

Climate
Control

IMI TA

TA-Sixline PI



Valvole combinate di regolazione e bilanciamento per piccole unità terminali

Valvola di bilanciamento e regolazione indipendente dalla pressione a 6 vie per impianti con inversione stagionale

TA-Sixline PI

TA-Sixline PI è una valvola dipendente dalla pressione (PI) lineare a 6 vie compatta ed efficiente progettata per impianti a 4 tubi in cui è richiesto sia il riscaldamento che il raffreddamento con una singola unità terminale. Il design lineare assicura un controllo di precisione e una regolazione stabile in tutte le posizioni. Inoltre, è progettata specificatamente per l'uso in combinazione con TA-Slider 200 per un'integrazione lineare e la massima facilità di messa in servizio. Se la versione indipendente dalla pressione (Pressure Independent, PI) e la misurazione della portata non sono richieste, fare riferimento alla brochure tecnica separata di TA-Sixline. TA-Sixline è una valvola di controllo non indipendente dalla pressione per applicazioni più piccole e meno esigenti, destinata all'uso con un regolatore di pressione differenziale o con valvole di bilanciamento manuali sulla derivazione per garantire un corretto bilanciamento del sistema.



Caratteristiche principali

Facilità di messa in servizio e bilanciamento

Impostazione facile del portata con TA-Slider, senza PLC o selezione di inserti Kv specifici.

Ampio range di portata

Ampio range portata per variante. Riduce la complessità e gli errori di installazione sul campo.

Flessibilità

Le porte A e B hanno la stessa caratteristica e possono essere impostate indipendentemente, aumentando la flessibilità ed eliminando eventuali errori di inversione di riscaldamento e raffreddamento durante l'installazione.

Facilità di installazione

Design compatto con attuatore orientabile a 360°. Connettore M8 per il fissaggio a soffitto.

Caratteristiche tecniche - TA-Sixline PI

Applicazioni:

Impianti di riscaldamento e raffreddamento (Impianto con inversione stagionale)

Funzioni:

Regolazione
Pretaratura (max portata in riscaldamento e raffreddamento)
Regolazione della pressione differenziale
Misura (T, q)
Compensazione della pressione

Dimensioni:

DN 15

Pressione nominale:

PN 16

Gamma:

La portata (q_{max}) può essere impostata tra i valori esposti:

DN 15: 30 - 300 l/h

DN 15 HF: 55 - 560 l/h

q_{max} = l/h per ciascuna posizione di taratura e con apertura totale della valvola.
HF = portata elevata

Temperatura:

Temperatura massima di esercizio: 90°C

Temperatura minima di esercizio: 0°C

Pressione differenziale (ΔpV):

Pressione differenziale massima (ΔpV_{max}):
400 kPa = 4 bar

Pressione differenziale minima (ΔpV_{min}):

DN 15: 17 kPa = 0,17 bar

DN 15 HF: 30 kPa = 0,30 bar

(Validi per l'impostazione massima - valvola completamente aperta. Posizioni differenti richiederanno valori di Δp inferiori, da verificare con HySelect.)

ΔpV_{max} = Massimo valore di pressione differenziale ammesso sulla valvola, al fine di ottenere le prestazioni dichiarate precedentemente.

ΔpV_{min} = Minima pressione differenziale raccomandata sulla valvola, per una corretta regolazione della pressione differenziale.

La differenza massima di pressione statica tra riscaldamento e raffreddamento non deve superare i 100 kPa = 1 bar per soddisfare tutte le prestazioni previste.

Materiali:

Corpo valvola e pistoni: AMETAL®
 Stelo intermedio: Ottone CW724R (CuZn21Si3P)
 Stelo superiore: Acciaio inox
 Parti plastiche interne: PPS
 Inserto Δp: PPS, AMETAL®
 Membrana: EPDM
 Molle: Acciaio inox
 O-ring: EPDM

AMETAL® è la lega di zinco di produzione IMI resistente alla dezincatura.

Fluido:

Acqua e liquidi neutri, miscele di acqua-glicole (0-57%).

Trafilamento:

Stagna (Classe VI secondo EN 60534-4).

Caratteristica:

Caratteristica EQM modellata indipendentemente.

Marcatura:

IMI TA, PN, DN, A/B freccia flusso.

Collegamenti:

Filetto maschio a norma ISO 228.

