

Valvola di espansione

- Con regolatore di sovrariscaldamento integrato
- Segnale di feedback: Modbus o analogico 0...10 V
- Adatto per refrigeranti di classe di protezione A3 (ISO 817)
- Adatto per refrigeranti CFC, HFC, HFO e R290
- Chiusura a tenuta
- Chiusura di sicurezza con SuperCap



L'immagine può differire dal prodotto

Panoramica modelli

Modello	Uscita di raffreddamento	ODF	PN
X8016M.11AA4	100 kW	16-16 mm	50
X8016M.21AA4	200 kW	16-16 mm	50
X8022M.32AA4	500 kW	22-22 mm	50
X8028M.1AAA4	100 kW	28-28 mm	50
X8028M.2AAA4	200 kW	28-28 mm	50
X8035M.2AAA4	200 kW	35-35 mm	50
X8042M.3BAA4	500 kW	42-42 mm	50

Con R134a @ Tc = 50°C, Te = 5°C, SC = SH = 5 K

Dati tecnici

Dati elettrici	Alimentazione	AC/DC 24 V
	Frequenza alimentazione	50/60 Hz
	Campo di tolleranza	AC 21.6...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Assorbimento in funzione	1.5 W
	Assorbimento per dimensionamento	2.6 VA
	Collegamento alimentazione / comando	Cavi non inclusi nella fornitura; utilizzare solo i cavi Belimo Z-C24X4..
Dati funzionali	Tempo di azionamento motore	20 s / 90°
	Tempo di azionamento funzione di sicurezza	15 s / 90°
	Configurazione	tramite smartphone tramite l'app xBALL Syncra tramite interfaccia wireless
	Fluido	CFC, HFC, HFO, R290
	Temperatura del fluido	-20...70°C [-4...158°F]
	Note temperatura del fluido	con ZCQ-E 70...120°C [158...248°F]
	Pressione differenziale Δp_{max}	3500 kPa
	Caratteristica della portata	equi percentuale (VDI/VDE 2178)
	Impostazione della portata	Vedere le istruzioni di installazione
	Tasso di trafilamento	chiusura a tenuta, tasso di trafilamento A (EN 12266-1)
	Collegamento tubi	Manicotto di saldatura interno ODF
	Direzione di installazione	da verticale a orizzontale (in relazione allo stelo)
	Categoria di documento	Nessuna
	Azionamento manuale	con attuatore (estratto)
Scheda di sicurezza	Classe di protezione IEC/EN	III, Bassissima tensione di sicurezza (SELV)
	Grado di protezione IEC/EN	IP54
	RED	CE conforme a 2014/53/EU

Dati tecnici

Scheda di sicurezza	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	2
	Refrigeranti compatibili	R1233zd(e), R1234yf, R1234ze, R1270, R134a, R290, R32, R404a, R407A, R407c, R410a, R449A, R449C, R452A, R452B, R454A, R454B, R454C, R463A, R507a, R513A, R514A, R515B, R600, R600a, R744
	Refrigeranti infiammabili	Il prodotto non deve essere considerato una fonte di accensione se utilizzato insieme a refrigeranti classificati A2L e A3 ed è conforme alle clausole 22.116 e 22.117 della norma IEC (Commissione Elettrotecnica Internazionale) 60335-2-40. La conformità alla clausola 22.117 è stata verificata misurando le temperature superficiali appropriate durante le prove della norma IEC 60335-2-40, clausole 11 e 19. La temperatura superficiale massima dei dispositivi e dei componenti non ha superato il limite di temperatura di 370°C.
	Umidità ambiente	Max. 95% RH, non condensante
	Temperatura ambiente	-30...50°C [-22...122°F]
	Nota temperatura ambiente	Senza radiazioni
	Temperatura di stoccaggio	-40...80°C [-40...176°F]
Materiali	Corpo della valvola	Ottone CW617 N
	Otturatore	Acciaio inossidabile AISI 316L
	Perno	Acciaio inossidabile AISI 316L o ottone cromato
	Guarnizione del perno	O-ring HNBR
Termini	Abbreviazioni	POP = Posizione di sicurezza (Power off position) PF = Tempo di ripristino (Power fail delay time)

Note di sicurezza



- Il dispositivo è stato progettato per essere utilizzato in impianti fissi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria, non è permesso l'utilizzo al di fuori dei campi applicativi previsti, specialmente su aeroplani o trasporti aerei di qualsiasi tipo.
- 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 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.
- 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

