

MEDIDOR DE VAZÃO TIPO MÁSSICO CORIOLIS

SÉRIE ACM



**Comunicação
Protocolo HART e
Opcional Foundation Fieldbus**

Especificações Técnicas

- Fluidos agressivos ou contaminados.
- Diâmetro: de 1/2" a 3"
- Temperatura máxima de 120° C.
- Taxa de pressão de até 350 bar.
- Conexões Roscas, Flanges, Sanitária.
- Precisão de $\pm 0,25\%$.
- Opcional precisão 0,1 %.
- Purgação e esterilização excelentes.
- Três saídas analógicas.
- Opcional: EX.

O que é um Medidor Mássico Coriolis ACM?

Utilizando o princípio Coriolis, a série ACM de medidores de vazão são ferramentas de controle de processo eficiente que permite medição de densidade e fluxo em líquidos, massas e gases em tempo real. A linha ACM tem excelente precisão e ampla rangeabilidade tanto no modelo de tubos simples quanto para de tubos duplos. Os medidores têm partes fixas e tubos flexíveis de aço inoxidável 316 resultando em um design de fácil limpeza e manutenção. Enquanto o produto flui através do medidor, o tubo de fluxo é vibrado e as forças Coriolis resultantes são medidas para determinar a média de fluxo mássico e densidade. Este princípio tem aplicações variadas, de tintas industriais a bebidas e de fluidos não-newtonianos a fluídos com particulados. Além de fluxo mássico e de densidade, os medidores ACM fornecem medições de temperatura e fluxo volumétrico. Sinal de saída analógica ou pulso e opções de display local ou remoto estão disponíveis.

Tipo	Diâmetro Interno	Diâmetro Conexão	Faixa de Medição kg/h	Faixa de Medição kg/min
ACM 300	4mm	1/2" 1"	4,5 - 300	0,075 - 5
ACM 600	4mm	1/2" 1"	9,0 - 600	0,15 - 10
ACM 1500	8mm	1/2" 1"	25 - 1500	0,4 - 25
ACM 3000	8mm	1/2" 1"	50 - 3000	0,9 - 50
ACM 6000	12mm	2"	60 - 6000	1 - 100
TCM 20K	18mm	2"	200 - 20000	3,3 - 334
TCM 60K	34mm	3"	600 - 60000	10 - 1000

MEDIDOR DE VAZÃO TIPO MÁSSICO CORIOLIS

SÉRIE ACM

Especificações Técnicas

Dados Técnicos do Transmissor

1 Saída Analógica	4-20 mA, 2 fios separados galvanicamente programação independente para massa, densidade, temperatura e totalização.
2 Saídas Analógicas	0-5V (30mA), programação independente para massa, densidade, temperatura e totalização
Interface	RS 485
1 Saída de Pulso	Ajuste livre para fluxo mássico, coletor aberto $V_{CE} < 30V$, $I_{CE} < 100mA$
1 Porta de Saída	Coletor aberto com função batelada $V_{CE} < 30V$, $I_{CE} < 100mA$
2 Portas de Entrada	Funções programáveis passivo ON > 4V, OFF < 1V
Display	Display de 2 linhas alfanuméricas
Alimentação	14-26 VDC, 100mA
Temperatura	0 até 50°C
Invólucro	Invólucro de montagem em parede

Características

- Para fluídos (ex. Componentes PU, pinturas) e gases de alta densidade.
- Adequado para materiais agressivos e contaminados.
- Medidor de vazão mássica, densidade, temperatura e volume de vazão.
- Excelentes qualidades de depuração e esterilização devido a uma construção livre de pontos cegos.
- Temperatura média de até +125°C.
- Calibragem individual de 8 pontos incluindo relatório.
- Proteção conforme a ATEX e testes de compatibilidade eletromagnética.
- Alta freqüência de viração e tubos de medição bem equilibrados.

Recursos Especiais

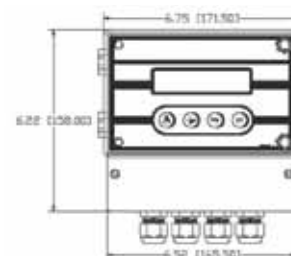
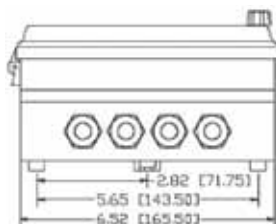
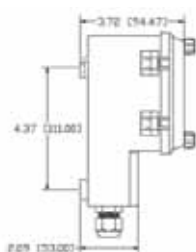
- Pmax. 350 bar
- Tempo curto de resposta
- Calibragem DKD

O que é um Medidor Mássico Coriolis ACM?

