

SFPR1 | ТРАНСФОРМАТОРНИЙ РЕГУЛЯТОР 230 VAC З ВХОДОМ ДЛЯ ДАТЧИКА ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ

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
ДІАГРАМА РОБОТИ	5
ІНСТРУКЦІЇ З МОНТАЖУ	6
ПЕРЕВІРКА ПРИСТРОЮ ПІСЛЯ МОНТАЖУ	7
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	8
ТРАНСПОРТУВАННЯ	9
ГАРАНТІЙНА ІНФОРМАЦІЯ ТА ОБМЕЖЕННЯ	9
ОБСЛУГОВУВАННЯ	9

БЕЗПЕКА ТА ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ



Перед початком роботи з продуктом перечитайте всю інформацію, технічний опис, інструкції з монтажу та схему проводки. 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. Переконайтесь, 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 провід з відповідним розміром та характеристиками. Переконайтесь, 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 технічної підтримки або фахівця.

ОПИС ПРОДУКТУ

Трансформаторний регулятор SFPR1 заснований на принципі регулювання напруги за допомогою автотрансформаторів. Він контролює швидкість обертання однофазних двигунів вручну (230 VAC, 50/ 60 Гц) за п'ять кроків. Регулятор обладнан ТК для теплового захисту двигуна. Він має додатковий вхід для датчика потоку повітря (або датчика тиску) для управління зовнішнім клапаном подачі повітря / приводом через релейний вихід. Вихід для повітряного клапана буде активований тільки в тому випадку, якщо вхід для датчика закритий протягом 60 секунд після включення.

КОДИ ПРОДУКТІВ

Код	Номинальний струм, [А]	Запобіжник [А]
SFPR1-35L22	3,5	(5*20 мм) F T-5,00
SFPR1-50L22	5,0	(5*20 мм) F T-8,00
SFPR1-75L22	7,5	(5*20 мм) F T-12,5
SFPR110L22	10,0	(6*32 мм) F T-16,0
SFPR1130L22	13,0	(6*32 мм) F T-20,0

ЗАСТОСУВАННЯ

- Регулювання вихідної напруги в п'ять кроків для однофазних АС двигунів / вентиляторів
- Контроль потоку / тиску у вентиляційних системах
- Чисте повітря і неагресивні, негорючі гази
- Тільки для застосувань всередині приміщень

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

- Живлення: 230 VAC \pm 10 % / 50—60 Гц
- Нерегульований вихід: 230 VAC / 2 А
- Вхід для датчика потоку / тиску
- Релейні контакти (COM/NO/NC), керовані датчиками потоку/тиску (для перемикачів газового клапана / приводу)
- Контакти пуску / зупинки: нормально замкнуті
- Захист двигуна: підключення до термоконтактів електродвигуна
- Перемикач: 5 позицій + положення Вимк.
- Індикація робочого стану
- Індикація несправності
- Пластиковий корпус:
 - пластик R-ABS, UL94-V0
 - сірий колір (RAL 7035)
- Корпус з сталі:
 - сталевий лист (поліефірне порошкове покриття)
 - сірий колір (RAL 7035)
- Ступінь захисту: IP54 (згідно з EN 60529)
- Довкілля:
 - температура: 0—35 °C
 - відн. вологість: < 95 % rH (без конденсату)
- Температура зберігання: -20—50 °C
- Зберігання при вологості: 10—80 % rH

НОРМИ

- Low Voltage Directive 2006/95/EC
- EN 61558-1: 2005/A1: 2009
- EN 61558-2-13
- RoHS Directive 2011/65/EU