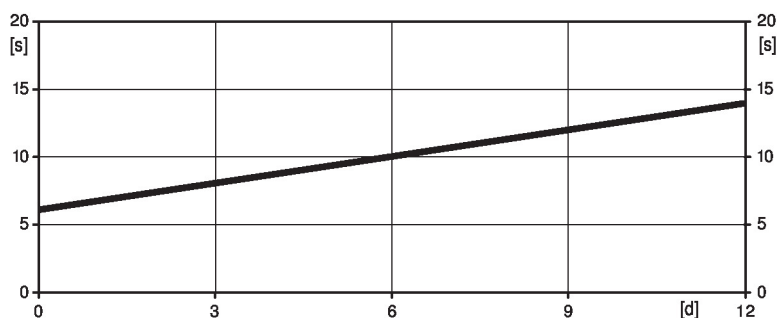
La valvola a sfera è azionata da un attuatore rotativo.

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

Tempo di pre-carica (start-up)

Gli attuatori con condensatore richiedono un tempo di pre-carica. Questo tempo è impiegato per caricare i condensatori fino al livello necessario. Ciò assicura che, nel caso di una interruzione di elettricità, l'attuatore possa muoversi in ogni momento dalla sua posizione attuale fino alla posizione di sicurezza. Il tempo di pre-carica dipende principalmente dalla durata dell'interruzione dell'alimentazione.

Tempo tipico di pre-carica



[d] = Interruzione della tensione in giorni

[s] = Tempo di pre-carica in secondi

Condizione di consegna (condensatori)

L'attuatore viene consegnato completamente scarico: è per questo motivo che è richiesto un tempo di pre-carica di ca. 25 s prima dell'utilizzo iniziale, in modo tale da portare i condensatori al livello di tensione richiesto.

Installazione elettrica



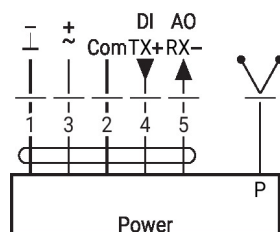
Alimentazione da trasformatore di sicurezza.

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

Installazione elettrica

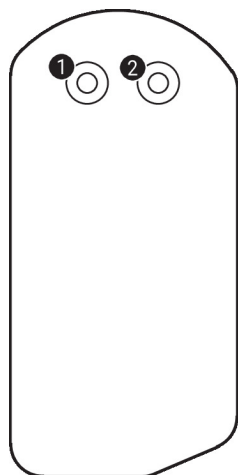
Colori dei fili:

- 1 = nero
- 3 = rosso
- 2 = marrone
- 4 = arancione
- 5 = giallo



P = Sonda
TX+ = ingressi digitali
RX- = uscite analogiche

Comandi operativi e indicatori



- 1 Potenza - Presa del connettore per l'alimentazione e il regolatore della macchina di raffreddamento
- 2 Sonda - Presa del connettore per sonde di pressione e temperatura

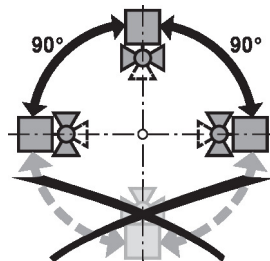
LED displays

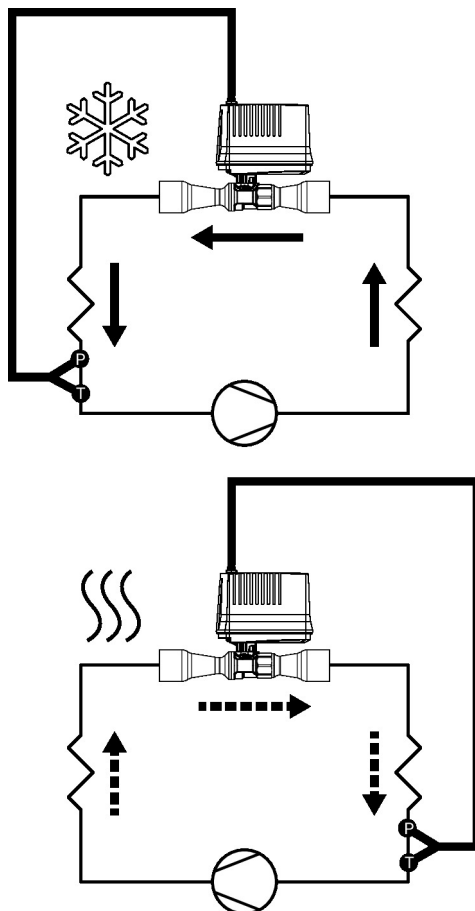
LED	Significato / funzione
Spento	Nessuna alimentazione
Solo il LED sotto le prese del connettore acceso	Dispositivo alimentato e valvola chiusa
Acceso, 2 alla volta in base alla direzione del movimento	On/off
Tutti accesi	Avvio del dispositivo
Tutti lampeggianti	Collegamento wireless in corso
Lampeggiante alle due estremità	Allarme (posizionatore manuale lasciato attivo con collegamento all'app mancante o con malfunzionamento dell'hardware)

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.



