



NVSS8

Elektroniczny regulator prędkości wentylatora

Opis

Seria NVSS8 to elektroniczne regulatory prędkości wentylatorów, zaprojektowane z myślą o precyzyjnym sterowaniu prędkością wentylatora i ochronie silnika. Regulatory prędkości wentylatorów z tej serii charakteryzują się szerokim zakresem napięcia zasilania 110–230 VAC $\pm 10\%$ / 50–60 Hz, dzięki czemu nadają się do różnych instalacji HVAC.

Prędkość wentylatora można ustawić za pomocą komunikacji Modbus RTU, zmieniając wartość rejestru Modbus Holding Register 13. Można to zrobić za pośrednictwem SenteraWeb — naszego internetowego portalu HVAC, systemu zarządzania budynkiem lub dowolnego innego urządzenia głównego Modbus.

Regulatory prędkości wentylatorów posiadają wejście cyfrowe umożliwiające zdalne włączanie i wyłączanie urządzenia, co gwarantuje pełną kontrolę nad pracą silnika.

Główne cechy

- Komunikacja Modbus RTU umożliwiająca zdalną regulację parametrów i płynną integrację urządzeń z instalacjami HVAC
- Możliwość wyboru regulacji napięcia wyjściowego poprzez komunikację Modbus RTU:
 - Minimalne napięcie wyjściowe: 20–70% napięcia zasilania
 - Maksymalne napięcie wyjściowe: 75–100% napięcia zasilania
- Zabezpieczenie termiczne silnika poprzez wejście TK
- Wejście cyfrowe do zdalnego włączania/wyłączania urządzenia
- Wskaźnik LED RGB do monitorowania stanu urządzenia
- Wzmocniona ochrona urządzenia przed przegrzaniem, przepięciem i przetężeniem
- Nieregulowane wyjście do dodatkowych zastosowań
- Zwiększona niezawodność i dłuższa żywotność urządzenia dzięki kontroli kąta fazowego z detekcją przejścia przez zero

Obszar zastosowania

- Kontrolowana wentylacja w budynkach, magazynach, obiektach przemysłowych itp.
- Regulacja prędkości wentylatora w zastosowaniach HVAC.

Standardy

- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE
- Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) 2014/30/UE
- Dyrektywa delegowana Komisji (UE) 2015/863 (RoHS 3) z dnia 31 marca 2015 r. zmieniająca załącznik II do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/UE w odniesieniu do wykazu substancji objętych ograniczeniami
- Dyrektywa WEEE 2012/19/UE



Ostrzeżenia i punkty uwagi

- Sterownik przeznaczony jest wyłącznie do wentylatorów/silników sterowanych napięciem. Do sterownika można podłączyć kilka silników, o ile nie zostanie przekroczony limit prądu.
- Jeśli silnik ma wbudowany czujnik temperatury (TK), można go podłączyć do regulatora prędkości wentylatora w celu monitorowania jego temperatury. W przypadku przegrzania regulator automatycznie zatrzyma silnik.
- Minimalne napięcie musi być ustawione tak, aby silnik nie zatrzymał się z powodu przeciążenia lub wahań napięcia sieciowego. Sterownik uruchomi się ponownie po zaniku zasilania.
- W przypadku nieprawidłowego działania należy sprawdzić czy:
 - Zastosowano właściwe napięcie.
 - Wszystkie połączenia są prawidłowe.
 - Kontroler nie jest przegrzany (sprawdź rejestr wejściowy 10 lub wskazanie LED).
 - Silnik działa.
 - Komunikacja Modbus działa, a wszystkie ustawienia są dostępne poprzez Modbus RTU.



Kody artykułów

Kod artykułu	Prąd wyjściowy znamionowy (A)	Bezpiecznik, (A)
NVSS8-30-DM	0,2–3	(5x20 mm) F: 5 A-H
NVSS8-60-DM	0,2–6	(5x20 mm) F: 10 A-H

Dane techniczne

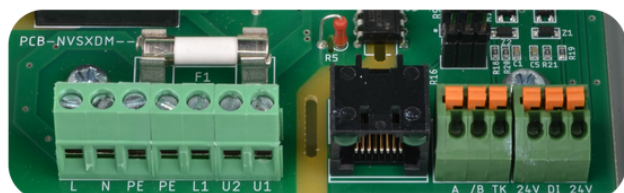
Napięcie zasilania	110–230 V AC $\pm 10\%$
Regulowane napięcie wyjściowe	20–100% napięcia zasilania
Nieregulowane napięcie/prąd wyjściowy	Napięcie zasilania / Imax 2 A
Automatyczne wykrywanie częstotliwości napięcia zasilania	50–60 Hz
Przyspieszenie silnika (2–20 s)	Rozruch nożny lub łagodny
Wejście zabezpieczenia termicznego (TK)	Wejście normalnie zamknięte
Wejście zdalnego włączania/wyłączania (DI)	Wejście normalnie zamknięte
Wskaźnik stanu urządzenia	Za pomocą Modbus RTU i diod LED RGB
Temperatura przechowywania	-10–50 °C
Warunki pracy	
Temperatura	-10–40 °C
Wilgotność względna	5–90% wilgotności względnej, bez kondensacji
Załącznik	
Ochrona przed wnikaniem	IP54
Kolor	Szary (RAL 7035)

