



*Az innovatív
mérési technológia
45 éve*



MÉRÉS • ELLENŐRZÉS • ANALÍZIS

TERMÉKÖSSZESÍTŐ



Univerzális plug-on kijelző U-PACE-el



Coriolis áramlásmérő
H2 üzemanyagtöltő állomásokhoz



Ultraszong áramláskapcsoló



Mágneses induktív
áramlásmérő/-kapcsoló



Oválkerekes áramlásmérő



Digitális nyomásmérő



Bi-metal kapcsoló

ÁRAMLÁS • NYOMÁS • SZINT • HŐMÉRSÉKLET • pH-ÉRTÉK/REDOX • VEZETŐKÉPESSÉG • PÁRATARTALOM • ZAVAROSSÁG • SŰRŰSÉG



A központi gyár a németországi Hofheimben, Frankfurt közelében.

Dipl.-Ing. Klaus J. Kobold 1980-ban alapította, a név ma egy mérő- és vezérlőtechnológiában vezető nemzetközi céget jelent. Szabadalmaztatott technológiák, kiváló minőségű termékek és a névhez méltó ügyfélszolgálat jellemzi a KOBOLD márkát.

A KOBOLD több mint 30 országban rendelkezik irodákkal és gyártó létesítményekkel, fejleszti, gyártja és forgalmazza az áramlás, nyomás, szint és hőmérséklet fizikai mennyiségeinek monitorozására, mérésére és szabályozására szolgáló műszereket. A szakterületek széles

skálájának tapasztalt mérnökei az ügyfelekkel együtt, egyéni igények figyelembevételével dolgozzák ki a legmegfelelőbb megoldásokat a műszerek felhasználására az ipar szinte összes szektorában. Így gyorsan lehet reagálni a piacon a különböző iparágak változó igényeire.

Az évek óta tartó erős növekedésnek a Kobold vállalatcsoport világszerte elismert hírneve és a kiváló minőségű termékek széles választéka az oka.

Termék kategóriák

Áramlás 3 - 20



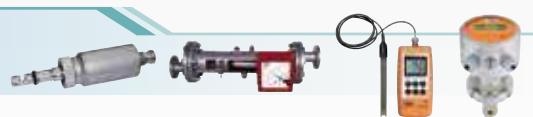
Hőmérséklet 36 - 38



Nyomás 21 - 27



Analízis 39 - 40



Szint 28 - 35



Kiegészítők 40 - 42



Jegyzék

 QR-kód a termékinformációkhoz

 Kiváló ár / érték arány

 Korrózióálló acél kivitel

 Vegyszerekhez

 Ütésálló

 Fűtőköpeny

 Akkumulátorról / külső tápegységről

 Akkumulátoros táplálás

 Érzékelő táplálás

 Telepítés üzemi körülmények között

 Skálázható analóg kimenet

 Elforgatható kijelző

 Konfigurálható

 Kétirányú kijelző

 Teljes és rész térfogat összegző

 Univerzális elektronika

 Konfigurálható kimenetek

 Kesztyűben is működtethető

 Hőmérséklet- és nyomás mérés

 Hőmérséklet- és áramlás mérés

 Energia mérés

 Helytakarékos

 NFC

KSV

Lebegőtestes - műanyag - kis áramlásokhoz

Poliszulfon / réz, poliszulfon / korrózióálló acél



- Vízf: 0,25 - 1,5 l/h ... 10 - 80 l/h
- Levegő: 20 - 80 NI/h ... 0,5 - 2,4 Nm³/h
- t_{max} 120 °C; p_{max} 6 bar
- Csatlakozás: 1/8" NPT belső menet
- Pontosság: $\pm 6\%$ F.S

KSK

Lebegőtestes - műanyag

Trogamide®, poliszulfon



- Vízf: 1,5 - 11 l/h ... 100 - 1000 l/h
- Levegő: 0,15 - 0,45 ... 20 - 105 Nm³/h
- t_{max} 140 °C; p_{max} PN 10
- Csatlakozás: G 1/4 ... 1 belső menet, ragasztható kivitel
- Pontossági osztály: 4 VDI

KFR

Lebegőtestes - műanyag - kis áramlásokhoz

Akril / korrózióálló acél



- Vízf: 4 - 50 cm³/min ... 1 - 10 l/min
- Levegő: 0,04 - 0,5 ... 100 - 700 l/min
- t_{max} 65 °C; p_{max} 6,5 bar
- Csatlakozás: 1/8" NPT, 1" NPT belső menet
- Pontosság: $\pm 2... \pm 5\%$ F.S

KSM

Lebegőtestes - műanyag

Trogamide®, poliszulfon



- Vízf: 15 - 150 l/h ... 8000 - 60000 l/h
- Levegő: 0,8 - 5 Nm³/h ... 300 - 2500 Nm³/h
- t_{max} 100 °C; p_{max} 16 bar
- Csatlakozás: 1/2" ... 3 1/2"
- Pontossági osztály: 4 VDI

KSR/SVN

Lebegőtestes - kis áramlásokhoz - kapcsoló

Korrózióálló acél



- Vízf: 2 - 250 ml/min
- Levegő: 3 - 360 NI/h
- t_{max} 70 °C; p_{max} 16 bar
- Csatlakozás: G 1/4, 1/4" NPT belső menet

KDF-9 / KDG-9

Lebegőtestes - kis áramlásokhoz

Korrózióálló acél



- Vízf: 0,02 - 0,25 l/h ... 10 - 100 l/h
- Levegő: 2 - 20 NI/h ... 300 - 3000 NI/h
- t_{max} 100 °C; p_{max} 16 bar
- Csatlakozás: G 1/4, 1/4" NPT belső menet
- Pontosság: $\pm 3\%$ $q_G = 50\%$
- Opció: induktív kapcsoló, bemenő oldali nyomákszabályozó, panelba építhető, falra szerelhető

KDF-2 / KDG-2

Áramlásmérő - kis áramlásokhoz

Korrózióálló acél



- Vízf: 0,25 - 2,5 l/h ... 16 - 160 l/h
- Levegő: 0,5 - 5 NI/h ... 500 - 5000 NI/h
- t_{max} 100 °C; p_{max} 16 bar
- Csatlakozás: G 1/4, 1/4" NPT belső menet, tömlőcsatlakozó 8 mm
- Pontosság: $\pm 2,5\%$ $q_G = 50\%$
- Opció: induktív kapcsoló, bemenő oldali nyomákszabályozó, panelba építhető, falra szerelhető

URM

Lebegőtestes - üvegcsöves - menetes csatlakozóval

Korrózióálló acél, PVC



- Vízf: 0,25 - 2,5 l/h ... 2500 - 25000 l/h
- Levegő: 3,2 - 32 NI/h ... 32 - 320 Nm³/h
- t_{max} 100 °C; p_{max} 16 bar
- Csatlakozás: G 3/8 ... 3 külső menet, G 1/4 ... 1 1/2 belső menet
- Pontossági osztály: $\pm 2... \pm 2,5\%$ $q_G = 50\%$



Áramlásmérők / kapcsolók / szabályozók

URB

Lebegőttestes - üvegcsöves

PVC



- Víz: 10 - 100 l/h ... 100 - 1000 l/h
- Levegő: 0,32 - 3,2 Nm³/h ... 3,2 - 32 Nm³/h
- $t_{\max}$ 65 °C; $p_{\max}$ 3 bar
- Csatlakozás: G 1/2 ... G 1 1/4 külső menet / belső menet
- Pontossági osztály: $\pm 2 \dots \pm 2,5 \% q_G = 50 \%$



UVR / UTR

Lebegőttestes - üvegcsöves

Korrózióálló acél, POM-C



- Víz: 10 - 100 l/h ... 200 - 2000 l/h
- Levegő: 0,1 - 1 Nm³/h ... 5 - 50 Nm³/h
- $t_{\max}$ 100 °C; $p_{\max}$ 10 bar
- Csatlakozás: G 3/8, G 1/2 belső menet
- Pontossági osztály: $\pm 2 \dots \pm 2,5 \% q_G = 50 \%$



URL

Lebegőttestes - üvegcsöves - lazakarimás

PVC, PTFE



- Víz: 1 - 10 l/h ... 250 - 2500 l/h
- Levegő: 0,025 - 0,25 Nm³/h ... 10 - 100 Nm³/h
- $t_{\max}$ 100 °C; $p_{\max}$ 10 bar
- Csatlakozás: karimás DN 15 ... 40
- Pontossági osztály: $\pm 2 \dots \pm 2,5 \% q_G = 50 \%$



V31

Lebegőttestes - üvegcsöves

Korrózióálló acél, PVDF, PVC



- Víz: 3 - 30 l/h ... 1000 - 10000 l/h
- Levegő: 36 - 360 NI/h ... 18 - 180 Nm³/h
- $t_{\max}$ 80 °C; $p_{\max}$ 15 bar
- Csatlakozás: G 1/4 ... 2 belső menet, karimás DN 10 ... 65, ANSI 1/2 ... 2 1/2"
- Pontossági osztály: $\pm 1,6 \dots \pm 2,5 \% q_G = 50 \%$
- Opció: max. 2 kapcsoló kontaktus



URK

Lebegőttestes - üvegcsöves - fix - vagy lazakarimás

Korrózióálló acél



- Víz: 1 - 10 l/h ... 15000 - 50000 l/h
- Levegő: 0,02 - 0,2 Nm³/h ... 50 - 500 Nm³/h
- $t_{\max}$ 100 °C; $p_{\max}$ 16 bar
- Csatlakozás: karimás DN 15 ... 80, ANSI 1/2 ... 3"
- Pontossági osztály: $\pm 2 \dots \pm 2,5 \% q_G = 50 \%$



USR

Szelepes blokkrotaméter folyadékokhoz

Réz



- Víz: 0,04 - 0,4 ... 1 - 10 l/min
- $t_{\max}$ 100 °C; $p_{\max}$ 16 bar
- Csatlakozás bemenet: G1 vagy 1" NPT belső menet
- Csatlakozás kimenet: G 1/4, G 3/8, 1/4" NPT, 3/8" NPT belső menet, oliva Ø10, Ø13, Ø15 mm
- Pontossági osztály: $\pm 2 \dots \pm 2,5 \% q_G = 50 \%$



UTS

Lebegőttestes - üvegcsöves - gázégőkhoz

Réz, korrózióálló acél



- Levegő: 10 - 100 NI/h ... 0,3 - 3 Nm³/h
- $t_{\max}$ 65 °C; $p_{\max}$ 3 bar
- Csatlakozás: M 18 x 1,5, G 1/4, 1/4" NPT
- Pontossági osztály: $\pm 2 \dots \pm 2,5 \% q_G = 50 \%$



KDS

Lebegőttestes - kis áramlásokhoz

Korrózióálló acél



- Víz: 0,1 - 1 l/h ... 20 - 200 l/h
- Levegő: 3 - 30 NI/h ... 600 - 6000 NI/h
- $t_{\max}$ 130 °C; $p_{\max}$ PN 40 / 63
- Csatlakozás: 1/4" NPT belső menet
- Pontosság: $\pm 3 \% q_G = 50 \%$
- Opció: analóg kimenet 4 - 20 mA, induktív kapcsoló, bemenő oldali nyomásszabályozó



DSV

Lebegőtestes

Réz, korrózióálló acél



- Víz: 0,25 - 1,25 l/min ... 10 - 130 l/min
- $t_{\max}$ 100 °C; $p_{\max}$ 10 bar
- Csatlakozás: G 1/4 ... 1 1/4, 1/4 ... 1 1/4" NPT belső menet
- Pontosság: $\pm 4\%$ F.S

SWK

Lebegőtestes - kis áramlásokhoz ...

Réz, korrózióálló acél, PVC

Kapcsoló
SWK - 11



Mérő / kapcsoló
SWK - 22



Kapcsoló
SWK - 13



- Víz: 0,05 - 0,1 l/min ... 13 - 24 l/min
- $t_{\max}$ 100 °C; $p_{\max}$ 250 bar
- $t_{\max}$ 60 °C; $p_{\max}$ 6 bar (SWK - 13)
- Csatlakozás: G 1/2 belső menet
- Pontosság: $\pm 4\%$ F.S

BGK

Lebegőtestes - kis áramlásokhoz

Korrózióálló acél



- Víz: 0,1 - 1 l/h ... 20 - 200 l/h
- Levegő: 3 - 30 NI/h ... 600 - 6000 NI/h
- $t_{\max}$ 130 °C; $p_{\max}$ PN 40 (kérésre nagyobb)
- Csatlakozás: DN 10, DN 15, DN 25, ANSI 1/2", 3/4", 1"
- Pontosság: $\pm 3\%$ $q_G = 50\%$
- Opció: analóg kimenet 4 - 20 mA, indukzív kapcsoló



BGN

Lebegőtestes

Korrózióálló acél, PTFE / korrózióálló acél, speciális anyag kérésre



- Víz: 0,5 - 5 l/h ... 13 000 - 130 000 l/h
- Levegő: 0,015 - 0,15 ... 290 - 2900 Nm³/h
- $t_{\max}$ 350 °C; $p_{\max}$ PN 40 (kérésre nagyobb)
- Csatlakozás: karimás DN 15 ... 150, ANSI 1/2" ... 6", menetes, speciális csatlakozás
- Pontosság: $\pm 1,6\% \pm 2,2\%$ $q_G = 50\%$
- Opció: analóg kimenet, Busz-interfész, fűtőköpeny, kapcsoló



BGN - HIGH PRESSURE

Lebegőtestes

Korrózióálló acél, speciális anyag kérésre



- Víz: 0,5 - 5 l/h ... 13 000 - 130 000 l/h
- Levegő: 0,03 - 0,19 ... 290 - 2900 Nm³/h
- $t_{\max}$ 350 °C; $p_{\max}$ 600 bar
- Csatlakozás: karimás DN 15 ... 150, ANSI 1/2" ... 6", menetes, speciális csatlakozás
- Pontosság: $\pm 1,6\% \pm 2,2\%$ $q_G = 50\%$
- Opció: analóg kimenet, Busz-interfész, fűtőköpeny, kapcsoló



BGF

Lebegőtestes - pozíciófüggetlen

Korrózióálló acél, PTFE / korrózióálló acél, speciális anyag kérésre



- Víz: 10 - 100 l/h ... 6000 - 60 000 l/h
- Levegő: 0,3 - 3 Nm³/h ... 110 - 1100 Nm³/h
- $t_{\max}$ 200 °C; $p_{\max}$ PN 40
- Csatlakozás: karimás DN 15 ... 80, ANSI 1/2" ... 3", menetes, speciális csatlakozás
- Pontosság: $\pm 2\%$ $q_G = 50\%$
- Opció: analóg kimenet, Busz-interfész, fűtőköpeny, kapcsoló





Áramlásmérők / kapcsolók

DSS

Lebegőtestes

Réz, korrózióálló acél



- Víz: 0,05 - 1 l/min ... 10 - 110 l/min
- $t_{\max}$ 100 °C; $p_{\max}$ 350 bar
- Csatlakozás: G 1/4 ... 1 1/4, 1/4 ... 1 1/4" NPT belső menet
- Pontosság: $\pm 5\%$ F.S



SMV

Lebegőtestes

Réz, korrózióálló acél



- Víz: 0,1 - 1 l/min ... 10 - 110 l/min
- $t_{\max}$ 100 °C; $p_{\max}$ 350 bar
- Csatlakozás: G 1/4 ... 1 1/4, 1/4 ... 1 1/4" NPT belső menet
- Pontosság: $\pm 5\%$ F.S



SMO / SMW

Lebegőtestes

Réz, korrózióálló acél



- Víz: 0,2 - 3 l/min ... 10 - 120 l/min
- $t_{\max}$ 100 °C; $p_{\max}$ 350 bar
- Csatlakozás: G 1/4 ... 1, 1/4 ... 3/4" NPT belső menet
- Pontosság: $\pm 5\%$ F.S



