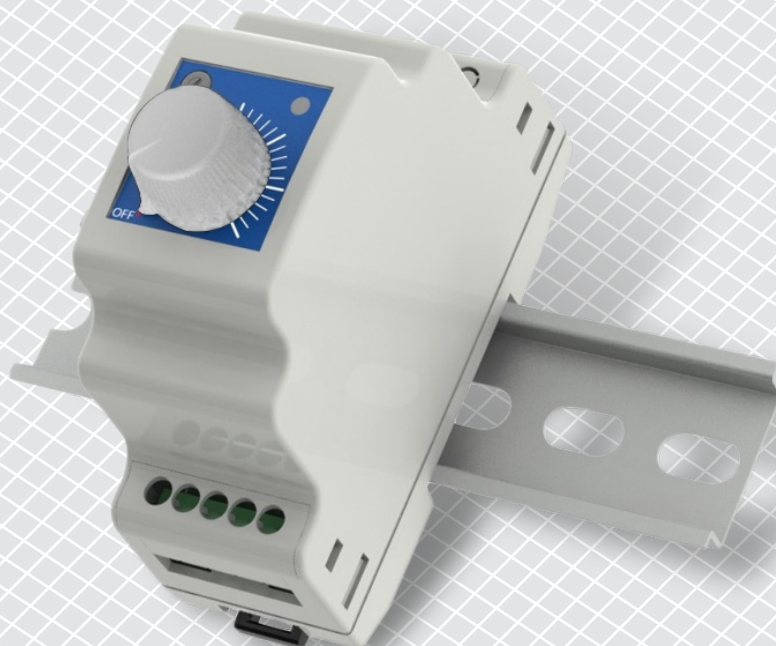


# DRY | ЕЛЕКТРОННИЙ РЕГУЛЯТОР ШВИДКОСТІ, МОНТАЖ НА DIN-РЕЙКУ

Інструкція з монтажу та експлуатації



## Зміст

|   |          |
|---|----------|
| <b>БЕЗПЕКА ТА ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ</b>        | <b>3</b> |
| <b>ОПИС ПРОДУКТУ</b>                      | <b>4</b> |
| <b>КОДИ ПРОДУКТІВ</b>                     | <b>4</b> |
| <b>ЗАСТОСУВАННЯ</b>                       | <b>4</b> |
| <b>ТЕХНІЧНІ ДАНІ</b>                      | <b>4</b> |
| <b>НОРМИ</b>                              | <b>4</b> |
| <b>ПІДКЛЮЧЕННЯ І З'ЄДНАННЯ</b>            | <b>5</b> |
| <b>ІНСТРУКЦІЇ З МОНТАЖУ</b>               | <b>5</b> |
| <b>ФУНКЦІОНАЛЬНІ ДІАГРАМИ РОБОТИ</b>      | <b>7</b> |
| <b>ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ</b>      | <b>7</b> |
| <b>УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ</b>             | <b>7</b> |
| <b>ГАРАНТІЙНА ІНФОРМАЦІЯ ТА ОБМЕЖЕННЯ</b> | <b>8</b> |
| <b>ОБСЛУГОВУВАННЯ</b>                     | <b>8</b> |

## БЕЗПЕКА ТА ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ



Перед початком роботи з пристроєм прочитайте всю інформацію, технічний паспорт, карту регістрів Modbus, інструкцію з монтажу та експлуатації, а також ознайомтеся зі схемою підключення та з'єднань. Для особистого захисту та безпеки експлуатації пристрою, а також для його оптимальної роботи, переконайтеся, що ви повністю зрозуміли зміст цієї інструкції перед встановленням, використанням або обслуговуванням цього пристрою.



Несанкціоноване перетворення та/або модифікація пристрою не допускається з міркувань дотримання правил безпеки та ліцензування (CE).



Пристрій не повинен піддаватися впливу несприятливих умов, таких як екстремальні температури, прямі сонячні промені або вібрації. Тривалий вплив хімічних парів у високій концентрації може вплинути на функціональність пристрою. Переконайтеся, що робоче середовище максимально сухе. Уникайте конденсату.



Усі установки повинні відповідати місцевому законодавству з охорони здоров'я та безпеки, електричним стандартам і затвердженим нормам. Це обладнання може бути встановлене тільки кваліфікованим персоналом.



Уникайте контактів з предметами під напругою. Завжди вимикайте живлення перед підключенням, обслуговуванням або ремонтом виробу.



Завжди перевіряйте, чи використовується правильний тип електроживлення та кабель з відповідним розміром і характеристиками. Переконайтеся, що всі гвинти та гайки добре затягнуті, а запобіжники (якщо такі є) добре закріплені.



