



NVSS8

Електронний регулятор швидкості вентилятора

Опис

Серія NVSS8 — це електронні регулятори, що призначені для точного керування швидкістю вентилятора та теплового захисту його двигуна. Регулятори цієї серії мають широкий діапазон напруги живлення 110–230 В змінного струму $\pm 10\%$ / 50–60 Гц, що робить їх придатними для використання в різних системах ОВіК.

Швидкість вентилятора можна налаштувати через зв'язок Modbus RTU, змінивши значення holding регістра 13 Modbus. Це можна зробити через SenteraWeb — наш онлайн-портал ОВіК, систему керування будівлею або через будь-який інший ведучий пристрій Modbus.

Ці регулятори швидкості мають цифровий вхід для дистанційного вмикання та вимкнення пристрою, що гарантує повний контроль над роботою двигуна.

Основні характеристики

- Зв'язок Modbus RTU для дистанційного налаштування параметрів та інтеграції пристроїв в системи ОВіК
- Вибір регулювання вихідної напруги через зв'язок Modbus RTU:
 - Мінімальна вихідна напруга: 20–70 % від напруги живлення
 - Максимальна вихідна напруга: 75–100 % від напруги живлення
- Тепловий захист двигуна підключається через контакти ТК
- Цифровий вхід для дистанційного вмикання/вимкнення пристрою
- RGB-світлодіодна індикація для контролю стану пристрою
- Посилений захист пристрою від перегріву, перенапруги та надмірного струму
- Нерегульований вихід для підключення зовнішнього пристрою
- Підвищена надійність та подовжений термін служби пристрою завдяки технології контролю фазового кута з детекцією перетину нуля

Галузь використання

- Контрольована вентиляція в будівлях, складах, промислових приміщеннях тощо.
- Регулювання швидкості вентиляторів в системах ОВіК.

Стандарти

- Директива 2014/35/ЄС про низьковольтне обладнання 
- Директива про електромагнітну сумісність (EMC) 2014/30/ЄС
- Делегована директива Комісії (ЄС) 2015/863 (RoHS 3) від 31.03.2015 року про внесення змін до Додатка II до Директиви Європейського Парламенту та Ради 2011/65/ЄС щодо переліку речовин, використання яких обмежено
- Директива 2012/19/ЄС щодо утилізації відходів електричного та електронного обладнання

Рекомендації

- Регулятор слід використовувати лише з вентиляторами/двигунами, що керуються напругою. До регулятора можна підключити кілька двигунів, якщо не перевищено граничне значення струму.
- Якщо двигун має вбудований термодатчик (ТК), його можна підключити до регулятора для контролю його температури. У разі перегріву регулятор автоматично зупинить двигун.
- Мінімальну напругу необхідно встановити таким чином, щоб двигун не зупинявся через перевантаження або коливання напруги мережі. Регулятор перезапускається після збою живлення.
- У разі несправної роботи, будь ласка, перевірте, чи:
 - Подається правильна напруга.
 - Усі з'єднання встановлені правильно.
 - Регулятор не перегрівся (перевірте вхідний регістр 10 або світлодіодну індикацію).
 - Двигун працює.
 - Зв'язок Modbus працює, і всі налаштування доступні через Modbus RTU.



Коди продукту

Код продукту	Номинальний вихідний струм (А)	Запобіжник (А)
NVSS8-30-DM	0,2–3	(5x20 мм) F: 5 A-H
NVSS8-60-DM	0,2–6	(5x20 мм) F: 10 A-H

Технічні характеристики

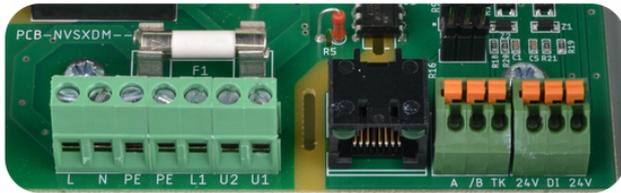
Напруга живлення	110–230 В змінного струму $\pm 10\%$
Регульована вихідна напруга	20–100 % напруги живлення
Нерегульована вихідна напруга / струм	Напруга живлення / I_{max} 2 А
Автоматичне визначення частоти напруги живлення	50–60 Гц
Розгін двигуна (2–20 с)	Швидкий або плавний запуск
Вхід теплового захисту (ТК)	Нормально замкнутий вхід
Вхід дистанційного вмикання/вимкнення (DI)	Нормально замкнутий вхід
Індикація стану пристрою	Через Modbus RTU та через RGB-світлодіоди
Температура зберігання	-10–50 °С
Умови експлуатації	
Температура	-10–40 °С
Відносна вологість	5–90 % відносної вологості, без конденсації
Корпус	
Захист від проникнення пилу і води	IP54
Колір	Grey (RAL 7035)