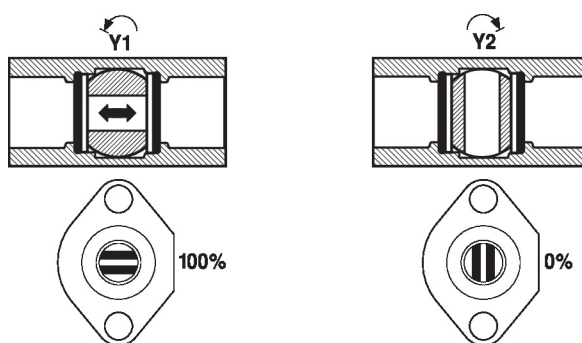
Note di installazione
Situazione installazione

Manutenzione

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

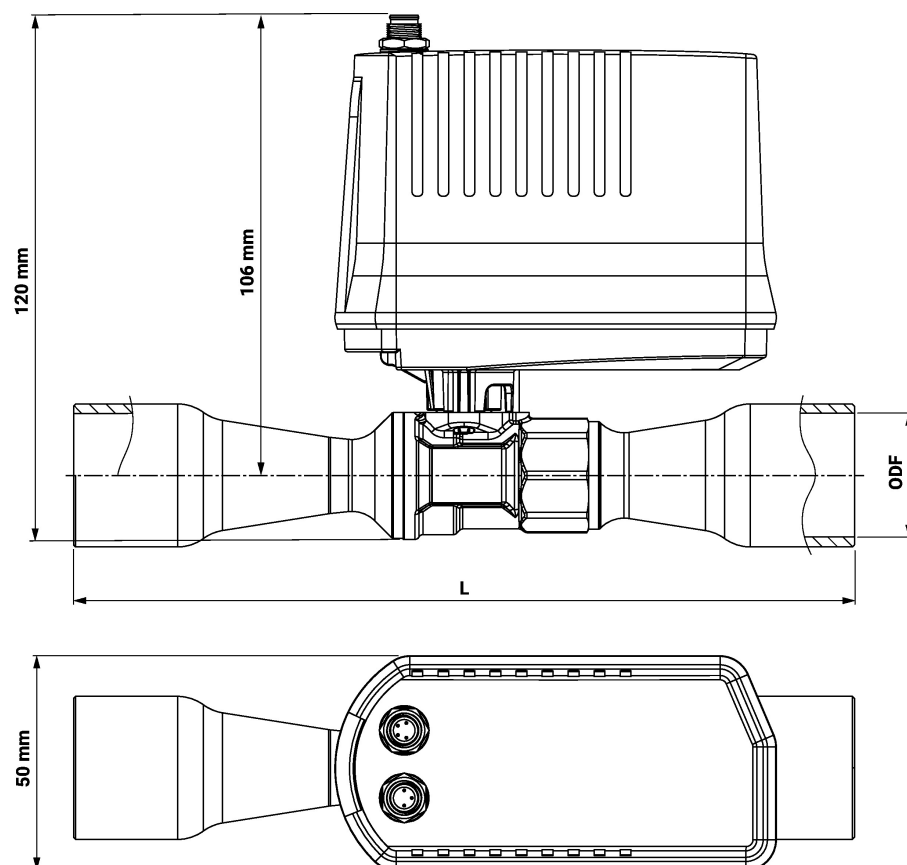
Prima di effettuare qualsiasi servizio di manutenzione sull'elemento di regolazione, è necessario isolare l'attuatore rotativo dall'alimentazione (se necessario, staccando il cavo elettrico). Le condizioni operative del circuito del refrigerante e dei suoi componenti devono essere rispettate.

Direzione del flusso

Direzione della portata in entrambe le direzioni possibili.



Dimensioni



Modello	L [mm]	ODF	Peso
X8016M.11AA4	180	16-16 mm	0.57 kg
X8016M.21AA4	180	16-16 mm	0.59 kg
X8022M.32AA4	190	22-22 mm	0.68 kg
X8028M.1AAA4	180	28-28 mm	0.69 kg
X8028M.2AAA4	180	28-28 mm	0.79 kg
X8035M.2AAA4	180	35-35 mm	0.88 kg
X8042M.3BAA4	190	42-42 mm	0.97 kg