



MICROWELL
info

4/2008 zima



Magnetostričný plavákový vysielač hladiny NIVOTRACK



Hmotnostné prietokometry KROHNE



Detekcia metánu z diaľky



**ART COOL
LG Klimatizácie**



Bazénové odvlhčovače

www.microwell.sk
V NÁKLADE 2200 KUSOV DO 900 PODNIKOV SLOVENSKA



MICROWELL



Vážený obchodný partner,

ponúkame Vám možnosť zúčastniť sa odborných školení a seminárov so zameraním sa na nižšie uvedené oblasti priemyselného merania. V prípade záujmu o niektoré z uvedených, prípadne aj Vami špecifikovaných seminárov kontaktujte nás ohľadne dohodnutia termínu, miesta a ďalších detailov na dole uvedených telefónnych číslach.

1) Meranie prietoku

- 1.1. Bilančné a prevádzkové merania
 - a) kvapalín, pásť a kalov
 - b) plynov a párv
 - c) pitnej a odpadovej vody

- 2.1. Obchodné merania
 - a) kvapalín, pásť a kalov
 - b) plynov a párv
 - c) pitnej a odpadovej vody



2) Meranie tepla

- 1.1 Bilančné a prevádzkové merania
 - a) meranie tepla predaného parou
 - b) meranie tepla predaného horúcou vodou

- 2.1. Obchodné merania
 - a) meranie tepla predaného parou
 - b) meranie tepla predaného horúcou vodou

3) Meranie tlaku

- a) miestne meranie (manometre)
- b) elektronické meranie (snímače tlaku)



4) Meranie teploty

- a) miestne meranie
(miestne teplometry)
- b) elektronické meranie
(snímače teploty)

5) Meranie výšky hladiny

- 5.1. Kontinuálne meranie výšky hladiny
 - a) kvapalín, pásť a kalov
 - b) sypkých látok a granulátov

- 5.2. Limitné meranie výšky hladiny
 - a) kvapalín, pásť a kalov
 - b) sypkých látok a granulátov

6) Detekcia výbušných a toxickejich plynov

- a) prenosné detektory
- b) stacionárne detektory



KROHNE

WIKA

Ele



CROWCON

Microwell, spol. s r.o., SNP 2018/42, 927 01 Šaľa

Tel.: 031-770 75 85, 87; fax: 031-770 59 77

e-mail: microwell@microwell.sk; www.microwell.sk



NIVOTRACK MT-300

Základná charakteristika

- ❖ Dvojvodičový kompaktný vysielač hladiny
- ❖ Tyčové sondy do 3 m alebo lanové sondy do 10 m
- ❖ Rozlíšenie: ± 1 alebo 5 mm
- ❖ Linearita a presnosť: ± 1 mm
- ❖ Zmáčané časti z nerez ocele alebo plastové
- ❖ Jednoduché programovanie (Pomocou modulu SAP-200)
- ❖ Plaváčik $\varnothing 52$ alebo $\varnothing 96$ mm
- ❖ 32-bodová linearizácia
- ❖ HART komunikácia
- ❖ EEx prevedenie



Použitie

- ❖ Kvapaliny s min. hustotou $0,5 \text{ kg/dm}^3$
- ❖ Horľavé kvapaliny a rozpúšťadlá
- ❖ Meranie hladiny a objemu

Špecifikácia

- ❖ Napájacie napätie: 12 - 36V DC
- ❖ Teplota: $-40 \dots +130^\circ\text{C}$
- ❖ Tlak: max. 2,5 MPa
- ❖ Výstup: 2-vodič, 4-20 mA, HART
- ❖ Pripojenie: závitové 1" alebo 2", DIN príruba
- ❖ Krytie: IP 67
- ❖ Certifikát: ATEX II 1/2G EEx ia IIA T6 do 5 m
ATEX II 1/2G EEx ia IIB T6 do 10 m



SAP-201



APLIKÁCIA ◆ APLIKÁCIA ◆ APLIKÁCIA ◆ APLIKÁCIA

Meranie hladiny kvapalín s rozlišením ± 1 mm a prepočet objemu pomocou plavákového vysielača **NIVOTRACK MBC 319 EEx B** s využitím možnosti prístroja naprogramovať do pamäti linearizačnú tabuľku (výška/objem) podľa ktorej je prúdový výstup $4 \div 20$ mA priradený k objemu nádrže. Hlavica s miestnym displejom je naklopená o 90° z dôvodu odčítania údajov. Napájanie je riešené iskrovobezpečným oddelovačom zdrojom. Výstupný signál je ďalej spracovaný v riadiacom systéme za účelom prenosu a archivácie údajov.

