



Débitmètre / contrôleur de débit à turbine pour liquides



Mesure
•
Contrôle
•
Analyse

DRS



Modèle:
DRS-...C3

- Plage de mesure: 2 - 40 l/min eau
- Précision: $\pm 1,5\%$ de l'échelle
- p_{\max} : 200 bar; t_{\max} : 80 °C (optionnel 150 °C)
- Plage de viscosité: faible viscosité
- Raccord:
G 1/2 femelle/mâle, G 3/4 mâle/mâle
3/4" NPT mâle/mâle
- Matériaux:
PPO/PEI/laiton/acier inox
- Sortie:
impulsions, 0 - 20, 4 - 20 mA,
sortie contact NPN



Modèle:
DRS-...0
DRS-...F5...



S4

Des sociétés KOBOLD se trouvent dans les pays suivants:

ALLEMAGNE, AUSTRALIE, AUTRICHE, BELGIQUE, BULGARIE, CANADA, CHINE, ESPAGNE, ETATS-UNIS, FRANCE, HONGRIE, INDE, INDONESIE, ITALIE, MALAYSIE, MEXIQUE, PAYS-BAS, PEROU, POLOGNE, RÉPUBLIQUE DE CORÉE, RÉPUBLIQUE TCHEQUE, ROYAUME-UNI, SUISSE, THAILANDE, TUNISIE, TURQUIE, VIET NAM

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

Utilisation

Les débitmètres KOBOLD de modèle DRS sont utilisés pour la mesure et la surveillance de fluides. Grâce à leur structure compacte, la mini turbine peut également être utilisée sur des machines exigeant un encombrement réduit.

Exemples d'utilisation

Industrie des boissons, appareils avec mesure de débit de boissons, machines à laver, véhicules, machines agricoles, machines pour le développement photographique et pour les circuits imprimés.

Principe de mesure

Le débitmètre DRS fonctionne selon le principe de la turbine. Le liquide traverse d'abord un élément laminaire de façon à éliminer les turbulences et à orienter le flux vers la turbine. La turbine comporte des aimants intégrés (sans contact avec le fluide) qui vont convertir le mouvement de rotation à un signal dont la fréquence est proportionnelle au débit.

Différentes électroniques sont alors disponibles: Diviseur fréquence, sortie analogique ou électronique compacte avec affichage LED et sorties contact. En option, il est possible d'avoir un capteur intégré de température pour une mesure simultanée du débit et de la température. La roue à ailettes est équipée d'un système axe et palier saphir, ce qui garantit ainsi une grande linéarité et une longue durée de vie.





Modèles

- **DRS-0...K000, DRS-0...S000**
version OEM (sans marquage CE-Zeichen)
sortie directe de signal de capteur Hall
pour DRS-K000 capteur de température non livrable en option
DRS-0...S000 à 150 °C température fluide
- **DRS-...F300**
sortie impulsionnelle
- **DRS-...F390**
sortie impulsionnelle avec fréquence adapté
facteur 0,25...2
- **DRS-...L...**
sortie analogique 0(4)-20 mA / 3 fils
- **DRS-...C30...**
avec électronique compacte, affichage LED à 3 chiffres,
sortie contact, capteur de température non livrable en option
- **DRS-...C34...**
avec électronique compacte, affichage LED à 3 chiffres,
sortie contact, sortie analogique capteur de température
non livrable en option

Caractéristiques techniques

Plage de mesure: 2 - 40 l/min eau

Capteur sortie

impulsionnelle: 384 Hz à 40 l/min
capteur métallique (DRS-150; DRS-250)
352 Hz à 40 l/min
capteur plastique (DRS-350)

Pression de service maxi: 200 bar (DRS-150; DRS-250)
16 bar (DRS-350)

Température: -20 ... +80 °C (fluide)
-20 ... +100 °C (palier)
-20 ... +150 °C (fluide à DRS-...S)

Précision: ±1,5% de l'échelle
±5% vom ME
(DRS-...K0000/DRS-...S0000)

Linéarité: ±0,5% de l'échelle

Reproductibilité: ±0,1% de l'échelle

Raccord élect.: connecteur M12x1
1,5 m câble (seulement DRS-0)
2 m câble (seulement DRS-...F5)
1,5 m câble silicone (DRS-...S)

Protection: IP 65 (connecteur), IP 66 (câble)

Poids (capteur et électronique)

Capteur: env. 80 g (DRS-...350)
env. 550 g (DRS-...150; DRS-...250)

Électronique: env. 60 g (DRS-...K.; DRS-...F.;
DRS-...L3...)
env. 100 g (DRS-...L442)
env. 450 g (DRS-...Z...)
env. 650 g (DRS-...C...)

