

Průtokoměr s turbínovým kolem pro kapaliny



- Měřicí rozsahy:
5-30...50-750 l/min voda
- Přesnost měření:
±3% koncové hodnoty
- p_{max}: 16 bar, t_{max}: 80°C
- Připojení:
G 1/2...G 3 vnitřní závit
1/2 NPT...3 NPT vnitřní
Navařovací hrdlo:
DN 25...DN80
- Materiál:
hliníkový bronz, nerez
- Rozsah viskozity:
nízce viskózní
- Výstup:
Impulsy, 4-20 mA,
LED displej, kontakty



Společnost KOBOLD se nachází v těchto zemích:

**ARGENTINA, BELGIE, BRAZÍLIE, ČESKO, ČÍNA, FRANCIE, CHILE,
INDONÉSIE, ITÁLIE, KANADA, MALASIE, MEXIKO, NĚMECKO, NIZOZEMÍ,
PERU, POLSKO, RAKOUSKO, SLOVENSKO, ŠVÝCARSKO, THAJSKO, USA,
VELKÁ BRITÁNIE, VENEZUELA, VIETNAM**

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
☎ +49 (0) 6192 299-0
Fax +49 (0) 6192 233 98
E-mail: info.de@kobold.com
Internet: www.kobold.com

Typ:
DRB

Popis

Průtokoměr KOBOLD typ DRB se používá pro měření a kontrolu kapalin. Přístroj pracuje na známém principu rotorového kola. 4-lopátkové kolo je radiálně 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 impulsy v Hallově čidle, upevněném vně prostoru proudění.

Pro zobrazení a monitorování průtoku lze použít různé elektronické jednotky.



Oblasti použití

- Kontrola chladicí kapaliny
- Všeobecné strojírenství
- Odpadní technika
- Těžký průmysl
- Chemický průmysl

Technická data

Přesnost měření: $\pm 3\%$ koncové hodnoty

Provozní teplota: max. 80°C

Vnější teplota: max. 80°C

Max. provozní tlak: PN16 / 20°C

Max. tlaková ztráta:
 DRB-..05: 0,05 bar
 DRB-..10: 0,03 bar
 DRB-..15: 0,03 bar
 DRB-..20: 0,04 bar
 DRB-..25: 0,02 bar
 DRB-..30: 0,01 bar

Krytí: IP 65

Materiál:

Kryt: hliníkový bronz
 nerez 1.4581

Těsnění: provedení hliníkový bronz: NBR
 provedení nerez: FPM

Turbínové kolo: PVDF

Osa: tvrdokov

Ložisko: keramika

Elektronika

● Frekvenční výstup

Napájení: 24 V_{DC} $\pm 20\%$

Odběr proudu: 10 mA

Impulsní výstup: PNP, otevřený kolektor, max. 25mA

Elektrické připojení: konektor M12x1

● Frekvenční výstup s děličem frekvence

Napájení: 24 V_{DC} $\pm 20\%$

Odběr proudu: 15 mA

Impulsní výstup: PNP, otevřený kolektor, max. 25mA

Elektrické připojení: konektor M12x1

Dělicí faktor: 1:2, 1:4, jiné na poptávku

● Analogový výstup (alternativně nasouvatelný displej)

Napájení: 24 V_{DC} $\pm 20\%$

Výstup: 0-20mA nebo 4-20 mA,
 2 nebo 3-vodiče

Maximální zátěž: 500 Ω

Elektrické připojení: konektor M12x1 nebo DIN 43650

Volitelné: nasouvatelný displej
 (jen u konektoru DIN 43 650)

● Kompaktní elektronika

Displej: 3-místný LED

Analogový výstup: (0)4...20 mA nastavitelný

Spínací výstupy: 1(2) polovodiče PNP nebo NPN,
 nastavené výrobcem,

Funkce kontaktů: N/C / N/O programovatelný
 kontakt

Nastavení: 2 tlačítka

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

Elektrické připojení: konektor M12x1

● Ručičkový ukazatel s analogovým výstupem

Kryt: hliník

Ukazatel: přístroj s otočnou ručičkou, 240

Napájení: 24 V_{DC} $\pm 20\%$

Výstup: 4-20 mA nebo 0-20 mA / 0-10 V
 3-vodiče

Max. zátěž: 250 Ω

Elektrické připojení: konektor M12x1

● Vyhodnocovací elektronika ADI

Displej: sloupcový, 3,5-místný digitální
 nebo kombinovaný displej

Analogový výstup: 4...20 mA

2 spínací výstupy: relé/přepínací kontakty

max. 115/230 V_{AC},

5A ohmická zátěž

max. 30 V_{DC}/5 A

Volitelné: 2 otevřené kolektory

5-50 V_{DC}, I_{celk.} = 50 mA

Nastavení: 3 tlačítka

Napájení: 230/115/48/24 V_{AC}, 24 V_{DC}

Elektrické připojení: zásuvná svorkovnice

pomocí šroub. spoje Pg

Další technická data k vyhodnocovací elektronice ADI viz. brožura Z2.

