Climate
Control

IMI TA

TA-Slider 500

Atuadores

Atuador proporcional configurável digitalmente – 500/300 N

Breakthrough
engineering for
a better world

TA-Slider 500

Atuadores digitalmente configuráveis com uma ampla gama de opções de ajuste, permitem uma grande flexibilidade para adaptar os parâmetros em campo. Entrada binária, relé e curso máximo da válvula totalmente programável, criam novas oportunidades para controle hidrônico avançado e balanceado.

Principais características

Configuração de fácil manuseio e confiável
Personalização completa via smartphone com conexão Bluetooth usando o TA-Dongle.

Completamente configurável
Mais de 200 opções de ajuste, permitindo a configuração de sinais de entrada e de saída, entrada binária, relé, características e muitos outros parâmetros.

Diagnóstico fácil
Registra os 10 últimos erros, possibilitando identificação rápida de falhas de sistema.

Rápida cópia de configurações
Configurações de ajuste podem ser copiadas rapidamente do TA-Dongle para atuadores TA-Slider idênticos.

Características Técnicas

Funções:
Controle proporcional
Operação manual (TA-Dongle)
Detecção do curso
Indicação de modo, status e posição
Configuração de limitação de curso
Configuração mínima do curso
Proteção contra bloqueios na válvula
Detecção de entupimento da válvula
Posição segura em falha
Diagnostico/Registros
Atraso na partida

Versão I/O:
+ 1 entrada binária, máx. 100 Ω, máx. do cabo 10 m ou blindado.
+ Sinal de saída

Versão Plus:
+ 1 entrada binária, máx. 100 Ω, máx. do cabo 10 m ou blindado.
+ 1 relé, máx. 5A, 30 VDC/250 VAC em carga resistiva.
+ Sinal de saída

Alimentação:
24 VAC/VDC ±15%.
Frequência 50/60 Hz ±3 Hz.

Consumo elétrico:
Operação: < 3.2 VA (VAC); < 1.6 W (VDC)
Standby: < 1.3 VA (VAC); < 0.6 W (VDC)

Versão I/O*:
Operação: < 3.6 VA (VAC); < 1.7 W (VDC)
Standby: < 1.3 VA (VAC); < 0.6 W (VDC)

Versão Plus*:
Operação: < 4.0 VA (VAC); < 1.9 W (VDC)
Standby: < 1.3 VA (VAC); < 0.6 W (VDC)

*) + 0.2 VA / + 0.2 W deve ser considerado quando a saída analógica estiver configurada em mA e o valor da saída analógica for de 20 mA.

Sinal de entrada:
0(2)-10 VDC, R_i 47 kΩ.
0(4)-20 mA, R_i 500 Ω.
Sensibilidade da histerese ajustável
0.1-0.5 VDC.
0.33 Hz filtro de baixa.

Proporcional:
0-10, 10-0, 2-10 ou 10-2 VDC.
0-20, 20-0, 4-20 ou 20-4 mA.

Intervalo proporcional dividido:
0-5, 5-0, 5-10 ou 10-5 VDC.
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 ou 10-5.5 VDC.
2-6, 6-2, 6-10 ou 10-6 VDC.
0-10, 10-0, 10-20 ou 20-10 mA.
4-12, 12-4, 12-20 ou 20-12 mA.

Proporcional com duplo alcance (para Change Over - Mudança do Sistema):
0-3.3 / 6.7-10 VDC,
2-4.7 / 7.3-10 VDC,
0-4.5 / 5.5-10 VDC ou
2-5.5 / 6.5-10 VDC.
0-9 / 11-20 mA ou
4-11 / 13-20 mA.

Configuração padrão:
Proporcional 0-10 VDC.

Sinal de saída:
Versão I/O, Plus:
0(2)-10 VDC, máx. 8 mA, min. 1.25 kΩ.
0(4)-20 mA, máx. 600 Ω, min. 50 Ω.
Faixas: Veja “Sinal de entrada”.
Configuração padrão:
Proporcional 0-10 VDC.