Dôležité pre bezchybnú funkciu je:

- ⌚ správna montáž
- ⌚ správne elektrické zapojenie
- ⌚ správne uzemnenie bez rušenia
- ⌚ správne naprogramovanie

**Microwell, spol. s r.o.**

Tel.: 031-770 7585, 770 7587; Fax: 031-770 5977
e-mail: microwell@microwell.sk
www.microwell.sk

NOVÉ!

KROHNE OPTIMASS 7300A

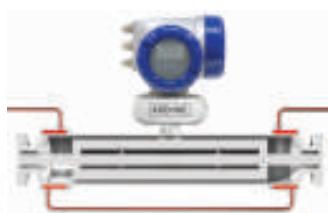
Prvý hmotnosný prietokomer s rovnou meracou trubicou v Tantalovom prevedení

KROHNE Vám teraz ponúka možnosť' veľmi presného dávkovania a merania prietoku vysoko korozívnych a vysoko agresívnych chemikálií. Je to vd'aka prvemu hmotnosnemu prietokomeru s rovnou meracou trubicou z Tantalu.

**Hlavné charakteristiky**

- ⇒ rovná meracia trubica
- ⇒ veľmi vysoká chemická odolnosť'
- ⇒ meranie prietoku, hustoty, teploty, atď.
- ⇒ veľmi vysoká stabilita merania aj v t'ažkých prevádzkach
- ⇒ jednoduché čistenie
- ⇒ samovyprázďovanie
- ⇒ ATEX prevedenie

*Optimass
7300 A*

**Typické aplikácie**

- ⇒ kyselina sírová H_2SO_4
- ⇒ kyselina chlorovodíková HCl
- ⇒ kyselina dusičná HNO_3
- ⇒ chloridy
- ⇒ bromidy, atď.

Oblast' použitia

- ⇒ chemický priemysel
- ⇒ farmaceutický priemysel
- ⇒ petrochemický priemysel
- ⇒ papierenský priemysel, atď.





KROHNE OPTIMASS 7300A - Tantalum

Materiálová odolnosť*

| Chemical | Chemical | Chemical |
|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| S Acetic Acid | S Chlorine wet, <100°C (212°F) | V Potassium carbonate |
| S Acetic anhydride | S Citric acid | V Potassium hydroxide, dilute |
| S Aluminium chloride | S Dichloroecetic acid | X Potassium hydroxide, conc. |
| S Aluminium nitrate | S Ethylene dibromide | S Potassium nitrate |
| S Aluminium sulphate | S Formic acid | S Potassium sulphate |
| V Ammonia | S Hydroiodic acid | S Potassium thiosulphate |
| S Ammonium Chloride | S Hydrobromic acid | S Sodium bisulphate, solution |
| V Ammonium hydroxide | S Hydrochloric acid | V Sodium carbonate |
| S Ammonium nitrate | X Hydroflouric acid | S Sodium Chlorate |
| S Ammonium phosphate | S Hydrogen chloride | V Sodium hydroxide, dilute |
| S Aniline hydrochloride | X Hydrogen fluoride | X Sodium hydroxide, conc. |
| S Barium chloride | S Hydrogen sulphide | S Sodium nitrate |
| S Barium hydroxide | S Magnesium hydroxide | S Sodium phosphate |
| S Benzoic acid | S Magnesium sulphate | S Sulphur chlorides |
| S Bromine | S Nitric acid | S Sulphur dioxide |
| S Calcium hydroxide | S Nitric acid, fuming | X Sulphur trioxide |
| S Chloric acid | S Nitric oxides | S Sulphuric acid, to 100°C (212°F) |
| S Chlorinated brine | X Oleum (fuming sulphuric acid) | S Sulphurous acid |
| S Chlorine dry, <100°C (212°F) | S Phosphoric acid, <4ppmF, <100°C | S Zinc chloride |
| | S Phosphorus chlorides | S Zinc sulphate |

S Odolné, žiadny vplyv do 100 °C

V Čiastočne odolné (závisí od koncentrácie a teploty)

X Neodolné

NOVÉ!



