

- Měřicí rozsah: 2-50 l/min. voda
- Přesnost měření: $\pm 1,5\%$ koncové hodnoty
- p_{max} : 200 bar ; t_{max} : 80 °C
- Rozsah viskozity: nízce viskózní
- Připojení:
 G 1/2 vnitřní/vnější závit,
 G 3/4 vnitřní/vnější závit
 3/4 NPT vnitřní/vnější závit
- Materiál:
 Noryl/Ultem/mosaz/nerez
- Výstup: impulsy, 0-20, 4-20 mA,
 Spínací výstup: NPN



Typ:
 DRS-...Z



Typ:
 DRS-0...
 DRS-...F5...



Typ:
 DRS-...C3



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:
 DRS

Použití

Přístroje pro měření průtoku KOBOLD typ DRS se používají pro měření a kontrolu kapalin. Díky kompaktní konstrukci může být mini turbína použita také u strojů s malými prostorovými podmínkami.

Příklady použití:

Nápojový průmysl, nápojové automaty, pračky, vozidla, zemědělské stroje, vyvíječe ve fotografickém průmyslu a průmyslu desek s plošnými spoji.

Princip činnosti

Průtokoměr pracuje na principu turbínového kola. Kapalina proudí usměrňovačem proudění, který zklidní turbulence a vede proudění správným směrem na turbínové kolo, které je tím uvedeno do rotace. Tento otáčivý pohyb je pomocí magnetů, zapuštěných v turbínovém kole, bezdotykově snímán a transformován na frekvenční signál. Frekvence je úměrná rychlosti proudění.

Jako volitelné doplňky jsou k dispozici dělič frekvence, analogový výstup nebo kompaktní elektronika s LED-displejem a mezními kontakty. Jako dodatečnou alternativu je možné dodat integrované čidlo teploty pro současné měření průtoku a teploty. Turbína je uložena v safírových ložiskách což zaručuje vysokou linearitu a dlouhou životnost.



Přehled typů

- **DRS-0...K000**
Verze OEM (bez značky CE)
přímý výstup signálu Hallova čidla
nelze dodat s teplotním čidlem
- **DRS-...F300**
Impulsní výstup
- **DRS-...F390**
Impulsní výstup s přizpůsobenou frekvencí
Faktor 0,25...2
- **DRS-...L...**
Analogový výstup 0(4)-20 mA/3-vodiče
- **DRS-...C30...**
s kompaktní elektronikou
3-místný LED displej,
mezní kontakty, analogový výstup
nelze dodat s teplotním čidlem
- **DRS-...C34...**
s kompaktní elektronikou
3-místný LED displej
mezní kontakt, analogový výstup
nelze dodat s teplotním čidlem
- **DRS-...Z...**
s ručičkovým ukazatelem a analogovým výstupem
nelze dodat s teplotním čidlem

Technická data

Měřicí rozsah:	2-50 l/min voda
Impulsní výstup čidla:	420 Hz při 50 l/min kovové čidlo (DRS-*150;DRS-*250) 365 Hz při 50 l/min. plastové čidlo (DRS-*350)
Max. provozní tlak:	200 bar (DRS-*150;DRS-*250) 16 bar ((DRS-*350)
Teplota:	-20...+80°C (medium) -20...+100°C (ložisko)
Přesnost měření:	±1,5% koncové hodnoty
Linearita:	±0,5% koncové hodnoty
Opakovatelnost:	±0,1% koncové hodnoty
Elektrické připojení:	konektor M12×1 kabel 1,5 m (jen DRS-0) kabel 2 m (jen DRS-...F5)
Krytí:	IP 65 (zástrčka), IP 66 (kabel)
Hmotnost (čidla a elektroniky)	
Čidlo:	cca. 80 g (DRS-...350) cca. 550 g (DRS-...150; DRS-...250)
Elektronika:	cca. 60 g (DRS-...K...; DRS-...F...; DRS-...L3...) cca. 100 g (DRS-...L442) cca. 450 g (DRS-...Z...) cca. 650 g (DRS-...C...)