SMN

Lebegőtestes - kapcsoló - csupafém

Réz, korrózióálló acél



- Víz: 1 - 100 l/min
- Fix kapcsolási pont 1 l/min csökkenő áramlásnál
- $t_{\max}$ 100 °C; $p_{\max}$ 350 bar
- Csatlakozás: 1" NPT, G 1 belső menet
- Pontosság: $\pm 5\%$ F.S



VKP

Viszkózitáskompenzált - műanyag

Poliszulfon



- Víz: 2 - 20 l/min ... 20 - 100 l/min
- Olaj: 1 - 18 l/min ... 10 - 75 l/min
- $t_{\max}$ 120 °C; $p_{\max}$ 16 bar
- Csatlakozás: G 1/2, G 3/4 belső menet / külső menet, G 1, 1" NPT külső menet, forrasztható vagy ragasztható csatlakozó
- Pontosság: $\pm 5\%$ F.S



VKG

Viszkózitáskompenzált

Réz, korrózióálló acél

...VKG



...VKG + BVB



- Viszkózitási tartomány: 1 - 540 mm²/s
- Olaj: 0,1 - 0,45 l/min ... 5 - 80 l/min
- $t_{\max}$ 100 °C; $p_{\max}$ 12 bar
- Csatlakozás: G 1/4 ... 1, 1/4 ... 1" NPT
- Pontosság: $\pm 4\%$ F.S



VKM

Viszkózitáskompenzált

Réz, korrózióálló acél

...VKM



...VKM + BVB



...VKM + ADI



- Viszkózitási tartomány: 1 - 540 mm²/s
- Olaj: 0,01 - 0,07 l/min ... 8 - 80 l/min
- t_{max} 100 °C; p_{max} 350 bar
- Csatlakozás: G 1/4 ... 1, 1/4 ... 1" NPT
- Pontosság: ± 4 % F.S

BVB

Többcsonkos, szelepes, soros beépítésre

Alumínium



- t_{max} 100 °C; p_{max} PN 64
- Csatlakozás: G 1/2 belső menet
- Használható VKA, VKM, DSV, VKG modellekkel

PSR

Torlólapátos áramláskapcsoló

Réz, korrózióálló acél



- Víz: 2,3 - 4,7 l/min ... 47,6 - 67,2 l/min
- t_{max} 110 °C; p_{max} 250 bar
- Csatlakozás: G 1/4 ... 1 1/2, 1/4 ... 1 1/2" NPT belső menet

PSE

Torlólapátos áramláskapcsoló

Réz, korrózióálló acél



- Víz: 68 - 90 l/min ... 383 - 533 l/min
- t_{max} 110 °C; p_{max} 250 bar
- Csatlakozás: G 1/2, 1/2" NPT külső menet

PPS

Torlólapátos áramláskapcsoló

Poliszulfon



- Víz: 18 - 36 l/min ... 72 - 108 l/min
- t_{max} 105 °C; p_{max} 10 bar
- Csatlakozás: G 1, 1" NPT külső menet
- Pontosság: ± 20 % RDG

LPS

Torlólapátos áramláskapcsoló - levegő

Réz



- Levegő: 1 - 8 m/s
- t_{max} 85 °C; p_{max} légköri
- Csatlakozás: szerelőlap

FPS

Torlólapátos áramláskapcsoló

Réz, korrózióálló acél



- Víz: 0,17 - 0,85 m³/h ... 72,6 - 165,7 m³/h
- t_{max} 120 °C; p_{max} 30 bar
- Csatlakozás: G 1/2, G 3/4 belső menet, R 1, 1" NPT külső menet



Áramlásmérők / kapcsolók

DPT

Torlólapátos áramlásmérő / -kapcsoló

Réz, korrózióálló acél

Kompakt elektronika
...C3



Digitális kijelző
...K



- Víz: 5 - 30 l/min ... 850 - 1900 l/min
- $t_{\max}$ 80 °C; $p_{\max}$ PN 40
- Csatlakozás: G 3/8 ... 3, 1/2 ... 3" NPT belső menet
- Pontosság: $\pm 3\%$ F.S



TSK

Csappantyús áramlásmérő / -kapcsoló

Acél, korrózióálló acél, PTFE, Hastelloy®



- Víz: 0,5 - 3,5 m³/h ... 200 - 1500 m³/h
- $t_{\max}$ 300 °C; $p_{\max}$ PN 40
- Csatlakozás: szendvics csatlakozás DN 25 ... 500, ANSI 1 ... 20"
- Pontosság: $\pm 2,5\%$ F.S
- Opció: analóg kimenet, kapcsoló kimenet, Busz-interfész



DRS

Turbinakerekes - ...

Réz, korrózióálló acél, PPO

Impulzus kimenet
...S0



Analóg kimenet
...L3 ... L4 + AUF



Kompakt elektronika
...C3



Összegző
...+ ZED



- Víz: 2 - 40 l/min
- $t_{\max}$ 150 °C; $p_{\max}$ 200 bar
- Csatlakozás: G 1/2, G 3/4, 3/4" NPT
- Pontosság: $\pm 1,5\%$ -től F.S



max 150 °C

max 150 °C



TUR

Turbinakerekes - ...

PVC, PVDF

Impulzus kimenet
TUR-1



Analóg kimenet
TUR-2...M



Kompakt elektronika
TUR-2...C3



Digitális kijelző
TUR-2...K



- Víz: 0,2 - 5 m³/h ... 2,5 - 100 m³/h
- $t_{\max}$ 70 °C; $p_{\max}$ 10 bar
- Csatlakozás: karimás DN 25 ... 100
- Pontosság: $\pm 1\%$ F.S



DPE

Turbinakerekes - ...

Réz, korrózióálló acél

Impulzus kimenet
...F / L



Analóg kimenet
...+ AUF



Kompakt elektronika
...C3



Digitális kijelző
...+ ADI-1



Adagoló
...+ ZED



- Víz: 5 - 30 l/min ... 50 - 750 l/min
- $t_{\max}$ 80 °C; $p_{\max}$ PN 40
- Csatlakozás: G 1/2 ... 3, 1/2 ... 3" NPT belső menet, hegesztőhüvely DN 25 ... 80
- Pontosság: $\pm 2,5$ % F.S

DRB

Turbinakerekes - ...

Réz, korrózióálló acél

Impulzus kimenet
...F / L



Analóg kimenet
...+ AUF



Kompakt elektronika
...C3



Digitális kijelző
...+ ADI-1



Adagoló
...+ ZED



- Víz: 5 - 30 l/min ... 50 - 750 l/min
- $t_{\max}$ 80 °C; $p_{\max}$ 16 bar
- Csatlakozás: G 1/2 ... 3, 1/2 ... 3" NPT belső menet, hegesztőhüvely DN 25 ... 80
- Pontosság: ± 3 % F.S

TUV

Turbinakerekes - impulzus kimenet

Korrózióálló acél



- Víz: 0,3 - 1,5 l/min ... 35 - 400 l/min
- $t_{\max}$ 350 °C; $p_{\max}$ 630 bar
- Csatlakozás: G 1/4 ... 1 1/2 belső menet
- Pontosság: ± 1 % RDG



SFL

Turbinakerekes - impulzus kimenet

Korrózióálló acél, PVDF



- Víz: 0,5 - 20 l/min
- $t_{\max}$ 90 °C; $p_{\max}$ 250 bar
- Csatlakozás: G 3/8
- Pontosság: ± 1 % F.S

DOT

Turbinakerekes

Korrózióálló acél



- Víz: 0,11 - 1,1 m³/h ... 270 - 2700 m³/h
- $t_{\max}$ 120 °C; $p_{\max}$ 250 bar
- Csatlakozás: G 1/2 ... 2, 1/2 ... 2" NPT, karimás DN 15 ... 300
- Pontosság: $\pm 0,5$ % (lineáris)





Áramlásmérők / kapcsolók

KFF-1 / KFG-1

Forgókerekes - kis áramlásokhoz

Réz, Rytan®



- Víz: 15 - 100 ml/min ... 1 - 10 l/min
- Levegő: 10 - 50 ml/min ... 100 - 500 l/min
- $t_{\max}$ 50 °C; $p_{\max}$ 35 bar
- Csatlakozás: tömlőcsatlakozás 1/8 ... 1/2"
- Pontosság: $\pm 3\%$ F.S



KFF-3 / KFG-3

Forgókerekes - kis áramlásokhoz

Réz, Rytan®



- Víz: 13 - 100 ml/min ... 0,25 - 5 l/min
- Levegő: 10 - 50 Nml/min ... 2 - 10 L_N/min
- $t_{\max}$ 50 °C; $p_{\max}$ 35 bar
- Csatlakozás: tömlőcsatlakozás 1/8 ... 1/2"
- Pontosság: $\pm 3\%$ F.S



DPM

Forgókerekes - kis - ...

Réz, korrózióálló acél

Impulzus kimenet
...F5



Analóg kimenet
...L3 ... L4 + AUF



Kompakt elektronika
...C3



Összegző
...+ ZED



- Víz: 0,015 - 0,7 l/min ... 0,05 - 5 l/min
- $t_{\max}$ 80 °C; $p_{\max}$ 16 bar
- Csatlakozás: G 1/8, G 1/4, 1/8" NPT, 1/4" NPT belső menet
- Pontosság: $\pm 1... \pm 2,5\%$ F.S

DPL

Forgókerekes - kis áramlásokhoz ...

Polipropilén

Impulzus kimenet
...F5



Analóg kimenet
...L3 ... L4 + AUF



Kompakt elektronika
...C3



Összegző
...+ ZED



- Víz: 0,025 - 0,5 l/min ... 1 - 25 l/min
- $t_{\max}$ 70 °C; $p_{\max}$ 10 bar
- Csatlakozás: G 1/2 külső menet, tömlőcsatlakozó
- Pontosság: $\pm 2,5\%$ F.S

DF

Forgókerekes - ...

Trogamide®, poliszulfon, polipropilén, réz, korrózióálló acél

Impulzus kimenet
...H



Analóg kimenet
...MA



Kapcsoló
...WM



Digitális kijelző
...K



Összegző
...Z



Adagoló
...D



- Víz: 0,08 - 0,5 l/min ... 40 - 160 l/min
- $t_{\max}$ 80 °C; $p_{\max}$ 100 bar
- Csatlakozás: G 1/4 ... 1 1/2, 1/4 ... 1 1/2" NPT belső menet, karimás DN 15 ... 50, ANSI 1/2 ... 2"
- Pontosság: $\pm 2,5\%$ F.S

DFT

Forgókerekes - ...

Réz, PTFE

Impulzus kimenet
11



Impulzus kimenet
13



Összegző / adagoló
13...E/G



- Víz: 0,2 - 2 l/min ... 3 - 60 l/min
- $t_{\max}$ 80 °C; $p_{\max}$ 16 bar
- Csatlakozás: G 1/4 ... 3/4, 1/4 ... 3/4" NPT belső menet
- Pontosság: $\pm 2,5$ % F.S

DRH

Forgókerekes - ...

POM, PVDF, réz, korrózióálló acél

Analóg kimenet
...F / L



Analóg kimenet
... + AUF



Kompakt elektronika
...C3



Digitális kijelző / összegző / adagoló
...E / G



- Víz: 0,2 - 0,8 l/min ... 2,5 - 50 l/min
- $t_{\max}$ 80 °C; $p_{\max}$ 100 bar
- Csatlakozás: G 3/8, G 1, 3/8" NPT, 1" NPT belső menet
- Pontosság: $\pm 2,5$ % F.S

DRG

Forgókerekes - ...

Polipropilén, réz, korrózióálló acél

Frekvencia / analóg kimenet
...F / L



Analóg kimenet
... + AUF



Kompakt elektronika
...C3



Digitális kijelző / adagoló
...+ ADI-1/ZED



- Víz: 0,5 - 12 l/min ... 10 - 140 l/min
- $t_{\max}$ 80 °C; $p_{\max}$ 40 bar
- Csatlakozás: G 1/8 ... 1, 1/8 ... 1" NPT belső menet
- Pontosság: ± 3 % F.S

DTK

Forgókerekes - kis áramlásokhoz

Korrózióálló acél



- Víz: 0,05 - 0,6 l/min ... 1 - 12 l/min
- $t_{\max}$ 140 °C; $p_{\max}$ 30 bar
- Csatlakozás: G 1/4, 1/4" NPT belső menet
- Pontosság: ± 2 % F.S



Áramlásmérők / -kapcsolók

OVZ

Övállkerek - ...

POM, alumínium
Impulzus kimenet
...I4



Analóg kimenet
... L4 + AUF



Kompakt elektronika
...C3



Adagoló
...+ ZED



- Viskozitási tartomány: 10 - 800 mm²/s
- Olaj: 0,1 - 2,0 l/min ... 1,6 - 40 l/min
- t_{max} 80 °C; p_{max} 40 bar
- Csatlakozás: G 1/4 ... 3/4, 1/4 ... 3/4" NPT belső menet
- Pontosság: ± 2,5 % F.S

DON

Övállkerek - ...

Alumínium, korrózióálló acél
Impulzus / Analóg kimenet



IO-Link

Digitális kijelző
...ZOK



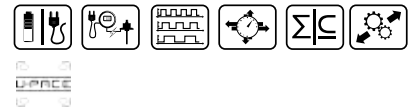
Univerzális elektronika
...U-PACE



Nagy nyomású verzió
...H



- Viskozitási tartomány: 1 000 000 cP-ig
- Olaj: 0,5 - 36 l/h ... 150 - 2500 l/min
- t_{max} 150 °C; p_{max} 400 bar
- Csatlakozás: G 1/8 ... 4 belső menet, 1/8" ... 4" NPT belső menet, karimás DN 25 ... 100, ANSI 1 ... 4"
- Pontosság: ± 0,2 ... ± 1 % RDG



DOE

Övállkerek - impulzus kimenet (OEM verzió)

Korrózióálló acél



- Viskozitási tartomány: 1 - 1000 cP
- Olaj: 0,5 - 36 l/h ... 1 - 40 l/min
- Csatlakozás: G 1/8, G 1/4, 1/8" NPT, 1/4" NPT belső menet
- Pontosság: ± 1 % RDG



OME

Csavarorsós áramlásmérő

Alumínium



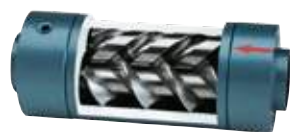
- Viskozitási tartomány: 1 - 5000 mm²/s
- Olaj: 0,1 - 10 l/min ... 3,5 - 350 l/min
- t_{max} 125 °C; p_{max} 40 bar
- Csatlakozás: G 1/2 ... 1 1/2 belső menet, karimás DN 15 ... 40
- Pontosság: ± 0,1 % RDG



OMG / OMH / OMS

Csavarorsós áramlásmérő - ...