Característica:
Linear, EQM 0.25 e EQM 0.25 invertido.
Configuração padrão: Linear.

Tempo de atuação:
4 ou 6 s/mm.
Configuração padrão: 4 s/mm.

Força:
Push 500 N
Pull 300 N

Temperatura:
Temperatura fluído: máx. 120°C
Ambiente operacional:
0°C – +50°C
(5-95%RH, sem condensação)
Ambiente de armazenamento:
-20°C – +70°C
(5-95%RH, sem condensação)

Classe de proteção:
IP 54 (todas as direções)
(conforme EN 60529)

Classe de proteção:
(conforme EN 61140)
III TA-Slider 500, 500 I/O (SELV)
II TA-Slider 500 Plus (isolamento de proteção)

Cabo:
1, 2 ou 5 m. Com terminais.
Opcional livre de halógenos, classe ao fogo $B2_{ca}$ – s1a, d1, a1 conforme EN 50575.
TA-Slider 500: tipo LiYY, 3x0.25 mm^2.
TA-Slider 500 I/O: tipo LiYY, 5x0.25 mm^2.
TA-Slider 500 Plus: tipo LiYY, 5x0.25 mm^2 e cabo de relé tipo H03VV-F, 3x0.75 mm^2.

Curso:
16,2 mm
Detecção automática do curso da válvula (detecção de curso).

Nível sonoro:
Máx. 30 dBA

Peso:
TA-Slider 500, I/O:
0,23 kg, cabo de relé 1 m
0,27 kg, cabo de relé 2 m
0,40 kg, cabo de relé 5 m
TA-Slider 500 Plus:
0,33 kg, cabo de relé 1 m
0,44 kg, cabo de relé 2 m
0,82 kg, cabo de relé 5 m

Conexão com a válvula:
Porca de fixação M30x1,5.

Materiais:
Capa: PC/ABS GF8
Base: PA GF40.
Porca de fixação: Bronze niquelado.

Cor:
Branco RAL 9016 e cinza RAL 7047.

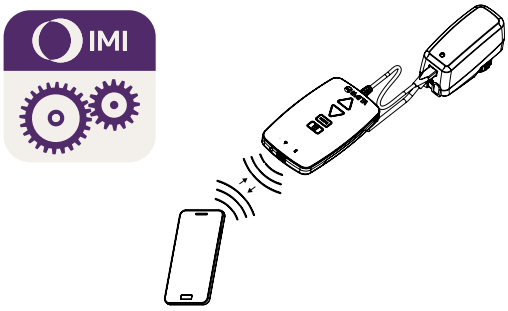
Identificação:
Etiqueta: IMI TA, CE, nome do produto, código do item e especificação técnica.

Certificação CE:
LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.
EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.
RoHS-D. 2011/65/EU: EN 63000.

Norma do produto:
EN 60730.

Funcionamento

Configuração
O atuador é configurável através do aplicativo HyTune (versão iOS 16, ou mais recente, versão Android 9 ou mais recente) + o dispositivo TA-Dongle, com ou sem o atuador conectado à alimentação elétrica.
A configuração pode ser armazenada no TA-Dongle, para ajustar uma ou vários atuadores. Conectar o TA-Dongle ao atuador e acionar o botão de configuração.
HyTune está disponível para baixar na App Store ou via Google Play.



Acionamento manual
Utilizando o dispositivo TA-Dongle. Não há necessidade de alimentação elétrica.

Calibração/Detecção de curso
Conforme as configurações escolhidas na tabela.

Tipo de calibração	Ao energizar	Apos acionamento manual
Ambas posições extremas (completo)	√ *	√
Posição completamente estendida (rápida)	√	√ *
Nenhuma	√	

*) Padrão

Nota: Uma atualização da calibração pode ser repetida semanal ou mensalmente.
Configuração padrão: Desligada.

Configuração de limitação de curso
Um curso máximo menor ou igual ao levantamento da válvula detectado, pode ser definido no atuador.
Para determinadas válvulas IMI TA/IMI Heimeier o curso também pode ser definido por Kv_{max}/q_{max}.
Configuração padrão: Sem limitação de curso (100%).