ПІДКЛЮЧЕННЯ І З'ЄДНАННЯ

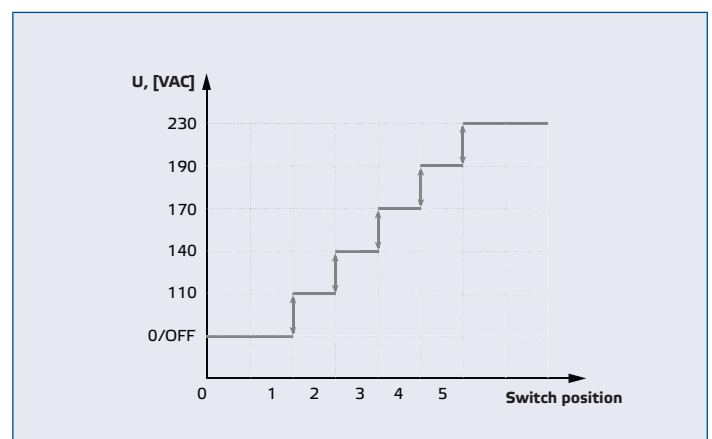
L, N	Напруга живлення 230 VAC $\pm 10\%$ - 50 / 60 Гц
PE	Клема заземлення
ВИХОДИ	
L1, N	Нерегульований вихід 230 VAC / 2 A
N, U	Регульований вихід на двигун (0 / 110 / 140 / 170 / 190 / 190 / 190 / 230 VAC $\pm 5\%$)*
PE	Клема заземлення
COM, NO, NC	Перемикаючі релейні контакти (230 VAC / 2 A)
ВХОДИ	
TK, TK	Термоконтакт
NC, NC	Контакти пуску / зупинки, нормально закриті
FL, FL	Контакти для датчика потоку повітря / тиску
З'єднання	Розмір затискачів кабелю: 8–13 мм Перетин кабелю: залежить від пристрою (див. Макс. перетин кабелю)

* 80 VAC необов'язково

Таблиця Макс. перетин кабелю

Код	Макс. перетин кабелю
SFPR1-35L22	2,5 мм ²
SFPR1-50L22	2,5 мм ²
SFPR1-75L22	2,5 мм ²
SFPR1100L22	6,0 мм ²
SFPR1130L22	6,0 мм ²

ДІАГРАМА РОБОТИ

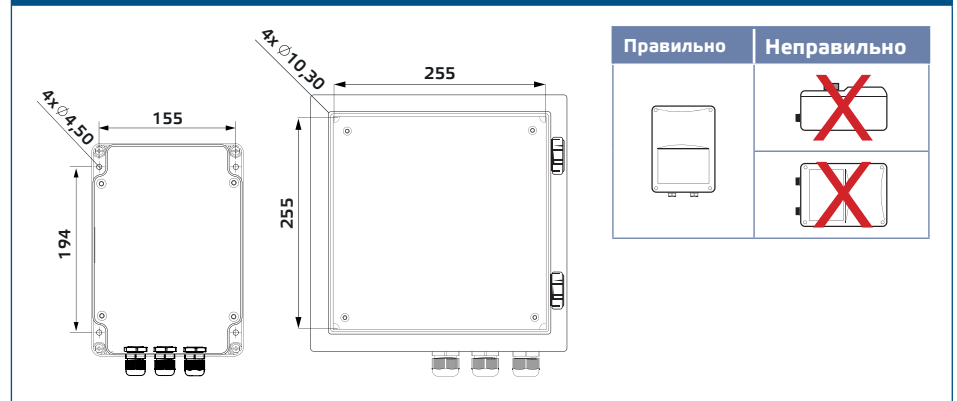


ІНСТРУКЦІЇ З МОНТАЖУ

Перш ніж приступити до монтажу регулятора SFPR1, уважно прочитайте “**Безпека та запобіжні заходи**”. Виберіть гладку поверхню для установки (стіну, панель тощо). Виконайте наступні дії:

1. Відкрийте кришку і прикріпіть регулятор до стіни або панелі за допомогою наданих гвинтів і дюбелів. Зверніть увагу на правильне монтажне положення та розміри пристрою. (Див. **Мал. 1** Монтажні розміри.)

Мал. 1 Монтажні розміри



2. Підключіть двигун(и), напругу живлення і заземлення, як показано на **Мал. 2** Схеми підключення. Використовуйте кабелі з відповідним перетином (Див. **Таблиця** Макс. перетин кабелю.)
3. Підключіть відповідний вимикач на живлення. Рекомендований запобіжник з затримкою спрацювання і номінальний струм приблизно $1,5 \times I_{\max}$.

