

Fluxostato

Fluxostato tipo diafragma

Série IFW5



Como pedir

O fluxostato da série IFW é usado para detecção e confirmação da vazão como um dispositivo de relé para aplicações gerais de água em vários equipamentos, tais como dispositivo de resfriamento de água em maquinários industriais.

- Possível configuração de vazão baixa (1 L/min)

- Configuração de vazão simples

Sem remover a tampa, é possível ajustar com uma chave de fenda pelo lado de fora.



IFW5 10 - N 03 - 1 1 -

Fluxostato estilo diafragma

Fluxostato estilo diafragma

Tamanho do corpo

Modelo	Tamanho do corpo	Definir a taxa de vazão (l/min)
10	Tipo de 10 L/min	1 a 10 L/min
20	Tipo de 20 L/min	10 a 20 L/min
50	Tipo de 50 L/min	20 a 50 L/min

Nota) Pressão de trabalho: 0,2 MPa ou menos

• Tipo de rosca

Nada	Rc
N	NPT
F	G

• Em conformidade com a CE

Nada	Nenhuma
Q	Em conformidade com a CE

• Lâmpada

0	Nenhuma
1	Com luz de neon (110 VCA, vermelho)
2	Com luz de neon (110 VCA, verde)
3	Com luz de neon (220 VCA, vermelho)
4	Com luz de neon (220 VCA, verde)
5 ^{Nota)}	Com luz de LED (24 VCC, vermelho)
6 ^{Nota)}	Com luz de LED (24 VCC, verde)

Nota) A luz de LED está disponível para 5, 6, 7, 8 (com caixa de terminal para 24 VCC).

• Caixa do terminal

0	Sem caixa de terminal (contato: 1ab)
1	Com caixa de terminal (contato: 1a)
2	Com caixa de terminal (contato: 1b)
5 ^{Nota)}	Com caixa de terminal (24 VCC, ⊕COM, contato: 1b)
6 ^{Nota)}	Com caixa de terminal (24 VCC, ⊕COM, contato: 1a)
7 ^{Nota)}	Com caixa de terminal (24 VCC, ⊕COM, contato: 1b)
8 ^{Nota)}	Com caixa de terminal (24 VCC, ⊕COM, contato: 1a)

Nota) A caixa de terminal para 24 VCC está disponível para 5, 6 (com luz de LED).

• Conexão

03	3/8
04	1/2
06	3/4

Especificações

Fluido	Água/líquido não corrosivo *	
Pressão de trabalho	0,1 a 0,6 MPa	
Resistência à água	1,2 MPa	
Faixa de temperatura de trabalho	-5 a 60 °C (sem congelamento)	
Operação	Estilo diafragma	
Resistência do isolamento	100 MW ou mais (500 VCC medidos via megaohmímetro)	
Tensão suportada	1500 VCA por um minuto	
Contato	Sem caixa de terminal: 1ab	
	Com caixa de terminal: 1a ou 1b	
Conexão	3/8, 1/2, 3/4	
Material do corpo em contato com material do fluido	Corpo	CAC408
	Haste	C3604B
	Diafragma	NBR

Sobre o uso de *, confirme com a SMC.

Valores do microinterruptor

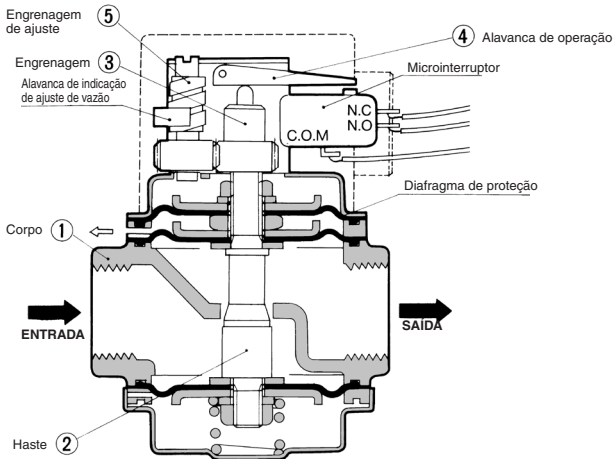
Tensão	Carga não indutiva (A)				Carga indutiva (A)			
	Resistência a carga		Carga luminosa		Carga indutiva		Carga do motor	
	N.F.	N.A.	N.F.	N.A.	N.F.	N.A.	N.F.	N.A.
125 VCA	5	5	1,5	0,7	4	4	2,5	1,3
250 VCA	5	5	1	0,5	4	4	1,5	0,8
8 VCC	7	5	3	3	5	4	3	3
14 VCC	5	5	3	3	4	4	3	3
30 VCC	5	5	3	3	4	4	3	3
125 VCC	0,4	0,4	0,1	0,1	0,4	0,4	0,1	0,1
250 VCC	0,3	0,3	0,05	0,05	0,3	0,3	0,05	0,05

