

Plastikowe przepływomierze i sygnalizatory pływakowe do cieczy i gazów

KSK



- Zakresy pomiarowe:
woda 1,5 - 11 ... 100 - 1000 l/h
powietrze 0,15 - 0,45 ... 20 - 105 Nm³/h
- Dokładność: klasa 4
- p_{max} PN10, t_{max} 100 °C
- Przyłącze:
przyłącze do wklejenia, G ¼, G ½, G ¾, G 1
- Materiały:
Trogamid, Polisulfon, PVDF



Oddziały KOBOLD na świecie:

AUSTRALIA, AUSTRIA, BELGIA, BUŁGARIA, CHINY, CZECHY, FRANCJA, HISZPANIA, HOLANDIA, KANADA, INDIE, INDONEZJA, MALEZJA, MEKSYK, NIEMCY, PERU, POLSKA, KOREA POŁUDNIOWA, STANY ZJEDNOCZONE, SZWAJCARIA, TAJLANDIA, TUNEZJA, TURCJA, WĘGRY, WIELKA BRYTANIA, WIETNAM, WŁOCHY

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

Opis działania

Przepływomierze KSK są urządzeniami działającymi w oparciu o dobrze znaną zasadę przepływomierza pływakowego (rotametu). Przeznaczone są do pomiaru i monitorowania przepływu cieczy i gazów. Przepływomierze te należy montować pionowo tak aby kierunek przepływu skierowany był od dołu ku górze. Punktem odniesienia do odczytu wskazania na skali jest górna krawędź pływaka.

Opcjonalnie przepływomierze mogą być wyposażone w bistabilny zestyk.

Zalety

- Odporność na wstrząsy i korozję
- Łatwość montażu
- Możliwe indywidualne skalowanie (na życzenie klienta)
- Krótka zabudowa
- Plastikowy pływak wykonany z PVDF

Dane Techniczne

Materiały

Obudowa:	Trogamid T (KSK 1..) lub Polisulfon (KSK 2..), nieprzezroczysty, ale półprzezroczysty
Pływak:	PVDF
Stoper pływaka:	PVDF
Uszczelnienie O-ring:	EPDM (KSK-1..; KSK-2..)
Maks. ciśnienie pracy:	PN 10
Maks. temp. pracy:	KSK 1... maks. 60 °C (0 ... 60 °C) KSK 2... maks. 100 °C (0 ... 100 °C) maks. 60 °C (z gwintowanym przyłączem z PVC) maks. 85 °C (z zestykiem)

Klasa dokładności: 4 (zgodnie z VDE / VDI 3513, arkusz 2)

Przyłącze procesowe (standardowe)

KSK 1... i KSK 2...: przyłącze PVC do wklejenia

Przyłącze procesowe (opcjonalne)

KSK- ..080../..150../..200...: śrubunek z mosiądzu lub stali nierdzewnej, gwint G½ wewnętrzny lub zewnętrzny oraz G ¾ zewnętrzny

KSK- ..300../..500../..999...: złączka z PVC z gwintem wewnętrznym G ½; G ¾, G 1 lub złączka żeliwna z gwintem wew. G1

KSK- ..015../..025../..050../..100...: PVC G ¼ gwint wewnętrzny

Wyjścia stykowe (opcja)

Przepływomierz pływakowy może być wyposażony zarówno w zestyki magnetyczne (kontaktronowe) jak i elektroniczne.

Zestyki kontaktronowe (bistabilne)

Maksymalne napięcie obciążenia*: max. 130 V_{AC}, 200 V_{DC}

Obciążalność styków*: max. 10 W / 10 VA

Maksymalny prąd obciążenia*: max. 0,5 A

Rezystancja zestyku: max. 150 mΩ

Oporność izolacji: min. 1000 MΩ

Dopuszczalna temperatura otoczenia: 0 ... +55 °C

Stopień ochrony: IP 65

Histeresa zestyku: około 5 - 7 mm odległość od pływaka

* Chwilowe przeciążenia styków są niedozwolone. W celu ich zabezpieczenia zalecane jest użycie przekaźnika MSR 10 (patrz »Akcesoria«).

Zestyki elektroniczne (bistabilne)

Styki te działają bez jakichkolwiek ruchomych części mechanicznych.

