



## Průtokoměr s lopatkovým kolem pro minimální množství pro kapaliny



měření  
•  
kontrola  
•  
analýza

DPL



Typ: DPL



Typ: DPL s kompaktní elektronikou

- Měřicí rozsah:  
0,025 - 0,5 ... 1 - 25 l/min voda
- Linearita:  $\pm 1\%$
- $p_{\max}$ : 10 bar;  $t_{\max}$ : 70 °C
- Viskosní řada: nízce viskózní
- Připojení: G 1/2 vnější závit, hadicová koncovka
- Materiál: PP
- Výstup: impulsní
- Bez magnetů nebo kovových částí
- Médium:  
propouštějící infračervené světlo

S4

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, 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

### Použití

Průtokoměry KOBOLD typ DPL se používají pro měření a kontrolu kapalin. Kompaktní konstrukce dovoluje použití u strojů a zařízení s omezeným prostorem. Velký počet vyhodnocovacích možností impulsů dává systému širokou oblast použití.



### Oblasti použití

- Nízko viskózní kapaliny
- Nevodivé kapaliny
- Dávkování množství s externí elektronikou
- Filtrační pomůcky
- Nápojový průmysl

### Technická data

Měřicí přesnost:	± 2,5% koncové hodnoty ± 5% koncové hodnoty (OEM verze)
Linearita:	1% koncové hodnoty
Teplota média:	-40 ... +70 °C
Okolní teplota:	-30 ... +60 °C
Max. provozní tlak:	10 bar
Krytí:	IP 65

### Materiály

Kryt:	polypropylen
Lopatky:	polypropylen
Osa/ložiska:	safír
Úchyt lopatkového kola:	polysulfon
Těsnění:	NBR, FPM nebo EPDM

### Princip činnosti

Médium protéká speciálně tvarovaným krytem a uvádí lopatkové kolo do pohybu. Tento otáčivý pohyb je optoelektronicky a bezdotykově snímán a transformován na asymetrický frekvenční nebo analogový signál. Alternativně je k dostání dělič kmitočtu se symetrickým výstupem. Frekvence je úměrná rychlosti proudění.

Lopatkové kolo je uloženo v safírových ložiskách, což zaručuje velkou linearitu a dlouhou životnost.

### Elektronika

#### ● Frekvenční výstup (OEM bez označení CE)

Napájení:	4,5 - 12 V <sub>DC</sub>
Napájecí proud:	typ. 7 mA
Amplituda signálu high:	cca. zdroj napětí
Amplituda signálu low:	≤ 0,2 V
Blokovací napětí vysílače:	3 V max.
Blokovací proud vysílače:	8 - 12 mA
Výstupní ztráta:	max. 2,5 mWatt
Elektrické připojení:	kontaktní kolíky
Impulsní výstup:	NPN, otevřený kolektor max.10 mA

#### ● Frekvenční výstup (volitelně dělič frekvence)

Napájení:	24 V <sub>DC</sub> ±20%
Napájecí proud:	40 - 50 mA
Amplituda signálu high:	cca. zdroj napětí
Amplituda signálu low:	≤ 0,2 V
Výstupní ztráta:	max. 2,5 mWatt
Elektrické připojení:	konektor M12x1 (Volitelné: 2 m kabel PVC)
Dělicí poměr (volitelné):	1...1/128 nastavený výrobcem
Impulsní výstup:	PNP, otevřený kolektor, max. 20 mA

#### ● Analogový výstup (volitelně konektor pro displej)

Napájení:	24 V <sub>DC</sub> ±20%
Výstup:	0-20 mA nebo 4-20 mA, 3-vodiče
Max. zátěž:	500 Ω
Elektrické připojení:	konektor M12x1 nebo DIN 43 650
Volitelné:	konektor pro displej (jen s konektorem DIN 43 650)

#### ● 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:	N/C / N/O kontakt programovatelný
Ovládání:	2 tlačítka
Napájení:	24 V <sub>DC</sub> ±20%, cca 100 mA, 3-vodičová technologie
Elektrické připojení:	konektor M12x1

