



Débitmètre à section variable tout métal

pour liquides et gaz



Mesure
•
Contrôle
•
Analyse

KDS



- Plage de mesure:
0,1 - 1 l/h ... 20 - 200 l/h (eau)
3 - 30 NI/h ... 600 - 6 000 NI/h (air)
- Précision:
±3 % de l'échelle
- p_{\max} : 420 bar; t_{\max} : 130 °C
- Raccord:
1/4" NPT taraudé femelle (option possible avec vanne)
- Matériau: inox
- Contacts, sortie analogique (en option)

15



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, RUSSIE, SUISSE, THAÏLANDE, TUNISIE, TURQUIE, VIET NAM

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



Fonction

Le fluide circule de bas en haut dans le tube inox.

Il soulève le flotteur aimanté qui, grâce à une vitesse suffisante, monte jusqu'à ce que le passage annulaire se formant entre le tube de mesure et le flotteur corresponde au débit. Les forces en action sont alors en équilibre et le flotteur reste dans une position qui correspond à une valeur de débit.

La hauteur de la position du flotteur définie par le débit du fluide est alors transmise, par l'intermédiaire de l'aimant du flotteur, à un aimant circulaire solidaire de l'aiguille qui va donc pivoter pour indiquer le débit sur le cadran.

Le débitmètre à section variable tout métal est composé d'un tube de mesure conique en inox, d'un flotteur mobile et d'une vanne de réglage du débit (seulement pour les modèles KDS-K/C).

Application

Le modèle KDS convient pour la mesure de débit de fluides ou de gaz dans des canalisations.

Il indique le débit réel en volume ou en masse, par unité de temps.

Domaines d'application

- Mesure de débit de liquides ou de gaz
- Dosage
- Particulièrement adapté aux industries chimiques, pharmaceutiques et aux laboratoires

Ces débitmètres disposent de différentes options:

- Raccords verticaux ou arrière
- Variété importante de joints
- Possibilité d'un montage mural (KDS-C)
- Régulateur (option)
- Version haute pression (option)

Caractéristiques Techniques

Matériaux

Tube de mesure, flotteur, armature: inox
autres matériaux sur demande

Joints: PTFE (autres sur demande)

Raccord process: 1/4" NPT (F), possibilité d'adaptateurs autres raccords sur demande

Pression nominale: PN 40 (KDS-K, C)
PN 63 (KDS-S)
option jusqu'à 420 bar (KDS-S)

Précision

liquide/gaz : $\pm 3\% q_G$ 50 selon VDE/VDI 3513

Température process: -40°C ... +130°C
(sans sortie électrique)
-25°C ... +100°C
(avec contacts type NJ1)
-40°C ... +100°C
(contact NJ2 et sortie analogique)

Température ambiante:

-25°C ... +70°C

Poids:

0,65 kg

Protection:

IP 65 (EN60529)

Certification ATEX

Catégorie antidéflagrante: BVS 03 ATEX H/B 113

Perte de charge: [H₂O/mbar]

Plage de mesure	KDS-S...	KDS-K/C...
A	6	6
B	7,5	7
C	7,5	7
D	8	10
E	9	12
F	10	17
G	11	25
H	12	45
I	15	95
J	20	-
K	28	-

Conditions de référence:
selon la norme IEC 770, eau à 20°C vanne complètement ouverte

Affichage: échelle en %
échelle en unités physiques

Sorties électriques:

Contacts: 1 à 2 contacts inductifs
contacts, NAMUR (Pepperl & Fuchs
NJ 1,5 ... 6,5 N); 8,2 V ($R_i \sim 1 \text{ K}\Omega$)
(NJ 2 ... 11-SN); 5 ... 25 V_{CC} (câblage
sécurité)

**Sortie analogique
(KDS-...E):** 4 ... 20 mA, 2-wire, passive;
14-30 V; charge maxi 500 Ω version
Atex (intrinsèque) ; raccord électrique
par connecteur M12

