



FSAM24 / 230-05 – SIŁOWNIK OBROTOWY Z ELEKTRONICZNĄ FUNKCJĄ BEZPIECZEŃSTWA ELECTRONIC FAIL-SAFE®

5 Nm | STEROWANIE ANALOGOWE



Wygląd urządzenia może odbiegać od przedstawionego na ilustracji. Dane techniczne mogą ulec zmianie.

Seria FSAM24.2-05

Siłowniki obrotowe z elektroniczną funkcją bezpieczeństwa electronic fail-safe® (EFS) są przeznaczone do zastosowań w instalacjach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, a także w laboratoriach.

Elektroniczna funkcja bezpieczeństwa electronic fail-safe® (EFS) utrzymuje działanie siłownika podczas krótkich przerw w zasilaniu, nie dłuższych niż 4 s. W przypadku dłuższych przerw w zasilaniu siłownik ustawia przepustnicę lub zawór w uprzednio zaprogramowanym położeniu bezpiecznym.

- Moment obrotowy 5 Nm
- Powierzchnia przepustnicy 1,0 m²
- Zasilanie 24 V_{AC} oraz 24 V_{DC}
- Sterowanie 2-punktowe
- Sygnał nastawczy Y 0(2)...10 V_{DC}
- Sygnał sprzężenia zwrotnego U 0...10 V_{DC}
- Wymiary osi: o przekroju okrągłym Ø 6 do 16 mm / o przekroju kwadratowym □ 5 do 12 mm
- Minimalna długość osi 40 mm.
- Kierunek obrotu wybierany przełącznikiem
- Zakres kąta obrotu regulowany zderzakiem mechanicznym
- Siłownik z kablem połączeniowym o długości 1000 mm.
- Na życzenie, wersje indywidualne

TABELA WYBORU MODELI

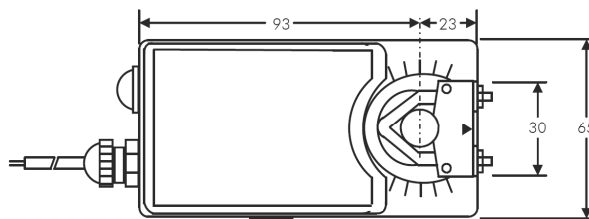
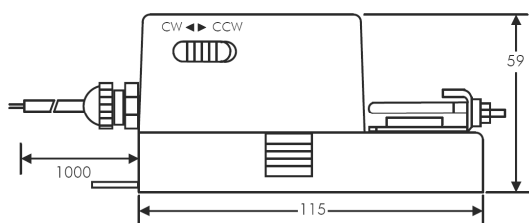
Moment obrotowy	Czas ruchu	Czas pracy funkcji EFS przy braku zasilania	Zasilanie	Styk pomocniczy	Model/Typ
5 Nm	60 s	25 s	24 V _{AC/DC} ± 10%	Nie	FSAM24.2-05



**FSAM24 / 230-05 – SIŁOWNIK OBROTOWY Z ELEKTRONICZNĄ FUNKCJĄ
BEZPIECZEŃSTWA ELECTRONIC FAIL-SAFE®**

5 Nm | STEROWANIE ANALOGOWE

WYMIARY SIŁOWNIKA [mm]



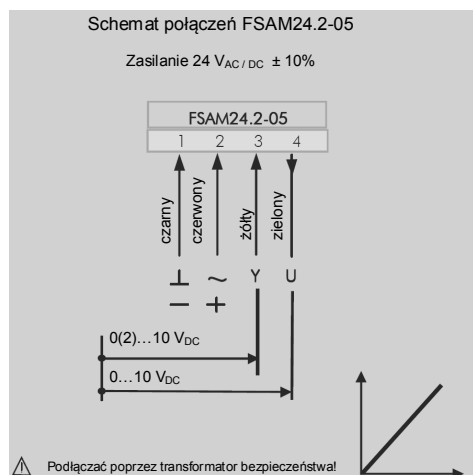
DANE TECHNICZNE

	FSAM24.2-05
Moment obrotowy	5 Nm
Wielkość przepustnicy	1,0 m ²
Wymiary osi	okrągła Ø 6 do 16 mm / kwadratowa □ 5 do 12 mm
Zasilanie	24 V _{AC} 50/ 60 Hz, 24 V _{DC}
Sygnal nastawczy	0(2)...10 V _{DC} Y
Sygnal sprzężenia zwrotnego	0...10 V _{DC} U
Pobór mocy	
– Praca	0,66 W / 0,95 VA
– W pozycji krańcowej	1,1 W / 1,7 VA
Moc znamionowa	9,8 W / 14 VA
Praca równoległa	tak (sprawdzić pobór mocy)
Kategoria ochronna	⊠
Kąt obrotu	maks. 95°
Ograniczenie kąta obrotu	Może być zmniejszany z obu stron przy użyciu nastawialnych ograniczników mechanicznych.
Masa	< 0,55 kg
Trwałość siłownika	100 000 pełnych cykli / 1000 000 cykli częściowych
Poziom hałasu - silnik / funkcja EFS	42 dB (A)
Kategoria ochronna obudowy	IP 54 (ochrona przed kurzem i zachlapaniem wodą)
Zakres temperatur pracy	-30...+50 °C / IEC 721-3-3
Temperatura składowania	-40...+80 °C / IEC 721-3-2
Wilgotność	5...95% wilg. wzgl. (brak kondensacji)
Konserwacja	Bezobsługowe
Zasada działania	Typ 1 wg EN 60730-1
Kompatybilność elektromagnetyczna	CE zgodnie z 2004/108/EWG



FSAM24 / 230-05 – SIŁOWNIK OBROTOWY Z ELEKTRONICZNĄ FUNKCJĄ BEZPIECZEŃSTWA ELECTRONIC FAIL-SAFE®

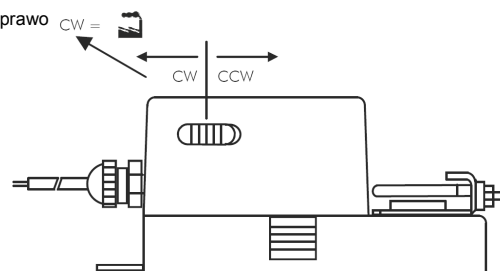
5 Nm | STEROWANIE ANALOGOWE



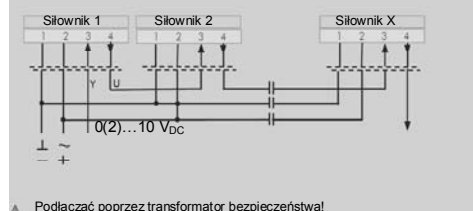
Zmianianie kierunku obrotu siłownika FSAM24 / 230-05

Ustawienie fabryczne – obrót w prawo CW =

Kierunek obrotu można zmieniać przełącznikiem CW/CCW znajdującym się na obudowie siłownika.



Schemat połączeń przy pracy równoległej FSAM24.2



Informacje

- Równolegle można połączyć maks. 10 siłowników.
- Pracujące równolegle siłowniki nie mogą być używane do przestawiania tej samej przepustnicy / zaworu.
- Planując pracę równoległą trzeba stosować się do ograniczeń wynikających z poboru mocy.

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE WYROBU

Zasada działania

Siłownik FSAM... ustawia przepustnicę lub zawór w położeniu zgodnym z sygnałem nastawczym Y 0(2)...10 V_{DC}. Jednocześnie następuje ładowanie kondensatorów zapewniających działanie funkcji bezpieczeństwa. Sygnał sprzężenia zwrotnego U 0...10 V_{DC} służy do sygnalizowania położenia przepustnicy lub zaworu.

Gdy wystąpi przerwa w zasilaniu, siłownik ustawia przepustnicę lub zawór w uprzednio zdefiniowanym położeniu bezpiecznym (funkcja bezpieczeństwa EFS).

Stan siłownika FSAM przy dostawie

Przy dostawie kondensatory siłownika są całkowicie rozładowane. Dlatego przed przystąpieniem do pierwszego rozruchu siłownik trzeba podłączyć do zasilania na 15 do 30 sekund.

Wysoka niezawodność działania

Siłowniki FS... są zabezpieczone przed przeciążeniem, nie wymagają wyłączników krańcowych i zatrzymują się automatycznie po dośnięciu do zderzaka.



FSAM24 / 230-05 – SIŁOWNIK OBROTOWY Z ELEKTRONICZNĄ FUNKCJĄ BEZPIECZEŃSTWA ELECTRONIC FAIL-SAFE®

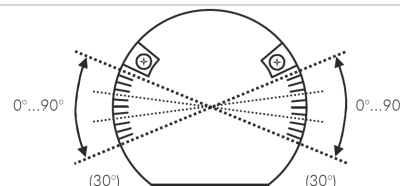
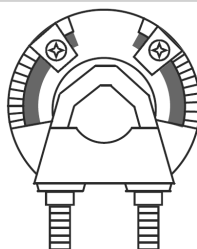
5 Nm | STEROWANIE ANALOGOWE

■ Mechaniczne ograniczenie kąta obrotu seria FS... 05

Regulowanie zderzaka mechanicznego

1. Zwolnić śrubę zderzaka mechanicznego.
2. Ustawić zderzak w żądanym położeniu*.
3. Dokręcić śrubę.

* Zakres roboczy wynoszący 90° można ograniczać po maks. 30° od każdej pozycji krańcowej.



⚠ UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA / WAŻNE INFORMACJE

Siłowników FS... nie wolno stosować w dziedzinach innych niż wymienione na pierwszej stronie niniejszej karty katalogowej.

Montaż może być wykonywany wyłącznie przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach. Podczas montażu przestrzegać obowiązujących przepisów i norm.

Siłownik FS... może być otwierany wyłącznie przez producenta. Urządzenie nie zawiera elementów, które mogą być wymieniane przez użytkownika.

Nie wolno odłączać kabla od siłownika FS...

Siłownik zawiera podzespoły elektryczne i elektroniczne. Dlatego nie wolno wyrzucać go wraz z odpadami domowymi. Zużyte/uszkodzone urządzenia trzeba przekazać do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.



24 V_{AC/DC}: Podłączać poprzez transformator bezpieczeństwa.

230 V_{AC}: W celu odłączania zasilania sieciowego, instalacja musi zawierać element rozłączający przewód fazowy (odstęp styków minimum 3 mm).

W celu uzyskania informacji o specyficznych wymaganiach oraz doborze materiałów, dotyczących zamierzonego zastosowania, prosimy skontaktować się z przedstawicielem firmy NENUTEC. Cała zawartość niniejszej karty katalogowej jest chroniona prawem autorskim. Wszelkie prawa zastrzeżone ©.

Powyższe dane techniczne są nominalne i odpowiadają powszechnie uznanym standardom przemysłowym. Firma NENUTEC nie odpowiada za szkody wynikłe z niewłaściwego stosowania albo użytkowania swoich produktów.

W celu uzyskania informacji o specyficznych wymaganiach oraz doborze materiałów, dotyczących zamierzonego zastosowania, prosimy skontaktować się z przedstawicielem firmy NENUTEC.

WERSJA INDYWIDUALNA

Na życzenie firma NENUTEC oferuje siłowniki w wersjach indywidualnych, np. z umieszczoną nazwą klienta, o określonej kolorystyce, itp.

W celu uzyskania dokładniejszych informacji prosimy o kontakt z dystrybutorem.

NENUTEC AG

Schachenstrasse 80
CH - 8645 Jona/SG - Switzerland
T: +41 55 224 40 60
F: +41 55 224 40 69
www.nenutec.com

Nenutec Polska

00-213 Warszawa
ul. Bonifraterska 14
tel.: +48-(0)-504-050225
nenutec@nenutec.pl