



- Caudales:  
Agua 1.5–11 a 100–1000 l/h  
Aire 0.1–0.55 a 20–100 Nm<sup>3</sup>/h
- Precisión: categoría 4
- P<sub>máx</sub> PN10, T<sub>máx</sub> 140°C
- Conexión:  
conexión en goma.  
G 1/2, G 3/4, G 1
- Material:  
Trogamida, polisulfona, PVDF





### Diseño y función

Los Medidores/Interruptores de Caudal en Plástico Kobold modelo KSK se basan en el principio del flotador suspendido. Se utilizan para medir y monitorear el caudal en tubos cerrados.

Los medios fluyen, desde abajo, a través de un tubo de medida cónico de plástico. Esto levanta el flotador y el caudal se puede leer usando la escala. Los instrumentos pueden estar equipados con interruptores biestables.

El uso del material de alta calidad PVDF (modelo KSK 3...) significa que es muy adecuado para el servicio con medios corrosivos.

### Ventajas especiales

- Resistente a golpes y resistente a corrosión
- Puede ser insertado / removido radialmente
- Disponible en escalas especiales
- Corta longitud de instalación
- Flotador y conexiones en plástico generalmente hecho de PVDF

### Detalles Técnicos

#### Materiales

Tubo de medida:	Trogamida T (KSK 1..) o polisulfona (KSK 2..) o PVDF (KSK 3..) translúcido
Flotador:	PVDF
Sellos:	EPDM
Max. presión de oper.:	PN 10
Max. temp. de operac.:	<b>KSK 1...</b> máx. 60°C <b>KSK 2...</b> máx. 100°C (60°C con PVC conexión rosca) <b>KSK 3...</b> máx. 140°C
Clase de precisión:	4 (conforme a VDE / VDI 3513, hoja 2)

#### Conexión (estándar)

KSK 1... u. KSK 2...:	PVC conexión en goma
KSK 3...:	Manga soldable

#### Conexión (opcional) para KSK 1.. y KSK 2... sólo

KSK- ..080../..150../..200..:	Tuerca de unión de latón o acero inoxidable con hembra o macho G 1/2 o macho G 3/4.
KSK- ..300../..500../..999..:	Tuerca de unión de PVC G 1/2; G 3/4, G 1 rosca interna o hembra G1 de hierro fundido

### Contactos (opcional)

Los medidores de caudal pueden ser fijados a contactos reed o a contactos electrónicos.

#### Contactos reed (biestable)

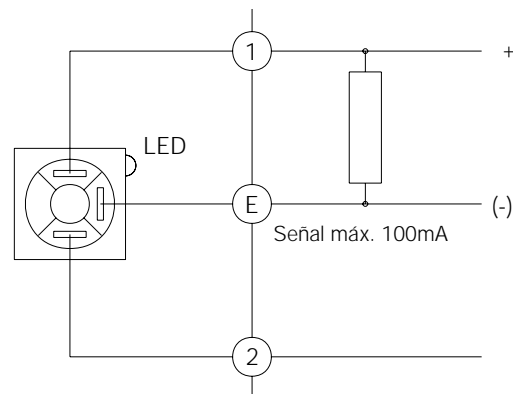
Voltaje de contacto *:	máx. 230 V
Corriente de contacto *:	máx. 10 W / 12 VA
Capacidad de ruptura *:	máx. 0.5 A
Resistencia de contacto:	< 200 m ohm
Resistencia de aislamiento:	> 10 <sup>11</sup> ohm
Temperatura ambiente permitida:	0–55°C
Protección:	IP 65
Histéresis de contacto:	aproximadamente 3–12 mm

*\*No están permitidos tiempos cortos de sobrecarga. El uso de un Relé de protección de contacto es recomendado (Ver accesorios, catálogo Z2)*

#### Contactos electrónicos (biestable)

El contacto opera electrónicamente sin partes metálicas que están sujetas a desgaste natural.

Voltaje de operación:	9–24 VDC
Corriente de operación:	máx. 100 mA
Temperatura ambiente:	0–55°C
Protección:	IP 65
Histéresis de contacto:	< 6 mm
Dimensiones:	33 x 18 x 40 mm
Peso con enchufe:	16 g
Señal de salida (con LED en la parte superior)	
Contacto entre PIN 1 y PIN E flotador arriba:	0 V
Contacto entre PIN 1 y PIN E flotador abajo:	9–24 V salida de LED





