


POSICIONADOR INTELIGENTE
ELETROPNEUMÁTICO

# PDLN SERIES

IMEDIATO
Válvulas e Conexões

# Posicionador Inteligente Eletropneumático PDLN Series




O Posicionador Inteligente Eletropneumático PDLN Series foi projetado para válvulas de controle pneumáticas integrais, sendo particularmente adequado para válvulas de assento angular e válvula diafragma.

O produto é fácil de operar e pode ser acionado facilmente por meio do display. O posicionador ajusta a posição da válvula com rapidez e precisão por meio da detecção do sinal do sensor de posição.

## Dados Técnicos

**Material:** PC, PA6-GF30, SI

**Alimentação:** 24V DC ±10%

**Sinal de ajuste:** 4–20 mA

**Resistência de entrada para o sinal de ajuste:** 120 Ω

**Meio de controle:**

- **Gases neutros**: ar DIN ISO 8573-1
- **Concentração de poeira / densidade de partículas:** Classe 3 para tamanho e densidade de partículas sólidas
- **Ponto de condensação sob pressão:** Classe 3 do ponto de orvalho
- **Concentração de óleo:** Classe 3 de teor de óleo

**Temperatura ambiente:** 0–60°C

**Conexão pneumática:** Conector de engate para mangueira 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)

**Pressão de alimentação:** 3 a 7 bar, valores específicos conforme o atuador

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

**Faixa de controle de curso:** Linear 5–50 mmAngular 90°

**Instalação:** Conforme necessário, de preferência com o atuador na posição vertical, por parafuso

**Grau de proteção:** IP67

**Consumo de energia:** <5W

**Linearidade e histerese:**

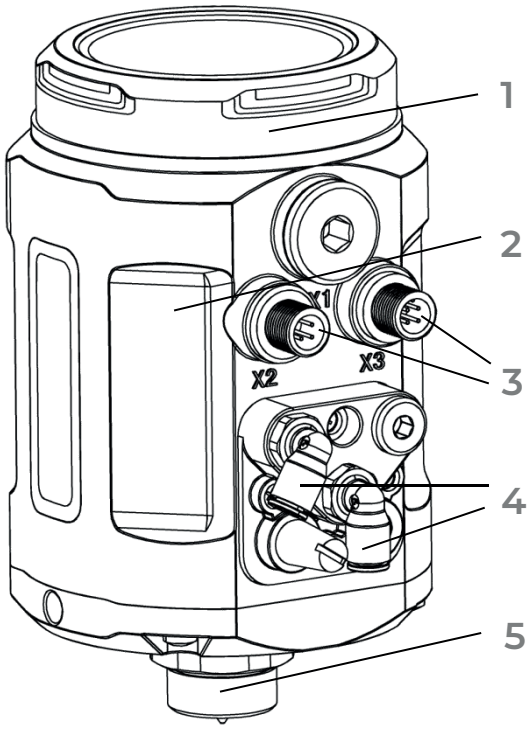
- **Linearidade:** ≤ 0,5%;
- **Histerese:** ≤ 0,5%

