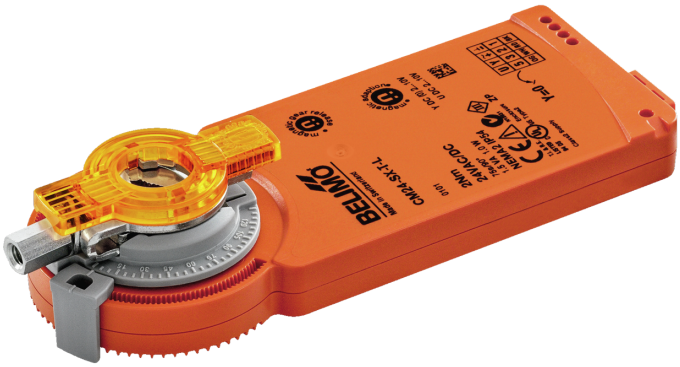
Analogowy siłownik do przestawiania przepustnic w instalacjach budynkowych

- Przepustnice powietrza o powierzchni do ok. 0.4 m²
- Moment obrotowy - silnik 2 Nm
- Napięcie znamionowe AC/DC 24 V
- Sterowanie analogowe 2...10 V
- Sygnał sprzężenia zwrotnego 2...10 V
- Inicjalizacja (adaptacja)
- z zaciskami połączeniowymi



Zdjęcie może odbiegać od rzeczywistego wyglądu produktu

Dane techniczne

Dane elektryczne	Napięcie znamionowe	AC/DC 24 V
	Częstotliwość napięcia znamionowego	50/60 Hz
	Zakres roboczy	AC 19.2...28.8 V / DC 19.2...28.8 V
	Pobór mocy - praca	1 W
	Pobór mocy w stanie spoczynku	0.5 W
	Moc znamionowa	1.5 VA
	Przyłącze zasilania / sterowania	Zaciski Przewód miedziany lity 1,5 mm² lub pleciony 1,0 mm² (4-żyłowy)
	Praca równoległa	Tak (sprawdzić dane eksploatacyjne)
Dane funkcjonalne	Moment obrotowy - silnik	2 Nm
	Zakres roboczy Y	2...10 V
	Impedancja wejściowa	100 kΩ
	Sygnał sprzężenia zwrotnego U	2...10 V
	Uwaga dotycząca napięcia pomiarowego U	Maks. 1 mA
	Tolerancja pozycjonowania	±5%
	Kierunek ruchu - silnik	obrót w lewo (ccw)
	Uwaga dotycząca kierunku ruchu	Y = 0 V: lewy ogranicznik, położenie 0
	Ręczne przestawianie	przy użyciu magnesu
	Kąt obrotu	0...287.5°
	Uwaga dotycząca kąta obrotu	stały lub 0...287,5° z dwoma zaciskami ogranicznika zamocowanymi na siłowniku, regulacja z krokiem 2,5° 315° z jednym zaciskiem ogranicznika zamocowanym na siłowniku Maks. 3600°, ograniczony dwoma ogranicznikami mechanicznymi na miejscu
	Czas ruchu - silnik	75 s / 90°
	Poziom mocy akustycznej – silnik	35 dB(A)
	Dopasowanie zakresu położeń	ręcznie przy użyciu magnesu (automatycznie po pierwszym uruchomieniu)
	Mechanical interface	Zacisk uniwersalny 6...12.7 mm
	Wskaźnik położenia	Mechaniczny, podłączany (ze zintegrowanym magnesem wysprzęglającym przekładnię)
Dane dotyczące bezpieczeństwa	Klasa ochronności IEC/EN	III, Napięcie bezpieczne - niskie (SELV)
	Źródło zasilania UL	Class 2 Supply
	Kategoria ochronna obudowy IEC/EN	IP20
	Stopień ochrony NEMA/UL	NEMA 1
	Obudowa	UL Enclosure Type 1
	Kompatybilność elektromagnetyczna	Oznakowanie CE zgodnie z 2014/30/WE
	Certyfikat IEC/EN	IEC/EN 60730-1 oraz IEC/EN 60730-2-14

Dane techniczne

Dane dotyczące bezpieczeństwa	Badanie higieniczne	Wg VDI 6022 część 1
	Rodzaj czynności	Type 1
	Odporność na impulsy napięciowe - zasilanie / sterowanie	0.8 kV
	Stopień zanieczyszczenia	2
	Wilgotność otoczenia	Maks. 95% wilgotność wzgl., brak kondesacji
	Temperatura otoczenia	-30...50°C [-22...122°F]
	Temperatura przechowywania	-40...80°C [-40...176°F]
	Kategoria dokumentu	bezobsługowy
Masa	Masa	0.21 kg

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

- Urządzenie jest przeznaczone do stosowania w stacjonarnych systemach 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.
- 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.
- Mechaniczne ograniczniki na potrzeby ograniczenia kąta obrotu wolno zdejmować wyłącznie w celu regulacji. Muszą być zawsze zamontowane podczas pracy.
- Urządzenie może być otwierane tylko przez producenta. Użytkownik nie może ani wymieniać, ani naprawiać żadnych elementów urządzenia.
- Przy obliczaniu wymaganego momentu obrotowego trzeba uwzględnić dane dostarczone przez producentów przepustnic (przekrój, konstrukcja, warunki montażu), jak również warunki związane z wentylacją.
- 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.

