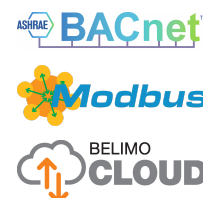
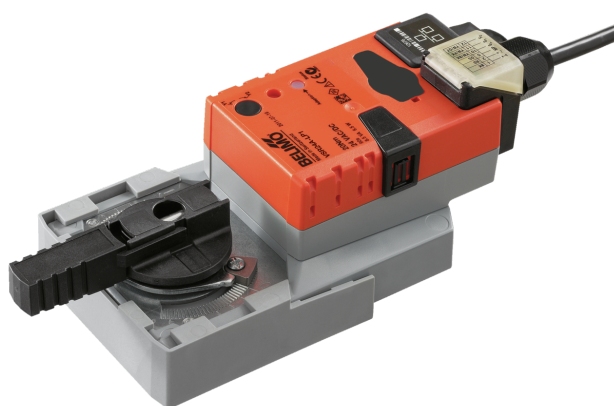


Siłownik obrotowy współpracujący z chmurą i wyposażony w interfejs komunikacyjny, do zaworów kulowych

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



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 21.6...28.8 V
	Pobór mocy - praca	6 W
	Pobór mocy w stanie spoczynku	1.25 W
	Moc znamionowa	8 VA
	Przyłącze zasilania / sterowania	Kabel 1 m, 6x 0.5 mm ²
	Połączenie z Ethernetem	Gniazdo wtykowe RJ45
	Praca równoległa	Tak (sprawdzić dane eksploatacyjne)
Komunikacja po szynie danych	Sterowanie oraz interfejs komunikacyjny	Cloud BACnet/IP Modbus TCP
	Liczba węzłów	BACnet / Modbus patrz opis interfejsu
Dane funkcjonalne	Moment obrotowy - silnik	20 Nm
	Zakres roboczy Y	2...10 V
	Impedancja wejściowa	34 kΩ
	Regulowany zakres roboczy Y	0.5...10 V
	Tolerancja pozycjonowania	±5%
	Ręczne przestawianie	przyciskiem, z możliwością blokady
	Czas ruchu - silnik	90 s / 90°
	Regulowany czas ruchu	90...350 s
	Poziom mocy akustycznej – silnik	45 dB(A)
	Dopasowanie zakresu położeń	ręczne
	Wskaźnik położenia	Mechaniczny, podłączany
Dane dotyczące bezpieczeństwa	Klasa ochronności IEC/EN	III, Napięcie bezpieczne - niskie (SELV)
	Kategoria ochronna obudowy IEC/EN	IP40 Stopień ochrony IP54 przy zastosowaniu osłony lub pierścienia ochronnego do gniazda RJ45
	Kompatybilność elektromagnetyczna	Oznakowanie CE zgodnie z 2014/30/WE
	Rodzaj czynności	Type 1
	Odporność na impulsy napięciowe - zasilanie / sterowanie	0.8 kV
	Stopień zanieczyszczenia	3
	Wilgotność otoczenia	Maks. 95% wilgotność wzgl., brak kondensacji
	Temperatura otoczenia	-30...50°C [-22...122°F]
	Temperatura przechowywania	-40...80°C [-40...176°F]
	Kategoria dokumentu	bezobsługowy

Dane techniczne

Masa	Masa	1.0 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 przyrząd 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, 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 za pośrednictwem chmury, sieci BACnet/IP lub protokołu Modbus TCP. Siłownik ustawia się w pozycji zgodnej z sygnałem nastawczym. Te same interfejsy mogą służyć do zapisywania i odczytywania różnych punktów danych.

Tryb hybrydowy:

Siłownik odbiera analogowy sygnał nastawczy od regulatora wyższego poziomu i ustawia się w żądanej pozycji. Za pośrednictwem chmury, sieci BACnet/IP lub protokołu Modbus TCP mogą być odczytywane różne punkty danych oraz, z wyjątkiem sygnału nastawczego, zapisywane.

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), lub poprzez interfejs komunikacyjny lub za pośrednictwem chmury.

Dodatkowe informacje o wbudowanym serwerze WWW zamieszczono 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:

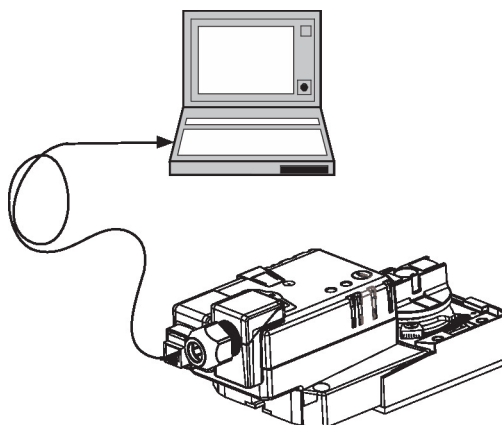
<http://192.168.0.10:8080>

Statyczny adres IP

Hasło (tylko do odczytu):