Утилізація обладнання та упаковки повинна бути виконана відповідно до законодавства / правил країни імпортера.



Якщо у вас виникли додаткові питання, зверніться до служби технічної підтримки або проконсультуйтеся з фахівцем.

## ОПИС ПРОДУКТУ

Серія DRY – це регулятори швидкості для АС вентиляторів з однофазними двигунами регульованими напругою. За допомогою поворотної ручки на передній панелі можна встановити регульовану напругу від низької до високої. Повністю повернувши ручку вліво (положення OFF), двигун можна вимкнути. Триммер дозволяє оптимізувати мінімальну швидкість для застосування. Корпус підходить для монтажу на DIN-рейку.

## КОДИ ПРОДУКТІВ

| Код         | Управління швидкістю вентилятора | Триммер налаштування мінімальної швидкості | Макс. номінальний струм | Запобіжник 5*20 mm |
|-------------|----------------------------------|--|-------------------------|--------------------|
| DRY-1-15-AT | від мінімальної до максимальної  | доступне                                   | 1,5 А                   | 3,15 А             |
| DRY-1-25-AT |                                  |  | 2,5 А                   | 5,0 А              |

## ЗАСТОСУВАННЯ

- Регулювання швидкості двигунів / вентиляторів у вентиляційних системах
- Для встановлення на DIN-рейку (наприклад, в електричній шафі)

## ТЕХНІЧНІ ДАНІ

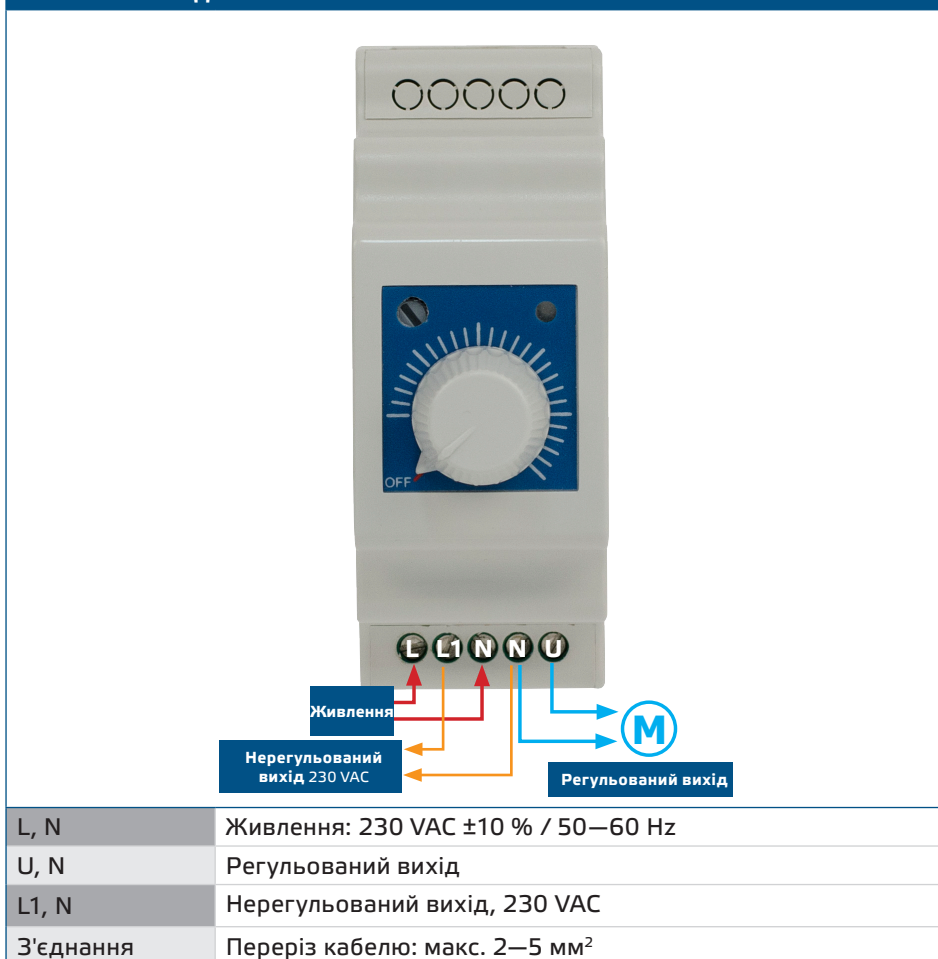
- Напруга живлення: 230 VAC ±10 % / 50–60 Гц
- Регульована вихідна напруга на двигун (U):
  - ▶ максимальне навантаження: 1,5 А для DRY-1-15-AT;
  - ▶ максимальне навантаження: 2,5 А для DRY-1-25-AT.
- Нерегульований вихід (L1): 230 VAC / макс. 0,5 А
- Регулювання швидкості вентилятора від мінімальної до максимальної
- Триммер для регулювання мінімальної швидкості: 100–230 VAC
- Зелений світлодіод світиться, коли регульований вихід активний
- Корпус:
  - ▶ Монтаж на DIN-рейку 35 мм (DIN EN 50022)
  - ▶ ABS/PC, сірий (RAL 7035)
- Ступінь захисту: IP30 (згідно EN 60529)
- Умови експлуатації:
  - ▶ температура: 0–40 °C

