AVF – Siłowniki do zaworów grzybkowych z przyłączem kołnierzowym



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

SERIA AVF

ZASTOSOWANIA I PRZEZNACZENIE

Siłowniki z serii AVF są przeznaczone do przestawiania zaworów grzybkowych z serii VF. Siłownik jest wyposażony w dwukierunkowy silnik synchroniczny, wytwarza siłę nacisku 1200 lub 1800 N i jest dostępny w wersjach przystosowanych do sterowania Zamknij/Otwórz, 3-punktowego oraz proporcjonalnego. Szybki i łatwy montaż. Siłownik jest wyposażony w funkcję przestawiania ręcznego umożliwiającą zmienianie położenia zaworu przy braku zasilania.

DANE TECHNICZNE

Zasilanie	24 V_{AC}, 50/60 Hz, 12 VA
Połączenia elektryczne	Zaciski śrubowe
Siła nacisku	patrz tabela
Maks. skok	patrz tabela
Czas ruchu	patrz tabela
Materiały	Pokrywa z samogasnącego tworzywa ABS Aluminiowa konsola
Kategoria ochronna obudowy	IP54
Klasa ochrony	II
Zakres temperatur pracy	-10...+50 °C
Temperatura oraz wilgotność przy składowaniu	-40...+50 °C, 1...95% wilg. wzgl., brak kondensacji
Temperatura cieczy	<150 °C
Konserwacja	Bezobsługowy

TABELA DOBORU MODELI

Modele	Siła nacisku [N]	Sterowanie	Czas ruchu
AVF12	1200	Zamknij/Otwórz, 3-punktowe	114 s dla 50 Hz / 95 s dla 60 Hz
AVF12M	1200	Proporcjonalne	114 s dla 50 Hz / 95 s dla 60 Hz
AVF18	1800	Zamknij/Otwórz, 3-punktowe	210 s dla 50 Hz / 175 s dla 60 Hz
AVF18M	1800	Proporcjonalne	210 s dla 50 Hz / 175 s dla 60 Hz

POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

AVF..M (sterowanie proporcjonalne)

Łączówka **J1**:

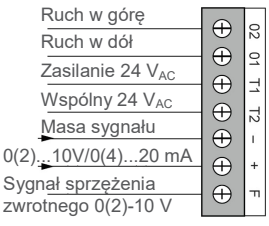
02: Gdy zacisk jest zwarty z T2 (o -) wrzeciono zaworu jest ustawiane w górnym położeniu (następuje zamknięcie ścieżki bezpośredniej) Zwora W3 nie wpływa na pracę siłownika.

01: Gdy zacisk jest zwarty z T2 (o -) wrzeciono zaworu jest ustawiane w dolnym położeniu (następuje otwarcie ścieżki bezpośredniej) Zwora W3 nie wpływa na pracę siłownika.

T1 T2: zaciski wejściowe napięcia 24 V_{AC}. T2 jest zaciskiem wspólnym (T2 jest połączony z „-").

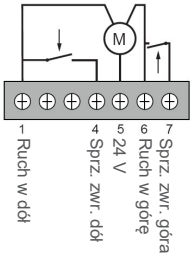
- +: Wejście sygnału 4...20 mA (2...10 V_{DC}) / 0...20 mA (0...10 V_{DC}). Zwory W2 i W4 muszą być ustawione odpowiednio do sygnału.

F: Sygnał sprzężenia zwrotnego. W zależności od ustawienia zwory W2 na wyjściu jest dostępny sygnał 0...10 V_{DC} lub 2...10 V_{DC}.



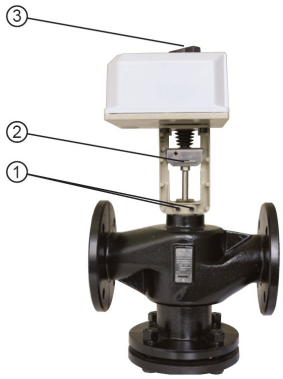
AVF.. (Zamknij/Otwórz, 3-punktowe)

1: 24 V_{AC} wrzeciono wysunięte (ścieżka bezpośrednia otwarta)
4: Sygnał sprzężenia zwrotnego przy wrzecionie wysuniętym (24 V)
5: 24 V_{AC} (wspólny)
6: 24 V_{AC} wrzeciono wsunięte (ścieżka bezpośrednia zamknięta)
7: Sygnał sprzężenia zwrotnego przy wrzecionie wsuniętym (24 V)



AVF – Siłowniki do zaworów grzybkowych z przyłączem kołnierzowym

MONTAŻ



Umieścić siłownik na zaworze, a następnie po dopasowaniu do szyjki dokręcić 4 śruby zabezpieczające (1).

Nacisnąć stalową płytkę (2) i wysunąć wrzeciono zaworu. Ewentualnie, korzystając z funkcji przestawiania ręcznego (3) wysunąć trzpień siłownika. Wykonać połączenia elektryczne zgodnie z zamieszczonymi tu schematami. W przypadku siłownika AVF..M trzeba też ustawić zwory (3).

