

Climate
Control

IMI TA

TA-MC253 SE



Atuadores

Atuador proporcional de alta performance com
função à prova de falha – 2500 N

TA-MC253 SE

Atuadores proporcionais de alta performance com função à prova de falha estendendo e adaptação automática de curso, que possibilitam um controle preciso modulante, 3 fios ou on/off quando utilizados com válvulas combinadas de balanceamento e controle – com ou sem controlador de Δp integrado – e com válvulas de controle de 2 vias ou de 3 vias da IMI.

Principais características

Fácil comissionamento

Deteção e ajuste automático ao curso da válvula, assim como desligamento de final de curso dependente da carga, auxilia na redução do tempo de comissionamento e protege a válvula e o atuador de sobrecargas.

Fácil resolução de problemas

O volante seguro para acionamento manual permite fácil resolução de problemas.

Facilidade de serviço

A tampa da caixa do atuador é fácil de remover e os parâmetros podem ser facilmente alterados no campo.



Características Técnicas

Funções:

Controle modulante ou de 3 pontos.

Função à prova de falha:

Haste estende em caso de falta de energia.

Alimentação:

24 VAC $\pm 10\%$
230 VAC $+6\%/-10\%$
115 VAC $+6\%/-10\%$
Frequência 50-60 Hz $\pm 5\%$

Consumo elétrico:

24 V: 50 VA
230 V: 80 VA
115 V: 80 VA

Sinal de entrada:

0(2)-10 VDC, $R_i \sim 77 \text{ k}\Omega$
0(4)-20 mA, $R_i \sim 510 \Omega$.
Direção do sinal e ponto inicial ajustável por micro switches.
Controle de 3 pontos.

Sinal de saída:

0-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,2 k Ω .

Histerese:

0,05 V / 0,15 V / 0,3 V / 0,5 V

Resolução:

Elétrica: 0,04 VDC
Mecânica: 0,04 mm

Tempo de atuação:

3,5 s/mm

Velocidade na função à prova de falha:

0,1 s/mm

Força:

2500 N

Modo de funcionamento:

S3-50% ED c/h 1200, EN 60034-1

Desligamento de posição final:

Dependente de carga

Temperatura:

Máx. temperatura ambiente: 60°C
Min. temperatura ambiente: 0°C

Classe de proteção:

IP54

Classe de proteção:

(de acordo com a EN 60730)
24 V: III
230 V: II
115 V: II

Curso:

Max. 40 mm
Deteção automática do curso da válvula (deteção de curso).

Conexão à rede elétrica:

Atuador com terminal

Conexão com a válvula:

Conexão simples com a válvula, por meio de parafusos M8.
Um adaptador pode ser necessário para alguns tipos de válvulas. Informação sobre adaptadores incluídos nas folhas de dados da válvula.

Cor:

Corpo preto e tampa vermelha.

Identificação:

IMI TA, CE, código do item, nome do produto e especificação técnica.

Peso:

12,5 kg

Variantes do atuador:

- Unidade de contato de posição: 2 contatos (WE1/WE2), sem potencial, infinitamente ajustáveis. Carga nominal: 8 A / 250 VAC, 8 A / 30 VDC. Tensão de ligamento: máx. 400 VAC, máx. 125 VDC.
- Classe de proteção: IP 65
- Sinal de saída: X=0(4)...20 mA
- Adaptador com acoplamento para produtos externos

Para variantes e acessórios, entre em contato com a IMI.

Funcionamento

Acionamento manual

Volante com desligamento do automático do atuador (possível somente se o atuador não está fechado pela mola de segurança!).

Calibração/auto-regulagem de curso

Inicializar pressionando o botão INIT.

Instalação

ATENÇÃO: Leia atentamente as instruções de instalação do atuador. Destinado a aplicações de instalação em ambiente interno. Para aplicações de instalação ao ar livre, por favor entre em contato com IMI. Em sistemas de refrigeração, a tubulação e válvula devem ser isoladas.

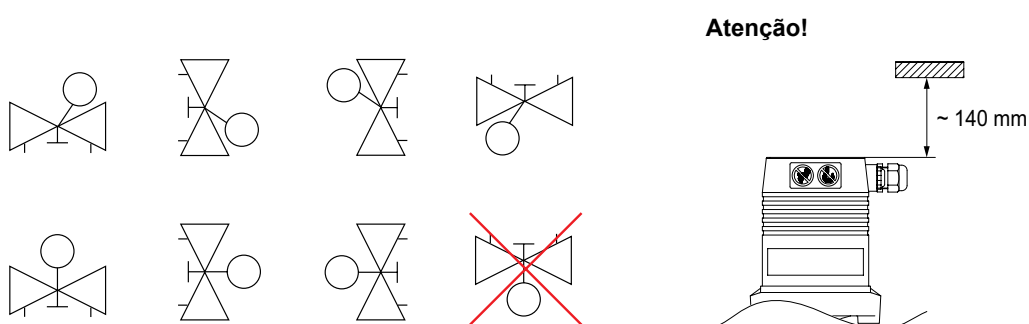
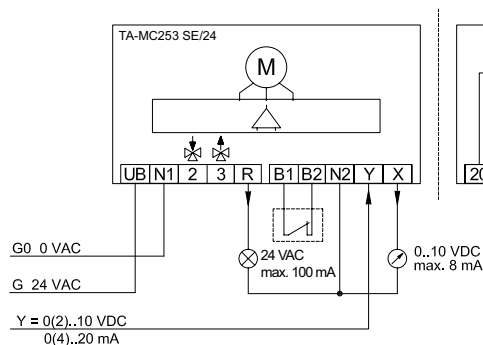