Modelo

Modelo	Faixa de vazão (L/min)	Vazão máx. (L/min)	Histerese (L/min) ^(Nota)
IFW510	1 a 10	20	1 ou menos
IFW520	10 a 20	25	1,5 ou menos
IFW550	20 a 50	60	3 ou menos

(Nota) Histerese é uma taxa de vazão necessária para a movimentação do microinterruptor da posição de operação (sinal LIGADO) para a posição de retorno (sinal DESLIGADO).

Princípio de construção/funcionamento



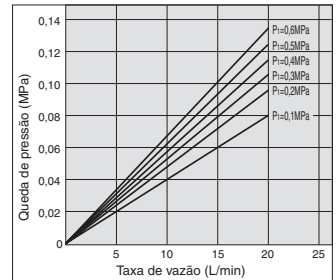
Princípio de funcionamento

A vazão líquida cria um diferencial de pressão próximo ao orifício da porta do corpo (1). Um conjunto de diafragmas monitora o diferencial de pressão e opera o microinterruptor pela haste (2) e pela alavanca de operação (4).

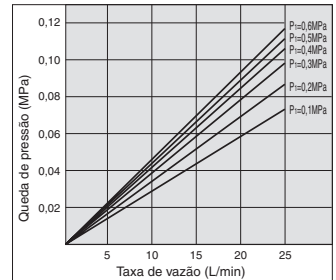
A haste (2) se move para baixo no aumento da vazão e para cima na redução da vazão. Mover a engrenagem (5) para cima ou para baixo ajustando a engrenagem (3) manualmente proporciona um sinal elétrico em várias taxas de vazão.

