 70 cm) |
| Centrální ovladače | PQCSZ250S0 / PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Lonworks | PQNFB17C0 / PLNWKB000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI Standard / Premium | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

** Nutná redukce – připojení venkovní jednotky je 6,35 / 9,52 mm

Komerční klimatizace SPLIT CAC – COMPACT INVERTOR

# Podstropní jednotky

R32 230V

| Vnitřní jednotka | Označení | UV18F.N10 | UV24F.N10 | UV30F.N10 | UV36F.N20 |
|---|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 1,8 / **5,0** / 5,5 | 2,7 / **6,8** / 7,5 | 3,0 / **7,5** / 8,3 | 3,8 / **9,5** / 10,5 |
| Jmenovitý citelný výkon* | (kW) | 3,9 | 4,96 | 5,55 | 7,79 |
| Chladicí výkon celk. / citelný při *ti* = 20 °C (such. t.) (kW)* | | 2,94 / 2,63 | 3,99 / 3,35 | 4,4 / 3,74 | 5,58 / 5,25 |
| Topný výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 2,2 / **5,3** / 5,8 | 2,9 / **7,3** / 8,4 | 3,2 / **8,0** / 8,8 | 4,1 / **10,3** / 11,5 |
| Topný výkon při *te* = −10 °C (mokrý tepl.) (kW)* | | 3,4 | 6,45 | 6,75 | 9,23 |
| El. příkon sestavy (chl.) | min./nom./max. (kW) | 0,32 / 1,62 / 1,93 | 0,4 / 2,06 / 2,47 | 0,5 / 2,42 / 2,9 | 0,7 / 3,28 / 3,87 |
| El. příkon sestavy (top.) | min./nom./max. (kW) | 0,3 / 1,44 / 1,86 | 0,4 / 2,23 / 2,9 | 0,5 / 2,48 / 3,22 | 0,6 / 2,78 / 3,45 |
| EER / COP | chl. / top. (nom.) | 3,1 / 3,7 | 3,3 / 3,28 | 3,1 / 3,23 | 2,9 / 3,7 |
| SEER / SCOP koef. roční energet. účinnosti chl. / top. | | 6,6 / 4,6 | 6,6 / 4,2 | 6,6 / 4,3 | 6,1 / 4,2 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 1,67 | 2,42 | 2,84 | 3,6 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 42 / 40 / 39 | 46 / 45 / 43 | 46 / 44 / 43 | 46 / 43 / 40 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 55 | 61 | 62 | 62 / - |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 13 / 12 / 11 | 16 / 15 / 14 | 19 / 17,5 / 16 | 28 / 24 / 20 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1200 / 235 / 690 | | | 1600 / 235 / 690 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 27,3 | 28 | 28 | 36,7 |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 25 / 20,5 | | | |
| Barevný odstín | | RAL 9001 | | | |

| Venkovní jednotka | Označení | UUA1.UL0 | UUB1.U20 | | UUC1.U40 |
|---|---|---|---|---|---|
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | | | |
| Provozní proud sestavy | chl. / top. (A) | 7,2 / 6,4 | 9 / 9,7 | 10,6 / 10,8 | 14,6 / 12,3 |
| Vypočítaný proud dle max. příkonu sestavy (A)* | | 10,8 | 16,5 | 18,3 | 20,5 |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 16 / 16 | 20 / 20 | 20 / 20 | 25 / 25 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 2,5 (vztahuje se k dopor. jištění, vel. určuje elektrikář) | | | CYKY 3C x 4,0 |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | | | |
| Energetická třída | chl. / top. | A++ / A++ | A++ / A+ | A++ / A+ | A++ / A+ |
| Roční spotřeba energie | chl. / top. (kWh) | 265 / 883 | 361 / 1433 | 398 / 1433 | 545 / 1833 |
| Odstín RAL | | 7044 | | | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 49 / 52 | 48 / 53 | 50 / 54 | 54 / 56 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 65 / - | 65 / - | 67 / - | 70 / - |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 770 / 545 / 288 | 870 / 650 / 330 | | 950 / 834 / 330 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 33,3 | 44,5 | | 59 |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 1000 | 1200 | | 1900 |
| Doplnění chladiva | nad 7,5 m (g/m) | 20 g/m nad 10 m | 40 g/m nad 10 m | | 55 g/m nad 20 m |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,675 | 0,81 | | 1,283 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 28 | 50 | | 58 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7** | 6,35 / 12,7 | | 9,52 / 15,88 |
| Min. / Max.délka potrubí | (m) | 5 / 30 | 5 / 30 | | 5 / 50 |
| Max. převýšení | (m) | 30 | 30 | | 30 |
| Garantovaný chod* | chlazení (°C) | −10~48 | | | |
| | topení (°C) | −10~18 | | | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **26 684 CZK** | **27 720 CZK** | **29 540 CZK** | **35 980 CZK** |
| Infra ovladač PWLSSB21H | **standardně u vnitřní jednotky** | | | |
| Venkovní jednotka | **37 128 CZK** | **42 700 CZK** | | **52 220 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) - viz pozn.*** |
| Infra ovladač | standardně |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB320 / PDRYCB500 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 (do venkovní jednotky) |
| Ovládání přes Wi-Fi | PWFMDD200 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Zabudované čidlo vlhkosti | standardně (ve spojení s ovladačem PREMTB101, PREMTBB11) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje, nenabízíme |
| Centrální ovladače | PQCSZ250S0 / PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Lonworks | PQNFB17C0 / PLNWKB000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI Standard / Premium | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

** Nutná redukce – připojení venkovní jednotky je 6,35 / 9,52 mm

*** Zjednodušený / hotelový ovladač nelze použít

Komerční klimatizace SPLIT CAC – COMPACT INVERTOR

# Nástěnné jednotky

R32 230V

| Vnitřní jednotka | Označení | US30F.NR0 | US36F.NR0 |
|---|---|---|---|
| Chladicí výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 3,0 / **7,5** / 8,3 | 3,8 / **9,5** / 10,6 |
| Jmenovitý citelný výkon* | (kW) | 5,55 | 7,79 |
| Chladicí výkon celk. / citelný při ti = 20 °C (such. t.) (kW)* | | 4,4 / 3,74 | 5,58 / 5,25 |
| Topný výkon sestavy* | min./nom./max. (kW) | 3,1 / **7,7** / 8,5 | 4,3 / **10,8** / 11,5 |
| Topný výkon při te = −10 °C (mokrý tepl.) (kW)* | | 6,75 | 9,23 |
| El. příkon sestavy (chl.) | min./nom./max. (kW) | 0,5 / 2,31 / 2,77 | 0,6 / 3,03 / 3,67 |
| El. příkon sestavy (top.) | min./nom./max. (kW) | 0,4 / 2,14 / 2,78 | 0,6 / 3 / 3,72 |
| EER / COP | chl. / top. (nom.) | 3,25 / 3,6 | 3,1 / 3,6 |
| SEER / SCOP koef. roční energet. účinnosti chl. / top. | | 6,8 / 4,1 | 6,4 / 4,1 |
| Odvlhčení | (l/hod) | 3,01 | 3,5 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 46 / 42 / 38 | 51 / 46 / 42 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 62 / - | 65 / - |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 21 / 17 / 13 | 25 / 21 / 17 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1200 / 360 / 265 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 18,3 | |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 16,5 / 14,5 | |
| Barevný odstín | | RAL 9016 | |

| Venkovní jednotka | Označení | UUB1.U20 | UUC1.U40 |
|---|---|---|---|
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | |
| Provozní proud sestavy | chl. / top. (A) | 10,1 / 9,3 | 13,6 / 13,3 |
| Vypočítaný proud dle max. příkonu sestavy (A)* | | 16,6 | 21,1 |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 20 / 20 | 25 / 25 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 2,5 | CYKY 3C x 4,0 |
| | | (vztahuje se k dopor. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář) | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | |
| Energetická třída | chl. / top. | A++ / A+ | A++ / A+ |
| Roční spotřeba energie | chl. / top. (kWh) | 386 / 1468 | 520 / 1980 |
| Odstín RAL | | 7044 | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 50 / 54 | 54 / 56 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 67 / - | 70 / - |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 870 / 650 / 330 | 950 / 834 / 330 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 44,5 | 59 |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 1200 | 1900 |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 40 g/m nad 10 m | 55 g/m nad 20 m |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,81 | 1,283 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 50 | 58 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | 9,52 / 15,88 |
| Min. / Max.délka potrubí | (m) | 5 / 30 | 5 / 50 |
| Max. převýšení | (m) | 30 | 30 |
| Garantovaný chod* | chlazení (°C) | −10~48 | |
| | topení (°C) | −10~18 | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | |
|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **30 044 CZK** | **32 424 CZK** |
| Infra ovladač PWLSSB21H | **standardně u vnitřní jednotky** | |
| Venkovní jednotka | **42 700 CZK** | **52 220 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | standardně |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB320 / PDRYCB500 |
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 (do venkovní jednotky) |
| Ovládání přes Wi-Fi | standardně zabudováno |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Dálkové čidlo teploty | nelze |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr, ionizátor* |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje, nenabízíme |
| Centrální ovladače | PQCSZ250S0 / PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Lonworks | PQNFB17C0 / PLNWKB000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI Standard / Premium | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

Více praktických informací, nastavení tlaků a množství vzduchu kanálových jednotek + hlukové údaje, rozměrová schémata a distribuci vzduchu naleznete v kapitole „INSTALACE vnitřních jednotek Split & Multisplit“

## Poznámky k technickým parametrům

Uvedená zařízení obsahují fluorované skleníkové plyny (R32, resp. R410A).
GWP (potenciál globálního oteplování) chladiva R32 činí 675, resp. 2087,5 u chladiva R410A.
**Instalace musí odpovídat platným normám.**

### FILTRACE

- Antibakteriální omyvatelný předfiltr – pro zachycení prachových částic o velikosti větší než 10 µm a jemnějších bakterií
- Plasma ionizátor (Plasmaster Ionizer Plus) – pro odstranění mikroskopických částic a zápachu.

### NAPÁJENÍ

- Maximální hodnoty jističů vycházejí z oficiální produktové dokumentace, dále uvádíme hodnoty vypočítaného proudu dle max. příkonu sestavy, z nichž stanovujeme doporučenou velikost jističe.
  Velikost napájecího kabelu se vztahuje k doporučené velikosti jističe, při dodržení délky kabelu do 10 m mezi domovním rozvaděčem a venkovní jednotkou LG, bez dalších spojů.
- Delší délka napájecího kabelu – nutno konzultovat s příslušným revizním technikem nebo projektantem elektro. Vše musí odpovídat platným normám.
- Odpovídající velikost kabelu stanoví elektrikář dle umístění, délky a max. proudových zatížení.
- Nepoužívat proudové chrániče pro veškerá LG klimatizační zařízení, v případě použití je nutné uvažovat s vyššími reziduálními proudy (nižší citlivostí proudového chrániče).

- **U klimajednotek je vyžadováno použití jističů s charakteristikou "C", u nižších výkonů cca do 7 kW lze použít "B" (stanoví elektrikář dle kvality rozvodné sítě v dané lokalitě** (pro nízké vstupní napětí doporučujeme C, pro vysoké lze naopak použít B).

### AKUSTIKA

- Akustická spektra venkovních jednotek naleznete na následujících stranách.
- Hodnoty akustických tlaků a výkonů kanálových jednotek naleznete na následujících stranách.
- Akustická spektra vnitřních jednotek poskytneme na vyžádání.

### VÝKONY

- Uvedené výkony jsou za následujících podmínek:

Chlazení : vnitřní teplota 27 °C suchý tepl. / 19 °C mokrý tepl., venkovní teplota 35 °C suchý tepl. / 24 °C mokrý tepl.
Topení : vnitřní teplota 20 °C suchý tepl. / 15 °C mokrá tepl., venkovní teplota 7 °C suchý tepl. / 6 °C mokrý tepl.

- **Maximální výkony jednotek se vztahují k nestandardním a krátkodobým provozním podmínkám / režimům (rychlé vychlazení / topení) a nelze s nimi uvažovat při běžném provozu zařízení.**

- Hodnoty výkonů a el. příkonů při odlišných teplotách poskytneme na vyžádání.

- Výkony se vztahují ke standardní délce potrubí (obvykle 7,5 m) a převýšení 0 m.

Výkonový korekční faktor (% výkonu) v závislosti na délce potrubí

| Venkovní jednotka | Výkon (kW) | 20 m | | 30 m | | 40 m | | 50 m | | 75 m | | 85 m | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | chlazení | topení | chlazení | topení | chlazení | topení | chlazení | topení | chlazení | topení | chlazení | topení |
| **UUA1.UL0** | 2,5 / 3,5 | 100 | 99 | 100 | 98,3 | | | | | | | | |
| **UUB1.U20** | 5 | 100 | 99 | 97,4 | 98,3 | | | | | | | | |
| **UUC1.U40** | 6,8 / 8 | 100 | 98,7 | 100 | 97,7 | 98,1 | 96,6 | 96,3 | 95,6 | | | | |
| **UUD1.U30 / UUD3.U30** | 9,5 / 12 | 100 | 98,7 | 98,5 | 97,7 | 97 | 96,6 | 95,5 | 95,6 | 91,8 | 93 | 90,3 | 92 |
| | 13,4 / 15,5 | 96,3 | 98,7 | 93,8 | 97,7 | 91,3 | 96,6 | 88,8 | 95,6 | 82,5 | 93 | 80 | 92 |
| **UU70W.U34 / UU85W.U74** | 19 / 23 | 96,6 | 98,7 | 93,8 | 97,7 | 91,1 | 96,6 | 88,4 | 95,6 | 81,5 | 93 | | |
| **UU200~250W.U80A0** | 20 / 23 | 96,3 | 98,7 | 93,8 | 97,7 | 91,1 | 96,6 | 88,4 | 95,6 | 81,5 | 93 | | |

Uvedené hodnoty roční spotřeby energie jsou průměrné za nominálních podmínek.

## Poznámky k technickým parametrům

Více praktických informací, nastavení tlaků a množství vzduchu kanálových jednotek + hlukové údaje, rozměrová schemata a distribuci vzduchu naleznete v kapitole „INSTALACE vnitřních jednotek Split & Multisplit“

### POTRUBÍ

Pro potrubní rozvody je nutno použít bezešvé měděné trubky s izolací.
Vnější průměry potrubí 6,35 / 9,52 a 12,7 mm, min. tloušťka potrubí 0,8 mm,
vnější průměry potrubí 15,88 ~ 28,58 mm, min. tloušťka potrubí 0,99 mm.

### PROVOZNÍ ROZSAH

- Provoz jednotek je garantován v rámci uvedených hodnot venkovních teplot.
  U všech venkovních jednotek je dále možný provoz v tzv. zahřívacím režimu - venkovní jednotka pracuje tak, aby dosáhla rozsahu nepřetržitého provozu, nicméně z bezpečnostních nebo ochranných důvodů nemusí při těchto teplotách fungovat nepřetržitě.
  Hodnoty venkovních teplot zahřívacího režimu poskytneme na vyžádání.

### NOČNÍ CHOD

Hodnoty hluku při nočních chodu sdělíme na vyžádání.
Snížení hluku je dosaženo přepnutím kolíbkového přepínače na kondenzační jednotce.

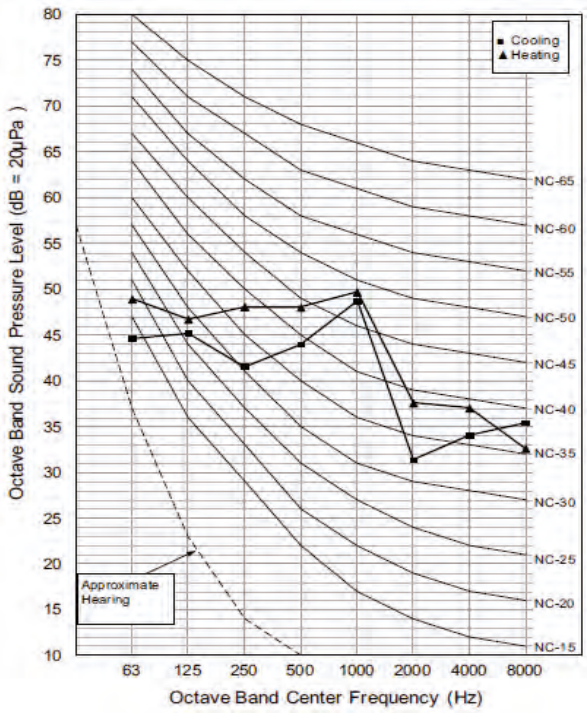
## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky) - chlazení / topení

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1,5 m od země, od středu jednotky.

- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 µPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku se měří při jmenovitém stavu v bezodrazových místnostech (interní norma LG). Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.

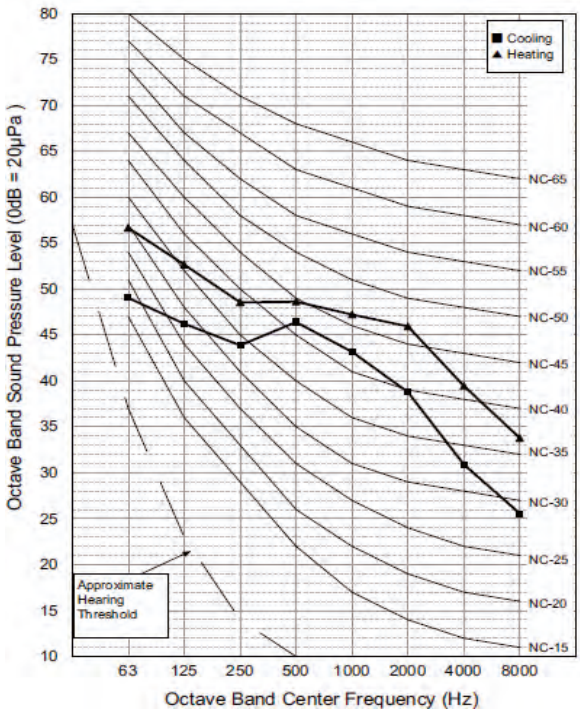
**UUA1.UL0**

s vnitřními jednotkami velikosti 09 / 12 / 18



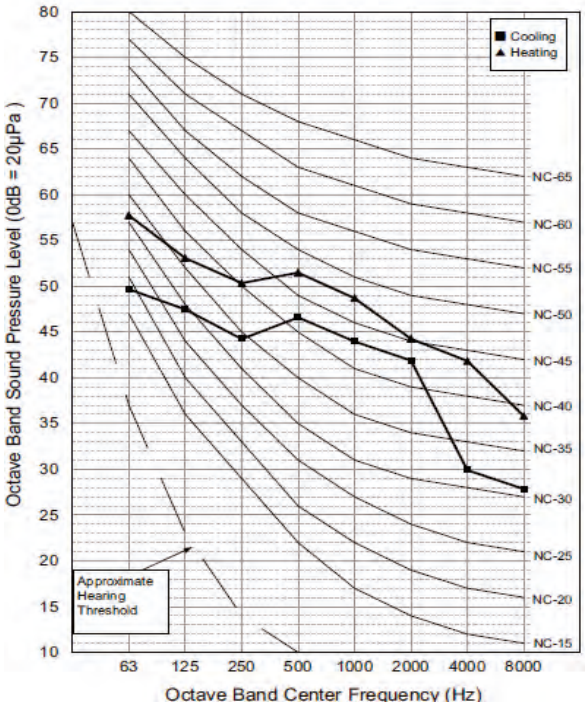

**UUB1.U20**

s vnitřními jednotkami velikosti 18



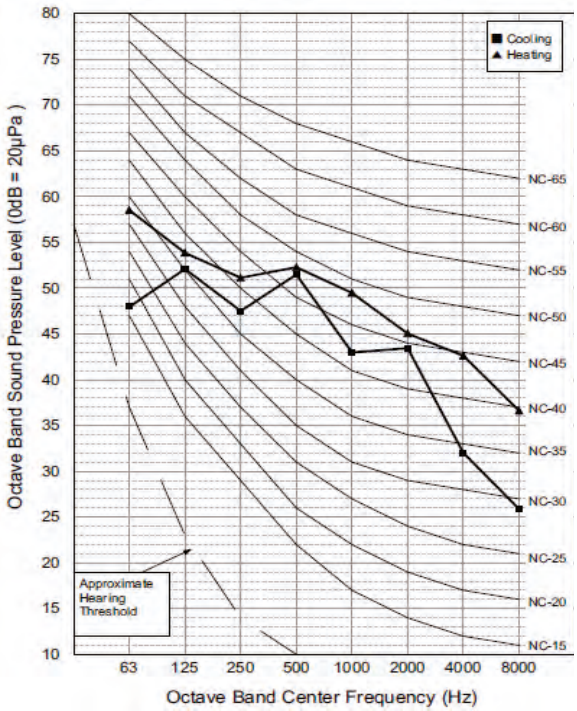

**UUB1.U20**

s vnitřními jednotkami velikosti 24




**UUB1.U20**

s vnitřními jednotkami velikosti 30

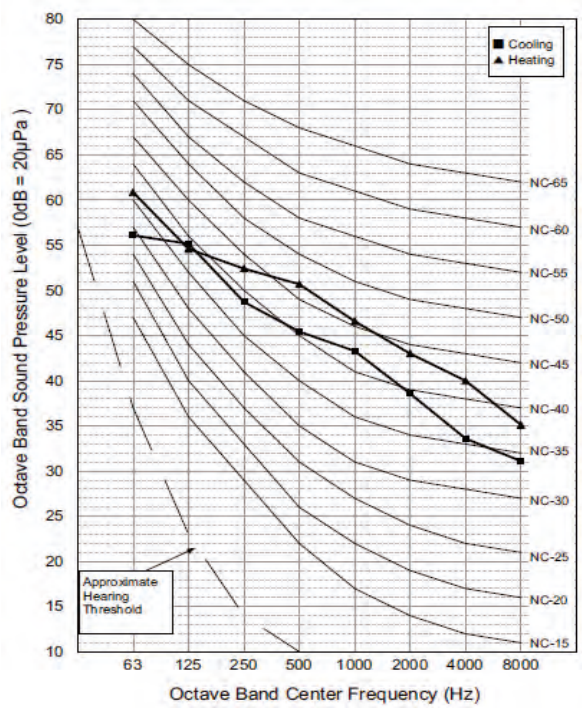


## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky) - chlazení / topení

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1,5 m od země, od středu jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 µPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku se měří při jmenovitém stavu v bezodrazových místnostech (interní norma LG). Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.

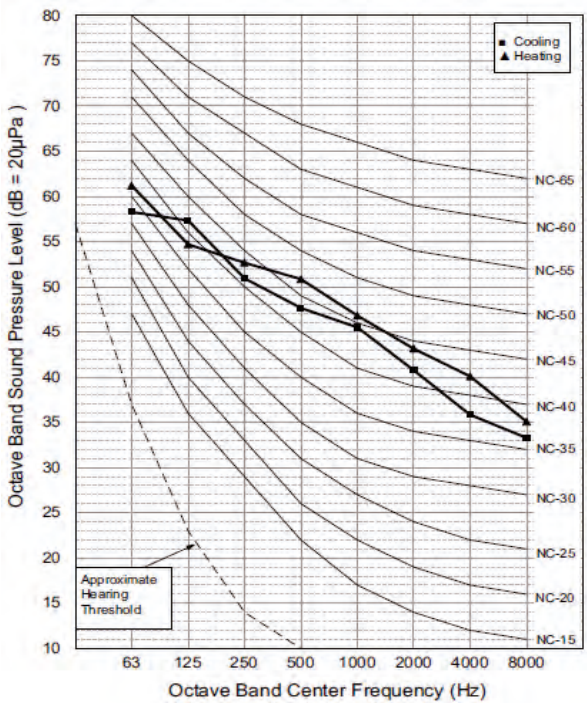
**UUC1.U40**

s vnitřními jednotkami velikosti 24



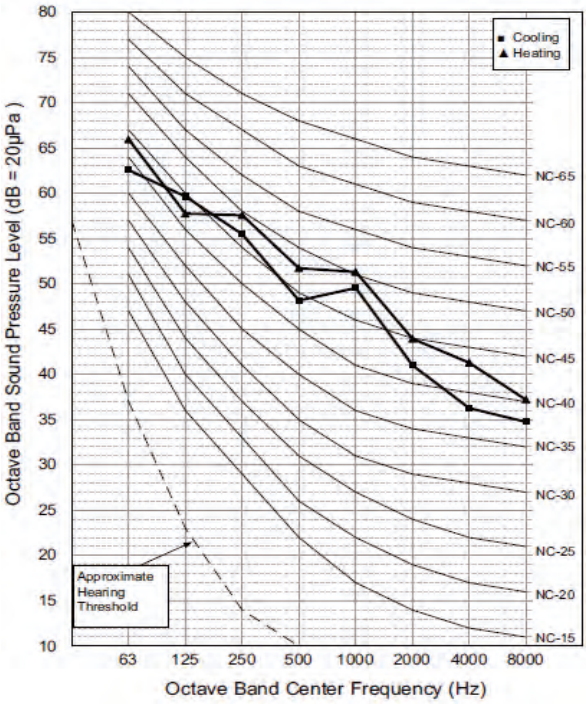

**UUC1.U40**

s vnitřními jednotkami velikosti 30




**UUC1.U40**

s vnitřními jednotkami velikosti 36

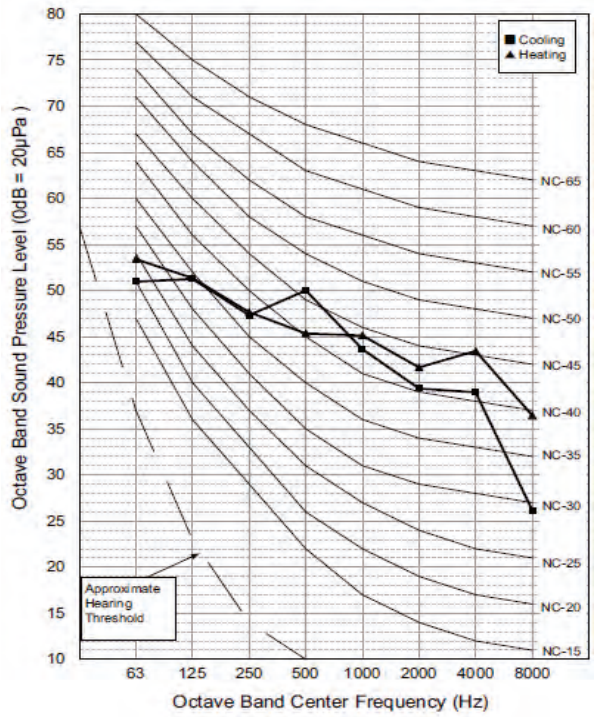


## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky) - chlazení / topení

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1,5 m od země, od středu jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 µPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku se měří při jmenovitém stavu v bezodrazových místnostech (interní norma LG). Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.

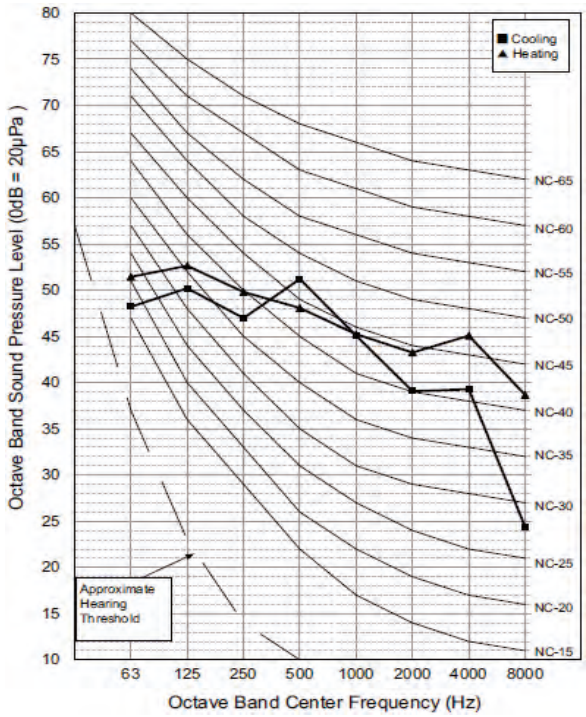
| UUD1.U30 | UUD3.U30 |
|---|---|

s vnitřními jednotkami velikosti 36



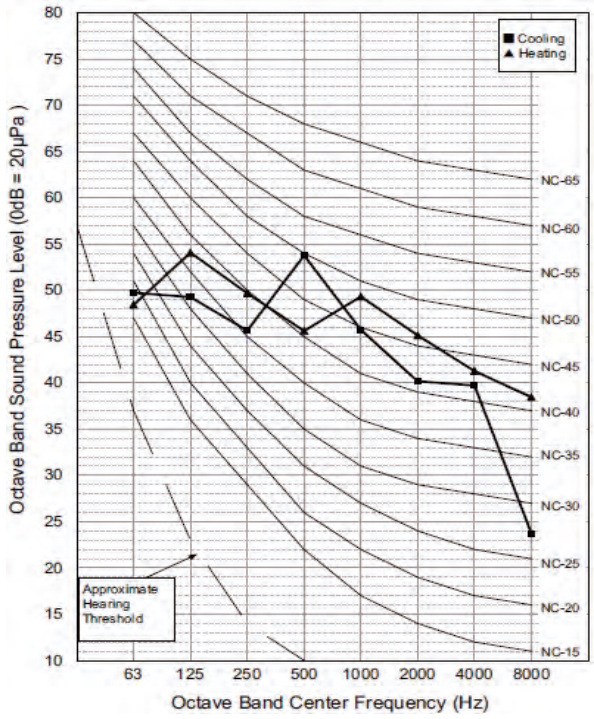

| UUD1.U30 | UUD3.U30 |
|---|---|

s vnitřními jednotkami velikosti 42



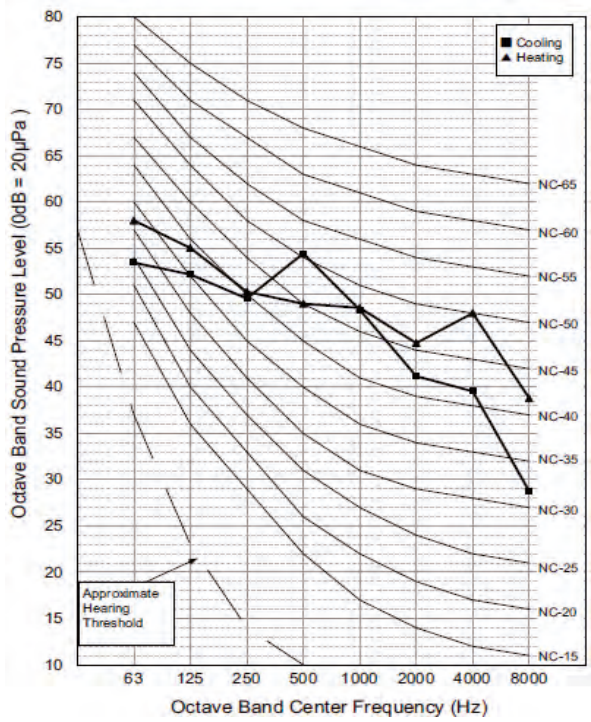

| UUD1.U30 | UUD3.U30 |
|---|---|

s vnitřními jednotkami velikosti 48




| UUD1.U30 | UUD3.U30 |
|---|---|

s vnitřními jednotkami velikosti 60

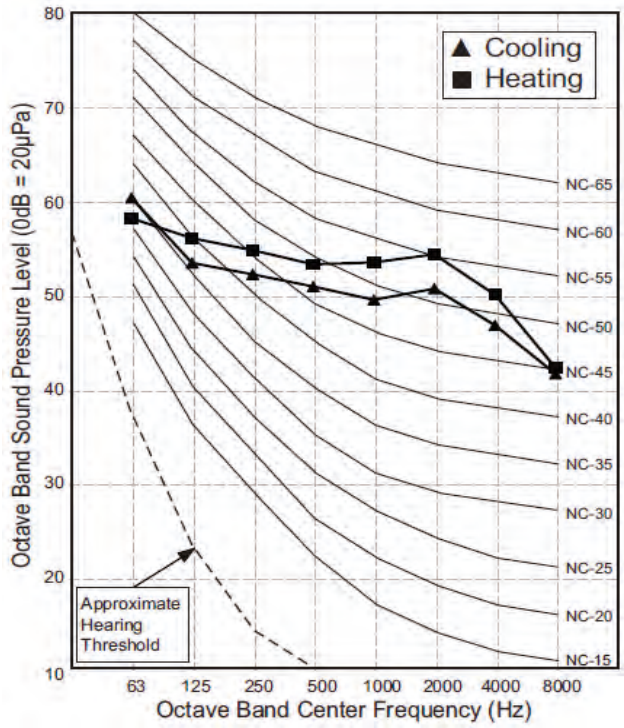


## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky) - chlazení / topení

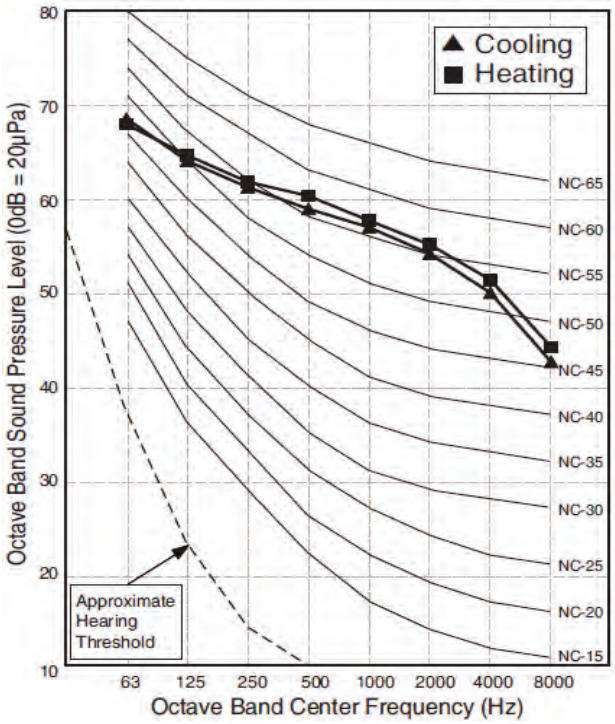
Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1,5 m od země, od středu jednotky.

- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 μPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku se měří při jmenovitém stavu v bezodrazových místnostech (interní norma LG). Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.

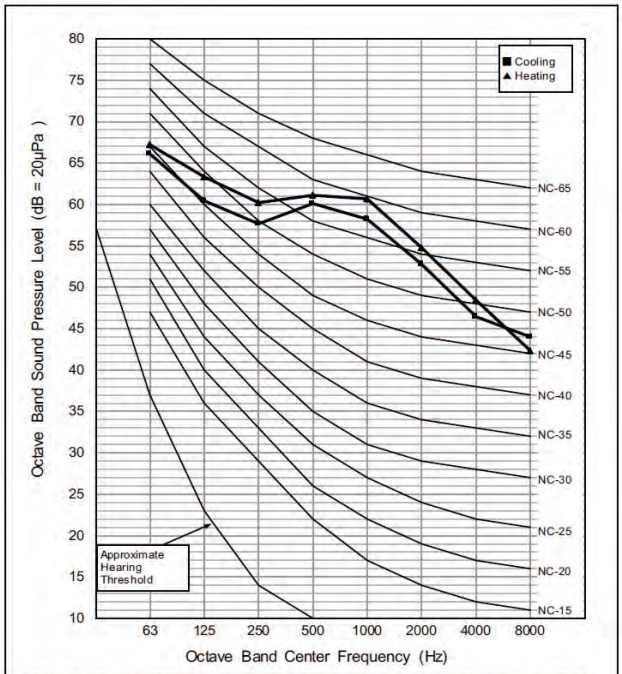
**UU70W.U34**




**UU85W.U74**

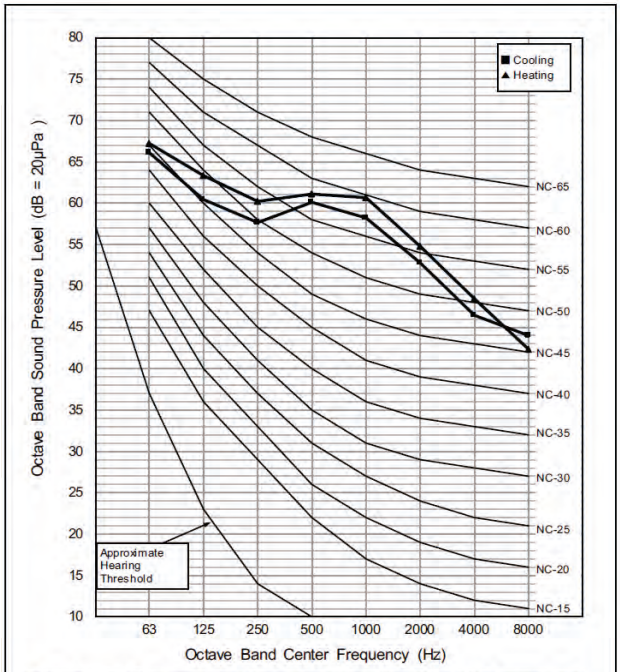



**UU200W.U80A0**




| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 66.1 | 60.5 | 57.7 | 60.1 | 58.2 | 52.8 | 46.5 | 44.0 | *62.0* |
| Heating [dB] | 67.2 | 63.3 | 60.2 | 61.1 | 60.7 | 54.8 | 48.5 | 42.3 | *64.0* |

**UU250W.U80A0**



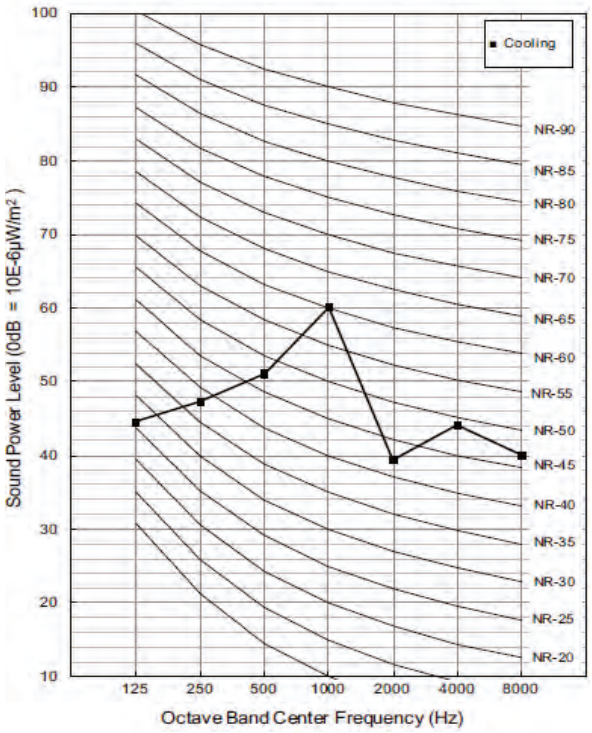

| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 66.1 | 60.5 | 57.7 | 60.1 | 58.2 | 52.8 | 46.5 | 44.0 | *62.0* |
| Heating [dB] | 67.2 | 63.3 | 60.2 | 61.1 | 60.7 | 54.8 | 48.5 | 42.3 | *64.0* |

## Hladina akustického výkonu (venkovní jednotky) - chlazení

- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce).
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v dozvukových místnostech podle normy ISO 3741.

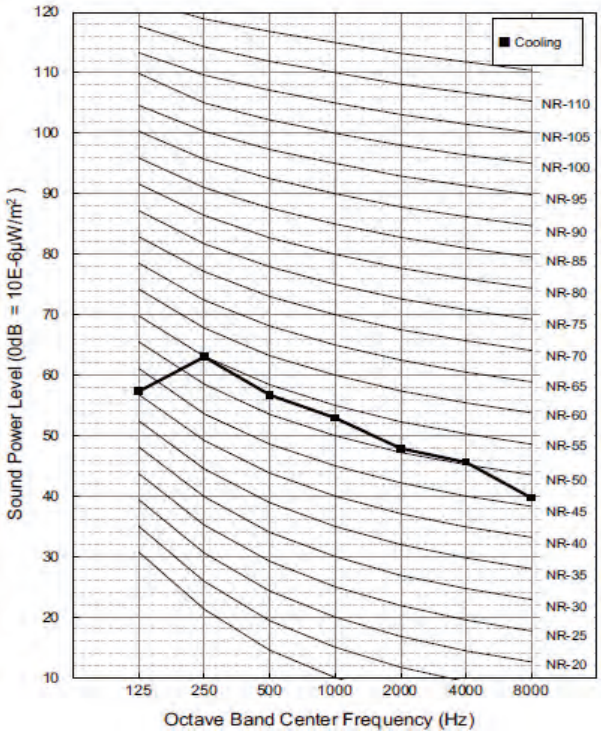
**UUA1.UL0**

s vnitřními jednotkami velikosti 09 / 12 / 18



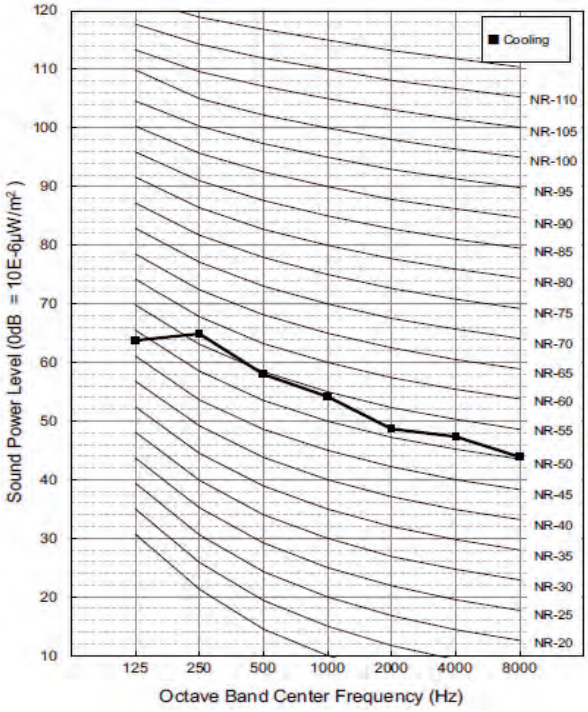

**UUB1.U20**

s vnitřními jednotkami velikosti 18



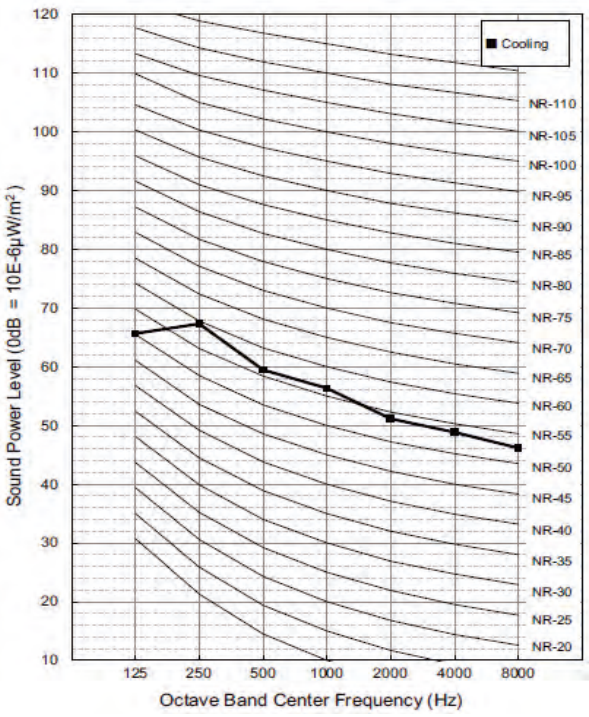

**UUB1.U20**

s vnitřními jednotkami velikosti 24




**UUB1.U20**

s vnitřními jednotkami velikosti 30

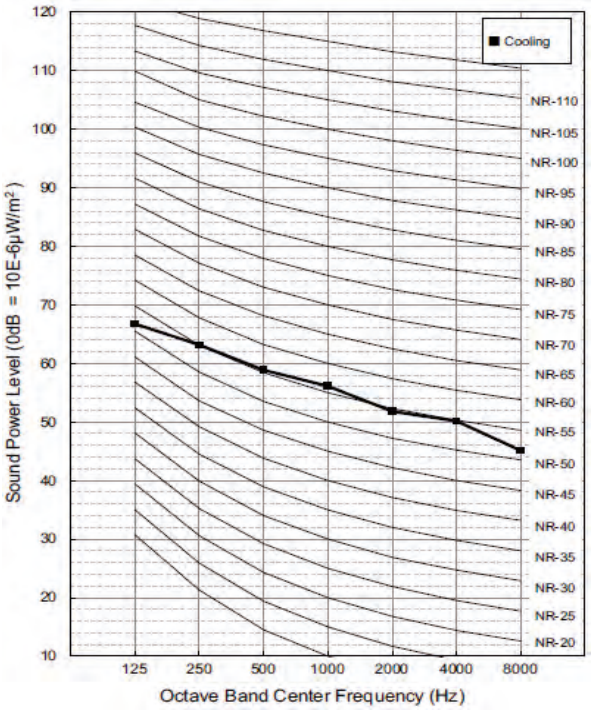


## Hladina akustického výkonu (venkovní jednotky) - chlazení

- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce).
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v dozvukových místnostech podle normy ISO 3741.

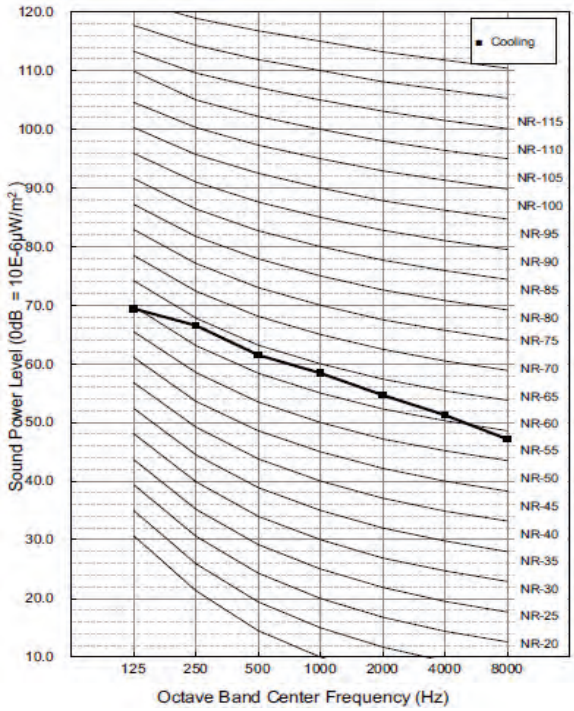
**UUC1.U40**

s vnitřními jednotkami velikosti 24



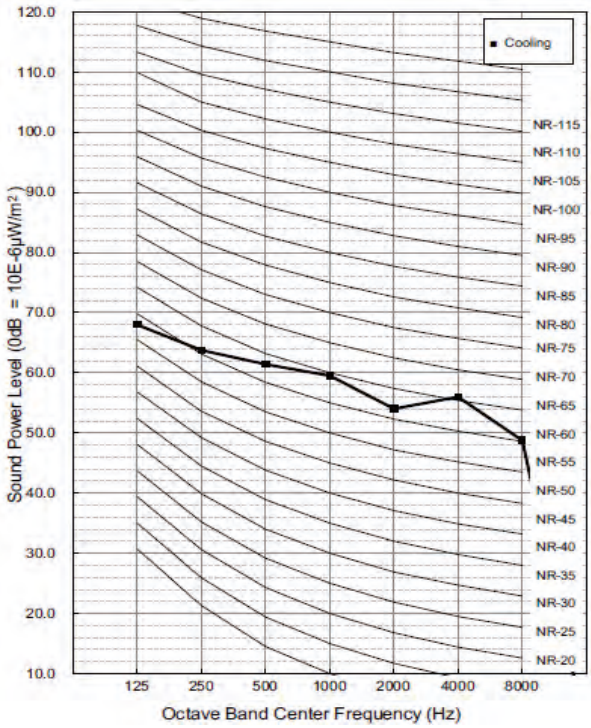

**UUC1.U40**

s vnitřními jednotkami velikosti 30




**UUC1.U40**

s vnitřními jednotkami velikosti 36

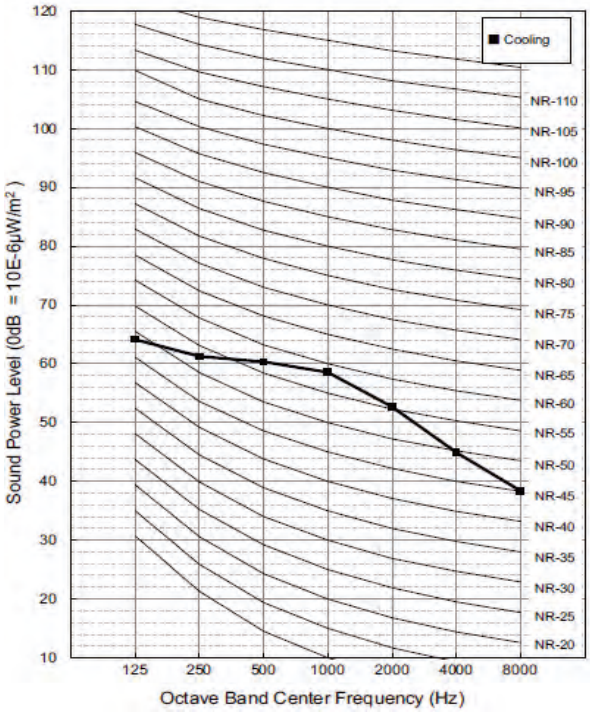


## Hladina akustického výkonu (venkovní jednotky) - chlazení

- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce).
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v dozvukových místnostech podle normy ISO 3741.

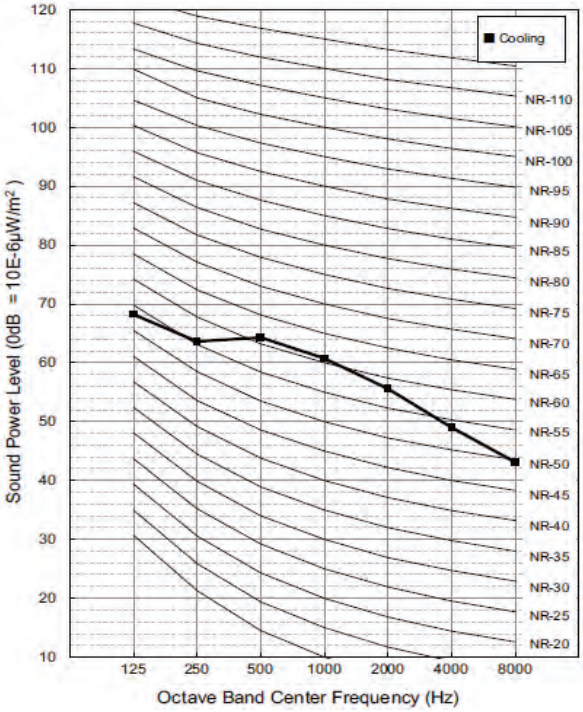
| UUD1.U30 | UUD3.U30 |
|---|---|

s vnitřními jednotkami velikosti 36



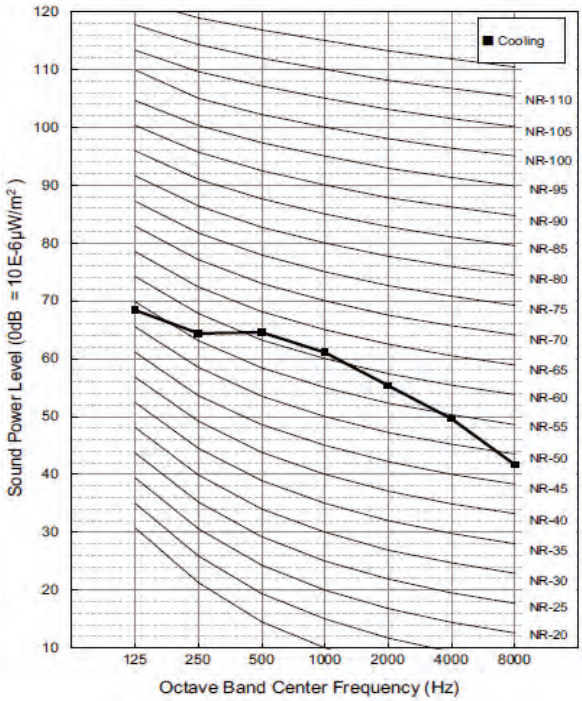

| UUD1.U30 | UUD3.U30 |
|---|---|

s vnitřními jednotkami velikosti 42



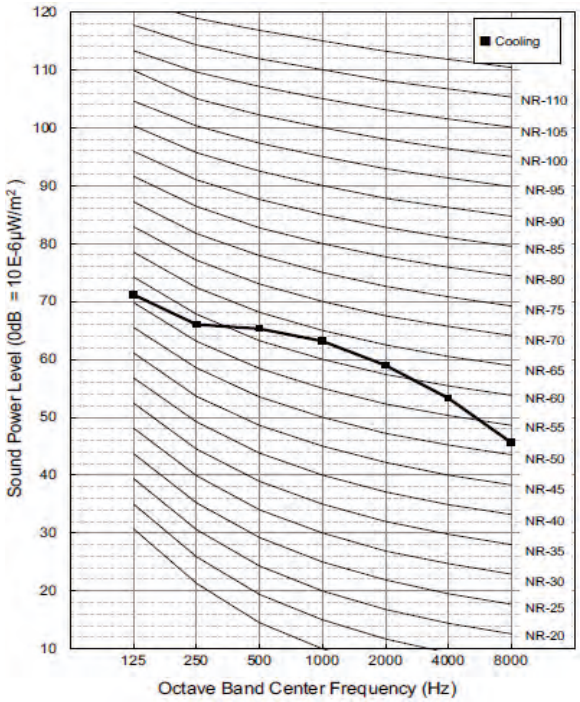

| UUD1.U30 | UUD3.U30 |
|---|---|

s vnitřními jednotkami velikosti 48




| UUD1.U30 | UUD3.U30 |
|---|---|

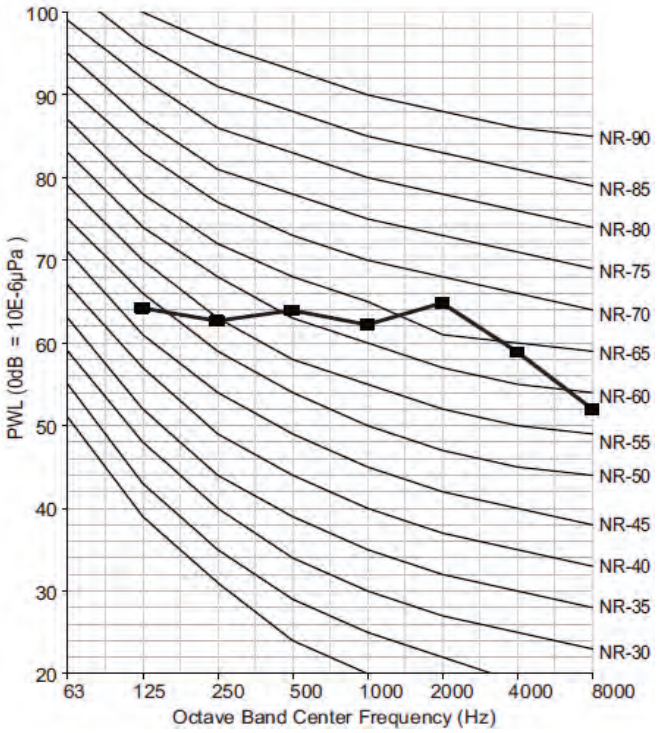
s vnitřními jednotkami velikosti 60



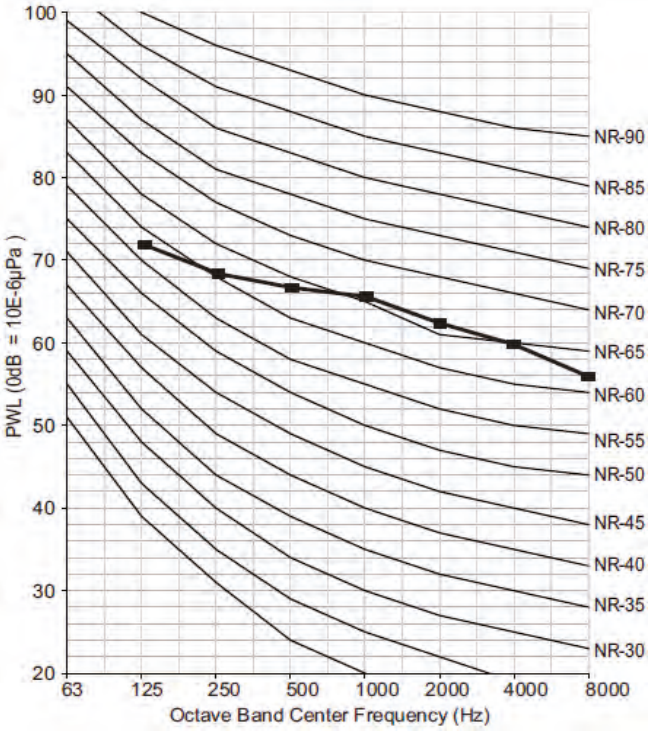
## Hladina akustického výkonu (venkovní jednotky)

- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce).
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v dozvukových místnostech podle normy ISO 3741.

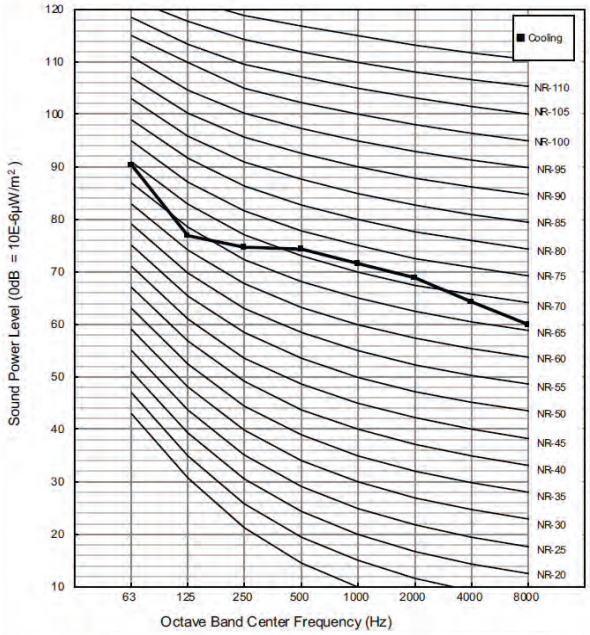
**UU70W.U34**




**UU85W.U74**

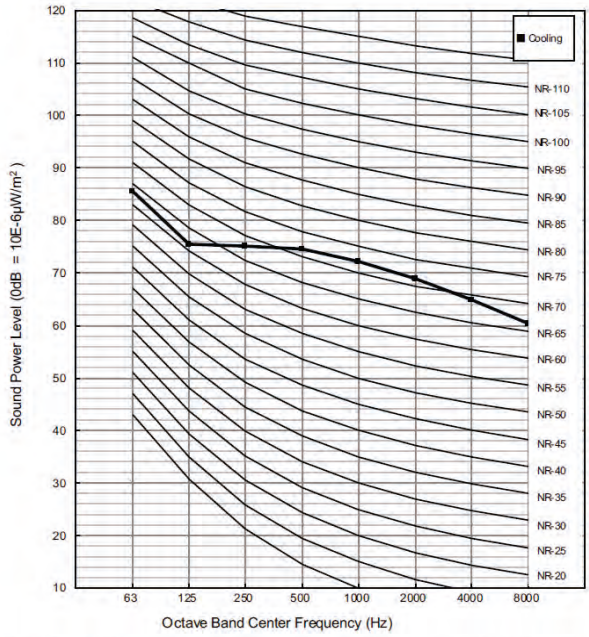



**UU200W.U80A0**




| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 90.4 | 76.9 | 74.8 | 74.3 | 71.7 | 68.9 | 64.3 | 60.0 | 77.0 |

**UU250W.U80A0**




| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 85.4 | 75.5 | 75.0 | 74.5 | 72.1 | 68.9 | 64.8 | 60.3 | 77.0 |

# MULTISPLIT – přehled venkovních jednotek

## MULTI F

bez distribučních boxů
chladivo R32, napájení 230V

Modely uvedené *kurzívou* jsou výběhové a očekává se ukončení jejich dovozu v 1.pololetí 2026

| Typové označení | | Jmenovitý chladicí výkon (kW) | Jmenovitý topný výkon (kW) | Max. počet vnitřních jednotek | Max. součtová délka potrubí (m) | Max. délka 1 větve (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **MU2R15.U18A0 /** ***MU2R15.U13*** | | 4,1 | 4,7 | 2 | 30 | 20 |
| **MU2R17.U18A0 /** ***MU2R17.U13*** | | 4,7 | 5,3 | | | |
| **MU3R19.U24A0 /** ***MU3R19.U23*** | | 5,3 | 6,3 | 3 | 50 | 25 |
| **MU3R21.U24A0 /** ***MU3R21.U23*** | | 6,2 | 7,0 | | | |
| **MU4R25.U24A0 /** ***MU4R25.U22*** | | 7,0 | 8,1 | 4 | 70 | 25 |
| **MU4R27.U24A0 /** ***MU4R27.U42*** | | 7,9 | 9,1 | 4 | 70 | 25 |
| **MU5R30.U36A0 /** ***MU5R30.U42*** | | 8,8 | 10,1 | 5 | 75 | 25 |
| **MU5R36.U36A0** | | 10,6 | 11,4 | 5 | 85 | 25 |
| ***MU5R40.U42*** | | 11,2 | 12,5 | 5 | 85 | 25 |

## MULTI FDX

s distribučními boxy
chladivo R410A, napájení 230V / 400V

| Typové označení | | Jmenovitý chladicí výkon (kW) | Jmenovitý topný výkon (kW) | Max. počet vnitřních jednotek | Max. součtová délka potrubí (m) | Max. délka 1 větve (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **FM40AH.U34 / FM41AH.U34** | | 12,3 | 13,5 | 7 | 125 | 15 |
| **FM48AH.U34 / FM49AH.U34** | | 14,1 | 16,0 | 8 | 135 | |
| **FM56AH.U34 / FM57AH.U34** | | 15,5 | 17,4 | 9 | 145 | |

# MULTISPLIT – přehled vnitřních nástěnných jednotek

| Výkon | kBTU/h | 05 | 07 | 09 | 12 | 15 | 18 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | kW | 1,5 | 2,1 | 2,6 | 3,5 | 4,2 | 5,3 | 7,0 |
| **Dualcool AI Air Premium** | | | | H09S1PA.NS1 | H12S1PA.NS1 | | | |
| | Prémiový model s AI fukcemi a řadou dalších unikátních funkcí (viz kapitola Rezidenční klimatizace RAC) / dvojitá lamela / možnost nepřímého proudění vzduchu / kompletní možnosti ovládání / rozšířená filtrace | | | | | | | |
| **Dualcool AI Air Deluxe** | | | DM07S0DA.NS0 | H09S1DA.NS1 | H12S1DA.NS1 | PM15SND.NS1 | H18S1DA.NS1 | H24S1DA.NS1 |
| | Prémiový model s AI fukcemi a řadou dalších unikátních funkcí (viz kapitola Rezidenční klimatizace RAC) / dvojitá lamela / možnost nepřímého proudění vzduchu / kompletní možnosti ovládání / rozšířená filtrace (předfiltr, antialergenní filtr, Plazmaster ionizátor u modelů H09~24S1DA) / vestavěný Wi-Fi modul / bez senzoru detekce osob | | | | | | | |
| **Dualcool AI Air Special** | | PM05SND.NS0 | PM07SND.NS0 | P09SND.NS0 | P12SND.NS0 | | | |
| | Prémiový model s AI fukcemi a řadou dalších unikátních funkcí (viz kapitola Rezidenční klimatizace RAC) / dvojitá lamela / možnost nepřímého proudění vzduchu / kompletní možnosti ovládání / omezená filtrace (předfiltr, antialergenní filtr) / vestavěný Wi-Fi modul | | | | | | | |
| **Dualcool AI Air Mirror** | | | | AA09SP.NS1 | AA12SP.NS1 | | AA18SP.NS1 | |
| | Prémiový designový model s AI fukcemi a řadou dalších unikátních funkcí (viz kapitola Rezidenční klimatizace RAC) / kompletní možnosti ovládání / rozšířená filtrace (předfiltr, antialergenní filtr, Plazmaster ionizátor) / vestavěný Wi-Fi modul | | | | | | | |
| **Artcool Mirror** | | | AM07BK.NSJ | AC09BK.NSJ | AC12BK.NSJ | | AC18BK.NSK | AC24BK,NSK |
| | Designový model – široké možnosti ovládání / kompletní filtrace (předfiltr, antialergenní filtr, Plazmaster ionizátor, UV Nano sterilizace ventilátoru) / vestavěný Wi-Fi modul. | | | | | | | |
| **Artcool Gallery Premium** | | | | A09GA2N.EEU | A12GA2N.EEU | | | |
| | Designový model s full HD LCD displejem / široké možnosti ovládání / filtrace pomocí předfiltru a Plazmaster ionizátoru / vestavěný Wi-Fi modul. | | | | | | | |
| **Artcool Gallery Special** | | | | A09GA1.NSE | A09GA1.NSE | | | |
| | Designový model s obrazem / široké možnosti ovládání / filtrace pomocí předfiltru a Plazmaster ionizátoru / vestavěný Wi-Fi modul. | | | | | | | |
| **Dualcool Standard Plus** | | PM05SK.NSA | PM07SK.NSA | PZ09EYN.CSJ1 | PZ12EYN.CSJ1 | PM15SK.NSJ | PZ18EYN.CSK1 | PZ24EYN.CSK1 |
| | Standardní model / široké možnosti ovládání / rozšířená filtrace (předfiltr, antialergenní filtr) / vestavěný Wi-Fi modul | | | | | | | |
| **Dualcool Standard** | | | MS07ET.NSA | EZ09CYN.CSJ1 | EZ12CYN.CSJ1 | | EZ18CYN.CSK1 | EZ24CYN.CSK1 |
| | Nižší standard / široké možnosti ovládání / pouze základní filtrace (předfiltr) / vestavěný Wi-Fi modul. | | | | | | | |
| **Standard Plus S** | | MJ05PC.NSJ0 | MJ07PC.NSJ0 | MJ09PC.NSJ0 | MJ12PC.NSJ0 | MJ15PC.NSJ0 | MJ18PC.NSK0 | MJ24PC.NSK0 |
| | Standardní model / široké možnosti ovládání / základní filtrace (předfiltr) / vestavěný Wi-Fi modul. | | | | | | | |

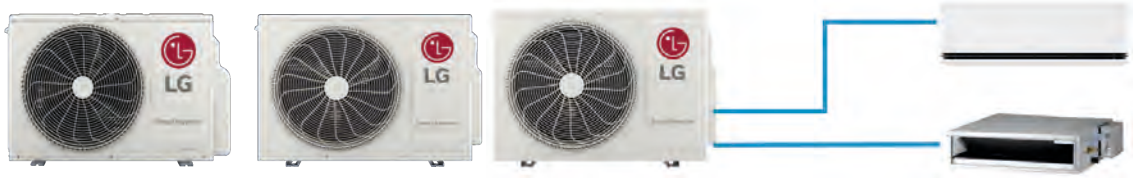
# MULTISPLIT – přehled vnitřních komerčních jednotek

| Výkon | kBTU/h | 05 | 07 | 09 | 12 | 15 | 18 | 24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | kW | 1,5 | 2,1 | 2,6 | 3,5 | 4,2 | 5,3 | 7,0 |
| **Kazetová 570 x 570 mm** | | MT06R.NR0 | MT08R.NR0 | CT09F.NR0 | CT12F.NR0 | | CT18F.NQ0 | |
| | | Modely MT06~08R.NR0 standardně s AJ kabelovým ovladačem, u ostatních modelů je nutno kabelové ovladače zvolit jako příslušenství. Základní filtrace. Integrovaný beznapěťový kontakt (zap. / vyp.), ovládání přes Wi-Fi jako možné příslušenství. | | | | | | |
| **Kazetová 840 x 840 mm** | | | | | | | | CT24F.NB0 |
| | | Čelní panel s dvojitou lamelou - unikátní zařízení na trhu, hlavním benefitem je zvětšení lamely a výfukových úhlů (10~85°), plus prodloužený proud vzduchu. Možno doplnit o řadu příslušenství. Základní filtrace. Integrovaný beznapěťový kontakt (zap. / vyp.), ovládání přes Wi-Fi jako možné příslušenství. | | | | | | |
| **Kazetová 1 cestná** | | | | MT09R.NU1 | MT11R.NU1 | | | |
| | | Jednocestné kazety disponují unikátní výškou pouze 132 mm - často používané řešení pro rodinné domy. Nastavitelný úhel výfukové lamely je v rozmezí 20 ~ 70°. Základní filtrace. Integrovaný beznapěťový kontakt (zap. / vyp.), ovládání přes Wi-Fi jako možné příslušenství. | | | | | | |
| **Kanálová nízkotlaká** | | | | CL09F.N50 | CL12F.N50 | | CL18F.N60 | CL24F.N30 |
| | | Jednotka s výškou 190 mm a nízkým externím statickým tlakem, včetně zabudovaného čerpadla kondenzátu. Základní filtrace. Integrovaný beznapěťový kontakt (zap. / vyp.), ovládání přes Wi-Fi jako možné příslušenství. | | | | | | |
| **Kanálová středotlaká** | | | | | | | CM18F.NA0 | CM24F.NA0 |
| | | Jednotka s výškou 245 mm, s možností instalace na svislo, včetně zabudovaného čerpadla kondenzátu. Základní filtrace. Integrovaný beznapěťový kontakt (zap. / vyp.), ovládání přes Wi-Fi jako možné příslušenství. | | | | | | |
| **Parapetní** | | | | UQ09F.NA0 | UQ12F.NA0 | | UQ18F.NA0 | |
| | | Jednotka s dvěma výfukovými lamelami, unikátní možnost výfuku teplého vzduchu u podlahy. Základní filtrace. Integrovaný beznapěťový kontakt (zap. / vyp.), ovládání přes Wi-Fi jako možné příslušenství. | | | | | | |

# **CAC MULTI F** – kondenzační jednotky

Nový model 2026

R32 230V



| Označení | Venkovní jednotka | MU2R15.U18A0 | MU2R17.U18A0 | MU3R19.U24A0 | MU3R21.U24A0 |
|---|---|---|---|---|---|
| Max. počet vnitř. jednotek | | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Max. součtový kapacitní index vnitřních jednotek | | 21 | 24 | 30 | 33 |
| Chladicí výkon | nom. (kW)* | **4,10** | **4,69** | **5,27** | **6,15** |
| | min. ~ max. (kW)* | 0,9~4,7 | 0,9~5,4 | 1,1~6,3 | 1,1~7,3 |
| Topný výkon | nom. (kW)* | **4,69** | **5,39** | **6,33** | **7,03** |
| | min. ~ max. (kW)* | 1,0~5,4 | 1,0~5,5 | 1,2~7,3 | 1,2~7,8 |
| Topný výkon při te = −15 °C (mokrý tepl.) (kW)** | | 3,21 | 3,38 | 4,21 | 4,43 |
| El. příkon – chlazení | nom. / max. (kW)* | 0,98 / 1,47 | 1,2 / 1,8 | 1,15 / 1,83 | 1,47 / 2,39 |
| El. příkon – topení | nom. / max. (kW)* | 0,98 / 1,61 | 1,2 / 1,8 | 1,32 / 2,02 | 1,56 / 2,54 |
| EER | chlazení (nom.) | 4,20 | 3,90 | 4,60 | 4,20 |
| COP | topení (nom.) | 4,80 | 4,50 | 4,80 | 4,51 |
| SEER koeficient roční energet. účinnosti – chlazení | | 8,60 | 8,60 | 8,75 | 8,5 |
| SCOP koeficient roční energet. účinnosti – topení | | 4,61 | 4,61 | 4,65 | 4,65 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | | | |
| Maximální proud | (A)* | 11 | 11 | 13 | 13 |
| Doporučené jištění | (A)* | 16 | | | |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 2,5 (vztahuje se k dopor. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář) | | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | | | |
| Energetická třída | chlazení | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| | topení | A++ | A++ | A++ | A++ |
| Roční spotřeba energie | chlazení (kWh) | 167 | 193 | 211 | 253 |
| | topení (kWh) | 1124 | 1124 | 1506 | 1506 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 45 / 48 | 46 / 49 | 47 / 50 | 48 / 51 |
| Akustický výkon* | chlazení (dBA) | 59 | 60 | 60 | 61 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 35 | 35 | 50 | 50 |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 950 | 950 | 1350 | 1350 |
| Předplněno na vzdálenost | (m) | 20 | 20 | 30 | 30 |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,641 | 0,641 | 0,911 | 0,911 |
| Součtová délka potrubí max. | (m) | 30 | 30 | 50 | 50 |
| Délka 1 potrubní větve max. | (m) | 20 | 20 | 25 | 25 |
| Převýšení mezi venkovní a vnitřní jedn. max. | (m) | 15 | | | |
| Převýšení mezi vnitřními jednotkami max. | (m) | 7,5 | | | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 770 / 545 / 288 | 770 / 545 / 288 | 870 / 650 / 330 | 870 / 650 / 330 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 33,9 | 33,9 | 41,8 | 41,8 |
| Barva RAL | | RAL 7044 | | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 x 2 | 6,35 / 9,52 x 2 | 6,35 / 9,52 x 3 | 6,35 / 9,52 x 3 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C such.tep.) | −10~48 | | | |
| | topení (°C mokrý tepl.) | −18~18 | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **45 864 CZK** | **49 308 CZK** | **51 632 CZK** | **57 680 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | | |
|---|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | nelze | PMNFP14A1 |
| Centrální ovladač AC EZ / AC EZ Touch | nelze | PQCSZ250S0 / PACEZA000 |
| Centrální ovladač AC Smart / ACP / AC Manager | nelze | PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Modbus | nelze | PACS5A000, popř. výrobky externích spol. |
| Brána Lonworks | nelze | PACP5A000 + rozšiřující modul U60FT |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | nelze | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry.

** Topný výkon při te = −15 °C se vztahuje k testovací kombinaci vnitřních jednotek, jejíž součtový kapacitní index odpovídá indexu venkovní jednotky.

# **CAC MULTI F** – kondenzační jednotky

Nový model 2026

R32

230V

| Označení | Venkovní jednotka | MU4R25.U24A0 | MU4R27.U24A0 | MU5R30.U36A0 | MU5R36.U36A0 |
|---|---|---|---|---|---|
| Max. počet vnitř. jednotek | | 4 | 4 | 5 | 5 |
| Max. součtový kapacitní index vnitřních jednotek | | 39 | 41 | 48 | 57 |
| Chladicí výkon | nom. (kW)* | **7,03** | **7,91** | **8,80** | **10,55** |
| | min. ~ max. (kW)* | 1,1~8,5 | 1,1~9,0 | 1,3~10,6 | 1,3~12,1 |
| Topný výkon | nom. (kW)* | **8,10** | **8,60** | **10,10** | **11,43** |
| | min. ~ max (kW)* | 1,2~9,1 | 1,2~10,0 | 1,5~12,1 | 1,5~12,5 |
| Topný výkon při te = −15 °C (mokrý tepl.) (kW)* | | 6,08 | 6,46 | 7,58 | 8,56 |
| El. příkon – chlazení | nom. / max. (kW)* | 1,85 / 3,44 | 2,33 / 3,44 | 2,09 / 4,04 | 3,2 / 4,28 |
| El. příkon – topení | nom. / max. (kW)* | 1,93 / 3,35 | 2,21 / 3,57 | 2,15 / 4,02 | 2,72 / 4,28 |
| EER | chlazení (nom.) | 3,80 | 3,40 | 4,20 | 3,3 |
| COP | topení (nom.) | 4,20 | 3,89 | 4,70 | 4,2 |
| SEER koeficient roční energet. účinnosti – chlazení | | 8,00 | 7,70 | 8,50 | 8,0 |
| SCOP koeficient roční energet. účinnosti – topení | | 4,40 | 4,40 | 4,61 | 4,61 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | | | |
| Maximální provozní proud | (A)* | 17 | 17 | 21 | 21 |
| Doporučené jištění | (A)* | 20 | 20 | 25 | 25 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 2,5 | CYKY 3C x 2,5 | CYKY 3C x 4,0 | CYKY 3C x 4,0 |
| | | (napájecí kabel se vztahuje k dopor. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář) | | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4*1,5 | | | |
| Energetická třída | chlazení | A++ | A++ | A+++ | A++ |
| | topení | A+ | A+ | A++ | A++ |
| Roční spotřeba energie | chlazení (kWh) | 308 | 360 | 362 | 462 |
| | topení (kWh) | 1909 | 1909 | 2187 | 2187 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 49 / 51 | 49 / 52 | 49 / 52 | 50 / 53 |
| Akustický výkon* | (dBA) | 62 | 63 | 64 | 64 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 60 | 60 | 70 | 70 |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 1750 | 1750 | 2500 | 2500 |
| Předplněno na vzdálenost | (m) | 45 | 45 | 45 | 45 |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 20 | | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 1,181 | 1,181 | 1,688 | 1,688 |
| Součtová délka potrubí max. | (m) | 70 (50 s jedn.UQ) | 70 (50 s jedn.UQ) | 75 | 85 |
| Délka 1 potrubní větve max. | (m) | 25 | | | |
| Převýšení mezi venkovní a vnitřní jedn. max. | (m) | 15 | | | |
| Převýšení mezi vnitřními jednotkami max. | (m) | 7,5 | | | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 870 / 650 / 330 | 870 / 650 / 330 | 950 / 834 / 330 | 950 / 834 / 330 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 44,6 | 44,6 | 61,5 | 61,5 |
| Barva RAL | | RAL 7044 | | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 x 4 | 6,35 / 9,52 x 4 | 6,35 / 9,52 x 5 | 6,35 / 9,52 x 5 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C such.tep.) | −10~48 | | | |
| | topení (°C mokrý tepl.) | −18~18 | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **65 016 CZK** | **69 580 CZK** | **75 908 CZK** | **84 000 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 (do venkovní jednotky) |
| Centrální ovladač AC EZ / AC EZ Touch | PQCSZ250S0 / PACEZA000 |
| Centrální ovladač AC Smart / ACP / AC Manager | PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Modbus | PACS5A000, popř. výrobky externích společností |
| Brána Lonworks | PACP5A000 + rozšiřující modul U60FT externí společnosti |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry.

** Topný výkon při te = −15 °C se vztahuje k testovací kombinaci vnitřních jednotek, jejíž součtový kapacitní index odpovídá indexu venkovní jednotky.

# **CAC MULTI F** – kondenzační jednotky

Výběhový model - ukončení dovozu v 1.pololetí 2026

R32

230V

| Označení | Venkovní jednotka | **MU2R15.U13** | **MU2R17.U13** | **MU3R19.U23** | **MU3R21.U23** |
|---|---|---|---|---|---|
| Max. počet vnitř. jednotek | | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Max. součtový kapacitní index vnitřních jednotek | | 21 | 24 | 30 | 33 |
| Chladicí výkon | min./nom./max. (kW)* | 0,9 / **4,1** / 4,7 | 0,9 / **4,7** / 5,4 | 1,1 / **5,3** / 6,3 | 1,1 / **6,2** / 7,3 |
| Topný výkon | min./nom./max. (kW)* | 1,0 / **4,7** / 5,4 | 1,0 / **5,1** / 5,5 | 1,2 / **6,3** / 7,3 | 1,2 / **7,0** / 7,8 |
| Topný výkon při te = −15 °C (mokrý tepl.) (kW)** | | 2,91 | 3,06 | 4,18 | 4,36 |
| El. příkon – chlazení | min./nom./max. (kW)* | 0,2 / 1,0 / 1,4 | 0,2 / 1,2 / 1,8 | 0,3 / 1,2 / 1,8 | 0,3 / 1,5 / 2,4 |
| El. příkon – topení | min./nom./max. (kW)* | 0,2 / 1,1 / 1,5 | 0,2 / 1,2 / 1,5 | 0,3 / 1,3 / 1,9 | 0,3 / 1,6 / 2,2 |
| EER | chlazení (nom.) | 4,10 | 3,84 | 4,43 | 4,15 |
| COP | topení (nom.) | 4,40 | 4,25 | 4,80 | 4,51 |
| SEER koeficient roční energet. účinnosti – chlazení | | 8,60 | 8,60 | 8,60 | 8,5 |
| SCOP koeficient roční energet. účinnosti – topení | | 4,61 | 4,61 | 4,65 | 4,65 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | | | |
| Provozní proud chlazení | min./nom./max. (A)* | 1,1 / 4,6 / 6,4 | 1,1 / 5,6 / 7,9 | 1,3 / 5,0 / 9,2 | 1,3 / 6,5 / 11,1 |
| Provozní proud topení | min./nom./max. (A)* | 1,1 / 4,9 / 6,6 | 1,1 / 5,5 / 7,6 | 1,3 / 5,7 / 9,2 | 1,3 / 6,9 / 10,8 |
| Maximální proud | (A)* | 11 | 11 | 14 | 14 |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 16 | | | |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 2,5 (vztahuje se k dopor. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář) | | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | | | |
| Energetická třída | chlazení | A+++ | A+++ | A+++ | A+++ |
| | topení | A++ | A++ | A++ | A++ |
| Roční spotřeba energie | chlazení (kWh) | 167 | 193 | 215 | 253 |
| | topení (kWh) | 1095 | 1095 | 1505 | 1505 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 45 / 48 | 46 / 49 | 47 / 50 | 48 / 51 |
| Akustický výkon* | chlazení (dBA) | 60 | 61 | 61 | 62 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 35 | 35 | 50 | 50 |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 1040 | 1040 | 1400 | 1400 |
| Předplněno na vzdálenost | (m) | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,702 | 0,702 | 0,945 | 0,945 |
| Součtová délka potrubí max. | (m) | 30 | 30 | 50 (40 s jedn.UQ) | 50 (40 s jedn.UQ) |
| Délka 1 potrubní větve max. | (m) | 20 | 20 | 25 | 25 |
| Převýšení mezi venkovní a vnitřní jedn. max. (m) | | 15 | | | |
| Převýšení mezi vnitřními jednotkami max. (m) | | 7,5 | | | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 770 / 545 / 288 | 770 / 545 / 288 | 870 / 650 / 330 | 870 / 650 / 330 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 32,5 | 32,5 | 44,5 | 44,5 |
| Barva RAL | | RAL 7044 | | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 x 2 | 6,35 / 9,52 x 2 | 6,35 / 9,52 x 3 | 6,35 / 9,52 x 3 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | −10~48 | | | |
| | topení (°C) | −15~18 | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **45 864 CZK** | **49 308 CZK** | **51 632 CZK** | **57 680 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | | |
|---|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | nelze | PMNFP14A1 |
| Centrální ovladač AC EZ / AC EZ Touch | nelze | PQCSZ250S0 / PACEZA000 |
| Centrální ovladač AC Smart / ACP / AC Manager | nelze | PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Modbus | nelze | PACS5A000, popř. výrobky externích spol. |
| Brána Lonworks | nelze | PACP5A000 + rozšiřující modul U60FT |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | nelze | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry.
** Topný výkon při te = −15 °C se vztahuje k testovací kombinaci vnitřních jednotek, jejíž součtový kapacitní index odpovídá indexu venkovní jednotky.

# **CAC MULTI F** – kondenzační jednotky

Výběhový model - ukončení dovozu v 1.pololetí 2026

R32 230V

| Označení | Venkovní jednotka | **MU4R25.U22** | **MU4R27.U42** | **MU5R30.U42** | **MU5R40.U42** |
|---|---|---|---|---|---|
| Max. počet vnitř. jednotek | | 4 | 4 | 5 | 5 |
| Max. součtový kapacitní index vnitřních jednotek | | 39 | 41 | 48 | 72 |
| Chladicí výkon | min./nom./max. (kW)* | 1,1 / **7,0** / 8,5 | 1,3 / **7,9** / 9,5 | 1,3 / **8,8** / 10,6 | 1,3 / **11,2** / 14,7 |
| Topný výkon | min./nom./max. (kW)* | 1,2 / **8,1** / 9,1 | 1,5 / **9,1** / 10,6 | 1,5 / **10,1** / 12,1 | 1,5 / **12,5** / 16 |
| Topný výkon při te = −15 °C (mokrý tepl.) (kW)* | | 4,85 | 6,2 | 6,47 | 9,01 |
| El. příkon – chlazení | min./nom./max. (kW)* | 0,3 / 1,8 / 2,8 | 0,4 / 1,8 / 2,9 | 0,4 / 2,0 / 3,4 | 0,4 / 3,2 / 5,4 |
| El. příkon – topení | min./nom./max. (kW)* | 0,3 / 1,8 / 2,9 | 0,6 / 2,1 / 3,4 | 0,6 / 2,2 / 3,6 | 0,4 / 3,7 / 5,5 |
| EER | chlazení (nom.) | 4 | 4,39 | 4,4 | 3,45 |
| COP | topení (nom.) | 4,4 | 4,39 | 4,7 | 3,36 |
| SEER koeficient roční energet. účinnosti – chlazení | | 8 | 8 | 8,2 | 7,5 |
| SCOP koeficient roční energet. účinnosti – topení | | 4,4 | 4,2 | 4,2 | 4,4 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | | | |
| Provozní proud chlazení | min./nom./max. (A)* | 1,3 / 8 / 12,6 | 1,9 / 8,1 / 13,1 | 1,9 / 9,1 / 15,2 | 1,8 / 14,9 / 24,9 |
| Provozní proud topení | min./nom./max. (A)* | 1,3 / 8,3 / 12,9 | 2,8 / 9,4 / 15,3 | 2,8 / 9,7 / 16,3 | 1,9 / 17 / 25,4 |
| Maximální proud | (A)* | 16 | 19 | 19 | 29 |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 20 | 20 / 25 | 20 / 25 | 32 / 40 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 2,5 | CYKY 3C x 4,0 | CYKY 3C x 4,0 | CYKY 3C x 4,0 |
| | | (napájecí kabel se vztahuje k dopor. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář) | | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4*1,5 | | | |
| Energetická třída | chlazení | A++ | | | |
| | topení | A+ | | | |
| Roční spotřeba energie | chlazení (kWh) | 306 | 346 | 376 | 523 |
| | topení (kWh) | 1718 | 2214 | 2344 | 2896 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 49 / 53 | 48 / 52 | 49 / 53 | 52 / 54 |
| Akustický výkon* | (dBA) | 64 | 64 | 64 | 64 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 50 | 60 | 60 | 80 |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 1400 | 2300 | 2600 | 2800 |
| Předplněno na vzdálenost | (m) | 30 | 30 | 37,5 | 37,5 |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 20 | | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,95 | 1,55 | 1,76 | 1,89 |
| Součtová délka potrubí max. | (m) | 70 (50 s jedn.UQ) | 70 | 75 | 85 |
| Délka 1 potrubní větve max. | (m) | 25 | | | |
| Převýšení mezi venkovní a vnitřní jedn. max. | (m) | 15 | | | |
| Převýšení mezi vnitřními jednotkami max. | (m) | 7,5 | | | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 870 / 650 / 330 | 950 / 834 / 330 | 950 / 834 / 330 | 950 / 834 / 330 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 46,4 | 61 | 61 | 74 |
| Barva RAL | | RAL 7044 | | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 x 4 | 6,35 / 9,52 x 4 | 6,35 / 9,52 x 5 | 6,35 / 9,52 x 5 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | −10~48 | | | |
| | topení (°C) | −18~18 | | | −25~18 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **65 016 CZK** | **69 580 CZK** | **75 908 CZK** | **117 992 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 (do venkovní jednotky) |
| Centrální ovladač AC EZ / AC EZ Touch | PQCSZ250S0 / PACEZA000 |
| Centrální ovladač AC Smart / ACP / AC Manager | PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Modbus | PACS5A000, popř. výrobky externích společností |
| Brána Lonworks | PACP5A000 + rozšiřující modul U60FT externí společnosti |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry.
** Topný výkon při te = −15 °C se vztahuje k testovací kombinaci vnitřních jednotek, jejíž součtový kapacitní index odpovídá indexu venkovní jednotky.

# **CAC MULTI FDX** – kondenzační jednotky

R410A 230V

| Označení | Venkovní jednotka | FM40AH.U34 | FM48AH.U34 | FM56AH.U34 |
|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon | min./nom./max. (kW)* | **2,8 / 12,3 / 15,4** | **3,3 / 14,1 / 17** | **4 / 15,5 / 18,5** |
| Jmen. chladicí výkon při *ti* = 20 °C (such. tepl.) (kW)* | | 10,7 | 12,2 | 13,5 |
| Topný výkon | min./nom./max. (kW)* | **3,1 / 13,5 / 16,2** | **3,7 / 16 / 17,3** | **4,5 / 17,4 / 18,8** |
| Jmen. topný výkon při te = −15 °C (mokrý tepl.) (kW)* | | 10,6 | 12,5 | 13,6 |
| Max. počet vnitř. jednotek | | 7 | 8 | 9 |
| Součtový kapacitní index vnitřních jednotek (max.) | | 72 | 78 | 84 |
| Počet připojitelných distribučních boxů | | 3 | | |
| El. příkon – chlazení | min./nom./max. (kW)* | 0,8 / 2,4 / 4,9 | 1 / 3,1 / 5,3 | 1,2 / 3,9 / 5,6 |
| El. příkon – topení | min./nom./max. (kW)* | 0,9 / 2,9 / 5,1 | 1,1 / 3,8 / 5,4 | 1,3 / 4,3 / 5,8 |
| SEER koeficient roční energet. účinnosti – chlazení | | 7,4 | 7,2 | 6,9 |
| SCOP koeficient roční energet. účinnosti – topení | | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | | |
| Provozní proud chlazení | min./nom./max. (A)* | 3,7 / 11 / 22,2 | 4,4 / 14,1 / 24 | 5,3 / 17,5 / 25,4 |
| Provozní proud topení | min./nom./max. (A)* | 4 / 13 / 23,1 | 4,8 / 17 / 24,5 | 5,9 / 19,7 / 26,3 |
| Doporučené jištění | (A)* | 40 | | |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 6,0 (reálnou velikost určuje elektrikář) | | |
| Komunikační kabely | počet žil x mm² | CYKY 4*1,5 | | |
| Roční spotřeba energie | chlazení (kWh) | 981 | 1167 | 1348 |
| | topení (kWh) | 2867 | 3167 | 3167 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 51 / 53 | 53 / 55 | 53 / 55 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 69 / 70 | 71 / 72 | 73 / 74 |
| Průtok vzduchu | venkovní j.(m³/min) | 110 | | |
| Náplň chladiva | R410A (g) | 4200 | | |
| Předplněno na vzdálenost | (m) | 5 (hl. trasa) / 35 (odbočky) | 5 (hl. trasa) / 40 (odbočky) | 5 (hl. trasa) / 45 (odbočky) |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 50 (hlavní potrubí) + 20 (odbočky) | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 8,77 | | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 950 / 1380 / 330 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 87 | | |
| Barva RAL | | RAL 7044 | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 19,05 | | |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | −10~48 | | |
| | topení (°C) | −25~18 | | |
| Max. součtová délka potrubí (m) | | 125 | 135 | 145 |
| Hlavní větev od venkovní jednotky k distributoru (m) | | 55 | | |
| Potrubní větve k vnitřním jednotkám – součet (m) | | 70 | 80 | 90 |
| Jednotlivé větve k vnitřním jednotkám (m) | | 15 | | |
| Převýšení mezi venkovní a vnitřní jednotkou (m) | | 30 | | |
| Převýšení mezi vnitřními jednotkami (m) | | 15 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **118 720 CZK** | **137 564 CZK** | **151 228 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 (do venkovní jednotky) |
| Centrální ovladač AC EZ / AC EZ Touch | PQCSZ250S0 / PACEZA000 |
| Centrální ovladač AC Smart / ACP / AC Manager | PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Modbus | PACS5A000, popř. výrobky externích společností |
| Brána Lonworks | PACP5A000 + rozšiřující modul U60FT externí společnosti |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry.

** Topný výkon při te = −15 °C se vztahuje k testovací kombinaci vnitřních jednotek, jejíž součtový kapacitní index odpovídá indexu venkovní jednotky.

# **CAC MULTI FDX** – kondenzační jednotky

R410A 400V

| Označení | Venkovní jednotka | FM41AH.U34 | FM49AH.U34 | FM57AH.U34 |
|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon | min./nom./max. (kW)* | **2,8 / 12,3 / 15,4** | **3,3 / 14,1 / 17** | **4 / 15,5 / 18,5** |
| Jmen. chladicí výkon při *ti* = 20 °C (such. tepl.) (kW)* | | 10,7 | 12,2 | 13,5 |
| Topný výkon | min./nom./max. (kW)* | **3,1 / 13,5 / 16,2** | **3,7 / 16 / 17,3** | **4,5 / 17,4 / 18,8** |
| Jmen. topný výkon při *te* = −15 °C (mokrý tepl.) (kW)* | | 10,6 | 12,5 | 13,6 |
| Max. počet vnitř. jednotek | | 7 | 8 | 9 |
| Součtový kapacitní index vnitřních jednotek (max.) | | 72 | 78 | 84 |
| Počet připojitelných distribučních boxů | | 3 | | |
| El. příkon – chlazení | min./nom./max. (kW)* | 0,8 / 2,4 / 4,9 | 1 / 3,1 / 5,3 | 1,2 / 3,9 / 5,6 |
| El. příkon – topení | min./nom./max. (kW)* | 0,9 / 2,9 / 5,1 | 1,1 / 3,8 / 5,4 | 1,3 / 4,3 / 5,8 |
| SEER koeficient roční energet. účinnosti – chlazení | | 7,4 | 7,2 | 6,9 |
| SCOP koeficient roční energet. účinnosti – topení | | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 (napájení pouze do venkovní jednotky) | | |
| Provozní proud chlazení | min./nom./max. (A)* | 1,2 / 3,6 / 7,4 | 1,4 / 4,7 / 8 | 1,8 / 5,8 / 8,4 |
| Provozní proud topení | min./nom./max. (A)* | 1,3 / 4,3 / 7,7 | 1,6 / 5,7 / 8,1 | 1,9 / 6,5 / 8,7 |
| Doporučené / max. jištění | (A)* | 20 | | |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 5C x 2,5 (reálnou velikost určuje elektrikář) | | |
| Komunikační kabely | počet žil x mm² | CYKY 4*1,5 | | |
| Roční spotřeba energie | chlazení (kWh) | 981 | 1167 | 1348 |
| | topení (kWh) | 2867 | 3167 | 3167 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 51 / 53 | 53 / 55 | 53 / 55 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 69 / 70 | 71 / 72 | 73 / 74 |
| Průtok vzduchu | venkovní j.(m³/min) | 110 | | |
| Náplň chladiva | R410A (g) | 4200 | | |
| Předplněno na vzdálenost | (m) | 5 (hl. trasa) / 35 (odbočky) | 5 (hl. trasa) / 40 (odbočky) | 5 (hl. trasa) / 45 (odbočky) |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 50 (hlavní potrubí) + 20 (odbočky) | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 8,77 | | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 950 / 1380 / 330 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 87 | | |
| Barva RAL | | RAL 7044 | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 19,05 | | |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | −10~48 | | |
| | topení (°C) | −25~18 | | |
| Max. součtová délka potrubí (m) | | 125 | 135 | 145 |
| Hlavní větev od venkovní jednotky k distributoru (m) | | 55 | | |
| Potrubní větve k vnitřním jednotkám – součet (m) | | 70 | 80 | 90 |
| Jednotlivé větve k vnitřním jednotkám (m) | | 15 | | |
| Převýšení mezi venkovní a vnitřní jednotkou (m) | | 30 | | |
| Převýšení mezi vnitřními jednotkami (m) | | 15 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **133 420 CZK** | **153 748 CZK** | **160 636 CZK** |

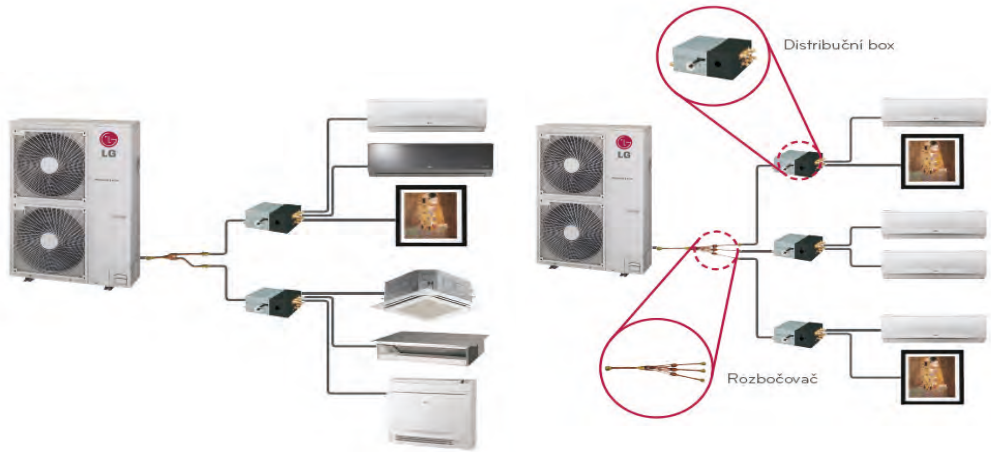
| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 (do venkovní jednotky) |
| Centrální ovladač AC EZ / AC EZ Touch | PQCSZ250S0 / PACEZA000 |
| Centrální ovladač AC Smart / ACP / AC Manager | PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Modbus | PACS5A000, popř. výrobky externích společností |
| Brána Lonworks | PACP5A000 + rozšiřující modul U60FT externí společnosti |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry.

** Topný výkon při *te* = −15 °C se vztahuje k testovací kombinaci vnitřních jednotek, jejíž součtový kapacitní index odpovídá indexu venkovní jednotky.

# CAC MULTI FDX

## Distribuční box




Distribuční box slouží pro napojení vnitřních jednotek na venkovní u systému MULTI FDx (typ FM) a sestává z el. expanzních ventilů a řídící elektroniky.
Max. počet distributorů v rámci jednoho systému jsou 3 ks.
Doporučujeme řadit jednotky od výkonově slabších po silnější za sebou bez vynechání portů.

| Typ | | PMBD3620 | PMBD3630 | PMBD3640 |
|---|---|---|---|---|
| Připojitelné vnitřní jednotky | Velikost | 05 / 07 / 09 / 12 / 18 / 24 | | |
| Počet vnitřních jednotek | max. | 2 | 3 | 4 |
| Provozní proud | (A) | 0,05 | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| El. příkon | (W) | 10 | | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 302 / 143 / 252 | | |
| Hmotnost | (kg) | 4,8 | 4,9 | 5 |
| Připojení k venk. jednotce | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 19,05 | | |
| Připojení k vnitř. jednotce | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 x 2 | 6,35 / 9,52 x 3 | 6,35 / 9,52 x 4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **8 988 CZK** | **11 088 CZK** | **14 560 CZK** |

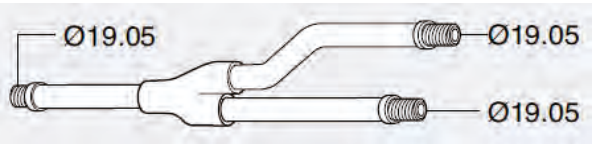
## Cu rozbočovač

Rozbočovač PMBL slouží k rozbočení hlavní potrubní větve mezi venkovní jednotkou a distributory.
Pokud je v systému pouze 1 distributor, není zapotřebí rozbočovač.
Rozbočovač je dodáván vč. izolace.

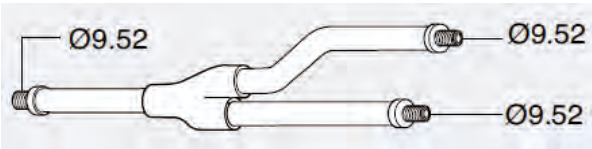
| Název modelu | Použití | Ceníková cena bez DPH a PHE |
|---|---|---|
| **PMBL5620** | pro 2 distributory | **4 788 CZK** |
| **PMBL1203F0** | pro 3 distributory | **6 860 CZK** |

## Typ PMBL5620

Plynové potrubí

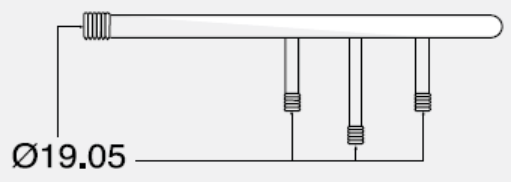



Kapalinové potrubí

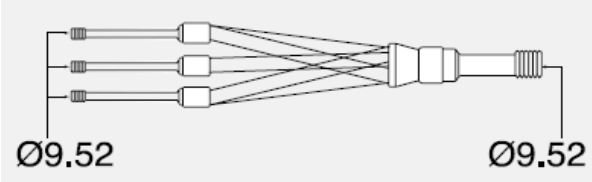



## Typ PMBL1203F0

Plynové potrubí




Kapalinové potrubí



# **CAC MULTI F/FDX** – vnitřní jednotky

## Dualcool AI Air Premium

| **KLÍČOVÉ FUNKCE A VYBAVENÍ** (bližší popis viz kapitola Rezidenční klimatizace RAC) |
|---|
| Dual vane - dvojitá lamela |
| AI Air - provoz dle umělé inteligence |
| Soft air - nepřímé proudění vzduchu |
| Senzor detekce člověka |
| Detekce otevřeného okna (s apl. LG ThinQ) |
| Temperace |
| Aktivní řízení spotřeby |
| Auto Clean+ |
| Plazmaster ionizátor |
| Sleep Timer+ (s apl. LG ThinQ) |
| Zabudovaná WiFi |

| **Označení** | | **H09S1PA.NS1** | **H12S1PA.NS1** |
|---|---|---|---|
| Chladící výkon celkový* | (kW) | 2,5 | 3,5 |
| Chladící výkon citelný* | (kW) | 1,8 | 2,5 |
| Topný výkon* | (kW) | 3,2 | 4,0 |
| Akustický tlak (1 m)* chlazení | Extra V / V / S / N (dBA) | 47 / 40 / 35 / 27 | |
| Akustický tlak (1 m)* topení | | 48 / 40 / 35 / 27 | |
| Akustický výkon* | max. (dBA) | 60 | |
| Průtok vzduchu chlazení | (m³/min) | 13,6 / 10,5 / 8,1 / 5,7 | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 895 / 307 / 235 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 12,6 | |
| Odvlhčení | cca (l/h) | 1,3 | |
| Odstín RAL | | 9003 | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 21,5 / 16 | |

| **Ceníková cena** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | |
|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **17 360 CZK** | **20 160 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Infra ovladač | standardně (typové označení viz kapitola Rezidenční klimatizace split) |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB500 |
| Ovládání přes WiFi (LG ThinQ) | standardně vestavěno |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr, antialergenní filtr, Plazmaster ionizátor* |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje (nenabízíme) |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry
** Dimenze připojení vnitřní jednotky jsou odlišné než u venkovní jednotky – viz následující strany „Dimenze chladivového potrubí“.

# **CAC MULTI F/FDX** – vnitřní jednotky

## Dualcool AI Air Deluxe

**KLÍČOVÉ FUNKCE A VYBAVENÍ** (bližší popis viz kapitola Rezidenční klimatizace RAC)
Dual vane - dvojitá lamela
AI Air - provoz dle umělé inteligence
Soft air - nepřímé proudění vzduchu
Detekce otevřeného okna (s apl. LG ThinQ)
Temperace
Aktivní řízení spotřeby
Auto Clean+
Plazmaster ionizátor (jen u modelů H09~24S1DA)
Sleep Timer+ (s apl. LG ThinQ)
Zabudovaná WiFi

| **Označení** | | **DM07S0DA.NS0** | **H09S1DA.NS1** | **H12S1DA.NS1** |
|---|---|---|---|---|
| Chladící výkon celkový* | (kW) | 2,1 | 2,5 | 3,4 |
| Chladící výkon citelný* | (kW) | 1,5 | 1,8 | 2,5 |
| Topný výkon* | (kW) | 2,3 | 3,2 | 4,0 |
| Akustický tlak (1 m)* chlazení | Extra V / V / S / N | 46 / 40 / 33 / 27 | 47 / 40 / 35 / 27 | 47 / 40 / 35 / 27 |
| Akustický tlak (1 m)* topení | (dBA) | 46 / 40 / 33 / 27 | 48 / 40 / 35 / 27 | 48 / 40 / 35 / 27 |
| Akustický výkon* | max. (dBA) | 56 | 60 | 60 |
| Průtok vzduchu chlazení | (m³/min) | 12 / 9,3 / 7 / 4,8 | 13,6 / 10,5 / 8,1 / 5,7 | 13,6 / 10,5 / 8,1 / 5,7 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 799 / 307 / 235 | 895 / 307 / 235 | 895 / 307 / 235 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 10 | 11 | 11 |
| Odvlhčení | cca (l/h) | 1,1 | 1,2 | 1,3 |
| Odstín RAL | | 9003 | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 9,52 |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 21,5 / 16 | | |

| **Ceníková cena** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | |
|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **13 020 CZK** | **14 420 CZK** | **14 700 CZK** |

| **Označení** | | **PM15SND.NS1** | **H18S1DA.NS1** | **H24S1DA.NS1** |
|---|---|---|---|---|
| Chladící výkon celkový* | (kW) | 4,2 | 5,0 | 6,6 |
| Chladící výkon citelný* | (kW) | 3,0 | 3,8 | 5,0 |
| Topný výkon* | (kW) | 4,5 | 5,8 | 7,5 |
| Akustický tlak (1 m)* chlazení | Extra V / V / S / N | 44 / 38 / 34 / 27 | 49 / 44 / 39 / 34 | 51 / 47 / 42 / 34 |
| Akustický tlak (1 m)* topení | (dBA) | 45 / 38 / 34 / 27 | 50 / 44 / 39 / 34 | 51 / 47 / 42 / 34 |
| Akustický výkon* | max. (dBA) | 60 | 60 | 65 |
| Průtok vzduchu chlazení | (m³/min) | 12,3 / 9,9 / 7,8 / 5,7 | 13,6 / 11,7 / 9,9 / 8,1 | 14,6 / 12,3 / 10,1 / 7,3 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 895 / 307 / 235 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 11 | 12,8 | 12,8 |
| Odvlhčení | cca (l/h) | 1,2 | 1,8 | 2,5 |
| Odstín RAL | | 9003 | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 12,7** | 6,35 / 15,88** |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 21,5 / 16 | | |

| **Ceníková cena** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | |
|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **15 400 CZK** | **16 940 CZK** | **19 740 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Infra ovladač | standardně (typové označení viz kapitola Rezidenční klimatizace split) |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB500 |
| Ovládání přes WiFi (LG ThinQ) | standardně vestavěno |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr, antialergenní filtr, Plazmaster ionizátor (jen u modelů H09~24S1DA)* |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje (nenabízíme) |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

** Dimenze připojení vnitřní jednotky jsou odlišné než u venkovní jednotky – viz následující strany „Dimenze chladivového potrubí“.

# **CAC MULTI F/FDX** – vnitřní jednotky

## Dualcool AI Air Special

| **KLÍČOVÉ FUNKCE A VYBAVENÍ** (bližší popis viz kapitola Rezidenční klimatizace RAC) |
|---|
| Dual vane - dvojitá lamela |
| AI Air - provoz dle umělé inteligence |
| Soft air - nepřímé proudění vzduchu |
| Detekce otevřeného okna (s apl. LG ThinQ) |
| Temperace |
| Aktivní řízení spotřeby |
| Auto Clean+ |
| Sleep Timer+ (s apl. LG ThinQ) |
| Zabudovaná WiFi |

| **Označení** | | **PM05SND.NS0** | **PM07SND.NS0** |
|---|---|---|---|
| Chladící výkon celkový* | (kW) | 1,5 | 2,1 |
| Chladící výkon citelný* | (kW) | 1,1 | 1,5 |
| Topný výkon* | (kW) | 1,6 | 2,3 |
| Akustický tlak (1 m)* chlazení | Extra V / V / S / N | 45 / 39 / 32 / 27 / x | 46 / 40 / 33 / 27 / x |
| Akustický tlak (1 m)* topení | (dBA) | 45 / 39 / 32 / 27 / x | 46 / 40 / 33 / 27 / x |
| Akustický výkon* | max. (dBA) | 56 | |
| Průtok vzduchu chlazení | (m³/min) | 11,6 / 9,1 / 6,8 / 4,8 | 12 / 9,3 / 7 / 4,8 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 799 / 307 / 235 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 10 | |
| Odvlhčení | cca (l/h) | 1,2 | |
| Odstín RAL | | 9003 | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 21,5 / 16 | |

| **Ceníková cena** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | |
|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **9 380 CZK** | **10 640 CZK** |

| **Označení** | | **P09SND.NS0** | **P12SND.NS0** |
|---|---|---|---|
| Chladící výkon celkový* | (kW) | 2,5 | 3,5 |
| Chladící výkon citelný* | (kW) | 1,8 | 2,5 |
| Topný výkon* | (kW) | 3,2 | 3,7 |
| Akustický tlak (1 m)* chlazení | Extra V / V / S / N | 47 / 40 / 35 / 27 | 48 / 42 / 34 / 27 |
| Akustický tlak (1 m)* topení | (dBA) | 47 / 40 / 35 / 27 | 48 / 42 / 34 / 27 |
| Akustický výkon* | max. (dBA) | 59 | 60 |
| Průtok vzduchu chlazení | (m³/min) | 12,2 / 9,6 / 7,2 / 4,8 | 12,5 / 9,9 / 7,4 / 4,8 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 799 / 307 / 235 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 10 | |
| Odvlhčení | cca (l/h) | 1,2 | 1,3 |
| Odstín RAL | | 9003 | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 21,5 / 16 | |

| **Ceníková cena** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | |
|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **12 320 CZK** | **12 684 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Infra ovladač | standardně (typové označení viz kapitola Rezidenční klimatizace split) |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB500 |
| Ovládání přes WiFi (LG ThinQ) | standardně vestavěno |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr, antialergenní filtr* |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje (nenabízíme) |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

** Dimenze připojení vnitřní jednotky jsou odlišné než u venkovní jednotky – viz následující strany „Dimenze chladivového potrubí“.

# **CAC MULTI F/FDX** – vnitřní jednotky

## Dualcool AI Air Mirror

| **KLÍČOVÉ FUNKCE A VYBAVENÍ** (bližší popis viz kapitola Rezidenční klimatizace RAC) |
|---|
| Dual vane - dvojitá lamela |
| AI Air - provoz dle umělé inteligence |
| Soft air - nepřímé proudění vzduchu |
| Senzor detekce člověka |
| Detekce otevřeného okna (s apl. LG ThinQ) |
| Temperace |
| Aktivní řízení spotřeby |
| Auto Clean+ |
| Plazmaster ionizátor |
| Sleep Timer+ (s apl.LG ThinQ) |
| Zabudovaná WiFi |

| **Označení** | | **AA09SP.NS1** | **AA12SP.NS1** | **AA18SP.NS1** |
|---|---|---|---|---|
| Chladící výkon celkový* | (kW) | 2,5 | 3,5 | 5,0 |
| Chladící výkon citelný* | (kW) | 1,8 | 2,5 | 3,8 |
| Topný výkon* | (kW) | 3,2 | 4,0 | 5,8 |
| Akustický tlak (1 m)* chlazení | Extra V / V / S / N | 47 / 40 / 35 / 27 | 47 / 40 / 35 / 27 | 49 / 44 / 39 / 34 |
| Akustický tlak (1 m)* topení | (dBA) | 48 / 40 / 35 / 27 | 48 / 40 / 35 / 27 | 50 / 44 / 39 / 34 |
| Akustický výkon* | max. (dBA) | 60 | 60 | 60 |
| Průtok vzduchu chlazení | (m³/min) | 13,6 / 10,5 / 8,1 / 5,7 | 13,6 / 10,5 / 8,1 / 5,7 | 13,6 / 11,7 / 9,9 / 7,0 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 895 / 307 / 235 | 895 / 307 / 235 | 935 / 307 / 235 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 13,7 | | |
| Odvlhčení | cca (l/h) | 1,15 | 1,3 | 1,8 |
| Odstín RAL | | 9005 | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 12,7** |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 21,5 / 16 | | |

| **Ceníková cena** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | |
|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **15 400 CZK** | **17 920 CZK** | **22 260 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Infra ovladač | standardně (typové označení viz kapitola Rezidenční klimatizace split) |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB500 |
| Ovládání přes WiFi (LG ThinQ) | standardně vestavěno |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr, antialergenní filtr, Plazmaster ionizátor* |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje (nenabízíme) |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry
** Dimenze připojení vnitřní jednotky jsou odlišné než u venkovní jednotky – viz následující strany „Dimenze chladivového potrubí“.

# **CAC MULTI F/FDX** – vnitřní jednotky

## Artcool Mirror

| **KLÍČOVÉ FUNKCE A VYBAVENÍ** (bližší popis viz kapitola Rezidenční klimatizace RAC) |
|---|
| Aktivní řízení spotřeby |
| Auto Cleaning (automatické čištění výměníku) |
| Plazmaster ionizátor |
| UV Nano sterilizace ventilátoru |
| Sleep Timer+ (s apl.LG ThinQ) |
| Zabudovaná WiFi |

| **Označení** | | **AM07BK.NSJ** | **AC09BK.NSJ** | **AC12BK.NSJ** |
|---|---|---|---|---|
| Chladící výkon celkový* | (kW) | 2,1 | 2,5 | 3,5 |
| Chladící výkon citelný* | (kW) | 1,5 | 1,8 | 2,5 |
| Topný výkon* | (kW) | 2,3 | 3,3 | 4 |
| Akustický tlak (1 m)* chlazení | Extra V / V / S / N / | x / 36 / 32 / 26 / 19 | x / 38 / 33 / 26 / 19 | x / 39 / 35 / 26 / 19 |
| Akustický tlak (1 m)* topení | Extra N (dBA) | x / 36 / 32 / 26 / x | x / 38 / 33 / 26 / x | x / 39 / 35 / 26 / x |
| Akustický výkon* | max. (dBA) | 57 | | |
| Průtok vzduchu chlazení | (m³/min) | 11,1 / 8,6 / 7,2 / 5 | 11,1 / 9,1 / 7,6 / 5 | 11,1 / 9,6 / 8,1 / 5 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 837 / 308 / 192 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 9,9 | 9,9 | 9,9 |
| Odvlhčení | cca (l/h) | 0,9 | 1,1 | 1,2 |
| Odstín RAL | | 9005 | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | | |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 21,5 / 16 | | |

| **Ceníková cena** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | |
|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **14 560 CZK** | **14 980 CZK** | **17 416 CZK** |

| **Označení – Artcool Zrcadlo** | | **AC18BK.NSK** | **AC24BK.NSK** |
|---|---|---|---|
| Chladící výkon celkový* | (kW) | 5,0 | 6,6 |
| Chladící výkon citelný* | (kW) | 3,8 | 5,0 |
| Topný výkon* | (kW) | 5,8 | 7,5 |
| Akustický tlak (1 m)* chlazení | Extra V / V / S / N / | x / 47 / 42 / 34 / 31 | |
| Akustický tlak (1 m)* topení | Extra N (dBA) | x / 47 / 42 / 34 / x | |
| Akustický výkon* | max. (dBA) | 59 | 65 |
| Průtok vzduchu chlazení | (m³/min) | 16,8 / 15,5 / 13,1 / 10,5 | 18,3 / 16,1 / 13,1 / 10,5 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 998 / 345 / 212 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 12,8 | 13,5 |
| Odvlhčení | cca (l/h) | 1,9 | 2,6 |
| Odstín RAL | | 9005 | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7** | 6,35 / 15,88** |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 21,5 / 16 | |

| **Ceníková cena** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | |
|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **21 700 CZK** | **24 976 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Infra ovladač | standardně (typ AKB74955603) |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB500 / PDRYCB300 / PDRYCB320 |
| Ovládání přes WiFi | standardně vestavěno |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr, Plasma ionizátor, UV Nano sterilizace, antialergenní filtr* |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje (nenabízíme) |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

** Dimenze připojení vnitřní jednotky jsou odlišné než u venkovní jednotky – viz následující strany „Dimenze chladivového potrubí“.

# **CAC MULTI F/FDX** – vnitřní jednotky

## Artcool Gallery Premium
## Artcool Gallery Special

Artcool Gallery PREMIUM

Artcool Gallery SPECIAL

**KLÍČOVÉ FUNKCE A VYBAVENÍ** (bližší popis viz kapitola Rezidenční klimatizace RAC)
přizpůsobení obrazovky - možnost vybrat až 20 fotografií z mobilního telefonu (jen u Artcool Gallery Premium)
Auto Clean+
Plazmaster ionizátor
Zabudovaná WiFi

| **Označení - Artcool Gallery Premium** | | **A09GA2N.EEU** | **A12GA2N.EEU** |
|---|---|---|---|
| **Označení - Artcool Gallery Special** | | **A09GA1.NSE** | **A12GA1.NSE** |
| Chladící výkon celkový* | (kW) | 2,6 | 3,7 |
| Chladící výkon citelný* | (kW) | 1,8 | 2,5 |
| Topný výkon* | (kW) | 3,3 | 4,0 |
| Akustický tlak (1 m)* chlazení | Extra V / V / S / N (dBA) | x / 42 / 36 / 28 | |
| Akustický tlak (1 m)* topení | | x / 42 / 36 / 28 | |
| Akustický výkon* | max. (dBA) | 60 | |
| Průtok vzduchu chlazení | (m³/min) | 11 / 10 / 8 / 6 | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 652 / 652 / 158 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 20 | |
| Odvlhčení | cca (l/h) | 1,1 | 1,3 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 21,5 / 16 | |

| **Ceníková cena** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | |
|---|---|---|
| Vnitřní jednotka - Artcool Gallery Premium | **37 100 CZK** | **38 024 CZK** |
| Vnitřní jednotka - Artcool Gallery Special | **19 208 CZK** | **19 740 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Infra ovladač | standardně (typové označení viz kapitola Rezidenční klimatizace split) |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB500 |
| Ovládání přes WiFi (LG ThinQ) | standardně vestavěno |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr, Plazmaster ionizátor* |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje (nenabízíme) |

# **CAC MULTI F/FDX** – vnitřní jednotky

## Dualcool Standard Plus
## Dualcool Standard

**KLÍČOVÉ FUNKCE A VYBAVENÍ** (bližší popis viz kapitola Rezidenční klimatizace RAC)

Temperace
Aktivní řízení spotřeby
Antialergenní filtr (u jednotek Dualcool Standard Plus)
Zabudovaná WiFi

Výroba jednotky PM15SK.NSJ bude během roku ukončena

| **Označení - Dualcool Standard Plus** | | **PM05SK.NSA** | **PM07SK.NSA** | **PZ09EYN.CSJ1** | **PZ12EYN.CSJ1** | **PM15SK.NSJ** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Označení - Dualcool Standard** | | **x** | **MS07ET.NSA** | **EZ09CYN.CSJ1** | **EZ12CYN.CSJ1** | **x** |
| Chladící výkon celkový* | (kW) | 1,5 | 2,1 | 2,5 | 3,5 | 4,2 |
| Chladící výkon citelný* | (kW) | 1,1 | 1,5 | 1,8 | 2,5 | 3,0 |
| Topný výkon* | (kW) | 1,6 | 2,3 | 3,3 | 4 | 5,4 |
| Akustický tlak (1 m)* chlazení | Extra V / V / S / N / | x / 36 / 31 / 27 / x | x / 37 / 32 / 27 / x | x / 38 / 33 / 26 / 19 | x / 39 / 35 / 26 / 19 | 41 / 36 / 29 |
| Akustický tlak (1 m)* topení | Extra N (dBA) | x / 35 / 29 / 25 / x | x / 37 / 32 / 27 / x | x / 38 / 33 / 26 | x / 39 / 35 / 26 | x |
| Akustický výkon* | max. (dBA) | 57 | | | | |
| Průtok vzduchu chlazení | (m³/min) | 6,3 / 5 / 3,5 | 6,6 / 5,3 / 3,5 | 9,1 / 7,6 / 5 / 3 | 9,6 / 8,1 / 5 / 3 | 10 / 8,5 / 6,1 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 754 / 308 / 189 | 754 / 308 / 189 | 837 / 308 / 189 | 837 / 308 / 189 | 837 / 308 / 189 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 7,8 | 7,8 | 8,7 | 8,7 | 8,7 |
| Odvlhčení | cca (l/h) | 0,9 | 0,9 | 1,1 | 1,2 | 1,2 |
| Odstín RAL | | 9016 | | | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 9,52 |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 21,5 / 16 | | | | |

| **Ceníková cena** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka - Dualcool Standard Plus | **8 372 CZK** | **8 960 CZK** | **10 668 CZK** | **11 060 CZK** | **11 760 CZK** |
| Vnitřní jednotka - Dualcool Standard | **x** | **8 400 CZK** | **8 540 CZK** | **8 764 CZK** | **x** |

| **Označení - Dualcool Standard Plus** | | **PZ18EYN.CSK1** | **PZ24EYN.CSK1** |
|---|---|---|---|
| **Označení - Dualcool Standard** | | **EZ18CYN.CSK1** | **EZ24CYN.CSK1** |
| Chladící výkon celkový* | (kW) | 5,0 | 6,6 |
| Chladící výkon citelný* | (kW) | 3,8 | 5,0 |
| Topný výkon* | (kW) | 5,8 | 7,5 |
| Akustický tlak (1 m)* chlazení | Extra V / V / S / N / | x / 47 / 42 / 34 / 31 | x / 47 / 42 / 34 / 31 |
| Akustický tlak (1 m)* topení | Extra N (dBA) | x / 47 / 42 / 34 | x / 47 / 42 / 34 |
| Akustický výkon* | max. (dBA) | 59 | 65 |
| Průtok vzduchu chlazení | (m³/min) | 15,5 / 13,1 / 10,5 / 8,0 | 16,1 / 13,1 / 10,5 / 8,0 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 998 / 345 / 210 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 11,9 | 12,7 |
| Odvlhčení | cca (l/h) | 1,9 | 2,6 |
| Odstín RAL | | 9016 | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7** | 6,35 / 15,88** |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 21,5 / 16 | |

| **Ceníková cena** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | |
|---|---|---|
| Vnitřní jednotka - Dualcool Standard Plus | **13 244 CZK** | **13 720 CZK** |
| Vnitřní jednotka - Dualcool Standard | **11 396 CZK** | **12 180 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Infra ovladač | standardně (typové označení viz kapitola Rezidenční klimatizace split) |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB500 / PDRYCB300 / PDRYCB320 |
| Ovládání přes WiFi | standardně vestavěno |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr, antialergenní filtr* (Dualcool Standard pouze antibakteriální předfiltr) |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje (nenabízíme) |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry
** Dimenze připojení vnitřní jednotky jsou odlišné než u venkovní jednotky – viz následující strany „Dimenze chladivového potrubí“.

# **CAC MULTI F/FDX** – vnitřní jednotky

## Standard Plus S

R32 R410A

| **KLÍČOVÉ FUNKCE A VYBAVENÍ** (bližší popis viz kapitola Rezidenční klimatizace RAC) |
|---|
| Funkce střídání chodu / zálohování provozu a výkonu (pouze u systému Split) |
| Zabudovaná WiFi |

| Označení | | **MJ05PC.NSJ0** | **MJ07PC.NSJ0** | **MJ09PC.NSJ0** | **MJ12PC.NSJ0** | **MJ15PC.NSJ0** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Chladící výkon celkový* | (kW) | 1,5 | 2,1 | 2,6 | 3,5 | 4,2 |
| Chladící výkon citelný* | (kW) | 1,1 | 1,5 | 1,8 | 2,5 | 3,0 |
| Topný výkon* | (kW) | 1,6 | 2,4 | 3,2 | 4 | 5,4 |
| Akustický tlak (1 m)* chlazení | V / S / N (dBA) | 34 / 31 / 26 | 35 / 31 / 26 | 36 / 32 / 27 | 38 / 34 / 29 | 42 / 35 / 30 |
| Akustický výkon* | max. (dBA) | 56 | 56 | 56 | 56 | 57 |
| Průtok vzduchu chlazení | (m³/min) | 7,1 / 5,7 / 4,6 | 7,2 / 5,8 / 4,6 | 7,6 / 6,2 / 4,8 | 8,0 / 6,6 / 5,5 | 8,9 / 7,2 / 5,6 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 818 / 316 / 189 | | | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 8,2 | | | | |
| Odvlhčení | cca (l/h) | 0,9 | 0,9 | 1,1 | 1,2 | 1,2 |
| Odstín RAL | | 9016 | | | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | | | | |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 21,5 / 16 | | | | |

| **Ceníková cena** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **9 492 CZK** | **9 856 CZK** | **10 556 CZK** | **10 976 CZK** | **11 844 CZK** |

| Označení | | **MJ18PC.NSK0** | **MJ24PC.NSK0** |
|---|---|---|---|
| Chladící výkon celkový* | (kW) | 5,3 | 7 |
| Chladící výkon citelný* | (kW) | 3,8 | 5,0 |
| Topný výkon* | (kW) | 6,3 | 7,5 |
| Akustický tlak (1 m)* chlazení | V / S / N (dBA) | 44 / 38 / 34 | 46 / 41 / 36 |
| Akustický výkon* | max. (dBA) | 59 | 65 |
| Průtok vzduchu chlazení | (m³/min) | 15,8/ 12,4 / 10 | 16,9 / 12,8 / 10,4 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 975 / 354 / 209 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 10,9 | 11,5 |
| Odvlhčení | cca (l/h) | 1,9 | 2,6 |
| Odstín RAL | | 9016 | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7** | 6,35 / 12,7** |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 21,5 / 16 | |

| **Ceníková cena** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | |
|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **12 516 CZK** | **13 580 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Infra ovladač | standardně |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB500 / PDRYCB300 / PDRYCB320 |
| Ovládání přes WiFi | standardně vestavěno |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje (nenabízíme) |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

** Dimenze připojení vnitřní jednotky jsou odlišné než u venkovní jednotky – viz následující strany „Dimenze chladivového potrubí“.

# **CAC MULTI F/FDX** – vnitřní jednotky

## Kazeta se čtyřsměrným výdechem rozměr 570×570 mm

R32 R410A

| Označení | | MT06R.NR0 | MT08R.NR0 |
|---|---|---|---|
| Čelní panel | | PT-QAGW0 | |
| Chladící výkon celkový* | (kW) | 1,5 | 2,1 |
| Chladící výkon citelný* | | 1,1 | 1,5 |
| Topný výkon* | (kW) | 1,6 | 2,3 |
| El. příkon | (W) | 20 | |
| Provozní proud chlazení | (A) | 0,4 | |
| Akustický tlak (1,5 m)* | V / S / N (dBA) | 31 / 27 / 24 | |
| Akustický výkon* | max. (dBA) | 48 | |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 7,5 / 6 / 5 | |
| Rozměry jednotky | Š / V / H (mm) | 570 / 214 / 570 | |
| Rozměry čelního panelu | Š / V / H (mm) | 620 / 34 / 620 | |
| Hmotnost jednotky | (kg) | 14 | |
| Hmotnost čel. panelu | (kg) | 3 | |
| Barva čelního panelu | | RAL 9003 | |
| Odvlhčení | cca (l/h) | 0,8 | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 32 / 25 | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | |
|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **17 024 CZK** | **18 060 CZK** |
| Čelní panel PT-QAGW0 | **5 404 CZK** | |
| Kabelový ovladač PREMTB001 s AJ | **standardně u jednotky** | |
| Kabelový ovladač PREMTB101 s ČJ | **5 656 CZK** | |

| Označení | | CT09F.NR0 | CT12F.NR0 | CT18F.NQ0 |
|---|---|---|---|---|
| Čelní panel | | PT-QAGW0 | | |
| Chladící výkon celkový* | (kW) | 2,6 | 3,5 | 5,3 |
| Chladící výkon citelný* | | 1,8 | 2,5 | 3,8 |
| Topný výkon* | (kW) | 2,9 | 3,9 | 5,8 |
| El. příkon | (W) | 20 | 20 | 40 |
| Provozní proud chlazení | (A) | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Akustický tlak (1,5 m)* | V / S / N (dBA) | 36 / 33 / 30 | 38 / 35 / 32 | 41 / 39 / 36 |
| Akustický výkon* | max. (dBA) | 52 | 52 | 57 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 8,5 / 7 / 6 | 9,5 / 8 / 7 | 13 / 12 / 11 |
| Rozměry jednotky | Š / V / H (mm) | 570 / 214 / 570 | 570 / 214 / 570 | 570 / 256 / 570 |
| Rozměry čelního panelu | Š / V / H (mm) | 620 / 34 / 620 | | |
| Hmotnost jednotky | (kg) | 14 | 14 | 15,3 |
| Hmotnost čel. panelu | (kg) | 3 | | |
| Barva čelního panelu | | RAL 9003 | | |
| Odvlhčení | cca (l/h) | 0,9 | 1,4 | 2 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 12,7** |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 32 / 25 | | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | |
|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **18 704 CZK** | **20 244 CZK** | **21 196 CZK** |
| Čelní panel PT-QAGW0 | **5 404 CZK** | | |
| Kabelový ovladač PREMTB001 s AJ | **2 744 CZK** | | |
| Kabelový ovladač PREMTB101 s ČJ | **5 656 CZK** | | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Čelní panel | PT-QAGW0 |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB500 / PDRYCB300 / PDRYCB320 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| Ovládání přes WiFi | PWFMDD200 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| Plazma filtr | PTPKQ0 (pouze u jednotek MT06~08R) |
| Čerpadlo kondenzátu | standardně (dopravní výška 70 cm) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

** Dimenze připojení vnitřní jednotky jsou odlišné než u venkovní jednotky – viz následující strany „Dimenze chladivového potrubí“.

## Kazeta 840×840 mm se čtyřsměrným výdechem s dvojitou lamelou

R32 R410A

| Označení | | **CT24F.NB0** |
|---|---|---|
| Čelní panel | | **PT-AAGW0 /** PT-AFGW0 / PT-AEGW0 |
| Chladící výkon celkový* | (kW) | 6,7 |
| Chladící výkon citelný* | | 5,0 |
| Topný výkon* | (kW) | 7,5 |
| El. příkon | (W) | 60 |
| Provozní proud chlazení | (A) | 0,6 |
| Akustický tlak (1,5 m)* | V / S / N (dBA) | 38 / 36 / 34 |
| Akustický výkon* | max. (dBA) | 57 |
| Průtok vzduchu | ($m^3$/min) | 17 / 15 / 13 |
| Rozměry jednotky | Š / V / H (mm) | 840 / 204 / 840 |
| Rozměry čelního panelu | Š / V / H (mm) | 950 / 35 / 950 |
| Hmotnost jednotky | (kg) | 20,5 |
| Hmotnost čel. panelu | (kg) | 6,3 |
| Barva čelního panelu | | RAL 9003 |
| Odvlhčení | cca (l/h) | 2,7 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88** |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 32 / 25 |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | |
|---|---|
| Vnitřní jednotka | **24 248 CZK** |
| Čelní panel PT-AAGW0 | **6 216 CZK** |
| Kabelový ovladač PREMTB001 s AJ | **2 744 CZK** |
| Kabelový ovladač PREMTB101 s ČJ | **5 656 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Čelní panel | PT-AAGW0 (preferovaný model) / PT-AFGW0 / PT-AEGW00 |
| Obvodový kryt kazetové jednotky | PTDCA (jen s panely PT-AAGW0 / PT-AFGW0) |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) - viz pozn.*** |
| Infra ovladač | PWLSSB21H |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB500 / PDRYCB300 / PDRYCB320 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| Ovládání přes WiFi | PWFMDD200 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr |
| Filtrační sada | PTAHMP0 - popis viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství |
| Čerpadlo kondenzátu | standardně (dopravní výška 70 cm) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Senzor detekce osob | PTVSAA0 |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry
** Dimenze připojení vnitřní jednotky jsou odlišné než u venkovní jednotky – viz následující strany „Dimenze chladivového potrubí“.
*** Ostatní kabelové ovladače mimo model PREMTB101 / PREMTBB11 nedisponují funkcí dvojité lamely

## Kazeta s jednosměrným výdechem

| Označení | | MT09R.NU1 | MT11R.NU1 |
|---|---|---|---|
| Čelní panel | | **PT-UAHW0 (bez lesku) /** PT-UAHG0 (lesk) / PT-UPHG0 (pro doplnění filtr. sadou) | |
| Chladící výkon celkový* | (kW) | 2,6 | 3,5 |
| Chladící výkon citelný* | | 1,8 | 2,5 |
| Topný výkon* | (kW) | 2,9 | 3,9 |
| El. příkon | (W) | 20 | 20 |
| Provozní proud chlazení | (A) | 0,2 | |
| Akustický tlak (1,5 m)* | V / S / N (dBA) | 36 / 34 / 32 | 37 / 36 / 33 |
| Akustický výkon* | max. (dBA) | 54 | 57 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 7,5 / 7,3 / 6,8 | 8,1 / 7,4 / 7 |
| Rozměry jednotky | Š / V / H (mm) | 860 / 132 / 450 | |
| Rozměry čelního panelu | Š / V / H (mm) | 1100 / 34 / 500 (PT-UAHW0) / 1160 / 34 / 500 (PT-UAHG0 / PT-UPHG0) | |
| Hmotnost jednotky | (kg) | 13,5 | |
| Hmotnost čel. panelu | (kg) | 3,3 (PT-UAHW0) / 3,9 (PT-UAHG0) / 4,1 (PT-UPHG0) | |
| Barva čelního panelu | | RAL 9003 | |
| Odvlhčení | cca (l/h) | 1,1 | 1,2 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 32 / 25 | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | |
|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **17 360 CZK** | **19 320 CZK** |
| Kabelový ovladač PREMTB001 s AJ | **standardně u jednotky** | |
| Kabelový ovladač PREMTB101 s ČJ | **5 656 CZK** | |
| Čelní panel PT-UAHW0 | **4 760 CZK** | |
| Čelní panel PT-UAHG0 | **6 104 CZK** | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Čelní panel | PT-UAHW0 (preferovaný model) / PT-UAHG0 / PT-UPHG0 |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB500 / PDRYCB300 / PDRYCB320 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| Ovládání přes WiFi | PWFMDD200 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| Čerpadlo kondenzátu | standardně (dopravní výška 70 cm) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Senzor detekce osob | PTVSMA0 |

Kazetová jednotka s nízkou výškou (pouze 132 mm) a nastavitelným rozsahem výfukové lamely v rozmezí 20~70°.

# **CAC MULTI F/FDX** – vnitřní jednotky

## Parapetní konzole

Použití parapetních jednotek UQ je oficiálně povoleno pouze s jednotkami do velikosti MU4R27.U24A0 / MU4R25.

R32 R410A

| Označení | | UQ09F.NA0 | UQ12F.NA0 | UQ18F.NA0 |
|---|---|---|---|---|
| Chladící výkon celkový* | (kW) | 2,6 | 3,5 | 5,0 |
| Chladící výkon citelný* | | 1,8 | 2,5 | 3,6 |
| Topný výkon* | (kW) | 3,1 | 4 | 4,9 |
| Akustický tlak (1 m)* chlazení | V / S / N (dBA) | 38 / 32 / 27 | 38 / 32 / 27 | 44 / 39 / 35 |
| Akustický tlak (1 m)* topení | | 38 / 32 / 27 | 38 / 32 / 27 | 49 / 44 / 39 |
| Akustický výkon* | jmen. (dBA) | 59 | 59 | 60 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 8,5 / 6,7 / 5 | 8,5 / 6,7 / 5 | 10,1 / 8,6 / 7,2 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 700 / 600 / 210 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 16,3 | | |
| Barevný odstín | | RAL 9001 | | |
| Odvlhčení | cca (l/h) | 0,66 | 1,27 | 2,37 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 12,7 |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 16,7 / 12,2 | | |

| **Ceníková cena** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | |
|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **21 056 CZK** | **22 624 CZK** | **26 096 CZK** |

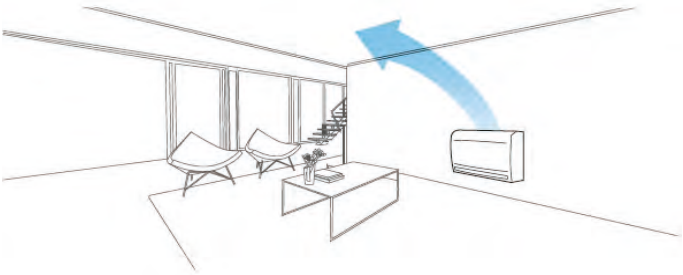
| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Infra ovladač | standardně |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB500 / PDRYCB300 / PDRYCB320 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| Ovládání přes WiFi | PWFMDD200 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje (nenabízíme) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

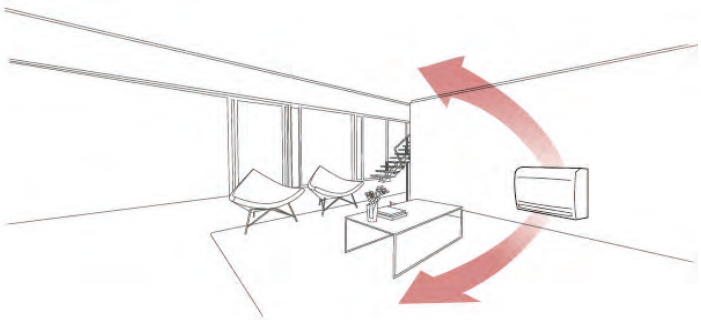
Parapetní jednotky musí být instalovány v souladu s normou IEC 60335-2-40:2018 vydání 6.0.
Lze je instalovat bez omezení prostoru do 1,84 kg.
Nad tento limit by měly být instalovány v souladu s instalačním prostorem pro dané množství chladiva.

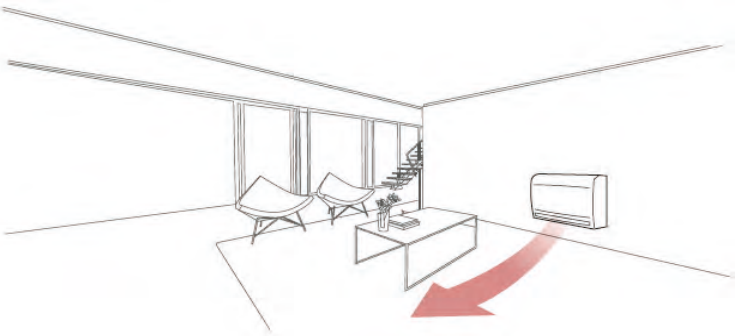
Možnosti výfuku vzduchu parapetní jendotky

Chlazení - lamela nastavena vzhůru, aby vzduch směřoval ke stropu.



Během vytápění lamela směřuje proudění vzduchu k podlaze, aby se vyrovnala teplota v místnosti a byl dosažen tepelný komfort uživatele.





# **CAC MULTI F/FDX** – vnitřní jednotky

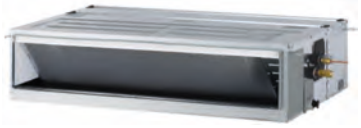
## Nízkotlaká kanálová jednotka

| Označení | | CL09F.N50 | CL12F.N50 | CL18F.N60 | CL24F.N30 |
|---|---|---|---|---|---|
| Chladící výkon celkový* | (kW) | 2,5 | 3,4 | 5,0 | 6,8 |
| Chladící výkon citelný* | | 1,8 | 2,5 | 3,8 | 5,0 |
| Topný výkon* | (kW) | 3,2 | 4 | 5,8 | 7,5 |
| Max. el. příkon | (W) | 21 | 21 | 100 | 150 |
| Provozní proud chlazení max. | (A) | 0,21 | 0,21 | 0,43 | 0,65 |
| Akustický tlak (1,5 m)* | V / S / N (dBA) | 35 / 30 / 27 | 35 / 30 / 27 | 34 / 31 / 29 | 39 / 35 / 32 |
| Akustický výkon* | max. (dBA) | 55 | 55 | 56 | 58 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 11,5 / 9,5 / 8 | 11,5 / 9,5 / 8 | 15 / 12 / 10 | 20 / 16 / 12 |
| Externí statický tlak – nastavený / rozsah (Pa)* | | 0 / 0~50 | | | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 900 / 190 / 460 | 900 / 190 / 460 | 1100 / 190 / 460 | 1100 / 190 / 700 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 18 | 18 | 20,9 | 26 |
| Odvlhčení | cca (l/h) | 0,5 | 0,9 | 1,7 | 2,5 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 9,52 | 6,35 / 12,7** | 9,52 / 15,88** |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 32 / 25 | | | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **21 364 CZK** | **23 240 CZK** | **26 180 CZK** | **27 580 CZK** |
| Kabelový ovladač PREMTB101 s ČJ | **5 656 CZK** | | | |

## Středotlaká kanálová jednotka

s možností svislé instalace



| Označení | | CM18F.NA0 | CM24F.NA0 |
|---|---|---|---|
| Chladící výkon celkový* | (kW) | 5,0 | 6,8 |
| Chladící výkon citelný* | | 3,8 | 5,0 |
| Topný výkon* | (kW) | 5,5 | 7,5 |
| Max. el. příkon | (W) | 70 | 100 |
| Provozní proud chlazení max. | (A) | 1,6 | 1,6 |
| Akustický tlak (1,5 m)* | V / S / N (dBA) | 31 / 29 / 28 | 36 / 32 / 29 |
| Akustický výkon* | max. (dBA) | 60 | 62 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 14 / 12 / 10 | 18 / 15 / 12 |
| Externí statický tlak – nastavený / rozsah (Pa)* | | 59 / 20~147 | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 900 / 245 / 700 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 24,7 | |
| Odvlhčení | cca (l/h) | 1,25 | 2,6 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7** | 9,52 / 15,88** |
| Odvod kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 32 / 26 (při použití čerpadla) / 25,4 / 19,4 (gravitační odtok) | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | |
|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **25 452 CZK** | **25 900 CZK** |
| Kabelový ovladač PREMTB101 s ČJ | **5 656 CZK** | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H (pouze ve spojení s infra příjimačem PWLRVN000) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB500 / PDRYCB300 / PDRYCB320 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| Ovládání přes WiFi | PWFMDD200 |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Zónový ovladač | ABZCA |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| Sada pro vertikální instalaci | ABDAMA0 |
| Čerpadlo kondenzátu | standardně |

* Bližší informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

** Dimenze připojení vnitřní jednotky jsou odlišné než u venkovní jednotky – viz následující strany „Dimenze chladivového potrubí“.

CAC MULTI

## Poznámky k technickým parametrům

Více praktických informací, nastavení tlaků a množství vzduchu kanálových jednotek + hlukové údaje, rozměrová schémata a distribuci vzduchu naleznete v kapitole „INSTALACE vnitřních jednotek Split & Multisplit“.

Uvedená zařízení obsahují fluorované skleníkové plyny (R32, resp. R410A).
GWP (potenciál globálního oteplování) chladiva R32 činí 675, resp. 2087,5 u chladiva R410A.
**Instalace musí odpovídat platným normám.**

### FILTRACE

Antibakteriální omyvatelný předfiltr – pro zachycení prachových částic o velikosti větší než 10 µm a jemnějších bakterií
Mikroprachový filtr – pro zachycení prachových částic o velikosti větší než 0,3 µm
Antialergenní filtr – pro zachycení všech látek způsobující alergie, např. prach nebo roztoče ve vzduchu
Plasma ionizátor (Plasmaster Ionizer Plus) – pro odstranění mikroskopických částic a zápachu.
UV Nano sterilizace ventilátoru – sterilizace ventilátoru až na 99,99% pomocí UV LED záření

### NAPÁJENÍ

Maximální hodnoty jističů vycházejí z oficiální produktové dokumentace, dále uvádíme doporučené velikosti jističů dle maximálního provozního proudu.

Velikost napájecího kabelu se vztahuje k doporučené velikosti jističe, při dodržení délky kabelu do 10 m mezi domovním rozvaděčem a venkovní jednotkou LG, bez dalších spojů.
Napájení 220~240 V, resp. 380~415 V
Delší délka napájecího kabelu – nutno konzultovat s příslušným revizním technikem nebo projektantem elektro. Vše musí odpovídat platným normám.
Odpovídající velikost kabelu stanoví elektrikář dle umístění, délky a max. proudových zatížení.

Nepoužívat proudové chrániče pro veškeré LG klimatizační zařízení, v případě použití je nutné uvažovat s vyššími reziduálními proudy (nižší citlivostí proudového chrániče).

**U klimajednotek je vyžadováno použití jističů s charakteristikou „C“, u nižších výkonů lze použít „B“** (stanoví elektrikář dle kvality rozvodné sítě v dané lokalitě).
Pro nízké vstupní napětí doporučujeme C, pro vysoké lze naopak použít B.

### AKUSTIKA

Akustické tlaky jsou měřeny ve zvukově izolované komoře, dle interních norem.
Udávané hodnoty mohou být v reálu vyšší, vzhledem k okolním podmínkám během provozu.

Akustické výkony jsou měřeny v dozvukové komoře za nominálních podmínek, dle ISO 3741.
Hodnota hluku se může lišit v závislosti na celé řadě faktorů, jako např.konstrukce místnosti, v níž je jednotka umístěna, při použití výfukového potrubí, apod.
**Spektra akustických tlaků a výkonů poskytneme na vyžádání.**
**Hodnoty akust.tlaků a výkonů kanálových jednotek při různých tlacích viz další strany.**

### MULTISPLIT

Hodnota max. chladicího / topného výkonu a el. příkonu je závislá na počtu a velikosti vnitřních jednotek.
Doporučená minimální kapacita vnitřních jednotek činí 40 %.

### POTRUBÍ

Pro potrubní rozvody je nutno použít bezešvé měděné trubky s izolací.
Vnější průměry potrubí 6,35 / 9,52 a 12,7 mm, min.tlouštka potrubí 0,8 mm,
vnější průměry potrubí 15,88~28,58 mm, min.tlouštka potrubí 0,99 mm.
Dimenze chladivového potrubí a nutnost redukcí – viz následující strany této kapitoly

Více praktických informací, nastavení tlaků a množství vzduchu kanálových jednotek + hlukové údaje, rozměrová schémata a distribuci vzduchu naleznete v kapitole „INSTALACE vnitřních jednotek Split & Multisplit“.

## VÝKONY

Uvedené výkony jsou za následujících pomínek:
Chlazení: vnitřní teplota 27 °C suchý tepl. / 19 °C mokrý tepl., venkovní teplota 35 °C suchý tepl. / 24 °C mokrý tepl.
Topení: vnitřní teplota 20 °C suchý tepl. / 15 °C mokrý tepl., venkovní teplota 7 °C suchý tepl. / 6 °C mokrý tepl.
Vztaženo ke standardní délce potrubí (obvykle 7,5 m) a převýšení 0 m.

**Hodnoty výkonů a el. příkonů při odlišných teplotách poskytneme na vyžádání.**

Uvedené hodnoty roční spotřeby energie jsou průměrné za nominálních podmínek.

Maximální výkony jednotek se vztahují k nestandardním a krátkodobým provozním podmínkám / režimům (rychlé vychlazení / topení) a nelze s nimi uvažovat při běžném provozu zařízení.

Uvedené chladicí citelné výkony se se vztahují k modelu Standard Plus, výkony jiných modelů se mohou nepatrně lišit.

Hondoty výkonů jsou jmenovité a nezohledňují pokles výkonu na základě délek potrubí a zvolené venkovní jednotky.
Hodnoty při jiných teplotách, popř. hodnoty topných výkonů sdělíme na vyžádání.

| Výkonový korekční faktor – snížení výkonu v závislosti na délce potrubí | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| FM40~56AH U34 | | Hlavní potrubní větev od venkovní jednotky k distribučnímu boxu (m) | | | | |
| Hodnota výkonu v % | Režim | 10 | 20 | 30 | 40 | 55 |
| | Chlazení | 98,8 | 95,8 | 92,8 | 89,8 | 85,3 |
| | Topení | 99,6 | 98,7 | 97,8 | 96,9 | 95,6 |

| FM41~57AH U34 | | Hlavní potrubní větev od venkovní jednotky k distribučnímu boxu (m) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Hodnota výkonu v % | Režim | 10 | 20 | 30 | 40 | 55 |
| | Chlazení | 95,5 | 95,6 | 92,7 | 89,7 | 85,4 |
| | Topení | 99,6 | 98,7 | 97,8 | 96,9 | 91,5 |

Dále je zapotřebí kalkulovat s mírným snížením výkonu v závislosti na délce potrubí od distribučního boxu – v režimu chlazení max. cca 4% pokles výkonu, v režimu topení max. cca 2%.

## NOČNÍ CHOD

Hodnoty hluku při nočních chodu jsou uvedeny na následujících stranách této kapitoly.
V případě potřeby bližších údajů kontaktujte zástupce spol. LG Electronics.
Snížení hluku je dosaženo přepnutím kolíbkového přepínače na kondenzační jednotce.

CAC MULTI

## Potrubní rozvody

## MULTI F

Maximální délky potrubí

| Venkovní jednotka | Max.délka jednotlivé větve (m) | Max. počet / velikost vnitřních jednotek | Max. součtová délka potrubí (m) | Max. převýšení (m) |
|---|---|---|---|---|
| MU2R15 | 20 | 2 (vel. 05~12) | 30 | 15 m (vnitřní → venkovní) / 7,5 m (mezi vnitřními) |
| MU2R17 | 20 | 2 (vel. 05~15) | 30 | |
| MU3R19~21 | 25 | 3 (vel. 05~18) | 50 (40 - viz pozn.) | |
| MU4R25~27 | 25 | 4 (vel. 05~24) | 70 (50 - viz pozn.) | |
| MU5R30 | 25 | 5 (vel. 05~24) | 75 | |
| MU5R36~40 | 25 | 5 (vel. 05~24) | 85 | |

Délkové parametry jsou platné i v případě, je-li venkovní jednotka níže než vnitřní jednotky.
Pozn.: kratší součtová délka platí proí parapetní jednotky UQ ve spojení s jednotkami MU3R19~21 a MU4R25.

## Dimenze chladivového potrubí

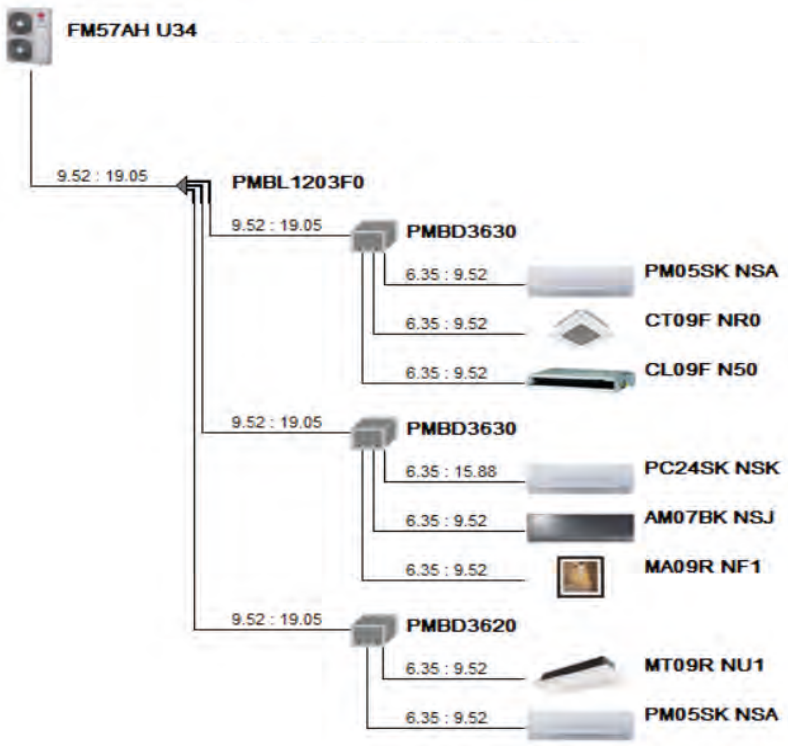
Připojovací dimenze vnitřních jednotek velikosti 05~15 jsou shodné s dimenzemi distribučních boxů (6,35 / 9,52 mm). Dimenze vnitřních jednotek velikosti 18~24 jsou následující:

| | | |
|---|---|---|
| nástěnné jednotky vel.18 | 6,35 / 12,7 mm | potrubní trasa vedena v dimenzi 6,35 / 12,7 mm, před venkovní jednotkou redukovat na 6,35 / 9,52 mm |
| MJ24PC.NSK | | |
| UQ18F.NA0 | | |
| CT18F.NQ0 | | |
| CL18F.N60 | | |
| CM18F.NA0 | | |
| nástěnné jednotky vel.24 | 6,35 / 15,88 mm | za venkovní jednotkou zvětšit na 6,35 / 12,7 mm, potrubní trasa vedena v dimenzi 6,35 / 12,7 mm, před vnitřní jednotkou zvětšit na 6,35 / 15,88 mm |
| (mimo MJ24PC.NSK - viz výše) | | |
| CT24F.NB0 | 9,52 / 15,88 mm | za venkovní jednotkou zvětšit na 6,35 / 12,7 mm, potrubní trasa vedena v dimenzi 6,35 / 12,7 mm, před vnitřní jednotkou zvětšit na 9,52 / 15,88 mm |
| CL24F.N30 | | |
| CM24F.NA0 | | |

CAC MULTI

## Potrubní rozvody

## MULTI FDX




| **Maximální délky potrubí** | FM40~41AH | FM48~49AH | FM56~57AH |
|---|---|---|---|
| Hlavní potrubí od venkovní jednotky k rozbočce a od rozbočky k distributorům | 55 | 55 | 55 |
| Potrubní větve od distributorů k vnitřním jednotkám – celkem | 70 | 80 | 90 |
| Jednotlivé potrubní větve od distributoru k vnitřním jednotkám | 15 | 15 | 15 |
| Součtová délka | 125 | 135 | 145 |
| Max. počet připojitelných jednotek | 7 | 8 | 9 |
| Převýšení vnitřní → venkovní | 30 | | |
| Převýšení vnitřní → vnitřní | 15 | | |
| Převýšení vnitřní → distributor | 10 | | |
| Převýšení distributor → distributor | 15 | | |

## Dimenze chladivového potrubí

Připojovací dimenze vnitřních jednotek velikosti 05~15 jsou shodné s dimenzemi distribučních boxů (6,35 / 9,52 mm). Dimenze vnitřních jednotek velikosti 18~24 jsou následující:

| | | |
|---|---|---|
| nástěnné jednotky vel.18 | 6,35 / 12,7 mm | potrubní trasa vedena v dimenzi 6,35 / 12,7 mm, před venkovní jednotkou redukovat na 6,35 / 9,52 mm |
| MJ24PC.NSK | | |
| UQ18F.NA0 | | |
| CT18F.NQ0 | | |
| CL18F.N60 | | |
| CM18F.NA0 | | |
| nástěnné jednotky vel. 24 | 6,35 / 15,88 mm | za venkovní jednotkou zvětšit na 6,35 / 12,7 mm, potrubní trasa vedena v dimenzi 6,35 / 12,7 mm, před vnitřní jednotkou zvětšit na 6,35 / 15,88 mm |
| (mimo MJ24PC.NSK - viz výše) | | |
| CT24F.NB0 | 9,52 / 15,88 mm | za venkovní jednotkou zvětšit na 6,35 / 12,7 mm, potrubní trasa vedena v dimenzi 6,35 / 12,7 mm, před vnitřní jednotkou zvětšit na 9,52 / 15,88 mm |
| CL24F.N30 | | |
| CM24F.NA0 | | |

## Distribuční boxy Multisplit, typ PMBD3620~3640

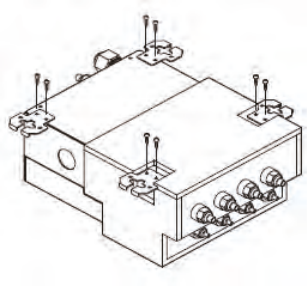
Doporučujeme instalovat distribuční boxy mimo obydlené místnosti, ideálně v chodbách, skladech, spížích, tech.místnostech - distribuční box je zdrojem zvuků (cvakání elektroniky, nástřik chladiva) a může tak působit rušivě v obytných místnostech.

Distribuční box musí být vždy instalován ve vodorovné poloze, uchycen však může být jak shora či zdola, tak i z bočních stran (při umístění na stěně).
Při instalaci ve svislé poloze není zaručena správná funkce distribučního boxu.

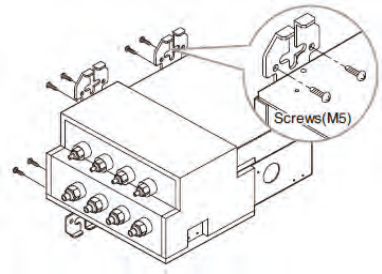
Distribuční box doporučujeme instalovat uvnitř budovy. Pokud by byla nutná instalace v exteriéru, box musí být chráněn vodě, vlhkosti a ostatním vlivům, které mohou způsobit poškození el. desky. Mezní hodnoty použití - teplota max. 54 °C, vlhkost max. 80 %

Díky vnitřní izolaci není zapotřebí řešit odvod kondenzátu.
Je požadován mírný sklon strany B (viz schema na předchozí straně), max. 5°

Podstropní instalace

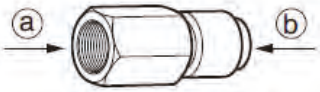


Nástěnná instalace




## Propojení distributoru a vnitřní jednotky

U vnitřních jednotek velikosti 18 a 24 je nutno použít konektor, z důvodu větší dimenze připoj. potrubí. Pro kapalinu není přechod zapotřebí.



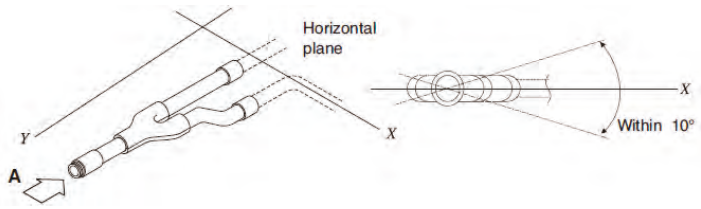

Plyn. potrubí bude u velikostí 18 a 24 zvětšeno z dimenze 9,52 mm (3/8″) na 12,7 mm (1/2″).

Při napojení vnitřních jednotek platí, že se vnitřní jednotky napojují postupně dle jejich výkonů (bude tedy např.nejprve napojena jednotka velikosti 07 na 1. připojovací port, po ní jednotka vel. 09 na 2. port, dále větší jednotka(-y) na zbývající port(-y).

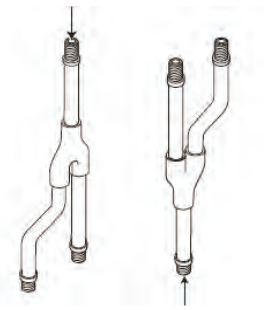
## Cu rozbočovač PMBL

Rozbočky je možno instalovat horizontálně nebo vertikálně. U horizontální instalace dbejte na maximální povolený úhel:

Horizontální instalace

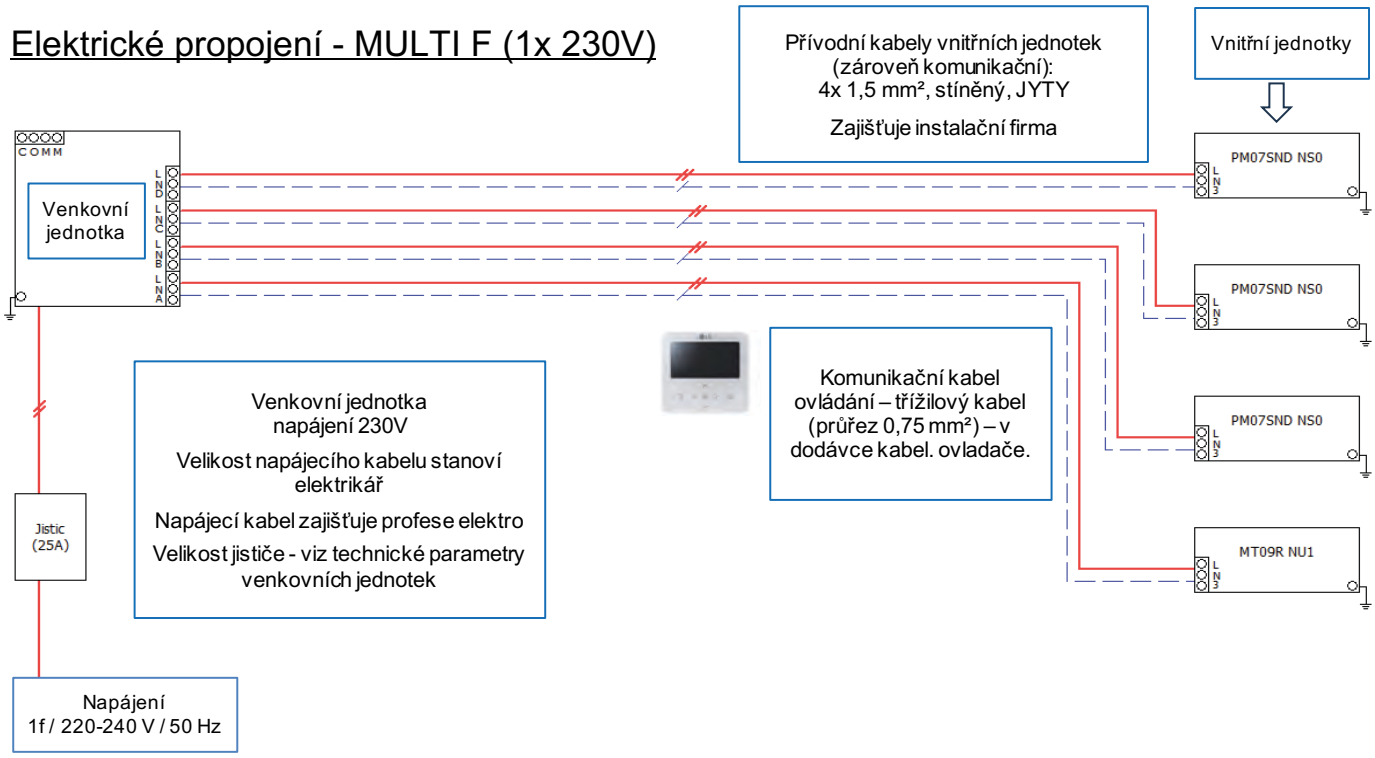



Vertikální instalace

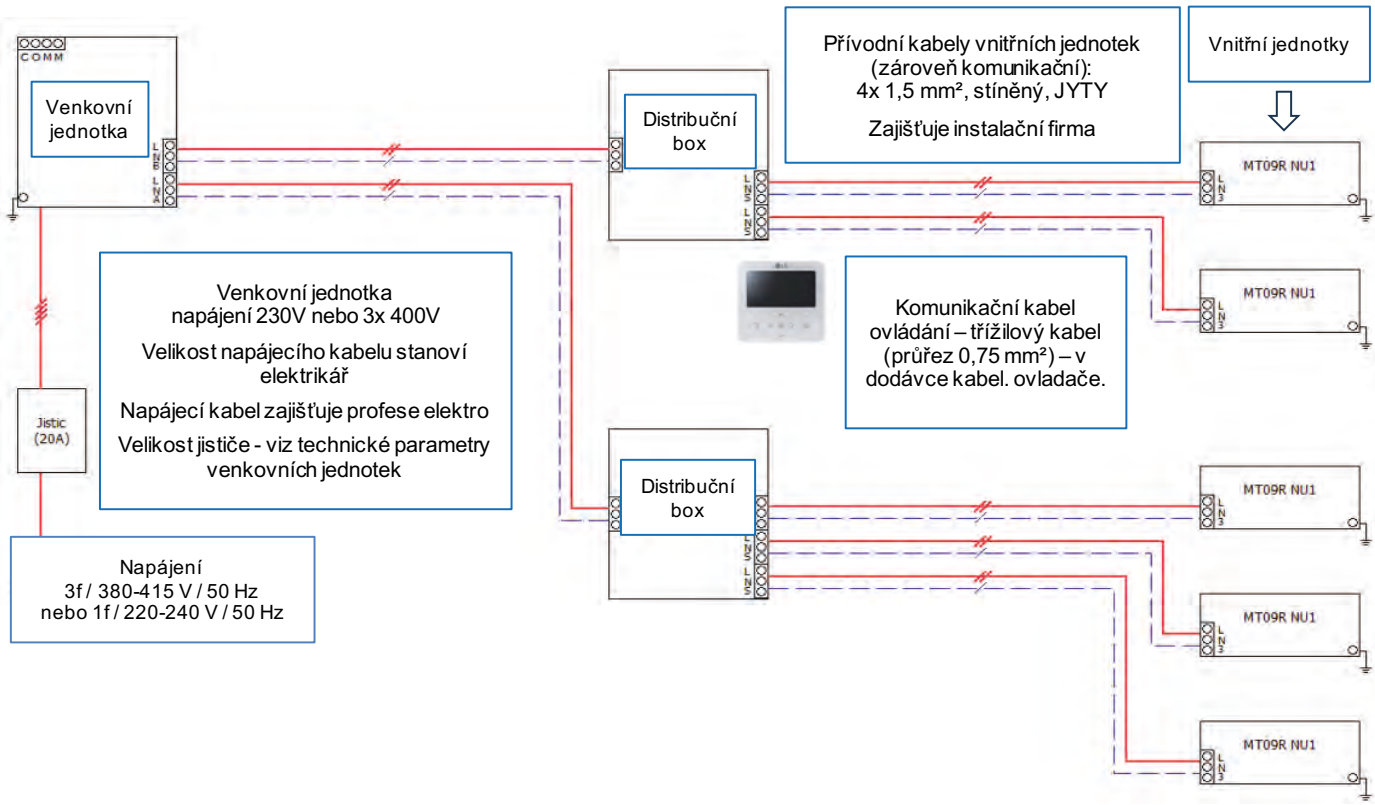


Směr a úhel instalace není u typu PMBL1203F0 předepsán.
Použijte odolnou tepelnou izolaci s min.tlošťkou 10 mm.

## Elektrické propojení - MULTI F (1x 230V)




## Elektrické propojení - MULTI FDx (1x 230V / 3x 400V)



CAC MULTI

## Výpočet doplnění chladiva

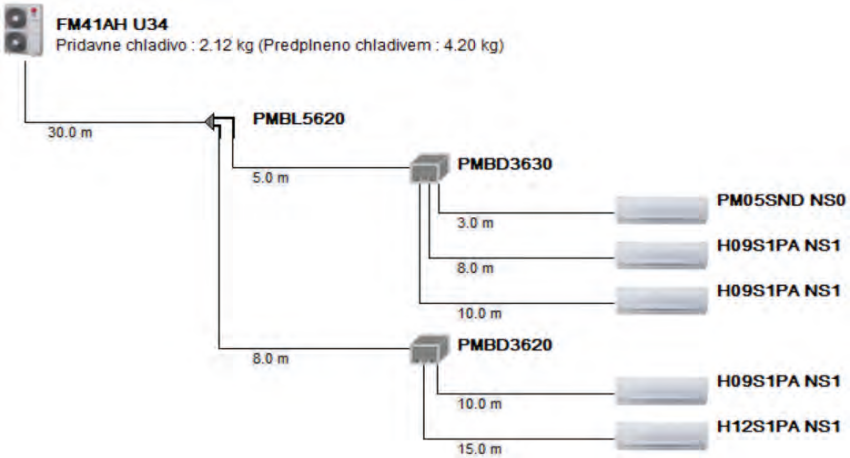
### MULTI F

Příklad:
Venkovní jednotka MU5R30
Max. počet vnitřních jednotek = 5
Skutečný počet vnitřních jednotek = 4

Vnitřní jednotky:
U všech jednotek je předplněno chladivo na 7,5 m, nad tuto délku je potřeba doplnit 20 g/m.
1. jednotka, délka potrubí 5 m: počítáme 5 m − předpolněno 7,5 m = −2,5 x 20 g/m = −50 g
2. jednotka, délka potrubí 8 m: počítáme 8 m −předpolněno 7,5 m = 0,5 m x 20 g/m = 10 g
3. jednotka, délka potrubí 20 m: počítáme 20 m − předpolněno 7,5 m = 12,5 m x 20 g/m = 250 g
4. jednotka, délka potrubí 20 m: počítáme 20 m − předpolněno 7,5 m = 12,5 m x 20 g/m = 250 g
5. jednotka, chybí, odpočítáme 150 g

Celkem: −50 + 10 + 250 + 250 − 150 = 310
**Nutno doplnit 310 g chladiva R32**

### MULTI FDx




Příklad:
Venkovní jednotka FM41AH
Max. počet vnitřních jednotek = 7
Skutečný počet vnitřních jednotek = 5

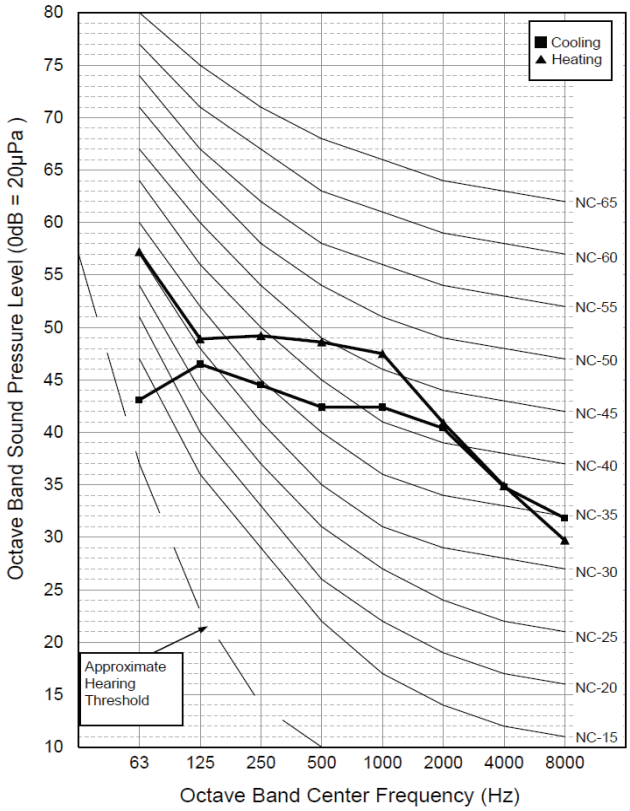
Vnitřní jednotky:
U všech jednotek je předplněno chladivo na 7,5 m, nad tuto délku je potřeba doplnit 20 g/m.
1. jednotka, délka potrubí 3 m: počítáme 3 m − předpolněno 7,5 m = −4,5 x 20 g/m = −90 g
2. jednotka, délka potrubí 8 m: počítáme 8 m − předpolněno 7,5 m = 0,5 m x 20 g/m = 10 g
3. jednotka, délka potrubí 10 m: počítáme 10 m − předpolněno 7,5 m = 2,5 m x 20 g/m = 50 g
4. jednotka, délka potrubí 10 m: počítáme 10 m − předpolněno 7,5 m = 2,5 m x 20 g/m = 50 g
5. jednotka, délka potrubí 15 m: počítáme 15 m − předpolněno 7,5 m = 7,5 m x 20 g/m = 150 g
6. jednotka, chybí, odpočítáme 100 g
7. jednotka, chybí, odpočítáme 100 g
Celková délka hlavní potrubí od venkovní jednotky k distribučním boxům: 30 + 5 + 8 = 43 m x 50 g/m = 2150 g

Celkem: −90 + 10 + 50 + 50 + 150 − 100 − 100 + 2150 = 2120
**Nutno doplnit 2120 g chladiva R410A**

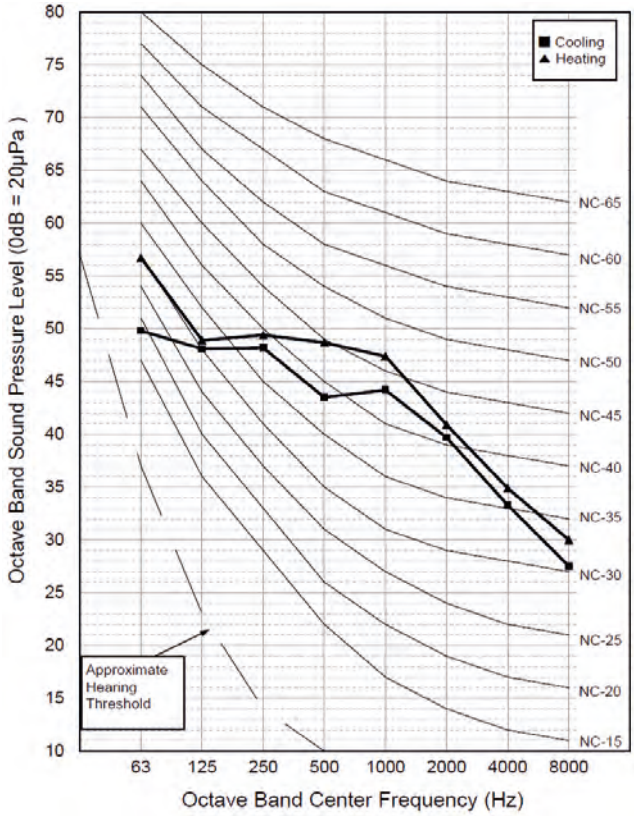
## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky) - chlazení / topení

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1,5 m od země, od středu jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 µPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
  Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.

**MU2R15.U18A0**




**MU2R17.U18A0**




**MU2R15.U18A0**

| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 43.1 | 46.5 | 44.5 | 42.4 | 42.4 | 40.4 | 34.8 | 31.8 | *47.0* |
| Heating [dB] | 57.2 | 48.9 | 49.2 | 48.6 | 47.5 | 40.9 | 34.9 | 29.7 | *51.0* |

**MU2R17.U18A0**

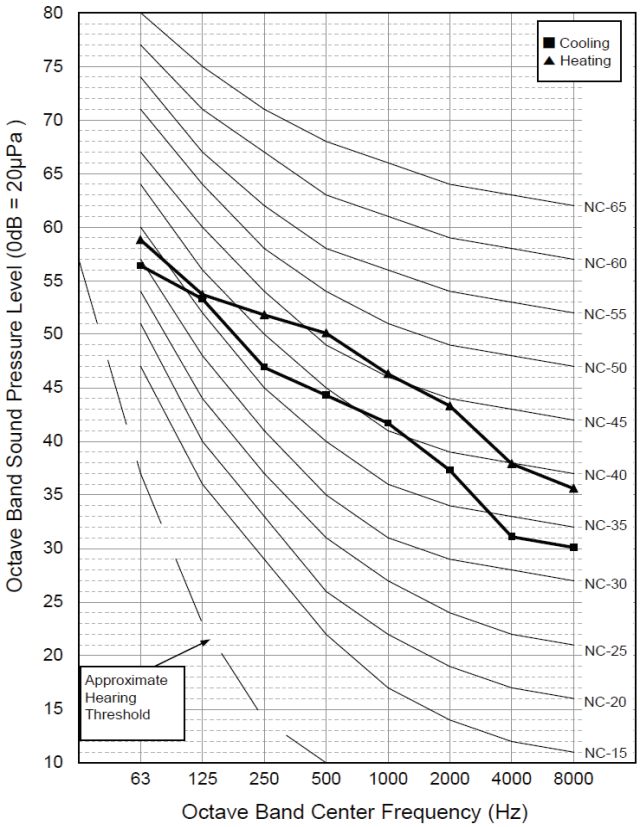
| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 49,8 | 48.1 | 48.2 | 43.5 | 44.2 | 39.7 | 33.3 | 27.5 | *48.0* |
| Heating [dB] | 56.7 | 48.9 | 49.4 | 48.7 | 47.4 | 40.9 | 34.9 | 30.0 | *51.0* |

Hodnoty hluků při nočním tichém provozu nebyly v době přípravy této publikace k dispozici.

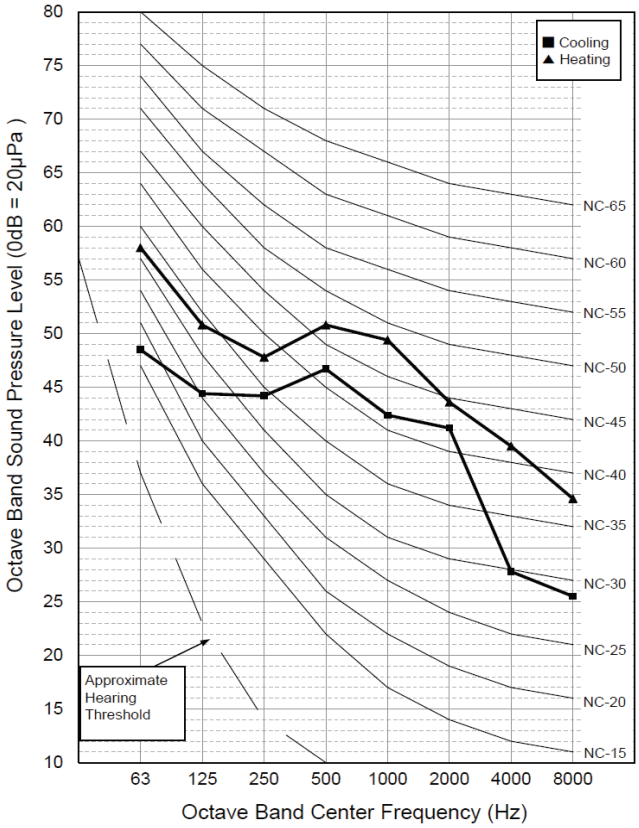
## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky) - chlazení / topení

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1,5 m od země, od středu jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 μPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
  Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.

**MU3R19.U24A0**




**MU3R21.U24A0**




**MU3R19.U24A0**

| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 56.4 | 53.3 | 46.9 | 44.3 | 41.7 | 37.3 | 31.1 | 30.1 | *47.0* |
| Heating [dB] | 58.8 | 53.7 | 51.8 | 50.1 | 46.3 | 43.3 | 37.9 | 35.6 | *52.0* |

**MU3R21.U24A0**

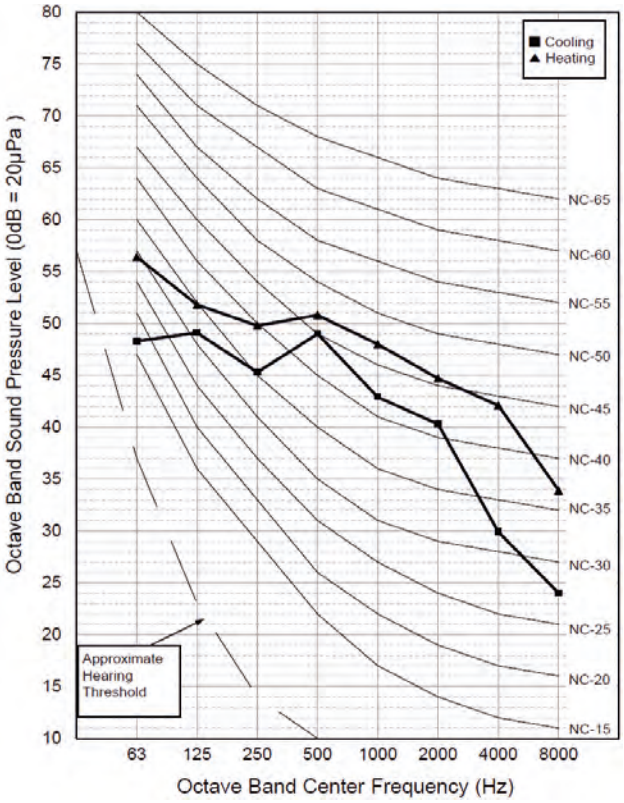
| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 48.5 | 44.4 | 44.2 | 46.7 | 42.4 | 41.2 | 27.8 | 25.5 | *48.0* |
| Heating [dB] | 58.0 | 50.8 | 47.8 | 50.8 | 49.4 | 43.6 | 39.5 | 34.6 | *53.0* |

Hodnoty hluků při nočním tichém provozu nebyly v době přípravy této publikace k dispozici.

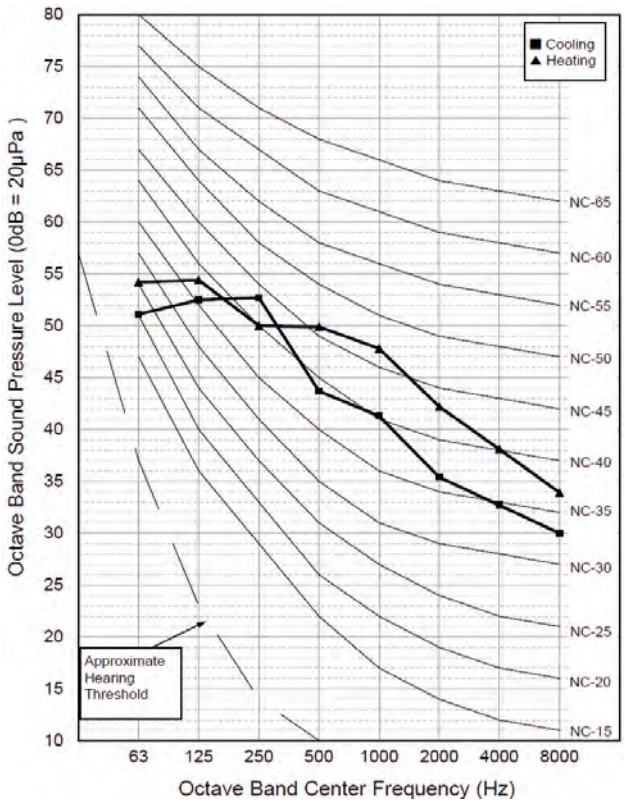
## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky) - chlazení / topení

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1,5 m od země, od středu jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 µPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
  Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.

**MU4R25.U24A0**




**MU4R27.U24A0**




**MU4R25.U24A0**

| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 48.3 | 49.1 | 45.3 | 49.0 | 42.9 | 40.3 | 29.9 | 24.0 | *49.0* |
| Heating [dB] | 56.4 | 51.8 | 49.8 | 50.8 | 48.0 | 44.7 | 42.1 | 33.9 | *53.0* |

**MU4R27.U24A0**

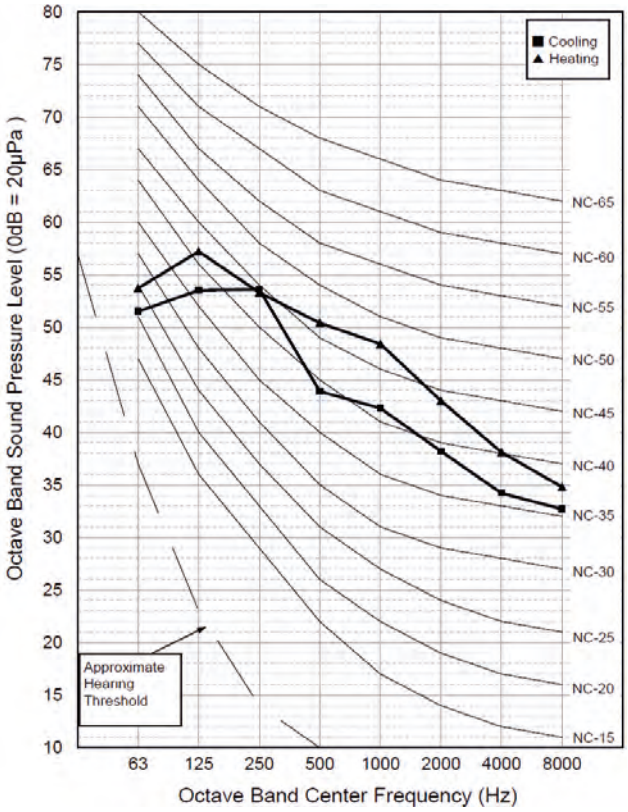
| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 51.1 | 52.5 | 52.7 | 43.7 | 41.3 | 35.4 | 32.7 | 30.0 | *48.0* |
| Heating [dB] | 54.2 | 54.4 | 50.0 | 49.9 | 47.8 | 42.2 | 38.1 | 33.9 | *52.0* |

Hodnoty hluků při nočním tichém provozu nebyly v době přípravy této publikace k dispozici.

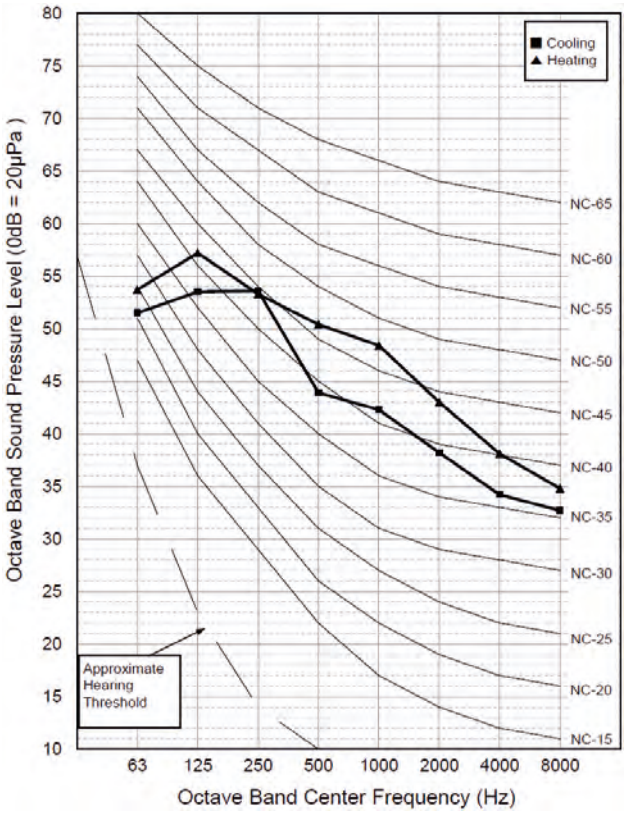
## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky) - chlazení / topení

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1,5 m od země, od středu jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 µPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
  Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.

**MU5R30.U36A0**




**MU5R36.U36A0**




**MU5R30.U36A0**

| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 51.5 | 53.5 | 53.6 | 43.9 | 42.3 | 38.2 | 34.2 | 32.7 | *49.0* |
| Heating [dB] | 53.7 | 57.2 | 53.3 | 50.4 | 48.4 | 43.0 | 38.1 | 34.8 | *52.0* |

**MU5R36.U36A0**

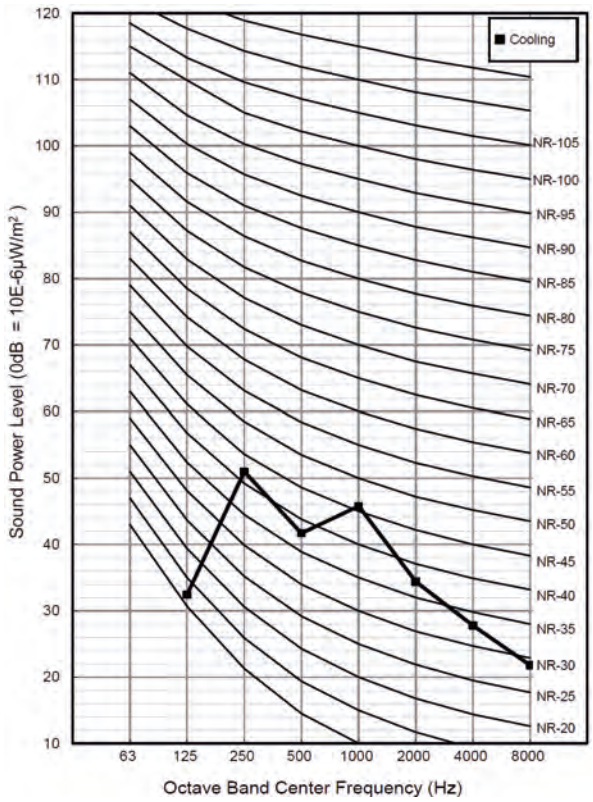
| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 51.5 | 53.5 | 53.6 | 43.9 | 42.3 | 38.2 | 34.2 | 32.7 | *50.0* |
| Heating [dB] | 53.7 | 57.2 | 53.3 | 50.4 | 48.4 | 43.0 | 38.1 | 34.8 | *53.0* |

Hodnoty hluků při nočním tichém provozu nebyly v době přípravy této publikace k dispozici.

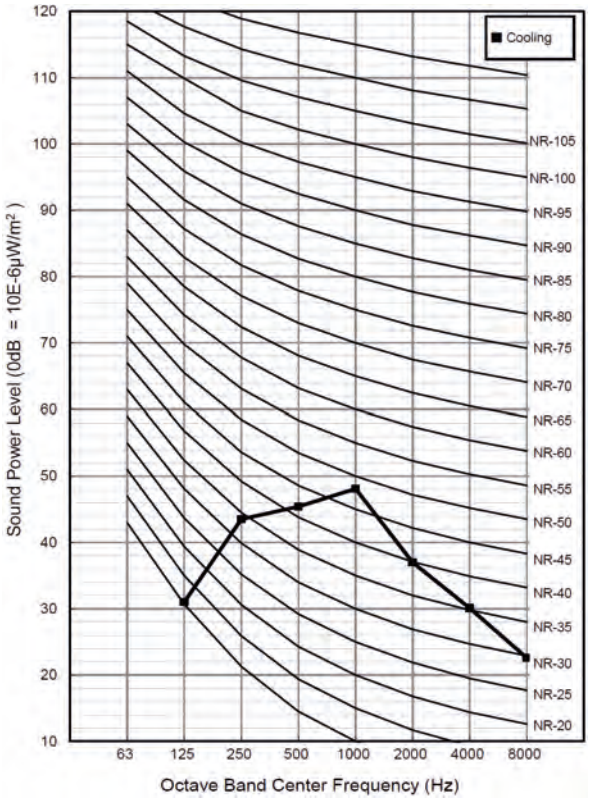
## Hladina akustického výkonu (venkovní jednotky) - chlazení

- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koef.akust.absorpce).
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v dozvukových místnostech podle normy ISO 3741.

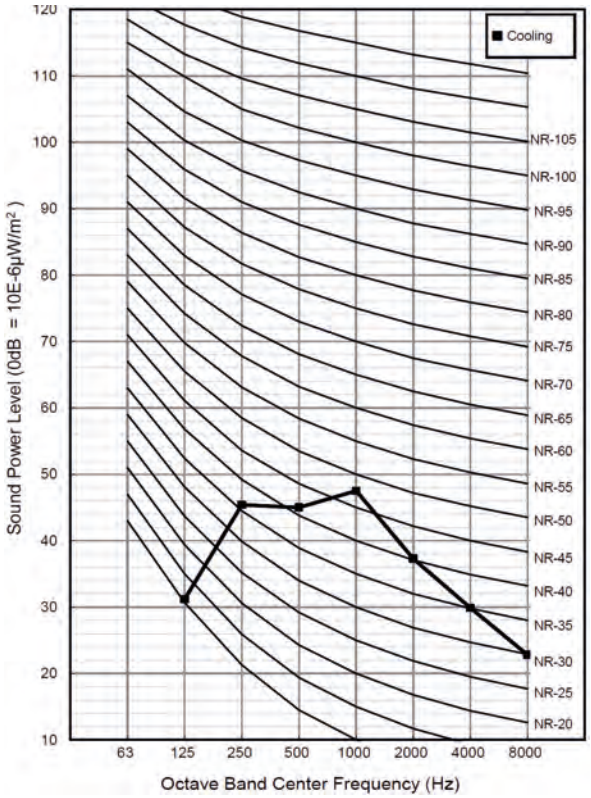
**MU2R15.U18A0**



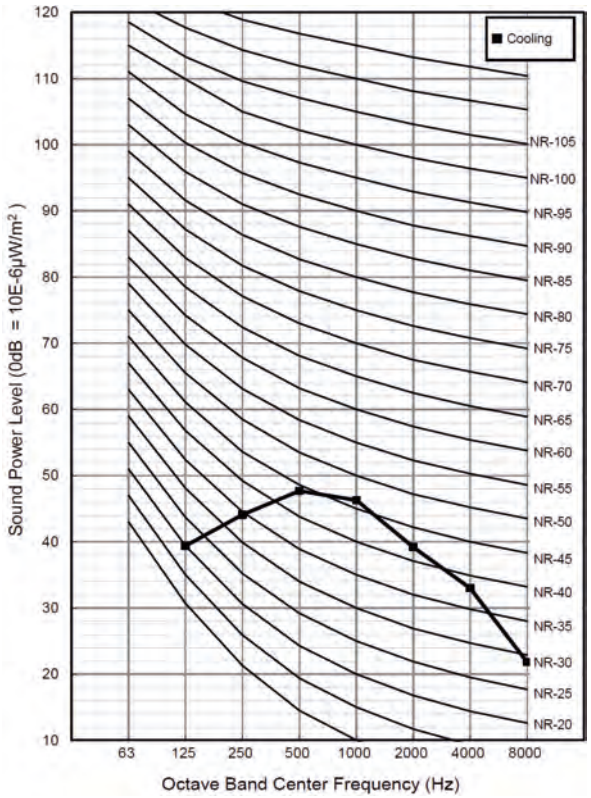

**MU2R17.U18A0**




**MU3R19.U24A0**



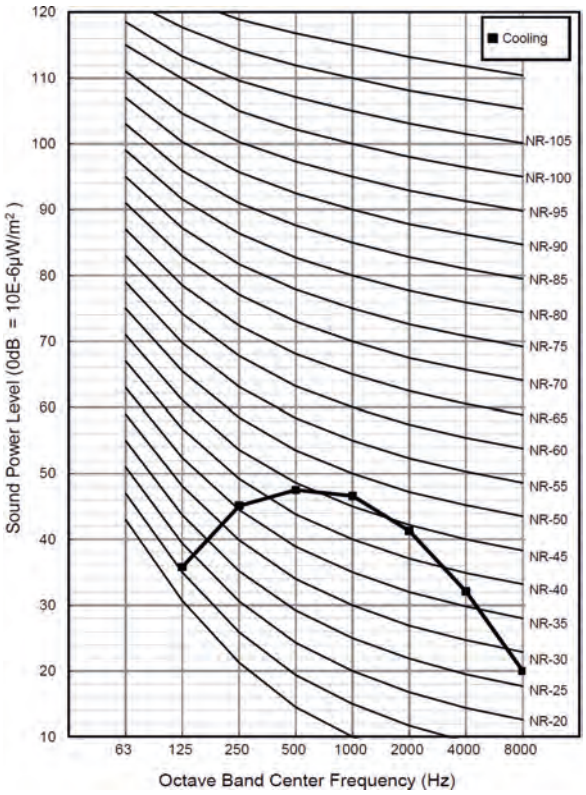

**MU3R21.U24A0**



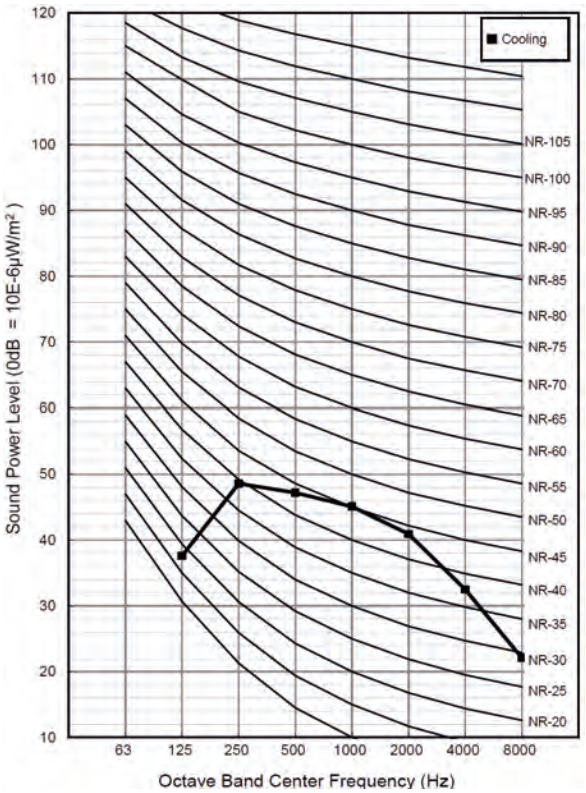
## Hladina akustického výkonu (venkovní jednotky) - chlazení

- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koef.akust.absorpce).
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v dozvukových místnostech podle normy ISO 3741.

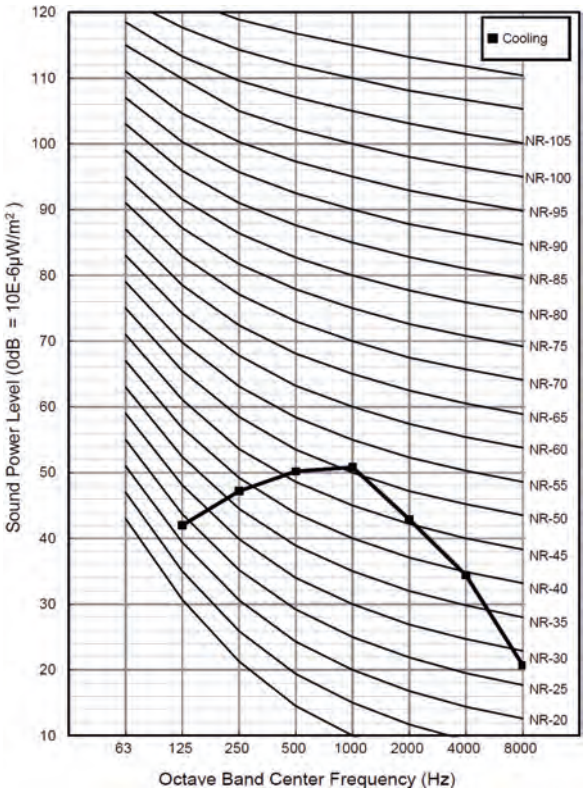
**MU4R25.U24A0**



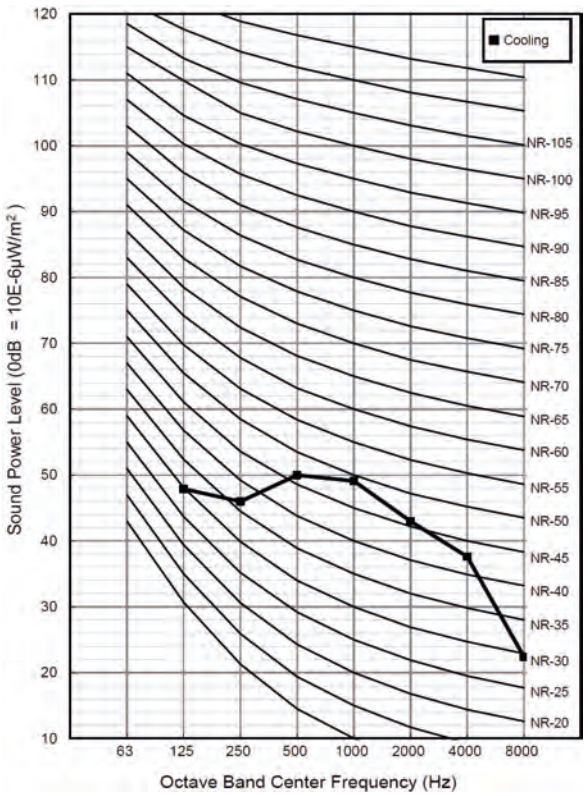

**MU4R27.U24A0**




**MU5R30.U36A0**



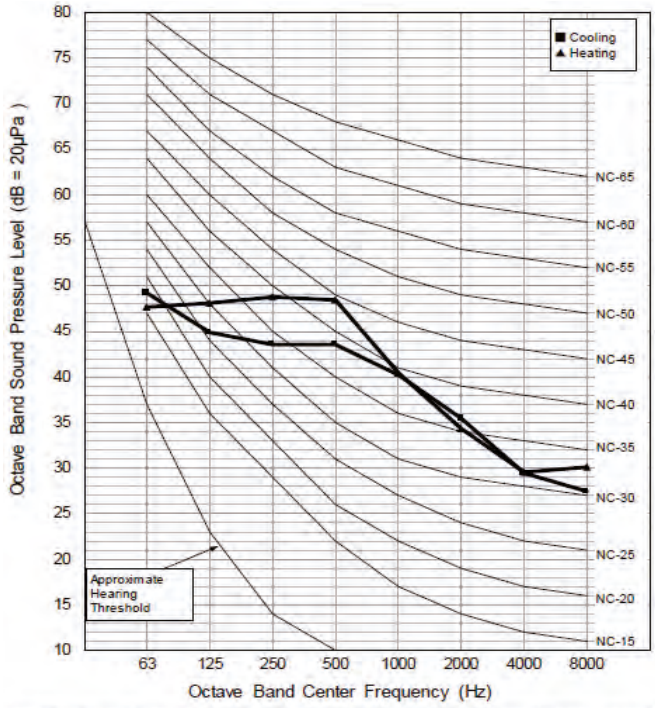

**MU5R36.U36A0**



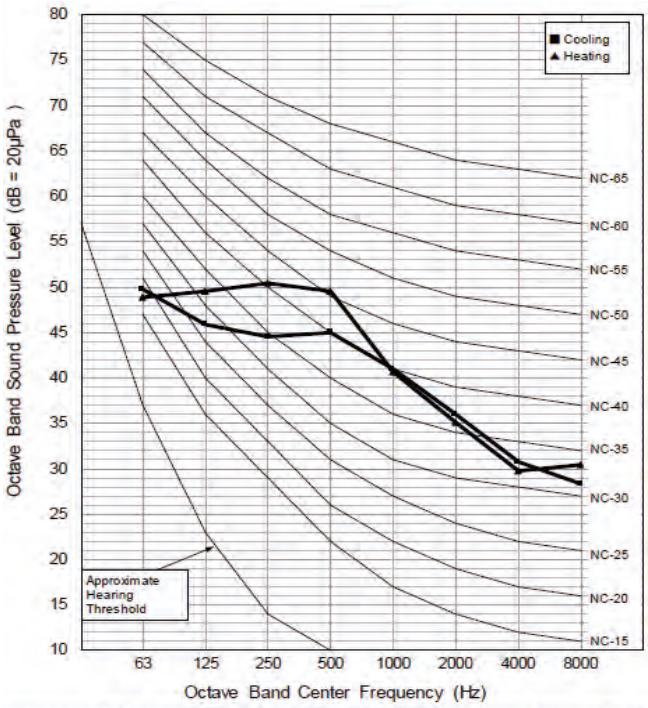
## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky) - chlazení / topení

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1,5 m od země, od středu jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 µPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
  Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.

**MU2R15.U13**




**MU2R17.U13**




**MU2R15.U13**

| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 49.2 | 44.9 | 43.6 | 43.6 | 40.2 | 35.5 | 29.4 | 27.5 | *45.0* |
| Heating [dB] | 47.7 | 48.1 | 48.8 | 48.5 | 40.4 | 34.3 | 29.6 | 30.1 | *48.0* |

**MU2R17.U13**

| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 49.8 | 45.9 | 44.6 | 45.0 | 41.0 | 36.0 | 30.8 | 28.3 | *46.0* |
| Heating [dB] | 48.9 | 49.6 | 50.5 | 49.6 | 40.7 | 35.1 | 29.8 | 30.5 | *49.0* |

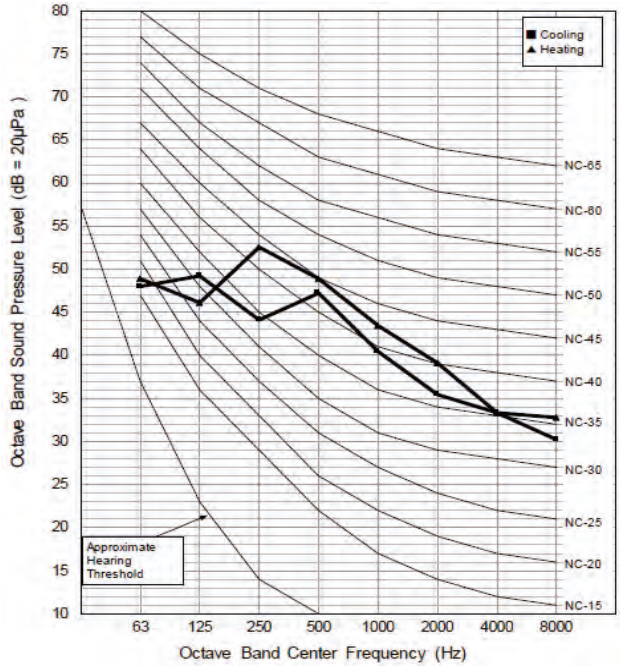
| Noční tichý provoz | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MU2R15.U13 | Režim | Akustický tlak (dBA) | | Výkon (%) | |
| | | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| | Krok 1 (F1) | 41 | 43 | 90 | 87 |
| | Krok 2 (F2) | 37 | 39 | 80 | 77 |
| MU2R17.U13 | Režim | Akustický tlak (dBA) | | Výkon (%) | |
| | | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| | Krok 1 (F1) | 41 | 43 | 80 | 80 |
| | Krok 2 (F2) | 37 | 39 | 70 | 70 |

Noční tichý provoz je nastaven na přepínači venkovní jednotky a slouží primárně pro chlazení.
V topném režimu dochází ke specifickým provozním režimům (odtávání, vracení oleje do kompresoru, aj.), během nichž nelze použít tichý provoz.

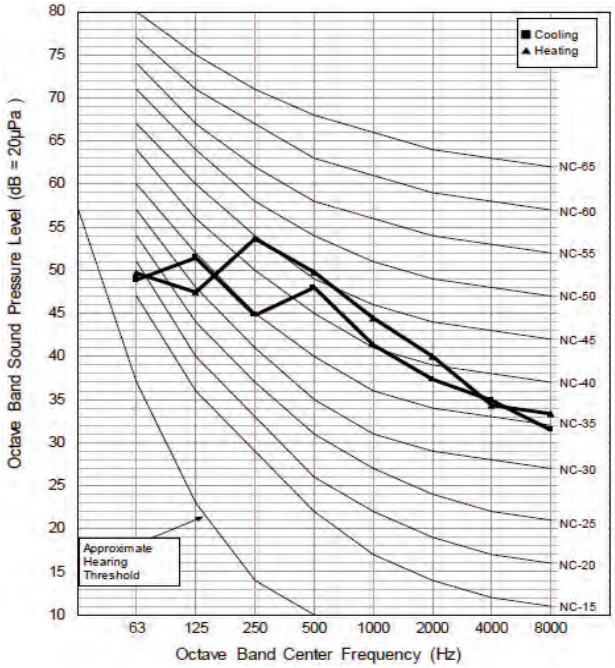
## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky) - chlazení / topení

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1,5 m od země, od středu jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 μPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
  Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.

**MU3R19.U23**




**MU3R21.U23**




**MU3R19.U23**

| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 48.0 | 49.2 | 44.1 | 47.2 | 40.4 | 35.4 | 33.3 | 30.2 | *47.0* |
| Heating [dB] | 48.9 | 46.1 | 52.6 | 48.9 | 43.4 | 39.1 | 33.3 | 32.8 | *50.0* |

**MU3R21.U23**

| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 48.9 | 51.4 | 44.8 | 48.0 | 41.3 | 37.3 | 34.9 | 31.4 | *48.0* |
| Heating [dB] | 49.7 | 47.5 | 53.7 | 49.8 | 44.5 | 40.0 | 34.3 | 33.3 | *51.0* |

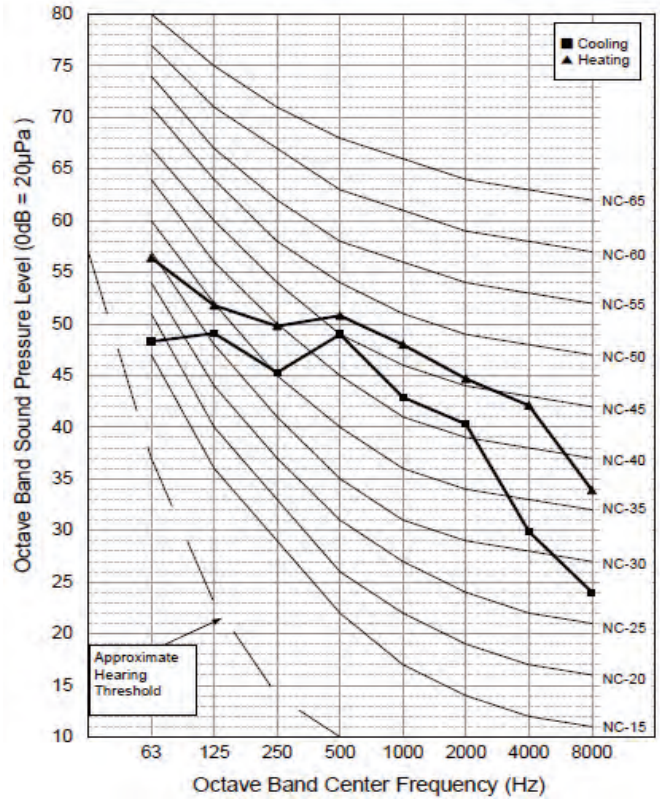
| Noční tichý provoz | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MU3R19.U23 | Režim | Akustický tlak (dBA) | | Výkon (%) | |
| | | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| | Krok 1 (F1) | 43 | 46 | 95 | 88 |
| | Krok 2 (F2) | 39 | 43 | 85 | 78 |
| MU3R21.U23 | Režim | Akustický tlak (dBA) | | Výkon (%) | |
| | | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| | Krok 1 (F1) | 43 | 46 | 85 | 80 |
| | Krok 2 (F2) | 39 | 43 | 75 | 70 |

Noční tichý provoz je nastaven na přepínači venkovní jednotky a slouží primárně pro chlazení.
V topném režimu dochází ke specifickým provozním režimům (odtávání, vracení oleje do kompresoru, aj.), během nichž nelze použít tichý provoz.

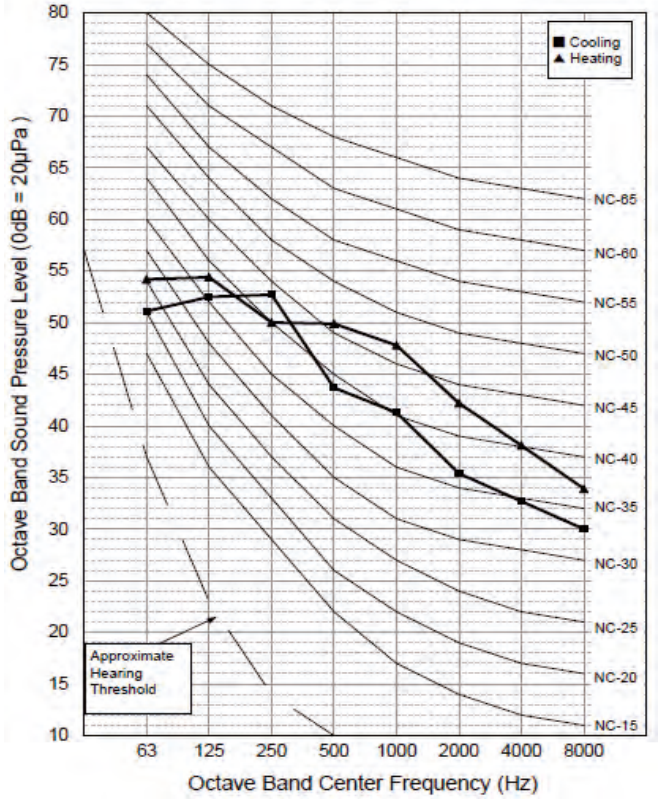
## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky) - chlazení / topení

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1,5 m od země, od středu jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 μPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
  Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.

**MU4R25.U22**




**MU4R27.U42**




**MU4R25.U22**

| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 48.3 | 49.1 | 45.3 | 49.0 | 42.9 | 40.3 | 29.9 | 24.0 | *49.0* |
| Heating [dB] | 56.4 | 51.8 | 49.8 | 50.8 | 48.0 | 44.7 | 42.1 | 33.9 | *53.0* |

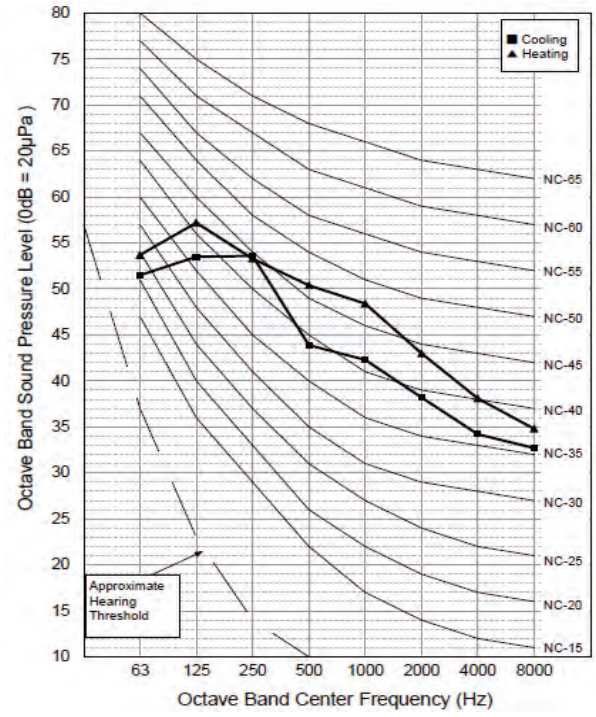
**MU4R27.U42**

| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 51.1 | 52.5 | 52.7 | 43.7 | 41.3 | 35.4 | 32.7 | 30.0 | *48.0* |
| Heating [dB] | 54.2 | 54.4 | 50.0 | 49.9 | 47.8 | 42.2 | 38.1 | 33.9 | *52.0* |

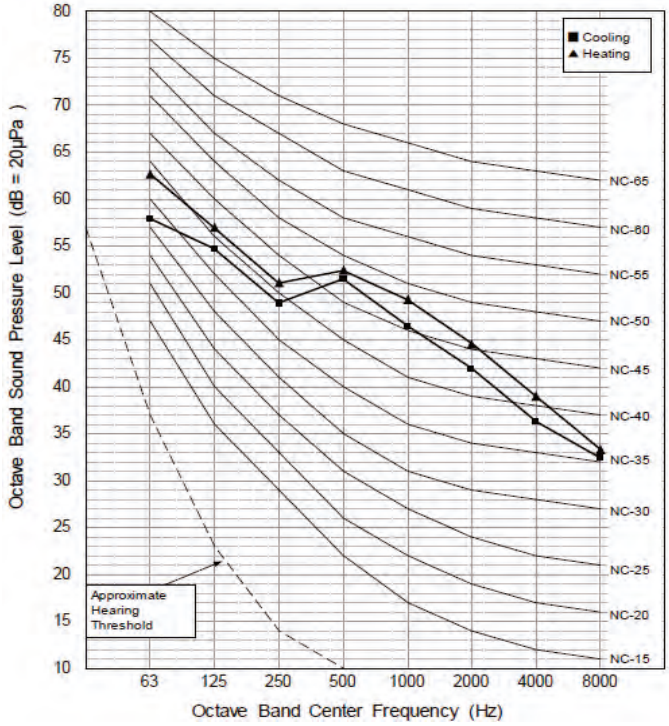
## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky) - chlazení / topení

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1,5 m od země, od středu jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 µPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
  Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.

**MU5R30.U42**




**MU5R40.U42**




**MU5R30.U42**

| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 51.5 | 53.5 | 53.6 | 43.9 | 42.3 | 38.2 | 34.2 | 32.7 | *49.0* |
| Heating [dB] | 53.7 | 57.2 | 53.3 | 50.4 | 48.4 | 43.0 | 38.1 | 34.8 | *53.0* |

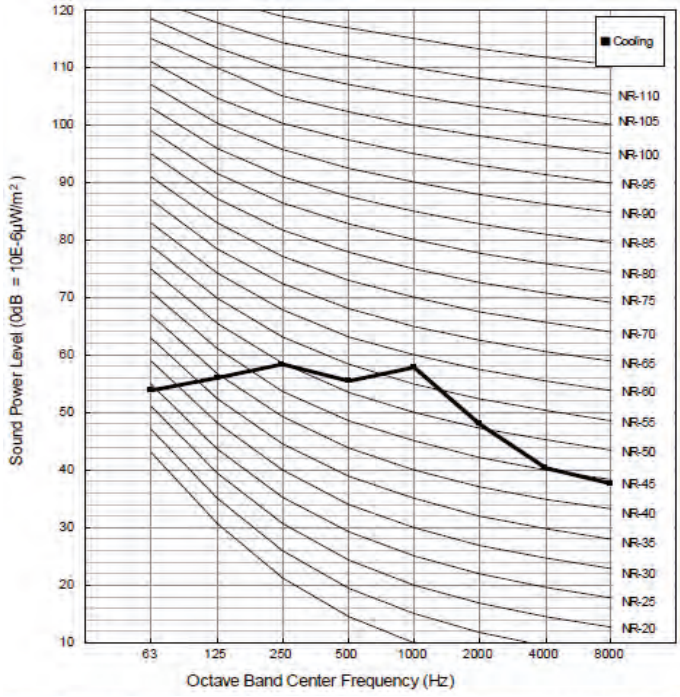
**MU5R40.U42**

| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 57.9 | 54.7 | 48.9 | 51.5 | 46.5 | 41.9 | 36.3 | 32.4 | *52.0* |
| Heating [dB] | 62.7 | 57.0 | 51.1 | 52.4 | 49.3 | 44.6 | 39.0 | 33.3 | *54.0* |

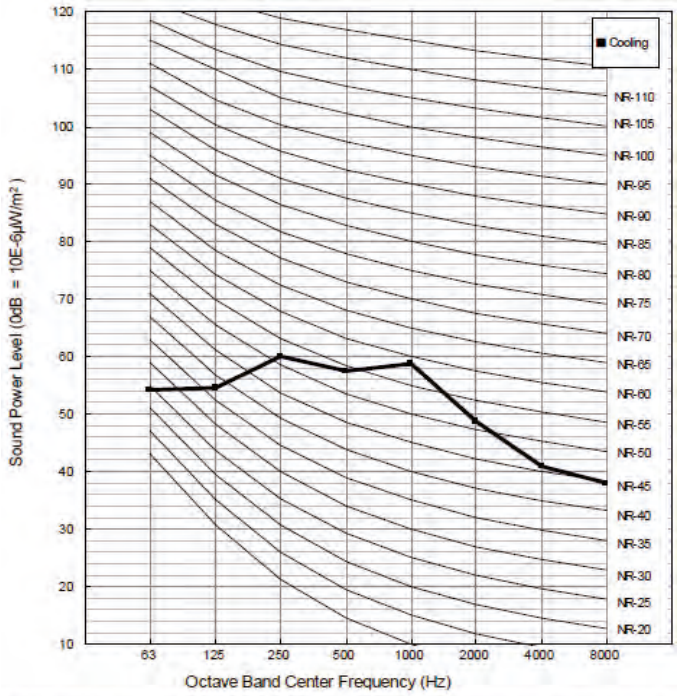
## Hladina akustického výkonu (venkovní jednotky) - chlazení

- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce).
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v dozvukových místnostech podle normy ISO 3741.

**MU2R15.U13**




**MU2R17.U13**




**MU2R15.U13**

| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 53.8 | 56.0 | 58.4 | 55.5 | 57.9 | 48.0 | 40.3 | 37.6 | 60.0 |

**MU2R17.U13**

| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 54.2 | 54.5 | 60.0 | 57.4 | 58.7 | 48.8 | 40.8 | 38.0 | 61.0 |

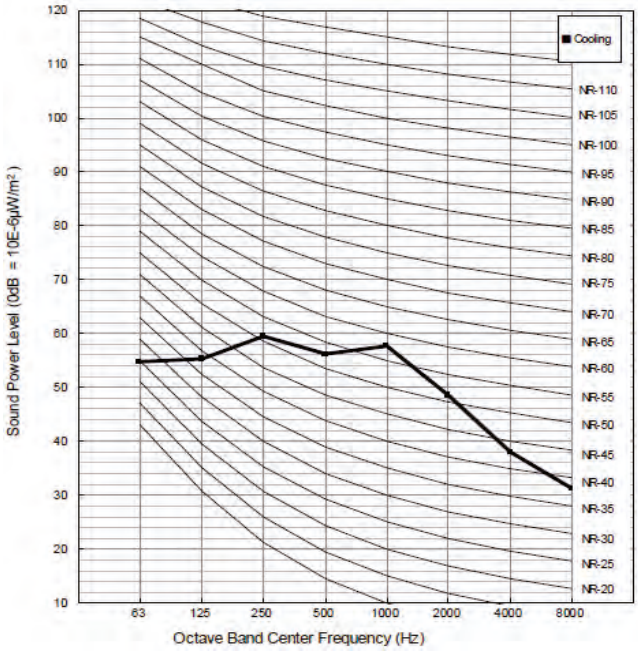
| Noční tichý provoz | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MU2R15.U13 | Režim | Akustický výkon (dBA) | | Výkon (%) | |
| | | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| | Krok 1 (F1) | 56 | - | 90 | - |
| | Krok 2 (F2) | 52 | - | 80 | - |
| MU2R17.U13 | Režim | Akustický výkon (dBA) | | Výkon (%) | |
| | | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| | Krok 1 (F1) | 56 | - | 80 | - |
| | Krok 2 (F2) | 52 | - | 70 | - |

Noční tichý provoz je nastaven na přepínači venkovní jednotky a slouží primárně pro chlazení.
V topném režimu dochází ke specifickým provozním režimům (odtávání, vracení oleje do kompresoru, aj.), během nichž nelze použít tichý provoz.

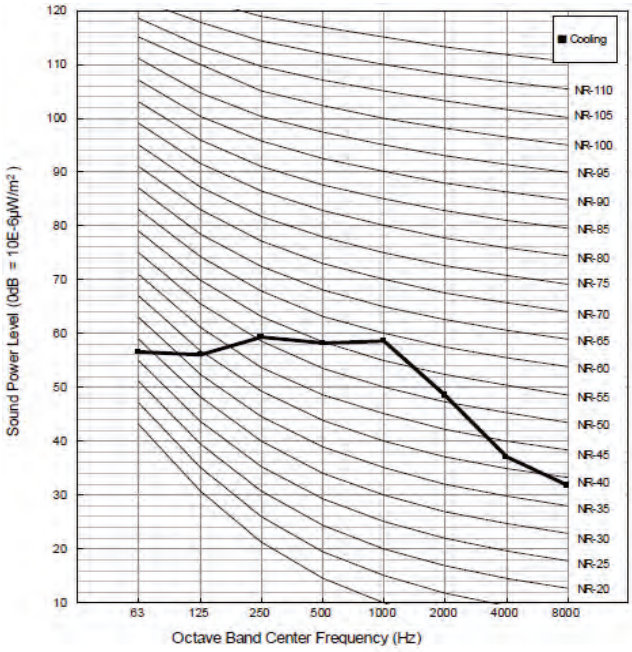
## Hladina akustického výkonu (venkovní jednotky) - chlazení

- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce).
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v dozvukových místnostech podle normy ISO 3741.

**MU3R19.U23**




**MU3R21.U23**




**MU3R19.U23**

| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 54.8 | 55.2 | 59.4 | 56.2 | 57.6 | 48.5 | 37.9 | 31.3 | 60.0 |

**MU3R21.U23**

| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 56.5 | 56.0 | 59.3 | 58.2 | 58.5 | 48.5 | 37.1 | 31.7 | 61.0 |

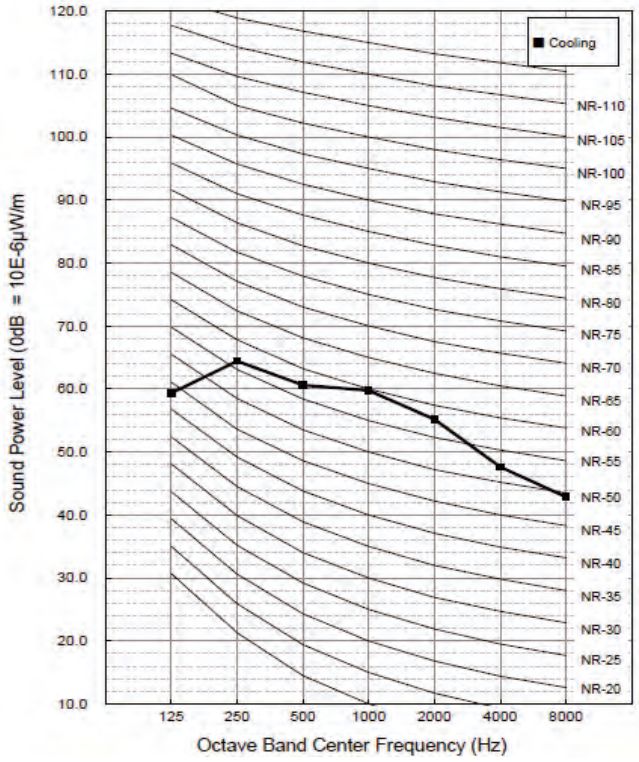
| Noční tichý provoz | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MU3R19.U23 | Režim | Akustický výkon (dBA) | | Výkon (%) | |
| | | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| | Krok 1 (F1) | 57 | - | 95 | - |
| | Krok 2 (F2) | 53 | - | 85 | - |
| MU3R21.U23 | Režim | Akustický výkon (dBA) | | Výkon (%) | |
| | | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| | Krok 1 (F1) | 57 | - | 85 | - |
| | Krok 2 (F2) | 53 | - | 75 | - |

Noční tichý provoz je nastaven na přepínači venkovní jednotky a slouží primárně pro chlazení.
V topném režimu dochází ke specifickým provozním režimům (odtávání, vracení oleje do kompresoru, aj.), během nichž nelze použít tichý provoz.

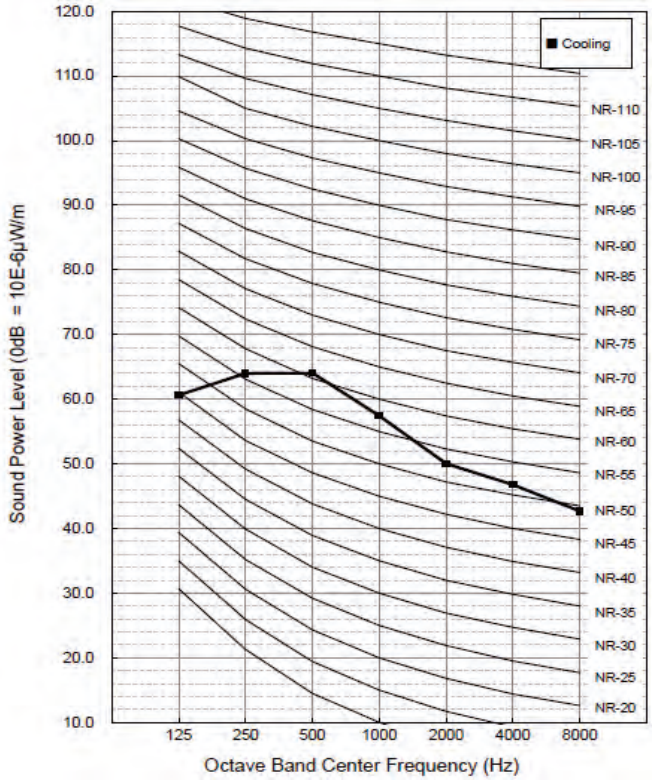
## Hladina akustického výkonu (venkovní jednotky) - chlazení

- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce).
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v dozvukových místnostech podle normy ISO 3741.

**MU4R25.U22**




**MU4R27.U42**




**MU4R25.U22**

| Octave Band [Hz] | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 59.3 | 64.4 | 60.6 | 59.8 | 55.2 | 47.6 | 42.9 | *64.0* |

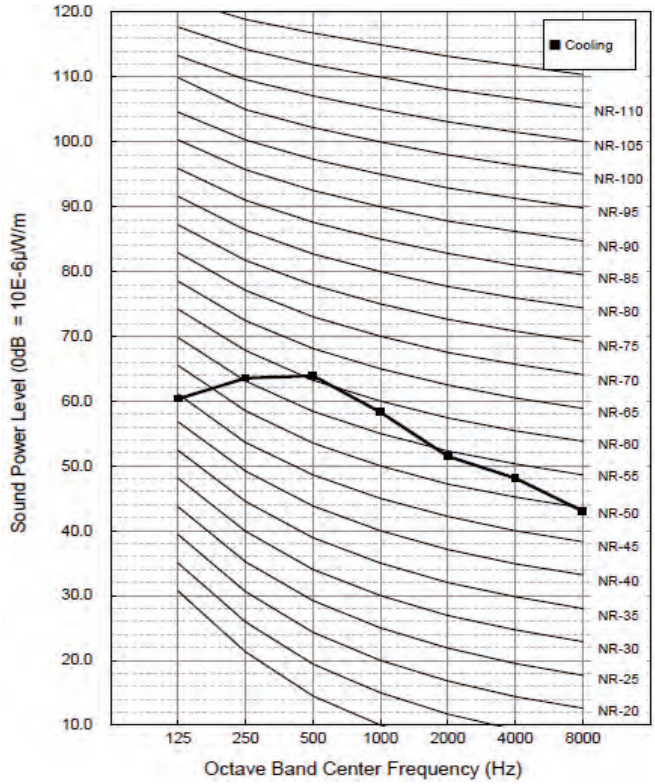
**MU4R27.U42**

| Octave Band [Hz] | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 60.6 | 64.0 | 64.0 | 57.5 | 50.0 | 46.8 | 42.7 | *64.0* |

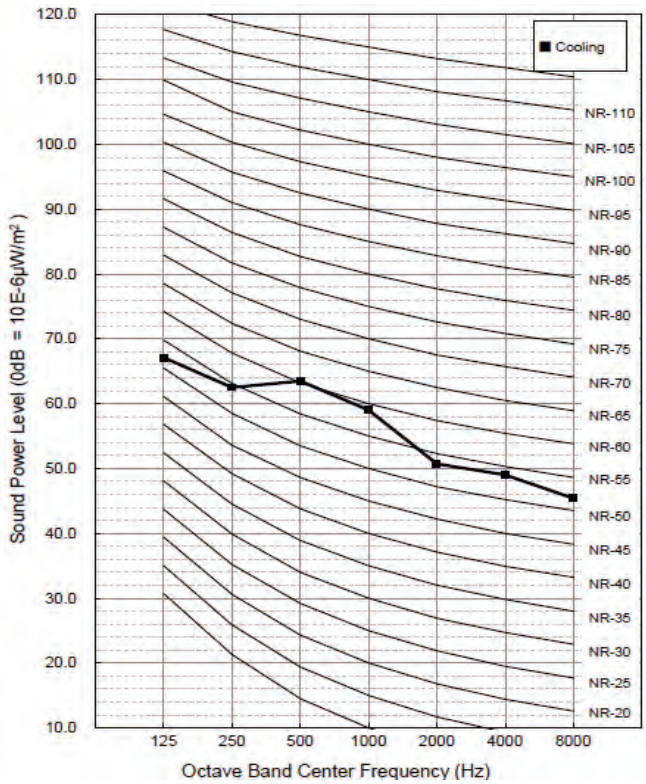
## Hladina akustického výkonu (venkovní jednotky) - chlazení

- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce).
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v dozvukových místnostech podle normy ISO 3741.

**MU5R30.U42**




**MU5R40.U42**




**MU5R30.U42**

| Octave Band [Hz] | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 60.3 | 63.6 | 63.9 | 58.3 | 51.5 | 48.1 | 43.0 | *64.0* |

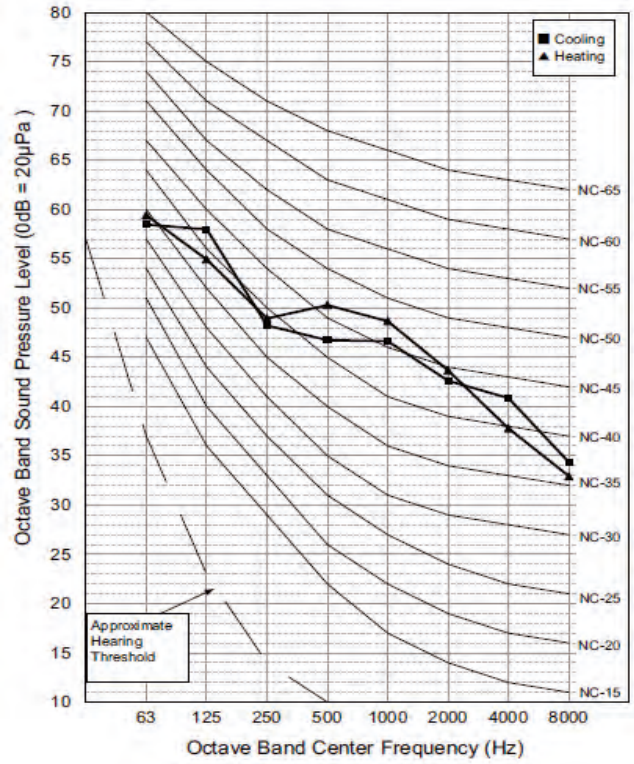
**MU5R40.U42**

| Octave Band [Hz] | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 67.1 | 62.5 | 63.5 | 59.0 | 50.7 | 49.0 | 45.4 | *64.0* |

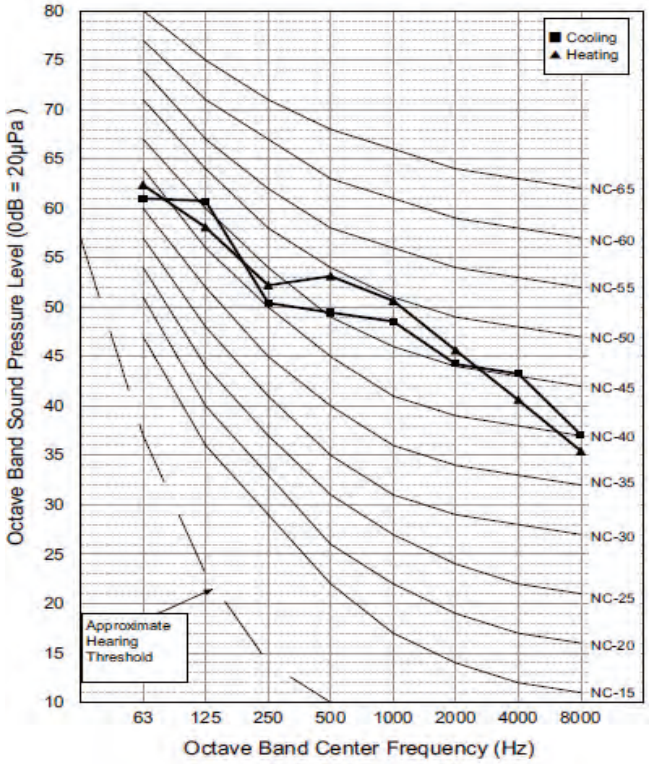
## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky) - chlazení / topení

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1,5 m od země, od středu jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 μPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
  Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.

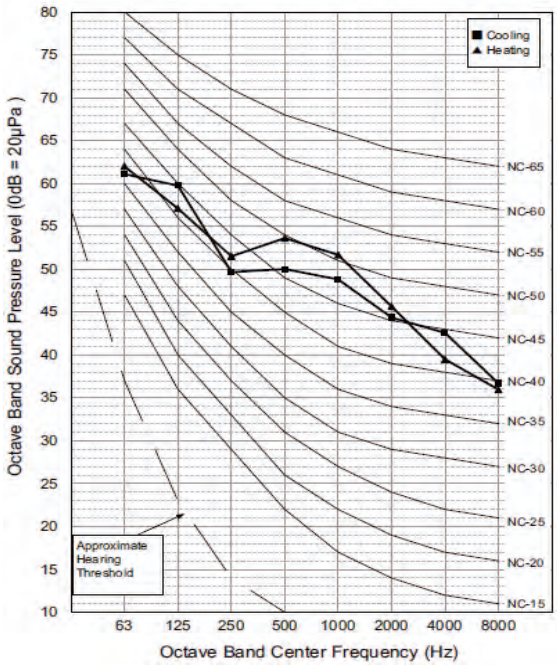
**FM40AH.U34 | FM41AH.U34**




**FM48AH.U34 | FM49AH.U34**




**FM56AH.U34 | FM57AH.U34**



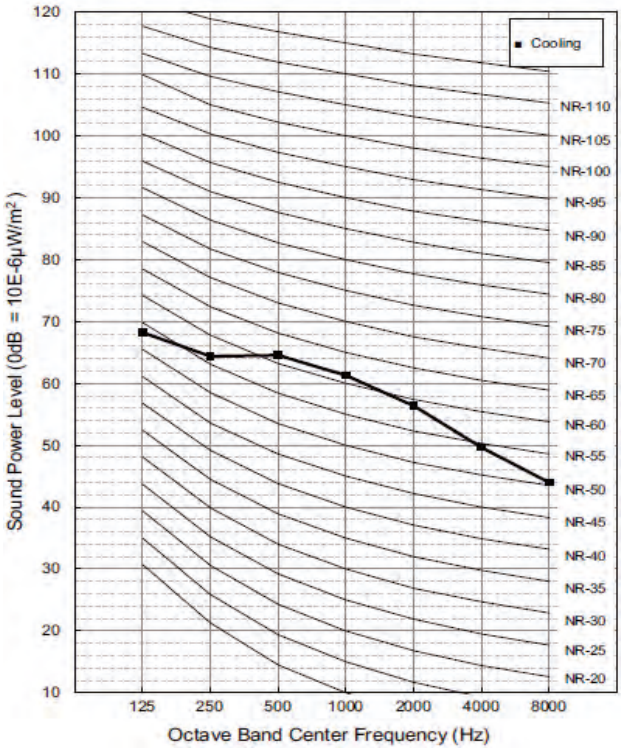

| Noční tichý provoz v režimu chlazení | | | |
|---|---|---|---|
| | Režim | Akustický tlak (dBA) | Výkon (%) |
| FM40~41AH.U34 | Krok 1 (F1) | 49 | 95 |
| | Krok 2 (F2) | 47 | 85 |
| FM48~49AH.U34 | Krok 1 (F1) | 49 | 90 |
| | Krok 2 (F2) | 47 | 80 |
| FM56~57AH.U34 | Krok 1 (F1) | 49 | 85 |
| | Krok 2 (F2) | 47 | 75 |

Noční tichý provoz je nastaven na přepínači venkovní jednotky a slouží primárně pro chlazení.
V topném režimu dochází ke specifickým provozním režimům (odtávání, vracení oleje do kompresoru, aj.), během nichž nelze použít tichý provoz.

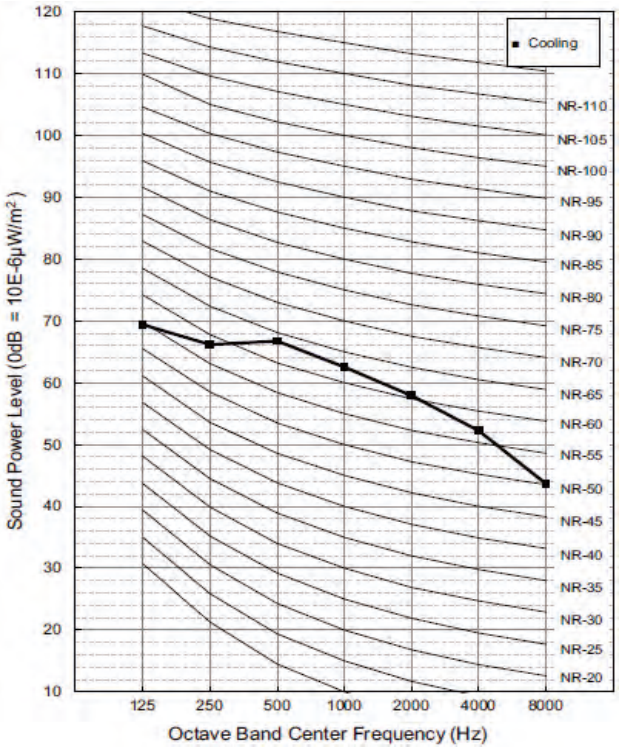
## Hladina akustického výkonu (venkovní jednotky) - chlazení

- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce).
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v dozvukových místnostech podle normy ISO 3741.

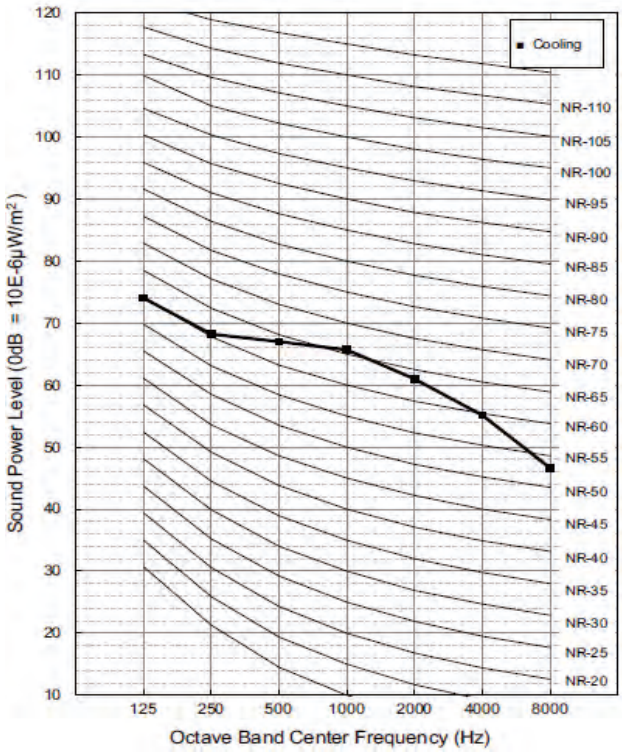
| FM40AH.U34 | FM41AH.U34 |
|---|---|




| FM48AH.U34 | FM49AH.U34 |
|---|---|




| FM56AH.U34 | FM57AH.U34 |
|---|---|



# CAC MULTI F/FDX - kombinační tabulky

## Kombinace jednotek Multisplit

U systémů Multisplit doporučujeme osazení minimálně 2 vnitřních jednotek - systém bude sice funkční i s 1 vnitřní jednotkou, avšak může vykazovat poruchy.
Náplň chladiva v kondenzační jednotce je dimenzována na provoz s více vnitřními jednotkami.
Pro napojení samotné vnitřní jednotky doporučujeme použít systém Split.

**Součtový výkon připojených vnitřních jednotek by měl činit alespoň 40 % vůči nominálnímu výkonu kondenzační jednotky - hrozí časté spínání, což může mít negativní vliv na životnost zařízení.**

## Kombinační tabulky

| **MU2R15** | Součtová velikost vnitřních jednotek (velikost 05 ~ 12) | Jmenovitý chladicí výkon (kW) | El. příkon (kW) | Jmenovitý topný výkon (kW) | El. příkon (kW) |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 vnitřní jednotky | 10 | **2,9** | 0,6 | **3,4** | 0,7 |
| | 12 | **3,5** | 0,8 | **4,0** | 1,0 |
| | 14~21 | **4,1** | 1,0 | **4,7** | 1,0 |

| **MU2R17** | Součtová velikost vnitřních jednotek (velikost 05 ~ 15) | Jmenovitý chladicí výkon (kW) | El. příkon (kW) | Jmenovitý topný výkon (kW) | El. příkon (kW) |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 vnitřní jednotky | 10 | **2,9** | 0,6 | **3,3** | 0,7 |
| | 12 | **3,5** | 0,8 | **4,0** | 0,8 |
| | 14 | **4,1** | 1,0 | **4,6** | 1,0 |
| | 16~24 | **4,7** | 1,2 | **5,4** | 1,2 |

| **MU3R19** | Součtová velikost vnitřních jednotek (velikost 05 ~ 18) | Jmenovitý chladicí výkon (kW) | El. příkon (kW) | Jmenovitý topný výkon (kW) | El. příkon (kW) |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 vnitřní jednotky | 10 | **2,9** | 0,5 | **3,4** | 0,6 |
| | 12 | **3,5** | 0,7 | **4,0** | 0,8 |
| | 14 | **4,1** | 0,8 | **4,7** | 0,9 |
| | 16 | **4,7** | 1,0 | **5,4** | 1,1 |
| | 17 | **5,0** | 1,1 | **5,7** | 1,2 |
| | 18~30 | **5,3** | 1,2 | **6,1~6,3** | 1,3~1,4 |
| 3 vnitřní jednotky | 15 | **4,4** | 0,9 | **5,1** | 1,0 |
| | 17 | **5,0** | 1,0 | **5,7** | 1,1 |
| | 19~30 | **5,3** | 1,1 | **6,3** | 1,3 |

| **MU3R21** | Součtová velikost vnitřních jednotek (velikost 05 ~ 18) | Jmenovitý chladicí výkon (kW) | El. příkon (kW) | Jmenovitý topný výkon (kW) | El. příkon (kW) |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 vnitřní jednotky | 10 | **2,9** | 0,5 | **3,4** | 0,6 |
| | 12 | **3,5** | 0,7 | **4,0** | 0,8 |
| | 14 | **4,1** | 0,8 | **4,7** | 1,0 |
| | 16 | **4,7** | 1,0 | **5,4** | 1,1 |
| | 17 | **5,0** | 1,1 | **5,7** | 1,2 |
| | 18 | **5,3** | 1,2 | **6,1** | 1,3 |
| | 19 | **5,6** | 1,3 | **6,4** | 1,5 |
| | 20 | **5,9** | 1,5 | **6,7** | 1,6 |
| | 21~33 | **6,2** | 1,5~1,6 | **7,0** | 1,6~1,7 |
| 3 vnitřní jednotky | 15 | **4,4** | 0,9 | **5,1** | 1,0 |
| | 17 | **5,0** | 1,0 | **5,7** | 1,1 |
| | 19 | **5,6** | 1,2 | **6,3** | 1,3 |
| | 21~33 | **6,2** | 1,5 | **7,0** | 1,5~1,6 |

Uvedené výkony jsou za nominálních podmínek, hodnoty při jiných teplotách naleznete na dalších stranách, popř. sdělíme na vyžá

# CAC MULTI F/FDX - kombinační tabulky

## Kombinační tabulky

| MU4R25 | Součtová velikost vnitřních jednotek (velikost 05 ~ 24) | Jmenovitý chladicí výkon (kW) | El. příkon (kW) | Jmenovitý topný výkon (kW) | El. příkon (kW) |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 vnitřní jednotky | 10 | **2,9** | 0,6 | **3,4** | 0,7 |
| | 12 | **3,5** | 0,7 | **4,1** | 0,8 |
| | 14 | **4,1** | 0,9 | **4,7** | 1,0 |
| | 16 | **4,7** | 1,1 | **5,4** | 1,2 |
| | 17 | **5,0** | 1,2 | **5,7** | 1,3 |
| | 18 | **5,3** | 1,3 | **6,1** | 1,4 |
| | 19 | **5,6** | 1,4 | **6,4** | 1,6 |
| | 20 | **5,9** | 1,6 | **6,7** | 1,7 |
| | 21 | **6,2** | 1,7 | **7,1** | 1,8 |
| | 22 | **6,5** | 1,8 | **7,4** | 2,0 |
| | 23 | **6,7** | 2,0 | **7,8** | 2,1 |
| | 24~39 | **7,0** | 2,0~2,2 | **8,1** | 2,1~2,3 |
| 3 vnitřní jednotky | 15 | **4,4** | 0,9 | **5,1** | 1,0 |
| | 17 | **5,0** | 1,0 | **5,7** | 1,1 |
| | 19 | **5,6** | 1,2 | **6,4** | 1,3 |
| | 21 | **6,2** | 1,5 | **7,1** | 1,6 |
| | 22 | **6,5** | 1,6 | **7,4** | 1,7 |
| | 23 | **6,7** | 1,7 | **7,8** | 1,8 |
| | 24~39 | **7,0** | 1,7~1,8 | **8,1** | 1,8~1,9 |
| 4 vnitřní jednotky | 20 | **5,9** | 1,3 | **6,7** | 1,4 |
| | 22 | **6,5** | 1,5 | **7,4** | 1,6 |
| | 24~39 | **7,0** | 1,6~1,7 | **8,1** | 1,6~1,8 |

| MU4R27 | Součtová velikost vnitřních jednotek (velikost 05 ~ 24) | Jmenovitý chladicí výkon (kW) | El. příkon (kW) | Jmenovitý topný výkon (kW) | El. příkon (kW) |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 vnitřní jednotky | 10 | **2,9** | 0,6 | **3,3** | 0,7 |
| | 12 | **3,5** | 0,7 | **4,0** | 0,8 |
| | 14 | **4,1** | 0,9 | **4,6** | 1,0 |
| | 16 | **4,7** | 1,1 | **5,3** | 1,2 |
| | 17 | **5,0** | 1,2 | **5,6** | 1,3 |
| | 18 | **5,3** | 1,3 | **5,9** | 1,4 |
| | 19 | **5,6** | 1,4 | **6,3** | 1,5 |
| | 20 | **5,9** | 1,6 | **6,6** | 1,7 |
| | 21 | **6,2** | 1,7 | **6,9** | 1,8 |
| | 22 | **6,5** | 1,8 | **7,3** | 1,9 |
| | 23 | **6,7** | 2,0 | **7,6** | 2,0 |
| | 24 | **7,0** | 2,2 | **7,9** | 2,2 |
| | 25 | **7,3** | 2,4 | **8,3** | 2,4 |
| | 27~39 | **7,9** | 2,6~2,7 | **8,6** | 2,4~2,6 |
| 3 vnitřní jednotky | 15 | **4,4** | 0,9 | **5,0** | 1,0 |
| | 17 | **5,0** | 1,0 | **5,6** | 1,1 |
| | 19 | **5,6** | 1,3 | **6,3** | 1,3 |
| | 21 | **6,2** | 1,5 | **6,9** | 1,5 |
| | 22 | **6,5** | 1,6 | **7,3** | 1,7 |
| | 23 | **6,7** | 1,7 | **7,6** | 1,8 |
| | 24 | **7,0** | 1,9 | **7,9** | 1,9 |
| | 25 | **7,3** | 2,0 | **8,3** | 2,0 |
| | 26 | **7,6** | 2,2 | **8,6** | 2,2 |
| | 27~41 | **7,9** | 2,2~2,3 | **8,6** | 2,1~2,2 |
| 4 vnitřní jednotky | 20 | **5,9** | 1,3 | **6,6** | 1,3 |
| | 22 | **6,5** | 1,5 | **7,3** | 1,6 |
| | 24 | **7,0** | 1,7 | **7,9** | 1,8 |
| | 26 | **7,6** | 2,0 | **8,6** | 2,0 |
| | 27~41 | **7,9** | 2,1 | **8,6** | 2,0~2,1 |

Uvedené výkony jsou za nominálních podmínek, hodnoty při jiných teplotách naleznete na dalších stranách, popř.sdělíme na vyžádání.

# CAC MULTI F/FDX - kombinační tabulky

## Kombinační tabulky

| **MU5R30** | Součtová velikost vnitřních jednotek (velikost 05 ~ 24) | Jmenovitý chladicí výkon (kW) | El. příkon (kW) | Jmenovitý topný výkon (kW) | El. příkon (kW) |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 vnitřní jednotky | 10 | **2,9** | 0,5 | **3,4** | 0,5 |
| | 12 | **3,5** | 0,6 | **4,0** | 0,6 |
| | 14 | **4,1** | 0,8 | **4,7** | 0,7 |
| | 16 | **4,7** | 0,9 | **5,4** | 0,9 |
| | 17 | **5,0** | 1,0 | **5,7** | 1,0 |
| | 18 | **5,3** | 1,1 | **6,1** | 1,1 |
| | 19 | **5,6** | 1,2 | **6,4** | 1,2 |
| | 20 | **5,9** | 1,3 | **6,7** | 1,3 |
| | 21 | **6,2** | 1,4 | **7,1** | 1,4 |
| | 22 | **6,5** | 1,5 | **7,4** | 1,5 |
| | 23 | **6,7** | 1,6 | **7,8** | 1,6 |
| | 24 | **7,0** | 1,8 | **8,1** | 1,7 |
| | 25 | **7,3** | 1,9 | **8,4** | 1,8 |
| | 27 | **7,9** | 2,2 | **9,1** | 2,1 |
| | 29 | **8,5** | 2,5 | **9,8** | 2,4 |
| | 30~48 | **8,8** | 2,5~2,6 | **10,1** | 2,4~2,7 |
| 3 vnitřní jednotky | 15 | **4,4** | 0,7 | **5,1** | 0,8 |
| | 17 | **5,0** | 0,9 | **5,7** | 0,9 |
| | 19 | **5,6** | 1,0 | **6,4** | 1,1 |
| | 21 | **6,2** | 1,2 | **7,1** | 1,2 |
| | 22 | **6,5** | 1,3 | **7,4** | 1,3 |
| | 23 | **6,7** | 1,4 | **7,8** | 1,4 |
| | 24 | **7,0** | 1,5 | **8,1** | 1,5 |
| | 25 | **7,3** | 1,6 | **8,4** | 1,6 |
| | 26 | **7,6** | 1,7 | **8,8** | 1,8 |
| | 27 | **7,9** | 1,8 | **9,1** | 1,9 |
| | 28 | **8,2** | 2,0 | **9,4** | 2,0 |
| | 29 | **8,5** | 2,1 | **9,8** | 2,2 |
| | 30~48 | **8,8** | 2,2~2,3 | **10,1** | 2,3~2,6 |
| 4 vnitřní jednotky | 20 | **5,9** | 1,0 | **6,7** | 1,0 |
| | 22 | **6,5** | 1,2 | **7,4** | 1,2 |
| | 24 | **7,0** | 1,4 | **8,1** | 1,4 |
| | 26 | **7,6** | 1,6 | **8,8** | 1,6 |
| | 27 | **7,9** | 1,7 | **9,1** | 1,7 |
| | 28 | **8,2** | 1,8 | **9,4** | 1,9 |
| | 29 | **8,5** | 2,0 | **9,8** | 2,0 |
| | 30~48 | **8,8** | 2,0~2,1 | **10,1** | 2,2 |
| 5 vnitřních jednotek | 25 | **7,3** | 1,4 | **8,4** | 1,5 |
| | 27 | **7,9** | 1,6 | **9,1** | 1,7 |
| | 29 | **8,5** | 1,9 | **9,8** | 1,9 |
| | 31~48 | **8,8** | 2,0~2,1 | **10,1** | 2,0~2,2 |

Uvedené výkony jsou za nominálních podmínek, hodnoty při jiných teplotách naleznete na dalších stranách, popř.sdělíme na vyžádání.

# CAC MULTI F/FDX - kombinační tabulky

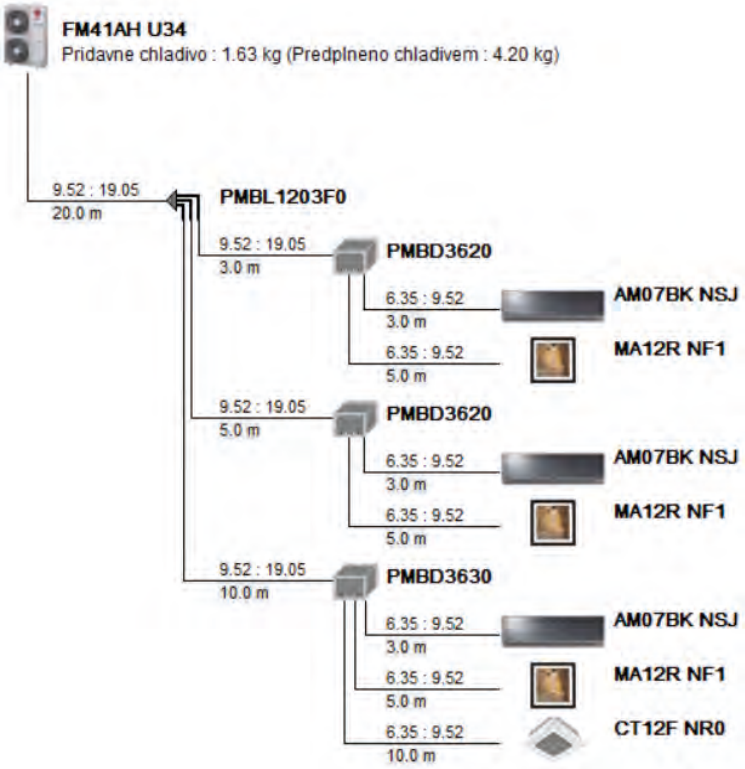
## Kombinační tabulky

| MU5R36 | Součtová velikost vnitřních jednotek (velikost 05 ~ 24) | Jmenovitý chladicí výkon (kW) | El. příkon (kW) | Jmenovitý topný výkon (kW) | El. příkon (kW) |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 vnitřní jednotky | 10 | **2,9** | 0,5 | **3,4** | 0,5 |
| | 12 | **3,5** | 0,7 | **4,0** | 0,6 |
| | 14 | **4,1** | 0,8 | **4,7** | 0,8 |
| | 16 | **4,7** | 1,0 | **5,4** | 1,0 |
| | 17 | **5,0** | 1,1 | **5,7** | 1,0 |
| | 18 | **5,3** | 1,2 | **6,1** | 1,1 |
| | 19 | **5,6** | 1,3 | **6,4** | 1,2 |
| | 20 | **5,9** | 1,4 | **6,7** | 1,3 |
| | 21 | **6,2** | 1,5 | **7,1** | 1,4 |
| | 22 | **6,5** | 1,6 | **7,4** | 1,5 |
| | 23 | **6,7** | 1,7 | **7,8** | 1,6 |
| | 24 | **7,0** | 1,9 | **8,1** | 1,8 |
| | 25 | **7,3** | 2,0 | **8,4** | 1,9 |
| | 27 | **7,9** | 2,3 | **9,1** | 2,2 |
| | 29 | **8,5** | 2,6 | **9,8** | 2,5 |
| | 30 | **8,8** | 2,9 | **10,1** | 2,8 |
| | 31 | **9,1** | 3,1 | **10,9** | 2,9 |
| | 33 | **9,7** | 3,7 | **11,6** | 3,2 |
| | 36~48 | **10,6** | 4,1~4,4 | **12,3** | 3,0~3,6 |
| 3 vnitřní jednotky | 15 | **4,4** | 0,8 | **5,1** | 0,8 |
| | 17 | **5,0** | 1,0 | **5,7** | 1,0 |
| | 19 | **5,6** | 1,1 | **6,4** | 1,1 |
| | 21 | **6,2** | 1,3 | **7,1** | 1,3 |
| | 22 | **6,5** | 1,4 | **7,4** | 1,4 |
| | 23 | **6,7** | 1,5 | **7,8** | 1,5 |
| | 24 | **7,0** | 1,7 | **8,1** | 1,6 |
| | 25 | **7,3** | 1,8 | **8,4** | 1,7 |
| | 26 | **7,6** | 1,9 | **8,8** | 1,8 |
| | 27 | **7,9** | 2,1 | **9,1** | 2,0 |
| | 28 | **8,2** | 2,2 | **9,4** | 2,1 |
| | 29 | **8,5** | 2,4 | **9,8** | 2,3 |
| | 30 | **8,8** | 2,5 | **10,1** | 2,4 |
| | 31 | **9,1** | 2,7 | **10,5** | 2,6 |
| | 32 | **9,4** | 2,9 | **10,8** | 2,7 |
| | 33 | **9,7** | 3,1 | **11,1** | 2,9 |
| | 34 | **10,0** | 3,4 | **11,4** | 3,0 |
| | 35 | **10,3** | 3,6 | **11,4** | 3,3 |
| | 36~57 | **10,6** | 3,5~3,9 | **11,4** | 2,9~3,1 |
| 4 vnitřní jednotky | 20 | **5,9** | 1,1 | **6,7** | 1,1 |
| | 22 | **6,5** | 1,3 | **7,4** | 1,3 |
| | 24 | **7,0** | 1,5 | **8,1** | 1,5 |
| | 26 | **7,6** | 1,8 | **8,8** | 1,7 |
| | 27 | **7,9** | 1,9 | **9,1** | 1,8 |
| | 28 | **8,2** | 2,0 | **9,4** | 1,9 |
| | 29 | **8,5** | 2,2 | **9,8** | 2,1 |
| | 30 | **8,8** | 2,3 | **10,1** | 2,3 |
| | 31 | **9,1** | 2,5 | **10,5** | 2,4 |
| | 32 | **9,4** | 2,7 | **10,8** | 2,5 |
| | 33 | **9,7** | 2,9 | **11,1** | 2,6 |
| | 34 | **10,0** | 3,1 | **11,4** | 2,8 |
| | 35 | **10,3** | 3,3 | **11,4** | 2,8 |
| | 36~57 | **10,6** | 3,4~3,6 | **11,4** | 2,6 ~ 2,9 |
| 5 vnitřních jednotek | 25 | **7,3** | 1,6 | **8,4** | 1,5 |
| | 27 | **7,9** | 1,8 | **9,1** | 1,7 |
| | 29 | **8,5** | 2,1 | **9,8** | 2,0 |
| | 31 | **9,1** | 2,4 | **10,5** | 2,3 |
| | 32 | **9,4** | 2,6 | **10,8** | 2,4 |
| | 33 | **9,7** | 2,8 | **11,1** | 2,6 |
| | 34 | **10,0** | 3,0 | **11,4** | 2,7 |
| | 35 | **10,3** | 3,2 | **11,4** | 2,7 |
| | 36~57 | **10,6** | 3,1~3,4 | **11,4** | 2,6 ~ 2,7 |

Uvedené výkony jsou za nominálních podmínek, hodnoty při jiných teplotách naleznete na dalších stranách, popř. sdělíme na vyžádání.

## Kondenzační jednotka FM40~41AH

Max. 7 vnitřních jednotek bez omezení velikosti
Max. 3 distribuční boxy
Součtový kapacitní index vnitřních jednotek má být v rozsahu 16 ~ 72
Možnost připojení na MaR (nutno doplnit el. desku typ PMNFP14A1 do kondenzační jednotky)
Chladivo R410A
Napájení 230 V (FM40AH) / 400 V (FM41AH)

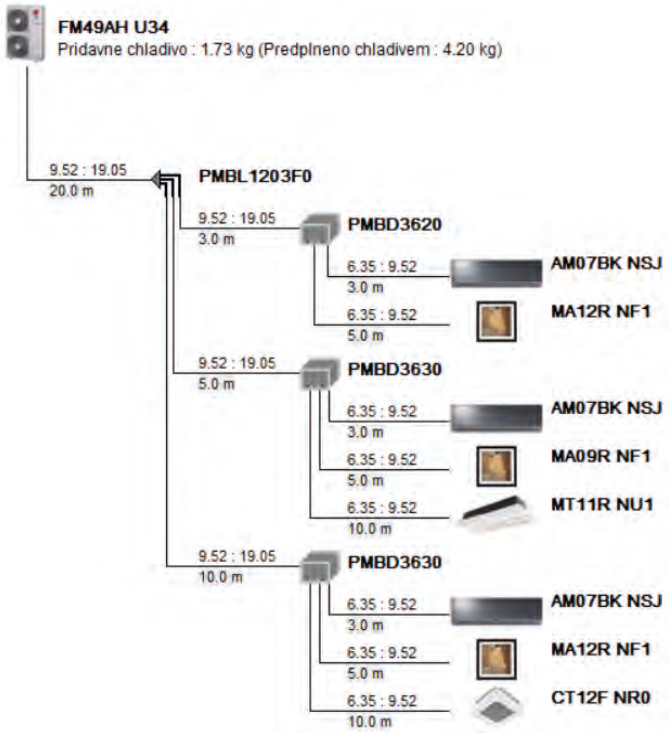



| Součtový výkonový index vnitřních jednotek | CHLAZENÍ | | | | | TOPENÍ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Celkový výkon (kW) | | | El. příkon cca (kW) | | Celkový výkon (kW) | | | El. příkon cca (kW) | |
| | Min. | Nom. | Max. | Nom. | Max. | Min. | Nom. | Max. | Nom. | Max. |
| 16 | 2,8 | **4,7** | 6,1 | 0,9 | 1,7 | 3,1 | **5,2** | 6,7 | 1,1 | 2,1 |
| 17 | 3,0 | **5,0** | 6,2 | 1,0 | 1,8 | 3,3 | **5,5** | 6,9 | 1,1 | 2,1 |
| 18 | 3,2 | **5,3** | 6,6 | 1,0 | 1,9 | 3,5 | **5,8** | 7,3 | 1,2 | 2,3 |
| 19 | 3,3 | **5,6** | 7,0 | 1,1 | 2,0 | 3,7 | **6,1** | 7,7 | 1,3 | 2,4 |
| 20 | 3,5 | **5,9** | 7,3 | 1,1 | 2,1 | 3,9 | **6,4** | 8,1 | 1,4 | 2,5 |
| 21 | 3,7 | **6,2** | 7,7 | 1,2 | 2,2 | 4,1 | **6,8** | 8,5 | 1,4 | 2,6 |
| 22 | 3,9 | **6,4** | 8,1 | 1,2 | 2,3 | 4,2 | **7,1** | 8,9 | 1,5 | 2,8 |
| 23 | 4,0 | **6,7** | 8,4 | 1,3 | 2,4 | 4,4 | **7,4** | 9,3 | 1,6 | 2,9 |
| 24 | 4,2 | **7,0** | 8,8 | 1,4 | 2,6 | 4,6 | **7,7** | 9,7 | 1,6 | 3,0 |
| 25 | 4,4 | **7,3** | 9,2 | 1,4 | 2,7 | 4,8 | **8,1** | 10,1 | 1,7 | 3,1 |
| 26 | 4,6 | **7,6** | 9,5 | 1,5 | 2,8 | 5,0 | **8,4** | 10,5 | 1,8 | 3,3 |
| 27 | 4,7 | **7,9** | 9,9 | 1,5 | 2,9 | 5,2 | **8,7** | 10,9 | 1,8 | 3,4 |
| 28 | 4,9 | **8,2** | 10,3 | 1,6 | 3,0 | 5,4 | **9,0** | 11,3 | 1,9 | 3,5 |
| 29 | 5,1 | **8,5** | 10,6 | 1,7 | 3,2 | 5,6 | **9,3** | 11,7 | 2,0 | 3,7 |
| 30 | 5,3 | **8,8** | 11,0 | 1,7 | 3,3 | 5,8 | **9,7** | 12,1 | 2,0 | 3,8 |
| 31 | 5,5 | **9,1** | 11,4 | 1,8 | 3,4 | 6,0 | **10,0** | 12,5 | 2,1 | 3,9 |
| 32 | 5,6 | **9,4** | 11,7 | 1,8 | 3,6 | 6,2 | **10,3** | 12,9 | 2,2 | 4,0 |
| 33 | 5,8 | **9,7** | 12,1 | 1,9 | 3,7 | 6,4 | **10,6** | 13,3 | 2,3 | 4,2 |
| 34 | 6,0 | **10,0** | 12,5 | 1,9 | 3,8 | 6,6 | **11,0** | 13,7 | 2,3 | 4,3 |
| 35 | 6,2 | **10,3** | 12,8 | 2,0 | 3,9 | 6,7 | **11,3** | 14,1 | 2,4 | 4,4 |
| 36 | 6,3 | **10,6** | 13,2 | 2,1 | 4,1 | 6,9 | **11,6** | 14,5 | 2,5 | 4,6 |
| 37 | 6,5 | **10,8** | 13,6 | 2,1 | 4,2 | 7,1 | **11,9** | 14,9 | 2,5 | 4,7 |
| 38 | 6,7 | **11,1** | 13,9 | 2,2 | 4,3 | 7,3 | **12,3** | 15,3 | 2,6 | 4,8 |
| 39 | 6,9 | **11,4** | 14,3 | 2,2 | 4,5 | 7,5 | **12,6** | 15,7 | 2,7 | 4,9 |
| 40 | 7,0 | **11,7** | 14,7 | 2,3 | 4,6 | 7,7 | **12,9** | 15,9 | 2,7 | 5,0 |
| 41 | 7,2 | **12,0** | 15,0 | 2,4 | 4,8 | 7,9 | **13,2** | 16,0 | 2,8 | 5,1 |
| 42~72 | 7,4 | **12,3** | 15,4 | 2,4 | 4,9 | 8,1 | **13,5** | 16,2 | 2,9 | 5,1 |

Uvedené výkony jsou za nominálních podmínek, hodnoty při jiných teplotách naleznete na dalších stranách, popř. sdělíme na vyžádání.

## Kondenzační jednotka FM48~49AH

Max. 8 vnitřních jednotek bez omezení velikosti
Max. 3 distribuční boxy
Součtový kapacitní index vnitřních jednotek má být v rozsahu 19 ~ 78
Možnost připojení na MaR (nutno doplnit el. desku typ PMNFP14A1 do kondenzační jednotky)
Chladivo R410A
Napájení 230 V (FM48AH) / 400 V (FM49AH)

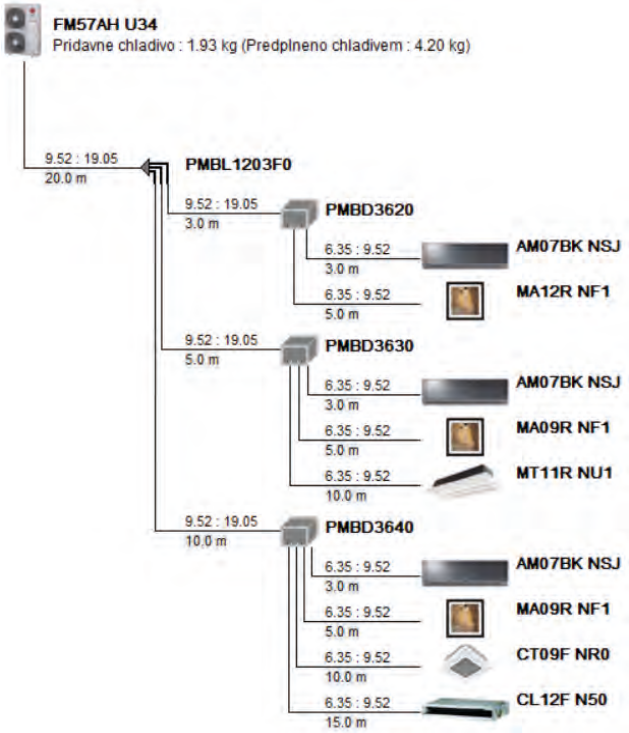



| Součtový výkonový index vnitřních jednotek | CHLAZENÍ | | | | | TOPENÍ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Celkový výkon (kW) | | | El. příkon cca (kW) | | Celkový výkon (kW) | | | El. příkon cca (kW) | |
| | **Min.** | **Nom.** | **Max.** | Nom. | Max. | **Min.** | **Nom.** | **Max.** | Nom. | Max. |
| 19 | 3,3 | **5,6** | 7,0 | 1,1 | 2,0 | 3,7 | **6,2** | 7,7 | 1,3 | 2,4 |
| 20 | 3,5 | **5,9** | 7,3 | 1,1 | 2,1 | 3,9 | **6,5** | 8,0 | 1,4 | 2,5 |
| 21 | 3,7 | **6,2** | 7,7 | 1,2 | 2,2 | 4,1 | **6,8** | 8,4 | 1,5 | 2,6 |
| 22 | 3,9 | **6,4** | 8,1 | 1,3 | 2,3 | 4,3 | **7,2** | 8,7 | 1,5 | 2,7 |
| 23 | 4,0 | **6,7** | 8,4 | 1,3 | 2,4 | 4,5 | **7,5** | 9,0 | 1,6 | 2,8 |
| 24 | 4,2 | **7,0** | 8,8 | 1,4 | 2,5 | 4,7 | **7,9** | 9,4 | 1,7 | 2,9 |
| 25 | 4,4 | **7,3** | 9,2 | 1,5 | 2,6 | 4,9 | **8,2** | 9,7 | 1,8 | 3,0 |
| 26 | 4,6 | **7,6** | 9,5 | 1,5 | 2,8 | 5,1 | **8,5** | 10,0 | 1,9 | 3,1 |
| 27 | 4,7 | **7,9** | 9,9 | 1,6 | 2,9 | 5,3 | **8,9** | 10,3 | 1,9 | 3,2 |
| 28 | 4,9 | **8,2** | 10,3 | 1,7 | 3,0 | 5,5 | **9,2** | 10,7 | 2,0 | 3,3 |
| 29 | 5,1 | **8,5** | 10,6 | 1,7 | 3,1 | 5,7 | **9,6** | 11,0 | 2,1 | 3,4 |
| 30 | 5,3 | **8,8** | 11,0 | 1,8 | 3,2 | 5,9 | **9,9** | 11,3 | 2,2 | 3,5 |
| 31 | 5,5 | **9,1** | 11,4 | 1,9 | 3,3 | 6,1 | **10,2** | 11,7 | 2,3 | 3,6 |
| 32 | 5,6 | **9,4** | 11,7 | 1,9 | 3,5 | 6,3 | **10,6** | 12,0 | 2,3 | 3,7 |
| 33 | 5,8 | **9,7** | 12,1 | 2,0 | 3,6 | 6,5 | **10,9** | 12,3 | 2,4 | 3,8 |
| 34 | 6,0 | **10,0** | 12,5 | 2,1 | 3,7 | 6,7 | **11,2** | 12,7 | 2,5 | 3,9 |
| 35 | 6,2 | **10,3** | 12,8 | 2,1 | 3,8 | 6,9 | **11,6** | 13,0 | 2,6 | 4,0 |
| 36 | 6,3 | **10,6** | 13,2 | 2,2 | 3,9 | 7,2 | **11,9** | 13,3 | 2,7 | 4,2 |
| 37 | 6,5 | **10,8** | 13,6 | 2,3 | 4,1 | 7,4 | **12,3** | 13,7 | 2,8 | 4,3 |
| 38 | 6,7 | **11,1** | 13,9 | 2,4 | 4,2 | 7,6 | **12,6** | 14,0 | 2,9 | 4,4 |
| 39 | 6,9 | **11,4** | 14,3 | 2,4 | 4,3 | 7,8 | **12,9** | 14,3 | 2,9 | 4,5 |
| 40 | 7,0 | **11,7** | 14,7 | 2,5 | 4,4 | 8,0 | **13,3** | 14,6 | 3,0 | 4,6 |
| 41 | 7,2 | **12,0** | 15,0 | 2,6 | 4,6 | 8,2 | **13,6** | 15,0 | 3,1 | 4,7 |
| 42 | 7,4 | **12,3** | 15,4 | 2,7 | 4,7 | 8,4 | **13,9** | 15,3 | 3,2 | 4,8 |
| 43 | 7,6 | **12,6** | 15,7 | 2,7 | 4,8 | 8,6 | **14,3** | 15,6 | 3,3 | 4,9 |
| 44 | 7,7 | **12,9** | 15,9 | 2,8 | 4,9 | 8,8 | **14,6** | 16,0 | 3,4 | 5,0 |
| 45 | 7,9 | **13,2** | 16,2 | 2,9 | 5,0 | 9,0 | **15,0** | 16,3 | 3,5 | 5,1 |
| 46 | 8,1 | **13,5** | 16,5 | 3,0 | 5,1 | 9,2 | **15,3** | 16,6 | 3,6 | 5,2 |
| 47 | 8,3 | **13,8** | 16,7 | 3,0 | 5,2 | 9,4 | **15,6** | 17,0 | 3,7 | 5,3 |
| 48~78 | 8,4 | **14,1** | 17,0 | 3,1 | 5,3 | 9,6 | **16,0** | 17,3 | 3,8 | 5,4 |

Uvedené výkony jsou za nominálních podmínek, hodnoty při jiných teplotách naleznete na dalších stranách, popř. sdělíme na vyžádání.

## Kondenzační jednotka FM56~57AH

Max. 9 vnitřních jednotek bez omezení velikosti
Max. 3 distribuční boxy
Součtový kapacitní index vnitřních jednotek má být v rozsahu 23~84
Možnost připojení na MaR (nutno doplnit el. desku typ PMNFP14A1 do kondenzační jednotky)
Chladivo R410A
Napájení 230 V (FM56AH) / 400 V (FM57AH)




| Součtový výkonový index vnitřních jednotek | CHLAZENÍ | | | | | TOPENÍ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Celkový výkon (kW) | | | El. příkon cca (kW) | | Celkový výkon (kW) | | | El. příkon cca (kW) | |
| | Min. | Nom. | Max. | Nom. | Max. | Min. | Nom. | Max. | Nom. | Max. |
| 23 | 4,0 | **6,7** | 8,4 | 1,4 | 2,4 | 4,5 | **7,5** | 9,0 | 1,6 | 2,8 |
| 24 | 4,2 | **7,0** | 8,8 | 1,4 | 2,5 | 4,7 | **7,8** | 9,3 | 1,7 | 2,9 |
| 25 | 4,4 | **7,3** | 9,2 | 1,5 | 2,6 | 4,9 | **8,1** | 9,6 | 1,8 | 3,0 |
| 26 | 4,6 | **7,6** | 9,5 | 1,6 | 2,7 | 5,1 | **8,5** | 10,0 | 1,9 | 3,1 |
| 27 | 4,7 | **7,9** | 9,9 | 1,6 | 2,8 | 5,3 | **8,8** | 10,3 | 1,9 | 3,2 |
| 28 | 4,9 | **8,2** | 10,3 | 1,7 | 2,9 | 5,5 | **9,1** | 10,6 | 2,0 | 3,3 |
| 29 | 5,1 | **8,5** | 10,6 | 1,8 | 3,1 | 5,7 | **9,5** | 10,9 | 2,1 | 3,4 |
| 30 | 5,3 | **8,8** | 11,0 | 1,9 | 3,2 | 5,9 | **9,8** | 11,3 | 2,2 | 3,5 |
| 31 | 5,5 | **9,1** | 11,4 | 1,9 | 3,3 | 6,1 | **10,1** | 11,6 | 2,3 | 3,6 |
| 32 | 5,6 | **9,4** | 11,7 | 2,0 | 3,4 | 6,3 | **10,5** | 11,9 | 2,4 | 3,7 |
| 33 | 5,8 | **9,7** | 12,1 | 2,1 | 3,5 | 6,5 | **10,8** | 12,2 | 2,4 | 3,8 |
| 34 | 6,0 | **10,0** | 12,5 | 2,2 | 3,6 | 6,7 | **11,1** | 12,6 | 2,5 | 3,9 |
| 35 | 6,2 | **10,3** | 12,8 | 2,2 | 3,7 | 6,9 | **11,4** | 12,9 | 2,6 | 4,0 |
| 36 | 6,3 | **10,6** | 13,2 | 2,3 | 3,9 | 7,1 | **11,8** | 13,2 | 2,7 | 4,1 |
| 37 | 6,5 | **10,8** | 13,6 | 2,4 | 4,0 | 7,3 | **12,1** | 13,5 | 2,8 | 4,2 |
| 38 | 6,7 | **11,1** | 13,9 | 2,5 | 4,1 | 7,5 | **12,4** | 13,9 | 2,9 | 4,3 |
| 39 | 6,9 | **11,4** | 14,3 | 2,6 | 4,2 | 7,7 | **12,8** | 14,2 | 3,0 | 4,4 |
| 40 | 7,0 | **11,7** | 14,7 | 2,6 | 4,3 | 7,9 | **13,1** | 14,5 | 3,1 | 4,5 |
| 41 | 7,2 | **12,0** | 15,0 | 2,7 | 4,4 | 8,1 | **13,4** | 14,8 | 3,2 | 4,6 |
| 42 | 7,4 | **12,3** | 15,4 | 2,8 | 4,5 | 8,3 | **13,8** | 15,2 | 3,2 | 4,7 |
| 43 | 7,6 | **12,6** | 15,8 | 2,9 | 4,7 | 8,5 | **14,1** | 15,5 | 3,3 | 4,8 |
| 44 | 7,7 | **12,9** | 16,1 | 3,0 | 4,8 | 8,7 | **14,4** | 15,8 | 3,4 | 4,9 |
| 45 | 7,9 | **13,2** | 16,5 | 3,1 | 4,9 | 8,9 | **14,8** | 16,2 | 3,5 | 5,0 |
| 46 | 8,1 | **13,5** | 16,9 | 3,2 | 5,0 | 9,1 | **15,1** | 16,5 | 3,6 | 5,1 |
| 47 | 8,3 | **13,8** | 17,2 | 3,3 | 5,1 | 9,3 | **15,4** | 16,8 | 3,7 | 5,2 |
| 48 | 8,4 | **14,1** | 17,6 | 3,4 | 5,3 | 9,5 | **15,8** | 17,1 | 3,8 | 5,3 |
| 49 | 8,6 | **14,4** | 18,0 | 3,5 | 5,4 | 9,7 | **16,1** | 17,5 | 3,9 | 5,4 |
| 50 | 8,8 | **14,7** | 18,3 | 3,6 | 5,5 | 9,8 | **16,4** | 17,8 | 4,0 | 5,5 |
| 51 | 9,0 | **14,9** | 18,4 | 3,7 | 5,5 | 10,0 | **16,7** | 18,1 | 4,1 | 5,6 |
| 52 | 9,1 | **15,2** | 18,5 | 3,8 | 5,6 | 10,2 | **17,1** | 18,4 | 4,2 | 5,7 |
| 53~84 | 9,3 | **15,5** | 18,5 | 3,9 | 5,6 | 10,4 | **17,4** | 18,8 | 4,3 | 5,8 |

Uvedené výkony jsou za nominálních podmínek, hodnoty při jiných teplotách naleznete na dalších stranách, popř. sdělíme na vyžádání.

# SYNCHRO

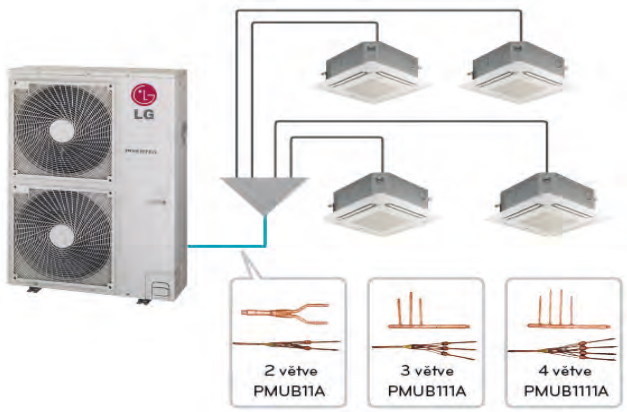
Systém Synchro je určen pro prostory, kde je požadováno **společné řízení vnitřních jednotek pomocí kabelového ovladače,** jedna vnitřní jednotka je tedy řídící, ostatní jsou na ni plně závislé (master / slave).

Maximální počet vnitřních jednotek je 4 ks.

Vnitřní jednotky musí být umístěny v rámci jednoho podlaží, je povoleno pouze minimální převýšení.

Nelze použít bezdrátový ovladač, je možný pouze kabelový, popř. jednoduchý centrální ovladač.

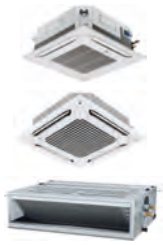
Lze použít pouze kanálové a kazetové vnitřní jednotky.



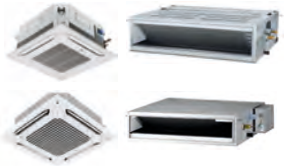

U vnitřních jednotek není možné automatické přepínání režimů dle nastavené teploty.

## Kombinace

| | DUO | | | |
|---|---|---|---|---|
| Venkovní jednotka | Čtyřcestné kazety | Kanálové středotlaké | Chladicí výkon (kW) | Topný výkon (kW) |
| **UUD1.U30 / UUD3.U30** | 2x CT18F.NQ0 | 2x CM18F.NA0 | 9,5 | 10,8 |
| | 2x CT24F.NB0 | 2x CM24F.NA0 | 13,4 | 15,5 |
| | 2x UT30F.NB0 | 2x UM30F.NA0 | 15 | 17,5 |
| **UU200W.U80A0** | 2x UT36F.NA0 | 2x UM36F.N21 | 20 | 23 |
| **UU250W.U80A0** | 2x UT42F.NA0 | 2x UM42F.N21 | 23 | 25 |



| | TRIO | | | |
|---|---|---|---|---|
| Venkovní jednotka | Čtyřcestné kazety | Kanálové středotlaké | Chladicí výkon (kW) | Topný výkon (kW) |
| **UUD1.U30 / UUD3.U30** | 3x CT12F.NR0 | 3x CL12F.N50 | 9,5 | 10,8 |
| | 3x CT18F.NQ0 | 3x CM18F.NA0 | 13,4 | 15,5 |
| **UU200W.U80A0** | 3x CT24F.NB0 | 3x CM24F.NA0 | 20 | 23 |
| **UU250W.U80A0** | 3x CT24F.NB0 | 3x CM24F.NA0 | 23 | 25 |

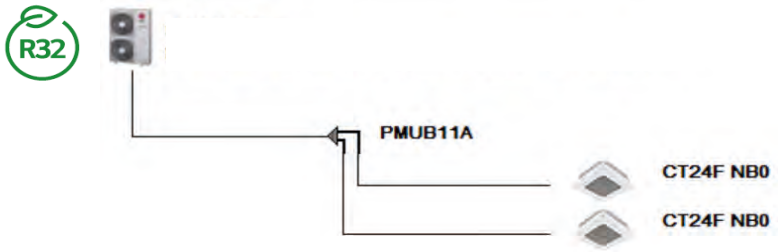


| | QUARTET | | | |
|---|---|---|---|---|
| Venkovní jednotka | Čtyřcestné kazety | Kanálové středotlaké | Chladicí výkon (kW) | Topný výkon (kW) |
| **UUD1.U30 / UUD3.U30** | 4x CT12F.NR0 | 4x CL12F.N50 | 13,4 | 15,5 |
| **UU200W.U80A0** | 4x CT18F.NQ0 | 4x CM18F.NA0 | 20 | 23 |
| **UU250W.U80A0** | 4x CT18F.NQ0 | 4x CM18F.NA0 | 23 | 25 |

| **Ceníková cena** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Venkovní jednotka | UUD1.U30 | **95 200 CZK** | U200W.U80A | **159 927 CZK** |
| | UUD3.U30 | **99 232 CZK** | U250W.U80A | **195 890 CZK** |
| Kazetová jednotka | CT12F.NR0 | **20 244 CZK** | CT18F.NQ0 | **21 196 CZK** |
| Čelní panel | PT-QAGW0 | **5 404 CZK** | | |
| Kazetová jednotka s dvojitou lamelou | CT24F.NB0 | **24 248 CZK** | UT36F.NA0 | **33 208 CZK** |
| | UT30F.NB0 | **28 056 CZK** | UT42F.NA0 | **36 260 CZK** |
| Čelní panel | PT-AAGW0 | **6 216 CZK** | | |
| Kanálová jednotka středotlaká | CM18F.NA0 | **25 452 CZK** | UM36F.N21 | **34 020 CZK** |
| | CM24F.NA0 | **25 900 CZK** | UM42F.N21 | **40 964 CZK** |
| | UM30F.NA0 | **30 464 CZK** | | |
| Kanálová jednotka nízkotlaká | | | CL12F.N50 | **23 240 CZK** |
| Cu rozbočka (Duo) | PMUB11A | **4 340 CZK** | | |
| Cu rozbočka (Trio) | PMUB111A | **4 508 CZK** | | |
| Cu rozbočka (Quartet) | PMUB1111A | **5 600 CZK** | | |
| Kabelový ovladač s ČJ | PREMTB101 | **5 656 CZK** | | |

# SYNCHRO

## Kombinace DUO




Základní technické parametry

| Venkovní jednotka | Čtyřcestné kazety | Kanálové středotlaké | **Chladicí výkon (kW)** | **Topný výkon (kW)** | Napájení (V) | Doporučené jištění (A) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **UUD1.U30 / UUD3.U30** | 2x CT18F.NQ0 | 2x CM18F.NA0 | **9,5** | **10,8** | 230 / 400 | 25 / 16 |
| | 2x CT24F.NB0 | 2x CM24F.NA0 | **13,4** | **15,5** | | 40 / 20 |
| | 2x UT30F.NB0 | 2x UM30F.NA0 | **15** | **17,5** | | 40 / 20 |
| **UU200W.U80A0** | 2x UT36F.NA0 | 2x UM36F.N21 | **20** | **23** | 400 | 32 |
| **UU250W.U80A0** | 2x UT42F.NA0 | 2x UM42F.N21 | **23** | **25** | | 32 |

### Kondenzační jednotky

| | Rozměry Š*V*H (mm) | Jmen. příkon chl. / top. (kW) | Přípojky chladiva kapalina/plyn (mm) |
|---|---|---|---|
| UUD1.U30 | 950*1380*330 | 2,2 ~ 4,7 / 2,4 ~ 5,4 (dle zvolené kombinace) | 9,52 / 15,88 |
| UUD3.U30 | 950*1380*330 | | 9,52 / 15,88 |
| UU200W.U80A0 | 1090*1625*380 | 6,1 / 5,7 | 12,7 / 22,2 |
| UU250W.U80A0 | 1090*1625*380 | 7,3 / 6,6 | 12,7 / 22,2 |

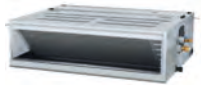
### Kazetové jednotky čtyřcestné

| | Rozměry Š*V*H (mm) | Jmen. chladicí / topný výkon (kW) | Přípojky chladiva kapalina / plyn (mm) |
|---|---|---|---|
| CT18F NQ0 | 570*256*570 | 5,0 / 5,7 | 6,35 / 12,7 |
| PT-QAGW0 (panel) | 620*35*620 | | |

### Kazetové jednotky čtyřcestné s dvojitou lamelou

| | Rozměry Š*V*H (mm) | Jmen. chladicí / topný výkon (kW) | Přípojky chladiva kapalina / plyn (mm) |
|---|---|---|---|
| CT24F NB0 | 840*204*840 | 6,8 / 7,5 | 9,52 / 15,88 |
| UT30F NB0 | 840*204*840 | 8,0 / 8,9 | 9,52 / 15,88 |
| UT36F NA0 | 840*288*840 | 9,5 / 10,8 | 9,52 / 15,88 |
| UT42F NA0 | 840*288*840 | 12,1 / 13,5 | 9,52 / 15,88 |
| PT-AAGW0 (panel) | 950*35*950 | | |

### Kanálové jednotky středotlaké



| | Rozměry Š*V*H (mm) | Jmen. chladicí / topný výkon (kW) | Přípojky chladiva kapalina / plyn (mm) |
|---|---|---|---|
| CM18F NA0 | 900*245*700 | 5,0 / 5,5 | 6,35 / 12,7 |
| CM24F NA0 | 900*245*700 | 6,8 / 7,5 | 9,52 / 15,88 |
| UM30F NA0 | 900*245*700 | 7,5 / 9,0 | 9,52 / 15,88 |
| UM36F N21 | 1250*270*700 | 9,5 / 10,8 | 9,52 / 15,88 |
| UM42F N21 | 1250*270*700 | 12,0 / 13,5 | 9,52 / 15,88 |

### Nutné příslušenství
### Cu rozbočka

| | Ceníková cena |
|---|---|
| PMUB11A | **4 340 CZK** |

bez DPH a PHE

### Kabelový ovladač

| | Ceníková cena |
|---|---|
| PREMTB101 | **5 656 CZK** |
| PREMTBB11 | **7 140 CZK** |

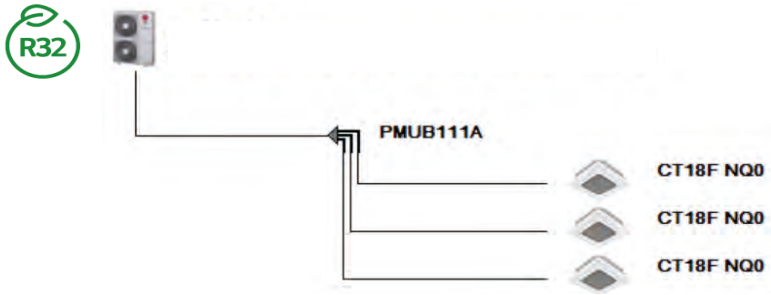
bez DPH a PHE

### Volitelné příslušenství

| | |
|---|---|
| Centrální ovladač | PQCSZ250S0 / PACEZA000 / PACS5A000 |
| El. deska pro MaR | PMNFP14A1 |

# SYNCHRO

## Kombinace TRIO



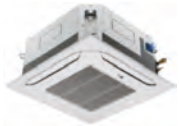

Základní technické parametry

| Venkovní jednotka | Čtyřcestné kazety | Kanálové středotlaké | **Chladicí výkon (kW)** | **Topný výkon (kW)** | Napájení (V) | Doporučené jištění (A) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **UUD1.U30 / UUD3.U30** | 3x CT12F.NR0 | 3x CL12F.N50 | **9,5** | **10,8** | 230 / 400 | 25 / 16 |
| | 3x CT18F.NQ0 | 3x CM18F.NA0 | **13,4** | **15,5** | | 40 / 20 |
| **UU200W.U80A0** | 3x CT24F.NB0 | 3x CM24F.NA0 | **20** | **23** | 400 | 32 |
| **UU250W.U80A0** | 3x CT24F.NB0 | 3x CM24F.NA0 | **23** | **25** | | 32 |

### Kondenzační jednotky

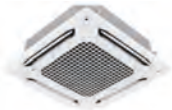
| | Rozměry Š*V*H (mm) | Jmen. příkon chl. / top. (kW) | Přípojky chladiva kapalina / plyn (mm) |
|---|---|---|---|
| UUD1.U30 | 950*1380*330 | 2,2 ~ 3,8 / 2,4 ~ 4,2 (dle zvolené kombiace) | 9,52 / 15,88 |
| UUD3.U30 | 950*1380*330 | | 9,52 / 15,88 |
| UU200W.U80A0 | 1090*1625*380 | 6,1 / 5,7 | 12,7 / 22,2 |
| UU250W.U80A0 | 1090*1625*380 | 7,3 / 6,6 | 12,7 / 22,2 |

### Kazetové jednotky čtyřcestné



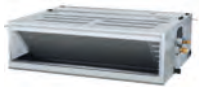
| | Rozměry Š*V*H (mm) | Jmen. chladicí / topný výkon (kW) | Přípojky chladiva kapalina / plyn (mm) |
|---|---|---|---|
| CT12F.NR0 | 570*214*570 | 3,4 / 4,1 | 6,35 / 9,52 |
| CT18F.NQ0 | 570*256*570 | 5,0 / 5,7 | 6,35 / 12,7 |
| PT-QAGW0 (panel) | 620*35*620 | | |

### Kazetové jednotky čtyřcestné s dvojitou lamelou



| | Rozměry Š*V*H (mm) | Jmen. chladicí / topný výkon (kW) | Přípojky chladiva kapalina / plyn (mm) |
|---|---|---|---|
| CT24F.NB0 | 840*204*840 | 6,8 / 7,5 | 9,52 / 15,88 |
| PT-AAGW0 (panel) | 950*35*950 | | |

### Kanálové jednotky středotlaké



| | Rozměry Š*V*H (mm) | Jmen.chladicí / topný výkon (kW) | Přípojky chladiva kapalina/plyn (mm) |
|---|---|---|---|
| CM18F.NA0 | 900*245*700 | 5,0 / 5,5 | 6,35 / 12,7 |
| CM24F.NA0 | 900*245*700 | 6,8 / 7,5 | 9,52 / 15,88 |

### Kanálové jednotky nízkotlaké

| | Rozměry Š*V*H (mm) | Jmen.chladicí / topný výkon (kW) | Přípojky chladiva kapalina/plyn (mm) |
|---|---|---|---|
| CL12F.N50 | 900*190*460 | 3,4 / 4,0 | 6,35 / 9,52 |

### Nutné příslušenství
### Cu rozbočka

| | Ceníková cena |
|---|---|
| PMUB111A | **4 508 CZK** |

bez DPH a PHE

### Kabelový ovladač

| | Ceníková cena |
|---|---|
| PREMTB101 | **5 656 CZK** |
| PREMTBB11 | **7 140 CZK** |

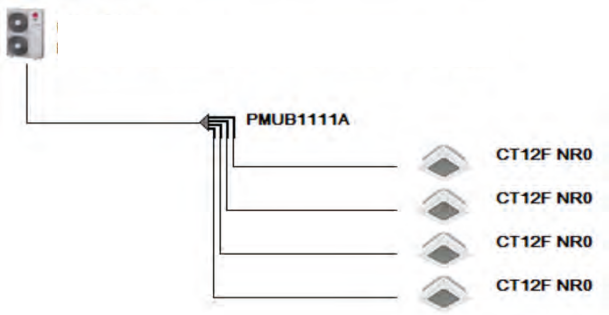
bez DPH a PHE

### Volitelné příslušenství

| | |
|---|---|
| Centrální ovladač | PQCSZ250S0 / PACEZA000 / PACS5A000 |
| El. deska pro MaR | PMNFP14A1 |

# SYNCHRO

## Kombinace QUARTET




Základní technické parametry

| Venkovní jednotka | Čtyřcestné kazety | Kanálové středotlaké | **Chladicí výkon (kW)** | **Topný výkon (kW)** | Napájení (V) | Doporučené jištění (A) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **UUD1.U30 / UUD3.U30** | 4x CT12F.NR0 | 4x CL12F.N50 | **13,4** | **15,5** | 230 / 400 | 40 / 20 |
| **UU200W.U80A0** | 4x CT18F.NQ0 | 4x CM18F.NA0 | **20** | **23** | 400 | 32 |
| **UU250W.U80A0** | 4x CT18F.NQ0 | 4x CM18F.NA0 | **23** | **25** | | 32 |

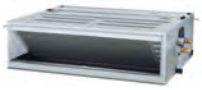
### Kondenzační jednotky

| | Rozměry Š*V*H (mm) | Jmen. příkon chl. / top. (kW) | Přípojky chladiva kapalina / plyn (mm) |
|---|---|---|---|
| UUD1.U30 | 950*1380*330 | 3,8 / 4,2 | 9,52 / 15,88 |
| UUD3.U30 | 950*1380*330 | | 9,52 / 15,88 |
| UU200W.U80A0 | 1090*1625*380 | 6,1 / 5,7 | 12,7 / 22,2 |
| UU250W.U80A0 | 1090*1625*380 | 7,3 / 6,6 | 12,7 / 22,2 |

### Kazetové jednotky čtyřcestné

| | Rozměry Š*V*H (mm) | Jmen. chladicí / topný výkon (kW) | Přípojky chladiva kapalina / plyn (mm) |
|---|---|---|---|
| CT12F.NR0 | 570*214*570 | 3,4 / 4,1 | 6,35 / 9,52 |
| CT18F.NQ0 | 570*256*570 | 5,0 / 5,7 | 6,35 / 12,7 |
| PT-QAGW0 (panel) | 620*35*620 | | |

### Kanálové jednotky středotlaké



| | Rozměry Š*V*H (mm) | Jmen. chladicí / topný výkon (kW) | Přípojky chladiva kapalina / plyn (mm) |
|---|---|---|---|
| CM18F.NA0 | 900*245*700 | 5,0 / 5,5 | 6,35 / 12,7 |

### Kanálové jednotky nízkotlaké

| | Rozměry Š*V*H (mm) | Jmen. chladicí / topný výkon (kW) | Přípojky chladiva kapalina / plyn (mm) |
|---|---|---|---|
| CL12F.N50 | 900*190*460 | 3,4 / 4,0 | 6,35 / 9,52 |

### Nutné příslušenství
### Cu rozbočka

| | Ceníková cena |
|---|---|
| PMUB1111A | **5 600 CZK** |

bez DPH a PHE

### Kabelový ovladač

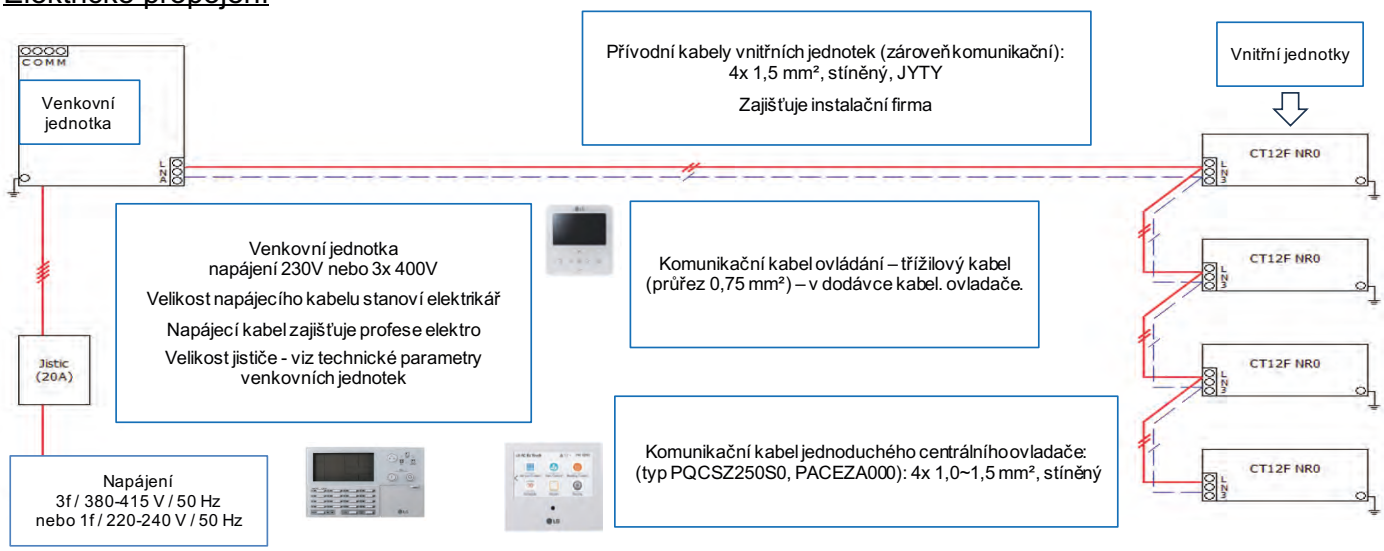
| | Ceníková cena |
|---|---|
| PREMTB101 | **5 656 CZK** |
| PREMTBB11 | **7 140 CZK** |

bez DPH a PHE

### Volitelné příslušenství

| | |
|---|---|
| Centrální ovladač | PQCSZ250S0 / PACEZA000 / PACS5A000 |
| El. deska pro MaR | PMNFP14A1 |

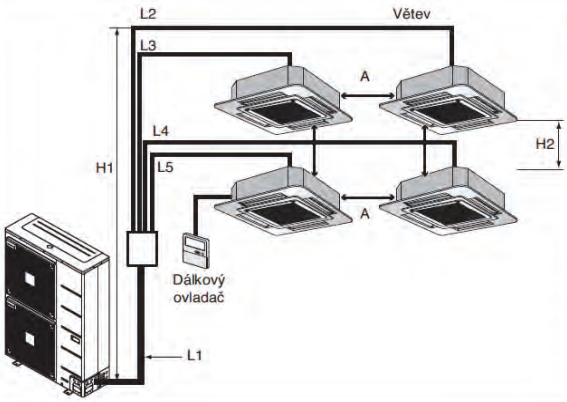
## Elektrické propojení




Při použití systému Synchro je nutno nastavit dvoupolohový přepínač na venkovní jednotce do správné polohy, dále pak spustit autoadresaci pomocí tlačítka SW01M.

| DIP SW01D | Vnitřní jednotka č. |
|---|---|
| | 1(Single): Výchozí |
| | 2(Duo) |
| | 3(Trio) |
| | 4(Quartet) |

## Délky potrubí




[Jednotka: m]

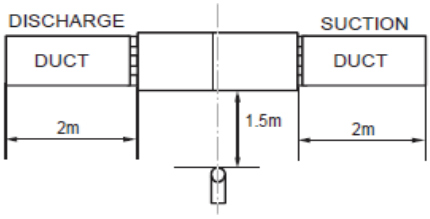
| Délka a výška potrubí | Specifikace (MAX.) |
|---|---|
| Celkem (L1+L2+L3+L4+L5) | 80 |
| Hlavní potrubí (L1) | 45 |
| Rozvětvené potrubí (L2+L3+L4+L5) | 40 |
| Každé | 15 |
| Vnitřní–Venkovní (H1) | 30 |
| Vnitřní–Vnitřní (H2) | 1 |
| (L1+L2),(L1+L3),(L1+L4),(L1+L5) | 70 |
| A | 10 |

## Doplnění chladiva

| Vnitřní jednotka | Doplnění chladiva (g) |
|---|---|
| Duo | Chladivo = (L1 − b) × B + (L2 + L3) × C |
| Trio | Chladivo = (L1 − b) × B + (L2 + L3 + L4) × C |
| Quartet | Chladivo = (L1 − b) x B × (L2 + L3 + L4 + L5) × C |

| Venkovní jednotka | C (g/m) | b (m) | B (g/m) |
|---|---|---|---|
| UUD1 / UUD3 | 40 | 7,5 | 40 |
| UU200W / UU250W | viz pozn.* | | |

* Hodnoty nebyly v době přípravy publikace k dispozici, v případě zájmu kontaktujte zástupce LG, popř. použijte návrhový software LATS HVAC.

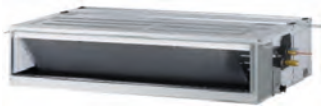



## Hladina akustického tlaku kanálových jednotek

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1,5 m od středu jednotky
a při napojení 2 m potrubí na sání i výtlaku.

- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 μPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle interní LG normy za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
  Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.

## Středotlaké jednotky CM, UM



| Model | Akustický tlak (dBA, vys. / stř. / níz.) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Externí statický tlak (Pa) | | | | | |
| | **25** | **49** | **59** | **69** | **98** | **147** |
| CM18F.NA0 | 29 / 27 / 26 | 30 / 28 / 27 | 31 / 29 / 28 | 31 / 29 / 28 | 33 / 31 / 30 | 35 / 33 / 32 |
| CM24F.NA0 | 34 / 30 / 27 | 35 / 31 / 28 | 36 / 32 / 29 | 36 / 32 / 29 | 38 / 34 / 31 | 41 / 37 / 34 |
| UM30F.NA0 | 36 / 31 / 28 | 37 / 32 / 29 | 38 / 33 / 30 | 38 / 33 / 30 | 40 / 35 / 32 | 42 / 38 / 35 |

| Model | Akustický tlak (dBA, vys. / stř. / níz.) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Externí statický tlak (Pa) | | | | | |
| | **39** | **49** | **59** | **69** | **98** | **147** |
| UM36F.N21 | 36 / 34 / 33 | 37 / 36 / 34 | 38 / 37 / 35 | 38 / 37 / 35 | 39 / 38 / 37 | 42 / 40 / 39 |
| UM42F.N21 | - | 38 / 36 / 34 | 39 / 38 / 36 | 40 / 39 / 37 | 41 / 40 / 39 | 44 / 43 / 42 |
| UM48F.N31 | - | 39 / 38 / 36 | 40 / 38 / 36 | 40 / 38 / 36 | 41 / 39 / 37 | 43 / 42 / 41 |
| UM60F.N31 | - | 42 / 40 / 39 | 43 / 41 / 40 | 43 / 41 / 40 | 44 / 42 / 40 | 45 / 44 / 43 |

## Vysokotlaké jednotky UB

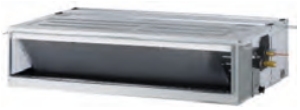
| Model | Akustický tlak (dBA, vys. / stř. / níz.) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Externí statický tlak (Pa) | | | | | |
| | **59** | **78** | **98** | **127** | **147** | **176** |
| UB70.N95 | 43 / 41 / 40 | 44 / 42 / 41 | 45 / 43 / 42 | 47 / 45 / 44 | 48 / 46 / 45 | 49 / 48 / 47 |
| UB85.N95 | 43 / 41 / 40 | 44 / 42 / 41 | 44 / 42 / 41 | 47 / 45 / 44 | 48 / 46 / 45 | 49 / 48 / 47 |

Akustická spektra poskytneme na vyžádání.

## Hladina akustického výkonu kanálových jednotek

- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce).
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v dozvukových místnostech podle normy ISO 3741.

### Středotlaké jednotky CM, UM



| Model | Akustický výkon (dBA) | |
|---|---|---|
| | Externí statický tlak (Pa) | |
| | **25** | **59** |
| CM18F.NA0 | 60 | 62 |
| CM24F.NA0 | 62 | 64 |
| UM30F.NA0 | 65 | 67 |

| Model | Akustický výkon (dBA) | |
|---|---|---|
| | Externí statický tlak (Pa) | |
| | **39** | **59** |
| UM36F.N21 | 60 | 63 |

| Model | Akustický výkon (dBA) | |
|---|---|---|
| | Externí statický tlak (Pa) | |
| | **49** | **59** |
| UM42F.N21 | 62 | 64 |
| UM48F.N31 | 65 | 66 |
| UM60F.N31 | 66 | 68 |

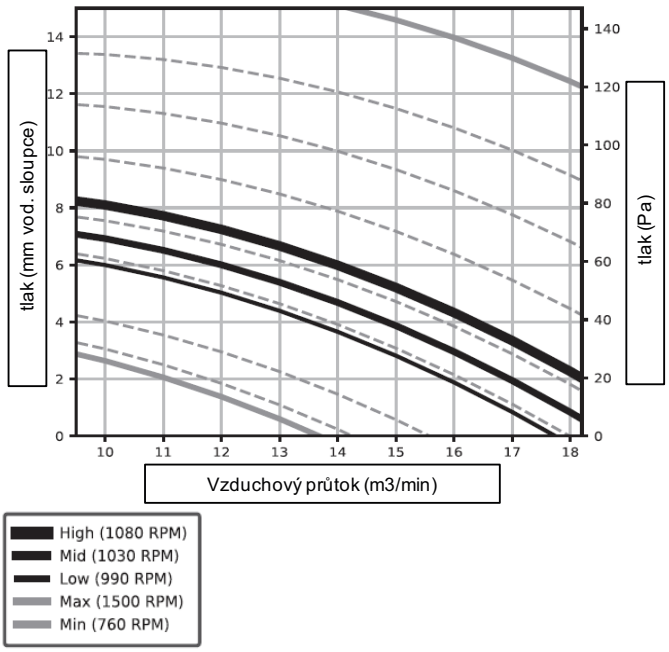
### Vysokotlaké jednotky UB

| Model | Akustický výkon (dBA) | | |
|---|---|---|---|
| | Externí statický tlak (Pa) | | |
| | **59** | **98** | **127** |
| UB70.N95 | 61 / 60 / 59 | 64 / 62 / 61 | 65 / 64 / 63 |
| UB85.N95 | 61 / 60 / 59 | 64 / 62 / 61 | 65 / 64 / 63 |

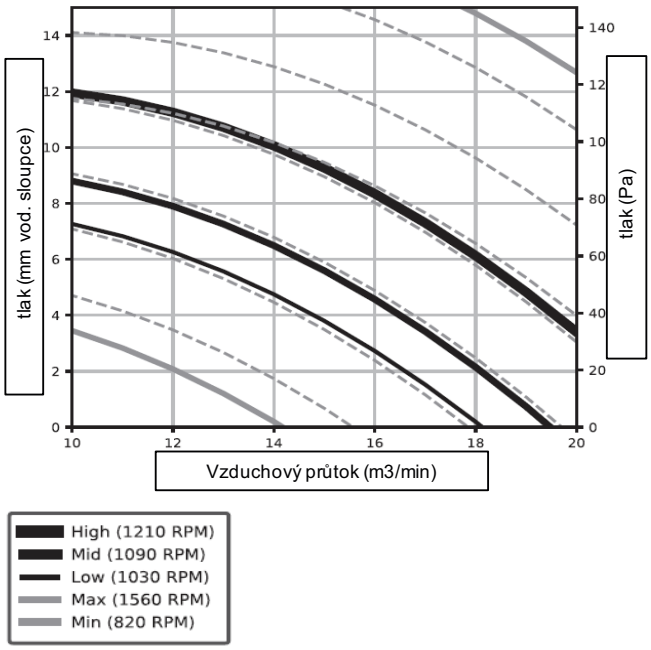
Akustická spektra poskytneme na vyžádání.

## PQ křivka - charakteristika ventilátoru kanálových jednotek

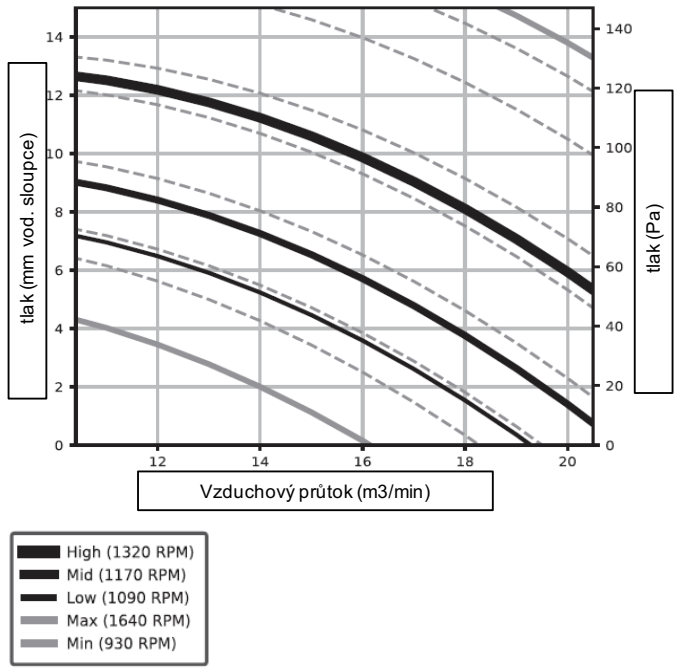
### CM18F.NA0




### CM24F.NA0




### UM30F.NA0

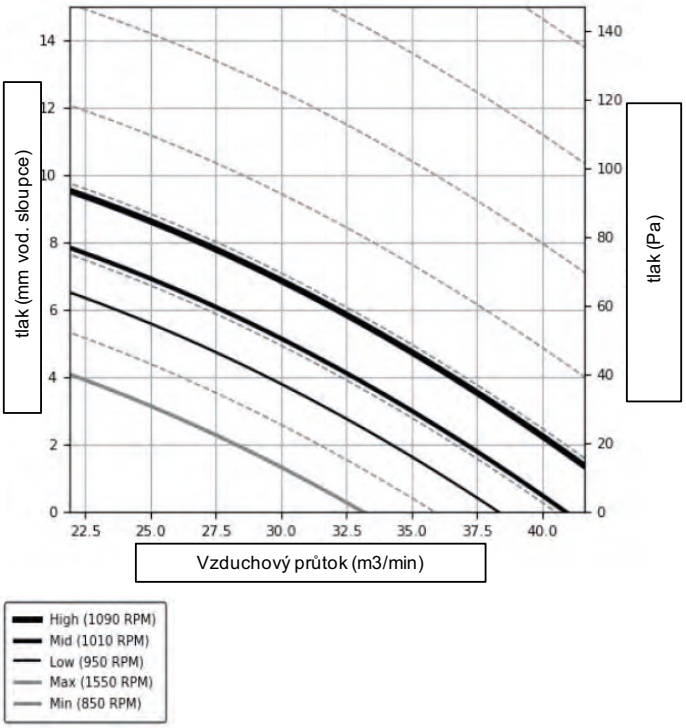



Poznámky:

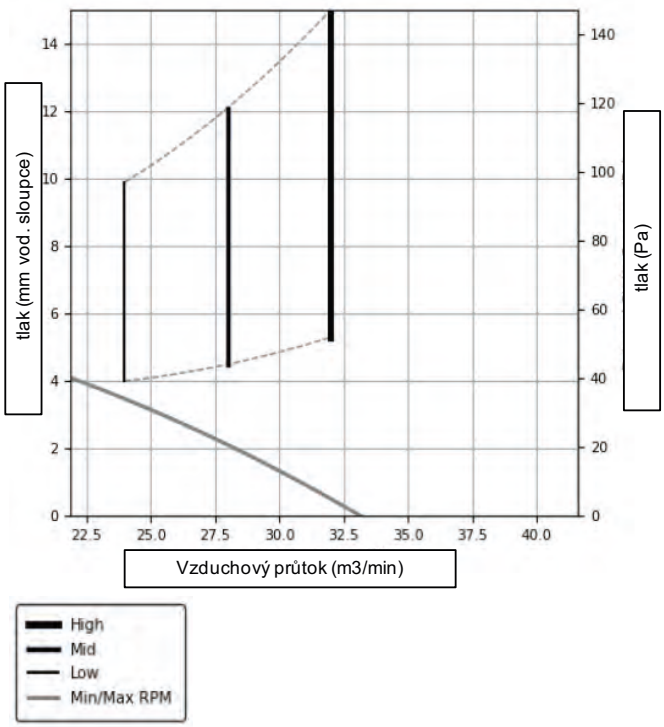
1. Každá přerušovaná čára představuje pro každý krok 100 otáček za minutu
2. Pokud je provozní rozsah mimo rozsah nastavení automatického ext. stat. tlaku, průtok vzduchu by měl být nastaven ručně pomocí kabelového dálkového ovladače.
   (Nastavená hodnota ESP = RPM / 10) Další informace naleznete v instalační příručce.
3. Výše uvedená křivka P-Q ukazuje dostupný rozsah tlaku. Je-li hodnota tlaku mimo min/max RPM (otáčky/min) při požadovaném průtoku vzduchu, vnitřní jednotka mohla přestat fungovat, popř. by došlo ke snížení výkonu.

## PQ křivka - charakteristika ventilátoru kanálových jednotek

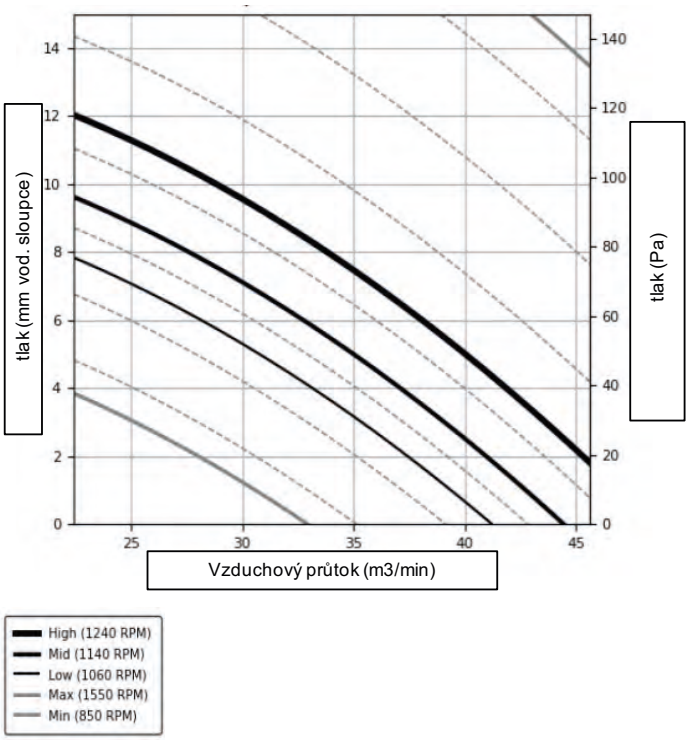
**UM36F.N21**



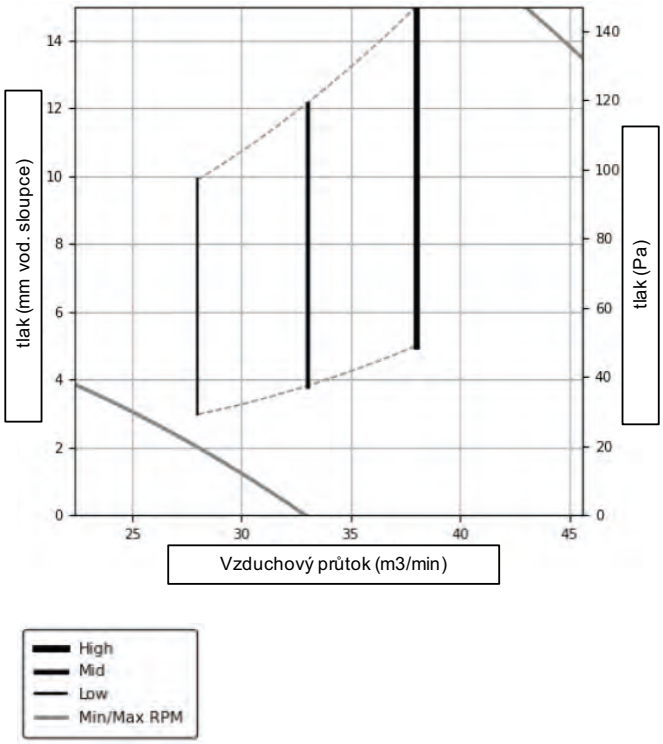

Oblast automatického nastavení tlaku




**UM42F.N21**




Oblast automatického nastavení tlaku

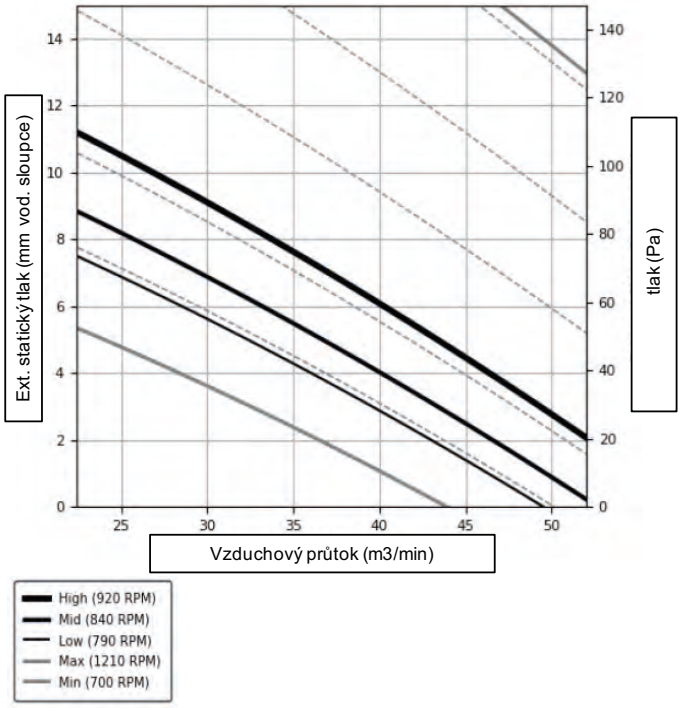



Poznámky:

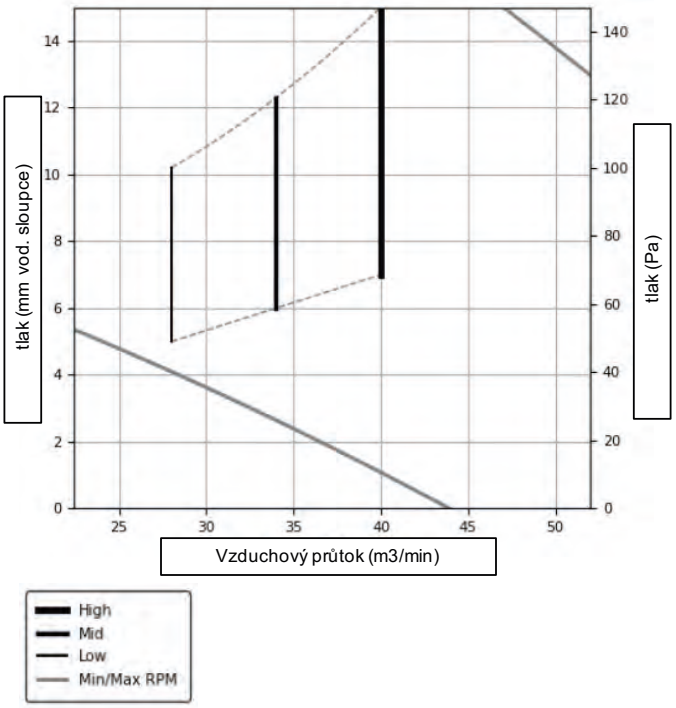
1. Každá přerušovaná čára představuje pro každý krok 100 otáček za minutu
2. Pokud je provozní rozsah mimo rozsah nastavení automatického ext. stat. tlaku, průtok vzduchu by měl být nastaven ručně pomocí kabelového dálkového ovladače. (Nastavená hodnota ESP = RPM / 10) Další informace naleznete v instalační příručce.
3. Výše uvedená křivka P-Q ukazuje dostupný rozsah tlaku. Je-li hodnota tlaku mimo min/max RPM (otáčky/min) při požadovaném průtoku vzduchu, vnitřní jednotka mohla přestat fungovat, popř. by došlo ke snížení výkonu.

## PQ křivka - charakteristika ventilátoru kanálových jednotek

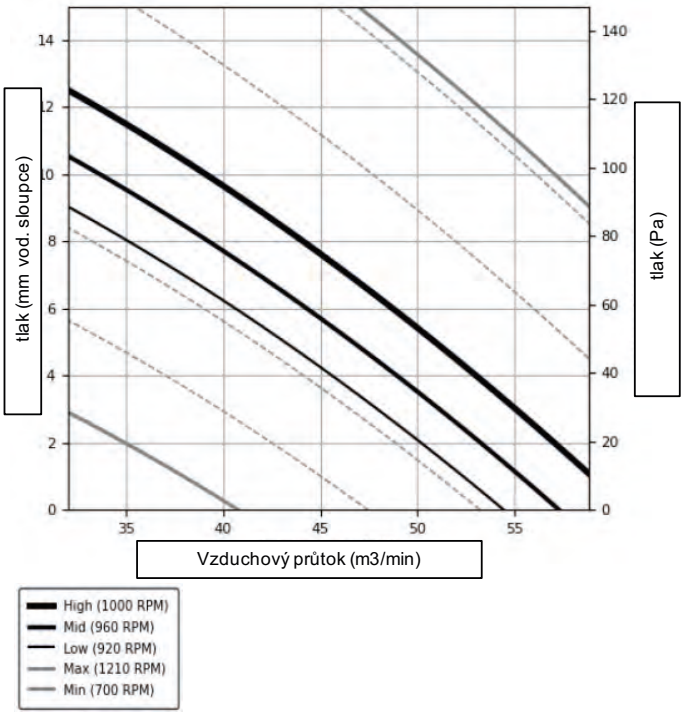
**UM48F.N31**



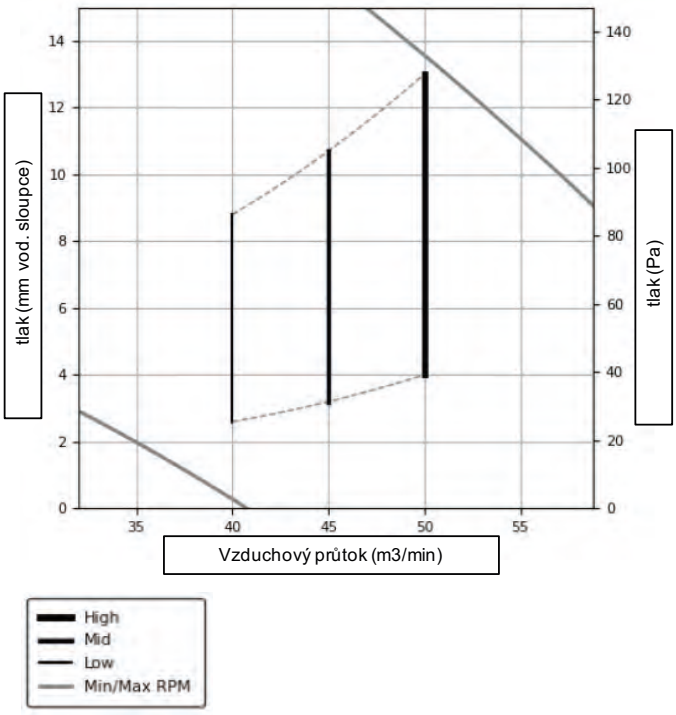

Oblast automatického nastavení ext. statického tlaku




**UM60F.N31**




Oblast automatického nastavení tlaku



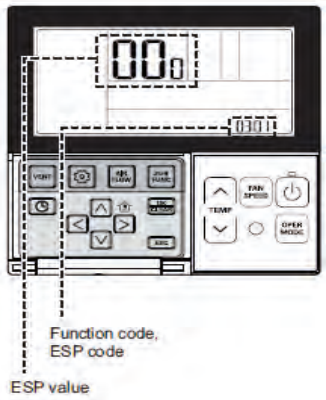

Poznámky:

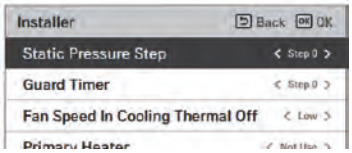
1. Každá přerušovaná čára představuje pro každý krok 100 otáček za minutu
2. Pokud je provozní rozsah mimo rozsah nastavení automatického ext. stat. tlaku, průtok vzduchu by měl být nastaven ručně pomocí kabelového dálkového ovladače. (Nastavená hodnota ESP = RPM / 10) Další informace naleznete v instalační příručce.
3. Výše uvedená křivka P-Q ukazuje dostupný rozsah ext. statického tlaku. Je-li hodnota tlaku mimo min/max RPM (otáčky/min) při požadovaném průtoku vzduchu, vnitřní jednotka mohla přestat fungovat, popř. by došlo ke snížení výkonu.