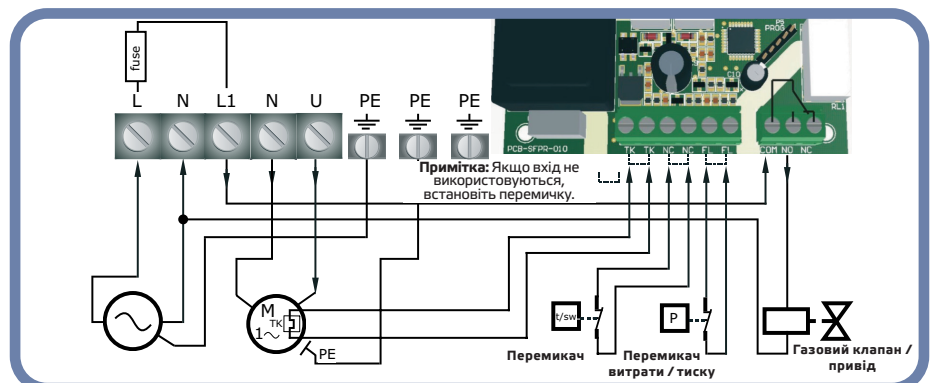
УВАГА

Використовуйте тільки запобіжники вищезгаданого типу і номіналу. В іншому випадку гарантія буде вважатися недійсною.

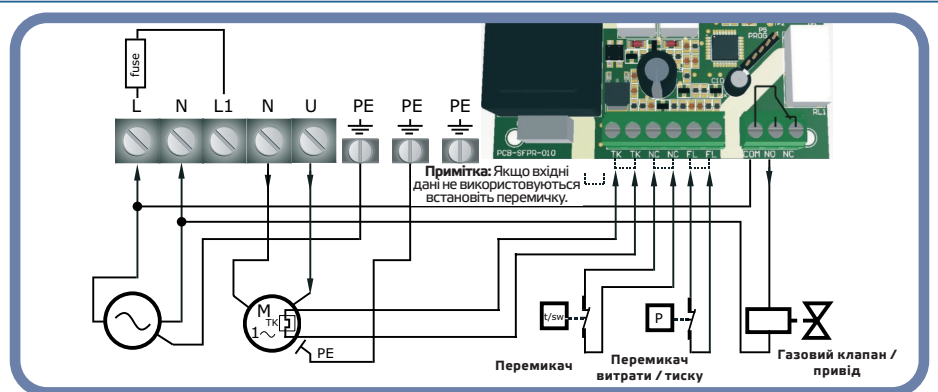
4. Налаштуйте заводські налаштування до бажаних:
 - 4.1 Якщо ви використовуєте тепловий захист, зніміть червону перемичку між контактами ТК. (Див. **Мал. 2а і 2б.**)
 - 4.2 Якщо ви використовуєте вхід для пуску / зупинки, зніміть червону перемичку між контактами НС. (Див. **Мал. 2а і 2б.**)
 - 4.3 Якщо ви використовуєте вхід потоку / тиску, зніміть червону перемичку між контактами FL (Див. **Мал. 2а і 2б.**)

Мал. 2 Схеми підключення

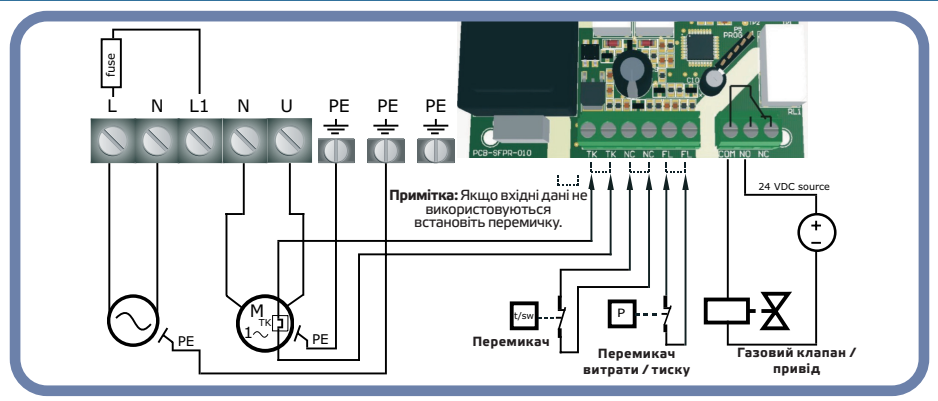
1а. Газовий клапан / привід 230 VAC живиться від клем L1, N із внутрішнім запобіжником (макс. 2 А)



1b. Газовий клапан / привід 230 VAC живиться від клем L, N без внутрішнього запобіжника (макс. 6 А)



1с. Газовий клапан / привід живиться від зовнішнього джерела 24 VDC.



