

POSICIONADOR INTELIGENTE
ELETROPNEUMÁTICO

PDLF SERIES

IMEDIATO
Válvulas e Conexões

Posicionador Inteligente Eletropneumático PDLF Series



O Posicionador Inteligente Eletropneumático PDLF Series foi projetado para válvulas de controle pneumático integradas, sendo particularmente adequada para válvulas de assento angular e válvulas diafragma.

O produto é fácil de operar e possui amplas funções de software. Pode ser operado facilmente por meio do LCD e do teclado. O posicionador ajusta a posição da válvula de forma rápida e precisa por meio da detecção do sinal do sensor de posição.

Dados Técnicos

Material: PC, PA6-GF30, aço inoxidável, SI

Alimentação elétrica: 24 V CC ±10%

Sinal de referência (1600/1601): 0/4-20 mA ou 0-5/10 V

Resistência de entrada: 240 Ω em 0/4-20 mA, 20K em 0-5/10 V

Meio de controle: gases neutros, ar DIN ISO 8573-1

Tamanho e densidade de partículas sólidas: Classe 3

Ponto de orvalho: Classe 3

Teor de óleo: Classe 3

Temperatura ambiente: 0-60°C

Conexão pneumática: conector para mangueira plug-in G1/4 (interno) Φ6 mm

Conexão elétrica: M12 3 pinos codificação B (cabo ø 4-6 mm); M12 4 pinos codificação D (cabo ø 4-6 mm); M12 5 pinos codificação A (cabo ø 4-6 mm)

Pressão de alimentação: 3~7 bar, valores específicos dependendo do atuador

Vazão de ar: 17 l/min (pressão de entrada de 0,6 MPa); 95 l/min (pressão de entrada de 0,6 MPa, apenas ação simples)

Faixa de controle de curso: linear 5-50 mm; angular 90°

Instalação: conforme necessário, preferencialmente com o atuador na posição vertical, por parafuso

Grau de proteção: IP67

Consumo de energia: <5 W

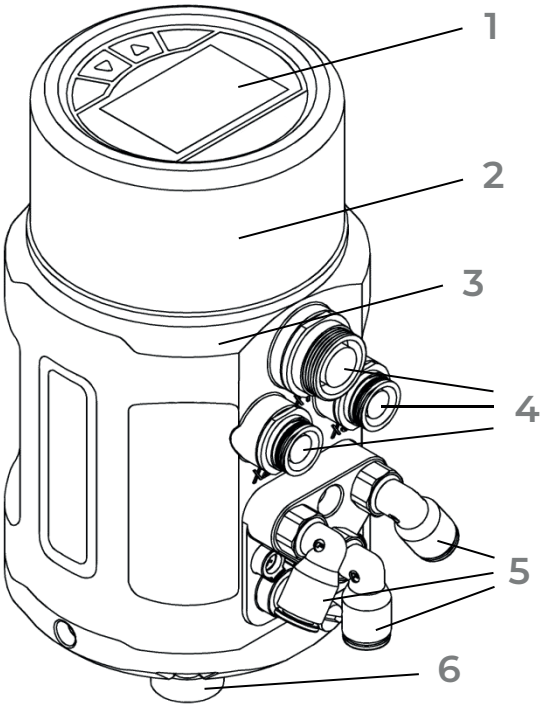
Linearidade e histerese: linearidade ≤ 0,5%, histerese ≤ 0,5%

