



Průtokoměr s turbínovým kolem pro kapaliny



měření
•
kontrola
•
analýza

DPE



- Měřicí rozsahy:
5 - 30 ... 50 - 750 l/min voda
 - Přesnost měření:
± 2,5 % koncové hodnoty
 - p_{max} : PN 40, t_{max} : 80 °C
 - Připojení: G 1/2 ... G 3 vnitřní závit
1/2" ... 3" NPT vnitřní závit
- Navážené hrdlo:
DN 25 ... DN 80
- Materiál: mosaz, nerezová ocel
 - Rozsah viskozity: nízce viskózní
 - Výstup:
pulzní, 4 - 20 mA,
LED displej, kontakty

S4



Společnost KOBOLD se nachází v těchto zemích:

AUSTRÁLIE, BELGIE, BULHARSKO, ČESKÁ REPUBLIKA, ČÍNA, EGYPT, FRANCIE, INDIE, INDONÉSIE, ITÁLIE, JIŽNÍ KOREA, KANADA, MAĎARSKO, MALAJSIE, MEXIKO, NĚMECKO, NIZOZEMSKO, PERU, POLSKO, RAKOUSKO, RUMUNSKO, RUSKO, ŠPANĚLSKO, ŠVÝCARSKO, THAJSKO, TUNISKO, TURECKO, USA, VELKÁ BRITÁNIE, VIETNAM

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
Centrála:
+49(0)6192 299-0
+49(0)6192 23398
info.de@kobold.com
www.kobold.com

Popis

Průtokoměr KOBOLD typ DPE se používá pro měření a monitorování kapalin. Přístroj pracuje na známém principu rotorového kola. 6-lopátkové kolo je axiálně uloženo v kvalitním safírovém ložisku. Čidlo je dodáváno připravené k montáži s fittingem nebo s navařovacím hrdlem.

Proudícím médiem je rotorové kolo uvedeno do pohybu. Na koncích lopatek jsou hermeticky zatavené magnety, které vytvářejí elektrické pulzy v Hallově čidle, upevněném vně prostoru proudění.

Oblasti použití

- Kontrola chladicí kapaliny
- Všeobecné strojírenství
- Čištění odpadní vody
- Celý těžký průmysl
- Chemický průmysl

Technická data

Přesnost měření: $\pm 2,5\%$ koncové hodnoty
 Provozní teplota: max. 80 °C
 Okolní teplota: max. 80 °C
 Max. provozní tlak: PN40 / 20 °C
 Max. tlaková ztráta: DPE-...05: 0,05 bar
 DPE-...10, ...15: 0,03 bar
 DPE-...20: 0,04 bar
 DPE-...25: 0,02 bar
 DPE-...30: 0,01 bar

Krytí: IP 65

Materiál

Kryt: mosaz
 nerezová ocel 1.4581
 Těsnění: provedení mosaz: NBR
 provedení nerezová ocel: FPM
 Turbínové kolo: PVDF
 Hřídel: tvrdokov
 Ložisko: safír

Elektronika

- **Frekvenční výstup (...F300)**
 Napájení: 12-28 V_{DC}
 Příkon: 10 mA
 Pulzní výstup: PNP, otevřený kolektor, max. 25 mA
 Elektrické připojení: konektor M12x1
- **Frekvenční výstup s děličem frekvence**
 Napájení: 24 V_{DC} $\pm 20\%$
 Příkon: 15 mA
 Pulzní výstup: PNP, otevřený kolektor, max. 25 mA
 Elektrické připojení: konektor M12x1
 Dělicí faktor: 1...¹/₁₂₈, tovární nastavení
- **Analogový výstup (volitelně nasouvatelný displej)**
 Napájení: 24 V_{DC} $\pm 20\%$
 Výstup: 0-20 mA nebo 4-20 mA,
 2- nebo 3-vodičový
 Max. zatížení: 500 Ω
- Elektrické připojení: konektor M12x1 nebo DIN 43 65
 Volitelné: nasouvatelný displej (jen u konektoru DIN 43 650 a výstupu 4-20 mA)



