



MICROWELL

4/2003 zima

info

Radarové hladinoměry
KROHNE



Kontinuálne meranie hladiny
sykých materiálov
fy. **NIVELCO, MONITOR**

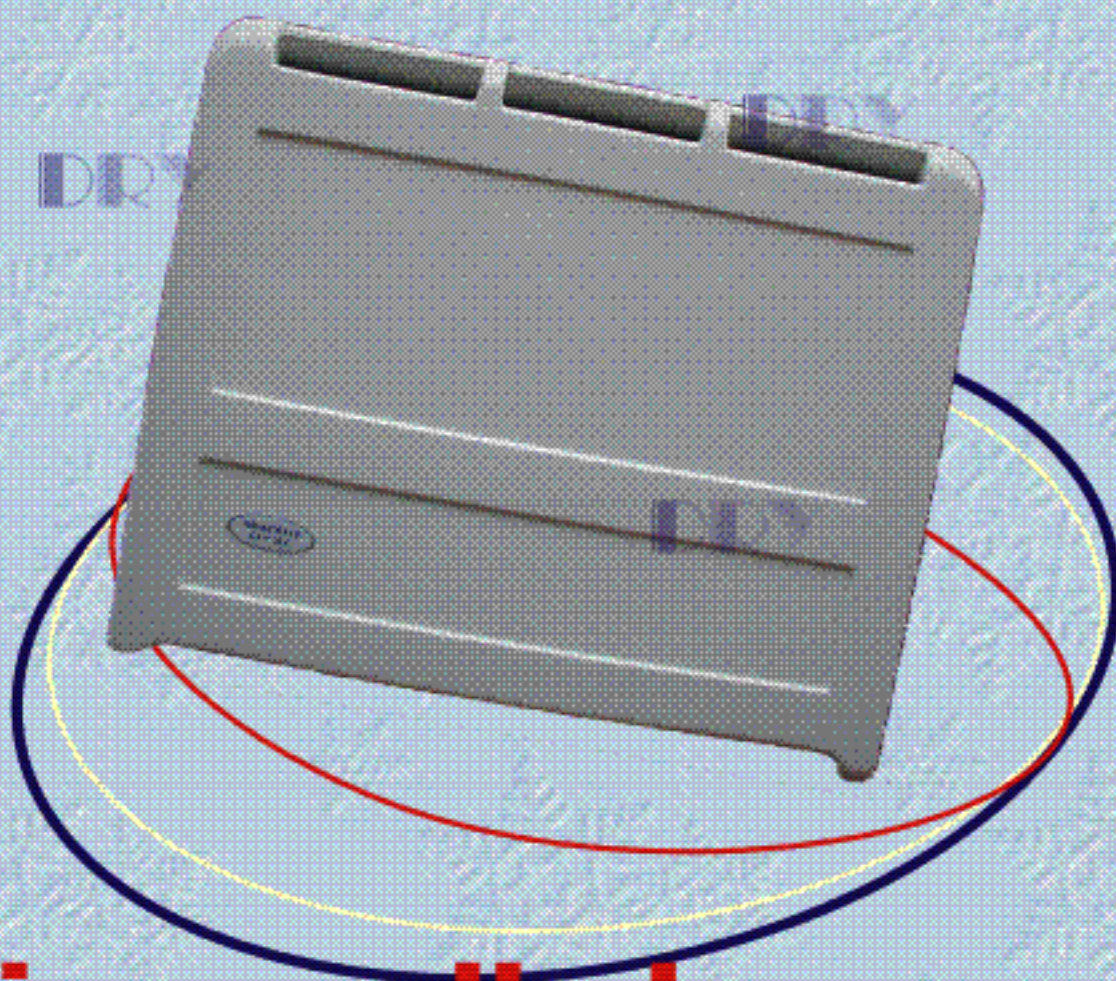


"NOVÉ"
ANALYZÁTORY



MICROWELL
DRY 300 A 500

Nástenný bazénový odvlhčovač



www.microwell.sk

V NÁKLADE 2200 KUSOV DO 900 PODNIKOV SLOVENSKA

KONTINUÁLNE MERANIE HLADINY SYPKÝCH MATERIÁLOV

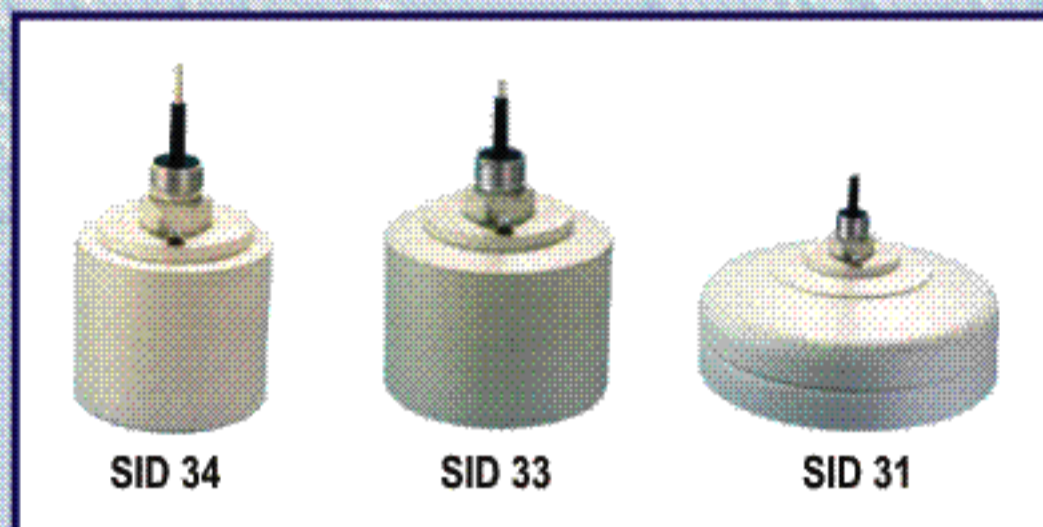
1. ULTRAZVUKOVÝ SYSTÉM SENSORAR + NIVOSONAR

