NENUTEC®

INNOVATIVE MEMBER OF SWISTEC

SE4 – Siłowniki elektryczne 400 N

STEROWANIE ANALOGOWE / 3-PUNKTOWE



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

SERIA SE4

ZASTOSOWANIA I PRZEZNACZENIE

Siłowniki elektryczne SE4 są przeznaczone do przestawiana zaworów z serii VFZ pracujących w instalacjach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Dostępne są dwie wersje siłownika:
- ze sterowaniem 3-punktowym,
- ze sterowaniem analogowym (napięciowym oraz prądowym).

Siłownik jest wyposażony w ogranicznik momentu obrotowego, który po osiągnięciu położenia krańcowego odłącza zasilanie. Siłownik jest wyposażony w metalowy pierścień umożliwiający łatwy montaż bezpośrednio na korpusie zaworu – bez użycia narzędzi.

Siłownik SE4M24 jest wyposażony w funkcję automatycznego dostosowania zakresu skoku. Po włączeniu zasilania siłownik automatycznie dostosowuje się do skoku zaworu, dzięki czemu nie wymaga kalibrowania. Siłownik można przestawiać ręcznie przy użyciu klucza sześciokątnego. Wewnętrzna kontrolka LED sygnalizuje bieżący stan siłownika: dostosowywanie skoku, sterowanie, pozycja krańcowa, błąd/awaria.

Model	Siła [N]	Skok [mm]	Napięcie zasilania 50/60 Hz	Sterowanie	Pobór mocy [VA]
SE4M24	400	5.5	24	analogowe	5,5
SE4F24	400	5.5	24	2-, 3-punktowe	5,0
SE4F2301	400	5.5	110...240	2-, 3-punktowe	7,0

M30 modele z nakrętką M30x1,5 zamiast standardowej 3/4”

DANE TECHNICZNE

Zasilanie:	
- SE4M24	24 V_{AC} ± 10% 50/60 Hz
- SE4F24	24 V_{AC} ± 10% 50/60 Hz
- SE4F230	110...240 V_{AC} ± 10% 50/60 Hz
Czas ruchu:	ok. 70 s
Przestawianie ręczne:	kluczem sześciokątnym 3 mm
Sterowanie:	praca „wprost” lub „odwrócona”, wybierane zworą
Warunki środowiskowe (praca):	0...50 °C, 10…90 % wilg. wzgl. (brak kondensacji)
Temp. składowania:	-20..70 °C, <95% wilg. wzgl.
Kabel:	z wtyczką, izolacja PCV, 3 x 0,5 mm^2, długość 1,5 m
Przyłącza:	metalowy pierścień 3/4” (na życzenie M30 x 1,5)
Obudowa:	poliwęglan
Klasa ochronności:	IP54, klasa II (SE4F230), klasa III (SE4M24, SE4F24)
Klasa tworzywa samogasnącego	V0 - V1 wg UL94
Wymiary:	patrz rysunek
Masa:	360 g

SE4 – Siłowniki elektryczne 400 N

STEROWANIE ANALOGOWE / 3-PUNKTOWE

MONTAŻ / INSTALOWANIE

Przy dostawie wrzeciono siłownika znajduje się w położeniu górnym. Jeżeli wrzeciono znajduje się w innym położeniu, to trzeba odłączyć zasilanie siłownika, a następnie kluczem sześciokątnym obrócić śrubę przestawiania ręcznego znajdującą się w górnej części siłownika. Aby ustawić wrzeciono w górnym położeniu, trzeba obracać śrubę w lewo. Siłownik montuje się bezpośrednio na zaworze i mocuje nakręcając metalowy pierścień do gwintowanej części korpusu.

Zwrócić uwagę na zachowanie wolnej przestrzeni pozwalającej na prawidłowe zamocowanie siłownika. Połączenia elektryczne wykonuje się zgodnie ze schematami. Zwrócić uwagę, czy podłączane napięcie zasilania jest zgodne z danymi zamieszczonymi na tabliczce znamionowej urządzenia.

Siłownik SE4M24 może być sterowany różnymi sygnałami nastawczymi, które zestawiono w poniższej tabeli. Sygnał nastawczy wybiera się zworami.

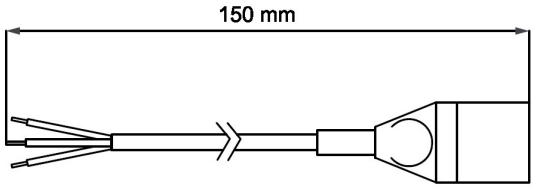
SYGNAŁ NASTAWCZY	R_{in}
0...10V	~ 65 kOhm
0...4 V	~ 65 kOhm
6...10V	~ 65 kOhm
2...10V	~ 65 kOhm
4...20 mA	= 500 Ohm

STANY SIŁOWNIKA SYGNALIZOWANE PRZEZ KONTROLKĘ LED (WEWNĘTRZNĄ)