SPLIT CAC & MULTI - Kanálové jednotky nízkotlaké

## Statický externí tlak + množství vzduchu

## CL09~12F.N50




Pro stanovení množství vzduchu při konkrétním tlaku použijte následující 2 tabulky, které na sebe navazují.
V tabulce 1 je u každého modelu uvedeno jmenovité množství vzduchu při vysokých / středních / nízkých otáčkách v m³/min.
Důležité je vědět, s jakým externím tlakem budeme počítat, podle toho následně odečteme z těchto tabulek hodnoty otáček a odpovídající hodnoty množství vzduchu.

Nastavení kódu na ovladači je možné pouze jedno, nikoli kombinace.
Nastavení je možné pouze na kabelovém ovladači typu PREMTBxxx.

Postup:

**CL09F.N50**

Z tabulky 1 odečteme množství vzduchu (CMM) : 8 / 9,5 / 11,5 m³/min
při požadavku na tlak **20 Pa** nastavujeme kód 32:03 na dálkovém ovladači, (tzv. Setting value), tomu odpovídají otáčky 96 / 106 / 118 ot./min
Z tabulky 2 odečítáme vzduchové množství při daných otáčkách a tlaku 20 Pa:
otáčky 96 - odečítáme 95 jako nejbližší číslo: **8,04 m³/min**
otáčky 106 - odečítáme 105 jako nejbližší číslo: **9,5 m³/min**
otáčky 118 - odečítáme 120 jako nejbližší číslo: **11,63 m³/min**

**Tab. 1**

| Model | Step | CMM | Static Pressure[mmAq(Pa)] | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0(0) | 1(10) | 2(20) | 3(29) | 4(39) | 5(49) |
| | | | Setting Value | | | | | |
| | | | 32:01 | 32:02 | 32:03 | 32:04 | 32:05 | 32:06 |
| ZBNW09GL5A1 [CL09F N50] ZBNW12GL5A1 [CL12F N50] | LOW | 8.0 | 76 | 87 | 96 | 106 | 116 | 116 |
| | MID | 9.5 | 87 | 96 | 106 | 114 | 120 | 120 |
| | HIGH | 11.5 | 101 | 109 | 118 | 125 | 130 | 130 |

**Tab. 2**

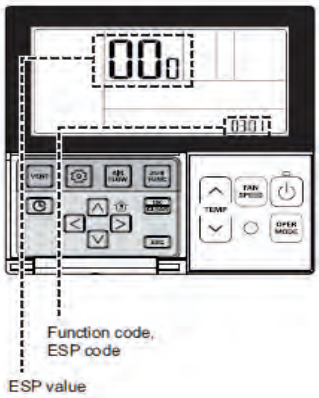
| Setting Value | Static Pressure [mmAq(Pa)] | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 (0) | 1 (10) | 2 (20) | 3 (30) | 4 (40) | 5 (50) |
| | Air Flow Rate [m³/min] | | | | | |
| 75 | 8.00 | 6.72 | - | - | - | - |
| 80 | 8.70 | 7.31 | 6.26 | - | - | - |
| 85 | 9.35 | 7.94 | 6.81 | 5.77 | - | - |
| 90 | 9.95 | 8.63 | 7.40 | 6.28 | 5.27 | - |
| 95 | 10.70 | 9.38 | 8.04 | 6.82 | 5.73 | 4.93 |
| 100 | 11.50 | 10.09 | 8.74 | 7.41 | 6.23 | 5.36 |
| 105 | 12.08 | 10.85 | 9.50 | 8.06 | 6.77 | 5.82 |
| 110 | 12.68 | 11.54 | 10.26 | 8.95 | 7.36 | 6.33 |
| 115 | - | 12.12 | 11.08 | 9.73 | 8.00 | 6.88 |
| 120 | - | - | 11.63 | 10.58 | 9.50 | 7.97 |
| 125 | - | - | - | 11.50 | 10.58 | 9.42 |
| 130 | - | - | - | - | 11.50 | 10.47 |

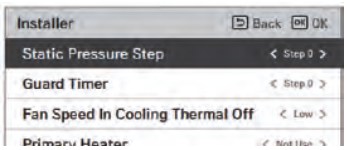
Setting value = nastavená hodnota (kód) na dálkovém ovladači (kabelový, typ PREMTBxxx)
Static Pressure = externí statický tlak (mm vod. sloupce / Pa)
**Hodnoty množství vzduchu jsou uváděny v m³/min**

SPLIT CAC & MULTI - Kanálové jednotky nízkotlaké

## Statický externí tlak + množství vzduchu

## CL18F.N60, CL24F.N30




Pro stanovení množství vzduchu při konkrétním tlaku použijte následující 2 tabulky, které na sebe navazují.
V tabulce 1 je u každého modelu uvedeno jmenovité množství vzduchu při vysokých / středních / nízkých otáčkách v m3/min.
Důležité je vědět, s jakým externím tlakem budeme počítat, podle toho následně odečteme z těchto tabulek hodnoty otáček a odpovídající hodnoty množství vzduchu.

Nastavení kódu na ovladači je možné pouze jedno, nikoli kombinace.
Nastavení je možné pouze na kabelovém ovladači typu PREMTBxxx.

Postup:

**CL18F.N60**

Z tabulky 1 odečteme množství vzduchu (CMM) : 10 / 12,5 / 15 m³/min
při požadavku na tlak **20 Pa** nastavujeme kód 32:03 na dálkovém ovladači, (tzv. Setting value), tomu odpovídají otáčky 90 / 105 / 112 ot./min
Z tabulky 2 odečítáme vzduchové množství při daných otáčkách a tlaku 20 Pa:
otáčky 90: **11,09 m³/min**
otáčky 105: **14,36 m³/min**
otáčky 112 - odečítáme 110 jako nejbližší číslo: **15,23 m³/min**

**Tab. 1**

| Model | Step | CMM | Static Pressure[mmAq(Pa)] | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0(0) | 1(10) | 2(20) | 3(29) | 4(39) | 5(49) |
| | | | Setting Value | | | | | |
| | | | 32:01 | 32:02 | 32:03 | 32:04 | 32:05 | 32:06 |
| ZBNW18GL6A1 [CL18F N60] | LOW | 10.0 | 82 | 87 | 90 | 96 | 106 | 116 |
| | MID | 12.5 | 92 | 98 | 105 | 109 | 119 | 128 |
| | HIGH | 15.0 | 100 | 106 | 112 | 122 | 129 | 137 |

| Model | Step | CMM | Static Pressure[mmAq(Pa)] | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0(0) | 1(10) | 2(20) | 3(29) | 4(39) | 5(49) |
| | | | Setting Value | | | | | |
| | | | 32:01 | 32:02 | 32:03 | 32:04 | 32:05 | 32:06 |
| ZBNW24GL3A1 [CL24F N30] | LOW | 12.0 | 89 | 95 | 102 | 106 | 120 | 130 |
| | MID | 16.0 | 102 | 108 | 115 | 125 | 131 | 139 |
| | HIGH | 20.0 | 125 | 131 | 136 | 141 | 142 | 147 |

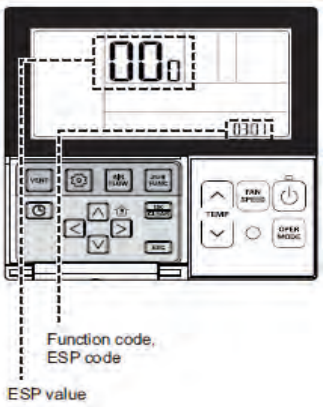
**Tab. 2**

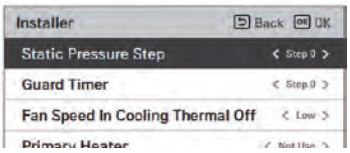
| Setting Value | Static Pressure [mmAq(Pa)] | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 (0) | 1 (10) | 2 (20) | 3 (30) | 4 (40) | 5 (50) |
| | Air Flow Rate [m³/min] | | | | | |
| 85 | 10.19 | - | - | - | - | - |
| 90 | 12.18 | 10.71 | 11.09 | - | - | - |
| 95 | 13.81 | 12.34 | 12.19 | - | - | - |
| 100 | 15.16 | 13.69 | 13.38 | 10.71 | - | - |
| 105 | 16.30 | 14.83 | 14.36 | 11.85 | - | - |
| 110 | 17.31 | 15.85 | 15.23 | 12.86 | 10.97 | - |
| 115 | 18.27 | 16.80 | 16.07 | 13.82 | 11.93 | - |
| 120 | 19.26 | 17.79 | 16.93 | 14.80 | 12.91 | 10.49 |
| 125 | 20.34 | 18.87 | 17.89 | 15.88 | 13.99 | 11.57 |
| 130 | 21.60 | 20.13 | 19.01 | 17.14 | 15.25 | 12.83 |
| 135 | - | 21.64 | 20.36 | 18.66 | 16.76 | 14.35 |
| 140 | - | - | 22.01 | 20.50 | 18.61 | 16.19 |
| 145 | - | - | - | 22.75 | 20.86 | 18.44 |

Setting value = nastavená hodnota (kód) na dálkovém ovladači (kabelový, typ PREMTBxxx)
Static Pressure = externí statický tlak (mm vod. sloupce / Pa)
**Hodnoty množství vzduchu jsou uváděny v m³/min**

SPLIT CAC & MULTI - Kanálové jednotky středotlaké

## Statický externí tlak + množství vzduchu




### UM36F.N21

***(pro jednotky CM18~24F.NA0 a UM30F.NA0 nejsou tyto hodnoty k dispozici)***

Pro stanovení množství vzduchu při konkrétním tlaku použijte následující 2 tabulky, které na sebe navazují.
V tabulce 1 je u každého modelu uvedeno jmenovité množství vzduchu při vysokých / středních / nízkých otáčkách v m3/min.
Důležité je vědět, s jakým externím tlakem budeme počítat, podle toho následně odečteme z těchto tabulek hodnoty otáček a odpovídající hodnoty množství vzduchu.

Nastavení kódu na ovladači je možné pouze jedno, nikoli kombinace.
Nastavení je možné pouze na kabelovém ovladači typu PREMTBxxx.

Postup:

**UM36F.N21**

Z tabulky 1 odečteme množství vzduchu (CMM) : 24 / 28 / 32 m³/min
při požadavku na tlak **78 Pa** nastavujeme kód 32:05 na dálkovém ovladači, (tzv. Setting value), tomu odpovídají otáčky 101 / 108 / 115 ot./min
Z tabulky 2 odečítáme vzduchové množství při daných otáčkách a tlaku 78 Pa:
otáčky 101 - odečítáme 105 jako nejbližší číslo: **23,3 m³/min**
otáčky 108 - odečítáme 110 jako nejbližší číslo: **26,8 m³/min**
otáčky 115: **30,3 m³/min**

**Tab. 1**

| Model | Step | CMM | Static Pressure[mmAq(Pa)] | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 4(39) | 5(49) | 6(59) | 7(69) | 8(78) | 9(88) | 10(98) | 11(108) | 12(118) | 13(127) | 15(147) |
| | | | Setting Value | | | | | | | | | | |
| | | | 32:01 | 32:02 | 32:03 | 32:04 | 32:05 | 32:06 | 32:07 | 32:08 | 32:09 | 32:10 | 32:11 |
| ZBNW36GM2A1 [UM36F N20] | LOW | 24.0 | 88 | 91 | 95 | 100 | 101 | 108 | 113 | 115 | 118 | 118 | 118 |
| | MID | 28.0 | 93 | 97 | 101 | 105 | 108 | 115 | 118 | 120 | 124 | 124 | 124 |
| | HIGH | 32.0 | 101 | 105 | 109 | 112 | 115 | 119 | 123 | 126 | 128 | 128 | 128 |

**Tab. 2**

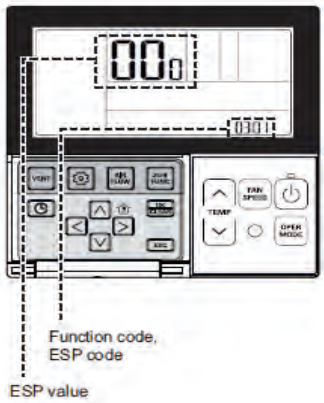
| Setting value | Static Pressure (mmAq(Pa)) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4(39) | 5(49) | 6(59) | 8(78) | 10(98) | 12(118) | 14(137) | 15(147) |
| | Air Flow Rate [m³/min] | | | | | | | |
| 80 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 85 | 21.9 | - | - | - | - | - | - | - |
| 90 | 24.8 | 22.2 | - | - | - | - | - | - |
| 95 | 27.5 | 25.1 | 22.3 | - | - | - | - | - |
| 100 | 30.1 | 28.0 | 25.4 | - | - | - | - | - |
| 105 | 32.7 | 30.9 | 28.5 | 23.3 | - | - | - | - |
| 110 | 35.6 | 33.8 | 31.6 | 26.8 | - | - | - | - |
| 115 | 38.7 | 36.7 | 34.8 | 30.3 | 24.4 | - | - | - |
| 120 | 41.5 | 39.7 | 37.9 | 33.8 | 28.3 | 23.5 | - | - |
| 125 | - | 42.6 | 41.0 | 37.3 | 32.2 | 27.5 | - | - |
| 130 | - | - | 44.1 | 40.8 | 36.1 | 31.6 | 26.1 | - |
| 135 | - | - | - | 44.3 | 40.0 | 35.6 | 30.4 | 28.0 |
| 140 | - | - | - | - | 43.9 | 39.7 | 34.6 | 32.4 |
| 145 | - | - | - | - | - | 43.7 | 38.9 | 36.8 |
| 150 | - | - | - | - | - | - | 43.1 | 41.2 |
| 155 | - | - | - | - | - | - | - | 45.6 |

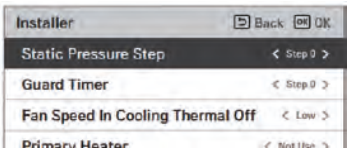
Setting value = nastavená hodnota (kód) na dálkovém ovladači (kabelový, typ PREMTBxxx)
Static Pressure = externí statický tlak (mm vod. sloupce / Pa)
**Hodnoty množství vzduchu jsou uváděny v m³/min**

SPLIT CAC & MULTI - Kanálové jednotky středotlaké

## Statický externí tlak + množství vzduchu

## UM42F.N21




Pro stanovení množství vzduchu při konkrétním tlaku použijte následující 2 tabulky, které na sebe navazují.
V tabulce 1 je u každého modelu uvedeno jmenovité množství vzduchu při vysokých / středních / nízkých otáčkách v m3/min.
Důležité je vědět, s jakým externím tlakem budeme počítat, podle toho následně odečteme z těchto tabulek hodnoty otáček a odpovídající hodnoty množství vzduchu.

Nastavení kódu na ovladači je možné pouze jedno, nikoli kombinace.
Nastavení je možné pouze na kabelovém ovladači typu PREMTBxxx.

Postup:

**UM42F.N21**

Z tabulky 1 odečteme množství vzduchu (CMM) : 28 / 33 / 38 m³/min
při požadavku na tlak **78 Pa** nastavujeme kód 32:04 na dálkovém ovladači, (tzv. Setting value), tomu odpovídají otáčky 110 / 118 / 127 ot./min
Z tabulky 2 odečítáme vzduchové množství při daných otáčkách a tlaku 78 Pa:
otáčky 110 - odečítáme 105 jako nejbližší číslo: **26,8 m³/min**
otáčky 118 - odečítáme 120 jako nejbližší číslo: **33,8 m³/min**
otáčky 127 - odečítáme 125 jako nejbližší číslo: **37,3 m³/min**

**Tab. 1**

| Model | Step | CMM | Static Pressure[mmAq(Pa)] | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 5(49) | 6(59) | 7(69) | 8(78) | 9(88) | 10(98) | 11(108) | 12(118) | 13(127) | 14(137) | 15(147) |
| | | | Setting Value | | | | | | | | | | |
| | | | 32:01 | 32:02 | 32:03 | 32:04 | 32:05 | 32:06 | 32:07 | 32:08 | 32:09 | 32:10 | 32:11 |
| ZBNW42GM2A1 [UM42F N20] | LOW | 28.0 | 100 | 103 | 106 | 110 | 114 | 118 | 121 | 125 | 128 | 133 | 136 |
| | MID | 33.0 | 108 | 111 | 114 | 118 | 122 | 125 | 128 | 131 | 134 | 138 | 140 |
| | HIGH | 38.0 | 117 | 120 | 124 | 127 | 130 | 133 | 135 | 138 | 140 | 144 | 147 |

**Tab. 2**

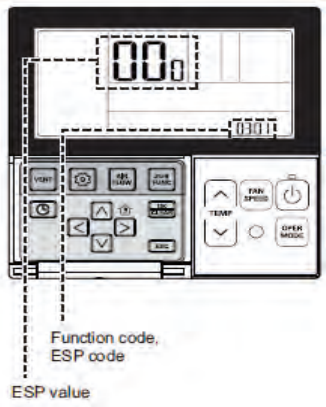
| Setting value | Static Pressure (mmAq(Pa)) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5(49) | 6(59) | 8(78) | 10(98) | 12(118) | 14(137) | 15(147) |
| | Air Flow Rate [m³/min] | | | | | | |
| 80 | - | - | - | - | - | - | - |
| 85 | - | - | - | - | - | - | - |
| 90 | 22.2 | - | - | - | - | - | - |
| 95 | 25.1 | 22.3 | - | - | - | - | - |
| 100 | 28.0 | 25.4 | - | - | - | - | - |
| 105 | 30.9 | 28.5 | 23.3 | - | - | - | - |
| 110 | 33.8 | 31.6 | 26.8 | - | - | - | - |
| 115 | 36.7 | 34.8 | 30.3 | 24.4 | - | - | - |
| 120 | 39.7 | 37.9 | 33.8 | 28.3 | 23.5 | - | - |
| 125 | 42.6 | 41.0 | 37.3 | 32.2 | 27.5 | - | - |
| 130 | - | 44.1 | 40.8 | 36.1 | 31.6 | 26.1 | - |
| 135 | - | - | 44.3 | 40.0 | 35.6 | 30.4 | 28.0 |
| 140 | - | - | - | 43.9 | 39.7 | 34.6 | 32.4 |
| 145 | - | - | - | - | 43.7 | 38.9 | 36.8 |
| 150 | - | - | - | - | - | 43.1 | 41.2 |
| 155 | - | - | - | - | - | - | 45.6 |

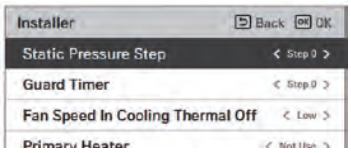
Setting value = nastavená hodnota (kód) na dálkovém ovladači (kabelový, typ PREMTBxxx)
Static Pressure = externí statický tlak (mm vod. sloupce / Pa)
**Hodnoty množství vzduchu jsou uváděny v m³/min**

SPLIT CAC & MULTI - Kanálové jednotky středotlaké

## Statický externí tlak + množství vzduchu

## UM48~60F.N31




Pro stanovení množství vzduchu při konkrétním tlaku použijte následující 2 tabulky, které na sebe navazují.
V tabulce 1 je u každého modelu uvedeno jmenovité množství vzduchu při vysokých / středních / nízkých otáčkách v m3/min.
Důležité je vědět, s jakým externím tlakem budeme počítat, podle toho následně odečteme z těchto tabulek hodnoty otáček a odpovídající hodnoty množství vzduchu.

Nastavení kódu na ovladači je možné pouze jedno, nikoli kombinace.
Nastavení je možné pouze na kabelovém ovladači typu PREMTBxxx.

Postup:

**UM48F.N31**

Z tabulky 1 odečteme množství vzduchu (CMM) : 28 / 34 / 40 m³/min
při požadavku na tlak **78 Pa** nastavujeme kód 32:05 na dálkovém ovladači, (tzv. Setting value), tomu odpovídají otáčky 89 / 94 / 98 ot./min
Z tabulky 2 odečítáme vzduchové množství při daných otáčkách a tlaku 78 Pa:
otáčky 89 - odečítáme 90 jako nejbližší číslo: **35,2 m³/min**
otáčky 94 - odečítáme 95 jako nejbližší číslo: **39,9 m³/min**
otáčky 98 - odečítáme 100 jako nejbližší číslo: **44,6 m³/min**

**Tab. 1**

| Model | Step | CMM | Static Pressure[mmAq(Pa)] | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 4(39) | 5(49) | 6(59) | 7(69) | 8(78) | 9(88) | 10(98) | 11(108) | 12(118) | 13(127) | 15(147) |
| | | | Setting Value | | | | | | | | | | |
| | | | 32:01 | 32:02 | 32:03 | 32:04 | 32:05 | 32:06 | 32:07 | 32:08 | 32:09 | 32:10 | 32:11 |
| ZBNW48GM3A1 [UM48F N30] | LOW | 28.0 | 74 | 76 | 79 | 82 | 89 | 92 | 94 | 96 | 99 | 102 | 107 |
| | MID | 34.0 | 78 | 82 | 84 | 89 | 94 | 96 | 98 | 101 | 104 | 106 | 112 |
| | HIGH | 40.0 | 83 | 89 | 92 | 94 | 98 | 100 | 102 | 105 | 108 | 110 | 116 |
| ZBNW60GM3A1 [UM60F N30] | LOW | 40.0 | 82 | 89 | 92 | 94 | 98 | 100 | 102 | 105 | 108 | 110 | 113 |
| | MID | 45.0 | 90 | 92 | 96 | 98 | 102 | 104 | 106 | 109 | 112 | 114 | 117 |
| | HIGH | 50.0 | 94 | 97 | 100 | 104 | 107 | 109 | 112 | 115 | 117 | 119 | 121 |

**Tab. 2**

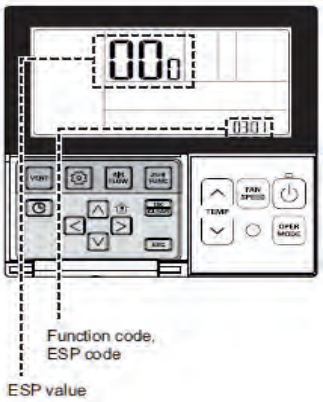
| Setting value | Static Pressure (mmAq(Pa)) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4(39) | 5(49) | 6(59) | 8(78) | 10(98) | 12(118) | 14(137) | 15(147) |
| | Air Flow Rate [m³/min] | | | | | | | |
| 70 | 27.4 | 25.1 | - | - | - | - | - | - |
| 75 | 31.6 | 29.5 | 26.1 | - | - | - | - | - |
| 80 | 36.3 | 34.0 | 30.8 | 25.9 | - | - | - | - |
| 85 | 40.6 | 38.4 | 35.4 | 30.6 | 23.2 | - | - | - |
| 90 | 45.4 | 42.9 | 40.1 | 35.2 | 28.1 | 21.0 | - | - |
| 95 | 49.7 | 47.3 | 44.8 | 39.9 | 33.1 | 26.3 | 19.5 | - |
| 100 | 56.1 | 51.8 | 49.4 | 44.6 | 38.0 | 31.7 | 25.2 | 22.6 |
| 105 | - | 56.2 | 54.1 | 49.2 | 43.0 | 37.1 | 31.0 | 28.5 |
| 110 | - | - | 58.8 | 53.9 | 47.9 | 42.4 | 36.7 | 34.4 |
| 115 | - | - | - | 58.6 | 52.9 | 47.8 | 42.5 | 40.3 |
| 120 | - | - | - | - | 57.8 | 53.1 | 48.2 | 46.1 |
| 121 | - | - | - | - | - | 54.2 | 49.4 | 47.3 |

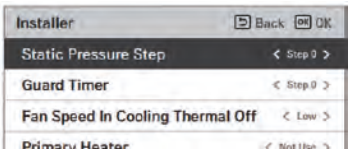
Setting value = nastavená hodnota (kód) na dálkovém ovladači (kabelový, typ PREMTBxxx)
Static Pressure = externí statický tlak (mm vod. sloupce / Pa)
**Hodnoty množství vzduchu jsou uváděny v m³/min**

SPLIT CAC & MULTI - Kanálové jednotky vysokotlaké

## Statický externí tlak + množství vzduchu

## UB70~85.N95, UB200~250.N80




Pro stanovení množství vzduchu při konkrétním tlaku použijte následující 2 tabulky, které na sebe navazují.
V tabulce 1 je u každého modelu uvedeno jmenovité množství vzduchu při vysokých / středních / nízkých otáčkách v m3/min.
Důležité je vědět, s jakým externím tlakem budeme počítat, podle toho následně odečteme z tabulky č.2 hodnoty množství vzduchu při jiných nastavených hodnotách (Setting value).

Nastavení kódu na ovladači je možné pouze jedno, nikoli kombinace.
Nastavení je možné pouze na kabelovém ovladači typu PREMTBxxx.

Postup:

**UB70.N95**

Z tabulky 1 odečteme množství vzduchu (CMM) : 70 / 65 / 60 m³/min
při požadavku na tlak **127 Pa** uvažujeme s nastaveným kódem 91 / 86 / 82
Z tabulky 2 odečítáme vzduchové množství při rozdílném tlaku a jiných nastavených hodnotách.

**Tab. 1**

| Model | Mode | | Set value | Standard E.S.P. [mmAq(Pa)] | CMM | Lower Limit of External Static Pressure [mmAq(Pa)] | Upper Limit of External Static Pressure [mmAq(Pa)] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ABNW70GB9A0 [UB70 N94] | High (factory set) | Hi | 91 | 13(127) | 70 | 6(59) | 25(245) |
| | | Mid | 86 | | 65 | | |
| | | Low | 82 | | 60 | | |
| ABNW85GB9A0 [UB85 N94] | High (factory set) | Hi | 95 | 13(127) | 80 | 6(59) | 25(245) |
| | | Mid | 89 | | 72 | | |
| | | Low | 84 | | 64 | | |

**Tab. 2**

| Setting value | Static Pressure (mmAq(Pa)) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6(59) | 8(78) | 10(98) | 13(127) | 15(147) | 18(176) | 20(196) | 22(215) | 24(235) |
| 74 | 64.7 | 58.6 | 45.8 | - | - | - | - | - | - |
| 78 | 72.6 | 67.4 | 55.3 | 39.6 | - | - | - | - | - |
| 82 | 79.5 | 74.1 | 67.8 | 55.5 | 35.2 | - | - | - | - |
| 84 | 81.8 | 75.4 | 69.7 | 63.4 | 48.5 | 36.7 | - | - | - |
| 89 | 86 | 83 | 79.4 | 71.6 | 60.2 | 44.9 | 33.1 | - | - |
| 94 | 93.3 | 91.5 | 87.5 | 77.7 | 68.5 | 60.3 | 44.6 | 30.4 | - |
| 95 | 95.2 | 92.5 | 89.1 | 79.6 | 72.9 | 64.8 | 50.2 | 36.4 | - |
| 100 | 97.3 | 94.1 | 92.8 | 87.5 | 82.5 | 73 | 60.8 | 48.2 | 35.5 |
| 105 | 98.6 | 94.5 | 93.2 | 91.2 | 87.6 | 79.8 | 70.7 | 62.5 | 50.5 |

Setting value = nastavená hodnota (kód) na dálkovém ovladači (kabelový, typ PREMTBxxx)
Static Pressure = externí statický tlak (mm vod. sloupce / Pa)
**Hodnoty množství vzduchu jsou uváděny v m³/min**

## Chladivo R32

Při použití jednotek s chladivem R32 musí být dodržena minimální podlahová plocha místnosti dle použité vnitřní jednotky, v souladu s mezinárodní normou IEC 60335-2-40:2022 Edice 7.0 **Podlahová plocha pro systémy s náplní menší než 1,842 kg není limitována.**

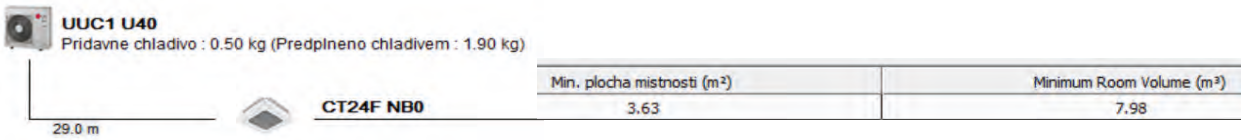
Je potřeba zkontrolovat množství chladiva v systému a posoudit, zda náplň vyhovuje ve vztahu k hořlavosti a toxicitě.

Uvádíme přehlednou tabulku minimálních podlahových ploch při použití různých jednotek, platí pro dle klasifikace umístění I + II, klasifikace přístupnosti a + b + c (část pohodlí osob). Pokud uvedené hodnoty nevyhovují, je nutno uvažovat s instalací přídavných bezpečnostních zařízení (alarm, bezpečnostní uzavírací ventily, popř. havarijní ventilace).

V tabulce jsou dále uvedeny min. objemy místností - posouzení náplně ve vztahu k toxicitě. Požadavek na mezní náplň chladiva pro kategorie přístupnosti a + b + c, a pro klasifikaci umístění I + II + III + IV.

| | Posouzení náplně chladiva ve vztahu k hořlavosti | | | Posouzení náplně chladiva ve vztahu k toxicitě |
|---|---|---|---|---|
| Výška instalace | Nástěnná (h=1,8 m) | Stropní (h=2,2 m) | Parapetní (h=0,6 m) | Všechny jednotky |
| Součtové množství chladiva [kg] | **Podlahová plocha místnosti [m$^2$]** | | | **Objem místnosti [m3]** |
| 1,9 | 3,44 | 2,30 | 30,98 | 6,33 |
| 2,0 | 3,81 | 2,55 | 34,32 | 6,67 |
| 2,1 | 4,20 | 2,81 | 37,84 | 7,00 |
| 2,2 | 4,61 | 3,09 | 41,53 | 7,33 |
| 2,3 | 5,04 | 3,38 | 45,39 | 7,67 |
| 2,4 | 5,49 | 3,68 | 49,42 | 8,00 |
| 2,5 | 5,96 | 3,99 | 53,63 | 8,33 |
| 2,6 | 6,44 | 4,31 | 58,00 | 8,67 |
| 2,7 | 6,95 | 4,65 | 62,55 | 9,00 |
| 2,8 | 7,47 | 5,00 | 67,27 | 9,33 |
| 2,9 | 8,02 | 5,37 | 72,16 | 9,67 |
| 3,0 | 8,58 | 5,74 | 77,22 | 10,00 |
| 3,1 | 9,16 | 6,13 | 82,46 | 10,33 |
| 3,2 | 9,76 | 6,54 | 87,86 | 10,67 |
| 3,3 | 10,38 | 6,95 | 93,44 | 11,00 |
| 3,4 | 11,02 | 7,38 | 99,19 | 11,33 |
| 3,5 | 11,68 | 7,82 | 105,11 | 11,67 |
| 3,6 | 12,36 | 8,27 | 111,20 | 12,00 |
| 3,7 | 13,05 | 8,74 | 117,47 | 12,33 |
| 3,8 | 13,77 | 9,22 | 123,90 | 12,67 |
| 3,9 | 14,50 | 9,71 | 130,51 | 13,00 |
| 4,0 | 15,25 | 10,21 | 137,29 | 13,33 |

Min.plochy a objemy místnosti doporučujeme zkontolovat v návrhovém programu Lats HVAC.



## Nevhodná umístění vnitřních jednotek

V blízkosti jednotky by neměly být žádné zdroje tepla nebo vyvíječe páry.
Musí být zajištěna dostatečná cirkulace vzduchu bez jakýchkoliv překážek.

Instalace kazetových jednotek u vysokých místností může mít za následek výrazné snížení topného efektu, z důvodu velkého teplotního rozdílu mezi stropem a podlahou.
Předepsané instalační výšky kazetových jednotek viz následující strany.

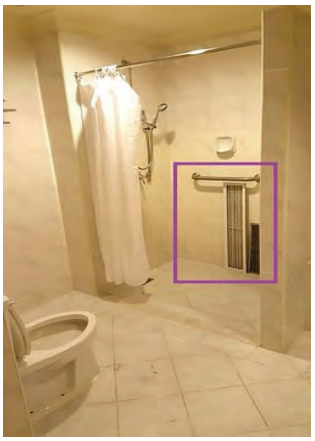
Instalace vnitřních jednotek v místech jako jsou např.kuchyně vyžaduje zvýšenou opatrnost - dochází zde k usazování par a mouky na ventilátoru, výměníku tepla a na čerpadlu kondenzátu, což způsobuje snížení účinnosti, rozstřikování kapek, poruchy čerpadla kondenzátu, apod.
V těchto případech se ujistěte, že ventilátor kuchyňské digestoře disponuje dostatečným výkonem, aby nepronikaly mastné výpary do klimatizační jednotky.

Klimatizační jednotka by neměla být instalována v kuchyňských prostorách, aby nedocházelo k nasávání mastných výparů.
Ve vnitřní jednotce přilnavost tuku způsobí, že zařízení ztratí schopnost nasávat vzduch a následně následně přestane fungovat.

Klimatizační jednotky není dále vhodné instalovat do prostor s výskytem kovové suspenze (továrny), dále do prostor, kde se vytvářejí, skladují nebo používají hořlavé plyny, kyselé nebo korozivní plyny, dále pak do míst u vysokofrekvenčních generátorů.
Klimatizační jednotky se nevyrábějí v nevýbušném provedení a nejsou vhodné pro tyto prostory.

Nevhodná je instalace ve vlhkých prostorech (typicky koupelna) kvůli nedostatečnému krytí a vysokému odvlhčování, což má negativní dopad na životnost klimatizace.
Kromě toho je mokré prostředí vhodnější pro růst bakterií a plísní, hrozí jejich usazování v jednotce.

Příklady nevhodných instalací

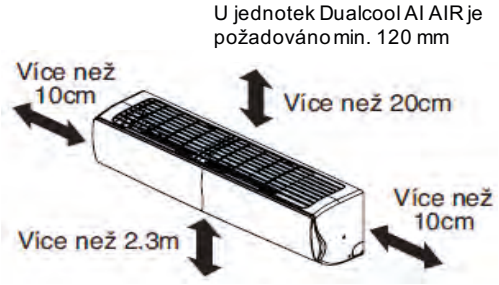


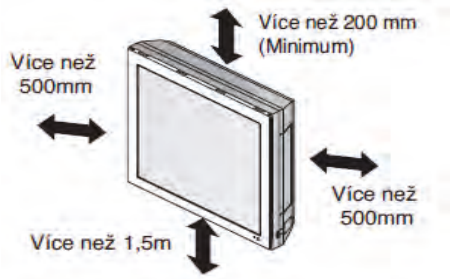
Je nutno respektovat minimální i maximální povolené délky potrubí.
Při překročení povolené vzdálenosti hrozí poničení kompresoru z důvodu nedostatečného návratu chladiva a jeho přetížení.

Instalace vnitřních jednotek

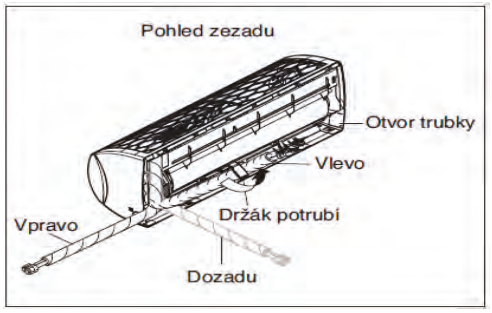
## Nástěnné jednotky

### Odstupové vzdálenosti




Při instalaci nástěnné jednotky je nutno zachovat dostatečné odstupové vzdálenosti, a to především na sací a výfukové straně. Na výfukové straně nesmí být žádné překážky, aby nedocházelo ke opětovnému nasávání vyfukovaného vzduchu (jednotka musí být instalována v dostatečné výšce, aby k tomuto nedocházelo)
**Na sání obvykle stačí menší odstup než uvedených 20 cm, nicméně nemělo by to být méně než 8 cm.**



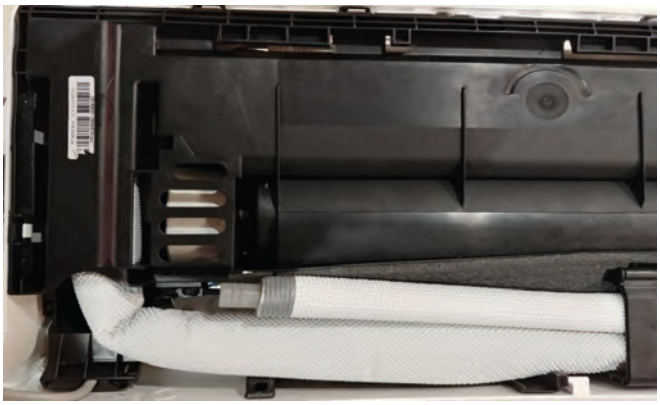

### Připojení chladovodů a kondenzátu

Je nutno respektovat max.povolené délky potrubí - při výrazném překročení vzdálenosti hrozí poničení kompresoru z důvodu nedostatečného nedostatečného návratu chladiva a jeho přetížení.

Z jednotky jsou vyvedeny chladovody a směřují k levé straně jednotky (ze čelního pohledu). Chladovody je možno vyvést ze zadní strany (vpravo i vlevo), nebo z obou bočních stran (plastový prolis v opláštění jednotky, nutnost vedení v pohledové liště).

Odtok kondenzátu je osazen zátkou, a to na obou stranách jednotky.
V jednotce je osazena kondenzátní hadice, nevyužitý odtok bude zajištěn zátkou.

### Pohled na vnitřní jednotku ze zadní strany



### Řízení podle prostorové teploty / nasávané teploty

Řízení podle prostorové teploty resp. nasávané teploty u vnitřní jednotky je standardně možné u všech vnitřních jednotek, pokud jsou vybaveny kabelovým ovladačem s teplotním čidlem.

# Instalace vnitřních jednotek

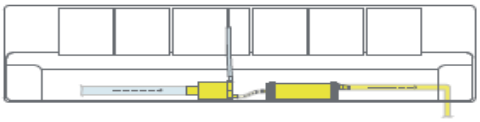
## Připojení čerpadla kondenzátu

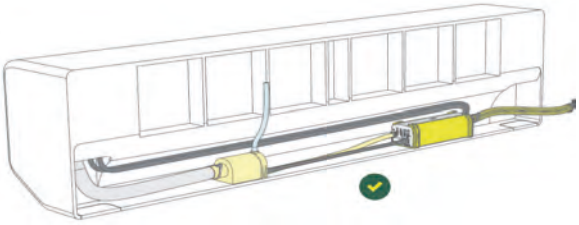
Nástěnné jednotky neobsahují čerpadlo kondenzátu a LG je nedodává.
V případě nutnosti však je možná instalace čerpadla některého z externích výrobců.
Instalace je možná buď přímo do nástěnné jednotky, nebo mimo ní (čidlo je uvnitř jednotky).
Napájení čerpadla je obvykle z el.desky vnitřní jednotky.

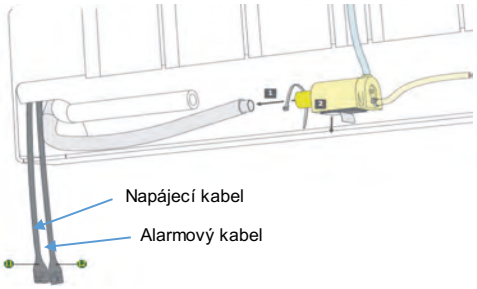
Vodní čidlo může být instalováno v horizontální nebo vertikální poloze.

Možnosti instalace čerpadla a čidla:

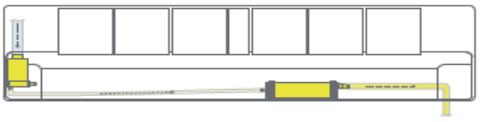
Čidlo a čerpadlo jsou vedle sebe v jednotce

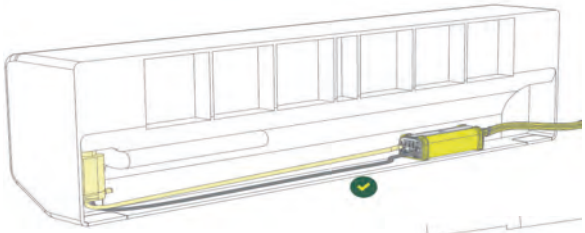


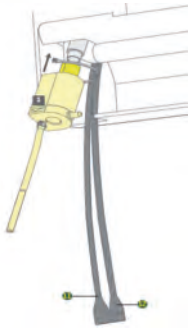





Čidlo vertikálně, s čerpadlem jsou v jednotce

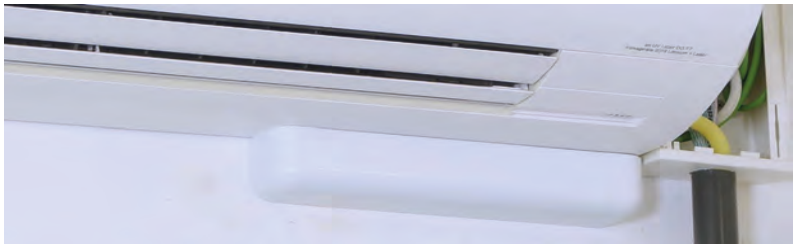






Čidlo je v jednotce, čerpadlo je v mezistropu

Čidlo je v jednotce, čerpadlo je mimo jednotku



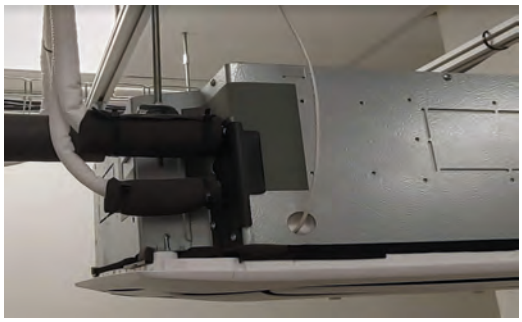
V případě, že nelze čerpadlo umístit do nástěnné jednotky nebo mezistropu, je možno použít čerpadlo s opláštěním, umístěné pod nástěnnou jednotkou.

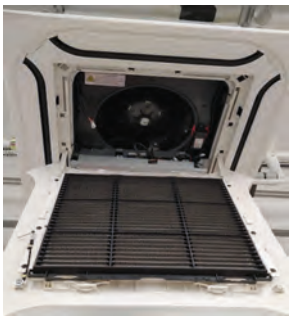
Použité materiály:
čerpadla kondenzátu REFCO

Obecně jsou k dostání buď čerpadla s plovákem, optickým senzorem (obě vhodné pro bytové domy), nebo čerpadla s čidlem na výparníku a na vyfukovaném vzduchu, která měří rozdíl teplot – pro bytové domy nevhodné, hrozí hluk a chod naprázdno v momentě, kdy vnitřní jednotka neběží, časté spínání.

Je-li použito čerpadlo ve vnitřní jednotce, je záhodno čerpadlo izolovat (běžné kaučukové izolace Mirelon, Armaflex, apod.) a zabránit tak rezonování plastů vnitřní jednotky.

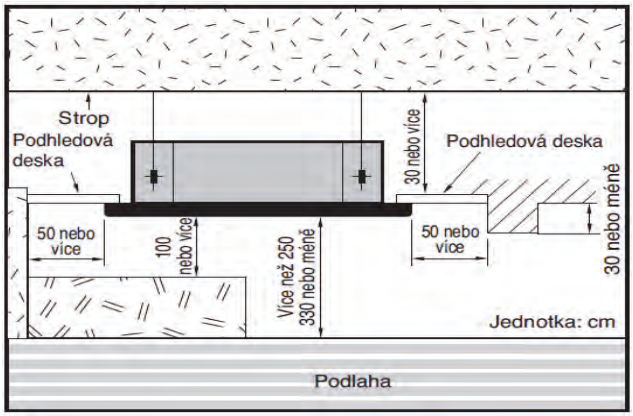
## Kazetové jednotky

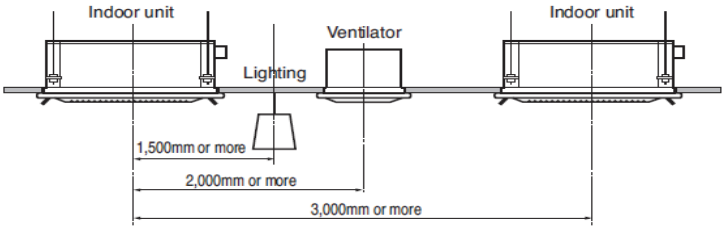




Je potřeba zachovat dostatečný prostor pro připojení chladivového potrubí a odvodu kondenzátu, tato přípojná místa se nachází v rohu jednotky.
Servis elektroniky je prováděn přes čelní panel.

### Odstupové vzdálenosti



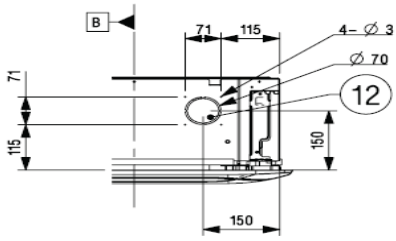




Min. odstupy od osvětlení (Lighting) a ventilátoru

**Instalace kazetové jednotky je výškově předepsána následovně:**
4 cestné kazety 1,6~10 kW – výška 2~3,6 m / 4 cestné kazety 10~14,5 kW – výška 2,5~4,2 m
1 cestné kazety – výška 1,8~3,3 m

### Sání čerstvého vzduchu

LG nenabízí žádné příslušenství pro možnost sání čerstvého vzduchu.
U kazetových jednotek všech velikostí je možnost přisávání velmi omezeného vzduchu cca 2~3 % vůči nominálnímu průtoku kazetové jednotky (prolis ∅ 70 mm, pos. 12 viz obr. níže)
Délka VZT potrubí by neměla být větší než 4 m a není doporučeno použití externího ventilátoru (hluk tohoto ventilátoru může být slyšitelný u vnitřní jednotky).

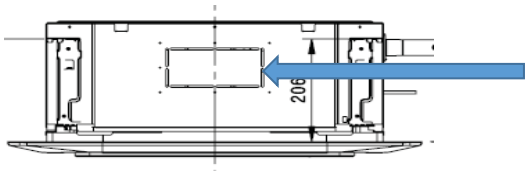


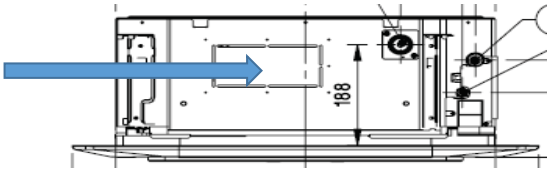

Příklad: jednotka MT06~08R, CT09~12F

## Kazetové jednotky

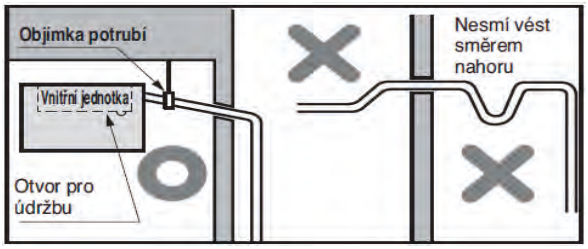
### Přefuk vzduchu

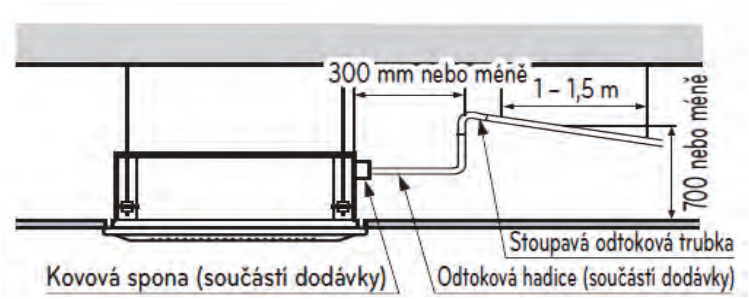
U kazetových jednotek rozměru 570 x 570 mm je možnost přefuku - sdílení chladu / tepla do jiné místnosti pomocí VZT potrubí, bez nutnosti použití další vnitřní jednotky.
K tomuto účelu slouží plechové prolisy na bočních stranách kazetových jednotek.
Množství sdíleného vzduchu je orientačně max. cca 20 % z celkového množství.




### Odtok kondenzátu




Odtokové potrubí musí vést směrem dolů (1/50 až 1/100). Ujistěte se, že nevede směrem nahoru a dolů, a nedošlo tak ke zpětnému toku. Vnější rozměr odtokového potrubí je 32 mm.

Kazetová jednotka je standardně vybavena čerpadlem kondenzátu o výtlačné výšce 700 mm.
U kazetových jednotek nabízíme jako příslušenství kondenzátní hadici - viz kapitola Příslušenství

## Kazetové jednotky kruhové

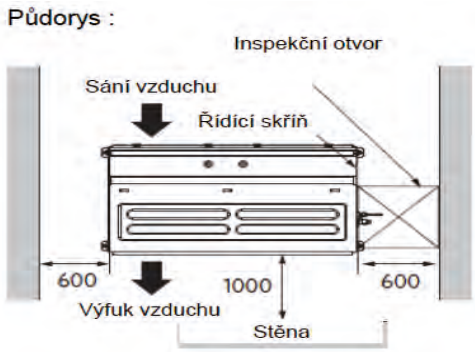
Napojení kruhových jednotek je pouze v jednom místě a tento napojovací prostor je možno esteticky zakrýt v podlehu.

Příklady instalace bez zakrytí v podledu a včetně zakrytí:

**Povolená výška instalace kruhové kazetové jednotky: 2,5~4 m**

Součástí standardního balení je snímač vlhkosti, funkce komfortního chlazení je tedy možná bez samostatného dálkového kabelového ovladače, lze použít jednoduchý infra ovladač.

## Kanálové jednotky



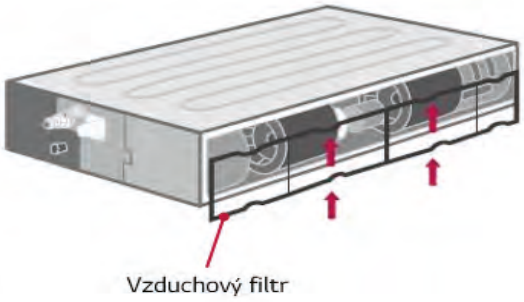

Pod jednotkou je potřeba zachovat dostatečný prostor pro zajištění sklonu odtoku kondenzátu.
Na straně připojení chladovodů a el.skříně je potřeba uvažovat s dostatečně velkým obslužným prostorem, aby bylo možné bezproblémově jednotku servisovat a vyjímat filtr.
**Doporučená velikost otvoru je 600 x 600 mm.**

Kanálová jednotka neobsahuje žádnou přírubu pro napojení VZT potrubí.
Připojení se provádí samovrtnými šrouby (tzv. TEX)
Připojovací rozměry jsou uvedeny v rozměrových schematech všech kanálových jednotek.

Při napojení VZT potrubí na sání je zapotřebí uvažovat s nutností vyjmutí filtru - lze provést buď instalací revizního potrubí na VZT potrubí před jednotkou, nebo použitím vyústky s filtrem na sání.

Při dopojování na VZT rozvody doporučujeme osadit sání i výfuk tlumícími vložkami.

Filtr je na sací straně umístěn do úchytek, z nichž lze bezproblémově vyjmout.




### Odtok kondenzátu

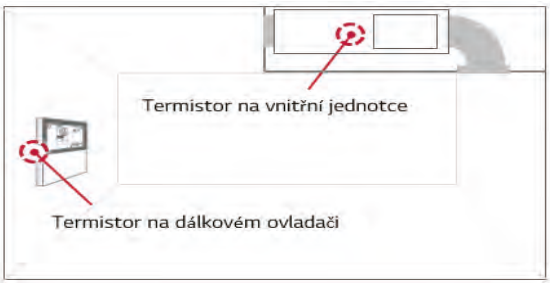
Čerpadlo kondenzátu je standardní součástí všech kanálových jednotek s výjimkou velkých splitových jednotek UB70~85 a UU200~250.

# Kanálové jednotky

## Odtok kondenzátu

Při instalaci kanálových jednotek je zapotřebí zvolit, zda bude odvod kondenzátu řešen pomocí čerpadla, nebo pomocí gravitačního spádu.
Jak je uvedeno na předchozí straně, kromě vysokotlakých jednotek Split UB70~85 je u všech ostatních modelů čerpadlo kondenzátu jako standard.

## Funkce řízení pomocí dvou termistorů

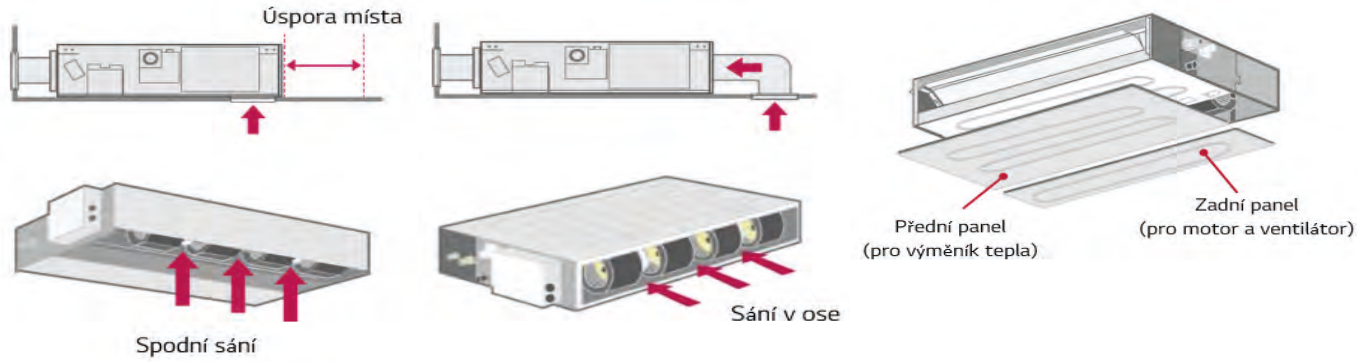



Tato funkce porovnává teploty snímané na dálkovém ovladači i z vnitřní jednotky a automaticky vybere optimální teplotu pro uživatele.

Vnitřní jednotka funguje podle vyšší teploty (při chlazení), resp. podle nižší teploty (při topení) po porovnání mezi pokojovou teplotou snímanou z vnitřní jednotky a z kabelového ovladače.

## Možnost spodního sání

U nízkotlakých kanálových jednotek a středotlakých jednotek (model CM18~24F.NA0 a UM30F.NA0) je možnost změny sací strany přemístěním zadního panelu do čela, u jiných typů toto nelze.



## Kanálové jednotky

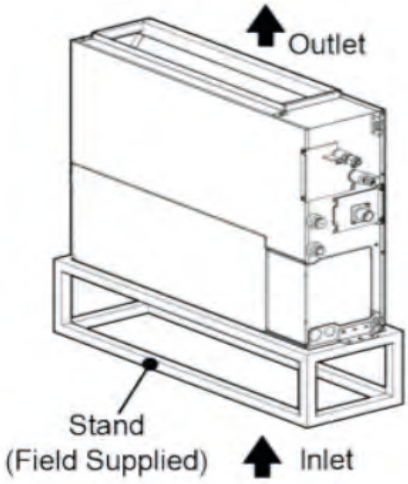
### Středotlaké jednotky, model CM18~24F.NA0 a UM30F.NA0

Uvedené modely lze instalovat v horizontální i svislé poloze.
V případě svislé instalace je nutno dodržet proudění vzduchu směrem vzhůru, zároveň je nutno jednotku doplnit o sadu pro vertikální instalaci - bližší popis viz kapitola Řídící systémy a příslušenství.

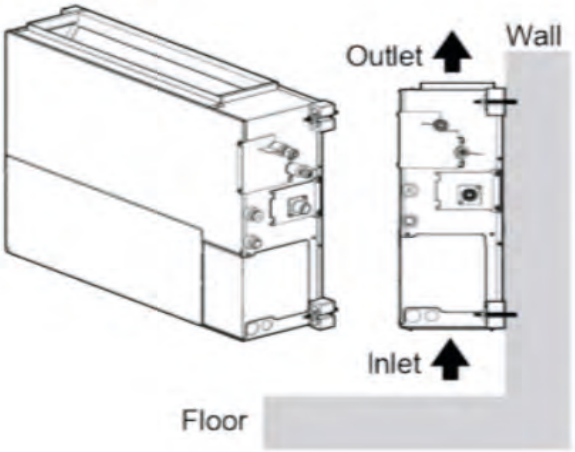
### Instalační sada pro vertikální instalaci typ ABDAMA0

Sestava odtokové vany s mřížkou pro vertikální instalaci.

Instalace na podlaze




Instalace na stěně

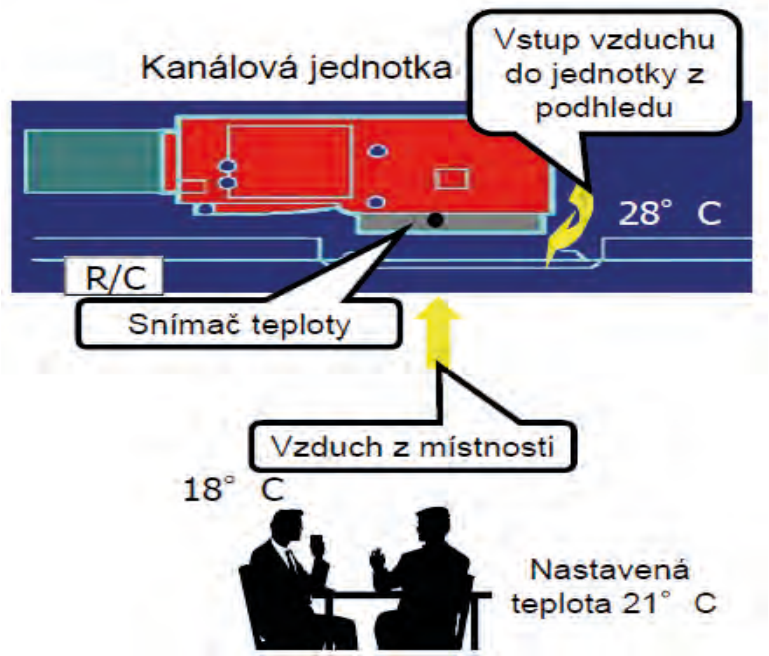


## Kanálové jednotky

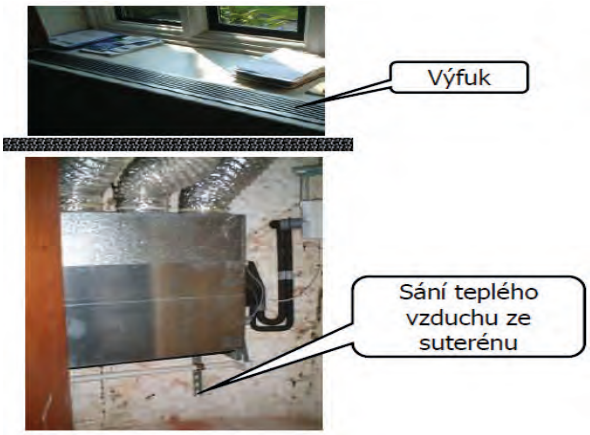
### Použití kabelového ovladače

U kanálových jednotek je doporučeno použití kabelového ovladače se snímačem teploty.
Provoz je možný i bez ovladače (řízení dle teploty na sání), nicméně v některých provozních režimech to může být velmi nepřesné a uživatelsky nekomfortní.
Především v režimu topení je nuto použít nástěnný ovladač s čidlem teploty (hrozí špatná regulace teploty), dále pak při použití kanálové jednotky bez sacího potrubí (sání přímo z podhledu).
Teplý vzduch (chlazení) nebo studený vzduch (topení) z mezistropu ovlivňuje čidlo jednotky.

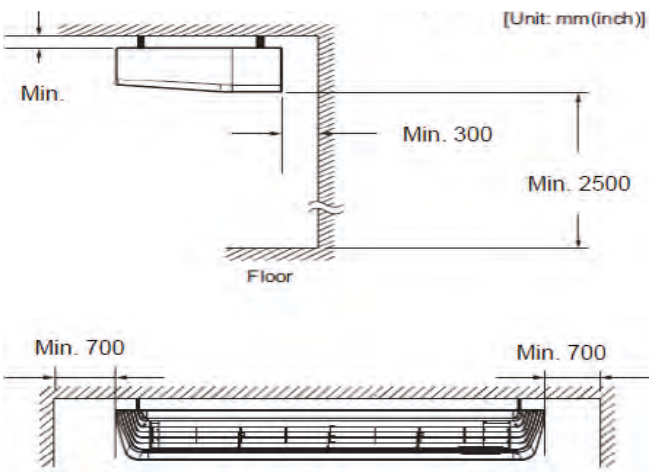
Použití infra ovladače vyžaduje příjimač infra signálu, viz kapitola Řídící systémy a příslušenství.

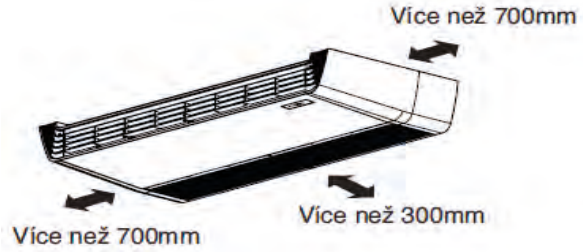



Provozní problémy může snadno způsobit i řada dalších nesprávných instalací, především krátká vzdálenost mezi sáním a výfukem, nebo sání vzduchu z jiného prostoru než pro který je určena.
Příklady nesprávných instalací:



## Podstropní jednotky

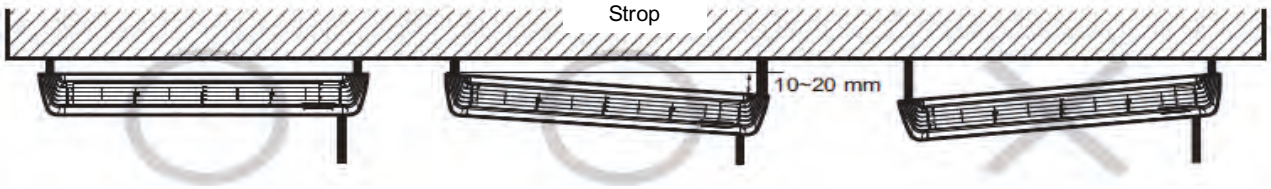


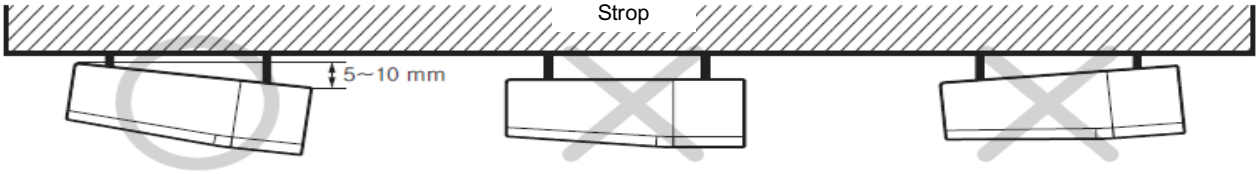
## Sklon vnitřní jednotky

Sklon vnitřní jednotky je velmi důležitý pro možnost odtoku kondenzátu - jednotka neobsahuje kondenzátní čerpadlo (nelze ho zabudovat do vnitřní jednotky).

**Čelní pohled**
Jednotka musí být zcela horizontálně nebo nakloněna vpravo - naklonění může být méně nebo rovno 1° nebo mezi 10 a 20 mm.

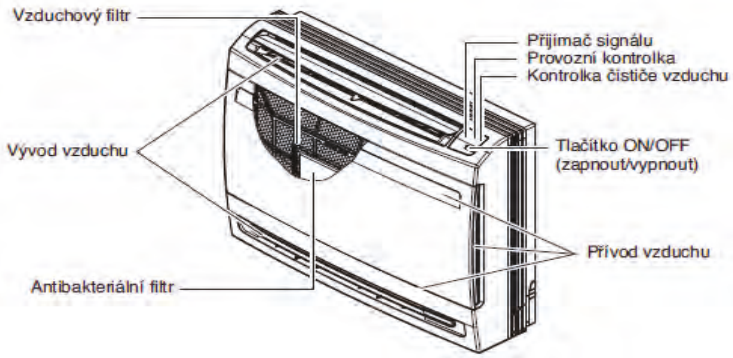


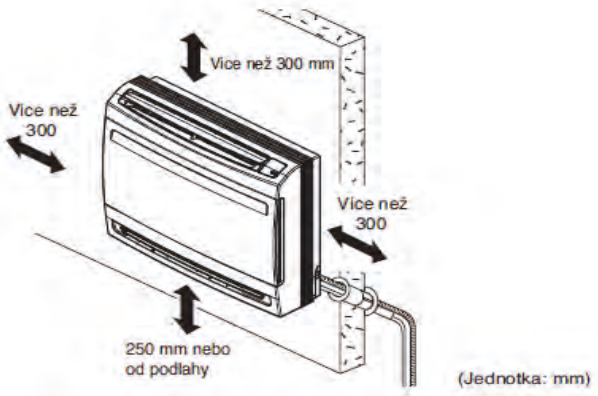

**Boční pohled**
Jednotka musí být nakloněna ke své spodní straně.




Odtok kondenzátu musí být ve spádu 1/50 až 1/100 a nesmí na něm být žádná překážka.

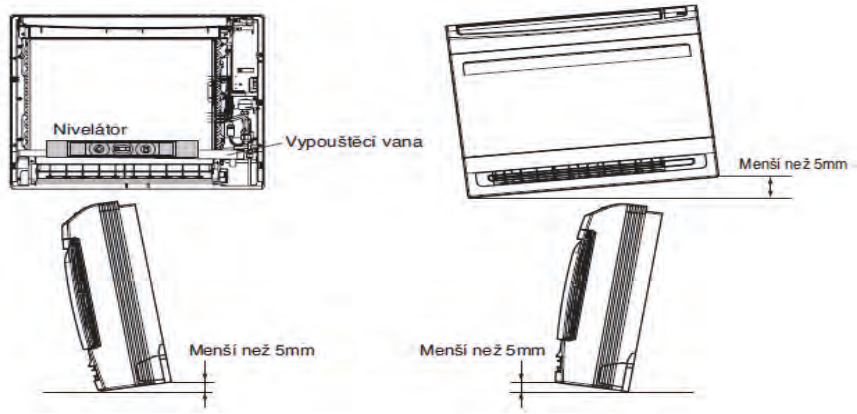
## Parapetní jednotky (konzole)



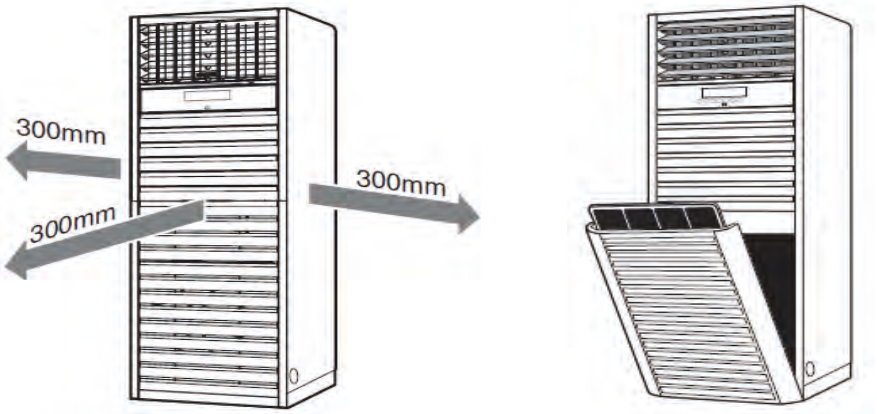




Místo připojení chladivového potrubí je možno zvolit - ze zadní strany vlevo nebo vpravo.

Sklon vnitřní jednotky je velmi důležitý pro možnost odtoku kondenzátu.
Jednotka neobsahuje kondenzátní čerpadlo.




## Sloupová jednotka



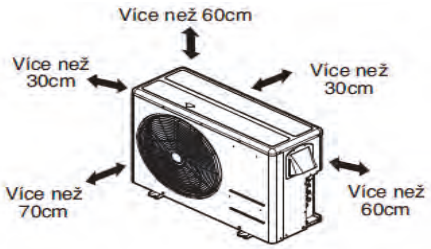

Připojení potrubí je buď z levé, nebo pravé strany jednotky - otvor o průměru 70 mm je nutno vyvrtat a má mít sklon směrem k jednotce.
Připojení kabelu je možné po vyklopení vstupní mřížky.

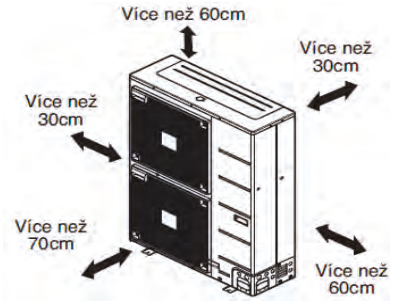
# Instalace venkovních jednotek

## Odstupové vzdálenosti

### Volně stojící jednotka

U kondenzační jednotky je nutno dbát na dostatečný prostor před jednotkou pro snadný servisní přístup, dále pak na prostor nad jednotkou, který je zapotřebí pro možný servisní zásah (elektronika je umístěna v horní části jednotky).

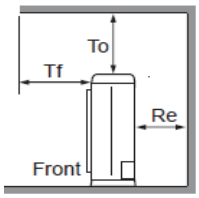


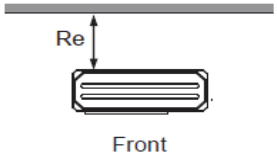

Vysvětlivky:

Front = čelní strana / Re = zadní strana

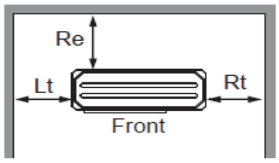
### Překážka na sací straně



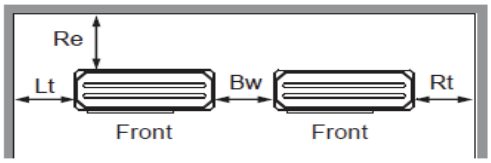

To ≥ 1000 mm
Tf ≤ 500 mm




Případ č.1: Re ≥ 100 mm
Případ č.2: Re ≥ 300 mm




Případ č.1: Re ≥ 100 mm
Lt ≥ 100 mm
Rt ≥ 100 mm
Případ č.2: Re ≥ 300 mm
Lt ≥ 150 mm
Rt ≥ 150 mm



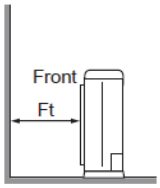

| | Případ č.1: | Případ č.2: |
|---|---|---|
| Re | ≥ 300 mm | ≥ 300 mm |
| Lt | ≥ 1000 mm | ≥ 1000 mm |
| Rt | ≥ 200 mm | ≥ 200 mm |
| Bw | ≥ 100 mm | ≥ 100 mm |

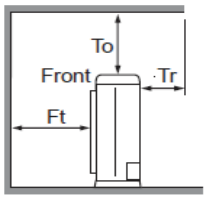
Případ č.1:
bez překážky nad jednotkou

Případ č.2:
překážka nad jednotkou

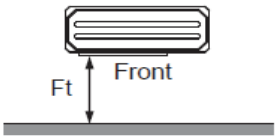
Všechny uvedené odstupy jsou minimální, na pravé straně bývají přípojky potrubí, je tedy zapotřebí větší prostor, ideálně min. 600 mm.
Ze zadní strany doporučujeme přístup k výměníku z důvodu čištění, ideálně min. 300 mm odstup.

### Překážka na výfukové straně

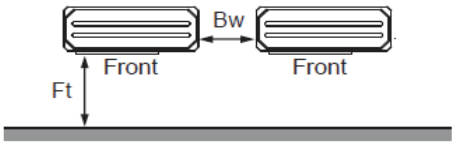



To ≥ 1000 mm
Tr ≤ 500 mm



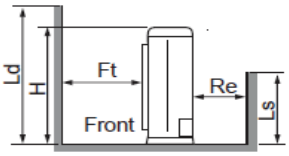

Případ č.1: Ft ≥ 500 mm
Případ č.2: Ft ≥ 500 mm

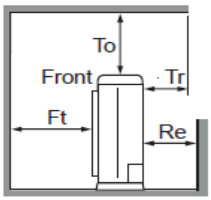



| | Případ č.1: | Případ č.2: |
|---|---|---|
| Ft | ≥ 1000 mm | ≥ 1000 mm |
| Bw | ≥ 100 mm | ≥ 100 mm |

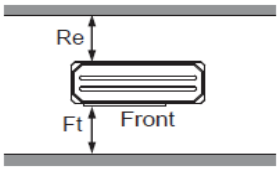
### Překážka na sací i výfukové straně

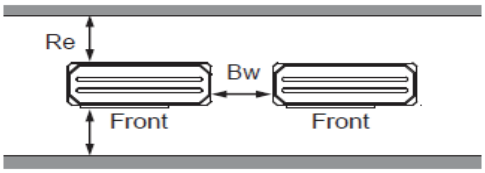
**Ld > H**
(Ls má být nižší než H)



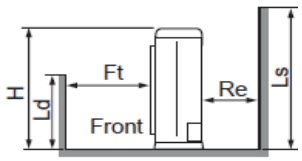

To ≥ 1000 mm
Tf ≤ 500 mm
(platí pro oba případy)

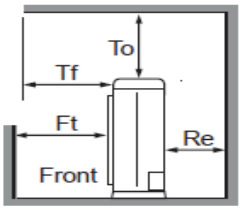



| | Případ č.1: | Případ č.2: | Případ č.1: | Případ č.2: |
|---|---|---|---|---|
| Ft | ≥ 500 mm | ≥ 1000 mm | ≥ 1000 mm | ≥ 1250 mm |
| Re | ≥ 300 mm | ≥ 300 mm | ≥ 300 mm | ≥ 300 mm |
| | | *(je-li Ls ≤ H/2, Ft ≥ 750 mm)* | Bw ≥ 100 mm | Bw ≥ 100 mm |

**Ld ≤ H**




| | Případ č.1: | Případ č.2: | Případ č.1: | Případ č.2: |
|---|---|---|---|---|
| Ft | ≥ 500 mm | ≥ 1000 mm | ≥ 1500 mm | ≥ 1500 mm |
| Re | ≥ 300 mm | ≥ 300 mm | ≥ 300 mm | ≥ 300 mm |
| | | | Bw ≥ 100 mm | Bw ≥ 100 mm |

Při použití 2 ventilátorových jednotek by mělo platit: Ld < H/2

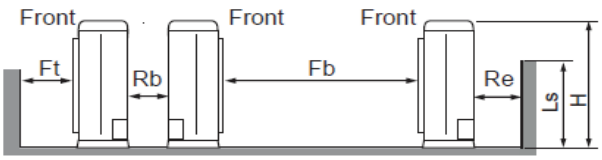
# Instalace venkovních jednotek

## Odstupové vzdálenosti

Vysvětlivky:

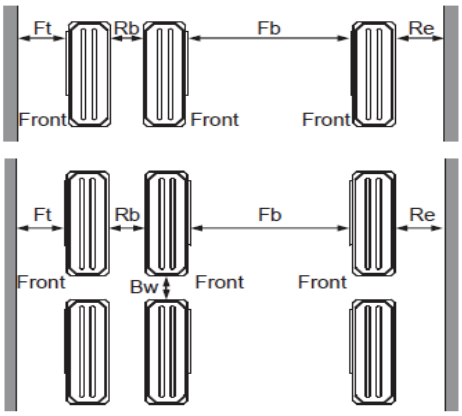
Front = čelní strana / Re = zadní strana

### Instalace více jednotek




Při instalaci více jednotek by mělo platit: Ls < H

Všechny uvedené odstupy jsou minimální, na pravé straně bývají přípojky potrubí, je tedy zapotřebí větší prostor, ideálně min. 600 mm.
Ze zadní strany doporučujeme přístup k výměníku z důvodu čištění, ideálně min. 300 mm odstup.




1 řada jednotek:
Ft ≥ 1000 mm
Rb ≥ 200 mm
Fb ≥ 2000 mm
Re ≥ 100 mm

Více jednotek:
Ft ≥ 1500 mm
Rb ≥ 600 mm
Fb ≥ 3000 mm
Re ≥ 300 mm
Bw ≥ 100 mm

## Umístění venkovní jednotky

Při výběru vhodného místa pro osazení jednotky je nutno dbát na to, aby výfuková část jednotky byla kolmo ke směru proudění větru. Je nutno zamezit otáčení ventilátoru kondenzační jednotky ve vypnutém stavu, může to způsobit jeho poruchu.

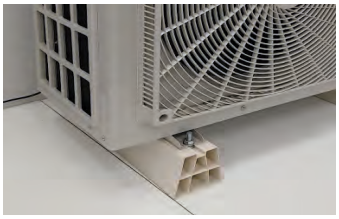
Umístění venkovních jednotek je zásadní pro jejich správnou funkci při podnulových teplotách.
U většiny modelů je garantován chod v režimu chlazení do −15 °C, nicméně při instalaci v závětří lze jednotku provozovat i při nižších teplotách (snížení výkonu).

V režimu topení vzniká kondenzát na výměníku venkovní jednotky a je potřeba zamezit jeho zamrzání.
Je-li jednotka instalována v místech kde dochází k hustému sněžení, je potřeba zajistit co nejvyšší základ, dále je doporučeno opatřit jednotku ochrannou stříškou.
Výška rámu pod jednotkou by měla být 2x vyšší než výška sněhové vrstvy, rám by měl být zároveň užší než samotná jednotka, aby nedocházelo v hromadění sněhu kolem jednotky.

Venkovní jednotka není standardně vybavena topným kabelem pro bezproblémový odtok kondenzátu.
Je doporučena montáž topného kabelu (obvykle samoregulačního, s termostatem) do odtokové vany.

# Instalace venkovních jednotek

## Ukotvení jednotek



Způsob ukotvení malých splitových či multisplitových jednotek není detailně předepsán, na rozdíl od MULTI V.
Při osazování jednotek je nutno zajistit stabilitu jednotky a zamezit přenášení chvění.

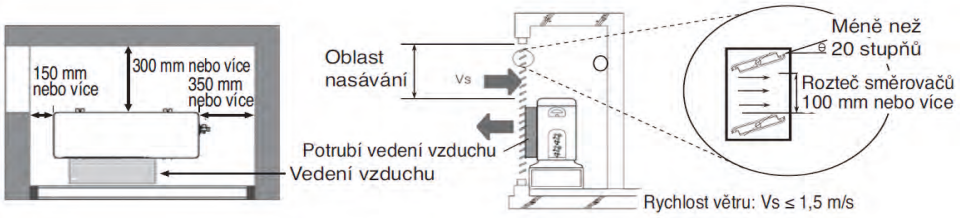
Součástí balení jsou pryžové podložky („puky“), které ve spojení s rámem nebo jiným podstavným prvkem (popř. konzolí) mohou být dostatečné pro menší typy jednotek.

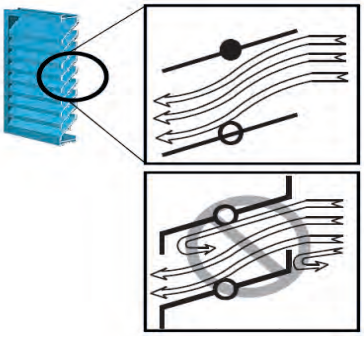
Jednotky bývají osazovány na antivibrační gumové základny, u malých jednotek lze použít plastové montážní bloky.
Dále se používají pružinové silentbloky.

## Umístění venkovní jednotky v interiéru

Je-li zapotřebí instalovat kondenzační jednotku uvnitř budovy, popř. ve venkovní skříni, je nutno přijmout dostatečná opatření k zajištění správné funkce výrobku.
Základním požadavkem je dostatečná cirkulace vzduchu - v opačném případě může dojít ke snížení účinnosti a zvýšení tlaku v systému, což může způsobit tepelný zkrat a poškození kompresoru.

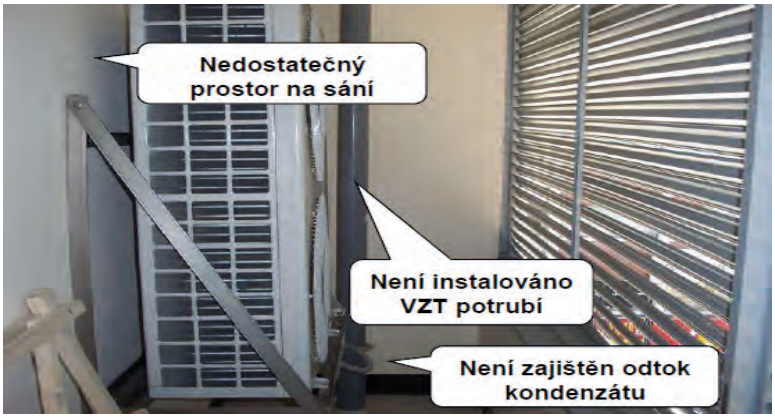
Zde uvádíme několik požadavků při této instalaci:
1. nepoužívejte ohýbané lamely, narušují cirkulaci vzduchu
2. poměr otvorů musí být min. 80 %
3. úhel lamel je 0~20°
4. rozteč lamel je více než 100 mm
5. vzduchovod instalujte jen v tlakovém rozmezí dané venkovní jednotky (obvykle disponují jen velmi malým tlakem, cca 5 Pa)



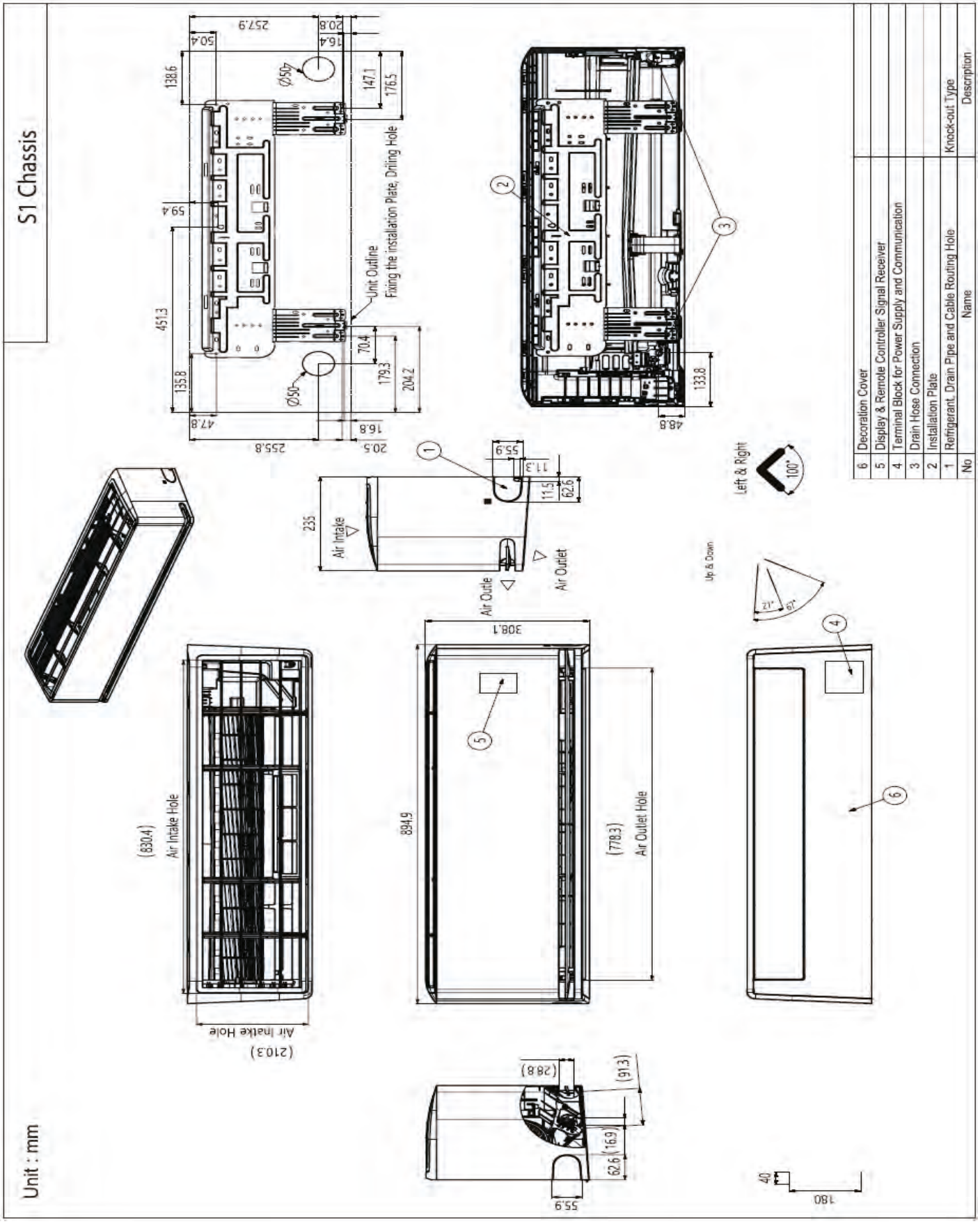
Správná instalace

Nesprávná instalace

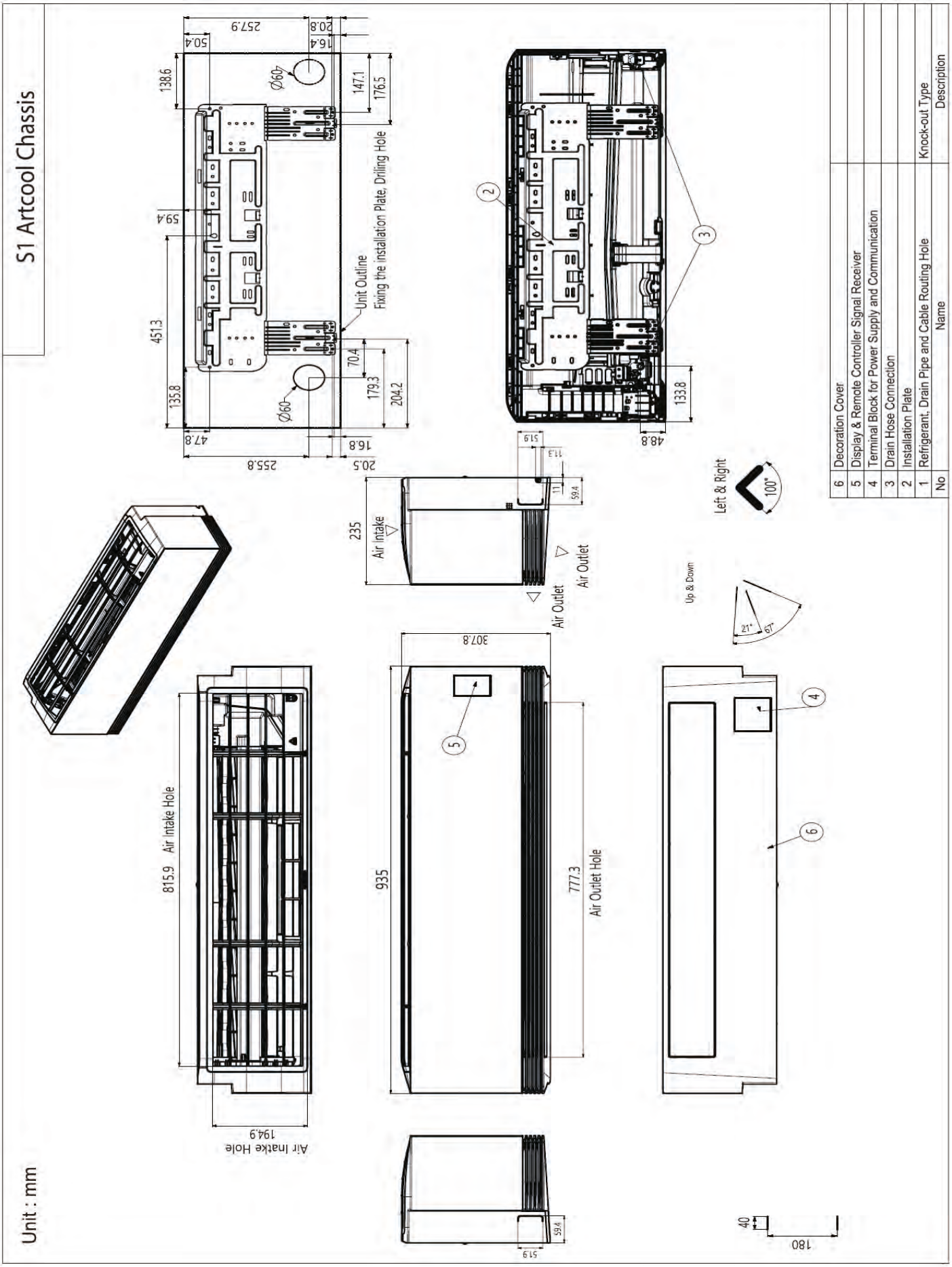



Rychlost na sání by neměla být vyšší než 2,5 m/s, na výtlaku 5 m/s.

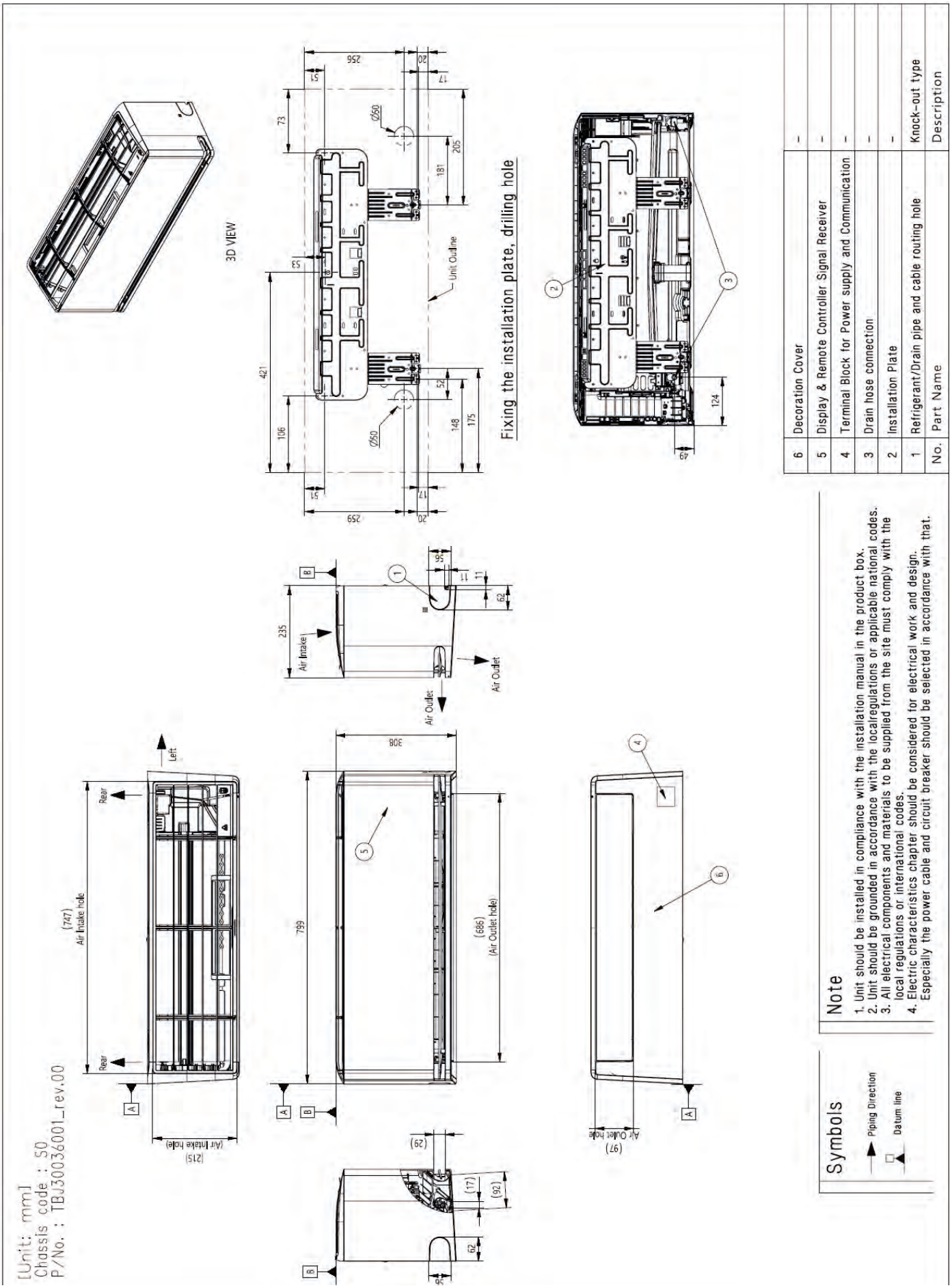
Nástěnná jednotka **H09~12S1PA, H09~24S1DA, AA09~12SP, PM15SND**



Nástěnná jednotka **AA18SP**

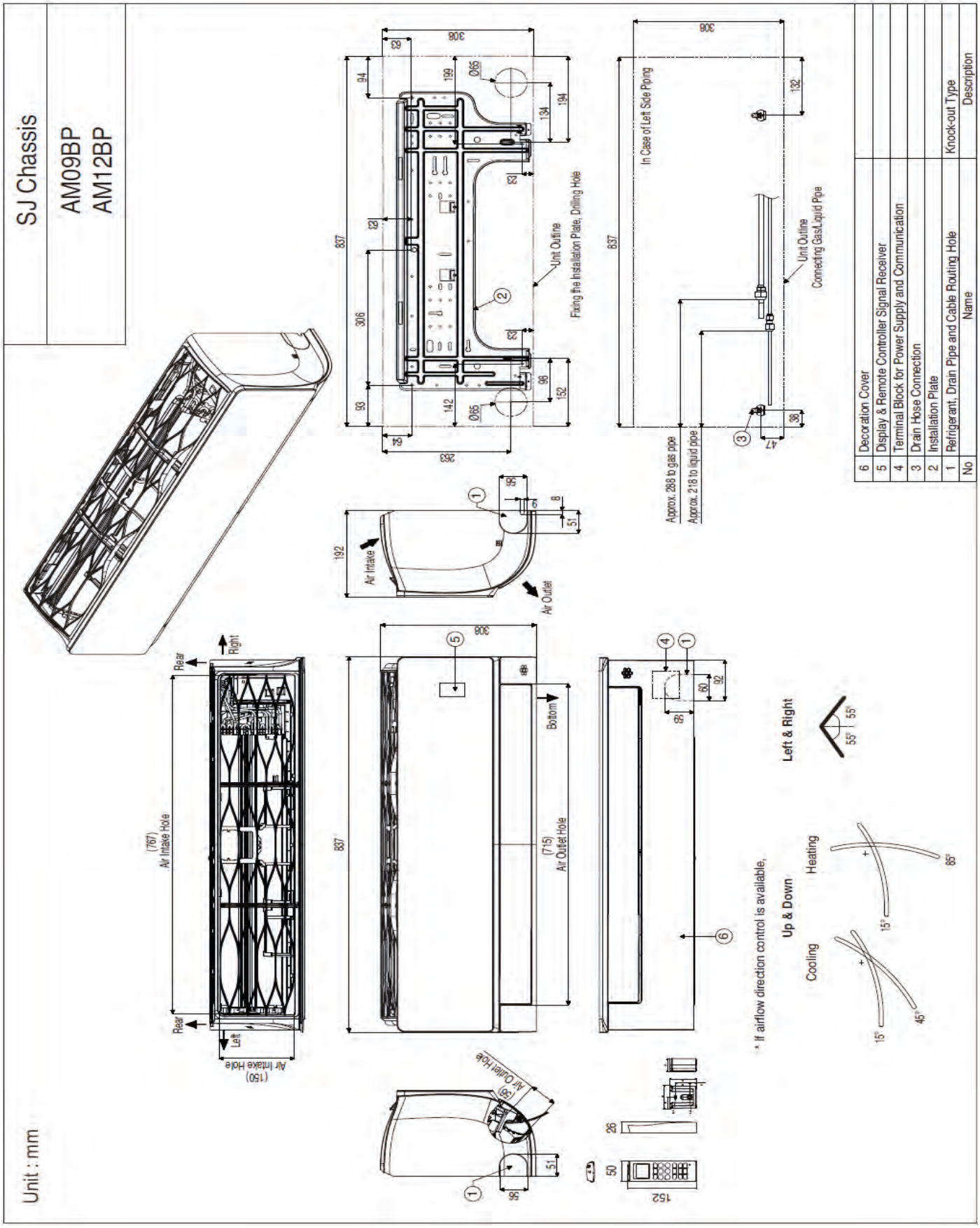


# Nástěnná jednotka **P09~12SND, DM07S0DA, PM05~07SND**

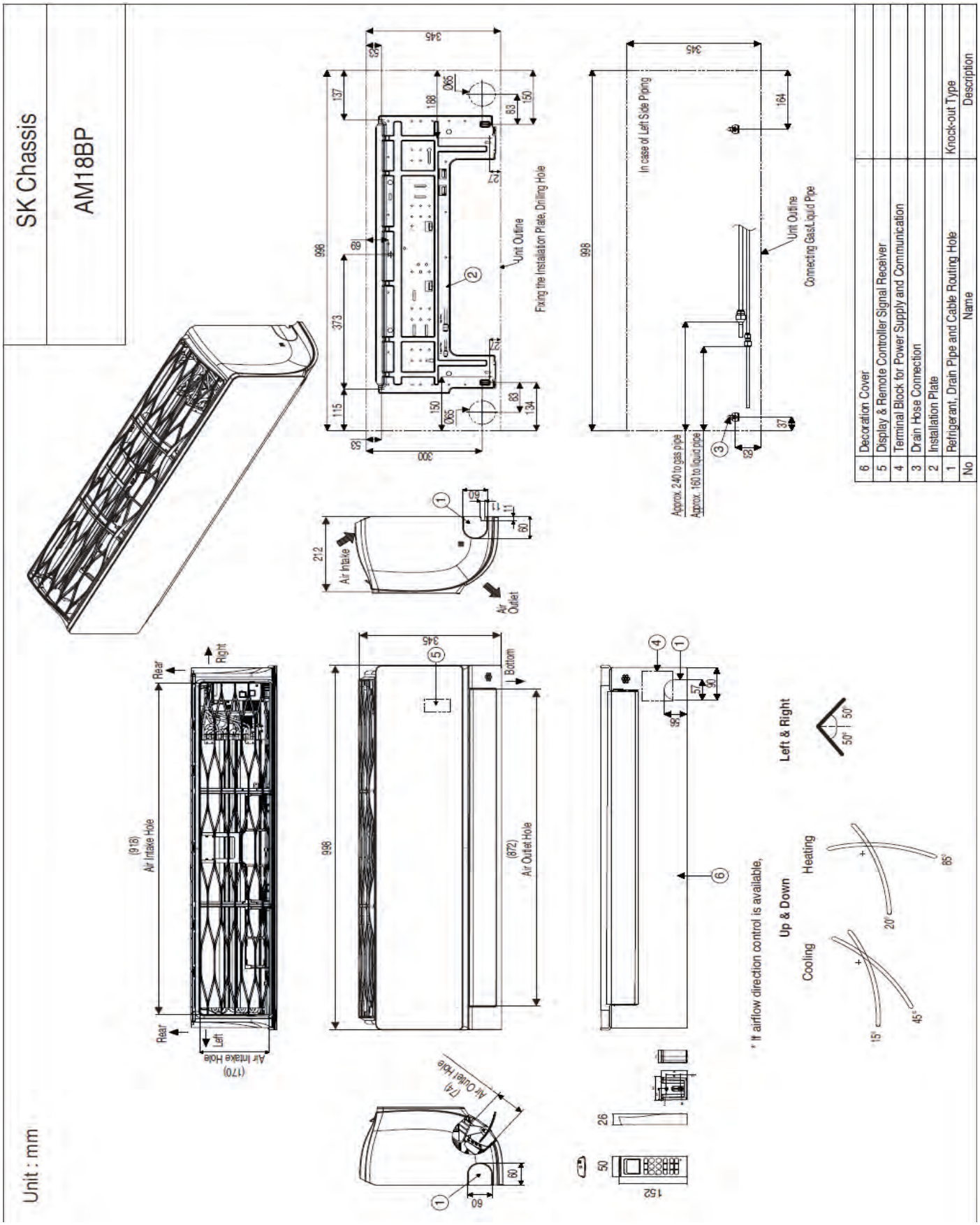



| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 6 | Decoration Cover | - |
| 5 | Display & Remote Controller Signal Receiver | - |
| 4 | Terminal Block for Power supply and Communication | - |
| 3 | Drain hose connection | - |
| 2 | Installation Plate | - |
| 1 | Refrigerant/Drain pipe and cable routing hole | Knock-out type |

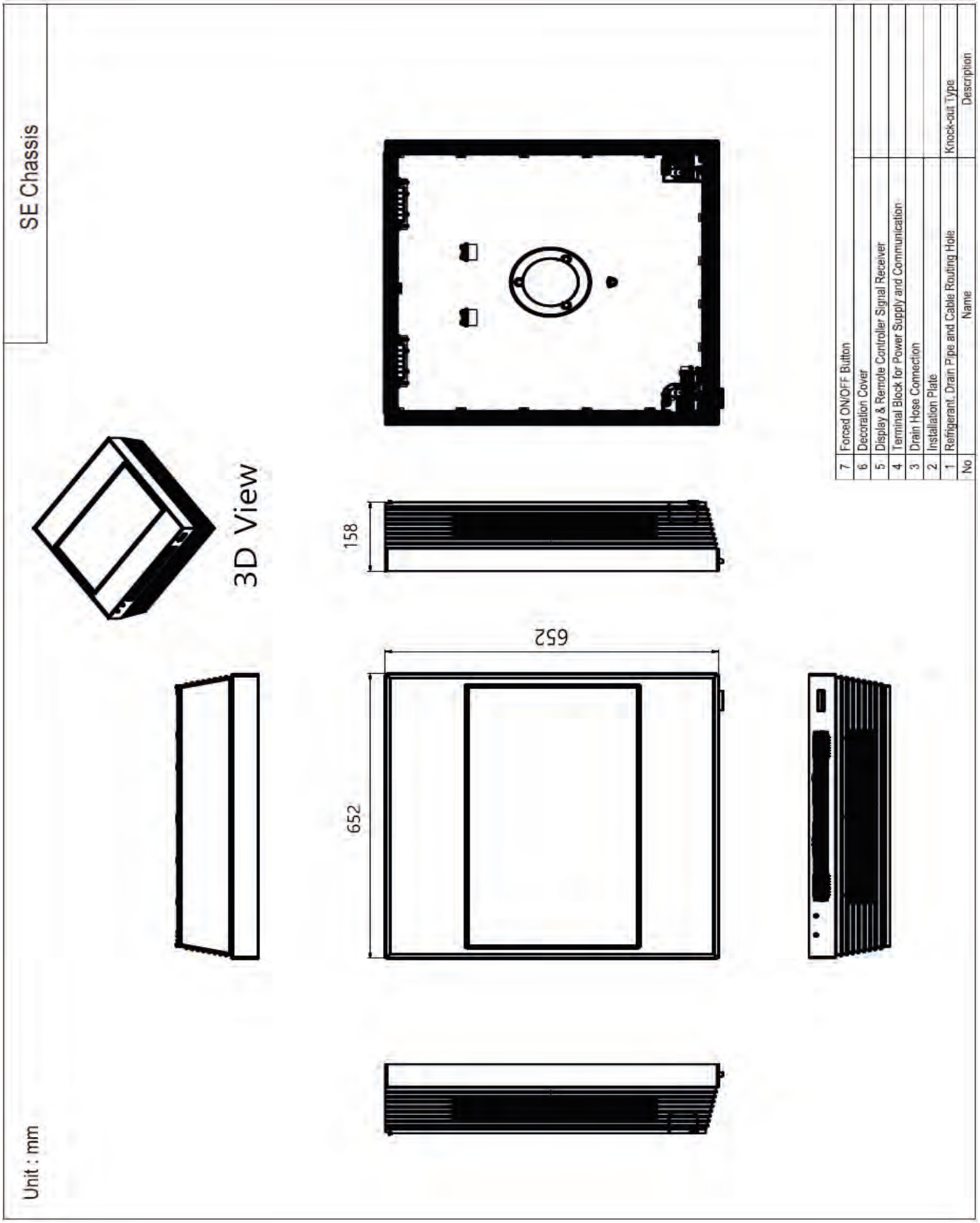
Nástěnná jednotka **AM07BK, AC09~12BK**



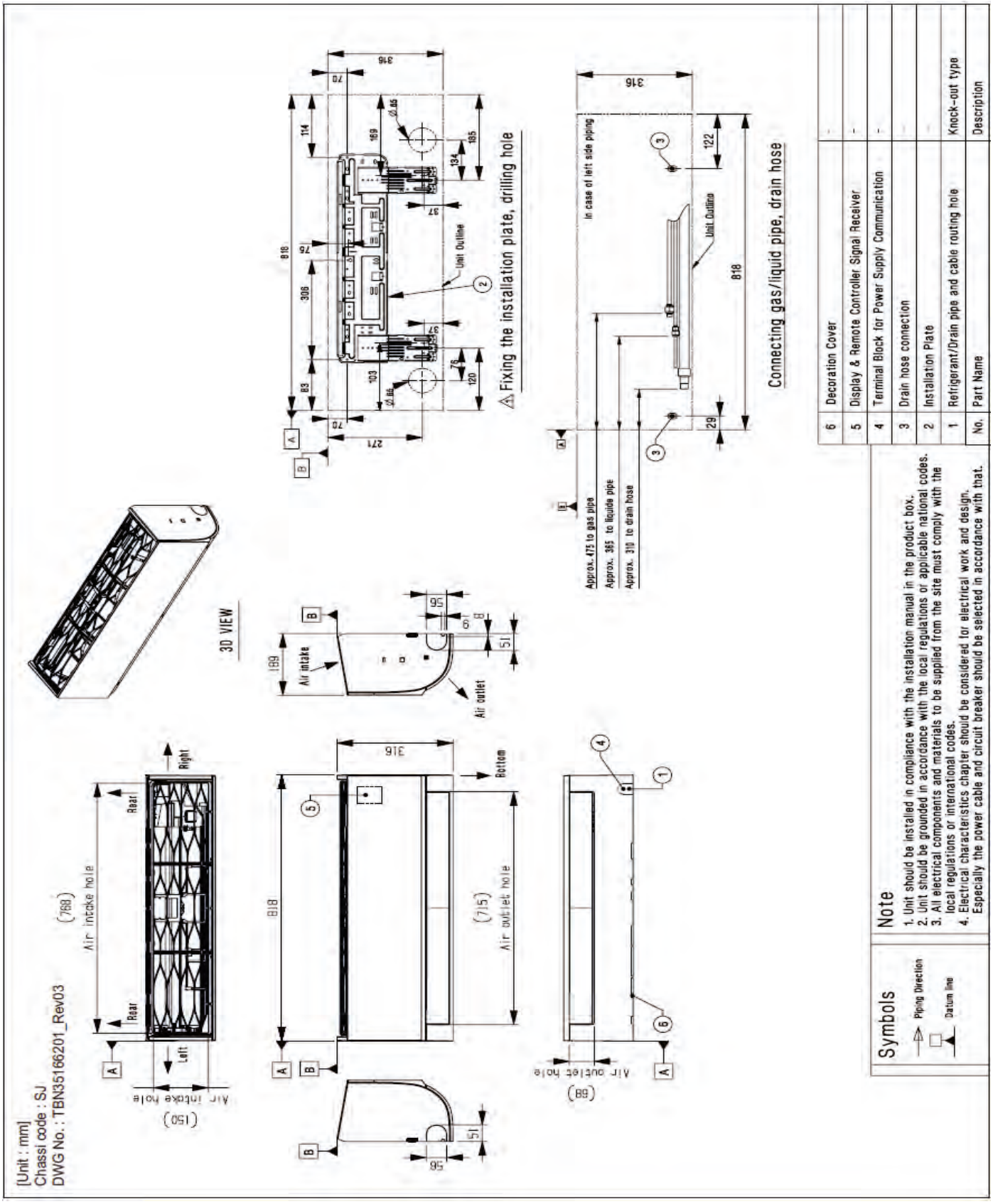
Nástěnná jednotka **AC18~24BK**



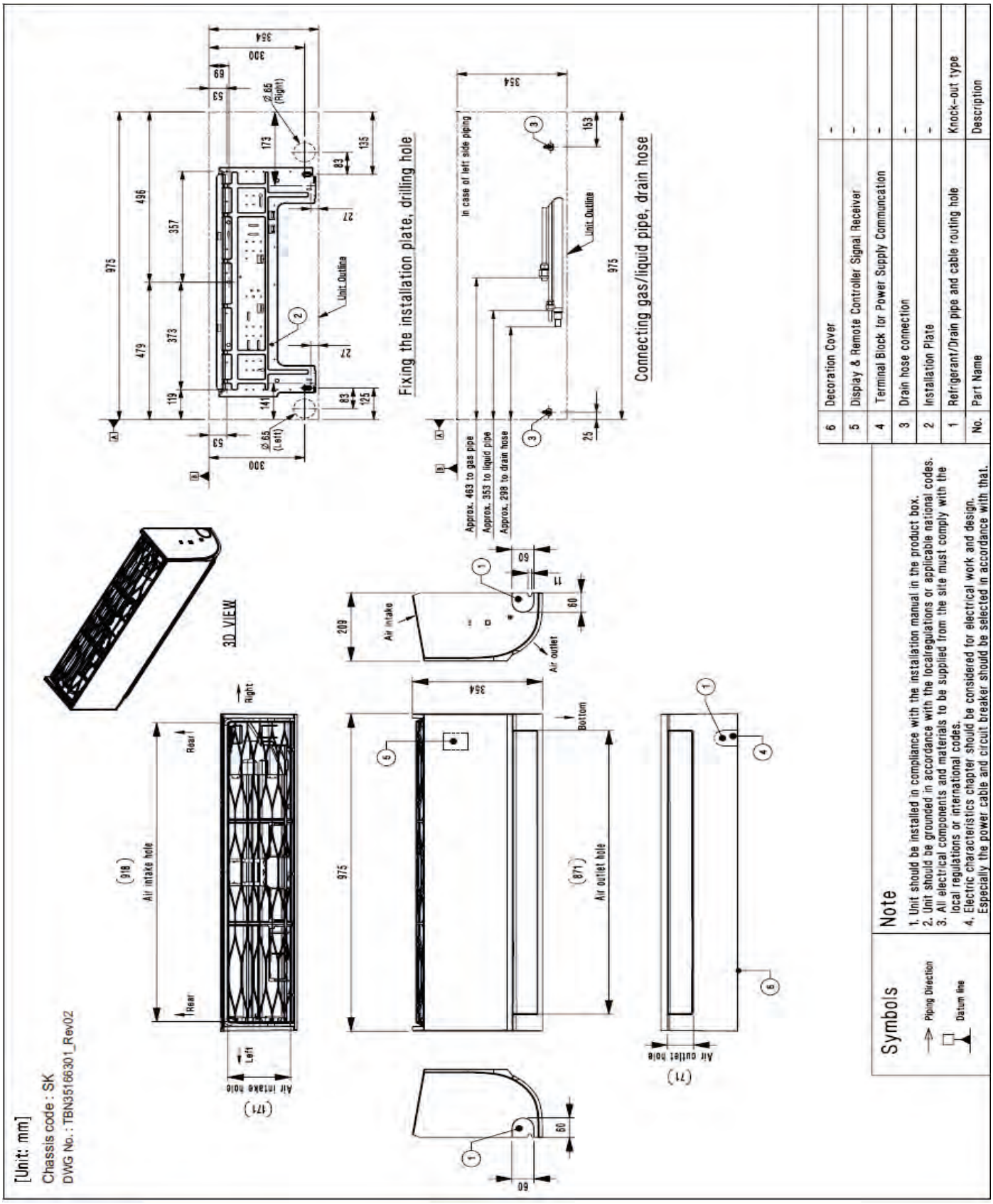
Nástěnná jednotka **A09~12GA1, A09~12GA2U**



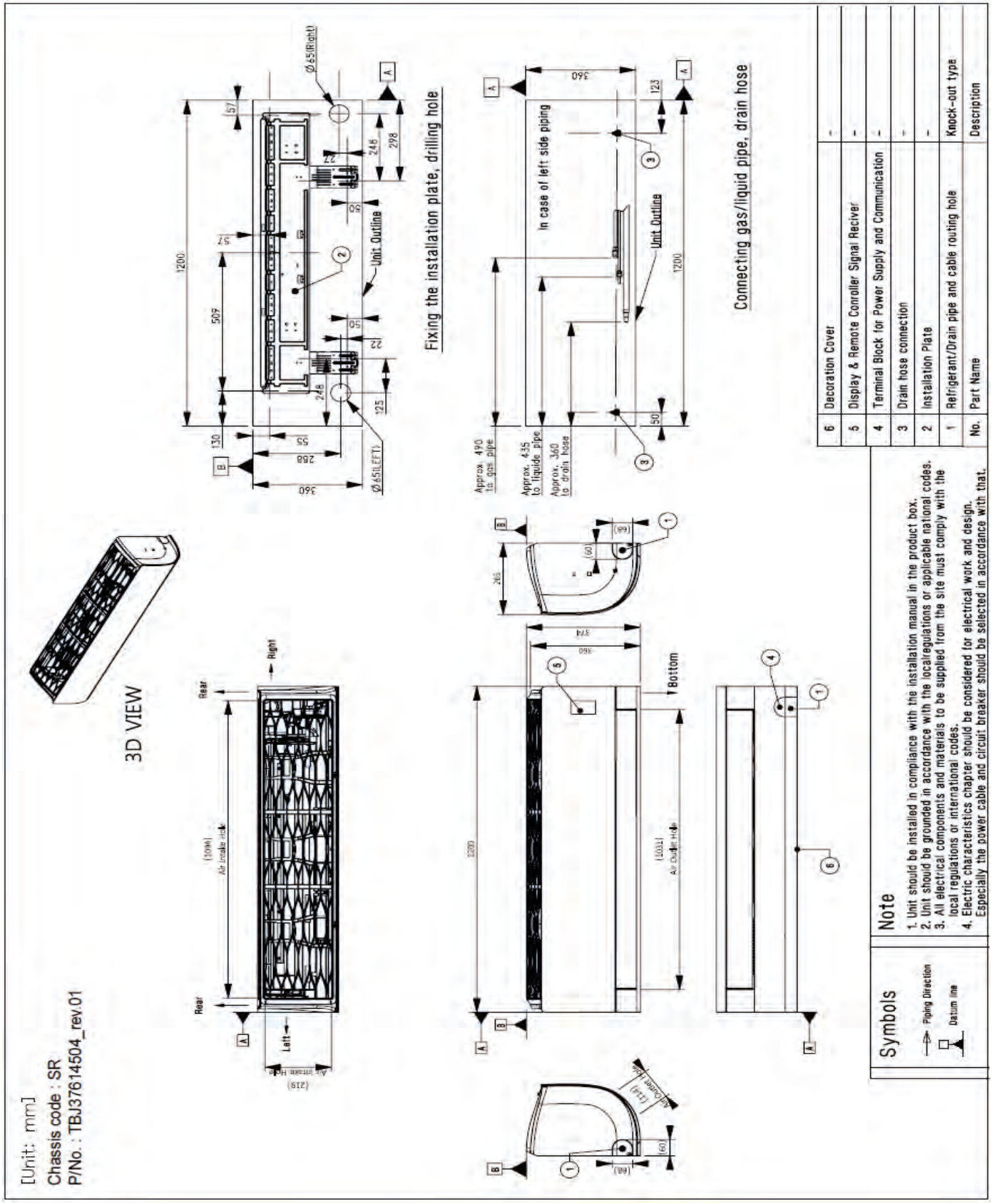
Nástěnná jednotka **MJ05~15PC**



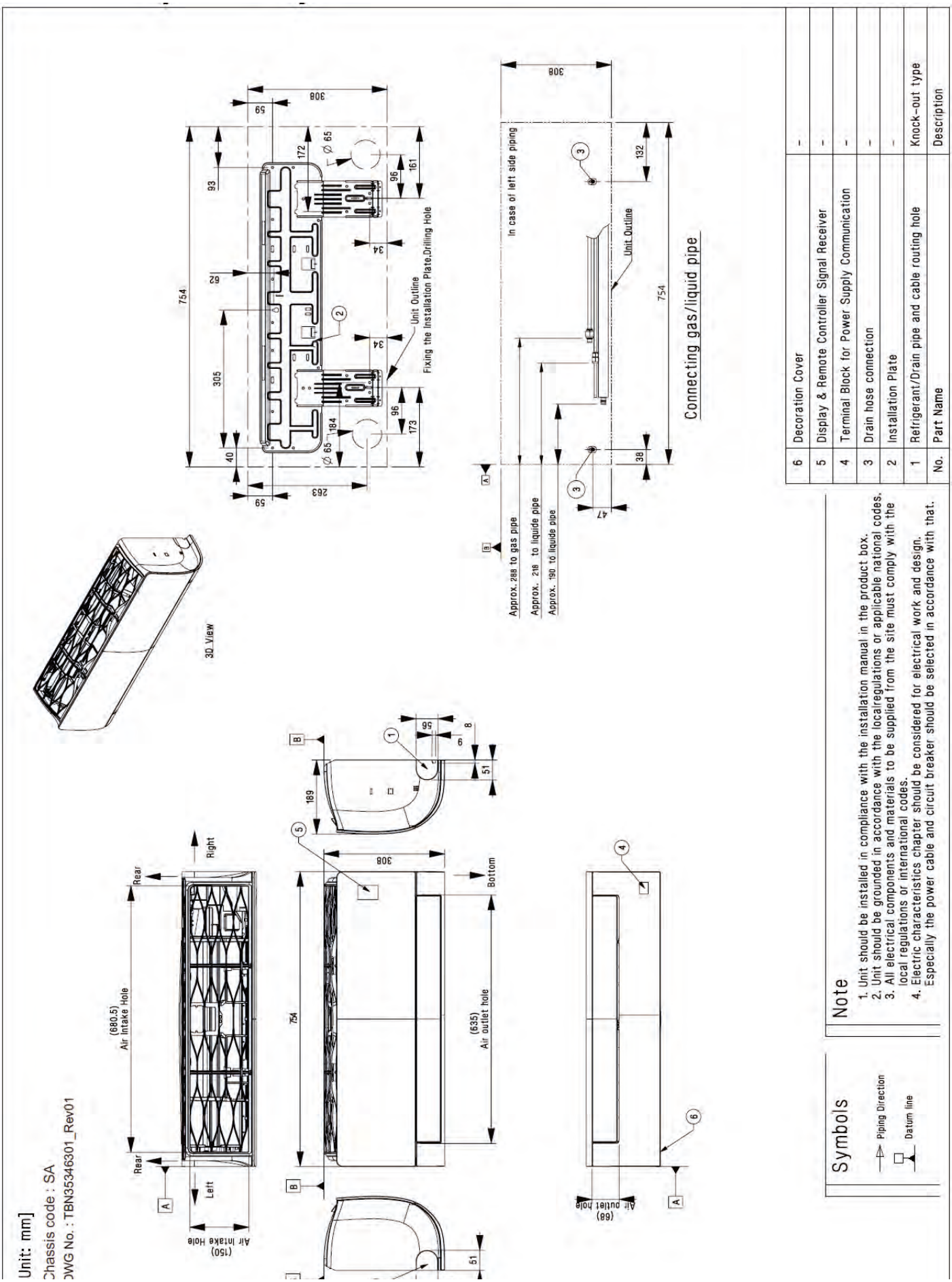
Nástěnná jednotka **MJ18~24PC**



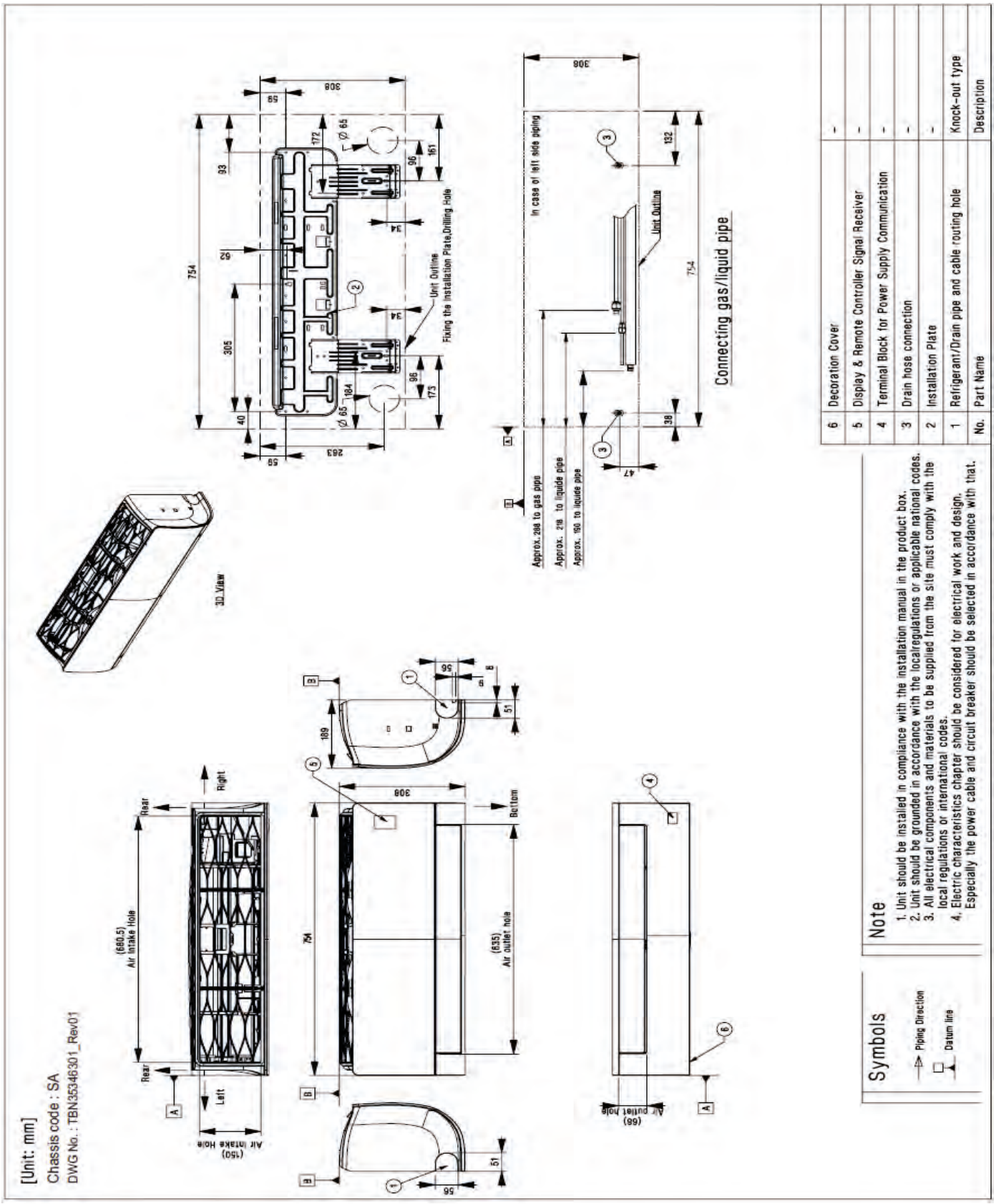
Nástěnná jednotka **US30~36F**



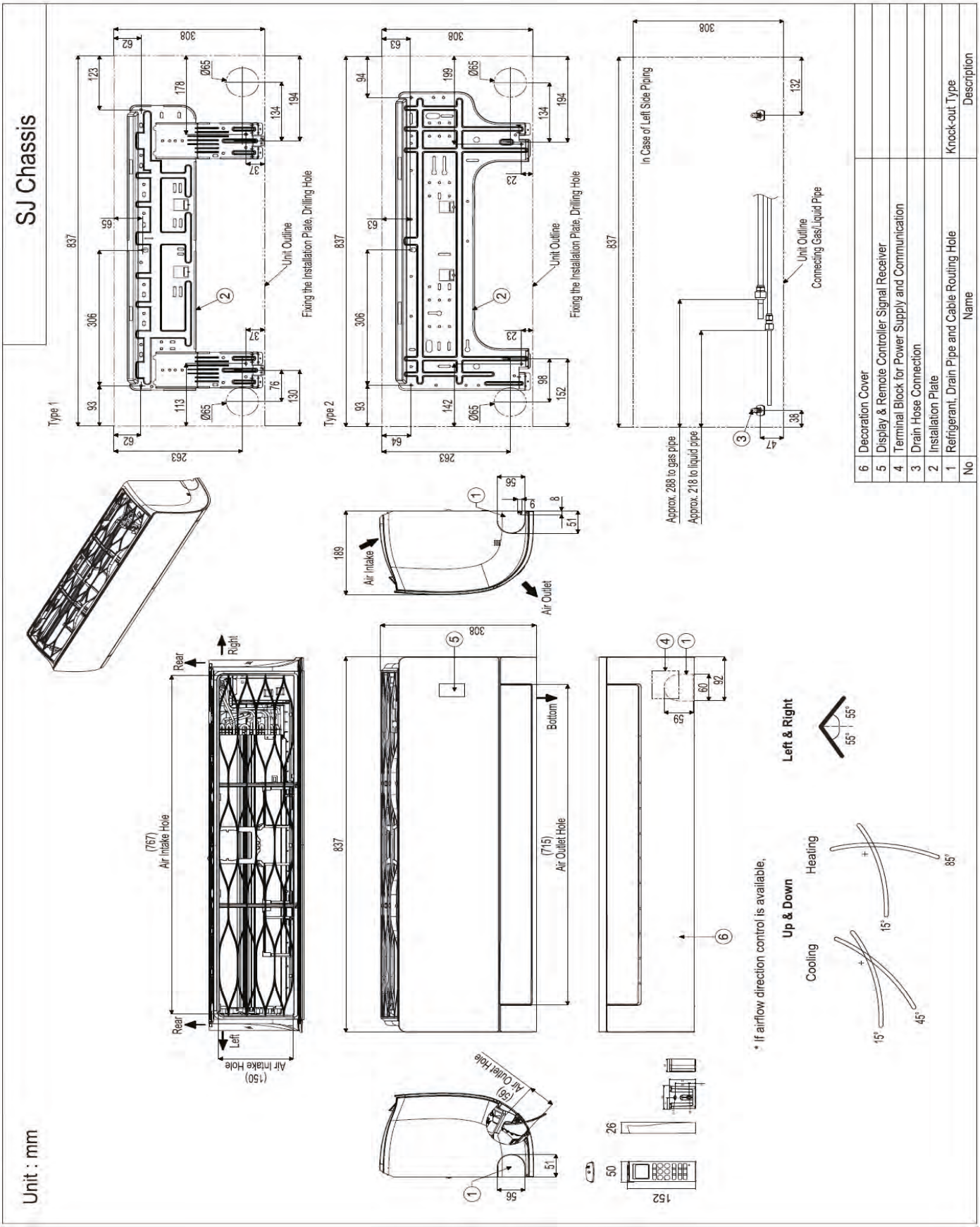
# Nástěnná jednotka **MS07ET**



Nástěnná jednotka **PM05~07SK**

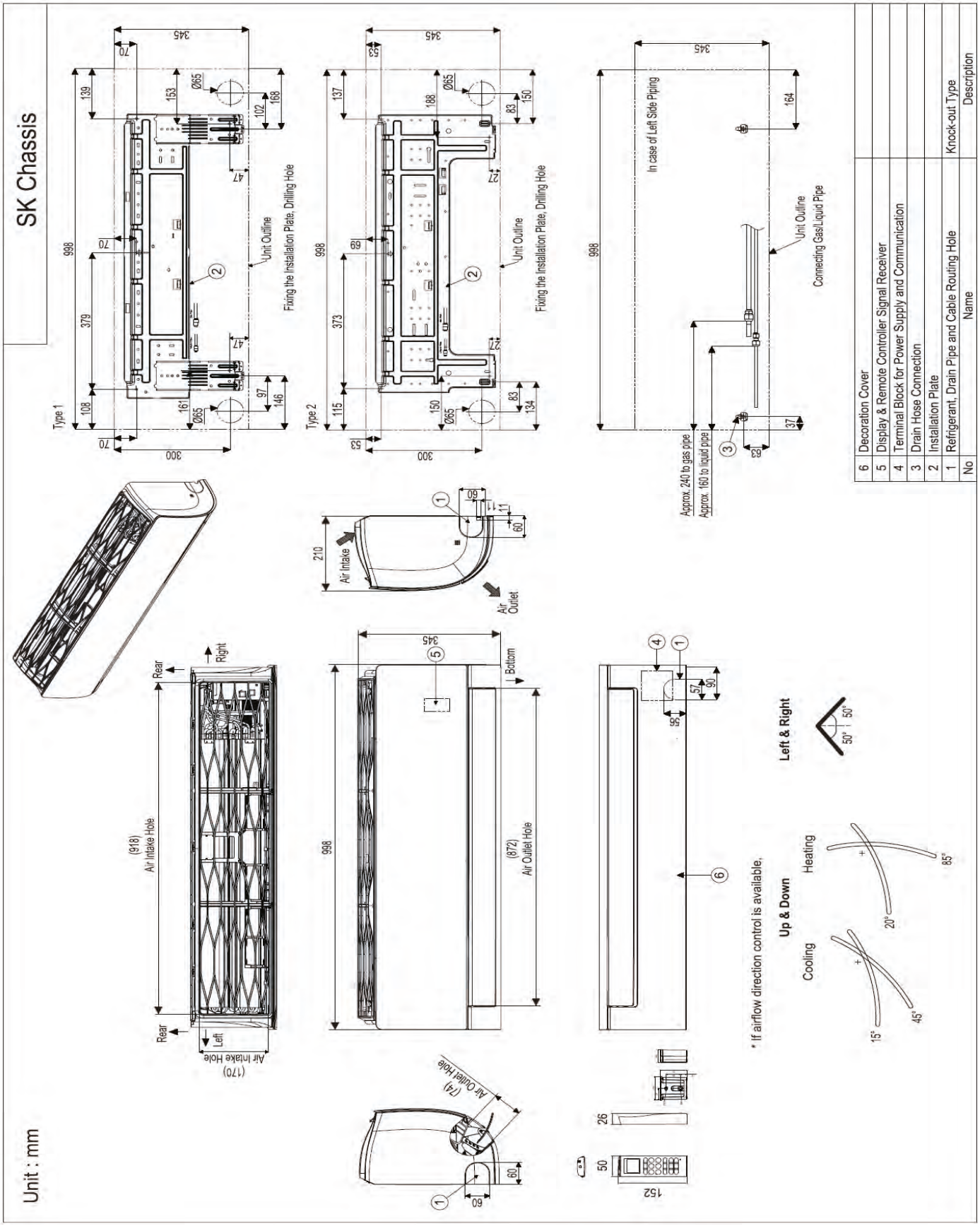


Nástěnná jednotka **PM15SK, PZ09~12EYN, EZ09~12CYN**

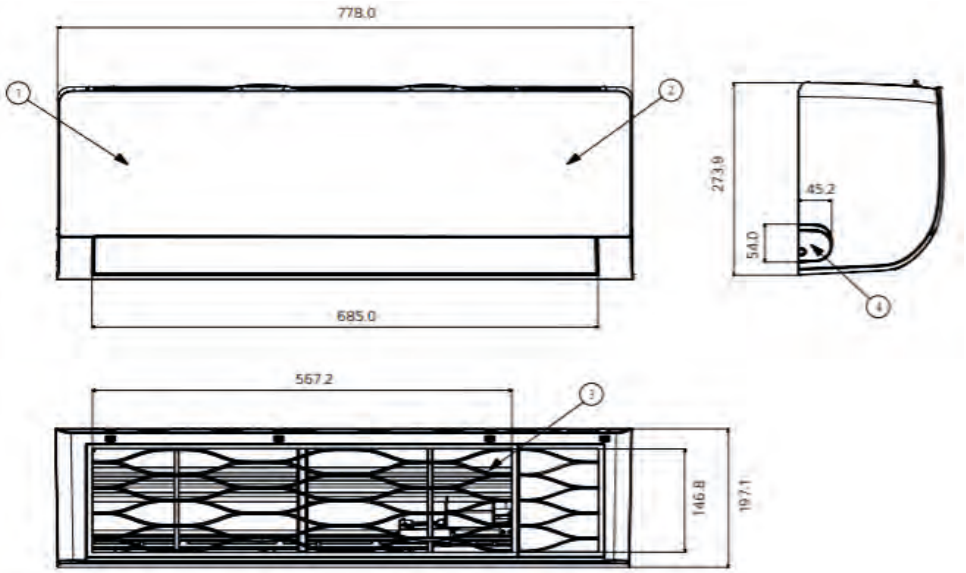



| No | Name | Description |
|---|---|---|
| 6 | Decoration Cover | |
| 5 | Display & Remote Controller Signal Receiver | |
| 4 | Terminal Block for Power Supply and Communication | |
| 3 | Drain Hose Connection | |
| 2 | Installation Plate | |
| 1 | Refrigerant, Drain Pipe and Cable Routing Hole | Knock-out Type |

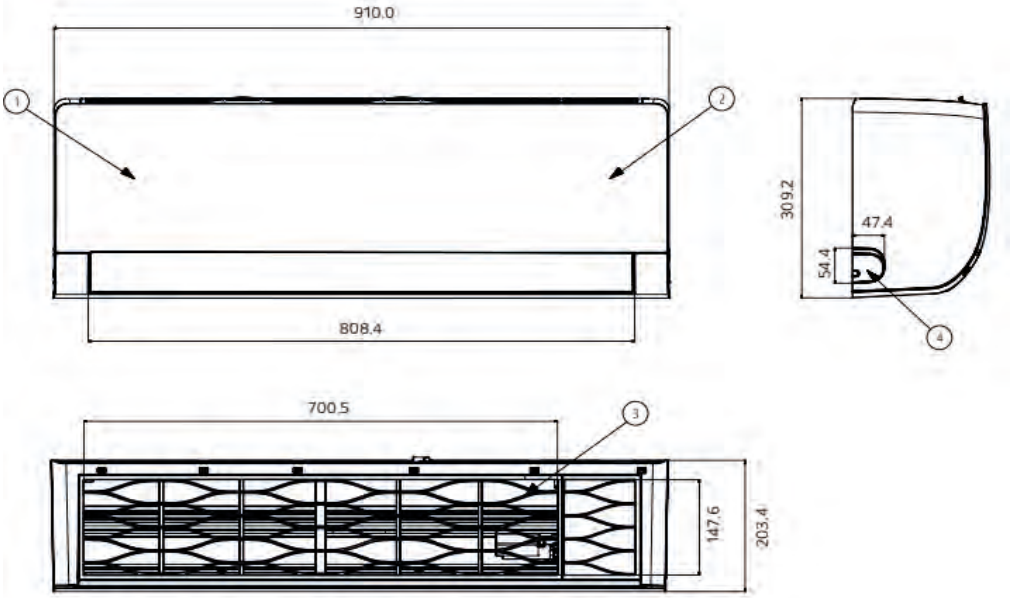
# Nástěnná jednotka **PZ18~24EYN, EZ18~24CYN**



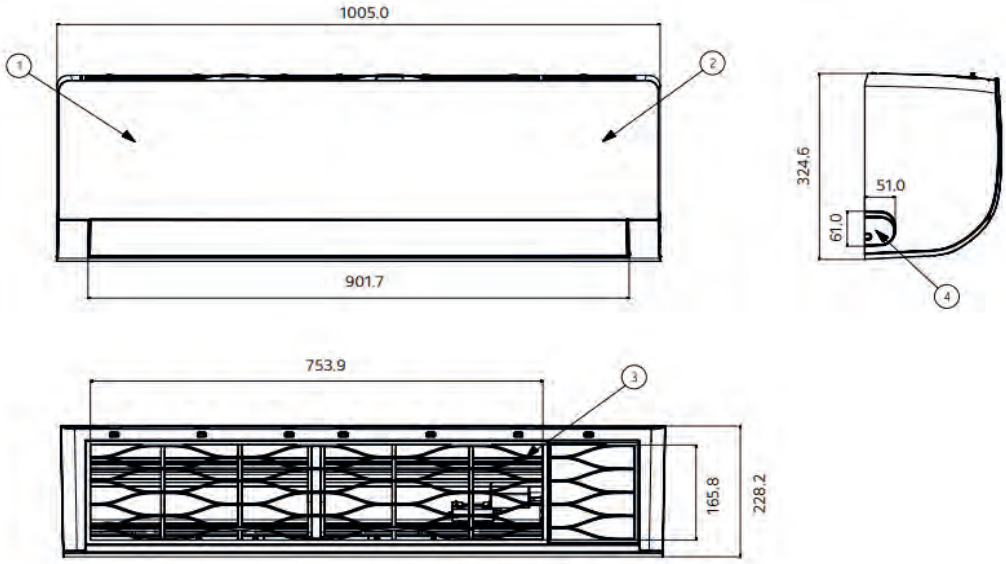
## Nástěnná jednotka **WZ09AWN.SNU1**



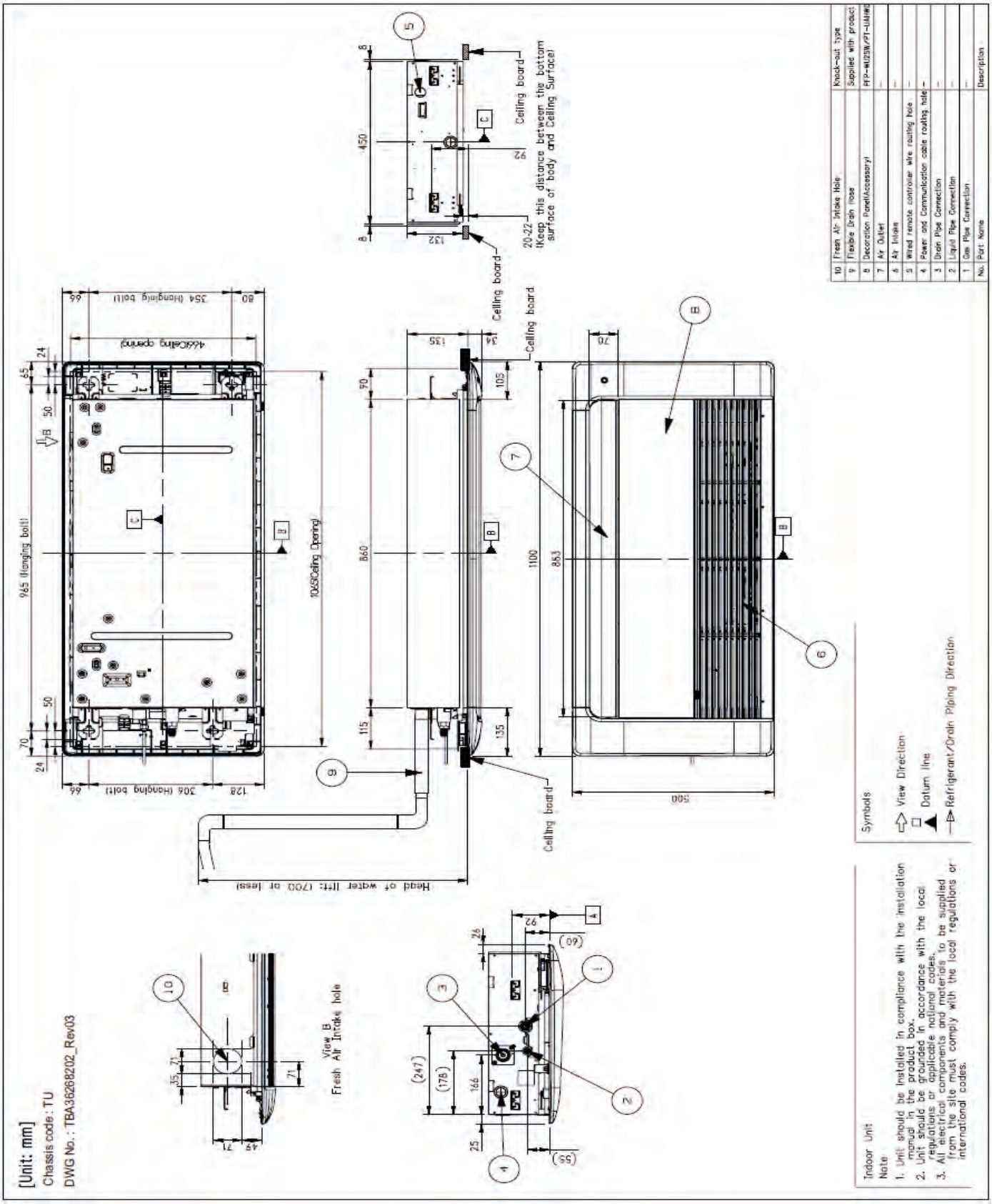

## Nástěnná jednotka **WZ12~18AWN.SNU1**



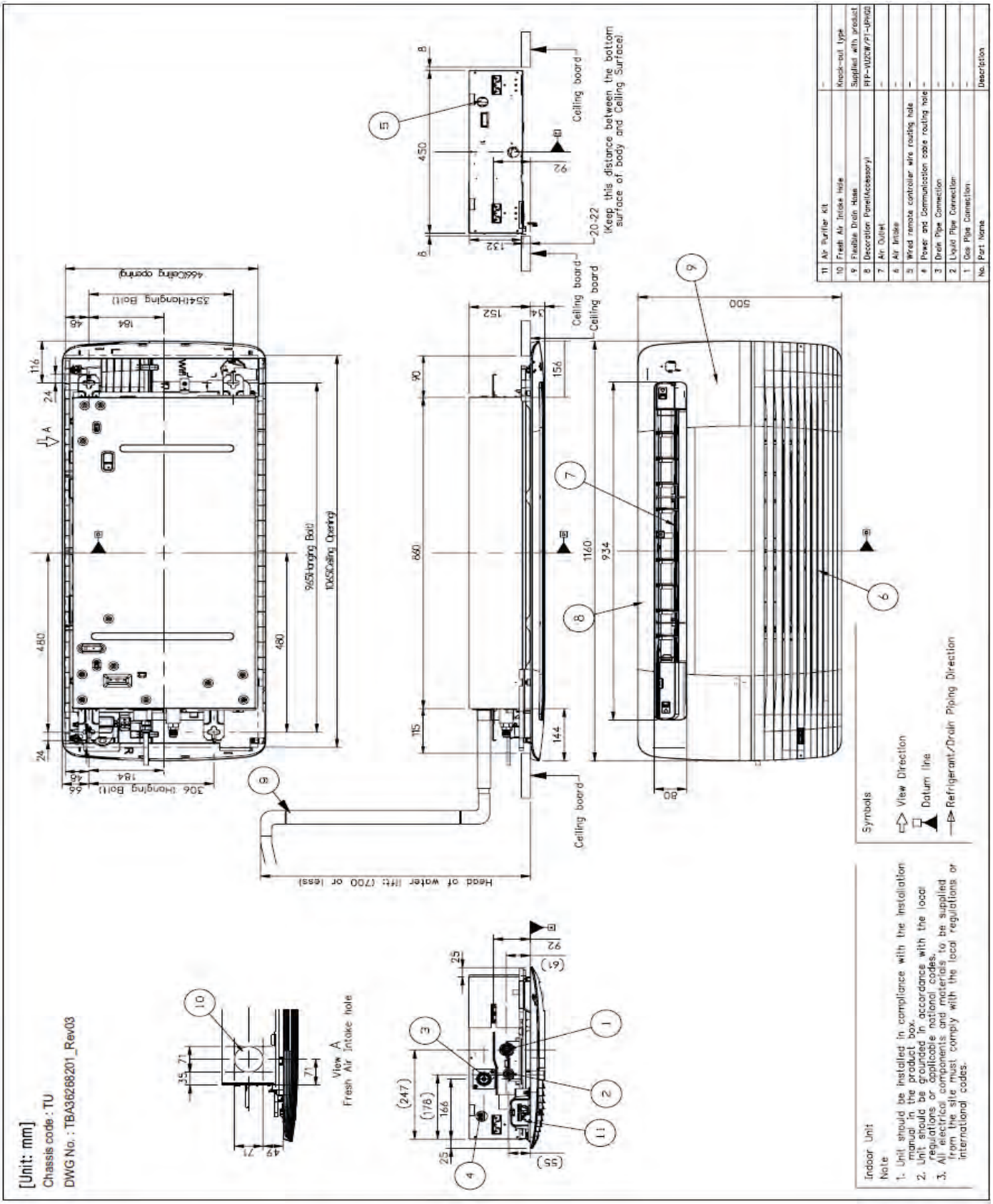

## Nástěnná jednotka **WZ24AWN.SNU1**



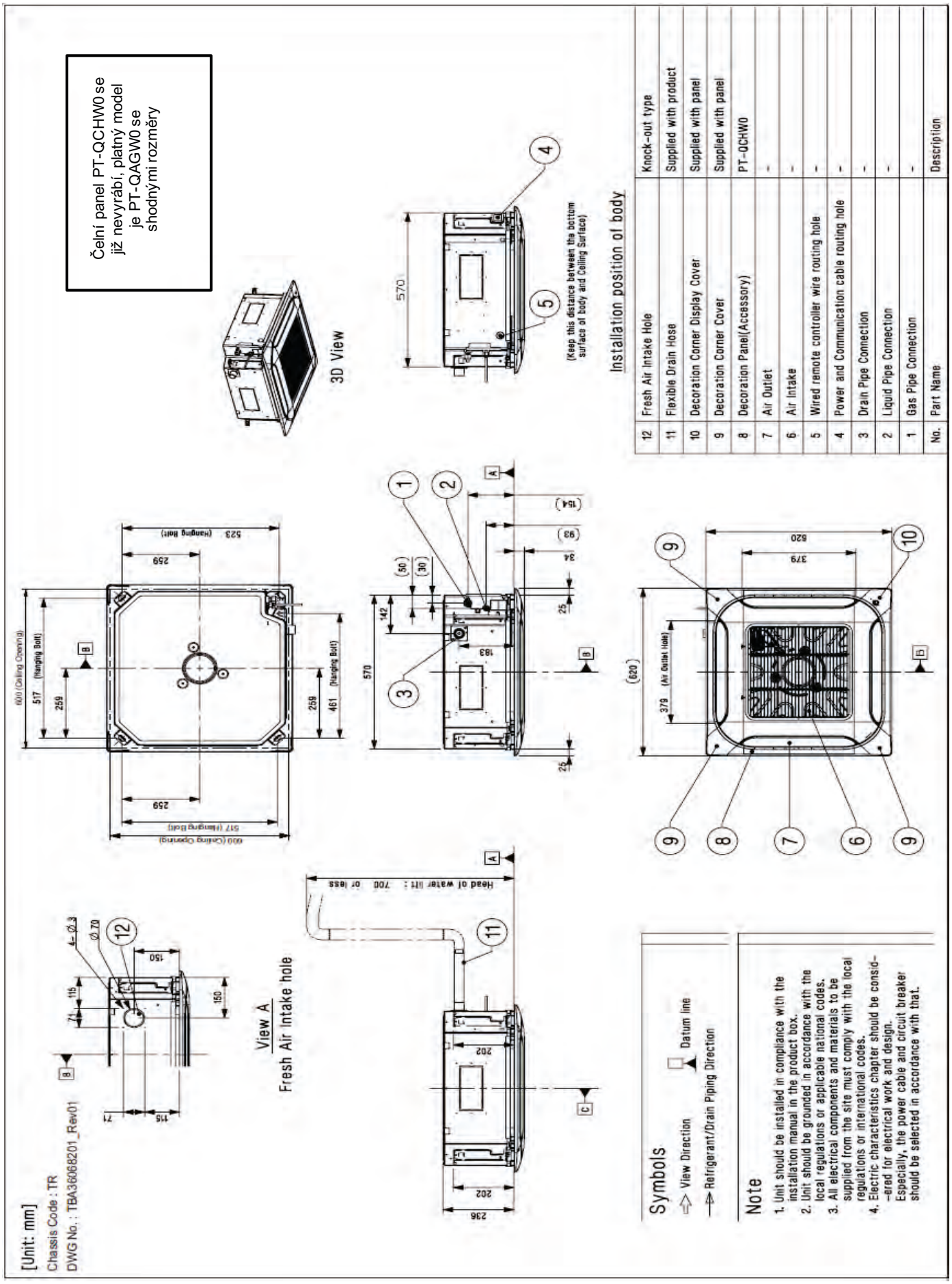
Kazetová 1cestná jednotka **MT09~11R s panelem PT-UAHW0**



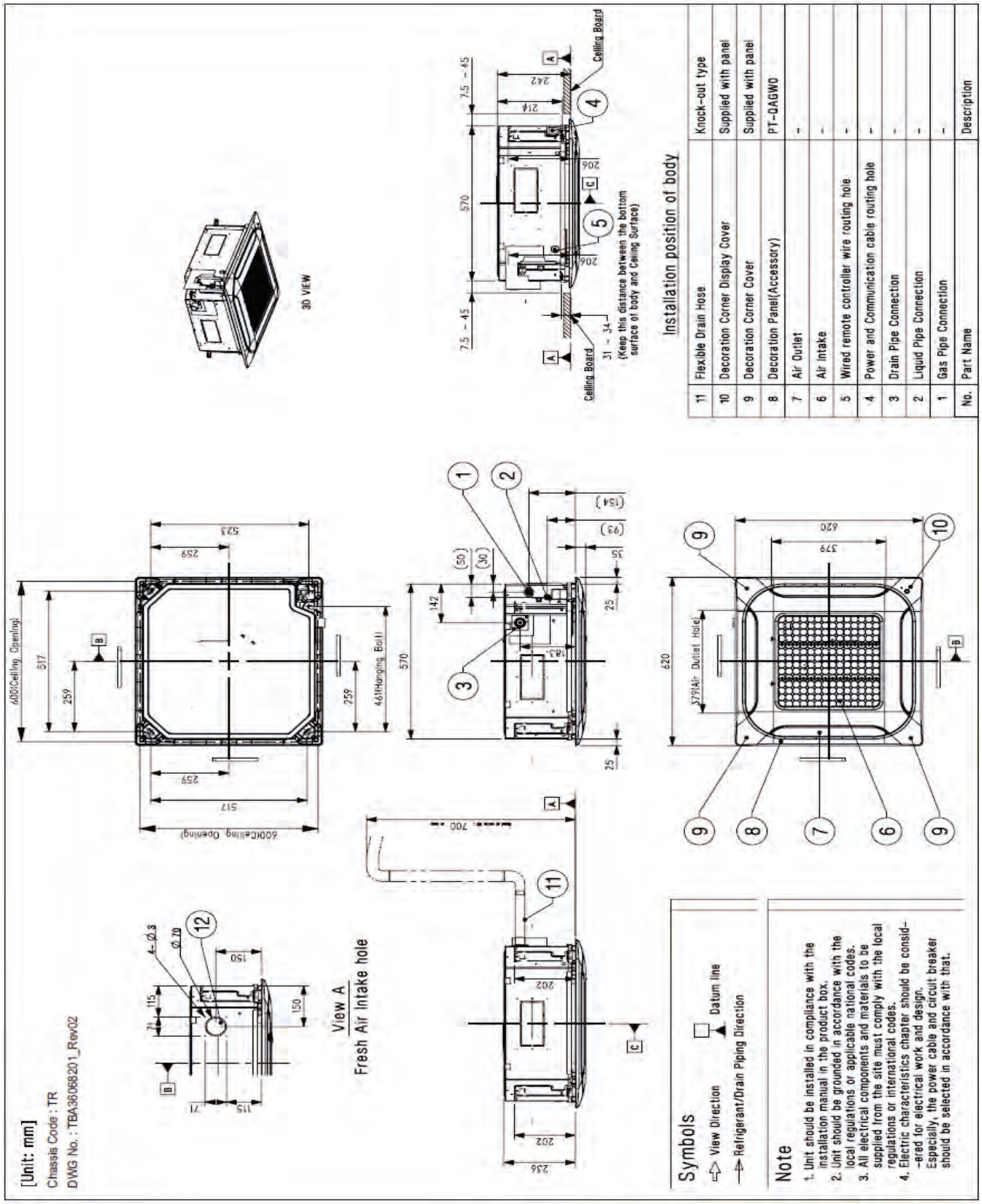
Kazetová 1cestná jednotka **MT09~11R s panelem PT-UAHG0, PT-UPHG0**



Kazetová jednotka **MT06~08R s panelem PT-QCHW0 (nově PT-QAGW0)**

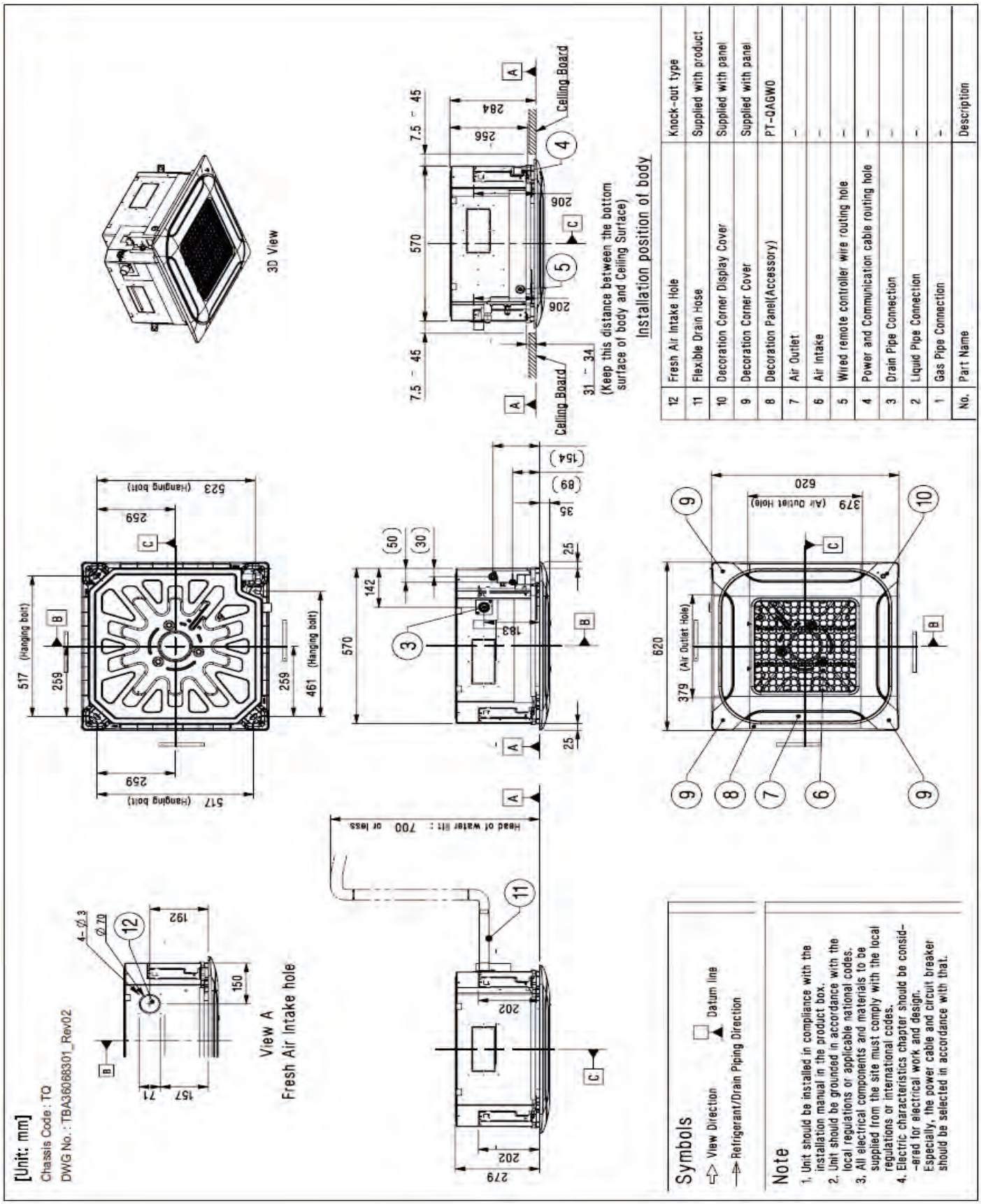


Kazetová jednotka **CT09~12F s panelem PT-QAGW0**



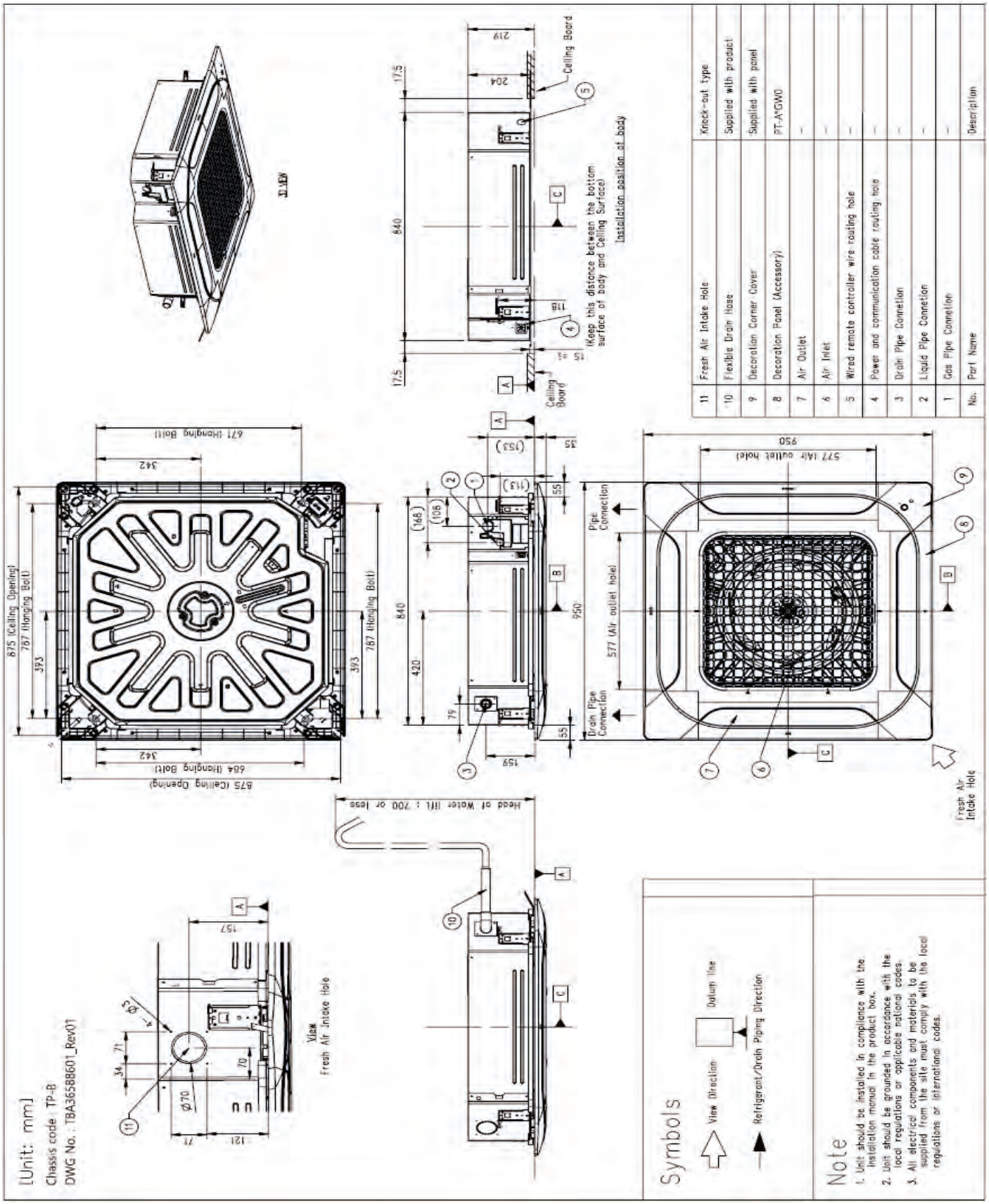

| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 11 | Flexible Drain Hose | Knock-out type |
| 10 | Decoration Corner Display Cover | Supplied with panel |
| 9 | Decoration Corner Cover | Supplied with panel |
| 8 | Decoration Panel(Accessory) | PT-QAGW0 |
| 7 | Air Outlet | - |
| 6 | Air Intake | - |
| 5 | Wired remote controller wire routing hole | - |
| 4 | Power and Communication cable routing hole | - |
| 3 | Drain Pipe Connection | - |
| 2 | Liquid Pipe Connection | - |
| 1 | Gas Pipe Connection | - |

Kazetová jednotka **CT18F s panelem PT-QAGW0**



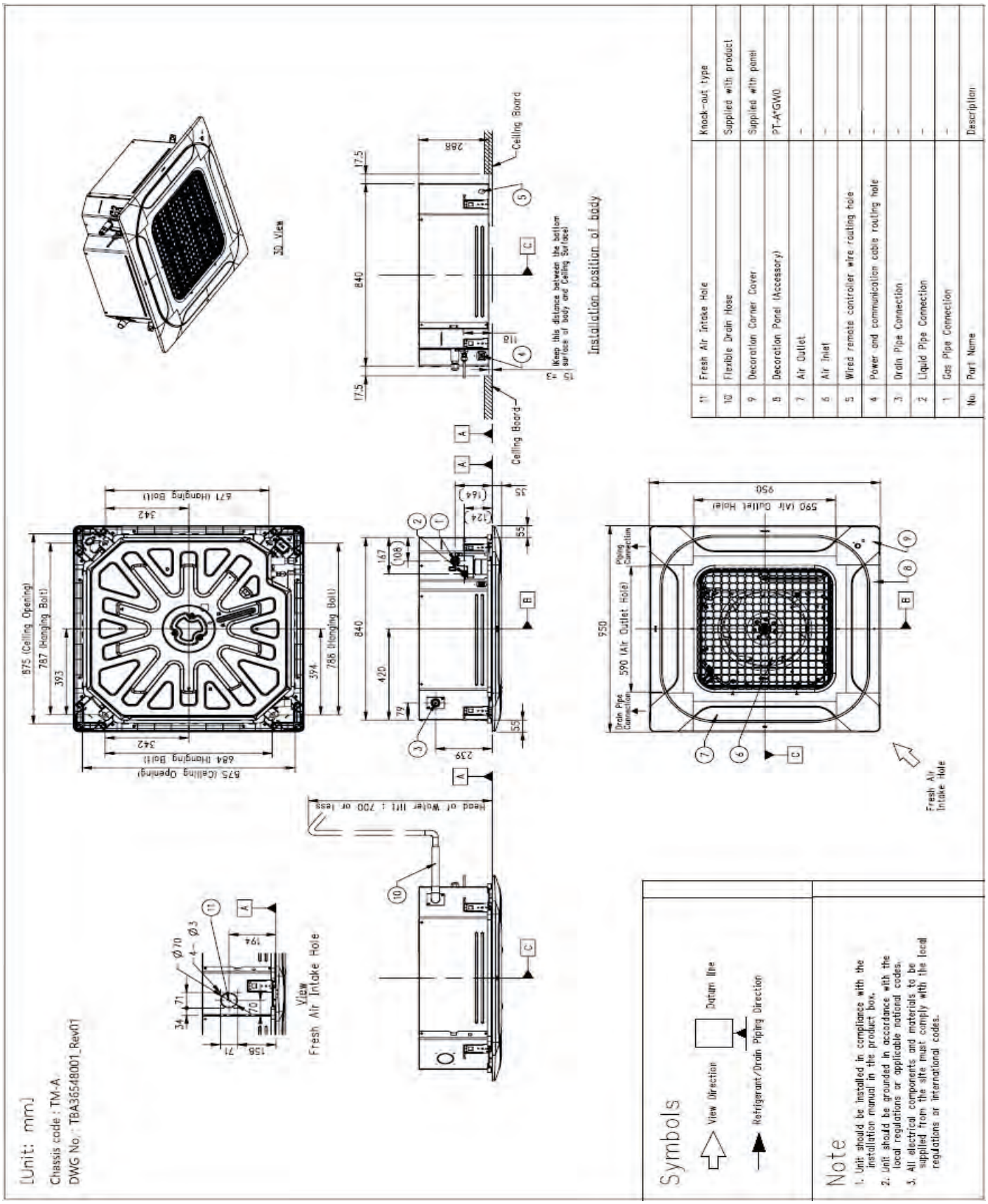

| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 12 | Fresh Air Intake Hole | Knock-out type |
| 11 | Flexible Drain Hose | Supplied with product |
| 10 | Decoration Corner Display Cover | Supplied with panel |
| 9 | Decoration Corner Cover | Supplied with panel |
| 8 | Decoration Panel(Accessory) | PT-QAGW0 |
| 7 | Air Outlet | - |
| 6 | Air Intake | - |
| 5 | Wired remote controller wire routing hole | - |
| 4 | Power and Communication cable routing hole | - |
| 3 | Drain Pipe Connection | - |
| 2 | Liquid Pipe Connection | - |
| 1 | Gas Pipe Connection | - |

Kazetová jednotka **CT24F, UT30F**



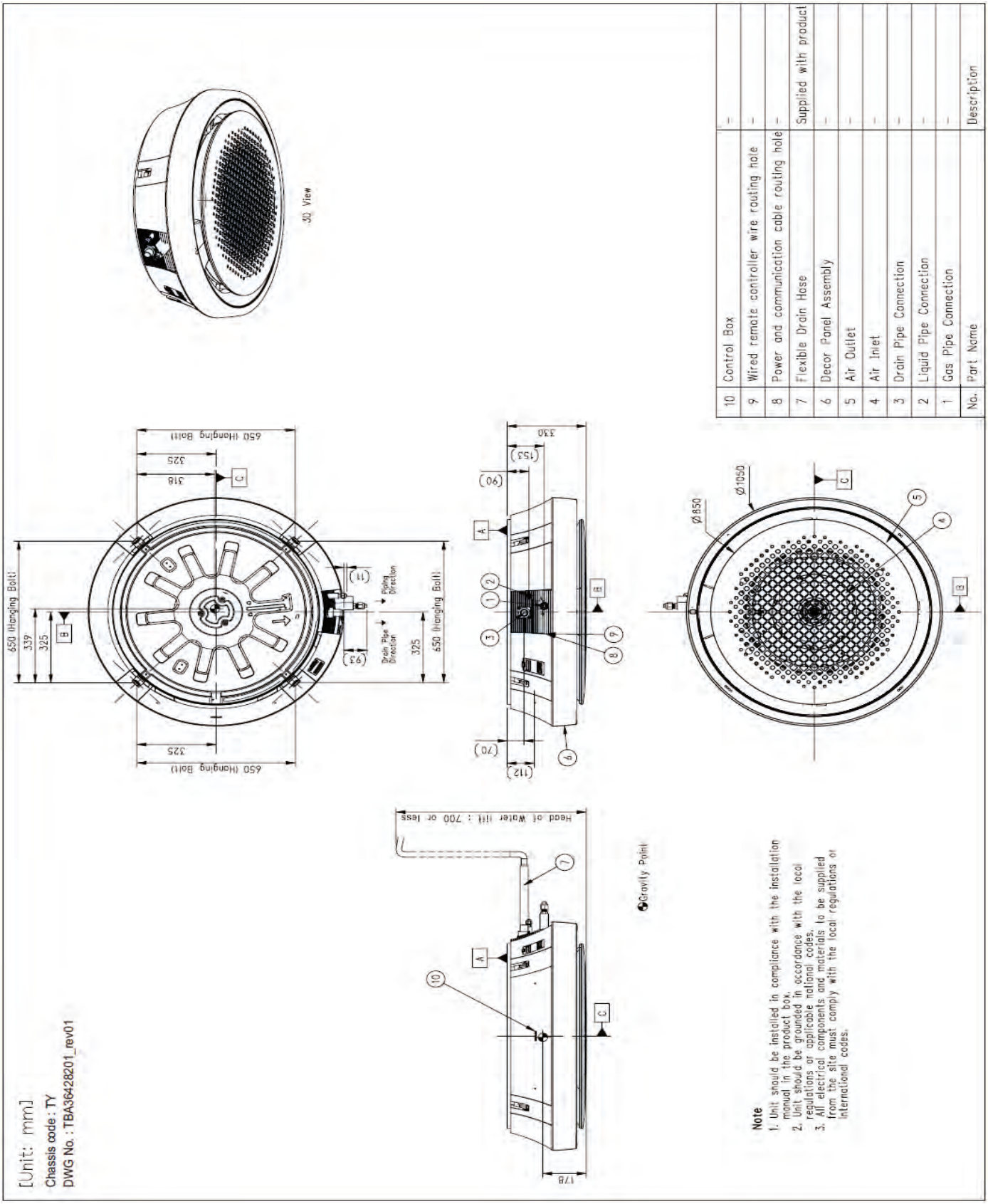

| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 11 | Fresh Air Intake Hole | Knock-out type |
| 10 | Flexible Drain Hose | Supplied with product |
| 9 | Decoration Corner Cover | Supplied with panel |
| 8 | Decoration Panel (Accessory) | PT-A*GW0 |
| 7 | Air Outlet | - |
| 6 | Air Inlet | - |
| 5 | Wired remote controller wire routing hole | - |
| 4 | Power and communication cable routing hole | - |
| 3 | Drain Pipe Connetion | - |
| 2 | Liquid Pipe Connetion | - |
| 1 | Gas Pipe Connetion | - |

# Kazetová jednotka **UT36~60F**



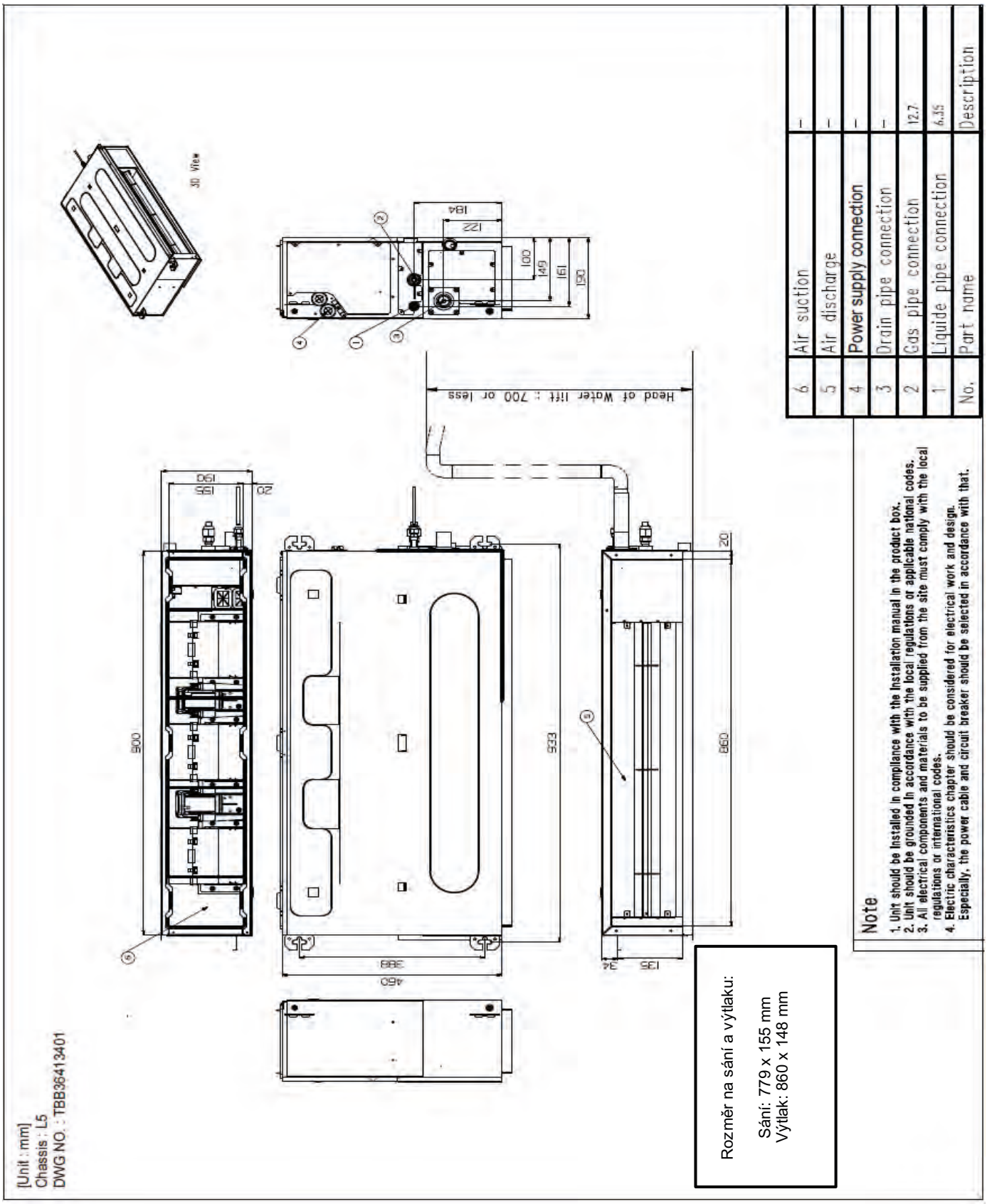

| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 11 | Fresh Air Intake Hole | Knock-out type |
| 10 | Flexible Drain Hose | Supplied with product |
| 9 | Decoration Corner Cover | Supplied with panel |
| 8 | Decoration Panel (Accessory) | PT-A*GW0 |
| 7 | Air Outlet | - |
| 6 | Air Inlet | - |
| 5 | Wired remote controller wire routing hole | - |
| 4 | Power and communication cable routing hole | - |
| 3 | Drain Pipe Connection | - |
| 2 | Liquid Pipe Connection | - |
| 1 | Gas Pipe Connection | - |

# Kazetová jednotka kruhová **UT36~48F**




| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 10 | Control Box | – |
| 9 | Wired remote controller wire routing hole | – |
| 8 | Power and communication cable routing hole | – |
| 7 | Flexible Drain Hose | Supplied with product |
| 6 | Decor Panel Assembly | – |
| 5 | Air Outlet | – |
| 4 | Air Inlet | – |
| 3 | Drain Pipe Connection | – |
| 2 | Liquid Pipe Connection | – |
| 1 | Gas Pipe Connection | – |

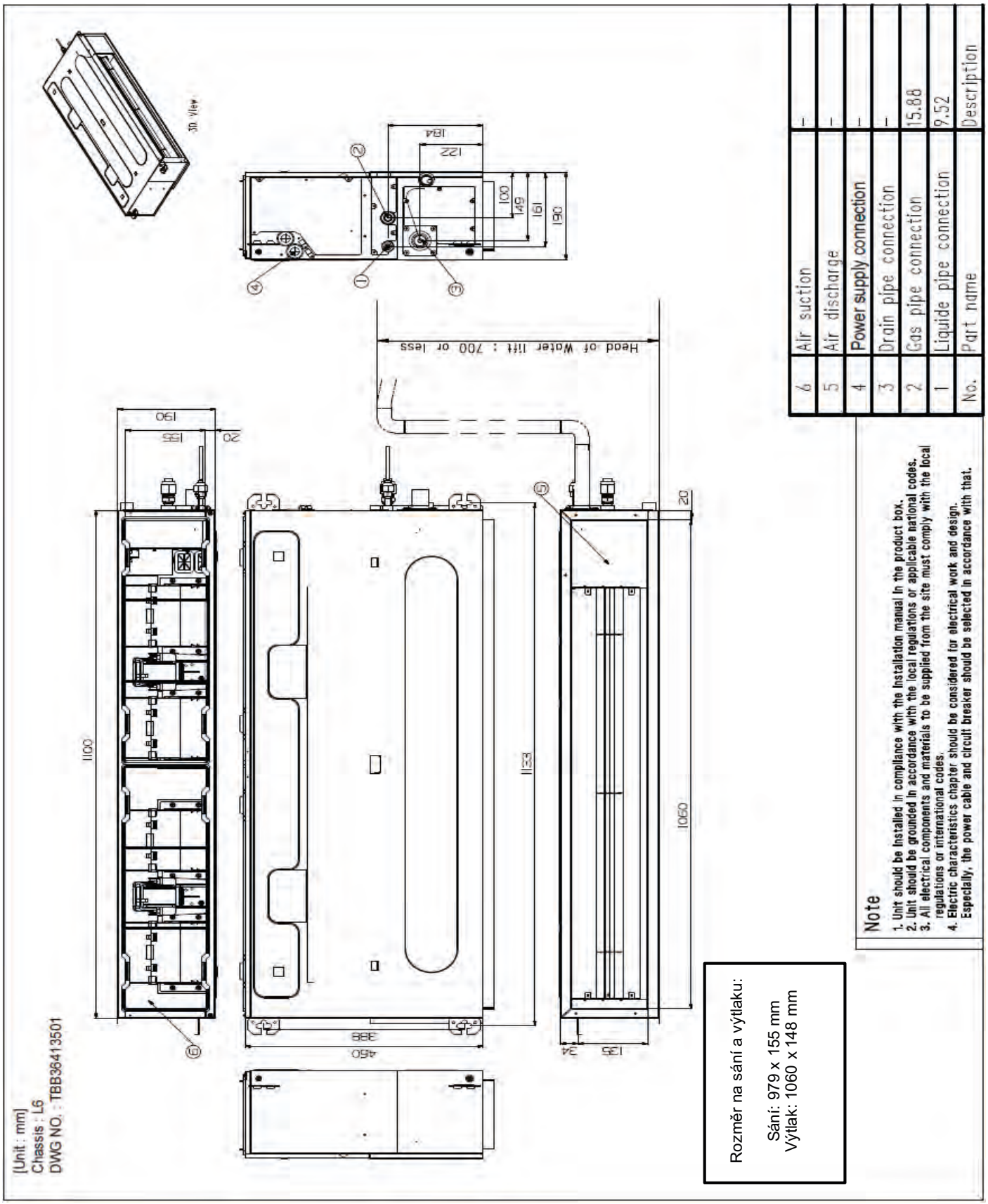
Kanálová jednotka **CL09~12F**




Rozměr na sání a výtlaku:

Sání: 779 x 155 mm
Výtlak: 860 x 148 mm

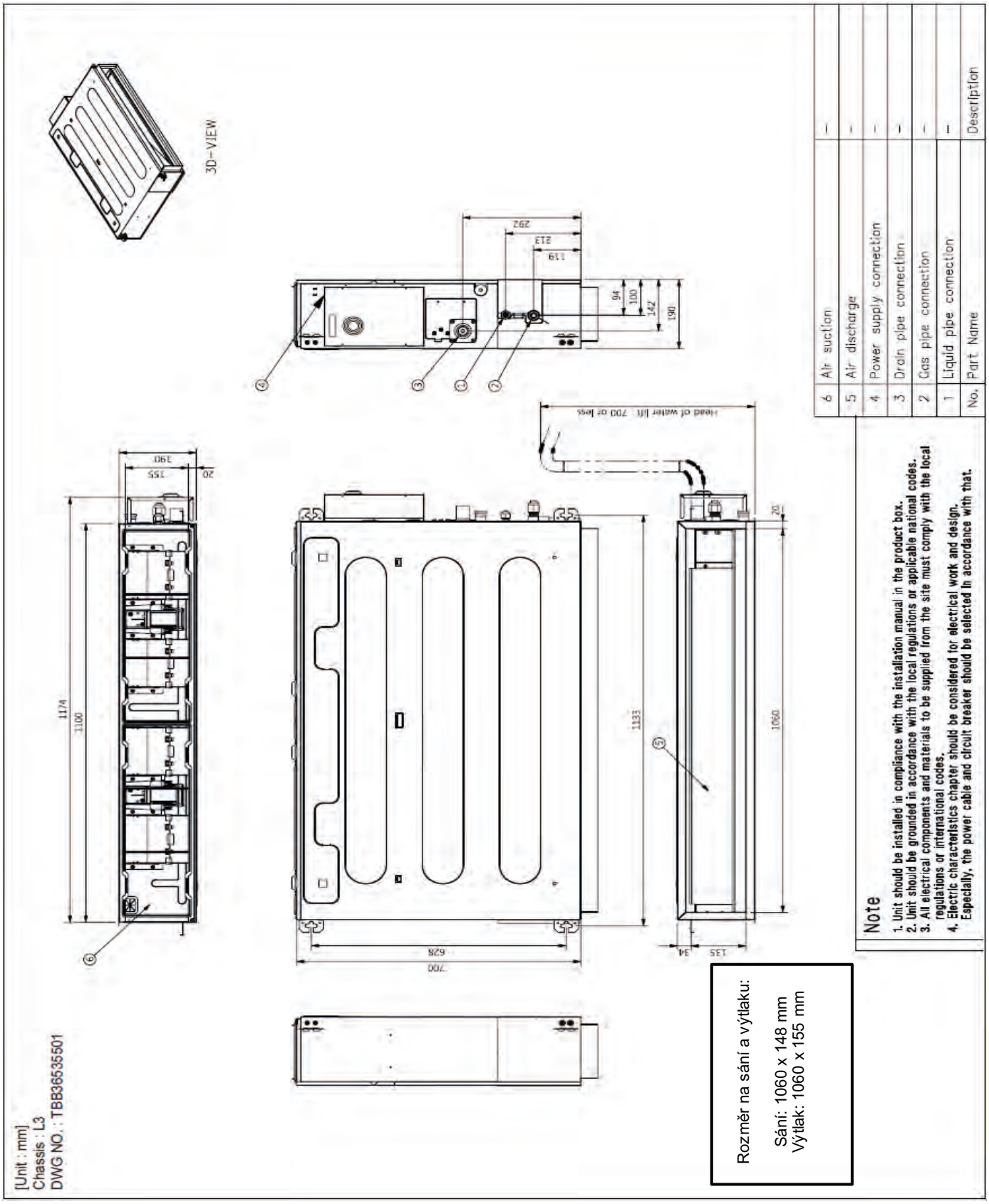
# Kanálová jednotka **CL18F**




Rozměr na sání a výtlaku:

Sání: 979 x 155 mm
Výtlak: 1060 x 148 mm

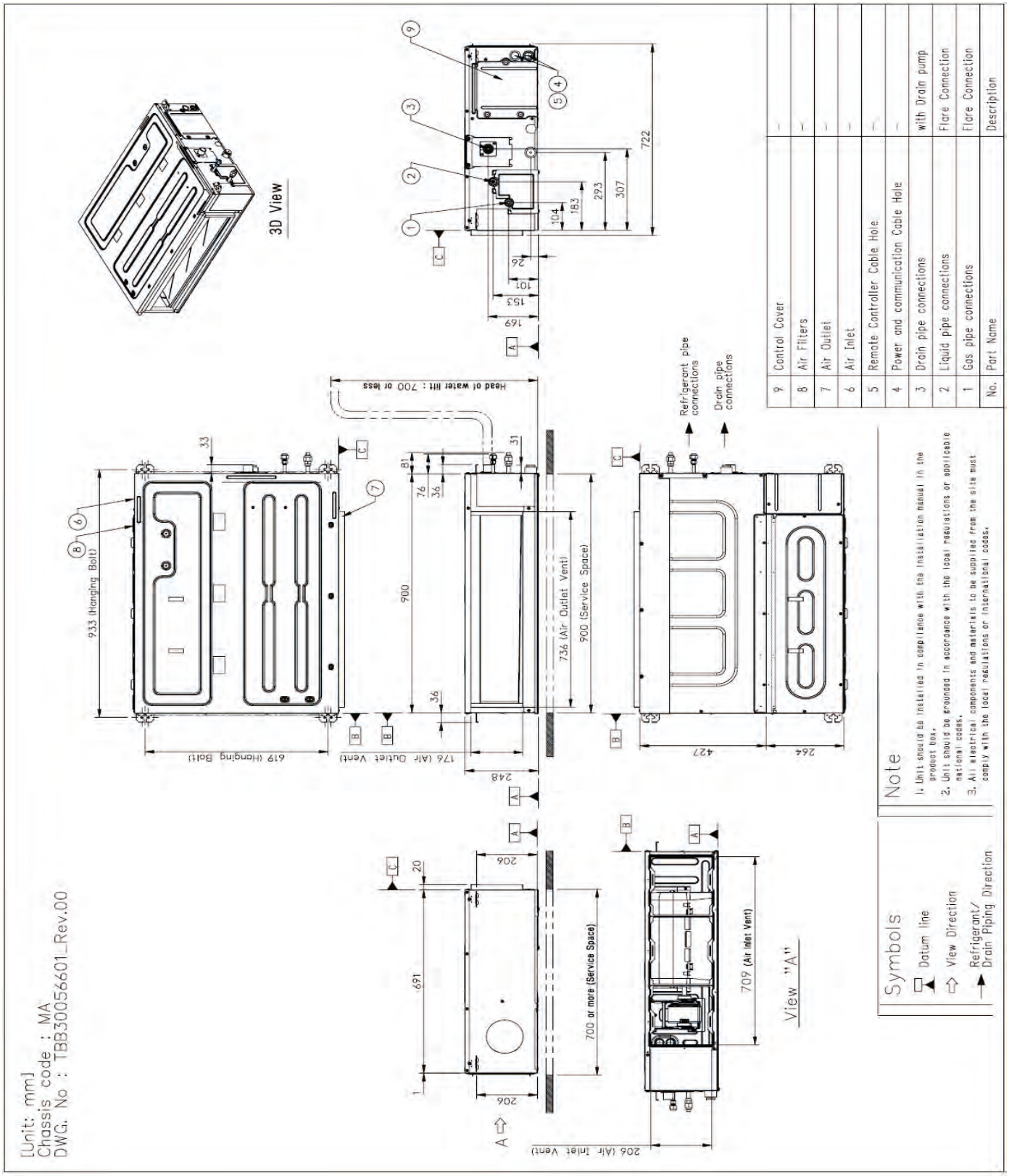
# Kanálová jednotka **CL24F**



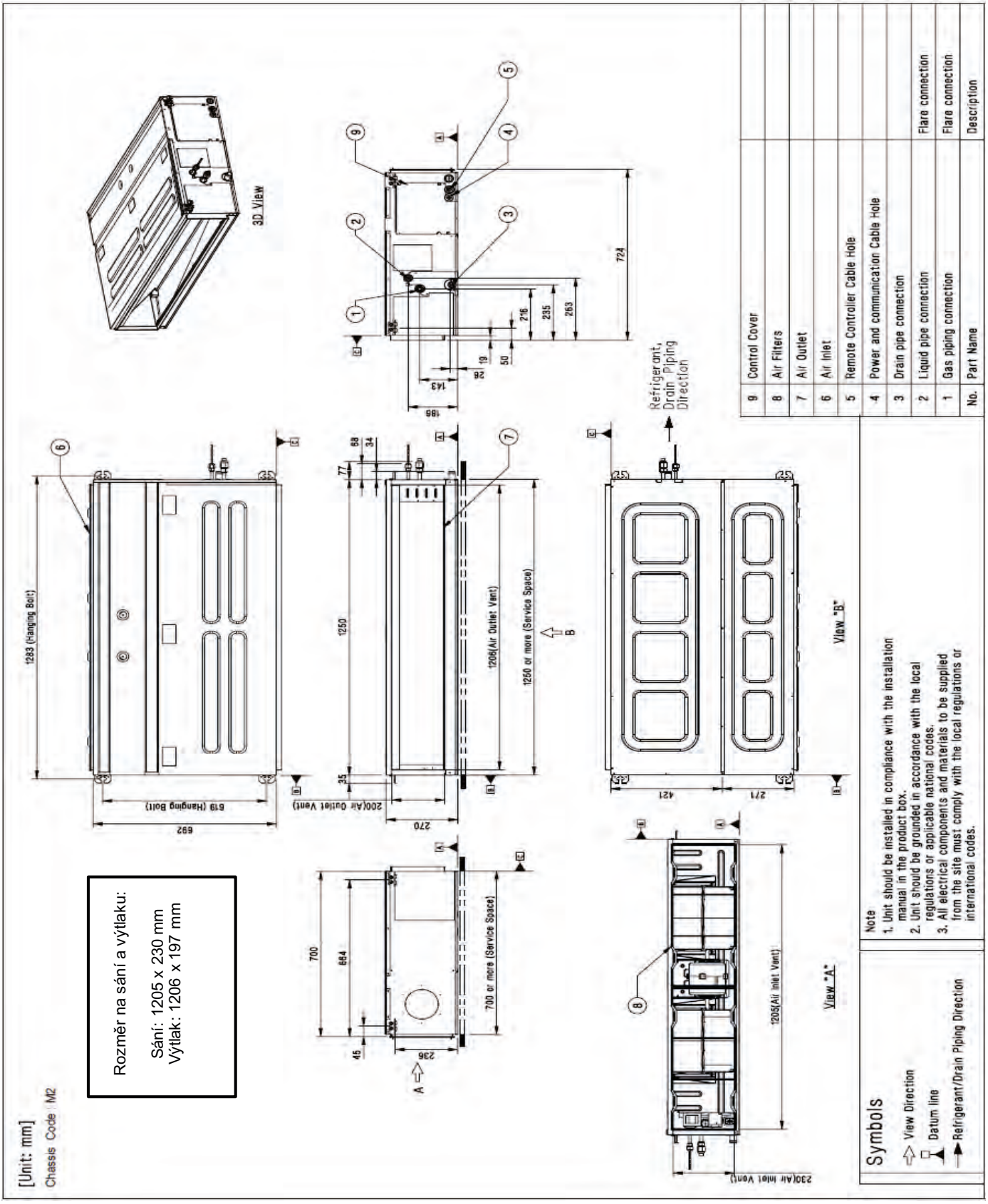

Rozměr na sání a výtlaku:

Sání: 1060 x 148 mm
Výtlak: 1060 x 155 mm

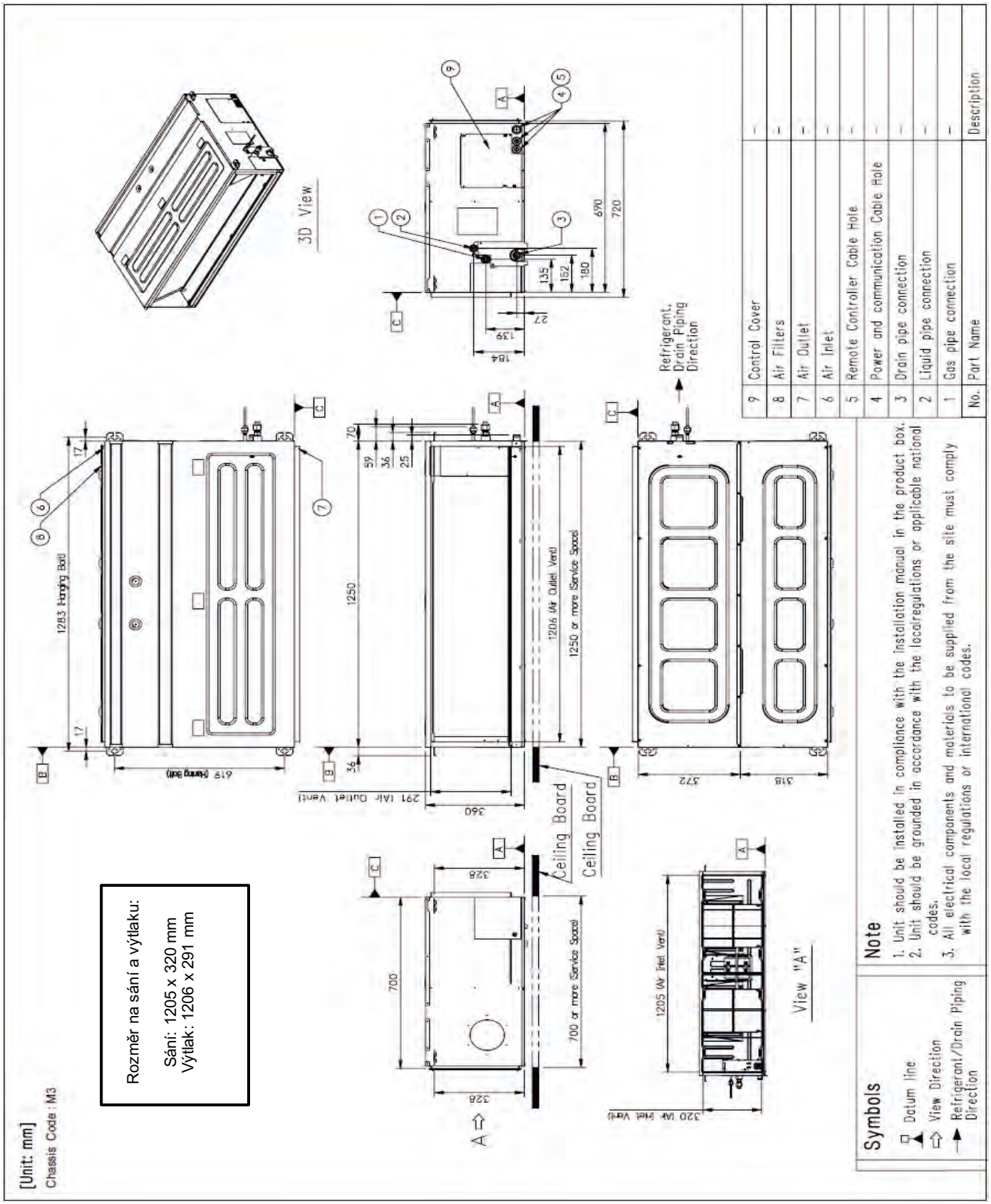
Kanálová jednotka **CM18~24F, UM30F**



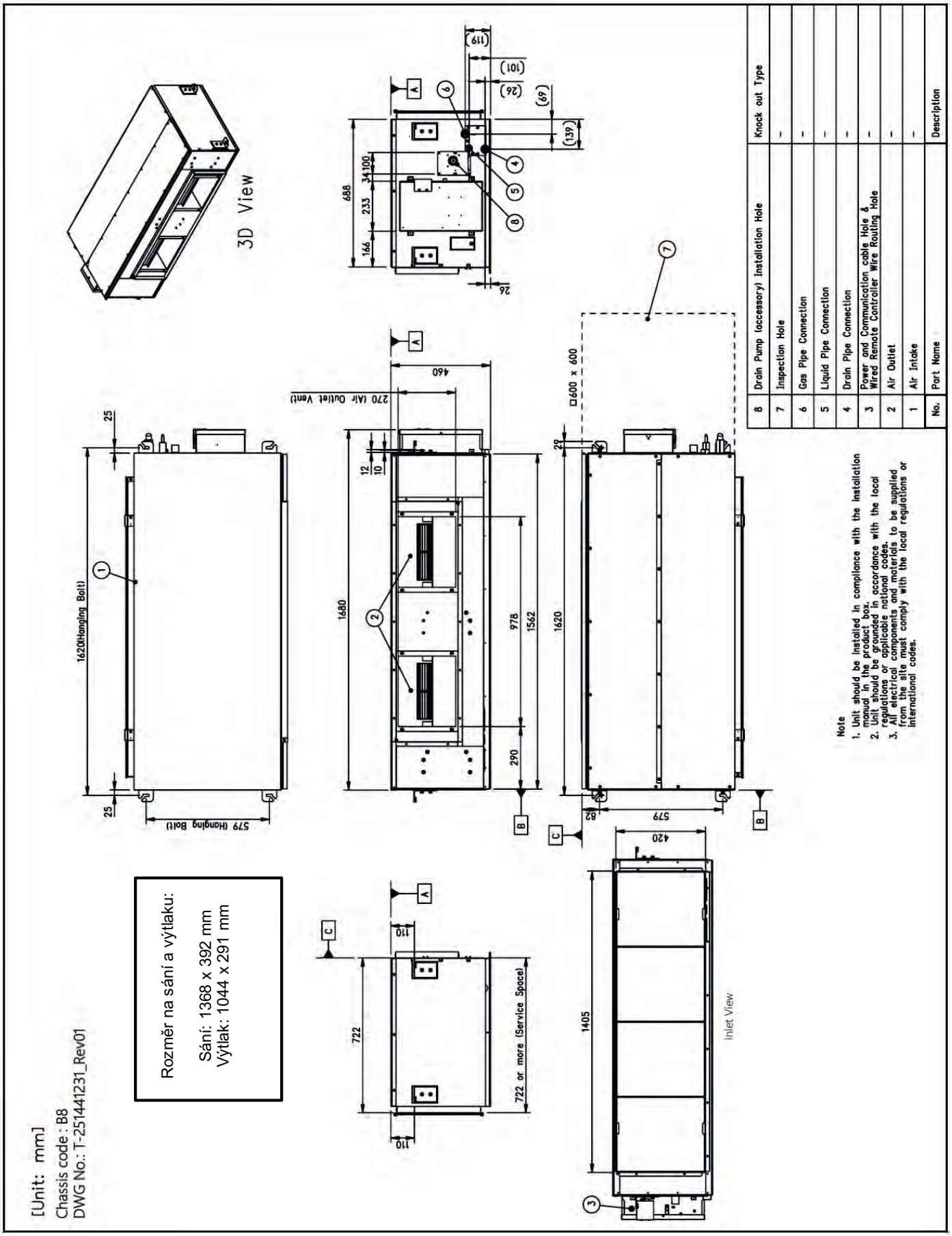
Kanálová jednotka **UM36~42F**



Kanálová jednotka **UM48~60F**

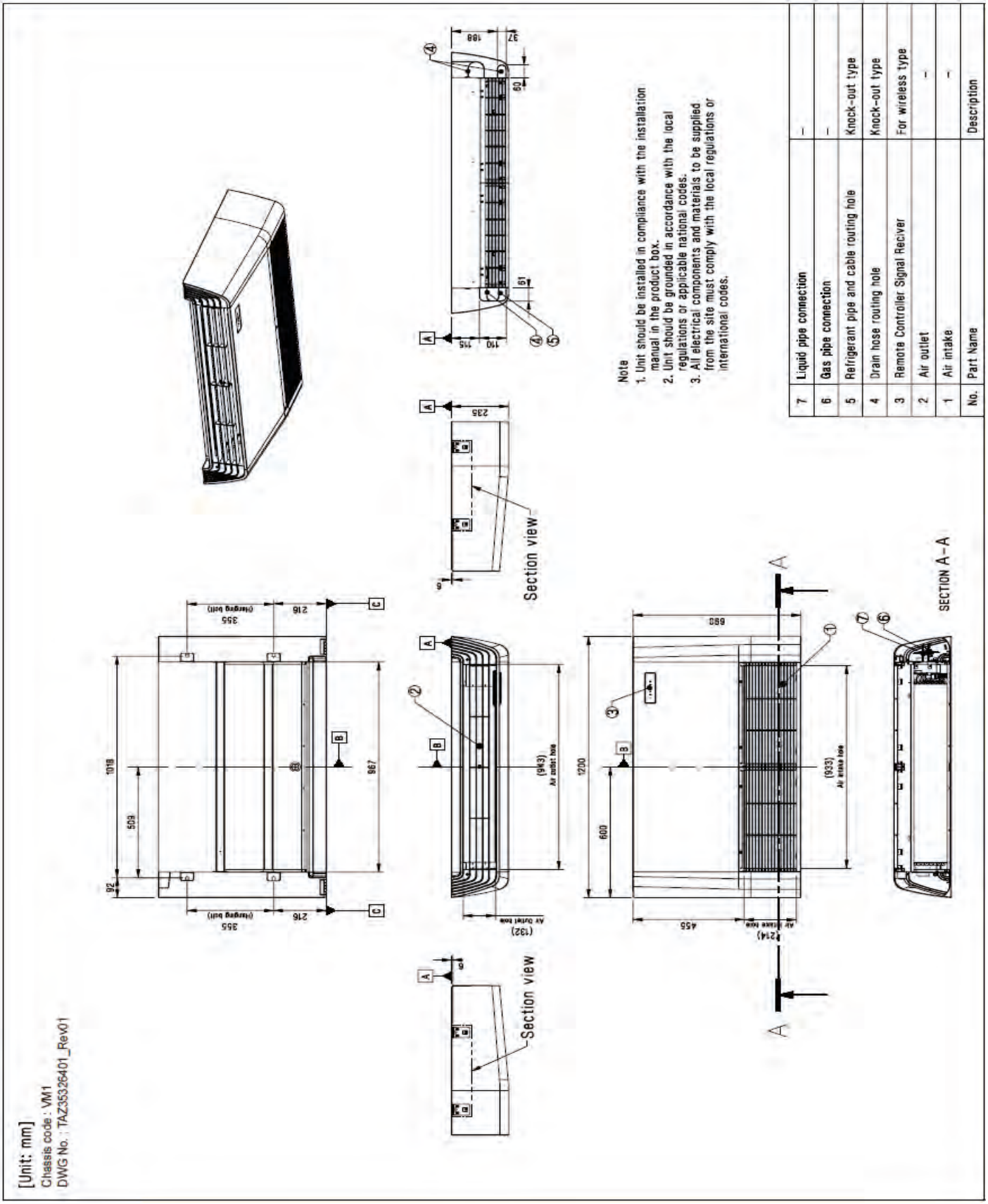


# Kanálová jednotka **UB70~85, UB200~250**

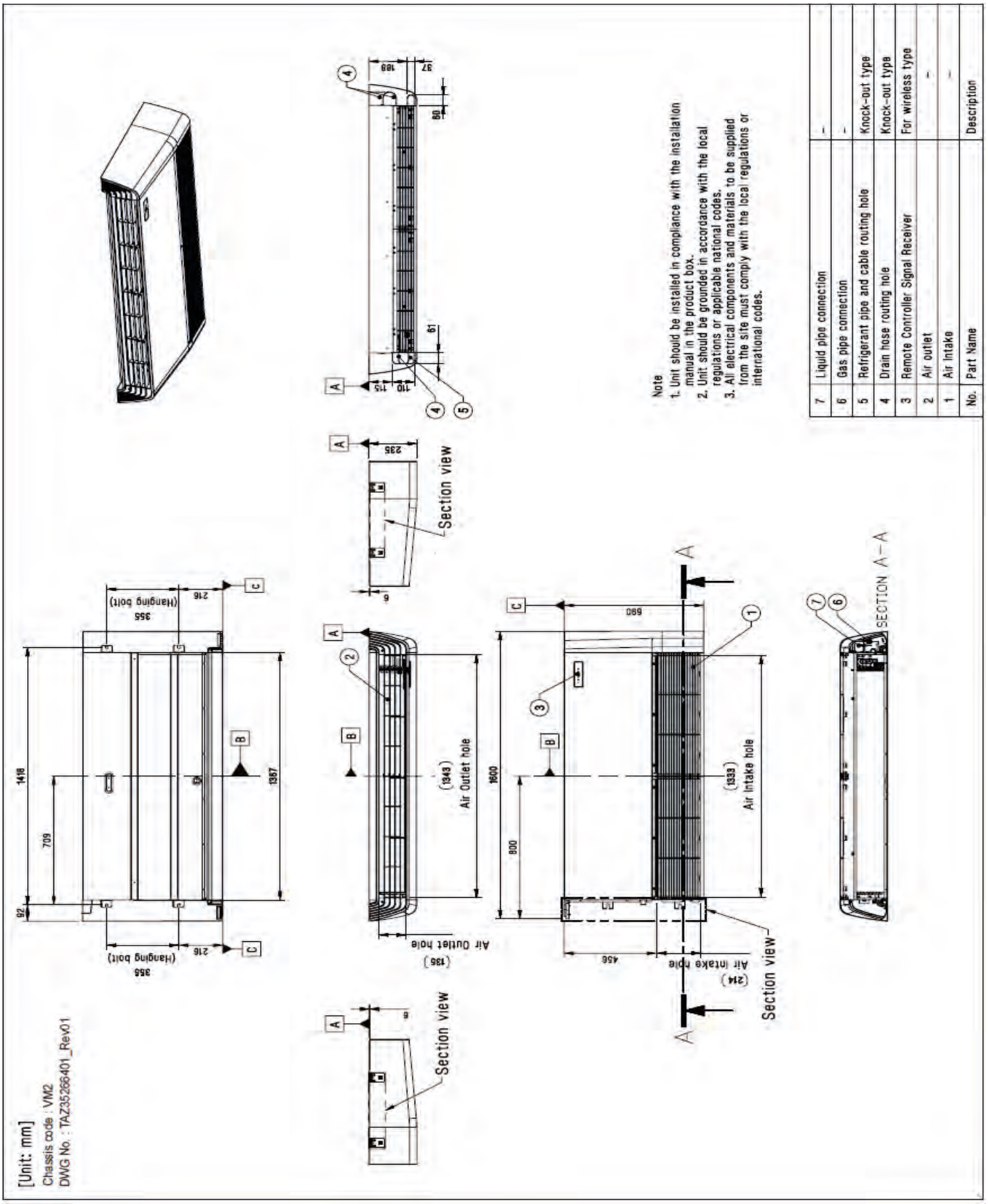



| No. | Part Name | Description | Knock out Type |
|---|---|---|---|
| 8 | Drain Pump (accessory) Installation Hole | - | - |
| 7 | Inspection Hole | - | - |
| 6 | Gas Pipe Connection | - | - |
| 5 | Liquid Pipe Connection | - | - |
| 4 | Drain Pipe Connection | - | - |
| 3 | Power and Communication cable Hole & Wired Remote Controller Wire Routing Hole | - | - |
| 2 | Air Outlet | - | - |
| 1 | Air Intake | - | - |

# Podstropní jednotka **UV18~30F**

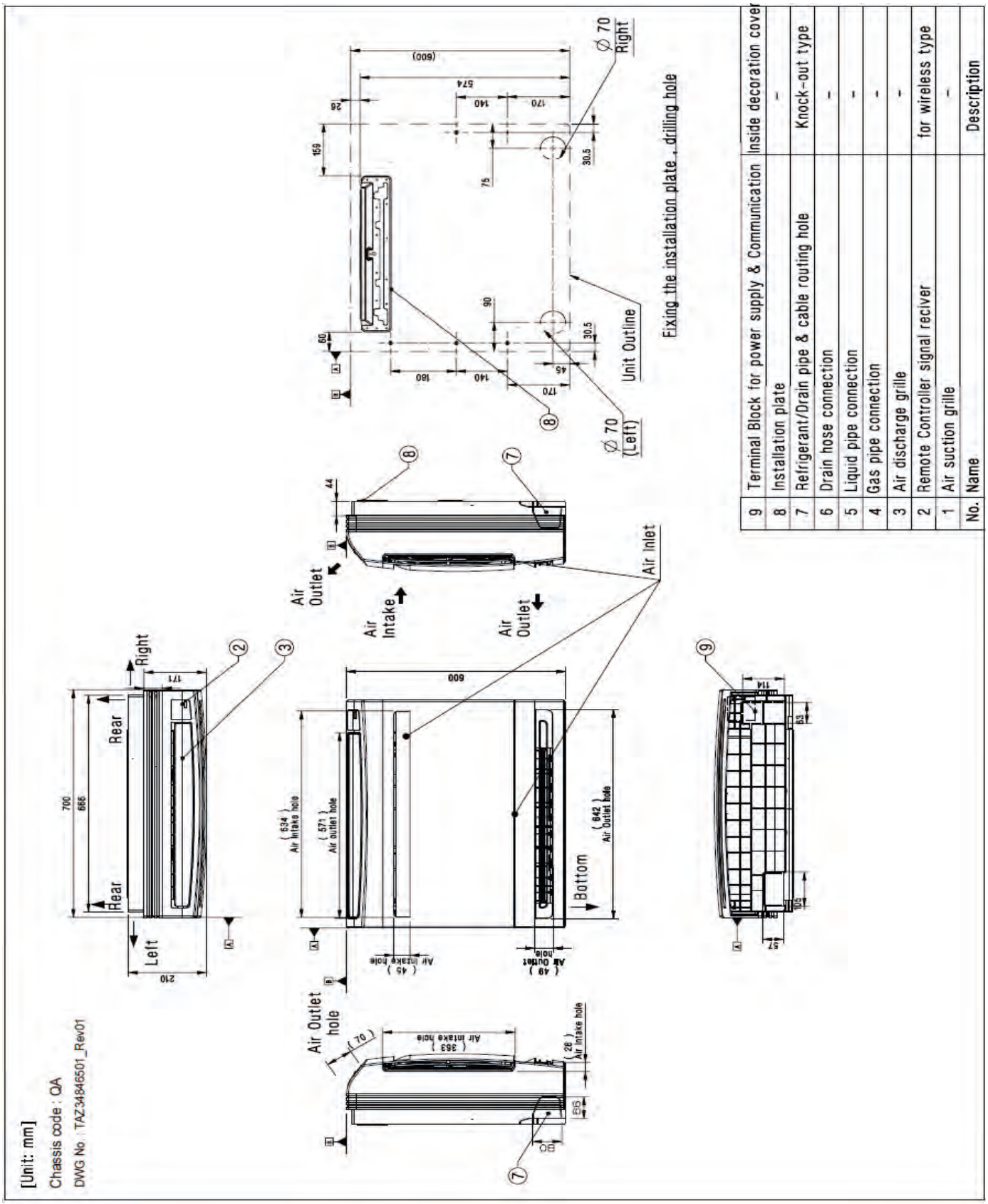


# Podstropní jednotka **UV36~60F**



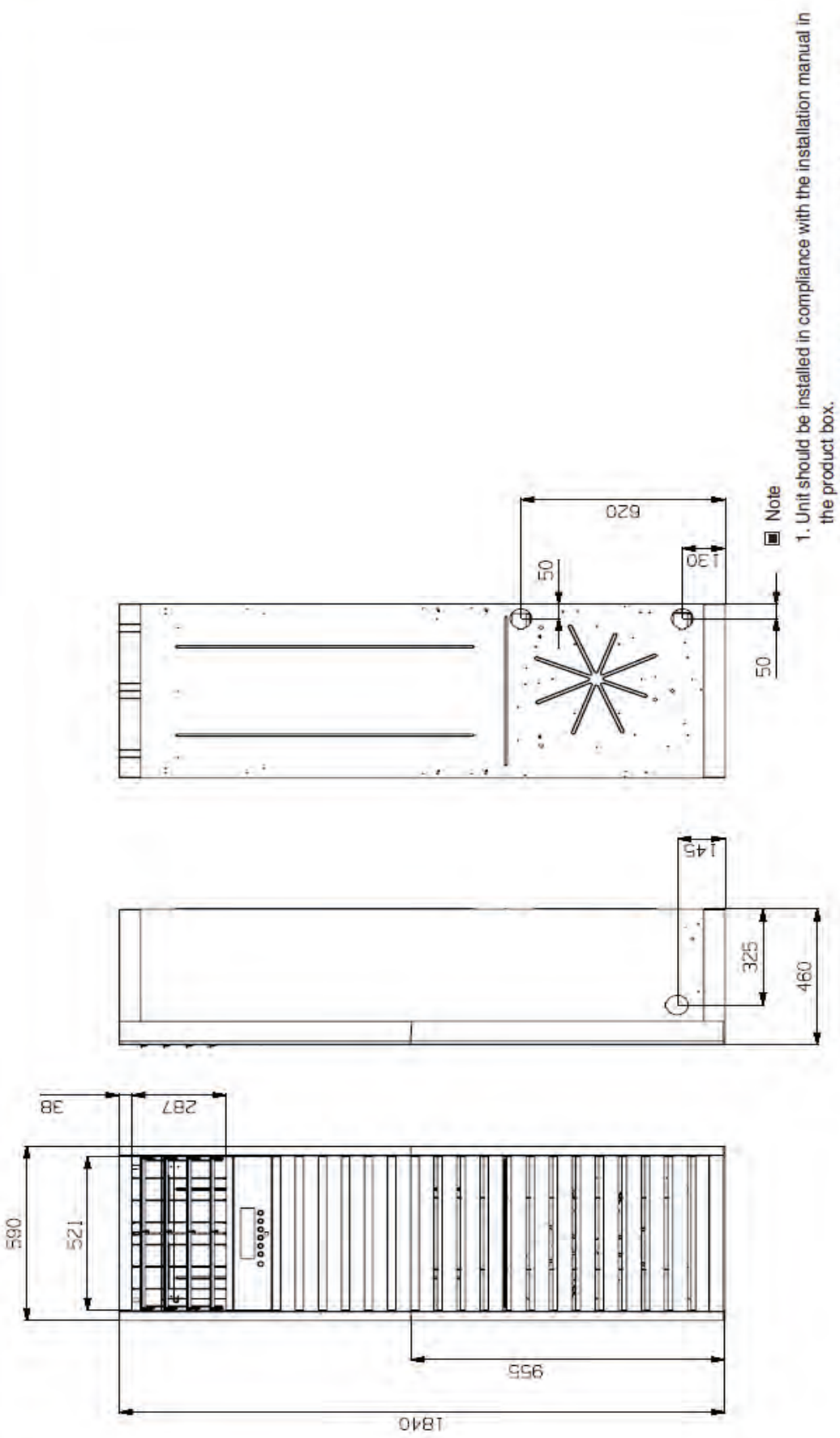

| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 7 | Liquid pipe connection | - |
| 6 | Gas pipe connection | - |
| 5 | Refrigerant pipe and cable routing hole | Knock-out type |
| 4 | Drain hose routing hole | Knock-out type |
| 3 | Remote Controller Signal Receiver | For wireless type |
| 2 | Air outlet | - |
| 1 | Air Intake | - |

Parapetní jednotka **UQ09~18F**




| No. | Name | Description |
|---|---|---|
| 9 | Terminal Block for power supply & Communication | Inside decoration cover |
| 8 | Installation plate | - |
| 7 | Refrigerant/Drain pipe & cable routing hole | Knock-out type |
| 6 | Drain hose connection | - |
| 5 | Liquid pipe connection | - |
| 4 | Gas pipe connection | - |
| 3 | Air discharge grille | - |
| 2 | Remote Controller signal reciver | for wireless type |
| 1 | Air suction grille | - |

Sloupová jednotka **UP48**

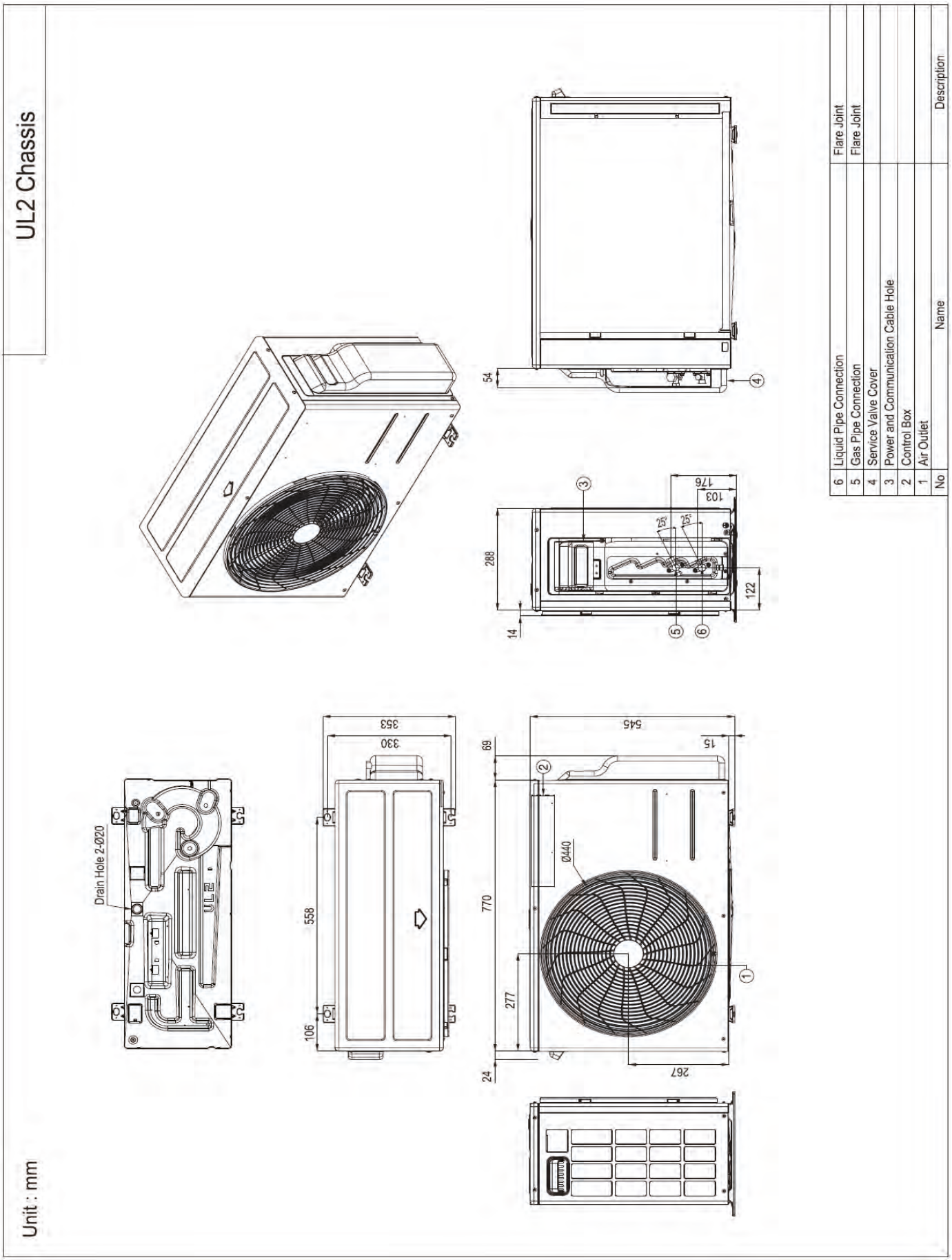



■ Note

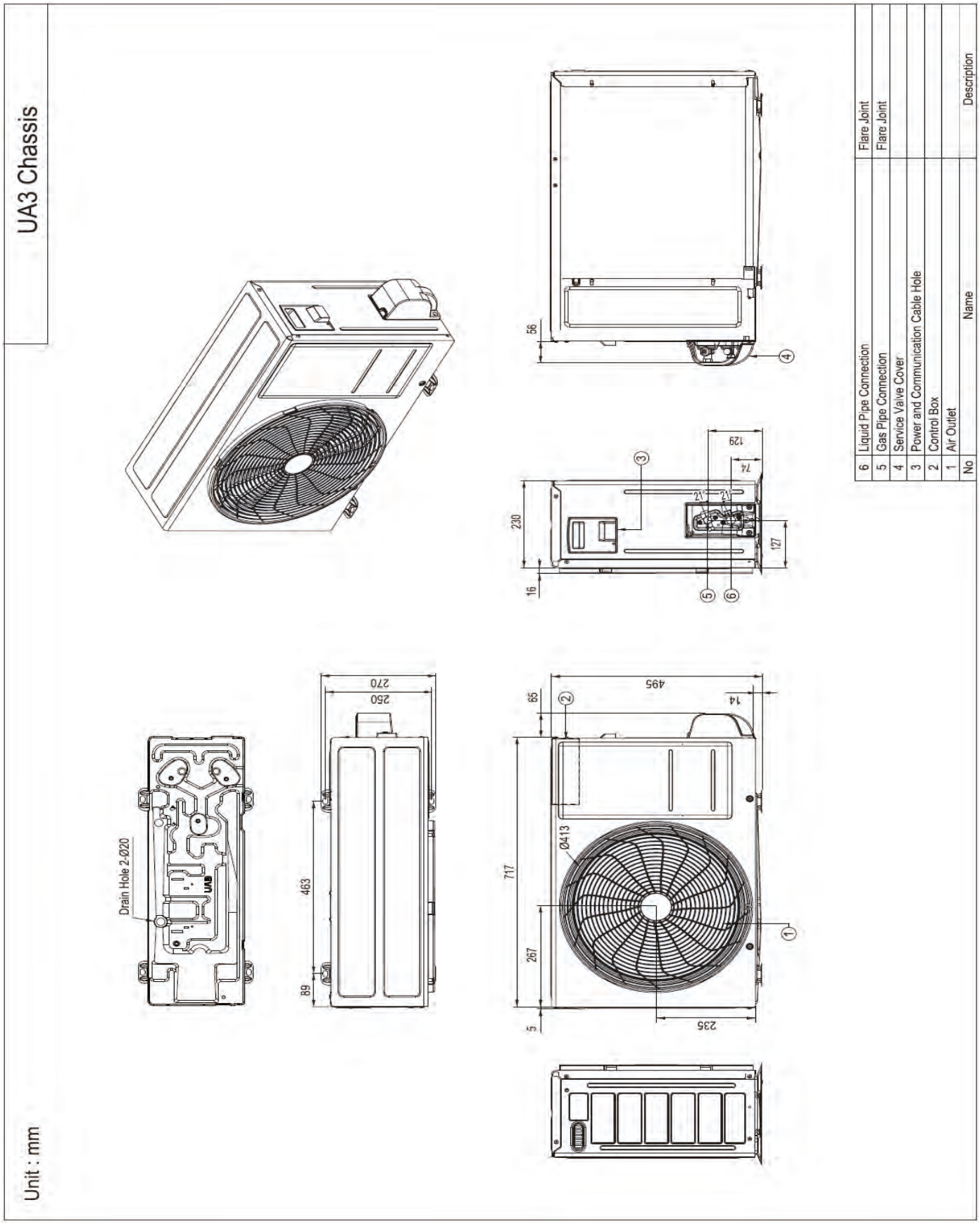
1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
2. Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
3. All electrical components and materials to be supplied on the site must comply with the local regulations or international codes.
4. Electrical characteristics chapter should be considered for electrical work and design. Especially the capacity of power cable and circuit breaker for outdoor unit should be more than that of electrical characteristics chapter.

[Unit : mm]

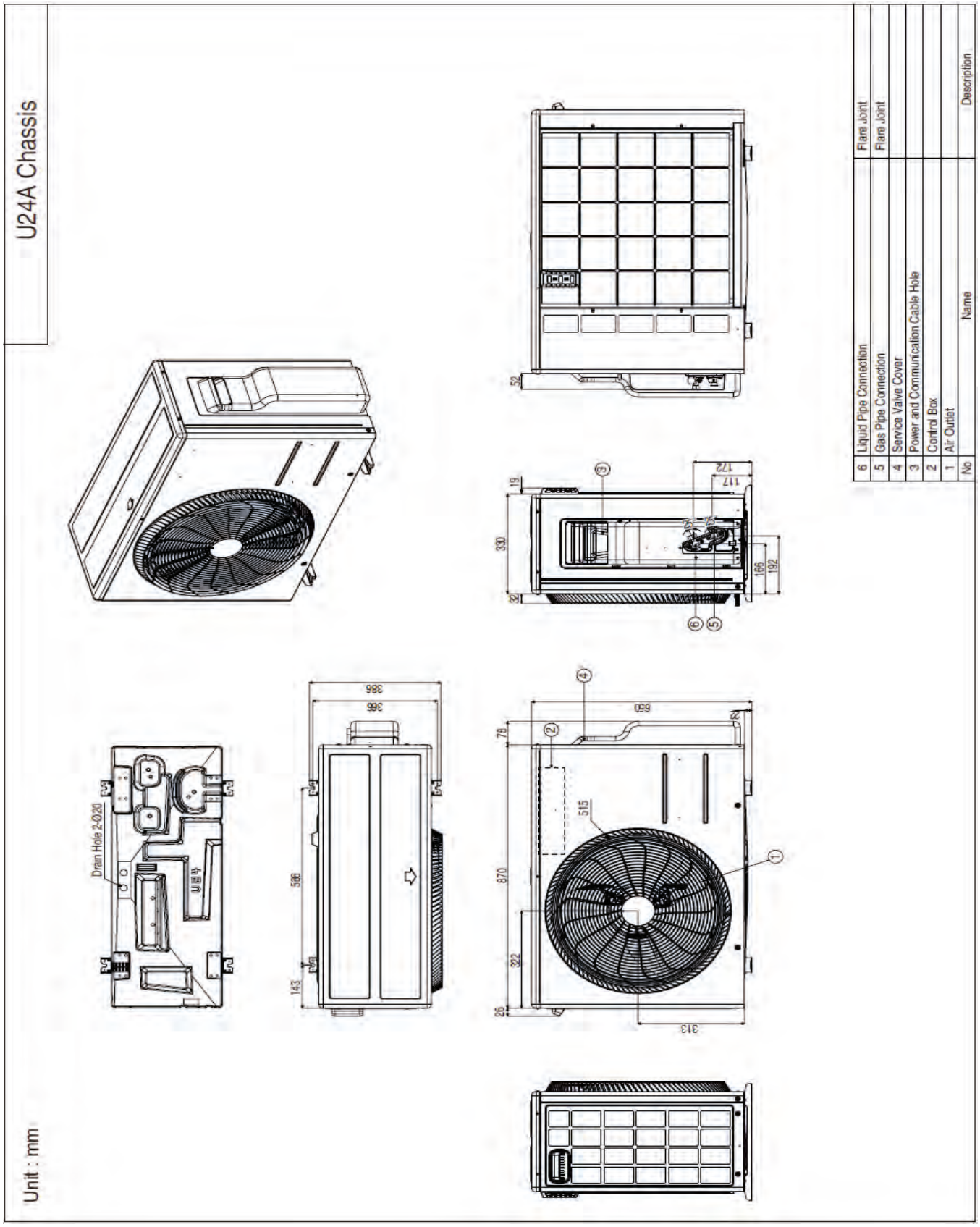
Kondenzační jednotka **H09~12S1PA, H18S1DA, AA09~18SP, AC18BK, A09~12GA2U, A09~12GA1, PZ18EYU, EZ18CYU**



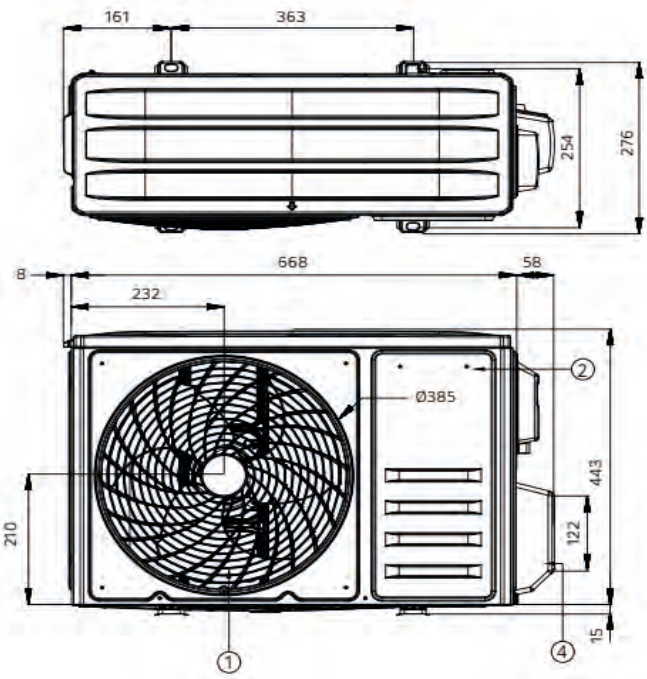
Kondenzační jednotka **H09~12S1DA, P09~12SND, AC09~12BK, PZ09~12EYU, EZ09~12CYU**



Kondenzační jednotka **H24S1DA, AC24BK, PZ24EYU, EZ24CYU**



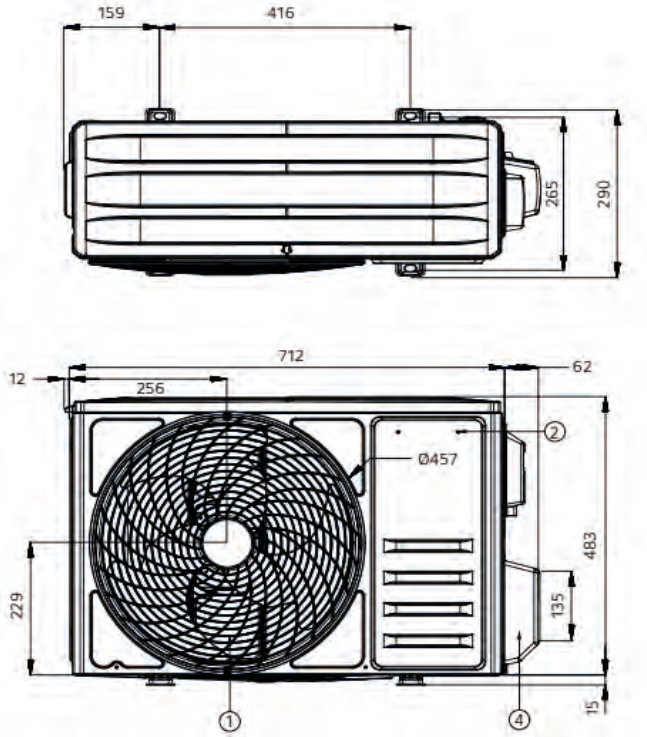
## Kondenzační jednotka **WZ09AWU.SUU1**




(Unit : mm)

| ITEM NO. | PART NAME |
|---|---|
| 1 | Air Outlet |
| 2 | Control Box |
| 3 | Power and Communication Cable Hole |
| 4 | Service Valve Cover |
| 5 | Gas Pipe Connection |
| 6 | Liquid Pipe Connection |

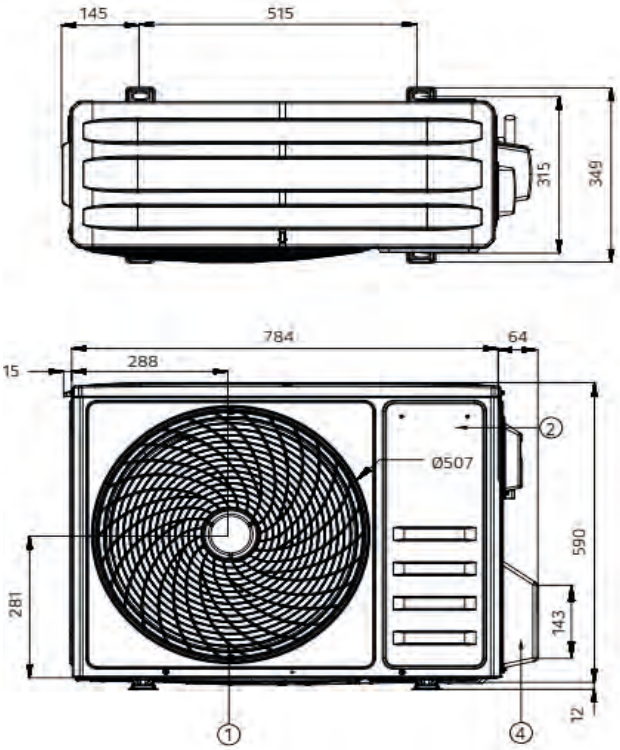
## Kondenzační jednotka **WZ12AWU.SUU1**




(Unit : mm)

| ITEM NO. | PART NAME |
|---|---|
| 1 | Air Outlet |
| 2 | Control Box |
| 3 | Power and Communication Cable Hole |
| 4 | Service Valve Cover |
| 5 | Gas Pipe Connection |
| 6 | Liquid Pipe Connection |

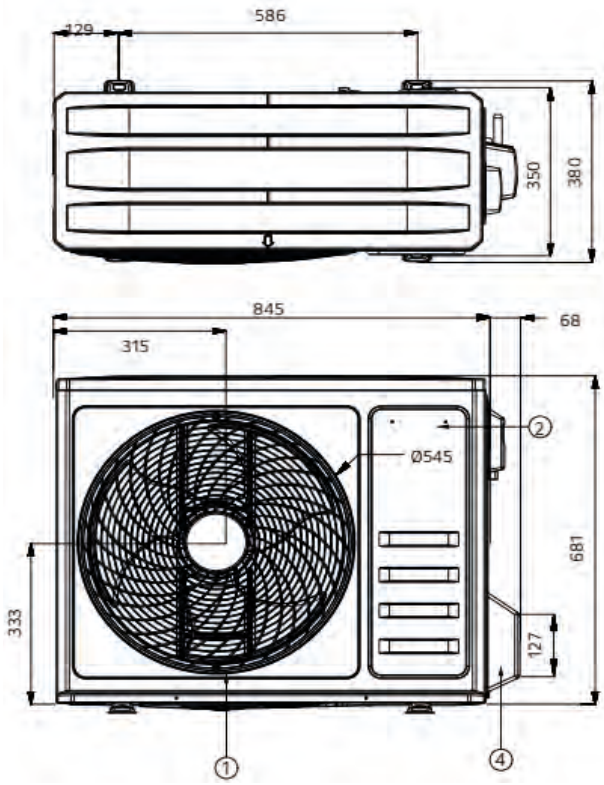
## Kondenzační jednotka **WZ18AWU.SUU1**




(Unit : mm)

| ITEM NO. | PART NAME |
|---|---|
| 1 | Air Outlet |
| 2 | Control Box |
| 3 | Power and Communication Cable Hole |
| 4 | Service Valve Cover |
| 5 | Gas Pipe Connection |
| 6 | Liquid Pipe Connection |

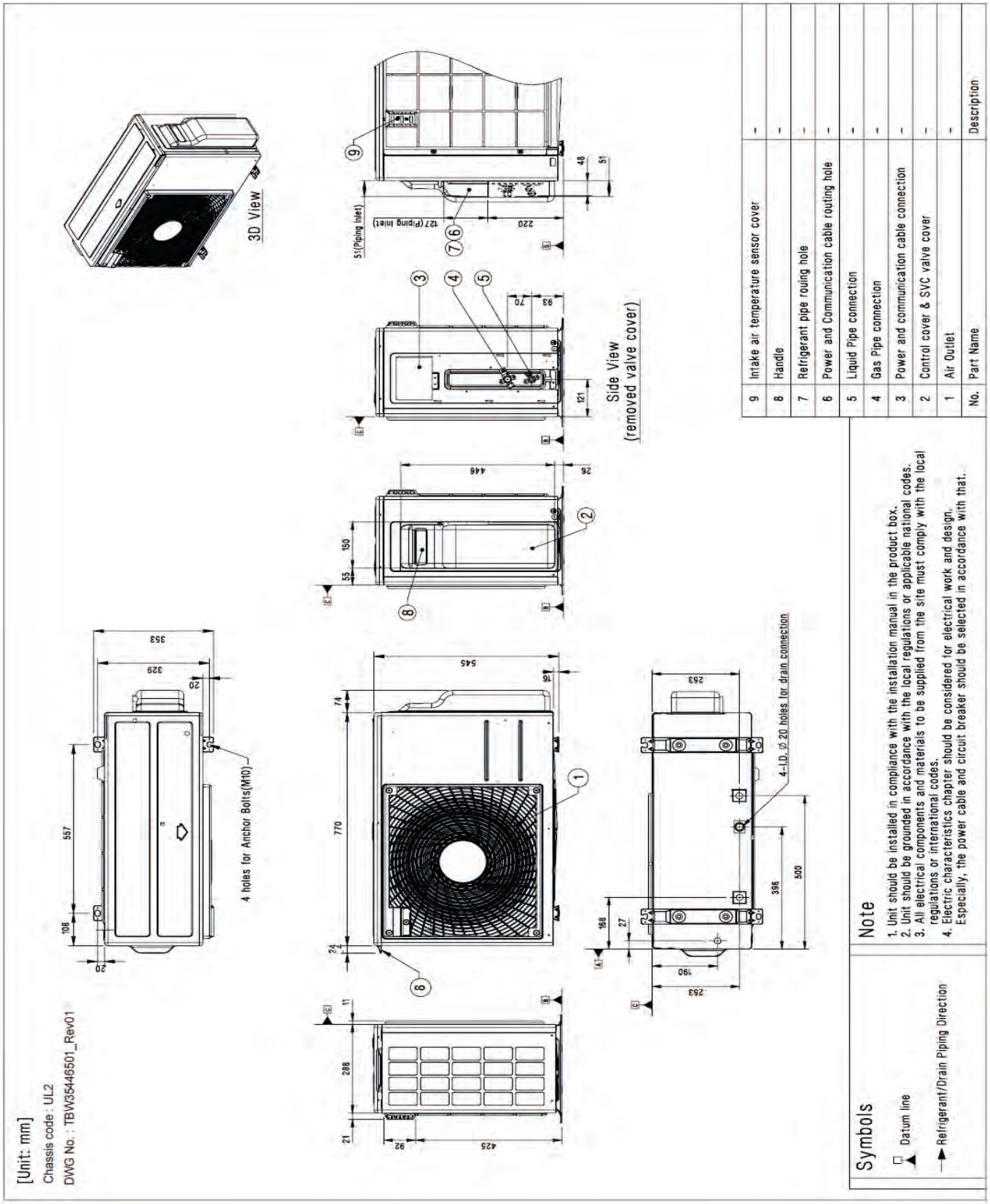
## Kondenzační jednotka **WZ24AWU.SUU1**



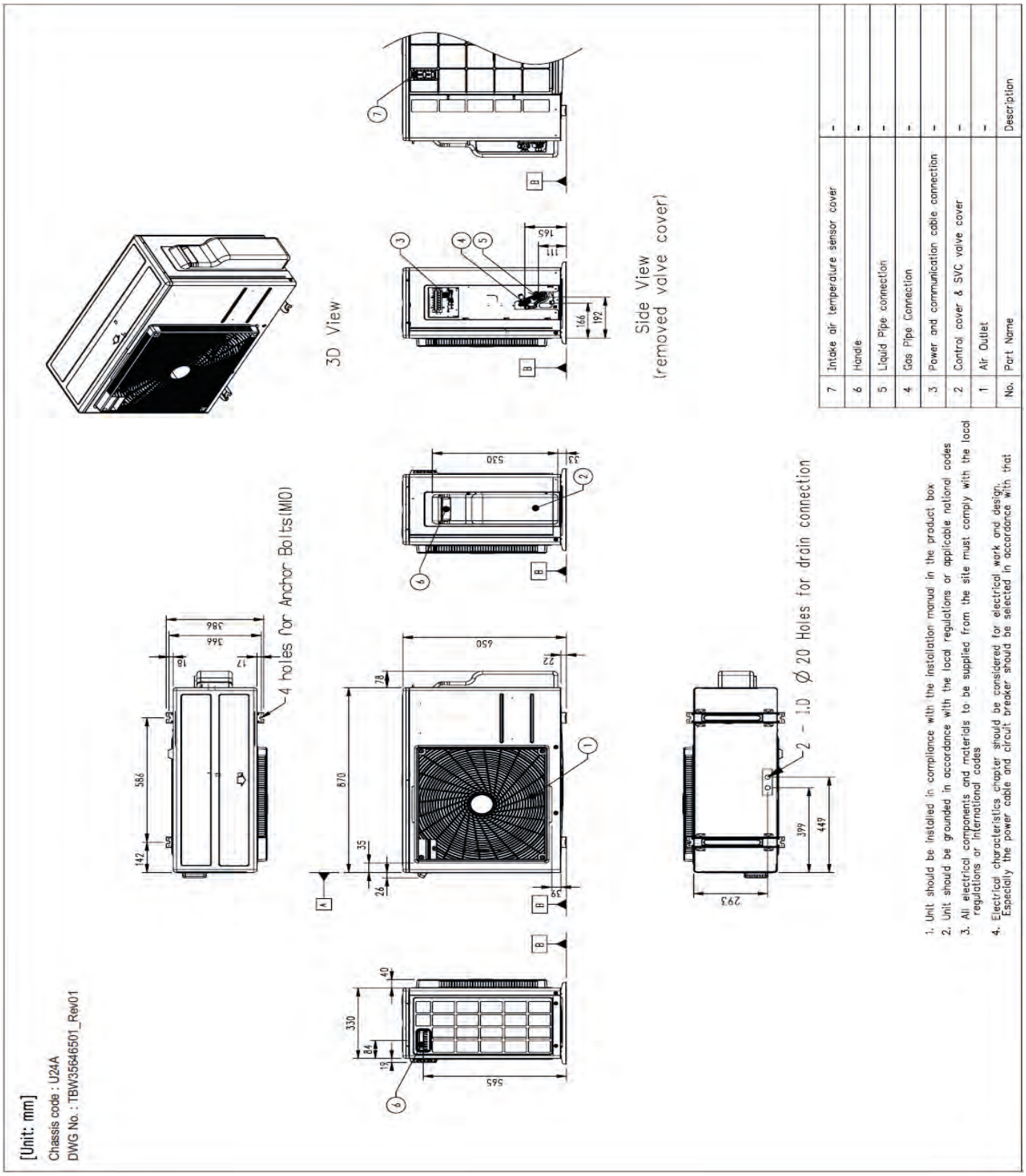

(Unit : mm)

| ITEM NO. | PART NAME |
|---|---|
| 1 | Air Outlet |
| 2 | Control Box |
| 3 | Power and Communication Cable Hole |
| 4 | Service Valve Cover |
| 5 | Gas Pipe Connection |
| 6 | Liquid Pipe Connection |

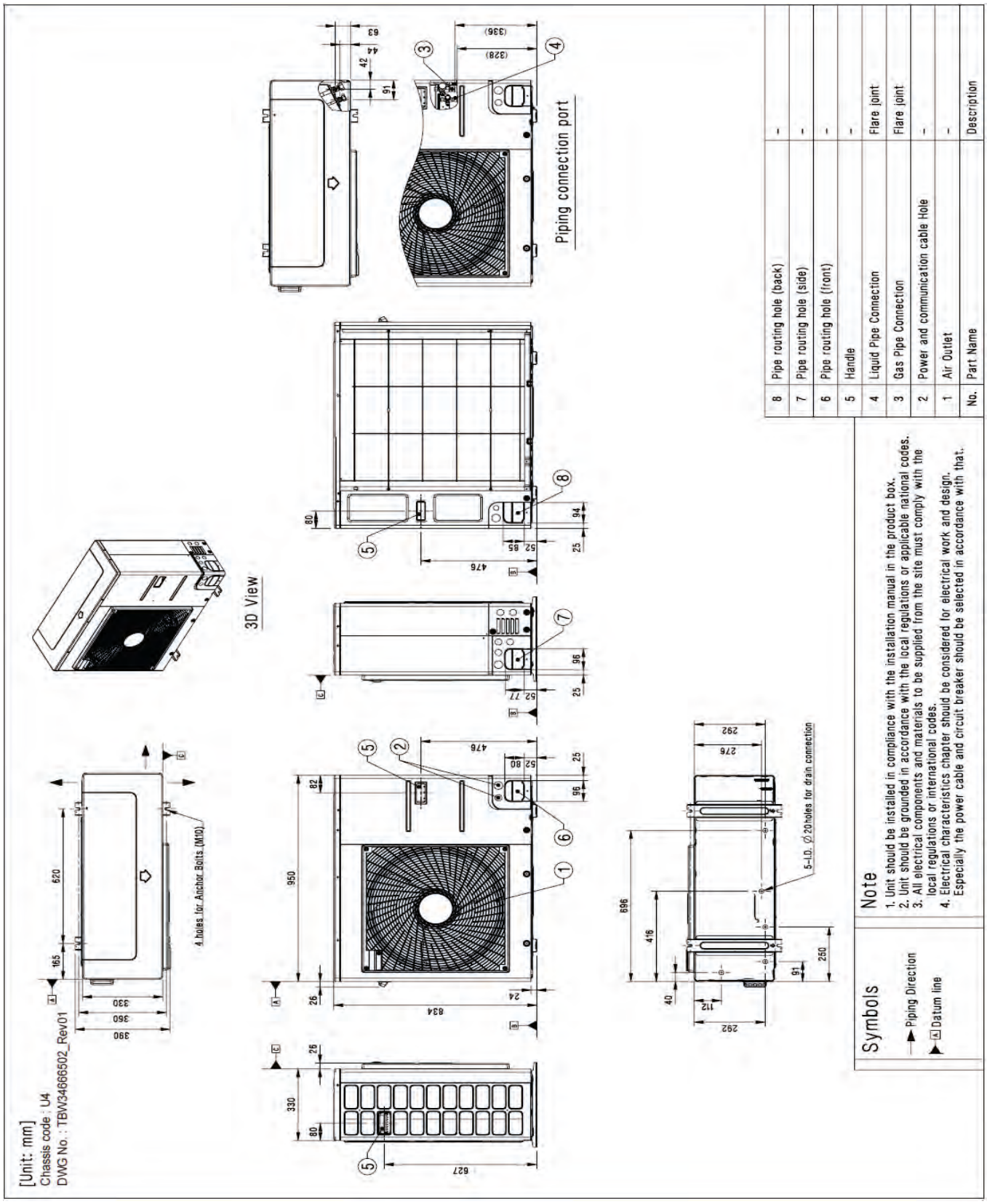
Kondenzační jednotka **UUA1.UL0**



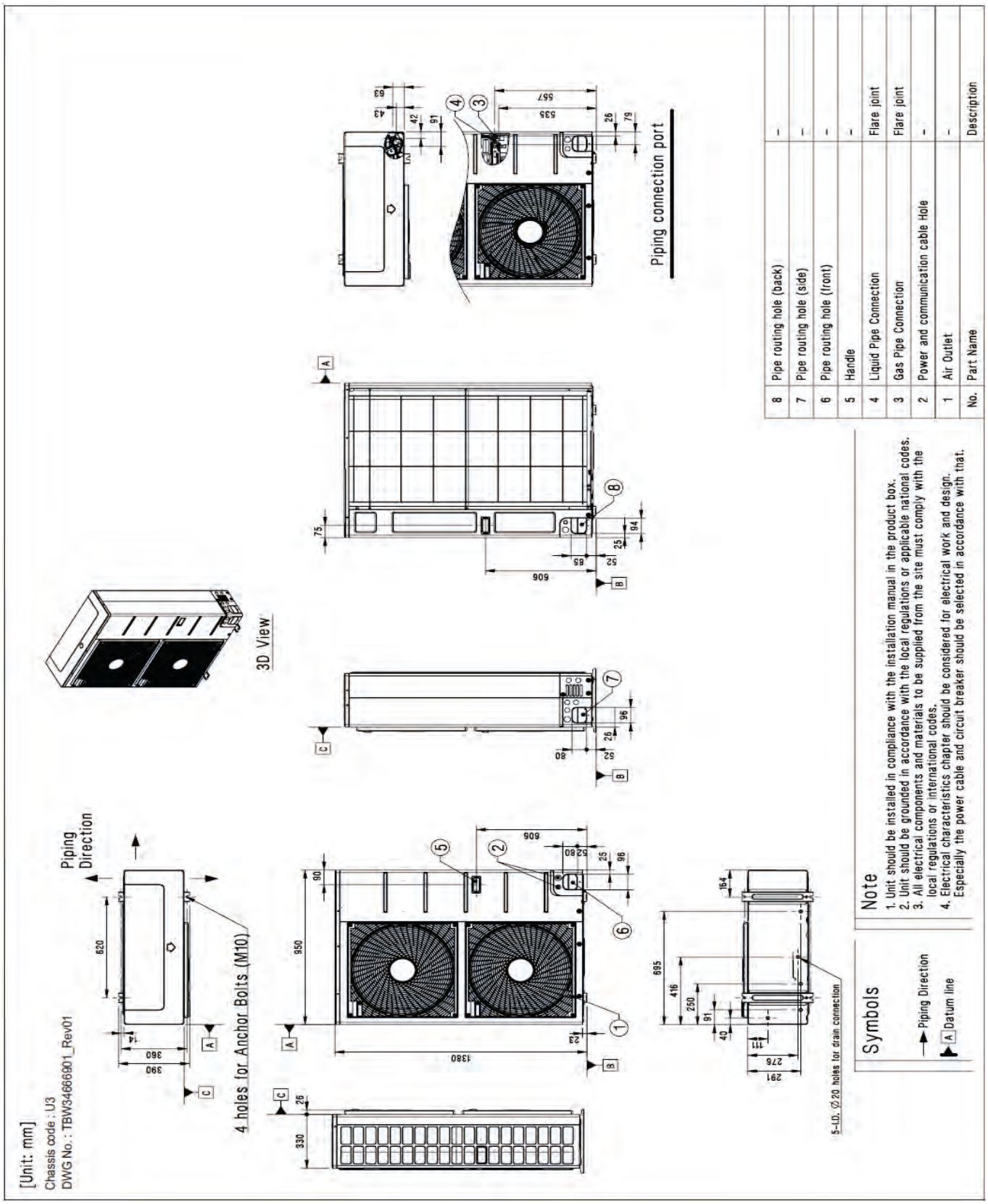
Kondenzační jednotka **UUB1.U20**



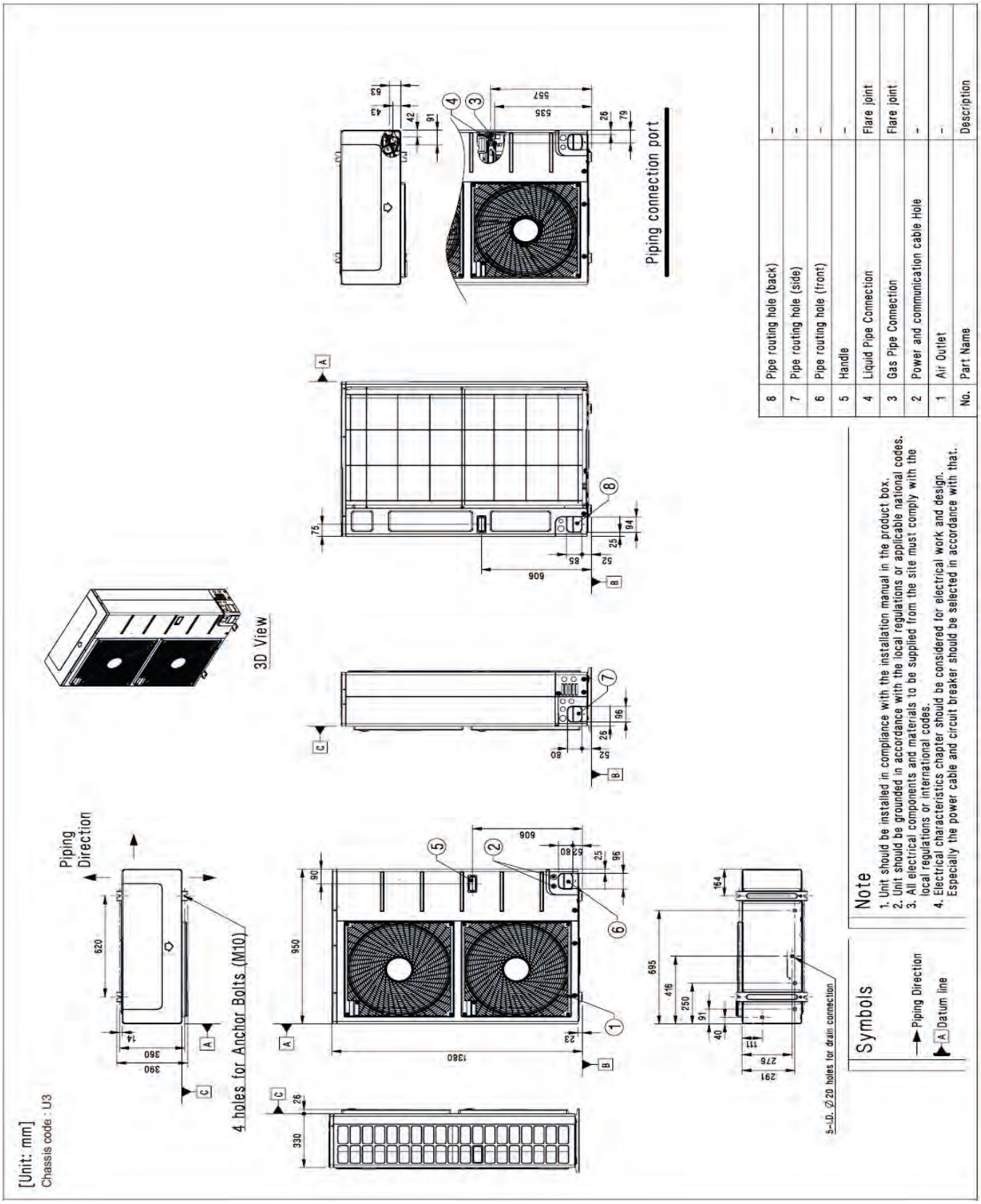
Kondenzační jednotka **UUC1.U40**



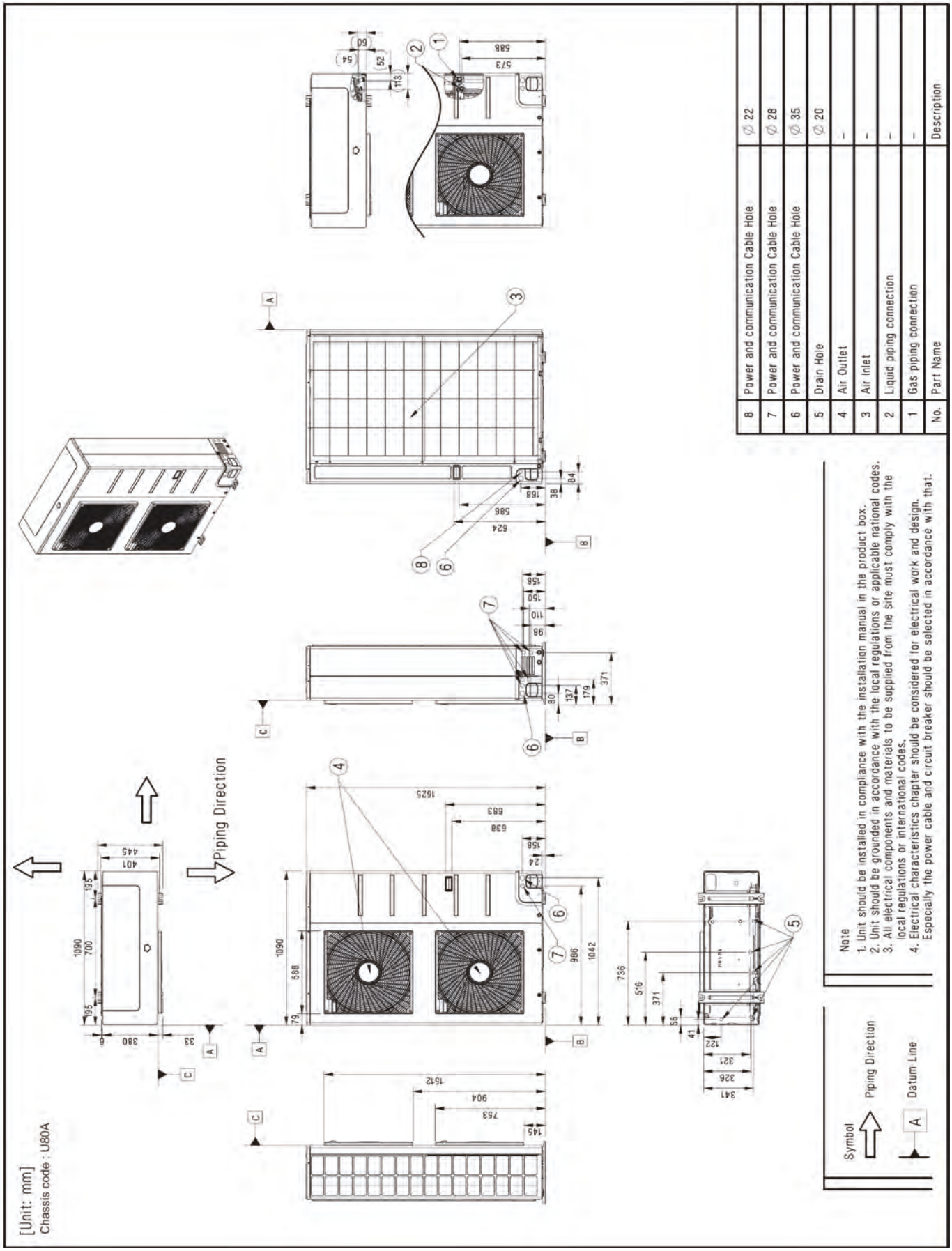
Kondenzační jednotka **UUD1.U30 / UUD3.U30**



Kondenzační jednotka **UU70W.U34**

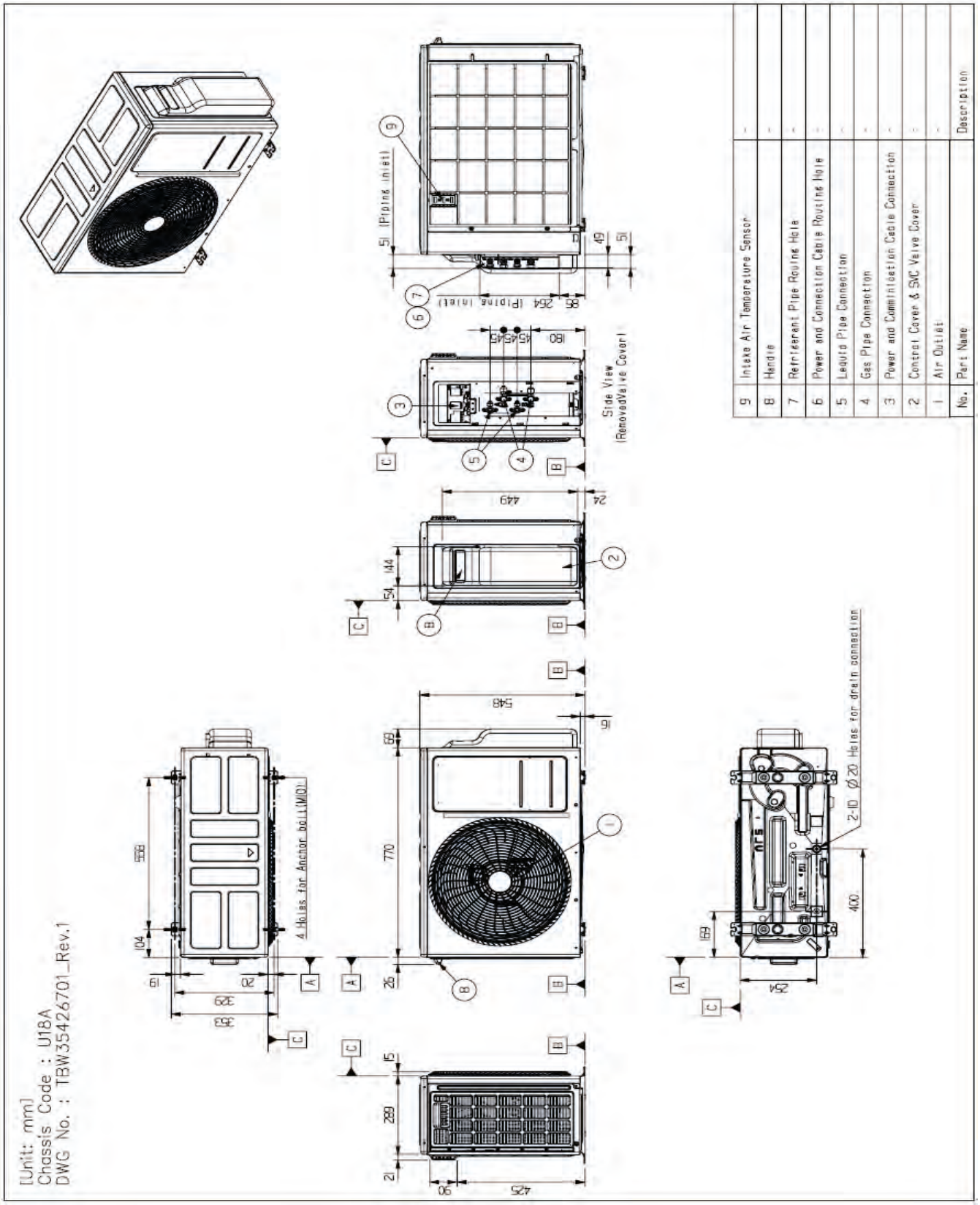


Kondenzační jednotka **UU85W.U74, UU200~250W.U80A0**

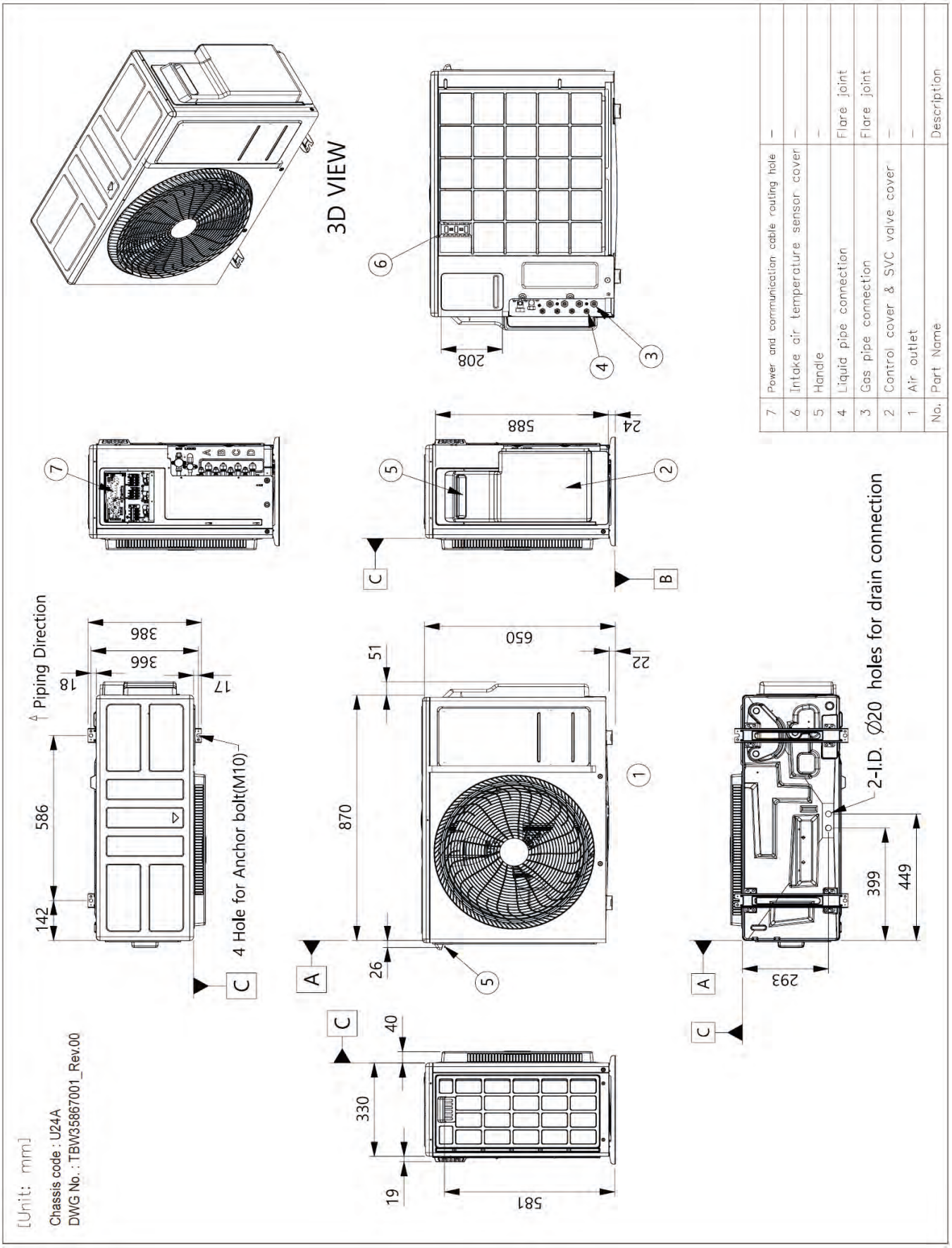



| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 8 | Power and communication Cable Hole | Ø 22 |
| 7 | Power and communication Cable Hole | Ø 28 |
| 6 | Power and communication Cable Hole | Ø 35 |
| 5 | Drain Hole | Ø 20 |
| 4 | Air Outlet | - |
| 3 | Air Inlet | - |
| 2 | Liquid piping connection | - |
| 1 | Gas piping connection | - |

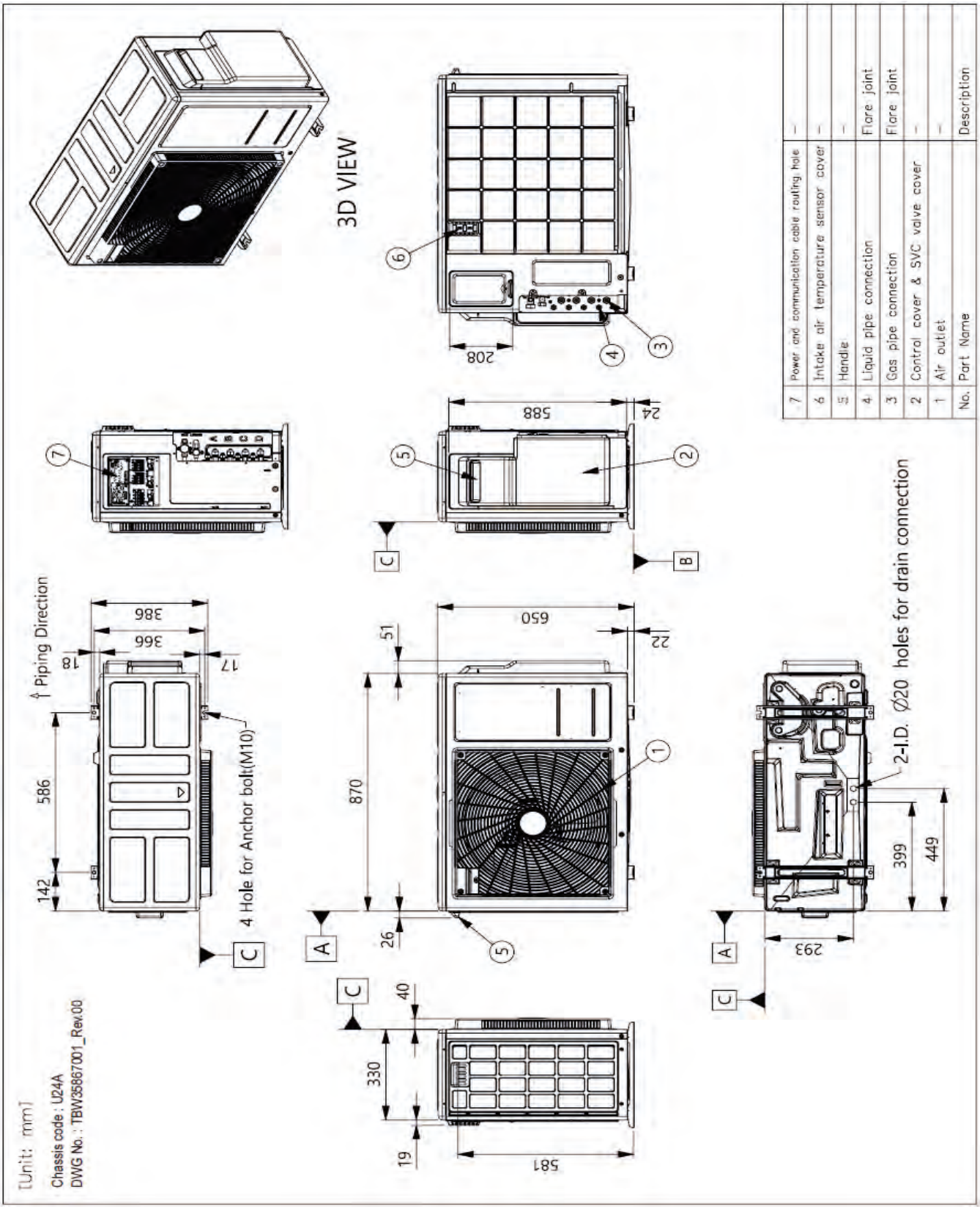
Kondenzační jednotka **MU2R15~17.U13, MU2R15~17.U18A0**



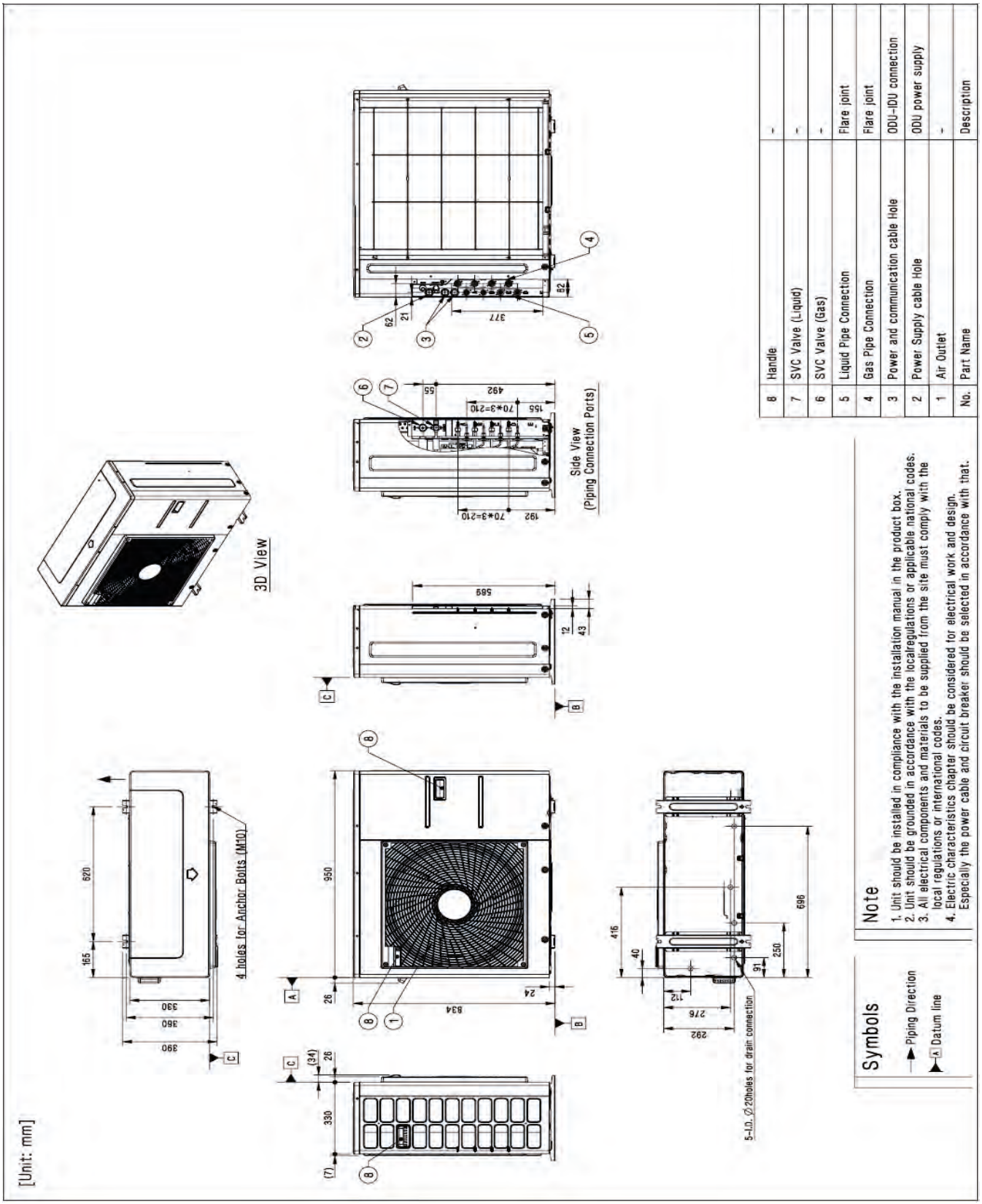
Kondenzační jednotka **MU3R19~21.U23, MU3R19~21.U24A0, MU4R25~27.U24A0**



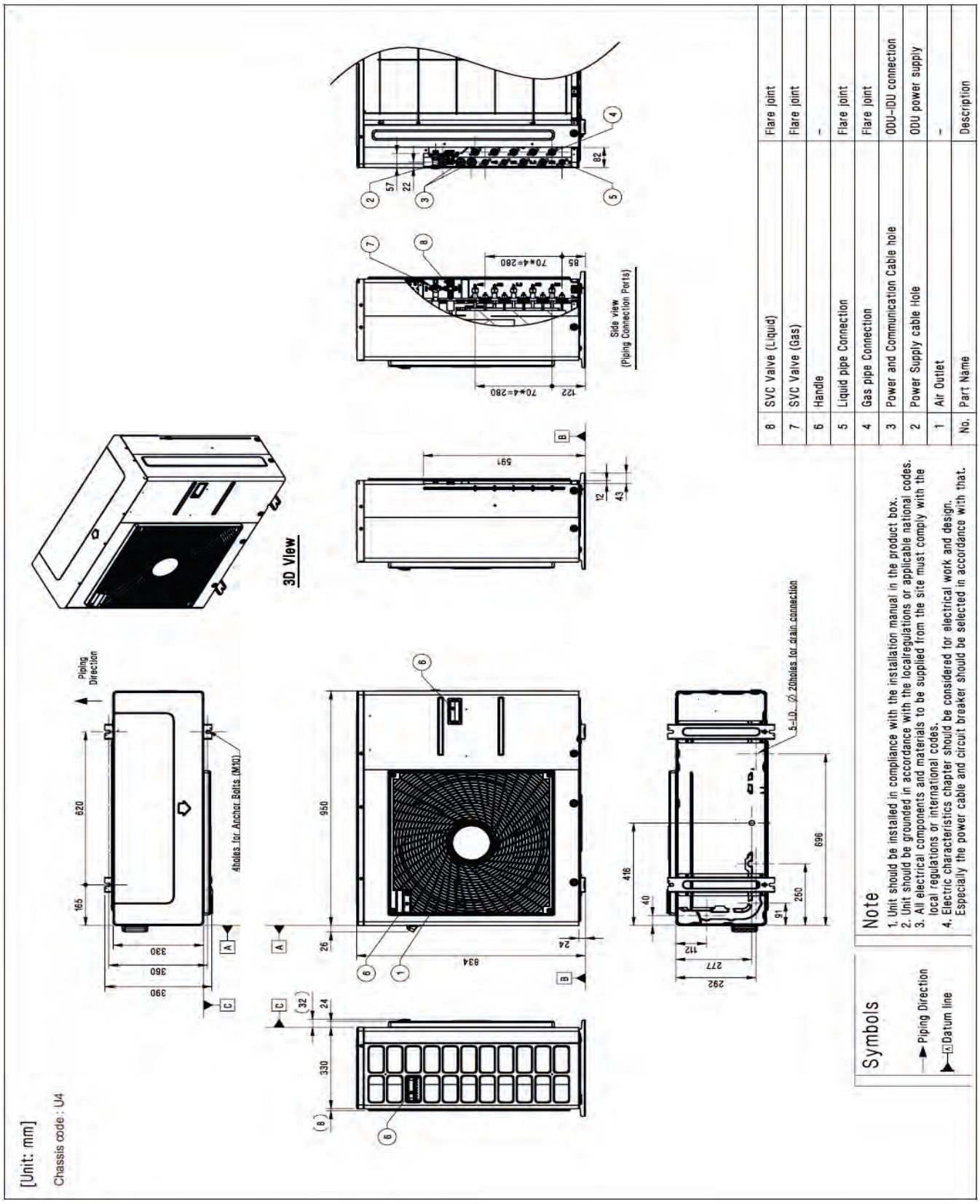
Kondenzační jednotka **MU4R25.U22**



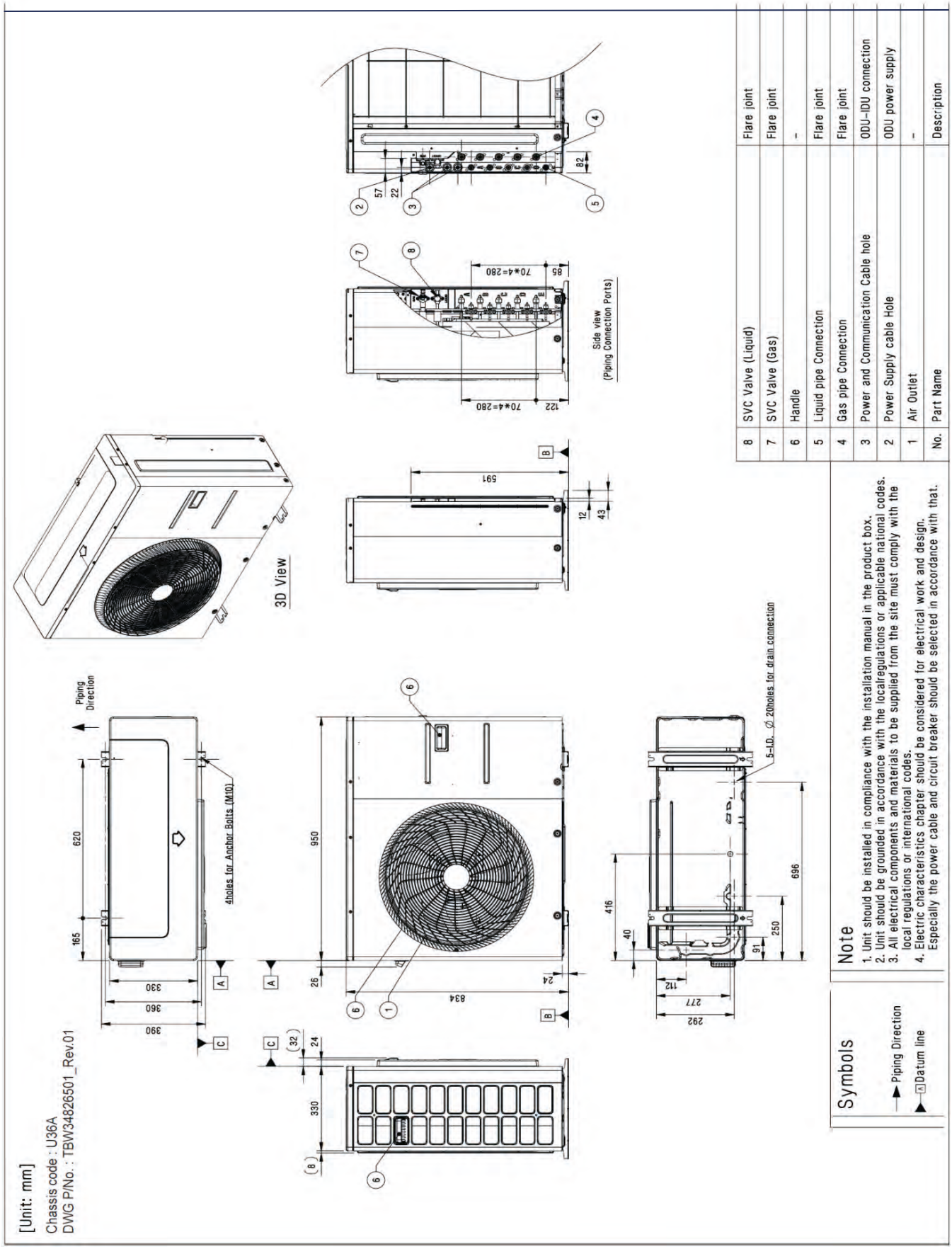
Kondenzační jednotka **MU4R27.U42**



Kondenzační jednotka **MU5R30~40.U42**

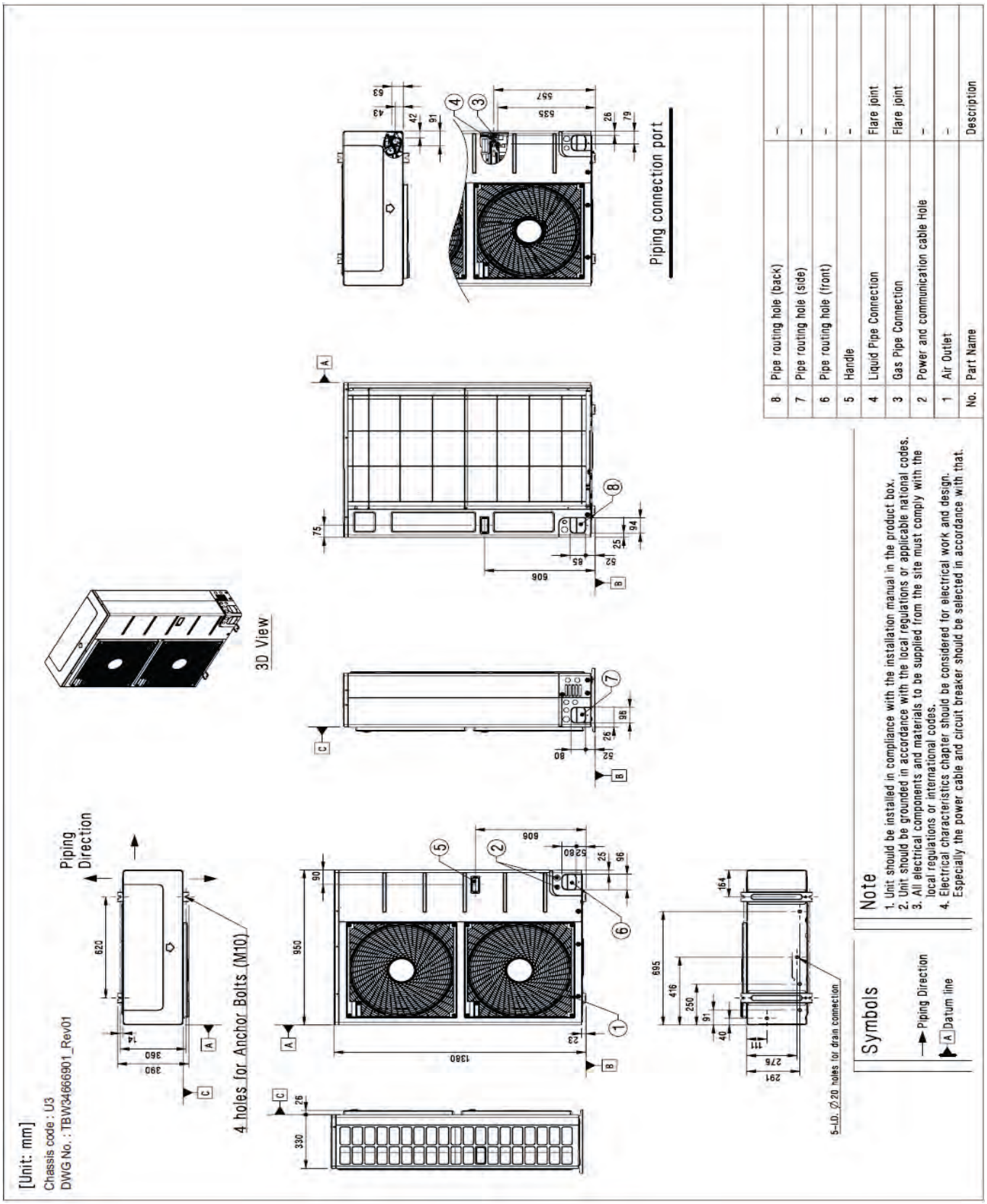


Kondenzační jednotka **MU5R30~36.U36A0**

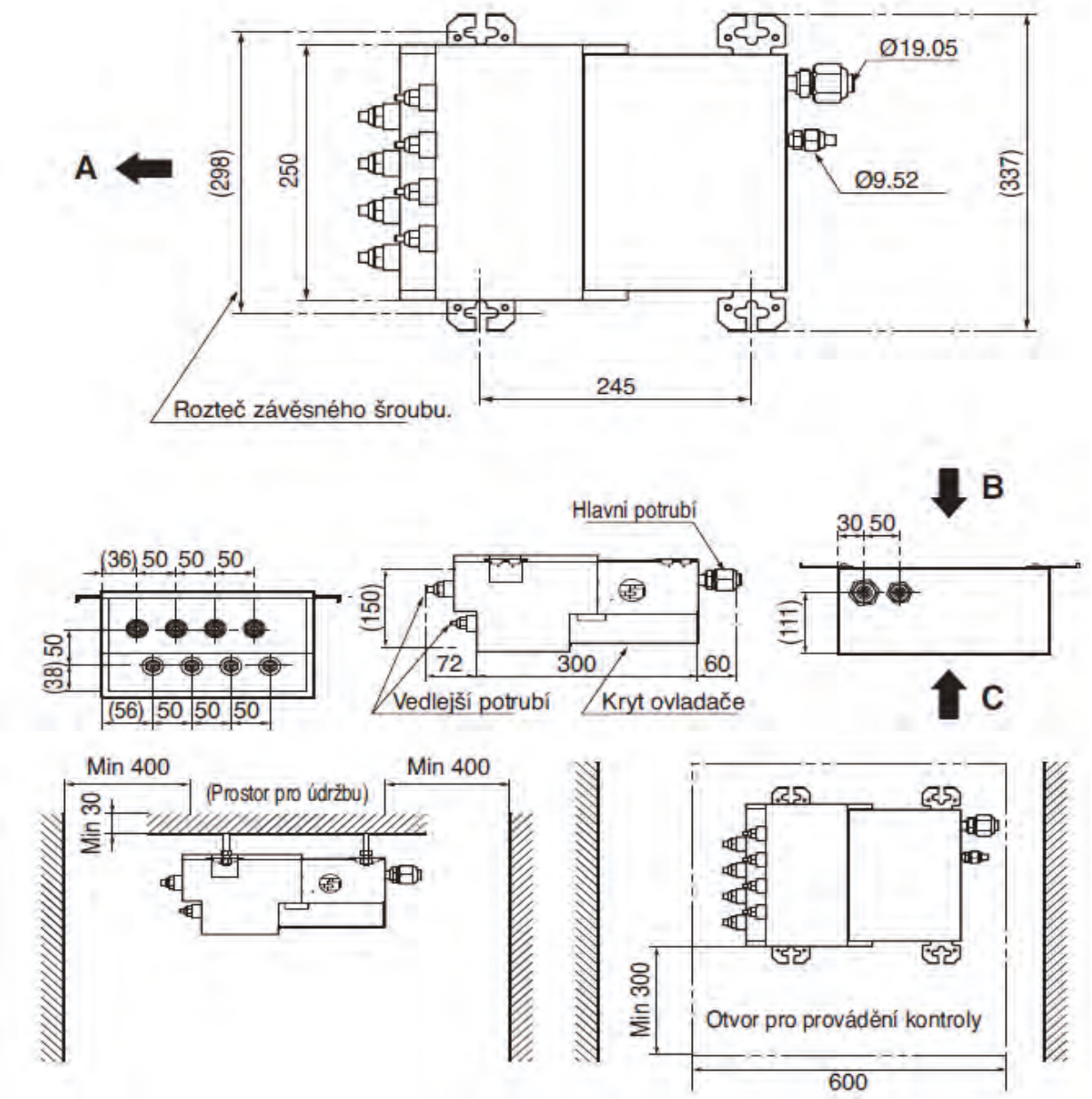



| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 8 | SVC Valve (Liquid) | Flare joint |
| 7 | SVC Valve (Gas) | Flare joint |
| 6 | Handle | - |
| 5 | Liquid pipe Connection | Flare joint |
| 4 | Gas pipe Connection | Flare joint |
| 3 | Power and Communication Cable hole | ODU-IDU connection |
| 2 | Power Supply cable Hole | ODU power supply |
| 1 | Air Outlet | - |

Kondenzační jednotky **FM40~57AH.U34**

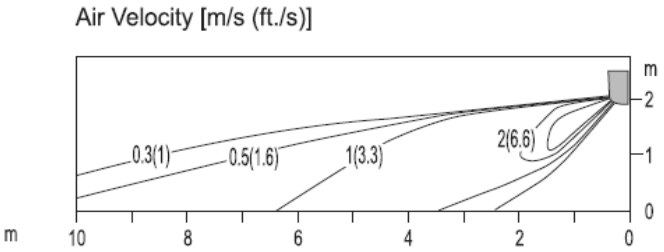


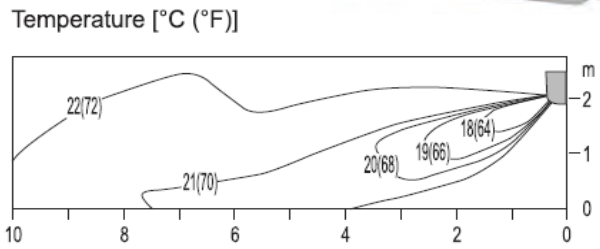
Distribuční box **PMBD3620~3640**



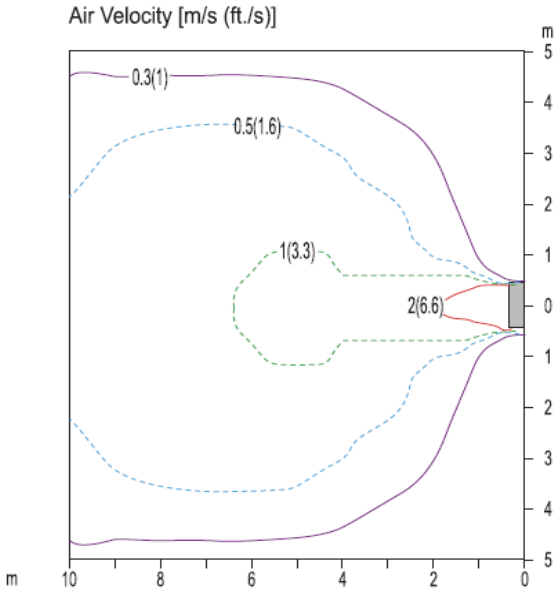
## Nástěnná jednotka H12S1PA, H12~24S1DA

### Chlazení - výfukový úhel 45°

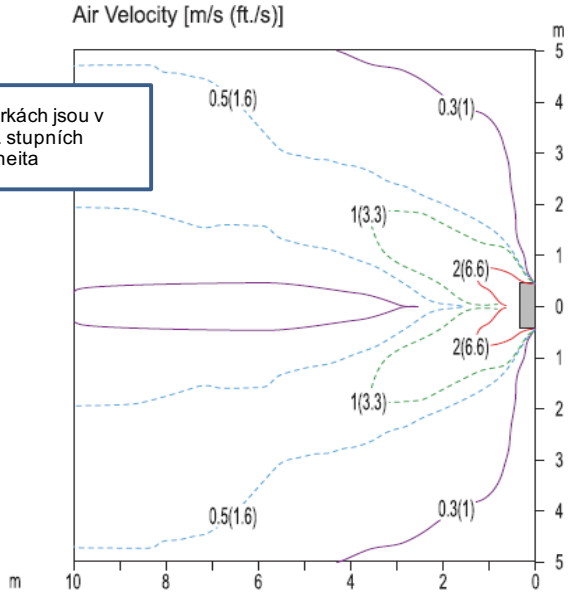



Pohled shora - střední poloha vertikální lamely

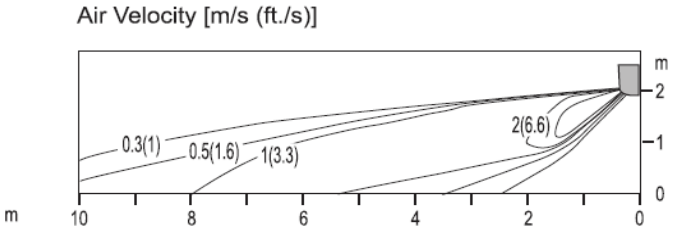


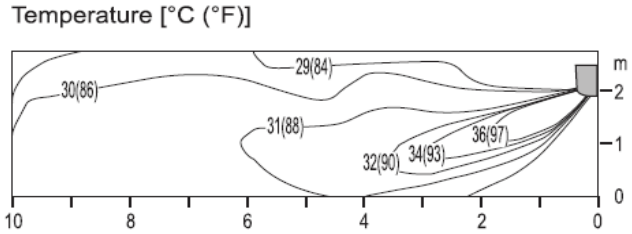

Pohled shora - poloha vertikální lamely vlevo / vpravo



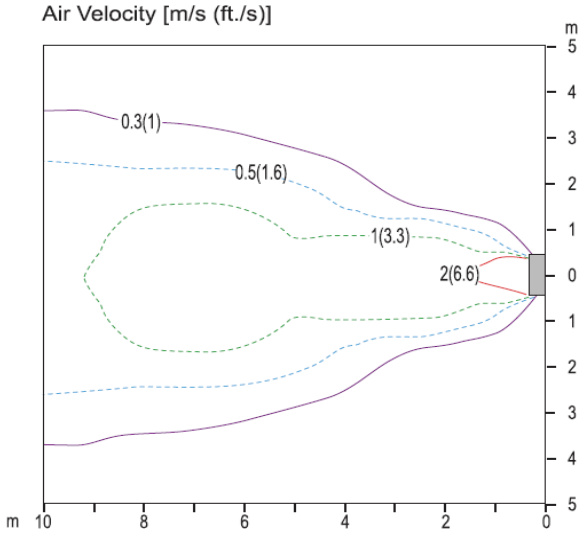

hodnoty v závorkách jsou v palcích, resp. stupních Fahrenheita

### Topení - výfukový úhel 55°

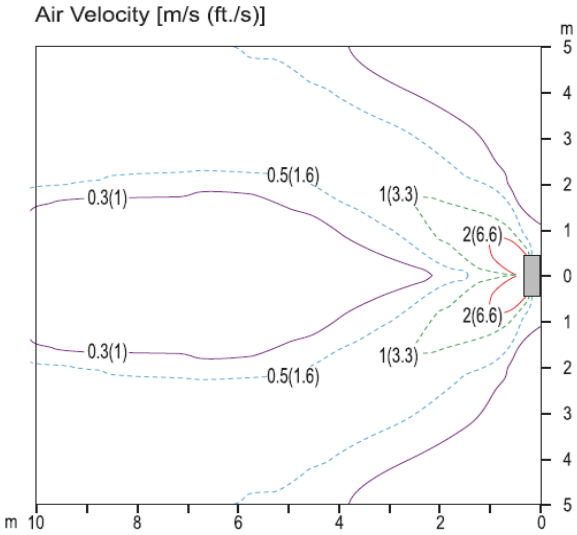



Pohled shora - střední poloha vertikální lamely

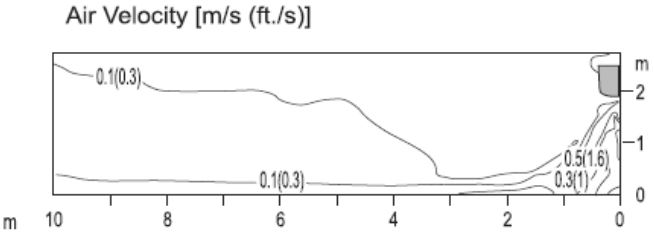


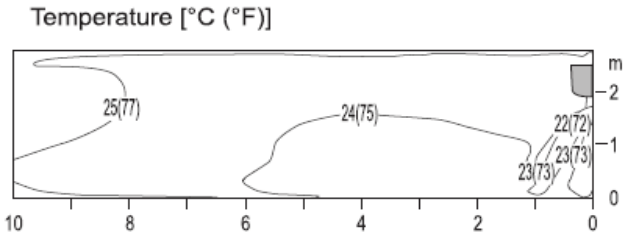

Pohled shora - poloha vertikální lamely vlevo / vpravo



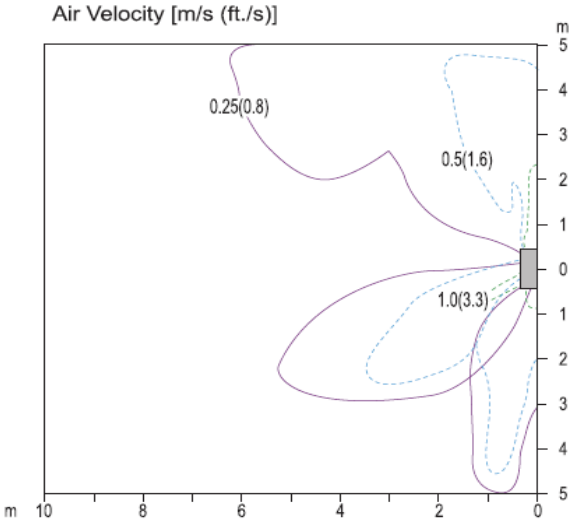
## Nástěnná jednotka A09~12GA2N/GA1

### Chlazení - výfukový úhel 75° spodní lamela, resp. 43° boční lamely



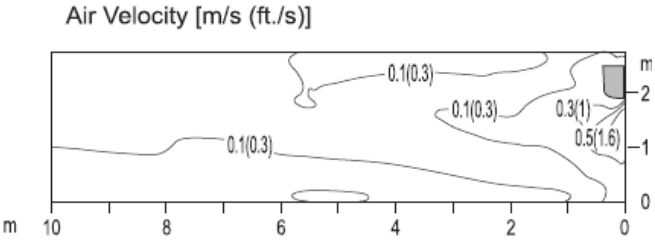



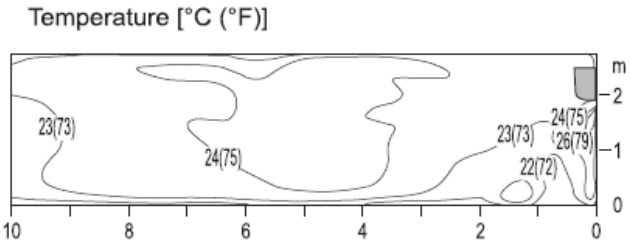

Pohled shora - výfukový úhel 75° spodní lamela, resp. 48° boční lamely



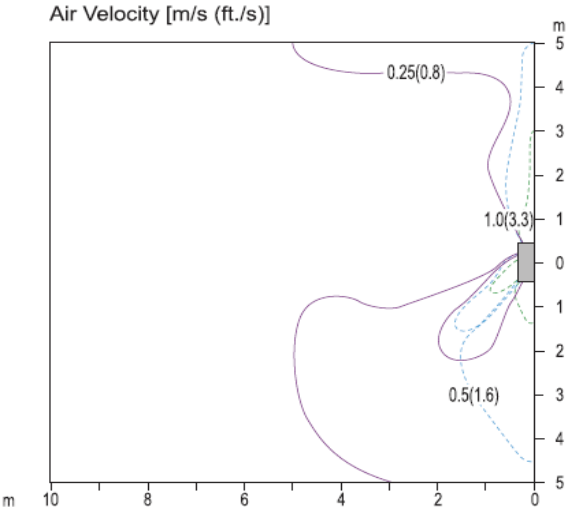

hodnoty v závorkách jsou v palcích, resp. stupních Fahrenheita

### Topení - výfukový úhel 75° spodní lamela, resp. 43° boční lamely



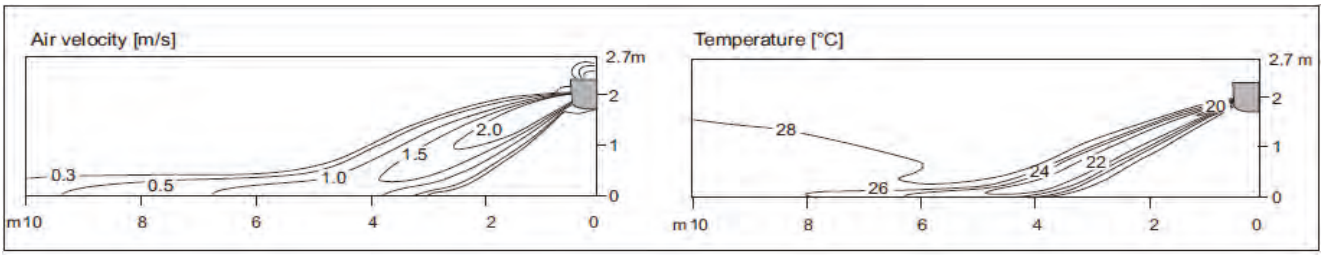




Pohled shora - výfukový úhel 75° spodní lamela, resp. 48° boční lamely

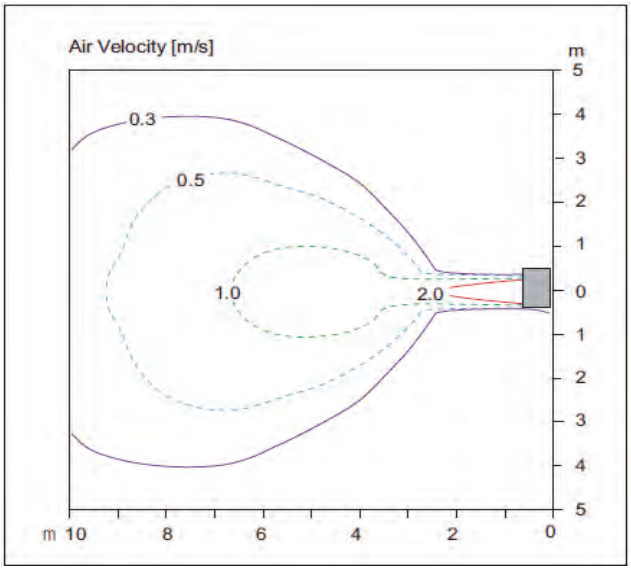


## Nástěnná jednotka PM05~07SK / MJ09~12PC

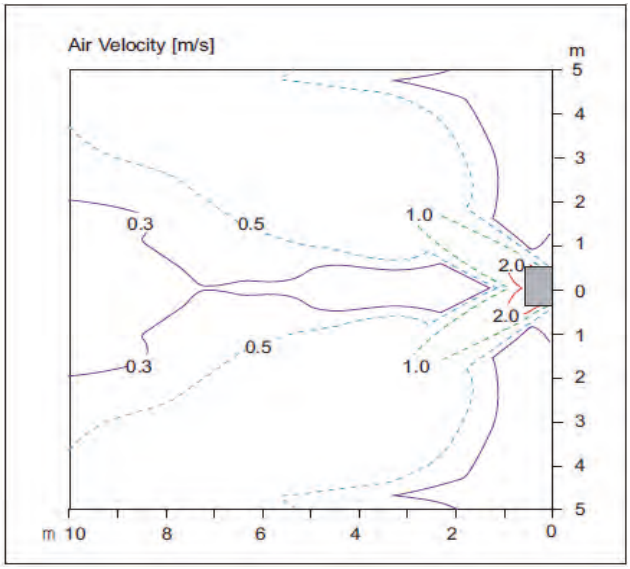
### Chlazení - výfukový úhel 35°



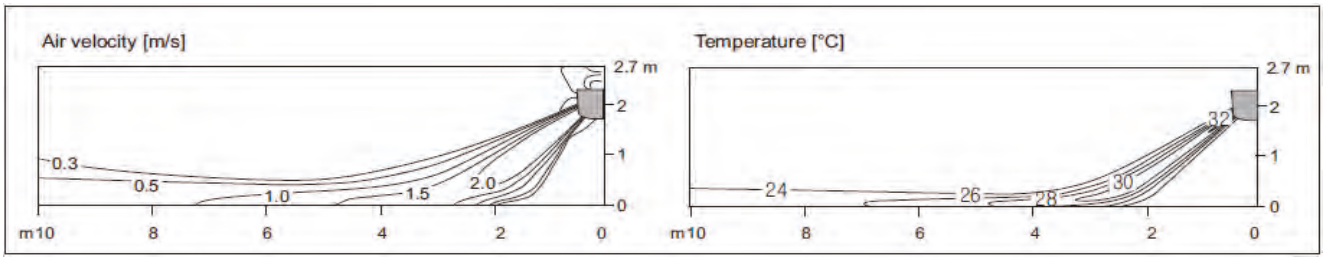

Pohled shora - střední poloha vertikální lamely



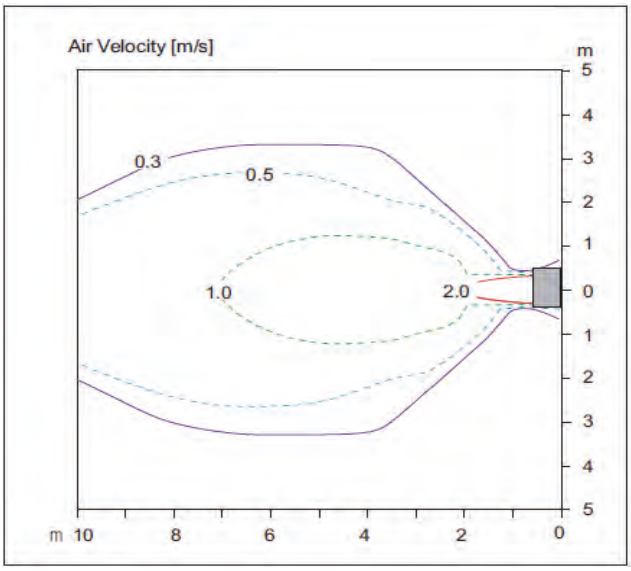

Pohled shora - poloha vertikální lamely vlevo / vpravo



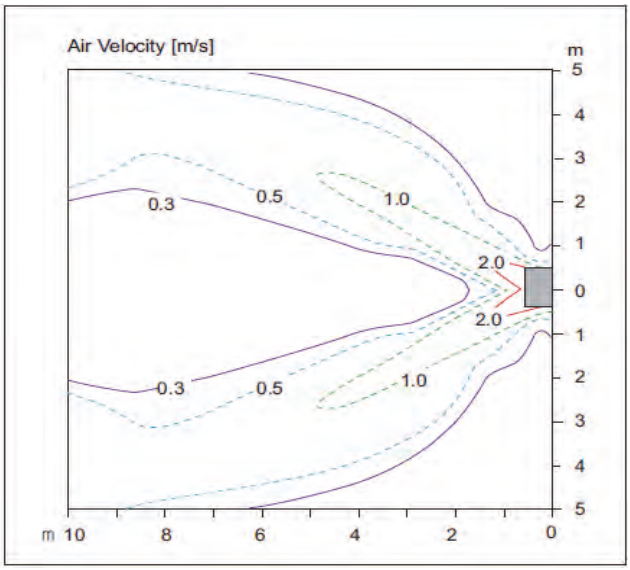

### Topení - výfukový úhel 55°




Pohled shora - střední poloha vertikální lamely

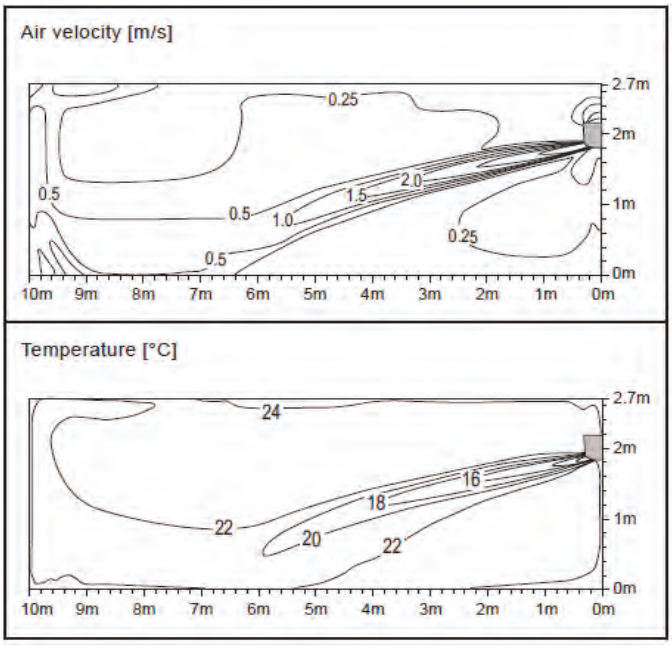



Pohled shora - poloha vertikální lamely vlevo / vpravo

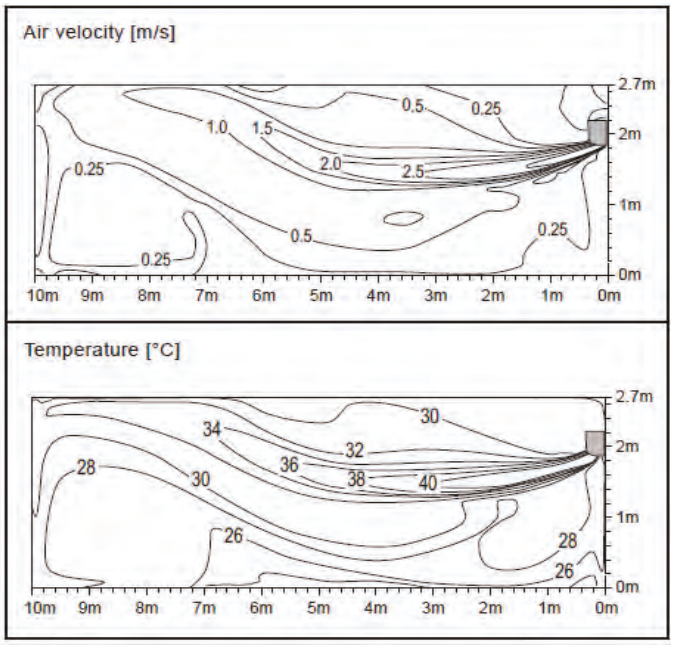


## Nástěnná jednotka US30F.NR0

**Chlazení - výfukový úhel 22°**

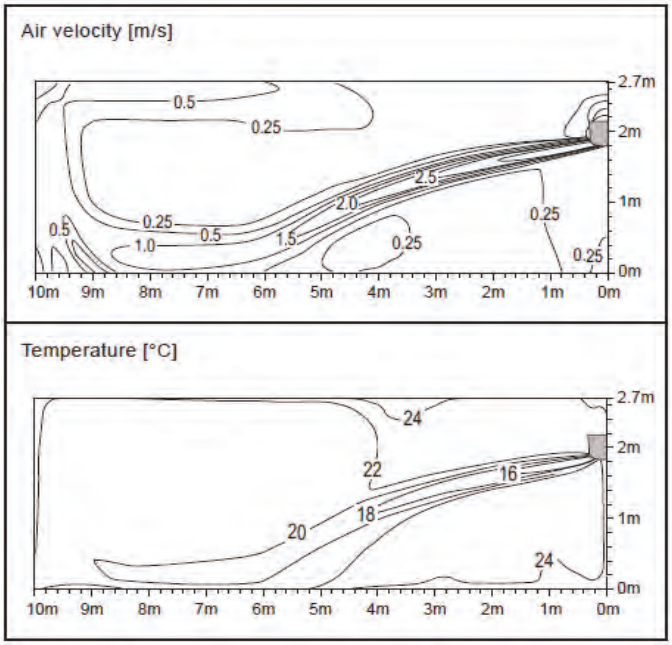



**Topení - výfukový úhel 42°**

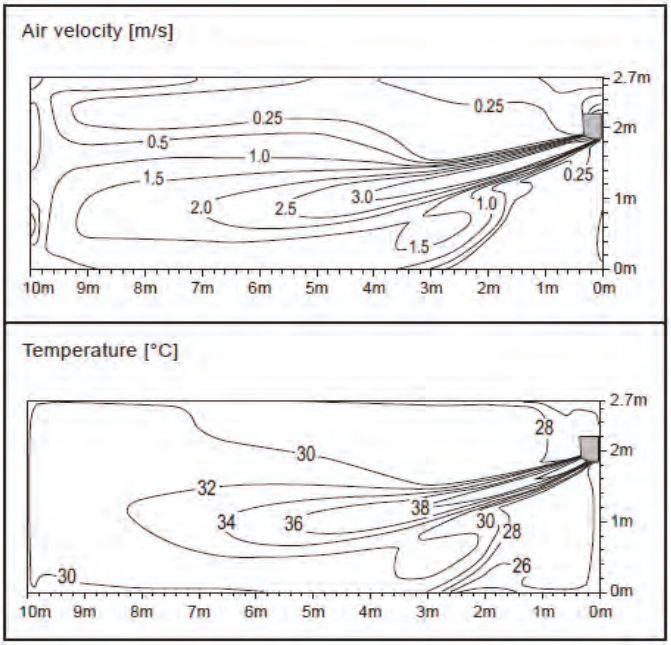



## Nástěnná jednotka US36F.NR0

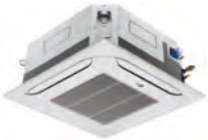
**Chlazení - výfukový úhel 22°**




**Topení - výfukový úhel 44°**

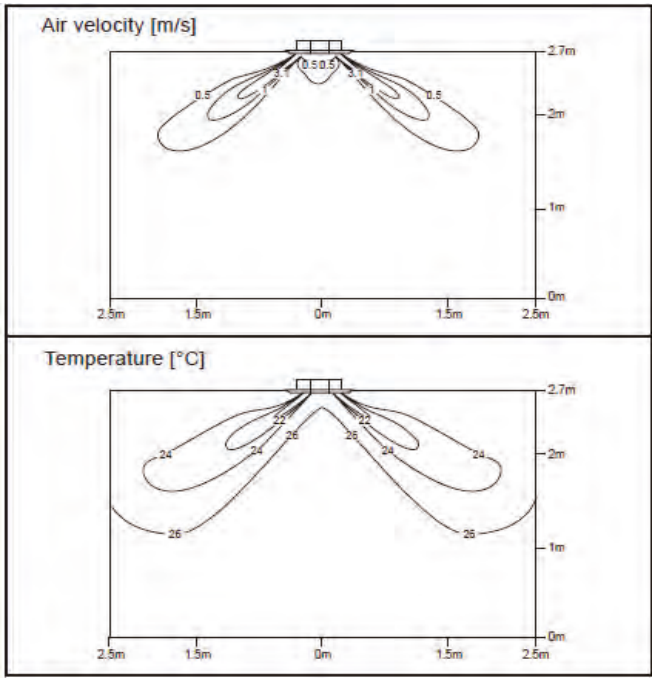



Tyto údaje se vztahují k provozu za normálních podmínek v běžném prostředí, při vysokých otáčkách vnitřní jednotky.
Distribuce vzduchu závisí nejen na nastavení výfukové lamely (lamel), ale i na teplotě okolí, výšce stropu, instalaci jednotky, atd.

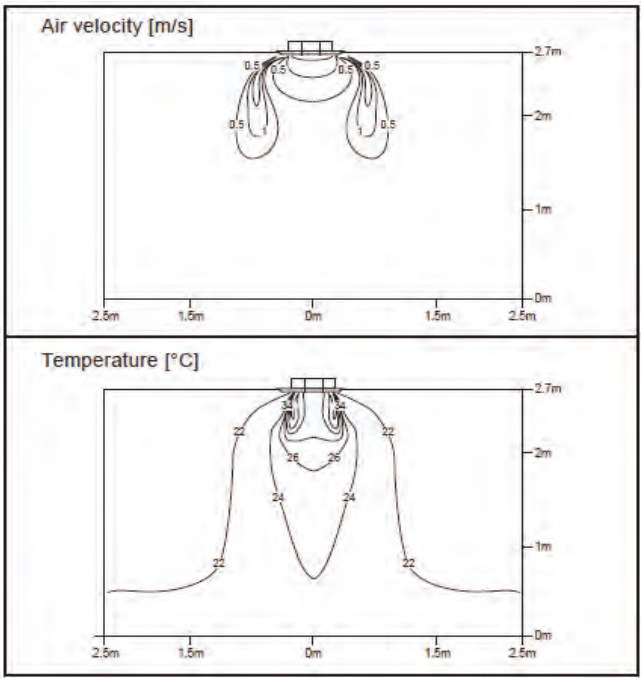


## Kazetová jednotka MT06~08R.NR0

**Chlazení - výfukový úhel 40°**

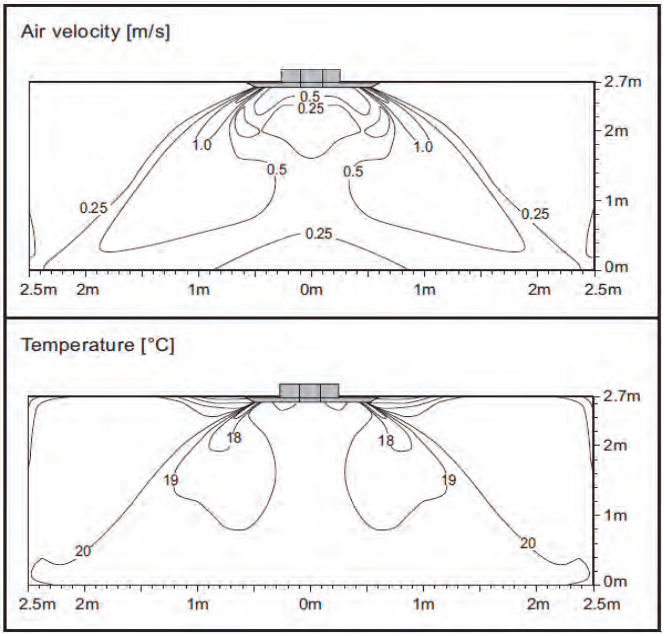



**Topení - výfukový úhel 50°**

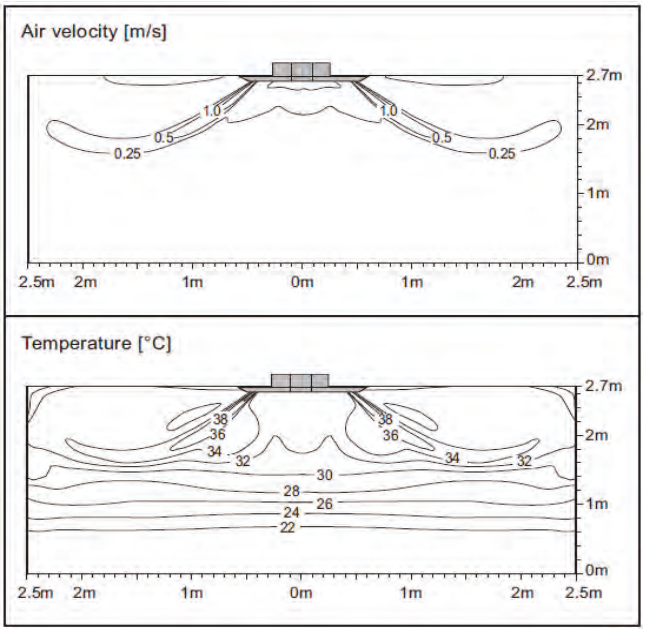



## Kazetová jednotka CT09F.NR0

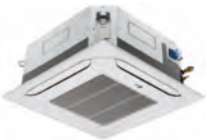
**Chlazení - výfukový úhel 40°**




**Topení - výfukový úhel 50°**

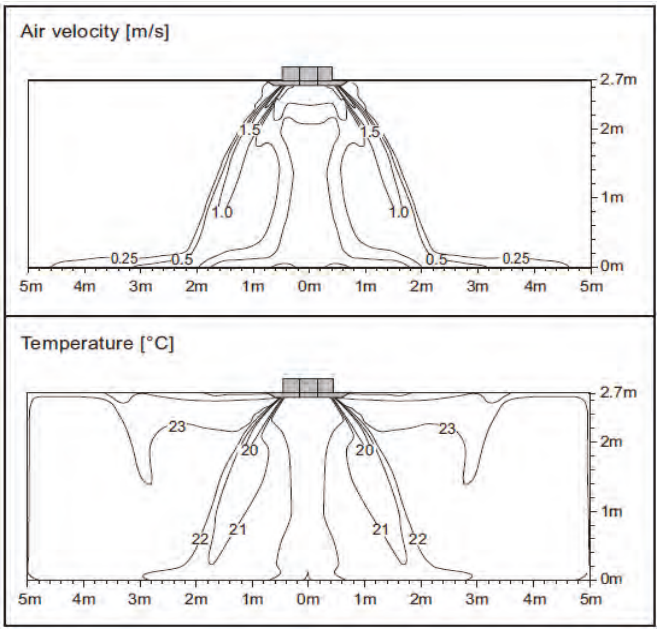



Tyto údaje se vztahují k provozu za normálních podmínek v běžném prostředí, při vysokých otáčkách vnitřní jednotky.
Distribuce vzduchu závisí nejen na nastavení výfukové lamely (lamel), ale i na teplotě okolí, výšce stropu, instalaci jednotky, atd.

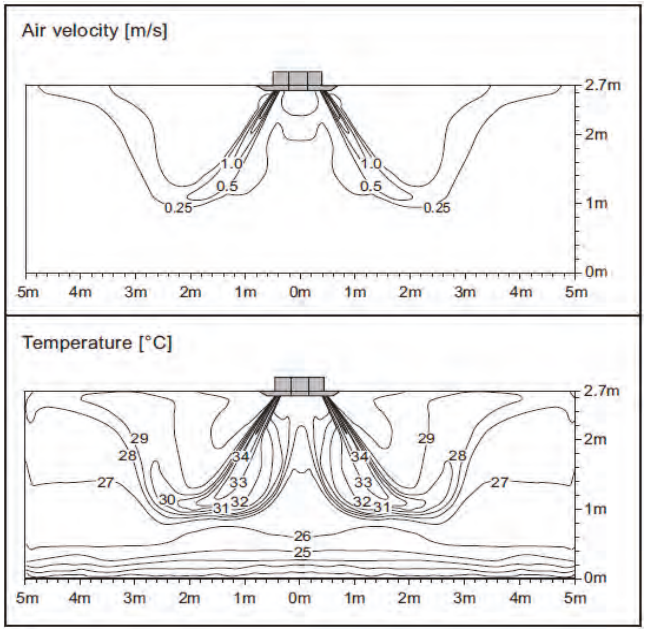


## Kazetová jednotka CT18F.NQ0

**Chlazení - výfukový úhel 40°**

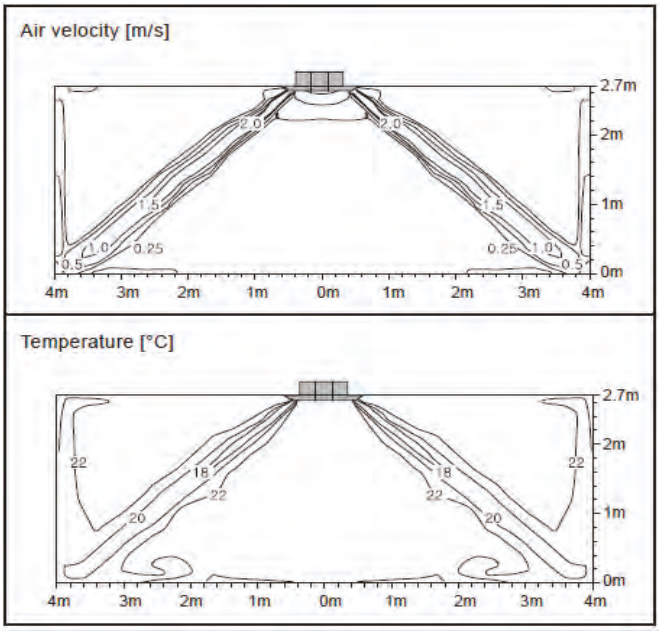



**Topení - výfukový úhel 50°**

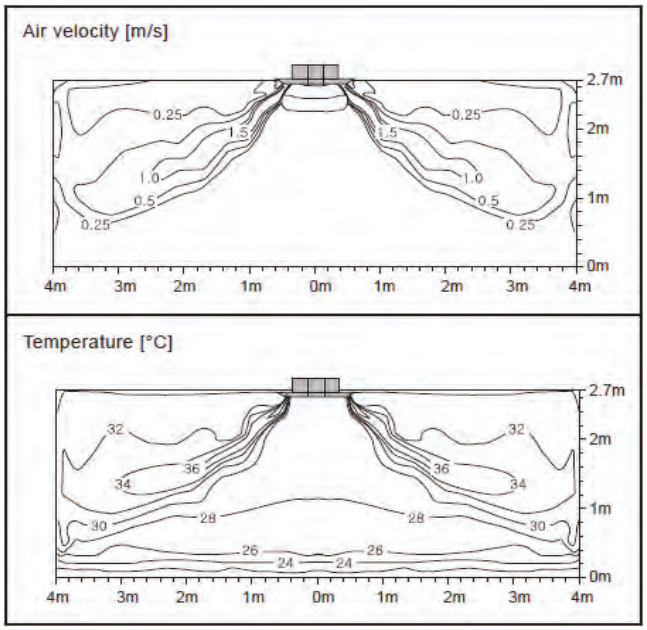


## Kazetová jednotka CT24F.NB0

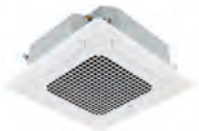
**Chlazení - výfukový úhel venkovní 30°, vnitřní 67°**




**Topení - výfukový úhel venkovní 36°, vnitřní 70°**

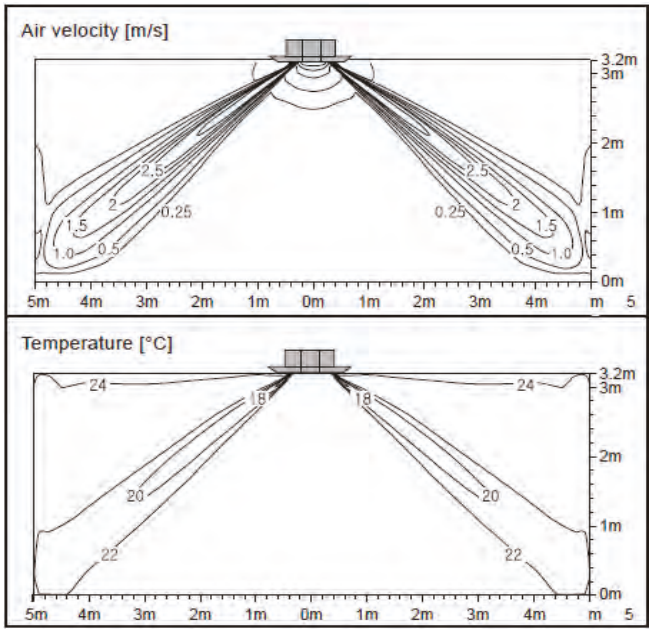



Tyto údaje se vztahují k provozu za normálních podmínek v běžném prostředí, při vysokých otáčkách vnitřní jednotky.
Distribuce vzduchu závisí nejen na nastavení výfukové lamely (lamel), ale i na teplotě okolí, výšce stropu, instalaci jednotky, atd.