Nazwa użytkownika: „guest”

Hasło: „guest”



Cechy produktu

Łatwy montaż bezpośredni	Montaż bezpośrednio na zaworze kulowym przy użyciu jednej centralnej śruby. Przyrząd montażowy jest wbudowany we wtykany wskaźnik położenia. 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	Przestawianie ręczne jest możliwe po naciśnięciu przycisku (przekładnia pozostaje wysprężona aż do zwolnienia przycisku, wciśnięty przycisk można zablokować).
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.
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 położenia mechanicznych. Następnie siłownik powraca do pozycji zgodnej z sygnałem nastawczym.
Dopasowanie i synchronizacja	Funkcję adaptacji można uruchamiać ręcznie przyciskiem „Adaptacja”. Podczas adaptacji wykrywane jest położenie obu ograniczników mechanicznych (sprawdzenie całego zakresu położenia). Następnie siłownik powraca do pozycji zgodnej z sygnałem nastawczym.

Akcesoria

Narzędzia	Opis	Typ
	Przyrząd serwisowy, z funkcją ZIP-USB, do siłowników, regulatora VAV i urządzeń nastawczych Belimo do instalacji HVAC, konfigurowanych oraz wyposażonych w interfejs komunikacyjny	ZTH EU
	Kabel połączeniowy 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: 6-stykowe gniazdo serwisowe do urządzeń Belimo	ZK1-GEN
	Belimo Assistant Link Konwerter Bluetooth/USB do NFC/MP-Bus do urządzeń konfigurowalnych oraz wyposażonych w interfejs komunikacyjny	LINK.10
Akcesoria elektryczne	Opis	Typ
	Pierścień uszczelniający do modułu złącza RJ, Wielopak 50 szt.	Z-STRJ.1

Instalacja elektryczna



Zasilanie poprzez transformator bezpieczeństwa.

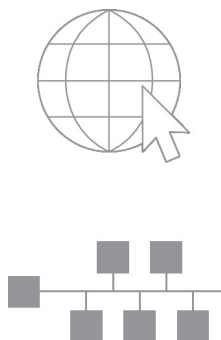
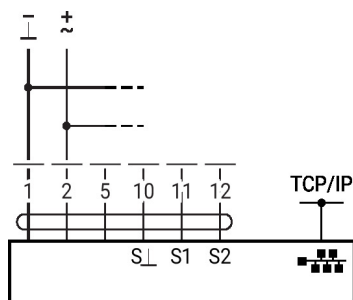
Jest możliwe równoległe połączenie kilku siłowników. Należy sprawdzać dane eksploatacyjne.

Kolory żył:

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

Instalacja elektryczna

AC/DC 24 V



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

Inne instalacje elektryczne



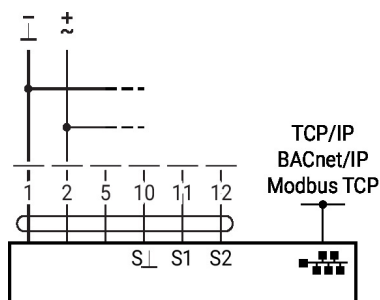
Na schemacie połączeń przedstawiono podłączenie pierwszego czujnika do zacisku S1, natomiast drugi czujnik można podłączyć w identyczny sposób do zacisku S2.

Dozwolone jest równoległe stosowanie różnych typów czujników.

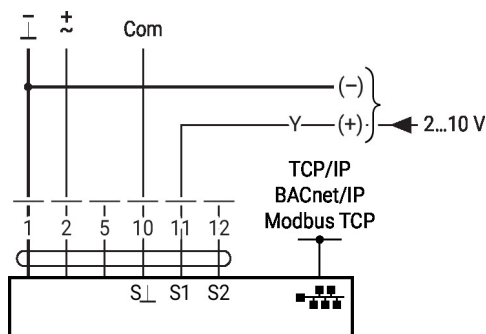
W trybie hybrydowym, zacisk S1 służy do doprowadzenia sygnału nastawczego Y i musi być skonfigurowany jako wejście czujnika aktywnego.

Funkcje słowników przy specjalnych wartościach parametrów (konieczna konfiguracja)

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

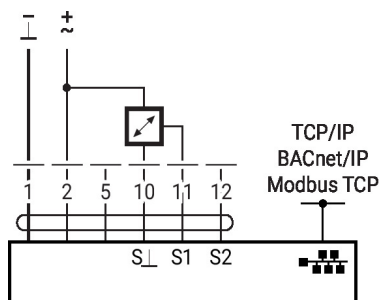


TCP/IP (chmura) / BACnet/IP / Modbus TCP z nastawą analogową (praca hybrydowa)