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

Měřicí rozsah max. 3 m/s		Průtok max. 10m/s [l/min. vody]	Typ		Připojení		Vyhodnocovací elektronika Frekvenční výstup ..F300=frekvenční výstup, konektor M12x1 ..F320=dělič frekvence 1:2, konektor M12x1 ..F340=dělič frekvence 1:4, konektor M12x1 Analogový výstup ..L303=0-20 mA výstup, 3-vodiče, konektor M12x1 ..L342=4-20 mA výstup, 2-vodiče, konektor M12x1 ..L343=4-20 mA výstup, 3-vodiče, konektor M12x1 ..L442=4-20mA výstup, 2-vodiče, konektor DIN 43650 Kompaktní elektronika* ..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 kol., PNP, konektor M12x1 ..C34N=LED displej, 4-20 mA, 1x otevřený kol., NPN, konektor M12x1 Ručičkový ukazatel, 240°** ..Z300=240° ručičkový ukazatel, 0-20 mA, konektor M12x1 ..Z340=240° ručičkový ukazatel, 4-20 mA, konektor M12x1		
[l/min. voda]	Přibližná. frekvence (Hz) při max. průtoku.		Materiál hl. bronz	Materiál nerez	Standardní vnitřní závit	Speciální vnitřní závit			
5-30	80	DRB-1105..	DRB-1205..	..G4..=G1/2	..N4..=1/2 NPT				
10-50	80	DRB-1110..	DRB-1210..	..G5..=G 3/4	..N5..=3/4 NPT				
20-80	65	DRB-1115..	DRB-1215..	..G6..=G1	..N6..=1 NPT				
25-250	140	DRB-1120..	DRB-1220..	..G8..=G 1 1/2	..N8..=1 1/2 NPT				
30-350	135	DRB-1125..	DRB-1225..	..G9..=G 2	..N9..=2 NPT				
50-750	110	DRB-1130..	DRB-1230..	..GB..=G 3	..NB..=3 NPT				
S vestavěným adaptérem nedodává se s kompaktní elektronikou nebo elektronikou ADI									
Rozsah měření m/sec.	Přibližná frekvence (Hz) při max. hodnotě	Max. průtok m/sec.	Typ		Připojení pro jmenovitou šířku trubky ..W6..= DN 25 ..W8..= DN 40/ DN50/ DN 80	Displej		Napájení	Výstup
			Materiál hliník.bronz	Materiál nerez		..B..=sloupcový ..D..=digitální ..K..=sloupcový/ digitální displej ..A..=dávky	..0..=230 V _{ac} ..4..=115 V _{ac} ..1..=48 V _{ac} ..2..=24 V _{ac} ..3..=24 V _{ac}	..0..=bez ..F..=frekvence s možností změny stupnice* ..1..=0-10V ..2..=0-20mA ..4..=4-20mA	..0=bez ..2=2 přepínací kontakty ..6=2 otevřený kolektory
0,7 - 3 0,3 - 3 0,3 - 3 0,2 - 3	50 (u DN 25) 85 (u DN 40) 80 (u DN 50) 70 (u DN 80)	10		DRB-1200					

* Prosíme o upřesnění směru průtoku v průvodním dopise ** Pouze pro elektroniku ADI-K

Nasouvatelný displej

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

Popis	Objednací číslo
4-místný LED displej, konektor DIN 43650, 2-vodiče, napájení pomocí analog. výstupu	AUF-1000
jako AUF-1000 avšak s přídatným výstupem s otevřeným kolektorem	AUF-1001

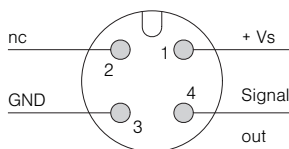
Hmotnosti

Čidlo Elektronika

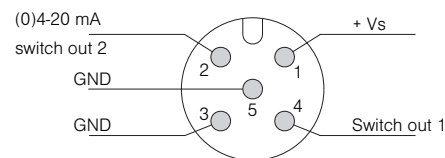
Typ	Hmotnost	Typ	Hmotnost
1/2"	cca. 750 g	Frekvenční výstup	25 g
3/4"	cca. 1050 g	Analogový výstup	25 g
1"	cca. 900 g	Kompaktní elektronika	app. 650 g
1 1/2"	cca. 1200 g	Ručičkový ukazatel	450 g
2"	cca. 1500 g	Elektronika ADI 230V	1950 g
3"	cca. 3000 g	Elektronika ADI 24V	1400 g

Elektrické připojení

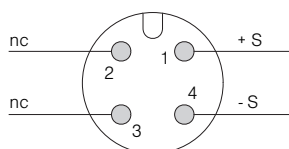
DRB-..F.., DRB-..Z.., DRB-..L3..3-vodiče



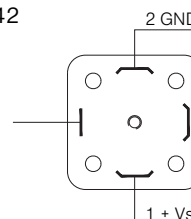
DRB-..C..



