DRPUM

ПРОГРАМОВАНИЙ МОДУЛЬ УПРАВЛІННЯ, МОНТАЖ НА DIN-РЕЙКУ

Інструкція з монтажу та експлуатації

Зміст

БЕЗПЕКА ТА ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ 3

ОПИС ПРОДУКТУ 4

КОДИ ПРОДУКТІВ 4

ЗАСТОСУВАННЯ 4

ТЕХНІЧНІ ДАНІ 4

НОРМИ 4

ПІДКЛЮЧЕННЯ І З'ЄДНАННЯ 5

ІНСТРУКЦІЇ З МОНТАЖУ 5

ІНСТРУКЦІЇ З ПРОГРАМУВАННЯ 6

ПЕРЕВІРКА ПРИ ПЕРШОМУ ЗАПУСКУ 7

ТРАНСПОРТУВАННЯ 7

ГАРАНТІЙНА ІНФОРМАЦІЯ ТА ОБМЕЖЕННЯ 8

ОБСЛУГОВУВАННЯ 8

БЕЗПЕКА ТА ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ

Прочитайте всю інформацію та ознайомтесь зі схемами підключення та з'єднання перед початком роботи з пристроєм. Щоб забезпечити безпеку персоналу та обладнання, а також для оптимальної роботи пристрою, переконайтесь, що ви повністю розумієте зміст перед тим як встановлювати, використовувати або обслуговувати цей пристрій.

Для забезпечення безпеки та ліцензування (CE) неавторизована модифікація продукту є недопустимою.

Продукт не повинен зазнавати аномальних умов, таких як: екстремальні температури, прямі сонячні промені або вібрації. Довготривалий вплив хімічних парів у високій концентрації може вплинути на роботу продукту. Переконайтеся, що робоче середовище є максимально сухим; уникати конденсату.

Всі роботи повинні відповідати місцевим правилам у галузі охорони здоров'я, безпеки та місцевим стандартам і нормам. Цей продукт може бути встановлений тільки кваліфікованим персоналом.

Уникати контактів з предметами під напругою; Завжди відключайте живлення перед підключенням, обслуговуванням або ремонтом виробу.

Завжди перевіряйте, чи застосовуєте ви відповідний блок живлення та використовуєте провід з відповідним розміром та характеристиками. Переконайтеся, що всі гвинти та гайки добре затягнуті, а запобіжники (якщо такі є) добре вмонтовані.

Утилізація обладнання та упаковки повинна бути зроблена у відповідності до законодавства / правил країни імпортера.

У разі виникнення будь-яких питань, на які не надано відповіді, зверніться до своєї технічної підтримки або зверніться до фахівця.

ОПИС ПРОДУКТУ

DRPUM - це універсальний програмований модуль, для якого потрібна спеціальна програма для конкретного додатка. Він має 2 роз'єми RJ45 - один для живлення через Modbus, другий для підключення підлеглих пристроїв - і 2 роз'єми RJ12 для підлеглих пристроїв. Завдяки вбудованому зв'язку Modbus RTU модуль може управляти різними датчиками Sentera HVAC та / або регуляторами швидкості обертання вентилятора. За допомогою роз'ємів можна підключити до 247 підпорядкованих пристроїв.

КОДИ ПРОДУКТІВ

Код продукту	Напруга живлення	Споживана потужність
DRPUM	24 VDC (PoM)	0.24 Вт

ЗАСТОСУВАННЯ

- Визнає всі датчики / регулятори Sentera з підключенням Modbus RTU
- Чисте повітря і неагресивні, негорючі гази
- Тільки для застосувань всередині приміщень

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

- Напруга живлення: 24 VDC - PoM (живлення через Modbus)
- Вихідна напруга для підключення підлеглих пристроїв:
  - Роз'єм RJ45: 24 VDC
  - Роз'єм RJ12: 3,3 VDC
- Споживана потужність: 0,24 Вт
- Потужність без навантаження: 0,01 Вт
- Imax: 10 мА
- Просте підключення через роз'єми Modbus RTU RJ45 і RJ12
- Монтаж на DIN рейку
- Вбудована пам'ять для реєстрації даних
- Ступінь захисту: IP20
- Корпус: ABS пластик, колір: сірий (RAL7035)
- Температура зберігання: -40—85 ºC
- Довкілля:
  - діапазон температури: -10—50 ºC
  - від. вологість: 5—85 % rH (без конденсації)

