

**Zawór rozprężny**

- Odpowiedni do czynników chłodniczych klasy bezpieczeństwa A3 (ISO 817)
- Odpowiedni do czynników chłodniczych CFC, HFC, HFO i R290
- Szczelne zamknięcie
- Odpowiednie dla głównego regulatora przegrzania
- Zamknięcie przez funkcję bezpieczeństwa z SuperCap



Zdjęcie może odbiegać od rzeczywistego wyglądu produktu

**Przegląd typów**

Typ	Kvs [m <sup>3</sup> /h]	ODF	PN
X8016M.11AA3	1.2	16-16 mm	50
X8016M.21AA3	4.8	16-16 mm	50
X8022M.32AA3	8	22-22 mm	50
X8028M.1AAA3	1.2	28-28 mm	50
X8028M.2AAA3	4.8	28-28 mm	50
X8035M.2AAA3	4.8	35-35 mm	50
X8042M.3BAA3	8	42-42 mm	50

**Dane techniczne**

<b>Dane elektryczne</b>	Napięcie znamionowe	AC/DC 24 V
	Częstotliwość napięcia znamionowego	50/60 Hz
	Zakres roboczy	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Pobór mocy - praca	1.5 W
	Moc znamionowa	2.6 VA
	Przyłącze zasilania / sterowania	Kable nie są objęte zakresem dostawy; należy używać wyłącznie kabli Belimo Z-C24X3R...
<b>Komunikacja po szynie danych</b>	Sterowanie oraz interfejs komunikacyjny	Bipolarne sygnały silnika krokowego (4 przewody) z regulatora przegrzania
<b>Dane funkcjonalne</b>	Czas ruchu - silnik	15 s / 90°
	Czas ruchu - funkcja bezpieczeństwa	15 s / 90°
	Konfiguracja	za pośrednictwem smartfona poprzez aplikację xBALL Syncra poprzez interfejs radiowy
	Czynnik	HFC, HFO, R290
	Temperatura czynnika	-20...70°C [-4...158°F]
	Temperatura czynnika, wskazówka	z ZCQ-E 70...120°C [158...248°F]
	Różnica ciśnień $\Delta p_{max}$	3500 kPa
	Charakterystyka przepływu	stałoprocentowa (VDI/VDE 2173)
	Nastawa przepływu	Patrz instrukcja montażu
	Dopuszczalne przecieki	nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
	Przyłącze rurowe	Średn. zewnętrzna wewnętrznej tulei do lutowania
	Pozycja montażu	pionowa do poziomej (względem wrzeciona)
	Kategoria dokumentu	bezobsługowy
Ręczne przestawianie	z siłownikiem (odczepianym)	
<b>Dane dotyczące bezpieczeństwa</b>	Klasa ochronności IEC/EN	III, Napięcie bezpieczne - niskie (SELV)

## Dane techniczne

<b>Dane dotyczące bezpieczeństwa</b>	Kategoria ochronna obudowy IEC/EN	IP54	
	RED	Oznakowanie CE zgodnie z 2014/53/UE	
	Certyfikat IEC/EN	IEC/EN 60730-1 oraz IEC/EN 60730-2-14	
	Rodzaj czynności	Type 1	
	Odporność na impulsy napięciowe - zasilanie / 0.8 kV sterowanie		
	Stopień zanieczyszczenia	2	
	Zgodne czynniki chłodnicze	R1234ze, R134a, R404A, R407C, R407H, R410A, R417A, R427A, R448A, R449A, R450A, R507A, R452A, R513A, R1234yf, R32, R452B, R454A, R454B, R454C, R455A, R290	
	Łatwopalne czynniki chłodnicze	Produkt nie może być uważany za źródło zapłonu, gdy jest używany razem z czynnikami chłodniczymi z grup A2L i A3 oraz jest zgodny z klauzulami 22.116 i 22.117 normy IEC 60335-2-40. Zgodność z klauzulą 22.117 została sprawdzona poprzez pomiar odpowiednich temperatur powierzchni podczas badań określonych w normie IEC 60335-2-40, klauzule 11 i 19. Maksymalna temperatura powierzchni urządzeń i elementów nie przekroczyła wartości granicznej wynoszącej 370 C.	
	Wilgotność otoczenia	Maks. 95% wilgotność wzgl., brak kondensacji	
	Temperatura otoczenia	-30...50°C [-22...122°F]	
	Uwaga dotycząca temperatury otoczenia	Bez promieniowania	
	Temperatura przechowywania	-40...80°C [-40...176°F]	
	<b>Materiały</b>	Korpus zaworu	Mosiądz CW617N
		Element zamykający	Stal nierdzewna AISI 316L
Oś		Stal nierdzewna AISI 316L lub mosiądz chromowany	
Uszczelnienie osi		pierścień samouszczelniający (o-ring) HNBR	
<b>Terminy techniczne</b>	Skróty	POP = Power Off Position / pozycja bezpieczna PF = Power fail delay time / czas podtrzymywania zasilania	