KROHNE OPTIMASS 2300

Hmotnostný prietokomer pre veľkoobjemové meranie prietoku až do 2 300 000 kg/h

Nový typ hmotnostného prietokomera s paralelnými meracími trubicami určený pre veľmi presné meranie a dávkovanie veľkých objemov kvapalných médií. OPTIMASS 2000 bol vyvinutý pre aplikácie veľmi presného merania v ropnom tranzitnom priemysle, ale jeho výhody je možné využiť aj v iných priemyselných odvetviach.

Optimass 2300



Hlavné charakteristiky

- ⇒ paralelé rovné meranie trubice
- ⇒ vysoká kapacita prietoku
- ⇒ jednoduché čistenie a vyprázdrovanie
- ⇒ vysoká presnosť pre obchodné merania
- ⇒ nízka tlaková strata
- ⇒ možnosť obohrevu

Optimass
2300

Oblast' použitia

- ⇒ ropný priemysel
- ⇒ hutnícky priemysel
- ⇒ papierenský priemysel
- ⇒ petrochemický priemysel, iné.



Dodáva:

Microwell, s.r.o., ul. SNP 2018/42, 927 01 Šaľa
Tel.: 031-770 75 85; Fax: 031-770 59 77
e-mail: lminarik@microwell.sk
www.microwell.sk

Teplomer s limitným kontaktom WIKA Typ SB 15...

WIKA

Vlastnosti:

- ♦ Kontrola a indikácia okamžitej teploty
- ♦ Krytie: Krabica IP53
- Svorky IP00
- ♦ Priemery ukazovateľov: 60/80 mm
- ♦ Merací princíp: Bourdonov systém
- ♦ Rôzne meracie rozsahy:
 od -40°C až do +400°C
- ♦ Presnosť: ± 2% z meracieho rozsahu
- ♦ Kontakt: mikrospínáč (5A, 250V AC)
- ♦ Spínacia differencia: menej ako 2% z meracieho rozsahu
- ♦ Puzdro: čierny plast
- ♦ Upevnenie ukazovateľa: na panel (panelová svorka)
- ♦ Dĺžka kapiláry: max. 5 m
- ♦ Výstup kapiláry: zadný
- ♦ Materiál stonky: mosadz

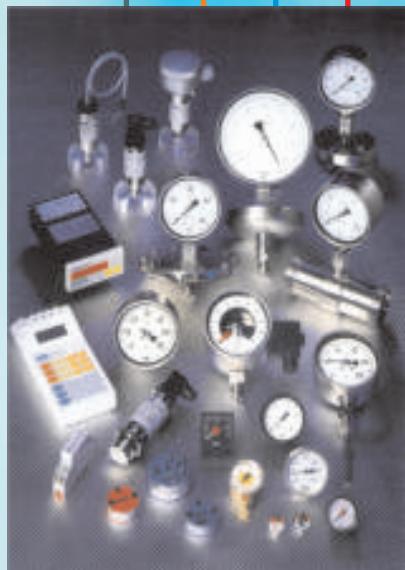


Opcie:

- ♦ Puzdro: pochrómovaná ocel'
- ♦ Pripojenie na panel pomocou príruba (čelná príruba)
- ♦ Veko na zvýšenie krytia IP54
- ♦ Spínacia kapacita 10A, max. 250V AC
- ♦ Rôzne procesné pripojenia (M14x1,5, R3/8", R1/2")

Použitie:

- ♦ Široké použitie na reguláciu teploty
- ♦ Automobilový priemysel
- ♦ Lisovacie stroje
- ♦ Pre rôzne stroje a zariadenia, kde je nutná regulácia teploty



Dodáva:

Microwell s.r.o., SNP 2018/42, 927 01 Šaľa
Tel: 031-770 7585; fax: 031-770 5977
e-mail: rlozi@microwell.sk
www.microwell.sk



ART COOL LG Klimatizácie Jedinečný dizajn

LG
Life's Good

Výmena Vašich obrazov/fotiek nebola doposiaľ jednoduchšia.



