

SC2A4

ТРИФАЗНИЙ ДВОШВИДКІСНИЙ
ТРАНСФОРМАТОРНИЙ
РЕГУЛЯТОР 400 VАС З ТК І ПУСК /
СТОП

Інструкція з монтажу та експлуатації



Зміст

БЕЗПЕКА	3
ОПИС ПРОДУКТУ	4
КОДИ ПРОДУКТІВ	4
ЗАСТОСУВАННЯ	4
ТЕХНІЧНІ ДАНІ	4
НОРМИ	4
ДІАГРАМА РОБОТИ	5
ПІДКЛЮЧЕННЯ І З'ЄДНАННЯ	5
ІНСТРУКЦІЇ З МОНТАЖУ	6
ПЕРЕВІРКА ПРИ ПЕРШОМУ ЗАПУСКУ	8
ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ	8
ГАРАНТІЙНА ІНФОРМАЦІЯ ТА ОБМЕЖЕННЯ	9
ОБСЛУГОВУВАННЯ	9

Безпека



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 використовуєте 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 своєї технічної підтримки або зверніться до фахівця.

ОПИС ПРОДУКТУ

Трансформатор SC2A4 регулює швидкість обертання трифазних двигунів, шляхом зміни вихідної напруги. Вони оснащені автотрансформаторами і регулюють швидкість вручну в п'ять кроків. Регулятор дозволяє вибрати дві оптимальні швидкості обертання двигуна і перемикає їх (наприклад, управління день / ніч). Таким чином можна економити електроенергію. Технологія забезпечує регульовану вихідну напругу ідеальної синусоїдальної форми.

КОДИ ПРОДУКТІВ

Код продукту	Номинальний макс. струм \ [A]
SC2A4-15L55	1,5
SC2A4-25L55	2,5
SC2A4-40L55	4,0
SC2A4-60L55	6,0
SC2A4-80L55	8,0
SC2A4110L55	11,0

ЗАСТОСУВАННЯ

- Регулювання швидкості трифазних двигунів 400 В (насоси та вентилятори)
- Тільки для внутрішнього використання

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

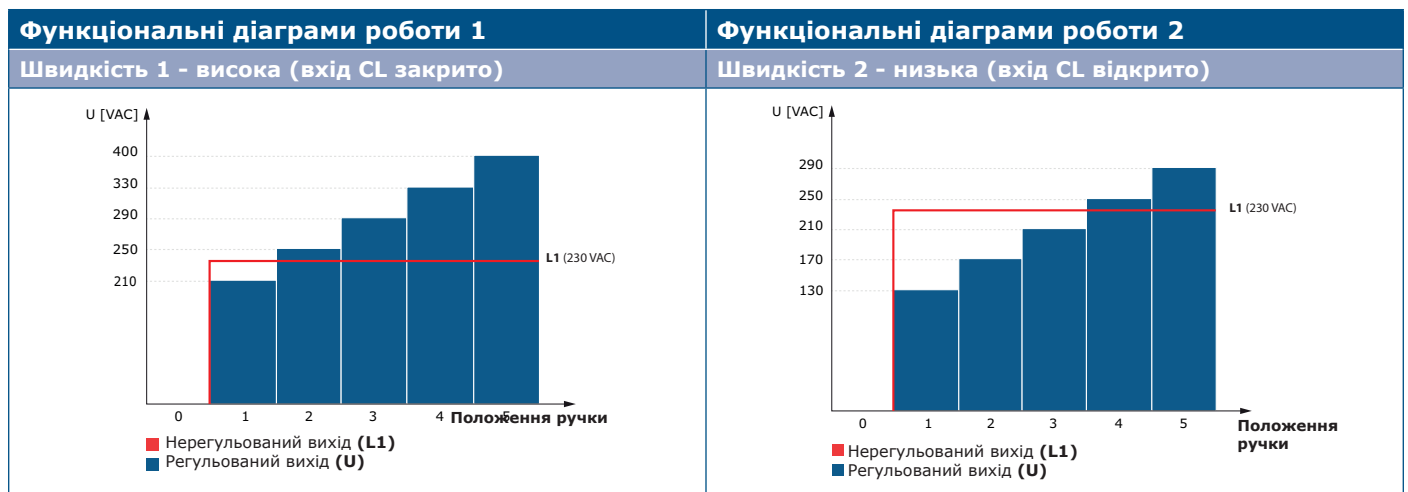
- Напруга живлення: 3x 400 VAC / 50–60 Гц
- Широкий діапазон потужності: 1,5 А–11,0 А
- Нерегульований вихід: 230 VAC / 2 А
- Кожна швидкість регулюється 5-ступінчастим поворотним перемикачем (ручкою) плюс положення ВИКЛ.
- Контакт для зовнішнього годинника (перемикання з високої / низьку)
- Сухий контакт для дистанційного вкл. / викл.
- LED індикація
- Дві швидкості, обрані зовнішнім контактом (наприклад, годинник)
- Корпус: листова сталь (RAL 7035, поліефірне порошкове покриття)
- Ступінь захисту IP54 (відповідно до EN 60529)
- Довкілля:
 - ▶ Температура: -20–35 °C
 - ▶ Від. вологість 5–95 % гН (без конденсату)