Configuração mínima do curso
O atuador pode ser definido com um curso mínimo, abaixo do qual, não irá (exceto para calibração).
Para algumas válvulas IMI TA/IMI Heimeier, também pode ser definido como um q_{min}.
Configuração padrão: sem curso mínimo (0%).

Proteção contra obstrução da válvula
O atuador efetuará um quarto do curso completo e então voltará ao valor desejado caso não haja atuação por uma semana ou um mês.
Configuração Padrão: Desligado.

Detecção de obstrução da válvula
Caso a atuação cesse antes de atingir o valor desejado, o atuador voltará a posição inicial para então efetuar uma nova tentativa. O atuador assumirá a posição de segurança em falha conforme configurado apos três tentativas.
Configuração Padrão: Ligado.

Posição de segurança em falha
Posição completamente estendido ou recolhido na ocorrência das seguintes falhas; baixa potencia, quebra na linha, obstrução da válvula, ou detecção de falha no curso.
Configuração padrão: Posição completamente estendido.

Diagnóstico/Registros
Através do aplicativo HyTune + o dispositivo TA-Dongle, é possível ler os 10 erros mais recentes com a indicação da data e hora (baixa potencia, quebra na linha, obstrução da válvula, ou detecção de falha no curso). Erros registrados são deletados quando desligado da alimentação.

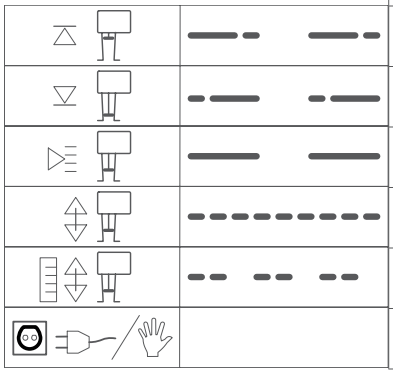
Atraso na partida
O atuador pode ser especificado com um atraso (0 a 1275 seg.) Antes de iniciar, após uma falta de energia na fonte de alimentação. Isso é útil quando usado com um sistema de controle, que possui um longo tempo de inicialização.
Configuração padrão: 0 segundos.

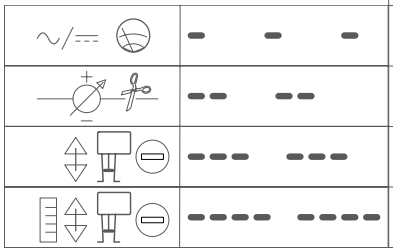
Versão I/O e Plus:

Entrada binária
Com o circuito da entrada binária aberto, o atuador irá para uma posição configurada, mude para uma configuração de limitação do segundo curso ou dirija até o curso completo, independentemente de quaisquer limitações para fins de descarga. Veja também Detecção de mudança do sistema.
Configuração padrão: Desligado

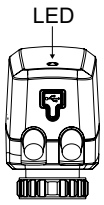
Detecção de mudança do sistema
Alterna entre duas configurações de limitação de curso devido a mudança de status da entrada binária ou usando um sinal de entrada de duplo alcance.

Indicação LED

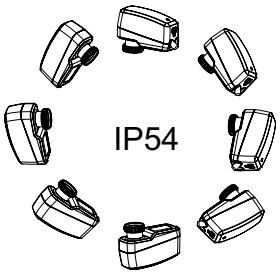
	Status	Vermelho (Aquec.) / Azul (Resf.)
	Completamente retraído (haste do atuador)	Pulso longo – Pulso curto
	Completamente estendido (haste do atuador)	Pulso curto – Pulso longo
	Posição intermediária	Pulsos longos
	Em movimento	Pulsos curtos
	Em calibração	2 pulsos curtos
	Modo manual ou sem alimentação	Desligado

	Código de erro	Violeta
	Alimentação insuficiente	1 pulso
	Linha quebrada (2-10 V ou 4-20 mA)	2 pulsos
	Obstrução da válvula ou objeto estranho	3 pulsos
	Falha de detecção de curso	4 pulsos

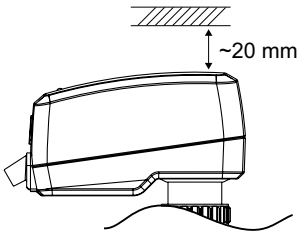
Caso um erro seja detectado, pulsos violetas são exibidos, enquanto as luzes vermelha ou azul de status piscam de forma alternada.
Para informações mais detalhadas, consulte ao aplicativo HyTune + TA-Dongle.

