

# TA-Slider 1250



## Attuatori

Attuatore push-pull proporzionale configurabile digitalmente – 1250 N

# TA-Slider 1250

Attuatori configurabili digitalmente per tutti i sistemi di controllo, con o senza comunicazione BUS. Le numerose possibilità di configurazione assicurano un'elevata versatilità per 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.
- > **Diagnostica semplificata**  
Registrazione degli ultimi 10 errori per una ricerca dei guasti nell'impianto più veloce.
- > **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.
- > **Connettività perfetta**  
Comunicazione con i protocolli BUS più comuni.



## Caratteristiche tecniche

### Funzioni:

Regolazione proporzionale  
Regolazione a 3 punti  
Regolazione on-off  
Comando manuale  
Rilevamento corsa  
Indicazione di modalità, stato e posizione  
Segnale in uscita VDC  
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 Plus:

Con scheda di comunicazione BUS opzionale  
+ ModBus o BACnet  
Con scheda relè opzionale  
+ 1 ingresso binario, max. 100 Ω, cavo max. 10 m o schermato.  
+ 2 relè, max. 5 A, 30 VDC/250 VAC su carico resistivo  
+ Segnale in uscita in mA

### Tensione di alimentazione:

24 VAC/VDC ±15%.  
100-240 VAC ±10%.  
Frequenza 50/60 Hz ±3 Hz.

### Consumo elettrico:

24 VAC/VDC:  
Funzionamento: < 10,8 VA (VAC); < 7,7 W (VDC)  
Standby: < 1 VA (VAC); < 0,5 W (VDC)  
100-240 VAC:  
Funzionamento: < 14,2 VA (VAC)  
Standby: < 1,8 VA (VAC)

### Segnale in ingresso:

0(2)-10 VDC,  $R_i$  47 kΩ.  
Sensibilità regolabile 0,1-0,5 VDC.  
Filtro passabasso da 0,33 Hz.  
0(4)-20 mA  $R_i$  500 Ω.  
*Proporzionale:*  
0-10, 10-0, 2-10 o 10-2 VDC  
0-20, 20-0, 4-20 o 20-4 mA  
*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  
0-10, 10-0, 10-20 o 20-10 mA  
4-12, 12-4, 12-20 o 20-12 mA  
*Dual range proporzionale (per inversione stagionale):*  
0-3.3 / 6.7-10 VDC,  
10-6.7 / 3.3-0 VDC,  
2-4.7 / 7.3-10 VDC o  
10-7.3 / 4.7-2 VDC.  
Impostazione predefinita: Proporzionale 0-10 VDC.

### Segnale in uscita:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 kΩ.  
*Versione Plus:*  
0(4)-20 mA, max. 700 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:

3, 4, 6, 8, 12 o 16 s/mm  
Impostazione predefinita: 3 s/mm

### Forza sviluppata:

1250 N

### Temperatura:

Temperatura del mezzo: 0 – 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:**

(ai sensi della norma EN 61140).  
100-240 VAC. Classe I.  
24 VAC/VDC: Versione Plus con scheda  
relè ottimizzata, Classe I.  
Tutte le altre versioni, Classe III di  
sicurezza a bassissima tensione.

---

**Corsa:**

22 mm  
Rilevamento automatico del sollevamento  
della valvola (rilevamento corsa).

---

**Livello acustico:**

Max. 40 dBA

---

**Peso:**

1,6 kg

---

**Connessione alla valvola:**

Alla valvola con due viti M8 e allo stelo  
con attacco rapido.

---

**Materiali:**

Copertura: PBT  
Staffa: Alluminio EN 44200

---

**Colore:**

Arancione RAL 2011, grigio RAL 7043.

---

**Marcatura:**

IMI TA, Nome prodotto, Codice e  
Specifiche tecniche.  
Descrizione indicatore LED.

---

**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 (per ambienti residenziali e  
industriali)

---

**Cavo:**

Sezione del cavo\*: 0,5-2,0 mm<sup>2</sup>  
Classe di protezione I: H05VV-F o simili  
Classe di protezione III: LiYY o simili

\*) **Nota:** La sezione del cavo di  
alimentazione dell'attuatore dev'essere  
scelta in funzione del consumo  
dell'attuatore e della lunghezza della linea,  
così che la tensione fornita all'attuatore  
non scenda al di sotto di 20.4 VAC/VDC  
(24 VAC/VDC meno 15%).

