



NVSS8

Електронен регулатор на скоростта на вентилатора

Описание

Серията NVSS8 се състои от електронни регулатори на скоростта на вентилаторите, проектирани да осигуряват както прецизен контрол на скоростта на вентилатора, така и защита на двигателя. Регулаторите на скоростта на вентилаторите от тази серия имат широк диапазон на захранващо напрежение 110–230 VAC $\pm 10\%$ / 50–60 Hz, което ги прави подходящи за различни ОБК инсталации.

Скоростта на вентилатора може да се зададе чрез Modbus RTU комуникация чрез промяна на стойността на Modbus Holding Register 13. Това може да се направи чрез SenteraWeb — нашия онлайн HVAC портал, система за управление на сгради или всяко друго Modbus master устройство.

Тези контролери за скорост на вентилаторите разполагат с цифров вход за дистанционно включване и изключване на устройството, което гарантира пълнен контрол върху работата на двигателя.

Основни характеристики

- Modbus RTU комуникация за дистанционно регулиране на параметри и безпроблемна интеграция на устройството в ОБК инсталации
- Избираемо регулиране на изходното напрежение чрез Modbus RTU комуникация:
 - Минимално изходно напрежение: 20–70 % от захранващото напрежение
 - Максимално изходно напрежение: 75–100% от захранващото напрежение
- Термична защита на двигателя чрез ТК вход
- Цифров вход за дистанционно включване/изключване на устройството
- RGB LED индикация за наблюдение на състоянието на устройството
- Подобрена защита на устройството от прегряване, пренапрежение и свръхток
- Нерегулиран изход за допълнителни приложения
- Подобрена надеждност и удължен живот на устройството благодарение на контрол на фазовия ъгъл с детекция на нулево пресичане

Област на приложение

- Контролирана вентилация в сгради, складове, промишлени помещения и др.
- Управление на скоростта на вентилатора в ОБК приложения.

Стандарти

- Директива за ниско напрежение 2014/35/EC
- Директива за електромагнитна съвместимост (EMC) 2014/30/EC
- Делегирана директива (ЕС) 2015/863 (RoHS 3) на Комисията от 31 март 2015 г. за изменение на приложение II към Директива 2011/65/EC на Европейския парламент и на Съвета по отношение на списъка с ограничени вещества
- Директива 2012/19/EC за ОЕЕО

Предупреждения и важни указания

- Контролерът трябва да се използва само с вентилатори/двигатели, регулируеми по напрежение. Към контролера могат да се свържат няколко двигателя, стига да не се превишава ограничението на тока.
- Ако двигателят има вграден термоконтат (ТК), той може да бъде свързан към регулатора на скоростта на вентилатора, за да се следи температурата му. В случай на прегряване, контролерът автоматично ще спре двигателя.
- Минималното напрежение трябва да бъде настроено така, че двигателят да не спре поради претоварване или колебания в мрежовото напрежение. Контролерът се рестартира след прекъсване на захранването.
- В случай на неправилна работа, моля, проверете дали:
 - Правилното напрежение е приложено.
 - Всички връзки са правилни.
 - Контролерът не е прегрял (проверете входен регистър 10 или светодиодната индикация).
 - Моторът работи.
 - Modbus комуникацията работи и всички настройки са достъпни чрез Modbus RTU.



Артикулни кодове

Код на артикула	Номинален изходен ток (A)	Предпазител, (A)
NVSS8-30-DM	0,2–3	(5x20 мм) F: 5 A-H
NVSS8-60-DM	0,2–6	(5x20 мм) F: 10 A-H