НОРМИ

- Low Voltage Directive 2014/35/EC
- EMC Directive 2014/30/EC: EN 61326
- WEEE Directive 2012/19/EC
- RoHs Directive 2011/65/EC



ДІАГРАМА РОБОТИ



ПІДКЛЮЧЕННЯ І З'ЄДНАННЯ

Pe	Клеми заземлення
R	
S	
T	Напряга живлення 3*400 VAC / 50–60 Гц
N	Нейтраль
L1	Нерегульований вихід (активний при увімкненому двигуні), фаза (230 VAC / 50–60 Гц / 2 A)
U	
V	Регульований вихід двигуна
W	
N	
AL	Вихід сигналу аварії (230 VAC / 1 A)
TK	
TK	Вхід - контроль ТК для теплового захисту двигунів
CC	Вхід - нормально закритий контакт для дистанційного вкл. / викл.
CC	
OC	Вхід - нормально відкритий контакт для дистанційного вкл. / викл.
OC	
CL	Нормально закритий контакт для перемикання між високою та низькою швидкістю (наприклад, через зовнішній годинник)
CL	

УВАГА

Переконайтеся, що ви використовуєте кабелі з відповідним перерізом.

ІНСТРУКЦІЇ З МОНТАЖУ

Перш ніж приступати до монтажу пристрою, уважно прочитайте „ **Техніка безпеки та запобіжні заходи** “. Виберіть для монтажу гладку тверду поверхню (стіну, панель тощо).

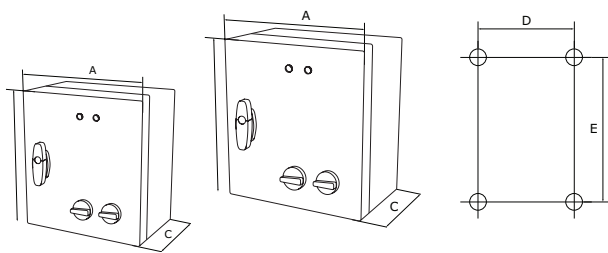
Виконайте наступні дії:

1. Відкрийте дверцята регулятора. Будьте обережні з кабелями, що з'єднують поворотний перемикач з друкованою платою.
2. Встановіть корпус за допомогою корозійно-стійких гвинтів або болтів. Зверніть увагу на правильне монтажне положення та монтажні розміри (див. **Мал.1 Монтажні розміри** і **Мал.2 Монтажне положення**). Монтажні отвори знаходяться на внутрішній задній панелі корпусу і прикриті заглушками.
3. Зверніть увагу на наступні інструкції, щоб звести до мінімуму робочу температуру:
 - 3.1 Дотримуйтесь відстані як між стіною / стелею та пристроєм, так і між двома пристроями, як показано на **Мал. 2**. Щоб забезпечити достатню вентиляцію регулятора, необхідно підтримувати зазор на кожній стороні.
 - 3.2 Під час встановлення пристрою, будь ласка, майте на увазі, що чим вище ви встановите його, тим вища температура. Наприклад, у технічному приміщенні може бути надзвичайно важливим правильна висота монтажу.
 - 3.3 Якщо максимальну температуру навколишнього середовища не можна дотримуватися, надайте додаткову примусову вентиляцію / охолодження.