## Combinações



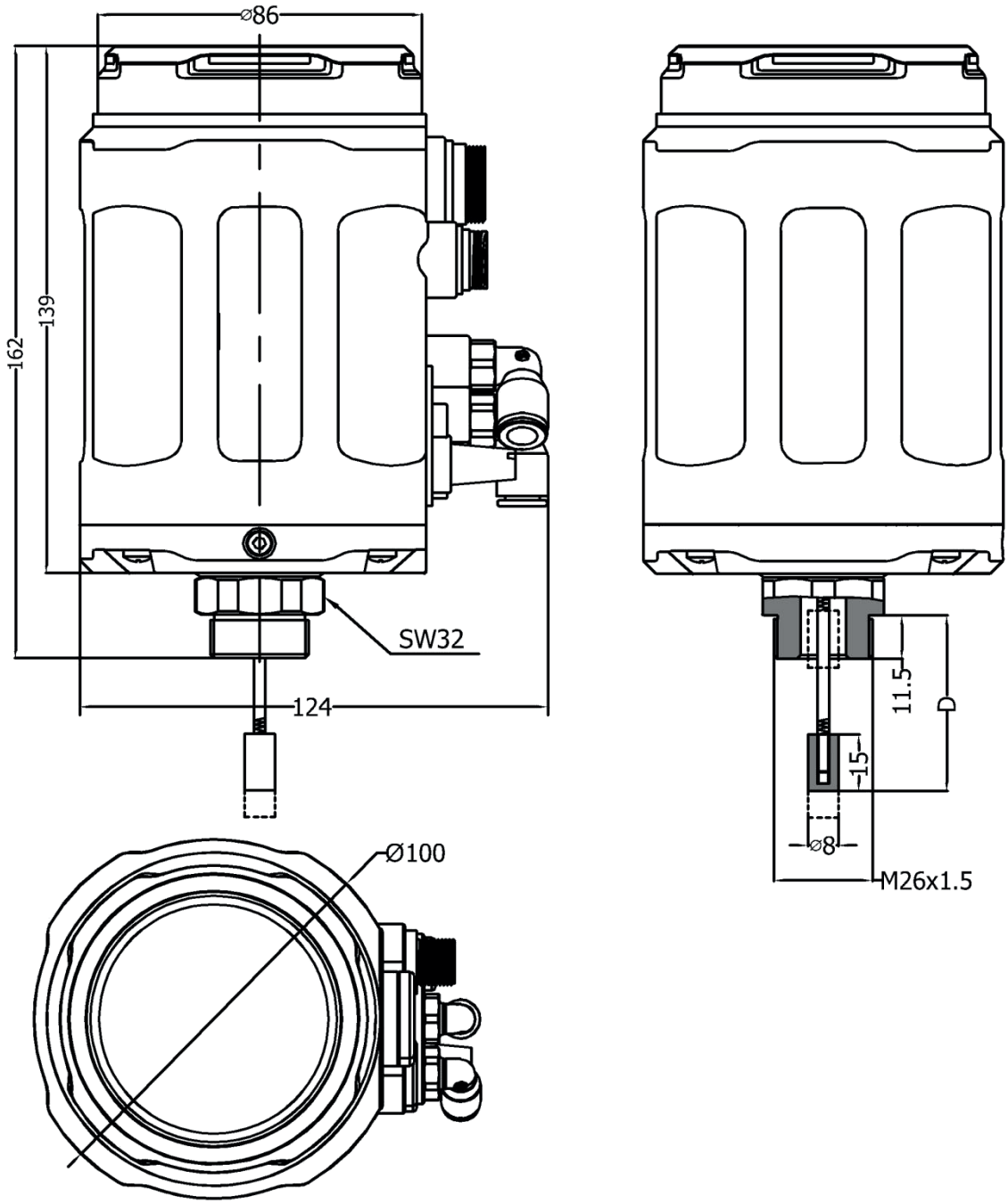
Válvula de Diafragma

## Estrutura



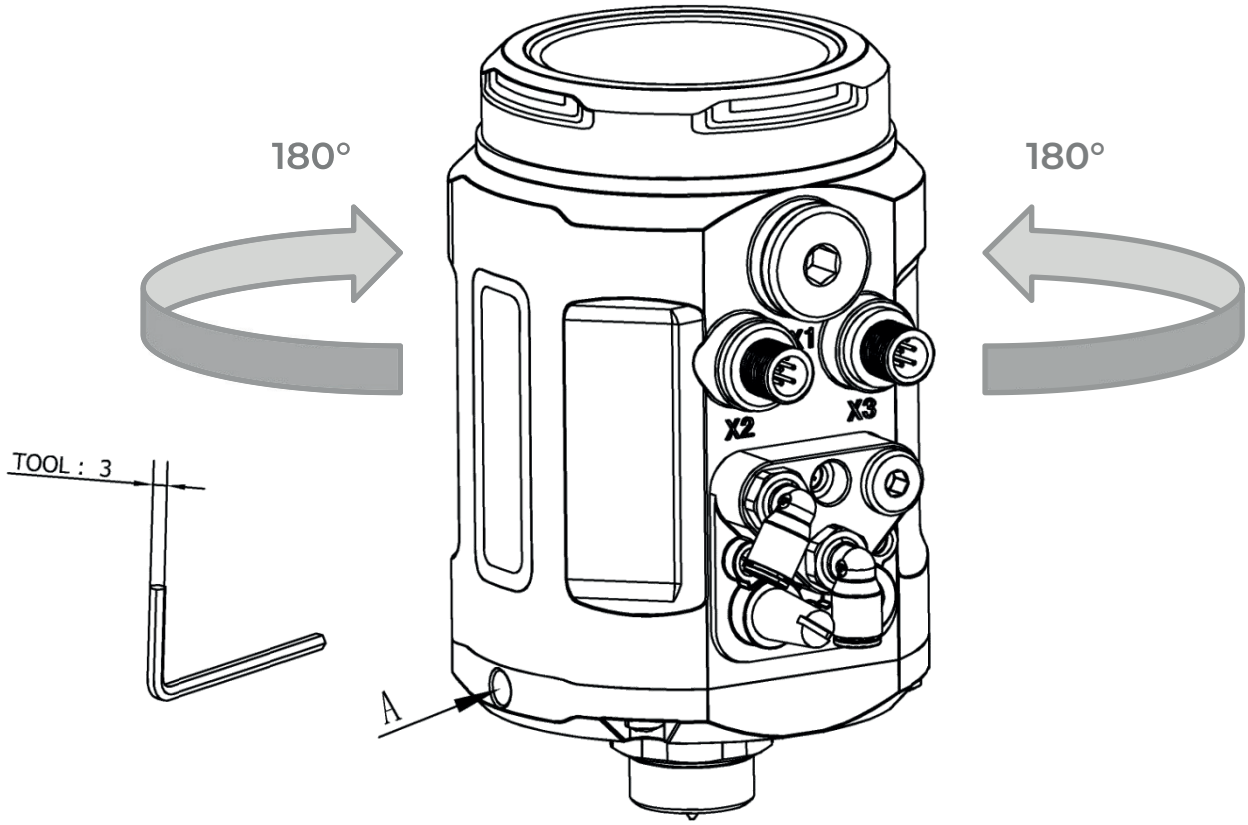

1. Tampa de proteção
2. Carcaça principal
3. Conexão elétrica
4. Conexão pneumática
5. Conexão do atuador

## Dimensões

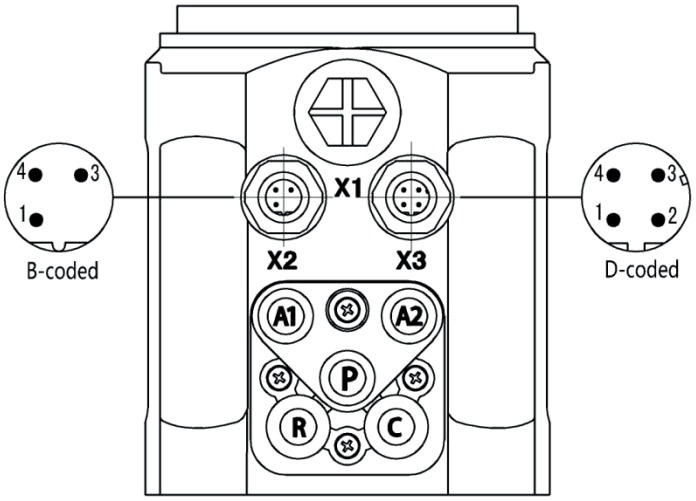


## Ajuste do ângulo da interface

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



## Conexões Elétricas




### X2 (PDLN - Com Feedback)

| Pino | Descrição | Alimentação |
|---|---|---|
| 1 | Saída de sinal analógico + | 4-20 mA |
| 3 | Terra da saída de sinal analógico | GND |
| 4 | NC | Nulo |

