



NVSS8

Elektronischer Lüfterdrehzahlregler

Beschreibung

Die NVSS8-Serie umfasst elektronische Lüfterdrehzahlregler, die sowohl eine präzise Lüfterdrehzahlregelung als auch einen Motorschutz gewährleisten. Die Lüfterdrehzahlregler dieser Serie verfügen über einen breiten Versorgungsspannungsbereich von 110–230 V AC ±10 % / 50–60 Hz und eignen sich daher für diverse HLK-Anlagen.

Die Lüfterdrehzahl kann über Modbus RTU-Kommunikation durch Ändern des Werts des Modbus Holding Registers 13 eingestellt werden. Dies kann über SenteraWeb – unser Online-HLK-Portal –, ein Gebäudemagementsystem oder ein anderes Modbus-Mastergerät erfolgen.

Diese Lüfterdrehzahlregler verfügen über einen digitalen Eingang zum ferngesteuerten Ein- und Ausschalten des Geräts, was eine vollständige Kontrolle über den Motorbetrieb gewährleistet.

- Modbus-RTU-Kommunikation zur Fernanpassung von Parametern und reibungslosen Geräteintegration in HLK-Anlagen.
- Wählbare Ausgangsspannungseinstellung über Modbus RTU-Kommunikation:
 - Minimale Ausgangsspannung: 20–70 % der Versorgungsspannung
 - Maximale Ausgangsspannung: 75–100 % der Versorgungsspannung
- Thermischer Schutz des Motors über einen TK-Eingang
- Digitaler Eingang zum ferngesteuerten Ein-/Ausschalten des Geräts
- RGB-LED-Anzeige zur Überwachung des Gerätetestatus
- Verbesserter Geräteschutz vor Überhitzung, Überspannung und Überstrom
- Ungeregelter Ausgang für zusätzliche Anwendungen
- Verbesserte Zuverlässigkeit und verlängerte Lebensdauer des Geräts durch Phasenwinkelsteuerung mit Nulldurchgangserkennung

Anwendungsgebiet

- Kontrollierte Belüftung in Gebäuden, Lagerhallen, Industrieanlagen usw.
- Lüfterdrehzahlregelung in HLK-Anwendungen.

Standards



- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Richtlinie 2014/30/EU zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV).
- Delegierte Richtlinie (EU) 2015/863 (RoHS 3) der Kommission vom 31. März 2015 zur Änderung von Anhang II der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Liste der beschränkten Stoffe
- WEEE-Richtlinie 2012/19/EU

Warnhinweise und Aufmerksamkeitspunkte

- Der Regler darf nur mit spannungsgesteuerten Lüftern/Motoren verwendet werden. Es können mehrere Motoren an den Regler angeschlossen werden, solange die Stromgrenze nicht überschritten wird.
- Verfügt der Motor über einen integrierten Thermokontakt (TK), kann dieser zur Temperaturüberwachung an den Lüfterdrehzahlregler angeschlossen werden. Bei Überhitzung schaltet der Regler den Motor automatisch ab.
- Die Mindestspannung muss so eingestellt werden, dass der Motor aufgrund von Überlastung oder Netzspannungsschwankungen nicht stoppt. Die Steuerung startet nach einem Stromausfall automatisch neu.
- Im Falle einer Fehlfunktion prüfen Sie bitte Folgendes:
 - Die richtige Spannung wird angelegt.
 - Alle Verbindungen sind korrekt.
 - Der Controller ist nicht überhitzt (prüfen Sie Eingangsregister 10 oder die LED-Anzeige).
 - Der Motor läuft.
 - Die Modbus-Kommunikation funktioniert und alle Einstellungen sind über Modbus RTU zugänglich.



Artikelnummern

Artikelcode	Nennausgangsstrom (A)	Sicherung, (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

Technische Spezifikationen

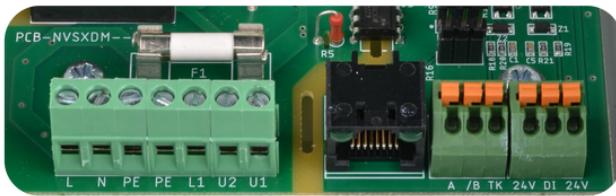
Versorgungsspannung	110–230 V AC ±10 %
Geregelte Ausgangsspannung	20–100 % der Versorgungsspannung
Ungeregelte Ausgangsspannung / -strom	Versorgungsspannung / I _{max} 2 A
Automatische Versorgungsspannungsfrequenzerkennung	50–60 Hz
Motorbeschleunigung (2–20 s)	Kickstarter oder Softstart
Thermischer Schutzeingang (TK)	Normalerweise geschlossener Eingang
Fernbedienungseingang (DI)	Normalerweise geschlossener Eingang
Gerätetestatusanzeige	Über Modbus RTU und über die RGB-LEDs
Lagertemperatur	-10–50 °C
Betriebsbedingungen	
Temperatur	-10–40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	5–90 % rF, nicht kondensierend
Gehäuse	
Schutzart	IP54
Farbe	Grau (RAL 7035)