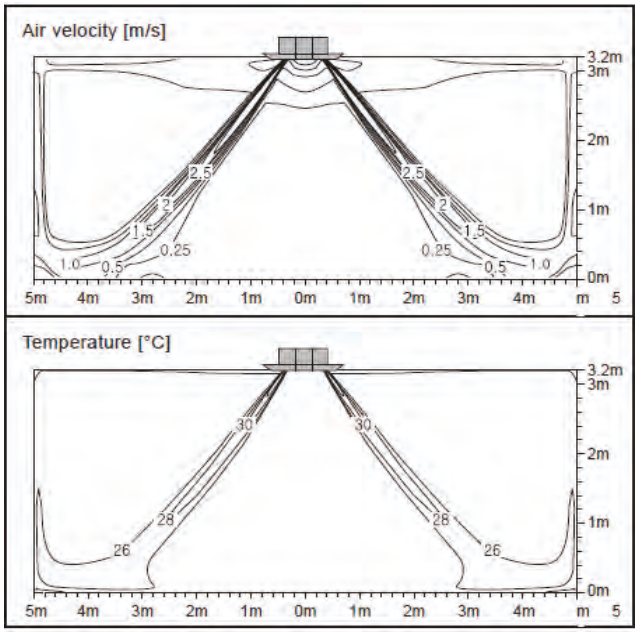


## Kazetová jednotka UT36F.NA0

**Chlazení - výfukový úhel venkovní 30°, vnitřní 67°**

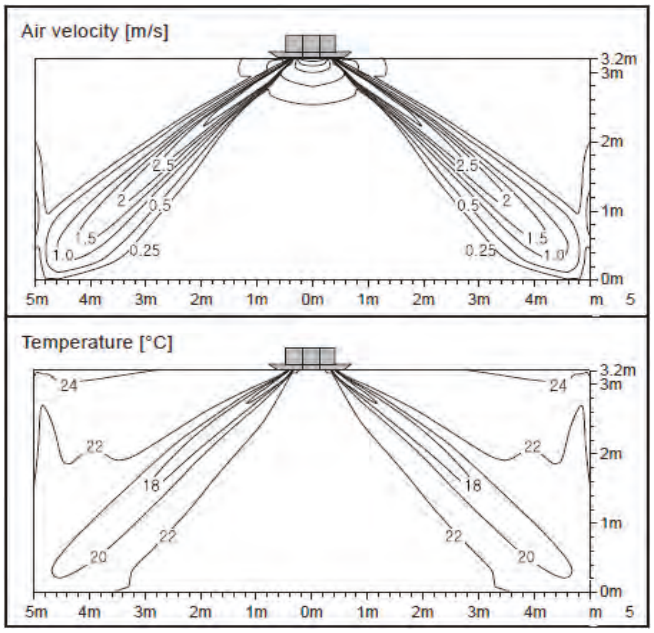



**Topení - výfukový úhel venkovní 36°, vnitřní 70°**

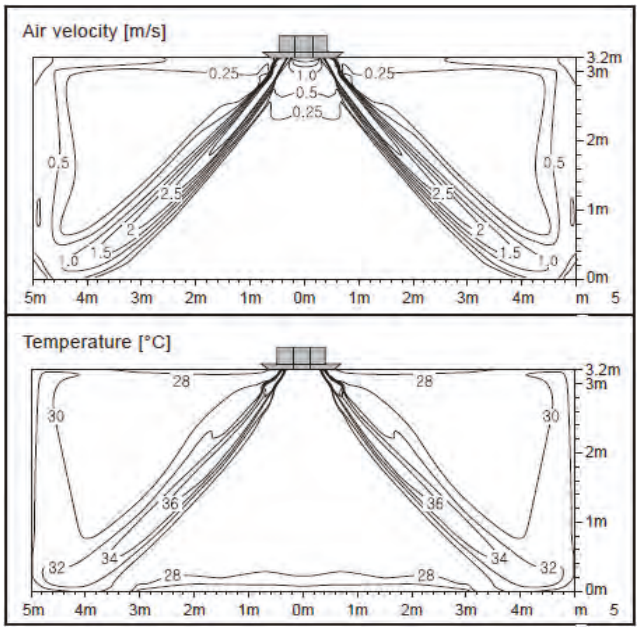



## Kazetová jednotka UT60F.NA0

**Chlazení - výfukový úhel venkovní 30°, vnitřní 67°**



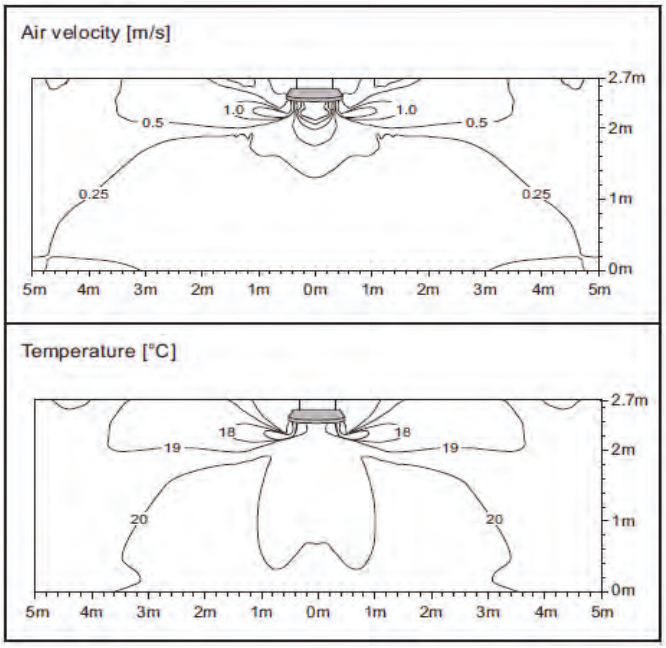

**Topení - výfukový úhel venkovní 36°, vnitřní 70°**



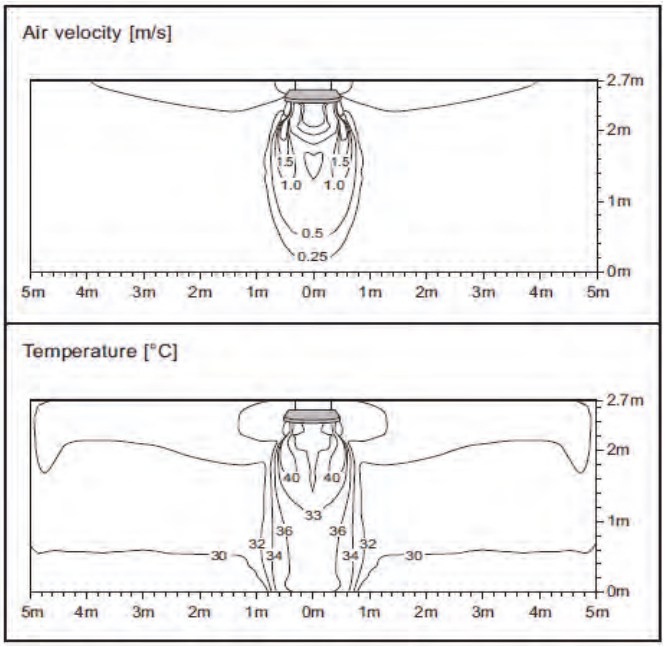

Tyto údaje se vztahují k provozu za normálních podmínek v běžném prostředí, při vysokých otáčkách vnitřní jednotky.
Distribuce vzduchu závisí nejen na nastavení výfukové lamely (lamel), ale i na teplotě okolí, výšce stropu, instalaci jednotky, atd.

## Kazetová jednotka kruhová UT36F.NY0

**Chlazení - lamela 1 krok**

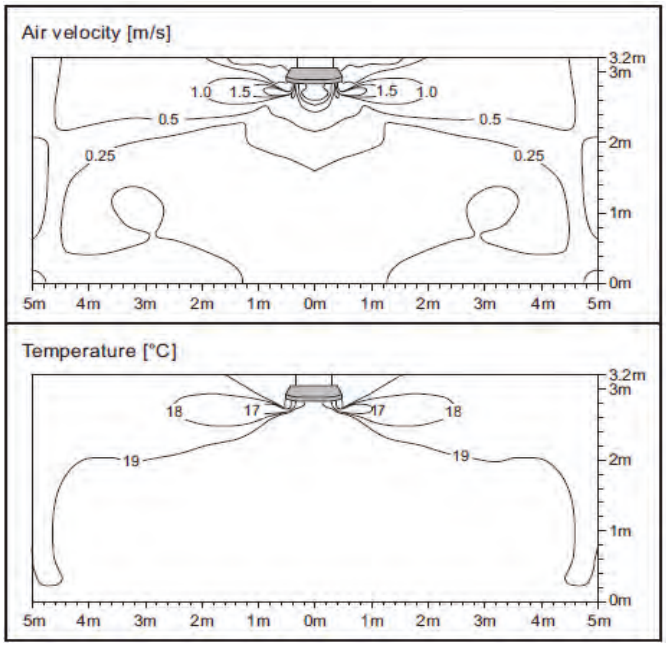



**Topení - lamela 6 kroků**

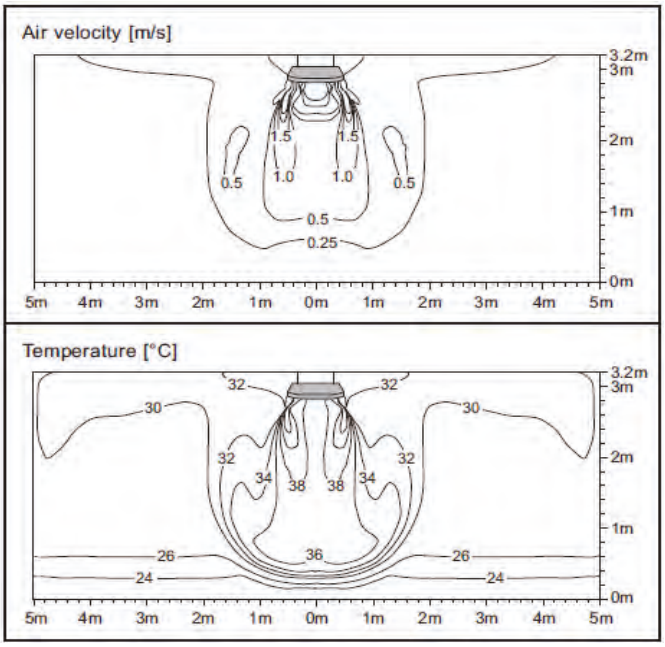



## Kazetová jednotka kruhová UT48F.NY0

**Chlazení - lamela 1 krok**



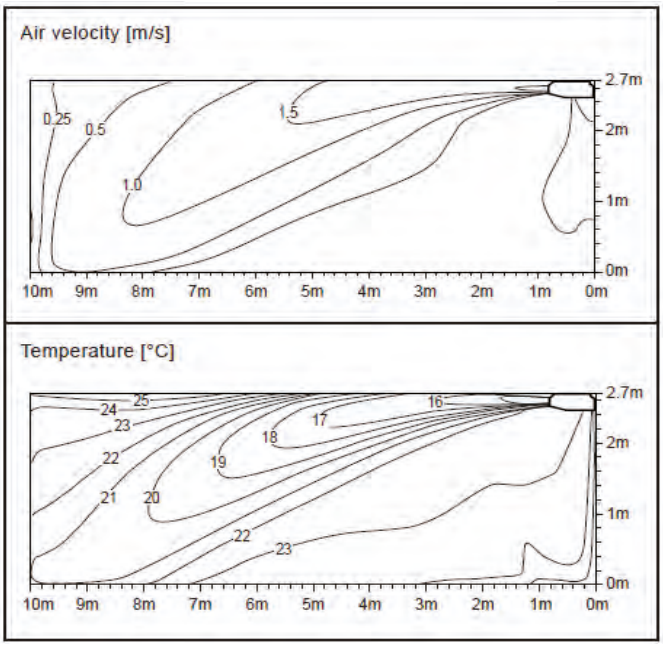

**Topení - lamela 6 kroků**



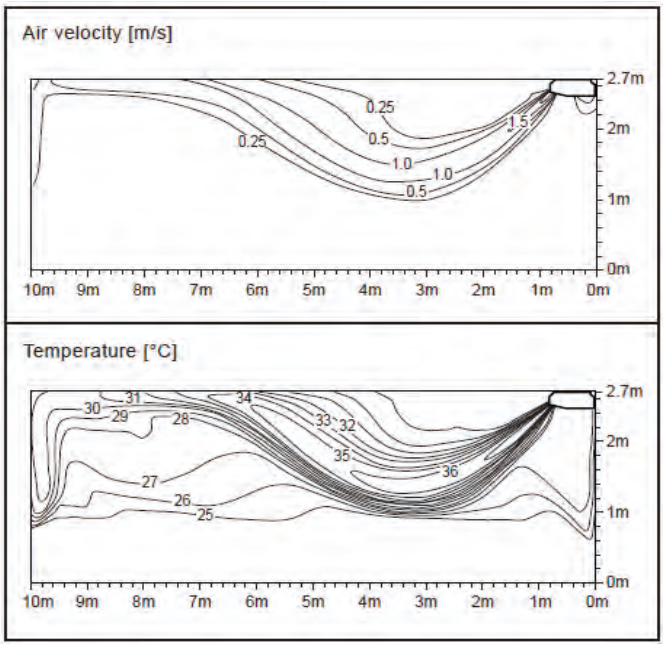

Tyto údaje se vztahují k provozu za normálních podmínek v běžném prostředí, při vysokých otáčkách vnitřní jednotky.
Distribuce vzduchu závisí nejen na nastavení výfukové lamely (lamel), ale i na teplotě okolí, výšce stropu, instalaci jednotky, atd.

## Podstropní jednotka UV18F.N10

**Chlazení - výfukový úhel 0°**

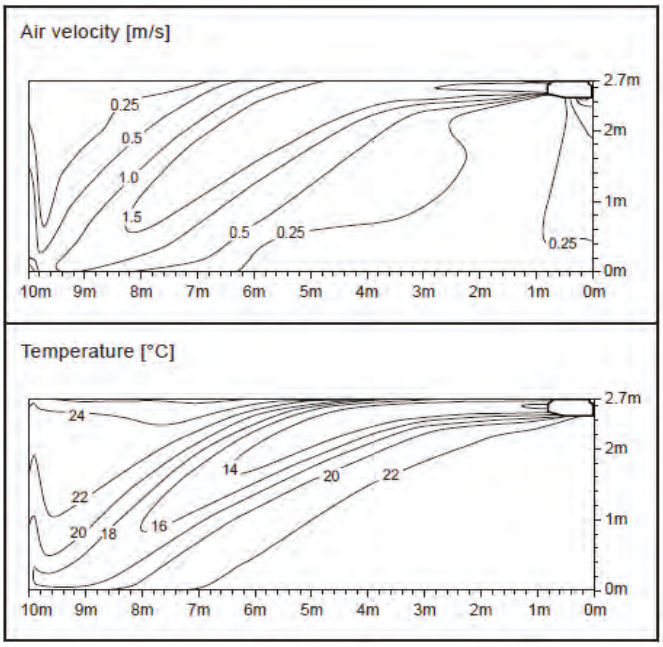



**Topení - výfukový úhel 40°**

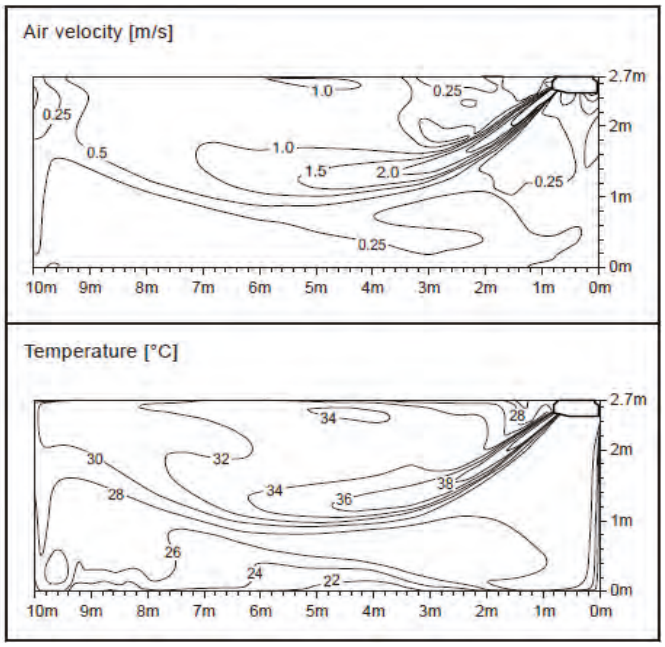



## Podstropní jednotka UV30F.N10

**Chlazení - výfukový úhel 0°**



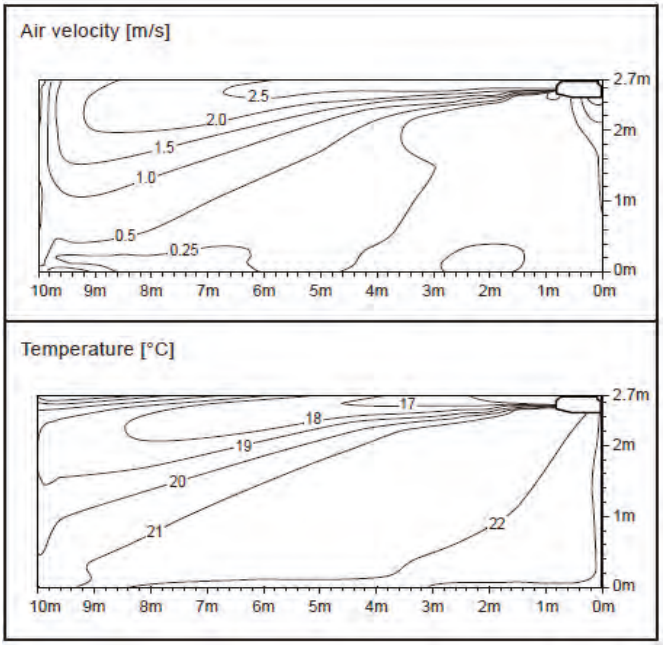

**Topení - výfukový úhel 40°**



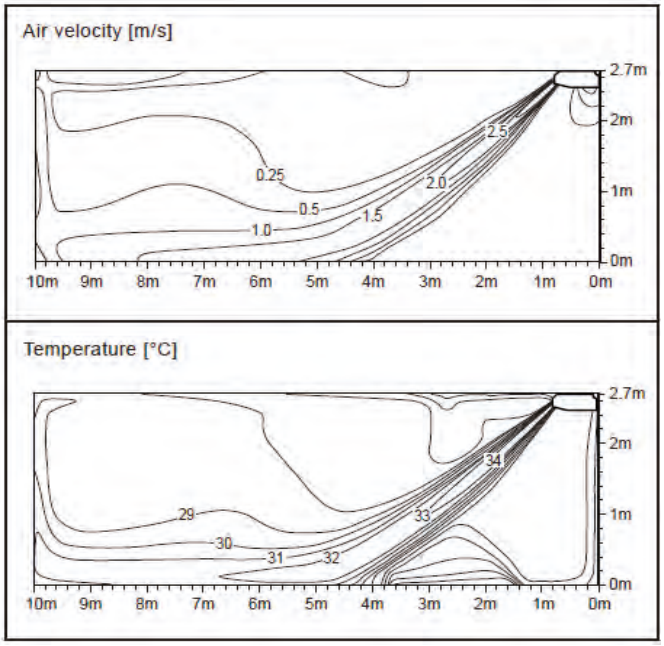

Tyto údaje se vztahují k provozu za normálních podmínek v běžném prostředí, při vysokých otáčkách vnitřní jednotky.
Distribuce vzduchu závisí nejen na nastavení výfukové lamely (lamel), ale i na teplotě okolí, výšce stropu, instalaci jednotky, atd.

## Podstropní jednotka UV36F.N20

**Chlazení - výfukový úhel 0°**

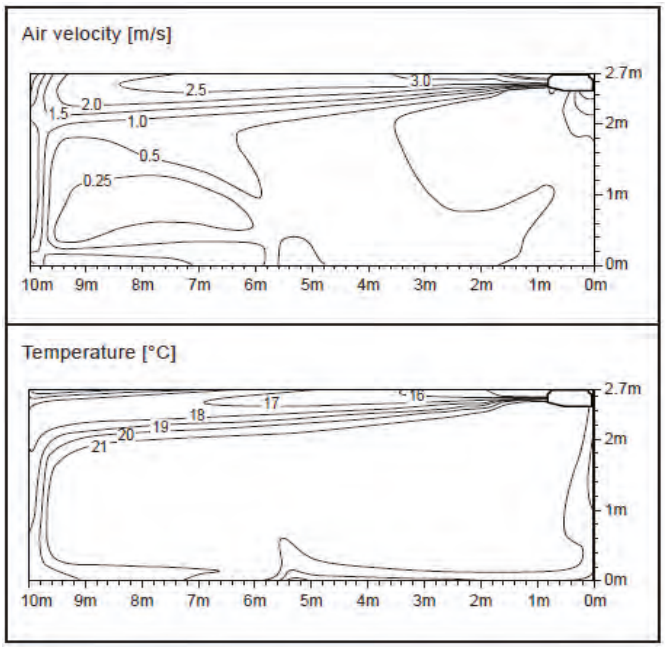



**Topení - výfukový úhel 40°**

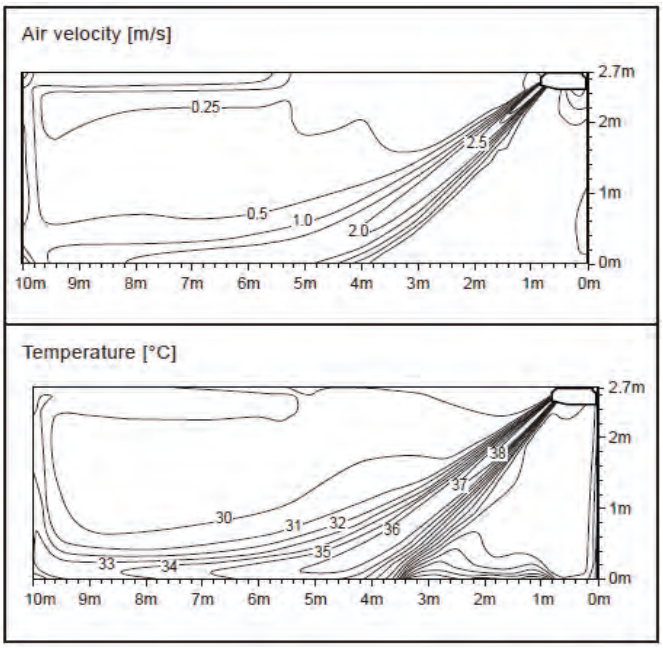



## Podstropní jednotka UV60F.N20

**Chlazení - výfukový úhel 0°**



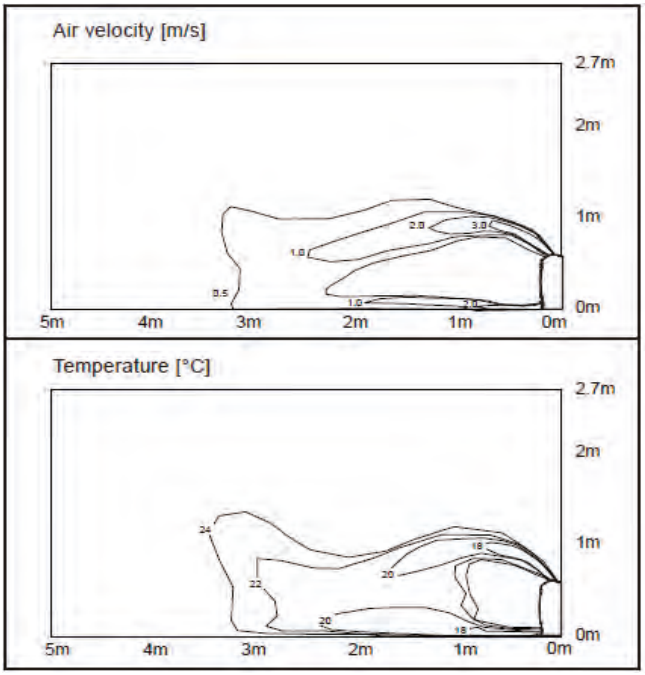

**Topení - výfukový úhel 40°**



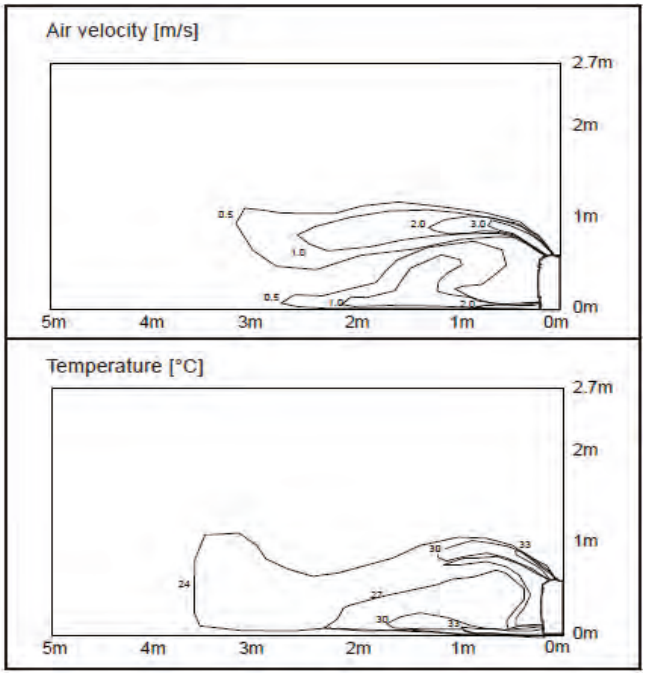

Tyto údaje se vztahují k provozu za normálních podmínek v běžném prostředí, při vysokých otáčkách vnitřní jednotky.
Distribuce vzduchu závisí nejen na nastavení výfukové lamely (lamel), ale i na teplotě okolí, výšce stropu, instalaci jednotky, atd.

## Parapetní jednotka UQ09~12F NA0

**Chlazení - výfukový úhel 40°**

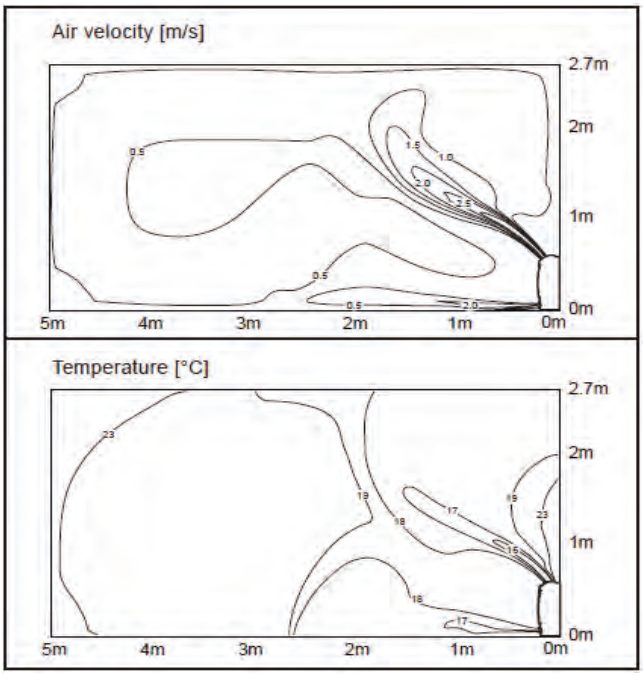



**Topení - výfukový úhel 50°**

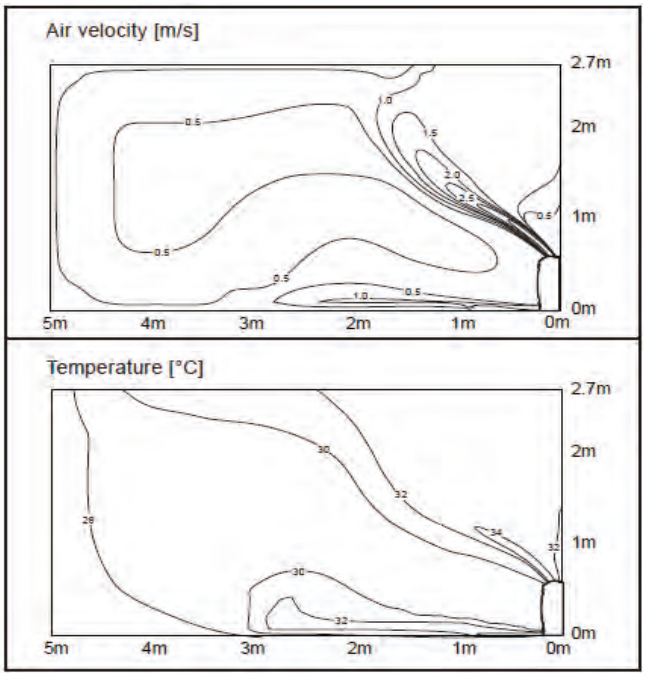



## Parapetní jednotka UQ18F NA0

**Chlazení - výfukový úhel 40°**



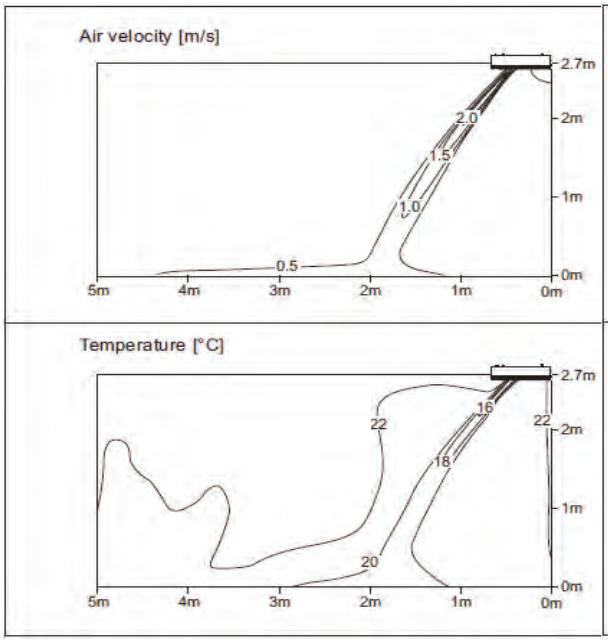

**Topení - výfukový úhel 50°**



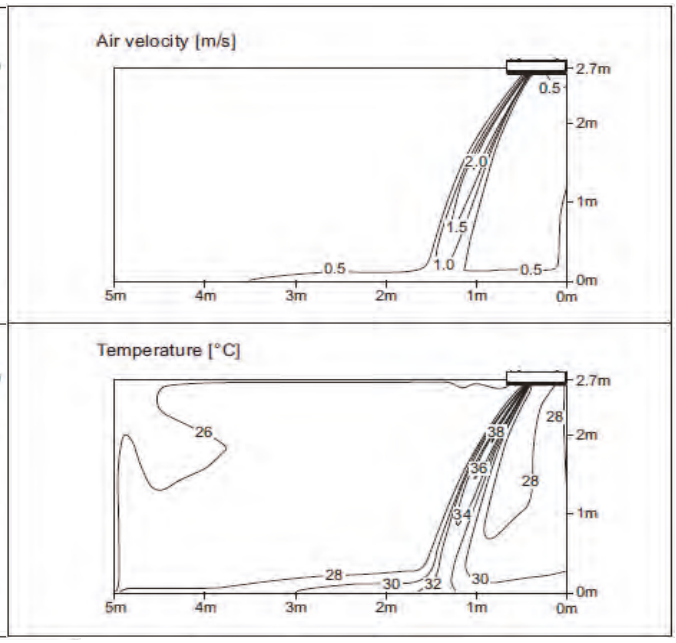

Tyto údaje se vztahují k provozu za normálních podmínek v běžném prostředí, při vysokých otáčkách vnitřní jednotky.
Distribuce vzduchu závisí nejen na nastavení výfukové lamely (lamel), ale i na teplotě okolí, výšce stropu, instalaci jednotky, atd.

## Kazetová jednotka jednocestná MT09R.NU1

**Chlazení - výfukový úhel 50°**

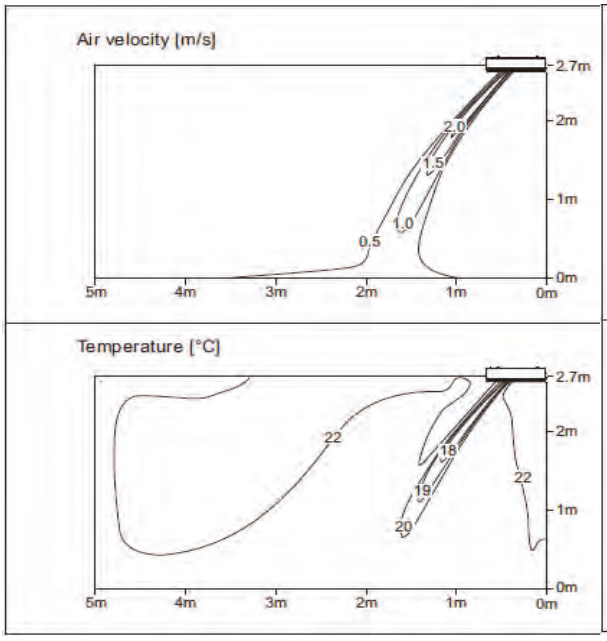



**Topení - výfukový úhel 60°**

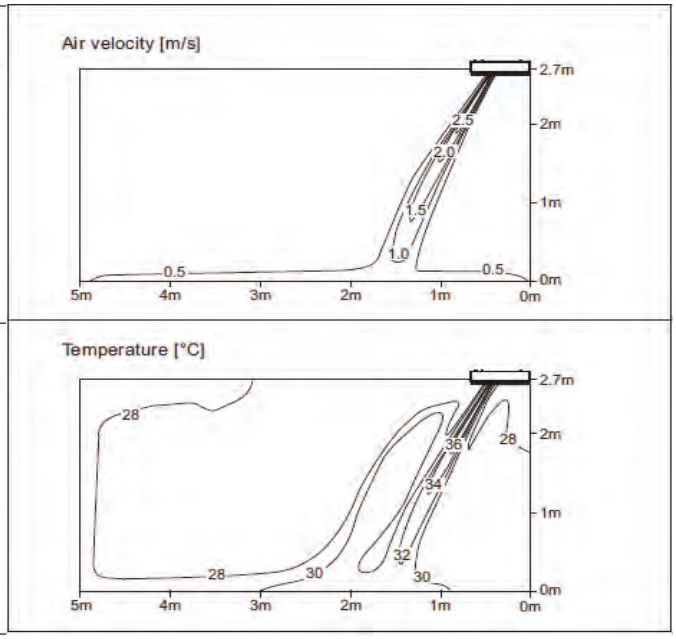



## Kazetová jednotka jednocestná MT11R.NU1

**Chlazení - výfukový úhel 50°**




**Topení - výfukový úhel 60°**




Tyto údaje se vztahují k provozu za normálních podmínek v běžném prostředí, při vysokých otáčkách vnitřní jednotky.
Distribuce vzduchu závisí nejen na nastavení výfukové lamely (lamel), ale i na teplotě okolí, výšce stropu, instalaci jednotky, atd.

Komerční klimatizace SPLIT CAC

# Kondenzační jednotky

R32 230V

| Venkovní jednotka | Označení | UUA1.UL0 | | | UUB1.U20 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Odpovídající velikost vnitřní jednotky** | | **9** | **12** | **18** | **18** | **24** | **30** |
| **CHLAZENÍ** | | | | | | | |
| Nom. chladicí výkon - vnitř. 27 °C / venk. 35 °C (kW) | | **2,5** | **3,4** | **5,0** | **5,0** | **6,8** | **7,5** |
| Nom. el. příkon - vnitř. 27 °C / venk. 35 °C (kW) | | 0,61 | 0,97 | 1,76 | 1,25 | 2,00 | 2,31 |
| EER - vnitř. 27 °C / venk. 35 °C | | 4,10 | 3,51 | 2,84 | 4,00 | 3,40 | 3,25 |
| Nom. chladicí výkon - vnitř. 20 °C / venk. 35 °C (kW) | | 1,47 | 2,00 | 2,94 | 2,94 | 3,99 | 4,40 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | −15~48 | −15~48 | **−10~48** | −15~48 | **−10~48** | **−10~48** |
| **TOPENÍ** | | | | | | | |
| Nom. topný výkon - vnitř. 20 °C / venk. 6 °C (kW) | | **3,2** | **4,1** | **5,2** | **5,8** | **7,5** | **7,9** |
| Nom. el. příkon - vnitř. 20 °C / venk. 6 °C (kW) | | 0,75 | 1,03 | 1,45 | 1,47 | 2,21 | 2,37 |
| COP - vnitř. 20 °C / venk. 6 °C (kW) | | 4,27 | 3,98 | 3,59 | 3,95 | 3,39 | 3,33 |
| Nom. topný výkon - vnitř. 20 °C / venk. −10 °C (kW) | | 2,76 | 3,53 | 3,4 | 5,22 | 6,45 | 6,75 |
| Nom. topný výkon - vnitř. 20 °C / venk. −15 °C (kW) | | 2,32 | 2,97 | x | 4,64 | x | x |
| Garantovaný chod | topení (°C) | −18~18 | −18~18 | **−10~18** | −18~18 | **−10~18** | **−10~18** |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | | | | |
| Provozní proud sestavy* | chl. / top. (A) | 2,7 / 3,3 | 4,4 / 4,9 | 7,8 / 6,4 | 8 / 7,8 | 8,8 / 9,6 | 10,1 / 10,4 |
| Vypočítaný proud dle max. příkonu sestavy (A)* | | 5,3 | 9,8 | 10,2 | 12,9 | 16,3 | 17,5 |
| Doporučené / max. jištění | (A) | 10 / 16 | 16 / 16 | 16 / 16 | 16 / 20 | 20 / 20 | 20 / 20 |
| Napájecí kabel | počet žil x mm2 | CYKY 3C x 1,5 | CYKY 3C x 2,5 (vztahuje se k dopor. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář) | | | | |
| Odstín RAL | | 7044 | | | | | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 49 / 52 | | | 47 / 52 | 48 / 53 | 50 / 54 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 65 / - | | | 63 / - | 65 / - | 67 / - |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 770*545*288 | | | 870*650*330 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 33,3 | | | 44,5 | | |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 1000 | | | 1200 | | |
| Doplnění chladiva | nad 10 m (g/m) | 20 | | | | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,675 | | | 0,81 | | |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 28 | | | 50 | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 9,52 | | | 6,35 / 12,7 | | |
| Min. / Max. délka potrubí | (m) | 5 / 30 | | | 5 / 30 | | |
| Max. převýšení | (m) | 30 | | | 30 | | |

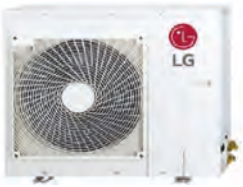
| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **37 128 CZK** | **42 700 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 |
| Centrální ovladač AC EZ / AC EZ Touch | PQCSZ250S0 / PACEZA000 |
| Centrální ovladač AC Smart / ACP / AC Manager | PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Modbus | PACS5A000, popř. výrobky externích společností Tronic control / Doktor chlazení |
| Brána Lonworks | PACP5A000 + rozšiřující modul U60FT externí společnosti |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |
| Řídící box VZT - řízení dle prostorové / zpětné teploty | PAHCMR000 (nelze u jednotky UUA1) |
| Řídící box VZT - řízení dle přívodní teploty | PAHCMS000 (nelze u jednotky UUA1) |

* Hodnoty provozních proudů a max. proudů se vztahují ke splitové kombinaci kondenzačních jednotek s kazetovými jednotkami

Komerční klimatizace SPLIT CAC

# Kondenzační jednotky




R32 230V

| Venkovní jednotka | Označení | UUC1.U40 | | |
|---|---|---|---|---|
| **Odpovídající velikost vnitřní jednotky** | | **24** | **30** | **36** |
| **CHLAZENÍ** | | | | |
| Nom. chladicí výkon - vnitř. 27 °C / venk. 35 °C (kW) | | **6,8** | **8,0** | **9,5** |
| Nom. el. příkon - vnitř. 27 °C / venk. 35 °C (kW) | | 1,66 | 2,12 | 2,79 |
| EER - vnitř. 27 °C / venk. 35 °C | | 4,10 | 3,77 | 3,41 |
| Nom. chladicí výkon - vnitř. 20 °C / venk. 35 °C (kW) | | 3,99 | 4,70 | 5,58 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | −15~48 | −15~48 | **−10~48** |
| **TOPENÍ** | | | | |
| Nom. topný výkon - vnitř. 20 °C / venk. 6 °C (kW) | | **7,9** | **9,0** | **10,8** |
| Nom. el. příkon - vnitř. 20 °C / venk. 6 °C (kW) | | 1,76 | 2,14 | 2,77 |
| COP - vnitř. 20 °C / venk. 6 °C (kW) | | 4,49 | 4,21 | 3,90 |
| Nom. topný výkon - vnitř. 20 °C / venk.−10 °C (kW) | | 7,11 | 7,88 | 9,23 |
| Nom. topný výkon - vnitř. 20 °C / venk. −15 °C (kW) | | 6,32 | 6,75 | x |
| Garantovaný chod | topení (°C) | −18~18 | −18~18 | **−10~18** |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Provozní proud sestavy* | chl / top (A) | 8,6 / 8,7 | 10,9 / 11,6 | 12,4 / 12,3 |
| Vypočítaný proud dle max. příkonu sestavy (A)* | | 16,5 | 18,8 | 18,9 |
| Doporučené / max. jištění | (A) | 20 / 25 | | |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm2 | CYKY 3C x 2,5 (vztahuje se k dopor. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář) | | |
| Odstín RAL | | 7044 | | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 48 / 52 | 50 / 52 | 54 / 56 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 65 / - | 68 / - | 70 / - |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 950*834*330 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 57,7 | | |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 1900 | | |
| Doplnění chladiva | nad 20 m (g/m) | 55 | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 1,283 | | |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 58 | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | | |
| Min. / Max. délka potrubí | (m) | 5 / 50 | | |
| Max. převýšení | (m) | 30 | | |

| | |
|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **52 220 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 |
| Centrální ovladač AC EZ / AC EZ Touch | PQCSZ250S0 / PACEZA000 |
| Centrální ovladač AC Smart / ACP / AC Manager | PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Modbus | PACS5A000, popř. výrobky externích společností Tronic control / Doktor chlazení |
| Brána Lonworks | PACP5A000 + rozšiřující modul U60FT externí společnosti |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |
| Řídící box VZT - řízení dle prostorové / zpětné teploty | PAHCMR000 |
| Řídící box VZT - řízení dle přívodní teploty | PAHCMS000 |

* Hodnoty provozních proudů a max. proudů se vztahují ke splitové kombinaci kondenzačních jednotek s kazetovými jednotkami

Komerční klimatizace SPLIT CAC

# Kondenzační jednotky

R32 230V 400V

| Venkovní jednotka | Označení | UUD1.U30 (230V) / UUD3.U30 (400V) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Odpovídající velikost vnitřní jednotky** | | **36** | **42** | **48** | **60** |
| **CHLAZENÍ** | | | | | |
| Nom. chladicí výkon - vnitř. 27 °C / venk. 35 °C (kW) | | **9,5** | **12,1** | **13,4** | **15** |
| Nom. el. příkon - vnitř. 27 °C / venk. 35 °C (kW) | | 2,15 | 3,14 | 3,83 | 4,69 |
| EER - vnitř. 27 °C / venk. 35 °C | | 4,42 | 3,85 | 3,50 | 3,20 |
| Nom. chladicí výkon - vnitř. 20 °C / venk. 35 °C (kW) | | 5,58 | 7,1 | 7,87 | 8,81 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | −15~48 | | | |
| **TOPENÍ** | | | | | |
| Nom. topný výkon - vnitř. 20 °C / venk. 6 °C (kW) | | **10,8** | **13,5** | **15,5** | **17,5** |
| Nom. el. příkon - vnitř. 20 °C / venk. 6 °C (kW) | | 2,4 | 3,29 | 4,18 | 5,38 |
| COP - vnitř. 20°C / venk. 6 °C (kW) | | 4,50 | 4,10 | 3,71 | 3,25 |
| Nom.topný výkon - vnitř. 20 °C / venk. −10 °C (kW) | | 9,72 | 12,15 | 13,56 | 15,31 |
| Nom.topný výkon - vnitř. 20 °C / venk. −15 °C (kW) | | 8,64 | 10,8 | 11,63 | 13,13 |
| Garantovaný chod | topení (°C) | −20~18 | | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 (UUD1.U30) / 3f, 380~415, 50 (UUD3.U30) | | | |
| Provoz.proud sestavy* | UUD1.U30 chl. / top. (A) | 10,1 / 10,7 | 14,6 / 15 | 18,7 / 19 | 23,1 / 22,7 |
| | UUD1.U30 chl. / top. (A) | 3,8 / 3,9 | 5,2 / 5,4 | 6,6 / 6,7 | 8,1 / 7,9 |
| Vypočítaný proud dle max. výkonu sestavy* | UUD1.U30 (A) | 19,3 | 25,9 | 31,5 | 33,3 |
| | UUD3.U30 (A) | 11,7 | 15 | 18,3 | 19,3 |
| Doporučené / max. jištění | UUD1.U30 (A) | 25 / 40 | 32 / 40 | 40 / 40 | 40 / 40 |
| | UUD3.U30 (A) | 16 / 20 | 16 / 20 | 20 / 20 | 20 / 20 |
| Napájecí kabel* (počet žil x mm2) | UUD1.U30 (230V) | CYKY 3C x 4,0, resp. 3C x 6,0 (vztahuje se k dopor.jištění, velikost určuje elektrikář) | | | |
| | UUD3.U30 (400V) | CYKY 5C x 2,5 (vztahuje se k dopor. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář) | | | |
| Odstín RAL | | 7044 | | | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 50 / 50 | 51 / 52 | 52 / 53 | 54 / 54 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 66 / - | 69 / 69 | 69 / 69 | 71 / 71 |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 950*1380*330 | | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 87,5 | | | |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 3000 | | | |
| Doplnění chladiva | nad 20 m (g/m) | 50 | | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 2,025 | | | |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 110 | | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | | | |
| Min. / Max. délka potrubí | (m) | 5 / 85 | | | |
| Max. převýšení | (m) | 30 | | | |

| | |
|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE - **UUD1.U30** | **95 200 CZK** |
| Ceníková cena bez DPH a PHE - **UUD3.U30** | **99 232 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 |
| Centrální ovladač AC EZ / AC EZ Touch | PQCSZ250S0 / PACEZA000 |
| Centrální ovladač AC Smart / ACP / AC Manager | PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Modbus | PACS5A000, popř. výrobky externích společností Tronic control / Doktor chlazení |
| Brána Lonworks | PACP5A000 + rozšiřující modul U60FT externí společnosti |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |
| Řídící box VZT - řízení dle prostorové / zpětné teploty | PAHCMR000 |
| Řídící box VZT - řízení dle přívodní teploty | PAHCMS000 |

* Hodnoty provozních proudů a max. proudů se vztahují ke splitové kombinaci kondenzačních jednotek s kazetovými jednotkami

Komerční klimatizace SPLIT CAC

# Kondenzační jednotky

R410A 400V

| Označení | Venkovní jednotka | UU70W.U34 | UU85W.U74 |
|---|---|---|---|
| **CHLAZENÍ** | | | |
| Nom. chladicí výkon - vnitř. 27 °C / venk. 35 °C (kW) | | **19,0** | **23,0** |
| Nom. el. příkon - vnitř. 27 °C / venk. 35 °C (kW) | | 7,0 | 8,19 |
| EER - vnitř. 27 °C / venk. 35 °C | | 2,71 | 2,81 |
| Nom. chladicí výkon - vnitř. 20 °C / venk. 35 °C (kW) | | 11,15 | 13,5 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | −20~48 | |
| **TOPENÍ** | | | |
| Nom. topný výkon - vnitř. 20 °C / venk. 6 °C (kW) | | **22,4** | **27,0** |
| Nom. el. příkon - vnitř. 20°C / venk. 6 °C (kW) | | 6,4 | 8,31 |
| COP - vnitř. 20 °C / venk. 6 °C (kW) | | 3,50 | 3,25 |
| Nom. topný výkon - vnitř. 20 °C / venk. −10 °C (kW) | | 16,23 | 20,09 |
| Nom. topný výkon - vnitř. 20°C / venk. −15 °C (kW) | | 13,15 | 16,63 |
| Garantovaný chod | topení (°C) | −18~18 | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 | |
| Provozní proud sestavy | chl. / top. (A)** | 11,5 / 10,7 | 13,5 / 13,6 |
| Doporučené jištění | (A) | 32 | |
| Napájecí kabel | počet žil x mm2 | CYKY 5C x 4,0 (vztahuje se k dopor. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář) | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 55 / 58 | 59 / 60 |
| Akustický výkon* | (dBA) | 73 | 74 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 110 | 116 |
| Náplň chladiva | R410A (g) | 5200 | 5500 |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 10,9 | 11,5 |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 70 g nad 25 m | 70 g nad 15 m |
| Min. / Max.délka potrubí | celkem (m) | 5 / 75 | |
| Max. převýšení | (m) | 30 | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 950*1380*330 | 1090*1625*380 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 110 | 144 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 25,4* | 12,7 / 22,2 |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **153 776 CZK** | **188 356 CZK** |

* Jelikož není potrubí průměru 25,4 mm na trhu k dispozici, pro krátké trasy (max. do 20 m) použijte dimenzi 22,2 mm, pro větší vzdálenosti doporučujeme 28,58 mm.

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 |
| Centrální ovladač AC EZ / AC EZ Touch | PQCSZ250S0 / PACEZA000 |
| Centrální ovladač AC Smart / ACP / AC Manager | PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Modbus | PACS5A000, popř. výrobky externích společností Tronic control / Doktor chlazení |
| Brána Lonworks | PACP5A000 + rozšiřující modul U60FT externí společnosti |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |
| Řídící box VZT - řízení dle prostorové / zpětné teploty | PAHCMR000 |
| Řídící box VZT - řízení dle přívodní teploty | PAHCMS000 |

** Hodnoty provozních proudů se vztahují ke splitové kombinaci kondenzačních jednotek s kanálovými jednotkami

Komerční klimatizace SPLIT CAC

# Kondenzační jednotky

R32 400V

| Označení | Venkovní jednotka | UU200W.U80A0 | UU250W.U80A0 |
|---|---|---|---|
| **CHLAZENÍ** | | | |
| Nom. chladicí výkon - vnitř. 27 °C / venk. 35 °C (kW) | | **20,0** | **23,0** |
| Nom. el. příkon - vnitř. 27 °C / venk. 35 °C (kW) | | 6,06 | 7,30 |
| EER - vnitř. 27 °C / venk. 35 °C | | 3,30 | 2,90 |
| Nom. chladicí výkon - vnitř. 20 °C / venk. 35 °C (kW) | | 11,74 | 13,5 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | −15~48 | |
| **TOPENÍ** | | | |
| Nom. topný výkon - vnitř. 20 °C / venk. 6 °C (kW) | | **23,0** | **25,0** |
| Nom. el. příkon - vnitř. 20 °C / venk. 6 °C (kW) | | 5,7 | 6,59 |
| COP - vnitř. 20 °C / venk. 6 °C (kW) | | 4,0 | 3,79 |
| Nom. topný výkon - vnitř. 20 °C / venk. −10 °C (kW) | | 20,7 | 22,5 |
| Nom. topný výkon - vnitř. 20 °C / venk. −15 °C (kW) | | 18,4 | 20,0 |
| Garantovaný chod | topení (°C) | −20~18 | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 | |
| Provozní proud sestavy | chl. / top. (A)* | 9,4 / 8,9 | 12,3 / 10,2 |
| Doporučené jištění | (A) | 32 | |
| Napájecí kabel | počet žil x mm2 | CYKY 5C x 4,0 (vztahuje se k dopor. jištění, reálnou velikost určuje elektrikář) | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (A)* | 62 / 64 | |
| Akustický výkon* | (dBA) | 77 / 77 | |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 110 | |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 4950 | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 3,341 | |
| Doplnění chladiva | (g/m) | 70 g nad 30 m | |
| Min. / Max. délka potrubí | celkem (m) | 5 / 75 | |
| Max. převýšení | (m) | 30 | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 1090*1625*380 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 131 | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 12,7 / 22,2 | |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **159 927 CZK** | **195 890 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PMNFP14A1 |
| Centrální ovladač AC EZ / AC EZ Touch | PQCSZ250S0 / PACEZA000 |
| Centrální ovladač AC Smart / ACP / AC Manager | PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána BACnet / Modbus | PACS5A000, popř. výrobky externích společností Tronic control / Doktor chlazení |
| Brána Lonworks | PACP5A000 + rozšiřující modul U60FT externí společnosti |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |
| Řídící box VZT - řízení dle prostorové / zpětné teploty | PAHCMR000 |
| Řídící box VZT - řízení dle přívodní teploty | PAHCMS000 |

* Hodnoty provozních proudů se vztahují ke splitové kombinaci kondenzačních jednotek s kanálovými jednotkami

Zdroje chladu / tepla pro VZT jednotky

## Úvod

Veškeré kondenzační jednotky řady Split (model UU) a MULTI V je možno použít jako zdroj chladu nebo tepla pro VZT jednotky různých výrobců.

**SPLITY**

výkon 2,5~25 kW – chladivo R32
výkon 19~25 kW – chladivo R410A

**MULTI V**

výkon 9~78 kW – chladivo R32
výkon 12~257 kW – chladivo R410A

**Stručné shrnutí nevýhod a výhod jednotek SPLIT (UU) oproti MULTI V:**

Jedna jednotka je napojitelná pouze na jednookruhový výměník VZT jednotky
Víceokruhový výměník nutno napojit na více jednotek se samostatným řídícím signálem
Výrazný pokles topných výkonů při podnulových teplotách
Nelze ovlivnit vypařovací / kondenzační tepolotu
Kratší délky potrubí
Provedení s dvěma ventilátory ve výkonech cca 10~15 kW
Nelze volit chladivo

Obvykle nižší cena
Expanzní ventil ve venkovní jednotce, snazší instalace

**Stručné shrnutí nevýhod a výhod jednotek MULTI V v plochém provedení oproti věžovým:**

Nižší účinnost
Regulovatelnost v rozmezí 40~100 % (u věžových lze až 10~100 %)
Nemožnost sekvenčního spouštění u víceokruhových výměníků
Nelze zajistit částečné odtávání (výměník je vcelku)

Nižší cena
Shodné topné výkony i při podnulových teplotách
Méně chladiva
Menší půdorysná plocha a hmotnost

# Zdroje chladu / tepla pro VZT jednotky

## Úvod

Veškeré kondenzační jednotky řady Split (model UU) a MULTI V je možno použít jako zdroj chladu nebo tepla pro VZT jednotky různých výrobců.

**Obecně platí:**
Zdroje chladu / tepla jsou určeny pro provozy, u kterých nejsou kladeny vysoké nároky na přesnost teploty a provozní režim. Tato zařízení lze s výhodou využívat např. pro kancelářské objekty, stravovací provozy, apod., naopak nejsou vhodné pro technologické provozy s vysokými nároky na přesnost a stabilitu teplot a provozu, např. odvlhčování vzduchu pro technologické účely (např. požadavek na nízký průtok vzduchu a vysoký chladicí výkon – kondenzační jednotka reguluje na nastavenou výparnou teplotu, kterou není možno plynule měnit dle požadavků provozu).

**Nutné příslušenství:**
Každý okruh výměníku VZT bude osazen řídícím boxem, MULTI V dále vyžaduje expanzní ventil. Řídící box slouží pro řízení dle zpětné / prostorové teploty vzduchu (typ PAHCMR000), nebo dle přívodní teploty (typ PAHCMS000).

Oba řídící boxy lze použít pro veškeré kondenzační jednotky Split UU a MULTI V.

Řídící boxy se umisťují zpravidla do interiéru, mají vlastní skříň, lze je umístit i do exteriéru (krytí IP66, resp. IP65), k dispozici je i provedení bez skříně pro zabudování do rozvaděče.

Všechny jednotky lze napojit na řídící boxy externích výrobců - viz následující strany této kapitoly.

Výhodou originálních LG řídících boxů je především jejich univerzálnost, možnost získání více informací přes servisní aplikaci LGMV, možnost připojení ovladače, při použití jednotek ARUM pak především regulovatelnost 10~100 % (s boxem PAHCMS000).

Výhodou boxů externích výrobců je především absence el. desky u venkovní split jednotky v případě řízení dle přívodní teploty.

Na následujících stranách naleznete detailní informace ke správnému návrhu, provozním režimům, možnostem řízení, včetně popisu všech řídících boxů, atd.

# Kondenzační jednotky – zdroje chladu / tepla pro VZT

Rychlý přehled jednotek a příslušenství

## SPLIT

## Chladivo R32

| Chladicí výkon (kW) | Topný výkon (kW) | Topný výkon při −15 °C (kW) | Kondenzační jednotka | Napájení | Příslušenství | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Řídící box - přívodní teplota | El. deska pro řízení dle přívodní teploty | Řídící box - prostorová / zpětná teplota | Kabelový ovladač (volitelné) |
| | | | | | PAHCMS000 | PMNFP14A1 | PAHCMR000 | PREMTB101 |
| 2,5 | 3,2 | 2,32 | UUA1.UL0 | 230V | O | O | O | O |
| 3,5 | 4,1 | 2,97 | UUA1.UL0 | 230V | O | O | O | O |
| 5 | 5,2 | viz pozn.* | UUA1.UL0 | 230V | O | O | O | O |
| | 5,8 | 4,64 | UUB1.U20 | 230V | O | O | O | O |
| 7 | 7,5 | viz pozn.* | UUB1.U20 | 230V | O | O | O | O |
| | 7,9 | 6,32 | UUC1.U40 | 230V | O | O | O | O |
| 8 | 7,9 | viz pozn.* | UUB1.U20 | 230V | O | O | O | O |
| | 9 | 6,75 | UUC1.U40 | 230V | O | O | O | O |
| 9 | 10,8 | viz pozn.* | UUC1.U40 | 230V | O | O | O | O |
| | 10,8 | 8,64 | UUD1.U30 | 230V | O | O | O | O |
| | 10,8 | 8,64 | UUD3.U30 | 400V | O | O | O | O |
| 12 | 13,5 | 10,8 | UUD1.U30 | 230V | O | O | O | O |
| | 13,5 | 10,8 | UUD3.U30 | 400V | O | O | O | O |
| 13,5 | 15,5 | 11,63 | UUD1.U30 | 230V | O | O | O | O |
| | 15,5 | 11,63 | UUD3.U30 | 400V | O | O | O | O |
| 15 | 17,5 | 13,13 | UUD1.U30 | 230V | O | O | O | O |
| | 17,5 | 13,13 | UUD3.U30 | 400V | O | O | O | O |
| 20 | 23 | 18,4 | UB200W.N80A0 | 400V | O | O | O | O |
| 23 | 25 | 20 | UB250W.N80A0 | 400V | O | O | O | O |

Pozn*.: jednotka v této velikosti garantuje topný výkon pouze do −10 °C

## Chladivo R410A

| Chladicí výkon (kW) | Topný výkon (kW) | Topný výkon při −15 °C (kW) | Kondenzační jednotka | Napájení | Příslušenství | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Řídící box - přívodní teplota | El. deska pro řízení dle přívodní teploty | Řídící box - prostorová / zpětná teplota | Kabelový ovladač (volitelné) |
| | | | | | PAHCMS000 | PMNFP14A1 | PAHCMR000 | PREMTB101 |
| 19 | 22,4 | 13,15 | UU70W.U34 | 400V | O | O | O | O |
| 23 | 27 | 16,63 | UU85W.U74 | 400V | O | O | O | O |

# Kondenzační jednotky – zdroje chladu / tepla pro VZT

Rychlý přehled jednotek a příslušenství

## MULTI V s horizontálním výfukem

## Chladivo R32

| Chladicí výkon (kW) | Topný výkon (kW) / viz pozn. | Kondenzační jednotka | Napájení | Příslušenství | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Řídící box - přívodní teplota | Řídící box - prostorová / zpětná teplota | Expanzní ventil | Kabelový ovladač (volitelné) |
| | | | | PAHCMS000 | PAHCMR000 | | PREMTB101 |
| 9 | 9 | ZRUN030GSS0 | 230V | O | O | PRLK048A0 | O |
| | | ZRUN030LSS0 | 400V | O | O | PRLK048A0 | O |
| 12 | 12 | ZRUN040GSS0 | 230V | O | O | PRLK048A0 | O |
| | | ZRUN040LSS0 | 400V | O | O | PRLK048A0 | O |
| 13,5 | 13,5 | ZRUN050GSS0 | 230V | O | O | PRLK048A0 | O |
| | | ZRUN050LSS0 | 400V | O | O | PRLK048A0 | O |
| 15 | 15 | ZRUN060GSS0 | 230V | O | O | PRLK048A0 | O |
| | | ZRUN060LSS0 | 400V | O | O | PRLK048A0 | O |
| 22,4 | 22,4 | ZRUN080LSS0 | 400V | O | O | PRLK048A0 | O |
| 28 | 28 | ZRUN100LSS0 | 400V | O | O | PRLK048A0 | O |
| 33,5 | 33,5 | ZRUN120LSS0 | 400V | O | O | PRLK096A0 | O |

Pozn.: hodnota topných výkonů u jednotek MULTI V je zhruba shodná s hodnotou při venkovní teplotě -15°C

## Chladivo R410A

| Chladicí výkon (kW) | Topný výkon (kW) / viz pozn. | Kondenzační jednotka | Napájení | Příslušenství | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Řídící box - přívodní teplota | Řídící box - prostorová / zpětná teplota | Expanzní ventil | Kabelový ovladač (volitelné) |
| | | | | PAHCMS000 | PAHCMR000 | | PREMTB101 |
| 12 | 12,5 | ARUN040GSS0 | 230V | O | O | PRLK048A0 | O |
| | | ARUN040LSS0 | 400V | O | O | PRLK048A0 | O |
| 13,5 | 16 | ARUN050GSS0 | 230V | O | O | PRLK048A0 | O |
| | | ARUN050LSS0 | 400V | O | O | PRLK048A0 | O |
| 15 | 18 | ARUN060GSS0 | 230V | O | O | PRLK048A0 | O |
| | | ARUN060LSS0 | 400V | O | O | PRLK048A0 | O |
| 22,4 | 22,4 | ARUN080LSS5 | 400V | O | O | PRLK048A0 | O |
| 28 | 28 | ARUN100LSS5 | 400V | O | O | PRLK048A0 | O |
| 33,5 | 33,5 | ARUN120LSS5 | 400V | O | O | PRLK096A0 | O |

Pozn.: hodnota topných výkonů u jednotek MULTI V je zhruba shodná s hodnotou při venkovní teplotě −15 °C

# Kondenzační jednotky – zdroje chladu / tepla pro VZT

Rychlý přehled jednotek a příslušenství

## MULTI V s vertikálním výfukem

## Chladivo R32

| Chladicí výkon (kW) | Topný výkon (kW) / viz pozn. | Kondenzační jednotka | Napájení | Příslušenství | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Řídící box - přívodní teplota | Řídící box - prostorová / zpětná teplota | Expanzní ventil | Kabelový ovladač (volitelné) |
| | | | | PAHCMS000 | PAHCMR000 | | PREMTB101 |
| 22,4 | 22,4 | ZRUM080LTE6 | 400V | O | O | PRLK048A0 | O |
| 28 | 28 | ZRUM100LTE6 | 400V | O | O | PRLK048A0 | O |
| 33,5 | 33,5 | ZRUM120LTE6 | 400V | O | O | PRLK096A0 | O |
| 39,2 | 39,2 | ZRUM140LTE6 | 400V | O | O | PRLK096A0 | O |
| 44,8 | 44,8 | ZRUM160LTE6 | 400V | O | O | PRLK096A0 | O |
| 50,4 | 50,4 | ZRUM180LTE6 | 400V | O | O | PRLK096A0 | O |
| 56 | 56 | ZRUM200LTE6 | 400V | O | O | PRLK096A0 | O |
| 61,6 | 61,6 | ZRUM220LTE6 | 400V | O | O | PRLK396A0 | O |
| 67,2 | 67,2 | ZRUM240LTE6 | 400V | O | O | PRLK396A0 | O |
| 72,8 | 72,8 | ZRUM260LTE6 | 400V | O | O | PRLK396A0 | O |
| 78,4 | 78,4 | ZRUM280LTE6 | 400V | O | O | PRLK396A0 | O |

Pozn.: hodnota topných výkonů u jednotek MULTI V je zhruba shodná s hodnotou při venkovní teplotě −15 °C

## Chladivo R410A

| Chladicí výkon (kW) | Topný výkon (kW) | Kondenzační jednotka | Napájení | Příslušenství | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Řídící box - přívodní teplota | Řídící box - prostorová / zpětná teplota | Expanzní ventil | Kabelový ovladač (volitelné) |
| | | | | PAHCMS000 | PAHCMR000 | | PREMTB101 |
| 22,4 | 22,4 | ARUM080LTE6 | 400V | O | O | PRLK048A0 | O |
| 28 | 28 | ARUM100LTE6 | 400V | O | O | PRLK048A0 | O |
| 33,5 | 33,6 | ARUM120LTE6 | 400V | O | O | PRLK096A0 | O |
| 39,2 | 39,2 | ARUM140LTE6 | 400V | O | O | PRLK096A0 | O |
| 44,8 | 44,8 | ARUM160LTE6 | 400V | O | O | PRLK096A0 | O |
| 50,4 | 50,4 | ARUM180LTE6 | 400V | O | O | PRLK096A0 | O |
| 56 | 56 | ARUM200LTE6 | 400V | O | O | PRLK096A0 | O |
| 61,6 | 61,6 | ARUM220LTE6 | 400V | O | O | PRLK396A0 | O |
| 67,2 | 67,2 | ARUM240LTE6 | 400V | O | O | PRLK396A0 | O |
| 72,8 | 72,8 | ARUM260LTE6 | 400V | O | O | PRLK396A0 | O |
| 78,4 | 78,4 | ARUM280LTE6 | 400V | O | O | PRLK396A0 | O |
| 84 | 84 | ARUM300LTE6 | 400V | O | O | PRLK096A0 | O |
| 89,6 | 89,6 | ARUM320LTE6 | 400V | O | O | PRLK096A0 | O |
| 95,2 | 95,2 | ARUM340LTE6 | 400V | O | O | PRLK396A0 | O |
| 100,8 | 100,8 | ARUM360LTE6 | 400V | O | O | PRLK396A0 | O |
| 106,4 | 106,4 | ARUM380LTE6 | 400V | O | O | PRLK396A0 | O |
| 112 | 112 | ARUM400LTE6 | 400V | O | O | PRLK396A0 | O |

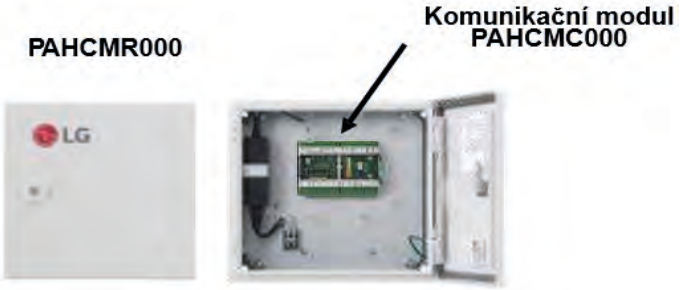
Pozn.: hodnota topných výkonů u jednotek MULTI V je zhruba shodná s hodnotou při venkovní teplotě −15 °C
Výkony nad 112 kW lze řešit pomocí expanzního ventilu PRLK594A0, nicméně doporučujeme použít výparník s více okruhy a menšími ventily

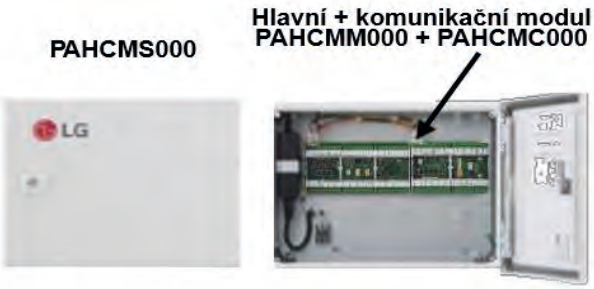
## LG Řídící box PAHCMR000 / PAHCMS000

Řídící boxy LG pro napojení na nadřazenou regulaci, popř. pro provoz s LG kabelovým ovladačem bez nadřazené regulace, slouží pro řízení podle zpětné / prostorové teploty vzduchu, resp. teploty přívodního vzduchu pomocí měření vstupní a výstupní teploty na výměníku VZT jednotky a působením na venkovní jednotku a expanzní ventil.

Řídící boxy jsou použitelné pro všechny jednotky MULTI V a splity řady UU.

Komunikační moduly jsou pro zabudování do rozvaděče.




### Řízení dle zpětné / prostorové teploty

| Název modelu | Zařízení | Ceníková cena bez DPH a PHE | Krytí | Napájení | Odstín RAL | Teplotní čidla |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PAHCMR000** | Řídící box | **17 360 CZK** | IP66 | 230 V AC | 7035 | ano |
| **PAHCMC000** | Komun. sada | **12 180 CZK** | IP20 | 12 V DC | x | neobsahuje |

### Řízení dle přívodní teploty

| Název modelu | Zařízení | Ceníková cena bez DPH a PHE | Krytí | Napájení | Odstín RAL | Teplotní čidla |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PAHCMS000** | Řídící box | **27 804 CZK** | IP66 | 230 V AC | 7035 | ano |
| **PAHCMM000 + PAHCMC000** | Komun. sada | **16 800 CZK** | IP20 | 12 V DC | x | neobsahuje |

Rozsah použití: venkovní teplota −20~65 °C, rel. vlhkost 0~98 %

Dodávka boxů je včetně čidla na plynu a kapalině a vzduchového (prostorového) čidla.
Délka kabelů k čidlům: 5 m, čidla na kapalině a plynu: odpor 5 kΩ, vzduchové čidlo odpor 10 kΩ
**Samotné komunikační moduly tato čidla neobsahují.**
Teplota vzduchu na výměníku: chlazení 10~42 °C / Topení 5~24 °C

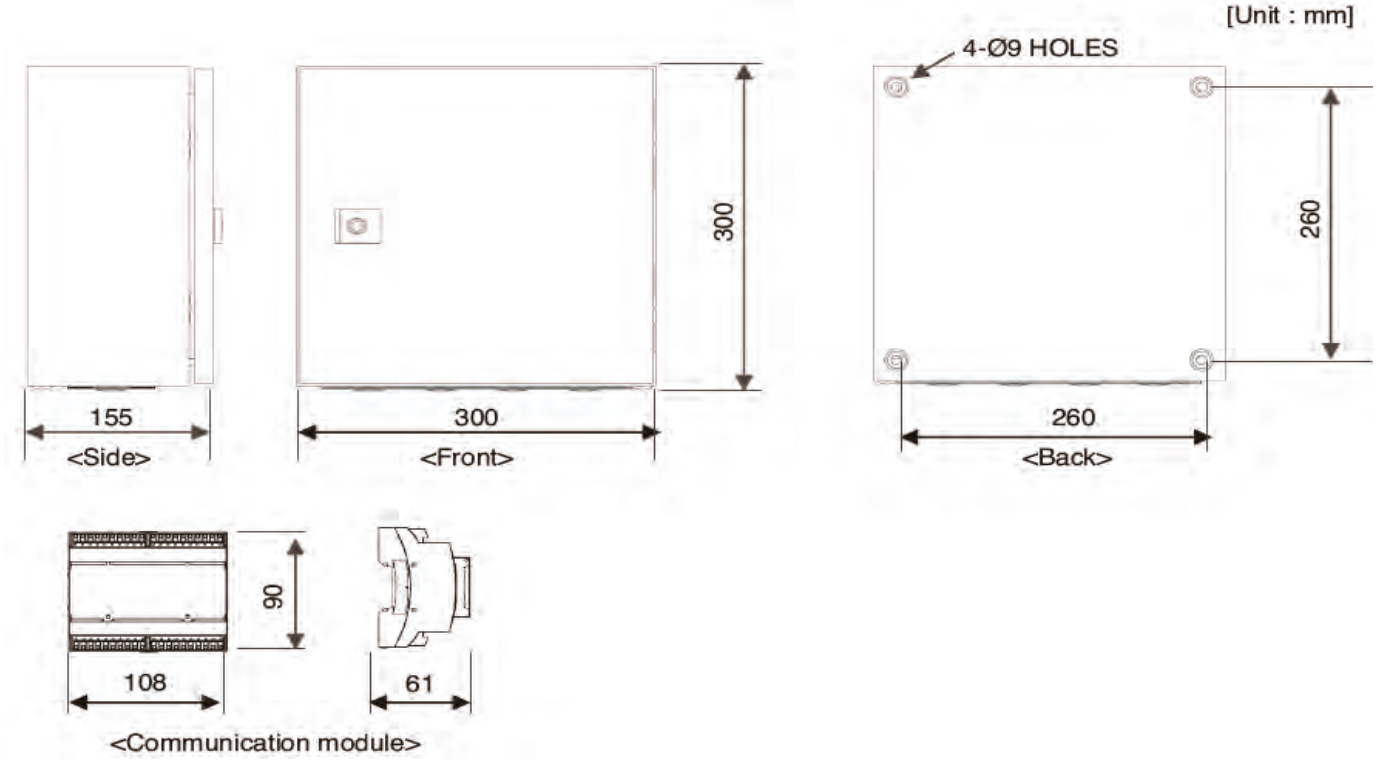
Napájení boxů: 230 V z kondenzační jednotky nebo samostatně (uvnitř je trafo na 12 V DC)
Napájení komunikačních boxů: 12 V DC

Při řízení dle přívodní teploty je u jednotek Split UU vyžadována el. deska PMNFP14A1.

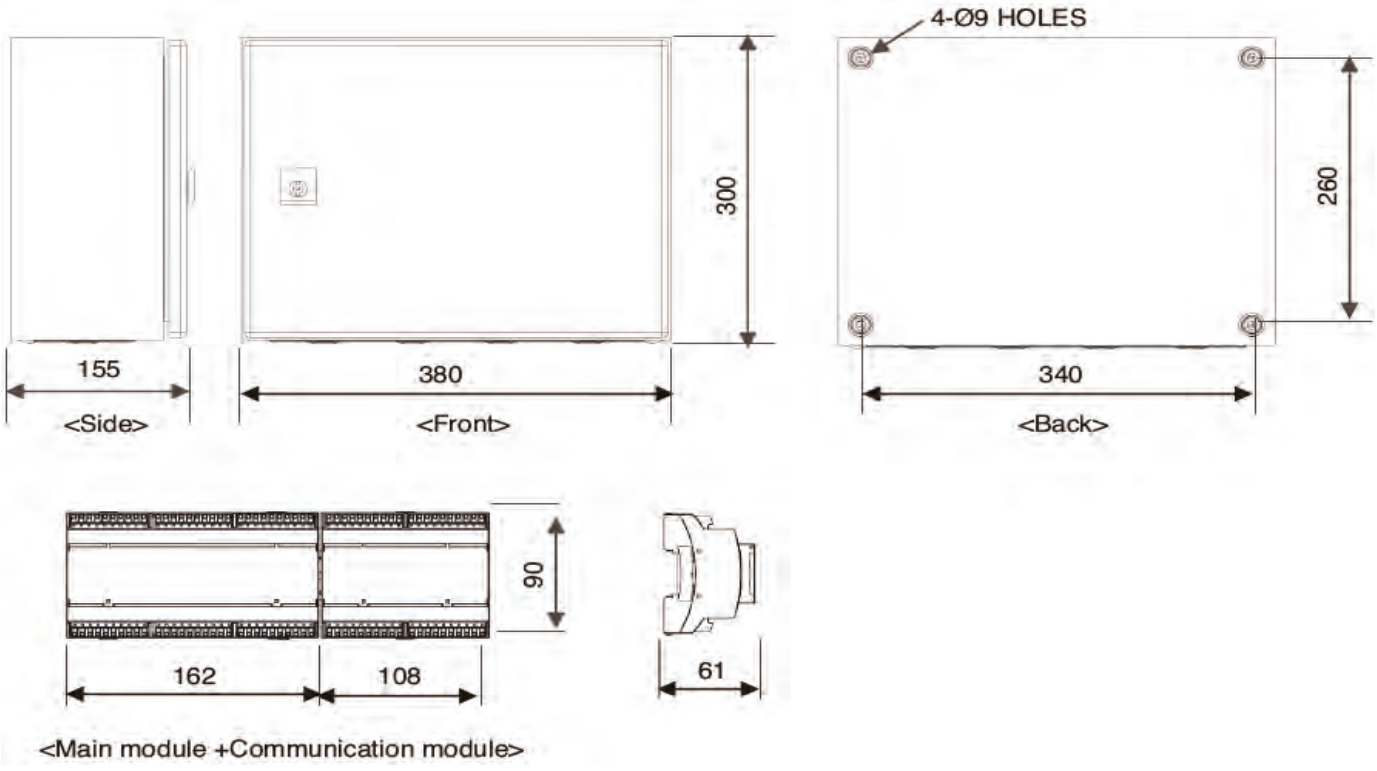
Řídící box PAHCMS000 (popř. komunikační sadu PAHCMM000 + PAHCMC000) nelze použít pro kombinaci VZT a vnitřních klimajednotek, dále pak pro řízení více VZT jednotek (viz následující strany této kapitoly).

Řídící boxy musí být doplněny o expanzní ventily PRLK (viz následující strany) v kombinaci s jednotkami MULTI V.

## LG Řídící box PAHCMR000 / komunikační modul PAHCMC000




## LG Řídící box PAHCMS000 / komunikační modul PAHCMM000 + PAHCMC000



## **Elektronické expanzní ventily PRLK** pro jednotky **MULTI V**

Expanzní ventil pro kondenzační jednotky řady **MULTI V**.
Možnost použití více expanzních ventilů a řídících boxů s 1 kondenzační jednotkou (víceokruhový výparník lze připojit na 1 zdroj chladu)

| Název modelu | Výkon výparníku (kW) | | Rozměry | Připojení kapaliny | Ceníková cena bez DPH a PHE |
|---|---|---|---|---|---|
| | Min. | Max. | Š*V*H (mm) | (mm) | |
| **PRLK048A0** | **3,6** | **28** | 217*404*83 | 12,7 | **9 548 CZK** |
| **PRLK096A0** | **28,1** | **56** | 217*404*83 | 12,7 | **9 212 CZK** |
| **PRLK396A0** | **56,1** | **112** | 349,5*345,5*180 | 19,05 | **9 604 CZK** |
| **PRLK594A0** | **112,1** | **168** | 409,5*345,5*180 | 19,05 | **10 388 CZK** |

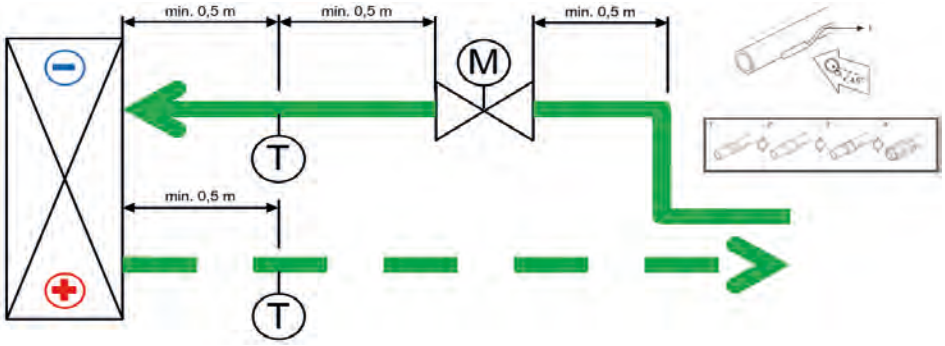
| Název modelu | Řídící box | | Napojitelné systémy | |
|---|---|---|---|---|
| | PAHCMR000 | PAHCMS000 | Tepelné čerpadlo | Rekuperace tepla |
| **PRLK048A0** | **O** | **O** | **O** | **O** |
| **PRLK096A0** | **O** | **O** | **O** | **O (max 33,7 kW)** |
| **PRLK396A0** | **O** | **O** | **O** | **X** |
| **PRLK594A0** | **X** | **O** | **O (s PAHCMS000)** | **X** |

Dostupnost PRLK594A0 doporučujeme prověřit

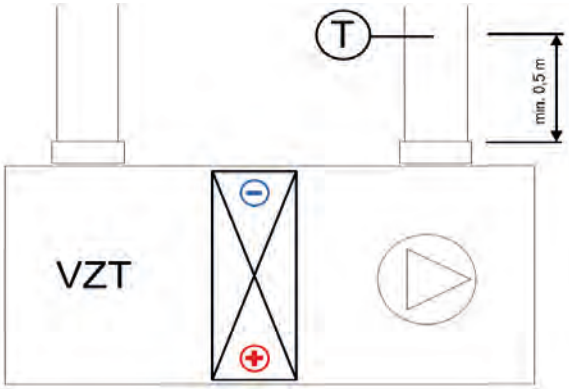
Expanzní ventily PRLK396A0 a PRLK594A0 nelze použít v těchto případech:
1. Pro systémy Rekuperace tepla
2. V kombinaci s vnitřními klimajednotkami
3. V kombinaci s menšími expanzními ventily PRLK048A0 a PRLK096A0

Jsou-li vnitřní jednotky kombinovány s řídícím boxem s regulací dle přívodní teploty, může dojít ke změně výkonu vnitřních jednotek vzhledem k výkonu venkovní jednotky, která je řízena řídícím boxem.
Možné kombinace expanzních ventilů doporučujeme ověřit u výrobce.

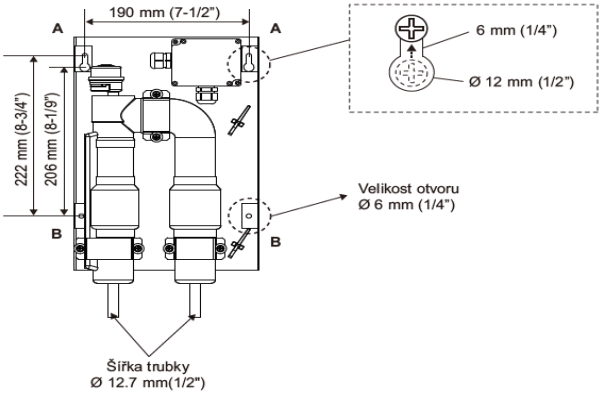
Umístění expanzního ventilu a čidla teploty chladiva:
expanzní ventil i čidla teploty chladiva vždy osazujeme min. 0,5 m od jakékoliv změny průřezu nebo směru potrubí.

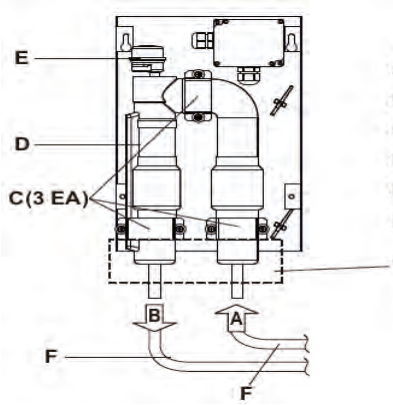



V případě řízení podle teploty přiváděného vzduchu osazujme čidlo vždy min. 0,5 m od změny průřezu nebo směru vzduchovodu.



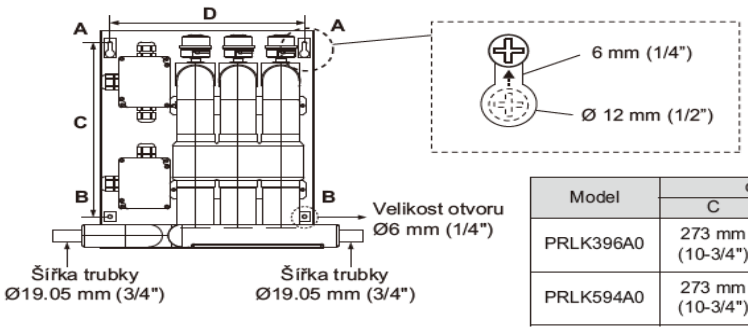
## Elektronické expanzní ventily PRLK048~096A0




A. Vstup přicházející od venkovní jednotky
B. Vývod do výparníku
C. Upevňovací držák potrubí (3EA)
D. Izolace trubek
E. Montáž EEV
F. Rozvod potrubí (vstup / výstup)
❋ Při pájení natvrdo oviňte tuto část vlhkým hadříkem.

## Elektronické expanzní ventily PRLK396~594A0




| Model | délka | |
|---|---|---|
| | C | D |
| PRLK396A0 | 273 mm (10-3/4") | 250.3 mm (9-6/7") |
| PRLK594A0 | 273 mm (10-3/4") | 190.3 mm (7-1/2") |

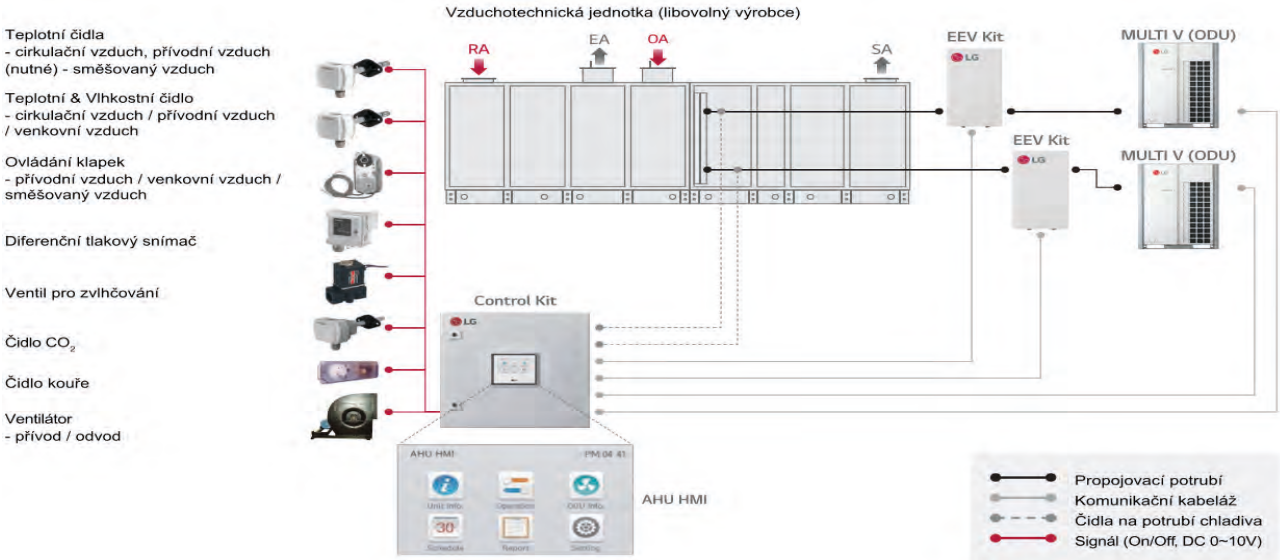
Poznámka: PRLK396A0 má dvě sestavy EEV.

## Řídící skříň PAHCNM000

| Název modelu | Rozměry Š*V*H (mm) | Ceníková cena |
|---|---|---|
| **PAHCNM000** | **500*500*210** | **6 076 CZK** |

bez DPH a PHE

Skříň pro řízení VZT jednotky s přídavnými funkcemi, pro napojení až 3 kondenzačních jednotek. Kompletní řízení ovládacích prvků VZT jednotky signálem 0~10 V, pro vnitřní i venkovní instalaci.




Bližší informace k tomuto výrobku sdělíme na vyžádání.

Zdroje chladu / tepla pro VZT jednotky

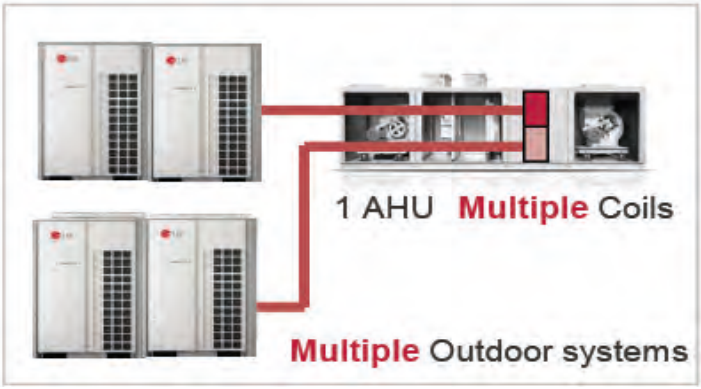
## Návrh – hlavní zásady

**POVOLENÉ KOMBINACE**
**Řízení dle zpětné / prostorové teploty vzduchu – řídící box PAHCMR000**

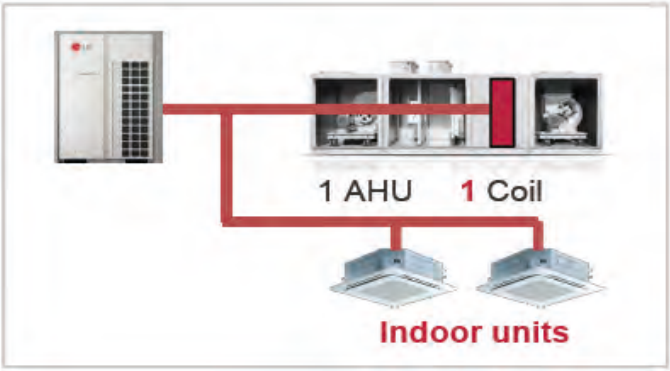
VZT jednotka, jednookruhový výměník
(lze použít Split i MULTI V)

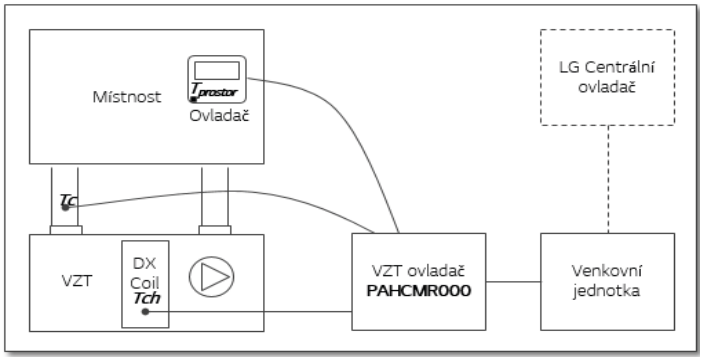
VZT jednotka s víceokruhovým výměníkem
(lze použít pouze MULTI V)

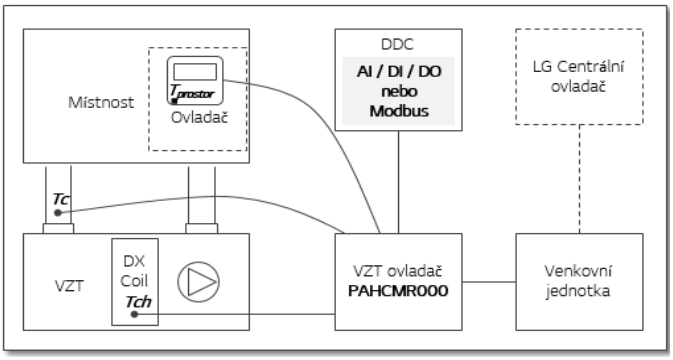
VZT jednotka s víceokruhovým výměníkem,
více zdrojů chladu / tepla (Split i MULTI V)




VZT jednotka + vnitřní klimatizační jednotky
(lze pouze MULTI V, podíl VZT max. 30 %)




Fixní výparná / kondenzační teplota ($T_{ch}$), teplota zpětného vzduchu ($T_r$) nebo prostorová teplota ($T_{prostor}$)

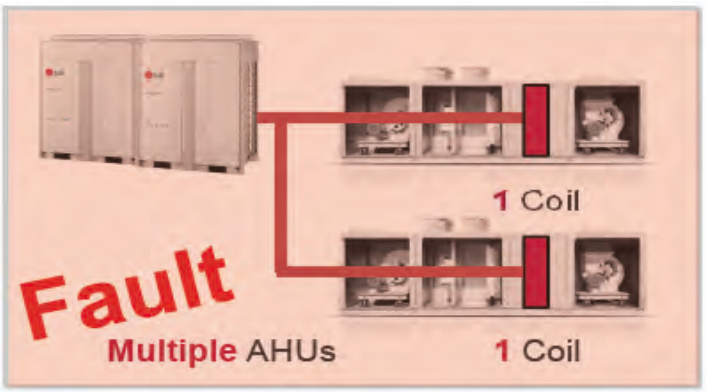
**LG řízení:** Fixní výparná nebo kondenzační teplota výměníku VZT jednotky je řízena buď zpětnou teplotou nebo prostorovou teplotou vzduchu.
Fixní nastavení výparné / kondenz. teploty je možné u jednotek Multi V.
Nutno použít kabelový ovladač LG, popř. centrální ovladač LG.

**Nadřazená MaR (kontaktní signál / 0~10 V / Modbus RTU)**
Nadřazená regulace řídí zpětnou teplotu nebo prostorovou teplotu vzduchu převedením signálu do řídícího boxu.
Fixní nastavení výparné / kondenzační teploty je možné u jednotek Multi V.
Použití kabelového nebo centrálního ovladače LG není nutné (pouze pro monitoring), při použití Modbusu mohou mít ovladače řídící funkce.

## Návrh – hlavní zásady

**POVOLENÉ KOMBINACE**
**Řízení dle zpětné / prostorové teploty vzduchu – řídící box PAHCMR000**

2x VZT jednotka + 1x zdroj chladu / tepla
(lze použít pouze MULTI V)




Tuto kombinaci lze použít jen tehdy, jsou-li použity řídící boxy PAHCMR000 a jedná-li se ideálně o jeden prostor, nebo prostory se stejnými teplotními požadavky.

U boxu PAHCMR000 dále upozorňujeme na regulovatelnost od 40 %, VZT jednotky by tedy neměly být výrazně výkonově odlišné.

Zdroje chladu / tepla pro VZT jednotky

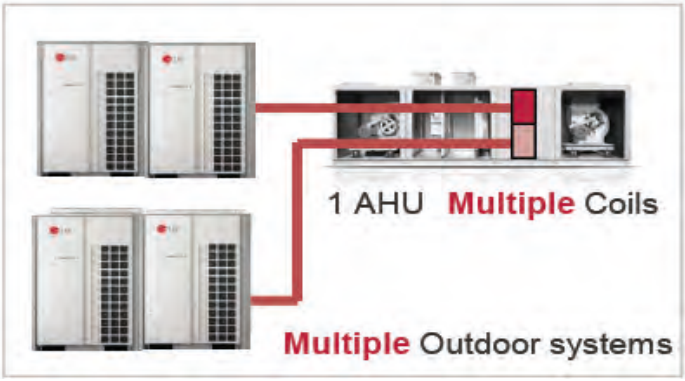
## Návrh – hlavní zásady

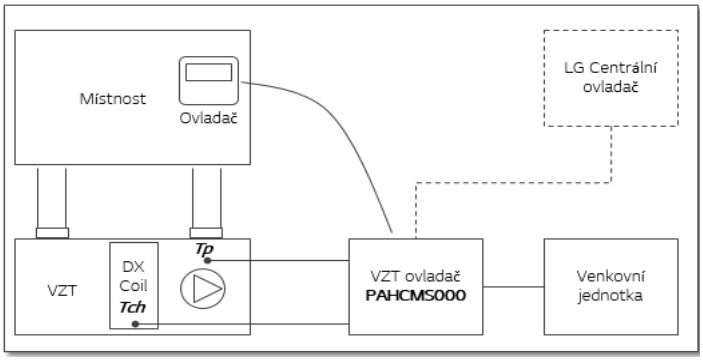
**POVOLENÉ KOMBINACE**
**Řízení dle přívodní teploty vzduchu – řídící box PAHCMS000**

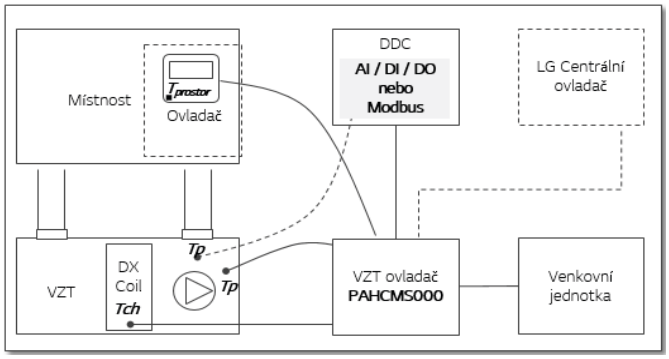
VZT jednotka, jednookruhový výměník
(lze použít Split i MULTI V)

VZT jednotka s víceokruhovým výměníkem
(lze použít pouze MULTI V)

VZT jednotka s víceokruhovým výměníkem, více zdrojů chladu / tepla
(lze použít Split i MULTI V)




Proměnná výparná / kondenzační teplota ($T_{ch}$) a teplota přívodního vzduchu ($T_p$)

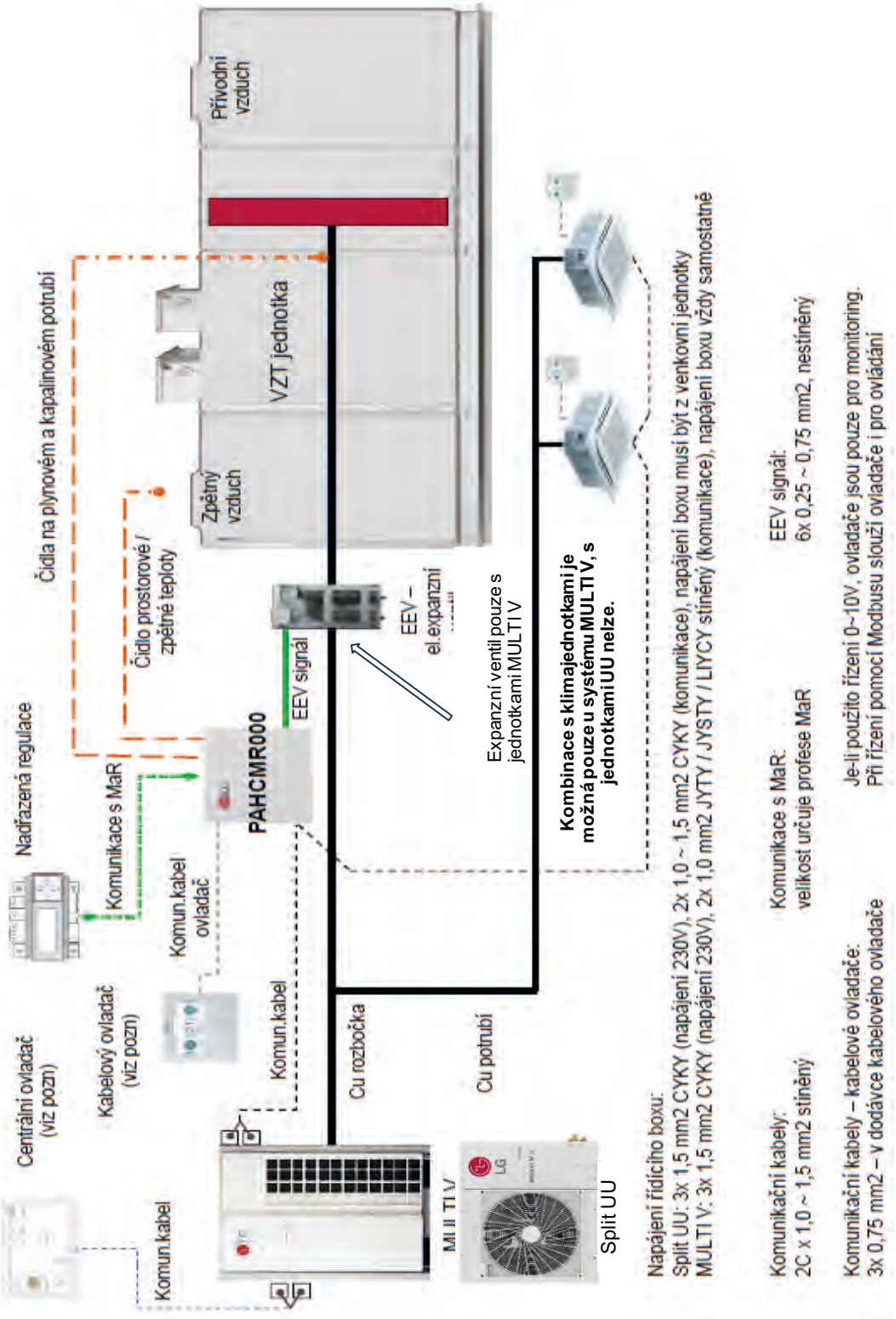
**LG řízení:** Řídící box upravuje výparnou / kondenzační teplotu monitorováním přívodního vzduchu za účelem dosažení požadované nastavené teploty.
Nutno použít kabelový ovladač LG, popř. centrální ovladač LG.

**Nadřazená MaR (kontaktní signál / 0~10 V / Modbus RTU)**
Nadřazená regulace řídí přívodní teplotu posíláním signálu do řídícího boxu, který bude měnit cílové teploty, k níž se přibližuje venkovní jednotka, tedy zvyšuje nebo snižuje teploty výstupního vzduchu.
Použití kabelového nebo centrálního ovladače LG není nutné (pouze pro monitoring), při použití Modbusu mohou mít ovladače řídící funkce.

## Návrh – hlavní zásady

**TYPICKÉ KOMBINACE**

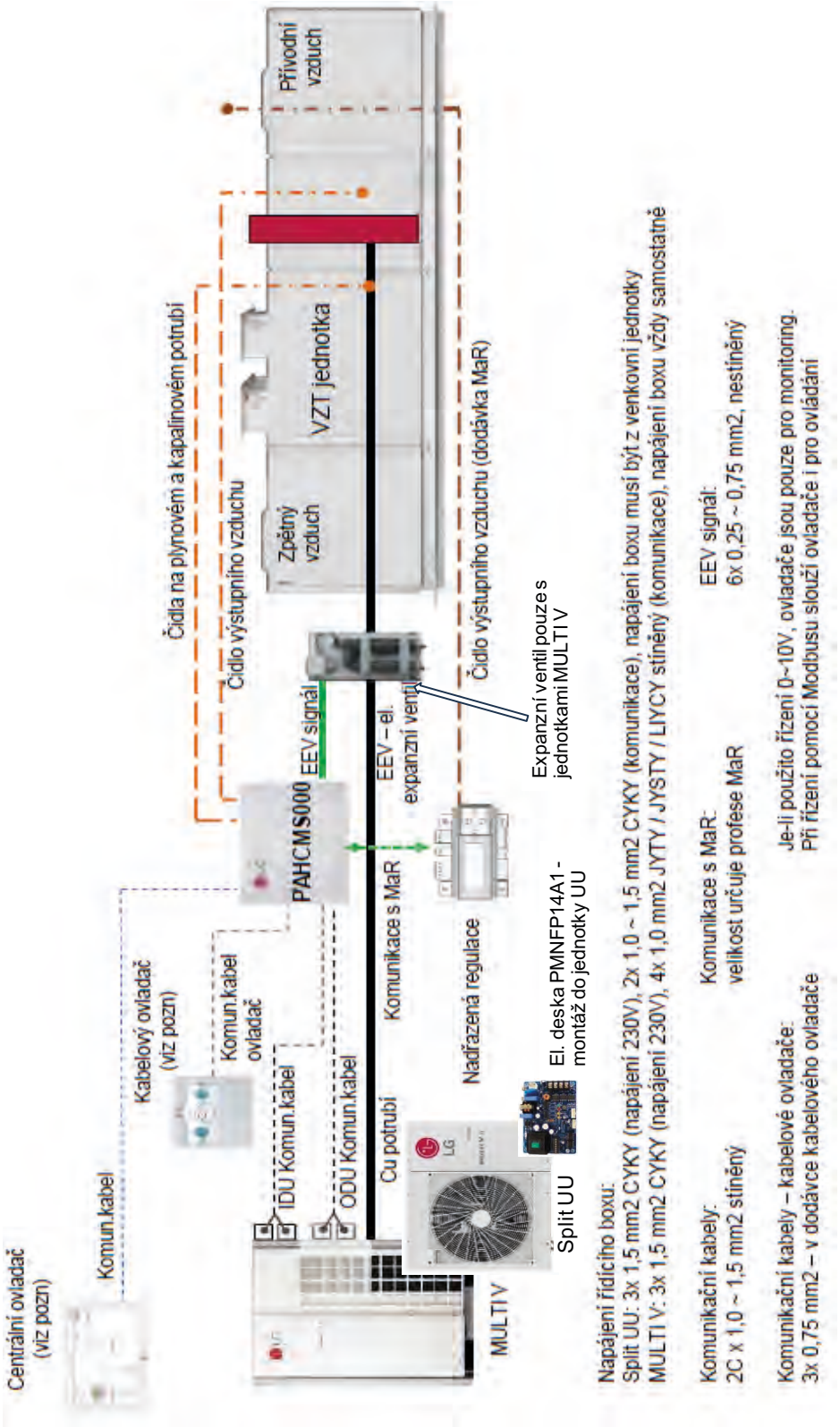
### Řídící box PAHCMR000 (řízení podle prostorové / zpětné teploty)
### Kombinace s klimajednotkami



## Návrh – hlavní zásady

**TYPICKÉ KOMBINACE**

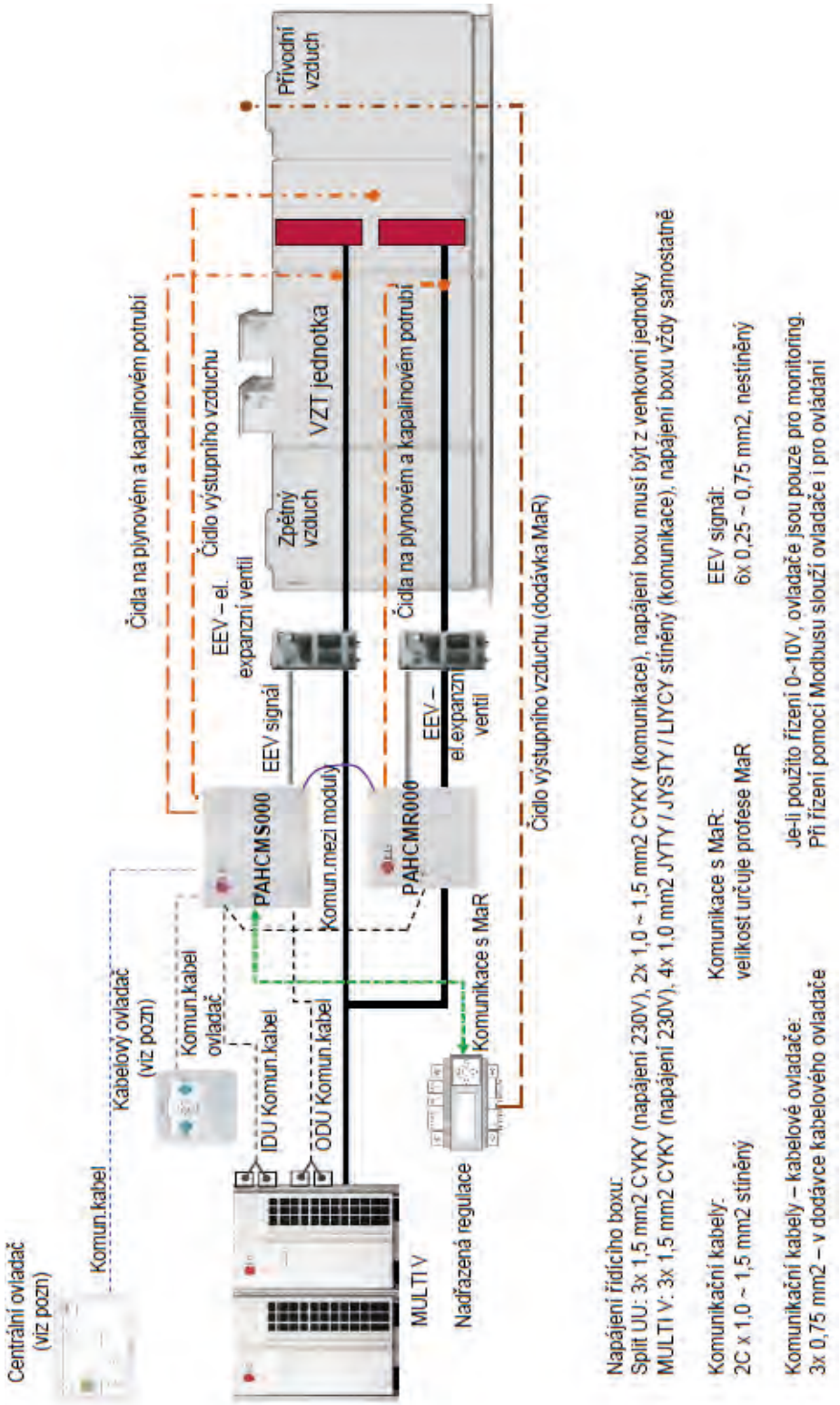
### Řídící box PAHCMS000 (řízení podle přívodní teploty)



## Návrh – hlavní zásady

**TYPICKÉ KOMBINACE**

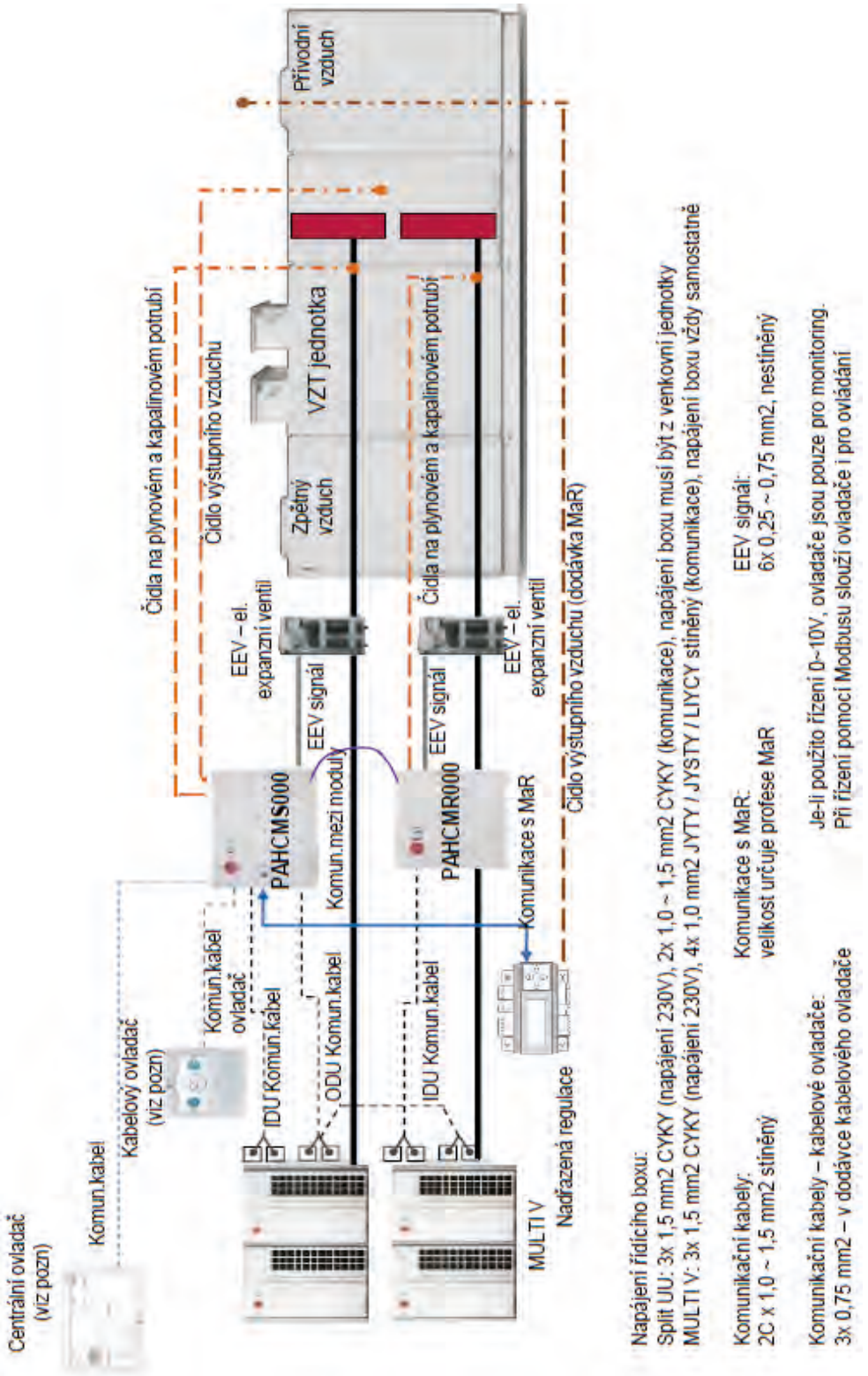
**Řídící box PAHCMS000 (řízení podle přívod. teploty) + PAHCMR00 (Master / Slave)**
**dvouokruhový výměník VZT**



## Návrh – hlavní zásady

**TYPICKÉ KOMBINACE**

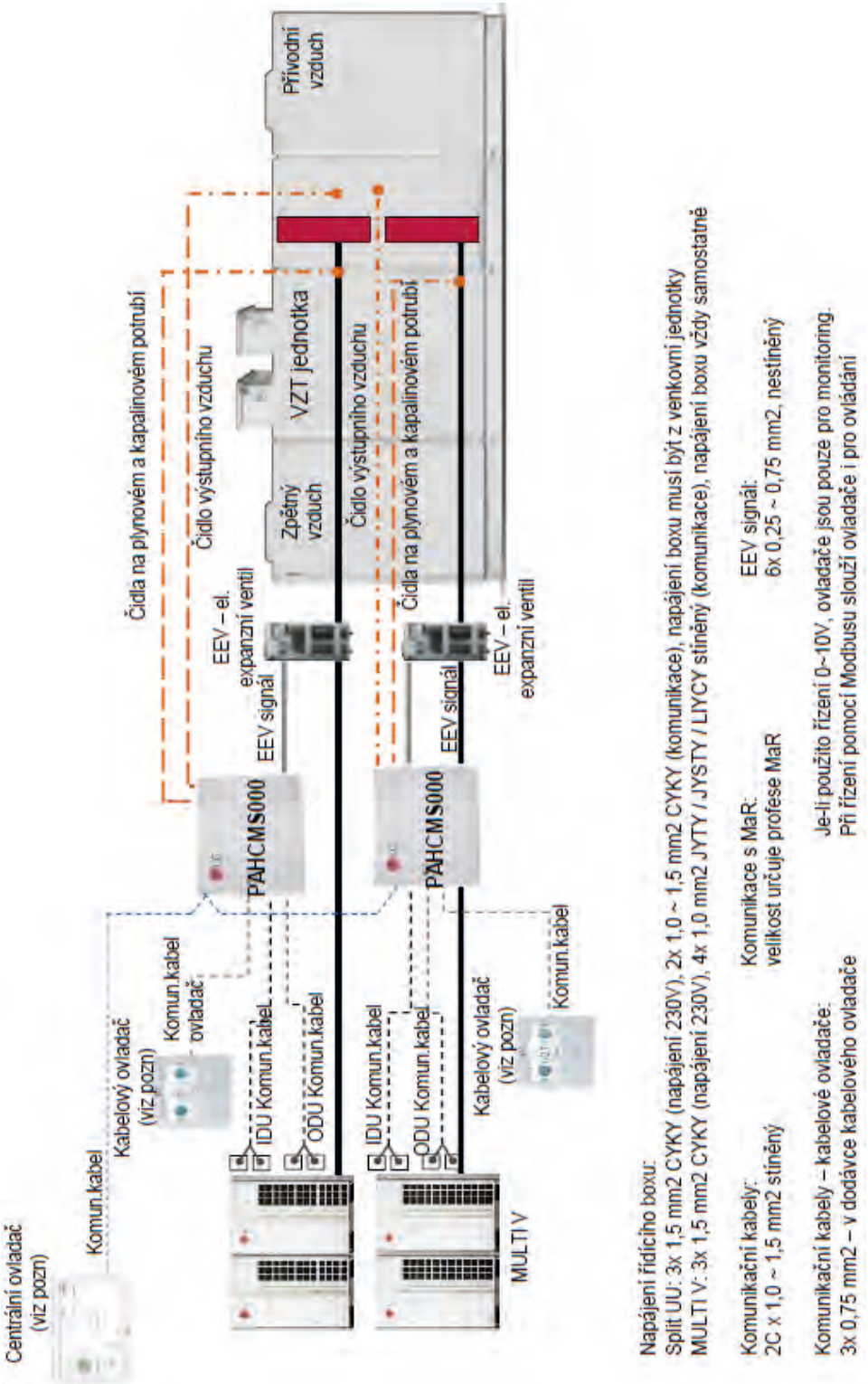
**Řídící box PAHCMS000 (řízení podle přívod. teploty) + PAHCMR00 (Master / Slave)**
**dvouokruhový výměník VZT, 2 kondenzační jednotky**



## Návrh – hlavní zásady

**TYPICKÉ KOMBINACE**

**Řídící box PAHCMS000 (řízení podle přívodní teploty)**
**dvouokruhový výměník VZT, 2 kondenzační jednotky, LG řízení**

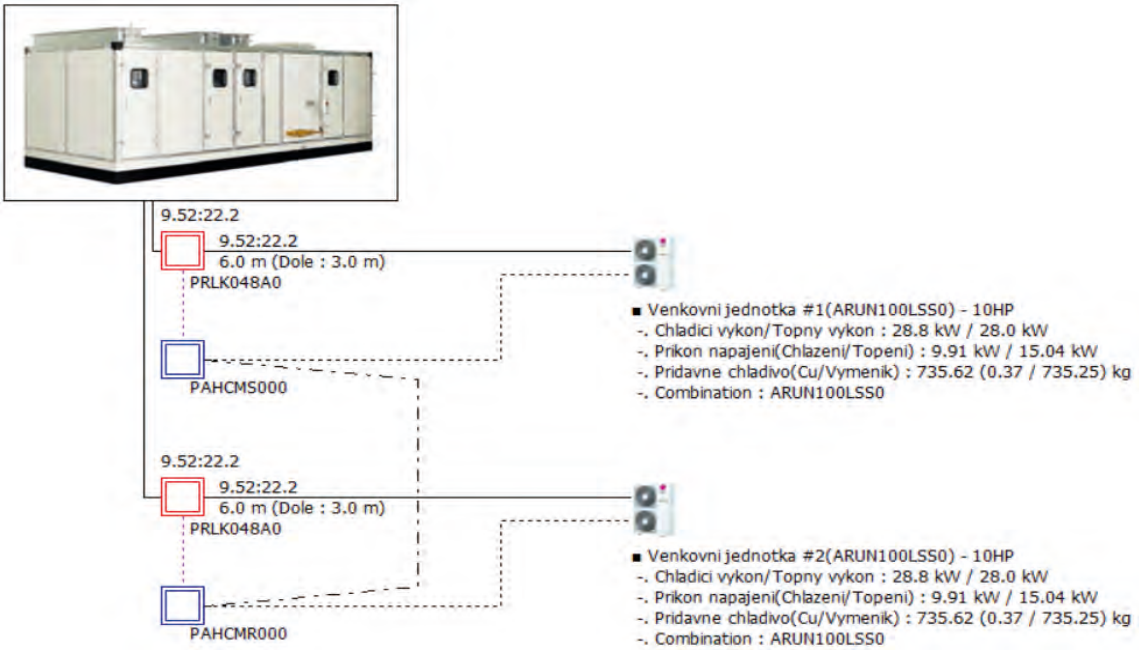


## Návrh – hlavní zásady

### VÝMĚNÍK VZT JEDNOTKY S VÍCE OKRUHY

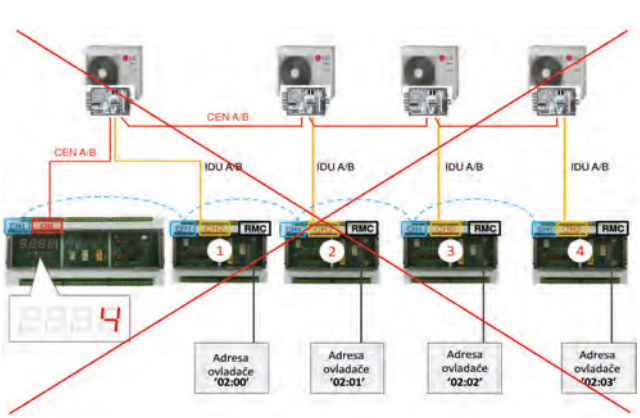
U vyšších výkonů je obvyklé dělení na 2 či více okruhů pro lepší možnost regulace.
Více okruhů výměníku VZT jednotek lze napojit buď na sestavu několika splitových jednotek, nebo na jednotku či jednotky MULTI V.
Nevýhodou splitových kombinací je nemožnost společného ovládání jedním signálem.
Výhodou MULTI V je možnost ovládání jedním signálem a možnost nastavení postupného odtávání jednotlivých jednotek.

Příklad s dvouokruhovým výměníkem, jednotkami MULTI V a boxy PAHCMS000 a PAHCMR000 (v případě použití splitových jednotek není možná kombinace těchto boxů).

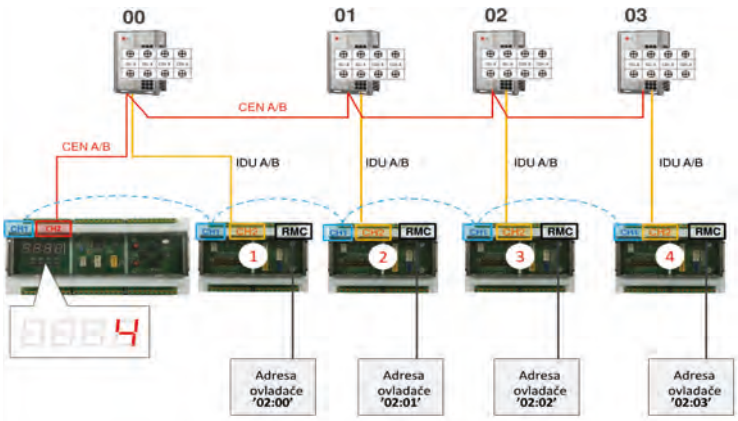



Společné řízení více kondenzačních jednotek na 1 VZT jednotku vyžaduje oddělené řídící povely, je nutné naprogramování a vazby na teploty výstupního vzduchu, v případě společných povelů není dosaženo požadovaného regulačního efektu.
Příklad: první jednotka se reguluje 0~10 V (např. LG PAHCMS000) a druhá vždy připíná na plný výkon (rychlé dosažení žádané vypařovací teploty, např. LG PAHCMR000).
Lze i použít dva moduly s řízením 0~10V (PAHCMS000) a MaR zajistí postupné spínání jednotek.

Společný signál – Split jednotky: nelze




Společný signál – MULTI V: lze



Zdroje chladu / tepla pro VZT jednotky

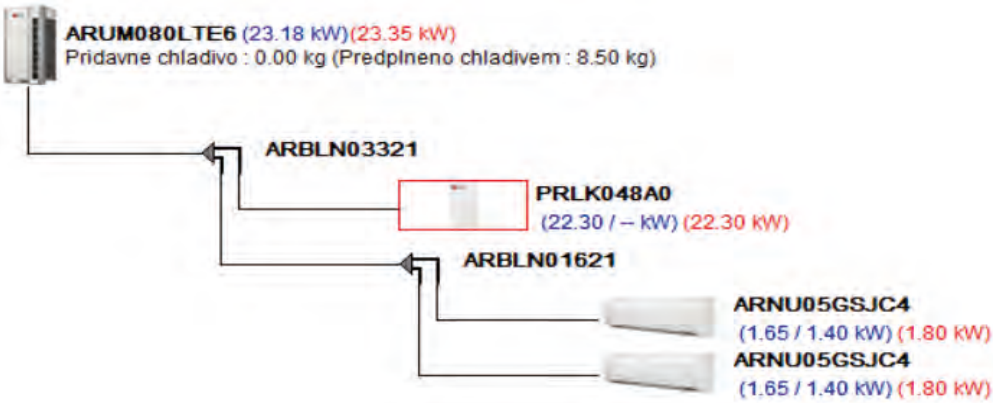
## Návrh – hlavní zásady

## CHYBNÉ NÁVRHY

Příklad č.1:
výrazně menší kondenzační jednotka než výměník VZT – nelze, výkon VZT může být max.105% výkonu venkovní jednotky

Příklad č.2:
kombinace více VZT jednotek a 1 kondenzační jednotky, požadováno řízení dle přívodní teploty – nelze

Příklad č. 3:
kombinace s klimajednotkami, výrazně větší podíl VZT vůči klimajednotkám – max. podíl VZT činí 30 % při použití řídícího boxu PAHCMR000
klimajednotky nelze prakticky jakkoli regulovat, reálně hrozí problém s nedostatkem chladiva, vzhledem k vyššímu požadovanému průtoku chladiva a nižší tlakové ztrátě výměníku strhne veškeré chladivo a klimajednotky nebudou schopny dodržet požadované parametry




## MNOŽSTVÍ CHLADIVA

Pro stanovení dodatečného množství chladiva je potřeba znát délku potrubí a objem výměníku VZT jednotky – na základě těchto údajů poskytneme hodnotu chladiva, které je nutno doplnit.

Dodatečné množství chladiva je možno snadno kalkulovat dle následující tabulky:

| Jednotka | Předplněné množství (kg) | Odpočet vnitřní jednotky (kg) | Doplňkové množství v potrubí (kg/m) | Doplň. množství ve výměníku VZT (kg/dm$^3$) | **Maximální množství chladiva (kg)** |
|---|---|---|---|---|---|
| UUB1 (R32) | 1,2 | 0,5 | 0,02 | 0,2172 | **1,65** |
| UUC1 (R32) | 1,9 | 0,65 | 0,035 | 0,2172 | **3,388** |
| UUD1 (R32) | 3 | 0,65 | 0,04 | 0,2172 | **6,1** |
| UUD3 (R32) | 3 | 0,65 | 0,04 | 0,2172 | **6,1** |
| UU70W (R410A) | 5,2 | 2,5 | 0,07 | 0,2941 | **8,7** |
| UU85W (R410A) | 5,5 | 2,5 | 0,07 | 0,2941 | **9,7** |

Hodnoty doplňkového množství ve výměníku VZT 0,2172 kg/dm$^3$ (R32), resp. 0,2941 kg/dm$^3$ (R410A) jsou platné i pro systémy MULTI V, nicméně doporučujeme konzultovat se zástupcem LG, vzhledem k množství chladiva v potrubní trase.

Zdroje chladu / tepla pro VZT jednotky

## Návrh – hlavní zásady

### KOMBINACE VZT JEDNOTKY S ČERSTVÝM VZDUCHEM A KLIMAJEDNOTEK

Je zapotřebí vlastní zdroj chladu / tepla, kombinace s klimajednotkami není přípustná
Důvodem je obtížná regulovatelnost kondenzační jednotky spolu s vnitřními jednotkami a hrozí provozní problémy.
Hrozí nedostatečný výkon klimajednotek v momentě, kdy bude požadován nižší výkon VZT jednotky a kondenzační jednotka bude snižovat otáčky kompresoru.

### KOMBINACE VZT JEDNOTKY S CIRKULACÍ / REKUPERACÍ A KLIMAJEDNOTEK

Kombinace je možná (nikoli však doporučená), nicméně výkon výměníku VZT jednotky by měl činit **max. 30 %** z výkonu venkovní jednotky.

Nutno použít jen řídící box pro řízení dle prostorové / zpětné teploty vzduchu (typ PAHCMR000). popř. KM modul bez modulu omezení výkonu (MOV).
Box pro řízení dle přívodní teploty (typ PAHCMS000) nelze použít, neboť by ovlivňoval chod venkovní jednotky z hlediska řízení nízkého tlaku, což by mělo negativní vliv na řízení vnitřních klimajednotek.

U kombinace VZT a klimajednotek je možnost přetížení venkovní jednotky až na 130 % (MULTI V).

| Kombinace | Směšování zpětného vzduchu - povolená kombinace | 100% čerstvý vzduch - povolená kombinace |
|---|---|---|
| 1 zdroj chladu, 1 VZT jednotka | 50 ~ 105% | 50 ~ 105% |
| 1 zdroj chladu, více VZT jednotek | 50 ~ 130% | nedoporučujeme |
| 1 zdroj chladu, více VZT jednotek, vnitřní klimajednotky | 50 ~ 130% | nedoporučujeme |

Napojení více VZT jednotek na 1 zdroj chladu / tepla je možné, nicméně doporučujeme použít vlastní zdroj pro každou z nich.
V případě VZT jednotek na čerstvý vzduch je to nutné kvůli odlišným požadavkům na výparnou teplotu.

### ZDROJE TEPLA

Má-li kondenzační jednotka sloužit jako zdroj tepla, je nutno uvažovat se snížením výkonů jednotek při podnulových teplotách (výrazně vyšší pokles u jednotek Split oproti MULTI V – u jednotek Split je pokles výkonu při nízkých podnulových teplotách cca 25 ~ 40 %, u MULTI V jen cca 10 %).

Topné výkony split jednotek UU při podnulových teplotách viz úvodní strany této kapitoly, topné výkony jednotek MULTI V při podnulových teplotách viz kapitola MULTI V – výkonové hodnoty

Mimo chladných oblastí obvykle stačí dimenzovat venkovní jednotku na cca −7 °C namísto −15 °C (tato teplota bývá obvykle jen výjimečně a v nočních hodinách) – zamezí se tak zbytečnému cyklování a nekomfortnímu provozu.

Dále je nutno upozornit na odtávací režim, který je u jednotek Split a MULTI V odlišný (viz následující strany této kapitoly).

Je nutno si dále uvědomit, že v případě výrazně nižšího požadavku na topný výkon vůči chladícímu může nastat problém s regulačním rozsahem kondenzační jednotky – v tomto případě je ke zvážení rozdělení na více okruhů.

Zdroje chladu / tepla pro VZT jednotky

## Návrh – hlavní zásady

### VÝBĚR KONDENZAČNÍ JEDNOTKY

Při návrhu dbejte, aby byl jmenovitý výkon kondenzační jednotky pokud možno mírně nižší než je výkon výměníku VZT jednotky – při vyšším zatížení kondenzační jednotky je dosaženo vyšší účinnosti, zároveň zabraňujeme nebezpečí cyklování při nižší potřebě výkonu.

Pokud je kondenzační jednotka požadována i pro topení, je naopak doporučeno použít jednotku s vyšším výkonem (pokles výkonu při nízkých teplotách), zvláště pak, je-li ve VZT jednotce výměník s velkou plochou, kde hrozí zaplavení výměníku zkondenzovaným chladivem a jeho následný nedostatek pro kondenzační jednotku (jednotka vypadne na nízkotlakou ochranu).

Nebezpečím však může být regulační rozsah, je nutno správně volit kondenzační jednotku s ohledem na venkovní teploty nejen minimální, ale i maximální pro topný režim (při maximálních teplotách může dojít k častému cyklování = špatná regulovatelnost, vysoká spotřeba, omezená živostnost).

Pokud dojde k výkonové nevyváženosti mezi zimním a letním provozem, je nutno volit pro lepší regulovatelnost víceokruhový výměník s více kondenzačními jednotkami.

Nejedná-li o prostor, kde by byly nároky na změnu výparné / kondenzační teploty nebo vysoké nároky na nepřetržitý provoz během topení, lze s výhodou použít jednotku řady Split UU, u větších výkonů buď jejich kombinaci, nebo některou z jednotek MULTI V.

U jednotek řady MULTI V lze nastavit sací tlak v rozmezí cca 7~10 barů (jmenovitá hodnota 8 bar), což odpovídá výparné teplotě cca 3~10 °C.
U jednotek řady UU nastavení není možné, jednotka pracuje s nastavenou hodnotou 8 bar.

### POŽADAVKY NA TEPLOTU VZDUCHU

Rozsah teploty vzduchu vstupujícího do výměníku VZT jednotky je 18~40 °C pro chlazení, resp. 8~30 °C pro topení (kritické minimum je 5 °C).
Pokud je teplota nižší než 18 °C pro chlazení a vyšší než 30 °C pro topení, může docházet k zapínání a vypínání systému kvůli ochranné logice.

Při požadavku na topení je nutno zajistit co nejvyšší vstupní teplotu vzduchu na výměník VZT jednotky, doporučujeme **min. +8~10 °C, popř. vyšší**.
V případě nižší vstupní teploty hrozí nedostatečné ohřátí vzduchu a velké množství kondenzátu, především však může dojít k prudkému podchlazení kapaliny a následně špatnému odparu, hrozí sání kapaliny do kompresoru, proto se kompresor nerozjede do výkonu a hrozí jeho poškození.

Vyšší teplota má příznivý vliv na dobu odtávání zdroje tepla, je tedy vhodné umístit před výměník VZT jednotky např. elektroohřívač.

Pokud by nebyl dodržen předpis o vstupní teplotě na výměník 8~10 °C a VZT jednotka by přiváděla chladný vzduch, chladivo by zůstávalo ve zkondenzované formě ve sběrači venkovní jednotky a nebylo by schopno se dostatečně rychle odpařit, dále by bylo téměř nemožné odtávání.

## Návrh – hlavní zásady

### POŽADAVKY NA VÝMĚNÍKY VZT JEDNOTEK

V případě chlazení i topení je nutno dbát na správný návrh výměníku tepla VZT jednotky.
U chlazení je problematický případ s malým výměníkem VZT jednotky, venkovní jednotka má tendenci spadnout do nízkého tlaku a hrozí nedostatečné předání výkonu.
V případě topení je naopak problém s velkým výměníkem, kde dojde k nadměrné kondenzaci chladiva a venkovní jednotka nemá schopnost kapalinu zpět nasát, má pak tendenci spadnout na nízký tlak.

Zejména tlaková ztráta výparníku je rozhodující pro správnou funkci, protože pokud je menší (tj. výparník má větší objem) nástřik chladiva není správný (k expanzi dojde mimo výparník a expanzní ventil to není schopen uregulovat) při chlazení a při topení dojde k zaplavení výměníku a jednotka nebude schopna chladivo odsát při topení.

Použijte níže uvedené parametry pro návrh výměníku pro chladivo R410A:
**Tlaková ztráta na straně chladiva max. 70 kPa.**
Maximální povolený pracovní tlak (MWP): 42 bar.
Chlazení:
Kondenzační teplota (tc) 45 °C, podchlazení (SC) 15 K, vypařovací teplota (te) 6 °C, přehřátí (SH) 3 K.
Teplota venkovního vzduchu 35 °C suchý teploměr / 24 °C mokrý teploměr.
Topení:
Vstupní teplota horkých par 65 °C, kondenzační teplota (tc) 49 °C, podchlazení (SC) 5 K
teplota venkovního vzduchu 7 °C suchý teploměr / 6 °C mokrý teploměr.
Délka propojovacího potrubí 7,5 m a výškový rozdíl (venkovní ~ vnitřní jednotka) je 0 m.

Vždy zvolte tlakovou ztrátu co nejblíže k maximální povolené hodnotě při plnému výkonu, aby byla zajištěna minimální tlaková ztráta při minimálním výkonu.

V případě vyšší tlakové ztráty nad stanovenou hodnotu hrozí problém s prouděním chladiva, nedostatečným výkonem jednotky a jejím spadnutím do nízkého tlaku.

Zdroje chladu / tepla pro VZT jednotky

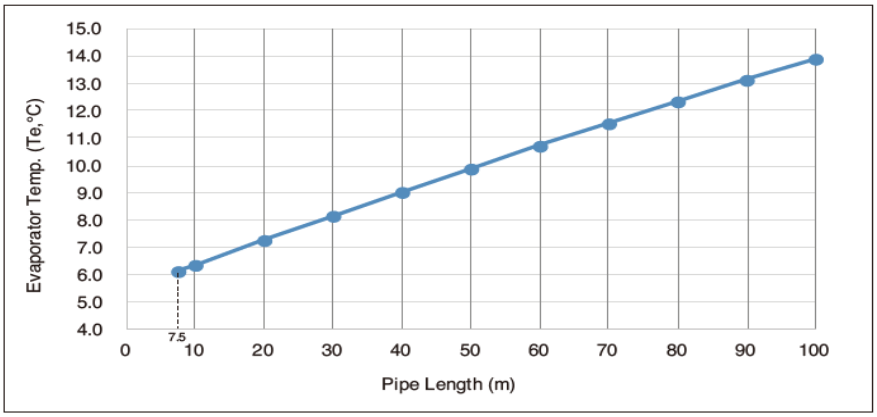
## Návrh – hlavní zásady

### VYPAŘOVACÍ A KONDENZAČNÍ TEPLOTA

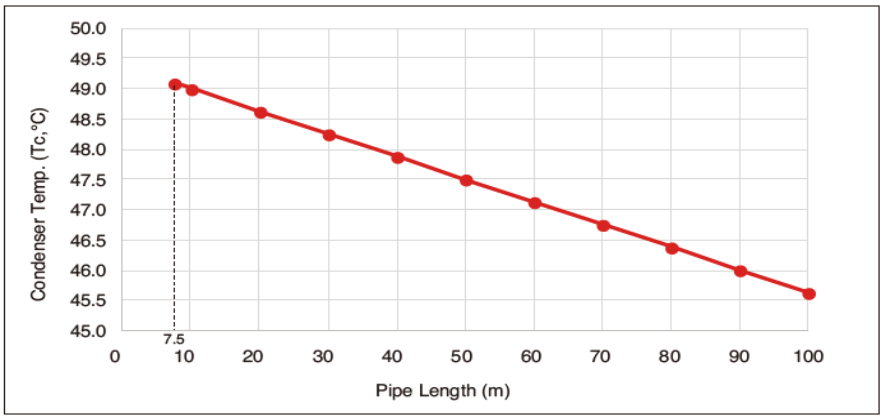
Výkon výparníku se může lišit v závislosti na návrhových podmínkách. Rozmanitost výkonů výparníku ztěžuje přizpůsobení velikosti vnější jednotky a neshoda mezi výparníkem a venkovní jednotkou může snadno způsobit problém s dosažením požadovaného výkonu.
Aby odpovídal výparník venkovní jednotce LG, je zapotřebí respektovat závislost výparné / kondenzační teploty v závislosti na délce potrubí (viz níže), dále by měl být vybrán výkon podle nejbližší vyšší hodnoty výkonového indexu.

Hodnota vypařovací teploty se za standardních podmínek pohybuje kolem 6 °C (MULTI V), resp. 8 °C (split UU), hodnota kondenzační teploty činí cca 49 °C – viz následující grafy.

Přibližná hodnota výparné teploty (Te) výměníku v závislosti na délce potrubí




Přibližná hodnota kondenzační teploty (Tc) výměníku v závislosti na délce potrubí




Je nutno počítat s vyšší teplotou na výměníku VZT jednotky, zhruba o 2~3 °C, a to i při krátké potrubní trase, při dlouhé trase může být teplota ještě vyšší.

Systémy MULTI V umožňují úpravu vypařovací / kondenzační teploty prostřednictvím nastavení vypařovacího / kondenzačního tlaku na venkovní jednotce.
Toto nastavení u split systémů není možné.

Přestože není vhodné použití jednotek pro technologické provozy s vysokými nároky na přesnost a rychlou provozní odezvu, lze jednotky řady MULTI V použít pro případy, kde je požadován s nižší vypařovací teplotou.
V tomto případě je nutno upravit nastavení funkcí kondenzační jednotky, tzn. nastavit nižší požadovaný vypařovací tlak / teplotu, vypnout funkci SLC, vypnout funkci snímání vnější vlhkosti.

## Návrh – hlavní zásady

### REGULACE

Pomocí signálu 0 ~ 10 V nebo Modbus RTU, popř.prostřednictvím kontaktních signálů
Pokud není k dispozici MaR, je možné napojení kabelového ovladače LG.
Použití kabelového ovladače řady PREMTB doporučujeme pro servisní účely.

Systém MaR posílá signál do řídícího modulu a ten nastavuje cílovou teplotu výstupního vzduchu.
V tomto případě není nutný kabelový ovladač, sloužil by pouze pro monitoring.
Druhou možností je regulace LG, kdy řídící box upravuje výparnou / kondenzační teplotu na základě monitoringu přívodního vzduchu pomocí kabelového ovladače LG.

**Rozsah regulovatelnosti zdrojů chladu je 40~100 %,**
**rozsah u jednotek MULTI V i (ARUM) ve spojení s řídícím boxem PAHCMS000 je 10~100 %.**

Jelikož je rozsah regulovatelnosti u většiny jednotek v rozsahu 40~100 %, není tedy možno zajistit např. velmi nízký topný výkon při výrazně vyšším chladicím výkonu. V tom případě je potřeba rozdělit zdroj chladu na několik menších + více okruhový výměníků VZT jednotky.

Regulace je buď podle **zpětné / prostorové teploty**, nebo dle **přívodní teploty** vzduchu.
pokud není projektem určeno, je uvažováno s boxem pro regulaci podle přívodní teploty vzduchu (typ PAHCMS000).

U víceblokové kondenzační jednotky MULTI V dochází k současnému náběhu všech kompresorů, následně však dochází k jejich regulaci. Tento stav trvá cca 15~20 minut. Pokud je požadován postupný náběh kompresorů, je zapotřebí použít více samostatných zdrojů chladu.

Změna provozních režimů trvá cca 3 minuty při zastaveném zařízení, při změně během provozu až cca 10 minut. Větší problém může nastat při změně z topení na chlazení, je potřeba nechat vychladnout trubky, aby nedošlo k jejich poškození.

Náběh kompresoru k tomu, aby byla zahájena jeho regulovatelnost trvá cca 5~6 minut (kontrola ventilů, vracení oleje, apod.) u všech typů kondenzačních jednotek.
První 3 minuty pracuje v nízké frekvenci 25 Hz, dále 3 minuty cca 50 Hz, poté začne teprve být schopen regulace.
Pokud je požadavek na velmi nízký výkon, může reálně dojít k tomu, že jednotku čidlo během náběhu vypne a výkonu nebude dosaženo.

Prodleva mezi příkazy by měla být minimálně 30 vteřin.

Regulace 0~10 V je vhodná pro cirkulační jednotky, v případě čerstvovzdušných jednotek není kompresor schopen uregulovat takový rozdíl teplot (např. při vstupní teplotě 35 °C), venkovní jednotka má pak tendenci regulovat na základě tlaků dle vlastního algoritmu bez toho, aby účinně reagovala na 0~10 V z MaR a dosahovala požadovaných teplot.

## Návrh – hlavní zásady

### ODTÁVÁNÍ

Z provozního hlediska je méně náročný režim chlazení, neboť u kondenzační jednotky nedochází k odtávání. K němu dochází v režimu topení, potřeba odtávání bývá největší zhruba v rozmezí venkovních teplot mezi 2 °C a −2 °C a prakticky není možné zajistit nepřetržitý provoz zdroje tepla, pokud má dojít k odtávání (více viz další strany).

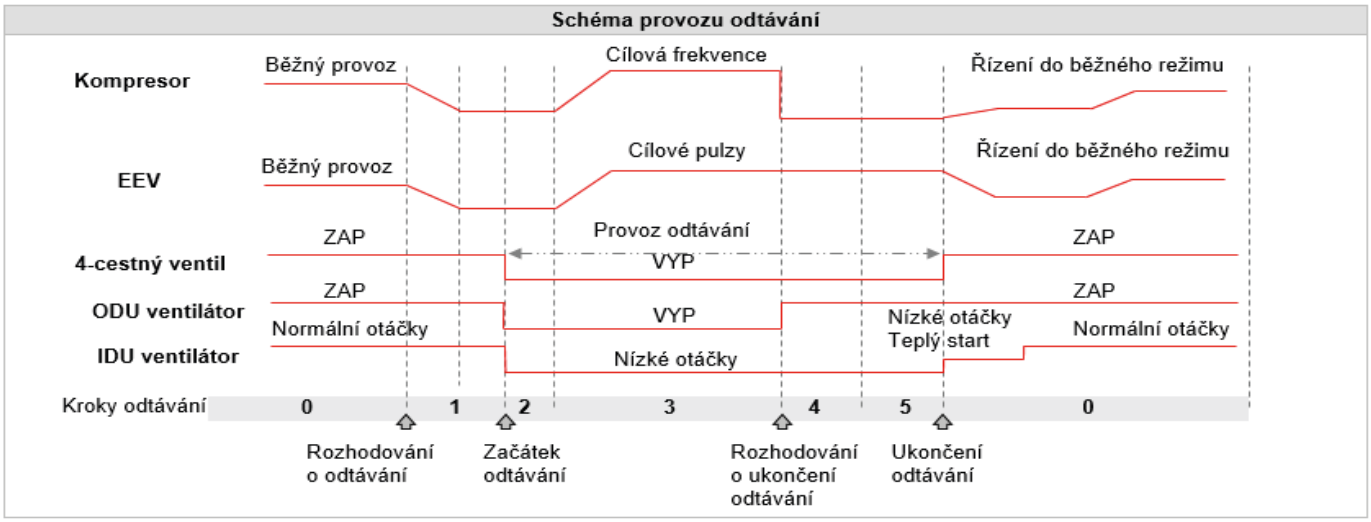
Optimální teplota pro možnost bezproblémového a rychlého odtávání je cca 20 °C, minimálně cca 16 °C, za těchto podmínek má venkovní jednotka dostatek tepelné energie pro odtání a doba odtávání je tak zkrácena několik minut (cca 4 minuty), tj. doba, po kterou nebude poskytován výkon venkovní jednotkou.
Pokud je teplota nižší, doba odtávání bude prodloužena až na 15 minut u všech typů venkovních jednotek.

Při krátkém odtávání (např. uvedené 4 minuty) nemusí být VZT jednotka mimo provoz, nicméně přivádíme po tuto dobu chladnější vzduch, za výměníkem (kondenzátorem) VZT jednotky v tu chvíli může být teplota vzduchu zhruba kolem 12 °C. Pokud není zajištěna vysoká teplota před výměníkem pro možnost krátkého odtávání, musí profese měření a regulace zajistit snížení otáček ventilátoru nebo přepnutí VZT jednotky do cirkulačního režimu v momentě odtávání kondenzační jednotky - kondenzační jednotka dává signál, nicméně nezajišťuje vypnutí ventilátoru nebo přepnutí na cirkulaci.

Pokud je možné VZT jednotku vybavit elektrickým ohřívačem pro umístění před kondenzátor, je to určitě velmi vítané řešení. Venkovní jednotka dá signál o odtávání, v tu chvíli zapíná elektrický ohřívač, přejímá funkci kondenzátoru a zajišťuje optimální teplotu na přívodu z VZT jednotky. Toto řešení je velmi vhodné pro provozy, kde jsou vysoké nároky na kontinuální provoz vytápění a co největší přesnost požadované teploty.

Optimální pro možnost odtávání je doplnění VZT jednotky o cirkulační klapku, nemusí být zmíněný el. ohřívač (provozně výhodnější a efektivnější a pro odtání to má stejnou funkci jako el. ohřívač).

Problém s namrzáním venkovní jednotky je způsoben nedostatkem energie u VZT jednotky – lze vyřešit el. ohřevem nebo cirkulací.



## Návrh – hlavní zásady

### ODTÁVÁNÍ

**Kondenzační jednotky MULTI V i (typ ARUM) disponují dělenými výměníky pro možnost částečného odtávání**, nicméně po několikátém částečném odtání dochází k celkovému odtávání. U ostatních jednotek (UU, ARUN, atd.) toto není možné.

Režimy odtávání nelze nijak naplánovat, potřeba odtávání je řízena teplotními a vlhkostními čidly (obvykle teplotními, vlhkostní jsou pouze u jednotek řady ARUM).
Vlhkostní čidlo při vyšší vlhkosti venkovního vzduchu rychleji reaguje, při nižších vlhkostech oddaluje odtávání, benefitem jsou výrazné úspory energie

Odtávání v režimu topení má několik podmínek:

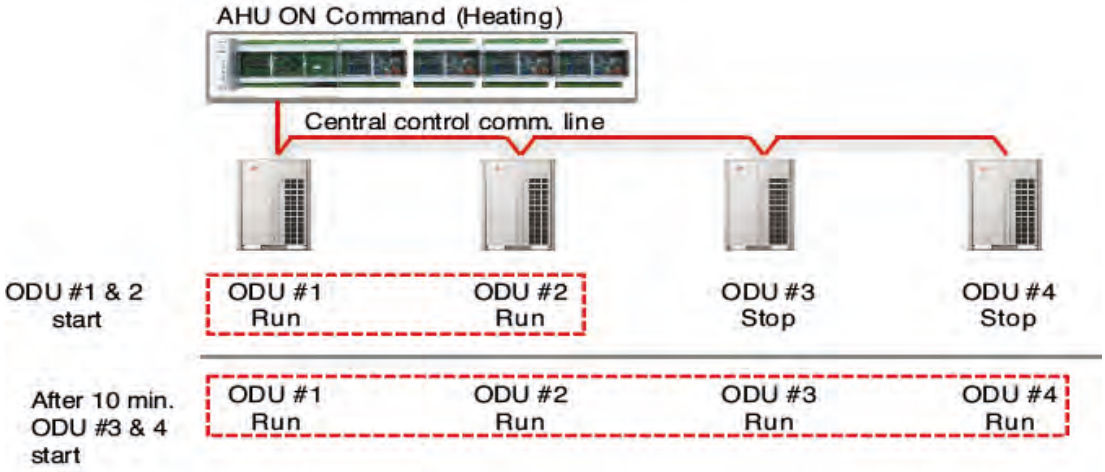
1. Zařízení je v provozu minimálně 15 minut (do doby provozu se počítá i stav dosažení. požadované teploty)

2. Rozdíl teploty venkovního vzduchu a teploty na výstupu z kondenzátoru je více než 13 °C.

3. Rozdíl mezi průměrnou teplotou na výstupu z kondenzátoru a aktuální teplotou na výstupu z kondenzátoru za posledních 5 minut je větší než 5 °C, tento stav musí trvat 3 minuty.

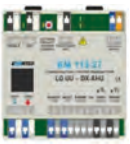
4. Odtávání trvá maximálně 15 minut.

**Funkce sekvenčního spouštění** je k dispozici v případě použití dvou nebo více jednotek ARUM a má za cíl postupný start jednotek po 10 minutách, aby bylo zabráněno odtávání všech jednotek najednou.




Další příslušenství potrubní sítě není zapotřebí, montáž filtrdehydrátoru je možná, jen je potřeba dbát na to, aby byl v systému tep. čerpadlo použit oboustranný typ.

Zdroje chladu / tepla pro VZT jednotky



**Výrobek externí společnosti**

## Řídící box KM113.27UU

| Použití | Název modelu | Určení | Ceníková cena** |
|---|---|---|---|
| **SPLIT** (jednotky řady UU) | **KM113.27UU** | vč. plastového boxu s krytím IP65 a čidel teploty chladiva | **19 250 CZK** |
| | **KM113.27UU-S** | pro zabudování do rozvaděče, vč. čidel teploty chladiva | **17 250 CZK** |
| | MOV-UU | Modul omezení výkonu | **2 875 CZK** |

| Rozměry ŠxVxH (mm) | Napájení | Příkon / dopor.napájecí kabel | Rozsah použitelných výkonů |
|---|---|---|---|
| 200*200*122 | z venkovní jednotky | max. 5W / CYKY-O-2x 1,5 | 2 ~ 23 kW (chlazení) / 2,5~27 kW (topení) |

Řídící box KM je alternativou k originálním LG boxům typ PAHCMS000 a PAHCMR000 a je určen pro veškeré jednotky Split řady UU.

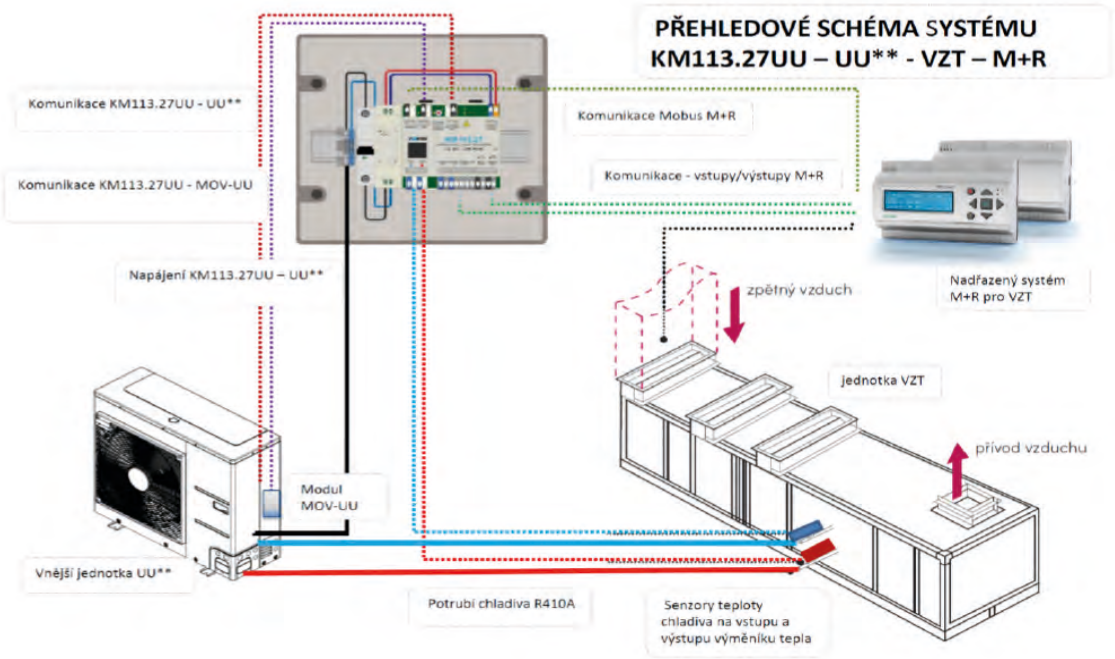
Nadřazený systém regulace VZT určuje volbu provozního režimu a požadavek na výkon.
Součástí dodávky jsou senzory teploty chladiva a senzor teploty vzduchu ve VZT jednotce.
Řídící box umožňuje externí řízení pomocí protokolu Modbus, signálu 0~10V nebo kontaktních (beznapěťových) vstupů (max. 3).

**Modul omezení výkonu (MOV) -** řešení pro VZT jednotky s čerstvým vzduchem pro plynulou změnu výparné teploty. zajišťuje správnou funkci zařízení při rozdílných venkovních teplotách.
Určen k přímému snížení výkonu kondenzační jednotky a výrazně optimalizuje její chod. Výkon jednotky se mění na základě změny požadovaného vypařovacího / kondenzačního tlaku. Při nominálních podmínkách se výkon jednotky omezuje v rozsahu 100~40 % synchronně s požadavkem na výkon (při 0 požadavku je omezení zrušeno).

Řídící box s MOV je s venkovní jednotkou propojen dvěma komunikačními kabely (RS485).
Není-li požadaván MOV, propojení s venkovní jednotkou je pouze v rámci jednoho komunikačního vedení.

Modul omezení výkonu dává venkovní jednotce informaci, aby pracovala s jiným sacím tlakem než je obvyklé (např. 10 bar namísto 8 bar), aby bylo dosaženo požadované výstupní teploty.
Např. při požadavku na teploty 25/20 °C bez modulu MOV dojde k tomu, že bude výstupní teplota výrazně nižší (např. 25/12 °C) – modul MOV doslova zpomalí chod (sání) kompresoru.

V systému s několika řídícími boxy nebo vnitřními jednotkami způsobí aktivace funkce omezení výkonu venkovní jednotky pokles výkonu celého systému, tedy i na všech ostatních vnitřních jednotkách / boxech!




**Řídící box není výrobkem společnosti LG Electronics.
Prodej a technickou podporu poskytuje spol. RAN klima s.r.o., tel.244 402 140, 777 661 346, info@ran-klima.cz

## SimKlima gateway
## rozhraní pro řízení kondenzačních jednotek

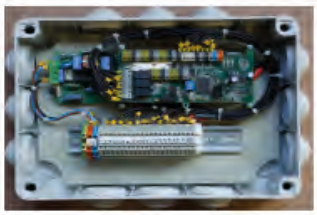
Výrobek externí společnosti

Jedná se o rozhraní umožňující ovládání kondenzačních jednotek prostřednictvím nadřazené regulace. Toto rozhraní lze použít pro řízení **veškerých kondenzačních jednotek**, které je možno kombinovat s kabelovým ovladačem: MULTI V, splitové jednotky řady UU, na poptání též možno řešit napojení multisplitových jednotek, nebo rezidenčních jednotek (RAC).

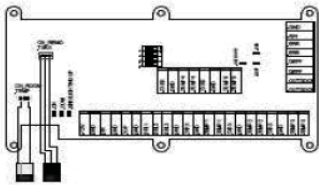
Kromě jednotek MULTI V musí být všechny ostatní vybaveny el. deskou PI485, typ PMNFP14A1.

Modul SimKlima se instaluje do řídícího boxu LG a je vybaven senzory teploty chladiva na vstupu a výstupu z výměníku. Pro dosažení co nejnižší ceny je možno nabídnout rovněž samotnou el.desku SimKlima, kterou je zapotřebí instalovat do krabice.

Řízení výkonu je možné ve 4 stupních nebo plynule 0~10 V. Zařízení je možno dálkově zapínat / vypínat a řídit provozní režim. U systémů MULTI V je nutno uvažovat ještě s expanzním ventilem.



SimKima gateway

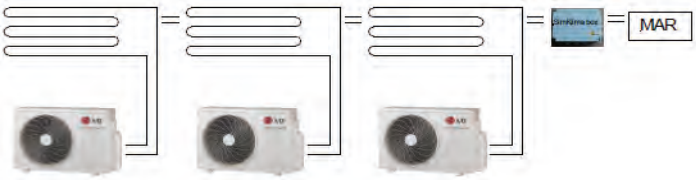


Deska SimKima

| SimKlima gateway | na vyžádání |
|---|---|
| Deska SimKlima | 8 000 CZK |

U systémů MULTI v je nutno dále použít expanzní ventil PRLK048A0 / PRLK096A0 - viz předchozí strany.

Rozhraní SimKlima je dále schopno ovládat až 4 výparníky VZT jednotek (pořp.vnitřní klimajednotky) v sychronním provozu (klimajednotky s kabelovými ovladači).
Součtový chladicí výkon výparníků může být v rozmezí 2,7~336 kW, nicméně může být použito max. 4 ks jednoblokových jednotek MULTI V.



Ceníková cena desky pro synchronní ovládání činí 9 200 CZK.

### Desku SimKlima lze dále použít pro:

Kombinaci vnitřních klimajednotek s výparníky VZT jednotek v rámci jedné kondenzační jednotky.

Temperování vinných sklepů / skladů, kde je zapotřebí automatický provoz chlazení / topení.

Napojení kondenzační jednotky řady UU na bazénový výměník – tento výměník může být rovněž dodávkou výrobce (spol. Doktor s.r.o.).

Možnost řízení deskového výměníku pro podlahové topení (u Multisplitů).

Použití v případech, kde jsou venkovní jednotky ohroženy extrémně vysokými teplotami.

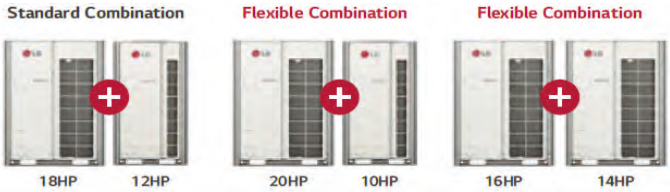
** Uvedené zařízení není výrobkem společnosti LG Electronics.
Prodej a tech. podporu poskytuje:
DOKTOR s.r.o., tel. 323 602 001, email: doktor@doktorchlazeni.cz, www.doktorchlazeni.cz

**Zdroje chladu / tepla ve výkonech 22,4 ~ 268 kW**

## Hlavní technologické výhody

**Velikost jednoblokové jednotky**
Jednobloková jednotka do velikosti 26 HP (72 kW)

**Volné kombinace venkovních jednotek**
Sestavy venkovních jednotek lze kombinovat dle přání zákazníka, v této publikaci jsou uvedeny parametry typických kombinací. Flexibilní kombinace jsou možné do vel. 76 HP




Příklad s jednotkami o součtové velikosti 30 HP

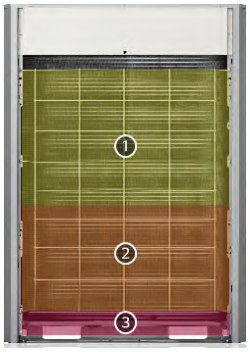
**Nejmodernější invertorem řízený kompresor 5. generace**
Zvýšení rozsahu provozní frekvence od 10 do 165 Hz
Vysoká účinnost i při nejnižší frekvenci (10 Hz)
Možný je beproblémový a ekonomický chod venkovní jednotky i s nízkým počtem vnitřních jednotek

**Plně invertorové kompresory**
Souběžné řízení všech kompresorů, výrazné zkrácení doby k dosažení požadované teploty pomocí invertorových kompresorů a spínací logiky

**Dual Sensing Control**
Zvýšení uživatelského komfortu a snížení spotřeby el.energie díky kombinaci teplotního a vlhkostního čidla (vlhkost je snímána na vnitřní jednotce i všech blocích venkovní jednotky)

**Nepřetržité topení**
Díky vlhkostnímu čidlu funkce Dual Sensing Control je dosaženo opožděného odtávání – provozní doba topení je optimalizována pomocí řízení výparné teploty v závislosti na venkovní vlhkosti

Jednotky MULTI V i jsou vybaveny výměníkem tepla, který je rozdělen na 3 části – díky proudění horkých par ve spodní části výměníku (obr. č. 3) je dosaženo minimalizace tvorby ledu a dochází k výraznému zkrácení doby odtávání (až na 6 min).



Stabilní topný výkon je dosažen zabráněním vypnutí kompresoru snížením vysokého tlaku pomocí systému s lineárním bypassem.

**Funkce chytrého řízení zátěže (Smart Load Control)**
Řízení teploty chladiva na základě výpočtu hodnot vnitřní a venkovní teploty a vlhkosti (výrazné zvýšení účinnosti zařízení)

**Vysoký topný výkon díky dvoustupňové kompresi (technologie Vapor Injection)**
Výrazné zvýšení účinnosti a topného výkonu pomocí vstupu chladiva o střední teplotě do kompresoru, které je vedeno přes podchlazovač (subcooler).

MULTI V™ i

**Zdroje chladu / tepla ve výkonech 22,4~268 kW**

# Hlavní technologické výhody

**Technologie HiPOR**
Vracení vysokotlakého oleje přímo do těla kompresoru – eliminace ztrát na sání kompresoru.

**Řízení oleje pomocí čidla na kompresoru**
Unikátní projekt s olejovým čidlem na kompresoru umožňuje plynulý provoz bez nutnosti odstávky z důvodu vracení oleje do kompresoru a tím zefektivňuje provoz jednotky, zároveň zcela eliminuje možné nepříjemné zvukové projevy.

**Optimalizace vstupu chladiva do tepelných výměníků**
Systém optimalizuje výkon tím, že moduluje počet teplonosných cest výměníku tepla kondenzační jednotky v závislosti na provozním stavu, vedoucí ke zvýšení účinnosti.

**Chlazení při nízkých venkovních teplotách**
Udržována optimální hladina nízkého tlaku – chladivo je pouštěno pouze do části výměníku.
Garantovaný provozní rozsah venkovních teplot: −15~52 °C (suchý teploměr).
Pomocí speciálního příslušenství lze zařízení provozovat až do venkovní teploty −25 °C.
Při požadavku na chlazení při extrémně vysokých teplotách garantujeme 100 % chladicí výkon do venkovní teploty až 43 °C.

**Topení při nízkých venkovních teplotách**
Velmi nízký pokles topného výkonu při podnulových teplotách, unikátní hodnoty na trhu.
Garantovaný provozní rozsah venkovních teplot: −30~18 °C (mokrý teploměr).

**Vysoké hodnoty účinností a sezónních účinností**
Jednotky MULTI V i se vyznačují vysokými hodnotami účinností, které předčí mnohé konkurenční výrobky.
Veškeré jednoblokové jednotky ARUM / ZRUM jsou registrovány do programu Eurovent a jejich parametry lze tedy snadno doložit a porovnat s konkurenčními výrobky.

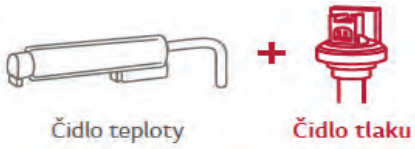
**Aktivní řízení chladiva**
Automatické nastavení optimálního množství chladiva, zásobník s proměnnou hladinou v závislosti na provozním režimu – množství chladiva v zásobníku je regulováno ventilem dle potřeby.

**Výfuk vzduchu**
Ventilátor kondenzační jednotky disponuje externím tlakem až 80 Pa, jednotku lze tedy umístit uvnitř objektu a napojit ji na výfukový kus.

**Extrémní vzdálenost mezi jednotkami**
Převýšení mezi vnitřními jednotkami činí až 40 m,
mezi venkovní jednotkou a vnitřními až 110 m.

**Možnost použití venkovní jednotky pro dvoutrubkový i třítrubkový systém**
Jednotka je standardně vybavena 3 trubkami, při dvoutrubkovém systému bude 1 přípojka nevyužita.

**Teplotní a tlakové čidlo**
Rychlejší dosažení požadované teploty pomocí snímání teploty a tlaku (snímání reálného tlaku chladiva a řízení kompresoru).
K dispozici jak u MULTI V i, tak i MULTI V S.



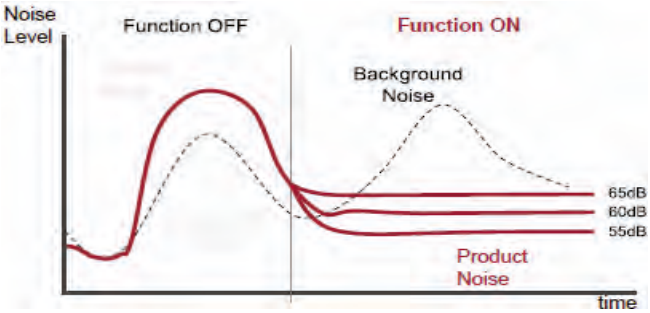
**Zdroje chladu / tepla ve výkonech 22,4~268 kW**

# Hlavní technologické výhody

**Noční tichý režim**
Výrazné snížení hluku veškerých venkovních jednotek MULTI V s možností nastavení na el. desce venkovní jednotky v několika úrovních.

**Řízení cílového hluku**
Funkce omezení hluku venkovní jednotky, a to především v nočních hodinách nebo v klidném prostředí, kde by byl hluk venkovní jednotky rušivý.

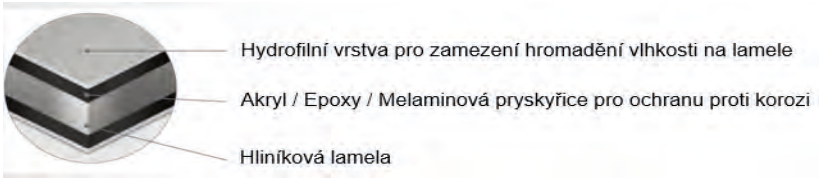
Tuto funkci lze s výhodou využít především pro splnění max. povolených hodnot hluků v noční době.




Nastavitelné úrovně hluku na kabelovém ovladači: 50 / 55 / 60 / 65 / 70 dB

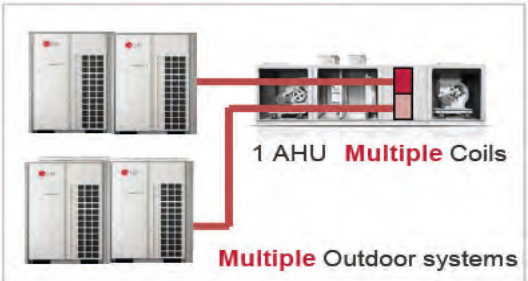
**Ochrana proti korozi Black fin**
Výměníky tepla jsou opatřeny černým povlakem se zesílenou epoxidovou pryskyřicí, pro silnou ochranu před vnějšími korozivními vlivy, jako je působení solí a znečištění vzduchu.
Certifikace TUV Rheinland.
Korozně odolná vrstva „Akryl + epoxidová + melaminová pryskyřice (velmi trvanlivý polymer)“, s vysokou trvanlivostí nátěru a účinností vůči korozi.

Certifikace: ASTM B117 / ISO 9227: 10 000 hodin (test solnou mlhou, 35 °C, 24 hodin)




Opláštění jednotky je tvořeno polyesterovým povlakem, silně odolným vůči korozi.
Certifikace: ASTM B117: 2 000 hodin (test solnou mlhou, 35 °C, 24 hodin)
Produkt není plně antikorozní, při instalaci blízko moře jsou vhodná dodatečná opatření.

**Kombinace s VZT**
Veškeré kondenzační jednotky MULTI V je možno použít jako zdroje chladu / tepla pro VZT.



Detailní podklady viz kapitola Zdroje chladu / tepla pro VZT

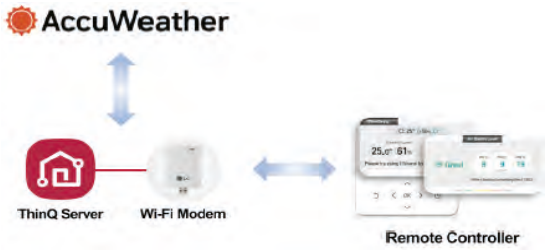
MULTI V i

**Zdroje chladu / tepla ve výkonech 22,4~268 kW**

# Hlavní technologické výhody

## AI – technologie umělé inteligence

**Ovládání jednotky na základě venkovních podmínek dle předpovědi počasí AccuWeather**




Funkce automatického komfortu / režimu úspory energie:
Pokročilá forma funkce chytrého řízení zátěže (Smart Load Control) na základě AccuWeather údajů o vlhkosti vzduchu.
V tomto případě je funkce k dispozici bez ohledu na to, zda je venkovní jednotka osazena vlhkostním čidlem či nikoli.

Funkce automatického předehřevu dané místnosti:
Funkce pro předehřev prostoru dle venkovní teploty prostřednictvím AccuWeather, a to v určitých dnech nebo časech.

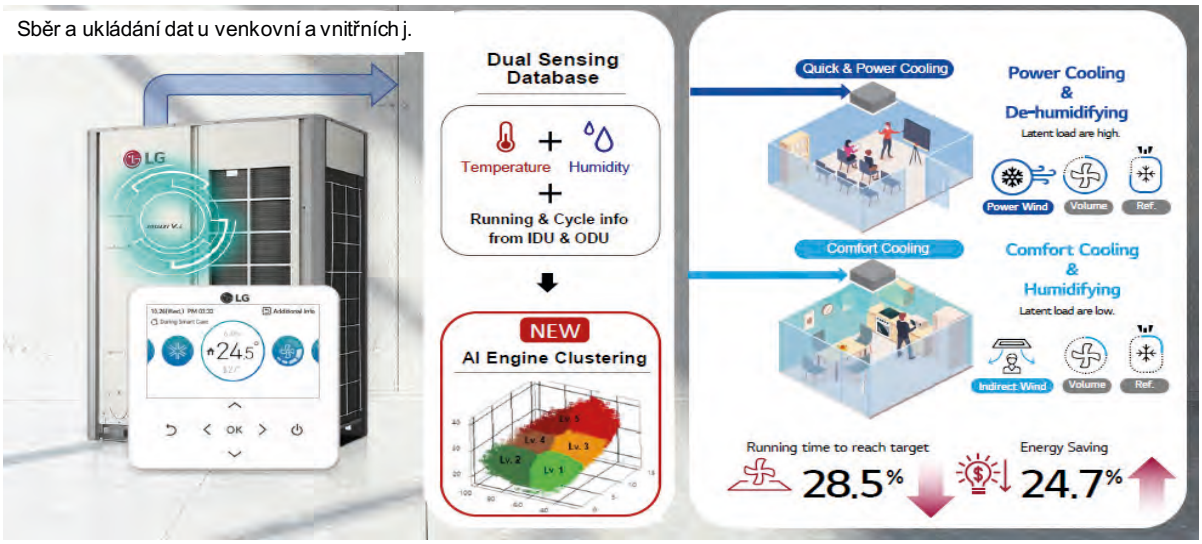
Funkce automatického odstranění sněhu (na základě údajů AccuWeather)
Funkce automatického čištění vzduchu (u kazetových jednotek, nutné extra příslušenství)

**AI Smart Care (chytrá péče)**
Funkce sloužící k analýze prostoru a situace v reálné časem, jejím benefitem je úspora energie 20~40 % oproti běžnému provoznímu režimu.

Funkce AI Smart Care vyhodnocuje používání jednotky, úroveň vlhkosti a teplotu, popř. počet osob.
Na základě těchto dat automaticky upravuje výkon chlazení či vytápění.
Není-li v prostoru nikdo přítomen, automaticky se zapne úsporný režim.

Smart Care vyhodnocuje chytré funkce a po každých 5 minutách automaticky nastavuje chod jednotky.

Funkce AI Smart Care je k dispozici u všech vnitřních jednotek MULTI V.




**AI Indoor Space Care (péče o vnitřní prostředí)**
slouží k udržování stálé teploty tím, že automaticky zapíná vnitřní jednotky v obsazených prostorách a vypíná je v prázdných částech budovy. Dokáže seskupovat sousední jednotky do virtuálních zón pro vyváženější klima.

Funkce AI Indoor Space Care je k dispozici u vnitřních jednotek s výjimkou nástěnných a kanálových.

**Zdroje chladu / tepla ve výkonech 22,4~268 kW**

# Hlavní technologické výhody

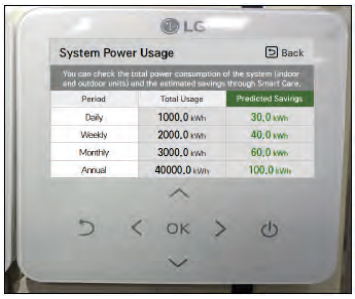
## AI – technologie umělé inteligence

**AI Energy Management**
MULTI V i je schopno přednastavit spotřebu energie podle nastaveného cíle.
Porovnáním a analýzou předchozí spotřeby energie v aktuálním měsíci a plánované denní spotřeby energie lze pomocí AI Energy managementu předejít nadměrnému využívání provozních nákladů systému.

U MULTI V i lze využít pokročilou předpověď spotřeby a řídící funkce bez nutnosti použití centrálního ovladače (ACP) a indikátoru spotřeby (PDI).
Jsou-li žádána přesnější data, je nutno použít centrální ovladač nebo indikátor spotřeby.

Funkce AI Energy Management je k dispozici u všech vnitřních jednotek MULTI V s výjimkou nástěnných.

**AI Smart Metering (inteligentní měření)**




Funkce pro zobrazení hodnoty úspory energie při provozu AI smart care v porovnání se spotřebou energie při běžném provozu.

K dispozici jen u ovladače PREMTB101 / PREMTBB11.

Funkce AI Smart Metering je k dispozici u všech vnitřních jednotek MULTI V.

**AI Energy Waste Alert (upozornění na plýtvání energií)**
MULTI V i se učí vzorce spotřeby a zabraňuje plýtvání energií vyhodnocováním abnormálního provozu.
Energii lze šetřit zobrazením upozornění na ovladači nebo automatickým zastavením provozu.

Funkce AI Energy Waste Alert je k dispozici u všech vnitřních jednotek MULTI V.

**Noise Adaptive Control (adaptivní řízení hluku)**
systém vypočítává vhodný hluk s ohledem na hluk pozadí a polohu uživatele, na základě těchto hodnot pracuje s omezeným hlukem. Hluk jednotky nepřesahuje hluk pozadí, aby nebyl uživatel rušen.

Funkce Noise Adaptive Control je k dispozici u všech vnitřních jednotek MULTI V.

**Noise Target Control (řízení cílového hluku)**
umožňuje nastavit limit provozního hluku venkovní jednotky (v pěti krocích od 50 do 70 dB), což může být s výhodou využíváno především v nočních hodinách.
Bližší hodnoty viz následující strany této kapitoly.

**Další inteligentní funkce AI:**

AI Smart Diagnosis:
Omezuje čas na servis díky automatické analýze stavu jednotky a snadnému vizuálnímu reportu.

Černá skříňka - poskytuje provozní data, která jsou zaznamenána až 6 měsíců před poruchou.

Možnost vzdáleného upgradu softwaru.

Funkce automatického přizpůsobení parametrů kompresoru a motoru ventilátoru při jejich výměně.

# REKUPERACE TEPLA

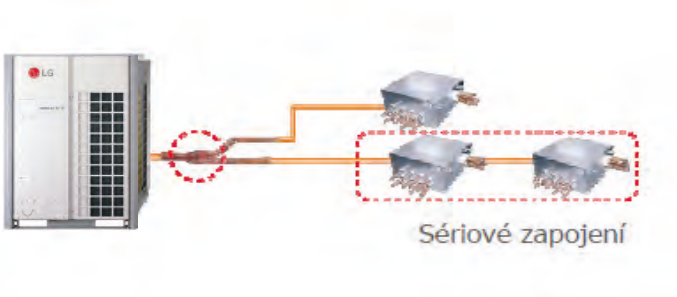
**Zdroje chladu / tepla ve výkonech 22,4~268 kW**

Třítrubkového systému je s výhodou využíváno v objektech, kde vzniká potřeba současného chlaze a topení, a to v různých, na sobě nezávislých místnostech.

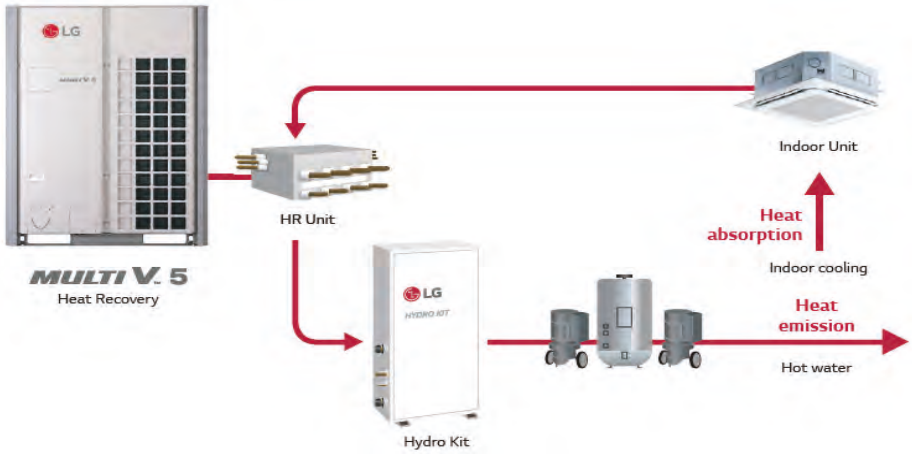
Pokud pracuje systém MULTI V i Rekuperace tepla v režimu současného chlazení i topení, dosahuje vyšších hodnot hospodárnosti oproti dvoutrubkovému systému.
Maximální hodnoty hospodárnosti je u tohoto systému dosaženo při provozu 40 % chlazení a 60 % topení a nominálních podmínek.

Výraznou výhodou oproti konkurenčním systémům je možnost sériového napojení distribučních boxů, díky tomu vzniká velká úspora na potrubních rozvodech.

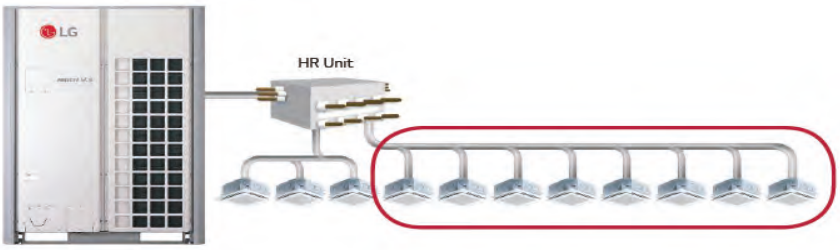
Každou vnitřní jednotku lze provozovat v požadovaném provozním režimu, zcela nezávisle na ostatních jednotkách.




MULTI V i je možno využít nejen pro klimatizaci, ale i jako zdroj chladu pro vzduchotechniku, napojení dvoří clony, popř. přípravu teplé vody




Další výhodou je možnost napojení až 8 vnitřních jednotek na 1 výstup z distribučního boxu (tzv. zónové řízení, stejný provozní režim vnitřních jednotek).




Bližší informace k třítrubkovému systému viz kapitola „Multi V potrubní síť“.

# MULTI V™ S

Ekonomické řešení s kondenzačními jednotkami
s horizontálním výfukem a možnotí volby napájení.

**Rozsah výkonů 9~33,6 kW**

Ve srovnání s jednotkami řady MULTI V i
disponují tato zařízení nižšími účinnostmi
a kratšími délkami potrubí, velkou výhodou jsou naopak výrazně menší rozměry, nižší hmotnosti,
široký rozsah výkonů (max. 33,5 kW chladicího výkonu) a nižší pořizovací hodnoty.

Stejně jako jednotky řady MULTI V i lze i jednotky MULTI V S s výhodou použít jako zdroj chladu
pro vzduchotechnické jednotky.
Maximální počet připojitelných vnitřních jednotek činí 20 ks.

Jednotky řady MULTI V S jsou rovněž k dispozici s chladivem R410A i R32.
Za zmínku stojí rovněž třítrubkové řešení s kondenzační jednotkou ARUB060GSS4.

**Velkým benefitem je nízké provedení kondenzačních jednotek s chladivem R32, a to jak
v jednofázovém, tak i třífázovém provedení ve výkonovém rozpětí 9~15,5 kW.**

# MULTI V™ WATER 5

Společnost LG Electronics jako jeden z mála výrobců
nabízí nejen tradiční vzduchem chlazené systémy,
nýbrž i alternativu v podobě vodou chlazených VRF systémů
s názvem **MULTI V WATER 5 s výkony od 22,4 do 168 kW.**

K dispozici jsou kondenzační jednotky, které lze provozovat buď jako tepelné čerpadlo
(dvoutrubkový systém chlazení / topení), nebo rekuperaci tepla (třítrubkový systém pro současné
chlazení a topení)

Vodou chlazené jednotky systému MULTI V WATER 5 jsou stejně jako vzduchem chlazené
řady MULTI V i vybaveny moderními kompresory 5. generace a řadí se mezi vysoce technicky
vyspělá, maximálně hospodárná a komfortní klimatizační zařízení.

# MULTI V™ M

Unikátní zařízení pro instalaci zdroje chladu dovnitř budovy.
MULTI V Modular je tvořeno kompresorovou jednotkou a výměníkovým dílem, chladicí výkon 14 kW

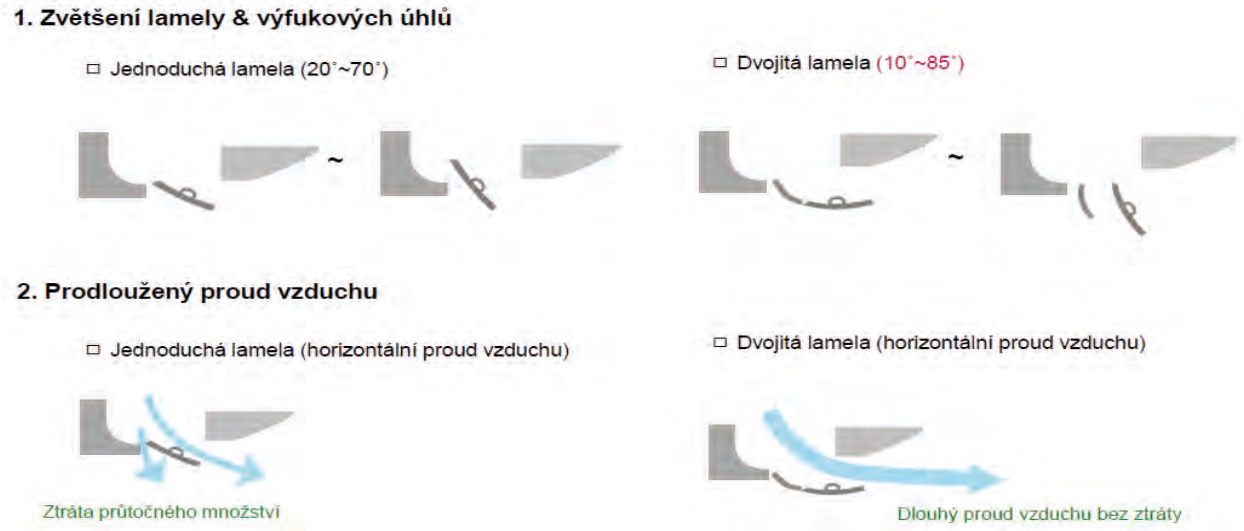
Toto zařízení je zajímavým řešením především pro objekty v historických centrech měst,
kde není možno instalovat běžné kondenzační jednotky na fasádě, nebo na střeše.

Výhodou tohoto zařízení je umístění zdroje chladu (a hluku) uvnitř budovy, nevýhodou pak vyšší
pořizovací náklady oproti běžným systémům a omezený výběr velikostí.

# Vnitřní jednotky MULTI V

## Hlavní technologické výhody

**Kazetové jednotky s dvojitou lamelou**
Unikátní zařízení na trhu, hlavním benefitem je zvětšení lamely a výfukových úhlů (10~85°), plus prodloužený proud vzduchu.




## Pozoruhodné provozní režimy kazetové jednotky:

**Výkonné chlazení / topení**
Proud vzduchu se dynamicky pohybuje a řídí ve výkonném režimu, rovnoměrně a rychle distribuuje vzduch do každé části velkého prostoru

**Swing nahoru / dolů**
Pohybuje lamelami nahoru a dolů, aby promíchal vzduch v místnosti a rovnoměrně dosáhl nastavené teploty

**Nepřímý proud vzduchu**
Udržuje prostor v chladu a pohodlí, aniž by byl chladný vzduch distribuován přímo k lidem (využití přilnutého proudu vzduchu ke stropu)

**Přímý proud vzduchu**
Teplý proud vzduchu může dosáhnout až 5 metrů při dostatečném množství vzduchu

**Chytrý režim**
Inteligentně udržuje nastavenou teplotu automatickým nastavením směru proudění vzduchu

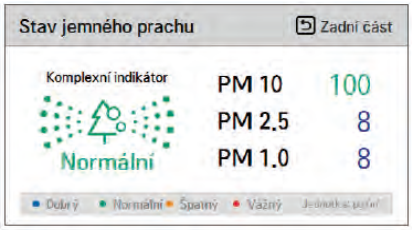
## Kazetové jednotky s dvojitou lamelou - příslušenství

**Snímání podlahové teploty**
Kazeta vypočítává teplotu v místnosti pomocí teplot na stropě i na podlaze. Tato technologie umožňuje ovládání na základě skutečné pokojové teploty a zabraňuje předčasnému vypínání.
K dispozici v režimu topení s panelem Premium

**Senzor detekce osob**
Funkce sledování přítomnost osob pro zajištění příjemného proudění vzduchu.
Proudění vzduchu je buď nepřímé (zamezení směrem k uživateli), nebo přímé (sledující uživatele).

**Čelní panel s filtrační sadou**
unikátní filtrační systém s jednoduše čistitelným předfiltrem, elektrifikací prachu, omyvatelným filtrem pro ultra jemný prach a dezodorizačním filtrem.

Zobrazení čistoty vzduchu a koncentrace jemného prachu na ovladači PREMTB101:

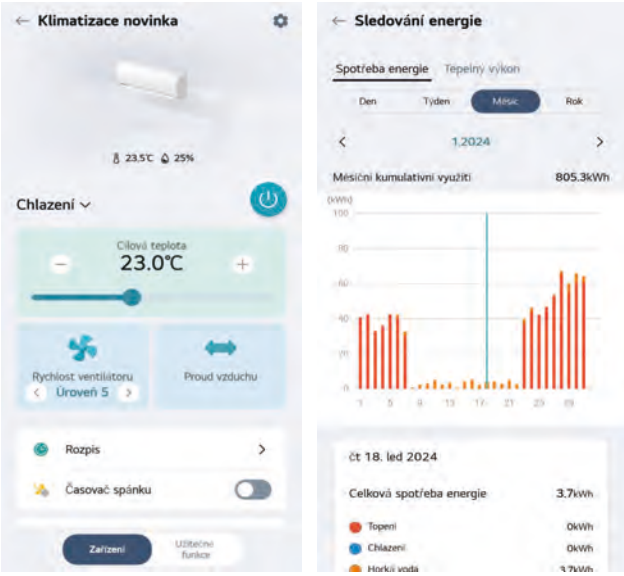


LED kontrolka na čelním panelu zobrazuje úroveň čistoty vzduchu ve 4 barevných stupních.

**Filtrační sada**
TUV ověřil, že filtrační sada PTAHMP0 odstraňuje 99,99 % Staphylococcus epidermidis během 60 minut a 99,4 % Phi-X174 během 30 minut při návrhovém provozním režimu.
Dále TUV ověřil, že filtrační sada PTAHMP0 odstraňuje 99,99 % ultra jemného prachu (velikost 50 nm a 100 nm) při návrhovém provozním režimu.
Filtrační sada je možné příslušenství i jednocestných a kruhových kazet - více viz Příslušenství.

**Zabudovaná WiFi**
**pro všechny typy vnitřních jednotek**
umožňuje vzdálené ovládání a snadný přístup ke klimatizaci odkudkoliv, a to prostřednictvím aplikace LG ThinQ v mobilním telefonu / tabletu v českém jazyce (jak pro Android, tak i pro iOS).

Pomocí LG ThinQ je možno ovládat i další LG domácí spotřebiče.




**Jednobodový digitální vstup**
**pro nejběžnější typy vnitřních jednotek**
- ovládání ON/OFF
- vnitřní jednotka může být dálkově ovládána
- bez nutnosti dalšího příslušenství

MULTI V.i Tepelné čerpadlo / Rekuperace tepla (chladivo R32)

## Jednoblokové sestavy

R32 400V

| Označení jednotky | | ZRUM080LTE6 | ZRUM100LTE6 | ZRUM120LTE6 |
|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon jmenovitý | (kW) | **22,4** | **28** | **33,6** |
| Topný výkon jmenovitý | (kW) | **22,4** | **28** | **33,6** |
| Topný výkon maximální | (kW) | 25,2 | 31,5 | 37,8 |
| Topný výkon při −15 °C (WB) a 100% využití (kW) | | 23,6 | 29,8 | 35,3 |
| Jmen. příkon dle Euroventu | chlazení (kW) | 6,10 | 8,33 | 11,65 |
| | topení (kW) | 5,16 | 6,22 | 7,77 |
| EER dle Euroventu | chlazení (nom.) | 3,67 | 3,36 | 2,88 |
| COP dle Euroventu | topení (nom.) | 4,34 | 4,50 | 4,32 |
| SEER dle Euroventu | | 8,28 | 8,11 | 7,94 |
| SCOP dle Euroventu | | 4,45 | 4,52 | 4,99 |
| Max. počet vnitř. jednotek* | | 13 (20) | 16 (25) | 20 (30) |
| Počet kompresorů | | 1 | | |
| Jmenovitý proud | chlazení (A) | 9,97 - 9,47 - 9,13 | 13,61 - 12,93 - 12,47 | 19,03 - 18,08 - 17,43 |
| | topení (A) | 8,43 - 8,01 - 7,72 | 10,17 - 9,66 - 9,31 | 12,69 - 12,05 - 11,62 |
| Maximální proud | (A) | 20 | 28 | 28 |
| Doporučená velikost jističe | (A) | 20 | 32 | 32 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 57 / 58 | 57,5 / 58,5 | 59 / 60 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 78 / 78 | 79 / 79 | 80 / 82 |
| Průtok vzduchu (vysoké ot.) | (m³/min) | 220 × 1 | | |
| Náplň chladiva | R32 (kg) | 7,5 | 8,5 | 8,5 |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 5,063 | 5,738 | 5,738 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 930 / 1745 / 760 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 215 | 215 | 215 |
| Připojovací dimenze – Tepelné | kapalina (mm/coul) | Φ 9,52 (3/8) | Φ 9,52 (3/8) | Φ 12,7 (1/2) |
| | plyn (mm/coul) | Φ 19,05 (3/4) | Φ 19,05 (3/4) | Φ 22,2 (7/8) |
| Připojovací dimenze – Rekupe | kapalina (mm/coul) | Φ 9,52 (3/8) | Φ 9,52 (3/8) | Φ 12,7 (1/2) |
| | nízkotlaký plyn | Φ 19,05 (3/4) | Φ 19,05 (3/4) | Φ 22,2 (7/8) |
| | vysokotlaký plyn | Φ 15,88 (5/8) | Φ 15,88 (5/8) | Φ 19,05 (3/4) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **296 772 CZK** | **327 190 CZK** | **380 400 CZK** |

| SPOLEČNÉ HODNOTY PRO JEDNOBLOKOVÉ JEDNOTKY | |
|---|---|
| Napájení (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 |
| Napájecí a komunikační kabely | viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení |
| Podíl připojených vnitřních jednotek (přetížení) % | 50~200 % |
| Statický externí tlak ventilátoru (Pa) | standardně 20 / max. 80 (nastavením DIP přepínače na jednotce) |
| Odstín RAL | RAL 7038 / 7037 |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, chlazení | −10~52 °C suchý tepl. (pod −5 °C a nad 48°C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, topení | −30~18 °C mokrý tepl. (pod −25 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, chlazení | −15~27 °C suchý tepl. (pod −10 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, topení | −10~16 °C mokrý tepl. |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | standardně v jednotce |
| Centrální ovladače a brány | veškeré centrální ovladače a brány uvedené v kapitole Řídicí systémy a příslušenství |
| Vstupní / výstupní modul (I/O modul) | PVDSMN000 |
| Přepínač chlazení / topení | PRDSBM |
| Sada pro celoroční chlazení | PRVC2 |
| Řídicí boxy pro VZT | PAHCMR000 / PAHCMS000 / PAHCMC000 / PAHCMM000 |
| Řídicí skříň pro VZT | PAHCNM000 |
| Expanzní ventily pro VZT | PRLK048A0 / PRLK096A0 / PRLK396A0 / PRLK594A0 |
| Vodní komunikační modul | PAHCMW000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

MULTI V.i

# Tepelné čerpadlo / Rekuperace tepla (chladivo R32)

## Jednoblokové sestavy

R32 400V

| Označení jednotky | | ZRUM140LTE6 | ZRUM160LTE6 |
|---|---|---|---|
| Chladicí výkon jmenovitý | (kW) | **39,2** | **44,8** |
| Topný výkon jmenovitý | (kW) | **39,2** | **44,8** |
| Topný výkon maximální | (kW) | 44,1 | 50,4 |
| Topný výkon při −15 °C (WB) a 100% využití (kW) | | 41,4 | 47,1 |
| Jmen. příkon dle Euroventu | chlazení (kW) | 11,88 | 15,45 |
| | topení (kW) | 8,43 | 10,09 |
| EER dle Euroventu | chlazení (nom.) | 3,30 | 2,90 |
| COP dle Euroventu | topení (nom.) | 4,65 | 4,44 |
| SEER dle Euroventu | | 8,55 | 7,97 |
| SCOP dle Euroventu | | 5,17 | 5,46 |
| Max. počet vnitř. jednotek* | | 23 (35) | 26 (40) |
| Počet kompresorů | | 1 | |
| Jmenovitý proud | chlazení (A) | 19,41 – 18,44 – 17,77 | 25,24 – 23,98 – 23,11 |
| | topení (A) | 13,77 – 13,08 – 12,61 | 16,48 – 15,65 – 15,09 |
| Maximální proud | (A) | 30 | |
| Doporučená velikost jističe | (A) | 32 | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 60 / 61 | 60,5 / 61,5 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 81 / 81 | 85 / 85 |
| Průtok vzduchu (vysoké ot.) | (m³/min) | 320 × 1 | |
| Náplň chladiva | R32 (kg) | 11,4 | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 7,695 | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1240 / 1745 / 760 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 255 | |
| Připojovací dimenze – Tepelné čerpadlo (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 12,7 (1/2) | |
| | plyn (mm/coul) | Φ 22,2 (7/8) | |
| Připojovací dimenze – Rekuperace tepla (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 12,7 (1/2) | |
| | nízkotlaký plyn | Φ 22,2 (7/8) | |
| | vysokotlaký plyn | Φ 19,05 (3/4) | |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **431 452 CZK** | **486 556 CZK** |

| SPOLEČNÉ HODNOTY PRO JEDNOBLOKOVÉ JEDNOTKY | |
|---|---|
| Napájení (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 |
| Napájecí a komunikační kabely | viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení |
| Podíl připojených vnitřních jednotek (přetížení) % | 50~200 % |
| Statický externí tlak ventilátoru (Pa) | standardně 20 / max. 80 (nastavením DIP přepínače na jednotce) |
| Odstín RAL | RAL 7038 / 7037 |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, chlazení | −10~52 °C suchý tepl.(pod −5 °C a nad 48 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, topení | −30~18 °C mokrý tepl. (pod −25 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, chlazení | −15~27 °C suchý tepl. (pod −10 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, topení | −10~16 °C mokrý tepl. |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | standardně v jednotce |
| Centrální ovladače a brány | veškeré centrální ovladače a brány uvedené v kapitole Řídicí systémy a příslušenství |
| Vstupní / výstupní modul (I/O modul) | PVDSMN000 |
| Přepínač chlazení / topení | PRDSBM |
| Sada pro celoroční chlazení | PRVC2 |
| Řídicí boxy pro VZT | PAHCMR000 / PAHCMS000 / PAHCMC000 / PAHCMM000 |
| Řídicí skříň pro VZT | PAHCNM000 |
| Expanzní ventily pro VZT | PRLK048A0 / PRLK096A0 / PRLK396A0 / PRLK594A0 |
| Vodní komunikační modul | PAHCMW000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

MULTI V.i

# Tepelné čerpadlo / Rekuperace tepla (chladivo R32)

## Jednoblokové sestavy

R32 400V

| Označení jednotky | | ZRUM180LTE6 | ZRUM200LTE6 |
|---|---|---|---|
| Chladicí výkon jmenovitý | (kW) | **50,4** | **56** |
| Topný výkon jmenovitý | (kW) | **50,4** | **56** |
| Topný výkon maximální | (kW) | 56,7 | 63 |
| Topný výkon při −15 °C (WB) a 100% využití (kW) | | 53,1 | 59 |
| Jmen. příkon dle Euroventu | chlazení (kW) | 14,39 | 17,54 |
| | topení (kW) | 10,59 | 12,64 |
| EER dle Euroventu | chlazení (nom.) | 3,50 | 3,19 |
| COP dle Euroventu | topení (nom.) | 4,76 | 4,43 |
| SEER dle Euroventu | | 8,65 | 8,42 |
| SCOP dle Euroventu | | 4,81 | 5,13 |
| Max. počet vnitř. jednotek* | | 29 (45) | 32 (50) |
| Počet kompresorů | | 2 | |
| Jmenovitý proud | chlazení (A) | 23,51 – 22,34 – 21,53 | 28,65 – 27,22 – 26,24 |
| | topení (A) | 17,30 – 16,44 – 15,84 | 20,66 – 19,62 – 18,91 |
| Maximální proud | (A) | 50 | |
| Doporučená velikost jističe | (A) | 50 | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 61 / 62 | 62 / 63,5 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 85 / 86 | 86 / 89 |
| Průtok vzduchu (vysoké ot.) | (m³/min) | 320 × 1 | |
| Náplň chladiva | R32 (kg) | 14 | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 9,450 | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1240 / 1745 / 760 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 300 | |
| Připojovací dimenze – Tepelné čerpadlo (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 12,7 (1/2) | Φ 12,7 (1/2) |
| | plyn (mm/coul) | Φ 22,2 (7/8) | Φ 28,58 (1–1/8) |
| Připojovací dimenze – Rekuperace tepla (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 12,7 (1/2) | Φ 12,7 (1/2) |
| | nízkotlaký plyn | Φ 22,2 (7/8) | Φ 28,58 (1–1/8) |
| | vysokotlaký plyn | Φ 19,05 (3/4) | Φ 22,2 (7/8) |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **655 844 CZK** | **699 972 CZK** |

| SPOLEČNÉ HODNOTY PRO JEDNOBLOKOVÉ JEDNOTKY | |
|---|---|
| Napájení (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 |
| Napájecí a komunikační kabely | viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení |
| Podíl připojených vnitřních jednotek (přetížení) % | 50~200 % |
| Statický externí tlak ventilátoru (Pa) | standardně 20 / max. 80 (nastavením DIP přepínače na jednotce) |
| Odstín RAL | RAL 7038 / 7037 |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, chlazení | −10~52 °C suchý tepl. (pod −5 °C a nad 48 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, topení | −30~18 °C mokrý tepl. (pod −25 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, chlazení | −15~27 °C suchý tepl. (pod −10 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, topení | −10~16 °C mokrý tepl. |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | standardně v jednotce |
| Centrální ovladače a brány | veškeré centrální ovladače a brány uvedené v kapitole Řídicí systémy a příslušenství |
| Vstupní / výstupní modul (I/O modul) | PVDSMN000 |
| Přepínač chlazení / topení | PRDSBM |
| Sada pro celoroční chlazení | PRVC2 |
| Řídicí boxy pro VZT | PAHCMR000 / PAHCMS000 / PAHCMC000 / PAHCMM000 |
| Řídicí skříň pro VZT | PAHCNM000 |
| Expanzní ventily pro VZT | PRLK048A0 / PRLK096A0 / PRLK396A0 / PRLK594A0 |
| Vodní komunikační modul | PAHCMW000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

MULTI V.i Tepelné čerpadlo / Rekuperace tepla (chladivo R32)

## Dvoublokové sestavy

R32 400V

| Označení jednotky | | ZRUM220LTE6 | ZRUM240LTE6 | ZRUM260LTE6 | ZRUM280LTE6 |
|---|---|---|---|---|---|
| Moduly venk. jednotky – standardní kombinace | | 120 / 100 | 140 / 100 | 140 / 120 | 160 / 120 |
| Chladicí výkon jmenovitý | (kW) | **61,6** | **67,2** | **72,8** | **78,4** |
| Topný výkon jmenovitý | (kW) | **61,6** | **67,2** | **72,8** | **78,4** |
| Topný výkon maximální | (kW) | 69,3 | 75,6 | 81,9 | 88,2 |
| Topný výkon při −15 °C (WB) a 100% využití (kW) | | 65,1 | 71,2 | 76,7 | 82,4 |
| Jmen. příkon dle Euroventu | chlazení (kW) | 19,98 | 20,21 | 23,53 | 27,1 |
| | topení (kW) | 13,99 | 14,65 | 16,2 | 17,86 |
| EER dle Euroventu | chlazení (nom.) | 3,08 | 3,33 | 3,09 | 2,89 |
| COP dle Euroventu | topení (nom.) | 4,40 | 4,59 | 4,49 | 4,39 |
| SEER dle Euroventu | | 8,03 | 8,33 | 8,25 | 7,96 |
| SCOP dle Euroventu | | 4,76 | 4,85 | 5,08 | 5,23 |
| Max. počet vnitř. jednotek* | | 35 (56) | 39 (61) | 42 (64) | 45 (56) |
| Počet kompresorů | | 2 | | | |
| Jmenovitý proud | chlazení (A) | 32,64 - 31,01 - 29,89 | 33,02 - 31,37 - 30,23 | 38,44 - 36,52- 35,20 | 44,27 - 42,06 - 40,54 |
| | topení (A) | 22,86 - 21,71 - 20,93 | 23,93 - 22,74 - 21,92 | 26,47 - 25,14 - 24,23 | 29,18 - 27,72 - 26,72 |
| Maximální proud | (A) | 54 | 60 | 60 | 58 |
| Doporučená velikost jističe | (A) | 64 | | | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 61,3 / 62,3 | 61,9 / 62,9 | 62,5 / 63,5 | 62,8 / 63,8 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 82,5 / 83,8 | 83,1 / 83,1 | 83,5 / 84,5 | 86,2 / 86,8 |
| Průtok vzduchu (vysoké ot.) | (m³/min) | (220 × 1) + (220 × 1) | (320 × 1) + (220 × 1) | | |
| Náplň chladiva | R32 (kg) | 17 | 19,9 | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 11,475 | 30,749 | | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 930 / 1745 / 760/ x 2 | (1240 / 1745 / 760) x 1) + (930 / 1745 / 760) x 1) | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 215 × 2 | (255 × 1) + (215 × 1) | | |
| Připojovací dimenze – Tepelné čerpadlo (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 12,7 (1/2) | Φ 12,7 (1/2) | Φ 15,88 (5/8) | Φ 15,88 (5/8) |
| | plyn (mm/coul) | Φ 28,58 (1-1/8) | Φ 28,58 (1-1/8) | Φ 28,58 (1-1/8) | Φ 28,58 (1-1/8) |
| Připojovací dimenze – Rekuperace tepla (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 12,7 (1/2) | Φ 12,7 (1/2) | Φ 15,88 (5/8) | Φ 15,88 (5/8) |
| | nízkotlaký plyn | Φ 28,58 (1-1/8) | Φ 28,58 (1-1/8) | Φ 28,58 (1-1/8) | Φ 28,58 (1-1/8) |
| | vysokotlaký plyn | Φ 22,2 (7/8) | Φ 22,2 (7/8) | Φ 22,2 (7/8) | Φ 22,2 (7/8) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **707 589 CZK** | **758 642 CZK** | **811 852 CZK** | **866 956 CZK** |

| SPOLEČNÉ HODNOTY PRO DVOUBLOKOVÉ JEDNOTKY | |
|---|---|
| Napájení (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 |
| Napájecí a komunikační kabely | viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení |
| Podíl připojených vnitřních jednotek (přetížení) % | 50~160 % |
| Statický externí tlak ventilátoru (Pa) | standardně 20 / max. 80 (nastavením DIP přepínače na jednotce) |
| Odstín RAL | RAL 7038 / 7037 |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, chlazení | −10~52 °C suchý tepl. (pod −5 °C a nad 48 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, topení | −30~18 °C mokrý tepl. (pod −25 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, chlazení | −15~27 °C suchý tepl. (pod −10 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, topení | −10~16 °C mokrý tepl. |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | standardně v jednotce |
| Centrální ovladače a brány | veškeré centrální ovladače a brány uvedené v kapitole Řídicí systémy a příslušenství |
| Vstupní / výstupní modul (I/O modul) | PVDSMN000 |
| Přepínač chlazení / topení | PRDSBM |
| Sada pro celoroční chlazení | PRVC2 |
| Řídicí boxy pro VZT | PAHCMR000 / PAHCMS000 / PAHCMC000 / PAHCMM000 |
| Řídicí skříň pro VZT | PAHCNM000 |
| Expanzní ventily pro VZT | PRLK048A0 / PRLK096A0 / PRLK396A0 / PRLK594A0 |
| Vodní komunikační modul | PAHCMW000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

# MULTI V i Tepelné čerpadlo / Rekuperace tepla (chladivo R410A)

## Jednoblokové sestavy

R410A

400V

| Označení jednotky | | ARUM080LTE6 | ARUM100LTE6 | ARUM120LTE6 |
|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon jmenovitý | (kW) | **22,4** | **28** | **33,6** |
| Topný výkon jmenovitý | (kW) | **22,4** | **28** | **33,6** |
| Topný výkon maximální | (kW) | 25,2 | 31,5 | 37,8 |
| Topný výkon při −15 °C (WB) a 100% využití (kW) | | 22,5 | 27,9 | 33,5 |
| Jmen. příkon dle Euroventu | chlazení (kW) | 6,10 | 8,33 | 11,65 |
| | topení (kW) | 5,16 | 6,22 | 7,77 |
| EER dle Euroventu | chlazení (nom.) | 3,67 | 3,36 | 2,88 |
| COP dle Euroventu | topení (nom.) | 4,34 | 4,50 | 4,32 |
| SEER dle Euroventu | | 8,28 | 8,11 | 7,94 |
| SCOP dle Euroventu | | 4,45 | 4,52 | 4,99 |
| Max. počet vnitř. jednotek* | | 13 (20) | 16 (25) | 20 (30) |
| Počet kompresorů | | 1 | | |
| Jmenovitý proud | chlazení (A) | 9,97 – 9,47 – 9,13 | 13,61 – 12,93 – 12,47 | 19,03 – 18,08 – 17,43 |
| | topení (A) | 8,43 – 8,01 – 7,72 | 10,17 – 9,66 – 9,31 | 12,69 – 12,05 – 11,62 |
| Maximální proud | (A) | 20 | 28 | 28 |
| Doporučená velikost jističe | (A) | 20 | 32 | 32 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 57 / 58 | 57,5 / 58,5 | 59 / 60 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 78 / 78 | 79 / 79 | 80 / 83 |
| Průtok vzduchu (vysoké ot.) | (m³/min) | 220 × 1 | | |
| Náplň chladiva | R410A (kg) | 8,5 | 9,5 | 9,5 |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 17,743 | 19,831 | 19,831 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 930 / 1745 / 760 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 215 | 215 | 215 |
| Připojovací dimenze – Tepelné čerpadlo (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 9,52 (3/8) | Φ 9,52 (3/8) | Φ 12,7 (1/2) |
| | plyn (mm/coul) | Φ 19,05 (3/4) | Φ 22,2 (7/8) | Φ 28,58 (1–1/8) |
| Připojovací dimenze – Rekuperace tepla (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 9,52 (3/8) | Φ 9,52 (3/8) | Φ 12,7 (1/2) |
| | nízkotlaký plyn | Φ 19,05 (3/4) | Φ 22,2 (7/8) | Φ 28,58 (1–1/8) |
| | vysokotlaký plyn | Φ 15,88 (5/8) | Φ 19,05 (3/4) | Φ 19,05 (3/4) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **289 716 CZK** | **319 200 CZK** | **371 196 CZK** |

| SPOLEČNÉ HODNOTY PRO JEDNOBLOKOVÉ JEDNOTKY | |
|---|---|
| Napájení (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 |
| Napájecí a komunikační kabely | viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení |
| Podíl připojených vnitřních jednotek (přetížení) % | 50~200 % |
| Statický externí tlak ventilátoru (Pa) | standardně 20 / max. 80 (nastavením DIP přepínače na jednotce) |
| Odstín RAL | RAL 7038 / 7037 |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, chlazení | −15~52 °C suchý tepl. (pod −10 °C a nad 48 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, topení | −30~18 °C mokrý tepl. (pod −25 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, chlazení | −15~27 °C suchý tepl. (pod −10 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, topení | −10~16 °C mokrý tepl. |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | standardně v jednotce |
| Centrální ovladače a brány | veškeré centrální ovladače a brány uvedené v kapitole Řídicí systémy a příslušenství |
| Vstupní / výstupní modul (I/O modul) | PVDSMN000 |
| Přepínač chlazení / topení | PRDSBM |
| Sada pro celoroční chlazení | PRVC2 |
| Řídicí boxy pro VZT | PAHCMR000 / PAHCMS000 / PAHCMC000 / PAHCMM000 |
| Řídicí skříň pro VZT | PAHCNM000 |
| Expanzní ventily pro VZT | PRLK048A0 / PRLK096A0 / PRLK396A0 / PRLK594A0 |
| Vodní komunikační modul | PAHCMW000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

MULTI V.i

# Tepelné čerpadlo / Rekuperace tepla (chladivo R410A)

## Jednoblokové sestavy

R410A

400V

| Označení jednotky | | ARUM140LTE6 | ARUM160LTE6 |
|---|---|---|---|
| Chladicí výkon jmenovitý | (kW) | **39,2** | **44,8** |
| Topný výkon jmenovitý | (kW) | **39,2** | **44,8** |
| Topný výkon maximální | (kW) | 44,1 | 50,4 |
| Topný výkon při −15 °C (WB) a 100% využití (kW) | | 39,3 | 44,8 |
| Jmen. příkon dle Euroventu | chlazení (kW) | 11,88 | 15,45 |
| | topení (kW) | 8,43 | 10,09 |
| EER dle Euroventu | chlazení (nom.) | 3,30 | 2,90 |
| COP dle Euroventu | topení (nom.) | 4,65 | 4,44 |
| SEER dle Euroventu | | 8,55 | 7,97 |
| SCOP dle Euroventu | | 5,17 | 5,46 |
| Max. počet vnitř. jednotek* | | 23 (35) | 26 (40) |
| Počet kompresorů | | 1 | |
| Jmenovitý proud | chlazení (A) | 19,41 – 18,44 – 17,77 | 25,24 – 23,98 – 23,11 |
| | topení (A) | 13,77 – 13,08 – 12,61 | 16,48 – 15,65 – 15,09 |
| Maximální proud | (A) | 30 | |
| Doporučená velikost jističe | (A) | 32 | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 60 / 61 | 60,5 / 61,5 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 81 / 81 | 85 / 85 |
| Průtok vzduchu (vysoké ot.) | (m³/min) | 320 × 1 | |
| Náplň chladiva | R410A (kg) | 13 | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 27,138 | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1240 × 1745 × 760 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 240 | |
| Připojovací dimenze – Tepelné čerpadlo (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 12,7 (1/2) | |
| | plyn (mm/coul) | Φ 28,58 (1–1/8) | |
| Připojovací dimenze – Rekuperace tepla (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 12,7 (1/2) | |
| | nízkotlaký plyn | Φ 28,58 (1–1/8) | |
| | vysokotlaký plyn | Φ 22,2 (7/8) | |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **411 768 CZK** | **472 836 CZK** |

| SPOLEČNÉ HODNOTY PRO JEDNOBLOKOVÉ JEDNOTKY | |
|---|---|
| Napájení (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 |
| Napájecí a komunikační kabely | viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení |
| Podíl připojených vnitřních jednotek (přetížení) % | 50~200 % |
| Statický externí tlak ventilátoru (Pa) | standardně 20 / max. 80 (nastavením DIP přepínače na jednotce) |
| Odstín RAL | RAL 7038 / 7037 |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, chlazení | −15~52 °C suchý tepl. (pod −10°C a nad 48 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, topení | −30~18 °C mokrý tepl. (pod −25 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, chlazení | −15~27 °C suchý tepl. (pod −10 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, topení | −10~16 °C mokrý tepl. |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | standardně v jednotce |
| Centrální ovladače a brány | veškeré centrální ovladače a brány uvedené v kapitole Řídicí systémy a příslušenství |
| Vstupní / výstupní modul (I/O modul) | PVDSMN000 |
| Přepínač chlazení / topení | PRDSBM |
| Sada pro celoroční chlazení | PRVC2 |
| Řídicí boxy pro VZT | PAHCMR000 / PAHCMS000 / PAHCMC000 / PAHCMM000 |
| Řídicí skříň pro VZT | PAHCNM000 |
| Expanzní ventily pro VZT | PRLK048A0 / PRLK096A0 / PRLK396A0 / PRLK594A0 |
| Vodní komunikační modul | PAHCMW000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

## Jednoblokové sestavy

R410A

400V

| Označení jednotky | | ARUM180LTE6 | ARUM200LTE6 |
|---|---|---|---|
| Chladicí výkon jmenovitý | (kW) | **50,4** | **56** |
| Topný výkon jmenovitý | (kW) | **50,4** | **56** |
| Topný výkon maximální | (kW) | 56,7 | 63 |
| Topný výkon při −15 °C (WB) a 100% využití (kW) | | 50,3 | 55,8 |
| Jmen. příkon dle Euroventu | chlazení (kW) | 14,39 | 17,54 |
| | topení (kW) | 10,59 | 12,64 |
| EER dle Euroventu | chlazení (nom.) | 3,50 | 3,19 |
| COP dle Euroventu | topení (nom.) | 4,76 | 4,43 |
| SEER dle Euroventu | | 8,65 | 8,42 |
| SCOP dle Euroventu | | 4,81 | 5,13 |
| Max. počet vnitř. jednotek* | | 29 (45) | 32 (50) |
| Počet kompresorů | | 2 | |
| Jmenovitý proud | chlazení (A) | 23,51 – 22,34 – 21,53 | 28,65 – 27,22 – 26,24 |
| | topení (A) | 17,30 – 16,44 – 15,84 | 20,66 – 19,62 – 18,91 |
| Maximální proud | (A) | 50 | |
| Doporučená velikost jističe | (A) | 50 | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 61 / 62 | 62 / 63,5 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 85 / 86 | 86 / 89 |
| Průtok vzduchu (vysoké ot.) | (m³/min) | 320 × 1 | |
| Náplň chladiva | R410A (kg) | 16 | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 33,4 | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1240 / 1745 / 760 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 300 | |
| Připojovací dimenze – Tepelné čerpadlo (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 15,88 (5/8) | |
| | plyn (mm/coul) | Φ 28,58 (1–1/8) | |
| Připojovací dimenze – Rekuperace tepla (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 15,88 (5/8) | |
| | nízkotlaký plyn | Φ 28,58 (1–1/8) | |
| | vysokotlaký plyn | Φ 22,2 (7/8) | |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **636 664 CZK** | **679 420 CZK** |

| SPOLEČNÉ HODNOTY PRO JEDNOBLOKOVÉ JEDNOTKY | |
|---|---|
| Napájení (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 |
| Napájecí a komunikační kabely | viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení |
| Podíl připojených vnitřních jednotek (přetížení) % | 50~200 % |
| Statický externí tlak ventilátoru (Pa) | standardně 20 / max. 80 (nastavením DIP přepínače na jednotce) |
| Odstín RAL | RAL 7038 / 7037 |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, chlazení | −15~52 °C suchý tepl. (pod −10 °C a nad 48 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, topení | −30~18 °C mokrý tepl. (pod −25 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, chlazení | −15~27 °C suchý tepl. (pod −10 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, topení | −10~16 °C mokrý tepl. |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | standardně v jednotce |
| Centrální ovladače a brány | veškeré centrální ovladače a brány uvedené v kapitole Řídicí systémy a příslušenství |
| Vstupní / výstupní modul (I/O modul) | PVDSMN000 |
| Přepínač chlazení / topení | PRDSBM |
| Sada pro celoroční chlazení | PRVC2 |
| Řídicí boxy pro VZT | PAHCMR000 / PAHCMS000 / PAHCMC000 / PAHCMM000 |
| Řídicí skříň pro VZT | PAHCNM000 |
| Expanzní ventily pro VZT | PRLK048A0 / PRLK096A0 / PRLK396A0 / PRLK594A0 |
| Vodní komunikační modul | PAHCMW000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

# Tepelné čerpadlo / Rekuperace tepla (chladivo R410A)

## Jednoblokové sestavy

R410A

400V

| Označení jednotky | | ARUM220LTE6 | ARUM240LTE6 | ARUM260LTE6 |
|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon jmenovitý | (kW) | **61,6** | **67,2** | **72,8** |
| Topný výkon jmenovitý | (kW) | **61,6** | **67,2** | **72,8** |
| Topný výkon maximální | (kW) | 69,3 | 75,6 | 81,9 |
| Topný výkon při −15 °C (WB) a 100% využití (kW) | | 57,8 | 63 | 68,1 |
| Jmen. příkon dle Euroventu | chlazení (kW) | 22,00 | 26,15 | 31,52 |
| | topení (kW) | 15,96 | 18,61 | 21,60 |
| EER dle Euroventu | chlazení (nom.) | 2,80 | 2,57 | 2,31 |
| COP dle Euroventu | topení (nom.) | 3,86 | 3,61 | 3,37 |
| SEER dle Euroventu | | 7,20 | 6,91 | 6,62 |
| SCOP dle Euroventu | | 4,62 | 4,31 | 4,11 |
| Max. počet vnitř. jednotek* | | 35 (56) | 39 (61) | 42 (64) |
| Počet kompresorů | | 2 | | |
| Jmenovitý proud | chlazení (A) | 35,94 – 34,14 – 32,91 | 42,72 – 40,58 – 39,12 | 51,49 – 48,91 – 47,14 |
| | topení (A) | 26,07 – 24,77 – 23,87 | 30,41 – 28,89 – 27,85 | 35,29 – 33,53 – 32,32 |
| Maximální proud | (A) | 54 | 60 | 60 |
| Doporučená velikost jističe | (A) | 63 | 63 | 63 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 64 / 66 | 65 / 66 | 65 / 66,5 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 84 / 88 | 85 / 88 | 89 / 89 |
| Průtok vzduchu (vysoké ot.) | (m³/min) | 430 × 1 | | |
| Náplň chladiva | R410A (kg) | 16 | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 33,400 | | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1640 / 1745 / 760 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 362 | | |
| Připojovací dimenze – Tepelné čerpadlo (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 15,88 (5/8) | Φ 15,88 (5/8) | Φ 19,05 (3/4) |
| | plyn (mm/coul) | Φ 28,58 (1–1/8) | Φ 34,9 (1–3/8) | Φ 34,9 (1–3/8) |
| Připojovací dimenze – Rekuperace tepla (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 15,88 (5/8) | Φ 15,88 (5/8) | Φ 19,05 (3/4) |
| | nízkotlaký plyn | Φ 28,58 (1–1/8) | Φ 34,9 (1–3/8) | Φ 34,9 (1–3/8) |
| | vysokotlaký plyn | Φ 28,58 (1–1/8) | Φ 28,58 (1–1/8) | Φ 28,58 (1–1/8) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **719 208 CZK** | **771 204 CZK** | **811 776 CZK** |

| SPOLEČNÉ HODNOTY PRO JEDNOBLOKOVÉ JEDNOTKY | |
|---|---|
| Napájení (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 |
| Napájecí a komunikační kabely | viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení |
| Podíl připojených vnitřních jednotek (přetížení) % | 50~200 % |
| Statický externí tlak ventilátoru (Pa) | standardně 20 / max. 80 (nastavením DIP přepínače na jednotce) |
| Odstín RAL | RAL 7038 / 7037 |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, chlazení | −15~52 °C suchý tepl. (pod −10 °C a nad 48 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, topení | −30~18 °C mokrý tepl. (pod −25 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, chlazení | −15~27 °C suchý tepl. (pod −10 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, topení | −10~16 °C mokrý tepl. |

| MOŽNOSTI VÍCEBLOKOVÝCH KOMBINACÍ | |
|---|---|
| Označení jednotky | Možné kombinace jednotek ARUMxxxLTE6 |
| ARUM220LTE6 | 080 + 140 / 100 + 120 |
| ARUM240LTE6 | 080 + 160 / 100 + 140 / 2x 120 / 3x 080 |
| ARUM260LTE6 | 080 + 180 / 100 + 160 / 120 + 140 / 2x 080+100 |

Benefitem víceblokových kombinací je obvykle vyšší účinnost (nižší příkon - sdělíme na vyžádání), v některých případech nižší hluk a cena, často i lepší dostupnost (nutno vždy prověřit).
Nevýhodou jsou větší rozměry a hmotnost.
U víceblokových kombinací je nutno uvažovat s rozbočkou venkovních jednotek - model ARCNN21, resp. ARCNN31 u tříblokových kombinací.

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | standardně v jednotce |
| Centrální ovladače a brány | veškeré centrální ovladače a brány uvedené v kapitole Řídicí systémy a příslušenství |
| Vstupní / výstupní modul (I/O modul) | PVDSMN000 |
| Přepínač chlazení / topení | PRDSBM |
| Sada pro celoroční chlazení | PRVC2 |
| Řídicí boxy pro VZT | PAHCMR000 / PAHCMS000 / PAHCMC000 / PAHCMM000 |
| Řídicí skříň pro VZT | PAHCNM000 |
| Expanzní ventily pro VZT | PRLK048A0 / PRLK096A0 / PRLK396A0 / PRLK594A0 |
| Vodní komunikační modul | PAHCMW000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

## Dvoublokové sestavy

R410A 400V

| Označení jednotky | | ARUM280LTE6 | ARUM300LTE6 | ARUM320LTE6 |
|---|---|---|---|---|
| Moduly venk.jednotky – standardní kombinace | | 160 / 120 | 180 / 120 | 200 / 120 |
| Chladicí výkon jmenovitý | (kW) | **78,4** | **84** | **89,6** |
| Topný výkon jmenovitý | (kW) | **78,4** | **84** | **89,6** |
| Topný výkon maximální | (kW) | 88,2 | 94,5 | 100,8 |
| Topný výkon při −15 °C (WB) a 100% využití (kW) | | 78,3 | 83,8 | 89,3 |
| Jmen. příkon dle Euroventu | chlazení (kW) | 27,1 | 26,04 | 29,19 |
| | topení (kW) | 17,86 | 18,36 | 20,41 |
| EER dle Euroventu | chlazení (nom.) | 2,89 | 3,23 | 3,07 |
| COP dle Euroventu | topení (nom.) | 4,39 | 4,58 | 4,39 |
| SEER dle Euroventu | | 7,96 | 8,30 | 8,18 |
| SCOP dle Euroventu | | 5,22 | 4,90 | 5,06 |
| Max. počet vnitř. jednotek* | | 45 (56) | 49 (60) | 52 (64) |
| Počet kompresorů | | 3 | | |
| Jmenovitý proud | chlazení (A) | 44,27 – 42,06 – 40,54 | 42,54 – 40,41 – 38,95 | 47,69 – 45,3 – 43,67 |
| | topení (A) | 29,18 – 27,72 – 26,72 | 29,99 – 28,5 – 27,47 | 33,34 – 31,68 – 30,53 |
| Maximální proud | (A) | 58 | 78 | 80 |
| Doporučená velikost jističe | (A) | 63 | 80 | 80 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 62,8 / 63,8 | 63,1 / 64,1 | 63,8 / 65,1 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 86,2 / 87,1 | 87,8 / 88,5 | 87 / 90 |
| Průtok vzduchu (vysoké ot.) | (m³/min) | 320 + 220 | | |
| Náplň chladiva | R410A (kg) | 22,5 | 25,5 | 25,5 |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 46,969 | 53,231 | 53,231 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | ((1240 / 1745 / 760) × 1) + ((930 / 1745 / 760) × 1) | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 240 + 215 | 300 + 215 | 300 + 215 |
| Připojovací dimenze – Tepelné čerpadlo (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 19,05 (3/4) | Φ 19,05 (3/4) | Φ 19,05 (3/4) |
| | plyn (mm/coul) | Φ 34,9 (1–3/8) | Φ 34,9 (1–3/8) | Φ 34,9 (1–3/8) |
| Připojovací dimenze – Rekuperace tepla (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 19,05 (3/4) | Φ 19,05 (3/4) | Φ 19,05 (3/4) |
| | nízkotlaký plyn | Φ 34,9 (1–3/8) | Φ 34,9 (1–3/8) | Φ 34,9 (1–3/8) |
| | vysokotlaký plyn | Φ 28,58 (1–1/8) | Φ 28,58 (1–1/8) | Φ 28,58 (1–1/8) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **844 032 CZK** | **1 007 860 CZK** | **1 050 616 CZK** |

| SPOLEČNÉ HODNOTY PRO DVOUBLOKOVÉ JEDNOTKY | |
|---|---|
| Napájení (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 |
| Napájecí a komunikační kabely | viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení |
| Podíl připojených vnitřních jednotek (přetížení) % | 50~160 % |
| Statický externí tlak ventilátoru (Pa) | standardně 20 / max. 80 (nastavením DIP přepínače na jednotce) |
| Odstín RAL | RAL 7038 / 7037 |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, chlazení | −15~52 °C suchý tepl. (pod −10 °C a nad 48 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, topení | −30~18 °C mokrý tepl. (pod −25 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, chlazení | −15~27 °C suchý tepl.(pod −10 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, topení | −10~16 °C mokrý tepl. |

| MOŽNOSTI KOMBINACÍ VENKOVNÍCH JEDNOTEK | |
|---|---|
| Označení jednotky | Možné kombinace jednotek ARUMxxxLTE6 |
| ARUM280LTE6 | 080 + 200 / 100 + 180 / 2x 140 / 2x 100 + 080 / 2x 080 + 120 |
| ARUM300LTE6 | 100 + 200 / 140 + 160 / 2x 080 + 140 / 3x 100 / 080 + 100 + 120 |
| ARUM320LTE6 | 140 + 180 / 2x 160 / 080 + 100 + 140 / 2x 080 + 160 / 2x 100 + 120 / 2x 120 + 080 |

Benefitem víceblokových kombinací je obvykle vyšší účinnost (nižší příkon - sdělíme na vyžádání), v některých případech nižší hluk a cena, často i lepší dostupnost (nutno vždy prověřit).
Nevýhodou jsou větší rozměry a hmotnost.
U víceblokových kombinací je nutno uvažovat s rozbočkou venkovních jednotek - model ARCNN21, resp. ARCNN31 u tříblokových kombinací.

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | standardně v jednotce |
| Centrální ovladače a brány | veškeré centrální ovladače a brány uvedené v kapitole Řídicí systémy a příslušenství |
| Vstupní / výstupní modul (I/O modul) | PVDSMN000 |
| Přepínač chlazení / topení | PRDSBM |
| Sada pro celoroční chlazení | PRVC2 |
| Řídicí boxy pro VZT | PAHCMR000 / PAHCMS000 / PAHCMC000 / PAHCMM000 |
| Řídicí skříň pro VZT | PAHCNM000 |
| Expanzní ventily pro VZT | PRLK048A0 / PRLK096A0 / PRLK396A0 / PRLK594A0 |
| Vodní komunikační modul | PAHCMW000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

MULTI V.i Tepelné čerpadlo / Rekuperace tepla (chladivo R410A)

## Dvoublokové sestavy

R410A 400V

| Označení jednotky | | ARUM340LTE6 | ARUM360LTE6 | ARUM380LTE6 | ARUM400LTE6 |
|---|---|---|---|---|---|
| Moduly venk.jednotky – standardní kombinace | | 200 / 140 | 200 / 160 | 200 / 180 | 200 / 200 |
| Chladicí výkon jmenovitý | (kW) | **95,2** | **100,8** | **106,4** | **112** |
| Topný výkon jmenovitý | (kW) | **95,2** | **100,8** | **106,4** | **112** |
| Topný výkon maximální | (kW) | 107,1 | 113,4 | 119,7 | 126 |
| Topný výkon při −15 °C (WB) a 100% využití (kW) | | 95,1 | 100,6 | 106,1 | 111,6 |
| Jmen. příkon dle Euroventu | chlazení (kW) | 29,42 | 32,99 | 31,93 | 35,08 |
| | topení (kW) | 21,07 | 22,73 | 23,23 | 25,28 |
| EER dle Euroventu | chlazení (nom.) | 3,24 | 3,06 | 3,33 | 3,19 |
| COP dle Euroventu | topení (nom.) | 4,52 | 4,43 | 4,58 | 4,43 |
| SEER dle Euroventu | | 8,48 | 8,19 | 8,53 | 8,42 |
| SCOP dle Euroventu | | 5,15 | 5,29 | 4,97 | 5,13 |
| Max. počet vnitř. jednotek* | | 55 (64) | 58 (64) | 61 (64) | 64 |
| Počet kompresorů | | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Jmenovitý proud | chlazení (A) | 48,06 – 45,66 – 44,01 | 53,9 – 51,2 – 49,35 | 52,16 – 49,56 – 47,76 | 57,31 – 54,44 – 52,48 |
| | topení (A) | 34,42 – 32,7 – 31,52 | 37,13 – 35,28 – 34 | 37,95 – 36,05 – 34,75 | 41,3 – 39,23 – 37,82 |
| Maximální proud | (A) | 82 | 82 | 102 | 104 |
| Doporučená velikost jističe | (A) | 100 | 100 | 125 | 125 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 64,1 / 65,4 | 64,3 / 65,6 | 64,5 / 65,8 | 65 / 66,5 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 87,2 / 89,8 | 88,5 / 90,5 | 88,5 / 90,8 | 89 / 92 |
| Průtok vzduchu (vysoké ot.) | (m³/min) | 320 + 320 | | | |
| Náplň chladiva | R410A (kg) | 29 | 29 | 32 | 32 |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 60,538 | 60,538 | 66,8 | 66,8 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | (1240 / 1745 / 760) × 2 | | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 300 + 240 | 300 + 240 | 300 + 300 | 300 + 300 |
| Připojovací dimenze – Tepelné čerpadlo (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 19,05 (3/4) | Φ 19,05 (3/4) | Φ 19,05 (3/4) | Φ 19,05 (3/4) |
| | plyn (mm/coul) | Φ 34,9 (1–3/8) | Φ 41,3 (1–5/8) | Φ 41,3 (1–5/8) | Φ 41,3 (1–5/8) |
| Připojovací dimenze – Rekuperace tepla (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 19,05 (3/4) | Φ 19,05 (3/4) | Φ 19,05 (3/4) | Φ 19,05 (3/4) |
| | nízkotlaký plyn | Φ 34,9 (1–3/8) | Φ 41,3 (1–5/8) | Φ 41,3 (1–5/8) | Φ 41,3 (1–5/8) |
| | vysokotlaký plyn | Φ 28,58 (1–1/8) | Φ 28,58 (1–1/8) | Φ 34,9 (1–3/8) | Φ 34,9 (1–3/8) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **1 091 188 CZK** | **1 152 256 CZK** | **1 316 084 CZK** | **1 358 840 CZK** |

| SPOLEČNÉ HODNOTY PRO DVOUBLOKOVÉ JEDNOTKY | |
|---|---|
| Napájení (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 |
| Napájecí a komunikační kabely | viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení |
| Podíl připojených vnitřních jednotek (přetížení) % | 50~160 % |
| Statický externí tlak ventilátoru (Pa) | standardně 20 / max. 80 (nastavením DIP přepínače na jednotce) |
| Odstín RAL | RAL 7038 / 7037 |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, chlazení | −15~52 °C suchý tepl. (pod −10 °C a nad 48 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, topení | −30~18 °C mokrý tepl. (pod −25 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, chlazení | −15~27 °C suchý tepl. (pod −10 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, topení | −10~16 °C mokrý tepl. |

| MOŽNOSTI KOMBINACÍ VENKOVNÍCH JEDNOTEK | |
|---|---|
| Označení jednotky | Možné kombinace jednotek ARUMxxxLTE6 |
| ARUM340LTE6 | 160 + 180 / 2x 080 + 180 / 2x 100 + 140 / 080 + 120 + 140 / 080 + 100 + 160 / 2x 120 + 100 |
| ARUM360LTE6 | 2x 180 / 080 + 100 + 180 / 2x 080 + 200 / 2x 140 + 080 / 100 + 120 + 140 / 2x 100 + 160 / 080 + 120 + 160 / 3x 120 |
| ARUM380LTE6 | 2x 100 + 180 / 080 + 100 + 200 / 2x 140 + 100 / 080 + 120 + 180 / 080 + 140 + 160 / 2x 120 + 140 / 100 + 120 + 160 |
| ARUM400LTE6 | 080 + 140 + 180 / 2x 100 + 200 / 100 + 120 + 180 / 080 + 120 + 200 / 2x 140 + 120 / 100 + 140 + 160 / 2x 160 + 080 / 2x 120 + 160 |

Benefitem víceblokových kombinací je obvykle vyšší účinnost (nižší příkon - sdělíme na vyžádání), v některých případech nižší hluk a cena, často i lepší dostupnost (nutno vždy prověřit).
Nevýhodou jsou větší rozměry a hmotnost.
U víceblokových kombinací je nutno uvažovat s rozbočkou venkovních jednotek - model ARCNN21, resp. ARCNN31 u tříblokových kombinací.

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | standardně v jednotce |
| Centrální ovladače a brány | veškeré centrální ovladače a brány uvedené v kapitole Řídicí systémy a příslušenství |
| Vstupní / výstupní modul (I/O modul) | PVDSMN000 |
| Přepínač chlazení / topení | PRDSBM |
| Sada pro celoroční chlazení | PRVC2 |
| Řídicí boxy pro VZT | PAHCMR000 / PAHCMS000 / PAHCMC000 / PAHCMM000 |
| Řídicí skříň pro VZT | PAHCNM000 |
| Expanzní ventily pro VZT | PRLK048A0 / PRLK096A0 / PRLK396A0 / PRLK594A0 |
| Vodní komunikační modul | PAHCMW000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

MULTI V.i

# Tepelné čerpadlo / Rekuperace tepla (chladivo R410A)

## Dvoublokové sestavy

R410A

400V

| Označení jednotky | | ARUM420LTE6 | ARUM440LTE6 |
|---|---|---|---|
| Moduly venk.jednotky – standardní kombinace | | 220 / 200 | 240 / 200 |
| Chladicí výkon jmenovitý | (kW) | **117,6** | **123,2** |
| Topný výkon jmenovitý | (kW) | **117,6** | **123,2** |
| Topný výkon maximální | (kW) | 132,3 | 138,6 |
| Topný výkon při −15 °C (WB) a 100% využití (kW) | | 113,6 | 118,8 |
| Jmen. příkon dle Euroventu | chlazení (kW) | 39,54 | 43,69 |
| | topení (kW) | 28,6 | 31,25 |
| EER dle Euroventu | chlazení (nom.) | 2,97 | 2,82 |
| COP dle Euroventu | topení (nom.) | 4,11 | 3,94 |
| SEER dle Euroventu | | 7,81 | 7,66 |
| SCOP dle Euroventu | | 4,87 | 4,72 |
| Max. počet vnitř. jednotek* | | 64 | |
| Počet kompresorů | | 4 | |
| Jmenovitý proud | chlazení (A) | 64,6 – 61,37 – 59,15 | 71,38 – 67,81 – 65,36 |
| | topení (A) | 46,72 – 44,39 – 42,78 | 51,05 – 48,5 – 46,75 |
| Maximální proud | (A) | 106 | 112 |
| Doporučená velikost jističe | (A) | 125 | 125 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 66,1 / 67,9 | 65,6 / 67,1 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 88,1 / 91,5 | 88,8 / 91,5 |
| Průtok vzduchu (vysoké ot.) | (m³/min) | 430 + 320 | |
| Náplň chladiva | R410A (kg) | 32 | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 66,8 | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | ((1640 / 1745 / 760) × 1) + ((1240 / 1745 / 760) × 1) | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 362 + 300 | |
| Připojovací dimenze – Tepelné čerpadlo (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 19,05 (3/4) | |
| | plyn (mm/coul) | Φ 41,3 (1–5/8) | |
| Připojovací dimenze – Rekuperace tepla (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 19,05 (3/4) | |
| | nízkotlaký plyn | Φ 41,3 (1–5/8) | |
| | vysokotlaký plyn | Φ 34,9 (1–3/8) | |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **1 398 628 CZK** | **1 450 624 CZK** |

| SPOLEČNÉ HODNOTY PRO DVOUBLOKOVÉ JEDNOTKY | |
|---|---|
| Napájení (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 |
| Napájecí a komunikační kabely | viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení |
| Podíl připojených vnitřních jednotek (přetížení) % | 50~160 % |
| Statický externí tlak ventilátoru (Pa) | standardně 20 / max. 80 (nastavením DIP přepínače na jednotce) |
| Odstín RAL | RAL 7038 / 7037 |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, chlazení | −15~52 °C suchý tepl. (pod −10 °C a nad 48 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, topení | −30~18 °C mokrý tepl. (pod −25 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, chlazení | −15~27 °C suchý tepl. (pod −10 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, topení | −10~16 °C mokrý tepl. |

**Možnosti kombinací venkovních jednotek sdělíme na vyžádání**

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | standardně v jednotce |
| Centrální ovladače a brány | veškeré centrální ovladače a brány uvedené v kapitole Řídicí systémy a příslušenství |
| Vstupní / výstupní modul (I/O modul) | PVDSMN000 |
| Přepínač chlazení / topení | PRDSBM |
| Sada pro celoroční chlazení | PRVC2 |
| Řídicí boxy pro VZT | PAHCMR000 / PAHCMS000 / PAHCMC000 / PAHCMM000 |
| Řídicí skříň pro VZT | PAHCNM000 |
| Expanzní ventily pro VZT | PRLK048A0 / PRLK096A0 / PRLK396A0 / PRLK594A0 |
| Vodní komunikační modul | PAHCMW000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

MULTI V™ i

# Tepelné čerpadlo / Rekuperace tepla (chladivo R410A)

## Dvoublokové sestavy

R410A

400V

| Označení jednotky | | ARUM460LTE6 | ARUM480LTE6 |
|---|---|---|---|
| Moduly venk.jednotky – standardní kombinace | | 240 / 220 | 240 / 240 |
| Chladicí výkon jmenovitý | (kW) | **128,8** | **134,4** |
| Topný výkon jmenovitý | (kW) | **128,8** | **134,4** |
| Topný výkon maximální | (kW) | 144,9 | 151,2 |
| Topný výkon při −15 °C (WB) a 100% využití (kW) | | 120,8 | 126 |
| Jmen. příkon dle Euroventu | chlazení (kW) | 48,15 | 52,3 |
| | topení (kW) | 34,57 | 37,22 |
| EER dle Euroventu | chlazení (nom.) | 2,67 | 2,57 |
| COP dle Euroventu | topení (nom.) | 3,73 | 3,61 |
| SEER dle Euroventu | | 7,06 | 6,91 |
| SCOP dle Euroventu | | 4,47 | 4,31 |
| Max. počet vnitř. jednotek* | | 64 | |
| Počet kompresorů | | 4 | |
| Jmenovitý proud | chlazení (A) | 78,66 – 74,73 – 72,03 | 85,44 – 81,17 – 78,24 |
| | topení (A) | 56,48 – 53,65 – 51,71 | 60,81 – 57,77 – 55,68 |
| Maximální proud | (A) | 114 | 120 |
| Doporučená velikost jističe | (A) | 125 | 125 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 67,5 / 69 | 68 / 69 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 87,5 / 91 | 88 / 91 |
| Průtok vzduchu (vysoké ot.) | (m³/min) | 2x 430 | |
| Náplň chladiva | R410A (kg) | 32 | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 66,8 | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | (1640 / 1745 / 760) × 2 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 2x 362 | |
| Připojovací dimenze – Tepelné čerpadlo (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 19,05 (3/4) | |
| | plyn (mm/coul) | Φ 41,3 (1–5/8) | |
| Připojovací dimenze – Rekuperace tepla (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 19,05 (3/4) | |
| | nízkotlaký plyn | Φ 41,3 (1–5/8) | |
| | vysokotlaký plyn | Φ 34,9 (1–3/8) | |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **1 490 412 CZK** | **1 542 408 CZK** |

| SPOLEČNÉ HODNOTY PRO DVOUBLOKOVÉ JEDNOTKY | |
|---|---|
| Napájení (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 |
| Napájecí a komunikační kabely | viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení |
| Podíl připojených vnitřních jednotek (přetížení) % | 50~160 % |
| Statický externí tlak ventilátoru (Pa) | standardně 20 / max. 80 (nastavením DIP přepínače na jednotce) |
| Odstín RAL | RAL 7038 / 7037 |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, chlazení | −15~52 °C suchý tepl. (pod −10 °C a nad 48 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, topení | −30~18 °C mokrý tepl. (pod −25 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, chlazení | −15~27 °C suchý tepl. (pod −10 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, topení | −10~16 °C mokrý tepl. |

**Možnosti kombinací venkovních jednotek sdělíme na vyžádání**

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | standardně v jednotce |
| Centrální ovladače a brány | veškeré centrální ovladače a brány uvedené v kapitole Řídicí systémy a příslušenství |
| Vstupní / výstupní modul (I/O modul) | PVDSMN000 |
| Přepínač chlazení / topení | PRDSBM |
| Sada pro celoroční chlazení | PRVC2 |
| Řídicí boxy pro VZT | PAHCMR000 / PAHCMS000 / PAHCMC000 / PAHCMM000 |
| Řídicí skříň pro VZT | PAHCNM000 |
| Expanzní ventily pro VZT | PRLK048A0 / PRLK096A0 / PRLK396A0 / PRLK594A0 |
| Vodní komunikační modul | PAHCMW000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

## Tříblokové sestavy

R410A 400V

| Označení jednotky | | ARUM500LTE6 | ARUM520LTE6 |
|---|---|---|---|
| Moduly venk.jednotky – standardní kombinace | | 200 / 180 / 120 | 200 / 200 / 120 |
| Chladicí výkon jmenovitý | (kW) | **140** | **145,6** |
| Topný výkon jmenovitý | (kW) | **140** | **145,6** |
| Topný výkon maximální | (kW) | 157,5 | 163,8 |
| Topný výkon při −15 °C (WB) a 100% využití (kW) | | 139,6 | 145,1 |
| Jmen. příkon dle Euroventu | chlazení (kW) | 43,58 | 46,73 |
| | topení (kW) | 31 | 33,05 |
| EER dle Euroventu | chlazení (nom.) | 3,21 | 3,12 |
| COP dle Euroventu | topení (nom.) | 4,52 | 4,41 |
| SEER dle Euroventu | | 8,34 | 8,26 |
| SCOP dle Euroventu | | 4,97 | 5,08 |
| Max. počet vnitř. jednotek* | | 64 | |
| Počet kompresorů | | 5 | |
| Jmenovitý proud | chlazení (A) | 71,2 – 67,64 – 65,19 | 76,34 – 72,53 – 69,9 |
| | topení (A) | 50,64 – 48,11 – 46,37 | 53,99 – 51,29 – 49,44 |
| Maximální proud | (A) | 130 | 132 |
| Doporučená velikost jističe | (A) | 150 | 150 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 65,6 / 66,8 | 66 / 67,4 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 89,1 / 91,4 | 89,5 / 92,5 |
| Průtok vzduchu (vysoké ot.) | (m³/min) | 2x 320 + 1x 220 | |
| Náplň chladiva | R410A (kg) | 41,5 | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 86,631 | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | ((1240 / 1745 / 760) × 2) + ((930 / 1745 / 760) × 1) | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 2x 300 + 1x 215 | |
| Připojovací dimenze – Tepelné čerpadlo (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 19,05 (3/4) | Φ 19,05 (3/4) |
| | plyn (mm/coul) | Φ 41,3 (1–5/8) | Φ 41,3 (1–5/8) |
| Připojovací dimenze – Rekuperace tepla (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 19,05 (3/4) | Φ 19,05 (3/4) |
| | nízkotlaký plyn | Φ 41,3 (1–5/8) | Φ 41,3 (1–5/8) |
| | vysokotlaký plyn | Φ 34,9 (1–3/8) | Φ 34,9 (1–3/8) |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **1 687 280 CZK** | **1 730 036 CZK** |

| SPOLEČNÉ HODNOTY PRO TŘÍBLOKOVÉ JEDNOTKY | |
|---|---|
| Napájení (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 |
| Napájecí a komunikační kabely | viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení |
| Podíl připojených vnitřních jednotek (přetížení) % | 50~130 % |
| Odstín RAL | RAL 7038 / 7037 |
| Statický externí tlak ventilátoru (Pa) | standardně 20 / max. 80 (nastavením DIP přepínače na jednotce) |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, chlazení | −15~52 °C suchý tepl. (pod −10 °C a nad 48 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, topení | −30~18 °C mokrý tepl. (pod −25 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, chlazení | −15~27 °C suchý tepl. (pod −10 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, topení | −10~16 °C mokrý tepl. |

**Možnosti kombinací venkovních jednotek sdělíme na vyžádání**

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | standardně v jednotce |
| Centrální ovladače a brány | veškeré centrální ovladače a brány uvedené v kapitole Řídicí systémy a příslušenství |
| Vstupní / výstupní modul (I/O modul) | PVDSMN000 |
| Přepínač chlazení / topení | PRDSBM |
| Sada pro celoroční chlazení | PRVC2 |
| Řídicí boxy pro VZT | PAHCMR000 / PAHCMS000 / PAHCMC000 / PAHCMM000 |
| Řídicí skříň pro VZT | PAHCNM000 |
| Expanzní ventily pro VZT | PRLK048A0 / PRLK096A0 / PRLK396A0 / PRLK594A0 |
| Vodní komunikační modul | PAHCMW000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

MULTI V.i

# Tepelné čerpadlo / Rekuperace tepla (chladivo R410A)

## Tříblokové sestavy

R410A

400V

| Označení jednotky | | ARUM540LTE6 | ARUM560LTE6 | ARUM580LTE5 | ARUM600LTE6 |
|---|---|---|---|---|---|
| Moduly venk.jednotky – standardní kombinace | | 200 / 200 / 140 | 200 / 200 / 160 | 200 / 200 / 180 | 200 / 200 / 200 |
| Chladicí výkon jmenovitý | (kW) | **151,2** | **156,8** | **162,4** | **168** |
| Topný výkon jmenovitý | (kW) | **151,2** | **156,8** | **162,4** | **168** |
| Topný výkon maximální | (kW) | 170,1 | 176,4 | 182,7 | 189 |
| Topný výkon při −15 °C (WB) a 100% využití (kW) | | 150,9 | 156,4 | 161,9 | 167,4 |
| Jmen. příkon dle Euroventu | chlazení (kW) | 46,96 | 50,53 | 49,47 | 52,62 |
| | topení (kW) | 33,71 | 35,37 | 35,87 | 37,92 |
| EER dle Euroventu | chlazení (nom.) | 3,22 | 3,10 | 3,28 | 3,19 |
| COP dle Euroventu | topení (nom.) | 4,49 | 4,43 | 4,53 | 4,43 |
| SEER dle Euroventu | | 8,46 | 8,27 | 8,49 | 8,42 |
| SCOP dle Euroventu | | 5,14 | 5,24 | 5,02 | 5,13 |
| Max. počet vnitř. jednotek* | | 64 | | | |
| Počet kompresorů | | 5 | 5 | 6 | 6 |
| Jmenovitý proud | chlazení (A) | 76,72 – 72,88 – 70,25 | 82,55 – 78,42 – 75,59 | 80,82 – 76,78 – 74 | 85,97 – 81,67 – 78,72 |
| | topení (A) | 55,07 – 52,32 – 50,43 | 57,78 – 54,89 – 52,91 | 58,6 – 55,67 – 53,66 | 61,95 – 58,85 – 56,73 |
| Maximální proud | (A) | 134 | 134 | 154 | 156 |
| Doporučená velikost jističe | (A) | 150 | 150 | 175 | 175 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 66,2 / 67,6 | 66,3 / 67,7 | 66,5 / 67,8 | 66,8 / 68,3 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 89,6 / 92,4 | 90,5 / 92,8 | 90,5 / 93 | 90,8 / 93,8 |
| Průtok vzduchu (vysoké ot.) | (m³/min) | 3x 320 | | | |
| Náplň chladiva | R410A (kg) | 45 | 45 | 48 | 48 |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 93,938 | 93,938 | 100,2 | 100,2 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | (1240 / 1745 / 760) × 3 | | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 2x 300 + 1x 240 | 2x 300 + 1x 240 | 3x 300 | 3x 300 |
| Připojovací dimenze – Tepelné čerpadlo (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 19,05 (3/4) | Φ 19,05 (3/4) | Φ 19,05 (3/4) | Φ 19,05 (3/4) |
| | plyn (mm/coul) | Φ 41,3 (1–5/8) | Φ 41,3 (1–5/8) | Φ 41,3 (1–5/8) | Φ 41,3 (1–5/8) |
| Připojovací dimenze – Rekuperace tepla (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 19,05 (3/4) | Φ 19,05 (3/4) | Φ 19,05 (3/4) | Φ 19,05 (3/4) |
| | nízkotlaký plyn | Φ 41,3 (1–5/8) | Φ 41,3 (1–5/8) | Φ 41,3 (1–5/8) | Φ 41,3 (1–5/8) |
| | vysokotlaký plyn | Φ 34,9 (1–3/8) | Φ 34,9 (1–3/8) | Φ 34,9 (1–3/8) | Φ 34,9 (1–3/8) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **1 770 608 CZK** | **1 831 676 CZK** | **1 995 504 CZK** | **2 038 260 CZK** |

| SPOLEČNÉ HODNOTY PRO TŘÍBLOKOVÉ JEDNOTKY | |
|---|---|
| Napájení (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 |
| Napájecí a komunikační kabely | viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení |
| Podíl připojených vnitřních jednotek (přetížení) % | 50~130 % |
| Odstín RAL | RAL 7038 / 7037 |
| Statický externí tlak ventilátoru (Pa) | standardně 20 / max. 80 (nastavením DIP přepínače na jednotce) |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, chlazení | −15~52 °C suchý tepl. (pod −10 °C a nad 48 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, topení | −30~18 °C mokrý tepl. (pod −25 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, chlazení | −15~27 °C suchý tepl. (pod −10 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, topení | −10~16 °C mokrý tepl. |

**Možnosti kombinací venkovních jednotek sdělíme na vyžádání**

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | standardně v jednotce |
| Centrální ovladače a brány | veškeré centrální ovladače a brány uvedené v kapitole Řídicí systémy a příslušenství |
| Vstupní / výstupní modul (I/O modul) | PVDSMN000 |
| Přepínač chlazení / topení | PRDSBM |
| Sada pro celoroční chlazení | PRVC2 |
| Řídicí boxy pro VZT | PAHCMR000 / PAHCMS000 / PAHCMC000 / PAHCMM000 |
| Řídicí skříň pro VZT | PAHCNM000 |
| Expanzní ventily pro VZT | PRLK048A0 / PRLK096A0 / PRLK396A0 / PRLK594A0 |
| Vodní komunikační modul | PAHCMW000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

MULTI V i

# Tepelné čerpadlo / Rekuperace tepla (chladivo R410A)

## Tříblokové sestavy

R410A

400V

| Označení jednotky | | ARUM620LTE6 | ARUM640LTE6 |
|---|---|---|---|
| Moduly venk.jednotky – standardní kombinace | | 220 / 200 / 200 | 240 / 200 / 200 |
| Chladicí výkon jmenovitý | (kW) | **173,6** | **179,2** |
| Topný výkon jmenovitý | (kW) | **173,6** | **179,2** |
| Topný výkon maximální | (kW) | 195,3 | 201,6 |
| Topný výkon při −15 °C (WB) a 100% využití (kW) | | 169,4 | 174,6 |
| Jmen. příkon dle Euroventu | chlazení (kW) | 57,08 | 61,23 |
| | topení (kW) | 41,24 | 43,89 |
| EER dle Euroventu | chlazení (nom.) | 3,04 | 2,93 |
| COP dle Euroventu | topení (nom.) | 4,21 | 4,08 |
| SEER dle Euroventu | | 8,01 | 7,91 |
| SCOP dle Euroventu | | 4,96 | 4,86 |
| Max. počet vnitř. jednotek* | | 64 | |
| Počet kompresorů | | 6 | |
| Jmenovitý proud | chlazení (A) | 93,25 – 88,59 – 85,39 | 100,03 – 95,03 – 91,6 |
| | topení (A) | 67,37 – 64,01 – 61,69 | 71,7 – 68,12 – 65,66 |
| Maximální proud | (A) | 158 | 164 |
| Doporučená velikost jističe | (A) | 175 | 175 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 67,5 / 69,3 | 68 / 69,3 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 90,2 / 93,5 | 90,5 / 93,5 |
| Průtok vzduchu (vysoké ot.) | (m³/min) | 1x 430 + 2x 320 | |
| Náplň chladiva | R410A (kg) | 48 | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 100,2 | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | ((1640 / 1745 / 760) × 1) + ((1240 / 1745 / 760) × 2) | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 1x 362 + 2x 300 | |
| Připojovací dimenze – Tepelné čerpadlo (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 22,2 (7/8) | |
| | plyn (mm/coul) | Φ 41,3 (1–5/8) | |
| Připojovací dimenze – Rekuperace tepla (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 22,2 (7/8) | |
| | nízkotlaký plyn | Φ 41,3 (1–5/8) | |
| | vysokotlaký plyn | Φ 34,9 (1–3/8) | |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **2 078 048 CZK** | **2 130 044 CZK** |

| SPOLEČNÉ HODNOTY PRO TŘÍBLOKOVÉ JEDNOTKY | |
|---|---|
| Napájení (fáze, V, Hz) | 3f, 380 ~ 415, 50 |
| Napájecí a komunikační kabely | viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení |
| Podíl připojených vnitřních jednotek (přetížení) % | 50 ~ 130% |
| Statický externí tlak ventilátoru (Pa) | standardně 20 / max. 80 (nastavením DIP přepínače na jednotce) |
| Odstín RAL | RAL 7038 / 7037 |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, chlazení | −15~52 °C suchý tepl.(pod −10 °C a nad 48 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, topení | −30~18 °C mokrý tepl. (pod −25 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, chlazení | −15~27 °C suchý tepl. (pod −10 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, topení | −10~16 °C mokrý tepl. |

**Možnosti kombinací venkovních jednotek sdělíme na vyžádání**

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | standardně v jednotce |
| Centrální ovladače a brány | veškeré centrální ovladače a brány uvedené v kapitole Řídicí systémy a příslušenství |
| Vstupní / výstupní modul (I/O modul) | PVDSMN000 |
| Přepínač chlazení / topení | PRDSBM |
| Sada pro celoroční chlazení | PRVC2 |
| Řídicí boxy pro VZT | PAHCMR000 / PAHCMS000 / PAHCMC000 / PAHCMM000 |
| Řídicí skříň pro VZT | PAHCNM000 |
| Expanzní ventily pro VZT | PRLK048A0 / PRLK096A0 / PRLK396A0 / PRLK594A0 |
| Vodní komunikační modul | PAHCMW000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

MULTI V i

# Tepelné čerpadlo / Rekuperace tepla (chladivo R410A)

## Tříblokové sestavy

R410A

400V

| Označení jednotky | | ARUM660LTE6 | ARUM680LTE6 |
|---|---|---|---|
| Moduly venk.jednotky – standardní kombinace | | 240 / 220 / 200 | 240 / 240 / 200 |
| Chladicí výkon jmenovitý | (kW) | **184,8** | **190,4** |
| Topný výkon jmenovitý | (kW) | **184,8** | **190,4** |
| Topný výkon maximální | (kW) | 207,9 | 214,2 |
| Topný výkon při −15 °C (WB) a 100% využití (kW) | | 176,6 | 181,8 |
| Jmen. příkon dle Euroventu | chlazení (kW) | 65,69 | 69,84 |
| | topení (kW) | 47,21 | 49,86 |
| EER dle Euroventu | chlazení (nom.) | 2,81 | 2,73 |
| COP dle Euroventu | topení (nom.) | 3,91 | 3,82 |
| SEER dle Euroventu | | 7,51 | 7,41 |
| SCOP dle Euroventu | | 4,69 | 4,58 |
| Max. počet vnitř. jednotek* | | 64 | |
| Počet kompresorů | | 6 | |
| Jmenovitý proud | chlazení (A) | 107,32 – 101,95 – 98,27 | 114,1 – 108,39 – 104,48 |
| | topení (A) | 77,13 – 73,27 – 70,62 | 81,46 – 77,38 – 74,59 |
| Maximální proud | (A) | 166 | 172 |
| Doporučená velikost jističe | (A) | 175 | 175 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 68,6 / 70,1 | 69 / 70,1 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 89,8 / 93,1 | 90,1 / 93,1 |
| Průtok vzduchu (vysoké ot.) | (m³/min) | 2x 430 + 1x 320 | |
| Náplň chladiva | R410A (kg) | 48 | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 100,2 | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | ((1640 / 1745 / 760) × 2) + ((1240 / 1745 / 760) × 1) | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 2x 362 + 1x 300 | |
| Připojovací dimenze – Tepelné čerpadlo (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 22,2 (7/8) | |
| | plyn (mm/coul) | Φ 53,98 (2–1/8) | |
| Připojovací dimenze – Rekuperace tepla (viz pozn.) | kapalina (mm/coul) | Φ 22,2 (7/8) | |
| | nízkotlaký plyn | Φ 53,98 (2–1/8) | |
| | vysokotlaký plyn | Φ 41,3 (1–5/8) | |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **2 169 832 CZK** | **2 221 828 CZK** |

| SPOLEČNÉ HODNOTY PRO TŘÍBLOKOVÉ JEDNOTKY | |
|---|---|
| Napájení (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 |
| Napájecí a komunikační kabely | viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení |
| Podíl připojených vnitřních jednotek (přetížení) % | 50~130 % |
| Statický externí tlak ventilátoru (Pa) | standardně 20 / max. 80 (nastavením DIP přepínače na jednotce) |
| Odstín RAL | RAL 7038 / 7037 |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, chlazení | −15~52 °C suchý tepl. (pod −10 °C a nad 48 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, topení | −30~18 °C mokrý tepl. (pod −25 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, chlazení | −15~27 °C suchý tepl. (pod −10 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, topení | −10~16 °C mokrý tepl. |

**Možnosti kombinací venkovních jednotek sdělíme na vyžádání**

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | standardně v jednotce |
| Centrální ovladače a brány | veškeré centrální ovladače a brány uvedené v kapitole Řídicí systémy a příslušenství |
| Vstupní / výstupní modul (I/O modul) | PVDSMN000 |
| Přepínač chlazení / topení | PRDSBM |
| Sada pro celoroční chlazení | PRVC2 |
| Řídicí boxy pro VZT | PAHCMR000 / PAHCMS000 / PAHCMC000 / PAHCMM000 |
| Řídicí skříň pro VZT | PAHCNM000 |
| Expanzní ventily pro VZT | PRLK048A0 / PRLK096A0 / PRLK396A0 / PRLK594A0 |
| Vodní komunikační modul | PAHCMW000 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

## Čtyřblokové sestavy

Zde uvádíme pouze základní technické parametry čtyřblokových sestav - v případě zájmu sdělíme bližší parametry

R410A 400V

| Označení jednotky | | ARUM700LTE6 | ARUM720LTE6 |
|---|---|---|---|
| Moduly venk. jednotky – standardní kombinace | | 200 / 200 / 180 / 120 | 200 / 200 / 200 / 120 |
| Chladicí výkon jmenovitý | (kW) | **196** | **201,6** |
| Topný výkon jmenovitý | (kW) | **196** | **201,6** |
| Topný výkon maximální | (kW) | 220,5 | 226,8 |

| Označení jednotky | | ARUM740LTE6 | ARUM760LTE6 | ARUM780LTE5 | ARUM800LTE6 |
|---|---|---|---|---|---|
| Moduly venk. jednotky – standardní kombinace | | 200 / 200 / 200 / 140 | 200 / 200 / 200 / 160 | 200 / 200 / 200 / 180 | 200 / 200 / 200 / 200 |
| Chladicí výkon jmenovitý | (kW) | **207,2** | **212,8** | **218,4** | **224** |
| Topný výkon jmenovitý | (kW) | **207,2** | **212,8** | **218,4** | **224** |
| Topný výkon maximální | (kW) | 233,1 | 239,4 | 245,7 | 252 |

| Označení jednotky | | ARUM820LTE6 | ARUM840LTE6 |
|---|---|---|---|
| Moduly venk. jednotky – standardní kombinace | | 240 / 240 / 200 / 140 | 240 / 240 / 200 / 160 |
| Chladicí výkon jmenovitý | (kW) | **229,6** | **235,2** |
| Topný výkon jmenovitý | (kW) | **229,6** | **235,2** |
| Topný výkon maximální | (kW) | 258,3 | 264,6 |

| Označení jednotky | | ARUM860LTE6 | ARUM880LTE6 |
|---|---|---|---|
| Moduly venk. jednotky – standardní kombinace | | 240 / 240 / 200 / 180 | 240 / 240 / 200 / 200 |
| Chladicí výkon jmenovitý | (kW) | **240,8** | **246,4** |
| Topný výkon jmenovitý | (kW) | **240,8** | **246,4** |
| Topný výkon maximální | (kW) | 270,9 | 277,2 |

| Označení jednotky | | ARUM900LTE6 | ARUM920LTE6 |
|---|---|---|---|
| Moduly venk. jednotky – standardní kombinace | | 240 / 240 / 220 / 200 | 240 / 240 / 220 / 220 |
| Chladicí výkon jmenovitý | (kW) | **252** | **257,6** |
| Topný výkon jmenovitý | (kW) | **252** | **257,6** |
| Topný výkon maximální | (kW) | 283,5 | 289,8 |

| Označení jednotky | | ARUM940LTE6 | ARUM960LTE6 |
|---|---|---|---|
| Moduly venk. jednotky – standardní kombinace | | 240 / 240 / 240 / 220 | 240 / 240 / 240 / 240 |
| Chladicí výkon jmenovitý | (kW) | **263,2** | **268,8** |
| Topný výkon jmenovitý | (kW) | **263,2** | **268,8** |
| Topný výkon maximální | (kW) | 296,1 | 302,4 |

Cenu získáme součtem výše uvedených modulů, ceny modulů 080~260 jsou uvedeny na předchozích stranách.

| SPOLEČNÉ HODNOTY PRO ČTYŘBLOKOVÉ JEDNOTKY | |
|---|---|
| Napájení (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 |
| Napájecí a komunikační kabely | viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení |
| Podíl připojených vnitřních jednotek (přetížení) % | 50~130 % |
| Statický externí tlak ventilátoru (Pa) | standardně 20 / max. 80 (nastavením DIP přepínače na jednotce) |
| Odstín RAL | RAL 7038 / 7037 |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, chlazení | −15~52 °C suchý tepl. (pod −10 °C a nad 48 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – tepelné čerpadlo, topení | −30~18 °C mokrý tepl. (pod −25 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, chlazení | −15~27 °C suchý tepl. (pod −10 °C není garantován výkon) |
| Garantovaný chod – rekuperace tepla, topení | −10~16 °C mokrý tepl. |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

**U jednotek ARUM780~960LTE6 není možná jiná kombinace modulů než je uvedeno na této stránce.**

# Rekuperace tepla – distribuční boxy, chladivo R410A

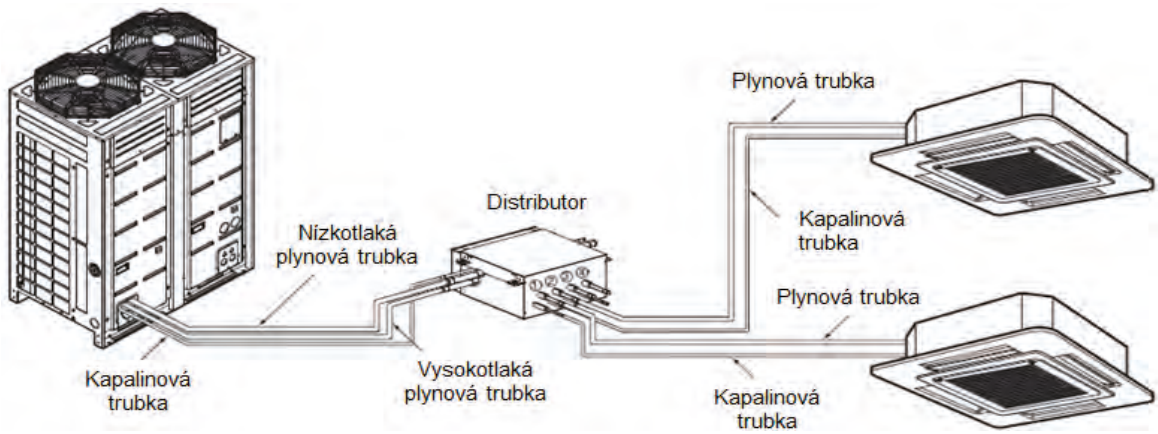
Distribuční box je zařízení sestávající ze solenoidových ventilů, plynových a kapalinových trubek, el. expanzního ventilu podchlazovače, tlakového vyvažovacího ventilu a kapalinového bypassového ventilu. Distribuční box umožňuje provoz v režimu chlazení či topení každé připojené vnitřní jednotky, a to nezávisle na ostatních vnitřních jednotkách.

**Model PRHR023~043 (2 ~ 4 porty)**

**Model PRHR063~083 (6 ~ 8 portů)**

| Model | | PRHR023 | PRHR033 | PRHR043 | PRHR063 | PRHR083 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Max. počet napojitelných vnitřních jednotek | | 16 | 24 | 32 | 48 | 64 |
| Max. počet napojitelných jednotek na 1 rozbočku | | 8 | | | | |
| Nominální příkon | chl. / top. (kW) | 0,04 / 0,04 | 0,04 / 0,04 | 0,04 / 0,04 | 0,8 / 0,7 | 0,8 / 0,7 |
| Hmotnost | (kg) | 16 | 17,8 | 19,3 | 28,3 | 31,8 |
| Rozměry vč. trubek | Š / V / H (mm) | 786 / 218 / 657 | 786 / 218 / 657 | 786 / 218 / 657 | 1,113 / 218 / 657 | 1113 / 218 / 657 |
| Hlukově izolační materiál | | polyethylenová pěna | | | | |
| Akustický tlak (dBA) v 1 m | plný provoz | 30 (chlazení) / 30 (topení) | | | | |
| | změna režimu nebo současný chod | 33 (chlazení→topení) / 38 (topení→chlazení) | | | | |
| Přípojky chladiva – vnitřní jednotka | kapalina (mm) | 9,52~6,35 | | | | |
| | plyn (mm) | 15,88~12,7 | | | | |
| Přípojky chladiva – venkovní jednotka | kapalina (mm) | 9,52 | 12,7 | 15,88 | 15,88 | 15,88 |
| | nízkotlaký plyn (mm) | 22,2 | 28,58 | 28,58 | 28,58 | 28,58 |
| | vysokotlaký plyn (mm) | 19,05 | 22,2 | 22,2 | 22,2 | 22,2 |
| Minimální proud | (A) | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,27 | 0,27 |
| Napájení | (V) | 1Ø, 220~240 V, 50 Hz | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **40 348 CZK** | **60 480 CZK** | **71 232 CZK** | **78 820 CZK** | **103 376 CZK** |




Praktické informace k instalaci distribučního boxu viz kapitola Instalace a návrh.

# Rekuperace tepla – distribuční boxy, chladivo R32

Distribuční box PRHRZ umožňuje provoz v režimu chlazení či topení každé připojené vnitřní jednotky, a to nezávisle na ostatních vnitřních jednotkách.

Je určen pro třítrubkové systémy Rekuperace tepla s chladivem R32 a je tvořen soustavou plynových, kapalinových trubek a ventilů.

**Box je standardně vybaven integrovaným detektorem úniku chladiva. Dále je zapotřebí použít externí zvukový / vizuální alarm (typ PLDCAA0S)**

Box je dále vybaven uzavíracím ventilem - v případě úniku chladiva mohou zbývající vnitřní jednotky fungovat tak, dojde k uzavření pouze ventilu s únikem.

**Je vyžadována instalace nouzového zdroje napájení (AC 24V) pro případ výpadku hlavního napájení.**

Je-li detekován únik chladiva, odvětrání je spínáno distribučním boxem (odvětrání není dodávkou LG).

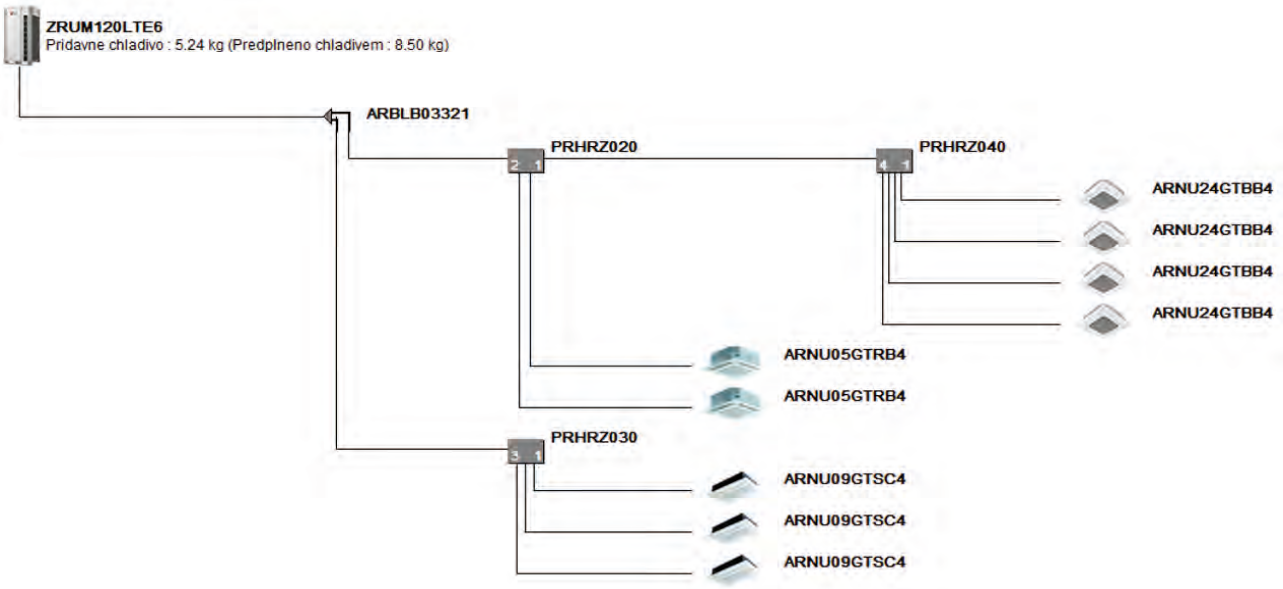
Distribuční box PRHRZ umožňuje napojení až 32 vnitřních jednotek na max. 4 výstupy.

Doporučujeme prověřit dostupnost tohoto výrobku

| Model | | PRHRZ020 | PRHRZ030 | PRHRZ040 |
|---|---|---|---|---|
| Max. počet napojitelných vnitřních jednotek | | 16 | 24 | 32 |
| Max. počet napojitelných jednotek na 1 rozbočku | | 8 | | |
| Nominální příkon | chl. / top. (kW) | 0,04 / 0,04 | | |
| Hmotnost | (kg) | 21 | 23 | 25 |
| Rozměry vč. trubek | Š / V / H (mm) | 786 / 233 / 866 | | |
| Hlukově izolační materiál | | polyethylenová pěna | | |
| Akustický tlak (dBA) v 1 m | plný provoz | 30 (chlazení) / 30 (topení) | | |
| | změna režimu nebo současný chod | 33 (chlazení→topení) / 38 (topení→chlazení) | | |
| Přípojky chladiva – vnitřní jednotka | kapalina (mm) | 9,52~6,35 | | |
| | plyn (mm) | 15,88 | | |
| Přípojky chladiva – venkovní jednotka | kapalina (mm) | 9,52 | 12,7 | 15,88 |
| | nízkotlaký plyn (mm) | 22,2 | 28,58 | 28,58 |
| | vysokotlaký plyn (mm) | 19,05 | 22,2 | 22,2 |
| Minimální proud | (A) | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| Napájení | (V) | 1Ø, 220~240 V, 50 Hz | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **66 332 CZK** | **98 924 CZK** | **115 948 CZK** |

Příklad použití - umožněno sériové propojení distribučních boxů



# Box s uzavíracími ventily, chladivo R32

Doporučujeme prověřit dostupnost tohoto výrobku

R32

Box slouží pro uzavření jednotlivých ventilů v případě úniku chladiva.

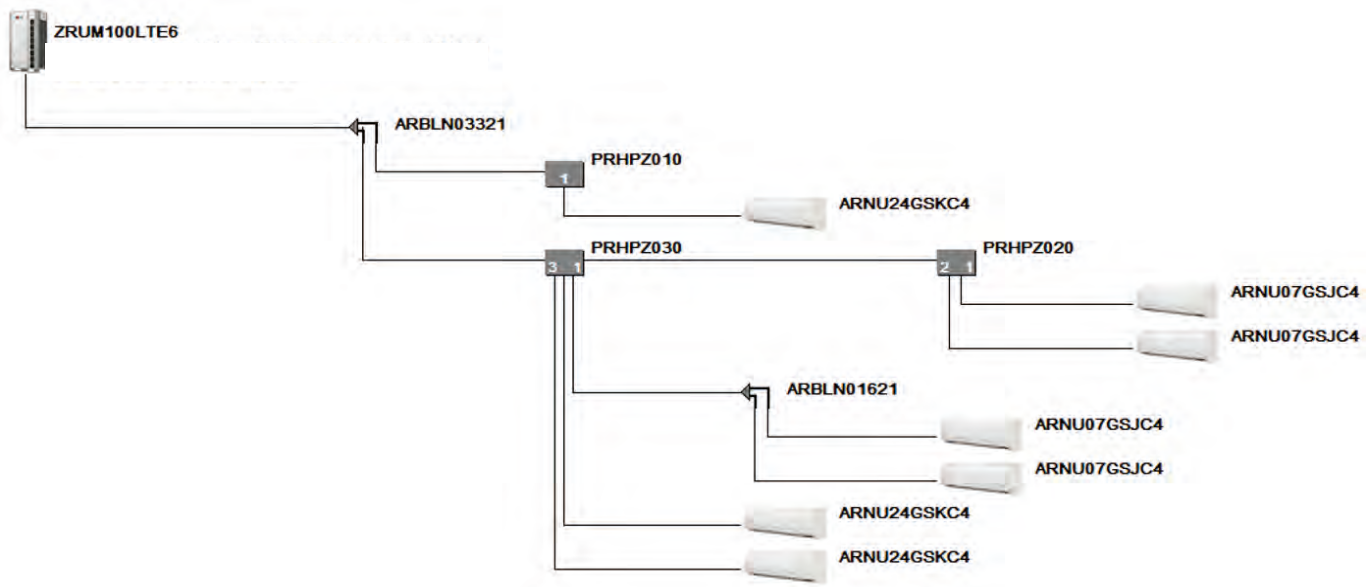
K zjištění uniklého chladiva slouží zabudovaný detektor (pouze u modelů PRHPZ020 ~ 040).
Model PRHPZ010 je bez integrovaného detektoru a bez připojovacího portu pro alarm.

U boxů PRHPZ není zapotřebí instalace nouzového zdroje napájení (AC 24V), v případě výpadku napájení (AC 220V) uzavření ventilů zajistí integrovaný záložní napájecí zdroj (baterie).

| Model | | PRHPZ010 | PRHPZ020 | PRHPZ030 | PRHPZ040 |
|---|---|---|---|---|---|
| Max. počet napojitelných vnitřních jednotek | | 8 | 16 | 24 | 32 |
| Max. počet napojitelných jednotek na 1 rozbočku | | 8 | | | |
| Nominální příkon | chl. / top. (W) | 30 / 30 | 49,2 / 46,6 | 49,2 / 46,6 | 49,2 / 46,6 |
| Hmotnost | (kg) | 6,75 | 19,1 | 20,6 | 21,6 |
| Rozměry bez trubek | Š / V / H (mm) | 330 / 223 / 290 | 659 / 270 / 496 | 659 / 270 / 496 | 659 / 270 / 496 |
| Rozměry vč. trubek | Š / V / H (mm) | 587 / 223 / 290 | 953 / 270 / 625,3 | 953 / 270 / 625,3 | 953 / 270 / 625,3 |
| Přípojky chladiva – vnitřní jednotka | kapalina (mm) | 9,52~6,35 | | | |
| | plyn (mm) | 15,88~12,7 | | | |
| Přípojky chladiva – venkovní jednotka | kapalina (mm) | 9,52 | 9,52 | 12,7 | 15,88 |
| | plyn (mm) | 15,88 | 28,58 | 28,58 | 28,58 |
| Minimální proud | (A) | 0,5 | 0,875 | 0,875 | 0,875 |
| Napájení | (V) | 1Ø, 220~240 V, 50 Hz | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **44 800 CZK** | **95 200 CZK** | **123 200 CZK** | **151 200 CZK** |

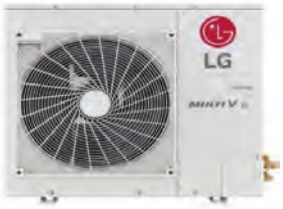
Příklad použití:
1 portový box nelze sériově propojit, ostatní modely ano




Bližší podklady naleznete na dalších stranách kapitoly MULTI V instalace

# MULTI V S Tepelné čerpadlo (chladivo R32)

## Napájení 230 V




EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE R32 230V

| Označení | Venkovní jednotka | ZRUN030GSS0 | ZRUN040GSS0 | ZRUN050GSS0 | ZRUN060GSS0 |
|---|---|---|---|---|---|
| Chladící výkon | nom. (kW) | **9** | **12,1** | **14** | **15,5** |
| Topný výkon | nom. / max (kW) | **9 / 10** | **12,1 / 14,2** | **14 / 16** | **15,5 / 18** |
| Topný výkon při −15 °C (WB) a 100% využití (kW) | | 8 | 12,6 | 14,2 | 16 |
| Jmen. příkon dle Euroventu | chl. / top. (kW) | 2,81 / 2,09 | 4,26 / 3,03 | 4,9 / 3,48 | 5,64 / 3,95 |
| EER dle Euroventu | chlazení (nom.) | 3,2 | 2,84 | 2,86 | 2,75 |
| COP dle Euroventu | topení (nom.) | 4,3 | 4 | 4,02 | 3,92 |
| SEER dle Euroventu | | 5,7 | 6,69 | 6,44 | 6,59 |
| SCOP dle Euroventu | | 3,9 | 3,87 | 3,81 | 4,07 |
| Max. počet vnitř. jednotek | | 6 | 8 | 10 | 13 |
| Podíl připojených vnitřních jednotek (přetížení) % | | 50~160 %* | | | |
| Napájení venk. jednotky | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | | |
| Napájecí a komunikační kabely | | viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení | | | |
| Jmen. proud max. – nom. | chl. / top. (A) | 19,6 – 18,7 / 13,9 – 13,3 | 19,6 – 18,7 / 13,9 – 13,3 | 22,5 – 21,5 / 16 – 15,3 | 25,9 – 24,8 / 18,1 – 17,4 |
| Maximální proud | (A) | 26,1 | 26,1 | 27,6 | 29 |
| Doporučená velikost jističe | (A) | 32 | | | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 51 / 55 | 51 / 55 | 57 / 60 | 57 / 60 |
| Akustický výkon* | (dBA) | 67 / 70 | 67 / 71 | 70 / 74 | 71 / 75 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 60 | 60 | 80 | 80 |
| Náplň chladiva | R32 (kg) | 1,5 | 1,5 | 2 | 2 |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 1,013 | 1,013 | 1,35 | 1,35 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 950 / 834 / 330 | | | |
| Odstín RAL | | RAL 7044 | | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 64,7 | 64,7 | 71,6 | 71,6 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 19,05 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | −5~48 | | | |
| | topení (°C) | −20~24 | | | |

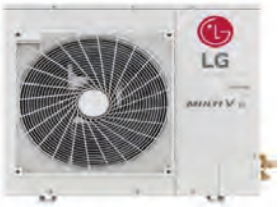
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **119 616 CZK** | **128 156 CZK** | **136 080 CZK** | **155 372 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | standardně v jednotce |
| Centrální ovladače a brány | veškeré centrální ovladače a brány uvedené v kapitole Řídicí systémy a příslušenství |
| Přepínač chlazení / topení | nelze |
| Řídicí boxy pro VZT | PAHCMR000 / PAHCMS000 / PAHCMC000 / PAHCMM000 |
| Expanzní ventil pro VZT | PRLK048A0 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

# MULTI V S Tepelné čerpadlo (chladivo R32)

## Napájení 3x 400 V




EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE R32 400V

| Označení | Venkovní jednotka | ZRUN030LSS0 | ZRUN040LSS0 | ZRUN050LSS0 | ZRUN060LSS0 |
|---|---|---|---|---|---|
| Chladící výkon | nom. (kW) | **9** | **12,1** | **14** | **15,5** |
| Topný výkon | nom. / max (kW) | **9 / 10** | **12,1 / 14,2** | **14 / 16** | **15,5 / 18** |
| Topný výkon při −15 °C (WB) a 100% využití (kW) | | 8 | 12,6 | 14,2 | 16 |
| Jmen. příkon dle Euroventu | chl. / top. (kW) | 2,81 / 2,09 | 4,26 / 3,03 | 4,9 / 3,48 | 5,64 / 3,95 |
| EER dle Euroventu | chlazení (nom.) | 3,2 | 2,84 | 2,86 | 2,75 |
| COP dle Euroventu | topení (nom.) | 4,3 | 4 | 4,02 | 3,92 |
| SEER dle Euroventu | | 5,7 | 6,69 | 6,44 | 6,59 |
| SCOP dle Euroventu | | 3,9 | 3,87 | 3,81 | 4,07 |
| Max. počet vnitř. jednotek | | 6 | 8 | 10 | 13 |
| Podíl připojených vnitřních jednotek (přetížení) % | | 50~160 %* | | | |
| Napájení venk.jednotky | (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 | | | |
| Napájecí a komunikační kabely | | viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení | | | |
| Jmen. proud max. – nom. | chl. / top. (A) | 7 – 6,6 / 5 – 4,7 | 7 – 6,6 / 5 – 4,7 | 8 – 7,6 / 5,7 – 5,4 | 9,2 – 8,8 / 6,5 – 6,1 |
| Maximální proud | (A) | 14,5 | 14,5 | 15,6 | 16,1 |
| Doporučená velikost jističe | (A) | 16 | 20 | 20 | 20 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 51 / 55 | 51 / 55 | 57 / 60 | 57 / 60 |
| Akustický výkon* | (dBA) | 67 / 70 | 67 / 71 | 70 / 74 | 71 / 75 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 60 | 60 | 80 | 80 |
| Náplň chladiva | R32 (kg) | 1,5 | 1,5 | 2 | 2 |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 1,013 | 1,013 | 1,35 | 1,35 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 950 / 834 / 330 | | | |
| Odstín RAL | | RAL 7044 | | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 64,7 | 64,7 | 71,6 | 71,6 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 19,05 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | −5~48 | | | |
| | topení (°C) | −20~24 | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **121 996 CZK** | **130 732 CZK** | **138 796 CZK** | **158 452 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | standardně v jednotce |
| Centrální ovladače a brány | veškeré centrální ovladače a brány uvedené v kapitole Řídicí systémy a příslušenství |
| Přepínač chlazení / topení | nelze |
| Řídicí boxy pro VZT | PAHCMR000 / PAHCMS000 / PAHCMC000 / PAHCMM000 |
| Expanzní ventil pro VZT | PRLK048A0 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

MULTI V S Tepelné čerpadlo (chladivo R32)

## Napájení 3x 400 V

R32 400V

| Označení | Venkovní jednotka | ZRUN080LSS0 | ZRUN100LSS0 | ZRUN120LSS0 |
|---|---|---|---|---|
| Chladící výkon | nom. (kW) | **22,4** | **28** | **33,5** |
| Topný výkon | nom. (kW) | **22,4** | **28** | **33,5** |
| Topný výkon při −15 °C (WB) a 100% využití (kW) | | 21,8 | 27,2 | 32,5 |
| Jmen. příkon | chl. / top. (kW) | 7,46 / 5,81 | 9,33 / 6,81 | 11,63 / 8,76 |
| EER | chlazení (nom.) | 3 | 3 | 2,88 |
| COP | topení (nom.) | 3,85 | 4,11 | 3,82 |
| SEER | | 7,54 | 7,13 | 7,07 |
| SCOP | | 4,76 | 4,7 | 4,45 |
| Max. počet vnitř. jednotek | | 13 | 16 | 20 |
| Podíl připojených vnitřních jednotek (přetížení) % | | 50~160 %* | | |
| Napájení venk. jednotky | (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 | | |
| Napájecí a komunikační kabely | | viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení | | |
| Jmen. proud max. – nom. | chl. / top. (A) | 12,8 – 12,2 / 9,5 – 9,0 | 15,8 – 15,0 / 11,1 – 10,6 | 19,6 – 18,7 / 14,8 – 14,0 |
| Maximální proud | (A) | 20 | 28 | 28 |
| Doporučená velikost jističe | (A) | 25 | 32 | 32 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 57 / 57 | 58 / 58 | 60 / 60 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 73 / 77 | 75 / 81 | 77 / 82 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 140 | 210 | 210 |
| Náplň chladiva | R32 (kg) | 3,2 | 3,9 | 4,7 |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 2,160 | 2,633 | 3,173 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 950 / 1380 / 330 | 1090 / 1625 / 380 | 1090 / 1625 / 380 |
| Odstín RAL | | RAL 7044 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 114 | 138 | 151 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 19,05 | 9,52 / 22,2 | 12,7 / 28,58 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | −5~48 | | |
| | topení (°C) | −20~18 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **197 148 CZK** | **225 344 CZK** | **260 540 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | standardně v jednotce |
| Centrální ovladače a brány | veškeré centrální ovladače a brány uvedené v kapitole Řídicí systémy a příslušenství |
| Vstupní / výstupní modul (I/O modul) | PVDSMN000 |
| Přepínač chlazení / topení | PRDSBM |
| Řídicí boxy pro VZT | PAHCMR000 / PAHCMS000 / PAHCMC000 / PAHCMM000 |
| Expanzní ventil pro VZT | PRLK048A0 / PRLK096A0 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

MULTI V S

# Tepelné čerpadlo (chladivo R410A)

## Napájení 230 V

230V

Doporučujeme prověřit dostupnost tohoto výrobku

| Označení | Venkovní jednotka | ARUN040GSS0 | ARUN050GSS0 | ARUN060GSS0 |
|---|---|---|---|---|
| Chladící výkon | nom. (kW) | **12,1** | **14** | **15,5** |
| Topný výkon | nom. (kW) | **12,5** | **16** | **18** |
| Topný výkon při −15 °C (WB) a 100% využití (kW) | | 11,1 | 14,2 | 16 |
| Jmen. příkon dle Euroventu | chl. / top. (kW) | 4,03 / 3,1 | 4,59 / 4,18 | 5,17 / 5,0 |
| EER dle Euroventu | chlazení (nom.) | 3,0 | 3,05 | 3,0 |
| COP dle Euroventu | topení (nom.) | 4,03 | 3,83 | 3,6 |
| SEER dle Euroventu | | 5,63 | 7,4 | 7,53 |
| SCOP dle Euroventu | | 3,97 | 4,16 | 4,35 |
| Max. počet vnitř. jednotek | | 8 | 10 | 13 |
| Podíl připojených vnitřních jednotek (přetížení) % | | 50~160 %* | | |
| Napájení venk.jednotky | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Napájecí a komunikační kabely | | viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení | | |
| Jmen. proud max. – nom. | chl. / top. (A) | 19,7 – 18,8 / 15,2 – 14,5 | 22,4 – 21,5 / 20,4 – 19,5 | 25,3 – 24,2 / 24,4 – 23,4 |
| Maximální proud | (A) | 26 | | |
| Doporučená velikost jističe | (A) | 32 | | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 50 / 52 | 51 / 53 | 52 / 54 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 72 / 75 | 72 / 76 | 72 / 77 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 60 | 110 | 110 |
| Náplň chladiva | R410A (kg) | 1,8 | 3 | 3 |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 3,76 | 6,26 | 6,26 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 950 / 834 / 330 | 950 / 1380 / 330 | 950 / 1380 / 330 |
| Odstín RAL | | RAL 7044 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 70 | 94 | 94 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 19,05 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | −5~48 | | |
| | topení (°C) | −20~18 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **137 816 CZK** | **153 132 CZK** | **167 048 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | standardně v jednotce |
| Centrální ovladače a brány | veškeré centrální ovladače a brány uvedené v kapitole Řídicí systémy a příslušenství |
| Vstupní / výstupní modul (I/O modul) | PVDSMN000 |
| Přepínač chlazení / topení | PRDSBM |
| Řídicí boxy pro VZT | PAHCMR000 / PAHCMS000 / PAHCMC000 / PAHCMM000 |
| Řídicí skříň pro VZT | PAHCNM000 |
| Expanzní ventil pro VZT | PRLK048A0 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

MULTI V S Tepelné čerpadlo (chladivo R410A)

## Napájení 3x 400 V

| Označení | Venkovní jednotka | ARUN040LSS0 | ARUN050LSS0 | ARUN060LSS0 | ARUN080LSS5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Chladící výkon | nom. (kW) | **12,1** | **14** | **15,5** | **22,4** |
| Topný výkon | nom. (kW) | **12,5** | **16** | **18** | **22,4** |
| Topný výkon při −15 °C (WB) a 100% využití (kW) | | 11,1 | 14,2 | 16 | 21,8 |
| Jmen. příkon dle Euroventu | chl. / top. (kW) | 3,39 / 2,75 | 4,59 / 4,18 | 5,17 / 5,0 | 7,83 / 5,82 |
| EER dle Euroventu | chlazení (nom.) | 3,57 | 3,05 | 3,0 | 2,86 |
| COP dle Euroventu | topení (nom.) | 4,55 | 3,83 | 3,6 | 3,85 |
| SEER dle Euroventu | | 7,42 | 7,4 | 7,53 | 7,49 |
| SCOP dle Euroventu | | 4,3 | 4,16 | 4,35 | 4,76 |
| Max. počet vnitř. jednotek | | 8 | 10 | 13 | 13 |
| Podíl připojených vnitřních jednotek (přetížení) % | | 50~160 %* | | | |
| Napájení venk. jednotky | (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 | | | |
| Napájecí a komunikační kabely | | Viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení | | | |
| Jmen. proud max. – nom. | chl. / top. (A) | 5,5 – 5,3 / 4,5 – 4,3 | 7,5 – 7,1 / 6,8 – 6,5 | 8,5 – 8 / 8,2 – 7,8 | 13,8 – 13,1 / 11,4 – 10,8 |
| Maximální proud | (A) | 17 | 17 | 17 | 20 |
| Doporučená velikost jističe | (A) | 20 | 20 | 20 | 25 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 50 / 52 | 51 / 53 | 52 / 54 | 57 / 57 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 72 / 76 | 72 / 76 | 72 / 77 | 73 / 77 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 110 | 110 | 110 | 140 |
| Náplň chladiva | R410A (kg) | 3 | 3 | 3 | 3,5 |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 6,26 | 6,26 | 6,26 | 7,306 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 950 / 1380 / 330 | | | |
| Odstín RAL | | RAL 7044 | | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 96 | 96 | 96 | 115 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 19,05 | 9,52 / 19,05 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | −5~48 | | | |
| | topení (°C) | −20~18 | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **153 132 CZK** | **163 576 CZK** | **177 464 CZK** | **207 536 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | standardně v jednotce |
| Centrální ovladače a brány | veškeré centrální ovladače a brány uvedené v kapitole Řídicí systémy a příslušenství |
| Vstupní / výstupní modul (I/O modul) | PVDSMN000 |
| Přepínač chlazení / topení | PRDSBM |
| Řídicí boxy pro VZT | PAHCMR000 / PAHCMS000 / PAHCMC000 / PAHCMM000 |
| Řídicí skříň pro VZT | PAHCNM000 |
| Expanzní ventil pro VZT | PRLK048A0 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

MULTI V S

# Tepelné čerpadlo (chladivo R410A)

## Napájení 3x 400 V

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE R410A 400V

| Označení | Venkovní jednotka | ARUN100LSS5 | ARUN120LSS5 |
|---|---|---|---|
| Chladící výkon | nom. (kW) | **28** | **33,5** |
| Topný výkon | nom. (kW) | **28** | **33,5** |
| Topný výkon při −15 °C (WB) a 100% využití (kW) | | 27,2 | 32,5 |
| Jmen. příkon dle Euroventu | chl. / top. (kW) | 9,69 / 6,81 | 12,01 / 9,05 |
| EER dle Euroventu | chlazení (nom.) | 2,89 | 2,79 |
| COP dle Euroventu | topení (nom.) | 4,11 | 3,7 |
| SEER dle Euroventu | | 6,59 | 6,83 |
| SCOP dle Euroventu | | 4,42 | 4,45 |
| Max. počet vnitř. jednotek | | 16 | 20 |
| Podíl připojených vnitřních jednotek (přetížení) % | | 50~160 %* | |
| Napájení venk. jednotky | (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 | |
| Napájecí a komunikační kabely | | viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení | |
| Jmen. proud max. – nom. | chl. / top. (A) | 20,3 – 19,3 / 13,9 – 13,2 | 25 – 23,7 / 20 – 19 |
| Maximální proud | (A) | 28 | |
| Doporučená velikost jističe | (A) | 32 | |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 58 / 58 | 60 / 60 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 75 / 81 | 77 / 82 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 210 | 210 |
| Náplň chladiva | R410A (kg) | 4,5 | 6 |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 9,394 | 12,525 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1090 / 1625 / 380 | |
| Odstín RAL | | RAL 7044 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 142 | 155 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 22,2 | 12,7 / 28,58 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | −5~48 | |
| | topení (°C) | −20~18 | |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **237 216 CZK** | **274 260 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | standardně v jednotce |
| Centrální ovladače a brány | veškeré centrální ovladače a brány uvedené v kapitole Řídicí systémy a příslušenství |
| Vstupní / výstupní modul (I/O modul) | PVDSMN000 |
| Přepínač chlazení / topení | PRDSBM |
| Řídicí boxy pro VZT | PAHCMR000 / PAHCMS000 / PAHCMC000 / PAHCMM000 |
| Řídicí skříň pro VZT | PAHCNM000 |
| Expanzní ventil pro VZT | PRLK048A0 / PRLK096A0 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

MULTI V S

# Rekuperace tepla (chladivo R410A)

## Napájení 230 V

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE  R410A  230V

Doporučujeme prověřit dostupnost tohoto výrobku

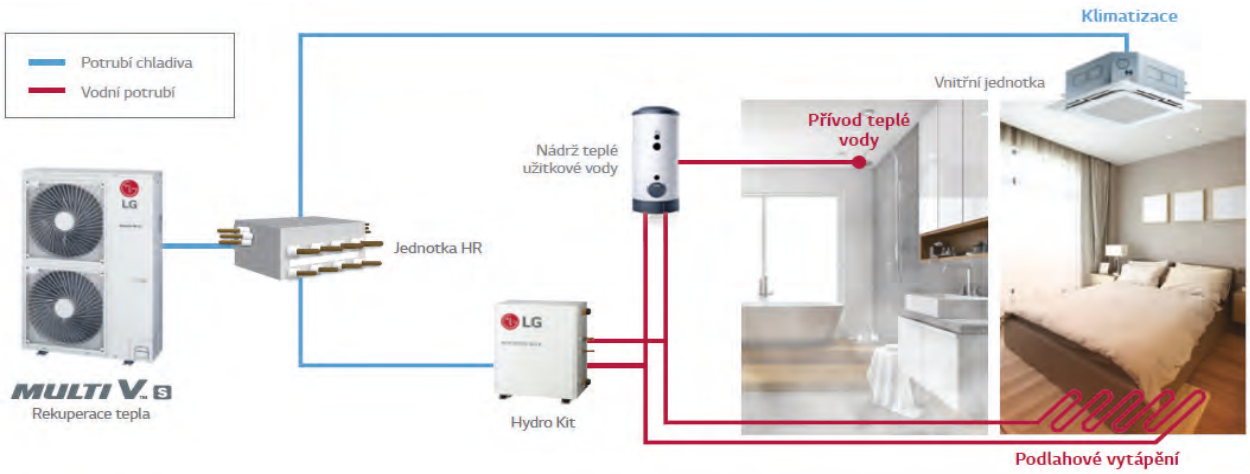
| Označení | Venkovní jednotka | **ARUB060GSS4** |
|---|---|---|
| Chladící výkon | nom. (kW) | **15,5** |
| Topný výkon | nom. (kW) | **18** |
| Topný výkon při −15 °C (WB) a 100% využití (kW) | | 16 |
| Jmenovitý příkon | chl. / top. (kW) | 5,74 / 5,14 |
| EER | chlazení (nom.) | 2,7 |
| COP | topení (nom.) | 3,5 |
| SEER | | 5,92 |
| SCOP | | 3,79 |
| Max. počet vnitř. jednotek | | 13 |
| Podíl připojených vnitřních jednotek (přetížení) % | | 50~160 %* |
| Napájení venk.jednotky | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 |
| Napájecí a komunikační kabely – viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení | | |
| Jmen. proud max. – nom. | chl. / top. (A) | 28,1 – 26,9 / 25,1 – 24 |
| Maximální proud | (A) | 39,6 |
| Doporučená velikost jističe | (A) | 40 (viz pozn.) |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 56 / 58 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 76 / 78 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 110 |
| Náplň chladiva | R410A (kg) | 3,5 |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 7,3 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 950 / 1380 / 330 |
| Odstín RAL | | RAL 7044 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 118 |
| Připojovací dimenze | kapalina (mm) | 9,52 |
| | nízkotlaký plyn (mm) | 19,05 |
| | vysokotlaký plyn (mm) | 15,88 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | −5~48 |
| | topení (°C) | −25~18 |
| | současné chl. / top. (°C) | −10~16 |

| | |
|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **208 040 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | standardně v jednotce |
| Centrální ovladače a brány | veškeré centrální ovladače a brány uvedené v kapitole Řídící systémy a příslušenství |
| Vstupní / výstupní modul (I/O modul) | PVDSMN000 |
| Přepínač chlazení / topení | PRDSBM |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

## Příklad instalace:



# Tepelné čerpadlo pro vnitřní instalaci (R410A)

R410A

400V

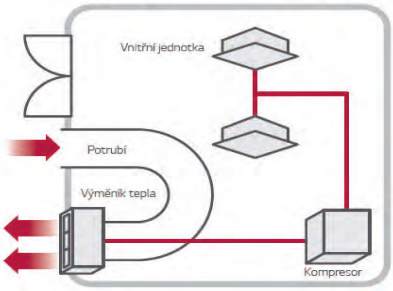
Doporučujeme prověřit dostupnost tohoto výrobku

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Označení sestavy** | | | **ARUN050LMS0** |
| **Kompresorový modul** | | | **ARUN050LMC0** |
| **Výměníkový modul** | | | **ARUN050GME0** |
| Chladicí výkon | nom. (kW) | | **14** |
| Topný výkon | nom. (kW) | | **14** |
| | max (kW) | | **16** |
| Max. počet vnitř. jednotek | | | 10 |
| Podíl připojených vnitřních jednotek (přetížení) % | | | 50~130 % |
| Jmen. příkon dle Euroventu | chlazení (kW) | | 5,07 |
| | topení (kW) | | 3,71 |
| EER dle Euroventu | chlazení (nom.) | | 2,76 |
| COP dle Euroventu | topení (nom.) | | 3,77 |
| SEER dle Euroventu | | | 5,26 |
| SCOP dle Euroventu | | | 3,85 |
| Počet kompresorů | | | 1 hermetický invertní |
| Napájení | kompresorový modul | (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 |
| | výměníkový modul | | 1f, 220~240, 50 |
| Napájecí kabel ke kompresor.jednotce | viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení | | |
| Napájecí kabel k vnitřním jednotkám | počet žil × mm² | | CYKY 3C × 1,5 |
| Komunikační kabel | počet žil × mm² | | 2x 1,0~1,5 mm², stíněný, JYTY (velikost dle celkové délky kabelu) |
| Jmen. proud max. – nom. | chl. / top. (A) | | 8,3 – 7,9 / 6,1 – 5,8 |
| Maximální proud* | (A) | | 13 |
| Max. proud / doporučená velikost jističe / max. velikost jističe | kompresorový modul | (A) | 13 / 16 / 20 (400V) |
| | výměníkový modul | (A) | 7,5 / - / 16 (230V) |
| Akustický tlak (1 m)* | kompresorový modul | chl. / top. (dBA) | 45 / 45 |
| Akustický tlak (1,5 m)* | výměníkový modul | | 45 / 45 |
| Množství vzduchu | výměníkový modul | (m³/min) | 60 |
| Statický tlak | výměníkový modul | nom. / max (Pa) | 29 / 157 |
| Náplň chladiva | R410A (kg) | | 2,0 |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | | 4,2 |
| Rozměry | kompresorový modul | Š / V / H (mm) | 580 / 700 / 500 |
| | výměníkový modul | | 1562 / 460 / 688 |
| Hmotnost | kompresorový modul | (kg) | 64 |
| | výměníkový modul | | 84 |
| Dimenze chladiv. potrubí | kapalina / plyn (mm) | | 9,52 / 15,88 |
| Dimenze chlad. potrubí mezi moduly | | | 12,7 / 19,05 |
| Odtok kondenzátu (výměník.modul) | (mm) | | 25 |
| Garantovaný chod | chlazení (°C) | | –5~43 |
| | topení (°C) | | –20~18 |

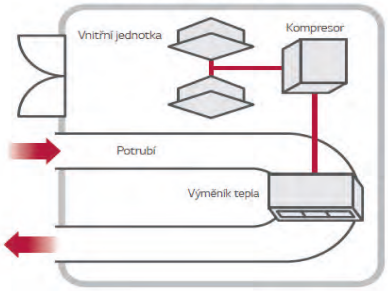
| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **ARUN050LMC0** | **CZK** | **136 416 CZK** |
| | **ARUN050GME0** | **CZK** | **103 152 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (RS485) | standardně v jednotce |
| Centrální ovladače a brány | veškeré centrální ovladače a brány uvedené v kapitole Řídicí systémy a příslušenství |
| Vstupní / výstupní modul (I/O modul) | PVDSMN000 |
| Přepínač chlazení / topení | PRDSBM |
| Řídicí boxy pro VZT | nelze |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | nelze |

**Případ přímého vstup/výstup**




**Případ připojení potrubím**

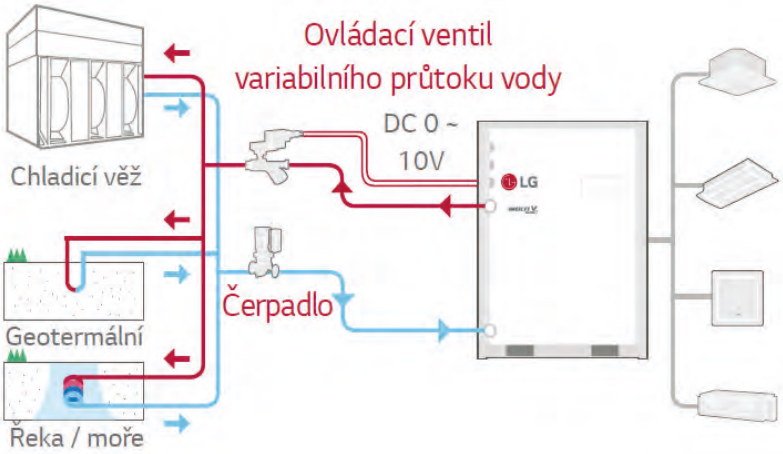



* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

# MULTI V WATER 5

## Vodou chlazené jednotky (Tepelné čerpadlo / Rekuperace tepla)

| Chladicí výkon kW | Kondenzační jednotka | Složení víceblokových jednotek | | |
|---|---|---|---|---|
| 22,4 | ARWM080LAS5 | | | |
| 28,0 | ARWM100LAS5 | | | |
| 33,6 | ARWM120LAS5 | | | |
| 39,2 | ARWM140LAS5 | | | |
| 44,8 | ARWM160LAS5 | | | |
| 50,4 | ARWM180LAS5 | | | |
| 56,0 | ARWM200LAS5 | | | |
| 61,6 | ARWM220LAS5 | ARWM120LAS5 | ARWM100LAS5 | |
| 67,2 | ARWM240LAS5 | ARWM120LAS5 | ARWM120LAS5 | |
| 72,8 | ARWM260LAS5 | ARWM140LAS5 | ARWM120LAS5 | |
| 78,4 | ARWM280LAS5 | ARWM160LAS5 | ARWM120LAS5 | |
| 84,0 | ARWM300LAS5 | ARWM180LAS5 | ARWM120LAS5 | |
| 89,6 | ARWM320LAS5 | ARWM200LAS5 | ARWM120LAS5 | |
| 95,2 | ARWM340LAS5 | ARWM200LAS5 | ARWM140LAS5 | |
| 100,0 | ARWM360LAS5 | ARWM200LAS5 | ARWM160LAS5 | |
| 106,4 | ARWM380LAS5 | ARWM200LAS5 | ARWM180LAS5 | |
| 112,0 | ARWM400LAS5 | ARWM200LAS5 | ARWM200LAS5 | |
| 117,6 | ARWM420LAS5 | ARWM200LAS5 | ARWM140LAS5 | ARWM080LAS5 |
| 123,2 | ARWM440LAS5 | ARWM200LAS5 | ARWM140LAS5 | ARWM100LAS5 |
| 128,8 | ARWM460LAS5 | ARWM200LAS5 | ARWM140LAS5 | ARWM120LAS5 |
| 134,4 | ARWM480LAS5 | ARWM200LAS5 | ARWM140LAS5 | ARWM140LAS5 |
| 140,0 | ARWM500LAS5 | ARWM200LAS5 | ARWM200LAS5 | ARWM100LAS5 |
| 145,6 | ARWM520LAS5 | ARWM200LAS5 | ARWM200LAS5 | ARWM120LAS5 |
| 151,2 | ARWM540LAS5 | ARWM200LAS5 | ARWM200LAS5 | ARWM140LAS5 |
| 156,8 | ARWM560LAS5 | ARWM200LAS5 | ARWM200LAS5 | ARWM160LAS5 |
| 162,4 | ARWM580LAS5 | ARWM200LAS5 | ARWM200LAS5 | ARWM180LAS5 |
| 168,0 | ARWM600LAS5 | ARWM200LAS5 | ARWM200LAS5 | ARWM200LAS5 |



## Jednoblokové jednotky

R410A

400V

Doporučujeme prověřit dostupnost tohoto výrobku

| Označení jednotky | | ARWM080LAS5 | ARWM100LAS5 | ARWM120LAS5 | ARWM140LAS5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon | nom. (kW) | **22,4** | **28** | **33,6** | **39,2** |
| Topný výkon | nom. (kW) | **25,2** | **31,5** | **37,8** | **44,1** |
| Jmenovitý příkon | chlazení (kW) | 3,25 | 4,19 | 5,14 | 6,22 |
| | topení (kW) | 3,5 | 4,57 | 5,56 | 6,78 |
| EER | chlazení (nom.) | 6,9 | 6,68 | 6,54 | 6,3 |
| COP | topení (nom.) | 7,2 | 6,9 | 6,8 | 6,5 |
| Max. počet vnitř. jednotek* | | 13 (20) | 16 (25) | 20 (30) | 23 (35) |
| Jmenovitý proud | chl. / top. (A) | 5,31 / 5,72 | 6,65 / 7,47 | 8,18 / 9,08 | 10,16 / 11,08 |
| Maximální proud | (A) | 18 | 18 | 20 | 23 |
| Doporučená velikost jističe | (A) | 20 | 20 | 25 | 25 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 45 / 48 | 48 / 48 | 48 / 51 | 52 / 53 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 57 / 60 | 60 / 60 | 60 / 63 | 64 / 65 |
| Tlak. ztráta výměníku tepla | (kPa) | 10,6 | 15,9 | 22,1 | 29,6 |
| Jmenovitý průtok vody | (l/min) | 77 | 96 | 115 | 135 |
| Rozsah vodního průtoku | (l/min) | 57~115,5 | 57~144 | 57~170 | 67~170 |
| Náplň chladiva | R410A (kg) | 3,5 | | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 7,306 | | | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 772 / 1120 / 547 | | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 149 | | | |
| Odstín RAL | | 7038 / 7037 | | | |
| Dimenze vodního potrubí | vstup (mm) | závitová trubka PT40 (vnitřní závit) | | | |
| | výstup (mm) | závitová trubka PT40 (vnitřní závit) | | | |
| Odtok kondenzátu | (mm) | 20 (vnější závit) | | | |
| Připojovací dimenze chladiva – Tepelné čerpadlo | kapalina (mm/coul) | Φ 9,52 (3/8) | Φ 9,52 (3/8) | Φ 12,7 (1/2) | Φ 12,7 (1/2) |
| | plyn (mm/coul) | Φ 19,05 (3/4) | Φ 22,2 (7/8) | Φ 28,58 (1–1/8) | Φ 28,58 (1–1/8) |
| Připojovací dimenze chladiva – Rekuperace tepla | kapalina (mm) | Φ 9,52 (3/8) | Φ 9,52 (3/8) | Φ 12,7 (1/2) | Φ 12,7 (1/2) |
| | nízkotlaký plyn | Φ 19,05 (3/4) | Φ 22,2 (7/8) | Φ 28,58 (1–1/8) | Φ 28,58 (1–1/8) |
| | vysokotlaký plyn | Φ 15,88 (5/8) | Φ 19,05 (3/4) | Φ 19,05 (3/4) | Φ 22,2 (7/8) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **341 376 CZK** | **367 640 CZK** | **415 296 CZK** | **460 376 CZK** |

| SPOLEČNÉ HODNOTY PRO JEDNOBLOKOVÉ JEDNOTKY | | |
|---|---|---|
| Napájení (fáze, V, Hz) | | 3f, 380~415, 50 |
| Napájecí a komunikační kabely | | viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení |
| Podíl připojených vnitřních jednotek (přetížení) % | | 50~200 % (dvoublokové jednotky max. 160 %, tříblokové jendotky max. 130 %) |
| Garantovaný chod – chlazení | teplota vstup. vody (°C) | 10~45 |
| | vnitřní teplota (°C) | 14~25 |
| Garantovaný chod – topení | teplota vstup.vody (°C) | −5~45 |
| | vnitřní teplota (°C) | 15~27 |
| Garantovaný chod – současné chlazení a topení | teplota vstup.vody (°C) | 15~40 (doporučená teploty vody je v rozmezí 20~35 °C) |
| | vnitřní teplota (°C) | 15~27 |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | standardně v jednotce |
| Centrální ovladače a brány | veškeré centrální ovladače a brány uvedené v kapitole Řídicí systémy a příslušenství |
| Vstupní / výstupní modul (I/O modul) | PVDSMN000 |
| Přepínač chlazení / topení | PRDSBM |
| Modul pro řízení proměnného průtoku vody | PWFCKN000 |
| Řídicí boxy pro VZT | PAHCMR000 / PAHCMS000 / PAHCMC000 / PAHCMM000 |
| Řídicí skříň pro VZT | PAHCNM000 |
| Expanzní ventily pro VZT | PRLK048A0 / PRLK096A0 / PRLK396A0 / PRLK594A0 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

# MULTI V WATER 5 Tep. čerpadlo / Rekuperace tepla (chladivo R410A)

## Jednoblokové jednotky

R410A

400V

Doporučujeme prověřit dostupnost tohoto výrobku

| Označení jednotky | | ARWM160LAS5 | ARWM180LAS5 | ARWM200LAS5 |
|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon | nom. (kW) | **44,8** | **50,4** | **56** |
| Topný výkon | nom. (kW) | **50,4** | **56,7** | **63** |
| Jmenovitý příkon | chlazení (kW) | 7,32 | 8,4 | 10,69 |
| | topení (kW) | 8,06 | 8,72 | 11,05 |
| EER | chlazení (nom.) | 6,12 | 6 | 5,24 |
| COP | topení (nom.) | 6,25 | 6,5 | 5,7 |
| Max. počet vnitř. jednotek* | | 26 (40) | 29 (45) | 32 (50) |
| Jmenovitý proud | chl. / top. (A) | 11,81 / 13,17 | 13,49 / 14,25 | 17,2 / 18,05 |
| Maximální proud | (A) | 30 | 31 | 33 |
| Doporučená velikost jističe | (A) | 32 | 35 | 35 |
| Akustický tlak (1 m)* | chl. / top. (dBA) | 52 / 56 | 54 / 57 | 55 / 56 |
| Akustický výkon* | chl. / top. (dBA) | 64 / 68 | 66 / 69 | 67 / 68 |
| Tlak. ztráta výměníku tepla | (kPa) | 37,7 | 24,6 | 29,9 |
| Jmenovitý průtok vody | (l/min) | 154 | 173 | 192 |
| Rozsah vodního průtoku | (l/min) | 77~175 | 96~240 | 96~240 |
| Náplň chladiva | R410A (kg) | 3,5 | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 7,306 | | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 772 / 1120 / 547 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 149 | | |
| Odstín RAL | | 7038 / 7037 | | |
| Dimenze vodního potrubí | vstup (mm) | závitová trubka PT40 (vnitřní závit) | | |
| | výstup (mm) | závitová trubka PT40 (vnitřní závit) | | |
| Odtok kondenzátu | (mm) | 20 (vnější závit) | | |
| Připojovací dimenze chladiva – Tepelné čerpadlo | kapalina (mm/coul) | Φ 12,7 (1/2) | Φ 15,88 (5/8) | Φ 15,88 (5/8) |
| | plyn (mm/coul) | Φ 28,58 (1–1/8) | Φ 28,58 (1–1/8) | Φ 28,58 (1–1/8) |
| Připojovací dimenze chladiva – Rekuperace tepla | kapalina (mm) | Φ 12,7 (1/2) | Φ 15,88 (5/8) | Φ 15,88 (5/8) |
| | nízkotlaký plyn | Φ 28,58 (1–1/8) | Φ 28,58 (1–1/8) | Φ 28,58 (1–1/8) |
| | vysokotlaký plyn | Φ 22,2 (7/8) | Φ 22,2 (7/8) | Φ 22,2 (7/8) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **507 584 CZK** | **545 076 CZK** | **585 732 CZK** |

| SPOLEČNÉ HODNOTY PRO JEDNOBLOKOVÉ JEDNOTKY | | |
|---|---|---|
| Napájení (fáze, V, Hz) | | 3f, 380~415, 50 |
| Napájecí a komunikační kabely | | viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení |
| Podíl připojených vnitřních jednotek (přetížení) % | | 50~200 % (dvoublokové jednotky max. 160 %, tříblokové jendotky max. 130 %) |
| Garantovaný chod – chlazení | teplota vstup. vody (°C) | 10~45 |
| | vnitřní teplota (°C) | 14~25 |
| Garantovaný chod – topení | teplota vstup.vody (°C) | −5~45 |
| | vnitřní teplota (°C) | 15~27 |
| Garantovaný chod – současné chlazení a topení | teplota vstup.vody (°C) | 15~40 (doporučená teploty vody je v rozmezí 20~35 °C) |
| | vnitřní teplota (°C) | 15~27 |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | standardně v jednotce |
| Centrální ovladače a brány | veškeré centrální ovladače a brány uvedené v kapitole Řídicí systémy a příslušenství |
| Vstupní / výstupní modul (I/O modul) | PVDSMN000 |
| Přepínač chlazení / topení | PRDSBM |
| Modul pro řízení proměnného průtoku vody | PWFCKN000 |
| Řídicí boxy pro VZT | PAHCMR000 / PAHCMS000 / PAHCMC000 / PAHCMM000 |
| Řídicí skříň pro VZT | PAHCNM000 |
| Expanzní ventily pro VZT | PRLK048A0 / PRLK096A0 / PRLK396A0 / PRLK594A0 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Další informace a vysvětlivky viz Poznámky za tabulkami s technickými parametry

**Technické parametry a ceny víceblokových jednotek vycházejí z kombinací uvedených na úvodní straně této kapitoly, v případě zájmu je sdělíme na vyžádání.**

## Poznámky k technickým parametrům

Uvedená zařízení obsahují fluorované skleníkové plyny (R32, resp. R410A).
Potenciál globálního oteplování (GWP): R410A – 2088 / R32 – 675.
**Instalace musí odpovídat platným normám.**

### NAPÁJENÍ

Doporučené parametry jističů vycházejí z oficiální produktové dokumentace a jsou stanoveny s ohledem na max. proudové hodnoty při nejméně příznivých provozních podmínkách – jedná se o hodnoty stanovené výrobním závodem.

Vnitřní jednotky jsou napájeny samostatně. Napájecí kabely stanovuje elektrikář.
**Požadavky na elektro jsou uvedeny na následujících stranách (kapitola Instalace a návrh).**
**U klimajednotek je vyžadováno použití jističů s charakteristikou „C“.**

### AKUSTIKA

Akustická spektra venkovních jednotek s hodnotami nočních chodů a hodnotami režimu "Řízení cílového hluku" naleznete na následujících stranách.
Akustická spektra vnitřních jednotek poskytneme na vyžádání.

### VÝKONY

Uvedené výkony jsou nominální, dle podmínek Eurovent, při 100 % využití kondenzační jednotky, za následujících pomínek:
Chlazení: vnitřní teplota 27 °C suchý tepl. / 19 °C mokrý tepl., venkovní teplota 35 °C suchý tepl. / 24 °C mokrý tepl.
Topení: vnitřní teplota 20 °C suchý tepl. / 15 °C mokrý tepl., venkovní teplota 7 °C suchý tepl. / 6 °C mokrý tepl.

Hodnoty chladicích / topných výkonů při odlišných teplotách či procentu využití kondenzační jednotky naleznete na následujících stranách této kapitoly.

Výkonové tabulky jednotek nezahrnují snížení výkonu v momentě hromadění mrazu nebo při odtávání.

### POČET NAPOJITELNÝCH VNITŘNÍCH JEDNOTEK

Číslo před závorkou uvádí počet jednotek při standardním provozu při běžném stupni využití venkovní jednotky (130 %), číslo v závorce uvádí max. počet při podmíněné aplikaci s vyšším stupněm využití (160 % / 200 %). Při požadavku na vyšší využití než 130 % doporučujeme konzultaci se zástupcem LG.

Provoz při překročení 100 % nominální kapacity způsobuje snížení výkonů vnitřních jednotek.
Při využití kondenzační jednotky nad 130 % je nutno upozornit na tyto skutečnosti :

1. Všechny vnitřní jednotky budou fungovat v režimu s nízkým průtokem vzduchu – k tomu dojde v momentě okamžitého překročení hodnoty 130 %. Bude-li během provozu stupeň využití nižší než 130 %, vnitřní jednotky budou fungovat dle zvolených stupňů otáček.
2. Nad 130 % jsou shodné výkony jako při kapacitě 130 %, rovněž tak el. příkony.

### POTRUBÍ

Pro potrubní rozvody je nutno použít bezešvé měděné trubky s izolací.
V následující tabulce uvádíme minimální doporučenou tloušťku měděných trubek.

| Vnější průměr (mm) | 6.35 | 9.52 | 12.7 | 15.88 | 19.05 | 22.2 | 25.4 | 28.58 | 31.8 | 34.9 | 38.1 | 41.3 | 44.45 | 53.98 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Minimální tloušťka (mm) | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 0.99 | 1.1 | 1.21 | 1.35 | 1.43 | 1.55 | 2.1 |

### OSTATNÍ

U dvoutrubkového systému MULTI V i se přípojky chladiva a kapaliny nachází na venkovní jednotce vlevo (kapalina) a vpravo (plyn), prostřední přípojka zůstává nevyužita.
Dimenze plynového potrubí dle tabulky, připojovací dimenze na venkovní jednotce je však menší a je nutno použít redukci, která je v dodávce venkovní jednotky – viz kapitola MULTI V Instalace.

Ventilátory venkovních jednotek ARUM / ZRUM disponují externím statickým tlakem max. 80 Pa, standardní hodnota činí 20 Pa (nutno přenastavit na el. desce venkovní jednotky).

# MULTI V – přehled vnitřních jednotek R410A / R32

| Velikost | | 05 | 07 | 09 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 28 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 76 | 96 | 160 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon (kW) | | 1,6 | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,6 | 6,2 | 7,1 | 8,2 | 8,5 | 10,6 | 12,3 | 14,1 | 15,8 | 22,4 | 28,0 | 46,4 |
| Topný výkon (kW) | | 1,8 | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,3 | 7,0 | 8,0 | 9,2 | 9,2 | 11,9 | 13,8 | 15,9 | 18,0 | 25,2 | 31,5 | 52,0 |
| **Nástěnná STANDARD** |  | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | | ■ | ■ | | | | | | |
| **Nástěnná ARTCOOL** | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | |
| **Nástěnná ARTCOOL Galerie** | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| **Podstropní** | | | | | | | ■ | | ■ | | | ■ | | ■ | | | | |
| **Parapetní (konzole)** | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| **Parapetní opláštěné / neopláštěné** | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | |
| **Kazetové čtyřcestné 570*570 mm** | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| **Kazetové čtyřcestné 840*840 mm s dvojitou lamelou a vysokým citelným výkonem** | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | |
| **Kazetové čtyřcestné 840*840 mm s dvojitou lamelou** | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| **Kazetové kruhové** | | | | | | | | | ■ | | | ■ | | ■ | | | | |
| **Kazetové jednocestné** | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | | ■ | | | | | | | | | |
| **Kazetové dvoucestné** | | | | ■ | ■ | | ■ | | ■ | | | | | | | | | |
| **Kanálové nízkotlaké** | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| **Kanálové středotlaké / vysokotlaké** | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| **Čerstvovzdušné** | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | |
| **Hydro kit** | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | ■ |
| **Hydro kit nástěnný / s integrovanou nádrží** | | | | | | | ■ | | ■ | | ■ | | | | | | | |
| **Sloupové** | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | ■ |

MULTI V™ vnitřní jednotky

## Nástěnné jednotky STANDARD

| Označení | | ARNU05GSJC4 | ARNU07GSJC4 | ARNU09GSJC4 |
|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 1,6 | 2,2 | 2,8 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 1,4 | 1,8 | 2,1 |
| Chladicí výkon celk. / cit. při tí = 20 °C (such. t.) (kW)* | | 1,1 / 1,1 | 1,5 / 1,5 | 1,9 / 1,7 |
| Topný výkon* | (kW) | 1,8 | 2,5 | 3,2 |
| Max. příkon | (W) | 30 | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 818*316*189 | 818*316*189 | 818*316*189 |
| Akustický tlak (1 m)* | (dBA) | 30 / 29 / 28 | 32 / 30 / 28 | 34 / 32 / 28 |
| Akustický výkon* | (dBA) | 45 / 43 / 42 | 46 / 45 / 42 | 48 / 46 / 42 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 6,8 / 6,5 / 5,9 | 7,2 / 6,8 / 5,9 | 7,8 / 7,2 / 5,9 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 8,4 | 8,4 | 8,4 |
| Dimenze chladiv. potrubí | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 12,7 |
| Odtok kondenzátu | vnitřní Ø (mm) | 16 | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE | | **21 112 CZK** | **22 036 CZK** | **22 680 CZK** |

| Označení | | ARNU12GSJC4 | ARNU15GSJC4 | ARNU18GSKC4 |
|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 3,6 | 4,5 | 5,6 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 2,6 | 3,2 | 4,0 |
| Chladicí výkon celk. / cit. při tí = 20 °C (such. t.) (kW)* | | 2,4 / 2,0 | 3,0 / 2,5 | 3,8 / 3,3 |
| Topný výkon* | (kW) | 4 | 5 | 6,3 |
| Max. příkon | (W) | 30 | 30 | 53 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 818*316*189 | 818*316*189 | 975*354*209 |
| Akustický tlak (1 m)* | (dBA) | 37 / 34 / 30 | 42 / 39 / 32 | 43 / 39 / 34 |
| Akustický výkon* | (dBA) | 51 / 48 / 45 | 55 / 52 / 45 | 59 / 56 / 52 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 8,5 / 7,8 / 6,8 | 10,5 / 9,5 / 6,8 | 14 / 12 / 10,5 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 8,4 | 8,4 | 12,2 |
| Dimenze chladiv. potrubí | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 12,7 |
| Odtok kondenzátu | vnitřní Ø (mm) | 16 | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE | | **23 324 CZK** | **28 980 CZK** | **29 512 CZK** |

| Označení | | ARNU24GSKC4 | ARNU30GSRA4 | ARNU36GSRA4 |
|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 7,1 | 8,8 | 10,4 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 5,0 | 6,3 | 7,3 |
| Chladicí výkon celk. / cit. při tí = 20 °C (such. t.) (kW)* | | 4,8 / 3,9 | 5,9 / 5,2 | 7,0 / 6,0 |
| Topný výkon* | (kW) | 7,5 | 9,4 | 10,8 |
| Max. příkon | (W) | 53 | 67 | 104 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~ 40, 50 | | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 975*354*209 | 1200*360*265 | 1200*360*265 |
| Akustický tlak (1 m)* | (dBA) | 46 / 41 / 34 | 46 / 42 / 38 | 51 / 46 / 42 |
| Akustický výkon* | (dBA) | 63 / 56 / 52 | 60 / 55 / 50 | 63 / 60 / 55 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 15,2 / 12,7 / 10,2 | 21 / 17 / 13 | 25 / 21 / 17 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 12,2 | 20,1 | 20,1 |
| Dimenze chladiv. potrubí | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 15,88 |
| Odtok kondenzátu | vnitřní Ø (mm) | 16 | 14,5 | 14,5 |
| Ceníková cena bez DPH a PHE | | **30 492 CZK** | **38 080 CZK** | **41 580 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | všechny modely PDRYCB |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr, u vel.05~24 navíc ionizér* |
| Sada expanzního ventilu | PRGK024A0 (do velikosti 24) |
| Řídící modul pro ovládání přídavného topení | PRARS1 |
| Modul nezávislého napájení | PINPMB001 |
| Detektor úniku chladiva | PRLDNVS0 (R410A) / PLDRNV1S (R32) |
| Alarm úniku chladiva | PLDCAA0S |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje (nenabízíme) |
| Wi-Fi ovladač | standardně obsahuje |

* Viz poznámky za tabulkami s technickými parametry.

# Nástěnné jednotky ARTCOOL

| Označení | | ARNU05GSJR4 | ARNU07GSJR4 | ARNU09GSJR4 | ARNU12GSJR4 |
|---|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 1,6 | 2,2 | 2,8 | 3,6 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 1,4 | 1,8 | 2,1 | 2,6 |
| Topný výkon* | (kW) | 1,8 | 2,5 | 3,2 | 4,0 |
| Max. příkon | (W) | 11 | 12 | 13 | 15 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 837*308*192 | | | |
| Akustický tlak (1 m)* | (dBA) | 30 / 29 / 28 | 32 / 30 / 28 | 34 / 32 / 28 | 37 / 34 / 30 |
| Akustický výkon** | (dBA) | 45 / 43 / 42 | 46 / 45 / 42 | 48 / 46 / 42 | 51 / 48 / 45 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 6,8 / 6,5 / 5,9 | 7,2 / 6,8 / 5,9 | 7,8 / 7,2 / 5,9 | 8,5 / 7,8 / 6,8 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 9,2 | | | |
| Dimenze chladiv. potrubí | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | | | |
| Odtok kondenzátu | venk. / vnitř. Ø (mm) | 20 / 16 | | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE | | **25 200 CZK** | **26 376 CZK** | **27 412 CZK** | **28 504 CZK** |

| Označení | | ARNU15GSJR4 | ARNU18GSKR4 | ARNU24GSKR4 |
|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 4,5 | 5,6 | 7,1 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 3,2 | 4,0 | 5,0 |
| Topný výkon* | (kW) | 5 | 6,3 | 7,5 |
| Max. příkon | (W) | 23 | 32 | 39 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 837*308*192 | 1030*325*245 | 1030*325*245 |
| Akustický tlak (1 m)* | (dBA) | 42 / 39 / 32 | 43 / 39 / 34 | 46 / 41 / 34 |
| Akustický výkon** | (dBA) | 55 / 52 / 44 | 59 / 56 / 52 | 63 / 58 / 52 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 10,5 / 9,5 / 6,8 | 14 / 12 / 10,5 | 15,2 / 12,7 / 10,5 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 10,8 | 13,4 | 13,4 |
| Dimenze chladiv. potrubí | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 12,7 | 9,52 / 15,88 |
| Odtok kondenzátu | venk. / vnitř. Ø (mm) | 20 / 16 | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE | | **29 652 CZK** | **30 828 CZK** | **32 088 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | všechny modely PDRYCB |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr, ionizér* |
| Sada expanzního ventilu | PRGK024A0 |
| Řídící modul pro ovládání přídavného topení | PRARS1 |
| Modul nezávislého napájení | PINPMB001 |
| Detektor úniku chladiva | PRLDNVS0 (R410A) / PLDRNV1S (R32) |
| Alarm úniku chladiva | PLDCAA0S |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje (nenabízíme) |
| Wi-Fi ovladač | standardně obsahuje |

* Viz poznámky za tabulkami s technickými parametry.