Základná charakteristika

↪ Presné, bezkontaktné meranie hladiny pre prášky a kusové materiály

↪ Snímače SenSonar:

- Meracie rozsahy až do 70 m
- Mechanické krytie: IP 65
- Prevádzková teplota: -30 ... +75 °C
- Max. prevádzkový tlak: 3 MPa
- Teplotná kompenzácia
- Prepäťová ochrana
- Jedinečný vyžarovací uhol 5 °

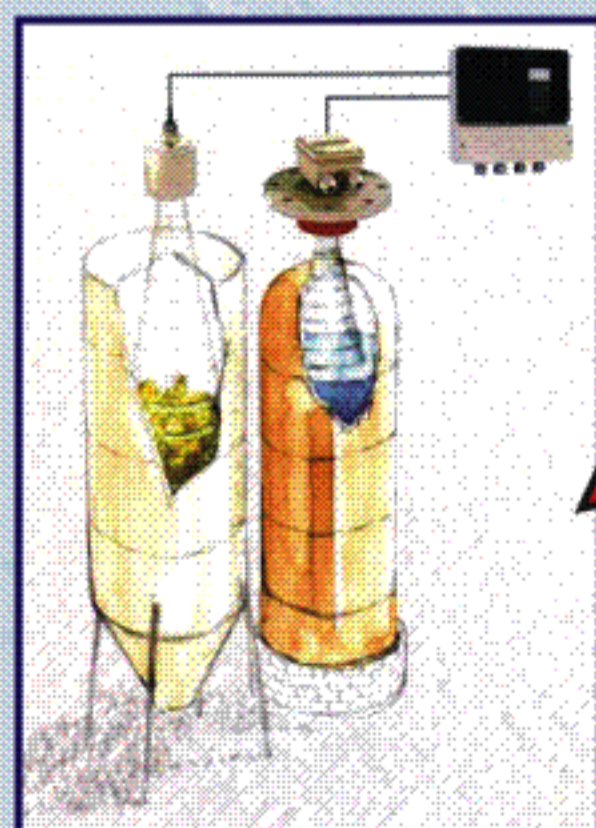


↪ Vyhodnocovacie jednotky Nivosonar:

- Jedno alebo dvojkanálové verzie
- Montáž do panela alebo na stenu
- QUEST+™ software
- Presnosť: 0,25 %
- Rozlíšenie: 1 mm
- Napájanie: 230, 110, 24 VAC, 24 VDC
- Výstupy: RS 485, 4 - 20 mA, relé 1 až 8
- 32-bodová linearizácia
- EEx ia prevedenie

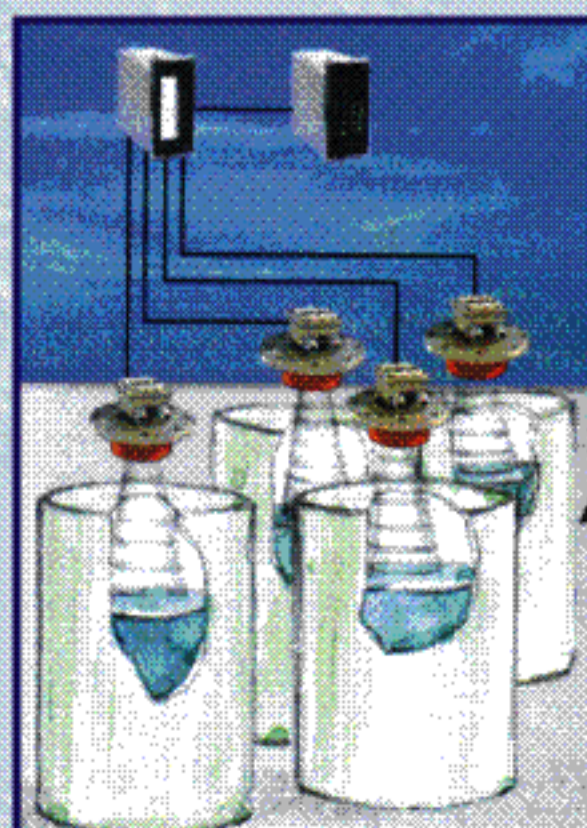


Pre výrazné zlepšenie ekonomických ukazovateľov pri inštalácii viacerých nádrží je možné pre meranie hladiny použiť:



**Dvojkanálová
vyhodnocovacia
jednotka**

- ↪ 1 dvojkanálový vyhodnocovač
- ↪ 2 snímače



**Prepínač
meracích
miest**

- ↪ 1 vyhodnocovač
- ↪ 1 prepínač
- ↪ 8 snímačov

2. KOMPAKTNÝ ULTRAZVUKOVÝ VYSIELAČ ECHOTREK

Základná charakteristika

- ↳ Zabudovaný reléový výstup pre limitné spínanie a reguláciu
- ↳ Zabudovaná sekundárna protiskratová ochrana
- ↳ Meracie rozsahy do 60 m
- ↳ Možnosť merania v priebehu plnenia
- ↳ Zásuvný programátor a indikátor
- ↳ Jednoduché nastavenie
- ↳ Jedinečný vyžarovací uhol 5°
- ↳ QUEST+ software
- ↳ Teplotná kompenzácia
- ↳ Výstupy: 4 - 20 mA, Relé (SPDT), HART, RS485
- ↳ Prevádzková teplota: -30 ... +75 °C