Collegamento attuatore:

M30x1.5, push/pull

Corsa:

Corsa totale: 11 mm
 Lato A: 4,25 mm
 Zona senza flusso: 2,5 mm
 Lato B: 4,25 mm

Attuatore:

TA-Slider 200

Caratteristiche tecniche - TA-Slider 200

Funzioni:

Regolazione proporzionale
 Comando manuale con TA-Dongle
 Rilevamento corsa
 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
 1 ingresso binario, max. 100 Ω, cavo max. 10 m o schermato.
 Segnale in uscita

Tensione di alimentazione:

24 VAC/VDC ±15%.
 Frequenza 50/60 Hz ±3 Hz.

Assorbimento:

Funzionamento:
 < 1.3 VA (VAC); < 0.7 W (VDC)
 Standby:
 < 0.5 VA (VAC); < 0.25 W (VDC)

Segnale in ingresso:

0(2)-10 VDC, R_i 47 kΩ.
 Sensibilità d'isteresi regolabile 0,1-0,5 VDC.
 Filtro passabasso da 0,33 Hz.
 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.
 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.

Impostazione predefinita: Dual range proporzionale 0-4.5 / 5.5-10 VDC.

Segnale in uscita:

0(2)-10 VDC, max. 8 mA, min. 1.25 kΩ.
 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:

Push/Pull 200 N

Temperatura:

Temperatura del mezzo: max. 120°C
 Ambiente di esercizio: 0 – 50°C
 (5-95% U.R., senza condensa)
 Ambiente di immagazzinaggio:
 -20 – +70°C (5-95% U.R., senza condensa)

Protezione custodia:

IP54 (in tutte le direzioni)
 (ai sensi della norma EN 60529)

Classe di protezione:

(secondo EN 61140)
 III (SELV)

Cavo:

1, 3 o 5 m. Con manicotti terminali.
 Opzionalmente senza alogeni, classe ignifuga B2_{ca} – s1a, d1, a1 ai sensi della norma EN 50575.
 Tipo LiYY, 5x0.25 mm².

Corsa:

16,2 mm
 Rilevamento automatico del sollevamento della valvola (rilevamento corsa).

Livello acustico:

Max. 30 dBA

Peso:

0,20 kg, cavo relè 1 m
 0,25 kg, cavo relè 3 m
 0,38 kg, cavo relè 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 63000.

Prodotto a norma:

EN 60730

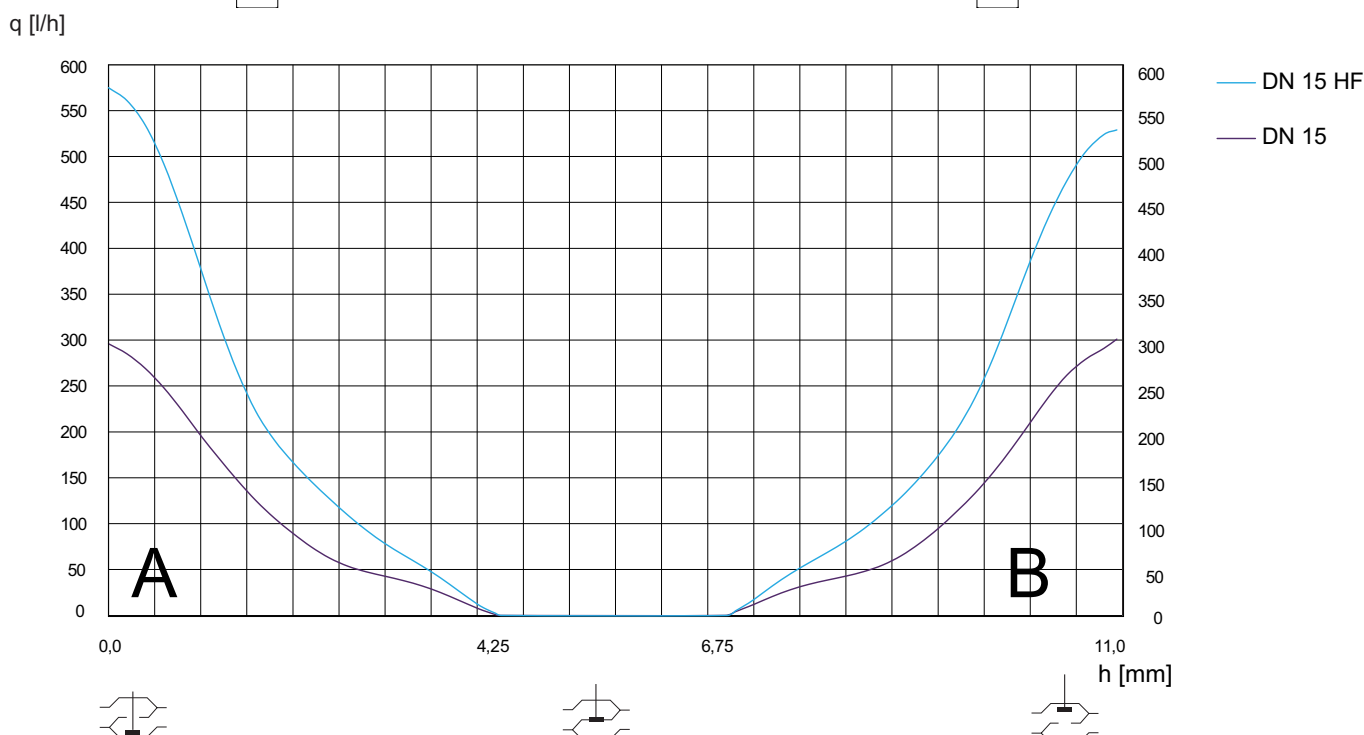
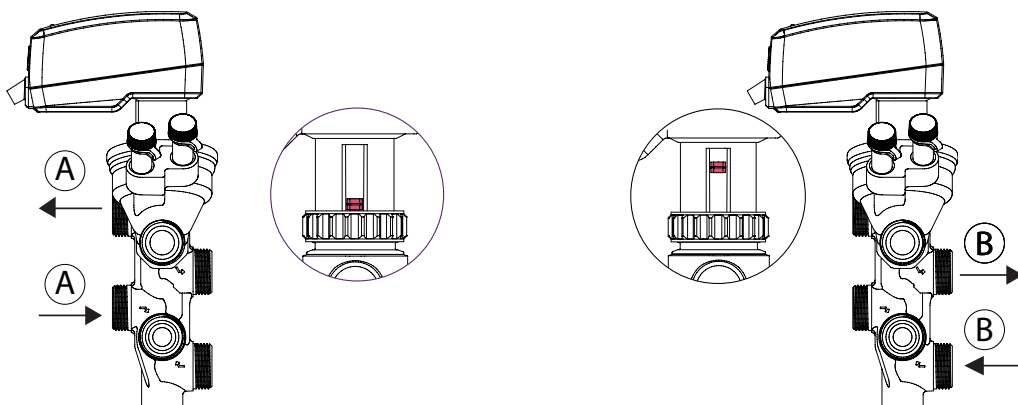
Funzionamento