**Medio aire**

Las siguientes escalas están disponibles para aire

Modelo	Nm³/h (0 bar ma- nométrico)	Nm³/h (1 bar ma- nométrico)	Nm³/h (2 bar ma- nométrico)	Nm³/h (3 bar ma- nométrico)	Nm³/h (4 bar ma- nométrico)	Nm³/h (5 bar ma- nométrico)	Nm³/h (6 bar ma- nométrico)	Nm³/h (7 bar ma- nométrico)	Nm³/h (8 bar ma- nométrico)	Nm³/h (9 bar ma- nométrico)	Nm³/h (10 bar ma- nométrico)
KSK-..15...	0.1...0.55	0.15...0.8	0.17...0.9	0.2...1.1	0.25...1.2	0.25...1.3	0.26...1.45	0.3...1.5	0.3...1.6	0.3...1.7	0.35...1.8
KSK-..25...	0.2...0.95	0.25...1.3	0.3...1.6	0.4...1.9	0.4...2.1	0.5...2.4	0.5...2.5	0.5...2.7	0.6...2.9	0.6...3	0.6...3.2
KSK-..50...	0.5...1.9	0.7...2.7	0.8...3.4	1...3.8	1.2...4.2	1.2...4.6	1.2...5	1.4...5.4	1.4...5.8	1.6...6	1.6...6.4
KSK-..80...	0.8...3	0.8...4	1...5	1.2...5.6	1.4...6.4	1.4...7	1.5...7.5	1.5...8	1.5...8.5	2...9	2...9.5
KSK-..100...	0.6...2.8	1...4.2	1.2...5.4	1.4...6.4	1.6...7	1.6...7.4	2...8	2...8,8	2...9	2...10	2...10
KSK-..150...	1...6.5	1...9	1.5...11	2...13	2...14.5	2...16	2...17	2.5...18	2.5...19.5	3...20	3...21
KSK-..200...	1.5...7	2...10	3...13	3...15	4...17	4...18	4...20	5...21	5...23	5...23	5...25
KSK-..300...	1.5...11	2...15	2.5...18	3...22	3...24	4...26	4...28	4...30	4...33	5...34	5...35
KSK-..500...	3...18	4...25	5...30	5...35	6...40	6...44	8...48	8...50	8...54	8...56	10...60
KSK-..999...	6...30	8...44	10...54	12...62	12...70	15...75	15...80	15...85	20...90	20...95	20...100

**Datos de pedido** (ejemplo: KSK-1015H K32 00)

Rango de medida, agua l/h	No.Orden Trogamida	Orden no. Polisulfona	Orden no. PVDF	Escala del rango de medición ver tabla	Conexión Roscada opcional	Contacto opcional
1.5-11	KSK-1015...	KSK-2015...	KSK-3015...	Estándar	K16=PVC-conector de goma Ø 16 V16=PVDF-manga soldable Ø 16* solo para KSK-...080... IG1=laton G 1/2 hembra AG1=latón G 1/2 macho AG3=laton G 3/4 macho IG2=acero inoxidable G 1/2 hembra AG2=acero inoxidable G 1/2 macho AG4=acero inoxidable G 3/4 macho	00= sin contacto SO= 1 N/O contacto SS= 2 N/O contactos CO= 1 NC contacto CC= 2NC contactos EO= 1cont. electr. EE= 2 cont. electr.
2.5-30	KSK-1025...	KSK-2025...	KSK-3025...	H=l/h agua		
5-50	KSK-1050...	KSK-2050...	KSK-3050...	Escala especial		
10-100	KSK-1080...	KSK-2080...	KSK-3080...	0=aire: 0 bar manom. 1=aire:1 bar manom. 2=aire:2 bar manom. 3=aire: 3 bar manom. 4=aire:4 bar manom. 5=aire: 5 bar manom.		
8-80 20-150 30-200	KSK-1100... KSK-1150... KSK-1200...	KSK-2100... KSK-2150... KSK-2200...	KSK-3100... KSK-3150... KSK-3200...	6=aire: 6 bar manom. 7=aire: 7 bar manom. 8=aire:8 bar manom. 9=aire:9 bar manom. Z=aire:10 bar manom. Y=otro	K20=PVC-conector de goma Ø 20 V20=PVDF-manga soldable Ø 20* solo para KSK-...150. / KSK-...200. IG1=laton G 1/2 hembra AG1=laton G 1/2 macho AG3=laton G 3/4 macho IG2=acero inoxidable G 1/2 hembra AG2=acero inoxidable G 1/2 macho AG4=acero inoxidable G 3/4 macho	00= sin contacto SO= 1 N/O contacto SS= 2 N/O contactos CO= 1 NC contacto CC= 2NC contactos EO= 1 cont.electr. EE= 2 cont.electr.
30-300	KSK-1300...	KSK-2300...	KSK-3300...		K32=PVC-conector de goma Ø 32 V32=PVDF-manga soldable Ø 16* P15=PVC G 1/2 hembra P20=PVC G 3/4 hembra P25=PVC G 1 hembra T25=Hierro fundido G 1 hembra	00= sin contacto SO= 1 N/O contacto SS= 2 N/O contactos CO= 1 NC contacto CC= 2NC contactos EO= 1 cont. electr. EE= 2 cont. electr.
50-500	KSK-1500...	KSK-2500...	KSK-3500...			
100-1000	KSK-1999...	KSK-2999...	KSK-3999...			