Elektrotechnická data

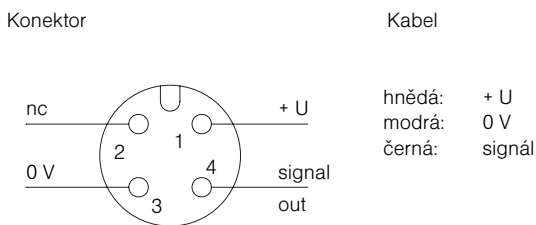
DRS-0...K000	
Napájení:	6...16 V _{DC}
Výstupní impuls:	pravoúhlý signál, otevřený kolektor, NPN, max. 10 mA
DRS-...F300	
Napájení:	24 V _{DC} ±20%
Příkon proudu:	10 mA
Impulsní výstup:	PNP, otevřený kolektor, max. 20mA
Volitelné:	Pt 100, 3-vodiče
DRS-...F390	
Napájení:	24 V _{DC} ±20%
Příkon proudu:	15 mA
Impulsní výstup:	PNP, otevřený kolektor, max. 20mA
Faktor:	0,25...2 nastaven výrobcem
Volitelné:	Pt 100, 3-vodiče
DRS-...L...	
Napájení:	24 V _{DC} ±20%
Výstup:	0(4)-20mA, 3 nebo 2-vodiče
Maximální zátěž:	500 ohmů
Volitelné:	Pt 100, (jen 3-vodiče)
DRS-...C30...	
Kompaktní elektronika	
Displej:	3-místný LED
Spínací výstupy:	2 polovodiče PNP nebo NPN, nastavené výrobcem, N/C / N/O kontakt frekvenčně programovatelný
Funkce kontaktů:	N/C / N/O kontakt frekvenčně programovatelný
Ovládání:	2 tlačítka
Napájení:	24 V _{DC} ±20%, 3-vodič. technika
Elektrické připojení:	konektor M12×1
DRS-...C34...	
Kompaktní elektronika	
Displej:	3-místný LED
Analogový výstup:	(0)4...20 mA nastavitelný
Spínací výstupy:	1 polovodič PNP nebo NPN, nastavené výrobcem, N/C / N/O kontakt frekvenčně programovatelný
Funkce kontaktů:	N/C / N/O kontakt frekvenčně programovatelný
Ovládání:	2 tlačítka
Napájení:	24 V _{DC} ±20%, 3 vodiče
Elektrické připojení:	konektor M12×1
DRS-...Z...	
Ručičkový ukazatel s analogovým výstupem	
Kryt:	hliník
Ukazatel:	ručička, 240° displej
Napájení:	24 V _{DC} ±20%
Výstup:	0-20 mA nebo 4-20 mA, 3-vodiče
Max. zátěž:	250 ohmů
Elektrické připojení:	konektor M12×1

Materiály

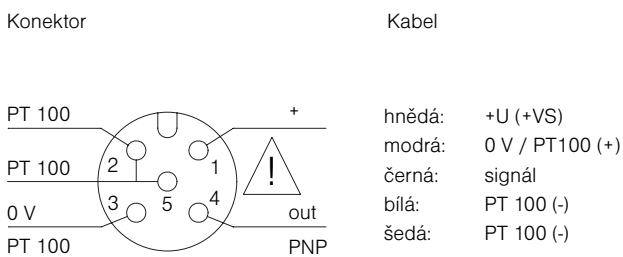
Kryt: Noryl (PPO), mosaz nebo nerez 1.4301
 Turbína: Ultem (PEI)
 Magnety: keramika
 Osa: tvrdokov
 Ložisko: safír
 Těsnění: NBR (jiná na poptávku)

Elektrické připojení

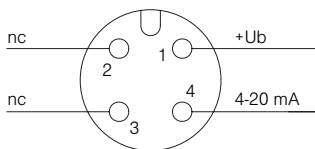
DRS-...F..., DRS-...L3..., (3-vodiče bez PT 100)



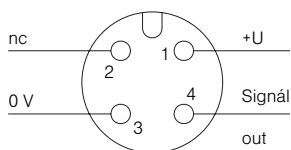
DRS-...F..., DRS-...L3..., (3-vodiče s PT 100)



DRS-...L342 (2-vodiče)



DRS-...Z...



