



## SE6 – siłowniki elektryczne 600 N



SE6

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

### SERIA SE

#### PRZEZNACZENIE I ZASTOSOWANIA

Siłowniki elektryczne przeznaczone do przestawiania zaworów z serii VFS/VFSF/VFF pracujących w instalacjach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Dostępne są dwie wersje siłownika:

- 3-punktowa,
- analogowa (patrz tabela z sygnałami wejściowymi).

Siłownik można łatwo zamontować na korpusie zaworu bez użycia narzędzi.

Model ze sterowaniem analogowym jest wyposażony w funkcję automatycznego dostosowania do zaworu.

Siłownik może być przestawiany ręcznie przy użyciu klucza sześciokątnego.

Siłownik jest wyposażony w ogranicznik momentu obrotowego, który po osiągnięciu położenia krańcowego odłącza zasilanie. Model SE6M24 ma dodatkowe wyjście sygnału sprzężenia zwrotnego.

Bieżący stan siłownika (regulacja, sterowanie, położenie krańcowe, awaria) jest sygnalizowany przez kontrolkę LED.

#### Siłowniki elektryczne do zaworów z serii VFS/VFF 65/VFSF

TYP	SIŁA [N]	SKOK [mm]	Napięcie zasilania 50/60 Hz	STEROWANIE	POBÓR MOCY [VA]
SE6M24	600	16,5	24	analogowe 0...10 V <sub>DC</sub> / 4...20 mA	6,0
SE6F24	600	16,5	24	2-, 3-punktowe	4,0
SE6F24S	600	16,5	24	2-, 3-punktowe	4,0
SE6F230	600	16,5	110...240	2-, 3-punktowe	6,0
SE6F230S	600	16,5	110...240	2-, 3-punktowe	6,0

#### Akcesoria

ADV1	Adapter do zaworów z serii 2S oraz 3S (Industrietechnik)	ADV4	Adapter do zaworów z serii GS/GM (Nepronik)
ADV2	Adapter do zaworów z serii 2S- oraz 3S- (Industrietechnik)	ADV5	Adapter do zaworów z serii VB 7000 (SEC - Siebe/Invensys)
ADV3	Adapter do zaworów z serii VMB/VSB (Controlli)		

Na życzenie są dostępne adaptory do zaworów innych firm.

#### Dane techniczne

<b>Zasilanie:</b>		<b>Podstawa:</b>	PA6 V0
- SE6M24	24 V <sub>AC</sub> ± 10% 50/60 Hz	<b>Konsola:</b>	PA6 30 GF V0
- SE6F24	24 V <sub>AC</sub> ± 10% 50/60 Hz	<b>Maks. temperatura pracy:</b>	-30/+140 °C (konsola)
- SE6F230	110...240 V <sub>AC</sub> ± 10% 50/60 Hz	<b>Wytrzymałość:</b>	1500kg/cm <sup>2</sup> (konsola)
<b>Styki pomocnicze:</b>	3 (1) A, 230 V <sub>AC</sub>	<b>Klasa ochronności:</b>	IP54, Klasa ochronności II (SE6F230), klasa ochronności III (SE6M24, SE6F24)
<b>Czas ruchu:</b>	70 s	<b>Wymiary:</b>	patrz rysunek
<b>Przestawianie ręczne:</b>	kluczem sześciokątnym 3 mm	<b>Masa:</b>	470 g
<b>Rodzaj pracy:</b>	praca „wprost” lub „odwrócona”, wybierane zworą		
<b>Warunki środowiskowe (praca):</b>	0...50 °C		
<b>Temp. składowania:</b>	-20...70 °C		
<b>Zakres wilgotności:</b>	10...90 % wilg. wzgl. (brak kondensacji)		
<b>Przyłącza</b>	kabel o długości 1 m i przekroju 1 mm <sup>2</sup>		
<b>Obudowa:</b>	przezroczysta z poliwęglanu		

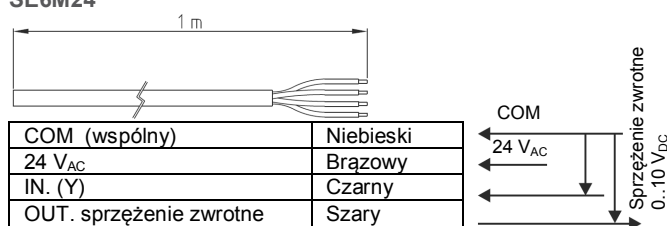


## SE6 – siłowniki elektryczne 600 N

SE6M24:	Sygnal nastawczy (Y)	Rezystancja (Rin)
	0...10 V <sub>DC</sub>	~ 65 kOhm
	0...4 V <sub>DC</sub>	~ 65 kOhm
	6...10 V <sub>DC</sub>	~ 65 kOhm
	2...10 V <sub>DC</sub>	~ 65 kOhm
	4...20 mA	~ 500 Ohm

