

Silownik obrotowy z funkcją bezpieczeństwa do przestawiania przepustnic i zaworów w instalacjach budynkowych

- Przepustnice powietrza o powierzchni do ok. 6 m<sup>2</sup>
- Moment obrotowy - silnik 30 Nm
- Napięcie znamionowe AC/DC 24 V
- Sterowanie Zamknij/Otwórz



## 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                                 | 9.5 W                                                                   |
|                   | Pobór mocy w stanie spoczynku                            | 4.5 W                                                                   |
|                   | Moc znamionowa                                           | 16 VA                                                                   |
|                   | Przyłącze zasilania / sterowania                         | Kabel 1 m, 2 x 0.75 mm <sup>2</sup> (bezhalogenowy)                     |
|                   | Praca równoległa                                         | Tak (sprawdzić dane eksploatacyjne)                                     |
| Dane funkcjonalne | Moment obrotowy - silnik                                 | 30 Nm                                                                   |
|                   | Moment obrotowy - funkcja bezpieczeństwa                 | 30 Nm                                                                   |
|                   | Kierunek ruchu - silnik                                  | możliwość wybierania poprzez montaż L/P                                 |
|                   | Kierunek ruchu - funkcja bezpieczeństwa                  | możliwość wybierania poprzez montaż L/P                                 |
|                   | Ręczne przestawianie                                     | przy użyciu korby i przełącznika blokady                                |
|                   | Kąt obrotu                                               | Maks. 95°                                                               |
|                   | Uwaga dotycząca kąta obrotu                              | możliwość regulacji od 33% z krokiem 5% (z ogranicznikiem mechanicznym) |
|                   | Czas ruchu - silnik                                      | 75 s / 90°                                                              |
|                   | Czas ruchu – funkcja bezpieczeństwa                      | <20 s / 90°                                                             |
|                   | Uwaga dotycząca funkcji bezpieczeństwa czasu pracy       | <20 s @ -20...50°C / <60 s @ -30°C                                      |
|                   | Poziom mocy akustycznej – silnik                         | 56 dB(A)                                                                |
|                   | Poziom mocy akustycznej, funkcja bezpieczeństwa          | 71 dB(A)                                                                |
|                   | Mechanical interface                                     | Zacisk uniwersalny 12...26.7 mm                                         |
|                   | Wskaźnik położenia                                       | Mechaniczny                                                             |
|                   | Trwałość                                                 | Min. 60'000 pozycji bezpiecznych                                        |
| Bezpieczeństwo    | Klasa ochronności IEC/EN                                 | III Napięcie bezpieczne - niskie (SELV)                                 |
|                   | Kategoria ochronna obudowy IEC/EN                        | IP54                                                                    |
|                   | Kompatybilność elektromagnetyczna                        | Oznakowanie CE zgodnie z 2014/30/WE                                     |
|                   | Certyfikat IEC/EN                                        | IEC/EN 60730-1 oraz IEC/EN 60730-2-14                                   |
|                   | 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                            |
| Masa              | Nazwa budynku/projektu                                   | bezobsługowy                                                            |
|                   | Masa                                                     | 4.6 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

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zasada działania</b>              | Siłownik ustawia przepustnicę w położeniu roboczym, jednocześnie napinając sprężynę powrotną. Gdy wystąpi przerwa w zasilaniu, sprężyna powrotna ustawia klapę w pozycji bezpiecznej.                                                                                                                                                                           |
| <b>Łatwy montaż bezpośredni</b>      | Łatwy montaż bezpośrednio na osi przepustnicy przy użyciu uniwersalnego wspornika zaciskowego, dostarczanego z taśmą zabezpieczającą przed obracaniem się siłownika.                                                                                                                                                                                            |
| <b>Stabilizator osi</b>              | Zacisk montażowy siłownika ze sprężyną powrotną jest fabrycznie wyposażony w stabilizator osi zapewniający stabilność zespołu przepustnica/oś przepustnicy/siłownik. Stabilizator ten składa się z dwóch pierścieni oporowych z tworzywa sztucznego. W zależności od warunków montażu i średnicy osi trzeba go pozostawić albo usunąć częściowo lub całkowicie. |
| <b>Przestawianie ręczne</b>          | Przepustnicę 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.                                                                                                                                     |
| <b>Regulowany kąt obrotu</b>         | Kąt obrotu regulowany przy użyciu ograniczników mechanicznych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Wysoka niezawodność działania</b> | Siłownik jest zabezpieczony przed przeciążeniem, nie wymaga wyłączników krańcowych i zatrzymuje się automatycznie po dojściu do ogranicznika.                                                                                                                                                                                                                   |