NVSS8

Elektronischer Lüfterdrehzahlregler



Verkabelung und Anschlüsse



Schraubklemmenblock

Versorgungsspannung

L 110–230 V AC ± 10 % / 50–60 Hz

N Neutralleiter

PE Schutzleiter

Ungeregelter Output

PE Schutzleiter

L1 110–230 V AC ± 10 % / Imax 2 A

Geregelter Ausgang

U2 (N), U1 20–100 % der Versorgungsspannung Einstellbar über HR13

Spezifikationen für Klemmenblöcke Kabelquerschnitt: 1,5 mm², Rastermaß: 5 mm Max. Abisolierlänge: 5 mm

RJ45: Modbus RTU

A Signal A RJ45, Pins 3 und 4

/B Signal /B, RJ45, Pins 5 und 6

Federklemmen-Anschlussblock

A Modbus RTU (RS485), Signal A

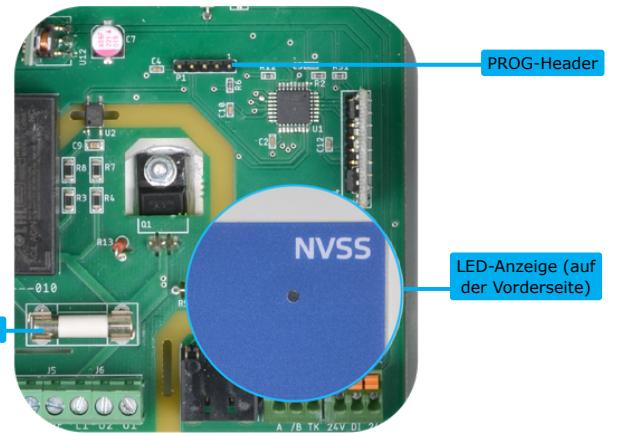
/B Modbus RTU (RS485), Signal /B

TK, 24V Thermischer Schutzeingang (normalerweise geschlossen)

DI, 24 V Fernbedienungseingang (normalerweise geschlossen)

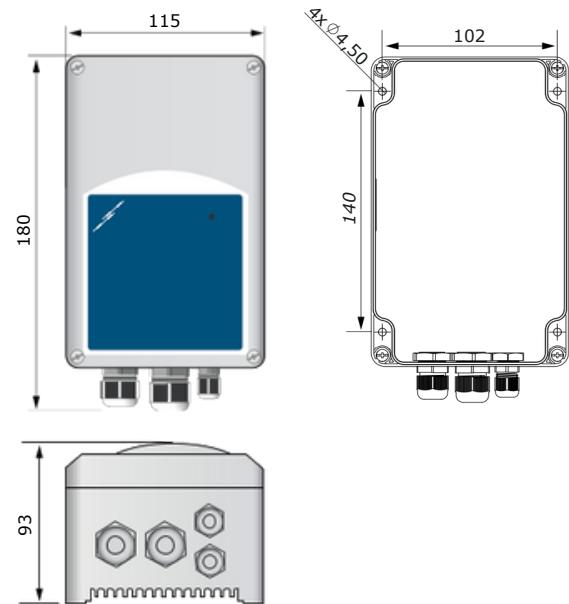
Spezifikationen für Klemmenblöcke Kabelquerschnitt: 1,5 mm², Rastermaß: 3,5 mm, Max. Abisolierlänge: 6–8 mm

Einstellungen und Anzeigen



PROG-Header, P1		Setzen Sie eine Drahtbrücke auf die Pins 1 und 2 und warten Sie mindestens 15 Sekunden, um die Modbus-Kommunikationsparameter zurückzusetzen.
Sicherung		
LED-Anzeige		
RGB-LED	Durchgehendes Rot	Überhitzung
	Blinkend rot	Thermischer Schutz aktiviert (Sobald der thermische Schutz ausgelöst wurde, kann er nur durch Trennen der Stromversorgung zurückgesetzt werden.)
	Blinkend gelb	Problem mit der Steuerelektronik (Fehler bei der Nulldurchgangserkennung)
	Kontinuierlich grün	Das Gerät funktioniert einwandfrei.
	Blinkend grün	Gerät durch Fernbedienung ein-/ausgeschaltet