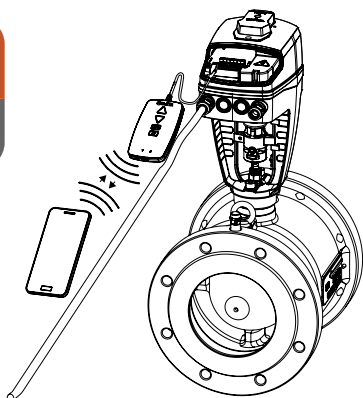
In caso di alimentazione continua (VDC) in  
un attuatore alimentato a 24 VAC/VDC, la  
caduta di tensione sul neutro dev'essere  
minore del livello di isteresi definito per il  
segnale in ingresso VDC.

## Funzionamento

### Taratura

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.



### Impostazione dei parametri del BUS di comunicazione

La configurazione dei parametri del BUS quali indirizzo, baud rate, parità ed altro devono essere eseguiti mediante l'app HyTune e dispositivo TA-Dongle, con o senza alimentazione all'attuatore. Per maggiori informazioni si consiglia di leggere i documenti sull'implementazione del protocollo BUS per TA Slider 750/1250.

### Comando manuale

Per mezzo di una chiave a brugola da 5 mm o della TA-Dongle.

**Nota:** Quando si utilizza il TA-Dongle è necessario che l'attuatore sia alimentato.

### Indicatore di posizione

Indicazione della corsa meccanica visibile sulla staffa.

### 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.

### Impostazione di limitazione della corsa

Si può impostare una corsa massima minore o uguale alla corsa rilevata dall'attuatore.

Per alcune valvole TA/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 TA/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.

### Avviamento ritardato

È possibile impostare un ritardo sull'avviamento dell'attuatore (da 0 a 1275 sec.) a seguito di un'interruzione di alimentazione. Questa funzione è utile nei casi in cui sia presente un Sistema di controllo che a sua volta ha dei tempi di avviamento lunghi.

Impostazione predefinita: 0 secondi.

### Versione Plus:

#### Interfacce di collegamento per la comunicazione BUS

- RS485: ModBus/RTU, BACnet MS/TP
- Ethernet: BACnet/IP, ModBus/TCP

#### 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.

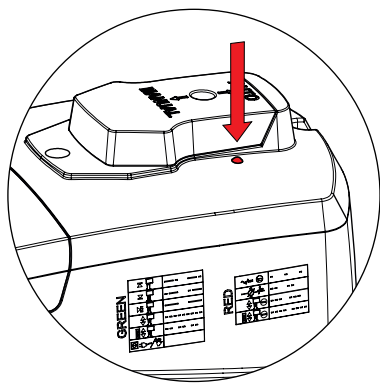
Per le versioni BUS, anche la commutazione può essere gestita via BUS.

## LED indicatore

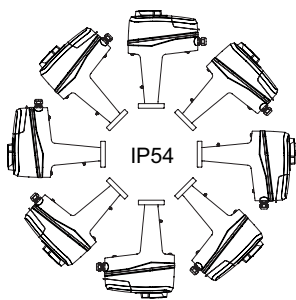
		Stato	Verde
		Completamente ritratto (stelo dell'attuatore)	Impulso lungo - Impulso breve
		Completamente estratto (stelo dell'attuatore)	Impulso breve - Impulso lungo
		Posizione intermedia	Impulsi lunghi
		Movimento	Impulsi brevi
		Calibrazione	2 impulsi brevi
		Modalità manuale o senza alimentazione	OFF

		Codice di errore	Rosso
		Alimentazione insufficiente	1 impulso
		Linea interrotta (2-10 V o 4-20 mA)	2 impulsi
		Valvola intasata o corpo estraneo	3 impulsi
		Errore nel rilevamento della corsa	4 impulsi

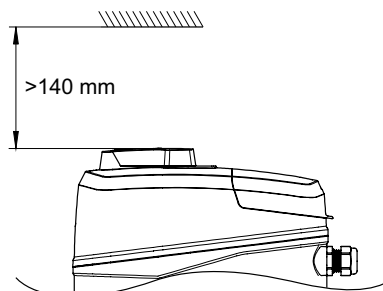
Se viene rilevato un errore, vengono visualizzati gli impulsi rossi e le spie di stato verdi lampeggiano alternativamente. Per maggiori informazioni, vedere l'app HyTune + TA-Dongle.