MICROWELL



KLIMATIZAČNÉ JEDNOTKY MULTI SPLIT

Výhodné riešenia pre kancelárske,
výrobné, skladové a predajné priestory

- **klimatizácie pre kancelárske
a administratívne priestory**
- **vzduchotechnické a klimatizačné zariadenia
pre výrobné, skladové a predajné priestory**
- **klimatizácia serverovní**



Nástenné jednotky



Kazetové jednotky



Kanálové jednotky

Podstropné jednotky

Parapetné jednotky

www.microwell.sk

tel.: 031/7020 540-1; fax: 031/7020 542

mobil: 0903 413 764, 0902 422 422; e-mail: microwell@microwell.sk

Pobočka Košice: tel./fax: 055/625 25 45; mobil: 0911 454 010

e-mail: kosice@microwell.sk



Detekcia metánu z diaľky

LaserMethane Detector

Jednotky LaserMethane dovoľujú detektovať metán z diaľky pomocou dvoch ručných prístrojov. Merajú stĺpcovú hustotu a zobrazujú nameranú hodnotu na podsvietenom displeji v numerickom aj grafickom formáte. Oba prístroje vykonajú autokontrolu pri zapnutí, skontrolujúc fungovanie a kalibráciu laserovej diódy pomocou vstavaného referenčného metánového článku. Tým pádom tieto LaserMethane prístroje nepotrebujujú externú kalibráciu.

- ◆ prenosný laserový detektor metánu pracujúci na princípe infračervenej absorbčnej spektrofotometrie
- ◆ pištolové prevedenie bez potreby externých pripojených jednotiek
- ◆ selektívny na metán
- ◆ merací rozsah 10-10 000 ppm-m
- ◆ detekcia možná cez okno z automobilu alebo do budov
- ◆ dodaný spolu s nabíjačkou so zdrojom, sadou bateriek, mäkkou prenosnou taškou, ramenným a ručným popruhom, manuálom, slúchadlami, ochranným vekom
- ◆ používa lasery triedy Class 1 a Class 2
- ◆ vyhovuje európskym štandardom EN61000-6-4 a -2
- ◆ meranie možné na vzdialenosť až 150 m v odrazovom režime (štandardne 30 m)
- ◆ detekčný čas 0,1 sek.
- ◆ stupeň krytia IP 54
- ◆ jednoduché stlačenie spúšte na detekciu plynu (s tlačidlom na uzamknutie spúšte)
- ◆ vstavaný autotest, z dôvodu čoho nie je potrebné odborné školenie obsluhy
- ◆ offset režim na kompenzáciu atmosferického metánu
- ◆ interné zaznamenávanie údajov a udalostí s rozhraním pre SD kartu a RS232
- ◆ možnosť pripojenia slúchadiel pre hlučné prostredia



LaserMethane mini

- ◆ prenosný laserový detektor metánu
- ◆ meracia vzdialenosť 0-100 m
- ◆ deteguje aj cez jednoduché hladké sklo
- ◆ reaguje selektívne iba na metán
- ◆ skutočne ručný prístroj s hmotnosťou 600g vrátane batérie
- ◆ vnútorná sebkontrola so zabudovaným metánovým článkom, čo eliminuje potrebu kalibrácie
- ◆ plnofarebný LC displej
- ◆ užívateľom nastaviteľné offset a alarmové úrovne
- ◆ sledovanie intenzity odrazeného lúča
- ◆ odozva o rýchlosťi 0,1 sekundy
- ◆ so schválením ATEX pre nebezpečné prostredia
- ◆ manuál v anglickom/slovenskom jazyku
- ◆ výdrž batérie: 5 hodín
- ◆ automatické prepínanie rozsahu
- ◆ deteguje od ppm až po saturáciu
- ◆ grafické aj numerické zobrazenie
- ◆ stupeň krycia IP 54
- ◆ nabíjateľná NiMH batéria
- ◆ prevádzková teplota -17 až +50°C

Vyrába:

Crowcon Detection Instruments Ltd
Vlambloem 129
3068JG Rotterdam, Netherlands

Dodáva:

Microwell, spol. s r.o., SNP 2018/42, 927 01 Šaľa
Tel./fax: 031-770 75 88
e-mail: mmatula@microwell.sk

Nástenné bazénové odvlhčovače

www.microwell.sk

Poškodzuje vlhkosť konštrukcie a estetický vzhľad Vašej stavby?

Existuje veľmi elegantné a cenovo dostupné riešenie:

- nástenné bazénové odvlhčovače pracujúce na systéme tepelného čerpadla.