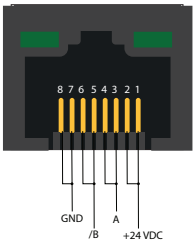
НОРМИ

- EMC directive 2014/30/EU: CE
  - EN 61000-6-1:2007
  - - Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic standards - Immunity for residential, commercial and light-industrial environments
  - EN 61000-6-3:2007 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments Amendments A1:2011 and AC:2012 to EN 61000-6-3
  - - EN 55032:2012 Electromagnetic compatibility (EMC) of multimedia equipment – Emission requirements Amendment AC:2013 to EN 55032
  - - CISPR 32:2012
  - - EN 50561-1:2013 Power line communication apparatus used in low-voltage installations – Radio disturbance characteristics – Limits and methods of measurement – Part 1: Apparatus for in-home use
- WEEE Directive 2012/19/EC
- RoHs Directive 2011/65/EC

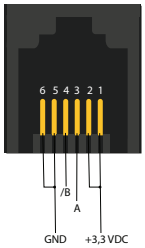
ПІДКЛЮЧЕННЯ І З'ЄДНАННЯ

	Роз'єм RJ45
Контакт 1	Напруга живлення
Контакт 2	Напруга живлення
Контакт 3	Modbus RTU (RS485), сигнал A
Контакт 4	Modbus RTU (RS485), сигнал A
Контакт 5	Modbus RTU (RS485), сигнал /B
Контакт 6	Modbus RTU (RS485), сигнал /B
Контакт 7	Заземлення, напруга живлення
Контакт 8	Заземлення, напруга живлення
	Роз'єм RJ12
Контакт 1	Напруга живлення
Контакт 2	Напруга живлення
Контакт 3	Modbus RTU (RS485), сигнал A
Контакт 4	Modbus RTU (RS485), сигнал /B
Контакт 5	Заземлення, напруга живлення
Контакт 6	Заземлення, напруга живлення

Роз'єм RJ45



Роз'єм RJ12

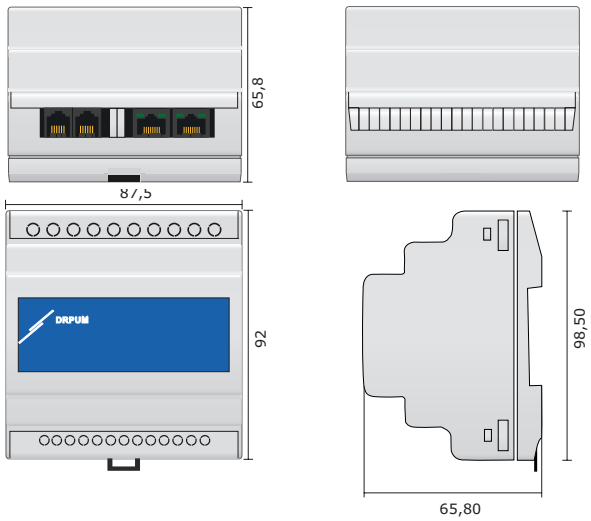


ІНСТРУКЦІЇ З МОНТАЖУ

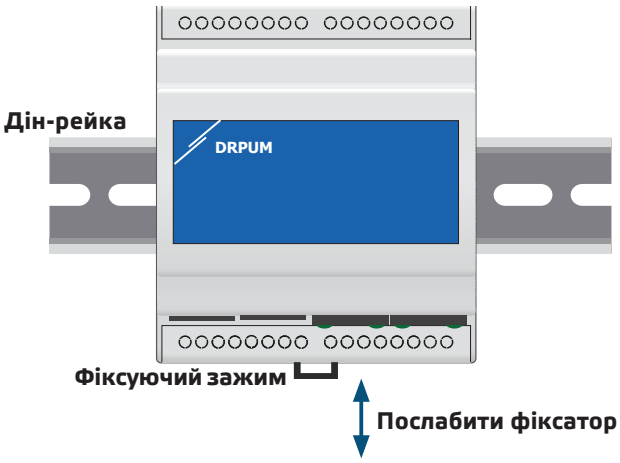
Перш ніж розпочати монтаж DRPUM, уважно прочитайте **"Безпека та запобіжні заходи"** та виконайте наступні дії:

1. Посуньте пристрій вздовж направляючої стандартної DIN-рейки і закріпіть його на рейці за допомогою чорного фіксуючого затиску на корпусі. Зверніть увагу на правильну позицію та розміри монтажу, показані на **Мал. 1** *Розміри монтажу* та **Мал. 2** *Монтажне положення.*

Мал. 1 Розміри для монтажу



Мал. 2 Монтажне положення



2. Вставте гнізда RJ45 і / або RJ12 в роз'єми - **Мал. 4**.