# Nástěnné jednotky ARTCOOL Gallery

| Označení | | ARNU07GSF14 | ARNU09GSF14 | ARNU12GSF14 |
|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 2,2 | 2,8 | 3,6 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 1,6 | 2,0 | 2,6 |
| Topný výkon* | (kW) | 2,5 | 3,2 | 4,0 |
| Max. příkon | (W) | 28 | 28 | 32 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 600*600*146 | | |
| Akustický tlak (1 m)* | (dBA) | 38 / 32 / 27 | 38 / 32 / 27 | 44 / 38 / 32 |
| Akustický výkon* | (dBA) | 48 / 46 / 41 | 48 / 46 / 41 | 54 / 48 / 42 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 8,1 / 6,3 / 4,2 | 8,1 / 6,3 / 4,2 | 9,3 / 7,7 / 6 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 15 | | |
| Dimenze chladiv. potrubí | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | | |
| Odtok kondenzátu | venk. / vnitř. Ø (mm) | 16,2 / 12,2 | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE | | **29 764 CZK** | **33 992 CZK** | **39 340 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | všechny modely PDRYCB |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr, plazma filtr* |
| Sada expanzního ventilu | PRGK024A0 |
| Řídící modul pro ovládání přídavného topení | PRARS1 |
| Modul nezávislého napájení | PINPMB001 |
| Detektor úniku chladiva | PRLDNVS0 (R410A) / PLDRNV1S (R32) |
| Alarm úniku chladiva | PLDCAA0S |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje (nenabízíme) |
| Wi-Fi ovladač | PWFMDD200 |

* Viz poznámky za tabulkami s technickými parametry.

# Parapetní jednotky (konzole)

Doporučujeme prověřit dostupnost tohoto výrobku

| Označení | | ARNU07GQAA4 | ARNU09GQAA4 | ARNU12GQAA4 | ARNU15GQAA4 |
|---|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 1,6 | 2,0 | 2,6 | 3,1 |
| Topný výkon* | (kW) | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 |
| Max. příkon | (W) | 15 | 15 | 18 | 24 |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 700*600*210 | | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | | |
| Akustický tlak (1 m)* | (dBA) | 37 / 34 / 28 | 37 / 34 / 28 | 39 / 34 / 28 | 42 / 37 / 31 |
| Akustický výkon* | (dBA) | 53 / 50 / 44 | 53 / 50 / 44 | 56 / 50 / 44 | 58 / 53 / 50 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 6,7 / 5,9 / 4,8 | 6,7 / 5,9 / 4,8 | 7,5 / 5,9 / 4,8 | 8,7 / 6,7 / 5,9 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 14 | | | |
| Dimenze chladiv. potrubí | kap./ plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | | | |
| Odtok kondenzátu | venk. / vnitř. Ø (mm) | 17 / 12,2 | | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE | | **28 392 CZK** | **32 144 CZK** | **34 524 CZK** | **36 092 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | všechny modely PDRYCB |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr + ionizátor* |
| Sada expanzního ventilu | PRGK024A0 |
| Modul nezávislého napájení | PINPMB001 |
| Detektor úniku chladiva | PRLDNVS0 (R410A) / PLDRNV1S (R32) |
| Alarm úniku chladiva | PLDCAA0S |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje (nenabízíme) |
| Wi-Fi ovladač | PWFMDD200 |

* Viz poznámky za tabulkami s technickými parametry.

# Parapetní jednotky

s opláštěním / bez opláštění

| **Označení – vč. opláštění** | | **ARNU07GCEA4** | **ARNU09GCEA4** | **ARNU12GCEA4** |
|---|---|---|---|---|
| **Označení – bez opláštění** | | **ARNU07GCEU4** | **ARNU09GCEU4** | **ARNU12GCEU4** |
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 2,2 | 2,8 | 3,6 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 1,6 | 2,0 | 2,7 |
| Topný výkon* | (kW) | 2,5 | 3,2 | 4,0 |
| Max. příkon | (W) | 85 | | |
| Rozměry – vč. opláštění | Š*V*H (mm) | 1067*635*203 | 1067*635*203 | 1067*635*203 |
| Rozměry – bez opláštění | Š*V*H (mm) | 978*639*190 | 978*639*190 | 978*639*190 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Akustický tlak (1,5 m)* | (dBA) | 35 / 33 / 31 | 36 / 34 / 32 | 37 / 35 / 33 |
| Akustický výkon* | (dBA) | 52 / 47 / 43 | 54 / 51 / 47 | 54 / 51 / 50 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 8,5 / 7,5 / 6,5 | 9,5 / 8,5 / 7,5 | 10,5 / 9,5 / 8,5 |
| Hmotnost – vč. opláštění | (kg) | 27 | 27 | 27 |
| Hmotnost – bez oplášt. | (kg) | 20 | 20 | 20 |
| Dimenze chladiv. potrubí | kap./ plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 12,7 |
| Odtok kondenzátu | vnitřní Ø (mm) | 12 | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – s opláštěním | | **30 352 CZK** | **31 276 CZK** | **32 452 CZK** |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – bez opláštění | | **27 804 CZK** | **28 644 CZK** | **29 372 CZK** |

| **Označení – vč. opláštění** | | **ARNU15GCEA4** | **ARNU18GCFA4** | **ARNU24GCFA4** |
|---|---|---|---|---|
| **Označení – bez opláštění** | | **ARNU15GCEU4** | **ARNU18GCFU4** | **ARNU24GCFU4** |
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 4,5 | 5,6 | 7,1 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 3,3 | 4,0 | 5,0 |
| Topný výkon* | (kW) | 5,0 | 6,3 | 8,0 |
| Max. příkon | (W) | 85 | 115 | 115 |
| Rozměry – vč. opláštění | Š*V*H (mm) | 1067*635*203 | 1345*635*203 | 1345*635*203 |
| Rozměry – bez opláštění | Š*V*H (mm) | 978*639*190 | 1256*639*190 | 1256*639*190 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Akustický tlak (1,5 m)* | (dBA) | 38 / 37 / 35 | 40 / 37 / 34 | 43 / 40 / 37 |
| Akustický výkon* | (dBA) | 55 / 54 / 51 | 57 / 54 / 50 | 61 / 57 / 54 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 11,5 / 10 / 9,5 | 16 / 14 / 12 | 18 / 16 / 14 |
| Hmotnost – vč. opláštění | (kg) | 27 | 34 | 34 |
| Hmotnost – bez oplášt. | (kg) | 20 | 27 | 27 |
| Dimenze chladiv. potrubí | kap./ plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 12,7 | 9,52 / 15,88 |
| Odtok kondenzátu | vnitřní Ø (mm) | 12 | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – s opláštěním | | **32 816 CZK** | **34 272 CZK** | **37 968 CZK** |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – bez opláštění | | **30 632 CZK** | **32 116 CZK** | **36 288 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H (v kombinaci s příjimačem infra signálu, typ PWLRVN000) |
| Příjimač infra signálu | PWLRVN000 |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | všechny modely PDRYCB |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| Sada expanzního ventilu | PRGK024A0 |
| Modul nezávislého napájení | PINPMB001 |
| Detektor úniku chladiva | PRLDNVS0 (R410A) / PLDRNV1S (R32) |
| Alarm úniku chladiva | PLDCAA0S |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje (nenabízíme) |
| Wi-Fi ovladač | PWFMDD200 |

* Viz poznámky za tabulkami s technickými parametry.

# Kazetové jednotky čtyřcestné

## rozměr 570 x 570 mm

| Označení | | ARNU05GTRB4 | ARNU07GTRB4 | ARNU09GTRB4 | ARNU12GTRB4 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Čelní panel** | | **PT-QAGW0** | | | |
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 1,6 | 2,2 | 2,8 | 3,6 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 1,2 | 1,7 | 2,0 | 2,5 |
| Topný výkon* | (kW) | 1,8 | 2,5 | 3,2 | 4,0 |
| Max. příkon | (W) | 30 | | | |
| Rozměry – hlavní těleso | Š*V*H (mm) | 570*214*570 | | | |
| Rozměry – čelní panel | Š*V*H (mm) | 620*35*620 | | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | | |
| Akustický tlak (1,5 m)* | (dBA) | 29 / 27 / 26 | 29 / 27 / 26 | 30 / 29 / 27 | 32 / 30 / 27 |
| Akustický výkon* | (dBA) | 47 / 46 / 45 | 47 / 46 / 45 | 48 / 46 / 45 | 51 / 48 / 45 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 7,5 / 7 / 6,6 | 7,5 / 7 / 6,6 | 8 / 7,5 / 7,1 | 8,7 / 8 / 7 |
| Čistá hmotnost | hlavní těleso (kg) | 12,6 | 12,6 | 13,7 | 13,7 |
| | čelní panel (kg) | 3 | | | |
| Barva čelního panelu | | RAL 9003 | | | |
| Dimenze chladiv. potrubí | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | | | |
| Odtok kondenzátu | venk. / vnitř. Ø (mm) | 32 / 25 | | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – jednotka | | **26 628 CZK** | **28 056 CZK** | **31 696 CZK** | **34 048 CZK** |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – panel PT- | | **5 404 CZK** | | | |

| Označení | | ARNU15GTQB4 | ARNU18GTQB4 | ARNU21GTQB4 |
|---|---|---|---|---|
| **Čelní panel** | | **PT-QAGW0** | | |
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 4,5 | 5,6 | 6,0 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 3,3 | 3,9 | 4,2 |
| Topný výkon* | (kW) | 5,0 | 6,3 | 6,8 |
| Max. příkon | (W) | 30 | | |
| Rozměry – hlavní těleso | Š*V*H (mm) | 570*256*570 | | |
| Rozměry – čelní panel | Š*V*H (mm) | 620*35*620 | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Akustický tlak (1,5 m)* | (dBA) | 36 / 34 / 32 | 37 / 35 / 34 | 40 / 38 / 34 |
| Akustický výkon* | (dBA) | 52 / 50 / 46 | 52 / 50 / 46 | 54 / 52 / 46 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 11 / 10 / 9,3 | 11,2 / 11 / 10 | 12 / 11,1 / 9,4 |
| Čistá hmotnost | hlavní těleso (kg) | 15 | 15 | 15 |
| | čelní panel (kg) | 3 | | |
| Barva čelního panelu | | RAL 9003 | | |
| Dimenze chladiv. potrubí | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | | 9,52 / 15,88 |
| Odtok kondenzátu | venk. / vnitř. Ø (mm) | 32 / 25 | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – jednotka | | **35 532 CZK** | **37 800 CZK** | **39 928 CZK** |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – panel PT-QAGW0 | | **5 404 CZK** | | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Čelní panel | PT-QAGW0 |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | všechny modely PDRYCB |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr |
| Ionizátor | PAS-NATDR2 (nutno prověřit dostupnost) |
| Sada expanzního ventilu | PRGK024A0 (do velikosti 15) |
| Řídící modul pro ovládání přídavného topení | PRARH1 |
| Modul nezávislého napájení | PINPMB001 |
| Detektor úniku chladiva | PRLDNVS0 (R410A) / PLDRNV1S (R32) |
| Alarm úniku chladiva | PLDCAA0S |
| Čerpadlo kondenzátu | standardně (dopravní výška 70 cm) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Wi-Fi ovladač | PWFMDD200 |

* Viz poznámky za tabulkami s technickými parametry.

# Kazetové jednotky čtyřcestné
## s dvojitou lamelou, rozměr 840 x 840 mm

Doporučujeme prověřit dostupnost tohoto výrobku

| Označení | | ARNU24GTBB4 | ARNU28GTBB4 | ARNU30GTBB4 |
|---|---|---|---|---|
| **Čelní panel** | | **PT-AAGW0** / PT-AFGW0 / PT-AEGW0 | | |
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 7,1 | 8,2 | 9,0 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 5,1 | 5,9 | 6,5 |
| Topný výkon* | (kW) | 8,0 | 9,2 | 10,0 |
| Max. příkon | (W) | 63 | | |
| Rozměry – hlavní těleso | Š*V*H (mm) | 840*204*840 | | |
| Rozměry – čelní panel | Š*V*H (mm) | 950*35*950 | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Akustický tlak (1,5 m)* | (dBA) | 39 / 37 / 35 | 40 / 38 / 35 | 43 / 40 / 36 |
| Akustický výkon* | (dBA) | 46 / 44 / 42 | 50 / 46 / 43 | 53 / 50 / 45 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 18 / 17 / 15 | 19 / 17 / 15 | 21 / 19 / 16 |
| Čistá hmotnost | hlavní těleso (kg) | 21 | | |
| | čelní panel (kg) | 7,1 / 7,5 / 8,5 | | |
| Barva čelního panelu | | RAL 9003 | | |
| Dimenze chladiv. potrubí | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | | |
| Odtok kondenzátu | venk. / vnitř. Ø (mm) | 32 / 25 | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – jednotka | | **44 128 CZK** | **47 264 CZK** | **48 524 CZK** |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – panel PT-AAGW0 | | **6 216 CZK** | | |

| Označení | | ARNU36GTAB4 | ARNU42GTAB4 | ARNU48GTAB4 |
|---|---|---|---|---|
| **Čelní panel** | | **PT-AAGW0** / PT-AFGW0 / PT-AEGW0 | | |
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 10,6 | 12,3 | 14,1 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 7,6 | 8,9 | 10,2 |
| Topný výkon* | (kW) | 11,9 | 13,8 | 15,9 |
| Max. příkon | (W) | 223 | | |
| Rozměry – hlavní těleso | Š*V*H (mm) | 840*288*840 | | |
| Rozměry – čelní panel | Š*V*H (mm) | 950*35*950 | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Akustický tlak (1,5 m)* | (dBA) | 43 / 40 / 37 | 47 / 43 / 40 | 48 / 44 / 42 |
| Akustický výkon* | (dBA) | 54 / 51 / 47 | 56 / 53 / 49 | 58 / 54 / 53 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 29 / 26 / 22 | 33 / 29 / 26 | 34 / 30 / 28 |
| Čistá hmotnost | hlavní těleso (kg) | 26 | | |
| | čelní panel (kg) | 7,1 / 7,5 / 8,5 | | |
| Barva čelního panelu | | RAL 9003 | | |
| Dimenze chladiv. potrubí | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | | |
| Odtok kondenzátu | venk. / vnitř. Ø (mm) | 32 / 25 | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – jednotka | | **50 400 CZK** | **51 968 CZK** | **53 536 CZK** |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – panel PT-AAGW0 | | **6 216 CZK** | | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Čelní panel | PT-AAGW0 (preferovaný model) / PT-AFGW0 / PT-AEGW0 |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) - viz pozn.** |
| Infra ovladač | PWLSSB21H |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | všechny modely PDRYCB |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| Ionizátor | PAS-NATDR2 (nutno prověřit dostupnost) |
| Filtrační sada | PTAHMP0 |
| Čerpadlo kondenzátu | standardně (dopravní výška 70 cm) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Řídící modul pro ovládání přídavného topení | PRARH1 |
| Modul nezávislého napájení | PINPMB001 |
| Detektor úniku chladiva | PRLDNVS0 (R410A) / PLDRNV1S (R32) |
| Alarm úniku chladiva | PLDCAA0S |
| Podlahové čidlo | PTFSMA0 |
| Obvodový dekorační kryt | PTDCA |
| Senzor detekce osob | PTVSA00 |
| Wi-Fi ovladač | PWFMDD200 |

* Viz poznámky za tabulkami s technickými parametry.

** Ostatní kabelové ovladače mimo model PREMTB101 / PREMTBB11 nedisponují funkcí dvojité lamely

# Kazetové jednotky čtyřcestné nízkých výkonů s dvojitou lamelou a vysokým citelným výkonem

## rozměr 840 x 840 mm

Dostupnost těchto jednotek nutno předem ověřit - předpokládaná doba dodání min. 3 měsíce od objednání.

| **Označení** | | **ARNU05GTAA4** | **ARNU07GTAA4** | **ARNU09GTAA4** |
|---|---|---|---|---|
| **Čelní panel** | | **PT-AAGW0** / PT-AFGW0 / PT-AEGW0 | | |
| Chladicí výkon celkový | nom. (kW) | 1,6 | 2,2 | 2,8 |
| Chladicí výkon citelný | nom. (kW) | 1,5 | 2,1 | 2,7 |
| Topný výkon | nom. (kW) | 1,8 | 2,5 | 3,2 |
| Max. příkon | (W) | 79 | | |
| Rozměry – hlavní těleso | Š*V*H (mm) | 840*288*840 | | |
| Rozměry – čelní panel | Š*V*H (mm) | 950*35*950 | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Akustický tlak (1,5 m)* | (dBA) | 32 / 29 / 26 | 32 / 30 / 26 | 33 / 30 / 26 |
| Akustický výkon* | (dBA) | 40 / 37 / 36 | 41 / 38 / 36 | 42 / 39 / 36 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 18 / 15 / 13 | 19 / 16 / 13 | 19 / 16 / 13 |
| Čistá hmotnost | hlavní těleso (kg) | 27 | | |
| | čelní panel (kg) | 7,1 / 7,5 / 8,5 | | |
| Barva čelního panelu | | RAL 9003 | | |
| Dimenze chladiv. potrubí | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | | |
| Odtok kondenzátu | venk. / vnitř. Ø (mm) | 32 / 25 | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – jednotka | | **37 436 CZK** | **38 724 CZK** | **39 984 CZK** |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – panel PT-AAGW0 | | **6 216 CZK** | | |

| **Označení** | | **ARNU12GTAA4** | **ARNU15GTAA4** | **ARNU18GTAA4** |
|---|---|---|---|---|
| **Čelní panel** | | **PT-AAGW0** / PT-AFGW0 / PT-AEGW0 | | |
| Chladicí výkon celkový | nom. (kW) | 3,6 | 4,5 | 5,6 |
| Chladicí výkon citelný | nom. (kW) | 3,4 | 4,3 | 5,3 |
| Topný výkon | nom. (kW) | 4 | 5 | 6,3 |
| Max. příkon | (W) | 79 | | |
| Rozměry – hlavní těleso | Š*V*H (mm) | 840*288*840 | | |
| Rozměry – čelní panel | Š*V*H (mm) | 950*35*950 | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Akustický tlak (1,5 m)* | (dBA) | 34 / 31 / 27 | 34 / 32 / 29 | 35 / 32 / 30 |
| Akustický výkon* | (dBA) | 42 / 40 / 37 | 43 / 40 / 38 | 44 / 41 / 38 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 20 / 17 / 15 | 20 / 17 / 15 | 21 / 19 / 16 |
| Čistá hmotnost | hlavní těleso (kg) | 27 | | |
| | čelní panel (kg) | 7,1 / 7,5 / 8,5 | | |
| Barva čelního panelu | | RAL 9003 | | |
| Dimenze chladiv. potrubí | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | | |
| Odtok kondenzátu | venk. / vnitř. Ø (mm) | 32 / 25 | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – jednotka | | **41 944 CZK** | **43 820 CZK** | **44 912 CZK** |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – panel PT-AAGW0 | | **6 216 CZK** | | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Čelní panel | PT-AAGW0 (preferovaný model) / PT-AFGW0 / PT-AEGW0 |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) - viz pozn.** |
| Infra ovladač | PWLSSB21H |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | všechny modely PDRYCB |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| Ionizátor | PAS-NATDR2 (nutno prověřit dostupnost) |
| Čerpadlo kondenzátu | standardně (dopravní výška 70 cm) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Řídící modul pro ovládání přídavného topení | PRARH1 |
| Modul nezávislého napájení | PINPMB001 |
| Detektor úniku chladiva | PRLDNVS0 (R410A) / PLDRNV1S (R32) |
| Alarm úniku chladiva | PLDCAA0S |
| Podlahové čidlo | PTFSMA0 |
| Obvodový dekorační kryt | PTDCA |
| Senzor detekce osob | detailní popis viz kapitola Řídící systémy a příslušenství |
| Wi-Fi ovladač | PWFMDD200 |

* Viz poznámky za tabulkami s technickými parametry.

** Ostatní kabelové ovladače mimo model PREMTB101 / PREMTBB11 nedisponují funkcí dvojité lamely

## Kazetové jednotky kruhové

Doporučujeme prověřit dostupnost tohoto výrobku

| Označení | | ARNU24GTYA4 | ARNU36GTYA4 | ARNU48GTYA4 |
|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 7,1 | 10,6 | 14,1 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 5,0 | 7,6 | 10,1 |
| Topný výkon* | (kW) | 8,0 | 11,9 | 15,9 |
| Max. příkon | (W) | 55 | 90 | 120 |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 1050*330*1050 | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Akustický tlak (1,5 m)* | (dBA) | 39 / 37 / 34 | 43 / 39 / 37 | 47 / 44 / 39 |
| Akustický výkon* | (dBA) | 48 / 46 / 43 | 52 / 48 / 46 | 56 / 53 / 48 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 22 / 21 / 19 | 27 / 24 / 21 | 32 / 28 / 23 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 30 | | |
| Barva čelního panelu | | RAL 9003 | | |
| Dimenze chladiv. potrubí | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | | |
| Odtok kondenzátu | venk. / vnitř. Ø (mm) | 32 / 25 | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE | | **63 028 CZK** | **63 980 CZK** | **67 116 CZK** |

## Kazetové jednotky 2 cestné

Doporučujeme prověřit dostupnost tohoto výrobku

| Označení | | ARNU09GTSC4 | ARNU12GTSC4 | ARNU18GTSC4 | ARNU24GTSC4 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Čelní panel** | | **PT-USC** | | | |
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 2,8 | 3,6 | 5,6 | 7,1 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 1,9 | 2,5 | 4,0 | 5,0 |
| Topný výkon* | (kW) | 3,2 | 4,0 | 6,3 | 8,0 |
| Max. příkon | (W) | 57 | | | |
| Rozměry – hlavní těleso | Š*V*H (mm) | 830*225*600 | | | |
| Rozměry – čelní panel | Š*V*H (mm) | 1100*28*690 | | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | | |
| Akustický tlak (1,5 m)* | (dBA) | 33 / 31 / 29 | 34 / 32 / 29 | 35 / 33 / 31 | 40 / 37 / 33 |
| Akustický výkon* | (dBA) | 44 / 41 / 40 | 44 / 42 / 40 | 45 / 44 / 41 | 51 / 48 / 42 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 10,8 / 9,8 / 9,1 | 11,1 / 10,3 / 9,1 | 11,8 / 10,8 / 9,8 | 14,5 / 12,4 / 10,3 |
| Čistá hmotnost | hlavní těleso (kg) | 18,1 | | | |
| | čelní panel (kg) | 4,7 | | | |
| Barva čelního panelu | | RAL 9001 | | | |
| Dimenze chladiv. potrubí | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 12,7 | 9,52 / 15,88 |
| Odtok kondenzátu | venk. / vnitř. Ø (mm) | 32 / 25 | | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – jednotka | | **37 912 CZK** | **39 452 CZK** | **45 500 CZK** | **46 676 CZK** |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – čelní panel | | **5 096 CZK** | | | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | všechny modely PDRYCB |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Sada expanzního ventilu | PRGK024A0 (u modelů ARNU09~12GTSC4) |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| Filtrační sada | PTAHYP0 (kruhové kazety) |
| Čerpadlo kondenzátu | standardně (dopravní výška 70 cm) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Řídící modul pro ovládání přídavného topení | PRARH1 (jen 2cestné kazety) |
| Modul nezávislého napájení | PINPMB001 |
| Detektor úniku chladiva | PRLDNVS0 (R410A) / PLDRNV1S (R32) |
| Alarm úniku chladiva | PLDCAA0S |
| Senzor detekce osob | nelze |
| Wi-Fi ovladač | PWFMDD200 |

* Viz poznámky za tabulkami s technickými parametry.

# Kazetové jednotky jednocestné

| Označení | | ARNU07GTUB4 | ARNU09GTUB4 | ARNU12GTUB4 |
|---|---|---|---|---|
| **Čelní panel** | | **PT-UAHW0** (bez lesku) / PT-UAHG0 (lesk) / PT-UPHG0 (pro filtr. sadu) | | |
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 2,2 | 2,8 | 3,6 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 1,6 | 2,0 | 2,6 |
| Topný výkon* | (kW) | 2,5 | 3,2 | 4,0 |
| Max. příkon | (W) | 40 | | |
| Rozměry – hlavní těleso | Š*V*H (mm) | 860*132*450 | | |
| Rozměry – čelní panel | Š*V*H (mm) | 1100*34*500 (PT-UAHW0) / 1160*34*500 (PT-UAHG0 / PT-UPHG0) | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Akustický tlak (1,5 m)* | (dBA) | 32 / 29 / 25 | 35 / 34 / 32 | 38 / 35 / 32 |
| Akustický výkon* | (dBA) | 47 / 44 / 41 | 51 / 49 / 47 | 52 / 51 / 47 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 8,2 / 7,3 / 6,4 | 9,2 / 8,6 / 8,2 | 10 / 9,2 / 8,2 |
| Čistá hmotnost | hlavní těleso (kg) | 13,6 | | |
| | čelní panel (kg) | 3,3 (PT-UAHW0) / 3,9 (PT-UAHG0) / 4,1 (PT-UPHG0) | | |
| Barva čelního panelu | | RAL 9003 | | |
| Dimenze chladiv. potrubí | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | | |
| Odtok kondenzátu | venk. / vnitř. Ø (mm) | 32 / 25 | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – jednotka | | **36 484 CZK** | **38 416 CZK** | **39 396 CZK** |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – panel PT-UAHW0 | | **4 760 CZK** | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – panel PT-UAHG0 | | **6 104 CZK** | | |

| Označení | | ARNU18GTTB4 | ARNU24GTTB4 |
|---|---|---|---|
| **Čelní panel** | | **PT-TAHW0** (bez lesku) / PT-TAHG0 (lesk) / PT-TPHG0 (pro filtr. sadu) | |
| Chladicí výkon* | nom. (kW) | 5,6 | 7,1 |
| | | 3,9 | 5,1 |
| Topný výkon* | nom. (kW) | 6,3 | 7,1 |
| Max. příkon | (W) | 70 | |
| Rozměry – hlavní těleso | Š*V*H (mm) | 1180*132*450 | |
| Rozměry – čelní panel | Š*V*H (mm) | 1420*34*500 (PT-TAHW0) / 1480*34*500 (PT-TAHG0 / PT-TPHG0) | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | |
| Akustický tlak (1,5 m)* | (dBA) | 40 / 37 / 35 | 43 / 40 / 36 |
| Akustický výkon* | (dBA) | 55 / 51 / 47 | 58 / 53 / 49 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 13,3 / 12,1 / 10,9 | 14,6 / 13,3 / 11,5 |
| Čistá hmotnost | hlavní těleso (kg) | 15,6 | |
| | čelní panel (kg) | 4,5 (PT-TAHW0) / 4,8 (PT-TAHG0) / 4,9 (PT-TPHG0) | |
| Barva čelního panelu | | RAL 9003 | |
| Dimenze chladiv. potrubí | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | 9,52 / 15,88 |
| Odtok kondenzátu | venk. / vnitř. Ø (mm) | 32 / 25 | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – jednotka | | **42 672 CZK** | **45 920 CZK** |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – panel PT-TAHW0 | | **6 272 CZK** | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – panel PT-TAHG0 | | **6 104 CZK** | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Čelní panel | PT-UAHW0 / PT-TAHW0 (pref.model) / PT-UAHG0/PT-TAHG0 / PT-UPHG0/PT-TPHG0 |
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | všechny modely PDRYCB |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| Filtrační sada | PTAHTP0 |
| Řídící modul pro ovládání přídavného topení | PRARH1 |
| Modul nezávislého napájení | PINPMB001 |
| Detektor úniku chladiva | PRLDNVS0 (R410A) |
| Alarm úniku chladiva | nelze |
| Sada expanzního ventilu | PRGK024A0 (do velikosti 12) |
| Čerpadlo kondenzátu | standardně (dopravní výška 70 cm) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Wi-Fi ovladač | PWFMDD200 |

* Viz poznámky za tabulkami s technickými parametry.

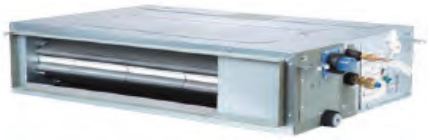
## Podstropní jednotky

| Označení | | ARNU18GV1A4 | ARNU24GV1A4 | ARNU36GV2A4 | ARNU48GV2A4 |
|---|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 5,6 | 7,1 | 10,6 | 14,1 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 4,2 | 4,9 | 8,3 | 10,0 |
| Chladicí výkon celk. / cit. při *ti* = 20 °C (such. t.) (kW)* | | 3,8 / 3,2 | 4,8 / 3,8 | 7,2 / 6,3 | 9,5 / 7,6 |
| Topný výkon* | (kW) | 6,3 | 8,0 | 11,9 | 15,9 |
| Max. příkon | (W) | 130 | 130 | 184 | 184 |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 1200*235*690 | 1200*235*690 | 1600*235*690 | 1600*235*690 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | | |
| Akustický tlak (1 m)* | (dBA) | 36 / 34 / 33 | 37 / 35 / 33 | 45 / 44 / 40,5 | 47 / 44 / 40,5 |
| Akustický výkon* | (dBA) | 61 / 59 / 56 | 62 / 59 / 56 | 68 / 66 / 64 | 68 / 67 / 66 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 13,5 / 12,5 / 12 | 14 / 13 / 12 | 27 / 24 / 20 | 29 / 24 / 20 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 29 | 29 | 37 | 37 |
| Dimenze chladiv. potrubí | kap./ plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 15,88 |
| Odtok kondenzátu | venk. / vnitř. Ø (mm) | 25 / 16 | | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE | | **44 044 CZK** | **45 920 CZK** | **46 788 CZK** | **49 168 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | všechny modely PDRYCB |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| Řídící modul pro ovládání přídavného topení | PRARH1 |
| Modul nezávislého napájení | PINPMB001 |
| Detektor úniku chladiva | PRLDNVS0 (R410A) |
| Alarm úniku chladiva | nelze |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje (nenabízíme) |
| Wi-Fi ovladač | PWFMDD200 |

* Viz poznámky za tabulkami s technickými parametry.

## Nízkotlaké kanálové



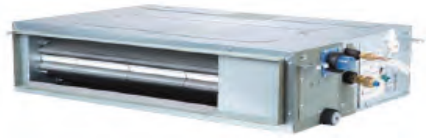
| Označení | | ARNU05GL4G4 | ARNU07GL4G4 | ARNU09GL4G4 | ARNU12GL5G4 |
|---|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 1,8 | 2,2 | 2,8 | 3,6 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 1,5 | 1,7 | 2,1 | 2,6 |
| Topný výkon* | (kW) | 2,2 | 2,5 | 3,2 | 4,0 |
| Max. příkon | (W) | 15 | 28 | 28 | 43 |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 700*190*460 | 700*190*460 | 700*190*460 | 900*190*460 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | | |
| Akust. tlak v 1,5 m, 10 Pa* | (dBA) | 25 / 24 / 22 | 26 / 24 / 22 | 28 / 25 / 22 | 29 / 27 / 25 |
| Akust. výkon jednotka,10 Pa* | (dBA) | 32.5 / 31.4 / 29.6 | 34 / 31.4 / 29.6 | 36.1 / 32.5 / 29.6 | 35.1 / 32.7 / 30.7 |
| Akust. výkon sání / výtlak* | (dBA) | viz následující strany této kapitoly | | | |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 7 / 6.5 / 5.5 | 7,5 / 6,5 / 5,5 | 9 / 7 / 5,5 | 10 / 8,5 / 7 |
| Externí stat. tlak (Pa) – nastavený z výroby / rozsah | | 10 / 0 ~ 50 | | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 14,6 | 14,6 | 14,6 | 20 |
| Dimenze chladiv. potrubí | kap. / plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 12,7 |
| Odtok kondenzátu | venk. / vnitř. Ø (mm) | 32 / 25,4 | | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE | | **22 260 CZK** | **22 484 CZK** | **24 976 CZK** | **25 788 CZK** |

| Označení | | ARNU15GL5G4 | ARNU18GL5G4 | ARNU21GL6G4 | ARNU24GL6G4 |
|---|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 4,5 | 5,6 | 6,3 | 7,1 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 3,3 | 4,1 | 4,8 | 5,4 |
| Topný výkon* | (kW) | 5,0 | 6,3 | 7,1 | 8,0 |
| Max. příkon | (W) | 54 | 57 | 65 | 81 |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 900*190*460 | 900*190*460 | 1100*190*460 | 1100*190*460 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220 ~ 240, 50 | | | |
| Akust. tlak v 1,5 m, 10 Pa* | (dBA) | 32 / 29 / 27 | 35 / 32 / 29 | 35 / 30 / 29 | 36 / 33 / 29 |
| Akust. výkon jednotka,10 Pa* | (dBA) | 38.4 / 35.1 / 32.7 | 42.1 / 38.4 / 35.1 | 42.5 / 38.3 / 36 | 45 / 40.7 / 36 |
| Akust. výkon sání / výtlak* | (dBA) | viz následující strany této kapitoly | | | |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 12,5 / 10 / 8,5 | 15 / 12,5 / 10 | 17,5 / 14 / 12 | 20 / 16 / 12 |
| Externí stat. tlak (Pa) – nastavený z výroby / rozsah | | 10 / 0 ~ 50 | | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 20 | 20 | 22 | 22 |
| Dimenze chladiv. potrubí | kap. / plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 12,7 | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 15,88 |
| Odtok kondenzátu | venk. / vnitř. Ø (mm) | 32 / 25,4 | | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE | | **28 196 CZK** | **31 808 CZK** | **32 256 CZK** | **34 048 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H (v kombinaci s příjimačem infra signálu, typ PWLRVN000) |
| Příjimač infra signálu | PWLRVN000 |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | všechny modely PDRYCB |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr |
| Sada expanzního ventilu | PRGK024A0 (do velikosti 09) |
| Řídící modul pro ovládání přídavného topení | PRARH1 |
| Modul nezávislého napájení | PINPMB001 |
| Detektor úniku chladiva | PRLDNVS0 (R410A) / PLDRNV1S (R32) |
| Alarm úniku chladiva | PLDCAA0S |
| Čerpadlo kondenzátu | standardně (dopravní výška 70 cm) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Wi-Fi ovladač | PWFMDD200 |

* Viz poznámky za tabulkami s technickými parametry.
* Hodnoty akustických tlaků a výkonů kanálových jednotek při různých tlacích a statický externí tlak + množství vzduchu viz další strany.

# Nízkotlaké kanálové
## s integrovaným detektorem úniku chladiva



| Označení | | ZRNU05GL4GA | ZRNU07GL4GA | ZRNU09GL4GA | ZRNU12GL5GA |
|---|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 1,8 | 2,2 | 2,8 | 3,6 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 1,5 | 1,7 | 2,1 | 2,6 |
| Topný výkon* | (kW) | 2,2 | 2,5 | 3,2 | 4,0 |
| Max. příkon | (W) | 15 | 28 | 28 | 43 |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 700*190*460 | 700*190*460 | 700*190*460 | 900*190*460 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220 ~ 240, 50 | | | |
| Akust. tlak v 1,5 m, 10 Pa* | (dBA) | 25 / 24 / 22 | 26 / 24 / 22 | 28 / 25 / 22 | 29 / 27 / 25 |
| Akust. výkon jednotka,10 Pa* | (dBA) | 32.5 / 31.4 / 29.6 | 34 / 31.4 / 29.6 | 36.1 / 32.5 / 29.6 | 35.1 / 32.7 / 30.7 |
| Akust. výkon sání / výtlak* | (dBA) | viz následující strany této kapitoly | | | |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 7 / 6.5 / 5.5 | 7,5 / 6,5 / 5,5 | 9 / 7 / 5,5 | 10 / 8,5 / 7 |
| Externí stat. tlak (Pa) – nastavený z výroby / rozsah | | 10 / 0~50 | | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 14,6 | 14,6 | 14,6 | 20 |
| Dimenze chladiv. potrubí | kap. / plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 12,7 |
| Odtok kondenzátu | venk. / vnitř. Ø (mm) | 32 / 25,4 | | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE | | **22 400 CZK** | **22 624 CZK** | **25 116 CZK** | **25 928 CZK** |

| Označení | | ZRNU15GL5GA | ZRNU18GL5GA | ZRNU21GL6GA | ZRNU24GL6GA |
|---|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 4,5 | 5,6 | 6,3 | 7,1 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 3,3 | 4,1 | 4,8 | 5,4 |
| Topný výkon* | (kW) | 5,0 | 6,3 | 7,1 | 8,0 |
| Max. příkon | (W) | 54 | 57 | 65 | 81 |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 900*190*460 | 900*190*460 | 1100*190*460 | 1100*190*460 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220 ~ 240, 50 | | | |
| Akust. tlak v 1,5 m, 10 Pa* | (dBA) | 32 / 29 / 27 | 35 / 32 / 29 | 35 / 30 / 29 | 36 / 33 / 29 |
| Akust. výkon jednotka,10 Pa* | (dBA) | 38.4 / 35.1 / 32.7 | 42.1 / 38.4 / 35.1 | 42.5 / 38.3 / 36 | 45 / 40.7 / 36 |
| Akust. výkon sání / výtlak* | (dBA) | viz následující strany této kapitoly | | | |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 12,5 / 10 / 8,5 | 15 / 12,5 / 10 | 17,5 / 14 / 12 | 20 / 16 / 12 |
| Externí stat. tlak (Pa) – nastavený z výroby / rozsah | | 10 / 0~50 | | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 20 | 20 | 22 | 22 |
| Dimenze chladiv. potrubí | kap. / plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 12,7 | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 15,88 |
| Odtok kondenzátu | venk. / vnitř. Ø (mm) | 32 / 25,4 | | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE | | **28 476 CZK** | **32 088 CZK** | **32 536 CZK** | **34 328 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | pouze model PREMTB101 (bílý rámeček) / PREMTBB11 (černý rámeček) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H (v kombinaci s příjimačem infra signálu, typ PWLRVN000) |
| Příjimač infra signálu | PWLRVN000 |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | všechny modely PDRYCB |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr |
| Sada expanzního ventilu | PRGK024A0 (do velikosti 09) |
| Řídící modul pro ovládání přídavného topení | PRARH1 |
| Modul nezávislého napájení | PINPMB001 |
| Detektor úniku chladiva | nelze |
| Alarm úniku chladiva | PLDCAA0S |
| Čerpadlo kondenzátu | standardně (dopravní výška 70 cm) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Wi-Fi ovladač | PWFMDD200 |

* Viz poznámky za tabulkami s technickými parametry.

* Hodnoty akustických tlaků a výkonů kanálových jednotek při různých tlacích a statický externí tlak + množství vzduchu viz další strany.

## Středotlaké kanálové

| Označení | | ARNU07GM1A4 | ARNU09GM1A4 | ARNU12GM1A4 | ARNU15GM1A4 |
|---|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 1,7 | 2,2 | 2,8 | 3,5 |
| Topný výkon* | (kW) | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 |
| Max. příkon | (W) | 190 | | | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 900*270*700 | | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220 ~ 240, 50 | | | |
| Akustický tlak v 1,5 m* | (dBA) | 26 / 24 / 23 | 27 / 25 / 23 | 27 / 25 / 23 | 30 / 27 / 23 |
| Akust. výkon jedn., 59 Pa* | (dBA) | 43 / 41 / 40 | 43 / 42 / 40 | 44 / 42 / 41 | 48 / 44 / 42 |
| Akust. výkon sání / výtlak* | (dBA) | viz následující strany této kapitoly | | | |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 9 / 7,5 / 6 | 9,5 / 7,5 / 6 | 11 / 9 / 7 | 16 / 12 / 9 |
| Exter. stat. tlak (Pa) – nastavený z výroby / rozsah | | 59 / 20~147 | | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 25,5 | | | |
| Dimenze chladiv. potrubí | kap. / plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 12,7 |
| Odtok kondenzátu | venk. / vnitř. Ø (mm) | 32 / 25 | | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE | | **42 140 CZK** | **43 624 CZK** | **45 080 CZK** | **46 480 CZK** |

| Označení | | ARNU18GM1A4 | ARNU24GM1A4 | ARNU28GM2A4 | ARNU36GM2A4 |
|---|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 5,6 | 7,1 | 8,2 | 10,6 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 4,1 | 5,2 | 6,1 | 7,8 |
| Topný výkon* | (kW) | 6,3 | 8,0 | 9,2 | 11,9 |
| Max. příkon | (W) | 190 | 190 | 430 | 430 |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 900*270*700 | | 1250*270*700 | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | | |
| Akustický tlak v 1,5 m* | (dBA) | 31 / 28 / 25 | 32 / 29 / 26 | 38 / 36 / 35 | 40 / 38 / 36 |
| Akust. výkon jedn., 59 Pa* | (dBA) | 49 / 48 / 44 | 51 / 49 / 48 | 48 / 46 / 44 | 51 / 48 / 46 |
| Akust. výkon sání / výtlak* | (dBA) | viz následující strany této kapitoly | | | |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 17 / 14,5 / 12 | 19 / 16 / 14 | 28 / 24 / 21 | 32 / 28 / 24 |
| Exter. stat. tlak (Pa) – nastavený z výroby / rozsah | | 59 / 20 ~ 147 | | 59 / 39 ~ 147 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 25,5 | 26,5 | 38 | 38 |
| Dimenze chladiv. potrubí | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 15,88 |
| Odtok kondenzátu | venk. / vnitř. Ø (mm) | 32 / 25 | | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE | | **47 712 CZK** | **48 776 CZK** | **52 052 CZK** | **61 348 CZK** |

| Označení | | ARNU42GM2A4 | ARNU48GM3A4 | ARNU54GM3A4 |
|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 12,3 | 14,1 | 15,8 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 9,1 | 10,6 | 12,3 |
| Topný výkon* | (kW) | 13,8 | 15,9 | 18,0 |
| Max. příkon | (W) | 430 | 530 | 530 |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 1250*270*700 | 1250*360*700 | 1250*360*700 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Akustický tlak v 1,5 m* | (dBA) | 42 / 41 / 39 | 41 / 38 / 37 | 42 / 41 / 40 |
| Akust. výkon jedn., 59 Pa* | (dBA) | 54 / 52 / 49 | 54 / 52 / 51 | 56 / 55 / 54 |
| Akust. výkon sání / výtlak* | (dBA) | viz následující strany této kapitoly | | |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 38 / 33 / 28 | 40 / 34 / 28 | 50 / 45 / 40 |
| Exter. stat. tlak (Pa) – nastavený z výroby / rozsah | | 59 / 39 ~147 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 39,5 | 44 | 44 |
| Dimenze chladiv. potrubí | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 19,05 |
| Odtok kondenzátu | venk. / vnitř. Ø (mm) | 32 / 25 | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE | | **63 112 CZK** | **64 820 CZK** | **68 068 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač + Příjimač infra signálu | PWLSSB21H + PWLRVN000 |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | všechny modely PDRYCB |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Zónové ovládání | ABZCA |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr |
| Řídící modul pro ovládání přídavného topení | PRARH1 |
| Modul nezávislého napájení | PINPMB001 |
| Detektor úniku chladiva | PRLDNVS0 (R410A) / PLDRNV1S (R32) |
| Alarm úniku chladiva | PLDCAA0S |
| Sada expanzního ventilu | PRGK024A0 (do velikosti 18) |
| Čerpadlo kondenzátu | standardně (dopravní výška 70 cm) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Wi-Fi ovladač | PWFMDD200 |
| UV nano filtrační box | PBM13M1UA / PBM13M2UA / PBM13M3UA |
| Filtr s vysokou účinností (MERV 13) | FBM13M1UA0 / FBM13M2UA0 / FBM13M3UA0 |

* Viz poznámky za tabulkami s technickými parametry.
* Hodnoty akustických tlaků a výkonů kanálových jednotek při různých tlacích a statický externí tlak + množství vzduchu viz další strany.

# Středotlaké kanálové
## s integrovaným detektorem úniku chladiva

| Označení | | ZRNU07GM1AA | ZRNU09GM1AA | ZRNU12GM1AA | ZRNU15GM1AA |
|---|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 1,7 | 2,2 | 2,8 | 3,5 |
| Topný výkon* | (kW) | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 |
| Max. příkon | (W) | 190 | | | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 900*270*700 | | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | | |
| Akustický tlak v 1,5 m* | (dBA) | 26 / 24 / 23 | 27 / 25 / 23 | 27 / 25 / 23 | 30 / 27 / 23 |
| Akust. výkon jedn., 59 Pa* | (dBA) | 43 / 41 / 40 | 43 / 42 / 40 | 44 / 42 / 41 | 48 / 44 / 42 |
| Akust. výkon sání / výtlak* | (dBA) | viz následující strany této kapitoly | | | |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 9 / 7,5 / 6 | 9,5 / 7,5 / 6 | 11 / 9 / 7 | 16 / 12 / 9 |
| Exter. stat. tlak (Pa) – nastavený z výroby / rozsah | | 59 / 20 ~ 147 | | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 25,0 | | | |
| Dimenze chladiv. potrubí | kap. / plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 12,7 | 6,35 / 12,7 |
| Odtok kondenzátu | venk. / vnitř. Ø (mm) | 32 / 25 | | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE | | **43 925 CZK** | **45 425 CZK** | **46 883 CZK** | **48 305 CZK** |

| Označení | | ZRNU18GM1AA | ZRNU24GM1AA | ZRNU28GM2AA | ZRNU36GM2AA |
|---|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 5,6 | 7,1 | 8,2 | 10,6 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 4,1 | 5,2 | 6,1 | 7,8 |
| Topný výkon* | (kW) | 6,3 | 8,0 | 9,2 | 11,9 |
| Max. příkon | (W) | 190 | 190 | 430 | 430 |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 900*270*700 | | 1250*270*700 | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | | |
| Akustický tlak v 1,5 m* | (dBA) | 31 / 28 / 25 | 32 / 29 / 26 | 38 / 36 / 35 | 40 / 38 / 36 |
| Akust. výkon jedn., 59 Pa* | (dBA) | 49 / 48 / 44 | 51 / 49 / 48 | 48 / 46 / 44 | 51 / 48 / 46 |
| Akust. výkon sání / výtlak* | (dBA) | viz následující strany této kapitoly | | | |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 17 / 14,5 / 12 | 19 / 16 / 14 | 28 / 24 / 21 | 32 / 28 / 24 |
| Exter. stat. tlak (Pa) – nastavený z výroby / rozsah | | 59 / 20~147 | | 59 / 39~147 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 25 | 25,9 | 36 | 36 |
| Dimenze chladiv. potrubí | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 15,88 |
| Odtok kondenzátu | venk. / vnitř. Ø (mm) | 32 / 25 | | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE | | **49 518 CZK** | **50 570 CZK** | **53 277 CZK** | **62 582 CZK** |

| Označení | | ZRNU42GM2AA | ZRNU48GM3AA | ZRNU54GM3AA |
|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 12,3 | 14,1 | 15,8 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 9,1 | 10,6 | 12,3 |
| Topný výkon* | (kW) | 13,8 | 15,9 | 18,0 |
| Max. příkon | (W) | 430 | 530 | 530 |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 1250*270*700 | 1250*360*700 | 1250*360*700 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Akustický tlak v 1,5 m* | (dBA) | 42 / 41 / 39 | 41 / 38 / 37 | 42 / 41 / 40 |
| Akust. výkon jedn., 59 Pa* | (dBA) | 54 / 52 / 49 | 54 / 52 / 51 | 56 / 55 / 54 |
| Akust. výkon sání / výtlak* | (dBA) | viz následující strany této kapitoly | | |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 38 / 33 / 28 | 40 / 34 / 28 | 50 / 45 / 40 |
| Exter. stat. tlak (Pa) – nastavený z výroby / rozsah | | 59 / 39~147 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 39,5 | 42,2 | 42,2 |
| Dimenze chladiv. potrubí | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 19,05 |
| Odtok kondenzátu | venk. / vnitř. Ø (mm) | 32 / 25 | | |
| Ceníková cena bez DPH a PHE | | **64 251 CZK** | **66 169 CZK** | **69 289 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | pouze model PREMTB101 (bílý rámeček) / PREMTBB11 (černý rámeček) |
| Infra ovladač + Příjimač infra signálu | PWLSSB21H + PWLRVN000 |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | všechny modely PDRYCB |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Zónové ovládání | ABZCA |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr |
| Řídící modul pro ovládání přídavného topení | PRARH1 |
| Modul nezávislého napájení | PINPMB001 |
| Detektor úniku chladiva | nelze |
| Alarm úniku chladiva | PLDCAA0S |
| Sada expanzního ventilu | PRGK024A0 (do velikosti 18) |
| Čerpadlo kondenzátu | standardně (dopravní výška 70 cm) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Wi-Fi ovladač | PWFMDD200 |
| UV nano filtrační box | nelze |
| Filtr s vysokou účinností (MERV 13) | nelze |

* Viz poznámky za tabulkami s technickými parametry.
* Hodnoty akustických tlaků a výkonů kanálových jednotek při různých tlacích a statický externí tlak + množství vzduchu viz další strany.

## Vysokotlaké kanálové

Doporučujeme prověřit dostupnost tohoto výrobku

| Označení | | ARNU76GB8A4 | ARNU96GB8A4 |
|---|---|---|---|
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 22,4 | 28,0 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 15,7 | 19,6 |
| Topný výkon* | (kW) | 25,2 | 31,5 |
| Max. příkon | (W) | 800 | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 1562*460*688 | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | |
| Akustický tlak (1,5 m)* | (dBA) | 45 / 41 / 40 | 47 / 42 / 41 |
| Akustický výkon** | (dBA) | 67 / 62 / 60 | 68 / 64 / 62 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 60 / 50 / 50 | 72 / 64 / 64 |
| Exter. stat. tlak (Pa) – nastavený z výroby / rozsah | | 216 / 59~245 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 87 | |
| Dimenze chladiv. potrubí | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 19,05 | 9,52 / 22,2 |
| Odtok kondenzátu | venk. / vnitř. Ø (mm) | 32 / 25 | |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **122 528 CZK** | **131 040 CZK** |

## Vysokotlaké kanálové

**s integrovaným detektorem úniku chladiva**

Doporučujeme prověřit dostupnost tohoto výrobku

| Označení | | ZRNU76GB8AA | ZRNU96GB8AA |
|---|---|---|---|
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 22,4 | 28,0 |
| Chladicí výkon citelný* | (kW) | 15,7 | 19,6 |
| Topný výkon* | (kW) | 25,2 | 31,5 |
| Max. příkon | (W) | 800 | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 1562*460*688 | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | |
| Akustický tlak (1,5 m)* | (dBA) | 45 / 41 / 40 | 47 / 42 / 41 |
| Akustický výkon** | (dBA) | 67 / 62 / 60 | 68 / 64 / 62 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 60 / 50 / 50 | 72 / 64 / 64 |
| Exter. stat. tlak (Pa) – nastavený z výroby / rozsah | | 216 / 59~245 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 87 | |
| Dimenze chladiv. potrubí | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 19,05 | 9,52 / 22,2 |
| Odtok kondenzátu | venk. / vnitř. Ø (mm) | 32 / 25 | |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **123 894 CZK** | **132 349 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač (vnitřní jednotka ARNU) | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Kabelový ovladač (vnitřní jednotka ZRNU) | pouze model PREMTB101 (bílý rámeček) / PREMTBB11 (černý rámeček) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H (v kombinaci s příjimačem infra signálu, typ PWLRVN000) |
| Příjimač infra signálu | PWLRVN000 |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | všechny modely PDRYCB |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Zónové ovládání | ABZCA (jen modely ARNU76~96GB8A4) |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| Řídící modul pro ovládání přídavného topení | PRARH1 (jen modely ARNU76~96GB8A4) |
| Modul nezávislého napájení | PINPMB001 |
| Detektor úniku chladiva | PRLDNVS0 (R410A) / PLDRNV1S (R32) - jen u modelů ARNU |
| Alarm úniku chladiva | PLDCAA0S |
| Čerpadlo kondenzátu | standardně (dopravní výška 70 cm) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Wi-Fi ovladač | PWFMDD200 |

* Viz poznámky za tabulkami s technickými parametry.
* Hodnoty akustických tlaků a výkonů kanálových jednotek při různých tlacích a statický externí tlak + množství vzduchu viz další strany.

# Čerstvovzdušné

Doporučujeme prověřit dostupnost tohoto výrobku

| Označení | | ARNU76GB8Z4 | ARNU96GB8Z4 |
|---|---|---|---|
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 22,4 | 28,0 |
| Topný výkon* | (kW) | 21,4 | 26,7 |
| Max. příkon | (W) | 230 | 360 |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 1562*460*688 | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | |
| Akust. tlak (1,5 m)* | (dBA) | 45 / 43 / 43 | 47 / 45 / 45 |
| Akustický výkon* | (dBA) | 56 / 54 / 54 | 58 / 56 / 56 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 23,7 / 13,2 / 13,2 | 35,7 / 23,7 / 23,7 |
| Externí statický tlak | max.(Pa) | 220 | |
| Rozsah použití | chlazení (°C) | 5~43°C | |
| | topení (°C) | −5~43°C | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 73 | |
| Dimenze chladiv. potrubí | kap. / plyn (mm) | 9,52 / 19,05 | 9,52 / 22,2 |
| Odtok kondenzátu | vnitř. Ø (mm) | 25 | |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **112 112 CZK** | **119 840 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H (v kombinaci s přijímačem infra signálu, typ PWLRVN000) |
| Příjimač infra signálu | PWLRVN000 |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | všechny modely PDRYCB |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Zónové ovládání | nelze |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| Řídící modul pro ovládání přídavného topení | nelze |
| Modul nezávislého napájení | PINPMB001 |
| Detektor úniku chladiva | PRLDNVS0 (R410A) |
| Alarm úniku chladiva | nelze |
| Čerpadlo kondenzátu | standardně (dopravní výška 70 cm) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Wi-Fi ovladač | PWFMDD200 |

* Viz poznámky za tabulkami s technickými parametry.
* Hodnoty akustických tlaků a výkonů kanálových jednotek při různých tlacích a statický externí tlak + množství vzduchu viz další strany.

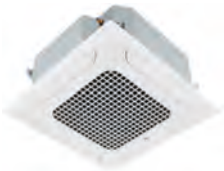
## Sloupové jednotky

Doporučujeme prověřit dostupnost tohoto výrobku

| **Označení** | | **ARNU48GPTA4** | **ARNU96GPFA4** |
|---|---|---|---|
| Chladicí výkon celkový* | (kW) | 14,1 | 28,0 |
| Topný výkon* | (kW) | 15,9 | 31,5 |
| Max. příkon | (W) | 260 | 400 |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 590*1840*440 | 1050*1880*495 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | |
| Akustický tlak (1 m)* | (dBA) | 54 / 51 / 49 / 45 | 60 / 57 / – / 53 |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 37 / 33 / 28 / 24 | 68 / 61 / – / 50 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 48 | 103 |
| Dimenze chladiv. potrubí | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 19,05 | 9,52 / 22,2 |
| Odtok kondenzátu | vnitřní Ø (mm) | 19 | 22 |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **47 600 CZK** | **97 636 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | všechny modely PDRYCB |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | neobsahuje |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr* |
| Detektor úniku chladiva | PRLDNVS0 (R410A) |
| Čerpadlo kondenzátu | neobsahuje (nenabízíme) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Wi-Fi ovladač | PWFMDD200 |



## Poznámky k technickým parametrům

Uvedená zařízení obsahují fluorované skleníkové plyny (R32, resp. R410A).
GWP (potenciál globálního oteplování) chladiva R32 činí 675, resp. 2087,5 u chladiva R410A.
**Instalace musí odpovídat platným normám.**

### FILTRACE

Antibakteriální omyvatelný předfiltr – pro zachycení prachových částic o velikosti větší než 10 µm a jemnějších bakterií.
Plasma ionizátor (Plasmaster Ionizer Plus) – popis viz úvod kapitoly RAC Rezidenční klimatizace.

Detailní popis filtrační sady pro čtyřcestné a jednocestné kazety viz kapitola Příslušenství.

### NAPÁJENÍ

Detailní informace k el. propojení vč. velikosti kabelů, umístění jističů, atd. viz kapitola Instalace a návrh.
Vnitřní jednotky jsou napájeny samostatně. Napájecí kabely stanovuje elektrikář.
**U klimajednotek je vyžadováno použití jističů s charakteristikou "C".**

### AKUSTIKA

Akustické tlaky jsou měřeny ve zvukově izolované komoře, dle ISO 3745.
Udávané hodnoty mohou být v reálu vyšší, vzhledem k okolním podmínkám během provozu.

Akustické výkony jsou měřeny v částečně zvukotěsných místnostech za nominálních podmínek, dle ISO 9614.
Hodnota hluku se může lišit v závislosti na celé řadě faktorů, jako např. konstrukce místnosti v níž je jednotka umístěna, při použití výfukového potrubí, apod.
**Spektra akustických tlaků a výkonů poskytneme na vyžádání.**

**Hodnoty akust.tlaků a výkonů kanálových jednotek při různých tlacích viz další strany.**

### VÝKONY

Uvedené výkony jsou za následujících pomínek:
nejvyšší stupeň otáček (při středních otáčkách pokles výkonu o cca 15 %, při nízkých o cca 25 %)
Chlazení: vnitřní teplota 27 °C suchý tepl. / 19 °C mokrý tepl., venkovní teplota 35 °C suchý tepl. / 24 °C mokrý tepl.
Topení: vnitřní teplota 20 °C suchý tepl. / 15 °C mokrý tepl., venkovní teplota 7 °C suchý tepl. / 6 °C mokrý tepl.
Vztaženo ke standardní délce potrubí (obvykle 7,5 m) a převýšení 0 m.

Hodnoty jsou jmenovité a nezohledňují pokles výkonu na základě délek potrubí a zvolené venkovní jednotky.
Hodnoty při jiných teplotách, popř. hodnoty topných výkonů sdělíme na vyžádání.

# DVEŘNÍ CLONY

K systémům LG CAC SPLIT a MULTI V lze připojit celou řadu dveřních clon v různých rozměrech, výkonech a designech pro výšku dveří až do 4,2 m (po konzultaci až výška 7 m).
Clony jsou použitelné pro chladivo R410a a R32.

Dveřní clony připojitelné na systémy LG Electronics přináší až 70% snížení nákladů a emisí $CO_2$ (režim vytápění).
K dispozici jsou clony v mnoha provedeních, vč. designových a karuselových.

## Příklady provedení dveřních clon:

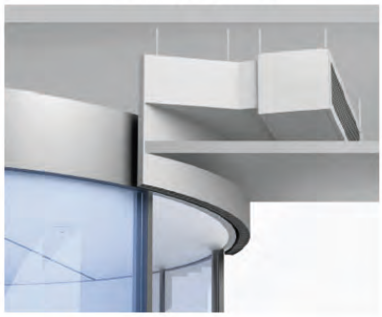
**Podvěšené**

**Zapuštěné**

**Karuselové**

Instalace nad dveře

Instalace do podhledu



| Designové | Válcové |
|---|---|

Zavěšení pomocí závitových tyčí

Upevnění do stropu nebo do zdi pomocí ramen

# DVEŘNÍ CLONY

## Kombinace s venkovní jednotkou SPLIT

## Parametry základní clony řady Windbox - standard (zavěšená clona)

| SPLIT CAC 1:1 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| šířka | výkon | typové označení | kondenzační jednotka LG | průtok | příkon | akust. tlak | ceníková cena |
| mm | kW | | | m³/h | W | dB(A) v 5 m | CZK |
| **Výkonová řada M – výška instalace 2,5~3,5 m** | | | | | | | |
| 1 000 | 8 | ECM 1000 DX8-LG | UUC1.U40 | 1 640 | 142 | 56 | 133 189 CZK |
| 1 500 | 11 | ECM 1500 DX11-LG | UUD1.U30 / UUD3.U30 | 2 460 | 213 | 57 | 160 176 CZK |
| 2 000 | 15 | ECM 2000 DX15-LG | UUD1.U30 / UUD3.U30 | 3 280 | 284 | 58 | 186 489 CZK |
| 2 000 | 17 | ECM 2000 DX17-LG | UUD1.U30 / UUD3.U30 | 3 280 | 284 | 58 | 186 489 CZK |
| 2 500 | 22 | ECM 2500 DX22-LG | UU70W.U34 | 4 100 | 355 | 59 | 227 921 CZK |
| 3 000 | 27 | ECM 3000 DX27-LG | UU85W.U74 | 4 920 | 426 | 60 | 285 621 CZK |
| **Výkonová řada G – výška instalace 3,2~4,2 m** | | | | | | | |
| 1 000 | 9 | ECG 1000 DX9-LG | UUC1.U40 | 2 190 | 213 | 61 | 143 584 CZK |
| 1 500 | 15 | ECG 1500 DX15-LG | UUD1.U30 / UUD3.U30 | 2 920 | 284 | 62 | 175 769 CZK |
| 2 000 | 22 | ECG 2000 DX22-LG | UU70W.U34 | 4 380 | 426 | 63 | 216 526 CZK |
| 2 500 | 22 | ECG 2500 DX22-LG | UU70W.U34 | 5 110 | 497 | 64 | 238 451 CZK |
| 2 500 | 27 | ECG 2500 DX27-LG | UU85W.U74 | 5 110 | 497 | 64 | 246 551 CZK |
| 3 000 | 27 | ECG 3000 DX27-LG | UU85W.U74 | 5 840 | 568 | 65 | 293 181 CZK |

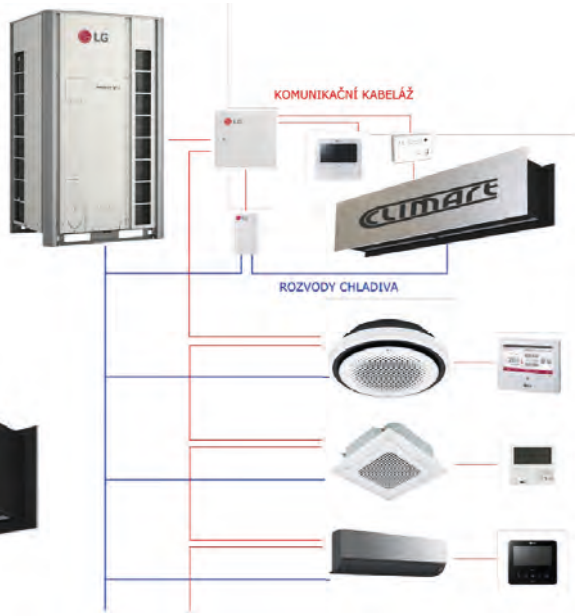
Ceníková cena dále obsahuje: upravený řídící box, ovladač PREMTB101 pro komunikaci s venkovní jednotkou, teplotní čidla, 5-otáčkový ovladač ventilátoru, dopravu na místo určení.

K dispozici jsou mj. průmyslové dveřní clony určené pro instalaci do výšek 5~7 m - ceny a tech. parametry na vyžádání.

Prodej a technickou podporu zajišťuje spol. Climart s.r.o., tel. 731 504 680, climart@climart.cz
Clony jsou výrobkem společnosti Airtecnics.

# DVEŘNÍ CLONY

## Kombinace s venkovní jednotkou MULTI V



## Parametry základní clony řady Windbox - standard (zavěšená clona)

| MULTI V | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| šířka | výkon | typové označení | expanzní ventil LG | průtok | příkon | akust. tlak | ceníková cena |
| mm | kW | | | m³/h | W | dB(A) v 5 m | CZK |
| **Výkonová řada M – výška instalace 2,5~3,5 m** | | | | | | | |
| 1 000 | 8 | ECM 1000 VRF8-LG | PRLK048A0 | 1 640 | 142 | 56 | 133 189 CZK |
| 1 500 | 13 | ECM 1500 VRF13-LG | | 2 460 | 213 | 57 | 160 176 CZK |
| 2 000 | 16 | ECM 2000 VRF16-LG | | 3 280 | 284 | 58 | 186 489 CZK |
| 2 000 | 19 | ECM 2000 VRF19-LG | | 3 280 | 284 | 58 | 195 601 CZK |
| 2 500 | 21 | ECM 2500 VRF21-LG | | 4 100 | 355 | 59 | 218 269 CZK |
| 2 500 | 24 | ECM 2500 VRF24-LG | | 4 100 | 355 | 59 | 227 921 CZK |
| 3 000 | 26 | ECM 3000 VRF26-LG | | 4 920 | 426 | 60 | 273 404 CZK |
| 3 000 | 30 | ECM 3000 VRF30-LG | | 4 920 | 426 | 60 | 273 404 CZK |
| **Výkonová řada G – výška instalace 3,2~4,2 m** | | | | | | | |
| 1 000 | 10 | ECG 1000 VRF10-LG | PRLK048A0 | 2 190 | 213 | 61 | 143 584 CZK |
| 1 500 | 15 | ECG 1500 VRF15-LG | | 2 920 | 284 | 62 | 175 769 CZK |
| 2 000 | 24 | ECG 2000 VRF24-LG | | 4 380 | 426 | 63 | 216 526 CZK |
| 2 500 | 25 | ECG 2500 VRF25-LG | | 5 110 | 497 | 64 | 238 451 CZK |
| 2 500 | 29 | ECG 2500 VRF29-LG | | 5 110 | 497 | 64 | 246 551 CZK |
| 3 000 | 29 | ECG 3000 VRF29-LG | | 5 840 | 568 | 65 | 293 181 CZK |
| 3 000 | 34 | ECG 3000 VRF34-LG | PRLK096A0 | 5 840 | 568 | 65 | 305 264 CZK |

Ceníková cena dále obsahuje: upravený řídící box, ovladač PREMTB101 pro komunikaci s venkovní jednotkou, teplotní čidla, 5-otáčkový ovladač ventilátoru, dopravu na místo určení.
U systémů MULTI V je dále nutný expanzní ventil (viz tabulka výše).

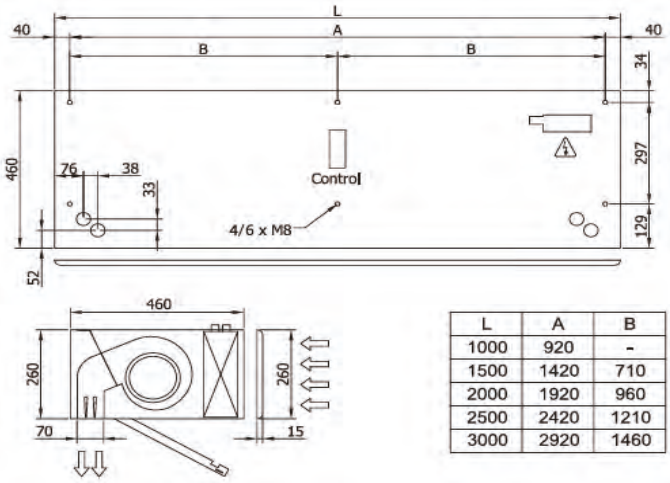
Pravidla pro návrh clon k Multi V systémům jsou stejná jako pro přímé chlazení VZT.
Je garantováno použití clony v kombinaci s klima jednotkami do 130 % kapacity venkovní jednotky.

K dispozici jsou mj. průmyslové dveřní clony určené pro instalaci do výšek 5~7 m -
ceny a tech. parametry na vyžádání.

Prodej a technickou podporu zajišťuje spol. Climart s.r.o., tel. 731 504 680, climart@climart.cz
Clony jsou výrobkem společnosti Airtecnics.

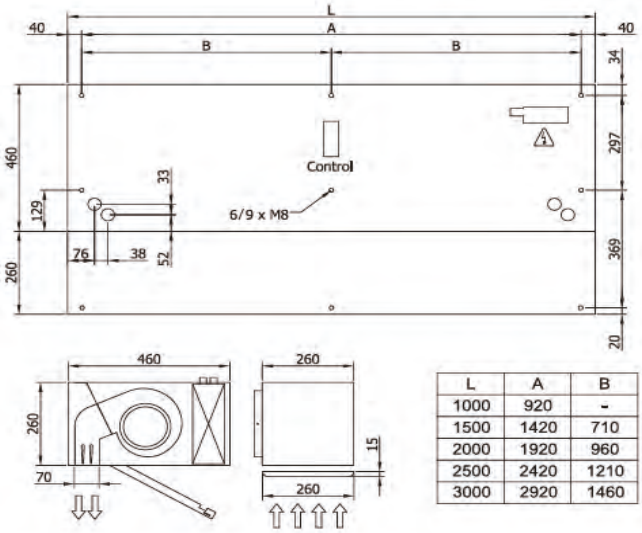
# DVEŘNÍ CLONY

## Rozměrové schéma clony ECM, ECG



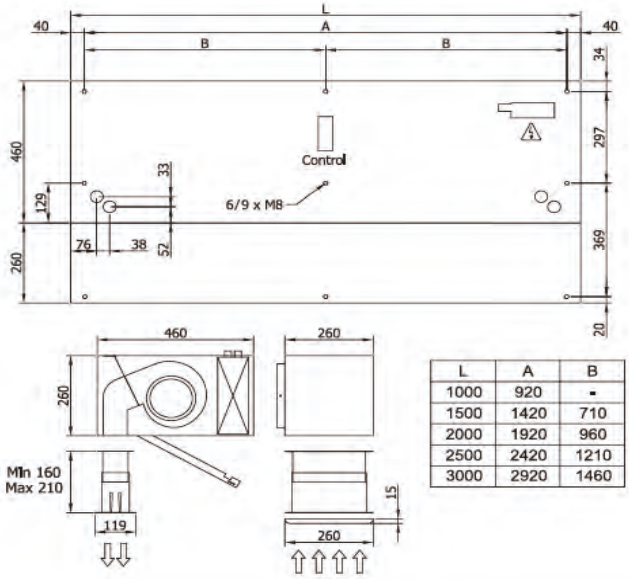

| L | A | B |
|---|---|---|
| 1000 | 920 | - |
| 1500 | 1420 | 710 |
| 2000 | 1920 | 960 |
| 2500 | 2420 | 1210 |
| 3000 | 2920 | 1460 |

Volné zavěšení




| L | A | B |
|---|---|---|
| 1000 | 920 | - |
| 1500 | 1420 | 710 |
| 2000 | 1920 | 960 |
| 2500 | 2420 | 1210 |
| 3000 | 2920 | 1460 |

Mezistropní instalace




| L | A | B |
|---|---|---|
| 1000 | 920 | - |
| 1500 | 1420 | 710 |
| 2000 | 1920 | 960 |
| 2500 | 2420 | 1210 |
| 3000 | 2920 | 1460 |

Mezistropní skrytá instalace

## Průmyslové cirkulační jednotky – INDUSTRY C

Jednotky INDUSTRY C jsou vhodné pro vytápění a chlazení průmyslových objektů, montážních hal a skladů.
Jednotky jsou připraveny na připojení ke kondenzačním jednotkám řady split, nebo VRF s chladivem R410A a R32.

Součástí dodávky jednotky je přednastavený řídící box s regulátory pro 3 otáčkové řízení ventilátoru a upravený ovladač pro jednoduchou instalaci Plug and Play bez nutných dalších úprav a nastavování.

- Kompletní řízení je pomocí ovladačů klimatizace vč. řízení otáček ventilátoru (např.pomocí ovladače PREMTB101)
- 3 stupně rychlosti ventilátoru s EC motorem
- Plně kompatibilní s centrálními systémy (např. LG AC Smart) vč. nastavování otáček ventilátoru
- Automatické snížení otáček ventilátoru při odtávání
- Horizontální a vertikální ručně nastavitelné výfukové lamely
- Jednotky jsou použitelné pro chladivo R410A a R32
- Neobsahuje čerpadlo kondenzátu
- Minimální a maximální nastavitelné teploty dle rozsahu ovladače (např. 16~30 °C)
- Stupeň krytí IP54
- Pravidla pro návrh cirkulačních jednotek jsou stejná jako pro přímé chlazení VZT

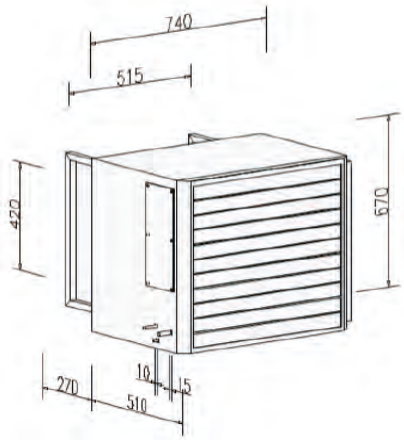
| typové označení | výkon | průtok | akust. tlak | rozměry | hmotnost | ceníková cena |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | chl / top kW | m³/h | dB(A) v 5 m | ŠxHxV | kg | CZK |
| PJ10LG-SPLIT | 8,5 / 10 | 2 000 | 51 | 740x670x510 | 47 | 99 000 CZK |
| PJ15LG-SPLIT | 15 / 17 | 3 500 | 59 | 920x875x510 | 62 | 115 000 CZK |
| PJ10LG-VRF | 8,5 / 10 | 2 000 | 51 | 740x670x510 | 47 | 99 000 CZK |
| PJ15LG-VRF | 15 / 17 | 3 500 | 59 | 920x875x510 | 62 | 115 000 CZK |

Cena obsahuje: cirkulační jednotku, vertikální lamely, regulátor, upravený řídící box s regulátorem otáček ventilátoru a ovladač PREMTB101 pro jednoduchou montáž Plug and Play.

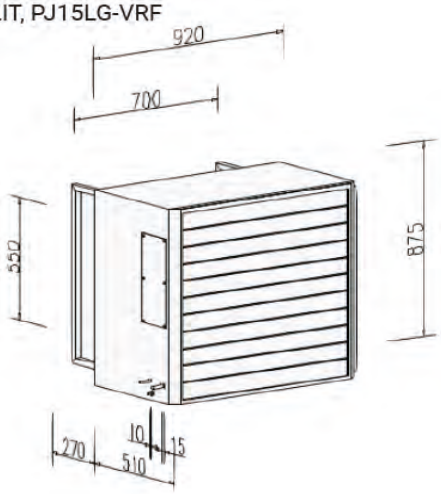
Volitelně je možno dodat jednotky s jednotáčkovými AC motory ventilátoru (nemožnost řízení otáček a snížení otáček při odtávání) a vertikálními výfukovými lamelami – nedoporučeno.

### Rozměrová schemata

PJ10LF-SPLIT, PJ10LG-VRF




PJ15LG-SPLIT, PJ15LG-VRF

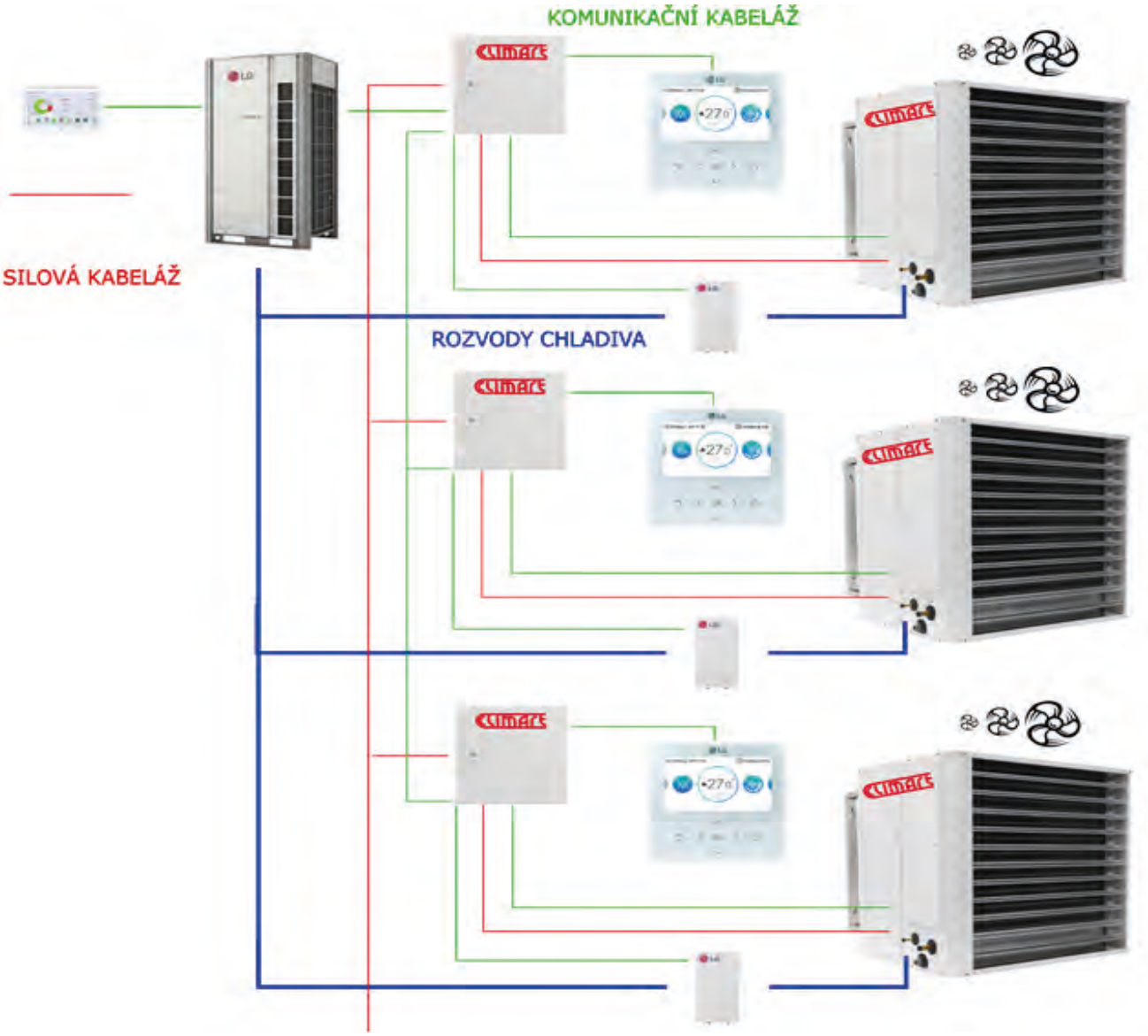



Prodej a technickou podporu zajišťuje spol. Climart s.r.o., tel. 731 504 680, climart@climart.cz

## Průmyslové cirkulační jednotky – INDUSTRY C

Kombinace s venkovní jednotkou SPLIT

Kombinace s venkovní jednotkou MULTI V

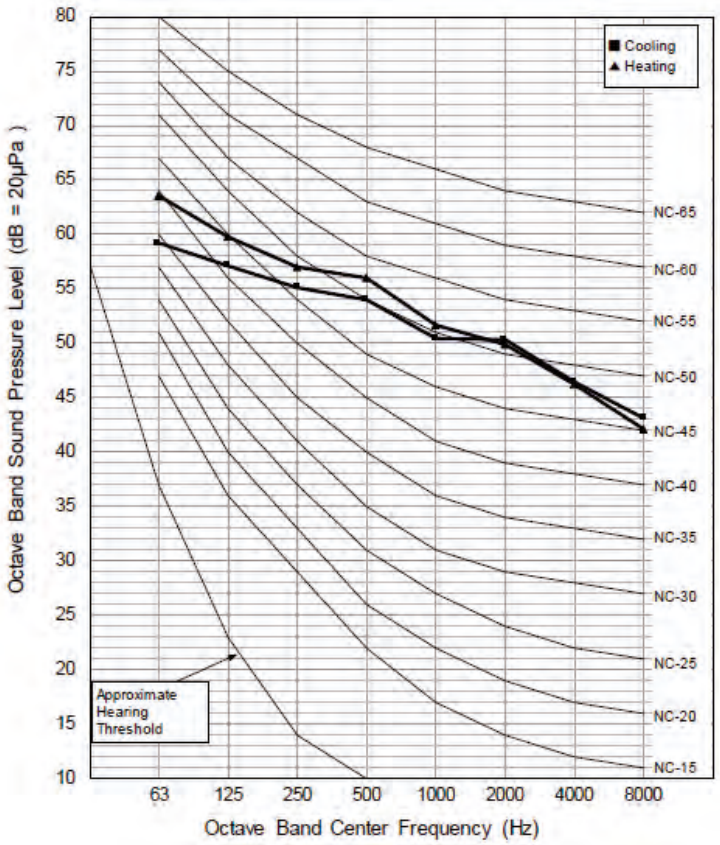



Prodej a technickou podporu zajišťuje spol. Climart s.r.o., tel. 731 504 680, climart@climart.cz

## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky)

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1 m od země, od středu jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 μPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
  Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.
- Nastavení DIP přepínače naleznete v manuálu.
- V režimu tichého nočního provozu a řízení cílového hluku je výkon testován za standardních podmínek a 100% kombinačního poměru a bude se lišit v závislosti na kombinaci vnitřních jednotek, prostředí, atd.
- V případě současného nastavení tichého nočního provozu a řízení cílového hluku bude jednotka pracovat za nižších podmínek - frekvence kompresoru, otáčky ventilátoru(ů).

**ARUM080LTE6**




| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 59.2 | 57.1 | 55.1 | 53.9 | 50.5 | 50.3 | 46.4 | 43.2 | *57.0* |
| Heating [dB] | 63.6 | 59.8 | 57.0 | 56.0 | 51.7 | 49.9 | 46.3 | 42.1 | *58.0* |

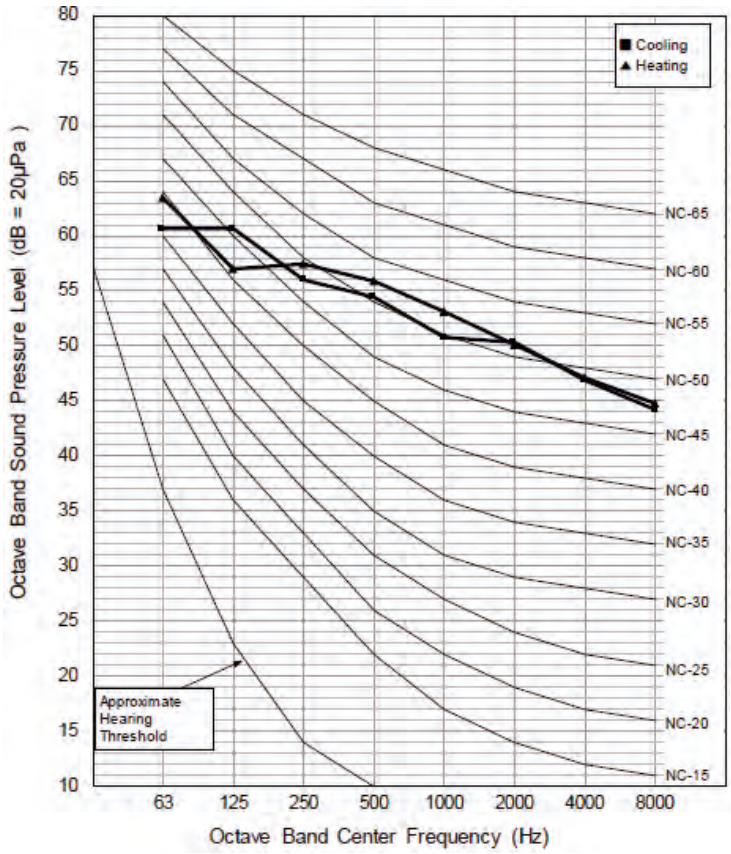
| Noční tichý provoz | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nastavení DIP přepínače venkovní jednotky | Akustický tlak (dBA) | | Výkon (%) | |
| | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| op1~op3, op10 | 57 | 58 | 100 | 100 |
| op4~op6, op11 | 57 | 58 | 100 | 100 |
| op7~op9, op12 | 55 | 55 | 85 | 85 |

Op = volba na DIP kolíbkovém přepínači na venkovní jednotce - více viz následující strany
Řízení cílového hluku viz následující strany

## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky)

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1 m od země, od středu jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 μPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
  Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.
- Nastavení DIP přepínače naleznete v manuálu.
- V režimu tichého nočního provozu a řízení cílového hluku je výkon testován za standardních podmínek a 100% kombinačního poměru a bude se lišit v závislosti na kombinaci vnitřních jednotek, prostředí, atd.
- V případě současného nastavení tichého nočního provozu a řízení cílového hluku bude jednotka pracovat za nižších podmínek - frekvence kompresoru, otáčky ventilátoru(ů).

**ARUM100LTE6**




| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 60.6 | 60.7 | 56.0 | 54.4 | 50.8 | 50.3 | 46.8 | 44.2 | *57.5* |
| Heating [dB] | 63.5 | 57.0 | 57.4 | 55.9 | 53.1 | 50.1 | 47.2 | 44.7 | *58.5* |

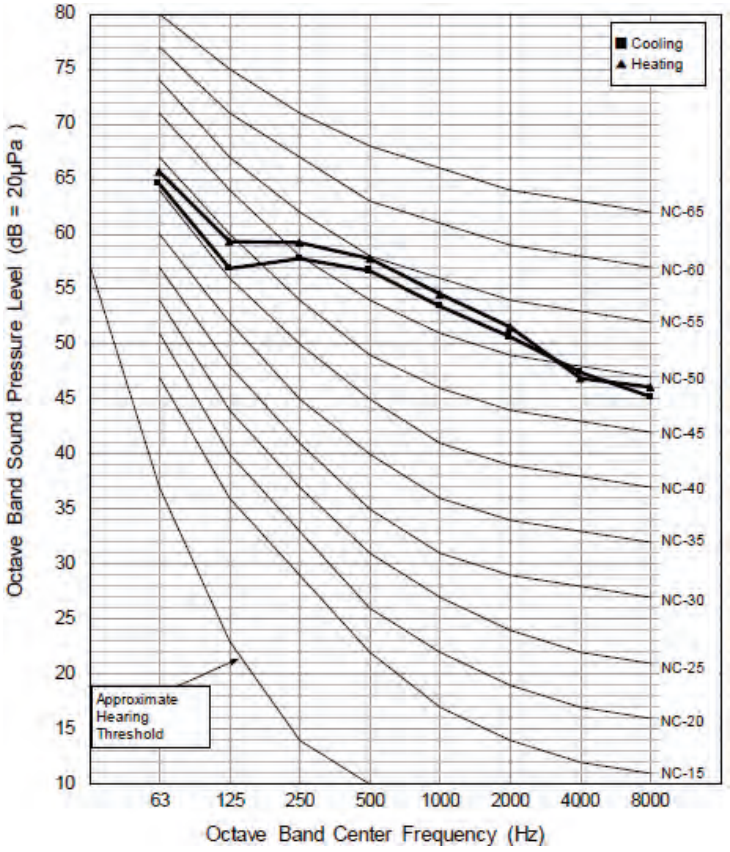
| Noční tichý provoz | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nastavení DIP přepínače venkovní jednotky | Akustický tlak (dBA) | | Výkon (%) | |
| | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| op1~op3, op10 | 57,5 | 58,5 | 100 | 100 |
| op4~op6, op11 | 57 | 58 | 95 | 95 |
| op7~op9, op12 | 55 | 55 | 65 | 65 |

Op = volba na DIP kolíbkovém přepínači na venkovní jednotce - více viz následující strany
Řízení cílového hluku viz následující strany

## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky)

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1 m od země, od středu jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 μPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
  Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.
- Nastavení DIP přepínače naleznete v manuálu.
- V režimu tichého nočního provozu a řízení cílového hluku je výkon testován za standardních podmínek a 100% kombinačního poměru a bude se lišit v závislosti na kombinaci vnitřních jednotek, prostředí, atd.
- V případě současného nastavení tichého nočního provozu a řízení cílového hluku bude jednotka pracovat za nižších podmínek - frekvence kompresoru, otáčky ventilátoru(ů).

**ARUM120LTE6**




| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 64.6 | 56.9 | 57.8 | 56.7 | 53.4 | 50.6 | 47.4 | 45.2 | *59.0* |
| Heating [dB] | 65.7 | 59.4 | 59.2 | 57.8 | 54.6 | 51.5 | 46.9 | 46.2 | *60.0* |

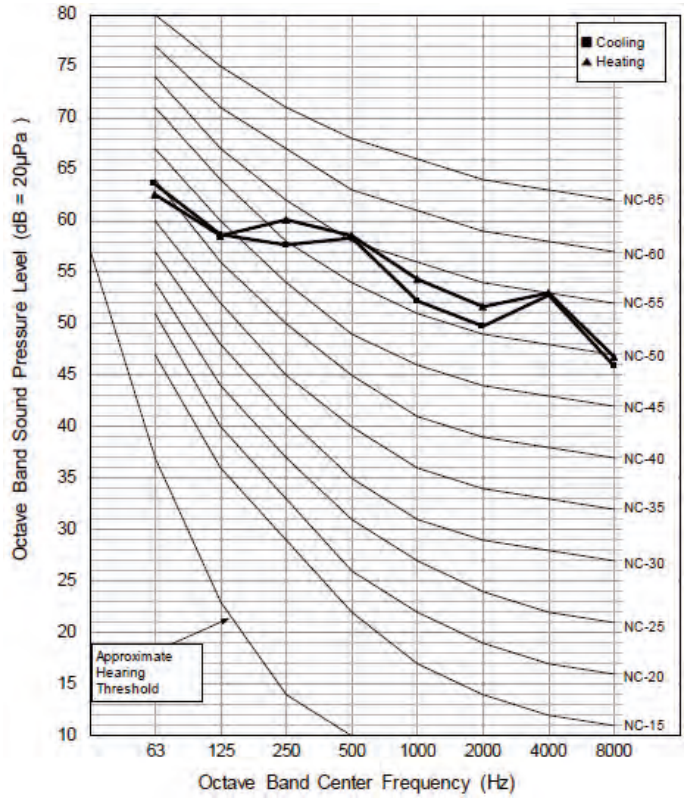
| Noční tichý provoz | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nastavení DIP přepínače venkovní jednotky | Akustický tlak (dBA) | | Výkon (%) | |
| | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| op1~op3, op10 | 59 | 60 | 100 | 100 |
| op4~op6, op11 | 57 | 58 | 80 | 80 |
| op7~op9, op12 | 55 | 55 | 55 | 55 |

Op = volba na DIP kolíbkovém přepínači na venkovní jednotce - více viz následující strany
Řízení cílového hluku viz následující strany

## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky)

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1 m od země, od středu jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 μPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
  Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.
- Nastavení DIP přepínače naleznete v manuálu.
- V režimu tichého nočního provozu a řízení cílového hluku je výkon testován za standardních podmínek a 100% kombinačního poměru a bude se lišit v závislosti na kombinaci vnitřních jednotek, prostředí, atd.
- V případě současného nastavení tichého nočního provozu a řízení cílového hluku bude jednotka pracovat za nižších podmínek - frekvence kompresoru, otáčky ventilátoru(ů).

**ARUM140LTE6**




| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 63.6 | 58.6 | 57.7 | 58.4 | 52.2 | 49.8 | 52.8 | 45.9 | *60.0* |
| Heating [dB] | 62.5 | 58.5 | 60.1 | 58.6 | 54.3 | 51.6 | 53.0 | 46.7 | *61.0* |

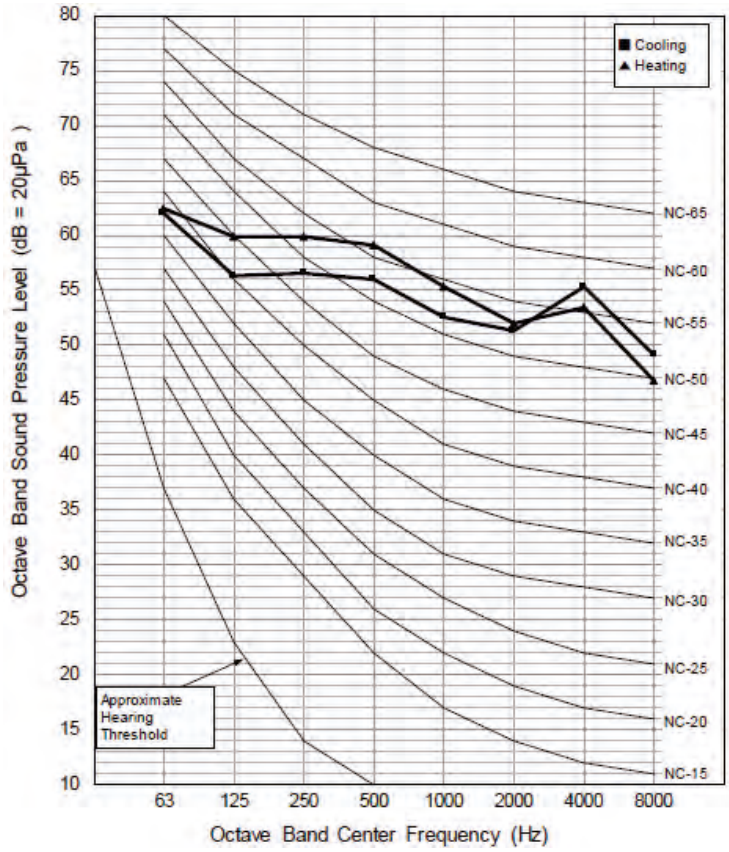
| Noční tichý provoz | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nastavení DIP přepínače venkovní jednotky | Akustický tlak (dBA) | | Výkon (%) | |
| | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| op1~op3, op10 | 60 | 61 | 100 | 100 |
| op4~op6, op11 | 59 | 59 | 95 | 95 |
| op7~op9, op12 | 57 | 57 | 75 | 75 |

Op = volba na DIP kolíbkovém přepínači na venkovní jednotce - více viz následující strany
Řízení cílového hluku viz následující strany

## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky)

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1 m od země, od středu jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 μPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
  Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.
- Nastavení DIP přepínače naleznete v manuálu.
- V režimu tichého nočního provozu a řízení cílového hluku je výkon testován za standardních podmínek a 100% kombinačního poměru a bude se lišit v závislosti na kombinaci vnitřních jednotek, prostředí, atd.
- V případě současného nastavení tichého nočního provozu a řízení cílového hluku bude jednotka pracovat za nižších podmínek - frekvence kompresoru, otáčky ventilátoru(ů).

**ARUM160LTE6**




| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 62.0 | 56.3 | 56.5 | 56.0 | 52.6 | 51.4 | 55.3 | 49.1 | *60.5* |
| Heating [dB] | 62.4 | 59.9 | 59.8 | 59.1 | 55.3 | 52.0 | 53.5 | 46.8 | *61.5* |

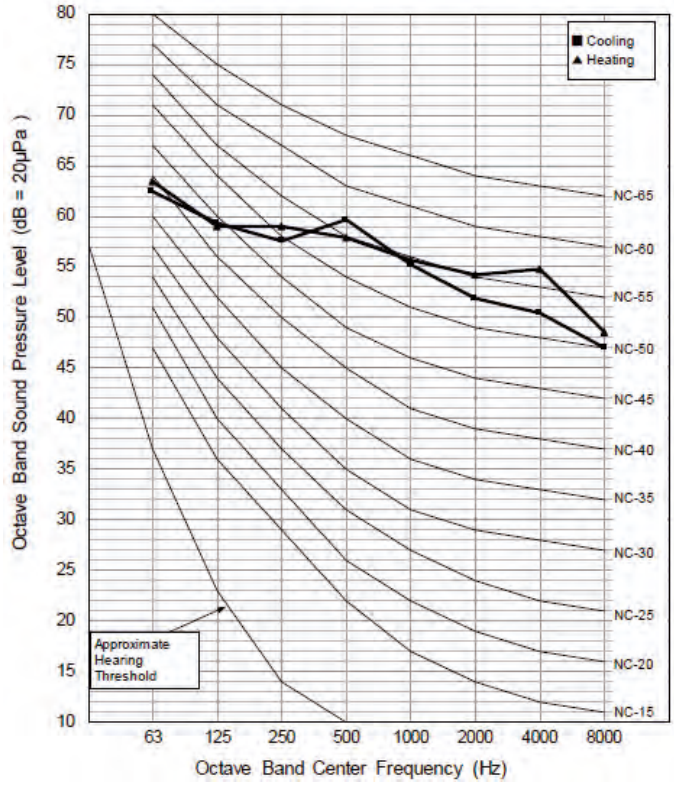
| Noční tichý provoz | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nastavení DIP přepínače venkovní jednotky | Akustický tlak (dBA) | | Výkon (%) | |
| | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| op1~op3, op10 | 60 | 61 | 90 | 90 |
| op4~op6, op11 | 59 | 59 | 85 | 85 |
| op7~op9, op12 | 57 | 57 | 65 | 65 |

Op = volba na DIP kolíbkovém přepínači na venkovní jednotce - více viz následující strany
Řízení cílového hluku viz následující strany

## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky)

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1 m od země, od středu jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 μPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
  Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.
- Nastavení DIP přepínače naleznete v manuálu.
- V režimu tichého nočního provozu a řízení cílového hluku je výkon testován za standardních podmínek a 100% kombinačního poměru a bude se lišit v závislosti na kombinaci vnitřních jednotek, prostředí, atd.
- V případě současného nastavení tichého nočního provozu a řízení cílového hluku bude jednotka pracovat za nižších podmínek - frekvence kompresoru, otáčky ventilátoru(ů).

**ARUM180LTE6**




| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 62.5 | 59.3 | 57.6 | 59.7 | 55.2 | 51.9 | 50.4 | 47.0 | *61.0* |
| Heating [dB] | 63.5 | 59.0 | 59.0 | 57.9 | 55.7 | 54.2 | 54.8 | 48.6 | *62.0* |

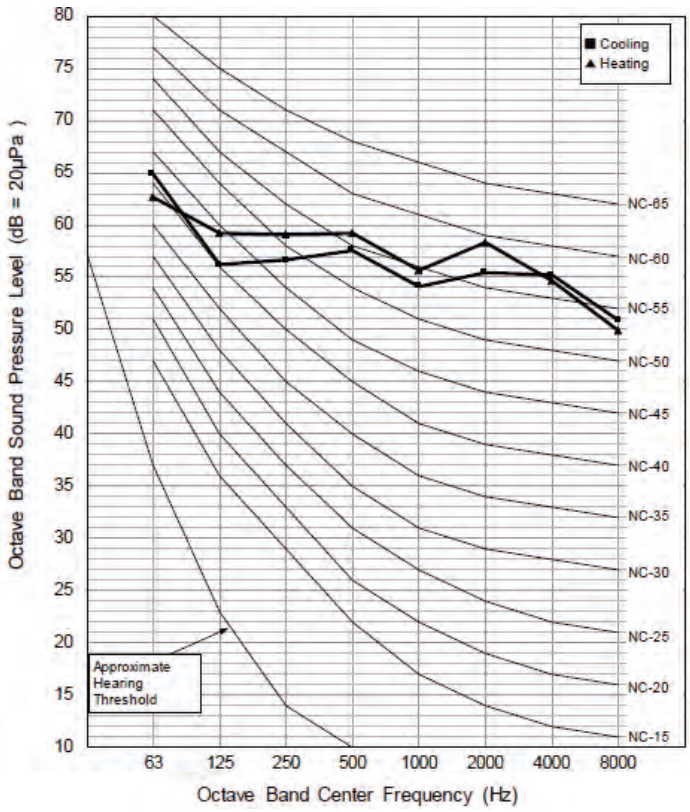
| Noční tichý provoz | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nastavení DIP přepínače venkovní jednotky | Akustický tlak (dBA) | | Výkon (%) | |
| | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| op1~op3, op10 | 60,5 | 61 | 95 | 95 |
| op4~op6, op11 | 59 | 59 | 85 | 85 |
| op7~op9, op12 | 57 | 57 | 65 | 65 |

Op = volba na DIP kolíbkovém přepínači na venkovní jednotce - více viz následující strany
Řízení cílového hluku viz následující strany

## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky)

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1 m od země, od středu jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 μPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
  Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.
- Nastavení DIP přepínače naleznete v manuálu.
- V režimu tichého nočního provozu a řízení cílového hluku je výkon testován za standardních podmínek a 100% kombinačního poměru a bude se lišit v závislosti na kombinaci vnitřních jednotek, prostředí, atd.
- V případě současného nastavení tichého nočního provozu a řízení cílového hluku bude jednotka pracovat za nižších podmínek - frekvence kompresoru, otáčky ventilátoru(ů).

**ARUM200LTE6**




| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 64.8 | 56.3 | 56.7 | 57.6 | 54.1 | 55.4 | 55.2 | 50.8 | *62.0* |
| Heating [dB] | 62.6 | 59.2 | 59.1 | 59.2 | 55.6 | 58.3 | 54.7 | 49.9 | *63.5* |

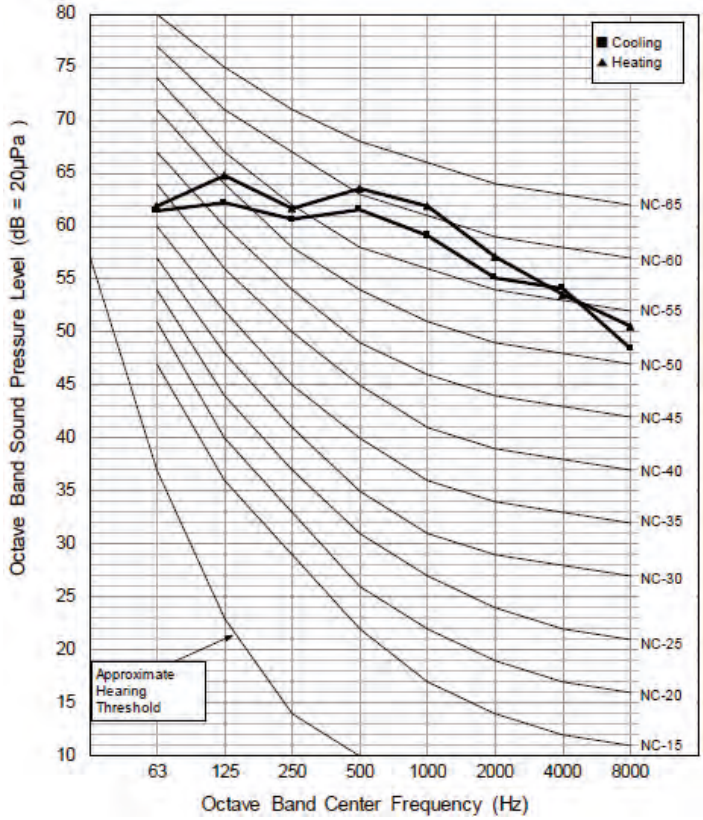
| Noční tichý provoz | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nastavení DIP přepínače venkovní jednotky | Akustický tlak (dBA) | | Výkon (%) | |
| | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| op1~op3, op10 | 60,5 | 61 | 85 | 85 |
| op4~op6, op11 | 59 | 59 | 75 | 75 |
| op7~op9, op12 | 57 | 57 | 60 | 60 |

Op = volba na DIP kolíbkovém přepínači na venkovní jednotce - více viz následující strany
Řízení cílového hluku viz následující strany

## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky)

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1 m od země, od středu jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 μPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
  Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.
- Nastavení DIP přepínače naleznete v manuálu.
- V režimu tichého nočního provozu a řízení cílového hluku je výkon testován za standardních podmínek a 100% kombinačního poměru a bude se lišit v závislosti na kombinaci vnitřních jednotek, prostředí, atd.
- V případě současného nastavení tichého nočního provozu a řízení cílového hluku bude jednotka pracovat za nižších podmínek - frekvence kompresoru, otáčky ventilátoru(ů).

**ARUM220LTE6**




| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 61.5 | 62.2 | 60.7 | 61.5 | 59.1 | 55.1 | 54.1 | 48.5 | *64.0* |
| Heating [dB] | 61.8 | 64.7 | 61.7 | 63.6 | 61.9 | 57.2 | 53.6 | 50.6 | *66.0* |

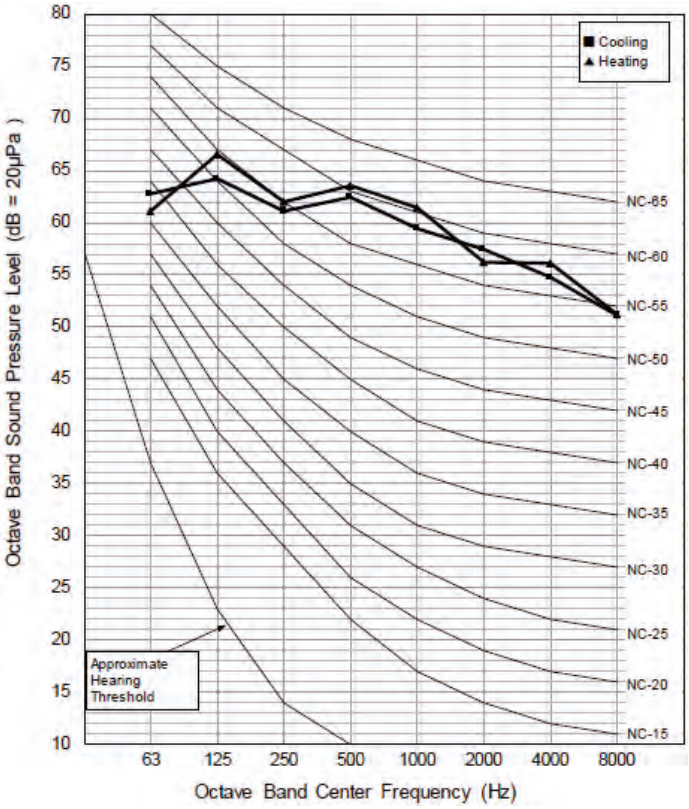
| Noční tichý provoz | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nastavení DIP přepínače venkovní jednotky | Akustický tlak (dBA) | | Výkon (%) | |
| | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| op1~op3, op10 | 63 | 64 | 95 | 95 |
| op4~op6, op11 | 62 | 62 | 90 | 90 |
| op7~op9, op12 | 59 | 59 | 75 | 75 |

Op = volba na DIP kolíbkovém přepínači na venkovní jednotce - více viz následující strany
Řízení cílového hluku viz následující strany

## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky)

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1 m od země, od středu jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 μPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
  Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.
- Nastavení DIP přepínače naleznete v manuálu.
- V režimu tichého nočního provozu a řízení cílového hluku je výkon testován za standardních podmínek a 100% kombinačního poměru a bude se lišit v závislosti na kombinaci vnitřních jednotek, prostředí, atd.
- V případě současného nastavení tichého nočního provozu a řízení cílového hluku bude jednotka pracovat za nižších podmínek - frekvence kompresoru, otáčky ventilátoru(ů).

**ARUM240LTE6**




| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 62.8 | 64.2 | 61.1 | 62.4 | 59.4 | 57.4 | 54.7 | 51.2 | *65.0* |
| Heating [dB] | 61.1 | 66.6 | 62.0 | 63.6 | 61.4 | 56.3 | 56.2 | 51.2 | *66.0* |

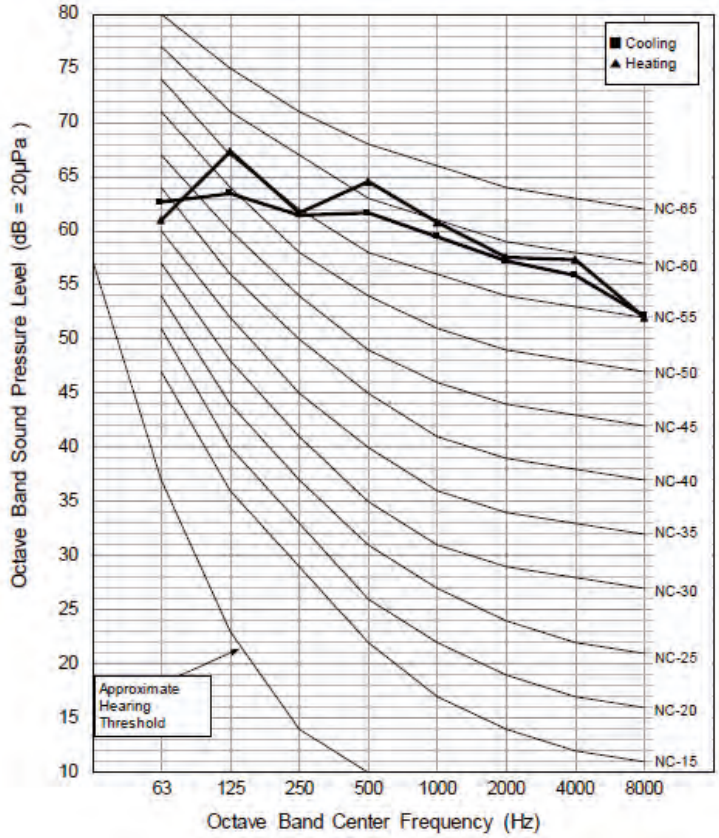
| Noční tichý provoz | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nastavení DIP přepínače venkovní jednotky | Akustický tlak (dBA) | | Výkon (%) | |
| | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| op1~op3, op10 | 63 | 64 | 85 | 85 |
| op4~op6, op11 | 62 | 62 | 80 | 80 |
| op7~op9, op12 | 59 | 59 | 70 | 70 |

Op = volba na DIP kolíbkovém přepínači na venkovní jednotce - více viz následující strany
Řízení cílového hluku viz následující strany

# Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky)

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1 m od země, od středu jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 μPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
  Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.
- Nastavení DIP přepínače naleznete v manuálu.
- V režimu tichého nočního provozu a řízení cílového hluku je výkon testován za standardních podmínek a 100% kombinačního poměru a bude se lišit v závislosti na kombinaci vnitřních jednotek, prostředí, atd.
- V případě současného nastavení tichého nočního provozu a řízení cílového hluku bude jednotka pracovat za nižších podmínek - frekvence kompresoru, otáčky ventilátoru(ů).

**ARUM260LTE6**




| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 62.7 | 63.4 | 61.5 | 61.7 | 59.4 | 57.3 | 55.9 | 52.2 | *65.0* |
| Heating [dB] | 61.0 | 67.3 | 61.7 | 64.6 | 60.8 | 57.6 | 57.4 | 52.0 | *66.5* |

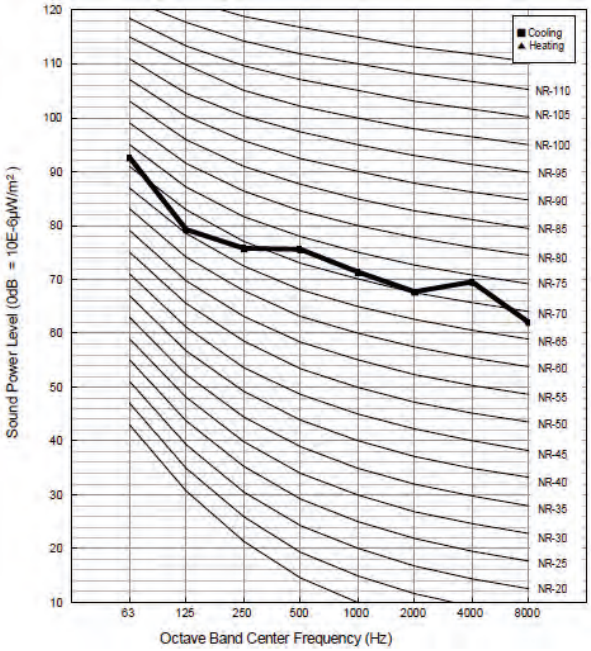
| Noční tichý provoz | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nastavení DIP přepínače venkovní jednotky | Akustický tlak (dBA) | | Výkon (%) | |
| | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| op1~op3, op10 | 63 | 64 | 80 | 80 |
| op4~op6, op11 | 62 | 62 | 75 | 75 |
| op7~op9, op12 | 59 | 59 | 65 | 65 |

Op = volba na DIP kolíbkovém přepínači na venkovní jednotce - více viz následující strany
Řízení cílového hluku viz následující strany

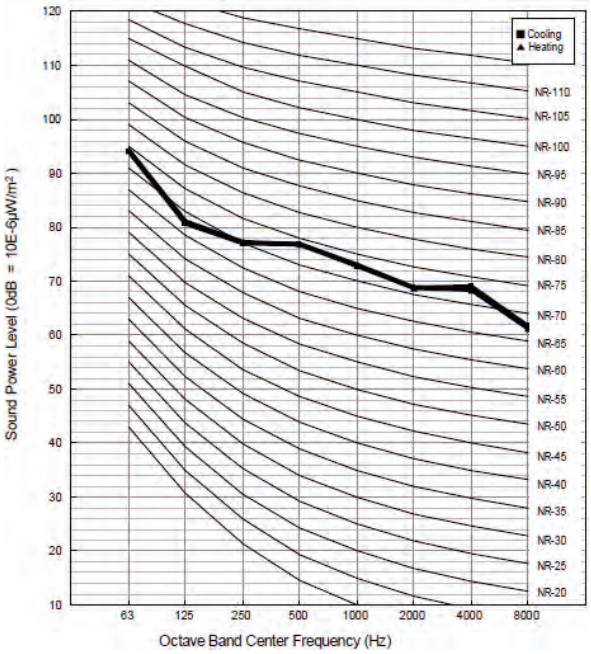
# Hladina akustického výkonu (venkovní jednotky)

- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce).
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v částečně zvukotěsných místnostech podle normy ISO 9614.

**ARUM080LTE6**




**ARUM100LTE6**




**ARUM080LTE6**

| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 92.7 | 79.2 | 75.8 | 75.6 | 71.4 | 67.7 | 69.5 | 62.0 | *78.0* |
| Heating [dB] | 92.7 | 79.2 | 75.8 | 75.6 | 71.4 | 67.7 | 69.5 | 62.0 | *78.0* |

| Noční tichý provoz | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nastavení DIP přepínače venkovní jednotky | Akustický výkon (dBA) | | Výkon (%) | |
| | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| op1 ~ op3, op10 | 78 | 78 | 100 | 100 |
| op4 ~ op6, op11 | 78 | 78 | 100 | 100 |
| op7 ~ op9, op12 | 77 | 77 | 85 | 85 |

**ARUM100LTE6**

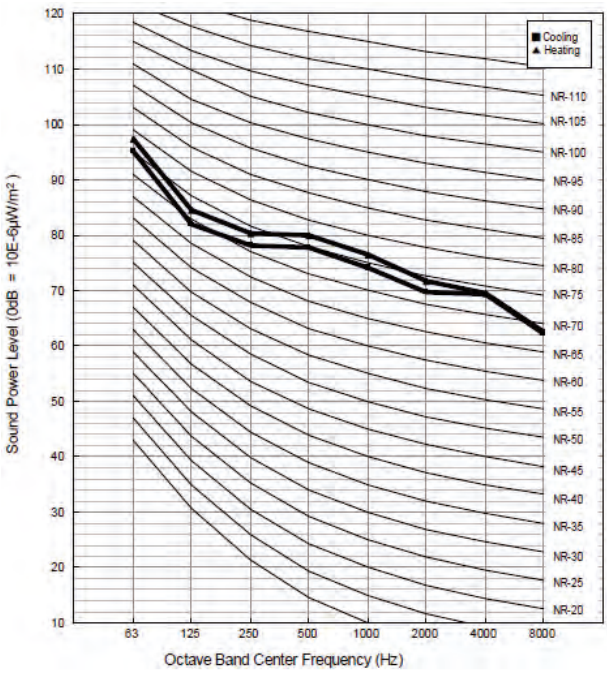
| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 94.1 | 80.7 | 77.0 | 76.8 | 72.9 | 68.8 | 69.0 | 61.7 | *79.0* |
| Heating [dB] | 94.2 | 81.0 | 77.2 | 76.8 | 73.0 | 68.8 | 68.4 | 61.2 | *79.0* |

| Noční tichý provoz | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nastavení DIP přepínače venkovní jednotky | Akustický výkon (dBA) | | Výkon (%) | |
| | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| op1~op3, op10 | 79 | 80 | 100 | 100 |
| op4~op6, op11 | 78 | 79 | 95 | 95 |
| op7~op9, op12 | 77 | 77 | 65 | 65 |

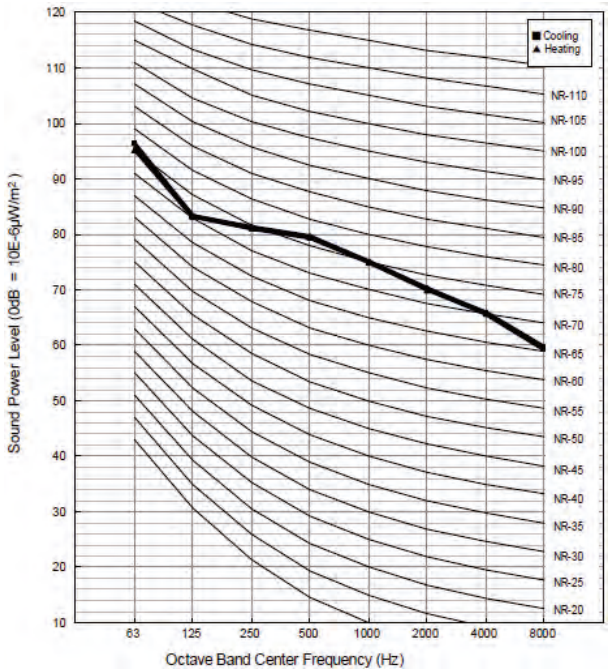
# Hladina akustického výkonu (venkovní jednotky)

- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce).
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v částečně zvukotěsných místnostech podle normy ISO 9614.

**ARUM120LTE6**




**ARUM140LTE6**




**ARUM120LTE6**

| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 95.2 | 82.0 | 78.2 | 77.8 | 74.0 | 69.8 | 69.4 | 62.2 | *80.0* |
| Heating [dB] | 97.4 | 84.6 | 80.4 | 79.9 | 76.4 | 71.7 | 69.5 | 62.5 | *82.0* |

| Noční tichý provoz | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nastavení DIP přepínače venkovní jednotky | Akustický výkon (dBA) | | Výkon (%) | |
| | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| op1 ~ op3, op10 | 80 | 82 | 100 | 100 |
| op4 ~ op6, op11 | 78 | 80 | 80 | 80 |
| op7 ~ op9, op12 | 77 | 77 | 55 | 55 |

**ARUM140LTE6**

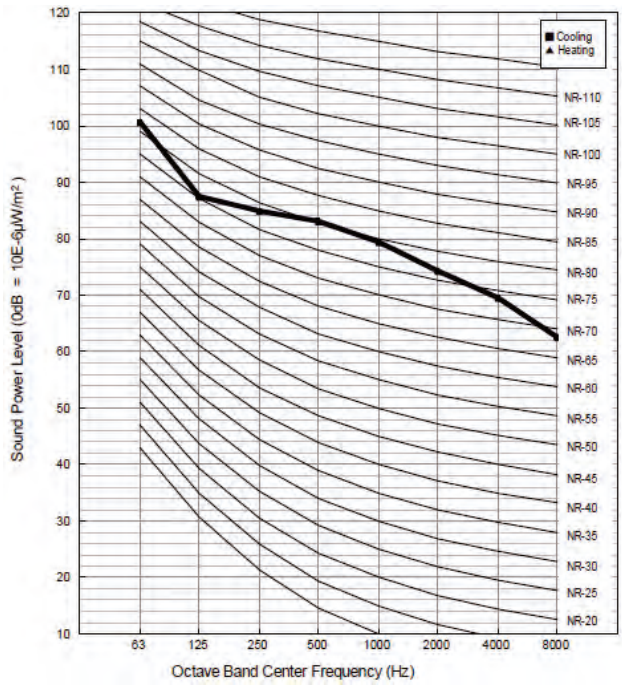
| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 96.3 | 83.3 | 81.1 | 79.4 | 75.1 | 70.2 | 65.7 | 59.4 | *81.0* |
| Heating [dB] | 95.5 | 83.3 | 81.2 | 79.6 | 74.9 | 70.2 | 65.9 | 59.7 | *81.0* |

| Noční tichý provoz | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nastavení DIP přepínače venkovní jednotky | Akustický výkon (dBA) | | Výkon (%) | |
| | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| op1~op3, op10 | 82 | 81 | 100 | 100 |
| op4~op6, op11 | 81 | 80 | 95 | 95 |
| op7~op9, op12 | 79 | 79 | 75 | 75 |

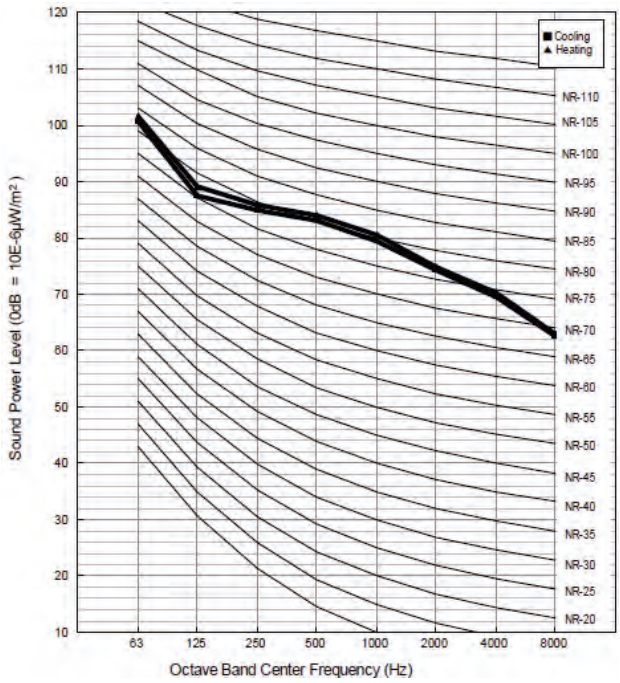
# Hladina akustického výkonu (venkovní jednotky)

- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce).
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v částečně zvukotěsných místnostech podle normy ISO 9614.

**ARUM160LTE6**




**ARUM180LTE6**




**ARUM160LTE6**

| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 100.7 | 87.5 | 85.0 | 83.1 | 79.3 | 74.2 | 69.6 | 62.5 | *85.0* |
| Heating [dB] | 100.7 | 87.5 | 85.0 | 83.1 | 79.3 | 74.2 | 69.6 | 62.5 | *85.0* |

| Noční tichý provoz | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nastavení DIP přepínače venkovní jednotky | Akustický výkon (dBA) | | Výkon (%) | |
| | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| op1~op3, op10 | 82 | 82 | 90 | 90 |
| op4~op6, op11 | 81 | 81 | 85 | 85 |
| op7~op9, op12 | 79 | 79 | 65 | 65 |

**ARUM180LTE6**

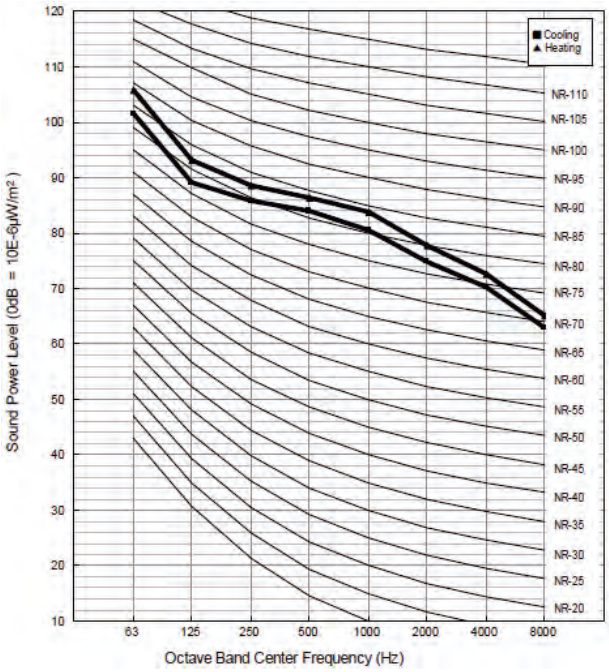
| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 100.7 | 87.5 | 85.0 | 83.1 | 79.3 | 74.2 | 69.6 | 62.5 | *85.0* |
| Heating [dB] | 101.6 | 89.2 | 85.8 | 84.0 | 80.5 | 74.9 | 70.3 | 62.9 | *86.0* |

| Noční tichý provoz | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nastavení DIP přepínače venkovní jednotky | Akustický výkon (dBA) | | Výkon (%) | |
| | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| op1~op3, op10 | 83 | 83 | 95 | 95 |
| op4~op6, op11 | 81 | 81 | 85 | 85 |
| op7~op9, op12 | 79 | 79 | 65 | 65 |

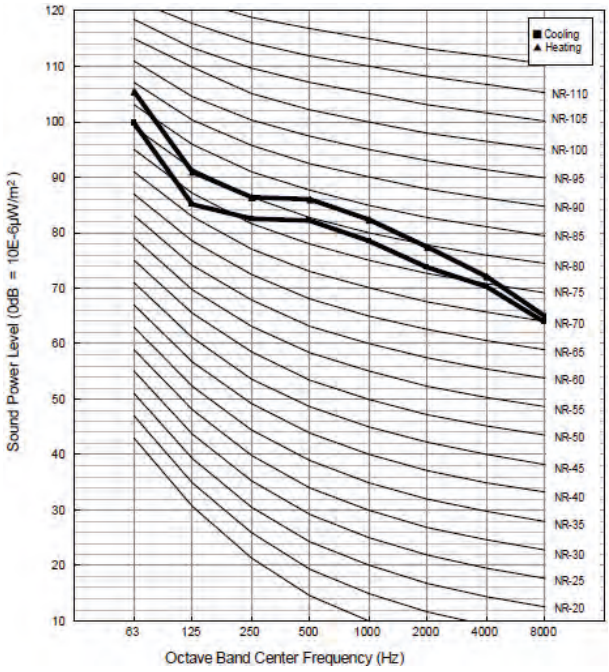
# Hladina akustického výkonu (venkovní jednotky)

- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce).
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v částečně zvukotěsných místnostech podle normy ISO 9614.

**ARUM200LTE6**




**ARUM220LTE6**




**ARUM200LTE6**

| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 101.6 | 89.2 | 85.8 | 84.0 | 80.5 | 74.9 | 70.3 | 62.9 | *86.0* |
| Heating [dB] | 105.8 | 93.1 | 88.6 | 86.4 | 83.8 | 77.8 | 72.6 | 65.2 | *89.0* |

| Noční tichý provoz | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nastavení DIP přepínače venkovní jednotky | Akustický výkon (dBA) | | Výkon (%) | |
| | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| op1~op3, op10 | 83 | 83 | 85 | 85 |
| op4~op6, op11 | 81 | 81 | 75 | 75 |
| op7~op9, op12 | 79 | 79 | 60 | 60 |

**ARUM220LTE6**

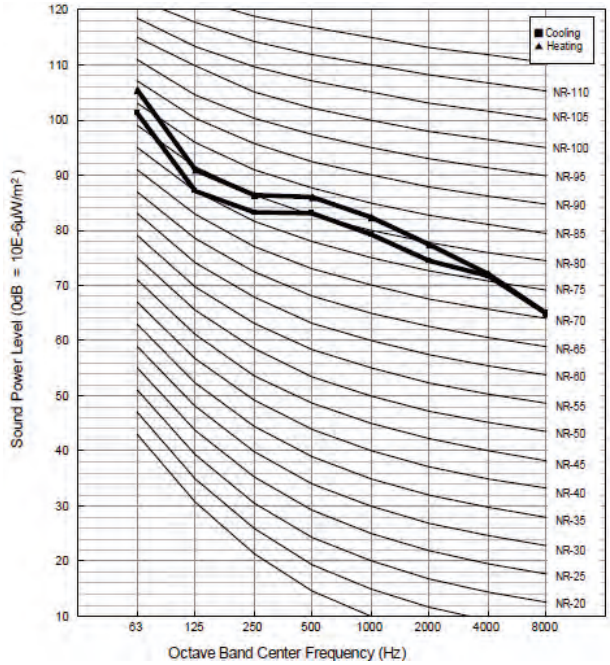
| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 99.7 | 85.1 | 82.5 | 82.2 | 78.5 | 73.7 | 70.2 | 63.8 | *84.0* |
| Heating [dB] | 105.5 | 90.9 | 86.4 | 86.0 | 82.3 | 77.4 | 72.0 | 65.0 | *88.0* |

| Noční tichý provoz | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nastavení DIP přepínače venkovní jednotky | Akustický výkon (dBA) | | Výkon (%) | |
| | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| op1~op3, op10 | 83 | 84 | 95 | 95 |
| op4~op6, op11 | 82 | 83 | 90 | 90 |
| op7~op9, op12 | 81 | 81 | 75 | 75 |

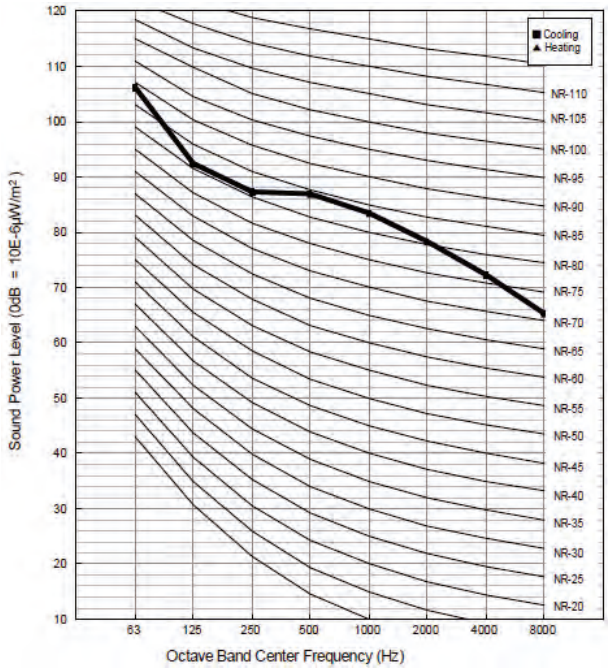
# Hladina akustického výkonu (venkovní jednotky)

- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce).
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v částečně zvukotěsných místnostech podle normy ISO 9614.

**ARUM240LTE6**




**ARUM260LTE6**




**ARUM240LTE6**

| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 101.3 | 87.1 | 83.3 | 83.1 | 79.3 | 74.5 | 71.7 | 64.9 | *85.0* |
| Heating [dB] | 105.5 | 90.9 | 86.4 | 86.0 | 82.3 | 77.4 | 72.0 | 65.0 | *88.0* |

| Noční tichý provoz | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nastavení DIP přepínače venkovní jednotky | Akustický výkon (dBA) | | Výkon (%) | |
| | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| op1~op3, op10 | 83 | 84 | 85 | 85 |
| op4~op6, op11 | 82 | 83 | 80 | 80 |
| op7~op9, op12 | 81 | 81 | 70 | 70 |

**ARUM260LTE6**

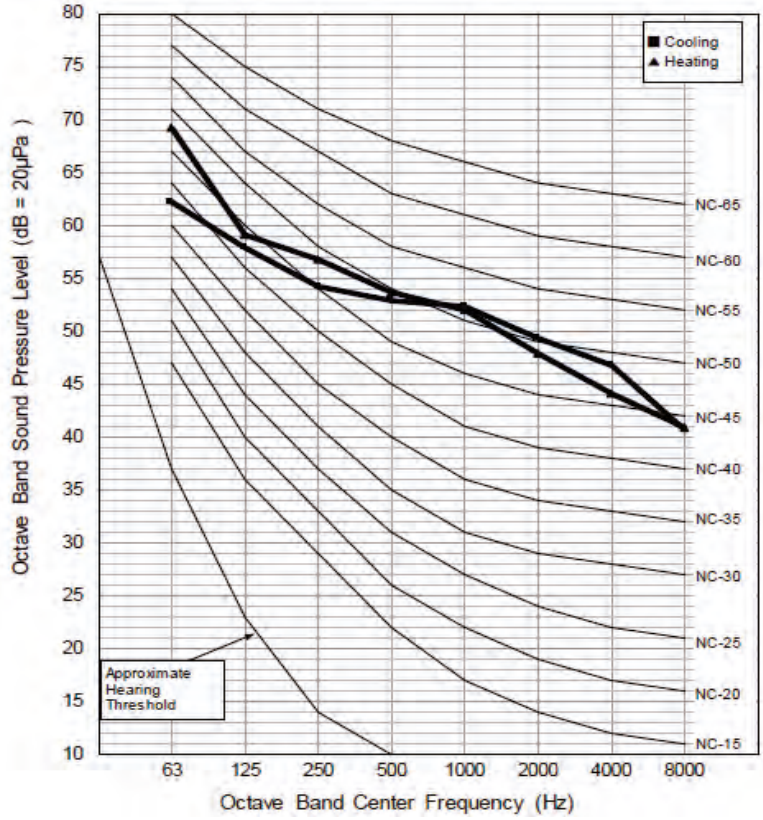
| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 106.2 | 92.5 | 87.3 | 87.0 | 83.5 | 78.3 | 72.4 | 65.2 | *89.0* |
| Heating [dB] | 106.2 | 92.5 | 87.3 | 87.0 | 83.5 | 78.3 | 72.4 | 65.2 | *89.0* |

| Noční tichý provoz | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nastavení DIP přepínače venkovní jednotky | Akustický výkon (dBA) | | Výkon (%) | |
| | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| op1~op3, op10 | 83 | 84 | 80 | 80 |
| op4~op6, op11 | 82 | 83 | 75 | 75 |
| op7~op9, op12 | 81 | 81 | 65 | 65 |

## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky)

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1,5 m od země, od středu jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 μPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
  Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.
- Nastavení DIP přepínače naleznete v manuálu.
- V režimu tichého nočního provozu je výkon testován za standardních podmínek a 100% kombinačního poměru a bude se lišit v závislosti na kombinaci vnitř.jednotek, prostředí, atd.

| ARUN080LSS5 | ZRUN080LSS0 |
|---|---|




| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 62.2 | 57.8 | 54.2 | 52.8 | 52.3 | 49.3 | 46.7 | 40.6 | *57.0* |
| Heating [dB] | 69.2 | 59.1 | 56.8 | 53.7 | 52.0 | 47.9 | 44.1 | 40.9 | *57.0* |

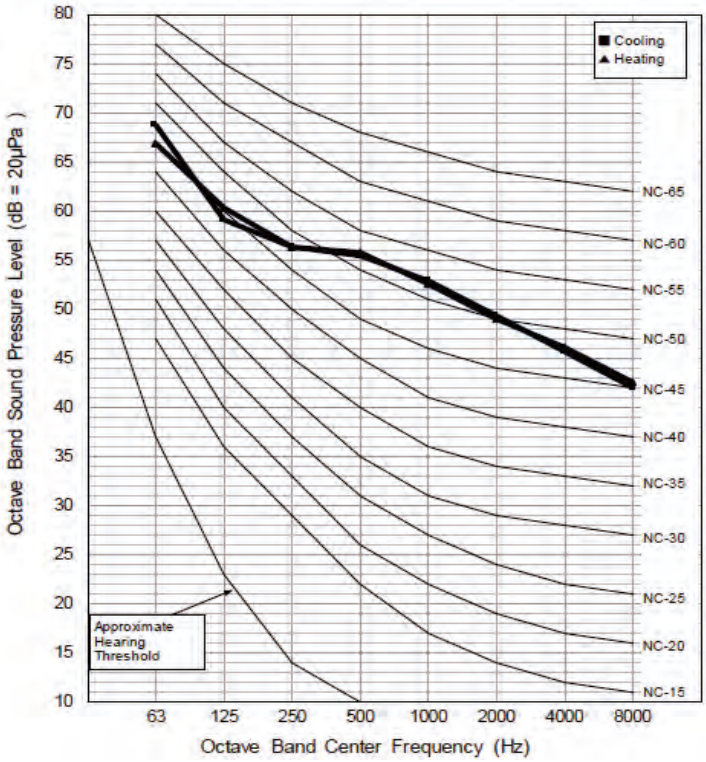
| Noční tichý provoz | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nastavení DIP přepínače venkovní jednotky | Akustický tlak (dBA) | | Výkon (%) | |
| | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| op1~op3, op10 | 51 | 51 | 65 | 65 |
| op4~op6, op11 | 50 | 50 | 60 | 60 |
| op7~op9, op12 | 49 | 49 | 55 | 55 |

Op = volba na DIP kolíbkovém přepínači na venkovní jednotce - více viz následující strany

## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky)

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1,5 m od země, od středu jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 μPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
  Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.
- Nastavení DIP přepínače naleznete v manuálu.
- V režimu tichého nočního provozu je výkon testován za standardních podmínek a 100% kombinačního poměru a bude se lišit v závislosti na kombinaci vnitř.jednotek, prostředí, atd.

| ARUN100LSS5 | ZRUN100LSS0 |
|---|---|




| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 68.8 | 59.1 | 56.3 | 55.5 | 52.9 | 49.3 | 45.7 | 42.0 | *58.0* |
| Heating [dB] | 66.9 | 60.3 | 56.3 | 55.8 | 52.6 | 49.0 | 46.1 | 42.6 | *58.0* |

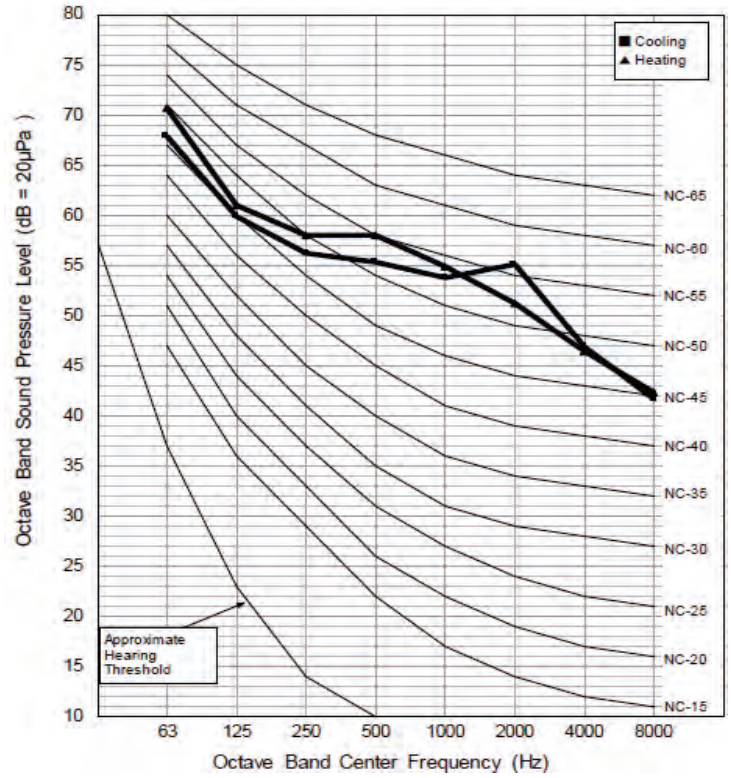
| Noční tichý provoz | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nastavení DIP přepínače venkovní jednotky | Akustický tlak (dBA) | | Výkon (%) | |
| | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| op1~op3, op10 | 56 | 56 | 75 | 75 |
| op4~op6, op11 | 55 | 55 | 70 | 70 |
| op7~op9, op12 | 55 | 55 | 60 | 60 |

Op = volba na DIP kolíbkovém přepínači na venkovní jednotce - více viz následující strany

## Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky)

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1,5 m od země, od středu jednotky.
- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 μPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
  Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.
- Nastavení DIP přepínače naleznete v manuálu.
- V režimu tichého nočního provozu je výkon testován za standardních podmínek a 100% kombinačního poměru a bude se lišit v závislosti na kombinaci vnitř.jednotek, prostředí, atd.

| ARUN120LSS5 | ZRUN120LSS0 |
|---|---|




| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | 67.9 | 59.9 | 56.2 | 55.4 | 53.8 | 55.1 | 46.9 | 41.7 | *60.0* |
| Heating [dB] | 70.6 | 60.9 | 57.9 | 58.0 | 54.8 | 51.2 | 46.4 | 42.3 | *60.0* |

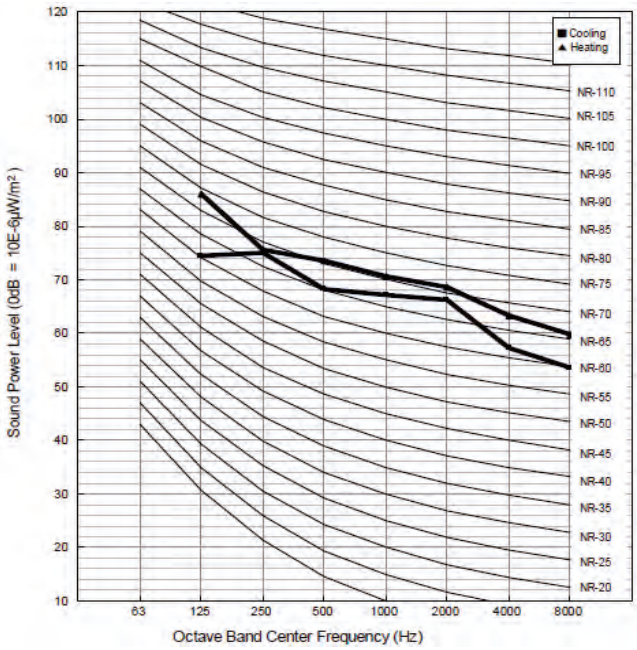
| Noční tichý provoz | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nastavení DIP přepínače venkovní jednotky | Akustický tlak (dBA) | | Výkon (%) | |
| | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| op1~op3, op10 | 56 | 56 | 55 | 55 |
| op4~op6, op11 | 55 | 55 | 50 | 50 |
| op7~op9, op12 | 55 | 55 | 45 | 45 |

Op = volba na DIP kolíbkovém přepínači na venkovní jednotce - více viz následující strany

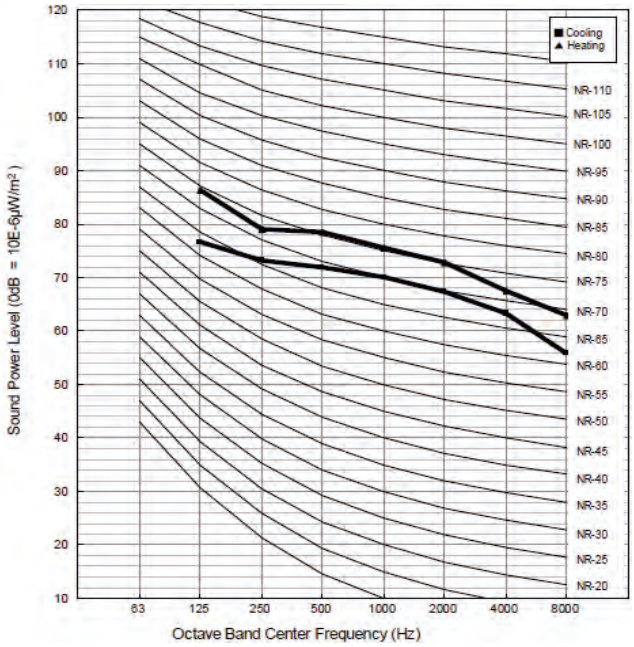
# Hladina akustického výkonu (venkovní jednotky)

- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce).
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v částečně zvukotěsných místnostech podle normy ISO 9614.

**ARUN080LSS5 | ZRUN080LSS0**




**ARUN100LSS5 | ZRUN100LSS0**




**ARUN080LSS5 | ZRUN080LSS0**

| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | - | 74.4 | 75.0 | 68.3 | 67.1 | 66.3 | 57.2 | 53.6 | *73.0* |
| Heating [dB] | - | 85.9 | 75.5 | 73.6 | 70.6 | 68.5 | 63.3 | 59.8 | *77.0* |

| Noční tichý provoz | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nastavení DIP přepínače venkovní jednotky | Akustický výkon (dBA) | | Výkon (%) | |
| | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| op1~op3, op10 | 67 | 71 | 65 | 65 |
| op4~op6, op11 | 66 | 70 | 60 | 60 |
| op7~op9, op12 | 65 | 69 | 55 | 55 |

**ARUN100LSS5 | ZRUN100LSS0**

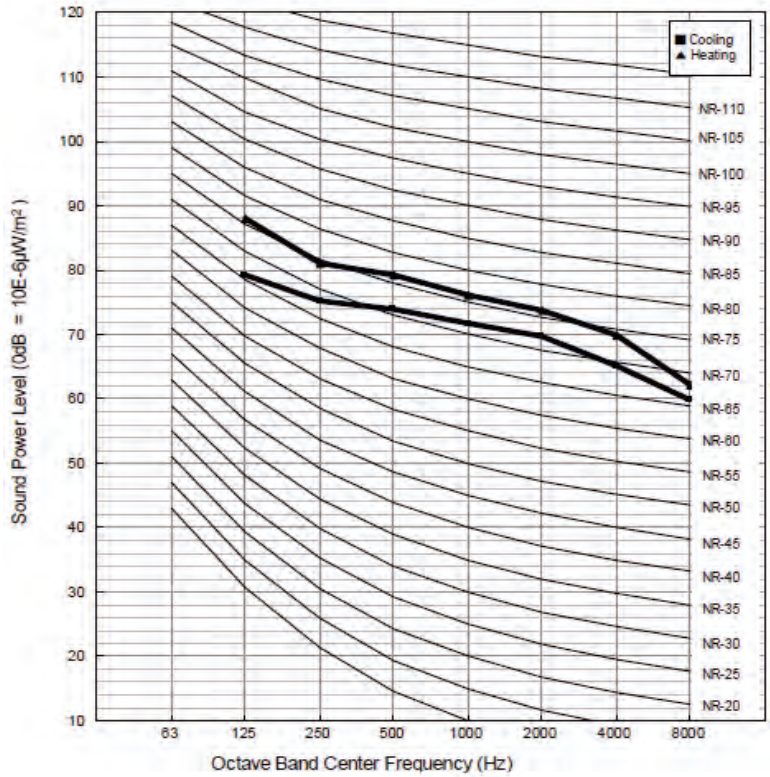
| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | - | 76.6 | 73.1 | 71.9 | 70.0 | 67.3 | 63.2 | 55.8 | *75.0* |
| Heating [dB] | - | 86.4 | 79.0 | 78.5 | 75.6 | 72.8 | 67.5 | 62.9 | *81.0* |

| Noční tichý provoz | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nastavení DIP přepínače venkovní jednotky | Akustický výkon (dBA) | | Výkon (%) | |
| | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| op1~op3, op10 | 73 | 79 | 75 | 75 |
| op4~op6, op11 | 72,5 | 78,5 | 70 | 70 |
| op7~op9, op12 | 72 | 78 | 60 | 60 |

## Hladina akustického výkonu (venkovní jednotky)

- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce).
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v částečně zvukotěsných místnostech podle normy ISO 9614.

| ARUN120LSS5 | ZRUN120LSS0 |
|---|---|




| ARUN120LSS5 | ZRUN120LSS0 |
|---|---|

| Octave Band [Hz] | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | *Overall [dB(A)]* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cooling [dB] | - | 79.2 | 75.1 | 73.8 | 71.6 | 69.7 | 65.1 | 59.7 | *77.0* |
| Heating [dB] | - | 88.0 | 81.0 | 79.3 | 76.1 | 73.7 | 69.9 | 62.2 | *82.0* |

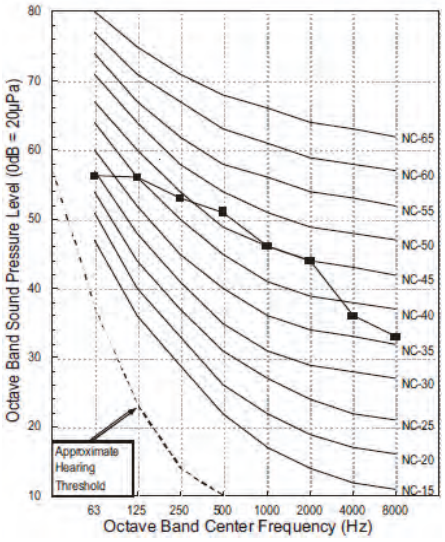
| Noční tichý provoz | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nastavení DIP přepínače venkovní jednotky | Akustický výkon (dBA) | | Výkon (%) | |
| | Chlazení | Topení | Chlazení | Topení |
| op1~op3, op10 | 73 | 78 | 55 | 55 |
| op4~op6, op11 | 72,5 | 77,5 | 50 | 50 |
| op7~op9, op12 | 72 | 77 | 45 | 45 |

# Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky)

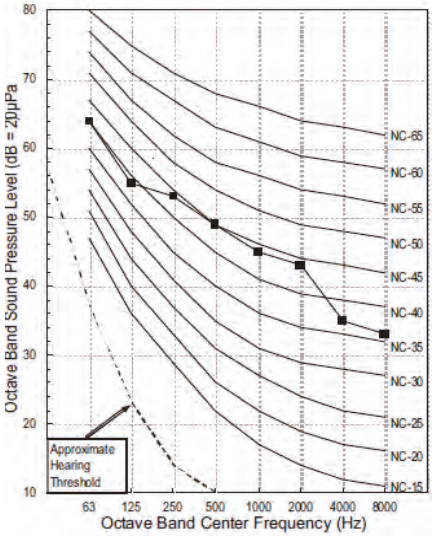
Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1,5 m od země, od středu jednotky.

- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 μPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
  Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.
- Nastavení DIP přepínače naleznete v manuálu.
- V režimu tichého nočního provozu je výkon testován za standardních podmínek a 100% kombinačního poměru a bude se lišit v závislosti na kombinaci vnitř.jednotek, prostředí, atd.

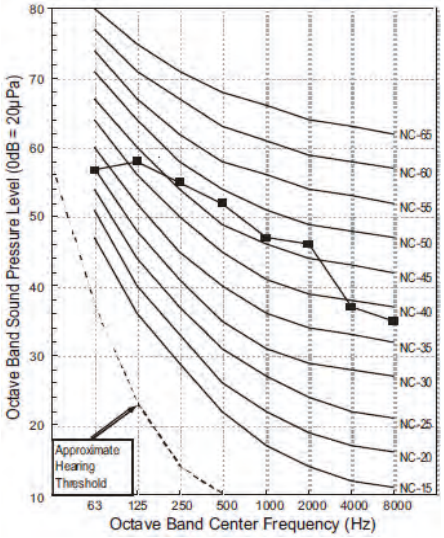
**ARUN040GSS0**



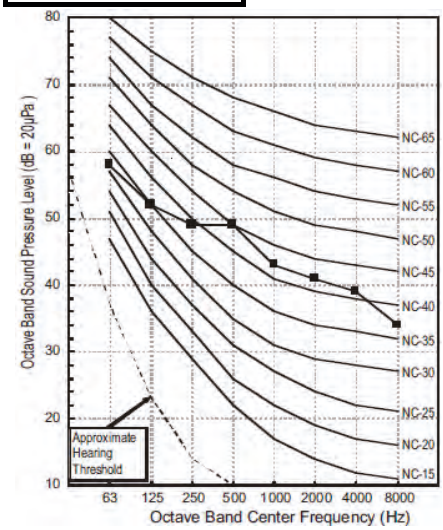

**ARUN050GSS0**



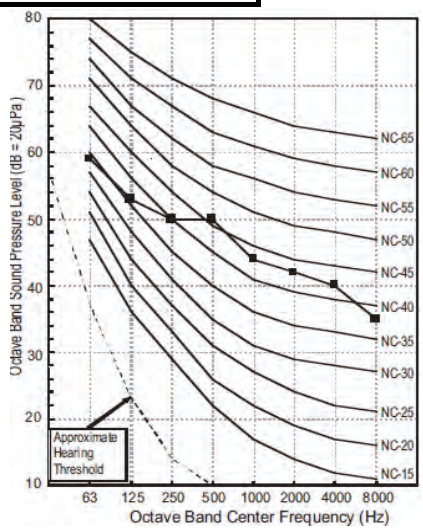

**ARUN060GSS0**



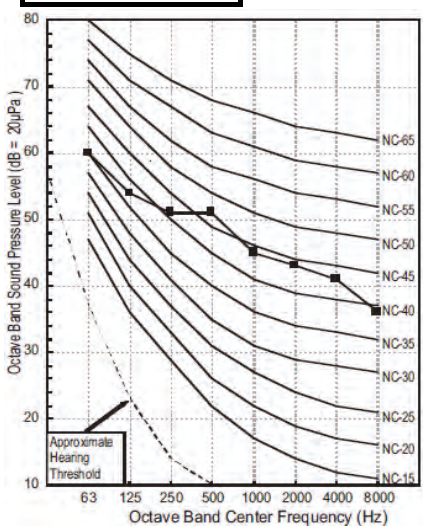

**ARUN040LSS0**




**ARUN050LSS0**



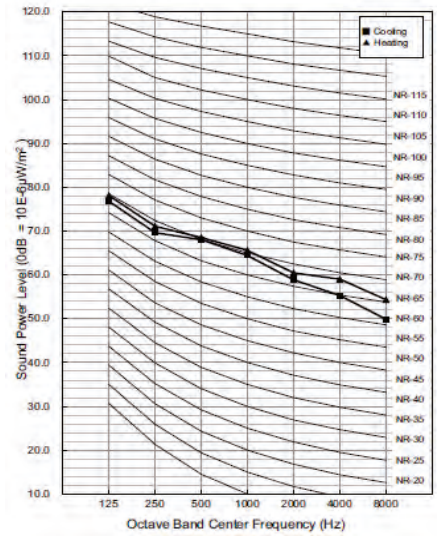

**ARUN060LSS0**



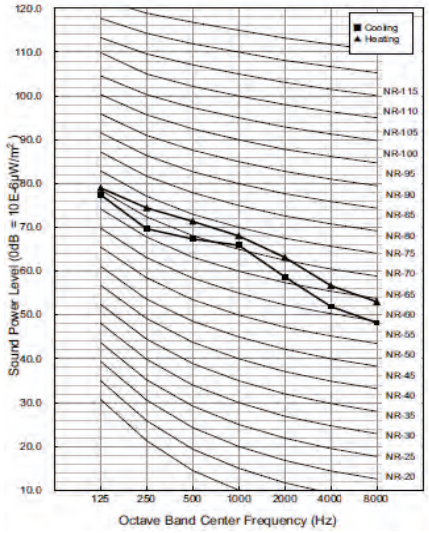
# Hladina akustického výkonu (venkovní jednotky)

- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce).
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v částečně zvukotěsných místnostech podle normy ISO 9614.

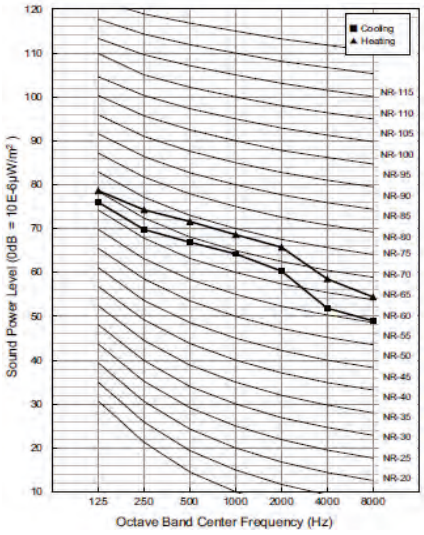
**ARUN040GSS0**



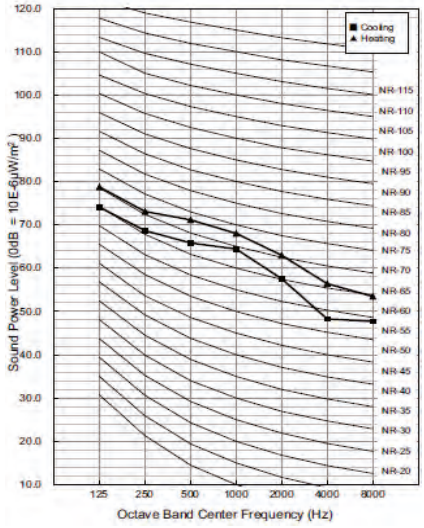

**ARUN050GSS0**



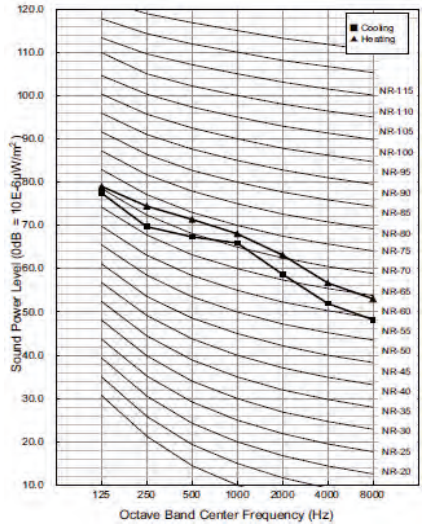

**ARUN060GSS0**



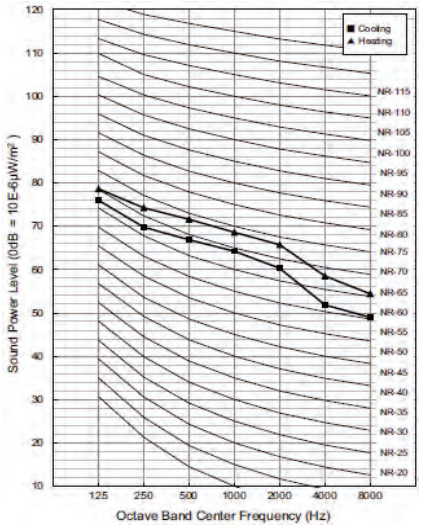

**ARUN040LSS0**




**ARUN050LSS0**




**ARUN060LSS0**

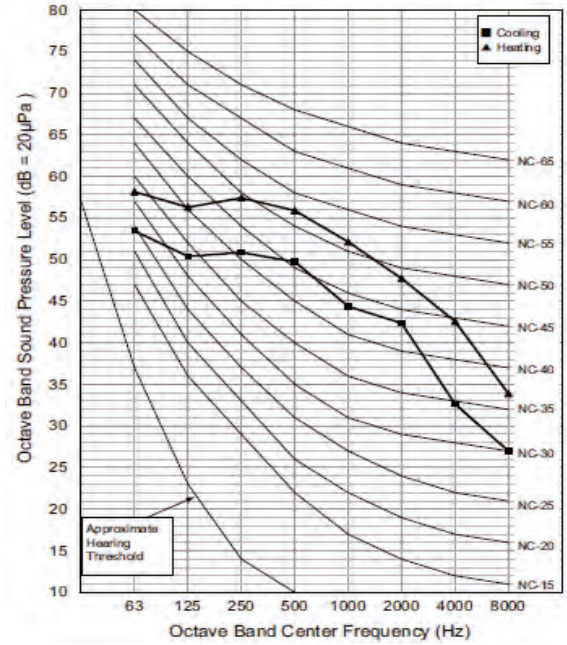


# Hladina akustického tlaku (venkovní jednotky)

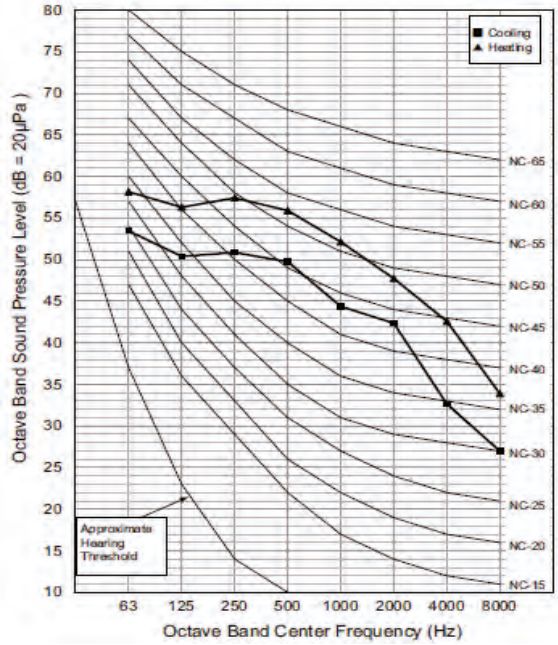
Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1 m od jednotky a výšce 1,5 m od země, od středu jednotky.

- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 μPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
  Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.
- Nastavení DIP přepínače naleznete v manuálu.
- V režimu tichého nočního provozu je výkon testován za standardních podmínek a 100% kombinačního poměru a bude se lišit v závislosti na kombinaci vnitř.jednotek, prostředí, atd.

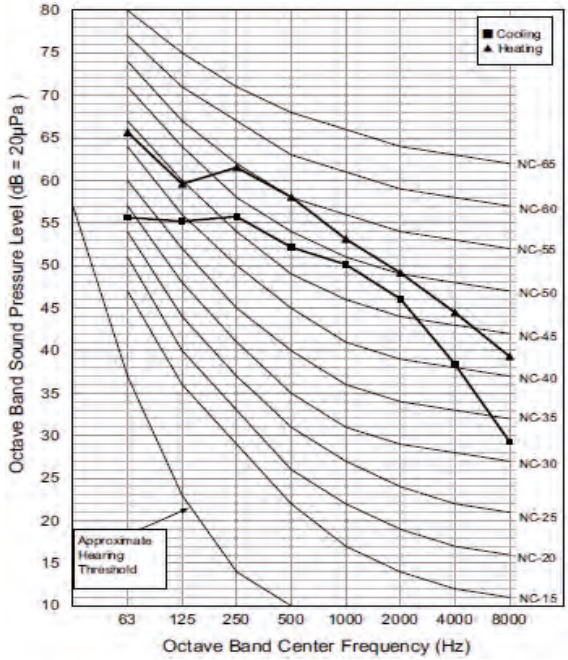
**ZRUN030G/LSS0**



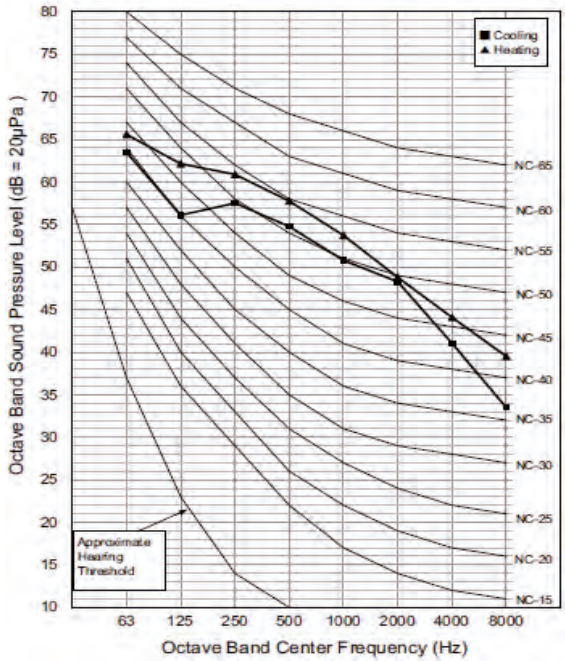

**ZRUN040G/LSS0**




**ZRUN050G/LSS0**



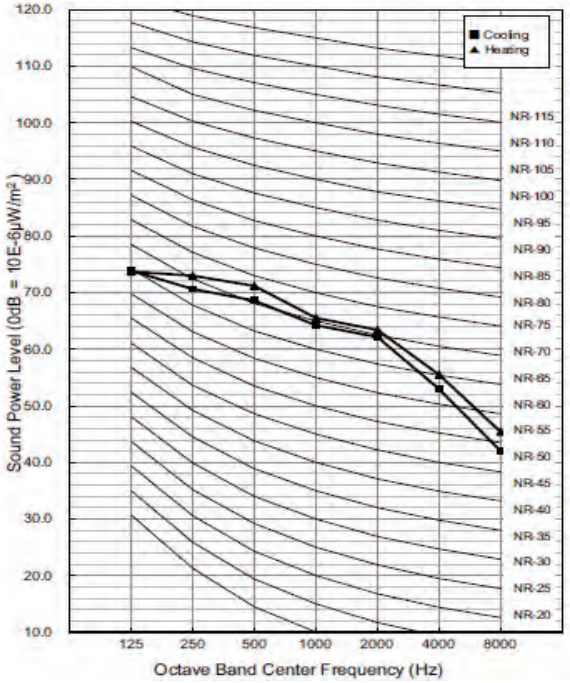

**ZRUN060G/LSS0**



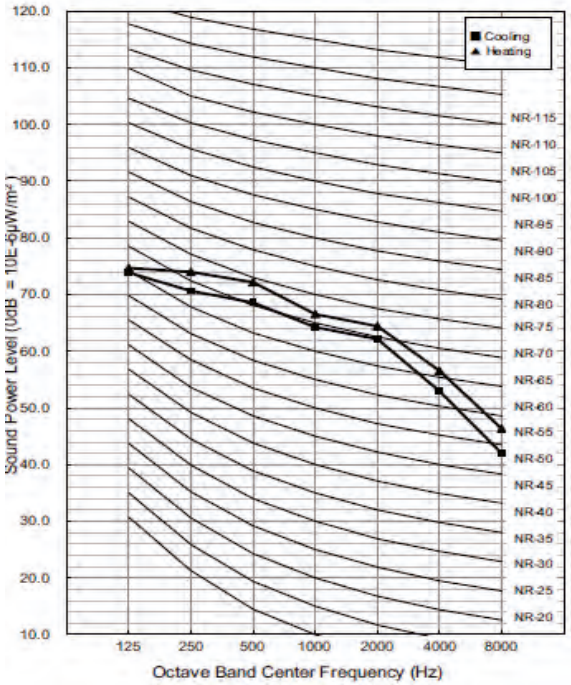
# Hladina akustického výkonu (venkovní jednotky)

- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce).
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v částečně zvukotěsných místnostech podle normy ISO 9614.

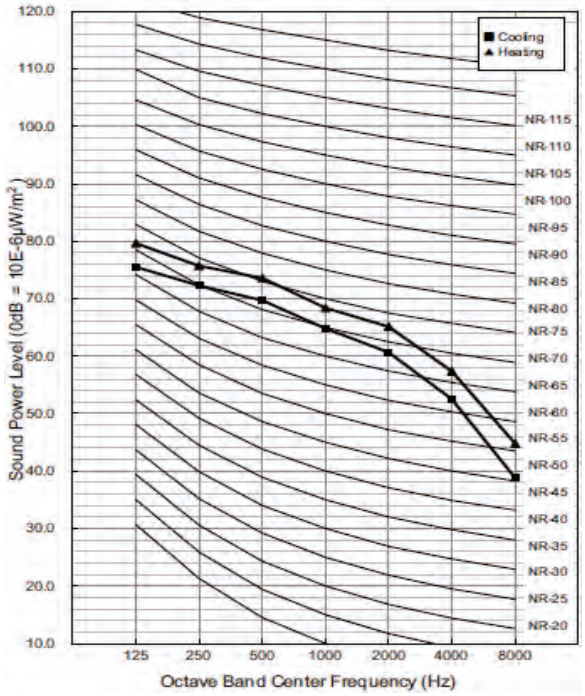
**ZRUN030G/LSS0**



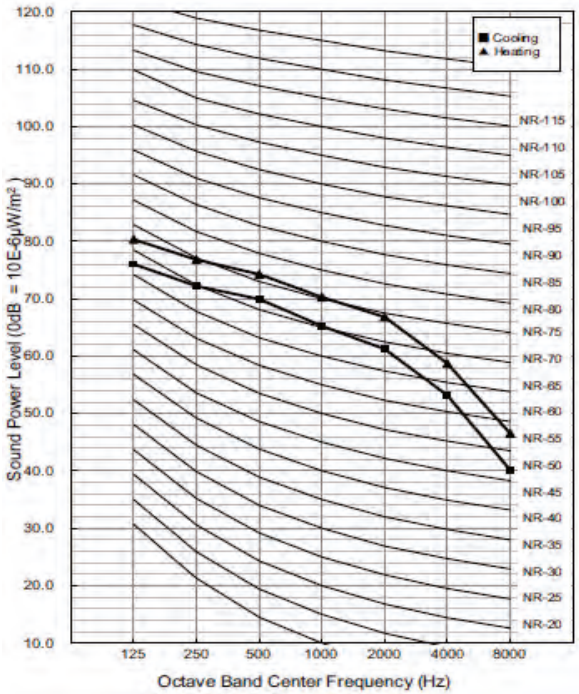

**ZRUN040G/LSS0**




**ZRUN050G/LSS0**




**ZRUN060G/LSS0**



# Tichý noční režim

| Jednotka | Nastavení DIP switche (viz pozn.*) | Akustický tlak (dBA) | Akustický výkon (dBA) | % výkonu |
|---|---|---|---|---|
| | | Chlazení / topení | Chlazení / topení | |
| ARUN040GSS0 | op1~op3, op10 | 48 / 50 | 70 / 73 | 95% |
| | op4~op6, op11 | 47 / 49 | 69 / 72 | 90% |
| | op7~op9, op12 | 46 / 48 | 68 / 71 | 80% |
| ARUN050GSS0 | op1~op3, op10 | 48 / 50 | 69 / 73 | 80% |
| | op4~op6, op11 | 47 / 49 | 68 / 72 | 75% |
| | op7~op9, op12 | 46 / 48 | 67 / 71 | 70% |
| ARUN060GSS0 | op1~op3, op10 | 48 / 50 | 68 / 73 | 70% |
| | op4~op6, op11 | 47 / 49 | 67 / 72 | 65% |
| | op7~op9, op12 | 46 / 48 | 66 / 71 | 60% |
| ARUN040LSS0 | op1~op3, op10 | 48 / 50 | 70 / 74 | 95% |
| | op4~op6, op11 | 47 / 49 | 69 / 73 | 90% |
| | op7~op9, op12 | 46 / 48 | 68 / 72 | 80% |
| ARUN050LSS0 | op1~op3, op10 | 48 / 50 | 69 / 73 | 80% |
| | op4~op6, op11 | 47 / 49 | 68 / 72 | 75% |
| | op7~op9, op12 | 46 / 48 | 67 / 71 | 70% |
| ARUN060LSS0 | op1~op3, op10 | 48 / 50 | 68 / 73 | 70% |
| | op4~op6, op11 | 47 / 49 | 67 / 72 | 65% |
| | op7~op9, op12 | 46 / 48 | 66 / 71 | 60% |
| ARUN080~120LSS5 | viz předcházející strany | | | |
| ZRUN030GSS0 / ZRUN030LSS0 | op1~op3, op10 | 48 / 52 | 64 / 67 | 90% |
| | op4~op6, op11 | 47 / 51 | 63 / 66 | 80% |
| | op7~op9, op12 | 46 / 50 | 62 / 65 | 75% |
| ZRUN040GSS0 / ZRUN040LSS0 | op1~op3, op10 | 48 / 52 | 64 / 68 | 80% |
| | op4~op6, op11 | 47 / 51 | 63 / 67 | 70% |
| | op7~op9, op12 | 46 / 50 | 62 / 66 | 65% |
| ZRUN050GSS0 / ZRUN050LSS0 | op1~op3, op10 | 51 / 54 | 64 / 68 | 70% |
| | op4~op6, op11 | 50 / 53 | 63 / 67 | 65% |
| | op7~op9, op12 | 49 / 52 | 62 / 66 | 60% |
| ZRUN060GSS0 / ZRUN060LSS0 | op1~op3, op10 | 51 / 54 | 65 / 69 | 65% |
| | op4~op6, op11 | 50 / 53 | 64 / 68 | 60% |
| | op7~op9, op12 | 49 / 52 | 63 / 67 | 55% |

* Vysvětlivky:
Op = volba na kolíbkovém přepínači (DIP switch) na venkovní jednotce - více viz následující strany
Op 1~9 : Provozní doba 8 / 6,5 / 5 h, Noční provoz 9 / 10,5 / 12 h
Op 10~12 : Provozní doba 0 h, Noční provoz nepřetržitý

Poznámky k akustickým tlakům a výkonům viz předchozí strany.

## Časové nastavení

Tichý noční chod prostřednictvím nastavení kolíbkového (DIP) přepínače na venkovní jednotce

| Nastavení | Provozní doba před nočním chodem (h) | Noční chod (h) |
|---|---|---|
| Op1 | 8 | 9 |
| Op2 | 6,5 | 10,5 |
| Op3 | 5 | 12 |
| Op4 | 8 | 9 |
| Op5 | 6,5 | 10,5 |
| Op6 | 5 | 12 |
| Op7 | 8 | 9 |
| Op8 | 6,5 | 10,5 |
| Op9 | 5 | 12 |
| Op10 | nepřetržitý noční chod | |
| Op11 | nepřetržitý noční chod | |
| Op12 | nepřetržitý noční chod | |

Jednotka automaticky snímá nejvyšší venkovní teplotu během dne, po jejím dosažení pracuje v dané provozní době a po jejím vypršení změní režim na tichý noční chod – viz tab. výše.

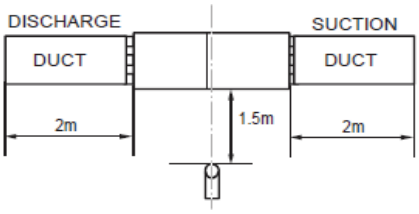
## Řízení cílového hluku - MULTI V i

Funkce vedoucí k omezení hluku venkovní jednotky, a to především v nočních hodinách nebo v klidném prostředí, kde by byl hluk venkovní jednotky rušivý.
Tuto funkci lze s výhodou využít především pro splnění předpisů max. hodnot hluků v noční době.

V případě souběžného nastavení tichého nočního chodu a Řízení cílového hluku bude jednotka pracovat v nízkém provozním režimu (frekvence kompresoru, otáčky ventilátoru).

| Nastavení DIP switche venkovní jednotky | Cílová hodnota (dBA) | Výkon (%) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ARUM080LTE6 | ARUM100LTE6 | ARUM120LTE6 | ARUM140LTE6 | ARUM160LTE6 |
| op1 | 70 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| op2 | 65 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| op3 | 60 | 100 | 100 | 100 | 100 | 85 |
| op4 | 55 | 85 | 65 | 55 | 60 | 50 |
| op5 | 50 | 55 | 45 | 35 | 40 | 35 |

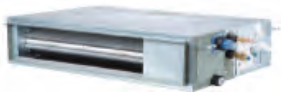
| Nastavení DIP switche venkovní jednotky | Cílová hodnota (dBA) | Výkon (%) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ARUM180LTE6 | ARUM200LTE6 | ARUM220LTE6 | ARUM240LTE6 | ARUM260LTE6 |
| op1 | 70 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| op2 | 65 | 100 | 100 | 100 | 90 | 85 |
| op3 | 60 | 90 | 80 | 80 | 75 | 70 |
| op4 | 55 | 50 | 45 | 50 | 45 | 40 |
| op5 | 50 | 35 | 30 | 40 | 35 | 30 |




## Hladina akustického tlaku kanálových jednotek

Zvuk je měřen ve vzdálenosti 1,5 m od středu jednotky
a při napojení 2 m potrubí na sání i výtlaku.

- Data jsou platná při volném poli a za nominálních provozních podmínek.
- Referenční akustický tlak 0 dB=20 μPa.
- Úroveň hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, např. konstrukce (koeficient akustické absorpce) konkrétní místnosti, ve které je zařízení instalováno.
- Hladina akustického tlaku je měřena podle normy ISO 3745 za jmenovitých podmínek v bezodrazových místnostech.
  Během provozu mohou být hodnoty zvýšeny vlivem okolních podmínek.
- Hladina hluku se může lišit podle testovacích podmínek a daného zařízení.



### Nízkotlaké jednotky

| Model | Sound Pressure Levels (dB(A),H-M-L) External Static Pressure (Pa) | | |
|---|---|---|---|
| | 10 | 20 | 50 |
| ARNU05GL4G4 | 25-24-22 | 26-25-22 | 30-29-27 |
| ARNU07GL4G4 | 26-24-22 | 26-25-22 | 30-29-27 |
| ARNU09GL4G4 | 28-25-22 | 29-25-22 | 33-30-27 |
| ARNU12GL5G4 | 29-27-25 | 30-28-25 | 34-33-30 |
| ARNU15GL5G4 | 32-29-27 | 33-30-28 | 36-34-32 |
| ARNU18GL5G4 | 35-32-29 | 35-33-30 | 38-37-35 |
| ARNU21GL6G4 | 35-30-29 | 36-33-31 | 39-38-37 |
| ARNU24GL6G4 | 36-33-29 | 38-34-31 | 41-38-37 |

### Středotlaké jednotky

| Model | Sound Pressure Levels [dB(A),H-M-L] External Static Pressure [Pa] | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 20 | 25 | 59 | 147 |
| ARNU07GM1A4 | 26-24-23 | 26-24-23 | 26-24-23 | 30-28-27 |
| ARNU09GM1A4 | 27-25-23 | 27-25-23 | 27-25-23 | 31-29-27 |
| ARNU12GM1A4 | 27-25-23 | 27-25-23 | 27-25-23 | 32-30-27 |
| ARNU15GM1A4 | 30-27-23 | 30-27-23 | 30-27-23 | 36-32-30 |
| ARNU18GM1A4 | 31-28-25 | 31-28-25 | 31-28-25 | 37-34-32 |
| ARNU24GM1A4 | 32-29-26 | 32-29-26 | 32-29-26 | 38-35-32 |

| Model | Sound Pressure Levels [dB(A),H-M-L] External Static Pressure [Pa] | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 39 | 49 | 59 | 147 | 176 |
| ARNU28GM2A4 | 36-34-33 | 37-35-34 | 38-36-35 | 43-41-40 | 46-43-42 |
| ARNU36GM2A4 | 38-36-34 | 39-37-35 | 40-38-36 | 45-43-41 | 47-46-43 |
| ARNU42GM2A4 | - | 43-42-40 | 42-41-39 | 45-44-43 | 50-49-48 |

| Model | Sound Pressure Levels [dB(A),H-M-L] External Static Pressure [Pa] | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 39 | 49 | 59 | 147 |
| ARNU48GM3A4 | 39-37-36 | 40-38-36 | 41-38-37 | 43-42-41 |
| ARNU54GM3A4 | 41-40-39 | 42-41-40 | 42-41-40 | 45-44-43 |

### Vysokotlaké jednotky

| Model | Sound Pressure Levels (dB(A),H-M-L) External Static Pressure (Pa) | | |
|---|---|---|---|
| | 120 | 150 | 220 |
| ARNU76GB8A4 | 41-40-40 | 42-41-41 | 45-43-43 |
| ARNU96GB8A4 | 43-41-41 | 44-42-42 | 47-45-45 |

# Hladina akustického výkonu kanálových jednotek

- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce).
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v částečně zvukotěsných místnostech podle normy ISO 9614.

## Nízkotlaké jednotky

### Sání

| Model | Sound Power Levels [dB(A), Inlet(H-M-L)] External Static Pressure (Pa) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 0 | 10 | 30 | 50 |
| ARNU05GL4G4 | 41.3-39.9-36.6 | 42.1-40.8-38.7 | 44.3-43.0-40.0 | 46.7-45.6-43.0 |
| ARNU07GL4G4 | 42.6-39.9-36.6 | 44.0-40.8-38.7 | 45.4-43.0-40.0 | 48.1-45.6-43.0 |
| ARNU09GL4G4 | 45.8-41.0-36.6 | 46.5-42.1-38.7 | 48.8-44.3-40.0 | 50.7-46.7-43.0 |
| ARNU12GL5G4 | 45.4-42.1-39.8 | 44.3-41.7-39.6 | 44.9-42.2-39.2 | 47.9-45.3-42.6 |
| ARNU15GL5G4 | 48.8-45.4-42.7 | 47.8-44.3-41.7 | 49.0-44.9-42.2 | 51.4-47.9-45.3 |
| ARNU18GL5G4 | 51.4-48.8-45.4 | 51.7-47.8-44.3 | 52.6-49.0-44.9 | 53.8-51.4-47.9 |
| ARNU21GL6G4 | 52.9-48.4-46.7 | 53.1-48.8-46.4 | 53.9-49.4-46.0 | 54.5-52.8-50.6 |
| ARNU24GL6G4 | 55.5-50.2-46.7 | 55.7-51.3-46.4 | 56.1-52.2-46.0 | 54.5-53.7-50.6 |

### Jednotka

| Model | Sound Power Levels [dB(A), Body(H-M-L)] External Static Pressure (Pa) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 0 | 10 | 30 | 50 |
| ARNU05GL4G4 | 31.8-30.7-27.9 | 32.5-31.4-29.6 | 34.4-33.2-30.6 | 35.9-34.8-32.4 |
| ARNU07GL4G4 | 32.9-30.7-27.9 | 34.0-31.4-29.6 | 35.3-33.2-30.6 | 37.2-34.8-32.4 |
| ARNU09GL4G4 | 35.6-31.5-27.9 | 36.1-32.5-29.6 | 38.3-34.4-30.6 | 39.7-35.9-32.4 |
| ARNU12GL5G4 | 35.8-32.6-30.4 | 35.1-32.7-30.7 | 34.2-31.6-28.8 | 36.8-34.1-31.2 |
| ARNU15GL5G4 | 39.0-35.8-33.2 | 38.4-35.1-32.7 | 38.1-34.2-31.6 | 40.5-36.8-34.1 |
| ARNU18GL5G4 | 41.5-39.0-35.8 | 42.1-38.4-35.1 | 41.6-38.1-34.2 | 43.0-40.5-36.8 |
| ARNU21GL6G4 | 41.7-37.1-35.3 | 42.5-38.3-36.0 | 43.9-39.2-35.8 | 44.2-42.4-40.1 |
| ARNU24GL6G4 | 44.4-39.0-35.3 | 45.0-40.7-36.0 | 46.2-42.1-35.8 | 44.2-43.3-40.1 |

### Výtlak

| Model | Sound Power Levels [dB(A), Outlet(H-M-L)] External Static Pressure (Pa) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 0 | 10 | 30 | 50 |
| ARNU05GL4G4 | 42.1-40.8-37.7 | 42.2-40.9-38.9 | 44.4-43.0-40.1 | 46.8-45.7-43.1 |
| ARNU07GL4G4 | 43.3-40.8-37.7 | 44.1-40.9-38.9 | 45.4-43.0-40.1 | 48.1-45.7-43.1 |
| ARNU09GL4G4 | 46.3-41.8-37.7 | 46.6-42.2-38.9 | 48.9-44.4-40.1 | 50.8-46.8-43.1 |
| ARNU12GL5G4 | 47.1-43.9-41.7 | 46.4-44.0-42.0 | 45.4-42.8-39.9 | 48.1-45.4-42.5 |
| ARNU15GL5G4 | 50.3-47.1-44.5 | 49.7-46.4-44.0 | 49.4-45.4-42.8 | 51.8-48.1-45.4 |
| ARNU18GL5G4 | 52.8-50.3-47.1 | 53.4-49.7-46.4 | 52.9-49.4-45.4 | 54.3-51.8-48.1 |
| ARNU21GL6G4 | 53.6-49.0-47.2 | 54.3-50.2-47.9 | 55.8-51.1-47.7 | 56.1-54.3-52.0 |
| ARNU24GL6G4 | 56.3-50.9-47.2 | 56.9-52.6-47.9 | 58.1-54.0-47.7 | 56.1-55.2-52.0 |

# Hladina akustického výkonu kanálových jednotek

- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce).
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v částečně zvukotěsných místnostech podle normy ISO 9614.

## Středotlaké jednotky

**Sání**

| Model | Sound Power Levels [dB(A), Inlet(H-M-L)] External Static Pressure [Pa] | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 20 | 39 | 59 | 147 |
| ARNU07GM1A4 | 46 - 44 - 42 | 47 - 44 - 42 | 49 - 46 - 44 | 57 - 56 - 55 |
| ARNU09GM1A4 | 48 - 44 - 42 | 48 - 44 - 42 | 49 - 47 - 45 | 57 - 56 - 55 |
| ARNU12GM1A4 | 48 - 46 - 43 | 49 - 47 - 43 | 50 - 48 - 46 | 58 - 57 - 56 |
| ARNU15GM1A4 | 53 - 48 - 46 | 56 - 51 - 47 | 55 - 50 - 48 | 60 - 58 - 57 |
| ARNU18GM1A4 | 56 - 49 - 48 | 56 - 54 - 51 | 57 - 54 - 50 | 60 - 59 - 58 |
| ARNU24GM1A4 | 57 - 54 - 51 | 59 - 55 - 51 | 59 - 57 - 54 | 61 - 59 - 58 |

| Model | Sound Power Levels [dB(A), Inlet(H-M-L)] External Static Pressure [Pa] | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 39 | 49 | 59 | 147 | 176 |
| ARNU28GM2A4 | 57 - 55 - 54 | 57 - 56 - 54 | 57 - 55 - 53 | 63 - 62 - 61 | 67 - 66 - 65 |
| ARNU36GM2A4 | 59 - 57 - 55 | 59 - 57 - 55 | 60 - 57 - 55 | 64 - 63 - 62 | 68 - 67 - 66 |
| ARNU42GM2A4 | 64 - 61 - 58 | 63 - 60 - 58 | 63 - 60 - 58 | 66 - 65 - 64 | 69 - 68 - 67 |

| Model | Sound Power Levels [dB(A), Inlet(H-M-L)] External Static Pressure [Pa] | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 39 | 49 | 59 | 147 |
| ARNU48GM3A4 | 64 - 61 - 57 | 64 - 61 - 59 | 65 - 62 - 59 | 68 - 67 - 65 |
| ARNU54GM3A4 | 68 - 66 - 64 | 68 - 66 - 64 | 68 - 66 - 65 | 70 - 69 - 68 |

**Jednotka**

| Model | Sound Power Levels [dB(A), Body(H-M-L)] External Static Pressure [Pa] | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 20 | 39 | 59 | 147 |
| ARNU07GM1A4 | 40 - 39 - 38 | 42 - 40 - 39 | 43 - 41 - 40 | 50 - 49 - 48 |
| ARNU09GM1A4 | 41 - 39 - 39 | 43 - 40 - 39 | 43 - 42 - 40 | 50 - 49 - 48 |
| ARNU12GM1A4 | 42 - 40 - 39 | 44 - 42 - 40 | 44 - 42 - 41 | 50 - 50 - 48 |
| ARNU15GM1A4 | 46 - 42 - 40 | 48 - 45 - 42 | 48 - 44 - 42 | 52 - 51 - 50 |
| ARNU18GM1A4 | 47 - 45 - 42 | 49 - 47 - 45 | 49 - 48 - 44 | 53 - 52 - 51 |
| ARNU24GM1A4 | 48 - 47 - 45 | 50 - 48 - 45 | 51 - 49 - 48 | 53 - 52 - 51 |

| Model | Sound Power Levels [dB(A), Body(H-M-L)] External Static Pressure [Pa] | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 39 | 49 | 59 | 147 | 176 |
| ARNU28GM2A4 | 48 - 47 - 45 | 49 - 47 - 45 | 48 - 46 - 44 | 55 - 54 - 53 | 64 - 63 - 62 |
| ARNU36GM2A4 | 50 - 48 - 47 | 51 - 48 - 46 | 51 - 48 - 46 | 56 - 55 - 54 | 65 - 64 - 63 |
| ARNU42GM2A4 | 55 - 52 - 50 | 54 - 52 - 49 | 54 - 52 - 49 | 59 - 58 - 56 | 66 - 65 - 64 |

| Model | Sound Power Levels [dB(A), Body(H-M-L)] External Static Pressure [Pa] | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 39 | 49 | 59 | 147 |
| ARNU48GM3A4 | 53 - 51 - 48 | 54 - 52 - 50 | 54 - 52 - 51 | 56 - 55 - 55 |
| ARNU54GM3A4 | 56 - 54 - 53 | 56 - 54 - 53 | 56 - 55 - 54 | 57 - 56 - 56 |

# Hladina akustického výkonu kanálových jednotek

- Data jsou platná za podmínek difúzního pole a při jmenovitých provozních podmínkách.
- Hladinu hluku se mění dle zvoleného režimu statického tlaku nebo použitím VZT potrubí.
- Hladina hluku se bude lišit v závislosti na řadě faktorů, jako je konstrukce (koeficient akustické absorpce).
- Referenční akustická intenzita 0dB = 10E-6μW/m²
- Hladina akustického výkonu je měřena za jmenovitých podmínek v částečně zvukotěsných místnostech podle normy ISO 9614.

## Středotlaké jednotky

**Výtlak**

| Model | Sound Power Levels [dB(A), Outlet(H-M-L)] External Static Pressure [Pa] | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 20 | 39 | 59 | 147 |
| ARNU07GM1A4 | 47 - 46 - 43 | 50 - 47 - 45 | 52 - 49 - 47 | 59 - 57 - 56 |
| ARNU09GM1A4 | 48 - 46 - 43 | 51 - 47 - 45 | 52 - 50 - 48 | 59 - 57 - 56 |
| ARNU12GM1A4 | 50 - 47 - 45 | 53 - 50 - 46 | 53 - 51 - 49 | 60 - 59 - 57 |
| ARNU15GM1A4 | 58 - 50 - 47 | 59 - 54 - 50 | 59 - 53 - 51 | 64 - 61 - 59 |
| ARNU18GM1A4 | 59 - 57 - 50 | 60 - 57 - 54 | 61 - 58 - 53 | 65 - 63 - 61 |
| ARNU24GM1A4 | 60 - 57 - 54 | 62 - 58 - 54 | 63 - 61 - 58 | 65 - 63 - 61 |

| Model | Sound Power Levels [dB(A), Outlet(H-M-L)] External Static Pressure [Pa] | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 39 | 49 | 59 | 147 | 176 |
| ARNU28GM2A4 | 62 - 59 - 58 | 63 - 61 - 59 | 63 - 60 - 58 | 70 - 68 - 67 | 72 - 71 - 70 |
| ARNU36GM2A4 | 64 - 62 - 59 | 65 - 62 - 60 | 66 - 63 - 60 | 71 - 70 - 68 | 73 - 72 - 71 |
| ARNU42GM2A4 | 69 - 66 - 63 | 69 - 66 - 63 | 69 - 66 - 63 | 76 - 74 - 71 | 76 - 74 - 73 |

| Model | Sound Power Levels [dB(A), Outlet(H-M-L)] External Static Pressure [Pa] | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 39 | 49 | 59 | 147 |
| ARNU48GM3A4 | 67 - 64 - 61 | 68 - 65 - 63 | 68 - 65 - 64 | 72 - 72 - 71 |
| ARNU54GM3A4 | 71 - 68 - 67 | 71 - 69 - 67 | 71 - 69 - 68 | 74 - 73 - 72 |

## Vysokotlaké jednotky

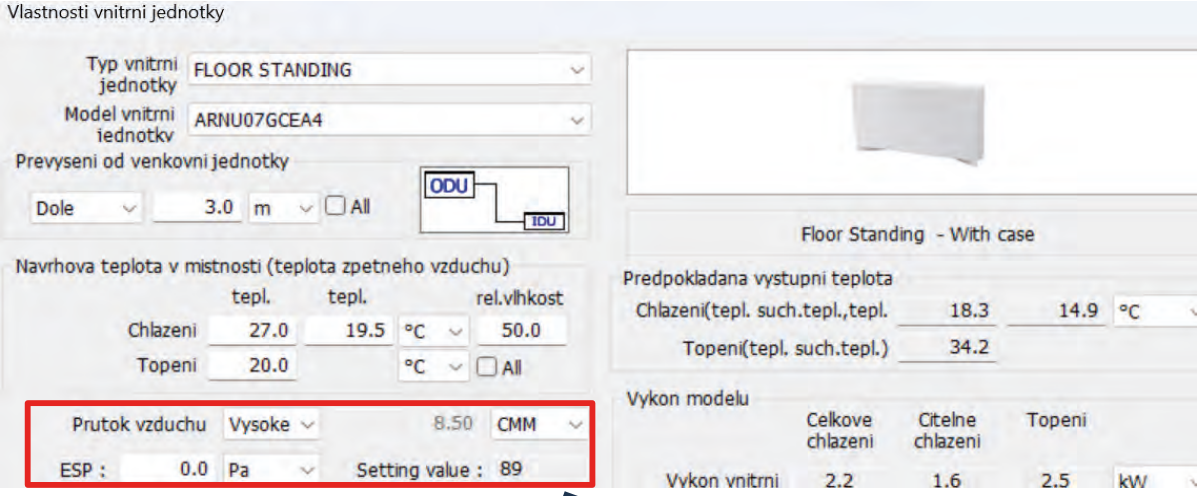
| Model | Sound Pressure Levels (dB(A),H-M-L) External Static Pressure (Pa) | | |
|---|---|---|---|
| | 120 | 150 | 220 |
| ARNU76GB8A4 | 61-60-60 | 63-62-62 | 67-66-66 |
| ARNU96GB8A4 | 63-62-62 | 65-64-64 | 68-67-67 |

## Statický externí tlak + množství vzduchu

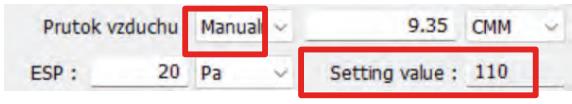
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ARNU07GCEA(U)4** | Jmenovitý průtok vzduchu (m3/min) | | 8,5 / 7,5 / 6,5 | | | |
| **ARNU09GCEA(U)4** | | | 9,5 / 8,5 / 7,5 | | | |
| **ARNU12GCEA(U)4** | | | 10,5 / 9,5 / 8,5 | | | |
| **ARNU15GCEA(U)4** | | | 11,5 / 10,0 / 9,5 | | | |
| Rozsah průtoku vzduchu (m3/min) při statickém tlaku | | 0 Pa (z výroby) | 10 Pa | 20 Pa | 29 Pa | 39 Pa |
| | | 5,19~11,49 | 2,53~11,02 | 0,83~10,02 | 0,71~9,14 | 0,84~7,23 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ARNU18GCFA(U)4** | Jmenovitý průtok vzduchu (m3/min) | | 16,0 / 14,0 / 12,0 | | | |
| **ARNU24GCFA(U)4** | | | 18,0 / 16,0 / 14,0 | | | |
| Rozsah průtoku vzduchu (m3/min) při statickém tlaku | | 0 Pa (z výroby) | 10 Pa | 20 Pa | 29 Pa | 39 Pa |
| | | 9,83~18,2 | 7,51~17,96 | 3,35~17,21 | 1,18~16,08 | 1,05~14,39 |

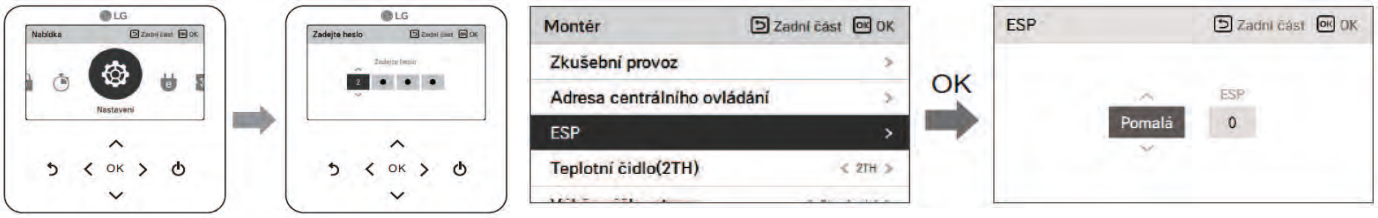
Zvolený vzduchový průtok a statický tlak nutno nastavit pomocí kódu ("Setting value") na dálkovém ovladači. Tento kód naleznete v návrhovém programu LATS HVAC:




Příklad nastavení vlastního průtoku vzduchu (v rámci shora uvedených limitů) a statického tlaku, LATS HVAC zobrazí kód (Setting value):




Následuje zadání těchto hodnot Setting Value na dálkovém ovladači:
vstup do nastavení, dále volba ESP a rychlost ventilátoru (obrázky se vztahují k typu PREMTB101)



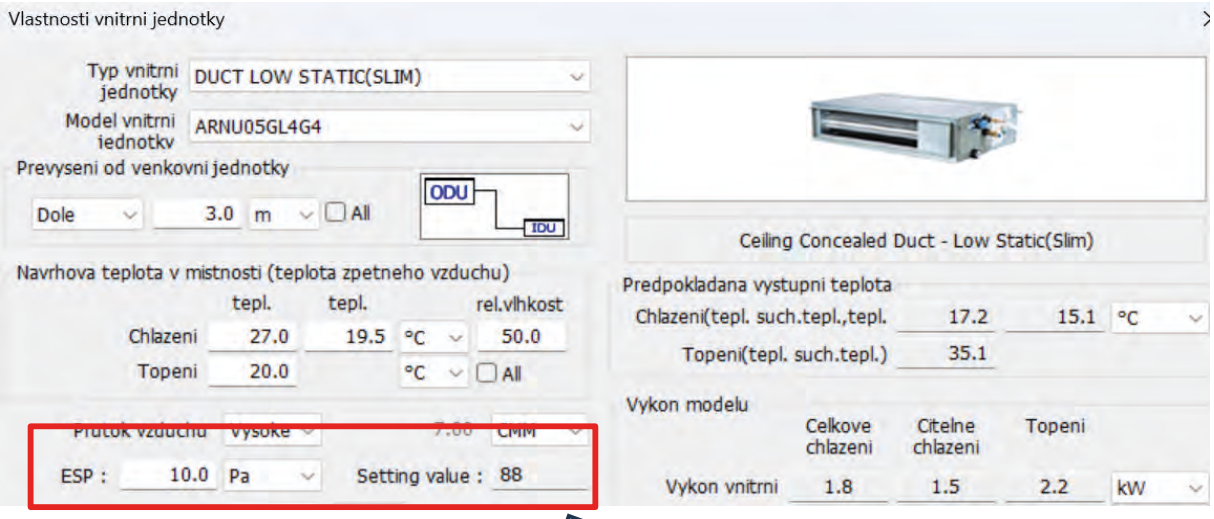
## Statický externí tlak + množství vzduchu

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ARNU05GL4G4** | Jmenovitý průtok vzduchu (m3/min) | | 7,0 / 6,5 / 5,5 | | | |
| **ARNU07GL4G4** | | | 7,0 / 6,5 / 5,5 | | | |
| **ARNU09GL4G4** | | | 9,0 / 7,0 / 5,5 | | | |
| Rozsah průtoku vzduchu | 0 Pa | 10 Pa (z výroby) | 20 Pa | 29 Pa | 39 Pa | 49 Pa |
| (m3/min) při statickém tlaku | 5,03~10,07 | 4,85~10,03 | 4,57~9,88 | 4,80~10,38 | 4,97~10,03 | 5,08~8,78 |

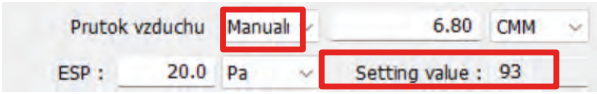
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ARNU12GL5G4** | Jmenovitý průtok vzduchu (m3/min) | | 10,0 / 8,5 / 7,0 | | | |
| **ARNU15GL5G4** | | | 12,5 / 10,0 / 8,5 | | | |
| **ARNU18GL5G4** | | | 15,0 / 12,5 / 10,0 | | | |
| Rozsah průtoku vzduchu | 0 Pa | 10 Pa (z výroby) | 20 Pa | 29 Pa | 39 Pa | 49 Pa |
| (m3/min) při statickém tlaku | 6,50~16,67 | 6,70~16,02 | 6,69~16,18 | 6,47~16,14 | 6,96~15,89 | 6,35~14,36 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ARNU21GL6G4** | Jmenovitý průtok vzduchu (m3/min) | | 17,5 / 14,0 / 12,0 | | | |
| **ARNU24GL6G4** | | | 20,0 / 16,0 / 12,0 | | | |
| Rozsah průtoku vzduchu | 0 Pa | 10 Pa (z výroby) | 20 Pa | 29 Pa | 39 Pa | 49 Pa |
| (m3/min) při statickém tlaku | 10,19~21,60 | 10,97~21,64 | 10,70~22,01 | 10,71~20,50 | 10,97~18,61 | 10,49~16,19 |

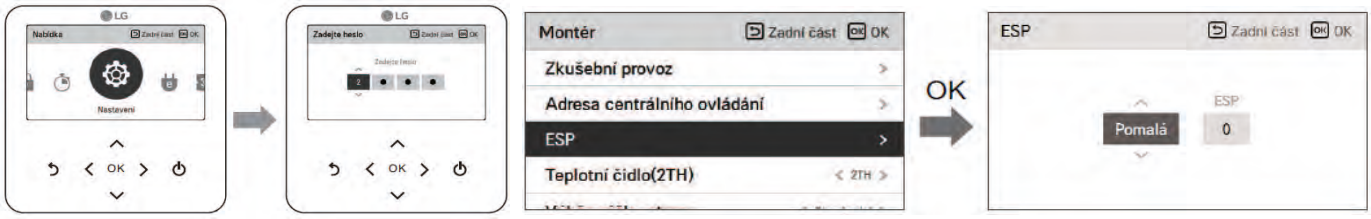
Zvolený vzduchový průtok a statický tlak nutno nastavit pomocí kódu ("Setting value") na dálkovém ovladači. Tento kód naleznete v návrhovém programu LATS HVAC:

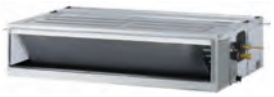



Příklad nastavení vlastního průtoku vzduchu (v rámci shora uvedených limitů) a statického tlaku, LATS HVAC zobrazí kód (Setting value):




Následuje zadání těchto hodnot Setting Value na dálkovém ovladači:
vstup do nastavení, dále volba ESP a rychlost ventilátoru (obrázky se vztahují k typu PREMTB101)





## Statický externí tlak + množství vzduchu

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ARNU07GM1A4** | Jmenovitý průtok vzduchu (m3/min) | | 9,0 / 7,5 / 6,0 | | | | | |
| **ARNU09GM1A4** | | | 9,5 / 7,5 / 6,0 | | | | | |
| **ARNU12GM1A4** | | | 11,0 / 9,0 / 7,0 | | | | | |
| **ARNU15GM1A4** | | | 16,0 / 12,0 / 9,0 | | | | | |
| **ARNU18GL4G4** | | | 17,0 / 14,5 / 12,0 | | | | | |
| Rozsah průtoku vzduchu | 25 Pa | 39 Pa | 59 Pa (z výr.) | 78 Pa | 98 Pa | 118 Pa | 137 Pa | 147 Pa |
| (m3/min) při statickém tlaku | 6,3~23,7 | 7,8~23,8 | 6,6~22,6 | 8,9~23,3 | 9,1~23,2 | 7,8~23,0 | 9,0~22,5 | 9,5~23,8 |

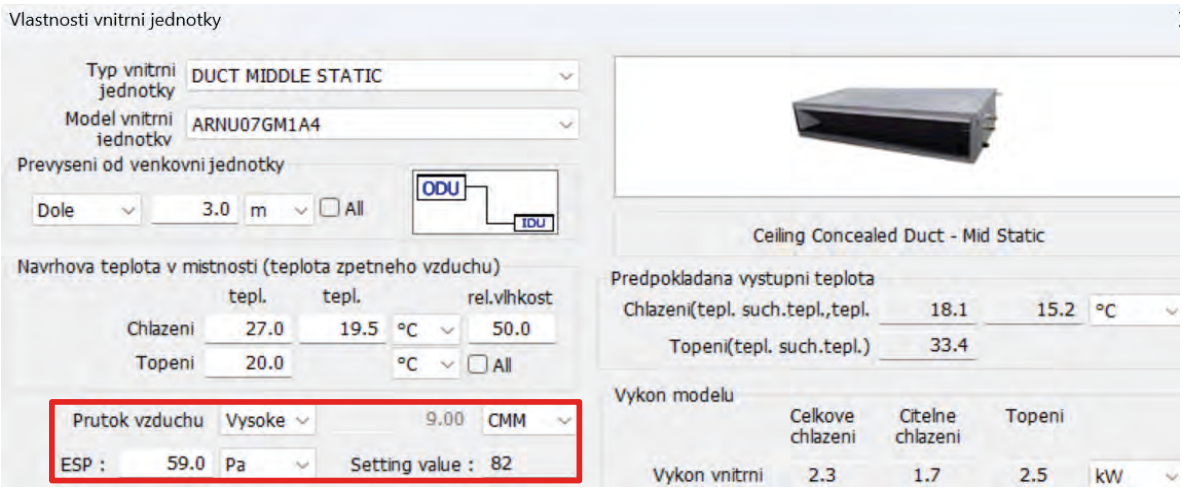
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ARNU24GM1A4** | Jmenovitý průtok (m3/min) | | 19,0 / 16,0 / 14,0 | | | | | |
| Rozsah průtoku vzduchu | 25 Pa | 39 Pa | 59 Pa (z výr.) | 78 Pa | 98 Pa | 118 Pa | 137 Pa | 147 Pa |
| (m3/min) při statickém tlaku | 16,8~25,9 | 14,6~25,1 | 15,0~24,6 | 13,9~24,2 | 13,0~24,5 | 14,2~22,6 | 13,3~20,9 | 14,6~19,9 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ARNU28GM2A4** | Jmenovitý průtok vzduchu (m3/min) | | 28,0 / 24,0 / 21,0 | | | | | |
| **ARNU36GM2A4** | | | 32,0 / 28,0 / 24,0 | | | | | |
| Rozsah průtoku vzduchu | 39 Pa | 59 Pa (z výr.) | 78 Pa | 98 Pa | 118 Pa | 137 Pa | 157 Pa | 176 Pa |
| (m3/min) při statickém tlaku | 4,7~40,1 | 7,6~39,1 | 4,9~38,5 | 5,15~37,1 | 3,82~40,5 | 5,52~39,86 | 7,45~39,4 | 6,65~37,09 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ARNU42GM2A4** | Jmenovitý průtok (m3/min) | | 38,0 / 33,0 / 23,0 | | | | | |
| Rozsah průtoku vzduchu | 39 Pa | 59 Pa (z výr.) | 78 Pa | 98 Pa | 118 Pa | 137 Pa | 157 Pa | 176 Pa |
| (m3/min) při statickém tlaku | 22,99~44,03 | 19,14~43,78 | 19,58~43,47 | 21,67~43,43 | 19,6~43,4 | 22,3~43,7 | 20,49~37,52 | 19,85~32,71 |

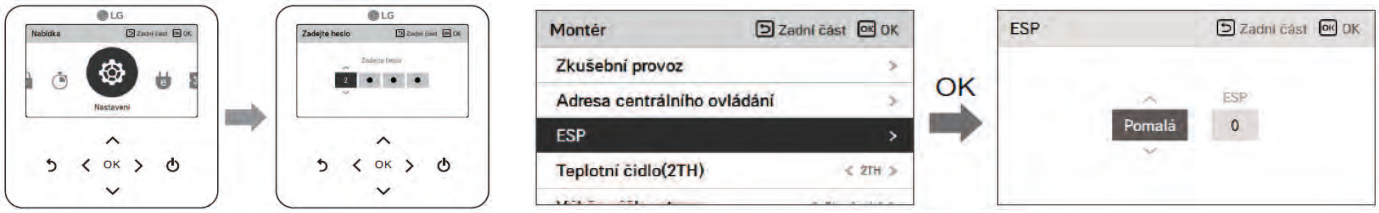
| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ARNU48GM3A4** | Jmenovitý průtok vzduchu (m3/min) | | 40,0 / 34,0 / 28,0 | | | | | |
| **ARNU54GM3A4** | | | 50,0 / 45,0 / 40,0 | | | | | |
| Rozsah průtoku vzduchu | 39 Pa | 49 Pa | 59 Pa (z výr.) | 78 Pa | 98 Pa | 118 Pa | 137 Pa | 147 Pa |
| (m3/min) při statickém tlaku | 25,2~57,2 | 25,1~56,2 | 26,1~58,8 | 25,9~58,6 | 23,2~57,8 | 21,0~54,2 | 19,5~49,4 | 22,6~47,3 |

Zvolený vzduchový průtok a statický tlak nutno nastavit pomocí kódu ("Setting value") na dálkovém ovladači. Tento kód naleznete v návrhovém programu LATS HVAC:




Příklad nastavení vlastního průtoku vzduchu (v rámci shora uvedených limitů) a statického tlaku, LATS HVAC zobrazí kód (Setting value):

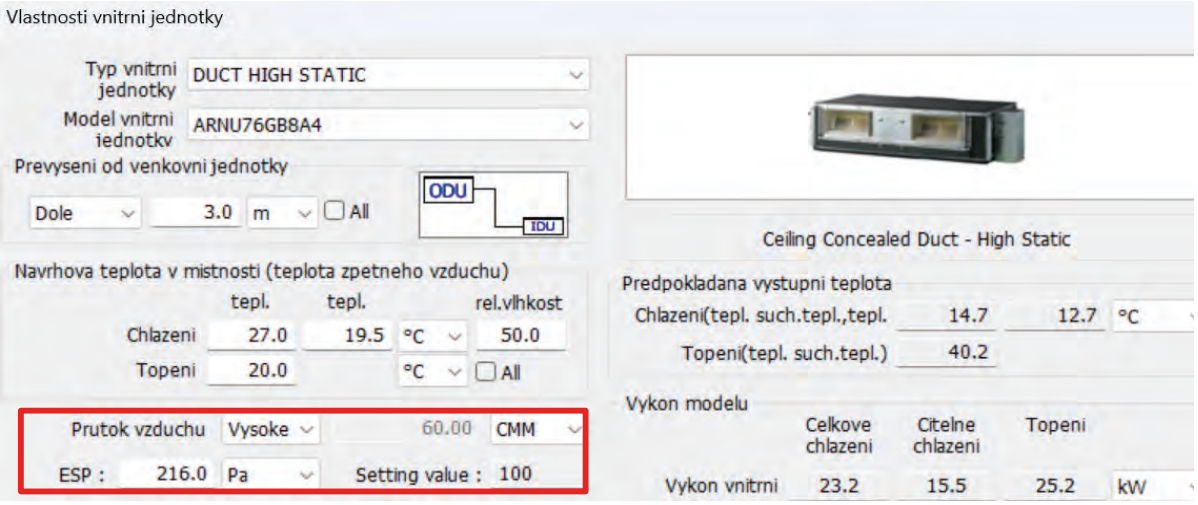
Následuje zadání těchto hodnot Setting Value na dálkovém ovladači:
vstup do nastavení, dále volba ESP a rychlost ventilátoru (obrázky se vztahují k typu PREMTB101)



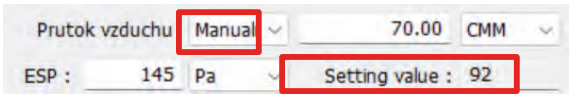
## Statický externí tlak + množství vzduchu

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ARNU76GB8A4** | Jmenovitý průtok vzduchu (m3/min) | | 60,0 / 50,0 / 50,0 | | | |
| **ARNU96GB8A4** | | | 72,0 / 64,0 / 64,0 | | | |
| Rozsah průtoku vzduchu (m3/min) při statickém tlaku | 29 Pa | 39 Pa | 49 Pa | 59 Pa | 88 Pa | 118 Pa |
| | 40,3~94,7 | 36,2~93,0 | 36,4~90,4 | 45,0~90,2 | 47,1~87,1 | 44,7~88,3 |
| | | | | | | |
| | 147 Pa | 177 Pa | 196 Pa | 216 Pa (z výroby) | 226 Pa | 245 Pa |
| | 55,9~84,9 | 54,2~81,1 | 50,6~77,4 | 30,0~72,0 | 43,1~67,9 | 51,3 |

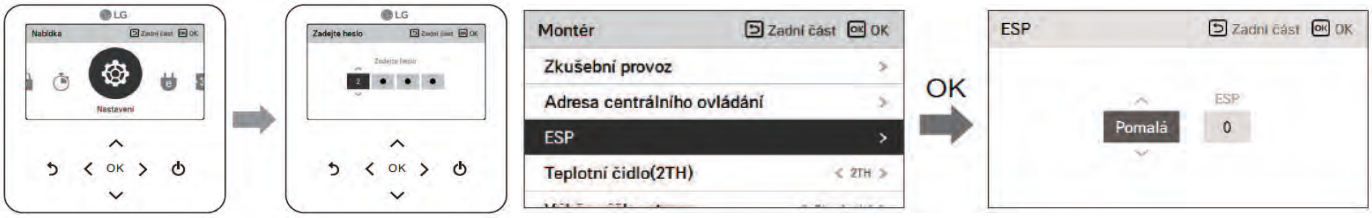
Zvolený vzduchový průtok a statický tlak nutno nastavit pomocí kódu ("Setting value") na dálkovém ovladači. Tento kód naleznete v návrhovém programu LATS HVAC:




Příklad nastavení vlastního průtoku vzduchu (v rámci shora uvedených limitů) a statického tlaku, LATS HVAC zobrazí kód (Setting value):




Následuje zadání těchto hodnot Setting Value na dálkovém ovladači:
vstup do nastavení, dále volba ESP a rychlost ventilátoru (obrázky se vztahují k typu PREMTB101)



## Potrubní síť

Pro potrubní rozvody je nutno použít bezešvé trubky z neoxidované fosforové mědi, navržený tlak 3,8 MPa.
V následující tabulce uvádíme minimální doporučenou tloušťku měděných trubek.

| Vnější průměr [mm(inch)] | 6.35 (1/4) | 9.52 (3/8) | 12.7 (1/2) | 15.88 (5/8) | 19.05 (3/4) | 22.2 (7/8) | 25.4 (1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Minimální tloušťka [mm(inch)] | 0.8 (0.03) | 0.8 (0.03) | 0.8 (0.03) | 0.99 (0.04) | 0.99 (0.04) | 0.99 (0.04) | 0.99 (0.04) |
| Vnější průměr [mm(inch)] | 28.58 (1-1/8) | 31.8 (1-1/4) | 34.9 (1-3/8) | 38.1 (1-1/2) | 41.3 (1-5/8) | 44.45 (1-3/4) | 53.98 (2-1/8) |
| Minimální tloušťka [mm(inch)] | 0.99 (0.04) | 1.1 (0.04) | 1.21 (0.05) | 1.35 (0.05) | 1.43 (0.06) | 1.55 (0.06) | 2.1 (0.08) |

## Dimenze potrubní trasy mezi rozbočkami MULTI V (Tepelné čerpadlo / Rekuperace tepla)

| Součtová kapacita vnitřních jednotek (kW) | Kapalina (mm) / (coul) | Plyn * (mm) / (coul) | Vysokotlaký plyn ** (mm) / (coul) |
|---|---|---|---|
| ≤ 5,6 | ø 6,35 (1/4) | ø 12,7 (1/2) | ø 9,52 (3/8) |
| < 16 | ø 9,52 (3/8) | ø 15,88 (5/8) | ø 12,7 (1/2) |
| ≤ 22,4 | ø 9,52 (3/8) | ø 19,05 (3/4) | ø 15,88 (5/8) |
| < 33,6 | ø 9,52 (3/8) | ø 22,2 (7/8) | ø 19,05 (3/4) |
| < 50,4 | ø 12,7 (1/2) | ø 28,58 (1 1/8) | ø 22,2 (7/8) |
| < 67,2 | ø 15,88 (5/8) | ø 28,58 (1 1/8) | ø 22,2 (7/8) |
| < 72,8 | ø 15,88 (5/8) | ø 34,9 (1 3/8) | ø 28,58 (1 1/8) |
| < 100,8 | ø 19,05 (3/4) | ø 34,9 (1 3/8) | ø 28,58 (1 1/8) |
| < 173,6 | ø 19,05 (3/4) | ø 41,3 (1 5/8) | ø 34,9 (1 3/8) |
| < 184,8 | ø 22,2 (7/8) | ø 41,3 (1 5/8) | ø 34,9 (1 3/8) |
| ≤ 224 | ø 22,2 (7/8) | ø 53,98 (2 1/8) | ø 41,3 (1 5/8) |

* Plynové potrubí je u systémů Rekuperace tepla nazýváno jako "nízkotlaký plyn".
** Vysokotlaký plyn je pouze u systémů Rekuperace tepla.

V případě, že je dimenze potrubní trasy za první rozbočkou větší než hlavní trasa od venkovní jednotky, může být tato dimenze upravena na velikost trasy od venkovní jednotky.

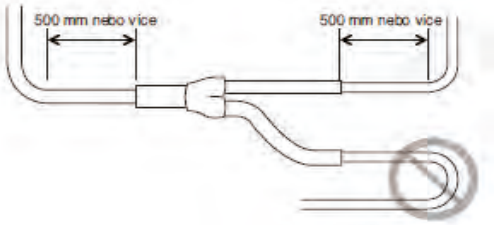
## Připojení vnitřní jednotky

| Výkon vnitřní jednotky | Kapalina (mm / coul) | Plyn (kapalina / coul) |
|---|---|---|
| ≤ 5,6 | ø 6,35 (1/4) | ø 12,7 (1/2) |
| < 16 | ø 9,52 (3/8) | ø 15,88 (5/8) |
| < 22,4 | ø 9,52 (3/8) | ø 19,05 (3/4) |
| ≤ 28 | ø 9,52 (3/8) | ø 22,2 (7/8) |

# MULTI V - potrubní síť

## Cu rozbočky & hřebenové rozbočovače

Cu rozbočky (tzv. refnety) jsou nutným příslušenstvím pro každý MULTI V systém.

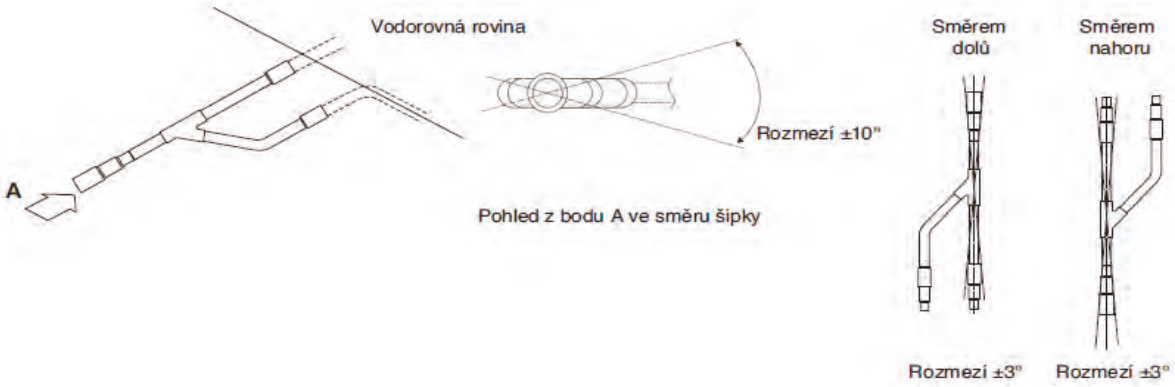



Poloměr ohybu Cu rozbočky by měl být alespoň dvakrát větší než je průměr trubky.

Protisměrný ohyb není možný – může způsobit ztrátu výkonu, popř. hluk.

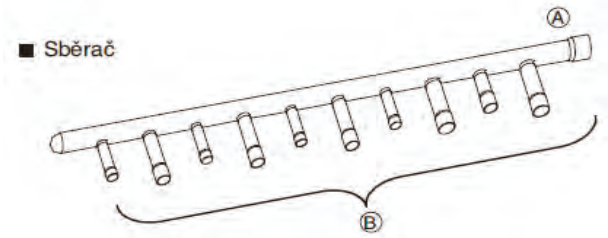
**Před provedením ohybu je nutno zachovat min. délku 500 mm.**

Protisměrný ohyb není možný, může způsobit ztrátu výkonu, popř. hluk.




Odbočovací potrubí musí být napojeno vodorovně nebo svisle, dle obrázku výše. Odbočka by měla být opatřeba izolací (součástí dodávky).

V určitých případech je vhodnější použití hřebenových rozbočovačů s více výstupy, především v případě, kde není možnost instalace několika refnetů na krátké trase.



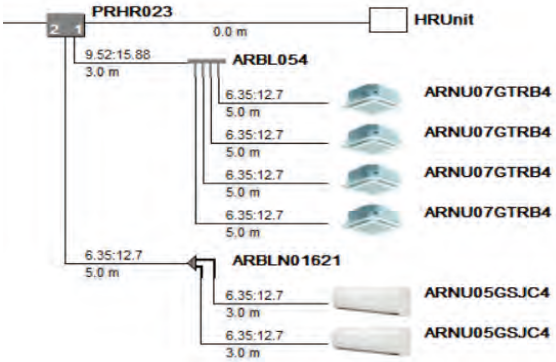

Vnitřní jednotka s vyšším výkonem se musí instalovat blíže k hlavní trubce (A), než jednotka s nižším výkonem!

Je doporučeno, aby vnitřní jednotky byly instalovány níže než hřebenový rozbočovač.

Přípojky k vnitřním jednotkám od rozbočovače by měly být podobných délek, nemělo by dojít k velkým délkovým rozdílům (může dojít k rozdílu výkonů vnitř. jednotek)

**Za hřebenovým rozbočovačem nelze instalovat další rozbočovač, ani Y rozbočku (refnet)!**

Je-li počet vnitřních jednotek vyšší než počet vývodů, je nutno nevyužité vývody zaslepit.




Detailní rozměrová schémata viz kapitola Příslušenství.

## Výpočet množství chladiva – vnitřní jednotky (kg chladiva R410A / R32)

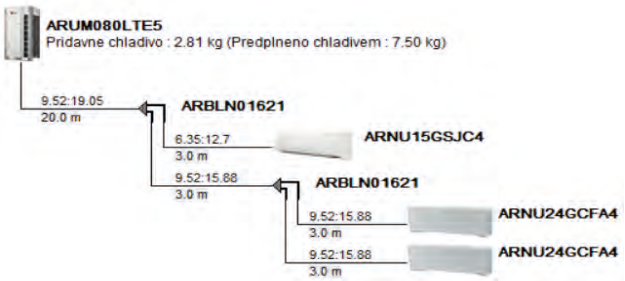
| Vnitřní jednotka / velikost | Chladivo | 5 | 7 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 28 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 76 | 96 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nástěnná Standard | R410A | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,28 | | 0,28 | | 0,46 | 0,46 | | | | | |
| | R32 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,23 | | 0,23 | | 0,38 | 0,38 | | | | | |
| Nástěnná Artcool | R410A | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,28 | | 0,28 | | | | | | | | |
| | R32 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,23 | | 0,23 | | | | | | | | |
| Nástěnná Artcool Gallery | R410A | | 0,1 | 0,1 | 0,1 | | | | | | | | | | | | |
| | R32 | | 0,08 | 0,08 | 0,08 | | | | | | | | | | | | |
| Jednocestná kazeta | R410A | | 0,2 | 0,2 | 0,2 | | 0,29 | | 0,29 | | | | | | | | |
| | R32 | | 0,17 | 0,17 | 0,17 | | 0,24 | | 0,24 | | | | | | | | |
| Dvoucestná kazeta | R410A | | | 0,34 | 0,34 | | 0,34 | | 0,34 | | | | | | | | |
| | R32 | | | 0,28 | 0,28 | | 0,28 | | 0,28 | | | | | | | | |
| Čtyřcestná kazeta | R410A | 0,18 | 0,18 | 0,25 | 0,25 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,4 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | | |
| | R32 | 0,15 | 0,15 | 0,21 | 0,21 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,33 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | | |
| Kanálová vysokotlaká | R410A | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| | R32 | | | | | | | | | | | | | | | 0,83 | 0,83 |
| Kanálová středotlaká | R410A | | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | | 0,36 | 0,35 | | 0,35 | 0,52 | 0,61 | 0,61 | | |
| | R32 | | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | | 0,3 | 0,29 | | 0,29 | 0,43 | 0,5 | 0,5 | | |
| Kanálová nízkotlaká | R410A | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,25 | 0,25 | | | | | | | | |
| | R32 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,22 | 0,22 | | | | | | | | |
| Konvertibilní | R410A | | | 0,1 | 0,1 | | | | | | | | | | | | |
| | R32 | | | 0,08 | 0,08 | | | | | | | | | | | | |
| Podstropní | R410A | | | | | | 0,53 | | 0,53 | | | 0,79 | | 0,79 | | | |
| | R32 | | | | | | x | | x | | | x | | x | | | |
| Parapetní | R410A | | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,37 | | 0,37 | | | | | | | | |
| | R32 | | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,31 | | 0,31 | | | | | | | | |
| Parapetní (konzole) | R410A | | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | | | | | | | | | | | |
| | R32 | | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | | | | | | | | | | | |
| Čerstvovzdušná | R410A | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| | R32 | | | | | | | | | | | | | | | 0,83 | 0,83 |
| Hydro kit středoteplotní | R410A | | | | | | | | | | | | 0,8 | | | | 1,6 |
| | R32 | | | | | | | | | | | | 0,66 | | | | 1,32 |
| Hydro kit vysokoteplotní | R410A | | | | | | | | | | | | 0,8 | | | 1 | |
| | R32 | | | | | | | | | | | | 0,66 | | | 0,83 | |
| Hydro kit nástěnný | R410A | | | | | | 0,52 | | 0,52 | | 0,52 | | | | | | |
| | R32 | | | | | | 0,43 | | 0,43 | | 0,43 | | | | | | |
| ERV DX | R410A | | | | 0,2 | | 0,2 | | 0,2 | | | | | | | | |
| | R32 | | | | x | | x | | x | | | | | | | | |

## Výpočet množství chladiva – potrubí (kg chladiva R410A / R32)

Množství chladiva se vztahuje k jednotlivým dimenzím kapalinového potrubí:

| Ø kapalinové potrubí mm (coul) | množství chladiva (kg/m) | |
|---|---|---|
| | R410A | R32 |
| Ø 6,35 (1/4) | 0,022 | 0,019 |
| Ø 9,52 (3/8) | 0,061 | 0,053 |
| Ø 12,7 (1/2) | 0,118 | 0,103 |
| Ø 15,88 (5/8) | 0,173 | 0,153 |
| Ø 19,05 (3/4) | 0,266 | 0,235 |
| Ø 22,2 (7/8) | 0,354 | 0,313 |
| Ø 25,4 (1) | 0,48 | 0,422 |
| počet instal.distribučních boxů 2 ~ 4 porty (rekuperace tepla) | 0,5 | 0,45 |
| počet instal.distribučních boxů 6 ~ 8 portů (rekuperace tepla) | 1 | 0,9 |

K vypočtenému množství chladiva v potrubí je dále nutno přidat množství ve vnitřních jednotkách.



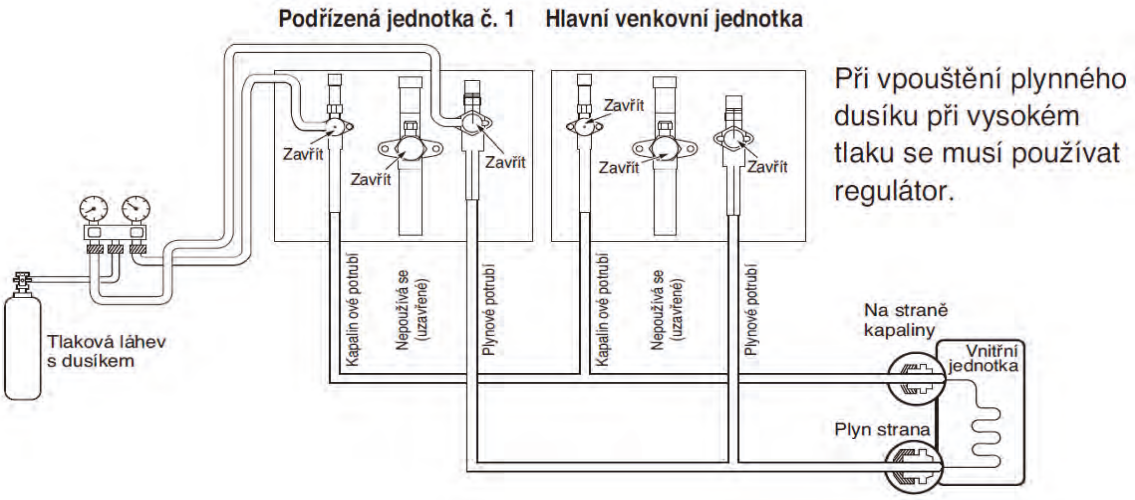

Příklad výpočtu :

Chladivo R410A
Ø 6,35 × 3 m ® 0,022 × 3 = 0,066 kg
Ø 9,52 × 29 m ® 0,061 × 29 = 1,769 kg
1x nástěnná jednotka vel. 15 = 0,24 × 1 = 0,24 kg
2x parapetní jednotka vel. 24 = 0,37 × 2 = 0,74 kg
**Celkem nutno doplnit 2,81 kg chladiva**

## Připojení venkovní jednotky MULTI V i (typ ARUM)

### Provedení Tepelné čerpadlo (dvoutrubkový systém)

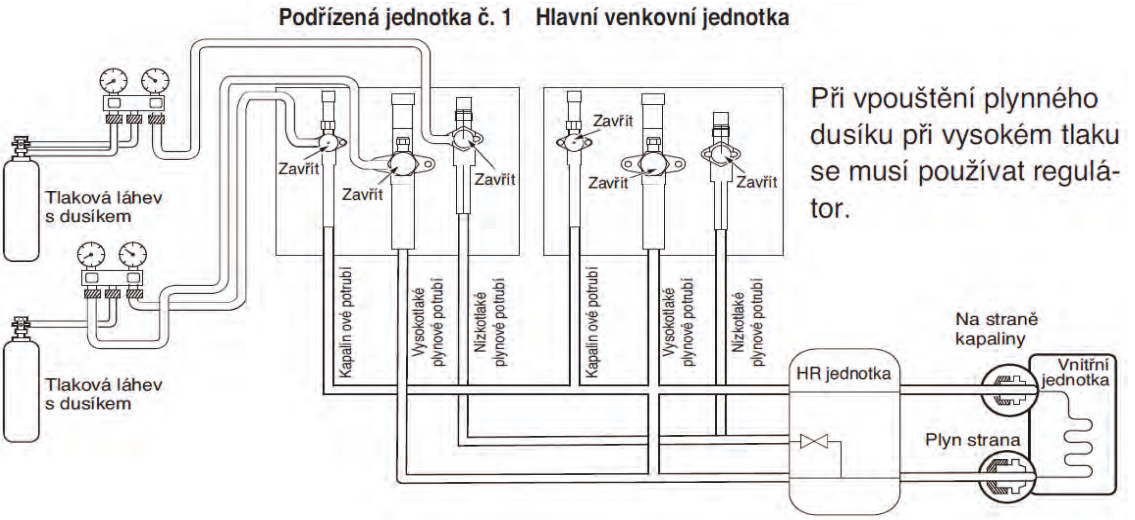
(obrázek znázorňuje zkoušku těsnosti se zavřenými servisními ventily)




Chladivové připojky jsou vlevo (kapalina) a vpravo (plyn). Prostřední přípojka není využita.
Redukce na plynové potrubí je dodána s venkovní jednotkou.

### Provedení Rekuperace tepla (třítrubkový systém)

(obrázek znázorňuje zkoušku těsnosti se zavřenými servisními ventily)




Chladivové připojky jsou vlevo (kapalina), uprostřed (nízkotlaký plyn) a vpravo (vysokotlaký plyn).

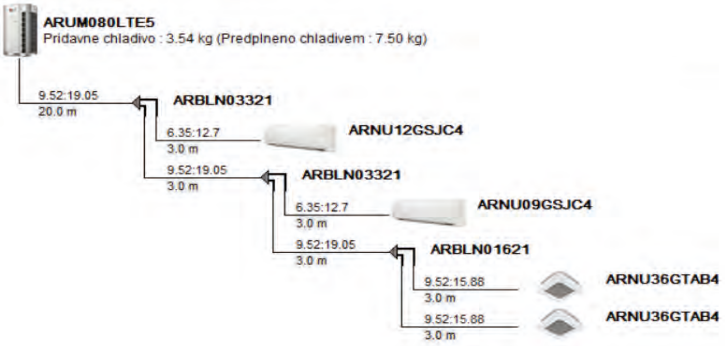
| | TEPELNÉ ČERPADLO | | | | REKUPERACE TEPLA | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ARUM | 1. přípojka – kapalina (mm) | 2. přípojka | 3. přípojka – plyn (mm) | Redukce plynu (mm) * | 1. přípojka – kapalina (mm) | 2. přípojka – nízkotlaký plyn (mm) | 3. přípojka – vysokotlaký plyn (mm) |
| 080 | 9,52 | nevyužita | 19,05 | 15,88 → 19,05 | 9,52 | 19,05 | 15,88 |
| 100 | 9,52 | | 22,2 | 19,05 → 22,2 | 9,52 | 22,2 | 19,05 |
| 120 | 12,7 | | 28,58 | 19,05 → 28,58 | 12,7 | 28,58 | 19,05 |
| 140 | 12,7 | | 28,58 | 22,2 → 28,58 | 12,7 | 28,58 | 22,2 |
| 160 | 12,7 | | 28,58 | 22,2 → 28,58 | 12,7 | 28,58 | 22,2 |
| 180 | 15,88 | | 28,58 | 22,2 → 28,58 | 15,88 | 28,58 | 22,2 |
| 200 | 15,88 | | 28,58 | 22,2 → 28,58 | 15,88 | 28,58 | 22,2 |
| 220 | 15,88 | | 28,58 | x | 15,88 | 28,58 | 28,58 |
| 240 | 15,88 | | 34,9 | 28,58 → 34,9 | 15,88 | 34,9 | 28,58 |
| 260 | 19,05 | | 34,9 | 28,58 → 34,9 | 19,05 | 34,9 | 28,58 |

* Redukce na plynové potrubí je dodána s venkovní jednotkou.

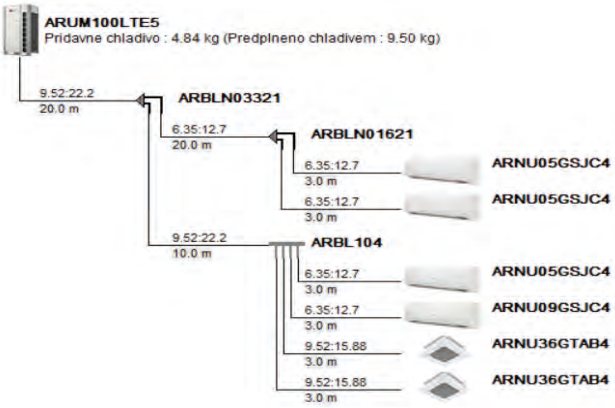
MULTI V - potrubní síť

## Délky a dimenze potrubí – Tepelné čerpadlo

### Rozvod s Y rozbočkami (refnety)




### Rozvod s hřebenovými rozbočovači




| | | ARUM, ZRUM | ARUN | ZRUN |
|---|---|---|---|---|
| MAX. DÉLKA | Součtová délka potrubí (m) | 1000 | 300 | 300 |
| | Nejdelší trasa (m) | 150 | 150 | 80 |
| | Nejdelší trasa – podmíněná aplikace (m) | 200 | 200 | x |
| | Nejdelší trasa – ekvivalentní (m) | 175 | 175 | 100 |
| | Nejdelší trasa – ekvivalentní – podmíněná aplikace (m) | 225 | 225 | x |
| | Trasa za 1. rozbočkou (m) | 40 | 40 | 40 |
| | Trasa za 1. rozbočkou – podmíněná aplikace (m) | 90 (nelze u hřebenu) | 90 | x |
| | Rozdíl délek mezi nejvzdálenější a nejbližší vnitřní vůči venkovní | 40 | 40 | x |
| MAX. PŘEVÝŠENÍ | Mezi venkovní a vnitřní (m) | 110 | 50 | 30 |
| | Mezi vnitřními (m) | 40 | 15 | 15 |

Při výpočtu **ekvivaletní délky** je Y rozbočovač kalkulován jako 0,5 m, hřebenový rozbočovač pak 1 m.
**Podmíněná aplikace** se používá tehdy, je-li délka potrubí od 1. rozbočky k nejvdzálenější vnitřní jednotce delší než 40 m, maximálně však 90 m.
Tato aplikace spočívá ve zvětšení dimenze obou potrubí celé hlavní trasy mezi rozbočkami o 1 dimenzi – viz tab. níže.

Při kalkulaci chladiva je nutno délku zvětšené trasy počítat dvakrát.

## Dimenze potrubní trasy od kondenzační jednotky k 1. rozbočovači

| | STANDARDNÍ APLIKACE | | PODMÍNĚNÁ APLIKACE | |
|---|---|---|---|---|
| Jednotka | Kapalina (mm) / (coul) | Plyn (mm) / (coul) | Kapalina (mm) / (coul) | Plyn (mm) / (coul) |
| ZRUN030 | ø 9,52 (3/8) | ø 15,88 (5/8) | ø 12,7 (1/2) | ø 19,05 (3/4) |
| ZRUN/ARUN040 | ø 9,52 (3/8) | ø 15,88 (5/8) | ø 12,7 (1/2) | ø 19,05 (3/4) |
| ZRUN/ARUN050 | ø 9,52 (3/8) | ø 15,88 (5/8) | ø 12,7 (1/2) | ø 19,05 (3/4) |
| ZRUN/ARUN060 | ø 9,52 (3/8) | ø 19,05 (3/4) | ø 12,7 (1/2) | ø 22,2 (7/8) |
| ARUN080 | ø 9,52 (3/8) | ø 19,05 (3/4) | ø 12,7 (1/2) | ø 22,2 (7/8) |
| ARUN100 | ø 9,52 (3/8) | ø 22,2 (7/8) | ø 12,7 (1/2) | ø 25,4 (1 1/8) |
| ARUN120 | ø 12,7 (1/2) | ø 28,58 (1 1/8) | ø 15,88 (5/8) | beze změny |
| ARUM080 | ø 9,52 (3/8) | ø 19,05 (3/4) | ø 12,7 (1/2) | ø 22,2 (7/8) |
| ARUM100 | ø 9,52 (3/8) | ø 22,2 (7/8) | ø 12,7 (1/2) | ø 25,4 (1) / 28,58 (1 1/8) |
| ARUM120~140 | ø 12,7 (1/2) | ø 28,58 (1 1/8) | ø 15,88 (5/8) | beze změny |
| ARUM160 | ø 12,7 (1/2) | ø 28,58 (1 1/8) | ø 15,88 (5/8) | ø 31,8 (1 1/4) / 34,9 (1 3/8) |
| ARUM180~220 | ø 15,88 (5/8) | ø 28,58 (1 1/8) | ø 19,05 (3/4) | ø 31,8 (1 1/4) / 34,9 (1 3/8) |
| ARUM240 | ø 15,88 (5/8) | ø 34,9 (1 3/8) | ø 19,05 (3/4) | beze změny |
| ARUM260~340 | ø 19,05 (3/4) | ø 34,9 (1 3/8) | ø 22,2 (7/8) | ø 38,1 (1 1/2) / 41,3 (1 5/8) |
| ARUM360~600 | ø 19,05 (3/4) | ø 41,3 (1 5/8) | ø 22,2 (7/8) | beze změny |
| ARUM620~640 | ø 22,2 (7/8) | ø 41,3 (1 5/8) | ø 25,4 (1) | ø 53,98 (2 1/8) |
| ARUM660~960 | ø 22,2 (7/8) | ø 53,98 (2 1/8) | ø 25,4 (1) | beze změny |

# MULTI V - potrubní síť

## Instalace vnitřních jednotek po etapách

Při instalaci po etapách musí být v momentě prvního spouštění zajištěn součtový výkon vnitřních jednotek min. 50% vůči výkonu venkovní jednotky. V opačném případě nebude možnost systém spustit.

U systémů, kde je uvažováno s přípravou pro budoucí instalaci vnitřních jednotek (obr.1), může nastat problém s hromaděním oleje v rozbočkách, které jsou vertikálně umístěné ve stoupačkách.

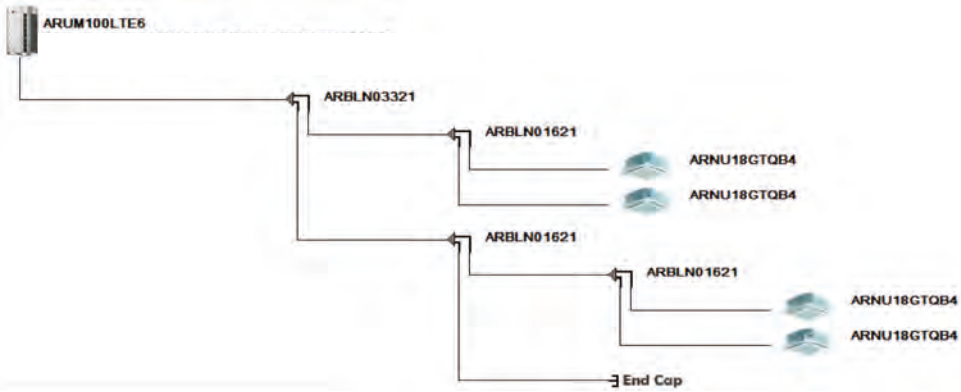
Řešení jsou následující:

1. Osadit alespoň jednu vnitřní jednotku
2. Omístit rozbočku horizontálně v mírném sklonu (v praxi málokdy proveditelné)
3. Vyřešit rozbočení již na střeše u venkovní jednotky (obr.2), větev s bodoucí instalací vnitřních jednotek bude nezávislá na ostatních, rozbočka bude horizontální na střeše a opatřena kulovým ventilem

Pokud není žádné z těchto řešení proveditelné, hrozí nahromadění oleje do zaslepeného potrubí, olej bude následně nutno doplnit do venkovní jednotky.

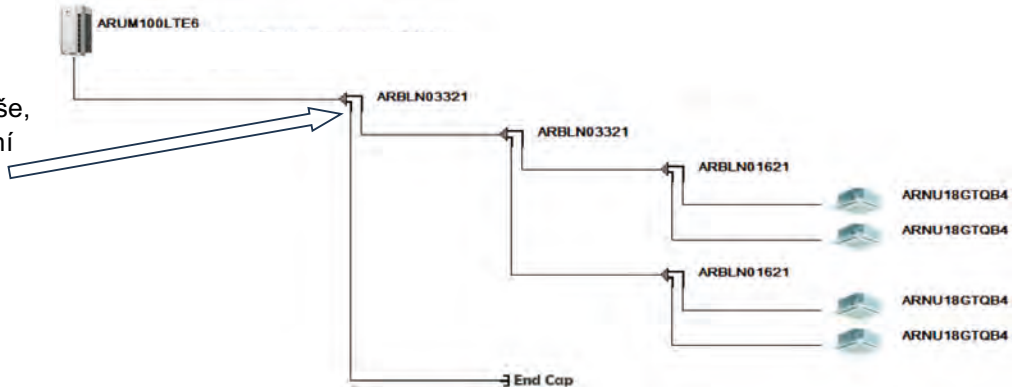
Obrázek č.1

Vnitřní jednotky jsou osazeny jen v horních podlažích, ve spodním je uvažováno s přípravou - hrozí nebezpečí hormadění chladiva a oleje.




Obrázek č.2

Vhodné řešení - instalace rozbočky již na střeše, včetně rozbočky v horizontální poloze s kulovým ventilem.




Uzavírací ventil nutno umístit ihned za rozbočku, v opačném případě hrozí zkapalnění chladiva, které nebude proudit a může způsobit poruchu kompresoru.
LG nabízí uzavírací ventily s plnícím ventilem – oproti standardním uzavíracím ventilům odpadá nutnost odsání chladiva, vakuování a následného naplnění chladivem celého systému.

Při budoucí instalaci vnitřních nástěnných jednotek je vhodné použití podomítkové krabice s již připraveným potrubím a kabely.

## Základní informace k systému Multi V Rekuperace tepla (třítrubkový rozvod)

**Stručný popis třítrubkového systému**
Tento systém využívá přídavné trubky, díky níž je umožněn přenos odpadní tepelné energie z vnitřní jednotky do zbytku systému. Systém má za cíl přenos přebytečného tepla z ochlazovaného prostoru do jiného prostoru, kde je naopak požadována vyšší teplota (a naopak).
Pro tento účel je systém doplněn o 3. přídavnou plynovou trubku mezi venkovní jednotkou a distribučními boxy, detaily napojení u jednotek ARUM viz další strany této kapitoly.

**Vhodnost použití třítrubkového systému**
Ačkoli má tento systém nespornou výhodu ve vyšší účinnosti oproti běžnému dvoutrubkovému systému (nejvyšší účinnosti je dosaženo při provozu cca 2/3 v jednom režimu a cca 1/3 v druhém), ne vždy lze použití tohoto systému doporučit.
Třítrubkový systém lze doporučit tehdy, budou-li permanentně (nebo velmi často) využívány oba provozní režimy – pokud se předpokládá jen občasné využití jednoho z režimů, tento systém postrádá smysl, neboť bude fungovat pouze jako dvoutrubkový, bude-li požadován pouze jeden režim.

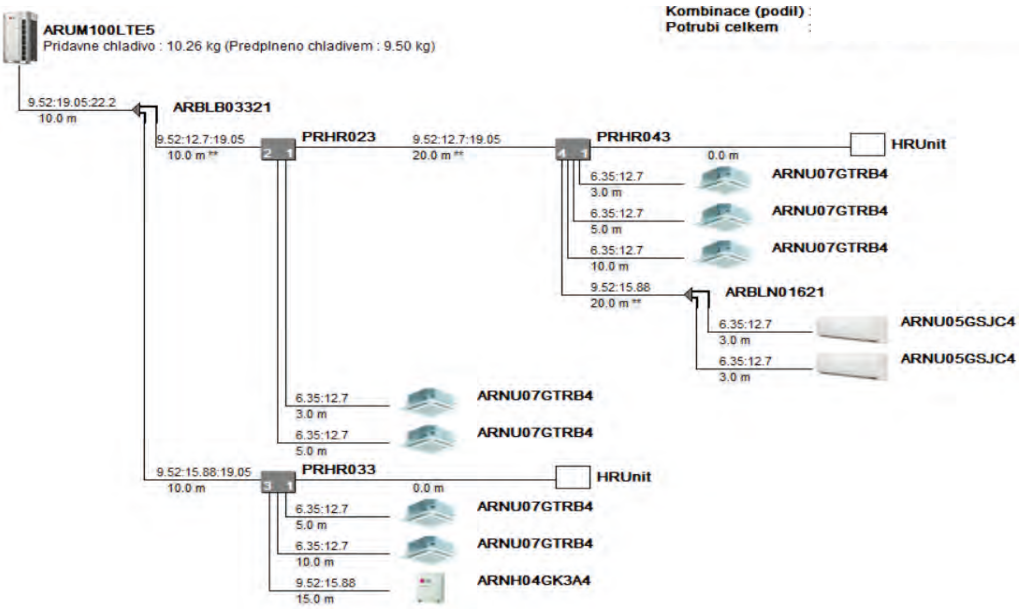
Je potřeba si dále uvědomit, že venkovní jednotka pracuje v jednom (převládajícím) režimu – v případě požadavku na změnu režimu může dojít k delší přestávce, která je nutná pro vyrovnání provozních teplot a tlaků chladiva u venkovní jednotky.

**Venkovní a vnitřní jednotky**
Venkovní jednotky řady ARUM jsou standardně použitelné jak pro dvou i třítrubkový systém, stejně tak i všechny jednotky vnitřní.
Lze použít jak běžné klimajednotky pro chlazení / topení, tak i hydro kity (obvykle pro přípravu teplé vody, u střednětеplotních modelů lze využít i funkci chlazení), tak i rekuperační jednotky ERV DX.
Napojení VZT jednotek na 3trubkové systémy není podporováno a může způsobit provozní problémy.

**Distribuční boxy**
Nedílnou součástí třítrubkových systémů jsou distribuční boxy (tzv. HR boxy) – tyto boxy jsou tvořeny sestavou ventilů, které otevírají přívod chladiva ve správném skupenství dle požadavku dané vnitřní jednotky.
Tyto boxy je nutno umisťovat mimo pobytové místnosti, ideálně do chodeb, skladů apod.
Boxy jsou elektricky napájeny s vnitřními jednotkami a není od nich odváděn žádný kondenzát.

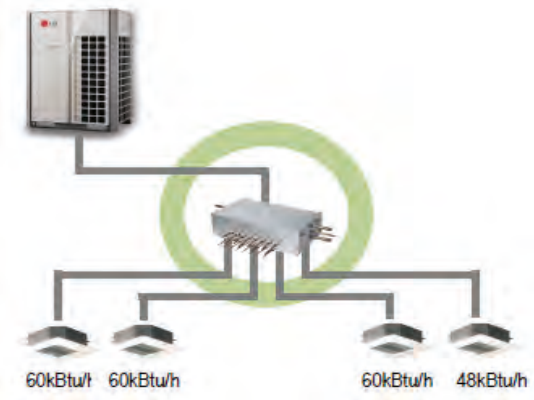
Bližší informace k návrhu potrubní sítě a distribučním boxům viz následující strany této kapitoly.

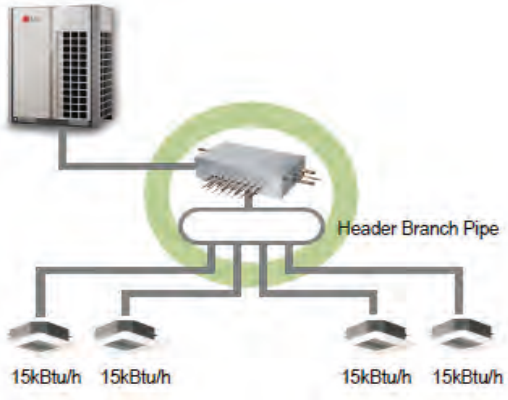
**Příklad:**
Kombinace klimajednotek pro chlazení a hydro kitu pro výrobu teplé vody



# MULTI V - Rekuperace tepla

## Návrh distribučních boxů

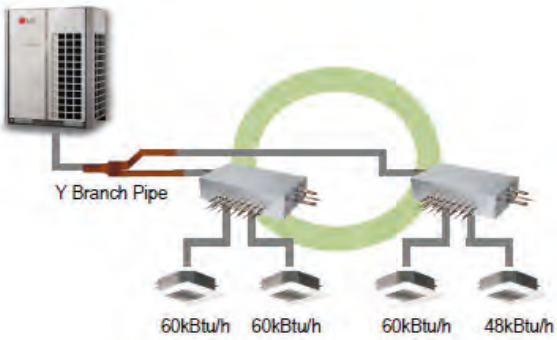


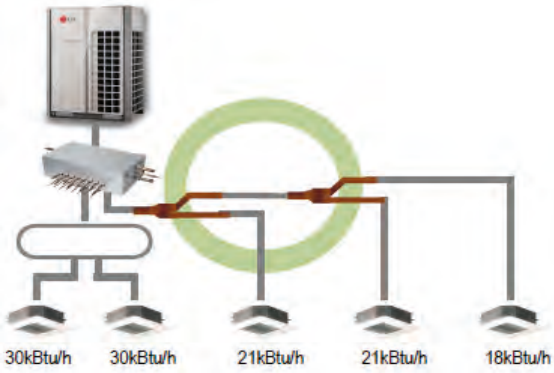




Celkový výkon připojených jednotek
na 1 distribuční box je 230 kBtu/h (65 kW).

Celkový výkon přípojek hřebenového rozbočovače
je 60 kBtu/h (17 kW).

Max. 60 kBtu/h (17 kW) na 1 výstup distribučního boxu, resp. na 1 připojení hřebenového rozbočovače nebo Cu rozbočku.

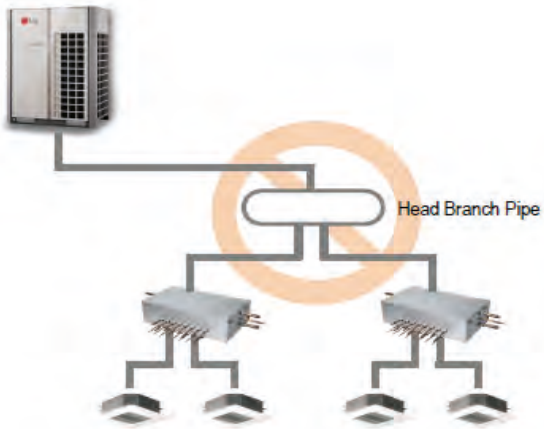


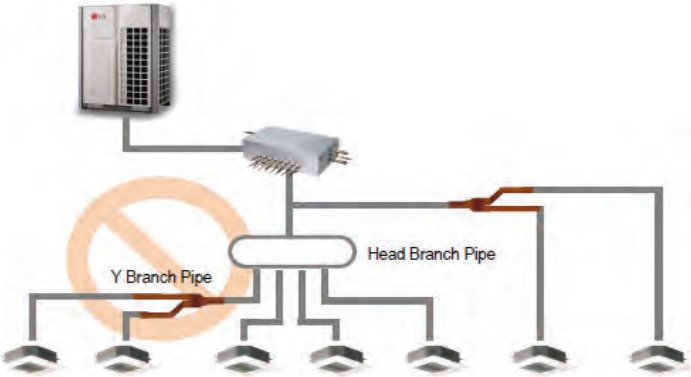




Celkový výkon připojených jednotek
na 1 distribuční box je 230 kBtu/h (65 kW).

Kombinace hřebenového rozbočovače a Cu rozboček
je přípustná.

Max. 60 kBtu/h (17 kW) na 1 výstup distribučního boxu, resp. na 1 připojení hřebenového rozbočovače nebo Cu rozbočku.



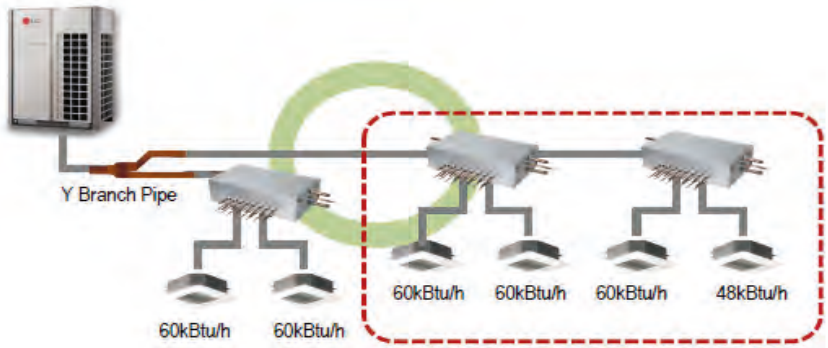




Hřeben. rozbočovač nelze umístit před distribuční box.

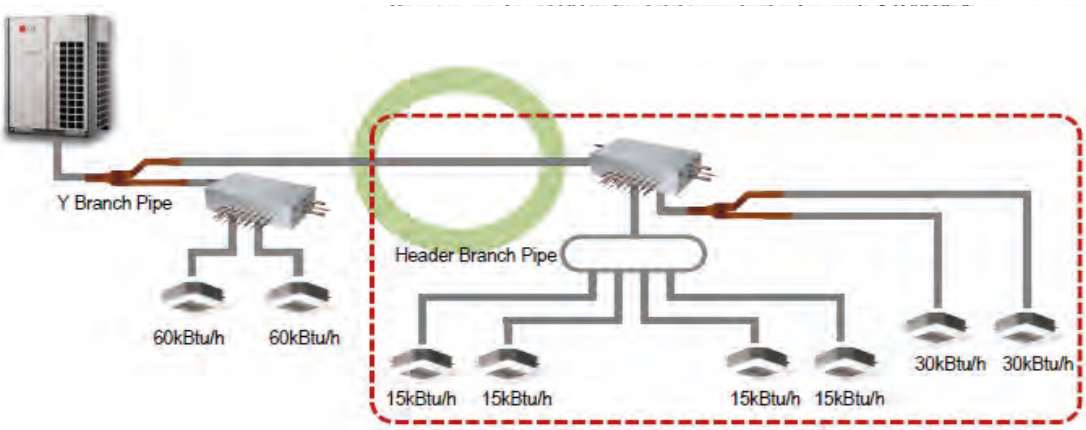
Za hřebenovým rozbočovačem nelze umístit Cu rozbočku.

# MULTI V - Rekuperace tepla

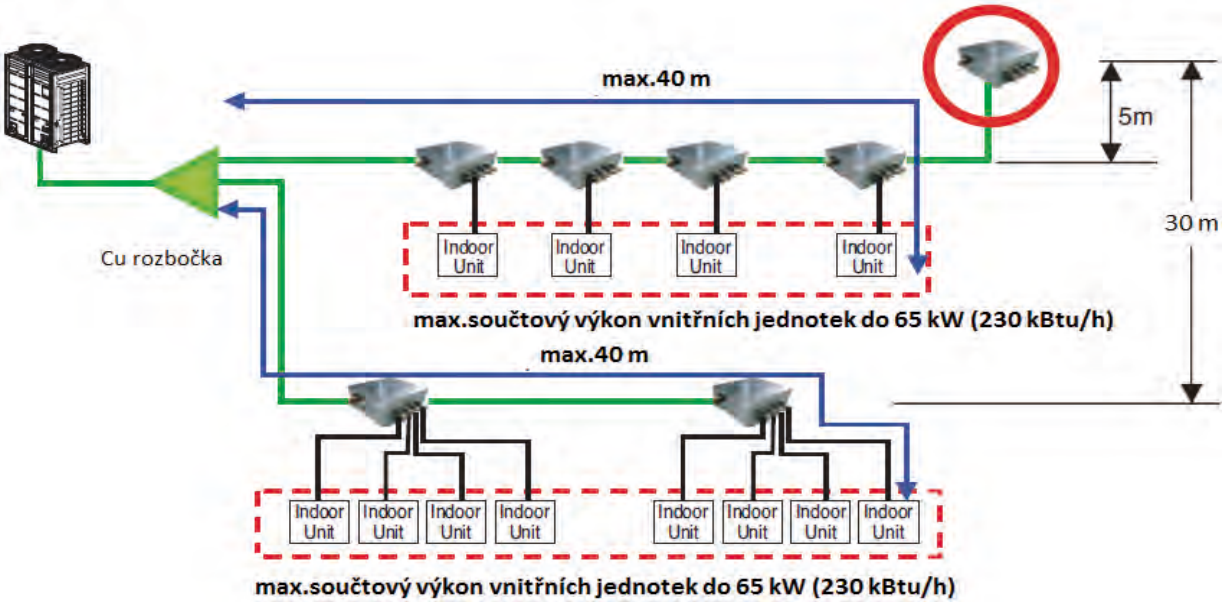
## Návrh distribučních boxů




Sériové zapojení distribučních boxů – celková kapacita vnitřních jednotek max. 230 kBtu/h (65 kW).
(V případě kombinace nových a starých distrbučních boxů max. 216 kBtu/h).
Max. výkon 60 kBtu/h (17 kW) na 1 výstup distribučního boxu.

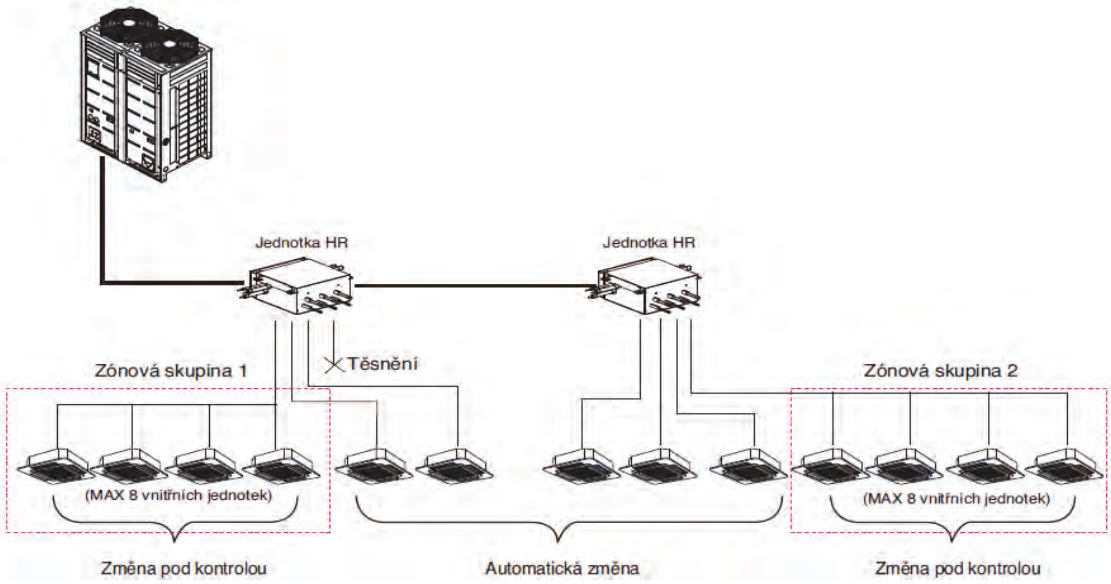



Max. výkon 60 kBtu/h (17 kW) na 1 připojení hřebenového rozbočovače nebo Cu rozbočku.



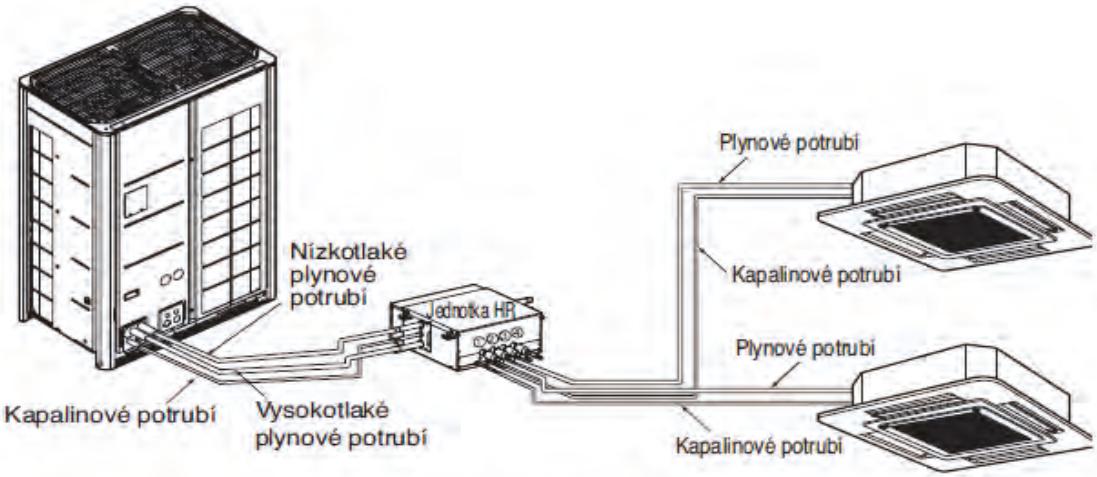
# MULTI V - Rekuperace tepla

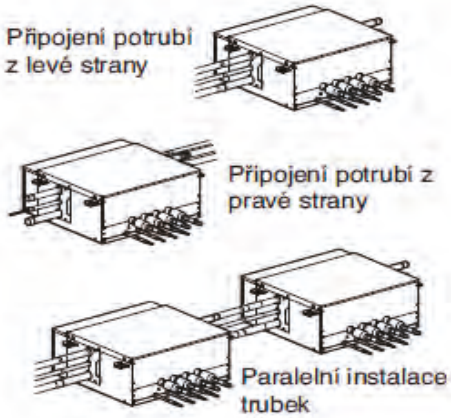
## Zónový režim vnitřních jednotek




Několik vnitřních jednotek může být napojeno na 1 výstup z distribučního boxu.
1 výstup z distributoru umožňuje napojení jednotky (jednotek) o výkonu až 17 kW (60 kBtu/h).
Při zónovém napojení nejsou možné funkce "Auto changeover" a "Mode override" – pokud tedy fungují vnitřní jednotky v této skupině např. v režimu chlazení, nemohou jiné v rámci této skupiny pracovat v režimu topení.

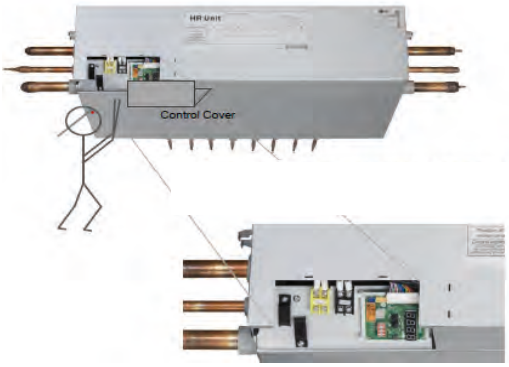
## Instalace distribučního boxu

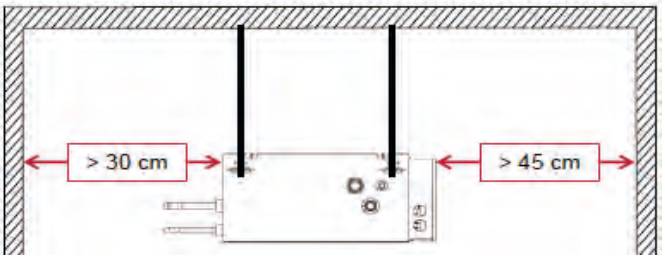


# MULTI V - Rekuperace tepla

## Instalace distribučního boxu




Distribuční box je servisován z boční strany, odnímání servisního panelu je zdola.
Je doporučeno zachovat odstup min. 45 cm pro servisní účely.

Při instalaci distribučního boxu je nutno dbát maximálních povolených délek potrubí.
Distribuční box je zdrojem zvuku, který může být rušivý v obytných či konferenčních prostorách, doporučujeme jej instalovat mimo tyto prostory (ideálně do chodeb, techn. místností, apod.)

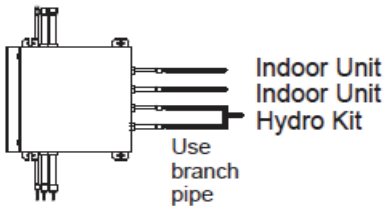
Při výběru místa usazení distribučního boxu je doporučeno zvážit, zda je snadno přístupný, vyvarovat se místům s výraznými zdroji tepla, páry či vysokofrekvenčního elektrického šumu.
Ujistěte se, že je možno instalovat servisní otvor na straně řídící skříně distribučního boxu.

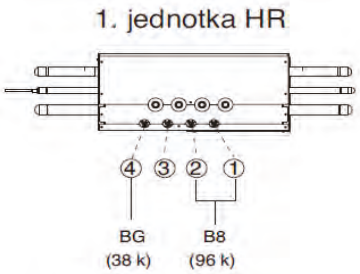
Redukce potrubí mezi vnitřní jednotkou a distribučním boxem je součástí distribučního boxu

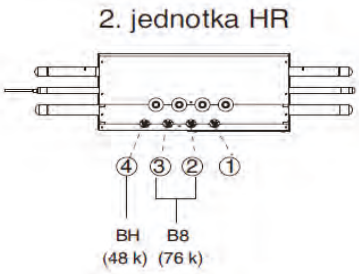
| Typ jednotky rekuperace tepla | | Kapalinové potrubí | Plynové potrubí | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Vysoký tlak | Nízký tlak |
| Reduktor jednotky HR | 2 porty | OD 9.52(3/8) Ø 6.35(1/4) | OD 19.05(3/4) Ø 15.88(5/8) Ø 12.7(1/2)<br>OD 12.7(1/2) Ø 9.52(3/8) | OD 22.2(7/8) Ø 19.05(3/4) Ø 15.88(5/8)<br>OD 15.88(5/8) Ø 12.7(1/2) |
| | 3 porty<br>4 porty<br>6 portů<br>8 portů | OD 15.88(5/8) Ø 12.7(1/2) Ø 9.52(3/8)<br>OD 12.7(1/2) Ø 9.52(3/8) | OD 22.2(7/8) Ø 19.05(3/4) Ø 15.88(5/8)<br>OD 15.88(5/8) Ø 12.7(1/2) | OD 28.58(1-1/8) Ø 22.2(7/8) Ø 19.05(3/4)<br>OD 19.05(3/4) Ø 15.88(5/8) |

## Napojení hydro kitů a velkých kanálových jednotek

Napojení hydro kitů ARNH08GK3A4 a ARNH10GK2A4, rovněž i velkých kanálových jednotek vyžaduje 2 připojovací porty na distribučním boxu.
Hydro kit by měl být připojen na výstup (ventil) č. 1 a č. 2.

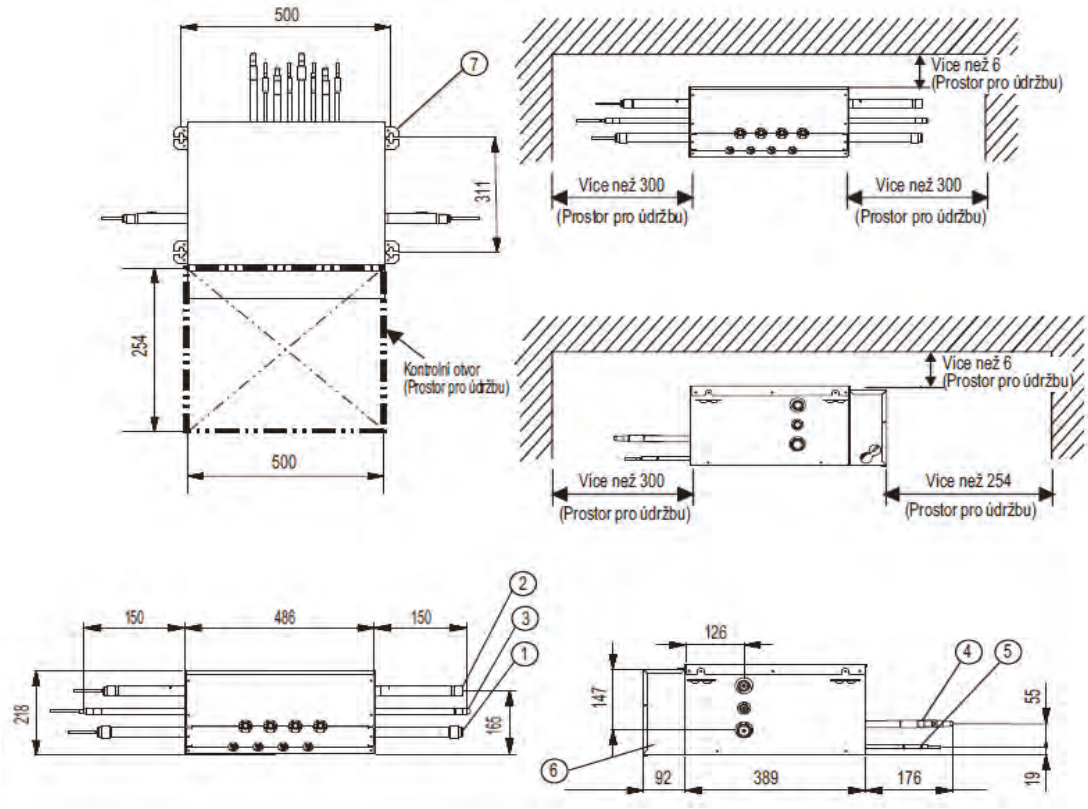


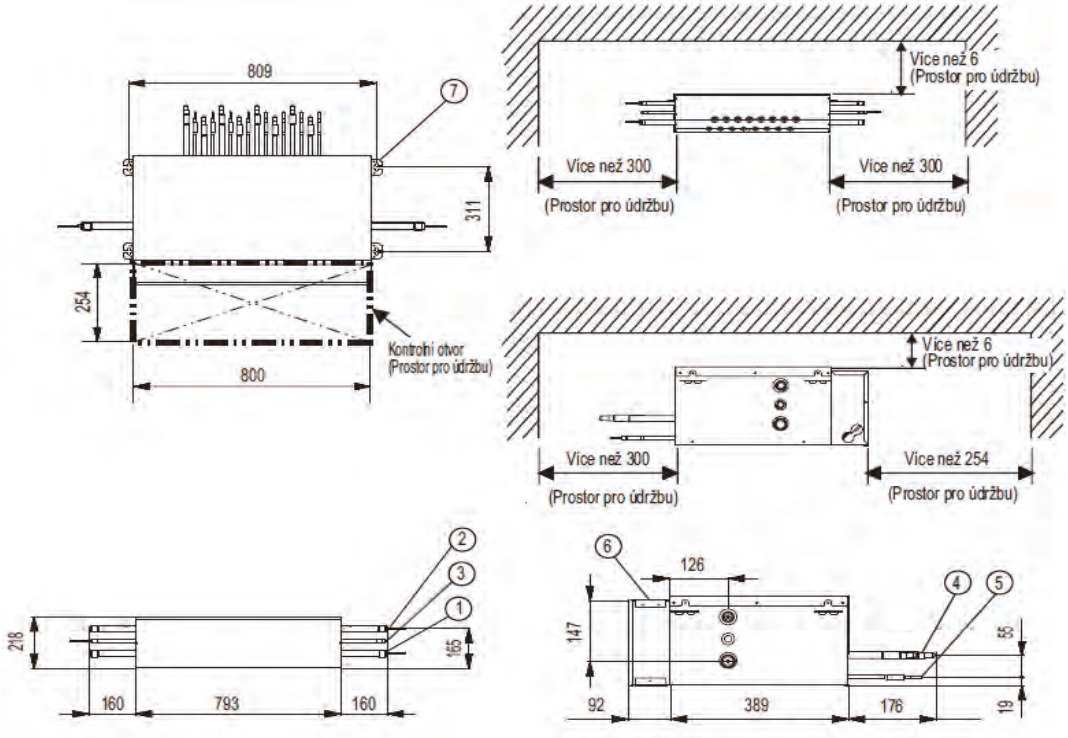



## Instalace distribučního boxu – odstupové vzdálenosti

**PRHR023~043**




**PRHR063~083**

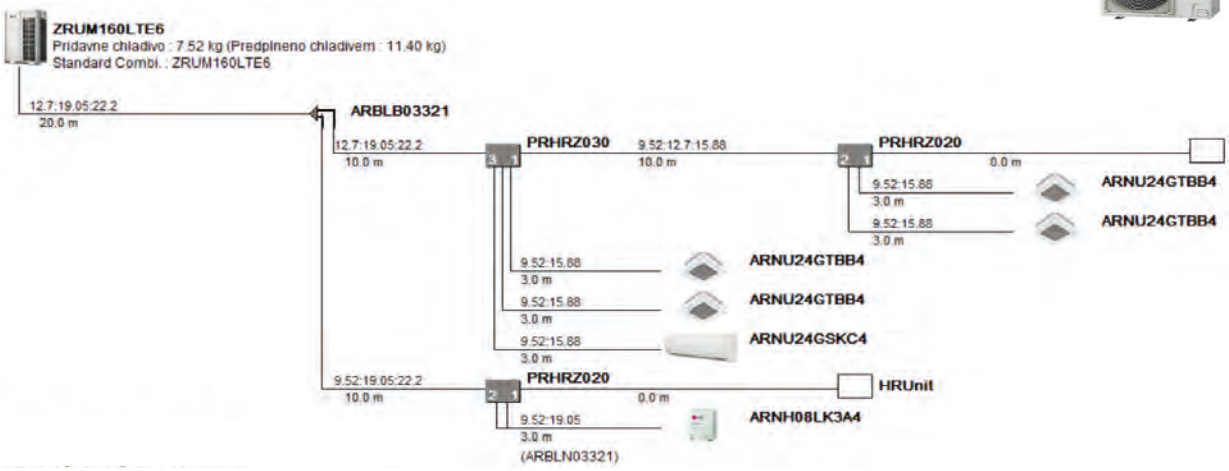



Vysvětlivky :

1. Nízkotlaké plynové připojení (Ø 22,2 – PRHR023, Ø 28,58 – PRHR033~083)
2. Vysokotlaké plynové připojení (Ø 19,05 – PRHR023, Ø 22,2 – PRHR033~083)
3. Kapalinové připojení (Ø 9,52 – PRHR023, Ø 12,7 – PRHR033, Ø 15,8 – PRHR043~083)
4. Plynové připojení vnitřní jednotky (Ø 12,7~15,88)
5. Kapalinové připojení vnitřní jednotky (Ø 6,35~9,52)
6. Řídící skříň
7. Kovový závěs (M10 nebo M8)

# MULTI V - Rekuperace tepla

## Délky a dimenze potrubí – Rekuperace tepla




| | | ARUM, ZRUM | ARUB060GSS4 |
|---|---|---|---|
| MAX. DÉLKA | Součtová délka potrubí (m) | 1000 | 300 |
| | Nejdelší trasa (m) | 150 | 150 |
| | Nejdelší trasa – podmíněná aplikace (m) | 200 | |
| | Nejdelší trasa – ekvivalentní (m) | 175 | 175 |
| | Nejdelší trasa – ekvivalentní – podmíněná aplikace (m) | 225 | |
| | Trasa za 1. rozbočkou (m) | 40 | 40 |
| | Trasa za 1. rozbočkou – podmíněná aplikace (m) | 90 | 90 |
| | Rozdíl délek mezi nejvzdálenější a nejbližší vnitřní vůči venkovní | 40 | 40 |
| MAX. PŘEVÝŠENÍ | Mezi venkovní a vnitřní (m) | 110 | 50 |
| | Mezi vnitřními (m) | 40 | 15 |
| | Mezi venkovními (m) | 5 | |
| | Mezi vnitřními a distributorem (m) | 15 | 15 |
| | Mezi distributory (m) | 30 | 15 |
| | Mezi distributory na stejné rozbočce (m) | 5 | 5 |

Při výpočtu **ekvivaletní délky** je Y rozbočovač kalkulován jako 0,5 m, hřebenový rozbočovač 1 m, distribuční box 2,5 m.
**Podmíněná aplikace** se používá tehdy, je-li délka potrubí od 1. rozbočky k nejvzdálenější vnitřní jednotce delší než 40 m, maximálně však 90 m.
Tato aplikace spočívá ve zvětšení dimenze potrubí (kapalina a nízkotlaký plyn) mezi 1. rozbočkou a posledním distributorem, a to vždy o 1 dimenzi – viz tabulka níže

Při kalkulaci chladiva je nutno délku zvětšené trasy počítat dvakrát:

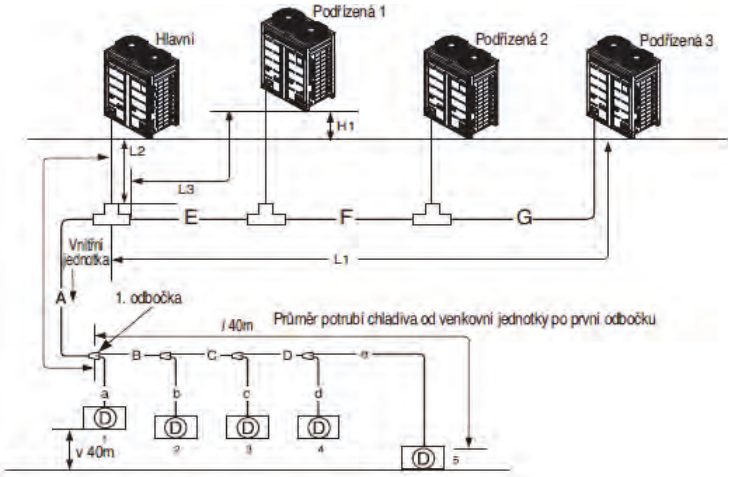
Délka potrubí od každé vnitřní jednotky k distribučnímu boxu ≤ 40 m
**Je doporučeno, aby vnitřní jednotky byly instalovány níže než hřebenový rozbočovač!**
Pokyny pro montáž rozbočky (refnetu) naleznete na jiné straně v rámci této kapitoly.

## Dimenze potrubní trasy od kondenzační jednotky k 1. rozbočovači

| | STANDARDNÍ APLIKACE | PODMÍNĚNÁ APLIKACE | | |
|---|---|---|---|---|
| | Kapalina (mm) / (coul) | Kapalina (mm) / (coul) | Nízkotlaký plyn (mm) / (coul) | Vysokotlaký plyn (mm) / (coul) |
| ARUB060GSS4 | Ø 9,52 (3/8) | Ø 12,7 (1/2) | Ø 19,05 (3/4) | Ø 15,88 (5/8) |
| ARUM080 | Ø 9,52 (3/8) | Ø 12,7 (1/2) | Ø 19,05 (3/4) | Ø 15,88 (5/8) |
| ARUM100 | Ø 9,52 (3/8) | Ø 12,7 (1/2) | Ø 22,2 (7/8) | Ø 19,05 (3/4) |
| ARUM120 | Ø 12,7 (1/2) | Ø 15,88 (5/8) | Ø 28,58 (1 1/8) | Ø 19,05 (3/4) |
| ARUM140~160 | Ø 12,7 (1/2) | Ø 15,88 (5/8) | Ø 28,58 (1 1/8) | Ø 22,2 (7/8) |
| ARUM180~200 | Ø 15,88 (5/8) | Ø 19,05 (3/4) | Ø 28,58 (1 1/8) | Ø 22,2 (7/8) |
| ARUM220 | Ø 15,88 (5/8) | Ø 19,05 (3/4) | Ø 28,58 (1 1/8) | Ø 28,58 (1 1/8) |
| ARUM240 | Ø 15,88 (5/8) | Ø 19,05 (3/4) | Ø 34,9 (1 3/8) | Ø 28,58 (1 1/8) |
| ARUM260~340 | Ø 19,05 (3/4) | Ø 22,2 (7/8) | Ø 34,9 (1 3/8) | Ø 28,58 (1 1/8) |
| ARUM360 | Ø 19,05 (3/4) | Ø 22,2 (7/8) | Ø 41,3 (1 5/8) | Ø 28,58 (1 1/8) |
| ARUM380~600 | Ø 19,05 (3/4) | Ø 22,2 (7/8) | Ø 41,3 (1 5/8) | Ø 34,9 (1 3/8) |
| ARUM620~640 | Ø 22,2 (7/8) | Ø 25,4 (1) | Ø 41,3 (1 5/8) | Ø 41,3 (1 5/8) |
| ARUM660~960 | Ø 22,2 (7/8) | Ø 25,4 (1) | Ø 53,98 (2 1/8) | Ø 41,3 (1 5/8) |

MULTI V - potrubní síť

## Propojení víceblokových kondenzačních jednotek

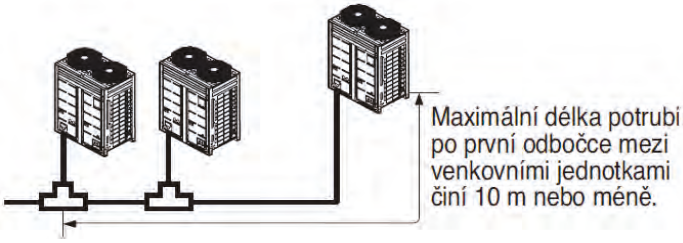


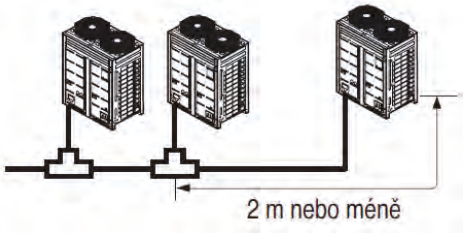

**Průměry potrubí :**

A: Od venkovní jednotky po 1. rozbočku
E: Pro výkon venkovní jednotky 1, 2 a 3
F: Pro výkon venkovní jednotky 2 a 3
G: Pro výkon venkovní jednotky 3

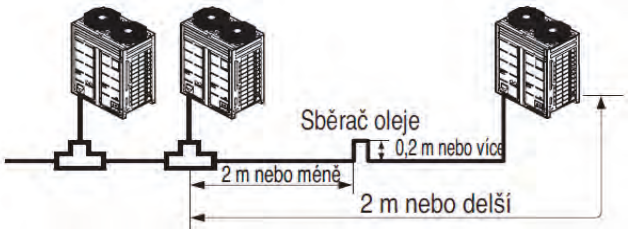
Výškový rozdíl mezi bloky venkovních jednotek – max. 5 m

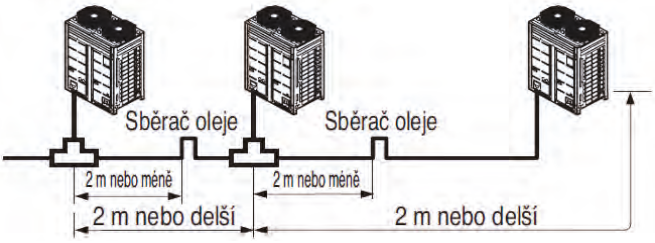
Max. délka od 1. odbočky ke každé venkovní jednotce (L1, L2, L3) – méně než 10 m, ekvivalentní délka 13 m



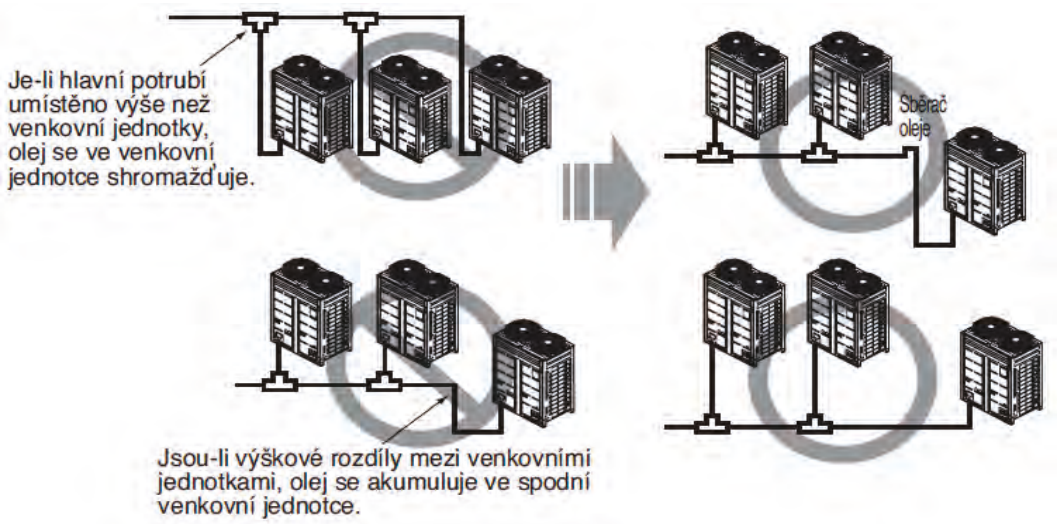

Maximální délka potrubí za první rozbočkou mezi venkovními jednotkami činí max. 10 m.



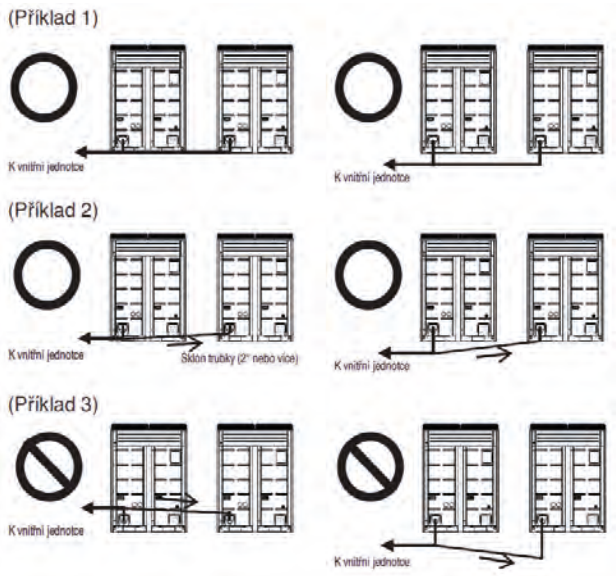



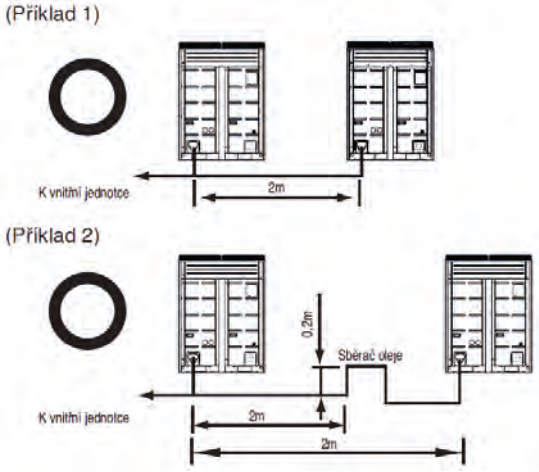

Je-li vzdálenost mezi venkovními jednotkami větší než 2 m, je nutná aplikace olejových smyček (sběrače oleje) na plynovém potrubí.
Je-li venkovní jednotka umístěna níže než hlavní potrubní vedení, je nutno aplikovat olejovou smyčku (sběrač oleje).

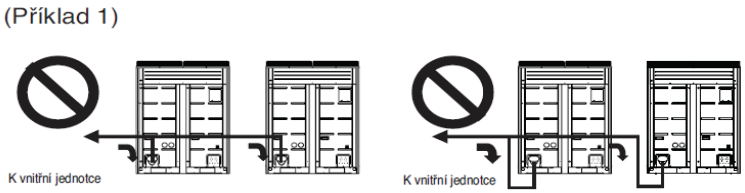
## Nesprávné / propojení venkovních jednotek

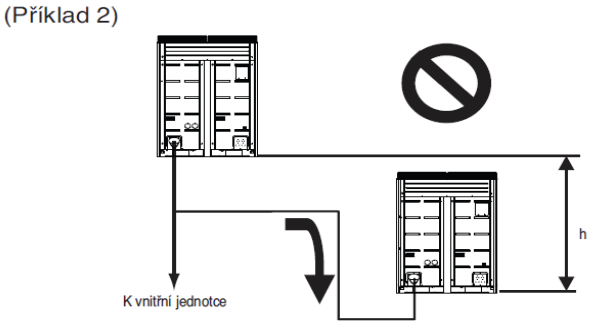


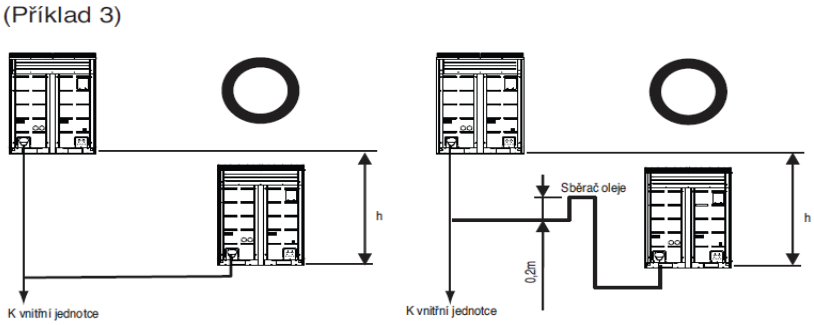
## Sériové napojení venkovních jednotek



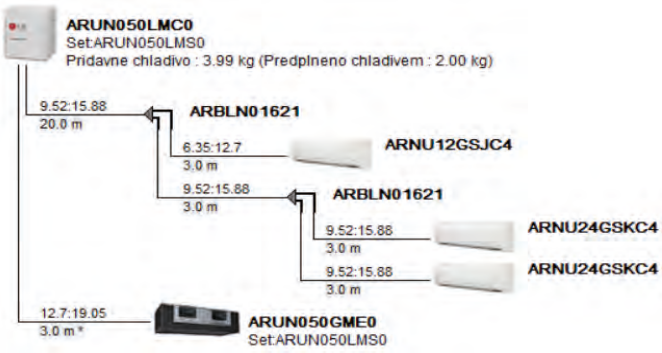

Potrubí mezi bloky venkovních jednotek musí splňovat horizontální rovnost, nebo mít sklon k zabránění zpětného proudění k závislé venkovní jednotce (Slave). V opačném případě není zaručena správná funkčnost.

Pokud je vzdálenost mezi venkovními jednotkami větší než 2 m, je nutná aplikace olejových smyček na plynovém potrubí.
Je-li venkovní jednotka umístěna níže než hlavní potrubní vedení, je nutno aplikovat olejovou smyčku.

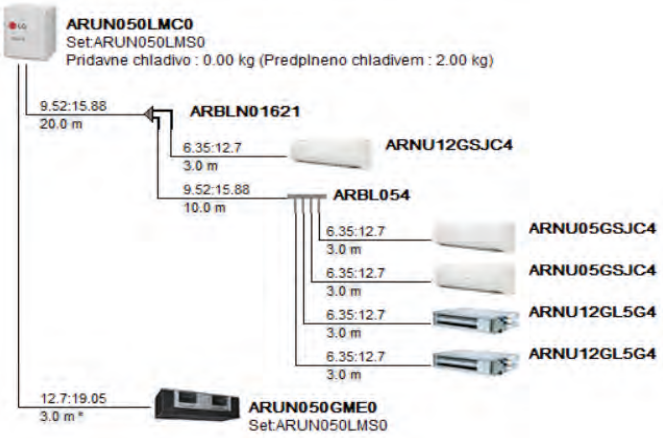
# MULTI V - potrubní síť

## Délky a dimenze potrubí – MULTI V M

### Rozvod s Y rozbočkami (refnety)




### Rozvod s hřebenovými rozbočovači

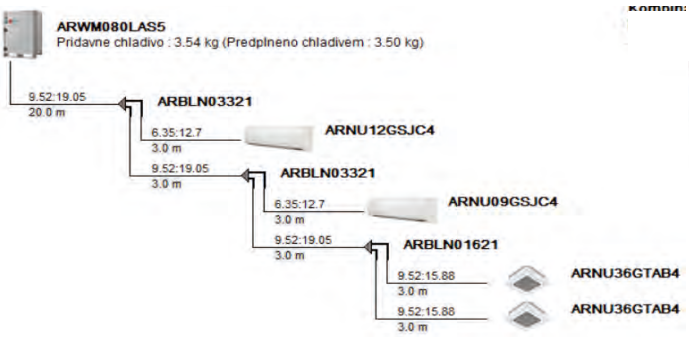



| | | |
|---|---|---|
| MAX. DÉLKA | Součtová délka potrubí (m) | 140 |
| | Nejdelší trasa mezi výměník. a kompresor. modulem (m) | 30 |
| | Nejdelší trasa mezi kompresor. modulem a vnitř. jedn. (m) | 70 (90 ekvivalentní délka – viz pozn.) |
| | Trasa za 1. rozbočkou (m) | 40 |
| MAX. PŘEVÝŠENÍ | Mezi výměník. a kompresor. modulem (m) | 10 |
| | Mezi kompresor. modulem a vnitř. jednotkami (m) | 30 |
| | Mezi vnitřními jednotkami (m) | 15 |

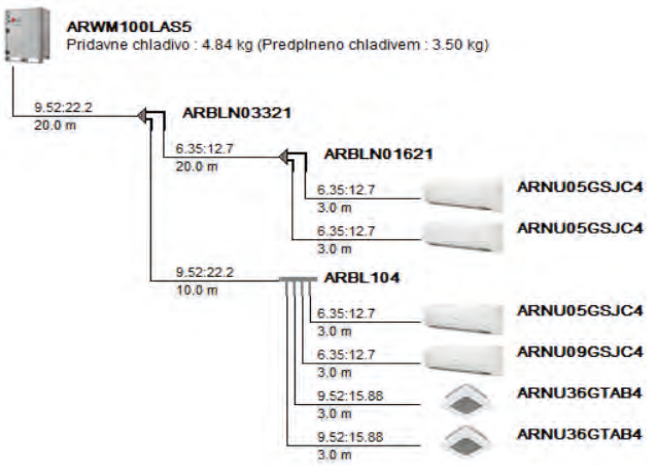
Pozn.: tato aplikace spočívá ve zvětšení dimenze obou potrubí celé hlavní trasy o 1 dimenzi.
Ø 9,52 / 15,88 → Ø 12,7 / 19,05

## Délky a dimenze potrubí – MULTI V WATER 5

### Rozvod s Y rozbočkami (refnety)




### Rozvod s hřebenovými rozbočovači



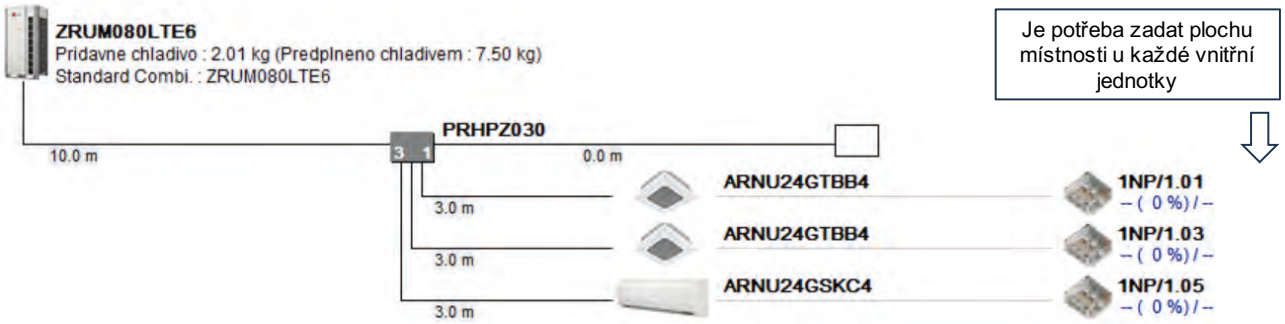

| | | |
|---|---|---|
| MAX. DÉLKA | Součtová délka potrubí (m) | 300 |
| | Nejdelší trasa (m) | 150 |
| | Nejdelší ekvivalentní délka potrubí (m) | 175 |
| | Trasa za 1. rozbočkou (m) | 40 |
| MAX. PŘEVÝŠENÍ | Mezi venkovní a vnitřní (m) | 50 |
| | Mezi vnitřními (m) | 40 |

Při výpočtu **ekvivaletní délky** je Y rozbočovač kalkulován jako 0,5 m, hřebenový rozbočovač pak 1 m.

**Podmíněná aplikace** se používá tehdy, je-li délka potrubí od 1. rozbočky k nejvdzálenější vnitřní jednotce delší než 40 m, maximálně však 90 m.
Tato aplikace spočívá ve zvětšení dimenze obou potrubí celé hlavní trasy mezi rozbočkami o 1 dimenzi.

# MULTI V - návrh systémů s chladivem R32

Návrh systémů MULTI V s chladivem R32 je nutno provádět v návrhovém programu LG LATS HVAC.




Nejsou-li zadány plochy místností, návrh je proveden, avšak nezohledňuje žádné bezpečnostní prvky:

Total refrigerant amount : 9.51kg

| Room | Actual Room / Area (m²) | Lowest Underground Floor |
|---|---|---|
| 1NP/1.01 | 0 | ☐ |
| 1NP/1.03 | 0 | ☐ |
| 1NP/1.05 | 0 | ☐ |
| SVU1 | 0 | ☐ |

| Installation Height (m) | Result based on Each IDU |
|---|---|
| 2.2 | Safety Device 2 |
| 2.2 | Safety Device 2 |
| 1.8 | Safety Device 2 |
| 2.2 | External Alarm + Enclosure Ventilation |

Při zadání ploch místností jsou uvedeny požadavky na bezpečnostní prvky.
V programu LATS HVAC je nutno kliknout na ikonu "Refrigerant Checker"
v horním políčku, záložka "MultiV"

Nutno zohlednit instalaci v podzemní podlaží - jelikož se plynné chladivo nemá kudy vytěsnit
(je těžší než vzduch a klesá k zemi), je nutno dodržovat přísnější bezpečnostní požadavky.

Total refrigerant amount : 9.51kg

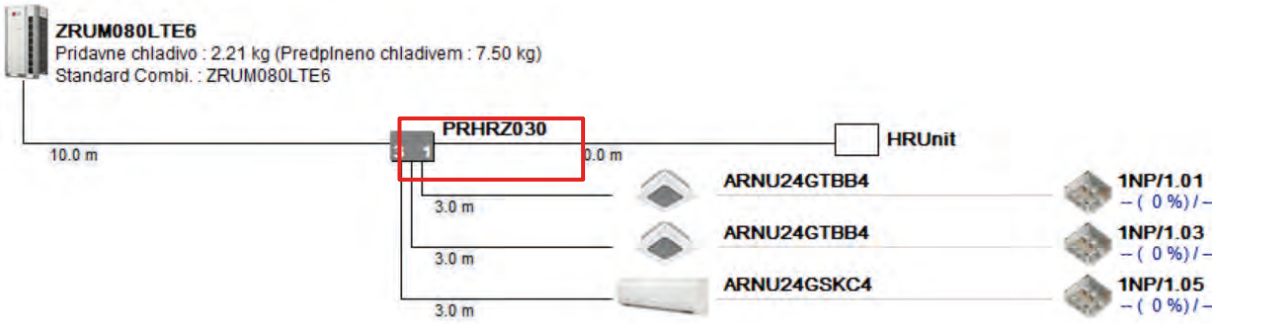
| Room | Actual Room / Area (m²) | Lowest Underground Floor |
|---|---|---|
| 1NP/1.01 | 30 | ☐ |
| 1NP/1.03 | 30 | ☑ |
| 1NP/1.05 | 45 | ☐ |
| SVU1 | 20 | ☐ |

| Installation Height (m) | Result based on Each IDU |
|---|---|
| 2.2 | Safety Device 1 |
| 2.2 | Safety Device 2 |
| 1.8 | Safety Device 1 |
| 2.2 | External Alarm + Enclosure Ventilation |

Návrhový program LATS HVAC stanoví počet a typ bezpečnostních prvků pro každou místnost:

```
=====Safety device=====
Safety device : Alarm, Ventilation, Shut-off  valve
Duct IDU : Appliances connected via an air duct system to one or more rooms shall not be installed.
Otherwise, it should be installed complying with minimum area requirement.
```

U třítrubkových systémů je nutno zadat i plochu místnosti, kde je (jsou) umístěn(y) distribuční box(y):




Total refrigerant amount : 9.71kg

| Room | Actual Room / Area (m²) | Lowest Underground Floor |
|---|---|---|
| 1NP/1.01 | 30 | ☐ |
| 1NP/1.03 | 30 | ☑ |
| 1NP/1.05 | 45 | ☐ |
| HRU1 | 10 | ☐ |

| Installation Height (m) | Result based on Each IDU |
|---|---|
| 2.2 | Safety Device 1 |
| 2.2 | Safety Device 2 |
| 1.8 | Safety Device 1 |
| 2.2 | External Alarm + Enclosure Ventilation |

# MULTI V - návrh systémů s chladivem R32

Je-li vyžadováno bezpečnostní opatření pro zamezení úniku chladiva, je zapotřebí instalovat vizuální a zvukový alarm, zablokovat proudění chladiva a odčerpat chladivo do venkovní jednotky.

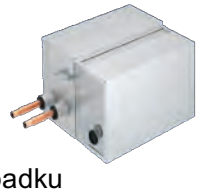
## Zařízení pro detekci úniku chladiva MULTI V R32

**1, Detektor úniku chladiva** (typ PLDRNV1S) - vizuální a zvukový alarm

U některých vnitřních jednotek je integrovaný detektor (typ ZRNU), externí detektor není vyžadován

**2, Alarm** (typ PLDCAA0S) - vizuální a zvukový alarm pro až 8 jednotek

**Kabelový ovladač** (typ PREMTB200B), ve spojení s alarmem PLDCAA0S vizuální a zvukový alarm, lze napojit až 2 vnitřní jednotky



**3, Box s uzavíracími ventily**

**Typ PRHPZ010~040 pro 2trubkové systémy (tepelné čerpadlo)**

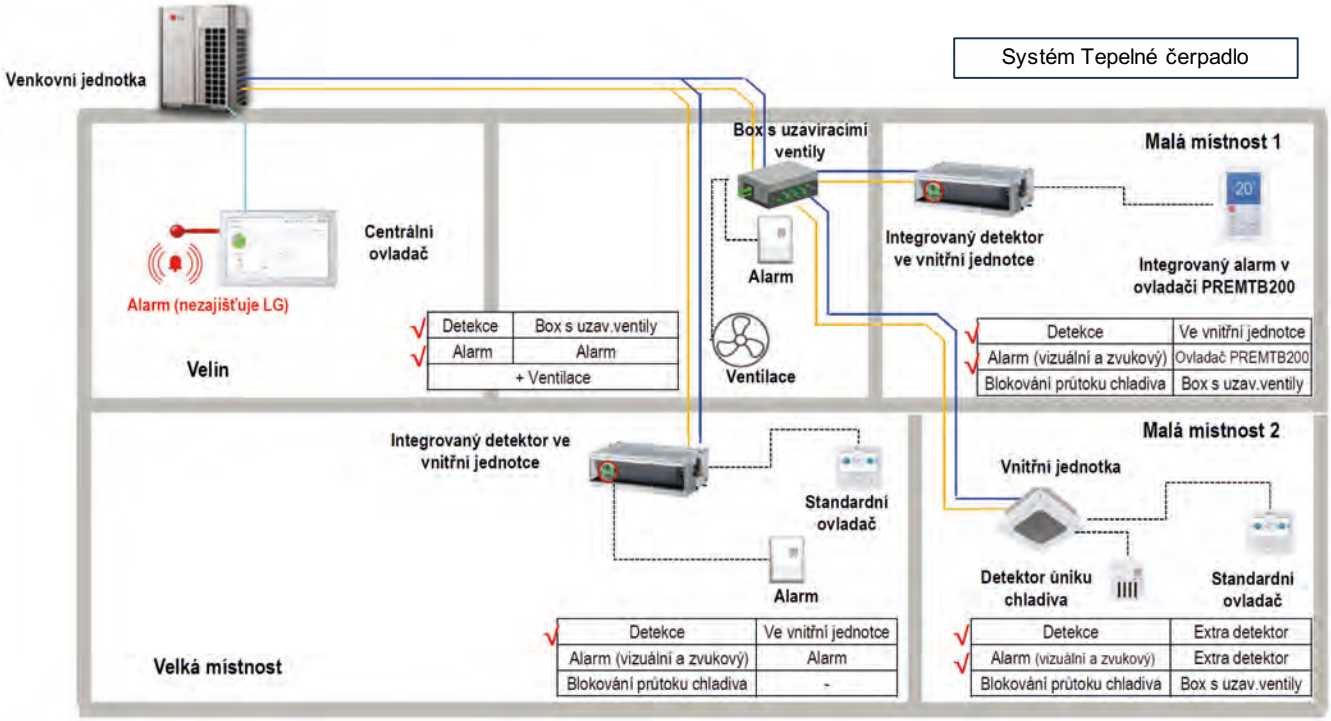
U těchto boxů není zapotřebí instalace nouzového zdroje napájení (AC 24V), v případě výpadku napájení (AC 220V) uzavření ventilů zajistí integrovaný záložní napájecí zdroj (baterie).

Model PRHPZ010 je bez integrovaného detektoru, bez ventilačního otvoru, odtokového panelu, bez připojovacího portu pro alarm.
Modely PRHPZ020~040 jsou vč.integrovaného detektoru a ventilačního otvoru, bez odtok. panelu.

**Typ PRHRZ020~040 pro 3trubkové systémy (rekuperace tepla)**
s integrovaným detektorem úniku chladiva

Nutná instalace nouzového zdroje napájení (AC 24V).

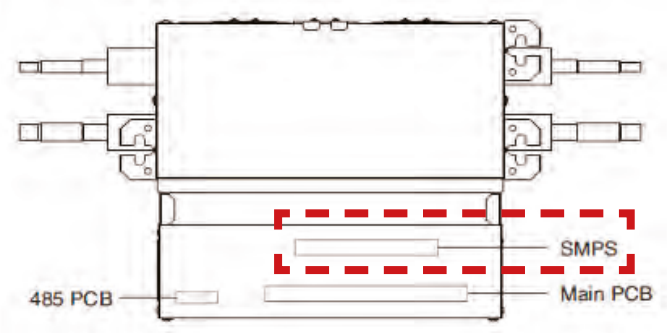
Během fáze návrhu je nutné zvážit plochu každého prostoru vnitřní jednotky, celkové množství chladiva v systému a počet bezpečnostních zařízení v závislosti na ploše.
Možnosti, které společnost LG nabízí pro každé umístění, jsou popsány na následujícím obrázku.



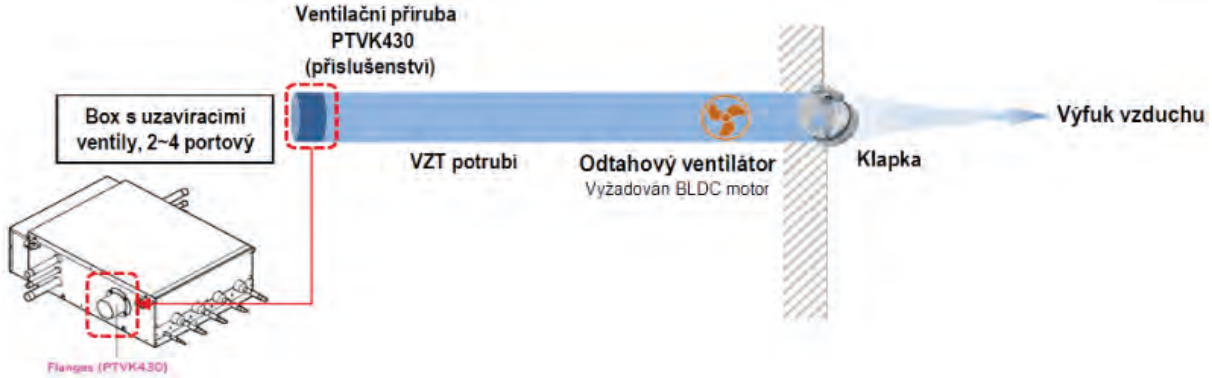

U 1portového boxu neexistuje detekce úniku (CN_leak), připojovací port pro alarm a větrací otvor

## Box s uzavíracími ventily (typ PRHPZ010~040 pro 2trubkové systémy)

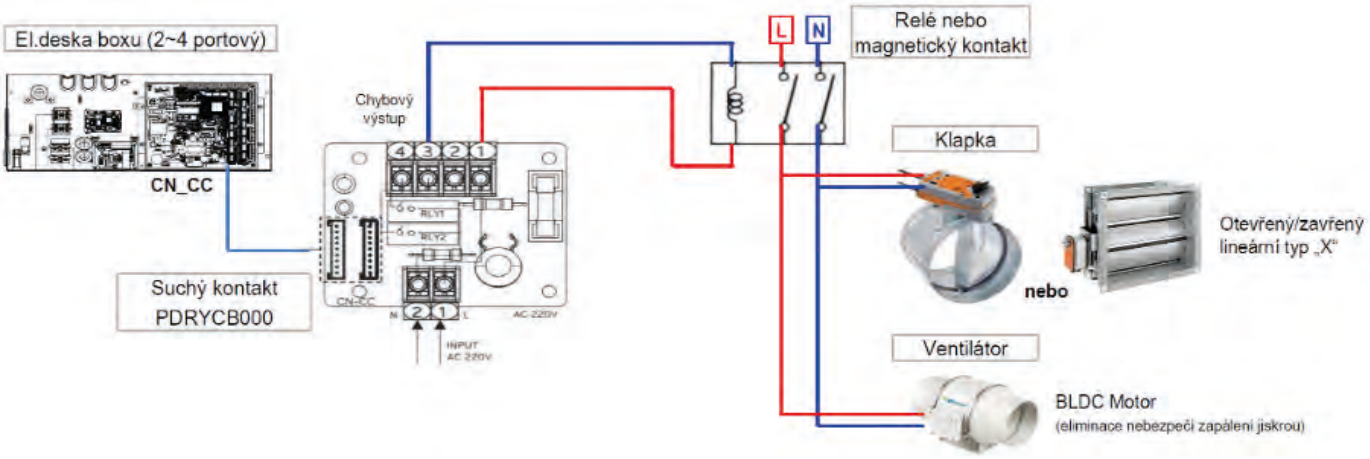
je standardně vybaven bateriovým zdrojem („SMPS“, dále též označován jako „záložní napájecí zdroj“).
Dodatečný nouzový zdroj napájení pro případ výpadku proudu není nutný.




V případě malého prostoru pro instalaci boxu s uzavíracími ventily s 2~4 porty může jako bezpečnostní zařízení sloužit ventilační systém.



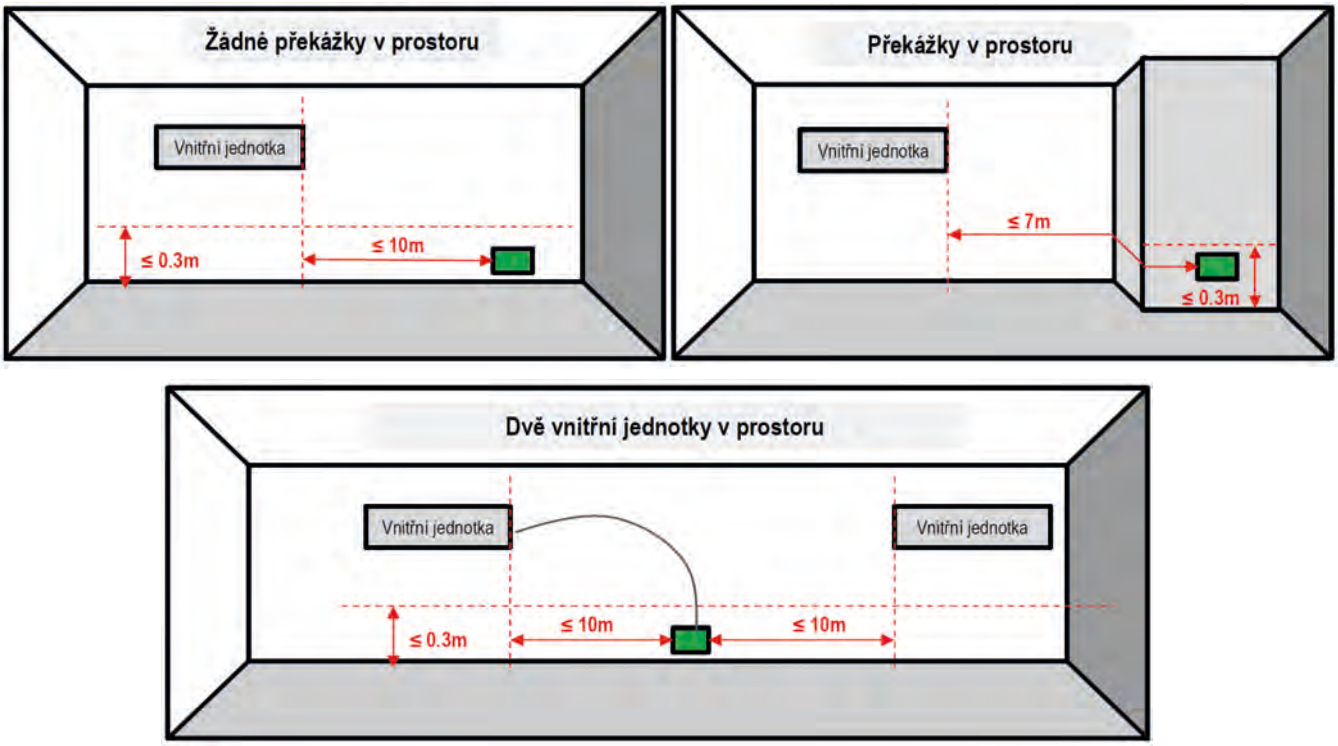

Ovládání ventilátoru a pohonu klapky je propojeno se suchým kontaktem (typ PDRYCB000).



## Umístění detektoru úniku chladiva

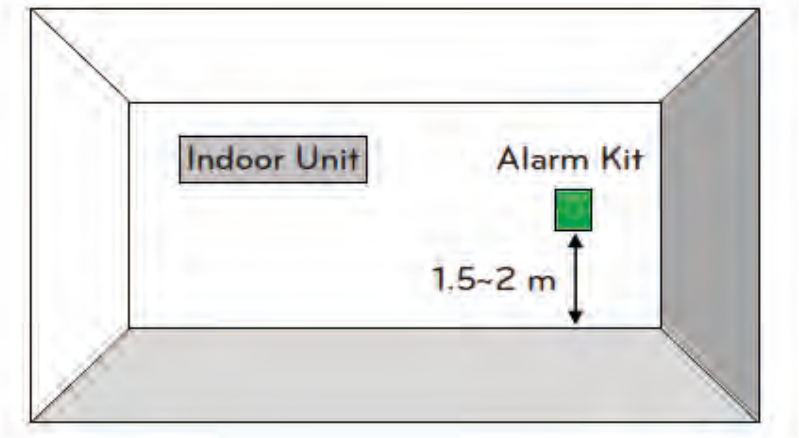
do 300 mm nad podlahou
do 10 m horizontální vzdálenost v přímé viditelnosti jednotky a na stěně v místnosti, ve které je jednotka instalována
do 7 m, pokud není v přímé viditelnosti jednotky a na stěně v místnosti, ve které je jednotka instalována

Detektor nesmí být ovlivněn plyny s vysokou hustotou (lak na vlasy, cigaretový kouř, parfémy, kosmetické výrobky atd.).




## Umístění alarmu

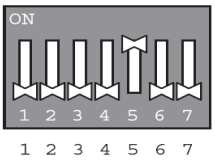
ve vzdálenosti 1,5~2 m od podlahy, bez jakýchkoliv překážek
Alarm by měl být vždy o 15 dB hlasitější než hluk v místnosti (hlučnost alarmu činí 70 dB)

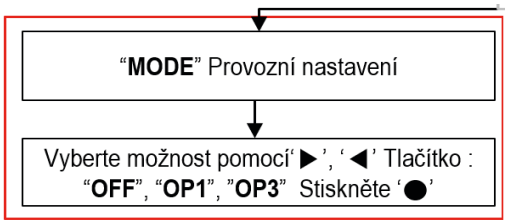


## Nastavení provozního režimu při úniku chladiva

Systém detekce chladiva se aktivuje při nastavení funkce na venkovní jednotce dle potřeb zákazníka.

Možnosti nastavení DIP switche (kolíbkového přepínače) venkovní jednotky:



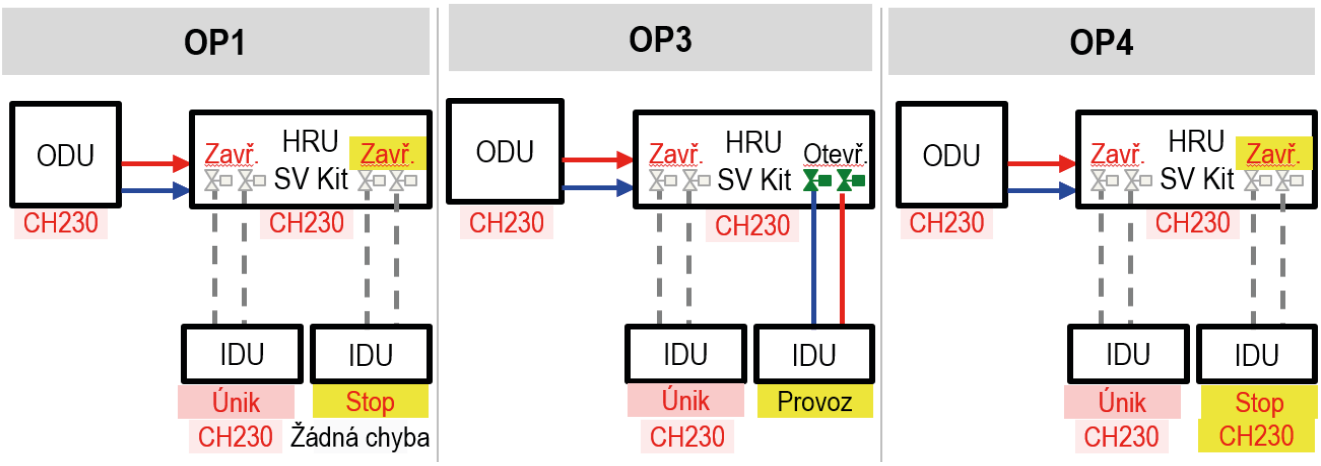

Nastavení režimu ("Mode"):

OFF : Deaktivovaný systém detekce úniku chladiva

OP1 : Uzavření ventilů všech vnitřních jednotek / Zastavení provozu
Chyba se zobrazí na vnitřní jednotce s únikem, připojeném boxu a venkovní jednotce

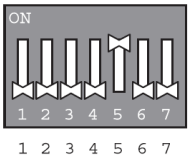
OP3 : Uzavření ventilu vnitřní jednotky s únikem / Nepřetržitý provoz
Chyba se zobrazí na vnitřní jednotce s únikem, připojeném boxu a venkovní jednotce

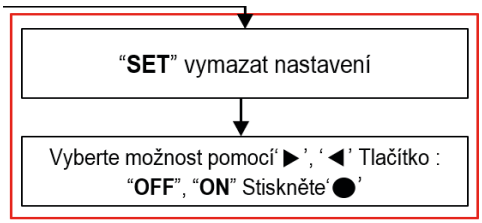
Op4 : Uzavření ventilů všech vnitřních jednotek / Zastavení provozu
Chyba se zobrazí na všech vnitřních jednotkách, připojeném boxu a venkovní jednotce




ODU: Venkovní jednotka
IDU: Vnitřní jednotka
SV kit: box s uzavíracími ventily

Pro obnovení normálního stavu systému po vyřešení chybových kódů souvisejících s chladivem, jako jsou CH230, CH228 a CH229, je nutné provést následující nastavení funkcí.




Nastavení ("Set"):

OFF: Běžný provoz

ON: Abnormality detektoru úniku chladiva (CH230 / CH228 / CH229)
Provoz zůstane zastaven, dokud se chybový kód nevymaže

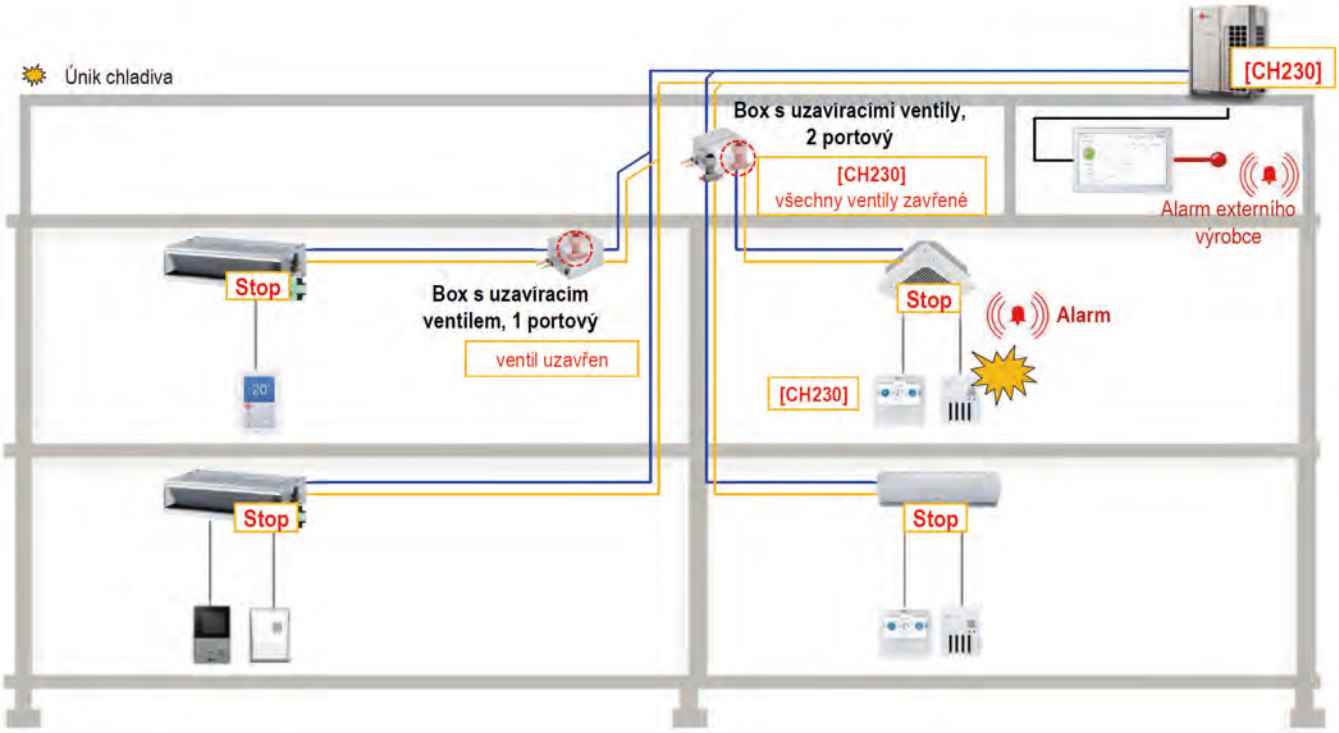
## Provozní scénáře při úniku chladiva - **únik detekován ve vnitřní jednotce**

Místo úniku chladiva: Dojde-li k úniku ve vnitřní jednotce nebo v potrubí mezi rekuperační jednotkou a vnitřní jednotkou.

**[OP1] Všechny vnitřní jednotky se zastaví (přestože je únik pouze u jedné z nich), všechny uzavírací ventily se zavřou**

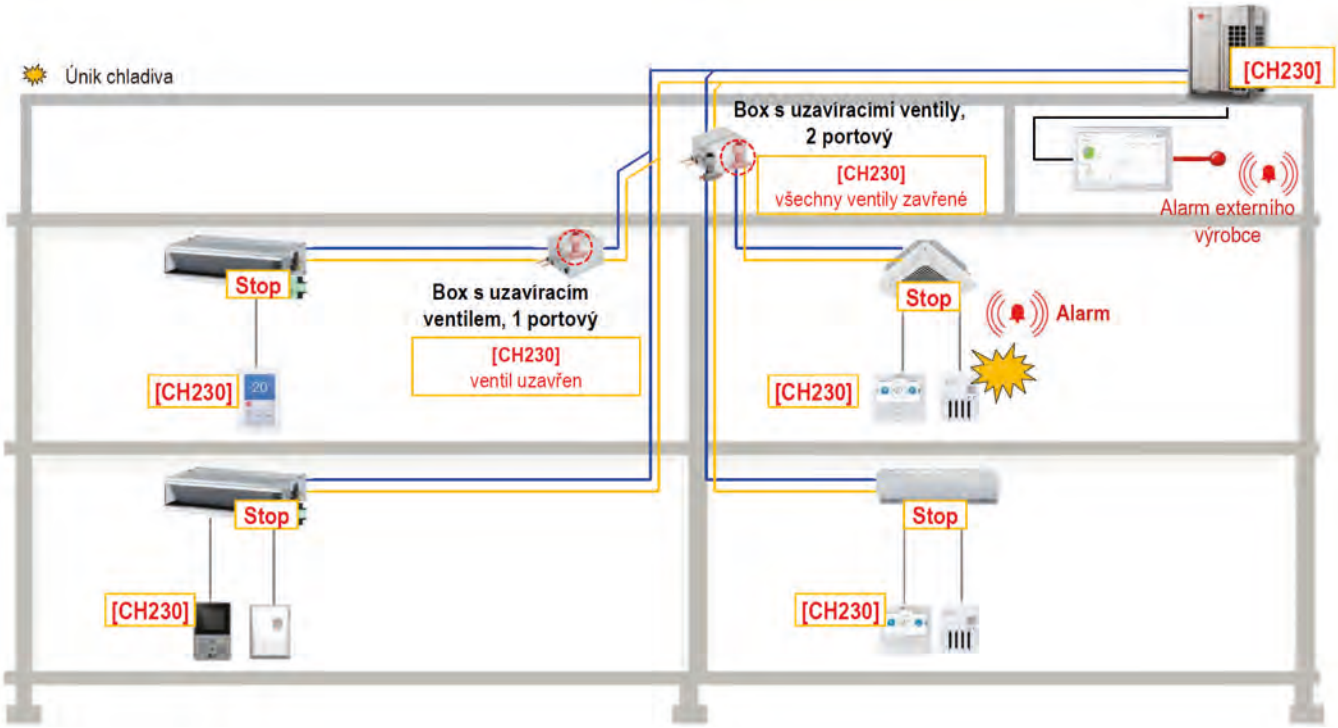
Zobrazení chyby: Vnitřní jednotka s únikem, chybové hlášení na připoj. boxu a venkovní jednotce

Pokud se uživatel pokusí zapnout vnitřní jednotku bez úniku chladiva, jednotka se spustí, ale bez průtoku chladiva.