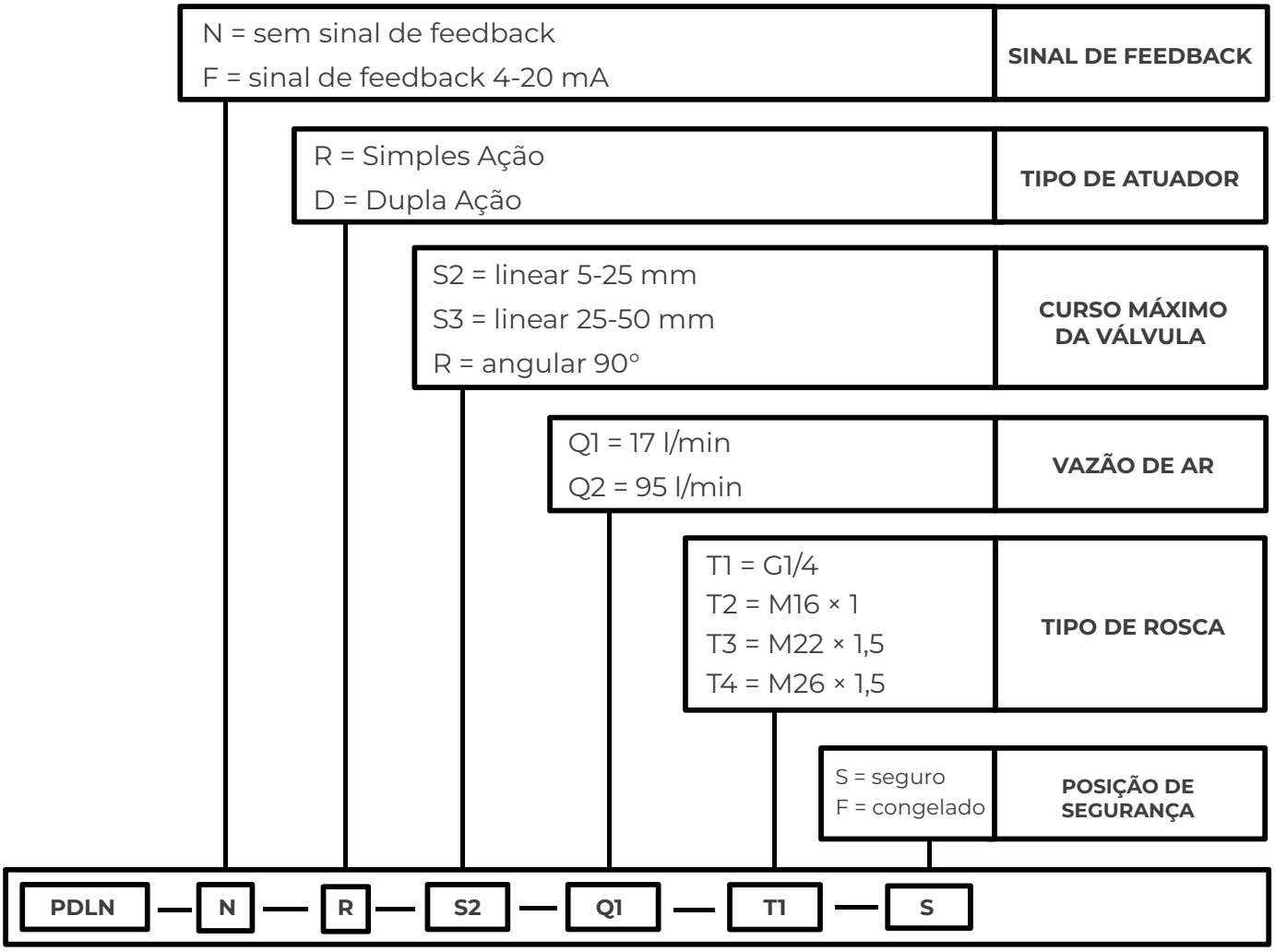
### X3 (PDLN - Uso Geral)

| Pino | Descrição | Alimentação |
|---|---|---|
| 1 | alimentação + | +24 V |
| 2 | alimentação GND | GND |
| 3 | entrada do sinal de ajuste + | 0/4-20 mA |
| 4 | Terra da entrada do sinal de ajuste | GND |

### Conexões Pneumáticas

| Pino | Descrição |
|---|---|
| P | Entrada de alimentação de ar (filtro interno, elemento filtrante de 5 µm) |
| R | Exaustão de ar |
| C | Válvula de retenção |
| A1 | Saída de ar piloto 1 |
| A2 | Saída de ar piloto 2 |