Не дотримання правил, може скоротити термін експлуатації та позбавити виробника будь-яких обов'язків.

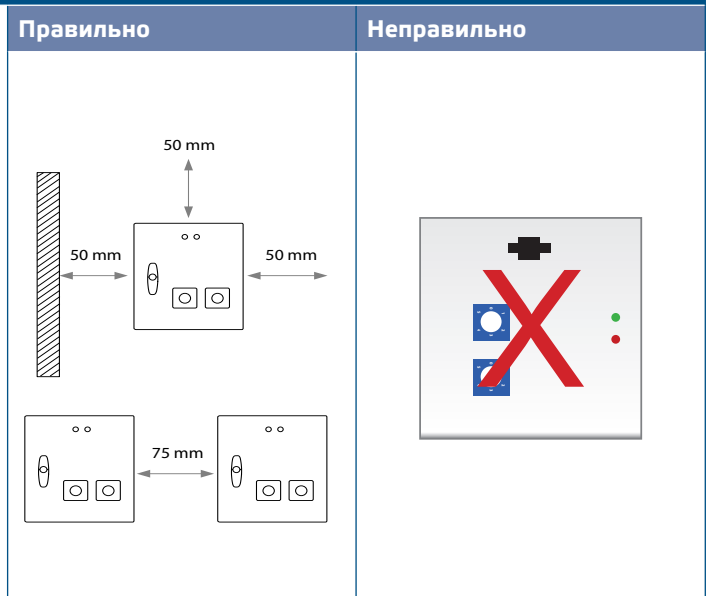
4. Після закріплення на місці гвинти або болти повинні бути герметизовані для підтримки IP-захисту корпусу.
5. Оскільки корпус регулятора виготовлений з металу, він повинен бути заземлений та прикріплений до інших існуючих металевих поверхонь .

Мал. 1 Монтажні розміри



Код продукту	A [мм]	B [мм]	C [мм]	D [мм]	E [мм]
SC2A4-15L55	300	325	175	255	255
SC2A4-25L55	300	325	175	255	255
SC2A4-40L55	300	425	225	255	355
SC2A4-60L55	400	425	225	355	355
SC2A4-80L55	400	425	225	355	355
SC2A4110L55	400	430	235	355	355

Мал. 2 Монтажне положення



6. Вставте кабелі через кабельні сальники та проведіть проводку відповідно до електричної схеми (див. **Мал. 3**), дотримуючись інформації з розділу «**Електропроводка та з'єднання**» вище. .

6.1 Підключіть живлення (клеми R, S, T та PE).

6.2 Підключіть двигун (и) (клеми U, V, W і PE);

6.3 Підключіть нормально замкнутий контакт CL для зовнішнього годинника (для перемикання між високою та низькою швидкістю). Як стандарт, між клеммами CL є перемикач.

6.4 Якщо необхідно підключіть нерегульований вихід (L1 та N). Він може використовуватися для живлення клапана 230 VAC, лампи і т. д., Коли ручка не знаходиться в положенні «0» (див. **Таблиця 1**нижче).

6.5 Якщо необхідно підключіть контакти ТК для контролю за тепловим захистом двигуна до клем ТК двигуна. Як стандарт, між клеммами ТК є перемикач.