Características de vazão

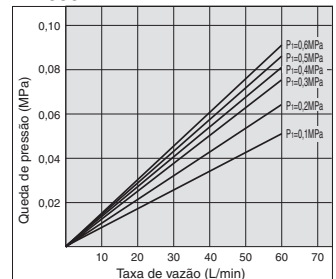
IFW510



IFW520



IFW550



Lista de peças

Nº	Descrição	Material
1	Corpo	CAC408
2	Haste	C3604B
3	Engrenagem	POM

Nº	Descrição	Material
4	Alavanca de operação	SPCC
5	Engrenagem de ajuste	POM

PFM

PFMV

PF2A

PF3W

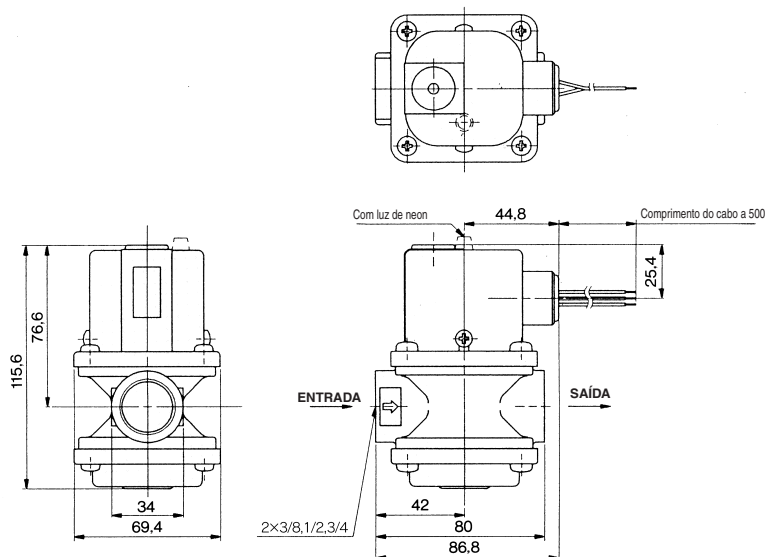
PF2D

IF

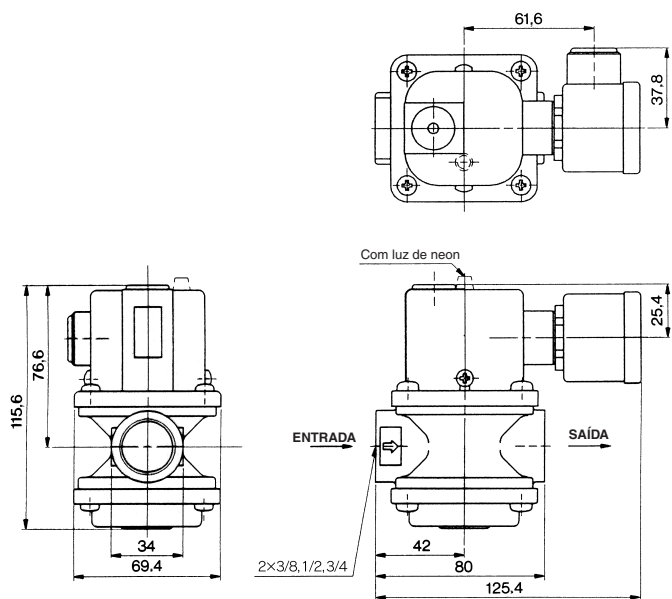
Série IFW5

Dimensões

IFW5□0-□□-00 a 04
(Sem caixa de terminal)



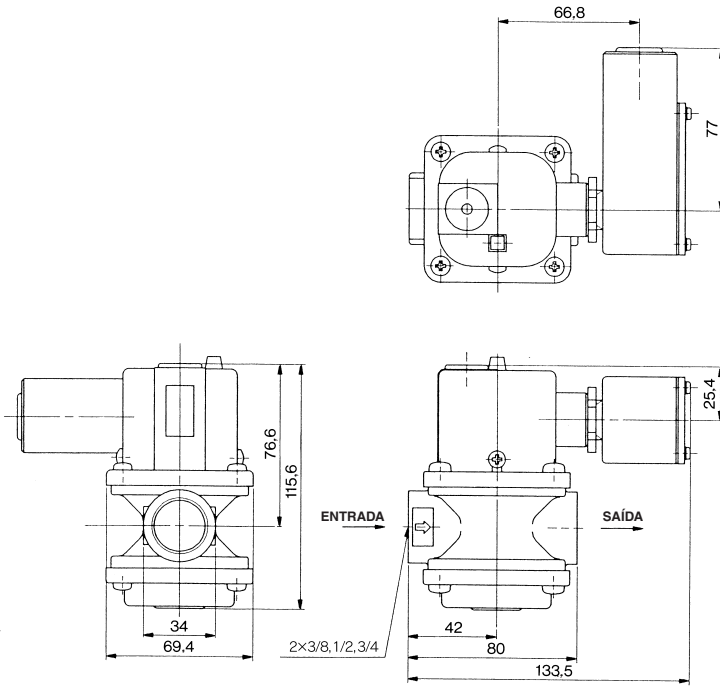
IFW5□0-□□-10 a 24
(Com caixa de terminal)



Dimensões

IFW5□0-□□-55 a 86

(Com lâmpada, caixa de terminal para 24 VCC)



PFM

PFMV

PF2A

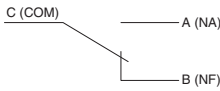
PF3W

PF2D

IF

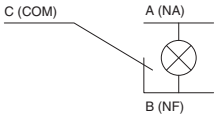
Diagrama do cabeamento interno

IFW5□0-□□-00/10/20



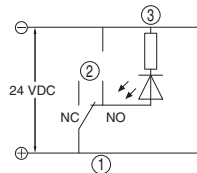
Símbolo	Contato	Cor do cabo
C	Comum	Preto
A	Normalmente aberto	Branco
B	Normalmente fechado	Vermelho

IFW5□0-□□-01 a 04/11 a 14/21 a 24



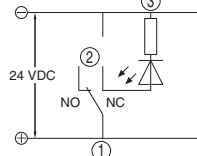
Símbolo	Contato	Cor do cabo
C	Comum	Preto
A	Normalmente aberto	Branco
B	Normalmente fechado	Vermelho

IFW5□0-□□-55/56



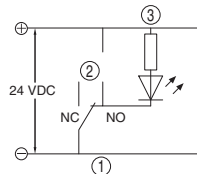
Símbolo	Contato	Cor do cabo
1	Fonte de alimentação (comum)	Preto
2	Terminal (terminal do relé)	Vermelho
3	Fonte de alimentação (terminal da lâmpada)	Azul