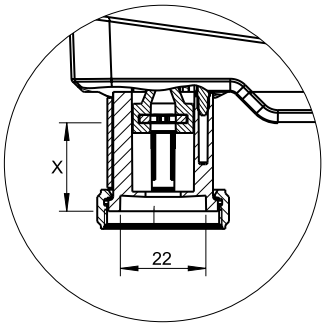


Instalação



Atenção!

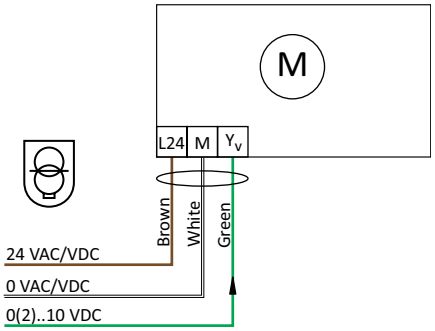




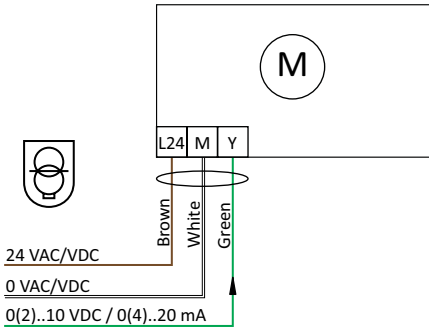
X = 7.7 - 23.9 mm

Diagrama elétrico

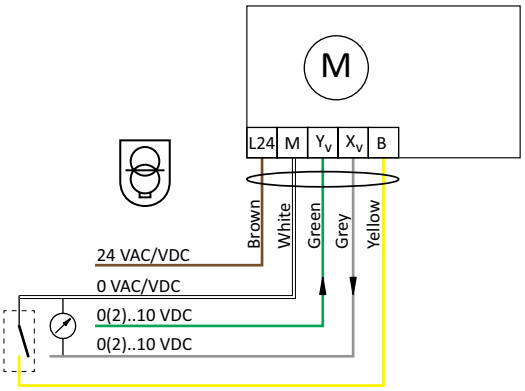
TA-Slider 500 - 0(2)-10 VDC



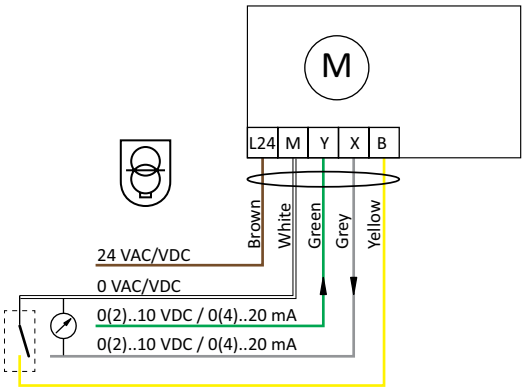
TA-Slider 500 - 0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA



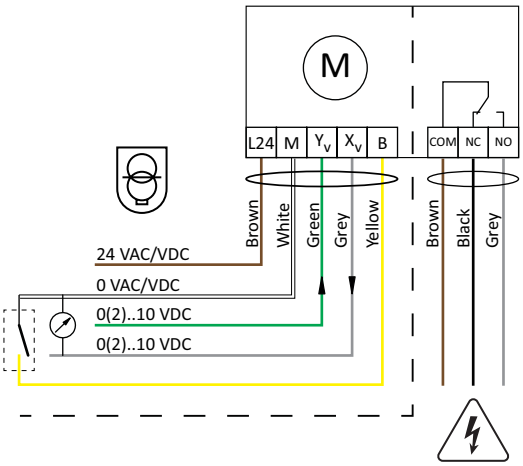
TA-Slider 500 I/O - 0(2)-10 VDC



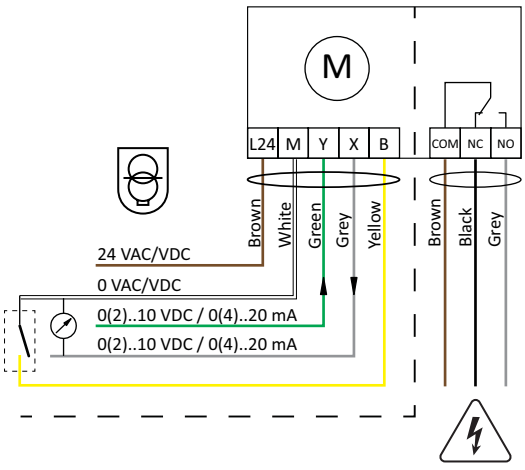
TA-Slider 500 I/O - 0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA



TA-Slider 500 Plus - 0(2)-10 VDC



TA-Slider 500 Plus - 0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA



TA-Slider 500 - 0(2)-10 VDC

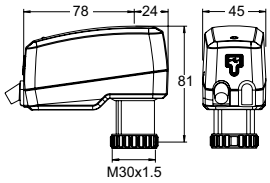
Terminal	Descrição
L24	Alimentação Elétrica 24 VAC/VDC
M	Neutro para alimentação elétrica 24 VAC/VDC e sinais de controle
Y_V	Sinal de entrada para controle proporcional 0(2)-10 VDC, 47 kΩ
X_V	Sinal de saída 0(2)-10 VDC, máx. 8 mA ou min. Carga resistiva 1.25 kΩ
B	Conexão para contato com potencial livre (e.g. detecção de janela aberta), máx. 100 Ω, máx. 10 m cabo ou blindado
COM	Contato comun de relé, máx. 250 VAC, máx. 5A @ 250 VAC de carga resistiva, máx. 5A @ 30 VDC de carga resistiva
NC	Contato normalmente fechado para relé
NO	Contato normalmente aberto para relé

TA-Slider 500 - 0(2)-10 VDC / 0(4)-20 mA

Terminal	Descrição
L24	Alimentação Elétrica 24 VAC/VDC
M	Neutro para alimentação elétrica 24 VAC/VDC e sinais de controle
Y	Sinal de entrada para controle proporcional 0(2)-10 VDC, 47 kΩ / 0(4)-20 mA, 500Ω
X	Sinal de saída 0(2)-10 VDC, máx. 8 mA ou min. carga resistiva 1.25 kΩ / 0(4)-20 mA, carga resistiva entre 50 Ω e 600 Ω
B	Conexão para contato com potencial livre (e.g. detecção de janela aberta), máx. 100 Ω, máx. 10 m cabo ou blindado
COM	Contato comun de relé, máx. 250 VAC, máx. 5A @ 250 VAC de carga resistiva, máx. 5A @ 30 VDC de carga resistiva
NC	Contato normalmente fechado para relé
NO	Contato normalmente aberto para relé

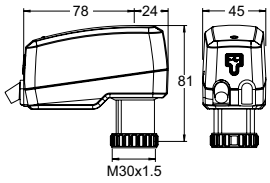
24 VAC/VDC operando somente com um transformador de segurança conforme EN 61558-2-6.

Itens – TA-Slider 500



TA-Slider 500
Sinal de entrada: 0(2)-10 VDC

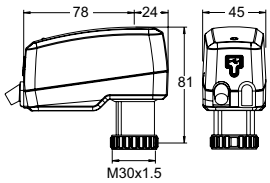
Comprimento do cabo [m]	Alimentação	Código Item
1	24 VAC/VDC	322225-10111
2	24 VAC/VDC	322225-10112
5	24 VAC/VDC	322225-10113
Com cabo livre de halógenos		
1	24 VAC/VDC	322225-10114
2	24 VAC/VDC	322225-10115
5	24 VAC/VDC	322225-10116



TA-Slider 500
Sinal de entrada: 0(2)-10 VDC ou 0(4)-20 mA selecionável através do aplicativo HyTune.

