Valvola di regolazione a sfera xBALL 1.0

- Adatto per refrigeranti HFC e HFO
- Chiusura a tenuta
- Per la regolazione della portata del refrigerante

L'immagine può differire dal prodotto

Panoramica modelli

Modello	Kvs [m³/h]	ODF	Raccordi	PN
X8035M.4322A	15.5	35-35 mm	Rame	45
X8042M.5322A	21	42-42 mm	Rame	45
X8054M.6322A	43	54-54 mm	Rame	45

Dati tecnici

Dati elettrici	Tensione nominale	AC/DC 24 V
	Frequenza tensione nominale	50/60 Hz
	Campo di tolleranza	AC 19.2...28.8 V / DC 19.2...28.8 V
	Assorbimento in funzione	13 W
	Assorbimento in mantenimento	2 W
	Assorbimento per dimensionamento	23 VA
	Corrente di spunto (Imax)	20.0 A @ 5 ms
	Collegamento alimentazione / comando	Cavo 3 m, 4x 0.75 mm²
	Funzionamento in parallelo	Sì (considerare gli assorbimenti elettrici!)
Dati funzionali	Campo di lavoro Y	0.5...10 V
	Impedenza ingresso	100 kΩ
	Feedback di posizione U	0.5...10 V
	Nota feedback di posizione U	Max. 0.5 mA
	Tempo di corsa motore	9 s / 90°
	Livello di potenza sonora motore	45 dB(A)
	Fluido	HFC, HFO
	Temperatura del fluido	-20...90°C [-4...194°F]
	Pressione differenziale	Δpmax 3200 kPa
	Impostazione della portata	Vedere le istruzioni di installazione
	Tasso di trafilamento	chiusura a tenuta, tasso di trafilamento A (EN 12266-1)
	Nota - angolo di rotazione	Regolabile Operating range 15...90°
	Raccordi	Manicotto di saldatura interno ODF ODF in cupper (Cu) or brass (CuZn)
	Direzione di installazione	da verticale a orizzontale (in relazione allo stelo)
	Categoria di documento	Nessuna
	Azionamento manuale	con pulsante, fisso o temporaneo
	Campo impostazione adattamento	manuale (automatica alla prima alimentazione)
Scheda di sicurezza	Classe di protezione IEC/EN	III, Bassissima tensione di sicurezza (SELV)

Dati tecnici

Scheda di sicurezza	Grado di protezione IEC/EN	IP54
	EMC	CE conforme a 2014/30/EC
	Certificazione IEC/EN	IEC/EN 60730-1 e IEC/EN 60730-2-14
	Tipo di azione	Tipo 1
	Tensione nominale impulso, Alimentazione / Comando	0.8 kV
	Grado inquinamento	3
	*del*ClassEU_Terminals	R1234yf, R1234ze, R134a, R32, R404A, R407C, R407H, R410A, R417A, R427A, R448A, R449A, R450A, R452A, R452B, R454A, R454B, R454C, R455A, R507A, R513A
	Refrigeranti infiammabili	Il prodotto non deve essere considerato una fonte di ignizione se utilizzato insieme a refrigeranti classificati A2L ed è conforme alle clausole 22.116 e 22.117 della norma IEC 60335-2-40. La conformità con la clausola 22.117 è stata verificata misurando le temperature superficiali appropriate durante i test della norma IEC 60335-2-40, clausola 11.
	Umidità ambiente	Max. 95% RH, non condensante
	Temperatura ambiente	-30...50°C [-22...122°F]
	Nota temperatura ambiente	Attenzione: utilizzo con temperatura 40...50°C [104...122°F] possibile solo a determinate condizioni. Si consiglia di contattare il fornitore.
	Temperatura di stoccaggio	-40...80°C [-40...176°F]
Materiali	Corpo valvola	Ottone CW617N
	Otturatore	Acciaio inossidabile AISI 316L
	Perno	Acciaio inossidabile AISI 316
	Guarnizione del perno	O-ring HNBR