Électronique

DRS-0...K0000, DRS-...S000

Alimentation: 6...28 V_{CC}
Sortie impulsionnelle: signal fréquence rectangulaire,
collecteur ouvert NPN, maxi 10 mA

DRS-...F300; DRS-...F500

Alimentation: 12-28 V_{CC}
Courant absorbé: 10 mA
Sortie impulsionnelle: PNP, collecteur ouvert, maxi 20 mA
Option: Pt 100, 3 fils

DRS-...F390

Alimentation: 24 V_{CC} ± 20 %
Courant absorbé: 15 mA
Sortie impulsionnelle: PNP, collecteur ouvert, maxi 20 mA
Facteur de division: 1...¹/₁₂₈ réglé à l'usine
Option: Pt 100, 2 fils
Temps de réponse: t₉₀ = 25 s (DRS-91.../-92...)
t₉₀ = 100 s (DRS-93...)

DRS-...L...

Alimentation: 24 V_{CC} ± 20 %
Sortie: 0(4)-20 mA, 3 fils ou 2 fils
Charge maxi: 500 Ω
Option: Pt 100 (2 fils)
Temps de réponse: t₉₀ = 25 s (DRS-91.../-92...)
t₉₀ = 100 s (DRS-93...)

DRS-...C30...

Électronique compacte
Affichage: LED à 3 chiffres
Sortie contact: 2 semiconductor PNP ou NPN,
réglé à l'usine
Fonction de contact: contact NO / NF / fréquence
programmable
Réglage: via 2 boutons
Alimentation: 24 V_{CC} ±20%, 3 fils
Raccord électrique: connecteur M12x1

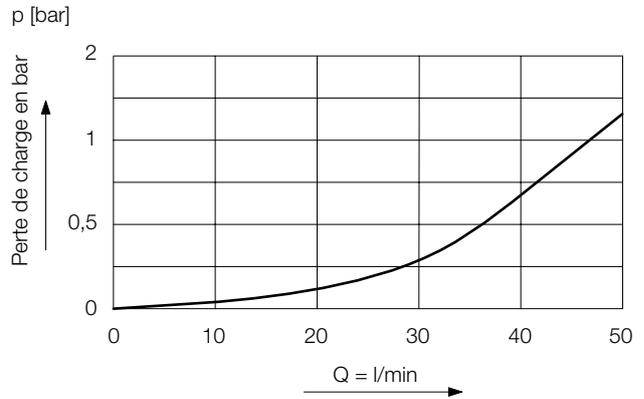
DRS-...C34...

Électronique compacte
Affichage: LED à 3 chiffres
Sortie analogique: (0)4...20 mA einstellbar
Sortie contact: 1 semiconductor PNP ou NPN,
réglé à l'usine
Fonction de contact: contact NO / NF / fréquence
programmable
Réglage: via 2 boutons
Alimentation: 24 V_{CC} ±20%, 3 fils
Courant absorbé: env. 100 mA
Raccord électrique: connecteur M12x1

Matériaux

Corps:	PPO, laiton ou acier inox 1.4301
Turbine:	PEI
Aimant:	céramique
Axe:	hard metal
Palier:	saphir
Joint d'étanchéité:	NBR (d'autres sur demande) FKM (DRS-0...S000)

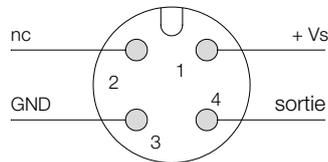
Perte de charge



Raccordement électrique

DRS-...F., DRS-...L3... (3-fils sans Pt 100)

