



Medidores/Interruptores Plásticos de Caudal para Líquidos y Gases



medición
•
monitoreo
•
análisis

KSM

- Rango de caudal:
15 - 150 ... 8000 - 60000 l/h agua
0,8 - 5 ... 300 - 2500 Nm³/h aire
- p_{\max} : 16 bar; t_{\max} : 100 °C
- Precisión: $\pm 4\%$ fondo de escala
- Conexión:
G 1/2 ... G 3 1/2 o conexión encolada
- Material:
trogamida-T o polisulfona



S2

KOBOLD a nivel mundial:

ALEMANIA, ARGENTINA, AUSTRIA, BÉLGICA, BULGARIA, CANADA, CHILE, CHINA, COLOMBIA, CORA DEL SUR, EGIPTO, ESPAÑA, ESTADOS UNIDOS, FRANCIA, HUNGRÍA, INDIA, INDONESIA, ITALIA, MALASIA, MÉXICO, PAÍSES BAJOS, PERÚ, POLONIA, REINO UNIDO, REPÚBLICA CHECA, REPÚBLICA DOMINICANA, RUMANIA, SINGAPUR, SUIZA, TAIWÁN, TAILANDIA, TÚNEZ, TURQUÍA, VIETNAM

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

Descripción

Los medidores plásticos de caudal modelo KSM de KOBOLD se basan en el principio del flotador mediante el movimiento libre y sin fricción del flotador en el tubo de medición. Desde diámetro nominal DN65 los flotadores se estabilizan con una varilla de guía. El punto de indicación es en la parte más ancha del flotador. Los medidores de caudal estándares son suministrados con una escala para agua (+20°C), escala porcentual, sellos, dos indicadores de punto de ajuste y un carril guía para accesorios. El tubo de medición está disponible en PVDF (modelo KSM-3...) para servicio en medios altamente agresivos, en polisulfona (KSM-2...) para medios menos agresivos o en Trogamida (modelon KSM-1...) para aplicaciones simples de agua o aire. Los materiales son resistentes a impactos, torceduras y a tensiones compresivas. Adaptadores roscados opcionales pueden ser instalados íntegramente en las roscas externas a los extremos. Los flotadores se suministran con imanes integrados para su operación con un contacto biestable tipo reed.

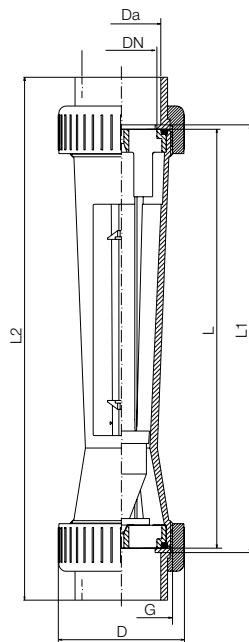
Ventajas especiales

- Robusto y resistente a la corrosión
- Pueden suministrarse escalas especiales
- Carriles de guía para interruptores límite (pueden ser también fijados posteriormente, sólo es necesario reemplazar el flotador).
- Los tamaños nominales, rango de medición y el material del tubo de medición están marcados sobre el tubo de medición.

Aplicaciones

- Circuitos de enfriamiento
- Tratamiento de aguas
- Ingeniería de planta

Dimensiones



Detalles Técnicos

Cuerpo:	KSM-1...: trogamida-T KSM-2...: polisulfona
Conexiones:	G 1 ½ a G 3 ½ dependiendo del tamaño
Flotador:	PVDF
Tubo guía:	PVDF/inoxidable en los 3 tamaños más grandes
Sellos:	EPDM (KSM-1... / KSM-2...)
Temperatura máxima:	KSM-1...: 0-60°C KSM-2...: 0-100°C máx. 85°C con contacto
Presión máxima:	KSM-1...: 16 bar KSM-2...: 16 bar
Precisión:	±4 % fondo de escala
Repetibilidad:	≤1 %

Opción de contacto reed

Contacto biestable tipo reed N/A con caudal aumentando

Temp. máx. ambiente:	0...55°C
Potencia máxima:	230 V _{AC} 10 W/12 VA 0,5 A
Histéresis:	aprox. 3...12 mm de desplazamiento del flotador
Protección:	IP 65 (Para migrar a un instrumento con un contacto el flotador debe ser reemplazado por uno con magneto integrado).

Opción de accesorios roscados auxiliares

(KSM-1... y KSM-2...)

Los siguientes accesorios roscados auxiliares están disponibles con tuerca de unión:

- Conexión encolada en PVC (máx. 60°C, PN 10)
- Rosca interna en PVC (máx. 60°C, PN 10)
- Rosca interna en hierro fundido

Los tamaños son mostrados en la tabla de datos de pedido.