Öntöttvas, korrózióálló acél



- Viskozitási tartomány: 1 - 1x10⁶ mm²/s
- Olaj: 0,1 - 10 l/min ... 50 - 5000 l/min
- t_{max} 200 °C; p_{max} 400 bar
- Csatlakozás: G 1/2 ... 6 belső menet, karimás DN 15 ... 150
- Pontosság: ± 0,3 % RDG



DZR

Fogaskerek - áramlásmérő

Öntöttvas, korrózióálló acél



- Viskozitási tartomány: 20 - 5000 mm²/s
- Olaj: 0,008 - 2 l/min ... 3 - 700 l/min
- t_{max} 150 °C; p_{max} 400 bar
- Csatlakozás: G 1/2 ... 1 belső menet
- Pontosság: ± 0,3 ... ± 1 % RDG



KZA

Fogaskerekes áramlásmérő

Alumínium



- Viskozitási tartomány: 20 - 4000 mm²/s
- Olaj: 0,02 - 4 l/min ... 1 - 200 l/min
- t_{max} 80 °C; p_{max} 200 bar
- Csatlakozás: G 1/4 ... 1 belső menet
- Pontosság: ± 0,3 ... ± 3 % RDG



KAL - D

Kalorimetrikus áramlásjelző / -kapcsoló

Korrózióálló acél



- Víz: 0,04 - 2 m/s
- t_{max} 80 °C; p_{max} 40 bar
- Csatlakozás: G 1/4, G 1/2, 1/4" NPT, 1/2" NPT, M12x1



KAL

Kalorimetrikus áramlásjelző / -kapcsoló

Korrózióálló acél

Kijelző
...K



Áramlásjelző
...A(K)



- Víz: 0,04 - 2 m/s
- t_{max} 120 °C; p_{max} 100 bar
- Csatlakozás: G 1/4 ... 1 1/2, 1/4 ... 3/4" NPT, M12, Tri-Clamp®
- Pontosság: ± 10 % F.S [A(K)]



KAL / KAL - E

Kalorimetrikus áramlásjelző / -kapcsoló

Réz, korrózióálló acél



- Víz: 0,04 - 2 m/s
- t_{max} 120 °C; p_{max} 100 bar
- Csatlakozás: G 1/4 ... 1 1/2, 1/4 ... 3/4" NPT, M12x1



KAL - L

Kalorimetrikus kapcsoló

Réz



- Levegő: 1 - 20 m/s
- t_{max} 120 °C; p_{max} 8 bar
- Csatlakozás: G 1/2, Rp 1/2, M18, karimás, sima tengely
- Pontosság: ± 10 % RDG



DVK

Kalorimetrikus áramlásjelző / -kapcsoló

Korrózióálló acél



- Levegő: 1 - 10 NI/min ... 50 - 500 NI/min
- t_{max} 50 °C; p_{max} 15 bar
- Csatlakozás: G 1/4 ... 1/2
- Pontosság: ± 5 % F.S



KAH

Légsebesség mérő

Polikarbonát



- Levegő: 0 ... 10 / 15 / 20 m/s
- Kimenet: 0 - 10 V_{DC} vagy 4 - 20 mA
- Tápellátás: 24 V_{AC/DC}
- Csatlakozás: beépítési adapterrel
- Pontosság: ± (0,2 m/s + 3 % RDG)





Áramlásmérők / -kapcsolók / -szabályzók

MAS

Termikus tömegárammérő

Nylon®, korrózióálló acél



- Levegő: 0 - 10 Nml/min ... 0 - 500 NI/min
- $t_{\max}$ 50 °C; $p_{\max}$ 35 bar
- Csatlakozás: 1/4" NPT belső menet, Swagelok®
- Pontosság: $\pm 1,5\%$ F.S



MAK

Termikus tömegárammérő

Korrózióálló acél



- Méréstartomány: 0 - 10 Nml/min ... 0 - 500 NI/min N_2
- $t_{\max}$ 50 °C; $p_{\max}$ 6 bar
- Csatlakozás: 1/4" NPT, 1/4" - 1/2" tömszelencék
- Pontosság: $\pm 1,5\%$ F.S
- Opció: Tűszelep
- Választható gázok
- Analóg kimenet (választható), számláló, Modbus



DMS

Termikus tömegárammérő szabályzóval

Korrózióálló acél



- Levegő: 0,1 - 3,7 Nml/min ... 0 - 185 NI/min
- $t_{\max}$ 50 °C; $p_{\max}$ 35 bar
- Csatlakozás: 1/4" ... 1/2" NPT belső menet, roppantgyűrűs csatlakozók
- Pontosság: $\pm 1\%$ F.S



KET

Termikus tömegárammérő

Alumínium, korrózióálló acél



- Méréstartomány: 0,1 - 50 ... 0,1 - 224 m/s
- $t_{\max}$ 80 °C; $p_{\max}$ 40 bar
- Csatlakozás: G 1/2 ... 2, 1/2 ... 2" NPT belső menet
- Pontosság: $\pm 1,5\%$ RDG (Opció: $\pm 1,0\%$ RDG) $\pm 0,3\%$ F.S



KEP - 1

Termikus tömegárammérő

Paslanmaz çelik



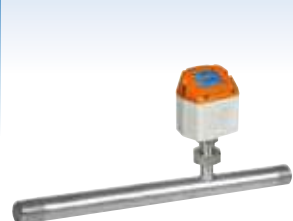
- Levegő: 0,1 - 50 ... 0,1 - 224 m/s
- $t_{\max}$ 110 °C; $p_{\max}$ 50 bar
- Csatlakozás: G 1/2, 1/2" NPT külső menet
- Pontosság: $\pm 1,5\%$ RDG (Opció: $\pm 1,0\%$ RDG) $\pm 0,3\%$ F.S



KEP - 2

Termikus tömegárammérő

Paslanmaz çelik



- Levegő: 0,1 - 50 ... 0,1 - 224 m/s
- $t_{\max}$ 110 °C; $p_{\max}$ 40 bar
- Csatlakozás: G 1/4 ... 2, 1/4 ... 2" NPT külső menet, karimás DN 15 ... 80, ANSI 1/2 ... 3"
- Pontosság: $\pm 1,5\%$ RDG (Opció: $\pm 1,0\%$ RDG) $\pm 0,3\%$ F.S



KEC-1/ KEC-3

Termikus tömegárammérő

Korrózióálló acél



- Levegő: 0,1 - 50 ... 0,1 - 224 m/s
- $t_{\max}$ 180 °C; $p_{\max}$ 100 bar
- Csatlakozás: G 1/2, 1/2" NPT külső menet, karimás DN 15 ... 80
- Pontosság: $\pm 1,5\%$ RDG (Opció: $\pm 1,0\%$ RDG) $\pm 0,3\%$ F.S



KEC-2/ KEC-4

Termikus tömegárammérő

Korrózióálló acél



- Levegő: 0,1 - 50 ... 0,1 - 224 m/s
- $t_{\max}$ 180 °C; $p_{\max}$ 40 bar
- Csatlakozás: G 1/4 ... 2, 1/4 ... 2" NPT külső menet, karimás DN 15 ... 80, ANSI 1/2 ... 3"
- Pontosság: $\pm 1,5\%$ RDG (Opció: $\pm 1,0\%$ RDG) $\pm 0,3\%$ F.S



KME

Termikus tömegárammérő

Alumínium



- Levegő: 0,2 - 76,3 ... 2,2 - 848,2 Nm³/h
- $t_{\max}$ 60 °C; $p_{\max}$ 16 bar
- Csatlakozás: G 1/2 ... 2, 1/2 ... 2" NPT külső menet
- Pontosság: $\pm 3\%$ RDG + 0,3 % F.S



TMU - W

Coriolis (Hidrogén töltőállomásokhoz és nagynyomású alkalmazásokhoz)

Korrózióálló acél



- Méréstartomány: max. 4 kg/min H₂ (p_{nom} 1000 bar)
- Hőmérsékleti tartomány: -40 ... +100 °C (H₂ adagoló -40 ... +55 °C)
- $p_{\max}$ up to 1000 bar
- Csatlakozás: 6MF 9/16-18 UNF (opcionális: 1/2" NPT (belső); Hofer 7/8")
- Pontosság: $\pm 0.5\%$ RDG $\pm$ nullpont stabilitás (gázokra)



HPC

Coriolis tömegárammérő - Mini

Korrózióálló acél



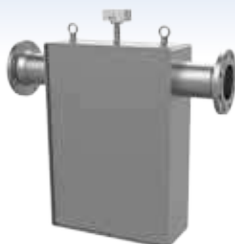
- 0 - 20 kg/h ... 0 - 50 kg/h
- $t_{\max}$ 180 °C; $p_{\max}$ PN 100 / PN 320 / PN 400
- Csatlakozás: G 1/2, 1/2" NPT, 6/8/10 mm Gyrolok® / Swagelok®
- Pontosság: $\pm 0,1\%$ RDG +/- Nullpont stabilitás



TMU / UMC - 4

Coriolis tömegárammérő

Korrózióálló acél, Hastelloy®, tantál



- Víz: 60 - 600 ... 400 000 - 2 200 000 kg/h
- $t_{\max}$ 260 °C; $p_{\max}$ PN 40 (kérésre 750 bar)
- Csatlakozás: karimás DN 10 ... 400, ANSI 1/2 ... 16"
- Pontosság: $\pm 0,1\%$ RDG



TMU - ... AC

Coriolis tömegárammérő fűthető köpennyel

Korrózióálló acél, Hastelloy®



KPL

Mérőperemes - nyomáskülönbség

Acél, korrózióálló acél, Hastelloy® C, titán, Monel®, tantál



- Mérési tartomány: folyadékok, gázok, gőz ISO 5167 - 1 szerint
- Csatlakozás: DN 50 ... 600, ANSI 2 ... 24"
- $t_{\max}$ 500 °C; $p_{\max}$ PN 420/cl. 2500



Áramlásmérők / -kapcsolók

KPL-B/-F

Mérőperemes - nyomáskülönbség

Acél, korrózióálló acél, Hastelloy® C, titán, Monel®, tantál



- Mérés tartomány: folyadékok, gázok, gőz ISO 5167 - 1 szerint
- Csatlakozás: DN 50 ... 600, ANSI 2 ... 24"
- $t_{\max}$ 500 °C; $p_{\max}$ PN 420/cl. 2500



ANU

Pitotcső - nyomáskülönbség

Korrózióálló acél



- Csatlakozás: G 1 ... 1 1/2, 1 ... 1 1/2" NPT, DN 25 ... 80, ANSI 1 ... 3"
- Szonda hossza: 50 ... 8000 mm (2 ... 315")
- $t_{\max}$ 1175 °C; $p_{\max}$ 400 bar



DUS

Fúvóka - nyomáskülönbség

Acél, korrózióálló acél



- Névleges átmérő: DN 50 ... 600 (2 ... 24")
- $t_{\max}$ 560 °C; $p_{\max}$ 420 bar



DVT

Venturi cső - nyomáskülönbség

Acél, korrózióálló acél



- Névleges átmérő: DN 50 ... 1200 (2 ... 48")
- $t_{\max}$ 560 °C; $p_{\max}$ 420 bar



RCD

Venturi - fúvóka - nyomáskülönbség

Réz, korrózióálló acél

Mutatós kijelző
...Z



Kompakt elektronika
...C3



Digitális kijelző
...K



- Víz: 0,5 - 3,3 ... 300 - 2350 l/min
- Levegő: 0,5 - 5,35 ... 300 - 2750 Nm³/h
- $t_{\max}$ 100 °C; $p_{\max}$ PN 40
- Csatlakozás: G 1/2 ... 3, 1/2 ... 3" NPT belső menet
- Pontosság: $\pm 3\%$ F.S



MIK

Mágneses induktív - ...

PPS / korrózióálló acél, PVDF / Hastelloy®, PPS / Hastelloy®, PVDF / tantál

Impulzus kimenet
...F3



Analóg kimenet
... L4 + AUF



Kapcsoló
...S3



Univerzális elektronika
...U-PACE



- Víz: 10 - 500 ml/min ... 35 - 700 l/min
- $t_{\max}$ 80 °C; $p_{\max}$ 10 bar
- Csatlakozás: G 1/2 ... 2 3/4 külső menet
- Pontosság: $\pm 2\%$ F.S



IO-Link



MIM

Mágneses induktív - csupafém kialakítás

Korrózióálló acél

-40 ... 140 °C



IO-Link

- Víz: 10 - 1000 ml/min ... 3 - 650 l/min
- t_{max} 140 °C; p_{max} 16 bar
- Csatlakozás: G 1/2 ... 2 külső menet, NPT
- Pontosság: $< \pm (0,8 \% RDG + 0,5 \% F.S)$



MIS

Mágneses induktív - csupafém kialakítás

Borítás: kemény gumi, lágy gumi, PTFE / PFA, EPDM kerámia



IO-Link

- Víz: 0 - 10 m/s
- t_{max} 70 ° (130 °C); p_{max} 16 bar
- Csatlakozás: DN 80 ... 200, ANSI 3 ... 8" (Kérésre nagyobb)
- Pontosság: $< \pm (0,5 \% RDG + 0,5 \% F.S)$



PIT

Mágneses induktív - beszurós

Korrózióálló acél / PTFE vagy PFA-borítás



- Víz: 0,5 - 5 m/s vagy 1 - 10 m/s
- t_{max} 140 °C; p_{max} PN 40
- Csatlakozás: karimás DN 40 ... 80, ANSI 2 ... 3", DN 125 ... 2000 csővezetékhez
- Pontosság: $\pm 1,5 \% RDG \pm 0,5 \% F.S$
- IP68
- Opció: szerelő készlet, amellyel a műszer nyomás alatt is kiszerezhető



PIT_E

Mágneses induktív - beszurós

Korrózióálló acél
UMF2



- Víz: 1 - 10 m/s
- t_{max} 100 °C; p_{max} PN 16
- Csatlakozás: Ø 40 mm, hegesztő hüvely, érzékelő M 52 x 2 hollandival DN 80 ... 400, ANSI 3" ... 16"
- IP 68
- Pontosság: $\pm 1,5 \% RDG (Q \geq 30 \% F.S)$, $\pm 1,5 \% RDG \pm 2,5 \% F.S (Q \leq 30 \% F.S)$



EPS

Mágneses induktív áramlásmérő

Borítás: kemény gumi, lágy gumi, PTFE / PFA, EPDM kerámia



- Víz: 1 - 10 m/s
- t_{max} 150 °C; p_{max} PN 40
- Csatlakozás: karimás DN 15 ... DN 1200, ANSI 1/2 ... 48", szendvics csatlakozás DN2 ... DN10, ANSI 1/2 ... 3/8", higiénikus DN10 ... DN100, ANSI 3/8 ... 4"
- Pontosság: $\pm 0,3 \% RDG$



Áramlásmérők / -kapcsolók /

DVH

Vortex áramlásmérő

Korrózióálló acél



- Víz: max. 9,2 m/s
- Levegő / gőz: max. 92 m/s
- $t_{\max}$ 400 °C; $p_{\max}$ PN 100; $T_{\min}$ -200 °C
- Csatlakozás: DN 15 ... 300, ANSI 1/2 ... 12"
- Opció: beépített hőmérséklet- és nyomásérzékelő, szendvics kivitel
- Pontosság: $\pm 0,7\%$ RDG (Víz) $\pm 1\%$ RDG (gázok / gőz)



DVE

Vortex áramlásmérő - Bemerülő

Korrózióálló acél



- Víz: max. 9 m/s
- Levegő / gőz: max. 90 m/s
- $t_{\max}$ 400 °C; $p_{\max}$ PN 100
- Csatlakozás: 2" NPT, DN 50, ANSI 2" eszerelhető NW 50 ... NW 600
- Opció: beépített hőmérséklet- és nyomásérzékelő, telepítő és eltávolító eszköz
- Pontosság: $\pm 1,2\%$ RDG (Víz) $\pm 1,5\%$ RDG (gázok / gőz)



DVZ

Vortex - kompakt...

PPS / réz, PPS / korrózióálló acél

Impulzus kimenet ...F3

Analóg kimenet ...L / ...L4 + AUF

Univerzális elektro. ...U-PACE

Összegzés ...E

Kapcsoló ...S3

Adagoló ...G

- Víz: 0,5 - 4,5 l/min ... 10 - 100 l/min
- $t_{\max}$ 80 °C; $p_{\max}$ 20 bar
- Csatlakozás: G 1/4 ... 1, 1/4 ... 1" NPT
- Pontosság: $\pm 2,5\%$ F.S



IO-Link



DOG - 4 / DOG - 6

Oscillációs áramlásmérő / -kapcsoló

Korrózióálló acél



- Levegő: 0,12 - 12 m³/h ... 60 - 6000 m³/h
- Nyomásesés: max. 50 mbar
- $t_{\max}$ 120 °C (EX: 60 °C); $p_{\max}$ PN 40
- Csatlakozás: karimás DN 25 ... 200, ANSI 1 ... 8"
- Pontosság: $\pm 1,5\%$ RDG
- Analóg kimenet
- Impulzus kimenet, összegző, flow computer

* A német Bundestag állásfoglalása alapján a Szövetségi Gazdasági és Technológiai Minisztérium által támogatott termék.