## Uwagi dotyczące bezpieczeństwa



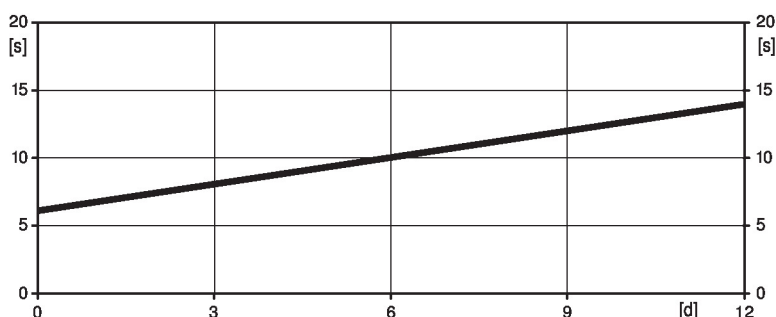
- Urządzenie jest przeznaczone do stosowania w stacjonarnych instalacjach chłodniczych, grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Nie wolno go stosować w dziedzinach innych niż wymienione w dokumentacji, w szczególności nie może być stosowane w samolotach, ani innych środkach transportu powietrznego, ani w atmosferze wybuchowej.
- Zastosowanie na zewnątrz budynków: możliwe tylko wtedy, gdy urządzenie nie jest bezpośrednio narażone na działanie wody (morskiej), śniegu, promieni słonecznych, agresywnych gazów ani na oblodzenie. Ponadto, warunki otoczenia zawsze muszą być zgodne z podanymi w karcie katalogowej.
- Prace montażowe muszą być wykonywane przez osoby o odpowiednich uprawnieniach. Trzeba przestrzegać wszystkich mających zastosowanie norm i przepisów dotyczących instalowania i montażu.
- Urządzenie może być otwierane tylko przez producenta. Użytkownik nie może ani wymieniać, ani naprawiać żadnych elementów urządzenia.
- Nie wolno odłączać kabli od urządzenia.
- Urządzenie zawiera elementy elektryczne i elektroniczne. Nie wolno go wyrzucać z odpadami komunalnymi. Ze zużytym lub uszkodzonym urządzeniem trzeba postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów.
- Zawór jest przeznaczony do stosowania w stacjonarnych elektrycznych pompach ciepła, instalacjach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych oraz osuszaczach. Nie wolno go stosować w dziedzinach innych niż wymienione w dokumentacji, w szczególności nie może być stosowany w samolotach, ani innych środkach transportu powietrznego.
- Przydatność tych produktów do zastosowań, w których używane są łatwopalne czynniki chłodnicze, musi zostać sprawdzona przez użytkownika dla każdego konkretnego zastosowania. Za wszelkie zastosowania odpowiada wyłącznie użytkownik.
- Użytkownik nie może ani wymieniać, ani naprawiać żadnych elementów zaworu.
- Zaworu nie wolno wyrzucać z odpadami komunalnymi. Ze zużytym lub uszkodzonym urządzeniem trzeba postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów.

## Cechy produktu

**Tryb pracy** Zawór kulowy jest przestawiany przy użyciu siłownika obrotowego. Zawór kulowy otwiera się, gdy oś jest obracana w lewo, natomiast zamyka się, gdy oś jest obracana w prawo.

**Czas wstępnego ładowania (rozruch)** Kondensatory siłownika wymagają wstępnego naładowania. W tym czasie kondensatory są ładowane do określonej wartości napięcia. Dzięki temu, w przypadku przerwy w zasilaniu, siłownik może zawsze ustawić się w pozycji bezpiecznej. Czas wstępnego ładowania zależy głównie od długości przerwy w zasilaniu.