Vlhkosť nemusí byť problém



Dizajn a funkčnosť

Tieto zariadenia recyklujú vzduch, znižujú jeho vlhkosť a privádzajú späť do priestoru bazénu suchý teplý vzduch. Odvlhčovače výrazne obmedzujú kondenzáciu na oknách a na stenách. Náklady na vykurovanie udržujú na najnižšej možnej hranici.

Riešenia pre bazény

Odvlhčovače sú vyrábané v dvoch veľkostiach DRY 300i pre bazény do 30m² a DRY 500i pre bazény do 60 m². Plne kompaktné odvlhčovacie jednotky od firmy MICROWELL kladú minimálne nároky na inštaláciu. Odvlhčovacie jednotky sú prispôsobené aj pre montáž za stenu. Pri takomto riešení sú v bazénovej hale viditeľne len dve mriežky. Odvlhčovač je umiestnený vo vedľajšej miestnosti. Dialkovým vlhkostatom možno dosiahnuť presnejšiu reguláciu a účinnejšie odvlhčenie aj problematickejších miest. Vlhkostat je umiestnený v samostatnej krabičke a bezdrôtovo ovláda odvlhčovač vyslaním rádiového signálu. Teplovodná vložka sa používa v prípadoch, keď tepelný výkon podlahového vykurovania je nedostatočný alebo v bazénovej hale nie je miesto pre umiestnenie klasických radiátorov.



Microwell, spol. s r.o.

ul. SNP 2018/42, 927 01 Šaľa,
tel.: 031/7020 540-1, fax: 031/7020 542
mobil: 0903 413 764, 0902 422 422, 0902 522 522
e-mail: micowell@microwell.sk

Prenosný záznamník porúch

PEGGY 338/448



Prístroj je určený pre záznam poruchových javov - priebehu napätií, prúdov a logických signálov v elektrických distribučných sietiach NN, VN prípadne VVN. Je vhodný pre zachytenie a identifikáciu náhodných jednorázových javov, ako krátkodobé prepätie, podpätie alebo nadprúdy.



Vlastnosti prístroja

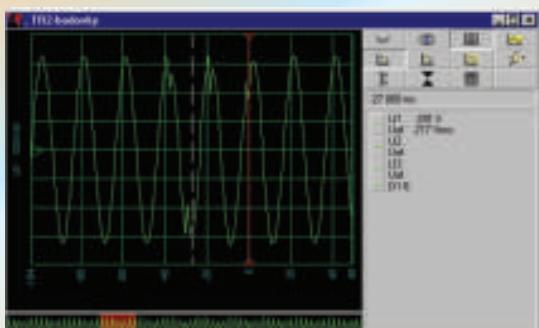
- Prenosný registrátor poruchových javov (napäť a prúdov) a logických signálov v elektrických distribučných sietiach VVN, VN a NN
- 3 alebo 4 galvanicky izolované napäťové vstupy v rozsahu 100V AC alebo 400V AC
- 3 alebo 4 prúdové vstupy pre kliešťové meracie transformátory a pružné senzory AmpFLEX s napäťovým výstupom 0,1-3V AC
- 8 vstupov pre dvojstavové logické signály (napr. kontakty ochrán)
- Vzorkovacia frekvencia do 4 kHz
- Záznam na výmennú pamäťovú kartu PC card v.2.0 (PCMCIA)
- Napájanie 230V AC, zálohované vstavaným akumulátorom
- Nastavovací a vizualizačný program Cetis32

Príslušenstvo

Pružné prúdové snímače A 3000

Pružné prúdové snímače A 3000 sú určené pre použitie s meracími prístrojmi PEGGY. Rozsah meraných prúdov je 1÷3000 A str. Súčasťou prívodného kábla je krabička so zosilovačom signálu a štvorpólovým prepínačom rozsahov. Snímač vyžaduje externé napájacie napätie z pripojeného prístroja. Štandardne je snímač vybavený štvorpólovým plastovým konektorm „FRB“ (iné konektory na vyžiadanie).

Graf: Vlipyv bodovej zváračky na napájacie napätie



Dodáva:

Microwell s.r.o.

SNP 2018/42, 927 01 Šal'a

Tel.: 031-770 75 85-87; Fax: 031-770 5977

E-mail: rlozi@microwell.sk

www.microwell.sk

Coway Digitálny Bidet

PRÍJEMNÝ POCIT
ČISTOTY
A SVIEŽOSTI

Neváhajte a zavolaťte

031-70 20 540-1

www.looloo.sk