

MEDIDOR DE VAZÃO TIPO ÁREA VARIÁVEL PARA LÍQUIDOS E GASES SÉRIE KSM

- Range de medição:
15 - 150 a 8000 - 60000 l/h água
0.8 - 5 a 300 - 2500 Nm³/h ar
- Pmax PN 16, Tmax 140°C
- Precisão: ±4% do span
- Conexão:
G 1/2 a G 3 1/2 ou
Conexão colável
- Material:
Trogamide-T, polysulfone ou PVDF



Descrição

O medidor de vazão modelo KSM é baseado no princípio de Área Variável onde o flutuador se move livremente dentro do tubo de medição de acordo com a vazão. Assim o flutuador indica a vazão através de sua parte superior. Os medidores (standard) são fornecidos com uma escala calibrada para água (+20°C), escala em porcentagem, O-rings, dois indicadores de ponto de operação(setpoint) e um trilho para acessórios. O tubo de medição está disponível em PVDF (modelo KSM-3...) para medição de fluidos altamente corrosivos, em polysulfone (modelo KSM-2...) para medição de fluidos menos corrosivos ou em Trogamide (modelo KSM1....) Para medição de fluidos não corrosivos como água ou gases. Os materiais são resistentes a impacto, vibração, etc. Conexões roscáveis podem ser montadas nas conexões externas do próprio tubo. Os flutuadores são fornecidos com magnéticos integrais para acionamento de contato reed biestável.

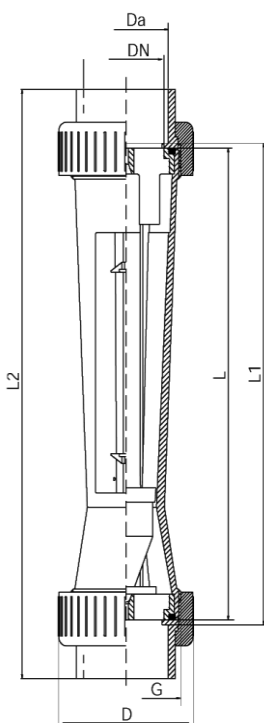
Vantagens especiais

Robustez e Resistência a corrosão
 Disponibilidade de escalas especiais
 Trilhos para uso dos contatos de saída (podem também serem re-instalados, apenas com a troca do flutuador)
 As dimensões nominais, o range de medição e o material do tubo de medição estão todos discriminados no tubo de medição

Aplicações

- Circuitos de resfriamento
- Tratamento de água
- Indústria química

Dimensões



Dados Técnicos

Invólucro	KSM-1...: Trogamide-T KSM-2...: Polysulfone KSM-3...: PVDF (translúcido)
Conexões:	G 1 1/2 a G 3 1/2 em função das dimensões
Flutuador:	PVDF, PVC (KSM-x600...)
Guarnições:	EPDM (KSM-1.../ KSM-2...) Viton (KSM-3...)
Temp. max.:	KSM-1...: 0-60°C KSM-2...: 0-100°C KSM-3...: 0-140°C
Press. max.:	KSM-1...: PN 16 KSM-2...: PN 16 KSM-3...: PN 10
Precisão:	±4% f. s.
Repetibilidade:	≤ 1%

Opção de contato "reed"

Contato "reed" biestável N/A com a vazão crescente	
Temp. amb. max.:	0-55°C
Potência max.:	230 VCA 10 W / 12 VA 0.5 A
Hysteresis:	aprox. 3-12 mm de curso do Flutuador
Proteção:	IP 65
(Para re-montar um instrumento com contato o flutuador deve ser substituído por um flutuador magnético.)	

Conexões auxiliares (opção) (Apenas para KSM-1... e KSM-2...) As seguintes conexões auxiliares estão disponíveis com uma união nut:

- Conexão colável em PVC (max. 60°C; PN 10)
- Conexão roscável em PVC (max. 60°C; PN 10)
- Rosca interna em ferro fundido

As dimensões são visualizadas na tabela de códigos.

