

**Climate
Control**

IMI TA

TA-Slider 160



Attuatori

Attuatore proporzionale configurabile digitalmente –
160/200 N

TA-Slider 160

Attuatori configurabili digitalmente, con o senza inversione stagionale, dalle numerose possibilità di configurazione che assicurano un'elevata versatilità nel modificare i parametri in loco. Ingresso binario completamente programmabile, relè e corsa massima regolabile della valvola offrono nuove opportunità in termini di regolazione idronica avanzata e di bilanciamento.



Caratteristiche principali

Configurazione pratica e affidabile

Completamente personalizzabile via smartphone, tramite Bluetooth, utilizzando il TA-Dongle.

Completamente configurabile

Più di 200 opzioni di configurazione consentono di impostare segnali in ingresso e uscita, ingresso binario, relè, curve caratteristiche e tanti altri parametri.

Diagnostica semplificata

Registrazione degli ultimi 10 errori per una ricerca dei guasti nell'impianto più veloce.

Configurazioni facilmente esportabili

Le configurazioni possono essere facilmente esportate dal TA-Dongle agli identici attuatori TA-Slider.

Caratteristiche tecniche

Funzioni:

Regolazione proporzionale
Comando manuale (TA-Dongle)
Rilevamento corsa
Forza sviluppata autoregolabile
Indicazione di modalità, stato e posizione
Impostazione di limitazione della corsa
Impostazione corsa minima
Protezione antibloccaggio della valvola
Rilevamento di intasamento della valvola
Posizione di sicurezza in caso di errore
Diagnostica/Registrazione
Avviamento ritardato

Versione I/O:

+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω , cavo max. 10 m o schermato.
+ Segnale in uscita

Versione Plus:

+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω , cavo max. 10 m o schermato.
+ 1 relè, max. 5A, 30 VDC/250 VAC su carico resistivo.
+ Segnale in uscita

Versione CO (inversione stagionale):

+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω , cavo max. 10 m o schermato.
+ 1 relè, collegato internamente per il controllo dell'attuatore TA-M106 posto sulla valvola TA-6 vie (max. 2A, 30 VAC su carico resistivo).
+ Segnale in uscita

Tensione di alimentazione:

24 VAC/VDC $\pm 15\%$.
Frequenza 50/60 Hz ± 3 Hz.
Versione CO:
24 VAC $\pm 15\%$.
Frequenza 50/60 Hz ± 3 Hz.

Assorbimento:

Funzionamento: < 1.0 VA (VAC); < 0.6 W (VDC)
Standby: < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)
Versioni I/O, CO:
Funzionamento: < 1.3 VA (VAC); < 0.7 W (VDC)
Standby: < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)
Versione Plus:
Funzionamento: < 1.8 VA (VAC); < 1.0 W (VDC)
Standby: < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)
Versione CO: L'assorbimento elettrico dell'attuatore TA-M106 va sommato separatamente.

Segnale in ingresso:

0(2)-10 VDC, R_i 47 k Ω .
Sensibilità d'isteresi regolabile 0, 1-0,5 VDC.
Filtro passabasso da 0,33 Hz.
Proporzionale:
0-10, 10-0, 2-10 o 10-2 VDC.
Split range proporzionale:
0-5, 5-0, 5-10 o 10-5 VDC.
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10 o 10-5.5 VDC.
2-6, 6-2, 6-10 o 10-6 VDC.
Dual range proporzionale (per inversione stagionale):
0-3.3 / 6.7-10 VDC,
2-4.7 / 7.3-10 VDC,
0-4.5 / 5.5-10 VDC o
2-5.5 / 6.5-10 VDC.
Impostazione predefinita: Proporzionale 0-10 VDC.

Segnale in uscita:

Versione I/O, Plus, CO:
0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 k Ω .
Campo: Vedere "Segnale in ingresso".
Impostazione predefinita: Proporzionale 0-10 VDC.