DUC

Ultrahangos áramlásmérő - külső

Helyhez kötött · hordozható



- Közeg: ultrahangot vezető folyadékok
- Hőmérséklettartomány: -40 ... 150 °C
- Áramlási sebességet: 0 ... ± 30 m/s
- Csőméretek: DN 10 ... DN 6000
- A leggyakoribb hangvezetés képességű anyagok, mint az acél és műanyag
- Hőmérsékletmérés
- Pontosság: 1 %



DUK

Ultraszagos - ...

Réz, korrózióálló acél
Impulzus kimenet
...F3



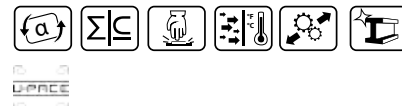
Analog kimenet
... L4 + AUF



Univerzális elektronika
...U-PACE



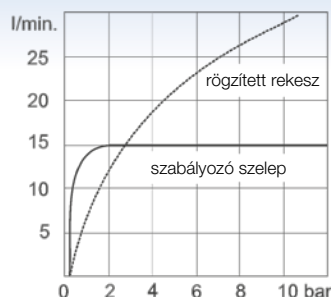
- Víz: 0,01 - 10 l/min ... 2,5 - 630 l/min
- $t_{\max}$ 90 °C; $p_{\max}$ 16 bar
- Átfogás: 250:1
- Csatlakozás: G 1/2 ... 3 belső menet
- Pontosság: $\pm 0,7\%$ F.S
 $\pm 0,7\%$ RDG



REG

Áramlásszabályozó

Réz, korrózióálló acél



- Víz: 0,5 - 560 l/min
- $t_{\max}$ 300 °C; $p_{\max}$ 200 bar
- Csatlakozás [egyetlen elem]:
G 1/2, G 3/4, 3/4" NPT
- Csatlakozás [többsorú elem]:
G 1 1/2 ... 2 1/2 karimás DN 20 ... 100

DAA / DAH

Forgókerekes áramlásjelző

Réz, korrózióálló acél



- Víz: 0,4 - 4 l/min ... 8 - 100 l/min
- $t_{\max}$ 180 °C; $p_{\max}$ 16 bar
- Csatlakozás: G 1/4 ... 1 1/2, 1/4 ... 1 1/2" NPT belső menet

DAF - 1 / - 2

Forgókerekes áramlásjelző

Réz, korrózióálló acél



- Víz: 0,03 - 0,1 l/min ... 5 - 150 l/min
- $t_{\max}$ 110 °C; $p_{\max}$ 16 bar
- Csatlakozás: G 1/8 ... 1 1/2, 1/8 ... 1 1/2" NPT belső menet, karimás DN 15 ... 50, ANSI 1/2 ... 2"

DKF

Forgókerekes áramlásjelző

Réz



- Víz: 0,14 - 2 l/min ... 1,8 - 83 l/min
- $t_{\max}$ 120 °C; $p_{\max}$ 6 bar
- Csatlakozás: G 1/2 ... 1, 1/2 ... 1" NPT belső menet

DIH

Forgókerekes áramlásjelző

Réz, korrózióálló acél, POM



- Víz: 0,2 - 0,5 l/min ... 1 - 50 l/min
- $t_{\max}$ 80 °C; $p_{\max}$ 16 bar
- Csatlakozás: G 3/8, G 1 belső menet, 3/8" NPT, 1" NPT



Áramlásjelző

DIG

Forgókerekes áramlásjelző

PP, réz, korrózióálló acél

- Víz: 0,5 - 12 l/min ... 3 - 80 l/min
- $t_{\max}$ 80 °C; $p_{\max}$ 16 bar
- Csatlakozás: G 1/8 ... 1, 1/2 ... 1" NPT belső menet



DAR / DAK / DAT

Forgókerekes áramlásjelző

Öntöttvas, acélöntvény, korrózióálló acél

- $t_{\max}$ 260 °C; $p_{\max}$ 40 bar
- Csatlakozás: G 1/4 ... 2, 1/2 ... 2" NPT belső menet, karimás DN 15 ... 200, ANSI 1/2 ... 8"



DAI

Nézőüveges áramlásjelző rotattal, torlólappal, láncsal, vagy golyóval

Szénacél, korrózióálló acél, PVC, PP, PVDF



- $t_{\max}$ 260 °C; $p_{\max}$ 40 bar
- Csatlakozás: G 1/2 ... 3, 1/2 ... 3" NPT, DN 15 ... DN 200, ANSI 1/2 ... 8"

DAZ

Csappantyús áramlásjelző

Réz öntvény

- Víz/olaj: 2,1 - 17 l/min ... 2,1 - 24 l/min
- $t_{\max}$ 200 °C; $p_{\max}$ 16 bar
- Csatlakozás: G 1/2 ... 1 belső menet



DAB

Golyós áramlásjelző

Réz öntvény

- $t_{\max}$ 100 °C; $p_{\max}$ 6 bar
- Csatlakozás: G 3/4 ... 2 belső menet



DKB

Golyós áramlásjelző

Réz, korrózióálló acél



- Víz: 0,05 - 15 l/min ... 0,14 - 105 l/min
- $t_{\max}$ 200 °C; $p_{\max}$ 16 bar
- Csatlakozás: G 1/8 ... 1 1/2, 1/2 ... 1" NPT belső menet



MAN - R

Bourdon csöves nyomásmérő - ...

Réz, korrózióálló acél



- Mérési tartomány:
-1 ... 0 bar ... 0 ... +1000 bar
- Ház: Ø 63, 80, 100, 160 mm
- Túlterheltségi védelem: 1,15 - 1,3x
- Csatlakozás: G ¼, G ½, ¼" NPT, ½" NPT külső menet
- Pontosság: 1,0; 1,6



MAN - R...S

Nagy biztonságú Bourdon csöves nyomásmérő

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány:
-0.6 ... 0 bar ... 0 ... 1000 bar
- Ház: Ø 63, 100, 160 mm
- Túlterheltségi védelem: 1,3 x
- Csatlakozás: G ¼, G ½, ¼" NPT, ½" NPT külső menet
- Pontosság: 1,0
- Kapcsoló (NG100+160): max. 4db (NG100 „nagy biztonságú verzióhoz”)
- Opció: felhasználás specifikus kialakítás



MAN - T

Bourdon csöves - hűtéstechnika

Réz, korrózióálló acél



- Mérési tartomány:
-1 ... +9 bar ... -1 ... +40 bar
- Ház: Ø 63, 80, 100 mm
- Túlterheltségi védelem: 1,3x
- Csatlakozás: 7/16-20 UNF, G ¼ külső menet
- Pontosság: 1,0; 1,6



MAN - K

Védőperemes nyomásmérő

Réz, korrózióálló acél



- Mérési tartomány: -10 ... 0 mbar ... 0 ... +600 mbar
- Ház: Ø 63, 80, 100, 160 mm
- Túlterheltségi védelem: 1,3 - 10x
- Csatlakozás: G ¼, G ½ külső menet
- Pontosság: 1,6



MAN - P

Membrános nyomásmérő

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány:
-16 ... 0 mbar ... 0 ... +40 bar
- Ház: Ø100, 160 mm (Választható: alumínium)
- Túlterheltségi védelem: 1,3x
- Opció: túlnyomás 4x, 10x (max: 40 bar)
- Csatlakozás G ¼, G ½, ¼" NPT, ½" NPT külső menet, DIN/ANSI karima, DIN 11851
- Pontosság: 1,6
- Kapcsoló: max. 4 db
- Opció: felhasználás specifikus kialakítás



MAN - C

Membrános nyomásmérő - vegyipari kivitel

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány:
-25 ... 0 mbar ... 0 ... +25 bar
- Ház: Ø 100 mm, 160 mm
- Túlterheltségi védelem: 1,3x
- Csatlakozás: DIN, ANSI karimás
- Pontosság: 1,6
- Közeggel érintkező anyagok: ECTFE, PTFE



MAN - V

Korrózióálló acél nyomástávadó - vegyipari kivitel

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány:
-1 ... 0 bar ... 0 ... +600 bar
- Ház: Ø 100 mm
- Túlterheltségi védelem: 1,3x
- Csatlakozás: G ½, ½" NPT külső menet
- Analóg kimenet 4 - 20mA
- Pontosság: ≤ 0,5 % FS



MAN - N...S

Nagy biztonságú Bourdon csöves nyomásmérő

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány:
-1 ... 0 bar ... 0 ... +1000 bar
- Ház: Ø 63, 80, 100, 160 mm
- Túlterheltségi védelem: 1,15 - 1,3x
- Csatlakozás: G ¼, G ½, ¼" NPT, ½" NPT külső menet
- Pontosság: 1,0; 1,6





Nyomásmérők

MAN - SC

Akkumulátorral működtetett digitális nyomásmérő

Korrózióálló acél/ üvegszállal erősített poliamid



Kijelző forgatható
90°-os lépésekben

360°

- Mérés tartomány: -0.6... 0 bar ... 0 ... +1 600 bar
- Szerelvénny: Ø 80 mm
- Kijelző: 5-digites LCD kijelző
- Túlterheltségi védelem: 1,5-3x
- Csatlakozás: G 1/4, G 1/2, 1/2" NPT, 1/2" NPT külső menet
- Tápegység: 9V akkumulátor
- Pontosság: 0,5
- Opció: Tára funkció, érintőpanel, csúcserték memória, gumiburkolat (választható), hőmérséklet mérés



PUM

U-csöves nyomáskülönbség-mérő

Üveg



- Mérés tartomány: -250 ... +250 ... -1500 ... +1500 mmWC
- Skála osztás: 2 mm
- Tömlőcsatlakozás: Ø 7 mm
- Pontosság: ± 0,2 mbar

MAN - LC

Digitális nyomásmérő IO - linkkel

Korrózióálló acél/ üvegszállal erősített poliamid



Kijelző forgatható
90°-os lépésekben

360°

IO-Link

- Mérés tartomány: -0.6... 0 bar ... 0 ... +1 600 bar
- Ház: Ø80 mm
- Kijelző: LCD kijelző
- Csatlakozás: G 1/4, G 1/2, 1/4" NPT, 1/2" NPT külső menet
- Tápegység 24 V_{DC}
- Pontosság: 0,5
- Opció: Tára funkció, érintőpadok, csúcserték memória, gumiburkolat, hőmérséklet mérés, felhasználó által konfigurálható kimeneti opciók(max. 2 relé)

MAN - U

Dupla membrános nyomáskülönbség-mérő

Korrózióálló acél



- Mérés tartomány: 0 ... +250 mbar ... 0 ... +25 bar
- Statikus nyomás (mindkét oldalon): 200 bar
- Ház: Ø 100 mm, 150 mm
- Csatlakozás: G 1/2, 1/2" NPT külső menet, 1/4" NPT külső menet
- Pontosság: 1,6

MAN - Q

Bourdon csöves nyomásmérő

Réz, korrózióálló acél



- Mérés tartomány: -0.6 ... 0 bar ... 0 ... +1000 bar
- Ház: 96x96, 144x144 mm
- Túlterheltségi védelem: 1,3x
- Csatlakozás: G 1/4, G 1/2, 1/4" NPT, 1/2" külső menet
- Pontosság: 1,0
- Kapcsoló: max. 3 db
- Opció: felhasználás specifikus változatok

MAN - R Heavy Duty

Bourdon csöves nyomásmérő

Réz, korrózióálló acél



- Mérés tartomány: -600 ... 0 bar ... 0 ... +1000 bar
- Ház: Ø100, 160 mm
- Túlterheltségi védelem 1,3x
- Csatlakozás: G 1/4, G 1/2, 1/4" NPT, 1/2" NPT külső menet
- Pontosság: 1,0
- Kapcsoló: max. 4 db
- Opció: felhasználás specifikus változatok
- Torzió mentes + ütésálló ház

MAN - DG12R

Bourdon csöves nyomáskülönbség-mérő

Alumínium, acél



- Mérés tartomány: 0 ... +1 bar ... 0 ... +60 bar
- Ház: Ø 160 mm
- Túlterheltségi védelem: 1,3x - (rövid ideig)
- Csatlakozás: G 1/2 külső menet
- Opció: kapcsoló
- Pontosság: 1,6

HND - P215 / - P126, - P236

Kézi nyomás-, nyomáskülönbség-mérő 2 érzékelővel (külső-belső)



- Mérés tartomány: +2,5 mbar ... +1000 bar szenzortól függ
- Pontosság: ± 0,1 % F.S
- Mérés tartomány: -100 ... +2000 mbar
- Pontosság: ± 0,2 % F.S
- Opció: adatrögzítő, riasztó funkció, valós idejű óra



PMP

Vékonyfilmes nyomáskülönbség érzékelő



- Mérési tartomány: 0 ... +50 mbar
- Tápellátás: 24 V_{AC/DC} 110 V_{AC} 230 V_{AC}
- Kijelző: 4-számjegy LED
- Csatlakozás: tömlőcsatlakozó 6 x 8 mm



PAD

Nyomáskülönbség távadó

Korrózióálló acél, Monel®, tantál, Hastelloy®



- Mérési tartomány: +0,75 mbar ... +413,70 bar
- Tápellátás: 12 ... 45 V_{DC}
- Csatlakozás: 1/4" NPT
- Pontosság: a kalibrált tartomány ± 0,075 %



MAN - F

Precíziós bourdon csöves (etalon) nyomásmérő

Alumínium, réz, korrózióálló acél



- Mérési tartomány: -0,6 ... 0 bar ... 0 ... +2500 bar
- Ház: Ø 160, 250 mm
- Túlterheltségi védelem: 0,9 - 1,3x
- Csatlakozás: G 1/2 külső menet
- Pontosság: 0,25; 0,6



MAN - RF ... D

Leválasztómembrános nyomásmérő

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: -1 ... 3 bar ... 0 ... +40 bar
- Ház: Ø 100 mm
- Csatlakozás: karima Ø 85 mm, LK 70 mm
- Pontosság: 1,6
- Kapcsoló: max. 4 db
- Kiegészítők: hegesztett karima, csavar- és tömítés készlet
- Opció: Rezgés csillapítás, felhasználás specifikus kialakítás



DRM

Leválasztó-, sík- és csőmembránok, vegyipari membránok

Korrózióálló acél, tantál, ECTFE



- Mérési tartomány: 0 ... +0,6 bar ... 0 ... +1600 bar
- Töltet: glicerin, parafin- és szilikon olaj
- Csatlakozás: G / NPT / M menet
G 1/4 ... G 1 1/2 külső menet, DIN, ANSI
- Változatos és karimás csatlakozás
Tri-Clamp®, DIN 11851, SMS- és IDF-szabvány
- Opció: felhasználás specifikus változatok



DRM

Karimás leválasztómembránok

Korrózióálló acél, Monel®, tantál, Hastelloy®, PTFE



- A standard verzió akár 350°C / 40 bar: DN 25 ... DN 100, ANSI 1 ... 4"
- Speciális kivitel 400 bar-ig: DN 200, ANSI 8"-ig
- Karimás: BS, JIS vagy GOST szabvány szerint
- Megnövelt membránnal is kérhető



MAN - RF ... DRM - 600

Burdon csöves nyomásmérő + leválasztómembrán

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: 0 ... +4 bar ... 0 ... +1600 bar
- Ház: Ø 63, 100, 160 mm
- Csatlakozás: G / NPT / M menet
G 1/4 ... G 1 1/2 külső menet
- Pontosság: 1,6 (NG63 = 2,5)
- Opció: felhasználás specifikus változatok



MAN - RF ... MZB - 711 ... DRM

Nyomásmérő + leválasztómembrán 350°C-ig

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: 0 ... +4 bar ... 0 ... +600 bar
- Ház: Ø 63, 100, 160 mm
- Csatlakozás: G / NPT / M menet
G 1/4 ... G 1 1/2 belső, DIN, ANSI, Tri-Clamp®, DIN 11851, SMS / IDF-Norm
- Pontosság: 1,6 (NG63 = 2,5)
- Kapcsoló (NG100+160): max. 4 db
- Opció: felhasználás specifikus változatok





