



## Lopátkové torzní průtokoměr / - spínač



měření  
•  
kontrola  
•  
analýza

### DPT



- Měřicí rozsahy:  
5 - 30 ... 850 - 1900 l/min voda
- Přesnost měření:  
± 3 % koncové hodnoty
- $p_{max}$ : PN 40;  $t_{max}$ : 80 °C
- Připojení:  
G 3/8... G 3 vnitřní závit,  
3/8" NPT ... 3" NPT vnitřní závit
- Materiál: hliníkový bronz nebo nerez

SS

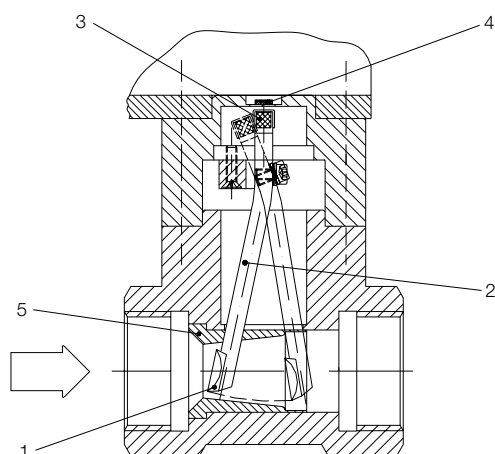
Společnost KOBOLD se nachází v těchto zemích:

AUSTRÁLIE, BELGIE, BULHARSKO, ČESKÁ REPUBLIKA, ČÍNA, FRANCIE, INDIE, INDONÉSIE, ITÁLIE, JIŽNÍ KOREA, KANADA, MAĎARSKO, MALAJSIIE, MEXIKO, NĚMECKO, NIZOZEMSKO, PERU, POLSKO, RAKOUSKO, 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**

Patentovaný lopatkový torzní průtokoměr KOBOLD typ DPT pracuje na principu clony. Poprvé je přítom použita torzní listová pružina současně jako zavěšení lopatky a jako elastická síla, v důsledku čehož přístroj pracuje téměř bez opotřebení. Lopatka se skládá z clony (1) a ramene páky (2).



Je-li clona průtokem uvedena do pohybu ve směru proudění, vychýlí se rameno páky proti síle listové pružiny.

Tento úhlový pohyb je bezdotykově přenesen přes stěnu magnetem (3) na Hallovo čidlo (4).

Realizace různých rozsahů měření a velikostí přístroje je dosahována geometrií ramene páky, průměrem a tvarem clony jakož i výškou a tloušťkou listové pružiny. Navíc mohou být za účelem přizpůsobení rozsahů měření nalisovány kalibrovací trysky (5). Signál z Hallova čidla se používá k zobrazení pomocí různé elektroniky a slouží ke kontrole objemového průtoku.

**● Kompaktní elektronika**

3-místný LED-displej  
analogový výstup (0)4-20 mA  
zdroj napětí: 24 V<sub>DC</sub>

**● Vyhodnocovací elektronika ADI**

kombinovaný digitální a sloupcový displej  
analogový výstup (0)4-20 mA  
2 relé  
zdroj napětí: 100 ... 240 V<sub>AC</sub> ± 10% nebo  
18 ... 30 V<sub>AC</sub> / 10 ... 40 V<sub>DC</sub>

**Oblasti použití**

- Strojírenství a výroba přístrojů
- Chemický a farmaceutický průmysl
- Těžký průmysl
- Nápojový a potravinářský průmysl

**Technická data**

Přesnost měření: 3% koncové hodnoty  
Montážní poloha: horizontální  
Provozní teplota: max. 80 °C  
Okolní teplota: max. 80 °C  
Max. provozní tlak: PN 40/20 °C  
Krytí: IP 65

**Materiály:**

Kryt: hliníkový bronz  
nerez 1.4581  
Lopatka, pružinový závěs: nerez 1.4571  
Kalibrovací trysky: nerez 1.4571  
Těsnění: provedení hliníkový bronz: NBR  
provedení nerez: FPM  
Magnet: oxidová keramika

