



Misuratori di Portata in Plastica con Contatti

per liquidi e gas



misurare
•
monitorare
•
analizzare

KSK



- Campi di misura:
acqua 1,5 - 11 ... 100 - 1000 l/h
aria 0,15 - 0,45 ... 20 - 105 Nm³/h
- Precisione: categoria 4
- p_{\max} PN10, t_{\max} 140 °C
- Conessioni:
attacchi ad incollaggio,
G 1/4, G 1/2, G 3/4, G 1
- Materiali:
Trogamide, polysulfone, PVDF

51



KOBOLD è presente con propri uffici nei seguenti Stati:

ARGENTINIA, AUSTRALIA, AUSTRIA, BELGIO, BULGARIA, CANADA, CILE, CINA, COLUMBIA,
COREA DEL SUD, EGITTO, FRANCIA, GERMANIA, INDIA, INDONESIA, ITALIA, MALESIA,
MESSICO, PAESI BASSI, PERÙ, POLONIA, REGNO UNITO, REPUBBLICA CECA, ROMANIA,
SINGAPORE, SPAGNA, SVIZZERA, STATI UNITI D'AMERICA, TAIWAN, THAILANDIA, TUNISIA,
TURCHIA, UNGHERIA, VIETNAM

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

Funzionamento e realizzazione

I misuratori di portata e flussostati in plastica KOBOLD, modello KSK funzionano sul principio del galleggiante in sospensione.

Lo strumento viene utilizzato per la misura e il monitoraggio di portate in tubazioni chiuse.

Il fluido fluisce dal basso, attraverso un tubo di misura conico in plastica. Il flusso solleva il galleggiante che consente la lettura della portata sulla scala posta sul tubo.

L'impiego di materiali di alta qualità PVDF (modello KSK 3..) consente l'utilizzo su applicazioni con fluidi corrosivi.

Vantaggi Speciali

- Resistente ai colpi e alla corrosione
- Può essere inserito/rimosso radialmente
- Disponibilità di scale speciali
- Lunghezza d'installazione contenuta
- Galleggiante e attacchi in plastica generalmente realizzati in PVDF

Dati Tecnici

Materiali

Tubo di misura: Trogamide T (KSK 1..) o Polisulfone (KSK 2..) o PVDF (KSK 3..), non trasparente, ma **opaca**

Galleggiante: PVDF

Galleggiante stop: PVDF

O-Rings: EPDM (KSK-1...; KSK-2..) FPM (KSK-3..)

Massima Pressione operativa: PN 10

Mass. Temperatura operativa:

KSK 1... mass. 60 °C (0...60 °C)

KSK 2... mass. 100 °C (0...100 °C)
mass. 60 °C (con attacchi filettati in PVC)
mass. 85 °C (con contatto)

KSK 3... mass. 140 °C
(mass. 85 °C con contatto)

Classe di precisione: 4 (secondo VDE / VDI 3513, foglio 2)

Connessioni (standard)

KSK 1... e KSK 2...: Attacchi incollati in PVC

KSK 3...: Manicotto saldato PVDF

Connessioni (opzionali) solo per KSK 1.. e KSK 2...

KSK-
..080../..150../..200...: Giunto in ottone o acc. inoss.
G $\frac{1}{2}$ femmina o maschio
o G $\frac{3}{4}$ maschio

KSK-
..300../..500../..999...: Giunto in PVC filetto interno
G $\frac{1}{2}$; G $\frac{3}{4}$, G 1 femmina
o G1 femmina in ghisa

KSK-
..015../..025../..050../
..100...: PVC G $\frac{1}{4}$ femmina

Contatti (opzionali)

Il misuratore di portata può essere equipaggiato con contatti reed oppure contatti elettronici.