Controllo della commutazione

La commutazione può essere attuata tramite:

- ingresso binario che commuta direttamente tra riscaldamento e raffreddamento,
- segnale dual range a 0–10 V configurato nella app HyTune per definire i range di controllo per ogni modalità,

Nel corpo della valvola sono marcate la direzione del flusso e la porta corrispondente. L'assegnazione delle porte è configurabile in HyTune. Le porte A e B possono essere assegnate sia al riscaldamento che al raffreddamento, per prestazioni di portata uniformi a prescindere dall'assegnazione.



A causa della portata nominale per il lato A e il lato B, IMI raccomanda l'installazione del lato A per il collegamento alla rete di raffreddamento.

Bilanciamento idronico

In combinazione con TA-Slider 200, TA-Sixline PI consente all'utente di limitare i valori portata per le porte di riscaldamento e raffreddamento in modo indipendente. La configurazione può essere effettuata con la app HyTune, in cui è possibile definire la corsa massima per ogni porta.

Meccanismo di sicurezza anti-dilatazione

Nelle applicazioni combinate di riscaldamento/raffreddamento, il fluido all'interno della valvola e dell'unità terminale può rimanere bloccato quando entrambi i circuiti sono chiusi (nessuna domanda di riscaldamento o raffreddamento). In tal caso, eventuali variazioni di temperatura ambiente possono far sì che la temperatura – e di conseguenza la pressione – del fluido aumenti o diminuisca all'interno del corpo valvola. Per evitare questo problema, TA-Sixline PI include una funzione di compensazione della pressione integrata che allevia l'eccesso di pressione accumulata fino a 100 kPa (1 bar) di differenza tra la pressione assoluta di riscaldamento e raffreddamento. Oltre alla sicurezza meccanica, previene inutili sollecitazioni sui componenti della valvola e flussi o rumori indesiderati dovuti alla dilatazione termica del fluido bloccato.

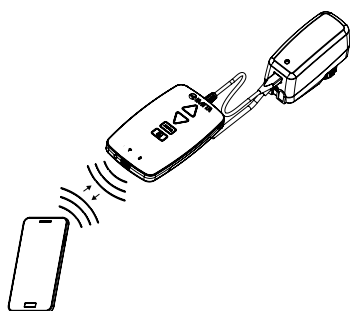
Impostazione

L'attuatore può essere impostato tramite l'app HyTune (iOS versione 16 o successiva, Android versione 9 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.

Impostazione del flusso

È possibile impostare un portata massimo per ciascuna porta tramite l'app HyTune, inferiore o uguale al flusso massimo.

Impostazione predefinita: Nessun limite di flusso (100%).

Impostazione di limitazione della corsa

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

Per alcune valvole IMI TA, 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, 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.