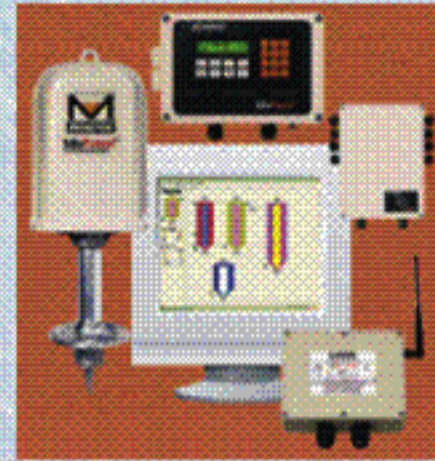
3. SILOPATROL

- LANDVÝ VYSIELAČ HLADINY

Základná charakteristika

Jednotka SMU – Silo Monitoring Unit

- ☞ Robustné prevedenie
- ☞ Nevyžaduje kalibráciu a nastavovanie
- ☞ Riadené mikroprocesorom
- ☞ Smart Sensor Technology – kontrola napnutia lana a počtu úspešných meraní
- ☞ Vhodné pre plasty, chemikálie, cement, piesok, prášky, kvapaliny, atď.
- ☞ Napájanie: 115, 230 V AC
- ☞ Použitie pre teploty do +149°C
- ☞ Merací rozsah do 45 m
- ☞ Rýchlosť spúšťania 0,3 m/s
- ☞ Výstup: štandardný RS 485, analógový 4/20 mA, impulzný výstup



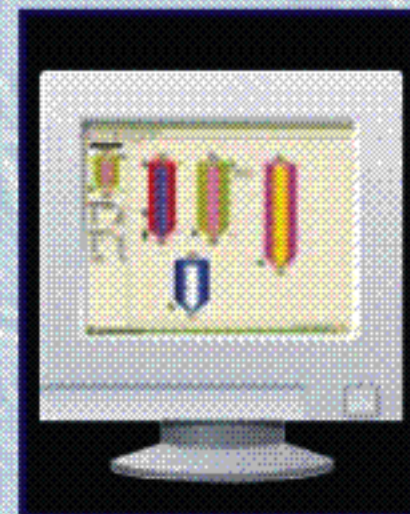
Jednotka HMI – Human Machine Interface

- ☞ pre 2,8 alebo 16 kanálov
- ☞ komunikácia so senzormi pomocou RS 485
- ☞ vzdialenosť do 1200 m
- ☞ dvojriadkový displej
- ☞ klávesnica
- ☞ napájanie 115, 230 V AC



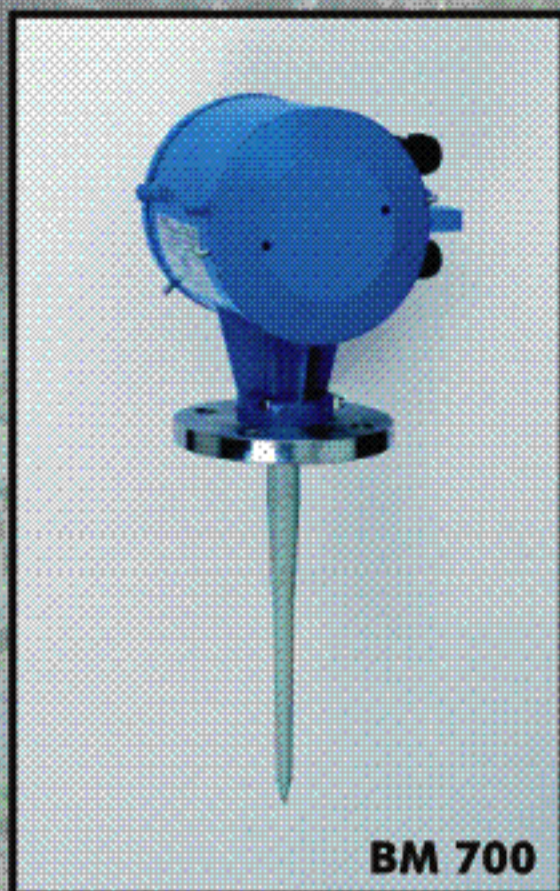
Software SiloTack

- ☞ softwarový balík pre spracovanie merania
- ☞ pre komunikáciu pomocou siete LAN, Internet/WAN a Dial-up modem
- ☞ možnosť pripojenia pre 16, 32, 64, 96 alebo 128 senzorov
- ☞ umožňuje grafickú vizualizáciu



