



## Contrôleur et indicateur de débit à flotteur pour liquides



Mesure  
•  
Contrôle  
•  
Analyse



### DSV



- Plage de mesure:  
0,25 - 1,25 ... 10 - 130 l/min  
d'eau
- Précision:  
 $\pm 4\%$  de l'échelle
- $p_{\max}$ : 10 bar;  $t_{\max}$ : 100 °C
- Raccord:  
G $\frac{1}{4}$  ... G1  $\frac{1}{4}$  femelle  
 $\frac{1}{4}$  ... 1  $\frac{1}{4}$ " NPT femelle
- Matière:  
laiton ou acier inox



S2

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, THAÏLANDE, TUNISIE, TURQUIE, VIET NAM

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

## Description

Les contrôleurs et indicateurs de débit KOBOLD du modèle DSV travaillent selon le principe bien connu du débitmètre à flotteur, mais sans l'utilisation habituelle du tube de mesure cône s'élargissant vers le haut.

L'appareil, protégé par un brevet, comporte à la place un tube de guidage cylindrique qui est fraisé cône.

De cette façon, les problèmes habituels de guidage du flotteur cylindrique dans le verre de mesure cône sont éliminés. De par cette conception et du fait d'un passage annulaire constant entre flotteur et tube de guidage, nous avons obtenu une réduction importante de la sensibilité à l'encrassement. Le flotteur renferme des aimants permanents pouvant actionner un contact reed bistable se trouvant à l'extérieur.

Le fluide en circulation est donc hermétiquement séparé du contact électrique. En plus, le contact est moulé sous résines dans un boîtier réglable en hauteur, ainsi, une détérioration du contact, même sous atmosphère agressive, est quasiment impossible.

Par le passage du fluide, le flotteur est soulevé. S'il atteint, avec son champ magnétique, la lame du contact de reed, le contact se ferme. Si le débit augmente, le flotteur se soulève d'avantage, au maxi jusqu'à la butée d'arrêt. Ainsi on évite que le flotteur ne quitte la zone de maintien du contact de reed, c'est à dire que le contact reste fermé, assurant un comportement bistable. L'arête supérieure du flotteur indique le débit en l/min sur l'échelle du verre de mesure.

## Utilisations

- Cuves pour la fusion du verre
- Circuits de refroidissement
- Machines à souder
- Fours à induction
- Induktionsöfen
- Pompes
- Sécurité en cas de manque d'eau

## Caractéristiques techniques

Boîtier:	aluminium anodisé (n'est pas en contact avec le fluide)
Raccords:	DSV-x1...: laiton Ms 58, nickelé DSV-x2...: acier inox 1.4301
Flotteur:	voir code de commande
Tube de guidage:	DSV-x1...: laiton Ms 58, nickelé DSV-x2...: acier inox 1.3955
Verre de mesure:	verre borosilicate
Joints:	DSV-x1...: NBR DSV-x2...: FPM
Température maxi:	100 °C (flotteur métallique) 70 °C (flotteur en PP ou PVDF)
Pression maxi:	10 bar
Précision:	± 4% de l'échelle
Position demontage:	vertical, débit de bas en haut

## Contacts pour DSV-2..., DSV-3...

Branchement électrique:	connecteur DIN EN 175301-803
Caractéristiques électriques:	contact à fermeture maxi 250 V <sub>CA/CC</sub> /1,5 A/100 W/100 VA contact inverseur maxi 250 V <sub>CA/CC</sub> /1 A/30 W/60 VA contact à fermeture et contact inverseur (cCSAus) maxi 230 V <sub>CC</sub> /0,26 A/60 W, 60 V <sub>CC</sub> /1 A/60 W, maxi 240 V <sub>CA</sub> /0,42 A/100 W, 100 V <sub>CA</sub> /1 A/100 W

## Contacts pour DSV-2..., DSV-3..., en zone dangereuse

Partie mécanique:	L'instrument peut être utilisé dans les zones explosives en conformité avec les différentes réglementations pour les machines, appareils ou installations tels que EN 1127-1, EN 60079-14 etc.:
a)	en zone 1 (zone gaz, catégorie 2G, EPL Gb) pour les groupes IIA, IIB et IIC
b)	en zone 2 (zone gaz, catégorie 3G, EPL Gc) pour les groupes IIA, IIB et IIC
c)	en zone 21 (zone poussière, catégorie 2D, EPL Db) pour les groupes IIIA et IIIB
d)	en zone 22 (zone poussière, catégorie 3D, EPL Dc) pour les groupes IIIA et IIIB

Contact ATEX N/O  
de type 41R57  
...G0 et GG:

 II 3 G Ex ic IIC T4 Gc  
 II 3 D Ex ic IIIC T125 °C Dc  
-20 °C ≤ Ta ≤ 80 °C  
max. 250 V<sub>CA/CC</sub>/1,5 A/100 W/100 VA

Contact ATEX inverseur  
de type 41R57U  
...H0 et HH:

 II 3 G Ex ic IIC T4 Gc  
 II 3 D Ex ic IIIC T125 °C Dc  
-20 °C ≤ Ta ≤ 80 °C  
max. 250 V<sub>CA/CC</sub>/1 A/30 W/60 VA