Nyomásmérők

MAN - RF ... M1 ... DRM - 620

Korrózióálló acél nyomásmérő leválasztómembránnal

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: 0 ... +1 bar ... 0 ... +40 bar
- Ház: Ø 100, 160 mm
- Változatos és karimás csatlakozás, Tri-Clamp®, DIN 11851, SMS- és IDF-szabvány
- Pontosság: 1,6



MAN - RF ... DRM - 502

Korrózióálló acél nyomásmérő csőmembránnal

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: +1,6 ... +40 bar ... +2,5 ... +40 bar
- Ház: Ø 100, 160 mm
- Csatlakozás: Tri-Clamp® ½ ... 2", élelmiszeripari csatlakozás ISO DN 15 ... 50
- Pontosság: 1,6



MAN - RF ... M21 ... DRM - 602

Kapcsolós nyomásmérő + leválasztómembrán DIN 11851

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: 0 ... +1 bar ... 0 ... +40 bar
- Ház: Ø 100, 160 mm
- Csatlakozás: DIN 11851 DN 20 ... 100
- Pontosság: 1,6



MAN - RF ... DRM - 603

Nyomásmérő + leválasztómembrán DIN 11851

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: 0 ... +1 bar ... 0 ... +40 bar
- Ház: Ø 100 mm
- Csatlakozás: DIN 11851 DN 25 ... 100
- Pontosság: 1,6



MAN - RF ... DRM - 613

Nyomásmérő + leválasztómembrán Tri-Clamp®

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: 0 ... +2,5 bar ... 0 ... +10 bar
- Ház: Ø 100 mm
- Csatlakozás: Tri-Clamp® 1 ... 3"
- Pontosság: 1,6



MAN - RF ... P21 ... DRM - 600

Kapcsolós nyomásmérő + leválasztómembrán

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: 0 ... +160 bar ... 0 ... +800 bar
- Ház: Ø 100 mm
- Csatlakozás: külső membrános tömítés G ¾ menet külső
- Szilikontmentes
- Pontosság: 1,6
- Kapcsoló: pneumatikus, mágneses rugós csatlakozás
- Opció: felhasználás specifikus változatok



MAN - SC ... DRM - 189

Digitális nyomásmérő + leválasztómembrán (homogenizáló gépekhez)

Korrózióálló acél



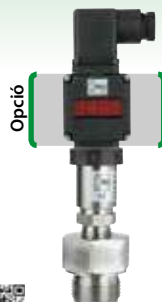
- Mérési tartomány: 0 ... +100 bar ... 0 ... +1000 bar
- Ház: Ø 80 mm
- Membrán: süllyesztett
- Csatlakozás: záró karimákhoz / menetes
- Pontosság: 1,0
- Tára funkció, érintőpanel, csúcstérké memória
- Opció: Hőmérsékletmérés



SEN ... DRM - 600

Nyomás távadó + leválasztómembrán + kijelző

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: 0 ... +6 bar ... 0 ... +600 bar
- t_{max} 70 °C
- Csatlakozás: G ½ ... G 1 ½ külső menet, korrózióálló acél
- Opció: dugaszolható kijelző
- Pontosság: 1,0





SEN ... DRM - 189

Nyomás távadó + leválasztómembrán (homogenizáló gépekhez)

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány:
0 ... +100 bar ... 0 ... +1000 bar
- Membrán: sülyesztett
- t_{max} 100 °C
- Csatlakozás: záró karimákhoz / menetes
- Opció: dugaszolható kijelző
- Pontosság: 1,0



MAN - SC ... DRM - 630

Digitális nyomásmérő + PVC leválasztómembrán

PVC



- Mérési tartomány:
0 ... +1,6 bar ... 0 ... +10 bar
- Ház: Ø 80 mm
- Csatlakozás: G 1/4, G 1/2, 1/2" NPT külső menet
- Pontosság: 1,0
- Tára funkció, érintőpanel, csúcs érték memória
- Opció: Hőmérsékletmérés



MAN - RD ... DRM - 632

Nyomásmérő + PVDF leválasztómembrán

PVDF



- Mérési tartomány:
0 ... +1,6 bar ... 0 ... +16 bar
- Ház: Ø 63 mm
- Csatlakozás: G 1/4, G 1/2, 1/2" NPT külső menet
- Pontosság: 2,5



PDA

Kerámiacellás nyomástávadó

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány:
-1 ... 0 bar ... 0 ... +700 bar
- t_{max} 80 °C
- Kijelző: 3-számjegy LED
- Csatlakozás: G 1/4, G 1/2, 1/4" NPT, 1/2" NPT külső menet
- Pontosság: $\pm 0,5 \dots \pm 1 \%$ F.S



PAS

Nyomástávadó

Korrózióálló acél, Hastelloy®-C, tantál



- Mérési tartomány: -1 ... +600 bar
- Tápellátás: 12 ... 45 V_{DC}
- Csatlakozás: 1/2" NPT külső menet
- Pontosság: a kalibrált tartomány $\pm 0,075 \%$ -a



PAS - ... N

Nyomástávadó leválasztómembránnal

Korrózióálló acél, Monel®, tantál, Hastelloy®, PTFE



- Mérési tartomány:
0 ... +250 mbar ... 0 ... +600 bar
- t_{max} 200 °C
- Csatlakozás: menetes vagy karimás (névleges méret 15 ... 100)
- Pontosság: a kalibrált tartomány $\pm 0,075 \%$ -a + hatása a leválasztó membrán hatása



PAS - ... N

Nyomástávadó leválasztómembránnal

Korrózióálló acél, Monel®, tantál, Hastelloy®, PTFE



- Mérési tartomány:
0 ... +250 mbar ... 0 ... +600 bar
- t_{max} 350 °C
- Csatlakozás: menetes vagy karimás (névleges méret 15 ... 100)
- Pontosság: a kalibrált tartomány $\pm 0,075 \%$ -a + a leválasztó membrán hatása





Nyomásmérők

SEN - 8

Kerámiacellás nyomástávadó dugaszolható AUF kijelzővel

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: 0 ... +0.6 bar ... 0 ... +800 bar
- t_{max} 85 °C (opció: t_{max} 125 °C)
- Csatlakozás: G 1/4 ... G 2, NPT, 7/16 UNF
- Túlterheltségi védelem: 1,2 - 2x (max. 800 bar)
- Pontosság: 0,5
- Kimenet: 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V
- Kábeles és dugós csatlakozás (IP65 / IP68)
- Opció: plug-on kijelző, abszolút nyomás, felhasználás specifikus változatok



SEN - 8

Kerámiacellás nyomástávadó dugaszolható AUF kijelzővel

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: 0 ... +0.6 bar ... 0 ... +800 bar
- t_{max} 85 °C (opció: t_{max} 125 °C)
- Csatlakozás: G 1/4 ... G 2, NPT, 7/16 UNF
- Túlterheltségi védelem: 1,5 - 8x (max. 800 bar)
- Pontosság: 0,5
- Kimenet: 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V
- Kábeles és dugós csatlakozás (IP65 / IP68)
- Opció: strapabíró változat (csatlakozó védelem), felhasználás specifikus változatok



SEN - 96

Kerámiacellás nyomástávadó

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: -1 ... 0 bar ... 0 ... +600 bar
- Túlterheltségi védelem: 1,3 - 5x
- Csatlakozás: G 1/4, 1/2, 3/4" NPT, 1/2" NPT külső menet
- Opció: dugaszolható kijelző
- Pontosság: $\leq \pm 0,5$ % F.S



SEN - 98 / - 99

Kerámiacellás nyomástávadó

Korrózióálló acél



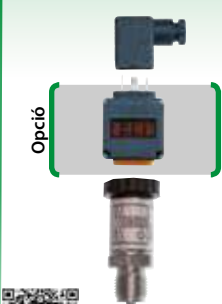
- Mérési tartomány: -1 ... 0 bar ... 0 ... +600 bar (rel) 0 ... 1 bar ... 0 ... +25 bar (abs)
- Túlterheltségi védelem: 1,3 - 5x
- Csatlakozás: G 1/4, 1/2, 3/4" NPT, 1/2" NPT külső menet
- Opció: dugaszolható kijelző
- Pontosság: $\pm 0,5$ % a mérési tartomány



SEN - 3276, - 3277

Piezorezisztív nyomástávadó - ipari kivitel

Korrózióálló acél



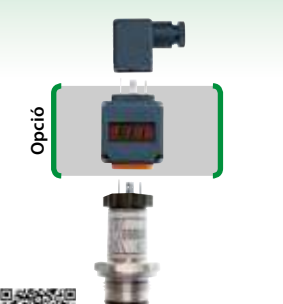
- Mérési tartomány: -1 ... 0 bar ... 0 ... +25 bar
- Membrán: belső
- Túlterheltségi védelem: 2 - 3,5x
- Csatlakozás: G 1/4, 1/2, 3/4" NPT, 1/2" NPT külső menet
- Opció: dugaszolható kijelző, abszolút nyomás
- Pontosság: 0,25; 0,5
- Zsír- és olajmentes
- LABS mentes



SEN - 3251, - 3252

Piezorezisztív nyomástávadó - ipari kivitel - süllyesztett

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: -1 ... 0 bar ... 0 ... +25 bar
- Membrán: süllyesztett
- Túlterheltségi védelem: 2 - 3,5x
- Csatlakozás: G 1/2, G 1 külső menet
- Opció: dugaszolható kijelző
- Pontosság: 0,25; 0,5
- Abszolút nyomás
- Zsír- és olajmentes
- LABS mentes



SEN - 3376, - 3377

Vékonyfilmes nyomástávadó - ipari kivitel

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: 0 ... +40 bar ... 0 ... +1000 bar
- Membrán: belső
- Túlterheltségi védelem: 1,5 - 3x
- Csatlakozás: G 1/4, 1/2, 3/4" NPT, 1/2" NPT külső menet
- Opció: dugaszolható kijelző, abszolút nyomás
- Pontosság: 0,25; 0,5



SEN - 3344, - 3386

Vékonyfilmes nyomástávadó - ipari kivitel - süllyesztett

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: 0 ... +40 bar ... 0 ... +600 bar
- Membrán: süllyesztett
- Csatlakozás: G 1/2 külső menet
- Opció: dugaszolható kijelző
- Pontosság: 0,25; 0,5





HND

Kézi nyomásmérő nyomáskülönbség mérése - ...

Külső szenzorral
... - P210, -215



2 beépített szenzorral
... - P121, -123, -126



1 beépített szenzorral
... - P129, -P239



- Mérési tartomány: -1,999 ... +2,5 mbar ... 0 ... +1000 bar (szenzortól függ)
- Pontosság: $\pm 0,1\%$ F.S
- Mérési tartomány: -1 ... +25 mbar ... -100 ... +2000 mbar
- Pontosság: $\pm 0,2\%$ F.S
- Mérési tartomány: 0 ... +1300 mbar (abs)
- Pontosság: $\pm 0,2\%$ F.S
- Opció: adatrögzítő, riasztás



PDD

Kerámiacellás nyomáskapcsoló

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: -1 ... 0 bar ... 0 ... +700 bar
- t_{max} 80 °C
- Kijelző: 3-számjegy LED
- Túlterheltségi védelem: 1,5 - 3x
- Csatlakozás: G 1/4, G 1/2, 1/4" NPT, 1/2" NPT külső menet
- Pontosság: $\pm 0,5\% \pm 1\%$ F.S

SCH - PSB

Nyomáskülönbség kapcsoló semleges gázokhoz

Műanyag



- Kapcsolási tartomány: 20 ... 300 Pa ... 200 ... 1000 Pa
- Csatlakozás: karabély 6 mm
- t_{max} 70 °C
- Mikrokapcsoló

PSD

Elektronikus nyomáskapcsoló - vékonyfilmes

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: -1 ... +1,5 bar ... 0 ... +600 bar
- Kijelző: 4-számjegy LED
- Csatlakozás: G 1/4 külső menet, további csatlakozók adapterrel
- Pontosság: $\pm 0,5\%$ F.S



MZB - 712 / ...

Kiegészítők, adapterek

Korrózióálló acél



- Csatlakozás: G 1/2, 1/4", 3/8" külső menet vagy NPT, 7/16-20 UNF DIN 3866, G 1/2 DIN 3852-E, M 20 x 1,5



MZB

Nyomásmérő - kiegészítők

Réz, acél, korrózióálló acél



Leeresztőszelepek, szelepek, szifonok, hűtőelem, túlnyomásvédők, kellékek, átalakítók



AUF

Dugaszolható kijelző



- Kimenet: 4 - 20 mA ; 2-vagy 3-vezetékes
- 4-számjegy piros LED, külső áramforrás nélkül
- Opció: Open-Collector, segédenergia nélkül



Szintkapcsolók

M

Mágnesúszós szintkapcsoló

Réz, korrózióálló acél, PVC, PPH, PVDF



- Sűrűség: min. 0,5 kg/dm³
- t_{max} 150 °C; p_{max} 100 bar
- Csatlakozás: menetes G / NPT, karimás DIN / ANSI



MS

Mágnesúszós szintkapcsoló

Réz, korrózióálló acél, PVC, PPH, PVDF



- Sűrűség: min. 0,6 kg/dm³
- t_{max} 150 °C; p_{max} 100 bar
- Csatlakozás: menetes G / NPT, karimás DIN / ANSI



NBA / NBE

Bypass úszókapcsoló

Alumínium, korrózióálló acél



- Sűrűség: min. 0,65 kg/dm³
- t_{max} 150 °C; p_{max} 10 bar
- Csatlakozás: G 3/8 belső menet, R 1/2 külső menet



NKP

Műanyag - úszókapcsoló

Polipropilén, PVDF



- Sűrűség: min. 0,6 kg/dm³
- t_{max} 100 °C; p_{max} 10 bar
- Csatlakozás: G 1/2, 1/2" NPT, M 16



RFS

Úszókapcsoló

Korrózióálló acél



- Sűrűség: min. 0,7 kg/dm³
- t_{max} 120 °C; p_{max} 10 bar
- Csatlakozás: 1/2" NPT külső menet



NV

Úszókapcsoló

Réz, korrózióálló acél



- Sűrűség: min. 0,7 kg/dm³
- t_{max} 110 °C; p_{max} 16 bar
- Csatlakozás: G 3/4 külső menet, M 27 x 1,5 külső menet



NSP / NAB

Úszókapcsoló (folyadékokhoz)

Polipropilén



- Sűrűség: min. 0,5 kg/dm³
- t_{max} 85 °C; p_{max} 3,5 bar
- Csatlakozás: kábeles



NAS

Szintkapcsoló (ömlesztett anyagokhoz)

Polipropilén



- Sűrűség: min. 0,3 kg/dm³
- t_{max} 85 °C; p_{max} 3,5 bar
- Csatlakozás: kábeles





NSM

Úszókapcsoló

Polipropilén



- Sűrűség: min. 0,6 kg/dm³
- $t_{\max}$ 95 °C; $p_{\max}$ 3 bar
- Csatlakozás: kábeles



NEC

Úszókapcsoló

Polipropilén, Hypalon®



- Sűrűség: 0,7 ... 1,15 kg/dm³
- $t_{\max}$ 85 °C; $p_{\max}$ 4 bar
- Csatlakozás: kábeles



NST

Úszókapcsoló

PTFE



- Sűrűség: min. 0,79 kg/dm³
- $t_{\max}$ 150 °C; $p_{\max}$ 1 bar
- Csatlakozás: kábeles



NSE

Úszókapcsoló

Korrózióálló acél



- Sűrűség: min. 0,8 kg/dm³
- $t_{\max}$ 150 °C; $p_{\max}$ 15 bar
- Csatlakozás: G 1/2 külső menet



