

## Transformatorowy regulator prędkości wentylatora, funkcja ogrzewania i chłodzenia



Transformatorowe regulatory prędkości wentylatora serii GTH21 reguluje prędkość obrotową jednofazowych silników sterowanych napięciem stopniami, zmieniając napięcie wyjściowe w zależności od mierzonej temperatury. Są one wyposażone w autotransformator i sterują prędkością wentylatorów w trybie automatycznym lub ręcznym (w pięciu krokach) zgodnie z wejściem dostarczonym przez podłączony czujnik temperatury. Nieregulowana moc wyjściowa jest kontrolowana w zależności od mierzonej temperatury i może być wykorzystana do sterowania zaworem (np. dostarczaniem ciepłej wody). Ustawienia można regulować za pomocą komunikacji Modbus RTU.

### Główne charakterystyki

- Regulator prędkości wentylatora do aplikacji ogrzewania lub chłodzenia
- 7-stopniowy przełącznik obrotowy: Pozycja WYŁ. + ręczne sterowanie 5-stopniowe + tryb automatyczny
- Nieregulowana moc wyjściowa do sterowania zewnętrznym zaworem do doprowadzania ciepłej wody
- Ręczny lub automatyczny wybór prędkości wentylatora, wybierany przełącznikiem
- Diody LED do wskazywania stanu na PCB
- Sterowanie autonomiczne lub Modbus
- Wybór ogrzewania/chłodzenia za pomocą zworki na PCB lub Modbus
- Potencjometr do nastawy temperatury (zakres 15–35 ° C) w skali 1 ° C
- Wejście dla zewnętrznej sondy temperatury PT500 (sonda temperatury PT500 nie jest dołączona)
- Metalowa obudowa ułatwiająca mocowanie do ściany

### Specyfikacja techniczna

Napięcie zasilania	230 VAC / 50–60 Hz	
Wyjście nieregulowane	2 A	
Temperatura zadana	5–35 ° C	
Zakres proporcjonalny	1–10 ° C	
Korpus	blacha stalowa (RAL7035, poliestrowa powłoka proszkowa)	
Klasa ochrony	IP54 (zgodnie z EN 60529)	
Warunki otoczenia	Temperatura	-10–35 ° C
	Wilgotność	< 95 % rH (bez kondensatu)

### Kod produktu

Kod produktu	Prąd maks., [A]	Bezpiecznik [A]
GTH21-75L22	7,5 A	T 10 A-H (5*20 mm)
GTH21100L22	10 A	T 12,5 A-H (5*20 mm)

### Napięcie

Pozycja pokręćła	0	-	1	2	3	4	5	Tryb automatyczny
Wyjście regulowane [VAC]**	0	80*	110	140	170	190	230	zgodnie z nastawą temperatury
Wyjście nieregulowane [VAC]	Tryb ogrzewania: 0 VAC, jeśli temperatura > Wartość zadana temperatury 230 VAC, jeśli temperatura < Wartość zadana temperatury							
	Tryb chłodzenia: 0 VAC, jeśli temperatura < Wartość zadana temperatury 230 VAC, jeśli temperatura > Wartość zadana temperatury							

\* Dostępny, ale nie podłączony.

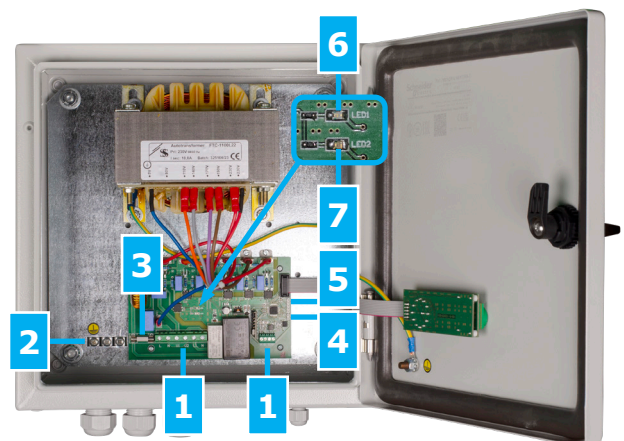
\*\*W trybie chłodzenia silnik zostanie wyłączony, gdy T > TS. W trybie chłodzenia silnik zostanie wyłączony, gdy T < TS.

### Zakres przeznaczenie

- Zastosowania, w których jednofazowy silnik sterowany napięciem i zawór muszą być sterowane w funkcji temperatury (ogrzewanie lub chłodzenie)
- Do użytku wewnętrznego, montowany powierzchniowo
- Czyste powietrze za pomocą nieagresywnych, niepalnych gazów
- Idealny sterownik do podgrzewaczy ciepłej wody w magazynach, warsztatach, szklarniach, stajniach, szopach itp.