Мал. 4 Роз`єм RJ45 та RJ12

УВАГА

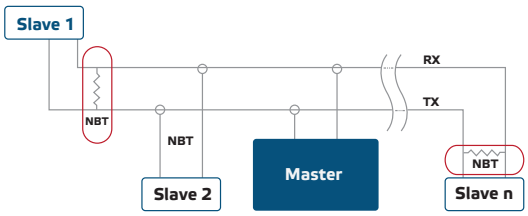
Не вставляйте роз'єм RJ12 в роз'єм RJ45! Це пошкодить пристрій!

3. Ввімкніть живлення.

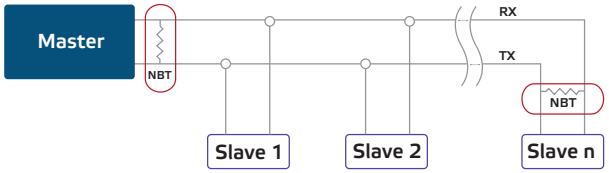
Додаткові налаштування

Щоб забезпечити правильний зв'язок, NBT необхідно активувати тільки в двох пристроях в мережі Modbus RTU. Якщо необхідно, включіть NBT резистор через 3SModbus.

Приклад 1



Приклад 2



ЗАУВАЖЕННЯ

У мережі Modbus RTU необхідно активувати два термінатори шини (NBT).

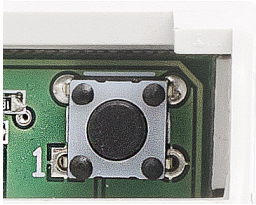
ІНСТРУКЦІЇ З ПРОГРАМУВАННЯ

DRPUM призначений в якості локального блоку управління для пристроїв Sentera з Modbus RTU відповідно до раніше визначеним рішенням Sentera. Програмне забезпечення, орієнтоване на клієнтів, розробляється та завантажується у флеш-пам'ять DRPUM за допомогою безкоштовного програмного забезпечення 3SMBoot Sentera для ПК.

Процедура скидання регістрів Modbus:

Натисніть кнопку, щоб скинути регістри Modbus до значень за замовчуванням (заводські налаштування), див. **Мал. 5**.

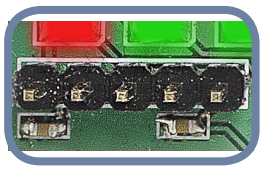
Рис. 5 Перемикач скидання регістра Modbus



Режим завантажувача (Bootloader)

Завдяки функціональності завантажувача, прошивка може бути оновлена через Modbus RTU. Щоб увійти до режиму завантаження, встановіть перемичку на контакти 3 і 4 P1 і перезапустіть джерело живлення (див. на **Мал. 6**). Коли активується «режим завантаження», прошивку можна оновити за допомогою програми SM Boot (входить в комплект програмного забезпечення 3SModbus).

Мал. 6 P1 перемичка

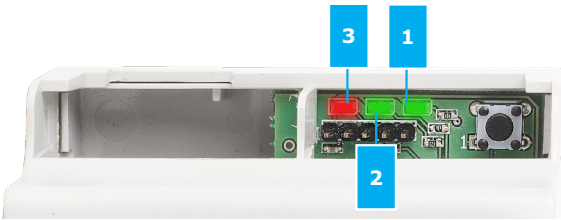


1 2 3 4 5	Помістіть перемичку на контакти 1 і 2 та почекайте не менше 5 секунд, щоб скинути параметри зв'язку Modbus
1 2 3 4 5	Помістіть перемичку на контакти 3 і 4 та перезапустіть живлення для входу в режим завантаження прошивки

ПЕРЕВІРКА ПРИ ПЕРШОМУ ЗАПУСКУ

1. Коли горить зелений LED1, є живлення та активний зв'язок Modbus RTU.
2. Зелений LED2 активація залежить від версії прошивки, тобто орієнтована на клієнта.
3. Коли червоний LED3 повільно блимає, це вказує на системну помилку. Швидке блимання означає, що введено режим завантажувача.

Мал. 4 Світлодіодна індикація



ТРАНСПОРТУВАННЯ

Уникати ударів та екстремальних умов транспортування; Зберігати у оригінальній упаковці.

ГАРАНТІЙНА ІНФОРМАЦІЯ ТА ОБМЕЖЕННЯ

Два роки з дати поставки. Будь-які модифікації або зміни продукту після дати випуску звільняють виробника від відповідальності. Виробник не несе відповідальності за будь-які опечатки та помилки в цих даних.

ОБСЛУГОВУВАННЯ

У звичайних умовах ці пристрої не потребують обслуговування. При забруднені протріть сухою або вологою тканиною. У випадку сильного забруднення чистіть неагресивним засобом. У цьому випадку пристрій слід відключити від джерела живлення. Зверніть увагу, що в пристрій не повинна попадати рідина. Підключайте пристрій до живлення тільки коли він повністю сухий.