DRB-..L342..2-vodiče

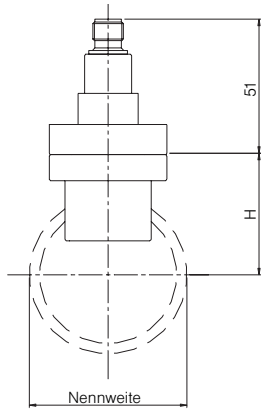


DRB-..L442



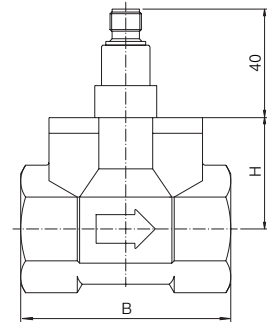
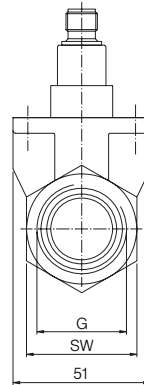
Rozměry

Typ: DRB-..W.. (s navařovacím hrdlem)



Jmenovitá šířka	H
DN 25	30
DN 40	37
DN 50	37
DN 80	64

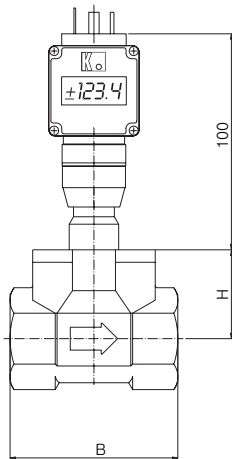
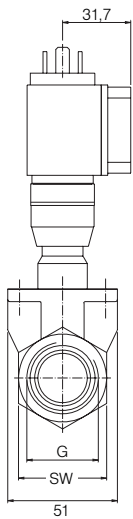
Typ: DRB-..L3.. (s analogovým výstupem)



G	SW	B	H
G 1/2, 1/2 NPT	27	78	42
G 3/4, 3/4 NPT	41	78	42
G 1, 1 NPT	41	78	42
G 1 1/2, 1 1/2 NPT	55	78	57
G 2, 2 NPT	70	81	55
G 3, 3 NPT	100	106	72

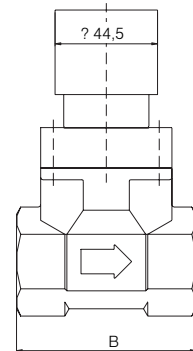
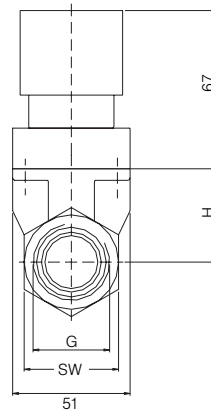
Typ: DRB-..L4..

(s analogovým výstupem a alternativním nasouvatelným displejem)



Tabulka viz. typ: DRB-..L3..

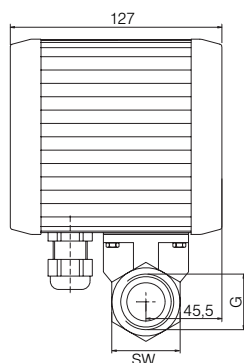
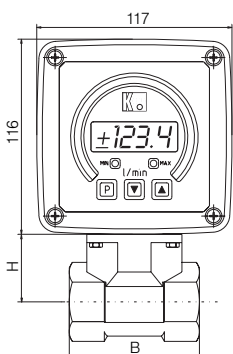
Typ: DRB-..C.. (s kompaktní elektronikou)



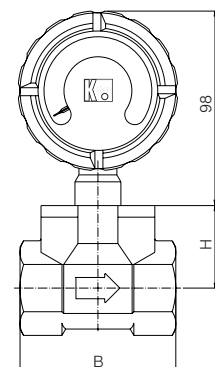
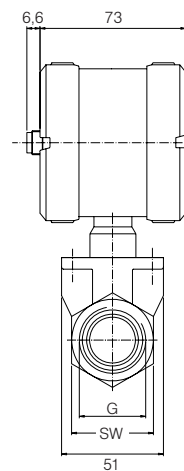
Tabulka viz. typ: DRB-..L3..

Typ: DRB-..Z.. (s ručičkovým ukazatelem)

Typ: DRB-..B..., ..D..., ..K..., ..A.. (s vyhodnocovací elektronikou ADI)



Tabulka viz. typ: DRB-..L3..



Tabulka viz. typ: DRB-..L3..