NVSS8

Електронний регулятор швидкості вентилятора



Проводка та з'єднання



Гвинтова клемна колодка

Напруга живлення	
L	110–230 В змінного струму ± 10 % / 50–60 Гц
N	Нейтраль
PE	Захисне заземлення
Нерегульований вихід	
PE	Захисне заземлення
L1	110–230 В змінного струму ± 10 % / I _{max} 2 А
Регульований вихід	
U2 (N), U1	20–100 % напруги живлення. Регулюється за допомогою HR13.
Технічні характеристики клемної колодки	Поперечний переріз кабелю: 1,5 мм ² , крок: 5 мм. Довжина зачистки дроту: 5 мм.

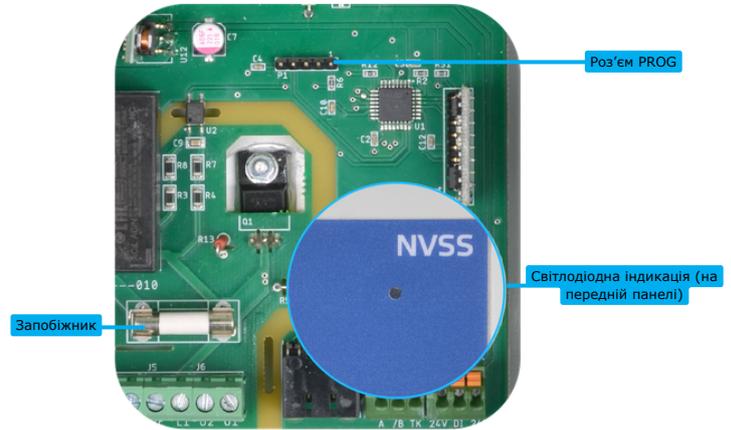
RJ45: Modbus RTU

A	Сигнал A RJ45, контакти 3 та 4
/B	Сигнал /B, RJ45, контакти 5 та 6

Клемна колодка з пружинним затискачем

A	Modbus RTU (RS485), сигнал A
/B	Modbus RTU (RS485), сигнал /B
TK, 24 В	Вхід теплового захисту (нормально замкнутий)
DI, 24 В	Вхід дистанційного увімкнення/вимкнення (нормально замкнутий)
Технічні характеристики клемної колодки	Поперечний переріз кабелю: 1,5 мм ² , крок: 3,5 мм. Максимальна довжина зачистки дроту: 6–8 мм.

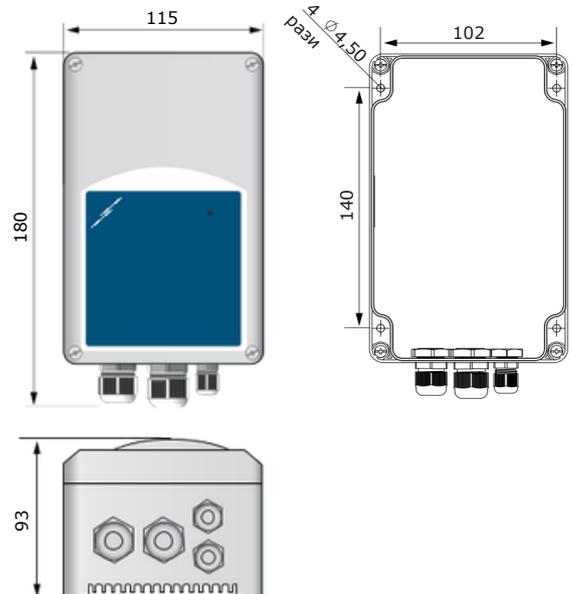
Налаштування та індикації



Роз'єм PROG, P1		Встановіть перемичку на контакти 1 та 2 і зачекайте щонайменше 15 секунд, щоб скинути параметри зв'язку Modbus
Запобіжник		

Світлодіодна індикація		
RGB-світлодіод	Безперервний червоний	Перергів
	Блимає червоним	Активовано тепловий захист (після спрацювання теплового захисту його можна скинути, лише відключивши живлення.)
	Блимає жовтим	Проблема з електронікою (збій детектора перетину нуля)
	Безперервний зелений	Пристрій працює належним чином
	Блимає зеленим	Пристрій зупинено дистанційним увімкненням/вимкненням

