



Débitmètre à rotor pour liquides



Mesure
•
Contrôle
•
Analyse

DRH

Modèle:
DRH-...E/...G



Modèle:
DRH-...L



Modèle:
DRH-...C



- Plage de mesure:
0,2 - 0,8 ... 2,5 - 50 l/min eau
- Précision: $\pm 2,5\%$ de l'échelle
- p_{\max} : 100 bar; t_{\max} : 80 °C
- Raccord:
G $\frac{3}{8}$, G 1 femelle,
 $\frac{3}{8}$ " NPT, 1" NPT femelle
- Matériaux:
Laiton, acier inox, POM, PVDF
- Plage de viscosité:
faible viscosité
- Sortie:
Impulsions, 4 - 20 mA,
Sorties de commutation
- Compteur/doseur



S4

Des sociétés KOBOLD se trouvent dans les pays suivants:

ALLEMAGNE, AUSTRALIE, AUTRICHE, BELGIQUE, BULGARIE, CANADA, CHINE, EGYPTE, ESPAGNE, ETATS-UNIS, FRANCE, HONGRIE, INDE, INDONESIE, ITALIE, MALAYSIE, MEXIQUE, PAYS-BAS, PEROU, POLOGNE, RÉPUBLIQUE DE CORÉE, RÉPUBLIQUE TCHEQUE, ROUMANIE, ROYAUME-UNI, RUSSIE, 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

Description

Les débitmètres à rotor KOBOLD du modèle DRH sont utilisés pour mesurer et surveiller l'écoulement de liquides de faible viscosité.

Les débitmètres à rotor du modèle DRH fonctionnent selon le principe bien connu de la roue à ailettes. Un aimant logé dans la turbine et scellé hermétiquement transmet sans contact le mouvement de rotation à un capteur à effet Hall monté sur le boîtier. Ce capteur convertit ce mouvement de rotation proportionnel au débit en un signal en fréquence. Une électronique montée en aval convertit ensuite ce signal en un signal analogique, seuils d'alarme ou affichage.

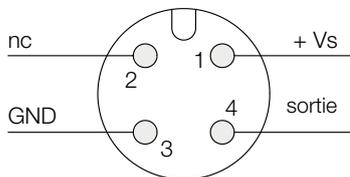
Grâce à des raccords filetés tournants, ces appareils s'adaptent de manière optimale aux conditions d'installation.

Domaines d'utilisation

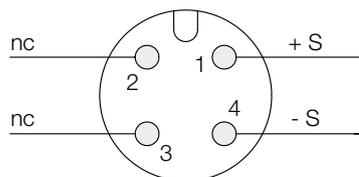
- Surveillance des circuits de refroidissement
- Machines agricoles
- Industrie des circuits imprimées

Branchement électrique

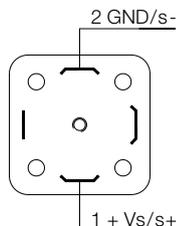
DRH-...F., DRH-...Z., DRH-...L3... 3 fils



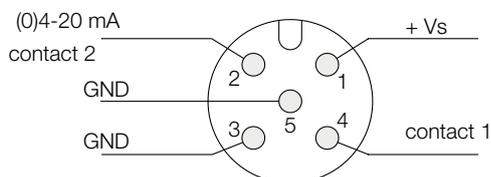
DRH-...L342... 2 fils



DRH-...L4...



DRH-...C...



