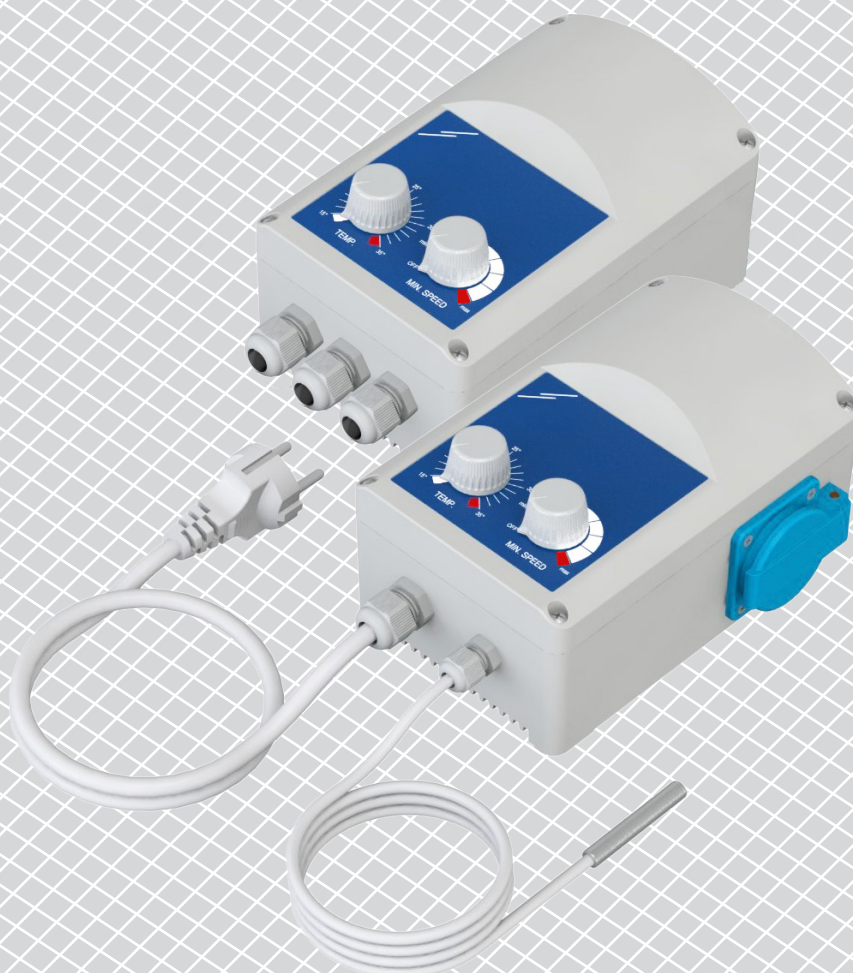


# GTEX1-60 | ЕЛЕКТРОННИЙ РЕГУЛЯТОР ШВИДКОСТІ ВЕНТИЛЯТОРА

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>5</b>
<b>ПІДКЛЮЧЕННЯ І З'ЄДНАННЯ</b>	<b>5</b>
<b>ДІАГРАМА РОБОТИ</b>	<b>5</b>
<b>ІНСТРУКЦІЇ З МОНТАЖУ</b>	<b>6</b>
<b>ПЕРЕВІРКА ПРИСТРОЮ ПІСЛЯ МОНТАЖУ</b>	<b>9</b>
<b>ТРАНСПОРТУВАННЯ</b>	<b>10</b>
<b>ГАРАНТІЙНА ІНФОРМАЦІЯ ТА ОБМЕЖЕННЯ</b>	<b>10</b>
<b>ОБСЛУГОВУВАННЯ</b>	<b>10</b>

## 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. 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; відноситись до продукту обережно. 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

Регулятор швидкості вентилятора GTE автоматично регулює швидкість однофазних двигунів (230 В / 50–60 Гц) відповідно до заданого значення температури. Максимальну швидкість можливо регулювати за допомогою вбудованого тримера. Мінімальну швидкість та температуру можна регулювати за допомогою зовнішніх потенціометрів. Існує дві версії продукту: -DM з комунікацією Modbus RTU і -DT з вбудованим роз'ємом для підключення двигуна, силовим кабелем і температурним зондом PT500. Швидкість вентилятора буде збільшуватись, якщо виміряна температура буде перевищувати температуру налаштування.

