



Débitmètres à rotor compteur, doseur pour liquides



Mesure
•
Contrôle
•
Analyse

DFT



- Plage de mesure:
0,2 - 2,0 ... 3 - 60 l/min
- Précision: 2,5% f. s.
- p_{\max} : 16 bar; t_{\max} : 80 °C
- Raccords process:
Taraudage G 1/4, G 1/2, G 3/4
1/4" NPT, 1/2" NPT, 3/4" NPT
- Matériau: corps PTFE ou laiton

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, SUISSE, THAÏLANDE, 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

Corps laiton

Corps PTFE

Description

La technologie des débitmètres à rotor a fait ses preuves par millions pour mesurer et surveiller les débits de liquides les plus divers. Les débitmètres DFT de KOBOLD utilisent ce principe éprouvé, en cumulant de nombreux avantages.

Un aimant annulaire, encapsulé hermétiquement à l'intérieur du rotor à ailette, va transmettre sans contact un signal à un capteur à effet hall situé dans le corps du débitmètre. Ce capteur transforme donc la rotation du rotor en une fréquence proportionnelle à la vitesse, donc au débit.

Différentes électroniques peuvent ensuite convertir ce signal pour avoir une affichage, une sortie fréquence avec ou sans diviseur, une sortie analogique ((0)4-20 mA, 0-10 V), 1 ou 2 sorties contact avec LED indicatrice.

La grande modularité et la compacité de ses débitmètres KOBOLD de type DFT rend leur utilisation universelle et économique. Ils permettent des mesures fiables et précises même dans des conditions difficiles. Ils sont livrés avec l'électronique intégrée, prêts à l'emploi.

Domaines d'application

Les débitmètres/contrôleurs de débit KOBOLD peuvent être recommandés pour les applications suivantes:

- Surveillance de circuits de refroidissement
- Construction machine générale
- Traitement des eaux
- L'ensemble de l'industrie lourde
- L'industrie chimique

Caractéristiques techniques
Capteur

Précision:	2,5% de l'EM 5% de l'EM (DFT-..0000)
Température du fluide:	-20...+80 °C
Température ambiante:	-20...+80 °C
Pression de service maxi:	5 bar (corps PTFE) 16 bar (corps laiton)
Perte de charge maxi:	voir tableaux
Indice de protection:	IP 65

Matériaux:

Corps/couvercle:	PTFE ou brass
Rotor:	PTFE
Axe:	céramique Al ₂ O ₃ ou saphir
Paliers:	PTFE
Joint d'étanchéité:	NBR (DFT-11..; DFT-16..) FEP-O-Seal avec noyau en silicone (DFT-13..; DFT-18..)
Plaques avant et arrière:	aluminium, aluminite noir (seulement DFT-13..; DFT-18..; sans contact avec le fluide)
Vis:	acier inox

Electroniques
● Sortie fréquence (OEM)

Alimentation:	5-24 V _{CC}
Courant d'alimentation:	env. 5 mA
Amplitude de signal haut:	env. tension d'alimentation
Amplitude de signal bas:	≤ 0,2 V
Consommation:	maxi 2,5 mW
Raccord. électrique:	connecteur DIN 43650
Sortie impulsionnelle:	NPN, collecteur ouvert, maxi 15 mA

● Sortie fréquence (option diviseur fréquence)

Alimentation:	24 V _{CC} ± 20%
Courant d'alimentation:	40-50 mA
Amplitude de signal haut:	env. tension d'alimentation
Amplitude de signal bas:	≤ 0,2 V
Consommation:	maxi 2,5 mW
Raccord. électrique:	connecteur DIN 43650
Facteur de division (option):	0,25 ... 2 réglé à l'usine
Sortie impulsionnelle:	PNP, collecteur ouvert, maxi 20 mA

● Sortie analogique (électronique L)

Alimentation:	24 V _{CC} ± 20%
Sortie:	0-20 mA ou 4-20 mA, techniques 3 fils ou 2 fils (2 fils seulement 4-20 mA)
Charge maxi:	500 Ω
Raccord. électrique:	connecteur DIN 43650



Caractéristiques techniques (suite)

● Sortie analogique (électronique MA)

Alimentation:	24 V _{CC} +15% / -10% 24/115/230 V _{CC} ±20%
Puissance absorbée:	3,5 W maxi
Sortie:	0(4)-20 mA ou 0-10 V (lottante, 24 V _{CC} non isolé)
Charge maxi:	500 Ω
Raccordement électrique:	câble 1,5 m ou connecteur

