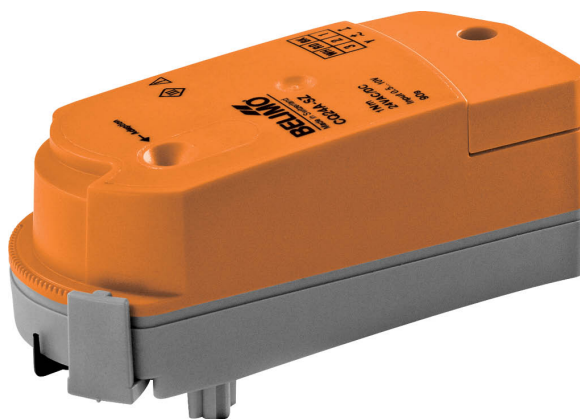


## Siłownik obrotowy do zaworów strefowych

- Moment obrotowy - silnik 1 Nm
- Napięcie znamionowe AC/DC 24 V
- Sterowanie analogowe 2...10 V
- Sygnał sprzężenia zwrotnego 2...10 V
- Zatraskowe mocowanie siłownika
- Regulowana nastawa natężenia przepływu



## 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                                       | 0.3 W   |
|                                      | Pobór mocy w stanie spoczynku                            | 0.3 W   |
|                                      | Moc znamionowa   | 0.6 VA  |
|                                      | Przyłącze zasilania / sterowania                         | Zaciski 1.5 mm <sup>2</sup> (kabel ø6.3...6.8 mm, 4-żyłowy) |
|                                      | Praca równoległa   | Tak (sprawdzić dane eksploatacyjne)                         |
| <b>Dane funkcjonalne</b>             | Moment obrotowy - silnik                                 | 1 Nm  |
|                                      | Zakres roboczy Y   | 2...10 V  |
|                                      | Impedancja wejściowa                                     | 100 kΩ  |
|                                      | Sygnał sprzężenia zwrotnego U                            | 2...10 V  |
|                                      | Ręczne przestawianie                                     | z siłownikiem (odczepianym)                                 |
|                                      | Czas ruchu - silnik                                      | 15 s / 90°  |
|                                      | Poziom mocy akustycznej - silnik                         | 55 dB(A)  |
|                                      | Wskaźnik położenia                                       | Mechaniczny   |
|                                      | Nastawa przepływu  | patrz cechy produktu  |
| <b>Dane dotyczące bezpieczeństwa</b> | Klasa ochronności IEC/EN                                 | III, Napięcie bezpieczne - niskie (SELV)                    |
|                                      | Kategoria ochronna obudowy IEC/EN                        | IP40  |
|                                      | Kompatybilność elektromagnetyczna                        | Oznakowanie CE zgodnie z 2014/30/WE                         |
|                                      | Certyfikat IEC/EN  | IEC/EN 60730-1 oraz IEC/EN 60730-2-14                       |
|                                      | Rodzaj czynności   | Type 1  |
|                                      | Odporność na impulsy napięciowe - zasilanie / sterowanie | 0.8 kV  |
|                                      | Stopień zanieczyszczenia                                 | 2   |
|                                      | Wilgotność otoczenia                                     | Maks. 95% wilgotność wzgl., brak kondensacji                |
|                                      | Temperatura otoczenia                                    | 5...40°C [41...104°F]                                       |
|                                      | Temperatura przechowywania                               | -40...80°C [-40...176°F]                                    |
| Kategoria dokumentu                  | bezobsługowy   |   |
| <b>Masa</b>                          | Masa   | 0.15 kg   |

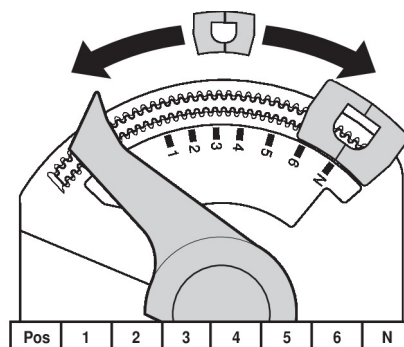
## Uwagi dotyczące bezpieczeństwa



- 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.
- 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