NVSS8

Elektroniczny regulator prędkości wentylatora



Okablowanie i połączenia



Blok zacisków śrubowych

Napięcie zasilania

L 110–230 V AC $\pm$ 10% / 50–60 Hz

N Neutralny

NA Uziemienie ochronne

Nieregulowane wyjście

NA Uziemienie ochronne

L1 110–230 V AC $\pm$ 10% / Imaks. 2 A

Wyjście regulowane

U2 (N), U1 20–100% napięcia zasilania Regulowane przez HR13

Specyfikacje bloku zaciskowego Przekrój przewodu: 1,5 mm², odstęp: 5 mm
Maksymalna długość odizolowanego przewodu: 5 mm

RJ45: Modbus RTU

A Sygnał A RJ45, piny 3 i 4

/B Sygnał /B, RJ45, piny 5 i 6

Blok zaciskowy sprężynowy

A Modbus RTU (RS485), sygnał A

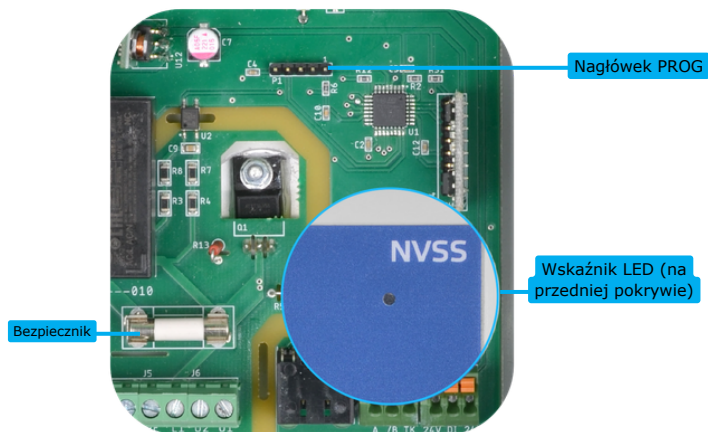
/B Modbus RTU (RS485), sygnał /B

TK, 24V Wejście zabezpieczenia termicznego (normalnie zamknięte)

DI, 24V Wejście zdalnego włączania/wyłączania (normalnie zamknięte)

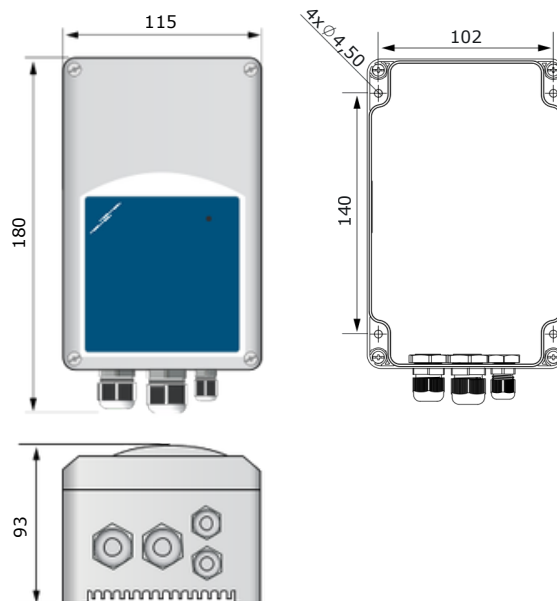
Specyfikacje bloku zaciskowego Przekrój przewodu: 1,5 mm², odstęp: 3,5 mm
Maksymalna długość odizolowanego przewodu: 6–8 mm

Ustawienia i wskazania



Nagłówek PROG, P1		Założ zwórkę na piny 1 i 2 i odczekaj co najmniej 15 sekund, aby zresetować parametry komunikacji Modbus
Bezpiecznik		
Wskaźnik LED		
Dioda LED RGB	Ciągły czerwony	Przegrzanie
	Migające na czerwono	Zadziałało zabezpieczenie termiczne (po zadziałaniu zabezpieczenia termicznego, można je zresetować tylko poprzez odłączenie zasilania.)
	Migające żółte światło	Problem z elektroniką sterującą (błąd wykrywania przejścia przez zero)
	Ciągły zielony	Urządzenie działa prawidłowo
	Migające na zielono	Urządzenie zatrzymane przez zdalne włączenie/wyłączenie

