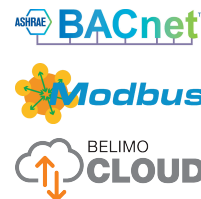


Siłownik obrotowy współpracujący z chmurą i wyposażony w interfejs komunikacyjny, do zaworów kulowych

- Moment obrotowy - silnik 20 Nm
- Napięcie znamionowe AC/DC 24 V
- Sterowanie analogowe, z interfejsem komunikacyjnym, hybrid, Cloud
- Przetwarzanie sygnałów czujników
- Ethernet 10/100 Mb/s, TCP/IP, wbudowany serwer WWW
- Komunikacja za pośrednictwem protokołów BACnet® IP, Modbus TCP oraz chmury



### 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 21.6...28.8 V
	Pobór mocy podczas pracy	8.5 W
	Pobór mocy w stanie spoczynku	3.5 W
	Moc znamionowa	11 VA
	Przyłącze zasilania / sterowania	Kabel 1 m, 6 x 0.5 mm <sup>2</sup>
	Połączenie z Ethernetem	Gniazdo wtykowe RJ45
	Praca równoległa	Tak (sprawdzić dane eksploatacyjne)
Dane funkcjonalne	Moment obrotowy - silnik	20 Nm
	Moment obrotowy - funkcja bezpieczeństwa	20 Nm
	Sterowanie oraz interfejs komunikacyjny	Cloud BACnet IP Modbus TCP
	Zakres roboczy Y	2...10 V
	Impedancja wejściowa	34 kΩ
	Regulowany zakres roboczy Y	0.5...10 V
	Tolerancja pozycjonowania	±5%
	Kierunek ruchu - silnik	Y = 0 (0 V = A - AB = 0%)
	Kierunek ruchu - funkcja bezpieczeństwa	NZ, przy braku zasilania zawór zamknięty (A - AB = 0%)
	Ręczne przestawianie	przy użyciu korby i przełącznika blokady
	Czas ruchu - silnik	90 s / 90°
	Regulowany czas ruchu	40...150 s
	Czas ruchu - funkcja bezpieczeństwa	<20 s / 90°
	Uwaga dotycząca funkcji bezpieczeństwa czasu pracy @ -20...50°C / <60 s @ -30°C	
	Dopasowanie zakresu położeń	ręczne
	Poziom mocy akustycznej - silnik	45 dB(A)
	Wskaźnik położenia	Mechaniczny
	Trwałość	Min. 60'000 pozycji bezpiecznych
	Dane dotyczące bezpieczeństwa	Klasa ochronności IEC/EN
Kategoria ochronna obudowy IEC/EN		IP40
Stopień ochrony, wskazówka		Stopień ochrony IP54 przy zastosowaniu osłony lub pierścienia ochronnego do gniazda RJ45
Kompatybilność elektromagnetyczna		Oznakowanie CE zgodnie z 2014/30/WE
Zasada działania		Type 1.AA
Odporność na impulsy napięciowe - zasilanie / sterowanie		0.8 kV
Stopień zanieczyszczenia środowiska		3
Temperatura otoczenia		-30...50°C

Temperatura przechowywania	-40...80°C
Wilgotność otoczenia	Maks. 95% wilgotność wzgl., brak kondensacji
Nazwa budynku/projektu	bezobsługowy
<b>Masa</b>	<b>Masa</b> 2.3 kg

**Uwagi dotyczące bezpieczeństwa**


- Urządzenia nie wolno stosować w dziedzinach innych niż wymienione w dokumentacji, w szczególności urządzenie nie może być stosowane w samolotach, ani innych środkach transportu powietrznego.
- Zastosowanie na zewnątrz budynków: możliwe tylko wtedy, gdy na czujnik nie jest bezpośrednio narażony na działanie wody (morskiej), śniegu, promieni słonecznych, agresywne gazy, ani na oblodzenie. Ponadto, warunki otoczenia muszą cały czas 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.
- Przy obliczaniu wymaganego momentu obrotowego, trzeba uwzględnić dane dostarczone przez producentów przepustnic (przekrój, konstrukcja, miejsce 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**
**Przetwarzanie sygnału z czujników**

Jest możliwe podłączenie dwóch czujników (pasywnego, aktywnego albo zestyku). Siłownik pełni wówczas funkcję przetwornika analogowo/cyfrowego umożliwiającego przesyłanie sygnału czujnika do systemu wyższego poziomu.

