

### CARACTERÍSTICAS GERAIS

As chaves de Fluxo série CM são instrumentos eletromecânicos, destinados à indicação de vazão instantânea e sinalização remota (até 2 alarmes) de falta ou excesso de vazão. Aplicam-se ao monitoramento de líquidos (mesmo moderadamente contaminados por partículas sólidas) como água, óleos, líquidos refrigerantes, produtos químicos, dentre outros.

Funcionam pelo princípio de área variável, com uma palheta montada em uma câmara semi-esférica e solidária a um eixo. O líquido do processo passa pela câmara, girando a palheta e o eixo ao qual estão fixos o ponteiro do indicador de vazão e dois cames para acionamento das chaves elétricas. O retorno do sistema ocorre pela ação de uma mola. As chaves de fluxo CM são calibradas individualmente com água, óleo lubrificante ou óleo hidráulico conforme especificado no pedido e funcionam em qualquer posição de montagem (fluxo vertical ou horizontal) com medição unidirecional.

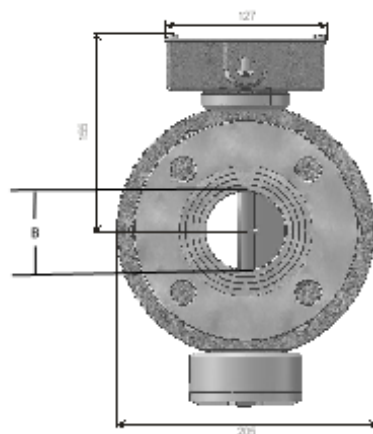
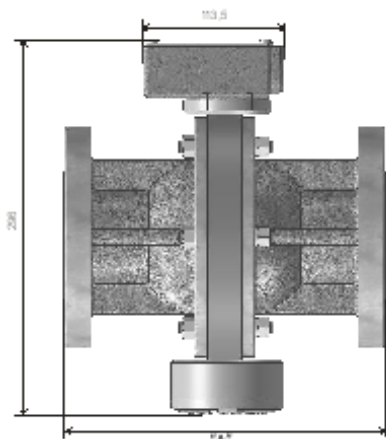
As chaves de fluxo da série CM — por sua robustez e segurança — representam a solução ideal para proteção de equipamentos e máquinas onde a falta ou excesso de fluxo podem provocar grandes prejuízos.



### DADOS TÉCNICOS

Pressão máxima de operação	20 kgf/cm <sup>2</sup>
Temperatura de operação	-30 a 120°C
Sobre vazão admissível	5x máx.
Perda de carga (em Q <sub>máx</sub> )	0,31 kgf/cm <sup>2</sup>
Ajuste de set-point	0 a 100% da faixa (recomendável 20 a 90%)
Exatidão	± 4% (FE)
Repetibilidade	± 1% (PT)

### DIMENSIONAL



Face a face "A" (mm)	Conexão ao processo (B)
159	Tipo rosca
254	Tipo flange

\* dimensões em milímetros

\* dimensões em milímetros para modelo standard (conexão flange)

### MATERIAIS

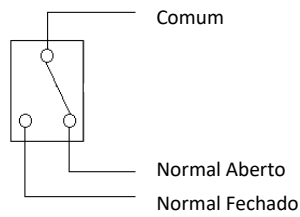
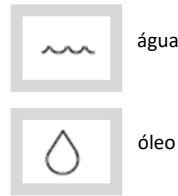
Cabeçote	Alumínio
Corpo	Ferro fundido
Mola	AISI 302
Painel frontal	Policarbonato
Parafusos	AISI 304

**DADOS ELÉTRICOS (standard)**

Saída: 1 SPDT 5A / 250 Vac

Conexão elétrica: 1/2" NPT(F)

Invólucro: IP 65

**APLICAÇÃO**

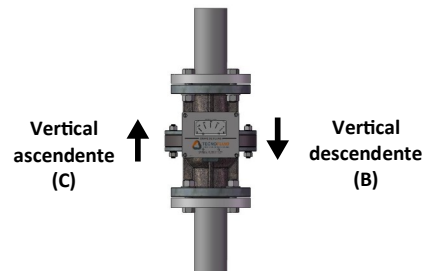
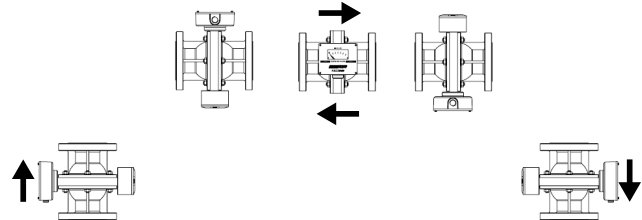
E outros líquidos com viscosidade até 600 cSt

**INSTALAÇÃO - SENTIDO DE FLUXO**

Esquerda para direita (E)



Direita para esquerda (D)

