

Průtok & hladina

Měření, indikace, hlídání



VISKÓZNĚ KOMPENZOVANÉ PRŮTOKOMĚRY



DP-65

Terčový kovový průtokoměr pro kapaliny a plyny

(voda 0,8 m³/h .. 1600 m³/h, vzduch 45 Nm³/h .. 24 000 Nm³/h)

- jednoduchá konstrukce, pro všechny směry průtoku
- vhodný do extrémních teplot i tlaků
- rovné úseky pouze 3x DN před a za průtokoměrem (pro tekutiny)
- vhodný i pro oleje
- dobré výsledky při měření kapalin s pevnými částicemi
- přesnost ±2,5 % (±1,6 % na poptání)
- připojení mezi příruby (u největších průtoků přírubové)

Volitelně:

- 1 nebo 2 limitní kontakty
- převodník 4 .. 20 mA
- čítač proteklého množství



CELOKOVOVÉ PRŮTOKOMĚRY



SC-250

Plovákový průtokoměr pro kapaliny, plyny a páru

(voda 2,5 l/h .. 180 m³/h, vzduch 75 NI/h .. 5400 Nm³/h)

- kovová nebo plastová trubice s robustní konstrukcí
- indikace pomocí magnetické spojky
- výborné výsledky v extrémních provozních podmínkách
- plně hygienické provedení (bez certifikace)
- do svislého i vodorovného potrubí
- přírubové (1092-EN nebo ANSI) nebo závitové (BSP nebo NPT) připojení

Volitelně:

- 1 nebo 2 limitní kontakty
- převodník 4 .. 20 mA
- čítač proteklého množství



PLOVÁKOVÉ PRŮTOKOMĚRY



2000

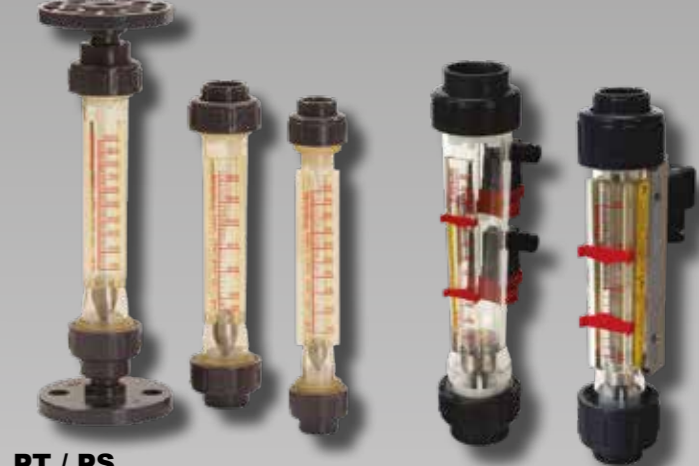
Plovákový průtokoměr pro malé průtoky kapalin a plynů

(voda 0,1 .. 1000 l/h, vzduch 1NI/h .. 30Nm³/h)

- přesnost od 1,6 % (při průtoku nad 50 % rozsahu)
- lokální indikace

Volitelně:

- jehlový ventil na vstupu nebo výstupu
- 1 nebo 2 limitní kontakty
- regulátor průtoku



PT / PS

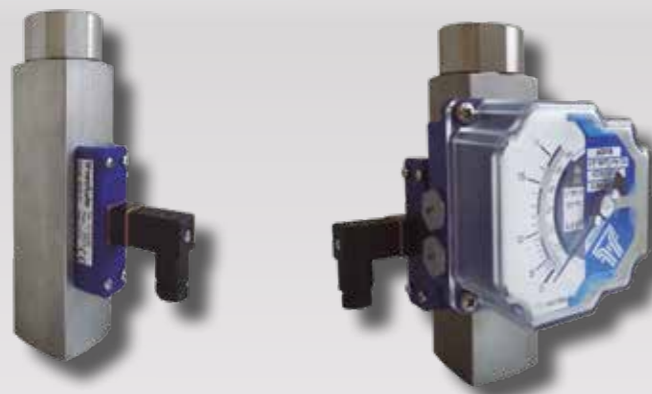
Plovákový průtokoměr pro kapaliny a plyny

(voda 4 l/h .. 50 m³/h, vzduch 200 NI/h .. 1500 Nm³/h)

- levný, lehký, dobrá čitelnost údajů
- jednoduchá instalace
- přesnost 4 .. 6 % (při průtoku nad 50 % rozsahu)
- lokální indikace
- závitové, lepené, nebo přírubové připojení