## КОДИ ПРОДУКТІВ

Код	Діапазон температури	Датчик температури PT500	Роз'єм для підключення двигуна	Кабель живлення регулятора	Modbus RTU
GTE21-60-DM	5–35 °C	ні	ні	ні	так
GTE21-60-DT	5–35 °C	так	так	так	ні
GTE-1-60-DM	15–35 °C	ні	ні	ні	так
GTE-1-60-DT	15–35 °C	так	так	так	ні

## ЗАСТОСУВАННЯ

- Теплиці та системи вентиляції, які потрібно регулювати по значенню температури
- Тільки для застосування всередині приміщень

## ТЕХНІЧНІ ДАНІ

- Напруга живлення: 230 VAC  $\pm$ 10 % / 50–60 Гц
- Вихідне навантаження: макс. 6 А
- Потенціометр для встановлення мінімальної швидкості
- Вбудований тример для встановлення максимальної швидкості
- Регульований гістерезис і пропорційний діапазон
- Потенціометр для встановлення значення температури: 5–35 °C або 15–35 °C, залежно від версії продукту
- Вхід для температурного датчика PT500 (попередньо встановлений для версії DT та додатково доступний для версії DM)
- Порт Modbus RTU (тільки в DM версії)
- Розетка Schuko для підключення двигуна (тільки у версії -DT)
- Євро-штекер для живлення (тільки у версії -DT)
- Попередньо встановлений датчик температури та кабель живлення (тільки в версіях DT)
- Корпус: пластик R-ABS, V; сірий колір (RAL 7035)
- Ступінь захисту IP54 (згідно з EN 60529)
- Температура зберігання: -40–50 °C
- Довкілля:
  - ▶ температура: 0–40 °C
  - ▶ від. вологість: < 95 % rH (без конденсації)

## НОРМИ

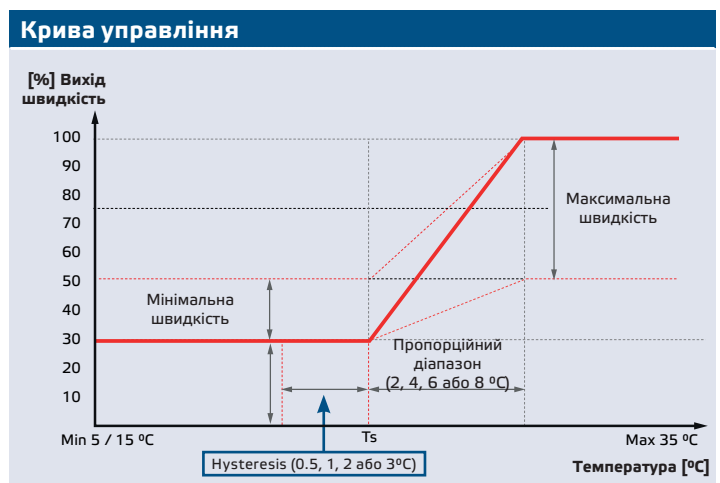
- Low Voltage Directive 2014/35/EC
- EMC Directive 2014/30/EC: EN 61000-3-2:2014, EN 61000-6-2:2005/AC:2005 and EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012
- WEEE Directive 2012/19/EC
- RoHS Directive 2011/65/EC