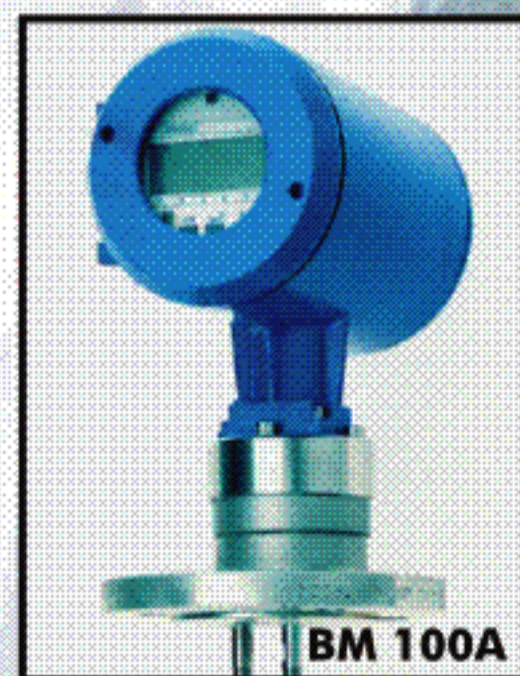
RADAROVÉ HLADINOMERY

Spoločné meranie výšky hladiny kvapalných médií, práškov a granulátov s rozsahom až do 60 m.



Hlavné charakteristiky:

- ↳ Meranie prakticky nezávislé od prevádzkových podmienok (tlak, teplota, hustota, viskozita, výpary, penenie, prášenie)
- ↳ Vysoká presnosť a spoľahlivosť
 - ↳ Robustné prevedenie, vysoká odolnosť
 - ↳ Meracie rozsahy:
 - do 40 m pre kvapaliny
 - do 60 m pre prášky a granuláty



KROHNE

Typy vhodné pre aplikácie merania práškových médií a granulátov

Radarový hladinomer KROHNE BM 70A



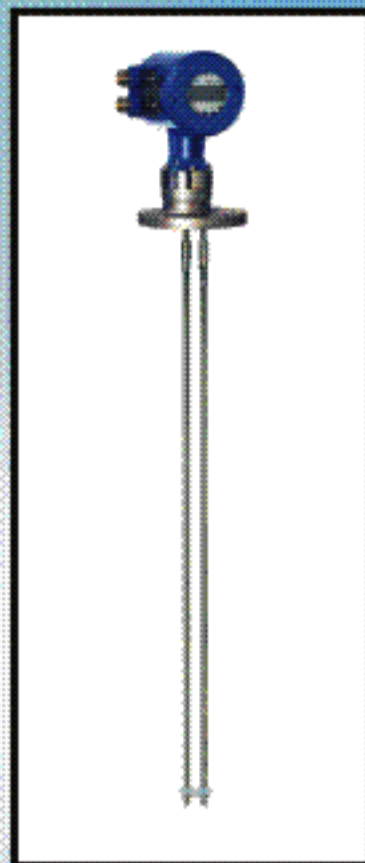
Použitie:

Meranie výšky hladiny, objemu v zásobníkoch práškových médií, granulátov, kvapalín, pást, atď., meranie vzdialenosti

Technické údaje:

Merací rozsah: do 40 m
Presnosť: $\pm 0,3\%$
(opcia ± 1 mm)
Napájanie:
230 VAC, 24 VDC, 24 VAC
Výstup: 4-20 mA, HART
Štvorvodičové prevedenie
Max. teplota: 250 °C
Max. tlak: 64 bar
Relatívna permitivita: $>1,5$

Reflexný radarový hladinomer KROHNE BM 100A



Použitie:

Meranie výšky hladiny, objemu v zásobníkoch práškových médií, granulátov, kvapalín, pást, atď.

Technické údaje:

Merací rozsah: do 60 m
Presnosť: ± 3 mm
Napájanie: 230 VAC, 24 VDC
Výstup: 4-20 mA, HART
Štvorvodičové prevedenie
Max. teplota: 240 °C
Max. tlak: 64 bar
Relatívna permitivita: $>1,05$

Reflexný radarový hladinomer KROHNE BM 102



Použitie:

Meranie výšky hladiny, objemu v zásobníkoch práškových médií, granulátov, kvapalín, pást, atď.

Technické údaje:

Merací rozsah: do 24 m
Presnosť: ± 15 mm
(opcia ± 5 mm)
Napájanie: 24 VDC
Výstup: 4-20 mA, HART
Dvojvodičové prevedenie
Max. teplota: 650 °C
Max. tlak: 64 bar
Relatívna permitivita: $>1,8$

KROHNE

Príklady aplikácie radarových hladinomerov pre práškové médiá a granuláty



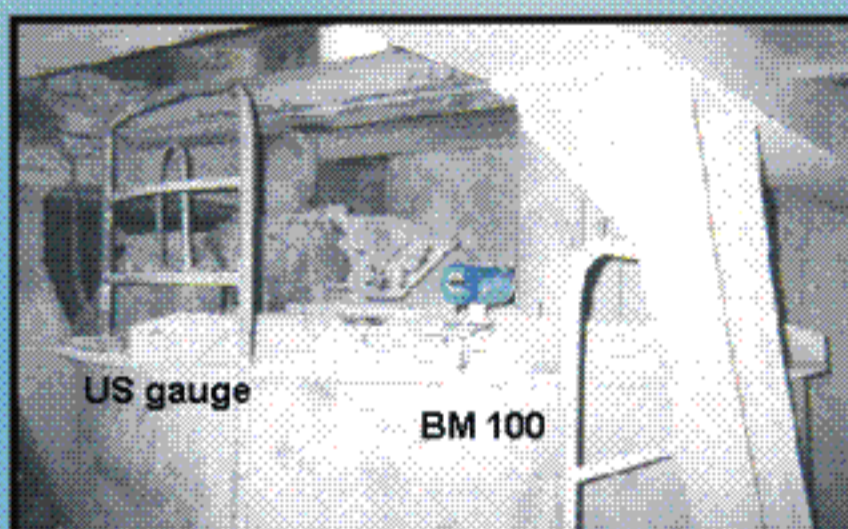
Meranie výšky hladiny titánového prášku
KROHNE BM 100A,
výška 3 m