Volitelně:

- 1 nebo 2 limitní kontakty
- převodník 4 .. 20 mA (PROFIBUS a FIELDBUS)



AD

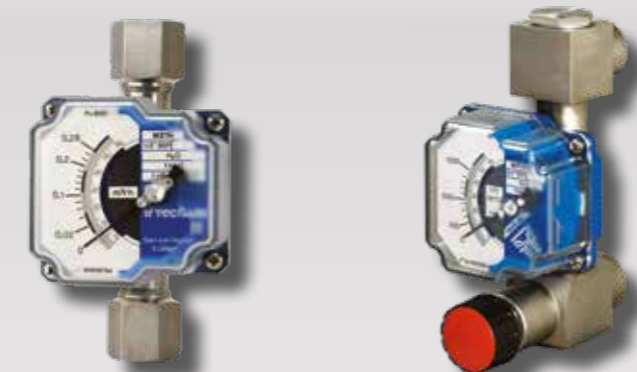
Polohově nezávislý průtokoměr

(voda 0,25 .. 270 l/m)

- vertikální nebo horizontální připojení
- přesnost 5 % (při průtoku nad 50 % rozsahu)

Volitelně:

- 1 nebo 2 limitní kontakty
- převodník 4 .. 20 mA pro bezpečnou zónu a Ex ia



M21

Plovákový průtokoměr pro malé množství kapalin, plynů a páry

(voda 0,4 .. 1000 l/h, vzduch 12NI/h .. 30Nm³/h)

- robustní konstrukce, volitelně s regulačním ventilem
- vertikální nebo horizontální připojení
- přesnost 4 % (při průtoku nad 50 % rozsahu)

Volitelně:

- 1 nebo 2 limitní kontakty
- převodník 4 .. 20 mA pro bezpečnou zónu a Ex ia

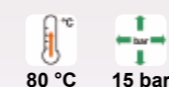


60M1

Plovákový průtokoměr pro malé průtoky kapalin a plynů

(voda 0,1 .. 100 l/h, vzduch 1 NI/h .. 3600 Nm³/h)

- přesnost od 3 % (při průtoku nad 50 % rozsahu)
- lokální indikace
- kompaktní provedení
- stupnice v l/h nebo % (další jednotky na vyžádání)



6000

Plovákový průtokoměr pro kapaliny a plyny

(voda 2,5 l/h .. 50 m³/h, vzduch 45 NI/h .. 1500 Nm³/h)

- malá tlaková ztráta
- přesnost 1,6 % (při průtoku nad 50 % rozsahu)
- lokální indikace

Volitelně:

- 1 nebo 2 limitní kontakty
- převodník 4-20 mA (PROFIBUS a FIELDBUS)



OBJEMOVÉ PRŮTOKOMĚRY



COVOL

Objemový průtokoměr s oválnými koly pro všechny druhy kapalin (25 l/h .. 60 m³/h)

- viskozita až do 120000 mPa.s
- přesnost ±0,8 % měřené hodnoty
- výborné výsledky při změnách provozních podmínek
- materiály a připojení vhodné pro hygienické aplikace
- bezpotenciální jazýčkový spínací výstup
- měří oba směry průtoku

Volitelně:

- indikace průtoku – lokální či dálková
- čítač průtoku – lokální či dálkový
- analogový výstup 4 .. 20 mA
- přednastavení průtoku pro dávkování
- Ex d a Ex ia verze



150 °C >16 bar



ATEX Ex d

- pevný závěr

volitelně:

- se skleněným průhledem



CP420P

- montáž do panelu
- nastavitelný spínací výstup
- analogový výstup 4 .. 20 mA
- čítač proteklého množství



TURBÍNKOVÉ PRŮTOKOMĚRY



TM44

Turbínkový průtokoměr pro všechny druhy kapalin (0,3 .. 650 m³/h)

- přesnost ±0,5 % měřené hodnoty
- výborné poměr průtok / velikost průtokoměru
- nízká tlakové ztráta
- materiály a připojení vhodné pro hygienické aplikace
- bezpotenciální jazýčkový spínací výstup

Volitelně:

- indikace průtoku – lokální či dálková
- čítač průtoku – lokální či dálkový
- analogový výstup 4 .. 20 mA
- přednastavení průtoku pro dávkování
- Ex d a Ex ia verze



150 °C >16 bar



CIP / CIP II

- bateriové napájení
- životnost baterie cca 5 let
- dvojitý čítač proteklého množství



