



- Range de medição:
Água 1.5–11 a 100–1000 l/h
Ar 0.1–0.55 a 20–100 Nm³/h
- Precisão: categoria 4
- Pmax PN10, Tmax 140°C
- Conexão:
conexão colável,
G 1/2, G 3/4, G 1
- Material:
Trogamide, polysulfone, PVDF



KOBOLD está presente nos seguintes países:

**ALEMANHA, ARGENTINA, ÁUSTRIA, BÉLGICA, BRASIL,
CANADÁ, CHINA, CINGAPURA, EUA, FRANÇA, HOLANDA,
ITÁLIA, POLÔNIA, REINO UNIDO, SUÍÇA, VENEZUELA**

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
☎ (06192) 299-0
Fax (06192) 23398
E-mail: info.de@kobold.com
Internet:www.kobold.com

Modelo:
KSK

Princípio de operação

O medidor e monitor de vazão plástico modelo KSK é também baseado no princípio de Área variável. Ele é utilizado para medição e controle de vazão em tubulações.

O fluxo, vem de baixo, para o tubo cônico de medição em plástico. Assim o flutuador é empurrado de acordo com a vazão fazendo com que a vazão instantânea possa ser lida na escala.

O instrumento pode ser montado com contatos bi-estáveis. O uso do material de alta qualidade PVDF (modelo KSK 3.....) faz com que o KSK seja apropriado para fluidos corrosivos.

Vantagens Especiais

- Resistente a choque e corrosão
- Disponível em escalas especiais
- Instalação rápida
- Flutuador e conexões em PVDF

Dados Técnicos

Material

Tubo de medição:	Trogamide T (KSK 1..) ou polysulfone (KSK 2..) ou PVDF (KSK 3..) translúcido
Flutuador:	PVDF
O-Rings:	EPDM
Pressão de operação max.:	PN10
Temperatura de operação max.:	KSK 1... max. 60°C KSK 2... max. 100°C (60°C com conexões em PVC) KSK 3... max. 140°C
Classe de precisão:	4 (norma VDE / VDI 3513, folha 2)

Conexão(standard)

KSK 1... e. KSK 2...:	Conexão colável em PVC
KSK 3...:	Conexão soldável

Conexão (opcional) apenas p/ KSK 1..e KSK 2..

KSK- ..080../..150../..200...:	União de latão ou aço inox. G 1/2 fêmea ou macho ou G 3/4 macho
KSK- ..300../..500../..999...:	União em PVC G 1/2; G 3/4, G 1 G1 rosca interna ou G1 fêmea em ferro fundido

Contatos (opcionais)

O medidor pode ser especificado com contato reed ou contato eletrônico.

Contato Reed (bi-estável)

Tensão de operação*:	max. 230 V
Potência de operação*:	max. 10 W / 12 VA
Corrente de operação*:	max. 0.5 A
Resistência do contato:	< 200 m ohm
Resistência de isolamento:	> 10 ¹¹ ohm
Temperatura ambiente:	0-55°C
Proteção:	IP 65
Hysteresis do contato:	3-12 mm aprox.

**Sobrecarga por curto tempo não é permitida. Por isso é recomendado o uso de relé de proteção auxiliar. (Utilize nosso Catálogo de Acessórios Z2)*

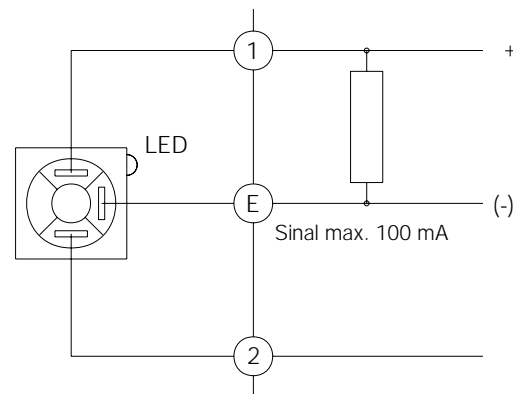
Contato eletrônico (bi-estável)

O contato eletrônico não possui partes móveis.

Tensão de operação:	9-24 VCC
Corrente de operação:	max 100 mA
Temperatura ambiente:	0-55°C
Proteção:	IP 65
Hysteresis do contato:	< 6 mm
Dimensão:	33 x 18 x 40 mm
Peso com conector:	16 g

Sinal de saída (com LED no topo)

Flutuação entre os contatos PIN 1 e PIN E:	0 V
Flutuação entre os contatos PIN 1 e PIN E :	9-24 V LED (externo)





Aplicação em Ar (gases)

As escalas seguintes estão disponíveis para medição de ar

Modelo	Nm3/h (0 bar gauge)	Nm3/h (1 bar gauge)	Nm3/h (2 bar gauge)	Nm3/h (3 bar gauge)	Nm3/h (4 bar gauge)	Nm3/h (5 bar gauge)	Nm3/h (6 bar gauge)	Nm3/h (7 bar gauge)	Nm3/h (8 bar gauge)	Nm3/h (9 bar gauge)	Nm3/h (10 bar gauge)
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

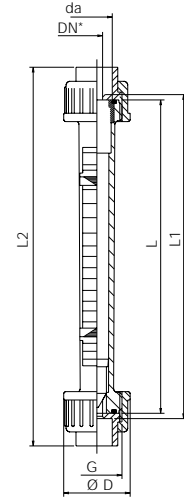
Códigos (exemplo: KSK-1015H K32 00)