Note di sicurezza

- Questa unità è stata progettata per l'uso in applicazioni di raffreddamento, sistemi fissi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria e non deve essere utilizzata al di fuori del campo di applicazione specificato, in particolare in aeromobili, altri mezzi di trasporto aereo o atmosfere esplosive.
- Applicazione per esterno: possibile solo se acqua (marina), neve, ghiaccio, luce solare o gas aggressivi non agiscono direttamente sull'unità e se si garantisce che le condizioni ambiente rimangano sempre entro i valori limite specificati nella scheda tecnica.
- L'installazione può essere svolta solo da personale autorizzato. Devono essere rispettate tutte le normative legali o istituzionali applicabili.
- Il contatto per il cambio del senso di rotazione deve essere modificato solo da personale autorizzato. Il senso di rotazione non deve essere invertito in circuiti di protezione antigelo.
- Il dispositivo può essere aperto solo presso la sede di produzione. Non contiene parti riparabili o sostituibili dall'utente.
- I cavi non devono essere rimossi dalla periferica.
- L'auto-adattamento è necessario in fase di commissioning e dopo ogni successiva regolazione dell'angolo di rotazione (premere una volta il pulsante adaptation).
- Il dispositivo contiene componenti elettrici ed elettronici e non può essere smaltito con i normali rifiuti domestici. Vanno rispettate tutte le normative locali sullo smaltimento.
- La valvola è stata progettata per essere utilizzata in pompe di calore elettriche fisse, sistemi di condizionamento dell'aria e deumidificatori, non è permesso l'utilizzo al di fuori del campo di applicazione previsto, specialmente su aeroplani o trasporti aerei di qualsiasi tipo.
- L'idoneità di questi prodotti per le applicazioni in cui vengono utilizzati refrigeranti infiammabili deve essere verificata dall'utente per ogni singola applicazione. Qualsiasi applicazione è di esclusiva responsabilità dell'utente.
- La valvola non contiene parti riparabili o sostituibili dall'utente.
- La valvola non può essere smaltita con i normali rifiuti domestici. Vanno rispettate tutte le normative locali sullo smaltimento.

Caratteristiche del prodotto

Modalità operativa

La valvola a sfera è azionata da un attuatore rotativo.

La valvola a sfera si apre in senso antiorario e si chiude in senso orario.

Posizione base

Quando viene alimentato per la prima volta, per es. al commissioning, l'attuatore esegue l'adattamento ovvero adegua il range di funzionamento e quello del feedback di posizione al range meccanico effettivo.

Il rilevamento dei finecorsa meccanici permette un approccio dolce per la posizione finale e protegge i meccanismi degli attuatori ammortizzando l'arresto.

L'attuatore si muove nella posizione definita dal segnale di comando.

Settaggio di fabbrica: Y2 (rotazione antioraria)

Adattamento e sincronizzazione

E' possibile attivare un adattamento manualmente premendo il pulsante "Adaption". Entrambe le battute meccaniche vengono rilevate durante l'adattamento (intero range operativo). Premendo il pulsante per comando manuale si attiva il processo di configurazione automatica. La sincronizzazione avviene al raggiungimento della posizione base (0%).

L'attuatore si muove nella posizione definita dal segnale di comando.

Installazione elettrica

Alimentazione da trasformatore di sicurezza.

È possibile il collegamento in parallelo di più attuatori. Osservare i dati prestazionali per l'alimentazione.

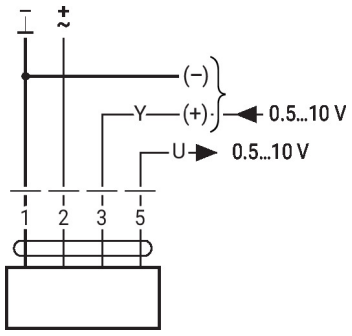
La direzione dell'interruttore del senso di rotazione è coperta. Settaggio di fabbrica: Direzione di rotazione Y2.

Quando più attuatori vengono collegati in parallelo, la lunghezza massima del cavo di segnale deve essere diviso per il numero di attuatori.

Installazione elettrica

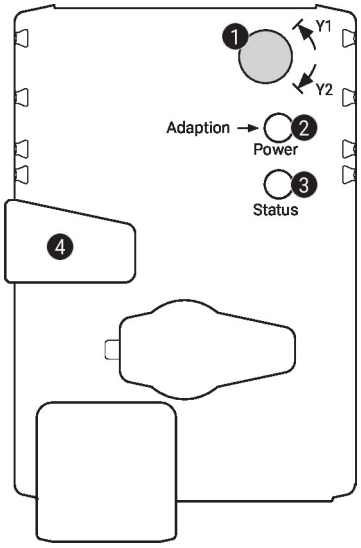
Colori dei fili:
1 = nero
2 = rosso
3 = bianco
5 = arancione

AC/DC 24 V, modulante



1	2	3 (a)	3 (b)	
				A–AB = 100%
				A–AB = 0%
			0.5 V	A–AB = 0%
			10 V	A–AB = 100%

Comandi operativi e indicatori



1 Selettore del senso di rotazione

Commutazione:	Cambia il senso di rotazione

2 Pulsante e LED di stato verde

Off:	Assenza di alimentazione o malfunzionamento
On:	In funzione
Pressione del pulsante:	Si attiva l'adattamento dell'angolo di rotazione, seguito dalla modalità standard

3 Pulsante e LED di stato giallo

Off:	Modalità standard
On:	Processo di adattamento o di sincronizzazione attivo
Pressione del pulsante:	Nessuna funzione