● Sortie contact (électronique WM)

Alimentation:	24 V _{CC} +15% / -10% 24/115/230 V _{CC} ±20%
Puissance absorbée:	3,5 W maxi
Sortie:	contact de commutation, maxi 250 V/5A
Résistance du contact:	<100 mΩ
Raccordement électrique:	câble 1,5 m ou connecteur

● Electronique K avec affichage numérique, contact, MIN/MAX sortie analogique

Alimentation:	24 V _{CC} +15% / -10%
Puissance absorbée:	5 W maxi
Sortie analogique:	0(4)-20 mA or 0-10 V
Charge maxi:	500 Ω
Sortie contact:	contact de commutation MIN- et MAX 24 V/2A
Hystérésis:	2,5% de valeur mesurée
Raccordement électrique:	câble 1,5 m

Electroniques

● DFT...Exxx (électronique de comptage)

Afficheur:	LCD, 2 x 8-digits, éclairé quantités totale et partielle, débit, unités sélectionnables
Compteur:	8-digits
Sortie analogique:	(0)4 ... 20 mA réglable
Charge:	0 ... 500 Ω ou 0-10 V _{CC} ,
Charge:	> 100 kΩ
Sortie contact:	2 relais, 250 V/5 A/1000 VA
Réglage:	par 4 boutons
Fonction:	remise à zéro, mémoire MIN/MAX, surveillance de débit, surveillance de la quantité partielle ou totale, langue
Alimentation:	24 V _{CC} ± 20%, 3 fils
Puissance absorbée:	env. 100 mA
Raccord. électrique:	par câble 10 pôles ou 2 connecteurs M12 (5/8 pôles)

● DFT...Gxxx (électronique de dosage)

Afficheur:	LCD, 2 x 8 digits, éclairé quantités totale et partielle, débit, unités sélectionnables
Compteur de quantité:	8-digits
Dosage:	5-digits
Sortie analogique:	(0)4...20 mA réglable
Charge:	0...500 Ω ou 0-10 V _{CC} ,
Charge:	> 100 kΩ
Sortie contact:	2 relais, 250 V/5 A/1000 VA
Réglage:	avec 4 boutons
Fonctions:	dosage (relais S2), marche, arrêt, remise à zéro, dosage fin, correction du volume, alarme de débit, quantité totale, langue
Alimentation:	24 V _{CC} ± 20%, 3 fils
Puissance absorbée:	env. 100 mA
Raccord. électrique:	par câble 10 pôles ou 2 connecteurs M12 (5/8 pôles)

Tableau Fréquence/Perte de charge

Plage de mesure [l/min]	Corps laiton			Corps PTFE		
	Buse [mm]	Fréquence à l'EM	Perte de charge à l'EM	Buse [mm]	Fréquence à EM	Perte de charge à EM
0,2-2,0	2,0	env. 70 Hz	0,8 bar	2,0	env. 80 Hz	0,7 bar
0,5-7	4,3	env. 85 Hz	0,6 bar	4,3	env. 95 Hz	0,5 bar
1-16	5,9	env. 130 Hz	0,8 bar	5,9	env. 140 Hz	0,7 bar
2-36	9,0	env. 130 Hz	0,8 bar	9,0	env. 120 Hz	0,9 bar
3-60	13,5	env. 85 Hz	0,8 bar	13,5	env. 80 Hz	0,9 bar



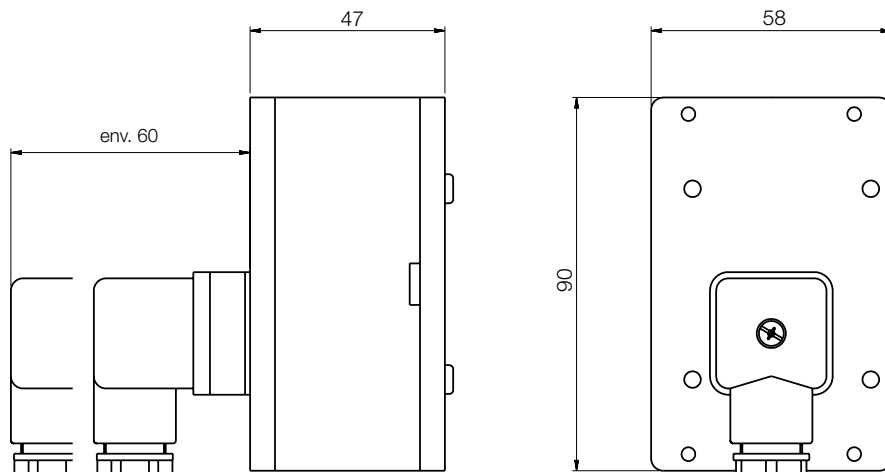
Code de commande (exemple: **DFT-1103 G2 F400**)