Combinações



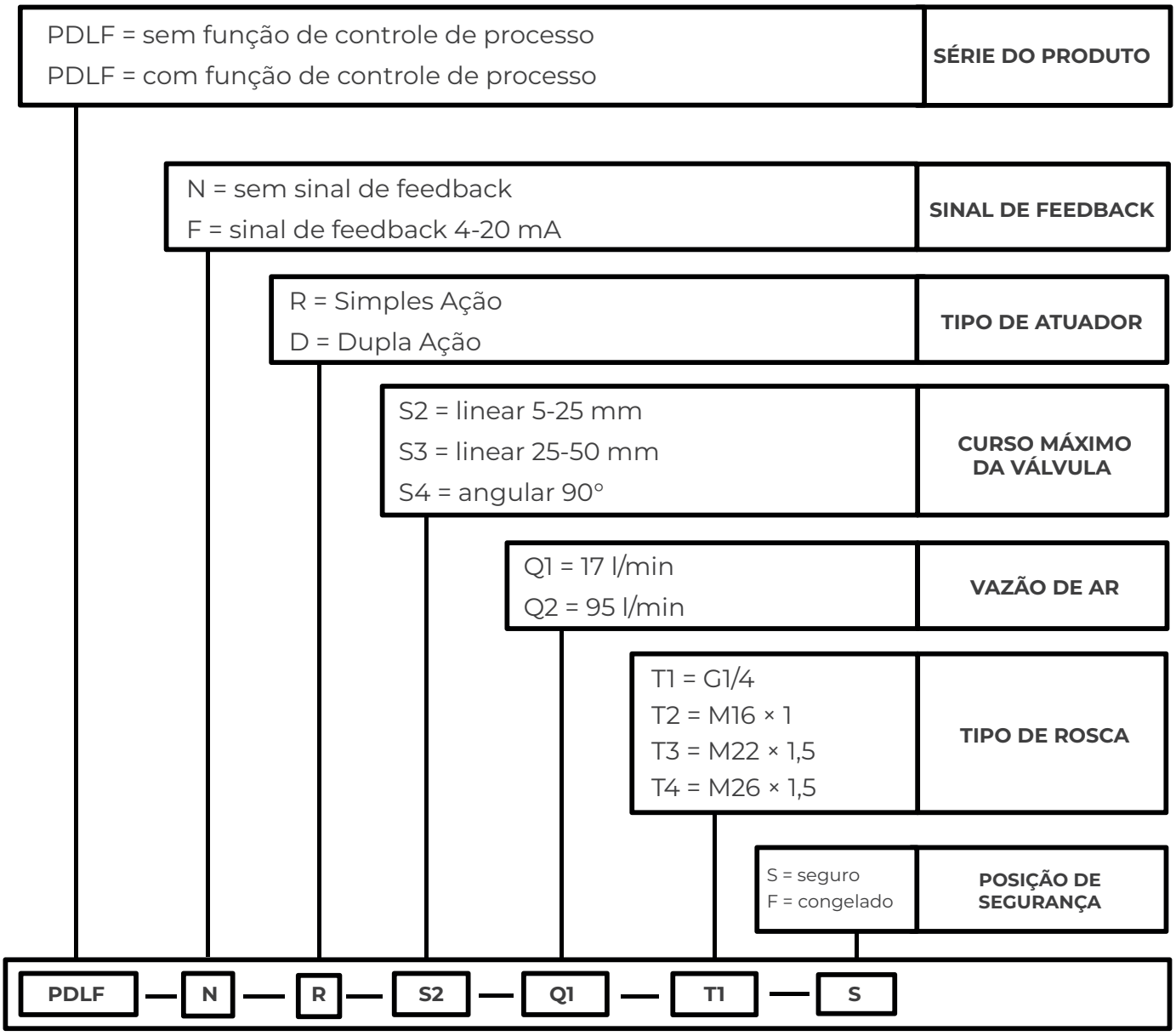
Válvula de Diafragma

Estrutura



1. LCD e painel de teclas
2. Carcaça do corpo em aço inoxidável
3. Carcaça principal
4. Conexão elétrica
5. Conexão pneumática
6. Conexão do atuador

