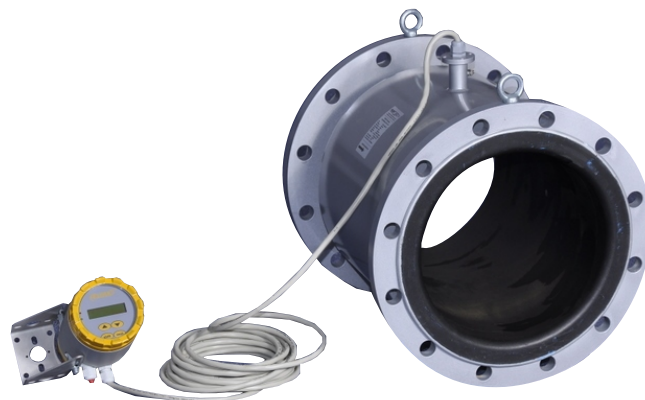


Indukční průtokoměr PEM-1000

- ✓ Jmenovitý rozměr: DN 10 ...DN1000
- ✓ Přesnost: +/-0.5%
- ✓ Analogový výstup: 0/4...20mA, 0..5mA
- ✓ Impulsní výstup
- ✓ Komunikační protokol: RS 485, RS 232C
- ✓ Max. statický tlak: 40bar



PEM-1000ALW



PEM-1000NW

Aplikace

Magneticko-indukční průtokoměry pro obousměrné měření průtoků kapalin s minimální vodivostí $\geq 50 \mu\text{S} / \text{cm}$:

- kyseliny, alkálie
- barvy
- pasty
- vodovody, kanalizace, apod.

Měřicí princip

Již název magneticko-indukční průtokoměr napovídá, že přístroj pracuje na principu zákona elektromagnetické indukce. Ten zjednodušeně říká, že pohybuje-li se vodič v magnetickém poli, indukuje se v tomto vodiči elektrické napětí úměrné intenzitě magnetického pole a rychlosti pohybu vodiče. Bude-li zajištěna konstantní intenzita magnetického pole, bude indukované napětí přímo úměrné rychlosti pohybu vodiče.

V případě magneticko-indukčního průtokoměru je vodičem měřené médium a napětí v něm indukované se snímá elektrodami vestavěnými do stěn měřicí trubice. Pokud možno homogenní magnetické pole, nutné pro správnou činnost průtokoměru, se vytváří uměle budicími cívkami vestavěnými do tělesa vlastního snímače průtokoměru, jimiž protéká budicí proud generovaný elektronikou průtokoměru.

Z principu měření vyplývá, že průtokoměr ve skutečnosti měří rychlost proudění měřené kapaliny. Objemový průtok se určí ze známého průřezu měřicí trubice průtokoměru, pro daný průtokoměr také konstantního.

Měřicí systém

Měřicí systém se skládá z elektroniky a snímače. Jsou k dispozici dvě verze:

- Kompaktní verze: elektronika a snímač tvoří mechanickou jednotku PEM-1000ALW
- Vzdálená verze: Snímač je namontován odděleně od elektroniky PEM-1000NW

Výhody

- Flexibilní a chytrý montážní systém
- Snadná a rychlá změna z kompaktního na oddělené provedení
- Inovativní a vysoký výkon pro každou aplikaci
- Robustní a odolný kryt snímače a elektroniky

Technická data*

Specifikace pro PEM-1000 řídicí jednotku Medium

Elektrická vodivost	≥ 5μS/cm
Vstupní odpor	≥ 10 ¹⁰ Ω
presnost	±0,5% z hodnoty, pro průtok 10÷100% Q _{max}
Nízký průtok	nastavitelný v krocích po 0,1%
Výsledný průtok	2-strana (m ³)
Detekce prázdného potrubí	na vyžádání
Analogový výstup (aktivní)	4 (0)÷20mA/500Ω÷5mA/2kΩ
Impulsní výstup	programovatelný 1imp./l, 1imp./m ³
Binární výstupy	multifunkční, bezpotencálový kontakt 3A/50V AC/DC
Frekvenční výstup	0÷1 kHz / 0÷100% Q, TTL
Datový výstup	RS 232C, RS 485
Napájení (AC/DC)	AC85÷260V/ 50Hz / 15VA DC24V/<0,5A
Stupeň krytí	IP 67
Okolní teplota	-20 ÷50°C
Rozměry	135x170x192 mm
Displej	LCD, alphanumerický s podsvícením

Specifikace pro PEM-1000 snímač

Jmenovitý rozměr	DN 10÷1000
Princip řízení	pulsy DC
Budicí cívky	napájené z řídicí jednotky
Třída izolace budících cívek	E
Připojení přírubami	příruby DIN (ANSI, BS)
Max statický tlak	standard 1,6MPa (0,6/1,0/2,5/4,0MPa)
Třída krytí	standard IP 67, (speciální verze IP 68)
Materiál výstelky	Tvrdá, měká pryž DN10÷DN1000 Teflon PTFE DN10÷DN500
Rozsah teplot média ve výstelce	Pryž: -5÷90°C Teflon: -25÷150°C
Elektrody	316Ti, L (Hastelloy/Tantalum/Tytanium/Platina)
Materiál skříňe a přírub	standard : uhlíková ocel (nerez ocel 321)
Okolní teplota	-20÷60°C

Electrické připojení*

	STANDARD	OPTION	
Sensor	<p>1 yellow field 2 green field 3 braiding function ground and screen 4 E2 brown signal 5 braiding screen 6 E1 white signal compact version – cable lenght 0,5 m remote version – cable lenght 8 m</p>	cable lenght for remote version 16, 24, 32, 40, 48 m	
Communication		RS 232	RS 485
		RxD TxD GND cable max. 10 m	A B cable max. 500 m
Outputs	<p>10 analog output 11 active output 12 unwired contact 13 unwired contact 14 frequency output 0 ÷ 1 kHz 15 pasive free optocoupler</p>		
Power supply	<p>16 85 ~ 260 VAC/10VA do not connect do not connect L mains L N mains N PE mains PE</p>	9 ~ 36 VDC/10W do not connect do not connect + 9 ~ 36 V 0 V protective wire	24 VDC/10W + 24 V 0 V do not connect do not connect protective wire
Relay	<p>21,22 relay 1 / <250 VAC, <30 VDC/<3A 31,32 41,42 51,52</p> <p>totalizer, comparators, failure, etc.</p>	<p>relay 2 / <250 VAC, <30 VDC/<3A relay 3 / <250 VAC, <30 VDC/<3A relay 4 / <250 VAC, <30 VDC/<3A</p> <p>totalizer, comparators, failure, etc.</p>	

* Více informací o technických údajích a elektrických parametrech je k dispozici v uživatelské příručce.

Způsob objednání

PEM-1000 / / / / / /

Provedení: ALW, NW

Jmenovitý průměr:
DN10...1000

Materiál elektrod: 316Ti, L, Platinium
Hastelloy, Tantalum, Tytanium

Délka kabelu: L=....
Pouze verze NW

Komunikační protokol:
RS 232C, RS 485

Materiál výstelky: Tvrdá, měká pryž
Teflon