DRH-...E14R, DRH-...G14 Câble

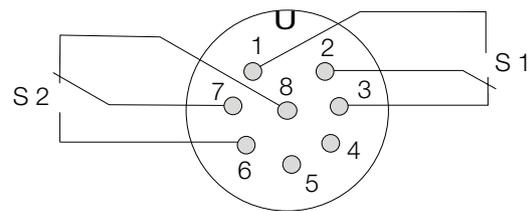
| Numéro de fil | DRH-...E14R Electronique de comptage | DRH-...G14R Electronique de dosage |
|---------------|--|--|
| 1 | +24 V _{CC} | +24 V _{CC} |
| 2 | GND | GND |
| 3 | 4-20 mA | 4-20 mA |
| 4 | GND | GND |
| 5 | do not connect | Control 1* |
| 6 | Remise à zéro | Control 2* |
| 7 | Relais S1 | Relais S1 |
| 8 | Relais S1 | Relais S1 |
| 9 | Relais S2 | Relais S2 |
| 10 | Relais S2 | Relais S2 |

Control 1 <-> GND: Marche-dosage

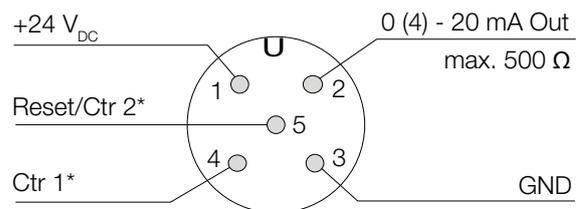
Control 2 <-> GND: Arrêt-dosage

Control 1 <-> Control 2: Remise à zéro dosage

30 V_{AC/DC} / 2 A



Raccordement par connecteur





Caractéristiques techniques

| | |
|---------------------------|--|
| Combinaison matières: | voir code de commande |
| Pression de service maxi: | voir code de commande |
| Température maxi: | voir code de commande |
| Précision: | ±2,5 % de l'échelle ±5 % de l'échelle (DRH-...F300) |
| Raccord électrique: | connecteur DIN 43 650, connecteur M12x1, câble |
| Perte de charge: | max. 1 bar maxi de l'EM |
| Indice de protection: | IP 65 |

Caractéristiques électroniques

● Sortie fréquence (...F300)

| | |
|------------------------|------------------------------------|
| Alimentation: | 12-28 V _{CC} |
| Courant absorbé: | 10 mA |
| Sortie impulsionnelle: | PNP, collecteur ouvert, maxi 25 mA |
| Raccord électrique: | connecteur M12x1 |

● Sortie fréquence avec diviseur fréquence

| | |
|------------------------|------------------------------------|
| Alimentation: | 24 V _{CC} ±20 % |
| Courant absorbé: | 15 mA |
| Sortie impulsionnelle: | PNP, collecteur ouvert, maxi 25 mA |
| Raccord électrique: | connecteur M12x1 |
| Facteur de division: | 1 ... 1/128, paramétré à l'usine |

● Sortie analogique (option afficheur emboîtable)

| | |
|---------------------|---|
| Alimentation: | 24 V _{CC} ±20 % |
| Sortie: | 0 - 20 mA ou 4 - 20 mA, 2 fils ou 3 fils |
| Charge maxi: | 500 Ω |
| Raccord électrique: | connecteur M12x1 ou DIN 43 650 |
| Option: | indicateur emboîtable (uniquement avec connecteur DIN 43 650 et sortie 4 - 20 mA, 2 fils) |

● Electronique compacte

| | |
|----------------------|--|
| Affichage: | LED à 3 chiffres |
| Sortie analogique: | réglable (0)4...20 mA, maxi 500 W |
| Sortie contact: | 1 (2) semiconducteur PNP ou NPN, paramétré à l'usine |
| Fonction du contact: | contact NO/NF/fréquence programmable |
| Réglage: | par l'intermédiaire de 2 touches |
| Alimentation: | 24 V _{CC} ±20 %, technique 3 fils, env. 100 mA |
| Raccord électrique: | connecteur M12x1 |

DRH-...Exxx (électronique de comptage)

| | |
|--------------------------|---|
| Afficheur: | LCD, 2 x 8 digits, éclairé Quantités totale et partielle, débit, unités sélectionnables |
| Compteur de quantité: | 8 digits |
| Sortie analogique: | (0)4...20 mA réglable |
| Charge: | 500 Ω maxi |
| Point de commutation: | 2 relais, 30 V _{CA/CC} /2 A/60 VA maxi |
| Réglages: | via 4 boutons |
| Fonctions: | Remise à zéro, mémoire MIN/MAX, surveillance de débit, surveillance de la quantité partielle ou totale, langue |
| Alimentation électrique: | 24 V _{CC} ±20 %, 3 fils |
| Consom. électrique: | environ 150 mA |
| Branchement électrique: | Raccordement par câble ou connecteur M12 |