Contatti Reed (bistabili)

Tensione di commutazione*: mass. 130 V_{AC}, 200 V_{DC}

Potenza di commutazione*: mass. 10 W / 10 VA

Corrente di commutazione*: mass. 0,5 A

Resistenza del contatto: mass. 150 m Ω

Resistenza di isolamento: min. 1000 M Ω

Temperatura ambiente: 0...+55 °C

Protezione: IP 65

Isteresi del contatto: ca. 5 - 7 mm
distanza galleggiante

* Non sono consentiti impulsi transitori di corrente. E' perciò raccomandato l'impiego di relè di protezione. (Vedere »accessori«)

Contatti elettronici (bistabili)

I contatti sono del tipo elettronico privi di parti meccaniche in movimento soggette a usura.

Tensione operativa: 9 - 24 V_{DC}

Corrente operativa: NPN mass. 100 mA

Temperatura ambiente: 0...55 °C

Protezione: IP 65

Isteresi del contatto: < 6 mm

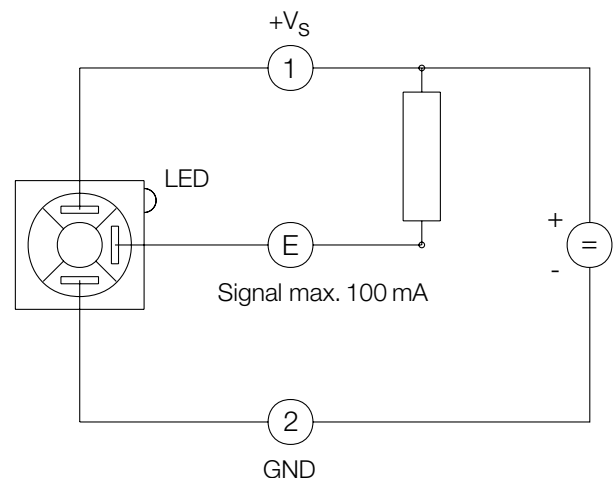
Dimensioni: 33 x 18 x 40 mm

Peso con connettore: 16 g

Segnale di uscita (con LED in alto)

Galleggiante sopra il contatto tra PIN 1 e PIN E: 0 V

Galleggiante sotto il contatto tra PIN 1 e PIN E: 9 - 24 V LED spento





Servizio con Aria

Sono disponibili le seguenti scale per applicazioni su aria

Modello	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)	Nm³/h (9 bar rel)	Nm³/h (10 bar rel)
KSK-...15...	0,15...0,45	0,2...0,6	0,25...0,75	0,25...0,9	0,3...1,0	0,35...1,1	0,35...1,2	0,4...1,3	0,4...1,35	0,4...1,4	0,45...1,5
KSK-...25...	0,2...1,1	0,25...1,5	0,3...1,9	0,3...2,2	0,4...2,45	0,5...2,75	0,5...2,9	0,5...3,1	0,6...3,3	0,6...3,5	0,6...3,6
KSK-...50...	0,4...2,0	0,5...2,8	0,6...3,4	0,7...4,0	0,8...4,5	0,9...5,0	1,0...5,5	1,0...5,75	1,0...6,0	1,25...6,5	1,5...7,0
KSK-...80...	0,5...3,0	0,75...4,25	0,75...5,5	1,0...6,5	1,0...7,0	1,0...8,0	1,25...8,5	1,5...9,0	1,5...9,5	1,5...10,0	1,5...10,5
KSK-...100...	0,75...3,75	1,0...5,0	1,25...6,0	1,5...7,0	1,75...8,0	2,0...9,0	2,0...9,5	2,0...10,0	2,5...10,5	2,5...11,0	2,5...12,0
KSK-...150...	1,0...6,0	1,5...7,5	2,0...9,0	2,0...11,0	2,5...13,0	2,5...14,0	3,0...15,0	3,0...16,0	3,0...17,0	3,5...18,5	3,5...19,5
KSK-...200...	1,5...7,5	2,5...10,0	3,0...13,0	3,5...14,5	4,0...17,0	4,5...19,0	5,0...20,0	5,0...22,5	6,0...23,0	6,0...24,0	6,0...25,0
KSK-...300...	1,0...10,0	1,5...14,0	2,0...17,0	2,5...20,0	3,0...23,0	3,0...24,0	3,5...25,0	3,5...27,5	3,5...30,0	4,0...31,0	4,0...32
KSK-...500...	2,0...17,0	3,0...24,0	4,0...28,0	4,0...32,0	5,0...36,0	5,0...40,0	6,0...42,0	6,0...45,0	6,0...48,0	7,0...50,0	7,0...55,0
KSK-...999...	6,0...31,0	8,0...44,0	10,0...54,0	12,0...62,0	12,0...70,0	15,0...75,0	15,0...80,0	15,0...90,0	15,0...95,0	15,0...100,0	20,0...105,0