**Elektronika**
**● Kompaktní elektronika**

Displej: 3-místný LED  
Analogový výstup: (0)4...20 mA nastavitelný, max. 500 Ω  
Spínací výstupy: 1 (2) polovodič PNP nebo NPN  
nastavený výrobcem  
Funkce kontaktů: programovatelný N/C / N/O kontakt  
Ovládání: 2 tlačítka  
Napájení: 24 V<sub>DC</sub> ± 20%, 3-vodiče, cca 100 mA  
Elektrické připojení: konektor M12x1

**● Vyhodnocovací elektronika ADI**

Displej: sloupcový, 5-místný digitální nebo kombinovaný displej  
Analogový výstup: (0)4...20 mA, 0-10 V<sub>DC</sub>  
2 spínací výstupy: relé / přepínací kontakty,  
max. 250 V<sub>AC</sub>/5 A  
ohmická zátěž, max. 30 V<sub>DC</sub> / 5 A  
Ovládání: 4 tlačítka  
Zdroj napětí: 100 ... 240 V<sub>AC</sub> ± 10% nebo  
18 ... 30 V<sub>AC</sub> / 10 ... 40 V<sub>DC</sub>  
Elektrické připojení: zásuvná svorkovnice přes šroubový spoj Pg

Další technická data vyhodnocovací elektroniky ADI viz. prospekt ADI-1.

**Tlaková ztráta (pro koncovou hodnotu rozsahu měření vody)**

Typ	Tlaková ztráta [bar]	Typ	Tlaková ztráta [bar]
DPT-xx05...	0,74	DPT-xx40...	0,41
DPT-xx10...	0,78	DPT-xx45...	0,15
DPT-xx15...	0,86	DPT-xx50...	0,28
DPT-xx20...	0,65	DPT-xx55...	0,02
DPT-xx25...	0,33	DPT-xx60...	0,16
DPT-xx30...	0,95	DPT-xx65...	0,01
DPT-xx35...	0,27	DPT-xx70...	0,01

**Objednací údaje** (příklad objednávky: DPT 1105H G3 K002)

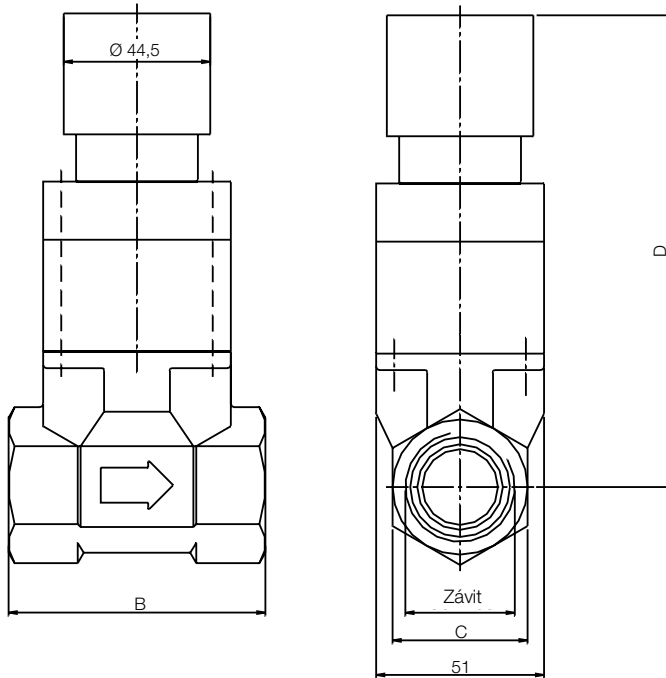
Měřicí rozsah l/min voda	Typ <sup>1)</sup>		Připojení		Vyhodnocovací elektronika			
	Materiál hilník. bronz	Material nerez	Standardní	Speciální	Vyhodnocovací elektronika ADI			
5-30 12-50	DPT 1105H... DPT 1110H...	DPT 1205H... DPT 1210H...	G3 = G $\frac{3}{8}$	N3 = $\frac{3}{8}$ " NPT	Displej	Napájení	Výstup	Kontakty
5,5-30 12-70	DPT 1115H... DPT 1120H...	DPT 1215H... DPT 1220H...	G4 = G $\frac{1}{2}$	N4 = $\frac{1}{2}$ " NPT	K = sloupcový/ digitální	0 = 100-230 V <sub>AC/DC</sub> 3 = 18-30V <sub>AC</sub> , 10-40 V <sub>DC</sub>	0 = bez 4 = 0(4)-20 mA, 0-10 V	2 = 2 přepínací kontakty
6,5-55 15-85	DPT 1125H... DPT 1130H...	DPT 1225H... DPT 1230H...	G5 = G $\frac{3}{4}$	N5 = $\frac{3}{4}$ " NPT				
15-65 70-130	DPT 1135H... DPT 1140H...	DPT 1235H... DPT 1240H...	G6 = G 1	N6 = 1" NPT				
50-170 100-230	DPT 1145H... DPT 1150H...	DPT 1245H... DPT 1250H...	G8 = G 1 $\frac{1}{2}$	N8 = 1 $\frac{1}{2}$ " NPT	Displej	Kompaktní elektronika		
80-450 150-800	DPT 1155H... DPT 1160H...	DPT 1255H... DPT 1260H...	G9 = G 2	N9 = 2" NPT	C = digitální	3 = 24 V <sub>DC</sub>	Výstup / Kontakty	
650-1500 850-1900	DPT 1165H... DPT 1170H...	DPT 1265H... DPT 1270H...	GB = G 3	NB = 3" NPT			0R = 2 x otevřený kolektor, PNP 0M = 2 x otevřený kolektor, NPN 4P = 4-20 mA, 1 x otevřený kolektor PNP 4N = 4-20 mA; 1 x otevřený kolektor NPN	