### Schemat połączeń

#### SE6M24



(Y): patrz tabela

### Stany siłownika sygnalizowane przez kontrolki LED

<b>ZIELONA – miga powoli</b>	automatyczne dostosowanie w górnym położeniu (SE6M24)	<b>POMARAŃCZOWA – świeci się</b>	błąd przy dostosowywaniu skoku: siłownik 3-krotnie próbuje odblokować zawór, a następnie 3-krotnie próbuje dostosować skok. (SE6M24).
<b>CZERWONA – miga</b>	automatyczne dostosowanie w dolnym położeniu (SE6M24).	<b>POMARAŃCZOWA – miga</b>	błąd po próbach przestawienia zaworu (SE6M24).
<b>ZIELONA – miga</b>	ustawianie zaworu w górnym położeniu	<b>CZERWONA i ZIELONA – migają</b>	nieprawidłowo założone zwory (SE6M24)
<b>CZERWONA – miga szybko</b>	ustawianie zaworu w dolnym położeniu	<b>Wszystkie kontrolki WYŁĄCZONE</b>	położenie zgodne z sygnałem nastawczym
<b>ZIELONA – świeci się</b>	siłownik w górnym położeniu lub przestawianie do górnego położenia (SE6M24).	<b>Miga wolno:</b>	2 razy na sekundę
<b>CZERWONA – świeci się</b>	siłownik w dolnym położeniu lub przestawianie do dolnego położenia (SE6M24).	<b>Miga szybko:</b>	8 razy na sekundę

### Praca „wprost” lub „odwrócona” (SE6M24)

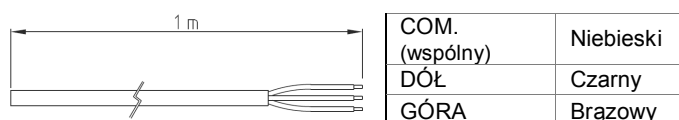
Przy działaniu „wprost”, gdy sygnał ma wartość 0 V, wrzeczono jest ustawiane w górnym położeniu (ścieżka A – AB zamknięta). Po podaniu sygnału 10 V, wrzeczono jest ustawiane w dolnym położeniu (ścieżka A – AB otwarta).

Przy działaniu „odwróconym”, sygnał 10 V powoduje przesuwanie wrzeczona w górne położenie, a sygnał 0 V w dolne.

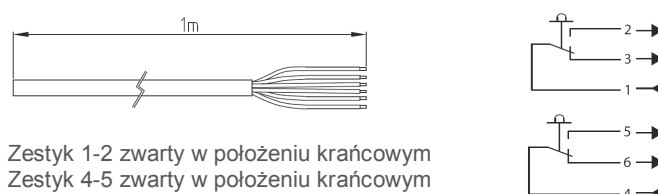
Siłownik jest fabrycznie skonfigurowany do pracy „wprost” z sygnałem 0...10 V<sub>DC</sub>.

Przy braku sygnału siłownik ustawia wrzeczono w górnym położeniu (gdy zwora jest zdjęta) albo w dolnym (gdy zwora J4 jest założona).

#### SE6F24(S) - SE6F230(S)



#### Styki pomocnicze do modeli SE6F24S - SE6F230S



SYGNAŁ WEJŚCIOWY	J1	J2	J3	J5	J4
0...10 V <sub>DC</sub>	●	■	●	●	
0...4 V <sub>DC</sub>	■	●	■	■	
6...10 V <sub>DC</sub>	■	■	●	●	
2...10 V <sub>DC</sub>	●	●	■	●	
4...20 mA	●	●	●	■	
DZIAŁANIE „WPROST”					●
DZIAŁANIE „ODWRÓCONE”					■

Zwora zdjęta

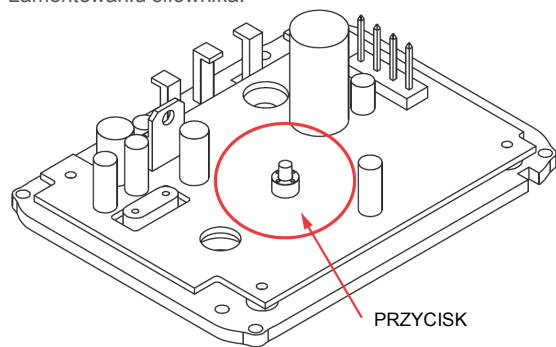
Zwora założona



## SE6 – siłowniki elektryczne 600 N

### Automatyczne dostosowanie skoku:

W celu dopasowania zakresu ruchu siłownika do rzeczywistego skoku zaworu, przy pierwszym podłączeniu zasilania trzeba włączyć automatyczne dostosowanie skoku. Przed uruchomieniem tej funkcji siłownik musi być zamontowany na zaworze i włączony. Aby włączyć automatyczne dostosowanie skoku, zdjęj obudowę siłownika, a następnie przytrzymaj przycisk (rys. 1) aż do włączenia się silnika (zacznie migać czerwona kontrolka). Wrzeciono siłownika jest przesuwane w dół, aby zostało automatycznie połączone z zaworem. Gdy ten etap zostanie zakończony, wrzeciono jest przesuwane w górę w celu pełnego zamknięcia zaworu (miga zielona kontrolka LED). Podczas przestawiania zaworu zostaną zapamiętane krańcowe położenia siłownika. Cykl automatycznego dostosowania skoku trzeba włączyć, po każdym zdemontowaniu i ponownym zamontowaniu siłownika.