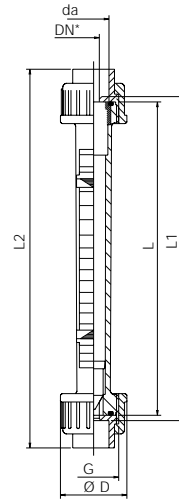
INGENIEROS ASOCIADOS DE CONTROL S.L.

Tel: 913831390  
comercial@iac-sl.es



**Dimensiones (con conexión estándar de goma, manga soldable de PVC o PVDF)**

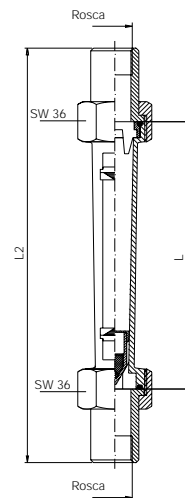
Modelo	DN	da	L	L1	L2	D	Macho**	Presión pérdida mm WC*
KSK-..015..	10	16	165	171	199	35	R 3/4"	46
KSK-..025..	10	16	165	171	199	35	R 3/4"	46
KSK-..050..	10	16	165	171	199	35	R 3/4"	46
KSK-..080..	15	20	185	191	223	43	R 1"	45
KSK-..100..	10	16	165	171	199	35	R 3/4"	46
KSK-..150..	15	20	185	191	223	43	R 1"	45
KSK-..200..	15	20	185	191	223	43	R 1"	45
KSK-..300..	25	32	200	206	250	60	R 1 1/2"	83
KSK-..500..	25	32	200	206	250	60	R 1 1/2"	83
KSK-..990..	25	32	200	206	250	60	R 1 1/2"	83



\* Medio agua \*\*sin conexión roscada auxiliar

**Dimensiones (con conexión roscada especial en latón o acero inox.) hembra o macho**

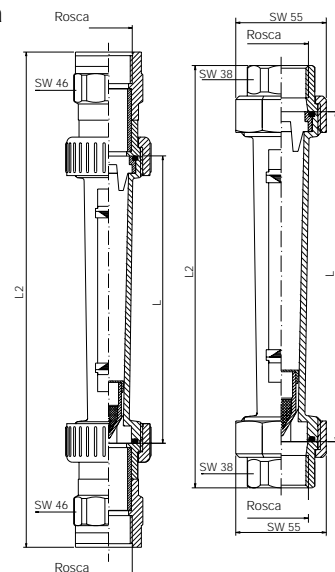
Modelo	L	L2	Conexión Roscada Especial			SW	AG**	Pérdida de Pres. mm WC*
			Hembra	Macho				
KSK-..015..	165	-		-	-	-	R 3/4"	46
KSK-..025..	165	-		-	-	-	R 3/4"	46
KSK-..050..	165	-		-	-	-	R 3/4"	46
KSK-..080..	185	245	G 1/2	G 1/2 o G 3/4	36		R 1"	45
KSK-..100..	165	-		-	-	-	R 3/4"	46
KSK-..150..	185	245	G 1/2	G 1/2 o G 3/4	36		R 1"	45
KSK-..200..	185	245	G 1/2	G 1/2 o G 3/4	36		R 1"	45
KSK-..300..	200	-	-	-	-	-	R 1 1/2"	83
KSK-..500..	200	-	-	-	-	-	R 1 1/2"	83
KSK-..990..	200	-	-	-	-	-	R 1 1/2"	83



\* Medio agua \*\*sin conexión auxiliar en rosca

**Dimensiones (con conexión roscada especial hecho de PVC o hierro fundido) hembra**

Modelo	L	L2	Conexión Esp. rosca	SW/D	Macho**	pérdida de pres. mm WC*
KSK-..300..	200	255	Hierro fundido G 1 hembra	SW 55	R 1 1/2"	83
KSK-..300..	200	295	PVC, G 1/2 hembra	Ø 60	R 1 1/2"	83
KSK-..300..	200	303	PVC, G 3/4 hembra	Ø 60	R 1 1/2"	83
KSK-..300..	200	346	PVC, G 1 hembra	Ø 60	R 1 1/2"	83
KSK-..500..	200	255	Hierro fundido G 1 hembra	SW 55	R 1 1/2"	83
KSK-..500..	200	295	PVC, G 1/2 hembra	Ø 60	R 1 1/2"	83
KSK-..500..	200	303	PVC, G 3/4 hembra	Ø 60	R 1 1/2"	83
KSK-..500..	200	346	PVC, G 1 hembra	Ø 60	R 1 1/2"	83
KSK-..999..	200	255	Hierro fundido G 1 hembra	SW 55	R 1 1/2"	83
KSK-..999..	200	295	PVC, G 1/2 hembra	Ø 60	R 1 1/2"	83
KSK-..999..	200	303	PVC, G 3/4 hembra	Ø 60	R 1 1/2"	83
KSK-..999..	200	346	PVC, G 1 hembra	Ø 60	R 1 1/2"	83



\* Medio agua \*\*sin conexión roscada auxiliar