CE

## ПІДКЛЮЧЕННЯ І З'ЄДНАННЯ

GTEX1-60-DM	
L	Напруга живлення 230 VAC / 50—60 Гц – монофаза ± 10%
N	Нейтраль
L1	Нерегульований вихід (230 VAC / макс. 2 A)
GND, T (TEMP.)	PT500 датчик температури
A	RS485 сигнал A
/B	RS485 сигнал/B
P5	Підключення двигуна
GTEX1-60-DT	
L	Напруга живлення 230 VAC / 50—60 Гц – монофаза ± 10%
N	Нейтраль
PE	Заземлення
L1	Нерегульований вихід (230 VAC / макс. 2 A)
GND, T (TEMP.)	PT500 датчик температури
Розетка Schuko	Підключення двигуна

## ДІАГРАМА РОБОТИ

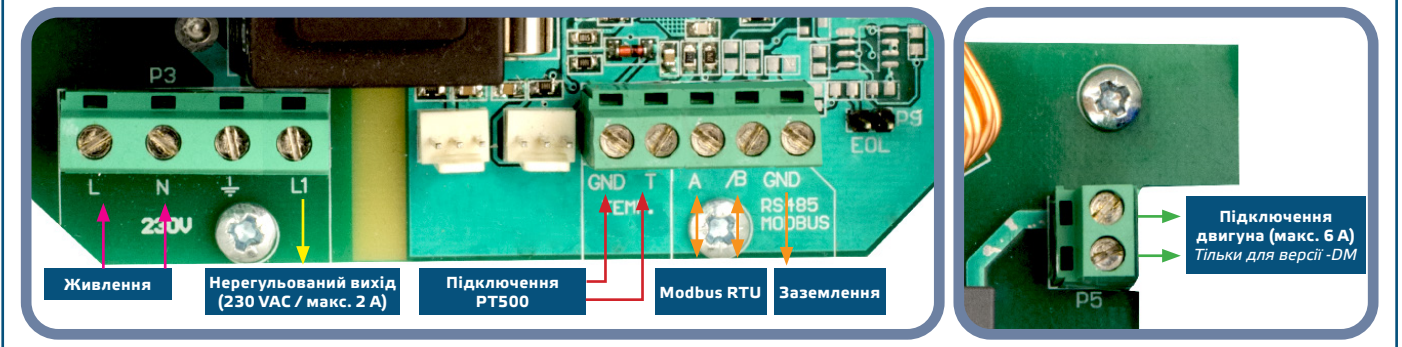


## ІНСТРУКЦІЇ З МОНТАЖУ

Перш ніж почати встановлювати регулятор GTE, уважно прочитайте "Заходи безпеки". Виберіть гладку поверхню для монтажу (стіну, панель тощо) та виконайте такі дії:

1. Вставте кабелі живлення, датчика і виконайте підключення відповідно до інформації в розділі «Підключення та з'єднання», дотримуючись Мал. 1 нижче.

Мал.1 Електрична схема



### ЗАУВАЖЕННЯ

Для версії-DT штекер живлення та датчик температури (PT500) входять до комплекту. Також, версія -DT має розетку Schuko для підключення двигуна / вентилятора. Якщо Ваш продукт - DT, пропустіть крок 1.

2. Зафіксуйте перемички відповідно - див. Мал. 2 Розташування перемичок нижче.

### ЗАУВАЖЕННЯ

Версія-DM може використовуватися як окремо, так і разом із комп'ютером, а також керувати програмним забезпеченням Sentera 3SModbus або сенсорним конфігуратором. Якщо використовується автономно, його перемички потрібно встановити на потрібні значення. При використанні в режимі Modbus його параметри встановлюються через Modbus RTU, тому перемички можуть залишатися у заводських настройках. Зверніться до Регістри зберігання Modbus Таблиця нижче для відповідних налаштувань.