Hystérèse:	environ 3,5 mm de la course du flotteur
Protection:	IP 65 (contact électrique) IP 54 (indicateur latéral)



**Code de commande**

Indicateur de débit modèle: DSV-1... (exemple: DSV-1101H 00 R08)

Plage de mesure l/min d'eau	Perte de charge Δ P (bar)	Flotteur pour la version d'appareil		Laiton	Acier inox	Contact	Taraudage du raccord		
		Laiton	Acier inox						
0,25...1,25	0,04	PP	PVDF	DSV-1101H...	DSV-1201H...	..00.. = sans contact	..R08 = G ¼	..N08 = ¼" NPT	
0,5...2,5	0,06	PP	PVDF	DSV-1102H...	DSV-1202H...		..R15 = G ½	..N15 = ½" NPT	
1...4,5	0,04	PP	PVDF	DSV-1103H...	DSV-1203H...				
1...10	0,04	PP	PVDF	DSV-1104H...	DSV-1204H...				
2...18	0,07	laiton, nickelé	1.4301	DSV-1105H...	DSV-1205H...			..R15 = G ½ ..R20 = G ¾	..N15 = ½" NPT ..N20 = ¾" NPT
2...25	0,08	PP	PVDF	DSV-1106H...	DSV-1206H...			..R20 = G ¾	..N20 = ¾" NPT
2,5...50	0,14	laiton, nickelé	1.4301	DSV-1107H...	DSV-1207H...			..R25 = G 1	..N25 = 1" NPT
10...100	0,3	laiton, nickelé	1.4301	DSV-1108H...	DSV-1208H...			..R25 = G 1	..N25 = 1" NPT
10...130	0,4	PP	PVDF	DSV-1109H...	DSV-1209H...			..R32 = G 1 ¼	..N32 = 1" ¼ NPT

Contrôleur et indicateur de débit avec 1 contact modèle: DSV-2... (exemple: DSV-2101H R0 R08)

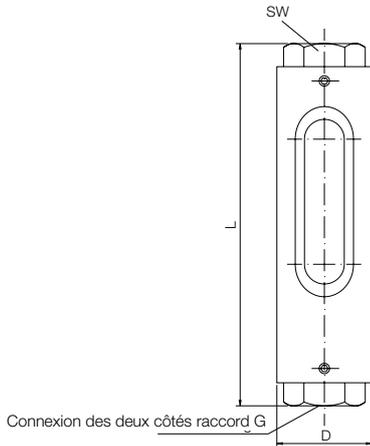
Plage de mesure l/min d'eau	Perte de charge Δ P (bar)	Flotteur pour la version d'appareil		Laiton	Acier inox	Contact	Taraudage du raccord	
		Laiton	Acier inox					
0,25...1,25	0,04	PP	PVDF	DSV-2101H...	DSV-2201H...	..R0.. = 1 contact à fermeture	..R08 = G ¼ ..R15 = G ½	..N08 = ¼" NPT ..N15 = ½" NPT
0,5...2,5	0,06	PP	PVDF	DSV-2102H...	DSV-2202H...	..U0.. = 1 contact inverseur		
1...4,5	0,04	PP	PVDF	DSV-2103H...	DSV-2203H...	..C0.. = 1 contact à fermeture (cCSAus)		
1...10	0,04	PP	PVDF	DSV-2104H...	DSV-2204H...		..R15 = G ½	..N15 = ½" NPT
2...18	0,07	laiton, nickelé	1.4301	DSV-2105H...	DSV-2205H...	..D0.. = 1 contact inverseur (cCSAus)	..R20 = G ¾	..N20 = ¾" NPT
2...25	0,08	PP	PVDF	DSV-2106H...	DSV-2206H...		..R20 = G ¾	..N20 = ¾" NPT
2,5...50	0,14	laiton, nickelé	1.4301	DSV-2107H...	DSV-2207H...	..G0.. = 1 ATEX fermeture (41R57)	..R25 = G 1	..N25 = 1" NPT
10...100	0,3	laiton, nickelé	1.4301	DSV-2108H...	DSV-2208H...		..R25 = G 1	..N25 = 1" NPT
10...130	0,4	PP	PVDF	DSV-2109H...	DSV-2209H...	..H0.. = 1 ATEX inverseur (41R57U)	..R32 = G 1 ¼	..N32 = 1" ¼ NPT

Contrôleur et indicateur de débit avec 2 contacts modèle: DSV-3... (exemple: DSV-3101H RR R08)