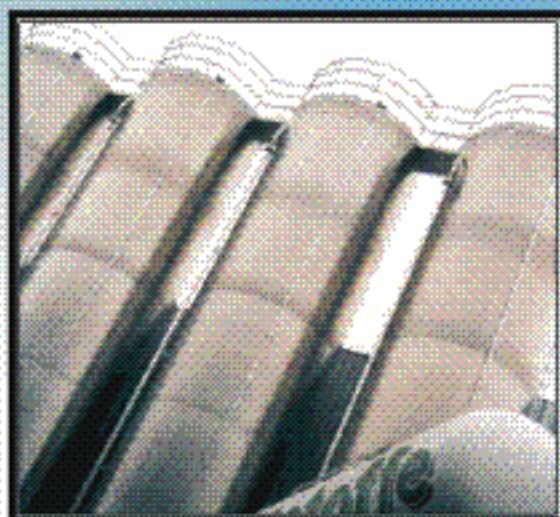
Meranie výšky hladiny esteru,
KROHNE BM 102, výška 25 m



Meranie výšky hladiny v zásobníkoch s kamenivom,
KROHNE BM 70A, výška 8 m



Meranie výšky v cementových zásobníkoch,
KROHNE BM 100A,
výška 12 m

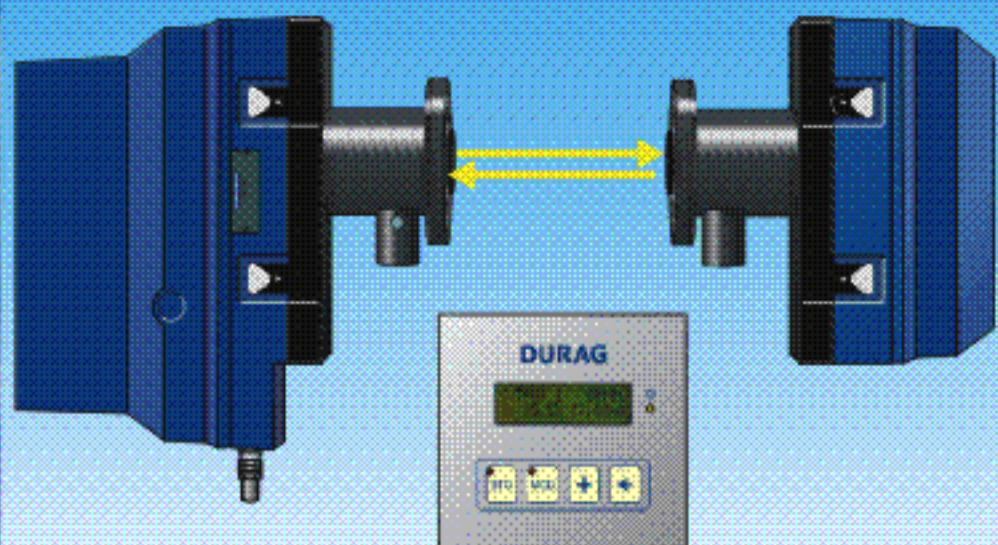


Meranie výšky hladiny v zásobníkoch styrénu,
KROHNE BM 100A,
výška 12 m

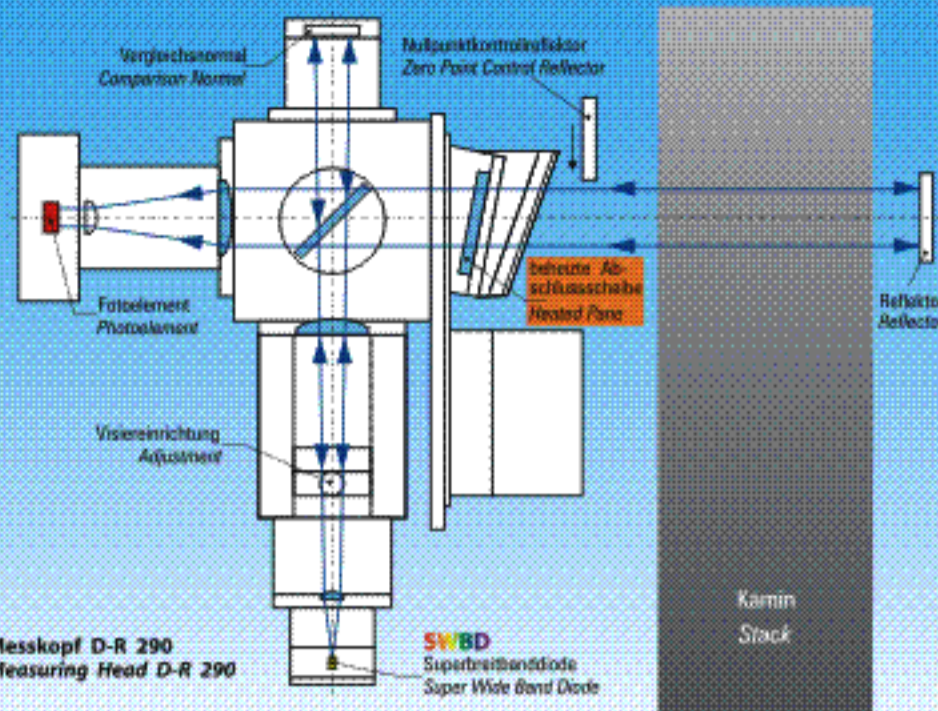


KROHNE

NOVINKA



Kontinuálne meranie TZL v spalinách



Meracia hlava D-R 290

Charakteristika

- Zdroj svetla s dlhou životnosťou
- Optimálne vyhodnocovanie a stabilita signálu, Super Wide Band Diode (SWBD).
- Vysoko výkonná mikroprocesorová technológia
- LC displej so zobrazením opacity alebo koncentrácie TZL, kalibračná schopnosť v mg/m³
- Automatická kontrola nuly a rozsah meranej hodnoty s korekciou zanesenia optiky
- Optika a elektronika v hermeticky uzatvorenom kryte
- Jednoduché nastavenie
- Nízke nároky na údržbu, výkonný prefukovací systém vzduchu
- Programovanie cez elektronickú jednotku
- Prenos meraných hodnôt cez prúdový výstup
- Dva analógové výstupné signály, programovateľné