Rys. 1

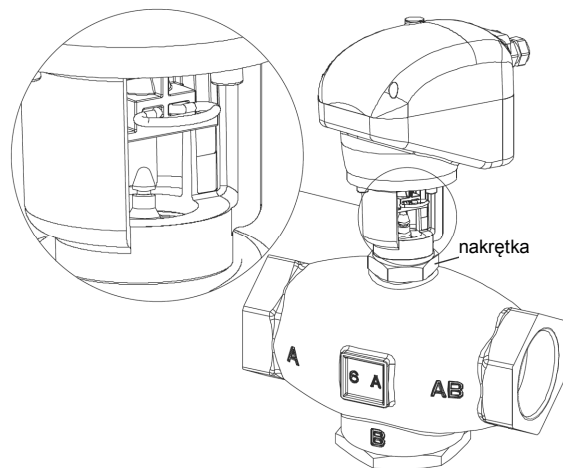
### Montaż

Zaciski do automatycznego sprzężenia z zaworem włożyć do gniazda (rys. 2 / rys. 4), a wrzeciono siłownika ustawić w górnym położeniu.

Nałożyć siłownik na zawór i dokręcić nakrętkę znajdującą się na korpusie rys. 3.

Aby umożliwić automatyczne sprzężenie z trzpieniem zaworu, włączyć zasilania siłownika (patrz informacje o funkcji automatycznego dostosowania skoku). Aby zdjąć siłownik z zaworu, ustawić wrzeciono w dolnym położeniu, wyjąć zaciski, odkręcić nakrętkę, a następnie pionowo wsunąć siłownik.

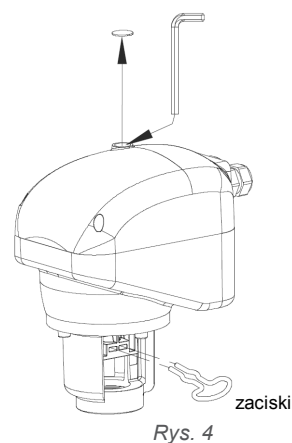
Rys. 2



Rys. 3

### Przestawianie ręczne:

W celu ręcznego otwarcia lub zamknięcia zaworu trzeba wyjąć zaślepkę (patrz Rys. 4), a następnie włożyć klucz sześciokątny 6 mm. Docisnąć klucz, a następnie obracać go w prawo (wysuwanie trzpienia siłownika) lub w lewo (wsuwanie trzpienia). Ręczne przestawianie jest dozwolone tylko przy wyłączonym zasilaniu!



Rys. 4

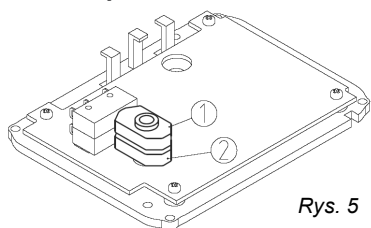


## SE6 – siłowniki elektryczne 600 N

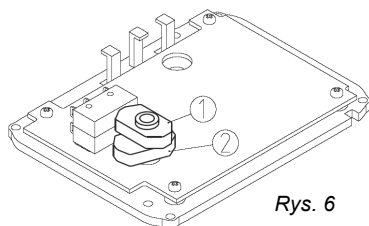
### Ustawianie mikroprzełącznika

Ustawić siłownik w dolnym położeniu. Ustawić dwie krzywki w punkcie przełączania mikroprzełączników (krzywki muszą być prostopadłe do mikroprzełączników, rys. 5).

Ustawić siłownik w górnym położeniu. Ustawić krzywkę 1 w punkcie przełączania górnego mikroprzełącznika (krzywka ustawiona prostopadłe do mikroprzełącznika, patrz Rys. 6). Zwrócić uwagę, aby nie zmienić położenia krzywki 2.

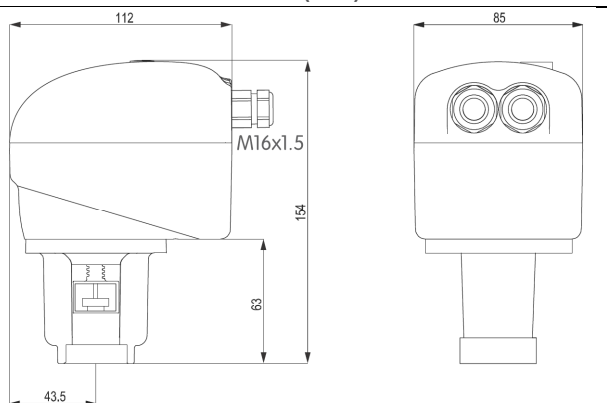


Rys. 5



Rys. 6

### WYMIARY GABARYTOWE (mm)



Uwaga: mikroprzełączniki służą tylko do wykrywania skrajnych położeń siłownika. Nie można ich ustawiać w pozycjach innych niż odpowiadające skrajnym położeniom.

Ze względu na stałe doskonalenie naszych produktów, dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

Nenutec Polska

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