**Komunikacja**

Parametryzację można przeprowadzić przy użyciu wbudowanego serwera WWW (gniazdo RJ45 do podłączania komputera z przeglądarką WWW), poprzez interfejs komunikacyjny lub za pośrednictwem chmury.

Dodatkowe informacje dotyczące wbudowanego serwera WWW można znaleźć w oddzielnej dokumentacji.

**Połączenie równorzędne peer-to-peer**

`http://belimo.local:8080`

W notebooku trzeba włączyć protokół DHCP. Należy upewnić się, że tylko jedno połączenie sieciowe jest aktywne.

**Standardowy adres IP:**

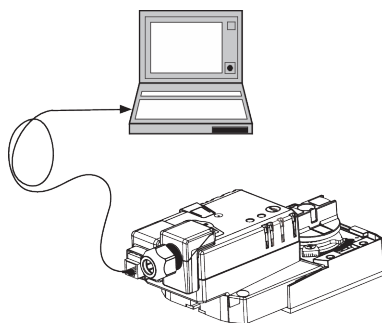
`http://192.168.0.10:8080`

Stacyczny adres IP

**Hasło (tylko do odczytu):**

Nazwa użytkownika: „guest”

Hasło: „guest”


**Łatwy montaż bezpośredni**

Łatwy montaż bezpośrednio na zaworze kulowym przy użyciu jednej śruby. Położenie względem zaworu kulowego można zmieniać z krokiem 90°.

**Rejestrowanie danych**

Zarejestrowane dane (wbudowana funkcja rejestrowania danych przez 13 miesięcy) mogą być wykorzystywane do celów analitycznych.

Pliki csv trzeba pobrać przy użyciu przeglądarki internetowej.

**Przestawianie ręczne**

Zawór można przestawiać ręcznie korbą i zablokować w dowolnym położeniu przy użyciu przełącznika blokady. Odblokowanie z ustawionej w ten sposób pozycji następuje ręcznie lub przez podłączenie napięcia zasilania.

**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 automatycznie po dojściu do ogranicznika.

**Dopasowanie i synchronizacja** Funkcję adaptacji można uruchamiać ręcznie przyciskiem „Adaptacja” Podczas dostosowywania zakresu ruchu siłownik wykrywa położenie obu ograniczników (sprawdza cały zakres ruchu). Siłownik ustawia się następnie w położeniu zgodnym z sygnałem nastawczym.

**Akcesoria**

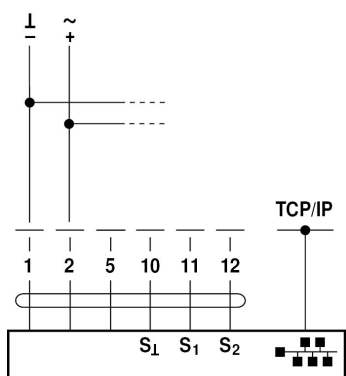
Akcesoria elektryczne	Opis	Typ
	Pierścień uszczelniający do modułu złącza RJ, 50 szt.	Z-STRJ.1
	Kabel połączeniowy 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: 6-stykowe gniazdo serwisowe do urządzeń Belimo	ZK1-GEN
Przyrządy serwisowe	Opis	Typ
	Przyrząd nastawczy, z funkcją ZIP-USB, do siłowników, regulatorów VAV oraz urządzeń nastawczych instalacji grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych firmy Belimo, parametryzowalnych oraz wyposażonych w interfejs komunikacyjny	ZTH EU

**Instalacja elektryczna**



**Podłączać poprzez transformator bezpieczeństwa.**  
Jest możliwe równoległe połączenie kilku siłowników. Należy sprawdzać dane eksploatacyjne.

**Schematy połączeń**  
AC/DC 24 V



**Kolory przewodów:**

- 1 = czarny
- 2 = czerwony
- 5 = pomarańczowy
- 10 = żółto-czarny
- 11 = żółto-różowy
- 12 = żółto-szary



Podłączanie notebooka poprzez gniazdo RJ45 w celu parametryzowania oraz sterowania ręcznego.

Opcjonalne połączenie poprzez gniazdo RJ45 (bezpośrednie podłączanie notebooka / podłączanie poprzez intranet lub Internet) w celu uzyskania dostępu do wbudowanego serwera WWW.

**Funkcje**



Na schemacie połączeń przedstawiono podłączenie pierwszego czujnika do zacisku S1, natomiast drugi czujnik można podłączyć w identyczny sposób do zacisku S2.  
Dozwolone jest równoległe stosowanie różnych typów czujników.  
W trybie hybrydowym, zacisk S1 służy do doprowadzenia sygnału nastawczego Y i musi być skonfigurowany jako wejście czujnika aktywnego.