NGS

Dupla mágneses úszókapcsoló

Korrózióálló acél



- Sűrűség: min. 0,7 kg/dm³
- $t_{\max}$ 250 °C; $p_{\max}$ 25 bar
- Csatlakozás: square box karima, DIN-karimás, DN 80 / 100, BSP 2", 2" NPT



NES

Konduktív szintkapcsoló

Korrózióálló acél, Hastelloy®, titán, borítás: polyolefin, PTFE



- $t_{\max}$ 150 °C; $p_{\max}$ 30 bar
- Csatlakozás: G 1/2, G 1 1/2 külső menet



NEH

Konduktív lengőelektródás szintkapcsoló

Korrózióálló acél, Hastelloy®, titán, gumitömlő, PVC, PTFE



- Kábel: gumitömlő, PTFE
- $t_{\max}$ 150 °C; $p_{\max}$ 6 bar
- Csatlakozás: G 1/2, G 1 1/2 külső menet



NEW

Konduktív szintkapcsoló

Korrózióálló acél, Hastelloy®, titán, borítás: PTFE



- $t_{\max}$ 60 °C; $p_{\max}$ légköri
- Csatlakozás: G 1, G 1 1/2 külső menet





Szintkapcsolók

NEK

Konduktív szintkapcsoló

PP, PPS



- $t_{\max}$ 85 °C; $p_{\max}$ 20 bar
- Csatlakozás: R 3/4 külső menet, 3/4" NPT külső menet Open-Collector vagy relé



LNK

Konduktív szintkapcsoló

Korrózióálló acél, PEEK



- Mérés tartomány: 4 - 1500 mm
- $t_{\max}$ 100 °C (150 °C CIP verzió); $p_{\max}$ 10 bar
- Csatlakozás: G 1/2 külső menet, G 1 külső menet, élelmiszeripari kivitel LZE



LNK-K

Konduktív szintkapcsoló kompakt szonda

Korrózióálló acél, PEEK



- Mérés tartomány: 4 - 1500 mm
- $t_{\max}$ 150 °C; $p_{\max}$ 10 bar
- Csatlakozás: G 1/2 külső menet, élelmiszeripari kivitel LZE
- Open-Collector



NE - 104, - 304

Elektróda relé konduktív kapcsolókhoz



- 2 határérték kapcsoló vagy
- 2 Min/Max szabályzó kapcsoló
- Kapcsolási kapacitás: max. 250 V_{AC}, 5 A, 600 VA



NE - 204

Elektróda relé túltöltés elleni védelemmel



- 1 határérték kapcsoló
- Kapcsolási kapacitás: max. 250 V_{AC}, 5 A, 600 VA



NE - 5048

Elektróda relé konduktív kapcsolókhoz



- 1 határérték jel, vagy 1 min/max vezérlő
- Tápellátás: 24...240 V_{AC} / V_{DC}
- Kapcsolási kapacitás: max. 250 V_{AC}, 8 A, 2000 VA, 240 W (DC)



LNM

Mikrohullámú szintkapcsoló (folyadékokhoz)

Korrózióálló acél, PEEK



- $t_{\max}$ 100 °C (150 °C CIP verzió); $p_{\max}$ 10 bar
- Csatlakozás: G 1/2 külső menet, élelmiszeripari kivitel LZE
- Open-Collector



LNZ

Kapacitív szintkapcsoló (folyadékokhoz)

Korrózióálló acél, PEEK



- $t_{\max}$ 100 °C (150 °C CIP verzió); $p_{\max}$ 10 bar
- Csatlakozás: G 1/2 külső menet, élelmiszeripari kivitel LZE
- Open-Collector

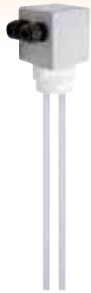




NCW

Kapacitív szintkapcsoló (folyadékokhoz)

Korrózióálló acél, PVDF



- t_{max} 200 °C; p_{max} 30 bar
- Csatlakozás: G 1, G 2 külső menet, adapter: G 1¼, G 1½, hegesztőhüvely
- 1 relé, SPDT



NWS

Vibrációs (folyadékokhoz)

Korrózióálló acél



- t_{max} 130 °C (150 °C CIP verzió); p_{max} 45 bar
- Viszkózitás: max. 5000 mm²/s
- Csatlakozás: R- / NPT-menetes, DIN- / ANSI-karimás, Tri-Clamp®, DIN 11851, DIN 11864, DRD



NSV

Vibrációs szintkapcsoló (ömlesztett anyagokhoz)

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: 230 - 3000 mm
- Sűrűség: $\geq 0,06$ kg/dm³
- t_{max} 80 °C; p_{max} 25 bar
- Csatlakozás: G 1½ külső menet
- 1 relé, SPDT



NVI

Vibration - szintkapcsoló (ömlesztett anyagokhoz)

Korrózióálló acél, PE-borítás kábeles



- Szonda hossza: akár 20 m
- Sűrűség: $\geq 0,05$ kg/dm³
- t_{max} 160 °C; p_{max} 25 bar
- Csatlakozás: G 1½, 1½" NPT külső menet
- 1 relé, SPDT



OPT

Optikai szintkapcsoló (folyadékokhoz)

Polipropilén, korrózióálló acél, szenzor: polisulfon



- t_{max} 80 °C; p_{max} 10 bar
- Csatlakozás: G 1½, ½" NPT külső menet vagy M 14 átvezető csavar
- Open-Collector



NMF

Membrános szintkapcsoló (ömlesztett anyagokhoz)

Neopren®, FPM, acél, korrózióálló acél



- t_{max} 200 °C; p_{max} 1 bar (túlnyomás védelem)
- Csatlakozás: karimás





Szintkapcsolók / -távadók

NIR - 9 / NIR - E9

Forgólapátos szintkapcsoló (ömlesztett anyagokhoz)

Korrózióálló acél

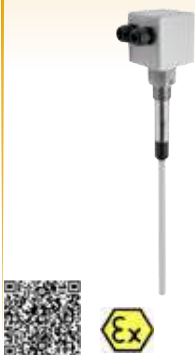


- Mérés tartomány: 65 - 1000 mm
- t_{max} 200 °C; p_{max} 0,5 bar
- Csatlakozás: G 1 külső menet, adapter: G 1 ¼, G 1 ½, karimás, hegesztőhüvely
- 1 relé, SPDT

NSC

Kapacitív szintkapcsoló (ömlesztett anyagokhoz)

Korrózióálló acél, PTFE

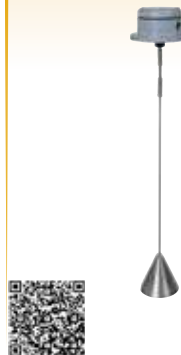


- Mérés tartomány: 265 - 3000 mm
- t_{max} 80 °C; p_{max} 0,5 bar
- Csatlakozás: G 1 külső menet, adapter: G 1 ¼, G 1 ½, karimás, hegesztőhüvely
- 1 relé, SPDT

PLS

Ingás szintkapcsoló (ömlesztett anyagokhoz)

Alumínium, EPDM



- Ingá hossza: 2000 mm-ig
- t_{max} 80 °C; p_{max} -0,1 ... +0,5 bar
- Csatlakozás: alumínium karimás
- Érzékelő: max. 250 V_{AC}/15 A

MM

Úszós Reed-relé lánc

Korrózióálló acél, PVC-U, PP, PVDF



- Mérés tartomány: 300 - 6000 mm
- Sűrűség: min. $\geq 0,4 \text{ kg/dm}^3$
- t_{max} 130 °C; p_{max} 30 bar
- Csatlakozás: G ¾ ... 2 külső menet, ¾ ... 2" NPT külső menet, karimás DN 40 ... 125, ANSI 1 ½ ... 4"
- Pontosság: $\pm 10 \text{ mm}$

NMT

Úszós magnetostrikciós szinttávadó

Korrózióálló acél



- Mérés tartomány: 300 - 4000 mm
- Sűrűség: 0,7 - 1,0 kg/dm³
- t_{max} -20 ... +70 °C; p_{max} PN 10
- Csatlakozás: G 2, 2" NPT külső menet
- Analóg kimenet
- Pontosság: $\pm 1 \text{ mm}$

NMS

Magnetostrikciós szint távadók - Compact Line

Korrózióálló acél, PFA



- Beillesztési hossz: 300 - 3000 mm
- Sűrűség: min 0,4 kg/dm³
- t_{max} 90 °C; p_{max} 25 bar
- Csatlakozás: G, NPT, Tri-clamp karimás
- Analóg kimenet
- Pontosság: $\pm 1 \text{ mm}$

NMB

Magnetostrikciós szint távadók - Expert Line

Korrózióálló acél, PFA



- Beillesztési hossz: 300 - 15000 mm
- Sűrűség: min 0,4 kg/dm³
- Csatlakozás: G, NPT, Tri-clamp karimás
- Analóg kimenet, kijelző (opcionális)
- Pontosság: $\pm 1 \text{ mm}$ (opcionális $\pm 0,1 \text{ mm}$)



NMC

Kapacitív szintkapcsoló

Korrózióálló acél, PVDF



- Mérési tartomány: 265 - 4000 mm
- t_{max} 200 °C; p_{max} 30 bar
- Csatlakozás: G 1, G 2 külső menet, adapter: G 1¼, G 1½, hegesztőhüvely
- Analóg kimenet
- Mérési hiba: a szonda hosszának <1,5 %-a



SZM

Bypass üvegcsöves szintmérő

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: 370 - 3080 mm
- t_{max} 100 °C; p_{max} 10 bar
- Csatlakozás: ANSI ½ ... 2", karimás DN 15 ... 50, hollandier G ½, ½" NPT, hegesztő toldat



NZJ

Mini bypass szintmérő

Alumínium, korrózióálló acél



- Beépítési hossz: 100 - 540 mm
- Skála hossza: 60 - 500 mm
- t_{max} 100 °C; p_{max} 16 bar
- Csatlakozás: G ¼ külső menet, ¼" NPT külső menet



NBK - M

Mini Bypass görgős szintjelző

Korrózióálló acél



- Mérési hossz: 200 - 3000 mm
- Sűrűség: 0,8 - 1,0 kg/dm³
- t_{max} 200 °C; p_{max} PN 40
- Csatlakozás: karimás DN 10 ... 25, ANSI ½ ... 1"
- Pontosság: ± 1 mm (távadó)



HART



NBK - 03, -06, -07, -10

Bypass görgős szintjelző

Korrózióálló acél



- Mérési hossz: 300 - 5500 mm több mint 5500 mm 2- vagy többrészes
- Sűrűség: min. $\geq 0,54$ kg/dm³
- t_{max} 400 °C; p_{max} PN 100
- Pontosság: ± 1 mm (távadó)



HART



NBK - 31, -32, -33

Bypass görgős szintjelző - magas nyomású

Korrózióálló acél



- Mérési hossz: 300 - 5500 mm
- Sűrűség: min. $\geq 0,54$ kg/dm³
- t_{max} 100 °C; p_{max} PN 320
- Pontosság: ± 1 mm (távadó)



HART



NBK - ATEX

Bypass görgős szintjelző

Korrózióálló acél



- Mérési hossz: 300 - 5500 mm több mint 5500 mm 2- vagy többrészes
- Sűrűség: min. $\geq 0,54$ kg/dm³
- t_{max} 400 °C; p_{max} PN 100
- Pontosság: ± 10 mm (távadó)



HART



NBK - 04

Tartály tetejére szerelhető bypass görgős szintjelző

Korrózióálló acél



- Mérési hossz: 300 - 4000 mm
- Sűrűség: min. $\geq 0,43$ kg/dm³
- t_{max} 120 °C; p_{max} PN 16
- Csatlakozás: karimás DN 50/65, ANSI 2", 2½"
- Pontosság: ± 10 mm (távadó)



HART





Szintkapcsolók / -távadók

NBK - 16

Bypass görgős szintjelző - műanyag

PP



- Mérés hossz: 200 - 4000 mm
- Sűrűség: min. $\geq 0,59 \text{ kg/dm}^3$
- t_{max} 80 °C; p_{max} 4 bar
- Csatlakozás: karimás DN 20 ... 50, ANSI $\frac{3}{4}$... 2"
- Pontosság: $\pm 10 \text{ mm}$ (távadó)



NBK - 01

Bypass görgős szintjelző - olcsó

Korrózióálló acél



- Mérés hossz: 300 - 5500 mm
- Sűrűség: 0,78 ... 1,18 kg/dm^3
- t_{max} 120 °C; p_{max} PN 16
- Pontosság: $\pm 1 \text{ mm}$ (távadó)



NBK - 19

Huzalos bypass görgős szintjelző - kábel

PVC



- Mérés hossz: 0,2 - 4,8 m
- Sűrűség: $\geq 1 \text{ kg/dm}^3$
- t_{max} 60 °C; p_{max} légköri
- Pontosság: $\pm 1 \text{ mm}$ (távadó)



NBK - R, - RH, - RV, - RN, - RS, - RE, - RD

Határérték kapcsoló bypass szintkapcsolóhoz

Korrózióálló acél, alumínium, polikarbonát



- t_{max} 350 °C



NGM

Vezetett mikrohullámú (TDR) - (feldolgozóipar)

Korrózióálló acél, PTFE
vezetőrudas



Koax. szondás



kábelszenzoros



- Mérés tartomány: 100 - 3000 mm (vezetőrudas)
- t_{max} 250 °C; p_{max} 40 bar
- Mérés tartomány: 100 - 6000 mm (Koax.)
- t_{max} 250 °C; p_{max} 40 bar
- Mérés tartomány: 1000 - 20000 mm (kábel)
- t_{max} 150 °C; p_{max} 40 bar
- Csatlakozás: menetes, karimás
- Analóg kimenet, kapcsolási kimenet
- Pontosság: $\pm 3 \text{ mm}$ vagy 0,03 % RDG



NGR

Vezetett mikrohullámú (TDR) (ipari automatizáláshoz)

Korrózióálló acél
Vezetőrudas



IO-Link

Kábelszenzoros



- Mérés tartomány [vezetőrudas]: 200 - 2000 mm (folyadék)
- Mérés tartomány [kábel]: 200 - 4000 mm (folyadék)
- t_{max} 100 °C; p_{max} 10 bar
- Csatlakozás: G $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$ " NPT külső menet
- Analóg kimenet, határértékkapcsoló
- Pontosság: $\pm 5 \text{ mm}$



NRE - 4 / - 7

Radaros szinttávadó, 80 GHz (TDR)

Korrózióálló acél, PP, PVDF, PTFE

NRE-4 (Expert Line)



NRE-7 (Compact Line)



- Mérés tartomány: 0...30m
- t_{max} 180 °C; p_{max} 40 bar (NRE-4)
- t_{max} 80 °C; p_{max} 3 bar (NRE-7)
- Csatlakozás: menetes, karimás
- Analóg kimenet, + relé
- Pontosság: ± 2 mm



NUS - 4

Ultraszagos - szintkapcsoló - Expert Line

PP, PVDF



- Mérés tartomány: 0,2 - 25 m (folyadék)
0,2 ... 10 m (szilárd anyagok)
- t_{max} 90 °C; p_{max} 3 bar abs
- Csatlakozás: G 1½, G 2, 1½" NPT, 2" NPT
külső menet, DN 80, DN 125, DN 150,
ANSI 3", 5", 6"
- Analóg kimenet
- Pontosság: $\pm 0,2$ % RDG $\pm 0,05$ % F.S

NUS - 7

Ultraszagos - szintkapcsoló - Compact Line

PP, PVDF



- Mérés tartomány: 0,25 - 6 m (folyadék)
- t_{max} 80 °C; p_{max} 3 bar abs
- Csatlakozás: G 2, 2" NPT analóg kimenet
- Pontosság: $\pm 0,2$ % RDG $\pm 0,05$ % F.S

BA

Archimedes szintmérő

Korrózióálló acél



- Mérés tartomány: 300 - 6000 mm
- Sűrűségi tartomány: 400 - 2000 g/l
- t_{max} 250 °C; p_{max} PN 40
- Csatlakozás: karimás DN 50, ANSI 2"
- Analóg kimenet, 2 határérték kapcsoló
- Pontosság: ± 5 mm