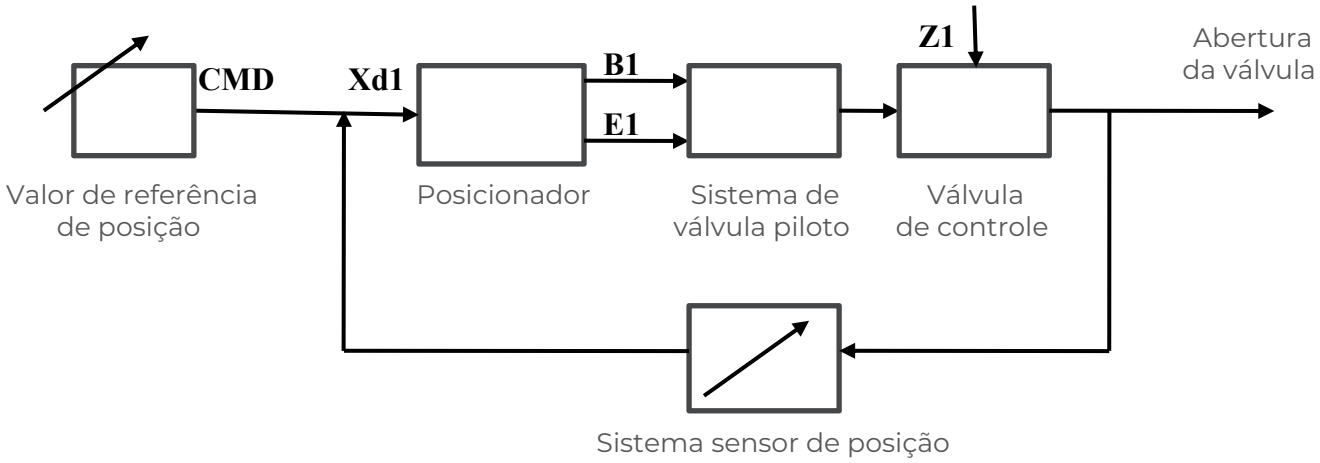
## Dados de seleção e pedido



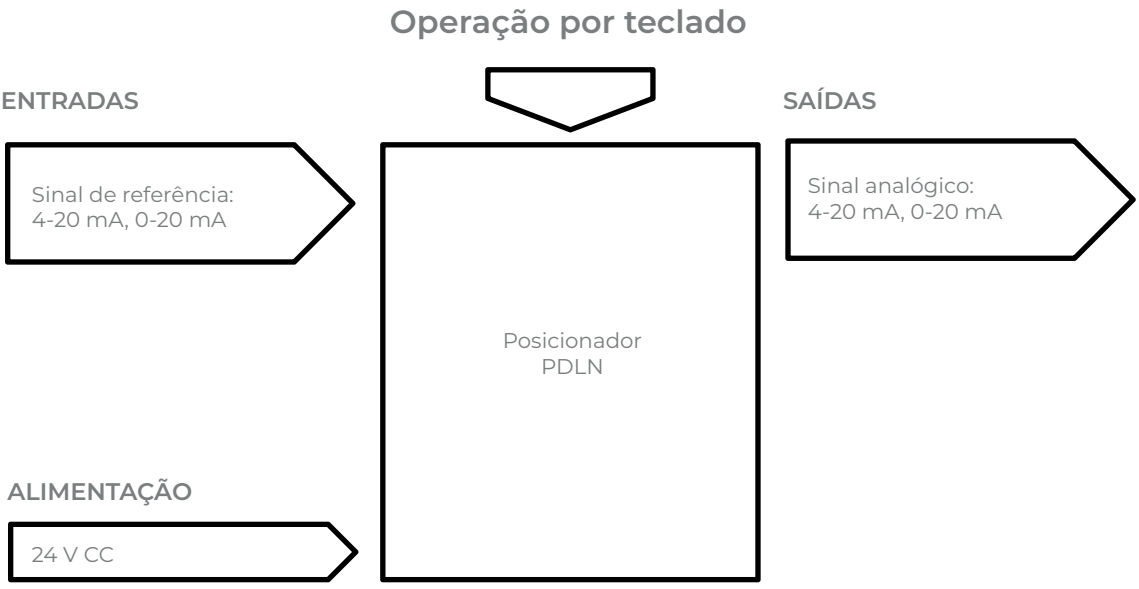

Na opção de vazão de ar, recomenda-se o código Q1 para combinar com atuadores de diâmetro interno da câmara de ar entre 40 e 100 mm. O código Q2 é recomendado para atuadores com diâmetro interno da câmara de ar entre 125 e 160 mm. O código Q2 é utilizado apenas para atuador de simples ação e somente no estado Falha Segura quando sem energia. As vazões de ar dos códigos Q1 e Q2 consideram pressão de entrada de 0,6 MPa.

Na opção de curso máximo da válvula, a faixa do atuador AT para o código R é AT50~AT125. Para outros modelos de atuador, consulte a empresa. Não é necessário selecionar a opção de tipo de rosca para o código R.

## Diagrama de fluxo de sinal




## Diagrama esquemático



## Tabela de funções dos modelos

| FUNÇÕES | PDLF | PDLFC | 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 de 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