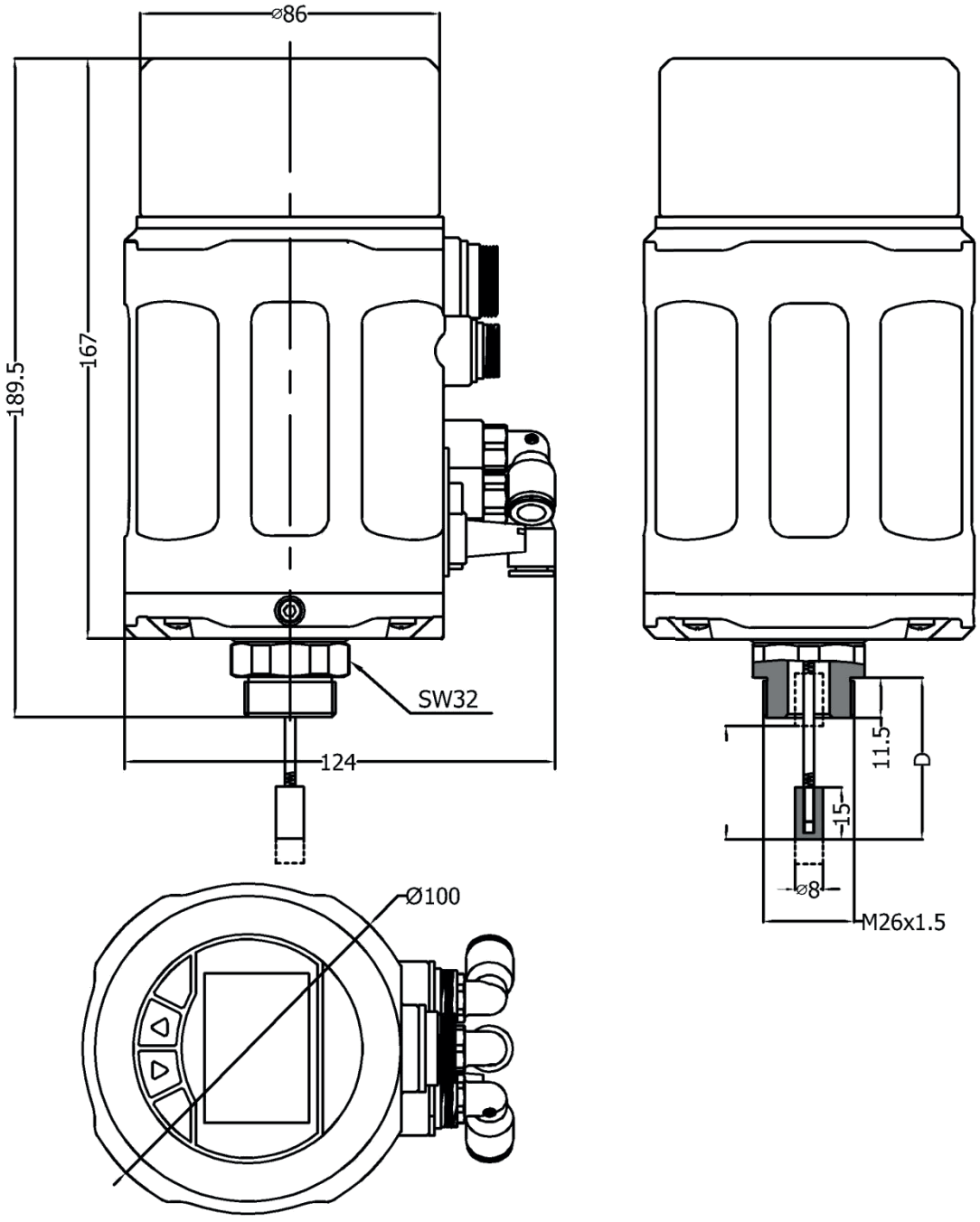
Dados de seleção e pedido



Na opção de vazão de ar, o código Q1 é sugerido para corresponder ao atuador com diâmetro interno da câmara de ar de 40-100 mm; o código Q2 é sugerido para corresponder ao atuador com diâmetro interno da câmara de ar de 125-160 mm. O código Q2 é usado apenas para atuador de simples ação e somente no estado congelado quando sem energia. As vazões de ar dos códigos Q1 e Q2 consideram pressão de entrada de 0,6 MPa.