Typowy czas wstępnego ładowania



[d] = przerwa w zasilaniu w dniach

[s] = czas wstępnego ładowania w sekundach

**Stan przy dostawie (kondensatory)** Siłownik jest dostarczany z całkowicie rozładowanymi kondensatorami. Z tego powodu przed rozruchem wymaga ładowania przez około 25 s w celu uzyskania wymaganej wartości napięcia na kondensatorach.

## Instalacja elektryczna



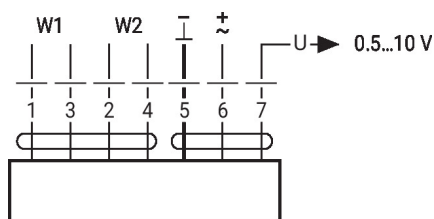
Zasilanie poprzez transformator bezpieczeństwa.

Jest możliwe równoległe połączenie kilku siłowników. Należy sprawdzać dane eksploatacyjne.

Przełącznik kierunku obrotu jest zakryty. Ustawienie fabryczne: kierunek obrotu Y1.

**Kolory żył:**

- 1 = zielony
- 2 = żółty
- 3 = brązowy
- 4 = biały
- 5 = czerwony
- 6 = czarny
- 7 = niebieski

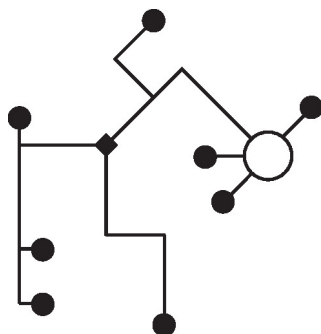


	Carel EVD Evo	Sportan PSD4	Danfoss EKE	Emerson EXD-SH1/2	Dixell XEV32D	Siemens POL94
<b>1</b>	1	SO1A	B2	16 (21)	4	M1+
<b>3</b>	3	SO1B	B1	17 (22)	2	M1-
<b>2</b>	2	SO2A	A1	14 (19)	1	M2-
<b>4</b>	4	SO2B	A2	15 (20)	3	M2+

## Inne instalacje elektryczne

**Funkcje siłowników przy specjalnych wartościach parametrów (konieczna konfiguracja)**

## Topologia sieci MP-Bus

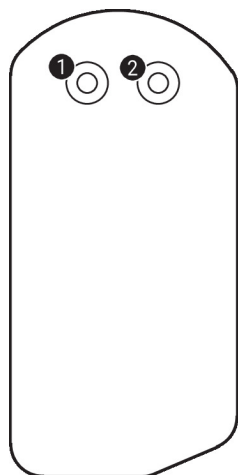


Nie ma ograniczeń dotyczących topologii sieci (dopuszczalne topologie gwiazdy, pierścienia, drzewa lub mieszana).

Zasilanie i komunikacja po jednym 3-żyłowym kablu

- niewymagane ekranowanie ani skręcanie
- niewymagane rezystory zakańczające linię

## Elementy obsługowe oraz kontrolki



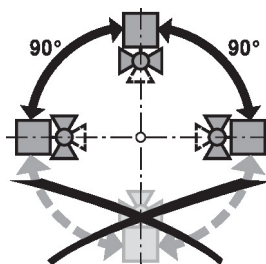
- ❶ Gniazdo zasilania i sygnału sprzężenia zwrotnego
- ❷ Gniazdo sygnału sterowania silnikiem krokowym krokowego ze sterownika zaworu

## Kontrolki LED

Kontrolka LED	Znaczenie / funkcja
Wył.	Brak zasilania
Świeci się tylko kontrolka LED pod złączami.	Urządzenie jest zasilane, a zawór jest zamknięty.
Włączone 2 na raz zgodnie z kierunkiem ruchu.	Otwieranie / zamykanie
Wszystkie włączone	Włączanie urządzenia
Wszystkie migają.	Trwa połączenie radiowe.
Miganie na dwóch krańcach	Alarm (pozycjoner ręczny jest aktywny przy braku połączenia z aplikacją lub z awarią sprzętu)

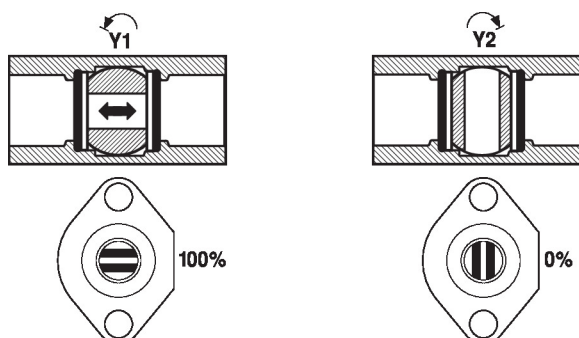
## Wskazówki dotyczące montażu

**Dozwolona pozycja montażu** Zawór kulowy można montować w pozycji od pionowej do poziomej. Nie wolno montować zaworu kulowego w pozycji wiszącej, tzn. z osią skierowaną do dołu.