Plage de mesure l/min d'eau	Perte de charge Δ P (bar)	Flotteur pour la version d'appareil		Laiton	Acier inox	Contact	Taraudage du raccord	
		Laiton	Acier inox					
0,25...1,25	0,04	PP	PVDF	DSV-3101H...	DSV-3201H...	..RR.. = 2 contacts à fermeture	..R08 = G ¼ ..R15 = G ½	..N08 = ¼" NPT ..N15 = ½" NPT
0,5...2,5	0,06	PP	PVDF	DSV-3102H...	DSV-3202H...	..UU.. = 2 contacts inverseur		
1...4,5	0,04	PP	PVDF	DSV-3103H...	DSV-3203H...	..CC.. = 2 contacts à fermeture (cCSAus)		
1...10	0,04	PP	PVDF	DSV-3104H...	DSV-3204H...		..R15 = G ½	..N15 = ½" NPT
2...18	0,07	laiton, nickelé	1.4301	DSV-3105H...	DSV-3205H...	..DD.. = 2 contacts inverseur (cCSAus)	..R20 = G ¾	..N20 = ¾" NPT
2...25	0,08	PP	PVDF	DSV-3106H...	DSV-3206H...		..R20 = G ¾	..N20 = ¾" NPT
2,5...50	0,14	laiton, nickelé	1.4301	DSV-3107H...	DSV-3207H...	..GG.. = 2 ATEX fermeture (41R57)	..R25 = G 1	..N25 = 1" NPT
10...100	0,3	laiton, nickelé	1.4301	DSV-3108H...	DSV-3208H...		..R25 = G 1	..N25 = 1" NPT
10...130	0,4	PP	PVDF	DSV-3109H...	DSV-3209H...	..HH.. = 2 ATEX inverseur (41R57U)	..R32 = G 1 ¼	..N32 = 1" ¼ NPT

## Variantes d'appareils et Dimensions

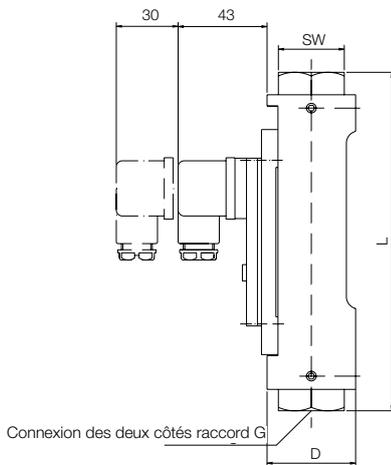
### 1. Indicateur de débit modèle: DSV-1...



Modèle	SW [mm]	Taraudage G	L [mm]	D [mm]	Poids env. [kg]
DSV-..01H	32	¼ (½*)	161 (165*)	43	0,75
DSV-..02H	32	¼ (½)	161 (165*)	43	0,75
DSV-..03H	32	¼ (½)	161 (165*)	43	0,75
DSV-..04H	32	½ (¾)	165	43	0,75
DSV-..05H	32	½ (¾)	165	43	0,75
DSV-..06H	41	¾ (1)	165 (176)	48	1,0
DSV-..07H	41	¾ (1)	165 (176)	48	1,0
DSV-..08H	41	1	204	48	1,2
DSV-..09H	46	1 ¼	222	55	1,5

\* avec taraudage NPT

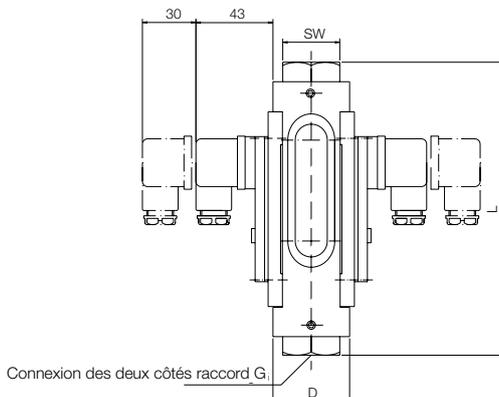
### 2. Contrôleur et indicateur de débit avec 1 contact modèle: DSV-2...



Modèle	SW [mm]	Taraudage G	L [mm]	D [mm]	Poids env. [kg]
DSV-..01H	32	¼ (½*)	161 (165*)	43	1,0
DSV-..02H	32	¼ (½)	161 (165*)	43	1,0
DSV-..03H	32	¼ (½)	161 (165*)	43	1,0
DSV-..04H	32	½ (¾)	165	43	1,0
DSV-..05H	32	½ (¾)	165	43	1,0
DSV-..06H	41	¾ (1)	165 (176)	48	1,25
DSV-..07H	41	¾ (1)	165 (176)	48	1,25
DSV-..08H	41	1	204	48	1,45
DSV-..09H	46	1 ¼	222	55	1,75

\* avec taraudage NPT

### 3. Contrôleur et indicateur de débit avec 2 contacts modèle: DSV-3...



Modèle	SW [mm]	Taraudage G	L [mm]	D [mm]	Poids env. [kg]
DSV-..01H	32	¼ (½*)	161 (165*)	43	1,25
DSV-..02H	32	¼ (½)	161 (165*)	43	1,25
DSV-..03H	32	¼ (½)	161 (165*)	43	1,25
DSV-..04H	32	½ (¾)	165	43	1,25
DSV-..05H	32	½ (¾)	165	43	1,25
DSV-..06H	41	¾ (1)	165 (176)	48	1,5
DSV-..07H	41	¾ (1)	165 (176)	48	1,5
DSV-..08H	41	1	204	48	1,7
DSV-..09H	46	1 ¼	222	55	2,0

\* avec taraudage NPT