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

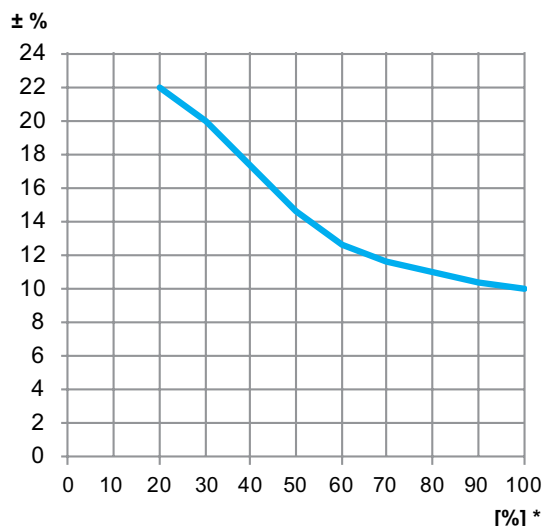
Rilevamento di inversione stagionale

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

Precisione di misurazione

Utilizzare lo strumento TA-SCOPE insieme al TA-Sixline PI per la verifica della portata e la risoluzione dei problemi.

Tolleranza sulla misura di portata alle diverse tarature



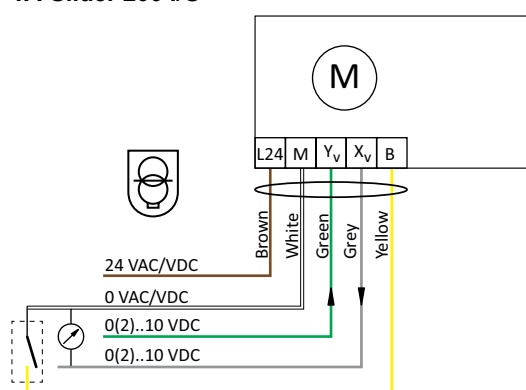
*) Percentuale (%) di apertura della valvola.

Rumorosità

La valvola TA-Sixline PI è progettata per garantire un funzionamento silenzioso quando opera entro l'intervallo di pressione differenziale consentito. Per assicurare che i livelli di rumorosità rimangano entro i limiti di progetto, la valvola deve essere installata secondo le buone pratiche di installazione, al fine di minimizzare le vibrazioni e prevenire la generazione di rumori indesiderati.

Collegamenti elettrici

TA-Slider 200 I/O



Terminale	Descrizione
L24	Alimentazione 24 VAC/VDC
M	Neutro per alimentazione 24 VAC/VDC 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



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

LED indicatore

TA-Slider 200 I/O

		Stato	Rosso (riscaldamento) / Blu (raffrescamento)
		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	Viola
		Alimentazione insufficiente	1 impulso
		Linea interrotta (2-10 V)	2 impulsi
		Valvola intasata o corpo estraneo	3 impulsi
		Errore nel rilevamento della corsa	4 impulsi

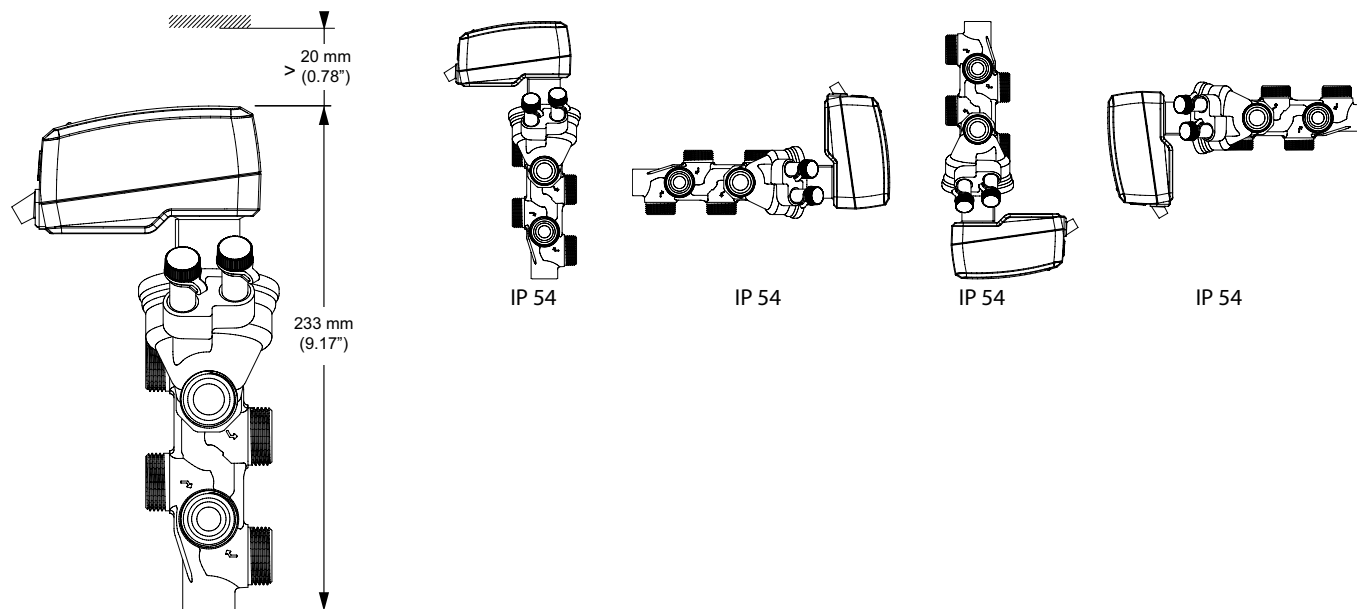
Se viene rilevato un errore, vengono visualizzati gli impulsi viola e le spie di stato rosse o blu lampeggiano alternativamente. Per maggiori informazioni, vedere l'app HyTune + TA-Dongle.