Comprimento do cabo [m]	Alimentação	Código Item
1	24 VAC/VDC	322225-10151
2	24 VAC/VDC	322225-10152
5	24 VAC/VDC	322225-10153
Com cabo livre de halógenos		
1	24 VAC/VDC	322225-10154
2	24 VAC/VDC	322225-10155
5	24 VAC/VDC	322225-10156

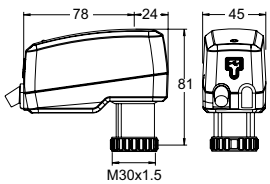
Itens – TA-Slider 500 I/O



TA-Slider 500 I/O
Sinal de entrada: 0(2)-10 VDC

Com entrada binária, sinal de saída VDC

Comprimento do cabo [m]	Alimentação	Código Item
1	24 VAC/VDC	322225-10411
2	24 VAC/VDC	322225-10412
5	24 VAC/VDC	322225-10413
Com cabo livre de halógenos		
1	24 VAC/VDC	322225-10414
2	24 VAC/VDC	322225-10415
5	24 VAC/VDC	322225-10416

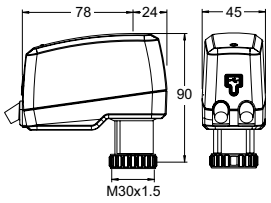


TA-Slider 500 I/O
Sinal de entrada: 0(2)-10 VDC ou 0(4)-20 mA selecionável através do aplicativo HyTune.

Com entrada binária, sinal de saída VDC ou mA

Comprimento do cabo [m]	Alimentação	Código Item
1	24 VAC/VDC	322225-10451
2	24 VAC/VDC	322225-10452
5	24 VAC/VDC	322225-10453
Com cabo livre de halógenos		
1	24 VAC/VDC	322225-10454
2	24 VAC/VDC	322225-10455
5	24 VAC/VDC	322225-10456

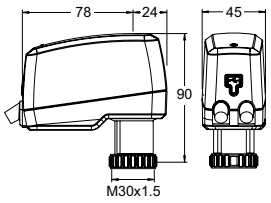
Itens – TA-Slider 500 Plus



TA-Slider 500 Plus
Sinal de entrada: 0(2)-10 VDC

Com entrada binária, relé, sinal de saída VDC

Comprimento do cabo [m]	Alimentação	Código Item
1	24 VAC/VDC	322225-10211
2	24 VAC/VDC	322225-10212
5	24 VAC/VDC	322225-10213
Com cabo livre de halógenos		
1	24 VAC/VDC	322225-10214
2	24 VAC/VDC	322225-10215
5	24 VAC/VDC	322225-10216

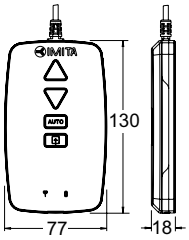


TA-Slider 500 Plus
Sinal de entrada: 0(2)-10 VDC ou 0(4)-20 mA selecionável através do aplicativo HyTune.

Com entrada binária, relé, sinal de saída VDC ou mA

Comprimento do cabo [m]	Alimentação	Código Item
1	24 VAC/VDC	322225-10251
2	24 VAC/VDC	322225-10252
5	24 VAC/VDC	322225-10253
Com cabo livre de halógenos		
1	24 VAC/VDC	322225-10254
2	24 VAC/VDC	322225-10255
5	24 VAC/VDC	322225-10256

Equipamento Adicional



TA-Dongle
Para comunicação Bluetooth com o aplicativo HyTune, transferir as configurações e operação manual.

Código Item
322228-00001

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.

TA-Slider 500 PT ed.11 09.2026