**Température
ambiante:** -25 °C ... +70 °C

Certification et approbations

Certification ATEX: NJ1,5-6,5N PTB 00 ATEX 2048 X II
2G Ex ia IIC T6-T4

NJ 2-11SN PTB 00 ATEX 2049 X II
2G Ex ia IIC T6-T4

ZELM 03 ATEX 0128 X II 1D Ex iaD
20 T ... °C

KDS-(E) II 2G Ex ib IIC T4 Gb, II 2D Ex
ib IIIC T 135°C Db


Marquage CE: Réglementation ATEX
94/9/EC, PED 97/23/EC

**Normes de compatibilité
électromagnétique pour
les capteurs**


électriques: Réglementation EMC 2004/108/EC
EN 61326-1:2006

SIL: Agrément SIL selon IEC-61508-
2:2000 et IEC-61508-2:2010,
Une déclaration de conformité sépa-
rée est disponible sur demande

Raccord vertical KDS-S... (Exemple: KDS-SA P 30 A 00)


	Plage de mesure		Code de commande	Matériau	Raccord	Type d'échelle	Contact	Option
	Water (1000 kg/m ³) l/h	Air 1.013 bar abs., 20 °C NI/h						
	0,1 - 1,0	3 - 30	KDS-SA...	P = inox / joints PTFE X = spécial	30 = 1/4" NPT femelle	A = % B = standard pour eau C = standard pour air D = % pour autre fluide E = unité physique pour autres fluides F = double échelle selon spéci- fications X = échelle spéciale	0 = sans 1 = 1 x con- tact inductif 2 = 2 x con- tacts inductif 3 = 1 x con- tact inductif selon normes de sécuri- té E = transmet- teur 4-20 mA sans HART®, EEX ib	0 = sans X = spécial selon spéci- fica- tions
	0,25 - 2,5	5 - 50	KDS-SB...					
	seulement pour les gaz	6 - 60	KDS-SL...					
	seulement pour les gaz	7 - 70	KDS-SM...					
	seulement pour les gaz	11 - 110	KDS-SN...					
	0,6 - 6,0	18 - 180	KDS-SC...					
	1,0 - 10	30 - 300	KDS-SD...					
	1,6 - 16	48 - 480	KDS-SE...					
	2,5 - 25	75 - 750	KDS-SF...					
	4,0 - 40	120 - 1200	KDS-SG...					
	6,0 - 60	180 - 1800	KDS-SH...					
	10 - 100	300 - 3000	KDS-SI...					
	16 - 160	480 - 4800	KDS-SJ...					
20 - 200	600 - 6000	KDS-SK...						

Raccord arrière KDS-K... (Exemple: KDS-KA P 30 A 0 0)

	Plage de mesure		Code de commande	Matériau	Raccord	Type d'échelle	Contact	Option
	Eau (1000 kg/m ³) l/h	Air 1.013 bar abs., 20°C NI/h						
	0,1 - 1,0	3 - 30	KDS-KA...	P = inox / joints PTFE X = spécial	30 = ¼" NPT femelle U0* = ¼" NPT femelle vanne de réglage en bas O0 = ¼" NPT femelle vanne de réglage en haut	A = % B = standard pour eau C = standard pour air D = % pour autre fluide E = unité physique pour autres fluides F = double échelle selon spécifications X = échelle spéciale	0 = sans 1 = 1 x contact inductif 2 = 2 x contacts inductifs 3 = 1 x contact inductif selon normes de sécurité E = transmetteur 4-20 mA sans HART®, EEX ib	0 = sans X = spécial selon spécifications
	0,25 - 2,5	5 - 50	KDS-KB...					
	seulement pour les gaz	6 - 60	KDS-KL...					
	seulement pour les gaz	7 - 70	KDS-KM...					
	seulement pour les gaz	11 - 110	KDS-KN...					
	0,6 - 6,0	18 - 180	KDS-KC...					
	1,0 - 10	30 - 300	KDS-KD...					
	1,6 - 16	48 - 480	KDS-KE...					
	2,5 - 25	75 - 750	KDS-KF...					
	4,0 - 40	120 - 1200	KDS-KG...					
	6,0 - 60	180 - 1800	KDS-KH...					
10 - 100	300 - 3000	KDS-KI...						