PAD - ... N

Nyomáskülönbég távadó - leválasztómembránnal

Korrózióálló acél, Monel®, tantál, Hastelloy®, PTFE



- Szint: 0 ... + 2 500 mmWC ... 0 ... + 150 mWC
- t_{max} 200 °C
- Csatlakozás: hegtoldatos karima DN 50 és nagyobb
- Pontosság: a kalibrált tartomány $\pm 0,075$ % - a + a leválasztó membrán hatása

NTB

Mélykúti szonda

Korrózióálló acél, poliuretán kábel



- Mérés tartomány: 0 - 1 ... 0 - 200 mWC
- Analóg kimenet
- Kábelhossz: max. 300 m
- Pontosság: $\pm 0,5$ % F.S

NPF

Hidrosztatikus membrán - szintkapcsoló

Korrózióálló acél



- Mérés tartomány: 0 - 600 ... 0 - 10 000 mmWC
- t_{max} 80 °C
- Csatlakozás: G ½ külső menet, ½" NPT, DN 50 ... DN 100, ANSI 2 ... 4"
- Pontosság: $\pm 1,6$ % F.S

TWR

Bi-metal kapcsoló

Réz, korrózióálló acél



- Kapcsolási tartomány: 30 ... 118 °C
- t_{max} 150 °C; p_{max} 64 bar
- Csatlakozás: G 3/4 külső menet



TBS

Hőelemes Reed kapcsolók

Réz, korrózióálló acél



- Kapcsolási tartomány: 10 ... 100 °C
- t_{max} 120 °C; p_{max} 25 bar
- Csatlakozás: G 1/4 ... G 1 1/2, 1/4" ... 1 1/2 NPT külső menet



TNF-Q

Kapilláris hőmérő DIN 16205 / DIN 16206

korrózióálló acél



- Mérés tartomány: -40 ... +600 °C
- Ház: 96x96, 144x144 mm
- p_{max} 25 bar
- Csatlakozás: G 1/4 ... 1, 1/4" ... 1" NPT, DIN 11851, Tri-Clamp®, stb.
- Pontosság: 1,0
- Kapcsoló: max. 4 db
- Opció: felhasználás specifikus változatok



TND

Csapos hőmérő (dízel gépekhez)

Acél, korrózióálló acél



- Mérés tartomány: 0 ... +800 °C
- p_{max} 25 bar
- Csatlakozás: G 1/2, G 3/4 külső menet
- Pontosság: 1,0; 1,6



TNS / TNF

Biztonsági hőmérő kapcsolóval

Korrózióálló acél



- Mérés tartomány: -40 ... +600 °C
- p_{max} 25 bar
- Csatlakozás: G 1/2 ... 1, 1/2" ... 1" NPT, DIN 11851, Tri-Clamp®, spirális szonda
- Pontosság: 1,0; 1,6



TWS

Bi-metal kapcsoló (OEM)

Korrózióálló acél



- Kapcsolási tartomány: -15 ... +160 °C
- t_{max} 160 °C; p_{max} 60 bar
- Csatlakozás: G 1/2 ... G 3/4, NPT, M14x 1,5



TDD

Digitális hőmérséklet kapcsoló

Korrózióálló acél



- Mérés tartomány: -50 ... +125 °C
- p_{max} 80 bar
- Csatlakozás: G 1/2, G 3/4, 1/2" NPT, 3/4" NPT külső menet, szondával Ø 6 mm
- 2 határérték kapcsoló
- Pontosság: $\pm 0,5$ °C (-10 ... +85 °C)



TBE

Bi-metal hőmérő

Korrózióálló acél



- Mérés tartomány: -50 ... +50 °C ... 0 ... +600 °C
- p_{max} 15 bar
- Csatlakozás: G 1/2 ... 3/4, 1/2" ... 3/4" NPT, fix, forgatható, csúsztható
- Pontosság: 1,0



TNS / TNF

Csapos / kapilláris hőmérő DIN 16205 / DIN 16206

Korrózióálló acél



- Mérés tartomány: -40 ... +600 °C
- p_{max} 25 bar
- Csatlakozás: G 1/2 ... 1, 1/2" ... 1" NPT, DIN 11851, Tri-Clamp®, spirális szonda
- Pontosság: 1,0; 1,6



TWL - 0

Védőtokok (csapos és kapilláris hőmérőkhöz)

Korrózióálló acél, speciális



- t_{max} 800 °C; p_{max} 250 bar
- Csatlakozás: menetes, karimás, hegesztőhüvelyes



TDA

Elektronikus hőmérséklet érzékelő

Korrózióálló acél



- Mérés tartomány: -50 ... +125 °C
- p_{max} 80 bar
- Csatlakozás: G 1/2, G 3/4, 1/2" NPT, 3/4" NPT külső menet, szondával Ø 6 mm
- Analóg kimenet, határérték kapcsoló
- Pontosság: $\pm 0,5$ °C (-10 ... +85 °C)



HND - T105 / T205

Precíziós kézi hőmérő



- Mérés tartomány: -50 ... +400 °C
- Szenzor: Pt 100 vagy típusú hőelem típus K
- Pontosság: 0,03 °C-tól
- Opció: regisztrálás, vészjelzés, ellenőrzés



TIN - SS / - SH

Infravörös hőmérő

Paslanmaz çelik



- Mérés tartomány: -50 ... +975 °C
- Analóg kimenet, típusú hőelem J, K
- Pontosság: ± 1 %



HND - T126

Precíziós kézi hőmérő



- Mérés tartomány: -220 ... +1372 °C
- Szenzor: típus K (NiCr-Ni)
- Pontosság: $\pm 0,5$ °C / $\pm 0,2$ % F.S



TSA

Hőmérséklet érzékelő

Réz, korrózióálló acél



Opció

- Mérés tartomány: -40 ... +150 °C
- t_{max} 150 °C; p_{max} 25 bar
- Csatlakozás: G 1/4 ... 1, 1/4 ... 1" NPT
- Pontosság: 0,7 °C-tól

TNK

Ellenállás hőmérő

Réz, bronz, korrózióálló acél



- Mérés tartomány: -80 ... +150 °C
- t_{max} 150 °C; p_{max} 50 bar
- Csatlakozás: M 18 x 1,5, G 1/2, 1/2" NPT
- Pontosság: A vagy B

LTS - A / K

Ellenállás hőmérő szonda csatlakozódobozzal

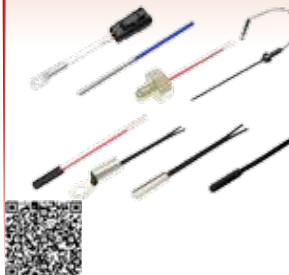


- Mérés tartomány: -50 ... +250 °C
- p_{max} 10 bar
- Csatlakozás: G 1/2, M 12 x 1,5 külső menet, élelmiszeripari alkalmazás LZE
- Pt 100, 4 - 20 mA
- Pontosság: A



TWC - N / - P

OEM Hőmérséklet érzékelők



- Mérés tartomány (TWC-N): -40 ... 200 °C
- Pontosság: $\pm 0,2$ °C R25 referenciához, $\pm 0,1$ °C orvosi alkalmazásokhoz
- Mérés tartomány (TWC-P): -196 ... 600 °C
- Pontosság: Class A, B IEC 60751, $\pm 0,1$ °C PCBA kalibrációval

MMA

Menetes ellenállás hőmérő

Korrózióálló acél



- Mérés tartomány: -198 ... +250 °C (konfigurálható)
- p_{max} 36 bar
- Pontosság: $< 0,5$ % RDG

TWP

Csőhőmérő

Korrózióálló acél, elektropolírozott



- Holttér mentes, hőmérséklet mérés
- Mérés tartomány: -20 ... +200 °C
- CIP-/SIP megfelelés
- Csatlakozás: DIN 11851 (DIN 11887) DN 15 ... 80 Tri-Clamp® ISO 2852 DN 1/2" ... 2 1/2"
- Ház: DIN fej form B, vagy korrózióálló acél
- Opció: PT 100 / Option: 4 ... 20 mA



Hőmérséklet kapcsolók / - távadók

MWD

Ipari ellenállás hőmérő

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: -70 ... +250 °C ... -200 ... +600 °C
- p_{max} 30 bar
- Pontosság: A vagy B



DTE

Elemes digitális hőmérő

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: -200 ... +850 °C
- Kijelző: 6 számjegyű, LCD
- Pontosság: $\pm 0,1\%$ RDG $\pm 0,2$ °C



MWE

Menetes ellenállás hőmérő

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: -70 ... +250 °C
- p_{max} 30 bar
- Pontosság: A vagy B



MWA

Tokos kontakt ellenállás hőmérő

Korrózióálló acél



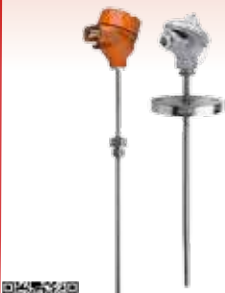
- Mérési tartomány: -20 ... +260 °C
- Pontosság: A vagy B



TWL

Ellenállás hőmérő egység

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: -80 ... +600 °C
- p_{max} 250 bar
- Csatlakozás: menetes, karimás, hegesztőhüvelyes
- Pt 100, 4 - 20 mA
- Pontosság: A vagy B



TWL - T

Szobahőmérő

Alumínium, polikarbonát



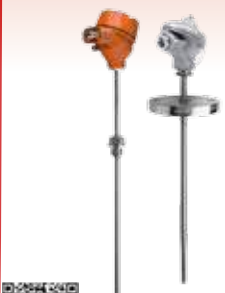
- Mérési tartomány: -40 ... +80 °C
- Fali aljzat
- Pt 100, 4 - 20 mA
- Pontosság: A vagy B



TTL

Beszűrős hőelem

Korrózióálló acél, ötvözetek



- Mérési tartomány: -200 ... +1100 °C
- p_{max} 250 bar
- Csatlakozás: menetes, karimás, hegesztőhüvelyes
- 4 - 20 mA
- Pontosság: 1,0 vagy 2,0



TTE

Menetes hőelem kompenzáló vezetékkel

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: -200 ... +600 °C
- Csatlakozás: G 1/2, M 10 x 1
- Pontosság: 1,0



APM - 1

Távadó pH- és ORP mérőkhöz



- Kimenetek: 1 bináris kimenet, 2 analóg kimenet
- Kapcsoló kimenet: 2 beállítható relé

HND - R

Kézi mérő (pH, redox és hőmérőhöz)



- Mérési tartomány: pH: 0 ... 14; Redox: -1999 ... +2000 mV; hőmérséklet: -5 ... +80 °C
- Pontosság: pH: $\pm 0,01$; Redox: $\pm 0,1$ % F.S; hőmérséklet: $\pm 0,2$ °C



ACS

Konduktív vezetőképesség mérő cellák

Korrózióálló acél, grafit



- Mérési tartomány: 0,05 $\mu\text{S}/\text{cm}$... 15 mS/cm
- t_{max} 135 °C; p_{max} 16 bar
- Technológiai csatlakozás: G $\frac{3}{4}$ külső menet



HND - C

Kézi vezetőképesség mérő



- Mérési tartomány: 0 ... 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$... 0 ... 200 mS/cm
- Ellenállás, sótartalom, TDS
- Pontosság: $\pm 0,1$ %-belső menet



AFA - G

Páratartalom távadó kijelzővel



- Mérési tartomány: 5 ... 95 % rH; 0 ... 60 °C
- t_{max} 80 °C
- Kimenetek: 4 - 20 mA
- Pontosság: ± 2 % rH

AFS - G

Egyesített nedvesség- és páratartalom kapcsoló



- Mérési tartomány: 30 ... 100 % rH
- t_{max} 60 °C
- Kapcsoló kimenet: 1 SPDT
- Pontosság: 3 % rH

APS

pH-elektrodák

Üveg, műanyag



- Mérési tartomány: pH 0 ... 14
- t_{max} 135 °C; p_{max} 10 bar
- Membrán: PTFE, kerámia

ACM - 1

Távadó vezetőképesség mérőhöz



- Mérési tartomány: 0 ... 200 mS/cm
- Kimenetek: 1 bináris kimenet, 2 analóg kimenet
- Kapcsoló kimenet: 2 beállítható relé

LCI

Induktív vezetőképesség mérő

PEEK, PVDF, korrózióálló acél



- Mérési tartomány: 0 ... 2000 mS/cm
- t_{max} 140 °C; p_{max} 10 bar
- Beépített Pt 100
- Pontosság: $\pm 0,5$... ± 1 % F.S



AFK - G2

Páratartalom- és hőmérséklet távadó



- Mérési tartomány: 0 ... 100 % rH, 0 ... +200 °C
- t_{max} 200 °C; p_{max} 25 bar
- Kimenetek: 2 x 4 - 20 mA
- Pontosság: ± 2 % rH

AFK - A / - F

Páratartalom- és hőmérséklet távadó



- Mérési tartomány: 0 ... 100 % rH; -80 ... +200 °C
- t_{max} 200 °C; p_{max} 25 bar
- Kimenetek: analóg kimenet és kapcsoló
- Pontosság: $\pm 1,5$ % rH; $\pm 0,15$ K
- Cserélhető vagy fix beépítésű távadók/szondák

AFB

Páratartalom- és hőmérséklet távadó



- Mérési tartomány: 0 ... 100 % rH; -40 ... +125 °C
- t_{max} 125 °C; p_{max} atmospheric
- Kimenetek: analóg kimenet és kapcsoló
- Pontosság: $\pm 0,2$ % rH; 0,35 K
- Opció: USB interfész



Analízis / kiegészítők

HND - F

Precíziós kézi páratartalommérő



- Mérési tartomány: 0 ... 100 % rH
- Integrált Pt 1000
- Pontosság: $\pm 0,1 - 0,2 \%$

AFO

Ipari olajnedvesség érzékelő

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: 0 ... 1a_w; ppm; hőfok
- t_{max} 100 °C; p_{max} 300 bar
- Kimenetek: 2x 4 - 20 mA
- Pontosság: akár $\pm 0,02 a_w$



ATA - K / ATT - K / ATS - K

Zavarosságmérő

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: 0 ... 500 ppm; 0 ... 4 CU, 0 ... 10 - 200 FTU
- t_{max} 150 °C; p_{max} 16 bar
- Kimenetek: 4 - 20 mA
- Pontosság: $\pm 2 \%$ F.S

ATL

Zavarosságmérő szonda

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: 0 ... 500 ppm; 0 ... 4 CU
- t_{max} 90 °C; p_{max} 10 bar
- Kimenetek: 4 - 20 mA
- Pontosság: $\pm 2 \%$ F.S

DWF

Sűrűségmérő

Korrózióálló acél



- Mérési tartomány: 700 ... 1900 g/l
- t_{max} 150 °C
- Technológiai csatlakozás: karimás DN 25 ... 50, ANSI 1 ... 2"
- Pontosság: $\pm 1,25 ... \pm 6 \text{ g/l}$



REG

Áramlásszabályozó

Réz, korrózióálló acél



- Víz: 0,5 - 560 l/min
- t_{max} 300 °C; p_{max} 200 bar
- Csatlakozás [egyetlen elem]: G 1/2, G 3/4, 3/4" NPT
- Csatlakozás [többsorú elem]: G 1 1/2 ... 2 1/2 karimás DN 20 ... 100

KUG -TB, -AG, -IK, -VN, -VL, -ZE, -ZF, -ZG, -PD

Golyósszelep

Réz, korrózióálló acél



- t_{max} 180 °C; p_{max} PN 64
- G 1/4 ... 3 belső menet
- Kézikar, 1-, 2- és 3- ágú
- T- és L-furat

KUG -VO, -VK

Karimás golyósszelep

Öntöttvas, korrózióálló acél



- t_{max} 180 °C; p_{max} PN 40
- Karimás DN 15...200

KUP

Pneumatikus működtetésű golyósszelep

Öntöttvas, réz, korrózióálló acél



- t_{max} 120 °C; p_{max} PN 16
- G 1/2 ... 4 belső menet
- Ellenőrző nyomás: 6 - 8 bar, egy-, vagy kétoldalas működtetés
- T- és L-furat

Kiegészítők / relék

KLA

Pillangószelep

Alumínium, GGG-40



- $t_{\max}$ 180 °C; $p_{\max}$ PN 16
- Karimás DN 40 ... 300
- Tömítés: NBR, FKM, EPDM

KLP

Pneumatikus működtetésű pillangószelep

Alumínium, GGG-40



- $t_{\max}$ 160 °C; $p_{\max}$ PN 16
- Karimás DN 40 ... 300
- Tömítés: EPDM, FKM
- Ellenőrző nyomás: 6 - 8 bar, kétoldalas működtetés vagy rugós visszaállítás

NAD ...