USTAWIENIA ZWÓR (AVF..M)

W1: 0%: 50%, 100%. Wybór położenia zaworu w przypadku awarii lub braku sygnału nastawczego.
0% wrzeciono w położeniu górnym **50%** wrzeciono w poł. środkowym **100%** wrzeciono w poł. dolnym
Zmiana położenia zwory W3 odwraca działanie siłownika.
0% wrzeciono w położeniu dolnym **50%** wrzeciono w poł. środkowym **100%** wrzeciono w poł. górnym

W2: 4...20 mA (2...10 VDC) / 0...20 mA (0...10 VDC). Zwora służy do wybierania zakresu sygnału nastawczego doprowadzonego do łączówki J1. Rodzaj sygnału trzeba wybrać zworą W4.

W3: Działanie odwrócone. Zwora służy do odwracania kierunku ruchu siłownika.

W4: mA / V_{DC}. Zwora służy do wybierania rodzaju sygnału nastawczego doprowadzonego do łączówki J1. Zakres sygnału trzeba wybrać zworą W2.

Kontrolka LED stanu (praca) Praca normalna: miga powoli (świeci się przez 1 s, wyłączona przez 1 s). Podczas automatycznego dostosowywania skoku (przycisk S1 został przytrzymany przez co najmniej 3 s) miga szybko (świeci się przez 0,25 s, wyłączona przez 0,25 s).

Automatyczne dostosowanie w przypadku błędu: miga dwa razy szybko, a następnie wyłącza się na dłuższy czas (dwukrotnie świeci się przez 0,25 s i wyłącza na 0,25 s, a następnie jest wyłączona przez 1,25 s).

Kontrolki **LED** sygnalizujące kierunek ruchu siłownika:

Gdy świeci się kontrolka LED **D60**, wrzeciono zaworu porusza się w dół. Gdy wrzeciono zaworu znajdzie się w dolnym położeniu i pozycja ta zostanie utrzymana przez 25 sekund, kontrolka LED zgaśnie.

Gdy świeci się kontrolka LED **D50**, wrzeciono zaworu porusza się w górę. Gdy wrzeciono zaworu znajdzie się w górnym położeniu i pozycja ta zostanie utrzymana przez 25 sekund, kontrolka LED zgaśnie.

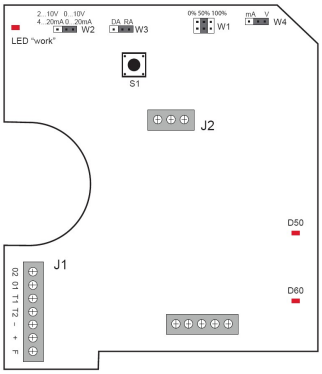
Automatyczne dostosowanie siłownika do skoku zaworu Każdy siłownik wymaga dostosowania do zaworu, na którym jest zamontowany.

Aby włączyć funkcję automatycznego dostosowania, nacisnąć przycisk „**S1**" i przytrzymać go przez 3 sekundy. Kontrolka LED „praca" miga szybko (włączona przez 0,25 s, wyłączona przez 0,25 s). Wrzeciono zaworu jest przesuwane do dolnego położenia, po czym jest utrzymywane w tej pozycji przez 25 s, a następnie jest przesuwane do górnego położenia. Funkcja automatycznego dostosowania wyłączy się dopiero wtedy, gdy wrzeciono zaworu osiągnie pozycję krańcową i pozostanie w tym położeniu przez 25 sekund. Po automatycznym dostosowaniu (dane z poprzedniego dostosowania zostały nadpisane) siłownik przełącza się w standardowy tryb pracy. W przeciwnym razie (gdy poprzednie dane nie zostały nadpisane) zostanie zasygnalizowany błąd (kontrolka dwukrotnie świeci się przez 0,25 s i wyłącza na 0,25 s, a następnie jest wyłączona przez 1,25 s). W celu ponownego włączenia funkcji automatycznego dostosowania przytrzymać przycisk „S1" przez 3 sekundy, natomiast w celu przywrócenia standardowego trybu pracy siłownika odłączyć i ponownie włączyć zasilanie.

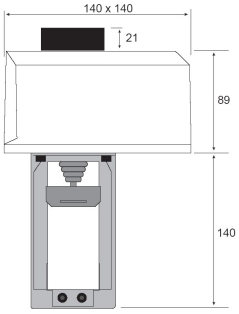
Problemy z funkcją automatycznego dostosowania mogą wystąpić gdy:

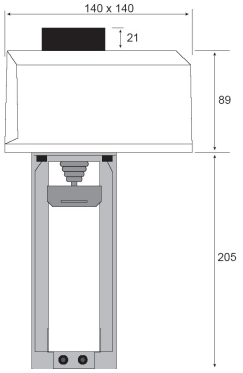
1: skok zaworu jest mniejszy od połowy wartości nominalnej;
2: nieprawidłowo podłączono potencjometr (łączówka J2). Prawidłowe podłączenie: gdy wrzeciono zaworu znajduje się w położeniu dolnym, rezystancja potencjometru ma wartość maksymalną. Gdy wrzeciono zaworu znajduje się w położeniu górnym, rezystancja potencjometru ma wartość maksymalną.

Płytka z układami elektronicznymi (AVF...M)



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