## Installazione



### Nota!



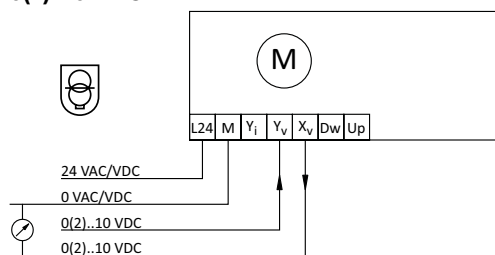
## Collegamenti elettrici – Terminale/Descrizione

Terminale	Descrizione
L24	Alimentazione 24 VAC/VDC
M*	Neutro per alimentazione 24 VAC/VDC e segnali
L	Alimentazione 100-240 VAC
N	Neutro per alimentazione 100-240 VAC
Y <sub>i</sub>	Segnale in ingresso per il controllo proporzionale 0(4)-20 mA, 500 Ω
Y <sub>v</sub>	Segnale in ingresso per il controllo proporzionale 0(2)-10 VDC, 47 kΩ
X <sub>i</sub>	Segnale in uscita 0(4)-20 mA, resistenza max 700 Ω
X <sub>v</sub>	Segnale in uscita 0(2)-10 VDC, max 8 mA o resistenza di carico min 1,25 kΩ
Dw	Segnale di controllo a 3 punti per estrarre l'otturatore dell'attuatore (24 VAC/VDC o 100-240 VAC)
Up	Segnale di controllo a 3 punti per ritrarre l'otturatore dell'attuatore (24 VAC/VDC o 100-240 VAC)
B	Collegamento per il contatto senza potenziale (ad es. rilevamento finestra aperta), max 100 Ω, cavo max 10 m o schermato
COM1, COM2	Contatti relè comuni, max 250 VAC, max 5 A a 250 VAC su carico resistivo, max 5 A a 30 VDC su carico resistivo
NC1, NC2	Contatti normalmente chiusi per i relè 1 e 2
NO1, NO2	Contatti normalmente aperti per i relè 1 e 2

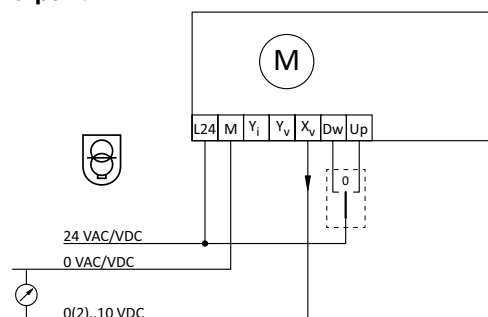
\*) Tutti i terminali M sono interconnessi.