*Pour plus d'informations, se reporter à la fiche technique
ZED*

DRH-...Gxxx (électronique de dosage)

| | |
|--------------------------|---|
| Afficheur: | LCD, 2x8 digits, éclairé Quantités de dosage, totale, débit, unités sélectionnables |
| Compteur de quantité: | 8 digits |
| Dosage: | 5 digits |
| Sortie analogique: | (0)4...20 mA réglable |
| Charge: | 500 Ω maxi |
| Point de commutation: | 2 relais, V _{CA/CC} /2 A/60 VA maxi |
| Réglages: | via 4 boutons |
| Fonctions: | Dosage (Relais S2), marche, arrêt, remise à zéro, dosage fin, correction du volume, alarme de débit, quantité totale, langue |
| Alimentation électrique: | 24 V _{CC} ±20 %, 3 fils |
| Consom. électrique: | environ 150 mA |
| Branchement électrique: | Raccordement par câble ou connecteur M12 |

*Pour plus d'informations, se reporter à la fiche technique
ZED*

Code de commande (Exemple: DRH-1 1 05 N3 F300)

| Plage de mesure | | Diamètre de buse [mm] | Modèle | Raccord | | Electroniques |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|------------|---------------------|--------------------|---|
| Eau [l/min] | Fréquence [Hz] à l'EM | | | Standard femelle | Spécial femelle | |
| 0,2-0,8 | 63 | 1 | DRH-1X05.. | ..G3..=G 3/8" | ..N3..=3/8" NPT | Sortie fréquence ..F300 = Sortie fréquence, connecteur M12x1 ..F320 = Diviseur fréquence 1:2, connecteur M12x1 ..F340 = Diviseur fréquence 1:4, connecteur M12x1 ..F390 = Diviseur fréquence 1...1/128, connecteur M12x1 |
| 0,2-2,0 | 50 | 2 | DRH-1X10.. | ..G6..=G 1/2" | ..N6..=1" NPT | |
| 0,3-2,8 | 123 | 2 | DRH-1X15.. | ..G3..=G 3/8" | ..N3..=3/8" NPT | Sortie analogique ..L303 = Sortie 0-20 mA, 3 fils, M12x1 connecteur ..L342 = Sortie 4-20 mA, 2 fils, M12x1 connecteur ..L343 = Sortie 4-20 mA, 3 fils, M12x1 connecteur ..L442 = Sortie 4-20 mA, 2 fils, connecteur DIN 43 650 |
| 0,25-5,0 | 78 | 3 | DRH-1X20.. | ..G6..=G 1/2" | ..N6..=1" NPT | |
| 0,5-6,0 | 166 | 3 | DRH-1X25.. | ..G3..=G 3/8" | ..N3..=3/8" NPT | Electronique compacte¹⁾ ..C30R = Affichage LED, 2 x collecteur ouvert, PNP, connecteur M12x1 ..C30M = Affichage LED, 2 x collecteur ouvert, NPN, connecteur M12x1 ..C34P = Affichage LED, 4-20 mA, 1 x collecteur ouvert PNP, connecteur M12x1 ..C34N = Affichage LED, 4-20 mA, 1 x collecteur ouvert NPN, connecteur M12x1 |
| 1,0-15 | 145 | 5 | DRH-1X30.. | ..G6..=G 1/2" | ..N6..=1" NPT | |
| 1,0-16 | 225 | 5 | DRH-1X35.. | ..G3..=G 3/8" | ..N3..=3/8" NPT | Compteur électronique ..E14R = LCD, 0(4)-20 mA, 2 relais, câble de 1,5 m ..E34R = LCD, 0(4)-20 mA, 2 relais, Connecteur M12 ..E94R = LCD, 0(4)-20 mA, 2 relais, câble >1,5 m ²⁾ |
| 1,0-26 | 240 | 7 | DRH-1X40.. | ..G3..=G 3/8" | ..N3..=3/8" NPT | |
| 2,0-36 | 228 | 9 | DRH-1X45.. | ..G6..=G 1/2" | ..N6..=1" NPT | Doseur électronique ..G14R = LCD, 0(4)-20 mA, 2 relais, câble de 1,5 m ..G34R = LCD, 0(4)-20 mA, 2 relais, Connecteur M12 ..G94R = LCD, 0(4)-20 mA, 2 relais, câble >1,5 m ²⁾ |
| 2,5-50 | 220 | 10 | DRH-1X50.. | ..G6..=G 1/2" | ..N6..=1" NPT | |

