

Expansionsventil

- Mit integriertem Überhitzungsregler
- Rückmeldesignal: Modbus oder analog 0...10 V
- Geeignet für Kältemittel der Sicherheitsklasse A3 (ISO 817)
- Geeignet für Kältemittel CFC, HFC, HFO und R290
- Dichtschliessend
- Sicherheitsschliessung mit SuperCap



Abbildung kann vom Produkt abweichen

Typenübersicht

Typ	Kühlleistung	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

Mit R134a @ T_c = 50°C, T_e = 5°C, SC = SH = 5 K

Technische Daten

Elektrische Daten	Nennspannung	AC/DC 24 V
	Nennspannung Frequenz	50/60 Hz
	Funktionsbereich	AC 21.6...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Leistungsverbrauch Betrieb	1.5 W
	Leistungsverbrauch Dimensionierung	2.6 VA
	Anschluss Speisung / Ansteuerung	Kabel nicht im Lieferumfang enthalten; nur Belimo-Kabel Z-C24X4.. benutzen
Funktionsdaten	Laufzeit Motor	20 s / 90°
	Laufzeit Notstellfunktion	15 s / 90°
	Konfiguration	via Smartphone via xBALL Syncra App via Funkverbindung
	Medien	CFC, HFC, HFO, R290
	Mediumtemperatur	-20...70°C [-4...158°F]
	Mediumtemperatur Hinweis	mit ZCQ-E 70...120°C [158...248°F]
	Differenzdruck Δp _{max}	3500 kPa
	Durchflussskennlinie	gleichprozentig (VDI/VDE 2178)
	Durchflusseinstellung	Siehe Installationsanleitung
	Leckrate	luftblasendicht, Leckrate A (EN 12266-1)
	Rohranschluss	Lötmuffe innenlötend, ODF
	Einbaulage	stehend bis liegend (bezogen auf die Spindel)
	Wartung	wartungsfrei
	Handverstellung	mit Antrieb (ausgeklickt)
Sicherheitsdaten	Schutzklasse IEC/EN	III, Sicherheitskleinspannung (SELV)
	Schutzart IEC/EN	IP54
	RED (Funkanlagen-Richtlinie)	CE gemäss 2014/53/EU
	Zertifizierung IEC/EN	IEC/EN 60730-1 und IEC/EN 60730-2-14
	Wirkungsweise	Typ 1

Technische Daten

Sicherheitsdaten	Bemessungsstossspannung Speisung / Ansteuerung	0.8 kV
	Verschmutzungsgrad	2
	Kompatible Kältemittel	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
	Entzündbare Kältemittel	Das Produkt stellt keine Zündquelle dar, wenn es zusammen mit Kältemitteln der Klassen A2L und A3 verwendet wird. Das Produkt erfüllt die in den Abschnitten 22.116 und 22.117 der Norm IEC 60335-2-40 formulierten Anforderungen. Die Erfüllung der in Abschnitt 22.117 formulierten Anforderungen wurde durch die Messung der entsprechenden Oberflächentemperaturen im Zuge der in der Norm IEC 60335-2-40, Abschnitte 11 und 19, definierten Prüfungen kontrolliert. Die maximale Oberflächentemperatur der Geräte und Komponenten überschreitet nicht den Grenzwert von 370°C.
	Umgebungsfeuchte	Max. 95% RH, nicht kondensierend
	Umgebungstemperatur	-30...50°C [-22...122°F]
	Umgebungstemperatur Hinweis	Ohne Strahlung
	Lagertemperatur	-40...80°C [-40...176°F]
Werkstoffe	Ventilkörper	Messing CW617N
	Schliesskörper	Nicht rostender Stahl AISI 316L
	Spindel	Nicht rostender Stahl AISI 316L oder Messing, verchromt
	Spindeldichtung	HNBR-O-Ring
Begriffe	Abkürzungen	POP = Power off position / Notstellposition PF = Power fail delay time / Überbrückungszeit