5. Підключіть напругу живлення контрольного пристрою (газовий клапан / привід), як показано на **Мал. 2с**.
6. Закрийте корпус.
7. Увімкніть живлення.
8. Перевірте робочий стан вашого пристрою. Виконайте дії, зазначені в розділі "Перевірка пристрою після монтажу".
9. Закріпіть кришку, переконавшись, що пристрій готовий до роботи.

ПЕРЕВІРКА ПРИСТРОЮ ПІСЛЯ МОНТАЖУ

Щоб перевірити правильність підключення, виконайте наведені нижче інструкції.

1. Перевірте стан зеленого індикатора роботи на передній кришці (**Мал. 3 Індикація робочого стану**) після увімкнення пристрою. Якщо він вимкнений, перевірте з'єднання. Якщо світлодіод включений, перейдіть до наступного кроку.

2. Перевірте стан зеленого міні світлодіода на друкованій платі. Див **Мал. 4** *Мініатюрний світлодіод.*

2.1 Якщо він швидко блимає, ваш пристрій готовий до роботи.

2.2 Якщо він повільно блимає, можливо, що:

- ▶ регульована напруга не подається. Перевірте з'єднання.
- ▶ перемичка між контактами NC не встановлена. Ваш пристрій готовий до використання без дистанційного управління.



 **УВАГА**

Стан мініатюрного світлодіода на друкованій платі можна перевірити, лише коли пристрій під напругою. Дотримуйтеся всіх необхідних заходів безпеки!

 **ПРИМІТКА**

Червоний індикатор на передній кришці (Мал. 3) вказує на стан несправності. Під час перевірки правильності встановлення регулятора він повинен бути ВИМКНЕН.

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Виберіть потрібну вихідну напругу за допомогою перемикача на передній кришці. Положення перемикача 1—5 відповідають налаштуванням вихідної напруги, показаним на діаграмі роботи. Позиція "0" - положення ВИМК. Див. розділ "**Діаграма роботи**".

Світлодіодна індикація:

- Регулятор працює у звичайному режимі, коли зелений індикатор на передній кришці горить постійно (**Мал. 3**), а мініатюрний світлодіод на друкованій платі (**Мал. 4**) часто блимає.
- Двигун знаходиться в режимі очікування, коли зелений індикатор на передній кришці (**Мал. 3**) горить постійно, а мініатюрний світлодіод на друкованій платі (**Мал. 4**) повільно блимає.
- Індикатор червоного світла на передній кришці (**Мал. 5** *Індикація несправності*) вказує на виявлення однієї з таких несправностей:
 - ▶ через 60 секунд після увімкнення пристрою, потік не виявлено;
 - ▶ є втрата потоку під час роботи;
 - ▶ перегрів двигуна

Перезапустіть регулятор після усунення несправності, повернувши перемикач в положення «0» або відключивши джерело живлення мінімум на 5 секунд.





ЗАУВАЖЕННЯ

Вихід газового клапана (COM, NO) не буде живитись, якщо вхідні контакти (FL, FL) не замкнуться на 60 секунд після увімкнення регулятора.

ТРАНСПОРТУВАННЯ

Уникати ударів та екстремальних умов транспортування; Зберігати в 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 нормальних умовах даний виріб не потребує обслуговування. При забрудненні протріть сухою або вологою тканиною. У випадку сильного забруднення чистіть неагресивним засобом. У цьому випадку пристрій слід вимкнути від джерела живлення. Зверніть увагу, що в пристрій не повинна потрапляти рідина. Підключайте пристрій до живлення тільки коли він повністю сухий.