Cechy produktu

Tryb pracy

Siłownik jest sterowany standardowym sygnałem nastawczym DC 0...10 V (należy zwrócić uwagę na zakres roboczy) i ustawia się w pozycji zgodnej z sygnałem nastawczym. Napięcie pomiarowe U służy do elektrycznego sygnalizowania położenia przepustnicy 0...100% oraz jako sygnał nastawczy dla innych siłowników.

Łatwy montaż bezpośredni

Siłownik jest montowany bezpośrednio na osi przepustnicy (ø6...12,7 mm) przy użyciu zacisku uniwersalnego, a następnie mocowany przy użyciu dostarczanego w zestawie zacisku zabezpieczającego przed obracaniem.

Zacisk zabezpieczający przed obracaniem Z-ARCM jest objęty zakresem dostawy.

Przestawianie ręczne

Przestawianie ręczne jest możliwe po przyłożeniu magnesu do symbolu magnesu (następuje wówczas wysprzęglenie przekładni). Magnes do wysprzęglania przekładni jest wbudowany we wskaźnik położenia.

Po przestawieniu ręcznym konieczne jest uruchomienie adaptacji poprzez przyłożenie magnesu w przeznaczonym do tego miejscu.

Regulowany kąt obrotu

Kąt obrotu regulowany przy użyciu ograniczników mechanicznych.

Wysoka niezawodność działania

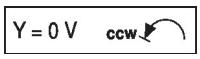
Siłownik jest zabezpieczony przed przeciążeniem, nie wymaga wyłączników krańcowych i zatrzymuje się automatyczne po dojściu do ogranicznika.

Cechy produktu

Pozycja podstawowa

Po włączeniu napięcia zasilania po raz pierwszy, tj. podczas rozruchu, włącza się funkcja dostosowania zakresu ruchu siłownika. Siłownik dostosowuje wówczas zakres roboczy oraz sygnalizację zwrotną położenia do zakresu położeń mechanicznych.

Następnie siłownik powraca do pozycji zgodnej z sygnałem nastawczym.



Dopasowanie i synchronizacja

Funkcję adaptacji można uruchomić ręcznie, przykładając magnes w przeznaczonym do tego miejscu.

Następnie siłownik powraca do pozycji zgodnej z sygnałem nastawczym.

Ukryta synchronizacja

Jeżeli podczas bieżącej pracy siłownik ustawia się przy dolnym ograniczniku, to przeprowadza on synchronizację przy sygnale nastawczym 2 V DC. Dzięki temu zakres sygnału odpowiada efektywnemu zakresowi ruchu podczas bieżącej pracy. Siłownik dochodzi do dolnego ogranicznika, gdy sygnał nastawczy wynosi <DC 2,1 V. Gdy sygnał nastawczy ponownie wynosi >DC 2,3 V, siłownik ustawia się w nowym położeniu.

Akcesoria

Akcesoria mechaniczne

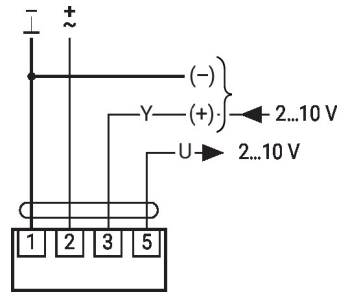
Opis	Typ
Zacisk zabezpieczający przed obracaniem się, Wielopak 20 szt.	Z-ARCM
Magnes wysprzęglający przekładnię, Wielopak 20 szt.	Z-MA
Wskaźnik położenia, Wielopak 20 szt.	Z-PICM
Zacisk ogranicznika, Wielopak 20 szt.	Z-ESCM
Przedłużenie osi 170 mm ø10 mm do osi przepustnicy (klapy) ø6...16 mm	AV6-20

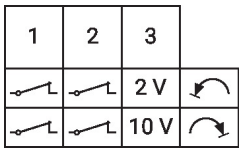
Instalacja elektryczna

Zasilanie poprzez transformator bezpieczeństwa.

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

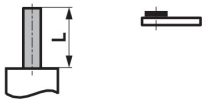
AC/DC 24 V, analogowy

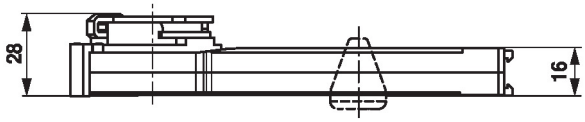
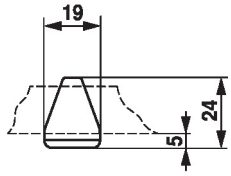
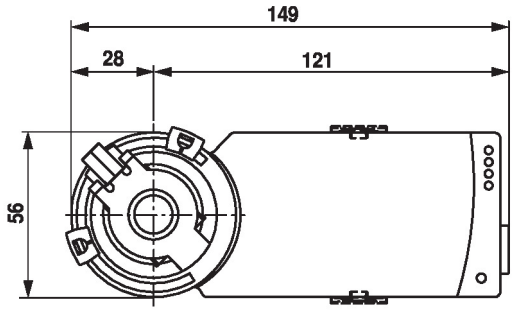
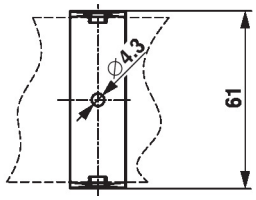




Wymiary

Długość osi

	Min. 32
	-

Zakres regulacji zacisku

6...12.7	6 / 8 / 10	6...12.7