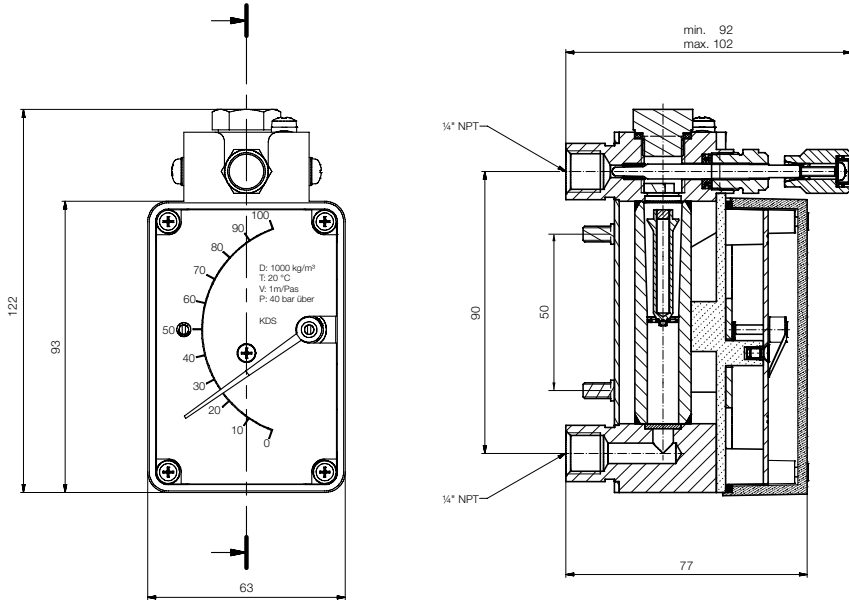
* pas pour sortie électrique "E"

Raccord arrière pour montage mural KDS-C... (Exemple: KDS-CA P 30 A 0 0)

	Plage de mesure		Code de commande	Matériau	Raccord	Type d'échelle	Contact	Option
	Eau (1000 kg/m ³) l/h	Air 1.013 bar abs., 20°C NI/h						
	0,1 - 1,0	3 - 30	KDS-CA...	P = inox / joints PTFE X = spécial	30 = ¼" NPT femelle U0 = ¼" NPT femelle vanne en bas O0 = ¼" NPT femelle vanne en haut	A = % B = standard pour eau C = standard pour air D = % pour autre fluide E = unité physique pour autres fluides F = double scale acc. to specification X = échelle spéciale	0 = sans 1 = 1 x contact Inductif 2 = 2 x contacts inductifs 3 = 1 x contact Inductif selon normes de sécurité E = transmetteur 4-20 mA sans HART®, EEX ib	0 = sans X = spécial selon spécifications
	0,25 - 2,5	5 - 50	KDS-CB...					
	seulement pour les gaz	6 - 60	KDS-CL...					
	seulement pour les gaz	7 - 70	KDS-CM...					
	seulement pour les gaz	11 - 110	KDS-CN...					
	0,6 - 6,0	18 - 180	KDS-CC...					
	1,0 - 10	30 - 300	KDS-CD...					
	1,6 - 16	48 - 480	KDS-CE...					
	2,5 - 25	75 - 750	KDS-CF...					
	4,0 - 40	120 - 1200	KDS-CG...					
	6,0 - 60	180 - 1800	KDS-CH...					
10 - 100	300 - 3000	KDS-CI...						

Dimensions (mm)

KDS-K, C



KDS-S