Sicherheitshinweise



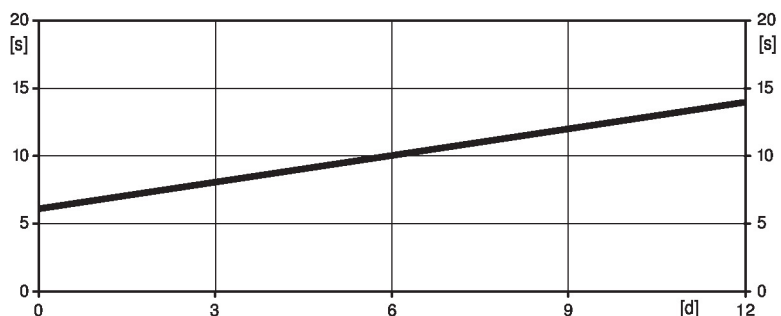
- Dieses Gerät ist für die Anwendung in stationären Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage konzipiert und darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereichs, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.
- Aussenanwendung: Nur möglich, wenn kein (Meer-)Wasser, Schnee, Eis, keine Sonnenbestrahlung oder aggressiven Gase direkt auf das Gerät einwirken und gewährleistet ist, dass sich die Umgebungsbedingungen jederzeit innerhalb der Grenzwerte gemäss Datenblatt bewegen.
- Die Installation hat durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen. Hierbei sind die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften einzuhalten.
- Das Gerät darf nur im Herstellerwerk geöffnet werden. Es enthält keine durch den Anwender austauschbaren oder reparierbaren Teile.
- Kabel dürfen nicht vom Gerät entfernt werden.
- Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.
- Dieses Ventil ist für die Anwendung in stationären elektrischen Wärmepumpen, Klimaanlage und Luftentfeuchtern konzipiert und darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereichs, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.
- Die Eignung dieser Produkte für Anwendungen, in denen entzündbare Kältemittel verwendet werden, ist vom Benutzenden für jede einzelne Anwendung zu prüfen. Die Anwendung liegt in der alleinigen Verantwortung des Benutzenden.
- Das Ventil enthält keine durch den Anwender austauschbare oder reparierbare Teile.
- Das Ventil darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.

Produktmerkmale

Betriebsart Der Kugelhahn wird über einen Drehantrieb verstellt.
Das Öffnen des Kugelhahns erfolgt im Gegenuhrzeigersinn, das Schliessen im Uhrzeigersinn.

Vorladezeit (Start up) Die Kondensator-Antriebe benötigen eine Vorladezeit. In dieser Zeit werden die Kondensatoren auf ein nutzbares Spannungsniveau geladen. Damit ist sichergestellt, dass im Falle eines Spannungsausfalls der Antrieb jederzeit aus seiner aktuellen Position in die Notstellposition fahren kann.
Die Dauer der Vorladezeit hängt massgeblich von der Dauer des Spannungsausfalls ab.

Typische Vorladezeit



[d] = Spannungsausfall in Tagen
[s] = Vorladezeit in Sekunden

Auslieferungszustand (Kondensatoren) Der Antrieb ist nach erfolgter Werksauslieferung vollständig entladen, deshalb benötigt der Antrieb für die erste Inbetriebnahme ca. 25 s Vorladezeit, um die Kondensatoren auf das erforderliche Spannungsniveau zu bringen.

Elektrische Installation

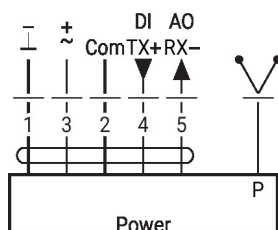


Speisung vom Sicherheitstransformator.

Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.

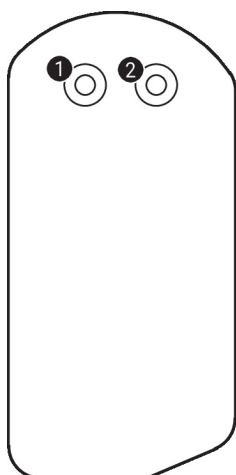
Aderfarben:

- 1 = schwarz
- 3 = rot
- 2 = braun
- 4 = orange
- 5 = gelb



- P = Sonde
- TX+ = Ansteuerung (digital)
- DI = Ansteuerung (analogue)
- RX- = Ansteuerung (digital)
- AO = Ansteuerung (analog)

Anzeige- und Bedienelemente



- 1 Power – Anschlussbuchse für Spannungsversorgung und Kältemaschinenregler
- 2 Sonde – Anschlussbuchse für Druck- und Temperatursonden

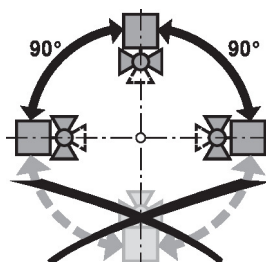
LED-Anzeigen

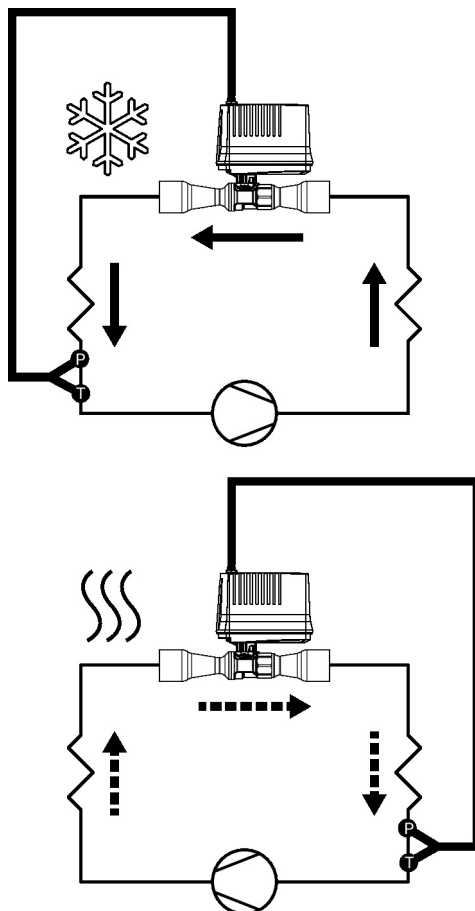
LED	Bedeutung / Funktion
Aus	Keine Spannungsversorgung
Nur LED unter den Anschlüssen an	Gerät bestromt und Ventil geschlossen
An, 2 gleichzeitig, je nach Bewegungsrichtung	Öffnen/Schliessen
Alle an	Gerät wird gestartet
Alle blinkend	Funkverbindung wird hergestellt
Blinkend jeweils ganz aussen	Alarm (manueller Stellungsgeber noch aktiv bei fehlender App-Verbindung oder bei Hardware-Funktionsstörung)