¹⁾ Veuillez indiquer la direction de débit à la commande

²⁾ SVP spécifier la longueur de câble à la commande

Combinaison matières (SVP entrer le code ci dessous à la place du **X**) **Code**

| Partie de l'appareil | Code: 1 | Code: 2 | Code: 4 | Code: 5 | Code: 7 | Code: 8 | Code: 9 |
|----------------------|----------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Boîtier | Laiton nickelé | Laiton nickelé | 1.4404 | 1.4404 | POM | POM | PVDF |
| Couvercle | PMMA | Laiton nickelé | PMMA | 1.4404 | PMMA | POM | PVDF |
| Joint | NBR | NBR | FPM | FPM | NBR | NBR | FPM |
| Turbine | PTFE | PTFE | PTFE | PTFE | PTFE | PTFE | PTFE |
| Axe | Céramique | Céramique | Céramique | Céramique | Céramique | Céramique | Céramique |
| Palier | PTFE | PTFE | PTFE | PTFE | PTFE | PTFE | PTFE |
| p_{max} | 16 bar | 100 bar | 16 bar | 100 bar | 16 bar | 16 bar | 16 bar |
| t_{max} | 80°C | 80°C | 80°C | 80°C | 80°C | 80°C | 80°C |
| Poids (3/8") | 850 g | 1000 g | 900 g | 1050 g | 250 g | 250 g | 300 g |
| Poids (1") | 1600 g | 2000 g | 1600 g | 2000 g | 400 g | 400 g | 500 g |

Poids

Poids (capteur)

+ Poids (électronique)