## Collegamenti elettrici – 24 V

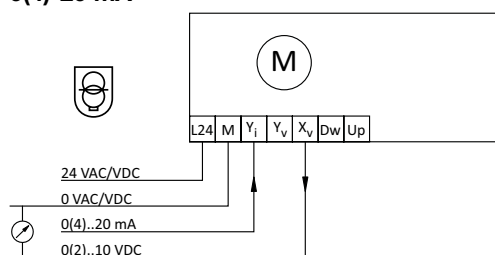
### 0(2)-10 VDC



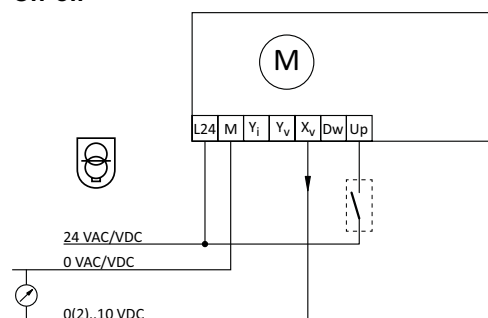
### 3-punti



### 0(4)-20 mA



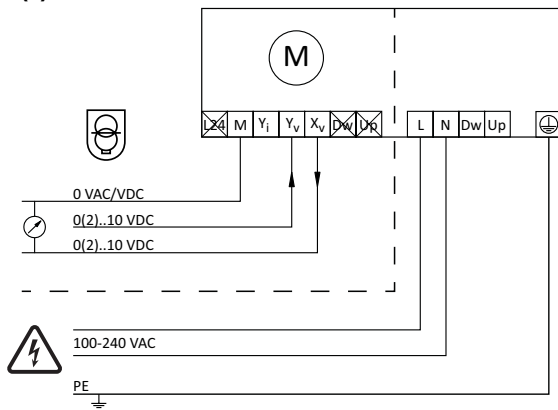
### On-off



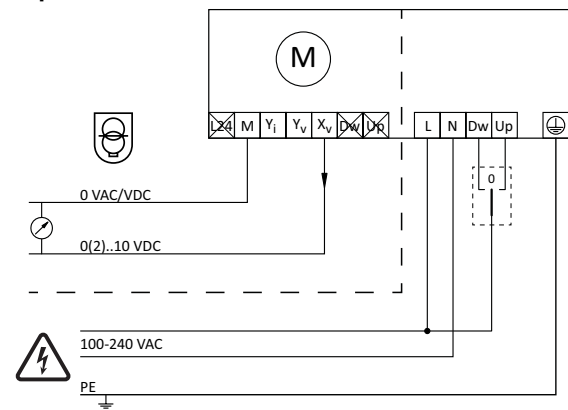
Funzionamento a 24 VAC/VDC solo con trasformatore di sicurezza a norma EN 61558-2-6.

## Collegamenti elettrici – 100-240 V

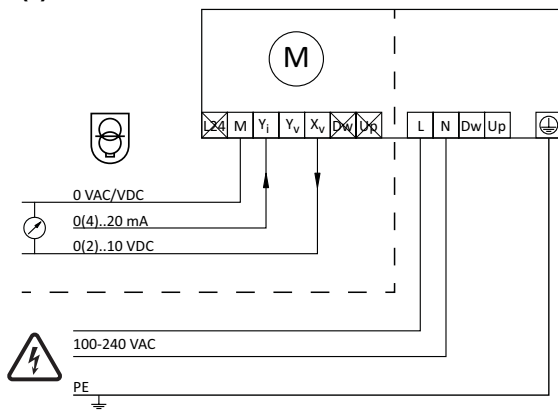
**0(2)-10 VDC**



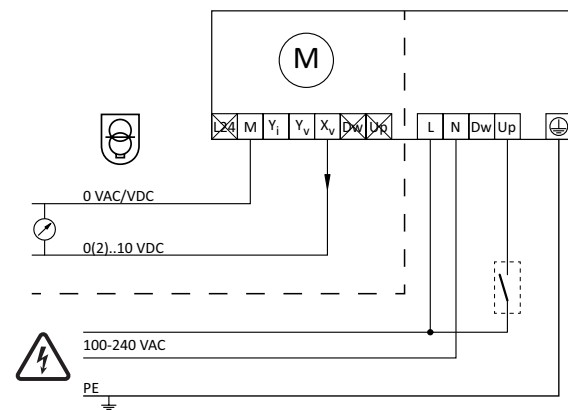
**3-punti**



**0(4)-20 mA**



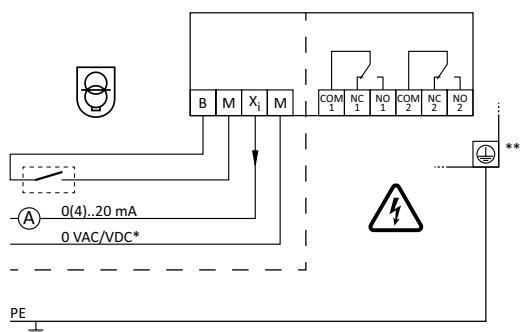
**On-off**



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

## Collegamenti elettrici – Relè (solo versione Plus)

### Scheda relè opzionale



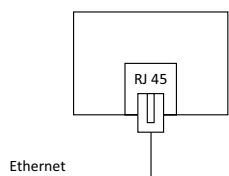
\*) Neutro bassa tensione

\*\*\*) Collegamento a massa richiesto.

## Collegamenti elettrici – Comunicazione BUS (solo versione Plus)

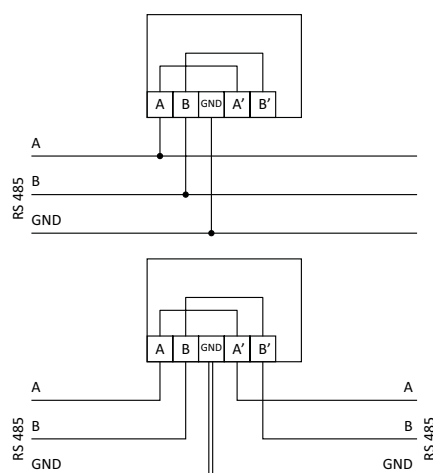
### Scheda di comunicazione ethernet opzionale