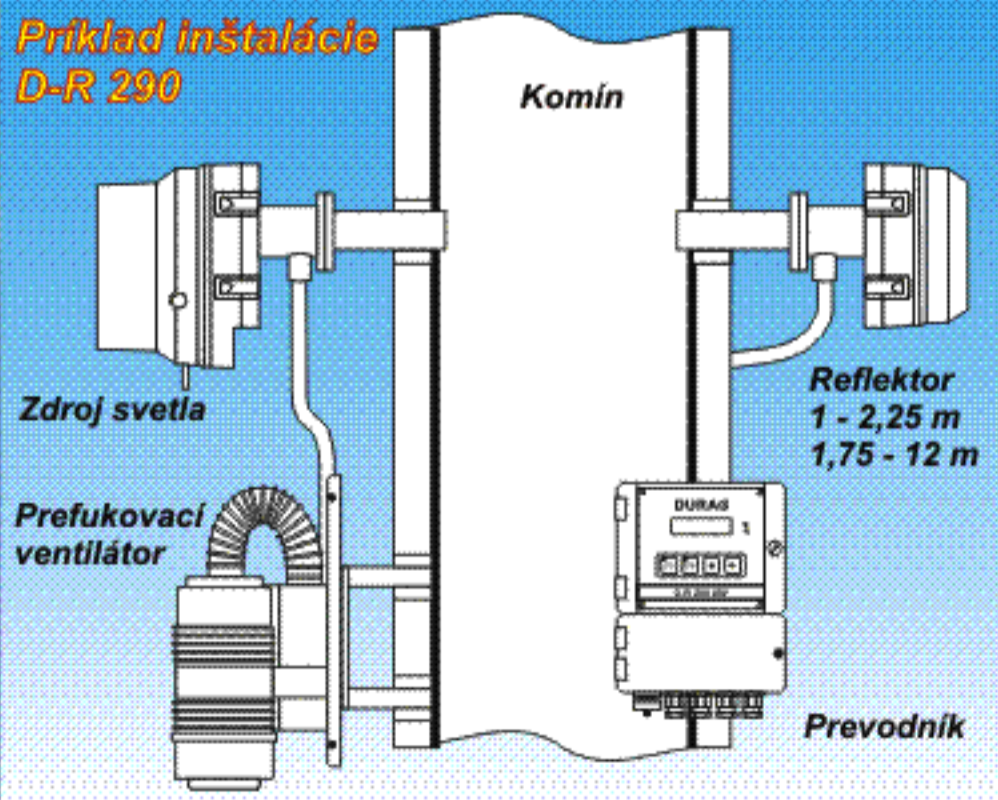
Aplikácie

DURAG D-R 290 analyzátor TZL a opacity v spalinách sa používa na kontinuálne meranie opacity a TZL (tuhých znečisťujúcich látok) v komínoch alebo dymovodoch, v spalinách s teplotou nad rosným bodom.

Technické parametre D-R 290

Merací rozsah	Od 0 - 200 mg/m ³ až do 0 - 4000 mg/m ³ .
Zdroj svetla	Kalibrácia podľa VDI 2066 Super wide band diode SWBD
Merací rozsah	
Optická hustota	od 0,1 do 1,6 Ext
Opacita	od 20 do 100 %
Meracia dĺžka	0,5 - 12 m
Výstupné signály	2 x 0-20 mA, nula 4 mA
Maximálna záťaž	500 ohmov
Bus interface pre programovanie	Modbus, CAN Bus
Relé výstupy	beznapäťové kontakty, 6 x limitné, porucha, kontrola cyklu
Vstupy	6 x stavové relé, 2 x výber rozsahu merania výpad prefukovania, kontrola cyklu
Integračný čas	10 - 1800 s, programovateľný
Teplota okolia	-20°C až +50°C
Elektrické údaje	
Napájanie	90 264 V, 47 63 Hz, cca. 30 W
Mechanické údaje	
Krytie	IP65 / NEMA 4X
Hmotnosť	Meracia hlava cca. 10 kg Reflektor cca. 7 kg
Prefukovací ventilátor	
Napájanie	230 V, 50 Hz, 0,37 kW
Prietok vzduchu	cca. 80 m ³ /h