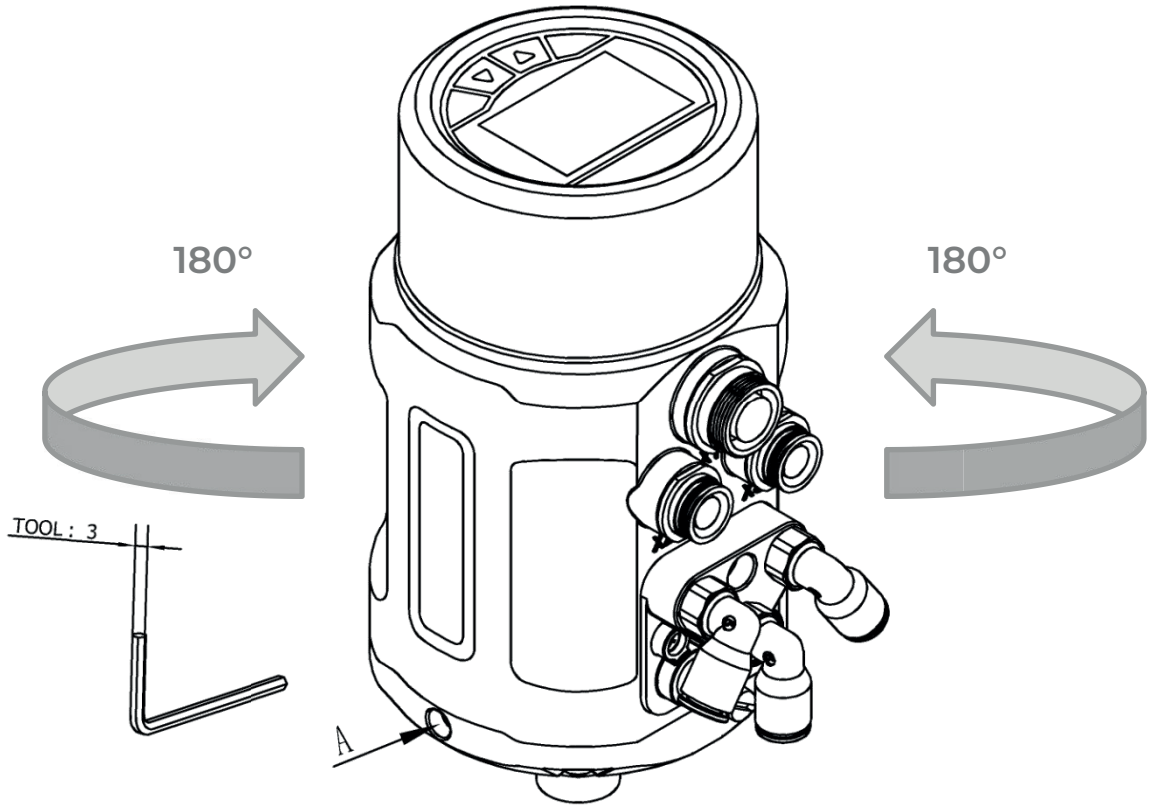
Na opção para atuador rotativo (pinhão e cremalheira), a faixa do atuador AT para o código S4 é de AT50~AT125. Para outros modelos de atuador, consultar a empresa. Não é necessário selecionar a opção de tipo de rosca para o código S4.

Dimensões

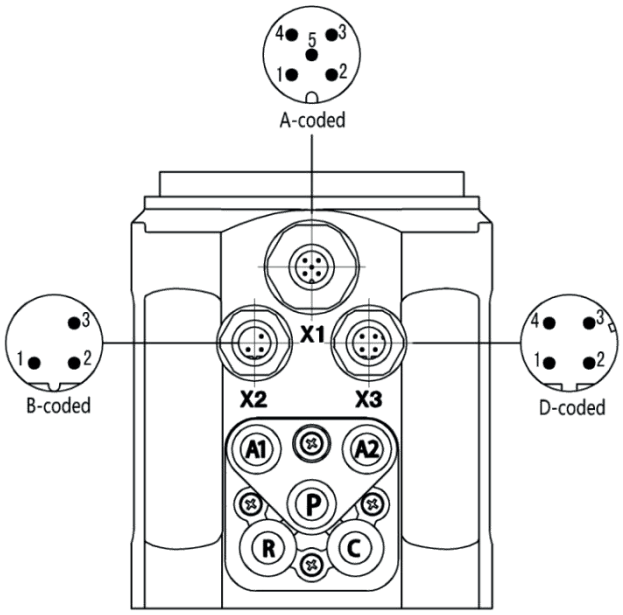


Ajuste do ângulo da interface

O ângulo pode ser ajustado entre o posicionador e a válvula. Se for necessário ajustar o ângulo da interface, solte o parafuso na posição A. Em seguida, ajuste o ângulo no sentido horário ou anti-horário dentro da faixa de 180°. Após ajustar o ângulo, fixe-o travando o parafuso sextavado.