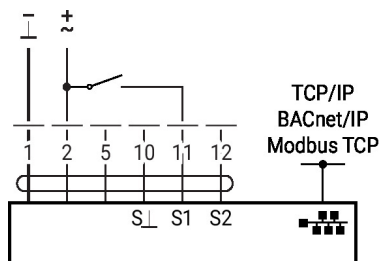


Połączenie czujnika

Podłączanie czujników aktywnych



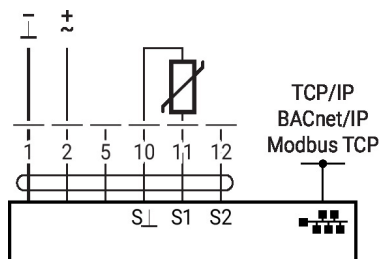
Podłączanie zestyku



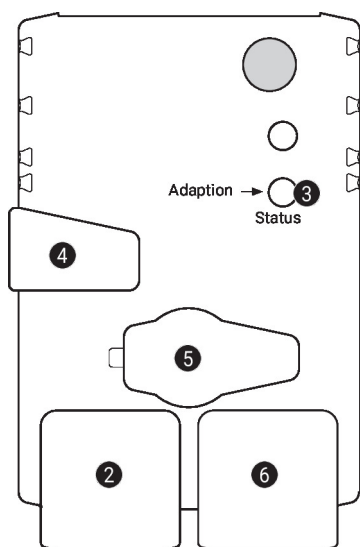
Inne instalacje elektryczne

Połączenie czujnika

Podłączanie czujników pasywnych



Elementy obsługowe oraz kontrolki



2 Zielona kontrolka LED

Wył:	brak zasilania lub nieprawidłowo podłączone przewody
Wł.:	siłownik rozpoczyna pracę
Szybko miga:	praca

3 Przycisk i żółta kontrolka LED

Wył.:	standardowy tryb pracy
Wł.:	trwa proces dostosowywania lub synchronizacji
Naciśnięcie przycisku:	włącza funkcję dostosowania kąta obrotu, następnie siłownik powraca do standardowego trybu pracy

4 Przycisk przestawiania ręcznego

Naciśnięcie przycisku:	wysprężenie przekładni, zatrzymanie silnika, możliwość przestawiania ręcznego
Zwolnienie przycisku:	przekładnia załączona, siłownik powraca do standardowego trybu pracy

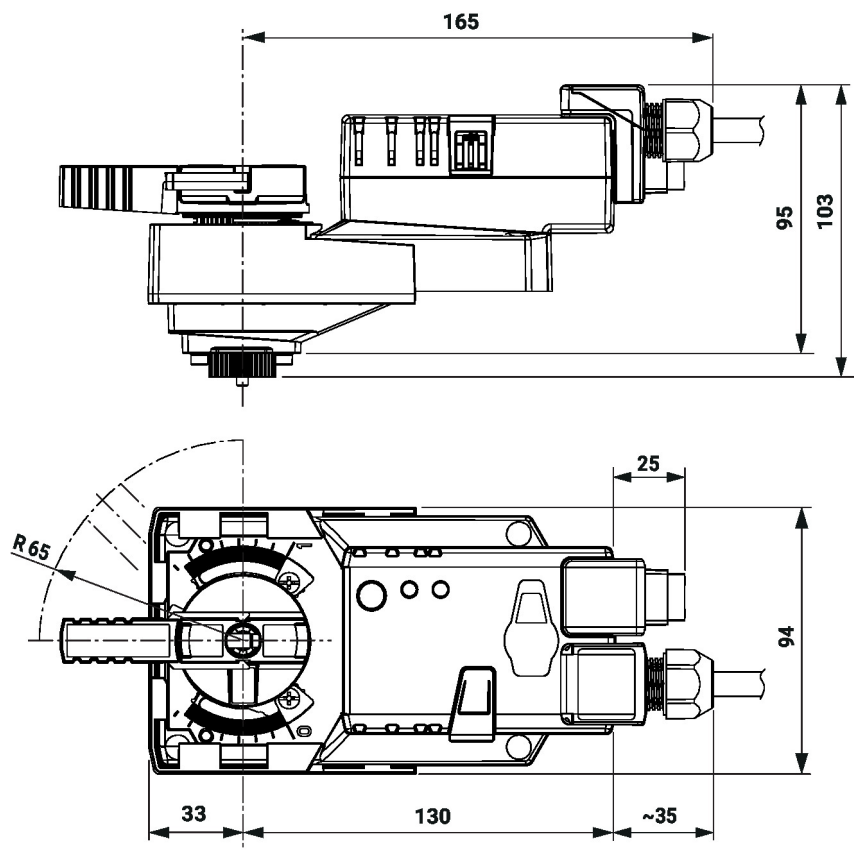
5 Gniazdo serwisowe

Do podłączania przyrządów konfiguracyjnych oraz serwisowych

6 Gniazdo RJ45

do podłączania sieci TCP/IP (chmura), BACnet IP oraz Modbus TCP

Wymiary



Dodatkowa dokumentacja

- Informacje ogólne dla projektantów
- Instrukcje dotyczące serwera WWW
- Opis interfejsu BACnet
- Opis interfejsu Modbus
- Opis clientAPI