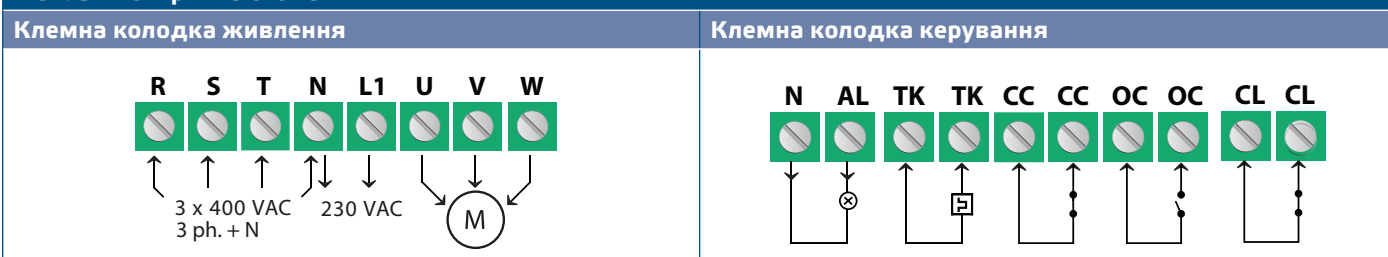
6.6 Якщо необхідно, підключіть нормально замкнутий і нормально розімкнутий контакти для зовнішнього або дистанційного ВКЛ / ВИКЛ (клеми ОС, СС).

6.7 Якщо необхідно, підключіть вихід сигналу аварії (N, AL). Вихід сигналу аварії активується (230 VAC), коли функція контролю ТК виявляє перегрів двигуна. Максимальне резистивне навантаження - 0,5 А.

УВАГА

На електричній мережі всіх електродвигунів повинен бути встановлений запобіжний ізолятор / вимикач.

Мал. 3 Електрична схема



УВАГА

Переконайтеся, що підключення правильні, перш ніж ви ввімкнете пристрій.

7. Закрийте кришку і закріпіть її гвинтами.

8. Поверніть ручку в положення «0»

9. Затягніть кабельні сальники.

10. Увімкніть живлення.

11. Регулятор повинен бути включений за допомогою лівої ручки (зазначеної High).

12. Переконайтеся, що трансформатор працює нормально (див. Вимикач).

13. Поверніть ручки до відповідних положень, щоб відрегулювати вихідну напругу.

Додаткові налаштування

Стандартна конфігурація вихідних напруг вказана в **Табл.1** нижче.

Таблиця 1 Вольтаж							
Положення ручки	0	-	1	2	3	4	5
Регульований вихід [VAC]							
Швидкість 1 - Висока (ліва кнопка) *	0	-	210	250	290	330	400
Швидкість 2 - Низька (права кнопка) *	0	-	130	170	210	250	290
Нерегульований вихід [VAC]							
L1	0	230	230	230	230	230	230

* Якщо вхід CL закритий, активується вибір високої швидкості. Якщо відкрито вхід CL, активується вибір з низькою швидкістю.

ПЕРЕВІРКА ПРИ ПЕРШОМУ ЗАПУСКУ

УВАГА

При роботі з електричними пристроями використовуйте тільки інструменти та обладнання з непошкодженими ізольованими ручками.

Після підключення пристрою до електромережі зелений індикатор на його кришці повинен загорітися, вказуючи на те, що регулятор підключений до живлення.

Безпечна робота залежить від правильної установки. Перед запуском переконайтеся в наступному:

- Живлення від мережі підключено правильно.
 - Захист від ураження електричним струмом.
 - Кабелі мають відповідний розмір і захищені запобіжниками.
- Навколо пристрою є достатній потік повітря.

УВАГА

Напруга живлення пристрою є достатньою для заподіяння особистих травм чи загрози здоров'ю. Дотримуйтеся всіх необхідних заходів безпеки.

УВАГА

Відключіть і переконайтеся, що перед техобслуговуванням відсутній струм.

УВАГА

Не піддавайте трансформатор впливу прямих сонячних променів!

ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

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 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 відключити від джерела живлення. Зверніть увагу, що в пристрій не повинна попадати рідина. Підключайте пристрій до живлення тільки коли він повністю сухий.