Conexões Elétricas



X2 (PDLF - c/ Controlador de Processo)

Pino	Descrição	Alimentação
1	entrada do transmissor +	+24 V
2	saída do sinal do transmissor	4-20 mA
3	GND do transmissor	GND

X3 (PDLN / PDLF - Uso Geral)

Pino	Descrição	Alimentação
1	alimentação +	+24 V
2	alimentação GND	GND
3	entrada do sinal de ajuste +	0/4-20 mA ou 0-5/10 V
4	entrada do sinal de ajuste GND	GND

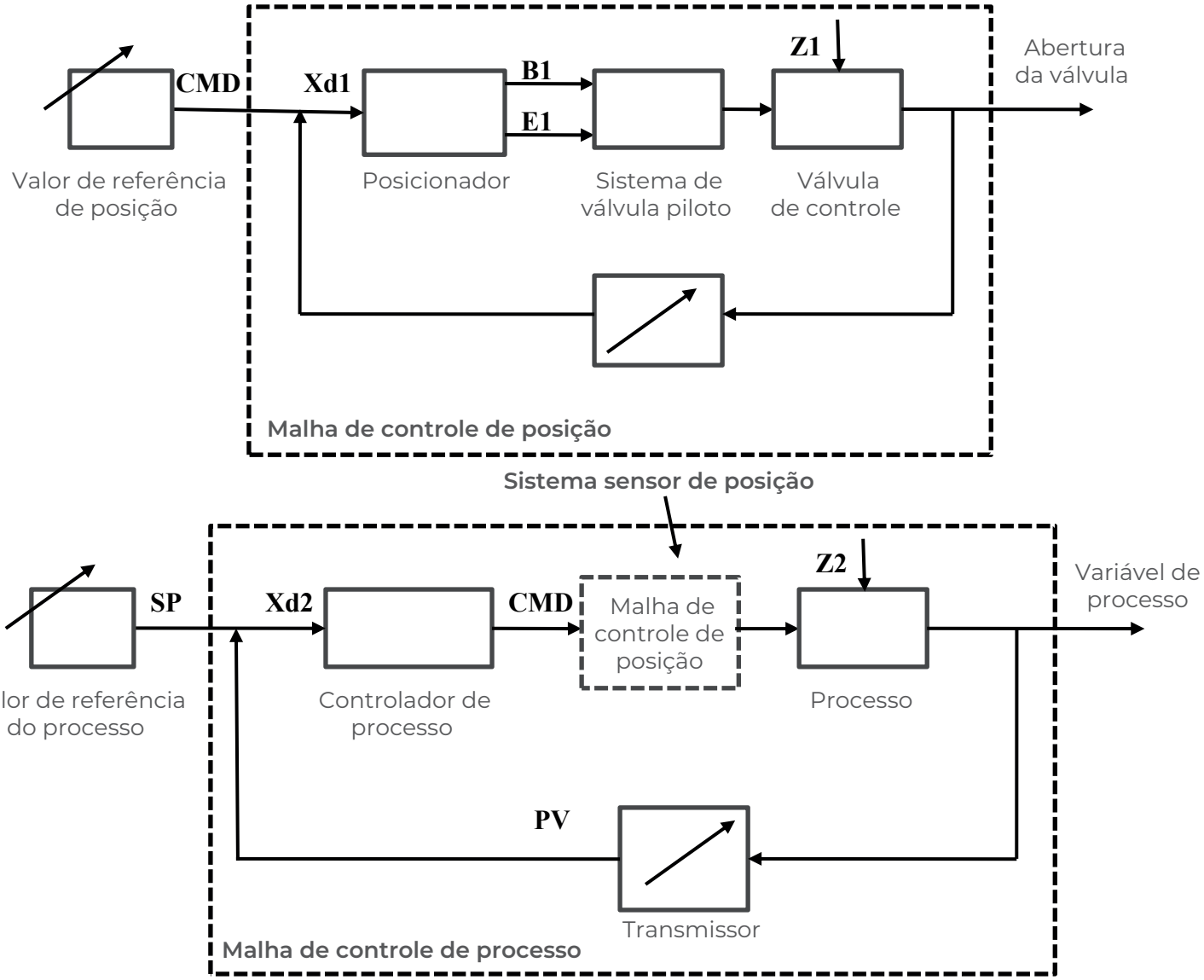
X1 (PDLF / PDLFC - Com Feedback)

Pino	Descrição	Alimentação
1	saída de sinal analógico +	0/4-20 mA
2	saída de sinal binário 1	0/24 V
3	saída de sinal binário 2	0/24 V
4	entrada de sinal binário +	0-3 V = “0”, 15-30 V = “1”
5	sinal comum GND	GND

Conexões Pneumáticas

P	entrada de alimentação de ar (filtro embutido, tamanho do filtro 5 µm)
R	saída de ar
C	válvula de retenção
A1	saída de ar piloto 1
A2	saída de ar piloto 2