ZIELONA – miga powoli	automatyczne dostosowanie w górnym położeniu (SE4M24)
CZERWONA – miga powoli	automatyczne dostosowanie w dolnym położeniu (SE4M24)
ZIELONA – miga szybko	ustawianie zaworu w górnym położeniu
CZERWONA – miga szybko	ustawianie zaworu w dolnym położeniu
CZERWONA – świeci się	siłownik w górnym położeniu lub przestawianie do górnego położenia (SE4M24)
CZERWONA – świeci się	siłownik w dolnym położeniu lub przestawianie do dolnego położenia (SE4M24)
POMARAŃCZOWA – świeci się	błąd, siłownik 3-krotnie próbuje odblokować zawór, a następnie 3-krotnie próbuje dostosować skok (SE4M24).
POMARAŃCZOWA – miga	trwały błąd
CZERWONA i ZIELONA - migają	nieprawidłowo założone zwory (SE4M24)
Wszystkie kontrolki WYŁĄCZONE	położenie zgodne z sygnałem nastawczym (między pozycjami krańcowymi)
Miga wolno:	2 razy na sekundę
Miga szybko:	8 razy na sekundę

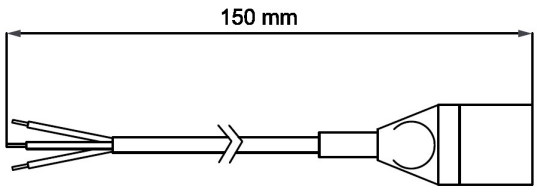
SCHEMAT POŁĄCZEŃ

SE4F24 / SE4F230



WSPÓLNY	Niebieski
Ruch w dół	Czarny
Ruch w górę	Brązowy

SE4M24

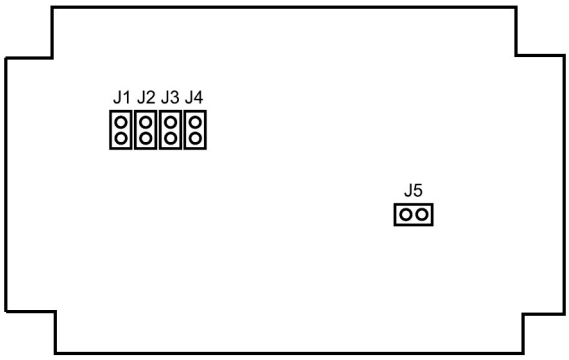


WSPÓLNY	Niebieski
Y (sygnał nastawczy) 0 ... 10 V_{DC}	Czarny
24 V_{AC}	Brązowy

SE4 – Siłowniki elektryczne 400 N

STEROWANIE ANALOGOWE / 3-PUNKTOWE

POŁOŻENIE ZWÓR NA PŁYTCE DRUKOWANEJ SIŁOWNIKA SE4M24



SYGNAŁ WEJŚCIOWY	J1	J2	J3	J5	J4
0...10V	▯	▮	▯	▯	
0...4 V	▮	▯	▯	▯	
6...10V	▮	▮	▯	▯	
2...10V	▯	▯	▮	▯	
4...20 mA	▯	▯	▯	▮	
DZIAŁANIE „WPROST”					▯
DZIAŁANIE „ODWRÓCONE”					▮

▯ Zwora zdjęta

▮ Zwora założona

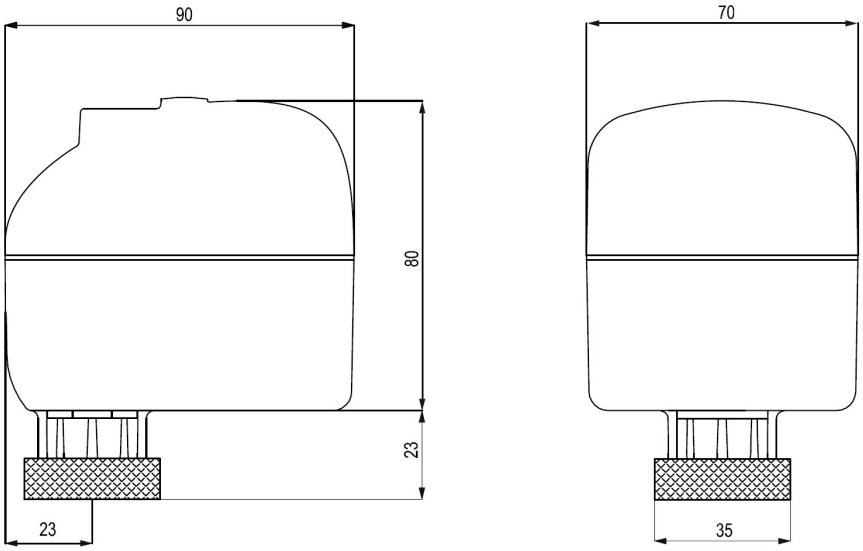
PRACA „WPROST” / „ODWRÓCONA” (SE4M24)

„WPROST”: wrzeciono w górnym położeniu przy napięciu 0 V_{DC} (ścieżka A-AB zaworu zamknięta)
wrzeciono w dolnym położeniu przy napięciu 10 V_{DC} (ścieżka A-AB zaworu otwarta)

„ODWRÓCONA”: wrzeciono w dolnym położeniu przy napięciu 0 V_{DC} (ścieżka A-AB zaworu otwarta)
wrzeciono w górnym położeniu przy napięciu 10 V_{DC} (ścieżka A-AB zaworu zamknięta)

Ustawienie fabryczne: praca „WPROST”, sygnał wejściowy 0…10 V_{DC}

WYMIARY [mm]



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

Nenutec Polska

00-236 Warszawa
ul. Świętojerska 5/7
tel.: +48-(0)-504-050225
nenutec@nenutec.pl