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Zasada działania</b>              | Siłownik jest podłączony ze standardowym sygnałem nastawczym 0...10 V i ustawia się do pozycji zgodnej z sygnałem nastawczym. Napięcie pomiarowe U służy do elektrycznego sygnalizowania położenia zaworu 0,5...100% oraz jako sygnał nastawczy dla innych siłowników.   |
| <b>Łatwy montaż bezpośredni</b>      | Mocowanie zatrzaskowe, bez użycia narzędzi.<br>Siłownik można zamocować na zaworze poprzez dociśnięcie ręką. (Uwaga! Wykonywać tylko pionowe ruchy). Kołki muszą wsunąć się w otwory kołnierza.<br>Położenie względem zaworu można zmieniać z krokiem 180°. (Można obrócić dwa razy.)  |
| <b>Przestawianie ręczne</b>          | Odblokować zatrzask mocujący siłownik, a następnie trzymając siłownik obrócić oś zaworu.   |
| <b>Regulowany kąt obrotu</b>         | Przestawiając zacisk, kąt obrotu siłownika można zmieniać ze skokiem 2,5°. W ten sposób można ustawiać maksymalną wartość natężenia przepływu (maksymalne natężenie przepływu w zaworze).  |
| <b>Wysoka niezawodność działania</b> | Siłownik jest zabezpieczony przed przeciążeniem, nie wymaga wyłączników krańcowych i zatrzymuje się automatycznie po dojściu do ogranicznika.  |
| <b>Nastawa przepływu</b>             | Regulowane wartości kv (C2..Q-.., C4..Q-..) podano w kartach katalogowych odpowiednich zaworów strefowych.<br>Zawór 2-drogowy: zdjąć zacisk ogranicznika i umieścić go w żądanym położeniu.<br>Zawór 3-drogowy: zdjąć zacisk ogranicznika (zastosowanie z przełączaniem).<br>Zawór 6-drogowy: zdjąć zacisk ogranicznika (zastosowanie z chłodzeniem i ogrzewaniem).<br>W siłownikach analogowych adaptację trzeba uruchamiać po każdej zmianie nastawy przepływu dokonanej przy użyciu zacisku ogranicznika. |



## Akcesoria

| Akcesoria mechaniczne | Opis  | Typ    |
|-----------------------|---|--------|
|                       | Przedłużenie osi CQ                         | ZCQ-E  |
|                       | Pokrywa obudowy CQ, Kolor: biały (RAL 9010) | ZCQ-W  |
|                       | Zacisk ogranicznika, Wielopak 5 szt.        | ZCQ-C  |
|                       | Zacisk ogranicznika, Wielopak 20 szt.       | Z-ESCM |

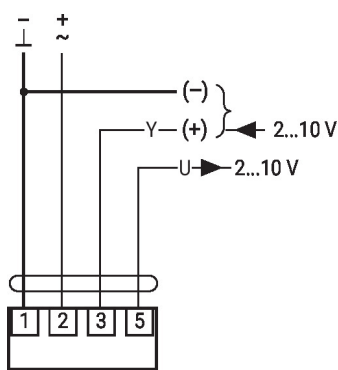
## Instalacja elektryczna


**Zasilanie poprzez transformator bezpieczeństwa.**

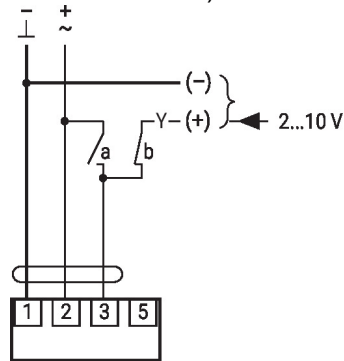
Jest możliwe równoległe połączenie kilku siłowników. Należy sprawdzać dane eksploatacyjne.

## Schematy połączeń

AC/DC 24 V, analogowy

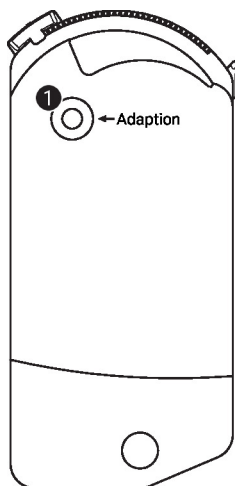


Sterowanie wymuszone (ochrona przeciwzamrożeniowa)



| 1 | 2 | 3 (a) | 3 (b) |               |
|---|---|-------|-------|---------------|
|   |   |       |       | A - AB = 100% |
|   |   |       |       | A - AB = 0%   |
|   |   |       | 2 V   | A - AB = 0%   |
|   |   |       | 10 V  | A - AB = 100% |

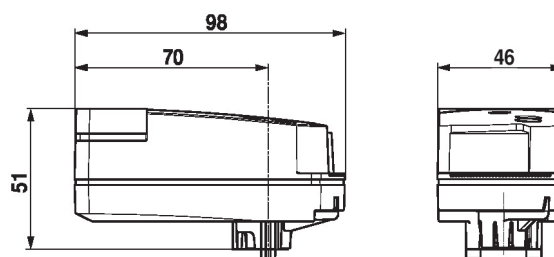
## Elementy obsługowe oraz kontrolki


**1** Przycisk

Naciśnięcie przycisku:

włącza dostosowanie kąta obrotu, następnie siłownik powraca do standardowego trybu pracy

## Wymiary



**Dodatkowa dokumentacja**

- Kompletny asortyment do zastosowania w instalacjach wodnych
- Karty katalogowe zaworów strefowych
- Instrukcje montażu zaworów strefowych i siłowników
- Informacje ogólne dla projektantów