**[OP4] Všechny vnitřní jednotky se zastaví (přestože je únik pouze u jedné z nich), chybové hlášení u všech jednotek a boxů**

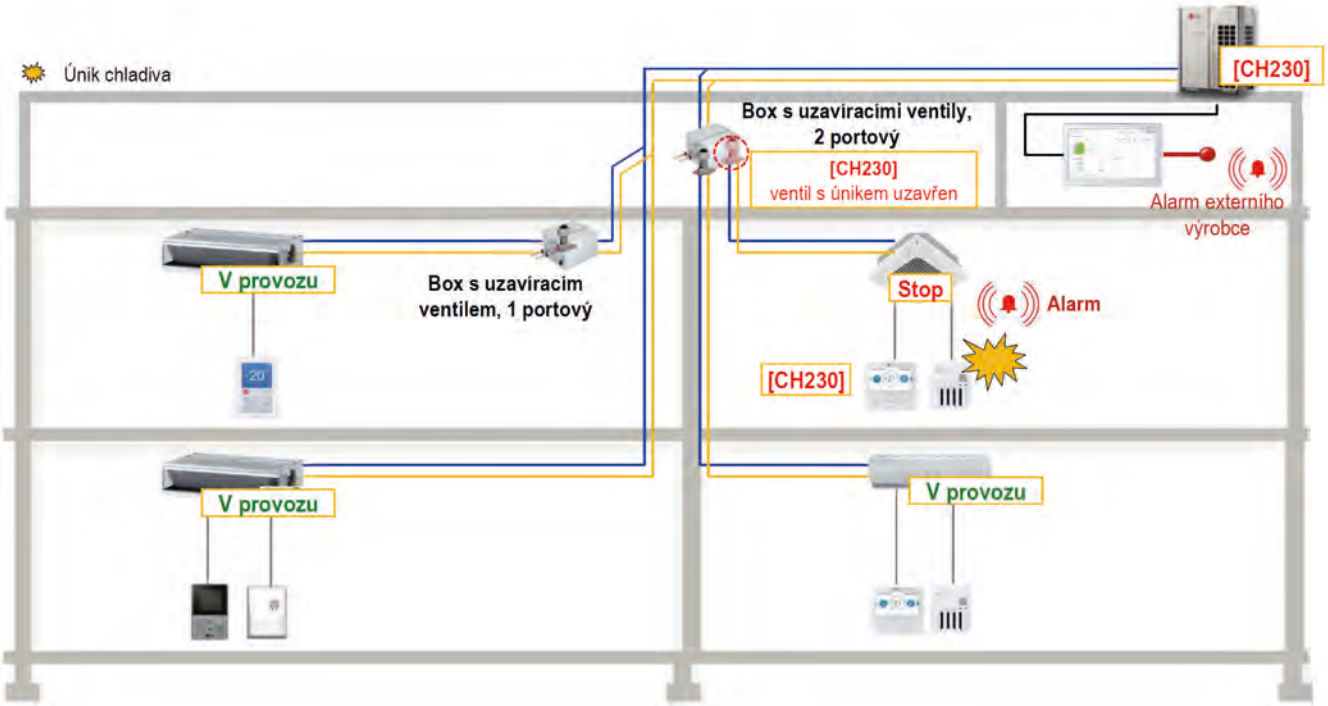
Zobrazení chyby: Všechny vnitřní jednotky, boxy, venkovní jednotka



## Provozní scénáře při úniku chladiva - **únik detekován ve vnitřní jednotce**

Místo úniku chladiva: Dojde-li k úniku ve vnitřní jednotce nebo v potrubí mezi rekuperační jednotkou a vnitřní jednotkou.

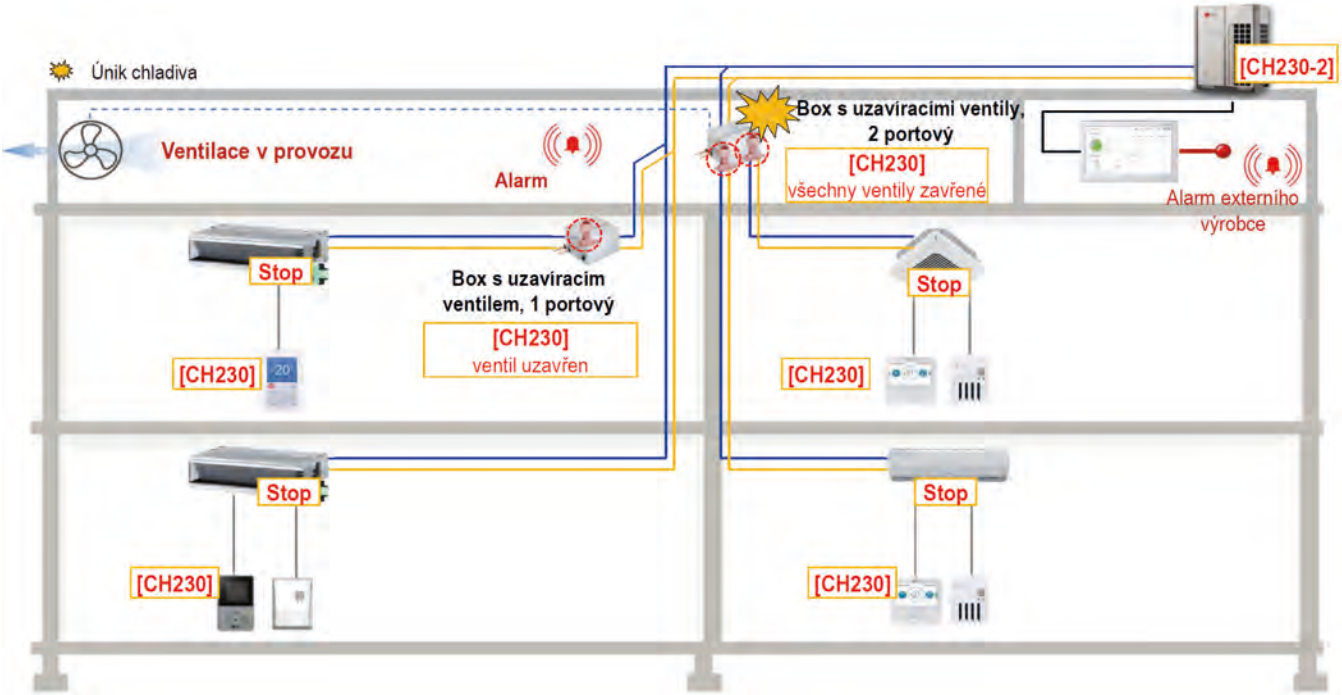
**[OP3] Uzavírací ventil vnitřní jednotky s únikem se zavře a tato vnitřní jednotka se zastaví. Ostatní vnitřní jednotky pokračují v provozu.**
Zobrazení chyby: Vnitřní jednotka s únikem, chybové hlášení na připoj. boxu a venkovní jednotce




## Provozní scénáře při úniku chladiva - **únik detekován v boxu s uzavíracími ventily**

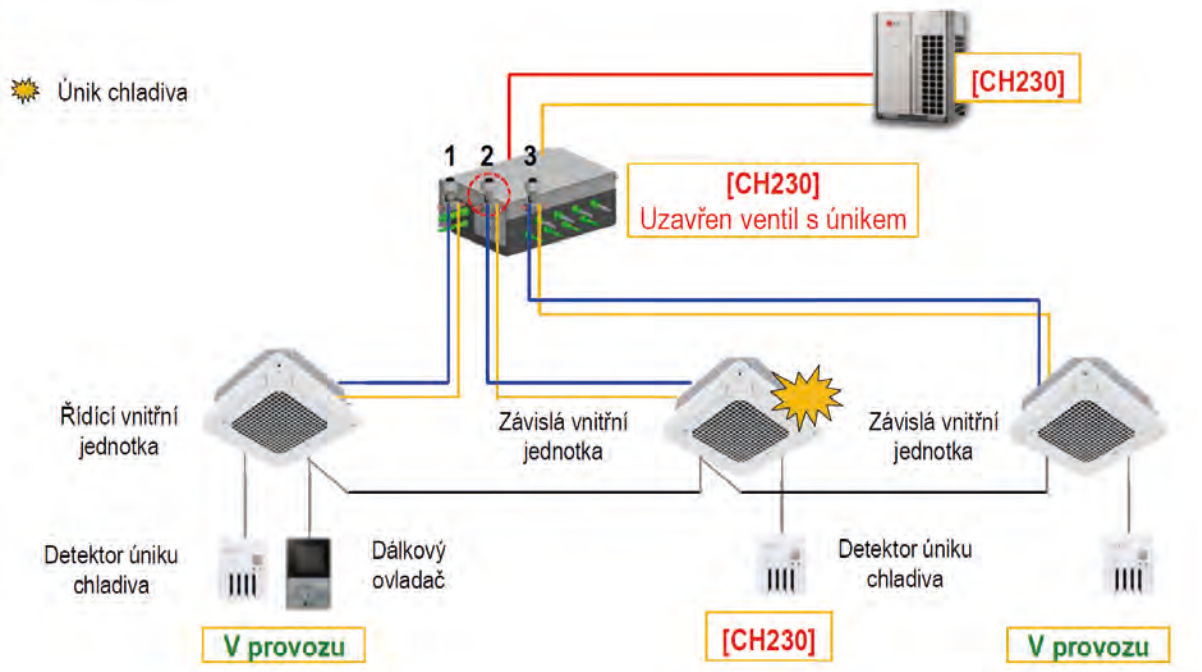
Místo úniku chladiva: v boxu nebo ve stropě

**[OP1, OP3, OP4] Všechny ventily boxů jsou uzavřeny a je zobrazeno chybové hlášení**
Zobrazení chyby: všechny jednotky a boxy
Chybový kód u venkovní jednotky obsahuje číslo konkrétního boxu s únikem (např. CH230-2)



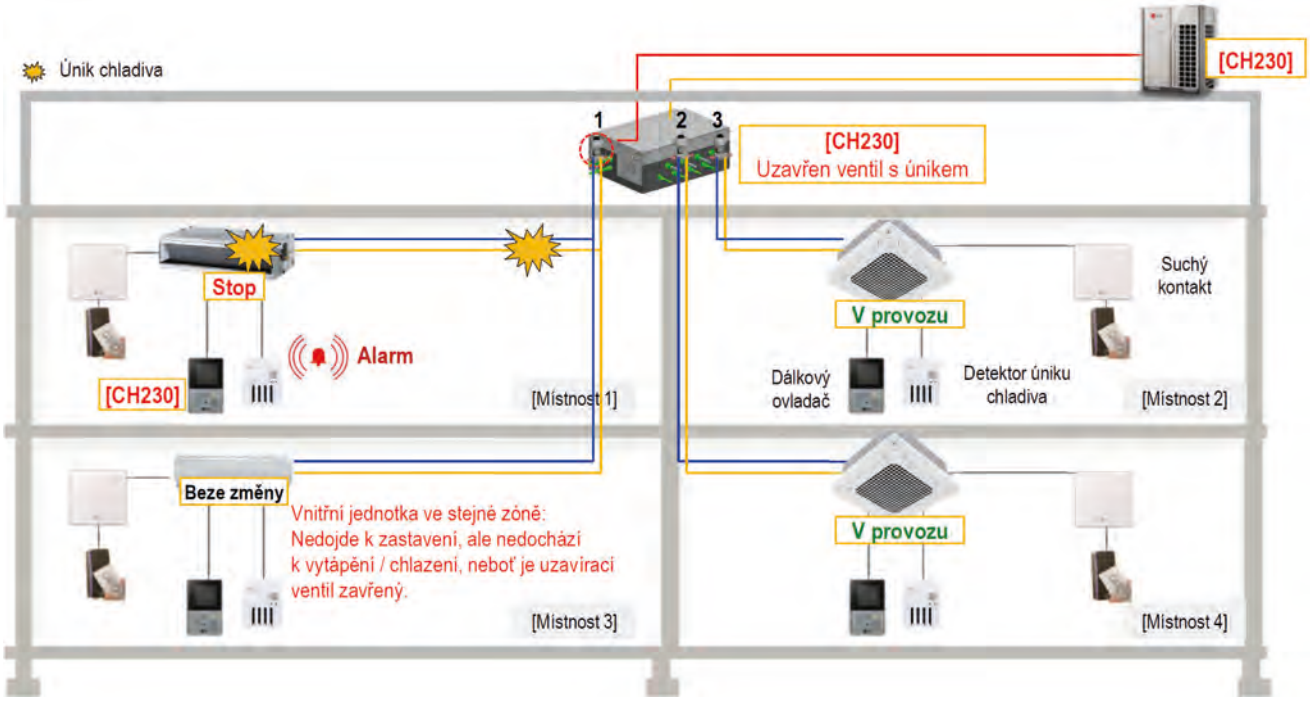
## Provozní scénáře při úniku chladiva - **únik v případě skupinového řízení**

**[OP3] Uzavírací ventil vnitřní jednotky s únikem se zavře a tato vnitřní jednotka se zastaví. Ostatní vnitřní jednotky pokračují v provozu.**
**V případě nastavení OP1 dojde k zastavení všech jednotek.**
Zobrazení chyby: Vnitřní jednotka s únikem, bez ohledu na to, zda je řídící nebo závislá



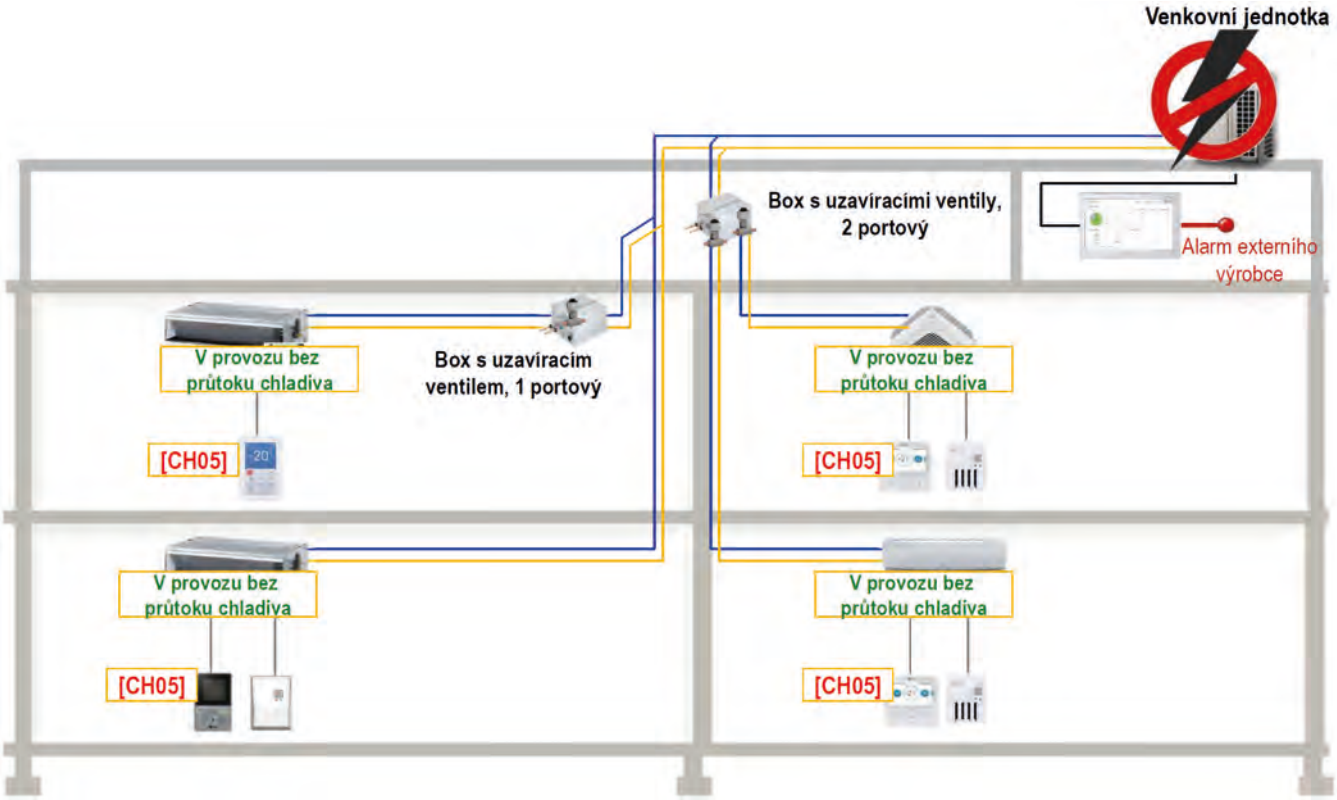

## Provozní scénáře při úniku chladiva - **únik u vnitřní jednotky, zónové řízení**

**[OP3] Uzavírací ventil vnitřní jednotky s únikem se zavře a tato vnitřní jednotka se zastaví. Ostatní vnitřní jednotky pokračují v provozu.**
**V případě nastavení OP1 dojde k zastavení všech jednotek.**
Zobrazení chyby: Vnitřní jednotka s únikem, chybové hlášení na připoj. boxu a venkovní jednotce

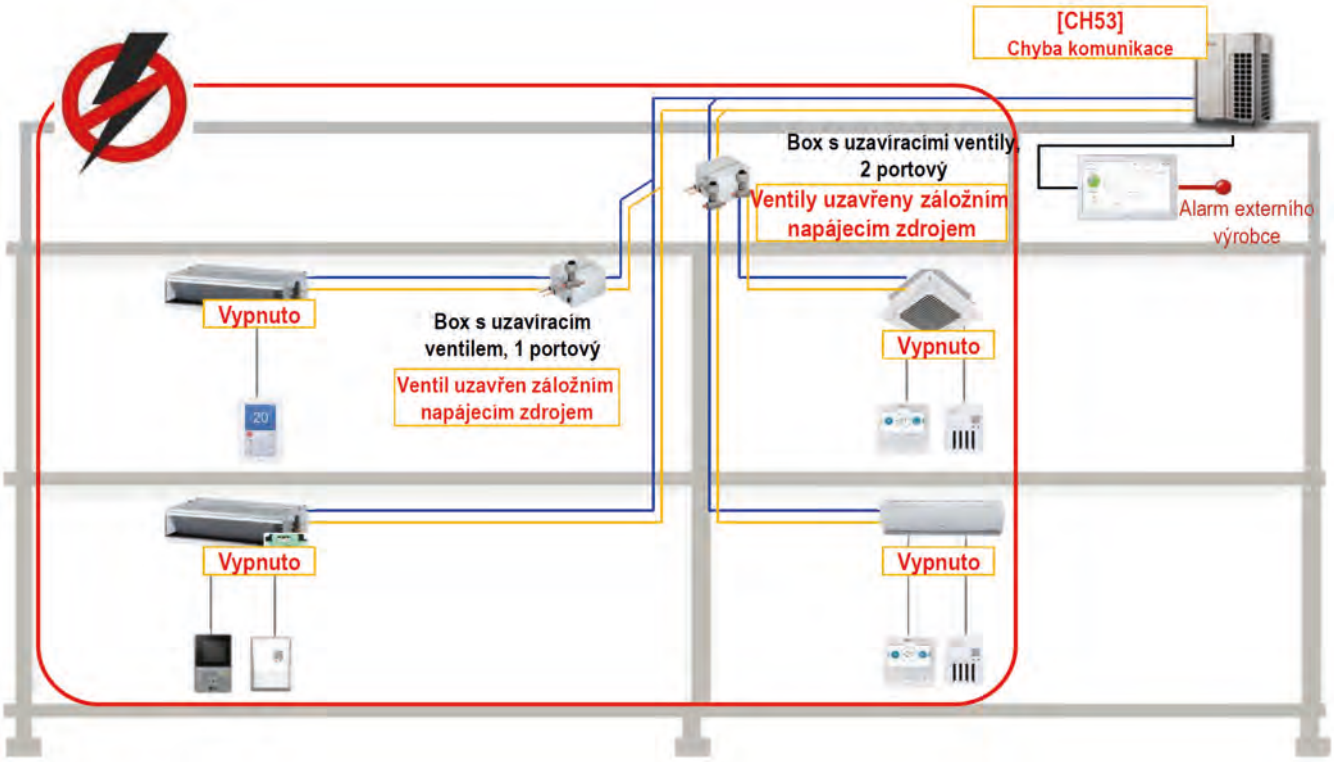


## Provozní scénáře při výpadku napájení

Pokud dojde k výpadku napájení venkovní jednotky, vnitřní jednotky budou nadále v provozu bez průtoku chladiva a na ovladačích bude chybé hlášení CH05.

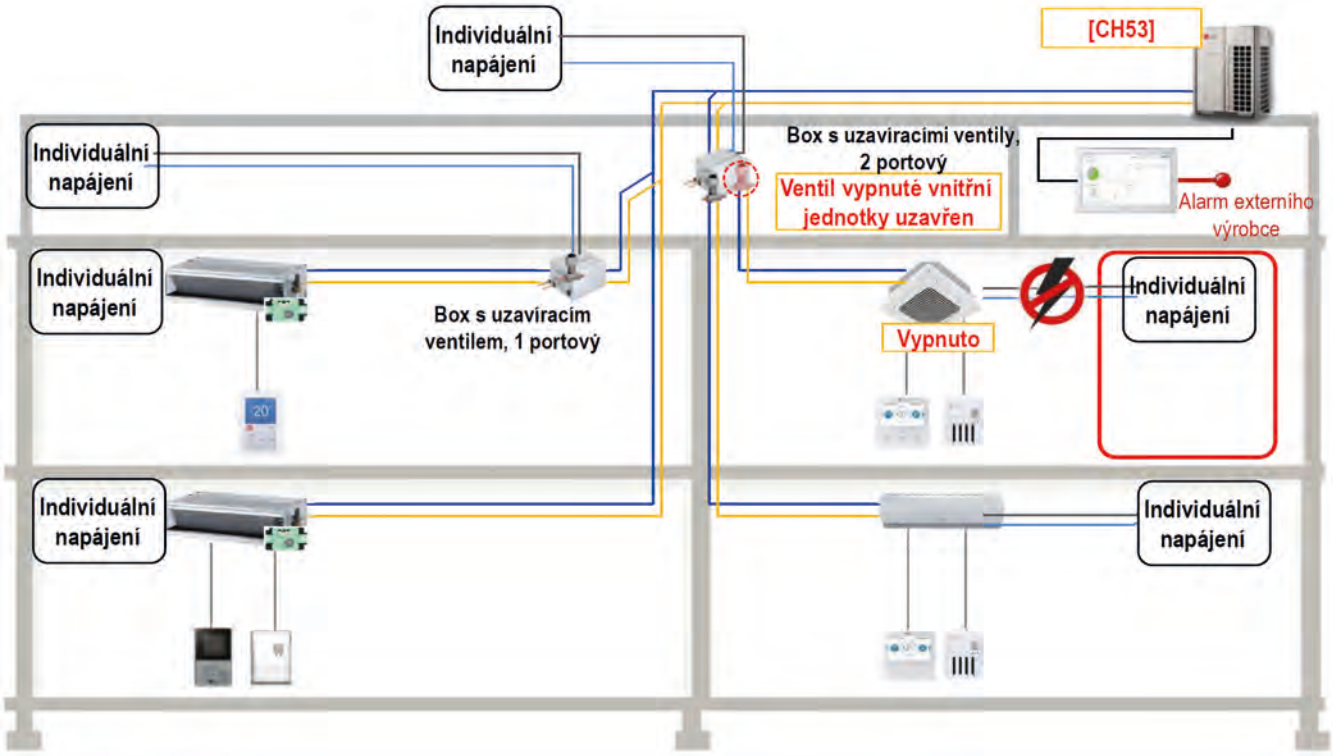



Pokud dojde k výpadku napájení vnitřních jednotek, na venkovní jednotce se zobrazí chybové hlášení CH53 a všechny ventily boxů budou uzavřeny pomocí záložního napájecího zdroje.

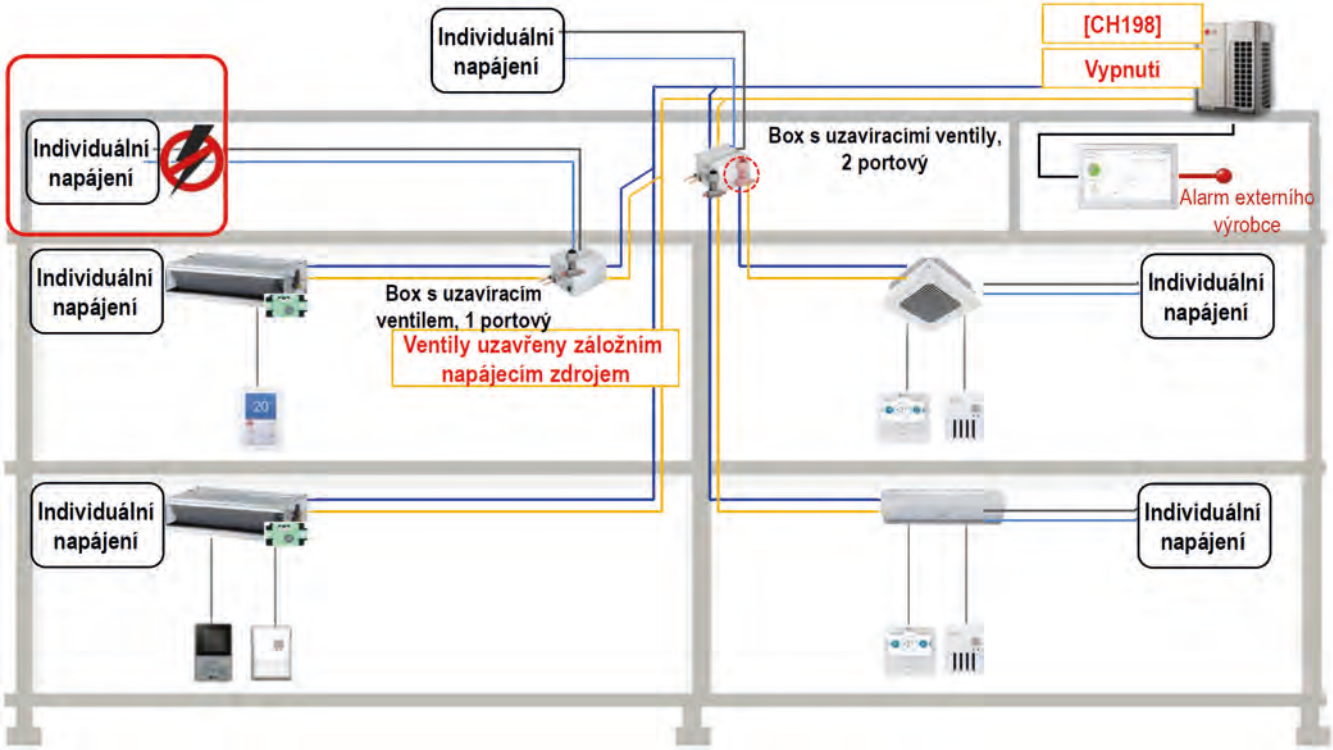


## Provozní scénáře při výpadku napájení

Pokud dojde k výpadku napájení jedné z vnitřních jednotek s vlastním napájením, na venkovní jednotce se zobrazí chybové hlášení CH53 a ventil dané jednotky bude v boxu uzavřen.




Pokud dojde k výpadku napájení jednoho z boxů s uzavíracími ventily, venkovní jednotka bude vypnuta a zobrazí se na ní chybové hlášení CH198.



## Detekce úniku chladiva

Detektor úniku chladiva PRLDNVS0 pro systémy MULTI V s chladivem R410A
je jediným originálním bezpečnostním prvkem, ostatní (alarm, ventilace) nejsou dodávkou LG.
Pro ostatní (menší) systémy Split/Multisplit není možno tento detektor použít.

Při překročení koncentrace chladiva 6 000 ppm vypne vnitřní jednotku a zároveň akusticky a světelně signalizuje, na připojeném kabelovém ovladači se zobrazí chybový kód CH230.

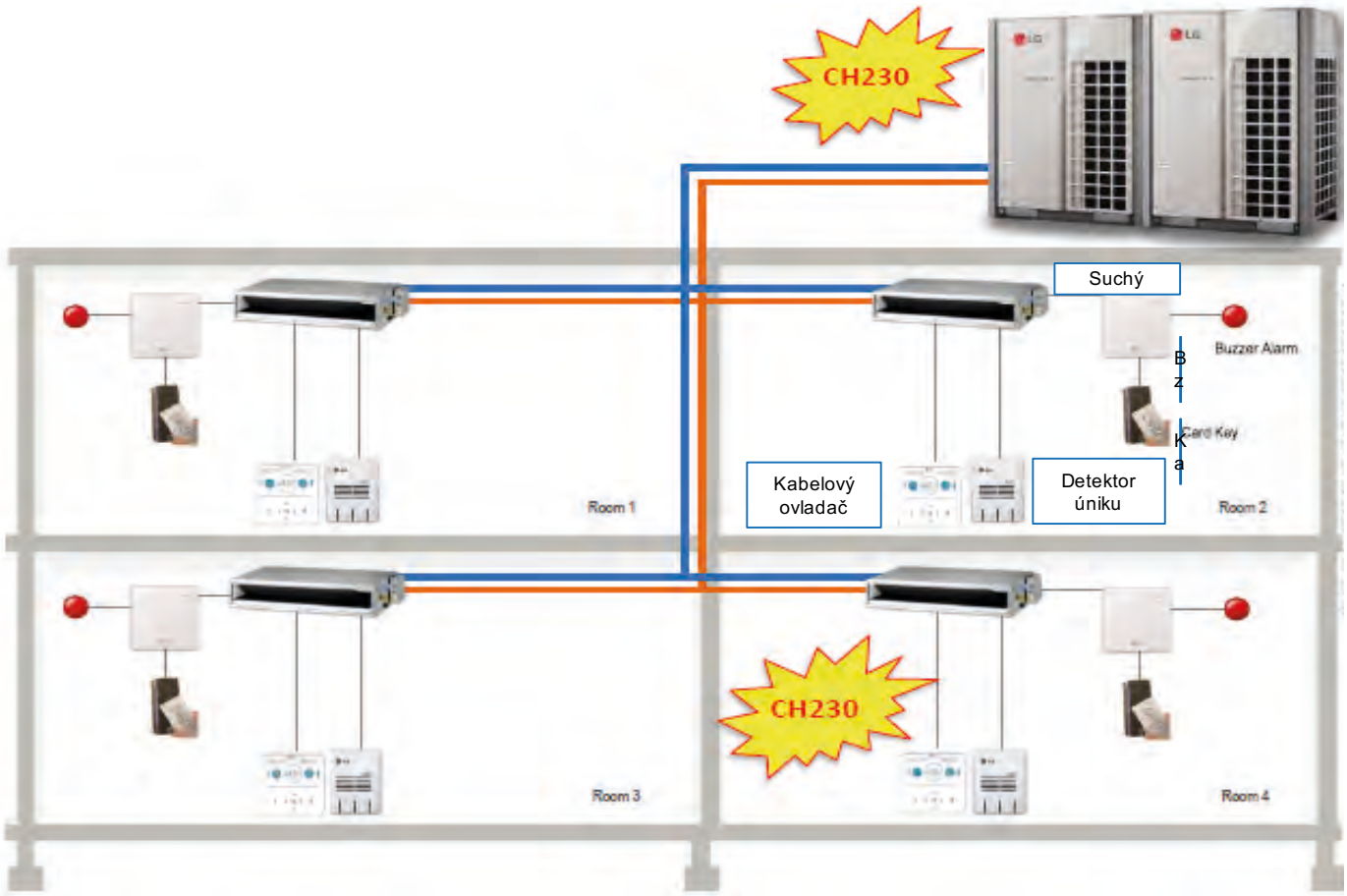
Umístění detektoru viz předchozí strany této kapitoly.

Funkce jsou s ohledem bezpečnost a nařízení EN378, BREEAM a ASHRAE 15 & 34.

**Možnost č. 1 – zastavení provozu**

Nutné prvky LG: Suchý kontakt typ PDRYCB400, ovladač, detektor úniku.
Nutné prvky třetí strany: Alarm (popř. i pro velín).

Systém zastaví provoz při chybě CH230 a dává signál nadřazené regulaci.
Chybové hlášení se zobrazí jen na ovladačích Standard / Premium nebo AC Smart či ACP.
Tento případ nevyhovuje žádným výše uvedeným nařízením.
Rychlost komunikace v případě použití centrálních ovladačů LG musí být 9600 bps.




Suché kontakty posílají sumární poruchu na velín, popř.aktivují / deaktivují další prvky v místnosti (ventilace, kartový systém, světelná signalizace, atd.) - nutno zvážit, zda jsou pro daný případ vhodné.

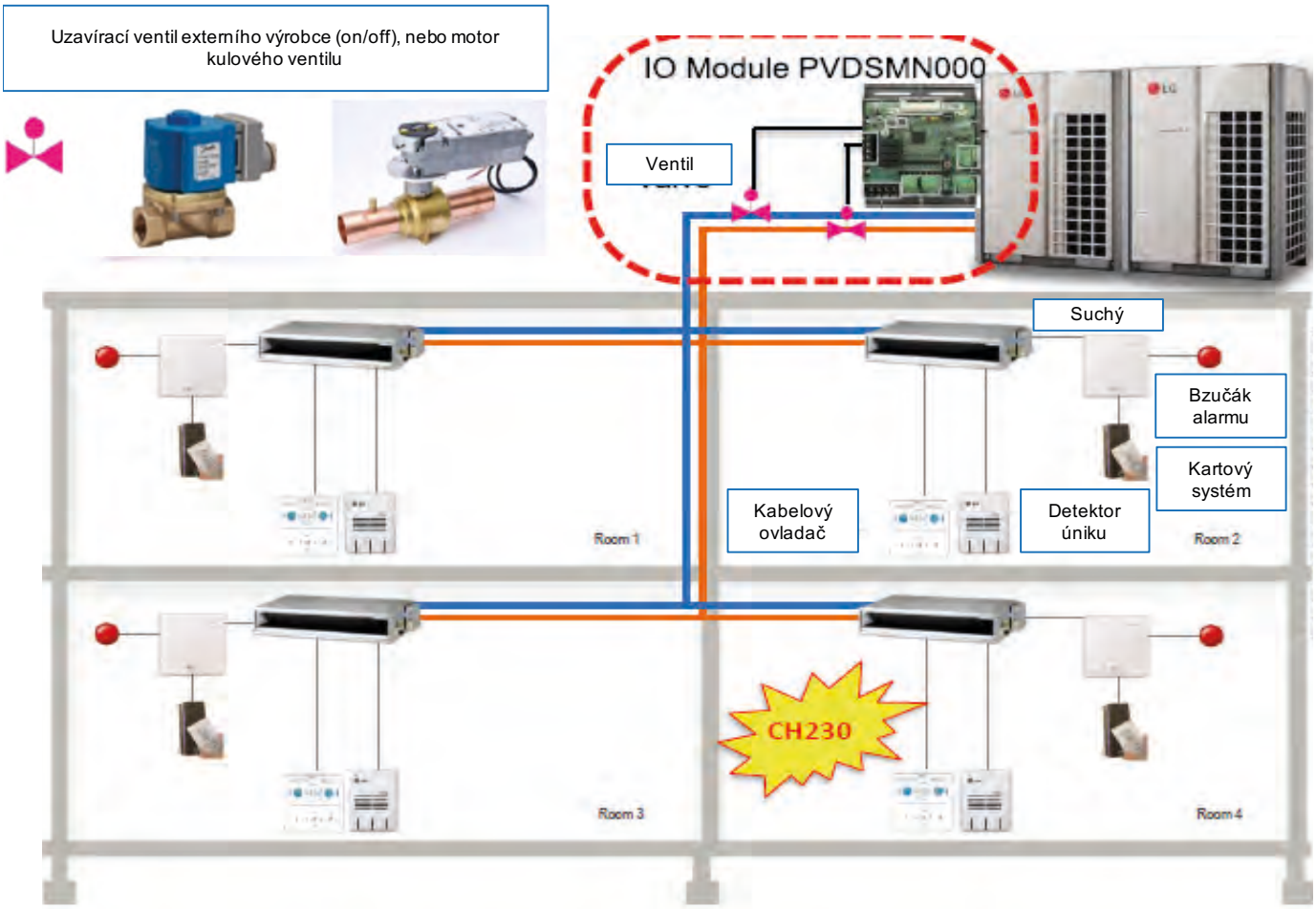
## Detekce úniku chladiva

**Možnost č. 2 – uzavření hlavní větve a odčerpání chladiva**

Nutné prvky LG: I/O modul typ PVDSMN000, suchý kontakt typ PDRYCB400, ovladač, detektor úniku.
Nutné prvky třetí strany: Alarm (popř. i pro velín), uzavírací ventil nebo automatický kulový ventil.

Systém zahájí odčerpání chladiva a generuje výstupní signály pro zavření napojených ventilů.
Po dokončení odčerpání chladiva systém zastaví provoz.
Chybové hlášení se zobrazí jen na ovladačích Standard / Premium nebo AC Smart či ACP.

Tento případ vyhovuje nařízením EN378, BREEAM a ASHRAE 15 & 34.
Rychlost komunikace v případě použití centrálních ovladačů LG musí být 9600 bps.




Suché kontakty posílají sumární poruchu na velín, popř.aktivují / deaktivují další prvky v místnosti (ventilace, kartový systém, světelná signalizace, atd.) - nutno zvážit, zda jsou pro daný případ vhodné.

I/O modul v ODU posílá signál přes stykač na uzavírací ventily.
I/O modul reaguje na chybové hlášení vnitřní jednotky (CH230) o úniku chladiva, tuto zprávu dostává z venkovní jednotky a dokáže následně poslat info o chodu/poruše na velín přes digitální výstup.

I/O modul uzavře systém při jakékoliv poruše vnitřní jednotky (el.deska, ventilátor, čerpadlo kondenzátu) - to může být nežádoucí, alternativně lze použít možnost č. 3 (viz následující strana).

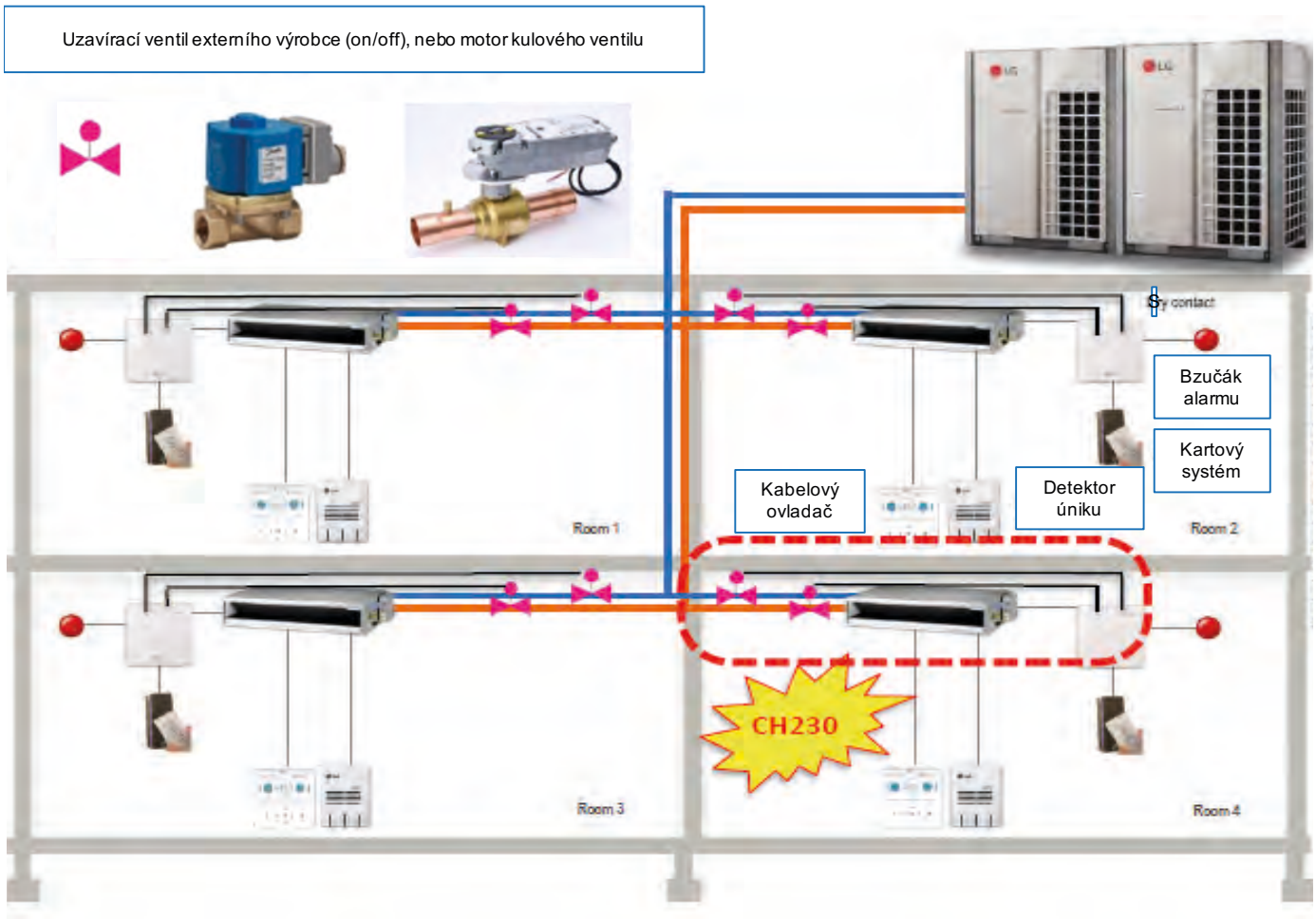
## Detekce úniku chladiva

**Možnost č. 3 – uzavření odbočky, nepřetržitý provoz jednotky**

Nutné prvky LG: Suchý kontakt typ PDRYCB400, ovladač, detektor úniku.
Nutné prvky třetí strany: Alarm (popř. i pro velín), uzavírací ventil nebo automatický kulový ventil.

Systém v provozu i v případu úniku chladiva, vnitřní jednotka dává signál suchému kontaktu, který generuje výstup k uzavření ventilů.
Chybové hlášení se zobrazí jen na ovladačích Standard / Premium nebo AC Smart či ACP.

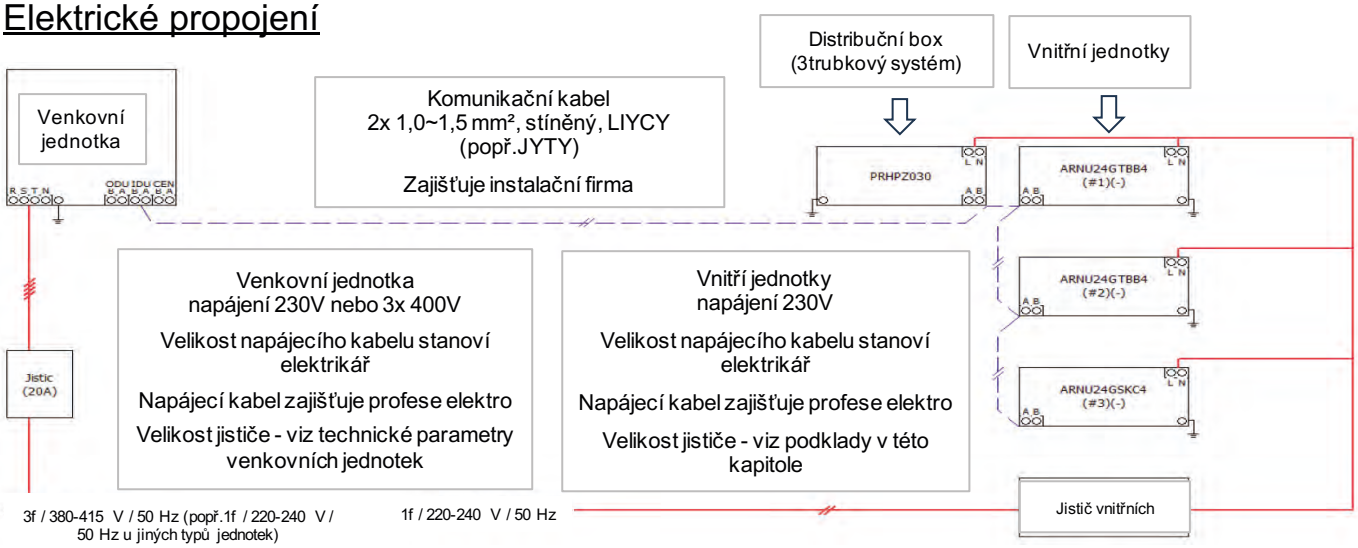
Tento případ vyhovuje nařízení ASHRAE 15 & 34 a je vhodný pro systém Tepelné čerpadlo.
Rychlost komunikace v případě použití centrálních ovladačů LG musí být 9600 bps.




Suché kontakty posílají sumární poruchu na velín, popř.aktivují / deaktivují další prvky v místnosti (ventilace, kartový systém, světelná signalizace, atd.) - nutno zvážit, zda jsou pro daný případ vhodné.

Suché kontakty uzavřou ventily bez použití I/O modulu, dále uzavřou při jakékoliv poruše vnitřní jednotku, nicméně výhodou je to, že ostatní zóny fungují nadále.

## Elektrické propojení



Komunikační kabel jednoduchého centrálního ovladače (typ PQCSZ250S0, PACEZA000): 4x 1,0~1,5 mm², stíněný, napájení z kondenzační jednotky.

Komunikační kabel ovládání – třížilový kabel (průřez 0,75 mm²) – v dodávce kabel. ovladače.



Komunikační kabel sofistikovanějšího centrálního ovladače (např.typ PACS5A000, PACP5A000): 2x 1,0~1,5 mm², stíněný, samostatné napájení ovladače.

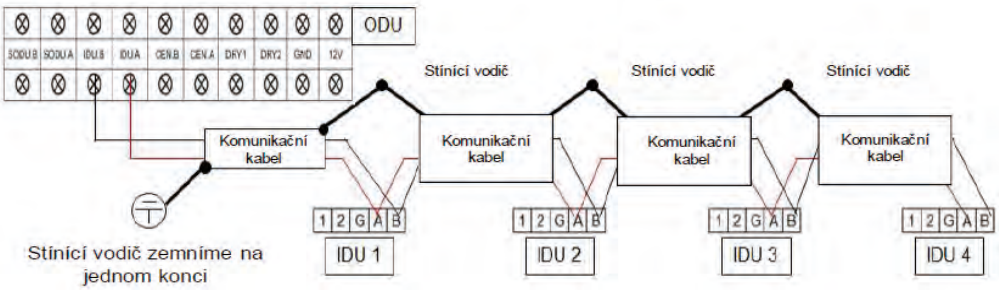
U víceblokových venkovních jednotek lze použít jeden společný jistič všech bloků, nebo použít jistič pro každý blok víceblokové venkovní jednotky.
Např.: ARUM400LTE6 - velikost společného jističe 125 A, popř. 2x 50 A pro každý blok samostatně.

Velikost napájecího kabelu je závislá na jeho délce, umístění a velikosti venkovní jednotky.

Pokud hrozí záměna pořadí fází, výpadek fáze, momentální výpadek el. proudu, nebo dochází k přerušení a opětovnému obnovení dodávky el. proudu během provozu, je třeba zapojit obvod proti záměně pořadí fází – v opačném případě hrozí poškození kompresoru a dalších dílů.

Propojení vnitřní a kondenzační jednotky:

Komunikační kabel musí být zapojen do sběrnice (řetězově), bez spoje a s použitím koncových ok.




## Oddělení komunikačního a silového vedení

Pokud je komunikační a silové vedení uloženo vedle sebe, je velká pravděpodobnost výskytu provozních chyb v důsledku rušení způsobeného vazbou elektrostatickým a elektromagnetickým polem. Zde uvádíme doporučené vzdálenosti těchto vedení, pokud musí být umístěny vedle sebe.

| Proudová zatížitelnost silového vedení | | Vzdálenost |
|---|---|---|
| 100 V nebo více | 10A | 300mm |
| | 50A | 500mm |
| | 100A | 1000mm |
| | 100 V nebo více | 1500mm |

Číselné hodnoty se vztahují k délce kabelů do 100 m.
Pro větší délky je nutno tato čísla přepočítat.

## Elektrické propojení - vnitřní jednotky

Je doporučeno použít pro vnitřní jednotky 1 společný jistič (vyšší počet jističů je rovněž možný, nicméně v případě shození jednoho z jističů se systém přepne do poruchového stavu – u venkovní jednotky bude zobrazena chyba komunikace dané skupiny jednotek, ostatní vnitřní jednotky pod napájením budou dále fungovat).

Napájecí kabel vnitřních jednotek určuje elektrikář dle níže uvedených dat.

U vnitřních jednotek je nutno kalkulovat s dostatečně velkým jističem, při jeho kalkulaci je nutno uvažovat se čtyřnásobkem jejich příkonové hodnoty (koeficient nabití kondenzátoru).
Zde uvádíme několik příkladů kalkulace pro stanovení jističe:

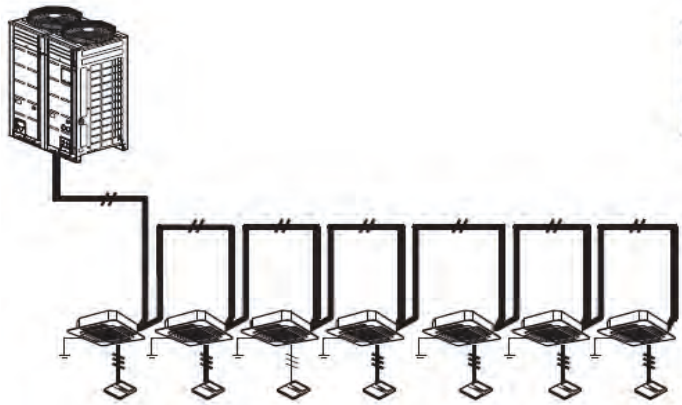
| Model | Max. příkon (W) | Počet kusů | Koeficient | Výsledný příkon (W) | Proud (A) při 220 V | Doporučené jištění (A) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ARNU07GSJC4 | 30 | 5 | 4 | 600 | 2,7 | 6 (C) |
| ARNU07GSJC4 | 30 | 20 | 4 | 2400 | 10,9 | 16 (C) |
| ARNU18GTQB4 | 30 | 10 | 4 | 1200 | 5,5 | 6 / 10 (C) |
| ARNU42GTAB4 | 223 | 8 | 4 | 7136 | 32,4 | 40 (C) |

| Typ vnitřní jednotky | Model | Max.příkon (W) | Typ vnitřní jednotky | Model | Max.příkon (W) |
|---|---|---|---|---|---|
| Jednocestná kazeta | ARNU07~12GTUB4 | 40 | Konvertibilní | ARNU09~12GVEA4 | 30 |
| | ARNU18~24GTTB4 | 70 | Podstropní | ARNU18~24GV1A4 | 130 |
| Dvoucestná kazeta | ARNU07~24GTSC4 | 57 | | ARNU36~48GV2A4 | 184 |
| Čtyřcestná kazeta | ARNU05~12GTRB4 | 30 | Parapetní | ARNU07~15GCEA(U)4 | 85 |
| | ARNU15~21GTQB4 | 30 | | ARNU18~24GCFA(U)4 | 115 |
| | ARNU24~30GTBB4 | 63 | Čerstvovzdušná | ARNU76GB8Z4 | 230 |
| | ARNU36~48GTAB4 | 223 | | ARNU96GB8Z4 | 360 |
| Kruhová kazeta | ARNU24GTYA4 | 55 | Nástěnná, Artcool | ARNU05~15GSJC(R)4 | 30 |
| | ARNU36GTYA4 | 90 | | ARNU18~24GSKC(R)4 | 53 |
| | ARNU48GTYA4 | 120 | | ARNU30GSVA4 | 67 |
| Kanálová středotlaká | ARNU07~24GM1A4 | 190 | | ARNU36GSVA4 | 104 |
| | ARNU28~42GM2A4 | 430 | Artcool Galerie | ARNU07~09GSF14 | 28 |
| | ARNU48~54GM3A4 | 530 | | ARNU12GSF14 | 32 |
| Kanálová vysokotlaká | ARNU76~96GB8A4 | 800 | Parapetní konzole | ARNU07~09GQAA4 | 15 |
| Kanálová nízkotlaká | ARNU05~09GL4G4 | 40 | | ARNU12GQAA4 | 18 |
| | ARNU12~18GL5G4 | 85 | | ARNU15GQAA4 | 24 |
| | ARNU21~24GL6G4 | 115 | | | |

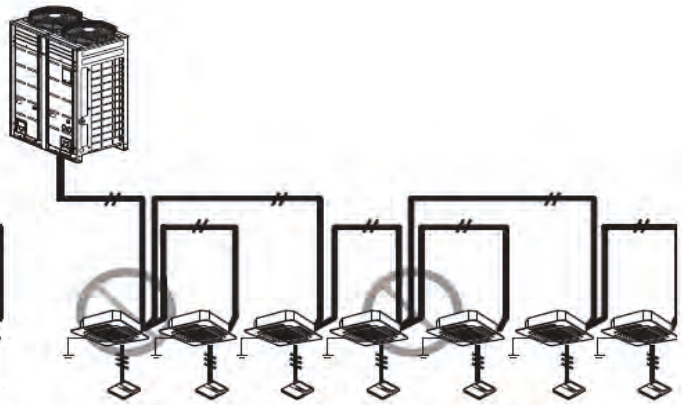
Jističe vnitřních jednotek je zapotřebí umisťovat do volně přístupných, servisních míst jako jsou např. chodby, technické místnosti. atd. Dále doporučujeme větší systémy osadit jednotným vypínačem pro všechny vnitřní jednotky z důvodu servisu.
Zejména v případě bytových domů je krajně problematické umisťování jističů přímo v bytech – připojení dalších jednotek (dodatečná montáž pro nové uživatele) je závislá na přístupu do bytu s poslední klimatizační jednotkou.

## Elektrické zapojení – příklady zapojení komunikačního kabelu

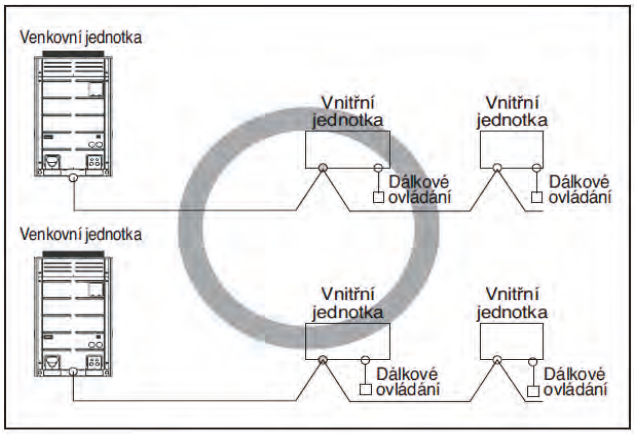
**Správné zapojení – sběrnicový typ**



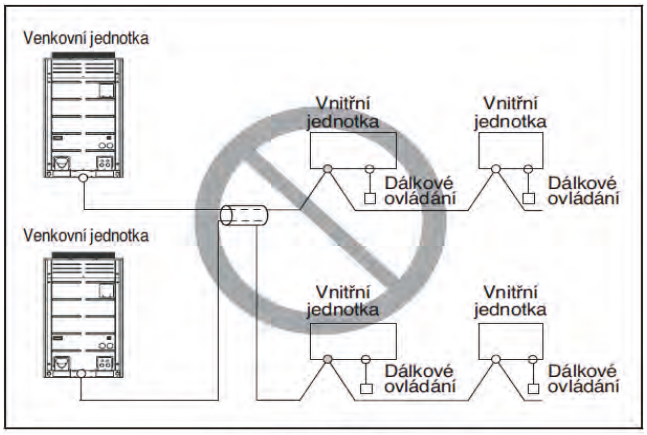
**Chybné zapojení – hvězdicový typ**



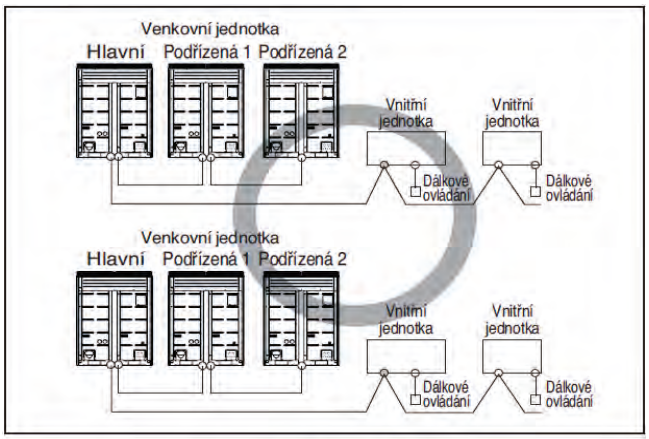
Komunikační kabel mezi kondenzační jednotkou a vnitřními může být pouze dvoužilový, stíněný, nikoli vícežilový kabel, který by mohl způsobit špatný přenos signálů a chybný provoz zařízení.
Komunikační kabel nelze vést společně s napájecím kabelem, aby nebyl ovlivněn rušením – neukládejte silové a komunikační vedení do společné trubky!
Kondenzační jednotky musí být správně uzemněny. Zemnící vedení nepřipojujte k plynovému potrubí, vodnímu potrubí, hromosvodu nebo telefonnímu uzemňovacímu vedení.



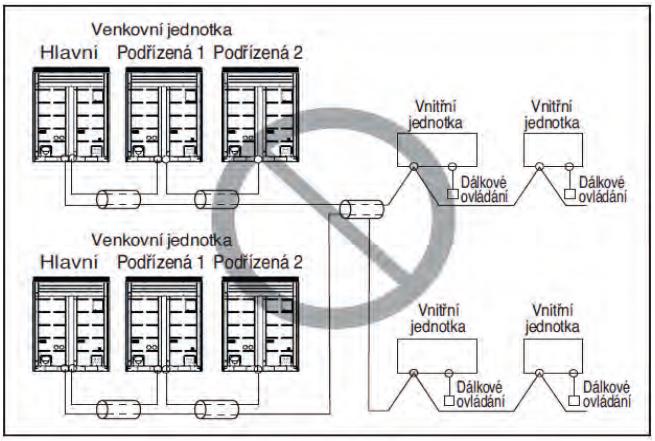

Stíněný 2-žilový kabel




Vícežilový kabel




Stíněný 2-žilový kabel




Vícežilový kabel

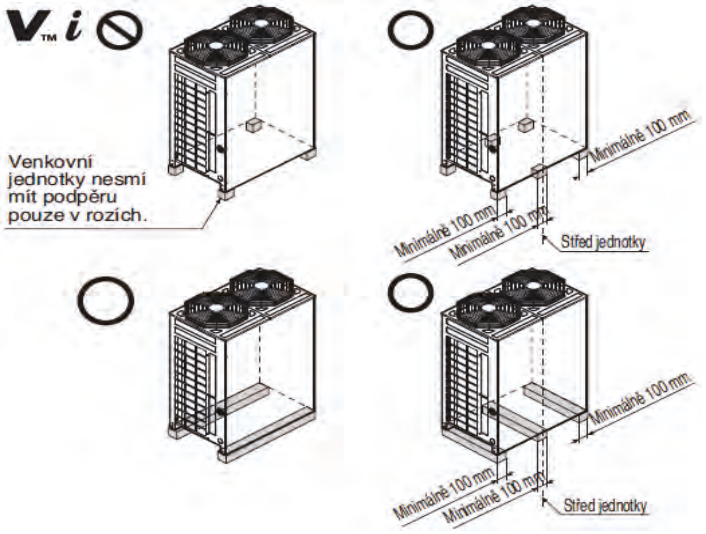
## Usazení kondenzační jednotky

MULTI V i

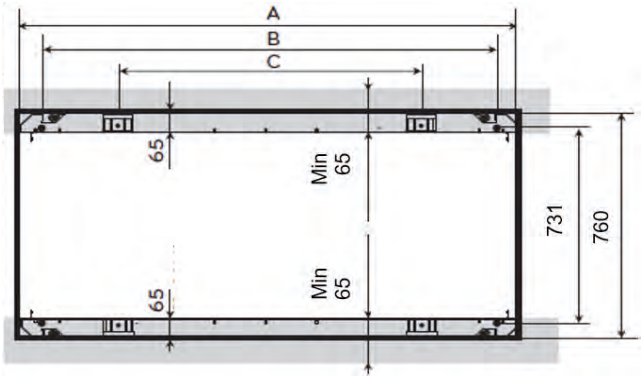
Pro instalaci zvolte místo, které snese hmotnost, vibrace a hluk kondenzační jednotky.
Jednotky nesmí být podepřeny pouze v rozích.

Je-li systém využíván i pro topení, je nutno uvažovat s pohltivým terénem (např. kačírek) a vyšším základovým rámem.

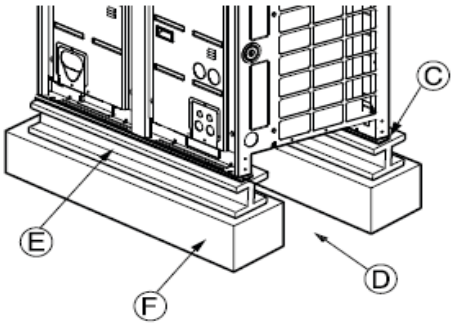
Podpěry jednotek musí mít šířku min. 100 mm pod nohami jednotek a výšku min. 200 mm. Nutná antivibrační vrstva po celé šířce jednotky.



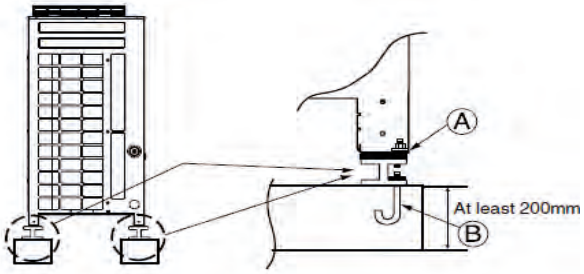

## Ukotvení kondenzační jednotky



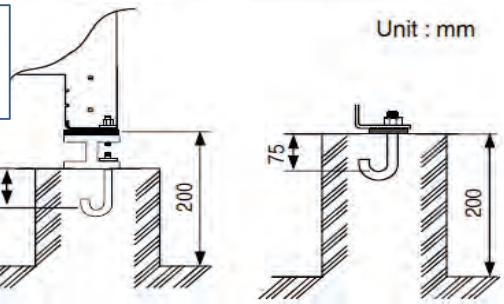
| Velikost | A (mm) | B (mm) | C (mm) |
|---|---|---|---|
| ARUM080~120LTE6 | 930 | 730 | x |
| ARUM140~200LTE6 | 1240 | 1040 | x |
| ARUM220~260LTE6 | 1640 | 1440 | 1056 |




A - rohová část musí být pevně uchycena.
(v opačném případě hrozí deformace podpěry)
B - použít kotevní šroub M10
C - použít antivibrační vrstvu po celé šířce jednotky
D - místo pro potrubí a kabeláž (spodní připojení)
E - podpěra pomocí H nosníku
F - betonová podpěra

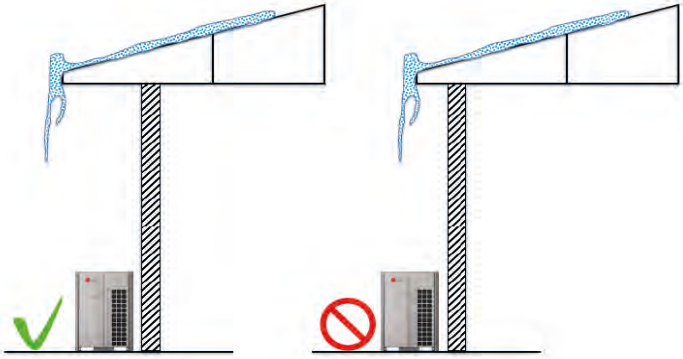



Kotvící šrouby musí být zavrtány min. 75 mm.



## Instalace - výběr vhodného místa

Správný výběr umístění venkovní jednotky je velmi důležitý pro správný chod.
Během silného sněžení se tvoří silná vrstva na mřížce výměníku tepla, která má za následek snížení účinnosti a problémy při odtávání. Proto je doporučena demontáž ochranné mřížky.



## Externí topný kabel

U Multi V i je možnost spuštění externího topného kabelu pomocí kontaktu, ostatní jednotky touto možností nedisponují.
Jedná se o kontakty pro aktivaci, nikoli napájení, ale mohou být použity ze svorkovnice venkovní jednotky – je nutný externí stykač.
Topný kabel je řízen čidlem a při nízkých teplotách funguje permanentně (vysoká spotřeba).
Obvykle se používá samoregulační kabel.

## Umístění venkovní jednotky v interiéru

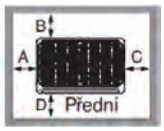
Při nutnosti instalaci kondenzační jednotky uvnitř budovy je vhodné použít jednotky MULTI V i s možností napojení na VZT potrubí.

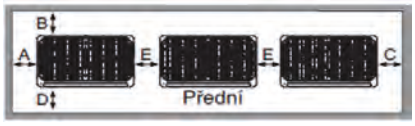
Ventilátory venkovních jednotek ARUM disponují externím statickým tlakem max. 80 Pa, standardní hodnota činí 20 Pa (nutno přenastavit na el. desce venkovní jednotky).

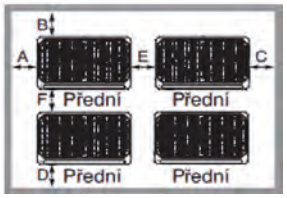
## Odstupové vzdálenosti

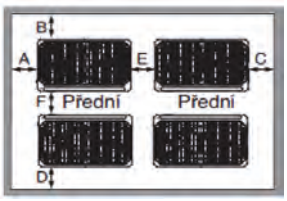
Je nutno dodržet min. 500 mm před jednotkou pro servisní účely, dostatečnou vzdálenost ze zadní strany pro možnost sání, dále doporučujeme alespoň minimální odstupy mezi jednotkami na bočních stranách pro možnost sání a čištění výměníků. Výfuk musí zůstat volný, popř. nutno použít výfukový kus.

### Jednotka umístěna mezi stěnami



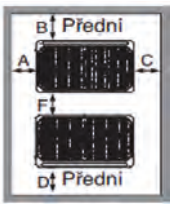



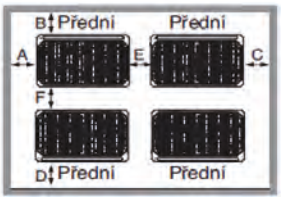



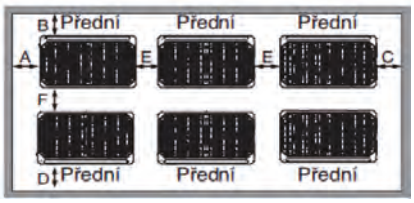




| Případ 1: 10≤A<50 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A=min 10 mm<br>B=min 300 mm<br>C=min 10 mm<br>D=min 500 mm | A=min 10 mm<br>B=min 300 mm<br>C=min 10 mm | D=min 500 mm<br>E=min 20 mm | A=min 10 mm<br>B=min 300 mm<br>C=min 10 mm | D=min 500 mm<br>E=min 20 mm<br>F=min 600 mm | A=min 10 mm<br>B=min 300 mm<br>C=min 10 mm | D=min 300 mm<br>E=min 20 mm<br>F=min 500 mm |
| Případ 2: A≥50 | | | | | | |
| A=min 50 mm<br>B=min 100 mm<br>C=min 50 mm<br>D=min 500 mm | A=min 50 mm<br>B=min 100 mm<br>C=min 50 mm | D=min 500 mm<br>E=min 100 mm | A=min 50 mm<br>B=min 100 mm<br>C=min 50 mm | D=min 500 mm<br>E=min 100 mm<br>F=min 500 mm | A=min 50 mm<br>B=min 100 mm<br>C=min 50 mm | D=min 100 mm<br>E=min 100 mm<br>F=min 500 mm |

### Umístění jednotek zadními (sacími) stranami k sobě

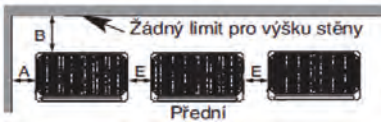



| Případ 1: 10≤A<50 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| A=min 10 mm<br>B=min 500 mm<br>C=min 10 mm | D=min 500 mm<br>E=min 900 mm | A=min 10 mm<br>B=min 500 mm<br>C=min 10 mm | D=min 500 mm<br>E=min 20 mm<br>F=min 1200 mm | A=min 10 mm<br>B=min 500 mm<br>C=min 10 mm | D=min 500 mm<br>E=min 20 mm<br>F=min 1800 mm |
| Případ 2: A≥50 | | | | | |
| A=min 50 mm<br>B=min 500 mm<br>C=min 50 mm | D=min 500 mm<br>E=min 600 mm | A=min 50 mm<br>B=min 500 mm<br>C=min 50 mm | D=min 500 mm<br>E=min 100 mm<br>F=min 900 mm | A=min 50 mm<br>B=min 500 mm<br>C=min 50 mm | D=min 500 mm<br>E=min 100 mm<br>F=min 1200 mm |

### Pouze dvě stěny

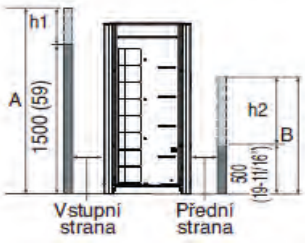


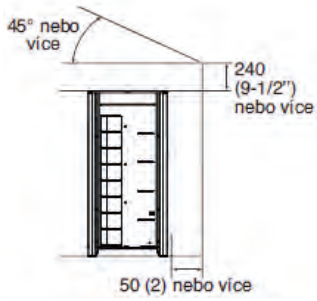

| Případ 1: 10≤A<50 | | | |
|---|---|---|---|
| A=min 10 mm | B=min 300 mm | A=min 200 mm<br>B=min 300 mm | E=min 400 mm |

### Omezení výšky stěn

Povolená výška stěny:
před jednotkou max. 1500 mm
za jednotkou (na sání) max. 500 mm,
na bočních stranách není limitována.

Převyšuje-li výška stěny uvedené hodnoty, je zapotřebí dodatečný prostor před a za jednotkou:
za jednotkou o 1/2 z hodnoty výšky h1 (h1 = 1500 mm)
před jednotkou o 1/2 z hodnoty výšky h2 (h2 = 500 mm)




Je nutno dodržet předepsané vzdálenosti mezi bloky jednotek, jinak hrozí recirkulace vzduchu a vypnutí z důvodu vysokého tlaku. Účinnost a životnost je rovněž výrazně ovlivněna.

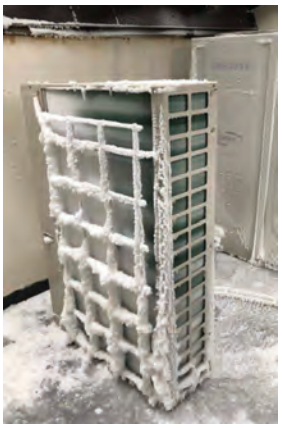
## Umístění venkovní jednotky MULTI V™ S

Nutno zajistit dostatečný prostor pro sání (zadní strana), dále pak na pravé straně pro možnost servisního zásahu (kompresor, el. deska).

Při výběru vhodného místa pro osazení jednotky je nutno dbát na to, aby výfuková část jednotky byla kolmo ke směru proudění větru. Je nutno zamezit otáčení ventilátoru kondenzační jednotky ve vypnutém stavu, může to způsobit jeho poruchu.

V režimu topení vzniká kondenzát na výměníku venkovní jednotky a je potřeba zamezit jeho zamrzání. Je-li jednotka instalována v místech kde dochází k hustému sněžení, je potřeba zajistit co nejvyšší základ, dále je doporučeno opatřit jednotku ochrannou stříškou.
Výška rámu pod jednotkou by měla být 2x vyšší než výška sněhové vrstvy, rám by měl být zároveň užší než samotná jednotka, aby nedocházelo v hromadění sněhu kolem jednotky.

Venkovní jednotka není standardně vybavena topným kabelem pro bezproblémový odtok kondenzátu. Je doporučena montáž topného kabelu (obvykle samoregulačního, s termostatem) do odtokové vany.



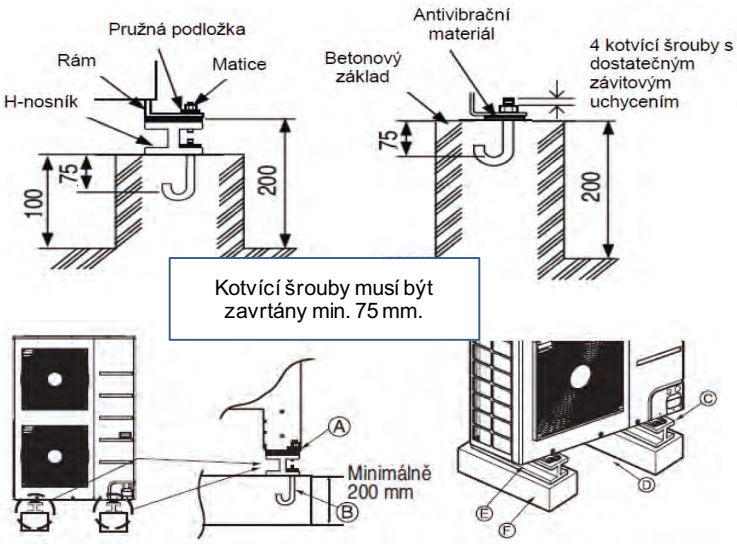
Správný výběr umístění venkovní jednotky je velmi důležitý pro správný chod. Během silného sněžení se tvoří silná vrstva na mřížce výměníku tepla, která má za následek snížení účinnosti a problémy při odtávání.
Proto je doporučena demontáž ochranné mřížky.

Umístění jednotek v uzavřeném prostoru, světlíku, apod. při požadavku na topení je problematické, hrozí promrznutí jednotek.

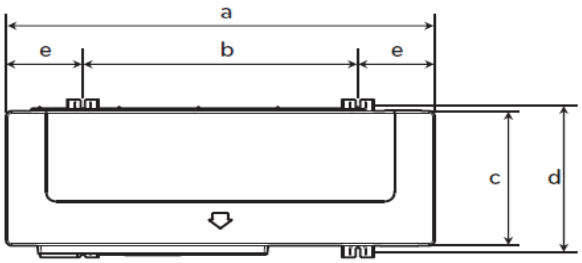
Nutno zajistit dostatečný přísun čerstvého (teplejšího) vzduchu, v případě světlíku např. VZT potrubím.

V případě chlazení nutno zajistit odtah teplého vzduchu.

## Usazení kondenzační jednotky MULTI V S



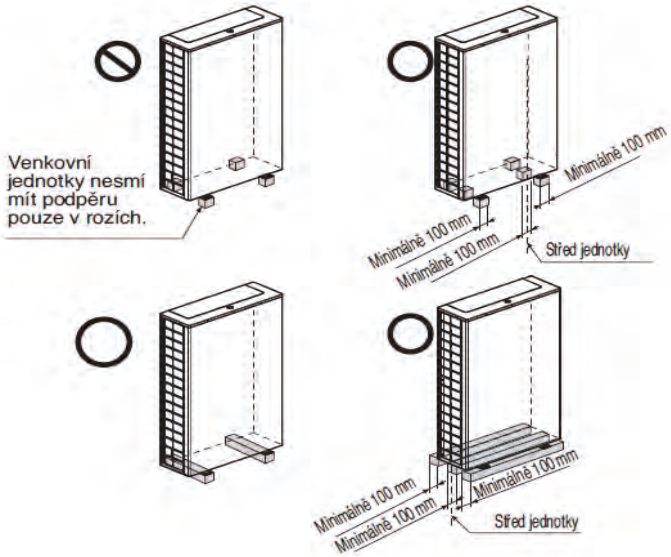

Umístění kotevních šroubů




[Jednotka : mm]

| | 3HP ~ 8HP | 10HP ~ 12HP |
|---|---|---|
| a | 920 | 1 090 |
| b | 618 | 700 |
| c | 330 | 380 |
| d | 360 | 401 |
| e | 151 | 195 |

A - rohová část musí být pevně uchycena.
(v opačném případě hrozí deformace podpěry)
B - použít kotevní šroub M10
C - použít antivibrační vrstvu po celé šířce jednotky
D - místo pro potrubí a kabeláž (spodní připojení)
E - podpěra pomocí H nosníku
F - betonová podpěra



Pro instalaci zvolte místo, které snese hmotnost, vibrace a hluk kondenzační jednotky.
Jednotky nesmí být podepřeny pouze v rozích.

Je-li systém využíván i pro topení, je nutno uvažovat s pohltivým terénem (např. kačírek) a vyšším základovým rámem.

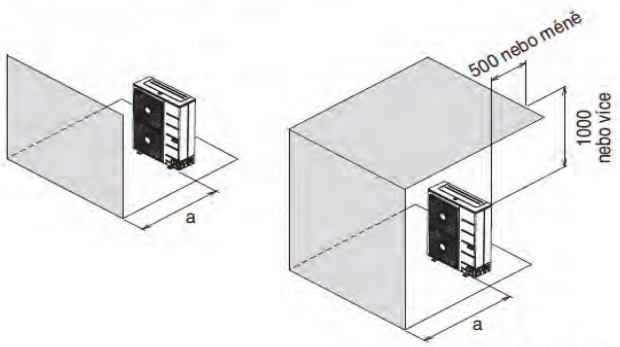
Podpěry jednotek musí mít šířku min. 100 mm pod nohami jednotek a výšku min. 200 mm.
Nutná antivibrační vrstva po celé šířce jednotky.

## Umístění venkovní jednotky – odstupové vzdálenosti

MULTI V S

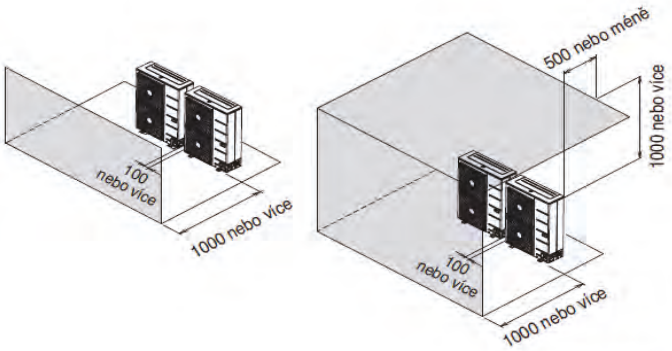
### V případě výskytu překážek na výstupní straně

1. Samostatná instalace




[Jednotka: mm]

2. Společná instalace




[Jednotka: mm]

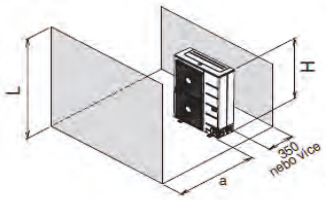
| | ARUN040*SS0, ARUN050*SS0<br>ARUN060*SS0, ARUN080*SS0 | ARUN100LSS0<br>ARUN120LSS0 |
|---|---|---|
| a | 500 nebo více | 700 nebo více |

### V případě překážek na straně sání i výstupní straně

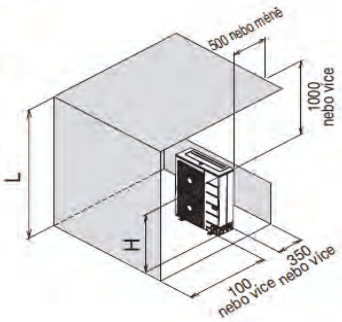
**Výška překážky na výstupní straně je vyšší než jednotka**

1. Samostatná instalace

L > H

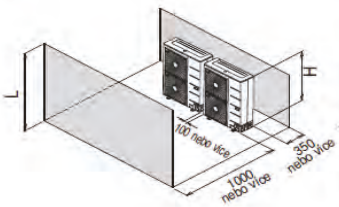



L > H

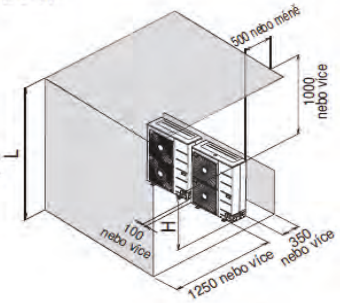



[Jednotka: mm]

L > H




L > H



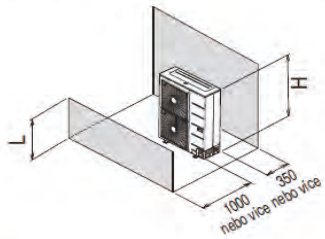

[Jednotka: mm]

| | ARUN040*SS0, ARUN050*SS0<br>ARUN060*SS0, ARUN080*SS0 | ARUN100LSS0<br>ARUN120LSS0 |
|---|---|---|
| a | 500 nebo více | 700 nebo více |

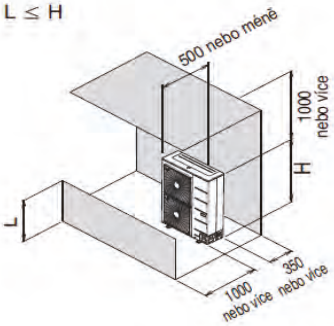
**Výška překážky na výstupní straně je nižší než jednotka**

1. Samostatná instalace

L ≤ H



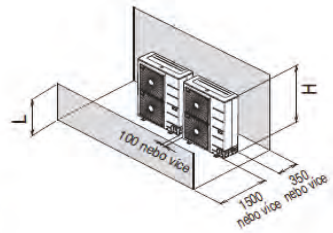

L ≤ H



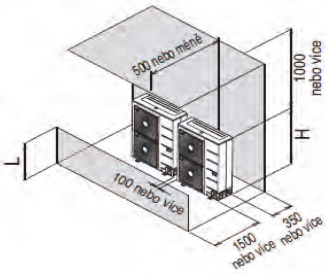

[Jednotka: mm]

2. Společná instalace

L ≤ H




L ≤ H

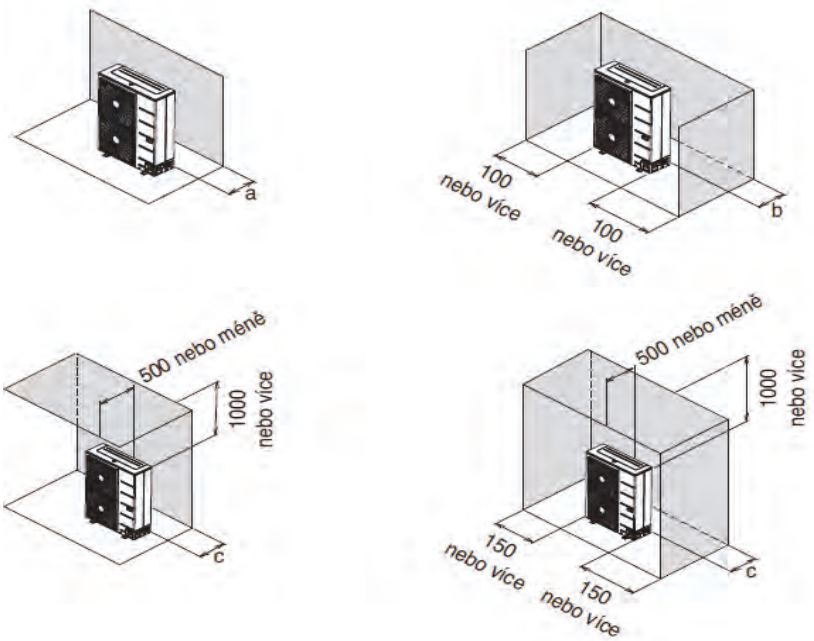



[Jednotka: mm]

Uvedené odstupy jsou minimální, doporučujeme zachovat větší odstup od stěn pro možnost snazšího přístupu k výměníku tepla (čištění).

## Umístění venkovní jednotky – odstupové vzdálenosti

Samotná jednotka, překážka na zadní straně (sání)




| ARUN040~080 | |
|---|---|
| a | min. 100 mm |
| b | min. 100 mm |
| c | min. 300 mm |

| ARUN100~120 | |
|---|---|
| a | min. 200 mm |
| b | min. 300 mm |
| c | min. 350 mm |

Uvedené odstupy jsou minimální, doporučujeme zachovat větší odstup od stěn pro možnost snazšího přístupu k výměníku tepla z důvodu čištění.

V případě odlišných požadavků na umístění kontaktujte zástupce LG - je k dispozici simulace pro stanovení odstupových vzdáleností věžových jednotek v případě umístění mezi stěnami

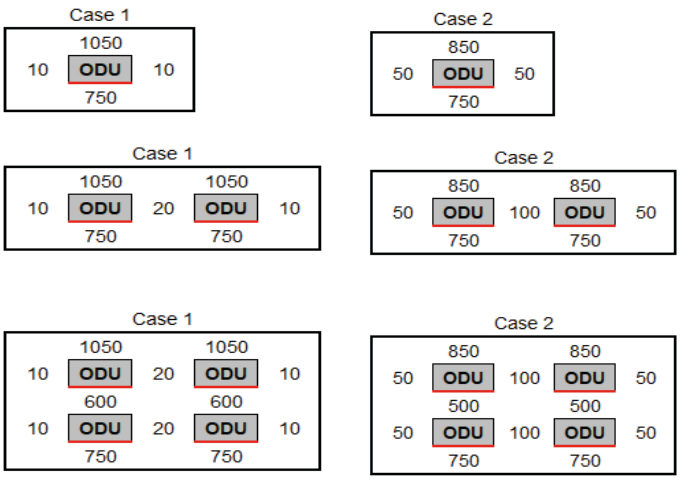
**Multi V 5 Wall Heigt Calculator when installed with more than 2 walls.**

Height of surrounding walls

| | |
|---|---|
| 2000 | mm |

| | | Case 1 | |
|---|---|---|---|
| Single Row Single unit | A Left Side | 10 | mm |
| | B Back Side | 1050 | mm |
| | C Right Side | 10 | mm |
| | D Front Side | 750 | mm |
| Single Row Multiple unit | A Left Side | 10 | mm |
| | B Back Side | 1050 | mm |
| | C Right Side | 10 | mm |
| | D Front Side | 750 | mm |
| | E Space Between Short Side | 20 | mm |
| Multiple row Front to Back | A Left Side | 10 | mm |
| | B Back Side | 1050 | mm |
| | C Right Side | 10 | mm |
| | D Front Side | 750 | mm |
| | E Space Between Short Side | 20 | mm |
| | F Space Between Long Side | 600 | mm |

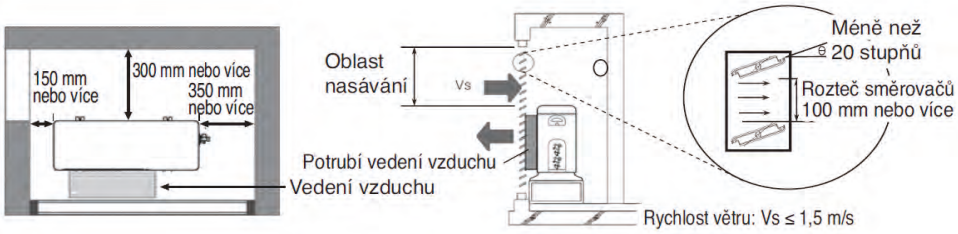
Sizes shown are minimal distances

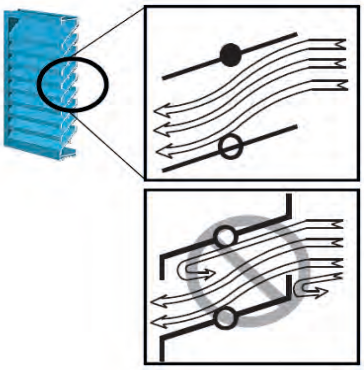


## Umístění venkovní jednotky v interiéru

Je-li zapotřebí instalovat kondenzační jednotku uvnitř budovy, popř. ve venkovní skříni, je nutno přijmout dostatečná opatření k zajištění správné funkce výrobku.
Základním požadavkem je dostatečná cirkulace vzduchu - v opačném případě může dojít ke snížení účinnosti a zvýšení tlaku v systému, což může způsobit tepelný zkrat a poškození kompresoru.

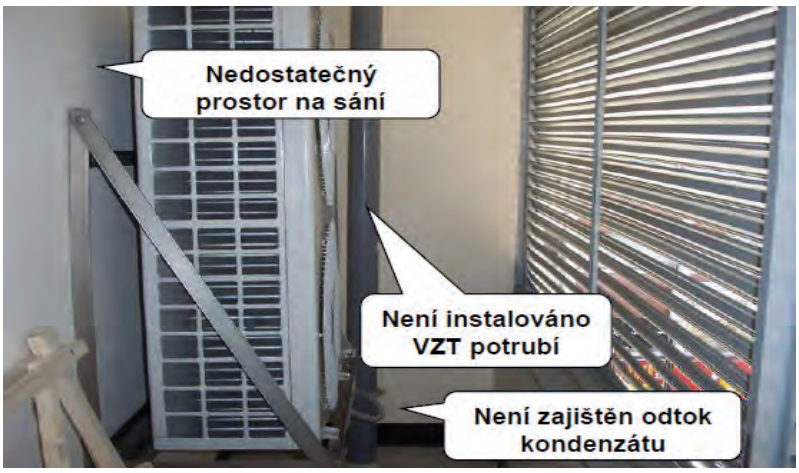
Zde uvádíme několik požadavků při této instalaci :
1. nepoužívejte ohýbané lamely, narušují cirkulaci vzduchu
2. poměr otvorů musí být min. 80 %
3. úhel lamel je 0~20°
4. rozteč lamel je více než 100 mm
5. vzduchovod instalujte jen v tlakovém rozmezí dané venkovní jednotky (obvykle disponují jen velmi malým tlakem, cca 5 Pa)



Správná instalace

Nesprávná instalace




Rychlost na sání by neměla být vyšší než 2,5 m/s, na výtlaku 5 m/s.

## Akustické kryty

Pro tlumení hluku kondenzačních jednotek mohou být použity akustické kryty externích výrobců. Akustické kryty jsou vyráběny v mnoha provedeních dle dané kondenzační jednotky a s ohledem na umístění v konkrétní lokalitě.

Zde uvádíme výběr z technických podkladů spol. Greif-akustika s.r.o.

Hluk z provozu jednotky je nutné zatlumit na hygienicky přípustné limity. Vždy je rozhodující měření hluku nebo posudek akustika, který je zapotřebí před instalací vypracovat.

| Vzdálenost od jednotky | Akustický výkon jednotky $L_{WA}$ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 55 dB | 60 dB | 65 dB | 70 dB | 75 dB | 80 dB | 85 dB | 90 dB |
| 2 m | N | N | D | D | - | - | - | - |
| 4 m | X | N | N | D | D | - | - | - |
| 6 m | X | N | N | D | D | D | - | - |
| 8 m | X | X | N | N | D | D | D | - |
| 10 m | X | X | N | N | D | D | D | D |
| 20 m | X | X | X | X | N | D | D | D |
| 50 m | X | X | X | X | X | N | N | D |
| 100 m | X | X | X | X | X | X | N | D |
| 200 m | X | X | X | X | X | X | X | N |

| | |
|---|---|
| D | Provoz jednotky zde překračuje limitní hodnoty hluku pro denní i noční provoz, doporučujeme kryt. |
| N | Provoz jednotky je zde možný pouze v denní době (6:00-22:00h), pro noční provoz doporučujeme kryt. |
| X | Provoz jednotky je zde možný v denní i noční době bez omezení, kryt není zapotřebí. |
| - | V těchto vzdálenostech se nedoporučuje jednotky instalovat, akustická opatření nejsou efektivní. |

Příklady provedení akustických krytů:

Uvedené podklady byly použity se svolením společnosti Greif-akustika s.r.o., info@greif.cz

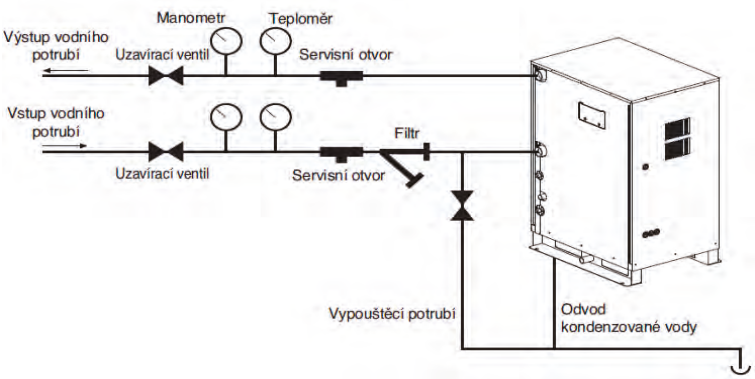
## Použití pro technické místnosti

Kombinace vnitřních klimajednotek pro běžné provozy a klimajednotky (či jednotek) pro technické místnosti s požadavkem na celoroční chlazení může být problematické a nelze ho použít.

Viditelný problém je namrzlý sběrač chladiva venkovní jednotky (viz obr.), dále hrozí porucha kompresoru (málo chladiva, vysoká teplota na výtlaku), především jedná-li se o vnitřní jednotku s velmi nízkým výkonem.

Doporučujeme řešit chlazení technických místností buď pomocí samostatných splitů, eventuelně pomocí systému MULTI V i bez kombinace s dalšími vnitřními jednotkami.
Jednotky MULTI V S nejsou vhodné pro technické místnosti - garance chodu v režimu chlazení jen do −5 °C.

## Schéma připojení

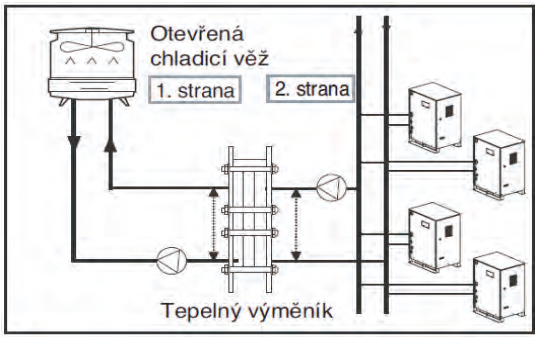



Tlaková odolnost na vodní straně činí 1,98 MPa.
Na vstupu do jednotky je vždy nutno instalovat vodní filtr.
Vodní potrubí je uvnitř budovy nutno izolovat.
Odvod kondenzátu je zapotřebí vybavit sifonem pro zamezení zpětného proudu.
Odvod kondenzátu nelze napojit na výstupní vodní potrubí.

Instalujte tlakoměry a teploměry na vstupu i výstupu z kondenzační jednotky.
Pružné připojení je zapotřebí rovněž instalovat, a to z důvodu zamezení úniku vody v případě vibrací.
Instalujte servisní místo pro možnost čištění výměníku tepla, a to na každém konci vstupu i výstupu vody.
Vždy používejte komponenty vodního okruhu pro vyšší tlaky než je navržen.

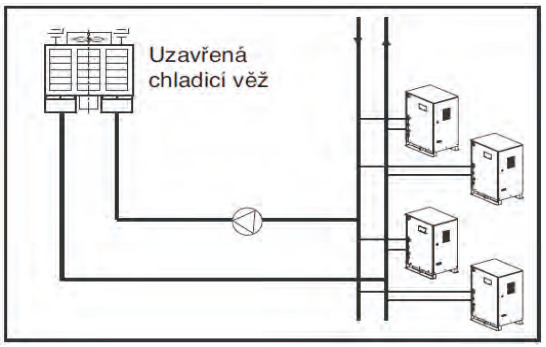
## Připojení na chladicí věž

**Otevřená chladicí věž + druhý výměník tepla**




Výměník tepla je instalován mezi chladicí věž a potrubí kondenzačních jednotek.
Mezi oběma stranami je udržován konstantní teplotní rozdíl.

**Uzavřená chladicí věž**

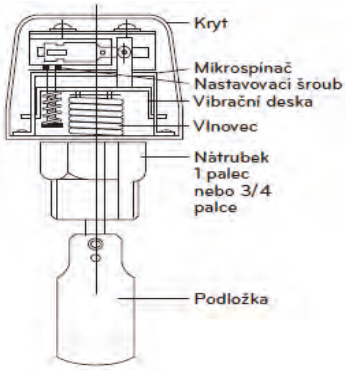



Chladící věž je napojena přímo na systém kondenzačních jednotek.

Výměník tepla ani chladicí věž nejsou dodávkou společnosti LG Electronics.

K jednotkám MULTI V WATER 5 je dále k dispozici sada pro řízení proměnného průtoku vody (detailní popis viz kapitola "Řídící systémy a příslušenství").

## Průtokový snímač

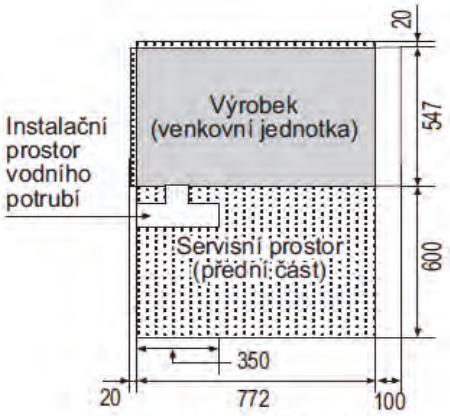



Průtokový snímač musí být nainstalován na vodorovném potrubí výstupního připojení z kondenzační jednotky.
Snímač zastává funkci prvního ochranného zařízení v případě přerušení dodávky teplé vody.

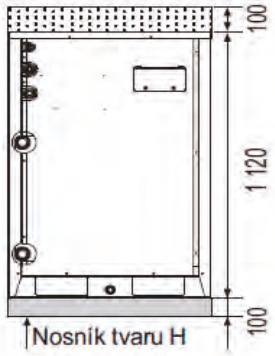
Pro nastavení snímače se doporučuje použít výrobku se standardně nastavenými hodnotami, aby byl zaručen minimální průtok.
Min. průtok činí 50%, referenční průtok: 10 HP - 96 l/min, 20 HP - 192 l/min

## Umístění kondenzační jednotky

### Individuální instalace

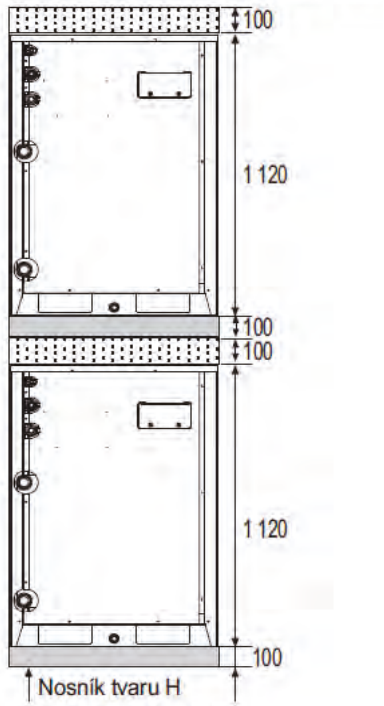


<Pohled shora>



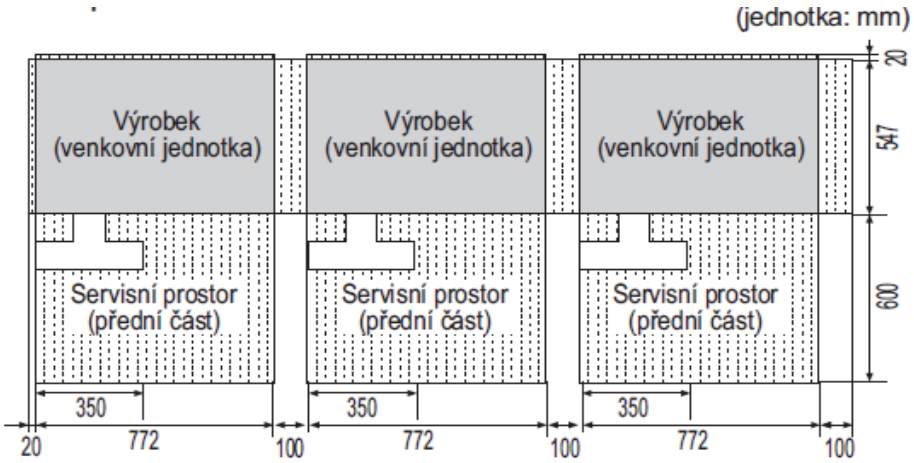
<Pohled zpředu>

### Instalace nad sebou



<Pohled zpředu>

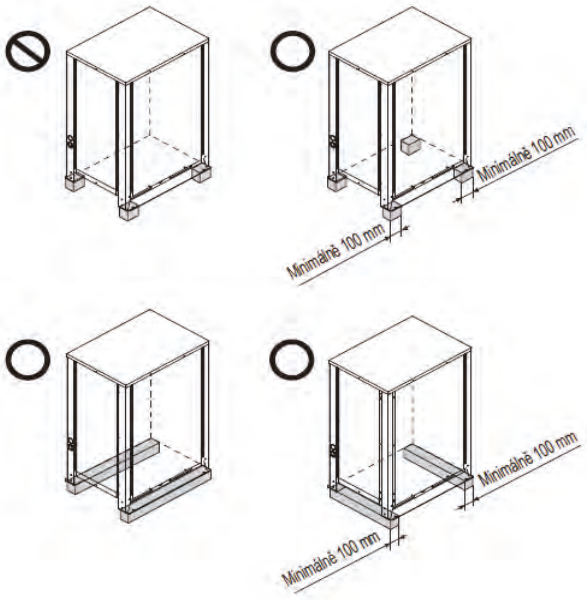
### Společná instalace



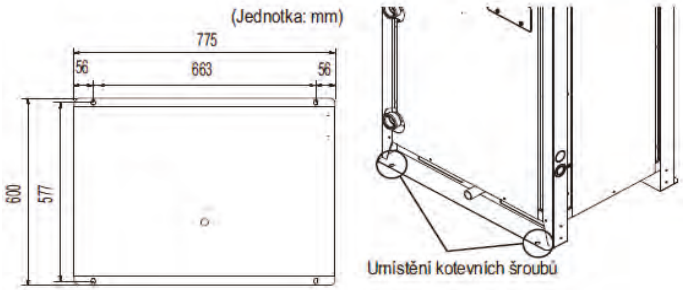
<Pohled shora>

## Usazení kondenzační jednotky

Spodní podpěry musí mít šířku min.100 mm
a výšku min. 200 mm.
Kotevní šrouby musí být zapuštěny min. 75 mm




Umístění kotevních šroubů



## Kontrola vodního okruhu

Je nutno udržovat teplotu vody v rozmezí 10~45°C.
Pro správnou funkci zařízení je klíčová vhodná rychlost průtoku vody, aby nedocházelo k vibracím či zkracování a prodlužování potrubí v závislosti na teplotě.
Při vysoké teplotě vody dochází k většímu množství vzduchových bublin.

| Průměr (mm) | Rychlost proudění (m/s) |
|---|---|
| < 50 | 0.6 ~ 1.2 |
| 50 ~ 100 | 1.2 ~ 2.1 |
| 100 < | 2.1 ~ 2.7 |

Pro správný chod zařízení je klíčová čistota vody.
Je-li teplota vody vyšší než 40 °C, je vhodné přidat do vody přípravek proti korozi.

Možnosti protimrazové ochrany potrubí v zimním období:
1. Uvedení vody do oběhu pomocí čerpadla
2. Udržování normální teploty vody pomocí akumulačního ohřívače
3. Vypuštění vody z chladicí věže, pokud je delší dobu mimo provoz
4. Použití nemrznoucí směsi (nutno přenastavit přepínač na kondenzační jednotce) - nemrznoucí směs může způsobit změnu tlaku v soustavě a snížení výkonu
5. Použití chladicí věže s uzavřeným okruhem - pokud je použita věž s otevřeným okruhem, je zapotřebí instalovat druhý tepelný výměník, čímž bude dosaženo uzavřeného vodního okruhu.

Tabulka poměru vody a nemrznoucí směsi v závislosti na venkovní teplotě:

| Druh nemrznoucího přípravku | Minimální teplota nemrznoucí směsi (°C) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | -5 | -10 | -15 | -20 | -25 |
| Etylenglykol (%) | 0 | 12 | 20 | 30 | - | - |
| Propylen-glykol (%) | 0 | 17 | 25 | 33 | - | - |
| Metylalkohol (%) | 0 | 6 | 12 | 16 | 24 | 30 |

Průtok vody:

| Výkon (HP) | | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ARWM***LAS5 (1 jednotka) | Min. | 57 | 57 | 57 | 67 | 77 | 96 | 96 |
| | Jmenovitý | 77 | 96 | 115 | 135 | 154 | 173 | 192 |
| | Max | 115.5 | 144 | 170 | 170 | 175 | 240 | 240 |

Uvedené hodnoty jsou v l/min

Čistota vody je nezbytná pro bezproblémový provoz zařízení. Pokud není použita vodovodní voda, je nutno zajistit její rozbor.
Standardní tabulka kontroly čistoty vody:

| Položky | Uzavřený typ | | Vliv | |
|---|---|---|---|---|
| | Cirkulační voda | Doplňková voda | Koroze | Měřítko |
| Základní položka | | | | |
| pH (25 °C) | 7.0~8.0 | 7.0~8.0 | O | O |
| Elektrická vodivost [25 °C](mS/m) | Menší než 30 | Menší než 30 | O | O |
| Ionty chlóru (mg $Cl^-$/l) | Menší než 50 | Menší než 50 | O | - |
| Ionty kyseliny sírové (mg $SO_4^{2-}$/l) | Menší než 50 | Menší než 50 | O | O |
| Požadovaná kyselost [pH 4.8] (mg $SiO_2$/l) | Menší než 50 | Menší než 50 | - | O |
| Celková tvrdost (mg $SiO_2$/l) | Menší než 70 | Menší než 70 | - | O |
| Tvrdost Ca (mg $CaCO_3$/l) | Menší než 50 | Menší než 50 | - | O |
| Ionty křemíku (mg $SiO_2$/l) | Menší než 30 | Menší než 30 | - | O |
| Referenční položka | | | | |
| Fe (mg Fe/l) | Menší než 1.0 | Menší než 0.3 | O | O |
| Měď (mg Cu/l) | Menší než 1.0 | Menší než 0.1 | O | - |
| Ionty kyseliny sírové (mg $S^{2-}$/l) | Není třeba zjišťovat | Není třeba zjišťovat | O | - |
| Ionty čpavku (mg $NH_4^+$/l) | Menší než 0.3 | Menší než 0.1 | O | - |
| Zbytkový chlór (mg Cl/l) | Menší než 0.25 | Menší než 0.3 | O | - |
| Volný kysličník uhličitý (mg $CO_2$/l) | Menší než 0.4 | Menší než 4.0 | O | - |
| Index stability | - | - | O | O |

# MULTI V - instalace vnitřních jednotek

## Nevhodná umístění vnitřních jednotek

V blízkosti jednotky by neměly být žádné zdroje tepla nebo vyvíječe páry.
Musí být zajištěna dostatečná cirkulace vzduchu bez jakýchkoliv překážek.

Instalace kazetových jednotek u vysokých místností může mít za následek výrazné snížení topného efektu, z důvodu velkého teplotního rozdílu mezi stropem a podlahou.
Předepsané instalační výšky kazetových jednotek viz následující strany.

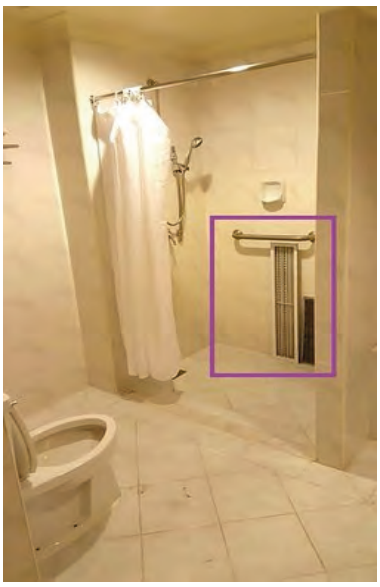
Instalace vnitřních jednotek v místech jako jsou např.kuchyně vyžaduje zvýšenou opatrnost - dochází zde k usazování par a mouky na ventilátoru, výměníku tepla a na čerpadlu kondenzátu, což způsobuje snížení účinnosti, rozstřikování kapek, poruchy čerpadla kondenzátu, apod.
V těchto případech se ujistěte, že ventilátor kuchyňské digestoře disponuje dostatečným výkonem, aby nepronikaly mastné výpary do klimatizační jednotky.

Klimatizační jednotka by neměla být instalována v kuchyňských prostorách, aby nedocházelo k nasávání mastných výparů.
Ve vnitřní jednotce přilnavost tuku způsobí, že zařízení ztratí schopnost nasávat vzduch a následně následně přestane fungovat.

Klimatizační jednotky není dále vhodné instalovat do prostor s výskytem kovové suspenze (továrny), dále do prostor, kde se vytvářejí, skladují nebo používají hořlavé plyny, kyselé nebo korozivní plyny, dále pak do míst u vysokofrekvenčních generátorů.
Klimatizační jednotky se nevyrábějí v nevýbušném provedení a nejsou vhodné pro tyto prostory.

Nevhodná je instalace ve vlhkých prostorech (typicky koupelna) kvůli nedostatečnému krytí a vysokému odvlhčování, což má negativní dopad na životnost klimatizace.
Kromě toho je mokré prostředí vhodnější pro růst bakterií a plísní, hrozí jejich usazování v jednotce.

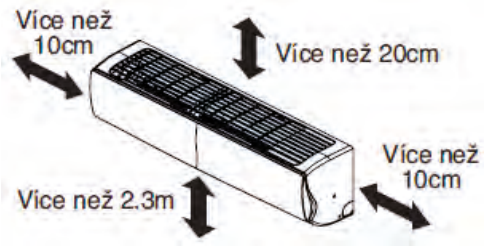
Příklady nevhodných instalací

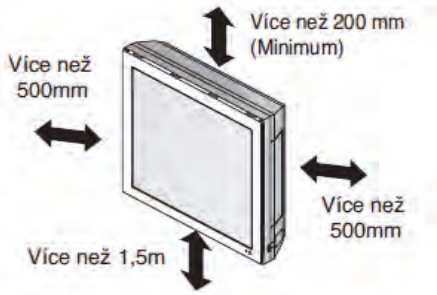


Je nutno respektovat minimální i maximální povolené délky potrubí.
Při překročení povolené vzdálenosti hrozí poničení kompresoru z důvodu nedostatečného návratu chladiva a jeho přetížení.

## Nástěnné jednotky

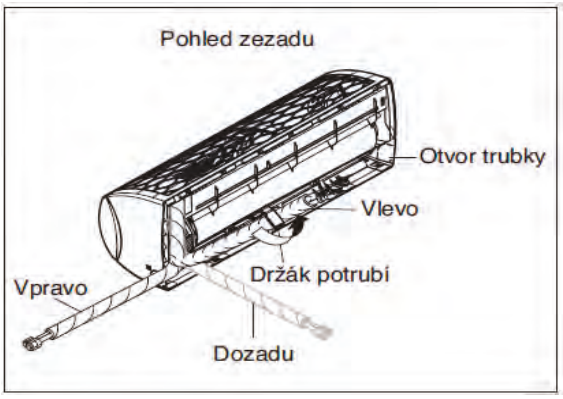
### Odstupové vzdálenosti




Při instalaci nástěnné jednotky je nutno zachovat dostatečné odstupové vzdálenosti, a to především na sací a výfukové straně. Na výfukové straně nesmí být žádné překážky, aby nedocházelo ke opětovnému nasávání vyfukovaného vzduchu (jednotka musí být instalována v dostatečné výšce, aby k tomuto nedocházelo)
Na sání obvykle stačí menší odstup než uvedených 20 cm, nicméně nemělo by to být méně než 8 cm.

### Připojení chladovodů a kondenzátu




Je nutno respektovat max.povolené délky potrubí - při výrazném překročení vzdálenosti hrozí poničení kompresoru z důvodu nedostatečného nedostatečného návratu chladiva a jeho přetížení.

Z jednotky jsou vyvedeny chladovody a směřují k levé straně jednotky (ze čelního pohledu). Chladovody je možno vyvést ze zadní strany (vpravo i vlevo), nebo z obou bočních stran (plastový prolis v opláštění jednotky, nutnost vedení v pohledové liště).

Odtok kondenzátu je osazen zátkou, a to na obou stranách jednotky.
V jednotce je osazena kondenzátní hadice, nevyužitý odtok bude zajištěn zátkou.

### Pohled na vnitřní jednotku ze zadní strany

### Řízení podle prostorové teploty / nasávané teploty

Řízení podle prostorové teploty resp. nasávané teploty u vnitřní jednotky je standardně možné u všech vnitřních jednotek, pokud jsou vybaveny kabelovým ovladačem s teplotním čidlem.

# MULTI V - instalace vnitřních jednotek

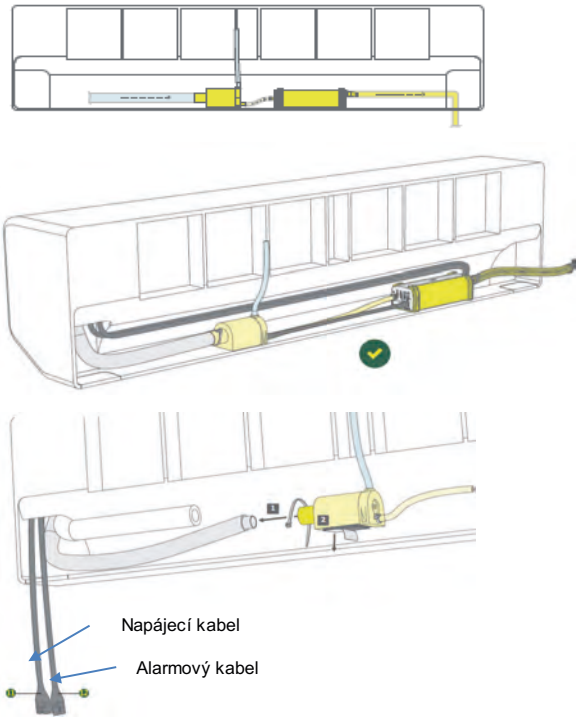
## Připojení čerpadla kondenzátu

Nástěnné jednotky neobsahují čerpadlo kondenzátu a LG je nedodává.
V případě nutnosti však je možná instalace čerpadla některého z externích výrobců.
Instalace je možná buď přímo do nástěnné jednotky, nebo mimo ní (čidlo je uvnitř jednotky).
Napájení čerpadla je obvykle z el.desky vnitřní jednotky.

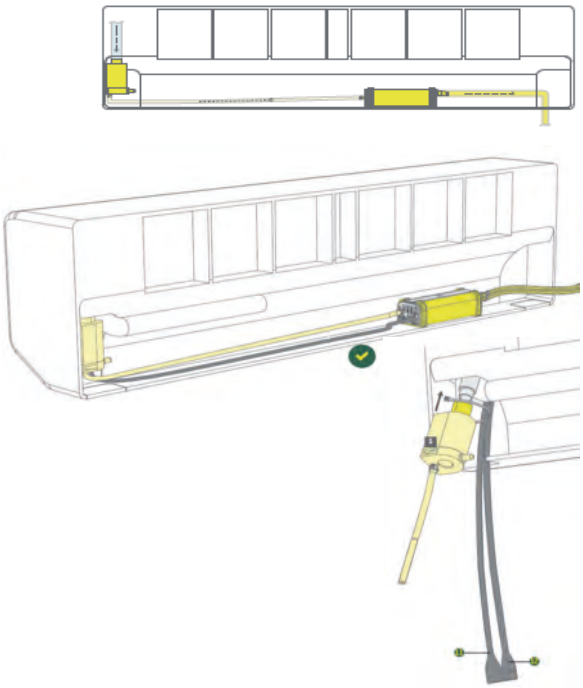
Vodní čidlo může být instalováno v horizontální nebo vertikální poloze.

Možnosti instalace čerpadla a čidla:

Čidlo a čerpadlo jsou vedle sebe v jednotce

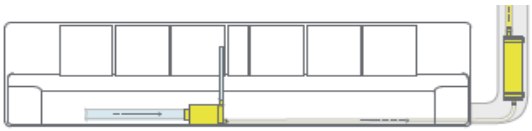



Čidlo vertikálně, s čerpadlem jsou v jednotce

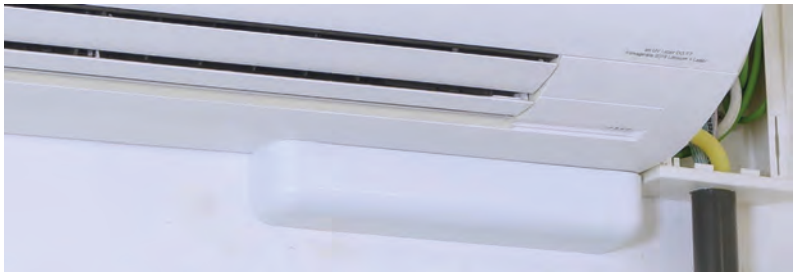


Čidlo je v jednotce, čerpadlo je v mezistropu

Čidlo je v jednotce, čerpadlo je mimo jednotku



V případě, že nelze čerpadlo umístit do nástěnné jednotky nebo mezistropu, je možno použít čerpadlo s opláštěním, umístěné pod nástěnnou jednotkou.

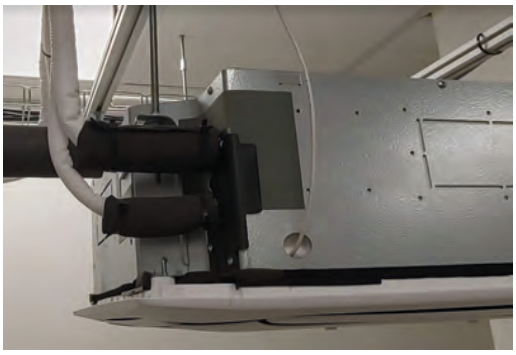
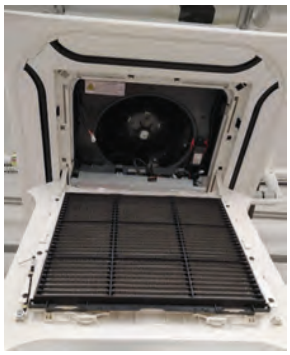


Použité materiály:
Čerpadla kondenzátu REFCO

Obecně jsou k dostání buď čerpadla s plovákem, optickým senzorem (obě vhodné pro bytové domy), nebo čerpadla s čidlem na výparníku a na vyfukovaném vzduchu, která měří rozdíl teplot – pro bytové domy nevhodné, hrozí hluk a chod naprázdno v momentě, kdy vnitřní jednotka neběží, časté spínání.

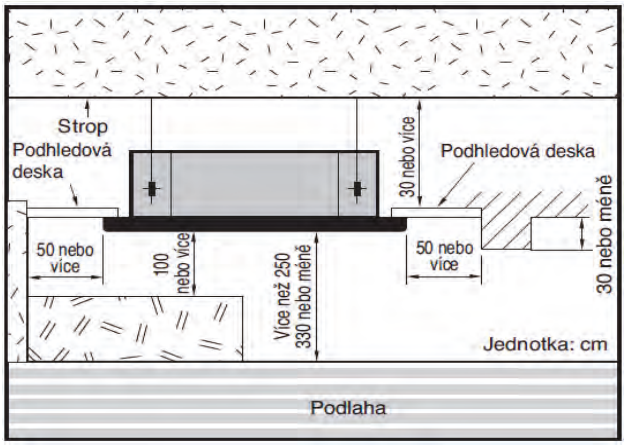
Je-li použito čerpadlo ve vnitřní jednotce, je záhodno čerpadlo izolovat (běžné kaučukové izolace Mirelon, Armaflex, apod.) a zabránit tak rezonování plastů vnitřní jednotky.

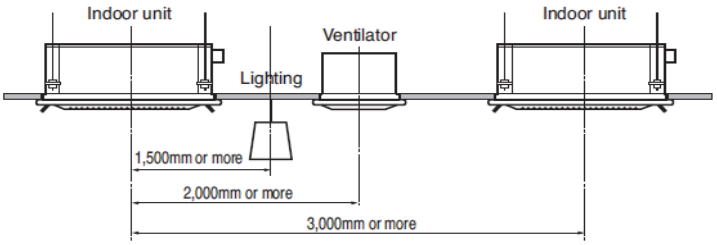
## Kazetové jednotky

Je potřeba zachovat dostatečný prostor pro připojení chladivového potrubí a odvodu kondenzátu, tato přípojná místa se nachází v rohu jednotky.
Servis elektroniky je prováděn přes čelní panel.

### Odstupové vzdálenosti



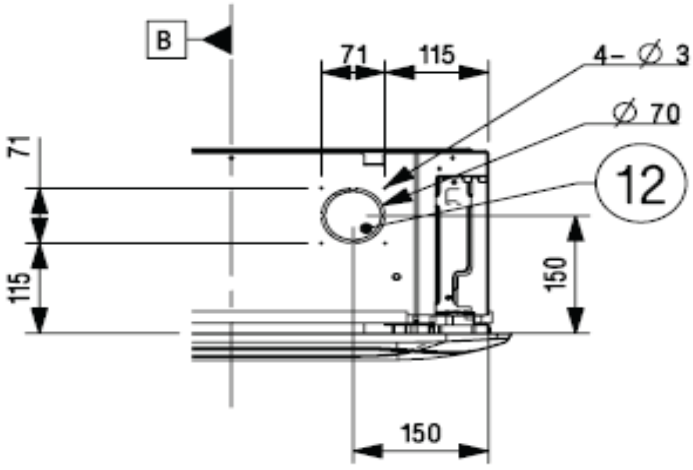




Min.odstupy od osvětlení (Lighting) a ventilátoru

**Instalace kazetové jednotky je výškově předepsána následovně:**
4 cestné kazety 1,6~10 kW – výška 2~3,6 m / 4 cestné kazety 10~14,5 kW – výška 2,5~4,2 m
1 cestné kazety – výška 1,8~3,3 m

### Sání čerstvého vzduchu

LG nenabízí žádné příslušenství pro možnost sání čerstvého vzduchu.
U kazetových jednotek všech velikostí je možnost přisávání velmi omezeného vzduchu cca 2~3 % vůči nominálnímu průtoku kazetové jednotky (prolis ∅ 70 mm, pos. 12 viz obr. níže)
Délka VZT potrubí by neměla být větší než 4 m a není doporučeno použití externího ventilátoru (hluk tohoto ventilátoru může být slyšitelný u vnitřní jednotky).

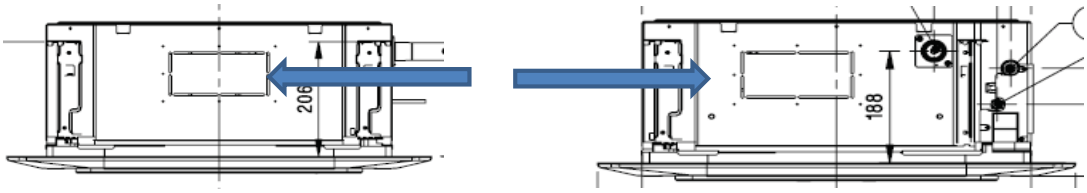



Příklad: jednotka MT06~08R, CT09~12F

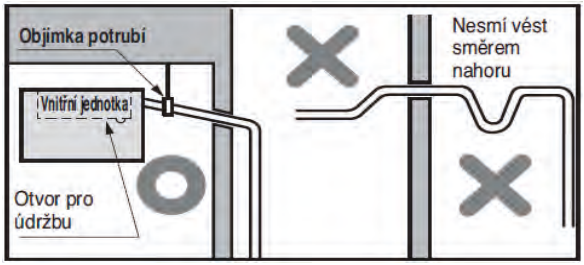
# Kazetové jednotky

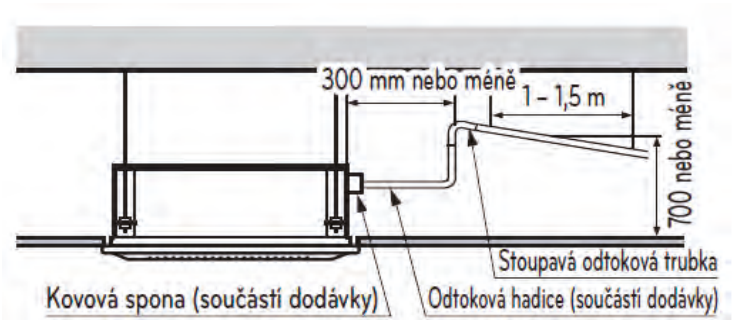
## Přefuk vzduchu

U kazetových jednotek rozměru 570 x 570 mm je možnost přefuku - sdílení chladu / tepla do jiné místnosti pomocí VZT potrubí, bez nutnosti použití další vnitřní jednotky.
K tomuto účelu slouží plechové prolisy na bočních stranách kazetových jednotek.
Množství sdíleného vzduchu je orientačně max. cca 20 % z celkového množství.




## Odtok kondenzátu




Odtokové potrubí musí vést směrem dolů (1/50 až 1/100). Ujistěte se, že nevede směrem nahoru a dolů, a nedošlo tak ke zpětnému toku. Vnější rozměr odtokového potrubí je 32 mm.

Kazetová jednotka je standardně vybavena čerpadlem kondenzátu o výtlačné výšce 700 mm.
U kazetových jednotek nabízíme jako příslušenství kondenzátní hadici - viz kapitola Příslušenství.

# Kazetové jednotky kruhové

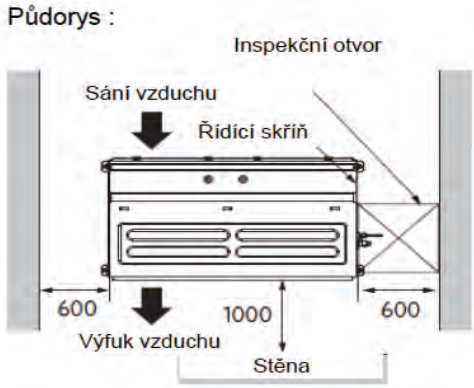
Napojení kruhových jednotek je pouze v jednom místě a tento napojovací prostor je možno esteticky zakrýt v podlehu.

Příklady instalace bez zakrytí v podledu a včetně zakrytí:

**Povolená výška instalace kruhové kazetové jednotky: 2,5~4 m**

Součástí standardního balení je snímač vlhkosti, funkce komfortního chlazení je tedy možná bez samostatného dálkového kabelového ovladače, lze použít jednoduchý infra ovladač.

## Kanálové jednotky



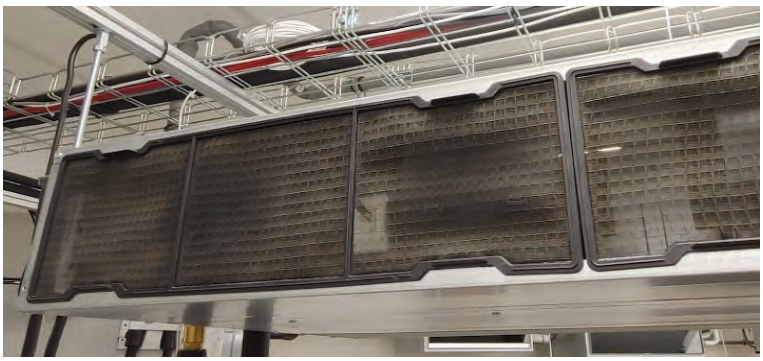

Pod jednotkou je potřeba zachovat dostatečný prostor pro zajištění sklonu odtoku kondenzátu.
Na straně připojení chladovodů a el. skříně je potřeba uvažovat s dostatečně velkým obslužným prostorem, aby bylo možné bezproblémově jednotku servisovat a vyjímat filtr.
**Doporučená velikost otvoru je 600 x 600 mm.**

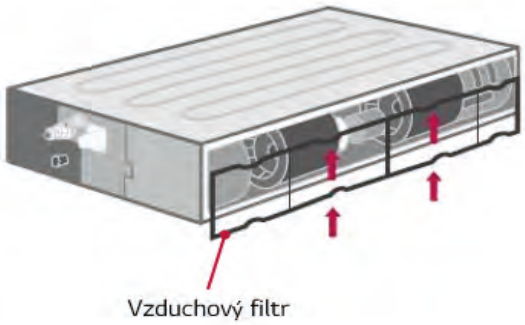
Kanálová jednotka neobsahuje žádnou přírubu pro napojení VZT potrubí.
Připojení se provádí samovrtnými šrouby (tzv. TEX)
Připojovací rozměry jsou uvedeny v rozměrových schematech všech kanálových jednotek.

Při napojení VZT potrubí na sání je zapotřebí uvažovat s nutností vyjmutí filtru - lze provést buď instalací revizního potrubí na VZT potrubí před jednotkou, nebo použitím vyústky s filtrem na sání.

Při dopojování na VZT rozvody doporučujeme osadit sání i výfuk tlumícími vložkami.

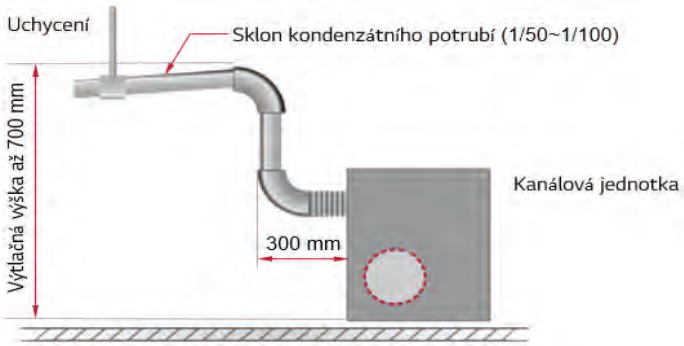
Filtr je na sací straně umístěn do úchytek, z nichž lze bezproblémově vyjmout.






## Odtok kondenzátu

Čerpadlo kondenzátu je standardní součástí všech kanálových jednotek s výjimkou velkých splitových jednotek UB70~85 a UU200~250.



# Kanálové jednotky

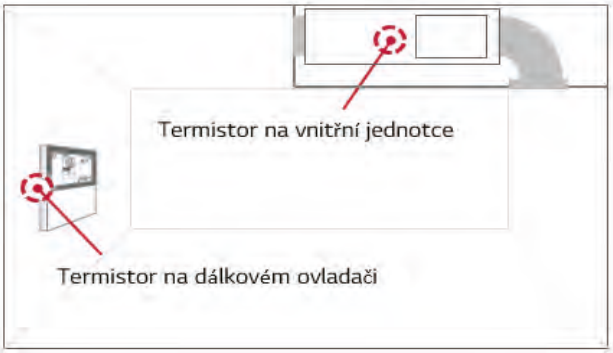
## Odtok kondenzátu

Při instalaci kanálových jednotek je zapotřebí zvolit, zda bude odvod kondenzátu řešen pomocí čerpadla, nebo pomocí gravitačního spádu.

## Ovládání

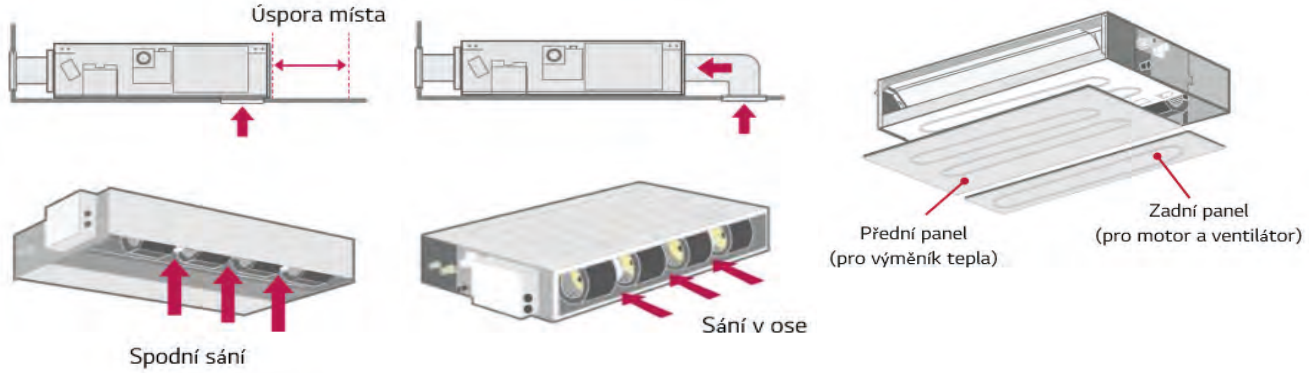
U kanálových jednotek obecně není doporučeno použití infra ovladače. Je-li je požadován, je nutný ve spojení s příjimačem infra signálu - viz kapitola Řídící systémy a příslušenství.

Funkce řízení pomocí dvou termistorů - tato funkce porovnává teploty snímané z různých pozic (na dálkovém ovladači i z vnitřní jednotky) a automaticky vybere optimální teplotu pro uživatele.




## Kanálové jednotky nízkotlaké

U nízkotlakých kanálových jednotek je možnost změny sací strany přemístěním zadního panelu do čela, u jiných typů toto nelze.

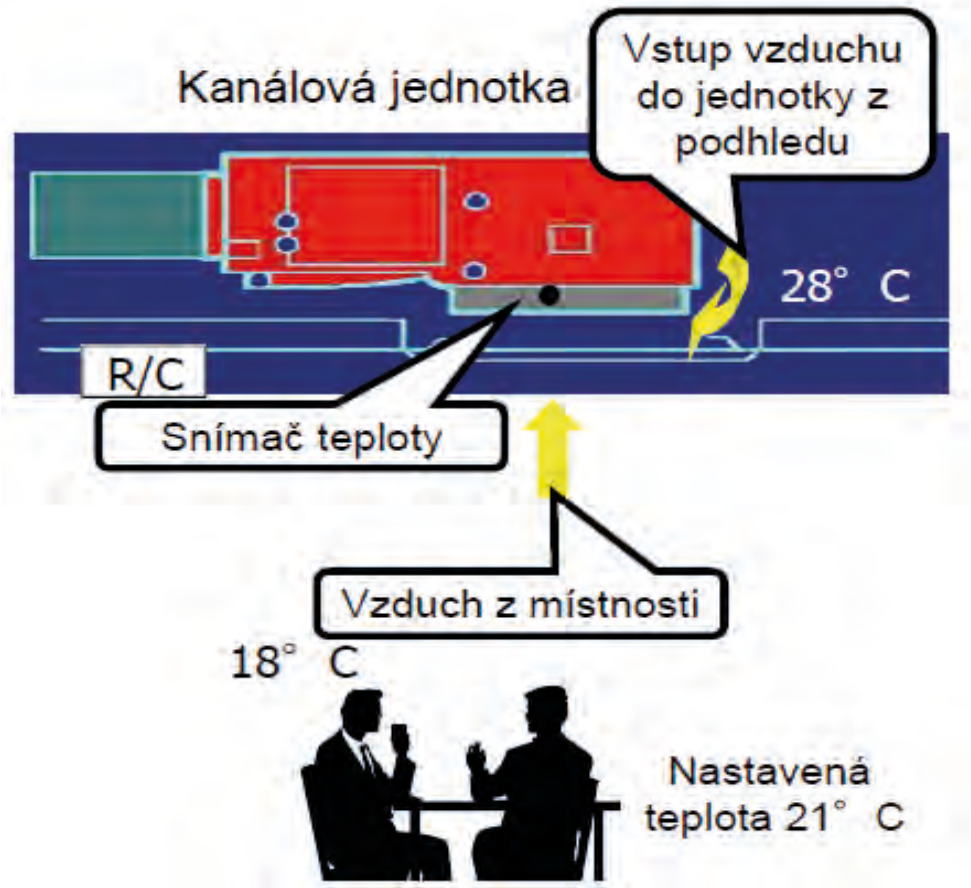


## Kanálové jednotky

### Použití kabelového ovladače

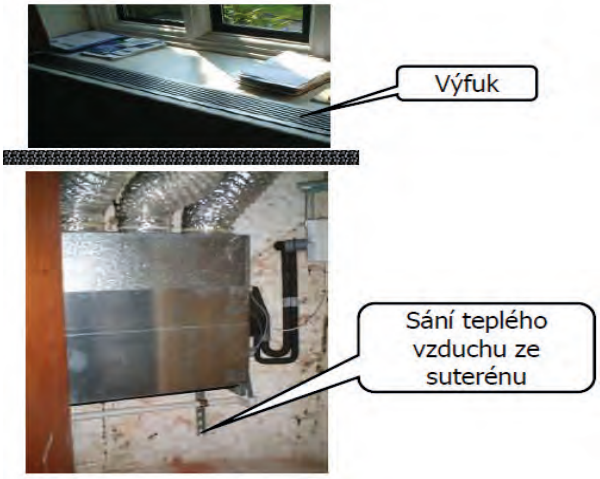
U kanálových jednotek je doporučeno použití kabelového ovladače se snímačem teploty.
Provoz je možný i bez ovladače (řízení dle teploty na sání), nicméně v některých provozních režimech to může být velmi nepřesné a uživatelsky nekomfortní.
Především v režimu topení je nuto použít nástěnný ovladač s čidlem teploty (hrozí špatná regulace teploty), dále pak při použití kanálové jednotky bez sacího potrubí (sání přímo z podhledu).
Teplý vzduch (chlazení) nebo studený vzduch (topení) z mezistropu ovlivňuje čidlo jednotky.

Použití infra ovladače vyžaduje příjimač infra signálu, viz kapitola Řídící systémy a příslušenství.

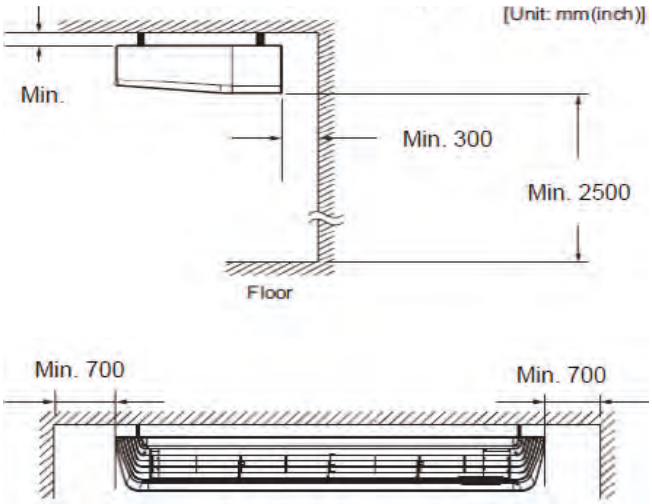


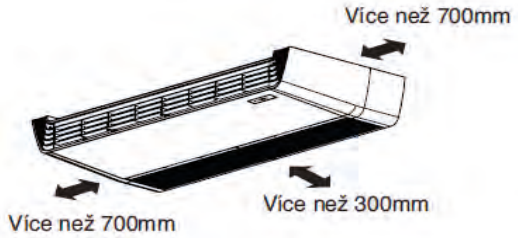

Provozní problémy může snadno způsobit i řada dalších nesprávných instalací, především krátká vzdálenost mezi sáním a výfukem, nebo sání vzduchu z jiného prostoru než pro který je urče

Příklady nesprávných instalací:



## Podstropní jednotky

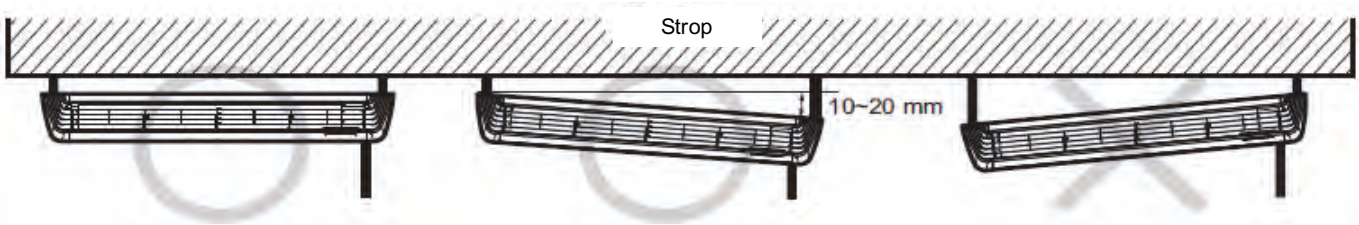


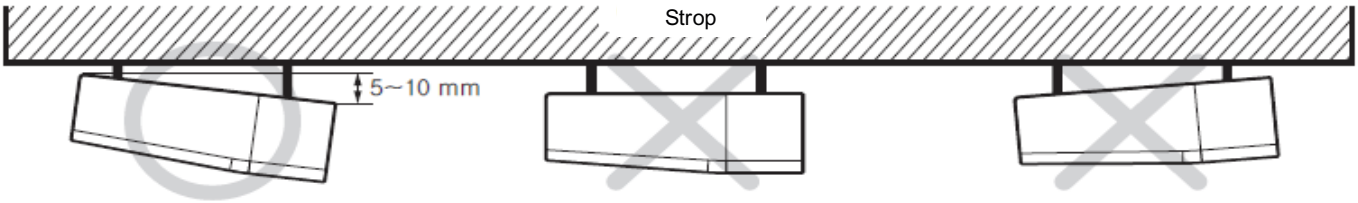
## Sklon vnitřní jednotky

Sklon vnitřní jednotky je velmi důležitý pro možnost odtoku kondenzátu - jednotka neobsahuje kondenzátní čerpadlo (nelze ho zabudovat do vnitřní jednotky).

**Čelní pohled**
Jednotka musí být zcela horizontálně nebo nakloněna vpravo - naklonění může být méně nebo rovno 1° nebo mezi 10 a 20 mm.

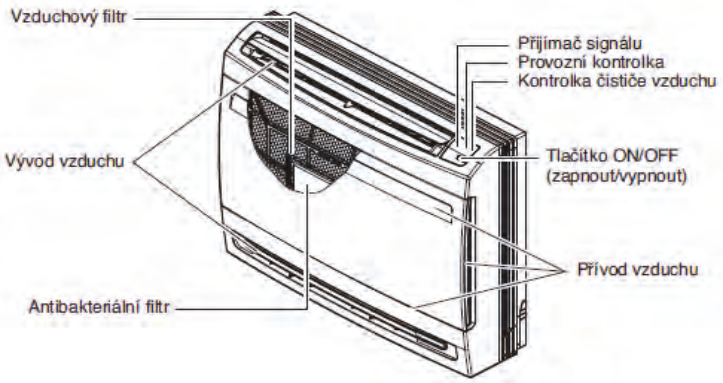


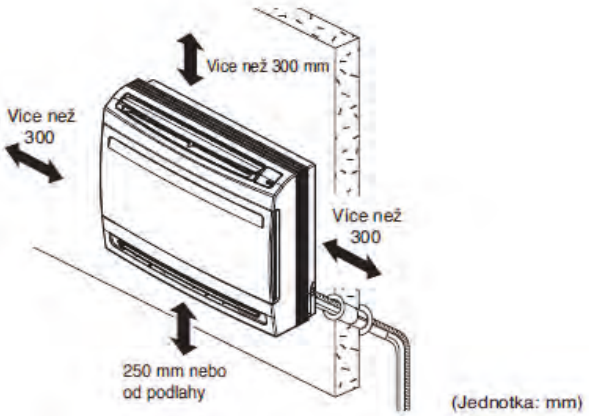

**Boční pohled**
Jednotka musí být nakloněna ke své spodní straně.



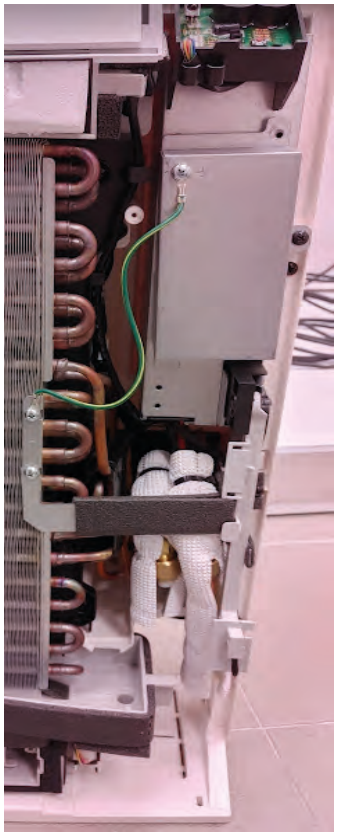

Odtok kondenzátu musí být ve spádu 1/50 až 1/100 a nesmí na něm být žádná překážka.

## Parapetní jednotky (konzole)

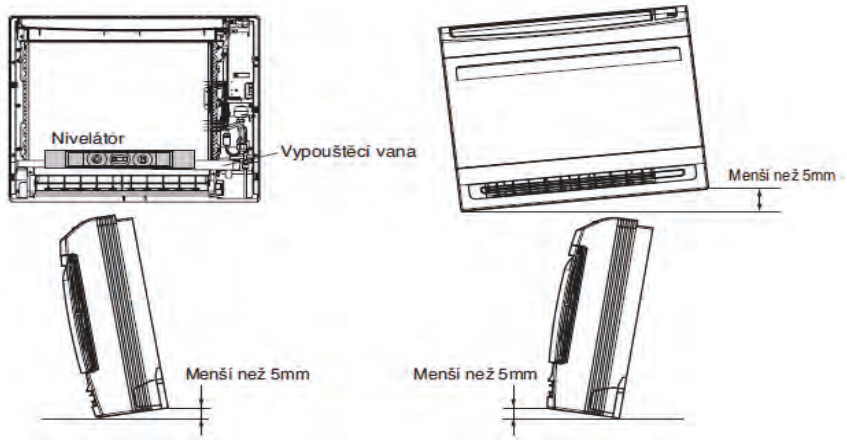


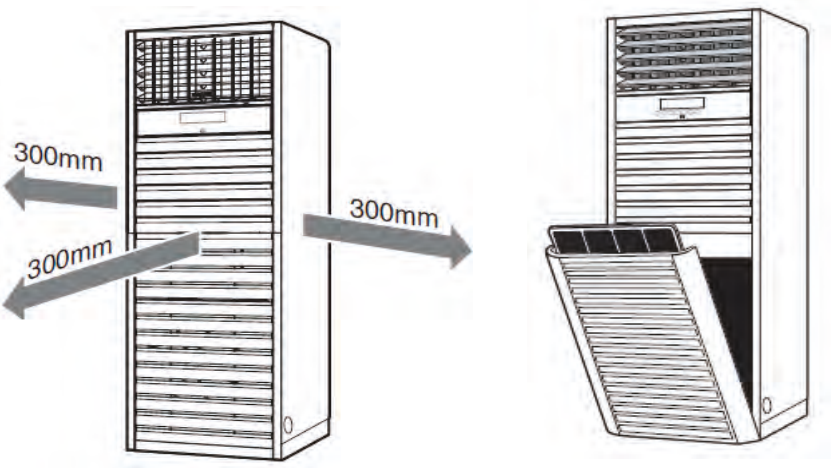

Místo připojení chladivového potrubí je možno zvolit - ze zadní strany vlevo nebo vpravo.



Sklon vnitřní jednotky je velmi důležitý pro možnost odtoku kondenzátu.
Jednotka neobsahuje kondenzátní čerpadlo.

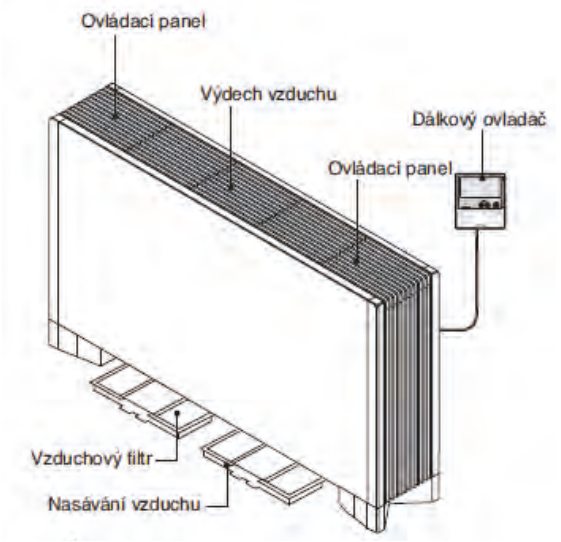



## Sloupová jednotka

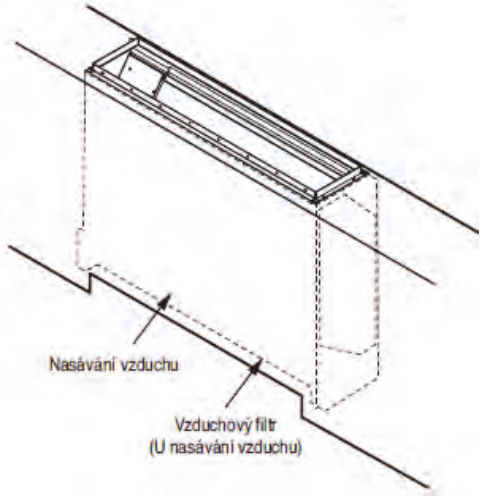



Připojení potrubí je buď z levé, nebo pravé strany jednotky - otvor o průměru 70 mm je nutno vyvrtat a má mít sklon směrem k jednotce.
Připojení kabelu je možné po vyklopení vstupní mřížky.

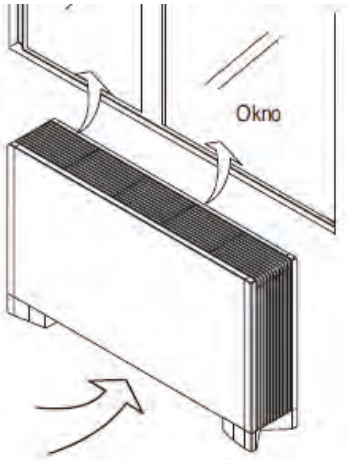
## Parapetní jednotky s opláštěním / bez opláštění

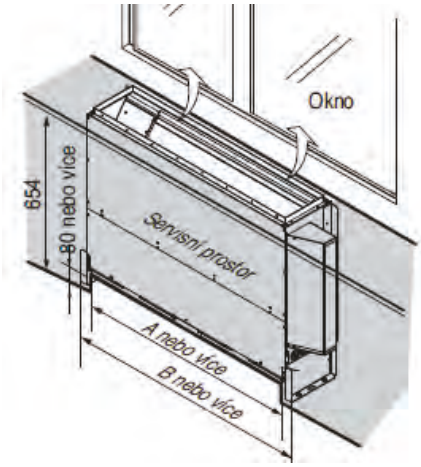


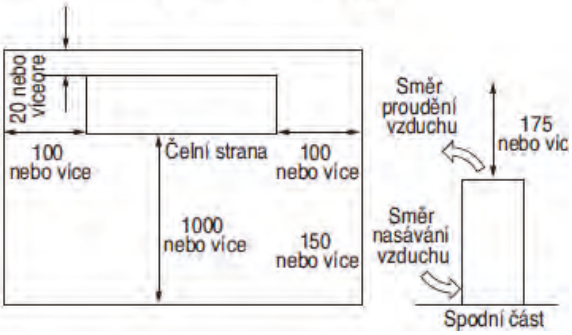

**Provedení s opláštěním**




**Provedení bez opláštění**



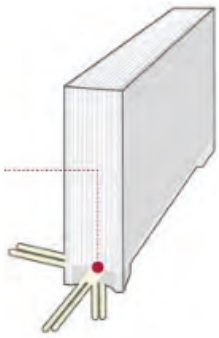

| Typ | A | B |
|---|---|---|
| CEU Type | 788 | 1080 |
| CFU Type | 1066 | 1358 |

U parapetních jednotek je chladivové i kondenzátní potrubí umístěno v levé části, elektro vpravo. Přípojky se nacházejí cca ve výšce 25~30 cm od spodní hrany jednotky.

U tohoto typu parapetních jednotek výrazně nedoporučujeme kombinaci s infra ovladačem, nutný přídavný příjimač signálu.

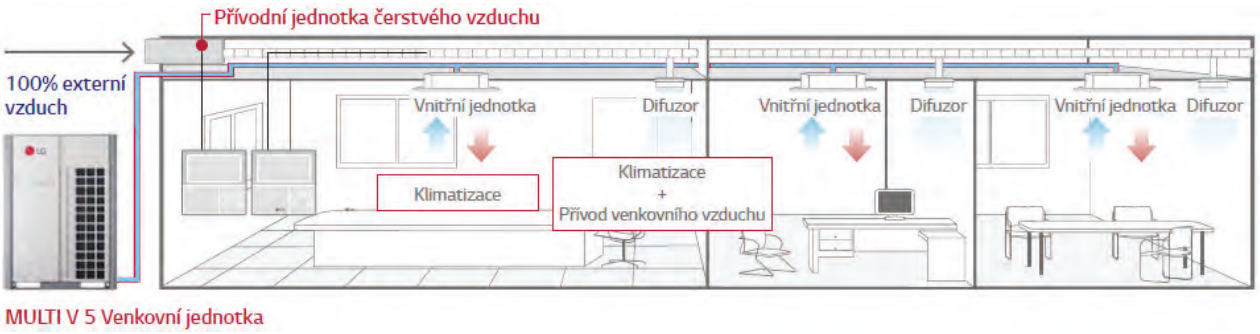
Parapetní jednotky neobsahují čerpadlo kondenzátu.

Napojení chladovodů je možné do 3 stran.

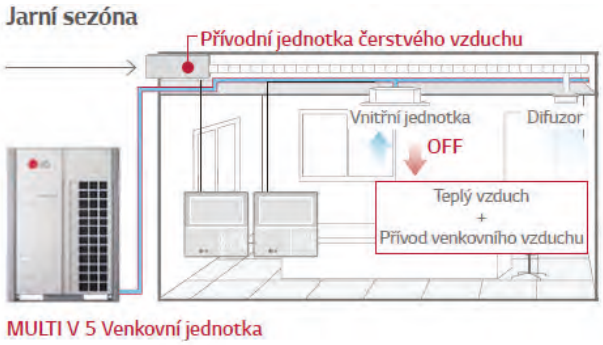


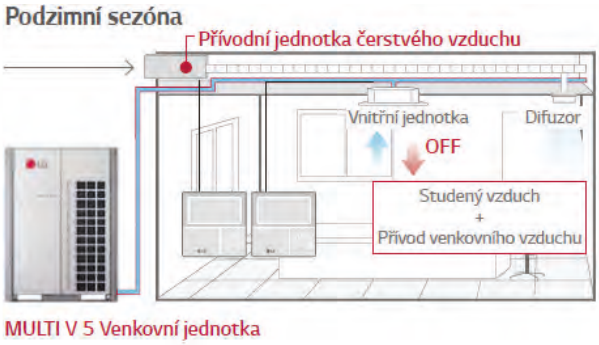
## Čerstvovzdušné jednotky

Čerstvovzdušná jednotka je alternativním řešením pro ventilaci, díky níž je možné přivádět do prostoru čerstvý vzduch a zároveň chladit nebo ohřívat vnitřní vzduch.
Vnitřní prostor tedy může mít stabilně přetlak vzduchu, který může blokovat studený, horký, nebo znečištěný vzduch z exteriéru.

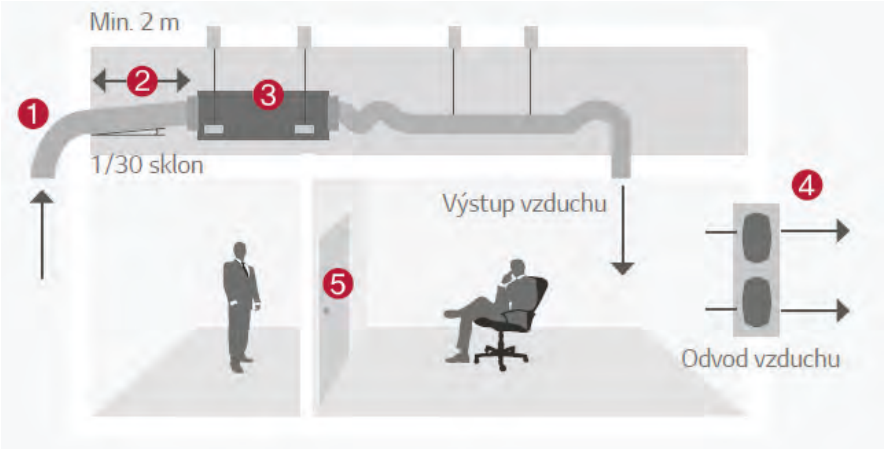



Použití volného chlazení a topení (přívod venkovního vzduchu) je ekonomicky výhodné v přechodném období.




### Instalace

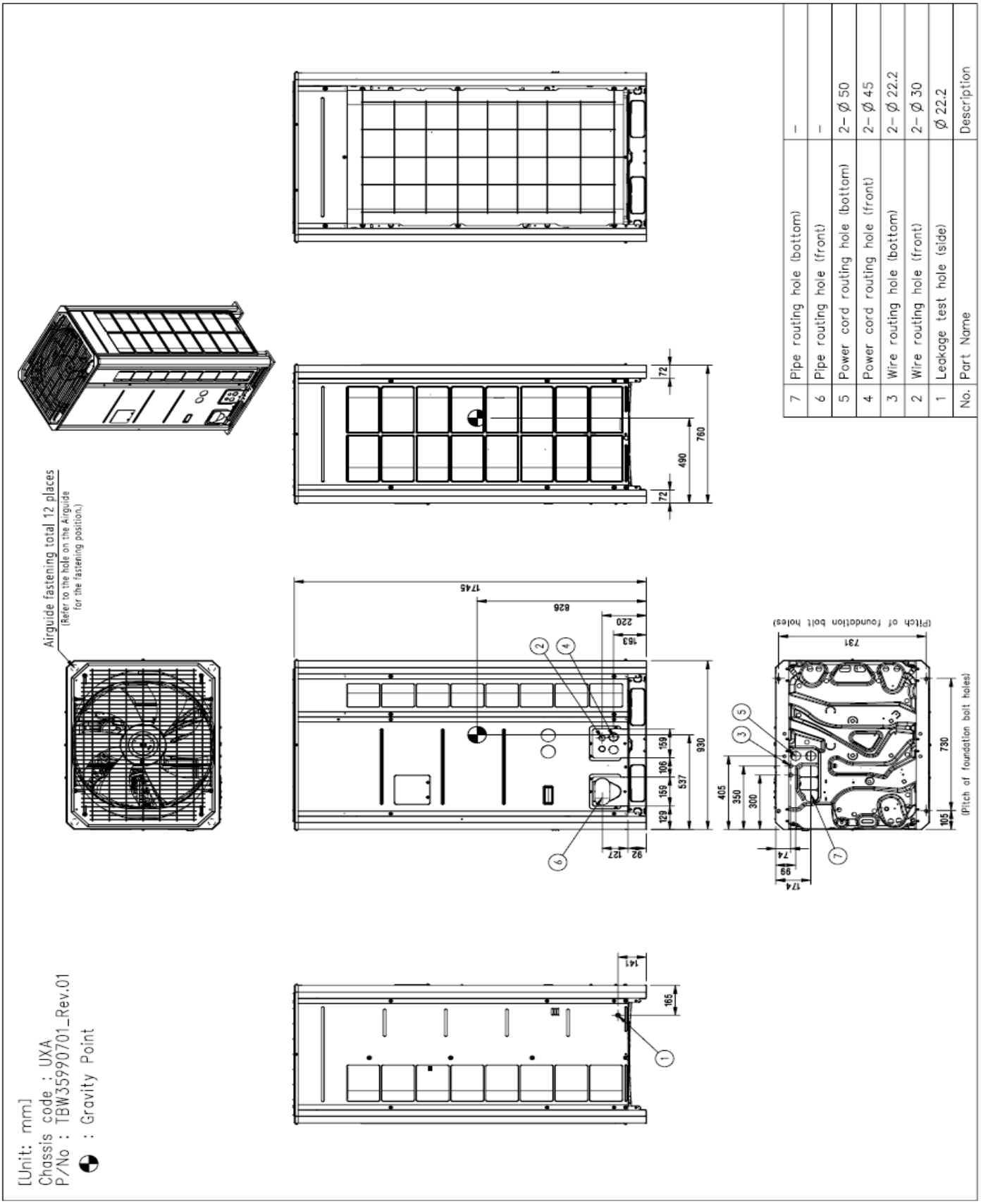



1 Sací mřížka 2 Sací potrubí 3 Čerstvovzdušné jednotky
4 Odvodní ventilátor 5 Dveře

**Podmínky připojení**

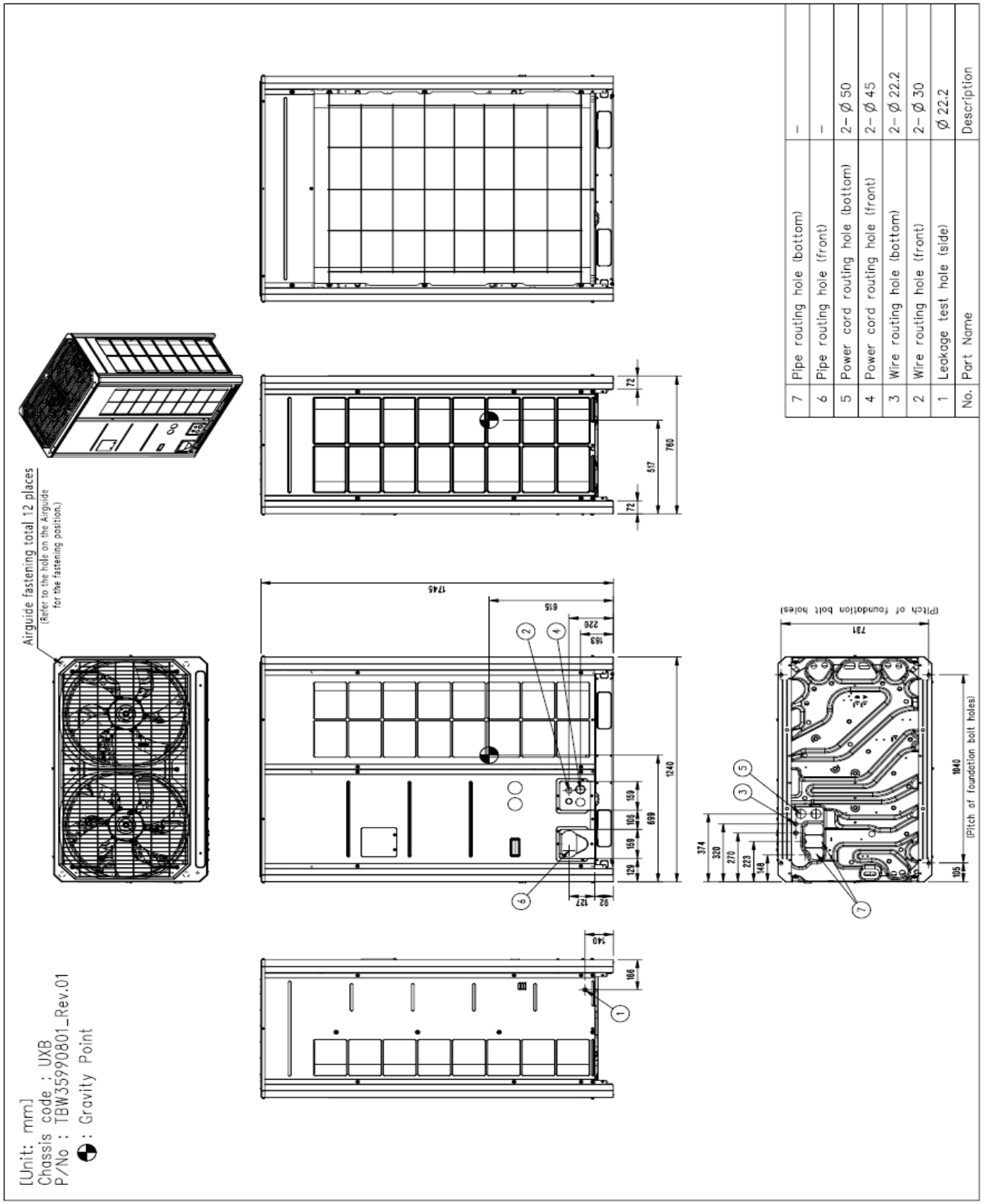
| | |
|---|---|
| Pouze čerstvovzdušná jednotka je připojena ke kondenz. jednotce | Celková kapacita čerstvovzd. jednotky má být v rozmezí 50~100 % venkovní jednotky |
| | Max. počet čerstvovzdušných jednotek jsou 2 ks |
| Kombinace čerstvovzdušné jednotky a vnitřních klimatizačních jednotek | Celková kapacita vnitřních jednotek a čerstvovzd. jednotky má být v rozmezí |
| | Celková kapacita čerstvovzd. jednotky má být menší než 30 % celkové kapacity vnitřních jednotek |

MULTI V i (R410A), tepelné čerpadlo / rekuperace tepla – **ARUM080~120LTE6**
MULTI V i (R32), tepelné čerpadlo / rekuperace tepla – **ZRUM080~120LTE6**

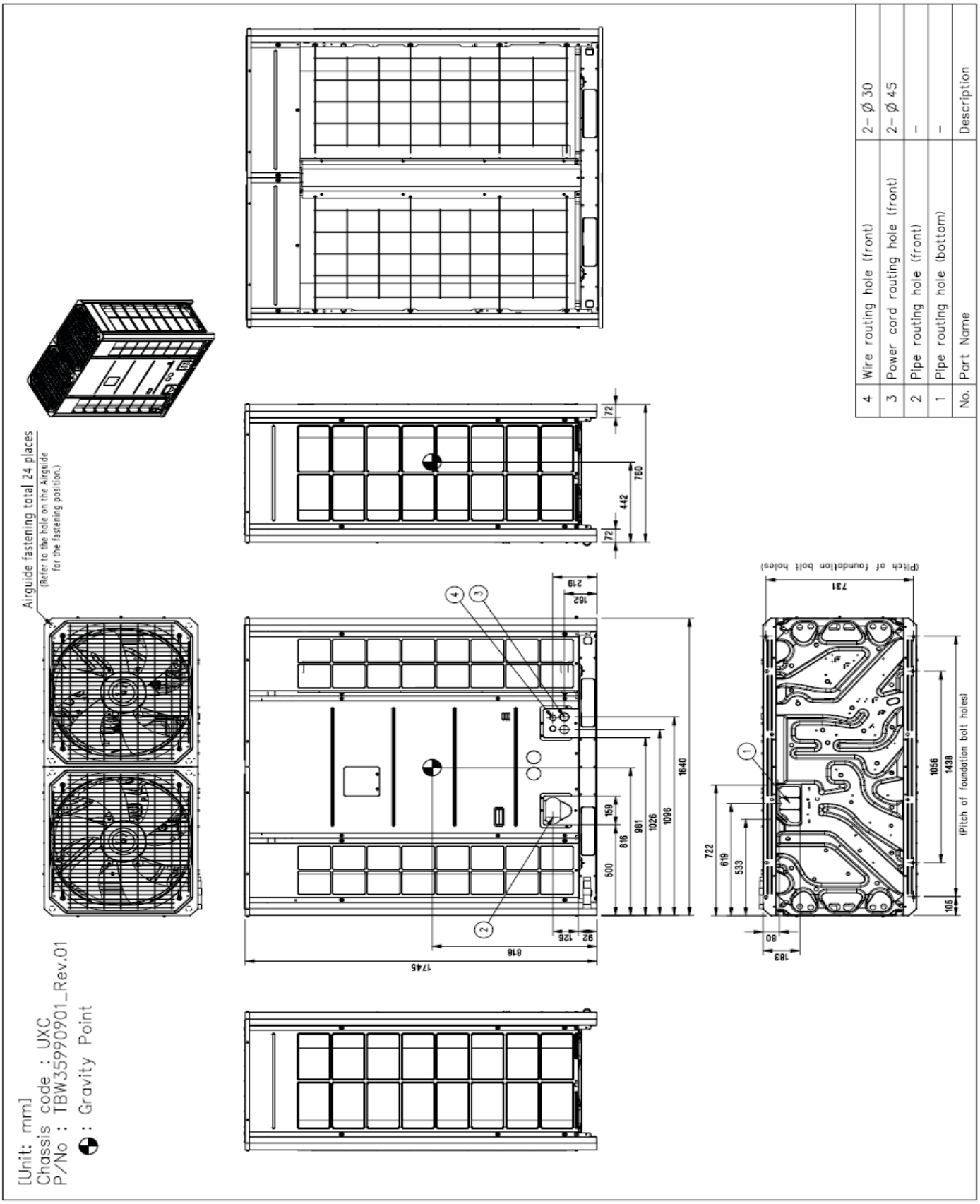


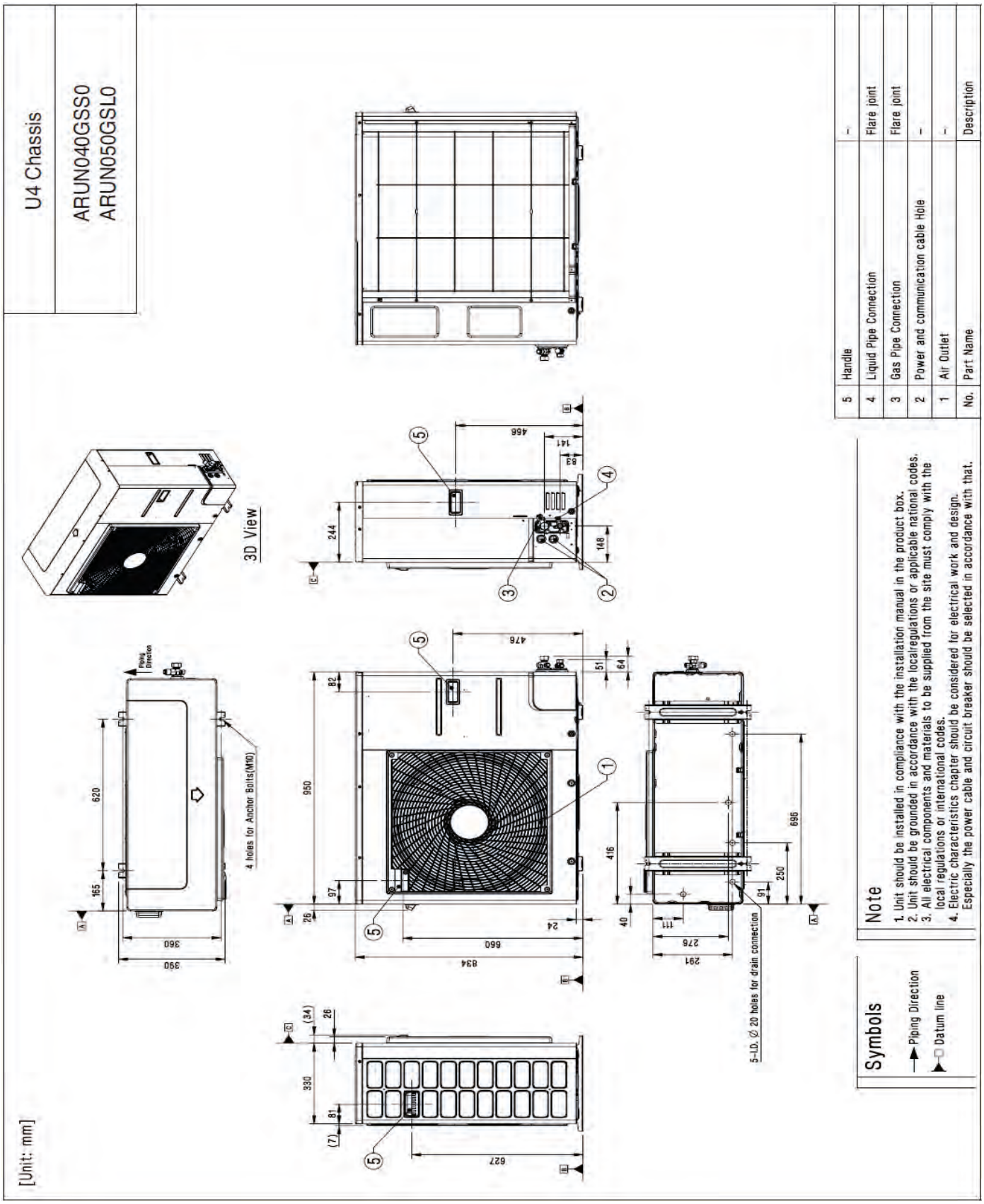

| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 7 | Pipe routing hole (bottom) | – |
| 6 | Pipe routing hole (front) | – |
| 5 | Power cord routing hole (bottom) | 2– Ø 50 |
| 4 | Power cord routing hole (front) | 2– Ø 45 |
| 3 | Wire routing hole (bottom) | 2– Ø 22.2 |
| 2 | Wire routing hole (front) | 2– Ø 30 |
| 1 | Leakage test hole (side) | Ø 22.2 |

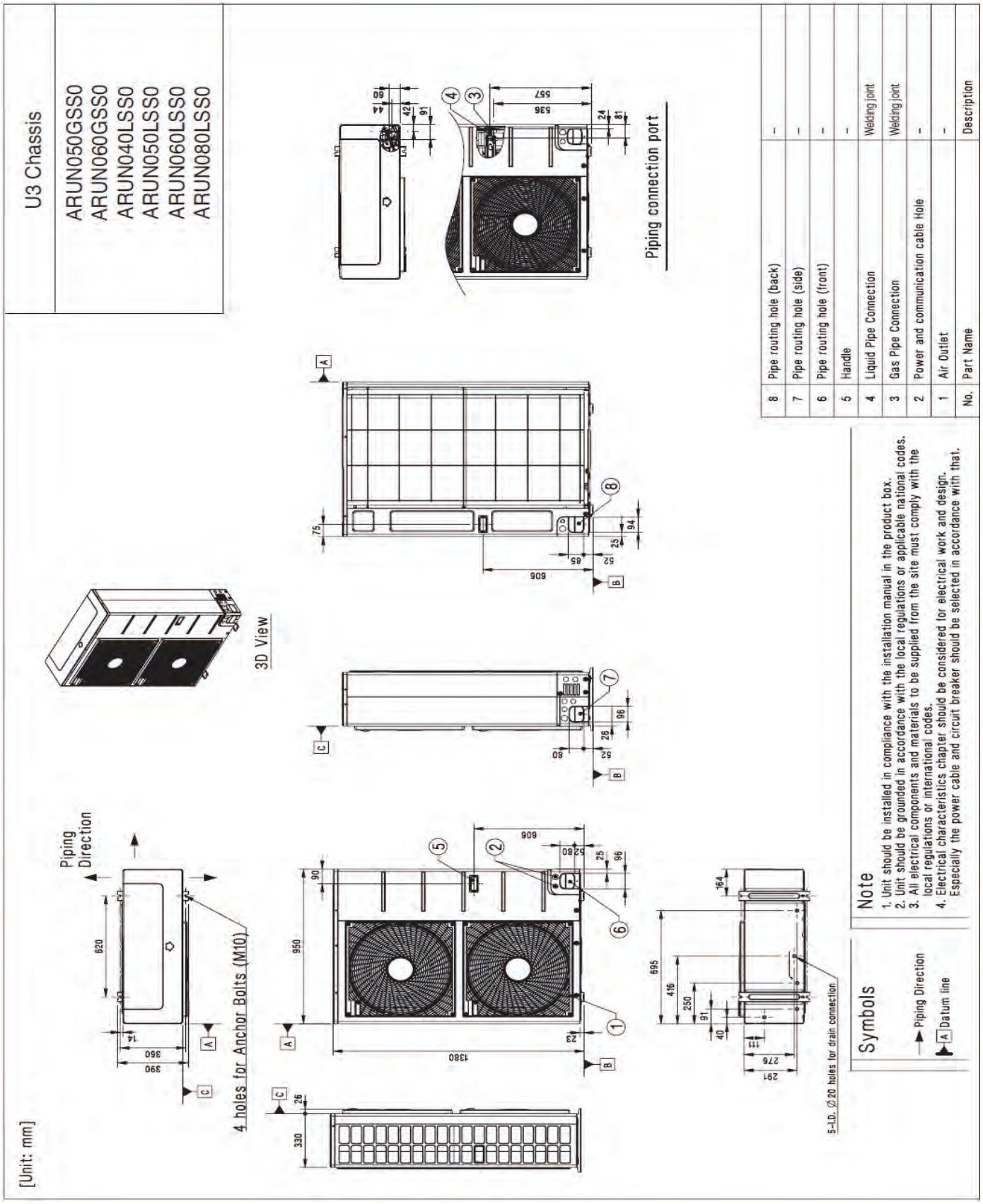
MULTI V i (R410A), tepelné čerpadlo / rekuperace tepla – **ARUM140~200LTE6**
MULTI V i (R32), tepelné čerpadlo / rekuperace tepla – **ZRUM140~200LTE6**

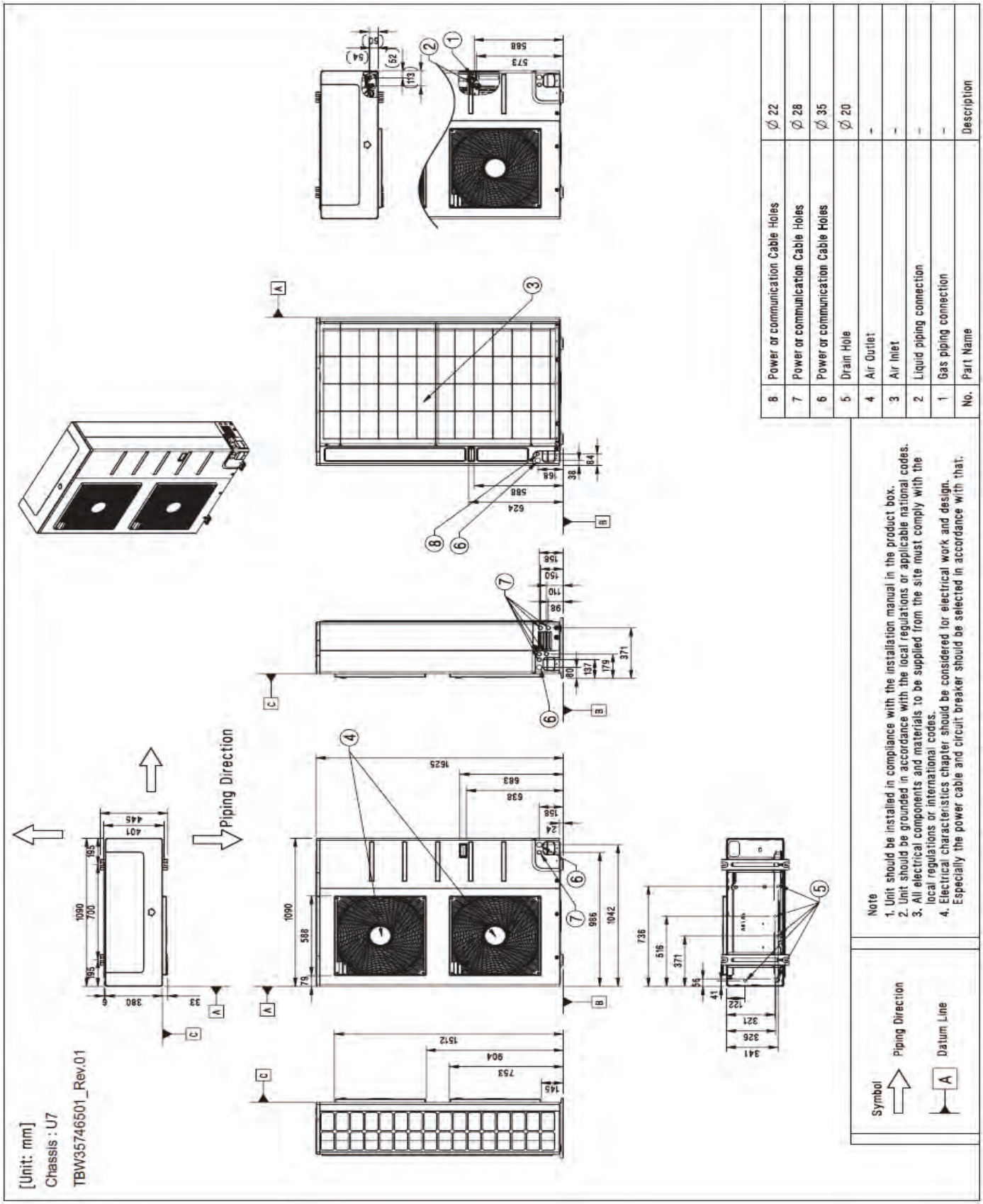


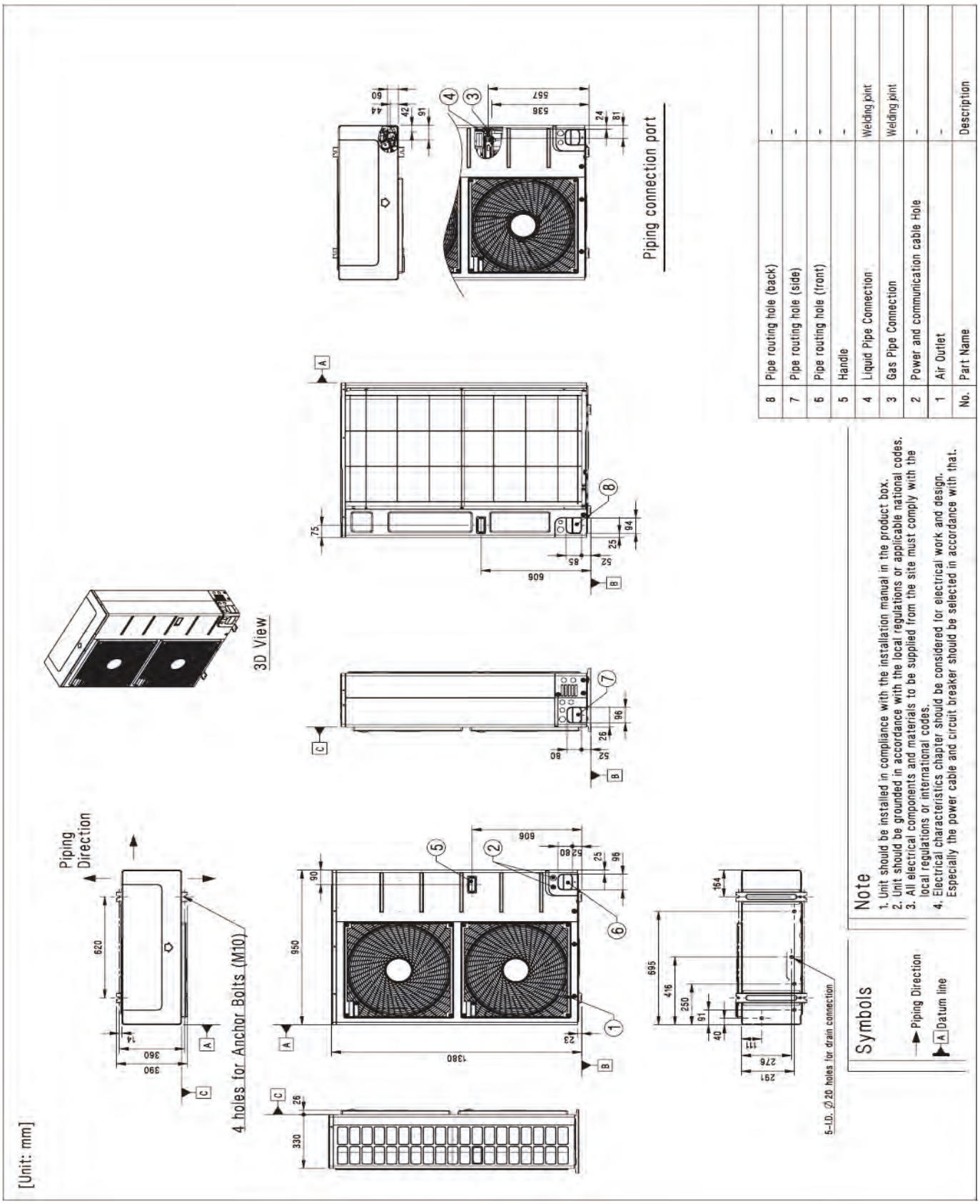

| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 7 | Pipe routing hole (bottom) | – |
| 6 | Pipe routing hole (front) | – |
| 5 | Power cord routing hole (bottom) | 2– Ø 50 |
| 4 | Power cord routing hole (front) | 2– Ø 45 |
| 3 | Wire routing hole (bottom) | 2– Ø 22.2 |
| 2 | Wire routing hole (front) | 2– Ø 30 |
| 1 | Leakage test hole (side) | Ø 22.2 |


Airguide fastening total 24 places
(Refer to the hole on the Airguide for the fastening position.)
[Unit: mm]
Chassis code : UXC
P/No : TBW3590901_Rev.01
: Gravity Point
4 Wire routing hole (front) 2-Ø30
3 Power cord routing hole (front) 2-Ø45
2 Pipe routing hole (front) –
1 Pipe routing hole (bottom) –
No. Part Name Description
(Pitch of foundation bolt holes)
(Pitch of foundation bolt holes)

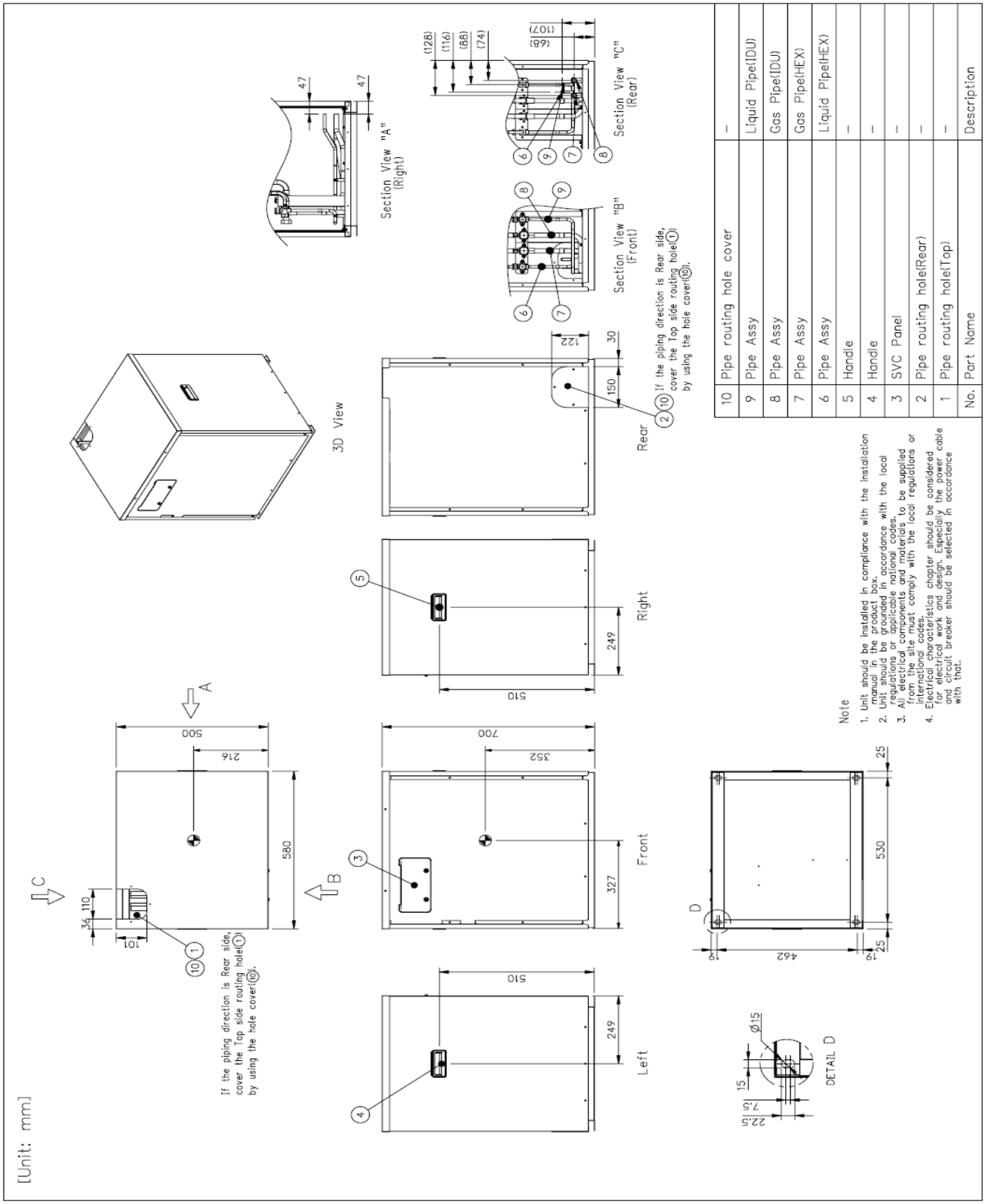

U4 Chassis
ARUN040GSS0
ARUN050GSL0
[Unit: mm]
3D View
Piping Direction
4 holes for Anchor Bolts(M10)
5-I.D. Ø 20 holes for drain connection
5 Handle -
4 Liquid Pipe Connection Flare joint
3 Gas Pipe Connection Flare joint
2 Power and communication cable Hole -
1 Air Outlet -
No. Part Name Description
Note
1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
2. Unit should be grounded in accordance with the localregulations or applicable national codes.
3. All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.
4. Electric characteristics chapter should be considered for electrical work and design. Especially the power cable and circuit breaker should be selected in accordance with that.
Symbols
Piping Direction
Datum line


U3 Chassis
ARUN050GSS0
ARUN060GSS0
ARUN040LSS0
ARUN050LSS0
ARUN060LSS0
ARUN080LSS0
Piping connection port
3D View
Piping Direction
4 holes for Anchor Bolts (M10)
5-I.D. Ø20 holes for drain connection
[Unit: mm]
Symbols
Piping Direction
Datum line
Note
1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
2. Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
3. All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.
4. Electrical characteristics chapter should be considered for electrical work and design. Especially the power cable and circuit breaker should be selected in accordance with that.
No. | Part Name | Description
8 | Pipe routing hole (back) | –
7 | Pipe routing hole (side) | –
6 | Pipe routing hole (front) | –
5 | Handle | –
4 | Liquid Pipe Connection | Welding joint
3 | Gas Pipe Connection | Welding joint
2 | Power and communication cable Hole | –
1 | Air Outlet | –


[Unit: mm]
Chassis : U7
TBW35746501_Rev.01
Piping Direction
8 Power or communication Cable Holes Ø 22
7 Power or communication Cable Holes Ø 28
6 Power or communication Cable Holes Ø 35
5 Drain Hole Ø 20
4 Air Outlet -
3 Air Inlet -
2 Liquid piping connection -
1 Gas piping connection -
No. Part Name Description
Note
1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
2. Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
3. All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.
4. Electrical characteristics chapter should be considered for electrical work and design. Especially the power cable and circuit breaker should be selected in accordance with that.
Symbol
Piping Direction
Datum Line

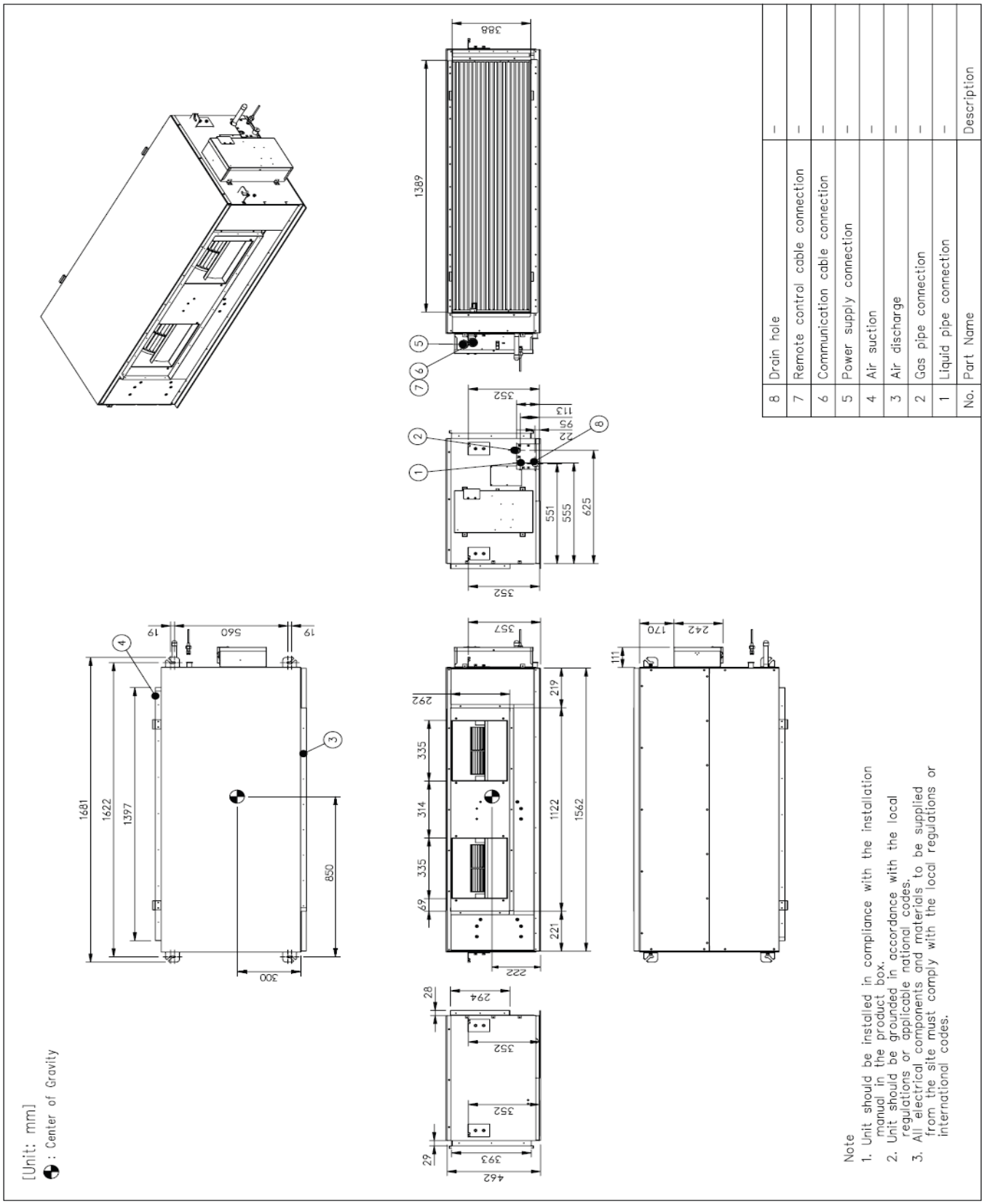

[Unit: mm]
Piping Direction
4 holes for Anchor Bolts (M10)
3D View
Piping connection port
5-I.D. Ø20 holes for drain connection
Symbols
Piping Direction
Datum line
Note
1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
2. Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
3. All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.
4. Electrical characteristics chapter should be considered for electrical work and design. Especially the power cable and circuit breaker should be selected in accordance with that.
No. | Part Name | Description
1 | Air Outlet | -
2 | Power and communication cable Hole | -
3 | Gas Pipe Connection | Welding joint
4 | Liquid Pipe Connection | Welding joint
5 | Handle | -
6 | Pipe routing hole (front) | -
7 | Pipe routing hole (side) | -
8 | Pipe routing hole (back) | -

MULTI V M, kompresorový modul – **ARUN050LMC0**

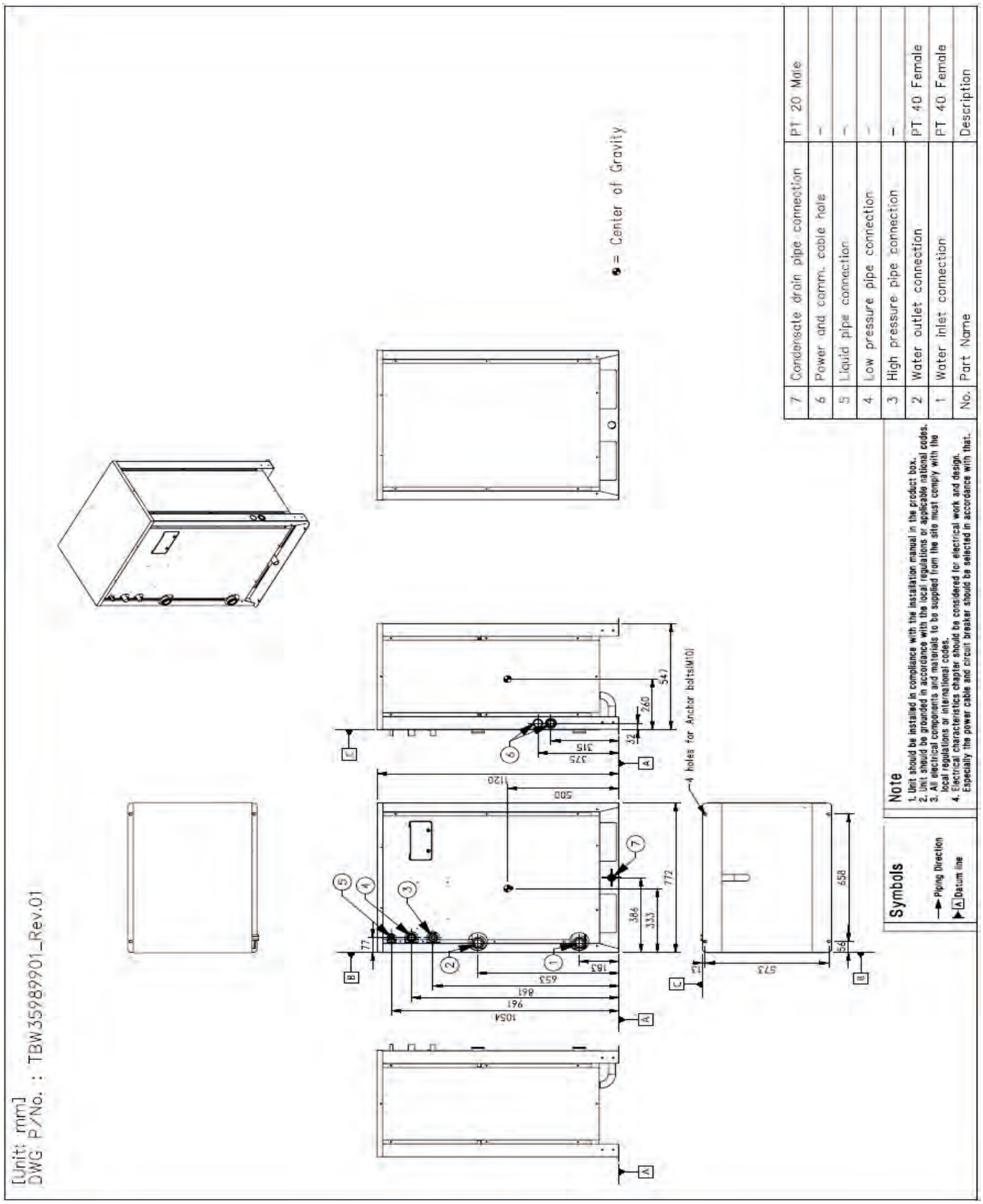



| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 10 | Pipe routing hole cover | – |
| 9 | Pipe Assy | Liquid Pipe(IDU) |
| 8 | Pipe Assy | Gas Pipe(IDU) |
| 7 | Pipe Assy | Gas Pipe(HEX) |
| 6 | Pipe Assy | Liquid Pipe(HEX) |
| 5 | Handle | – |
| 4 | Handle | – |
| 3 | SVC Panel | – |
| 2 | Pipe routing hole(Rear) | – |
| 1 | Pipe routing hole(Top) | – |

MULTI V M, výměníkový modul – **ARUN050GME0**

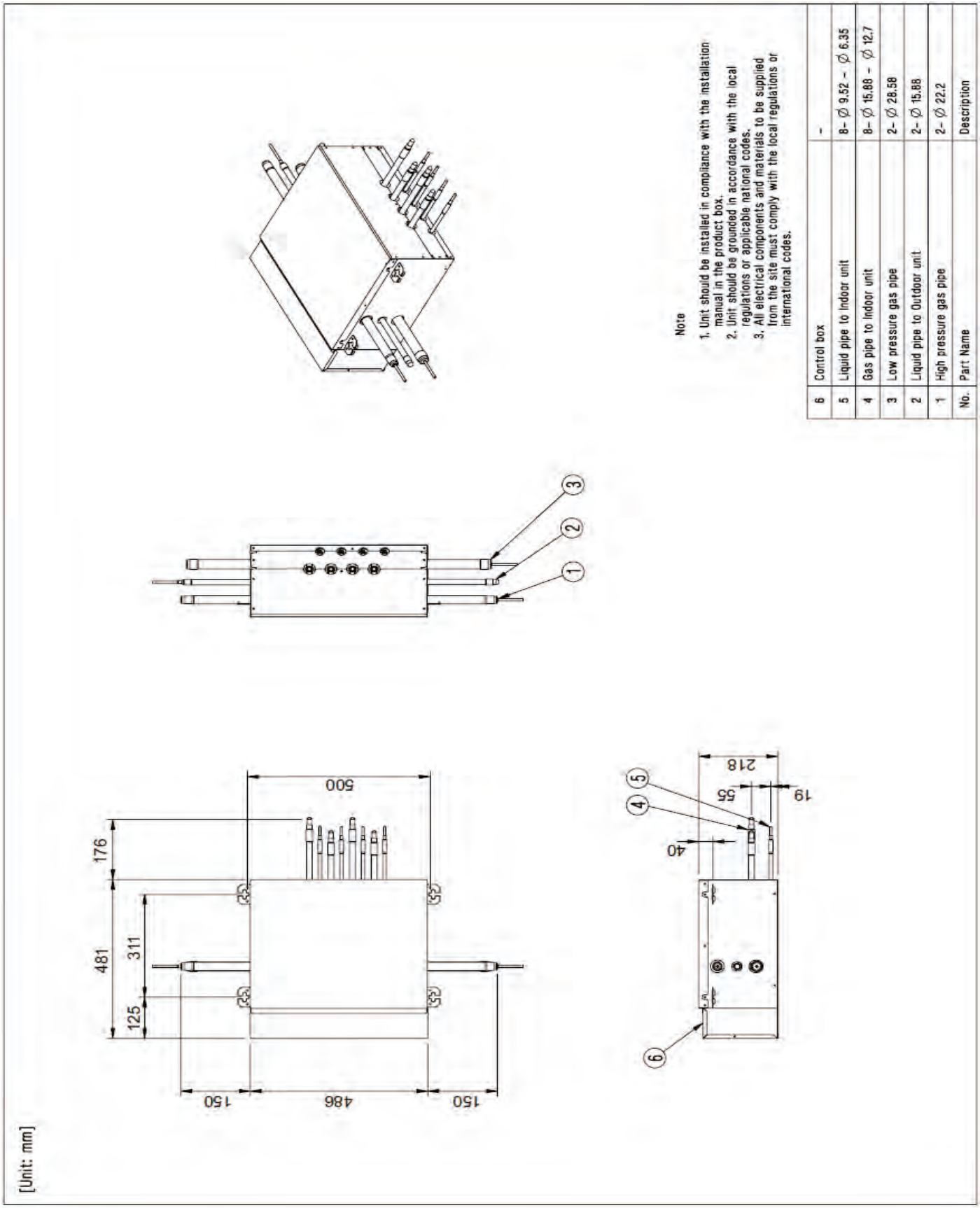



| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 8 | Drain hole | – |
| 7 | Remote control cable connection | – |
| 6 | Communication cable connection | – |
| 5 | Power supply connection | – |
| 4 | Air suction | – |
| 3 | Air discharge | – |
| 2 | Gas pipe connection | – |
| 1 | Liquid pipe connection | – |




| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 7 | Condensate drain pipe connection | PT 20 Male |
| 6 | Power and comm. cable hole | – |
| 5 | Liquid pipe connection | – |
| 4 | Low pressure pipe connection | – |
| 3 | High pressure pipe connection | – |
| 2 | Water outlet connection | PT 40 Female |
| 1 | Water inlet connection | PT 40 Female |

MULTI V, rekuperace tepla R410A / distribuční box – **PRHR023~043**

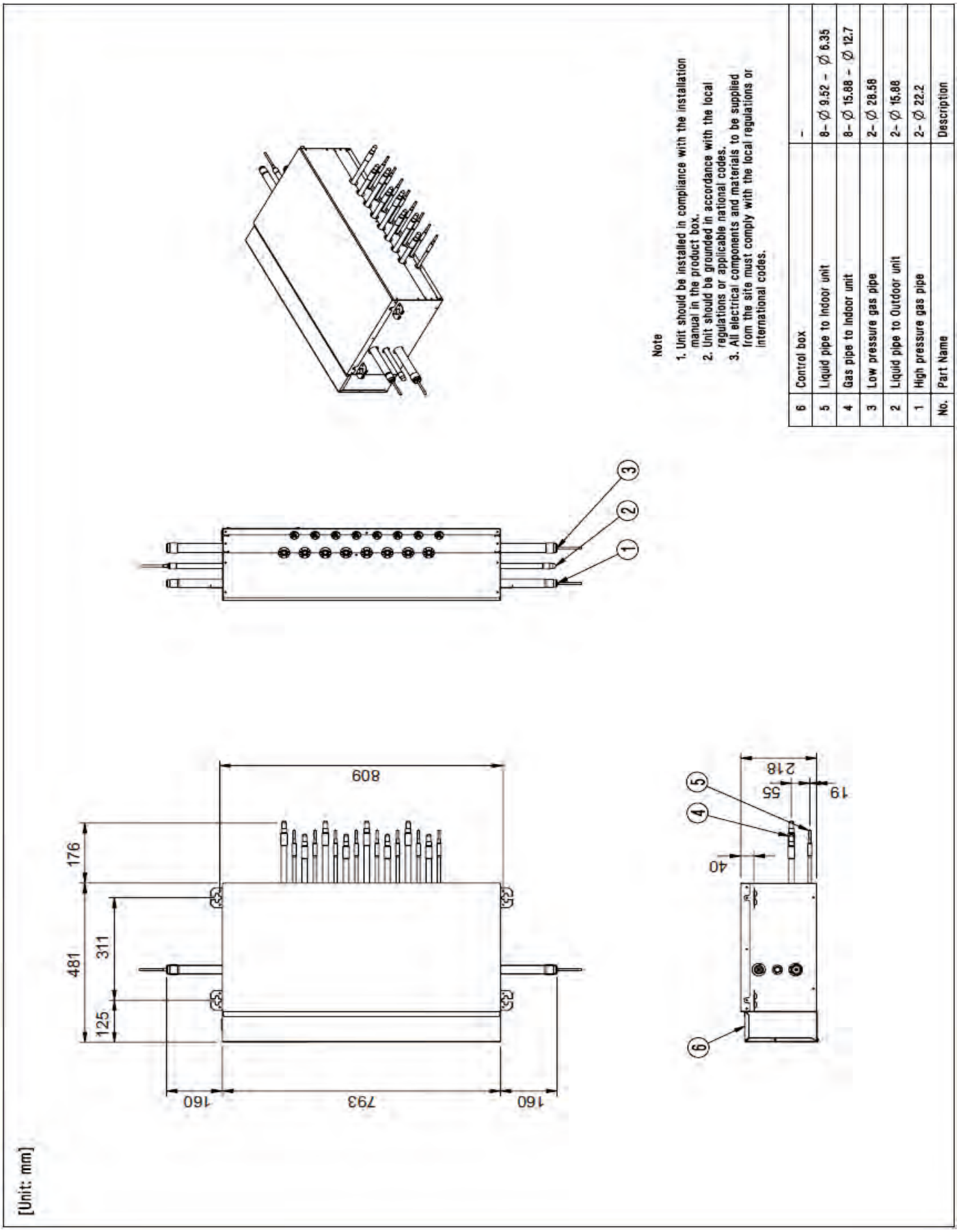



Note

1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
2. Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
3. All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.

| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 6 | Control box | - |
| 5 | Liquid pipe to Indoor unit | 8- Ø 9.52 – Ø 6.35 |
| 4 | Gas pipe to Indoor unit | 8- Ø 15.88 – Ø 12.7 |
| 3 | Low pressure gas pipe | 2- Ø 28.58 |
| 2 | Liquid pipe to Outdoor unit | 2- Ø 15.88 |
| 1 | High pressure gas pipe | 2- Ø 22.2 |

MULTI V, rekuperace tepla R410A / distribuční box – **PRHR063~083**

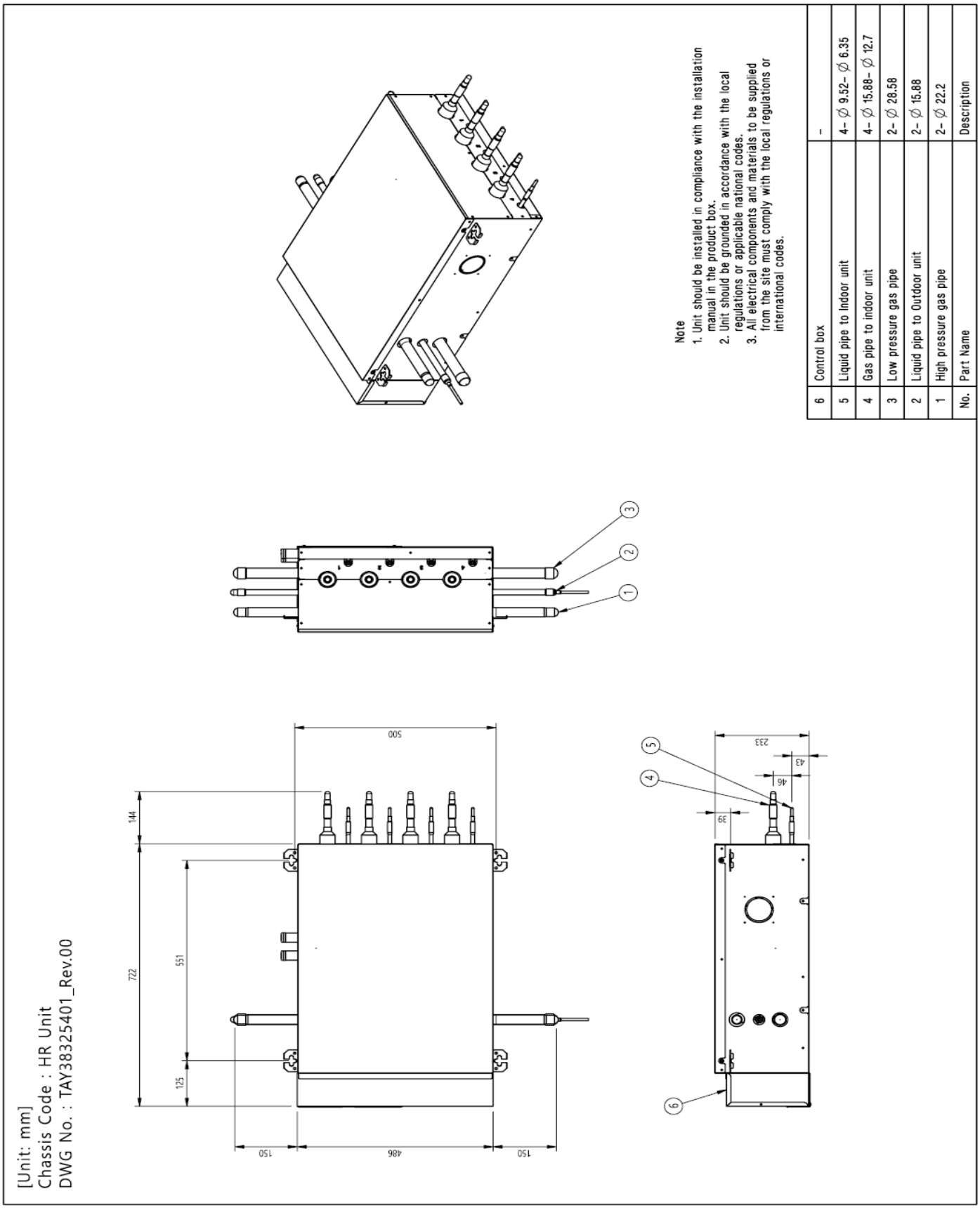



Note

1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
2. Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
3. All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.

| No. | Description | - |
|---|---|---|
| 6 | Control box | |
| 5 | Liquid pipe to Indoor unit | 8- Ø 9.52 - Ø 6.35 |
| 4 | Gas pipe to Indoor unit | 8- Ø 15.88 - Ø 12.7 |
| 3 | Low pressure gas pipe | 2- Ø 28.58 |
| 2 | Liquid pipe to Outdoor unit | 2- Ø 15.88 |
| 1 | High pressure gas pipe | 2- Ø 22.2 |

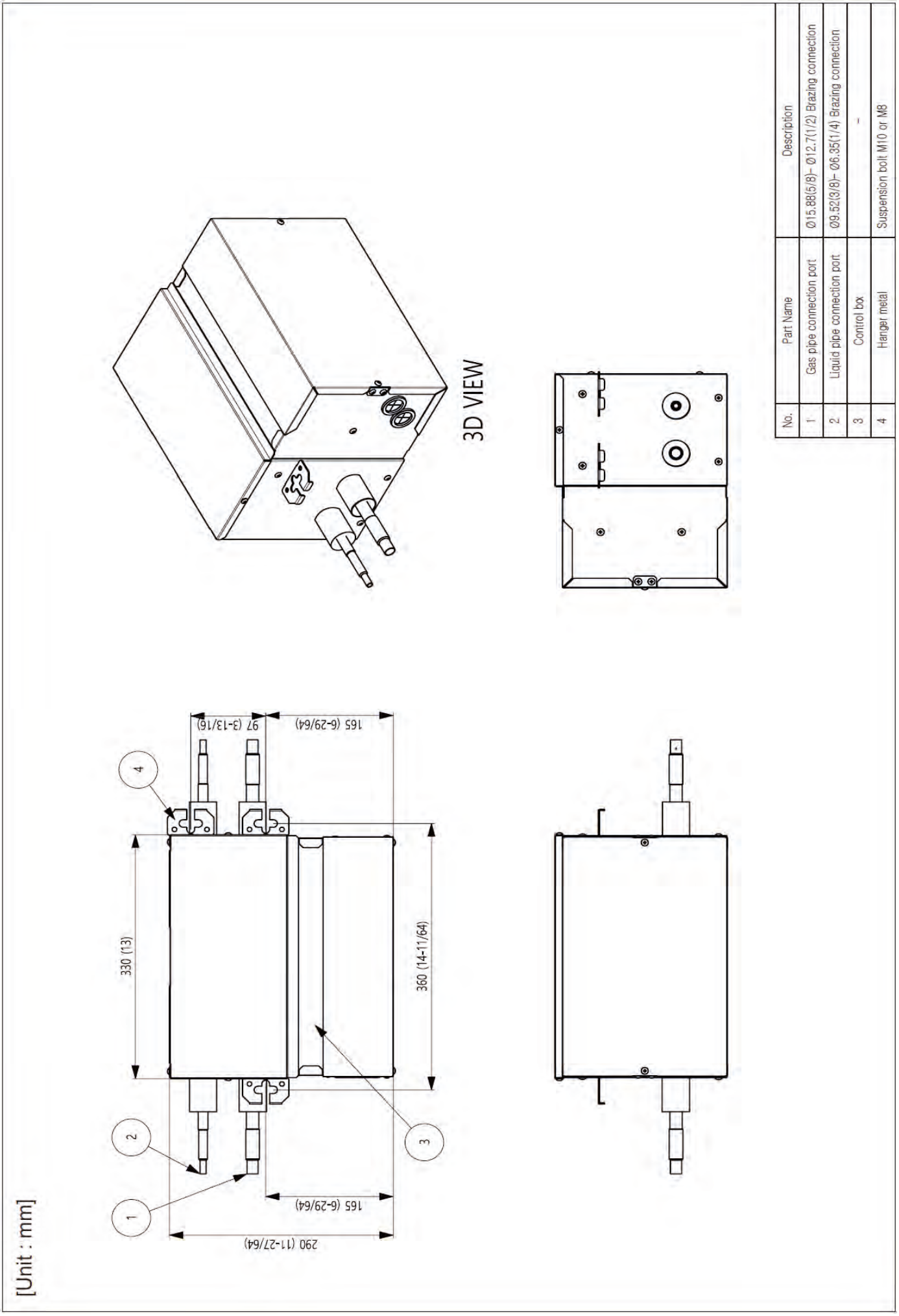
MULTI V, rekuperace tepla R32 / distribuční box – **PRHRZ020~040**




Note
1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
2. Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
3. All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.

| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 6 | Control box | – |
| 5 | Liquid pipe to Indoor unit | 4- Ø 9.52- Ø 6.35 |
| 4 | Gas pipe to indoor unit | 4- Ø 15.88- Ø 12.7 |
| 3 | Low pressure gas pipe | 2- Ø 28.58 |
| 2 | Liquid pipe to Outdoor unit | 2- Ø 15.88 |
| 1 | High pressure gas pipe | 2- Ø 22.2 |

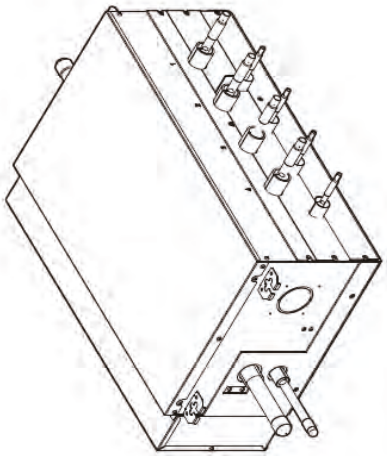
MULTI V, tepelné čerpadlo R32 / box s uzavíracími ventily – **PRHPZ010**



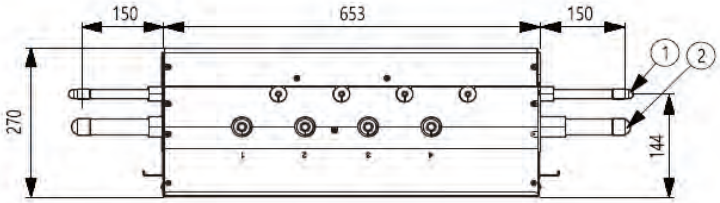

| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 1 | Gas pipe connection port | Ø15.88(5/8)– Ø12.7(1/2) Brazing connection |
| 2 | Liquid pipe connection port | Ø9.52(3/8)– Ø6.35(1/4) Brazing connection |
| 3 | Control box | – |
| 4 | Hanger metal | Suspension bolt M10 or M8 |

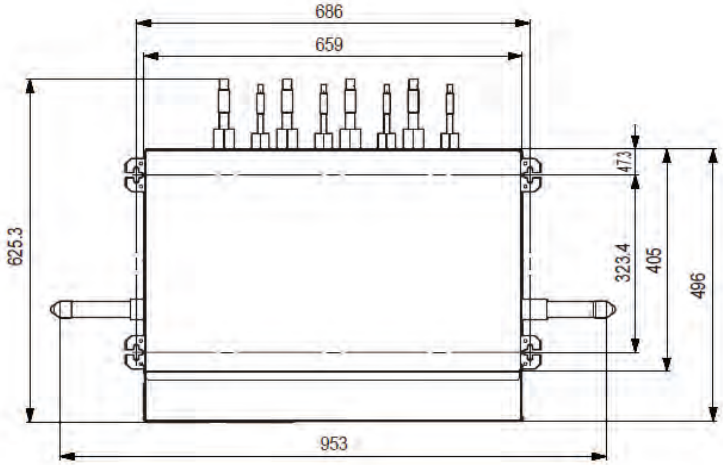
SV Unit

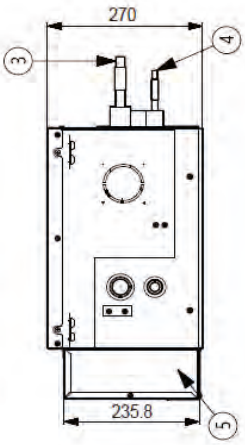
PRHPZ020
PRHPZ030
PRHPZ040



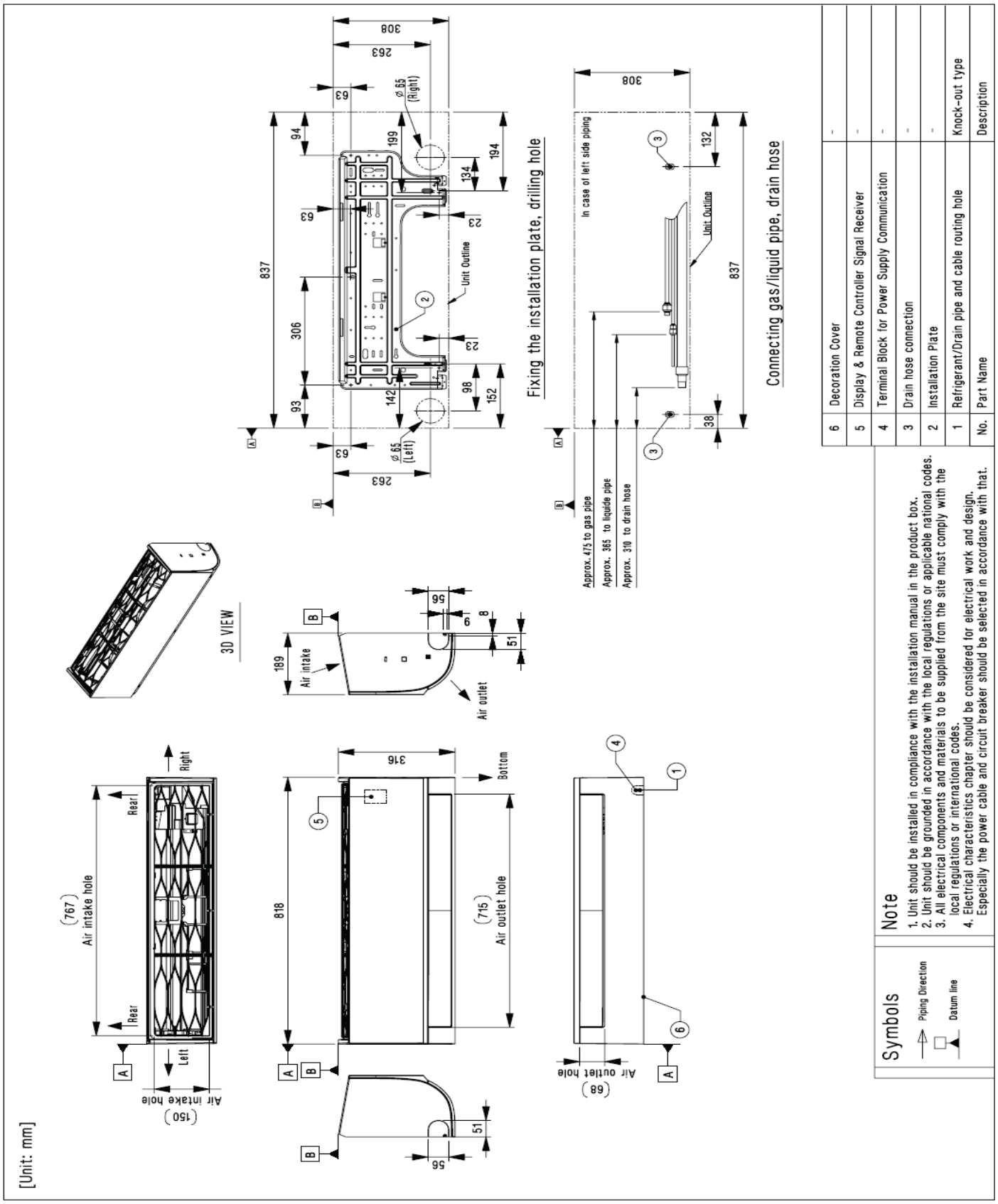
| No. | Part Name | Description | 2 port | 3 port | 4 port |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Control box | - | - | | |
| 4 | Liquid pipe to Indoor unit | Ø 9.52 – Ø 6.35 | | | |
| 3 | Gas pipe to Indoor unit | Ø 15.88 – Ø 12.7 | | | |
| 2 | Low pressure gas pipe | Ø 22.2 | Ø 28.58 | Ø 28.58 | |
| 1 | Liquid pipe to Outdoor unit | Ø 9.52 | Ø 12.7 | Ø 15.88 | |

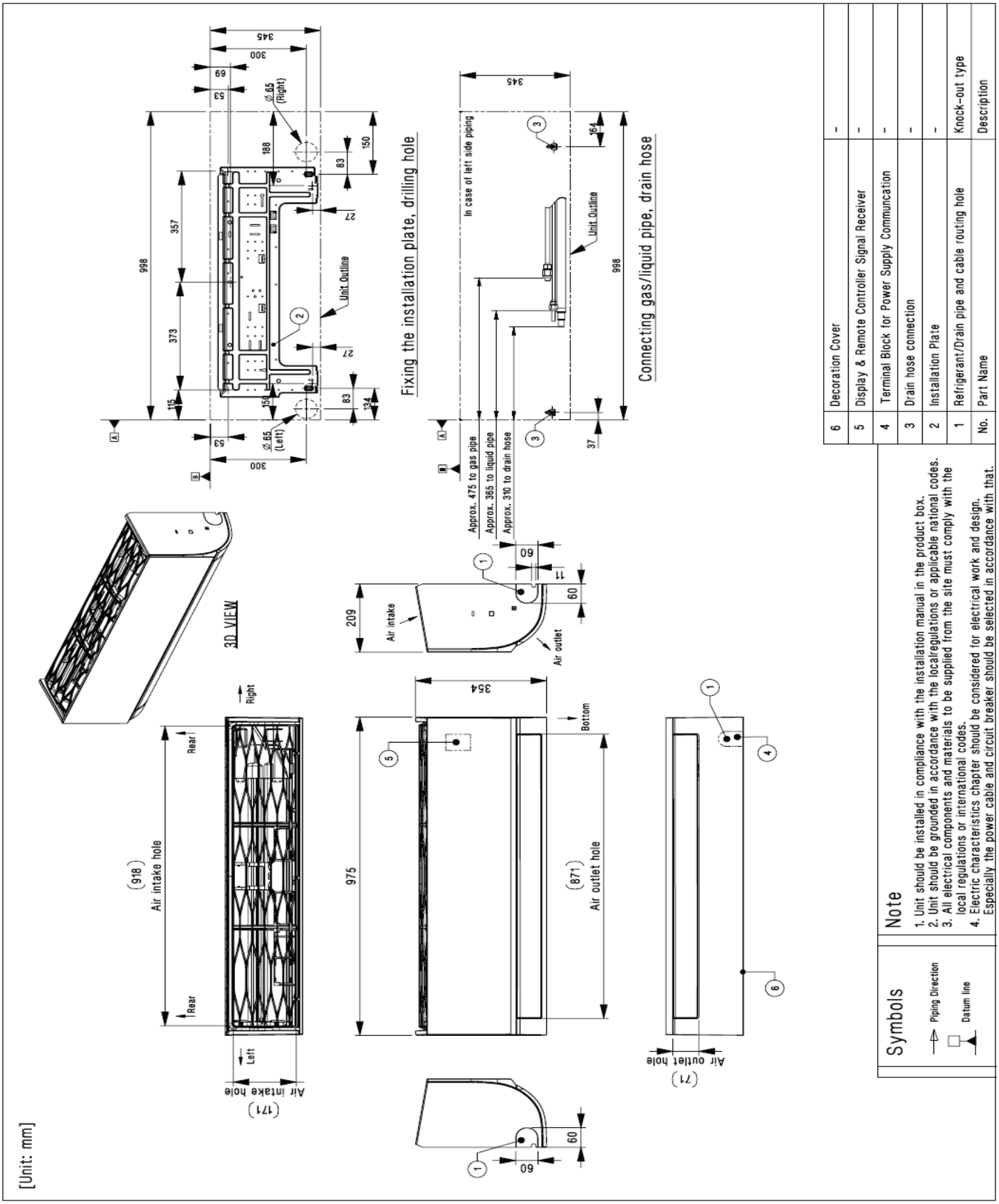


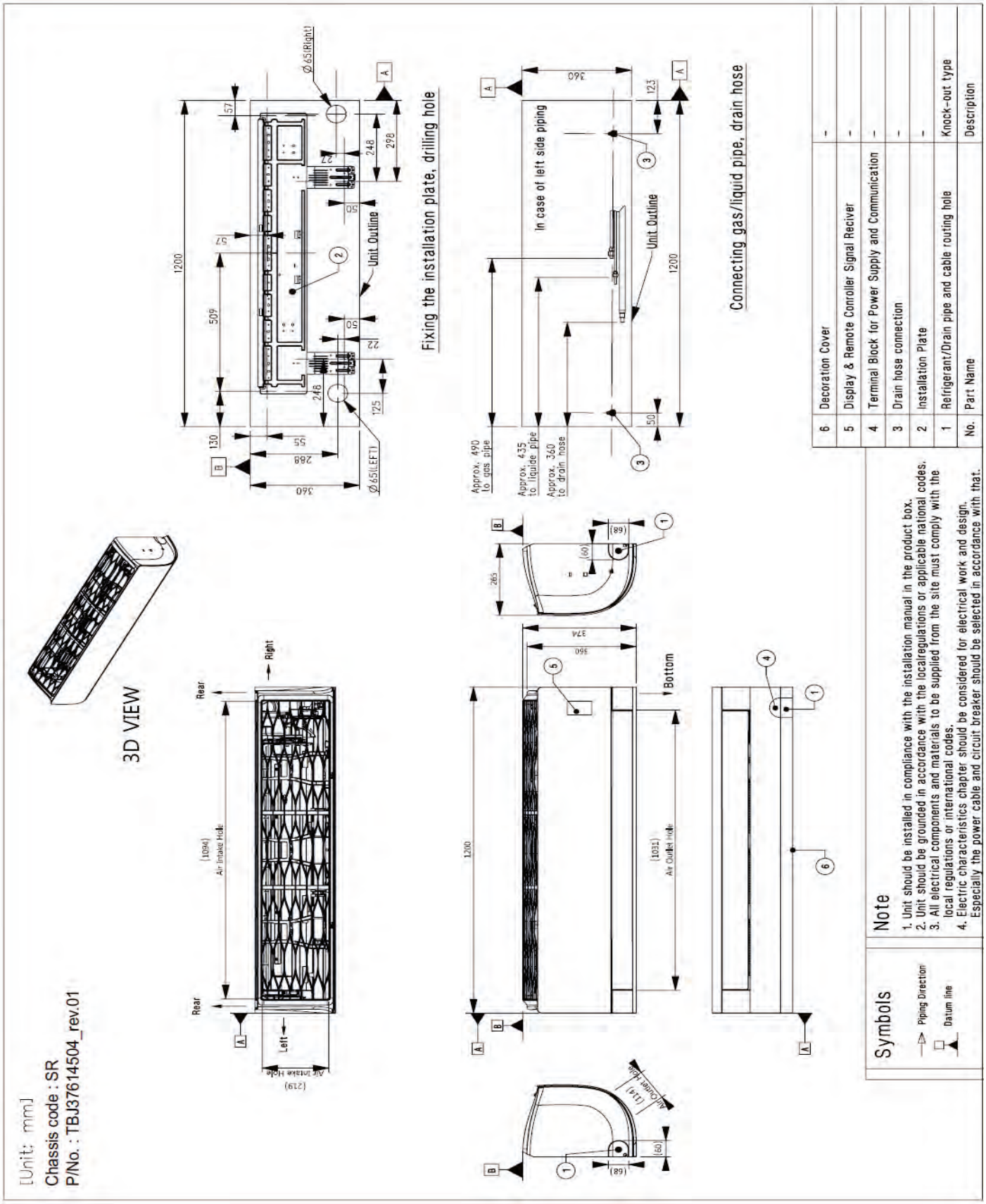



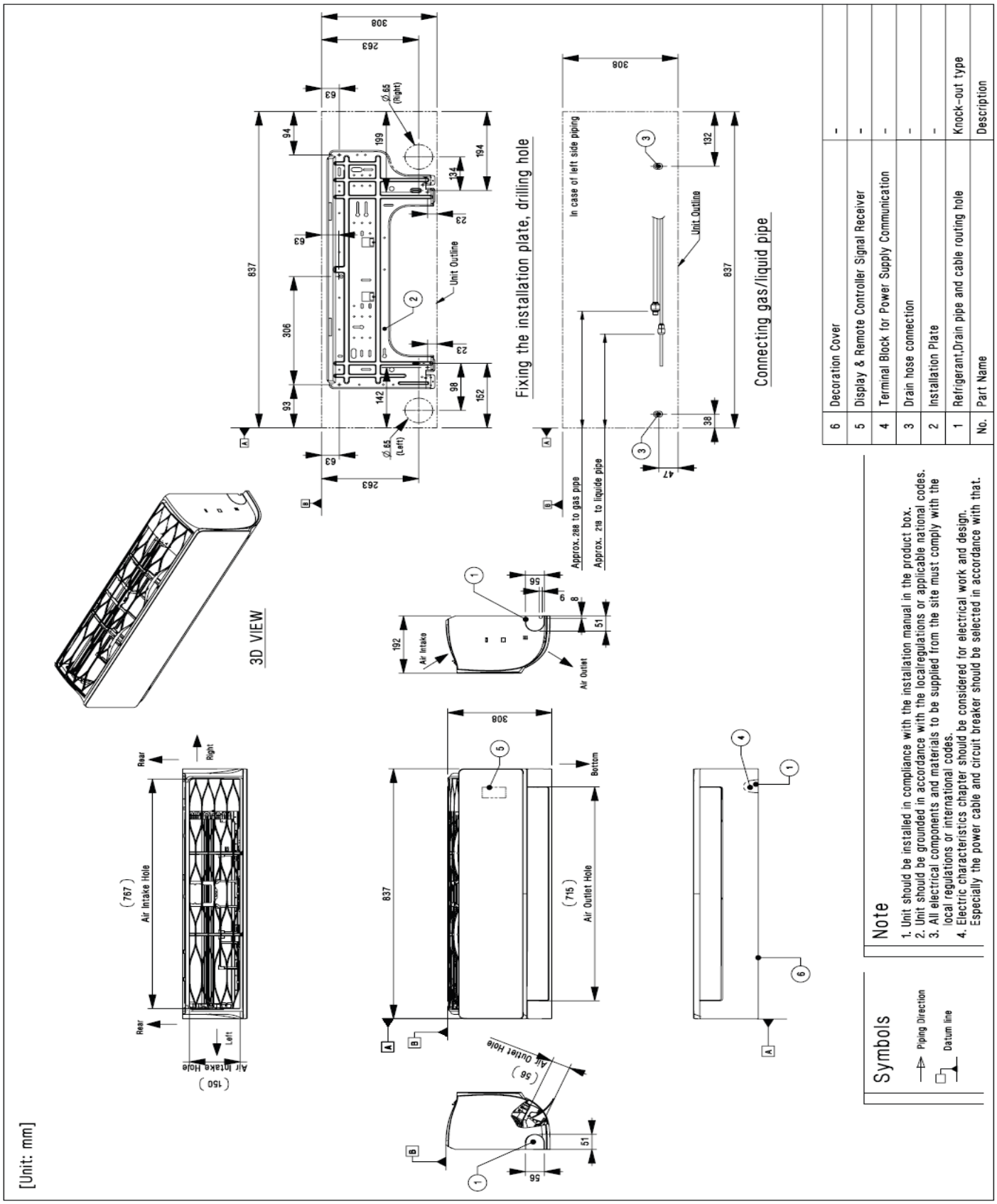
MULTI V – nástěnné jednotky STANDARD **ARNU05~15GSJC4**

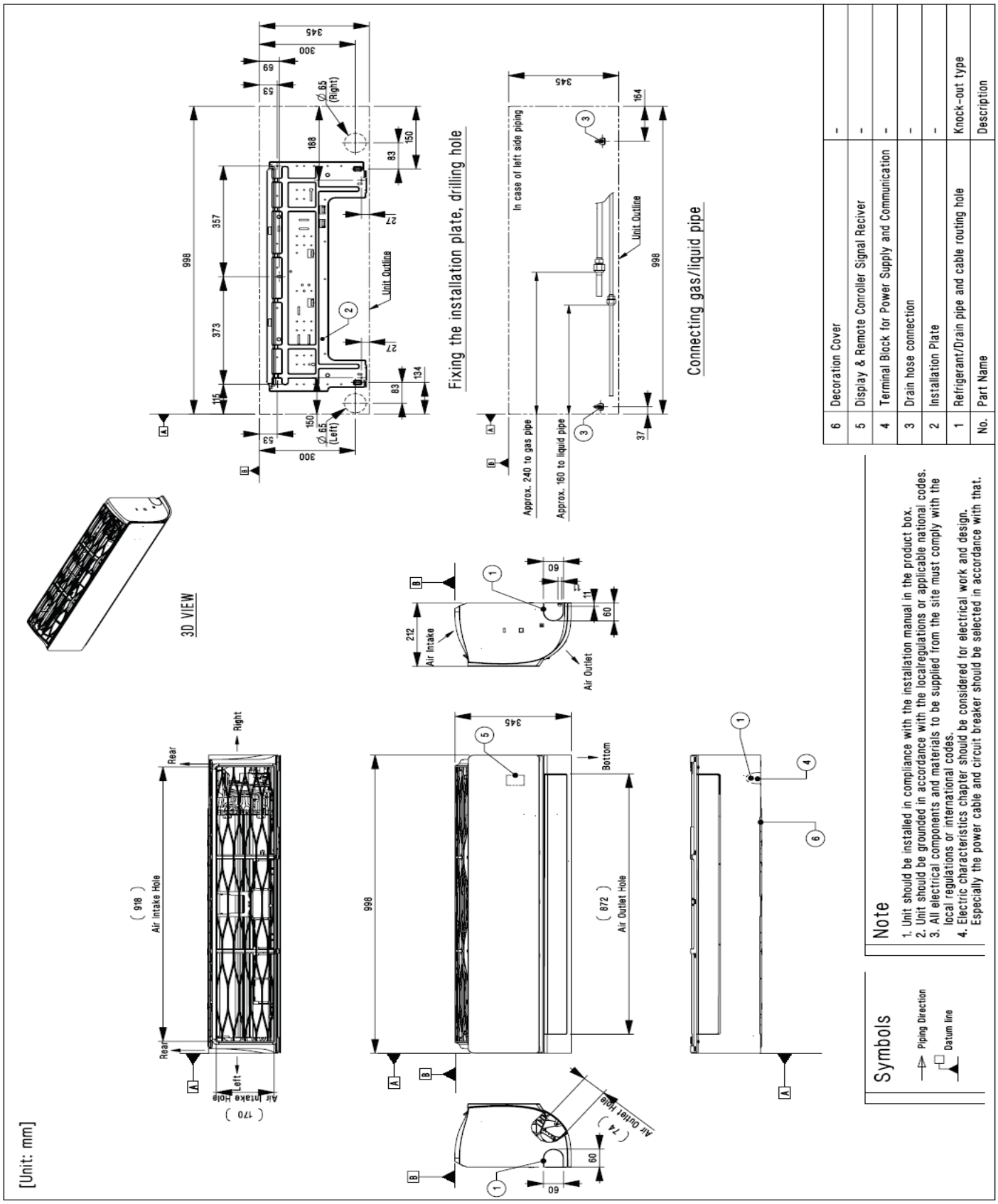



[Unit: mm]
3D VIEW
Fixing the installation plate, drilling hole
Connecting gas/liquid pipe, drain hose
Unit Outline
In case of left side piping
Approx. 475 to gas pipe
Approx. 365 to liquid pipe
Approx. 310 to drain hose
Air intake
Air outlet
Air intake hole
Air outlet hole
Right
Left
Rear
Bottom
Symbols
Piping Direction
Datum line
Note
1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
2. Unit should be grounded in accordance with the localregulations or applicable national codes.
3. All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.
4. Electric characteristics chapter should be considered for electrical work and design. Especially the power cable and circuit breaker should be selected in accordance with that.
No. | Part Name | Description
1 | Refrigerant/Drain pipe and cable routing hole | Knock-out type
2 | Installation Plate | -
3 | Drain hose connection | -
4 | Terminal Block for Power Supply Communcation | -
5 | Display & Remote Controller Signal Receiver | -
6 | Decoration Cover | -

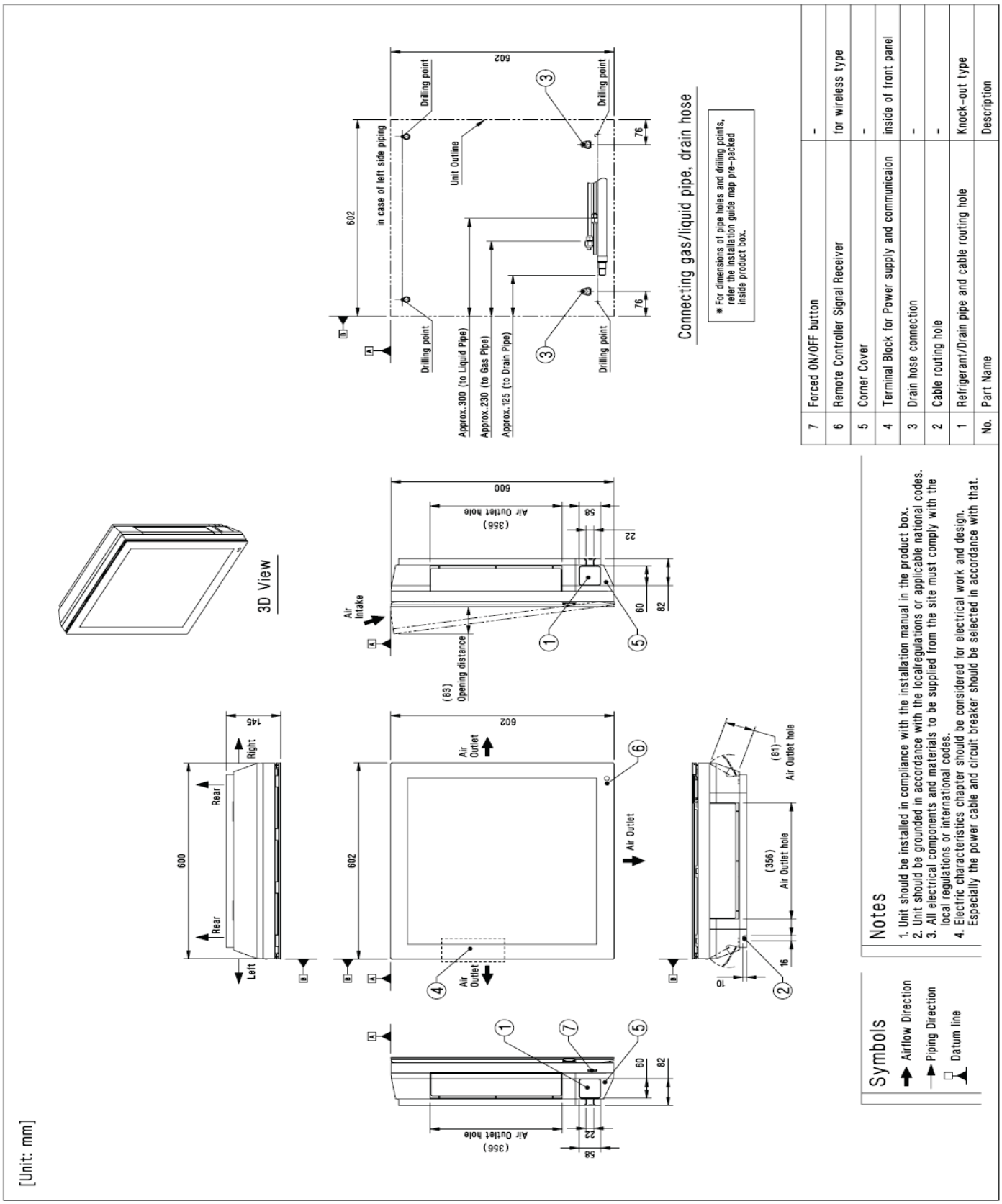

[Unit: mm]
Chassis code : SR
P/No. : TBJ37614504_rev.01
3D VIEW
Fixing the installation plate, drilling hole
Connecting gas/liquid pipe, drain hose
Unit Outline
In case of left side piping
Approx. 490 to gas pipe
Approx. 435 to liquid pipe
Approx. 360 to drain hose
Air Intake Hole
Air Outlet Hole
Rear
Right
Left
Bottom
Ø65(Right)
Ø65(LEFT)
6 Decoration Cover -
5 Display & Remote Controller Signal Reciver -
4 Terminal Block for Power Supply and Communication -
3 Drain hose connection -
2 Installation Plate -
1 Refrigerant/Drain pipe and cable routing hole Knock-out type
No. Part Name Description
Symbols
Piping Direction
Datum line
Note
1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
2. Unit should be grounded in accordance with the localregulations or applicable national codes.
3. All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.
4. Electric characteristics chapter should be considered for electrical work and design. Especially the power cable and circuit breaker should be selected in accordance with that.

MULTI V – nástěnné jednotky ARTCOOL **ARNU05~15GSJR4**



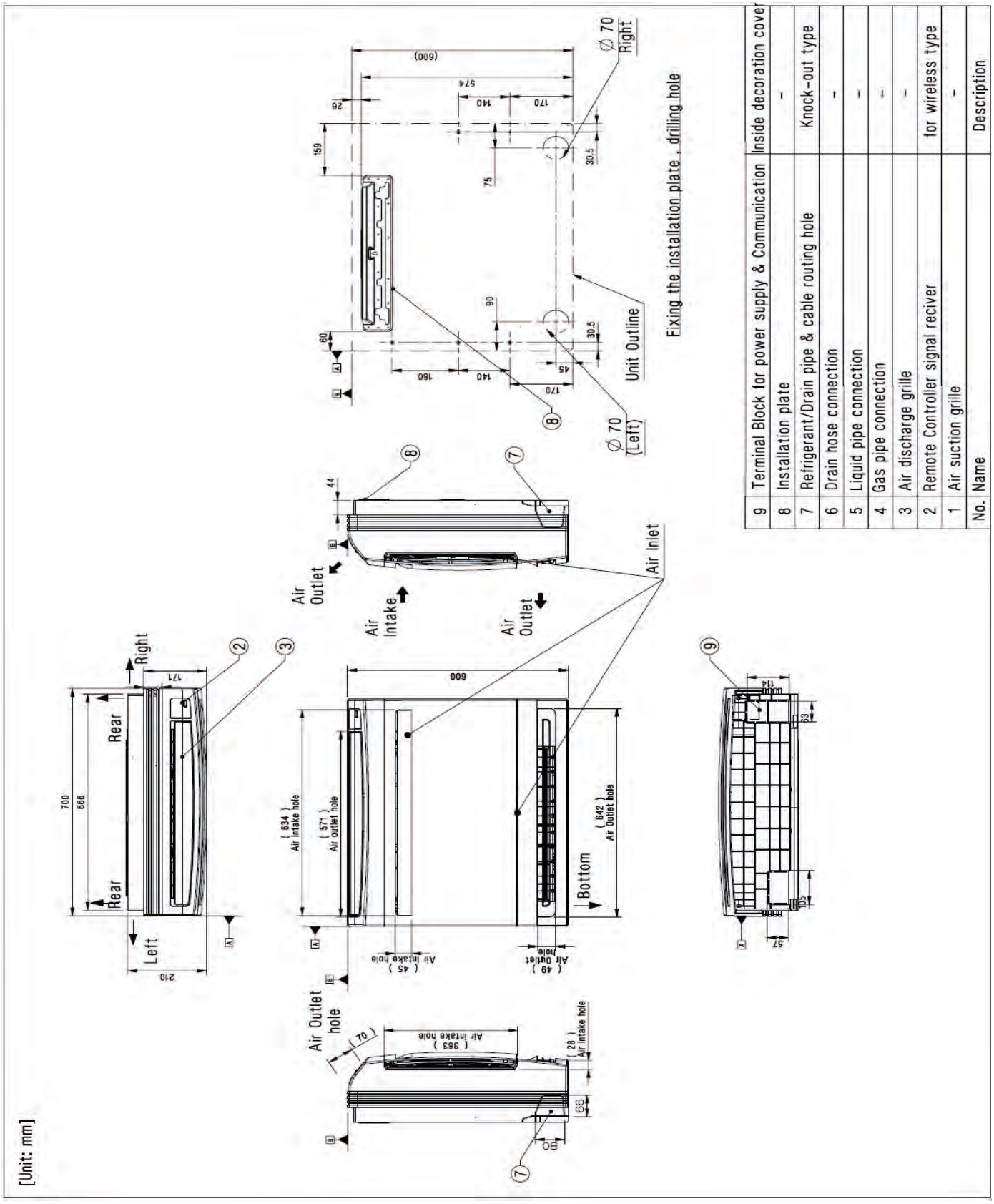



| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 6 | Decoration Cover | - |
| 5 | Display & Remote Conroller Signal Reciver | - |
| 4 | Terminal Block for Power Supply and Communication | - |
| 3 | Drain hose connection | - |
| 2 | Installation Plate | - |
| 1 | Refrigerant/Drain pipe and cable routing hole | Knock-out type |




| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 7 | Forced ON/OFF button | - |
| 6 | Remote Controller Signal Receiver | for wireless type |
| 5 | Corner Cover | - |
| 4 | Terminal Block for Power supply and communicaion | inside of front panel |
| 3 | Drain hose connection | - |
| 2 | Cable routing hole | - |
| 1 | Refrigerant/Drain pipe and cable routing hole | Knock-out type |

MULTI V – parapetní jednotky konsole **ARNU07~15GQAA4**




| No. | Name | Description |
|---|---|---|
| 9 | Terminal Block for power supply & Communication | Inside decoration cover |
| 8 | Installation plate | - |
| 7 | Refrigerant/Drain pipe & cable routing hole | Knock-out type |
| 6 | Drain hose connection | - |
| 5 | Liquid pipe connection | - |
| 4 | Gas pipe connection | - |
| 3 | Air discharge grille | - |
| 2 | Remote Controller signal reciver | for wireless type |
| 1 | Air suction grille | - |

| Floor Standing | |
|---|---|
| ARNU07GCEA4 | ARNU07GCEU4 |
| ARNU09GCEA4 | ARNU09GCEU4 |
| ARNU12GCEA4 | ARNU12GCEU4 |
| ARNU15GCEA4 | ARNU15GCEU4 |

(unit : mm)

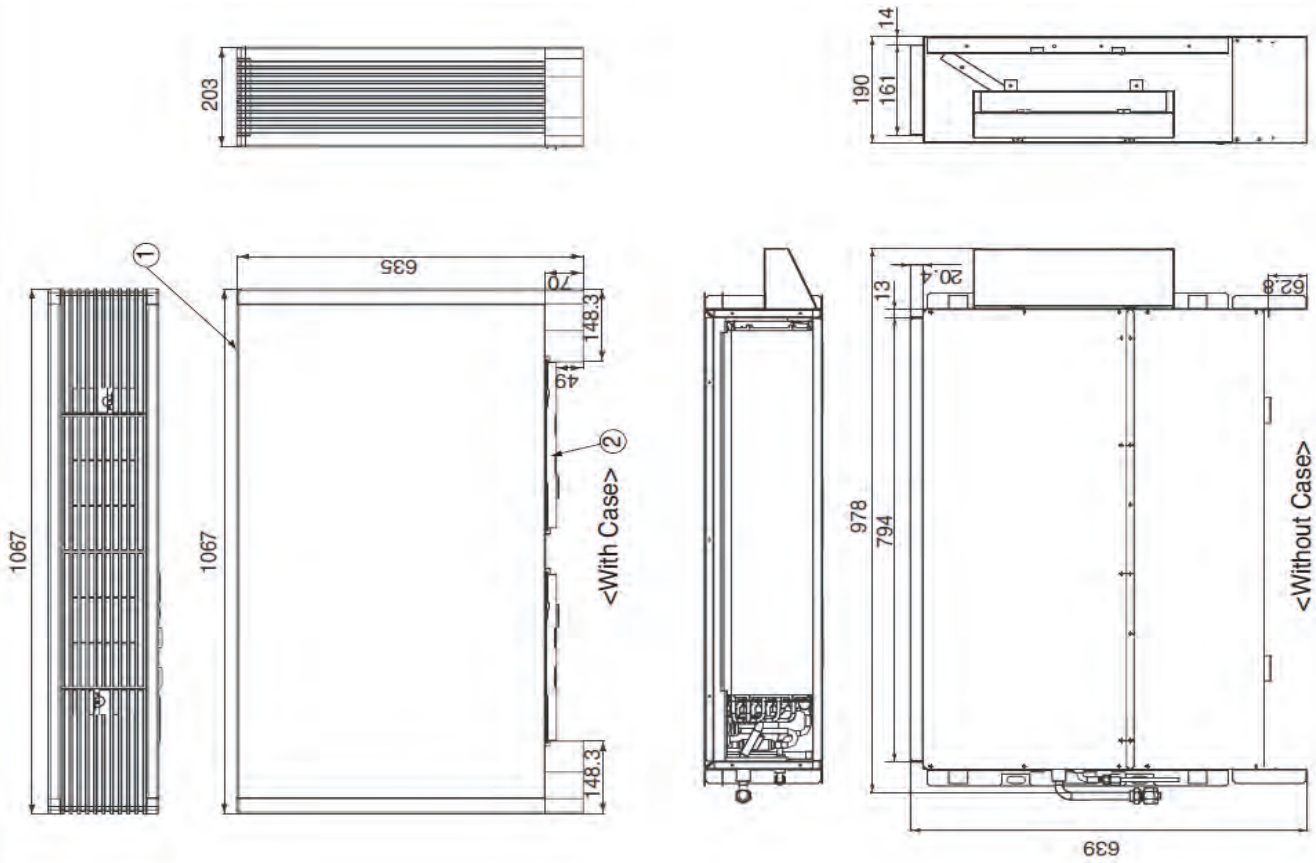
| Model | W | H | D |
|---|---|---|---|
| ARNU07GCEA4<br>ARNU09GCEA4<br>ARNU12GCEA4<br>ARNU15GCEA4 | 1067 | 635 | 203 |
| ARNU07GCEU4<br>ARNU09GCEU4<br>ARNU12GCEU4<br>ARNU15GCEU4 | 978 | 639 | 190 |

(unit : mm)

| Number | Name | Description |
|---|---|---|
| 1 | Air discharge grill | |
| 2 | Air suction grill | |

■ Note

1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
2. Unit shall be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.



Floor Standing

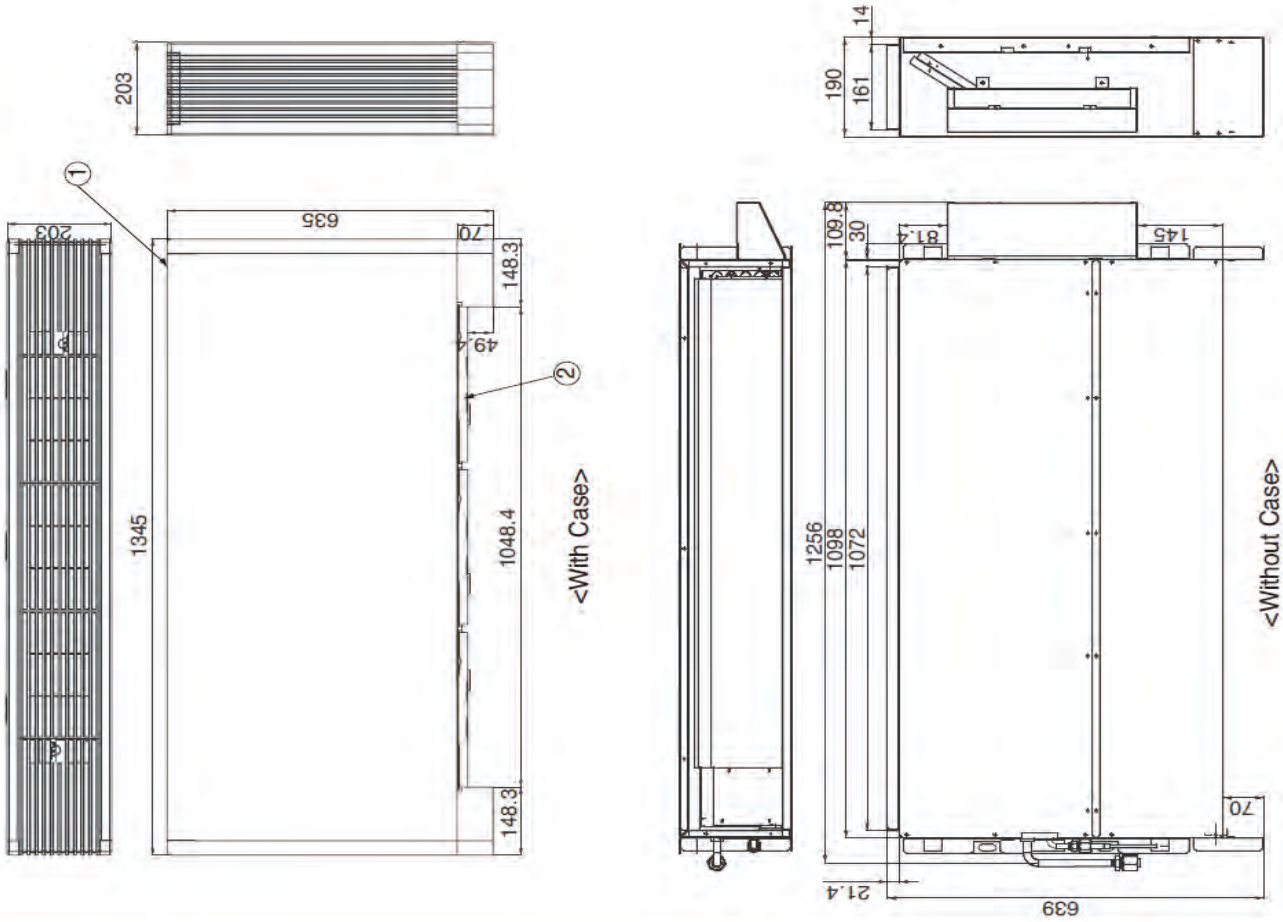
| | |
|---|---|
| ARNU18GCFA4 | ARNU18GCFU4 |
| ARNU24GCFA4 | ARNU24GCFU4 |

(unit : mm)

| Model | W | H | D |
|---|---|---|---|
| ARNU18GCFA4<br>ARNU24GCFA4 | 1345 | 635 | 203 |
| ARNU18GCFU4<br>ARNU24GCFU4 | 1256 | 639 | 190 |

(unit : mm)

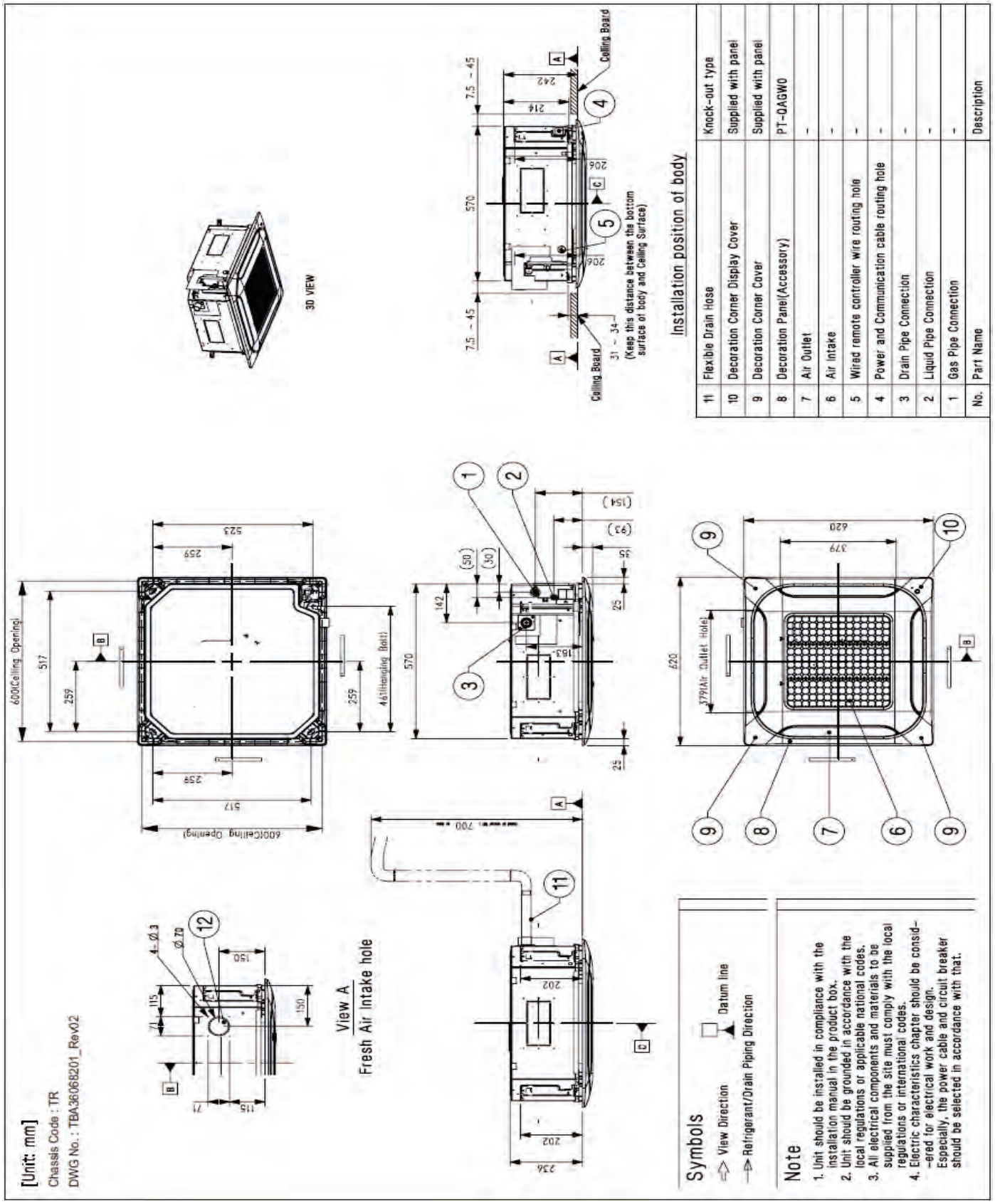
| Number | Name | Description |
|---|---|---|
| 1 | Air discharge grill | |
| 2 | Air suction grill | |




■ Note

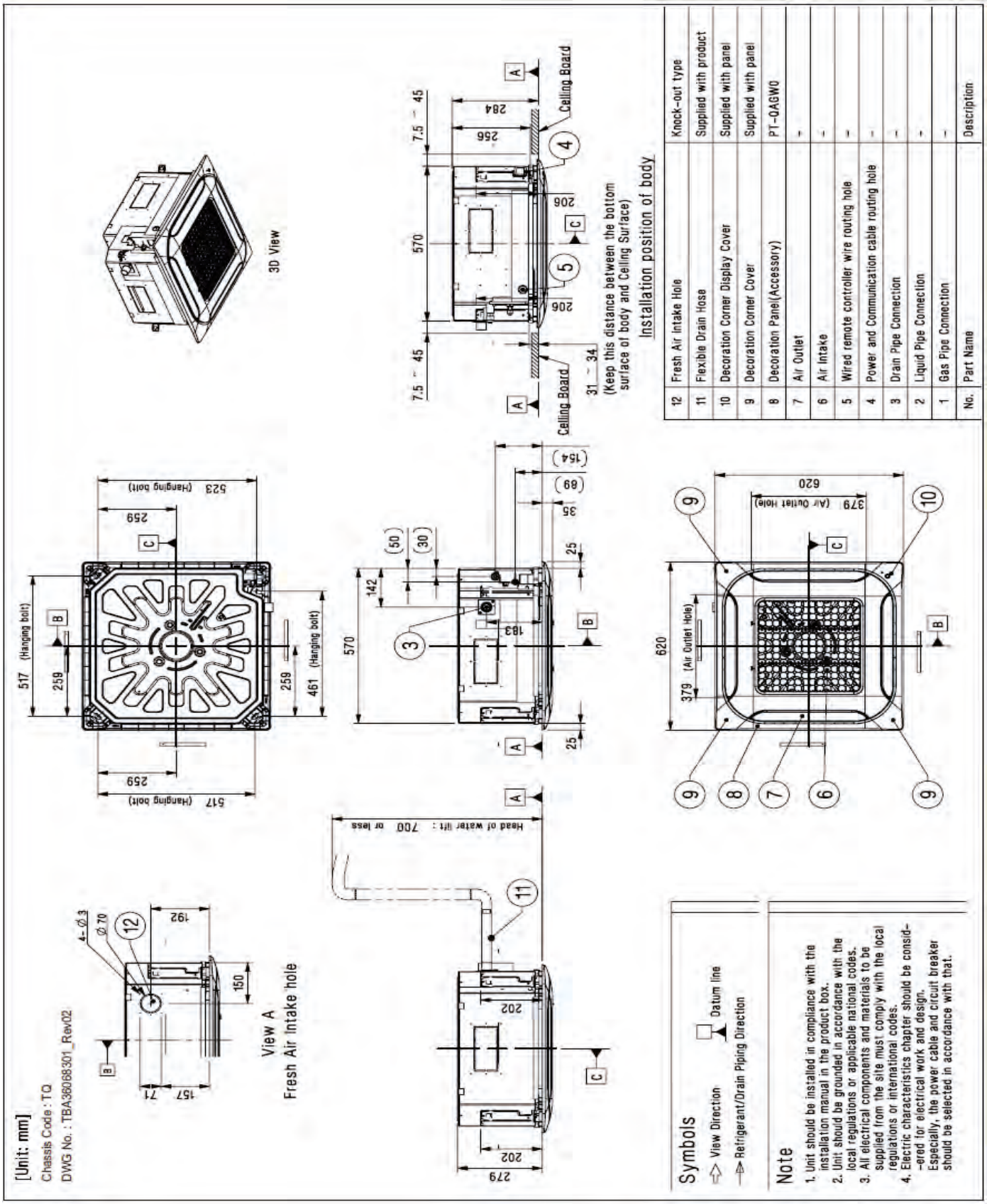
1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
2. Unit shall be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.

MULTI V – kazetové jednotky čtyřcestné, **ARNU05~12GTRB4** + panel **PT-QAGW0**



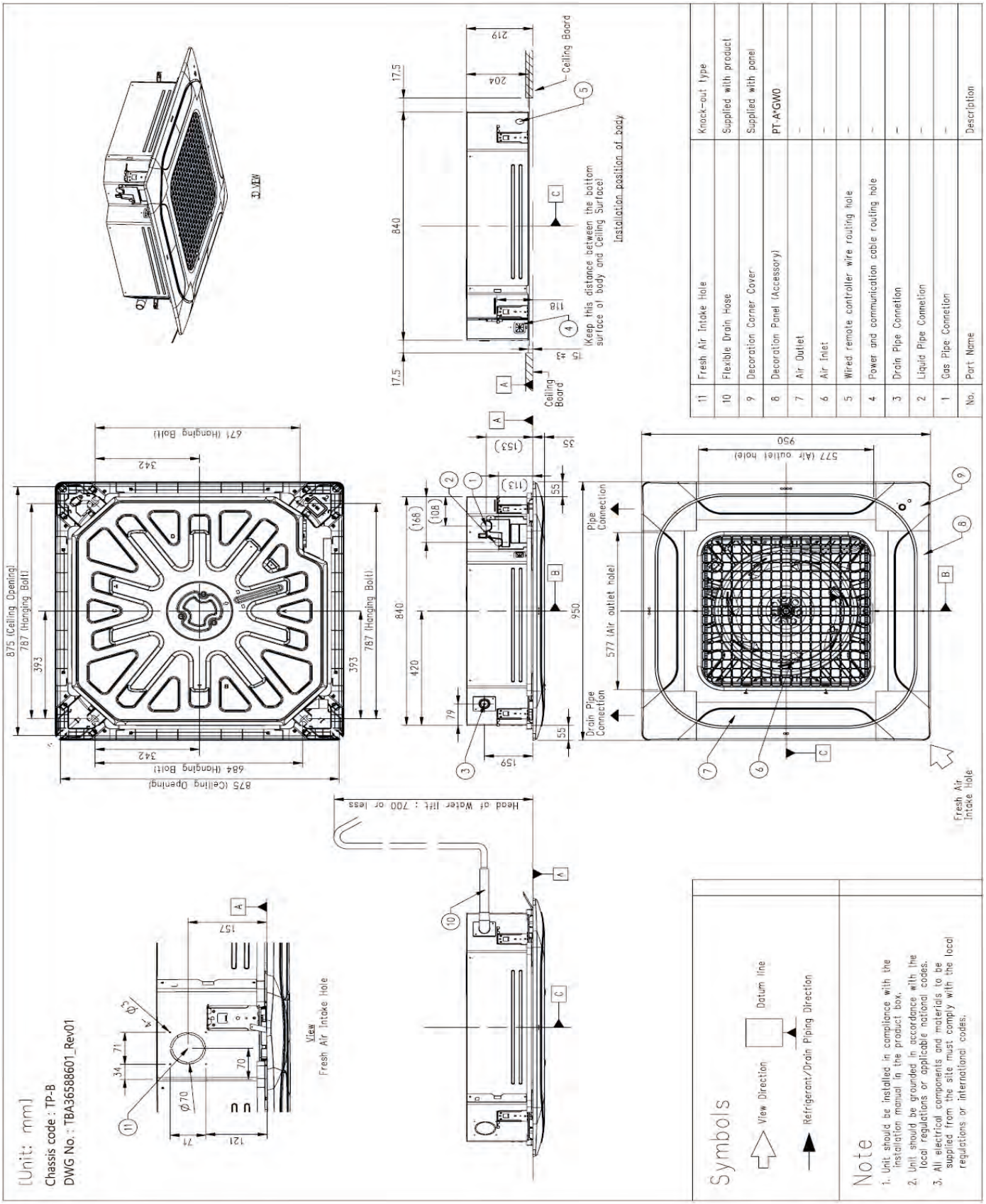

| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 11 | Flexible Drain Hose | Knock-out type |
| 10 | Decoration Corner Display Cover | Supplied with panel |
| 9 | Decoration Corner Cover | Supplied with panel |
| 8 | Decoration Panel(Accessory) | PT-QAGW0 |
| 7 | Air Outlet | - |
| 6 | Air Intake | - |
| 5 | Wired remote controller wire routing hole | - |
| 4 | Power and Communication cable routing hole | - |
| 3 | Drain Pipe Connection | - |
| 2 | Liquid Pipe Connection | - |
| 1 | Gas Pipe Connection | - |

MULTI V – kazetové jednotky čtyřcestné, **ARNU15~21GTQB4** + panel **PT-QAGW0**



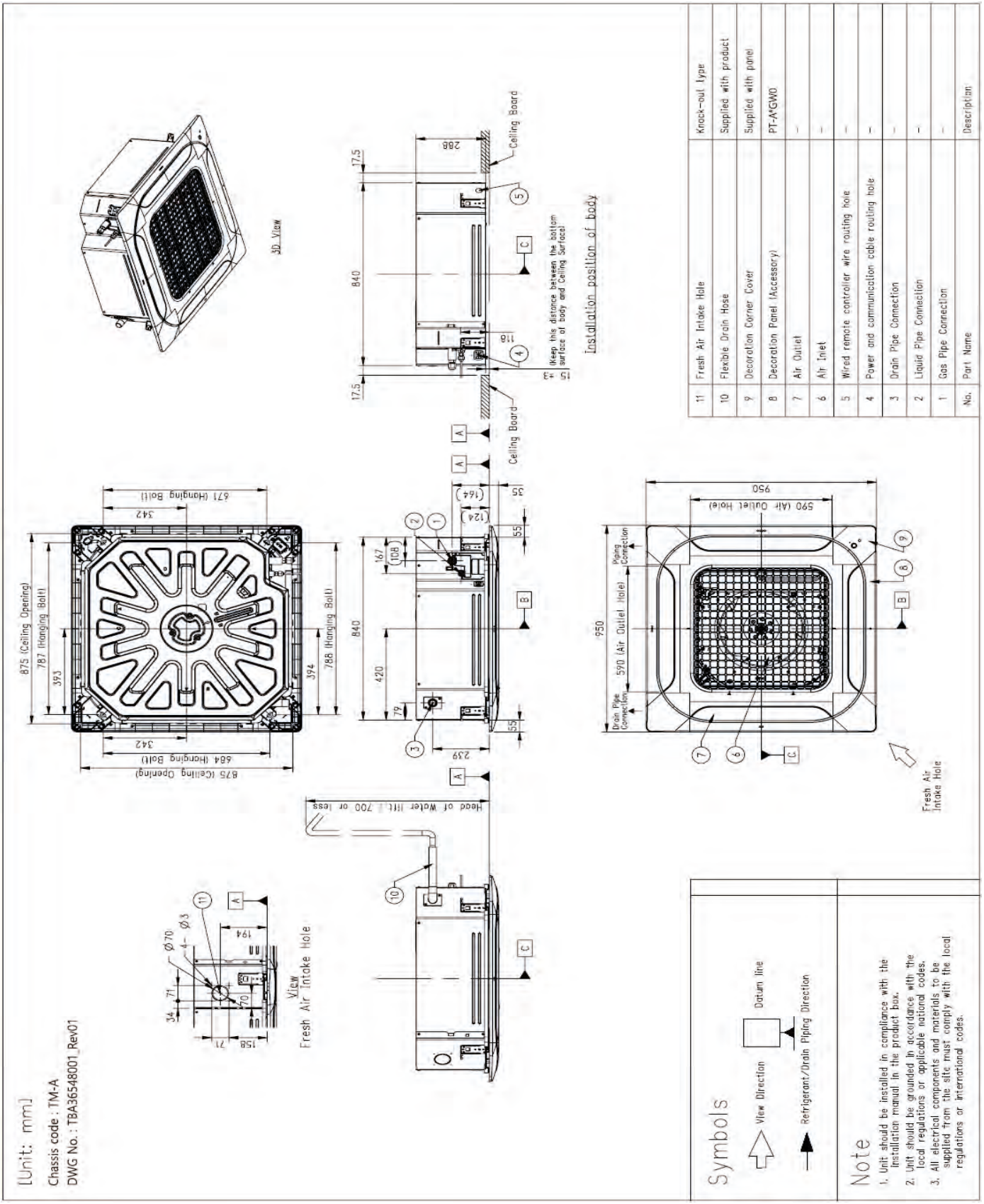

| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 12 | Fresh Air Intake Hole | Knock-out type |
| 11 | Flexible Drain Hose | Supplied with product |
| 10 | Decoration Corner Display Cover | Supplied with panel |
| 9 | Decoration Corner Cover | Supplied with panel |
| 8 | Decoration Panel(Accessory) | PT-QAGW0 |
| 7 | Air Outlet | - |
| 6 | Air Intake | - |
| 5 | Wired remote controller wire routing hole | - |
| 4 | Power and Communication cable routing hole | - |
| 3 | Drain Pipe Connection | - |
| 2 | Liquid Pipe Connection | - |
| 1 | Gas Pipe Connection | - |

# MULTI V – kazetové jednotky čtyřcestné **ARNU24~30GTBB4**



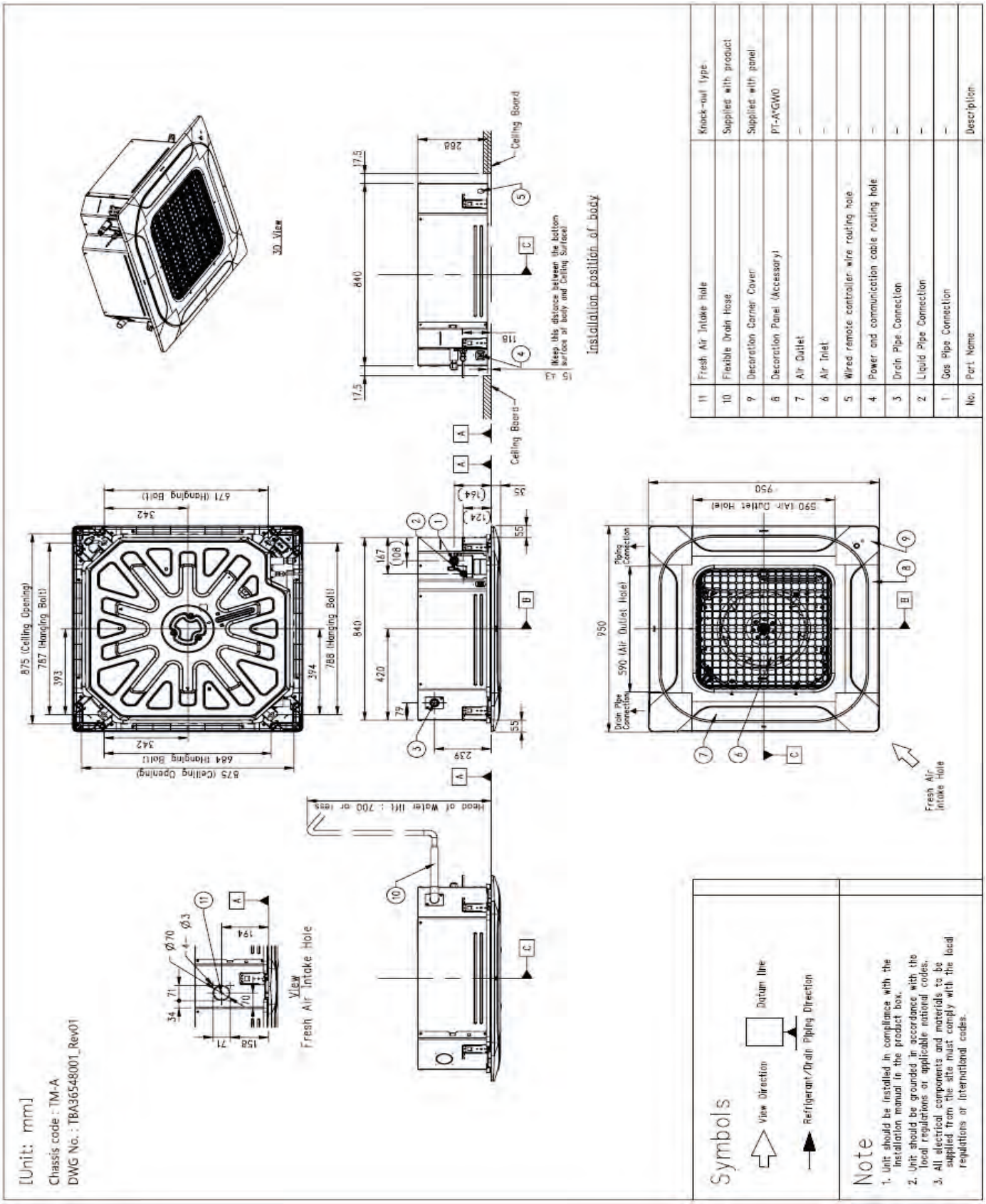

| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 11 | Fresh Air Intake Hole | Knock-out type |
| 10 | Flexible Drain Hose | Supplied with product |
| 9 | Decoration Corner Cover | Supplied with panel |
| 8 | Decoration Panel (Accessory) | PT-A*GW0 |
| 7 | Air Outlet | – |
| 6 | Air Inlet | – |
| 5 | Wired remote controller wire routing hole | – |
| 4 | Power and communication cable routing hole | – |
| 3 | Drain Pipe Connection | – |
| 2 | Liquid Pipe Connection | – |
| 1 | Gas Pipe Connection | – |

MULTI V – kazetové jednotky čtyřcestné **ARNU36~48GTAB4**

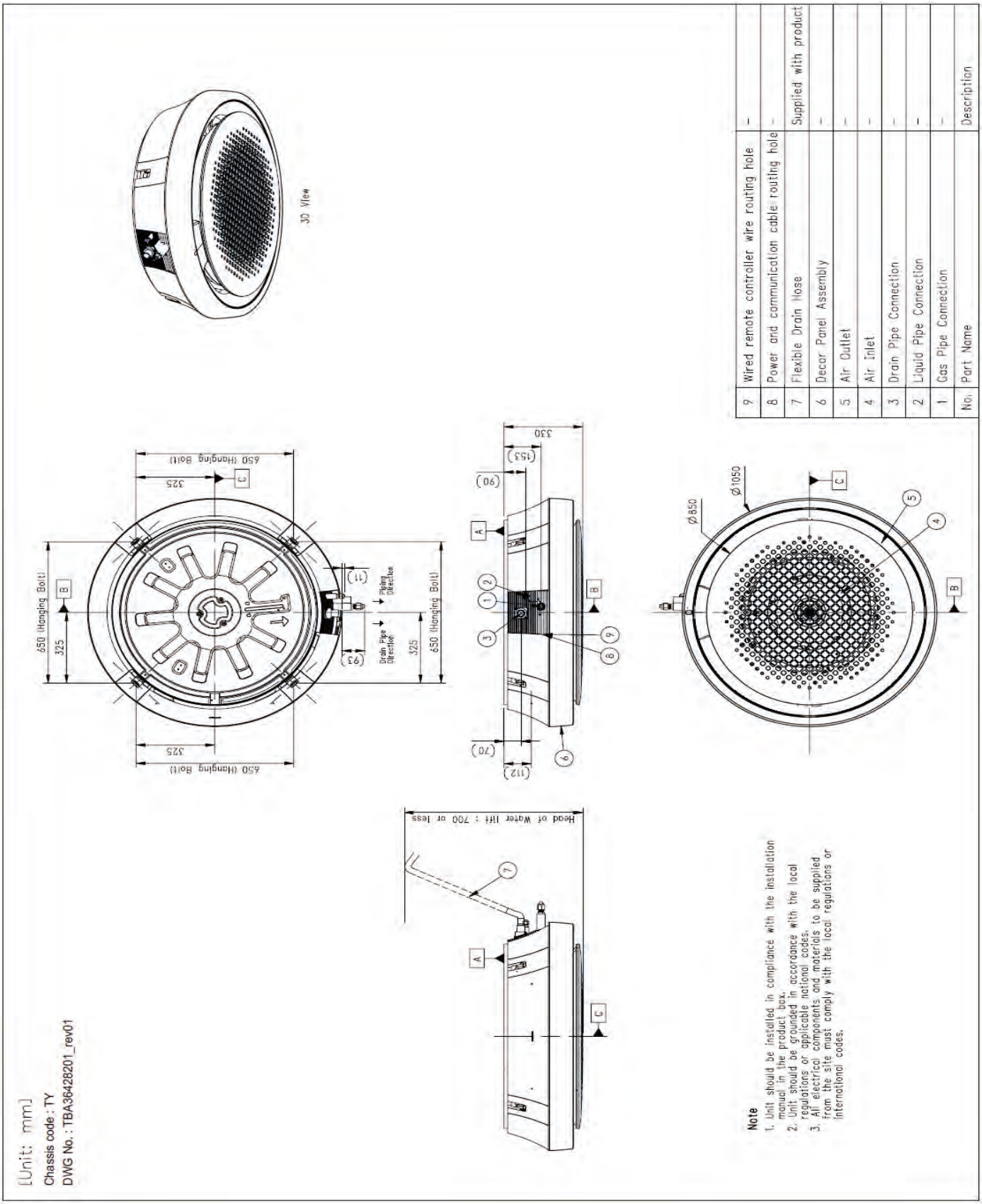



| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 11 | Fresh Air Intake Hole | Knock-out type |
| 10 | Flexible Drain Hose | Supplied with product |
| 9 | Decoration Corner Cover | Supplied with panel |
| 8 | Decoration Panel (Accessory) | PT-AYGW0 |
| 7 | Air Outlet | – |
| 6 | Air Inlet | – |
| 5 | Wired remote controller wire routing hole | – |
| 4 | Power and communication cable routing hole | – |
| 3 | Drain Pipe Connection | – |
| 2 | Liquid Pipe Connection | – |
| 1 | Gas Pipe Connection | – |

MULTI V – kazetové jednotky čtyřcestné **ARNU05~18GTAA4**

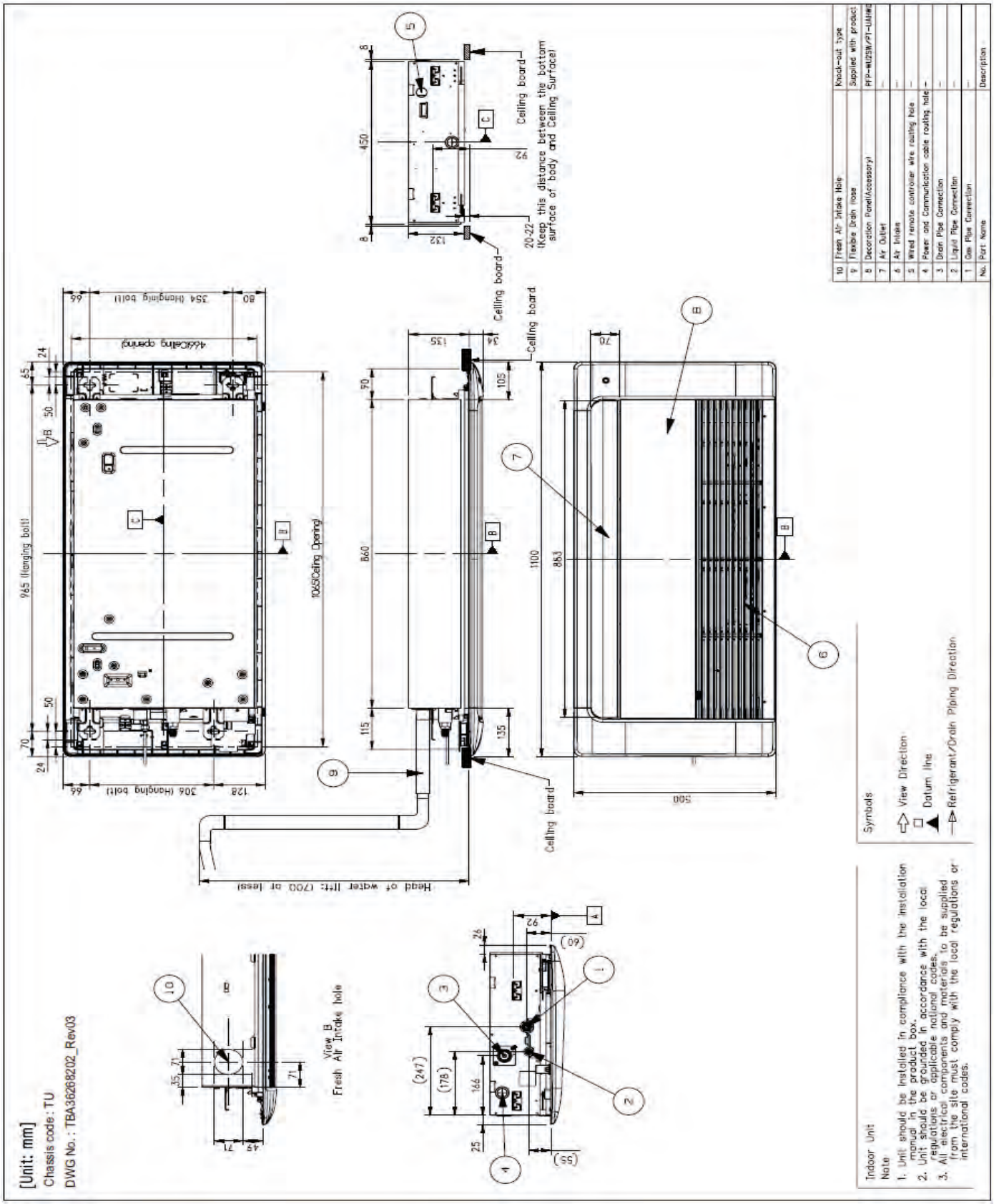



| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 11 | Fresh Air Intake Hole | Knock-out Type |
| 10 | Flexible Drain Hose | Supplied with product |
| 9 | Decoration Corner Cover | Supplied with panel |
| 8 | Decoration Panel (Accessory) | PT-AYGW0 |
| 7 | Air Outlet | – |
| 6 | Air Inlet | – |
| 5 | Wired remote controller wire routing hole | – |
| 4 | Power and communication cable routing hole | – |
| 3 | Drain Pipe Connection | – |
| 2 | Liquid Pipe Connection | – |
| 1 | Gas Pipe Connection | – |

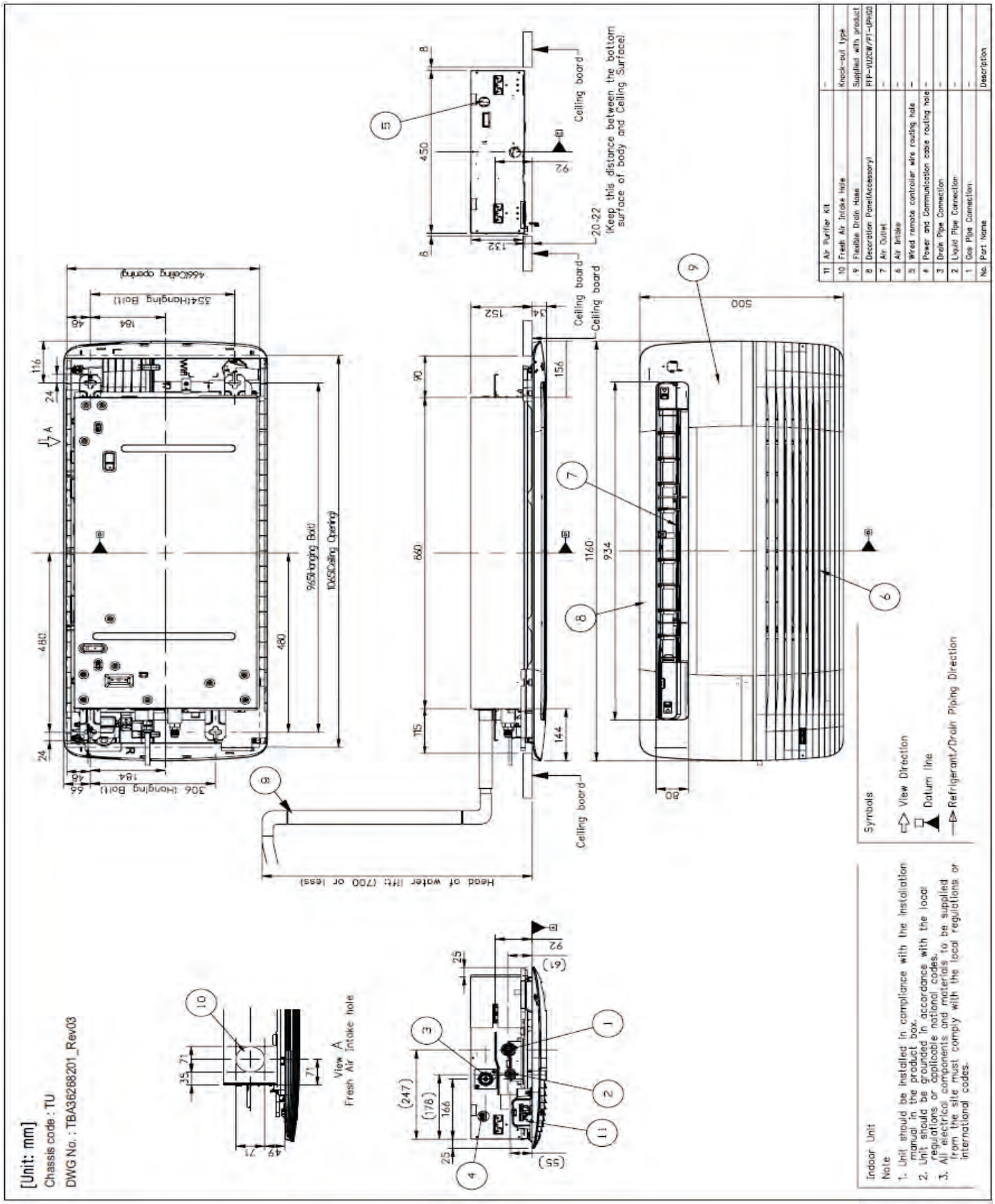



| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 9 | Wired remote controller wire routing hole | – |
| 8 | Power and communication cable routing hole | – |
| 7 | Flexible Drain Hose | Supplied with product |
| 6 | Decor Panel Assembly | – |
| 5 | Air Outlet | – |
| 4 | Air Inlet | – |
| 3 | Drain Pipe Connection | – |
| 2 | Liquid Pipe Connection | – |
| 1 | Gas Pipe Connection | – |

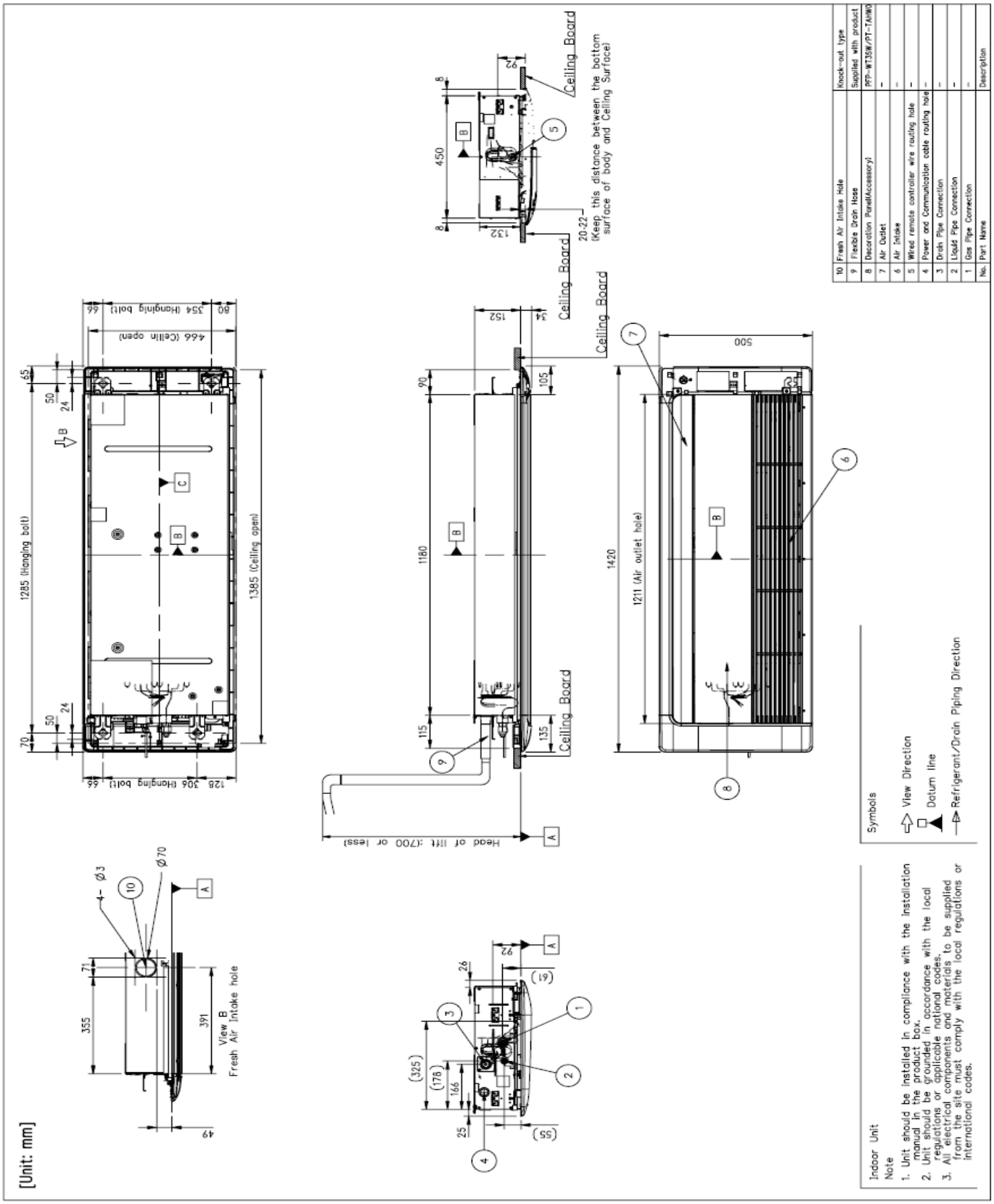
MULTI V – kazety jednocestné **ARNU07~12GTUB4** + **PT-UAHW0**



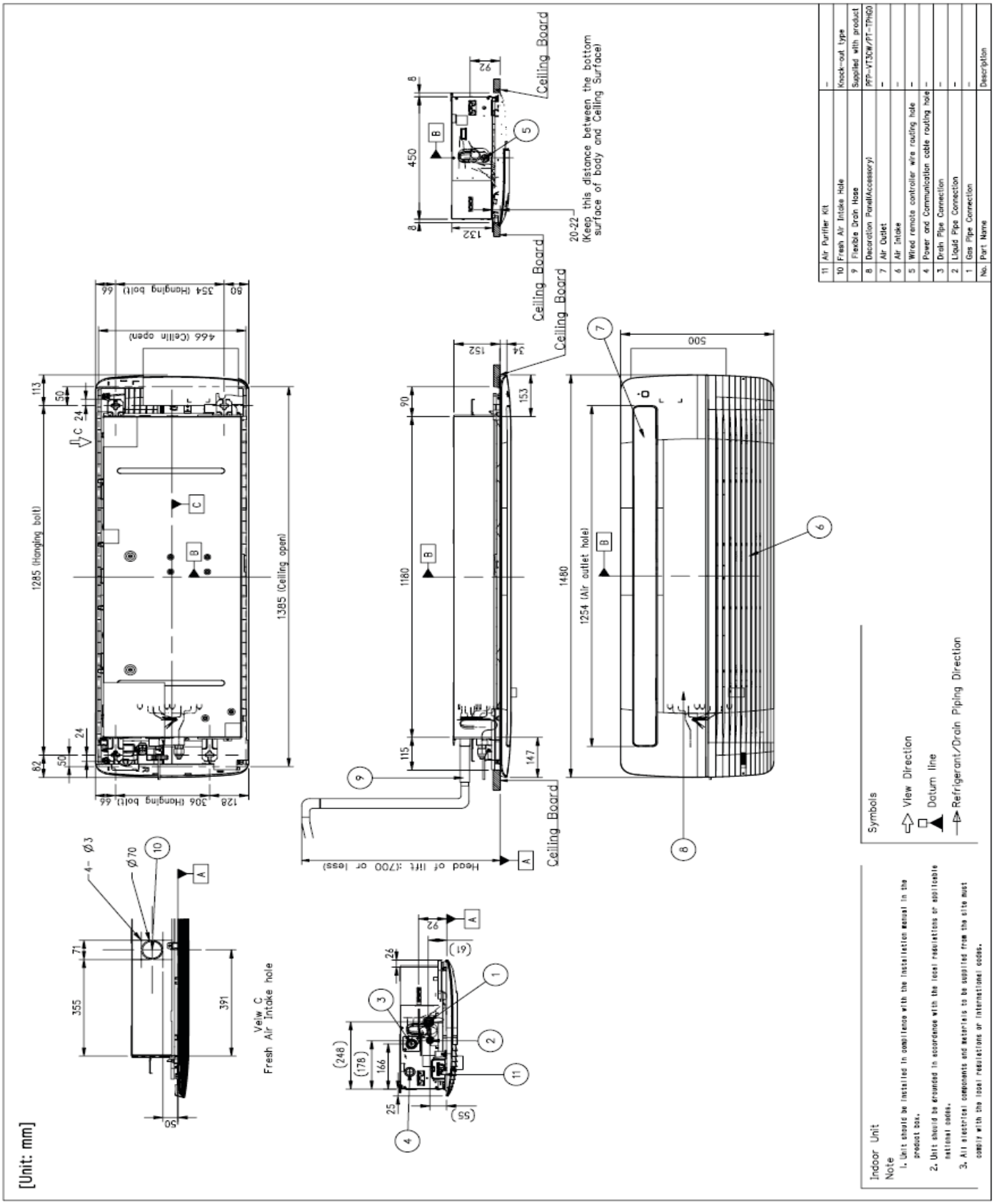
MULTI V – kazety jednocestné **ARNU07~12GTUB4** + **PT-UAHG0, PT-UPHG0**



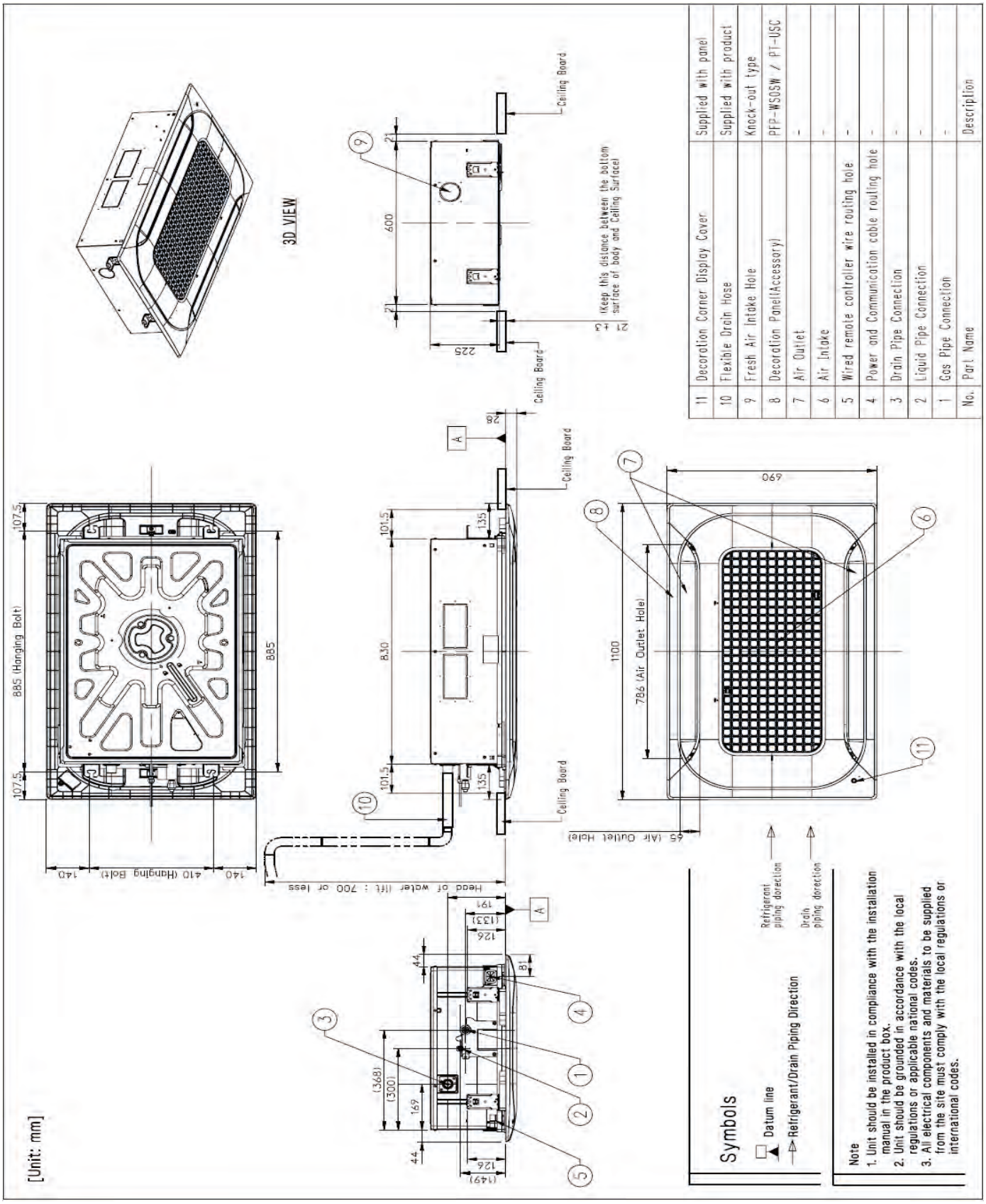
# MULTI V – kazety jednocestné **ARNU18~24GTTB4** + **PT-TAHW0**



MULTI V – kazety jednocestné **ARNU18~24GTTB4** + **PT-TAHG0** / **PT-TPHG0**

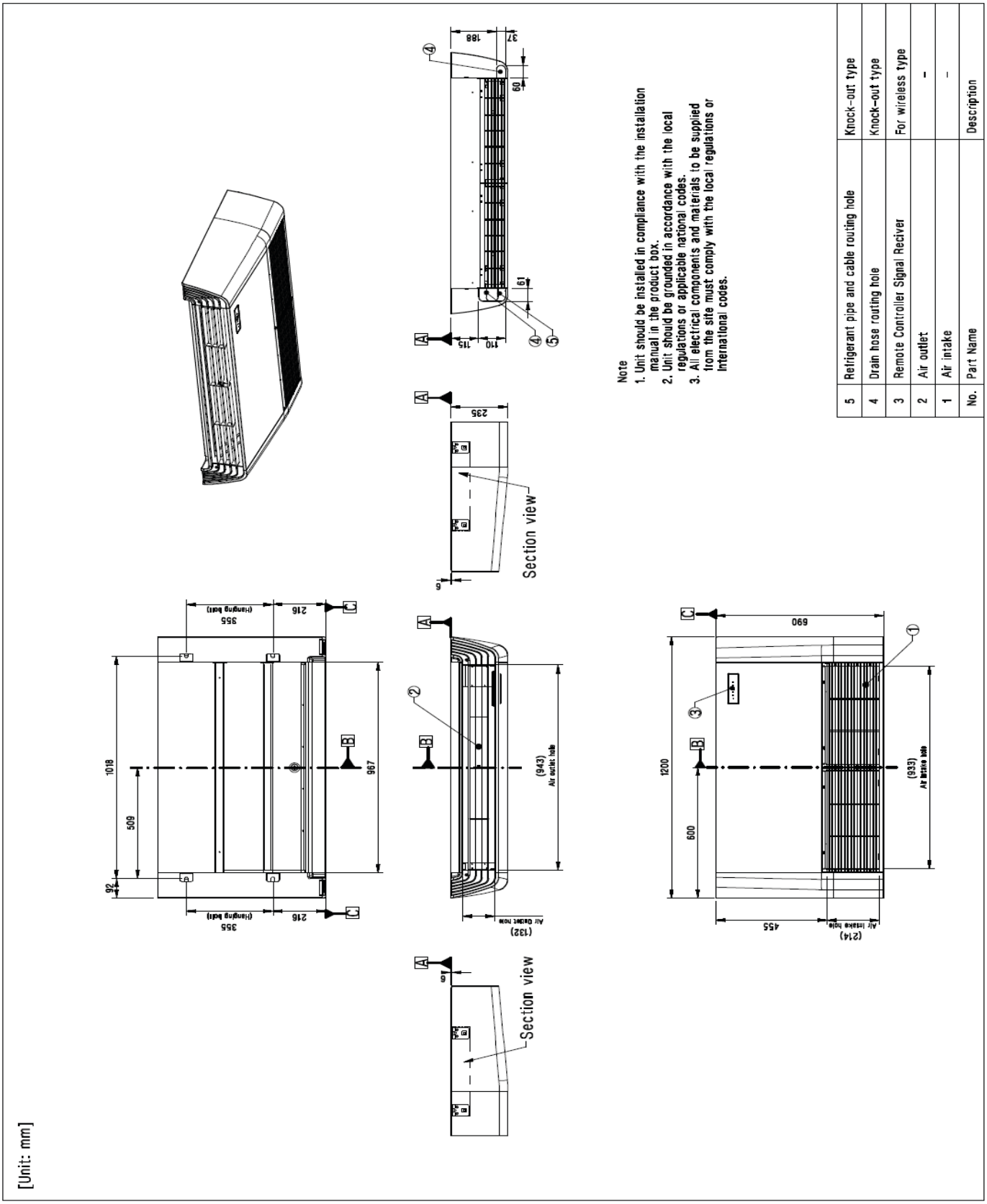


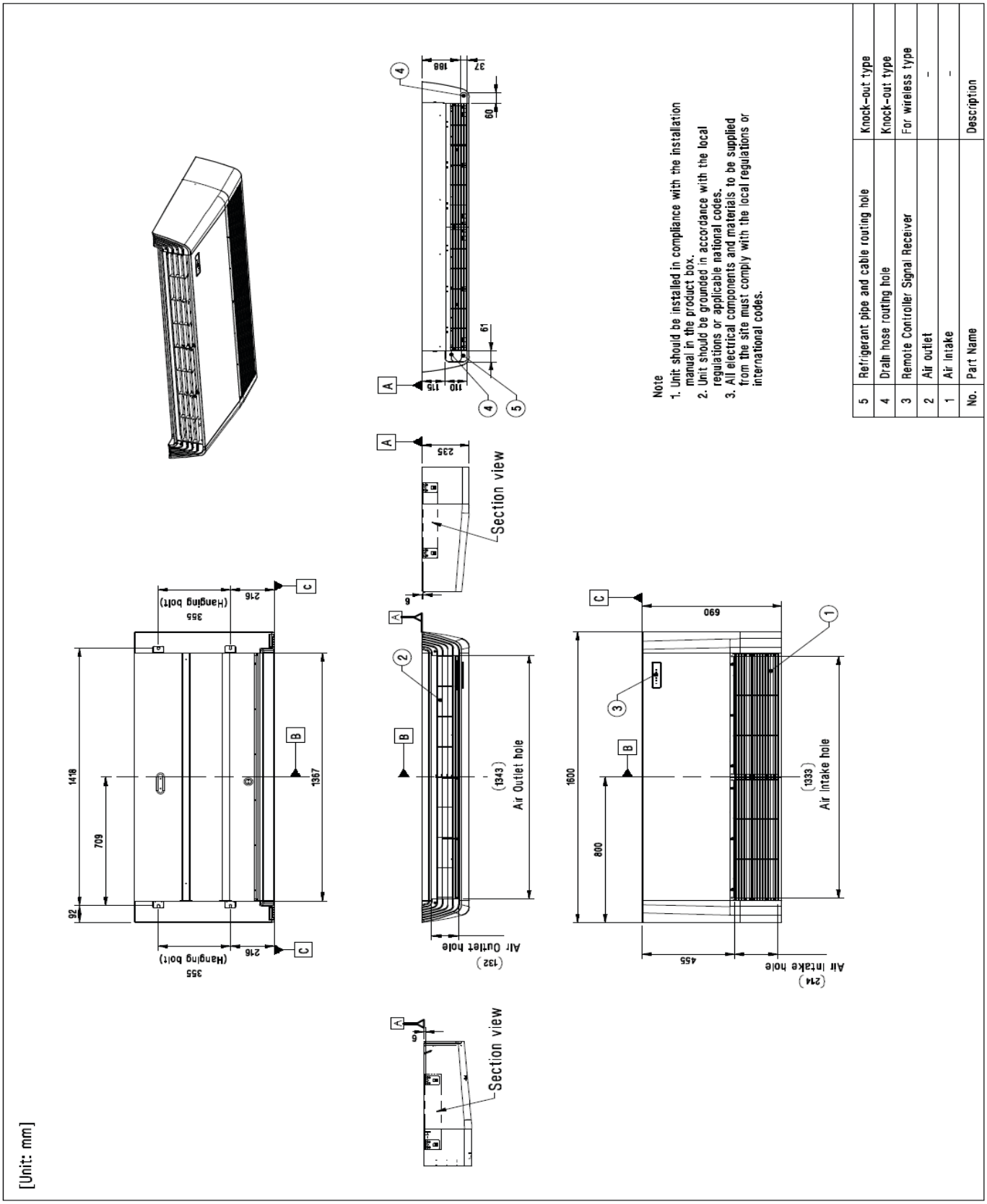
MULTI V – kazetové jednotky dvoucestné **ARNU09~24GTSC4**



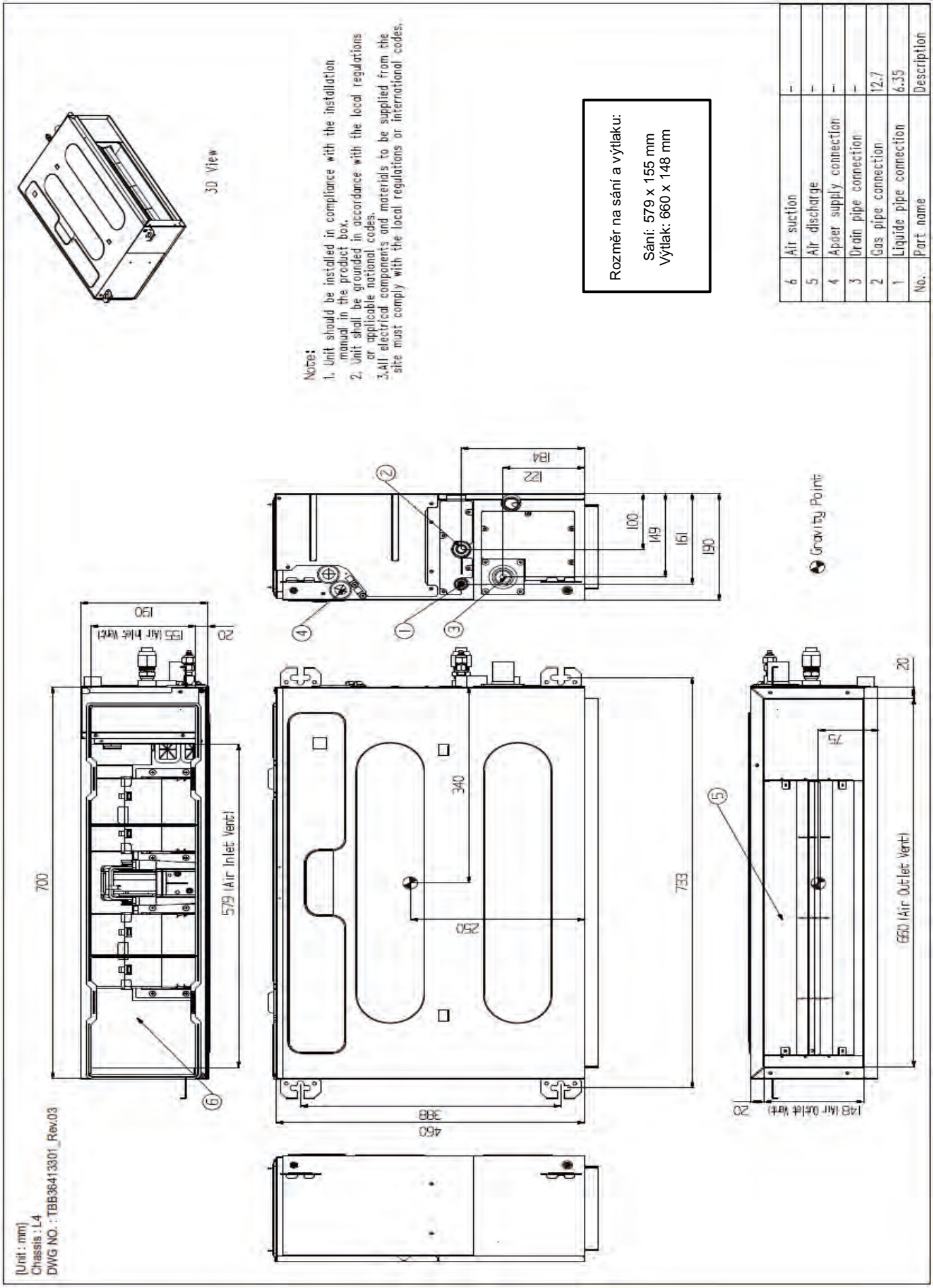

| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 11 | Decoration Corner Display Cover | Supplied with panel |
| 10 | Flexible Drain Hose | Supplied with product |
| 9 | Fresh Air Intake Hole | Knock-out type |
| 8 | Decoration Panel(Accessory) | PFP-W50SW / PT-USC |
| 7 | Air Outlet | - |
| 6 | Air Intake | - |
| 5 | Wired remote controller wire routing hole | - |
| 4 | Power and Communication cable routing hole | - |
| 3 | Drain Pipe Connection | - |
| 2 | Liquid Pipe Connection | - |
| 1 | Gas Pipe Connection | - |

MULTI V – podstropní jednotky **ARNU18~24GV1A4**

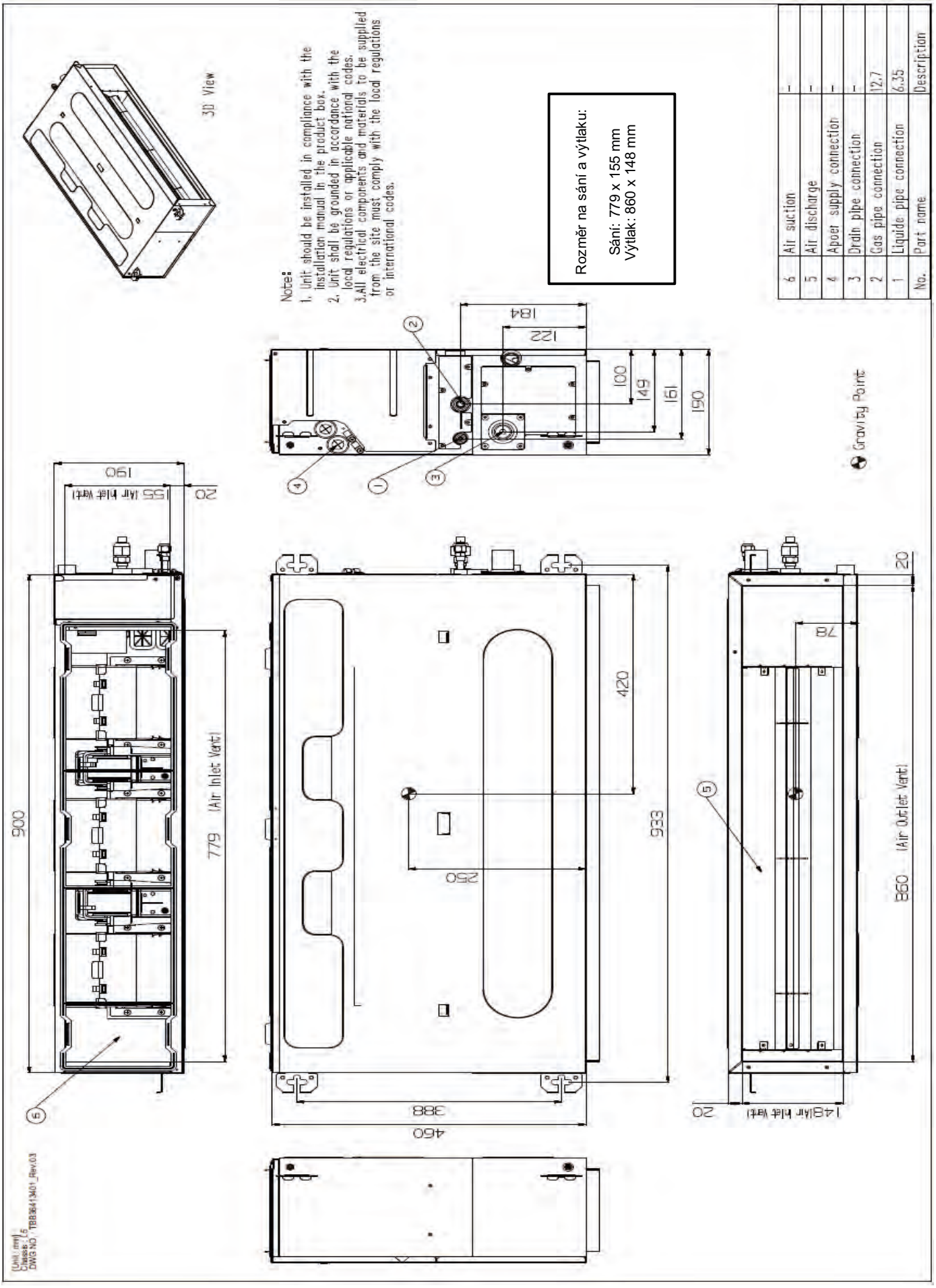



[Unit: mm]
Section view
Section view
Air Outlet hole
(1343)
Air Outlet hole
(192)
Air Intake hole
(1333)
Air Intake hole
(214)
(Hanging bolt)
(Hanging bolt)
1418
709
92
1367
355
216
355
216
1600
800
690
455
235
188
37
69
61
110
115
6
Note
1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
2. Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
3. All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.
5 Refrigerant pipe and cable routing hole Knock-out type
4 Drain hose routing hole Knock-out type
3 Remote Controller Signal Receiver For wireless type
2 Air outlet -
1 Air intake -
No. Part Name Description

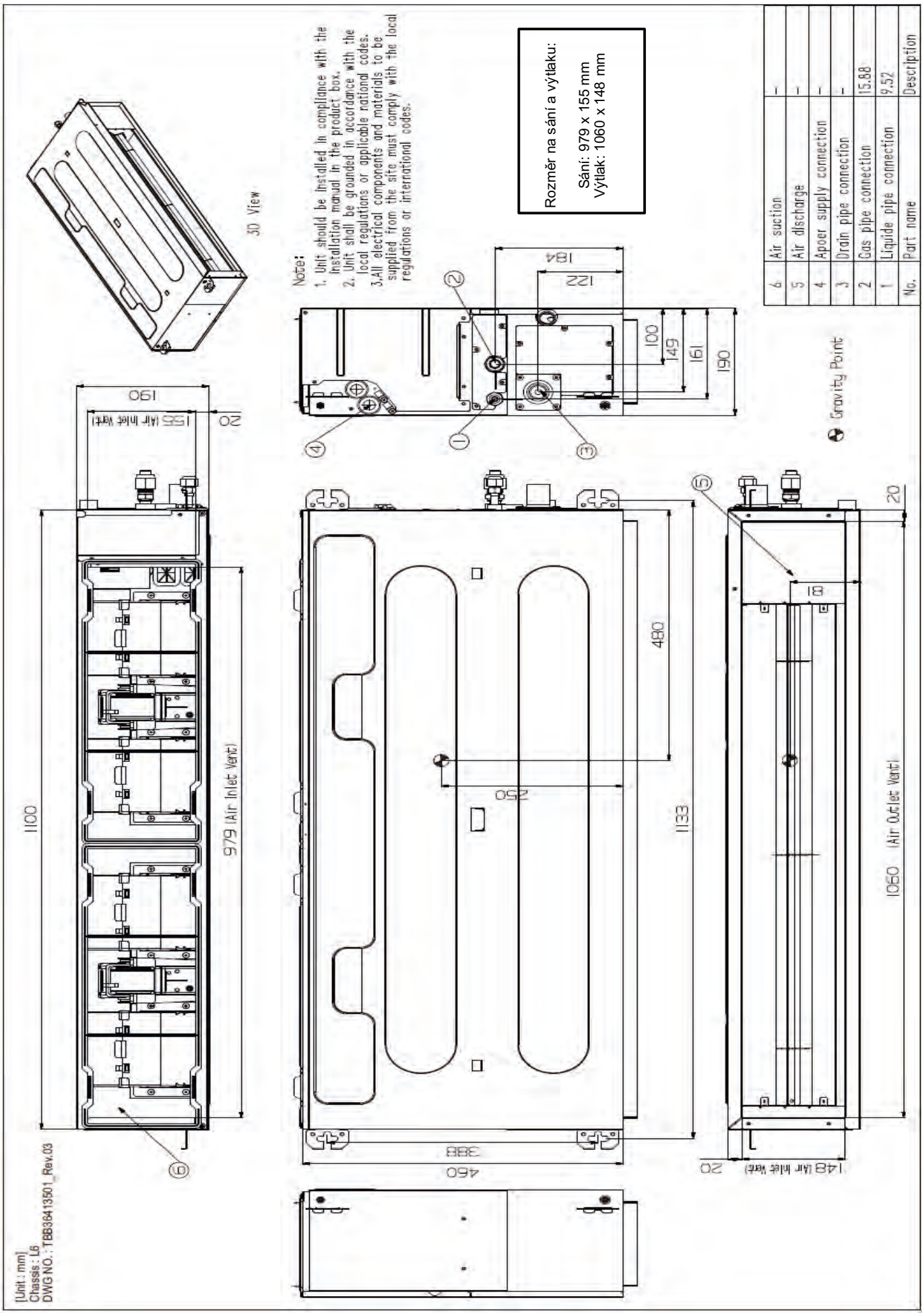
MULTI V – kanálové jednotky nízkotlaké **ARNU05~09GL4G4, ZRNU05~09GL4GA**



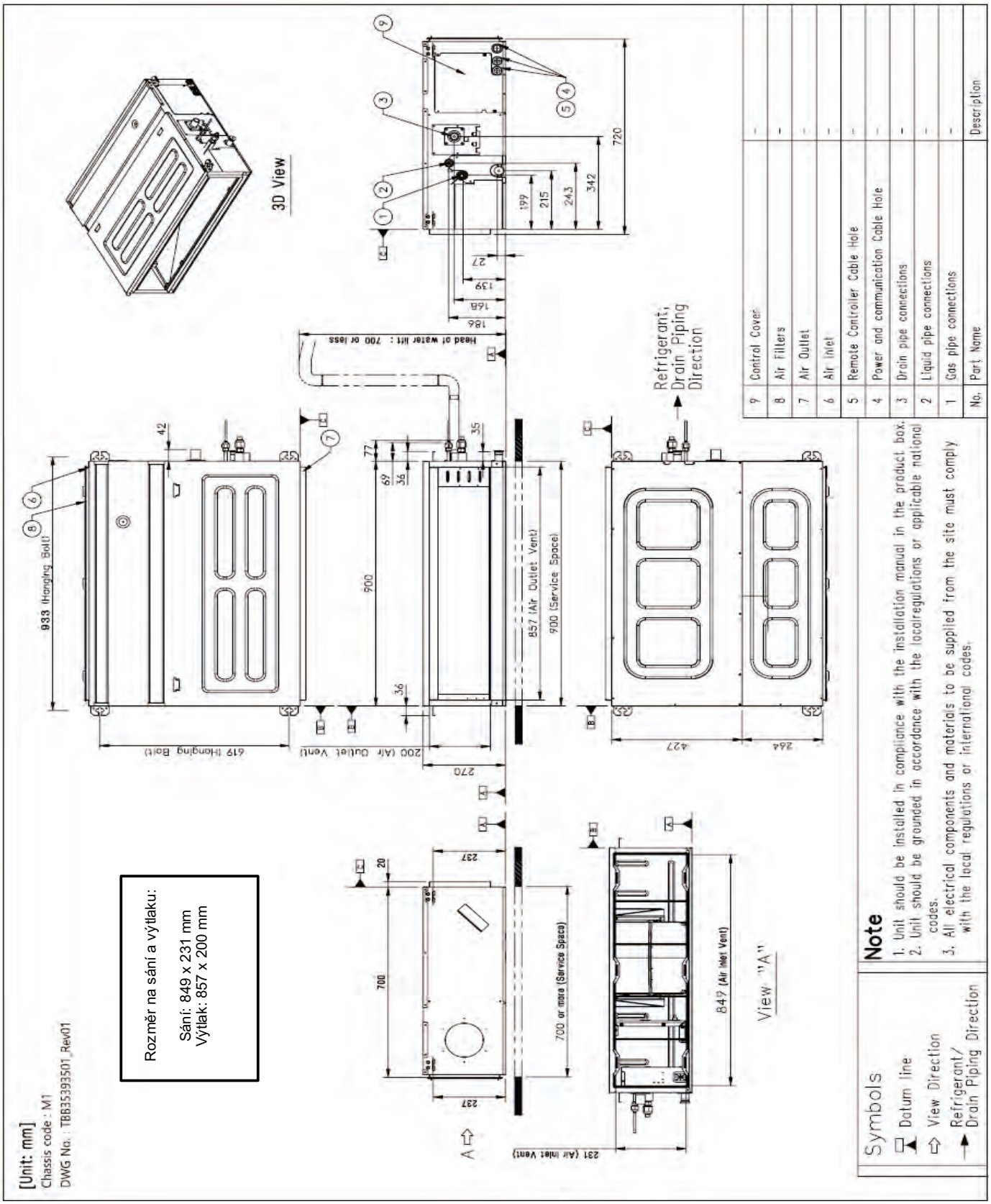
MULTI V – kanálové jednotky nízkotlaké **ARNU12~18GL5G4, ZRNU12~18GL5GA**



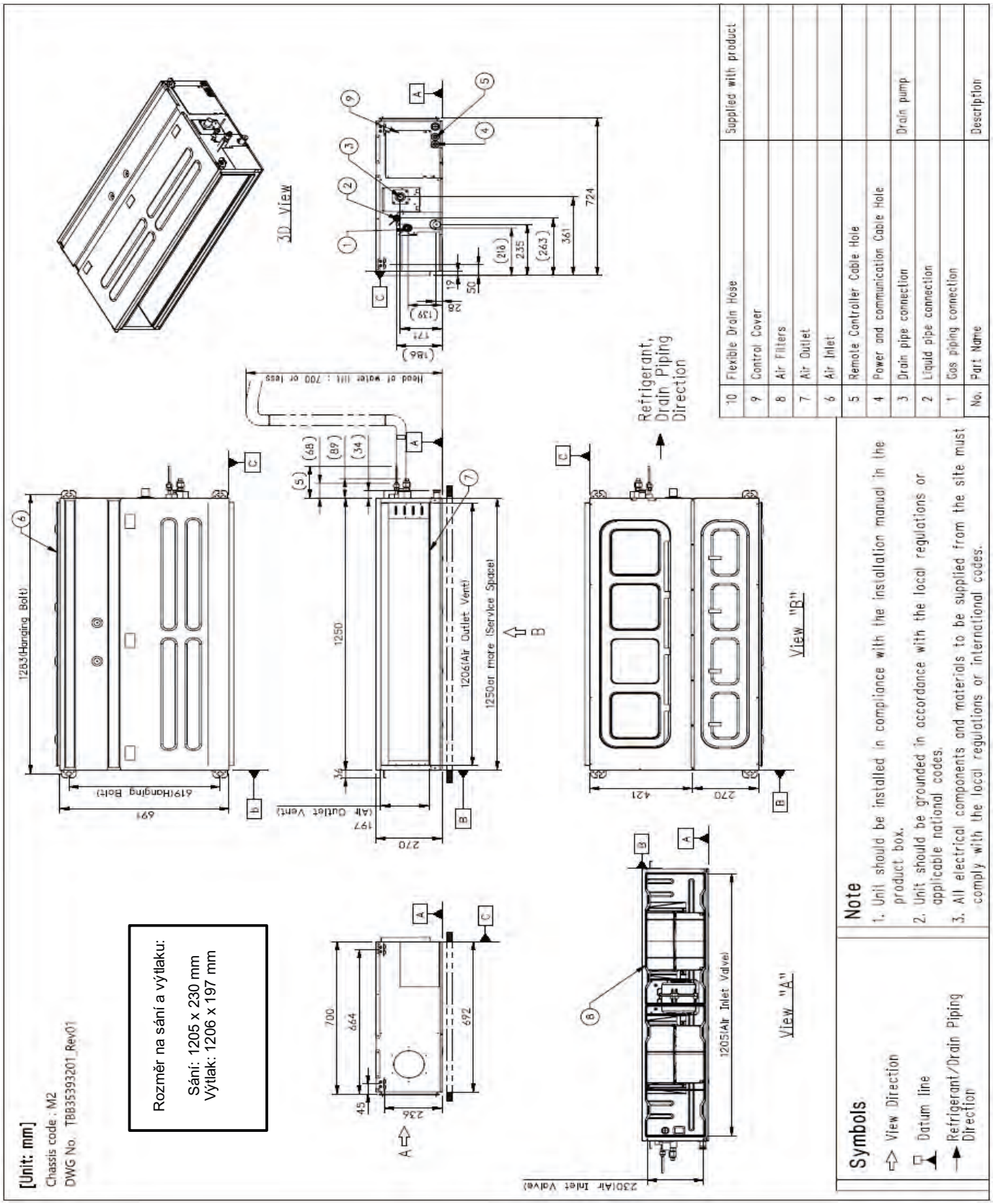
MULTI V – kanálové jednotky nízkotlaké **ARNU21~24GL6G4, ZRNU21~24GL6GA**



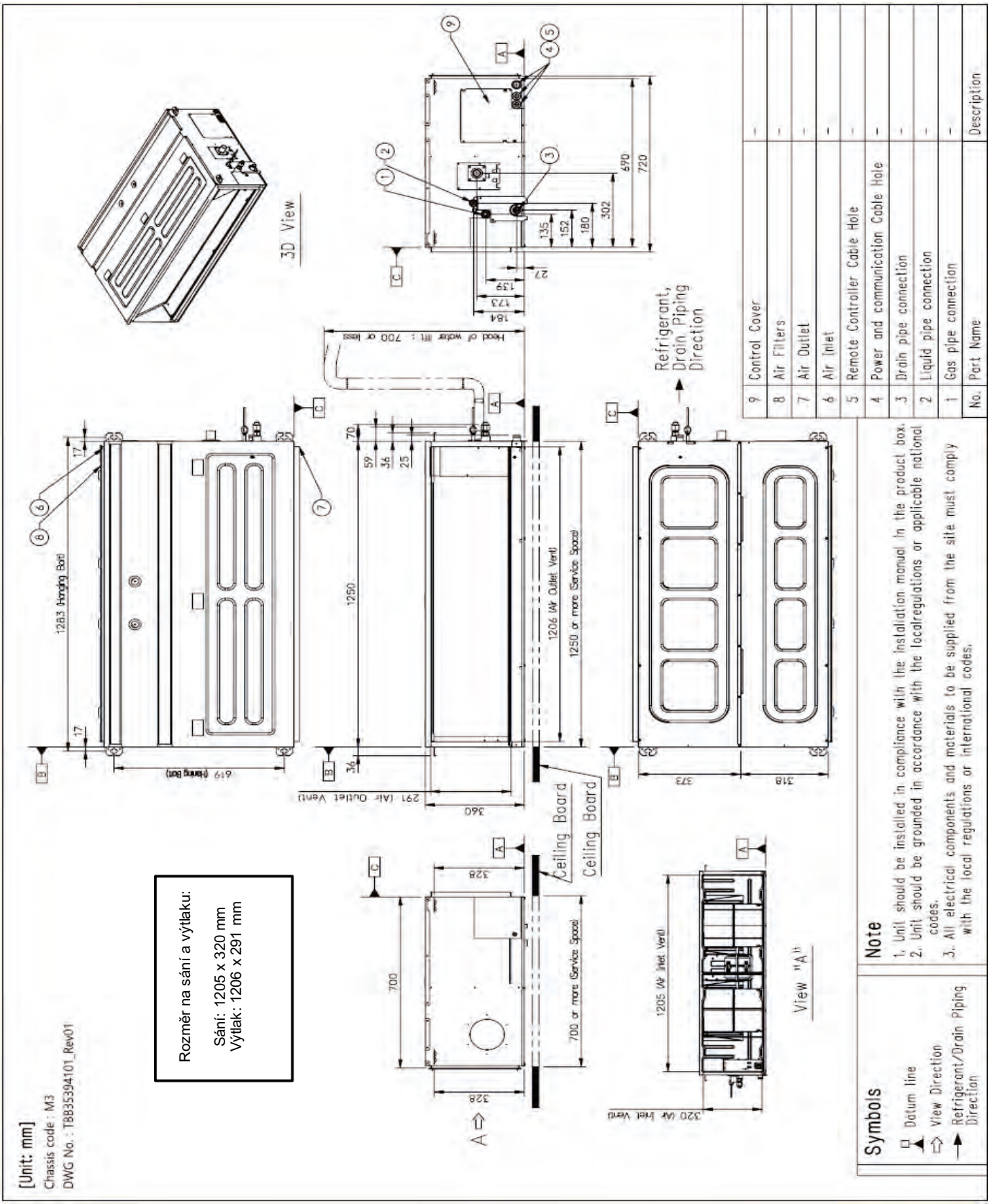
MULTI V – kanálové jednotky středotlaké **ARNU07~24GM1A4, ZRNU07~24GM1AA**



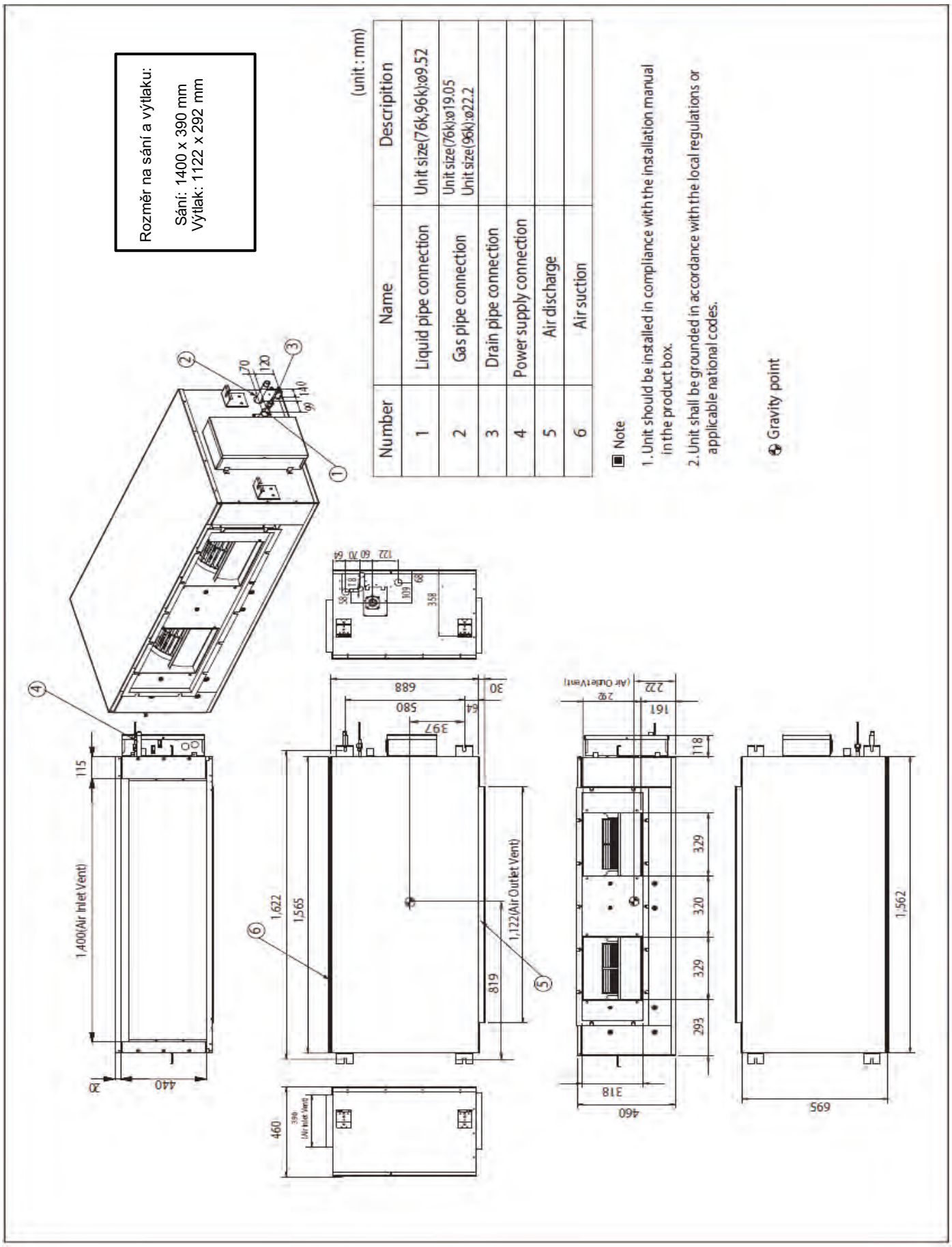
MULTI V – kanálové jednotky středotlaké **ARNU28~42GM2A4, ZRNU28~42GM2AA**



MULTI V – kanálové jednotky středotlaké **ARNU48~54GM3A4, ZRNU48~54GM3AA**



MULTI V – kanálové jednotky vysokotlaké **ARNU76~96GB8A4, ZRNU76~96GB8AA**



Rozměr na sání a výtlaku:

Sání: 1400 x 390 mm
Výtlak: 1122 x 292 mm

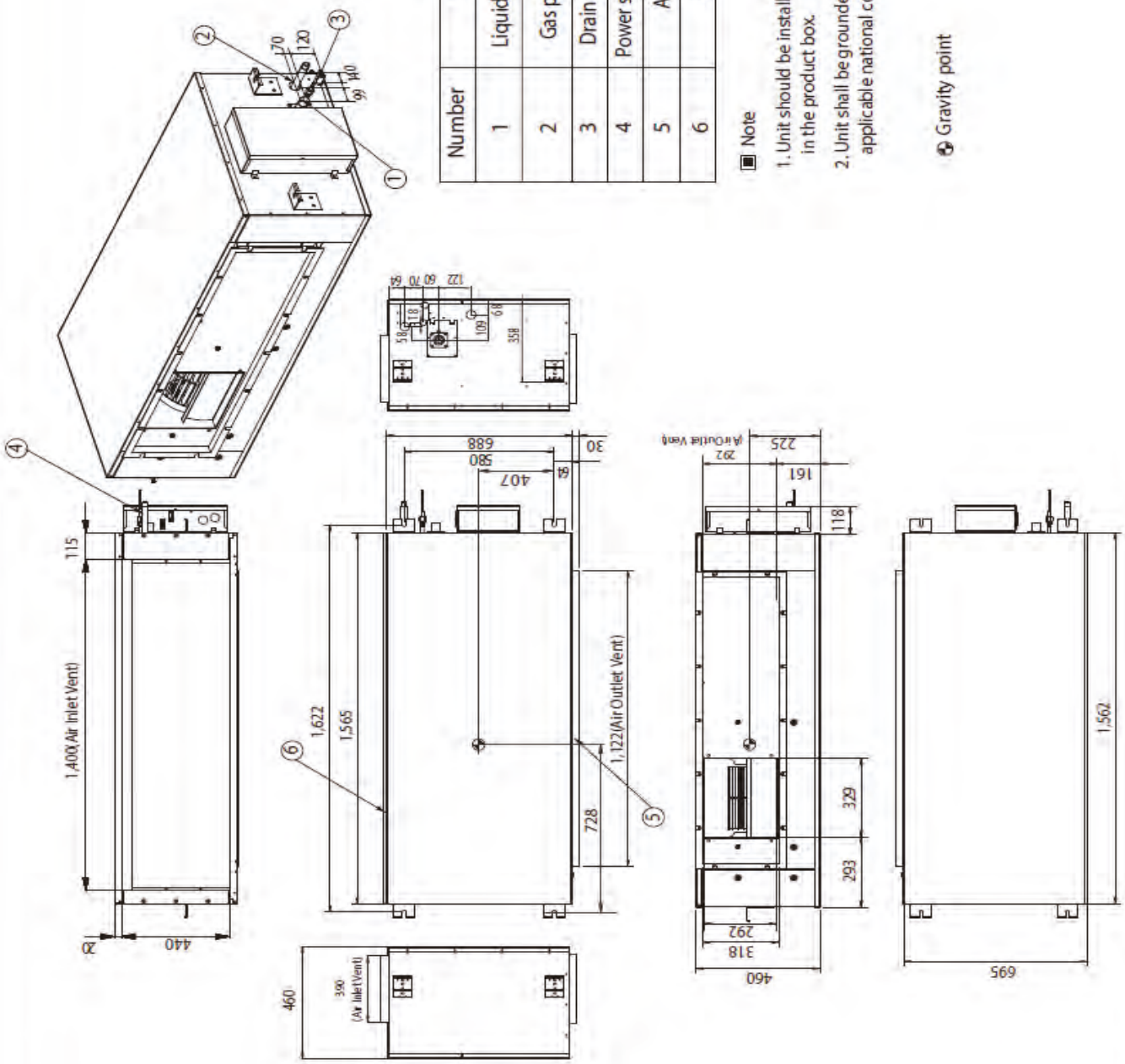
(unit : mm)

| Number | Name | Description |
|---|---|---|
| 1 | Liquid pipe connection | Unit size(76k, 96k)ø9.52 |
| 2 | Gas pipe connection | Unit size(76k)ø19.05<br>Unit size(96k)ø22.2 |
| 3 | Drain pipe connection | Unit size(76k, 96k): ø22.2 |
| 4 | Power supply connection | |
| 5 | Air discharge | |
| 6 | Air suction | |

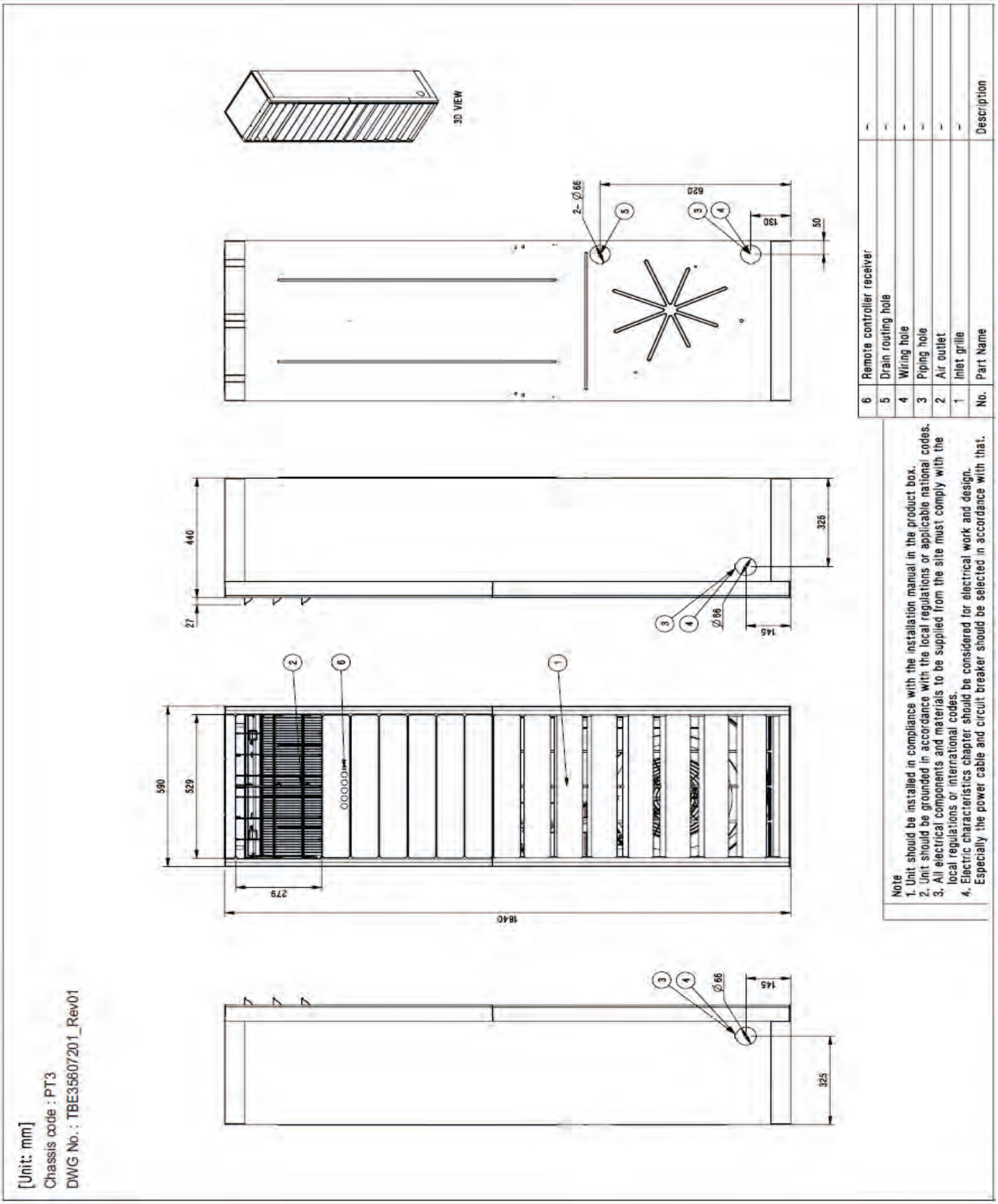
■ Note

1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
2. Unit shall be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.