● Kompaktní elektronika

Displej: 3-místný LED
 Analogový výstup: (0)4...20 mA nastavitelný, max. 500 Ω
 Spínací výstupy: 1 (2) polovodiče PNP nebo NPN, továrně nastaveno
 Funkce kontaktů: N/C / N/O, frekvenční nastavitelné
 Ovládání: 2 tlačítka
 Napájení: 24 V_{DC} $\pm 20\%$, 3-vodičové, cca 100 mA
 Elektrické připojení: konektor M12x1

● ADI elektronika

Displej: sloupcový a 5-místný digitální displej
 Analogový výstup: (0)4...20 mA, 0-10 V_{DC}
 2 spínací výstupy: relé /přepínací kontakty, max. 250 V_{AC}/5 A ohmická zátěž, max. 30 V_{DC} / 5 A
 Ovládání: 4 tlačítka
 Napájení: 100 ... 240 V_{AC} $\pm 10\%$ nebo 18 ... 30 V_{AC} / 10 ... 40 V_{DC}

Elektrické připojení: svorkovnice, kabelová průchodka

● DPE-...Exxx (Sumarizační elektronika)

Displej: LCD, 2 x 8 číslicový, podsvícený, celkový a částečné množství, aktuální průtok, volitelné jednotky

Analogový výstup: 0(4)...20 mA nastavitelný
 Zatížení: max. 500 Ω
 Spínací výstupy: 2 relé, max. 250 V/5 A / 1000 VA
 Ovládání: 4 tlačítka
 Funkce: reset, paměť MIN / MAX, monitorování průtoku, monitorování celkového a částečně protečeného množství, volba jazyka

Napájení: 24 V_{DC} $\pm 20\%$, 3-vodičové

Příkon: cca 170 mA

Elektrické připojení: svorkovnice, kabelová průchodka

● DPE-...Gxxx (Dávkovací elektronika)

Displej: LCD, 2 x 8 číslicový, podsvícený, dávkování, celkový a okamžitý průtok, volitelné jednotky

Analogový výstup: 0(4)...20 mA nastavitelný
 Zatížení: max. 500 Ω
 Spínací výstupy: 2 relé, max. 250 V / 5 A / 1000 VA
 Ovládání: 4 tlačítka

Funkce: dávkování (relé S2), start, stop, reset, jemné dávkování, korekce dávky, průtokový spínač, celkové množství, jazyk

Napájení: 24 V_{DC} $\pm 20\%$, 3-vodičové

Příkon: cca 170 mA

Elektrické připojení: svorkovnice, kabelová průchodka

Další technická data k vyhodnocovací elektronice ADI viz. prospekt ADI-1.

Objednací údaje (příklad objednávky: DPE-1105 G4 F300)