Diagrama elétrico

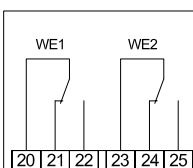
24 VAC

Modulante 0(2)-10V, 0(4)-20 mA

Esquema padrão

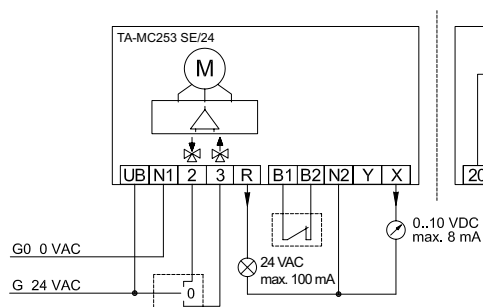


Acessórios especiais

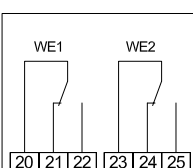


3 pontos

Esquema padrão



Acessórios especiais

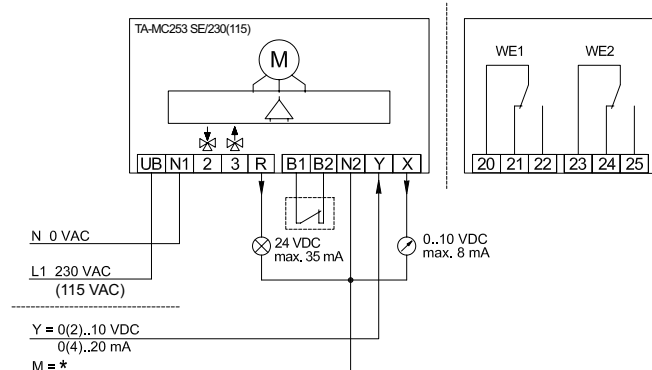


230 VAC (115 VAC)

Modulante 0(2)-10V, 0(4)-20 mA

Esquema padrão

Acessórios especiais

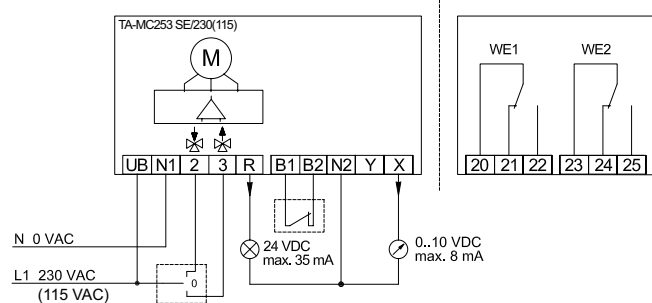


*) M = aterramento

3 pontos

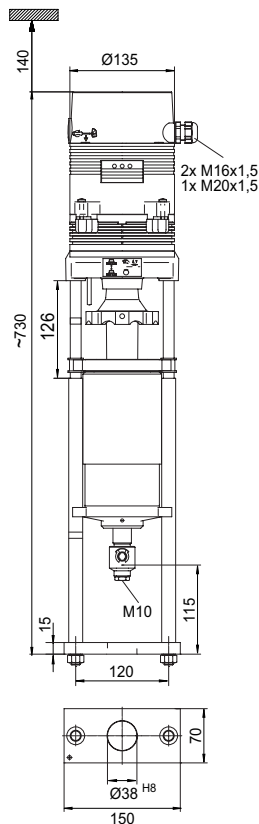
Esquema padrão

Acessórios especiais



Terminal	Descrição
UB, N1	Tensão de alimentação
2	Sinal de entrada para movimento descendente
3	Sinal de entrada para movimento ascendente
R	Sinal de resposta durante o modo “manual”, dependendo da tensão de alimentação: alimentação 24 VAC: R = 24 VAC máx. 100 mA alimentação 230 / 115 VAC: R = 24 VDC max. 35 mA
B1, B2	Conexão para um contato livre de potencial (por exemplo, proteção anti-congelamento) – fazer uma ponte se não for usada
Y	Sinal de entrada contínuo
X	Sinal de saída contínuo
N2	Potencial zero dos sinais X, Y e R - Quando os potenciais zero dos sinais X, Y e R são idênticos ao potencial zero da tensão de alimentação, é possível fazer uma ponte entre os terminais N1 e N2. - Se você executar o atuador em modo contínuo a 230 V (115 V), terá que conectar N2. - Se você executar o atuador em modo de três pontos a 230 V (115 V), terá que conectar N2 se deseja usar X ou/e R ao mesmo tempo.
WE1, WE2	Unidade de contatos de posição - consulte “Variantes do atuador”
20, 21, 22	Terminais de unidade de contato PS1
23, 24, 25	Terminais de unidade de contato PS2

Itens



TA-MC253 SE

Haste estende em caso de falta de energia.

Alimentação	Sinal de entrada	Código Item
24 VAC	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3 pontos	61 253-101
230 VAC	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3 pontos	61 253-102
115 VAC	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3 pontos	61 253-402

Para alguns tipos de válvula, pode ser necessário um adaptador. As informações sobre os adaptadores estão incluídas na folhas de dados das válvulas.

Para a versão IP65: Adicione "IP" após o Código Item, exemplo 61 253-101IP

Acessórios

Acessórios gerais do atuador

	Código Item
ACA 71 Unidade de contatos de posição (2 contatos)	67 071-250
ACA 76 Sinal de saída: 0(4)-20mA	67 076-250



Os produtos, textos, fotografias, gráficos e diagramas contidos nesta publicação poderão ser alterados pela IMI sem aviso prévio ou justificativa. Para obter informações mais atualizadas sobre nossos produtos e suas especificações, visite climatecontrol.imiplc.com ou contate a IMI.