Příklad inštalácie D-R 290



NOVÉ ODOBERÁKY ISCO S CHLADENÍM VZORKY

Glacier

ISCO

Avalanche



Kompaktný model na zlievané vzorky

Odber vzoriek do 14 fliaš



NOVINIKA



Jednoduchá manipulácia



Široký výber príslušenstva

Isco Odoberák Model

Typ odoberáka
Typ vzorky
Materiál telesa
Rozmery (mm)
Hmotnosť (kg)
Napájanie

Teplota okolia (°C)
Chladienie kompresorom
Vzorka proporc. prietoku
Rýchlosť pri sacej hĺbke
Konfigurácia fliaš

Glacier

prenosný/stacionárny
zlievaná
ABS
630 x 380 x 600
23,5
230 V AC 50Hz
autobatéria
0 - 49
áno, 4°C
nie
0,76 m/S @ 3,1 m
1 - 10 litrov PE
1 - 10 litrov sklo
1 - 20 litrov PE

Avalanche

prenosný/stacionárny
zlievaná / sekvenčná
ABS
780 x 360 x 600
35
230 V AC 50Hz
autobatéria
0 - 49
áno, 4°C
áno
0,85 m/s @ 3,1 m
14 - 950 ml PE
4 - 4 litre PE
1 - 10 litrov PE
1 - 10 litrov sklo
1 - 20 litrov PE

Odoberáky Glacier a Avalanche plne vyhovujú nariadeniu vlády č. 491/2002 Z. z.

"Spôsob a minimálna početnosť odberu vzoriek vo vypúšťaných komunálnych odpadových vodách a splaškových vodách" pre vzorky označené ako "vzorka b", "vzorka c" a "vzorka d". Chladienie vzorky na 4°C zaručuje udržanie kvalitatívnych vlastností vzoriek vody (BSK5, pH, CHSK, atď.).

Dodáva: Microwell spol. s r.o.
tel.: 031-7707585, fax: 031-7705977
e-mail: jdanielcak@microwell.sk