Dati per l'ordinazione (Esempio: KSK-1015H K16 00)

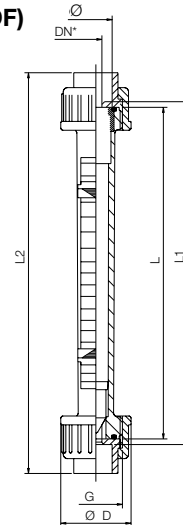
Campo di misura acqua l/h	Codice n. Trogamide	Codice n. Polysulfone	Codice n. PVDF*	Campo scala vedere tabella	Tipo di connessioni	Opzione contatto		
1,5 - 11	KSK-1015...	KSK-2015...	-	Standard H = L/h acqua Scala speciale A = aria; 0 bar rel. B = aria; 1 bar rel. C = aria; 2 bar rel. D = aria; 3 bar rel. E = aria; 4 bar rel. F = aria; 5 bar rel. G = aria; 6 bar rel. I = aria; 7 bar rel. K = aria; 8 bar rel. L = aria; 9 bar rel. M = aria; 10 bar rel. Y = altre	K16 = PVC Ø 16 incollati V16 = PVDF manicotto saldato Ø 16* P08 = PVC G ¼ femmina			
2,5 - 30	KSK-1025...	KSK-2025...	KSK-3025...*					
5 - 50	KSK-1050...	KSK-2050...	KSK-3050...*					
10 - 100	KSK-1100...	KSK-2100...	KSK-3100...*					
8 - 80	KSK-1080...	KSK-2080...	KSK-3080...*				K20 = PVC Ø 20 incollati V20 = PVDF manicotto saldato Ø 20* IG1 = ottone G ½ femmina AG1 = ottone G ½ maschio AG3 = ottone G ¾ maschio IG2 = acc. inoss. G ½ femmina AG2 = acc. inoss. G ½ maschio AG4 = acc. inoss. G ¾ maschio	00 = senza contatti SO = 1 contatto N/O SS = 2 contatto N/O SC = 1 contatto N/O/ 1 contatto N/C CO = 1 contatto N/C CC = 2 contatto N/C EO = 1 contatto elettr. EE = 2 contatto elettr.
20 - 150	KSK-1150...	KSK-2150...	KSK-3150...*					
30 - 200	KSK-1200...	KSK-2200...	KSK-3200...*					
30 - 300	KSK-1300...	KSK-2300...	KSK-3300...*					
50 - 500	KSK-1500...	KSK-2500...	KSK-3500...*				K32 = PVC Ø 32 incollati V32 = PVDF manicotto saldato Ø 32* P15 = PVC G ½ femmina P20 = PVC G ¾ femmina P25 = PVC G 1 femmina T25 = Temperguss G 1 femmina	
100 - 1000	KSK-1999...	KSK-2999...	KSK-3999...*					

* KSK-3... solo con PVDF manicotto saldato e senza aria scala

Dimensioni (con connessioni standard ad incollaggio in PVC o manicotto a saldare in PVDF)