Caratteristica:

Lineare, EQM 0.25 ed EQM 0.25 invertito.
Impostazione predefinita: Lineare.

Velocità di spostamento:

10 s/mm

Forza sviluppata:

160/200 N

Adattabile automaticamente con le valvole IMI.

Temperatura:

Temperatura del mezzo: max. 120°C

Ambiente di esercizio: 0 – 50°C

(5-95% U.R., senza condensa)

Ambiente di rimessaggio: -20 – +70°C

(5-95% U.R., senza condensa)

Protezione custodia:

IP 54 (in tutte le direzioni)

(ai sensi della norma EN 60529)

Classe di protezione:

(secondo EN 61140)

III (SELV) TA-Slider 160, 160 I/O, 160 CO

II TA-Slider 160 Plus (isolamento di protezione)

Cavo:

1, 2 o 5 m. Con manicotti terminali.

Opzionalmente senza alogeni, classe ignifuga B2_{ca} – s1a, d1, a1 ai sensi della norma EN 50575.TA-Slider 160: tipo LiYY, 3x0.25 mm².TA-Slider 160 I/O: tipo LiYY, 5x0.25 mm².TA-Slider 160 Plus: tipo LiYY, 5x0.25 mm²e cavo relè tipo H03VV-F, 3x0.75 mm²,

con manicotti terminali.

TA-Slider 160 CO: tipo LiYY, 5x0.25 mm²e cavo relè tipo LiYY, 3x0.34 mm², con

connettore per attuatore TA-M106.

Corsa:

6,9 mm

Rilevamento automatico del sollevamento della valvola (rilevamento corsa).

Livello acustico:

Max. 30 dBA

Peso:

TA-Slider 160, I/O:

0,20 kg, cavo 1 m

0,25 kg, cavo 2 m

0,38 kg, cavo 5 m

TA-Slider 160 Plus:

0,28 kg, cavi 1 m

0,38 kg, cavi 2 m

0,67 kg, cavi 5 m

TA-Slider 160 CO:

0,32 kg, cavi 1 m/1,5 m

0,37 kg, cavi 2 m/1,5 m

0,50 kg, cavi 5 m/1,5 m

Connessione alla valvola:

Ghiera M30x1,5.

Materiali:

Copertura: PC/ABS GF8

Custodia: PA GF40.

Ghiera: Ottone nichelato.

Colore:

Bianco RAL 9016, grigio RAL 7047.

Marcatura:

Etichetta: IMI TA, CE, Nome prodotto, Codice e Specifiche tecniche.

Certificazione 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 50581.

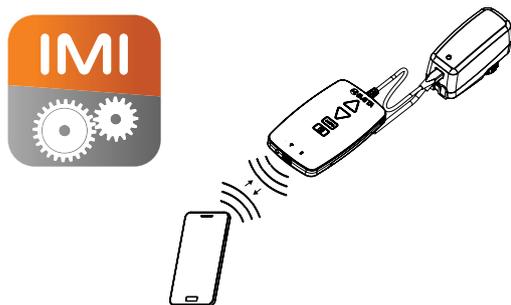
Prodotto a norma:

EN 60730.

Funzionamento

Impostazione

L'attuatore può essere impostato tramite l'app HyTune (iOS versione 8 o successiva su iPhone 4S o successivo, Android versione 4.3 o successiva) in abbinamento al TA-Dongle, con o senza l'alimentazione dell'attuatore considerato. La configurazione delle impostazioni può essere memorizzata nel TA-Dongle per configurare uno o più attuatori. Collegare il TA-Dongle all'attuatore e premere il pulsante di configurazione. L'app HyTune può essere scaricata dall'App Store oppure da Google Play.



Comando manuale

Mediante l'utilizzo del dispositivo TA-Dongle, anche in assenza di alimentazione elettrica.

Calibrazione/Rilevamento corsa

In base alle impostazioni selezionate in tabella.