Мал. 2 Розташування перемичок

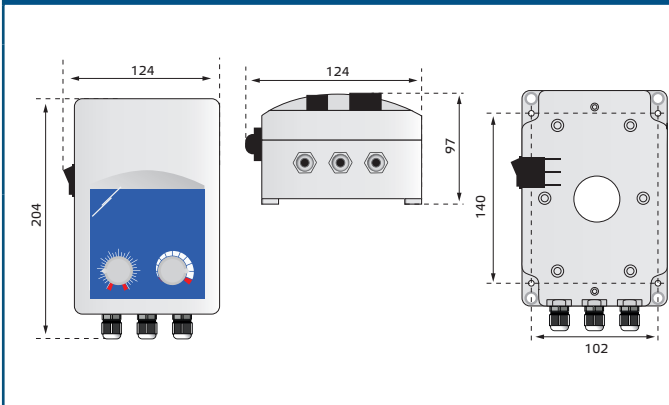
Вибір діапазону (JP1 і JP2)		Гістерезис (JP3 і JP4)		Off-level (JP5 і JP6)	
1 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	5 <input checked="" type="checkbox"/>	Вкл.
1 <input type="checkbox"/>	2 <input checked="" type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input checked="" type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	Off (заводські налаштування)
1 <input checked="" type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input checked="" type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>		
1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>		

### Кроки монтажу версії -DM:

[Перейти до -DT версії ►](#)

1. Переконайтеся, що регулятор GTE не підключений до мережі.
2. Відкрутіть передню кришку та відкрийте корпус. Будьте обережні з проводами, що з'єднують потенціометр з друкованою платою.
3. Відкрийте кришку і прикріпіть регулятор до стіни або панелі за допомогою наданих гвинтів і дюбелів. Зверніть увагу на правильне положення та розміри монтажу пристрою. (Див. **Мал. 3 Монтажні розміри** та **Мал. 4 Монтажна позиція**).

**Мал. 3 Монтажні розміри**

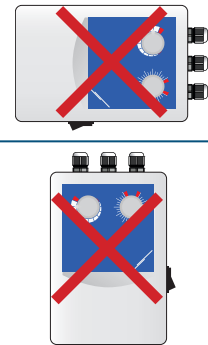


**Мал. 4 Правильне положення**

**Правильно**

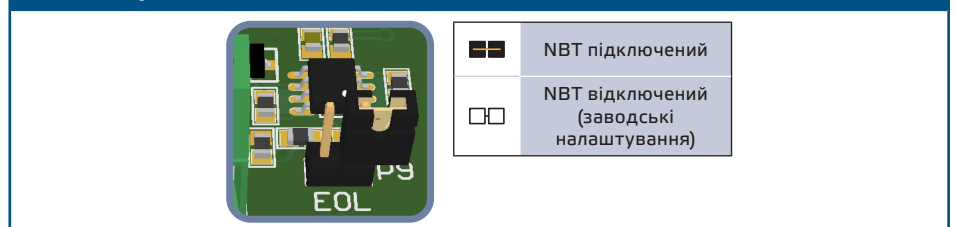


**Неправильно**



4. Встановіть тример максимальної швидкості на потрібне значення. Ви можете вибрати з діапазону 170-230 VAC. Заводський параметр 230 VAC.
5. **Додаткова настройка:**
  - Термінатор мережевої шини (NBT) (див. **Мал. 5 NBT перемичка**), яка використовується з Modbus RTU. За замовчуванням NBT відключений

**Мал. 5 Перемичка NBT**

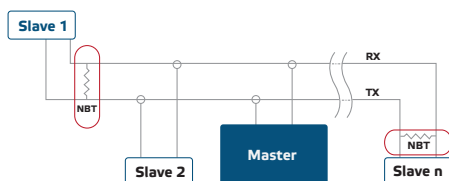


### ЗАУВАЖЕННЯ

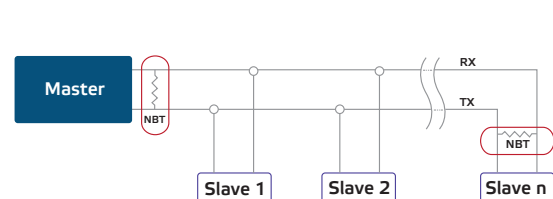
*Підключіть NBT тільки до двох найбільш віддалених пристроїв у мережевій лінії!*

- Якщо ваш пристрій запускає або завершує роботу мережі, переконайтеся, що перемичка NBT поміщена на контакти, як зазначено в Приклад 1 і Приклад 2 нижче. Пропустіть цей крок, якщо ваш пристрій не є першим чи останнім в мережі. Для отримання додаткової інформації див. Карти реєстрів Modbus нижче.