Modello	DN	Ø	L	L1	L2	D	G**	Perdita di carico in mm C.A.*
KSK-..015..	10	16	165	171	199	35	G $\frac{3}{4}$	46
KSK-..025..	10	16	165	171	199	35	G $\frac{3}{4}$	46
KSK-..050..	10	16	165	171	199	35	G $\frac{3}{4}$	46
KSK-..080..	15	20	185	191	223	43	G 1	45
KSK-..100..	10	16	165	171	199	35	G $\frac{3}{4}$	46
KSK-..150..	15	20	185	191	223	43	G 1	45
KSK-..200..	15	20	185	191	223	43	G 1	45
KSK-..300..	25	32	200	206	250	60	G 1½	83
KSK-..500..	25	32	200	206	250	60	G 1½	83
KSK-..990..	25	32	200	206	250	60	G 1½	83

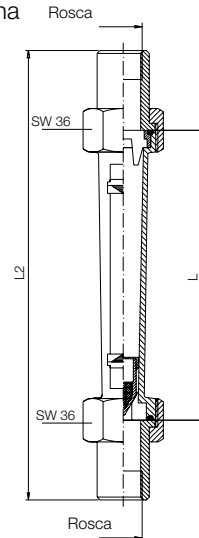
* Fluido acqua ** Senza attacco ausiliario filettato



Dimensioni (con attacchi speciali filettati in ottone o acciaio inossidabile) maschio o femmina

Modello	L	L2	Attacco speciale filettato			G**	Perdita di carico in mm C.A.*
			IG	AG	SW		
KSK-..015..	165	-	-	-	-	G $\frac{3}{4}$	46
KSK-..025..	165	-	-	-	-	G $\frac{3}{4}$	46
KSK-..050..	165	-	-	-	-	G $\frac{3}{4}$	46
KSK-..080..	185	245	G ½	G ½ o. G $\frac{3}{4}$	36	G 1	45
KSK-..100..	165	-	-	-	-	G $\frac{3}{4}$	46
KSK-..150..	185	245	G ½	G ½ o. G $\frac{3}{4}$	36	G 1	45
KSK-..200..	185	245	G ½	G ½ o. G $\frac{3}{4}$	36	G 1	45
KSK-..300..	200	-	-	-	-	G 1½	83
KSK-..500..	200	-	-	-	-	G 1½	83
KSK-..990..	200	-	-	-	-	G 1½	83

* Fluido acqua ** Senza attacco ausiliario filettato



Dimensioni (con attacchi speciali filettati in PVC o Ghisa) femmina

Modello	L	L2	Attacco speciale filettato	SW/D	G**	Perdita di carico in mm C.A.*
KSK-..300..	200	255	Ghisa G 1 femmina	SW 55	G 1½	83
KSK-..300..	200	295	PVC, G ½ femmina	Ø 60	G 1½	83
KSK-..300..	200	303	PVC, G $\frac{3}{4}$ femmina	Ø 60	G 1½	83
KSK-..300..	200	346	PVC, G 1 femmina	Ø 60	G 1½	83
KSK-..500..	200	255	Ghisa G 1 femmina	SW 55	G 1½	83
KSK-..500..	200	295	PVC, G ½ femmina	Ø 60	G 1½	83
KSK-..500..	200	303	PVC, G $\frac{3}{4}$ femmina	Ø 60	G 1½	83
KSK-..500..	200	346	PVC, G 1 femmina	Ø 60	G 1½	83
KSK-..999..	200	255	Ghisa G 1 femmina	SW 55	G 1½	83
KSK-..999..	200	295	PVC, G ½ femmina	Ø 60	G 1½	83
KSK-..999..	200	303	PVC, G $\frac{3}{4}$ femmina	Ø 60	G 1½	83
KSK-..999..	200	346	PVC, G 1 femmina	Ø 60	G 1½	83

* Fluido acqua ** Senza attacco ausiliario filettato