Tipo di calibrazione	All'accensione	Dopo il comando manuale
Entrambi i finecorsa (completa)	√ *	√
Posizione completamente estratta (fissa)	√	√ *
Nessuna	√	

*) Predefinita

Nota: La taratura può essere aggiornata automaticamente ogni mese o settimana.
Impostazione predefinita: OFF.

Forza sviluppata autoregolabile

Riconoscimento automatico del tipo di valvola, con conseguente autoregolazione della forza di attuazione a 160 o 200 N, solo con valvole IMI TA/IMI Heimeier.
Impostazione predefinita: ON.

Impostazione di limitazione della corsa

Si può impostare una corsa massima minore o uguale alla corsa rilevata dall'attuatore. Per alcune valvole IMI TA/IMI Heimeier, può anche essere impostato un valore Kv_{max}/q_{max} .
Impostazione predefinita: Nessuna limitazione della corsa (100%).

Impostazione corsa minima

L'attuatore può essere impostato per non scendere al di sotto di un valore minimo di corsa (escluso durante la calibrazione). Con alcune valvole IMI TA/IMI Heimeier, si può impostare anche un valore di q_{min} .
Impostazione predefinita: Nessuna corsa minima (0%)

Protezione antibloccaggio della valvola

L'attuatore effettua un quarto di corsa completa quindi, se non si verificano attuazioni per una settimana o un mese, ritorna al valore desiderato.
Impostazione predefinita: OFF.

Rilevamento di intasamento della valvola

Se l'attuazione si arresta prima di raggiungere il valore desiderato, l'attuatore ritorna indietro per effettuare un nuovo tentativo. Dopo tre tentativi, l'attuatore si porta nella posizione di sicurezza impostata nella configurazione.
Impostazione predefinita: ON.

Posizione di sicurezza in caso di errore

Posizione completamente estratta o ritratta quando si verificano i seguenti errori: alimentazione insufficiente, linea interrotta, valvola intasata o errore nel rilevamento della corsa.
Impostazione predefinita: Posizione completamente estesa.

Diagnostica/Registrazione

Gli ultimi 10 errori (alimentazione insufficiente, linea interrotta, valvola intasata o errore nel rilevamento corsa) con indicazione dell'ora possono essere letti utilizzando l'app HyTune + TA-Dongle. Gli errori registrati saranno cancellati se si scollega l'alimentazione.

Versioni I/O, Plus e CO:

Ingresso binario

Se il circuito dell'ingresso binario è aperto, l'attuatore effettua una corsa impostata, passa ad una limitazione di corsa secondaria impostata oppure si porta alla corsa massima, indipendentemente dalle limitazioni di corsa impostate, per operazioni di flussaggio.
Vedere anche Rilevamento di inversione stagionale.
Impostazione predefinita: OFF

Rilevamento di inversione stagionale

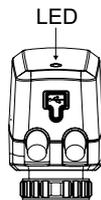
Commutazione fra due diverse impostazioni di limitazione della corsa commutando l'ingresso binario oppure utilizzando il segnale in ingresso dual-range.

LED indicatore

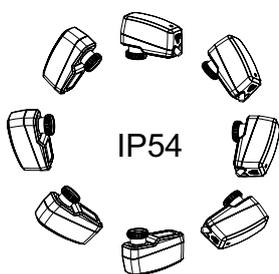
	Stato	Rosso (riscaldamento) / Blu (raffrescamento)
	— — — —	Completamente ritratto (stelo dell'attuatore)
	— — — —	Completamente estratto (stelo dell'attuatore)
	— — — —	Posizione intermedia
	— — — —	Movimento
	— — — —	Calibrazione
		Modalità manuale o senza alimentazione

	Codice di errore	Viola
	- - -	Alimentazione insufficiente
	- - - -	Linea interrotta (2-10 V)
	- - - -	Valvola intasata o corpo estraneo
	- - - -	Errore nel rilevamento della corsa