Dois tubos paralelos têm rotação em sua freqüência ressonante por meio de bobinas. Qualquer vazão mássica passando pelos tubos gerará forças Coriolis que aparecem sempre que uma massa se move radialmente num sistema de vibração. As forças têm efeitos opostos nos lados de entrada e saída, deformando os tubos. A excursão dos tubos é detectada por sensores no lado de entrada e saída. A alternância de fases entre as freqüências de vibração de ambos os tubos é proporcional à taxa de vazão mássica.

A freqüência ressonante de ambos os tubos se altera conforme a densidade do material. Esse efeito é usado para determinar a densidade. O nível de deformação dos tubos depende da temperatura. Portanto, a temperatura é medida para fins de compensação.

Usando-se um sensor, valores primários como vazão mássica, densidade e temperatura podem ser medidos. As conversões permitem o cálculo de valores adicionais, como volume de vazão e concentração.



MEDIDOR DE VAZÃO TIPO MÁSSICO CORIOLIS

SÉRIE ACM

Especificações de Compra

TCM 028k - [] - [] - [] - []

Vazão Máx. (Kg/h)

Cod.	ANSI Flange	Cod.	DIN Flange
AA	0.5" CL 150	DA	DN15 PN40 EN 1092-1 Form B1
AB	0.5" CL 300	DB	DN15 PN100 EN 1092-1 Form B1
AC	0.5" CL 600	DC	DN25 PN40 EN 1092-1 Form B1
AD	0.5" CL 900	DD	DN25 PN100 EN1092-1 Form B1
AE	1.0" CL 150	DE	DN40 PN 40 EN 1092-1 Form B1
AF	1.0" CL 300	DF	DN40 PN 100 EN 1092-1 Form B1
AG	1.0" CL 600	DG	DN50 PN 40, EN 1092-1 Form B1
AH	1.0" CL 900	DH	DN50 PN 100, EN 1092-1 Form B1
AJ	1.5" CL 150	DJ	DN80 PN 40, EN 1092-1 Form B1
AK	1.5" CL 300	DK	DN80 PN 100, EN 1092-1 Form B1
AL	1.5" CL 600	DL	DN100 PN 40, EN 1092-1 Form B1
AM	1.5" CL 900	DM	DN100 PN 100, EN 1092-1 Form B1
AN	2.0" CL 150	DN	DN125 PN 40, EN 1092-1 Form B1
AO	2.0" CL 300	DO	DN125 PN 100, EN 1092-1 Form B1
AP	2.0" CL 600	DP	DN25 PN 250, EN 1092-1 Form B1
Cod.	ANSI Flange	Cod.	DIN Flange
AR	2.0" CL 900	RA	DN 15
AS	3.0" CL 150	RB	DN 25
AT	3.0" CL 300	RC	DN 40
AU	3.0" CL 600	RD	DN 50
AV	3.0" CL 900	RE	DN 19
AW	4.0" CL 150	RF	DN 80
AX	4.0" CL 300	RG	DN 100
AY	4.0" CL 600		
AZ	4.0" CL 900		
Cod.	Triclamp Flange	Cod.	JIS Flange
TA	0.5"	JA	JIS 15mm 10K/20K
TB	0.75"	JB	JIS 15mm 40K
TC	1.0"	JC	JIS 15mm 40K
TD	1.5"	JD	JIS 25mm 10K/20K
TE	2.0"	JE	JIS 25mm 40K
TF	2.5"	JF	JIS 25mm 40K
TG	3"	JG	JIS 40mm 10K
TH	4"	JH	JIS 40mm 20K
		JJ	JIS 50mm 10K
Cod.	Female Thread	Cod.	JIS Flange
FA	0.5" BSPP	JK	JIS 50mm 20K
		JL	JIS 50mm 40K
		JM	JIS 80mm 10K
		JN	JIS 80mm 20K
		JP	JIS 100mm 10K
		JR	JIS 100mm 10K

Cod.	Proteção EX
EX	Proteção EX
vazio	Sem proteção EX

Cod.	Eletrônicos / Terminal (4 dígitos)
X000	Eletrônicos: X = sem eletrônicos (apenas substituição) A = caixa de junção C = eletrônicos embutidos
CX00	Interface: A = HART B = FF C = ambos acima D = RS-485
COX0	Voltagem: D = 24 VDC (standard) M = principais (90 - 264 VAC, sob encomenda)
COOX	X = (reservado para opções futuras)

Cod.	Opções Mecânicas (4 dígitos)
X000	Faixa de Temperatura: S = -20 até 100°C L = -100° até 100°C H = -20° até 200°C
0X00	Faixa de Pressão: A = 6 bar sem disco de ruptura (opcional) E = 40 bar sem disco de ruptura (opcional) G = 100 bar com disco de ruptura
00X0	Precisão: S = standard
000X	Comprimento: S = standard M = máximo



Montagem painel



Montagem campo remoto



Montagem campo integral