CP420R

- montáž na DIN lištu
- analogový výstup 4 .. 20 mA 2 vodič
- čítač proteklého množství



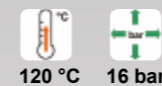
MAGNETOINDUKČNÍ PRŮTOKOMĚRY



FLOMAT

Zásuvný elektromagnetický průtokoměr pro vodivé kapaliny (2300 l/h .. 110000 m³/h)

- DN80 .. DN2000
- měření nezávislé na hustotě, teplotě, viskozitě a tlaku
- bez pohyblivých částí – snadná údržba, malá tlaková ztráta, vhodný i pro znečištěné kapaliny
- dobrá chemická odolnost
- přesnost ±3,5 % měřené hodnoty
- kompaktní nebo vzdálené provedení



120 °C 16 bar



XT5

Vyhodnocovací elektronika (vzdálené provedení)

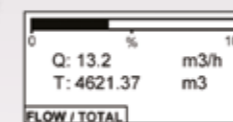
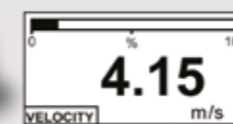
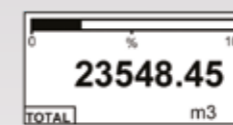
- až 40 metrů oddělení sondy od vyhodnocovací elektroniky
- segmentový displej



MX4

Vyhodnocovací elektronika

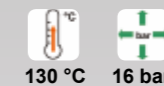
- grafický displej
- MODBUS komunikace na vyžádání
- nastavení přes USB a / nebo klávesy



FLOMID

Elektromagnetický průtokoměr pro vodivé kapaliny (10 l/h .. 14100 m³/h)

- DN3 .. DN1000
- měření nezávislé na hustotě, teplotě, viskozitě a tlaku
- bez pohyblivých částí – snadná údržba, malá tlaková ztráta, vhodný i pro znečištěné kapaliny
- dobrá chemická odolnost
- wafer, přírubové, nebo Tri-Clamp připojení
- přesnost ±0,5 % měřené hodnoty
- kompaktní nebo vzdálené provedení



130 °C 16 bar

NOVINKA



XL1

Vyhodnocovací elektronika

- ekonomické provedení bez displeje
- funkce datalogger
- nastavitelný analogový výstup
- nastavitelný pulsní / frekvenční digitální výstup
- nastavení / ukádkání přes USB a PC



Date	Time	Flow rate (m ³ /h)	Velocity (m/s)	Loop current (mA)
18/01/2017	12:58:37	1293.9	4.58	18.6
18/01/2017	12:58:38	1293.8	4.58	18.6
18/01/2017	12:58:39	1293.8	4.58	18.6
18/01/2017	12:58:40	1293.8	4.58	18.6
18/01/2017	12:58:41	1293.8	4.58	18.6
18/01/2017	12:58:42	1293.7	4.58	18.6
18/01/2017	12:58:43	1293.9	4.58	18.6
18/01/2017	12:58:44	1293.6	4.58	18.6
18/01/2017	12:58:45	1293.6	4.58	18.6
18/01/2017	12:58:46	1293.5	4.57	18.6
18/01/2017	12:58:47	1293.5	4.57	18.6
18/01/2017	12:58:48	1293.5	4.57	18.6
18/01/2017	12:58:49	1293.6	4.58	18.6
18/01/2017	12:58:50	1293.6	4.57	18.6
18/01/2017	12:58:51	1293.6	4.58	18.6
18/01/2017	12:58:52	1293.6	4.58	18.6

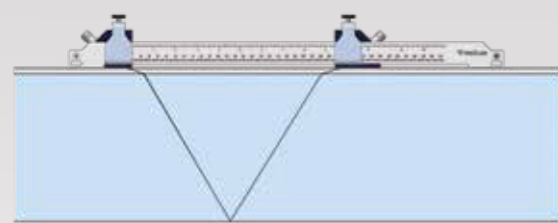
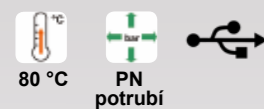
 **ULTRAZVUKOVÉ PRŮTOKOMĚRY**