Installazione

Installazione dell'attuatore

Importante! E' richiesto uno spazio vuoto sopra l'attuatore per facilitare le operazioni di montaggio/smontaggio.



Pressurizzazione

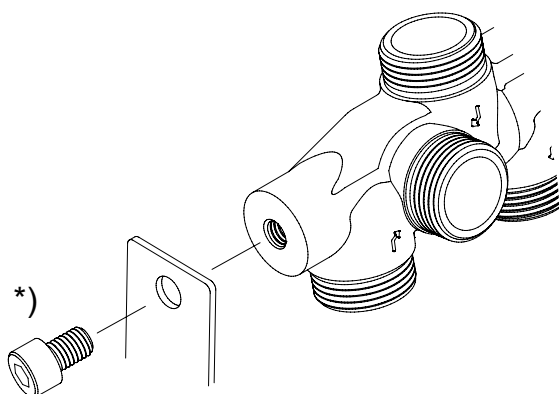
In sede di progettazione dell'impianto di pressurizzazione, occorre tenere conto dell'interazione idraulica degli impianti di commutazione tra gli impianti di riscaldamento e raffreddamento attraverso i terminali, con conseguente trasferimento di massa del fluido dall'impianto di raffreddamento a quello di riscaldamento. Per maggiori informazioni, contattare IMI.

Per garantire un corretto funzionamento del sistema di controllo, la differenza tra la pressione statica dei sistemi di riscaldamento e raffreddamento non deve superare i 100 kPa = 1 bar.

Fissaggio M8

In caso di utilizzo di flessibili per collegare sia i tubi di riscaldamento e raffreddamento che i pannelli radianti a soffitto, è necessario un meccanismo di fissaggio.

TA-Sixline PI può essere montata su una guida modulare, fissata al soffitto con una vite M8.



*) La vite M8 non è inclusa alla consegna

Esempio applicativo

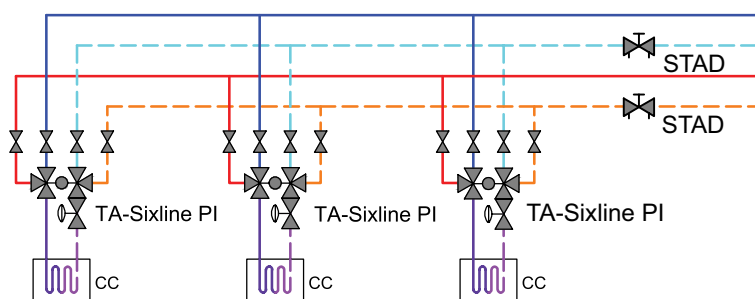
TA-Sixline PI può essere utilizzata per controllare una zona servita da diversi pannelli radianti a soffitto oppure da un singolo pannello. Nel caso di più pannelli, per distribuire il flusso a ogni pannello, sul lato di emissione di TA-Sixline PI viene installato un piccolo manicotto.

Per le zone più piccole con un solo pannello radiante a soffitto, il pannello può essere collegato direttamente al lato di emissione di TA-Sixline PI, senza manicotto.

TA-Sixline PI offre un approccio molto più semplice e diretto al dimensionamento, alla messa in servizio e al funzionamento.

Le portate di riscaldamento e raffreddamento vengono impostate direttamente nell'app HyTune, mentre la valvola indipendente dalla pressione mantiene automaticamente la portata richiesta. Ciò riduce gli sforzi di messa in servizio e semplifica il funzionamento durante l'intero ciclo di vita del prodotto.

Una valvola di bilanciamento manuale STAD su ogni derivazione è una buona pratica di installazione, a supporto della messa in servizio, della risoluzione dei problemi e dell'isolamento.