Měřicí rozsah max. 3 m/s		Průtok max. ca. 10 m/s [l/min voda]	Typ		Připojení		Vyhodnocovací elektronika			
[l/min voda]	Přibližná frekvence [Hz] při max. průtoku		Materiál mosaz	Materiál nerez	Standardní vnitřní	Speciální vnitřní	Frekvenční výstup			
5-30	80	100	DPE-1105..	DPE-1205..	..G4.. = G ½	..N4.. = ½ NPT	..F300 = frekvenční výstup, konektor M12 x 1 ..F320 = dělič frekvence 1:2, konektor M12 x 1 ..F340 = dělič frekvence 1:4, konektor M12 x 1 ..F390 = dělič frekvence 1... ¹ / ₁₂₈ , konektor M12x 1 Analogový výstup ..L303 = 0-20 mA výstup, 3-vodičový, M12 x 1 konektor ..L342 = 4-20 mA výstup, 2-vodičový, M12 x 1 konektor ..L343 = 4-20 mA výstup, 3-vodičový, M12 x 1 konektor ..L442 = 4-20 mA výstup, 2-vodičový, konektor DIN 43 650 Kompaktní elektronika* ..C30R = LED displej, 2 x otevřený kolektor, PNP, konektor M12 x 1 ..C30M = LED displej, 2 x otevřený kolektor, NPN, konektor M12 x 1 ..C34P = LED displej, 4-20 mA, 1 x otevřený kolektor PNP, konektor M12 x 1 ..C34N = LED displej, 4-20 mA, 1 x otevřený kolektor NPN, konektor M12 x 1 Sumarizační elektronika ..E34R = LCD, 0(4)-20 mA, 2 x relé Dávkovací elektronika ..G34R = LCD, 0(4)-20 mA, 2 x relé			
10-50	80	180	DPE-1110..	DPE-1210..	..G5.. = G ¾	..N5.. = ¾ NPT				
20-80	65	230	DPE-1115..	DPE-1215..	..G6.. = G 1	..N6.. = 1 NPT				
25-250	140	600	DPE-1120..	DPE-1220..	..G8.. = G 1 ½	..N8.. = 1 ½ NPT				
30-350	135	1000	DPE-1125..	DPE-1225..	..G9.. = G 2	..N9.. = 2 NPT				
50-750	110	1600	DPE-1130..	DPE-1230..	..G8.. = G 3	..NB.. = 3 NPT				
S vestavěným adaptérem nedodává se s kompaktní a ADI elektronikou							Vyhodnocovací elektronika ADI*			
Měřicí rozsah [m/s]	Přibližná frekvence [Hz] při max. hodnotě	max. průtok [m/s]	Materiál mosaz	Typ Materiál nerez	Připojení pro nominální potrubí	Displej	Napájení	Výstup	Kontakte	
0-3	65 (pro DN 25) 140 (pro DN 40) 135 (pro DN 50) 110 (pro DN 80)	10	-	DPE-1200..	..W6.. = DN 25 ..W8.. = DN 40/DN 50 ..WB.. = DN 80	K = sloupcový /digitální displej	0 = 100-240 V _{AC/DC} 3 = 18-30V _{AC} 10-40 V _{DC}	0 = bez 4 = 0(4)-20 mA, 0-10V	2 = 2 přepínací kontakty	

* Písemně specifikujte směr průtoku.

Nasouvatelný displej

pro typ DPE...L442 (s výstupem 4-20 mA a konektorem DIN)

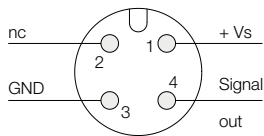
Popis	Objednáací číslo
4-místný LED, displej, konektor DIN 43650, 2-vodičový, napájení proudovou smyčkou	AUF-1000
Jako AUF-1000 + otevřený kolektor	AUF-1001

Hmotnosti

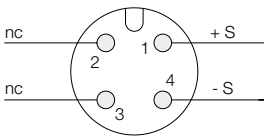
Čidlo		Elektronika	
Typ	Hmotnost	Typ	Hmotnost
½"	ca. 750 g	Frekvenční výstup	130 g
¾"	ca. 1050 g	Analogový výstup	130 g
1"	ca. 900 g	Kompaktní elektronika	cca 650 g
2"	ca. 1500 g	Elektronika ADI	1400 g
3"	ca. 3000 g	Elektronika E/G	1400 g

Elektrické připojení

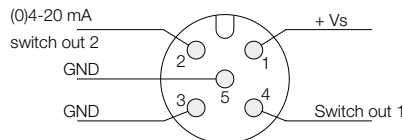
DPE-..F., DPE-..L3..3-vodiče



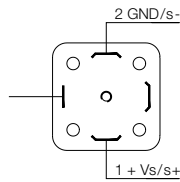
DPE-..L342 2-vodiče



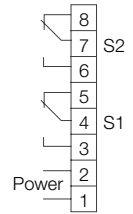
DPE-..C..



