



## Débitmètre en ligne modulaire et compact pour air comprimé et gaz



Mesure  
•  
Contrôle  
•  
Analyse

KME



- Plage de mesure air: 0,2 - 76,3 ... 0,6 - 212 Nm<sup>3</sup>/h
- Précision: ± 3 % von MW + 0,3 % von ME
- p<sub>max</sub>: 16 bar/PN16
- Temperature: -20 ... + 60 °C
- Raccord: BSP et NPT  
Matériau boîtier: aluminium
- Sortie d'impulsions, sortie analogique, sortie contact
- Afficheur en option
- Design modulaire

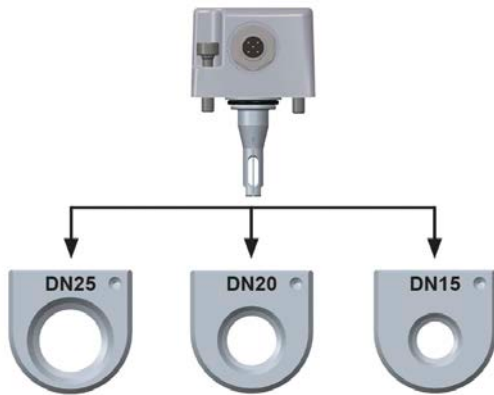


SS

Des sociétés KOBOLD se trouvent dans les pays suivants:

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

Le débitmètre en ligne KME est dédié aux mesures précises et à la surveillance de la consommation de l'air comprimé et des gaz. Avec trois blocs de montage à gorge différents, un seul et unique transmetteur peut être installé sur des canalisations en DN 15, DN 20 et DN 25. La taille de tuyauterie peut être facilement paramétrée avec l'afficheur ou avec le logiciel de configuration. Une fois le bloc de montage installé dans la canalisation, le transmetteur peut être installé et retiré sans intervention sur la tuyauterie. Il en résulte que le débitmètre KME est parfait pour des mesures temporaires mais aussi en utilisation mobile. Un bouchon étanche inclus dans la livraison permet l'utilisation normale du réseau quand le transmetteur est retiré.

Le principe de mesure thermique et le très éprouvé capteur à film chaud lui confèrent la meilleure stabilité à long terme et un temps de réponse très court.

L'excellente précision de mesure, même sur la partie la plus basse de la gamme est assurée par un ajustage usine spécifique en de multiples points réalisé à 7 bars de pression. Ceci permet de détecter les fuites de manière fiable et de réaliser des économies d'énergie. La construction est optimisée pour une installation et une maintenance faciles.

Le KME est configurable par l'utilisateur et peut être adapté facilement à tous les process de mesure. La configuration peut être réglée tant avec l'afficheur en option et les boutons poussoirs qu'avec le logiciel de configuration.

### Applications

- Mesure de consommation d'air comprimé
- Mesure de débit de gaz (N<sub>2</sub>, Ar, CO<sub>2</sub>, He)
- Générateurs d'azote
- Détection de fuites

### Caractéristiques techniques

#### Valeurs mesurées

##### Débit

Unités de mesure: m<sup>3</sup>/h, m<sup>3</sup>/min, l/min, l/s, kg/h, kg/min, m/s, SCFM, ft/min, °C, °F

##### Conditions

(paramétrages usine): 1013,25 mbar, 0 °C (configurable)

##### Messbereich in Luft:

DN 15: 0,2 ... 76,3 Nm<sup>3</sup>/h  
 DN 20: 0,4 ... 135,6 Nm<sup>3</sup>/h  
 DN 25: 0,6 ... 212 Nm<sup>3</sup>/h

##### Précision

(dans l'air à 7 bar [abs.]

et 23 °C): ± 3 % de la mesure +  
 ± 0,3 % de l'échelle)

##### Coefficient de

température: ± 0,25 % de la mesure / °C  
 par rapport à 23 °C

Coefficient de pression: + 0,5 % de la mesure / bar  
 par rapport à 7 bar

Temps de réponse t<sub>90</sub>: < 2 s

Fréquence de mesure: 0,1 s

#### Temperature

Plage de mesure: - 20 ... 60 °C

##### Précision

(à 20 °C et  
 débit > 0,5 Nm<sup>3</sup>/s): ± 0,7 °C

#### Sorties

Sortie analogique

(réglable):

0 - 20 mA ou 4 - 20 mA R<sub>L</sub> < 500 Ω

Sortie contact:

DC PNP, maxi 100 mA, V<sub>drop</sub> < 2,5 V

Configurable: N/C ou N/O,

hystérésis, fenêtre

Sortie d'impulsions:

Compteur de consommation,  
 longueur d'impulsion 0,02 ... 2 s

Interface de

configuration:

USB

#### Généralités

Alimentation:

18 - 30 V<sub>DC</sub>

Consommation de

courant (maxi):

120 mA ou 2,5 W (avec afficheur)

60 mA ou 1,6 W (sans afficheur)

Pression de travail (maxi): 16 bar / PN 16

Température ambiante: 0 ... 50 °C (avec afficheur)

-20 ... 60 °C (sans afficheur)

Température et

ambiance de stockage: -20 ... 60 °C

Humidité:

0 ... 100 % rH, sans condensation

Gaz:

air comprimé, azote, helium, CO<sub>2</sub>,  
 argon

Raccord électrique:

connecteur M12 x 1 4-points

Compatibilité

électromagnétique:

EN 61326-1 Environnement  
 industriel, EN 61326-2-3

### Technische Daten (suite)

**Matériau:**

Boîtier: Polycarbonate  
 Tube de sonde: acier inox 1.4404  
 Tête de sonde/capteur: acier inox 1.4404/verre  
 Bloc de montage: aluminium anodisé  
 Protection du boîtier: IP 65  
 Afficheur (en option): valeur instantanée et consommation totale, rotation à 90°, fonctionnement nuitif

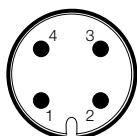
<sup>1)</sup> Paramétrage usine des sorties voir manuel.

<sup>2)</sup> L'erreur de justesse inclut l'incertitude de l'étalonnage usine avec un facteur d'élargissement k=2 (2 fois la déviation standard).

L'erreur de justesse est calculée selon EA-4/02 et selon le GUM (Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement).

<sup>3)</sup> Le débitmètre est étalonné à 7 bar. Si la gamme de pression est différente de 7 bar, l'erreur peut être compensée en entrant la pression réelle via le menu de l'afficheur ou via le logiciel de configuration.

### Raccord



Sortie analogique/sortie contact/sortie impulsions

- 1... V+
- 2... Sortie 1
- 3... GND
- 4... Sortie 2

Connecteur M12 sur l'appareil

Le signal de sortie peut être sélectionné et réglé librement par l'utilisateur:

Sortie 1: sortie analogique [mA] ou sortie commutation

Sortie 2: sortie impulsions ou sortie commutation

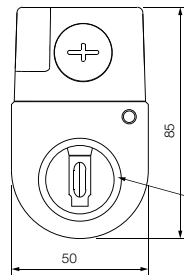
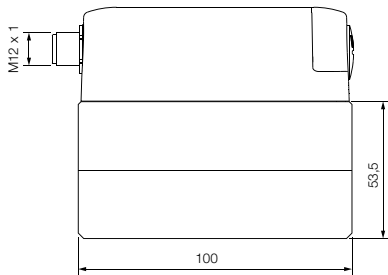
### Code de commande (Exemple: KME - 715R0L1NQ2)

Modèle	Matériau Bloc de montage	Plage de mesure/Bloc de montage	Raccord	Afficheur	Type de gaz
KME-	7 = Aluminium	15 = 0,2... 76,3 Nm <sup>3</sup> /h (air), DN 15 20 = 0,4... 135,6 Nm <sup>3</sup> /h (air), DN 20 25 = 0,6... 212 Nm <sup>3</sup> /h (air), DN 25	R = filetage BSP N = filetage NPT	0 = sans afficheur 1 = avec afficheur	L = air N = azote C = CO <sub>2</sub> H = helium A = argon

### Code de commande (suite)

Unité	Taille physique Sortie 1	Taille physique Sortie 2	Sortie 1 /Sortie 2
1 = Unité SI 2 = Unité US	N = Débit volumique normalisé (standard) T = Temperature (°C) M = Débit massique (kg/h) V = Vitesse normalisée	Q = Consommation (standard)  T = Temperature M = Débit massique (kg/h) V = Vitesse normalisée N = Débit volumique normalisé	2 = sortie contact/sortie pulse 3 = sortie analogique 0-20 mA/sortie pulse 4 = sortie analogique 4-20 mA/sortie pulse (standard)  1 = 2x sorties contact 7 = sortie analogique 0-20 mA/sortie contact 8 = sortie analogique 4-20 mA/sortie contact

**Dimensions [mm]**



Filetage interne:  
Filetage Whitworth selon EN 10226  
(anciennement DIN 2999) ou NPT

Bloc de montage	Filetage Rp ou NPT
DN 15	1/2"
DN 20	3/4"
DN 25	1"