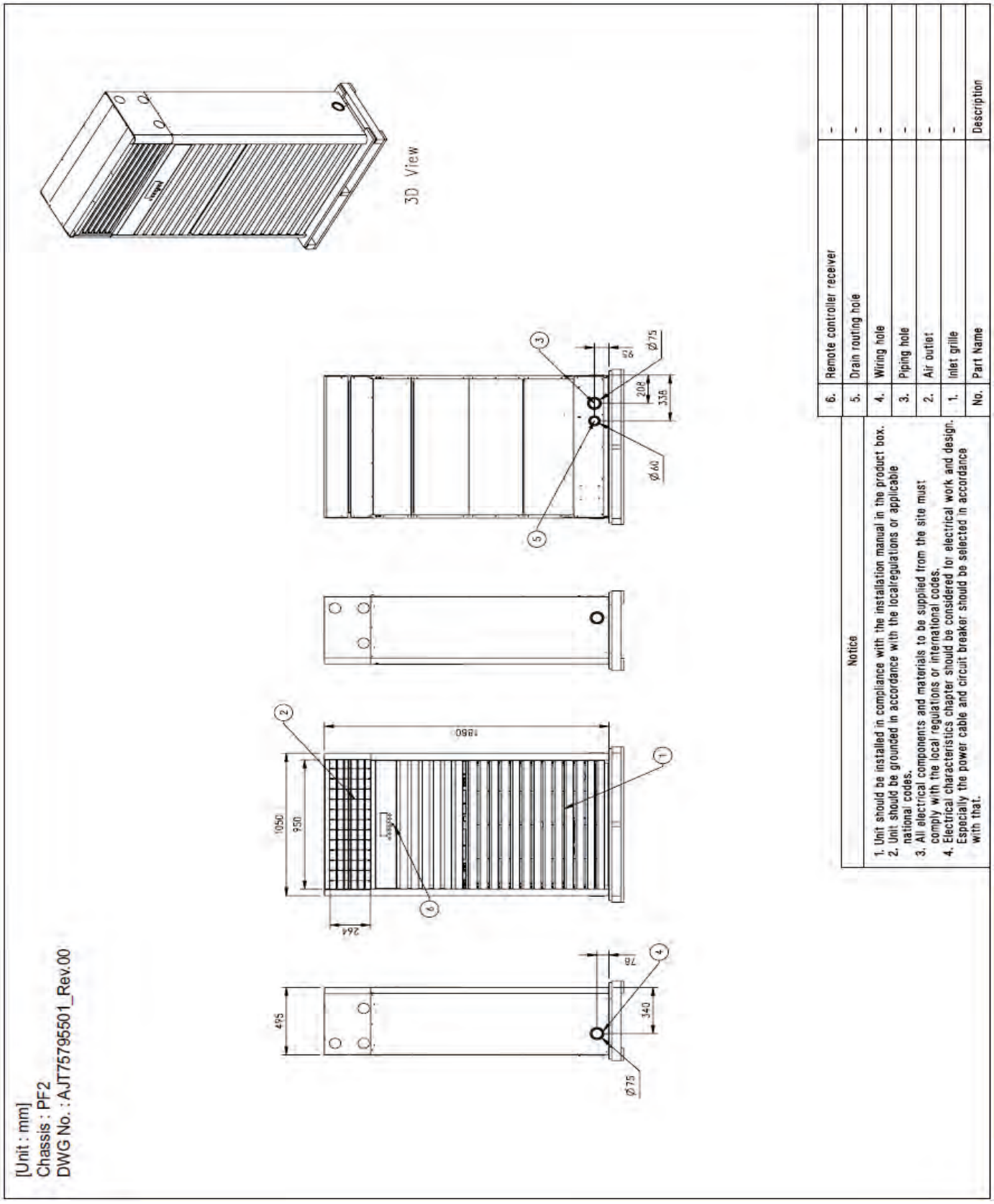
Gravity point



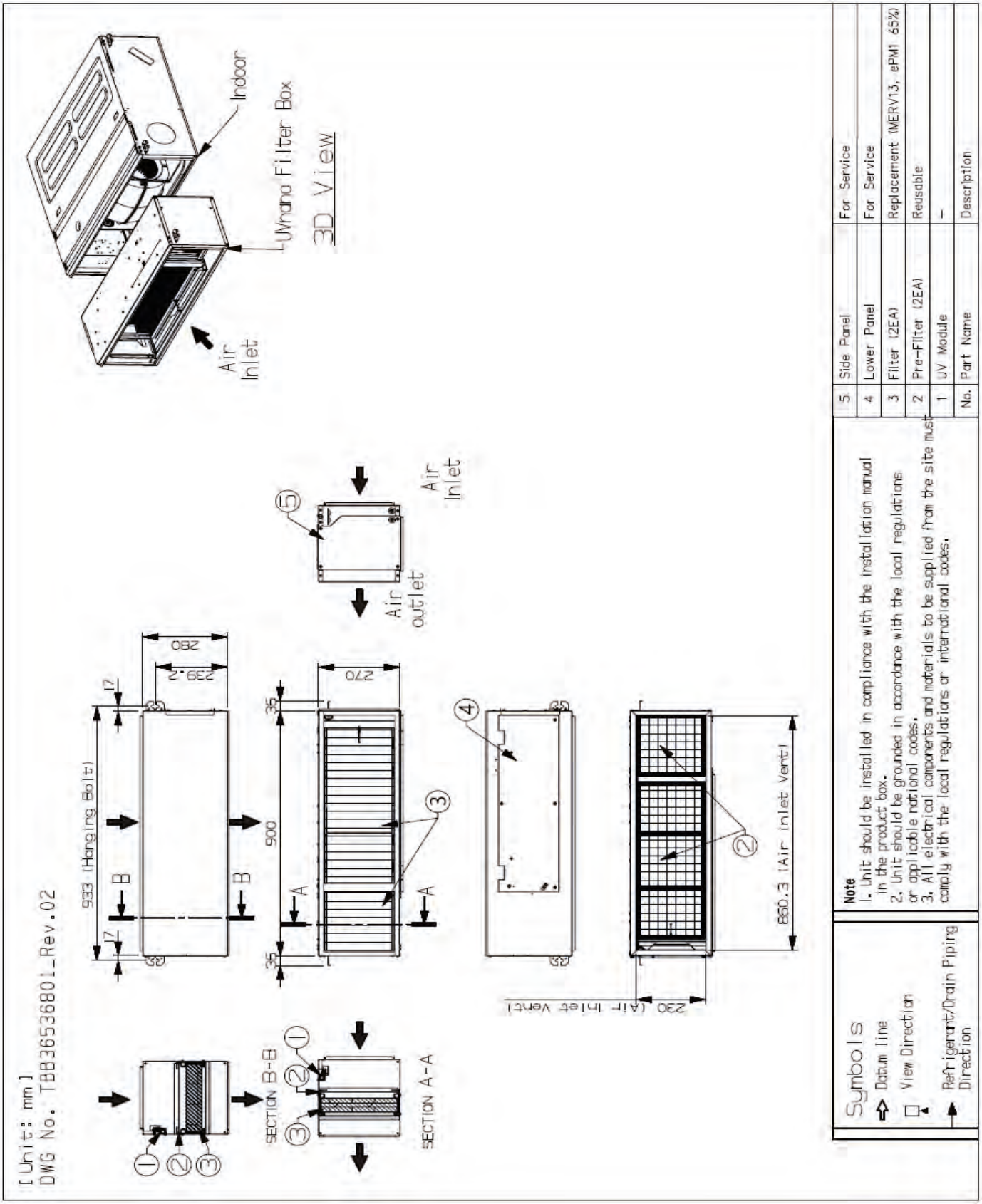
MULTI V – sloupová jednotka **ARNU48GPTA4**



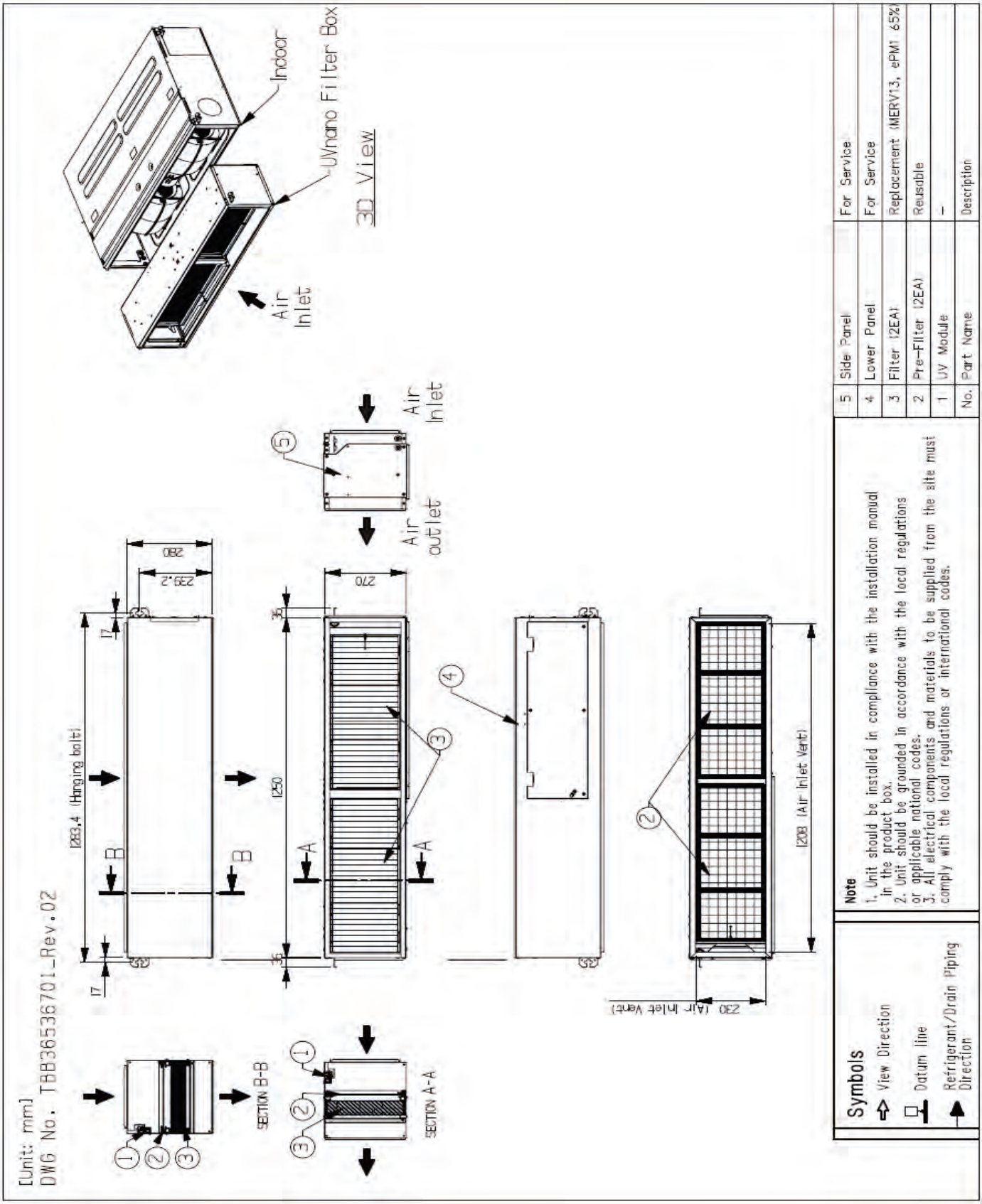
MULTI V – sloupová jednotka **ARNU96GPFA4**



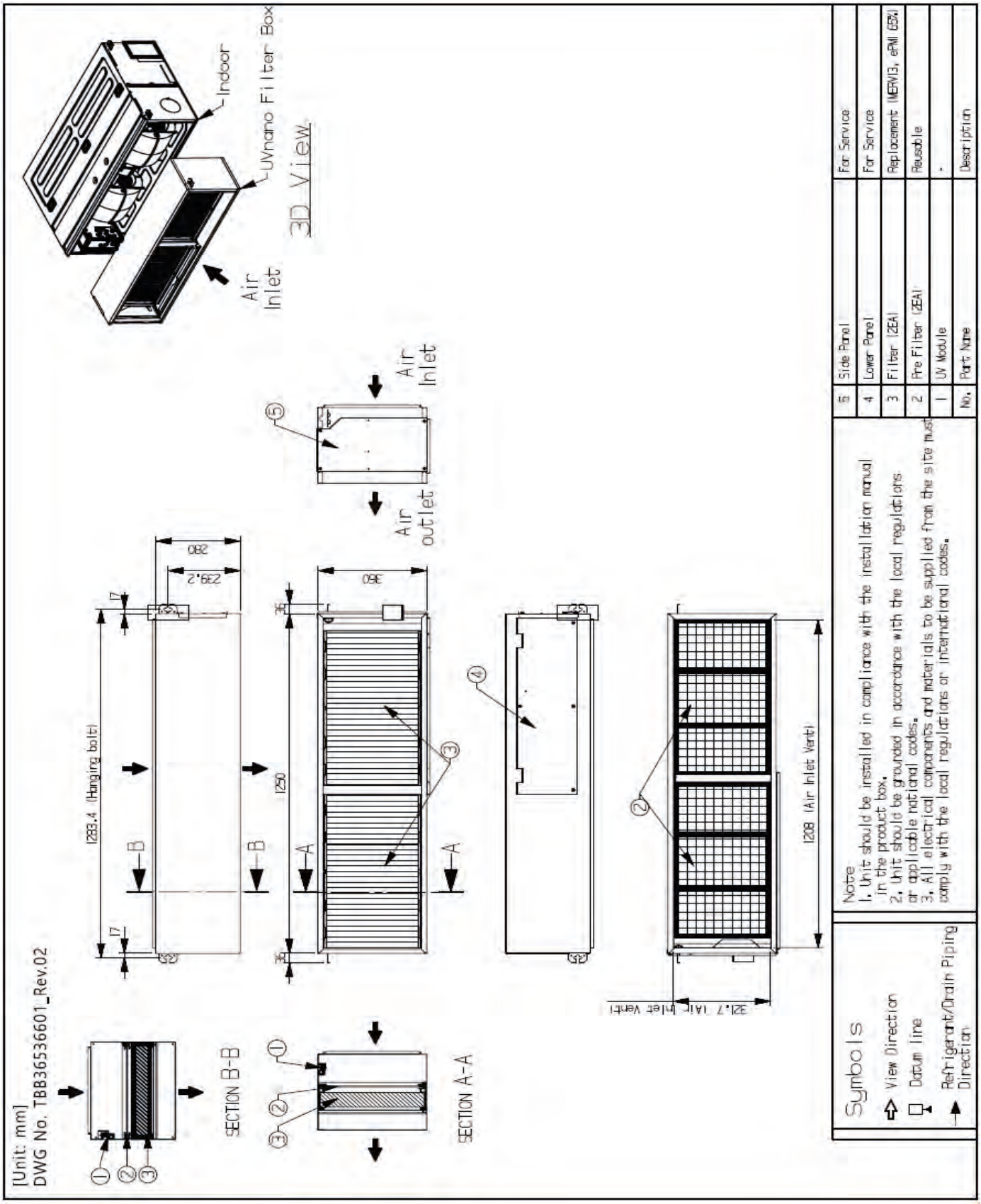
MULTI V – UV Nano filtrační box **PBM13M1UA0**
pro kanálové jednotky středotlaké ARNU07~24GM1A4



MULTI V – UV Nano filtrační box **PBM13M2UA0**
pro kanálové jednotky středotlaké ARNU28~42GM2A4



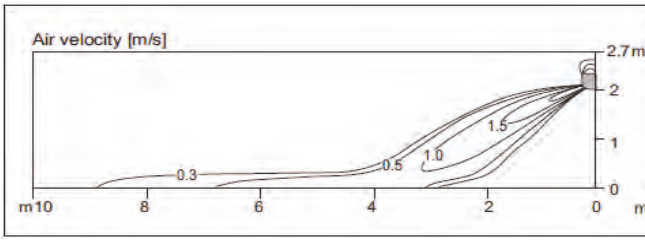
MULTI V – UV Nano filtrační box **PBM13M3UA0**
pro kanálové jednotky středotlaké ARNU48~54GM3A4



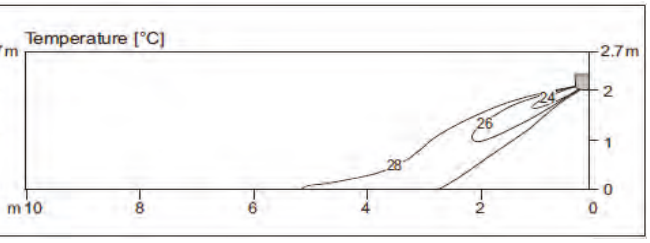
## Nástěnná jednotka ARNU05GSJC4

### Chlazení, výfukový úhel 35°

Rychlost vzduchu (m/s)

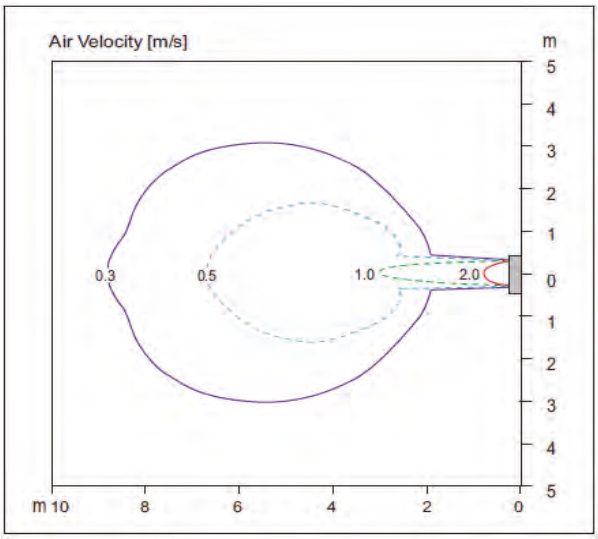



Teplota (°C)

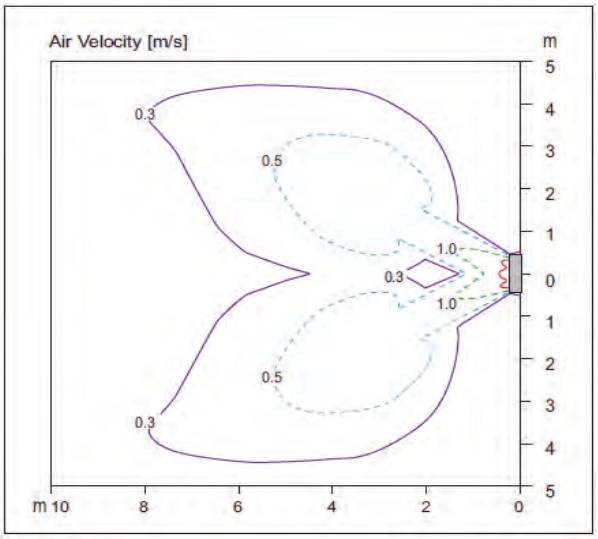



Pohled shora – rychlost vzduchu (m/s)

Střední poloha vertikální lamely

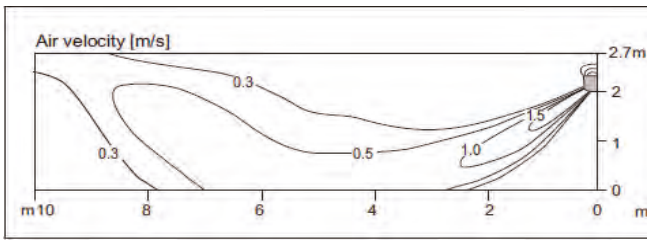



Poloha vertikální lamely vlevo / vpravo

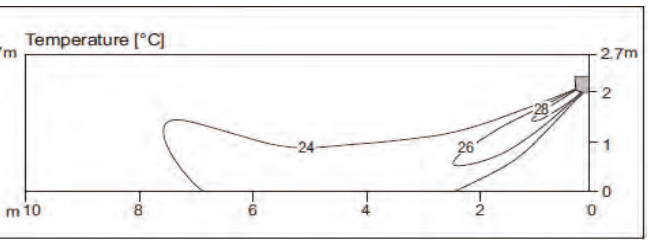



### Topení, výfukový úhel 55°

Rychlost vzduchu (m/s)

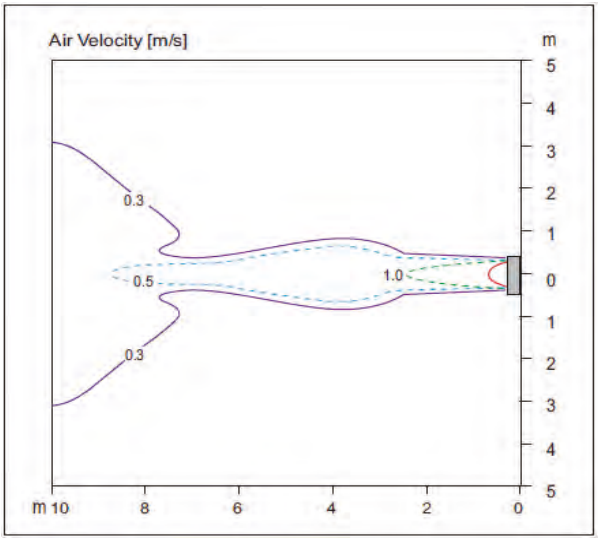



Teplota (°C)

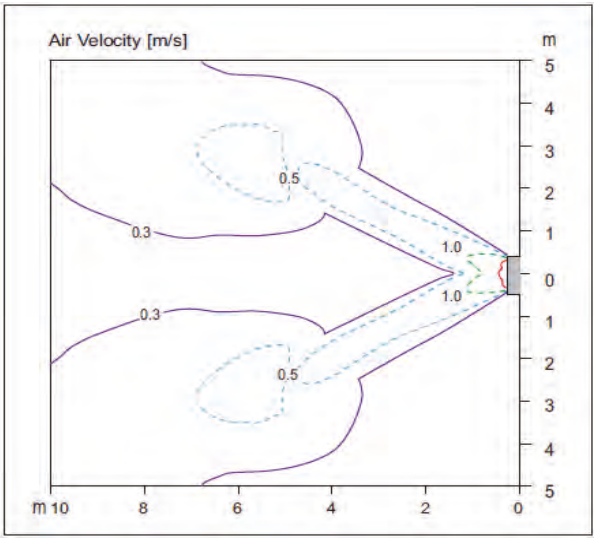



Pohled shora – rychlost vzduchu (m/s)

Střední poloha vertikální lamely



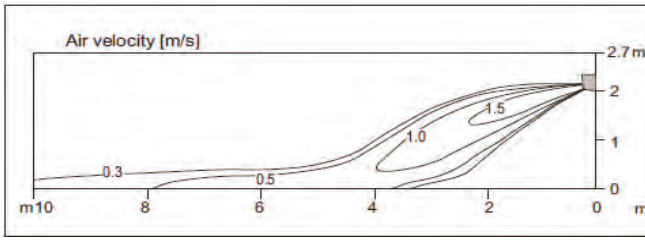

Poloha vertikální lamely vlevo / vpravo



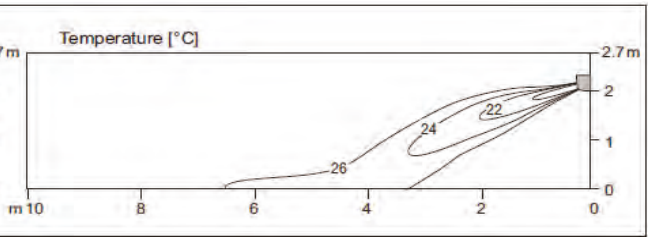
## Nástěnná jednotka ARNU18GSKC4

### Chlazení, výfukový úhel 25°

Rychlost vzduchu (m/s)

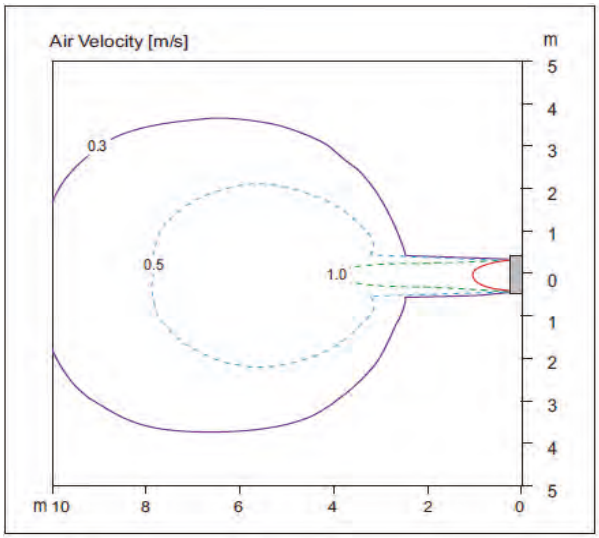



Teplota (°C)

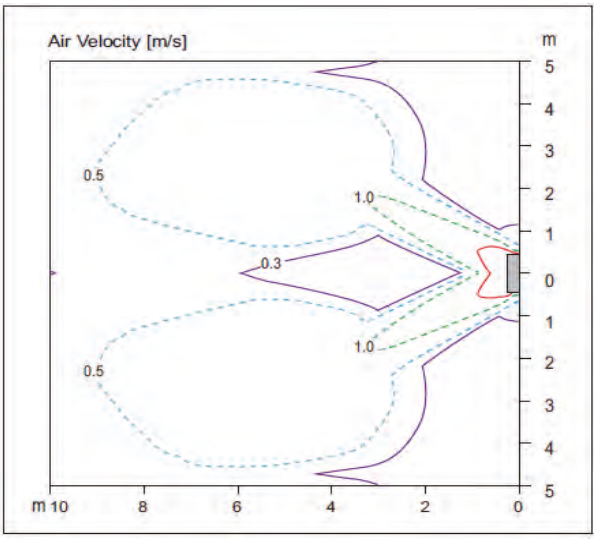



Pohled shora – rychlost vzduchu (m/s)

Střední poloha vertikální lamely

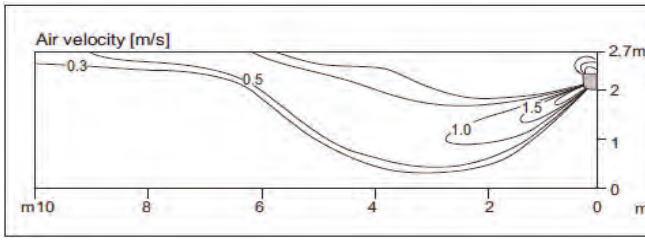



Poloha vertikální lamely vlevo / vpravo

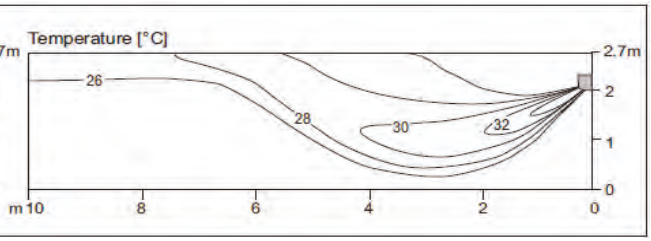



### Topení, výfukový úhel 45°

Rychlost vzduchu (m/s)

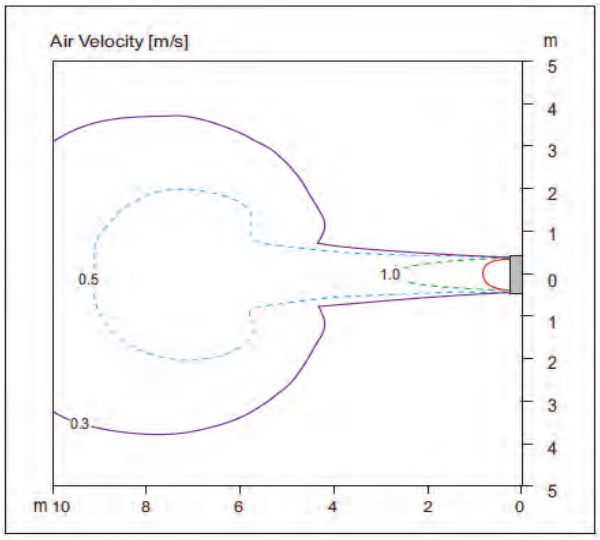



Teplota (°C)

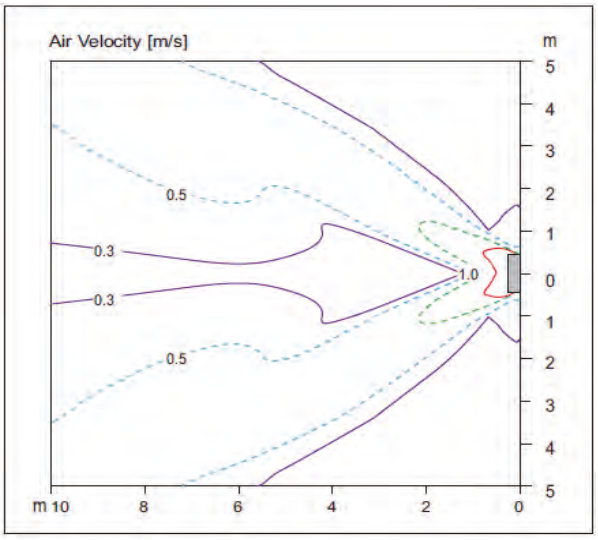



Pohled shora – rychlost vzduchu (m/s)

Střední poloha vertikální lamely



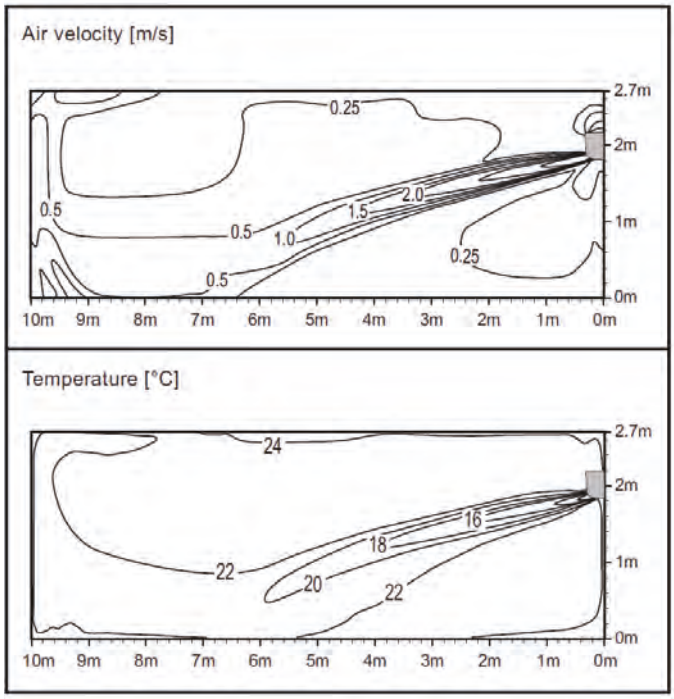

Poloha vertikální lamely vlevo / vpravo



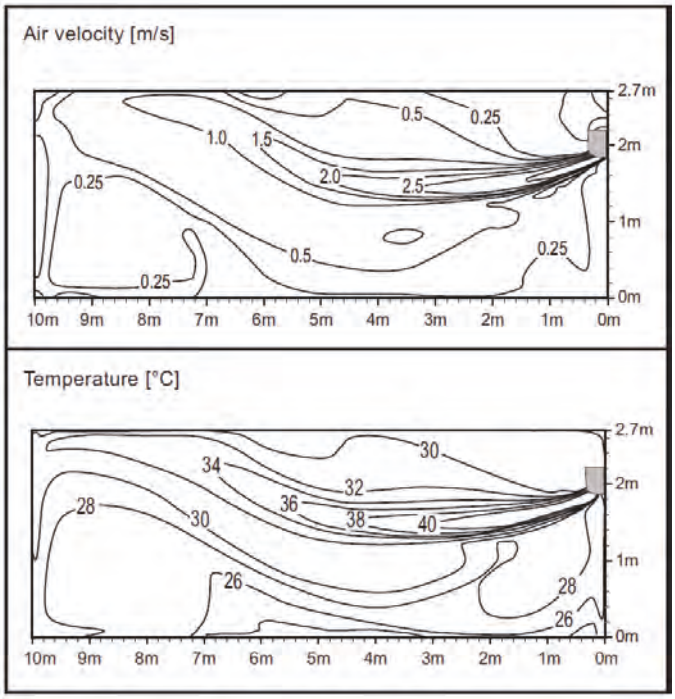
# MULTI V - distribuce vzduchu vybraných modelů

## Nástěnná jednotka ARNU30GSRA4

**Chlazení – výfukový úhel 22°**

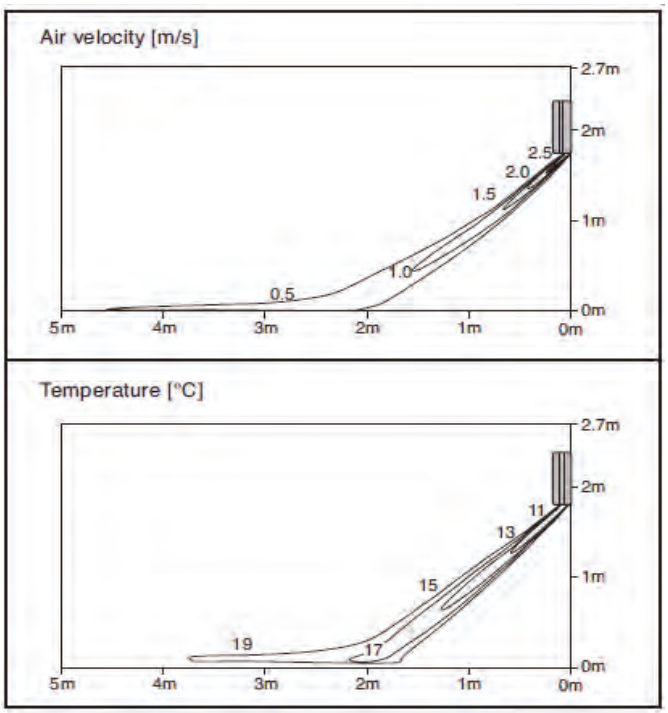



**Topení – výfukový úhel 42°**

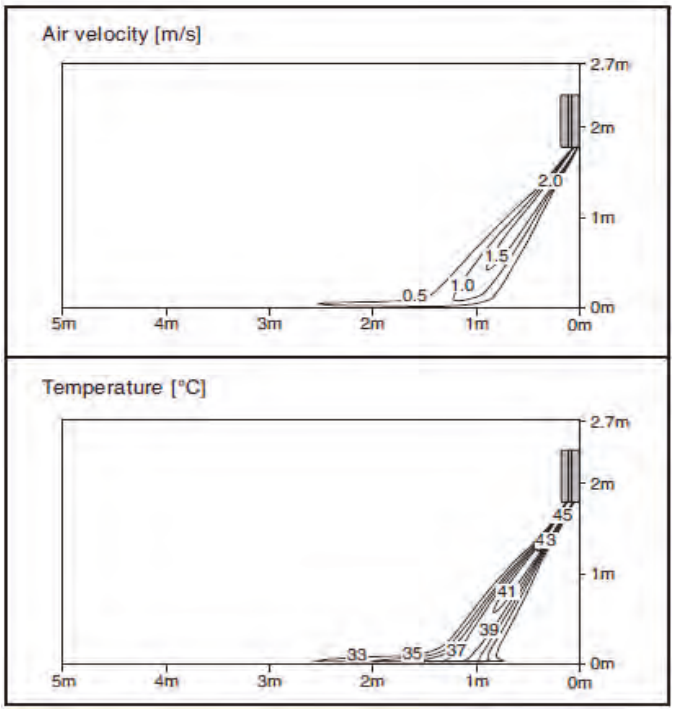


## Nástěnná jednotka ARNU07~09GSF14

**Chlazení – výfukový úhel 40°**




**Topení – výfukový úhel 50°**

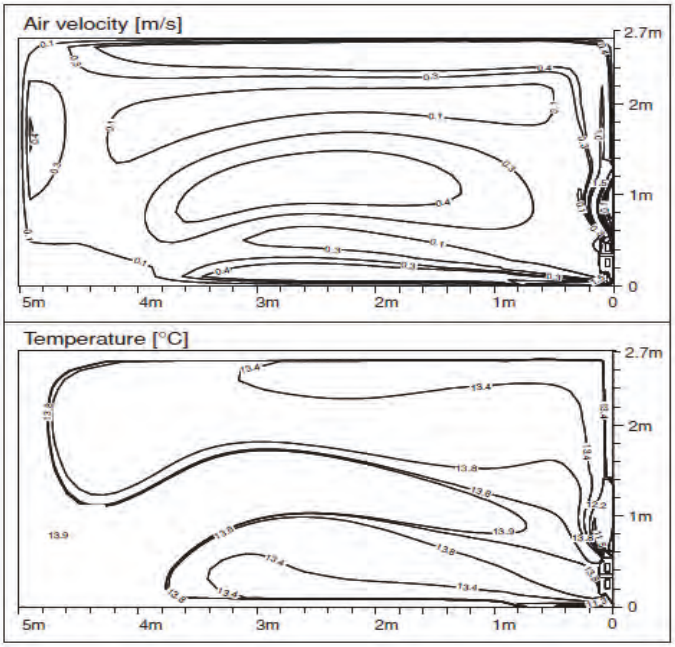



Tyto údaje se vztahují k provozu za normálních podmínek v běžném prostředí, při vysokých otáčkách vnitřní jednotky. Distribuce vzduchu závisí nejen na nastavení výfukové lamely (lamel), ale i na teplotě okolí, výšce stropu, instalaci jednotky, atd.

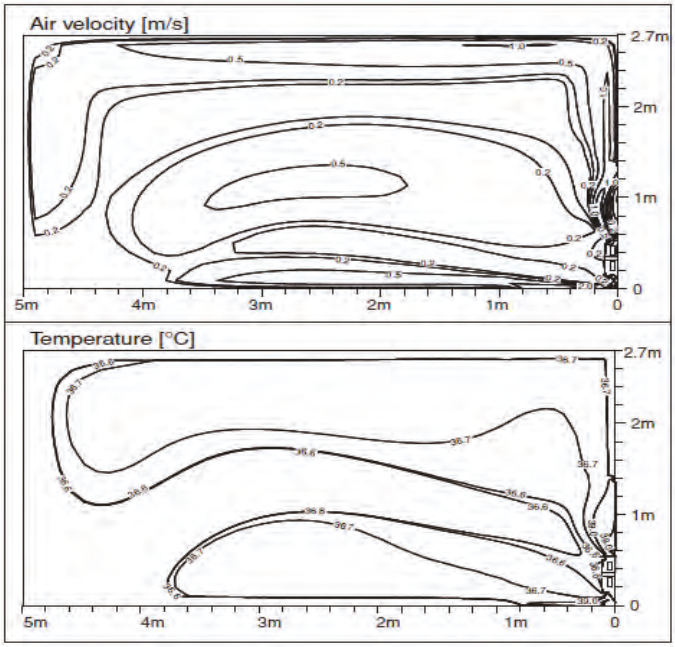
MULTI V - distribuce vzduchu vybraných modelů

## Parapetní jednotka ARNU07GQAA4

**Chlazení – výfukový úhel 40°**

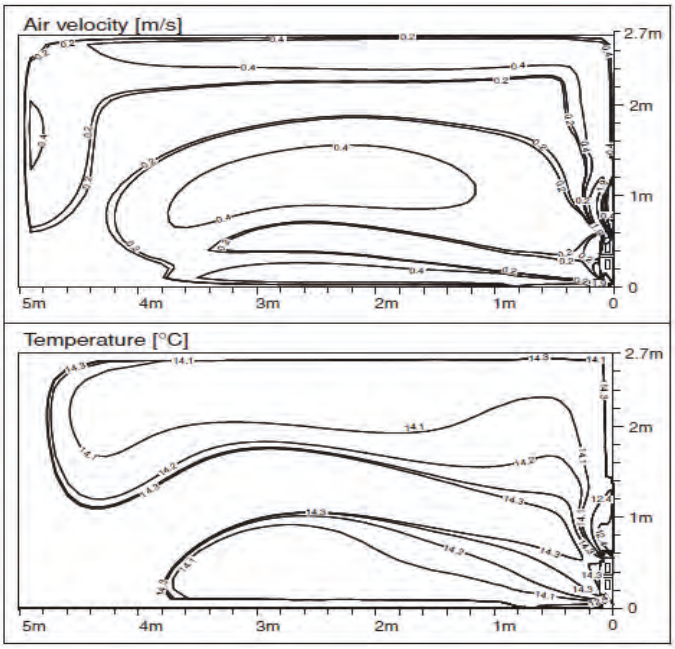



**Topení – výfukový úhel 50°**

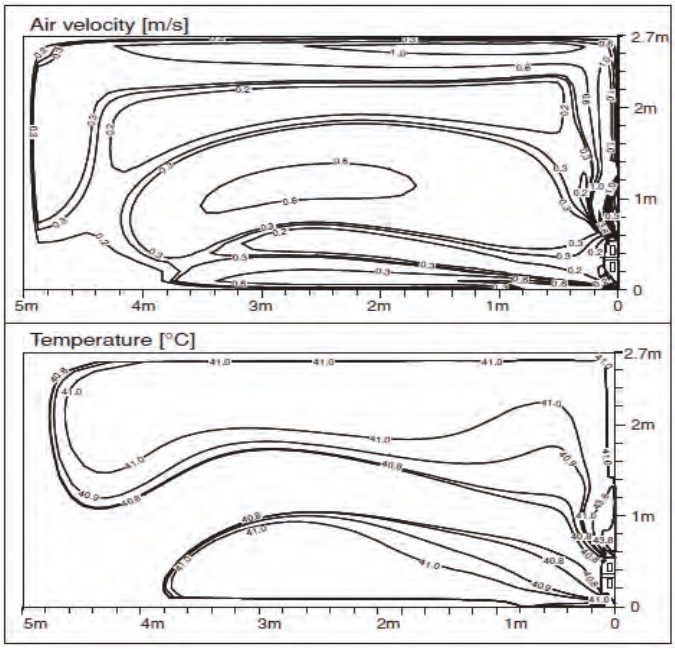



## Parapetní jednotka ARNU15GQAA4

**Chlazení – výfukový úhel 40°**



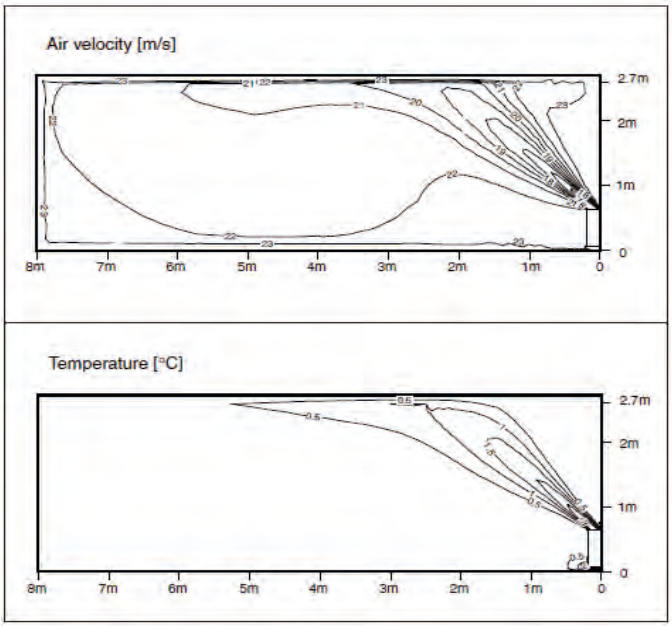

**Topení – výfukový úhel 50°**



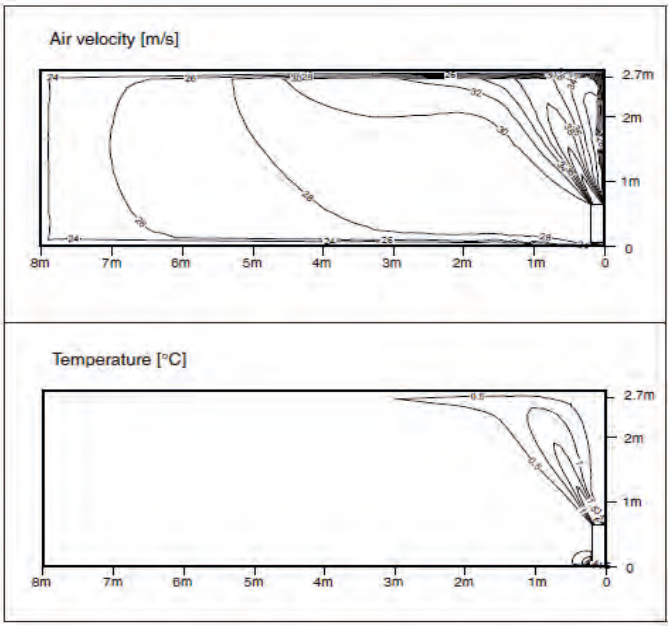

Tyto údaje se vztahují k provozu za normálních podmínek v běžném prostředí, při vysokých otáčkách vnitřní jednotky.
Distribuce vzduchu závisí nejen na nastavení výfukové lamely (lamel), ale i na teplotě okolí, výšce stropu, instalaci jednotky, atd.

## Parapetní jednotka ARNU07GCEA(U)4

**Chlazení – výfukový úhel 45°**

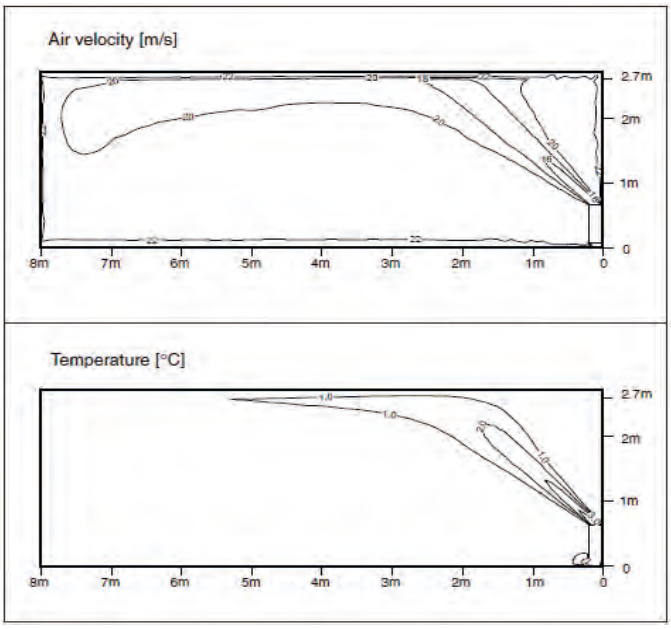



**Topení – výfukový úhel 60˚**

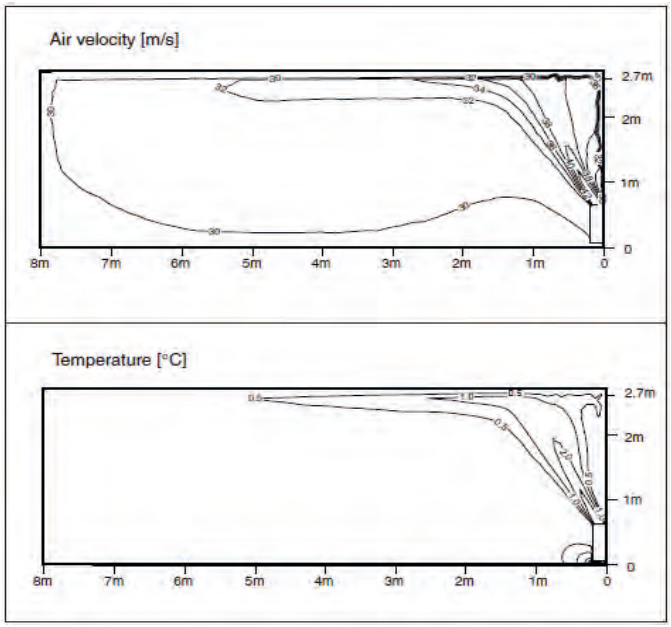



## Parapetní jednotka ARNU18GCFA(U)4

**Chlazení – výfukový úhel 45°**




**Topení – výfukový úhel 60°**

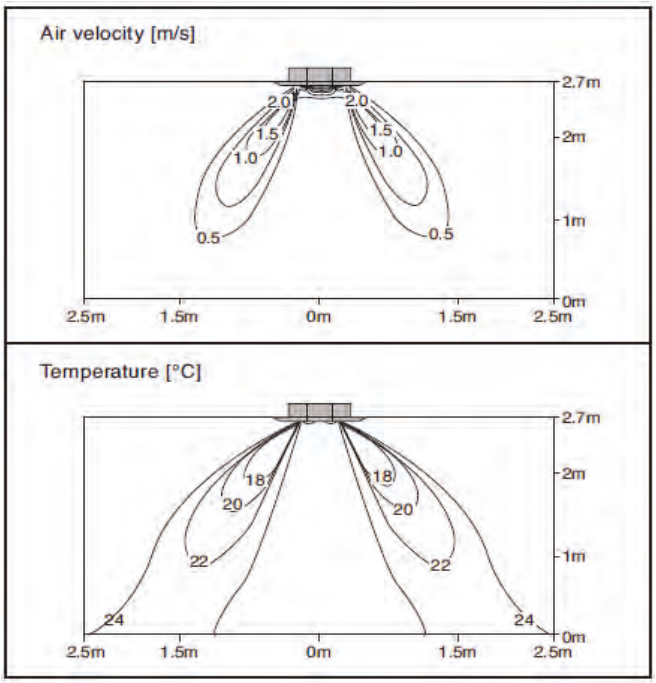



Tyto údaje se vztahují k provozu za normálních podmínek v běžném prostředí, při vysokých otáčkách vnitřní jednotky.
Distribuce vzduchu závisí nejen na nastavení výfukové lamely (lamel), ale i na teplotě okolí, výšce stropu, instalaci jednotky, atd.

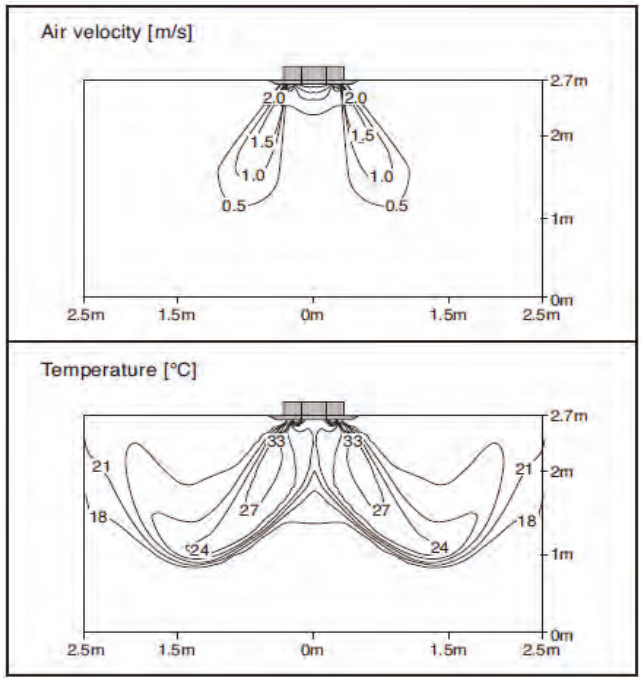
MULTI V - distribuce vzduchu vybraných modelů

## Kazetová jednotka ARNU05~09GTRB4

**Chlazení – výfukový úhel 40°**

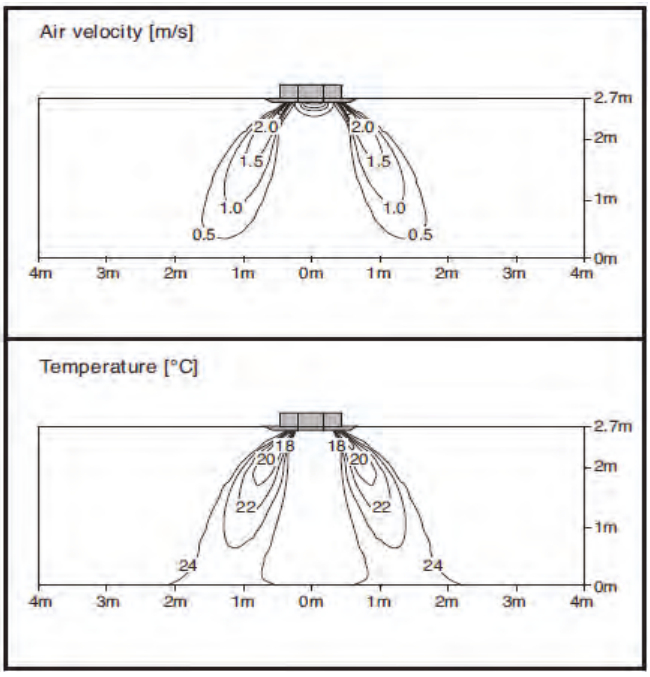



**Topení – výfukový úhel 50°**

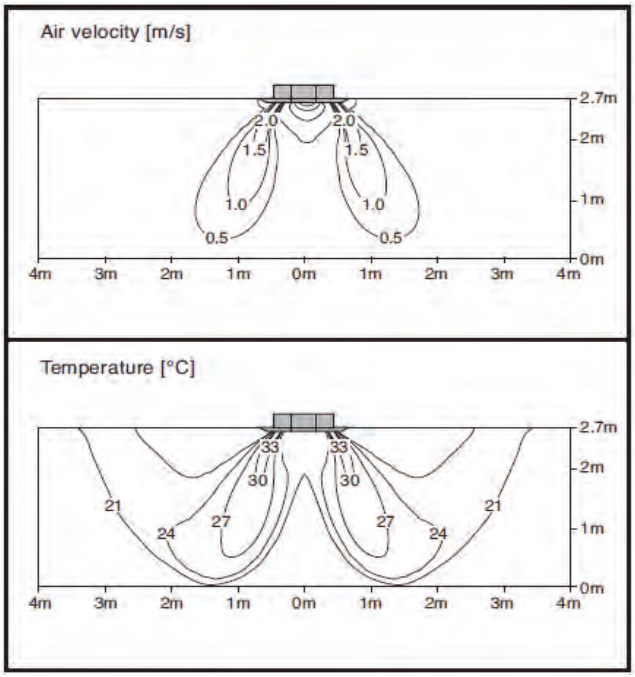



## Kazetová jednotka ARNU18GTQB4

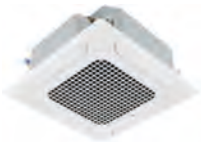
**Chlazení – výfukový úhel 40°**




**Topení – výfukový úhel 50°**

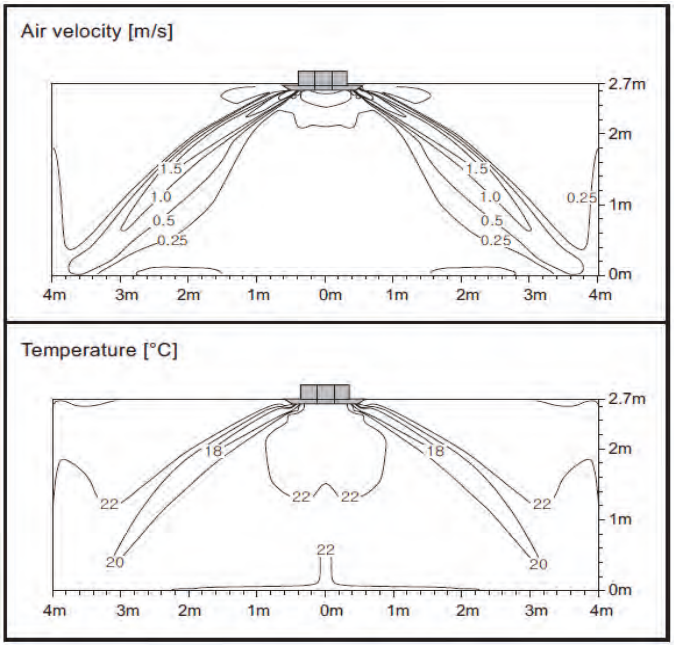



Tyto údaje se vztahují k provozu za normálních podmínek v běžném prostředí, při vysokých otáčkách vnitřní jednotky.
Distribuce vzduchu závisí nejen na nastavení výfukové lamely (lamel), ale i na teplotě okolí, výšce stropu, instalaci jednotky, atd.

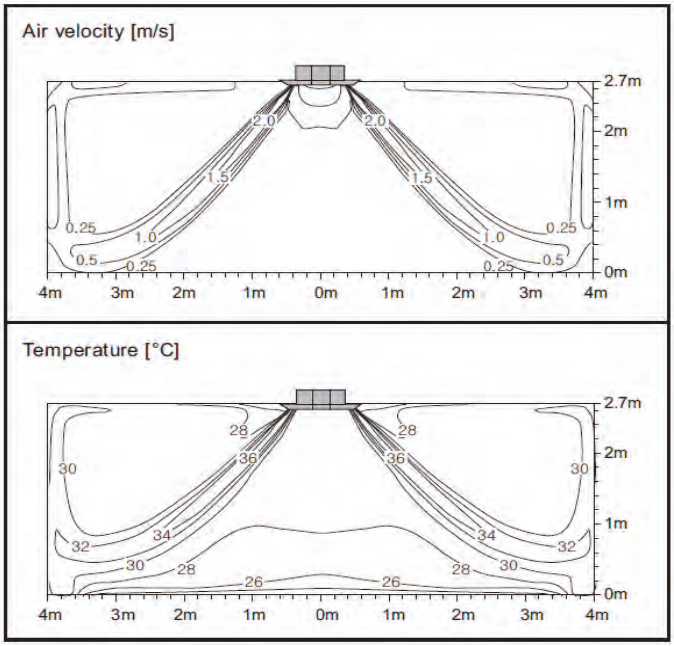


## Kazetová jednotka ARNU24GTBB4

**Chlazení – výfukový úhel venkovní 30°, vnitřní 67°**

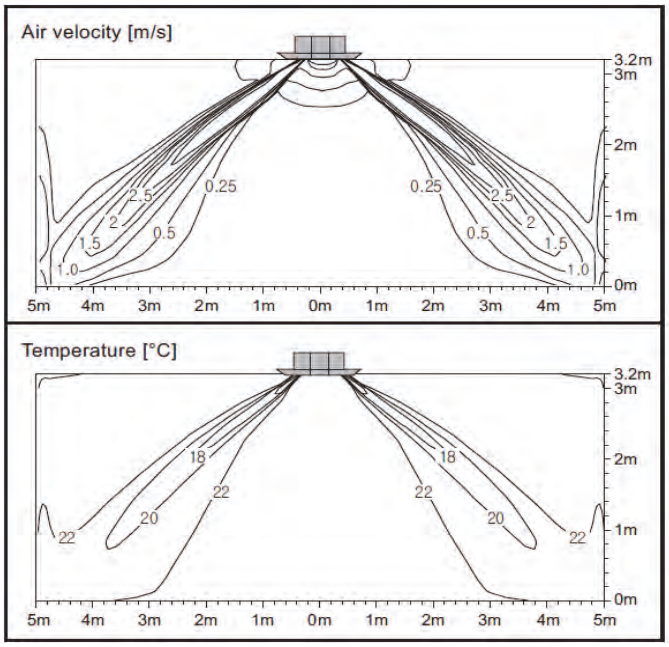



**Topení – výfukový úhel venkovní 36°, vnitřní 70°**

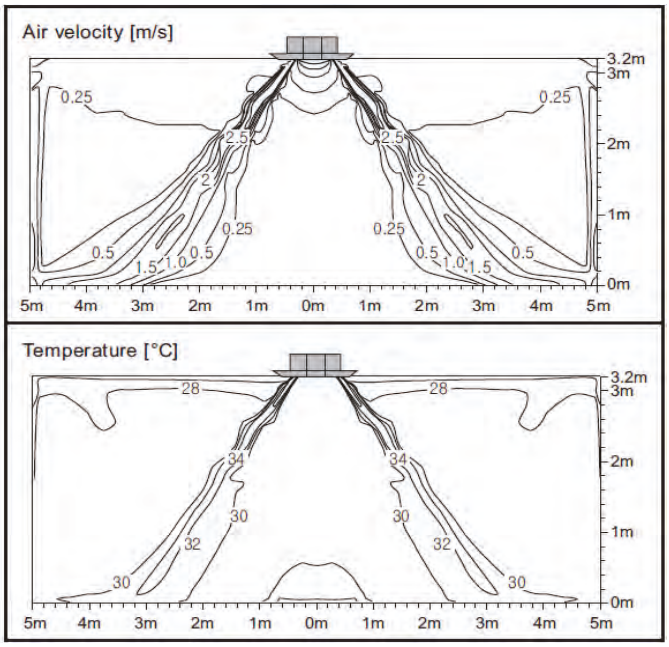



## Kazetová jednotka ARNU48GTAB4

**Chlazení – výfukový úhel venkovní 30°, vnitřní 67°**



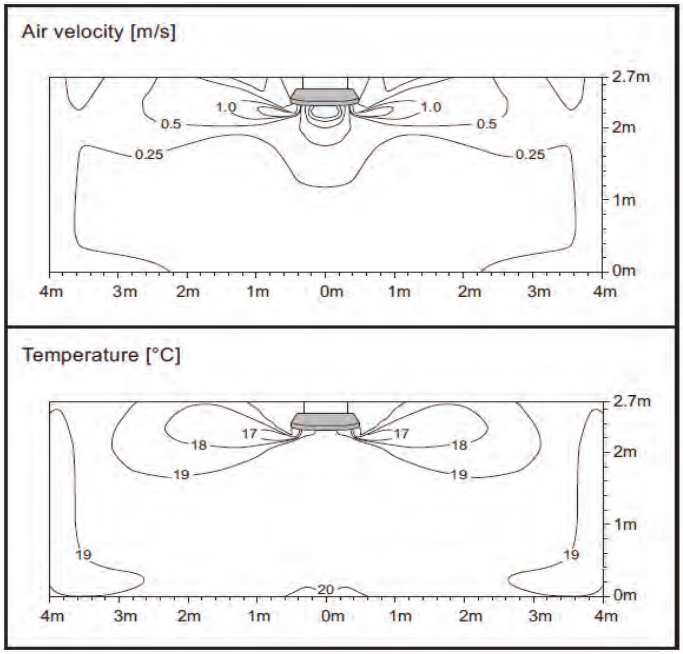

**Topení – výfukový úhel venkovní 36°, vnitřní 70°**



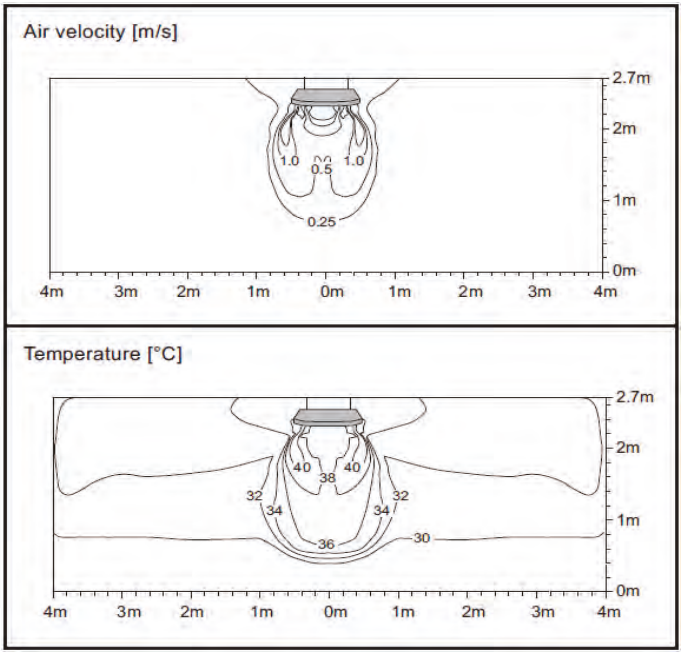

Tyto údaje se vztahují k provozu za normálních podmínek v běžném prostředí, při vysokých otáčkách vnitřní jednotky.
Distribuce vzduchu závisí nejen na nastavení výfukové lamely (lamel), ale i na teplotě okolí, výšce stropu, instalaci jednotky, atd.

## Kazetová jednotka kruhová ARNU24GTYA4

**Chlazení – lamela 0 mm**

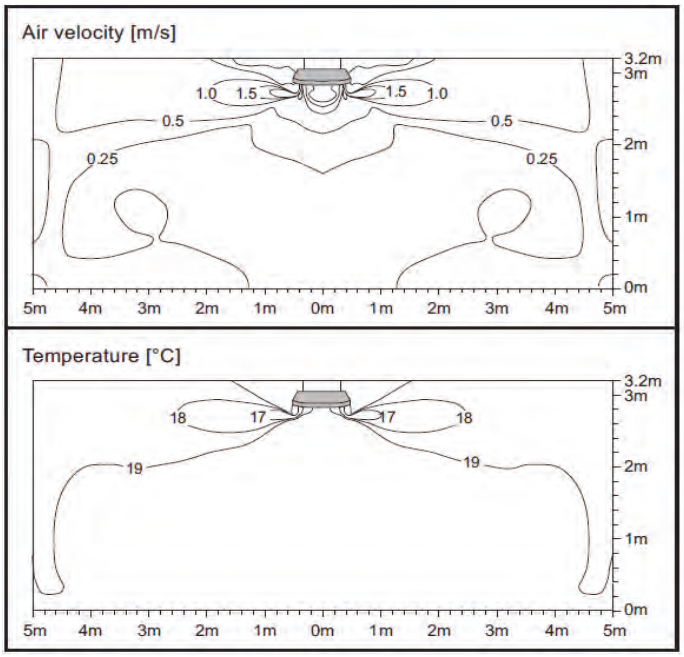



**Topení – lamela 15 mm**

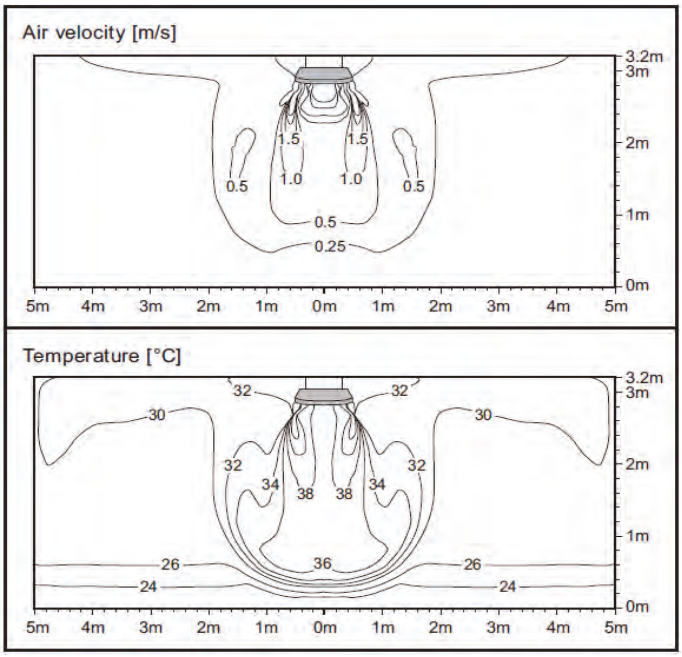



## Kazetová jednotka kruhová ARNU48GTYA4

**Chlazení – lamela 0 mm**



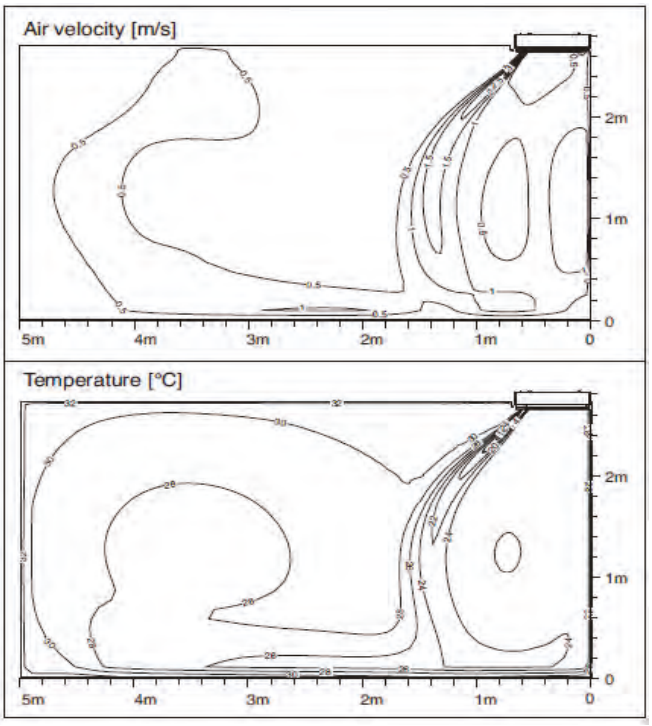

**Topení – lamela 15 mm**



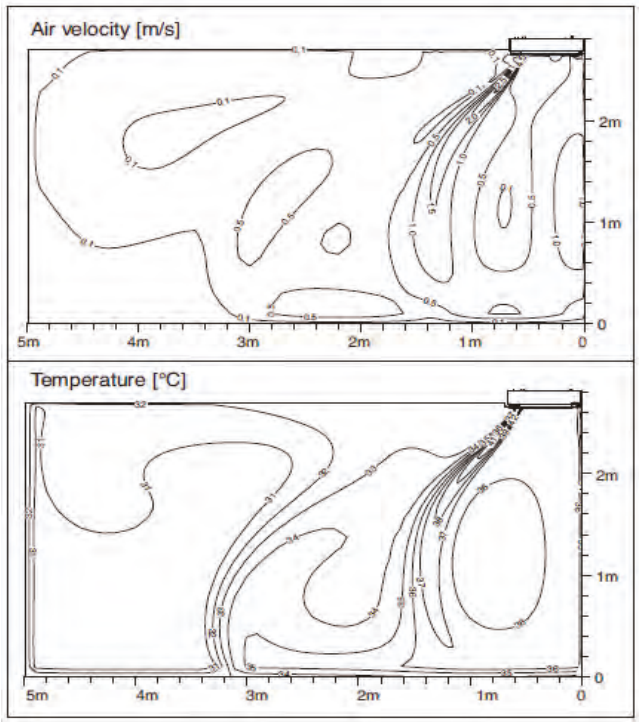

Tyto údaje se vztahují k provozu za normálních podmínek v běžném prostředí, při vysokých otáčkách vnitřní jednotky.
Distribuce vzduchu závisí nejen na nastavení výfukové lamely (lamel), ale i na teplotě okolí, výšce stropu, instalaci jednotky, aj.

## Kazetová jednotka jednocestná ARNU07GTUB4

**Chlazení – výfukový úhel 50°**

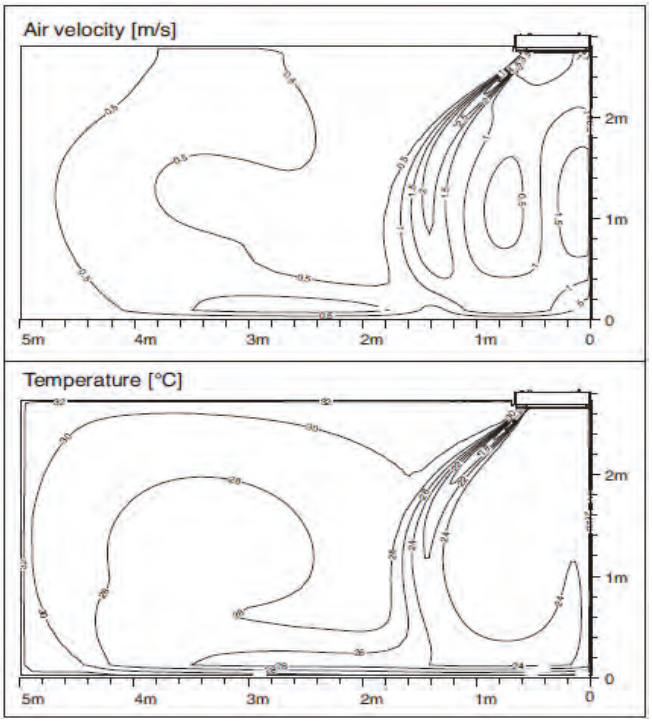



**Topení – výfukový úhel 60°**

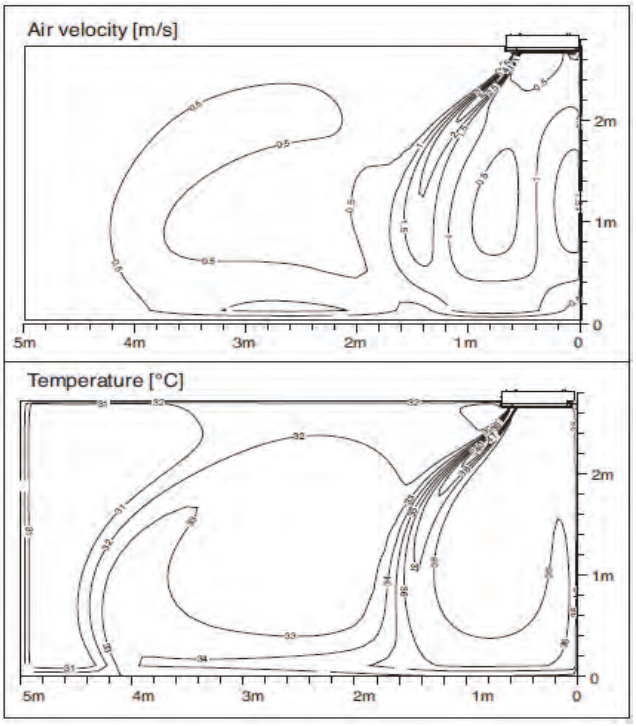



## Kazetová jednotka jednocestná ARNU18GTTB4

**Chlazení – výfukový úhel 50°**




**Topení – výfukový úhel 60°**

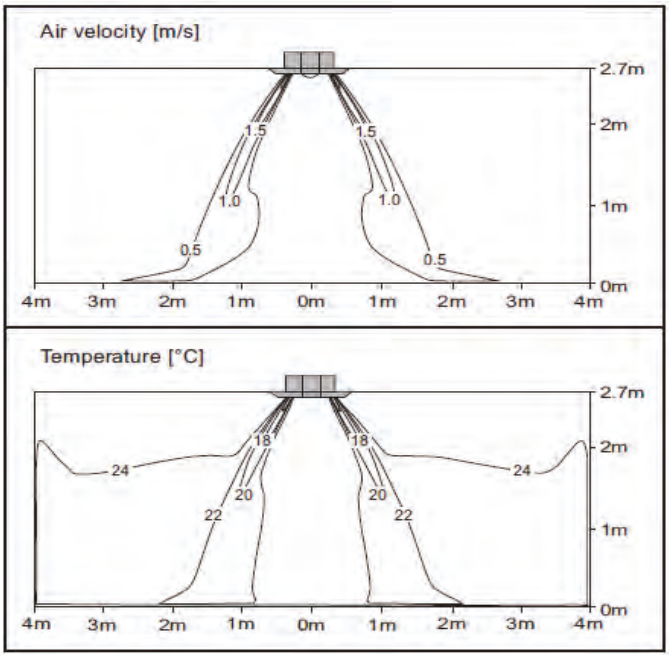



Tyto údaje se vztahují k provozu za normálních podmínek v běžném prostředí, při vysokých otáčkách vnitřní jednotky.
Distribuce vzduchu závisí nejen na nastavení výfukové lamely (lamel), ale i na teplotě okolí, výšce stropu, instalaci jednotky, atd.

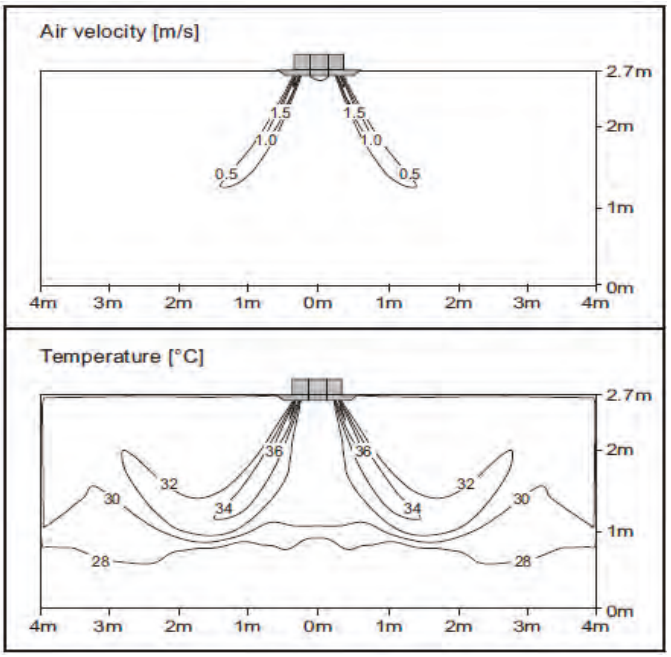
MULTI V - distribuce vzduchu vybraných modelů

## Kazetová jednotka dvoucestná ARNU09GTSC4

**Chlazení – výfukový úhel 50°**

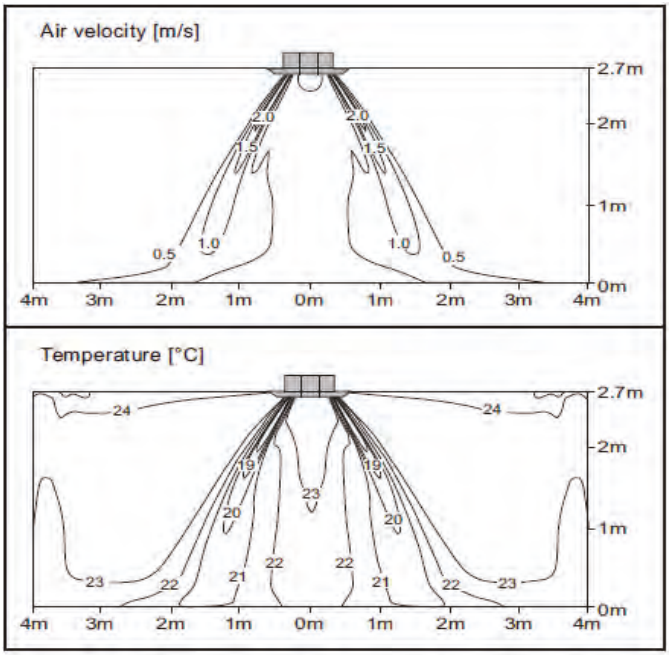



**Topení – výfukový úhel 60°**

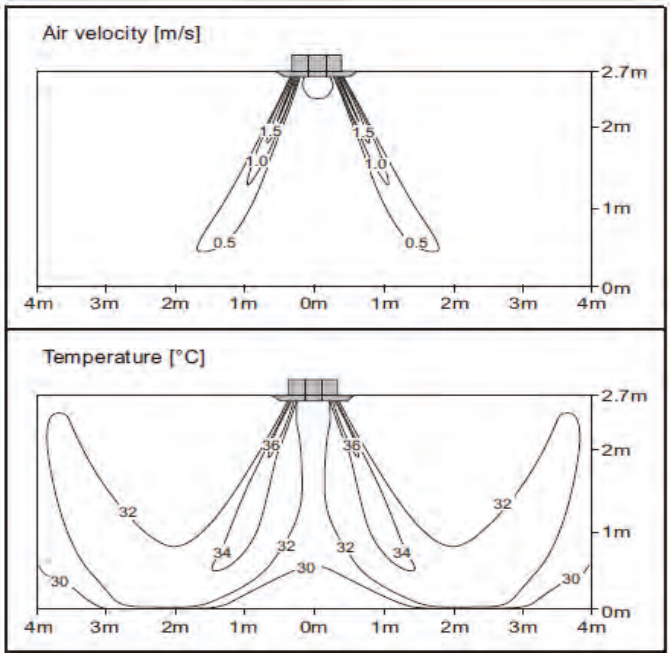



## Kazetová jednotka dvoucestná ARNU24GTSC4

**Chlazení – výfukový úhel 50°**



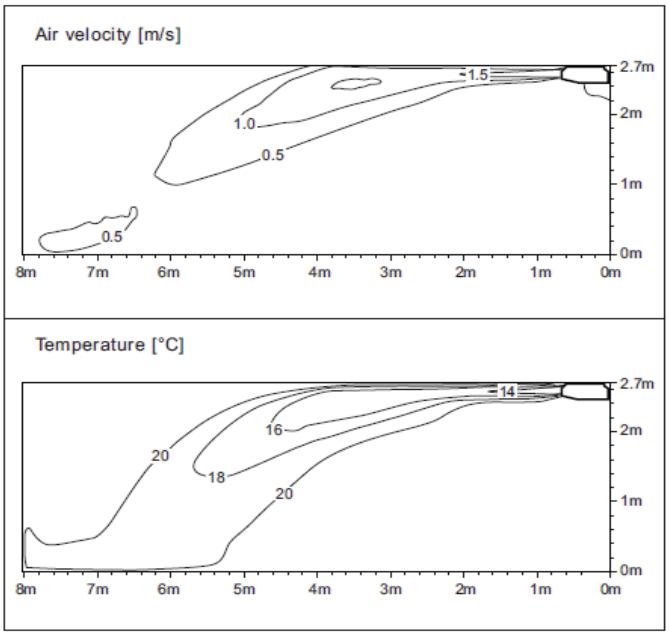

**Topení – výfukový úhel 60°**



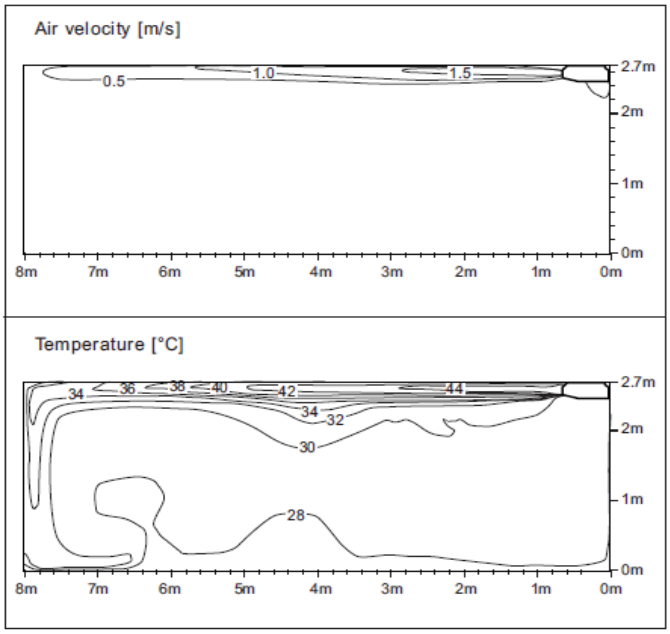

Tyto údaje se vztahují k provozu za normálních podmínek v běžném prostředí, při vysokých otáčkách vnitřní jednotky.
Distribuce vzduchu závisí nejen na nastavení výfukové lamely (lamel), ale i na teplotě okolí, výšce stropu, instalaci jednotky, atd.

## Podstropní jednotka ARNU18~24GV1A4

**Chlazení – výfukový úhel 0°**

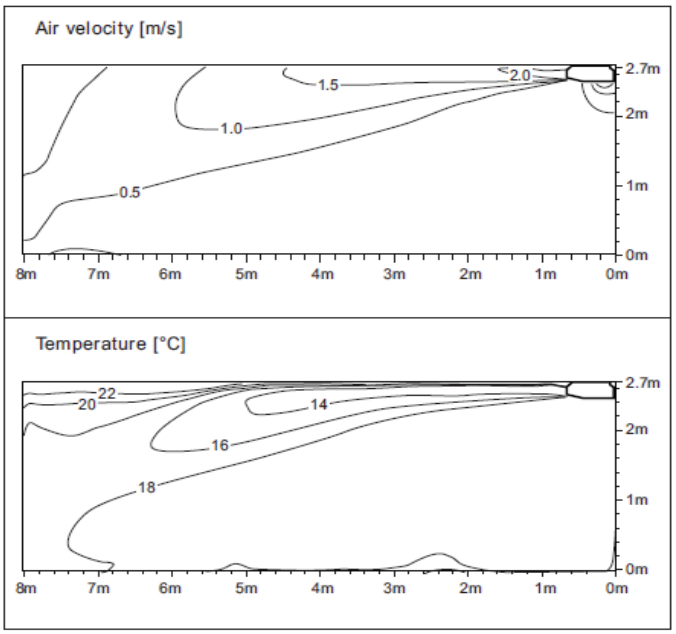



**Topení – výfukový úhel 0°**

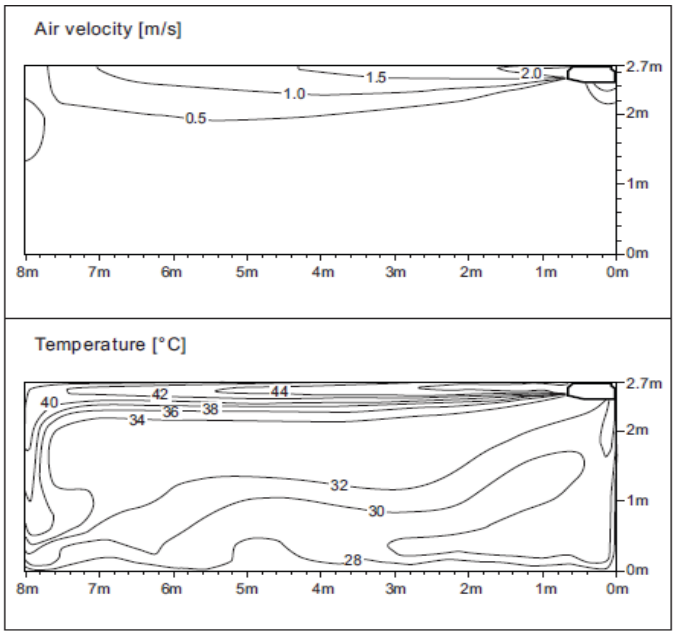



## Podstropní jednotka ARNU48GV2A4

**Chlazení – výfukový úhel 0°**




**Topení – výfukový úhel 0°**

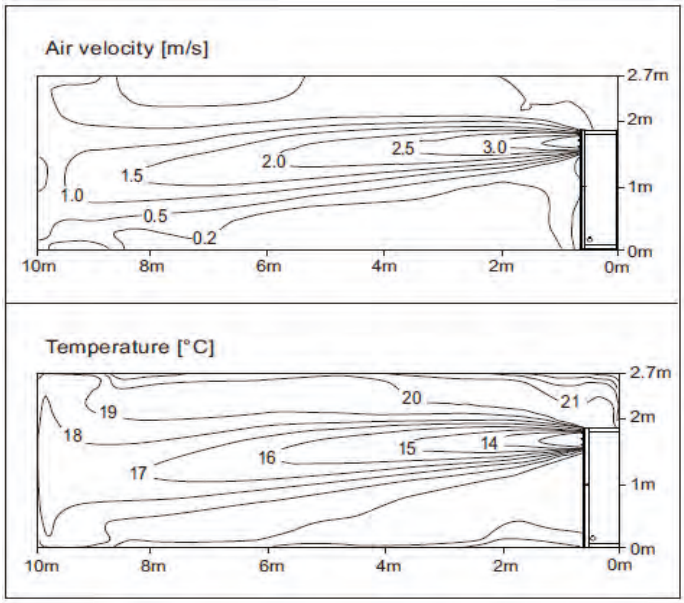



Tyto údaje se vztahují k provozu za normálních podmínek v běžném prostředí, při vysokých otáčkách vnitřní jednotky.
Distribuce vzduchu závisí nejen na nastavení výfukové lamely (lamel), ale i na teplotě okolí, výšce stropu, instalaci jednotky, atd.

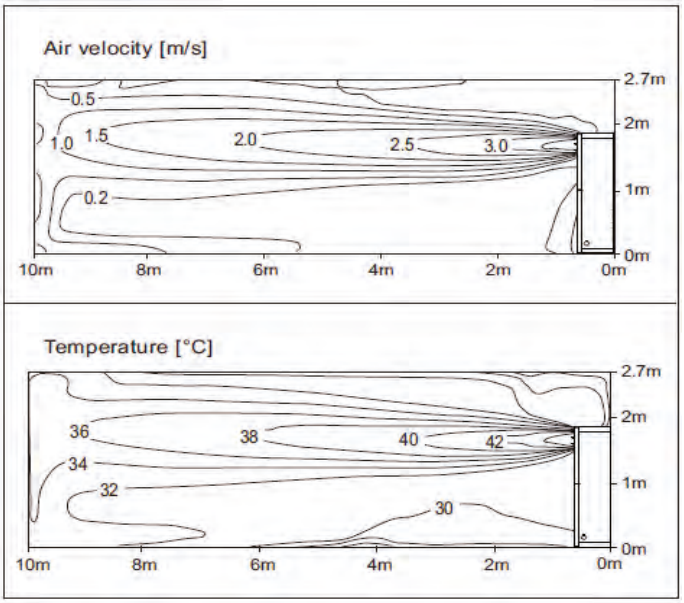
MULTI V - distribuce vzduchu vybraných modelů

## Sloupová jednotka ARNU48GPTA4

**Chlazení – výfukový úhel 90°**

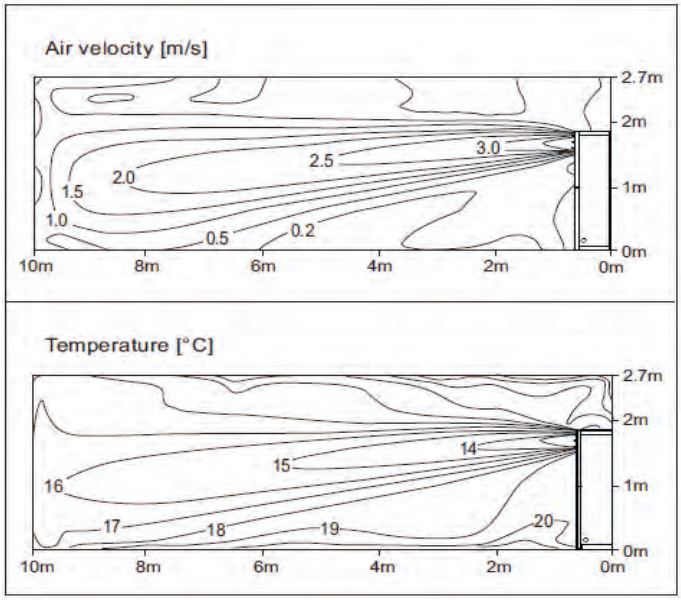



**Topení – výfukový úhel 90°**

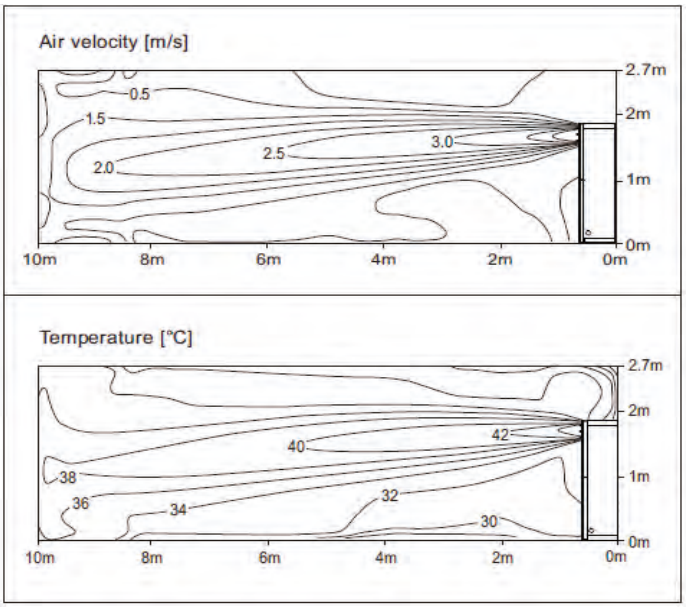



## Sloupová jednotka ARNU96GPFA4

**Chlazení – výfukový úhel 90°**




**Topení – výfukový úhel 90°**




Tyto údaje se vztahují k provozu za normálních podmínek v běžném prostředí, při vysokých otáčkách vnitřní jednotky.
Distribuce vzduchu závisí nejen na nastavení výfukové lamely (lamel), ale i na teplotě okolí, výšce stropu, instalaci jednotky, atd.

# MULTI V – HYDRO KIT

Hydro kit je zařízení sloužící pro přípravu teplé vody (pro vytápění, popř. teplou užitkovou vodu), resp. pro chlazení (jen středoteplotní model).
Hydro kit je k dispozici ve stacionárním a nástěnném provedení a je určen pouze pro systémy MULTI V, lze jej kombinovat jak s dvoutrubkovými, tak i třítrubkovými systémy a využít tak výhody rekuperace tepla.

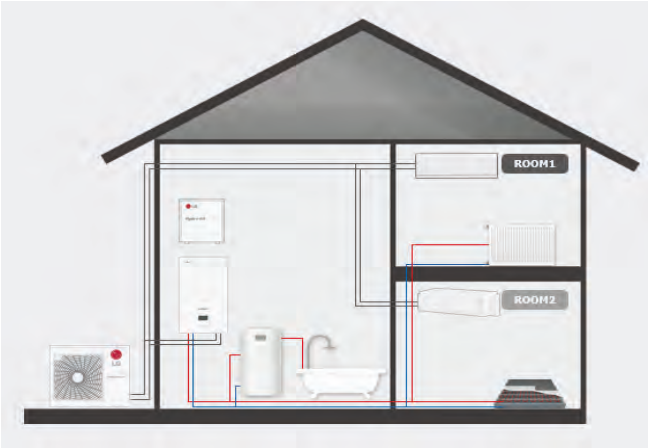
U Hydro kitů je nutno upozornit na skutečnost, že jejich výkon je výrazně závislý na teplotách vody a průtoku (viz další strany této kapitoly), stejně tak i na venkovních teplotách.

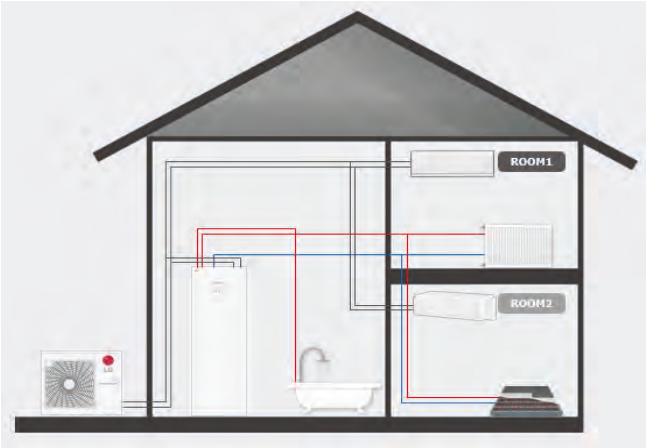
Hydro kity jsou v provedení středoteplotním s výstupní vodou do 50 °C, resp. vysokoteplotním s výstupní vodou max. 80 °C, kde je využito samostatného chladicího okruhu v rámci Hydro kitu s chladivem R134a.

## Vysokoteplotní Hydro kit

## Příklady použití

Rodinné / apartmánové domy
obvykle dvoutrubkové provedení s nástěnným hydro kitem, priorita ohřevu

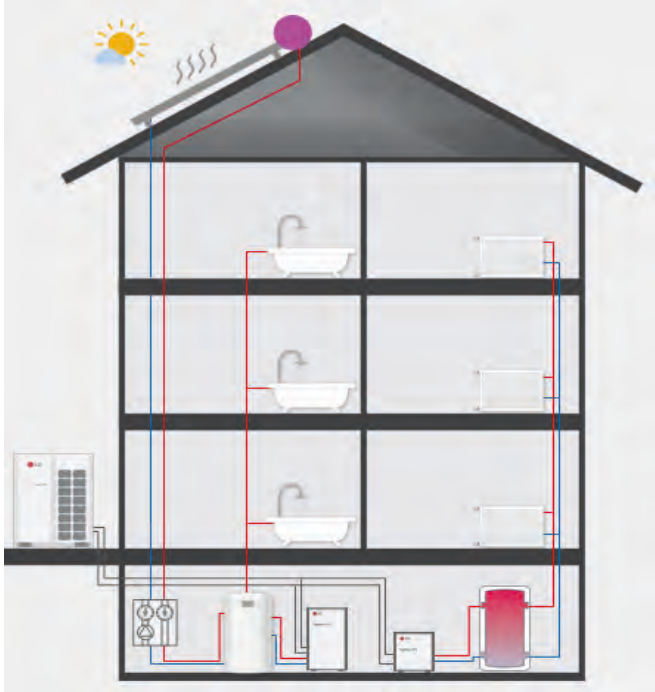


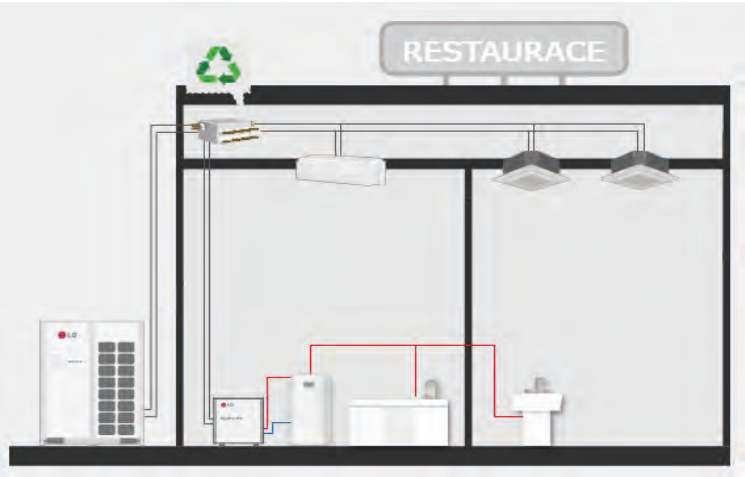
# MULTI V – HYDRO KIT

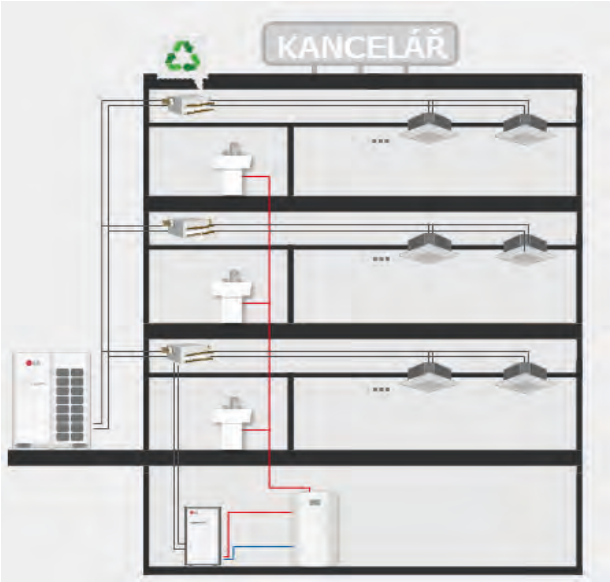
## Příklady použití

Bytové domy
příprava teplé vody, použití akumulačního zásobníku (vyrovnávací nádrž) a zásobníku TUV (bojler)



Komerční sféra
třítrubkové provedení (současné chlazení a příprava teplé vody)

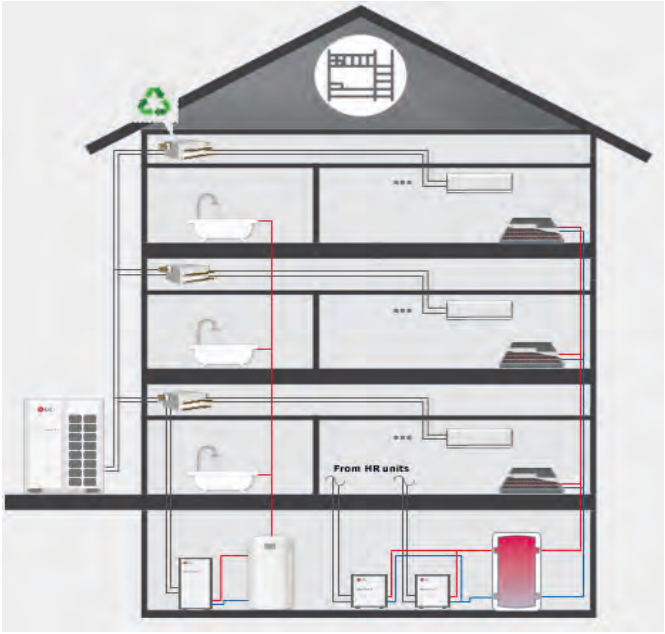


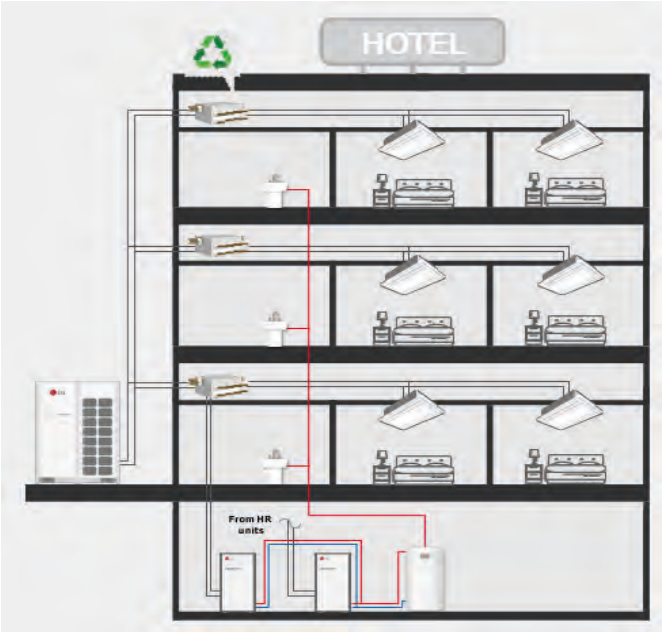



# MULTI V – HYDRO KIT

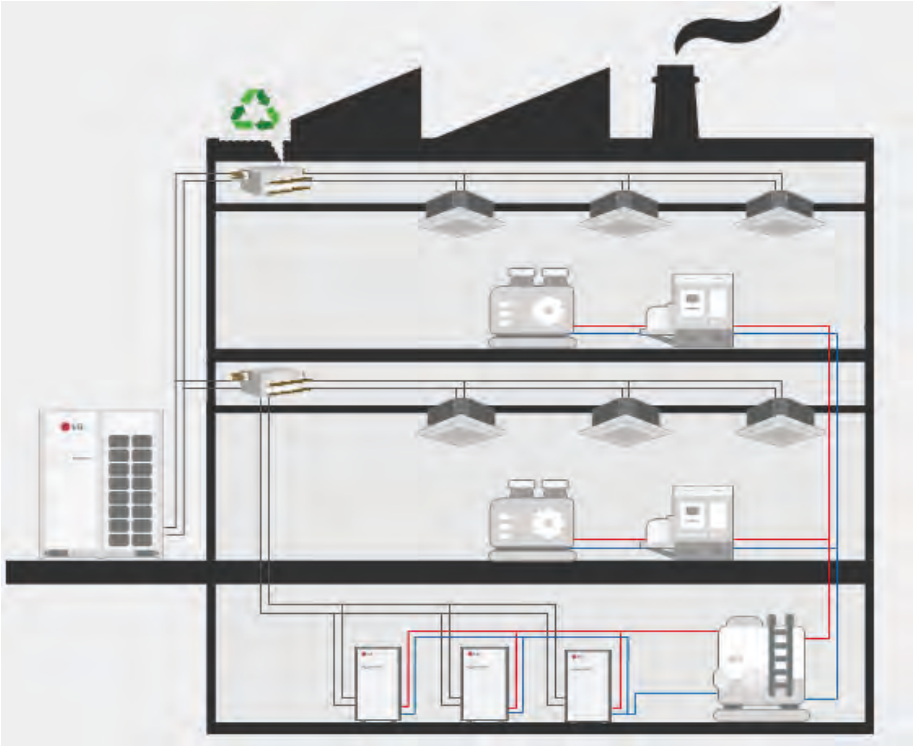
## Příklady použití

Hotely, ubytovací zařízení
třítrubkové provedení (současné chlazení a příprava teplé vody)




Výrobní sféra
třítrubkové provedení (současné chlazení a příprava teplé vody)



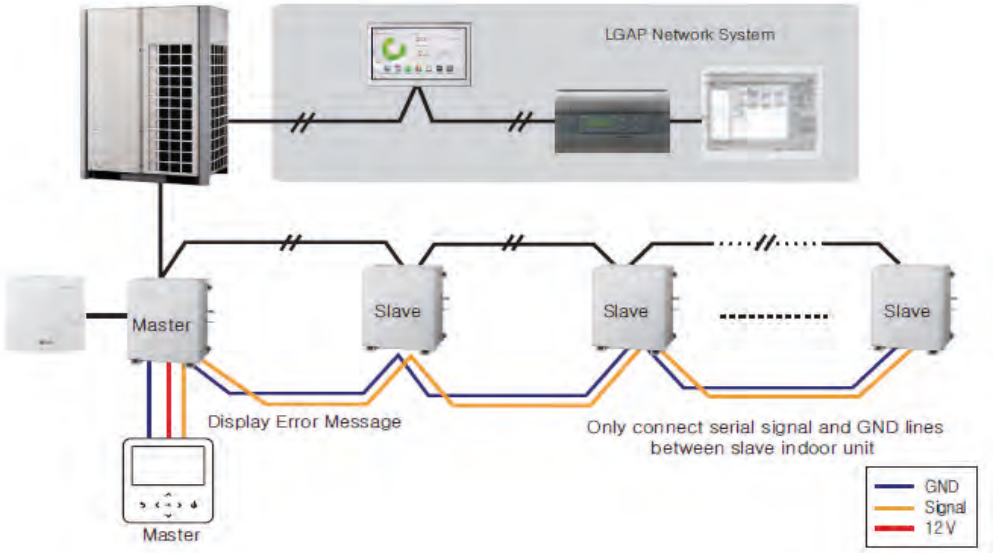
# MULTI V – HYDRO KIT

## HYDRO KIT Nástěnný

Nástěnný Hydro kit je ideálním řešením pro rodinné či apartmánové domy, kde je použit dvoutrubkový s prioritou ohřevu. Oproti stacionárním modelům je vybaven vodním čerpadlem a expanzní nádobou, resp.elektrickým dohřívačem.

## Možnosti ovládání

**1. Individuální** – k hydro kitu je standardně dodáván kabelový ovladač, na kterém lze nastavit hodnoty výstupní nebo zpětné vody. Možné je i skupinové ovládání (viz obr. níže), nicméně ostatní hydro kity jsou pak podřízené, což nemusí být v daném případě optimální.




**2. Prostřednictvím suchých kontaktů** + teplotních čidel na výstupní (nebo vratné) vodě
Typ suchého kontaktu PDRYCB000, PDRYCB300 nebo PDRYCB320.
Suchý kontakt PDRYCB000 lze napájet samostatně, nebo přes napájecí svorky na vnitřní jednotce (více informací v kapitole Řídící systémy a příslušenství).

**3. Centrální řízení** – standardně se vnitřní klimajednotky ovládají přes venkovní jednotku prostřednictvím standardizovaného komunikačního protokolu RS485. Venkovní jednotky MULTI V standardně obsahují el. desku na tuto komunikaci.
V případě připojení hydro kitů je možný převodník na BACnet, Modbus nebo Lonworks (blokace režimů / nastavení teploty / zapnout, vypnout), jiné převodníky po prověření u výrobce.
Hydro kit lze napojit na centrální ovladače LG (viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) s možností řízení přes internet.

# MULTI V – HYDRO KIT středoteplotní

pro přípravu teplé / studené vody, max.výstupní voda 50 °C

| **Označení** | | **ARNH04GK2B4** | **ARNH10GK2B4** | **ARNH16GK2B4** |
|---|---|---|---|---|
| Chladící výkon | (kW) | 12,3 | 28 | 46,4 |
| **Topné výkony (kW)** | | | | |
| Vzduch 7 °C, voda 30/35 °C | (kW)* | **13,8** | **31,5** | **52** |
| Vzduch −15 °C, voda 30/35 °C | (kW)* | **10,5** | **21,5** | **37,9** |
| Vzduch −15 °C, voda 40/45 °C | (kW)* | **9,3** | **19** | **34,3** |
| Jmenovitý příkon | (kW) | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Max. stupeň využití kondenzační jednotky | | **105 % (pouze hydro kit bez dalších klimajednotek) / 130 % (v kombinaci s klimajednotkami).** Požadavek na provoz nad 130 % nutno projednat se zástupcem LG. | | |
| Napojitelné kondenzační jednotky MULTI V | | MULTI V S, MULTI V i (max. 3 bloková jednotka) / MULTI V WATER 5 | | |
| Jmenovitý průtok vody | (l/min) | 39,6 | 92 | 150 |
| Doporuč. rozmezí průtoku vody | (l/min) | 20~40 | 45~93 | 50~150 |
| Tlaková ztráta | (kPa) | 41 | 69 | 70 |
| Jmenovitý proud | (A) | 0,13 | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f / 220~240 / 50 | | |
| Napájecí kabel | počet žil x mm² | CYKY 3C x 1,5 (stanovuje elektrikář) | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. propojení | | |
| Akustický tlak (1,5 m)* | (dBA) | 26 | 26 | 30 |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 520*631*330 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 30,5 | 35,5 | 47,3 |
| Barevný odstín jednotky RAL | | RAL 7038 | | |
| Připojení – vodní strana | vstup / výstup (coul) | vnější závit 1" / vnější závit 1" | vnější závit 1" / vnější závit 1" | vněj. závit 1-1/4" / vněj. závit 1-1/4" |
| Připojení – chladivová strana | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | 9,52 / 22,2 | 12,7 / 28,58 |
| Odtok kondenzátu | (coul) | vnější závit 1˝ | | |
| Chladivo | | R410A / R32 | | |
| Dodatečné množství chladiva | (kg) | 0,8 (R410A) / 0,66 (R32) | 1,6 (R410A) / 1,32 (R32) | 2,4 (R410A) / 1,96 (R32) |
| Garantovaný chod – viz následující strany této kapitoly | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **83 567 CZK** | **96 419 CZK** | **126 000 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | standardní kabelový ovladač (jiný typ ovladače není možný) |
| Dotykový ovladač AC EZ Touch | PACEZA000 |
| Centrální ovladač AC Smart 5 | PACS5A000 |
| Centrální řídící modul ACP 5 | PACP5A000 |
| Řídící software AC Manager 5 | PACM5A000 |
| Převodník Lonworks | PACP5A000 + rozšiřující modul U60FT externí společnosti |
| Převodník BACnet | PACS5A000 |
| Převodník Modbus | PMBUSB00A |
| Suchý kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB300 / PDRYCB320 |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Wi-Fi modem | PWFMDD200 |
| Modul nezávislého napájení | PINPMB001 |
| Detektor úniku chladiva | PRLDNVS0 (R410A) / PLDRNV1S (R32) |
| Indikátor el.spotřeby (PDI) | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |
| Instalační modul k solárnímu panelu | PHLLA |

* Uvedené výkony jsou za následujících podmínek:

Chlazení: venkovní teplota 35 °C DB / 24 °C WB, vstup vody 23 °C, výstup vody 18 °C

Topení: venkovní teplota 7 °C DB / 6 °C WB, vstup vody 30 °C, výstup vody 35 °C

Délka potrubí 7,5 m, převýšení 0 m.

* Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.

# MULTI V – HYDRO KIT vysokoteplotní

pro přípravu teplé vody, max.výstupní voda 80 °C

s vlastním kompresorovým okruhem

Během 2. pololetí 2026 budou uvedené modely nahrazeny novými s koncovkou GK3B4 / LK3B4

| | | Napájení 230V | Napájení 3x 400V | Napájení 230V | Napájení 3x 400V |
|---|---|---|---|---|---|
| **Označení** | | **ARNH04GK3A4** | **ARNH04LK3A4** | **ARNH08GK3A4** | **ARNH08LK3A4** |
| **Topné výkony (kW) – vysokoteplotní hydro kit** | | | | | |
| Vzduch 7 °C, voda 55/65 °C | (kW)* | **13,8** | | **25,2** | |
| Vzduch −15 °C, voda 55/65 °C | (kW)* | **12,2** | | **19,9** | |
| Vzduch −15 °C, voda 70/80 °C | (kW)* | **11** | | **17,9** | |
| Jmenovitý příkon | (kW) | 2,3 | | 5 | |
| Max.stupeň využití kondenzační jednotky | | **105 % (pouze hydro kit bez dalších klimajednotek) / 130 % (v kombinaci s klimajednotkami).** | | | |
| Napojitelné kondenzační jednotky MULTI V | | MULTI V S, MULTI V i (max. 3 bloková jednotka) / MULTI V WATER 5 | | | |
| Jmenovitý průtok vody | (l/min) | 19,8 | | 36 | |
| Doporuč.rozmezí průtoku vody | (l/min) | 19,8~40 | | 20~72 | |
| Tlaková ztráta | (kPa) | 5 | | 20 | |
| Kompresor | typ | dvojitý rotační invertní | | | |
| Jmenovitý proud | (A) | 10,6 / 10,1 / 9,7 | 6,1 / 5,8 / 5,5 | 23 / 22 / 21,1 | 13,2 / 12,5 / 12,1 |
| Doporučená velikost jističe | (A) | 25 | 20 | 32 | 20 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f / 220~240 / 50 | 3f / 380~415 / 50 | 1f / 220~240 / 50 | 3f / 380~415 / 50 |
| Napájecí kabel | počet žil x mm² | CYKY 3C x 4,0 | CYKY 5C x 2,5 | CYKY 3C x 4,0 | CYKY 5C x 2,5 |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | viz poznámky za technickými parametry a kapitola Instalace, návrh – el. Propojení | | | |
| Akustický tlak (1,5 m)* | (dBA) | 44 | | 46 | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 520*1074*330 | | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 86 | | 90 | |
| Barevný odstín jednotky RAL | | RAL 7030 | | | |
| Připojení – vodní strana | vstup / výstup (coul) | vnější závit 1" / vnější závit 1" | | | |
| Připojení – chladivová strana | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | | 9,52 / 19,05 | |
| Odtok kondenzátu | (coul) | vnější závit 1˝ | | | |
| Chladivo (k venkovní jednotce) | | R410A / R32 | | | |
| Dodatečné množství chladiva | (kg) | 0,8 (R410A) / 0,66 (R32) | | 1,0 (R410A) / 0,83 (R32) | |
| Chladivo (v hydro kitu) | | R134a | | | |
| Dodatečné množství chladiva | (kg) | 2,3 (R134a) | | 3 (R134a) | |
| Garantovaný chod – viz následující strany této kapitoly | | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **170 332 CZK** | **170 332 CZK** | **224 996 CZK** | **224 996 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | standardní kabelový ovladač (jiný typ ovladače není možný) |
| Dotykový ovladač AC EZ Touch | PACEZA000 |
| Centrální ovladač AC Smart 5 | PACS5A000 |
| Centrální řídící modul ACP 5 | PACP5A000 |
| Řídící software AC Manager 5 | PACM5A000 |
| Převodník Lonworks | PACP5A000 + rozšiřující modul U60FT externí společnosti |
| Převodník BACnet | PACS5A000 |
| Převodník Modbus | PMBUSB00A |
| Suchý kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB300 / PDRYCB320 |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Wi-Fi modem | PWFMDD200 |
| Detektor úniku chladiva | PRLDNVS0 (R410A) |
| Indikátor el. spotřeby (PDI) | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

* Uvedené výkony jsou za následujících podmínek:

Chlazení: venkovní teplota 35 °C DB / 24 °C WB, vstup vody 23 °C, výstup vody 18 °C

Topení: venkovní teplota 7 °C DB / 6 °C WB, vstup vody 55 °C, výstup vody 65 °C

Délka potrubí 7,5 m, převýšení 0 m.

* Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.

# MULTI V – HYDRO KIT Nástěnný

## pro vytápění (popř. chlazení) a ohřev TUV

| Označení | | ARNH18GK1B4 | ARNH24GK1B4 | ARNH30GK1B4 |
|---|---|---|---|---|
| Chladící výkon | (kW) | **5,6** | **7,1** | **9** |
| Topný výkon | (kW) | **5,6** | **7,1** | **9** |
| El. příkon (chl. / top.) | (W) | 75 / 75 | | |
| Max. stupeň využití kondenzační jednotky | | 105 % (pouze hydro kit bez vnitř. jednotek) / 130 % (provoz s vnitř. jednotkami) | | |
| Napojitelné kondenzační jednotky MULTI V | | MULTI V S (R410A i R32) / MULTI V i / MULTI V WATER | | |
| Doporuč.rozmezí průtoku vody | (l/min) | 15~40 | | |
| Jmenovitý průtok | (l/min) | 15,8 | 20,1 | 25,9 |
| Výtlak čerpadla | (m) | 7,5 | 7,3 | 6,1 |
| Snížení výtlaku na desk. vým. | (m) | 0,2 | 0,3 | 0,4 |
| Výkonové stupně vodního čerpadla | | variabilní výkon 10~100 % | | |
| Objem vody v exp. nádobě | (l) | 8 | | |
| Tlak v expanzní nádobě | nastavený / max | 1 / 3 bar (100 / 300 kPa) | | |
| Topný výkon el. ohřívače | (kW) | 3 + 3 | | |
| Napájení el. ohřívače | (fáze, V, Hz) | 1f / 220~240 / 50 | | |
| Jmenovitý proud el. ohřívače | (A) | 25 | | |
| Doporučené jištění el. ohřívače | (A) | 32 | | |
| Napájecí kabel el. ohřívače | počet žil x mm2 | CYKY 3C x 4,0 (stanovuje elektrikář) | | |
| Jmenovitý proud jednotky | (A) | 0,7 / 0,67 / 0,64 | | |
| Napájení jednotky | (fáze, V, Hz) | 1f / 220~240 / 50 | | |
| Akustický tlak (1 m)* | (dBA) | 35 | | |
| Akustický výkon | (dBA) | 44 | | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 490*850*315 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 39,2 | | |
| Barevný odstín jednotky RAL | | RAL 9016 | | |
| Připojení – vodní strana | vstup / výstup (coul) | vnější závit 1" / vnější závit 1" | | |
| Připojení – chladivová strana | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | | |
| Garantovaný chod – teploty vzduchu | chlazení (°C) | 10~48 | | |
| | topení (°C) | −25~35 | | |
| Garantovaný chod – teploty vstupní vody | chlazení (°C) | 10~35 | | |
| | topení (°C) | 10~50 (při venk. teplotách pod −12 °C maximum cca 45 °C) | | |
| Náplň chladiva | (kg) | – | | |
| Doplňkové množství chladiva | | 0,52 (R410A) / 0,43 (R32) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **107 100 CZK** | **113 596 CZK** | **116 900 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | standardní kabelový ovladač (jiný typ ovladače není možný) |
| Dotykový ovladač AC EZ Touch | PACEZA000 |
| Centrální ovladač AC Smart 5 | PACS5A000 |
| Centrální řídící modul ACP 5 | PACP5A000 |
| Řídící software AC Manager 5 | PACM5A000 |
| Převodník Lonworks | PACP5A000 + rozšiřující modul U60FT externí společnosti |
| Převodník BACnet | PACS5A000 |
| Převodník Modbus | PMBUSB00A |
| Suchý kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB300 / PDRYCB320 |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Wi-Fi modem | PWFMDD200 |
| Detektor úniku chladiva | PRLDNVS0 (R410A) / PLDRNV1S (R32) |
| Indikátor el. spotřeby (PDI) | PPWRDB000 / PQNUD1S000 |
| Instalační modul k solárnímu panelu | PHLLA |
| Instalační modul k nádrži TUV | PHLTA |
| Termistor ke snímání teploty 2. okruhu (směšovaný okruh) a neoriginální bivalentní zdroj (kabel 10 m). | PRSTAT5K10 |
| Teplotní čidlo TUV | PHRSTA0 |
| Prodlužovací kabel | PZCWRC1 |
| Krytka otvoru u vnitřní jednotky | PDC-HK10 |
| Kondenzátní vana vnitřní jednotky | PHDPC |

Uvedené výkony jsou za následujících podmínek:
Chlazení: venkovní teplota 35 °C DB / 24 °C WB, vstup vody 23 °C, výstup vody 18 °C
Topení: venkovní teplota 7 °C DB / 6 °C WB, vstup vody 30 °C, výstup vody 35 °C
Akustické výkony jsou měřeny v dozvukové komoře za nominálních podmínek, dle standardu ISO 3741.
Hodnota hluku se může lišit v závislosti na celé řadě faktorů, jako např. konstrukce (akustický absorpční koeficient) místnosti, v níž je jednotka umístěna.

# MULTI V – HYDRO KIT Nástěnný s integrovanou nádrží

pro vytápění (popř. chlazení) a ohřev TUV

Doporučujeme prověřit dostupnost tohoto výrobku

| **Označení** | | **ARNH18GK5A4** | **ARNH24GK5A4** | **ARNH30GK5A4** |
|---|---|---|---|---|
| Chladící výkon | (kW) | **5,6** | **7,1** | **9** |
| Topný výkon | (kW) | **5,6** | **7,1** | **9** |
| El. příkon (chl. / top.) | (W) | 75 / 75 | | |
| Max. stupeň využití kondenzační jednotky | | **105 % (pouze hydro kit bez vnitř.jednotek) / 130 % (provoz s vnitř. jednotkami)** | | |
| Napojitelné kondenzační jednotky MULTI V | | MULTI V S (R410A i R32) / MULTI V i / MULTI V WATER | | |
| Objem nádrže | (l) | 200 | | |
| Jmenovitý průtok | (l/min) | 15,8 | 20,1 | 25,9 |
| Výtlak čerpadla | (m) | 7,5 | 7,3 | 6,1 |
| Snížení výtlaku na desk. vým. | (m) | 0,2 | 0,3 | 0,4 |
| Výkonové stupně vodního čerpadla | | variabilní výkon 10~100 % | | |
| Objem vody v exp. nádobě | (l) | 8 | | |
| Tlak v expanzní nádobě | nastavený / max | 1 / 3 bar (100 / 300 kPa) | | |
| Topný výkon el. ohřívače | (kW) | 3 | | |
| Napájení el. ohřívače | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Jmenovitý proud el. ohřívače | (A) | 13 | | |
| Doporučené jištění el. ohřívače | (A) | 16 | | |
| Napájecí kabel el. ohřívače | počet žil x mm2 | CYKY 3C x 2,5 (stanovuje elektrikář) | | |
| Jmenovitý proud jednotky | (A) | 0,6 / 0,58 / 0,55 | | |
| Napájení jednotky | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Akustický výkon | (dBA) | 60 | | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 600*1750*660 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 118 | | |
| Barevný odstín jednotky RAL | | RAL 9016 | | |
| Připojení – chladivová strana | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | | |
| Přípojka vody | vstup / výstup | vnitřní 1"/ vnitřní 1" | | |
| Přípojka vody – zásobník | vstup / výstup / cirkul. | vnitřní 1" / vnitřní 1" / vnitřní 1" | | |
| Garantovaný chod – teploty vzduchu | chlazení (°C) | 10~48 | | |
| | topení (°C) | −25~35 | | |
| Garantovaný chod – teploty vstupní vody | chlazení (°C) | 10~35 | | |
| | topení (°C) | 10~50 (při venk. teplotách pod −12 °C maximum cca 45 °C) | | |
| Náplň chladiva | R410A / R32 (kg) | – | | |
| Doplňkové množství chladiva | | 0,52 / 0,43 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **174 916 CZK** | **185 444 CZK** | **190 792 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | PREMTW101 (součástí jednotky) |
| Suchý kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB300 / PDRYCB320 |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Wi-Fi modem | PWFMDD200 |
| Prodlužovací kabel | PZCWRC1 |
| Termistor ke snímání teploty 2.(směšovaného) okruhu | PRSTAT5K10 |
| Krytka otvoru u vnitřní jednotky | PDC-HK10 |

Uvedené výkony jsou za následujících pomínek:

Chlazení: venkovní teplota 35 °C DB / 24 °C WB, vstup vody 23 °C, výstup vody 18 °C

Topení: venkovní teplota 7 °C DB / 6 °C WB, vstup vody 30 °C, výstup vody 35 °C

Akustické výkony jsou měřeny v dozvukové komoře za nominálních podmínek, dle standardu ISO 3741.

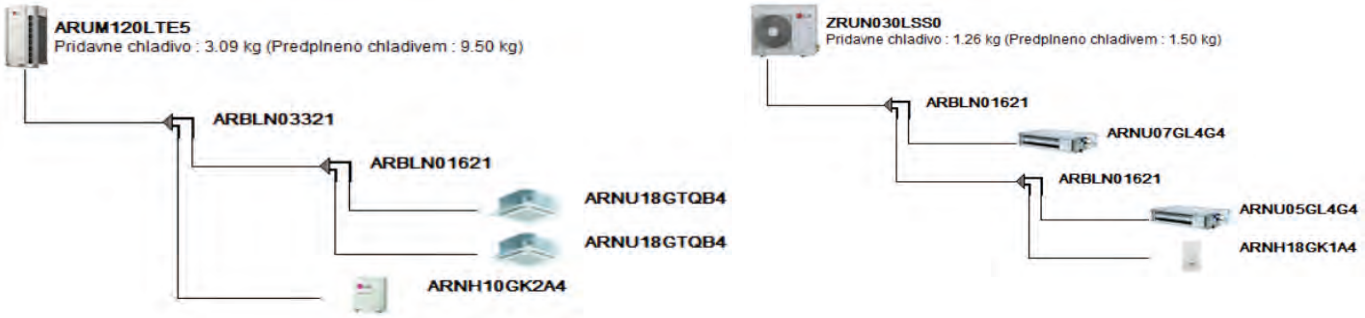
Hodnota hluku se může lišit v závislosti na celé řadě faktorů, jako např. konstrukce (akustický absorpční koeficient) místnosti, v níž je jednotka umístěna.

# MULTI V – HYDRO KIT

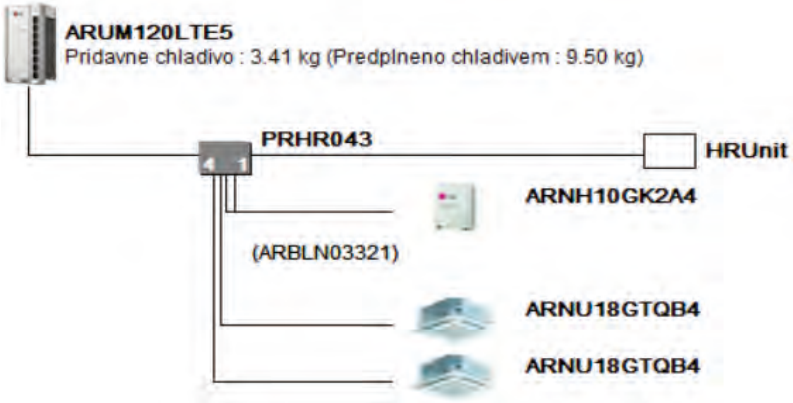
## Návrh – možnosti použití

**Dvoutrubkový systém – topení, popř. chlazení (jen u středoteplotních hydro kitů)**
Max. stupeň využití kondenzační jednotky 105 %.
Možnost napojení jednoho nebo více hydro kitů na jednu kondenzační jednotku.
Použitelné kondenzační jednotky – ARUM, ARUN, ZRUM, ZRUN, ARWM

**Dvoutrubkový systém – topení, popř. chlazení (jen u středoteplotních hydro kitů) ve spojení s klimajednotkami**
Max. stupeň využití kondenzační jednotky 130 %.
Při provozu nad 130 % jsou vnitřní jednotky v režimu s nízkým průtokem vzduchu - při požadavku na provoz nad 130% je nutná konzultace se zástupcem LG.
Možnost napojení jednoho nebo více hydro kitů na jednu kondenzační jednotku.
Použitelné kondenzační jednotky – ARUM, ARUN, ZRUN, ZRUM, ARWM
Funkce priority ohřevu - při požadavku teplé vody systém automaticky přepíná do režimu topení.




**Třítrubkový systém – současné topení a chlazení ve spojení s klimajednotkami**
Max. stupeň využití kondenzační jednotky 130 %.
Při provozu nad 130 % jsou vnitřní jednotky v režimu s nízkým průtokem vzduchu - při požadavku na provoz nad 130 % je nutná konzultace se zástupcem LG.
Možnost napojení jednoho nebo více hydro kitů na jednu kondenzační jednotku.
Použitelné kondenzační jednotky – ARUM, ZRUM, ARUB, ARWM



# MULTI V – HYDRO KIT

## Rozsah použití – středoteplotní hydro kity ARNH04~16GK2A4

**Dvoutrubkové provedení (jen chlazení / topení) – jednotky ARUM / ZRUM / ARUN / ZRUN**

| | | |
|---|---|---|
| Chlazení | vstupní voda (°C) | 10~35 |
| | venkovní teplota (°C) | 10~48 (s nemrznoucí kapalinou od −5 °C) |
| Topení | vstupní voda (°C) | 10~50* |
| | venkovní teplota (°C) | −25~35 |

**Dvoutrubkové provedení (jen chlazení / topení) – jednotky ARWM**

| | | |
|---|---|---|
| Chlazení | vstupní voda (°C) | 10~35 |
| | teplota cirkulační vody (°C) | 10~45 |
| Topení | vstupní voda (°C) | 10~50 |
| | teplota cirkulační vody (°C) | 10~45 |

* při nižších teplotách než −12 °C klesá hodnota vstupní vody do hydro kitu z 50 °C až na 45 °C

**Třítrubkové provedení (současné chlazení / topení) – jednotky ARUM / ZRUM**

| | | |
|---|---|---|
| Rozsah pro chlazení | vstupní voda (°C) | 10~35 |
| Rozsah pro topení | vstupní voda (°C) | 10~50 |

**Chlazení hydro kitem (třítrubkový systém s venkovní jednotkou ARUM / ZRUM)**

venkovní teplota 10~35°C – venkovní jednotka v režimu chlazení nebo topení (přepíná režim automaticky), vnitřní jednotky v režimu chlazení / topení nebo jen topení, hydro kit v režimu chlazení

venkovní teplota 10~48 °C – venkovní jednotka v režimu chlazení, vnitřní jednotky v režimu chlazení nebo mimo provoz, hydro kit v režimu chlazení

**Topení hydro kitem (třítrubkový systém s venkovní jednotkou ARUM / ZRUM)**

venkovní teplota −25~35 °C – venkovní jednotka v režimu topení, vnitřní jednotky a hydro kit v režimu topení

venkovní teplota −25~43 °C – venkovní jednotka v režimu topení, vnitřní jednotky v režimu topení / chlazení nebo jen chlazení, hydro kit v režimu topení

## Rozsah použití – vysokoteplotní hydro kity ARNH04GK3A4, ARNH08GK3A4

**Dvoutrubkové provedení (jen topení) – jednotky ARUM / ZRUM / ARUN / ZRUN**

| | | |
|---|---|---|
| Topení | vstupní voda (°C) | 10~80* |
| | venkovní teplota (°C) | −25~35 |

**Dvoutrubkové provedení (jen topení) – jednotky ARWM**

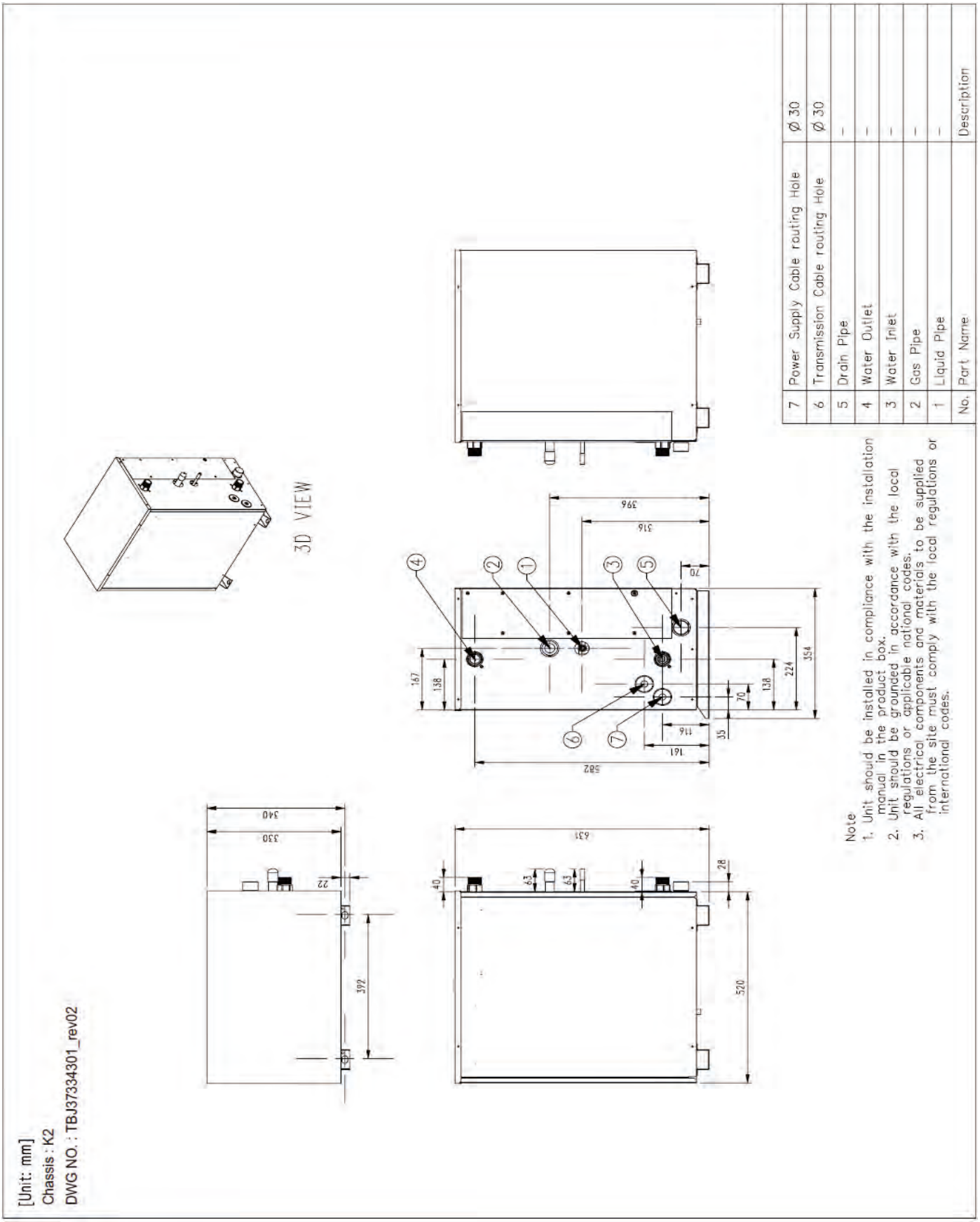
| | | |
|---|---|---|
| Topení | vstupní voda (°C) | 10~80* |
| | teplota cirkulační vody (°C) | −5~45 |

**Třítrubkové provedení (současné chlazení / topení) – jednotky ARUM / ZRUM**
vysokoteplotní hydro kit je určen pouze pro topení!

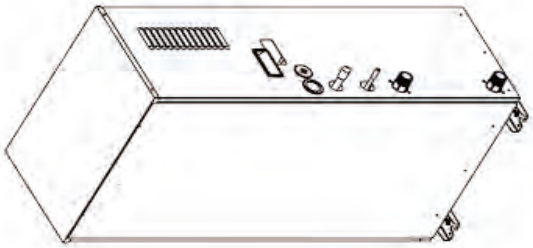
| | | |
|---|---|---|
| Topení | vstupní voda (°C) | 10~80* |
| | venkovní teplota (°C) | −25~35 (ostatní vnitřní jednotky mohou chladit až do 43°C) |

* Při nižších teplotách než -15 °C klesá hodnota vstupní vody do hydro kitu z 80 °C až na 70 °C.

MULTI V HYDRO KIT – středoteplotní, **ARNH04~16GK2A4**



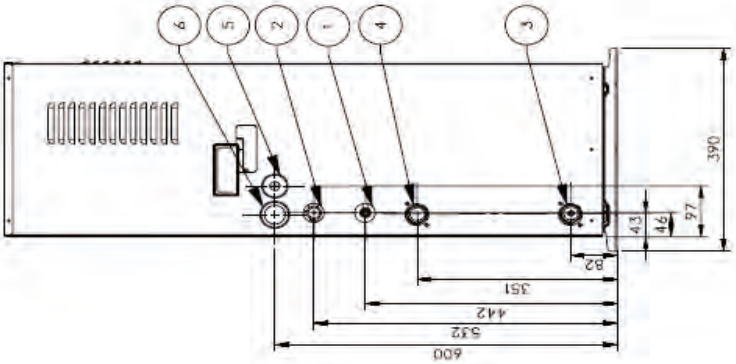
# MULTI V HYDRO KIT – vysokoteplotní **ARNH04GK3A4 / ARNH04LK3A4**

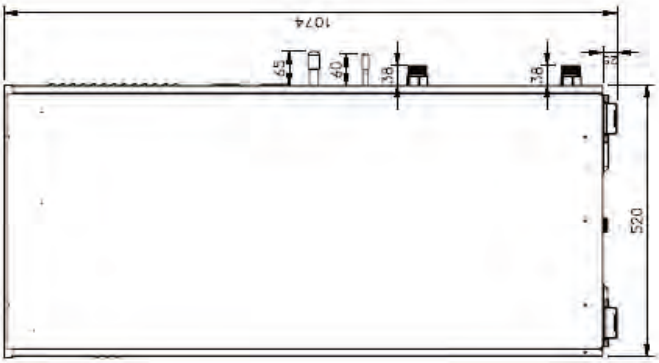


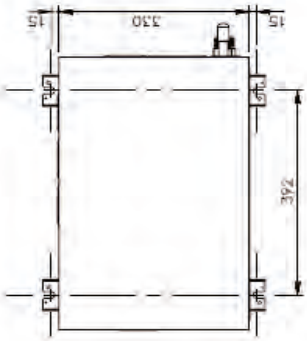
**Note**

1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
2. Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
3. All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.

| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 6 | Power Supply routing Hole | Ø 30 |
| 5 | Transmission Cable routing Hole | Ø 30 |
| 4 | Water Outlet | – |
| 3 | Water Inlet | – |
| 2 | Gas Pipe | – |
| 1 | Liquid Pipe | – |

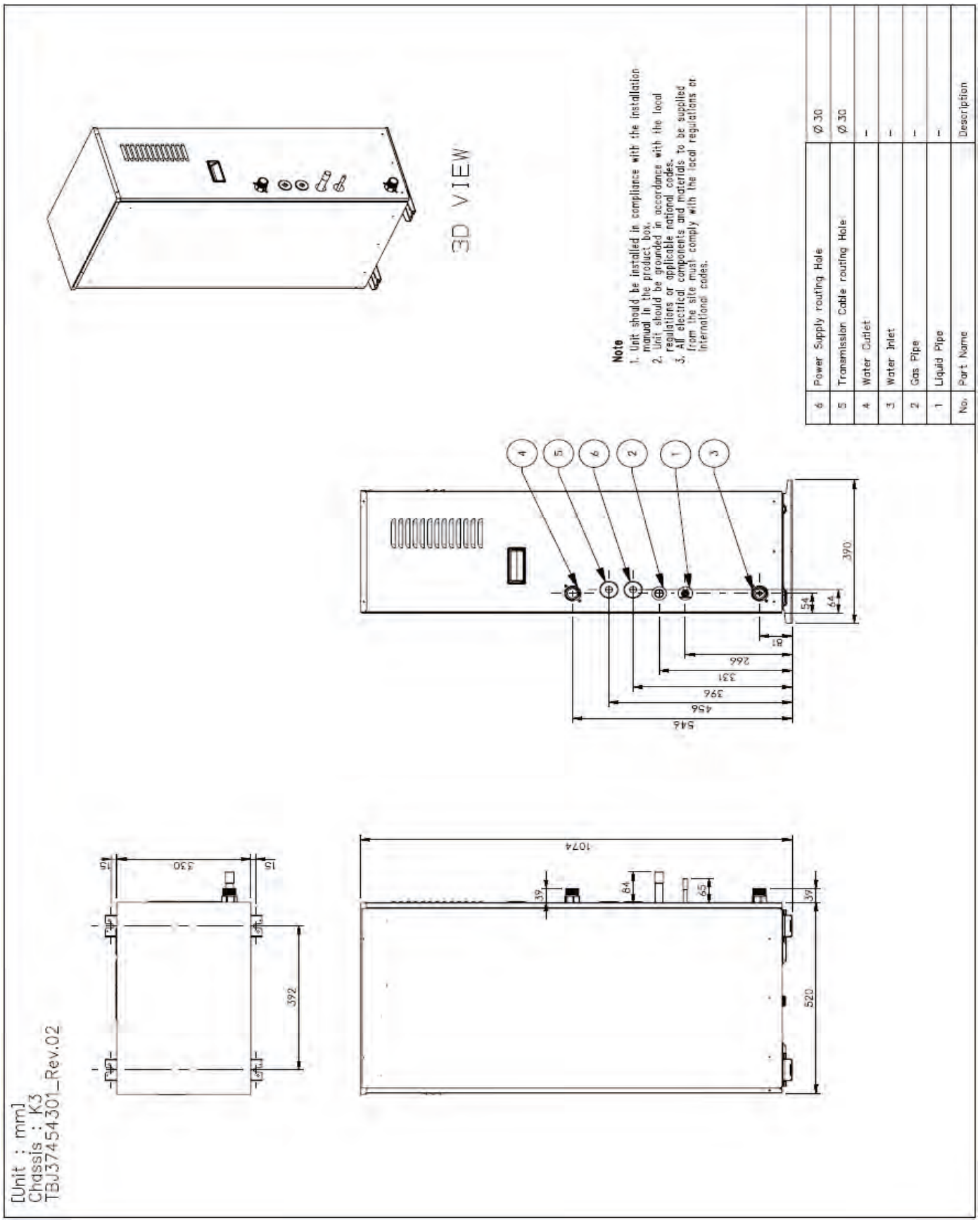


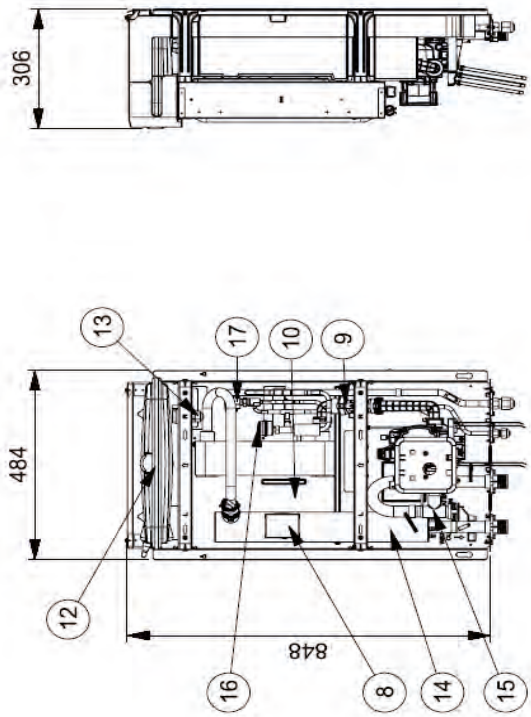




[Unit: mm]
Chassis : K3
TBJ3754401_Rev.02

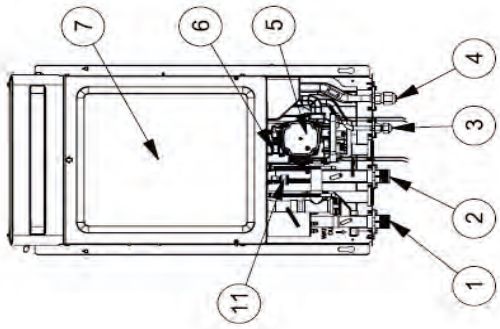
# MULTI V HYDRO KIT – vysokoteplotní **ARNH08GK3A4 / ARNH08LK3A4**

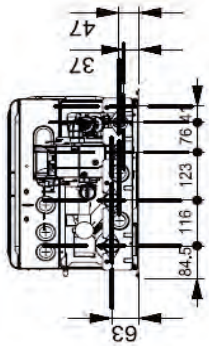


MULTI V HYDRO KIT – nástěnný, **ARNH18~30GK1B4**



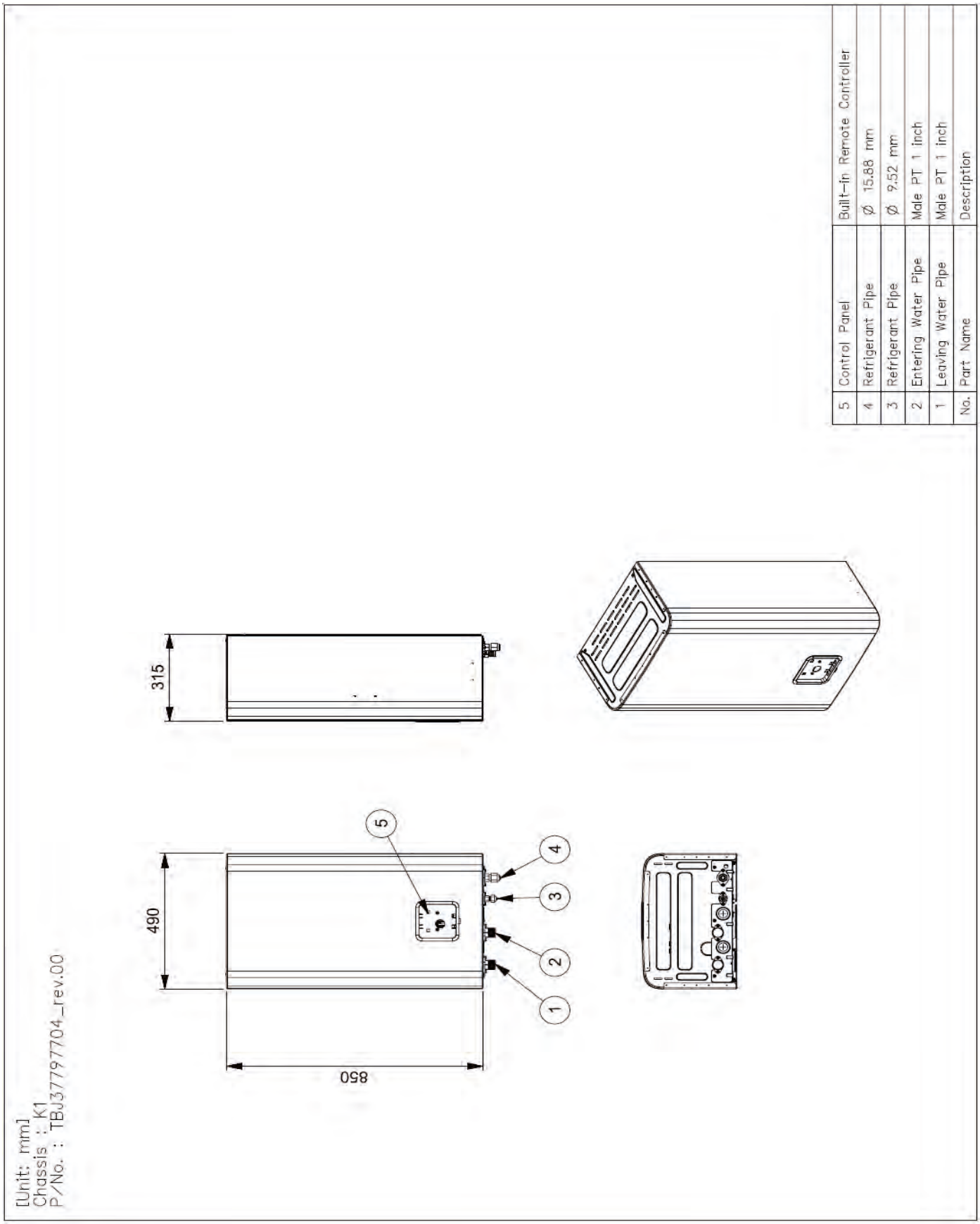

| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 15 | EEV | – |
| 16 | Bypass EEV | – |
| 15 | Strainer | Filtering and stacking particles inside circulating water |
| 14 | Backup Heater | 6 kW |
| 13 | Air Vent | Air purging when charging water |
| 12 | Expansion Tank | Absorbing Volume change of heated water |
| 11 | Water Pressure Sensor | SENSATA 2HMP3-04W 0-2MPa |
| 10 | Plate Heat Exchanger | Heat exchange between refrigerant and water |
| 9 | Flow Sensor | SIKA VVX20 5-80 LPM |
| 8 | Thermostat | Cut-off power input to electric heater at 90□ |
| 7 | Control Box | PCB and terminal blocks |
| 6 | Safety Valve | Open at water pressure 3 bar |
| 5 | Water Pump | GRUNDFOS UPM3K 20-75 CHBL |
| 4 | Refrigerant Pipe | Ø 15.88 mm |
| 3 | Refrigerant Pipe | Ø 9.52 mm |
| 2 | Entering Water Pipe | Male PT 1 inch |
| 1 | Leaving Water Pipe | Male PT 1 inch |



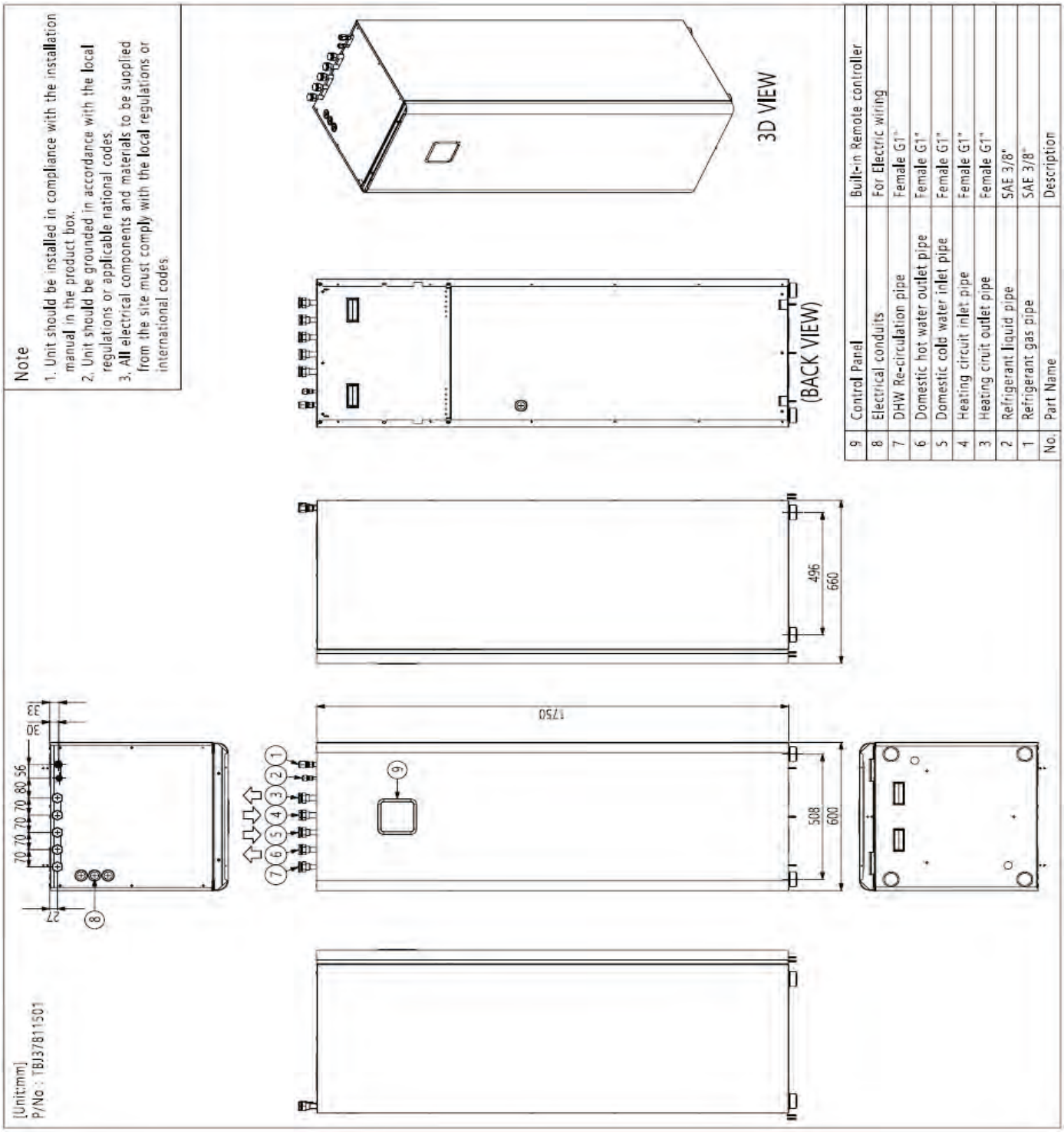

[Unit: mm]
Chassis : K1
P/No. : TBJ3779704_rev.00

MULTI V HYDRO KIT – nástěnný, **ARNH18~30GK1B4**




| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 5 | Control Panel | Built-in Remote Controller |
| 4 | Refrigerant Pipe | Ø 15.88 mm |
| 3 | Refrigerant Pipe | Ø 9.52 mm |
| 2 | Entering Water Pipe | Male PT 1 inch |
| 1 | Leaving Water Pipe | Male PT 1 inch |

MULTI V HYDRO KIT – nástěnný, **ARNH18~30GK5A4**

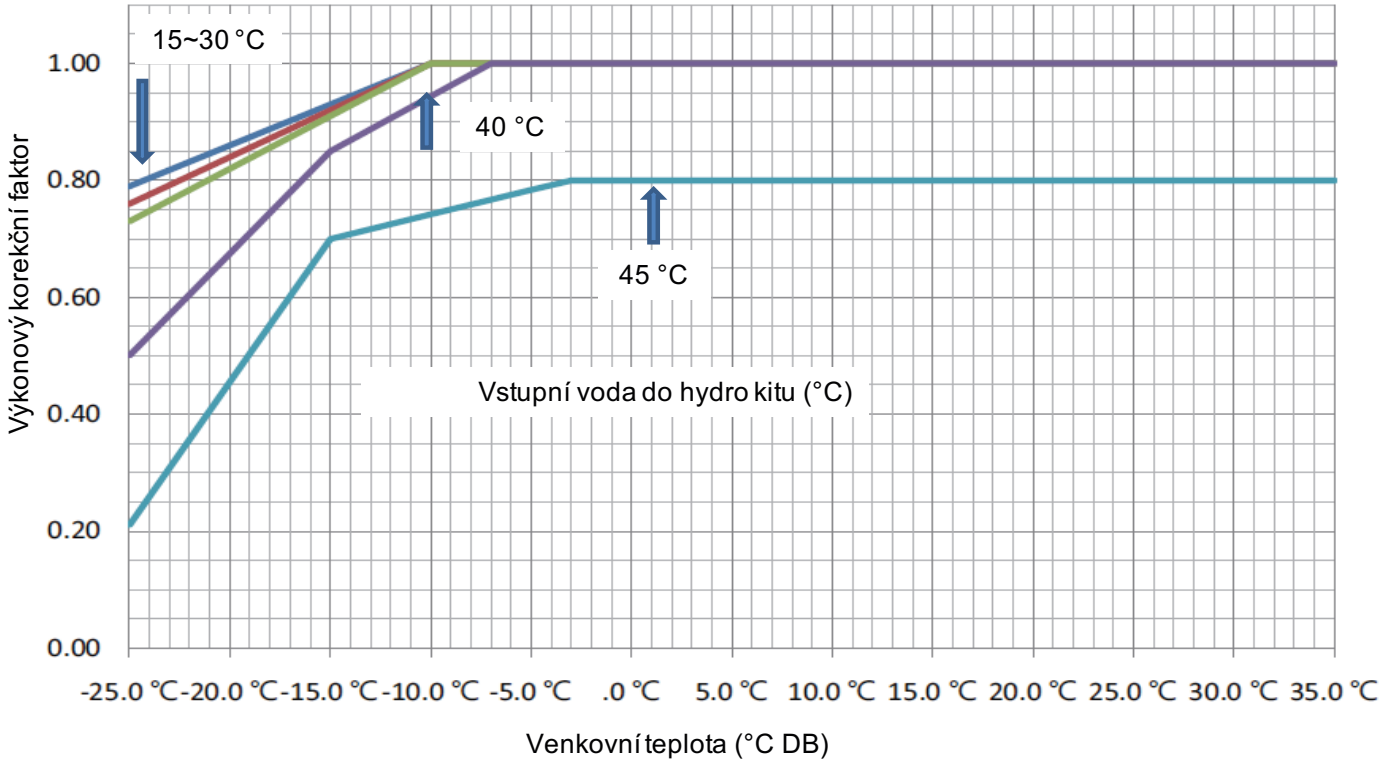


# MULTI V – HYDRO KIT

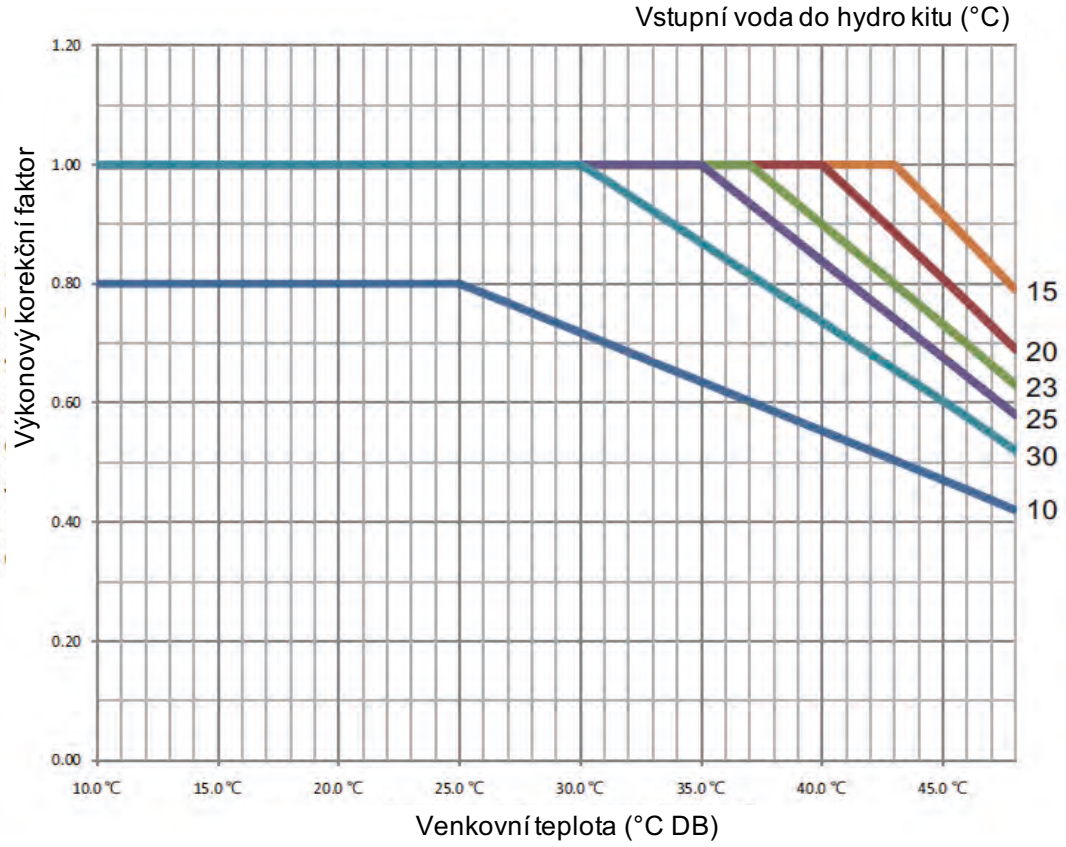
## STŘEDOTEPLOTNÍ HYDRO KIT

## Výkonnostní korekční faktor v závislosti na teplotě

### Topení




### Chlazení

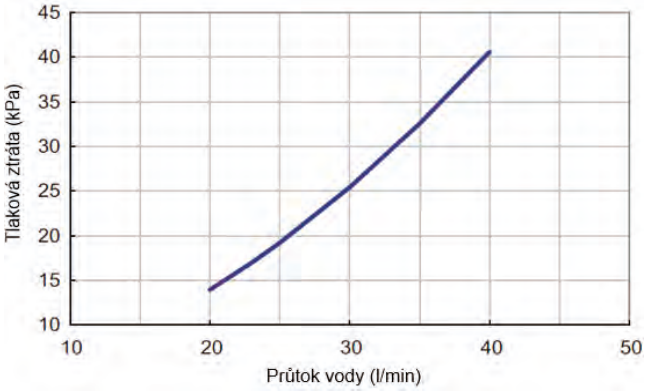


# MULTI V – HYDRO KIT

## STŘEDOTEPLOTNÍ HYDRO KIT

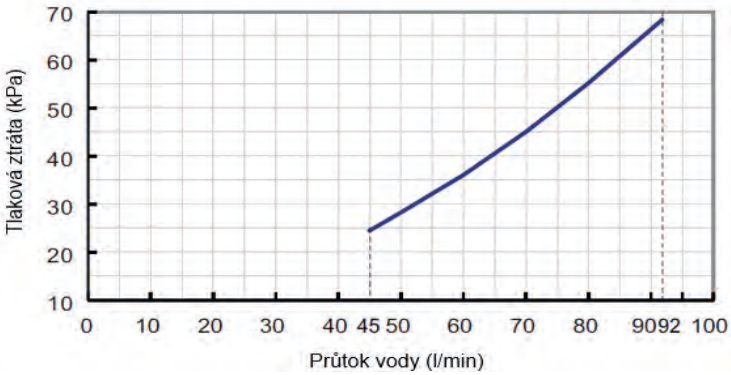
### Tlaková ztráta na straně vody

**ARNH04GK2B4**



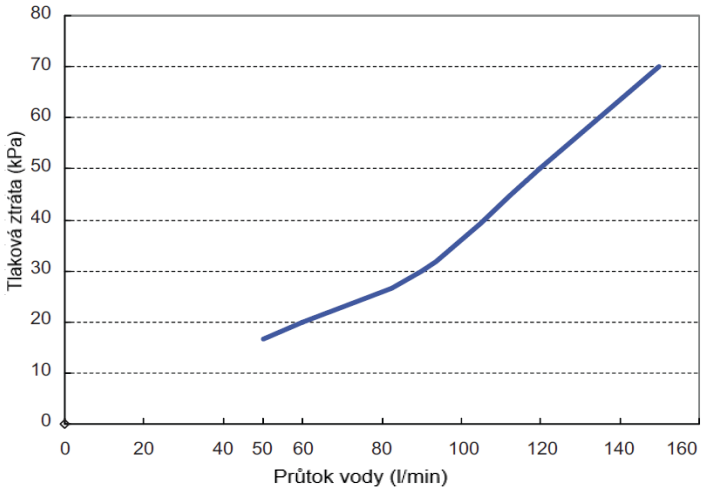

Doporučený průtok vody: 20~40 l/min

**ARNH10GK2B4**




Doporučený průtok vody: 45~92 l/min

**ARNH16GK2B4**




Doporučený průtok vody: 50~150 l/min

### Výkonnostní korekční faktor v závislosti na průtoku vody

**ARNH04GK2B4** – 100 % výkonu i el. příkonu (chlazení i topení) v rozmezí průtoku 20~40 l/min

**ARNH10GK2B4** – 100 % výkonu i el. příkonu (chlazení i topení) v rozmezí průtoku 45~93 l/min
Min. průtok vody činí 30 l/min – při této hodnotě klesá chladicí i topný výkon o cca 5 %,
mírné vzrůstá hodnota el. příkonu.

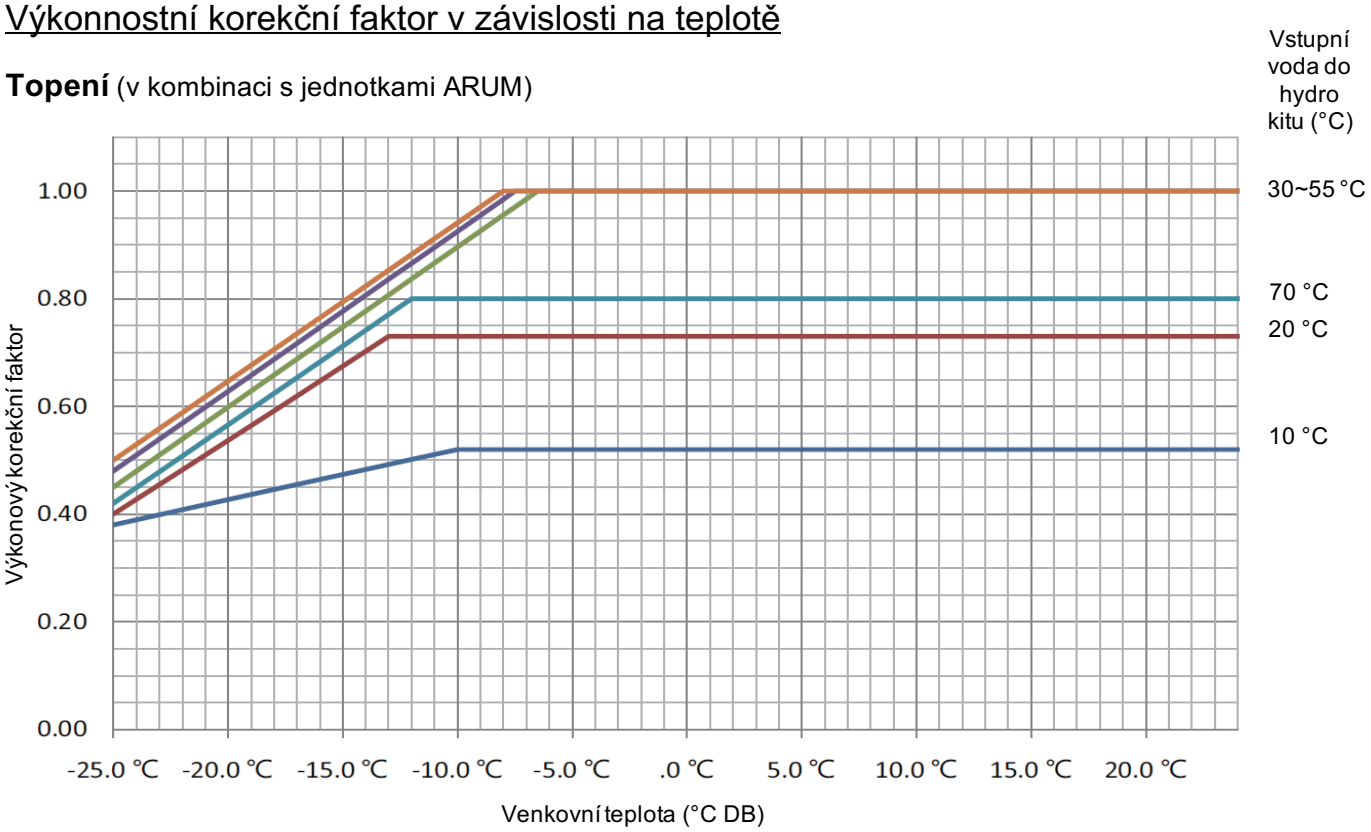
**ARNH16GK2B4** – 100 % výkonu i el. příkonu (chlazení i topení) v rozmezí průtoku 75~150 l/min
Min. průtok vody činí 50 l/min – při této hodnotě klesá chladicí i topný výkon o cca 5 % (chlazení),
resp. cca 10% (topení), mírné vzrůstá hodnota el. příkonu.

# MULTI V – HYDRO KIT

## VYSOKOTEPLOTNÍ HYDRO KIT

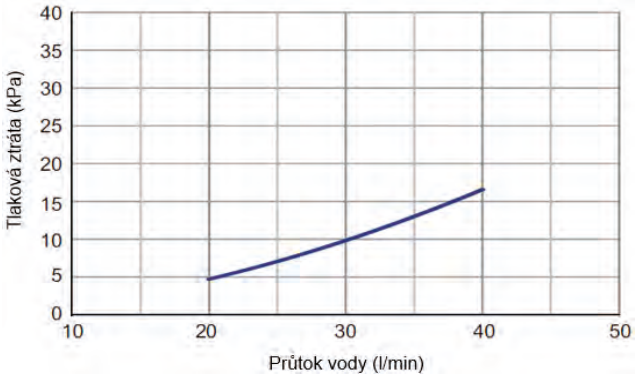
### Výkonnostní korekční faktor v závislosti na teplotě

**Topení** (v kombinaci s jednotkami ARUM)



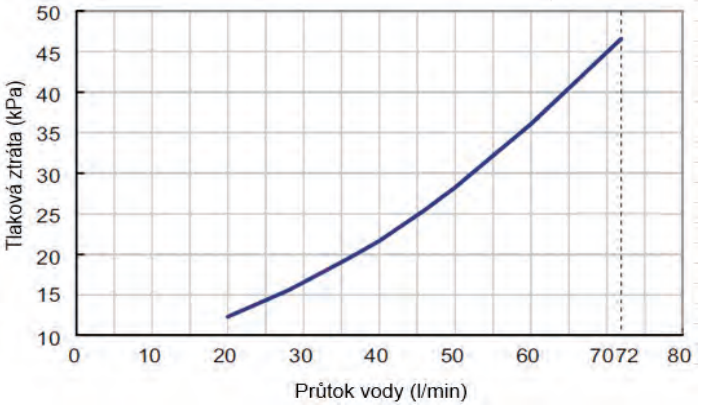

### Tlaková ztráta na straně vody

**ARNH04GK3A4 / ARNH04LK3A4**




Doporučený průtok vody: 19,8 ~40 l/min

**ARNH08GK3A4 / ARNH08LK3A4**



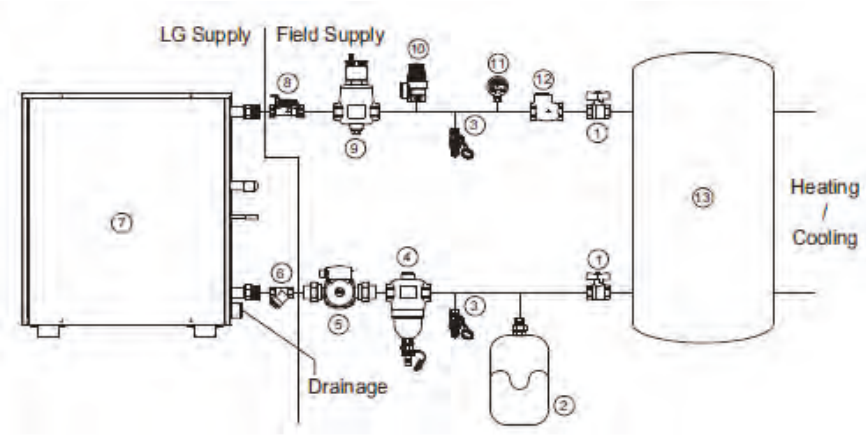

Doporučený průtok vody: 20~72 l/min

### Výkonnostní korekční faktor v závislosti na průtoku vody

**U obou modelů** 100 % topného výkonu i el. příkonu venkovní jednotky v rozmezí průtoku 36~72 l/min.
Min. průtok vody činí 20 l/min – při této hodnotě klesá topný výkon o cca 5 %, el. příkon u venkovní jednotky je o cca 10 % nižší, naopak el. příkon u hydro kitu je při min. průtoku vyšší o cca 2,5 %.

# MULTI V – HYDRO KIT

## Instalace Hydro kitu

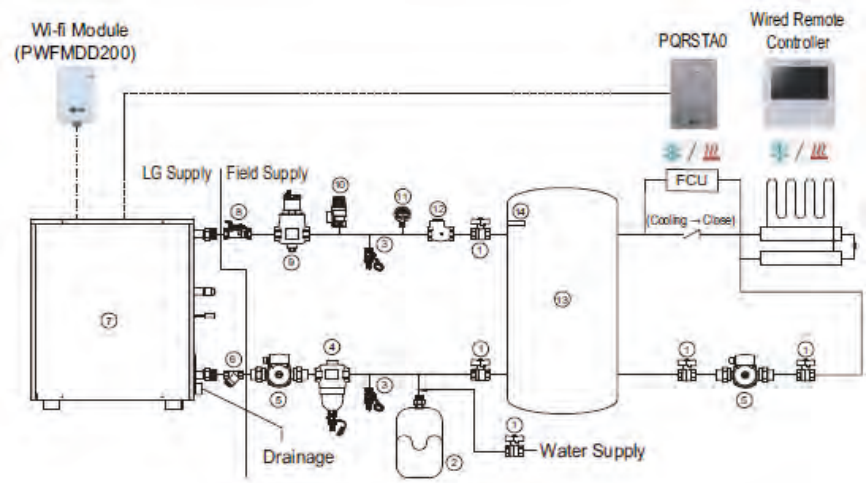



1. Uzavírací ventil
2. Expanzní nádoba
3. Vypouštěcí ventil
4. Magnetický filtr (doporučený)
5. Vodní čerpadlo
6. Filtr
7. Snímač průtoku (zabudovaný)
8. Vyvažovací ventil s průtokoměrem
9. Automatický odlučovač vzduchu
10. Tlakový bezpečnostní pojistný ventil
11. Tlakoměr
12. Zpětný ventil
13. Vyrovnávací nádrž / TUV

LG supply – dodávka LG / Field supply – dodávka stavby

## Příklady instalace

### Topení / chlazení (chlazení jen u středoteplotního hydro kitu)




1. Uzavírací ventil
2. Expanzní nádoba
3. Vypouštěcí ventil
4. Magnetický filtr
5. Vodní čerpadlo
6. Filtr
7. Snímač průtoku (zabudovaný)
8. Vyvažovací ventil s průtokoměrem
9. Automatický odlučovač vzduchu
10. Tlakový bezpečnostní pojistný ventil
11. Tlakoměr
12. Zpětný ventil
13. Vyrovnávací nádrž
14. Teplotní čidlo vodní nádrže (12 m)

LG supply – dodávka LG / Field supply – dodávka stavby

Pro snímání teploty ve specifických prostorech je doporučeno dálkové čidlo teploty (typ PQRSTA0), nebo kabelový ovladač.

Pokud je zapotřebí prodlužovací kabel k Wi-fi modulu, použijte kabel typ PWYREW000 o délce 10 m.

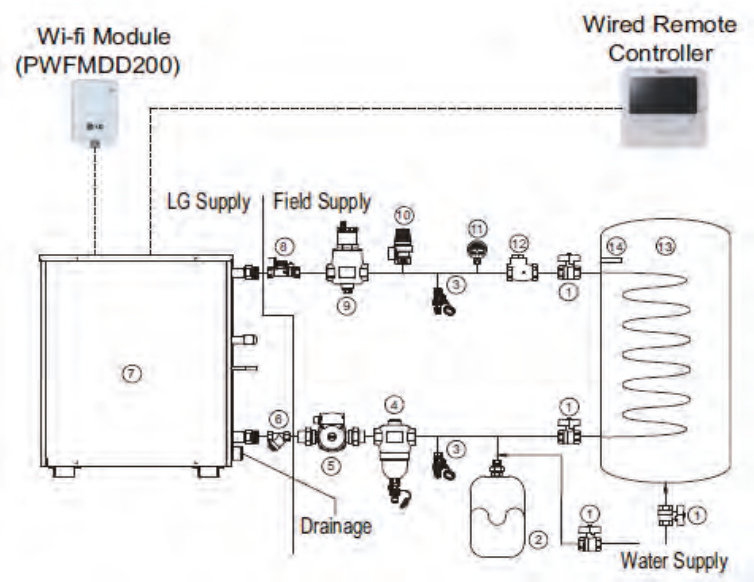
Vyvažovací ventil s průtokoměrem je doporučen k zajištění 100 % jmenovitého průtoku. Je-li průtok příliš vysoký nebo nízký, hrozí zamrznutí a prasknutí deskového výměníku, nebo snížení výkonu.

Doporučený objem vyrovnávací nádrže: 10~15 litrů / kW hydro kitu.

# MULTI V – HYDRO KIT

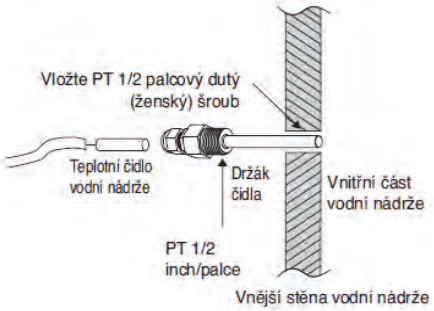
## Příklady instalace

### Instalace nádrže TUV




1. Uzavírací ventil
2. Expanzní nádoba
3. Vypouštěcí ventil
4. Magnetický filtr
5. Vodní čerpadlo
6. Filtr
7. Snímač průtoku (zabudovaný)
8. Vyvažovací ventil s průtokoměrem
9. Automatický odlučovač vzduchu
10. Tlakový bezpečnostní pojistný ventil
11. Tlakoměr
12. Zpětný ventil
13. Nádrž TUV
14. Teplotní čidlo vodní nádrže (12 m)

Připojení teplotní čidla vodní nádrže

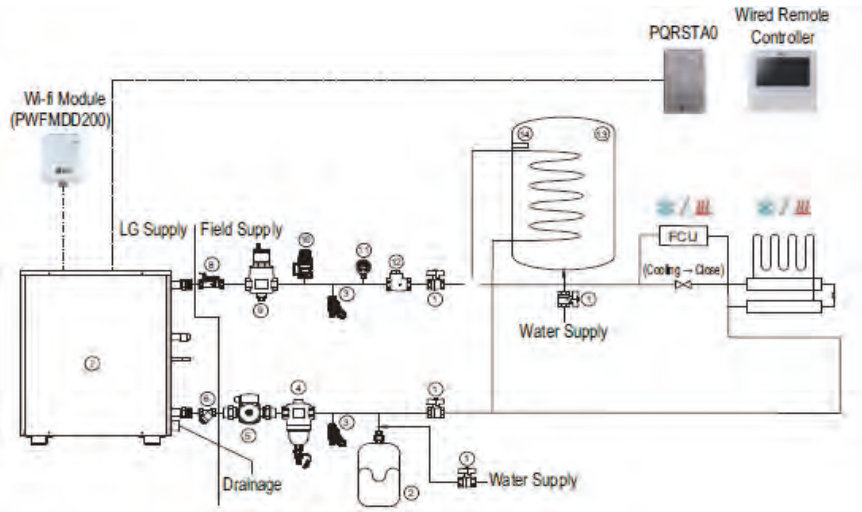



LG supply – dodávka LG / Field supply – dodávka stavby

Pokud je zapotřebí prodlužovací kabel k Wi-fi modulu,
použijte kabel typ PWYREW000 o délce 10 m. +

U nádrže TUV nepoužívejte nemrznoucí směs (např. etylen).

### Instalace nádrže TUV a podlahového topení




1. Uzavírací ventil
2. Expanzní nádoba
3. Vypouštěcí ventil
4. Magnetický filtr
5. Vodní čerpadlo
6. Filtr
7. Snímač průtoku (zabudovaný)
8. Vyvažovací ventil s průtokoměrem
9. Automatický odlučovač vzduchu
10. Tlakový bezpečnostní pojistný ventil
11. Tlakoměr
12. Zpětný ventil
13. Nádrž TUV
14. Teplotní čidlo vodní nádrže (12 m)

LG supply – dodávka LG / Field supply – dodávka stavby

Pro snímání teploty ve specifických prostorech je doporučeno dálkové čidlo teploty (typ PQRSTA0),
nebo kabelový ovladač.

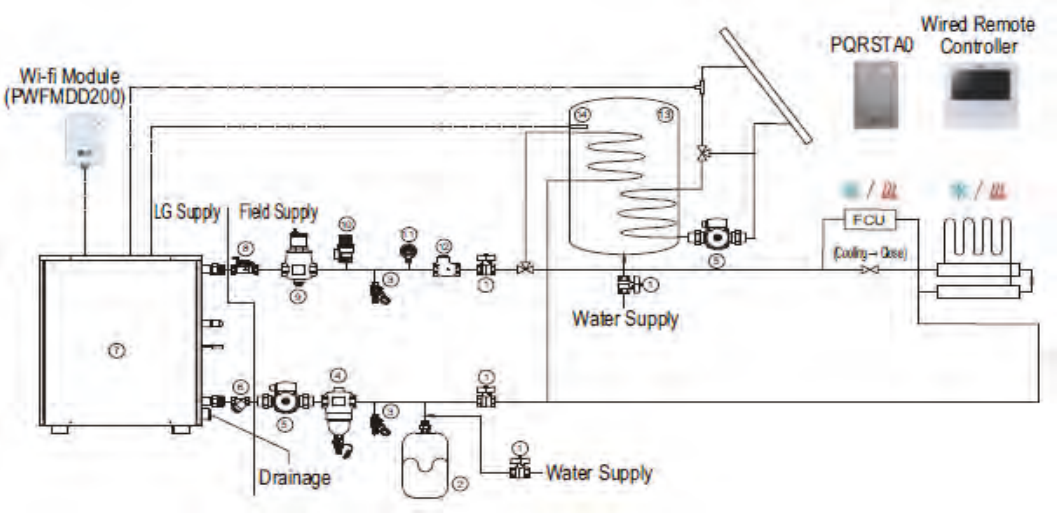
Pokud je zapotřebí prodlužovací kabel k Wi-fi modulu, použijte kabel typ PWYREW000 o délce 10 m.

Režim provozu topení u nádrže TUV neodpovídá nastavení režimu na dálkovém ovladači. Toto určuje třícestný ventil na základě teploty v nádrži.
Nelze provozovat nádrž TUV v režimu chlazení.

# MULTI V – HYDRO KIT

## Příklady instalace

### Instalace nádrže TUV, podlahového topení a solárního panelu



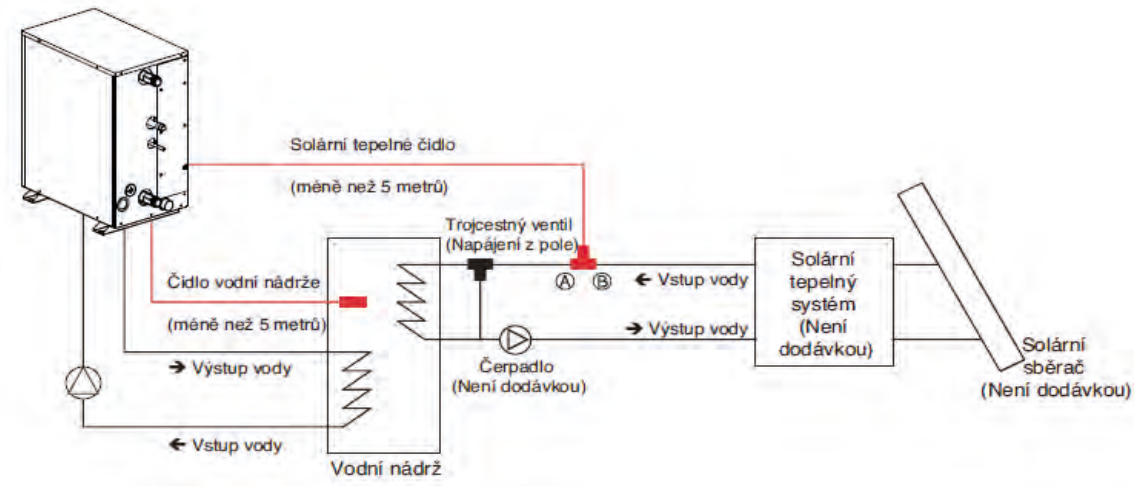

1. Uzavírací ventil
2. Expanzní nádoba
3. vypouštěcí ventil
4. Magnetický filtr
5. Vodní čerpadlo
6. Filtr
7. Snímač průtoku (zabudovaný)
8. Vyvažovací ventil s průtokoměrem
9. Automatický odlučovač vzduchu
10. Tlakový bezpečnostní pojistný ventil
11. Tlakoměr
12. Zpětný ventil
13. Nádrž TUV
14. Teplotní čidlo vodní nádrže (12 m)
15. Solární panel

LG supply – dodávka LG / Field supply – dodávka stavby

Pro snímání teploty ve specifických prostorech je doporučeno dálkové čidlo teploty (typ PQRSTA0), nebo kabelový ovladač.

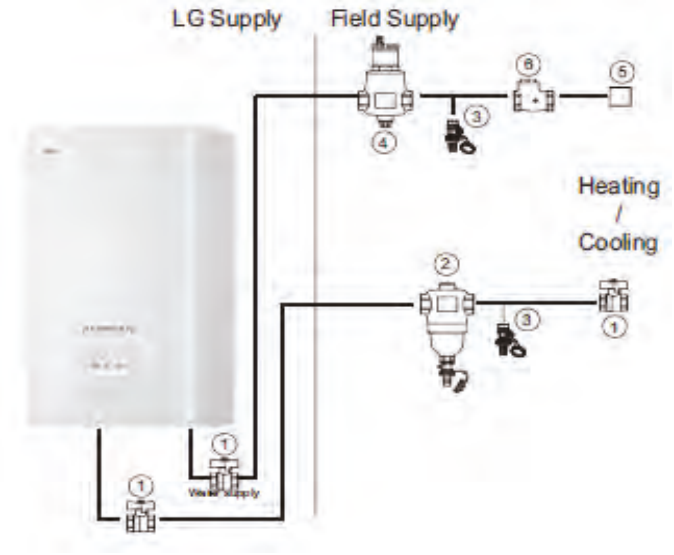
Pokud je zapotřebí prodlužovací kabel k Wi-fi modulu, použijte kabel typ PWYREW000 o délce 10 m.

Režim provozu topení u nádrže TUV neodpovídá nastavení režimu na dálkovém ovladači.
Toto určuje třícestný ventil na základě teploty v nádrži.
U nádrže TUV nepoužívejte nemrznoucí směs (např. etylen).



# MULTI V – HYDRO KIT nástěnný

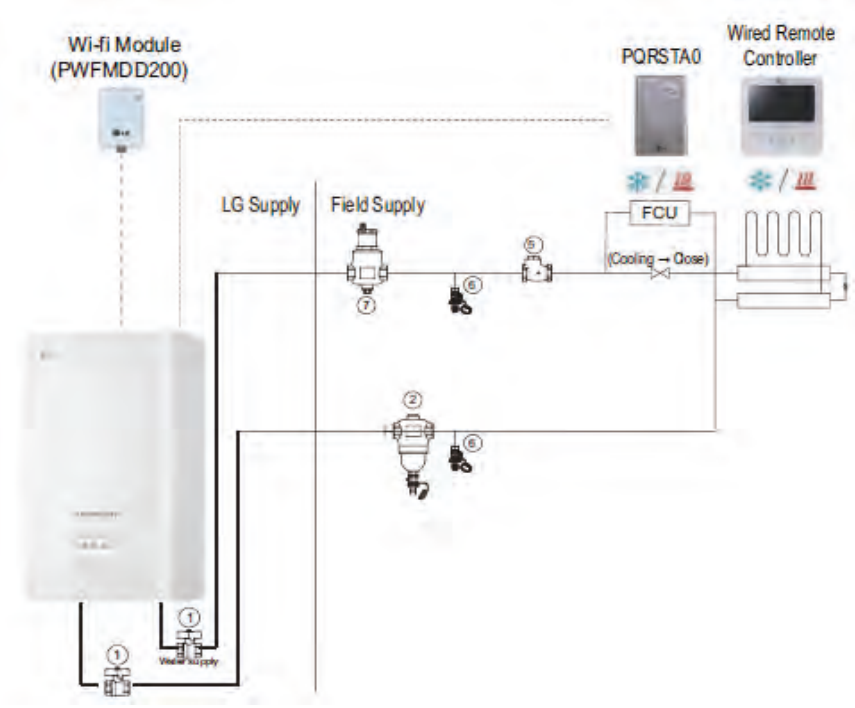
## Instalace




1. Uzavírací ventil
2. Magnetický filtr
3. Vypouštěcí ventil
4. Automatický odlučovač vzduchu
5. Tlakoměr
6. Zpětný ventil

## Příklady instalace

### Topení / chlazení




1. Uzavírací ventil
2. Magnetický filtr
3 Bypassový ventil
4. 2cestný ventil
5. Zpětný ventil
6. Vypouštěcí ventil
7. Automatický odlučovač vzduchu

LG supply – dodávka LG / Field supply – dodávka stavby

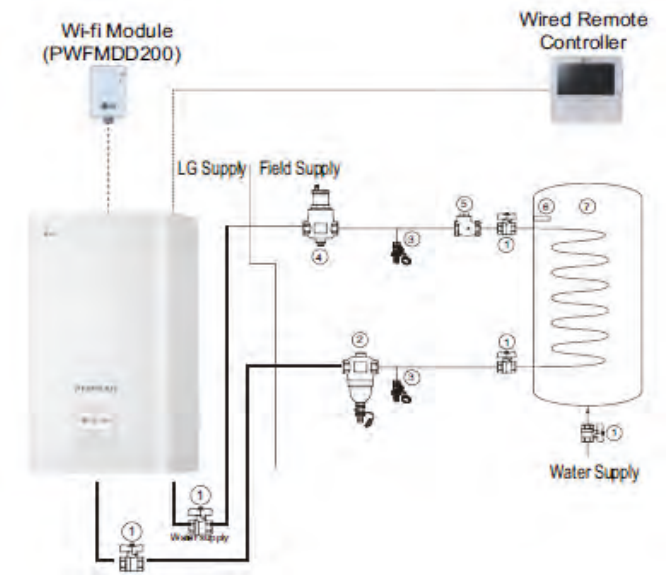
Pro snímání teploty ve specifických prostorech je doporučeno dálkové čidlo teploty (typ PQRSTA0), nebo kabelový ovladač.

Pokud je zapotřebí prodlužovací kabel k Wi-fi modulu, použijte kabel typ PWYREW000 o délce 10 m.

# MULTI V – HYDRO KIT nástěnný

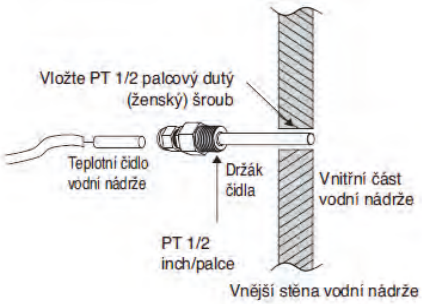
## Příklady instalace

### Instalace nádrže TUV




1. Uzavírací ventil
2. Magnetický filtr
3. Vypouštěcí ventil
4. Automatický odlučovač vzduchu
5. Zpětný ventil
6. Teplotní čidlo vodní nádrže (12 m)
7. Nádrž TUV

Připojení teplotní čidla vodní nádrže

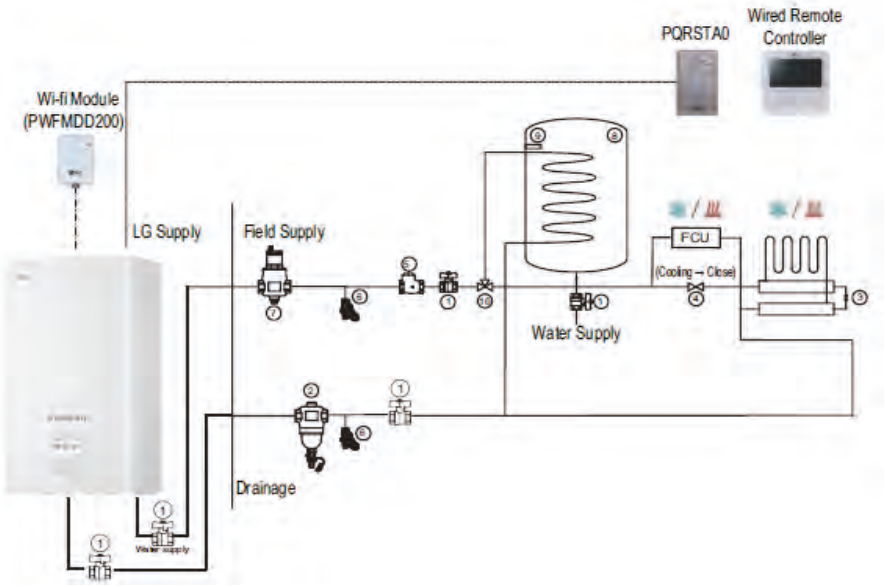



LG supply – dodávka LG / Field supply – dodávka stavby

Pokud je zapotřebí prodlužovací kabel k Wi-fi modulu, použijte kabel typ PWYREW000 o délce 10 m.

U nádrže TUV nepoužívejte nemrznoucí směs (např. etylen)

### Instalace nádrže TUV a podlahového topení




1. Uzavírací ventil
2. Magnetický filtr
3. Bypassový ventil
4. 2cestný ventil
5. Zpětný ventil
6. Vypouštěcí ventil
7. Automatický odlučovač vzduchu
8. Nádrž TUV
9. Teplotní čidlo vodní nádrže (12 m)
10. 3cestný ventil

LG supply – dodávka LG / Field supply – dodávka stavby

Pro snímání teploty ve specifických prostorech je doporučeno dálkové čidlo teploty (typ PQRSTA0), nebo kabelový ovladač.

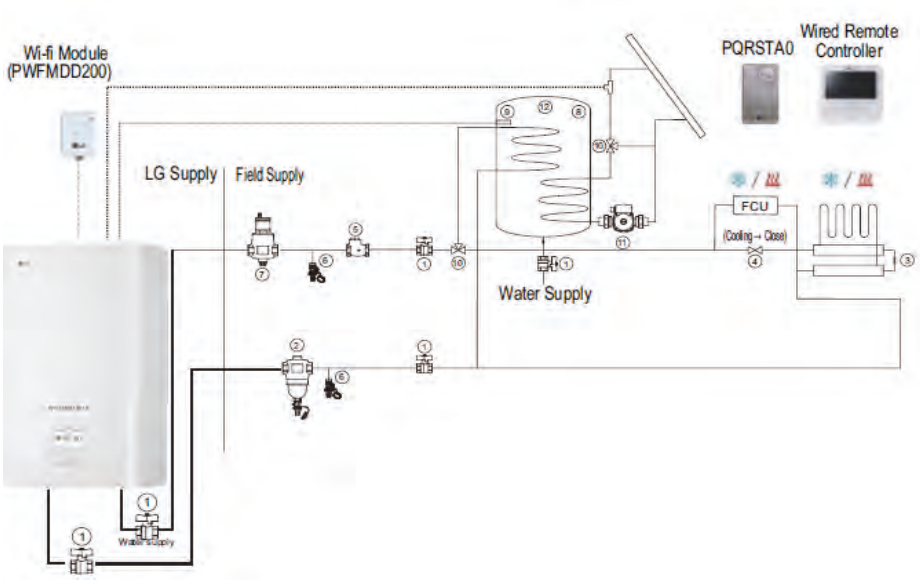
Pokud je zapotřebí prodlužovací kabel k Wi-fi modulu, použijte kabel typ PWYREW000 o délce 10 m.

Režim provozu topení u nádrže TUV neodpovídá nastavení režimu na dálkovém ovladači. Toto určuje třícestný ventil na základě teploty v nádrži.
Nelze provozovat nádrž TUV v režimu chlazení.

# MULTI V – HYDRO KIT nástěnný

## Příklady instalace

**Instalace nádrže TUV, podlahového topení a solárního panelu**




1. Uzavírací ventil
2. Magnetický filtr
3. Bypassový ventil
4. Dvoucestný ventil
5. Zpětný ventil
6. Vypouštěcí ventil
7. Automatický odlučovač vzduchu
8. Nádrž TUV
9. Teplotní čidlo vodní nádrže
10. Třícestný ventil
11. Vodní čerpadlo
12. Teplotní čidlo vodní nádrže PHLTA

LG supply – dodávka LG
Field supply – dodávka stavby

Pro snímání teploty ve specifických prostorech je doporučeno dálkové čidlo teploty (typ PQRSTA0), nebo kabelový ovladač.
Pokud je zapotřebí prodlužovací kabel k Wi-fi modulu, použijte kabel typ PWYREW000 o délce 10 m.

Režim provozu topení u nádrže TUV neodpovídá nastavení režimu na dálkovém ovladači. Toto určuje třícestný ventil na základě teploty v nádrži.
U nádrže TUV nepoužívejte nemrznoucí směs (např. etylen).

## Minimální požadavky na vodní okruh

Pro vodní potrubní systém použijte difúzně těsné vodní trubky místo ocelových.
Pro odtokové potrubí použijte stejný průměr jako je u Hydro kitu, popř. větší.
Instalujte odvodnění takovým způsobem, aby nedocházelo ke zpětnému proudu.
Instalujte izolační materiál na veškeré hydraulické potrubí k zamezení kondenzace, popř. k zamezení nízkého chladicího nebo topného výkonu během ztrát při přenosu tepla.
Pokud je teplota vyšší než 30 °C a vlhkost vyšší než 80 %, tloušťka izolace musí být min. 20 mm k zamezení kondenzace.

Instalujte tyto komponenty:
a) uzavírací ventil;
b) přídavnou expanzní nádobu v případě požadavku na větší objem než 8 litrů;
c) vypouštěcí ventil;
d) magnetický separátor nečistot na vstupu vody, slouží rovněž k zamezení tvorby vodních bublin;
e) přídavné vodní čerpadlo, pokud to hydraulický systém vyžaduje;
f) automatický odlučovač vzduchu na výstupu vody;
g) tlakoměr na výstupu vody;
h) v případě kaskádního nebo bivalentního systému použijte zpětný ventil na každém výstupu vody;
i) vyrovnávací nádrž s objemem, který odpovídá min. 10 l/kW topného výkonu, aby bylo dosaženo správného odtávání, pokud není dostatek informací o typu a dimenzích topného systému. Absence nádrže může způsobit poškození výrobku.
Po dvoutýdenním provozu je nutno vyčistit vodní filtr – malé nečistoty mohly zůstat v potrubí při montáži

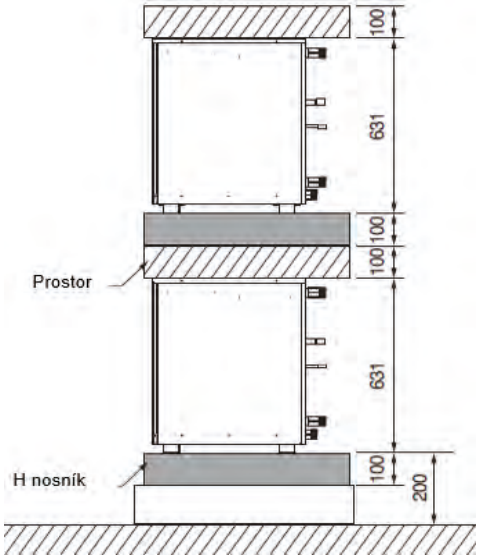
Je-li Hydro kit kombinován se směšovací nádrží, každé vodní cirkulační čerpadlo by mělo být vždy provozováno společně z důvodu ochrany směšovací nádrže (nebezpečí zamrznutí nebo prasknutí).
Jedno cirkulační čerpadlo je umístěno mezi Hydro kitem a směšovací nádrží, druhé pak mezi směšovací nádrží a vnitřními jednotkami (radiátory, FCU, apod.).
Všechna čerpadla je potřeba propojit s Hydro kitem.

# MULTI V – HYDRO KIT

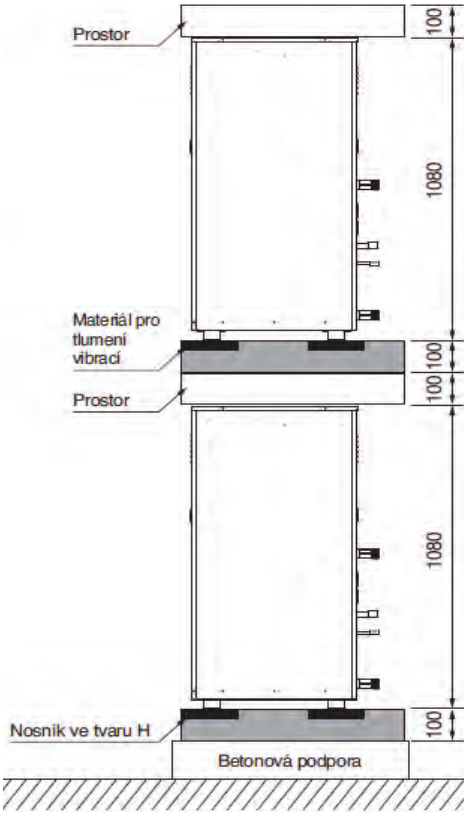
Hydro kit je možné instalovat pouze uvnitř budovy.
Podlaha musí být schopna unést zátěž 4x větší než je hmotnost Hydro kitu.
Podlaha musí být rovná a musí umožňovat snadný odtok vody.
Místo instalace nesmí být ovlivněno elektrickými šumy, zdroji tepla nebo vyvíječi páry.

## Odstupové vzdálenosti

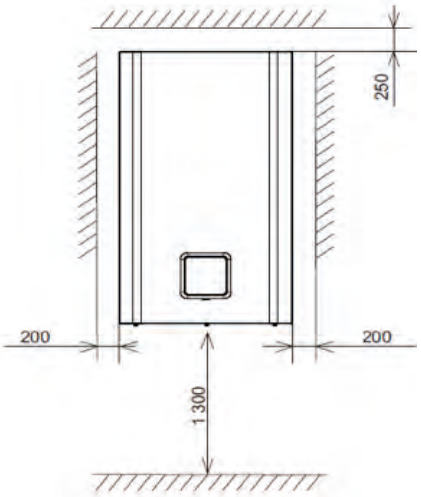
**Středoteplotní**



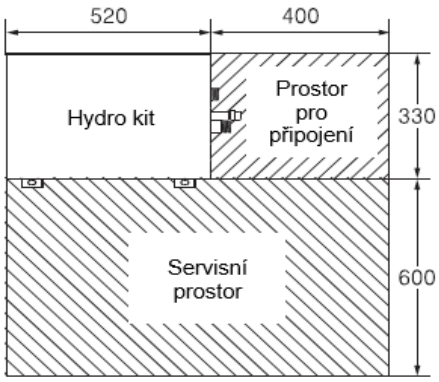

**Vysokoteplotní**



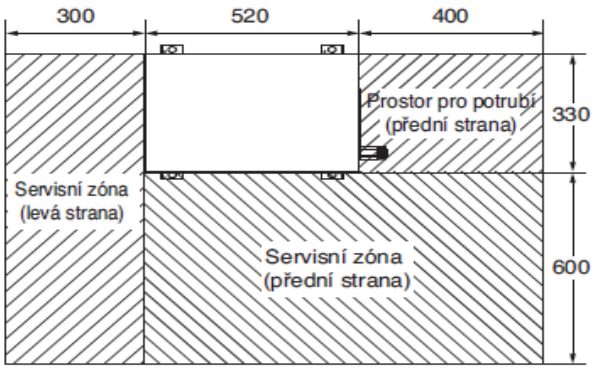

**Nástěnný**




**Středoteplotní**




**Vysokoteplotní**



# MULTI V – HYDRO KIT

## Snížení výkonu při použití nemrznoucí kapaliny

| Nemrznoucí kapalina | Položka | Podíl nemrznoucí kapaliny | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10% | 20% | 30% | 40% | 50% |
| Methanol | Chlazení | 0.998 | 0.997 | 0.995 | 0.993 | 0.992 |
| | Topení | 0.995 | 0.99 | 0.985 | 0.979 | 0.974 |
| | Tlaková ztráta | 1.023 | 1.057 | 1.091 | 1.122 | 1.160 |
| Ethylene glycol | Chlazení | 0.996 | 0.991 | 0.987 | 0.983 | 0.979 |
| | Topení | 0.993 | 0.985 | 0.997 | 0.969 | 0.961 |
| | Tlaková ztráta | 1.024 | 1.068 | 1.124 | 1.188 | 1.263 |
| Propylene glycol | Chlazení | 0.993 | 0.987 | 0.98 | 0.974 | 0.968 |
| | Topení | 0.986 | 0.973 | 0.96 | 0.948 | 0.935 |
| | Tlaková ztráta | 1.040 | 1.098 | 1.174 | 1.273 | 1.405 |

## Ochrana proti zamrznutí – podíl nemrznoucí kapaliny

### Středoteplotní hydro kit

| Typ nemrznoucí směsi | Minimální teplota na ochranu proti zamrznutí. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 15°C(59°F) ~ -5°C(23°F) | -10°C(14°F) | -15°C(5°F) | -20°C(-4°F) | -25°C(-13°F) |
| Etylen glykol | 12% | 20% | 30% | - | - |
| Propylen glykol | 17% | 25% | 33% | - | - |
| Metanol | 6% | 12% | 16% | 24% | 30% |

### Vysokoteplotní hydro kit

| Typ nemrznoucí směsi | Minimální teplota na ochranu proti zamrznutí. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0°C(32°F) | -5°C(23°F) | -10°C(14°F) | -15°C(5°F) | -20°C(-4°F) | -25°C(-13°F) |
| Etylen glykol | 0% | 12% | 20% | 30% | - | - |
| Propylen glykol | 0% | 17% | 25% | 33% | - | - |
| Metanol | 0% | 6% | 12% | 16% | 24% | 30% |

Je-li hydro kit určen pouze pro TUV, nemrznoucí kapalinu nepoužívejte.

## Kvalita vody

Kvalita vody musí být v souladu s normou EN 98/83 podle Směrnic EC.
Požadavky na rozpuštěné chemické přísady jsou uvedeny v následující tabulce.
Je-li vodní nádrž určena pro sanitární vodu (nepřímá výměna tepla), nepoužívejte nemrznoucí směs jako např. Ethylen-glykol.

| Parametr | Hodnota | Parametr | Hodnota |
|---|---|---|---|
| Acrylamid | 0.10 µg/l | Fluor | 1.5 mg/l |
| Antimon | 5.0 µg/l | Olovo | 10 µg/l |
| Arsen | 10 µg/l | Rtuť | 1.0 µg/l |
| Benzen/Benzol | 1.0 µg/l | Nikl | 20 µg/l |
| Benzopyren | 0.010 µg/l | Dusičnan | 50 mg/l |
| Bór | 1.0 mg/l | Dusitan | 0.50 mg/l |
| Brom | 10 µg/l | Pesticidy | 0.10 µg/l |
| Kadmium | 5.0 µg/l | Pesticidy - celkem | 0.50 µg/l |
| Chrom | 50 µg/l | Polycyklické aromatické uhlovodíky | 0.10 µg/l |
| Měď | 2.0 mg/l | Selen | 10 µg/l |
| Kyanid | 50 µg/l | Tetrachloretan a trichloretan | 10 µg/l |
| 1,2- dichloretan | 3.0 µg/l | Trihalometany - celkem | 100 µg/l |
| Epichlorhydrin | 0.10 µg/l | Vinylchlorid | 0.50 µg/l |

## Rekuperační jednotky ERV / ERV DX

s vysokým přenosem tepla a vlhkosti

Jednotky ERV jsou určeny pro přívod vzduchu do prostoru a úpravu jeho teploty.
Tyto jednotky obsahují křížový výměník tepla, který je z materiálu umožňujícího přenos tepla i vlhkosti.
Křížový výměník je vyjímatelný a čistitelný.

Součástí jednotek jsou ventilátory s přímým pohonem a vyjímatelné filtry, u jednotek ERV DX dále přídavný DX výměník, popř.adiabatický zvlhčovač.
Jednotky ERV se používají v kombinaci s kabelový ovladačem (jako příslušenství), řízení lze kombinovat rovněž se systémem MULTI V.

**Jednotky ERV se jmenovitým vzduchovým průtokem 150 a 200 m$^3$/h - hlavní benefity:**

1. Vysoká úroveň filtrace (předfiltr G3, jemný filtr F8) + sterilizace UV Nano (odstranění až 99,99% bakterií a virů).

2. Křížový výměník odolávající plísním, antibakteriální průchod vzduchu (výměník tepla a vzduchový průchod jsou vyrobeny z antibakteriálního a protiplísňového materiálu pro potlačení růstu bakterií a plísní).
   K dispozici certifikáty potvrzující nulový růst bakterií a odolnost vůči plísním celého tepelného výměníku a průchodu vzduchu.

3. Čidla jemného prachu
   jakmile koncentrace jemného prachu ve vzduchu přiváděném do místnosti stoupne nad nastavenou hodnotu, zobrazí se upozornění na výměnu filtru.

4. Čidlo oxidu uhličitého
   monitoring $CO_2$ v reálném čase ve vzduchu vycházejícím z místnosti - zvyšuje množství vzduchu, je-li koncentrace $CO_2$ vysoká, a automaticky snižuje množství vzduchu v opačném případě.

   Hladina $CO_2$ se průběžně zobrazuje na displeji propojeného dálkového ovládání a objeví se alarm, pokud hladina překročí 900 ppm.
   Tato fuknce je k dispozici i u jednotek LZ-H025GBA4~200GBA5, ZE050GUCCA0 a ZE080~100GUCDA0

5. Kompatibilita s filtrační jednotkou vnitřní jednotky MULTI V (příslušenství jednotky MULTI V).

6. Funkce volného nočního chlazení (tzv. Free cooling)
   k dispozici u všech jednotek ERV a ERV DX, viz následující strany této kapitoly.

7. Alarm znečištění filtru
   alarm na displeji dálkového ovladače, který informuje o znečištění filtru
   k dispozici u všech jednotek ERV a ERV DX.

**Jednotky ERV se jmenovitým vzduchovým průtokem 150~350 m$^3$/h jsou registrovány do programu Nová zelená úsporám.**

# Rekuperační jednotky ERV / ERV DX

s vysokým přenosem tepla a vlhkosti

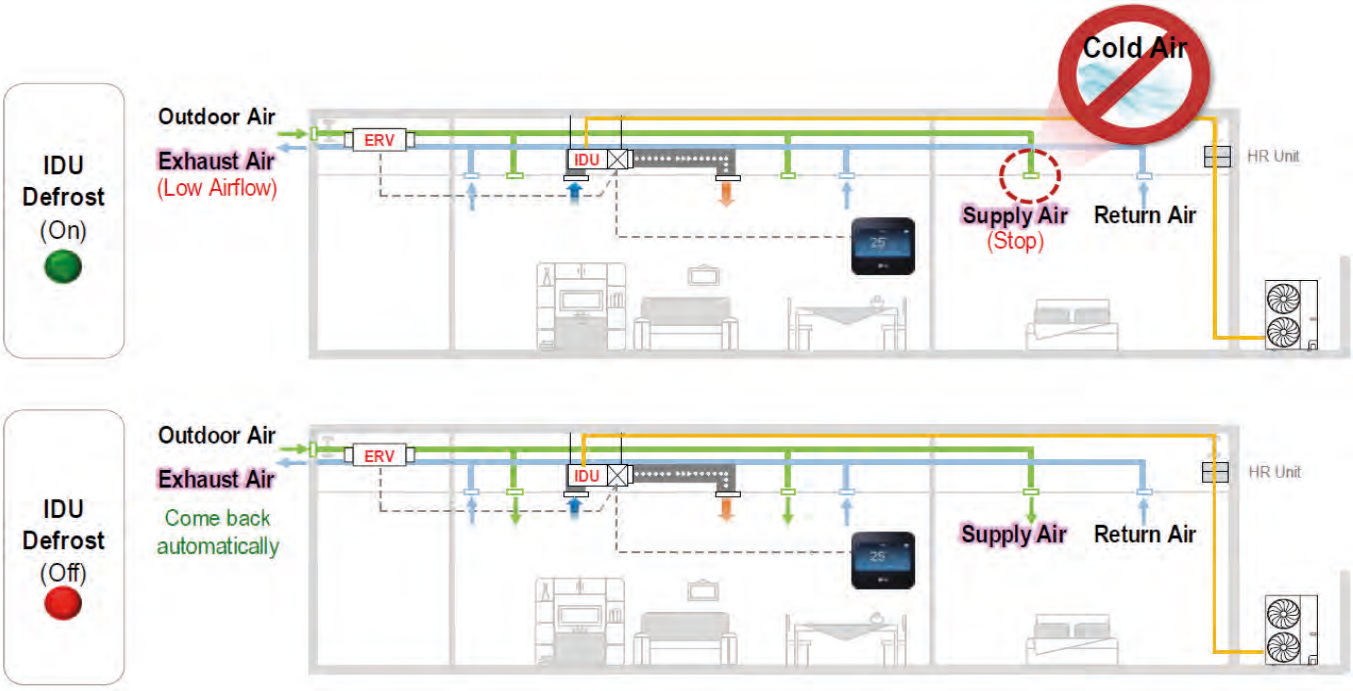
## Další významné funkce jednotek ERV

### Noční Free cooling

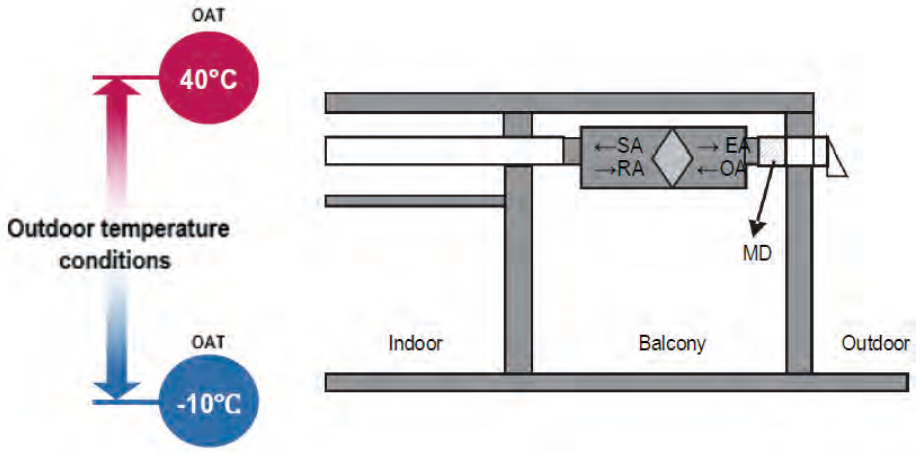
Lze využít během teplých nocí, kdy je vnitřní teplo odváděno ven a venkovní chlad přiváděn dovnitř. Tato funkce je dispozici pouze v kombinaci s ovladačem s funkcí Night Free Cooling.

### Zastavení provozu během odtávání

Když je klimatizace v režimu odtávání, ERV dočasně zastaví přívod vzduchu, aby do místnosti neproudil studený vzduch.




### Řízení klapky se servopohonem venkovního a vyfukovaného vzduchu



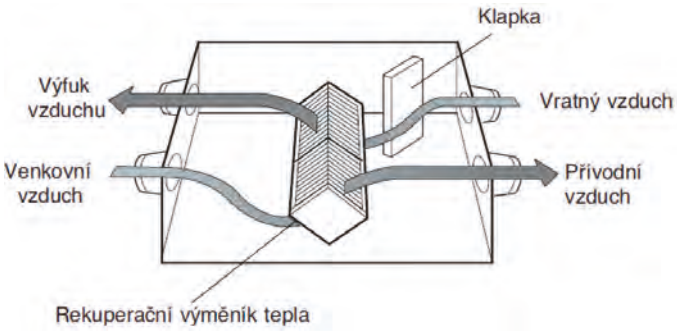

Klapka se servopohonem (MD) je instalována na vstupu do nasávacího a výfukového potrubí (OA & EA) a zabraňuje vnějšímu proudění vzduchu. Tato funkce automaticky upraví klapky, které řídí proudění venkovního a odváděného vzduchu, čímž optimalizuje kvalitu vnitřního vzduchu a zvyšuje energetickou účinnost.

Omezení provozního rozsahu jednotek ERV v rámci venkovních teplot:
Při podnulových venkovních teplotách může dojít k namrzání křížového výměníku a bude jen obtížně docházet k přenosu tepla. Bližší popis viz následující strany s technickými parametry.

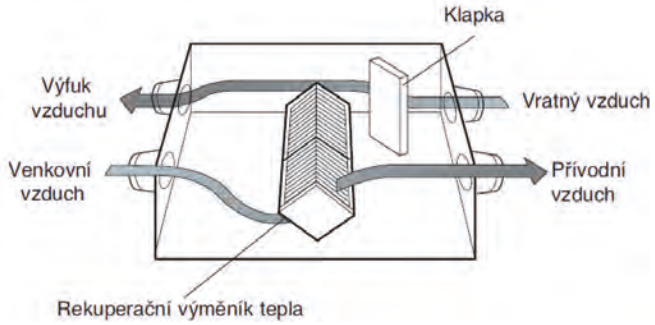
## Rekuperační jednotky ERV / ERV DX
s vysokým přenosem tepla a vlhkosti

### Jednotka **ERV** pracuje v následujících režimech :

**Režim výměny tepla (léto / zima):**



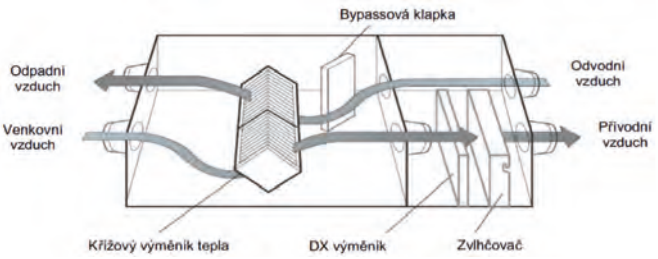

**Režim Bypass (přechodné období):**



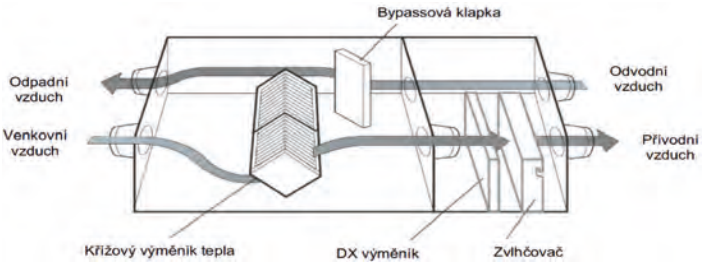

Jednotka automaticky přepíná provozní režim na základě venkovní a vnitřní teploty.

### Jednotka **ERV DX** pracuje v následujících režimech:

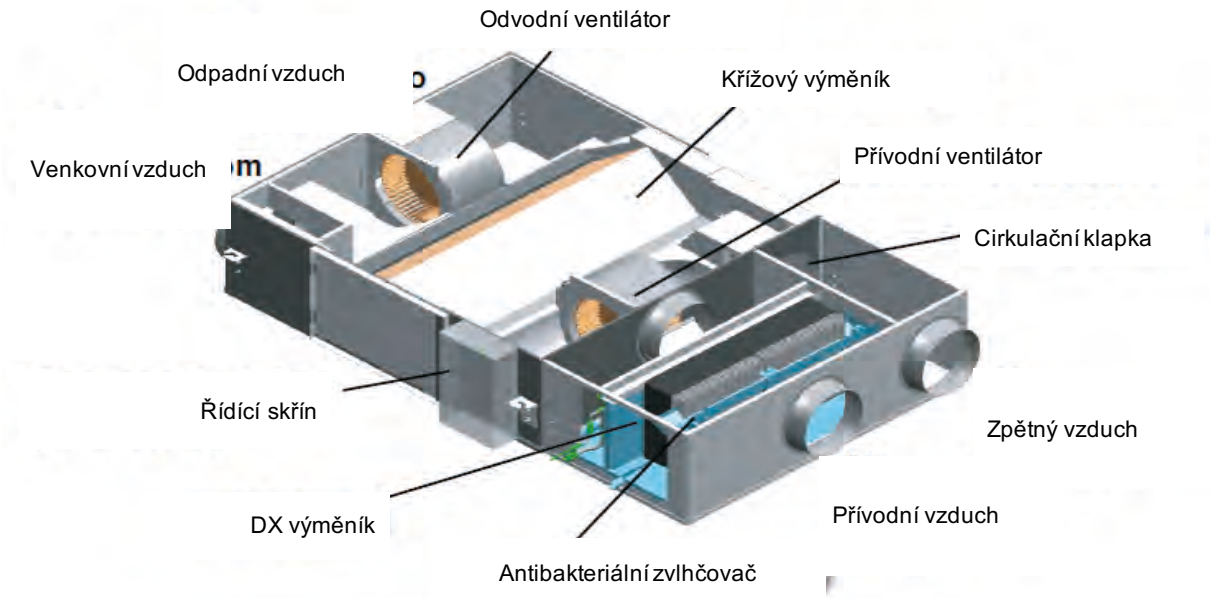
**Režim výměny tepla (léto / zima):**




**Režim Bypass (přechodné období):**




### Jednotka **ERV DX** - složení jednotky



# Rekuperační jednotky ERV - rezidenční

Registrace v rámci programu Nová zelená úsporám:
SVT kód modelu LZ-H015GBA6: SVT34609
SVT kód modelu LZ-H020GBA6: SVT31718

| **Označení** | | **LZ-H015GBA6** | **LZ-H020GBA6** |
|---|---|---|---|
| Jmenovitý průtok vzduchu | (m³/hod) | 150 | 200 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | |
| **Režim výměny tepla (rekuperace)** | | | |
| Stupeň otáček | | Extra vysoké / Vysoké / Nízké | |
| Průtok vzduchu | (m³/hod) | 150 / 150 / 80 | 200 / 200 / 100 |
| Příkon | (W) | 56 / 49 / 26 | 79 / 71 / 30 |
| Externí statický tlak | (Pa) | 100 / 70 / 50 | 100 / 70 / 50 |
| Odběr proudu | (A) | 0,43 / 0,38 / 0,23 | 0,59 / 0,51 / 0,26 |
| Účinnost výměny teploty* | topení (%) | 85 | 82 |
| Účinnost výměny entalpie* | topení (%) | 79 / 79 / 83 | 75 / 75 / 81 |
| | chlazení (%) | 74 / 74 / 80 | 68 / 68 / 76 |
| Akustlcký tlak v 1,5 m* | (dBA) | 28 / 26 / 21 | 30 / 28 / 22 |
| Akustlcký výkon | (dBA) | 53 / 51 / 45 | 55 / 53 / 46 |
| **Režim BYPASS** | | | |
| Stupeň otáček | | Extra vysoké / Vysoké / Nízké | |
| Průtok vzduchu | (m³/hod) | 150 / 150 / 80 | 200 / 200 / 100 |
| Příkon | (W) | 63 / 53 / 31 | 84 / 73 / 35 |
| Externí statický tlak | (Pa) | 100 / 70 / 50 | 100 / 70 / 50 |
| Odběr proudu | (A) | 0,45 / 0,4 / 0,26 | 0,6 / 0,52 / 0,29 |
| | | | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 640*320*640 | |
| Připojení VZT potrubí | Ø (mm) | 4x 125 | |
| Hmotnost | (kg) | 23 | |
| Standardní filtrace | | předfiltr G3, jemný filtr F8, UV Nano sterilizace | |
| Provozní rozsah | venk. teplota (°C) | -10~40 (viz pozn.**) | |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE – jednotka | **47 040 CZK** | **48 524 CZK** |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – ovladač PREMTB101 | **5 656 CZK** | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabel.ovladačů (preferovaný model PREMTB101) - viz pozn.*** |
| Infra ovladač | nelze |
| El. deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PHNFP14A1 |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB100 / PDRYCB510 |
| Standardní filtrace | omyvatelný předfiltr, filtr jemného prachu, UV nano sterilizace |
| Čidlo $CO_2$ – interní | AHCS100H0 (strandardně vestavěno) |
| Centrální ovladač AC EZ / AC EZ Touch | PQCSZ250S0 / PACEZA000 |
| Centrální ovladač AC Smart / ACP / AC Manager | PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Ovládání Wifi | PWFMDD200 |

* Účinnosti výměny teploty jsou dle topných podmínek směrnice ErP:
Topení: vnitřní teplota 20 °C DB / 12 °C WB, venkovní teplota 7 °C DB

* Účinnosti výměny entalpie jsou dle podmínek směrnice JIS:
Chlazení: vnitřní teplota 26,5 °C DB / 64,5% rel.vlh., venkovní teplota 34,5 °C DB / 75% rel.vlh.
Topení: vnitřní teplota 20,5 °C DB / 59,5% rel.vlh., venkovní teplota 5 °C DB / 65% rel.vlh.

* Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.

**** Při podnulových venkovních teplotách může dojít k namrzání křížového výměníku a bude jen obtížně docházet k přenosu tepla. V rozmezí venkovních teplot −10~0 °C budou ventilátory v režimu s nízkými otáčkami, při nižších teplotách budou ventilátory mimo provoz s výjimkou výfukové strany (nízké otáčky) při výchozím nastavení. Zvažte tedy použití jednotek ERV, mají-li být provozovány i při minusových teplotách.**

*** Zjednodušený / hotelový ovladač nelze použít.

Charakteristiky ventilátorů, externí tlaky a množství vzduchu poskytneme na vyžádání.

# Rekuperační jednotky ERV - komerční

Registrace v rámci programu Nová zelená úsporám:
SVT kód modelu LZ-H025GBA4: SVT34843
SVT kód modelu LZ-H035GBA5: SVT34842

| **Označení** | | **LZ-H025GBA4** | **LZ-H035GBA5** |
|---|---|---|---|
| Jmenovitý průtok vzduchu | (m³/hod) | 250 | 350 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | |
| **Režim výměny tepla (rekuperace)** | | | |
| Stupeň otáček | | Extra vysoké / Vysoké / Nízké | |
| Průtok vzduchu | (m³/hod) | 250 / 250 / 150 | 350 / 350 / 210 |
| Příkon | (W) | 97 / 78 / 52 | 150 / 125 / 60 |
| Externí statický tlak | (Pa) | 100 / 70 / 50 | 150 / 100 / 50 |
| Odběr proudu | (A) | 0,7 / 0,6 / 0,42 | 1,05 / 0,9 / 0,5 |
| Účinnost výměny teploty | (%) | 80 / 80 / 83 | 80 / 80 / 82 |
| Účinnost výměny entalpie | topení (%) | 70 / 70 / 72 | 75 / 75 / 80 |
| | chlazení (%) | 66 / 66 / 68 | 71 / 71 / 75 |
| Energetická třída | | A | B |
| Akustlcký tlak v 1,5 m* | (dBA) | 29 / 28 / 24 | 35 / 32 / 26 |
| Akustický výkon | (dBA) | 50 (extra vysoké ot.) | 53 / 50 / 42 |
| **Režim BYPASS** | | | |
| Stupeň otáček | | Extra vysoké / Vysoké / Nízké | |
| Průtok vzduchu | (m³/hod) | 250 / 250 / 150 | 350 / 350 / 210 |
| Příkon | (W) | 97 / 87 / 52 | 150 / 125 / 60 |
| Externí statický tlak | (Pa) | 100 / 70 / 50 | 150 / 100 / 50 |
| Odběr proudu | (A) | 0,7 / 0,6 / 0,42 | 1,05 / 0,9 / 0,5 |
| Akustlcký tlak v 1,5 m* | (dBA) | 29 / 29 / 25 | 35 / 33 / 26 |
| | | | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 988*273*1014 | |
| Připojení VZT potrubí | Ø (mm) | 4x 200 | |
| Hmotnost | (kg) | 44 | |
| Třída filtrace | | standardně M5 / F7 možné příslušenství | |
| Provozní rozsah | venk. teplota (°C) | −10~40 (viz pozn.**) | |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE – jednotka | **49 336 CZK** | **56 000 CZK** |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – ovladač | **5 656 CZK** | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabel.ovladačů (preferovaný model PREMTB101) - viz pozn.*** |
| Infra ovladač | nelze |
| El.deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PSNFP14A1 |
| Filtr F7 | AHFT035H0 |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB100 / PDRYCB500 |
| Čidlo CO2 – interní | AHCS100H0 (strandardně vestavěno) |
| Centrální ovladač AC EZ / AC EZ Touch | PQCSZ250S0 / PACEZA000 |
| Centrální ovladač AC Smart / ACP / AC Manager | PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána Modbus | PMBUSB00A |

* Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.

**** Při podnulových venkovních teplotách může dojít k namrzání křížového výměníku a bude jen obtížně docházet k přenosu tepla. V rozmezí venkovních teplot −10~0 °C budou ventilátory v režimu s nízkými otáčkami, při nižších teplotách budou ventilátory mimo provoz s výjimkou výfukové strany (nízké otáčky) při výchozím nastavení. Zvažte tedy použití jednotek ERV, mají-li být provozovány i při minusových teplotách.**

*** Zjednodušený / hotelový ovladač nelze použít

Uvedené hodnoty účinností výměny teploty a entalpie jsou za následujících podmínek:
Chlazení: vnitřní teplota 27 °C DB / 19 °C WB, venkovní teplota 35 °C DB / 29 °C WB
Topení: vnitřní teplota 20 °C DB / 14 °C WB, venkovní teplota 5 °C DB / 2 °C WB
Účinnost výměny teploty je vztažena k režimu topení.

Charakteristiky ventilátorů, externí tlaky a množství vzduchu poskytneme na vyžádání.

# Rekuperační jednotky ERV - komerční

| **Označení** | | **ZE050GUCCA0** | **ZE080GUCDA0** | **ZE100GUCDA0** |
|---|---|---|---|---|
| Jmenovitý průtok vzduchu | (m³/hod) | 500 | 800 | 1000 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| | | **Režim výměny tepla (rekuperace)** | | |
| Stupeň otáček | | Extra vysoké / Vysoké / Nízké | | |
| Průtok vzduchu | (m³/hod) | 500 / 400 / 300 | 800 / 640 / 480 | 1000 / 800 / 600 |
| Příkon | (W) | 250 / 160 / 105 | 330 / 200 / 100 | 475 / 280 / 140 |
| Externí statický tlak | (Pa) | 150 / 96 / 54 | 160 / 102 / 57 | 160 / 102 / 57 |
| Odběr proudu | (A) | 1,7 / 1,2 / 0,8 | 2,2 / 1,4 / 0,8 | 3,0 / 1,9 / 1,0 |
| Účinnost výměny teploty | (%) | 79 / 79 / 82 | 77 / 79 / 82 | 74 / 75 / 77 |
| | ErP (%) topení | 78 | 75 | 73 |
| Účinnost výměny entalpie | chlazení (%) | 68 / 68 / 75 | 68 / 70 / 73 | 63 / 67 / 71 |
| | topení (%) | 75 / 75 / 78 | 73 / 76 / 79 | 72 / 73 / 74 |
| Akustlcký tlak v 1,5 m* | (dBA) | 39 / 34 / 29 | 39 / 34 / 28 | 40 / 36 / 32 |
| Akustický výkon | (dBA) | 58 / 56 / 47 | 59 / 54 / 48 | 62 / 56 / 52 |
| | | **Režim BYPASS** - hodnoty nebyly v době přípravy publikace k dispozici | | |
| | | | | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 1014*273*988 | 1062*365*1240 | 1062*365*1240 |
| Připojení VZT potrubí | Ø (mm) | 4x 200 | 4x 250 | 4x 250 |
| Hmotnost | (kg) | 41,7 | 54,4 | 54,4 |
| Třída filtrace | | sání: předfiltr + F7 / odtah: M5 | | |
| Provozní rozsah | venk.teplota (°C) | −10~40 (viz pozn.**) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE – jednotka | **67 452 CZK** | **85 596 CZK** | **88 620 CZK** |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – ovladač PREMTB101 | **5 656 CZK** | | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabel.ovladačů (preferovaný model PREMTB101) - viz pozn.*** |
| Infra ovladač | nelze |
| El.deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PSNFP14A1 |
| Filtr M5 | AFT050AEM50 (ZE050GUCCA0), AFT100AEM50 (ZE080~100GUCDA0)*** |
| Filtr F7 | AFT050AEF70 (ZE050GUCCA0), AFT100AEF70 (ZE080~100GUCDA0)*** |
| Filtr F9 | AFT050AEF90 (ZE050GUCCA0), AFT100AEF90 (ZE080~100GUCDA0)*** |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB100 / PDRYCB500 |
| Čidlo $CO_2$ – interní | AHCS100H0 (strandardně vestavěno) |
| Centrální ovladač AC EZ / AC EZ Touch | PQCSZ250S0 / PACEZA000 |
| Centrální ovladač AC Smart / ACP / AC Manager | PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána Modbus | PMBUSB00A |

* Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.

**** Při podnulových venkovních teplotách může dojít k namrzání křížového výměníku a bude jen obtížně docházet k přenosu tepla. V rozmezí venkovních teplot −10~0 °C budou ventilátory v režimu s nízkými otáčkami, při nižších teplotách budou ventilátory mimo provoz s výjimkou výfukové strany (nízké otáčky) při výchozím nastavení. Zvažte tedy použití jednotek ERV, mají-li být provozovány i při minusových teplotách.**

*** Zjednodušený / hotelový ovladač nelze použít

Uvedené hodnoty účinností výměny teploty a entalpie jsou za následujících podmínek:
Chlazení: vnitřní teplota 27 °C DB / 19 °C WB, venkovní teplota 35 °C DB / 29 °C WB
Topení: vnitřní teplota 20 °C DB / 14 °C WB, venkovní teplota 5 °C DB / 2 °C WB
Účinnost výměny teploty je vztažena k režimu topení.

Charakteristiky ventilátorů, externí tlaky a množství vzduchu poskytneme na vyžádání.

# Rekuperační jednotky ERV - komerční

| **Označení** | | **LZ-H150GBA5** | **LZ-H200GBA5** |
|---|---|---|---|
| Jmenovitý průtok vzduchu | (m³/hod) | 1500 | 2000 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | |
| | | **Režim výměny tepla (rekuperace)** | |
| Stupeň otáček | | Extra vysoké / Vysoké / Nízké | |
| Průtok vzduchu | (m³/hod) | 1500 / 1500 / 1200 | 2000 / 2000 / 1600 |
| Příkon | (W) | 660 / 530 / 290 | 926 / 740 / 420 |
| Externí statický tlak | (Pa) | 160 / 100 / 50 | 160 / 100 / 50 |
| Odběr proudu | (A) | 4,26 / 3,5 / 2 | 5,92 / 4,76 / 2,8 |
| Účinnost výměny teploty | (%) | 81 / 81 / 83 | 79 / 79 / 81 |
| Účinnost výměny entalpie | topení (%) | 73 / 73 / 76 | 71 / 71 / 73 |
| | chlazení (%) | 66 / 66 / 70 | 64 / 64 / 67 |
| Akustlcký tlak v 1,5 m* | (dBA) | 43 / 39 / 35 | 43 / 40 / 36 |
| Akustický výkon | (dBA) | 59 / 56 / 50 | 62 / 59 / 55 |
| | | **Režim BYPASS** | |
| Stupeň otáček | | Extra vysoké / Vysoké / Nízké | |
| Průtok vzduchu | (m³/hod) | 1500 / 1500 / 1200 | 2000 / 2000 / 1600 |
| Příkon | (W) | 660 / 530 / 290 | 926 / 740 / 420 |
| Externí statický tlak | (Pa) | 160 / 100 / 50 | 160 / 100 / 50 |
| Odběr proudu | (A) | 4,26 / 3,5 / 2 | 5,92 / 4,76 / 2,8 |
| Akustlcký tlak v 1,5 m* | (dBA) | 44 / 40 / 36 | 44 / 41 / 37 |
| | | | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 1353*815*1230 | |
| Připojení VZT potrubí | Ø (mm) | 4x 250 + 2x 350 | |
| Hmotnost | (kg) | 158 | |
| Třída filtrace | | standardně M5 / F7 možné příslušenství | |
| Provozní rozsah | venk. teplota (°C) | −10~40 (viz pozn.**) | |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE – jednotka | **151 900 CZK** | **162 624 CZK** |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – ovladač PREMTB101 | **5 656 CZK** | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabel.ovladačů (preferovaný model PREMTB101) - viz pozn.*** |
| Infra ovladač | nelze |
| El.deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | PSNFP14A1 |
| Filtr F7 | AHFT100H0 – 2 kusy |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB100 / PDRYCB500 |
| Čidlo $CO_2$ – interní | AHCS100H0 (strandardně vestavěno) |
| Centrální ovladač AC EZ / AC EZ Touch | PQCSZ250S0 / PACEZA000 |
| Centrální ovladač AC Smart / ACP / AC Manager | PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána Modbus | PMBUSB00A |

* Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.

**** Při podnulových venkovních teplotách může dojít k namrzání křížového výměníku a bude jen obtížně docházet k přenosu tepla. V rozmezí venkovních teplot −10~0 °C budou ventilátory v režimu s nízkými otáčkami, při nižších teplotách budou ventilátory mimo provoz s výjimkou výfukové strany (nízké otáčky) při výchozím nastavení. Zvažte tedy použití jednotek ERV, mají-li být provozovány i při minusových teplotách.**

*** Zjednodušený / hotelový ovladač nelze použít

Uvedené hodnoty účinností výměny teploty a entalpie jsou za následujících podmínek:
Chlazení: vnitřní teplota 27 °C DB / 19 °C WB, venkovní teplota 35 °C DB / 29 °C WB
Topení: vnitřní teplota 20 °C DB / 14 °C WB, venkovní teplota 5 °C DB / 2 °C WB
Účinnost výměny teploty je vztažena k režimu topení.

Charakteristiky ventilátorů, externí tlaky a množství vzduchu poskytneme na vyžádání.

# Rekuperační jednotky ERV DX
## s DX výměníkem
## bez zvlhčování / se zvlhčováním

| **Označení – bez zvlhčování** | | **LZ-H050GXN4** | **LZ-H080GXN4** | **LZ-H100GXN4** |
|---|---|---|---|---|
| **Označení – se zvlhčováním** | | **LZ-H050GXH4** | **LZ-H080GXH4** | **LZ-H100GXH4** |
| Průtok vzduchu | (m³/hod) | 500 / 500 / 440 | 800 / 800 / 640 | 1000 / 1000 / 820 |
| Výpočtová velikost jednotky v systému MULTI V | | 12 | 18 | 24 |
| Stupeň otáček | | Extra vysoké / Vysoké / Nízké | | |
| Chladicí výkon jednotky / pouze DX výměníku* (kW) | | 4,93 / 3,7 | 7,46 / 5,6 | 9,12 / 6,6 |
| Topný výkon jednotky / pouze DX výměníku* (kW) | | 6,73 / 4,2 | 9,8 / 6,1 | 11,72 / 7,4 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Příkon | (W) | 250 / 200 / 150 | 420 / 350 / 250 | 480 / 420 / 270 |
| Externí statický tlak | bez zvlhčování (Pa) | 180 / 150 / 110 | 170 / 120 / 80 | 150 / 100 / 70 |
| | se zvlhčováním (Pa) | 160 / 120 / 100 | 140 / 90 / 70 | 110 / 70 / 60 |
| Odběr proudu | (A) | 1,5 / 1,3 / 1 | 2,5 / 2 / 1,5 | 3,6 / 3,2 / 2,3 |
| Účinnost výměny teploty | (%) | 86 / 86 / 87 | 80 / 80 / 81 | 76 / 76 / 78 |
| Účinnost výměny entalpie | topení (%) | 76 / 76 / 77 | 67 / 67 / 69 | 64 / 64 / 66 |
| | chlazení (%) | 61 / 61 / 63 | 50 / 50 / 53 | 45 / 45 / 50 |
| Akustický tlak (1,5 m)** – bez zvlhčování | režim výměny tepla (dBA) | 39 / 37 / 35 | 41 / 38 / 36 | 41 / 39 / 36 |
| | režim bypass (dBA) | 39 / 37 / 35 | 41 / 38 / 36 | 41 / 39 / 36 |
| Akustický tlak (1,5 m)** – se zvlhčováním | režim výměny tepla (dBA) | 38 / 36 / 33 | 39 / 37 / 34 | 40 / 38 / 35 |
| | režim bypass (dBA) | 39 / 37 / 34 | 40 / 38 / 35 | 40 / 38 / 35 |
| Výkon zvlhčovače | se zvlhčováním (kg/hod) | 2,7 | 4 | 5,4 |
| Tlak napájecí vody | se zvlhčováním (MPa) | 0,02~0,49 | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | | |
| | voda (mm) | 6,35 (se zvlhčováním) | | |
| Odtok kondenzátu | venkovní Ø (mm) | 25,4 | | |
| Chladivo | | R410A | | |
| Garantovaný chod | (°C) | −15~45 (viz pozn.***) | | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 1667*365*1140 | | |
| Připojení VZT potrubí | Ø (mm) | 4x 250 | | |
| Třída filtrace | | standardně M5 / F7 jako možné příslušenství nutno prověřit | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 98 (bez zvlhčování) / 105 (se zvlhčováním) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE – jednotka bez zvlhčování | **88 788 CZK** | **100 436 CZK** | **104 160 CZK** |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – jednotka se zvlhčováním | **105 196 CZK** | **115 724 CZK** | **119 448 CZK** |
| Ceníková cena bez DPH a PHE – ovladač PREMTB101 | **5 656 CZK** | | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabel.ovladačů (preferovaný model PREMTB101) - viz pozn.**** |
| Infra ovladač | nelze |
| El.deska pro napojení na MaR (sběrnice RS485) | nelze |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB100 / PDRYCB500 |
| Čidlo $CO_2$ – interní | AHCS100H0 |
| Centrální ovladač AC EZ / AC EZ Touch | PQCSZ250S0 / PACEZA000 |
| Centrální ovladač AC Smart / ACP / AC Manager | PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 |
| Brána Modbus | PMBUSB00A |

* První číslo uvádí výkon rekuperace tepla, druhé celkový výkon samotného DX výměníku.

**Výkony jsou za následujících podmínek:**
Chlazení: vnitřní teplota 27 °C DB / 19 °C WB, venk.teplota 35 °C / Topení: vnitřní teplota 20 °C, venk. teplota 7 °C DB / 6 °C WB
Zvhlčování: vnitřní teplota 20 °C DB / 15 °C WB, venkovní teplota 7 °C DB / 6 °C WB
Výkony DX výměníků při různých teplotách sdělíme na vyžádání.

** Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.

***** Běžný provozní režim je v rámci venkovních teplot −10~43 °C.**
Při nižších teplotách od −10 do −15 °C funguje jednotka s přerušovaným provozem ventilátorů a v režimu výměny tepla, při teplotě −15 °C jsou ventilátory vypnuty.

**** Zjednodušený / hotelový ovladač nelze použít

Charakteristiky ventilátorů a výkonové tabulky poskytneme na vyžádání.

Jednotky LZ-H050~100GXH4 obsahují antibakteriální zvlhčování z pórovitých desek. Tlak přívodu vody by měl být v rozmezí 0,2~5 kg/cm$^2$. Dbejte čistoty přívodní vody – špinavá voda může ucpat ventil nebo způsobit nečistoty v zásobníku vody, což má negativní vliv na výkon zvlhčovače. Pokud je přívodní voda příliš tvrdá, použijte změkčovač vody z důvodu životnosti zvlhčovače.

Rekuperační jednotky ERV

## Statický externí tlak + množství vzduchu

◆ **LZ-H025GBA4**

| Setting Value | External Static Pressure Pa (in.wg) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 0 (0.0) | 30 (0.1) | 50 (0.2) | 100 (0.4) | 150 (0.6) |
| | Air Flow Rate [CMH] | | | | |
| 75 | 261 | 177 | 132 | 18 | - |
| 91 | 353 | 300 | 228 | 18 | - |
| 107 | 425 | 374 | 335 | 250 | 30 |

◆ **LZ-H035GBA5**

| Setting Value | External Static Pressure Pa (in.wg) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 0 (0.0) | 30 (0.1) | 50 (0.2) | 100 (0.4) | 150 (0.6) |
| | Air Flow Rate [CMH] | | | | |
| 75 | 261 | 177 | 132 | - | - |
| 91 | 353 | 290 | 240 | 10 | - |
| 107 | 445 | 390 | 350 | 220 | - |
| 125 | 533 | 491 | 455 | 350 | 240 |

◆ **LZ-H150GBA5 / LZ-H200GBA5**

| Setting Value | External Static Pressure Pa (in.wg) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0 (0.0) | 30 (0.1) | 50 (0.2) | 100 (0.4) | 150 (0.6) | 200 (0.8) | 250 (1.0) | 300 (1.2) |
| | Air Flow Rate [CMH] | | | | | | | |
| 65 | 1,172 | 840 | 570 | 34 | - | - | - | - |
| 82 | 1,550 | 1,372 | 1,218 | 698 | 34 | - | - | - |
| 93 | 1,852 | 1,662 | 1,506 | 1,120 | 560 | 220 | - | - |
| 105 | 2,074 | 1,958 | 1,878 | 1,556 | 1,144 | 600 | 40 | - |
| 116 | 2,344 | 2,254 | 2,174 | 1,900 | 1,576 | 1,216 | 510 | 180 |
| 127 | 2,670 | 2,564 | 2,496 | 2,210 | 1,944 | 1,664 | 1,172 | 560 |
| 133 | 2,776 | 2,686 | 2,598 | 2,338 | 2,064 | 1,766 | 1,430 | 600 |
| 138 | 2,882 | 2,784 | 2,726 | 2,574 | 2,410 | 1,972 | 1,766 | 1,396 |

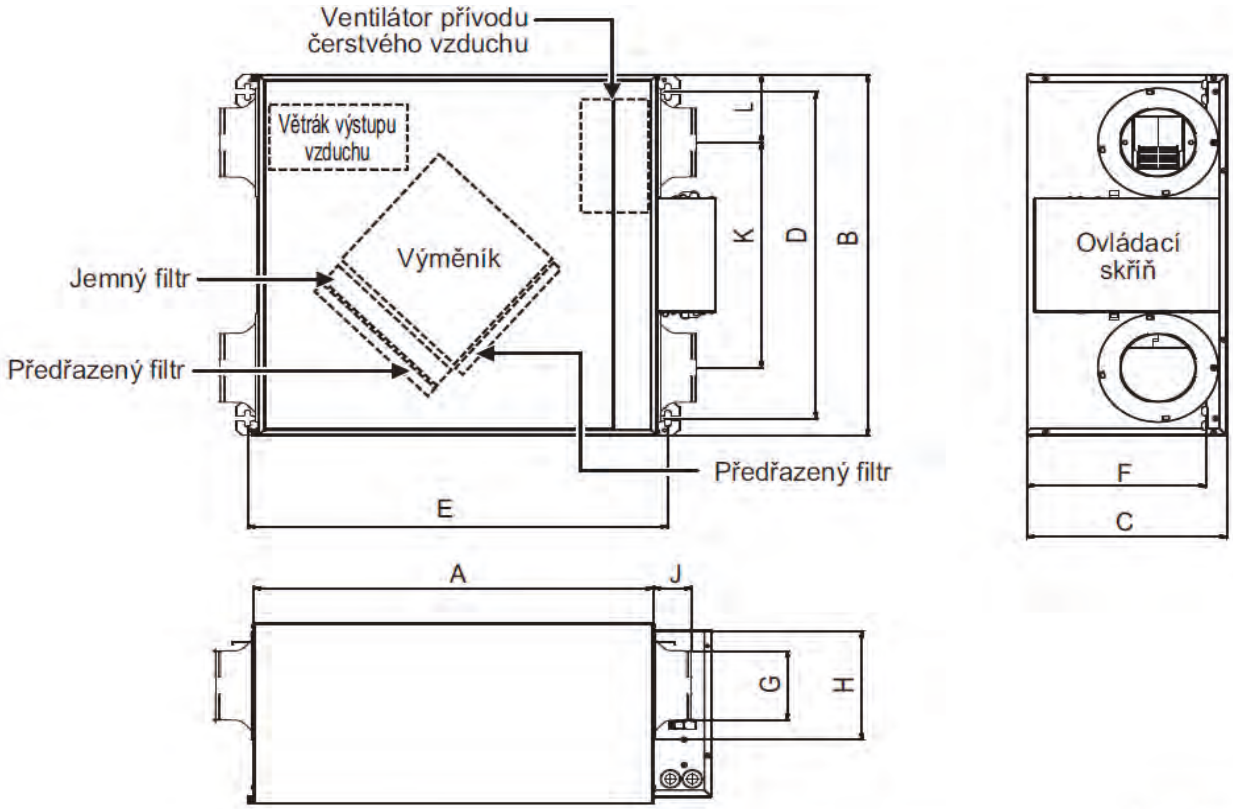
Setting value (SV) = nastavená hodnota na dálkovém ovladači
Static Pressure = ext. statický tlak (Pa / palce vodního sloupce)
**Hodnoty množství vzduchu jsou uváděny v m$^3$/hod** (Air Flow Rate / CMH)

ZE050GUCCA0, ZE080~100GUCDA0

| Model | Step | Air Flow [CMH] | External Static Pressure [Pa] | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0 | | 30 | | 50 | | 70 | | 100 | | 150 | | 200 | | 250 | |
| | | | RPM | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | SA | EA | SA | EA | SA | EA | SA | EA | SA | EA | SA | EA | SA | EA | SA | EA |
| ZE050GUCCA0 | Low | 300 | 900 | 800 | 1,030 | 930 | 1,090 | 1,020 | 1,160 | 1,090 | 1,260 | 1,200 | 1,420 | 1,360 | 1,550 | 1,500 | - | - |
| | High | 400 | 1,090 | 970 | 1,190 | 1,090 | 1,250 | 1,150 | 1,320 | 1,230 | 1,400 | 1,320 | 1,530 | 1,470 | 1,640 | 1,600 | - | - |
| | Super-High | 500 | 1,300 | 1,140 | 1,380 | 1,240 | 1,430 | 1,310 | 1,490 | 1,380 | 1,550 | 1,440 | 1,680 | 1,600 | - | - | - | - |
| ZE080GUCDA0 | Low | 480 | 650 | 550 | 750 | 650 | 820 | 720 | 870 | 800 | 980 | 900 | 1,090 | 1,040 | 1,200 | 1,160 | 1,310 | 1,280 |
| | High | 640 | 800 | 650 | 870 | 730 | 930 | 810 | 980 | 870 | 1,050 | 960 | 1,170 | 1,090 | 1,280 | 1,210 | 1,380 | 1,310 |
| | Super-High | 800 | 930 | 770 | 1,000 | 850 | 1,050 | 910 | 1,100 | 970 | 1,160 | 1,040 | 1,250 | 1,150 | 1,360 | 1,260 | - | - |
| ZE100GUCDA0 | Low | 600 | 750 | 620 | 840 | 730 | 910 | 800 | 950 | 850 | 1,040 | 940 | 1,150 | 1,080 | 1,260 | 1,200 | 1,360 | 1,310 |
| | High | 800 | 930 | 770 | 1,000 | 850 | 1,050 | 910 | 1,100 | 970 | 1,160 | 1,040 | 1,250 | 1,150 | 1,360 | 1,260 | - | - |
| | Super-High | 1000 | 1,110 | 920 | 1,180 | 1,000 | 1,220 | 1,060 | 1,260 | 1,110 | 1,310 | 1,160 | 1,360 | 1,220 | - | - | - | - |

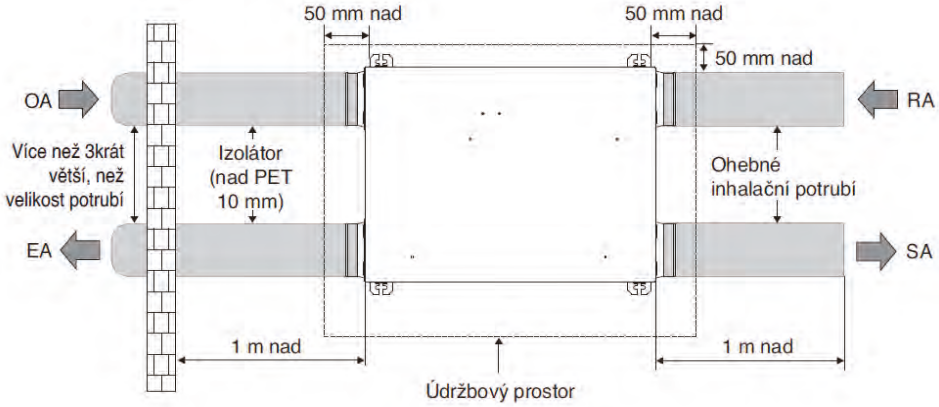
SA (Supply air) - přívodní vzduch / EA (Exhaust air) - odvodní vzduch
RPM - otáčky/min.
External static Pressure = ext. statický tlak (Pa)
**Hodnoty množství vzduchu jsou uváděny v m$^3$/hod** (Air Flow / CMH)

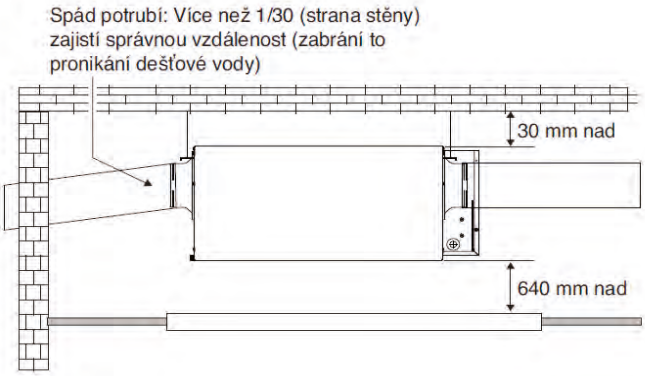
# Rekuperační jednotky ERV – **LZ-H015~020GBA6**



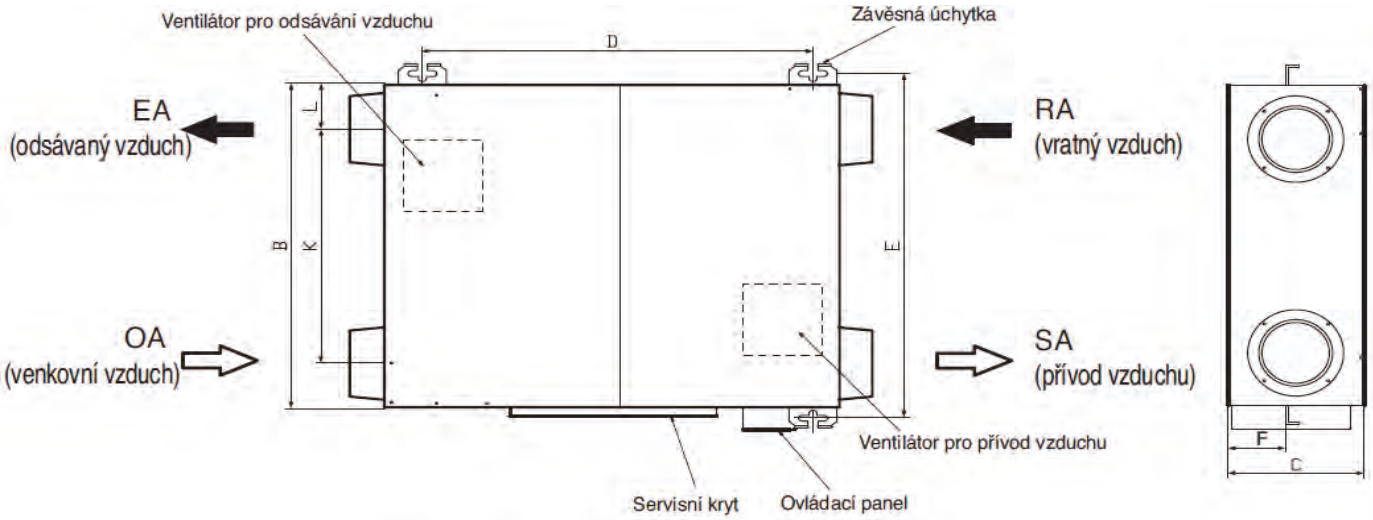

Jednotka: mm

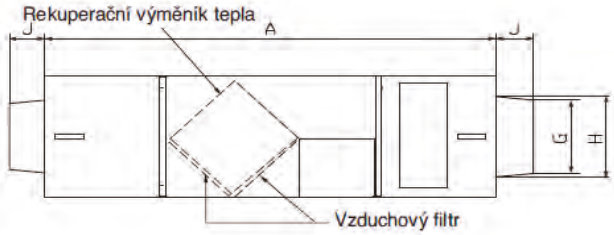
| Kapacita | Obrázek | | | Rozteč závěsných úchytek | | | Nominální průměr | Příruba připojení potrubí | | | Rozteč potrubí | | Hmotnost |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | | G | H | J | K | L | kg |
| 150 CMH<br>200 CMH | 640 | 640 | 320 | 580 | 673 | 287 | 125 | 122 | 193 | 61 | 400 | 120 | 23 |



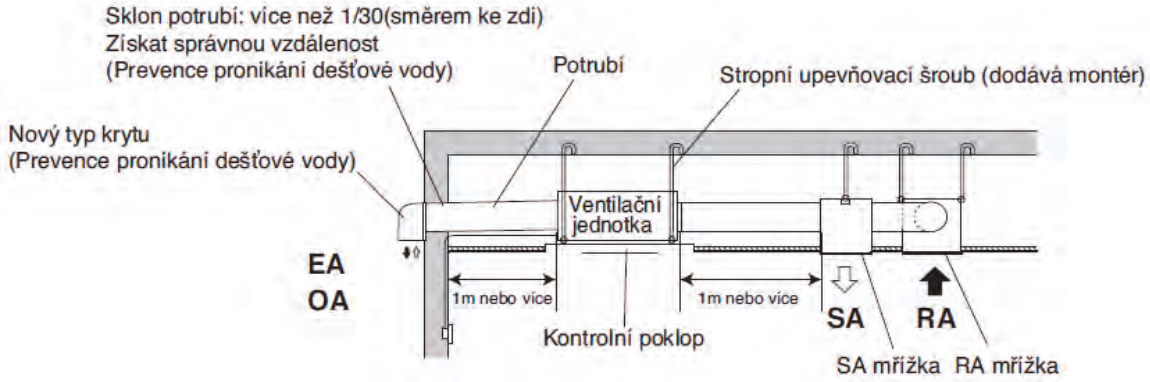
# Rekuperační jednotky ERV – **LZ-H025GBA4, LZ-H035GBA5**

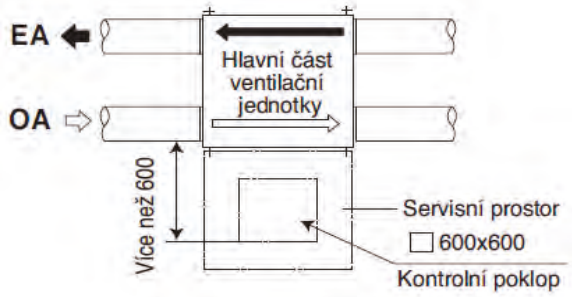


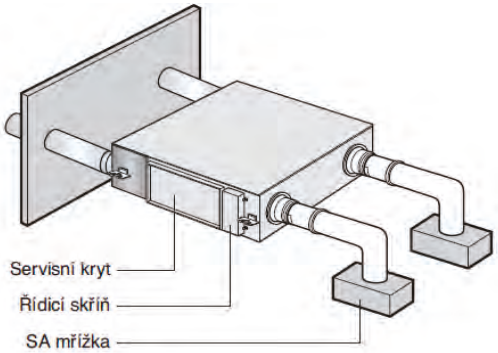




Jednotka: mm

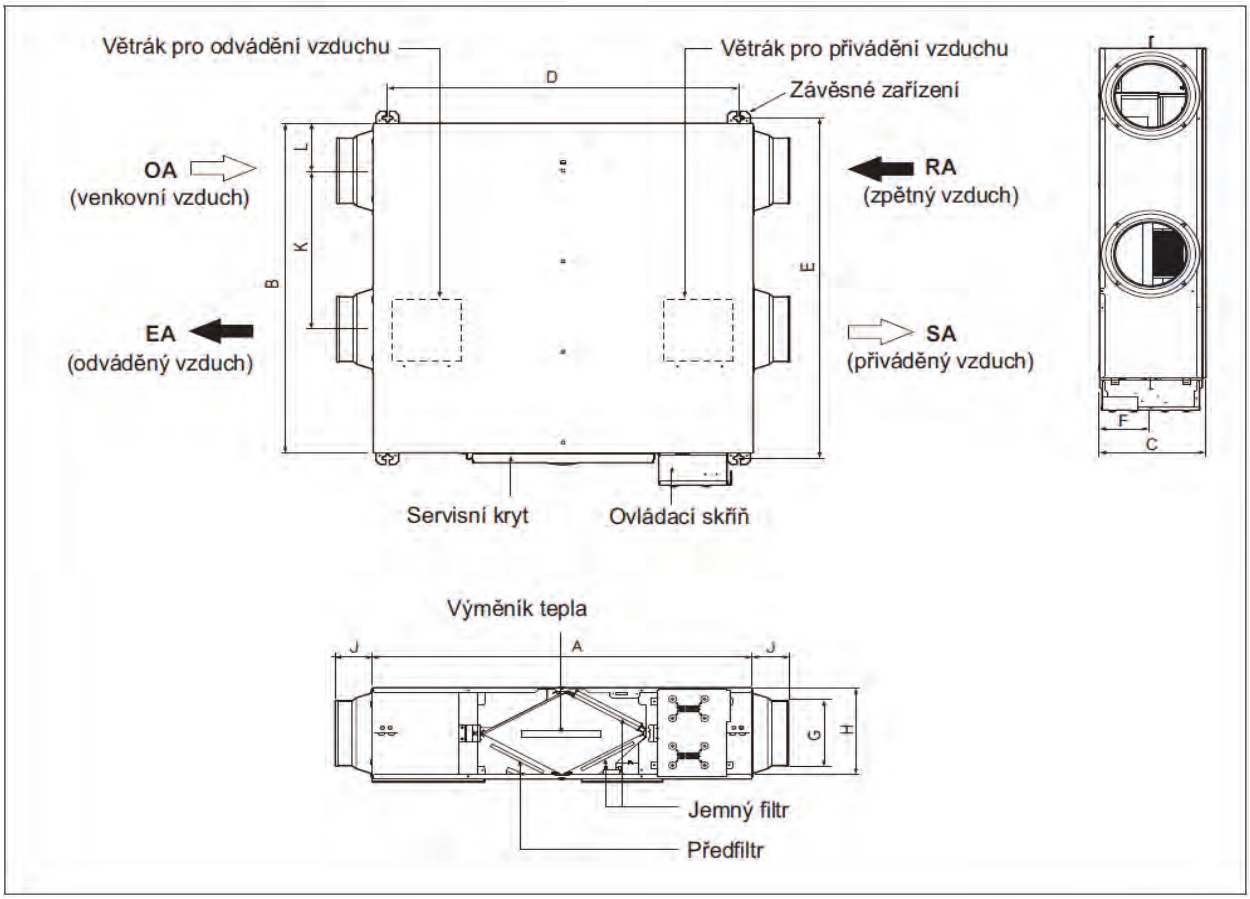
| Kapacita | Obrázek | | | Rozteč závěsných úchytek | | | Nominální průměr | Příruba připojení potrubí | | | Rozteč potrubí | | Hmotnost |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | | G | H | J | K | L | kg |
| 250 CMH | 1 014 | 988 | 273 | 939 | 1 020 | 135 | 200 | 194 | 240 | 96 | 590 | 198 | 44 |



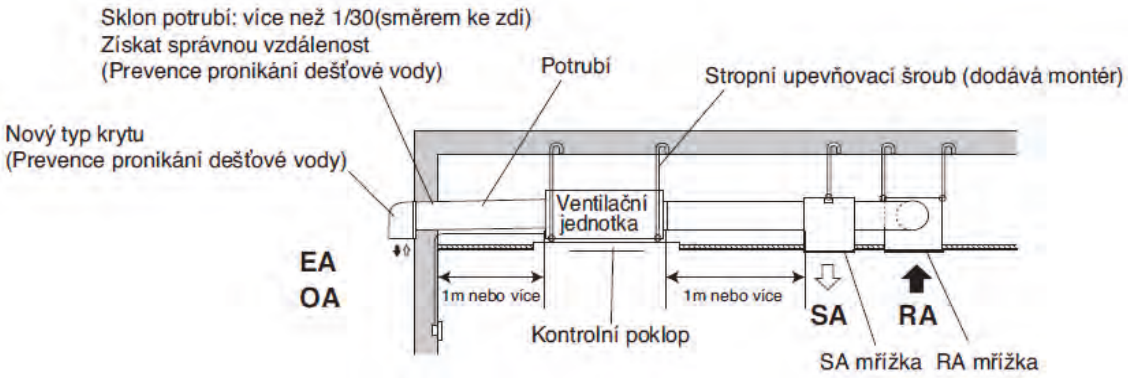



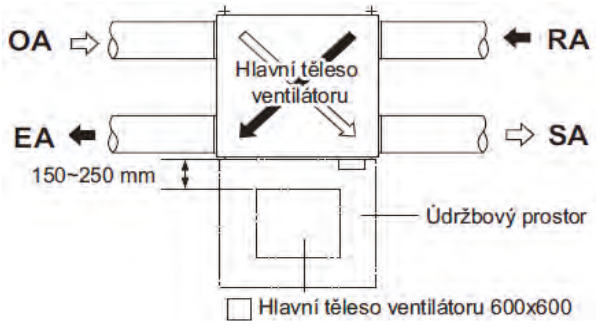
# Rekuperační jednotky ERV – **ZE050GUCCA0**

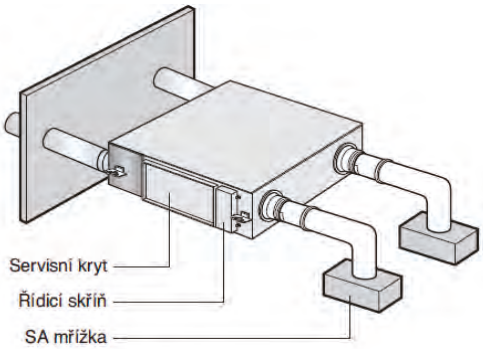



Jednotka: mm

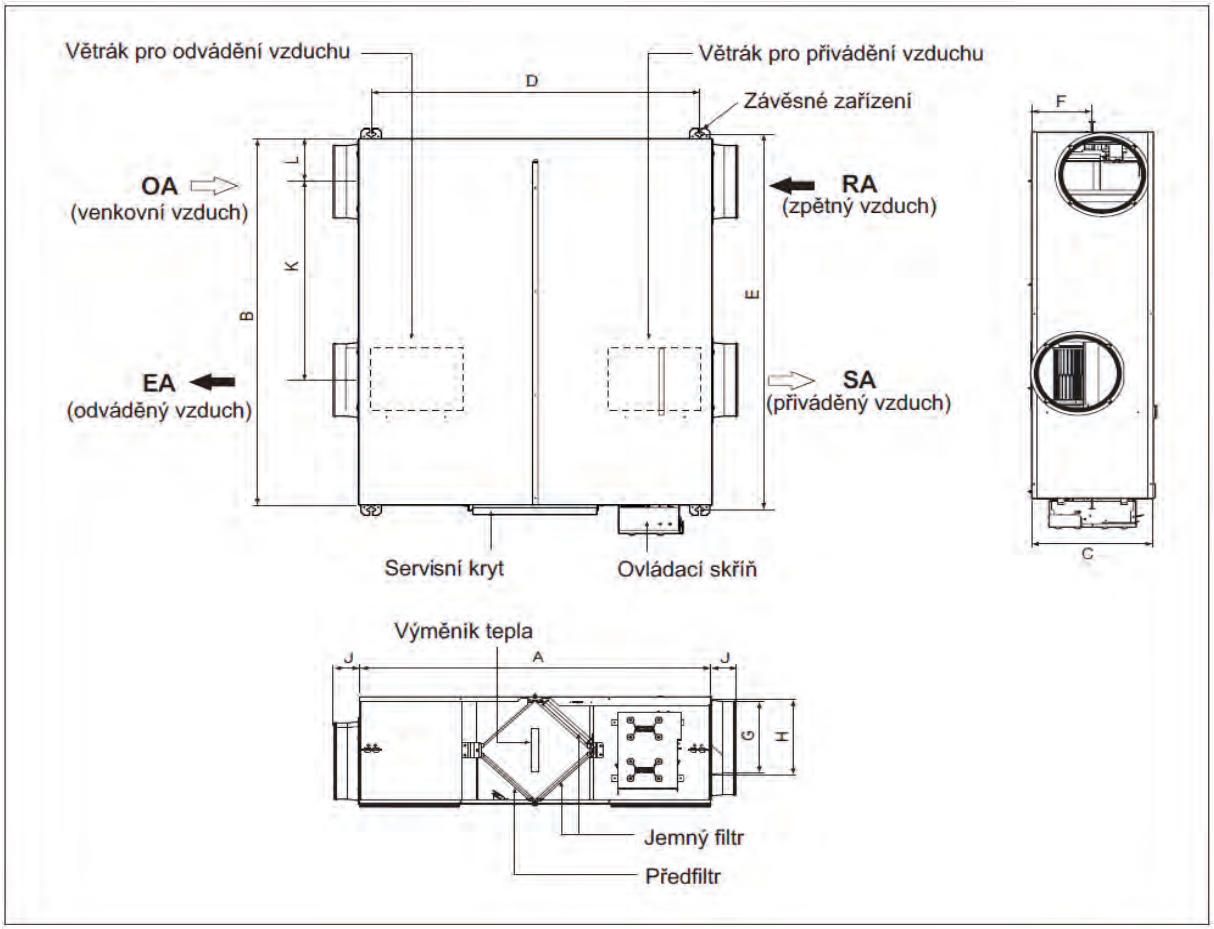
| Kapacita | Obrázek | | | Rozteč závěsného zařízení | | | Jmenovitý průměr | Příruba pro připojení potrubí | | | Rozteč potrubí | | Hmotnost |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | | G | H | J | K | L | kg |
| 500 CMH | 1 014 | 988 | 273 | 939 | 1 020 | 137 | 200 | 194 | 240 | 99 | 475 | 142 | 41.7 |



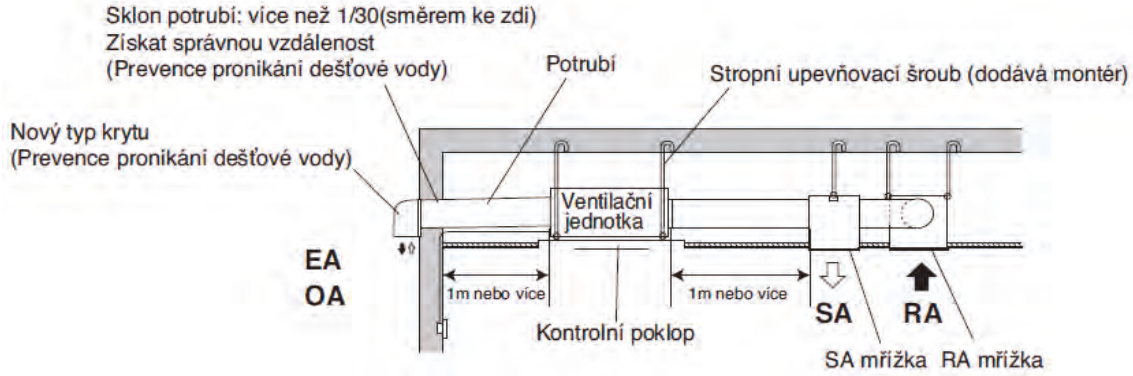



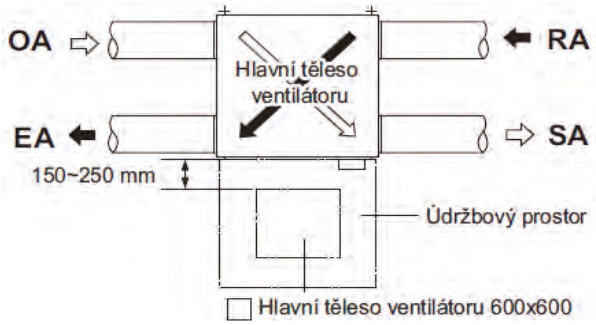
# Rekuperační jednotky ERV – **ZE080~100GUCDA0**

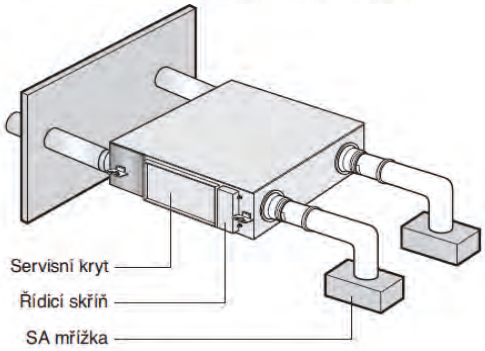



Jednotka: mm

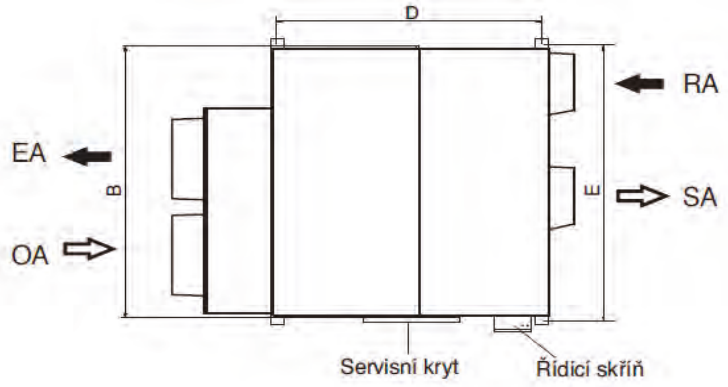
| Kapacita | Obrázek | | | Rozteč závěsného zařízení | | | Jmenovitý průměr | Příruba pro připojení potrubí | | | Rozteč potrubí | | Hmotnost |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | | G | H | J | K | L | kg |
| 800 CMH<br>1 000 CMH | 1 062 | 1 240 | 365 | 987 | 1 271 | 183 | 250 | 244 | 254 | 77 | 671 | 146 | 54.4 |

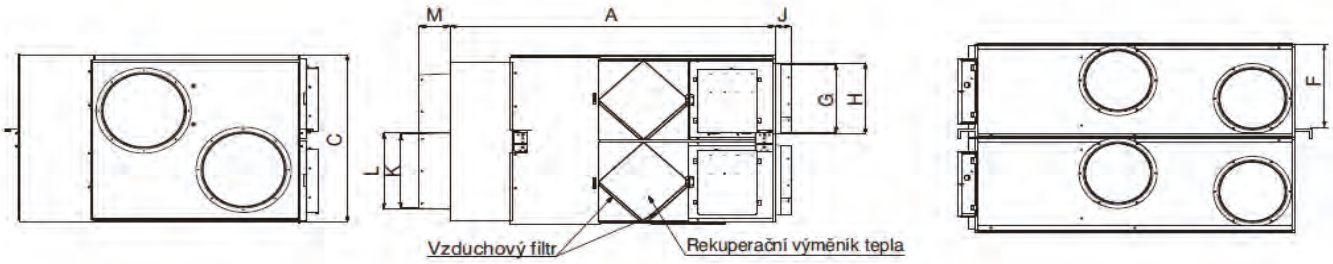


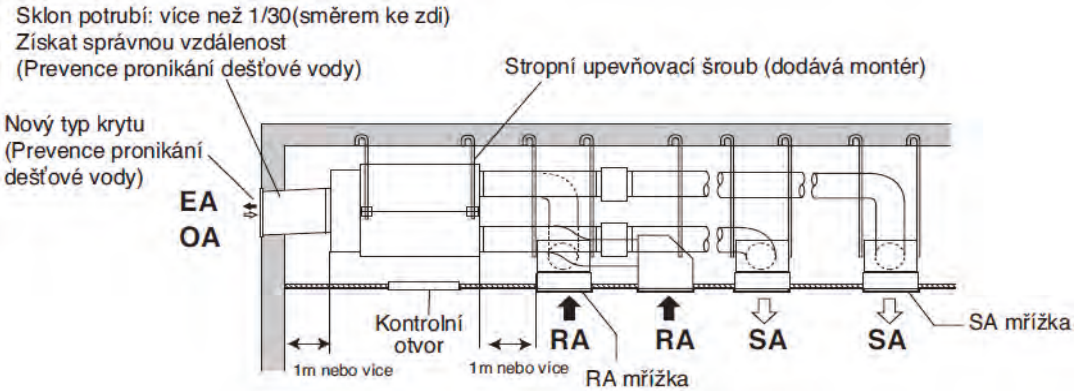
# Rekuperační jednotky ERV – **LZ-H150~200GBA5**

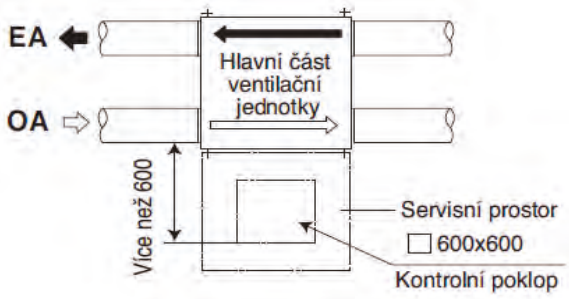


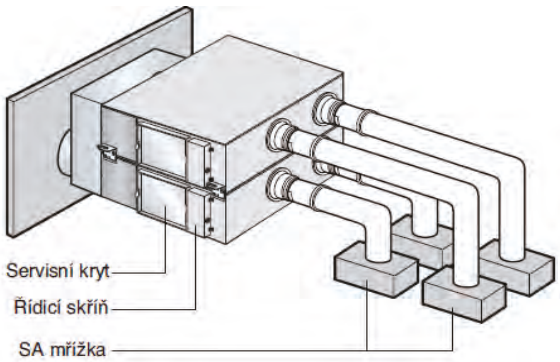




Jednotka: mm

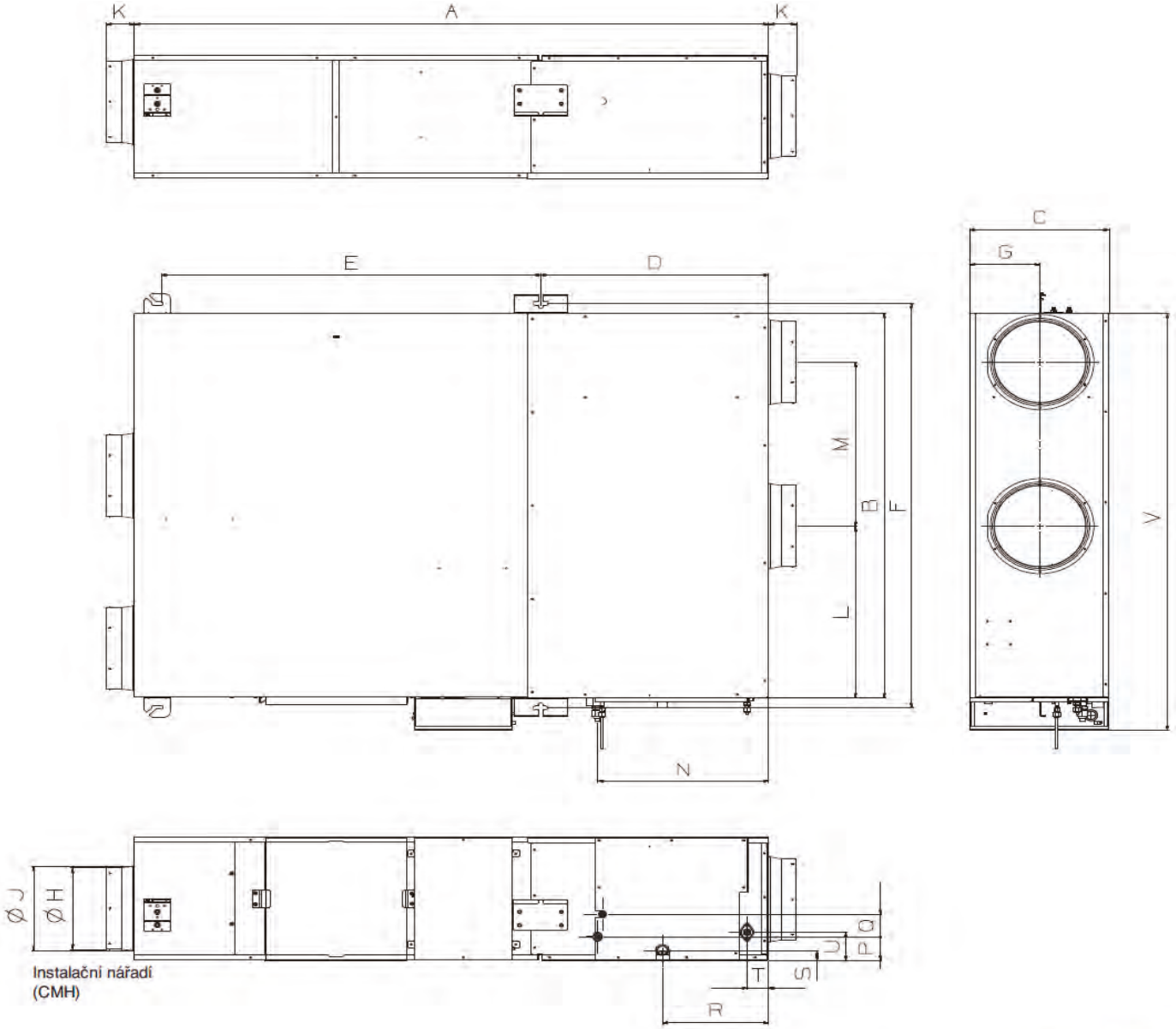
| Kapacita | Obrázek | | | Rozteč závěsných úchytek | | | Příruba přípojení potrubí | | | | | | Hmotnost |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L | M | Kg |
| 1 500 CMH<br>2 000 CMH | 1 351 | 1 230 | 822 | 1 031 | 1 288 | 363 | 244 | 254 | 77 | 340 | 350 | 130 | 156 |



# Rekuperační jednotky ERV DX - **LZ-H050~100GXH4, LZ-H050~100GXN4**



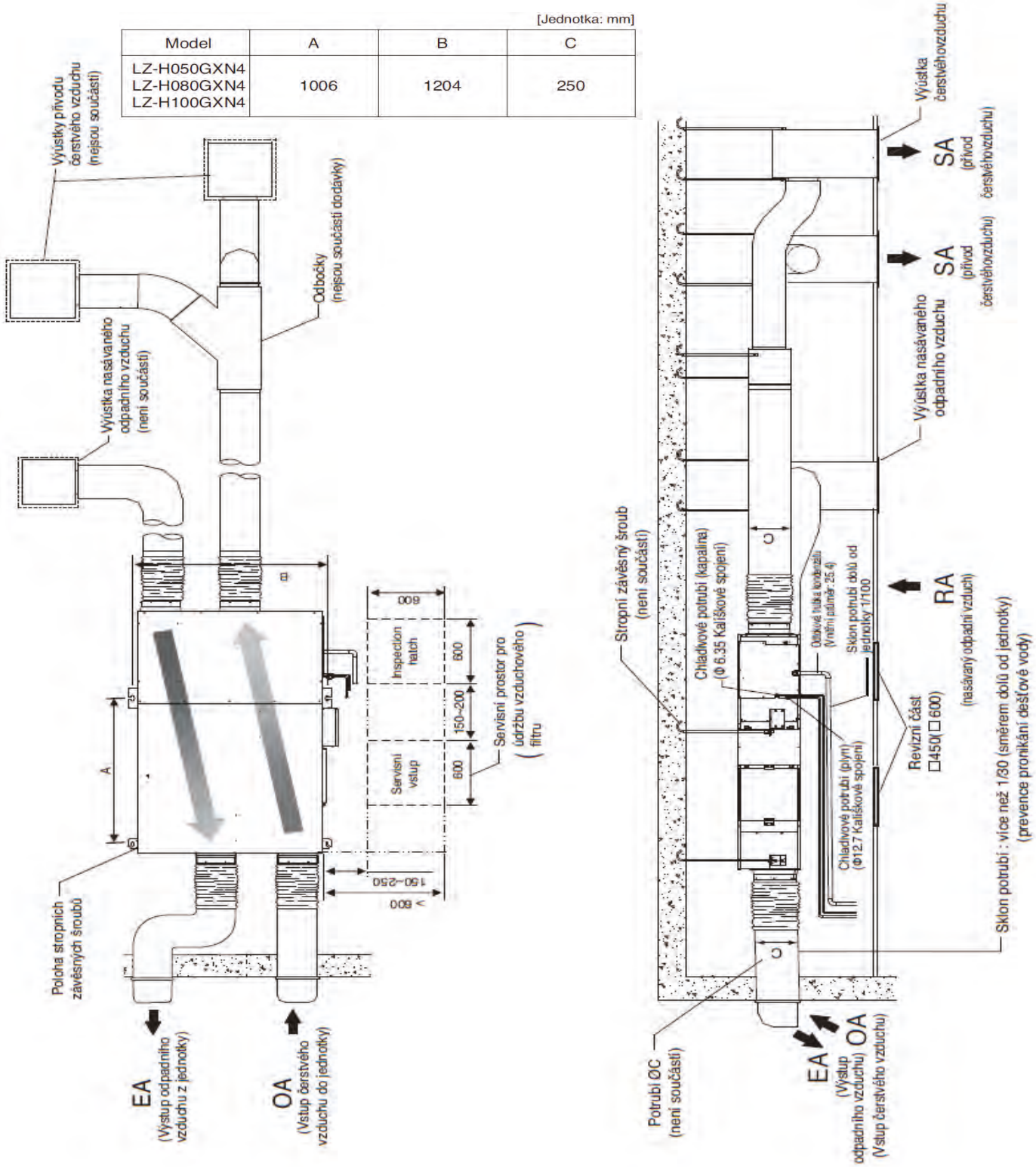

Jednotka: mm

| Model | Obrázek | | | Rozteč připojení závěsů | | | | Průměr přípojovacího potrubí | | | Rozteč potrubí | | Připojení potrubí | | | Připojení odtokové hadice | | Připojení potrubí pro přívod vody | | Šířka | Hmotnost |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L | M | N | P | Q | R | S | T | U | V | kg |
| LZ-H050GXN4/LZ-H050GXH4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LZ-H080GXN4/LZ-H080GXH4 | 1667 | 1140 | 365 | 599 | 1006 | 1204 | 185 | 242 | 252 | 74 | 510 | 488 | 449 | 70 | 67 | 278 | 29 | 55 | 83 | 1239 | 105 |
| LZ-H100GXN4/LZ-H100GXH4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Rekuperační jednotky ERV DX - **LZ-H050~100GXN4**

[Jednotka: mm]

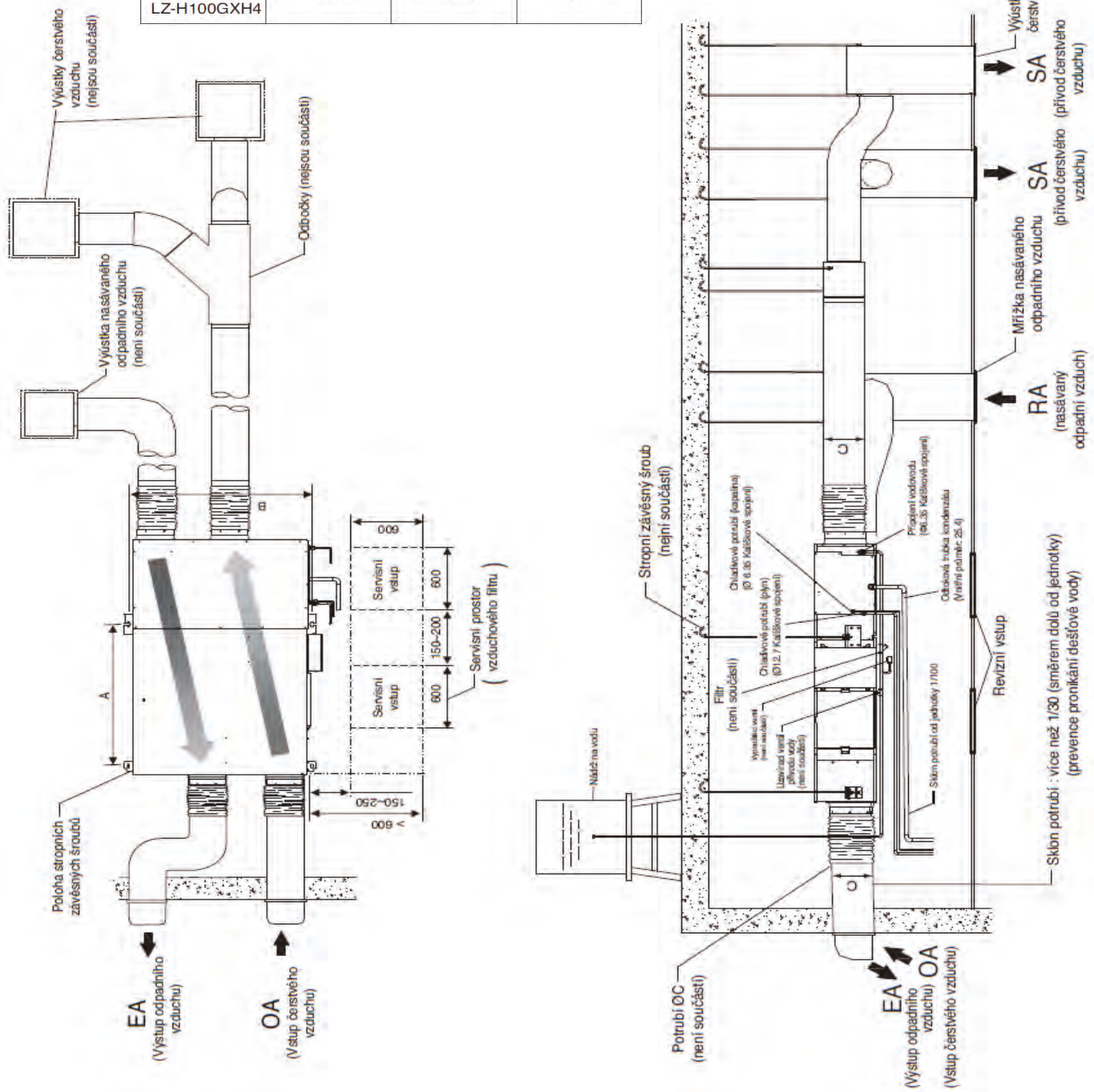
| Model | A | B | C |
|---|---|---|---|
| LZ-H050GXN4<br>LZ-H080GXN4<br>LZ-H100GXN4 | 1006 | 1204 | 250 |



# Rekuperační jednotky ERV DX - **LZ-H050~100GXH4**

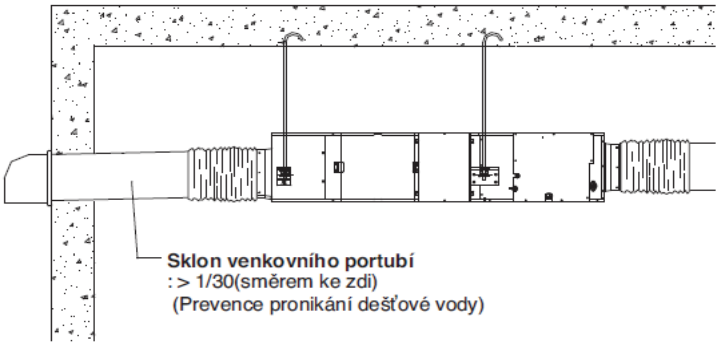
[Jednotka: mm]

| Model | A | B | C |
|---|---|---|---|
| LZ-H050GXH4<br>LZ-H080GXH4<br>LZ-H100GXH4 | 1006 | 1204 | 250 |

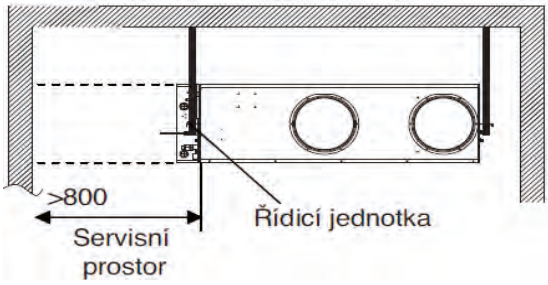


# Rekuperační jednotky ERV DX

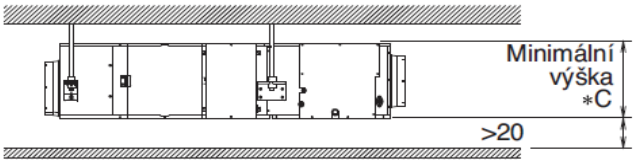
## Instalace




Čelní pohled

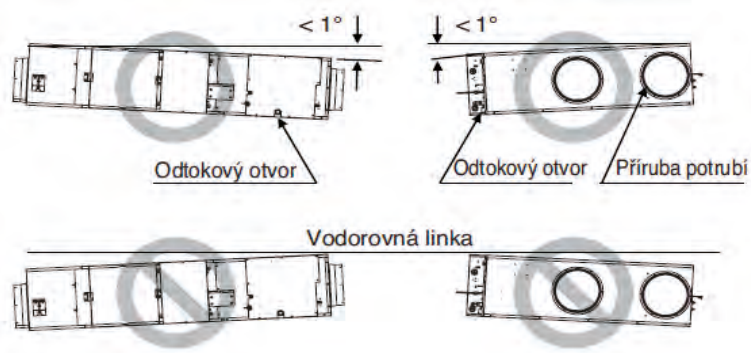



Boční pohled



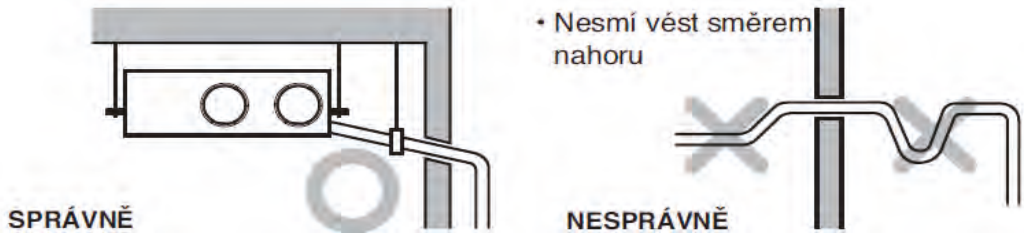

Pod jednotkou je nutno zachovat alespoň minimální odstup pro odtok kondenzátu.

Pro bezproblémový odtok kondenzátu je důležitý sklon jednotky ERV DX (max. 1°) :

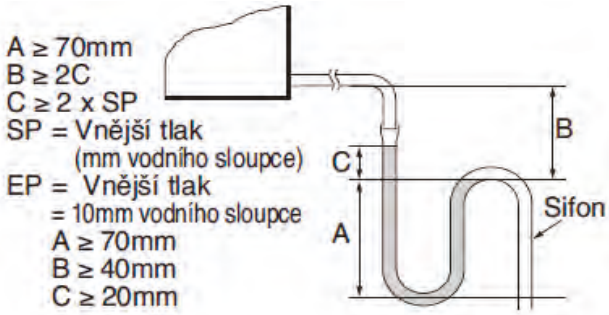



Odtokové potrubí směřujte dolů se sklonem 1/100 až 1/50.

Odtokové potrubí musí být vybaveno izolací o tloušťce nejméně 10 mm.




## Rozměry sifonu

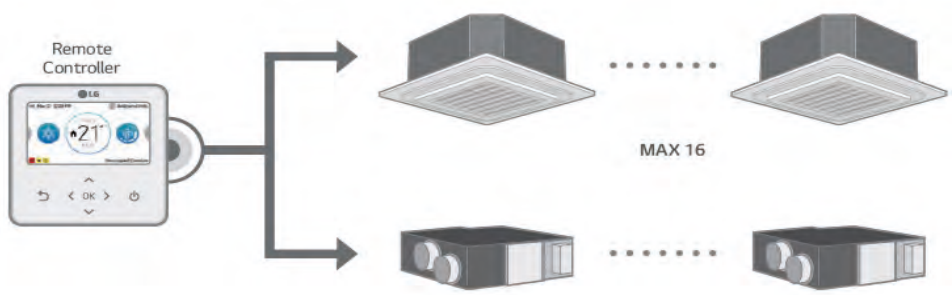



Vytvořte sifon, aby se zabránilo úniku vody v případě zanesení filtru.

# Rekuperační jednotky ERV / ERV DX

## Propojení s klimatizačním systémem

Možnost napojení jednotky (jednotek) ERV na klimatizační systém a individuálního ovládání



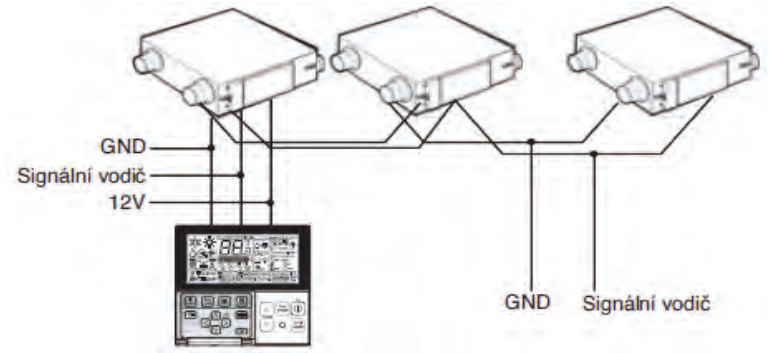

## Dálkový ovladač

LCD kabelový ovladač umí řídit všechny funkce jednotky. Pomocí něj lze měnit provozní režim, nastavovat časovač a rovněž diagnostikovat chybu jednotky. Má rovněž možnost týdenního programu.

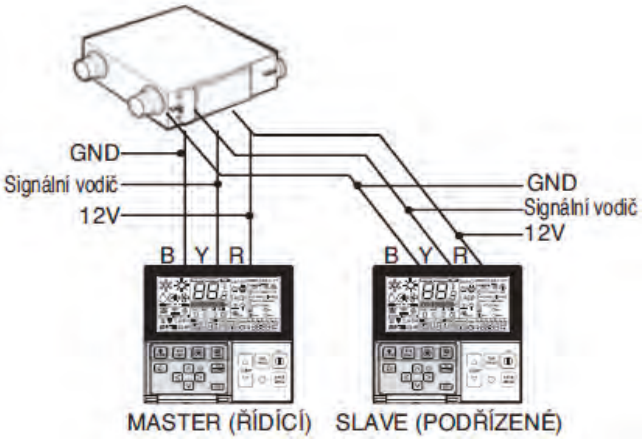
Ovladač může být instalován společně s ovladačem klima jednotky a každý ovladač tak může zároveň řídit rekuperační jednotku a klima jednotku. U ovladače PREMTB101 / PREMTBB11 je k dispozici údaj o hodnotě $CO_2$, dále pak alarm pro výměnu filtru a zbývající čas pro nutnost výměny filtru.

### Skupinové řízení

1. Pokud jsou instalovány více než 2 jednotky na 1 kabelový dálkový ovladač
Na el. desce vnitřní jednotky je nutno přenastavit přepínač Master/Slave.



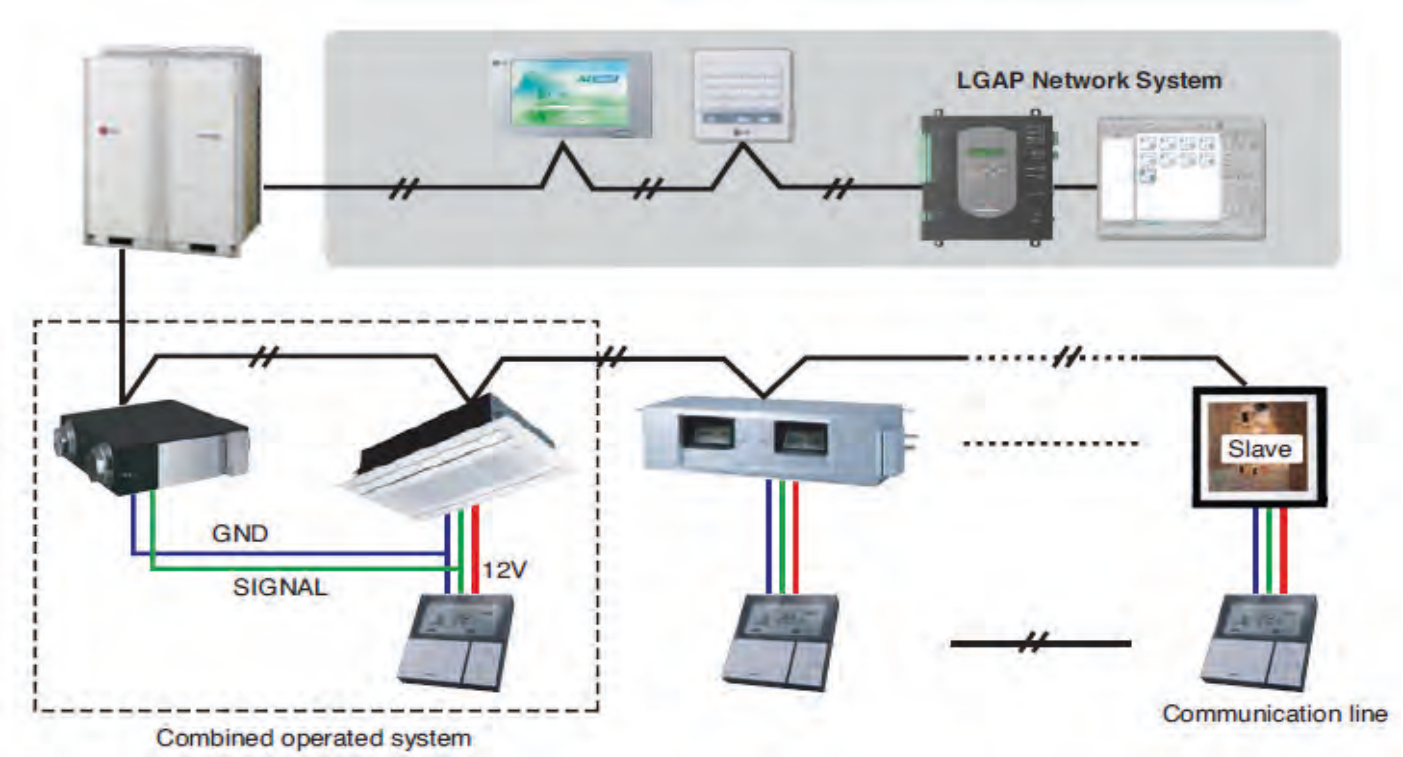

2. Pokud je instalováno více kabelových ovladačů na 1 rekuperační jednotku nutno nastavit jeden ovladač jako řídící (Master) a zbývající jako podřízené (Slave)



## Systém ovládání

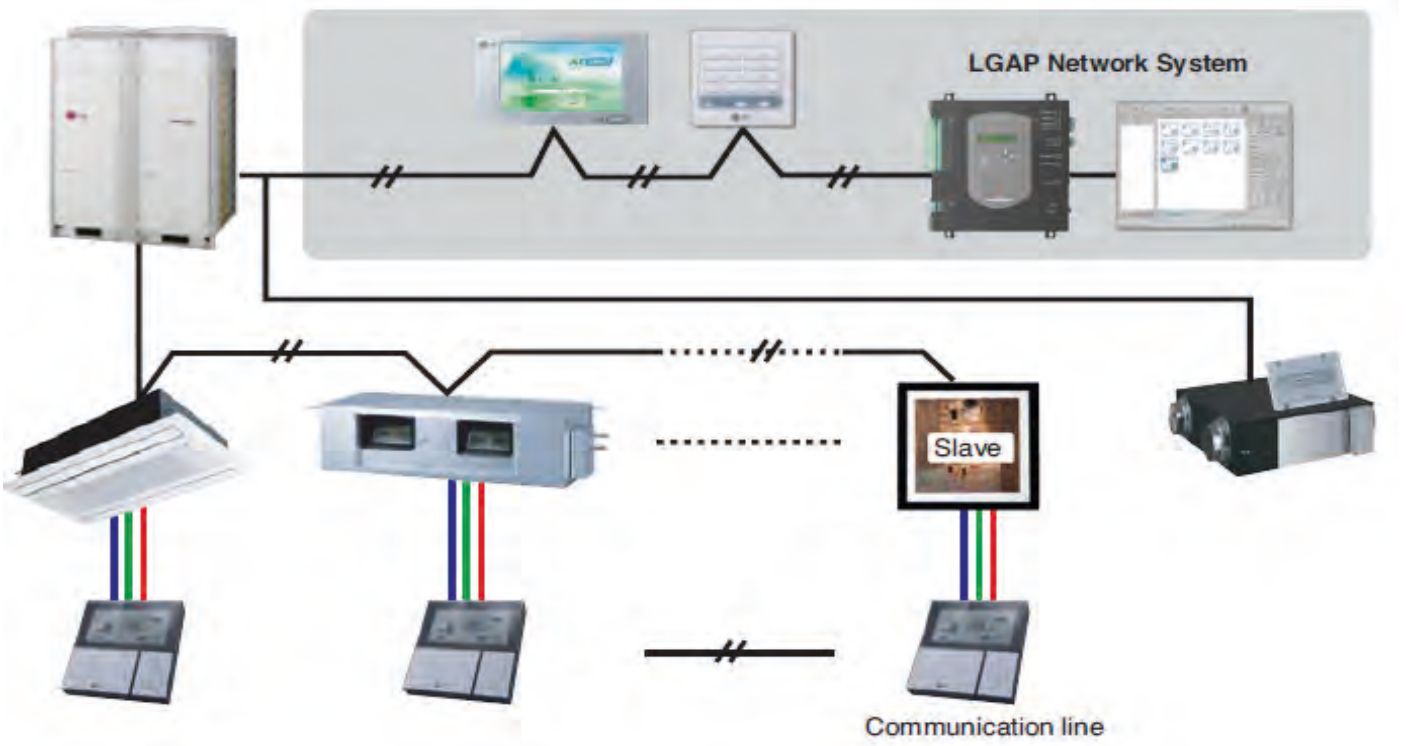
### 1. Kombinovaný operační systém

Kombinace rekuperačních jednotek a vnitřních klimajednotek MULTI V




### 2. Nezávislý systém

Spočívá pouze v napojení rekuperační jednotky na chladicí okruh MULTI V



# FAN COILY
# Kazetové jednotky 570*570 mm

230V

Doporučujeme předem ověřit dostupnost

| Vnitřní jednotka | Označení | WF4A018CG0A | WF4A027CG0A | WF4A032CG0A | WF4A041CG0A |
|---|---|---|---|---|---|
| | Čelní panel | **PT-QAGW0** (620 x 620 mm) | | | |
| **Chlazení - voda 7/12 °C, vzduch 27 °C such. tepl.** | | | | | |
| Chladicí výkon | (kW) | **1,8** | **2,7** | **3,2** | **4,1** |
| Průtok vody | (l/min) | 5,7 | 8,2 | 10 | 13,5 |
| Tlaková ztráta | (kPa) | 21,5 | 32 | 47,7 | 43,7 |
| **Chlazení - voda 10/15 °C, vzduch 27 °C such. tepl.** | | | | | |
| Chladicí výkon | (kW) | 1,2 | 1,8 | 2,2 | 2,8 |
| Průtok vody | (l/min) | 4,6 | 6,6 | 8 | 10,8 |
| Tlaková ztráta | (kPa) | 13,7 | 20,3 | 30,3 | 27,8 |
| **Topení - voda 45/40 °C, vzduch 20 °C such.tepl.** | | | | | |
| Topný výkon | (kW) | **2,2** | **3,1** | **3,3** | **4,5** |
| Průtok vody | (l/min) | 6,1 | 8,6 | 10 | 13,5 |
| Tlaková ztráta | (kPa) | 30,3 | 40,7 | 53,8 | 56,5 |
| | | | | | |
| El. příkon | (W) | 12 | 15 | 20 | 43 |
| Provozní proud max. | (A) | 0,37 | 0,38 | 0,4 | 0,42 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | | |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 6,5 / 5,5 / 5 | 7 / 6,5 / 6 | 8,5 / 8 / 7 | 12 / 10 / 8 |
| Rozměry | jednotka Š*V*H (mm) | 570*214*570 | | | 570*256*570 |
| | čelní panel Š*V*H (mm) | 620*35*620 | | | |
| Čistá hmotnost | vnitřní (kg) | 12,9 | | | 14 |
| | čelní panel (kg) | 3 | | | |
| Připojení vodního potrubí | (couly) | 3/4" (vnější závit) | | | |
| Akustický tlak (1,5 m)** | chl. / top. (dBA) | 35 / 34 / 33 | 38 / 37 / 35 | 43 / 40 / 38 | 48 / 43 / 38 |
| Akustický výkon*** | chl. / top. (dBA) | 40 / 39 / 38 | 44 / 42 / 40 | 50 / 46 / 44 | 56 / 50 / 45 |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 32 / 25 | | | |
| Barva čelního panelu | | RAL 9003 | | | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **22 187 CZK** | **23 096 CZK** | **23 834 CZK** | **24 570 CZK** |
| Čelní panel PT-QAGW0 | **5 404 CZK** | | | |
| Kabelový ovladač PREMTB101 s ČJ | **5 656 CZK** | | | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB500 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| Řízení vodního ventilu (on/off, AC 230V) | standardně |
| Řízení vodního ventilu (proporcionální, DC 0~10V) | nelze |
| Ovládání přes WiFi | PWFMDD200 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Kabel pro napojení 2 ovladačů | PZCWRC2 |
| Prodlužovací kabel ovládání | PZCWRC1 (10 m) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Detekce osob | nelze |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr |

**Hodnoty výkonů a el. příkonů při odlišných teplotách poskytneme na vyžádání.**

** Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.
*** Akustické výkony jsou měřeny v částečně zvukotěsných komorách podle normy ISO 9614 za nominálních podmínek.
Hodnoty závisejí na okolních podmínkách a ve skutečném provozu jsou obvykle vyšší.
Hodnota hluku se může lišit v závislosti na celé řadě faktorů, jako např. konstrukce (akust. absorpční koeficient) místnosti, v níž je jednotka umístěna.