**Objednací údaje** (příklad objednávky: DPL-1P05 G4 0000)

Měřicí rozsah [l/min] voda	Přibližná frekvence [Hz] při max. hodnotě	Přibližná tlaková ztráta [bar] při max. hodnotě	Typ těsnin			Připojení	Vyhodnocovací elektronika
			NBR	FPM	EPDM		
0,025 - 0,5	272	0,77	DPL-1P05	DPL-1V05	DPL-1E05	G4..= G ½ vnější S4..= hadicová koncovka (pro vnitřní průměr 12 mm + 14 mm)	<b>Frekvenční výstup</b> ..0000 = frekvenční výstup, NPN, bez kabelu (OEM), není CE ..0500 = jako 0000 ale s 2 m kabelem ..F300 = frekvenční výstup, konektor M12x1, PNP ..F320 = dělič frekvence 1:2, konektor M12x1, PNP ..F340 = dělič frekvence 1:4, konektor M12x1, PNP ..F390 = dělič frekvence 1... <sup>1</sup> / <sub>128</sub> , konektor M12x1, PNP ..F500 = frekvenční výstup, PNP, 2 m kabel PVC ..F520 = dělič frekvence 1:2, 2 m kabel PVC, PNP ..F540 = dělič frekvence 1:4, 2 m kabel PVC, PNP ..F590 = dělič frekvence 1... <sup>1</sup> / <sub>128</sub> , 2 m kabel PVC, PNP  <b>Analogový výstup</b> ..L303 = 0-20 mA výstup, M12x1 konektor ..L343 = 4-20 mA výstup, M12x1 konektor ..L403 = 0-20 mA výstup, konektor DIN 43 650 ..L443 = 4-20 mA výstup, konektor DIN 43 650  <b>Kompaktní elektronika*</b> ..C30R = LED displej, 2x otevřený kolektor, PNP, konektor M12x1 ..C30M = LED displej, 2x otevřený kolektor, NPN, konektor M12x1 ..C34P = LED displej, 4-20 mA, 1x otevřený kolektor, PNP, konektor M12x1 ..C34N = LED displej, 4-20 mA, 1x otevřený kolektor, NPN, konektor M12x1
0,05 - 1,8	471	0,77	DPL-1P10	DPL-1V10	DPL-1E10		
0,2 - 6	505	0,70	DPL-1P15	DPL-1V15	DPL-1E15		
0,4 - 12	265	1,0	DPL-1P20	DPL-1V20	DPL-1E20		
1 - 25	399	1,3	DPL-1P25	DPL-1V25	DPL-1E25		

\* Prosim písemně specifikujte směr průtoku

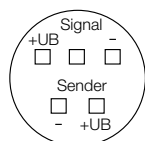
**Nasouvatelný displej**

pro typ DPL...L443... (s výstupem 4-20 mA a konektorem DIN)

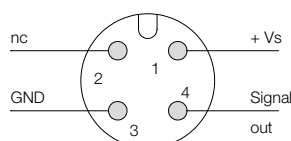
Popis	Objednací číslo
4-místný LED displej, přípojný konektor DIN 43 650, 3-vodiče, napájení analogovým výstupem	AUF-3000

**Elektrické připojení**

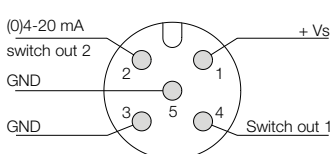
DPL..0000



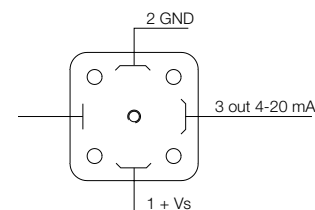
DPL..L3 / DPL..F3



DPL..C



DPL..L4

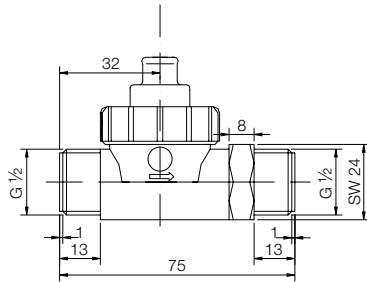


DPL...F5...

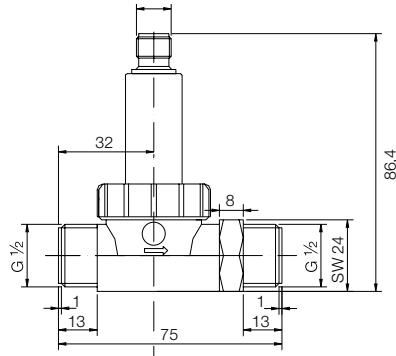
hnědý: +Vs  
 modrý: GND  
 černá: signál

Rozměry [mm]

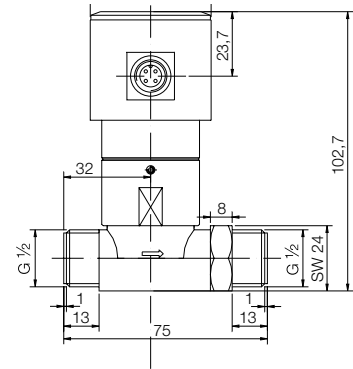
DPL-...0000



DPL-...F3.; DPL-...L3...



DPL-...C s kompaktní elektronikou



DPL-...L4... s analogový výstupem a displejem