Poids

Poids du capteur

voir combinaison de matières

Poids d'électronique

Sortie fréquence: env. 35 g

Sortie analogique (...L3...): env. 35 g

Sortie analogique (...L4...): env. 100 g

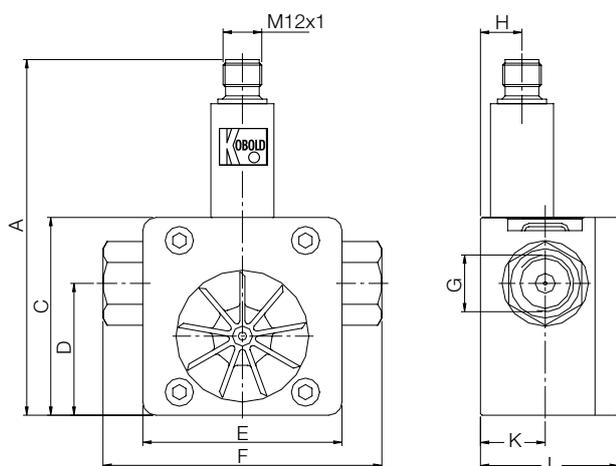
Electronique compacte: env. 650 g

Electronique de comptage: env. 250 g

Electronique de dosage: env. 250 g

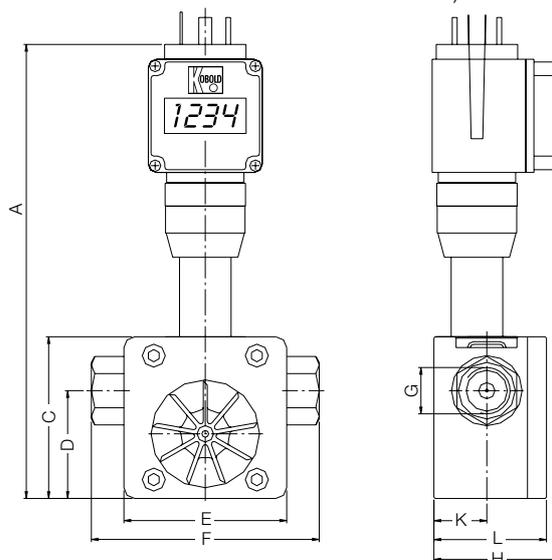
Dimensions

Modèle: DRH-F3..., DRH-...L (avec sortie analogique)



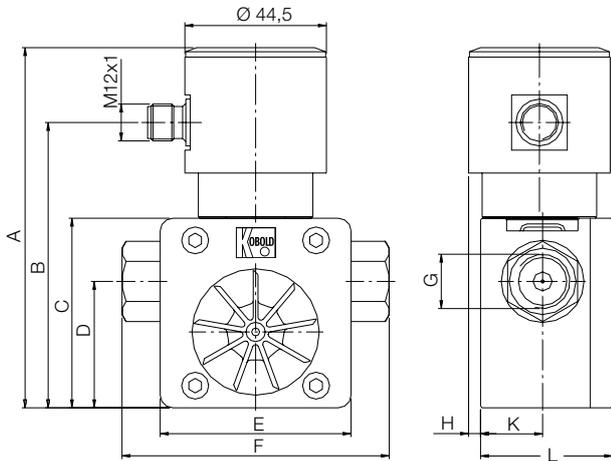
| G | A | C | D | E | F | H | K | L |
|-----|-----|----|----|----|-----|------|------|------|
| 3/8 | 108 | 60 | 40 | 60 | 84 | 12,5 | 19,5 | 41,5 |
| 1 | 118 | 70 | 42 | 70 | 110 | 15,8 | 22,5 | 53 |

Modèle: DRH-...L442 (avec sortie analogique et indicateur emboîtable)

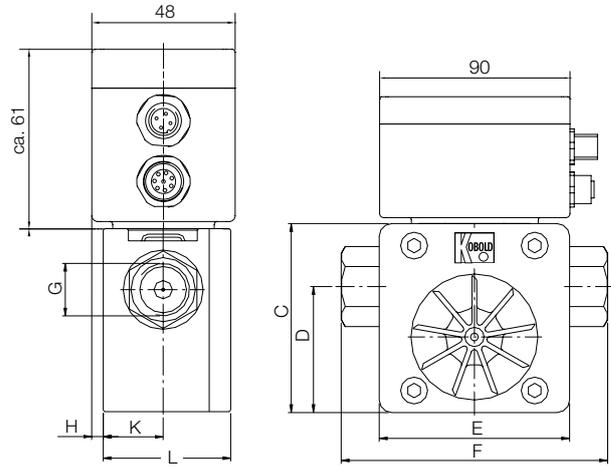


| G | A | C | D | E | F | H | K | L |
|-----|-------|----|----|----|-----|------|------|------|
| 3/8 | 168,5 | 60 | 40 | 60 | 84 | 47,5 | 19,5 | 41,5 |
| 1 | 178,5 | 70 | 42 | 70 | 110 | - | 22,5 | 53 |

Modèle: DRH-...C
(avec électronique compacte)



Modèle: DRH-...E/G
(avec électronique de comptage / avec électronique de dosage)



| G | A | B | C | D | E | F | H | K | L |
|-----|-----|-------|----|----|----|-----|-----|------|------|
| 3/8 | 114 | 90,3 | 60 | 40 | 60 | 84 | 3,8 | 19,5 | 41,5 |
| 1 | 124 | 100,3 | 70 | 42 | 70 | 110 | 1,8 | 22,5 | 53 |