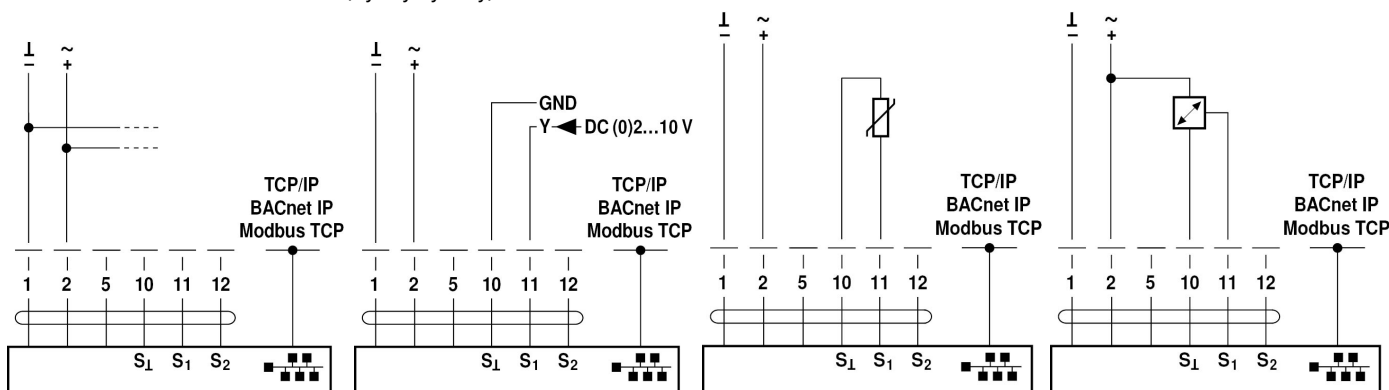
**Funkcje siłowników przy specjalnych wartościach parametrów (konieczna parametryzacja)**

TCP/IP (chmura) / BACnet® IP / Modbus TCP

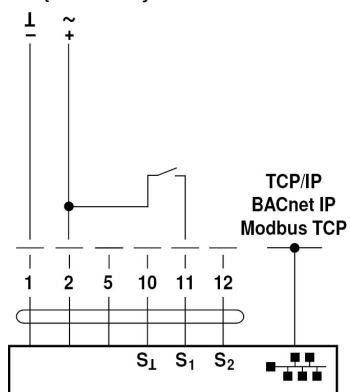
TCP/IP (chmura) / BACnet® IP / Modbus TCP z nastawą analogową (tryb hybrydowy)

Podłączenie czujników pasywnych

Podłączenie czujników aktywnych

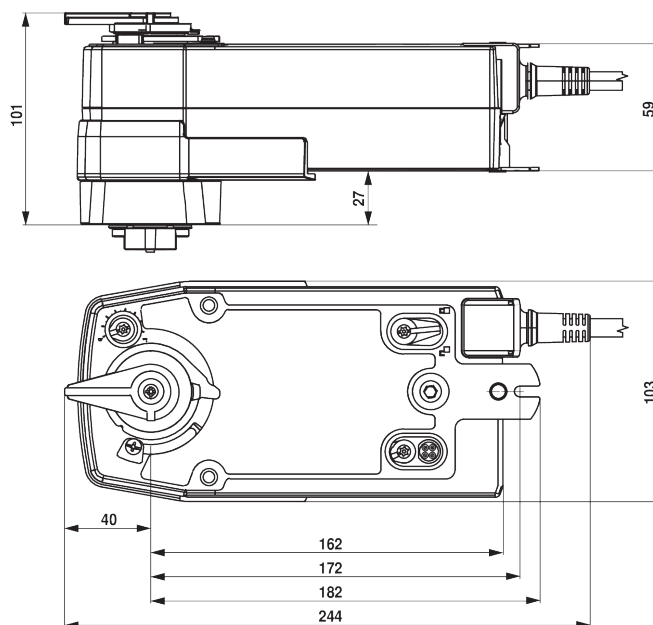


## Podłączanie zestyku



## Wymiary

## Rysunki wymiarowe



## Dodatkowa dokumentacja

- Informacje ogólne dla projektantów
- Instrukcje dotyczące serwera WWW
- Opis oświadczenia o zgodności implementacji protokołu PICS
- Opisu rejestru Modbus
- Opis clientAPI