

Analogowy siłownik do przestawiania  
przepustnic w instalacjach budynkowych

- Przepustnice powietrza o powierzchni do ok. 2 m<sup>2</sup>
- Moment obrotowy - silnik 10 Nm
- Napięcie znamionowe AC 100...240 V
- Sterowanie analogowe 2...10 V
- Sygnał sprzężenia zwrotnego 2...10 V
- z zaciskami połączeniowymi



## Dane techniczne

|                               |                                                |                                                                                              |
|-------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane elektryczne              | Napięcie znamionowe                            | AC 100...240 V                                                                               |
|                               | Częstotliwość napięcia znamionowego            | 50/60 Hz                                                                                     |
|                               | Zakres roboczy                                 | AC 85...265 V                                                                                |
|                               | Pobór mocy - praca                             | 3.5 W                                                                                        |
|                               | Pobór mocy w stanie spoczynku                  | 1 W                                                                                          |
|                               | Moc znamionowa                                 | 6.5 VA                                                                                       |
|                               | Przyłącze zasilania                            | Zaciski 4 mm <sup>2</sup> (kabel ø4...10 mm, 2-żyłowy)                                       |
|                               | Przyłącze sterowania                           | Zaciski 4 mm <sup>2</sup> (kabel ø4...10 mm, 4-żyłowy)                                       |
|                               | Praca równoległa                               | Tak (sprawdzić dane eksploatacyjne)                                                          |
|                               |                                                |                                                                                              |
| Dane funkcjonalne             | Moment obrotowy - silnik                       | 10 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                                                                                   |
|                               | Styk pomocniczy                                | 24 V DC ±30%, maks. 10 mA                                                                    |
|                               | Tolerancja pozycjonowania                      | ±5%                                                                                          |
|                               | Kierunek ruchu - silnik                        | możliwość wybierania przełącznikiem 0/1                                                      |
|                               | Uwaga dotycząca kierunku ruchu                 | Y = 0 V: At switch position 0 (ccw rotation) / 1 (cw rotation)                               |
|                               | Ręczne przestawianie                           | przyciskiem, z możliwością blokady                                                           |
|                               | Kąt obrotu                                     | Maks. 95°                                                                                    |
|                               | Uwaga dotycząca kąta obrotu                    | możliwość zmniejszania po obu stronach przy użyciu nastawialnych ograniczników mechanicznych |
|                               | Czas ruchu - silnik                            | 150 s / 90°                                                                                  |
|                               | Poziom mocy akustycznej – silnik               | 35 dB(A)                                                                                     |
|                               | Mechanical interface                           | Zacisk uniwersalny 8...26.7 mm                                                               |
|                               | Wskaźnik położenia                             | Mechaniczny, podłączany                                                                      |
|                               |                                                |                                                                                              |
| Dane dotyczące bezpieczeństwa | Klasa ochronności IEC/EN                       | II, Wzmocniona izolacja                                                                      |
|                               | Klasa ochronności UL                           | II, Wzmocniona izolacja                                                                      |
|                               | Kategoria ochronna obudowy IEC/EN              | IP54                                                                                         |
|                               | Stopień ochrony NEMA/UL                        | NEMA 2                                                                                       |
|                               | Enclosure                                      | UL, typ obudowy 2                                                                            |
|                               | Kompatybilność elektromagnetyczna              | Oznakowanie CE zgodnie z 2014/30/WE                                                          |
|                               | Dyrektywa dotycząca urządzeń niskonapięciowych | Oznakowanie CE zgodnie z 2014/35/UE                                                          |

## Dane techniczne

|                               |                                              |                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane dotyczące bezpieczeństwa | Certyfikat IEC/EN                            | IEC/EN 60730-1 oraz IEC/EN 60730-2-14                                                                                                                                          |
|                               | UL Approval                                  | cULus wg UL60730-1A, UL 60730-2-14 oraz CAN/CSA E60730-1<br>Oznaczenie UL na siłowniku zależy od miejsca produkcji, urządzenie w każdym przypadku jest zgodne ze standardem UL |
|                               | Badanie higieniczne                          | Zgodnie z VDI 6022 Część 1 / SWKI VA 104-01, przystosowane do mycia i dezynfekcji, niskoemisyjne                                                                               |
|                               | Rodzaj czynności                             | Type 1                                                                                                                                                                         |
|                               | Odporność na impulsy napięciowe - zasilanie  | 2.5 kV                                                                                                                                                                         |
|                               | Odporność na impulsy napięciowe - 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                                                                                                                                                                   |
|                               | Masa                                         | 0.74 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.
- Uwaga: napięcie sieciowe!
- 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.
- 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 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 przepustnicy 0...100% oraz jako sygnał nastawczy dla innych siłowników. |
| Łatwy montaż bezpośredni | Łatwy montaż bezpośrednio na osi przepustnicy przy użyciu uniwersalnego zacisku montażowego, dostarczanego z taśmą zabezpieczającą przed obracaniem się siłownika.                                                                                                         |
| Przestawianie ręczne     | Przestawianie ręczne jest możliwe po naciśnięciu przycisku (przekładnia pozostaje wysprężona aż do zwolnienia przycisku, wciśnięty przycisk można zablokować).                                                                                                             |

## Cechy produktu

|                                      |                                                                                                                                               |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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

| Akcesoria elektryczne | Opis                                                                                                | Typ      |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                       | Styk pomocniczy 1x SPDT nakładany                                                                   | S1A      |
|                       | Styk pomocniczy 2x SPDT nakładany                                                                   | S2A      |
|                       | Potencjometr sprzężenia zwrotnego 140 Ω nakładany                                                   | P140A    |
|                       | Potencjometr sprzężenia zwrotnego 1 kΩ nakładany                                                    | P1000A   |
|                       | Potencjometr sprzężenia zwrotnego 10 kΩ nakładany                                                   | P10000A  |
|                       | Przetwornik sygnału napięcie/prąd 100 kΩ 4...20 mA, Zasilanie 24 V AC/DC                            | Z-UIC    |
|                       | Pozycjoner do montażu ściennego                                                                     | SGA24    |
|                       | Pozycjoner do wbudowania                                                                            | SGE24    |
|                       | Pozycjoner do montażu panelu przedniego                                                             | SGF24    |
|                       | Pozycjoner do montażu ściennego                                                                     | CRP24-B1 |
| Akcesoria mechaniczne | Opis                                                                                                | Typ      |
|                       | Dźwignia przepustnicy do standardowego zacisku montażowego (jednostronnego)                         | AH-25    |
|                       | Przedłużenie osi 240 mm Ø20 mm do osi przepustnicy (klapy) Ø8...22.7 mm                             | AV8-25   |
|                       | Łącznik przegubowo-kulowy pasujący do dźwigni przepustnicy (klapy) KH8                              | KG8      |
|                       | Łącznik przegubowo-kulowy pasujący do dźwigni przepustnicy (klapy) KH8/KH10                         | KG10A    |
|                       | Dźwignia do osi przepustnicy Ze szczeliną o szerokości 8,2 mm, zakres regulacji zacisku Ø10...18 mm | KH8      |
|                       | Zacisk montażowy jednostronny, zakres regulacji zacisku Ø8...26 mm z wkładką, Wielopak 20 szt.      | K-ENMA   |
|                       | Zacisk montażowy jednostronny, zakres regulacji zacisku Ø8...26 mm, Wielopak 20 szt.                | K-ENSA   |
|                       | Zacisk montażowy odwracalny, zakres regulacji zacisku Ø8...20 mm                                    | K-NA     |
|                       | Wkładka kształtowa 8x8 mm, Wielopak 20 szt.                                                         | ZF8-NMA  |
|                       | Wkładka kształtowa 10x10 mm, Wielopak 20 szt.                                                       | ZF10-NSA |
|                       | Wkładka kształtowa 12x12 mm, Wielopak 20 szt.                                                       | ZF12-NSA |
|                       | Wkładka kształtowa 15x15 mm, Wielopak 20 szt.                                                       | ZF15-NSA |
|                       | Wkładka kształtowa 16x16 mm, Wielopak 20 szt.                                                       | ZF16-NSA |
|                       | Zestaw montażowy do łączenia z siłownikiem do montażu płaskiego                                     | ZG-NMA   |
|                       | Zabezpieczenie przed obracaniem się 180 mm, Wielopak 20 szt.                                        | Z-ARS180 |
|                       | Przedłużenie płytki podstawy do NM..A do NM..                                                       | Z-NMA    |
|                       | Wskaźnik położenia, Wielopak 20 szt.                                                                | Z-PI     |
|                       | Zabezpieczenie zacisków IP54, Wielopak 20 szt.                                                      | Z-TP     |

## Instalacja elektryczna



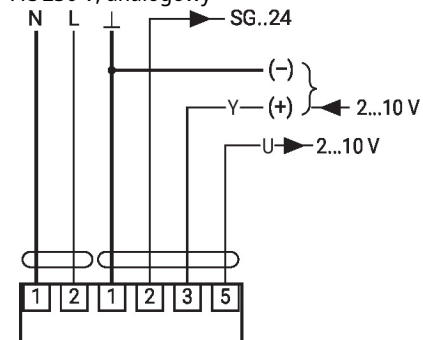
**Uwaga: napięcie sieciowe!**

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

## Instalacja elektryczna

### Schematy połączeń

AC 230 V, analogowy


 Zasilanie pomocnicze tylko dla  
pozycjonera SG..24

| 1 (N) | 2 (L) | 3 | 4   | 5    |
|-------|-------|---|-----|------|
|       |       |   |     |      |
|       |       |   | 2 V | 10 V |

## Wymiary

### Długość osi

|  |         |
|--|---------|
|  | Min. 40 |
|  | Min. 20 |

### Zakres regulacji zacisku

|  | 8...26.7 | ≥8 | ≤26.7 |
|--|----------|----|-------|
|  | 8...20   | ≥8 | ≤20   |

\*Opcja: zacisk montażowy zamocowany pod siłownikiem (wymagany zacisk K-NA)