Dimensiones

Modelo	DN	G	Da [mm]	L [mm]	L1 [mm] aprox.	L2 [mm] aprox.								D [mm] aprox.	
						Hierro fundido	Encolada	PVC G ½	PVC G ¾	PVC G 1	PVC G 1 ¼	PVC G 1 ½	PVC G 2		PVC Brida
KSM-..001	25	G 1 ½	32	335	341	390	385	432	411	480	-	-	-	a. A.	60
KSM-..005	25	G 1 ½	32	335	341	390	385	432	411	480	-	-	-	a. A.	60
KSM-..010	25	G 1 ½	32	335	341	390	385	432	411	480	-	-	-	a. A.	60
KSM-..020	40	G 2 ¼	50	335	341	401	403	-	-	467	477	525	-	475	83
KSM-..030	40	G 2 ¼	50	335	341	401	403	-	-	467	477	525	-	475	83
KSM-..060	50	G 2 ¾	63	335	341	411	417	-	-	482	-	498	558	501	103
KSM-..120	50	G 2 ¾	63	335	341	411	417	-	-	482	-	498	558	501	103
KSM-..201	65	G 3 ½	75	335	342	412	457	-	-	-	-	510	570	526	122
KSM-..301	65	G 3 ½	75	335	342	412	457	-	-	-	-	510	570	526	122
KSM-..601	65	G 3 ½	75	335	342	412	457	-	-	-	-	510	570	526	122



Medios Líquidos

Las siguientes escalas están disponibles para líquidos

Modelo	Estándar agua [l/h]	Presión perdida [mbar]	Escala especial		
			Agua [m³/h]	Agua [l/s]	Agua [l/min]
KSM-..001	15 - 150	19	-	-	0,25 - 2,5
KSM-..005	50 - 500	19	-	-	0,8 - 8
KSM-..010	100 - 1000	19	0,1 - 1	-	1,7 - 17
KSM-..020	200 - 2000	26	0,2 - 2	0,056 - 0,56	3,3 - 33
KSM-..030	300 - 3000	26	0,3 - 3	0,08 - 0,8	5 - 50
KSM-..060	600 - 6000	26	0,6 - 6	0,17 - 1,7	10 - 100
KSM-..120	1200 - 12000	26	1,2 - 12	0,34 - 3,4	20 - 200
KSM-..201	2000 - 20000	26	2,0 - 20	0,55 - 5,5	33 - 330
KSM-..301	3000 - 30000	26	3,0 - 30	0,83 - 8,3	50 - 500
KSM-..601	8000 - 60000	34	8,0 - 60	-	-

Datos de pedido (Ejemplos: KSM-1005 H K32 R1)

Rango de Medición agua [l/h]	Núm. de pedido Trogamida	Núm. de pedido Polisulfona	Escala	Opciones de conexiones	Opción de contacto
15 - 150	KSM-1001...	KSM-2001...	H = l/h agua Q = m³/h agua M = l/min agua S = l/s agua	000 = sin conexiones auxiliares K32 = goma de conexión Da32 (PVC) P15 = PVC G ½ hembra P20 = PVC G ¾ hembra P25 = PVC G 1 hembra T25 = Hierro fundido G1 hembra F25 = brida PVC DN 25	R0 = sin contacto R1 = 1 contacto R2 = 2 contactos
50 - 500	KSM-1005...	KSM-2005...			
100 - 1000	KSM-1010...	KSM-2010...			
200 - 2000	KSM-1020...	KSM-2020...	H = l/h agua Q = m³/h agua M = l/min agua S = l/s agua	000 = sin conexiones auxiliares K50 = goma de conexión Da50 (PVC) P25 = PVC G 1 hembra P32 = PVC G 1 ¼ hembra P40 = PVC G 1 ½ hembra T40 = Hierro fundido G 1 ½ hembra F40 = brida PVC DN 40	R0 = sin contacto R1 = 1 contacto R2 = 2 contactos
300 - 3000	KSM-1030...	KSM-2030...			
600 - 6000	KSM-1060...	KSM-2060...	H = l/h agua Q = m³/h agua M = l/min agua S = l/s agua	000 = sin conexiones auxiliares K63 = goma de conexión Da63 (PVC) P25 = PVC G 1 hembra P40 = PVC G 1 ½ hembra P50 = PVC G 2 hembra T50 = Hierro fundido G2 hembra F50 = brida PVC DN 50	R0 = sin contacto R1 = 1 contacto R2 = 2 contactos
1200 - 12000	KSM-1120...	KSM-2120...			
2000 - 20000	KSM-1201...	KSM-2201...	H = l/h agua Q = m³/h agua M = l/min agua S = l/s agua	000 = sin conexiones auxiliares K75 = goma de conexión Da75 (PVC) P40 = PVC G 1 ½ hembra P50 = PVC G 2 hembra T65 = Hierro fundido G2 ½ hembra F65 = brida PVC DN 65	R0 = sin contacto
3000 - 30000	KSM-1301...	KSM-2301...			
8000 - 60000	KSM-1601...	KSM-2601...			