Mocowanie i wymiary



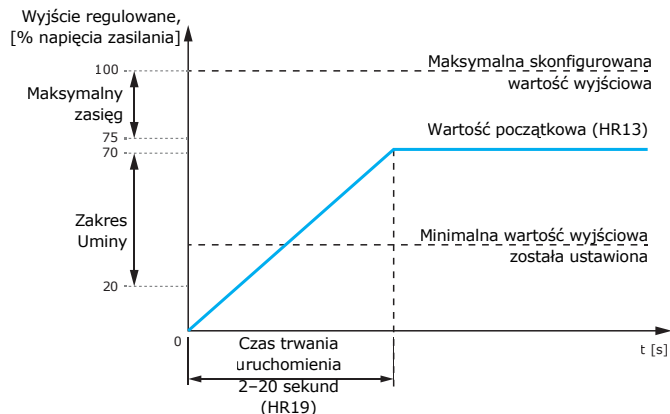


NVSS8

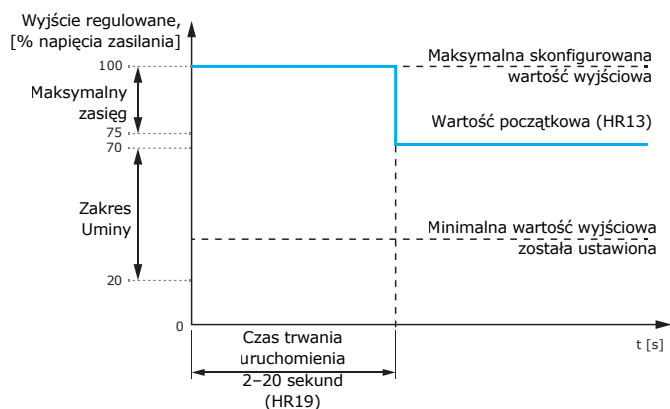
Elektroniczny regulator prędkości wentylatora

Tryby uruchamiania silnika (HR18)

Delikatny początek



Kickstart



Instrukcja użytkownika

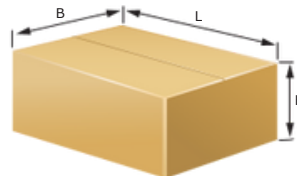
Po włączeniu NVSS8 przechodzi bezpośrednio w tryb pracy (w zależności od ustawionego trybu pracy w HR20, domyślnie = tryb pracy):

- Tryb pracy Run – wyjście regulowane jest aktywne.
- Tryb pracy Stop – wyjście regulowane jest wyłączone.

W trybie Run należy skonfigurować dwa parametry kontrolujące wyjście:

- Wartość nadpisania wyjścia (HR13) – regulowane wyjście jest kontrolowane przez wartość zapisaną w polu Wartość nadpisania wyjścia, mieszczącą się pomiędzy Umin (minimalna granica wartości wyjściowej) a Umax (maksymalna granica wartości wyjściowej).
- Tryb rozruchu wyjściowego (HR18) – rozruch może odbywać się w trybie łagodnym lub impulsowym.

Opakowanie



Kod artykułu	Opakowanie	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Masa netto [kg]	Masa całkowita [kg]
NVSS8-30-DM	Jednostka (1 szt.)	220	128	108	0,62	0,72
	Pudełko (15 sztuk)	590	380	280	9,30	11,82
	Paleta (420 sztuk)	1200	800	2160	260,40	350,56
NVSS8-60-DM	Jednostka (1 szt.)	220	128	108	0,56	0,66
	Pudełko (15 sztuk)	590	380	280	8,40	10,92
	Paleta (420 sztuk)	1200	800	2160	235,20	325,36

Globalne Numery Jednostek Handlowych (GTIN-14)

Kod artykułu	Jednostka	Skrzynka	Paleta
NVSS8-30-DM	5401003019030	5401003504482	5401003701478
NVSS8-60-DM	5401003019047	5401003504499	5401003701485

Podłącz urządzenia do SenteraWeb



Za pośrednictwem bramy internetowej Sentera możesz zintegrować swoją instalację z chmurą SenteraWeb HVAC i:

- Prosta zdalna modyfikacja ustawień parametrów podłączonych urządzeń.
- Zdefiniuj użytkowników i przyznaj im dostęp, który umożliwi monitorowanie instalacji za pośrednictwem standardowej przeglądarki internetowej.
- Rejestruj dane – generuj diagramy i eksportuj zarejestrowane dane.
- Otrzymuj powiadomienia i ostrzeżenia, gdy zmierzone wartości przekroczą ustalone zakresy lub gdy wystąpią błędy.
- Utwórz różne tryby funkcjonowania swojego systemu wentylacji, na przykład tryb dzienny i nocny.

Więcej informacji na temat rejestrów Modbus można znaleźć w Mapie rejestrów Modbus produktu.