# FAN COILY
## Kazetové jednotky 840*840 mm s dvojitou lamelou

230V

Doporučujeme předem ověřit dostupnost

| Vnitřní jednotka | Označení | WF4A060CG0B | WF4A072CG0B | WF4A090CG0B | WF4A105CG0B | WF4A130CG0B |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Čelní panel | **PT-AAGW0** (950 x 950 mm) | | | | |
| **Chlazení - voda 7/12 °C, vzduch 27 °C such.tepl.** | | | | | | |
| Chladicí výkon | (kW) | **6** | **7,2** | **9** | **10,5** | **13** |
| Průtok vody | (l/min) | 18 | 21,5 | 27 | 30,5 | 37 |
| Tlaková ztráta | (kPa) | 41,1 | 57 | 40,7 | 52 | 77,8 |
| **Chlazení - voda 10/15 °C, vzduch 27 °C such.tepl.** | | | | | | |
| Chladicí výkon | (kW) | 5,6 | 6,8 | 6,8 | 8 | 8,5 |
| Průtok vody | (l/min) | 16,5 | 20 | 20 | 23,5 | 25 |
| Tlaková ztráta | (kPa) | 37 | 52,4 | 22,7 | 31 | 35,3 |
| **Topení - voda 45/40 °C, vzduch 20 °C such.tepl.** | | | | | | |
| Topný výkon | (kW) | **6,8** | **8,1** | **8,5** | **9,2** | **10,7** |
| Průtok vody | (l/min) | 20 | 24 | 25 | 27 | 31,5 |
| Tlaková ztráta | (kPa) | 54,2 | 73,6 | 35 | 41,3 | 56,6 |
| | | | | | | |
| El. příkon max. | (W) | 31 | 61 | 39 | 60 | 115 |
| Provozní proud max. | (A) | 0,3 | 0,53 | 0,36 | 0,53 | 0,92 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | | | |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 17 / 15 / 13 | 22 / 20 / 18 | 21 / 19 / 16 | 25 / 23 / 21 | 33 / 30 / 27 |
| Rozměry | jednotka Š*V*H (mm) | 840*204*840 | 840*204*840 | 840*288*840 | 840*288*840 | 840*288*840 |
| | čelní panel Š*V*H (mm) | 950*35*950 | | | | |
| Čistá hmotnost | vnitřní (kg) | 20,5 | 20,5 | 25 | 25 | 25 |
| | čelní panel (kg) | 7,1 | | | | |
| Připojení vodního potrubí | (couly) | 3/4" (vnější závit) | | | | |
| Akustický tlak (1,5 m)** | chl. / top. (dBA) | 38 / 36 / 33 | 45 / 43 / 41 | 37 / 35 / 31 | 42 / 40 / 37 | 48 / 47 / 43 |
| Akustický výkon*** | chl. / top. (dBA) | 46 / 44 / 42 | 53 / 50 / 45 | 53 / 50 / 45 | 54 / 51 / 47 | 56 / 53 / 49 |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 32 / 25 | | | | |
| Barva čelního panelu | | RAL 9003 | | | | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **34 244 CZK** | **35 280 CZK** | **36 344 CZK** | **37 436 CZK** | **38 556 CZK** |
| Čelní panel PT-AAGW0 | **6 216 CZK** | | | | |
| Kabelový ovladač PREMTB101 s ČJ | **5 656 CZK** | | | | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Čelní panel | PT-AAGW0 / PT-AFGW0 / PT-AEGW0 - popis viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství |
| Obvodový kryt kazetové jednotky | PTDCA (jen s panely PT-AAGW0 / PT-AFGW0) |
| Kabelový ovladač | PREMTB101 / PREMTBB11 |
| Kabelový ovladač (černobílý, angličtina) | nelze |
| Infra ovladač | PWLSSB21H |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB500 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| Řízení vodního ventilu (on/off, AC 230V) | standardně |
| Řízení vodního ventilu (proporcionální, DC 0~10V) | standardně |
| Ovládání přes WiFi | PWFMDD200 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Kabel pro napojení 2 ovladačů | PZCWRC2 |
| Prodlužovací kabel ovládání | PZCWRC1 (10 m) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Detekce osob | čelní panely, viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr (filtrační sada jako přísluš.– viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) |

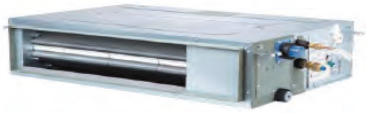
**Hodnoty výkonů a el. příkonů při odlišných teplotách poskytneme na vyžádání.**

** Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.
*** Akustické výkony jsou měřeny v částečně zvukotěsných komorách podle normy ISO 9614 za nominálních podmínek.
Hodnoty závisejí na okolních podmínkách a ve skutečném provozu jsou obvykle vyšší.
Hodnota hluku se může lišit v závislosti na celé řadě faktorů, jako např. konstrukce (akust. absorpční koeficient) místnosti, v níž je jednotka umístěna.

# FAN COILY
# Kanálové jednotky nízkotlaké

230V

Doporučujeme předem ověřit dostupnost



| Vnitřní jednotka | Označení | WFCA012RG0A | WFCA018RG0A | WFCA025RG0A | WFCA032RG0A |
|---|---|---|---|---|---|
| **Chlazení - voda 7/12 °C, vzduch 27 °C such.tepl.** | | | | | |
| Chladicí výkon | (kW) | **1,3** | **1,8** | **2,5** | **3,2** |
| Průtok vody | (l/min) | 4 | 5,6 | 7,4 | 9,3 |
| Tlaková ztráta | (kPa) | 1,2 | 3,3 | 7,6 | 11,8 |
| **Chlazení - voda 10/15 °C, vzduch 27 °C such.tepl.** | | | | | |
| Chladicí výkon | (kW) | 1,1 | 1,5 | 2,1 | 2,7 |
| Průtok vody | (l/min) | 4 | 5,6 | 7,4 | 9,3 |
| Tlaková ztráta | (kPa) | 1,2 | 3,3 | 7,6 | 11,8 |
| **Topení - voda 45/40 °C, vzduch 20 °C such.tepl.** | | | | | |
| Topný výkon | (kW) | **2** | **2,8** | **3,2** | **3,8** |
| Průtok vody | (l/min) | 6,2 | 8,5 | 9,7 | 11,4 |
| Tlaková ztráta | (kPa) | 4,4 | 8,5 | 12,5 | 17,8 |
| | | | | | |
| El.příkon | (W) | 8 | 17 | 20 | 27 |
| Provozní proud max. | (A) | 0,29 | 0,31 | 0,32 | 0,35 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | | |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 5,5 / 5 / 4,5 | 8 / 7 / 6 | 8 / 7,5 / 7 | 9,8 / 8,8 / 8 |
| Externí statický tlak - nastavený / rozsah (Pa) | | 0 / 0~50 | | | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 700*190*700 | 700*190*700 | 900*190*700 | 900*190*700 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 17,5 | 17,5 | 22 | 22 |
| Připojení vodního potrubí | (couly) | 3/4" (vnější závit) | | | |
| Akustický tlak (1,5 m)** | chl. / top. (dBA) | 31 / 30 / 29 | 33 / 32 / 31 | 31 / 30 / 29 | 33 / 32 / 31 |
| Akustický výkon*** | chl. / top. (dBA) | 38 / 36 / 35 | 46 / 43 / 39 | 41 / 40 / 39 | 46 / 43 / 41 |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 32 / 25 | | | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **23 436 CZK** | **24 360 CZK** | **25 377 CZK** | **26 434 CZK** |
| Kabelový ovladač PREMTB101 s ČJ | **5 656 CZK** | | | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H (použití infra ovladače u kanálových jednotek nedoporučujeme) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB500 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| Řízení vodního ventilu (on/off, AC 230V) | standardně |
| Řízení vodního ventilu (proporcionální, DC 0~10V) | nelze |
| Ovládání přes WiFi | PWFMDD200 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Kabel pro napojení 2 ovladačů | PZCWRC2 |
| Prodlužovací kabel ovládání | PZCWRC1 (10 m) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr |

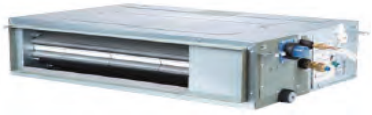
**Hodnoty výkonů a el.příkonů při odlišných teplotách poskytneme na vyžádání.**
**Hodnoty statických tlaků a množství vzduchu poskytneme na vyžádání.**

** Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.
*** Akustické výkony jsou měřeny v částečně zvukotěsných komorách podle normy ISO 9614 za nominálních podmínek.
Hodnoty závisejí na okolních podmínkách a ve skutečném provozu jsou obvykle vyšší.
Hodnota hluku se může lišit v závislosti na celé řadě faktorů, jako např.konstrukce (akust. absorpční koeficient) místnosti, v níž je jednotka umístěna.

# FAN COILY
# Kanálové jednotky nízkotlaké

230V

Doporučujeme předem ověřit dostupnost



| Vnitřní jednotka | Označení | WFCA039RG0A | WFCA055RG0A | WFCA066RG0A |
|---|---|---|---|---|
| **Chlazení - voda 7/12 °C, vzduch 27 °C such. tepl.** | | | | |
| Chladicí výkon | (kW) | **3,9** | **5** | **6,6** |
| Průtok vody | (l/min) | 13,3 | 17 | 21,7 |
| Tlaková ztráta | (kPa) | 21,7 | 39 | 53,9 |
| **Chlazení - voda 10/15 °C, vzduch 27 °C such. tepl.** | | | | |
| Chladicí výkon | (kW) | 3,3 | 4,2 | 5,5 |
| Průtok vody | (l/min) | 13,3 | 17 | 21,7 |
| Tlaková ztráta | (kPa) | 21,7 | 39 | 53,9 |
| **Topení - voda 45/40 °C, vzduch 20 °C such. tepl.** | | | | |
| Topný výkon | (kW) | **4,2** | **5,3** | **6,6** |
| Průtok vody | (l/min) | 13,3 | 17 | 21,7 |
| Tlaková ztráta | (kPa) | 30,3 | 48,3 | 71,7 |
| | | | | |
| El.příkon | (W) | 29 | 44 | 81 |
| Provozní proud max. | (A) | 0,37 | 0,44 | 0,71 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 10,3 / 9,3 / 7,2 | 14,4 / 10,7 / 9,3 | 20,1 / 17,3 / 14,4 |
| Externí statický tlak - nastavený / rozsah (Pa) | | 0 / 0~50 | | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 1100*190*700 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 26,2 | | |
| Připojení vodního potrubí | (couly) | 3/4" (vnější závit) | | |
| Akustický tlak (1,5 m)** | chl. / top. (dBA) | 28 / 27 / 26 | 31 / 28 / 26 | 38 / 34 / 31 |
| Akustický výkon*** | chl. / top. (dBA) | 43 / 41 / 40 | 47 / 42 / 41 | 55 / 52 / 48 |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 32 / 25 | | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | |
|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **27 580 CZK** | **28 683 CZK** | **29 831 CZK** |
| Kabelový ovladač PREMTB101 s ČJ | **5 656 CZK** | | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H (použití infra ovladače u kanálových jednotek nedoporučujeme) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB500 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| Řízení vodního ventilu (on/off, AC 230V) | standardně |
| Řízení vodního ventilu (proporcionální, DC 0~10V) | nelze |
| Ovládání přes WiFi | PWFMDD200 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Kabel pro napojení 2 ovladačů | PZCWRC2 |
| Prodlužovací kabel ovládání | PZCWRC1 (10 m) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr |

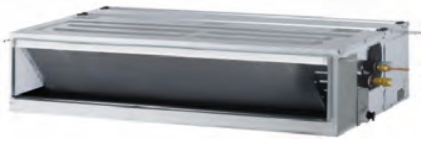
**Hodnoty výkonů a el.příkonů při odlišných teplotách poskytneme na vyžádání.**
**Hodnoty statických tlaků a množství vzduchu poskytneme na vyžádání.**

** Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.
*** Akustické výkony jsou měřeny v částečně zvukotěsných komorách podle normy ISO 9614 za nominálních podmínek.
Hodnoty závisejí na okolních podmínkách a ve skutečném provozu jsou obvykle vyšší.
Hodnota hluku se může lišit v závislosti na celé řadě faktorů, jako např. konstrukce (akust. absorpční koeficient) místnosti, v níž je jednotka umístěna.

# FAN COILY
# Kanálové jednotky středotlaké

230V

Doporučujeme předem ověřit dostupnost



| Vnitřní jednotka - přípojky ZPRAVA, označení | | WFCB056RG0A | WFCB066RG0A | WFCB090RG0A | WFCB100RG0A | WFCB109RG0A |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka - přípojky ZLEVA, označení | | WFCB056LG0A | WFCB066LG0A | WFCB090LG0A | WFCB100LG0A | WFCB109LG0A |
| | | | | | | |
| **Chlazení - voda 7/12 °C, vzduch 27 °C such.tepl.** | | | | | | |
| Chladicí výkon | (kW) | **5,6** | **6,6** | **9** | **10** | **10,9** |
| Průtok vody | (l/min) | 16,3 | 19,7 | 25,2 | 29,9 | 30,9 |
| Tlaková ztráta | (kPa) | 14,6 | 22,7 | 24,5 | 33,7 | 37,8 |
| **Chlazení - voda 10/15 °C, vzduch 27 °C such.tepl.** | | | | | | |
| Chladicí výkon | (kW) | 4,2 | 4,9 | 6,8 | 7,8 | 8,7 |
| Průtok vody | (l/min) | 12,5 | 14,5 | 20 | 23 | 25,5 |
| Tlaková ztráta | (kPa) | 7,6 | 10,2 | 14,4 | 19,1 | 23,5 |
| **Topení - voda 45/40 °C, vzduch 20 °C such.tepl.** | | | | | | |
| Topný výkon | (kW) | **6,5** | **7,8** | **10,9** | **12,6** | **14** |
| Průtok vody | (l/min) | 19 | 23 | 32 | 37 | 41 |
| Tlaková ztráta | (kPa) | 20,3 | 28,1 | 10,7 | 14,1 | 16,9 |
| | | | | | | |
| El.příkon max. | (W) | 102 | 143 | 136 | 189 | 233 |
| Provozní proud max. | (A) | 0,72 | 1 | 0,96 | 1,32 | 1,6 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | | | |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 15 / 12 / 10 | 18 / 15 / 12 | 25 / 20 / 16 | 30 / 25 / 20 | 34 / 30 / 25 |
| Externí statický tlak - nastavený / rozsah (Pa) | | 60 / 25 ~ 150 | 60 / 50~150 | | | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 900*270*700 | 900*270*700 | 1250*270*700 | 1250*270*700 | 1250*270*700 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 27,9 | 27,9 | 40,6 | 40,6 | 40,6 |
| Připojení vodního potrubí | (couly) | 3/4" (vnější závit) | | | | |
| Akustický tlak (1,5 m)** | chl. / top. (dBA) | 43 / 41 / 39 | 45 / 43 / 41 | 46 / 44 / 43 | 47 / 46 / 44 | 48 / 47 / 46 |
| Akustický výkon*** | chl. / top. (dBA) | 61 / 58 / 57 | 63 / 61 / 58 | 59 / 58 / 57 | 61 / 59 / 58 | 63 / 61 / 59 |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 32 / 25 | | | | |

| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **24 947 CZK** | **25 379 CZK** | **29 849 CZK** | **34 020 CZK** | **40 964 CZK** |
| Kabelový ovladač PREMTB101 s ČJ | **5 656 CZK** | | | | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H (použití infra ovladače u kanálových jednotek nedoporučujeme) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB500 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| Řízení vodního ventilu (on/off, AC 230V) | standardně |
| Řízení vodního ventilu (proporcionální, DC 0~10V) | nelze |
| Ovládání přes WiFi | PWFMDD200 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Kabel pro napojení 2 ovladačů | PZCWRC2 |
| Prodlužovací kabel ovládání | PZCWRC1 (10 m) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr |
| UV Nano filtrační box | PBM13M1UA0 / PBM13M2UA0 |
| Filtr s vysokou účinností | FBM13M1UA0 / FBM13M2UA0 |

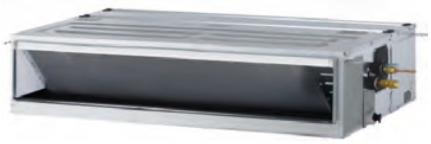
**Hodnoty výkonů a el.příkonů při odlišných teplotách poskytneme na vyžádání.**
**Hodnoty statických tlaků a množství vzduchu poskytneme na vyžádání.**

** Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.
*** Akustické výkony jsou měřeny v částečně zvukotěsných komorách podle normy ISO 9614 za nominálních podmínek.
Hodnoty závisejí na okolních podmínkách a ve skutečném provozu jsou obvykle vyšší.
Hodnota hluku se může lišit v závislosti na celé řadě faktorů, jako např. konstrukce (akust. absorpční koeficient) místnosti, v níž je jednotka umístěna.

# FAN COILY
# Kanálové jednotky středotlaké

230V

Doporučujeme předem ověřit dostupnost



| Vnitřní jednotka - přípojky ZPRAVA, označení | | WFCB127RG0A | WFCB140RG0A |
|---|---|---|---|
| Vnitřní jednotka - přípojky ZLEVA, označení | | WFCB127LG0A | WFCB140LG0A |
| | | | |
| **Chlazení - voda 7/12 °C, vzduch 27 °C such.tepl.** | | | |
| Chladicí výkon | (kW) | **12,7** | **14** |
| Průtok vody | (l/min) | 35,3 | 40,1 |
| Tlaková ztráta | (kPa) | 35,4 | 45,4 |
| **Chlazení - voda 10/15 °C, vzduch 27 °C such.tepl.** | | | |
| Chladicí výkon | (kW) | 9,3 | 12,2 |
| Průtok vody | (l/min) | 27,5 | 30,5 |
| Tlaková ztráta | (kPa) | 22,3 | 27,3 |
| **Topení - voda 45/40 °C, vzduch 20 °C such. tepl.** | | | |
| Topný výkon | (kW) | **15,3** | **16,6** |
| Průtok vody | (l/min) | 45 | 49 |
| Tlaková ztráta | (kPa) | 59,8 | 70,7 |
| | | | |
| El.příkon max. | (W) | 217 | 266 |
| Provozní proud max. | (A) | 1,36 | 1,65 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | |
| Průtok vzduchu | (m3/min) | 36 / 32 / 28 | 40 / 36 / 32 |
| Externí statický tlak - nastavený / rozsah (Pa) | | 60 / 50 ~ 150 | |
| Rozměry | Š*V*H (mm) | 1250*360*700 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 45,5 | |
| Připojení vodního potrubí | (couly) | 3/4" (vnější závit) | |
| Akustický tlak (1,5 m)** | chl. / top. (dBA) | 49 / 48 / 47 | 50 / 49 / 48 |
| Akustický výkon*** | chl. / top. (dBA) | 64 / 63 / 62 | 65 / 64 / 63 |
| Odvod kondenzátu | venk. / vnitř. (mm) | 32 / 25 | |

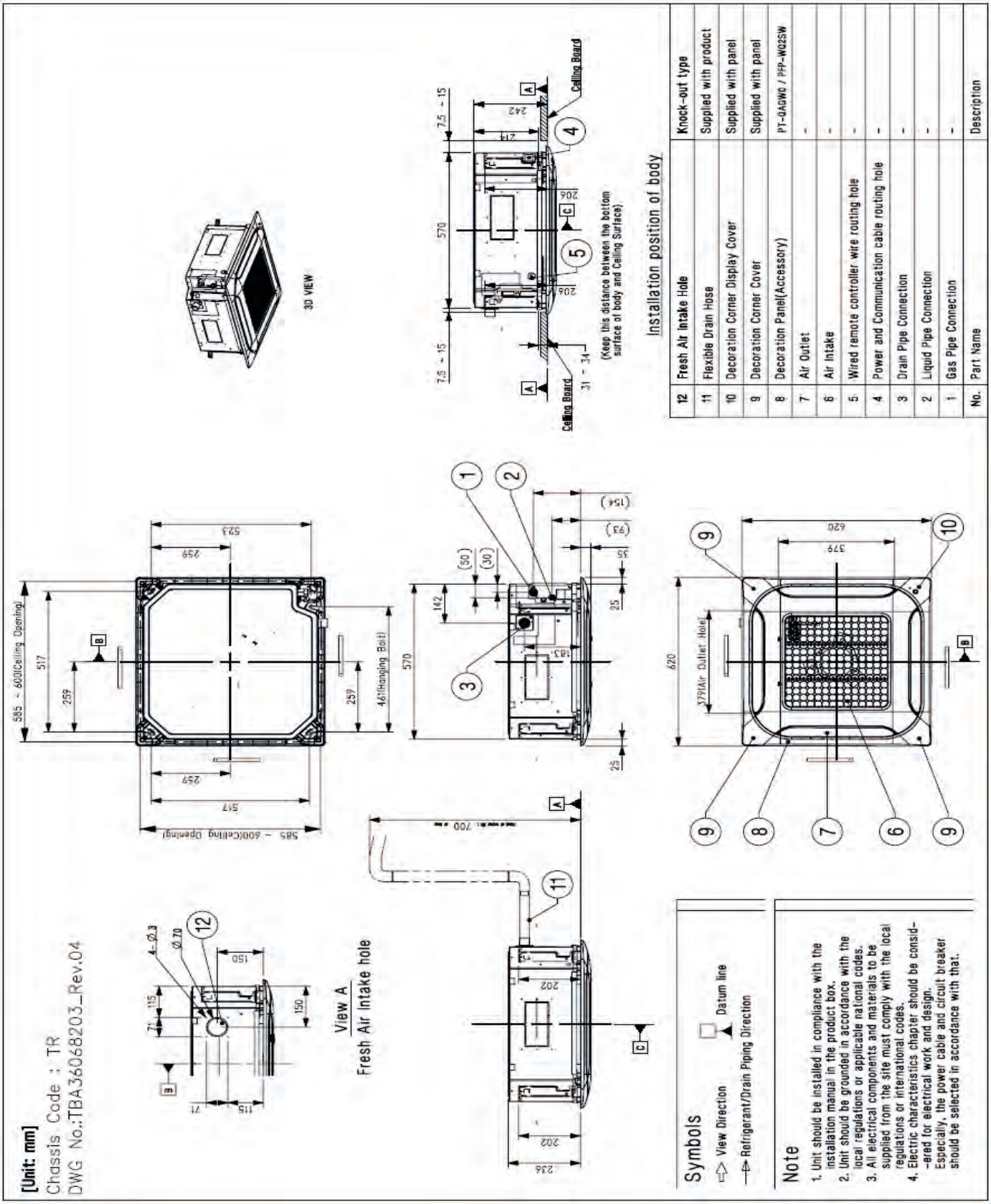
| **Ceníková cena doporučené kombinace** (ceny dalších komponentů viz kapitola Řídící systémy a příslušenství), bez DPH a PHE | | |
|---|---|---|
| Vnitřní jednotka | **42 952 CZK** | **45 276 CZK** |
| Kabelový ovladač PREMTB101 s ČJ | **5 656 CZK** | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Kabelový ovladač | všechny modely kabelových ovladačů (preferovaný model PREMTB101) |
| Infra ovladač | PWLSSB21H (použití infra ovladače u kanálových jednotek nedoporučujeme) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB400 / PDRYCB300 / PDRYCB500 |
| Integrovaný beznapěťový kontakt | ano (zapnuto / vypnuto) |
| Řízení vodního ventilu (on/off, AC 230V) | standardně |
| Řízení vodního ventilu (proporcionální, DC 0~10V) | nelze |
| Ovládání přes WiFi | PWFMDD200 |
| Kabely skupinového ovládání | PZCWRCG3 |
| Kabel pro napojení 2 ovladačů | PZCWRC2 |
| Prodlužovací kabel ovládání | PZCWRC1 (10 m) |
| Dálkové čidlo teploty | PQRSTA0 |
| Standardní filtrace | antibakteriální předfiltr |
| UV Nano filtrační box | PBM13M3UA0 |
| Filtr s vysokou účinností | FBM13M3UA0 |

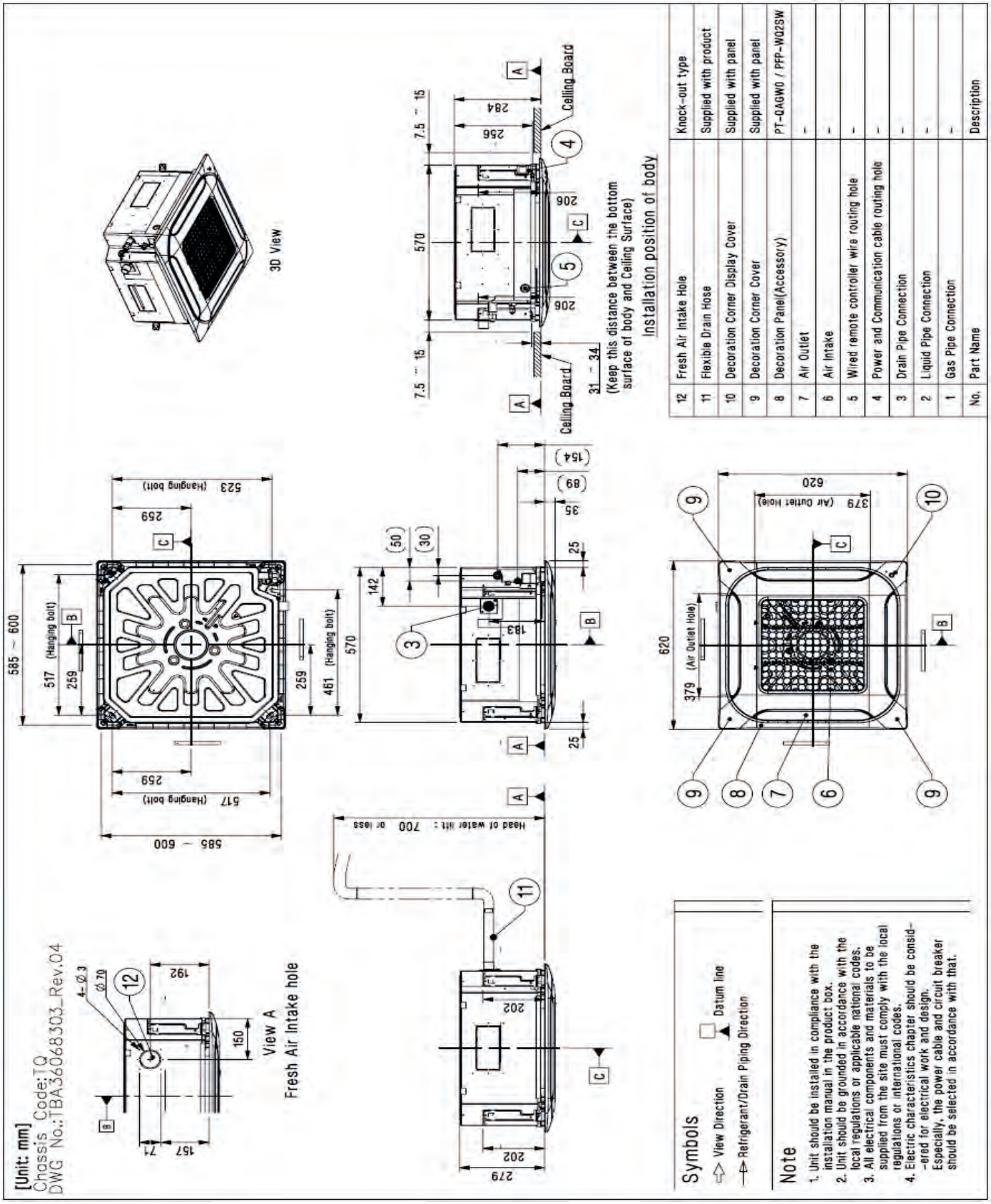
**Hodnoty výkonů a el.příkonů při odlišných teplotách poskytneme na vyžádání.**
**Hodnoty statických tlaků a množství vzduchu poskytneme na vyžádání.**

** Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.
*** Akustické výkony jsou měřeny v částečně zvukotěsných komorách podle normy ISO 9614 za nominálních podmínek.
Hodnoty závisejí na okolních podmínkách a ve skutečném provozu jsou obvykle vyšší.
Hodnota hluku se může lišit v závislosti na celé řadě faktorů, jako např. konstrukce (akust. absorpční koeficient) místnosti, v níž je jednotka umístěna.

FAN COILY - Kazetová jednotka **WF4A018~32CG0A s panelem PT-QAGW0**

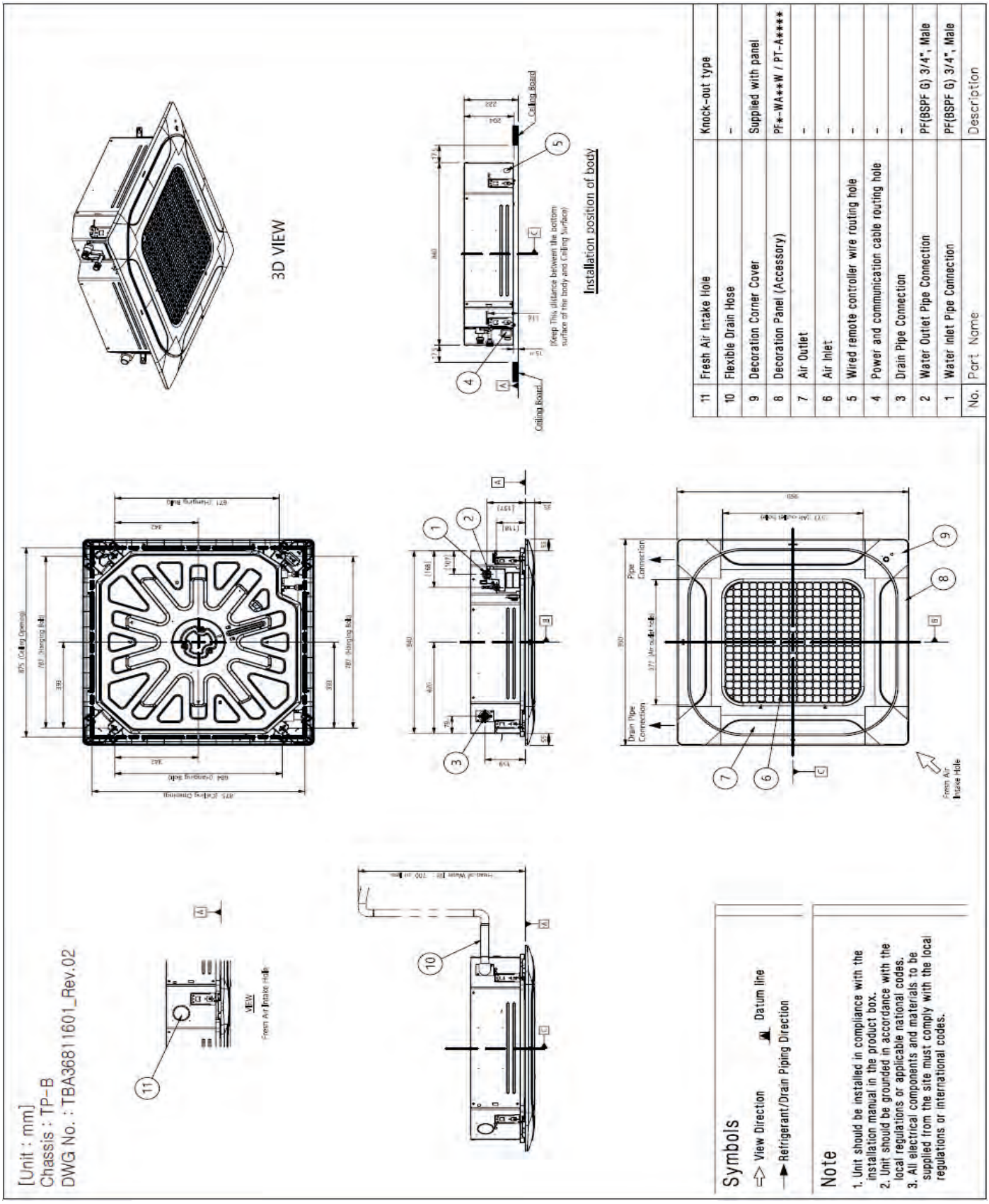


FAN COILY - Kazetová jednotka **WF4A041CG0A s panelem PT-QAGW0**



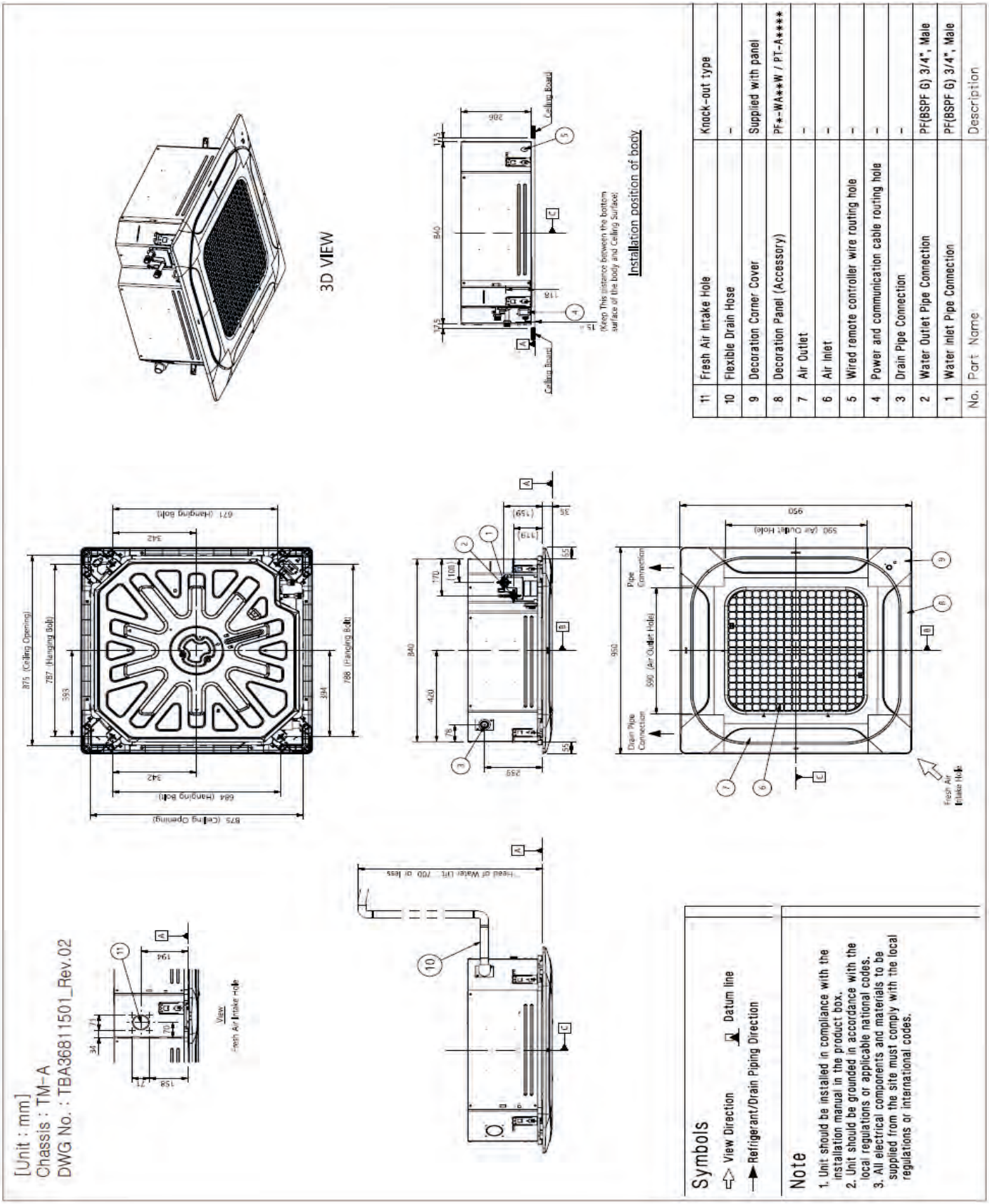

| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 12 | Fresh Air Intake Hole | Knock-out type |
| 11 | Flexible Drain Hose | Supplied with product |
| 10 | Decoration Corner Display Cover | Supplied with panel |
| 9 | Decoration Corner Cover | Supplied with panel |
| 8 | Decoration Panel(Accessory) | PT-QAGW0 / PFP-W02SW |
| 7 | Air Outlet | - |
| 6 | Air Intake | - |
| 5 | Wired remote controller wire routing hole | - |
| 4 | Power and Communication cable routing hole | - |
| 3 | Drain Pipe Connection | - |
| 2 | Liquid Pipe Connection | - |
| 1 | Gas Pipe Connection | - |

FAN COILY - Kazetová jednotka **WF4A060~072CG0B s panelem PT-AAGW0**



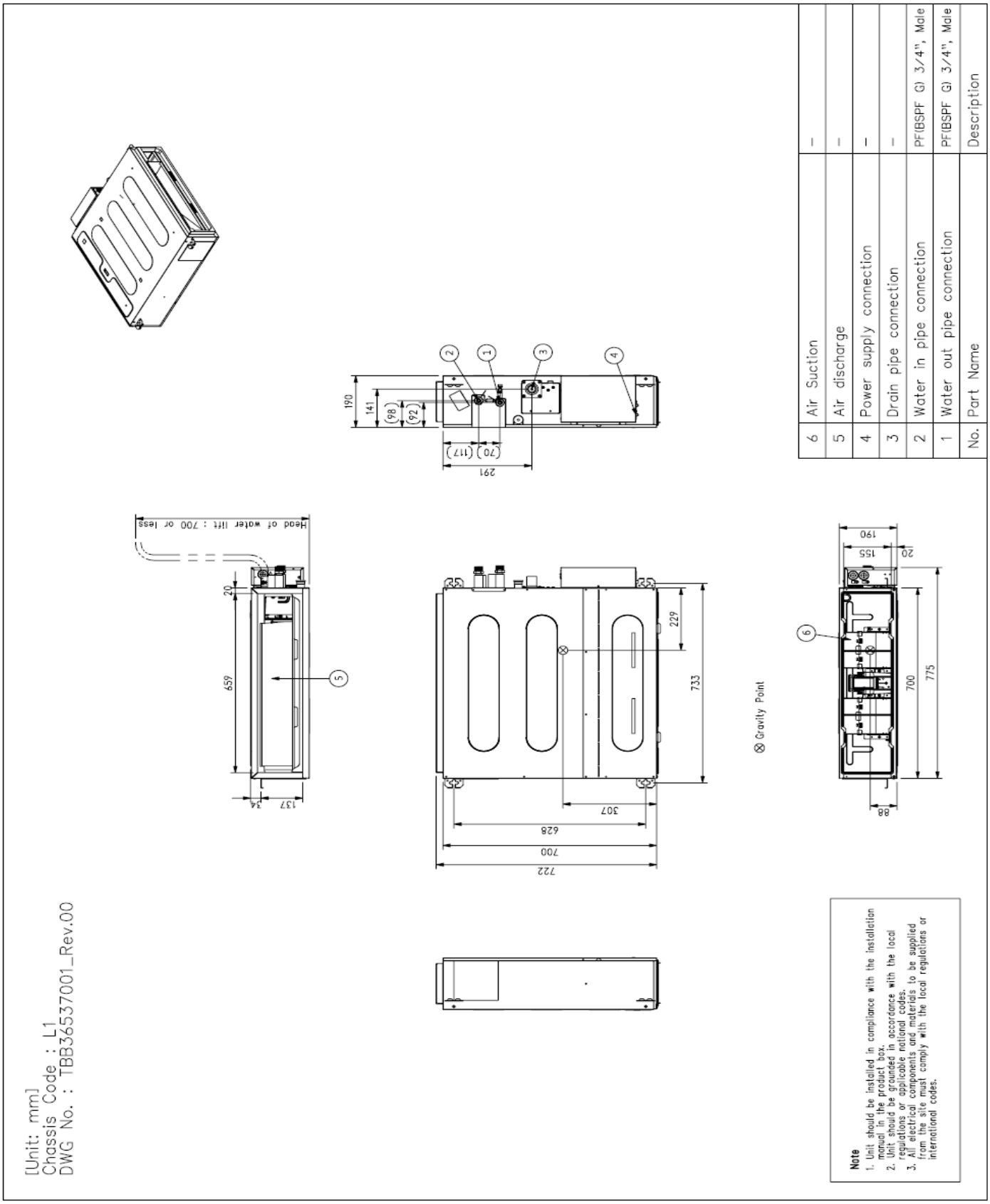

| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 11 | Fresh Air Intake Hole | Knock-out type |
| 10 | Flexible Drain Hose | - |
| 9 | Decoration Corner Cover | Supplied with panel |
| 8 | Decoration Panel (Accessory) | PF*-WA**W / PT-A**** |
| 7 | Air Outlet | - |
| 6 | Air Inlet | - |
| 5 | Wired remote controller wire routing hole | - |
| 4 | Power and communication cable routing hole | - |
| 3 | Drain Pipe Connection | - |
| 2 | Water Outlet Pipe Connection | PF(BSPF G) 3/4", Male |
| 1 | Water Inlet Pipe Connection | PF(BSPF G) 3/4", Male |

FAN COILY - Kazetová jednotka **WF4A090~130CG0B s panelem PT-AAGW0**



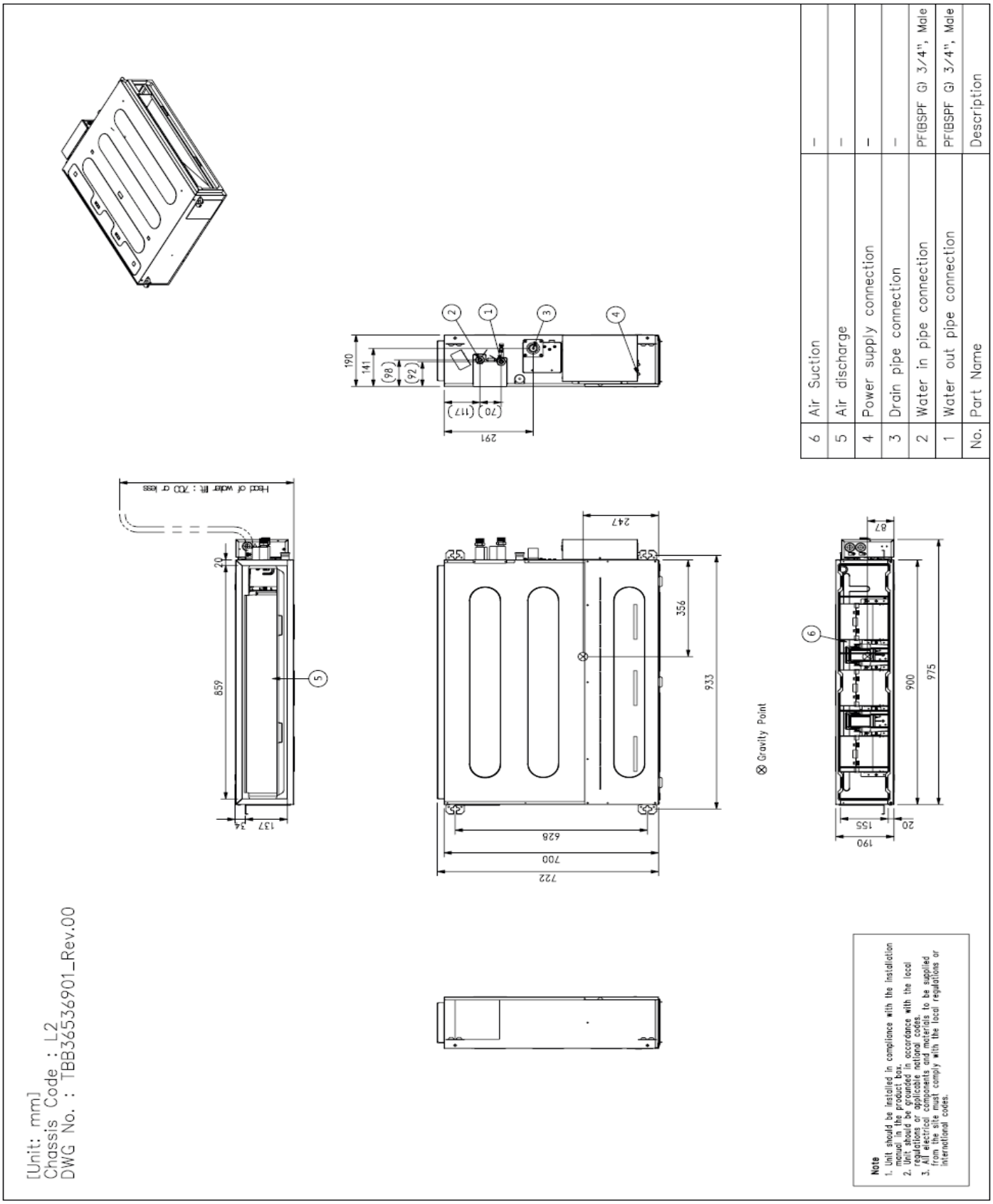

| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 11 | Fresh Air Intake Hole | Knock-out type |
| 10 | Flexible Drain Hose | - |
| 9 | Decoration Corner Cover | Supplied with panel |
| 8 | Decoration Panel (Accessory) | PF*-WA**W / PT-A**** |
| 7 | Air Outlet | - |
| 6 | Air Inlet | - |
| 5 | Wired remote controller wire routing hole | - |
| 4 | Power and communication cable routing hole | - |
| 3 | Drain Pipe Connection | - |
| 2 | Water Outlet Pipe Connection | PF(BSPF G) 3/4", Male |
| 1 | Water Inlet Pipe Connection | PF(BSPF G) 3/4", Male |

FAN COILY - Kanálová jednotka nízkotlaká **WFCA012~018RG0A**



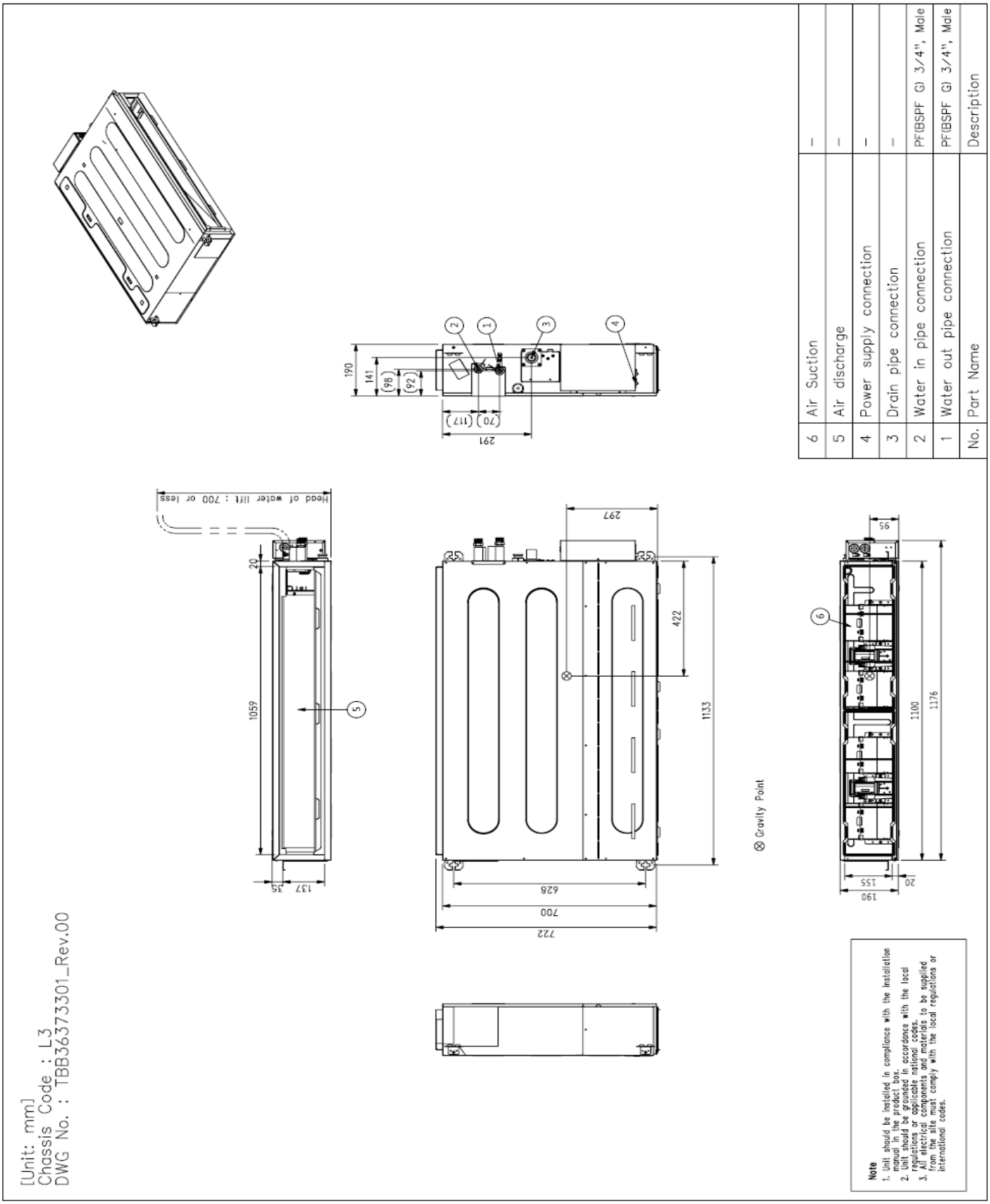

| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 6 | Air Suction | – |
| 5 | Air discharge | – |
| 4 | Power supply connection | – |
| 3 | Drain pipe connection | – |
| 2 | Water in pipe connection | PF(BSPF G) 3/4", Male |
| 1 | Water out pipe connection | PF(BSPF G) 3/4", Male |

FAN COILY - Kanálová jednotka nízkotlaká **WFCA025~032RG0A**

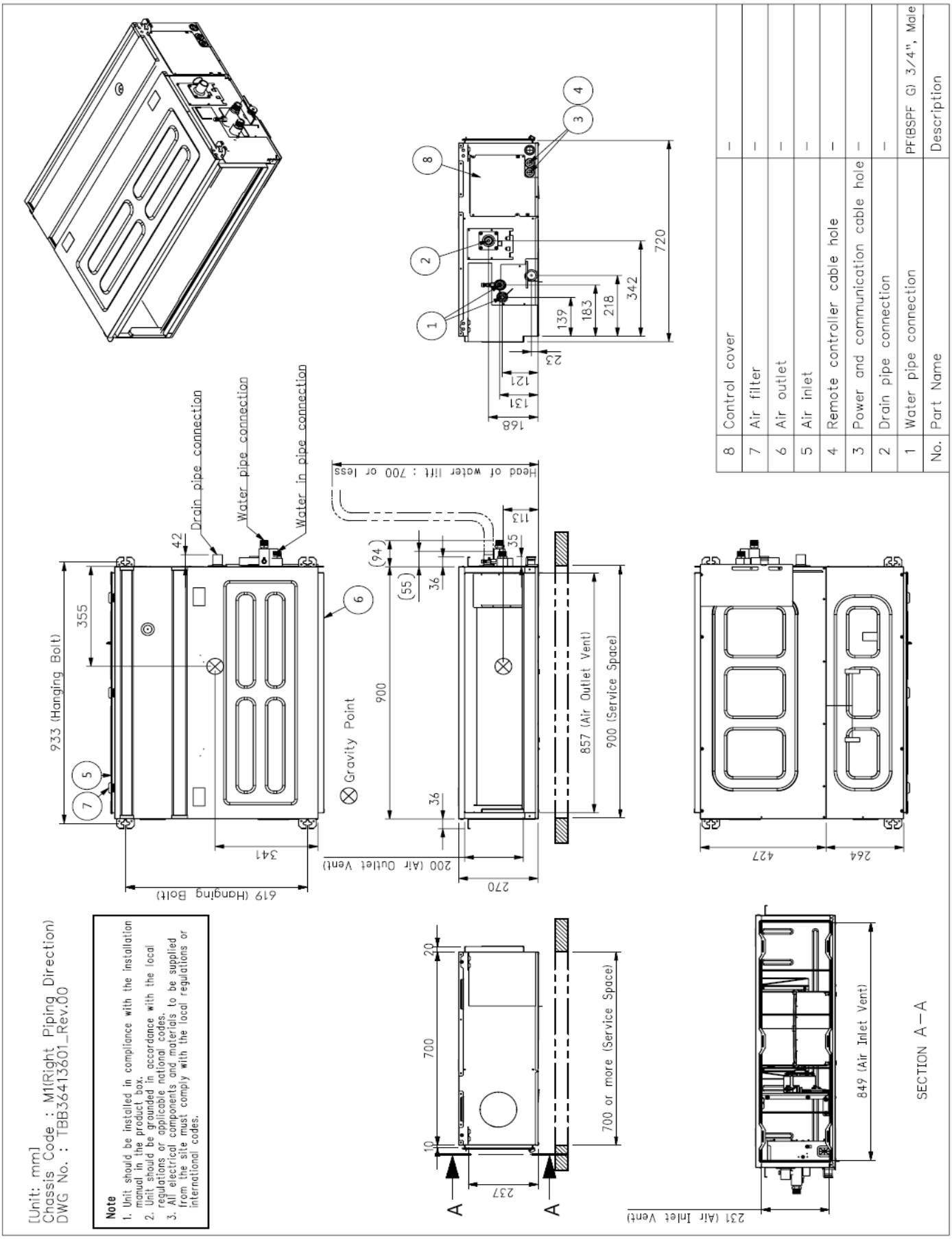



| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 6 | Air Suction | – |
| 5 | Air discharge | – |
| 4 | Power supply connection | – |
| 3 | Drain pipe connection | – |
| 2 | Water in pipe connection | PF(BSPF G) 3/4", Male |
| 1 | Water out pipe connection | PF(BSPF G) 3/4", Male |

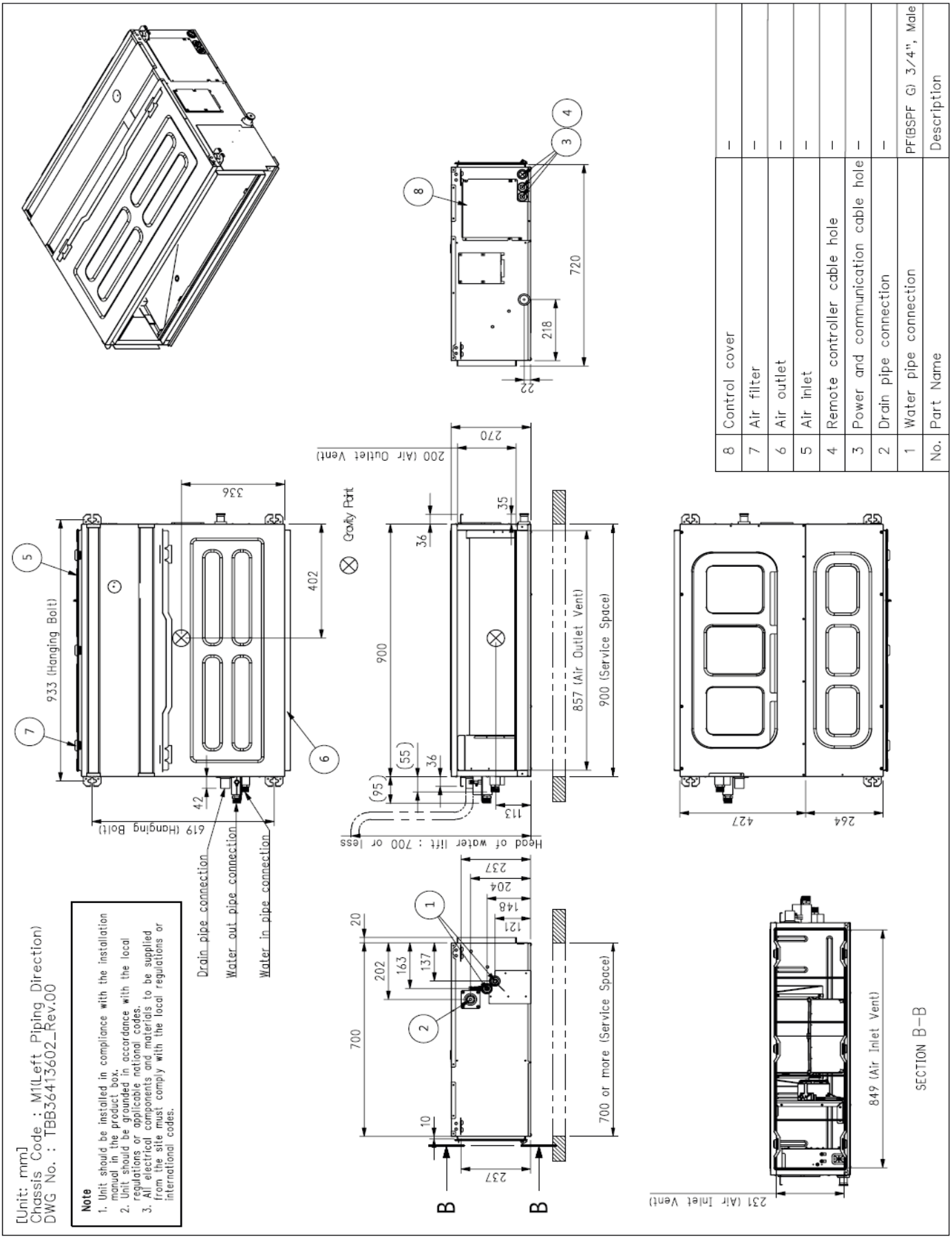
FAN COILY - Kanálová jednotka nízkotlaká **WFCA039~066RG0A**



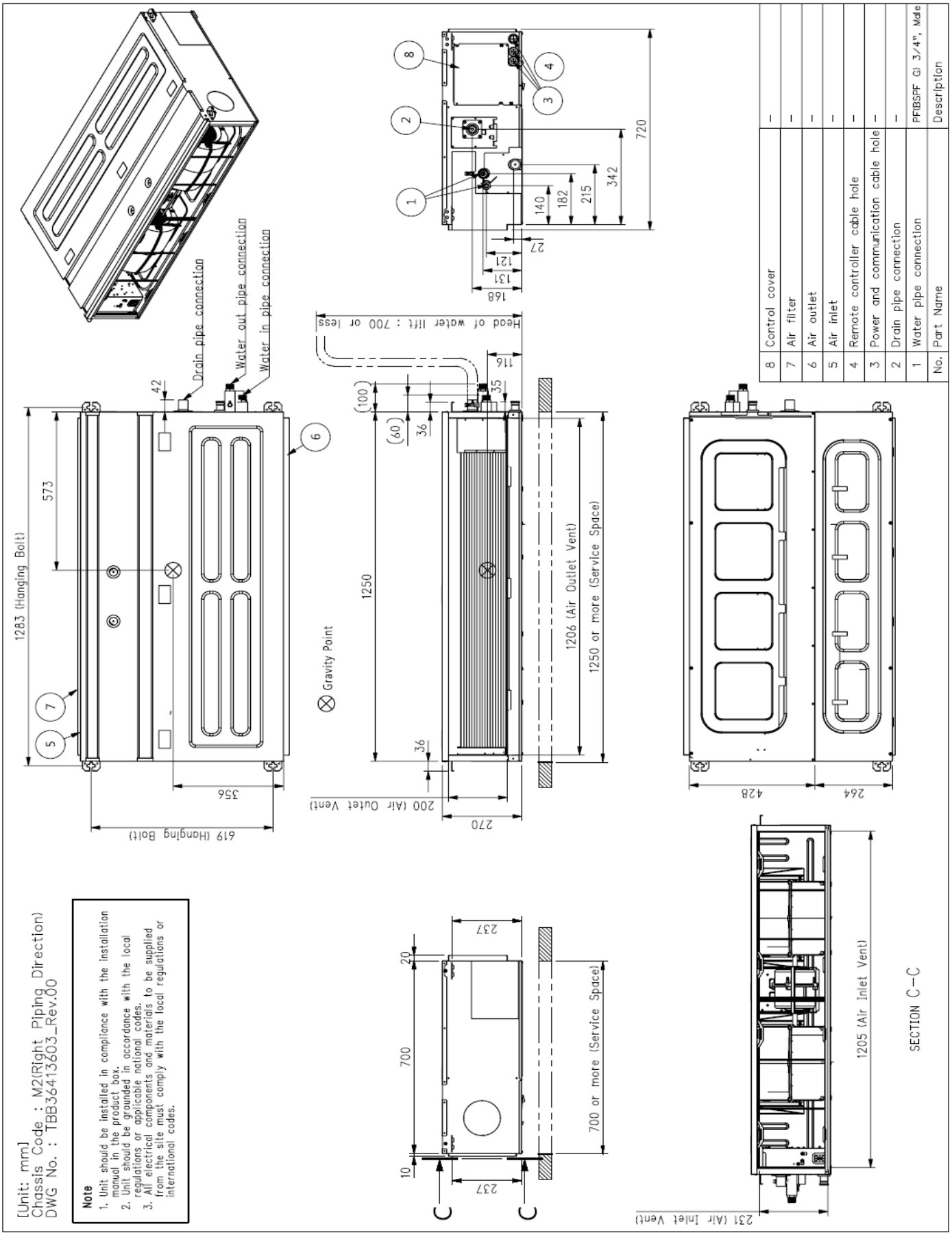

| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 6 | Air Suction | – |
| 5 | Air discharge | – |
| 4 | Power supply connection | – |
| 3 | Drain pipe connection | – |
| 2 | Water in pipe connection | PF(BSPF G) 3/4", Male |
| 1 | Water out pipe connection | PF(BSPF G) 3/4", Male |


[Unit: mm]
Chassis Code : M1(Right Piping Direction)
DWG No. : TBB36413601_Rev.00
Note
1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
2. Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
3. All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.
8 Control cover –
7 Air filter –
6 Air outlet –
5 Air inlet –
4 Remote controller cable hole –
3 Power and communication cable hole –
2 Drain pipe connection –
1 Water pipe connection PF(BSPF G) 3/4", Male
No. Part Name Description
Drain pipe connection
Water pipe connection
Water in pipe connection
Head of water lift : 700 or less
933 (Hanging Bolt)
619 (Hanging Bolt)
Gravity Point
857 (Air Outlet Vent)
900 (Service Space)
200 (Air Outlet Vent)
700 or more (Service Space)
231 (Air Inlet Vent)
849 (Air Inlet Vent)
SECTION A–A

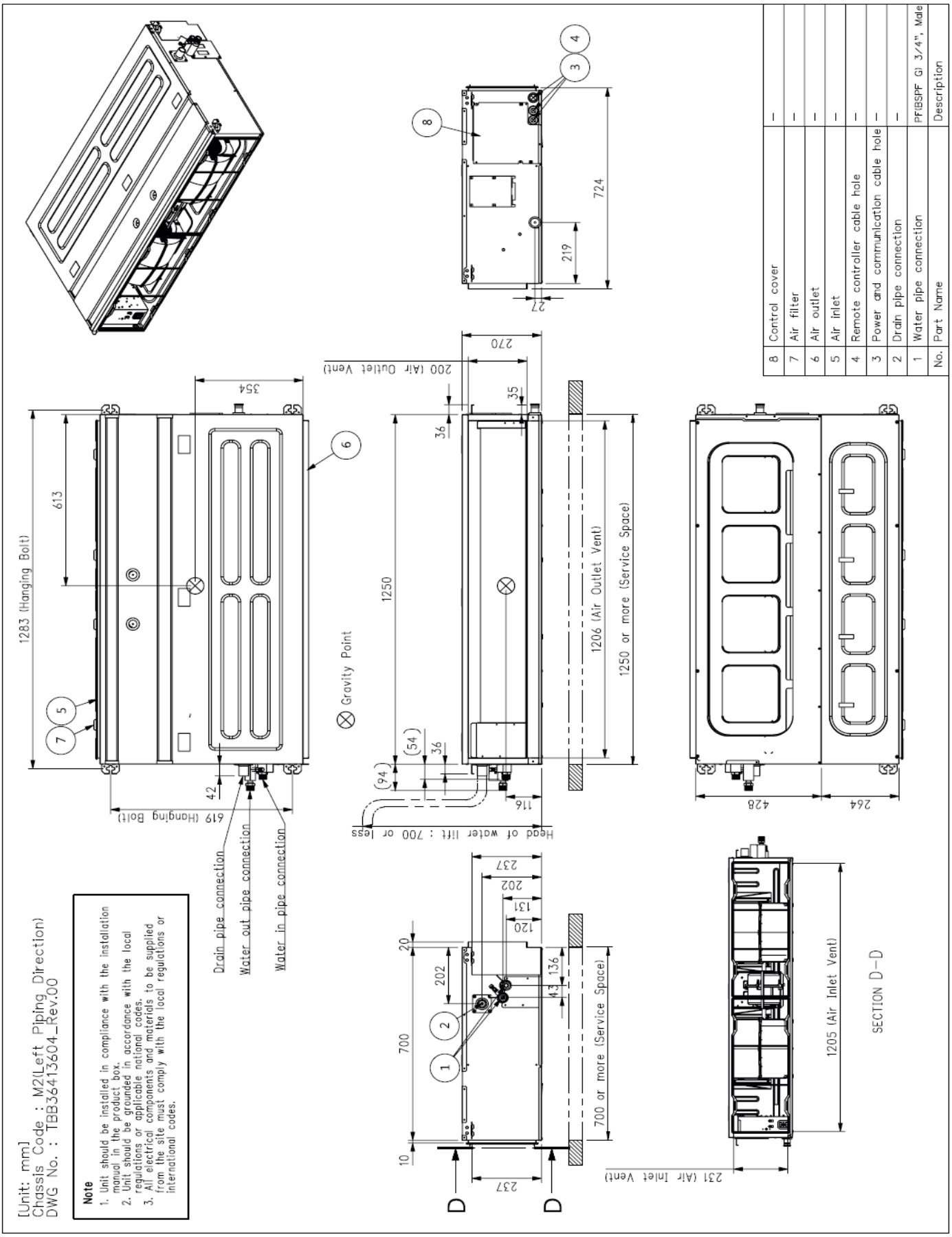
# FAN COILY - Kanálová jednotka středotlaká **WFCB056~066LG0A**



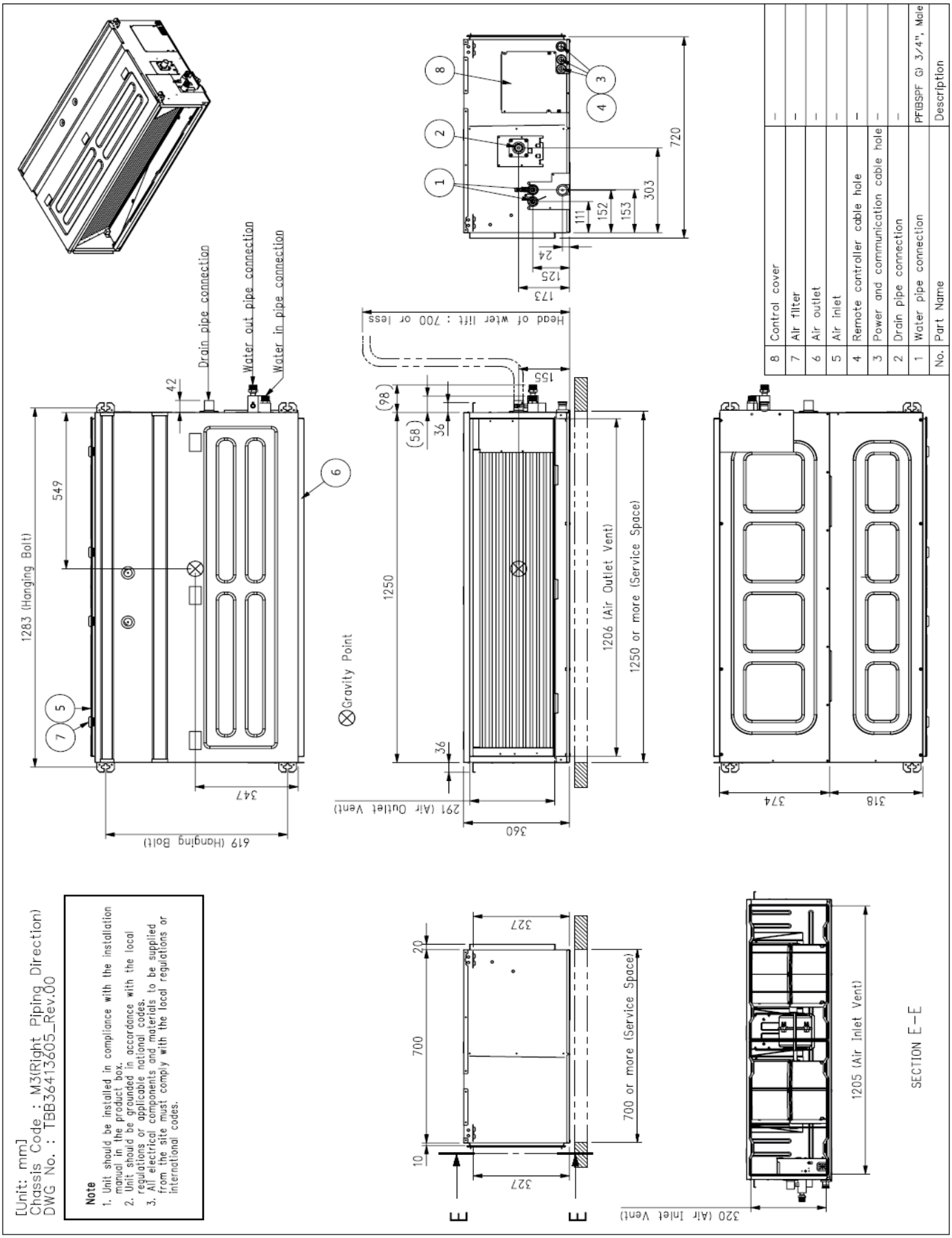
# FAN COILY - Kanálová jednotka středotlaká **WFCB090~109RG0A**



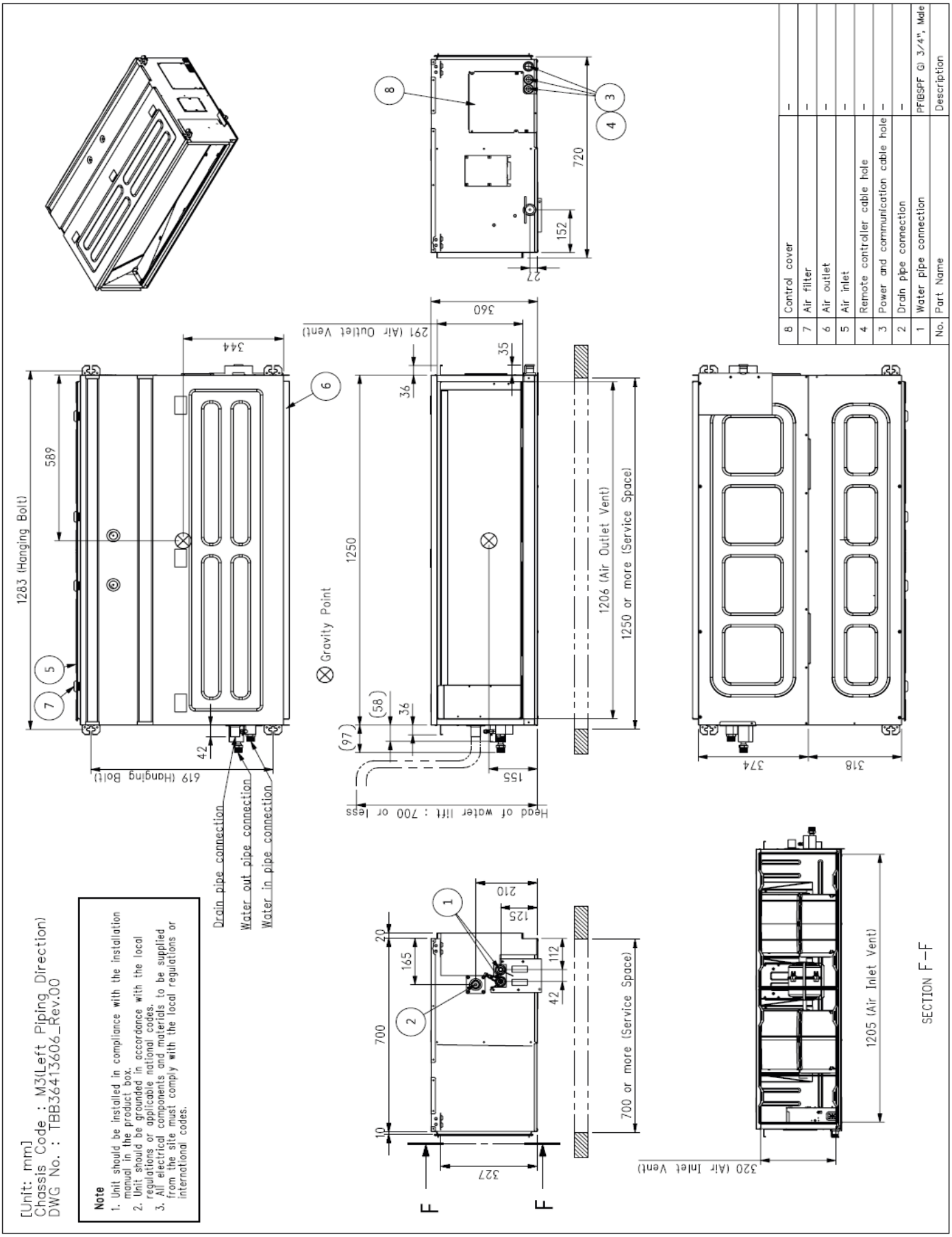
FAN COILY - Kanálová jednotka středotlaká **WFCB090~109LG0A**



# FAN COILY - Kanálová jednotka středotlaká **WFCB127~140RG0A**

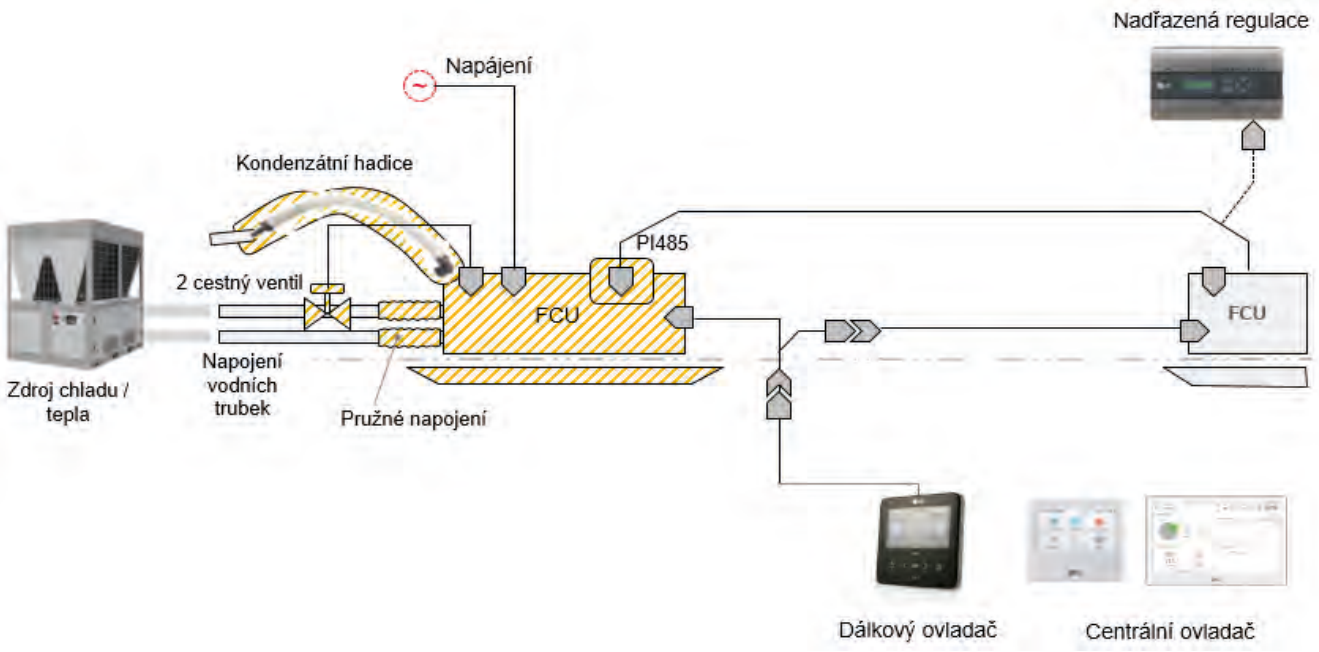


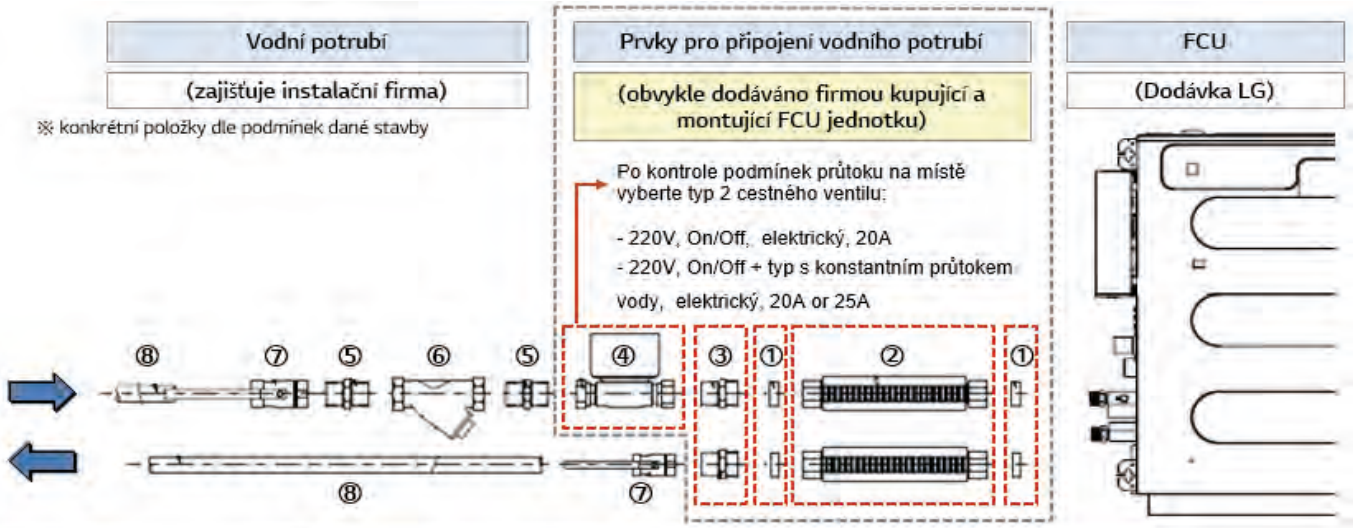
FAN COILY - Kanálová jednotka středotlaká **WFCB127~140LG0A**



# FAN COILY

## Instalace




| Číslo | Položka | ks | Specifikace | Poznámka |
|---|---|---|---|---|
| ① | **Gumové těsnění** | 4 | ODØ23 x IDØ15 x 3.2t | Položky ①, ②, & ③ se nakoupí jako sada. Délka pružného potrubí závisí na podmínkách stavby. |
| ② | **Pružné potrubí** | 2 | FPF 3/4, 350mm/500mm | |
| ③ | **Šroubení** | 2 | MPT 3/4 – MPF 3/4 | |
| ④ | **2 cestný ventil** | 1 | On/Off : 2-žilový or 3-žilový typ (220V) | |
| ⑤ | **Šroubení** | 2 | MPT 3/4 – MPT 3/4 | Zajišťuje instalační firma |
| ⑥ | **Vodní filtr** | 1 | FPT 3/4, #30 | |
| ⑦ | **Kulový ventil** | 1 | FPT 3/4, 20A | |
| ⑧ | **Vodní potrubí** | - | 20A(měděná trubka, nerezová trubka) | |

2cestný ventil není dodávkou LG.
Fan coily LG jsou standardně včetně čerpadla kondenzátu.

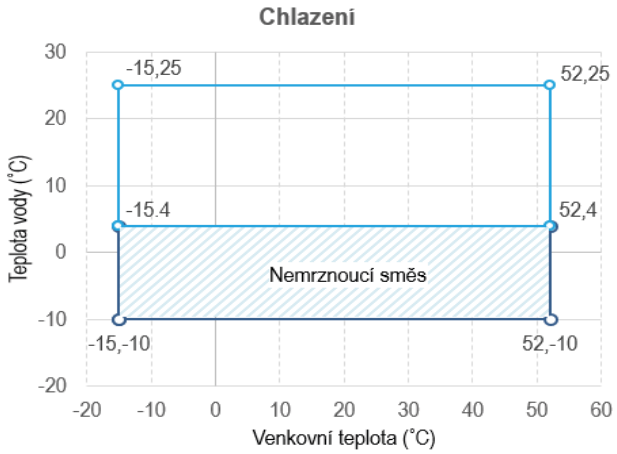
# VÝROBNÍKY STUDENÉ VODY

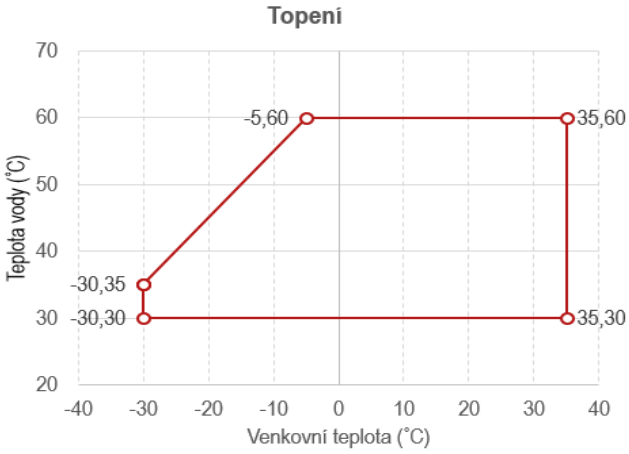
Vzduchem chlazené výrobníky studené vody na bázi technologie MULTI V i.
Výrobníky disponují následujícími hlavními benefity:

**Plně invertorové kompresory**
Souběžné řízení všech kompresorů, výrazné zkrácení doby k dosažení požadované teploty pomocí invertorových kompresorů a spínací logiky.
Rozsah provozní frekvence od 30 do 120 Hz

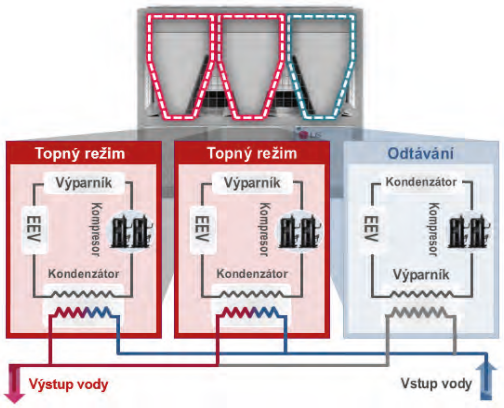
**Vysoký topný výkon díky dvoustupňové kompresi (technologie Vapor Injection)**
Výrazné zvýšení účinnosti a topného výkonu pomocí vstupu chladiva o střední teplotě do kompresoru, které je vedeno přes podchlazovač (subcooler).

**Široký rozsah provozních teplot**
Rozsah teplot chlazené vody je v rozmezí –10~25 °C, rozsah teplot teplé vody je 30~60 °C.




**Nepřetržitý provoz vytápění**
Kontinuální ohřev minimalizuje pokles výstupní teploty vody během odmrazování -
k dispozici jen u víceblokových modelů.




**Další technologické benefity:**
Záložní provoz kompresorů
Tichý noční provoz
Funkce černé skříňky (záznam posledních 3 minut provozu)
Menší půdorysná plocha oproti řadě konkurentů
Dotykový ovladač s možností řízení až 5 jednotek

# Výrobníky studené vody
## vzduchem chlazený kompakt se scroll kompresory

R32 400V

| Označení | | KCHH017LDGC | KCHH020LDGC | KCHH023LDGC |
|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon | (kW) | 57 | 65 | 74 |
| Topný výkon | (kW) | 60 | 70 | 82 |
| Jmenovitý příkon | chlazení (kW) | 18,4 | 21,7 | 26,4 |
| | topení (kW) | 16,7 | 20 | 24,1 |
| EER | (W/W) | 3,1 | 3 | 2,8 |
| COP | (W/W) | 3,6 | 3,5 | 3,4 |
| SEER | (W/W) | 4,7 | 4,55 | 4,4 |
| SCOP - průměr, nízká tepl. vody 30 / 35 °C (W/W) | | 4,45 | 4,45 | 4,45 |
| SCOP - průměr, střední tepl. vody 47 / 55 °C (W/W) | | 3,25 | 3,25 | 3,25 |
| Max. provozní proud | (A) | 51 | | |
| Doporučené jištění | (A) | 64 | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 | | |
| Napájecí kabel | počet žil x mm² | 5C x 10 (určuje elektrikář) | | |
| Garantovaný provozní rozsah | (%) | 20~100 | | |
| Akustický tlak v 1 m | chl. (dBA) | 67 | 67 | 68 |
| Akustický výkon | chl. (dBA) | 84 | 86 | 87 |
| Počet kompresorů | (ks) | 2 | | |
| Náplň chladiva | R32 (kg) | 2x 4,7 | | |
| GWP (Global warming potential) | | 675 | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 6,345 | | |
| Tlaková ztráta výměníku | (kPa) | 18,7 | 21,5 | 28,7 |
| Max. provozní tlak | chladivo / voda (MPa) | 4,19 / 0,98 | | |
| Standardní průtok vody | chl. / top. (l/min) | 163 / 171 | 186 / 200 | 211 / 234 |
| Připojovací dimenze vody | (mm) | 2x přírubový spoj 50 mm | | |
| Počet ventilátorů | (ks) | 2 | | |
| Hmotnost | (kg) | 521 | | |
| Rozměry Š*V*H | (mm) | 765*2210*2154 | | |
| Dálkové ovládání | | Modbus rozhraní | | |
| Výstupní teplota | chlazení (°C) | 4~25 (resp. –10~4 - viz pozn.*) | | |
| | topení (°C) | 30~60 | | |
| Venkovní teplota | chlazení (°C) | –15~52 | | |
| | topení (°C) | −30~35 (viz pozn*) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena (bez DPH a PHE) | **663 320 CZK** | **764 260 CZK** | **937 300 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Centrální ovladač ACP 5 | PACP5A000 |

Výkony a příkony jsou vztaženy k následujícím podmínkám:
Chlazení: venkovní teplota 35 °C, vstup vody 12 °C, výstup vody 7 °C
Topení: venkovní teplota 7 °C, vstup vody 40 °C, výstup vody 45 °C
Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.
Akustické výkony jsou měřeny podle ISO 9614:2009 metodou intenzity zvuku
Udávané hodnoty tudíž mohou být vyšší, vzhledem k okolním podmínkám během provozu.

**Hodnoty výkonů a el. příkonů při odlišných teplotách, stejně tak i detailnější instalační pokyny poskytneme na vyžádání.**

* Při provozu chlazení o venkovní teplotě nižší než −10 °C v závislosti na vstupní teplotě výrobník pracuje nestandardně nebo může trvat dlouhou dobu, než se spustí.
Pro zajištění stability provozu chlazení při nízkých teplotách je třeba použít provozní režim obnovení teploty chladicí vody.
Při provozu při okolní teplotě nižší než 5 °C přidejte nemrznoucí směs, hrozí nebezpečí zamrznutí.

* V režimu topení pod venkovní teplotou −5°C prověřte teplotní rozsah výstupní vody (viz graf na první straně této kapitoly)

# Výrobníky studené vody
## vzduchem chlazený kompakt se scroll kompresory

| Označení | | KCHH033LDGC | KCHH040LDGC | KCHH045LDGC |
|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon | (kW) | 114 | 130 | 148 |
| Topný výkon | (kW) | 120 | 140 | 164 |
| Jmenovitý příkon | chlazení (kW) | 36,8 | 43,3 | 52,9 |
| | topení (kW) | 33,3 | 40 | 48,2 |
| EER | (W/W) | 3,1 | 3 | 2,8 |
| COP | (W/W) | 3,6 | 3,5 | 3,4 |
| SEER | (W/W) | 4,7 | 4,55 | 4,4 |
| SCOP - průměr, nízká tepl. vody 30 / 35 °C (W/W) | | 4,45 | | |
| SCOP - průměr, střední tepl. vody 47 / 55 °C (W/W) | | 3,25 | | |
| Max. provozní proud | (A) | 102 | | |
| Doporučené jištění | (A) | 125 | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 | | |
| Napájecí kabel | počet žil x mm² | 5C x 25 (určuje elektrikář) | | |
| Garantovaný provozní rozsah | (%) | 20~100 | | |
| Akustický tlak v 1 m | chl. (dBA) | 68 | | |
| Akustický výkon | chl. (dBA) | 87 | 90 | 91 |
| Počet kompresorů | (ks) | 4 | | |
| Náplň chladiva | R32 (kg) | 4x 4,7 | | |
| GWP (Global warming potential) | | 675 | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 12,69 | | |
| Tlaková ztráta výměníku | (kPa) | 18,7 | 21,5 | 28,7 |
| Max. provozní tlak | chladivo / voda (MPa) | 4,19 / 0,98 | | |
| Standardní průtok vody | chl. / top. (l/min) | 326 / 343 | 371 / 400 | 423 / 469 |
| Připojovací dimenze vody | (mm) | 2x přírubový spoj 65 mm | | |
| Počet ventilátorů | (ks) | 4 | | |
| Hmotnost | (kg) | 972 | | |
| Rozměry Š*V*H | (mm) | 1528*2210*2154 | | |
| Dálkové ovládání | | Modbus rozhraní | | |
| Výstupní teplota | chlazení (°C) | 4~25 (resp.−10~4 - viz pozn.*) | | |
| | topení (°C) | 30~60 | | |
| Venkovní teplota | chlazení (°C) | –15~52 | | |
| | topení (°C) | –30~35 (viz pozn*) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena (bez DPH a PHE) | **1 165 136 CZK** | **1 352 596 CZK** | **1 571 780 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Centrální ovladač ACP 5 | PACP5A000 |

Výkony a příkony jsou vztaženy k následujícím podmínkám:
Chlazení: venkovní teplota 35 °C, vstup vody 12 °C, výstup vody 7°C
Topení: venkovní teplota 7 °C, vstup vody 40 °C, výstup vody 45 °C
Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.
Akustické výkony jsou měřeny podle ISO 9614:2009 metodou intenzity zvuku
Udávané hodnoty tudíž mohou být vyšší, vzhledem k okolním podmínkám během provozu.

**Hodnoty výkonů a el. příkonů při odlišných teplotách, stejně tak i detailnější instalační pokyny poskytneme na vyžádání.**

* Při provozu chlazení o venkovní teplotě nižší než −10 °C v závislosti na vstupní teplotě výrobník pracuje nestandardně nebo může trvat dlouhou dobu, než se spustí.
Pro zajištění stability provozu chlazení při nízkých teplotách je třeba použít provozní režim obnovení teploty chladicí vody.
Při provozu při okolní teplotě nižší než 5 °C přidejte nemrznoucí směs, hrozí nebezpečí zamrznutí.

* V režimu topení pod venkovní teplotou −5 °C prověřte teplotní rozsah výstupní vody (viz graf na první straně této kapitoly)

# Výrobníky studené vody
## vzduchem chlazený kompakt se scroll kompresory

| Označení | | KCHH050LDGC | KCHH060LDGC | KCHH067LDGC |
|---|---|---|---|---|
| Chladicí výkon | (kW) | 171 | 195 | 222 |
| Topný výkon | (kW) | 180 | 210 | 246 |
| Jmenovitý příkon | chlazení (kW) | 55,2 | 65 | 79,3 |
| | topení (kW) | 50 | 60 | 72,4 |
| EER | (W/W) | 3,1 | 3 | 2,8 |
| COP | (W/W) | 3,6 | 3,5 | 3,4 |
| SEER | (W/W) | 4,7 | 4,55 | 4,4 |
| SCOP - průměr, nízká tepl. vody 30 / 35 °C (W/W) | | 4,45 | | |
| SCOP - průměr, střední tepl. vody 47 / 55 °C (W/W) | | 3,25 | | |
| Max. provozní proud | (A) | 153 | | |
| Doporučené jištění | (A) | 200 | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 | | |
| Napájecí kabel | počet žil x mm² | 5C x 50 (určuje elektrikář) | | |
| Garantovaný provozní rozsah | (%) | 20~100 | | |
| Akustický tlak v 1 m | chl. (dBA) | 68 | | |
| Akustický výkon | chl. (dBA) | 88 | 91 | 92 |
| Počet kompresorů | (ks) | 6 | | |
| Náplň chladiva | R32 (kg) | 6x 4,7 | | |
| GWP (Global warming potential) | | 675 | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 19,035 | | |
| Tlaková ztráta výměníku | (kPa) | 18,7 | 21,5 | 28,7 |
| Max. provozní tlak | chladivo / voda (MPa) | 4,19 / 0,98 | | |
| Standardní průtok vody | chl. / top. (l/min) | 489 / 514 | 557 / 600 | 634 / 703 |
| Připojovací dimenze vody | (mm) | 2x přírubový spoj 65 mm | | |
| Počet ventilátorů | (ks) | 6 | | |
| Hmotnost | (kg) | 1422 | | |
| Rozměry Š*V*H | (mm) | 2291*2210*2154 | | |
| Dálkové ovládání | | Modbus rozhraní | | |
| Výstupní teplota | chlazení (°C) | 4 ~ 25 (resp.–10~4 - viz pozn.*) | | |
| | topení (°C) | 30~60 | | |
| Venkovní teplota | chlazení (°C) | –15~52 | | |
| | topení (°C) | –30~35 (viz pozn*) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena (bez DPH a PHE) | **1 854 412 CZK** | **2 090 900 CZK** | **2 220 680 CZK** |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Centrální ovladač ACP 5 | PACP5A000 |

Výkony a příkony jsou vztaženy k následujícím podmínkám:
Chlazení: venkovní teplota 35 °C, vstup vody 12 °C, výstup vody 7 °C
Topení: venkovní teplota 7 °C, vstup vody 40 °C, výstup vody 45 °C
Akustické tlaky jsou měřeny v anechoické (zvukově izolované) komoře, dle standardu EN ISO 3745.
Akustické výkony jsou měřeny podle ISO 9614:2009 metodou intenzity zvuku
Udávané hodnoty tudíž mohou být vyšší, vzhledem k okolním podmínkám během provozu.

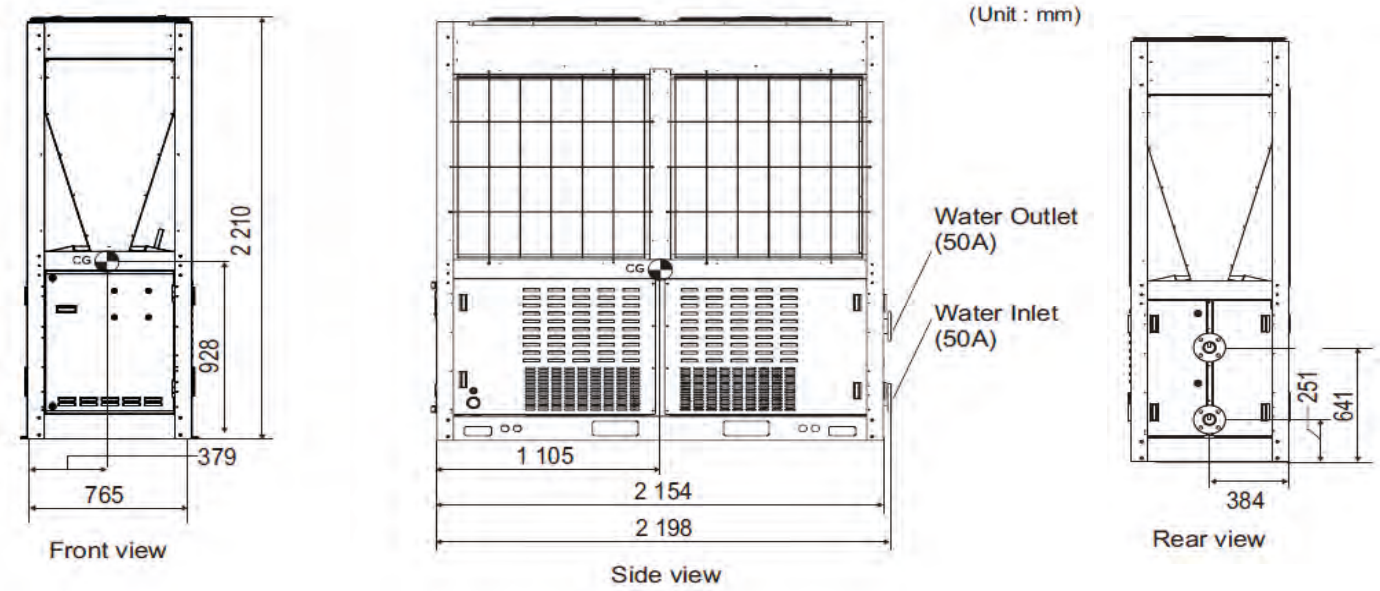
**Hodnoty výkonů a el. příkonů při odlišných teplotách, stejně tak i detailnější instalační pokyny poskytneme na vyžádání.**

* Při provozu chlazení o venkovní teplotě nižší než −10 °C v závislosti na vstupní teplotě výrobník pracuje nestandardně nebo může trvat dlouhou dobu, než se spustí.
Pro zajištění stability provozu chlazení při nízkých teplotách je třeba použít provozní režim obnovení teploty chladicí vody.
Při provozu při okolní teplotě nižší než 5 °C přidejte nemrznoucí směs, hrozí nebezpečí zamrznutí.

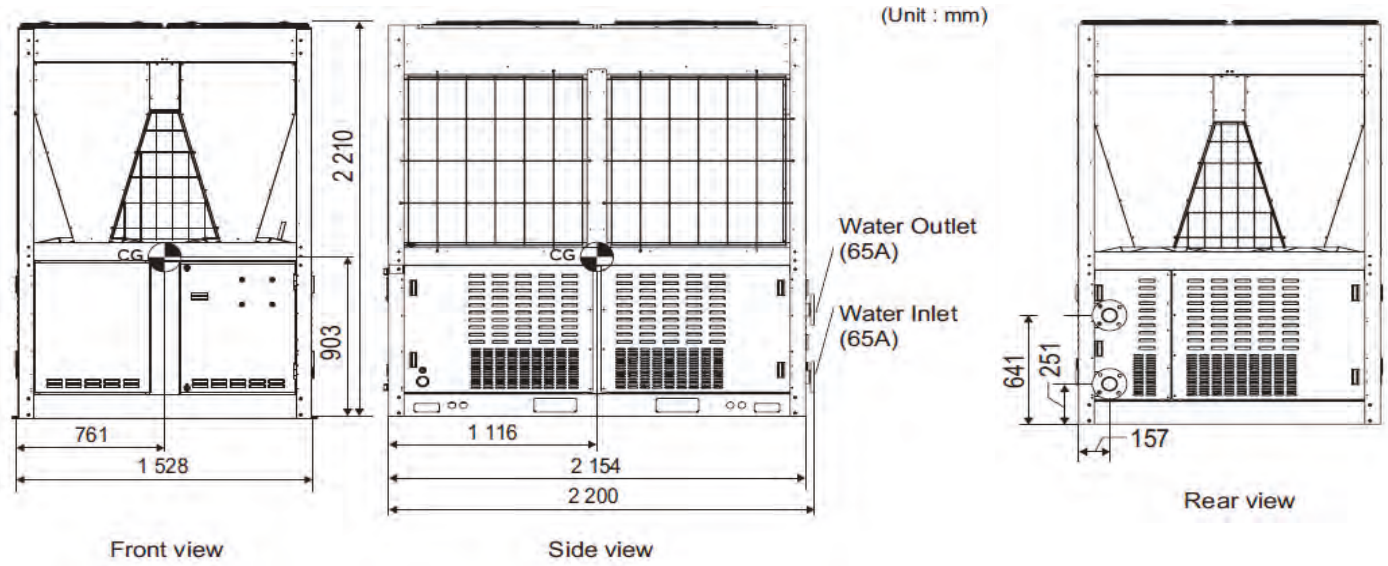
* V režimu topení pod venkovní teplotou −5°C prověřte teplotní rozsah výstupní vody (viz graf na první straně této kapitoly)

Výrobníky studené vody

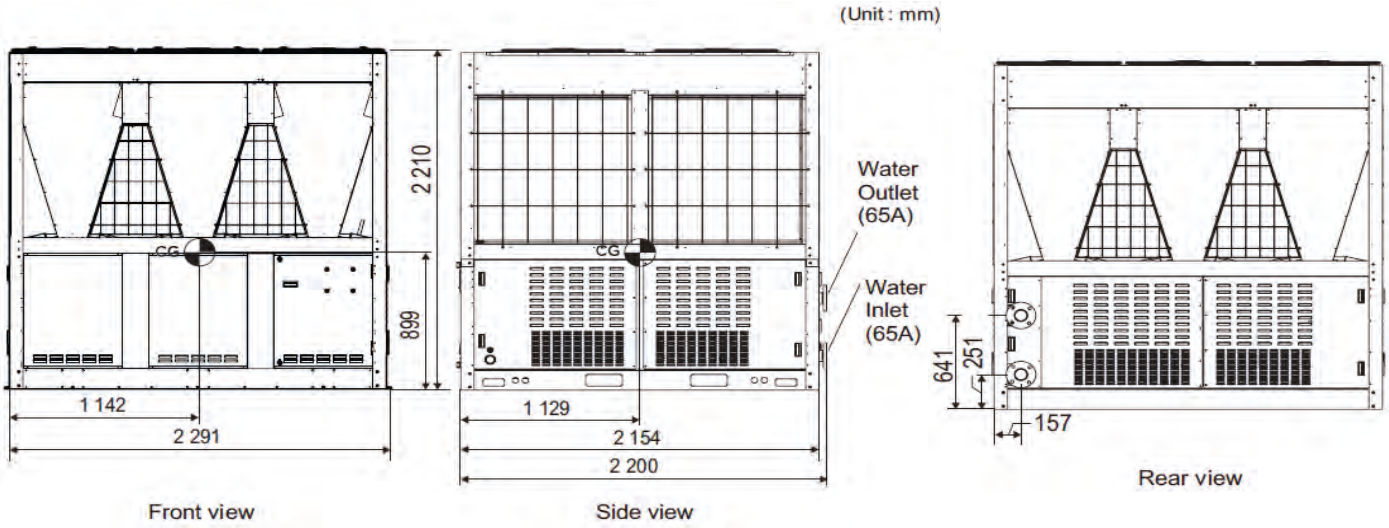
## Typ **KCHH017~023LDGC**




## Typ **KCHH033~045LDGC**

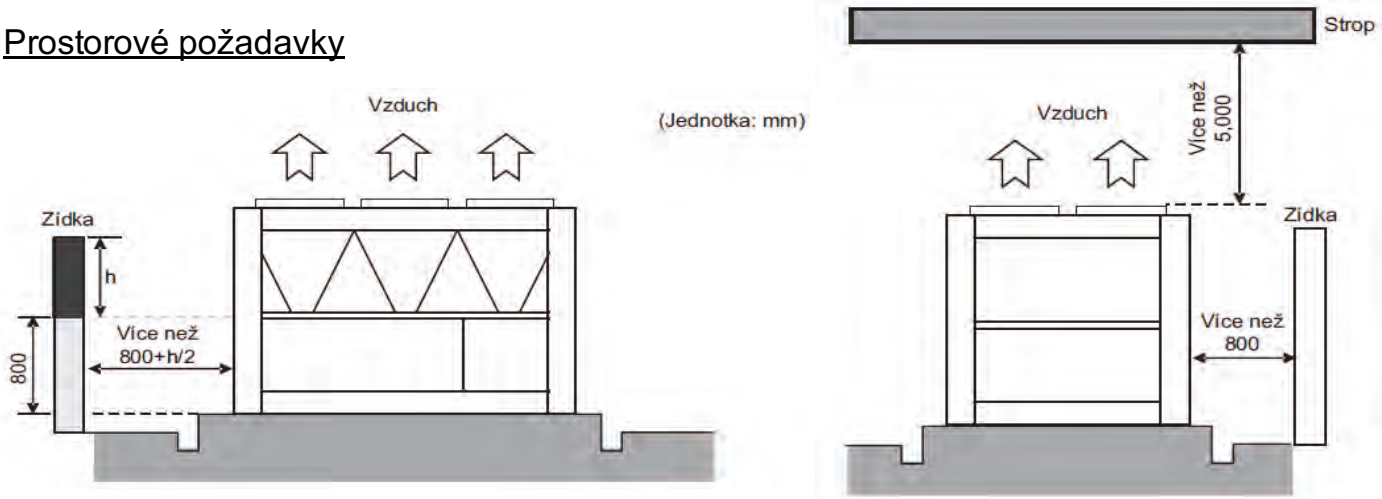



## Typ **KCHH050~067LDGC**

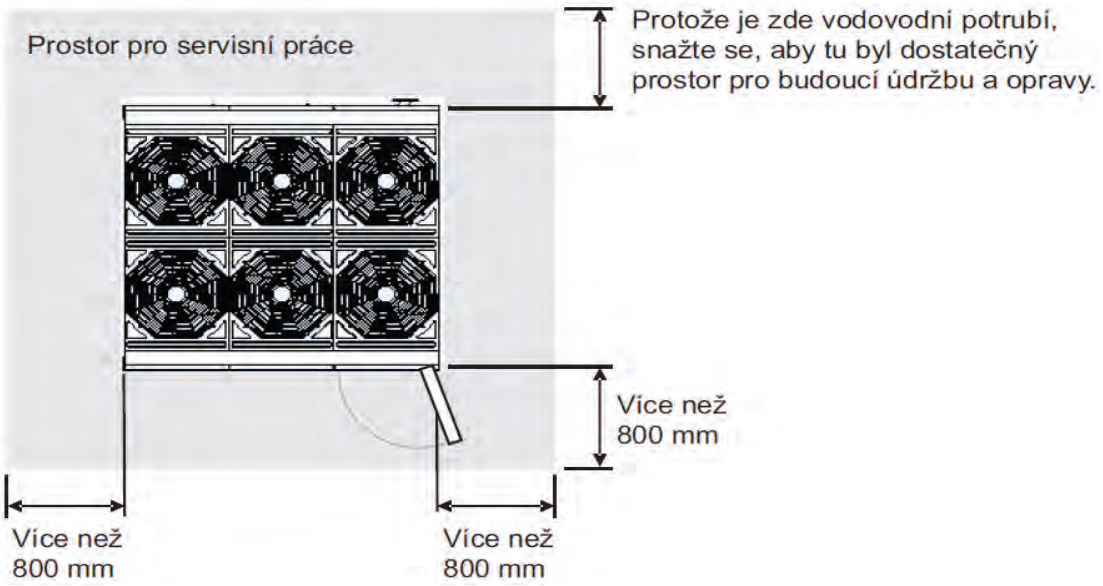


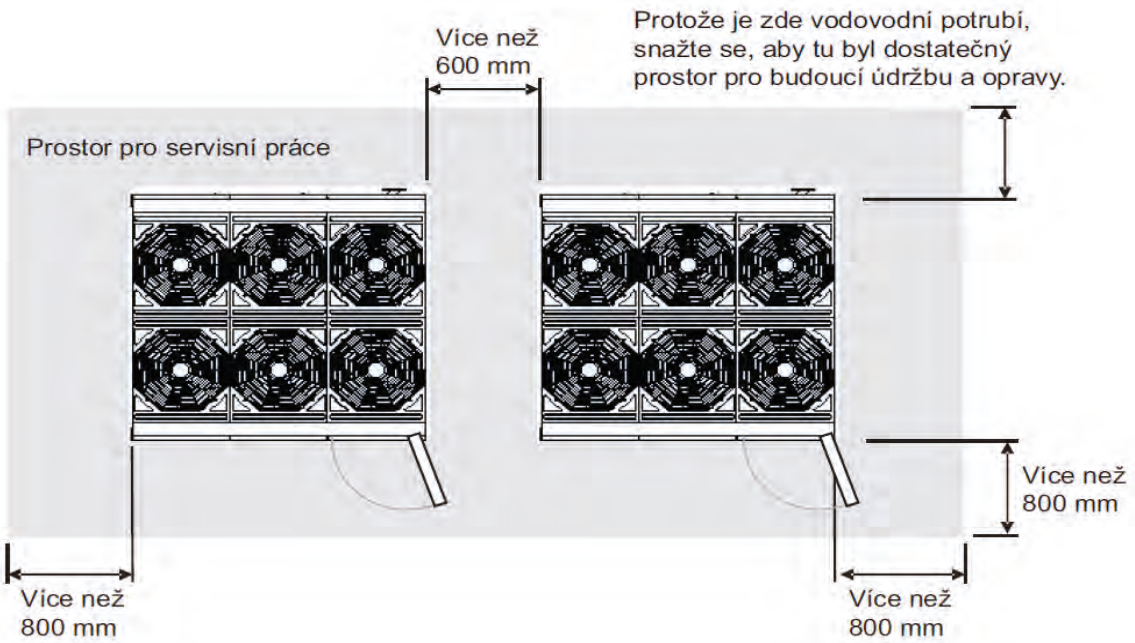
# Výrobníky studené vody

## Prostorové požadavky




Je-li výrobník blízko stěny s výškou nižší než 800 mm, dodržte odstup min. 800 mm.
Je-li stěna vyšší než 800 mm, musí být k 800 mm mezi stěno a výrobníkem přidána polovina výšky "h".
Je-li nad vrchní částí výrobníku strop, vzdálenost od něj musí být alespoň 5000 mm.



# THERMA V – tepelné čerpadlo vzduch/voda

| SPLIT MINI / SPLIT | Topný výkon (kW) | Napájení (V) | Typ venkovní jednotky | Typ vnitřní jednotky | El. ohřev (kW) | Max. výstup vody (°C) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Venkovní a vnitřní jednotka jsou propojeny chladivovým potrubím, veškeré vodní komponenty jsou umístěny ve vnitřní jednotce | | | | | | |
| | 4 | 230 | HU041MR.U20 | HN0613M.NK5 | 3 | 55 |
| | 5 | R32 | HU051MR.U44 | HN091MR.NK5 | 6 | 65 |
| | 6 | | HU061MR.U20 | HN0613M.NK5 | 3 | 55 |
| | 7 | | HU071MR.U44 | HN091MR.NK5 | 6 | 65 |
| | 9 | | HU091MR.U44 | HN091MR.NK5 | 6 | 65 |

| SPLIT COMBI s integrovanou nádrží | Topný výkon (kW) | Napájení (V) | Typ venkovní jednotky | Typ vnitřní jednotky | El. ohřev (kW) | Max. výstup vody (°C) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Venkovní a vnitřní jednotka jsou propojeny chladivovým potrubím, veškeré vodní komponenty jsou umístěny ve vnitřní jednotce. Vnitřní jednotka je s nerezovou nádrží na TUV o objemu 200 l. | | | | | | |
| | 4 | 230 | HU041MR.U20 | HN0613T.NK0 | 3 | 55 |
| | 5 | R32 | HU051MR.U44 | HN0913T.NK0 | | 65 |
| | 6 | | HU061MR.U20 | HN0613T.NK0 | | 55 |
| | 7 | | HU071MR.U44 | HN0913T.NK0 | | 65 |
| | 9 | | HU091MR.U44 | HN0913T.NK0 | | 65 |

| MONOBLOK S2 | Topný výkon (kW) | Napájení (V) | Typ venkovní jednotky | Typ vnitřní jednotky | El. ohřev (kW) | Max. výstup vody (°C) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ve venkovní jednotce jsou umístěny i veškeré vodní komponenty (výměník, expanzní nádoba, čerpadlo). Do objektu je vedeno pouze vodní potrubí. | | | | | | |
| | 5 | 230 | HM051MRS.UA40 | – | Bivalentní zdroj 3 kW nebo 6 kW jako povinné příslušenství | 65 |
| | 7 | R32 | HM071MRS.UA40 | | | |
| | 9 | | HM091MRS.UA40 | | | |
| | 12 | 230 | HM121MRS.UB40 | | | |
| | 14 | R32 | HM141MRS.UB40 | | | |
| | 16 | | HM161MRS.UB40 | | | |
| | 12 | 400 | HM123MRS.UB40 | | | |
| | 14 | R32 | HM143MRS.UB40 | | | |
| | 16 | | HM163MRS.UB40 | | | |

# THERMA V – tepelné čerpadlo vzduch/voda

| MONOBLOK PREMIUM | Topný výkon (kW) | Napájení (V) | Typ venkovní jednotky | Typ vnitřní jednotky | El. ohřev (kW) | Max. výstup vody (°C) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Venkovní jednotka s ekologicky šetrným chladivem R290 s minimálním potenciálem globálního oteplování (tzv. GWP), vnitřní jednotka obsahuje el.ohřívač a expanzní nádobu, propojena s venkovní jednotkou vodním potrubím. Vnitřní jednotka PHCS0 obsahuje jen řídící kartu a svorkovnici pro připojení příslušentství. Možnost propojení až 8 jednotek pomocí kaskádového řadiče PHCM0. | | | | | | |
| | 7 | 230 R290 | HM071HF.UB40 | HN1616HC.NK0 / PHCS0 / PHCM0 | 6 | 75 |
| | 9 | | HM091HF.UB40 | | | |
| | 12 | | HM121HF.UB60 | | | |
| | 14 | | HM141HF.UB60 | | | |
| | 16 | | HM161HF.UB60 | | | |
| | 7 | 400 R290 | HM073HF.UB40 | HN1639HC.NK0 / PHCS0 / PHCM0 | 9 | |
| | 9 | | HM093HF.UB40 | | | |
| | 12 | | HM123HF.UB60 | | | |
| | 14 | | HM143HF.UB60 | | | |
| | 16 | | HM163HF.UB60 | | | |

| MONOBLOK PREMIUM COMBI s integrovanou nádrží | Topný výkon (kW) | Napájení (V) | Typ venkovní jednotky | Typ vnitřní jednotky | El. ohřev (kW) | Max. výstup vody (°C) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Venkovní jednotka s ekologicky šetrným chladivem R290 s minimálním potenciálem globálního oteplování (tzv.GWP), vnitřní jednotka obsahuje el.ohřívač a expanzní nádobu, propojena s venkovní jednotkou vodním potrubím. Vnitřní jednotka je s nerezovou nádrží na TUV o objemu 200 l. | | | | | | |
| | 7 | 230 R290 | HM071HF.UB40 | HN1616HY.NK0 | 6 | 75 |
| | 9 | | HM091HF.UB40 | | | |
| | 12 | | HM121HF.UB60 | | | |
| | 14 | | HM141HF.UB60 | | | |
| | 16 | | HM161HF.UB60 | | | |
| | 7 | 400 R290 | HM073HF.UB40 | HN1639HY.NK0 | 9 | |
| | 9 | | HM093HF.UB40 | | | |
| | 12 | | HM123HF.UB60 | | | |
| | 14 | | HM143HF.UB60 | | | |
| | 16 | | HM163HF.UB60 | | | |

| MONOBLOK G | Topný výkon (kW) | Napájení (V) | Typ venkovní jednotky | Typ vnitřní jednotky | El. ohřev (kW) | Max. výstup vody (°C) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Venkovní jednotka s chladivem R32, vnitřní jednotka PHCSL0 obsahuje jen řídící kartu a svorkovnici pro připojení příslušentství. Venkovní jednotka neobsahuje oběhové čerpadlo. | | | | | | |
| | 51 | 400 R32 | HM513MR.UXC0 | PHCSL0 | | 60 |

# THERMA V – tepelné čerpadlo vzduch/voda

| **Tepelné čerpadlo pro ohřev vody PREMIUM** | Objem (l) | Napájení (V) | Typové označení |
|---|---|---|---|
| Ohřívač vody pro vnitřní instalaci s tepelným čerpadlem, teplo odebírá buď z interiéru, nebo exteriéru pomocí vzduchotechnického potrubí. | | | |
| | 200 | 230 R134a | WH20STR2.FA |
| | 270 | | WH27STR2.FA |

| **Tepelné čerpadlo pro ohřev vody PLUS** | Objem (l) | Napájení (V) | Typové označení |
|---|---|---|---|
| Tepelné čerpadlo s ekologicky šetrným chladivem R290 s minimálním potenciálem globálního oteplování (tzv. GWP) pro závěsnou (100~150 l), resp. stacionární instalaci (200 l). | | | |
| | 100 | 230 R290 | WH10ESF0.HA |
| | 150 | | WH15ESF0.HA |
| | 200 | | WH20ESF0.CA |

| **Nerezový zásobník TUV pro tepelná čerpadla** | Objem (l) | Typové označení |
|---|---|---|
| | 200 | SD020SASN0 |
| | 250 | SD025SASN0 |
| | 300 | SD030SASN0 |

| **Nerezový akumulační zásobník** | Objem (l) | Typové označení |
|---|---|---|
| | 60 | SB006SAAN0 |
| | 100 | SB010SAAN0 |

# Tepelné čerpadlo **THERMA V SPLIT MINI**

| KONDENZAČNÍ JEDNOTKY | | | |
|---|---|---|---|
| **Označení** | | **HU041MR.U20** | **HU061MR.U20** |
| Jmen. topný výkon – vzduch 7 °C, výst. voda 35 °C (kW) | | **4** | **6** |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | **0,78** | **1,21** |
| COP | (W/W) | 5,1 | 4,95 |
| Jmen. chlad. výkon – vzduch 35 °C, výst. voda 18 °C (kW) | | **4** | **6** |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | 0,83 | 1,25 |
| EER | (W/W) | 4,8 | 4,8 |
| SCOP (výstupní teplota vody 35 °C / 55 °C) | | 4,65 / 3,23 | |
| Garantovaný chod venkovní jednotky | chlazení (°C) | 5~48 | |
| | topení (°C) | −20~35 | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | |
| Provozní proud | chl./top. (A) | 3,5 / 3,7 | 5,6 / 5,4 |
| Doporučené jištění* | (A) | 16* | 20* |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 4,0* | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | |
| Akustický výkon – max. denní / jmen. / tichý (dBA)* | | 66 / 57 / 56 | 67 / 58 / 57 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 50 | |
| Max. délka mezi venkovní a vnitřní jednotkou (m) | | 30 | |
| Max. převýšení | (m) | 30 | |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 1100 | |
| Doplnění chladiva | nad 10 m (g/m) | 20 | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,743 | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 870 / 650 / 330 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 45 | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (RS485) | PP485A00T |
| Centrální ovladače a brány | PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 / PMBUSB00A |
| Cloud Gateway | PWFMDB200 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

| VNITŘNÍ JEDNOTKA (HYDRO BOX) | | |
|---|---|---|
| **Označení** | | **HN0613M.NK5** |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 |
| Max. výkon elektr. ohřívače | (kW) | 3 |
| Výkonové stupně el. ohřívače | | 2 |
| Teplota výstupní vody – chlazení | (°C) | 5~27 |
| Teplota výstupní vody – topení | (°C) | 15~55 |
| Teplota vody TUV | (°C) | 15~80 |
| Jmenovitý průtok | (l/min) | 11,5 (HU041MR) / 17,25 (HU061MR) |
| Akustický výkon | (dBA) | 44 |
| Jmenovitý proud el. ohřívače | (A) | 13 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3x 2,5* |
| Objem expanzní nádoby | (l) | 8 |
| Nastavený tlak expanz. nádoby | (bar) | 1 |
| Max. limit pojišťovacího ventilu | (bar) | 3 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7 |
| Přípojka vody | vstup / výstup | 2x vnější závit 1˝ |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 490 / 850 / 315 |
| Hmotnost | (kg) | 37,8 |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Dálkový ovladač | PREMTW101 (standardně dodáván) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB320 |
| Prostorové teplotní čidlo | PQRSTA0 |
| Kabel pro napojení 2 ovladačů | PZCWRC2 |
| Prodlužovací kabel ovládání | PZCWRC1 |
| Wi-Fi modem | PWFMDD200 |
| Prodlužovací kabel pro Wi-Fi modem | PWYREW000 |
| Modul k propojení s wattmetrem a měřičem tepla | PENKTH000 |
| Instalační modul k nádrži TUV | PHLTA |
| Instalační modul k solárnímu ohřevu | PHLLA |
| Teplotní čidlo (TUV) | PHRSTA0 |
| Teplotní čidlo směšovaného okruhu + bivalence | PRSTAT5K10 |
| Krytka otvoru vnitřní jednotky | PDC-HK10 |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena kondenzační jednotky bez DPH a PHE | **42 504 CZK** | **46 900 CZK** |
| Ceníková cena vnitřní jednotky bez DPH a PHE | **119 168 CZK** | |

* Viz poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

# Tepelné čerpadlo **THERMA V SPLIT MINI COMBI**
## s integrovanou nádrží

| KONDENZAČNÍ JEDNOTKY | | | |
|---|---|---|---|
| **Označení** | | **HU041MR.U20** | **HU061MR.U20** |
| Jmen. topný výkon – vzduch 7 °C, výst. voda 35 °C (kW) | | **4** | **6** |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | **0,78** | **1,21** |
| COP | (W/W) | 5,1 | 4,95 |
| Jmen. chlad. výkon – vzduch 35 °C, výst. voda 18 °C (kW) | | **4** | **6** |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | 0,83 | 1,25 |
| EER | (W/W) | 4,8 | 4,8 |
| SCOP (výstupní teplota vody 35 °C / 55 °C) | | 4,65 / 3,23 | |
| Garantovaný chod venkovní jednotky | chlazení (°C) | 5~48 | |
| | topení (°C) | −20~35 | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | |
| Provozní proud | chl. / top. (A) | 3,5 / 3,7 | 5,6 / 5,4 |
| Doporučené jištění* | (A) | 16* | 20* |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 4,0* | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | |
| Akustický výkon – max. denní / jmen. / tichý (dBA)* | | 66 / 57 / 56 | 67 / 58 / 57 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 50 | |
| Max. délka mezi venkovní a vnitřní jednotkou (m) | | 30 | |
| Max. převýšení | (m) | 30 | |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 1100 | |
| Doplnění chladiva | nad 10 m (g/m) | 20 | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,743 | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 870 / 650 / 330 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 45 | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7 | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (RS485) | PP485A00T |
| Centrální ovladače a brány | PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 / PMBUSB00A |
| Cloud Gateway | PWFMDB200 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

| VNITŘNÍ JEDNOTKA S INTEGROVANOU NÁDRŽÍ | | |
|---|---|---|
| **Označení** | | **HN0613T.NK0** |
| Objem zásobníku | (l) | 200 (nerez) |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 |
| Max. výkon elektr. ohřívače | (kW) | 3 |
| Teplota výstupní vody – chlazení | (°C) | 5~27 |
| Teplota výstupní vody – topení | (°C) | 15~55 |
| Teplota vody TUV | (°C) | 15~80 |
| Jmenovitý průtok | (l/min) | 11,5 (HU041MR) / 17,25 (HU061MR) |
| Akustický výkon | (dBA) | 42 |
| Jmenovitý proud el. ohřívače | (A) | 13 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3x 2,5* |
| Objem expanzní nádoby | (l) | 8 |
| Nastavený tlak expanz. nádoby | (bar) | 1 |
| Max. limit pojišťovacího ventilu | (bar) | 3 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 6,35 / 12,7 |
| Přípojka vody | vstup / výstup | 2x vnitřní závit G1" |
| Přípojka vody – zásobník | vstup / výstup / cirkulace | 3x vnitřní závit G1" |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 600 / 1750 / 660 |
| Hmotnost | (kg) | 118 |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Dálkový ovladač | PREMTW101 (standardně dodáván) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB320 |
| Prostorové teplotní čidlo | PQRSTA0 |
| Kabel pro napojení 2 ovladačů | PZCWRC2 |
| Prodlužovací kabel ovládání | PZCWRC1 |
| Wi-Fi modem | PWFMDD200 |
| Prodlužovací kabel pro Wi-Fi modem | PWYREW000 |
| Modul k propojení s wattmetrem a měřičem tepla | PENKTH000 |
| Teplotní čidlo směšovaného okruhu + bivalence | PRSTAT5K10 |
| Krytka otvoru vnitřní jednotky | PDC-HK10 |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena kondenzační jednotky bez DPH a PHE | **42 504 CZK** | **46 900 CZK** |
| Ceníková cena vnitřní jednotky bez DPH a PHE | **196 420 CZK** | |

* Viz poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

# Tepelné čerpadlo **THERMA V SPLIT**

| KONDENZAČNÍ JEDNOTKY | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Označení** | | **HU051MR.U44** | **HU071MR.U44** | **HU091MR.U44** |
| Jmen. topný výkon – vzduch 7 °C, výst. voda 35 °C (kW) | | **5,5** | **7** | **9** |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | **1,12** | **1,43** | **1,94** |
| COP | (W/W) | 4,9 | 4,9 | 4,65 |
| Jmen. chlad.výkon – vzduch 35 °C, výst. voda 18 °C (kW) | | **5,5** | **7** | **9** |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | 1,2 | 1,56 | 2,14 |
| EER | (W/W) | 4,6 | 4,5 | 4,2 |
| SCOP (výstupní teplota vody 35 °C / 55 °C) | | 4,65 / 3,23 | | |
| Energetická třída (při jmenovitých podmínkách) | | A+++ | | |
| Garantovaný chod venkovní jednotky | chlazení (°C) | 5~48 | | |
| | topení (°C) | −25~35 | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Provozní proud | chl. / top. (A) | 5,3 / 5 | 6,9 / 6,3 | 9,5 / 8,6 |
| Doporučené jištění* | (A) | 16* | 20* | 25* |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 4,0* | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | | |
| Akustický výkon* | top – jmen. / tichý (dBA) | 60 / 58 | | |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 60 | | |
| Max. délka mezi venkovní a vnitřní jednotkou (m) | | 50 | | |
| Max. převýšení | (m) | 30 | | |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 1500 | | |
| Doplnění chladiva | nad 10 m (g/m) | 30 | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 1,013 | | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 950 / 834 / 330 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 60 | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (RS485) | PP485A00T |
| Centrální ovladače a brány | PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 / PMBUSB00A |
| Cloud Gateway | PWFMDB200 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

| VNITŘNÍ JEDNOTKA (HYDRO BOX) | | |
|---|---|---|
| **Označení** | | **HN091MR.NK5** |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 |
| Max. výkon elektr. ohřívače | (kW) | 6 (3 + 3) |
| Výkonové stupně el. ohřívače | | 2 |
| Teplota výstupní vody – chlazení | (°C) | 5~27 |
| Teplota výstupní vody – topení | (°C) | 15~65 |
| Jmenovitý průtok | (l/min) | 15,8 (HU051MR) / 20,1 (HU071MR) / 25,9 (HU091MR) |
| Akustický výkon | (dBA) | 44 |
| Jmenovitý proud el. ohřívače | (A) | 25 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3x 4,0* |
| Objem expanzní nádoby | (l) | 8 |
| Nastavený tlak expanz. nádoby | (bar) | 1 |
| Max. limit pojišťovacího ventilu | (bar) | 3 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 |
| Přípojka vody | vstup / výstup | 2x vnější závit 1˝ |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 490 / 850 / 315 |
| Hmotnost | (kg) | 37,6 |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Dálkový ovladač | PREMTW101 (standardně dodáván) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB320 |
| Prostorové teplotní čidlo | PQRSTA0 |
| Kabel pro napojení 2 ovladačů | PZCWRC2 |
| Prodlužovací kabel ovládání | PZCWRC1 |
| Wi-Fi modem | PWFMDD200 |
| Prodlužovací kabel pro Wi-Fi modem | PWYREW000 |
| Modul k propojení s wattmetrem a měřičem tepla | PENKTH000 |
| Instalační modul k nádrži TUV | PHLTA |
| Instalační modul k solárnímu ohřevu | PHLLA |
| Teplotní čidlo (TUV) | PHRSTA0 |
| Teplotní čidlo směšovaného okruhu + bivalence | PRSTAT5K10 |
| Krytka otvoru vnitřní jednotky | PDC-HK10 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena kondenzační jednotky bez DPH a PHE | **67 508 CZK** | **74 900 CZK** | **87 892 CZK** |
| Ceníková cena vnitřní jednotky bez DPH a PHE | **122 696 CZK** | | |

* Viz poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

# Tepelné čerpadlo **THERMA V SPLIT COMBI**
## s integrovanou nádrží

| KONDENZAČNÍ JEDNOTKY | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Označení** | | **HU051MR.U44** | **HU071MR.U44** | **HU091MR.U44** |
| Jmen. topný výkon – vzduch 7 °C, výst. voda 35 °C (kW) | | **5,5** | **7** | **9** |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | **1,12** | **1,43** | **1,94** |
| COP | (W/W) | 4,9 | 4,9 | 4,65 |
| Jmen. chlad. výkon – vzduch 35 °C, výst. voda 18 °C (kW) | | **5,5** | **7** | **9** |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | 1,2 | 1,56 | 2,14 |
| EER | (W/W) | 4,6 | 4,5 | 4,2 |
| SCOP (výstupní teplota vody 35 °C / 55 °C) | | 4,65 / 3,23 | | |
| Energetická třída (při jmenovitých podmínkách) | | A+++ | | |
| Garantovaný chod venkovní jednotky | chlazení (°C) | 5~48 | | |
| | topení (°C) | −25~35 | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Provozní proud | chl./top. (A) | 5,3 / 5 | 6,9 / 6,3 | 9,5 / 8,6 |
| Doporučené jištění* | (A) | 16* | 20* | 25* |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 4,0* | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | CYKY 4 x 1,5 | | |
| Akustický výkon* | top – jmen./tichý (dBA) | 60 / 58 | | |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 60 | | |
| Max. délka mezi venkovní a vnitřní jednotkou (m) | | 50 | | |
| Max. převýšení | (m) | 30 | | |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 1500 | | |
| Doplnění chladiva | nad 10 m (g/m) | 40 | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 1,013 | | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 950 / 834 / 330 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 60 | | |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 | | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| El. deska pro napojení na MaR (RS485) | PP485A00T |
| Centrální ovladače a brány | PACEZA000 / PACS5A000 / PACP5A000 / PACM5A000 / PMBUSB00A |
| Cloud Gateway | PWFMDB200 |
| Ukazatel spotřeby el. energie PDI | PPWRDB000 / PQNUD1S40 |

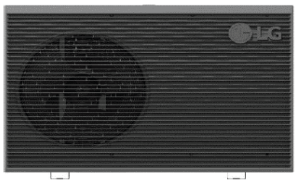
| VNITŘNÍ JEDNOTKA S INTEGROVANOU NÁDRŽÍ | | |
|---|---|---|
| **Označení** | | **HN0913T.NK0** |
| Objem zásobníku | (l) | 200 |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 |
| Max. výkon elektr. ohřívače | (kW) | 3 |
| Teplota výstupní vody – chlazení | (°C) | 5~27 |
| Teplota výstupní vody – topení | (°C) | 15~65 |
| Teplota vody TUV | (°C) | 15~80 |
| Jmenovitý průtok | (l/min) | 15,8 (HU051MR) / 20,1 (HU071MR) / 25,9 (HU091MR) |
| Akustický výkon | (dBA) | 42 |
| Jmenovitý proud el. ohřívače | (A) | 13 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3x 2,5* |
| Objem expanzní nádoby | (l) | 8 |
| Nastavený tlak expanz. nádoby | (bar) | 1 |
| Max. limit pojišťovacího ventilu | (bar) | 3 |
| Připojovací dimenze | kapalina / plyn (mm) | 9,52 / 15,88 |
| Přípojka vody | vstup / výstup | 2x vnitřní závit G1" |
| Přípojka vody – zásobník | vstup / výstup / cirkulace | 3x vnitřní závit G1" |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 600 / 1750 / 660 |
| Hmotnost | (kg) | 118 |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Dálkový ovladač | PREMTW101 (standardně dodáván) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB320 |
| Prostorové teplotní čidlo | PQRSTA0 |
| Kabel pro napojení 2 ovladačů | PZCWRC2 |
| Prodlužovací kabel ovládání | PZCWRC1 |
| Wi-Fi modem | PWFMDD200 |
| Prodlužovací kabel pro Wi-Fi modem | PWYREW000 |
| Modul k propojení s wattmetrem a měřičem tepla | PENKTH000 |
| Teplotní čidlo směšovaného okruhu + bivalence | PRSTAT5K10 |
| Krytka otvoru vnitřní jednotky | PDC-HK10 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena kondenzační jednotky bez DPH a PHE | **67 508 CZK** | **74 900 CZK** | **87 892 CZK** |
| Ceníková cena vnitřní jednotky bez DPH a PHE | **219 912 CZK** | | |

* Viz poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

# Tepelné čerpadlo **THERMA V MONOBLOK S2**



| **Označení** | | **HM051MRS.UA40** | **HM071MRS.UA40** | **HM091MRS.UA40** |
|---|---|---|---|---|
| Jmen. topný výkon – vzduch 7 °C, výst. voda 35 °C (kW) | | **5,5** | **7** | **9** |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | **1,17** | **1,49** | **1,96** |
| COP | (W/W) | 4,7 | 4,7 | 4,6 |
| Jmen. chlad. výkon – vzduch 35 °C, výst. voda 18 °C (kW) | | 5,5 | 7 | 9 |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | 1,17 | 1,51 | 1,96 |
| EER | (W/W) | 4,7 | 4,65 | 4,6 |
| SCOP (výstupní teplota vody 35 °C / 55 °C) | | 4,46 / 3,2 | 4,48 / 3,2 | 4,55 / 3,2 |
| Energetická třída (při jmenovitých podmínkách) | | A+++ | | |
| Provozní rozsah – chlazení | (°C) | 5 ~ 27 | | |
| Provozní rozsah – topení | (°C) | 15 ~ 65 | | |
| Vodní čerpadlo | | proměnné otáčky 10~100 % | | |
| Příkon vodního čerpadla | min. / jmen. (W) | 3 / 60 | | |
| Výpočtový průtok čerpadlem | (l/min) | 15,8 | 20,1 | 25,9 |
| Výtlačná výška k výpočt. průtoku | (m) | 7,5 | 7,3 | 6,1 |
| Objem vody v exp. nádobě | (l) | 8 | | |
| Tlak v expanzní nádobě | nastavený / max. | 1 / 3 bar (100 / 300 kPa) | | |
| Přípojky vody vstup / výstup | (mm) | 2x vnější závit armatury 1" | | |
| Max. tlak pojišťovacího ventilu | (bar / kPa) | 3 / 300 | | |
| Garantovaný chod venkovní jednotky | chlazení (°C) | 5~48 | | |
| | topení (°C) | −25~35 | | |
| Teplota vody u nádrže TUV | (°C) | 15~80 | | |
| Napájení jednotky | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Provozní proud | chl. / top. (A) | 5,1 / 5,1 | 6,5 / 6,5 | 8,5 / 8,5 |
| Doporučené jištění* | (A) | 16 | 20 | 25 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 4,0* | | |
| Akustický výkon topení – max. denní / jmen. / tichý (dBA)* | | 63 / 57 / 54 | 64 / 57 / 55 | 64 / 57 / 55 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 60 | | |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 1400 | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,945 | | |
| Odstín RAL | | RAL 7037 (opláštění) / RAL 7012 (čelní lamely) | | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1242 / 853 / 391 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 94 | | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Centrální ovladače a brány | PMBUSB00A (Modbus RTU) |
| Cloud Gateway | PWFMDB200 |
| Dálkový ovladač | PREMTW101 (standardně dodáván) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB320 |
| Prostorové teplotní čidlo | PQRSTA0 |
| Kabel pro napojení 2 ovladačů | PZCWRC2 |
| Prodlužovací kabel ovládání | PZCWRC1 |
| Instalační modul k Monobloku | PHLTB |
| Modul k propojení s wattmetrem a měřičem tepla | PENKTH000 |
| Instalační modul k solárnímu ohřevu | PHLLA |
| Teplotní čidlo (TUV) | PHRSTA0 |
| Wi-Fi modem | PWFMDD200 |
| Prodlužovací kabel pro Wi-Fi modem | PWYREW000 |
| Teplotní čidlo směšovaného okruhu + bivalence | PRSTAT5K10 |
| Čidlo venkovní teploty | PHTAS0 |

| **ELEKTRICKÝ OHŘÍVAČ** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Označení** | | **HA031M E2** | **HA061M E2** | **HA063M E2** |
| Použitelné s venkovními jednotkami: | | **HM051~091MRS.UA40** | | |
| Počet topných tyčí | (ks) | 1 | 2 | 3 |
| Topný výkon | (kW) | 3 | 3 + 3 | 2 + 2 + 2 |
| Napájení jednotky | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | 1f, 220~240, 50 | 3f, 380~415, 50 |
| Maximální proud | (A) | 12.5 | 25 | 8,7 |
| Doporučené jištění* | (A) | 25 | 40 | 25 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 2,5* | CYKY 3C x 4,0* | CYKY 5C x 2,5* |
| Komunikační kabel (stíněný) | počet žil x mm² | CYKY 4x 1,5 | CYKY 4x 1,5 | CYKY 4x 1,5 |
| Mezi elektrickým ohřívačem a venkovní jednotkou musí být dále kabel velikosti 2x 1,0 JYTY pro teplotní čidlo | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena kondenzační jednotky bez DPH a PHE | **184 576 CZK** | **189 812 CZK** | **200 844 CZK** |
| Ceníková cena elektrického ohřívače bez DPH a PHE | **23 296 CZK** | **24 220 CZK** | **26 376 CZK** |

* Viz poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

# Tepelné čerpadlo **THERMA V MONOBLOK S2**

| **Označení** | | **HM121MRS.UB40** | **HM141MRS.UB40** | **HM161MRS.UB40** |
|---|---|---|---|---|
| Jmen. topný výkon – vzduch 7 °C, výst. voda 35 °C (kW) | | **12** | **14** | **16** |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | **2,45** | **2,92** | **3,4** |
| COP | (W/W) | 4,9 | 4,8 | 4,7 |
| Jmen. chlad. výkon – vzduch 35 °C, výst. voda 18 °C (kW) | | 12 | 14 | 16 |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | 2,5 | 2,98 | 3,48 |
| EER | (W/W) | 4,8 | 4,7 | 4,6 |
| SCOP (výstupní teplota vody 35 °C / 55 °C) | | 4,67 / 3,47 | 4,62 / 3,46 | 4,53 / 3,45 |
| Energetická třída (při jmenovitých podmínkách) | | A+++ | | |
| Provozní rozsah – chlazení | (°C) | 5 ~ 27 | | |
| Provozní rozsah – topení | (°C) | 15 ~ 65 | | |
| Vodní čerpadlo | | proměnné otáčky 10~100% | | |
| Příkon vodního čerpadla | min. / jmen. (W) | 3,5 / 140 | | |
| Výpočtový průtok čerpadlem | (l/min) | 34,5 | 40,3 | 46 |
| Výtlačná výška k výpočt. průtoku | (m) | 9,8 | 9,3 | 9 |
| Objem vody v exp. nádobě | (l) | 8 | | |
| Tlak v expanzní nádobě | nastavený / max. | 1 / 3,2 bar (100 / 320 kPa) | | |
| Přípojky vody vstup / výstup | (mm) | 2x vnější závit armatury 1" | | |
| Max. tlak pojišťovacího ventilu | (bar / kPa) | 3 / 300 | | |
| Garantovaný chod venkovní jednotky | chlazení (°C) | 5~48 | | |
| | topení (°C) | −25~35 | | |
| Teplota vody u nádrže TUV | (°C) | 15~80 | | |
| Napájení jednotky | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Provozní proud | chl./top. (A) | 10,6 / 10,9 | 12,7 / 13 | 14,8 / 15,1 |
| Doporučené jištění* | (A) | 40 | | |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 6,0* | | |
| Akustický výkon topení – max. denní / jmen. / tichý (dBA)* | | 65 / 60 / 56 | 66 / 61 / 57 | 66 / 61 / 57 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 100 | | |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 1600 | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 1,080 | | |
| Odstín RAL | | RAL 7037 (opláštění) / RAL 7012 (čelní lamely) | | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1320 / 1019 / 520 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 117 | | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Centrální ovladače a brány | PMBUSB00A (Modbus RTU) |
| Cloud Gateway | PWFMDB200 |
| Dálkový ovladač | PREMTW101 (standardně dodáván) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB320 |
| Prostorové teplotní čidlo | PQRSTA0 |
| Kabel pro napojení 2 ovladačů | PZCWRC2 |
| Prodlužovací kabel ovládání | PZCWRC1 |
| Instalační modul k Monobloku | PHLTB |
| Modul k propojení s wattmetrem a měřičem tepla | PENKTH000 |
| Instalační modul k solárnímu ohřevu | PHLLA |
| Teplotní čidlo (TUV) | PHRSTA0 |
| Wi-Fi modem | PWFMDD200 |
| Prodlužovací kabel pro Wi-Fi modem | PWYREW000 |
| Teplotní čidlo směšovaného okruhu + bivalence | PRSTAT5K10 |
| Čidlo venkovní teploty | PHTAS0 |

| **ELEKTRICKÝ OHŘÍVAČ** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Označení** | | **HA031M E2** | **HA061M E2** | **HA063M E2** |
| Použitelné s venkovními jednotkami: | | **HM121~161MRS.UB40** | | |
| Počet topných tyčí | (ks) | 1 | 2 | 3 |
| Topný výkon | (kW) | 3 | 3 + 3 | 2 + 2 + 2 |
| Napájení jednotky | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | 1f, 220~240, 50 | 3f, 380~415, 50 |
| Maximální proud | (A) | 12.5 | 25 | 8,7 |
| Doporučené jištění* | (A) | 25 | 40 | 25 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 2,5* | CYKY 3C x 4,0* | CYKY 5C x 2,5* |
| Komunikační kabel (stíněný) | počet žil x mm² | CYKY 4x 1,5 | CYKY 4x 1,5 | CYKY 4x 1,5 |
| Mezi elektrickým ohřívačem a venkovní jednotkou musí být dále kabel velikosti 2x 1,0 JYTY pro teplotní čidlo | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena kondenzační jednotky bez DPH a PHE | **225 484 CZK** | **227 528 CZK** | **231 196 CZK** |
| Ceníková cena elektrického ohřívače bez DPH a PHE | **23 296 CZK** | **24 220 CZK** | **26 376 CZK** |

* Viz poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

# Tepelné čerpadlo **THERMA V MONOBLOK S2**

| **Označení** | | **HM123MRS.UB40** | **HM143MRS.UB40** | **HM163MRS.UB40** |
|---|---|---|---|---|
| Jmen. topný výkon – vzduch 7 °C, výst. voda 35 °C (kW) | | **12** | **14** | **16** |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | **2,45** | **2,92** | **3,4** |
| COP | (W/W) | 4,9 | 4,8 | 4,7 |
| Jmen. chlad. výkon – vzduch 35 °C, výst. voda 18 °C (kW) | | 12 | 14 | 16 |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | 2,5 | 2,98 | 3,48 |
| EER | (W/W) | 4,8 | 4,7 | 4,6 |
| SCOP (výstupní teplota vody 35 °C / 55 °C) | | 4,67 / 3,47 | 4,62 / 3,46 | 4,53 / 3,45 |
| Energetická třída (při jmenovitých podmínkách) | | A+++ | | |
| Provozní rozsah – chlazení | (°C) | 5~27 | | |
| Provozní rozsah – topení | (°C) | 15~65 | | |
| Vodní čerpadlo | | proměnné otáčky 10~100% | | |
| Příkon vodního čerpadla | min. / jmen. (W) | 3,5 / 140 | | |
| Výpočtový průtok čerpadlem | (l/min) | 34,5 | 40,3 | 46 |
| Výtlačná výška k výpočt. průtoku | (m) | 9,8 | 9,3 | 9 |
| Objem vody v exp. nádobě | (l) | 8 | | |
| Tlak v expanzní nádobě | nastavený / max. | 1 / 3,2 bar (100 / 320 kPa) | | |
| Přípojky vody vstup / výstup | (mm) | 2x vnější závit armatury 1" | | |
| Max. tlak pojišťovacího ventilu | (bar / kPa) | 3 / 300 | | |
| Garantovaný chod venkovní jednotky | chlazení (°C) | 5~48 | | |
| | topení (°C) | −25 ~ 35 | | |
| Teplota vody u nádrže TUV | (°C) | 15~80 | | |
| Napájení jednotky | (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 | | |
| Provozní proud | chl. / top. (A) | 3,5 / 3,6 | 4,2 / 4,3 | 4,9 / 5,0 |
| Doporučené jištění* | (A) | 16 | | |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 5C x 2,5* | | |
| Akustický výkon topení – max. denní / jmen. / tichý (dBA)* | | 65 / 60 / 56 | 66 / 61 / 57 | 66 / 61 / 57 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 100 | | |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 1600 | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 1,080 | | |
| Odstín RAL | | RAL 7037 (opláštění) / RAL 7012 (čelní lamely) | | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1320 / 1019 / 520 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 117 | | |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Centrální ovladače a brány | PMBUSB00A (Modbus RTU) |
| Cloud Gateway | PWFMDB200 |
| Dálkový ovladač | PREMTW101 (standardně dodáván) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB320 |
| Prostorové teplotní čidlo | PQRSTA0 |
| Kabel pro napojení 2 ovladačů | PZCWRC2 |
| Prodlužovací kabel ovládání | PZCWRC1 |
| Instalační modul k Monobloku | PHLTB |
| Modul k propojení s wattmetrem a měřičem tepla | PENKTH000 |
| Instalační modul k solárnímu ohřevu | PHLLA |
| Teplotní čidlo (TUV) | PHRSTA0 |
| Wi-Fi modem | PWFMDD200 |
| Prodlužovací kabel pro Wi-Fi modem | PWYREW000 |
| Teplotní čidlo směšovaného okruhu + bivalence | PRSTAT5K10 |
| Čidlo venkovní teploty | PHTAS0 |

| **ELEKTRICKÝ OHŘÍVAČ** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Označení** | | **HA031M E2** | **HA061M E2** | **HA063M E2** |
| Použitelné s venkovními jednotkami: | | **HM121~161MRS.UB40** | | |
| Počet topných tyčí | (ks) | 1 | 2 | 3 |
| Topný výkon | (kW) | 3 | 3 + 3 | 2 + 2 + 2 |
| Napájení jednotky | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | 1f, 220~240, 50 | 3f, 380~415, 50 |
| Maximální proud | (A) | 12.5 | 25 | 8,7 |
| Doporučené jištění* | (A) | 25 | 40 | 25 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 2,5* | CYKY 3C x 4,0* | CYKY 5C x 2,5* |
| Komunikační kabel (stíněný) | počet žil x mm² | CYKY 4x 1,5 | CYKY 4x 1,5 | CYKY 4x 1,5 |
| Mezi elektrickým ohřívačem a venkovní jednotkou musí být dále kabel velikosti 2x 1,0 JYTY pro teplotní čidlo | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena kondenzační jednotky bez DPH a PHE | **233 912 CZK** | **237 916 CZK** | **242 564 CZK** |
| Ceníková cena elektrického ohřívače bez DPH a PHE | **23 296 CZK** | **24 220 CZK** | **26 376 CZK** |

* Viz poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

# Tepelné čerpadlo **THERMA V MONOBLOK PREMIUM**

230V

R290

| KONDENZAČNÍ JEDNOTKY | | | |
|---|---|---|---|
| **Označení** | | **HM071HF.UB40** | **HM091HF.UB40** |
| Jmen. topný výkon – vzduch 7 °C, výst. voda 35 °C (kW) | | **7** | **9** |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | **1,4** | **1,91** |
| COP | (W/W) | 5 | 4,7 |
| Jmen. chlad. výkon – vzduch 35 °C, výst. voda 18 °C (kW) | | 5 | 5,5 |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | 1,14 | 1,31 |
| EER | (W/W) | 4,4 | 4,2 |
| SCOP (výstupní teplota vody 35 °C / 55 °C) | | 5,24 / 3,86 | 5,2 / 3,86 |
| Sezónní energ. účinnosti topení (35°C / 55°C) | | A+++ / A+++ | |
| Garantovaný chod venkovní jednotky | chlazení (°C) | 5~48 | |
| | topení (°C) | −28~35 | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | |
| Jmenovitý proud | top / chl (A) | 6,5 / 5,5 | 8,3 5,9 |
| Doporučené jištění* | (A) | 20* | |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 2,5* | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | JYTY 2x 1,5 | |
| Akustický výkon topení – max. denní / jmen. / tichý (dBA)* | | 58 / 49 / 48 | 60 / 50 / 48 |
| Akustický tlak v 5 m* | (dBA) | 27 | 28 |
| Jmenovitý průtok vody | (l/min) | 20,1 | 25,9 |
| Výkonové stupně vodního čerpadla | | variabilní výkon od 10 % do 100 % | |
| Měřící rozsah průtokoměru (l/min) | | 5~80 l/min | |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 62 | 68 |
| Náplň chladiva | R290 (g) | 900 | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,0027 | |
| GWP (Global warming potential) | | 3 | |
| Odstín RAL | | RAL 7037 (opláštění) / RAL 7012 (čelní lamely) | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1320 / 1019 / 520 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 130 | |

| Možnost č.1 - VNITŘNÍ JEDNOTKA (HYDRO BOX) | | |
|---|---|---|
| **Označení** | | **HN1616HC.NK0** |
| Teplota výstupní vody – chlazení | (°C) | 5~27 |
| Teplota výstupní vody – topení | (°C) | 15 ~ 75 |
| Napájení el.desky vnitřní jednotky | | 1f, 220~240, 50 |
| Napájecí kabel el. desky* | | CYKY 3Cx 1,5 |
| Doporučené jištění el. desky* | | 10 (230V) |
| Napájení el. ohřívače | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 |
| Napájecí kabel el. ohřívače* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 4,0* |
| Počet topných tyčí | (ks) | 2 |
| Topný výkon | (kW) | 3 + 3 |
| Jmenovitý proud | (A) | 26 |
| Doporučené jištění el. ohřívače* | (A) | 32 (230V) |
| Akustický výkon* | (dBA) | 39 |
| Objem expanzní nádoby | (l) | 8 |
| Nastavený tlak expanz. nádoby | (bar) | 1 |
| Přípojka vody | vstup / výstup | 2x vnější závit armatury 1" |
| Odstín RAL | | RAL 9016 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 490 / 850 / 315 |
| Hmotnost | (kg) | 30 |

| Možnost č.2 - SAMOTNÁ ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA | | |
|---|---|---|
| **Označení** | | **PHCS0** |
| Napájení el.desky vnitřní jednotky | | 1f, 220~240, 50 |
| Napájecí kabel* | | CYKY 3Cx 1,5 |
| Jmenovitý proud | (A) | 0,6 |
| Doporučené jištění | (A) | 10 |
| Odstín RAL | | RAL 9003 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 420 / 490 / 141 |
| Hmotnost | (kg) | 6,8 |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena kondenzační jednotky bez DPH a PHE | **194 824 CZK** | **216 412 CZK** |
| Ceníková cena vnitřní jednotky bez DPH a PHE | **64 680 CZK** | |
| Ceníková cena samotné řídící jednotky bez DPH a PHE | **20 020 CZK** | |

**Příslušenství viz tabulka na následujících stranách.**

* Viz poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

# Tepelné čerpadlo **THERMA V MONOBLOK PREMIUM**

400V

R290

| KONDENZAČNÍ JEDNOTKY | | | |
|---|---|---|---|
| **Označení** | | **HM073HF.UB40** | **HM093HF.UB40** |
| Jmen. topný výkon – vzduch 7 °C, výst. voda 35 °C (kW) | | **7** | **9** |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | **1,4** | **1,91** |
| COP | (W/W) | 5 | 4,7 |
| Jmen. chlad. výkon – vzduch 35 °C, výst. voda 18 °C (kW) | | 5 | 5,5 |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | 1,14 | 1,31 |
| EER | (W/W) | 4,4 | 4,2 |
| SCOP (výstupní teplota vody 35 °C / 55 °C) | | 5,24 / 3,86 | 5,2 / 3,86 |
| Sezónní energ. účinnosti topení (35°C / 55°C) | | A+++ / A+++ | |
| Garantovaný chod venkovní jednotky | chlazení (°C) | 5~48 | |
| | topení (°C) | −28~35 | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 | |
| Jmenovitý proud | top / chl (A) | 2,8 / 2,2 | 3,6 / 2,4 |
| Doporučené jištění* | (A) | 16* | |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 5C x 2.5* | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | JYTY 2x 1,5 | |
| Akustický výkon topení – max. denní / jmen. / tichý (dBA)* | | 58 / 49 / 48 | 60 / 50 / 48 |
| Akustický tlak v 5 m* | (dBA) | 27 | 28 |
| Jmenovitý průtok vody | (l/min) | 20,1 | 25,9 |
| Výkonové stupně vodního čerpadla | | variabilní výkon od 10 % do 100 % | |
| Měřící rozsah průtokoměru (l/min) | | 5~80 l/min | |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 62 | 68 |
| Náplň chladiva | R290 (g) | 900 | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,0027 | |
| GWP (Global warming potential) | | 3 | |
| Odstín RAL | | RAL 7037 (opláštění) / RAL 7012 (čelní lamely) | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1320 / 1019 / 520 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 130 | |

| Možnost č.1 - VNITŘNÍ JEDNOTKA (HYDRO BOX) | | |
|---|---|---|
| **Označení** | | **HN1639HC.NK0** |
| Teplota výstupní vody – chlazení | (°C) | 5~27 |
| Teplota výstupní vody – topení | (°C) | 15~75 |
| Napájení el. desky vnitřní jednotky | | 1f, 220~240, 50 |
| Napájecí kabel el. desky* | | CYKY 3Cx 1,5 |
| Doporučené jištění el. desky* | | 10 (230V) |
| Napájení el. ohřívače | (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 |
| Napájecí kabel el. ohřívače* | počet žil x mm² | CYKY 5C x 2,5* |
| Počet topných tyčí | (ks) | 3 |
| Topný výkon | (kW) | 3 + 3 + 3 |
| Jmenovitý proud | (A) | 13 |
| Doporučené jištění el. ohřívače* | (A) | 16 (3x 400V) |
| Akustický výkon* | (dBA) | 39 |
| Objem expanzní nádoby | (l) | 8 |
| Nastavený tlak expanz. nádoby | (bar) | 1 |
| Přípojka vody | vstup / výstup | 2x vnější závit armatury 1" |
| Odstín RAL | | RAL 9016 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 490 / 850 / 315 |
| Hmotnost | (kg) | 30 |

| Možnost č.2 - SAMOTNÁ ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA | | |
|---|---|---|
| **Označení** | | **PHCS0** |
| Napájení el. desky vnitřní jednotky | | 1f, 220~240, 50 |
| Napájecí kabel* | | CYKY 3Cx 1,5 |
| Jmenovitý proud | (A) | 0,6 |
| Doporučené jištění | (A) | 10 |
| Odstín RAL | | RAL 9003 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 420 / 490 / 141 |
| Hmotnost | (kg) | 6,8 |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena kondenzační jednotky bez DPH a PHE | **202 944 CZK** | **225 428 CZK** |
| Ceníková cena vnitřní jednotky bez DPH a PHE | **65 800 CZK** | |
| Ceníková cena samotné řídící jednotky bez DPH a PHE | **20 020 CZK** | |

**Příslušenství viz tabulka na následujích stranách.**

* Viz poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

# Tepelné čerpadlo **THERMA V MONOBLOK PREMIUM**

230V

R290

| KONDENZAČNÍ JEDNOTKY | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Označení** | | **HM121HF.UB60** | **HM141HF.UB60** | **HM161HF.UB60** |
| Jmen. topný výkon – vzduch 7 °C, výst. voda 35 °C (kW) | | **12** | **14** | **16** |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | **2,55** | **3,11** | **3,72** |
| COP | (W/W) | 4,7 | 4,5 | 4,3 |
| Jmen. chlad. výkon – vzduch 35 °C, výst. voda 18 °C (kW) | | 11,5 | 12 | 12,5 |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | 3,04 | 3,24 | 3,38 |
| EER | (W/W) | 3,78 | 3,7 | 3,7 |
| SCOP (výstupní teplota vody 35 °C / 55 °C) | | 5,45 / 3,97 | 5,38 / 3,96 | 5,11 / 3,92 |
| Sezónní energ. účinnosti topení (35°C / 55°C) | | A+++ / A+++ | | |
| Garantovaný chod venkovní jednotky | chlazení (°C) | 5~48 | | |
| | topení (°C) | −28~35 | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Jmenovitý proud | chl./top. (A) | 12,66 / 11,1 | 13,38 / 13,53 | 14,3 / 16,18 |
| Doporučené jištění* | (A) | 25* | | |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 4,0* | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | JYTY 2x 1,5 | | |
| Akustický výkon topení – max. denní / jmen. / tichý (dBA)* | | 59 / 49 / 48 | 60 / 51 / 50 | 61 / 52 / 51 |
| Akustický tlak v 5 m* | (dBA) | 27 / 26 | 29 / 28 | 30 / 29 |
| Jmenovitý průtok vody | (l/min) | 34,5 | 40,3 | 46 |
| Výkonové stupně vodního čerpadla | | variabilní výkon od 10 % do 100 % | | |
| Měřící rozsah průtokoměru (l/min) | | 5~80 l/min | | |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 110 | | |
| Náplň chladiva | R290 (g) | 1200 | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,0036 | | |
| GWP (Global warming potential) | | 3 | | |
| Odstín RAL | | RAL 7037 (opláštění) / RAL 7012 (čelní lamely) | | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1560 / 1019 / 520 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 181 | | |

| Možnost č.1 - VNITŘNÍ JEDNOTKA (HYDRO BOX) | | |
|---|---|---|
| **Označení** | | **HN1616HC.NK0** |
| Teplota výstupní vody – chlazení | (°C) | 5~27 |
| Teplota výstupní vody – topení | (°C) | 15~75 |
| Napájení el. desky vnitřní jednotky | | 1f, 220~240, 50 |
| Napájecí kabel el. desky* | | CYKY 3Cx 1,5 |
| Doporučené jištění el. desky* | | 10 (230V) |
| Napájení el. ohřívače | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 |
| Napájecí kabel el. ohřívače* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 4,0* |
| Počet topných tyčí | (ks) | 2 |
| Topný výkon | (kW) | 3 + 3 |
| Jmenovitý proud | (A) | 26 |
| Doporučené jištění el. ohřívače* | (A) | 32 (230V) |
| Akustický výkon* | (dBA) | 39 |
| Objem expanzní nádoby | (l) | 8 |
| Nastavený tlak expanz. nádoby | (bar) | 1 |
| Přípojka vody | vstup / výstup | 2x vnější závit armatury 1´´ |
| Odstín RAL | | RAL 9016 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 490 / 850 / 315 |
| Hmotnost | (kg) | 31 |

| Možnost č.2 - SAMOTNÁ ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA | | |
|---|---|---|
| **Označení** | | **PHCS0** |
| Napájení el. desky vnitřní jednotky | | 1f, 220~240, 50 |
| Napájecí kabel* | | CYKY 3Cx 1,5 |
| Jmenovitý proud | (A) | 0,6 |
| Doporučené jištění | (A) | 10 |
| Odstín RAL | | RAL 9003 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 420 / 490 / 141 |
| Hmotnost | (kg) | 6,8 |

| | |
|---|---|
| Ceníková cena kondenzační jednotky bez DPH a PHE | **sdělíme na vyžádání** |
| Ceníková cena vnitřní jednotky bez DPH a PHE | **64 680 CZK** |
| Ceníková cena samotné řídící jednotky bez DPH a PHE | **20 020 CZK** |

**Příslušenství viz tabulka na následujích stranách.**

* Viz poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

# Tepelné čerpadlo **THERMA V MONOBLOK PREMIUM**

400V

R290

| KONDENZAČNÍ JEDNOTKY | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Označení** | | **HM123HF.UB60** | **HM143HF.UB60** | **HM163HF.UB60** |
| Jmen. topný výkon – vzduch 7 °C, výst. voda 35 °C (kW) | | **12** | **14** | **16** |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | **2,55** | **3,11** | **3,72** |
| COP | (W/W) | 4,7 | 4,5 | 4,3 |
| Jmen. chlad. výkon – vzduch 35 °C, výst. voda 18 °C (kW) | | 11,5 | 12 | 12,5 |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | 3,04 | 3,24 | 3,38 |
| EER | (W/W) | 3,78 | 3,7 | 3,7 |
| SCOP (výstupní teplota vody 35 °C / 55 °C) | | 5,45 / 3,97 | 5,38 / 3,96 | 5,11 / 3,92 |
| Sezónní energ. účinnosti topení (35°C / 55°C) | | A+++ / A+++ | | |
| Garantovaný chod venkovní jednotky | chlazení (°C) | 5~48 | | |
| | topení (°C) | −28~35 | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 | | |
| Jmenovitý proud | chl./top. (A) | 4,2 / 3,69 | 4,44 / 4,49 | 4,75 / 5,37 |
| Doporučené jištění* | (A) | 16* | | |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 5C x 2,5* | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | JYTY 2x 1,5 | | |
| Akustický výkon topení – max. denní / jmen. / tichý (dBA)* | | 59 / 49 / 48 | 60 / 51 / 50 | 61 / 52 / 51 |
| Akustický tlak v 5 m* | (dBA) | 27 / 26 | 29 / 28 | 30 / 29 |
| Jmenovitý průtok vody | (l/min) | 34,5 | 40,3 | 46 |
| Výkonové stupně vodního čerpadla | | variabilní výkon od 10 % do 100 % | | |
| Měřící rozsah průtokoměru (l/min) | | 5~80 l/min | | |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 110 | | |
| Náplň chladiva | R290 (g) | 1200 | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,0036 | | |
| GWP (Global warming potential) | | 3 | | |
| Odstín RAL | | RAL 7037 (opláštění) / RAL 7012 (čelní lamely) | | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1560 / 1019 / 520 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 181 | | |

| Možnost č.1 - VNITŘNÍ JEDNOTKA (HYDRO BOX) | | |
|---|---|---|
| **Označení** | | **HN1639HC.NK0** |
| Teplota výstupní vody – chlazení | (°C) | 5~27 |
| Teplota výstupní vody – topení | (°C) | 15~75 |
| Napájení el. desky vnitřní jednotky | | 1f, 220~240, 50 |
| Napájecí kabel el. desky* | | CYKY 3Cx 1,5 |
| Doporučené jištění el. desky* | | 10 (230V) |
| Napájení el.ohřívače | (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 |
| Napájecí kabel el. ohřívače* | počet žil x mm² | CYKY 5C x 2,5* |
| Počet topných tyčí | (ks) | 3 |
| Topný výkon | (kW) | 3 + 3 + 3 |
| Jmenovitý proud | (A) | 13 |
| Doporučené jištění el. ohřívače* | (A) | 16 (3x 400V) |
| Akustický výkon* | (dBA) | 39 |
| Objem expanzní nádoby | (l) | 8 |
| Nastavený tlak expanz. nádoby | (bar) | 1 |
| Přípojka vody | vstup / výstup | 2x vnější závit armatury 1" |
| Odstín RAL | | RAL 9016 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 490 / 850 / 315 |
| Hmotnost | (kg) | 31 |

| Možnost č.2 - SAMOTNÁ ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA | | |
|---|---|---|
| **Označení** | | **PHCS0** |
| Napájení el.desky vnitřní jednotky | | 1f, 220~240, 50 |
| Napájecí kabel* | | CYKY 3Cx 1,5 |
| Jmenovitý proud | (A) | 0,6 |
| Doporučené jištění | (A) | 10 |
| Odstín RAL | | RAL 9003 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 420 / 490 / 141 |
| Hmotnost | (kg) | 6,8 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena kondenzační jednotky bez DPH a PHE | **232 204 CZK** | **237 104 CZK** | **241 724 CZK** |
| Ceníková cena vnitřní jednotky bez DPH a PHE | **65 800 CZK** | | |
| Ceníková cena samotné řídící jednotky bez DPH a PHE | **20 020 CZK** | | |

**Příslušenství viz tabulka na následujících stranách.**

* Viz poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

# Tepelné čerpadlo **THERMA V MONOBLOK PREMIUM COMBI**

230V

R290

| KONDENZAČNÍ JEDNOTKY | | | |
|---|---|---|---|
| **Označení** | | **HM071HF.UB40** | **HM091HF.UB40** |
| Jmen. topný výkon – vzduch 7 °C, výst. voda 35 °C (kW) | | **7** | **9** |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | **1,4** | **1,91** |
| COP | (W/W) | 5 | 4,7 |
| Jmen. chlad. výkon – vzduch 35 °C, výst. voda 18 °C (kW) | | 5 | 5,5 |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | 1,14 | 1,31 |
| EER | (W/W) | 4,4 | 4,2 |
| SCOP (výstupní teplota vody 35 °C / 55 °C) | | 5,24 / 3,86 | 5,2 / 3,86 |
| Sezónní energ. účinnosti topení (35°C / 55°C) | | A+++ / A+++ | |
| Garantovaný chod venkovní jednotky | chlazení (°C) | 5~48 | |
| | topení (°C) | −28~35 | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | |
| Jmenovitý proud | top / chl (A) | 6,5 / 5,5 | 8,3 5,9 |
| Doporučené jištění* | (A) | 20* | |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 2.5* | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | JYTY 2x 1,5 | |
| Akustický výkon topení* | nom / tichý (dBA) | 49 / 48 | 50 / 48 |
| Akustický tlak v 5 m* | (dBA) | 27 | 28 |
| Jmenovitý průtok vody | (l/min) | 20,1 | 25,9 |
| Výkonové stupně vodního čerpadla | | variabilní výkon od 10 % do 100 % | |
| Měřící rozsah průtokoměru (l/min) | | 5~80 l/min | |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 62 | 68 |
| Náplň chladiva | R290 (g) | 900 | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,0027 | |
| GWP (Global warming potential) | | 3 | |
| Odstín RAL | | RAL 7037 (opláštění) / RAL 7012 (čelní lamely) | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1320 / 1019 / 520 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 130 | |

| VNITŘNÍ JEDNOTKA S INTEGROVANOU NÁDRŽÍ | | |
|---|---|---|
| **Označení** | | **HN1616HY.NK0** |
| Objem zásobníku | (l) | 200 |
| Napájení el. desky vnitř. jednotky | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 |
| Napájecí kabel el. desky* | | CYKY 3Cx 1,5 |
| Objem zásobníku | (l) | 200 |
| Napájení el. ohřívače | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 |
| Počet topných tyčí | (ks) | 2 |
| Topný výkon | (kW) | 3 + 3 |
| Jmenovitý proud | (A) | 26 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3Cx 4,0* |
| Teplota výstupní vody – chlazení | (°C) | 5~27 |
| Teplota výstupní vody – topení | (°C) | 15~75 |
| Akustický výkon | (dBA) | 39 |
| Objem expanzní nádoby | (l) | 8 |
| Nastavený tlak expanz. nádoby | (bar) | 1 |
| Max. limit pojišťovacího ventilu | (bar) | 3 |
| Přípojka vody | vstup / výstup | 2x vnitřní závit G1" |
| Přípojka vody – zásobník | vstup / výstup / cirkulace | 3x vnitřní závit G1" |
| Odstín RAL | | RAL 9016 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 600 / 1750 / 660 |
| Hmotnost | (kg) | 106,5 |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena kondenzační jednotky bez DPH a PHE | **194 824 CZK** | **216 412 CZK** |
| Ceníková cena vnitřní jednotky bez DPH a PHE | **187 880 CZK** | |

**Příslušenství viz tabulka na následujích stranách.**

* Viz poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

# Tepelné čerpadlo **THERMA V MONOBLOK PREMIUM COMBI**

400V

R290

| KONDENZAČNÍ JEDNOTKY | | | |
|---|---|---|---|
| **Označení** | | **HM073HF.UB40** | **HM093HF.UB40** |
| Jmen. topný výkon – vzduch 7 °C, výst. voda 35 °C (kW) | | **7** | **9** |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | **1,4** | **1,91** |
| COP | (W/W) | 5 | 4,7 |
| Jmen. chlad. výkon – vzduch 35 °C, výst. voda 18 °C (kW) | | 5 | 5,5 |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | 1,14 | 1,31 |
| EER | (W/W) | 4,4 | 4,2 |
| SCOP (výstupní teplota vody 35 °C / 55 °C) | | 5,24 / 3,86 | 5,2 / 3,86 |
| Sezónní energ.účinnosti topení (35°C / 55°C) | | A+++ / A+++ | |
| Garantovaný chod venkovní jednotky | chlazení (°C) | 5~48 | |
| | topení (°C) | −28~35 | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 | |
| Jmenovitý proud | top / chl (A) | 2,8 / 2,2 | 3,6 / 2,4 |
| Doporučené jištění* | (A) | 16* | |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 5C x 2.5* | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | JYTY 2x 1,5 | |
| Akustický výkon topení* | nom / tichý (dBA) | 49 / 48 | 50 / 48 |
| Akustický tlak v 5 m* | (dBA) | 27 | 28 |
| Jmenovitý průtok vody | (l/min) | 20,1 | 25,9 |
| Výkonové stupně vodního čerpadla | | variabilní výkon od 10 % do 100 % | |
| Měřící rozsah průtokoměru (l/min) | | 5~80 l/min | |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 62 | 68 |
| Náplň chladiva | R290 (g) | 900 | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,0027 | |
| GWP (Global warming potential) | | 3 | |
| Odstín RAL | | RAL 7037 (opláštění) / RAL 7012 (čelní lamely) | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1320 / 1019 / 520 | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 130 | |

| VNITŘNÍ JEDNOTKA S INTEGROVANOU NÁDRŽÍ | | |
|---|---|---|
| **Označení** | | **HN1639HY.NK0** |
| Objem zásobníku | (l) | 200 |
| Napájení el. desky vnitř. jednotky | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 |
| Napájecí kabel el. desky* | | CYKY 3Cx 1.5 |
| Napájení el. ohřívače | (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 |
| Počet topných tyčí | (ks) | 3 |
| Topný výkon | (kW) | 3 + 3 + 3 |
| Jmenovitý proud | (A) | 13 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 5Cx 2,5* |
| Teplota výstupní vody – chlazení | (°C) | 5~27 |
| Teplota výstupní vody – topení | (°C) | 15~75 |
| Akustický výkon | (dBA) | 39 |
| Objem expanzní nádoby | (l) | 8 |
| Nastavený tlak expanz. nádoby | (bar) | 1 |
| Max. limit pojišťovacího ventilu | (bar) | 3 |
| Přípojka vody | vstup / výstup | 2x vnitřní závit G1" |
| Přípojka vody – zásobník | vstup / výstup / cirkulace | 3x vnitřní závit G1" |
| Odstín RAL | | RAL 9016 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 600 / 1750 / 660 |
| Hmotnost | (kg) | 107 |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena kondenzační jednotky bez DPH a PHE | **202 944 CZK** | **225 428 CZK** |
| Ceníková cena vnitřní jednotky bez DPH a PHE | **190 400 CZK** | |

**Příslušenství viz tabulka na následujících stranách.**

* Viz poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

# Tepelné čerpadlo **THERMA V MONOBLOK PREMIUM COMBI**

230V

R290

| KONDENZAČNÍ JEDNOTKY | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Označení** | | **HM121HF.UB60** | **HM141HF.UB60** | **HM161HF.UB60** |
| Jmen. topný výkon – vzduch 7 °C, výst. voda 35 °C (kW) | | **12** | **14** | **16** |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | **2,55** | **3,11** | **3,72** |
| COP | (W/W) | 4,7 | 4,5 | 4,3 |
| Jmen. chlad. výkon – vzduch 35 °C, výst. voda 18 °C (kW) | | 11,5 | 12 | 12,5 |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | 3,04 | 3,24 | 3,38 |
| EER | (W/W) | 3,78 | 3,7 | 3,7 |
| SCOP (výstupní teplota vody 35 °C / 55 °C) | | 5,45 / 3,97 | 5,38 / 3,96 | 5,11 / 3,92 |
| Sezónní energ.účinnosti topení (35 °C / 55 °C) | | A+++ / A+++ | | |
| Garantovaný chod venkovní jednotky | chlazení (°C) | 5~48 | | |
| | topení (°C) | −28~35 | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Jmenovitý proud | chl./top. (A) | 12,66 / 11,1 | 13,38 / 13,53 | 14,3 / 16,18 |
| Doporučené jištění* | (A) | 25* | | |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3C x 4,0* | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | JYTY 2x 1,5 | | |
| Akustický výkon topení – max. denní / jmen. / tichý (dBA)* | | 59 / 49 / 48 | 60 / 51 / 50 | 61 / 52 / 51 |
| Akustický tlak v 5 m* | (dBA) | 27 / 26 | 29 / 28 | 30 / 29 |
| Jmenovitý průtok vody | (l/min) | 34,5 | 40,3 | 46 |
| Výkonové stupně vodního čerpadla | | variabilní výkon od 10 % do 100 % | | |
| Měřící rozsah průtokoměru (l/min) | | 5~80 l/min | | |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 110 | | |
| Náplň chladiva | R290 (g) | 1200 | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,0036 | | |
| GWP (Global warming potential) | | 3 | | |
| Odstín RAL | | RAL 7037 (opláštění) / RAL 7012 (čelní lamely) | | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1560 / 1019 / 520 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 181 | | |

| VNITŘNÍ JEDNOTKA S INTEGROVANOU NÁDRŽÍ | | |
|---|---|---|
| **Označení** | | **HN1616HY.NK0** |
| Objem zásobníku | (l) | 200 |
| Napájení el. desky vnitř. jednotky | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 |
| Napájecí kabel el. desky* | | CYKY 3Cx 1,5 |
| Objem zásobníku | (l) | 200 |
| Napájení el. ohřívače | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 |
| Počet topných tyčí | (ks) | 2 |
| Topný výkon | (kW) | 3 + 3 |
| Jmenovitý proud | (A) | 26 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3Cx 4,0* |
| Teplota výstupní vody – chlazení | (°C) | 5~27 |
| Teplota výstupní vody – topení | (°C) | 15~75 |
| Akustický výkon | (dBA) | 39 |
| Objem expanzní nádoby | (l) | 8 |
| Nastavený tlak expanz. nádoby | (bar) | 1 |
| Max. limit pojišťovacího ventilu | (bar) | 3 |
| Přípojka vody | vstup / výstup | 2x vnitřní závit G1" |
| Přípojka vody – zásobník | vstup / výstup / cirkulace | 3x vnitřní závit G1" |
| Odstín RAL | | RAL 9016 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 600 / 1750 / 660 |
| Hmotnost | (kg) | 106,5 |

| | |
|---|---|
| Ceníková cena kondenzační jednotky bez DPH a PHE | **sdělíme na vyžádání** |
| Ceníková cena vnitřní jednotky bez DPH a PHE | **187 880 CZK** |

**Příslušenství viz tabulka na následujících stranách.**

* Viz poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

# Tepelné čerpadlo **THERMA V MONOBLOK PREMIUM COMBI**

400V

R290

| KONDENZAČNÍ JEDNOTKY | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Označení** | | **HM123HF.UB60** | **HM143HF.UB60** | **HM163HF.UB60** |
| Jmen. topný výkon – vzduch 7 °C, výst. voda 35 °C (kW) | | **12** | **14** | **16** |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | **2,55** | **3,11** | **3,72** |
| COP | (W/W) | 4,7 | 4,5 | 4,3 |
| Jmen. chlad. výkon – vzduch 35 °C, výst. voda 18 °C (kW) | | 11,5 | 12 | 12,5 |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | 3,04 | 3,24 | 3,38 |
| EER | (W/W) | 3,78 | 3,7 | 3,7 |
| SCOP (výstupní teplota vody 35 °C / 55 °C) | | 5,45 / 3,97 | 5,38 / 3,96 | 5,11 / 3,92 |
| Sezónní energ. účinnosti topení (35°C / 55°C) | | A+++ / A+++ | | |
| Garantovaný chod venkovní jednotky | chlazení (°C) | 5~48 | | |
| | topení (°C) | −28~35 | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 | | |
| Jmenovitý proud | chl./top. (A) | 4,2 / 3,69 | 4,44 / 4,49 | 4,75 / 5,37 |
| Doporučené jištění* | (A) | 16* | | |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 5C x 2,5* | | |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | JYTY 2x 1,5 | | |
| Akustický výkon topení – max. denní / jmen. / tichý (dBA)* | | 59 / 49 / 48 | 60 / 51 / 50 | 61 / 52 / 51 |
| Akustický tlak v 5 m* | (dBA) | 27 / 26 | 29 / 28 | 30 / 29 |
| Jmenovitý průtok vody | (l/min) | 34,5 | 40,3 | 46 |
| Výkonové stupně vodního čerpadla | | variabilní výkon od 10 % do 100 % | | |
| Měřící rozsah průtokoměru (l/min) | | 5~80 l/min | | |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 110 | | |
| Náplň chladiva | R290 (g) | 1200 | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,0036 | | |
| GWP (Global warming potential) | | 3 | | |
| Odstín RAL | | RAL 7037 (opláštění) / RAL 7012 (čelní lamely) | | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1560 / 1019 / 520 | | |
| Čistá hmotnost | (kg) | 181 | | |

| VNITŘNÍ JEDNOTKA S INTEGROVANOU NÁDRŽÍ | | |
|---|---|---|
| **Označení** | | **HN1639HY.NK0** |
| Objem zásobníku | (l) | 200 |
| Napájení el. desky vnitř. jednotky | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 |
| Napájecí kabel el. desky* | | CYKY 3Cx 1,5 |
| Napájení el. ohřívače | (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 |
| Počet topných tyčí | (ks) | 3 |
| Topný výkon | (kW) | 3 + 3 + 3 |
| Jmenovitý proud | (A) | 13 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 5Cx 2,5* |
| Teplota výstupní vody – chlazení | (°C) | 5~27 |
| Teplota výstupní vody – topení | (°C) | 15~75 |
| Akustický výkon | (dBA) | 39 |
| Objem expanzní nádoby | (l) | 8 |
| Nastavený tlak expanz. nádoby | (bar) | 1 |
| Max. limit pojišťovacího ventilu | (bar) | 3 |
| Přípojka vody | vstup / výstup | 2x vnitřní závit G1" |
| Přípojka vody – zásobník | vstup / výstup / cirkulace | 3x vnitřní závit G1" |
| Odstín RAL | | RAL 9016 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 600 / 1750 / 660 |
| Hmotnost | (kg) | 107 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena kondenzační jednotky bez DPH a PHE | **232 204 CZK** | **237 104 CZK** | **241 724 CZK** |
| Ceníková cena vnitřní jednotky bez DPH a PHE | **190 400 CZK** | | |

**Příslušenství viz tabulka na následujících stranách.**

* Viz poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

# Tepelné čerpadlo **THERMA V MONOBLOK PREMIUM a PREMIUM COMBI**

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) |
|---|

| **KONDENZAČNÍ JEDNOTKY HM071HF.UB40~HM163HF.UB60** | |
|---|---|
| Centrální ovladače a brány | PMBUSB00A (Modbus RTU) |
| Cloud Gateway | PWFMDB200 |

| **VNITŘNÍ JEDNOTKY HN1616~1639HC.NK0** | |
|---|---|
| Dálkový ovladač | PREMTW101 (standardně dodáván) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB320 |
| Prostorové teplotní čidlo | PQRSTA0 |
| Kabel pro napojení 2 ovladačů | PZCWRC2 |
| Prodlužovací kabel ovládání | PZCWRC1 |
| Kondenzátní vana vnitřní jednotky | PHDPC |
| Instalační modul k nádrži TUV | PHLTA |
| Instalační modul k nádrži TUV | PHLTC |
| Modul k propojení s wattmetrem a měřičem tepla | PENKTH000 |
| Instalační modul k solárnímu ohřevu | PHLLA |
| Teplotní čidlo (TUV) | PHRSTA0 |
| Wi-Fi modem | PWFMDD200 |
| Prodlužovací kabel pro Wi-Fi modem | PWYREW000 |
| Teplotní čidlo směšovaného okruhu + bivalence | PRSTAT5K10 |
| Čidlo venkovní teploty | PHTAS0 |

| **ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA PHCS0** | |
|---|---|
| Dálkový ovladač | PREMTW101 (standardně dodáván) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB320 |
| Prostorové teplotní čidlo | PQRSTA0 |
| Kabel pro napojení 2 ovladačů | PZCWRC2 |
| Prodlužovací kabel ovládání | PZCWRC1 |
| Instalační modul k nádrži TUV | PHLTA |
| Instalační modul k nádrži TUV | PHLTC |
| Modul k propojení s wattmetrem a měřičem tepla | PENKTH000 |
| Instalační modul k solárnímu ohřevu | PHLLA |
| Teplotní čidlo (TUV) | PHRSTA0 |
| Wi-Fi modem | PWFMDD200 |
| Prodlužovací kabel pro Wi-Fi modem | PWYREW000 |
| Teplotní čidlo směšovaného okruhu + bivalence | PRSTAT5K10 |
| Čidlo venkovní teploty | PHTAS0 |

| **VNITŘNÍ JEDNOTKY S INTEGROVANOU NÁDRŽÍ HN1616~1639HY.NK0** | |
|---|---|
| Dálkový ovladač | PREMTW101 (standardně dodáván) |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB320 |
| Prostorové teplotní čidlo | PQRSTA0 |
| Kabel pro napojení 2 ovladačů | PZCWRC2 |
| Prodlužovací kabel ovládání | PZCWRC1 |
| Modul k propojení s wattmetrem a měřičem tepla | PENKTH000 |
| Teplotní čidlo (TUV) | PHRSTA0 |
| Wi-Fi modem | PWFMDD200 |
| Prodlužovací kabel pro Wi-Fi modem | PWYREW000 |
| Teplotní čidlo směšovaného okruhu + bivalence | PRSTAT5K10 |
| Čidlo venkovní teploty | PHTAS0 |

# Tepelné čerpadlo **THERMA V MONOBLOK G**

| KONDENZAČNÍ JEDNOTKA | | |
|---|---|---|
| **Označení** | | **HM513MR.UXC0** |
| Jmen. topný výkon – vzduch 7 °C, výst. voda 35 °C (kW) | | **51** |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | 11,86 |
| COP | (W/W) | 4,3 |
| Jmen. chladicí výkon – vzduch 35 °C, výst. voda 18 °C (kW) | | **51** |
| Jmenovitý el. příkon | (kW) | 11,33 |
| EER | (W/W) | 4,5 |
| SCOP (výstupní teplota vody 35 °C / 55 °C) | | 4,26 / 3,21 |
| Třída energetické účinnosti pro sezónní vytápění | | A++ |
| SEER (výstupní teplota vody 18 °C / 7 °C) | | 7,3 / 5,0 |
| Jmenovitý průtok vody | (ℓ/min) | 146 |
| Minimální průtok vody | bod spuštění průtok. spínače (ℓ/min) | 100 |
| Garantovaný chod venkovní jednotky - venkovní teplota | chlazení (°C) | 10~48 |
| | topení (°C) | −25~35 |
| Garantovaný chod venkovní jednotky - výstupní voda | chlazení (°C) | 5~27 |
| | topení (°C) | −25~60 (65 v případě použití záložního ohřívače) |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 3f, 380~415, 50 |
| Jmenovitý proud | topení / chlazení (A) | 17,3 / 24,0 |
| Doporučené jištění* | (A) | 50* |
| El. spotřeba při standy režimu | (W) | 20 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 5C x 10,0* |
| Komunikační kabel | počet žil x mm² | JYTY 2x 1,0 |
| Náplň chladiva | R32 (g) | 10000 |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 6,75 |
| GWP (Global warming potential) | | 675 |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 430 |
| Akustický tlak | topení, 10 m (dBA) | 54 |
| | chlazení, 10 m (dBA) | 58 |
| Akustický výkon | topení – max. denní / jmen. / tichý (dBA)* | 89 / 82 / 75 |
| | chlazení (dBA)* | 86 |
| Přípojky vody | vstup / výstup | vnější trubkový závit 1-1/2" |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 1640 / 1690 / 825 |
| Čistá hmotnost | (kg) | 335 |
| Odstín RAL | | RAL 7038 / RAL 7037 |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) |
|---|
| venkovní jednotku není možno kombinovat s žádným příslušenstvím |

| VNITŘNÍ ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA | | |
|---|---|---|
| **Označení** | | **PHCSL0** |
| Teplota výstupní vody – chlazení | (°C) | 5~27 |
| Teplota výstupní vody – topení | (°C) | −25~60 (65 v případě použití záložního ohřívače) |
| Napájení | | 1f, 220~240, 50 |
| Napájecí kabel* | počet žil x mm² | CYKY 3Cx 1,5 |
| Komunikační kabel* | počet žil x mm² | JYTY 2x 1,0 |
| Jmenovitý proud | (A) | 0,6 |
| Doporučené jištění | (A) | 6 |
| Odstín RAL | | RAL 9003 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 420 / 490 / 141 |
| Hmotnost | (kg) | 6,8 |

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídicí systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Dálkový ovladač | PREMTW101 |
| Suchý (beznapěťový) kontakt | PDRYCB000 / PDRYCB320 |
| Prostorové teplotní čidlo | nelze |
| Kabel pro napojení 2 ovladačů | PZCWRC2 |
| Prodlužovací kabel ovládání | nelze |
| Wi-Fi modem | PWFMDD200 |
| Prodlužovací kabel pro Wi-Fi modem | PWYREW000 |
| Modul k propojení s wattmetrem a měřičem tepla | PENKTH000 |
| Instalační modul k solárnímu ohřevu | PHLLA |
| Čidlo venkovní teploty | PHATS0 |
| Teplotní čidlo (TUV) | PHRSTA0 |
| Teplotní čidlo směšovaného okruhu + bivalence | PRSTAT5K10 |
| Krytka otvoru vnitřní jednotky | PDC-HK10 |

| | |
|---|---|
| Ceníková cena kondenzační jednotky bez DPH a PHE | **604 800 CZK** |
| Ceníková cena vnitřní jednotky bez DPH a PHE | **27 160 CZK** |

* Viz poznámky, které naleznete za tabulkami s technickými parametry.

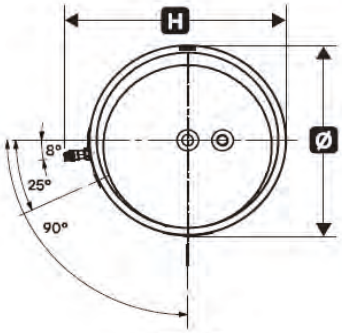
# Tepelné čerpadlo THERMA V

## Nerezové zásobníky TUV pro tepelná čerpadla

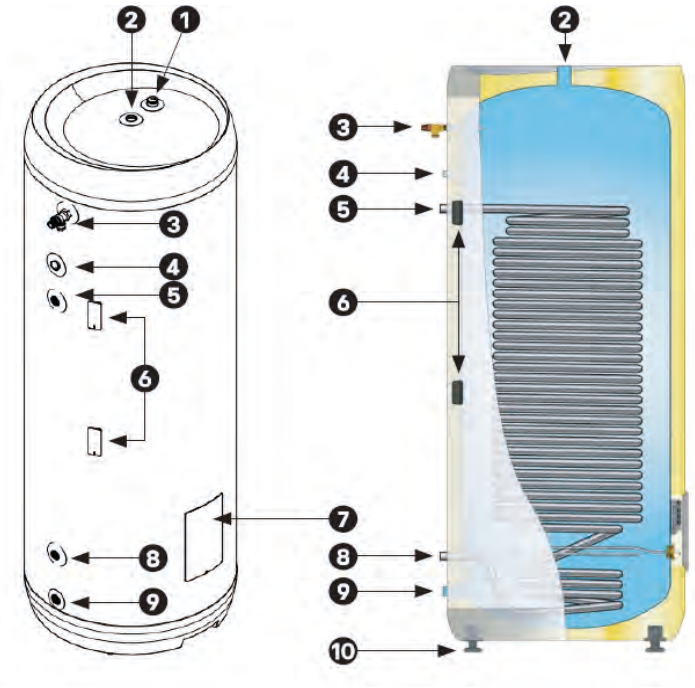
| **Označení** | | **SD020SASN0** | **SD025SASN0** | **SD030SASN0** |
|---|---|---|---|---|
| Objem | (ℓ) | **200** | **250** | **300** |
| Doporučená velikost připojeného tep. čerpadla (kW) | | **5~9** | **12~14** | **12~16** |
| Kompatibilita s dalšími velikostmi tep. čerpadla (kW) | | 12~14 | 5~9 | 5~9 |
| Třída energetické účinnosti | | B | B | B |
| Reálný čistý objem | (ℓ) | 191 | 245 | 284 |
| Materiál | | Nerezová ocel (AISI 444) | | |
| Průměr x výška | (mm) | Ø 595 x 1270 | Ø 595 x 1540 | Ø 595 x 1750 |
| Hmotnost | (kg) | 53 | 60 | 69 |
| Topné těleso | (kW) | 2,8 | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Plocha výměníku | (m²) | 2,6 | 2,6 | 3,1 |
| Provozní tepelná ztráta | (W) | 53 | 62 | 68 |
| | (kWh/24h) | 1,27 | 1,49 | 1,65 |
| Krytí IP | | IP21 | | |
| Nastavitelné nohy | (mm) | 0~40 (jen model SD030SASN0) | | |

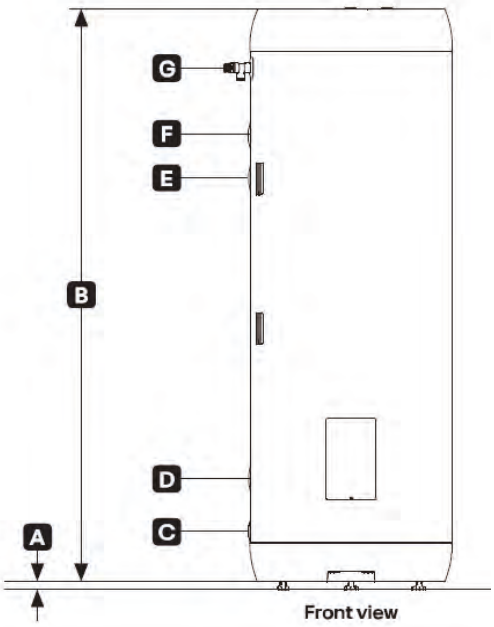
| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **52 500 CZK** | **55 244 CZK** | **61 600 CZK** |

| | 200 L | 250 L | 300 L |
|---|---|---|---|
| A | 0 ~ 40 | 0 ~ 40 | 0 ~ 40 |
| B | 1,270 | 1,540 | 1,750 |
| C | 155 | 155 | 155 |
| D | 316 | 316 | 316 |
| E | 926 | 926 | 1,231 |
| F | 926 | 1,191 | 1,361 |
| G | 1,087 | 1,357 | 1,567 |
| H | 675 | 675 | 675 |
| Ø | 595 | 595 | 595 |




Top view




Front view

| Díl | Napojení | Poznámka |
|---|---|---|
| 1. Anoda | G 3/4" vnitřní | není součástí dodávky |
| 2. Výstup teplé vody | G 3/4" vnitřní | |
| 3. Pojistný ventil | G 1/2" vnitřní | 9 bar / 90 °C |
| 4. Cirkulace teplé vody | G 3/4" vnitřní | |
| 5. Napojení výměníku vstup | G 3/4" vnitřní | |
| 6. Slot pro čidlo | | 2 kusy |
| 7. Termostat a topné těleso | | |
| 8. Napojení výměníku výstup | G 3/4" vnitřní | |
| 9. Vstup studené vody | G 3/4" vnitřní | |
| 10. Nastavitelné nohy | | |

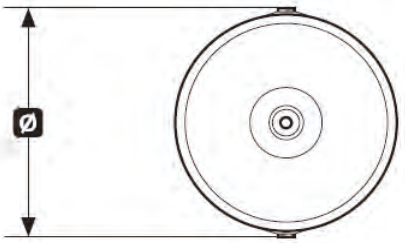
# Tepelné čerpadlo THERMA V

## Nerezové akumulační zásobníky

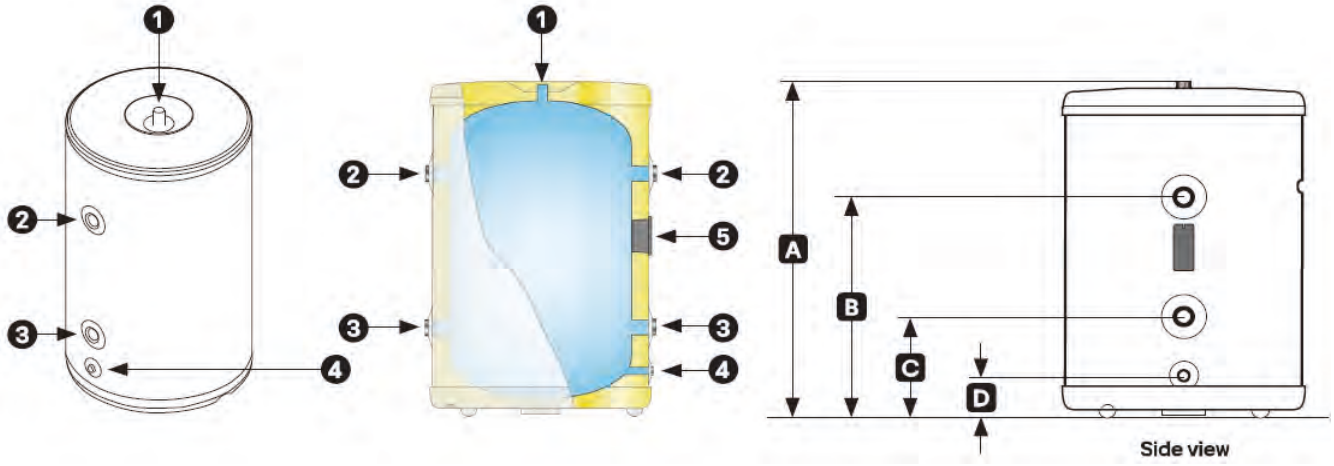
| Označení | | SB006SAAN0 | SB010SAAN0 |
|---|---|---|---|
| Objem | (ℓ) | **60** | **100** |
| Doporučená velikost připojeného tep. čerpadla (kW) | | **5~9** | **12~16** |
| Kompatibilita s dalšími velikostmi tep. čerpadla (kW) | | 12~16 | 5~9 |
| Třída energetické účinnosti | | C | B |
| Reálný čistý objem | (ℓ) | 57 | 100 |
| Materiál | | Nerezová ocel (AISI 444) | |
| Průměr x výška | (mm) | Ø 434 x 741 | Ø 434 x 1168 |
| Hmotnost | (kg) | 15 | 22 |
| Provozní tepelná ztráta | (W) | 44 | 55 |
| | (kWh/24h) | 1,06 | 1,32 |
| Instalace | | stacionární, nástěnná | |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **17 416 CZK** | **22 652 CZK** |

| | 60 L | 100 L |
|---|---|---|
| A | 741 | 1,168 |
| B | 528 | 962 |
| C | 198 | 192 |
| D | 102 | 96 |
| Ø | 434 | 434 |




Top view




Side view

| Díl | Napojení |
|---|---|
| 1. Odvzdušnění | G 1/2" vnitřní |
| 2. Horní vstup / výstup | G 1" vnitřní |
| 3. Spodní vstup / výstup | G 1" vnitřní |
| 4. Kondenzát | G 3/4" vnitřní |
| 5. Slot pro čidlo | |

# Tepelné čerpadlo THERMA V

## Kaskádový řadič PHCM0

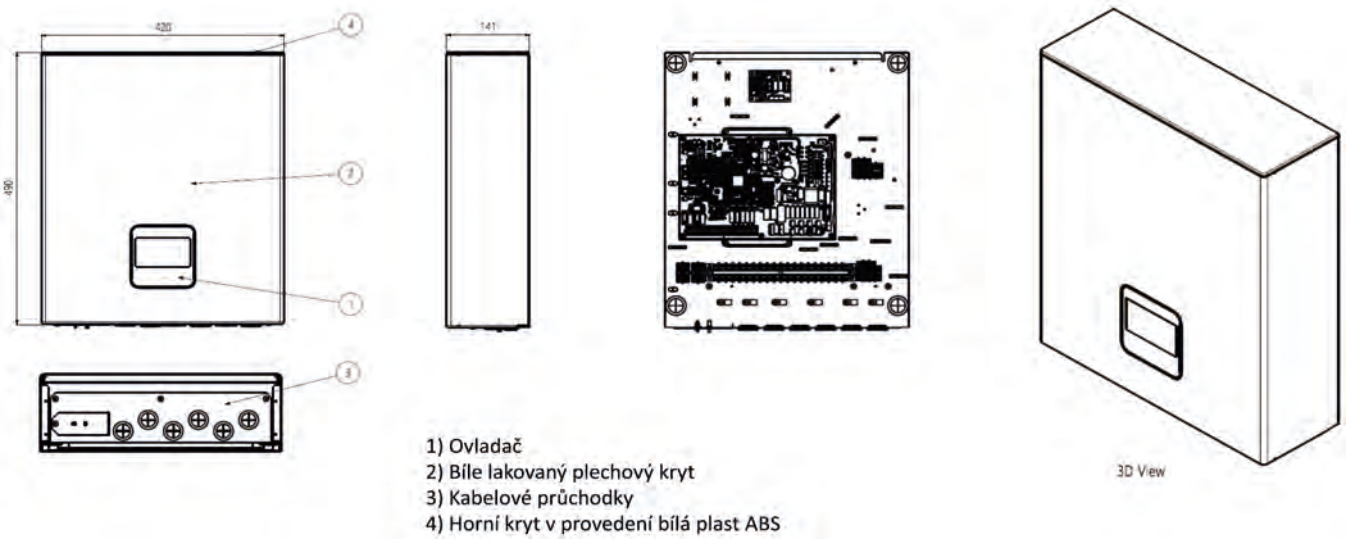
Kaskádový řadič je určen k řízení až 8 jednotek Therma V Monoblok R290 stejného výkonu a nahrazuje vnitřní jednotky v kaskádě.
Plně dotykový ovladač disponuje grafikou pro zobrazení kaskády i každé jednotky.
K dispozici je alternativně i ovládání režimu odmrazování s postupným spouštěním jednotek.

Služby LG ThinQ, Becon cloud a LGMV jsou k dispozici i pro kaskádový systém.

| Název modelu | Š*V*H (mm) | Hmotnost (kg) | Ceníková cena |
|---|---|---|---|
| **PHCM0** | 420*490*141 | 6,8 | **43 540 CZK** |

bez DPH a PHE

## Rozměrové schema




## Propojení komunikace

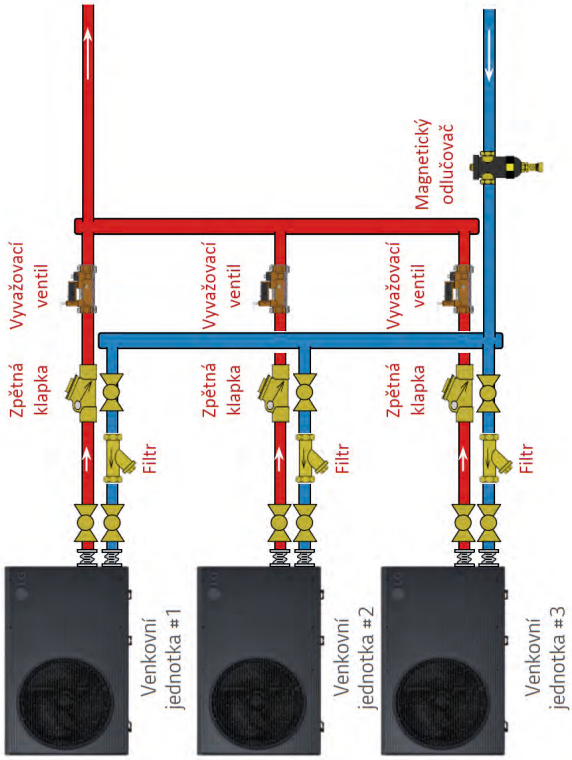
Příklad:
vytápění, ohřev teplé vody, bez chlazení

For example, if you set zone and number of 4 outdoor units like table below, it will operate like figure below

| Popis | Jednotka 1 | | Jednotka 2 | | Jednotka 3 | | Jednotka 4 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Zone | Č. | Zone | Č. | Zone | Č. | Zone | Č. |
| Nastavení jednotky | 2 * | 1 | 2 * | 2 | 5 * | 3 | 5 * | 4 |

Kaskádový řadič řídí venkovní jednotky dle požadavku provozního režimu s prioritou přípravy teplé vody s povolením chodu venkovních jednotek dle nastavení systému.

## Kaskádový řadič PHCM0 - vodní armatury na připojovacím potrubí



■ **Zpětná klapka :** Pro zabránění zpětného proudění vody pro každou venkovní jednotku.

■ **Vyvažovací ventil :** Pro každou jednotku v kaskádě by měl být instalován vyvažovací ventil pro zajištění rovnoměrného průtoku.

■ **Filtr (dodán volně ve venkovní jednotce) :** Pro zachycení hrubých nemagnetických nečistot, instalace na potrubí vratné vody před venkovní jednotku.

■ **Magnetický odlučovač nečistot:** Pro zachycení magnetických částic a kalů z komponentů otopného systému, povinné instalovat na potrubí vratné vody do venkovních jednotek.

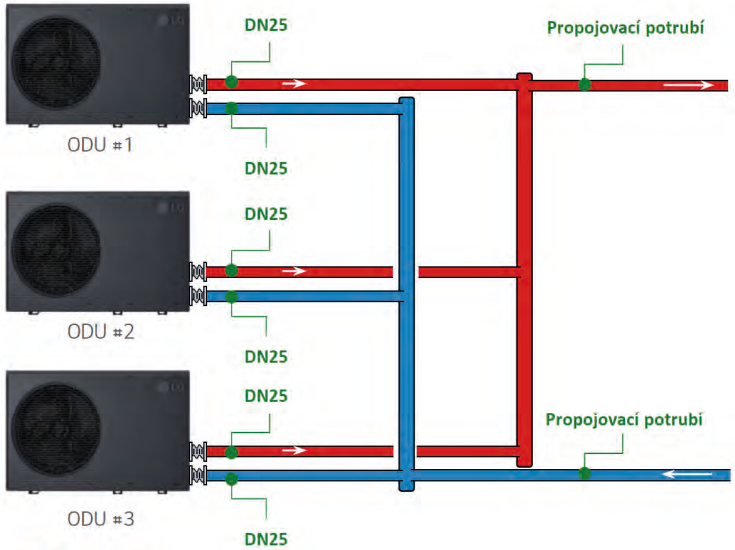
■ **Poznámka**

- Kromě výše zmíněných armature instalujte všechny ostatní armatury pro stabilizaci a možné provádění provozní údržby dle projektové dokumentace a místních předpisů.

## Kaskádový řadič PHCM0 - návrh akumulační nádoby

### Návrh akumulační nádoby

Dimenze propojovacího vodního potrubí kaskády s akumulační nádobou je nutné navrhnout tak, aby byl zajištěn požadovaný průtok pro každou jednotku.
Objem akumulační nádoby se navrhuje s ohledem na minimální vodní objem.



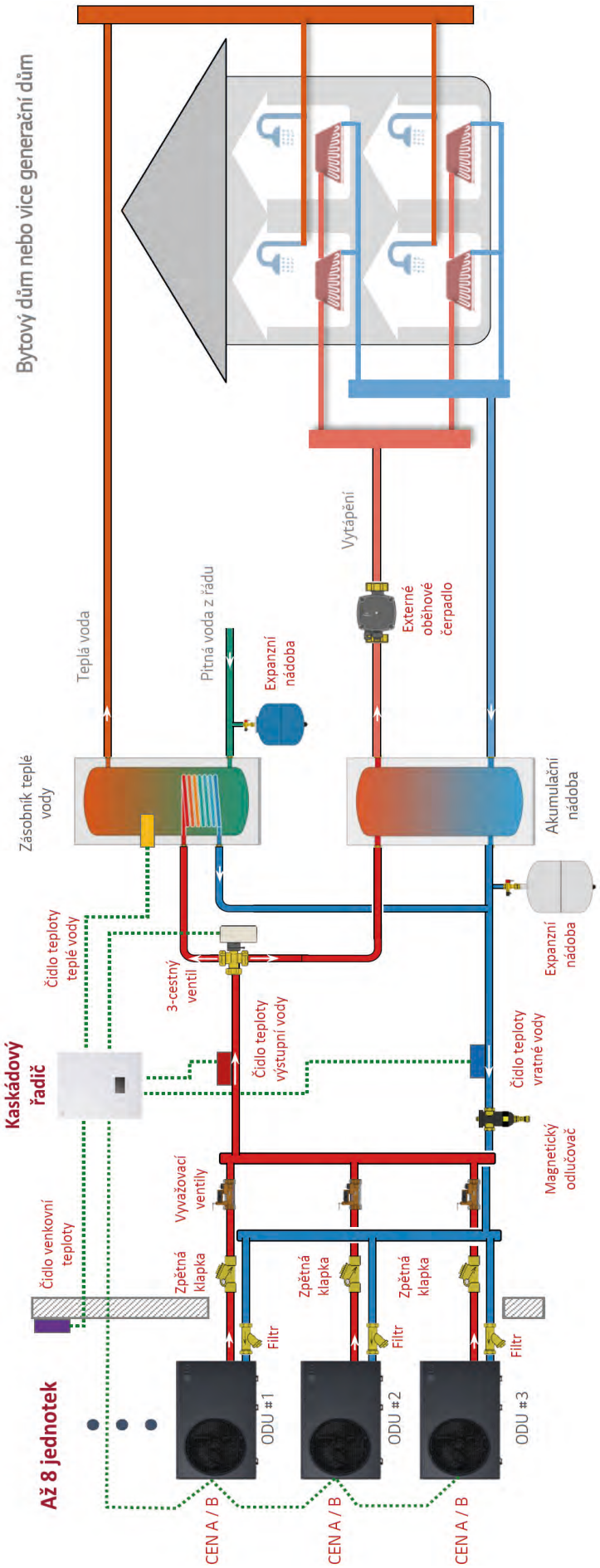

| Sestava kaskády | | | Propojovací potrubí [1] | | Min. objem akumulace (L) [2] |
|---|---|---|---|---|---|
| Výkon / počet | Výkon kaskády (kW) | Průtok (LPM) | Požadovaná plocha (m2) | Doporučená dimenze | |
| 2 x 7kW | 14 | 40.2 | 0.00045 | DN25 | 200 |
| 3 x 7kW | 21 | 60.3 | 0.00067 | DN32 | 300 |
| 4 x 7kW | 28 | 80.4 | 0.00089 | DN40 | 300 |
| 5 x 7kW | 35 | 100.5 | 0.00112 | DN40 | 400 |
| 6 x 7kW | 42 | 120.6 | 0.00134 | DN50 | 500 |
| 7 x 7kW | 49 | 140.7 | 0.00156 | DN50 | 500 |
| 8 x 7kW | 56 | 160.8 | 0.00179 | DN50 | 600 |
| 2 x 9kW | 18 | 51.8 | 0.00058 | DN32 | 200 |
| 3 x 9kW | 27 | 77.7 | 0.00086 | DN40 | 300 |
| 4 x 9kW | 36 | 103.6 | 0.00115 | DN40 | 400 |
| 5 x 9kW | 45 | 129.5 | 0.00144 | DN50 | 500 |
| 6 x 9kW | 54 | 155.4 | 0.00173 | DN50 | 600 |
| 7 x 9kW | 63 | 181.3 | 0.00201 | DN65 | 700 |
| 8 x 9kW | 72 | 207.2 | 0.00230 | DN65 | 800 |
| 2 x 12kW | 24 | 69.0 | 0.00077 | DN32 | 300 |
| 3 x 12kW | 36 | 103.5 | 0.00115 | DN40 | 400 |
| 4 x 12kW | 48 | 138.0 | 0.00153 | DN40 | 500 |
| 5 x 12kW | 60 | 172.5 | 0.00192 | DN40 | 600 |
| 6 x 12kW | 72 | 207.0 | 0.00230 | DN65 | 800 |
| 7 x 12kW | 84 | 241.5 | 0.00268 | DN65 | 900 |
| 8 x 12kW | 96 | 276.0 | 0.00307 | DN65 | 1,000 |
| 2 x 14kW | 28 | 80.6 | 0.00090 | DN40 | 300 |
| 3 x 14kW | 42 | 120.9 | 0.00134 | DN50 | 500 |
| 4 x 14kW | 56 | 161.2 | 0.00179 | DN50 | 600 |
| 5 x 14kW | 70 | 201.5 | 0.00224 | DN65 | 700 |
| 6 x 14kW | 84 | 241.8 | 0.00269 | DN65 | 900 |
| 7 x 14kW | 98 | 282.1 | 0.00313 | DN65 | 1,000 |
| 8 x 14kW | 112 | 322.4 | 0.00358 | DN80 | 1,200 |
| 2 x 16kW | 32 | 92.0 | 0.00102 | DN40 | 400 |
| 3 x 16kW | 48 | 138.0 | 0.00153 | DN50 | 500 |
| 4 x 16kW | 64 | 184.0 | 0.00204 | DN65 | 700 |
| 5 x 16kW | 80 | 230.0 | 0.00256 | DN65 | 800 |
| 6 x 16kW | 96 | 276.0 | 0.00307 | DN65 | 1,000 |
| 7 x 16kW | 112 | 322.0 | 0.00358 | DN80 | 1,200 |
| 8 x 16kW | 128 | 368.0 | 0.00409 | DN80 | 1,300 |

**Poznámka**

1) Na základě rychlosti proudění max. 1.5m/s
2) Na základě min. 10L vodního objemu /kW výkonu, doporučení je 20L/kW.

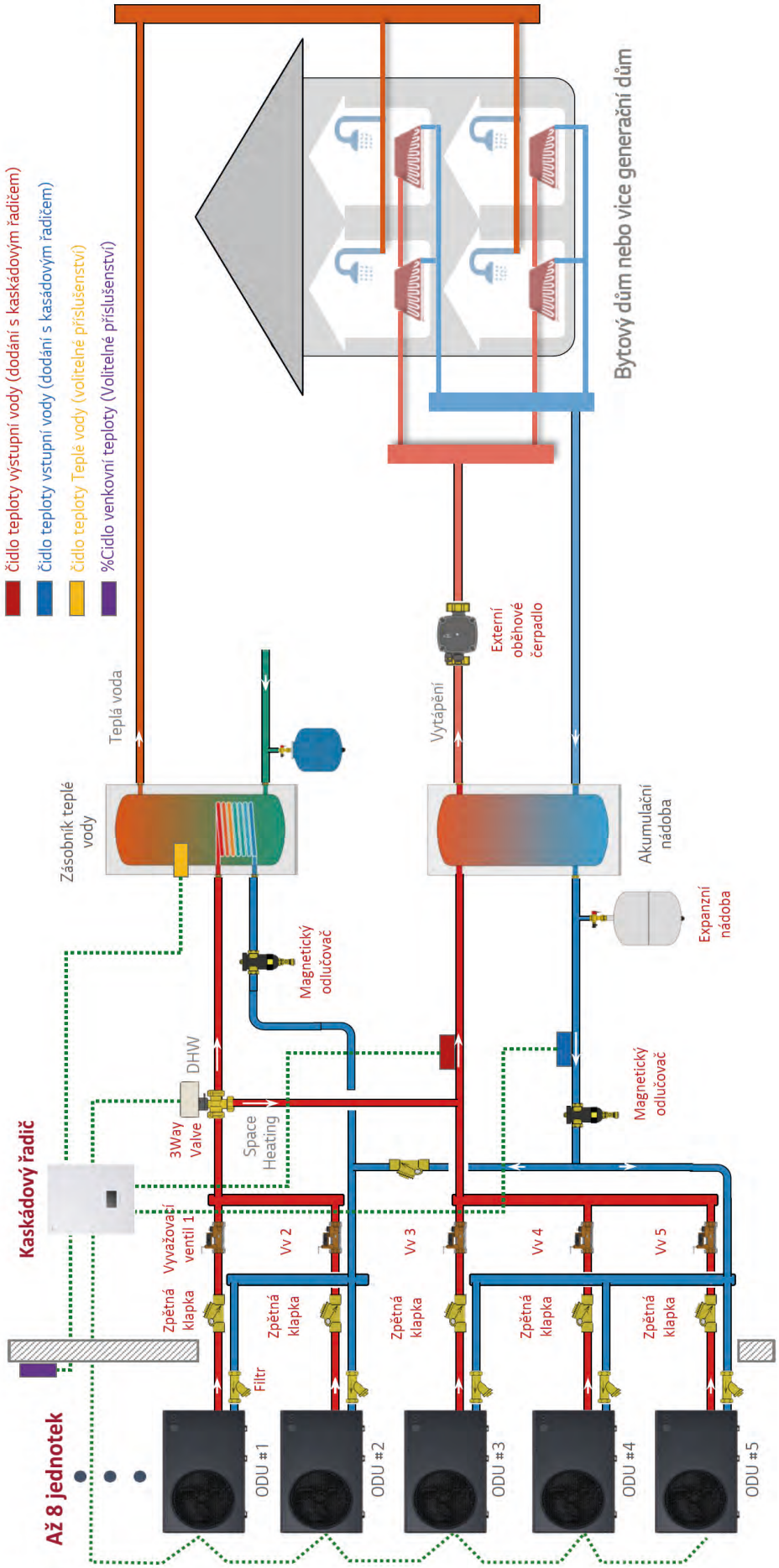
## Kaskádový řadič PHCM0 - orientační schéma zapojení

**Provoz všech venkovních jednotek ve stejném režimu (vytápění nebo teplá voda)**



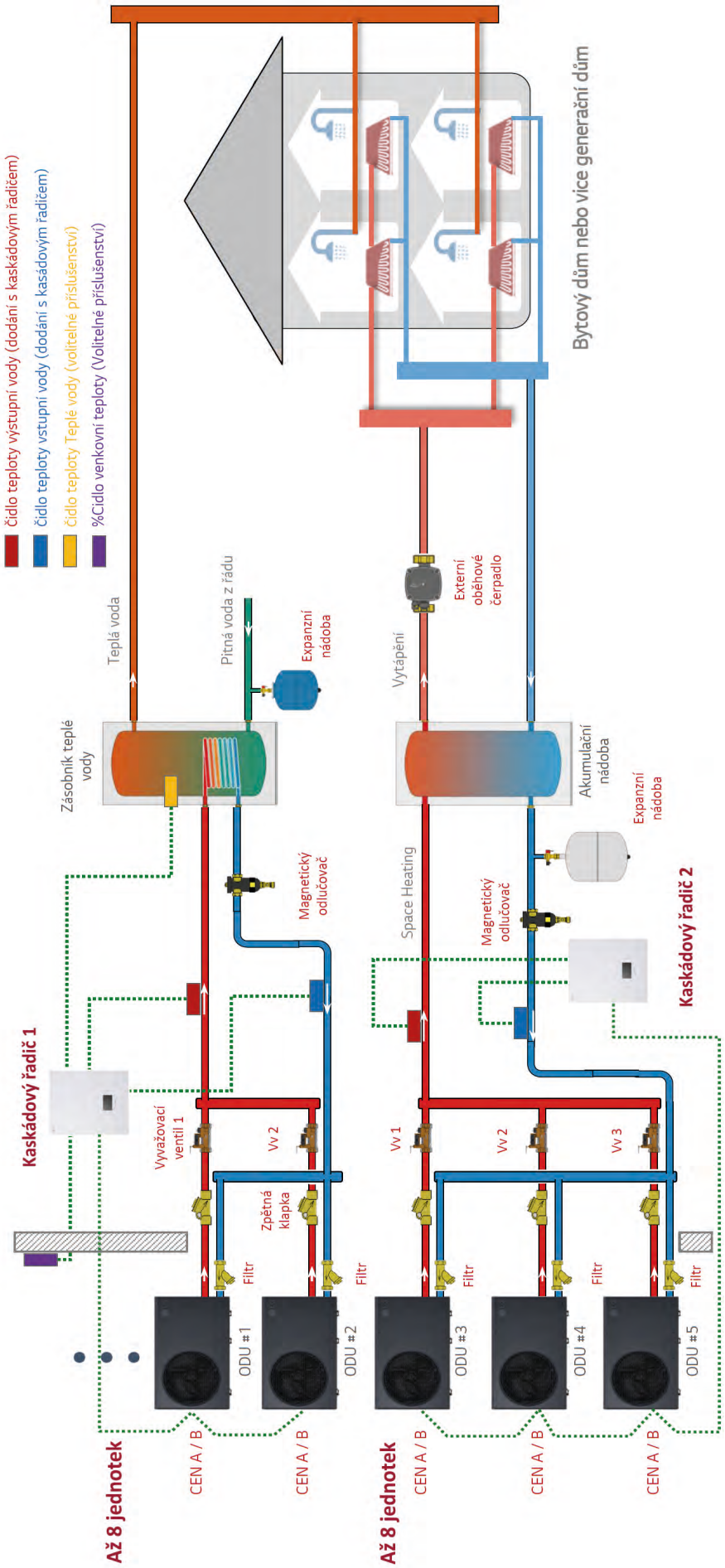
## Kaskádový řadič PHCM0 - orientační schéma zapojení

**Vytápění a teplá voda s jedním kaskádovým řadičem - vždy aktivní jen jeden režim**



## Kaskádový řadič PHCM0 - orientační schéma zapojení

**Souběžné vytápění a ohřev teplé vody se dvěma kaskádovými řadiči**



Tepelné čerpadlo THERMA V

## Poznámky k technickým parametrům

### NAPÁJENÍ

Doporučené velikosti jističů vycházejí z oficiální produktové dokumentace a jsou stanoveny s ohledem na max. proudové hodnoty při nejméně příznivých provozních podmínkách.

Délka napájecího kabelu do 10 m mezi domovním rozvaděčem a venkovní jednotkou LG, bez dalších spojů.
Delší délka napájecího kabelu – nutno konzultovat s příslušným revizním technikem nebo projektantem elektro. Vše musí odpovídat platným normám.
Uvedená doporučená velikost napájecího kabelu vychází z oficiální produktové dokumentace odpovídající velikost kabelu stanoví elektrikář dle umístění, délky a max. proudových zatížení.

Nepoužívat proudové chrániče pro veškeré zařízení LG, v případě použití je nutné uvažovat s vyššími reziduálními proudy (nižší citlivostí proudového chrániče).

### AKUSTIKA

Hladina akustického výkonu se měří v souladu s EN 12102-1 a ISO 9614.
- Jmenovitý: Tento režim je měřen podle jmenovitých podmínek v částečně zvukotěsných místnostech. Proto se tyto hodnoty mohou lišit v závislosti na provozních podmínkách.
- Denní max.: Tento režim se měří na základě max. otáček ventilátoru a max. frekvence kompresoru. které lze dosáhnout při venkovní teplotě vzduchu
- Tichý chod: Tento režim snižuje hlučnost omezením frekvence kompresoru a otáček ventilátoru, tím může dojít k omezení výkonu.

Udávané hodnoty mohou být vyšší, vzhledem k okolním podmínkám během provozu.
Hodnota hluku se může lišit v závislosti na celé řadě faktorů, jako např. konstrukce (akust. absorpční koeficient) nebo umístění jednotky.
**Spektra akustických tlaků a výkonů poskytneme na vyžádání.**

### VÝKONY

Výkony jsou v souladu s EN14511 a reflektují podmínky testování ErP za jmen. podmínek
SCOP je v souladu s EN14825.
Chlazení:
vstupní / výstupní teplota vody 23 °C / 18 °C
venkovní teplota 35 °C suchý tepl. / 24 °C mokrý tepl.
Topení:
vstupní / výstupní teplota vody 30 °C / 35 °C
venkovní teplota 7 °C suchý tepl. / 6 °C mokrý tepl.

Uvedená zařízení obsahují fluorované skleníkové plyny (R32, resp. R134a)
s výjimkou zařízení Monoblok Prime s přírodním chladivem R290.
GWP (potenciál globálního oteplování) chladiva R32 činí 675, resp. 1430 u chladiva R134a.
GWP (potenciál globálního oteplování) chladiva R290 činí 3.

## TOPENÍ – hodnoty maximálních výkonů vč. efektu odtávání

### HU041MR.U20 + HN0613M.NK5 / HN0613T.NK0

| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 11.50 LPM | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 30 °C | | LWT 35 °C | | LWT 40 °C | | LWT 45 °C | | LWT 50 °C | | LWT 55 °C | |
| | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP |
| -20 | 4.00 | 2.48 | 4.00 | 2.17 | 4.00 | 1.90 | 4.00 | 1.80 | | | | |
| -15 | 4.00 | 2.63 | 4.00 | 2.43 | 4.00 | 2.22 | 4.00 | 2.06 | 4.00 | 1.91 | | |
| -7 | 4.00 | 3.67 | 4.00 | 3.08 | 4.00 | 2.82 | 4.00 | 2.56 | 4.00 | 2.41 | 4.00 | 2.22 |
| -4 | 4.00 | 4.08 | 4.00 | 3.53 | 4.00 | 3.10 | 4.00 | 2.77 | 4.00 | 2.55 | 4.00 | 2.44 |
| -2 | 4.00 | 4.35 | 4.00 | 3.76 | 4.00 | 3.28 | 4.00 | 2.91 | 4.00 | 2.64 | 4.00 | 2.48 |
| 2 | 4.00 | 4.66 | 4.00 | 3.63 | 4.00 | 3.48 | 4.00 | 3.04 | 4.00 | 2.70 | 4.00 | 2.46 |
| 7 | 4.00 | 5.63 | 4.00 | 5.10 | 4.00 | 4.15 | 4.00 | 3.57 | 4.00 | 3.11 | 4.00 | 2.77 |
| 10 | 4.00 | 6.07 | 4.00 | 5.21 | 4.00 | 4.46 | 4.00 | 3.81 | 4.00 | 3.30 | 4.00 | 2.89 |
| 15 | 4.00 | 6.82 | 4.00 | 5.84 | 4.00 | 4.98 | 4.00 | 4.22 | 4.00 | 3.57 | 4.00 | 3.06 |
| 18 | 4.00 | 7.28 | 4.00 | 6.24 | 4.00 | 5.30 | 4.00 | 4.48 | 4.00 | 3.76 | 4.00 | 3.16 |
| 20 | 4.00 | 7.59 | 4.00 | 6.50 | 4.00 | 5.52 | 4.00 | 4.65 | 4.00 | 3.90 | 4.00 | 3.43 |
| 35 | 4.00 | 10.02 | 4.00 | 8.59 | 4.00 | 7.28 | 4.00 | 6.07 | 4.00 | 4.97 | 4.00 | 3.61 |

### HU061MR.U20 + HN0613M.NK5 / HN0613T.NK0

| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 17.25 LPM | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 30 °C | | LWT 35 °C | | LWT 40 °C | | LWT 45 °C | | LWT 50 °C | | LWT 55 °C | |
| | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP |
| -20 | 4.92 | 2.40 | 4.78 | 2.10 | 4.64 | 1.84 | 4.50 | 1.74 | | | | |
| -15 | 5.56 | 2.55 | 5.52 | 2.35 | 5.48 | 2.15 | 5.44 | 1.99 | 5.40 | 1.85 | | |
| -7 | 6.00 | 3.55 | 6.00 | 2.98 | 6.00 | 2.74 | 6.00 | 2.48 | 6.00 | 2.34 | 6.00 | 2.15 |
| -4 | 6.00 | 3.95 | 6.00 | 3.42 | 6.00 | 3.00 | 6.00 | 2.68 | 6.00 | 2.47 | 6.00 | 2.36 |
| -2 | 6.00 | 4.21 | 6.00 | 3.64 | 6.00 | 3.18 | 6.00 | 2.82 | 6.00 | 2.56 | 6.00 | 2.41 |
| 2 | 6.00 | 4.52 | 6.00 | 3.52 | 6.00 | 3.37 | 6.00 | 2.94 | 6.00 | 2.61 | 6.00 | 2.39 |
| 7 | 6.00 | 5.45 | 6.00 | 4.95 | 6.00 | 4.02 | 6.00 | 3.46 | 6.00 | 3.01 | 6.00 | 2.68 |
| 10 | 6.00 | 5.88 | 6.00 | 5.04 | 6.00 | 4.32 | 6.00 | 3.69 | 6.00 | 3.20 | 6.00 | 2.80 |
| 15 | 6.00 | 6.60 | 6.00 | 5.66 | 6.00 | 4.82 | 6.00 | 4.09 | 6.00 | 3.46 | 6.00 | 2.96 |
| 18 | 6.00 | 7.05 | 6.00 | 6.04 | 6.00 | 5.14 | 6.00 | 4.34 | 6.00 | 3.65 | 6.00 | 3.06 |
| 20 | 6.00 | 7.35 | 6.00 | 6.30 | 6.00 | 5.35 | 6.00 | 4.51 | 6.00 | 3.78 | 6.00 | 3.32 |
| 35 | 6.00 | 9.70 | 6.00 | 8.32 | 6.00 | 7.05 | 6.00 | 5.88 | 6.00 | 4.81 | 6.00 | 3.50 |

LWT: Výstupní teplota vody (°C)
TC: maximální výkon (kW)
COP: poměr výkonu k el. příkonu (kW/kW)
Water flow rate: vodní průtok (l/min)
Outdoor temperature (°C DB): Venkovní teplota (°C teplota suchého teploměru)
Postup měření odpovídá EN-14511

## TOPENÍ – hodnoty maximálních výkonů vč. efektu odtávání

### HU051MR.U44 + HN091MR.NK5

| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 15.8 LPM | | | | | | | | Water flow rate 9.9 LPM | | | | Water flow rate 7.9 LPM | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 30 °C | | LWT 35 °C | | LWT 40 °C | | LWT 45 °C | | LWT 50 °C | | LWT 55 °C | | LWT 60 °C | | LWT 65 °C | |
| | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP |
| -25 | 4.02 | 1.96 | 3.90 | 1.84 | 3.78 | 1.72 | 3.66 | 1.60 | | | | | | | | |
| -20 | 4.64 | 2.59 | 4.51 | 2.07 | 4.38 | 1.90 | 4.26 | 1.74 | 4.13 | 1.57 | | | | | | |
| -15 | 5.26 | 2.51 | 5.12 | 2.30 | 4.99 | 2.09 | 4.85 | 1.88 | 4.72 | 1.66 | 4.58 | 1.45 | | | | |
| -7 | 5.50 | 2.88 | 5.50 | 2.70 | 5.50 | 2.53 | 5.50 | 2.35 | 5.50 | 2.18 | 5.50 | 2.00 | 5.50 | 1.83 | | |
| -4 | 5.50 | 3.18 | 5.50 | 2.97 | 5.50 | 2.75 | 5.50 | 2.53 | 5.50 | 2.31 | 5.50 | 2.10 | 5.50 | 1.88 | | |
| -2 | 5.50 | 3.41 | 5.50 | 3.14 | 5.50 | 2.88 | 5.50 | 2.61 | 5.50 | 2.34 | 5.50 | 2.08 | 5.50 | 1.81 | | |
| 2 | 5.50 | 3.79 | 5.50 | 3.50 | 5.50 | 3.21 | 5.50 | 2.93 | 5.50 | 2.64 | 5.50 | 2.36 | 5.50 | 2.07 | 5.50 | 1.79 |
| 7 | 5.50 | 5.37 | 5.50 | 4.90 | 5.50 | 4.43 | 5.50 | 3.97 | 5.50 | 3.50 | 5.50 | 3.03 | 5.50 | 2.57 | 5.50 | 2.10 |
| 10 | 5.50 | 5.84 | 5.50 | 5.34 | 5.50 | 4.83 | 5.50 | 4.32 | 5.50 | 3.81 | 5.50 | 3.30 | 5.50 | 2.79 | 5.50 | 2.29 |
| 15 | 5.50 | 6.64 | 5.50 | 6.06 | 5.50 | 5.48 | 5.50 | 4.91 | 5.50 | 4.33 | 5.50 | 3.75 | 5.50 | 3.17 | 5.50 | 2.60 |
| 18 | 5.50 | 7.11 | 5.50 | 6.50 | 5.50 | 5.88 | 5.50 | 5.26 | 5.50 | 4.64 | 5.50 | 4.02 | 5.50 | 3.40 | 5.50 | 2.78 |
| 20 | 5.50 | 7.43 | 5.50 | 6.79 | 5.50 | 6.14 | 5.50 | 5.49 | 5.50 | 4.85 | 5.50 | 4.20 | 5.50 | 3.55 | 5.50 | 2.91 |
| 35 | 5.50 | 9.81 | 5.50 | 8.96 | 5.50 | 8.11 | 5.50 | 7.25 | 5.50 | 6.40 | 5.50 | 5.55 | 5.50 | 4.69 | 5.50 | 3.84 |

### HU071MR.U44 + HN091MR.NK5

| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 20.1 LPM | | | | | | | | Water flow rate 12.6 LPM | | | | Water flow rate 10.0 LPM | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 30 °C | | LWT 35 °C | | LWT 40 °C | | LWT 45 °C | | LWT 50 °C | | LWT 55 °C | | LWT 60 °C | | LWT 65 °C | |
| | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP |
| -25 | 5.00 | 1.95 | 4.85 | 1.78 | 4.71 | 1.62 | 4.56 | 1.45 | | | | | | | | |
| -20 | 5.58 | 2.52 | 5.43 | 2.02 | 5.27 | 1.84 | 5.11 | 1.66 | 4.95 | 1.49 | | | | | | |
| -15 | 6.17 | 2.44 | 6.00 | 2.25 | 5.83 | 2.06 | 5.66 | 1.88 | 5.49 | 1.69 | 5.32 | 1.50 | | | | |
| -7 | 7.00 | 2.76 | 7.00 | 2.72 | 7.00 | 2.44 | 7.00 | 2.28 | 7.00 | 2.11 | 7.00 | 2.06 | 7.00 | 1.79 | | |
| -4 | 7.00 | 3.07 | 7.00 | 2.87 | 7.00 | 2.66 | 7.00 | 2.45 | 7.00 | 2.24 | 7.00 | 2.08 | 7.00 | 1.83 | | |
| -2 | 7.00 | 3.27 | 7.00 | 3.04 | 7.00 | 2.82 | 7.00 | 2.59 | 7.00 | 2.37 | 7.00 | 2.14 | 7.00 | 2.06 | | |
| 2 | 7.00 | 3.65 | 7.00 | 3.40 | 7.00 | 3.15 | 7.00 | 2.90 | 7.00 | 2.66 | 7.00 | 2.41 | 7.00 | 2.16 | 7.00 | 1.91 |
| 7 | 7.00 | 5.35 | 7.00 | 4.90 | 7.00 | 4.45 | 7.00 | 4.00 | 7.00 | 3.55 | 7.00 | 3.10 | 7.00 | 2.65 | 7.00 | 2.20 |
| 10 | 7.00 | 5.77 | 7.00 | 5.28 | 7.00 | 4.80 | 7.00 | 4.31 | 7.00 | 3.83 | 7.00 | 3.34 | 7.00 | 2.86 | 7.00 | 2.37 |
| 15 | 7.00 | 6.46 | 7.00 | 5.92 | 7.00 | 5.37 | 7.00 | 4.83 | 7.00 | 4.29 | 7.00 | 3.74 | 7.00 | 3.20 | 7.00 | 2.66 |
| 18 | 7.00 | 6.88 | 7.00 | 6.30 | 7.00 | 5.72 | 7.00 | 5.14 | 7.00 | 4.56 | 7.00 | 3.99 | 7.00 | 3.41 | 7.00 | 2.83 |
| 20 | 7.00 | 7.16 | 7.00 | 6.55 | 7.00 | 5.95 | 7.00 | 5.35 | 7.00 | 4.75 | 7.00 | 4.15 | 7.00 | 3.54 | 7.00 | 2.94 |
| 35 | 7.00 | 9.24 | 7.00 | 8.46 | 7.00 | 7.69 | 7.00 | 6.91 | 7.00 | 6.13 | 7.00 | 5.35 | 7.00 | 4.58 | 7.00 | 3.80 |

### HU091MR.U44 + HN091MR.NK5

| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 25.9 LPM | | | | | | | | Water flow rate 16.2 LPM | | | | Water flow rate 12.9 LPM | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 30 °C | | LWT 35 °C | | LWT 40 °C | | LWT 45 °C | | LWT 50 °C | | LWT 55 °C | | LWT 60 °C | | LWT 65 °C | |
| | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP |
| -25 | 6.40 | 1.85 | 6.20 | 1.70 | 6.00 | 1.55 | 5.80 | 1.40 | | | | | | | | |
| -20 | 7.23 | 2.45 | 7.00 | 1.96 | 6.77 | 1.80 | 6.54 | 1.64 | 6.31 | 1.48 | | | | | | |
| -15 | 8.06 | 2.39 | 7.80 | 2.22 | 7.54 | 2.05 | 7.28 | 1.89 | 7.02 | 1.72 | 6.76 | 1.55 | | | | |
| -7 | 9.00 | 2.75 | 9.00 | 2.71 | 9.00 | 2.35 | 9.00 | 2.20 | 9.00 | 2.05 | 9.00 | 1.90 | 9.00 | 1.75 | | |
| -4 | 9.00 | 2.98 | 9.00 | 2.78 | 9.00 | 2.58 | 9.00 | 2.38 | 9.00 | 2.18 | 9.00 | 1.98 | 9.00 | 1.78 | | |
| -2 | 9.00 | 3.16 | 9.00 | 2.97 | 9.00 | 2.78 | 9.00 | 2.59 | 9.00 | 2.40 | 9.00 | 2.21 | 9.00 | 2.02 | | |
| 2 | 9.00 | 3.57 | 9.00 | 3.35 | 9.00 | 3.13 | 9.00 | 2.91 | 9.00 | 2.69 | 9.00 | 2.47 | 9.00 | 2.25 | 9.00 | 2.04 |
| 7 | 9.00 | 5.04 | 9.00 | 4.65 | 9.00 | 4.26 | 9.00 | 3.87 | 9.00 | 3.48 | 9.00 | 3.08 | 9.00 | 2.69 | 9.00 | 2.30 |
| 10 | 9.00 | 5.39 | 9.00 | 4.97 | 9.00 | 4.55 | 9.00 | 4.13 | 9.00 | 3.71 | 9.00 | 3.30 | 9.00 | 2.88 | 9.00 | 2.46 |
| 15 | 9.00 | 5.97 | 9.00 | 5.50 | 9.00 | 5.04 | 9.00 | 4.58 | 9.00 | 4.11 | 9.00 | 3.65 | 9.00 | 3.19 | 9.00 | 2.72 |
| 18 | 9.00 | 6.32 | 9.00 | 5.83 | 9.00 | 5.33 | 9.00 | 4.84 | 9.00 | 4.35 | 9.00 | 3.86 | 9.00 | 3.37 | 9.00 | 2.88 |
| 20 | 9.00 | 6.55 | 9.00 | 6.04 | 9.00 | 5.53 | 9.00 | 5.02 | 9.00 | 4.51 | 9.00 | 4.00 | 9.00 | 3.50 | 9.00 | 2.99 |
| 35 | 9.00 | 8.29 | 9.00 | 7.64 | 9.00 | 7.00 | 9.00 | 6.35 | 9.00 | 5.71 | 9.00 | 5.07 | 9.00 | 4.42 | 9.00 | 3.78 |

LWT: Výstupní teplota vody (°C)
TC: maximální výkon (kW)
COP: poměr výkonu k el. příkonu (kW/kW)
Water flow rate: vodní průtok (l/min)
Outdoor temperature (°C DB): Venkovní teplota (°C teplota suchého teploměru)
Postup měření odpovídá EN-14511

## TOPENÍ – hodnoty maximálních výkonů vč. efektu odtávání

### HU051MR.U44 + HN0913T.NK0

| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 15.8 LPM | | | | | | | | Water flow rate 9.9 LPM | | | | Water flow rate 7.9 LPM | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 30 °C | | LWT 35 °C | | LWT 40 °C | | LWT 45 °C | | LWT 50 °C | | LWT 55 °C | | LWT 60 °C | | LWT 65 °C | |
| | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP |
| -25 | 4.02 | 1.96 | 3.90 | 1.84 | 3.78 | 1.72 | 3.66 | 1.60 | | | | | | | | |
| -20 | 4.64 | 2.59 | 4.51 | 2.07 | 4.38 | 1.90 | 4.26 | 1.74 | 4.13 | 1.57 | | | | | | |
| -15 | 5.26 | 2.51 | 5.12 | 2.30 | 4.99 | 2.09 | 4.85 | 1.88 | 4.72 | 1.66 | 4.58 | 1.45 | | | | |
| -7 | 5.50 | 2.88 | 5.50 | 2.70 | 5.50 | 2.53 | 5.50 | 2.35 | 5.50 | 2.18 | 5.50 | 2.00 | 5.50 | 1.83 | | |
| -4 | 5.50 | 3.18 | 5.50 | 2.97 | 5.50 | 2.75 | 5.50 | 2.53 | 5.50 | 2.31 | 5.50 | 2.10 | 5.50 | 1.88 | | |
| -2 | 5.50 | 3.41 | 5.50 | 3.14 | 5.50 | 2.88 | 5.50 | 2.61 | 5.50 | 2.34 | 5.50 | 2.08 | 5.50 | 1.81 | | |
| 2 | 5.50 | 3.79 | 5.50 | 3.50 | 5.50 | 3.21 | 5.50 | 2.93 | 5.50 | 2.64 | 5.50 | 2.36 | 5.50 | 2.07 | 5.50 | 1.79 |
| 7 | 5.50 | 5.37 | 5.50 | 4.90 | 5.50 | 4.43 | 5.50 | 3.97 | 5.50 | 3.50 | 5.50 | 3.03 | 5.50 | 2.57 | 5.50 | 2.10 |
| 10 | 5.50 | 5.84 | 5.50 | 5.34 | 5.50 | 4.83 | 5.50 | 4.32 | 5.50 | 3.81 | 5.50 | 3.30 | 5.50 | 2.79 | 5.50 | 2.29 |
| 15 | 5.50 | 6.64 | 5.50 | 6.06 | 5.50 | 5.48 | 5.50 | 4.91 | 5.50 | 4.33 | 5.50 | 3.75 | 5.50 | 3.17 | 5.50 | 2.60 |
| 18 | 5.50 | 7.11 | 5.50 | 6.50 | 5.50 | 5.88 | 5.50 | 5.26 | 5.50 | 4.64 | 5.50 | 4.02 | 5.50 | 3.40 | 5.50 | 2.78 |
| 20 | 5.50 | 7.43 | 5.50 | 6.79 | 5.50 | 6.14 | 5.50 | 5.49 | 5.50 | 4.85 | 5.50 | 4.20 | 5.50 | 3.55 | 5.50 | 2.91 |
| 35 | 5.50 | 9.81 | 5.50 | 8.96 | 5.50 | 8.11 | 5.50 | 7.25 | 5.50 | 6.40 | 5.50 | 5.55 | 5.50 | 4.69 | 5.50 | 3.84 |

### HU071MR.U44 + HN0913T.NK0

| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 20.1 LPM | | | | | | | | Water flow rate 12.6 LPM | | | | Water flow rate 10.0 LPM | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 30 °C | | LWT 35 °C | | LWT 40 °C | | LWT 45 °C | | LWT 50 °C | | LWT 55 °C | | LWT 60 °C | | LWT 65 °C | |
| | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP |
| -25 | 5.00 | 1.95 | 4.85 | 1.78 | 4.71 | 1.62 | 4.56 | 1.45 | | | | | | | | |
| -20 | 5.58 | 2.52 | 5.43 | 2.02 | 5.27 | 1.84 | 5.11 | 1.66 | 4.95 | 1.49 | | | | | | |
| -15 | 6.17 | 2.38 | 6.00 | 2.25 | 5.83 | 2.06 | 5.66 | 1.88 | 5.49 | 1.69 | 5.32 | 1.50 | | | | |
| -7 | 7.00 | 2.76 | 7.00 | 2.72 | 7.00 | 2.44 | 7.00 | 2.28 | 7.00 | 2.11 | 7.00 | 2.06 | 6.49 | 1.79 | | |
| -4 | 7.00 | 3.07 | 7.00 | 2.87 | 7.00 | 2.66 | 7.00 | 2.45 | 7.00 | 2.24 | 7.00 | 2.08 | 7.00 | 1.83 | | |
| -2 | 7.00 | 3.27 | 7.00 | 3.04 | 7.00 | 2.82 | 7.00 | 2.59 | 7.00 | 2.37 | 7.00 | 2.14 | 7.00 | 2.06 | | |
| 2 | 7.00 | 3.65 | 7.00 | 3.40 | 7.00 | 3.15 | 7.00 | 2.90 | 7.00 | 2.66 | 7.00 | 2.41 | 7.00 | 2.16 | 7.00 | 1.91 |
| 7 | 7.00 | 5.35 | 7.00 | 4.90 | 7.00 | 4.45 | 7.00 | 4.00 | 7.00 | 3.55 | 7.00 | 3.10 | 7.00 | 2.65 | 7.00 | 2.20 |
| 10 | 7.00 | 5.77 | 7.00 | 5.28 | 7.00 | 4.80 | 7.00 | 4.31 | 7.00 | 3.83 | 7.00 | 3.34 | 7.00 | 2.86 | 7.00 | 2.37 |
| 15 | 7.00 | 6.46 | 7.00 | 5.92 | 7.00 | 5.37 | 7.00 | 4.59 | 7.00 | 3.97 | 7.00 | 3.74 | 7.00 | 3.20 | 7.00 | 2.66 |
| 18 | 7.00 | 6.88 | 7.00 | 6.30 | 7.00 | 5.72 | 7.00 | 4.78 | 7.00 | 4.17 | 7.00 | 3.99 | 7.00 | 3.41 | 7.00 | 2.83 |
| 20 | 7.00 | 7.16 | 7.00 | 6.55 | 7.00 | 5.95 | 7.00 | 4.90 | 7.00 | 4.32 | 7.00 | 4.15 | 7.00 | 3.54 | 7.00 | 2.94 |
| 35 | 7.00 | 8.86 | 7.00 | 7.79 | 7.00 | 6.57 | 7.00 | 5.82 | 7.00 | 5.32 | 7.00 | 4.92 | 7.00 | 4.58 | 7.00 | 3.80 |

### HU091MR.U44 + HN0913T.NK0

| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 25.9 LPM | | | | | | | | Water flow rate 16.2 LPM | | | | Water flow rate 12.9 LPM | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 30 °C | | LWT 35 °C | | LWT 40 °C | | LWT 45 °C | | LWT 50 °C | | LWT 55 °C | | LWT 60 °C | | LWT 65 °C | |
| | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP |
| -25 | 6.40 | 1.85 | 6.20 | 1.70 | 6.00 | 1.55 | 5.80 | 1.40 | | | | | | | | |
| -20 | 7.23 | 2.45 | 7.00 | 1.96 | 6.77 | 1.80 | 6.54 | 1.64 | 6.31 | 1.48 | | | | | | |
| -15 | 8.06 | 2.39 | 7.80 | 2.22 | 7.54 | 2.05 | 7.28 | 1.89 | 7.02 | 1.72 | 7.10 | 1.55 | | | | |
| -7 | 9.00 | 2.75 | 9.00 | 2.71 | 9.00 | 2.35 | 9.00 | 2.20 | 9.00 | 2.05 | 9.00 | 1.90 | 8.60 | 1.75 | | |
| -4 | 9.00 | 2.98 | 9.00 | 2.78 | 9.00 | 2.58 | 9.00 | 2.38 | 9.00 | 2.18 | 9.00 | 1.98 | 9.00 | 1.78 | | |
| -2 | 9.00 | 3.16 | 9.00 | 2.97 | 9.00 | 2.78 | 9.00 | 2.59 | 9.00 | 2.40 | 9.00 | 2.21 | 9.00 | 2.02 | | |
| 2 | 9.00 | 3.57 | 9.00 | 3.35 | 9.00 | 3.13 | 9.00 | 2.91 | 9.00 | 2.69 | 9.00 | 2.47 | 9.00 | 2.25 | 9.00 | 2.04 |
| 7 | 9.00 | 5.04 | 9.00 | 4.65 | 9.00 | 4.26 | 9.00 | 3.87 | 9.00 | 3.34 | 9.00 | 2.98 | 9.00 | 2.61 | 9.00 | 2.30 |
| 10 | 9.00 | 5.39 | 9.00 | 4.97 | 9.00 | 4.55 | 9.00 | 4.09 | 9.00 | 3.51 | 9.00 | 3.16 | 9.00 | 2.79 | 9.00 | 2.46 |
| 15 | 9.00 | 5.97 | 9.00 | 5.50 | 9.00 | 5.04 | 9.00 | 4.35 | 9.00 | 3.80 | 9.00 | 3.44 | 9.00 | 3.07 | 9.00 | 2.72 |
| 18 | 9.00 | 6.32 | 9.00 | 5.83 | 9.00 | 5.33 | 9.00 | 4.50 | 9.00 | 3.98 | 9.00 | 3.60 | 9.00 | 3.23 | 9.00 | 2.88 |
| 20 | 9.00 | 6.55 | 9.00 | 6.04 | 9.00 | 5.53 | 9.00 | 4.60 | 9.00 | 4.10 | 9.00 | 3.70 | 9.00 | 3.35 | 9.00 | 2.99 |
| 35 | 9.00 | 8.29 | 9.00 | 7.64 | 9.00 | 6.50 | 9.00 | 5.35 | 9.00 | 4.96 | 9.00 | 4.58 | 9.00 | 4.19 | 7.95 | 3.78 |

LWT: Výstupní teplota vody (°C)
TC: maximální výkon (kW)
COP: poměr výkonu k el. příkonu (kW/kW)
Water flow rate: vodní průtok (l/min)
Outdoor temperature (°C DB): Venkovní teplota (°C teplota suchého teploměru)
Postup měření odpovídá EN-14511

## CHLAZENÍ – hodnoty maximálních výkonů

### HU041MR.U20 + HN0613M.NK5 / HN0613T.NK0

| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 11.50 LPM | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 7 °C | | LWT 10 °C | | LWT 13 °C | | LWT 15 °C | | LWT 18 °C | | LWT 20 °C | | LWT 22 °C | |
| | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER |
| 10 | 4.00 | 5.30 | 4.00 | 5.98 | 4.00 | 6.77 | 4.00 | 7.27 | 4.00 | 7.97 | 4.00 | 8.41 | 4.00 | 8.50 |
| 20 | 4.00 | 4.72 | 4.00 | 5.31 | 4.00 | 5.97 | 4.00 | 6.38 | 4.00 | 6.94 | 4.00 | 7.29 | 4.00 | 7.60 |
| 30 | 4.00 | 3.98 | 4.00 | 4.44 | 4.00 | 4.96 | 4.00 | 5.11 | 4.00 | 5.70 | 4.00 | 5.95 | 4.00 | 6.17 |
| 35 | 4.00 | 3.40 | 4.00 | 3.75 | 4.00 | 4.35 | 4.00 | 4.60 | 4.00 | 4.80 | 4.00 | 5.05 | 4.00 | 5.20 |
| 40 | 4.00 | 2.91 | 4.00 | 3.35 | 4.00 | 3.73 | 4.00 | 3.95 | 4.00 | 4.24 | 4.00 | 4.39 | 4.00 | 4.52 |
| 45 | 4.00 | 2.31 | 4.00 | 2.72 | 4.00 | 3.04 | 4.00 | 3.21 | 4.00 | 3.30 | 4.00 | 3.41 | 4.00 | 3.65 |

### HU061MR.U20 + HN0613M.NK5 / HN0613T.NK0

| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 17.25 LPM | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 7 °C | | LWT 10 °C | | LWT 13 °C | | LWT 15 °C | | LWT 18 °C | | LWT 20 °C | | LWT 22 °C | |
| | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER |
| 10 | 6.00 | 4.80 | 6.00 | 5.62 | 6.00 | 6.37 | 6.00 | 6.84 | 6.00 | 7.50 | 6.00 | 7.91 | 6.00 | 8.30 |
| 20 | 6.00 | 4.33 | 6.00 | 5.00 | 6.00 | 5.62 | 6.00 | 6.01 | 6.00 | 6.54 | 6.00 | 6.86 | 6.00 | 7.15 |
| 30 | 6.00 | 3.40 | 6.00 | 4.18 | 6.00 | 4.67 | 6.00 | 4.97 | 6.00 | 5.36 | 6.00 | 5.60 | 6.00 | 5.81 |
| 35 | 6.00 | 3.20 | 6.00 | 3.68 | 6.00 | 4.03 | 6.00 | 4.38 | 6.00 | 4.80 | 6.00 | 4.90 | 6.00 | 5.00 |
| 40 | 5.74 | 2.77 | 5.81 | 3.15 | 5.87 | 3.51 | 5.91 | 3.72 | 6.00 | 3.99 | 6.00 | 4.13 | 6.00 | 4.26 |
| 45 | 5.48 | 2.20 | 5.61 | 2.56 | 5.73 | 2.86 | 5.81 | 3.02 | 5.94 | 3.22 | 6.00 | 3.33 | 6.00 | 3.41 |

LWT: Výstupní teplota vody (°C)
EER: poměr výkonu k el. příkonu (kW/kW)
TC: maximální výkon (kW)
Water flow rate: vodní průtok (l/min)
Outdoor temperature (°C DB): Venkovní teplota (°C teplota suchého teploměru)
Postup měření odpovídá EN-14511

## CHLAZENÍ – hodnoty maximálních výkonů

### HU051MR.U44 + HN091MR.NK5

| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 15.8 LPM | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 7 °C | | LWT 10 °C | | LWT 13 °C | | LWT 15 °C | | LWT 18 °C | | LWT 20 °C | | LWT 22 °C | |
| | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER |
| 10 | 6.42 | 4.57 | 6.95 | 4.85 | 7.49 | 5.13 | 7.85 | 5.31 | 8.39 | 5.59 | 8.75 | 5.78 | 9.11 | 5.96 |
| 20 | 6.05 | 3.86 | 6.37 | 4.23 | 6.70 | 4.61 | 6.91 | 4.86 | 7.23 | 5.23 | 7.45 | 5.48 | 7.66 | 5.74 |
| 30 | 5.68 | 3.15 | 5.79 | 3.62 | 5.90 | 4.09 | 5.97 | 4.41 | 6.08 | 4.88 | 6.15 | 5.19 | 6.22 | 5.51 |
| 35 | 5.50 | 2.80 | 5.50 | 3.32 | 5.50 | 3.84 | 5.50 | 4.18 | 5.50 | 4.60 | 5.50 | 5.05 | 5.50 | 5.39 |
| 40 | 5.32 | 2.45 | 5.34 | 2.84 | 5.35 | 3.24 | 5.37 | 3.50 | 5.38 | 3.90 | 5.40 | 4.17 | 5.41 | 4.43 |
| 45 | 5.13 | 2.09 | 5.17 | 2.37 | 5.21 | 2.64 | 5.23 | 2.83 | 5.27 | 3.10 | 5.29 | 3.29 | 5.32 | 3.47 |

### HU071MR.U44 + HN091MR.NK5

| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 20.1 LPM | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 7 °C | | LWT 10 °C | | LWT 13 °C | | LWT 15 °C | | LWT 18 °C | | LWT 20 °C | | LWT 22 °C | |
| | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER |
| 10 | 8.17 | 4.37 | 8.85 | 4.64 | 9.54 | 4.91 | 9.99 | 5.09 | 10.68 | 5.35 | 11.13 | 5.53 | 11.59 | 5.71 |
| 20 | 7.70 | 3.70 | 8.11 | 4.06 | 8.52 | 4.42 | 8.80 | 4.66 | 9.21 | 5.01 | 9.48 | 5.25 | 9.75 | 5.49 |
| 30 | 7.23 | 3.03 | 7.37 | 3.48 | 7.51 | 3.93 | 7.60 | 4.22 | 7.74 | 4.67 | 7.83 | 4.97 | 7.92 | 5.27 |
| 35 | 7.00 | 2.70 | 7.00 | 3.19 | 7.00 | 3.68 | 7.00 | 4.01 | 7.00 | 4.50 | 7.00 | 4.83 | 7.00 | 5.15 |
| 40 | 6.77 | 2.37 | 6.79 | 2.74 | 6.81 | 3.11 | 6.83 | 3.36 | 6.85 | 3.74 | 6.87 | 3.99 | 6.88 | 4.24 |
| 45 | 6.53 | 2.03 | 6.58 | 2.29 | 6.63 | 2.55 | 6.66 | 2.72 | 6.70 | 2.98 | 6.74 | 3.15 | 6.77 | 3.32 |

### HU091MR.U44 + HN091MR.NK5

| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 25.9 LPM | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 7 °C | | LWT 10 °C | | LWT 13 °C | | LWT 15 °C | | LWT 18 °C | | LWT 20 °C | | LWT 22 °C | |
| | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER |
| 10 | 10.50 | 4.08 | 11.38 | 4.33 | 12.26 | 4.58 | 12.85 | 4.75 | 13.73 | 5.00 | 14.31 | 5.16 | 14.90 | 5.33 |
| 20 | 9.90 | 3.49 | 10.43 | 3.81 | 10.96 | 4.14 | 11.31 | 4.35 | 11.84 | 4.68 | 12.19 | 4.89 | 12.54 | 5.11 |
| 30 | 9.30 | 2.90 | 9.48 | 3.30 | 9.65 | 3.69 | 9.77 | 3.96 | 9.95 | 4.36 | 10.06 | 4.63 | 10.18 | 4.89 |
| 35 | 9.00 | 2.60 | 9.00 | 3.04 | 9.00 | 3.47 | 9.00 | 3.76 | 9.00 | 4.20 | 9.00 | 4.49 | 9.00 | 4.78 |
| 40 | 8.70 | 2.30 | 8.73 | 2.63 | 8.76 | 2.96 | 8.78 | 3.18 | 8.81 | 3.50 | 8.83 | 3.72 | 8.85 | 3.94 |
| 45 | 8.40 | 2.01 | 8.46 | 2.23 | 8.52 | 2.44 | 8.56 | 2.59 | 8.62 | 2.81 | 8.66 | 2.95 | 8.70 | 3.10 |

LWT: Výstupní teplota vody (°C)
TC: maximální výkon (kW)
EER: poměr výkonu k el. příkonu (kW/kW)
Water flow rate: vodní průtok (l/min)
Outdoor temperature (°C DB): Venkovní teplota (°C teplota suchého teploměru)
Postup měření odpovídá EN-14511

## CHLAZENÍ – hodnoty maximálních výkonů

### HU051MR.U44 + HN0913T.NK0

| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 15.8 LPM | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 7 °C | | LWT 10 °C | | LWT 13 °C | | LWT 15 °C | | LWT 18 °C | | LWT 20 °C | | LWT 22 °C | |
| | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER |
| 10 | 5.50 | 4.57 | 5.50 | 4.85 | 5.50 | 5.13 | 5.50 | 5.31 | 5.50 | 5.59 | 5.50 | 5.78 | 5.50 | 5.96 |
| 20 | 5.50 | 3.86 | 5.50 | 4.23 | 5.50 | 4.61 | 5.50 | 4.86 | 5.50 | 5.23 | 5.50 | 5.48 | 5.50 | 5.74 |
| 30 | 5.50 | 3.15 | 5.50 | 3.62 | 5.50 | 4.09 | 5.50 | 4.41 | 5.50 | 4.88 | 5.50 | 5.19 | 5.50 | 5.51 |
| 35 | 5.50 | 2.80 | 5.50 | 3.32 | 5.50 | 3.84 | 5.50 | 4.18 | 5.50 | 4.60 | 5.50 | 5.05 | 5.50 | 5.39 |
| 40 | 5.32 | 2.45 | 5.34 | 2.84 | 5.35 | 3.24 | 5.37 | 3.50 | 5.38 | 3.90 | 5.40 | 4.17 | 5.41 | 4.43 |
| 45 | 5.13 | 2.09 | 5.17 | 2.37 | 5.21 | 2.64 | 5.23 | 2.83 | 5.27 | 3.10 | 5.29 | 3.29 | 5.32 | 3.47 |

### HU071MR.U44 + HN0913T.NK0

| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 20.1 LPM | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 7 °C | | LWT 10 °C | | LWT 13 °C | | LWT 15 °C | | LWT 18 °C | | LWT 20 °C | | LWT 22 °C | |
| | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER |
| 10 | 7.00 | 4.37 | 7.00 | 4.64 | 7.00 | 4.91 | 7.00 | 5.09 | 7.00 | 5.35 | 7.00 | 5.53 | 7.00 | 5.71 |
| 20 | 7.00 | 3.70 | 7.00 | 4.06 | 7.00 | 4.42 | 7.00 | 4.66 | 7.00 | 5.01 | 7.00 | 5.25 | 7.00 | 5.49 |
| 30 | 7.00 | 3.03 | 7.00 | 3.48 | 7.00 | 3.93 | 7.00 | 4.22 | 7.00 | 4.67 | 7.00 | 4.97 | 7.00 | 5.27 |
| 35 | 7.00 | 2.70 | 7.00 | 3.19 | 7.00 | 3.68 | 7.00 | 4.01 | 7.00 | 4.50 | 7.00 | 4.83 | 7.00 | 5.15 |
| 40 | 6.50 | 2.37 | 6.63 | 2.74 | 6.81 | 3.11 | 7.00 | 3.36 | 7.00 | 3.74 | 7.00 | 3.99 | 7.00 | 4.24 |
| 45 | 6.43 | 2.03 | 6.48 | 2.29 | 6.63 | 2.55 | 6.66 | 2.72 | 6.70 | 2.98 | 6.74 | 3.15 | 6.77 | 3.32 |

### HU091MR.U44 + HN0913T.NK0

| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 25.9 LPM | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 7 °C | | LWT 10 °C | | LWT 13 °C | | LWT 15 °C | | LWT 18 °C | | LWT 20 °C | | LWT 22 °C | |
| | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER |
| 10 | 9.00 | 4.08 | 9.00 | 4.33 | 9.00 | 4.58 | 9.00 | 4.75 | 9.00 | 5.00 | 9.00 | 5.16 | 9.00 | 5.33 |
| 20 | 9.00 | 3.49 | 9.00 | 3.81 | 9.00 | 4.14 | 9.00 | 4.35 | 9.00 | 4.68 | 9.00 | 4.89 | 9.00 | 5.11 |
| 30 | 9.00 | 2.90 | 9.00 | 3.30 | 9.00 | 3.69 | 9.00 | 3.96 | 9.00 | 4.36 | 9.00 | 4.63 | 9.00 | 4.89 |
| 35 | 9.00 | 2.60 | 9.00 | 3.04 | 9.00 | 3.47 | 9.00 | 3.76 | 9.00 | 4.20 | 9.00 | 4.49 | 9.00 | 4.61 |
| 40 | 8.10 | 2.30 | 8.10 | 2.63 | 8.70 | 2.96 | 9.00 | 3.18 | 9.00 | 3.50 | 9.00 | 3.72 | 9.00 | 3.94 |
| 45 | 7.50 | 2.01 | 7.70 | 2.23 | 7.80 | 2.44 | 7.90 | 2.59 | 8.00 | 2.81 | 8.10 | 2.95 | 8.20 | 3.10 |

LWT: Výstupní teplota vody (°C)
TC: maximální výkon (kW)
EER: poměr výkonu k el. příkonu (kW/kW)
Water flow rate: vodní průtok (l/min)
Outdoor temperature (°C DB): Venkovní teplota (°C teplota suchého teploměru)
Postup měření odpovídá EN-14511

THERMA V Monoblok S2 – výkonové tabulky

## TOPENÍ – hodnoty maximálních výkonů vč. efektu odtávání

### HM051MRS.UA40

| Outdoor Temperature | Water flow rate 15.81 LPM | | | | | | | | Water flow rate 9.9 LPM | | | | Water flow rate 7.9 LPM | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 30°C | | LWT 35°C | | LWT 40°C | | LWT 45°C | | LWT 50°C | | LWT 55°C | | LWT 60°C | | LWT 65°C | |
| | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP |
| -25 ℃ DB | 5.50 | 2.02 | 5.50 | 1.88 | 5.50 | 1.74 | 5.50 | 1.60 | | | | | | | | |
| -20 ℃ DB | 5.50 | 2.57 | 5.50 | 2.38 | 5.50 | 2.19 | 5.50 | 2.00 | 5.23 | 1.82 | | | | | | |
| -15 ℃ DB | 5.50 | 2.71 | 5.50 | 2.50 | 5.50 | 2.33 | 5.50 | 2.16 | 5.23 | 2.04 | 5.23 | 1.93 | | | | |
| -7 ℃ DB | 5.50 | 3.15 | 5.50 | 2.95 | 5.50 | 2.63 | 5.50 | 2.30 | 5.50 | 2.15 | 5.50 | 1.99 | 5.50 | 1.93 | | |
| -4 ℃ DB | 5.50 | 3.31 | 5.50 | 3.12 | 5.50 | 2.93 | 5.50 | 2.77 | 5.50 | 2.58 | 5.50 | 2.39 | 5.50 | 2.10 | 5.50 | 1.93 |
| -2 ℃ DB | 5.50 | 3.46 | 5.50 | 3.23 | 5.50 | 3.04 | 5.50 | 2.84 | 5.50 | 2.66 | 5.50 | 2.48 | 5.50 | 2.21 | 5.50 | 2.03 |
| 2 ℃ DB | 5.50 | 3.64 | 5.50 | 3.46 | 5.50 | 3.26 | 5.50 | 3.05 | 5.50 | 2.85 | 5.50 | 2.64 | 5.50 | 2.44 | 5.50 | 2.24 |
| 7 ℃ DB | 5.50 | 5.02 | 5.50 | 4.70 | 5.50 | 4.15 | 5.50 | 3.59 | 5.50 | 3.23 | 5.50 | 2.86 | 5.50 | 2.68 | 5.50 | 2.49 |
| 10 ℃ DB | 5.50 | 5.87 | 5.50 | 5.41 | 5.50 | 4.69 | 5.50 | 3.97 | 5.50 | 3.55 | 5.50 | 3.57 | 5.50 | 3.11 | 5.50 | 2.64 |
| 15 ℃ DB | 5.50 | 6.43 | 5.50 | 5.92 | 5.50 | 5.21 | 5.50 | 4.50 | 5.50 | 4.03 | 5.50 | 3.91 | 5.50 | 3.40 | 5.50 | 2.90 |
| 18 ℃ DB | 5.50 | 6.76 | 5.50 | 6.23 | 5.50 | 5.52 | 5.50 | 4.82 | 5.50 | 4.32 | 5.50 | 4.11 | 5.50 | 3.58 | 5.50 | 3.05 |
| 20 ℃ DB | 5.50 | 6.98 | 5.50 | 6.43 | 5.50 | 5.73 | 5.50 | 5.03 | 5.50 | 4.51 | 5.50 | 4.25 | 5.50 | 3.70 | 5.50 | 3.15 |
| 35 ℃ DB | 5.50 | 8.65 | 5.50 | 7.97 | 5.50 | 7.30 | 5.50 | 6.62 | 5.50 | 5.95 | 5.50 | 5.27 | 5.50 | 4.60 | 5.50 | 3.92 |

### HM071MRS.UA40

| Outdoor Temperature | Water flow rate 20.12 LPM | | | | | | | | Water flow rate 12.6 LPM | | | | Water flow rate 10.0 LPM | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 30°C | | LWT 35°C | | LWT 40°C | | LWT 45°C | | LWT 50°C | | LWT 55°C | | LWT 60°C | | LWT 65°C | |
| | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP |
| -25 ℃ DB | 5.85 | 1.98 | 5.85 | 1.84 | 5.85 | 1.69 | 5.85 | 1.55 | | | | | | | | |
| -20 ℃ DB | 6.43 | 2.53 | 6.43 | 2.34 | 6.43 | 2.15 | 6.43 | 1.96 | 6.10 | 1.76 | | | | | | |
| -15 ℃ DB | 7.00 | 2.68 | 7.00 | 2.45 | 7.00 | 2.28 | 7.00 | 2.11 | 6.65 | 2.00 | 6.65 | 1.89 | | | | |
| -7 ℃ DB | 7.00 | 3.16 | 7.00 | 2.92 | 7.00 | 2.58 | 7.00 | 2.24 | 7.00 | 2.10 | 7.00 | 1.95 | 7.00 | 1.89 | | |
| -4 ℃ DB | 7.00 | 3.35 | 7.00 | 3.09 | 7.00 | 2.89 | 7.00 | 2.73 | 7.00 | 2.54 | 7.00 | 2.35 | 7.00 | 2.06 | 7.00 | 1.89 |
| -2 ℃ DB | 7.00 | 3.50 | 7.00 | 3.20 | 7.00 | 3.00 | 7.00 | 2.80 | 7.00 | 2.62 | 7.00 | 2.44 | 7.00 | 2.17 | 7.00 | 1.99 |
| 2 ℃ DB | 7.00 | 3.56 | 7.00 | 3.43 | 7.00 | 3.22 | 7.00 | 3.02 | 7.00 | 2.81 | 7.00 | 2.61 | 7.00 | 2.40 | 7.00 | 2.20 |
| 7 ℃ DB | 7.00 | 4.97 | 7.00 | 4.70 | 7.00 | 4.11 | 7.00 | 3.52 | 7.00 | 3.17 | 7.00 | 2.81 | 7.00 | 2.63 | 7.00 | 2.45 |
| 10 ℃ DB | 7.00 | 5.83 | 7.00 | 5.37 | 7.00 | 4.62 | 7.00 | 3.86 | 7.00 | 3.46 | 7.00 | 3.53 | 7.00 | 3.06 | 7.00 | 2.60 |
| 15 ℃ DB | 7.00 | 6.38 | 7.00 | 5.88 | 7.00 | 5.14 | 7.00 | 4.41 | 7.00 | 3.95 | 7.00 | 3.87 | 7.00 | 3.36 | 7.00 | 2.86 |
| 18 ℃ DB | 7.00 | 6.72 | 7.00 | 6.19 | 7.00 | 5.46 | 7.00 | 4.73 | 7.00 | 4.24 | 7.00 | 4.07 | 7.00 | 3.54 | 7.00 | 3.01 |
| 20 ℃ DB | 7.00 | 6.94 | 7.00 | 6.39 | 7.00 | 5.67 | 7.00 | 4.95 | 7.00 | 4.43 | 7.00 | 4.21 | 7.00 | 3.66 | 7.00 | 3.11 |
| 35 ℃ DB | 7.00 | 8.60 | 7.00 | 7.93 | 7.00 | 7.25 | 7.00 | 6.58 | 7.00 | 5.90 | 7.00 | 5.23 | 7.00 | 4.55 | 7.00 | 3.88 |

### HM091MRS.UA40

| Outdoor Temperature | Water flow rate 25.87 LPM | | | | | | | | Water flow rate 16.2 LPM | | | | Water flow rate 12.9 LPM | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 30°C | | LWT 35°C | | LWT 40°C | | LWT 45°C | | LWT 50°C | | LWT 55°C | | LWT 60°C | | LWT 65°C | |
| | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP |
| -25 ℃ DB | 6.20 | 1.97 | 6.20 | 1.82 | 6.20 | 1.68 | 6.20 | 1.53 | | | | | | | | |
| -20 ℃ DB | 7.60 | 2.50 | 7.60 | 2.31 | 7.60 | 2.12 | 7.60 | 1.93 | 7.22 | 1.74 | | | | | | |
| -15 ℃ DB | 9.00 | 2.64 | 9.00 | 2.43 | 9.00 | 2.25 | 9.00 | 2.07 | 8.55 | 1.96 | 8.55 | 1.80 | | | | |
| -7 ℃ DB | 9.00 | 3.06 | 9.00 | 2.89 | 9.00 | 2.68 | 9.00 | 2.19 | 9.00 | 2.10 | 9.00 | 1.84 | 9.00 | 1.82 | | |
| -4 ℃ DB | 9.00 | 3.22 | 9.00 | 3.05 | 9.00 | 2.84 | 9.00 | 2.67 | 9.00 | 2.48 | 9.00 | 2.29 | 9.00 | 2.00 | 9.00 | 1.85 |
| -2 ℃ DB | 9.00 | 3.46 | 9.00 | 3.15 | 9.00 | 2.94 | 9.00 | 2.75 | 9.00 | 2.57 | 9.00 | 2.38 | 9.00 | 2.12 | 9.00 | 1.95 |
| 2 ℃ DB | 9.00 | 3.53 | 9.00 | 3.36 | 9.00 | 3.16 | 9.00 | 2.95 | 9.00 | 2.75 | 9.00 | 2.55 | 9.00 | 2.35 | 9.00 | 2.15 |
| 7 ℃ DB | 9.00 | 4.89 | 9.00 | 4.60 | 9.00 | 4.04 | 9.00 | 3.48 | 9.00 | 3.12 | 9.00 | 2.76 | 9.00 | 2.58 | 9.00 | 2.40 |
| 10 ℃ DB | 9.00 | 5.46 | 9.00 | 5.27 | 9.00 | 4.48 | 9.00 | 3.70 | 9.00 | 3.41 | 9.00 | 3.46 | 9.00 | 3.00 | 9.00 | 2.55 |
| 15 ℃ DB | 9.00 | 6.05 | 9.00 | 5.77 | 9.00 | 5.01 | 9.00 | 4.25 | 9.00 | 3.88 | 9.00 | 3.79 | 9.00 | 3.29 | 9.00 | 2.80 |
| 18 ℃ DB | 9.00 | 6.41 | 9.00 | 6.07 | 9.00 | 5.32 | 9.00 | 4.58 | 9.00 | 4.17 | 9.00 | 3.99 | 9.00 | 3.47 | 9.00 | 2.95 |
| 20 ℃ DB | 9.00 | 6.64 | 9.00 | 6.27 | 9.00 | 5.53 | 9.00 | 4.80 | 9.00 | 4.36 | 9.00 | 4.12 | 9.00 | 3.59 | 9.00 | 3.05 |
| 35 ℃ DB | 9.00 | 8.43 | 9.00 | 7.77 | 9.00 | 7.11 | 9.00 | 6.44 | 9.00 | 5.78 | 9.00 | 5.12 | 9.00 | 4.46 | 9.00 | 3.80 |

LWT: Výstupní teplota vody (°C)
TC: maximální výkon (kW)
COP: poměr výkonu k el. příkonu (kW/kW)
Water flow rate: vodní průtok (l/min)
Outdoor temperature (°C DB): Venkovní teplota (°C teplota suchého teploměru)
Postup měření odpovídá EN-14511

THERMA V Monoblok S2 – výkonové tabulky

## TOPENÍ – hodnoty maximálních výkonů vč. efektu odtávání

### HM121~123MRS.UB40

| Outdoor Temperature | Water flow rate 34.5 LPM | | | | | | | | Water flow rate 21.6 LPM | | | | Water flow rate 17.3 LPM | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 30°C | | LWT 35°C | | LWT 40°C | | LWT 45°C | | LWT 50°C | | LWT 55°C | | LWT 60°C | | LWT 65°C | |
| | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP |
| -25 ℃ DB | 9.50 | 2.13 | 9.50 | 1.97 | 9.50 | 1.81 | 9.50 | 1.65 | | | | | | | | |
| -20 ℃ DB | 10.75 | 2.68 | 10.75 | 2.47 | 10.75 | 2.27 | 10.75 | 2.07 | 10.21 | 1.87 | | | | | | |
| -15 ℃ DB | 12.00 | 2.77 | 12.00 | 2.55 | 12.00 | 2.34 | 12.00 | 2.14 | 11.50 | 2.07 | 11.50 | 2.00 | | | | |
| -7 ℃ DB | 12.00 | 3.22 | 12.00 | 3.16 | 12.00 | 2.82 | 12.00 | 2.44 | 12.00 | 2.26 | 12.00 | 2.08 | 12.00 | 2.03 | | |
| -4 ℃ DB | 12.00 | 3.39 | 12.00 | 3.29 | 12.00 | 3.00 | 12.00 | 2.68 | 12.00 | 2.49 | 12.00 | 2.31 | 12.00 | 2.21 | 12.00 | 2.06 |
| -2 ℃ DB | 12.00 | 3.50 | 12.00 | 3.38 | 12.00 | 3.11 | 12.00 | 2.84 | 12.00 | 2.65 | 12.00 | 2.46 | 12.00 | 2.32 | 12.00 | 2.16 |
| 2 ℃ DB | 12.00 | 3.73 | 12.00 | 3.55 | 12.00 | 3.35 | 12.00 | 3.15 | 12.00 | 2.95 | 12.00 | 2.76 | 12.00 | 2.56 | 12.00 | 2.36 |
| 7 ℃ DB | 12.00 | 5.15 | 12.00 | 4.90 | 12.00 | 4.37 | 12.00 | 3.83 | 12.00 | 3.50 | 12.00 | 3.16 | 12.00 | 2.88 | 12.00 | 2.61 |
| 10 ℃ DB | 12.00 | 5.82 | 12.00 | 5.29 | 12.00 | 4.76 | 12.00 | 4.24 | 12.00 | 3.76 | 12.00 | 3.67 | 12.00 | 3.21 | 12.00 | 2.76 |
| 15 ℃ DB | 12.00 | 6.39 | 12.00 | 5.83 | 12.00 | 5.28 | 12.00 | 4.73 | 12.00 | 4.21 | 12.00 | 4.00 | 12.00 | 3.50 | 12.00 | 3.01 |
| 18 ℃ DB | 12.00 | 6.73 | 12.00 | 6.16 | 12.00 | 5.59 | 12.00 | 5.02 | 12.00 | 4.48 | 12.00 | 4.20 | 12.00 | 3.68 | 12.00 | 3.15 |
| 20 ℃ DB | 12.00 | 6.96 | 12.00 | 6.38 | 12.00 | 5.80 | 12.00 | 5.21 | 12.00 | 4.66 | 12.00 | 4.34 | 12.00 | 3.80 | 12.00 | 3.25 |
| 35 ℃ DB | 12.00 | 8.68 | 12.00 | 8.01 | 12.00 | 7.34 | 12.00 | 6.68 | 12.00 | 6.01 | 12.00 | 5.34 | 12.00 | 4.67 | 12.00 | 4.00 |

### HM141~143MRS.UB40

| Outdoor Temperature | Water flow rate 40.25 LPM | | | | | | | | Water flow rate 25.2 LPM | | | | Water flow rate 20.1 LPM | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 30°C | | LWT 35°C | | LWT 40°C | | LWT 45°C | | LWT 50°C | | LWT 55°C | | LWT 60°C | | LWT 65°C | |
| | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP |
| -25 ℃ DB | 10.00 | 2.09 | 10.00 | 1.93 | 10.00 | 1.78 | 10.00 | 1.62 | | | | | | | | |
| -20 ℃ DB | 12.00 | 2.62 | 12.00 | 2.42 | 12.00 | 2.23 | 12.00 | 2.03 | 11.40 | 1.83 | | | | | | |
| -15 ℃ DB | 14.00 | 2.70 | 14.00 | 2.50 | 14.00 | 2.28 | 14.00 | 2.05 | 13.30 | 2.00 | 13.30 | 1.95 | | | | |
| -7 ℃ DB | 14.00 | 3.24 | 14.00 | 2.83 | 14.00 | 2.76 | 14.00 | 2.25 | 14.00 | 2.16 | 14.00 | 2.06 | 14.00 | 1.98 | | |
| -4 ℃ DB | 14.00 | 3.45 | 14.00 | 3.05 | 14.00 | 2.94 | 14.00 | 2.53 | 14.00 | 2.40 | 14.00 | 2.27 | 14.00 | 2.15 | 14.00 | 2.00 |
| -2 ℃ DB | 14.00 | 3.58 | 14.00 | 3.20 | 14.00 | 3.06 | 14.00 | 2.72 | 14.00 | 2.57 | 14.00 | 2.42 | 14.00 | 2.27 | 14.00 | 2.10 |
| 2 ℃ DB | 14.00 | 3.85 | 14.00 | 3.50 | 14.00 | 3.30 | 14.00 | 3.10 | 14.00 | 2.90 | 14.00 | 2.70 | 14.00 | 2.50 | 14.00 | 2.30 |
| 7 ℃ DB | 14.00 | 5.04 | 14.00 | 4.80 | 14.00 | 4.26 | 14.00 | 3.72 | 14.00 | 3.39 | 14.00 | 3.05 | 14.00 | 2.80 | 14.00 | 2.55 |
| 10 ℃ DB | 14.00 | 5.65 | 14.00 | 5.11 | 14.00 | 4.57 | 14.00 | 4.02 | 14.00 | 3.66 | 14.00 | 3.60 | 14.00 | 3.15 | 14.00 | 2.70 |
| 15 ℃ DB | 14.00 | 6.22 | 14.00 | 5.66 | 14.00 | 5.09 | 14.00 | 4.53 | 14.00 | 4.11 | 14.00 | 3.93 | 14.00 | 3.44 | 14.00 | 2.95 |
| 18 ℃ DB | 14.00 | 6.56 | 14.00 | 5.99 | 14.00 | 5.41 | 14.00 | 4.84 | 14.00 | 4.38 | 14.00 | 4.13 | 14.00 | 3.61 | 14.00 | 3.10 |
| 20 ℃ DB | 14.00 | 6.79 | 14.00 | 6.21 | 14.00 | 5.62 | 14.00 | 5.04 | 14.00 | 4.56 | 14.00 | 4.26 | 14.00 | 3.73 | 14.00 | 3.20 |
| 35 ℃ DB | 14.00 | 8.52 | 14.00 | 7.86 | 14.00 | 7.21 | 14.00 | 6.56 | 14.00 | 5.91 | 14.00 | 5.25 | 14.00 | 4.60 | 12.50 | 3.95 |

### HM161~163MRS.UB40

| Outdoor Temperature | Water flow rate 46 LPM | | | | | | | | Water flow rate 28.8 LPM | | | | Water flow rate 23.0 LPM | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 30°C | | LWT 35°C | | LWT 40°C | | LWT 45°C | | LWT 50°C | | LWT 55°C | | LWT 60°C | | LWT 65°C | |
| | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP |
| -25 ℃ DB | 10.50 | 1.96 | 10.50 | 1.84 | 10.50 | 1.72 | 10.50 | 1.60 | | | | | | | | |
| -20 ℃ DB | 13.25 | 2.48 | 13.25 | 2.32 | 13.25 | 2.15 | 13.25 | 1.98 | 12.59 | 1.82 | | | | | | |
| -15 ℃ DB | 16.00 | 2.58 | 14.40 | 2.45 | 14.40 | 2.23 | 14.40 | 2.01 | 13.68 | 1.97 | 13.68 | 1.94 | | | | |
| -7 ℃ DB | 16.00 | 3.17 | 16.00 | 2.70 | 16.00 | 2.44 | 16.00 | 2.17 | 16.00 | 2.09 | 16.00 | 2.01 | 16.00 | 1.94 | | |
| -4 ℃ DB | 16.00 | 3.35 | 16.00 | 2.93 | 16.00 | 2.69 | 16.00 | 2.45 | 16.00 | 2.34 | 16.00 | 2.22 | 16.00 | 2.11 | 16.00 | 1.95 |
| -2 ℃ DB | 16.00 | 3.47 | 16.00 | 3.09 | 16.00 | 2.86 | 16.00 | 2.64 | 16.00 | 2.50 | 16.00 | 2.36 | 16.00 | 2.22 | 16.00 | 2.05 |
| 2 ℃ DB | 16.00 | 3.71 | 16.00 | 3.40 | 16.00 | 3.21 | 16.00 | 3.02 | 16.00 | 2.83 | 16.00 | 2.63 | 16.00 | 2.44 | 16.00 | 2.25 |
| 7 ℃ DB | 16.00 | 4.88 | 16.00 | 4.70 | 16.00 | 4.16 | 16.00 | 3.61 | 16.00 | 3.26 | 16.00 | 2.91 | 16.00 | 2.71 | 16.00 | 2.50 |
| 10 ℃ DB | 16.00 | 5.48 | 16.00 | 4.96 | 16.00 | 4.44 | 16.00 | 3.91 | 16.00 | 3.53 | 16.00 | 3.51 | 16.00 | 3.08 | 16.00 | 2.65 |
| 15 ℃ DB | 16.00 | 6.06 | 16.00 | 5.51 | 16.00 | 4.96 | 16.00 | 4.42 | 16.00 | 3.99 | 16.00 | 3.84 | 16.00 | 3.37 | 16.00 | 2.90 |
| 18 ℃ DB | 16.00 | 6.40 | 16.00 | 5.84 | 16.00 | 5.28 | 16.00 | 4.72 | 16.00 | 4.26 | 16.00 | 4.04 | 16.00 | 3.55 | 16.00 | 3.05 |
| 20 ℃ DB | 16.00 | 6.63 | 16.00 | 6.06 | 16.00 | 5.49 | 16.00 | 4.92 | 16.00 | 4.44 | 16.00 | 4.18 | 16.00 | 3.66 | 16.00 | 3.15 |
| 35 ℃ DB | 16.00 | 8.35 | 16.00 | 7.71 | 16.00 | 7.08 | 16.00 | 6.44 | 16.00 | 5.81 | 16.00 | 5.17 | 16.00 | 4.54 | 13.00 | 3.90 |

LWT: Výstupní teplota vody (°C)
TC: maximální výkon (kW)
COP: poměr výkonu k el. příkonu (kW/kW)
Water flow rate: vodní průtok (l/min)
Outdoor temperature (°C DB): Venkovní teplota (°C teplota suchého teploměru)
Postup měření odpovídá EN-14511

## CHLAZENÍ – hodnoty maximálních výkonů

### HM051MRS.UA40

| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 15.81 LPM | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 7 °C | | LWT 10 °C | | LWT 13 °C | | LWT 15 °C | | LWT 18 °C | | LWT 20 °C | | LWT 22 °C | |
| | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER |
| 10 | 5.50 | 5.27 | 5.50 | 5.97 | 5.50 | 6.45 | 5.50 | 6.84 | 5.50 | 7.43 | 5.50 | 7.83 | 5.50 | 8.22 |
| 20 | 5.50 | 4.48 | 5.50 | 5.05 | 5.50 | 5.44 | 5.50 | 5.76 | 5.50 | 6.24 | 5.50 | 6.56 | 5.50 | 6.88 |
| 30 | 5.50 | 3.18 | 5.50 | 3.70 | 5.50 | 4.07 | 5.50 | 4.37 | 5.50 | 4.81 | 5.50 | 5.11 | 5.50 | 5.40 |
| 35 | 5.50 | 3.30 | 5.50 | 3.67 | 5.50 | 3.92 | 5.50 | 4.13 | 5.50 | 4.70 | 5.50 | 4.65 | 5.50 | 4.86 |
| 40 | 5.29 | 2.66 | 5.32 | 3.00 | 5.36 | 3.24 | 5.38 | 3.44 | 5.41 | 3.73 | 5.43 | 3.93 | 5.45 | 4.13 |
| 45 | 5.09 | 2.01 | 5.15 | 2.34 | 5.21 | 2.56 | 5.25 | 2.75 | 5.31 | 3.02 | 5.36 | 3.21 | 5.40 | 3.39 |

### HM071MRS.UA40

| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 20.12 LPM | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 7 °C | | LWT 10 °C | | LWT 13 °C | | LWT 15 °C | | LWT 18 °C | | LWT 20 °C | | LWT 22 °C | |
| | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER |
| 10 | 7.00 | 4.91 | 7.00 | 5.65 | 7.00 | 6.17 | 7.00 | 6.59 | 7.00 | 7.21 | 7.00 | 7.63 | 7.00 | 8.05 |
| 20 | 7.00 | 4.23 | 7.00 | 4.82 | 7.00 | 5.23 | 7.00 | 5.56 | 7.00 | 6.07 | 7.00 | 6.40 | 7.00 | 6.74 |
| 30 | 7.00 | 3.54 | 7.00 | 3.98 | 7.00 | 4.29 | 7.00 | 4.54 | 7.00 | 4.92 | 7.00 | 5.17 | 7.00 | 5.42 |
| 35 | 7.00 | 3.20 | 7.00 | 3.57 | 7.00 | 3.82 | 7.00 | 4.03 | 7.00 | 4.50 | 7.00 | 4.55 | 7.00 | 4.76 |
| 40 | 6.36 | 2.60 | 6.45 | 2.94 | 6.55 | 3.17 | 6.61 | 3.36 | 6.71 | 3.65 | 6.77 | 3.84 | 6.84 | 4.04 |
| 45 | 5.71 | 1.99 | 5.82 | 2.30 | 5.92 | 2.52 | 5.99 | 2.70 | 6.10 | 2.96 | 6.17 | 3.14 | 6.24 | 3.31 |

### HM091MRS.UA40

| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 25.87 LPM | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 7 °C | | LWT 10 °C | | LWT 13 °C | | LWT 15 °C | | LWT 18 °C | | LWT 20 °C | | LWT 22 °C | |
| | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER |
| 10 | 9.00 | 4.55 | 9.00 | 5.34 | 9.00 | 5.89 | 9.00 | 6.33 | 9.00 | 7.00 | 9.00 | 7.44 | 9.00 | 7.89 |
| 20 | 9.00 | 3.97 | 9.00 | 4.59 | 9.00 | 5.02 | 9.00 | 5.37 | 9.00 | 5.90 | 9.00 | 6.25 | 9.00 | 6.60 |
| 30 | 9.00 | 3.39 | 9.00 | 3.84 | 9.00 | 4.16 | 9.00 | 4.41 | 9.00 | 4.79 | 9.00 | 5.05 | 9.00 | 5.31 |
| 35 | 9.00 | 3.10 | 9.00 | 3.47 | 9.00 | 3.72 | 9.00 | 3.93 | 9.00 | 4.20 | 9.00 | 4.45 | 9.00 | 4.66 |
| 40 | 7.66 | 2.54 | 7.66 | 2.87 | 7.65 | 3.10 | 7.65 | 3.29 | 7.65 | 3.57 | 7.65 | 3.76 | 7.65 | 3.95 |
| 45 | 6.31 | 1.98 | 6.35 | 2.27 | 6.39 | 2.48 | 6.42 | 2.65 | 6.45 | 2.90 | 6.48 | 3.07 | 6.51 | 3.23 |

LWT: Výstupní teplota vody (°C)
TC: maximální výkon (kW)
EER: poměr výkonu k el. příkonu (kW/kW)
Water flow rate: vodní průtok (l/min)
Outdoor temperature (°C DB): Venkovní teplota (°C teplota suchého teploměru)
Postup měření odpovídá EN-14511

THERMA V Monoblok S2 – výkonové tabulky

## CHLAZENÍ – hodnoty maximálních výkonů

### HM121~123MRS.UB40

| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 34.5 LPM | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 7 °C | | LWT 10 °C | | LWT 13 °C | | LWT 15 °C | | LWT 18 °C | | LWT 20 °C | | LWT 22 °C | |
| | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER |
| 10 | 12.00 | 5.22 | 12.00 | 5.60 | 12.00 | 5.87 | 12.00 | 6.09 | 12.00 | 6.42 | 12.00 | 6.64 | 12.00 | 6.85 |
| 20 | 12.00 | 4.45 | 12.00 | 4.78 | 12.00 | 5.02 | 12.00 | 5.20 | 12.00 | 5.49 | 12.00 | 5.67 | 12.00 | 5.86 |
| 30 | 12.00 | 3.68 | 12.00 | 3.96 | 12.00 | 4.16 | 12.00 | 4.32 | 12.00 | 4.55 | 12.00 | 4.71 | 12.00 | 4.87 |
| 35 | 12.00 | 3.30 | 12.00 | 3.55 | 12.00 | 3.73 | 12.00 | 3.87 | 12.00 | 4.75 | 12.00 | 4.23 | 12.00 | 4.38 |
| 40 | 11.05 | 2.81 | 11.19 | 3.06 | 11.33 | 3.23 | 11.43 | 3.37 | 11.57 | 3.58 | 11.67 | 3.72 | 11.76 | 3.85 |
| 45 | 10.10 | 2.33 | 10.37 | 2.57 | 10.64 | 2.73 | 10.83 | 2.86 | 11.10 | 3.07 | 11.28 | 3.20 | 11.46 | 3.33 |

### HM141~143MRS.UB40

| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 40.3 LPM | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 7 °C | | LWT 10 °C | | LWT 13 °C | | LWT 15 °C | | LWT 18 °C | | LWT 20 °C | | LWT 22 °C | |
| | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER |
| 10 | 12.50 | 4.93 | 12.80 | 5.33 | 13.10 | 5.61 | 13.30 | 5.84 | 13.60 | 6.18 | 13.80 | 6.40 | 14.00 | 6.63 |
| 20 | 14.00 | 4.28 | 14.00 | 4.61 | 14.00 | 4.84 | 14.00 | 5.03 | 14.00 | 5.31 | 14.00 | 5.50 | 14.00 | 5.69 |
| 30 | 14.00 | 3.63 | 14.00 | 3.89 | 14.00 | 4.08 | 14.00 | 4.23 | 14.00 | 4.45 | 14.00 | 4.60 | 14.00 | 4.75 |
| 35 | 14.00 | 3.30 | 14.00 | 3.53 | 14.00 | 3.69 | 14.00 | 3.82 | 14.00 | 4.30 | 14.00 | 4.15 | 14.00 | 4.28 |
| 40 | 12.35 | 2.81 | 12.60 | 3.04 | 12.84 | 3.20 | 13.01 | 3.32 | 13.26 | 3.52 | 13.42 | 3.64 | 13.59 | 3.77 |
| 45 | 10.69 | 2.32 | 11.19 | 2.54 | 11.69 | 2.70 | 12.02 | 2.82 | 12.51 | 3.01 | 12.84 | 3.14 | 13.17 | 3.26 |

### HM161~163MRS.UB40

| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 46.0 LPM | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 7 °C | | LWT 10 °C | | LWT 13 °C | | LWT 15 °C | | LWT 18 °C | | LWT 20 °C | | LWT 22 °C | |
| | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER |
| 10 | 13.00 | 4.64 | 13.60 | 5.05 | 14.20 | 5.35 | 14.60 | 5.58 | 15.20 | 5.94 | 15.60 | 6.17 | 16.00 | 6.41 |
| 20 | 16.00 | 4.02 | 16.00 | 4.37 | 16.00 | 4.61 | 16.00 | 4.81 | 16.00 | 5.10 | 16.00 | 5.30 | 16.00 | 5.50 |
| 30 | 16.00 | 3.41 | 16.00 | 3.68 | 16.00 | 3.88 | 16.00 | 4.03 | 16.00 | 4.27 | 16.00 | 4.42 | 16.00 | 4.58 |
| 35 | 16.00 | 3.10 | 16.00 | 3.34 | 16.00 | 3.51 | 16.00 | 3.65 | 16.00 | 4.00 | 16.00 | 3.99 | 16.00 | 4.12 |
| 40 | 13.60 | 2.70 | 13.96 | 2.92 | 14.32 | 3.08 | 14.56 | 3.20 | 14.92 | 3.39 | 15.16 | 3.52 | 15.40 | 3.64 |
| 45 | 11.20 | 2.29 | 11.76 | 2.50 | 12.32 | 2.64 | 12.69 | 2.76 | 13.25 | 2.93 | 13.62 | 3.05 | 14.00 | 3.16 |

LWT: Výstupní teplota vody (°C)
TC: maximální výkon (kW)
EER: poměr výkonu k el. příkonu (kW/kW)
Water flow rate: vodní průtok (l/min)
Outdoor temperature (°C DB): Venkovní teplota (°C teplota suchého teploměru)
Postup měření odpovídá EN-14511

## TOPENÍ – hodnoty maximálních výkonů vč. efektu odtávání

### HM071~073HF.UB40

| Outdoor Temp. [°C DB] | Water flow rate 20.1 LPM | | | | | | | | Water flow rate 12.6 LPM | | | | Water flow rate 10.1 LPM | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 30 °C | | LWT 35 °C | | LWT 40 °C | | LWT 45 °C | | LWT 50 °C | | LWT 55 °C | | LWT 60°C | | LWT 65 °C | | LWT 70°C | | LWT 75 °C | |
| | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP |
| -25 | 5.90 | 2.43 | 5.85 | 2.27 | 5.85 | 2.13 | 5.85 | 1.99 | 5.80 | 1.86 | 5.80 | 1.75 | 5.80 | 1.68 | | | | | | |
| -20 | 6.50 | 2.83 | 6.50 | 2.60 | 6.50 | 2.41 | 6.50 | 2.24 | 6.20 | 2.09 | 6.10 | 1.95 | 6.10 | 1.80 | 6.00 | 1.64 | | | | |
| -15 | 7.00 | 3.21 | 7.00 | 2.90 | 7.00 | 2.67 | 7.00 | 2.48 | 6.80 | 2.31 | 6.70 | 2.18 | 6.30 | 2.04 | 6.30 | 1.90 | 6.20 | 1.75 | 6.20 | 1.60 |
| -7 | 7.00 | 3.79 | 7.00 | 2.80 | 7.00 | 3.06 | 7.00 | 2.65 | 7.00 | 2.69 | 7.00 | 2.40 | 7.00 | 2.31 | 6.70 | 2.27 | 6.60 | 2.11 | 6.40 | 1.95 |
| -4 | 7.00 | 4.07 | 7.00 | 3.53 | 7.00 | 3.31 | 7.00 | 3.08 | 7.00 | 2.90 | 7.00 | 2.68 | 7.00 | 2.58 | 7.00 | 2.42 | 6.70 | 2.25 | 6.50 | 2.08 |
| -2 | 7.00 | 4.26 | 7.00 | 3.75 | 7.00 | 3.49 | 7.00 | 3.27 | 7.00 | 3.05 | 7.00 | 2.82 | 7.00 | 2.70 | 7.00 | 2.52 | 6.80 | 2.34 | 6.50 | 2.16 |
| 2 | 7.00 | 4.20 | 7.00 | 3.80 | 7.00 | 3.50 | 7.00 | 3.30 | 7.00 | 3.15 | 7.00 | 3.10 | 7.00 | 2.51 | 7.00 | 2.39 | 7.00 | 2.22 | 6.70 | 2.05 |
| 7 | 7.00 | 5.22 | 7.00 | 5.00 | 7.00 | 4.42 | 7.00 | 4.20 | 7.00 | 3.77 | 7.00 | 3.46 | 7.00 | 3.17 | 7.00 | 2.88 | 7.00 | 2.75 | 6.80 | 2.55 |
| 10 | 7.00 | 5.52 | 7.00 | 5.11 | 7.00 | 4.69 | 7.00 | 4.34 | 7.00 | 3.98 | 7.00 | 3.65 | 7.00 | 3.35 | 7.00 | 3.06 | 7.00 | 2.90 | 7.00 | 2.68 |
| 15 | 7.00 | 5.96 | 7.00 | 5.49 | 7.00 | 5.06 | 7.00 | 4.67 | 7.00 | 4.31 | 7.00 | 3.97 | 7.00 | 3.65 | 7.00 | 3.34 | 7.00 | 3.15 | 7.00 | 2.89 |
| 18 | 7.00 | 6.20 | 7.00 | 5.71 | 7.00 | 5.27 | 7.00 | 4.87 | 7.00 | 4.50 | 7.00 | 4.15 | 7.00 | 3.82 | 7.00 | 3.51 | 7.00 | 3.29 | 7.00 | 3.01 |
| 20 | 7.00 | 6.35 | 7.00 | 5.85 | 7.00 | 5.40 | 7.00 | 4.99 | 7.00 | 4.62 | 7.00 | 4.26 | 7.00 | 3.93 | 7.00 | 3.61 | 7.00 | 3.38 | 7.00 | 3.10 |
| 35 | | | | | 7.00 | 6.10 | 7.00 | 5.76 | 7.00 | 5.42 | 7.00 | 5.08 | 7.00 | 4.74 | 7.00 | 4.40 | 7.00 | 4.06 | 7.00 | 3.72 |

### HM091HF.UB40

| Outdoor Temp. [°C DB] | Water flow rate 25.9 LPM | | | | | | | | Water flow rate 16.2 LPM | | | | Water flow rate 12.9 LPM | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 30 °C | | LWT 35 °C | | LWT 40 °C | | LWT 45 °C | | LWT 50 °C | | LWT 55 °C | | LWT 60°C | | LWT 65 °C | | LWT 70°C | | LWT 75 °C | |
| | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP |
| -25 | 7.40 | 2.09 | 7.20 | 1.99 | 7.10 | 1.90 | 6.90 | 1.83 | 6.80 | 1.75 | 6.70 | 1.68 | 6.60 | 1.62 | | | | | | |
| -20 | 8.20 | 2.38 | 7.90 | 2.25 | 7.70 | 2.13 | 7.50 | 2.03 | 7.30 | 1.93 | 7.10 | 1.83 | 6.90 | 1.71 | 6.60 | 1.56 | | | | |
| -15 | 9.00 | 2.65 | 9.00 | 2.46 | 8.20 | 2.35 | 7.90 | 2.23 | 7.70 | 2.12 | 7.60 | 2.00 | 7.30 | 1.89 | 7.00 | 1.77 | 6.80 | 1.65 | 6.50 | 1.50 |
| -7 | 9.00 | 3.31 | 9.00 | 2.70 | 9.00 | 2.60 | 8.50 | 2.45 | 8.40 | 2.44 | 8.00 | 2.20 | 7.90 | 2.19 | 7.70 | 2.10 | 7.40 | 1.99 | 6.60 | 1.84 |
| -4 | 9.00 | 3.63 | 9.00 | 3.23 | 9.00 | 2.99 | 9.00 | 2.79 | 9.00 | 2.61 | 8.40 | 2.42 | 8.20 | 2.32 | 7.90 | 2.23 | 7.70 | 2.13 | 6.70 | 1.97 |
| -2 | 9.00 | 3.86 | 9.00 | 3.46 | 9.00 | 3.19 | 9.00 | 2.96 | 9.00 | 2.73 | 9.00 | 2.50 | 8.40 | 2.41 | 8.10 | 2.32 | 7.60 | 2.20 | 6.80 | 2.05 |
| 2 | 8.00 | 3.90 | 8.00 | 3.70 | 8.10 | 3.27 | 8.20 | 3.00 | 8.30 | 2.72 | 8.40 | 2.35 | 8.20 | 2.28 | 8.10 | 2.18 | 7.80 | 2.03 | 6.90 | 1.84 |
| 7 | 9.00 | 4.92 | 9.00 | 4.70 | 9.00 | 4.12 | 9.00 | 3.70 | 9.00 | 3.43 | 9.00 | 3.15 | 9.00 | 2.96 | 9.00 | 2.80 | 8.20 | 2.62 | 7.10 | 2.44 |
| 10 | 9.00 | 5.26 | 9.00 | 4.85 | 9.00 | 4.41 | 9.00 | 4.02 | 9.00 | 3.69 | 9.00 | 3.40 | 9.00 | 3.18 | 9.00 | 2.97 | 8.20 | 2.78 | 7.20 | 2.58 |
| 15 | 9.00 | 5.78 | 9.00 | 5.29 | 9.00 | 4.85 | 9.00 | 4.45 | 9.00 | 4.10 | 9.00 | 3.79 | 9.00 | 3.52 | 9.00 | 3.27 | 8.30 | 3.03 | 7.30 | 2.80 |
| 18 | 9.00 | 6.07 | 9.00 | 5.55 | 9.00 | 5.09 | 9.00 | 4.68 | 9.00 | 4.32 | 9.00 | 4.00 | 9.00 | 3.71 | 9.00 | 3.44 | 8.40 | 3.18 | 7.40 | 2.93 |
| 20 | 9.00 | 6.24 | 9.00 | 5.71 | 9.00 | 5.24 | 9.00 | 4.83 | 9.00 | 4.46 | 9.00 | 4.14 | 9.00 | 3.84 | 9.00 | 3.55 | 8.40 | 3.28 | 7.50 | 3.02 |
| 35 | | | | | 9.00 | 6.05 | 9.00 | 5.71 | 9.00 | 5.38 | 9.00 | 5.04 | 9.00 | 4.71 | 9.00 | 4.37 | 9.00 | 4.04 | 8.00 | 3.70 |

LWT: Výstupní teplota vody (°C)
TC: maximální výkon (kW)
COP: poměr výkonu k el. příkonu (kW/kW)
Water flow rate: vodní průtok (l/min)
Outdoor temperature (°C DB): Venkovní teplota (°C teplota suchého teploměru)
Postup měření odpovídá EN-14511

THERMA V Monoblok Premium – výkonové tabulky

## TOPENÍ – hodnoty maximálních výkonů vč. efektu odtávání

### HM093HF.UB40

| Outdoor Temp. [°C DB] | Water flow rate 25.9 LPM | | | | | | | | Water flow rate 16.2 LPM | | | | Water flow rate 12.9 LPM | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 30 °C | | LWT 35 °C | | LWT 40 °C | | LWT 45 °C | | LWT 50 °C | | LWT 55 °C | | LWT 60°C | | LWT 65 °C | | LWT 70°C | | LWT 75 °C | |
| | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP |
| -25 | 7.90 | 2.14 | 7.77 | 1.99 | 7.92 | 1.90 | 8.08 | 1.82 | 8.20 | 1.74 | 8.40 | 1.66 | 8.40 | 1.56 | | | | | | |
| -20 | 9.00 | 2.38 | 9.00 | 2.25 | 9.00 | 2.13 | 9.00 | 1.98 | 9.00 | 1.92 | 9.00 | 1.81 | 9.00 | 1.68 | 9.00 | 1.53 | | | | |
| -15 | 9.00 | 2.65 | 9.00 | 2.46 | 9.00 | 2.35 | 9.00 | 2.22 | 9.00 | 2.10 | 9.00 | 2.00 | 9.00 | 1.86 | 9.00 | 1.75 | 9.00 | 1.62 | 9.00 | 1.50 |
| -7 | 9.00 | 3.31 | 9.00 | 2.70 | 9.00 | 2.60 | 9.00 | 2.45 | 9.00 | 2.40 | 9.00 | 2.29 | 9.00 | 2.16 | 9.00 | 2.02 | 9.00 | 1.94 | 9.00 | 1.75 |
| -4 | 9.00 | 3.63 | 9.00 | 3.23 | 9.00 | 2.99 | 9.00 | 2.79 | 9.00 | 2.61 | 9.00 | 2.45 | 9.00 | 2.29 | 9.00 | 2.13 | 9.00 | 2.07 | 9.00 | 1.84 |
| -2 | 9.00 | 3.86 | 9.00 | 3.46 | 9.00 | 3.19 | 9.00 | 2.96 | 9.00 | 2.73 | 9.00 | 2.50 | 9.00 | 2.38 | 9.00 | 2.24 | 9.00 | 2.11 | 9.00 | 1.90 |
| 2 | 8.00 | 3.90 | 8.00 | 3.70 | 8.10 | 3.27 | 8.20 | 3.00 | 8.30 | 2.72 | 8.40 | 2.35 | 8.20 | 2.28 | 8.10 | 2.18 | 8.00 | 1.99 | 7.00 | 1.75 |
| 7 | 9.00 | 4.92 | 9.00 | 4.70 | 9.00 | 4.12 | 9.00 | 3.70 | 9.00 | 3.43 | 9.00 | 3.15 | 9.00 | 2.96 | 9.00 | 2.80 | 9.00 | 2.45 | 9.00 | 2.18 |
| 10 | 9.00 | 5.26 | 9.00 | 4.85 | 9.00 | 4.41 | 9.00 | 4.02 | 9.00 | 3.69 | 9.00 | 3.40 | 9.00 | 3.18 | 9.00 | 2.97 | 9.00 | 2.56 | 9.00 | 2.27 |
| 15 | 9.00 | 5.78 | 9.00 | 5.29 | 9.00 | 4.85 | 9.00 | 4.45 | 9.00 | 4.10 | 9.00 | 3.79 | 9.00 | 3.52 | 9.00 | 3.27 | 9.00 | 2.74 | 9.00 | 2.42 |
| 18 | 9.00 | 6.07 | 9.00 | 5.55 | 9.00 | 5.09 | 9.00 | 4.68 | 9.00 | 4.32 | 9.00 | 4.00 | 9.00 | 3.71 | 9.00 | 3.44 | 9.00 | 2.82 | 9.00 | 2.51 |
| 20 | 9.00 | 6.24 | 9.00 | 5.71 | 9.00 | 5.24 | 9.00 | 4.83 | 9.00 | 4.46 | 9.00 | 4.14 | 9.00 | 3.84 | 9.00 | 3.55 | 9.00 | 2.76 | 9.00 | 2.58 |
| 35 | | | | | 9.00 | 6.05 | 9.00 | 5.71 | 9.00 | 5.38 | 9.00 | 5.04 | 9.00 | 4.71 | 9.00 | 4.37 | 9.00 | 4.04 | 8.00 | 3.70 |

### HM121~123HF.UB60

| Outdoor Temp. [°C DB] | Water flow rate 34.5 LPM | | | | | | | | Water flow rate 21.6 LPM | | | | Water flow rate 17.3 LPM | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 30 °C | | LWT 35 °C | | LWT 40 °C | | LWT 45 °C | | LWT 50 °C | | LWT 55 °C | | LWT 60°C | | LWT 65 °C | | LWT 70°C | | LWT 75 °C | |
| | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP |
| -25 | 8.36 | 2.42 | 8.07 | 2.23 | 7.79 | 2.02 | 7.54 | 1.82 | 7.32 | 1.60 | 6.37 | 1.33 | | | | | | | | |
| -20 | 9.60 | 2.76 | 9.39 | 2.53 | 9.20 | 2.33 | 9.09 | 2.13 | 9.08 | 1.92 | 8.27 | 1.70 | 6.77 | 1.42 | | | | | | |
| -15 | 10.84 | 3.09 | 10.69 | 2.88 | 10.55 | 2.66 | 10.55 | 2.44 | 10.84 | 2.27 | 10.76 | 2.14 | 8.71 | 1.78 | 7.17 | 1.49 | | | | |
| -7 | 12.00 | 3.62 | 12.00 | 3.30 | 12.00 | 3.08 | 12.00 | 2.88 | 12.00 | 2.66 | 12.00 | 2.48 | 11.27 | 2.19 | 10.00 | 1.97 | 8.99 | 1.78 | | |
| -4 | 12.00 | 3.84 | 12.00 | 3.49 | 12.00 | 3.29 | 12.00 | 3.05 | 12.00 | 2.84 | 12.00 | 2.60 | 12.00 | 2.35 | 10.88 | 2.13 | 9.65 | 1.91 | 8.91 | 1.77 |
| -2 | 12.00 | 3.98 | 12.00 | 3.63 | 12.00 | 3.41 | 12.00 | 3.19 | 12.00 | 2.95 | 12.00 | 2.70 | 12.00 | 2.45 | 11.45 | 2.22 | 10.29 | 2.01 | 9.32 | 1.84 |
| 2 | 12.00 | 4.62 | 12.00 | 3.72 | 12.00 | 3.78 | 12.00 | 3.52 | 12.00 | 3.26 | 12.00 | 2.95 | 12.00 | 2.59 | 8.08 | 1.68 | 6.84 | 1.44 | 6.36 | 1.34 |
| 7 | 12.00 | 5.32 | 12.00 | 4.70 | 12.00 | 4.28 | 12.00 | 3.97 | 12.00 | 3.64 | 12.00 | 3.37 | 12.00 | 2.86 | 10.28 | 2.08 | 8.34 | 1.73 | 7.67 | 1.60 |
| 10 | 12.00 | 5.74 | 12.00 | 4.97 | 12.00 | 4.61 | 12.00 | 4.25 | 12.00 | 3.88 | 12.00 | 3.48 | 12.00 | 3.00 | 11.20 | 2.28 | 9.90 | 2.02 | 8.95 | 1.82 |
| 15 | 12.00 | 6.31 | 12.00 | 5.65 | 12.00 | 5.16 | 12.00 | 4.72 | 12.00 | 4.27 | 12.00 | 3.81 | 12.00 | 3.36 | 12.00 | 2.55 | 12.00 | 2.37 | 11.09 | 2.17 |
| 18 | 12.00 | 6.65 | 12.00 | 6.02 | 12.00 | 5.48 | 12.00 | 5.00 | 12.00 | 4.51 | 12.00 | 3.97 | 12.00 | 3.58 | 12.00 | 2.78 | 12.00 | 2.54 | 11.69 | 2.26 |
| 20 | 12.00 | 6.87 | 12.00 | 6.26 | 12.00 | 5.70 | 12.00 | 5.19 | 12.00 | 4.68 | 12.00 | 4.17 | 12.00 | 3.72 | 12.00 | 2.93 | 12.00 | 2.65 | 12.00 | 2.32 |
| 35 | | | | | 12.00 | 7.33 | 12.00 | 6.42 | 12.00 | 5.85 | 12.00 | 5.28 | 12.00 | 4.71 | 12.00 | 4.14 | 12.00 | 3.46 | 12.00 | 2.90 |

LWT: Výstupní teplota vody (°C)
TC: maximální výkon (kW)
COP: poměr výkonu k el. příkonu (kW/kW)
Water flow rate: vodní průtok (l/min)
Outdoor temperature (°C DB): Venkovní teplota (°C teplota suchého teploměru)
Postup měření odpovídá EN-14511

## TOPENÍ – hodnoty maximálních výkonů vč. efektu odtávání

### HM141~143HF.UB60

| Outdoor Temp. [°C DB] | Water flow rate 40.3 LPM | | | | | | | | Water flow rate 25.2 LPM | | | | Water flow rate 20.1 LPM | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 30 °C | | LWT 35 °C | | LWT 40 °C | | LWT 45 °C | | LWT 50 °C | | LWT 55 °C | | LWT 60°C | | LWT 65 °C | | LWT 70°C | | LWT 75 °C | |
| | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP |
| -25 | 8.88 | 2.40 | 8.57 | 2.20 | 8.28 | 2.00 | 8.01 | 1.80 | 7.78 | 1.59 | 6.37 | 1.33 | | | | | | | | |
| -20 | 10.20 | 2.73 | 9.97 | 2.50 | 9.78 | 2.31 | 9.66 | 2.11 | 9.48 | 1.91 | 8.27 | 1.70 | 6.77 | 1.42 | | | | | | |
| -15 | 12.06 | 3.03 | 11.99 | 2.82 | 11.79 | 2.60 | 11.59 | 2.40 | 11.29 | 2.25 | 10.76 | 2.14 | 8.71 | 1.78 | 7.17 | 1.49 | | | | |
| -7 | 14.00 | 3.51 | 14.00 | 3.19 | 13.82 | 2.99 | 13.63 | 2.80 | 13.45 | 2.60 | 12.58 | 2.45 | 11.27 | 2.19 | 10.00 | 1.97 | 8.99 | 1.78 | | |
| -4 | 14.00 | 3.72 | 14.00 | 3.39 | 13.90 | 3.20 | 13.83 | 2.96 | 13.83 | 2.76 | 13.23 | 2.55 | 12.06 | 2.34 | 10.88 | 2.13 | 9.65 | 1.91 | 8.91 | 1.77 |
| -2 | 14.00 | 3.86 | 14.00 | 3.52 | 13.96 | 3.31 | 13.95 | 3.10 | 14.00 | 2.85 | 13.71 | 2.62 | 12.59 | 2.42 | 11.45 | 2.22 | 10.29 | 2.01 | 9.32 | 1.84 |
| 2 | 14.00 | 4.48 | 14.00 | 3.61 | 14.00 | 3.67 | 14.00 | 3.41 | 14.00 | 3.16 | 14.00 | 2.86 | 13.16 | 2.54 | 8.08 | 1.68 | 6.84 | 1.44 | 6.36 | 1.34 |
| 7 | 14.00 | 5.16 | 14.00 | 4.50 | 14.00 | 4.16 | 14.00 | 3.85 | 14.00 | 3.54 | 14.00 | 3.27 | 14.00 | 2.78 | 10.28 | 2.08 | 8.34 | 1.73 | 7.67 | 1.60 |
| 10 | 14.00 | 5.57 | 14.00 | 4.82 | 14.00 | 4.48 | 14.00 | 4.12 | 14.00 | 3.76 | 14.00 | 3.38 | 14.00 | 2.91 | 11.20 | 2.28 | 9.90 | 2.02 | 8.95 | 1.82 |
| 15 | 14.00 | 6.12 | 14.00 | 5.48 | 14.00 | 5.01 | 14.00 | 4.58 | 14.00 | 4.14 | 14.00 | 3.70 | 14.00 | 3.26 | 12.72 | 2.53 | 12.02 | 2.37 | 11.09 | 2.17 |
| 18 | 14.00 | 6.45 | 14.00 | 5.84 | 14.00 | 5.32 | 14.00 | 4.85 | 14.00 | 4.38 | 14.00 | 3.86 | 14.00 | 3.47 | 13.82 | 2.70 | 12.89 | 2.50 | 11.69 | 2.26 |
| 20 | 14.00 | 6.67 | 14.00 | 6.08 | 14.00 | 5.53 | 14.00 | 5.04 | 14.00 | 4.54 | 14.00 | 4.05 | 14.00 | 3.61 | 14.00 | 2.84 | 13.47 | 2.59 | 12.09 | 2.32 |
| 35 | | | | | 14.00 | 7.12 | 14.00 | 6.23 | 14.00 | 5.68 | 14.00 | 5.12 | 14.00 | 4.57 | 14.00 | 4.01 | 14.00 | 3.34 | 12.80 | 2.85 |

### HM161~163HF.UB60

| Outdoor Temp. [°C DB] | Water flow rate 46.0 LPM | | | | | | | | Water flow rate 28.8 LPM | | | | Water flow rate 23.0 LPM | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 30 °C | | LWT 35 °C | | LWT 40 °C | | LWT 45 °C | | LWT 50 °C | | LWT 55 °C | | LWT 60°C | | LWT 65 °C | | LWT 70°C | | LWT 75 °C | |
| | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP |
| -25 | 9.41 | 2.37 | 9.08 | 2.18 | 8.76 | 1.98 | 8.48 | 1.78 | 7.81 | 1.59 | 6.37 | 1.33 | | | | | | | | |
| -20 | 10.80 | 2.70 | 10.56 | 2.48 | 10.35 | 2.28 | 10.23 | 2.09 | 9.48 | 1.91 | 8.27 | 1.70 | 6.77 | 1.42 | | | | | | |
| -15 | 13.36 | 2.96 | 13.28 | 2.75 | 12.74 | 2.56 | 12.15 | 2.38 | 11.29 | 2.25 | 10.76 | 2.14 | 8.71 | 1.78 | 7.17 | 1.49 | | | | |
| -7 | 16.00 | 3.39 | 16.00 | 3.09 | 15.17 | 2.92 | 14.35 | 2.77 | 13.52 | 2.59 | 12.58 | 2.45 | 11.27 | 2.19 | 10.00 | 1.97 | 8.99 | 1.78 | | |
| -4 | 16.00 | 3.61 | 16.00 | 3.28 | 15.43 | 3.12 | 14.85 | 2.91 | 14.29 | 2.74 | 13.23 | 2.55 | 12.06 | 2.34 | 10.88 | 2.13 | 9.65 | 1.91 | 8.91 | 1.77 |
| -2 | 16.00 | 3.75 | 16.00 | 3.41 | 15.69 | 3.22 | 15.34 | 3.03 | 14.81 | 2.82 | 13.71 | 2.62 | 12.59 | 2.42 | 11.45 | 2.22 | 10.29 | 2.01 | 9.32 | 1.84 |
| 2 | 16.00 | 4.34 | 16.00 | 3.50 | 16.00 | 3.55 | 16.00 | 3.31 | 16.00 | 3.06 | 14.84 | 2.82 | 13.16 | 2.54 | 8.08 | 1.68 | 6.84 | 1.44 | 6.36 | 1.34 |
| 7 | 16.00 | 5.01 | 16.00 | 4.30 | 16.00 | 4.03 | 16.00 | 3.74 | 16.00 | 3.43 | 16.00 | 3.17 | 14.25 | 2.77 | 10.28 | 2.08 | 8.34 | 1.73 | 7.67 | 1.60 |
| 10 | 16.00 | 5.41 | 16.00 | 4.68 | 16.00 | 4.34 | 16.00 | 4.00 | 16.00 | 3.65 | 16.00 | 3.28 | 14.92 | 2.87 | 11.20 | 2.28 | 9.90 | 2.02 | 8.95 | 1.82 |
| 15 | 16.00 | 5.94 | 16.00 | 5.32 | 16.00 | 4.86 | 16.00 | 4.44 | 16.00 | 4.02 | 16.00 | 3.58 | 16.00 | 3.16 | 12.72 | 2.53 | 12.02 | 2.37 | 11.09 | 2.17 |
| 18 | 16.00 | 6.25 | 16.00 | 5.66 | 16.00 | 5.16 | 16.00 | 4.71 | 16.00 | 4.25 | 16.00 | 3.74 | 16.00 | 3.37 | 13.82 | 2.70 | 12.89 | 2.50 | 11.69 | 2.26 |
| 20 | 16.00 | 6.47 | 16.00 | 5.90 | 16.00 | 5.37 | 16.00 | 4.88 | 16.00 | 4.40 | 16.00 | 3.93 | 16.00 | 3.50 | 14.56 | 2.81 | 13.47 | 2.59 | 12.09 | 2.32 |
| 35 | | | | | 16.00 | 6.90 | 16.00 | 6.05 | 16.00 | 5.51 | 16.00 | 4.97 | 16.00 | 4.43 | 16.00 | 3.89 | 14.40 | 3.32 | 12.80 | 2.85 |

LWT: Výstupní teplota vody (°C)
TC: maximální výkon (kW)
COP: poměr výkonu k el. příkonu (kW/kW)
Water flow rate: vodní průtok (l/min)
Outdoor temperature (°C DB): Venkovní teplota (°C teplota suchého teploměru)
Postup měření odpovídá EN-14511

## CHLAZENÍ – hodnoty maximálních výkonů

### HM071~073HF.UB40

| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 20.1 LPM | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 7 °C | | LWT 10 °C | | LWT 13 °C | | LWT 15 °C | | LWT 18 °C | | LWT 20 °C | | LWT 22 °C | |
| | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER |
| 20 | 5.30 | 3.59 | 6.00 | 3.94 | 6.70 | 4.29 | 7.00 | 4.51 | 7.00 | 4.84 | 7.00 | 5.05 | 7.00 | 5.27 |
| 30 | 5.10 | 3.06 | 5.40 | 3.42 | 5.80 | 3.74 | 6.20 | 3.93 | 7.00 | 4.12 | 7.00 | 4.19 | 7.00 | 4.23 |
| 35 | 5.00 | 2.80 | 5.40 | 3.24 | 5.80 | 3.67 | 6.20 | 3.96 | 6.80 | 4.40 | 6.80 | 3.81 | 7.00 | 3.71 |
| 40 | 4.60 | 2.30 | 4.90 | 2.58 | 5.30 | 2.85 | 5.60 | 2.99 | 6.20 | 3.14 | 6.70 | 3.18 | 7.00 | 3.20 |
| 45 | 4.20 | 1.80 | 4.70 | 1.98 | 5.30 | 2.15 | 5.60 | 2.27 | 6.20 | 2.45 | 6.50 | 2.56 | 7.00 | 2.68 |

### HM091~093HF.UB40

| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 25.9 LPM | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 7 °C | | LWT 10 °C | | LWT 13 °C | | LWT 15 °C | | LWT 18 °C | | LWT 20 °C | | LWT 22 °C | |
| | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER |
| 20 | 5.80 | 3.49 | 6.70 | 3.76 | 7.50 | 4.02 | 9.00 | 4.20 | 9.00 | 4.47 | 9.00 | 4.65 | 9.00 | 4.83 |
| 30 | 5.60 | 2.90 | 6.40 | 3.09 | 7.20 | 3.28 | 7.70 | 3.42 | 9.00 | 3.66 | 9.00 | 3.83 | 9.00 | 4.00 |
| 35 | 5.50 | 2.60 | 6.30 | 2.73 | 7.20 | 2.86 | 7.80 | 2.95 | 9.00 | 3.08 | 9.00 | 3.39 | 9.00 | 3.59 |
| 40 | 5.00 | 2.08 | 5.70 | 2.27 | 6.40 | 2.47 | 6.80 | 2.61 | 7.40 | 2.84 | 7.70 | 3.01 | 9.00 | 3.18 |
| 45 | 4.40 | 1.55 | 5.10 | 1.79 | 5.70 | 2.04 | 6.10 | 2.20 | 6.80 | 2.44 | 7.20 | 2.61 | 7.60 | 2.77 |

### HM121~123HF.UB60

| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 33.1 LPM | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 7 °C | | LWT 10 °C | | LWT 13 °C | | LWT 15 °C | | LWT 18 °C | | LWT 20 °C | | LWT 22 °C | |
| | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER |
| 20 | 11.50 | 4.02 | 11.50 | 4.35 | 11.50 | 4.69 | 11.50 | 4.92 | 11.50 | 5.27 | 11.50 | 5.50 | 11.50 | 5.74 |
| 30 | 10.97 | 3.41 | 11.50 | 3.79 | 11.50 | 4.09 | 11.50 | 4.33 | 11.50 | 4.56 | 11.50 | 4.68 | 11.50 | 4.64 |
| 35 | 10.50 | 3.12 | 11.28 | 3.33 | 11.50 | 3.53 | 11.50 | 3.74 | 11.50 | 3.78 | 11.50 | 4.02 | 11.50 | 4.09 |
| 40 | 9.35 | 2.74 | 10.08 | 2.91 | 10.80 | 3.07 | 11.27 | 3.22 | 11.50 | 3.36 | 11.50 | 3.45 | 11.50 | 3.54 |
| 45 | 8.19 | 2.34 | 8.90 | 2.49 | 9.61 | 2.62 | 10.07 | 2.70 | 10.77 | 2.82 | 11.23 | 2.90 | 11.50 | 2.99 |

### HM141~143HF.UB60

| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 34.5 LPM | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 7 °C | | LWT 10 °C | | LWT 13 °C | | LWT 15 °C | | LWT 18 °C | | LWT 20 °C | | LWT 22 °C | |
| | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER |
| 20 | 12.00 | 3.97 | 12.00 | 4.30 | 12.00 | 4.63 | 12.00 | 4.85 | 12.00 | 5.20 | 12.00 | 5.43 | 12.00 | 5.66 |
| 30 | 12.00 | 3.32 | 12.00 | 3.71 | 12.00 | 4.01 | 12.00 | 4.26 | 12.00 | 4.49 | 12.00 | 4.62 | 12.00 | 4.58 |
| 35 | 12.00 | 2.99 | 12.00 | 3.22 | 12.00 | 3.45 | 12.00 | 3.67 | 12.00 | 3.70 | 12.00 | 3.97 | 12.00 | 4.03 |
| 40 | 10.68 | 2.64 | 11.52 | 2.81 | 12.00 | 2.98 | 12.00 | 3.14 | 12.00 | 3.29 | 12.00 | 3.40 | 12.00 | 3.49 |
| 45 | 9.36 | 2.27 | 10.17 | 2.41 | 10.98 | 2.52 | 11.51 | 2.60 | 12.00 | 2.73 | 12.00 | 2.84 | 12.00 | 2.95 |

### HM161~163HF.UB60

| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 35.9 LPM | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 7 °C | | LWT 10 °C | | LWT 13 °C | | LWT 15 °C | | LWT 18 °C | | LWT 20 °C | | LWT 22 °C | |
| | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER |
| 20 | 12.50 | 3.91 | 12.50 | 4.24 | 12.50 | 4.56 | 12.50 | 4.78 | 12.50 | 5.12 | 12.50 | 5.35 | 12.50 | 5.58 |
| 30 | 12.50 | 3.27 | 12.50 | 3.64 | 12.50 | 3.92 | 12.50 | 4.15 | 12.50 | 4.37 | 12.50 | 4.52 | 12.50 | 4.51 |
| 35 | 12.50 | 2.95 | 12.50 | 3.14 | 12.50 | 3.33 | 12.50 | 3.51 | 12.50 | 3.70 | 12.50 | 3.84 | 12.50 | 3.98 |
| 40 | 12.02 | 2.55 | 12.50 | 2.74 | 12.50 | 2.90 | 12.50 | 3.04 | 12.50 | 3.18 | 12.50 | 3.32 | 12.50 | 3.44 |
| 45 | 10.03 | 2.23 | 10.78 | 2.37 | 11.54 | 2.49 | 12.05 | 2.56 | 12.50 | 2.69 | 12.50 | 2.80 | 12.50 | 2.91 |

LWT: Výstupní teplota vody (°C)
EER: poměr výkonu k el. příkonu (kW/kW)
TC: maximální výkon (kW)
Water flow rate: vodní průtok (l/min)
Outdoor temperature (°C DB): Venkovní teplota (°C teplota suchého teploměru)
Postup měření odpovídá EN-14511

THERMA V Monoblok G – výkonové tabulky

## TOPENÍ – hodnoty maximálních výkonů vč. efektu odtávání

### HM513MR.UXC0

| Outdoor Temp. [°C DB] | Water flow rate 146 LPM | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 30 °C | | LWT 35 °C | | LWT 40 °C | | LWT 45 °C | | LWT 50 °C | | LWT 55 °C | | LWT 60°C | |
| | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP | TC | COP |
| -25 | 30.3 | 1.81 | 29.3 | 1.71 | 25.3 | 1.41 | 19.2 | 1.10 | - | - | - | - | - | - |
| -20 | 37.1 | 2.05 | 36.8 | 1.97 | 35.3 | 1.78 | 32.8 | 1.60 | 29.6 | 1.45 | - | - | - | - |
| -15 | 47.3 | 2.29 | 46.4 | 2.22 | 46.1 | 2.16 | 45.8 | 2.09 | 45.3 | 2.03 | 40.0 | 1.96 | - | - |
| -7 | 51.0 | 3.05 | 51.0 | 2.96 | 51.0 | 2.79 | 51.0 | 2.62 | 48.0 | 2.45 | 45.0 | 2.28 | 42.0 | 2.11 |
| -2 | 51.0 | 3.52 | 51.0 | 3.34 | 51.0 | 3.15 | 51.0 | 2.97 | 51.0 | 2.78 | 51.0 | 2.60 | 47.5 | 2.41 |
| 2 | 51.0 | 3.90 | 51.0 | 3.60 | 51.0 | 3.52 | 51.0 | 3.43 | 51.0 | 3.19 | 51.0 | 2.95 | 51.0 | 2.71 |
| 7 | 51.0 | 4.66 | 51.0 | 4.30 | 51.0 | 4.06 | 51.0 | 3.82 | 51.0 | 3.59 | 51.0 | 3.35 | 51.0 | 3.11 |
| 10 | 51.0 | 5.04 | 51.0 | 4.72 | 51.0 | 4.48 | 51.0 | 4.24 | 51.0 | 3.89 | 51.0 | 3.53 | 51.0 | 3.18 |
| 15 | 51.0 | 5.69 | 51.0 | 5.41 | 51.0 | 5.18 | 51.0 | 4.94 | 51.0 | 4.39 | 51.0 | 3.85 | 51.0 | 3.30 |
| 20 | 51.0 | 6.33 | 51.0 | 6.10 | 51.0 | 5.87 | 51.0 | 5.64 | 51.0 | 4.90 | 51.0 | 4.16 | 51.0 | 3.42 |
| 25 | 51.0 | 6.80 | 51.0 | 6.47 | 51.0 | 6.11 | 51.0 | 5.76 | 51.0 | 5.02 | 51.0 | 4.28 | 51.0 | 3.53 |
| 30 | - | - | 51.0 | 6.83 | 51.0 | 6.36 | 51.0 | 5.88 | 51.0 | 5.14 | 51.0 | 4.39 | 51.0 | 3.65 |
| 35 | - | - | - | - | 51.0 | 6.60 | 51.0 | 6.00 | 51.0 | 5.26 | 51.0 | 4.51 | 51.0 | 3.77 |

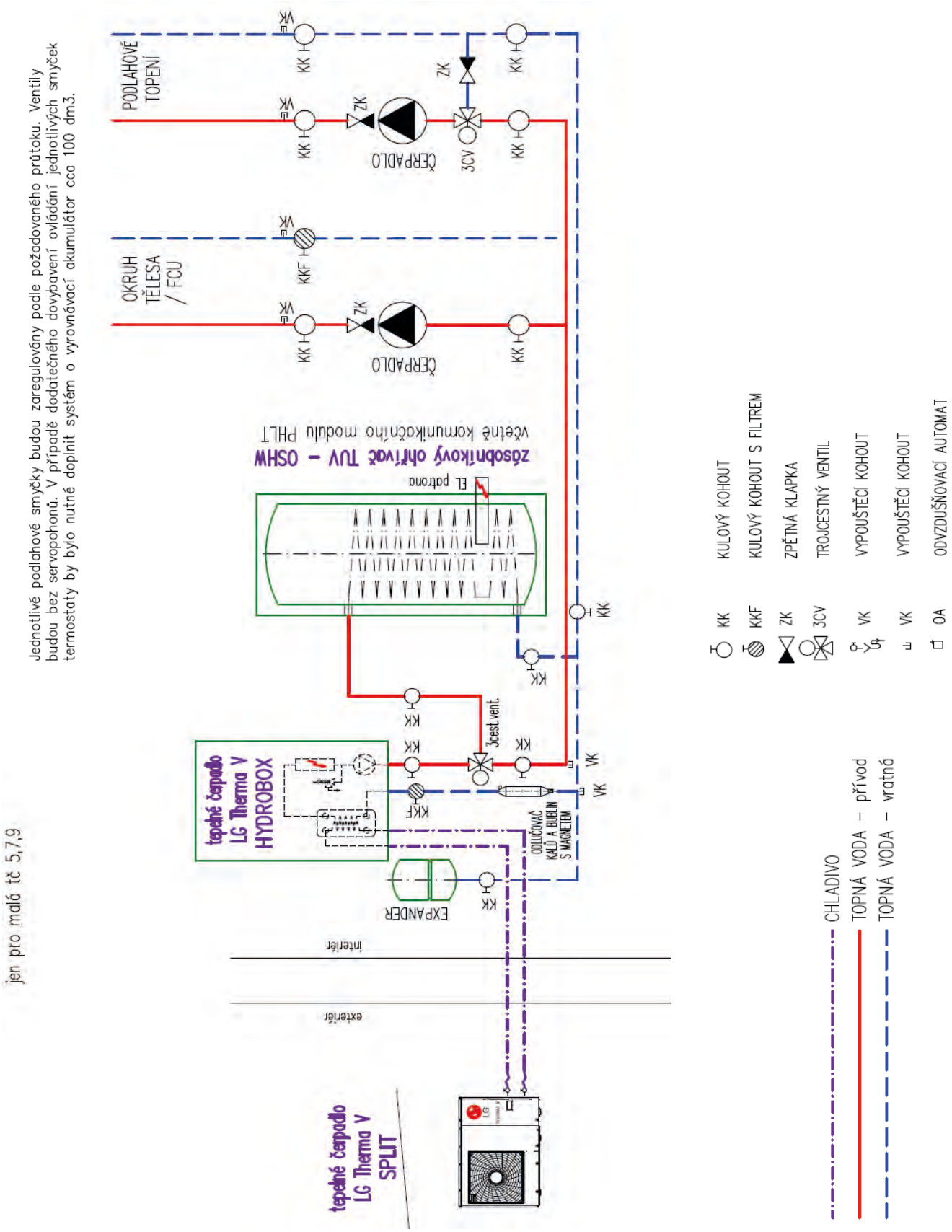
## CHLAZENÍ – hodnoty maximálních výkonů

### HM513MR.UXC0

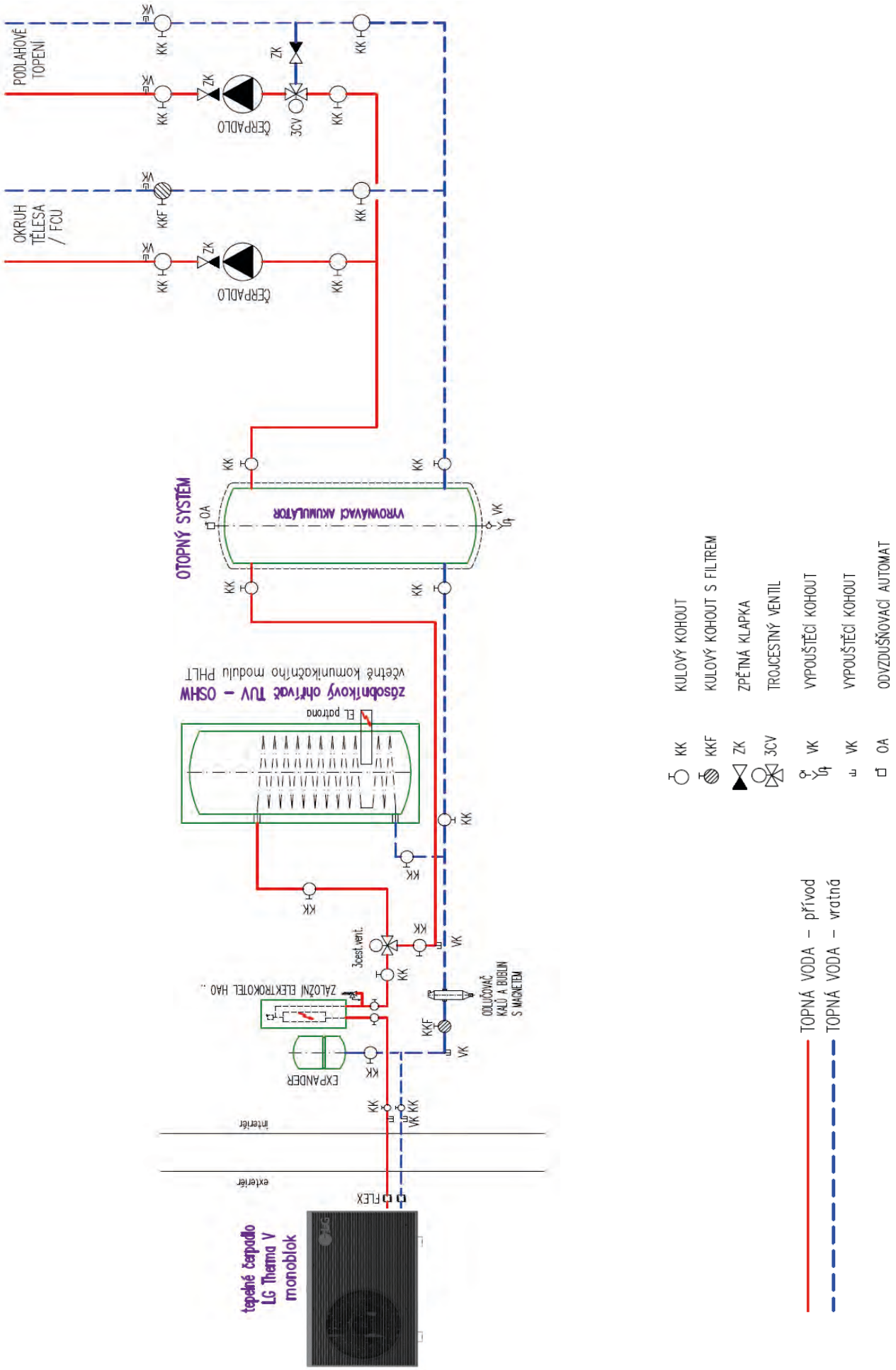
| Outdoor Temperature [°C DB] | Water flow rate 146 LPM | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | LWT 5 °C | | LWT 7 °C | | LWT 10 °C | | LWT 13 °C | | LWT 15 °C | | LWT 18 °C | | LWT 20 °C | | LWT 22 °C | | LWT 27 °C | |
| | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER | TC | EER |
| 10 | 51.0 | 3.30 | 51.0 | 3.51 | 51.0 | 3.82 | 51.0 | 4.14 | 51.0 | 4.35 | 51.0 | 4.66 | 51.0 | 4.87 | 51.0 | 5.08 | 51.0 | 5.21 |
| 20 | 51.0 | 3.18 | 51.0 | 3.35 | 51.0 | 3.69 | 51.0 | 4.03 | 51.0 | 4.26 | 51.0 | 4.60 | 51.0 | 4.75 | 51.0 | 4.90 | 51.0 | 5.05 |
| 30 | 51.0 | 3.07 | 51.0 | 3.18 | 51.0 | 3.55 | 51.0 | 3.92 | 51.0 | 4.16 | 51.0 | 4.53 | 51.0 | 4.63 | 51.0 | 4.72 | 51.0 | 4.88 |
| 35 | 48.0 | 3.01 | 51.0 | 3.10 | 51.0 | 3.48 | 51.0 | 3.86 | 51.0 | 4.12 | 51.0 | 4.50 | 51.0 | 4.57 | 51.0 | 4.63 | 51.0 | 4.80 |
| 40 | 46.5 | 2.41 | 48.8 | 2.78 | 51.0 | 3.07 | 51.0 | 3.36 | 51.0 | 3.55 | 51.0 | 3.84 | 51.0 | 3.89 | 51.0 | 3.95 | 51.0 | 4.08 |
| 45 | 44.0 | 2.21 | 48.5 | 2.45 | 50.5 | 2.65 | 51.0 | 2.85 | 51.0 | 2.98 | 51.0 | 3.18 | 51.0 | 3.22 | 51.0 | 3.26 | 51.0 | 3.36 |
| 48 | 42.5 | 2.16 | 43.8 | 2.26 | 45.8 | 2.40 | 48.3 | 2.54 | 51.0 | 2.64 | 51.0 | 2.78 | 51.0 | 2.81 | 51.0 | 2.85 | 51.0 | 2.93 |

LWT: Výstupní teplota vody (°C)
TC: maximální výkon (kW)
COP: poměr výkonu k el. příkonu (kW/kW)
Water flow rate: vodní průtok (l/min)
Outdoor temperature (°C DB): Venkovní teplota (°C teplota suchého teploměru)
Postup měření odpovídá EN-14511

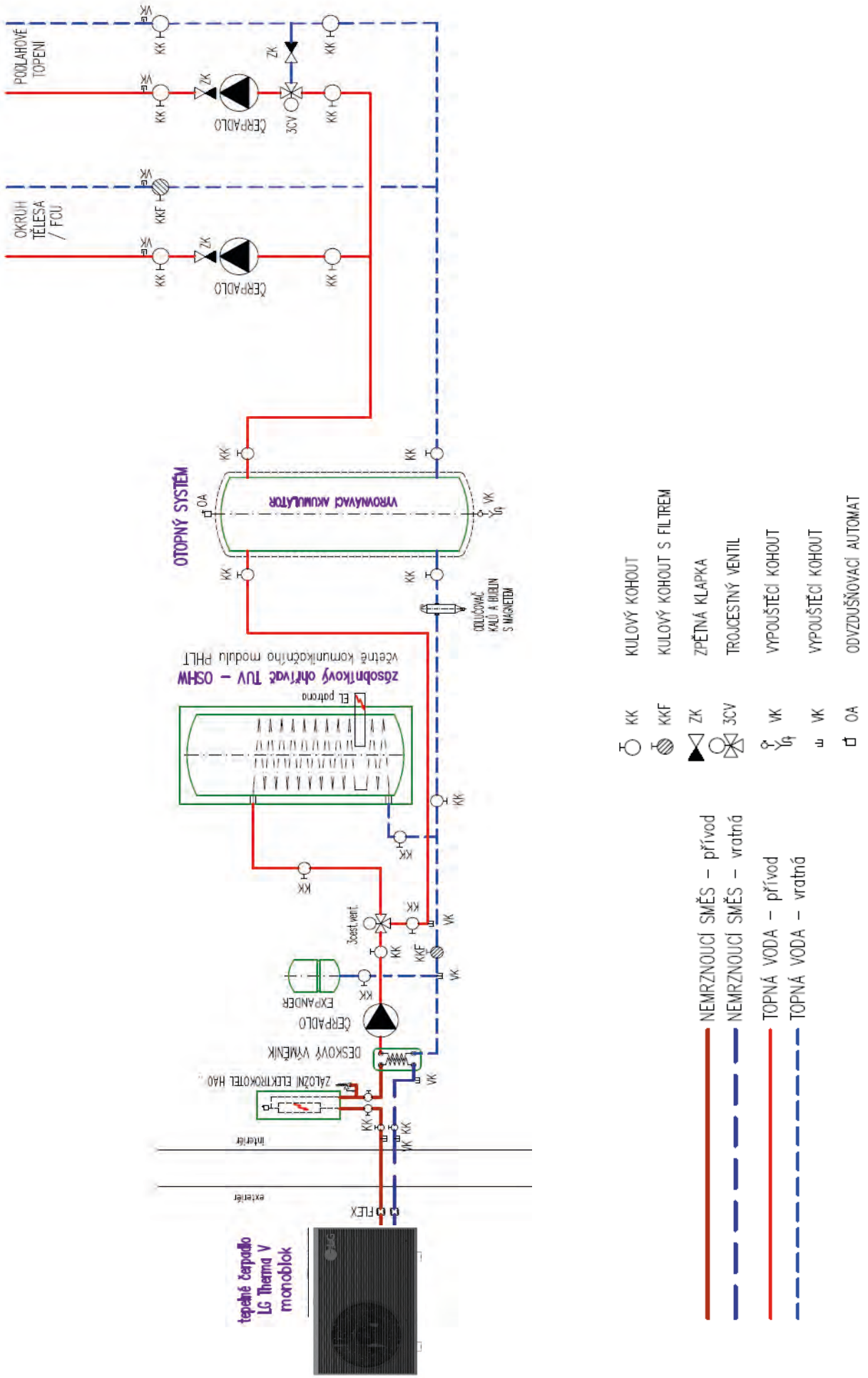
## Příklady instalace – Split 5~9 kW



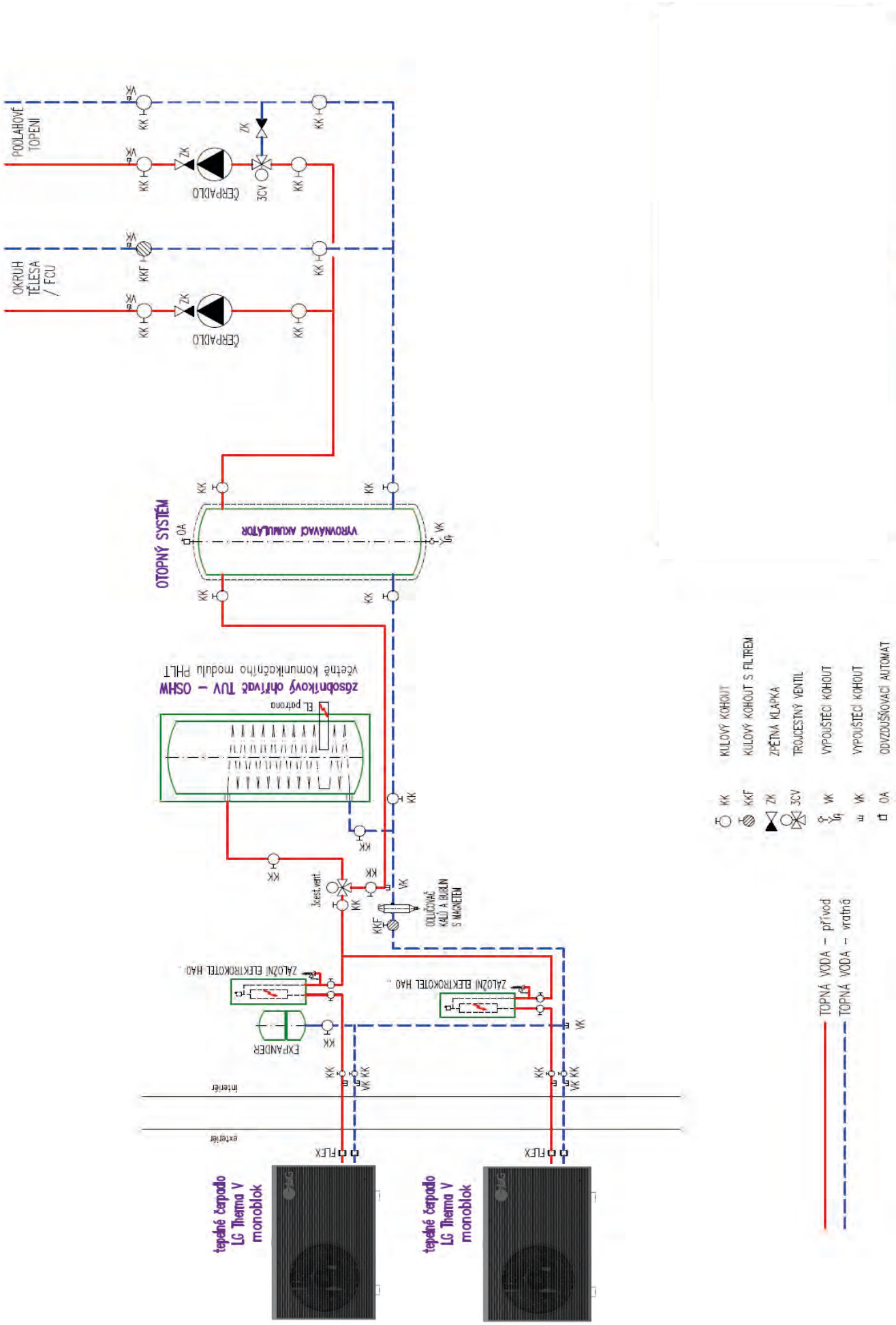
## Příklady instalace – Monoblok



## Příklady instalace – Monoblok + protimrazový výměník

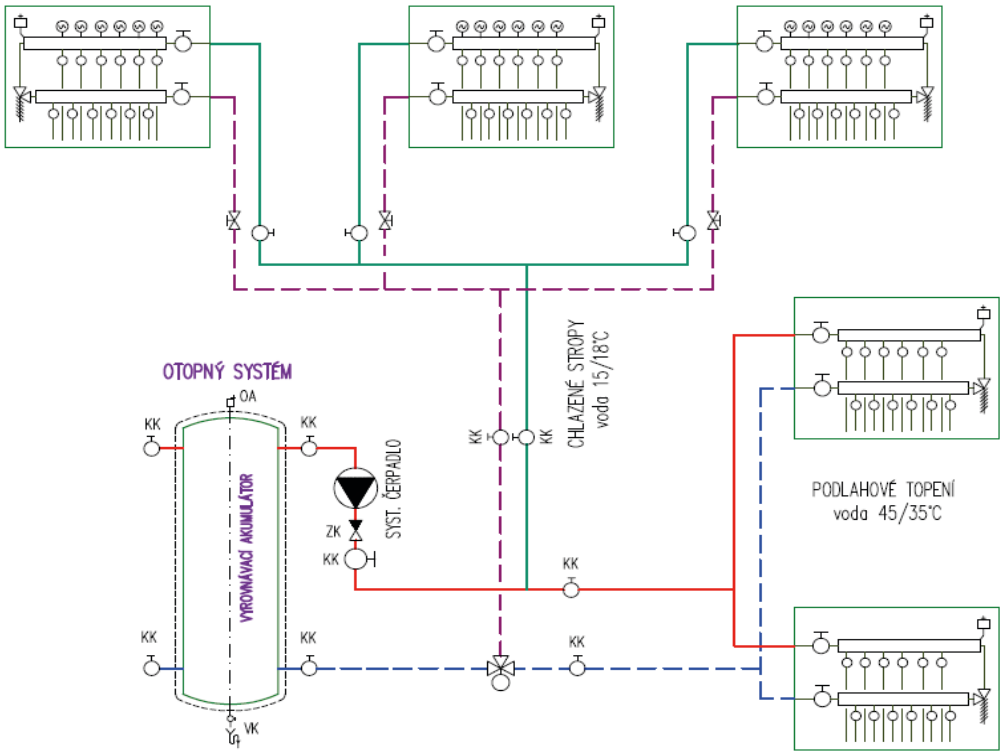


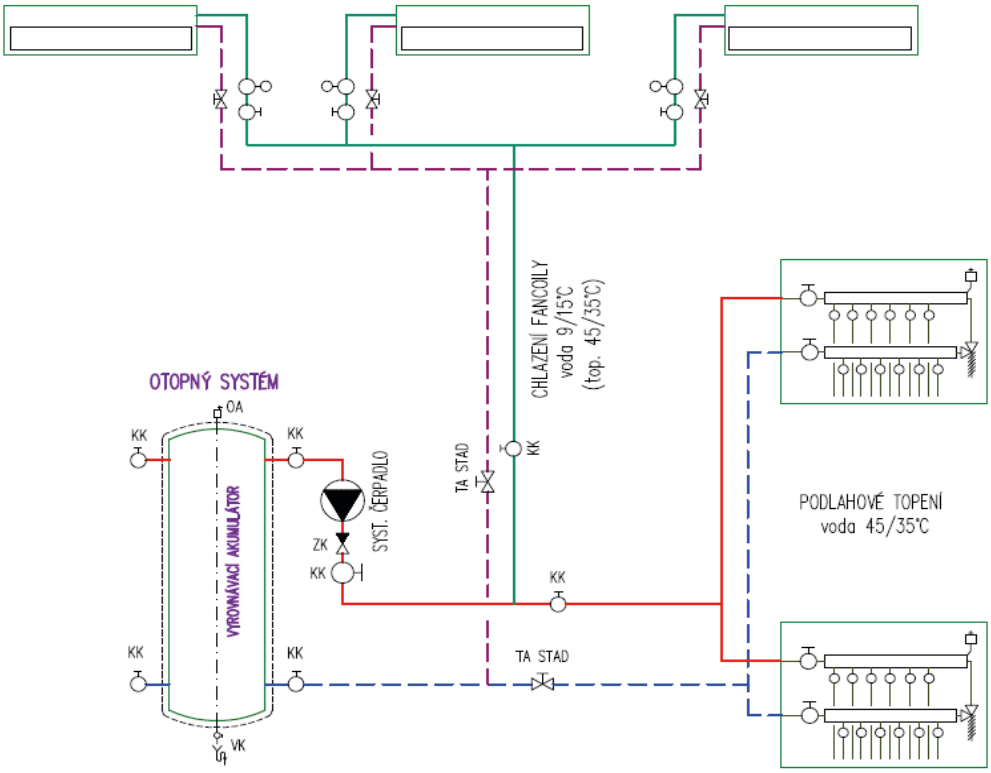
## Příklady instalace – Monoblok, kaskáda



THERMA V

## Příklady instalace – chlazené stropy / chlazení Fan coily



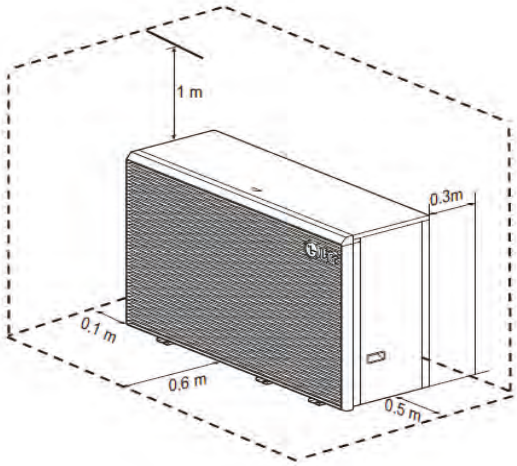

CHLADÍCÍ VODA – přívod
CHLADÍCÍ VODA – vratná
TOPNÁ VODA – přívod
TOPNÁ VODA – vratná

| | |
|---|---|
| KK | KULOVÝ KOHOUT |
| KKF | KULOVÝ KOHOUT S FILTREM |
| ZK | ZPĚTNÁ KLAPKA |
| 3CV | TROJCESTNÝ VENTIL |
| VK | VYPOUŠTĚCÍ KOHOUT |
| VK | VYPOUŠTĚCÍ KOHOUT |
| OA | ODVZDUŠŇOVACÍ AUTOMAT |

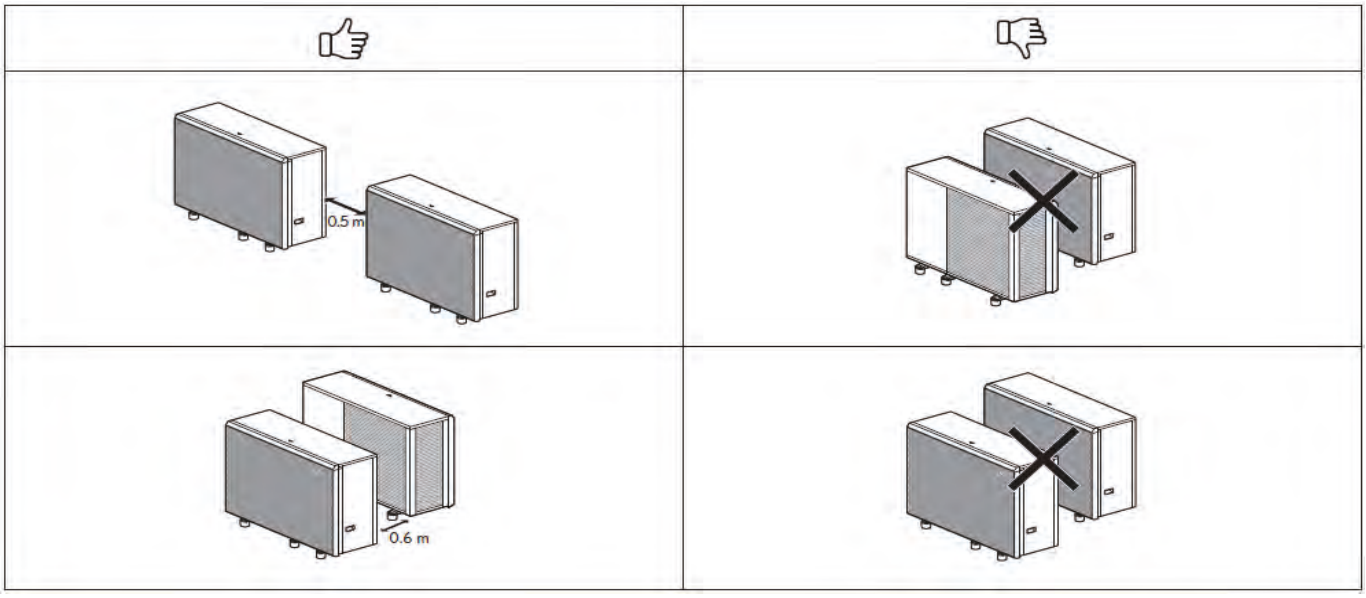
## Instalace Monobloku

Minimální provozní prostor
Pro normální provoz musejí být kolem venkovní jednotky za všech okolností zachovány následující vzdálenosti. Tyto vzdálenosti jsou určeny pouze pro provoz, nelze je považovat za bezpečnostní zónu.