Befestigung und Abmessungen



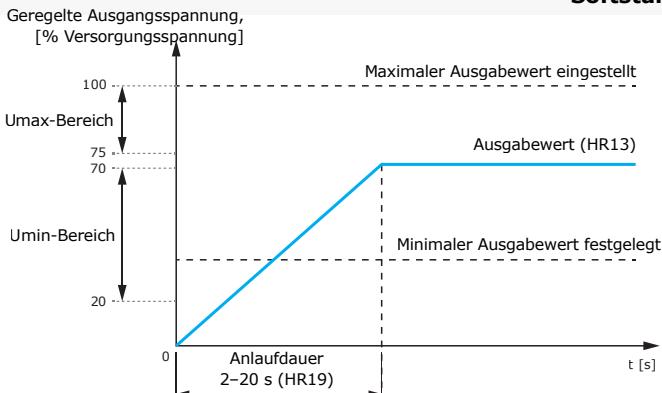
NVSS8

Elektronischer Lüfterdrehzahlregler

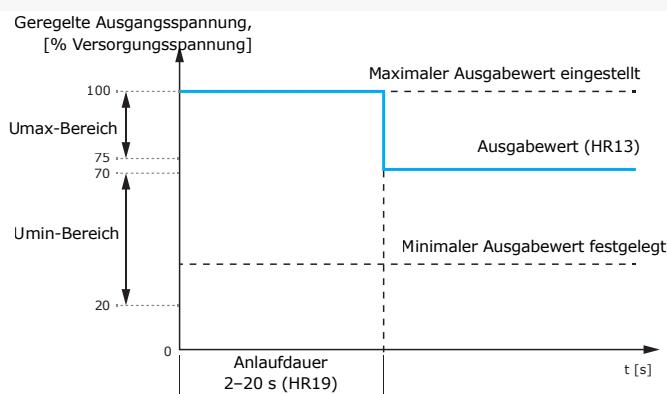


Motoranlaufmodi (HR18)

Softstart



Kickstart



Bedienungsanleitung

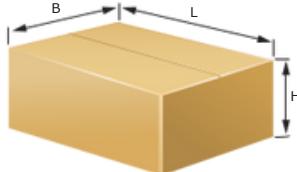
Wenn NVSS8 eingeschaltet ist, befindet es sich direkt im Run-Modus (abhängig vom in HR20 eingestellten Betriebsmodus, Standard = Run-Modus):

- Betriebsmodus Run – Der geregelte Ausgang ist eingeschaltet.
- Betriebsmodus Stopp – Der geregelte Ausgang ist abgeschaltet.

Im Run-Modus müssen zwei Parameter zur Steuerung der Ausgabe eingestellt werden:

- Ausgabeüberschreibungswert (HR13) – Die geregelte Ausgabe wird durch den im Ausgabeüberschreibungswert zwischen Umin (Minimaler Ausgabewertgrenzwert) und Umax (Maximaler Ausgabewertgrenzwert) eingegebenen Wert gesteuert.
- Ausgangsstartmodus (HR18) – Der Startmodus kann Softstart oder Kickstart sein.

Verpackung



Artikelcode	Verpackung	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Netto-gewicht [kg]	Brutto-gewicht [kg]
NVSS8-30-DM	Einheit (1 Stück)	220	128	108	0,62	0,72
	Box (15 Stück)	590	380	280	9,30	11,82
	Palette (420 Stück)	1200	800	2160	260,40	350,56
NVSS8-60-DM	Einheit (1 Stück)	220	128	108	0,56	0,66
	Schachtel (15 Stück)	590	380	280	8,40	10,92
	Palette (420 Stück)	1200	800	2160	235,20	325,36

Globale Artikelnummern (GTIN 14)

Artikelcode	Einheit	Box	Palette
NVSS8-30-DM	5401003019030	5401003504482	5401003701478
NVSS8-60-DM	5401003019047	5401003504499	5401003701485

Geräte mit SenteraWeb verbinden



Über ein Sentera Internet Gateway können Sie Ihre Anlage mit der SenteraWeb HVAC Cloud verbinden und:

- Ändern Sie die Parametereinstellungen der angeschlossenen Geräte ganz einfach per Fernzugriff.
- Definieren Sie Benutzer und gewähren Sie ihnen Zugriff auf die Überwachung der Installation über einen Standard-Webbrowser.
- Protokolldaten – Diagramme erstellen und protokollierte Daten exportieren.
- Sie erhalten Benachrichtigungen oder Warnungen, wenn Messwerte die Warnbereiche überschreiten oder Fehler auftreten.
- Richten Sie unterschiedliche Betriebsmodi für Ihr Lüftungssystem ein – z. B. einen Tag-Nacht-Betrieb.

Weitere Einzelheiten zu den Modbus-Registern entnehmen Sie bitte der Modbus-Registerkarte des Produkts.