**POSIÇÃO DE MONTAGEM****FAIXAS DE MEDIÇÃO DISPONÍVEIS**

LITROS POR MINUTO (LPM)	
Código	Faixa
100 L	0 a 100 LPM
140 L	0 a 140 LPM
180 L	0 a 180 LPM
200 L	0 a 200 LPM
240 L	0 a 240 LPM
280 L	0 a 280 LPM
300 L	0 a 300 LPM
340 L	0 a 340 LPM
380 L	0 a 380 LPM
400 L	0 a 400 LPM
440 L	0 a 440 LPM
480 L	0 a 480 LPM
500 L	0 a 500 LPM
600 L	0 a 600 LPM
700 L	0 a 700 LPM
800 L	0 a 800 LPM
840 L	0 a 840 LPM

GALÕES POR MINUTO (GPM)	
Código	Faixa
30 G	0 a 30 GPM
40 G	0 a 40 GPM
50 G	0 a 50 GPM
60 G	0 a 60 GPM
70 G	0 a 70 GPM
80 G	0 a 80 GPM
90 G	0 a 90 GPM
100 G	0 a 100 GPM
120 G	0 a 120 GPM
140 G	0 a 140 GPM
160 G	0 a 160 GPM
180 G	0 a 180 GPM
200 G	0 a 200 GPM
220 G	0 a 220 GPM

METROS CÚBICOS POR HORA (m³/h)	
Código	Faixa
8 M	0 a 8 m³/h
10 M	0 a 10 m³/h
14 M	0 a 14 m³/h
16 M	0 a 16 m³/h
18 M	0 a 18 m³/h
20 M	0 a 20 m³/h
22 M	0 a 22 m³/h
24 M	0 a 24 m³/h
26 M	0 a 26 m³/h
28 M	0 a 28 m³/h
30 M	0 a 30 m³/h
34 M	0 a 34 m³/h
38 M	0 a 38 m³/h
40 M	0 a 40 m³/h
44 M	0 a 44 m³/h
48 M	0 a 48 m³/h
50 M	0 a 50 m³/h

## NOMENCLATURA

CM 75	X	X	X	X	X	X	X	X			ESPECIFICAÇÃO
A									•	Materiais	Corpo: Ferro fundido    Vedações: Viton    Internos: AISI 304 (Nota 1)
B											Corpo: Ferro fundido    Vedações: Buna-N    Internos: AISI 304 (Nota 2)
E									•		Corpo: AISI 304    Vedações: Viton    Internos: AISI 304 (Nota 6)
H											Corpo: AC/AISI 304    Vedações: Viton    Internos: AISI 304 (Nota 7)
I										Conexão ao processo	DN
J									•		2" (Nota 6)
K											2.1/2"
											3"
B											Padrão
N											Rosca BSP
A									•		Rosca NPT
I											Flange ANSI B 16.5 150 lbs RF
C											Flange ANSI B 16.5 300 lbs RF
D											Flange DIN PN 10
										Flange DIN PN 16	
										Faixa de medição	
(*)											(*) Código conforme "escalas de vazão disponíveis" (página 2)
E									•	Sentido de fluxo	Esquerda para direita
D											Direita para esquerda
C											Vertical ascendente
B											Vertical descendente
A									•	Fluido de calibração	Água
L									•		Óleo lubrificante SAE 40
H									•		Óleo hidráulico
										Conexão elétrica	R
											1/2" NPT roscas internas
											3/4" NPT roscas internas
											Conector rápido M12 (Nota 3)
											Conector DIN 40050 / 43650 (Nota 4)
											1/2" NPT (F) com cabo elétrico 4 vias, comp. de 90 mm
											(Nota 5)
										Pressa cabo Ex-d 1/2" NPT c/ cabo elétrico 4 vias, comp. de 90 mm	
										Saídas	B
									•		01 microchave SPDT 5 A / 250 Vac
											B2
											02 microchave SPDT 5 A / 250 Vac
											C
											01 microchave SPDT 15 A / 250 Vac
											C2
											02 microchaves SPDT 15 A / 250 Vac
											M
											01 sensor indutivo não tubular - Alimentação 20 a 250 Vac / Imáx 500 mA
										M2	
										02 sensores indutivos não tubular - Alimentação 20 a 250 Vac / Imáx 500 mA	
										O	
										01 sensor indutivo tubular - Alimentação 20 a 250 Vac / Imáx 500 mA	
										X	
										01 reed-switch SPDT Br-Ex d IC T6 - Capacidade 3 A / 110 Vac ou 2 A / 24 Vcc	
										P	
										01 sensor indutivo tubular 24 Vcc	
										A20	
										01 saída 4-20 mA	

## Notas:

- (1) Indicada para trabalho com óleo lubrificante ou hidráulico.
- (2) Indicada para trabalho com água.
- (3) Aplicável para saídas B, C, B2 e C2 com terra comum, M, O e X
- (4) Aplicável para saídas B, C, M, O e X
- (5) Aplicável para saída X
- (6) Disponível somente para roscas BSP ou NPT
- (7) Partes úmidas em AISI 304, flange em aço carbono SAE 1020

• Standard

☐ Opcional

⊕ Acessórios

✗ Não recomendado