Prostor pro instalaci okolo každé jednotky



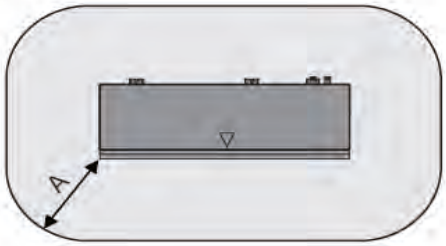

Vícenásobná instalace




Vzhledem k tomu, že venkovní jednotka obsahuje hořlavé chladivo, musí se u venkovní jednotky stanovit samostatná bezpečnostní zóna.

Instalační odstupy

1 Instalace na zem bez překážky

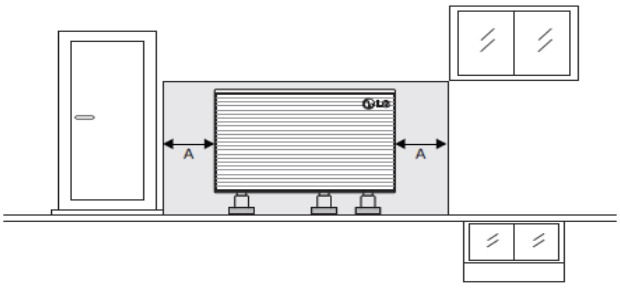


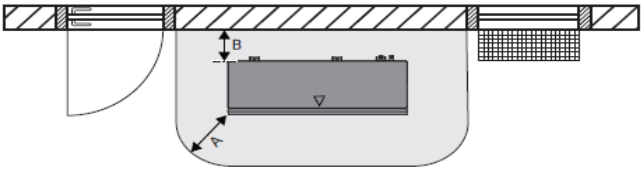

(jednotka: mm)

| | |
|---|---|
| A | 1 000 |

## Instalace Monobloku - instalační odstupy

### 2 Instalace na zem před stěnu

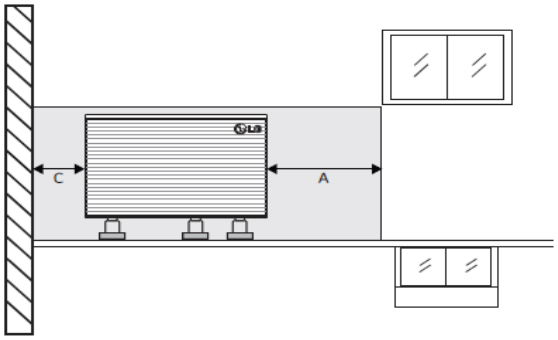


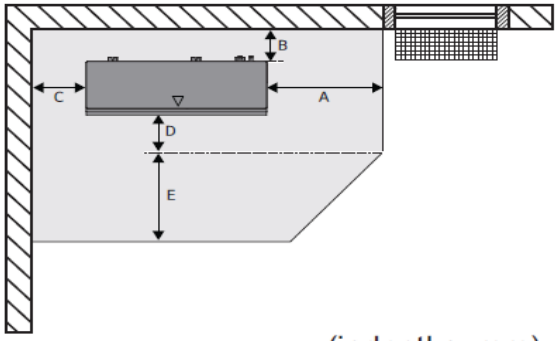




(jednotka: mm)

| | |
|---|---|
| A | 1 000 |
| B | 300 |

### 3 Instalace na zem do rohu se stěnou na levé straně

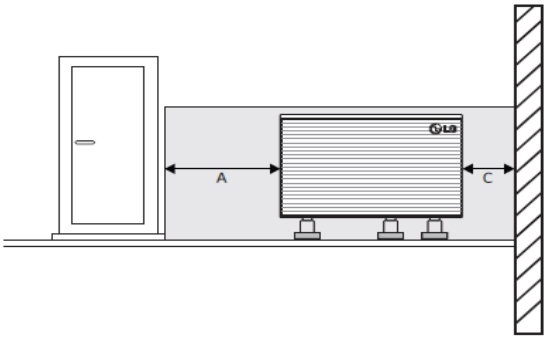


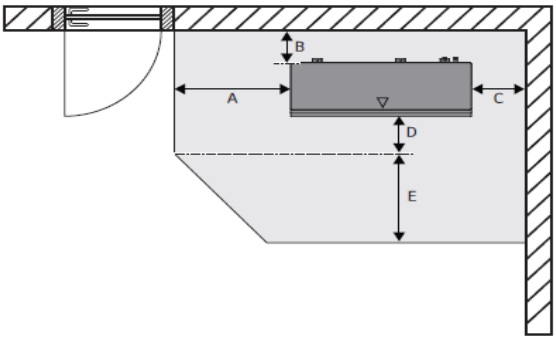




(jednotka: mm)

| | |
|---|---|
| A | 1 000 |
| B | 300 |
| C | 500 |
| D | 600 |
| E | 1 800 |

### 4 Instalace na zem do rohu se stěnou na pravé straně

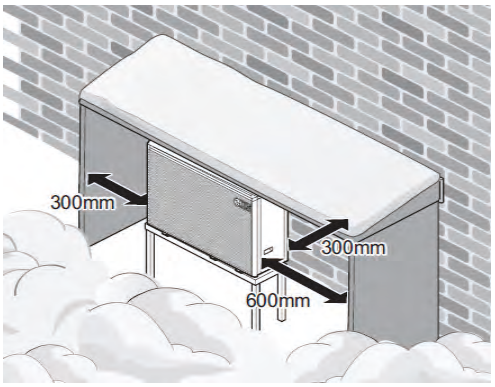



(jednotka: mm)

| | |
|---|---|
| A | 1 000 |
| B | 300 |
| C | 500 |
| D | 600 |
| E | 1 800 |

## Instalace Monobloku




Výška H rámu musí být větší než 2násobek sněhových srážek a jeho šířka nesmí být větší než šířka výrobku.
Je-li rám širší než jednotka, může na něm docházet k hromadění sněhu.

Venkovní jednotka se musí umístit tak, aby sací a výfukové otvory nesměřovaly proti směru sezónního větru.

## Obecné instalační pokyny

Sepnutí teploty bivalence je nutno nastavit.

Tento výrobek má detektor obrácené fázové ochrany, který funguje pouze tehdy, je-li výrobek zapnutý. Pokud dochází k výpadkům el. energie nebo ke střídavému zapínání a vypínání napájení, připojte lokální ochranu proti záměně fází. Provozování zařízení s obráceným sledem fází může způsobit poškození kompresoru a dalších součástí.

Pro komunikační vedení používejte stíněný kabel. Vyvarujte se společnému vedení komunikačního kabelu se silovým kabelem.

Při režimu chlazení podlahovou smyčkou je potřeba dodržet výstupní teplotu vody vyšší než 16 °C. Je-li podlaha ve vlhkém prostředí, nenastavujte výstupní teplotu vody pod 18 °C.

Radiátory pro režim chlazení nepoužívejte, může docházet k jejich orosení.

Je-li použit stávající kotel, nesmí dojít k současnému chodu kotle s tep. čerpadlem THERMA V.

Při instalaci je nutno dodržet pokyny obsažené v dokumentu „Stavební připravenost“ a „Instalační návod“ (poskytneme na vyžádání).

Všechny modely kondenzačních jednotek jsou dodávány včetně topného kabelu, je umístěn v kondenzátní vaně a napájen z el. desky jednotky.

Doporučujeme umístění jednotky na terénu. Při uchycení jednotky na zeď domu může být problém s přenosem vibrací.

Upozorňujeme na tvorbu kondenzátu v režimu topení, je tudíž nanejvýš nutno dodržet pokyny o instalaci (viz dokument „Stavební připravenost“).

## Příslušenství externích společností

| Položka | Účel | Specifikace |
|---|---|---|
| Systém solárního vytápění | Tvorba další energie pro vytápění nádrže TUV | |
| Termostat | Ovládání podle teploty vzduchu | Typ pouze pro vytápění (230 V AC nebo 24 V AC) Typ pro chlazení/vytápění (230 V AC nebo 24 V AC se spínačem pro volbu režimu) |
| Trojcestný ventil a pohon | Ovládání proudění vody pro ohřívání TUV nebo podlahové vytápění | 3 dráty, SPDT (jeden přepínací kontakt) typ, 230 V AC |
| Dvoucestný ventil a pohon | Ovládání proudění vody pro Fan Coil | 2 dráty, NO (bez proudu otevřený) nebo NC (bez proudu uzavřený) typ, 230 V AC |

Použijte třícestný ventil s kontaktem SPDT (jednopólový dvoupolohový kontakt).
Polohou normálně otevřené cesty je určena priorita vytání nebo ohřev TUV.

Jednotka THERMA V podporuje následující třícestný ventil:

| Typ | Výkon | Provozní režim | Podporované |
|---|---|---|---|
| Trojžilový SPDT (1) | 220-240 V~ | Výběr "průtoku A" mezi "průtokem A" a "průtokem B" (2) | ANO |
| | | Výběr "průtoku B" mezi "průtokem A" a "průtokem B" (3) | ANO |

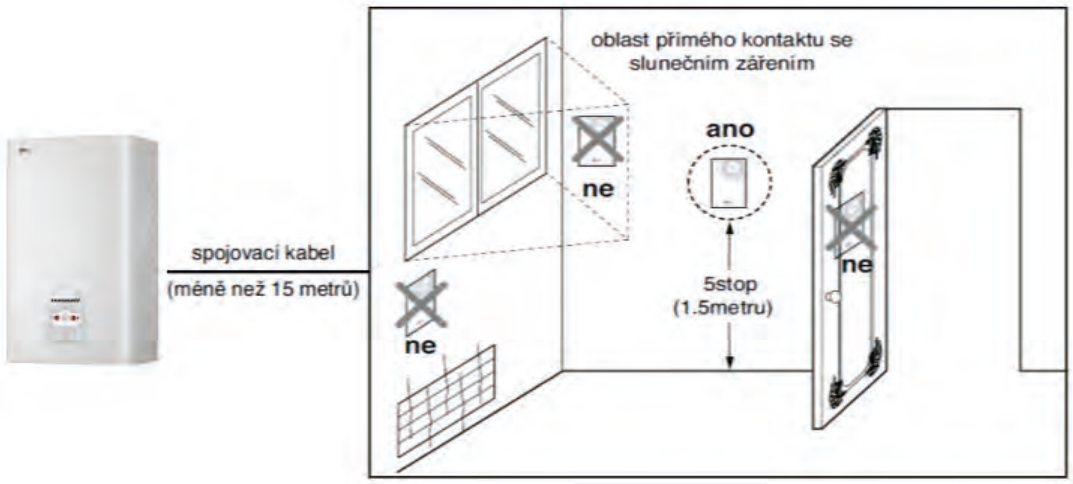
(1): SPDT = Single Pole Double Throw (jednopólový přepínací kontakt). Tři dráty sestávají z Live1 (Živý1 - pro výběr průtoku A), Live2 (Živý2- pro výběr průtoku B) a Neutral (Neutrální - pro běžné použití).

(2): Průtok A znamená "průtok vody z jednotky do okruhu podlahového vytápění".

(3): Průtok B znamená "průtok vody z jednotky do nádrže TUV."

## Prostorové teplotní čidlo (popř. ovladač s teplotním čidlem)

Vzdálenost mezi vnitřní jednotkou a dálkovým teplotním čidlem nesmí přesáhnout 15 m.



## Kvalita vody

Kvalita vody má být v souladu s normou EN 98/83.
Je-li tep. čerpadlo instalováno do stávající vodní smyčky, je nutno odstranit kaly a vodní kámen z potrubí.
Je výrazně doporučeno instalovat přídavný filtr do okruhu topné vody. Především pro odstranění malých kovových částí z potrubí je vhodné použít magnetický nebo cyklónový filtr. Malé části mohou poškodit jednotku a nejsou zachyceny standardním filtrem v systému tepelného čerpadla.

**Tabulka kvality vody:**

| Water contents | Value | | | |
|---|---|---|---|---|
| pH | 7.5~9.0 | | | |
| Conductivity | 10~500 uS/cm | | | |
| TDS (Total dissolved solids) | 8~400 ppm | | | |
| Alkalinity ($HCO_3^-$) | 60~300 (mg/L) | | | |
| Total hardness | 4 ~ 8.5 °dH | | | |
| | 71.4 ~ 151.7 (mg/L) | | | |
| Iron (Fe) | ≤ 0.2 (mg/L) | | | |
| Sulphate ($SO_4^{2-}$) | ≤ 100 (mg/L) | | | |
| Nitrite ($NO_3^-$) | ≤ 100 (mg/L) | | | |
| Free chlorine ($Cl_2$) | ≤ 1 (mg/L) | | | |
| Chlorides ($Cl^-$) | ppm | | STS316 | STS304 |
| | pH7 | 15℃ | 3,000 | 180 |
| | | 40℃ | 500 | 50 |
| | | 60℃ | 200 | 30 |
| | | 80℃ | 125 | 20 |
| | pH9 | 15℃ | 18,000 | 700 |
| | | 40℃ | 2,600 | 250 |
| | | 60℃ | 1,000 | 170 |
| | | 80℃ | 550 | 130 |

Conductivity – vodivost
Total dissolved solids – celkově rozpuštěné pevné látky
Alkalinity – zásaditost
Total hardness – celková tvrdost
Iron – železo
Sulphate – sírany
Nitrite – dusitany
Free chlorine – volný chlór

## Ochrana proti mrazu

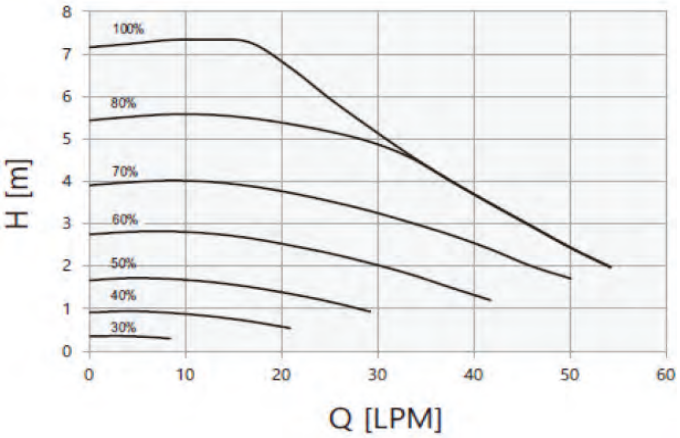
Je-li vstupní teplota vody pod hodnotou 0 °C, je nutno použít přísady dle následující tabulky:

| Nemrznoucí typ | Poměr nemrznoucí směsi | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0°C | -5°C | -10°C | -15°C | -20°C | -25°C |
| Etylen glykol | 0% | 12% | 20% | 30% | - | - |
| Propylen glykol | 0% | 17% | 25% | 33% | - | - |
| Metanol | 0% | 6% | 12% | 16% | 24% | 30% |

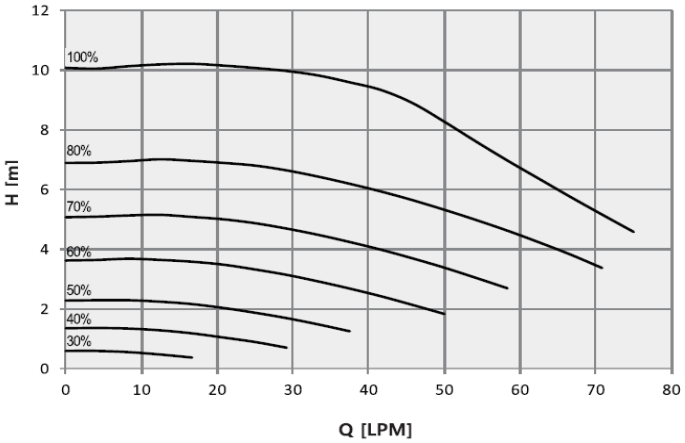
Použití nemrznoucí směsi způsobí změnu tlakové ztráty a pokles výkonu zařízení.
Použití nemrznoucí směsi může způsobit korozi – použijte inhibitor koroze.

## Výkonová charakteristika čerpadla

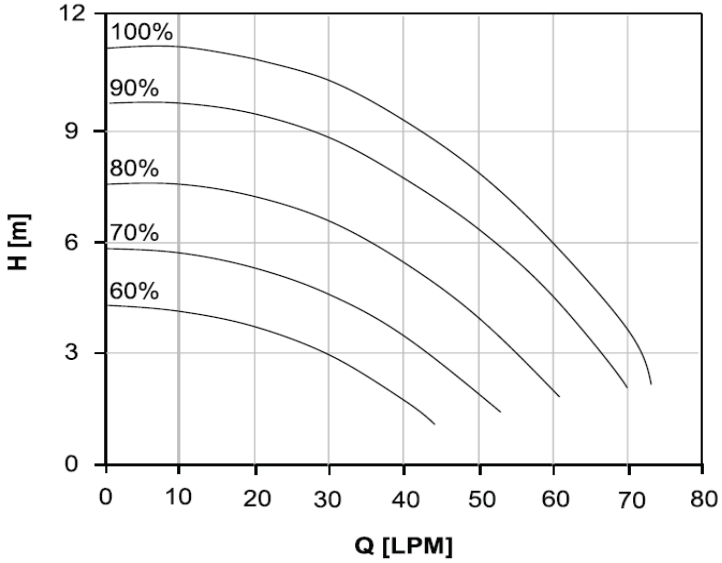
**Split – HN0613M.NK5 / HN0613T.NK0**
**Split – HN091MR.NK5 / HN0913T.NK0**
**Monoblok S2 - HM051~091MRS.UA40**



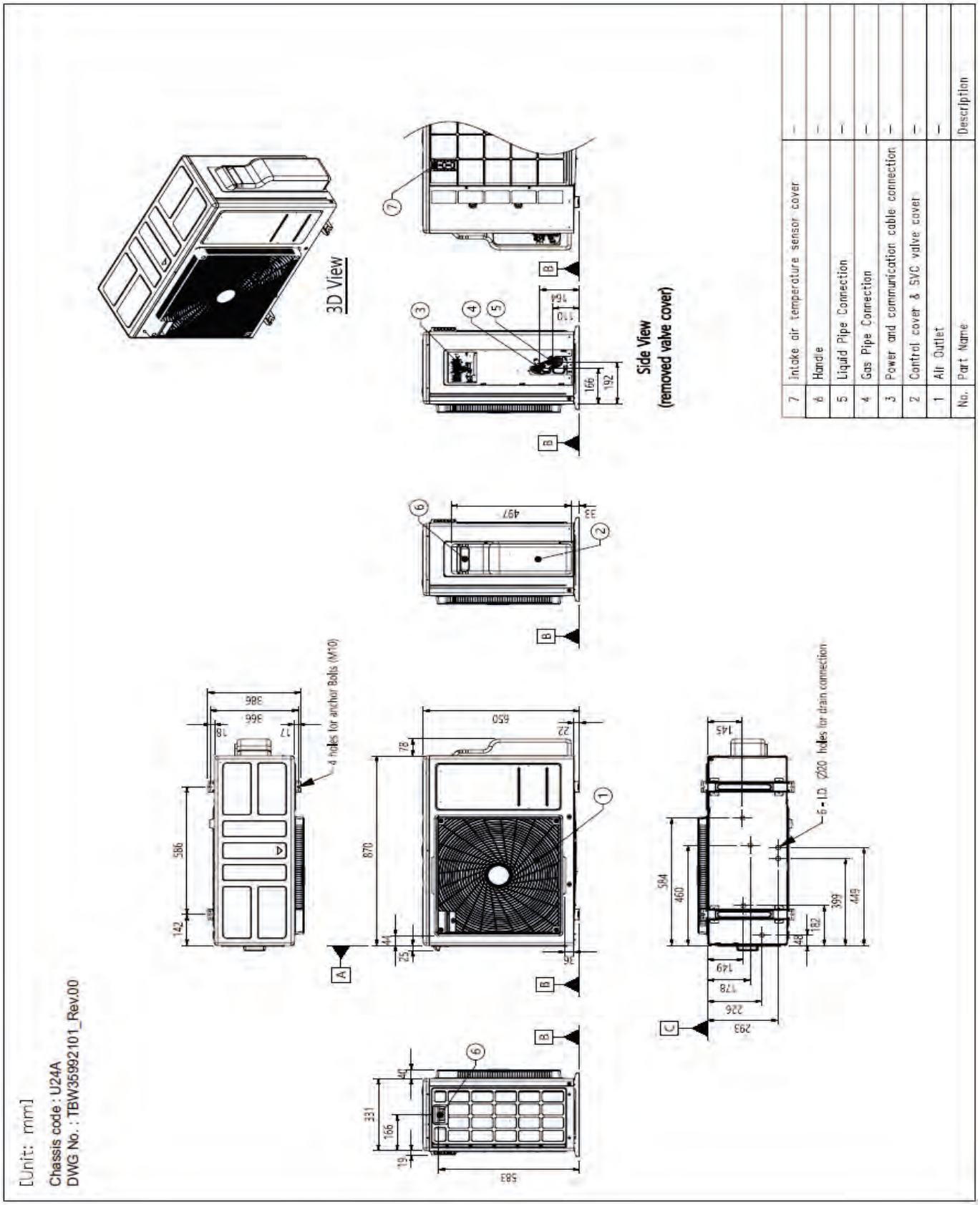

**Monoblok S2 - HM121~163MRS.UB40**
**Monoblok Premium - HM071~091HF.UB40**
**Monoblok Premium - HM121~163HF.UB60**
**(varianta s čerpadlem Grundfos)**

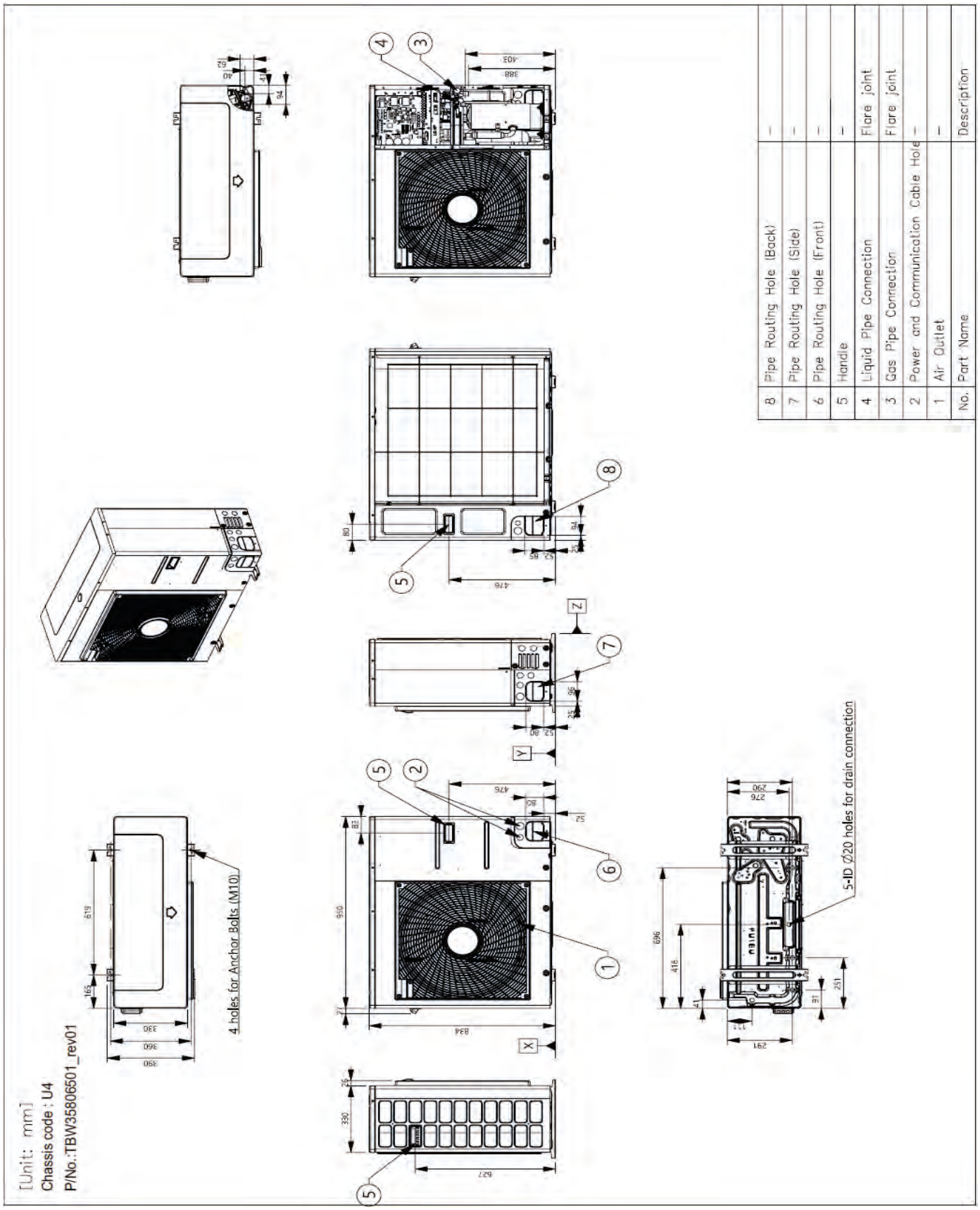



**Monoblok S2 - HM121~163MRS.UB40**
**Monoblok Premium - HM071~091HF.UB40**
**Monoblok Premium - HM121~163HF.UB60**
**(varianta s čerpadlem Oh Sung)**

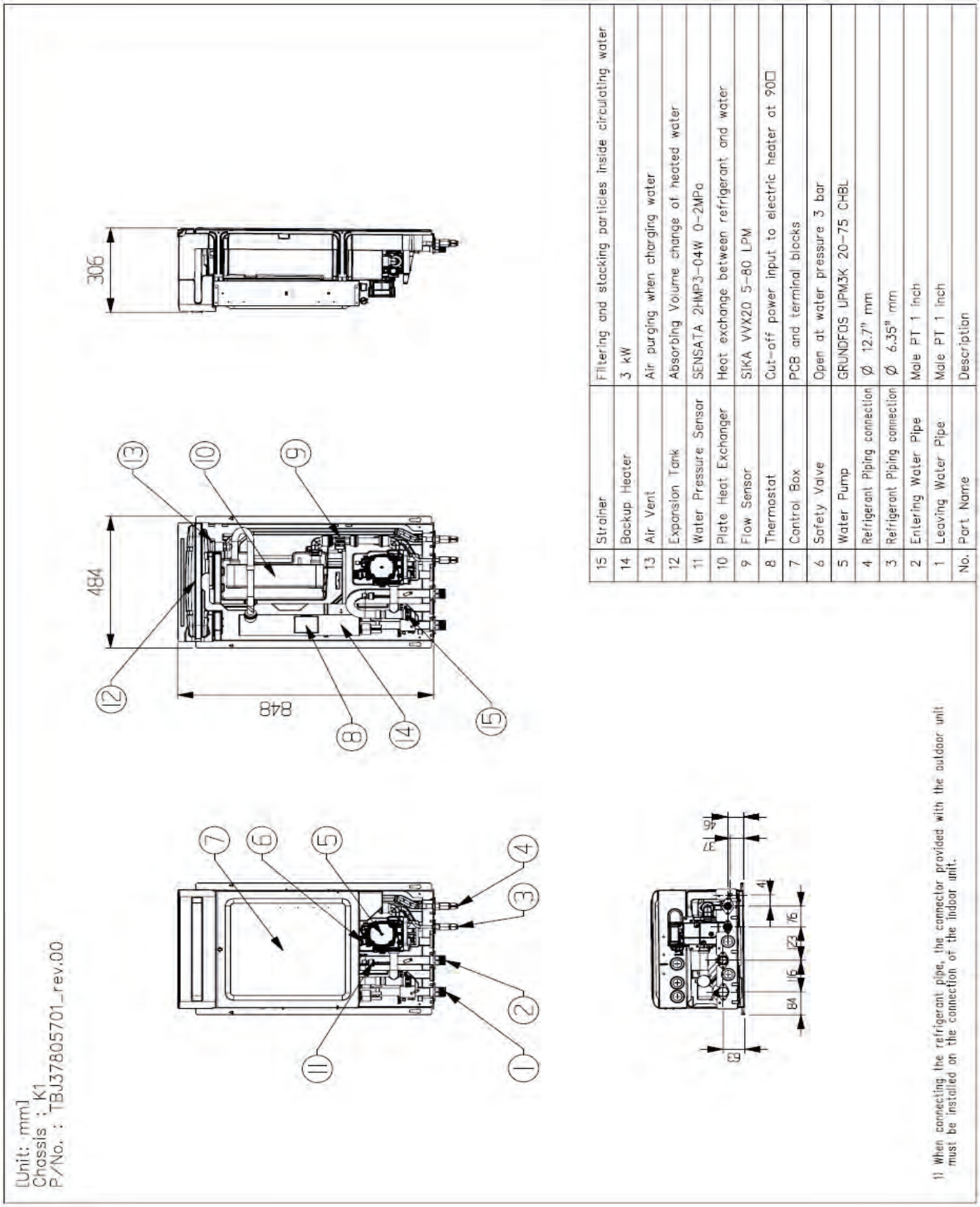



Výkonová zkouška dle normy ISO 9906, s tlakem 2 bary a teplotou 20 °C.
Volba průtoku mimo křivky může způsobit poškození jednotky.
Pro zajištění dostatečného průtoku vody nenastavujte výkon oběhového čerpadla na minimum, mohlo by to zapříčinit poruchu průtoku vody CH14.
V případě hlučnosti způsobené průtokem vody, změňte tovární nastavení oběhového čerpadla.


3D View
Side View
(removed valve cover)
4 holes for anchor Bolts (M10)
6 - I.D. Ø20 holes for drain connection
[Unit: mm]
Chassis code : U24A
DWG No. : TBW35992101_Rev.00
7 Intake air temperature sensor cover –
6 Handle –
5 Liquid Pipe Connection –
4 Gas Pipe Connection –
3 Power and communication cable connection –
2 Control cover & SVC valve cover –
1 Air Outlet –
No. Part Name Description



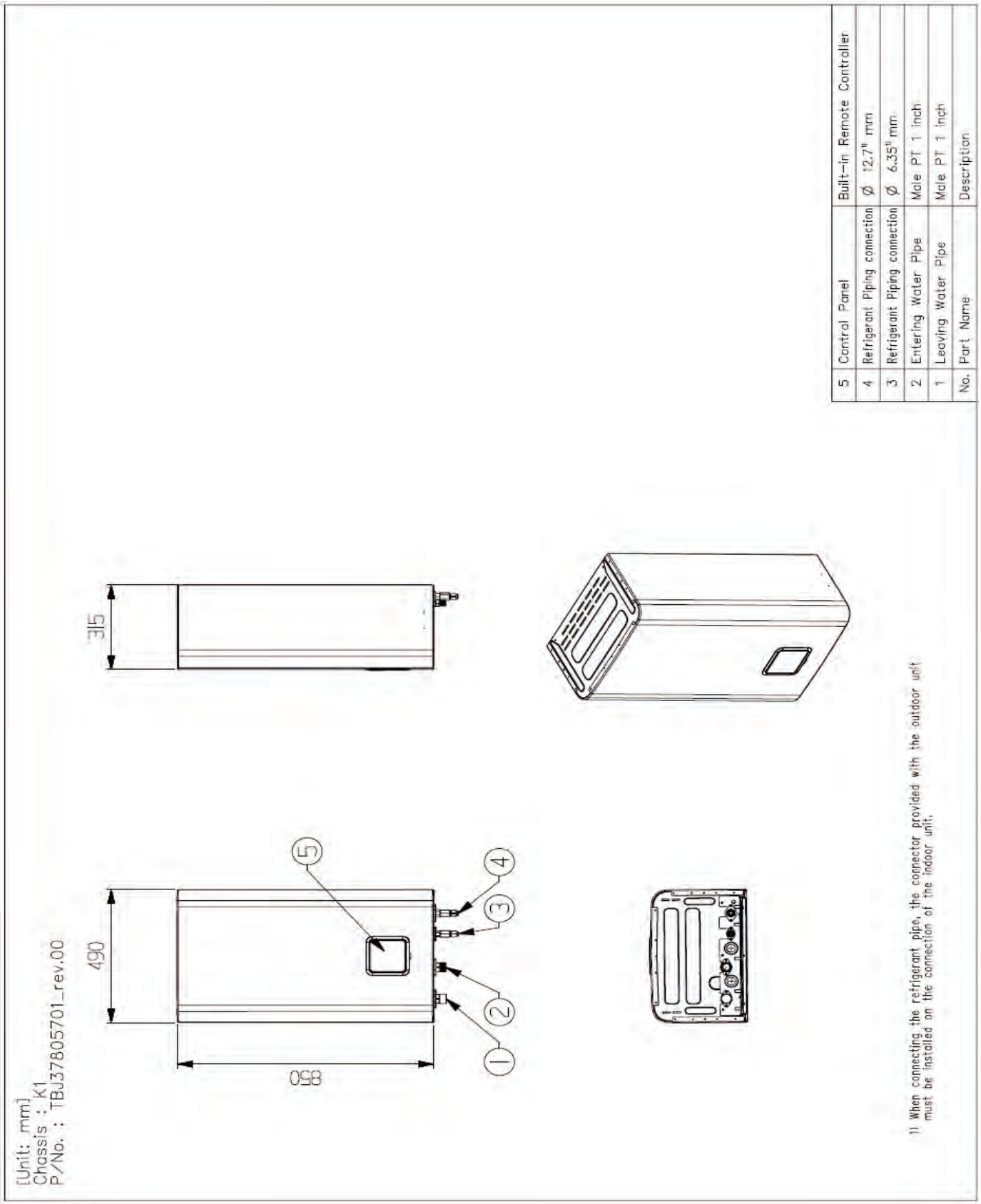

| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 8 | Pipe Routing Hole (Back) | – |
| 7 | Pipe Routing Hole (Side) | – |
| 6 | Pipe Routing Hole (Front) | – |
| 5 | Handle | – |
| 4 | Liquid Pipe Connection | Flare joint |
| 3 | Gas Pipe Connection | Flare joint |
| 2 | Power and Communication Cable Hole | – |
| 1 | Air Outlet | – |




| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 15 | Strainer | Filtering and stacking particles inside circulating water |
| 14 | Backup Heater | 3 kW |
| 13 | Air Vent | Air purging when charging water |
| 12 | Expansion Tank | Absorbing Volume change of heated water |
| 11 | Water Pressure Sensor | SENSATA 2HMP3-04W 0-2MPa |
| 10 | Plate Heat Exchanger | Heat exchange between refrigerant and water |
| 9 | Flow Sensor | SIKA VVX20 5-80 LPM |
| 8 | Thermostat | Cut-off power input to electric heater at 90□ |
| 7 | Control Box | PCB and terminal blocks |
| 6 | Safety Valve | Open at water pressure 3 bar |
| 5 | Water Pump | GRUNDFOS UPM3K 20-75 CHBL |
| 4 | Refrigerant Piping connection | Ø 12.7" mm |
| 3 | Refrigerant Piping connection | Ø 6.35" mm |
| 2 | Entering Water Pipe | Male PT 1 inch |
| 1 | Leaving Water Pipe | Male PT 1 inch |

THERMA V Split – Hydro box **HN0613M.NK5**

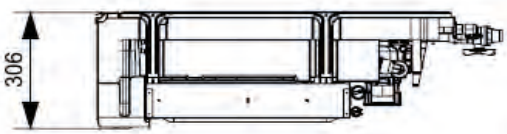
<u>Vnější rozměry</u>

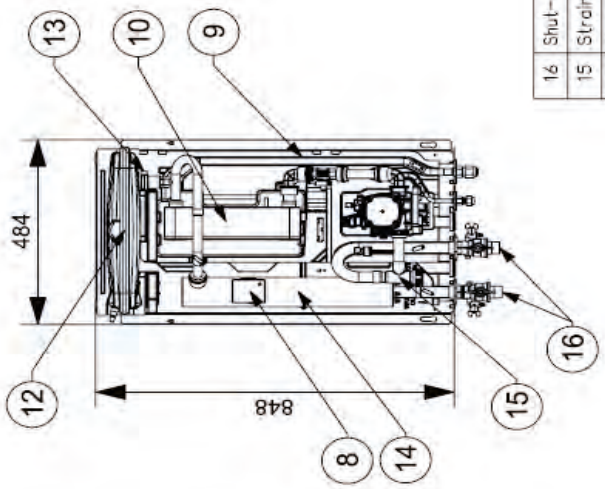


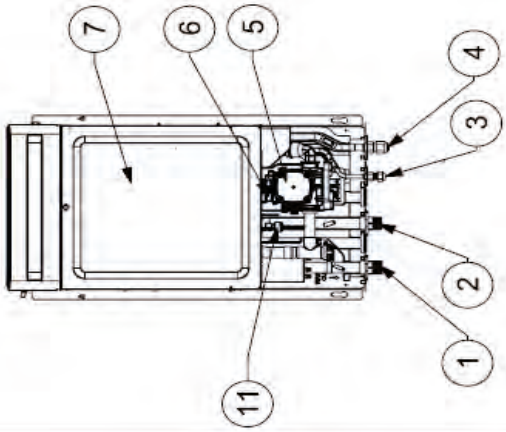

| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 5 | Control Panel | Built-in Remote Controller |
| 4 | Refrigerant Piping connection | Ø 12.7[1] mm |
| 3 | Refrigerant Piping connection | Ø 6.35[1] mm |
| 2 | Entering Water Pipe | Male PT 1 inch |
| 1 | Leaving Water Pipe | Male PT 1 inch |

**Note**

1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
2. Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
3. All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.



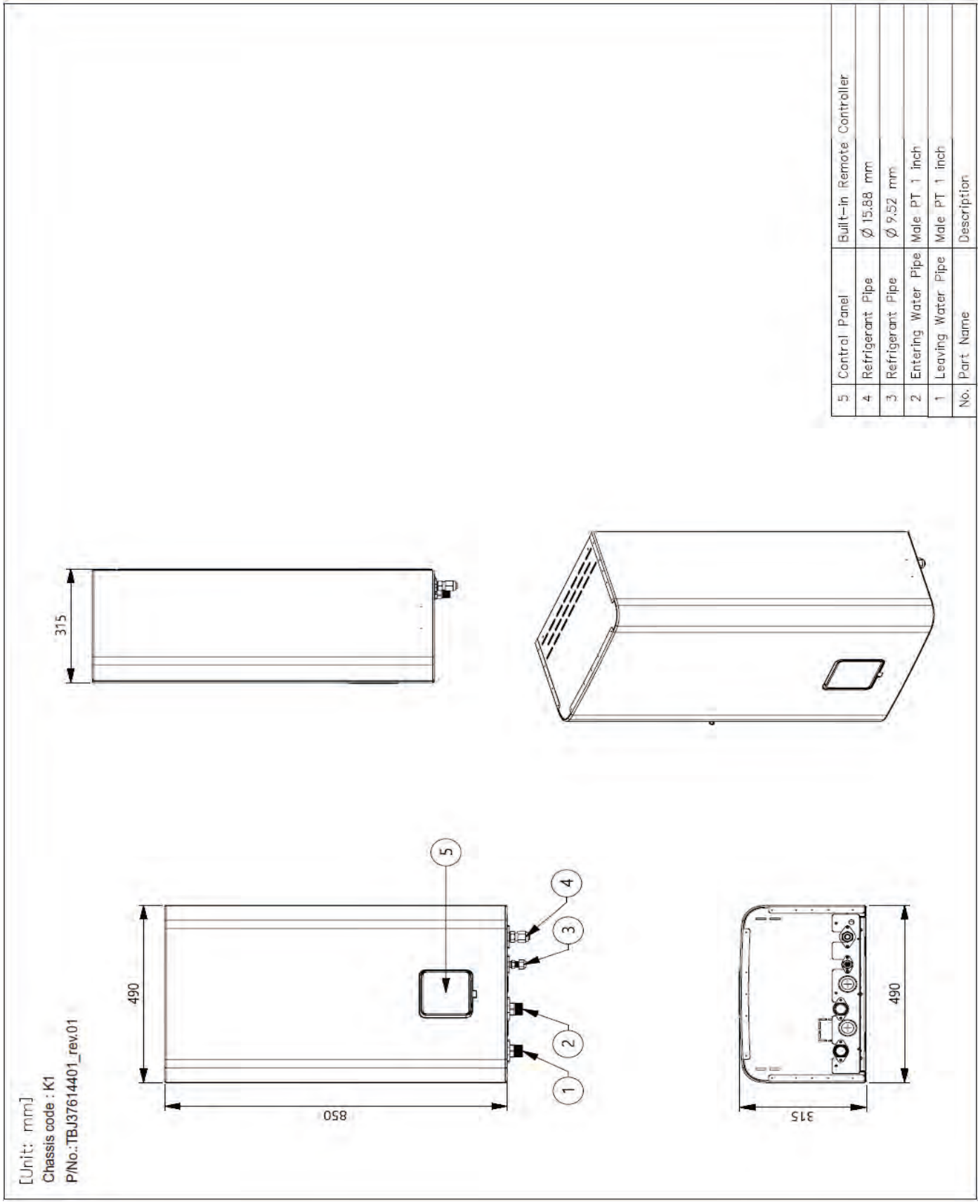




| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 16 | Shut-off valve (Included) | To drain or to block water when connecting pipe |
| 15 | Strainer | Filtering and stacking particles inside circulating water |
| 14 | Backup Heater | 6 kW |
| 13 | Air Vent | Air purging when charging water |
| 12 | Expansion Tank | Absorbing Volume change of heated water |
| 11 | Water Pressure Sensor | SENSATA 2HMP3-04W 0-2MPa |
| 10 | Plate Heat Exchanger | Heat exchange between refrigerant and water |
| 9 | Flow Sensor | SIKA VVX20 5-80 LPM |
| 8 | Thermostat | Cut-off power input to electric heater at 90℃ |
| 7 | Control Box | PCB and terminal blocks |
| 6 | Safety Valve | Open at water pressure 3 bar |
| 5 | Water Pump | GRUNDFOS UPM3K 20-75 CHBL |
| 4 | Refrigerant Pipe | Ø 15.88 mm |
| 3 | Refrigerant Pipe | Ø 9.52 mm |
| 2 | Entering Water Pipe | Male PT 1 Inch |
| 1 | Leaving Water Pipe | Male PT 1 Inch |

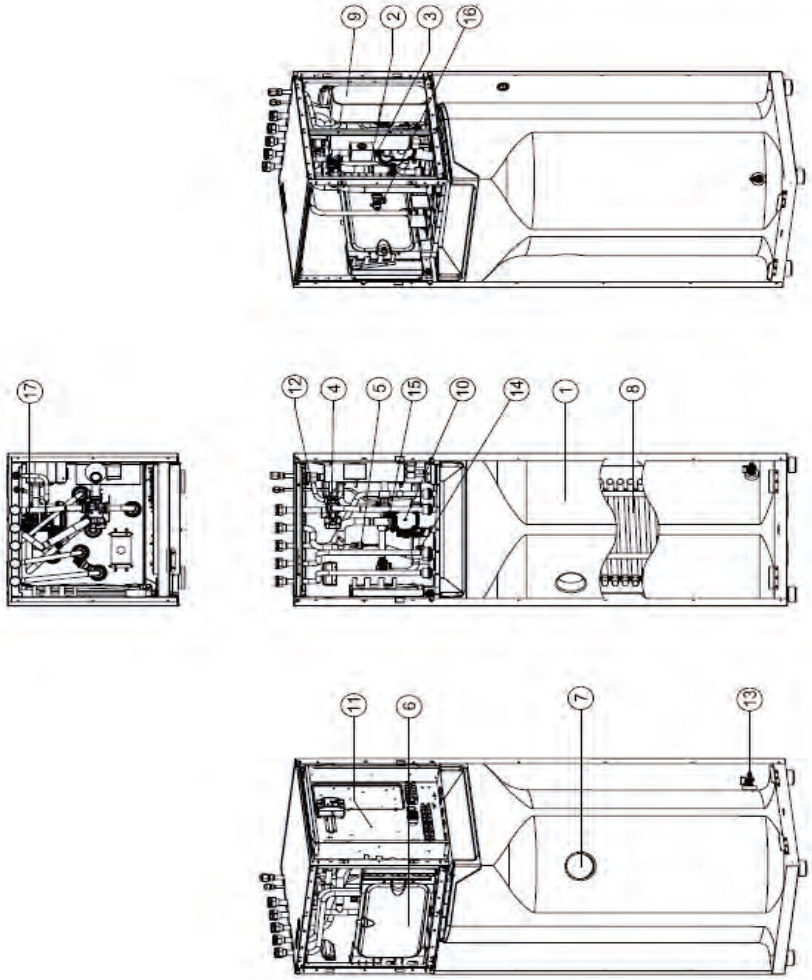
[Unit: mm]
Chassis : K1
P/No. : TBZ37614404_rev.01

THERMA V Split – Hydro box **HN091MR.NK5**

Vnější rozměry



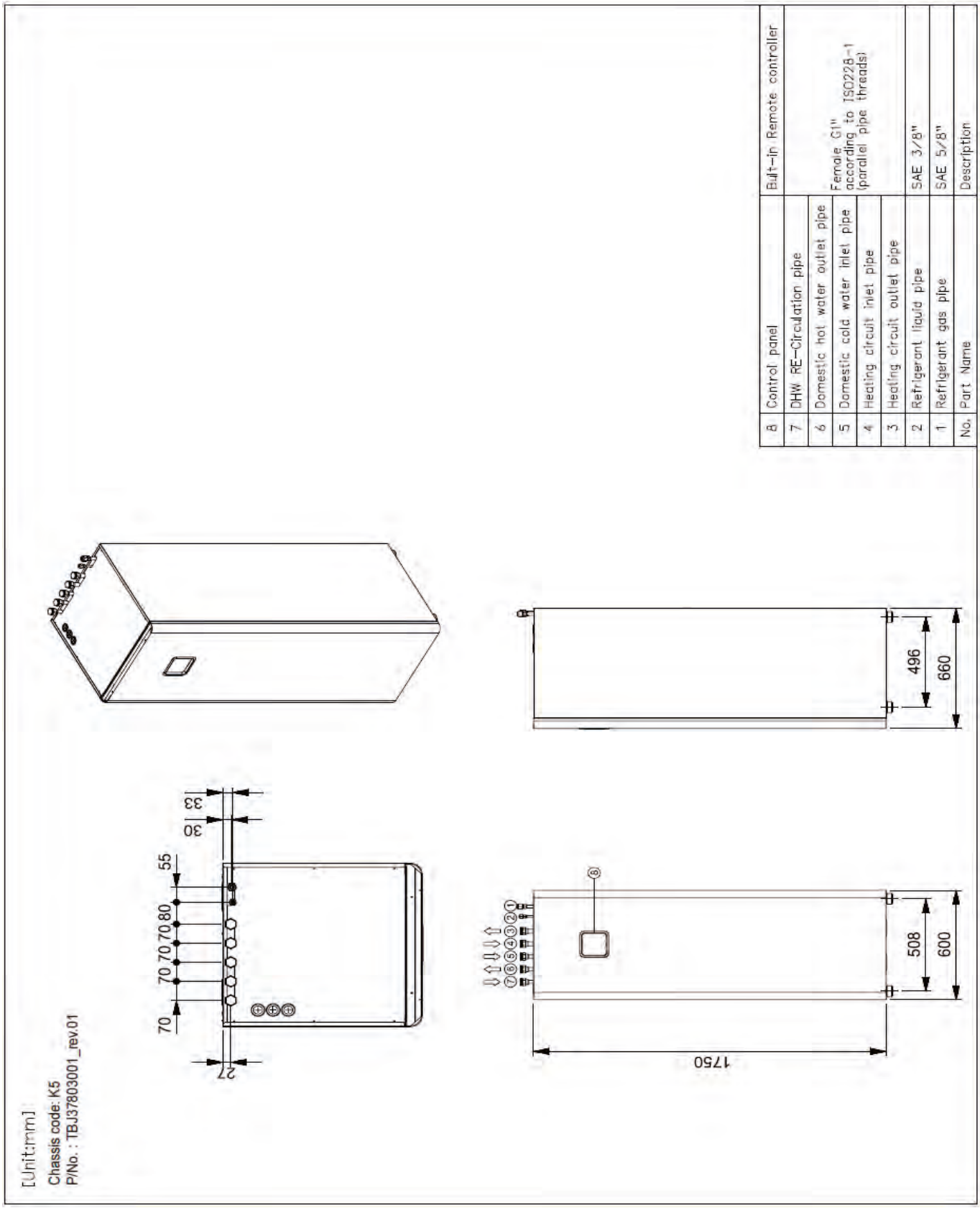

| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 5 | Control Panel | Built-in Remote Controller |
| 4 | Refrigerant Pipe | Ø 15.88 mm |
| 3 | Refrigerant Pipe | Ø 9.52 mm |
| 2 | Entering Water Pipe | Male PT 1 inch |
| 1 | Leaving Water Pipe | Male PT 1 inch |

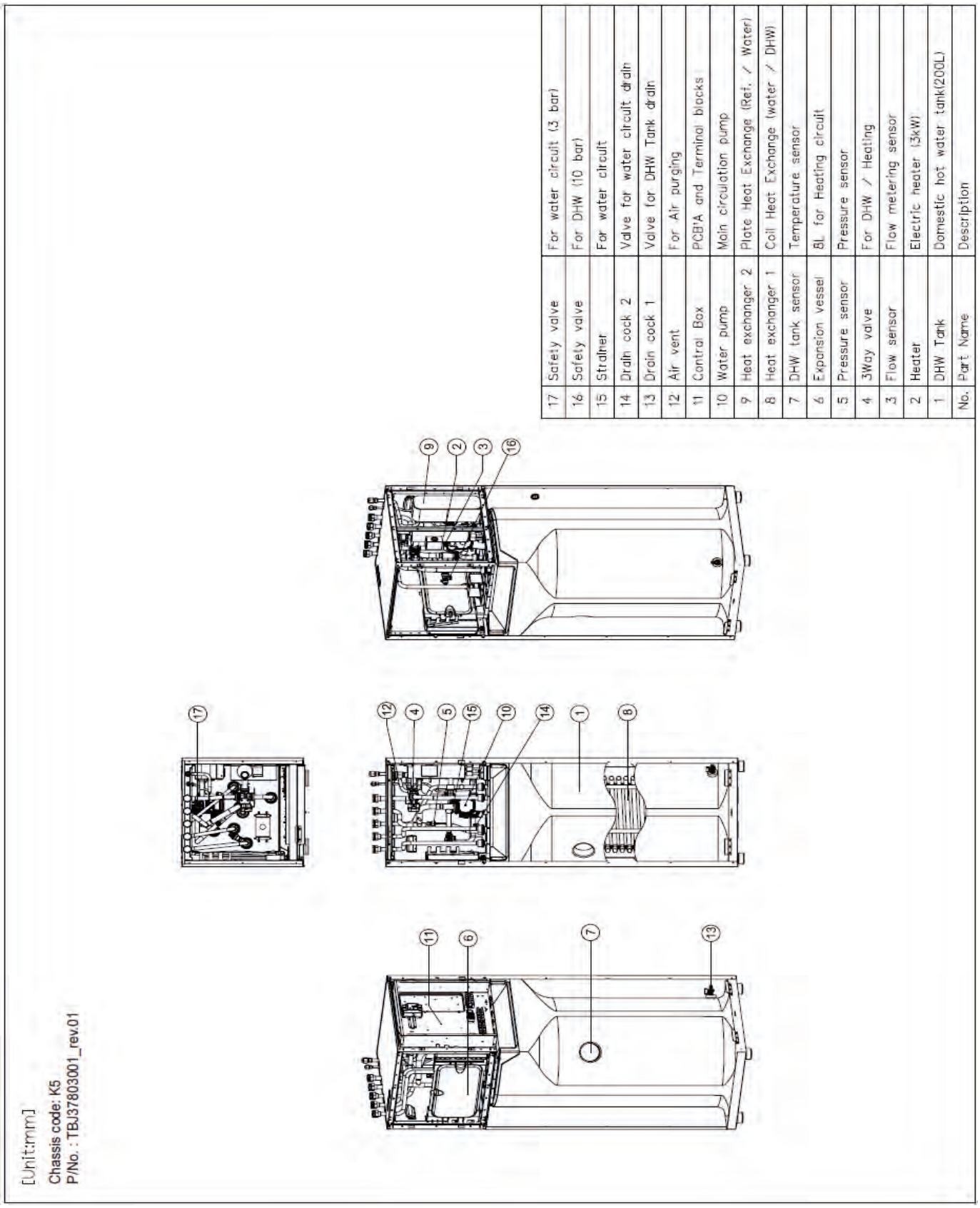



| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 17 | Safety valve | For water circuit (3 bar) |
| 16 | Safety valve | For DHW (10 bar) |
| 15 | Strainer | For water circuit |
| 14 | Drain cock 2 | Valve for water circuit drain |
| 13 | Drain cock 1 | Valve for DHW Tank drain |
| 12 | Air vent | For Air purging |
| 11 | Control Box | PCB'A and Terminal blocks |
| 10 | Water pump | Main circulation pump |
| 9 | Heat exchanger 2 | Plate Heat Exchange (Ref. / Water) |
| 8 | Heat exchanger 1 | Coil Heat Exchange (water / DHW) |
| 7 | DHW tank sensor | Temperature sensor |
| 6 | Expansion vessel | 8L for Heating circuit |
| 5 | Pressure sensor | Pressure sensor |
| 4 | 3Way valve | For DHW / Heating |
| 3 | Flow sensor | Flow metering sensor |
| 2 | Heater | Electric heater (3kW) |
| 1 | DHW Tank | Domestic hot water tank(200L) |

THERMA V Split – Hydro box **HN0613T.NK0**

Vnější rozměry

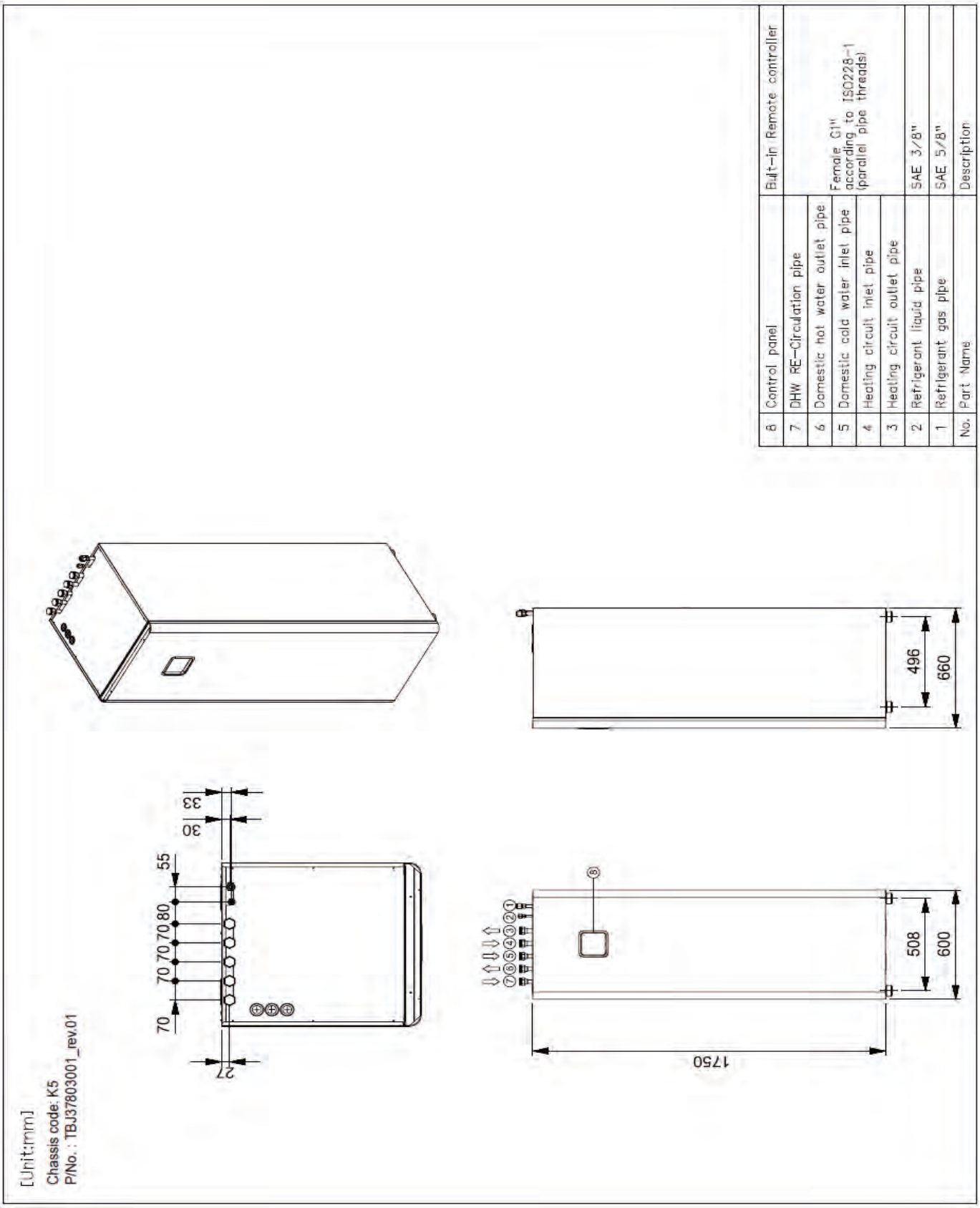


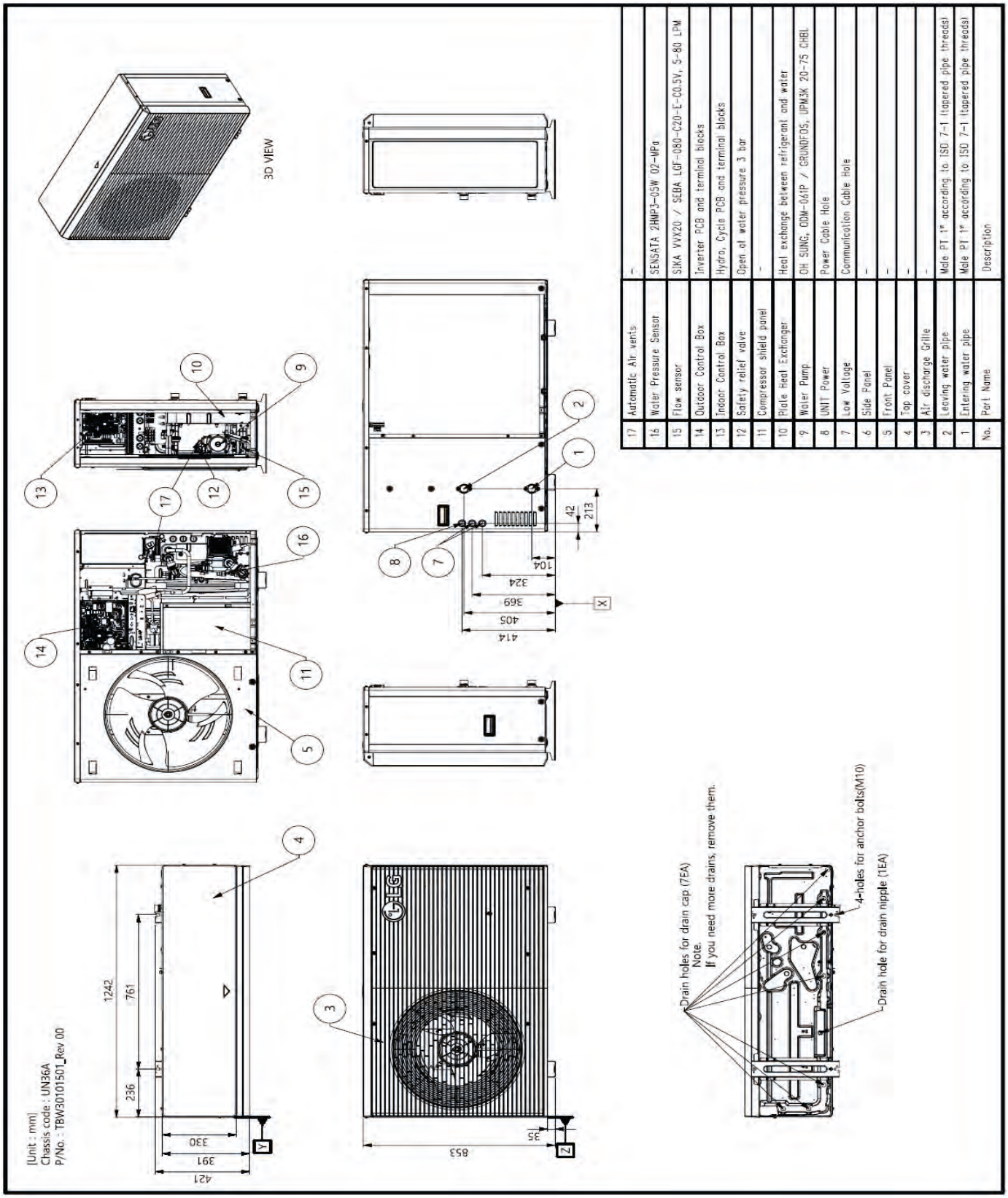



| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 17 | Safety valve | For water circuit (3 bar) |
| 16 | Safety valve | For DHW (10 bar) |
| 15 | Strainer | For water circuit |
| 14 | Drain cock 2 | Valve for water circuit drain |
| 13 | Drain cock 1 | Valve for DHW Tank drain |
| 12 | Air vent | For Air purging |
| 11 | Control Box | PCB'A and Terminal blocks |
| 10 | Water pump | Main circulation pump |
| 9 | Heat exchanger 2 | Plate Heat Exchange (Ref. / Water) |
| 8 | Heat exchanger 1 | Coil Heat Exchange (water / DHW) |
| 7 | DHW tank sensor | Temperature sensor |
| 6 | Expansion vessel | 8L for Heating circuit |
| 5 | Pressure sensor | Pressure sensor |
| 4 | 3Way valve | For DHW / Heating |
| 3 | Flow sensor | Flow metering sensor |
| 2 | Heater | Electric heater (3kW) |
| 1 | DHW Tank | Domestic hot water tank(200L) |

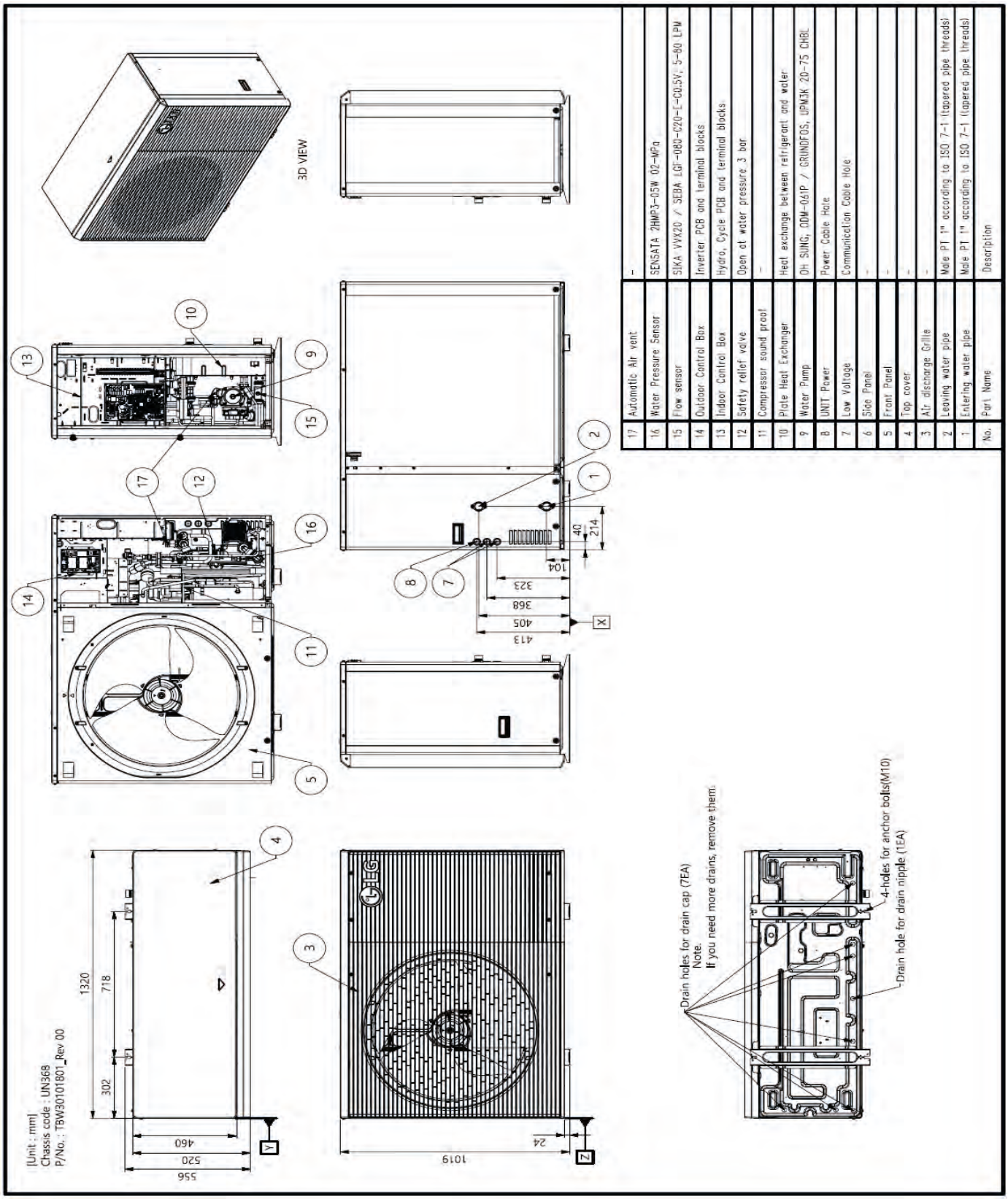
THERMA V Split – Hydro box **HN0913T.NK0**

Vnější rozměry

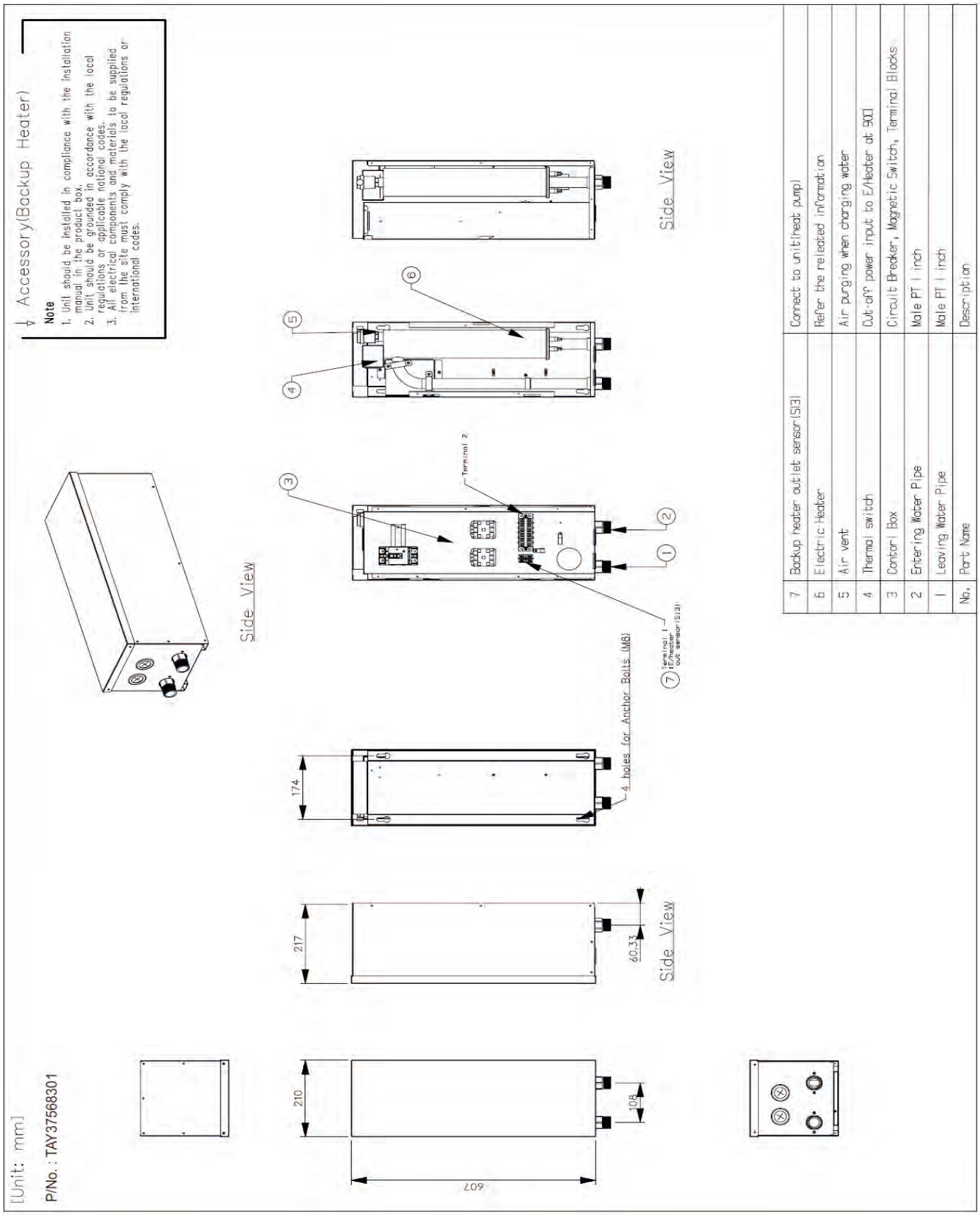


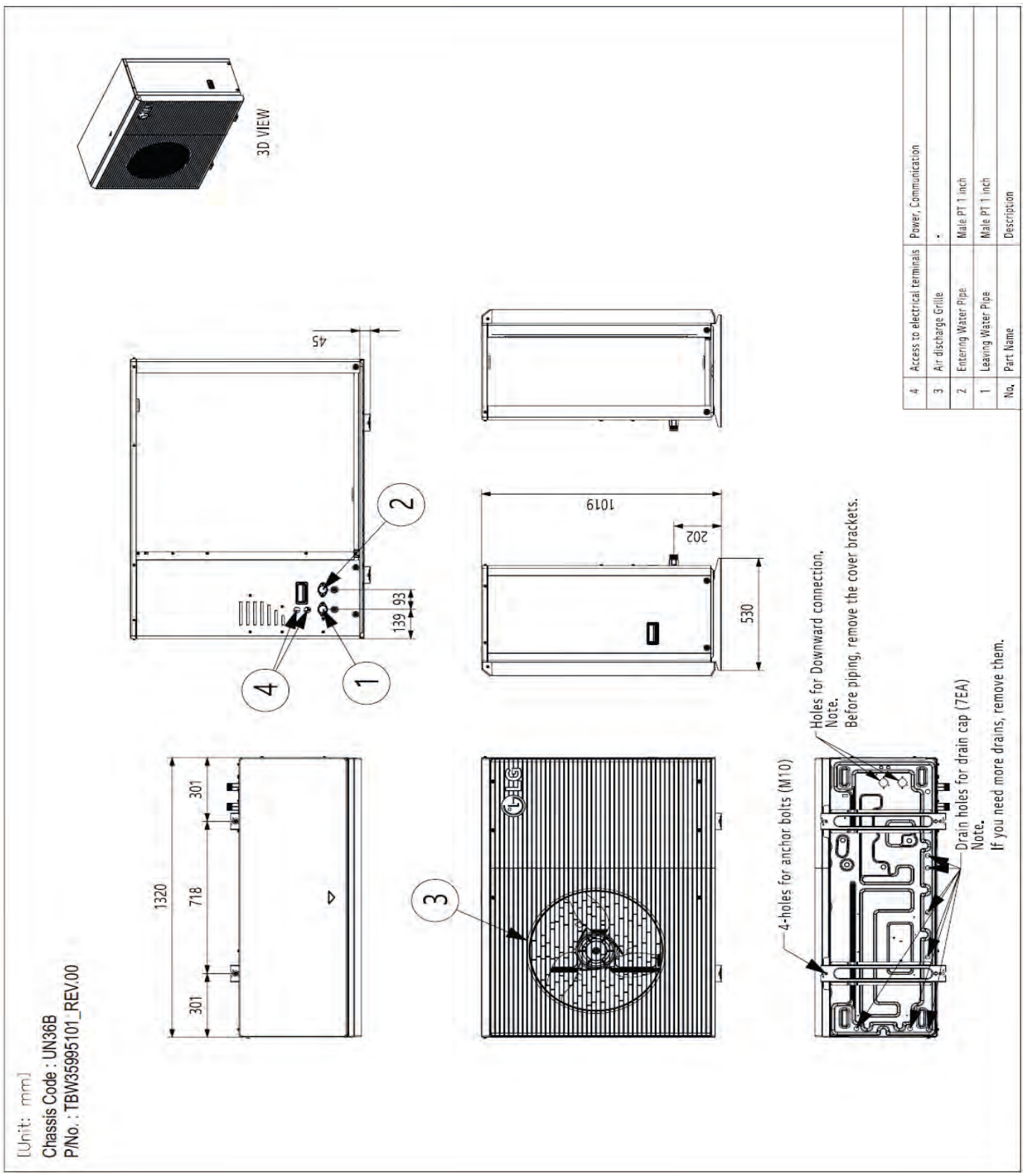


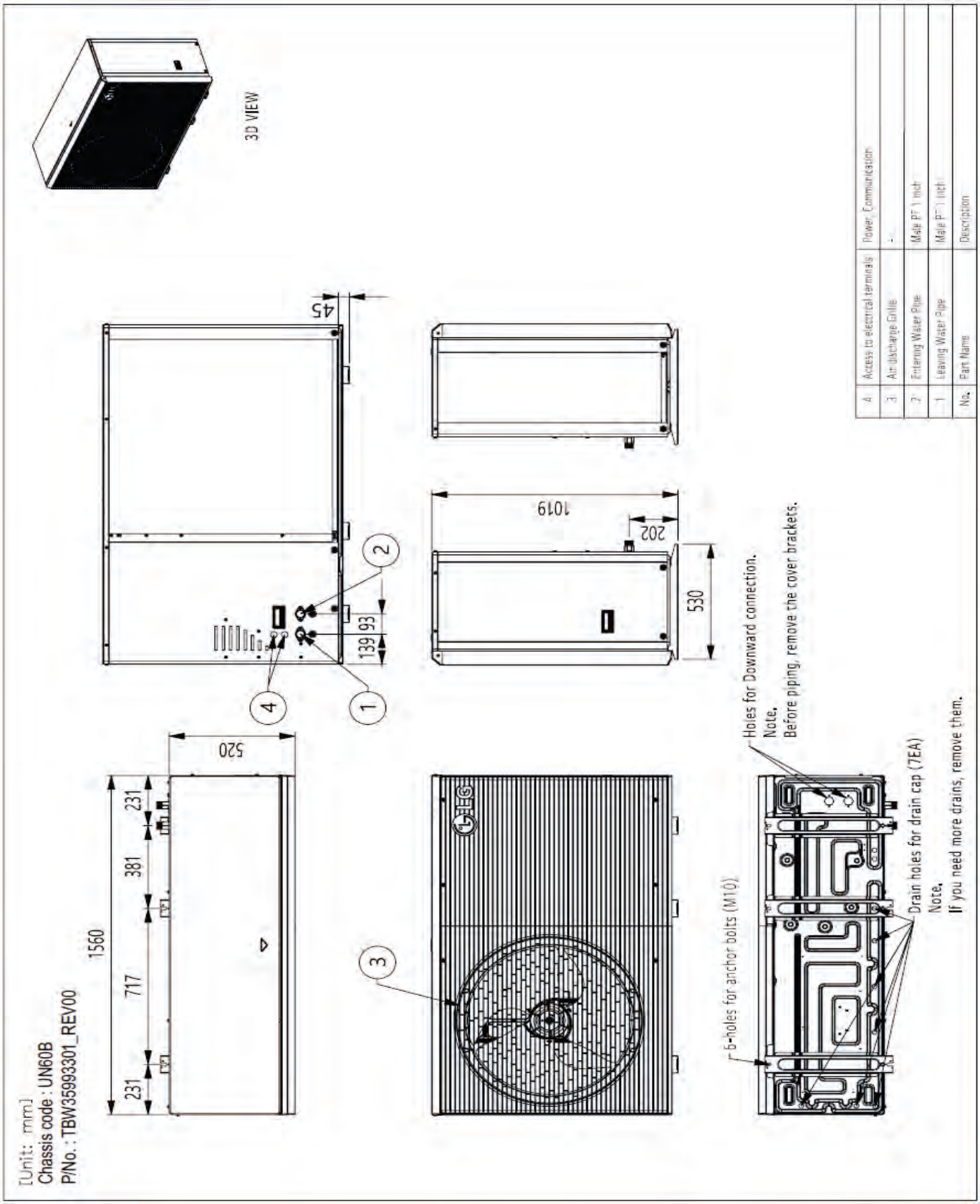

| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 17 | Automatic Air vents | - |
| 16 | Water Pressure Sensor | SENSATA 2NWP3-03W 02-WPa |
| 15 | Flow sensor | SIKA VVX20 / SEGA LGF-080-C20-E-C0.5V, 5-80 LPM |
| 14 | Outdoor Control Box | Inverter PCB and terminal blocks |
| 13 | Indoor Control Box | Hydro, Cycle PCB and terminal blocks |
| 12 | Safety relief valve | Open at water pressure 3 bar |
| 11 | Compressor shield panel | - |
| 10 | Plate Heat Exchanger | Heat exchange between refrigerant and water |
| 9 | Water Pump | OH SUNG, ODM-061P / GRUNDFOS, UPM3K 20-75 CHBI |
| 8 | UNIT Power | Power Cable Hole |
| 7 | Low Voltage | Communication Cable Hole |
| 6 | Side Panel | - |
| 5 | Front Panel | - |
| 4 | Top cover | - |
| 3 | Air discharge Grille | - |
| 2 | Leaving water pipe | Male PT 1" according to ISO 7-1 (tapered pipe threads) |
| 1 | Entering water pipe | Male PT 1" according to ISO 7-1 (tapered pipe threads) |

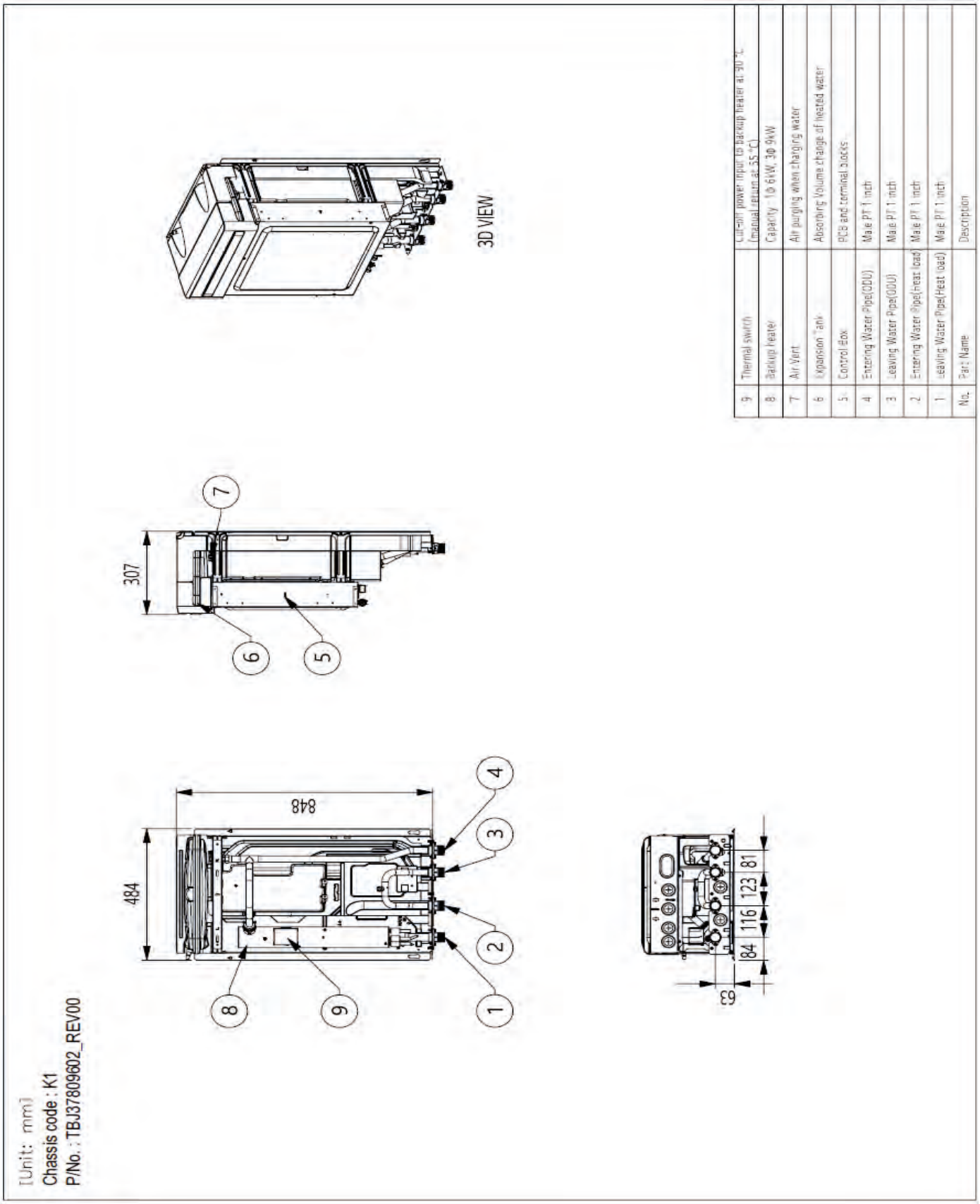



| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 17 | Automatic Air vent | – |
| 16 | Water Pressure Sensor | SENSATA 2HWP3-05W 02-WPa |
| 15 | Flow sensor | SIKA VVX20 / SEBA LGF-080-G20-E-C0.5V; 5-80 LPM |
| 14 | Outdoor Control Box | Inverter PCB and terminal blocks |
| 13 | Indoor Control Box | Hydro, Cycle PCB and terminal blocks |
| 12 | Safety relief valve | Open at water pressure 3 bar |
| 11 | Compressor sound proof | – |
| 10 | Plate Heat Exchanger | Heat exchange between refrigerant and water |
| 9 | Water Pump | OH SUNG, ODM-061P / GRUNDFOS, UPM3K 20-75 CHBL |
| 8 | UNIT Power | Power Cable Hole |
| 7 | Low Voltage | Communication Cable Hole |
| 6 | Side Panel | – |
| 5 | Front Panel | – |
| 4 | Top cover | – |
| 3 | Air discharge Grille | – |
| 2 | Leaving water pipe | Male PT 1" according to ISO 7-1 (tapered pipe threads) |
| 1 | Entering water pipe | Male PT 1" according to ISO 7-1 (tapered pipe threads) |


Accessory(Backup Heater)
Note
1. Unit should be installed in compliance with the installation manual in the product box.
2. Unit should be grounded in accordance with the local regulations or applicable national codes.
3. All electrical components and materials to be supplied from the site must comply with the local regulations or international codes.
Side View
Side View
Side View
Terminal 2
Terminal 1 (Thermistor out sensor(S13))
4 holes for Anchor Bolts (M8)
174
217
60.33
210
108
607
[Unit: mm]
P/No. : TAY37568301
7 Backup heater outlet sensor(S13) Connect to unit(heat pump)
6 Electric Heater Refer the related information
5 Air vent Air purging when charging water
4 Thermal switch Out-off power input to E/Heater at 90℃
3 Contorl Box Circuit Breaker, Magnetic Switch, Terminal Blocks
2 Entering Water Pipe Male PT 1 inch
1 Leaving Water Pipe Male PT 1 inch
No. Part Name Description


3D VIEW
45
2
139
93
4
1
1019
202
530
1320
301
718
301
3
4-holes for anchor bolts (M10)
Holes for Downward connection.
Note.
Before piping, remove the cover brackets.
Drain holes for drain cap (7EA)
Note.
If you need more drains, remove them.
[Unit: mm]
Chassis Code : UN36B
P/No. : TBW35995101_REV.00
4 Access to electrical terminals Power, Communication
3 Air discharge Grille -
2 Entering Water Pipe Male PT 1 inch
1 Leaving Water Pipe Male PT 1 inch
No. Part Name Description

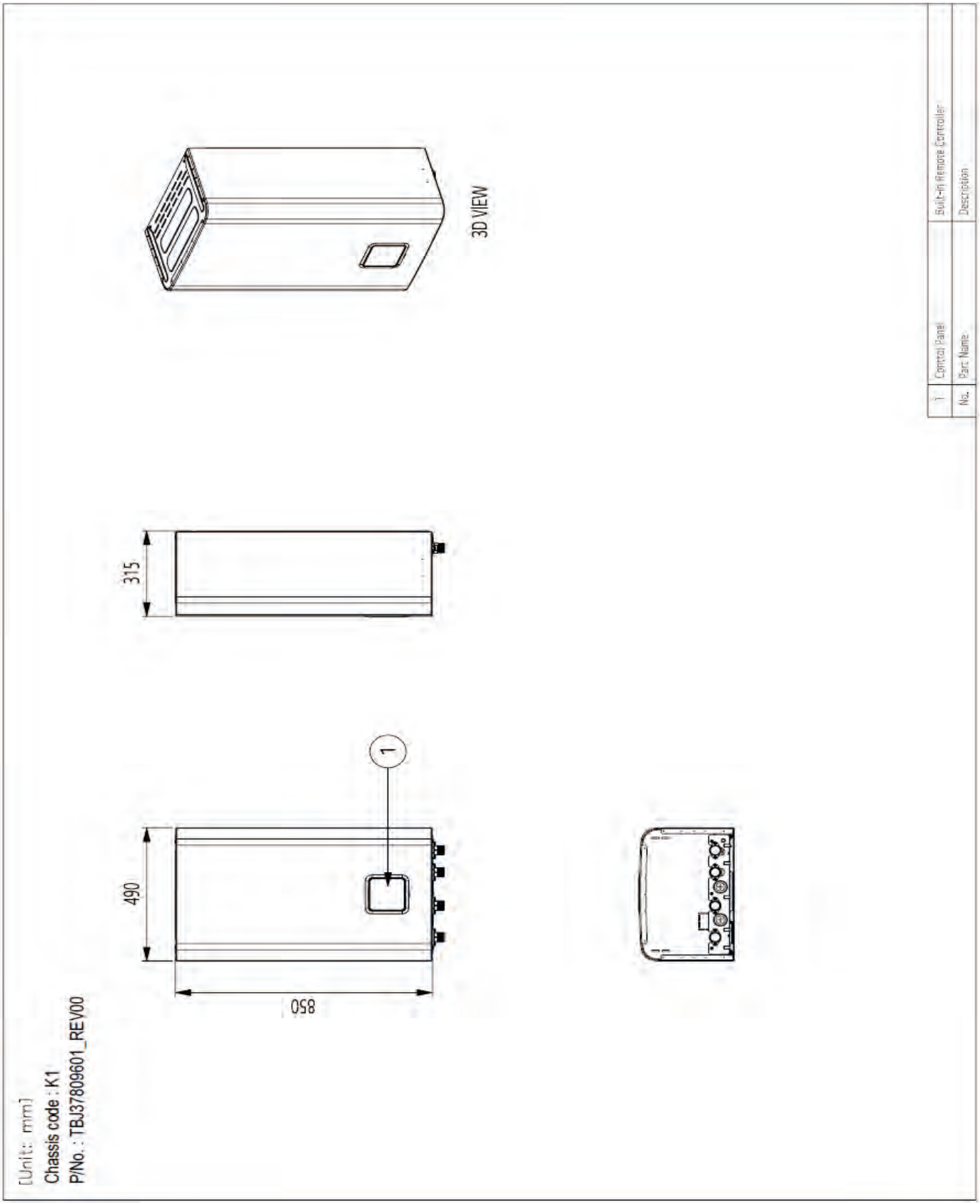

3D VIEW
45
1019
202
530
139
93
520
1560
231
381
717
231
1
2
3
4
Holes for Downward connection.
Note.
Before piping, remove the cover brackets.
6-holes for anchor bolts (M10)
Drain holes for drain cap (7EA)
Note.
If you need more drains, remove them.
4 Access to electrical terminals Power, Communication
3 Air discharge Grille -
2 Entering Water Pipe Male PF 1 inch
1 Leaving Water Pipe Male PF 1 inch
No. Part Name Description
[Unit: mm]
Chassis code : UN60B
P/No. : TBW35993301_REV00

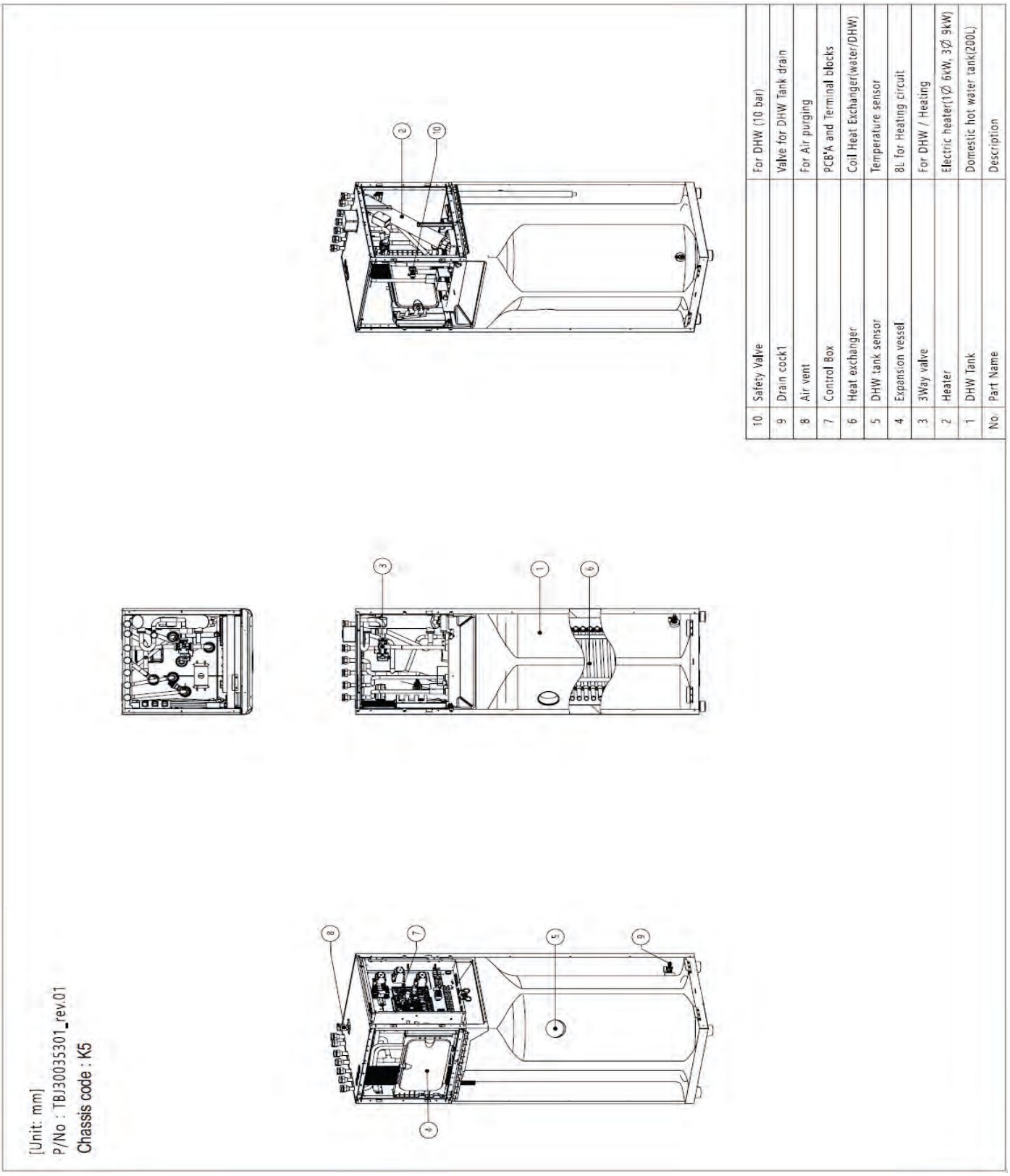



| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 9 | Thermal switch | Cut-off power input to backup heater at 90 °C. (manual return at 55 °C) |
| 8 | Backup Heater | Capacity : 1.6 kW, 3.0 kW |
| 7 | Air Vent | Air purging when charging water |
| 6 | Expansion Tank | Absorbing Volume change of heated water |
| 5 | Control Box | PCB and terminal blocks |
| 4 | Entering Water Pipe(ODU) | Male PT 1 inch |
| 3 | Leaving Water Pipe(ODU) | Male PT 1 inch |
| 2 | Entering Water Pipe(Heat load) | Male PT 1 inch |
| 1 | Leaving Water Pipe(Heat load) | Male PT 1 inch |

THERMA V Monoblok Premium – **HN1616HC.NK0, HN1639HC.NK0**

Vnější rozměry

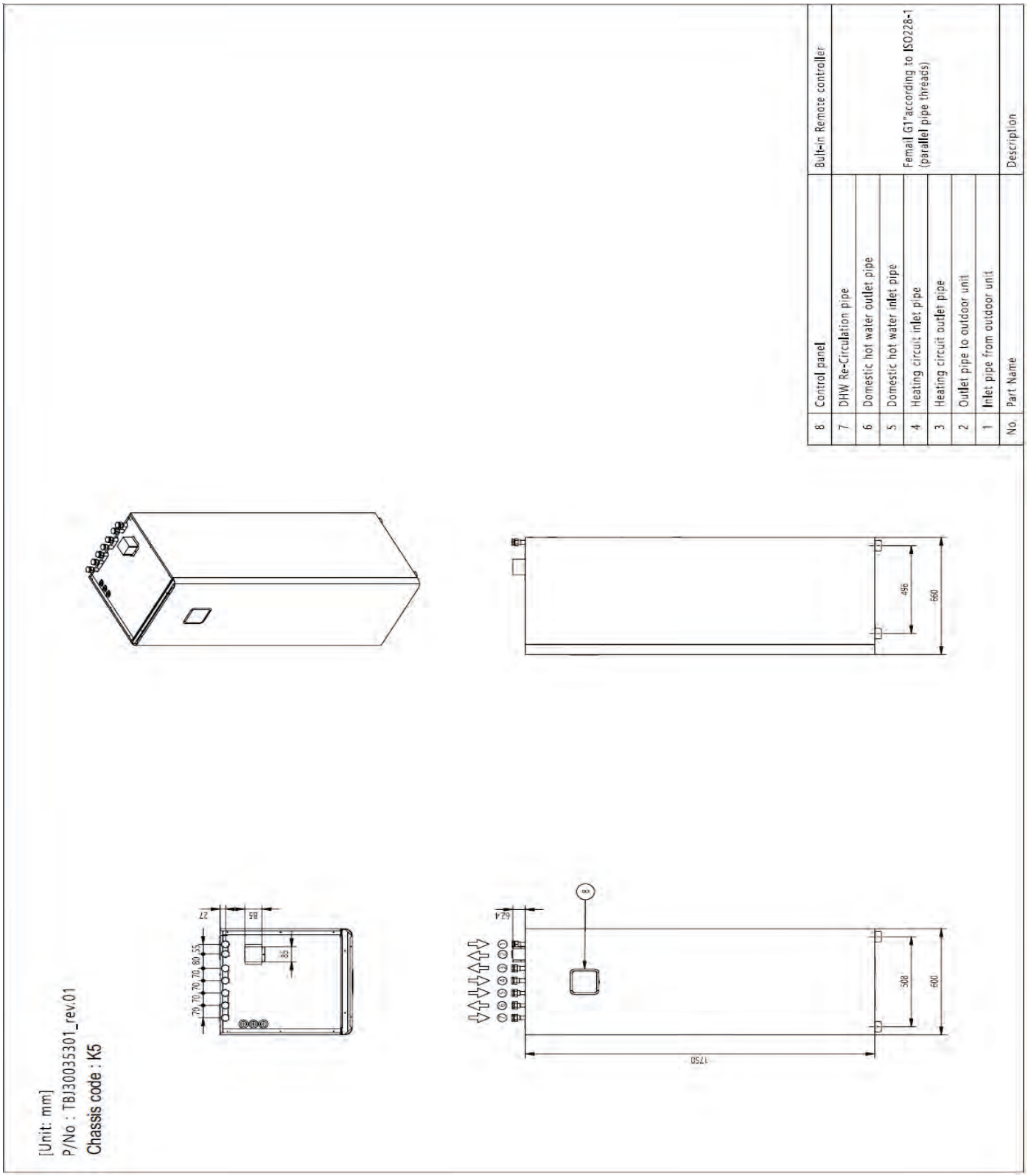


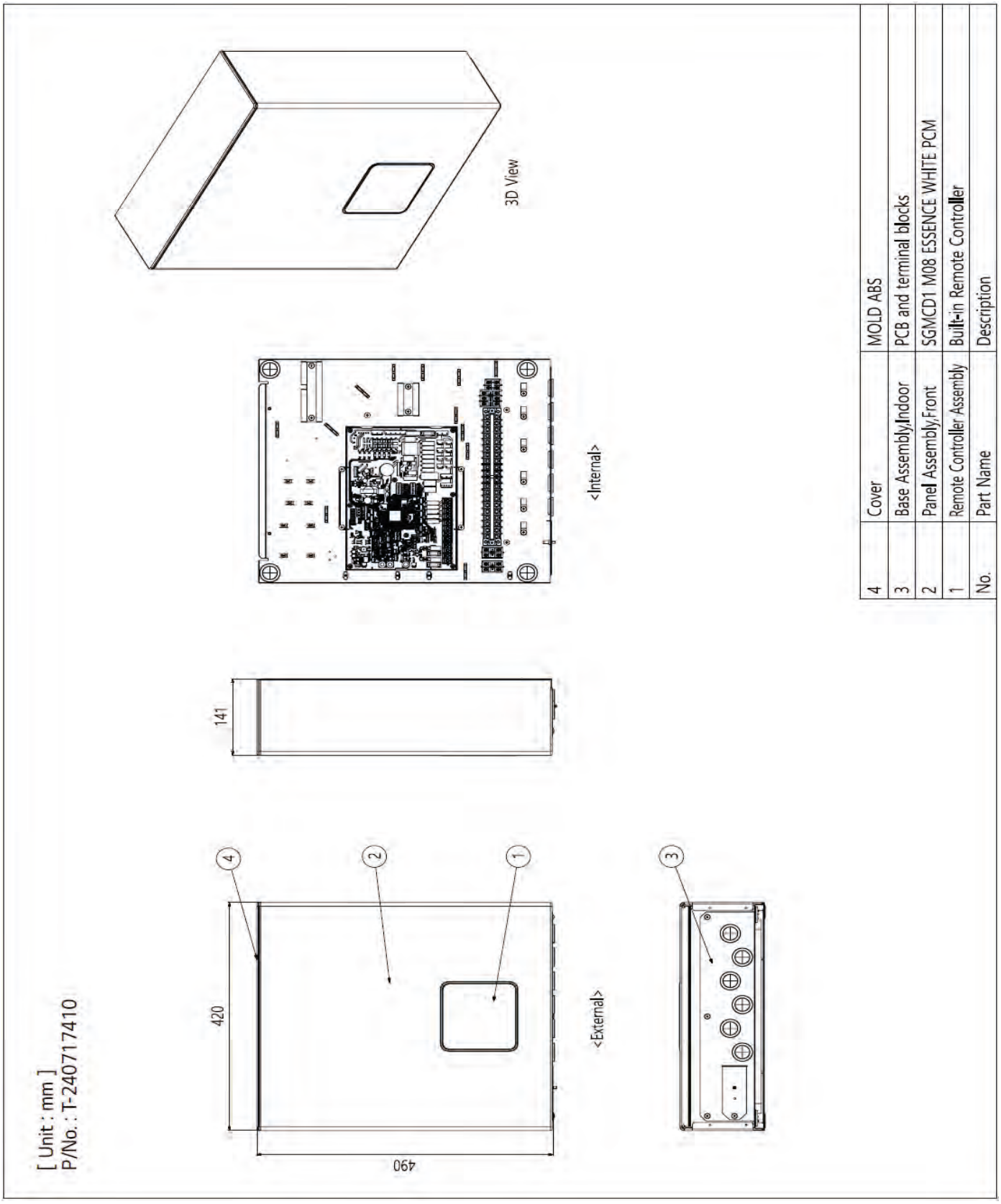



| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 10 | Safety Valve | For DHW (10 bar) |
| 9 | Drain cock1 | Valve for DHW Tank drain |
| 8 | Air vent | For Air purging |
| 7 | Control Box | PCB'A and Terminal blocks |
| 6 | Heat exchanger | Coil Heat Exchanger(water/DHW) |
| 5 | DHW tank sensor | Temperature sensor |
| 4 | Expansion vessel | 8L for Heating circuit |
| 3 | 3Way valve | For DHW / Heating |
| 2 | Heater | Electric heater(1∅ 6kW, 3∅ 9kW) |
| 1 | DHW Tank | Domestic hot water tank(200L) |

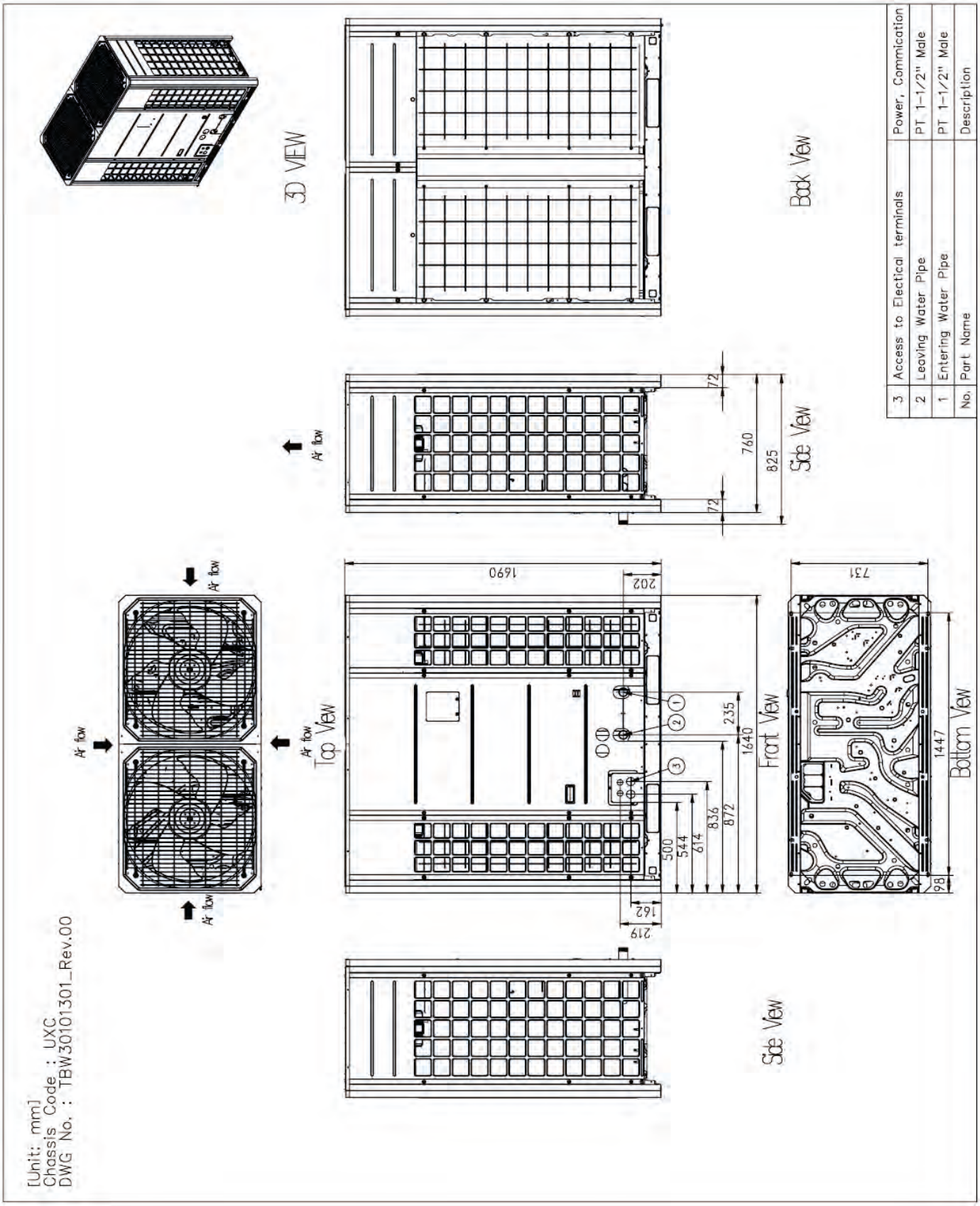
THERMA V Monoblok Premium Combi – **HN1616~1639HY.NK0**

## Vnější rozměry






| No. | Part Name | Description |
|---|---|---|
| 4 | Cover | MOLD ABS |
| 3 | Base Assembly,Indoor | PCB and terminal blocks |
| 2 | Panel Assembly,Front | SGMCD1 M08 ESSENCE WHITE PCM |
| 1 | Remote Controller Assembly | Built-in Remote Controller |


3D VIEW
Back View
Side View
Top View
Front View
Bottom View
Side View
Air flow
1690
202
235
1640
872
836
614
544
500
162
219
760
825
72
72
731
1447
98
[Unit: mm]
Chassis Code : UXC
DWG No. : TBW30101301_Rev.00
3 Access to Electical terminals Power, Commication
2 Leaving Water Pipe PT 1-1/2" Male
1 Entering Water Pipe PT 1-1/2" Male
No. Part Name Description

# Tepelné čerpadlo PREMIUM pro ohřev TUV
k vnitřní instalaci

230V **R134a**

| Označení | | WH20STR2.FA | WH27STR2.FA |
|---|---|---|---|
| Objem nádrže | (l) | 200 | 270 |
| Energetická účinnost COP | vzduch 7 °C, s potrubím | 3,3 | 3,45 |
| | vzduch 15 °C, bez potrubí | 3,5 | 3,85 |
| Denní spotřeba energie | kWh (15 °C) | 3,33 | 3,1 |
| Roční spotřeba energie | kWh (7 °C / 15 °C) | 756 / 709 | 712 / 646 |
| El. příkon (spodní / horní top. těleso 230 V) | (kW) | 2 / 2 | |
| El. příkon – tepelné čerpadlo | (kW) | 0,5 | |
| Max. el. příkon | (kW) | 2,5 | |
| Třída energet. účinnosti | | A+ / A+ | A+ / A++ |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | |
| Rozsah napájení | (V) | 195~265 | |
| Doporučené jištění | (A) | 16 | |
| Průtok vzduchu | vys. / níz. (m³/min) | 6,7 / 4,4 | |
| Akustický tlak | ve 2 m (dBA) | 38 (automatický režim) / 41 (turbo režim) | |
| Akustický výkon | (dBA) | 55 | |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 580 / 1625 / 582 | 580 / 2008 / 582 |
| Hmotnost | (kg) | 102 | 119 |
| Provozní rozsah | (°C such. tepl.) | –5~48 | |
| Barva jednotky | | RAL 9006 | |
| Kompresor | | invertorový dvojitý rotační | |
| Max. pracovní tlak nádrže | (kPa) | 1034 | |
| Napojení kondenzátu | vnější / vnitřní (mm) | 19 / 12,7 | |
| Typ chladiva | | R134a | |
| Náplň chladiva | (g) | 650 | 750 |
| GWP (potenciál globálního oteplování) | | 1430 | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,93 | 1,073 |
| Napojení vody | (coul) | 3/4" vnější závit | |

| | | |
|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **80 164 CZK** | **83 804 CZK** |

Testovací podmínky jsou dle EN16147 a EN12202.

| **PŘÍSLUŠENSTVÍ** (bližší popis a ceny viz kapitola Řídící systémy a příslušenství) | |
|---|---|
| Napojovací kus na VZT potrubí | PHDCLA0 |

| **STANDARDNÍ VYBAVENÍ JEDNOTKY** | |
|---|---|
| Wifi pomocí aplikace LG ThinQ | ano |
| SG Ready - napojení na chytrou síť (připoj. k fotovoltaice) | ano |
| Digitální displej | ano |
| Standardní filtrace | omyvatelný předfiltr |
| Anti-legionella | ano |

# Tepelné čerpadlo pro ohřev TUV

## Výkonové tabulky – automatický režim

### WH20STR2.FA

| Nastavená teplota vodní nádrže [°C suchý teploměr] | Teplota okolí [°C ST] | Počáteční teplota ve vodní nádrži [°C suchý teploměr] | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | | | 20 | | | 30 | | | 40 | | | 50 | | |
| | | t | COP | P | t | COP | P | t | COP | P | t | COP | P | t | COP | P |
| 35 | -5 | 4,10 | 1,59 | 3,67 | 3,03 | 5,37 | 0,65 | - | - | | | | | | | |
| | 20 | 3,86 | 1,60 | 3,65 | 2,76 | 5,40 | 0,65 | - | - | | | | | | | |
| | 48 | 3,01 | 1,69 | 3,45 | 1,78 | 7,26 | 0,48 | - | - | | | | | | | |
| 40 | -5 | 4,59 | 1,50 | 4,68 | 4,20 | 5,17 | 0,90 | 1,87 | 5,81 | 0,40 | - | - | | | | |
| | 20 | 4,34 | 1,50 | 4,66 | 3,82 | 5,20 | 0,90 | 1,70 | 5,85 | 0,40 | - | - | | | | |
| | 48 | 3,46 | 1,59 | 4,39 | 2,47 | 7,00 | 0,67 | 1,10 | 7,87 | 0,30 | - | - | | | | |
| 45 | -5 | 5,08 | 1,43 | 5,69 | 4,10 | 1,59 | 3,67 | 3,03 | 5,37 | 0,65 | - | - | | | | |
| | 20 | 4,82 | 1,44 | 5,66 | 3,86 | 1,60 | 3,65 | 2,76 | 5,40 | 0,65 | - | - | | | | |
| | 48 | 3,91 | 1,53 | 5,33 | 3,01 | 1,69 | 3,45 | 1,78 | 7,26 | 0,48 | - | - | | | | |
| 50 | -5 | 5,56 | 1,39 | 6,71 | 4,59 | 1,50 | 4,68 | 4,20 | 5,17 | 0,90 | 1,87 | 5,81 | 0,40 | - | - | - |
| | 20 | 5,30 | 1,40 | 6,66 | 4,34 | 1,50 | 4,66 | 3,82 | 5,20 | 0,90 | 1,70 | 5,85 | 0,40 | - | - | - |
| | 48 | 4,36 | 1,49 | 6,27 | 3,46 | 1,59 | 4,39 | 2,47 | 7,00 | 0,67 | 1,10 | 7,87 | 0,30 | - | - | - |
| 55 | -5 | 5,76 | 1,28 | 8,18 | 4,78 | 1,33 | 6,15 | 3,81 | 1,41 | 4,12 | 2,84 | 1,67 | 2,10 | - | - | - |
| | 20 | 5,78 | 1,37 | 7,67 | 4,82 | 1,44 | 5,66 | 3,86 | 1,60 | 3,65 | 2,76 | 5,40 | 0,65 | - | - | - |
| | 48 | 4,81 | 1,46 | 7,21 | 3,91 | 1,53 | 5,33 | 3,01 | 1,69 | 3,45 | 1,78 | 7,26 | 0,48 | - | - | - |
| 60 | -5 | 6,01 | 1,15 | 10,19 | 5,04 | 1,14 | 8,16 | 4,06 | 1,14 | 6,13 | 3,09 | 1,14 | 4,10 | 0,93 | 1,25 | 1,87 |
| | 20 | 6,26 | 1,35 | 8,67 | 5,30 | 1,40 | 6,66 | 4,34 | 1,50 | 4,66 | 3,82 | 5,20 | 0,90 | 1,70 | 5,85 | 0,40 |
| | 48 | 5,26 | 1,43 | 8,15 | 4,36 | 1,49 | 6,27 | 3,46 | 1,59 | 4,39 | 2,47 | 7,00 | 0,67 | 1,10 | 7,87 | 0,30 |

### WH27STR2.FA

| Nastavená teplota vodní nádrže [°C suchý teploměr] | Teplota okolí [°C ST] | Počáteční teplota ve vodní nádrži [°C suchý teploměr] | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | | | 20 | | | 30 | | | 40 | | | 50 | | |
| | | t | COP | P | t | COP | P | t | COP | P | t | COP | P | t | COP | P |
| 35 | -5 | 5,54 | 1,59 | 4,95 | 3,94 | 5,37 | 0,88 | - | - | | | | | | | |
| | 20 | 5,22 | 1,60 | 4,93 | 3,58 | 5,40 | 0,87 | - | - | | | | | | | |
| | 48 | 4,06 | 1,69 | 4,66 | 2,32 | 7,26 | 0,65 | - | - | | | | | | | |
| 40 | -5 | 6,20 | 1,50 | 6,32 | 5,51 | 5,17 | 1,22 | 2,36 | 5,81 | 0,54 | - | - | | | | |
| | 20 | 5,86 | 1,50 | 6,29 | 5,01 | 5,20 | 1,21 | 2,15 | 5,85 | 0,54 | - | - | | | | |
| | 48 | 4,67 | 1,59 | 5,93 | 3,24 | 7,00 | 0,90 | 1,39 | 7,87 | 0,40 | - | - | | | | |
| 45 | -5 | 6,85 | 1,43 | 7,69 | 5,07 | 1,59 | 4,95 | 3,94 | 5,37 | 0,88 | - | - | | | | |
| | 20 | 6,01 | 1,44 | 7,64 | 4,71 | 1,60 | 4,93 | 3,58 | 5,40 | 0,87 | - | - | | | | |
| | 48 | 4,62 | 1,53 | 7,20 | 3,41 | 1,69 | 4,66 | 2,32 | 7,26 | 0,65 | - | - | | | | |
| 50 | -5 | 7,51 | 1,39 | 9,06 | 6,20 | 1,50 | 6,32 | 5,51 | 5,17 | 1,22 | 2,36 | 5,81 | 0,54 | - | - | - |
| | 20 | 7,16 | 1,40 | 9,00 | 5,86 | 1,50 | 6,29 | 5,01 | 5,20 | 1,21 | 2,15 | 5,85 | 0,54 | - | - | - |
| | 48 | 5,88 | 1,49 | 8,47 | 4,67 | 1,59 | 5,93 | 3,24 | 7,00 | 0,90 | 1,39 | 7,87 | 0,40 | - | - | - |
| 55 | -5 | 7,77 | 1,28 | 11,04 | 6,46 | 1,33 | 8,30 | 5,15 | 1,41 | 5,57 | 3,83 | 1,67 | 2,83 | - | - | - |
| | 20 | 7,81 | 1,37 | 10,35 | 6,51 | 1,44 | 7,64 | 5,22 | 1,60 | 4,93 | 3,58 | 5,40 | 0,87 | - | - | - |
| | 48 | 6,49 | 1,46 | 9,74 | 5,28 | 1,53 | 7,20 | 4,06 | 1,69 | 4,66 | 2,32 | 7,26 | 0,65 | - | - | - |
| 60 | -5 | 8,11 | 1,15 | 13,75 | 6,80 | 1,14 | 11,01 | 5,49 | 1,14 | 8,27 | 4,17 | 1,14 | 5,54 | 1,26 | 1,25 | 2,52 |
| | 20 | 8,45 | 1,35 | 11,71 | 7,16 | 1,40 | 9,00 | 5,86 | 1,50 | 6,29 | 5,01 | 5,20 | 1,21 | 2,15 | 5,85 | 0,54 |
| | 48 | 7,10 | 1,43 | 11,01 | 5,88 | 1,49 | 8,47 | 4,67 | 1,59 | 5,93 | 3,24 | 7,00 | 0,90 | 1,39 | 7,87 | 0,40 |

t: Čas dohřevu (h)
P: El. příkon (kWh)
COP: Koeficient výkon ku příkonu

Provoz tepelného čerpadla
Provoz tepelného čerpadla a dohřevu
Pouze dohřev

# Tepelné čerpadlo pro ohřev TUV

## Výkonové tabulky – režim tepelného čerpadla

### WH20STR2.FA

| Nastavená teplota vodní nádrže [°C suchý teploměr] | Teplota okolí [°C ST] | Počáteční teplota ve vodní nádrži [°C suchý teploměr] | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | | | 20 | | | 30 | | | 40 | | | 50 | | |
| | | t | COP | P | t | COP | P | t | COP | P | t | COP | P | t | COP | P |
| 35 | −5 | 5,37 | 2,53 | 2,31 | 3,03 | 2,68 | 1,30 | - | - | | | | | | | |
| | 20 | 2,82 | 4,39 | 1,33 | 1,60 | 4,66 | 0,75 | - | - | | | | | | | |
| | 48 | 1,63 | 6,64 | 0,88 | 0,92 | 7,05 | 0,50 | - | - | | | | | | | |
| 40 | −5 | 6,53 | 2,49 | 2,81 | 4,20 | 2,58 | 1,81 | 1,87 | 2,91 | 0,80 | - | - | | | | |
| | 20 | 3,44 | 4,33 | 1,62 | 2,21 | 4,49 | 1,04 | 0,98 | 5,05 | 0,46 | - | - | | | | |
| | 48 | 1,98 | 6,55 | 1,07 | 1,27 | 6,79 | 0,69 | 0,57 | 7,64 | 0,31 | - | - | | | | |
| 45 | −5 | 7,70 | 2,47 | 3,31 | 5,37 | 2,53 | 2,31 | 3,03 | 2,68 | 1,30 | - | - | | | | |
| | 20 | 4,05 | 4,29 | 1,90 | 2,82 | 4,39 | 1,33 | 1,60 | 4,66 | 0,75 | - | - | | | | |
| | 48 | 2,33 | 6,48 | 1,26 | 1,63 | 6,64 | 0,88 | 0,92 | 7,05 | 0,50 | - | - | | | | |
| 50 | −5 | 8,87 | 2,45 | 3,81 | 6,53 | 2,49 | 2,81 | 4,20 | 2,58 | 1,81 | 1,87 | 2,91 | 0,80 | - | - | - |
| | 20 | 4,67 | 4,26 | 2,19 | 3,44 | 4,33 | 1,62 | 2,21 | 4,49 | 1,04 | 0,98 | 5,05 | 0,46 | - | - | - |
| | 48 | 2,69 | 6,43 | 1,45 | 1,98 | 6,55 | 1,07 | 1,27 | 6,79 | 0,69 | 0,57 | 7,64 | 0,31 | - | - | - |
| 55 | −5 | 9,68 | 2,23 | 4,71 | 7,35 | 2,20 | 3,71 | 5,02 | 2,16 | 2,71 | 2,68 | 2,05 | 1,70 | - | - | - |
| | 20 | 5,28 | 4,23 | 2,48 | 4,05 | 4,29 | 1,90 | 2,82 | 4,39 | 1,33 | 1,60 | 4,66 | 0,75 | - | - | - |
| | 48 | 3,04 | 6,40 | 1,64 | 2,33 | 6,48 | 1,26 | 1,63 | 6,64 | 0,88 | 0,92 | 7,05 | 0,50 | - | - | - |
| 60 | −5 | 10,27 | 1,98 | 5,88 | 7,93 | 1,91 | 4,88 | 5,60 | 1,81 | 3,87 | 3,27 | 1,63 | 2,87 | 0,93 | 1,25 | 1,87 |
| | 20 | 5,89 | 4,21 | 2,77 | 4,67 | 4,26 | 2,19 | 3,44 | 4,33 | 1,62 | 2,21 | 4,49 | 1,04 | 0,98 | 5,05 | 0,46 |
| | 48 | 3,39 | 6,37 | 1,83 | 2,69 | 6,43 | 1,45 | 1,98 | 6,55 | 1,07 | 1,27 | 6,79 | 0,69 | 0,57 | 7,64 | 0,31 |

### WH27STR2.FA

| Nastavená teplota vodní nádrže [°C suchý teploměr] | Teplota okolí [°C ST] | Počáteční teplota ve vodní nádrži [°C suchý teploměr] | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | | | 20 | | | 30 | | | 40 | | | 50 | | |
| | | t | COP | P | t | COP | P | t | COP | P | t | COP | P | t | COP | P |
| 35 | −5 | 7,25 | 2,53 | 3,12 | 4,10 | 2,68 | 1,76 | - | - | | | | | | | |
| | 20 | 3,81 | 4,39 | 1,79 | 2,16 | 4,66 | 1,01 | - | - | | | | | | | |
| | 48 | 2,20 | 6,64 | 1,19 | 1,24 | 7,05 | 0,67 | - | - | | | | | | | |
| 40 | −5 | 8,82 | 2,49 | 3,79 | 5,67 | 2,58 | 2,44 | 2,52 | 2,91 | 1,08 | - | - | | | | |
| | 20 | 4,64 | 4,33 | 2,18 | 2,98 | 4,49 | 1,40 | 1,33 | 5,05 | 0,62 | - | - | | | | |
| | 48 | 2,67 | 6,55 | 1,44 | 1,72 | 6,79 | 0,93 | 0,76 | 7,64 | 0,41 | - | - | | | | |
| 45 | −5 | 10,40 | 2,47 | 4,47 | 7,25 | 2,53 | 3,12 | 4,10 | 2,68 | 1,76 | - | - | | | | |
| | 20 | 5,47 | 4,29 | 2,57 | 3,81 | 4,39 | 1,79 | 2,16 | 4,66 | 1,01 | - | - | | | | |
| | 48 | 3,15 | 6,48 | 1,70 | 2,20 | 6,64 | 1,19 | 1,24 | 7,05 | 0,67 | - | - | | | | |
| 50 | −5 | 11,81 | 2,48 | 5,08 | 8,66 | 2,54 | 3,72 | 5,51 | 2,66 | 2,37 | 2,36 | 3,10 | 1,02 | - | - | - |
| | 20 | 6,22 | 4,31 | 2,92 | 4,56 | 4,41 | 2,14 | 2,90 | 4,62 | 1,36 | 1,24 | 5,39 | 0,58 | - | - | - |
| | 48 | 3,58 | 6,52 | 1,93 | 2,63 | 6,67 | 1,42 | 1,67 | 6,98 | 0,90 | 0,72 | 8,15 | 0,39 | - | - | - |
| 55 | −5 | 13,07 | 2,23 | 6,36 | 9,92 | 2,20 | 5,01 | 6,77 | 2,16 | 3,65 | 3,62 | 2,05 | 2,30 | - | - | - |
| | 20 | 7,05 | 4,28 | 3,31 | 5,39 | 4,35 | 2,53 | 3,73 | 4,49 | 1,75 | 2,07 | 4,85 | 0,97 | - | - | - |
| | 48 | 4,06 | 6,47 | 2,19 | 3,10 | 6,58 | 1,68 | 2,15 | 6,79 | 1,16 | 1,19 | 7,33 | 0,64 | - | - | - |
| 60 | −5 | 13,86 | 1,98 | 7,94 | 10,71 | 1,91 | 6,58 | 7,56 | 1,81 | 5,23 | 4,41 | 1,63 | 3,87 | 1,26 | 1,25 | 2,52 |
| | 20 | 7,88 | 4,26 | 3,70 | 6,22 | 4,31 | 2,92 | 4,56 | 4,41 | 2,14 | 2,90 | 4,62 | 1,36 | 1,24 | 5,39 | 0,58 |
| | 48 | 4,53 | 6,43 | 2,45 | 3,58 | 6,52 | 1,93 | 2,63 | 6,67 | 1,42 | 1,67 | 6,98 | 0,90 | 0,72 | 8,15 | 0,39 |

t: Čas dohřevu (h)
P: El. příkon (kWh)
COP: Koeficient výkon ku příkonu

Provoz tepelného čerpadla
Provoz tepelného čerpadla a dohřevu
Pouze dohřev

# Tepelné čerpadlo pro ohřev TUV

## Výkonové tabulky – turbo režim

### WH20STR2.FA

| Nastavená teplota vodní nádrže [°C suchý teploměr] | Teplota okolí [°C ST] | Počáteční teplota ve vodní nádrži [°C suchý teploměr] | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | | | 20 | | | 30 | | | 40 | | | 50 | | |
| | | t | COP | P | t | COP | P | t | COP | P | t | COP | P | t | COP | P |
| 35 | −5 | 3,78 | 1,38 | 4,22 | 2,81 | 1,66 | 2,11 | - | - | | | | | | | |
| | 20 | 2,66 | 1,60 | 3,65 | 1,78 | 2,01 | 1,74 | - | - | | | | | | | |
| | 48 | 2,10 | 1,76 | 3,32 | 1,30 | 2,20 | 1,59 | - | - | | | | | | | |
| 40 | −5 | 4,27 | 1,33 | 5,27 | 3,30 | 1,48 | 3,16 | 1,87 | 2,91 | 0,80 | - | - | | | | |
| | 20 | 3,10 | 1,52 | 4,60 | 2,22 | 1,73 | 2,70 | 0,98 | 5,05 | 0,46 | - | - | | | | |
| | 48 | 2,50 | 1,67 | 4,18 | 1,70 | 1,90 | 2,46 | 0,57 | 7,64 | 0,31 | - | - | | | | |
| 45 | −5 | 4,75 | 1,29 | 6,33 | 3,78 | 0,96 | 6,05 | 2,81 | 2,18 | 1,60 | - | - | | | | |
| | 20 | 3,54 | 1,47 | 5,55 | 2,66 | 1,27 | 4,59 | 1,78 | 2,41 | 1,45 | - | - | | | | |
| | 48 | 2,91 | 1,62 | 5,04 | 2,10 | 1,52 | 3,83 | 1,30 | 2,50 | 1,40 | - | - | | | | |
| 50 | −5 | 5,24 | 1,26 | 7,39 | 4,27 | 1,33 | 5,27 | 3,30 | 1,48 | 3,16 | 1,87 | 2,91 | 0,80 | - | - | - |
| | 20 | 3,98 | 1,43 | 6,51 | 3,10 | 1,52 | 4,60 | 2,22 | 1,73 | 2,70 | 0,98 | 5,05 | 0,46 | - | - | - |
| | 48 | 3,31 | 1,58 | 5,91 | 2,50 | 1,67 | 4,18 | 1,70 | 1,90 | 2,46 | 0,57 | 7,64 | 0,31 | - | - | - |
| 55 | −5 | 5,76 | 1,19 | 8,82 | 4,78 | 1,22 | 6,70 | 3,81 | 1,27 | 4,59 | 2,84 | 1,41 | 2,48 | - | - | - |
| | 20 | 4,43 | 1,41 | 7,46 | 3,54 | 1,47 | 5,55 | 2,66 | 1,60 | 3,65 | 1,78 | 2,01 | 1,74 | - | - | - |
| | 48 | 3,71 | 1,55 | 6,77 | 2,91 | 1,62 | 5,04 | 2,10 | 1,76 | 3,32 | 1,30 | 2,20 | 1,59 | - | - | - |
| 60 | −5 | 6,01 | 1,09 | 10,69 | 5,04 | 1,09 | 8,58 | 4,06 | 1,08 | 6,46 | 3,09 | 1,07 | 4,35 | 0,93 | 1,25 | 1,87 |
| | 20 | 4,87 | 1,40 | 8,33 | 3,98 | 1,45 | 6,43 | 3,10 | 1,54 | 4,54 | 2,22 | 1,76 | 2,64 | 0,98 | 5,05 | 0,46 |
| | 48 | 4,11 | 1,55 | 7,53 | 3,31 | 1,60 | 5,82 | 2,50 | 1,70 | 4,11 | 1,70 | 1,94 | 2,40 | 0,57 | 7,64 | 0,31 |

### WH27STR2.FA

| Nastavená teplota vodní nádrže [°C suchý teploměr] | Teplota okolí [°C ST] | Počáteční teplota ve vodní nádrži [°C suchý teploměr] | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | | | 20 | | | 30 | | | 40 | | | 50 | | |
| | | t | COP | P | t | COP | P | t | COP | P | t | COP | P | t | COP | P |
| 35 | −5 | 5,11 | 1,38 | 5,69 | 3,79 | 1,66 | 2,84 | - | - | | | | | | | |
| | 20 | 3,59 | 1,60 | 4,92 | 2,40 | 2,01 | 2,35 | - | - | | | | | | | |
| | 48 | 2,84 | 1,76 | 4,48 | 1,75 | 2,20 | 2,15 | - | - | | | | | | | |
| 40 | −5 | 5,76 | 1,33 | 7,12 | 4,45 | 3,77 | 1,67 | 2,52 | 2,91 | 1,08 | - | - | | | | |
| | 20 | 4,19 | 1,52 | 6,21 | 3,00 | 6,06 | 1,04 | 1,33 | 5,05 | 0,62 | - | - | | | | |
| | 48 | 3,38 | 1,67 | 5,64 | 2,30 | 8,80 | 0,72 | 0,76 | 7,64 | 0,41 | - | - | | | | |
| 45 | −5 | 6,42 | 1,29 | 8,54 | 5,11 | 1,38 | 5,69 | 3,79 | 1,66 | 2,84 | - | - | | | | |
| | 20 | 4,78 | 1,47 | 7,50 | 3,59 | 1,60 | 4,92 | 2,40 | 2,01 | 2,35 | - | - | | | | |
| | 48 | 3,92 | 1,62 | 6,81 | 2,84 | 1,76 | 4,48 | 1,75 | 2,20 | 2,15 | - | - | | | | |
| 50 | −5 | 7,07 | 1,26 | 9,97 | 5,76 | 1,33 | 7,12 | 4,45 | 1,48 | 4,27 | 2,36 | 3,10 | 1,02 | - | - | - |
| | 20 | 5,38 | 1,43 | 8,78 | 4,19 | 1,52 | 6,21 | 3,00 | 1,73 | 3,64 | 1,24 | 5,39 | 0,58 | - | - | - |
| | 48 | 4,46 | 1,58 | 7,97 | 3,38 | 1,67 | 5,64 | 2,30 | 1,90 | 3,31 | 0,72 | 8,15 | 0,39 | - | - | - |
| 55 | −5 | 7,34 | 1,20 | 11,84 | 6,02 | 1,23 | 8,99 | 4,71 | 1,28 | 6,14 | 3,40 | 1,44 | 3,29 | - | - | - |
| | 20 | 5,97 | 1,41 | 10,07 | 4,78 | 1,47 | 7,50 | 3,59 | 1,60 | 4,92 | 2,40 | 2,01 | 2,35 | - | - | - |
| | 48 | 5,01 | 1,55 | 9,14 | 3,92 | 1,62 | 6,81 | 2,84 | 1,76 | 4,48 | 1,75 | 2,20 | 2,15 | - | - | - |
| 60 | −5 | 7,68 | 1,10 | 14,37 | 6,37 | 1,09 | 11,52 | 5,05 | 1,09 | 8,67 | 3,74 | 1,08 | 5,82 | 1,26 | 1,25 | 2,52 |
| | 20 | 6,57 | 1,39 | 11,36 | 5,38 | 1,43 | 8,78 | 4,19 | 1,52 | 6,21 | 3,00 | 1,73 | 3,64 | 1,24 | 5,39 | 0,58 |
| | 48 | 5,55 | 1,53 | 10,30 | 4,46 | 1,58 | 7,97 | 3,38 | 1,67 | 5,64 | 2,30 | 1,90 | 3,31 | 0,72 | 8,15 | 0,39 |

t: Čas dohřevu (h)
P: El. příkon (kWh)
COP: Koeficient výkon ku příkonu

Provoz tepelného čerpadla
Provoz tepelného čerpadla a dohřevu
Pouze dohřev

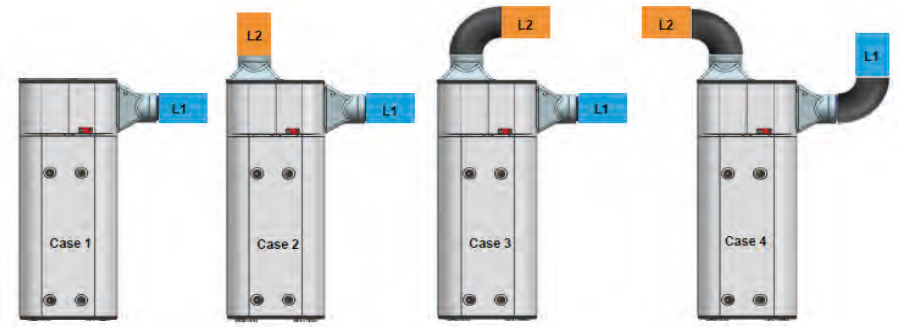
## Rychlost změny času dohřevu v závislosti na délce potrubí

| Model | CASE | Mode | Duct Length | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | No Duct | 1m | 2m | 3m | 4m | 5m | 6m | 7m | 8m | 9m | 10m |
| WH20S.F5(R5TT20F-SA1)<br>WH27S.F5(R5TT27F-SA0) | 1 | Heat Pump | 100 | 118 | 125 | 128 | 129 | 131 | 133 | 136 | 136 | 137 | 139 |
| WH20S.F5(R5TT20F-SA1)<br>WH27S.F5(R5TT27F-SA0) | 3 | Auto | 100 | 101 | 103 | 104 | 105 | 106 | 108 | 109 | 110 | 112 | 113 |

Případy (case) 1 a 3 jsou blíže popsány na následující straně.

# Tepelné čerpadlo pro ohřev TUV

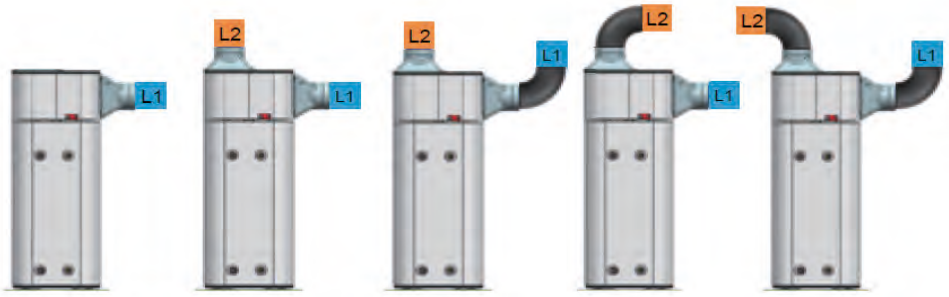
## Instalace – maximální délka potrubí




| Model | Případ (Case) | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Průměr potrubí | Ø 200 | Ø 160 | Ø 200 | Ø 160 | Ø 200 | Ø 160 | Ø 200 | Ø 160 |
| WH20STR2.FA | Max. délka (m) | 62 | 25 | 55 | 22 | 52 | 19 | 49 | 16 |
| WH27STR2.FA | | | | | | | | | |

Max.délka = délka sacího potrubí (L1) + délka výfukového potrubí (L2)

## Instalace – povolená délka potrubí a statický tlak




| Statický tlak systému | | Případ (Case) | 1 | | 2 | | 3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1150 ot/min | tlak (Pa) | Průměr potrubí | Ø 200 | Ø 160 | Ø 200 | Ø 160 | Ø 200 | Ø 160 |
| | | Poznámka | Pouze výfuk | | Bez kolen | | 1 koleno | |
| 3,6 $m^3$/min | 55 | L1+L2 | 62 | 25 | 55 | 22 | 52 | 19 |
| 4,5 $m^3$/min | 43 | (m) | 31 | 12 | 27 | 10 | 24 | 7 |

| Statický tlak systému | | Případ (Case) | 4 | | 5 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1150 ot/min | tlak (Pa) | Průměr potrubí | Ø 200 | Ø 160 | Ø 200 | Ø 160 |
| | | Poznámka | 1 koleno | | 2 kolena | |
| 3,6 $m^3$/min | 55 | L1+L2 | 52 | 19 | 49 | 16 |
| 4,5 $m^3$/min | 43 | (m) | 24 | 7 | 21 | 4 |

Celkový statický tlak nesmí překročit hodnotu 55 Pa.

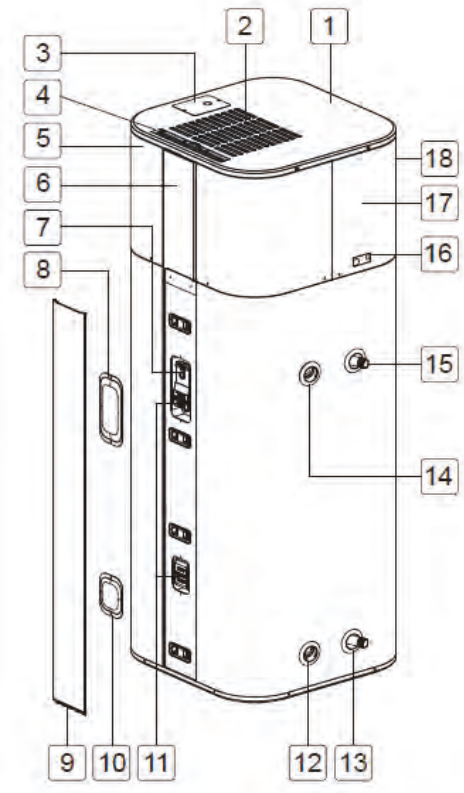
## Kalkulace statického tlaku

| **3,6 $m^3$/min** | | | |
|---|---|---|---|
| Komponent | Rovné potrubí | Rovné potrubí 90° | Potrubní nástavec |
| | PVC potrubí (Pa/m) | PVC koleno (Pa/m) | Sací a výfuk. sada (Pa) |
| Ø 160 | 2 | 6 | |
| Ø 200 | 0,8 | 2,3 | |
| Nástavec | | | 5,5 + 5,5 |

| **4,5 $m^3$/min** | | | |
|---|---|---|---|
| Komponent | Rovné potrubí | Rovné potrubí 90° | Potrubní nástavec |
| | PVC potrubí (Pa/m) | PVC koleno (Pa/m) | Sací a výfuk. sada (Pa) |
| Ø 160 | 3,1 | 9,4 | |
| Ø 200 | 1,2 | 3,7 | |
| Nástavec | | | 5,8 + 5,8 |

# Tepelné čerpadlo pro ohřev TUV

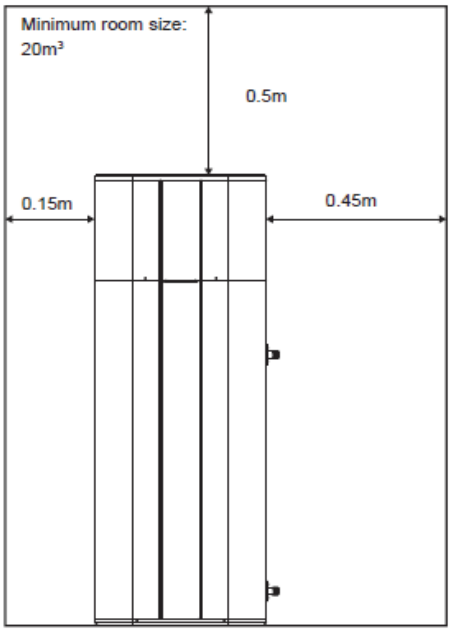
## Schéma zařízení

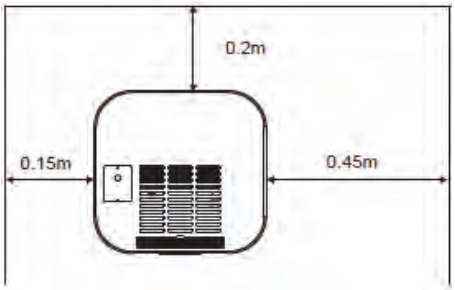



1. Horní kryt
2. Ventilační otvor – přívod
3. Elektrická skříň
4. Filtr
5. Čelní panel
6. Displej, řídící panel
7. ECO
8. Kryt horního prvku
9. Přední dekor
10. Kryt spodního prvku
11. Topné těleso
12. Otvor pro kondenzátní ventil
13. Vstup vody
14. Otvor pro pojistný ventil teploty a tlaku
15. Výstup vody
16. Odvod kondenzátu
17. Zadní panel
18. Ventilační otvor – odvod

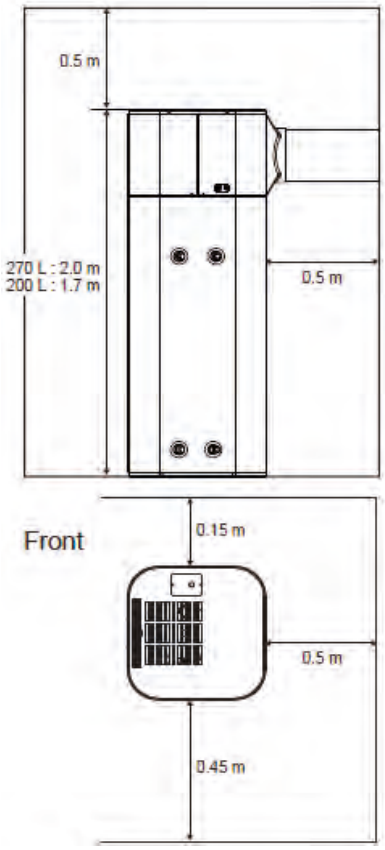
## Servisní prostor

Bez napojení potrubí

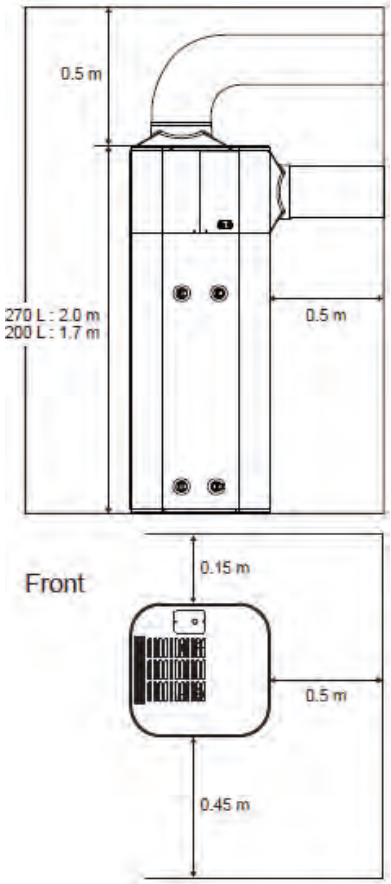



Se sacím potrubím

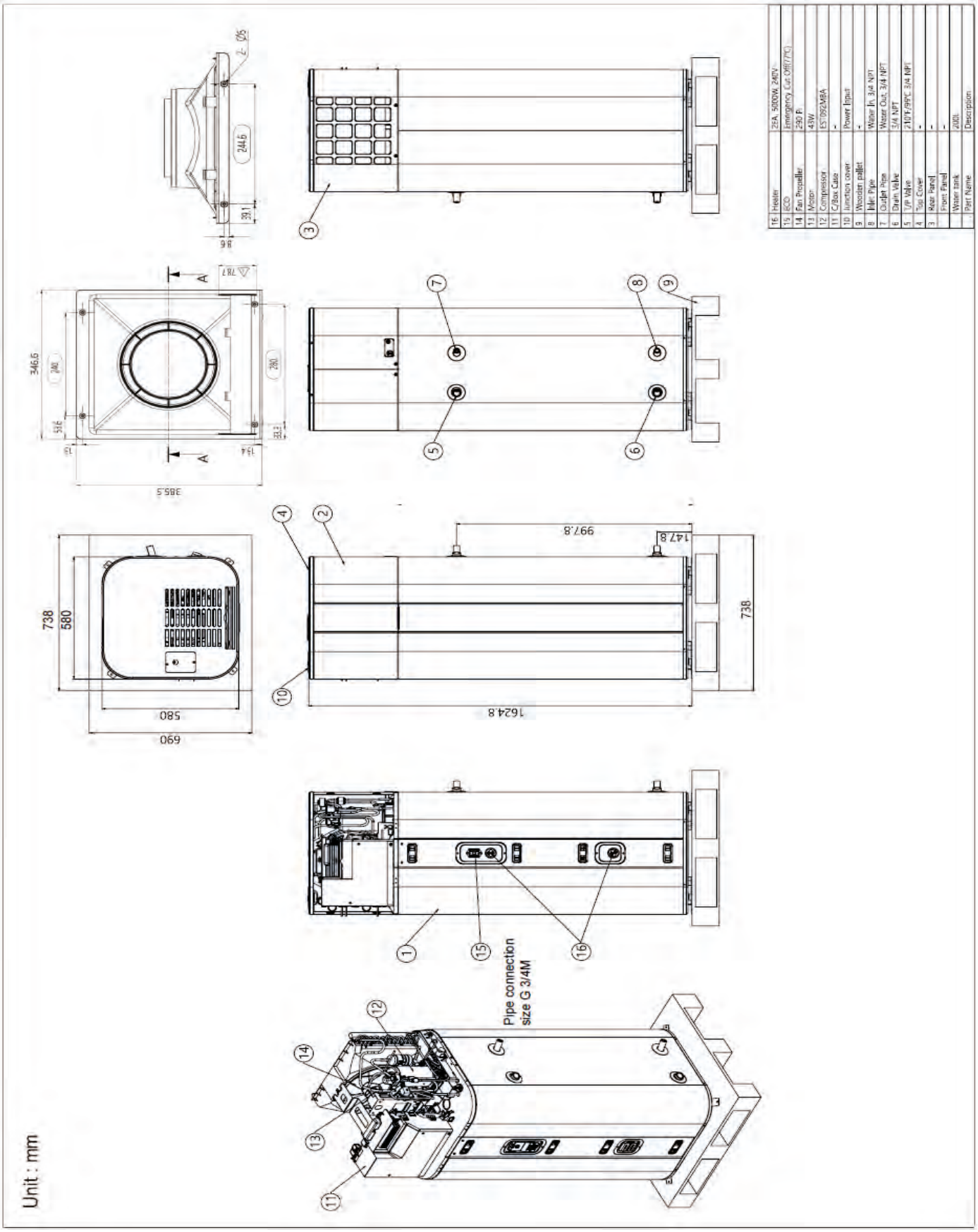



Se sacím i výfukovým potrubím

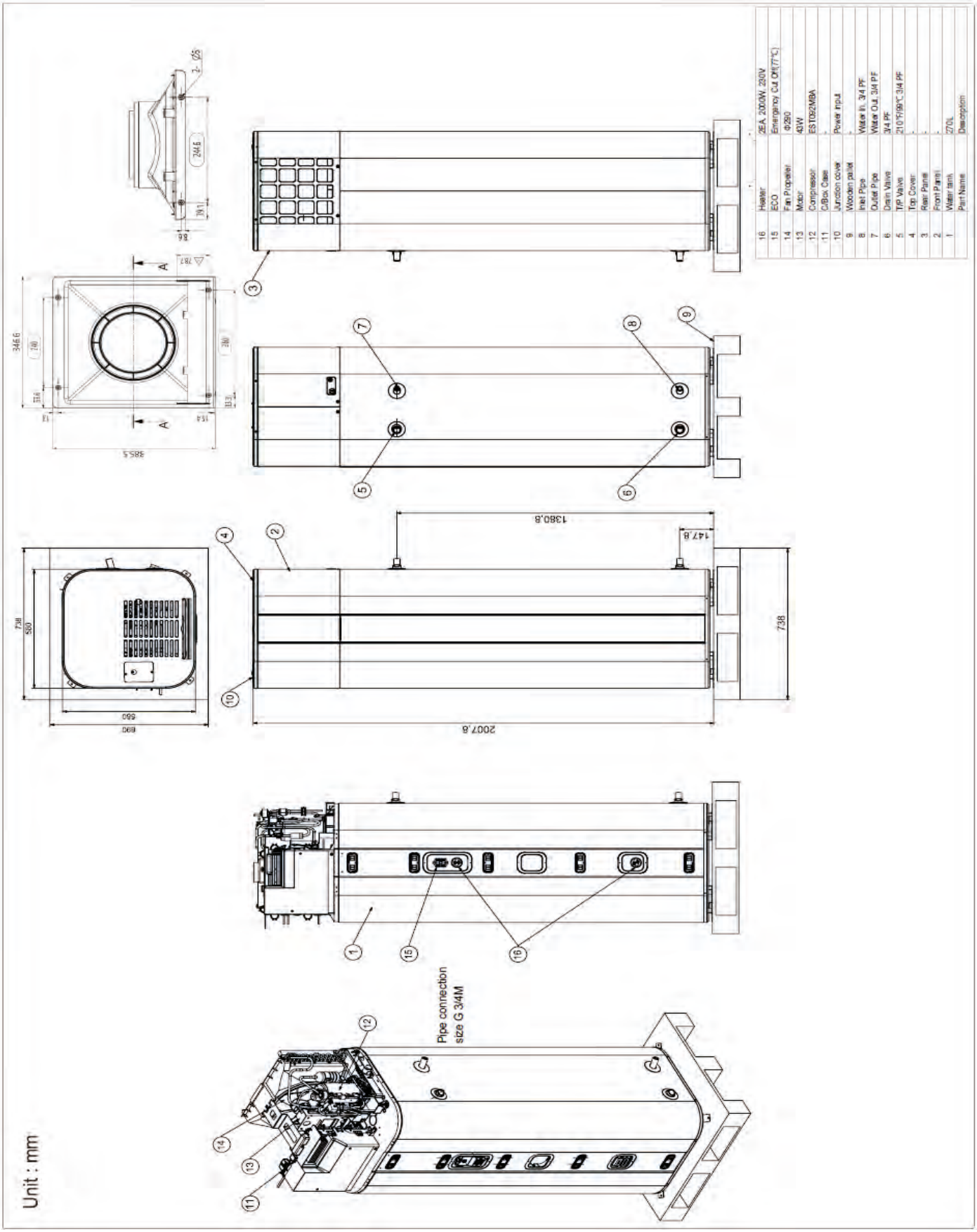



Minimální objem místnosti: 20 m$^3$, pokud není napojeno na venkovní prostředí

Tepelné čerpadlo pro ohřev TUV – **WH20STR2.FA**



# Tepelné čerpadlo pro ohřev TUV – **WH27STR2.FA**



# Tepelné čerpadlo PLUS pro ohřev TUV
k vnitřní instalaci

230V R290

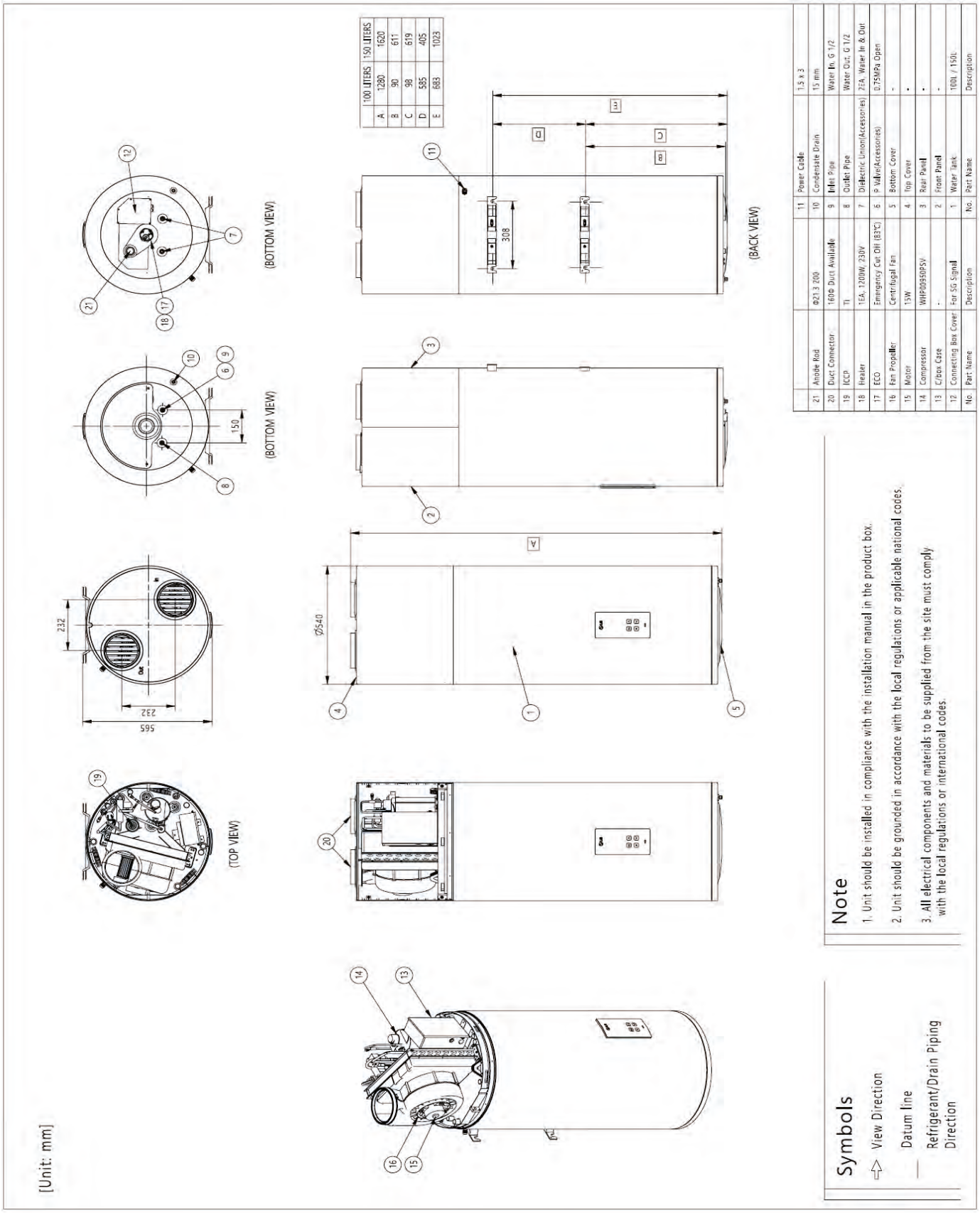
| Označení | | WH10ESF0.HA | WH15ESF0.HA | WH20ESF0.CA |
|---|---|---|---|---|
| Objem nádrže | (l) | 100 | 150 | 200 |
| Instalace | | nástěnná | nástěnná | stacionární |
| Energetická účinnost COP | vzduch 7 °C, voda 10 °C | 2,7 | 2,95 | 3,2 |
| Denní spotřeba energie | kWh (7 °C) | 2,214 | 3,853 | 3,652 |
| Roční spotřeba energie | kWh (7 °C) | 438 | 812 | 770 |
| El. příkon - topná patrona (230V) | (kW) | 1,2 | 1,2 | 2 |
| El. příkon - kompresor (230V) | (kW) | 0,37 | 0,37 | 0,58 |
| Max. celkový el. příkon (230V) | (kW) | 1,57 | 1,57 | 2,58 |
| Třída energet. účinnosti | | A+ / A+ | | |
| Napájení | (fáze, V, Hz) | 1f, 220~240, 50 | | |
| Rozsah napájení | (V) | 195~265 | | |
| Maximální proud | (A) | 7,2 | 7,2 | 12 |
| Doporučené jištění | (A) | 16 | | |
| Průtok vzduchu | (m³/min) | 3,6 | 3,6 | 4,5 |
| Akustický tlak | ve 2 m (dBA+3) | 38 (automatický režim) / 38 (turbo režim) | | |
| Akustický výkon | venkovní / vnitřní (dBA) | 49 / 45 | 49 / 45 | – / 53 |
| Rozměry | Š / V / H (mm) | 540 / 1280 / 565 | 540 / 1620 / 565 | 600 / 1708 / 608 |
| Hmotnost | (kg) | 64 | 75 | 92 |
| Provozní rozsah | (°C such. tepl.) | –7~48 | –7~48 | –7~43 |
| Barva jednotky | | RAL 9003 | | |
| Kompresor | | rotační s konstantními otáčkami | | |
| Návrhový tlak | spodní / horní (kPa) | 1500 / 3000 | | |
| Max. pracovní tlak nádrže | (kPa) | 800 | | |
| Napojení kondenzátu | vnitřní průměr (mm) | 15 | 15 | 19 |
| Typ chladiva | | R290 | | |
| Náplň chladiva | (g) | 148 | 148 | 150 |
| GWP (potenciál globálního oteplování) | | 3 | | |
| Ekvivalent $CO_2$ | t-$CO_2$ eq | 0,000444 | 0,000444 | 0,000450 |
| Napojení vody | (coul) | 1/2" vnější závit | 1/2" vnější závit | 3/4" vnější závit |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ceníková cena bez DPH a PHE | **50 792 CZK** | **60 312 CZK** | **69 832 CZK** |

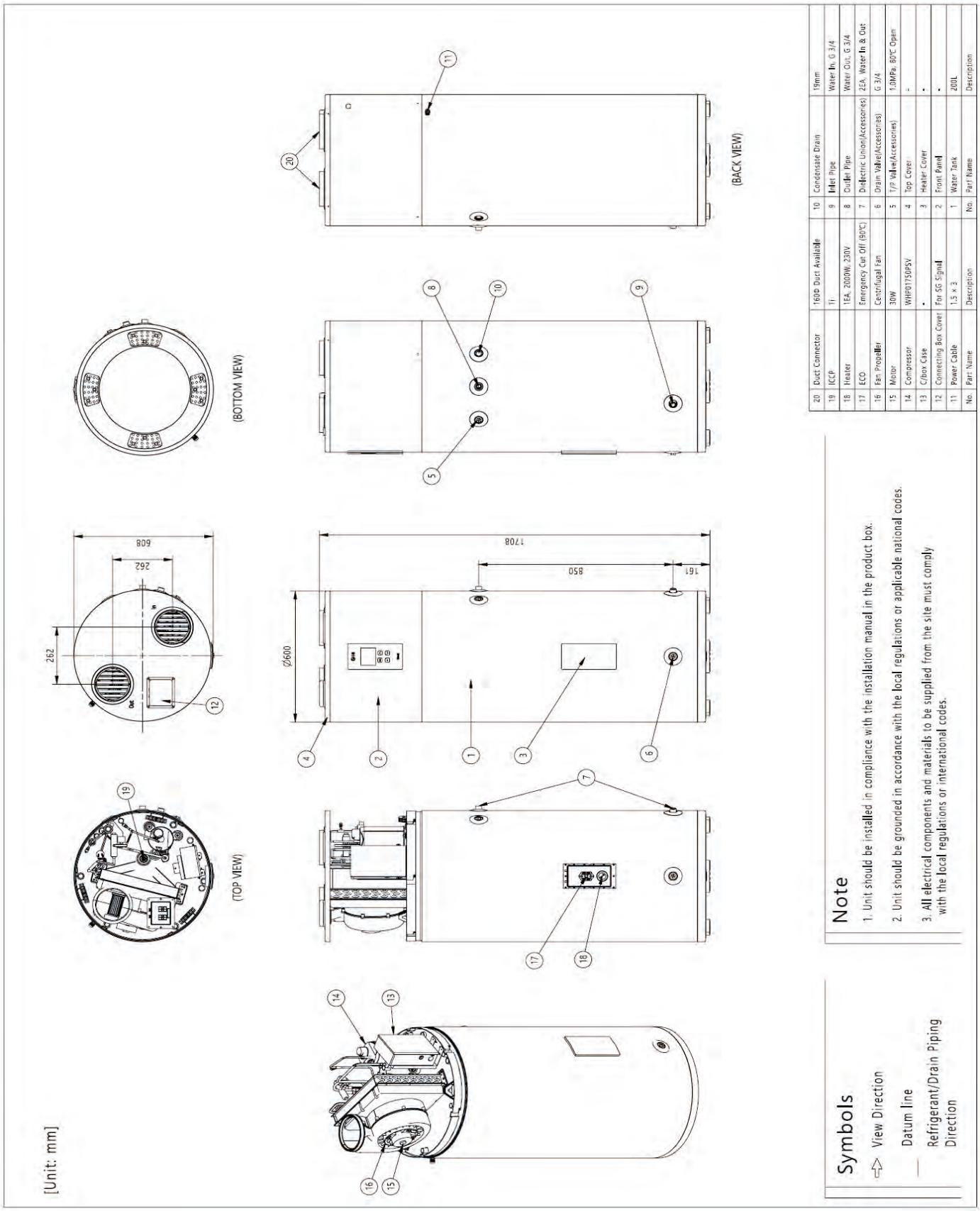
Testovací podmínky jsou dle EN16147 a EN12202.

| STANDARDNÍ VYBAVENÍ JEDNOTKY | |
|---|---|
| Wifi pomocí aplikace LG ThinQ | ano |
| SG Ready - napojení na chytrou síť (připoj. k fotovoltaice) | ano |
| Digitální displej | ano |
| Standardní filtrace | omyvatelný předfiltr |
| Anti-legionella (při nastavení nižší teploty než 60 °C) | ano |

Tepelné čerpadlo pro ohřev TUV – **WH10~15ESF0.HA**

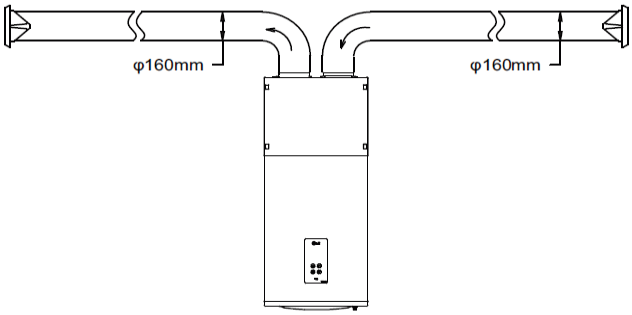


# Tepelné čerpadlo pro ohřev TUV – **WH20ESF0.CA**



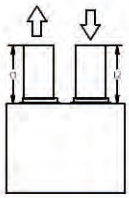
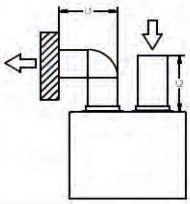
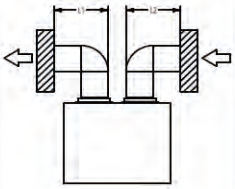
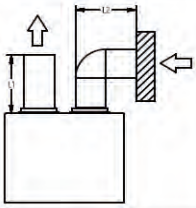
# Tepelné čerpadlo pro ohřev TUV

## Instalace




| Dostupný tlak 40 Pa | | φ160mm | |
|---|---|---|---|
| | | Pokles tlaku (Pa) | Ekvivalent 1 m délky |
| | Hladká trubka | 1,9 na 1 metr | 1 |
| | Vlnovec | 3,6 na 1 metr | 2 |
| | Trubkové koleno | 7,0 na jednotku | 4 |
| | Vzduchová mřížka | 9,0 na jednotku | 5 |

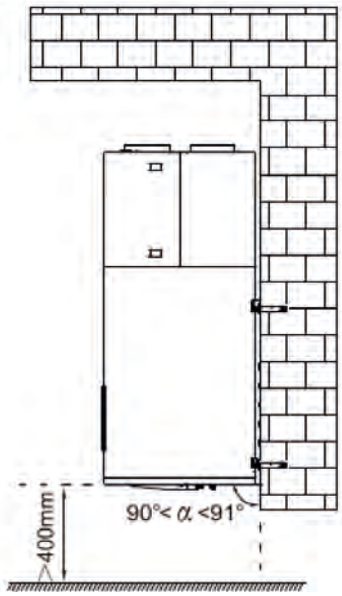
## Maximální délka potrubí

| Type | |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|---|
| 100~150 l nástěnné jednotky max.délka potrubí L1 výfuk + L2 sání | Ø150(PVC) | 16 m | 13 m | 10 m | 13 m |
| | Ø160(PVC) | 21 m | 17 m | 13 m | 17 m |
| | Ø180(PVC) | 28 m | 24 m | 20 m | 24 m |
| | Ø200(PVC) | 50 m | 43 m | 37 m | 43 m |
| 200 l stacionární jedn. max.délka potrubí L1 výfuk + L2 sání | Ø150(PVC) | 20 m | 17 m | 14 m | 17 m |
| | Ø160(PVC) | 26 m | 22 m | 18 m | 22 m |
| | Ø180(PVC) | 35 m | 31 m | 27 m | 31 m |
| | Ø200(PVC) | 62 m | 56 m | 50 m | 56 m |

## Uchycení (model WH10~15ESF0.HA) a odstupové vzdálenosti

**Minimální velikost pokoje : 6m²**

Montážní úhel viz následující obrázky



## Individuální ovládání – rychlý přehled

| Název modelu | Typové označení | Základní popis | Specifické funkce |
|---|---|---|---|
| Standard | **PREMTB101 / PREMTBB11** | Kabelový ovladač s barevným displejem s dotykovými tlačítky. Celkem 11 jazyků včetně češtiny. Snímání teploty / vlhkosti. Provedení s bílým nebo černým rámečkem. | Čidlo teploty a vlhkosti Multi V / k dispozici 1 digitální výstup / řízení dle 2 nastavených teplot / možnost nastavení nočního režimu venkovní jednotky Multi V / možnost zobrazení spotřeby el. energie vnitřní jednotky Multi V / různé specifické funkce Multi V i |
| | **PREMTB001 / PREMTBB01** | Kabelový ovladač s monochromatickým displejem a pevnými tlačítky. Pouze angličtina. Provedení s bílým nebo černým rámečkem. | Čidlo teploty / u většiny jednotek Split a Multisplit je standardně v dodávce / možnost zobrazení spotřeby el. energie vnitřní jednotky Multi V / s přijímačem signálu infra ovladače |
| | **PREMTB200B** | Kabelový ovladač s barevným displejem s dotykovými tlačítky. Celkem 12 jazyků včetně češtiny. Snímání teploty / vlhkosti. Řešení úniku chladiva R32 pomocí zabudovaného alarmu. | Čidlo teploty a vlhkosti Multi V / s vestavěným alarmem vygeneruje vizuální a zvukové varování při úniku chladiva R32 / s přijímačem signálu infra ovladače |
| Deluxe | **PREMTA211** | Kabelový ovladač s barevným dotykovým displejem. Celkem 11 jazyků včetně češtiny. Snímání teploty / vlhkosti. s vestavěnou Wi-Fi (LG ThinQ). | čidlo teploty a vlhkosti MULTI V / řízení dle 2 nastavených teplot / možnost zobrazení spotřeby el. energie vnitřní jednotky Multi V |
| Zjednodušený | **PQRCVCL0Q / PQRCVCL0QW** | Kabelový ovladač s monochromatickým displejem a pevnými tlačítky, s omezenými funkcemi. | Možno zapnout a vypnout jednotky, řídit otáčky, nastavit provozní režim a teplotu. |
| Zjednodušený hotelový | **PQRCHCA0Q / PQRCHCA0QW** | Kabelový ovladač s monochromatickým displejem a pevnými tlačítky, s omezenými funkcemi. | Možno zapnout a vypnout jednotky, řídit otáčky, nastavit teplotu. |
| Infračervený | **PWLSSB21H** | Infra ovladač s 2palcovým monochromatickým displejem, základní funkce | Možno zapnout a vypnout jednotky, řídit otáčky, nastavit provozní režim a teplotu. Není k dispozici řízení externího statického tlaku, auto restart nebo např. dětský zámek. Infra ovladač není vybaven teplotním čidlem |

## Kabelový ovladač Standard, typ PREMTB101 / PREMTBB11

s českým jazykem

| Název modelu | Barva rámečku | Ceníková cena |
|---|---|---|
| **PREMTB101** | bílá | **5 656 CZK** |
| **PREMTBB11** | černá | **7 140 CZK** |

bez DPH a PHE

Standardní kabelový ovladač s 4,3" barevným displejem a dotykovými tlačítky pro ovládání všech klimatizačních jednotek LG. Je možno ho kombinovat i s originálními LG řídicími boxy VZT jednotek.

Ovladač umožňuje skupinové řízení až 16 vnitřních jednotek a je vybaven nejen teplotním čidlem, ale i vlhkostním čidlem (pro systémy MULTI V) a signalizací koncentrace $CO_2$ (jednotka musí být vybavena čidlem $CO_2$ – např. rekuperační jednotky ERV).

Jazyková výbava – 11 světových jazyků vč. češtiny.

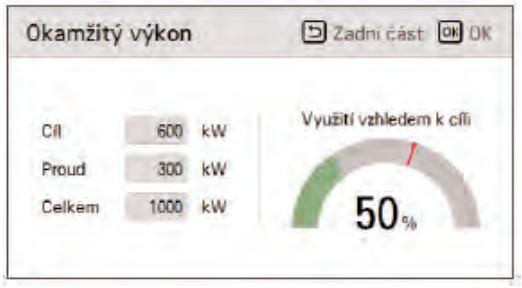
Ovladač dále disponuje řadou uživatelských a servisních funkcí, např. řízení ext. statického tlaku, nebo např. řízení výfukových lamel kazetových jednotek - lze individuálně nastavit úhel každé lamely.

Rozdílné úhly nastavení u jednotlivých modelů:
Malé kazety do 6 kW – rozsah 20~70°
Velké kazety od 7 kW – rozsah 10~85°

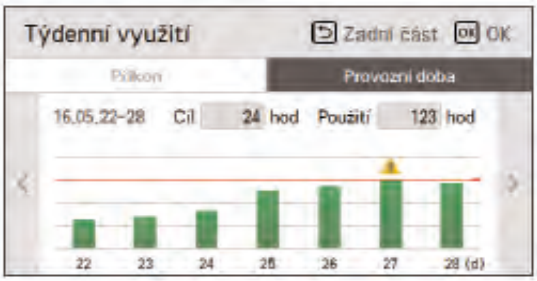
Ovladač je dále určen pro použití specifických funkcí systému MULTI V i, jako je nastavení komfortního chlazení, funkce chytrého řízení zátěže (Smart Load Control), nastavení hluku venkovní jednotky, nebo časové nastavení nočního chodu.

Oproti ostatním kabelovým ovladačům je u tohoto typu rovněž možné zobrazení spotřeby el. energie vnitřní jednotky (okamžitý výkon a týdenní / měsíční / roční spotřeba).

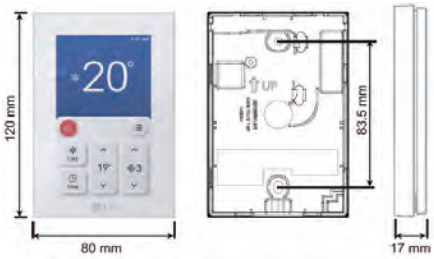
**Energie – okamžitý výkon zařízení**




**Energie – celková spotřeba energie**



## Kabelový ovladač Standard, typ PREMTB200B
s českým jazykem




| Název modelu | Ceníková cena |
|---|---|
| **PREMTB200B** | **4 256 CZK** |

bez DPH a PHE

Standardní kabelový ovladač s 4,3" barevným displejem a dotykovými tlačítky pro ovládání všech klimatizačních jednotek LG.

Jazyková výbava - 12 světových jazyků včetně češtiny.
Umožňuje skupinové ovládání (až 16 vnitřních jednotek), ovládání jedné jednotky pomocí 2 ovladačů, ovladač je dále vybaven nejen teplotním, ale i vlhkostním čidlem (pro systémy MULTI V).

Dálkový ovladač s vestavěným alarmem vygeneruje vizuální a zvukové varování při úniku chladiva R32.
Alarm disponuje akustickým tlakem 65 dB ve vzdálenosti 1 m.
Možnost připojení dalších zařízení pomocí suchých kontaktů (PDRYCB320, PDRYCB400).

Ovladač disponuje řadou dalších pokročilých funkcí pro uživatele.

## Kabelový ovladač Standard, typ PREMTB001 / PREMTBB01
s anglickým jazykem

Výběhový model - výroba bude ukončena v 1.pololetí 2026

| Název modelu | Barva rámečku | Ceníková cena |
|---|---|---|
| **PREMTB001** | bílá | **2 744 CZK** |
| **PREMTBB01** | černá | **3 472 CZK** |

bez DPH a PHE

Standardní kabelový ovladač s černobílým displejem a angličtinou pro ovládání všech klimatizačních jednotek LG. Je možno ho kombinovat i s originálními LG řídicími boxy VZT jednotek.

Ovladač umožňuje skupinové řízení až 16 vnitřních jednotek.

## Deluxe dotykový kabelový ovladač, typ PREMTA211
s českým jazykem

| Název modelu | Ceníková cena |
|---|---|
| **PREMTA211** | **11 900 CZK** |

Prémiový ovladač s dotykovým 4,3" barevným displejem pro ovládání všech klimatizačních jednotek LG.
Ovladač disponuje vestavěnou WiFi (aplikace LG ThinQ).

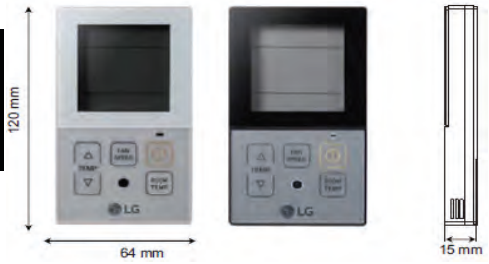
Ovladač umožňuje skupinové řízení až 16 vnitřních jednotek a je vybaven teplotním i vlhkostním čidlem pro systémy MULTI V.

Jazyková výbava – 11 světových jazyků vč. češtiny.

## Zjednodušený kabelový ovladač, typ PQRCVCL0Q(W)
## Zjednodušený kabelový ovladač hotelový, typ PQRCHCA0Q(W)

| Název modelu | Barva rámečku | Ceníková cena |
|---|---|---|
| **PQRCVCL0Q** | černá | **3 808 CZK** |
| **PQRCVCL0QQW** | bílá | |
| **PQRCHCA0Q** (hotelový) | černá | |
| **PQRCHCA0QQW** (hotelový) | bílá | |

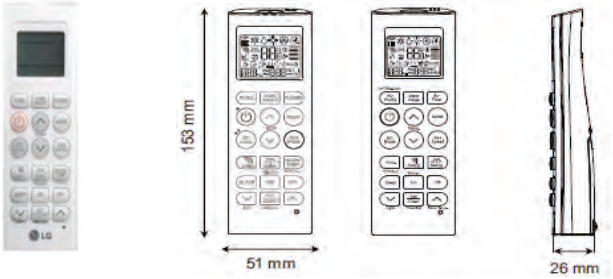
bez DPH a PHE




Zjednodušený kabelový ovladač s angličtinou.

Ovladač umožňuje zapnout a vypnout jednotku, řídit otáčky, nastavit provozní režim a teplotu.
U hotelového provedení nelze ovládat provozní režim (změna pouze pomocí centrálního ovladače).

## Infra ovladač, typ PWLSSB21H

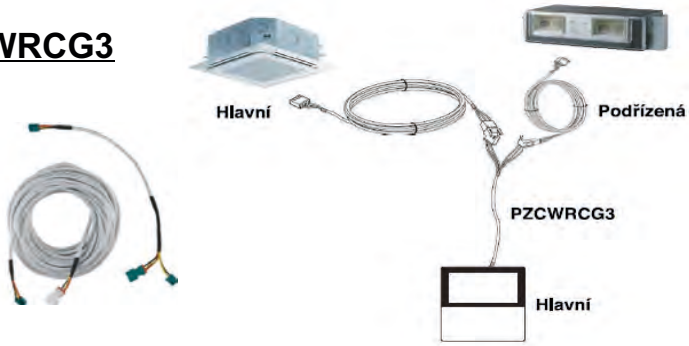



| Název modelu | Ceníková cena |
|---|---|
| **PWLSSB21H** | **2 576 CZK** |

bez DPH a PHE

Ovladač pro veškeré klimatizační jednotky LG
(mimo MULTI V čerstvovzdušné).
Pomocí infra ovladače je možné zapnout
a vypnout jednotky, řídit otáčky, nastavit provozní režim a teplotu.

## Kabely skupinového ovládání, typ PZCWRCG3

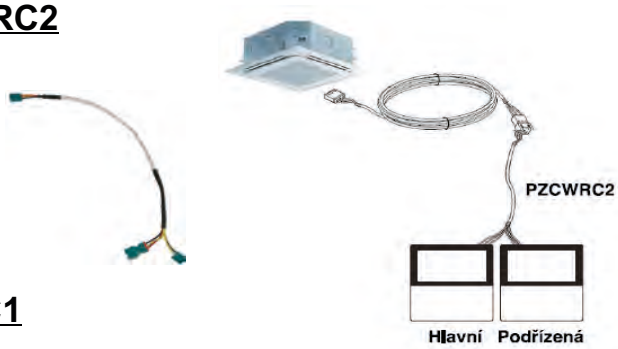



| Název modelu | Ceníková cena |
|---|---|
| **PZCWRCG3** | **364 CZK** |

bez DPH a PHE

Kabely pro propojení kabelového ovladače
s více vnitřními jednotkami (max. 16 jednotek).
Délka Y-kabelu – 25 cm, délka celkem – 9,6 m

## Kabel pro napojení 2 ovladačů, typ PZCWRC2




| Název modelu | Ceníková cena |
|---|---|
| **PZCWRC2** | **504 CZK** |

bez DPH a PHE

Délka kabelu 25 cm.

## Prodlužovací kabel ovládání, typ PZCWRC1

| Název modelu | Ceníková cena |
|---|---|
| **PZCWRC1** | **364 CZK** |

bez DPH a PHE

Délka prodlužovacího kabelu – 9,6 m

# Řídicí systémy a příslušenství

## Ovládání vnitřních jednotek – obecně

U vnitřní jednotky je možné řízení podle prostorové teploty nebo podle nasávané teploty, pokud je vybavena kabelovým ovladačem s teplotním čidlem. Ve většině případů je využito možnosti řízení dle ovladače s teplotním čidlem.

V režimu topení nedoporučujeme řízení dle teploty nasávaného vzduchu, rozdíl teplot mezi nasávaným vzduchem a vnitřní teplotou (především v pocitové zóně u podlahy) může být značný.

Je nutno se vyvarovat nesprávného umístění ovladače (čidla teploty v proudu studeného vzduchu).
Jednotka se zastaví, i když není dosaženo nastavené teploty.

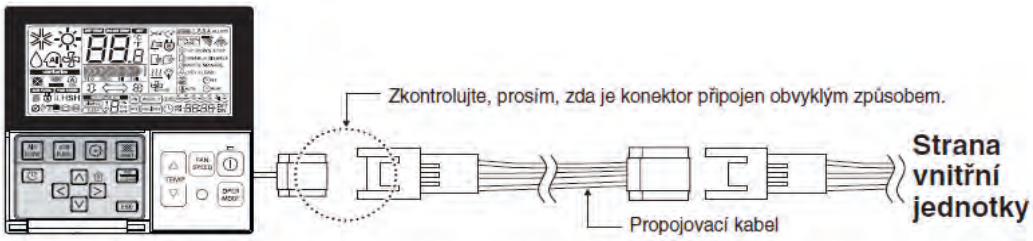
Kabelový ovladač je standardně dodáván pouze u několika modelů Split / Multisplit vnitřních jednotek (kazety typ MT a kanálové typ UB), u většiny modelů je nutno jej doplnit.

U kanálových jednotek nedoporučujeme použití infra ovladače, pokud je to však vyžadováno, je nutné použití přijímače, viz další strany této kapitoly.

## Instalace kabelových ovladačů

Kabelový ovladač je dodán vč. třížilového kabelu průřezu 0,75 mm² o délce 10 m.
Pokud je požadována delší vzdálenost, je nutno použít prodlužovací kabel.
Maximální délka kabelu mezi ovladačem a vnitřní jednotkou je 50 m – pokud je tato délka překročena, hrozí chyba komunikace.

Při instalaci kabelové ovladače je nutno zamezit tomu, aby byl plně vsazen do zdi – může dojít k poškození teplotního čidla.



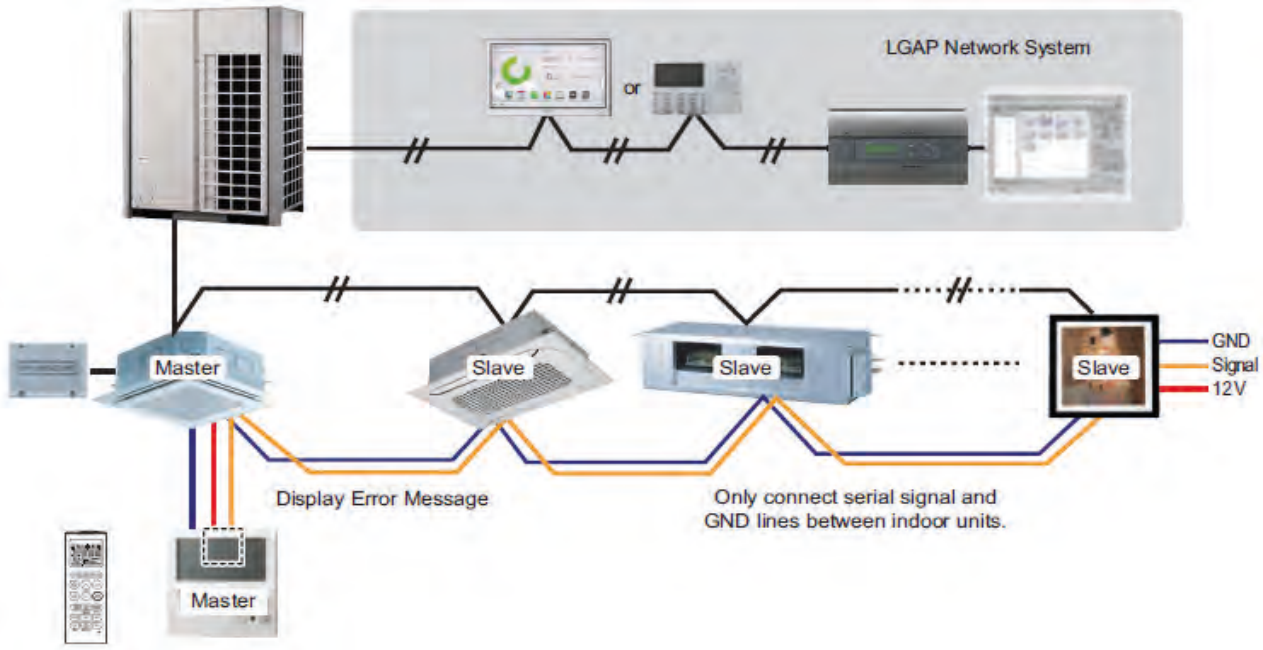

Specifikace kabelů: 12 V – červený / Signál – žlutý / Zemění – černý

Při instalaci rovněž dbejte na to, aby nebylo teplotní čidlo na ovladači ovlivňováno výfukem z klimatizační jednotky

Nastavení – rozsah teplot:
chlazení 18~30 °C (tolerance ±1 °C), topení 16~30 °C (tolerance ±3 °C)

## Skupinové řízení vnitřních jednotek

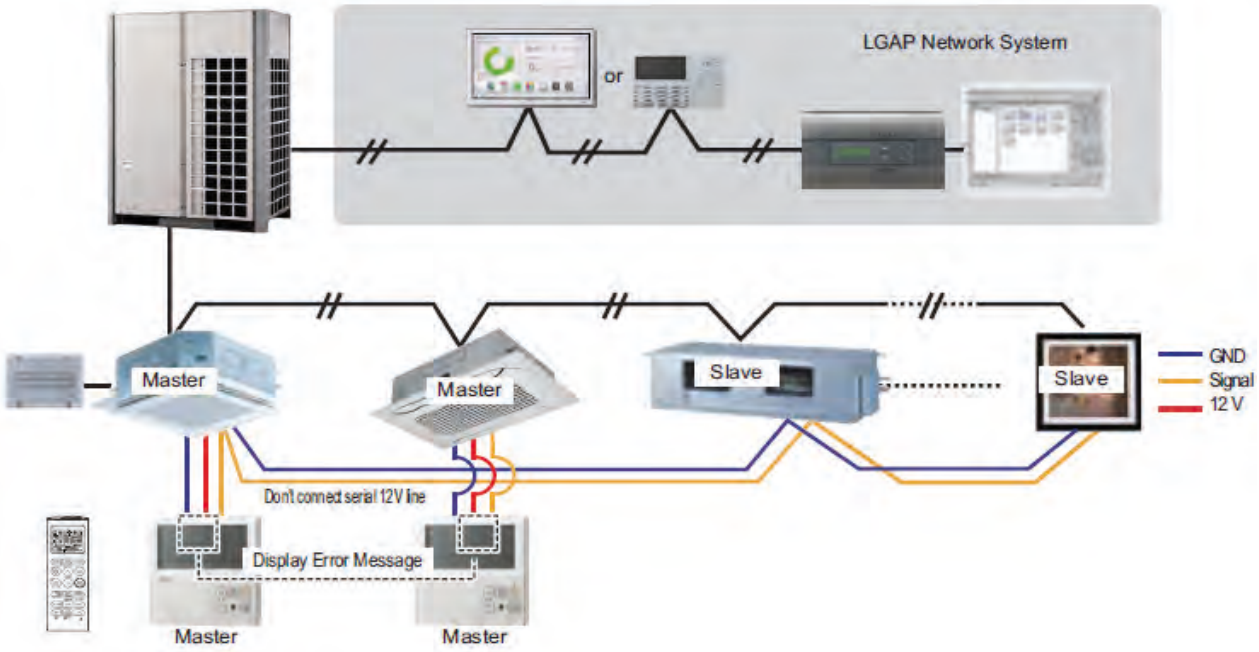
### Aplikace s jedním kabelovým ovladačem



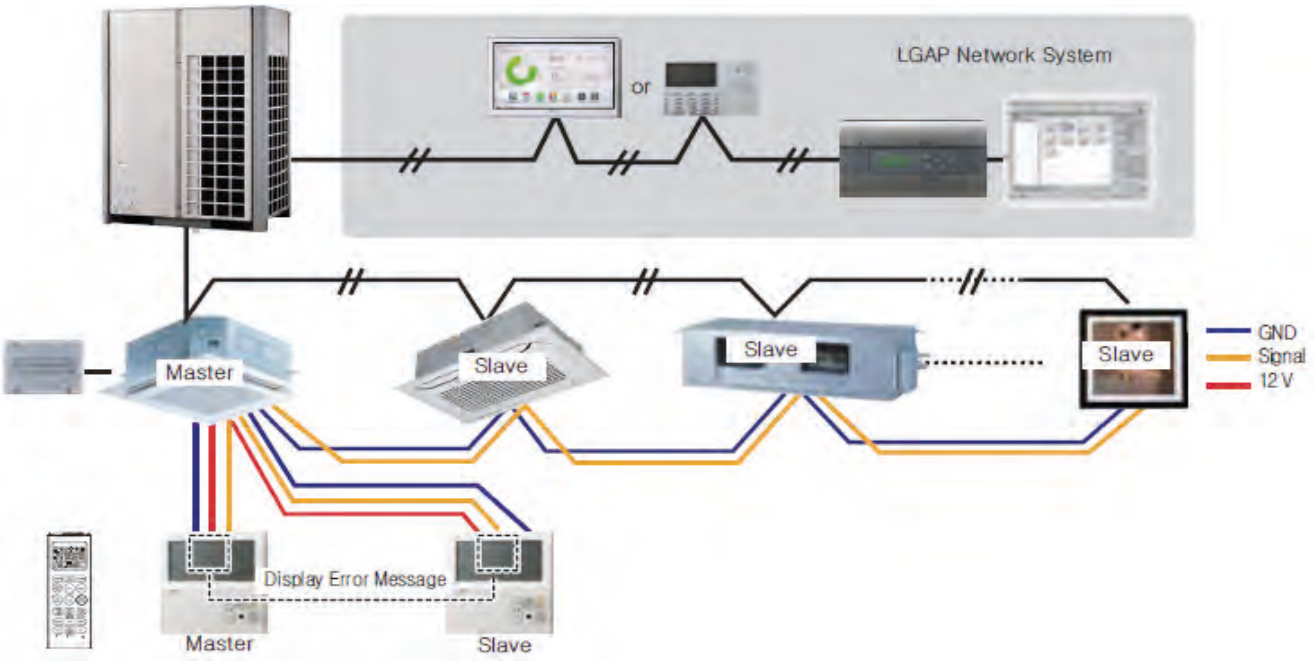

**Na jeden kabelový ovladač je možno napojit maximálně 16 vnitřních jednotek.**
**První vnitřní jednotka je řídicí (Master), zbývající jsou závislé (Slave).**
**Je možné použít i bezdrátové ovladače.**
Na el. desce vnitřních jednotek je nutno přepnout DIP switch do polohy Master, popř. Slave.
Je možno zároveň použít suchý kontakt a centrální ovladač.
Centrální ovladač lze použít až po nastavení adresy řídicí vnitřní jednotky.
Závislé vnitřní jednotky nelze centrálním ovladačem individuálně řídit.

V případě skupinového řízení je možno používat tyto funkce:
Výběr provozních možností (provoz/stop/režim/nastavení teploty), řízení otáček ventilátoru

### Aplikace s více kabelovými ovladači

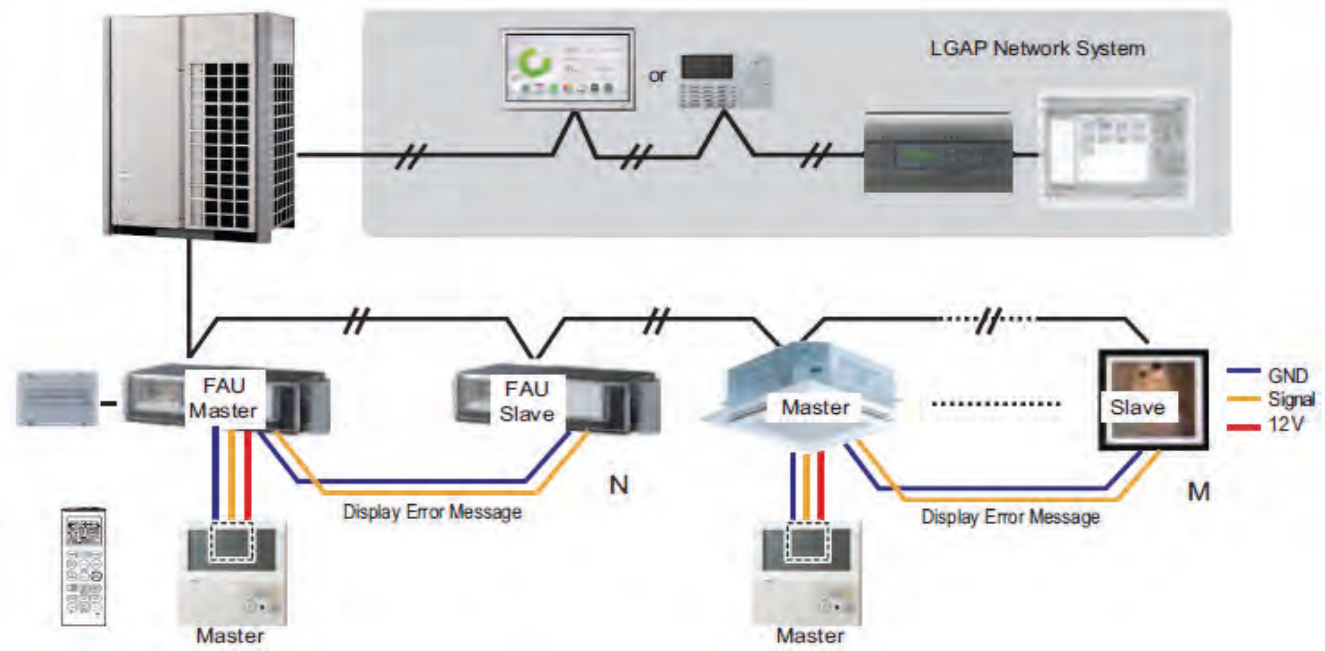


## Aplikace s dvěma kabelovými ovladači pro jednu vnitřní jednotku




Jeden ovladač je řídicí, druhý závislý.
Toto lze použít pro jakoukoli vnitřní jednotku, kombinovatelnou s kabelovým ovladačem.
Tato aplikace nemá vliv na funkce vnitřní jednotky.
Zároveň je možno použít infra ovladač, suchý kontakt nebo centrální ovladač.

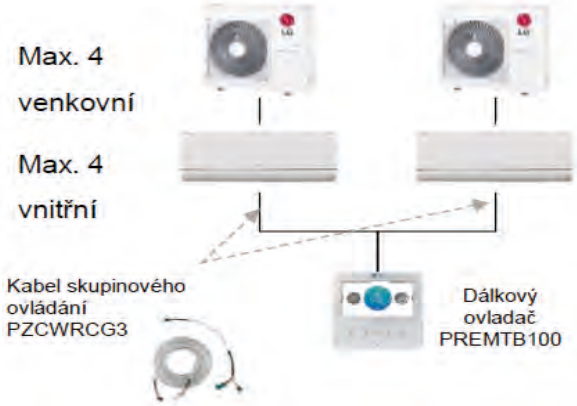
## Aplikace s čerstvovzdušnými jednotkami




U systému s běžnými klimajednotkami a čerstvovzdušnými jednotkami nepropojujte vzájemně tyto rozdílné jednotky z důvodu rozdílného nastavení teploty.

## Chlazení technických místností

Použití vnitřních jednotek s venkovními UU a kabelovým ovladačem PREMTB101 / PREMTBB11 umožňuje střídání chodu vnitřních jednotek či záložní provoz.
Je možné napojení 2~4 vnitřních jednotek.




**Napojitelné modely vnitřních jednotek:**
Nástěnné jednotky model MJ a US
Kazetové s dvojitou lamelou
Kanálové nízkotlaké, středotlaké, vysokotlaké UB70~85
Podstropní

Nutné příslušenství:
Kabel skupinového ovládání PZCWRCG3
popř. prodlužovací kabel PZCWRC1
2 vnitřní jednotky = 1 sada kabelů
3 vnitřní jednotky = 2 sady kabelů
4 vnitřní jednotky = 3 sady kabelů

Střídavý provoz jednotek
Lze provozovat více jak 2 sady vnitřních jednotek střídavě. Interval lze volně nastavit od 1 h do 999 h.

➢ **Počet vnitřních jednotek: 2**

***Pokud je časový interval nastaven na 24 hodin (výchozí),***
① Zatímco IDU #1 funguje během časového intervalu - IDU # 2 je v pohotovostním režimu.
② IDU # 2 pracuje dalších 24 hodin a IDU # 1 je v pohotovostním režimu.

Záložní provoz
Pokud se objeví během provozu chybu a jednotka se zastaví, pohotovostní režim druhé jednotky se spustí automaticky.

➢ **Počet vnitřních jednotek: 2**

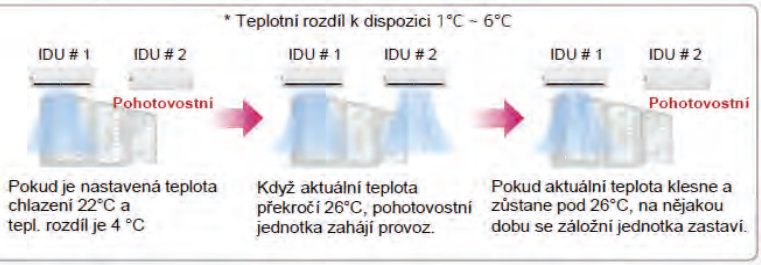
① Když je povolen záložní provoz, je IDU # 1 v provozu a IDU # 2 je v pohotovostním režimu.
② Pokud dojde k chybě na IDU # 1, spustí pohotovostní jednotka.
③ Po odstranění chyby se IDU # 2 vrátí do pohotovostního režimu.

Zálohování výkonu

➢ **Počet vnitřních jednotek: 2**

Nastavený teplotní rozdíl A = 4°C a rozdíl mezi nastavenou teplotou chlazení a aktuální pokojová teplota je B,

① Když je povoleno zálohování výkonu, je IDU # 1 v provozu a IDU # 2 je v pohotovostním režimu.
② Pokud je B vyšší než A, pohotovostní jednotka zahájí provoz.
③ Když teplota B klesá a zůstane nižší než A na po nějakou dobu, tak se záložní jednotka se zastaví a vrátí se do pohotovostního režimu.



Výrobek externí společnosti

## **Střídač klimatizačních jednotek** s GSM komunikací

| Název modelu | Ceníková cena ** | Rozměry |
|---|---|---|
| **USW-M1** | **17 000 CZK** | 255 x 200 x 100 mm |

V nastaveném intervalu provádí střídání chodu až tří klimatizačních jednotek.
Při poruše jednotky automaticky přepne do provozu další jednotku a odešle SMS zprávu na nastavená telefonní čísla.
Provozní stavy zobrazuje na 5" dotykovém displeji, pomocí kterého lze jednotky manuálně ovládat.
Umožňuje monitorovat okolní teplotu a odesílat SMS při jejím překročení.
Napájení 12V DC / 2A

Zapojení vyžaduje použití suchého kontaktu PDRYCB400.

** Uvedené zařízení není výrobkem společnosti LG Electronics.
Prodej a tech. podporu poskytuje JN MIKRO s.r.o.,
tel. 603 530 699, jan.najgebaur@jnmikro.cz

Výrobek externí společnosti

## **Použití vnitřních jednotek pro nižší teploty**

Na ovladači vnitřní jednotky lze nastavit min. teplotu 18 °C v režimu chlazení, resp. 16 °C v topení.
Je-li požadavek na nižší vnitřní teplotu, lze jednotku vybavit následujícím příslušenstvím - nejedná se však o výrobek LG (LG neposkytuje podporu, prodej ani záruku za chod tohoto zařízení)

### **Adaptér SimKlima BOX C (chlazení) / SimKlima BOX H (topení)**

Lze použít v kombinaci se split jednotkami (komerčními i rezidenčními).

Řešení pro vinotéky, potravinářské provozy, sklady apod., kde je požadována nižší teplota vzduchu (až +12 °C), a to v režimu chlazení, nebo i topení.
SimKlima v kombinaci s přídavným digitálním termostatem ve společné krabici (nahrazuje klasický ovladač).
Je-li adaptér vypnut, lze klimajednotku používat bez omezení v původním nastavení, s originálním ovladačem.

Cena výrobce: 3 550 CZK bez DPH (Box C) / 4 450 CZK (Box H)

### **Simklima BOX neutral zone**

Rozhraní k řízení teploty s neutrální zónou, např. vinotéky, sklady a prostory, které je nutné automaticky temperovat v režimu chlazení/topení. Přístroj automaticky reguluje teplotu podle čidla teploty a nastavené teploty v nastavitelném rozmezí +12/+25 °C.
Zařízení podporuje vnitřní jednotky výrobce LG Electronics, které mají výstup na kabelový ovladač.
Je-li toto rozhraní připojeno, není možné používat původní ovladače a jednotka je řízena termostatem v rozhraní.
Cena výrobce: 22 720 CZK bez DPH

Uvedené zařízení není výrobkem společnosti LG Electronics.
Prodej a tech. podporu poskytuje:
DOKTOR s.r.o., Květnového povstání 18, Praha 10, tel.323602001, doktor@doktorchlazeni.cz

(LG Electronics nepřebírá záruku za bezproblémové fungování jednotek s příslušenstvím externích společností)

## Centrální ovládání a komunikační rozhraní – rychlý přehled

| Název modelu | Typové označení | Základní popis | Specifické funkce |
|---|---|---|---|
| AC EZ | **PQCSZ250S0** | Jednoduchý tlačítkový ovladač pro řízení všech klimatizačních jednotek a ERV / ERV DX jednotek. Max. 32 vnitřních jednotek | Možnost zapnout a vypnout jednotky, řídit otáčky, nastavit provozní režim a teplotu. Není k dispozici monitoring spotřeby el. energie, popř. návaznost na spuštění dalšího zařízení |
| AC EZ Touch | **PACEZA000** | Ovladač s dotykovým barevným displeje o velikosti 5″ pro řízení až 64 vnitřních jednotek, jednotek ERV a ERV DX, popř. hydro kitů. | Možnost řízení přes internet / zobrazení poruchy / statistika provozních stavů / pro dálkový přístup je zapotřebí veřejná IP adresa / bez možnosti návaznosti na spuštění dalšího zařízení |
| AC Smart 5 | **PACS5A000** | Všechny vnitřní jednotky, ERV / ERV DX, ThermaV, VZT jednotky, chillery | K ovládání a monitorování až 128 vnitřních jednotek, s možností napojení na internet, umožňuje komunikaci přes BACnet / Modbus TCP |
| ACP 5 | **PACP5A000** | Všechny vnitřní jednotky, ERV / ERV DX, ThermaV, VZT jednotky, chillery | Řídicí modul pro max. 256 vnitřních jednotek, komfortní uživatelské rozhraní, umožňuje komunikaci přes BACnet / Modbus TCP, popř. Lonworks s externím rozšiřujícím modulem |
| AC Manager 5 | **PACM5A000** | Všechny vnitřní jednotky, ERV / ERV DX, ThermaV, VZT jednotky, chillery | Ovladač napojitelný na PC a umožňující řízení a monitoring až 8 192 vnitřních jednotek |
| Modbus RTU | **PMBUSB00A** | Multi V i, Multi V 5, ERV | Brána Modbus RTU, možnost napojení 16 vnitřních jednotek na 1 modul, popř. až 64 jednotek se 4 moduly. |
| KNX | | Výrobek externí společnosti, LG nezajišťuje prodej<br>Napojení do venkovní jednotky | Brána KNX, možnost napojení max. 16 nebo 64 vnitřních jednotek na 1 modul |
| KNX | | Výrobek externí společnosti, LG nezajišťuje prodej<br>Napojení do vnitřní jednotky | Brána KNX umožňuje nejen ovládání základních funkcí vnitřní jednotky (režim, otáčky, nast. teploty), ale i monitoring poruch a alarmů. |

## Centrální ovladač AC EZ, typ PQCSZ250S0

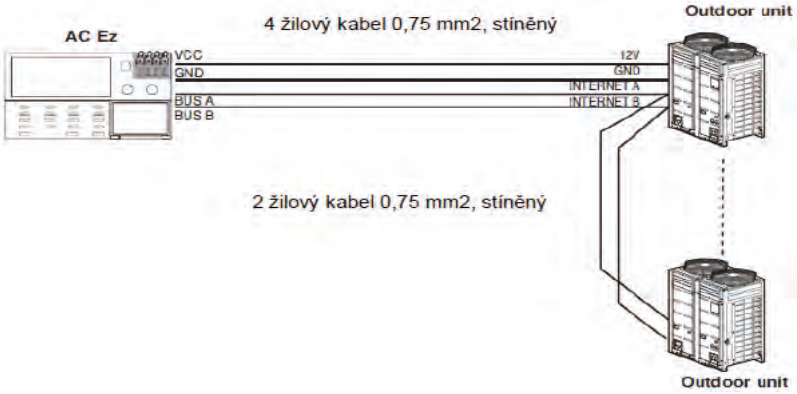
pro max. 32 vnitřních jednotek

| Název modelu | Rozměr (Š / V / H) mm | Ceníková cena |
|---|---|---|
| **PQCSZ250S0** | 190 / 120 / 17 | **26 012 CZK** |

bez DPH a PHE

Pomocí ovladače PQCSZ250S0 je možné zapnout a vypnout jednotky, řídit otáčky, nastavit provozní režim a teplotu.

Max. 32 vnitřních jednotek.
1x 485 port, který stanoví
max. počet systémů dle vzorce:
2X + Y + Z <= 32
(X = počet venkovních jednotek MULTI V)
(Y = počet venkovních jednotek Multi/Split)
(Z = počet podřízených ovladačů)




U jednotek komerčních klimatizací Multisplit / Split a ERV je nutná el. deska PI485.

Maximální počet společně napojených ovladačů PQCSZ250S0 je 8 ks – jeden bude nastaven jako řídicí (Master), zbývající jako závislé (Slave).
Nepoužívejte nastavení Master / Slave ve spojení s rekuperačními jednotkami a splity!

## Centrální ovladač AC EZ TOUCH, typ PACEZA000

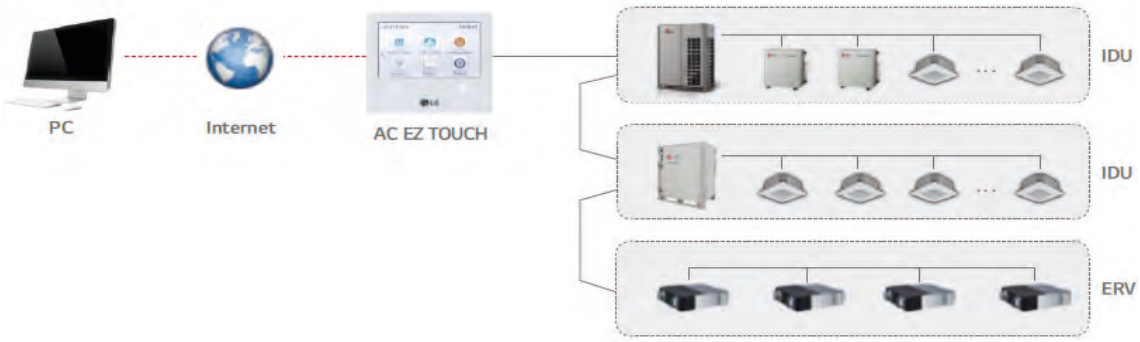
pro max. 64 vnitřních jednotek

| Název modelu | Rozměr (Š / V / H) mm | Ceníková cena |
|---|---|---|
| **PACEZA000** | 137 / 121 / 15 | **65 884 CZK** |

bez DPH a PHE

Centrální ovladač s dotykovým barevným displeje o velikosti 5" pro řízení až 64 vnitřních jednotek, rekuperačních jednotek ERV a ERV DX, popř. hydro kitů.
1x 485 port – výpočet napojitelných jednotek viz výše ovladač AC EZ, typ PQCSZ250S0

Aplikace




Funkce

1. Řízení přes internet – uživatel může ovládat každý prostor snadno přes webový přístup
2. Režim energie – možnost okamžité změny provoz. režimu vnitřní klimatizační jednotky
3. Alarm indikátor – zobrazuje poruchy, nebo např.potřebu výměny oleje či filtru
4. Energetická statistika – statistika provozních stavů (čas, spotřeba)
5. Plánování – umožňuje zadat předem žádané události pro maximální účinnost systému
6. Skupinové / individuální řízení

Komunikační kabel centrálního ovladače 4x 1,0~1,5 mm², stíněný, napájení z kondenzační jednotky.

## Centrální ovladač AC SMART 5, typ PACS5A000

pro max. 128 vnitřních jednotek

| Název modelu | Rozměr (Š / V / H) mm | Ceníková cena |
|---|---|---|
| **PACS5A000** | 253,2 / 167,7 / 28,9 | **124 768 CZK** |

bez DPH a PHE

Centrální ovladač AC Smart 5 komunikuje s vnitřními jednotkami LG a ovládá zařízení třetích stran. Kromě základního ovládání a monitorování systému nabízí i pokročilé funkce.
Mezi tyto funkce patří přístup k webu, automatické přepínání, upozornění na chyby e-mailem, vizuální navigace v plánu podlaží a blokování, funkce výpočtu spotřeby el. energie (v kombinaci s indikátorem spotřeby PDI).
Ovladač je ideální pro kancelářské budovy, školy a další komerční aplikace a je vybaven českým jazykem, 10,2 palcovým dotykovým LCD displejem s uživatelsky ovládaným webovým přístupem.

AC Smart 5 umožňuje komunikaci přes BACnet / Modbus TCP, není zapotřebí další převodník.

AC Smart 5 umožňuje napojení dvou komunikačních vstupů PI485 a disponuje dvěma digitálními vstupy a výstupy.

Komunikační kabel centrálního ovladače 2x 1,0~1,5 mm², stíněný, samostatné napájení ovladače 12 V DC, 24 V AC.

U jednotek komerčních klimatizací Multisplit / Split a ERV je nutná el. deska PI485.

## Centrální řídicí modul ACP 5, typ PACP5A000

pro max. 256 vnitřních jednotek

| Název modelu | Rozměr (Š / V / H) mm | Ceníková cena |
|---|---|---|
| **PACP5A000** | 270 / 155 / 65 | **220 444 CZK** |

Prostřednictvím modulu ACP 5 lze řídit a monitorovat až 256 vnitřních jednotek.
ACP 5 nabízí kromě základního ovládání a monitorování jednotky mj. také plánování, uzamčení dálkového ovladače, omezení rozsahu nastavených hodnot, webový přístup, řízení špičky/odběru, integraci indikátoru spotřeby PDI.

ACP 5 umožňuje komunikace přes BACnet / Modbus TCP, není zapotřebí další převodník.
Lze použít i jako převodník na Lonworks – nutno použít rozšiřující modul U60FT mezi ACP a BMS (není dodávkou LG).

ACP 5 umožňuje napojení max. 6 komunikačních vstupů PI485 (možnost napojení VZT boxů) a disponuje max. 10 digitálními vstupy a 4 výstupy.

## Centrální ovladač AC MANAGER 5, typ PACM5A000

pro max. 8 192 vnitřních jednotek

| Název modelu | Rozměr (Š / V / H) mm | Ceníková cena |
|---|---|---|
| **PACM5A000** | 270 / 155 / 65 | **226 380 CZK** |

bez DPH a PHE

AC MANAGER 5 je ovladač napojitelný na PC a umožňující řízení a monitoring až 8 192 vnitřních jednotek připojených až na max. 32 centrálních modulů ACP, popř. AC Smart.

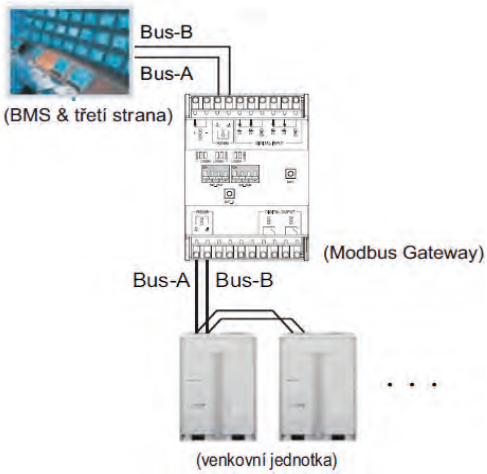
## Brána Modbus RTU, typ PMBUSB00A

| Název modelu | Rozměr (Š / V / H) mm | Ceníková cena |
|---|---|---|
| **PMBUSB00A** | 53,6 / 89,7 / 60,7 | **17 388 CZK** |

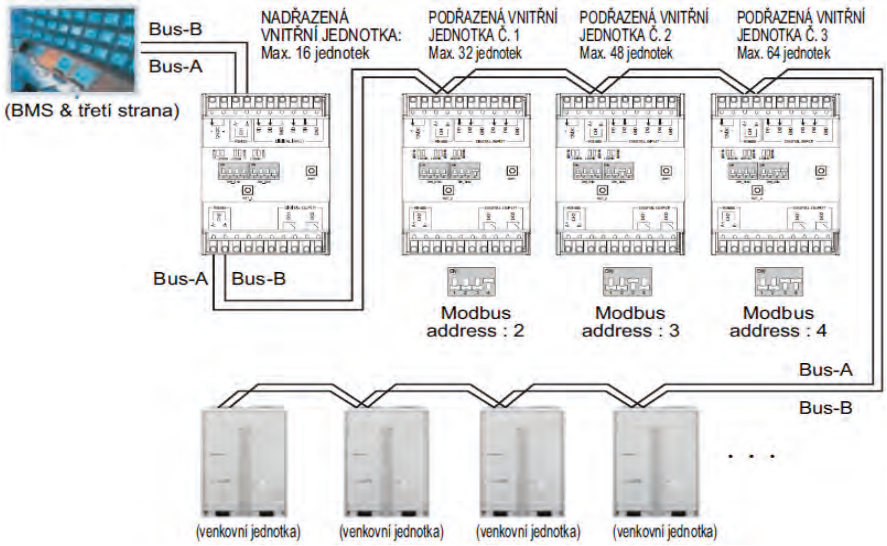
bez DPH a PHE

Rozhraní mezi řídicím systémem budovy (BMS) a klimajednotkou LG řady Multi V i (Multi V 5).
Instalace na DIN lištu.
Možnost napojení 16 vnitřních jednotek na 1 modul, popř. až 64 jednotek se 4 moduly.

Instalace č. 1 – samotný modul

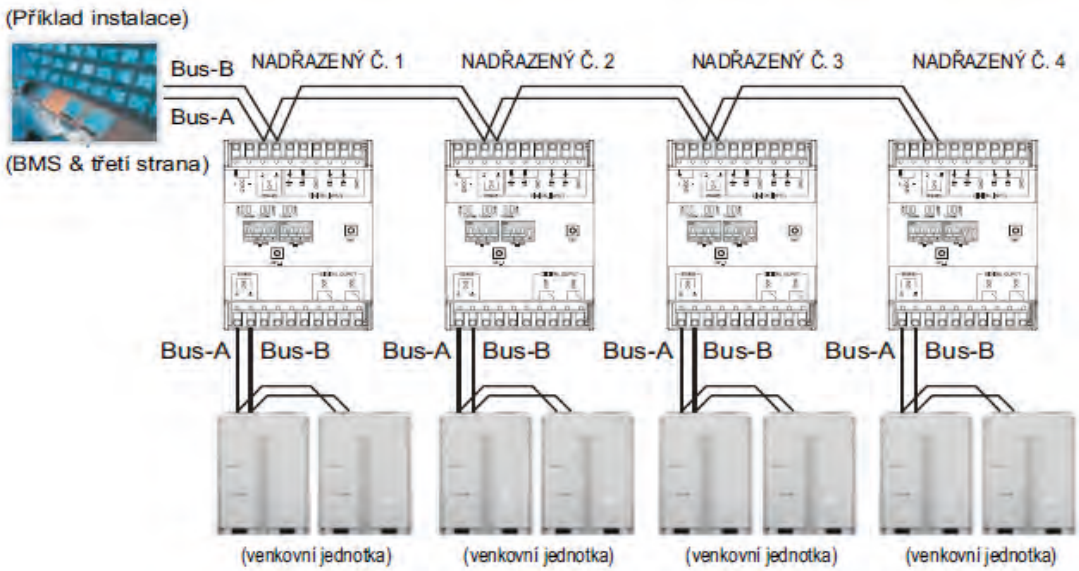



Instalace č. 2 – sériové zapojení modulů (max. 4 ks)




Nastavení adres řídící a závislé jednotky nemá na sebe navzájem žádný vliv.

Instalace č. 3 – nezávislá kombinace modulů (max. 4 ks)




Max.16 ks vnitřních jednotek na 1 venkovní jednotku.
Každý modul musí mít nastavenou odlišnou adresu, v opačném případě nebude modul fungovat.

## Řídicí brána, typ NetKlima NK 2.3

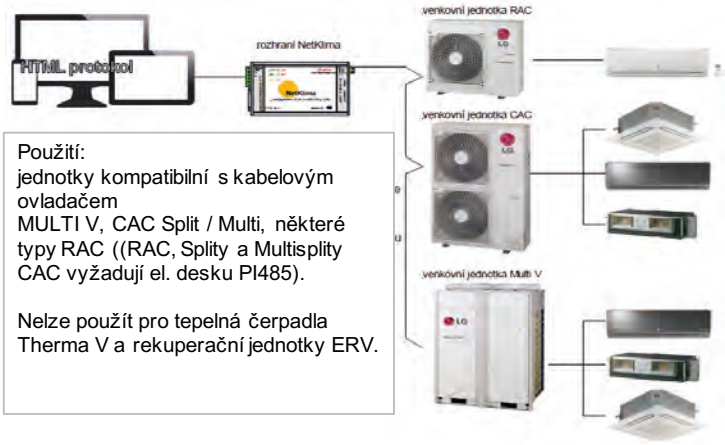
pro max. 256 vnitřních jednotek

Výrobek externí společnosti

| Název modelu | Ceníková cena** |
|---|---|
| **NetKlima NK 2.3** | **25 000 CZK** |

NetKlima NK 2.1 je zařízení umožňující vzdálený dozor a řízení až 256 jednotek v 16 skupinách.

Umožňuje zapínání / vypínání, nastavení požadované teploty, nastavení provozního režimu (dojde k přepnutí celé skupiny), řízení otáček, dále pak zobrazení teplot jednotlivých vnitřních jednotek jednotek i chybová hlášení.




Použití:
jednotky kompatibilní s kabelovým ovladačem
MULTI V, CAC Split / Multi, některé typy RAC ((RAC, Splity a Multisplity CAC vyžadují el. desku PI485).

Nelze použít pro tepelná čerpadla Therma V a rekuperační jednotky ERV.

Brána dále umožňuje zasílání emailů o chybových stavech a překročení teplotních limitů.
NetKlima NK 2.1 je k dispozici v češtině, angličtině a maďarštině.
Zařízení je možno kombinovat se suchým kontaktem od LG Electronics.

** Uvedené zařízení není výrobkem společnosti LG Electronics.
Prodej a tech. podporu poskytuje:
DOKTOR s.r.o., tel. 323 602 001, email: doktor@doktorchlazeni.cz, www.doktorchlazeni.cz

## Brána Modbus RTU / Modbus TCP typ KOMCNV10 / Albatros-MultiV

s možností rozpočítávání spotřeby el.energie
pro max. 192 vnitřních jednotek

Výrobek externí společnosti

| Název modelu | Popis | Ceníková cena** |
|---|---|---|
| **KOMCNV10 - Albatros MultiV** | základní modul | **28 980 CZK** |
| **KOMCNV10 - Albatros MultiV-R** | s modulem rozpočítávání spotřeb el.energie | **61 980 CZK** |

KOMCNV10 slouží jako datový převodník mezi standardizovanou sběrnicí Modbus RTU / Modbus TCP a sběrnicí LG–PI485. Sběrnice propojuje venkovní jednotky systémů MULTI V, CAC Split / Multisplit (možnost kombinace jednotek na jedné sběrnici).
Za příplatek možnost provedení v rozvodnici s krytím IP55/40, resp.v krabici s krytím IP44.

**Funkce komunikačního převodníku KOMCNV10:**

Komunikační brána pro až 192 vnitřních jednotek LG – připojení přes Modbus RTU / ModbusTCP
(RTU – sériová sběrnice RS485, TCP – Ethernet)

Rozpočítávání spotřeby el.energie na jednotlivé vnitřní jednotky - možnost rozdělení na vysoký a nízký tarif
včetně blokování chodu ve VT. Přesnější a spolehlivější rozpočítání s komunikačními elektroměry MBus než pulsními.

Skupinové řízení vnitřních jednotek podle nakonfigurovaného časového programu
např. řízení jednotek pro servery - výběr jednotek např. 1 ze 2, 2 ze 3 / cyklování jednotek / zálohování + signalizace

Diagnostika MultiV systému – monitoring teplot a tlaků venkovní jednotky
slouží pro včasné odhalení měkké chyby venkovní jednotky

Sběr hodnot z měřičů (elektroměry, vodoměry, kalorimetry)

** Uvedené zařízení není výrobkem společnosti LG Electronics.
Prodej a tech. podporu poskytuje TRONIC CONTROL s.r.o., tel. 266 710 254, info@tronic.cz, www.tronic.cz

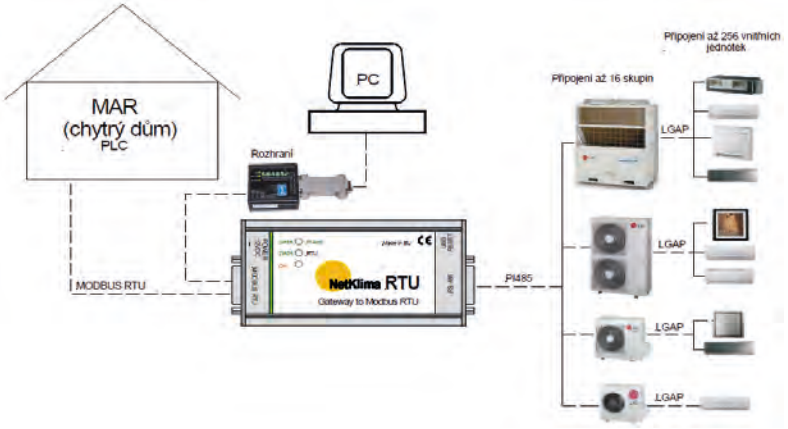
Výrobek externí společnosti

## Brána Modbus RTU, typ NetKlima RTU

pro max. 256 vnitřních jednotek

| Název modelu | Ceníková cena** |
|---|---|
| **NetKlima RTU** | **14 850 CZK** |
| **Převodník RTU – USB*** | **2 620 CZK** |

* Modul sloužící pro kontrolu nastavení převodníku




NetKlima RTU je převodník komunikačních protokolů LG PI485/MODBUS RTU. Tento převodník umožňuje monitoring a řízení až 256 vnitřních jednotek, u nichž je možnost centrálního řízení (některé modely vyžadují el. desku PI485). Je možné i řízení zdrojů chladu pro VZT jednotky i v kombinaci s vnitřními jednotkami, např. v rámci systému MULTI V.

Součástí balení je dále zdroj 12 V DC, sada propojovacích kabelů, návod vč. popisu protokolu, software (nevyžaduje instalaci), ovladače (u vyšších verzí Windows nejsou třeba). Zájemcům výrobce poskytuje bezplatnou možnost konzultace či předvedení v LG Academy.

Výrobek externí společnosti

## Brána Modbus RTU, typ SimKlima RTU

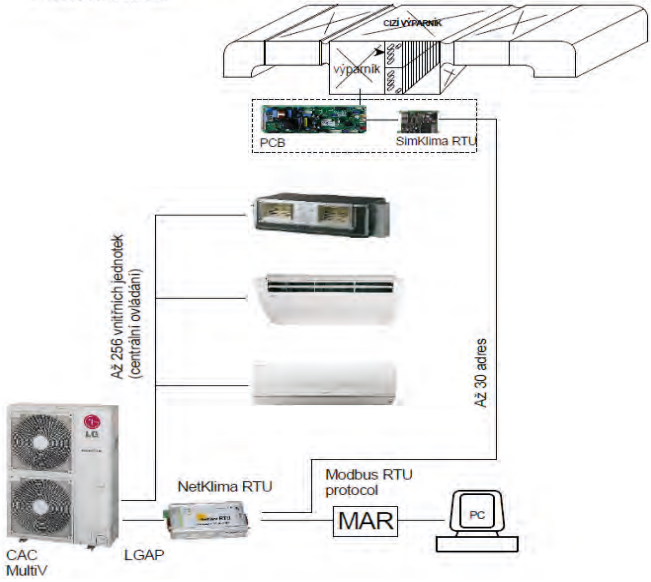
| Název modelu | Ceníková cena** |
|---|---|
| **SimKlima RTU** | **7 000 CZK** |

SimKlima RTU slouží k ovládání klimatizačních jednotek. Tímto zařízením lze řídit všechny vnitřní jednotky kombinovatelné s kabelovým ovladačem (MULTI V, CAC a některé typy RAC). Některé modely vyžadují el. desku PI485.

SimKlima RTU je schopna ovládat prostřednictvím protokolu Modbus RTU zdroje chladu až do 56 kW. Na jedné lince může být připojeno až 31 rozhraní, které pracují buď autonomně, nebo synchronizovaně.

SimKlima RTU je napájena přímo z řízeného zařízení. Je možné ji v některých případech vložit přímo do řízeného zařízení.

Lze kombinovat s centrálním řízením (např. NetKlima – výrobek stejné společnosti, viz výše)




Brána umožňuje volitelně řídit výkon ve čtyřech stupních. Další možností je plynulé řízení – v tomto případě je počet výkonových stupňů dán možnostmi řízené venkovní jednotky.
Dále je možno jednotku zapnout / vypnout, změnit otáčky ventilátoru, změnit provozní režim, do nadřazené regulace je exportována informace o chodu venkovní jednotky, odtávání, chybové hlášení vč. chybových kódů.

** Uvedené zařízení není výrobkem společnosti LG Electronics.
Prodej a tech. podporu poskytuje:
DOKTOR s.r.o., tel. 323 602 001, email: doktor@doktorchlazeni.cz, www.doktorchlazeni.cz

# Řídicí systémy a příslušenství

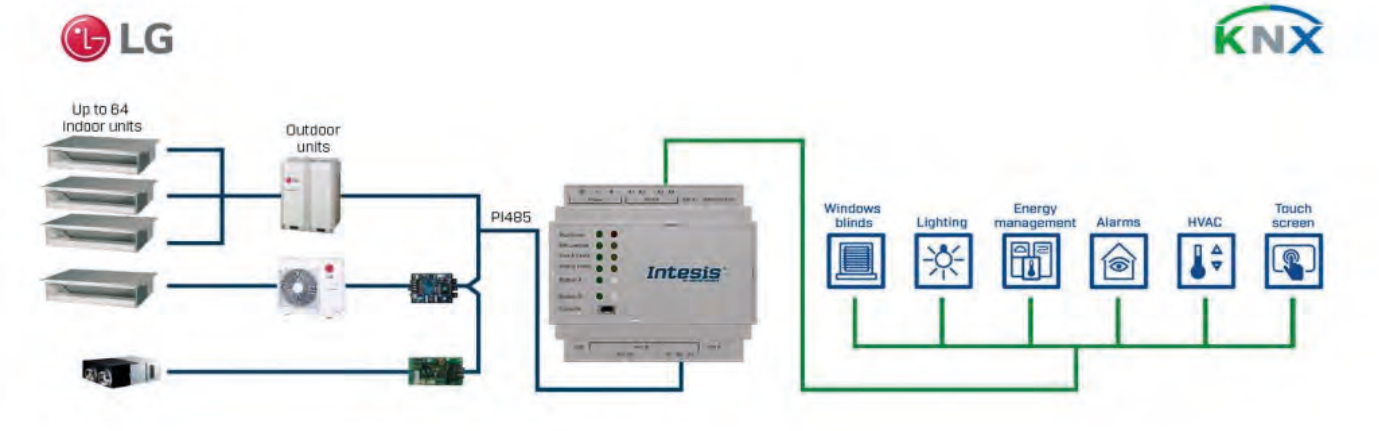
Výrobek externí společnosti

## **Brána KNX** (napojení do venkovní jednotky)

pro max. 16 / 64 vnitřních jednotek

| Název modelu | Max.počet vnitřních jednotek | Ceníková cena |
|---|---|---|
| **INKNXLGE016O000** | 16 | **46 665 CZK** |
| **INKNXLGE064O000** | 64 | **88 103 CZK** |

bez DPH a PHE

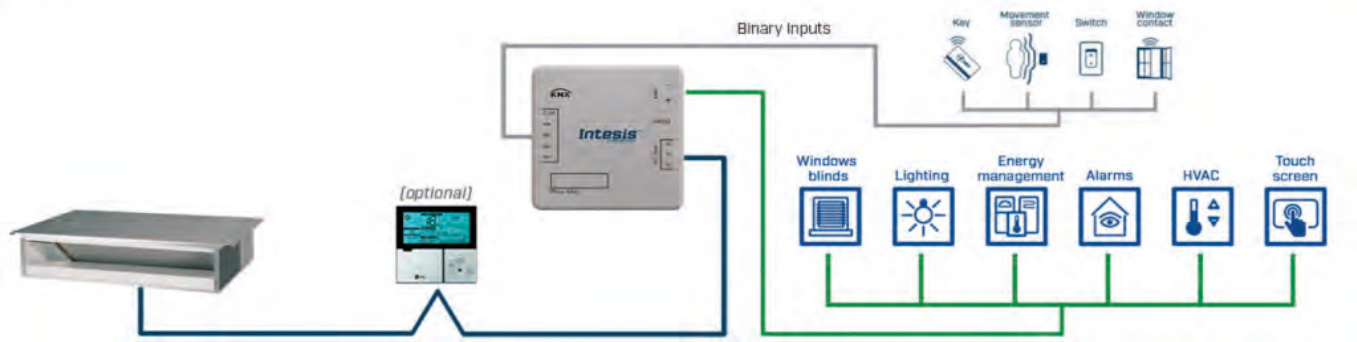



Výrobek externí společnosti

## **Brána KNX** (napojení do vnitřní jednotky)

Brána umožňuje nejen ovládání základních funkcí vnitřní jednotky (režim, otáčky, nast. teploty), ale i monitoring poruch a alarmů. Použití kabelového ovladače není nutné, u kanálových jednotek je však doporučeno.

| Název modelu | Max.počet vnitřních jednotek | Ceníková cena |
|---|---|---|
| **INKNXLGE001R000** | 1 | **5 967 CZK** |




Uvedená zařízení nejsou výrobkem společnosti LG Electronics.
Prodej a tech. podporu poskytuje distributor společnosti Intesis:
Smarttech s.r.o., tel. 267 316 999, info@i-smarttech.cz

## Ukazatel spotřeby el. energie PDI Standard / PDI Premium

pro 2 systémy / 8 systémů, **typ PPWRDB000 / PQNUD1S40**

| Název modelu | Ceníková cena |
|---|---|
| **PPWRDB000** | **62 748 CZK** |
| **PQNUD1S40** | **98 336 CZK** |

bez DPH a PHE

Umožňuje zobrazení spotřeby el. energie jednotlivých jednotek i celého systému.
Při požadavku na export do excelu / zaslání mailem ja zapotřebí kombinovat s centrálním ovladačem AC Smart (a výše).
Možnost napojení na vzdálený systém měření spotřeby.

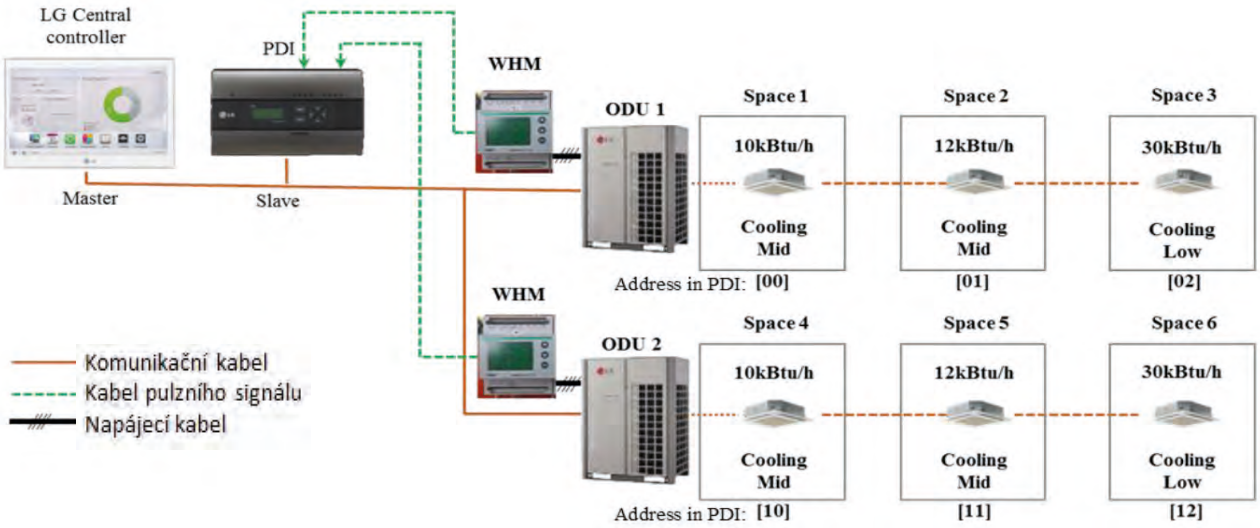
Umožňuje napojení až na 2, resp. 8 venkovních jednotek, max. 128 vnitřních jednotek.
Možnost napojení elektroměru (komunikace přes RS485).
Zobrazení kumulované celkové spotřeby venkovních a vnitřních jednotek / kumulované nebo aktuální spotřeby jednotlivých vnitřních jednotek, funkce zálohování dat.

Připojitelné jednotky – klimatizační jednotky, středoteplotní Hydro kit, ERV DX

Požadavky na elektroměr (není dodávkou spol. LG Electronics):
1 W/puls, 2 W/puls, 4 W/puls, 6 W/puls, 8 W/puls, 10 W/puls, 100 W/puls a PT/CT (1~50 000)
Šířka pulzu – 50 až 400 msec., minimální pokles proudu 3 mA
Maximální počet instalovaných elektroměrů může být 8 ks.
Vzdálenost mezi elektroměrem a ukazatelem spotřeby by měla být co nejkratší, max. 10 m

Možno použít elektroměr např. model Schneider iEM3110, apod.

## Schéma zapojení s pulzním elektroměrem




Je-li použit samotný indikátor spotřeby bez centrálního ovladače, je nastaven jako Master.
Propojení mezi indikátorem a elektroměrem doporučujeme LIYCY 2x 1,0 mm$^2$

Rozměry PDI modulu (ŠxV): 270 x 155 mm

Rozměry napájecího modulu (ŠxV):
120 x 155 mm (AC 220 V, 60 Hz → AC 24 V, 60 Hz)

## Ukazatel spotřeby el. energie PDI Standard / PDI Premium
pro 2 systémy / 8 systémů, **typ PPWRDB000 / PQNUD1S40**

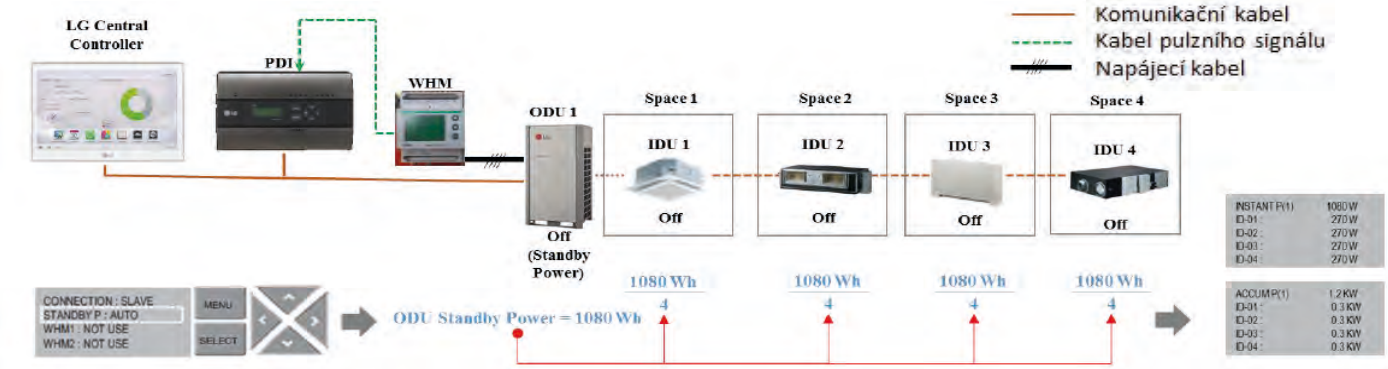
### Popis funkce
PDI rozděluje spotřebu el. energie venkovní(-ch) jednotky(-ek) na každou vnitřní jednotku, v závislosti na provozním režimu.
Pro provozní režim vnitřní jednotky jsou rozhodující 3 faktory: výkon, provoz (kompresor zap./vyp., režim ventilátoru) a otáčky ventilátoru.
O rozdělení spotřeby energie vnitřní jednotky se rozhoduje následovně:

$$\text{Power Consumption of each IDU} = \text{Power Consumption of ODU} \times \frac{\text{Power Proportion of each IDU}}{\text{Sum of Power Proportions of all IDUs}}$$

Power consuption of each IDU – spotřeba každé vnitřní jednotky
Power consuption of ODU – spotřeba venkovní jednotky
Power Proportion of each IDU – poměr spotřeby každé vnitřní jednotky
Sum of Power Proportion of all IDUs – součet poměrů spotřeby všech vnitřních jednotek

Způsob rozdělení spotřeby energie venkovní jednotky na připojené vnitřní jednotky se neodráží na otevření el. expanzního ventilu (Není to považováno za kritické a je to řešeno logikou PDI.).

### Spotřeba energie ve Standby režimu venkovní jednotky
Venkovní jednotka spotřebovává el. energii i v momentě, kdy nejsou vnitřní jednotky v provozu.
Standby spotřeba je rozdělena mezi vnitřní jednotky rovnoměrně, pokud je nastavena možnost „Standby P: Auto“, což je výchozí možnost u PDI.
Pokud je zvolena možnost nastavení „Standby P: Manual“, standby spotřeba nebude započtena k vnitřním jednotkám a bude uložena v PDI.
Pokud je nízký počet vnitřních jednotek v rámci systému provozován jen v chlazení, topení, nebo ventilaci, nedojde k žádnému rozdělení standby spotřeby.




Ukazatel spotřeby PDI není kompatibilní s následujícími zařízeními:
**MULTI V Modular**
**Řídicí box PAHCMS000**
**CAC MULTI, typ MU2R15~17**
**RAC (rezidenční klimatizace)**
**Výrobníky chladné vody**
**Centrální ovladač AC EZ, typ PQCSZ250S0**

Připojení jednotek ERV a CAC MULTI vyžaduje použití el. desky PI485, viz kapitola Příslušenství.
V případě použití centrálního ovladače AC EZ Touch typ PACEZA000 není možný tisk energy reportu.

## Řídící prvky vnitřních jednotek - použití u více systémů

| Název modelu | Kompatibilita | Popis | Funkce | Ceníková cena |
|---|---|---|---|---|
| | **SUCHÉ KONTAKTY** - modul suchého kontaktu se instaluje k vnitřní jednotce a slouží ke vzdálenému ovládání různých funkcí. Obvykle se využívá při požadavku na spuštění klimatizace při vložení hotelové karty, při otevření a zavření dveří či okna, ve spojení s pohybovým čidlem, dále např. ve spojení s osvětlením, nebo při požadavku na střídání chodu vnitřních jednotek. Suchý kontakt je standardně dodáván včetně propojovacího kabelu. Rozměry Š*V*H: 120*120*36,5 mm | | | |
| **PDRYCB000** | RAC, CAC Split, Multisplit a MULTI V, Tepelná čerpadla Therma V, Rekuperační jednotky ERV, Fan coily | Základní model s opláštením s jedním vstupem. Napájení: střídavý proud 230V z vnějšího zdroje. | Dálkové zapnutí / vypnutí, signalizace chodu / poruchy. | **3 808 CZK** |
| **PDRYCB400** | RAC, CAC Split, Multisplit a MULTI V, Fan coily | Model s opláštením s dvěma vstupy, napájení z desky vnitřní jednotky. S rozšířenými funkcemi. | Dálkové zapnutí / vypnutí, ovládání provozního režimu, nastavení požadované teploty, vypnutí dle teploty, režim úspory energie, zamknutí / odemknutí, signalizace chodu / poruchy. | **5 348 CZK** |
| **PDRYCB300 / PDRYCB320** | RAC, CAC Split, Multisplit a MULTI V, Tepelná čerpadla Therma V, Fan coily | Model s opláštením s osmi vstupy je speciálně určen pro použití s cizím ovladačem. Napájení z desky vnitřní jednotky. S rozšířenými funkcemi. | Dálkové zapnutí / vypnutí, ovládání provozního režimu, ovládání otáček ventilátoru, nastavení požadované teploty, vypnutí dle teploty, signalizace chodu / poruchy. Model PDRYCB320 navíc umožňuje nastavení cílové teploty | **6 104 CZK** |
| **PDRYCB500 / PDRYCB510** | RAC, CAC Split, Multisplit a MULTI V, Tepelná čerpadla Therma V, Fan coily | Model s opláštěním (PDRYCB500), resp.bez opláštění (PDRYCB510) je určen pro připojení vnitřní jednotky na externí zařízení, komunikace MODBUS RTU (plní roli převodníku). | Dálkové zapnutí / vypnutí, ovládání provozního režimu, ovládání otáček ventilátoru, nastavení požadované teploty, signalizace chodu / poruchy. | **6 104 CZK** |
| **Další řídící prvky vnitřních jednotek** | | | | |
| **PQRSTA0** | CAC Split, Multisplit a MULTI V, Tepelná čerpadla Therma V, Fan coily | Dálkové čidlo teploty | Čidlo pro snímání teploty ve volitelných částech místnosti. Použitelné pro kazetové a kanálové jednotky, tepelná čerpadla ThermaV a Hydro kit. Standardně včetně kabelu o délce 15 m. Propojení s vnitřní jednotkou stíněným kabelem JYTY 4x 0,75 mm2 | **1 204 CZK** |
| **PWFMDD200** | CAC Split, Multisplit a MULTI V, Tepelná čerpadla Therma V, Fan coily | Wi-Fi modem pro řízení vnitřních jednotek pomocí chytrých telefonů Android nebo iOS prostřednictvím aplikace LG ThinQ | Řízení zapnuto / vypnuto, otáčky ventilátoru, monitoring spotřeby (ve spojení s centrálním ovladačem), provozní režim, nastavení výfukových lamel (jen u některých typů jednotek), sledování stavu filtru, provozní a nastavené teploty, rezervační režim a kontrola chyby. | **4 088 CZK** |
| **PWYREW000** | CAC Split, Multisplit a MULTI V, Tepelná čerpadla Therma V, Fan coily | Prodlužovací kabel Wi-Fi modemu, délka 10 m | | **2 548 CZK** |
| **ABZCA** | CAC Split, Multisplit a MULTI V | Zónový ovladač pro max. 4 zóny s jednou kanálovou jednotkou | Udržuje požadovanou teplotu v každé zóně / zajišťuje automatické přestavení motorové klapky a ovládání otáček ventilátoru. | **6 412 CZK** |
| **PWLRVN000** | CAC Split, Multisplit a MULTI V | Příjimač infra signálu pro kanálové / parapetní jednotky řízené infra ovladačem | Příjimač signálu infra ovladače, vybaven indikačními diodami (3 barvy). Pro kanálové a parapetní jednotky. | **3 808 CZK** |

## Řídící prvky vnitřních jednotek - pouze pro MULTI V

| Název modelu | Kompatibilita | Popis | Funkce | Ceníková cena |
|---|---|---|---|---|
| **PRLDNVS0** | MULTI V (R410A) | Detektor úniku chladiva pro systémy s chladivem R410A | Při překročení koncentrace chladiva 6 000 ppm vypne vnitřní jednotku a zároveň akusticky a světelně signalizuje, na připojeném kabelovém ovladači se zobrazí chybový kód CH230. Bližší informace viz kapitola MULTI V Instalace. Rozměry Š*V*H: 80*110*44,6 mm. Standardně včetně kabelu 10 m. | **3 416 CZK** |
| **PLDRNV1S** | MULTI V (R32) | Detektor úniku chladiva pro systémy s chladivem R32 | Při překročení koncentrace chladiva 5 000 ppm vypne vnitřní jednotku a zároveň akusticky a světelně signalizuje, na připojeném kabelovém ovladači se zobrazí chybový kód CH230. Bližší informace viz kapitola MULTI V Instalace. Rozměry Š*V*H: 66*89*46 mm. Standardně včetně kabelu 10 m. | **4 900 CZK** |
| **PLDCAA0S** | MULTI V (R32) | Vizuální a zvukový alarm pro až 8 jednotek MULTI V s chladivem R32 | Pokud detektor zaznamená abnormality v systému, červená LED dioda bliká a současně se ozve bzučák, na vnitřních jednotkách, kabelových / centrálních ovladačích se zobrazí specifický chybový kód (CH230 / CH228 / CH229). V běžném provozu svítí zelená LED dioda. Rozměry 80*110*35 mm. | **1 904 CZK** |
| **PRGK024A0** | MULTI V | Sada expanzního ventilu mimo vnitřní jednotku MULTI V | Expanzní ventil mimo vnitřní jednotku MULTI V pro zajištění nižšího hluku - eliminování možného hluku při nástřiku chladiva. Expanzní ventil ve vnitřní jednotce je v tomto případě deaktivován. | **8 260 CZK** |
| **PINPMB001** | MULTI V | Modul nezávislého napájení | Pomocné napájecí zařízení, které udržuje komunikaci vnitřní jednotky MULTI V a ovládání el. expanzního ventilu, je-li odpojeno hlavní napájení. | **7 252 CZK** |
| **PRARH1 / PRARS1** | MULTI V | Řídící modul pro ovládání přídavného topení, umístěn buď na jednotce (kanálové, kazety), nebo vedle ní (parapetní) | Zařízení pro ovládání přídavných topných systémů, a to jak elektrických, tak i vodních. Vhodné pro systémy, kde klimatizace není hlavní zdroj tepla v topné sezoně a je možnost připnutí sekundárního či bivalentního zdroje tepla. | **8 484 CZK** |

# Suchý kontakt PDRYCB – základní instalační schémata

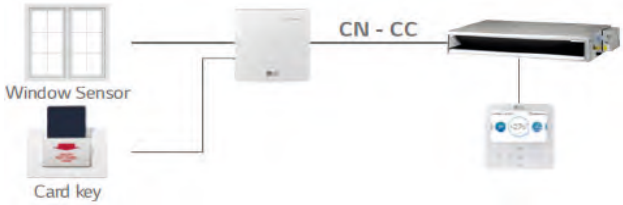
## PDRYCB000

| | |
|---|---|
| Contact Point Input | Kontaktní bod vstup |
| Operation On / Off Status | Provozní stav Zap. / Vyp. |
| Error Alarm | Chybové hlášení |

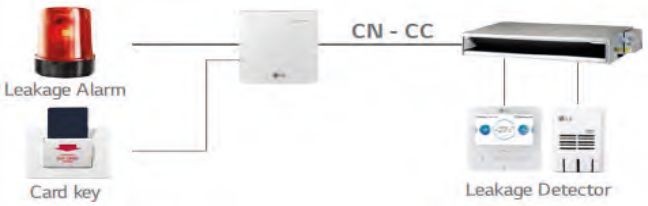
## PDRYCB400

| | |
|---|---|
| Contact Point Input | Kontaktní bod vstup |
| Operation On / Off Status | Provozní stav Zap. / Vyp. |
| Error Alarm | Chybové hlášení |

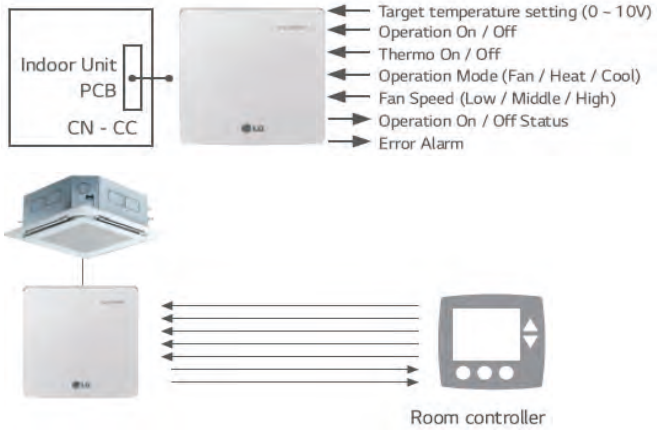
**2 vstupy**




**Alarm úniku chladiva**



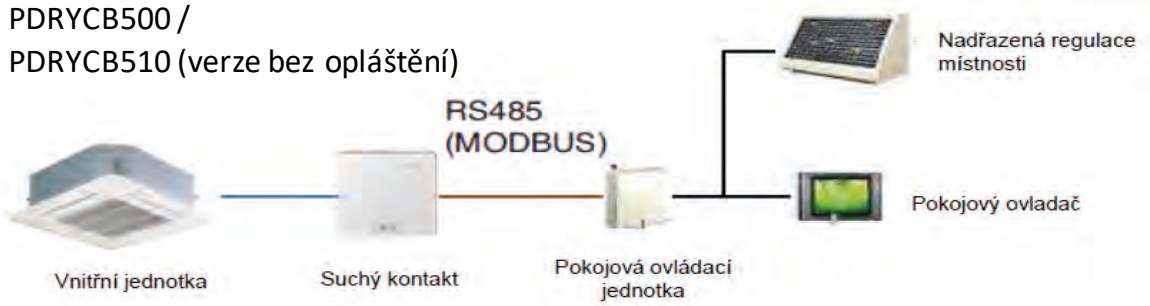

## PDRYCB300 / PDRYCB320




| | |
|---|---|
| Target temperature setting | Nastavení cílové teploty* |
| * Tato funkce je pouze u modelu PDYRCB320. | |
| Operation On / Off | Provoz Zap. / Vyp. |
| Thermo On / Off | Vypnutí dle teploty |
| Operation Mode | Provozní režim |
| Fan speed | Otáčky ventilátoru |
| Operation On / Off Status | Provozní stav Zap. / Vyp. |
| Error Alarm | Chybové hlášení |

Suchý kontakt PDRYCB300 je speciálně určen pro použití s cizím ovladačem. Jedná se o vylepšenou verzi modulu PDRYCB400 s rozšířenými funkcemi, typ PDRYCB320 navíc umožňuje nastavení cílové teploty.

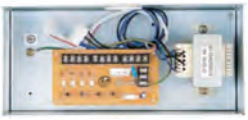
## PDRYCB500 / PDRYCB510 (verze bez opláštění)




Suchý kontakt PDRYCB500 je určen pro připojení vnitřní jednotky na externí zařízení, komunikace MODBUS RTU.

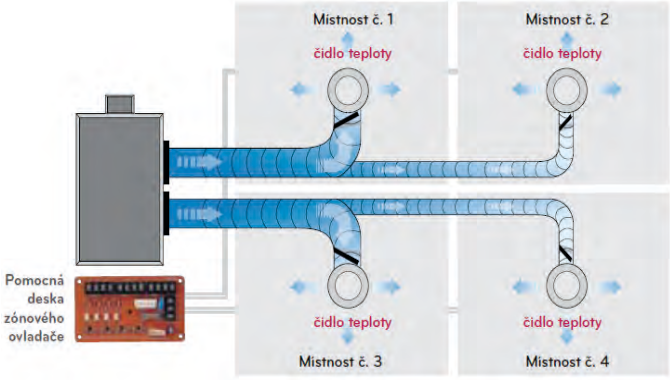
## Zónový ovladač kanálových jednotek, typ ABZCA

Doporučujeme prověřit dostupnost tohoto výrobku



| Název modelu | Ceníková cena |
|---|---|
| **ABZCA** | **6 412 CZK** |

bez DPH a PHE




Zónový ovladač pro max. 4 zóny s jednou kanálovou jednotkou - udržuje požadovanou teplotu v každé zóně / zajišťuje automatické přestavení motorové klapky a ovládání otáček ventilátoru.

Kanálová jednotka je napojena na zónový ovladač, který bude propojen s termostaty (on/off) se spínacím kontaktem v daných zónách. Ten následně řídí klapky on/off.
LG kabelový do jednotky je doporučen pro servisní účely a nastavení tlaku.

## Modul nezávislého napájení, typ PINPMB001

Doporučujeme prověřit dostupnost tohoto výrobku

| Název modelu | Rozměry Š*V*H (mm) | Ceníková cena |
|---|---|---|
| **PINPMB001** | 209*99*62 | **7 252 CZK** |

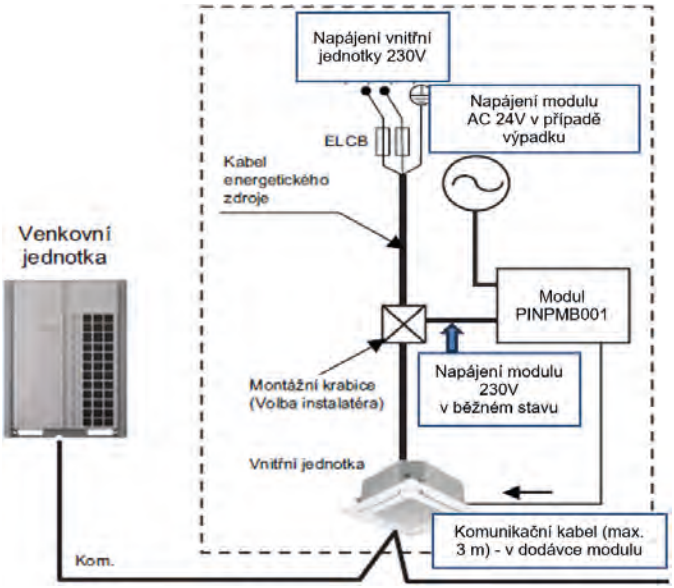
bez DPH a PHE

Modul nezávislého napájení je pomocné napájecí zařízení, které udržuje komunikaci vnitřní jednotky MULTI V a ovládání el. expanzního ventilu, je-li odpojeno hlavní napájení.

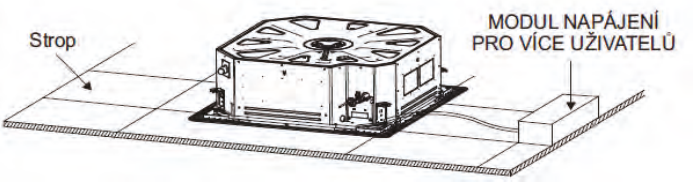
**Nutno zajistit napájení modulu AC 24V z náhradního zdroje pro případ výpadku napájení.**

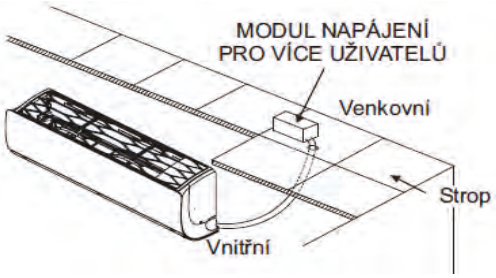
Adaptér nebo transformátor AC 24 V nejsou součástí dodávky.

Odpojení napájení lze zkontrolovat pomocí kabelového ovladače PREMTB101 / centrálního ovladače.




Modul nelze umístit do vnitřních jednotek.
Zařízení instalujte ideálně mimo pohled, např. tímto způsobem:




**Není-li tento modul použit, hrozí následující problémy:**

Chlazení: Ochlazené chladivo může proudit do výměníku vypnuté vnitřní jednotky a může dojít k tvorbě kondenzátu bez toho, aby bylo v provozu čerpadlo kondenzátu – hrozí poškození stropu, stěn, popř. elektrického vedení.
Dále zhoršení spolehlivosti kompresoru kvůli kompresi kapaliny.

Topení: Je-li jednotka bez přívodu napájení s otevřeným ventilem, může dojít k problému v rámci kapalinového chladícího okruhu, dále hrozí hluk chladiva u vnitřní jednotky.

## Řídící prvky venkovních jednotek

| Název modelu | Kompatibilita | Popis | Funkce | Ceníková cena |
|---|---|---|---|---|
| **PMNFP14A1** | RAC, CAC Split, Multisplit | Elektronická deska PI485 pro venkovní klimatizační jednotky | El. deska PI485 převádí komunikační protokol klimatizace do RS485 protokolu pro centrální řízení. El. deska se umisťuje do kondenzační jednotky, u MULTI V je standardní součástí venkovních jednotek. | **3 808 CZK** |
| **PRDSBM** | MULTI V | Přepínač chlazení / topení | Mechanický přepínač umožňuje změnu režimů (chlazení / topení / ventilace) a zabraňuje chybnému režimu při změně ročního období. Ovládání vnitřních jednotek bez centrálního ovladače. Propojení s venkovní jednotkou stíněným kabelem JYTY 4x 0,75 mm2 | **3 024 CZK** |
| **PVDSMN000** | MULTI V | Vstupní / výstupní modul (I/O modul) je komunikační rozhraní sloužící k propojení mezi kondenzační jednotkou a externími zařízeními. Použitelný pro jednotky ARUM, ZRUM, ARUN, ARWM | Požadavek na řízení výkonu venkovní jednotky použitím vstupního signálu / Povolení / zamezení tichého provozu zařízení (noční provoz) / Zobrazení chybového stavu venkovní nebo vnitřní jednotky / Zavření ventilu v případě úniku chladiva | **11 676 CZK** |
| **PRVC2** | MULTI V | Sada pro chlazení do -25 °C pro jednotky ARUM | Zajišťuje stabilní kondenzační tlak na výměníku na výměníku, a to pomocí oplechování jednotky a klapky se servopohonem (analog. výstup 0~10 V). Oplechování a klapka jsou dodávkou instalační firmy. | **4 620 CZK** |
| **PWFCKN000** | MULTI V | Modul pro řízení proměnného průtoku vody pro jednotky ARWM | Řízení ventilu vodního čerpadla 0~10 V, nastavení minimálního napětí, provozní a chybové hlášení na displeji. Řízení proměnného průtoku vody přináší až 70% úsporu spotřeby vody vůči konstantnímu průtoku, resp. až 50% úspora spotřeby el. energie čerpadla. | **11 704 CZK** |
| **PEXPMB100~300** | | ACS Vstupní / výstupní modul (I/O modul) pro napojení externích analogových vstupů a výstupů na ovladače AC Smart 5 (typ PACS5A000) nebo ACP 5 (typ PACP5A000). | Modul lze využít k ovládání dalších zařízení, jako např. čerpadlo, ostraha, osvětlení, apod., a to pomocí digitálních a analogových vstupů a výstupů. | **4 712 CZK** |
| **PEXPMB000** | | ACS Vstupní / výstupní modul (I/O modul) pro napojení externích analogových vstupů a výstupů na ovladače AC Smart 5 (typ PACS5A000) nebo ACP 5 (typ PACP5A000). | Modul lze využít k ovládání dalších zařízení, jako např.čerpadlo, ostraha, osvětlení, apod., a to pomocí digitálních a analogových vstupů a výstupů. | **79 716 CZK** |
| **PAHCMW000** | | Vodní komunikační modul | Modul k připojení externího výměníku tepla chladivo/voda třetí strany na venkovní jednotku LG, s možností řízení teploty vody pomocí nadřazené regulace nebo dálkového ovladače LG. | **5 935 CZK** |

## Uzavírací ventily s pohonem

Motorizované kulové ventily slouží k uzavření průtoku chladiva pomocí přivedeného el. napětí, kdy se ventil buď otevře, nebo uzavře. Použitím bezpečnostního pohonu s pružinou je ventil pod napětím otevřen, bez napětí jej pružina uzavře.
Ventily jsou použitelné pro chladivo R32 i R410A, nesmí pracovat v zóně s nebezpečím výbuchu. Maximální pracovní tlak: 52 bar

| | |
|---|---|
| Standardní pohon průměry 6-22mm:<br>Příkon při provozu: 3W (230V); 3,5W (24V)<br>Příkon v klidové poloze: 0,6W (230V); 1,25W (24V)<br>Napájení: 230V AC nebo 24V AC – viz tabulka níže<br>Přenastavení polohy: 90s/90°<br>Hlučnost: 45dB(A) | Bezpečnostní pohon průměry 6-22mm:<br>Havarijní doba doběhu: 20s<br>Příkon při provozu: 7W<br>Příkon v klidové poloze: 3,5W<br>Napájení: 24...240V AC<br>Přenastavení polohy: 75s/90°<br>Hlučnost: 45dB(A) |
| Standardní pohon průměry 28-42mm:<br>Příkon při provozu: 5W (230V); 4W (24V)<br>Příkon v klidové poloze: 2W (230V); 1,5W (24V)<br>Napájení: 230V AC nebo 24V AC – viz tabulka níže<br>Přenastavení polohy: 150s/90°<br>Hlučnost: 45dB(A) | Bezpečnostní pohon průměry 28-42mm:<br>Havarijní doba doběhu: 35s<br>Příkon při provozu: 11W<br>Příkon v klidové poloze: 3W<br>Napájení: 19,1...28,8V AC / 21,6...28,8V<br>Přenastavení polohy: 150s/90°<br>Hlučnost: 52dB(A) |

1

2

3

4

Celý set se skládá z následujících čtyř částí:

1. Kulový ventil - průměry 6-12mm jsou standardně se servisním vstupem, průměry 16-42 bez.
2. Adaptéry - sada pro připojení motoru ke kulovému ventilu
3. Servopohon Belimo - dle velikosti kulového ventilu buď 20Nm nebo 40Nm.
   Lze vybrat napájení 230V nebo 24V AC. V případě bezpečnostního pohonu, který je vybaven pružinou zajišťující uzavření ventilu při výpadku napájení, jsou pohony 24-240 V (malý do 22 mm), nebo 24V AC (28-42 mm).
4. Vnitřní pin - redukce mezi pohon a adaptér ventilu

### Ceník ventilů bez DPH: Standardní pohon

| průměr | kulový ventil | adaptér | pohon on/off Belimo | vnitřní pin | Ceníková cena |
|---|---|---|---|---|---|
| 6mm | SV20A006R0001 | KAB09F350401 | EASR230A-R-RFG<br>EASR24A-R<br>20Nm | EAZSFV-09 | 14 566 Kč |
| 10mm | SV20A010R0001 | | | | 14 692 Kč |
| 1/2" | SV20A012R0001 | | | | 14 692 Kč |
| 16mm | BV20B016R0001 | | | | 14 928 Kč |
| 18mm | BV20B018R0001 | | | | 15 018 Kč |
| 22mm | BV20C022R0001 | KCD09F350401 | | | 15 454 Kč |
| 28mm | BV20D28R0001 | KCD14F350418 | EAGR230A-R-RFG<br>EAGR24A-R<br>40Nm | EAZGV-14REF | 20 888 Kč |
| 35mm | BV20E035R0001 | KEG14F570401 | | | 22 255 Kč |
| 42mm | BV20F042R0001 | | | | 24 460 Kč |

### Ceník ventilů bez DPH: S bezpečnostní funkcí - bez napětí uzavřen

| průměr | kulový ventil | adaptér | pohon emergency Belimo | vnitřní pin | Ceníková cena |
|---|---|---|---|---|---|
| 6mm | SV20A006R0001 | KAB09F350401 | EASRFA-S2-R<br>24/240V AC<br>20Nm | EAZSFV-09 | 22 835 Kč |
| 10mm | SV20A010R0001 | | | | 22 962 Kč |
| 1/2" | SV20A012R0001 | | | | 22 962 Kč |
| 16mm | BV20B016R0001 | | | | 23 198 Kč |
| 18mm | BV20B018R0001 | | | | 23 287 Kč |
| 22mm | BV20C022R0001 | KCD09F350401 | | | 23 723 Kč |
| 28mm | BV20D28R0001 | KCD14F350418 | EAGRK24AX 24 AC<br>40Nm | EAZGV-14REF | 32 222 Kč |
| 35mm | BV20E035R0001 | KEG14F570401 | | | 33 588 Kč |
| 42mm | BV20F042R0001 | | | | 35 793 Kč |

**Uzavírací ventily s pohonem nejsou výrobkem společnosti LG Electronics.
Prodej a technickou podporu poskytuje spol. Beijer Ref Czech s.r.o., tel.724 003 924, jiri.danko@beijerref.cz
Zdroj informací: SanCop s.r.o.

## Čelní panely čtyřcestných kazetových jednotek

Doporučujeme prověřit dostupnost modelu PT-AFGW0 a PT-AEGW0

| Název modelu | Rozměr panelu | Ceníková cena | Možné příslušenství (s ovladačem PREMTB101 / PREMTBB11) |
|---|---|---|---|
| **PT-QAGW0** | 620 x 620 mm | **5 404 CZK** | x |
| **PT-AAGW0** | 950 x 950 mm | **6 216 CZK** | senzor detekce osob PTVSAA0 a podlahové čidlo PTFSMA0 |
| **PT-AFGW0** | | **6 888 CZK** | senzor det. osob PTVSAA0, podlah.čidlo PTFSMA0, filtr. sada PTAHMP0 |
| **PT-AEGW0** | | **16 408 CZK** | senzor det. osob PTVSAA0, vertikálně vysunovací čelní panel PTVK440 |

bez DPH a PHE

**Příslušenství:**

| Název modelu | Popis | Ceníková cena |
|---|---|---|
| PTVSAA | Senzor detekce osob | **4 844 CZK** |
| PTFSMA0 | Podlahové čidlo | **3 080 CZK** |
| PTAHMP0 | Filtrační sada | **19 096 CZK** |
| PTVK440 | Vertikálně vysunovací čelní panel (3,7 m) | **na vyžádání** |

bez DPH a PHE

**Senzor detekce osob** slouží k úspoře energie, pokud není daná místnost obsazena, dále pak k nastavení komfortního proudění vzduchu. Proudění vzduchu je buď nepřímé (zamezení proudění vzduchu směrem k uživateli), nebo přímé (sledující uživatele).

Instalační výška 2,7 m → oblast detekce 12 m x 6 m
Instalační výška 3,2 m → oblast detekce 15 m x 8 m
Instalační výška 4,2 m (maximum) → oblast detekce 18 m x 9 m

**Snímání podlahové teploty**
Kazeta vypočítává teplotu v místnosti pomocí teplot na stropě i na podlaze. Tato technologie umožňuje ovládání na základě skutečné pokojové teploty a zabraňuje předčasnému vypínání.

**Filtrační sada**
Viz následující strany této kapitoly

## Obvodový kryt kazetové jednotky, typ PTDCA

| Název modelu | Rozměr kazety | Ceníková cena |
|---|---|---|
| **PTDCQ** | 570 x 570 mm | **6 440 CZK** |
| **PTDCA** | 840 x 840 mm | **12 992 CZK** |

bez DPH a PHE

Doporučujeme prověřit dostupnost tohoto výrobku

Pro umístění kazety mimo podhled
Rozměry modelu PTDCA Š / V / H (mm):
1157 / 266 / 1157 mm (kazety vel. 24~30) / 1157 / 308 / 1157 mm (kazety vel. 36~60)

## Čelní panely jednocestných kazetových jednotek

| Název modelu | Ceníková cena | Rozměr panelu (mm) |
|---|---|---|
| **PT-UAHG0** | **6 104 CZK** | 1160 / 500 / 34 |
| **PT-UAHW0** | **4 760 CZK** | 1100 / 500 / 34 |
| **PT-UPHG0** | **4 760 CZK** | 1160 / 500 / 34 |
| **PT-TAHG0** | **6 104 CZK** | 1480 / 500 / 34 |
| **PT-TAHW0** | **6 272 CZK** | 1420 / 500 / 34 |
| **PT-TPHG0** | **5 880 CZK** | 1480 / 500 / 34 |

bez DPH a PHE

Doporučujeme prověřit dostupnost tohoto výrobku

| Systém | Typ jednotky | Lesk | Bez lesku | Lesk, filtrační sada |
|---|---|---|---|---|
| CAC MULTI | MT09~11R NU1 | PT-UAHG0 | PT-UAHW0 | PT-UPHG0 |
| MULTI V | ARNU07~12GTUB4 | PT-UAHG0 | PT-UAHW0 | PT-UPHG0 |
| | ARNU18~24GTTB4 | PT-TAHG0 | PT-TAHW0 | PT-TPHG0 |

Panely s leskem a bez lesku mají stejný odstín RAL 9003, mají jen rozdílnou povrchovou úpravu.

## Filtrační sady kazetových jednotek

Doporučujeme prověřit dostupnost tohoto výrobku

### Jednocestné kazety

### Čtyřcestné kazety

### Kruhové kazety

| Kazetová jednotka | Název modelu | Ceníková cena | Použitelný čelní panel |
|---|---|---|---|
| 1cestná | **PTAHTP0** | **6 608 CZK** | **PT-UPHG0 / PT-TPHG0** |
| 4cestná s dvojitou lamelou | **PTAHMP0** | **19 096 CZK** | **PT-AFGW0** |
| Kruhová | **PTAHYP0** | **19 040 CZK** | **x** |

bez DPH a PHE

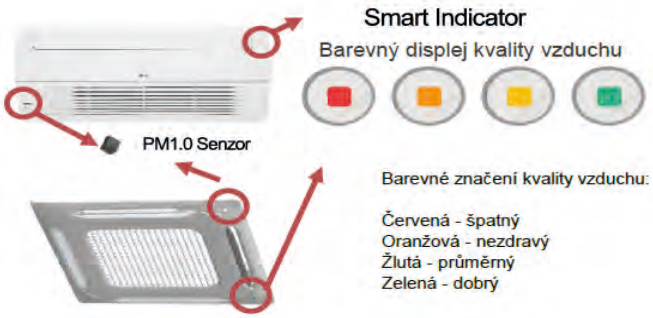
Filtračí sada nevyžaduje výměnu a lze ji používat bez omezení.

Složení filtračních sad:

1. Předfiltr s 2,5krát vyšší účinností než běžné předfiltry
2. Elektrifikace prachu (anionty zvyšuje elektrostatickou sílu částic a to zlepšuje účinnost zachycování filtru)
3. PM1.0 filtr - odstraňuje až 99,9 % jemných až ultrajemných částic
4. Deodorizační filtr pro odstranění zápachu a škodlivých plynů
5. Ionizátor - deaktivujte nebezpečné bakterie a viry

V rozích čelního panelu 1cestných a 4cestných kazet je umístěn barevný displej zobrazující kvalitu vzduchu ve 4 stupních, dále pak PM1.0 senzor.

Zobrazení čistoty vzduchu a koncentrace jemného prachu je rovněž na ovladači PREMTB101 / PREMTBB11.

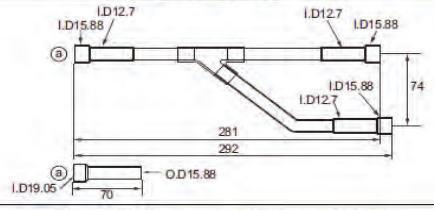
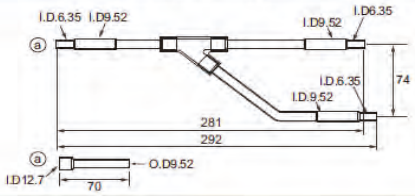
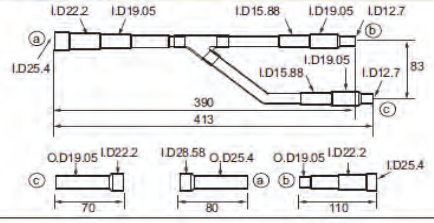
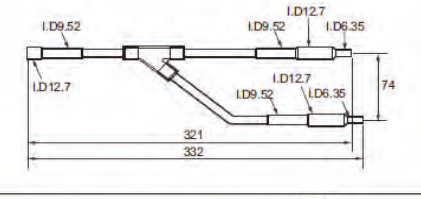
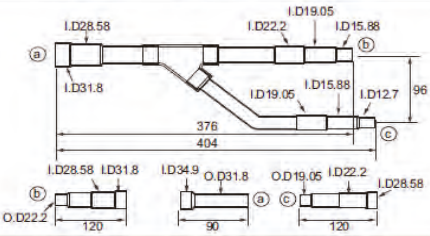
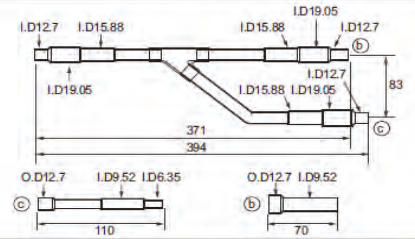
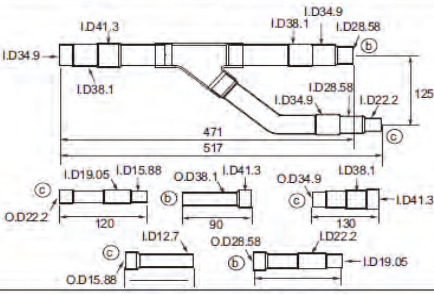
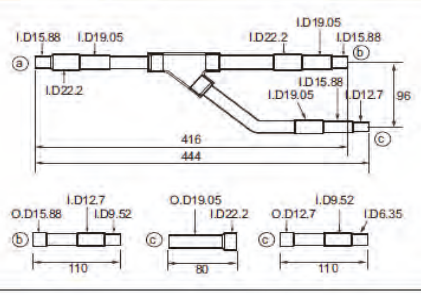
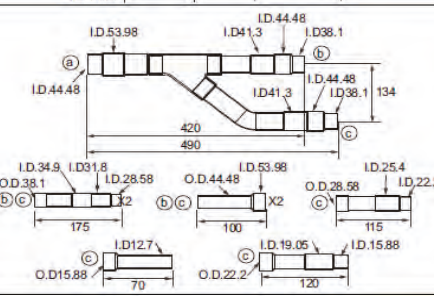
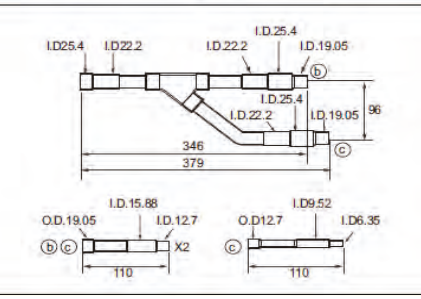



Certifikace TÜV

TÜV ověřil, že filtrační sada PTAHMP0 odstraňuje 99,99 % Staphylococcus epidermidis během 60 minut a 99,4 % Phi-X174 během 30 minut při návrhovém provozním režimu. U modelu PTAHTP0 činí hodnoty odstranění 91,2 % Staphylococcus epidermidis během 60 minut a 95,3 % Phi-X174 během 30 minut při návrhovém provozním režimu.

Dále TÜV ověřil, že veškeré filtrační sady odstraňují 99,99 % ultra jemného prachu (velikost 50 nm a 100 nm) při návrhovém provozním režimu.

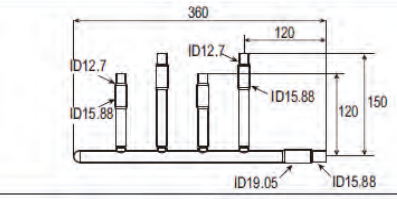
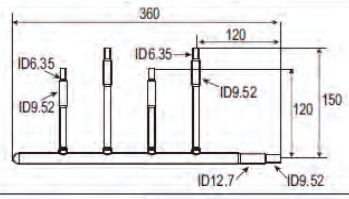
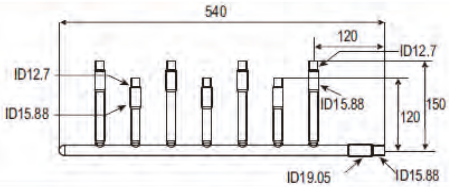
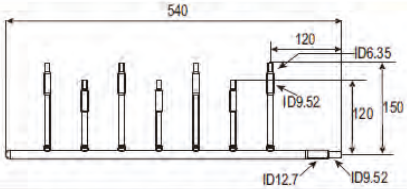
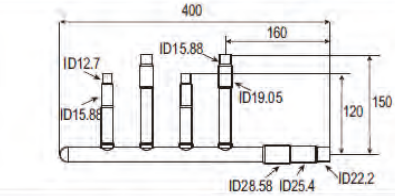
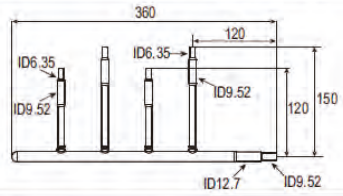
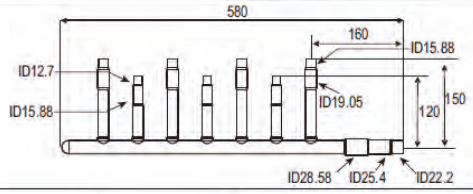
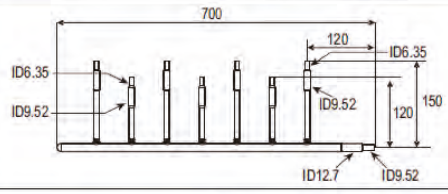
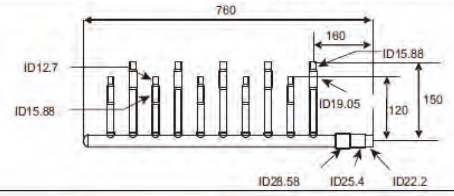
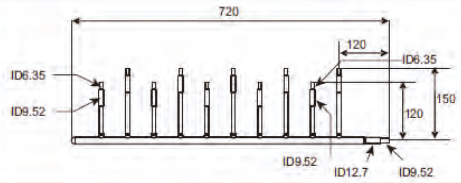
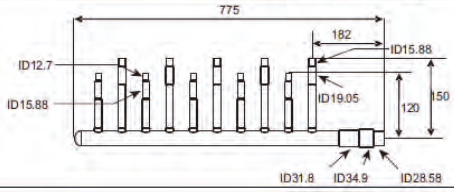
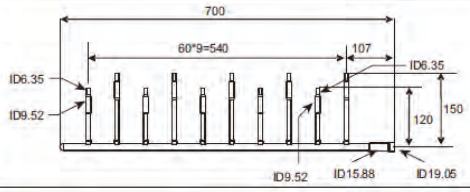
## Y-rozbočovač systému MULTI V Tepelné čerpadlo, typ ARBLN01621~23220

| Models | Plynové potrubí | Kapalinové potrubí |
|---|---|---|
| **ARBLN01621** |  |  |
| **ARBLN03321** |  |  |
| **ARBLN07121** |  |  |
| **ARBLN14521** |  |  |
| **ARBLN23220** |  |  |

| Název modelu | Ceníková cena | Aplikace |
|---|---|---|
| **ARBLN01621** | **3 052 CZK** | součtový chladicí výkon pod 22,4 kW |
| **ARBLN03321** | **3 836 CZK** | součtový chladicí výkon pod 44,8 kW |
| **ARBLN07121** | **6 132 CZK** | součtový chladicí výkon pod 95,2 kW |
| **ARBLN14521** | **7 672 CZK** | součtový chladicí výkon pod 168 kW |
| **ARBLN23220** | **15 148 CZK** | součtový chladicí výkon nad 168 kW |

bez DPH a PHE

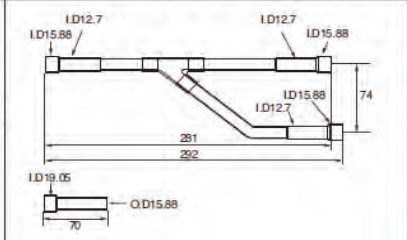
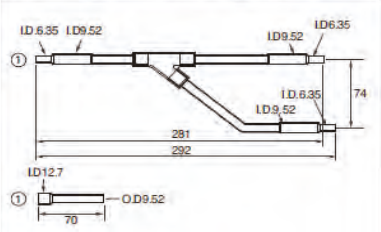
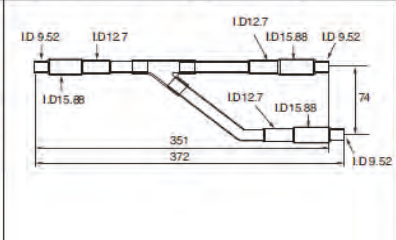
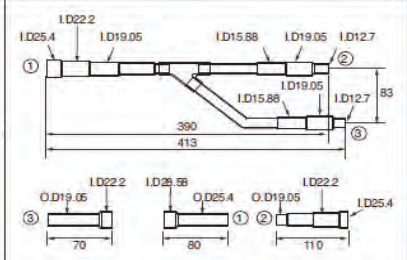
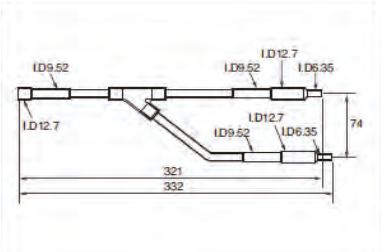
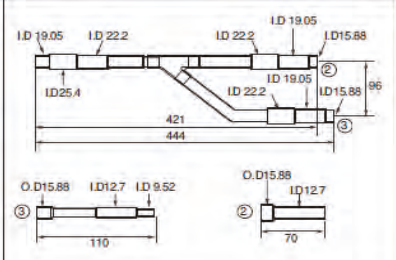
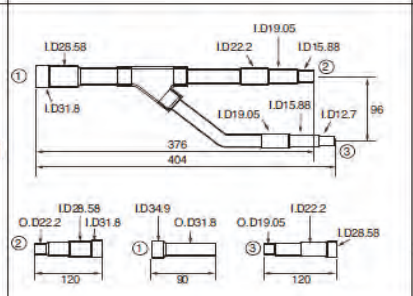
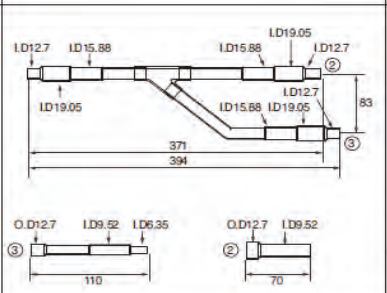
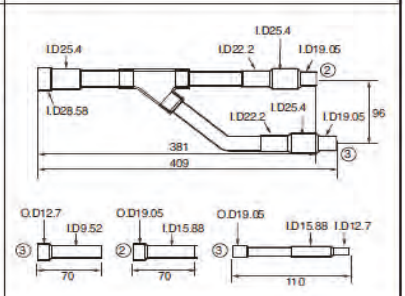
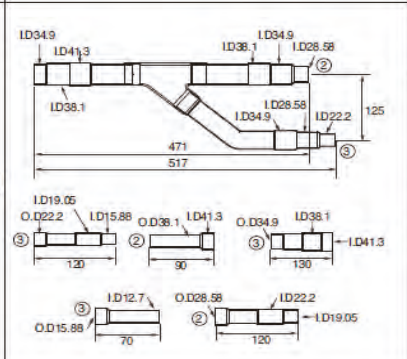
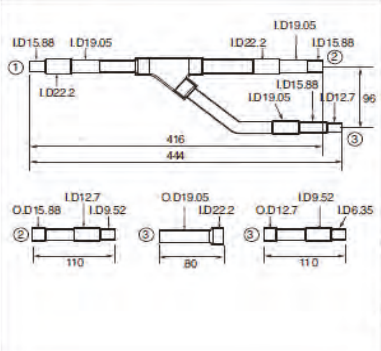
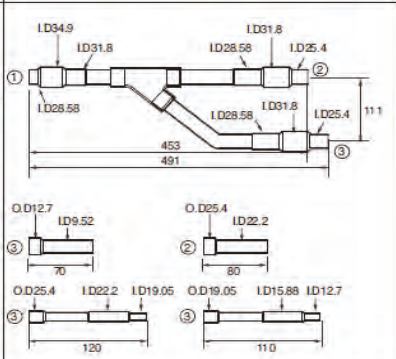
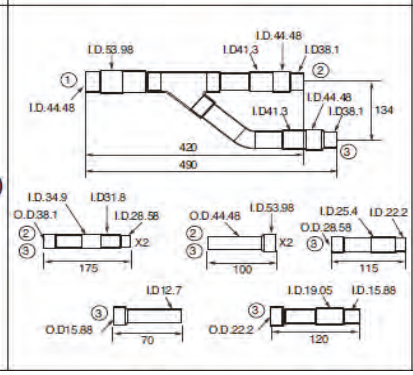
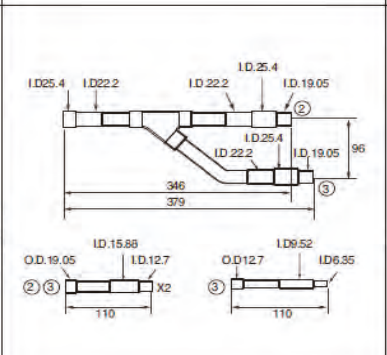
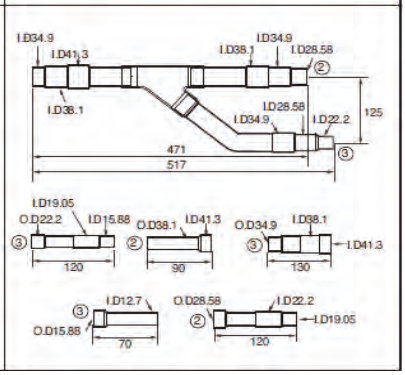
## Hřebenový rozbočovač systému MULTI V typ ARBL054~2010

| Models | Plynové potrubí | Kapalinové potrubí |
|---|---|---|
| 4 branch ARBL054 |   |   |
| 7 branch ARBL057 |   |   |
| 4 branch ARBL104 |   |   |
| 7 branch ARBL107 |   |   |
| 10 branch ARBL1010 |   |   |
| 10 branch ARBL2010 |   |   |

| Název modelu | Ceníková cena | Aplikace |
|---|---|---|
| **ARBL054** | **5 068 CZK** | součtový chladicí výkon pod 22,4 kW, 4 rozbočky |
| **ARBL057** | **6 132 CZK** | součtový chladicí výkon pod 22,4 kW, 7 rozboček |
| **ARBL104** | **5 376 CZK** | součtový chladicí výkon pod 44,8 kW, 4 rozbočky |
| **ARBL107** | **6 888 CZK** | součtový chladicí výkon pod 44,8 kW, 7 rozboček |
| **ARBL1010** | **7 672 CZK** | součtový chladicí výkon pod 44,8 kW, 10 rozboček |
| **ARBL2010** | **11 480 CZK** | součtový chladicí výkon pod 95,2 kW, 10 rozboček |

bez DPH a PHE

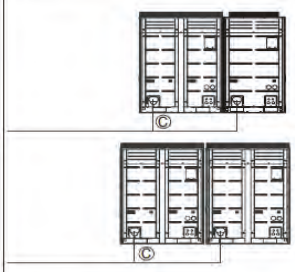
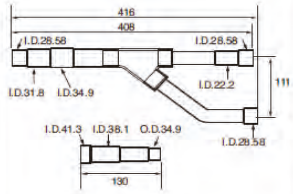
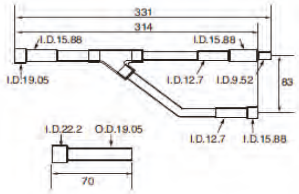
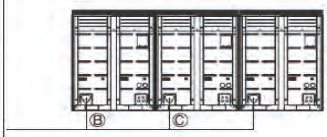
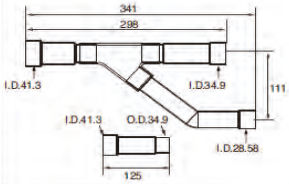
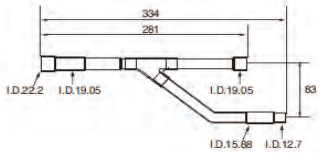
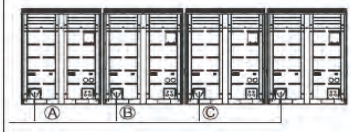
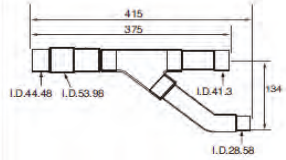
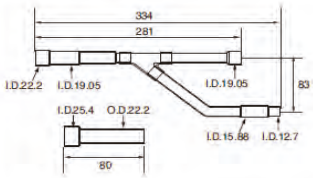
## Y-rozbočovač systému MULTI V Rekuperace tepla typ ARBLB01621~23220

| Modely | Nízkotlaké plynové potrubí | Kapalinové potrubí | Vysokotlaké plynové potrubí |
|---|---|---|---|
| ARBLB01621 |  |  |  |
| ARBLB03321 |  |  |  |
| ARBLB07121 |  |  |  |
| ARBLB14521 |  |  |  |
| ARBLB23220 |  |  |  |

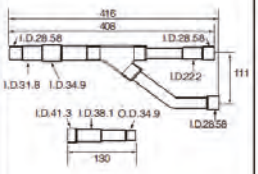
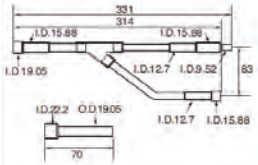
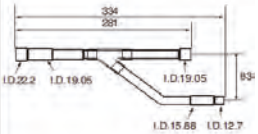
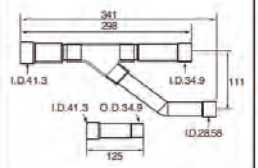
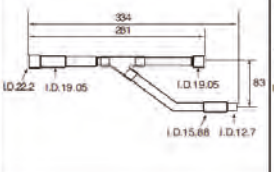
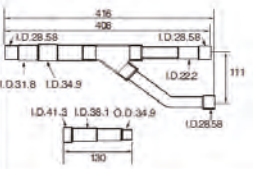
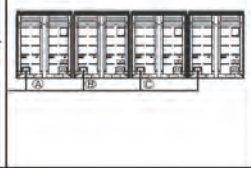
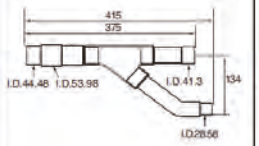
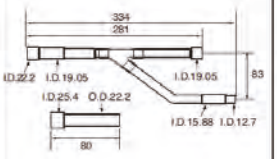
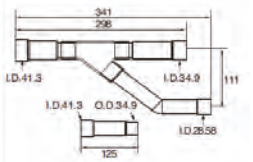
| Název modelu | Ceníková cena | Aplikace |
|---|---|---|
| **ARBLB01621** | **3 836 CZK** | součtový chladicí výkon pod 22,4 kW |
| **ARBLB03321** | **5 404 CZK** | součtový chladicí výkon pod 44,8 kW |
| **ARBLB07121** | **6 132 CZK** | součtový chladicí výkon pod 95,2 kW |
| **ARBLB14521** | **7 812 CZK** | součtový chladicí výkon pod 168 kW |
| **ARBLB23220** | **18 984 CZK** | součtový chladicí výkon nad 168 kW |

bez DPH a PHE

## Rozbočka venkovních bloků MULTI V 5 Tepelné čerpadlo, typ ARCNN21~41

| Outdoor units | | Model | Plynové potrubí | Kapalinové potrubí |
|---|---|---|---|---|
| 2 Unit |  | Ⓒ ARCNN21 |  |  |
| 3 Unit |  | Ⓑ ARCNN31 |  |  |
| 4 Unit |  | Ⓐ ARCNN41 |  |  |

## Rozbočka venkovních bloků MULTI V 5 Rekuperace tepla, typ ARCNB21~41

| Venkovní jednotky | | Model | Nízkotlaké plynové potrubí | Kapalinová trubka | Vysokotlaké plynové potrubí |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 Jednotka | | Ⓒ ARCNB21 |  |  |  |
| 3 Jednotka | | Ⓑ ARCNB31 |  |  |  |
| 4 Jednotka |  | Ⓐ ARCNB41 |  |  |  |

### Modely TEPELNÉ ČERPADLO

| Název modelu | Ceníková cena |
|---|---|
| **ARCNN21** | **7 924 CZK** |
| **ARCNN31** | **7 924 CZK** |
| **ARCNN41** | **14 560 CZK** |

bez DPH a PHE

### Modely REKUPERACE TEPLA

| Název modelu | Ceníková cena |
|---|---|
| **ARCNB21** | **9 436 CZK** |
| **ARCNB31** | **10 472 CZK** |
| **ARCNB41** | **16 856 CZK** |

bez DPH a PHE

## UV Nano filtrační box středotlakých kanálových jednotek

| Název modelu | Ceníková cena | Rozměr boxu Š / V / H (mm) | MULTI V jednotky | Split / Multisplit jednotky |
|---|---|---|---|---|
| **PBM13M1UA0** | **22 680 CZK** | 900 / 270 / 280 | ARNU07~24GM1A4 | x |
| **PBM13M2UA0** | **25 816 CZK** | 1250 / 270 / 280 | ARNU28~42GM2A4 | UM36~42F.N20 |
| **PBM13M3UA0** | **27 636 CZK** | 1250 / 360 / 280 | ARNU48~54GM3A4 | UM48~60F.N30 |

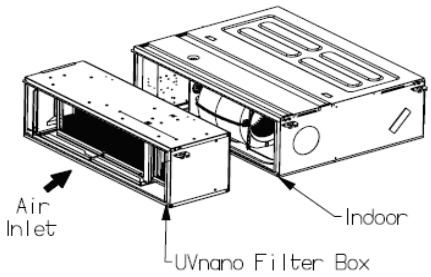
bez DPH a PHE

**Filtr ePM1 65%** (je standardní součástí boxu PBM)

| Název modelu | Ceníková cena |
|---|---|
| **FBM13M1UA0** | **4 704 CZK** |
| **FBM13M2UA0** | **5 348 CZK** |
| **FBM13M3UA0** | **6 076 CZK** |

bez DPH a PHE

Doporučujeme prověřit dostupnost tohoto výrobku




Filtrační box sestává z:
jemného filtru (jednoho nebo více kusů) třídy F7 (označení ePM1 65 % dle ISO EN 16890, resp. MERV 13 dle ASHRAE 52.2), předfiltru a UV nano LED lampy (napájení 12 V)

## Sada pro vertikální instalaci kanálových jednotek, typ ABDAMA0

| Název modelu | Ceníková cena | Vnitřní jednotky |
|---|---|---|
| **ABDAMA0** | **2 800 CZK** | CM18~24.NA0, UM30.NA0 |

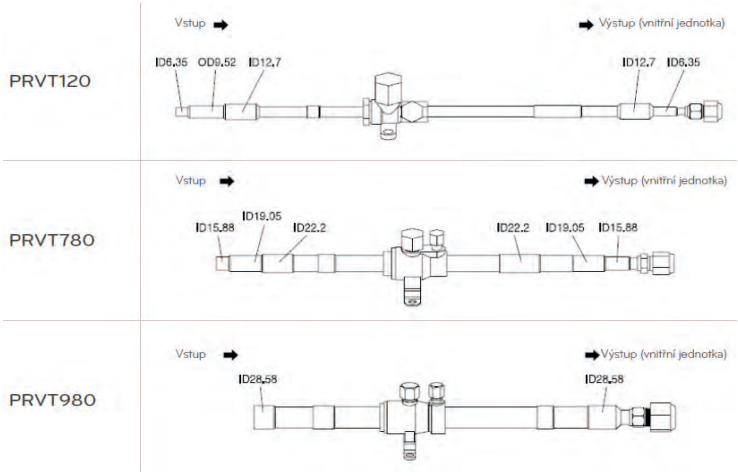
bez DPH a PHE

Sestava odtokové vany s mřížkou pro vertikální instalaci
Bližší informace viz Instalace vnitřních jednotek Split a Multisplit.

## Uzavírací ventil, typ PRVT120 / 780 / 980

| Název modelu | Ceníková cena |
|---|---|
| **PRVT120** | **2 184 CZK** |
| **PRVT780** | **6 104 CZK** |
| **PRVT980** | **6 104 CZK** |

bez DPH a PHE




Ventil pro budoucí instalaci dalších vnitřních jednotek, popř. jako servisní uzávěr.

## Další příslušenství klimatizačních a rekuperačních jednotek

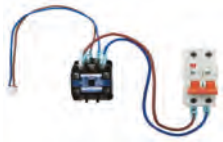
| Název modelu | Ceníková cena | Popis |
|---|---|---|
| **PBDP9** | **5 712 CZK** | čerpadlo kondenzátu pro kanálové jednotky UB70~85.N95 |
| **PHNFP14A0** | **4 620 CZK** | el. deska PI485 rekuperačních jednotek ERV pro převod do RS485 protokolu |
| **AHCS100H0** | **10 836 CZK** | čidlo $CO_2$ pro ERV DX, u jednotek ERV je zabudováno čidlo AHCS100H0 |
| **AHFT035~100H0** | sdělíme na vyžádání | filtr F7 pro ERV jednotky |

bez DPH a PHE

## Příslušenství k tepelným čerpadlům THERMA V

## Instalační moduly k nádrži TUV, typ PHLTA / PHLTB / PHLTC

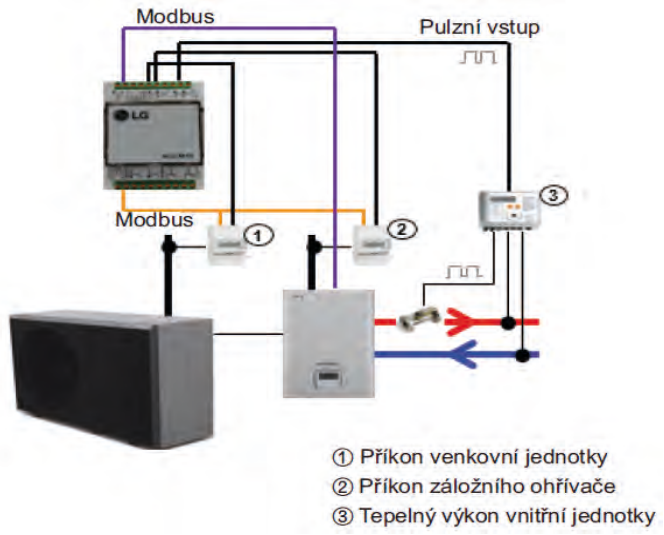
### Teplotní čidlo směšovaného okruhu, typ PRSTAT5K10 / teplotní čidlo, typ PHRSTA0



| Název modelu | Ceníková cena | Použití |
|---|---|---|
| **PHLTA** | **7 280 CZK** | Sada pro komunikaci vnitřní jednotky (hydro boxu) s nádrží TUV. Umisťuje se do vnitřní jednotky. Pro 1fázové hydro boxy SPLIT. |
| **PHLTC** | **7 616 CZK** | Sada pro komunikaci vnitřní jednotky (hydro boxu) s nádrží TUV. Umisťuje se do vnitřní jednotky. Pro 3fázové hydro boxy SPLIT a Monoblok Premium |
| **PHLTB** | **10 052 CZK** | Sada pro komunikaci tepelného čerpadla s nádrží TUV. Umisťuje se do venkovního jednotky Monoblok. |
| **PHLLA** | **5 068 CZK** | Rozhraní pro systémy s nádrží TUV a solárním panelem. Modul je instalován na vodní straně mezi nádrží a solárním panelem. |
| **PHRSTA0** | **1 260 CZK** | Teplotní čidlo, které je nutno objednat separátně, a to pro jakoukoliv nádrž TUV nebo akumulační zásobník (kabel 12 m). Instalační moduly PHLTA, PHLTB a PHLTC toto čidlo standardně obsahují. |
| **PRSTAT5K10** | **1 904 CZK** | Termistor ke snímání teploty 2. okruhu (směšovaný okruh) a neoriginální bivalentní zdroj (kabel 10 m). |
| **PHATS0** | **980 CZK** | Externí čidlo venkovní teploty pro jednotky Monoblok Premium |

bez DPH a PHE

## Modul k propojení s wattmetrem a měřičem tepla, typ PENKTH000




| Název modelu | Ceníková cena |
|---|---|
| **PENKTH000** | **1 456 CZK** |

bez DPH a PHE

Propojení s venkovní jednotkou:
2 žíly RS485, Modbus RTU Slave

Propojení s wattmetrem:
Komunikace:
2 žíly RS485, Modbus RTU Master
Pulzní vstup, 5 V DC (40~100 ms)

Propojení s měřičem tepla:
Pulzní vstup, 5 V DC (40~100 ms)

Toto příslušenství lze použít pro připojení wattmetru třetí strany (max. 3) za použití impulzního vstupu nebo Modbus a měřiče tepla využívajícího pulzní vstup. Spotřebovaná elektřina a/nebo vyrobená tepelná energie se zobrazují na dálkovém ovladači.

## Příslušenství k tepelným čerpadlům

THERMA V™

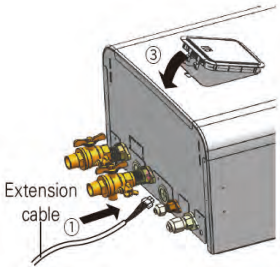
## Zónový ovladač, typ PZNVVB200

| Název modelu | Ceníková cena |
|---|---|
| **PZNVVB200** | **1 512 CZK** |

bez DPH a PHE

Slouží k individuálnímu řízení zónových ventilů s prostorovým teplotním čidlem nebo termostatem. Jeden zónový ovladač řídí 2 okruhy, max. počet okruhů je 8.

## Krytka otvoru u vnitřní jednotky, typ PDC-HK10




| Název modelu | Ceníková cena |
|---|---|
| **PDC-HK10** | **924 CZK** |

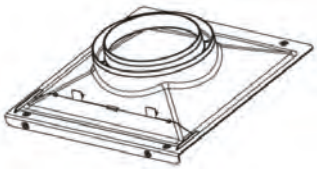
bez DPH a PHE

Slouží pro zaplnění prázdného místa po ovladači, pokud je z vnitřní jednotky vyjmut.
Při vyjmutí ovladače je dále zapotřebí prodlužovací kabel (typ PZCWRC1).

## Napojovací kus na VZT potrubí pro Tepelné čerpadlo PREMIUM pro ohřev TUV, typ PHDCLA0

| Název modelu | Ceníková cena |
|---|---|
| **PHDCLA0** | **1 204 CZK** |

bez DPH a PHE



V případě sání čerstvého vzduchu je nutno použít napojovací kus, zároveň je nutno použít izolované potrubí pro zamezení kondenzace.

Délky a průměry potrubí viz kapitola Tepelné čerpadlo pro ohřev TUV

## Další příslušenství tepelných čerpadel THERMA V

| Název modelu | Ceníková cena | Popis |
|---|---|---|
| **PHDPC** | **5 236 CZK** | Kondenzátní vana vnitřní jednotky |
| **PWFMDD202** | **4 088 CZK** | Wifi modem |
| **PWFMDB200** | **8 120 CZK** | Cloud Gateway pro Monoblok S2 a Monoblok Premium |
| | **840 CZK** | Cloud Gateway pro Monoblok Premium - roční poplatek |
| **PZCWRC1** | **364 CZK** | Prodlužovací kabel ovladače (10 m) |
| **PZCWRC2** | **504 CZK** | Kabel pro napojení 2 ovladačů |
| **PREMTW101** | **8 120 CZK** | Kabelový ovladač |
| **PDRYCB000** | **3 808 CZK** | Suchý kontakt on/off |
| **PDRYCB320** | **6 104 CZK** | Suchý kontakt pro cizí termostat |
| **PP485A00T** | **2 240 CZK** | El. deska PI485 |
| **PLGMVW100** | **5 068 CZK** | Mobilní Wi-Fi LGMV - servisní |
| **PRCTIL0** | **12 740 CZK** | LGMV pro PC/NTB |

## Poznámky

## Poznámky

ZJISTĚTE VÍCE

Získejte více informací o našich produktech načtením QR kódu.

www.lg.com/cz/business/ | www.lg.com/sk/business/

Copyright © 2026 LG Electronics. All rights reserved.

Ceny uvedené v dokumentaci nezahrnují DPH a PHE a jsou platné pouze v době vydání.
Pro aktuální ceník, prosíme, vždy kontaktujte obchodního zástupce LG.
LG Electronics neručí za tiskové chyby, které se mohou v katalogu vyskytnout.
Změna technických parametrů bez předchozího ohlášení je možná.

Váš dodavatel: