



NENUTEC AIR – SIŁOWNIK OBROTOWY DO PRZEPUSTNIC

Z ELEKTRONICZNĄ FUNKCJĄ BEZP. 6 Nm | 8 Nm | 16 Nm | 24 Nm | STEROWANIE ANALOGOWE



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

SERIA FSAM...\$* #08/16/24

Siłowniki obrotowe z elektroniczną funkcją bezpieczeństwa Electronic Fail-Safe® (EFS) są przeznaczone do zastosowań w instalacjach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych oraz zapewniają zupełnie nowe możliwości zabezpieczenia instalacji.

Elektroniczna funkcja bezpieczeństwa podczas krótkich przerw w zasilaniu, nie powoduje zmiany położenia przepustnicy. Podczas dłuższych przerw w zasilaniu siłownik w poprzednio zaprogramowanym położeniu przepustnicy.

- Powierzchnia przepustnicy $1,5 \text{ m}^2 / 3,0 \text{ m}^2$
- Zasilanie $24 \text{ V}_{AC/DC}$ oraz 230 V_{AC}
- Sterowanie $0(2) \dots 10 \text{ V}_{DC}$ oraz $0(4) \dots 20 \text{ mA}$
- 2 regulowane styki pomocnicze SPDT
- Cyfrowa technologia greentech
- Wymiary osi:
o przekroju okrągłym $\varnothing 10$ do 20 mm / o przekroju kwadratowym 10 do 16 mm ,
minimalna długość osi 50 mm
- Kierunek obrotu wybierany przez użytkownika.
- Regulowany kąt obrotu.
- Na życzenie, wersje dostosowane do indywidualnych wymagań

TABELA WYBORU MODELI

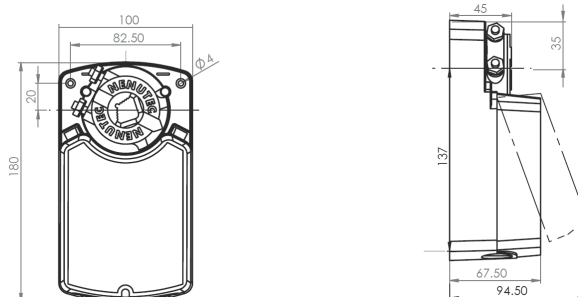
Moment obrotowy	Czas ruchu (przy zasilaniu)	(funkcja bezpieczeństwa)	Zasilanie	Styki pomocnicze	Model/Typ
8 Nm	60 s	30 s	$24 \text{ V}_{AC/DC} \pm 15\%$		FSAM24.1-€ #08
8 Nm	60 s	30 s	$24 \text{ V}_{AC/DC} \pm 15\%$	2 x SPDT	FSAM24.1-€ #08S
8 Nm	60 s	30 s	$230 \text{ V}_{AC} \pm 10\%$		FSAM230.1 -€ #08
8 Nm	60 s	30 s	$230 \text{ V}_{AC} \pm 10\%$	2 x SPDT	FSAM230.1-€ #08S
6 Nm	145 s	80 s	$24 \text{ V}_{AC/DC} \pm 15\%$		FSAM24.1-16
6 Nm	145 s	80 s	$24 \text{ V}_{AC/DC} \pm 15\%$	2 x SPDT	FSAM24.1-16S
6 Nm	145 s	80 s	$230 \text{ V}_{AC} \pm 10\%$		FSAM230.1-16
6 Nm	145 s	80 s	$230 \text{ V}_{AC} \pm 10\%$	2 x SPDT	FSAM230.1-16S
4 Nm	185 s	130 s	$24 \text{ V}_{AC/DC} \pm 15\%$		FSAM24.1-24
4 Nm	185 s	130 s	$24 \text{ V}_{AC/DC} \pm 15\%$	2 x SPDT	FSAM24.1-24S
4 Nm	185 s	130 s	$230 \text{ V}_{AC} \pm 10\%$		FSAM230.1 -24
4 Nm	185 s	130 s	$230 \text{ V}_{AC} \pm 10\%$	2 x SPDT	FSAM230.1-24S



NENUTEC AIR – SIŁOWNIK OBROTOWY DO PRZEPUSTNIC

Z ELEKTRONICZNĄ FUNKCJĄ BEZP. 6 Nm | 8 Nm | 16 Nm | 24 Nm | STEROWANIE ANALOGOWE

WYMIARY SIŁOWNIKA [mm]



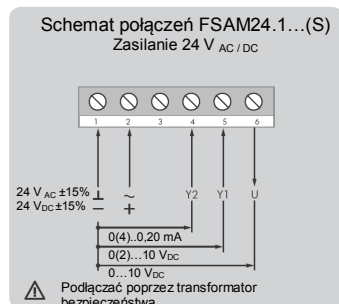
DANE TECHNICZNE

	FSAM24.1...(S)	FSAM230.1...(S)
Moment obrotowy	6 Nm / 8 Nm / 16 Nm / 24 Nm	6 Nm / 8 Nm / 16 Nm / 24 Nm
Wielkość przepustnicy	1/2" / 3/4" / 1" / 1 1/4" / 1 1/2" / 2"	1/2" / 3/4" / 1" / 1 1/4" / 1 1/2" / 2"
Wymiary osi	okrągła Ø 10 do 20 mm / kwadratowa □ 10 do 16 mm	okrągła Ø 10 do 20 mm / kwadratowa □ 10 do 16 mm
Zasilanie	24V _{AC/DC} ±15%	230 V _{AC} ±10%
Częstotliwość	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Sygnal nastawczy (wejście)	0(2)...10 V _{DC} lub 0(4)...20 mA	0(2)...10 V _{DC} lub 0(4)...20 mA
Sygnal położenia (wyjście)	0...10 V _{DC}	0...10 V _{DC}
Pobór mocy		
– Praca	3,6 W	3,6 W
– W pozycji krańcowej	0,5 W	0,5 W
Moc znamionowa	6,5 VA	6,5 VA
Obciążalność styku pomocniczego	1,5 A / 230 V _{AC}	1,5 A / 230 V _{AC}
Klasa ochrony	III	II
Kąt obrotu	30 s	30 s
Ograniczenie kąta obrotu	0°...90° (ograniczenie mechaniczne 93°)	0°...90° (ograniczenie mechaniczne 93°)
Masa	0°...90° z krokiem 5°	0°...90° z krokiem 5°
Żywotność	1,2 kg - 1,4 kg	1,3 kg - 1,5 kg
Poziom ciśnienia akustycznego	100000 pełnych cykli / 1000000 cykli częściowych	100000 pełnych cykli / 1000000 cykli częściowych
Kategoria ochronna obudowy	42 dB (A)	42 dB (A)
Zakres temperatur pracy	IP 54 (ochrona przed kurzem i zachlapaniem wodą)	IP 54 (ochrona przed kurzem i zachlapaniem wodą)
Temperatura składowania	-30...+50°C / IEC 721-3-3	-30...+50°C / IEC 721-3-3
Wilgotność otoczenia	-40°...+80°C/IEC 721-3-2	-40°...+80°C/IEC 721-3-2
Konserwacja	5%...95% wilg. wzgl. (brak kondensacji) / EN 60730-1	5%...95% wilg. wzgl. (brak kondensacji) / EN 60730-1
Zasada działania	Bezobsługowe	Bezobsługowe
Kompatybilność elektromagnetyczna	Typ 1 wg EN 60730-1	Typ 1 wg EN 60730-1
	CE zgodnie z 2004/108/EWG	CE zgodnie z 2004/108/EWG



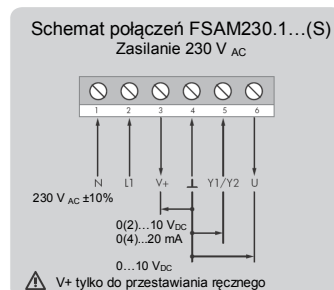
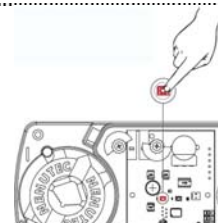
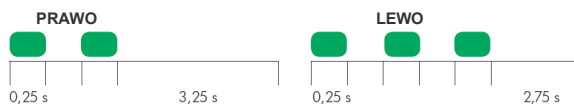
NENUTEC AIR – SIŁOWNIK OBROTOWY DO PRZEPUSTNIC

Z ELEKTRONICZNĄ FUNKCJĄ BEZP. 6 Nm | 8 Nm | 16 Nm | 24 Nm | STEROWANIE ANALOGOWE



Zmianianie kierunku obrotu siłownika FSAM24.1/230.1... (S)

Ustawienie fabryczne – obrót w prawo!
Kierunek obrotu siłownika można zmieniać wciskając mikroprzełącznik SW1 na 1 do 2 s.
Kierunek obrotu jest sygnalizowany sekwencją mignięć zielonej diody LED.

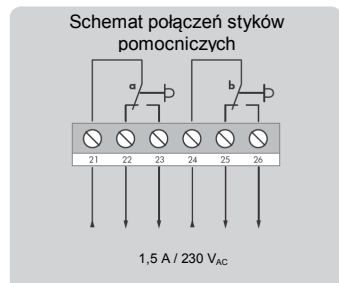
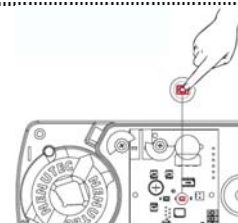
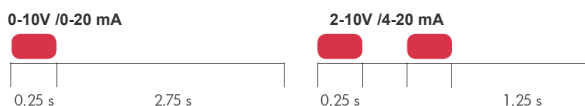


Specyfikacja sygnału nastawczego

Sygnał nastawczy Y1 0(2)...10 V _{DC} Rezystancja wejściowa Ri 100 Ω	Sygnał nastawczy Y2 0(4)...20 mA Rezystancja wejściowa Ri 500 Ω	Sygnał położenia U 0 ... 10 V _{DC} Rezystancja obciążenia Ri > 50 Ω
---	--	---

Wybieranie zakresu sygnału nastawczego FSAM 24.1/230.1... (S)

Ustawienie fabryczne: 0-10 V / 0-20 mA
Sygnał nastawczy można zmieniać wciskając mikroprzełącznik SW2 na 1 do 2 s.
Zakres sygnału nastawczego jest sygnalizowany sekwencją mignięć czerwonej diody LED.



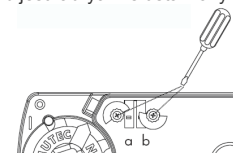
Zmianianie sygnału nastawczego

Siłownik FSAM230.1... (S) może być sterowany sygnałem prądowym albo napięciowym.
Rodzaj sygnału można wybierać zworą. Ustawienie fabryczne: położenie A (napięcie)

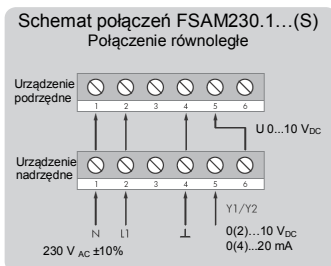
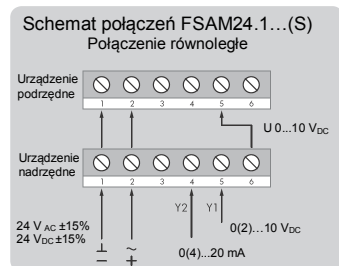
- Zwora w położeniu A: sygnał napięciowy, wejście Y1
- Zwora w położeniu B: sygnał prądowy, wejście Y2 (typ FSAM230.1... (S))

Regulowanie styków pomocniczych

Przełącznik a jest fabrycznie ustawiony w pozycji 10°.
Przełącznik b jest fabrycznie ustawiony w pozycji 80°.



Styki pomocnicze można regulować odpowiednio do potrzeb w zakresie 0°...90°.
(typ FSAM24.1/230.1... (S))



Uwaga

Można połączyć równoległe maksymalnie pięć siłowników FSAM... (S). Sprawdzić pobór mocy oraz odległość między siłownikiem nadrzędnym a podrzędnym.

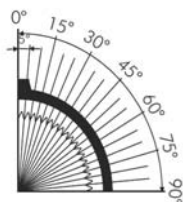
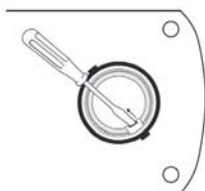
Szczegółowe informacje dotyczące montażu i rozruchu zamieszczono w instrukcji montażowej M-FSAA...08-16-24.



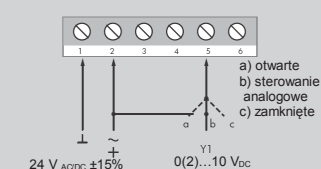
NENUTEC AIR – SIŁOWNIK OBROTOWY DO PRZEPUSTNIC

Z ELEKTRONICZNĄ FUNKCJĄ BEZP. 6 Nm | 8 Nm | 16 Nm | 24 Nm | STEROWANIE ANALOGOWE

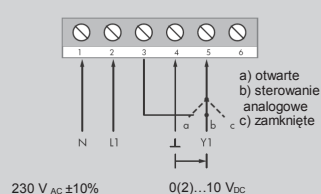
Zmianianie sygnału nastawczego



Schemat połączeń FSAM24.1...(S)
Przestawianie



Schemat połączeń FSAM230.1...(S)
Przestawianie



UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- 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.
- 24 V_{AC} 50/60 Hz, 24 V_{DC}: Podłączać poprzez transformator bezpieczeństwa.
- 230 V_{AC}: W celu odłączenia zasilania sieciowego, instalacja musi zawierać element rozłączający przewód fazowy (odstęp styków minimum 3 mm).



WAŻNE INFORMACJE

Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa EFS® są dostarczane z całkowicie rozładowanymi kondensatorami. Przed rozruchem, w celu naładowania kondensatorów siłownik trzeba podłączyć do zasilania na ok. 30 sekund. Dzięki temu, w przypadku przerwy w zasilaniu siłownik z funkcją EFS® będzie mógł zawsze przestawić przepustnicę z bieżącego położenia w uprzednio zaprogramowaną pozycję bezpieczną.

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}: Podłączyć poprzez transformator bezpieczeństwa.

230 V_{AC}: W celu odłączenia 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.

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 Polska

00-213 Warszawa
ul. Bonifraterska 14
tel.: +48 504 050 225
nenutec@nenutec.pl