Esempio:

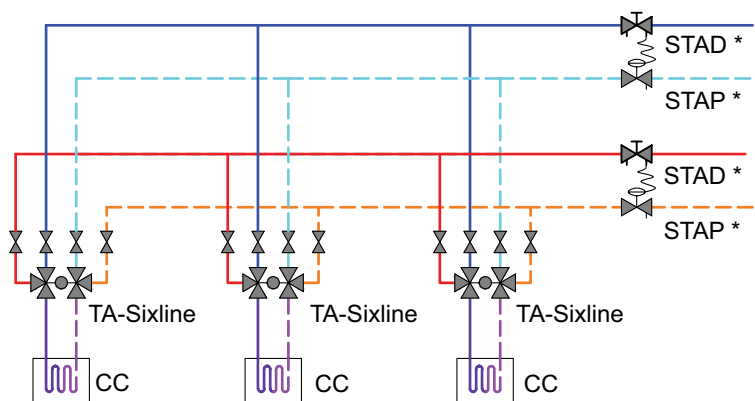
Portata richiesta in riscaldamento: 175 l/h, Portata richiesta in raffreddamento: 430 l/h.

La pressione disponibile su TA-Sixline PI è stimata in 30 kPa.

Impostare rispettivamente 175 l/h e 430 l/h in HyTune.

Se la prevalenza della pompa supera i 400 kPa, assicurarsi che la pressione attraverso il regolatore di pressione TA-Sixline non superi i 400 kPa.

Quando si installa TA-Sixline, è necessario considerare il seguente esempio di calcolo. Poiché TA-Sixline è una valvola di controllo non indipendente dalla pressione, è necessario bilanciarla. Ciò può essere ottenuto utilizzando una combinazione di regolatore di pressione differenziale STAP/STAD* e valvola di bilanciamento per limitare la portata di progetto, garantire un'adeguata autorità della valvola e supportare la messa in servizio, la risoluzione dei problemi e l'isolamento..



*) Quando sono necessari dati continui relativi alla portata, potenza, energia e altri parametri di sistema, TA-Smart-Dp offre una soluzione alternativa con funzionalità di monitoraggio avanzate.

Esempio:

Portata richiesta in riscaldamento: 175 l/h, Portata richiesta in raffreddamento: 430 l/h.

La pressione disponibile su TA-Sixline è stimata in 15 kPa.

Riscaldamento

$$K_v = \frac{0,175}{\sqrt{0,15}} = 0,45$$

Raffrescamento

$$K_v = \frac{0,430}{\sqrt{0,15}} = 1,11$$

Impostare rispettivamente 0,45 e 1,11 in HyTune.

Calcolo di pompaggio:

Riscaldamento

Prendere il circuito di riferimento.

Caduta di pressione dalla pompa alla valvola di regolazione della pressione differenziale (mandata e ritorno) = 30 kPa

Caduta di pressione sulla valvola di regolazione della pressione differenziale = 6,32 kPa

(STAP DN 25 HySelect dimensionata per 8 TA-Sixline di 175 l/h = 1.400 l/h).

L'impostazione della pressione differenziale è 20 kPa, supponendo una caduta di 5 kPa su condutture di diramazione e soffitti radianti (cioè gran parte della caduta di pressione) e 15 kPa su TA-Sixline. In seguito alla caduta di pressione elevata su valvola e soffitti radianti, l'influenza sulla "caduta di pressione nelle condutture comuni" è minima, poiché in questo caso la limitazione di portata funziona a carichi differenti (tutti o solo alcuni soffitti radianti sono aperti/chiusi).

La caduta di pressione nelle diramazioni equivale all'impostazione sulla valvola di regolazione della pressione differenziale = 20 kPa

La prevalenza della pompa è 60 kPa e si raccomanda di impostarla in sede di messa in servizio per assicurare la minima caduta di pressione sulla valvola di regolazione della pressione differenziale quando la relativa impostazione che assicura la massima portata attraverso le diramazioni è equivalente alla somma di tutti i soffitti radianti.

Raffrescamento

Prendere il circuito di riferimento.

Caduta di pressione dalla pompa alla valvola di regolazione della pressione differenziale (mandata e ritorno) = 35 kPa

Caduta di pressione sulla valvola di regolazione della pressione differenziale = 6,64 kPa

(STAP DN 40 HySelect dimensionata per 8 TA-Sixline di 430 l/h = 3.340 l/h)

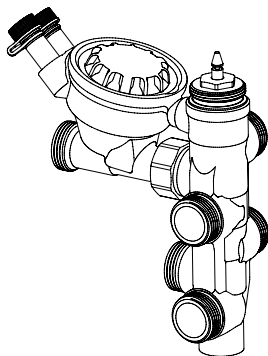
L'impostazione della pressione differenziale è 45 kPa, supponendo una caduta di 30 kPa su condutture di diramazione e soffitti radianti (cioè gran parte della caduta di pressione) e 15 kPa su TA-Sixline. In seguito alla caduta di pressione elevata su valvola e soffitti radianti, l'influenza sulla "caduta di pressione nelle condutture comuni" è minima, poiché in questo caso la limitazione di portata funziona a carichi differenti (tutti o solo alcuni soffitti radianti sono aperti/chiusi).

