



# MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

## SISTEMA DE MONITORAÇÃO - MOV

### ❖ INTRODUÇÃO

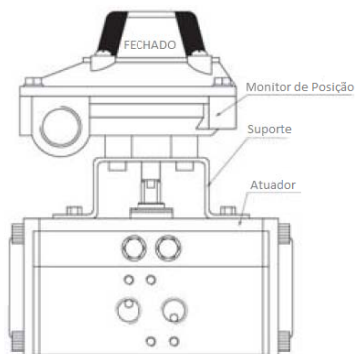
Os **Sistemas de Monitoração de Válvulas "MOV"** são dispositivos de indicação local ou remota da posição de atuadores/válvulas industriais. Os produtos "MOV" foram desenvolvidos para integrar a válvula/atuador às mais variadas opções de montagem, sensores e tipo de ambiente, tendo como premissa robustez e qualidade. O produto atende totalmente especificações IP66 e/ou IP67 e os suportes de montagem são desenhados conforme normas ISO5211 e NAMUR.

### ❖ ESPECIFICAÇÕES

- **Material:** Alumínio com pintura de proteção em Poliéster
- **Grau de Proteção:** IP67, Nema 4, 4X
- **Temperatura de operação:** -20°C até 85°C
- **Conexões elétricas:** 2 x 1/2NPT
- **Indicador de posição:** 90° (amarelo e Preto)
- **Opções de sensor:**
  - Micro-mecânico: 5A / 125-250VAC
  - Micro-mecânico: 5A / 125-250VAC (baixa temperatura -40C)
  - Micro-mecânico: 5A / 125-250VAC Contatos em ouro
  - Sensor Indutivo NAMUR (Intrins. seguro Ex ia IIC T6) 8VDC, <=1mA
  - Sensor Indutivo PNP (NA ou NF) ou NPN (NA ou NF) 24VDC, <=150mA
  - Sensor Reed SPDT Switch 5 - 240VAC/DC, <=300mA
- **Saída Analógica:** Transmissor de Posição 4 – 20mA

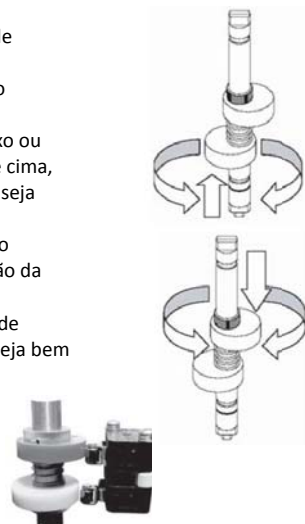
### ❖ INSTALAÇÃO

1. Fixe o suporte de montagem ao Invólucro do Monitor de Posição usando os 04 parafusos e arruelas fornecidas.
2. Alinhe a haste do Monitor de Posição em cima da haste do atuador e encaixe.
3. Fixe o suporte ao atuador sem forte aperto para que seja ajustado/alinhado.
4. Ajuste movimentando o conjunto e depois aperte os parafusos de fixação do suporte ao atuador.



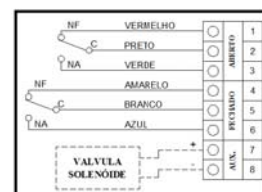
### ❖ AJUSTE DOS SENSORES

1. Remova a tampa do Monitor de Posição
2. Posicione o atuador na posição fechada ou aberta.
3. Puxe para cima o came de baixo ou empurre para baixo o came de cima, gire o came até que o sensor seja acionado e depois solte.
4. Repita a operação com o outro came/sensor para outra posição da válvula (aberta ou fechada).
5. Reponha a tampa no Monitor de Posição e certifique-se que esteja bem fechado.



### ❖ LIGAÇÃO ELÉTRICA

1. Remova a tampa do Monitor de Posição
2. Retire os plugs de proteção das conexões elétricas e instale os conduites ou prensa-cabo adequados ao grau de proteção e classificação de área.
3. Ligue os fios aos respectivos de terminais (régua de bornes).



Notas:

- O diagrama de ligação se encontra na parte interna da tampa.
- Cada borne possui o numeral de identificação, conforme diagrama de ligação.
- Válvulas solenóides também podem ser ligadas à mesma régua de terminais (nos dois terminais auxiliares)



### ❖ AJUSTE DO INDICADOR DE POSIÇÃO

1. Remova a tampa do Monitor de Posição
2. Deslize o indicador, rotacionando até que coincida com a posição da válvula.
3. Reaperte os parafusos.
4. Certifique-se que o O'Ring esteja bem posicionado para garantir o grau de proteção.



### ❖ INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO

Inspecione os componentes para verificar possíveis danos e substitua-os quando necessário.

**SOBRESSALENTES RECOMENDADOS:**

1. Sensor de Posição
2. Indicador visual
3. O-ring do invólucro
4. O-rings da haste

### ❖ ARMAZENAGEM

Para a armazenagem dos Monitores de Posição, algumas precauções são recomendadas:

1. Certifique-se que o produto esteja seco e em ambiente livre de água.
2. Mantenha as conexões elétricas tampadas com os plugs originais, ou utilize tampão apropriado para manter o invólucro lacrado.