## НОРМИ

- Директива щодо низьковольтного обладнання 2014/35/EU CE
  - ▶ EN 60335-1:2012 Прилади побутові та аналогічні електричні. Безпека. Частина 1. Загальні вимоги. Акт про внесення змін: A11:2014 і AC:2014 до EN 60335-1:2012
  - ▶ EN 61558-1:2005 Безпечність силових трансформаторів, силових блоків живлення, реакторів й аналогічних пристроїв. Частина 1: Загальні технічні вимоги та випробування. Акт про внесення змін: AC:2006 і A1:2009 до EN 61558-1:2005
- Директива про електромагнітну сумісність (EMC) 2014/30/EU
  - ▶ EN 61000-6-3:2007 Електромагнітна сумісність (EMC). Частина 6-3: Загальні стандарти. Стандарт викидів для житлових, комерційних та легких промислових приміщень.
  - ▶ EN 61000-6-2:2006 Електромагнітна сумісність (EMC) - Частина 6-2: Загальні стандарти. Несприйнятливості обладнання в промислових середовищах.
  - ▶ EN 60730-1:2011 Автоматичні електричні керуючі пристрої побутового або аналогічного призначення - Частина 1: Загальні вимоги
- Директива RoHS 2011/65/EU - обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні

## ПІДКЛЮЧЕННЯ І З'ЄДНАННЯ

Рис. 1 Схема підключення



## ІНСТРУКЦІЇ З МОНТАЖУ

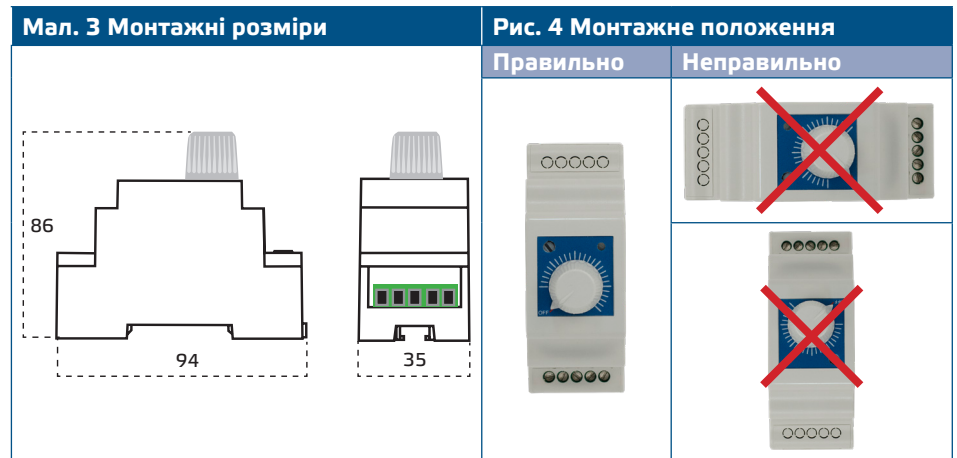
Перш ніж приступати до монтажу пристрою, уважно прочитайте розділ «**Безпека та запобіжні заходи**». Виконайте наступні дії:

1. Відключіть джерело живлення.
2. Встановіть регулятор на стандартну DIN-рейку 35 мм у добре провітрюваній електричній шафі. Забезпечте необхідні умови робочого середовища для цього пристрою. Потягніть фіксуючий затискач, перш ніж помістити пристрій на рейку, а потім відпустіть затискач назад у вихідне положення, щоб закріпити корпус на рейці (див. **рис. 2** Фіксуючий затискач для DIN-рейки).

Рис. 2 Фіксуючий затискач для DIN-рейки



3. Виберіть відповідну DIN-рейку, зважаючи на розміри (див. **рис. 3 Монтажні розміри**) пристрою та встановіть регулятор, дотримуючись правильного положення, показано на **рис. 4 Монтажне положення**.



4. З'єднайте кабелі відповідно до електричної схеми (див. **рис.1**), використовуючи інформацію з розділу "Підключення і з'єднання".  
 5. Включіть блок живлення.  
 6. Перевірте, чи горить зелений світлодіод.