**Приклад 1**



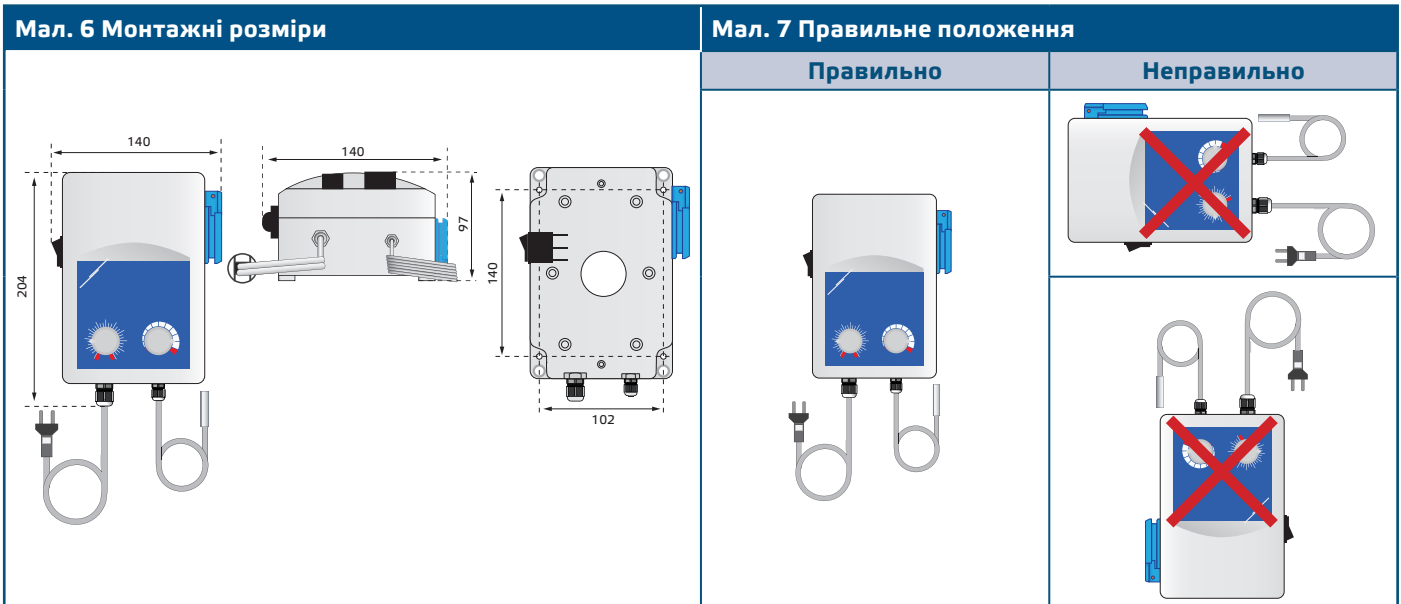
**Приклад 2**



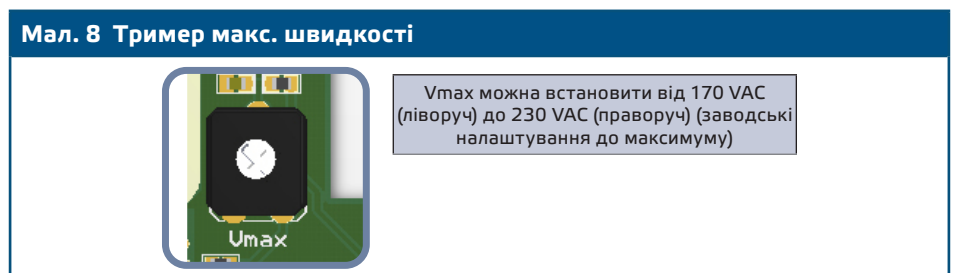
6. Встановіть назад передню панель і зафіксуйте її.