Installationshinweise

Zulässige Einbaulage

Der Kugelhahn kann stehend bis liegend eingebaut werden. Es ist nicht zulässig, den Kugelhahn hängend, d.h. mit der Spindel nach unten zeigend, einzubauen.



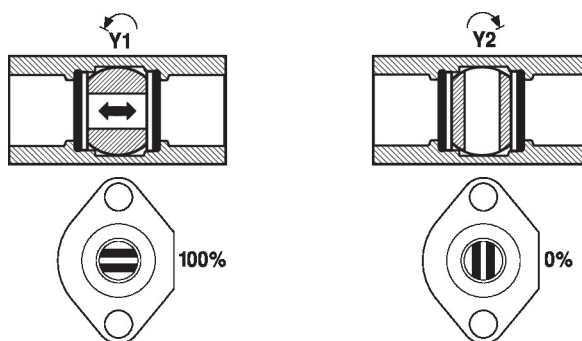
Installationshinweise
Einbausituation

Wartung

Kugelhähne und Drehantriebe sind wartungsfrei.

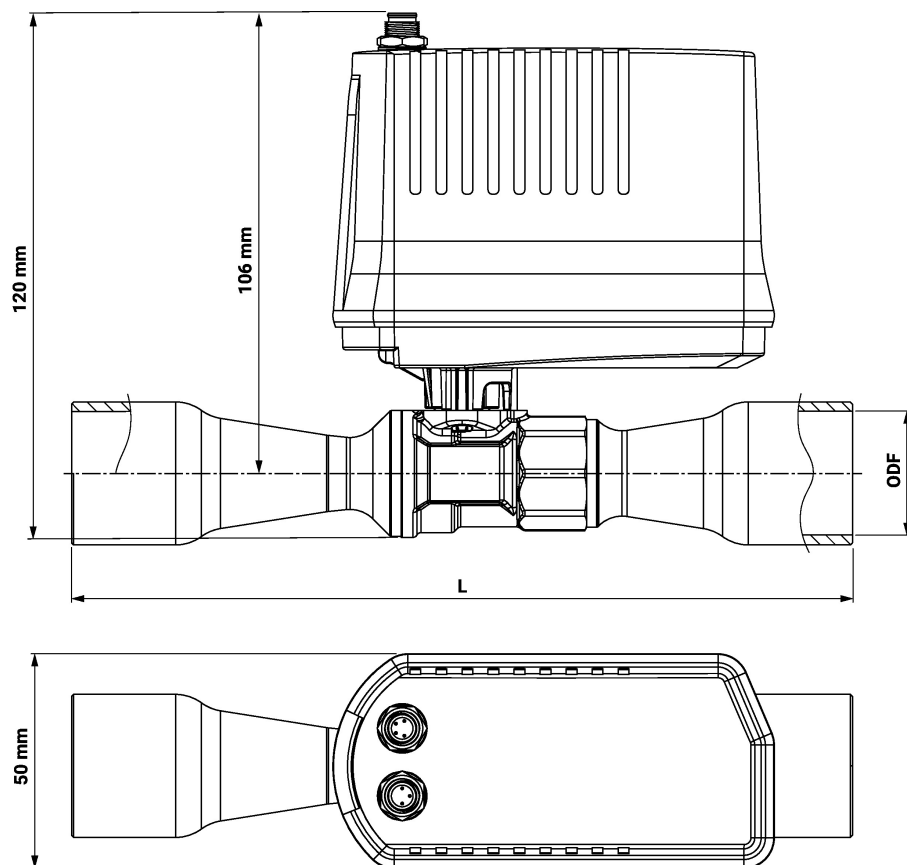
Bei allen Servicearbeiten am Stellglied ist die Spannungsversorgung des Drehantriebs auszuschalten (elektrische Kabel bei Bedarf lösen). Die Betriebsbedingungen des Kältemittelkreislaufs und dessen Komponenten sind zu beachten.

Durchflussrichtung

Durchflussrichtung in beide Richtungen möglich.



Abmessungen



Typ	L [mm]	ODF	Gewicht
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