Plage de mesure [l/min]	Model				Raccord taraudé
	Corps laiton axe céramique	Corps PTFE axe céramique	Corps laiton axe saphir	Corps PTFE axe saphir	
0,2-2,0 0,5-7 1-16	DFT-1103.. DFT-1107.. DFT-1116..	DFT-1303.. DFT-1307.. DFT-1316..	DFT-1603.. DFT-1607.. DFT-1616..	DFT-1803.. DFT-1807.. DFT-1816..	..G2.. = G ¼ ..G4.. = G ½ ..N2.. = ¼" NPT ..N4.. = ½" NPT
2-36	DFT-1136..	DFT-1336..	DFT-1636..	DFT-1836..	..G4.. = G ½ ..G5.. = G ¾ ..N4.. = ½" NPT ..N5.. = ¾" NPT
3-60	DFT-1160..	DFT-1360..	DFT-1660..	DFT-1860..	..G5.. = G ¾ ..N5.. = ¾" NPT

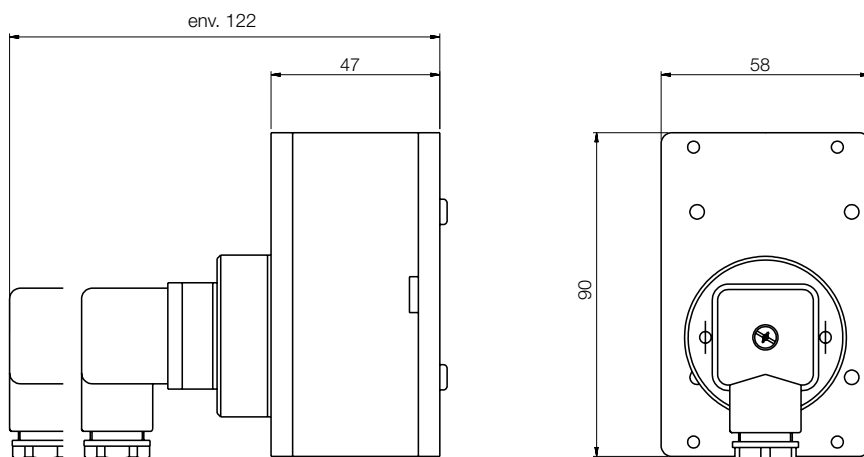
Electronique		
<p align="center">Sortie fréquence OEM (OEM) ...0000 = NPN, connecteur DIN 43 650</p> <p align="center">Sortie fréquence ...F400 = PNP, connecteur DIN 43 650 ...F490 = PNP, connecteur DIN 43 650, diviseur de fréquence 0,25...2</p> <p align="center">Sortie analogique ...L403 = connecteur DIN 43 650, 0-20 mA, 3 fils ...L443 = connecteur DIN 43 650, 4-20 mA, 3 fils ...L442 = connecteur DIN 43 650, 4-20 mA, 2 fils</p>		
Electronique MA à sortie analogique		
Type système électronique	Alimentation	Sortie analogique
..MK.. = câble 1,5 m ..MS.. = raccordement par connecteur ..MG.. = raccordement par connecteur/ par contre prise	..0.. = 230 V _{CC} ..1.. = 110 V _{CC} ..2.. = 24 V _{CC} ..3.. = 24 V _{CC}	..0 = 0-20 mA ..4 = 4-20 mA ..1 = 0-10 V
Electronique WM à 1 contact		
Type système électronique	Alimentation	Sortie analogique
..WK.. = câble 1,5 m ..WS.. = raccordement par connecteur ..WG.. = raccordement par connecteur/ par contre prise	..0.. = 230 V _{CC} ..1.. = 110 V _{CC} ..2.. = 24 V _{CC} ..3.. = 24 V _{CC}	..X = sans sortie analogique
Electronique K (affichage, contact MIN/MAX, sortie analogique)		
Type système électronique	Alimentation	Sortie analogique
..KK.. = câble 1,5 m	..3.. = 24 V _{CC}	..0 = 0-20 mA ..4 = 4-20 mA ..1 = 0-10 V
Electronique de comptage / électronique de dosage		
Type système électronique	Raccord. électrique / alimentation	Sortie analogique
E = électronique de comptage (2 contacts inverseurs) G = électronique de dosage (2 contacts inverseurs)	3 = connecteur 2x M12 / 24 V _{CC} 1 = câble 1,5 m / 24 V _{CC} 9 = câble x m / 24 V _{CC}	4R = 0(4)-20 mA 1R = 0-10 V