Napięcie pracy: 9 - 24 V_{DC}

Prąd: NPN maks. 100 mA

Temperatura otoczenia: 0 ... 55 °C

Stopień ochrony: IP 65

Histeresa zestyku: <6 mm

Wymiary: 33 x 18 x 40 mm

Waga z wtyczką: 16 g

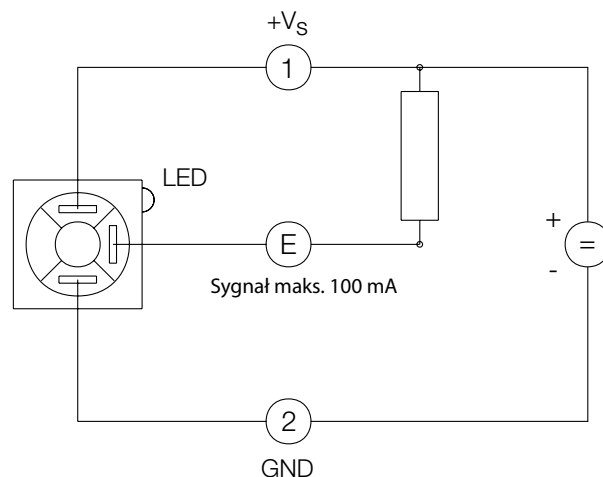
Sygnał wyjściowy (dioda LED)

Pływak powyżej styku

PIN 1 i PIN E: 0 V

Pływak poniżej styku

PIN 1 i PIN E: 9 - 24 V LED wyłączona



Czynnik powietrze

Dostępne skale dla powietrza

Typ	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

Symbol urządzenia (przykład: KSK-1015H K16 00)

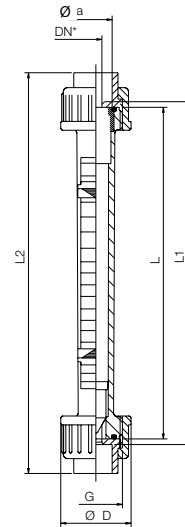
Zakres pomiarowy dla wody [l/h]	Nr zamówieniowy trogamid	Nr zamówieniowy polysulfon	Skala zakresu pomiarowego - patrz tabela	Opcjonalne przyłącza	Opcje zestyków
1,5 - 11	KSK-1015...	KSK-2015...	Standardowa H = l/h woda Specjalne A = powietrze; 0 bar (nadciśnienie) B = powietrze; 1 bar (nadciśnienie) C = powietrze; 2 bar (nadciśnienie) D = powietrze; 3 bar (nadciśnienie) E = powietrze; 4 bar (nadciśnienie) F = powietrze; 5 bar (nadciśnienie) G = powietrze; 6 bar (nadciśnienie) I = powietrze; 7 bar (nadciśnienie) K = powietrze; 8 bar (nadciśnienie) L = powietrze; 9 bar (nadciśnienie) M = powietrze; 10 bar (nadciśnienie) Y = pozostałe	K16 = przyłącze z PVC do wklejenia Ø 16 P08 = PVC G ¼ wewn.	00 = bez zestyku S0 = 1 zestyk N/O SS = 2 zestyki N/O SC = 1 zestyk N/O/1 zestyk N/C C0 = 1 zestyk N/C CC = 2 zestyki N/C E0 = 1 zest. elektron. EE = 2 zest. elektron.
2,5 - 25	-	-			
2,5 - 30	KSK-1025...	KSK-2025...			
5 - 50	KSK-1050...	KSK-2050...			
10 - 100	KSK-1100...	KSK-2100...			
8 - 80	KSK-1080...	KSK-2080...		K20 = przyłącze z PVC do wklejenia Ø 20 IG1 = mosiądz G ½ wewn. AG1 = mosiądz G ½ zewn. AG3 = mosiądz G ¾ zewn. IG2 = stal nierdzewna G ½ wewn. AG2 = stal nierdzewna G ½ zewn. AG4 = stal nierdzewna G ¾ zewn.	
20 - 150	KSK-1150...	KSK-2150...			
30 - 200	KSK-1200...	KSK-2200...			
30 - 300	KSK-1300...	KSK-2300...			
50 - 500	KSK-1500...	KSK-2500...			
100 - 1000	KSK-1999...	KSK-2999...		K32 = przyłącze z PVC do wklejenia Ø 32 P15 = PVC G ½ wewn. P20 = PVC G ¾ wewn. P25 = PVC G 1 wewn. T25 = złączka żeliwna G 1 wewn.	