7. Встановіть необхідну вихідну напругу за допомогою потенціометра на передній панелі. Відрегулюйте мінімальну швидкість за допомогою тримера (якщо необхідно) відповідно до інструкцій на **рис. 6**. Заводське налаштування мінімальної напруги становить 100 VAC. Мінімум допустима напруга двигуна залежить від типу двигуна та сфери застосування. Занадто низька напруга двигуна може призвести до пошкодження двигуна.



*Встановіть мінімальну напругу двигуна відповідно до вимог застосування та технічних характеристик двигуна.*

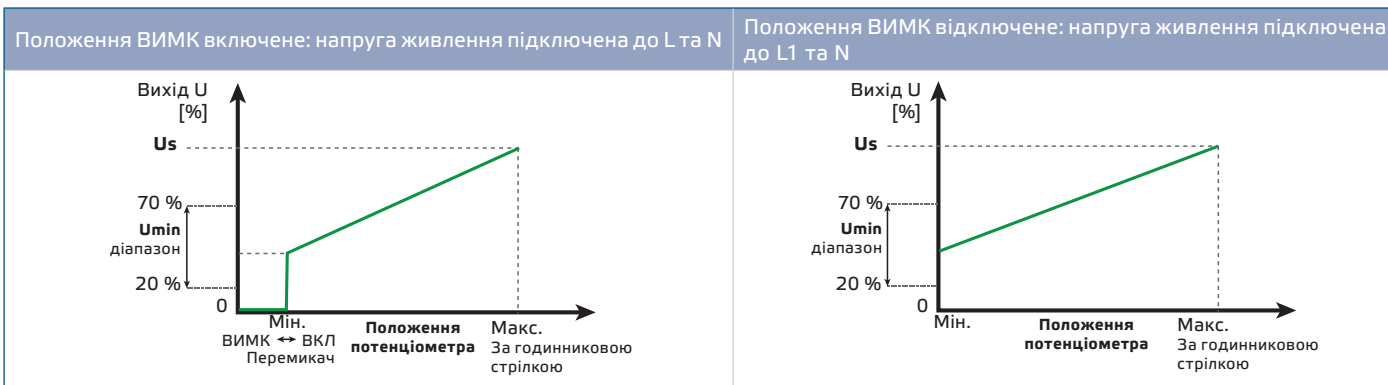


## ФУНКЦІОНАЛЬНІ ДІАГРАМИ РОБОТИ

За допомогою звичайної викрутки відрегулюйте потрібну вихідну напругу від 100 VAC до 230 VAC за допомогою вбудованого тримера.

### ПРИМІТКА

Щоб відключити положення ВИМК, підключіть джерело живлення 230 VAC до нерегульованого виходу L1 і N.



## ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

Уникайте ударів та екстремальних умов транспортування. Зберігайте в оригінальній упаковці.

## УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Якщо регулятор підключено до вентилятора і він не працює, виконайте наступні дії:

1. Перевірте електропроводку відповідно до розділу «Підключення і з'єднання».
2. Якщо підключення було правильним, перевірте, чи проблема пов'язана з регулятором, кабелем або двигуном.
3. Щоб перевірити це, спочатку від'єднайте двигун.
  - ▶ Перевірте блок живлення;
  - ▶ Перевірте запобіжник (див. **рис. 7 Запобіжник**).
  - ▶ Підключіть навантаження до нерегульованого виходу (мінімум 10% від максимального номінального струму) і виміряйте нерегульовану напругу.

**Рис. 7 Запобіжник**



 **УВАГА**

*Запобіжник електронних регуляторів серії DRY виготовлений з високоякісного керамічного матеріалу розміром 5\*20 мм. У разі виникнення несправності його можна замінити. Якщо запобіжник необхідно замінити, за допомогою викрутки натисніть на пластикові виступи з кожного боку кришки, зніміть кришку та замініть запобіжник на новий.*

## ГАРАНТІЙНА ІНФОРМАЦІЯ ТА ОБМЕЖЕННЯ

---

Гарантійний термін при виявленні виробничих дефектів становить два роки від дати поставки. Будь-які зміни або модифікації продукту звільняють виробника від будь-яких зобов'язань. Виробник не несе відповідальності за друкарські та інші помилки в цьому документі.

## ОБСЛУГОВУВАННЯ

---

За нормальних умов експлуатації це обладнання не потребує технічного обслуговування. У разі забруднення протріть пристрій сухою або вологою тканиною. У разі сильного забруднення очистіть неагресивним миючим засобом. В такому випадку пристрій слід вимкнути та відключити від джерела живлення. Зверніть увагу, що в пристрій не повинна потрапляти рідина. Підключайте пристрій до живлення тільки коли він повністю сухий.