Кроки монтажу версії DT: [Назад до версії -DM ▶](#)

1. Переконайтеся, що регулятор GTE не підключений до мережі.
2. Відкрутіть передню кришку та відкрийте корпус. Будьте обережні з проводами, що з'єднують потенціометр з друкованою платою.
3. Відкрийте кришку і прикріпіть регулятор до стіни або панелі за допомогою наданих гвинтів і дюбелів. Зверніть увагу на правильне монтажне положення та розміри монтажу пристрою. (Див. **Мал.6 Монтажні розміри** та **Мал. 7 Монтажна позиція**).



4. Встановіть тример максимальної швидкості на потрібне значення (див. **Мал. 8 Тример макс. швидкості**). Ви можете вибирати з діапазону 170-230 VAC. Заводська настройка - 230 VAC.



5. Встановіть назад передню панель і зафіксуйте її.
6. Підключіть кабель двигуна / вентилятора до розетки Schuko.



## ПЕРЕВІРКА ПРИСТРОЮ ПІСЛЯ МОНТАЖУ



### УВАГА

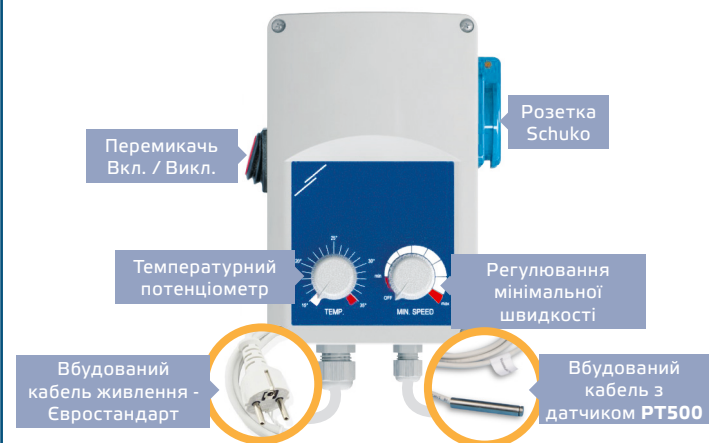
Будьте обережні. Кабелі підключені до напруги. Дотримуйтесь всіх необхідних заходів безпеки.

1. Підключіть кабель живлення.
2. Увімкніть регулятор через перемикач Вкл / Викл.
3. Поставте ручку TEMP. потенціометра на макс. положення (35 ° C) (Див. **Мал. 9 -DM версія** та **Мал. 10 -DT версія**).

Мал. 9 -DM версія



Мал. 10 -DT версія



4. Підключений двигун буде працювати на мін. швидкості.
5. Налаштуйте TEMP. потенціометра на температуру, що дорівнює температурі навколишнього середовища.
6. Двигун / вентилятор буде працювати на мін. швидкості і швидкість буде рости при підвищенні температури навколишнього середовища (провести перевірку температури вручну).
7. Відрегулюйте потенціометр температури до мінімуму. позиція (5 ° C для GTE21-60-DM та GTE21-60-DT або 15 ° C для GTE-1-60-DM та GTE-1-60-DT)
8. Двигун буде працювати на макс. вибраній швидкості, якщо різниця між заданою температурою і температурою навколишнього середовища перевищує значення вибраного пропорційного діапазону.
9. Якщо пристрій не працює, як описано вище, перевірте з'єднання та налаштування.

## 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.



### УВАГА

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

## ОБСЛУГОВУВАННЯ

У нормальних умовах даний продукт 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.