Dimensions Corps PTFE [mm]

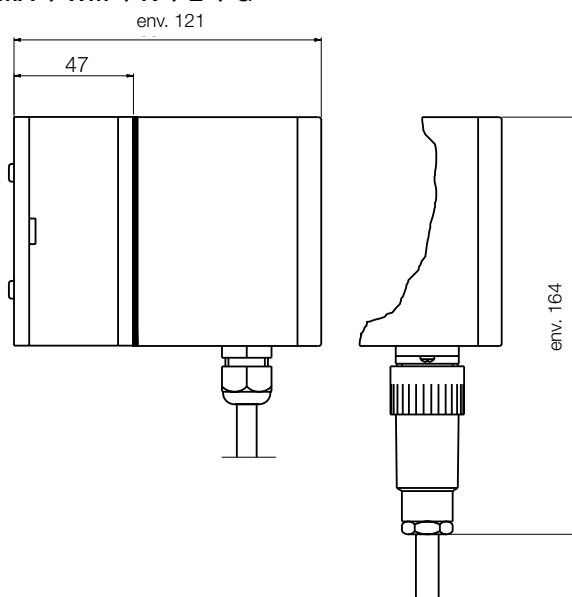
DFT-...0000



DFT-...F4... / DFT-...L4...

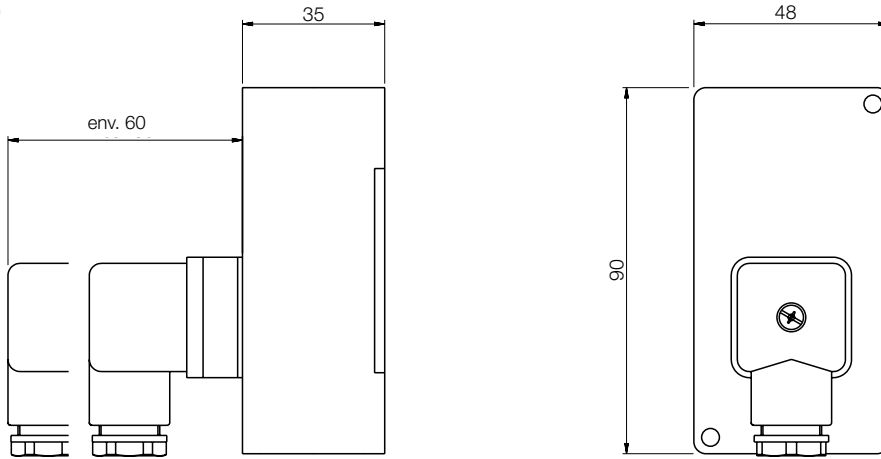


DFT avec électronique MA- / WM- / K- / E- / G-

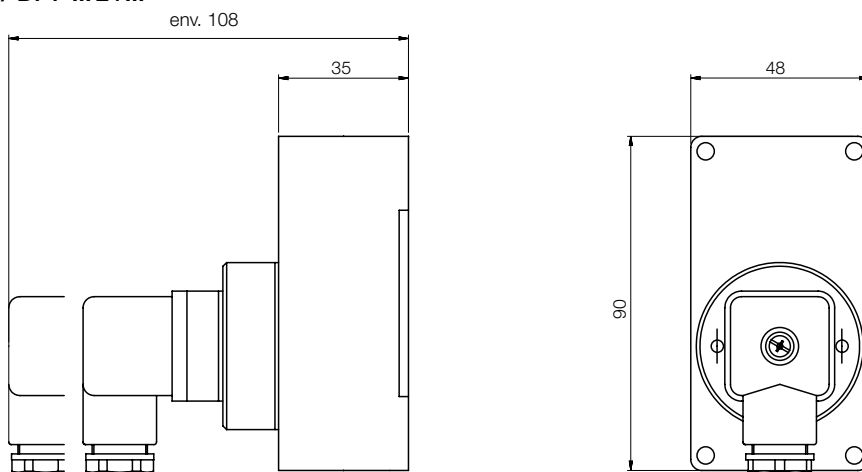


Dimensions: Corps laiton [mm]

DFT-...0000



DFT-...F4... / DFT-...L4...



DFT avec électronique MA- / WM- / K- / E- / G-