Códigos

Modelo	DN	G	Da (mm)	L (mm)	L1 (mm) aprox.	L2 (mm) aprox.	D (mm) aprox.
KSM..001	25	R 1 1/2"	32	335	341	385	60
KSM..005	25	R 1 1/2"	32	335	341	385	60
KSM..010	25	R 1 1/2"	32	335	341	385	60
KSM..020	40	R 2 1/4"	50	335	341	403	83
KSM..030	40	R 2 1/4"	50	335	341	403	83
KSM..060	50	R 2 3/4"	63	335	341	417	103
KSM..120	50	R 2 3/4"	63	335	341	417	103
KSM..200	65	R 3 1/2"	75	335	342	457	122
KSM..300	65	R 3 1/2"	75	335	342	457	122
KSM..600	65	R 3 1/2"	75	335	342	457	122

Líquidos

As seguintes escalas estão disponíveis para líquidos

Modelo	Standard Água l/h	Perda de carga mbar	Escalas especiais					
			Água m³/h	Água l/sec.	Água l/min.	NaOH 30% l/h	NaOH 50 % l/h	HCl* 30-33% l/h
KSM-..001	15-150	19	-	-	0.25-2.5	3-46	0.5-7	20-130
KSM-..005	50-500	19	-	-	0.8-8	10-270	2.5-70	60-460
KSM-..010	100-1000	19	0.1-1	-	1.7-17	40-600	6-220	120-900
KSM-..020	200-2000	26	0.2-2	0.056-0.56	3.3-33	100-1400	20-600	200-1900
KSM-..030	300-3000	26	0.3-3	0.08-0.8	5-50	200-2000	50-1200	300-2700
KSM-..060	600-6000	26	0.6-6	0.17-1.7	10-100	400-4600	200-3400	800-5600
KSM-..120	1200-12000	26	1.2-12	0.34-3.4	20-200	800-8400	300-5600	1200-10000
KSM-..200	2000-20000	26	2.0-20	0.55-5.5	33-330	1400-15000	500-11000	2000-18000
KSM-..300	3000-30000	26	3.0-30	0.83-8.3	50-500	2000-20000	1000-14000	3000-25000
KSM-..600	8000-60000	34	8.0-60	-	-	-	-	-

* Apenas para KSM-2... e KSM-3...

Códigos (Exemplo: KSM-1005H K32 R1)

Range de medição água l/h	Código Trogamide	Código Polysulfone	Código PVDF	Escala	Opção conexão roscável (apenas para KSM-1...e KSM-2...)	Opção de contato
15-150	KSM-1001...	KSM-2001...	KSM-3001...	H=l/h água Q=m³/h água M=l/min. água	000=sem conexão auxiliar K32=conexão colável 32 (PVC) P15=PVC G 1/2 IG P20=PVC G 3/4 IG P25=PVC G 1 IG T25=Ferro fundido G 1 IG	R0=sem contato R1=1 contato R2=2 contatos
50-500	KSM-1005...	KSM-2005...	KSM-3005...	S=l/sec. água N=l/h NaOH 30% O=l/h NaOH 50% C=l/h HCl 30%		
100-1000	KSM-1010...	KSM-2010...	KSM-3010...			
200-2000	KSM-1020...	KSM-2020...	KSM-3020...	H=l/h água Q=m³/h água M=l/min. água	000=sem conexão auxiliar K50=conexão colável 32 (PVC) P25=PVC G 1 IG P32=PVC G 1 1/4 IG P40=PVC G 1 1/2 IG T40=Ferro fundido G 1 IG	R0=sem contato R1=1 contato R2=2 contatos
300-3000	KSM-1030...	KSM-2030...	KSM-3030...	S=l/sec. água N=l/h NaOH 30% O=l/h NaOH 50% C=l/h HCl 30%		
600-6000	KSM-1060...	KSM-2060...	KSM-3060...	H=l/h água Q=m³/h água M=l/min. água	000=sem conexão auxiliar K63=conexão colável 32 (PVC) P25=PVC G 1 IG P40=PVC G 1 1/2 IG P50=PVC G 2 IG T50=Ferro fundido G 1 IG	R0=sem contato R1=1 contato R2=2 contatos
1200-12000	KSM-1120...	KSM-2120...	KSM-3120...	S=l/sec. água N=l/h NaOH 30% O=l/h NaOH 50% C=l/h HCl 30%		
2000-20000	KSM-1200...	KSM-2200...	KSM-3200...	H=l/h água Q=m³/h água	000=sem conexão auxiliar K75=conexão colável 32 (PVC) P40=PVC G 1 1/2 IG P50=PVC G 2 IG T65=Ferro fundido G 1 IG	R0=sem contato
3000-30000	KSM-1300...	KSM-2300...	KSM-3300...	M=l/min. água S=l/sec. água		Sem contato para KSM-16... e para KSM-26...
8000-60000	KSM-1600...	KSM-2600...	-	N=l/h NaOH 30% O=l/h NaOH 50% C=l/h HCl 30%		R1=1 contato R2=2 contatos

