

## Válvulas

### VÁLVULA DE ESFERA 3 VIAS MOTORIZADA COM ATUADOR SERIE TMO



#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

As válvulas TMO 3 vias são válvulas motorizadas de 3 vias equipadas com o inovador sistema anti-bloqueio de esferas (smart unlocking system - sistema de desbloqueio inteligente). São usados como válvulas desviadora e mescladora em sistemas de aquecimento/climatização ou AQS.

A válvula gerencia o fluxo por meio de um obturador de esfera, que pode assumir duas ou mais posições de operação, dependendo do modelo e de como o motor elétrico que o alimenta é alimentado. A cabeça da válvula é removível sem afetar o sistema hidráulico (sistema de liberação rápida, conector elétrico MOLEX), garantindo assim alta flexibilidade e velocidade para a instalação e manutenção da própria válvula. A garantia de rotação da esfera também é garantida por selos especiais anti-gripagem. A pedido, pode ser montado um microinterruptor auxiliar que é operado durante a comutação da válvula.

- Corpo, comando e esfera da válvula: Bronze CW617N (EN 12165/98)
- Anel de vedação: teflon
- O-ring de vedação: EPDM
- Corpo do motor: PA (Nylon)

#### Válvula de esfera 3 vias motorizada com atuador série TMO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEDIDA
015824 7.030.01864	TMO 15-MMM - SPST M1S - Válvula de 3 vias - 230 V - com uniões M/M - cabo molex 6 polos	½" M
015825 7.030.01866	TMO 20-MMM - SPST M1S - Válvula de 3 vias - 230 V - com uniões M/M - cabo molex 6 polos	¾" M
015826 7.030.01868	TMO 25-2MM - SPST M1S - Válvula de 3 vias - 230 V - com uniões M/M - cabo molex 6 polos	1" M

#### CARACTERÍSTICA FUNCIONAL



##### Tipo de acionamento

SPDT, SPST, 3 pontos dependendo do modelo



##### Máximo pressão diferencial

250 kPa, vedação A (EN 12266-1)



##### Pressão nominal

PN10



##### Limite de temperatura do fluido

5 ± 90 °C



##### Temperatura máxima ambiente

60 °C



##### Coefficiente de vazão Kvs - ((m³/h) - DP = 1 bar):

G 1" : 5 m<sup>3</sup>/h



##### Tensão de alimentação nominal

230 V ~, 24 V ~ 50/60 Hz  
dependendo do modelo



##### Potência absorvida

7 W(max)



##### Vazão dos contatos auxiliares

3 (1) A, 250 V ~



##### Tempo de comutação das vias

6s (180 °), 8s (60 °), 35s (90 °) 140s (90 °)  
dependendo do modelo



##### Tempo de comutação das vias

6s (180 °), 8s (60 °), 35s (90 °) 140s (90 °)  
dependendo do modelo



##### Modelo do conector

Molex Mini-Fit JR de 6 vias ou compatível



##### Classe de isolamento

II Ref. Norma Européia EN60730



##### Grau de proteção

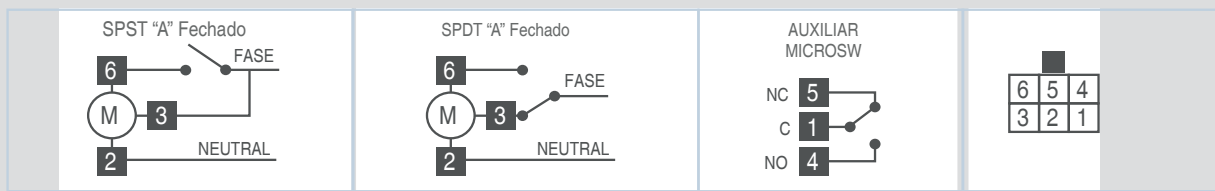
IP 40 Ref. Norma Européia CEI EN 60529

LIGAÇÕES ELÉTRICAS

A válvula TMO 3 vias é eletricamente conectada a um controle externo (termostato, etc.) por meio de um cabo de três ou seis polos (====microswitch), com um conector JR Molex Mini-Fit de 6 vias, respeitando as fases de neutro de acordo com indicações do rótulo (fig. 1). Como mostrado na fig. 3, dependendo do controle externo, existem três tipos de controle elétrico:

- controle externo do tipo bipolar SPST de três fios: - fornecendo contatos 2 (neutro) e 3 (fase), via A fecha e via B abre - fornecendo contatos 2 (neutro) e 3 + 6 (fase), via B é fechado e via A. abre
- controle externo do tipo unipolar com dois fios SPDT: - fornecendo contatos 2 (neutro) e 3 (fase), via A fecha e via B abre - fornecendo contatos 2 (neutro) e 6 (fase) , via B é fechado e via A. abre
- Controle de 3 pontos: - fornecendo contatos 2 (neutro) e 3 (fase), via A fechado e via B aberto - alimentando os contatos 2 (neutro) e 6 (fase), via B fechado e a rua A se abre - ao remover a fonte de alimentação dos contatos 2 e 3 ou 2 e 6, a cabeça do motor para e mantém a posição alcançada naquele momento. Reinicialização da fonte de alimentação, reinicia o motor na direção desejada, dependendo da conexão, obtendo uma modulação de 3 pontos. NB: para todos os tipos de controle, em caso de falha de energia, a válvula permanece na posição assumida nessa altura.

INTERRUPTOR AUXILIAR - Todas as versões estão disponíveis com um microinterruptor auxiliar bipolar (versão M1S). Os contatos do microinterruptor são independentes do circuito elétrico da válvula. Não é possível montar o microinterruptor em versões que não o previam originalmente. Saída de micro sinal (fig.1): - contato 1: C (comum) - contato 4: NÃO (normalmente aberto) - contato 5: NC (normalmente fechado)



DIMENSÕES

MODELO	DN	A	B	C	D	E	H	I
TMO 15MMM	15	111	86,5	154	43,5	G ½ (UNI ISO 228/1)	134	54
TMO 20MMM	20	111	86,5	154	43,5	G ¾ (UNI ISO 228/1)	134	54
TMO 25MMM	20	111	86,5	165	43,5	G 1 (UNI ISO 228/1)	156	54