Range de medição l/h	Código Trogamide	Código Polysulfone	Código PVDF	Range de medição Veja tabela	Tipo de conexão	Opção de contato
1.5-11	KSK-1015...	KSK-2015...	KSK-3015...	Standard	K16=PVC Ø16 colável	00= sem contato
2.5-30	KSK-1025...	KSK-2025...	KSK-3025...	H=l/h água	V16=PVDF soldável Ø16	SO= 1 contato N/A
5-50	KSK-1050...	KSK-2050...	KSK-3050...	range especial	apenas para KSK-...080...	SS= 2 contatos N/A
8-80	KSK-1080...	KSK-2080...	KSK-3080...	0=ar; 0 bar g.	IG1=latão G 1/2 fêmea	C0= 1 contato NF
				1=ar; 1 bar g.	AG1=latão G 1/2 macho	CC= 2 contatos NF
				2=ar; 2 bar g.	AG3=latão G 3/4 macho	EO= 1 contato eletrôn.
				3=ar; 3 bar g.	IG2=aço inox. G 1/2 fêmea	EE= 2 contatos eletr.
				4=ar; 4 bar g.	AG2=aço inox. G 1/2 macho	
				5=ar; 5 bar g.	AG4=aço inox. G 3/4 macho	
10-100	KSK-1100...	KSK-2100...	KSK-3100...	6=ar; 6 bar g.	K20=PVC Ø 20 colável	00= sem contato
20-150	KSK-1150...	KSK-2150...	KSK-3150...	7=ar; 7 bar g.	V20=PVDF soldável Ø 20*	SO= 1 contato N/A
30-200	KSK-1200...	KSK-2200...	KSK-3200...	8=ar; 8 bar g.	apenas para KSK-..150./ KSK-200	SS= 2 contatos N/A
				9=ar; 9 bar g.	IG1=latão G 1/2 fêmea	C0= 1 contato NF
				Z=ar; 10 bar g.	AG1=latão G 1/2 macho	CC= 2 contatos NF
				Y=outros	AG3=latão G 3/4 macho	EO= 1 contato eletrôn.
					IG2=aço inox. G 1/2 fêmea	EE= 2 contatos eletr.
					AG2=aço inox. G 1/2 macho	
					AG4=aço inox. G 3/4 macho	
30-300	KSK-1300...	KSK-2300...	KSK-3300...		K32=PVC Ø 32 colável	00= sem contato
50-500	KSK-1500...	KSK-2500...	KSK-3500...		V32=PVDF soldável Ø 32*	SO= 1 contato N/A
100-1000	KSK-1999...	KSK-2999...	KSK-3999...		P15=PVC G 1/2 fêmea	SS= 2 contatos N/A
					P20=PVC G 3/4 fêmea	C0= 1 contato NF
					P25=PVC G 1 fêmea	CC= 2 contatos NF
					T25=Aço Carbono G1 fêmea	EO= 1 contato eletrôn.
						EE= 2 contatos eletr.

Dimensões (com conexão standard colável em PVC ou soldável em PVDF)

Modelo	DN	da	L	L1	L2	D	Macho**	Perda de carga em mm C.A.*
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

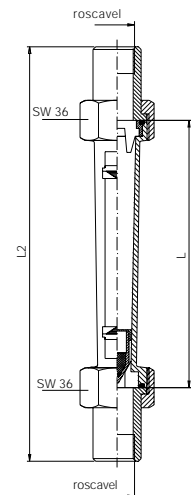
* Fluido: água **Sem conexão roscável auxiliar



Dimensões (com conexão especial em latão ou aço inoxidável) macho ou fêmea

Modelo	L	L2	Conexão roscável especial		SW	AG**	Perda de carga mm C.A.*
			Fêmea	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 ou G 3/4	36	R 1"	45
KSK-..100..	165	-	-	-	-	R 3/4"	46
KSK-..150..	185	245	G 1/2	G 1/2 ou G 3/4	36	R 1"	45
KSK-..200..	185	245	G 1/2	G 1/2 ou 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

* Fluido: água **Sem conexão roscável auxiliar



Dimensões (com conexão especial em PVC ou Aço Carbono) fêmea

Modelo	L	L2	Conexão roscável especial	SW / D	Macho**	Perda de carga mm WC*
KSK-..300..	200	255	Aço Carbono G 1 fêmea	SW 55	R 1 1/2"	83
KSK-..300..	200	295	PVC, G 1/2 fêmea	Ø 60	R 1 1/2"	83
KSK-..300..	200	303	PVC, G 3/4 fêmea	Ø 60	R 1 1/2"	83
KSK-..300..	200	346	PVC, G 1 fêmea	Ø 60	R 1 1/2"	83
KSK-..500..	200	255	Ghisa G 1 fêmea	SW 55	R 1 1/2"	83
KSK-..500..	200	295	PVC, G 1/2 fêmea	Ø 60	R 1 1/2"	83
KSK-..500..	200	303	PVC, G 3/4 fêmea	Ø 60	R 1 1/2"	83
KSK-..500..	200	346	PVC, G 1 fêmea	Ø 60	R 1 1/2"	83
KSK-..999..	200	255	Aço Carbono G 1 fêmea	SW 55	R 1 1/2"	83
KSK-..999..	200	295	PVC, G 1/2 fêmea	Ø 60	R 1 1/2"	83
KSK-..999..	200	303	PVC, G 3/4 fêmea	Ø 60	R 1 1/2"	83
KSK-..999..	200	346	PVC, G 1 fêmea	Ø 60	R 1 1/2"	83

* Fluido: água **Sem conexão roscável auxiliar