Wymiary dla standardowego przyłącza z PVC lub PVC G ¼ do wklejenia i skala dla wody (bez skali dla powietrza)

Typ	DN	Ø	L	L1	L2	D	G**	Strata ciśnienia mm słupa wody*
KSK-..015..	10	16	165	171	199	35	G ¾	46
KSK-..025..	10	16	165	171	199	35	G ¾	46
KSK-..050..	10	16	165	171	199	35	G ¾	46
KSK-..080..	15	20	185	191	223	43	G 1	45
KSK-..100..	10	16	165	171	199	35	G ¾	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 1 ½	83
KSK-..500..	25	32	200	206	250	60	G 1 ½	83
KSK-..990..	25	32	200	206	250	60	G 1 ½	83

* Dla wody

** Bez uwzględnienia dodatkowych złączy gwintowych

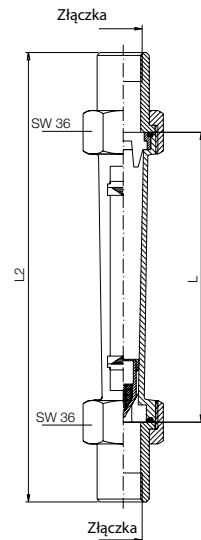


Wymiary (z dodatkowymi złączami gwintowymi z miedzi lub stali nierdzewnej) gwintem wewnętrznym lub zewnętrznym

			Specjalne przyłącza gwintowe				
Typ	L	L2	IG	AG	SW	G**	Strata ciśnienia mm słupa wody*
KSK-..015..	165	-	-	-	-	G ¾	46
KSK-..025..	165	-	-	-	-	G ¾	46
KSK-..050..	165	-	-	-	-	G ¾	46
KSK-..080..	185	245	G ½	G ½ lub G ¾	36	G 1	45
KSK-..100..	165	-	-	-	-	G ¾	46
KSK-..150..	185	245	G ½	G ½ lub G ¾	36	G 1	45
KSK-..200..	185	245	G ½	G ½ lub G ¾	36	G 1	45
KSK-..300..	200	-	-	-	-	G 1½	83
KSK-..500..	200	-	-	-	-	G 1½	83
KSK-..990..	200	-	-	-	-	G 1½	83

* Dla wody

** Bez uwzględnienia dodatkowych złączy gwintowych



Wymiary (z dodatkowymi złączami gwintowymi z PVC lub żeliwa) gwintem wewnętrznym

Typ	L	L2	Specjalne przyłącza gwintowe	SW/D	G**	Strata ciśnienia mm słupa wody*
KSK-..300..	200	255	żeliwo G 1 wewn.	SW 55	G 1 ½	83
KSK-..300..	200	295	PVC, G ½ wewn.	Ø 60	G 1 ½	83
KSK-..300..	200	303	PVC, G ¾ wewn.	Ø 60	G 1 ½	83
KSK-..300..	200	346	PVC, G 1 wewn.	Ø 60	G 1 ½	83
KSK-..500..	200	255	żeliwo G 1 wewn.	SW 55	G 1 ½	83
KSK-..500..	200	295	PVC, G ½ wewn.	Ø 60	G 1 ½	83
KSK-..500..	200	303	PVC, G ¾ wewn.	Ø 60	G 1 ½	83
KSK-..500..	200	346	PVC, G 1 wewn.	Ø 60	G 1 ½	83
KSK-..999..	200	255	żeliwo G 1 wewn.	SW 55	G 1 ½	83
KSK-..999..	200	295	PVC, G ½ wewn.	Ø 60	G 1 ½	83
KSK-..999..	200	303	PVC, G ¾ wewn.	Ø 60	G 1 ½	83
KSK-..999..	200	346	PVC, G 1 wewn.	Ø 60	G 1 ½	83

* Dla wody

** Bez uwzględnienia dodatkowych złączy gwintowych