Кріплення та розміри

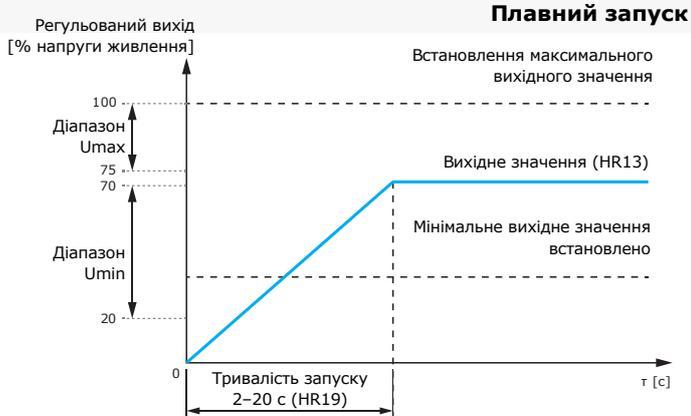




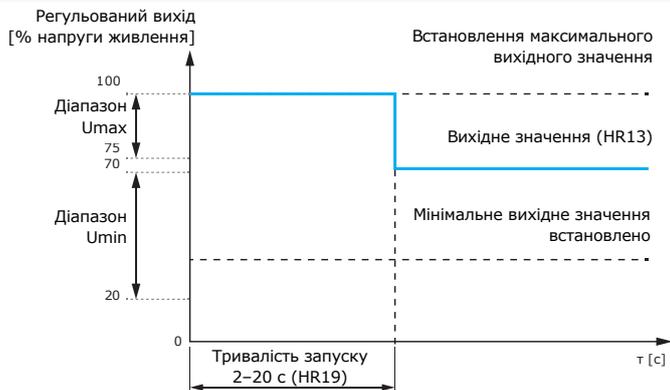
NVSS8

Електронний регулятор швидкості вентилятора

Режими запуску двигуна (HR18)



Швидкий запуск



Інструкції з експлуатації

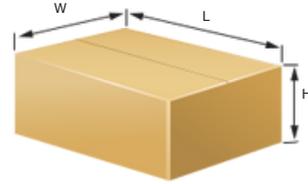
При увімкненні NVSS8 одразу переходить у режим Run/Робота (залежно від обраного режиму у HR20, за замовчуванням = режим Run):

- Режим роботи "Run" – Регульований вихід увімкнено.
- Режим роботи "Stop" – Регульований вихід вимкнено.

У режимі Run необхідно налаштувати два параметри для керування виходом:

- Output Overwrite Value (HR13) – Регульований вихід керується значенням, записаним у Output Overwrite Value, яке знаходиться між U_{min} (мінімальне значення виходу) та U_{max} (максимальне значення виходу).
- Output Start-up Mode (HR18) – Режим запуску може бути швидкий / плавний.

Упаковка



Код продукту	Упаковка	Довжина [мм]	Ширина [мм]	Висота [мм]	Вага нетто [кг]	Вага бруто [кг]
NVSS8-30-DM	Одиниця (1 шт.)	220	128	108	0,62	0,72
	Коробка (15 шт.)	590	380	280	9,30	11,82
	Палета (420 шт.)	1200	800	2160	260,40	350,56
NVSS8-60-DM	Одиниця (1 шт.)	220	128	108	0,56	0,66
	Коробка (15 шт.)	590	380	280	8,40	10,92
	Палета (420 шт.)	1200	800	2160	235,20	325,36

Міжнародний номер товару (GTIN 14)

Код статті	Одиниця	Коробка	Палет
NVSS8-30-DM	5401003019030	5401003504482	5401003701478
NVSS8-60-DM	5401003019047	5401003504499	5401003701485

Підключення пристроїв до SenteraWeb



Через інтернет-шлюз Sentera ви можете підключити свою установку до хмарного сервісу SenteraWeb HVAC та:

- Легко змінювати параметри підключених пристроїв дистанційно.
- Визначати користувачів і надавати їм доступ для відстеження роботи обладнання через стандартний веббраузер.
- Створювати діаграми та експортувати зареєстровані дані.
- Отримувати сповіщення або попередження, коли виміряні значення перевищують задані діапазони або коли виникають помилки.
- Створювати різні режими роботи для вашої системи вентиляції, наприклад, режим "день-ніч".

Будь ласка, зверніться до карти реєстрів Modbus виробу для отримання додаткової інформації щодо реєстрів Modbus.