BACnet/IP, ModBus/TCP



### Scheda RS 485 opzionale

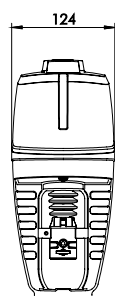
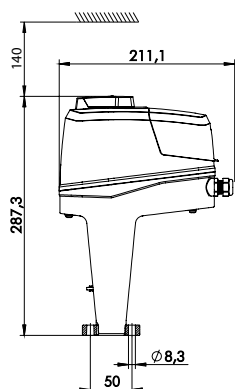
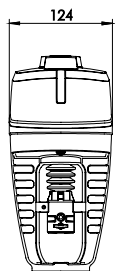
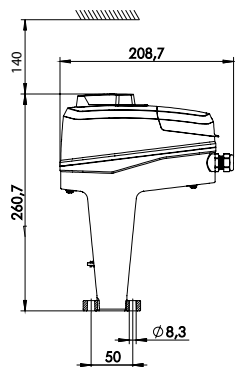
BACnet MS/TP, Modbus/RTU



**Nota:** I terminali A, B, A', B' e GND sono isolati da tutti gli altri terminali.



## Articolo



### TA-Slider 1250

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-punti, on-off

Tensione di alimentazione	EAN	Codice art.
24 VAC/VDC	5901688828533	322227-10110
100-240 VAC	5902276883828	322227-40110

### TA-Slider 1250 Plus

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-punti, on-off

**Con ingresso binario, relè, segnale in uscita in mA**

Tensione di alimentazione	BUS	EAN	Codice art.
24 VAC/VDC	-	5902276883989	322227-10219
100-240 VAC	-	5902276883996	322227-40219

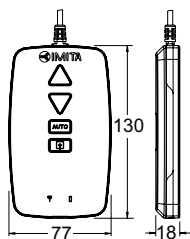
**Con comunicazione BUS (senza ingresso binario, relè, segnale in uscita in mA)**

Tensione di alimentazione	BUS	EAN	Codice art.	
24 VAC/VDC	Modbus/RTU	RS 485	5901688828564	322227-12210
	BACnet MS/TP	RS 485	5901688828571	322227-13210
	Modbus/TCP	Ethernet	5901688828588	322227-14210
	BACnet/IP	Ethernet	5901688828601	322227-16210
100-240 VAC	Modbus/RTU	RS 485	5902276883859	322227-42210
	BACnet MS/TP	RS 485	5902276883866	322227-43210
	Modbus/TCP	Ethernet	5902276883873	322227-44210
	BACnet/IP	Ethernet	5902276883897	322227-46210

**Con comunicazione BUS, ingresso binario, relè, segnale in uscita in mA**

Tensione di alimentazione	BUS	EAN	Codice art.	
24 VAC/VDC	Modbus/RTU	RS 485	5902276883774	322227-12219
	BACnet MS/TP	RS 485	5902276883781	322227-13219
	Modbus/TCP	Ethernet	5902276883798	322227-14219
	BACnet/IP	Ethernet	5902276883811	322227-16219
100-240 VAC	Modbus/RTU	RS 485	5902276883910	322227-42219
	BACnet MS/TP	RS 485	5902276883927	322227-43219
	Modbus/TCP	Ethernet	5902276883934	322227-44219
	BACnet/IP	Ethernet	5902276883958	322227-46219

## 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

## Accessori

### Riscaldatori per steli

Include le estensioni per stelo e viti.

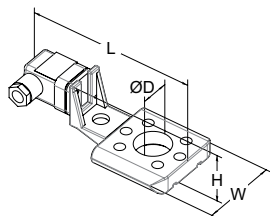
Campo di temperatura fino a  $-10^{\circ}\text{C}$ .

Tensione  $24\text{ VAC} \pm 10\%$ ,  $50/60\text{ Hz} \pm 5\%$ .

Assorbimento appross.  $P_N = 30\text{ W}$ .

Corrente  $1,4\text{ A}$ .

Temperatura max. superficiale  $50^{\circ}\text{C}$ .



Per valvola	DN	L	H	W	D	EAN	Codice art.
		146	49	70	30		
TA-FUSION	65-150					3831112533448	322042-81400
KTM 512	80-125					3831112533455	322042-81401

*I prodotti, testi, le foto, i grafici nonché i diagrammi presenti in questa brochure possono essere oggetto di variazione da parte di IMI Hydronic Engineering senza alcun preavviso. Per accedere alle informazioni più aggiornate sui nostri prodotti e loro caratteristiche si prega di visitare il sito [www.imi-hydronic.com/it](http://www.imi-hydronic.com/it).*