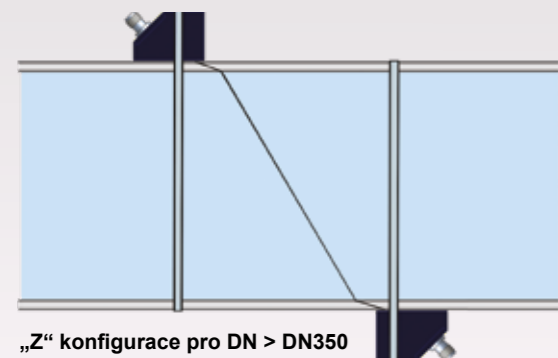
CU

Příložený ultrazvukový průtokoměr pro kapaliny (0,2 .. 12 m/s)

- neinvazivní – snímače zvenku potrubí
- horizontální i vertikální potrubí
- žádná tlaková ztráta, žádná údržba, nehrozí průsak
- umožňuje měřit vysokotlaké aplikace
- přesnost $\pm 1,5\%$ měřené hodnoty $\pm 0,02$ m/s
- pro potrubí DN80 .. DN2000
- indikace průtoku a rychlosti
- programovatelný výstup 4 .. 20 mA
- čítač proteklého množství
- 2 programovatelné reléové výstupy



„V“ konfigurace pro DN ≤ DN350



„Z“ konfigurace pro DN > DN350

 **OSTANÍ PRŮTOKOMĚRY**



VH35

Pádlový průtokový spínač pro kapaliny (2 .. 120 m³/h)

- provedení nerez nebo PTFE
- horizontální i vertikální potrubí
- bezpotenciálový prepínací kontakt



PR

Clonkový průtokoměr pro velké průtoky kapalin a plynů (voda 2 .. 20000 m³/h)

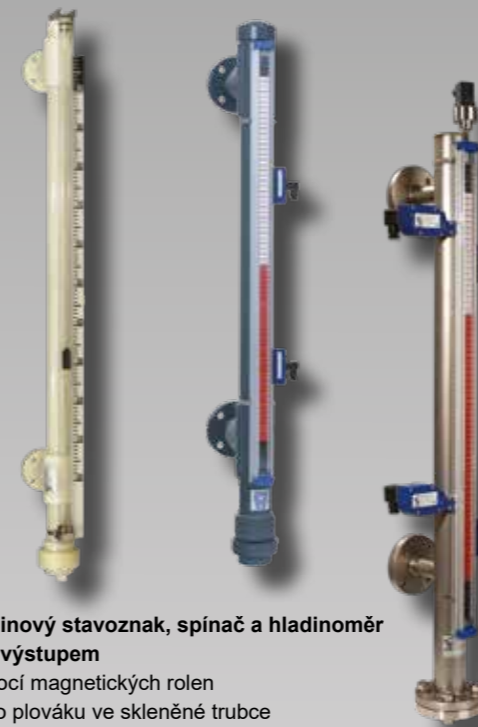
- přesnost 4% z celého rozsahu
- lokální indikace

Volitelně:

- 1 nebo 2 limitní kontakty
- analogový převodník / čítač



 **MAGNETICKÉ / RADAROVÉ HLADINOMĚRY**



LT / LTL

Obtokový hladinový stavoznak, spínač a hladinoměr s analogovým výstupem

- indikace pomocí magnetických rolen nebo vnějšího plováku ve skleněné trubce
- jednoduchá konstrukce, nehrozí průsak
- výborná chemická odolnost
- přesnost: ± 10 mm
- rozsah měření: 150 mm .. 15 m
- připojení: přírubové, závitové, Tri-Clamp
- nerez AISI316L, PVC, PP, PVDF, PTFE, PVC-C, ...

Volitelně:

- limitní kontakty, převodník 4 .. 20 mA
- PROFIBUS, FIELDBUS



LTDR

Vedený radar – hladinoměr pro kapaliny a sypké látky

- rozsah měření: 100 mm .. 20 m
- měření hladiny nezávislé na změnách procesních podmínek (hustota, vodivost, teplota, tlak)
- vhodné pro téměř všechny kapaliny, výjimečné výsledky v kapalinách s nízkou dielektrickou konstantou (olej, uhlovodíky...)
- téměř žádná omezení pro instalaci
- různé typy sond: jednotýčková, koaxiál a lanová (vyměnitelné)
- analogový 4 .. 20 mA + programovatelný spínací výstup



 **ULTRAZVUKOVÉ HLADINOMĚRY**

NOVINKA



LU9X

Ultrazvukový hladinoměr pro kapaliny a sypké látky

- jednoduše nastavitelný přes USB kabel a PC
- rozsah měření: 0,3 .. 10 m
- rozlišení: ± 1 mm (mezi 0,3 a 2 m)
- přesnost: $\pm 2,025\%$ měřícího rozsahu
- 4 .. 20 mA výstup, 2 nastavitelné alarmy
- funkce dataloggeru
- PP nebo PVDF