Технически спецификации

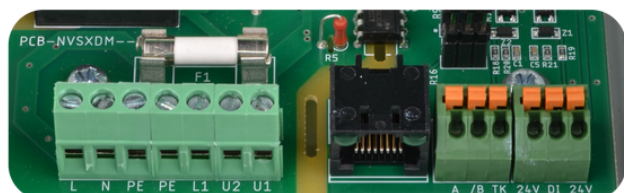
Захранващо напрежение	110–230 V променлив ток $\pm 10\%$
Регулирано изходно напрежение	20–100% от захранващото напрежение
Нерегулирано изходно напрежение/ток	Захранващо напрежение / I_{max} 2 A
Автоматично откриване на честотата на захранващото напрежение	50–60 Hz
Ускорение на двигателя (2–20 s)	Бърз старт или плавен старт
Вход за термична защита (ТК)	Нормално затворен вход
Вход за дистанционно включване/изключване (DI)	Нормално затворен вход
Индикация за състоянието на устройството	Чрез Modbus RTU и чрез RGB светодиоди
Температура на съхранение	-10–50 °C
Условия на работа	
Температура	-10–40 °C
Относителна влажност	5–90 % относителна влажност, без кондензация
Корпус	
Защита от проникване	IP54
Цвят	Сив (RAL 7035)

NVSS8

Електронен регулатор на скоростта на вентилатора



Окабеляване и връзки



Винтов клемен блок

Захранващо напрежение

L 110–230 VAC $\pm 10\%$ / 50–60 Hz

N Неутрала

PE Заземителна клемма

Нерегулиран изход

PE Заземителна клемма

L1 110–230 VAC $\pm 10\%$ / $I_{max} 2 A$

Регулирана мощност

U2 (N), U1 20–100 % от захранващото напрежение, регулируемо чрез HR13

Спецификации на клемния блок
Напречно сечение на кабела: 1,5 mm², стъпка: 5 mm Максимална дължина на оголване на проводника: 5 mm

RJ45: Modbus RTU

A Сигнал A RJ45, пинове 3 и 4

/B Сигнал /B, RJ45, пинове 5 и 6

Клемен блок с пружинна скоба

A Modbus RTU (RS485), сигнал A

/B Modbus RTU (RS485), сигнал /B

TK, 24V Вход за термична защита (нормално затворен)

DI, 24V Вход за дистанционно включване/изключване (нормално затворен)

Спецификации на клемния блок
Напречно сечение на кабела: 1,5 mm², стъпка: 3,5 mm Максимална дължина на оголване на проводника: 6–8 mm

Настройки и индикации



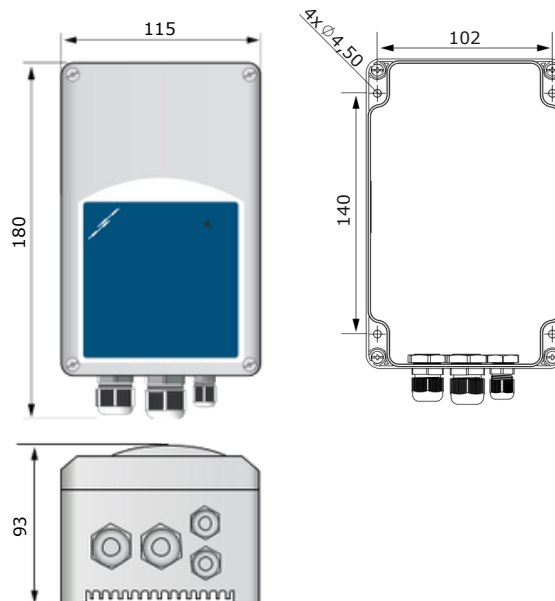
PROG заглавка

LED индикация
(на предния капак)

Предпазител

PROG заглавка, P1		Поставете джъмпер на пинове 1 и 2 и изчакайте поне 15 секунди, за да нулирате параметрите на Modbus комуникацията
Предпазител		
LED индикация		
RGB LED	Непрекъснато червено	Прегряване
	Мигащо червено	Термичната защита е активирана (След като термичната защита се задейства, тя може да бъде нулирана само чрез изключване на захранването.)
	Мигащо жълто	Проблем с управляващата електроника (грешка в откриването на нулево пресичане)
	Непрекъснато зелено	Устройството работи правилно
	Мигащо зелено	Устройството е спряно от дистанционно включване/изключване