DPE-..L442

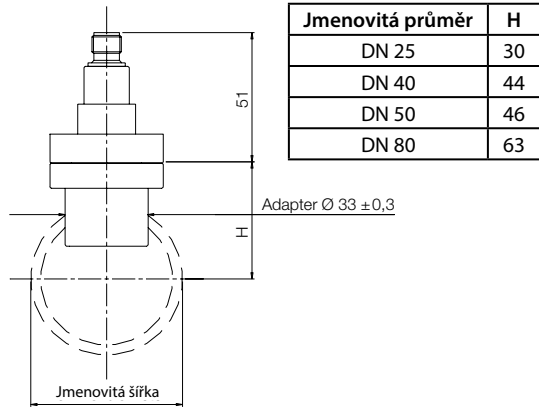


- 14 — Control 1
- 13 — Control 1 - GND
- 12 — Control 2
- 11 — Control 2 - GND
- 10 — Sensor supply
- 9 — Analog GND
- 8 — Analog 10 V
- 7 — Analog 20 mA
- 6
- 5
- 4 — GND
- 3 — f-Input Namur
- 2 — f-Input NPN
- 1 — f-Input PNP

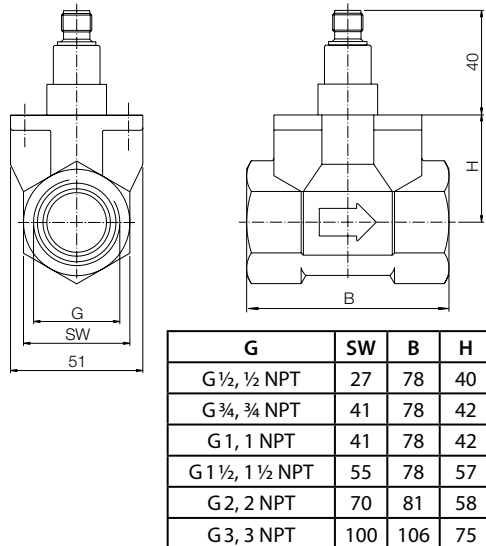


Rozměry

Typ: DPE-..W.. (s navařovacím hrdlem)

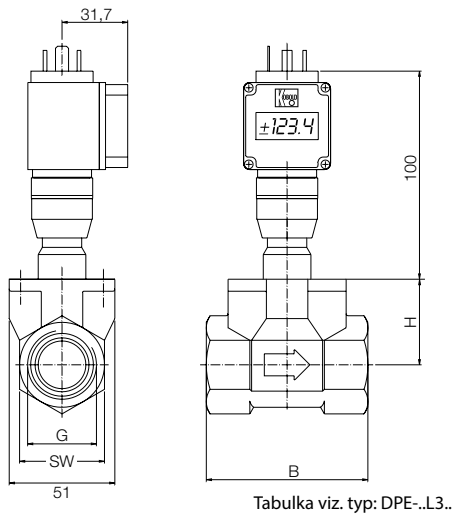


Typ: DPE-...L3.. / DPE-..F.. (s analogovým výstupem)

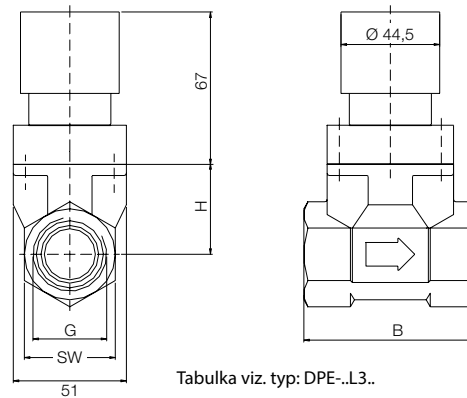


Typ: DPE-..L4..

(s analogovým výstupem a nasouvatelným displejem)



Typ: DPE-..C.. (s kompaktní elektronikou)



Typ: DPE-..K.., ..G.., ..E..

(s ADI, sumarizační nebo elektronikou)