Diagrama de fluxo de sinal



Funções adicionais de software

- Seleção da característica de transferência entre o valor de referência e o curso
- Função de vedação para o controlador de posição
- Sentido efetivo de direção entre o sinal de entrada e o valor de referência
- Limite da faixa de curso mecânico
- Configurações dos parâmetros de controle
- Configuração da posição de segurança para o controlador de posição
- Configuração da detecção de falha no nível do sinal
- Ativação da entrada binária
- Configurações das saídas
- Calibração dos parâmetros de controle
- Configuração da velocidade de controle manual
- Proteção por código

Diagrama esquemático

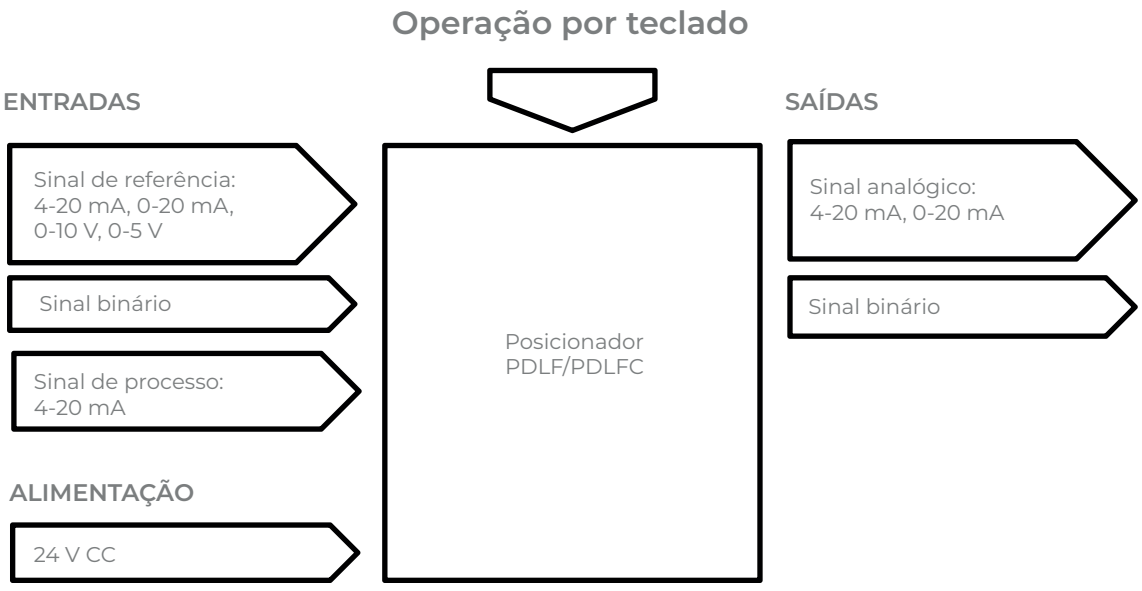


Tabela de funções dos modelos

FUNÇÕES	PDLF	PDLF C/ Controlador	PDLN	PDLSF
Controle de processo	X	✓	X	X
Entrada de sinal 4-20 mA	✓	✓	✓	✓
Saída de sinal 4-20 mA	✓	●	X	●
Autotune	✓	✓	✓	✓
Ajuste manual da posição da válvula	✓	✓	✓	✓
Função de vedação	✓	✓	✓	✓
Configuração de banda morta	✓	✓	✓	✓
Detecção de erro do sinal de entrada 4-20 mA	✓	✓	✓	✓
Configuração de fábrica	✓	✓	✓	✓
Configuração da curva característica	✓	✓	✓	✓
Valor do Set-point	✓	X	X	✓
Limitação da faixa de curso da válvula	✓	✓	X	✓
Configuração da posição de segurança	✓	✓	X	✓
Entrada/saída de sinal binário	X	●	X	X
Calibração do sinal de entrada	✓	✓	X	✓
Configuração da velocidade do ajuste manual	✓	✓	X	✓
Proteção por código	✓	✓	X	✓

LEGENDA

✓ SIM

● OPCIONAL

X NÃO

IMEDIATO

Válvulas e Conexões

www.imediatovalvulas.com.br

+55 (19) 3869-6054

Imediato Válvulas e Conexões