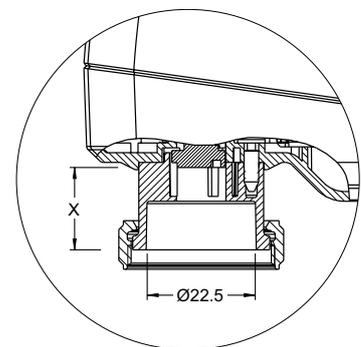
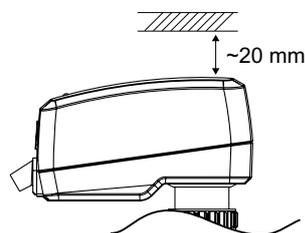
Se viene rilevato un errore, vengono visualizzati gli impulsi viola e le spie di stato rosse o blu lampeggiano alternativamente. Per maggiori informazioni, vedere l'app HyTune + TA-Dongle.



Installazione

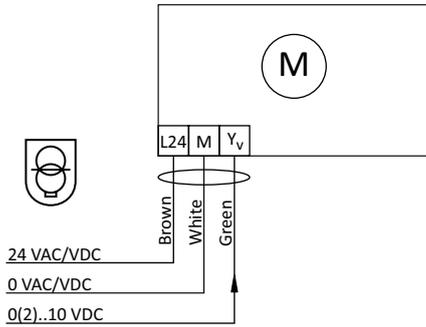
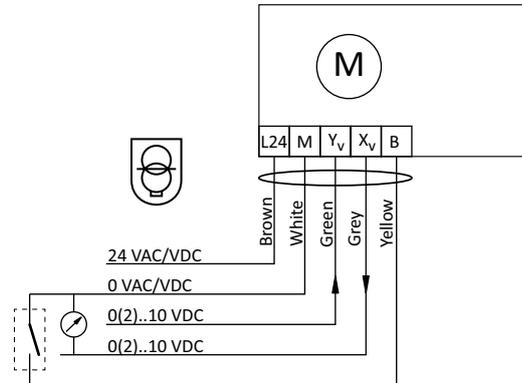
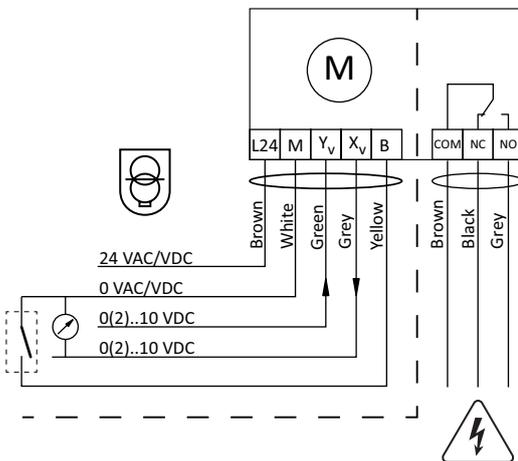


Nota!