La caduta di pressione nelle diramazioni equivale all'impostazione sulla valvola di regolazione della pressione differenziale = 45 kPa

La prevalenza della pompa è 90 kPa e si raccomanda di impostarla in sede di messa in servizio per assicurare la minima caduta di pressione sulla valvola di regolazione della pressione differenziale quando la relativa impostazione che assicura la massima portata attraverso le diramazioni è equivalente alla somma di tutti i soffitti radianti.

Articolo

Se non sono richieste la versione a pressione indipendente (PI) e la misurazione della portata, fare riferimento alla scheda tecnica separata di TA-Sixline. TA-Sixline è una valvola di controllo non a pressione indipendente per applicazioni più piccole e meno impegnative, destinata all'uso con un regolatore di pressione differenziale o con valvole di bilanciamento manuali sulla derivazione per garantire un corretto bilanciamento del sistema.



Filetto maschio

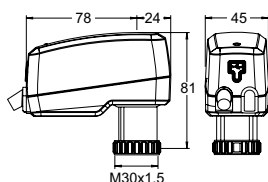
Filetto a norma ISO 228.

DN	d	q _{max} [l/h]	kg	EAN	Codice art.
15	G3/4	300	0,85	7318794197282	52 121-015
15 HF	G3/4	560	0,85	7318794197299	52 121-115

HF = portata elevata

Valvola e attuatore devono essere ordinati e vengono forniti separatamente.

TA-Sixline PI è progettato per funzionare esclusivamente con TA-Slider 200. IMI non può garantire le prestazioni se utilizzato con altri attuatori.



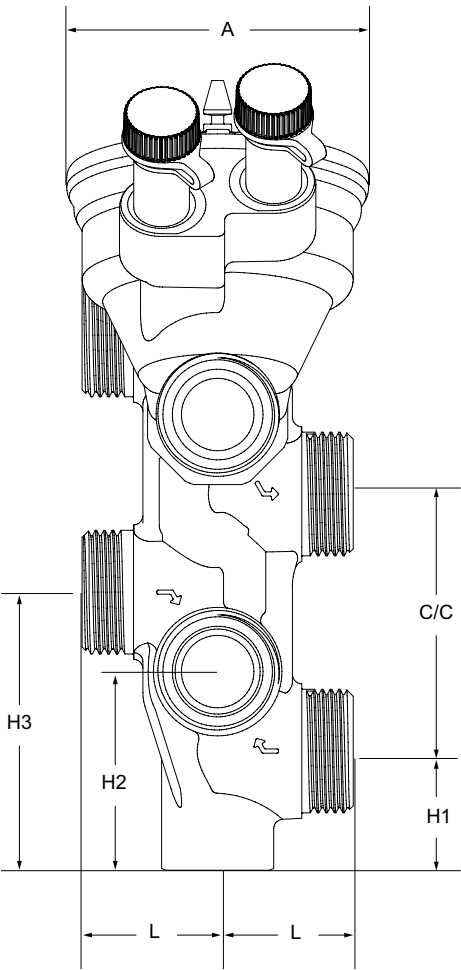
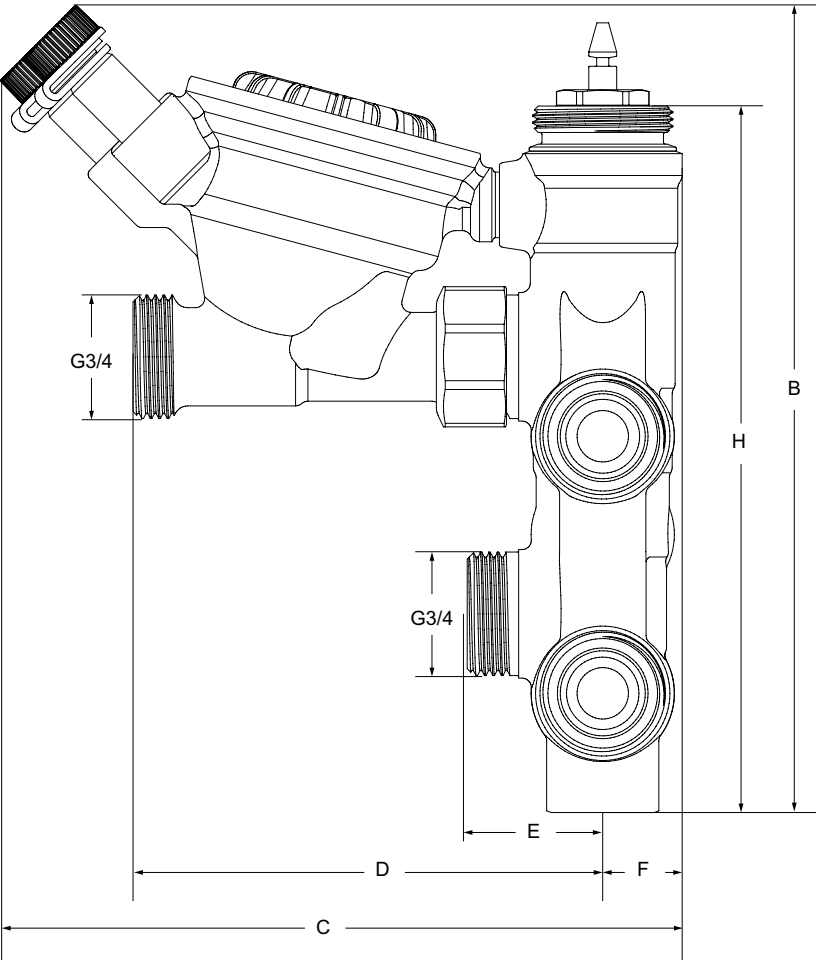
TA-Slider 200 I/O