Medio aire

Las siguientes escalas estan disponibles para aire

Modelo	Nm³/h (0 bar rel.)	Nm³/h (1 bar rel.)	Nm³/h (2 bar rel.)	Nm³/h (3 bar rel.)	Nm³/h (4 bar rel.)	Nm³/h (5 bar rel.)	Nm³/h (6 bar rel.)	Nm³/h (7 bar rel.)	Nm³/h (8 bar rel.)
KSM--001	0,8 - 5	1,2 - 7	1,4 - 9	1,6 - 10	2 - 12	2 - 13	2 - 14	2,5 - 14	2,5 - 15
KSM--005	2 - 18	3 - 25	4 - 30	5 - 35	5 - 40	6 - 43	6 - 45	7 - 50	6 - 52
KSM--010	4 - 34	6 - 50	8 - 60	8 - 70	10 - 74	10 - 84	10 - 90	12 - 96	12 - 100
KSM--020	10 - 70	12 - 90	14 - 120	15 - 130	20 - 150	20 - 160	20 - 170	20 - 190	20 - 200
KSM--030	10 - 90	15 - 130	20 - 160	20 - 190	20 - 210	25 - 230	25 - 250	30 - 260	30 - 280
KSM--060	22 - 190	30 - 260	40 - 380	40 - 400	40 - 450	50 - 480	50 - 500	70 - 550	75 - 550
KSM--121	45 - 370	60 - 520	80 - 660	100 - 760	100 - 840	100 - 900	100 - 1000	120 - 1000	140 - 1100
KSM--201	55 - 545	78 - 770	96 - 942	110 - 1090	124 - 1220	135 - 1335	146 - 1444	156 - 1542	165 - 1635
KSM--301	80 - 758	113 - 1072	139 - 1311	160 - 1516	180 - 1697	197 - 1857	212 - 2008	227 - 2145	240 - 2274

Datos de pedido (Ejemplo: **KSM-1010 2 P15 R0**)

Rango de medición aire [Nm³/h] (0 bar rel.)	No. de orden Trogamida	No. de orden Polisulfona	Escala Rango ver Tabla	Opcion Conexiones roscadas	Opcion contacto
0,8 - 5	KSM-1001...	KSM-2001...	0 = 0 bar rel. 1 = 1 bar rel. 2 = 2 bar rel. 3 = 3 bar rel. 4 = 4 bar rel. 5 = 5 bar rel. 6 = 6 bar rel. 7 = 7 bar rel. 8 = 8 bar rel.	000 = Sin conex. roscadas auxiliares K32 = Goma de conexion Da32 (PVC) P15 = PVC G ½ hembra P20 = PVC G ¾ hembra P25 = PVC G 1 hembra T25 = Hierro fundido G1 hembra F25 = PVC brida DN 25	R0 = sin contacto R1 = 1 contacto R2 = 2 contactos
2 - 18	KSM-1005...	KSM-2005...		000 = Sin conex. roscadas auxiliares K50 = Goma de conexion Da50 (PVC) P25 = PVC G 1 hembra P32 = PVC G 1 ¼ hembra P40 = PVC G 1 ½ hembra T40 = Hierro fundido G 1 ½ hembra F40 = PVC brida DN 40	R0 = sin contacto R1 = 1 contacto R2 = 2 contactos
3 - 34	KSM-1010...	KSM-2010...		000 = Sin conex. roscadas auxiliares K63 = Goma de conexion Da63 (PVC) P25 = PVC G 1 hembra P40 = PVC G 1 ½ hembra P50 = PVC G 2 hembra T50 = Hierro fundido G2 hembra F50 = PVC brida DN 50	R0 = sin contacto R1 = 1 contacto R2 = 2 contactos
10 - 70	KSM-1020...	KSM-2020...		000 = Sin conex. roscadas auxiliares K75 = Goma de conexion Da75 (PVC) P40 = PVC G 1 ½ hembra P50 = PVC G 2 hembra T65 = Hierro fundido G2 ½ hembra F65 = PVC brida DN 65	R0 = sin contacto
10 - 90	KSM-1030...	KSM-2030...			
22 - 190	KSM-1060...	KSM-2060...			
45 - 370	KSM-1120...	KSM-2120...			
55 - 545	KSM-1201...	KSM-2201...			
80 - 758	KSM-1301...	KSM-2301...			