**Serwisowanie** Zawory kulowe i siłowniki obrotowe są urządzeniami bezobsługowymi. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac serwisowych przy elemencie regulacyjnym, trzeba odłączyć siłownik obrotowy od zasilania elektrycznego (w razie potrzeby przez odłączenie kabla zasilającego). Trzeba uwzględnić warunki pracy obiegu czynnika chłodniczego oraz jego elementów.

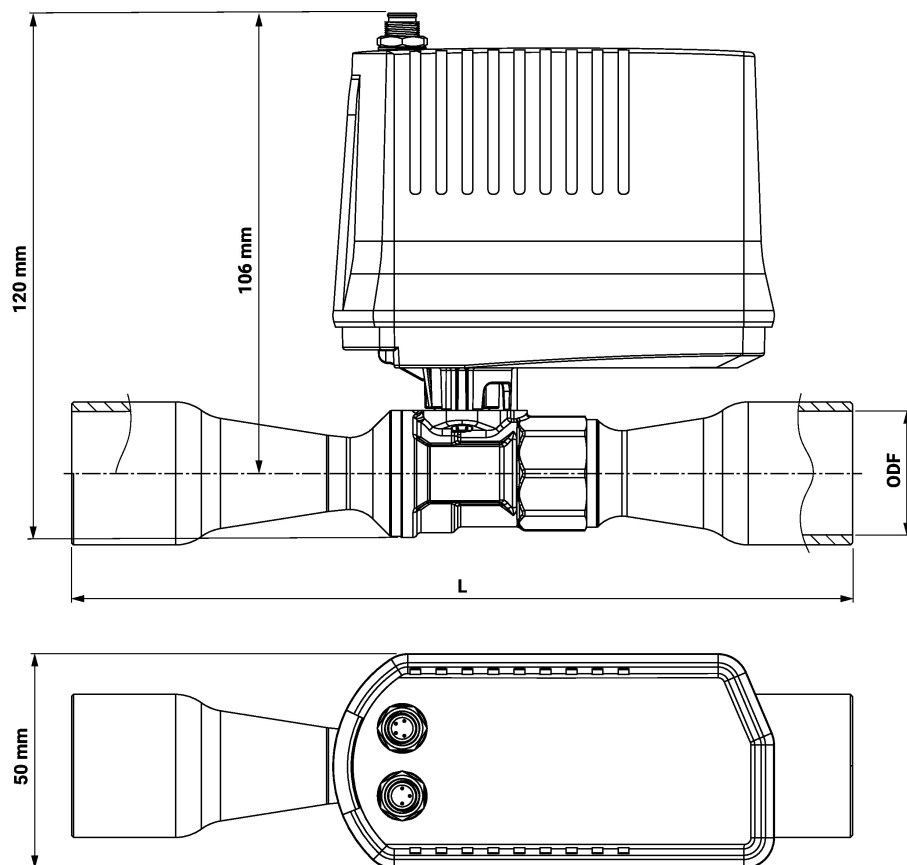
**Kierunek przepływu** Czynnik może przepływać w obu kierunkach.



## Uwagi ogólne

**Wybór zaworu** Trwają prace nad aktualizacją oprogramowania do wymiarowania Bereva, która uwzględni te modele zaworów. Do czasu udostępnienia aktualizacji pomoc w doborze można uzyskać, kontaktując się z zespołem pomocy technicznej Bereva.

## Wymiary



Typ	L [mm]	ODF	Masa
X8016M.11AA3	180	16-16 mm	0.57 kg
X8016M.21AA3	180	16-16 mm	0.59 kg
X8022M.32AA3	190	22-22 mm	0.68 kg
X8028M.1AAA3	180	28-28 mm	0.69 kg
X8028M.2AAA3	180	28-28 mm	0.79 kg
X8035M.2AAA3	180	35-35 mm	0.88 kg
X8042M.3BAA3	190	42-42 mm	0.97 kg