Segnale in ingresso: 0(2)-10 VDC

Con ingresso binario, segnale in uscita in VDC

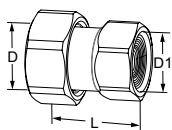
Lunghezza [m]	Tensione di alimentazione	EAN	Codice art.
1	24 VAC/VDC	5902276826610	322229-10411
3	24 VAC/VDC	5902276826627	322229-10412
5	24 VAC/VDC	5902276826634	322229-10413
Con cavi senza alogeni			
1	24 VAC/VDC	5902276826641	322229-10414
3	24 VAC/VDC	5902276826658	322229-10415
5	24 VAC/VDC	5902276826665	322229-10416

Dimensioni



H	H1	H2	H3	C/C	A	B	C	D	E	F	L
152	25,5	42	59,5	55	65	173	141	101	29	18	29

Attacchi

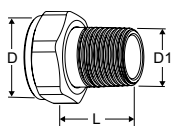


Raccordo con filetto femmina

Filetto a norma ISO 228. Lunghezza filetto a norma ISO 7-1.

Dado ruotabile. Ottone

Per DN	D	D1	L*	EAN	Codice art.
15	G3/4	G1/2	31,5	5902276820038	52 009-815
15	G3/4	G3/4	36,5	5902276820045	52 009-915

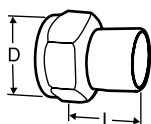


Raccordo con filetto maschio

Filetto a norma ISO 7-1.

Dado ruotabile. Ottone

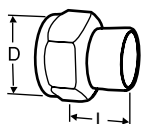
Per DN	D	D1	L*	EAN	Codice art.
15	G3/4	R1/2	29	4024052516612	0601-02.350



Raccordo saldato

Dado ruotabile. Ottone/Acciaio 1.0045 (EN 10025-2)

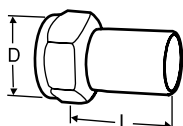
Per DN	D	Tubo DN	L*	EAN	Codice art.
15	G3/4	15	36	7318792748509	52 009-015



Raccordo a saldare

Dado ruotabile. Ottone/bronzo CC491K (EN 1982)

Per DN	D	Tubo Ø	L*	EAN	Codice art.
15	G3/4	15	13	7318792749308	52 009-515
15	G3/4	16	13	7318792749407	52 009-516

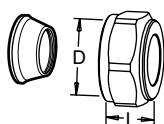


Raccordo con canotto

Per attacco con raccordo a pressione.

Dado ruotabile. Ottone/AMETAL®

Per DN	D	Tubo Ø	L*	EAN	Codice art.
15	G3/4	15	39	7318793810601	52 009-315



Raccordo a compressione

Utilizzare le boccole di supporto; per maggiori informazioni, vedere la scheda FPL.

Non può essere installata su tubazioni in PEX.

Ottone/AMETAL®

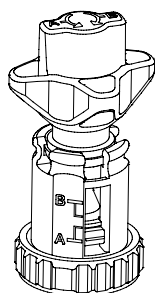
Cromato

Per DN	D	Tubo Ø	L**	EAN	Codice art.
15	G3/4	22	27	7318793705204	53 319-622

*) Lunghezza di montaggio (dalla superficie della guarnizione all'estremità del collegamento).

**) Lunghezza totale L riferita alla valvola senza raccordi.

Accessori



Volantino

Per funzionamento manuale senza attuatore.

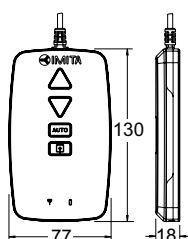
EAN

7318794197275

Codice art.

52 120-950

Accessori supplementari



TA-Dongle

Per la comunicazione Bluetooth con l'app HyTune, il trasferimento delle impostazioni di configurazione ed il comando manuale.
(TA-Slider 200 I/O)

EAN

5901688828632

Codice art.

322228-00001