Tlaková ztráta

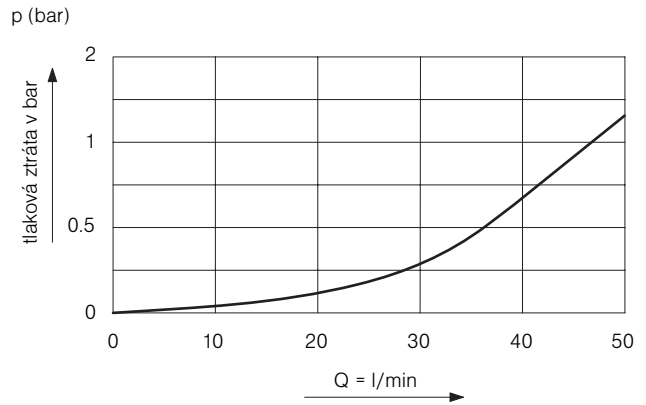
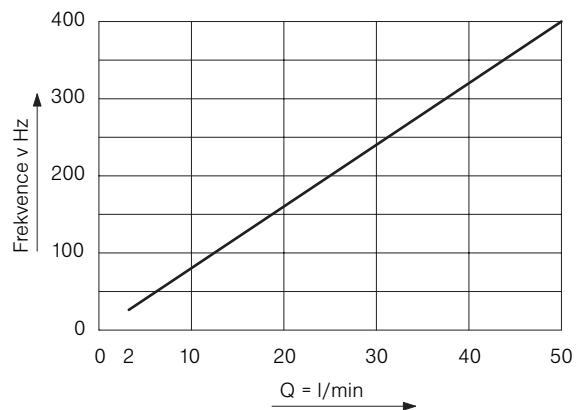
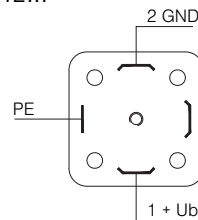


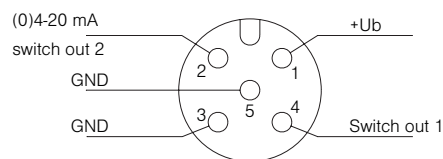
Diagram frekvence



DRS-...L442...



DRS-...C3...



Objednací údaje (příklad objednávky: DRS-9350 I4 L303 0)

Materiál krytu čidla	Typ	Připojení	Vyhodnocovací elektronika	Doplňky
mosaz	DRS-9150	I4 = G 1/2 vnitřní závit	Frequency output F300 = konektor M12×1, PNP F320 = konektor M12×1, PNP, dělič 1:2 F340 = konektor M12×1, PNP, dělič 1:4 F390 = konektor M12×1, PNP, dělič nastavitelný F500 = kabel 2 m z PVC, PNP Analogový výstup L303 = konektor M12×1, 0-20 mA, 3-vodiče L342 = konektor M12×1, 4-20 mA, 2-vodiče L343 = konektor M12×1, 4-20 mA, 3-vodiče L442 = konektor DIN 43 650, 4-20 mA, 2-vodiče Kompaktní elektronika¹⁾ C30M = LED displej, 2 × NPN-spínací výstup, konektor M12×1 C30R = LED displej, 2 × PNP-spínací výstup, konektor M12×1 C34N = LED displej, 4-20 mA, 1 NPN-spínací výstup, konektor M12×1 C34P = LED displej, 4-20 mA, 1 PNP-spínací výstup, konektor M12×1 Ručičkový ukazatel, 240¹⁾ Z300 = ručičkový ukazatel, 0-20 mA, konektor M12×1 Z340 = ručičkový ukazatel, 4-20 mA, konektor M12×1	0 = bez P = Pt 100 ²⁾ Y = speciální model
nerez	DRS-9250	G4= G 1/2 vnitřní/ vnější závit		
plast (Noryl)	DRS-9350	G5= G 3/4 vnější závit N5= 3/4 NPT vnější závit		

1) upřesněte směr průtoku dopisu v průvodním dopise
 2) pro PNP frekvenční výstup a 3 vodičový analogový výstup

Nasouvatelný displej

pro typ DRS-3...L442 (s výstupem 4-20 mA a konektorem DIN)

Popis	Objednací číslo
4-místný LED displej, přípojný konektor DIN 43650, 2-vodiče, napájení pomocí analogového výstupu	AUF-1000
jako výše avšak s dodatečným výstupem s otevřeným kolektorem	AUF-1001



Objednací údaje provedení OEM (příklad objednávky: DRS-0350 I4 K0000)

Materiál krytu čidla	Typ	Připojení	Vyhodnocovací elektronika
mosaz	DRS-0150	I4 = G 1/2 vnitřní závit	Frekvenční výstup K0000= 1,5 m PVC kabel , NPN, OEM bez CE
nerez	DRS-0250	G4= G 1/2 vnitřní závit/vnější závit	
plast (Noryl)	DRS-0350	G5= G 3/4 vnější závit N5= 3/4 NPT vnější závit	

Rozměry