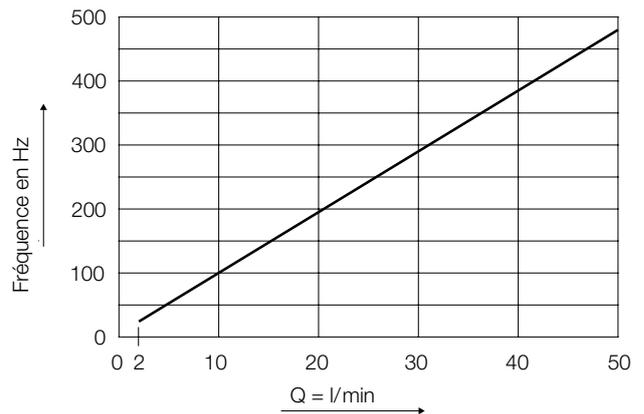
Connecteur



Câble

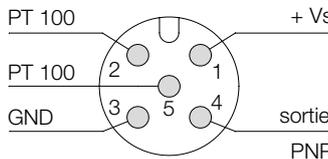
marron: +Vs
bleu: GND
noir: Signal

Diagramme fréquence (DRS-*150, DRS-*250)



DRS-...F., DRS-...L3... (3-fils avec Pt 100)

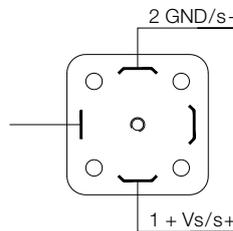
Connecteur



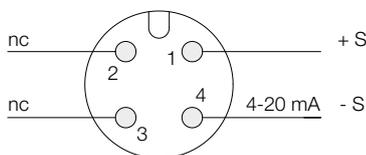
Câble

marron: +Vs
bleu: GND
noir: Signal
blanc: Pt 100 2-fils
gris: Pt 100 2-fils

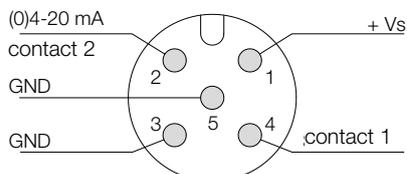
DRS-...L442...



DRS-...L342 (2-fils)



DRS-...C3...



Code de commande (exemple: DRS-9350 I4 L303 0)

Matière Boîtier capteur	Modèle	Raccord	Electroniques	Option
Laiton	DRS-9150	I4 = G 1/2 femelle G4 = G 1/2 femelle/ mâle N5 = 3/4" NPT mâle G5 = G 3/4 mâle	Sortie fréquence F300 = connecteur M12x1, PNP F320 = connecteur M12x1, PNP, diviseur 1:2 F340 = connecteur M12x1, PNP, diviseur 1:4 F390 = connecteur M12x1, PNP, diviseur 1...1/128 réglé F500 = 2 m PVC câble, PNP Sortie analogique L303 = connecteur M12x1, 0-20 mA, 3 fils L342 = connecteur M12x1, 4-20 mA, 2 fils L343 = connecteur M12x1, 4-20 mA, 3 fils L442 = connecteur DIN 43 650, 4-20 mA, 2 fils Electronique compacte¹⁾ C30M = affichage LED, 2 x contact NPN, connecteur M12x1 C30R = affichage LED, 2 x contact PNP, connecteur M12x1 C34N = affichage LED, 4-20 mA, 1contact NPN, connecteur M12x1 C34P = affichage LED, 4-20 mA, 1contact PNP, connecteur M12x1	0 = sans P = Pt 100 ²⁾ Y = modèle spécial
Acier inox	DRS-9250			
Plastique (PPO)	DRS-9350			

¹⁾ Veuillez indiquer la direction de débit à la commande

²⁾ Seulement pour option F3/F5 et L3x3, laiton ou acier inox version

Indicateur emboîtable

pour modèle DRS-...L442 (avec sortie 4-20 mA et connecteur DIN)

Description	N° de commande
LED à 4 chiffres, connecteur DIN 43 650, 2-fils, alimentation par la boucle	AUF-1000
Comme ci-dessus avec en plus 1 collecteur ouvert	AUF-1001



Code de commande version OEM (exemple: DRS-0350 I4 K0000)

Matière Boîtier capteur	Modèle	Raccord	Electronique
Laiton	DRS-0150	I4 = G 1/2 femelle G4 = G 1/2 femelle/mâle N5 = 3/4" NPT mâle G5 = G 3/4 mâle	Sortie fréquence K0000 = 1,5 m câble PUR, noir, NPN, OEM sans CE S0000 = 1,5 m câble silicone, NPN, OEM sans CE, maxi 150 °C (pas por DRS-0350) S000P = 1,5 m câble silicone, NPN, OEM sans CE, Pt 100, maxi 150 °C (pas por DRS-0350)
Acier inox	DRS-0250		
Plastique (PPO)	DRS-0350		

Dimensions [mm]