X = 10.0 - 16.9

Collegamenti elettrici

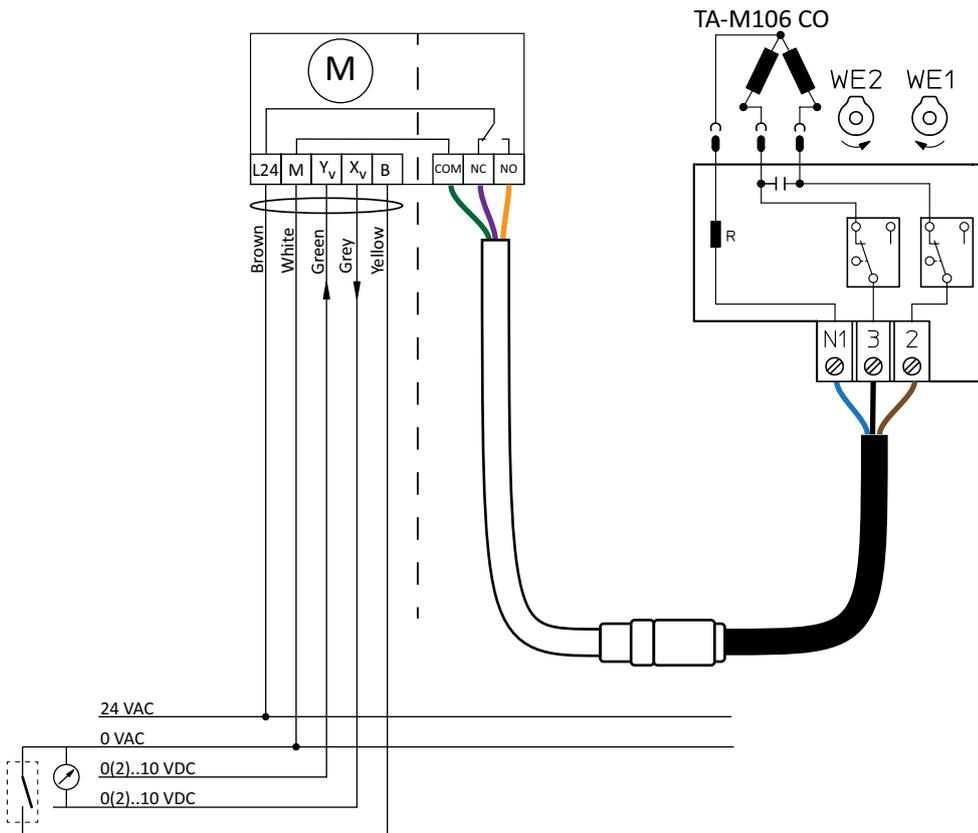
TA-Slider 160

TA-Slider 160 I/O

TA-Slider 160 Plus


Terminale	Descrizione
L24	Alimentazione 24 VAC/VDC (CO: 24 VAC)
M	Neutro per alimentazione 24 VAC/VDC (CO: 24 VAC) e segnali
Y _v	Segnale in ingresso per il controllo proporzionale 0(2)-10 VDC, 47 kΩ
X _v	Segnale in uscita 0(2)-10 VDC, max 8 mA o resistenza di carico min 1,25 kΩ
B	Collegamento per il contatto senza potenziale (ad es. rilevamento finestra aperta), max 100 Ω, cavo max 10 m o schermato
COM	Contatti relè comuni; Plus: max 250 VAC, max 5A a 250 VAC su carico resistivo, max 5 A a 30 VDC su carico resistivo. CO: to connect TA-M106 actuator.
NC	Contatto normalmente chiusi per i relè
NO	Contatto normalmente aperti per i relè



Funzionamento a 24 VAC/VDC solo con trasformatore di sicurezza a norma EN 61558-2-6.

TA-Slider 160 CO

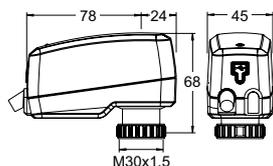


Terminale	Descrizione
L24	Alimentazione 24 VAC/VDC (CO: 24 VAC)
M	Neutro per alimentazione 24 VAC/VDC (CO: 24 VAC) e segnali
Y _v	Segnale in ingresso per il controllo proporzionale 0(2)-10 VDC, 47 kΩ
X _v	Segnale in uscita 0(2)-10 VDC, max 8 mA o resistenza di carico min 1,25 kΩ
B	Collegamento per il contatto senza potenziale (ad es. rilevamento finestra aperta), max 100 Ω, cavo max 10 m o schermato
COM	Contatti relè comuni; Plus: max 250 VAC, max 5A a 250 VAC su carico resistivo, max 5 A a 30 VDC su carico resistivo. CO: per collegare l'attuatore TA-M106.
NC	Contatto normalmente chiusi per i relè
NO	Contatto normalmente aperti per i relè



Funzionamento a 24 VAC/VDC solo con trasformatore di sicurezza a norma EN 61558-2-6.

