

Analogowy siłownik do przestawiania przepustnic w instalacjach budynkowych

- Przepustnice powietrza o powierzchni do ok. 0.4 m<sup>2</sup>
- Moment obrotowy - silnik 2 Nm
- Napięcie znamionowe AC/DC 24 V
- Sterowanie analogowe 2...10 V
- Sygnał sprzężenia zwrotnego 2...10 V
- Czas ruchu - silnik 35 s



**DYSTRYBUTOR**  
 Valmark Sp. z o.o.  
 tel: (22) 868 58 58  
 mail: [biuro@valmark.pl](mailto:biuro@valmark.pl)

### 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 19.2...28.8 V  |
|                                      | Pobór mocy - praca                     | 1.5 W  |
|                                      | Pobór mocy w stanie spoczynku          | 0.4 W  |
|                                      | Moc znamionowa                         | 3 VA   |
|                                      | Przyłącze zasilania / sterowania       | Kabel 1 m, 4 x 0.75 mm <sup>2</sup>  |
|                                      | Praca równoległa                       | Tak (sprawdzić dane eksploatacyjne)  |
| <b>Dane funkcjonalne</b>             | Moment obrotowy - silnik               | 2 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   |
|                                      | 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                    | 35 s / 90°   |
|                                      | Poziom mocy akustycznej – silnik       | 40 dB(A)   |
|                                      | Mechanical interface                   | Zacisk uniwersalny 6...20 mm   |
| Wskaźnik położenia                   | Mechaniczny, podłączany                |  |
| <b>Dane dotyczące bezpieczeństwa</b> | Klasa ochronności IEC/EN               | III, Napięcie bezpieczne - niskie (SELV)   |
|                                      | Źródło zasilania UL                    | Class 2 Supply   |
|                                      | 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  |
|                                      | 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 |
|                                      | Rodzaj czynności                       | Type 1   |

**Dane dotyczące bezpieczeństwa**

Odporność na impulsy napięciowe - zasilanie / 0.8 kV sterowanie

|                            |  |
|----------------------------|--|
| 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**

Masa 0.42 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 przepustnicy (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**

**Zasada działania** 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).

**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.

**Akcesoria**

| <b>Akcesoria elektryczne</b> | <b>Opis</b>  | <b>Typ</b> |
|------------------------------|--|------------|
|                              | Styk pomocniczy 1 x SPDT nakładany   | S1A        |
|                              | Styk pomocniczy 2 x SPDT nakładany   | S2A        |
|                              | Potencjometr sprzężenia zwrotnego 140 Ω nakładany  | P140A      |
|                              | Potencjometr sprzężenia zwrotnego 200 Ω nakładany  | P200A      |
|                              | Potencjometr sprzężenia zwrotnego 500 Ω nakładany  | P500A      |
|                              | Potencjometr sprzężenia zwrotnego 1 kΩ nakładany   | P1000A     |
|                              | Potencjometr sprzężenia zwrotnego 2.8 kΩ nakładany   | P2800A     |
|                              | Potencjometr sprzężenia zwrotnego 5 kΩ nakładany   | P5000A     |
|                              | 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   |
| <b>Akcesoria mechaniczne</b> | <b>Opis</b>  | <b>Typ</b> |
|                              | Przedłużenie osi 170 mm Ø10 mm do osi przepustnicy (klapy) Ø 6...16 mm                             | AV6-20     |
|                              | Zacisk montażowy jednostronny, zakres regulacji zacisku Ø6...20 mm, Wielopak 20 szt.               | K-ELA      |
|                              | Zacisk montażowy jednostronny, zakres regulacji zacisku Ø6...10 mm, Wielopak 20 szt.               | K-ELA10    |
|                              | Zacisk montażowy jednostronny, zakres regulacji zacisku Ø6...13 mm, Wielopak 20 szt.               | K-ELA13    |
|                              | Zacisk montażowy jednostronny, zakres regulacji zacisku Ø6...16 mm, Wielopak 20 szt.               | K-ELA16    |
|                              | Zabezpieczenie przed obracaniem się 180 mm, Wielopak 20 szt.                                       | Z-ARS180   |
|                              | Wkładka kształtowa 8x8 mm, Wielopak 20 szt.  | ZF8-LMA    |
|                              | Wkładka kształtowa 10x10 mm, Wielopak 20 szt.  | ZF10-LMA   |
|                              | Wkładka kształtowa 12x12 mm, Wielopak 20 szt.  | ZF12-LMA   |
|                              | Wkładka kształtowa 8x8 mm, z ograniczeniem kąta obrotu i wskaźnikiem położenia, Wielopak 20 szt.   | ZFRL8-LMA  |
|                              | Wkładka kształtowa 10x10 mm, z ograniczeniem kąta obrotu i wskaźnikiem położenia, Wielopak 20 szt. | ZFRL10-LMA |
|                              | Wkładka kształtowa 12x12 mm, z ograniczeniem kąta obrotu i wskaźnikiem położenia, Wielopak 20 szt. | ZFRL12-LMA |
|                              | Wskaźnik położenia, Wielopak 20 szt.   | Z-PI       |

**Instalacja elektryczna**


**Zasilanie poprzez transformator bezpieczeństwa.**

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

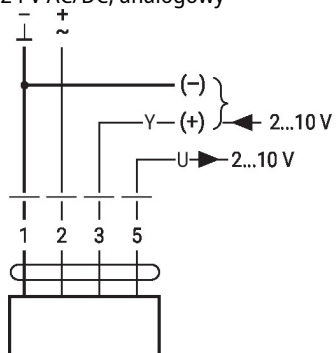
**Kolory żył:**

1 = czarny

2 = czerwony

3 = biały

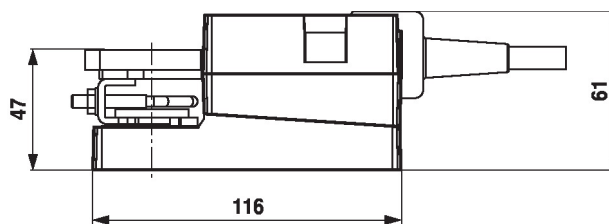
5 = pomarańczowy

**Schematy połączeń**  
 24 V AC/DC, analogowy


|   |   |      |  |  |
|---|---|------|--|--|
| 1 | 2 | 3    |  |  |
|   |   | 2 V  |  |  |
|   |   | 10 V |  |  |

**Wymiary**
**Długość osi**

|  |         |
|--|---------|
|  | Min. 37 |
|  | -       |


**Zakres regulacji zacisku**

|        |          |           |
|--------|----------|-----------|
|        |          |           |
| 6...20 | $\geq 6$ | $\leq 20$ |