Nástenný bazénový odvlhčovač

DRY 3 DRY 500 DRY 300 DRY 500

DRY 3

MICROWELL

DRY 300 A 500

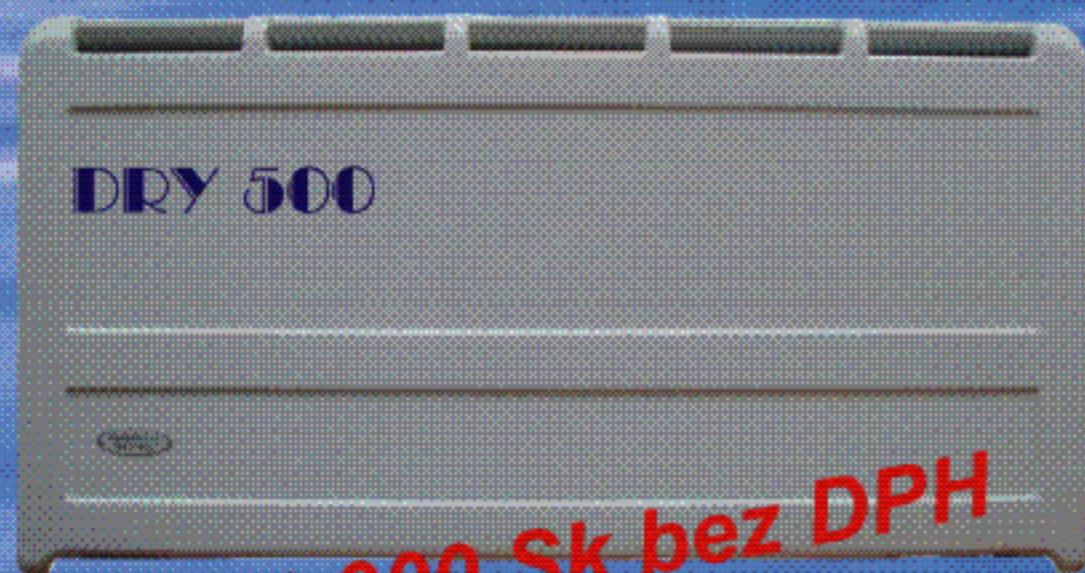
DRY 3

DRY 3

DRY 3



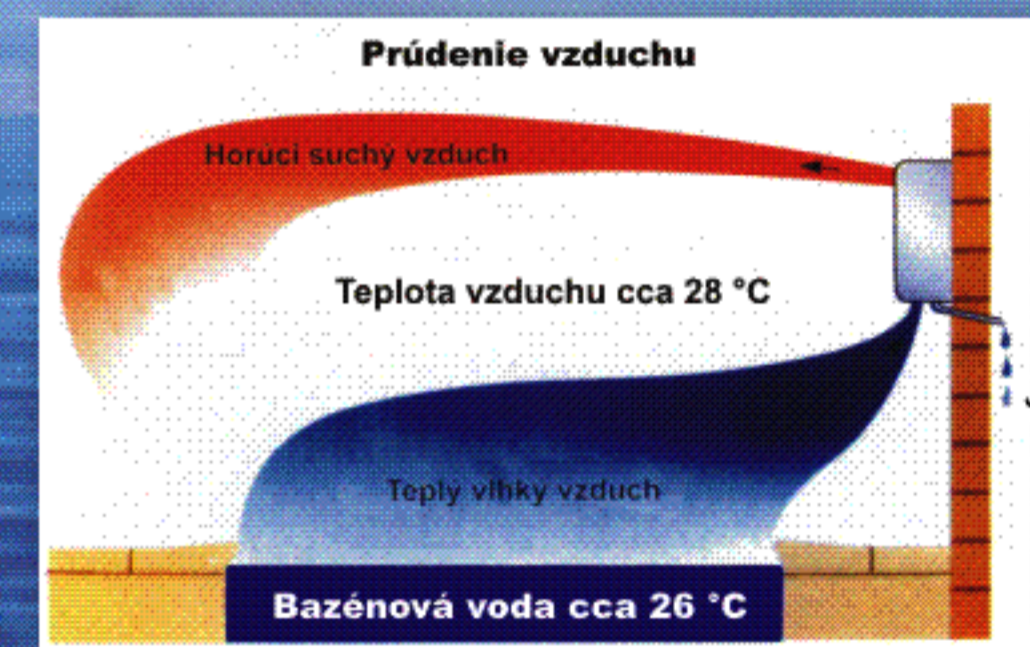
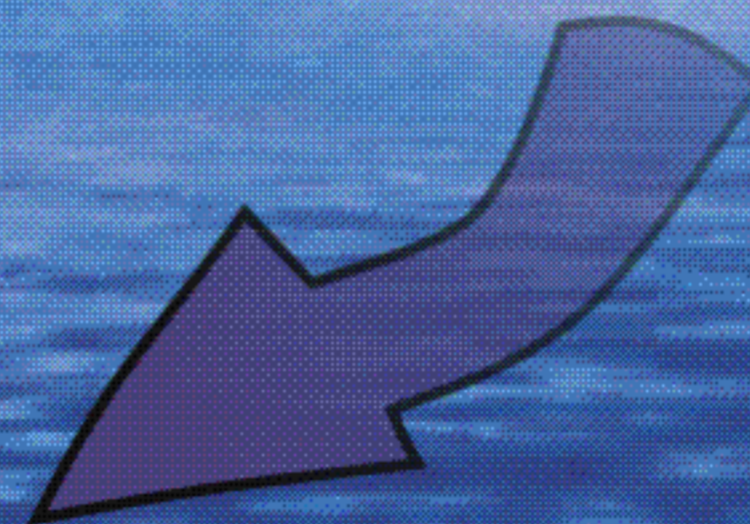
71.900 Sk,- bez DPH



98.900 Sk bez DPH

TECHNICKÉ ÚDAJE

Typ	Jednotky	DRY 300	DRY 500
Pre bazény s max. plochou hladiny	m ²	30	60
Odvlhčovací výkon (pri 30°C a 60% rel. vlhkosti)	l/24 h	30	60
Prevádzková teplota	°C	15-35	15-35
Rozsah nastavenia vlhkostatu	%	20-80	20-80
Prietok vzduchu	m ³ /h	440	740
Hlučnosť (vo vzdialenosti 1 m)	dB (A)	44	44
El. príkon	W	750	1200
Napájanie napätie/frekvencia/fáza	V/Hz/φ	230/50/1	230/50/1
Prevádzkový prúd	A	4,4	7,5
Istenie	A	10	16
Rozmery (šírka x výška x hĺbka)	mm	780 x 653 x 255	1245 x 653 x 255
Hmotnosť	kg	40	58



Možnosti využitia odvlhčovača:

- ⇒ vnútorné bazény
- ⇒ perličkové kúpele
- ⇒ sauny
- ⇒ práčovne
- ⇒ sušiarne
- ⇒ sklady a pod.

Výhody:

- ⇒ odvlhčovanie a efektívne vykurovanie s nízkymi nákladmi
- ⇒ zabudovaný vlhkostat
- ⇒ jednoduchá montáž
- ⇒ vysoká životnosť

Dodáva:

MICROWELL s. r. o., ul. SNP 2018/42, 927 01 Šaľa
 tel.: 031/770 7585, 770 7587, 770 7082; fax: 031/770 59 77
 e-mail: microwell@microwell.sk
 www.microwell.sk

ZÁRUKA 2 ROKY !



Tlakomery a vysielače tlaku pre diferenčný tlak

DELTA-plus, DELTA-comb, DELTA-switch, DELTA-trans

Základné charakteristiky

- ↪ Meracie rozsahy diferenčného tlaku od 0 ... 250 mbar do 0 ... 25 bar
- ↪ Maximálny pracovný tlak 25 bar (statický tlak)
- ↪ Obojstranná odolnosť proti preťaženiu do 25 bar
- ↪ Pevný kryt ako ochrana proti vonkajším mechanickým vplyvom
- ↪ Dlhá životnosť
- ↪ Optimálny pomer ceny k výkonu

Doplnkové varianty

- ↪ Integrovaný vyrovnávací tlakový ventil
- ↪ 4-cestná ventilová súprava
- ↪ Príslušenstvo pre montáž do panela
- ↪ Tlaková komora s povrchovou úpravou
- ↪ Tlaková komora z CrNi-oceli
- ↪ Rôzne druhy závitových pripojení

indikácia ...

... s **DELTA-plus**
Typ 702.01.100



indikácia + spínanie ...

... s **DELTA-comb**
Typ 702.02.100



spínanie ...

... s **DELTA-switch**
Typ 851.02.100



prenos + indikácia ...

... s **DELTA-trans**
Typ 891.34.2189



Dodáva:

MICROWELL spol. s r.o.
ul.SNP 2018/42, 927 00 ŠAĽA
tel. 031/770 7585, 770 7587, fax. 031/770 5977
e-mail: microwell@microwell.sk,
www.microwell.sk