## Akcesoria

|                              | Opis                                                                                                  | Typ        |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Akcesoria mechaniczne</b> | Zacisk montażowy odwracalny, do montażu centralnego, do osi przepustnic (klap) Ø12.7 / 19.0 / 25.4 mm | K7-2       |
|                              | Wskaźnik zderzaka                                                                                     | IND-EFB    |
|                              | Łącznik przegubowo-kulowy pasujący do dźwigni przepustnicy (klapy) KH8                                | KG8        |
|                              | Łącznik przegubowo-kulowy pasujący do dźwigni przepustnicy (klapy) KH8/KH10                           | KG10A      |
|                              | Wkładka kształtowa 15x15 mm,                                                                          | ZF15-NSA-F |
|                              | Dźwignia do osi przepustnicy Ze szczeliną o szerokości 8,2 mm, zakres regulacji zacisku Ø10...18 mm   | KH8        |
|                              | Wkładka kształtowa 15x15 mm,                                                                          | ZF15-NSA   |
|                              | Zacisk montażowy odwracalny, zakres regulacji zacisku Ø12...26,7 mm                                   | K9-2       |
|                              | Dźwignia do osi przepustnicy Ze szczeliną o szerokości 8,2 mm, zakres regulacji zacisku Ø14...25 mm   | KH10       |
|                              | Dźwignia przepustnicy Ze szczeliną o szerokości 8,2 mm                                                | KH-EFB     |

## Akcesoria

| Opis                                                                          | Typ                |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Zestaw montażowy do łączenia z siłownikiem do montażu płaskiego oraz bocznego | ZG-EFB             |
| Zabezpieczenie przed obracaniem się 230 mm,<br>Korba 63 mm                    | Z-ARS230<br>ZKN2-B |

## Instalacja elektryczna



## Uwagi

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

## Schematy połączeń

AC/DC 24 V, Zamknij/Otwórz



## Kolory przewodów:

- 1 = czarny  
2 = czerwony

## Wskazówki dotyczące montażu



## Uwagi

- Gdy zabezpieczenie przed obracaniem się siłownika jest instalowane po przeciwnej stronie zacisku montażowego a średnica osi jest mniejsza niż 20 mm, trzeba zastosować stabilizator osi.

## Montaż stabilizatora osi na długiej osi

Przy montażu na długiej osi o średnicy:

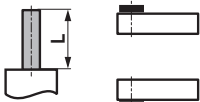
- 12...20 mm stosowanie stabilizatora osi jest konieczne
- 21...26.7 mm stosowanie stabilizatora osi nie jest konieczne i stabilizator można usunąć.

## Montaż stabilizatora osi na krótkiej osi

Przy montażu na krótkiej osi stosowanie stabilizatora osi nie jest konieczne. można go usunąć lub, o ile pozwala na to długość osi, pozostawić go w zacisku montażowym.

## Wymiary [mm]

## Długość osi

|                                                                                  |          |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  | Min. 117 |
|                                                                                  | Min. 20  |

## Zakres regulacji zacisku

|                                                                                  |                                                                                                |                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <br>12...22   | <br>12...18 |
|                                                                                  | <br>22...26.7 | <br>12...18 |

## Rysunki wymiarowe