<sup>1)</sup> Pro objednání GPM nahraďte "H" za "G"

Při objednávce prosím jasně uvádějte  
směr průtoku (vlevo vpravo nebo vpravo vlevo)

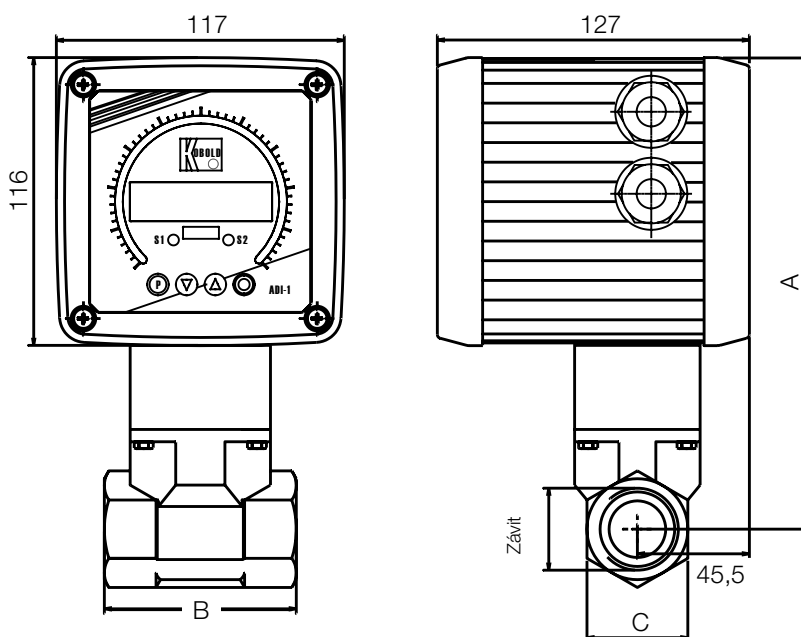
Rozměry [mm]

DPT...C s kompaktní elektronikou



Závit	B	C	D
G 3/8	78	SW27	138
G 1/2	78	SW27	138
G 3/4	78	SW41	139
G 1	78	SW41	139
G 1 1/2	78	SW55	155
G 2	81	SW70	157
G 3	106	SW100	174

DPT...K s vyhodnocovací elektronikou ADI



Závit	A	B	C
G 3/8	186	78	SW27
G 1/2	186	78	SW27
G 3/4	187	78	SW41
G 1	187	78	SW41
G 1 1/2	203	78	SW55
G 2	205	81	SW70
G 3	222	106	SW100