# Chave de Fluxo Tipo Palheta Rotativa CM 100



#### **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.



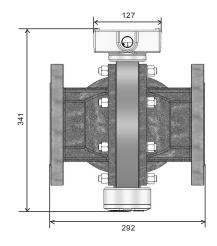
#### **DADOS TÉCNICOS**

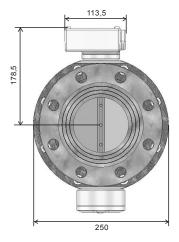
Pressão máxima de operação 20 kgf/cm $^2$ Temperatura de operação -30 a 120 $^{\circ}$ C Sobre vazão admissível 5x máx. Perda de carga (em  $Q_{máx}$ ) 0,31 kgf/cm $^2$ 

Ajuste de set-point 0 a 100% da faixa (recomendável 20 a 90%)

Exatidão  $\pm$  4% (FE) Repetibilidade  $\pm$  1% (PT)

#### **DIMENSIONAL**





\* dimensões em milímetros

#### **MATERIAIS**

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

# Chave de Fluxo Tipo Palheta Rotativa CM 100

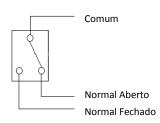


# **DADOS ELÉTRICOS (standard)**

Saída: 1 SPDT 5A / 250 Vac

Conexão elétrica: 1/2" NPT(F)

Invólucro: IP 65



# **APLICAÇÃO**



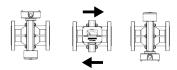
água



óleo

E outros líquidos com viscosidade até 600 cSt

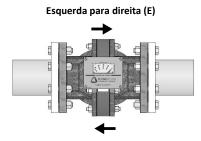
# **POSIÇÃO DE MONTAGEM**







### **INSTALAÇÃO - SENTIDO DE FLUXO**



Direita para esquerda (D)

# Vertical ascendente (C) Vertical descendente (B)

## FAIXAS DE MEDIÇÃO DISPONÍVEIS

LITROS POR MINUTO (LPM)					
Código	Faixa				
100 L	0 a 100 LPM				
200 L	0 a 200 LPM				
300 L	0 a 300 LPM				
400 L	0 a 400 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				
900 L	0 a 900 LPM				
1000 L	0 a 1000 LPM				
1200 L	0 a 1200 LPM				
1400 L	0 a 1400 LPM				
1600 L	0 a 1600 LPM				
1800 L	0 a 1800 LPM				
2000 L	0 a 2000 LPM				

GALÕES POR MINUTO (GPM)						
Código	Faixa					
30 G	0 a 30 GPM					
60 G	0 a 60 GPM					
100 G	0 a 100 GPM					
140 G	0 a 140 GPM					
180 G	0 a 180 GPM					
200 G	0 a 200 GPM					
240 G	0 a 240 GPM					
280 G	0 a 280 GPM					
300 G	0 a 300 GPM					
340 G	0 a 340 GPM					
380 G	0 a 380 GPM					
400 G	0 a 400 GPM					
440 G	0 a 440 GPM					
480 G	0 a 480 GPM					
500 G	0 a 500 GPM					
520 G	0 a 520 GPM					

METROS CÚBICOS POR HORA (m³/h)					
Código	Faixa				
6 M	0 a 6 m³/h				
12 M	0 a 12 m³/h				
18 M	0 a 18 m³/h				
24 M	0 a 24 m³/h				
30 M	0 a 30 m³/h				
36 M	0 a 36 m³/h				
42 M	0 a 42 m³/h				
48 M	0 a 48 m³/h				
54 M	0 a 54 m³/h				
60 M	0 a 60 m³/h				
72 M	0 a 72 m³/h				
84 M	0 a 84 m³/h				
96 M	0 a 96 m³/h				
108 M	0 a 108 m³/h				
120 M	0 a 120 m³/h				

# Chave de Fluxo Tipo Palheta Rotativa CM 100



## **NOMENCLATURA**

CM 100	X	X	X	X	Х	Х	ESPECIFICAÇÃO					
	Α							•	riais	Corpo: Ferro fundido Vedações: Viton Internos: AISI 304 (Nota 1)		
	В							•	Materiais	Corpo: Ferro fundido Vedações: Buna-N Internos: AISI 304 ( <i>Nota 2</i> )		
		NA						•	Conexão ao processo	DN 4" conforme ANSI B16.5 #150 lbs RF		
			(*)						Faixa de medição	(*) Código conforme "escalas de vazão disponíveis" (página 2)		
				Ε				•	<u>a</u>	Esquerda para direita		
				D					Sentido de fluxo	Direita para esquerda		
				С					Sent	Vertical ascendente		
				В						Vertical descendente		
					A			•	Fluido de alibração	Água Óleo lubrificante SAE 40		
					H			•	Fluido de calibração			
					П	D		•	o Oleo nidra ulico			
						R		•	Conexão elétrica	1/2" NPT roscas internas		
						S			ão el	3/4" NPT roscas internas		
						M			onex	Conector rápido M12 (Nota 3)  Conector DIN 40050 / 43650 (Nota 4)		
						N			O			
							В	•		01 microchave SPDT 5 A / 250 Vac		
				B2			02 microchave SPDT 5 A / 250 Vac					
							С			01 microchave SPDT 15 A / 250 Vac		
				C2			02 microchaves SPDT 15 A / 250 Vac					
							M		Saídas	01 sensor indutivo não tubular - Alimentação 20 a 250 Vac / Imáx 500 mA		
							M2 02 sensores indutivos não tubular - Alime			02 sensores indutivos não tubular - Alimentação 20 a 250 Vac / Imáx 500 mA		
		0					01 sensor indutivo tubular - Alimentação 20 a 250 Vac / Imáx500 mA					
							Χ			01 re 01 reed-switch SPDT Br-Exd IC T6 - Capacidade 3 A / 110 Vac ou 2 A / 24 Vcc		
				Р			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

Standard	Opcional	⊕ Acessórios	X Não recomendado