4 Pulsante per comando manuale

Pressione del pulsante:	Gli ingranaggi si disinnestano, il motore si arresta, azionamento manuale possibile
Rilascio del pulsante:	Gli ingranaggi si innestano, modalità standard

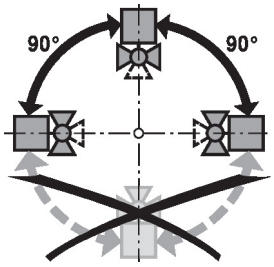
Controllare il collegamento dell'alimentazione

2 Off e 3 On	Possibile errore di cablaggio dell'alimentazione

Note di installazione

Direzione di installazione ammissibile

La valvola a sfera può essere montata sia orizzontalmente che verticalmente. Non è possibile montare la valvola a sfera in posizione sospesa, ossia con lo stelo rivolto verso il basso.



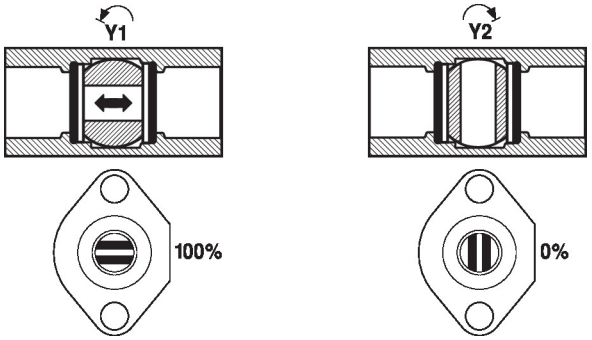
Manutenzione

Le valvole a sfera e gli attuatori rotativi non sono soggetti a manutenzione

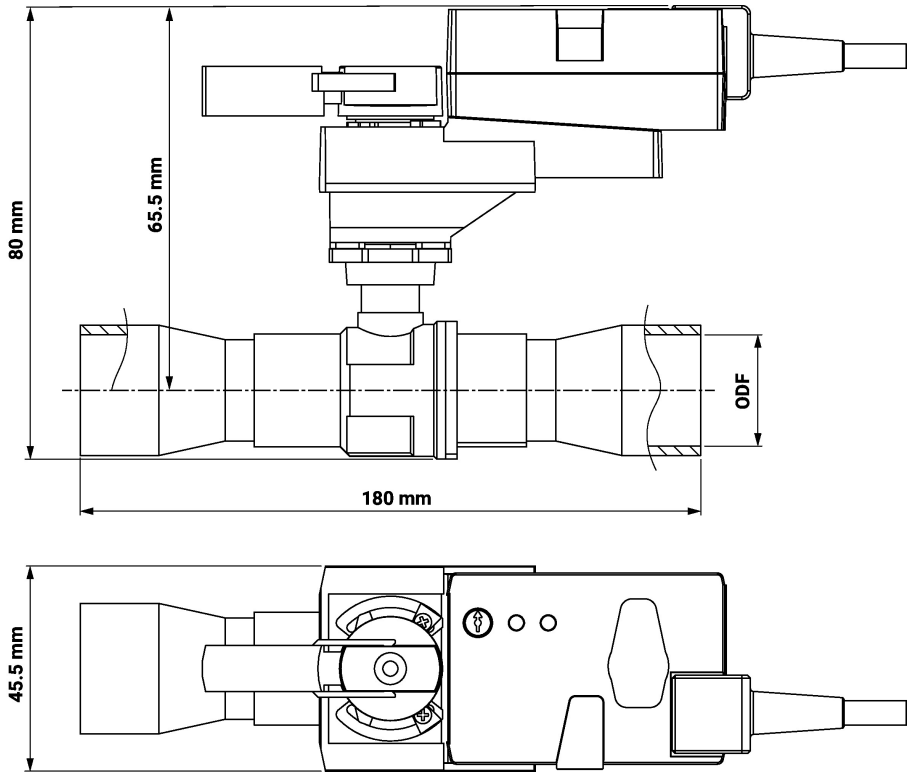
Prima di effettuare qualsiasi servizio di manutenzione sull'elemento di regolazione, è necessario isolare l'attuatore rotativo dall'alimentazione (se necessario, staccando il cavo elettrico). Le condizioni operative del circuito del refrigerante e dei suoi componenti devono essere rispettate.

Direzione del flusso

Direzione della portata in entrambe le direzioni possibili.



Dimensioni



Modello	ODF	Raccordi	Peso
X8035M.4322A	35-35 mm	Rame	1.87 kg
X8042M.5322A	42-42 mm	Rame	1.9 kg

Dimensioni

Modello	ODF	Raccordi	Peso
X8054M.6322A	54-54 mm	Rame	1.94 kg