Закрепване и размери



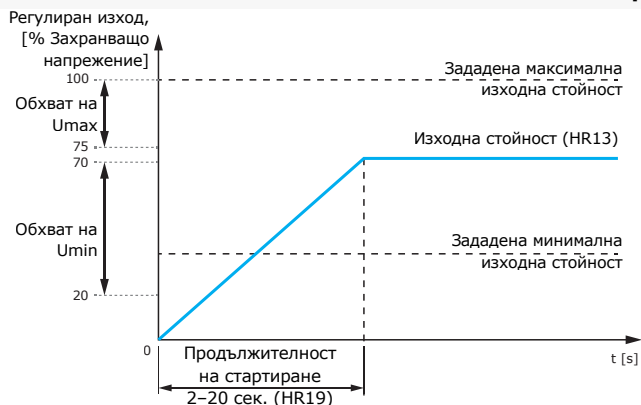


NVSS8

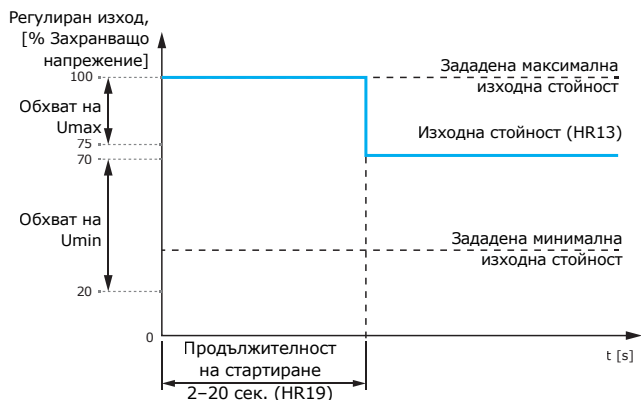
Електронен регулатор на скоростта на вентилатора

Режими на стартиране на двигателя (HR18)

Плавен старт



Бърз старт



Инструкции за експлоатация

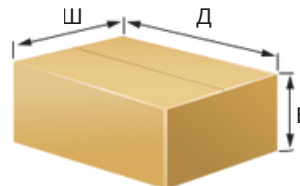
Когато е включен, NVSS8 е директно в режим „Работа“ (в зависимост от режима на работа, зададен в HR20, по подразбиране = режим „Работа“):

- Режим на работа Работа – Регулираният изход е включен.
- Режим на работа Стоп – Регулираният изход е изключен.

В режим „Run“ (Работа) има два параметъра, които трябва да бъдат зададени за управление на изхода:

- Стойност на презаписване на изхода (HR13) – Регулираният изход се контролира от стойността, записана в „Стойност на презаписване на изхода“ между U_{min} (Минимална граница на изходната стойност) и U_{max} (Максимална граница на изходната стойност).
- Режим на стартиране на изхода (HR18) – Режимът на стартиране може да бъде плавен старт или бърз старт.

Опаковка



Код на артикула	Опаковка	Дължина [мм]	Ширина [мм]	Височина [мм]	Нетно тегло [кг]	Бруто тегло [кг]
NVSS8-30-DM	Единица (1 бр.)	220	128	108	0,62	0,72
	Кутия (15 бр.)	590	380	280	9,30	11,82
	Палет (420 бр.)	1200	800	2160	260,40	350,56
NVSS8-60-DM	Единица (1 бр.)	220	128	108	0,56	0,66
	Кутия (15 бр.)	590	380	280	8,40	10,92
	Палет (420 бр.)	1200	800	2160	235,20	325,36

Глобални номера на търговски артикули (GTIN 14)

Код на артикула	Единица	Кутия	Палет
NVSS8-30-DM	5401003019030	5401003504482	5401003701478
NVSS8-60-DM	5401003019047	5401003504499	5401003701485

Свързване на устройства към SenteraWeb



Чрез интернет шлюз на Sentera можете да свържете инсталацията си към облака SenteraWeb HVAC и:

- Лесно променяйте настройките на параметрите на свързаните устройства дистанционно.
- Дефинирайте потребители и им дайте достъп за наблюдение на инсталацията чрез стандартен уеб браузър.
- Данни от регистрирани данни - създаване на диаграми и експортиране на регистрирани данни.
- Получавайте известия или предупреждения, когато измерените стойности надвишават диапазоните на известия или когато възникнат грешки.
- Създайте различни режими за вашата вентилационна система - например режим ден-нощ.

Моля, вижте картата на Modbus регистрите на продукта за повече подробности относно Modbus регистрите.