IFW5□0-□□-65/66



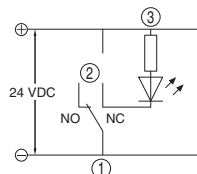
Símbolo	Contato	Cor do cabo
1	Fonte de alimentação (comum)	Preto
2	Terminal (terminal do relé)	Branco
3	Fonte de alimentação (terminal da lâmpada)	Azul

IFW5□0-□□-75/76



Símbolo	Contato	Cor do cabo
1	Fonte de alimentação (comum)	Preto
2	Terminal (terminal do relé)	Vermelho
3	Fonte de alimentação (terminal da lâmpada)	Cinza

IFW5□0-□□-85/86



Símbolo	Contato	Cor do cabo
1	Fonte de alimentação (comum)	Preto
2	Terminal (terminal do relé)	Branco
3	Fonte de alimentação (terminal da lâmpada)	Cinza

⚠️ Precauções

Leia antes do manuseio.
Consulte as Instruções de Segurança na parte inicial 56 e as Precauções com o fluxostato nas páginas 952 e 953.

Montagem e cabeamento

⚠️ Cuidado

1. Monte um sensor de forma que a vazão líquida esteja na mesma direção da seta do corpo.
2. Certifique-se de preencher a passagem com o fluido.
3. O fluxostato pode ser instalado horizontal ou verticalmente.
4. Forneça parte de um tubo reto que corresponda aproximadamente a 5 vezes o diâmetro do tubo antes e depois da área do tubo no qual o produto será instalado, portanto, mantenha o produto o mais distante possível de elementos que perturbem a vazão, como cotovelos ou válvulas.
5. Para o cabeamento, consulte o diagrama de cabeamento interno.
6. Se uma caixa de terminal não estiver disponível, passe o fio selecionando o contato 1a ou 1b. Nesse momento, isole os cabos que não serão usados.
7. Como este é um estilo aberto, não poderá ser usado onde ocorram borrifos de água ou óleo.
8. Não pode ser usado se a pressão de pulsação ou martelo de água forem aplicados ao fluido.
9. A fim de evitar mau funcionamento ou danos ao diafragma causados por detritos ou lascas de corte no fluido, instale um filtro com malha 100 na entrada do fluxostato.

Como ajustar

⚠️ Cuidado

1. Para ajustar a vazão, remova o grommet da tampa superior e gire a engrenagem de ajuste de vazão usando uma chave de fenda de ponta plana. Girar no sentido horário pode aumentar a vazão definida e, no sentido anti-horário, pode diminuir a vazão definida.
2. O ponto de ajuste da taxa de vazão é definido com a taxa de vazão LIGADA. Portanto, no caso do primeiro contato 1a, o sinal de LIGADO será de saída se ocorrer um fluido com taxa de vazão mais alta que a taxa de vazão definida. No caso do contato 1b, o sinal de LIGADO é a saída quando a taxa de vazão foi reduzida a partir da taxa de vazão definida até o valor que corresponde à histerese.
3. Para evitar a vibração associada com a flutuação da taxa de vazão operacional, ajuste a diferença entre a taxa de vazão definida e a taxa de vazão operacional para que seja a maior possível.
4. Defina a pressão máxima de trabalho e a taxa de vazão no máximo ou abaixo.
5. A plaqueta de identificação na janela indicadora (Fig. 1) é somente uma orientação. Para uma definição precisa, monte um fluxômetro a jusante do fluxostato e defina o nível. E, ao configurar os níveis com uma taxa de vazão baixa em pressões de 0,2 MPa ou mais, pode haver uma interferência entre a agulha indicadora e a placa da escala. Em tais casos, desconecte a agulha indicadora e a placa da escala antes da definição. Após a definição, é possível reconectar a agulha indicadora e a placa da escala nas posições de sua escolha.

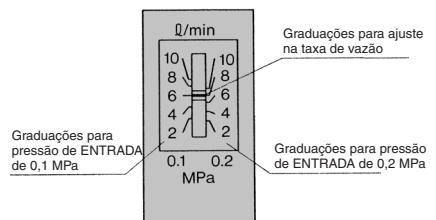


Fig. 1 Plaqueta de identificação da janela

PFM

PFMV

PF2A

PF3W

PF2D

IF