Articolo – TA-Slider 160

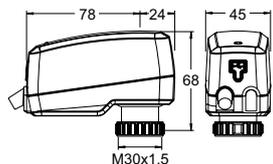


TA-Slider 160

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

Lunghezza [m]	Tensione di alimentazione	EAN	Codice art.
1	24 VAC/VDC	5901688828397	322224-10111
2	24 VAC/VDC	5901688828403	322224-10112
5	24 VAC/VDC	5901688828410	322224-10113
Con cavi senza alogeni			
1	24 VAC/VDC	5901688828427	322224-10114
2	24 VAC/VDC	5901688828434	322224-10115
5	24 VAC/VDC	5902276883323	322224-10116

Articolo – TA-Slider 160 I/O



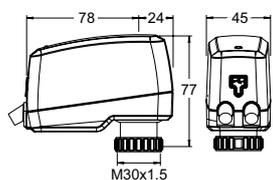
TA-Slider 160 I/O

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

Con ingresso binario, segnale in uscita in VDC

Lunghezza [m]	Tensione di alimentazione	EAN	Codice art.
1	24 VAC/VDC	5902276895951	322224-10411
2	24 VAC/VDC	5902276895968	322224-10412
5	24 VAC/VDC	5902276895975	322224-10413
Con cavi senza alogeni			
1	24 VAC/VDC	5902276895982	322224-10414
2	24 VAC/VDC	5902276895999	322224-10415
5	24 VAC/VDC	5902276896002	322224-10416

Articolo – TA-Slider 160 Plus



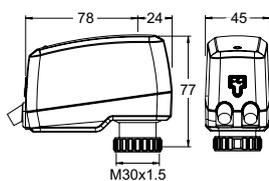
TA-Slider 160 Plus

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

Con ingresso binario, relè, segnale in uscita in VDC

Lunghezza [m]	Tensione di alimentazione	EAN	Codice art.
1	24 VAC/VDC	5902276883330	322224-10211
2	24 VAC/VDC	5902276883347	322224-10212
5	24 VAC/VDC	5902276883354	322224-10213
Con cavi senza alogeni			
1	24 VAC/VDC	5902276883361	322224-10214
2	24 VAC/VDC	5902276883378	322224-10215
5	24 VAC/VDC	5902276883385	322224-10216

Articolo – TA-Slider 160 CO



TA-Slider 160 CO

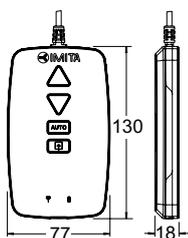
Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

Con ingresso binario, relé con connettore per attuatore TA-M106, segnale in uscita in VDC

Lunghezza [m]	Lunghezza cavo relè* [m]	EAN	Codice art.
1	1,5	5901688823477	322224-10511
2	1,5	5901688823484	322224-10512
5	1,5	5901688823491	322224-10513
Con cavi senza alogeni			
1	1,5	5901688823507	322224-10514
2	1,5	5901688823514	322224-10515
5	1,5	5901688823521	322224-10516

*) La lunghezza del cavo di 1,5 m, per collegarsi al TA-M106, fornisce una lunghezza di cavo totale pari a 3 m, per tutti i modelli.

Accessori supplementari



TA-Dongle

Per la comunicazione Bluetooth con l'app HyTune, il trasferimento delle impostazioni di configurazione ed il comando manuale.

EAN	Codice art.
5901688828632	322228-00001



I prodotti, testi, le foto, i grafici nonché i diagrammi presenti in questa brochure possono essere oggetto di variazione da parte di IMI senza alcun preavviso. Per accedere alle informazioni più aggiornate sui nostri prodotti e loro caratteristiche si prega di visitare il sito climatecontrol.imiplc.com.