Volitelně:

- displej (přenosný mezi hladinoměry)



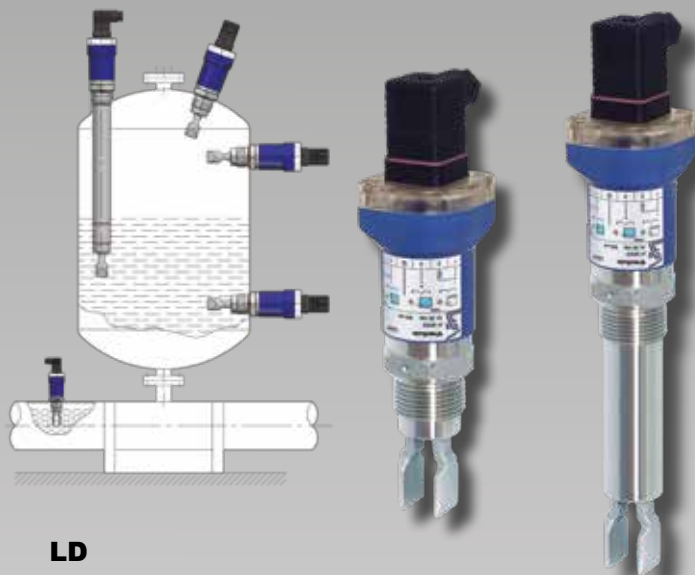
LU9

Ultrazvukový hladinoměr pro kapaliny a sypké látky

- kompaktní provedení (vzdálené na poptání)
- velmi dobrá odolnost v korozivním prostředí venkovních aplikací
- jednoduše programovatelný
- rozsah měření: 0,3 .. 12 m
- přesnost: ± 2 mm (mezi 0,3 a 2 m)
- lokální indikace, 4 .. 20 mA výstup, max-min alarmy ve 4-vodičové verzi



 **VIBRAČNÍ
HLADINOVÉ SPÍNAČE**




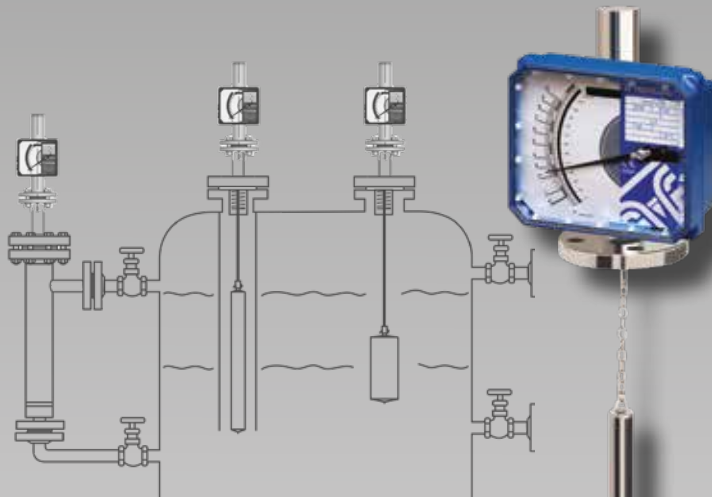
LD

Vibrační hladinový spínač pro kapaliny a pevné látky

- LD61 pro kapaliny, LD60 pro pevné látky
- pro viskózní látky až 10000 cSt
- pro hustotu od 0,6 kg/l
- bez pohyblivých částí
- není ovlivněn změnou teploty či tlaku
- závitové, přírubové, Tri-Clamp připojení
- detekční délka až 2 m
- LED indikace



 **VZTLAKOVÉ
HLADINOMĚRY**



LP

Indikátor, spínač a kontinuální snímač hladiny

- spolehlivé měření v extrémních podmínkách (velmi vysoké teploty, tlaky a korozivní kapaliny)
- rozsah měření: 0,3 .. 6 m
- rozsah hustoty: 0,6 .. 2 kg/l
- měření rozhraní hladin
- přesnost: $\pm 5\%$ z měřené hladiny
- AISI 316L, Hastelloy C, Titan

Volitelně:

- 1 nebo 2 limitní kontakty, převodník 4 .. 20 mA



Více informací na: www.hennlich.cz/meres
meres@hennlich.cz



**ZÁKAZNICKÉ
PROVEDENÍ
„NA MÍRU“**