Tűszelep

Réz, korrózióálló acél

Tűszelep
- AC



Tűszelep
- M, - Z



Ferdeszelep
- AD, - BE



Golyós szelep
- AB, - BF



- $t_{\max}$ 400 °C; $p_{\max}$ PN 250
- G 1/4 ... 3, 1/2 ... 1" NPT

MFR / MFT

Karimás mágnesszűrő

Bronz, réz, öntöttvas



- $t_{\max}$ 200 °C; $p_{\max}$ PN 40
- G 1/4 ... 4, karimás DN 50 ... 200
- Szűrő: 50 ... 800 μ m

KUR - TD, - MR

Visszacsapószelep

Réz, korrózióálló acél



- $t_{\max}$ 110 °C; $p_{\max}$ PN 25
- G 1/4 ... 4 belső menet

ZUB - KAB

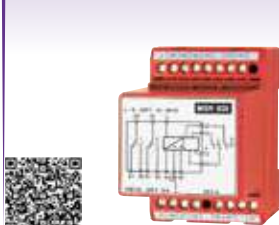
Elektromos csatlakozók és kábelek



- M12x1 csatlakozók, aljzatok
- Csatlakozás: sorkapocs, kábel, Quicon
- Műanyag, nikkelezett sárgaréz
- Kábelhossz: max. 10 m

MSR

Érintésvédelmi relé



- Bemenet: feszültségfüggetlen érintkezők
- Kimenet: 1 vagy 2 relé kimenet, SPDT

KFD - 2 / KFA - 6

Leválasztó erősítő kapcsoló iniciátorhoz



- Bemenet: iniciátor (Namur), feszültségfüggetlen érintkezők
- Kimenet: 1 relé, SPDT

AUF

Dugaszolható kijelző



- Bemenet: 4 - 20 mA, impulzus
- Kimenet: 4 - 20 mA, kapcsoló kimenet PNP
- 4 számjegyű piros LED, külső áramforrás nélkül
- Opció: Open-Collector, különböző színekben

DAG - A / S / M

Műszerfalba szerelhető digitális kijelző



- Bemenet: áram, feszültség, hőmérséklet, frekvencia
- Kimenet: impulzus, 2 x analóg
- Határérték kapcsoló
- Min/Max-memória



Kijelzők / relék

ZMC

Többcsatornás elektronikus vezérlő



- Bemenet: Legfeljebb 72 analóg/digitális 0-5 (10)V / 0 (4)-20 mA vagy termoelemek / Pt100, Pt500, Pt1000 / ellenállás 0-300 Ω (3 k Ω)
- Interfész: akár 2x USB / 3x RS485 / 1x Ethernet
- Érzékelő tápellátás: 1x 24 V_{DC} / 200 mA max.
- Akár 300 000 000 adatrögzítés



ADI - 1 / ADI - 1 ... S

Univerzális kijelző



- Bemenet: áram, feszültség, frekvencia
- Analóg kimenet
- 2 határérték kapcsoló
- Érzékelő tápellátás



ZOE

Ipari számláló és áramlásjelző



- Bemenet: frekvencia
- Impulzus kimenet
- Érzékelő tápellátás
- Elemes tápellátás

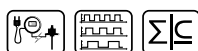


ZED - D / - Z

Adagoló és számláló elektronika



- Bemenet: frekvencia, vezérlő bemenet
- Analóg kimenet
- 2 határérték kapcsoló
- Érzékelő tápellátás



DAG - T4

Univerzális panel kijelző



- Bemenet: áram, feszültség, Pt 100, hőelem
- 2 határérték kapcsoló
- Érzékelő tápellátás



POD

Univerzális plug-on kijelző U-PACE-el



IO-Link

- Bemenet: frekvencia, áram, feszültség (pl. elektronika L343, L303, F300, EHV)
- Kimenet: 2 x szabadon konfigurálható
- Csatlakozás: M12
- Kiegészítő tápegység nélkül



ZOK

Ipari adagoló, összegző és áramlásjelző



- Bemenet: frekvencia
- Analóg kimenet
- Határérték kapcsoló
- Impulzus kimenet
- Érzékelő tápellátás
- Elemes tápellátás



ZED - K

Mérő és ellenőrző elektronika



- Bemenet: frekvencia
- Analóg kimenet
- 2 határérték kapcsoló
- Érzékelő tápellátás



DAG - Z2

Adagoló és számláló elektronika



- Bemenet: 3 x PNP / NPN
- 2 határérték kapcsoló
- Érzékelő tápellátás



ZLS - 2

Többcsatornás elektronikus adatrögzítő



- 8 x bemenet: 0 - 5(10)V / 0(4) - 20 mA vagy hőelem / Pt 100, Pt 500, Pt 1000
- Határfelület: 1 x USB, 1 x RS485
- Érzékelő tápellátás



Típusjegyzék

Típus	Oldal	Típus	Oldal	Típus	Oldal	Típus	Oldal	Típus	Oldal
ACM	39	DPT	8	KUP	40	NMF	31	SMV	6
ACS	39	DRB	9	KUR	41	NMS	32	SWK	5
ADI	42	DRG	11	KZA	13	NMT	32	SZM	33
AFA	39	DRH	11	LCI	39	NPF	35	TBE	36
AFB	39	DRM	23-25	LNK	30	NRE	35	TBS	36
AFK	39	DRS	8	LNK	30	NSC	32	TDA	37
AFO	40	DSS	6	LNZ	30	NSE	29	TDD	36
AFS	39	DSV	5	LPS	7	NSM	29	TIN	37
ANU	16	DTE	38	LTS	37	NSP	28	TMU	15
APM	39	DTK	11	M	28	NST	29	TND	36
APS	39	DUC	18	MAK	14	NSV	31	TNK	37
ATA	40	DUK	19	MAN	21-25	NTB	35	TNS/TNF	36
ATL	40	DUS	16	MAS	14	NUS	35	TSA	37
ATS	40	DVE	18	MFR	41	NV	28	TSK	8
ATT	40	DVH	18	MFT	41	NVI	31	TTE	38
AUF	27, 41	DVK	13	MIK	16	NWS	31	TTL	38
BA	35	DVT	16	MIM	17	NZJ	33	TUR	8
BGF	5	DVZ	18	MIS	17	OME	12	TUV	9
BGK	5	DWF	40	MM	32	OMG/OMH/		TWC	37
BGN	5	DZR	12	MMA	37	OMK	12	TWL	36, 38
BVB	7	EPS	17	MS	28	OPT	31	TWP	37
DAA/DAH	19	FPS	7	MSR	41	OVZ	12	TWR	36
DAB	20	HND	27, 37, 39, 40	MWA	38	PAD	23, 35	TWS	36
DAF	19	KAH	13	MWD	38	PAS	25	URB	4
DAG	41, 42	KAL	13	MWE	38	PDA	25	URK	4
DAI	20	KDF/KDG	3	MZB	23, 27	PDD	27	URL	4
DAK	20	KDS	4	NAD	41	PIT	17	URM	3
DAR	20	KEC	14	NAS	28	PITe	17	USR	4
DAT	20	KEP	14	NBA/NBE	28	PLS	32	UTS	4
DAZ	20	KET	14	NBK	33, 34	PMP	23	UVR/UTR	4
DF	10	KFA	41	NCW	31	POD	42	V31	4
DFT	11	KFD	41	NE	30	PPS	7	VKG	6
DIG	20	KFF	10	NEC	29	PSD	27	VKM	7
DIH	19	KFG	10	NEH	29	PSE	7	VKP	6
DKB	20	KFR	3	NEK	30	PSR	7	ZED	42
DKF	19	KLA	41	NES	29	PUM	22	ZLS	42
DMS	14	KLP	41	NEW	29	RCD	16	ZMC	42
DOE	12	KME	15	NGM	34	REG	19, 40	ZOE	42
DOG	18	KPL	15, 16	NGR	34	RFS	28	ZOK	42
DON	12	KSK	3	NGS	29	SCH	27	ZUB	41
DOT	9	KSM	3	NIR	32	SEN	24-26		
DPE	9	KSR/SVN	3	NKP	28	SFL	9		
DPL	10	KSV	3	NMB	32	SMN	6		
DPM	10	KUG	40	NMC	33	SMO/SMW	6		

Márkajelzések:

Tri-Clamp® a Tri-Clover Inc. Alfa-Laval Group bejegyzett védjegye.
 Trogamid® a Evonik Resource Efficiency GmbH bejegyzett védjegye.
 Hastelloy® a Haynes International, Inc bejegyzett védjegye.

Ryton® a Chevron Phillips Chemical Company bejegyzett védjegye.
 Monel® a Special Metals Corporation bejegyzett védjegye.

KOBOLD MESSRING GMBH

az innovatív műszerek gyártója

Ausztrália

KOBOLD Messring GmbH
Sydney
☎ +61 299148787
✉ info.au@kobold.com

Ausztria

KOBOLD Holding Ges.m.b.H.
Bécs
☎ +43 1 7865353
✉ info.at@kobold.com

Belgium

KOBOLD Instrumentatie NV/SA
Strombeek-Bever - Brüssel
☎ +32 22 672155
✉ info.be@kobold.com

Bulgária

KOBOLD Messring GmbH
Sofia
☎ +359 2 9544412
✉ info.bg@kobold.com

Csehország

KOBOLD Messring GmbH
Brno
☎ +420 775 680 213
✉ info.cz@kobold.com

Franciaország

KOBOLD Instrumentation S.A.R.L.
Cergy-Pontoise Cedex - Párizs
☎ +33 1 34219115
✉ info.fr@kobold.com

KOBOLD Instrumentation S.A.R.L.

Dardilly - Lyon
☎ +33 4 72162194
✉ rollin@kobold.com

Hollandia

KOBOLD Instrumentatie BV
Arnhem
☎ +31 26 3844848
✉ info.nl@kobold.com

India

KOBOLD Instruments Pvt Ltd.
Pune
☎ +91 91 6891 1227
✉ info.in@kobold.com

Delhi
☎ +91 95 6002 8453
✉ delhi.in@kobold.com

Mumbai
☎ +91 91 6891 0166
✉ mumbai.in@kobold.com

Chennai
☎ +91 9168910013
✉ chennai.in@kobold.com

Vadodara
☎ +91 97 1223 3533
✉ gujarat.in@kobold.com

Lucknow

☎ +91 91 6891 0344
✉ lucknow.in@kobold.com

Jamshedpur
☎ +91 91 6891 0355
✉ jharkhand.in@kobold.com

Chandigarh
☎ +91 91 6891 0115
✉ chandigarh.in@kobold.com

Indonézia

KOBOLD Messring GmbH
Jakarta
☎ +62 21 84932859
✉ info.id@kobold.com

Kanada

KOBOLD Instruments Canada Inc.
Pointe Claire, Quebec - Montreal
☎ +1 514 4288090
✉ info.ca@kobold.com

KOBOLD Instruments Canada Inc.
Mississauga, Ontario - Toronto
☎ +1 416 4828180
✉ info.ca@kobold.com

Kína

KOBOLD Instruments
Trading Co., Ltd
KOBOLD Measurement and
Control Technology Co., Ltd
Shanghai
☎ +86 21 5836 4579
✉ info.cn@kobold.com

Xian
☎ +86 18 1921 86121
✉ xing@kobold.cn

Tianjin
☎ +86 22 8371 9393
✉ hfwang@kobold.com

Guangzhou
☎ +86 20 3880 3380
✉ zhentx@kobold.com

Qingdao
☎ +86 13 6876 06637
✉ kang@kobold.cn

Chengdu
☎ +86 15 1083 56332
✉ zuo@kobold.cn

Wuhan
☎ +86 18 0866 63742
✉ liu@kobold.cn

Koreai Köztársaság

KOBOLD Instruments Co., Ltd.
Gimpo-City, Gyeonggi-do
☎ +82 31 9035217
✉ info.kr@kobold.com

Lengyelország

KOBOLD Instruments Sp. z o.o.
Varsó
☎ +48 (0)22 666 18-94
✉ info.pl@kobold.com

KOBOLD Instruments Sp. z o.o.
Gliwice
☎ +48 730 202 100
✉ info.pl@kobold.com

Magyarország

Kobold Unirot Kft.
Nyíregyháza
☎ +36 42 342215
✉ info.hu@kobold.com

Malajzia

KOBOLD Instruments SDN BHD
Puchong, Selangor
☎ +60 3 80655355
✉ info.my@kobold.com

Mexikó

KOBOLD Instruments Inc.
Querétaro
☎ +52 442 2951567
✉ info.mx-mex@kobold.com

Nagy-Britannia

KOBOLD Instruments Ltd.
Mansfield - Nottinghamshire
☎ +44 1623 427701
✉ info.uk@kobold.com

Németország

KOBOLD Messring GmbH
Hofheim/Taunus
☎ +49 6192 299-0
✉ info.de@kobold.com

KOBOLD Messring GmbH Werk II
Sindelfingen - Stuttgart
☎ +49 7031 8677-0
✉ sindelfingen@kobold.com

Heinrichs Messtechnik GmbH
Cologne
☎ +49 221 49708-0
✉ info@heinrichs.eu

Olaszország

KOBOLD Instruments S.r.l.
Settimo M.se - Milánó
☎ +39 02 33572101
✉ info.it@kobold.com

Peru

KOBOLD PERU S.A.C.
Lima
☎ +51 1 3307261
✉ info@koboldperu.com

Spanyolország

KOBOLD Mesura S.L.U.
Badalona - Barcelona
☎ +34 93 4603883
✉ info.es@kobold.com

Svájc

KOBOLD Instruments AG
Dübendorf - Zürich
☎ +41 44 8019999
✉ info.ch@kobold.com

Szingapúr

KOBOLD Messring GmbH
Singapore
☎ +65 62271558-6366
✉ info.sg@kobold.com

Szlovákia

KOBOLD Messring GmbH
Brno
☎ +420 775 680 213
✉ info.cz@kobold.com

Thaiföld

KOBOLD Instruments Ltd.
Bangkok
☎ +66 2 5655705-6
✉ info.th@kobold.com

Tunézia

KOBOLD Messring GmbH
Tunis
☎ +216 71 341518
✉ info.tn@kobold.com

Törökország

KOBOLD Instruments Ltd.
Istanbul
☎ +90 212 2222307
✉ info.tr@kobold.com

USA

KOBOLD Instruments Inc.
Pittsburgh, PA
☎ +1 412 7882830
✉ info@koboldusa.com
✉ info.usa@kobold.com

KOBOLD Eastern Region
Marlborough, MA
☎ +1 401 8291407
✉ info.e@koboldusa.com

KOBOLD Mid-West Region
Medina, OH
☎ +1 412 3891111
✉ info.mw@koboldusa.com

KOBOLD Western Region
Thousand Oaks, CA
☎ +1 310 9122214
✉ info.w@koboldusa.com

KOBOLD South-Eastern Region
Cleveland, GA
☎ +1 843 8121402
✉ info.se@koboldusa.com

Vietnam

KOBOLD Messring GmbH
Ho Chi Minh City
☎ +84 909 445445
✉ info.vn-hcm@kobold.com