Não há responsabilidade por eventuais erros, sujeito a mudança sem aviso prévio.

Gases

As seguintes escalas estão disponíveis para gases

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	25-210	25-230	30-250	30-260	30-280
KSM-..060	22-190	30-260	40-380	40-400	50-450	50-480	75-500	70-550	75-550
KSM-..120	45-370	60-520	80-660	100-760	100-840	100-900	100-1000	120-1000	140-1100
KSM-..200	60-580	90-800	100-1060	120-1200	150-1300	150-1500	150-1500	200-1700	200-1800
KSM-..300	100-860	140-1200	200-1500	200-1700	250-1900	250-2100	300-2200	300-2400	300-2500

Códigos (Exemplo: KSM-1010 2 P15 R0)

Range de medição ar Nm³/h (0 bar rel.)	Código Trogamide	Código Polysulfone	Código PVDF	Escalas (Range) ver tabela	Opção conexão roscável	Opção de contato
0.8-5	KSM-1001...	KSM-2001...	KSM-3001...	0=0 bar rel. 1=1 bar rel. 2=2 bar rel. 3=3 bar rel. 4=4 bar rel. 5=5 bar rel.	000=sem conexão auxiliar K32=conexão colável Da 32(PVC) P15=PVC G 1/2 IG P20=PVC G 3/4 IG P25=PVC G 1 IG T25=Ferro fundido G 1 IG	R0= sem contato R1=1 contato R2=2 contatos
2-18	KSM-1005...	KSM-2005...	KSM-3005...			
4-34	KSM-1010...	KSM-2010...	KSM-3010...			
10-70	KSM-1020...	KSM-2020...	KSM-3020...	6=6 bar rel. 7=7 bar rel. 8=8 bar rel.	000=sem conexão auxiliar K50=conexão colável Da 50(PVC) P25=PVC G 1 IG P32=PVC G 1 1/4 IG P40=PVC G 1 1/2 IG T40=Ferro fundido G 1 1/2 IG	R0= sem contato R1=1 contato R1=1 contatos
10-90	KSM-1030...	KSM-2030...	KSM-3030...			
22-190	KSM-1060...	KSM-2060...	KSM-3060...		000=sem conexão auxiliar K63=conexão colável Da 63(PVC) P25=PVC G 1 IG P40=PVC G 1 1/2 IG P50=PVC G 2 IG T50=Ferro fundido G 2 IG	R0= sem contato R1=1 contato R2=2 contatos
45-370	KSM-1120...	KSM-2120...	KSM-3120...			
60-580	KSM-1200...	KSM-2200...	KSM-3200...		000=sem conexão auxiliar K75=conexão colável Da 75(PVC) P40=PVC G 1 1/2 IG P50=PVC G 2 IG T65=Ferro fundido G 2 1/2 IG	R0= sem contato R1=1 contato R2=2 contatos
100-860	KSM-1300...	KSM-2300...	KSM-3300...			