### Legenda

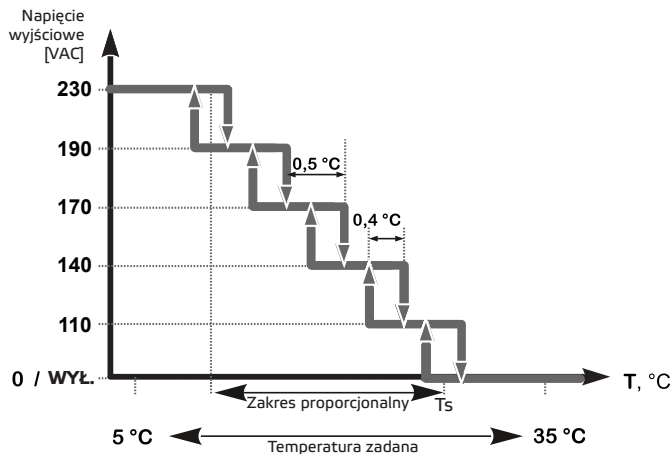


1 - Bloki zacisków	<p>230 Vac</p> <p>Zawór ogrzewania / chłodzenia</p>	<p>Modbus RTU komunikacja</p> <p>Czujnik temperatury PT500</p>
2 - Zaciski PE		
3 - Bezpiecznik		
4 - Zworka wyboru trybu, P4	Usunięto: ogrzewanie Zainstalowany: chłodzenie	
5 - Zworka PROG, P3	<p>1 2 3 4 5</p>	Wstawić zworkę do pinów 1 i 2 i poczekać co najmniej 15 sekund, żeby zresetować parametry Modbus
	<p>1 2 3 4 5</p>	Umieść zworkę na pinach 3 i 4 i uruchom ponownie zasilanie, aby przejść do trybu bootloadera
6 - LED1	Zielony	Wskazuje bieżący stan
7 - LED2	Zielony	Wskazuje stan nieregulowanego wyjścia, jeśli jest włączone lub wyłączone

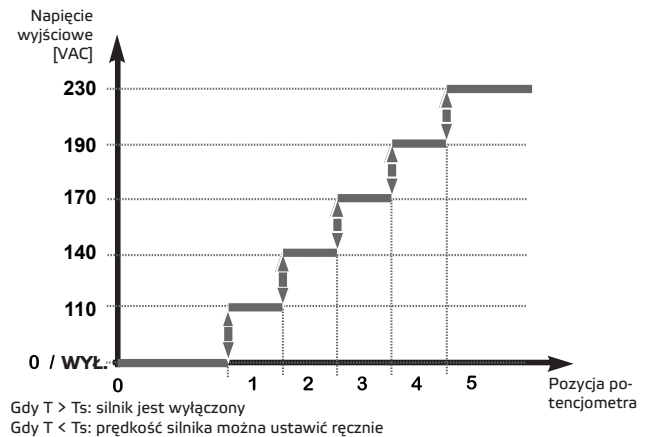


### Schemat pracy funkcjonalnej

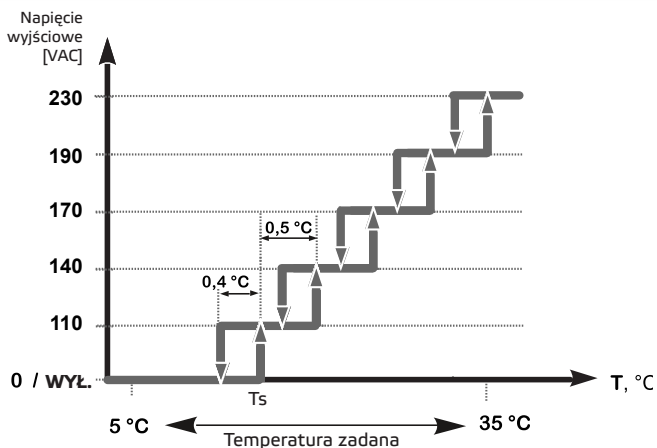
#### Ogrzewanie - tryb automatyczny



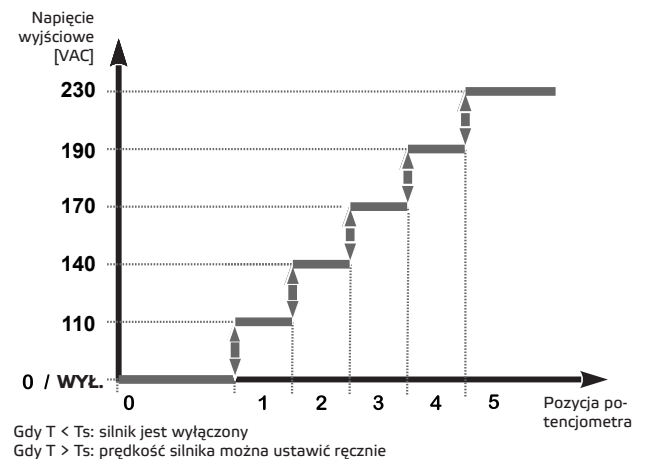
#### Ogrzewanie - tryb ręczny



#### Chłodzenie - tryb automatyczny



#### Chłodzenie - tryb ręczny



Tryb chłodzenia można wybrać, usuwając zwórkę na nagłówku programowania P4 na płytce drukowanej między stykami 1–2. Tryb ogrzewania jest domyślnym trybem pracy

### Połączenia i podłączenia

<b>L</b>	Napięcie zasilania (230 VAC / 50–60 Hz)
<b>N</b>	Zasilanie, neutralne
<b>PE</b>	Uziemienie
<b>U2</b>	Regulowane wejście do podłączenia silnika, faza
<b>U1</b>	Regulowane wejście do podłączenia silnika, faza, neutralne
<b>PE</b>	Uziemienie
<b>L1</b>	Wyjście nieregulowane oparte na temperaturze, linia
<b>N</b>	Nieregulowana moc wyjściowa oparta na temperaturze, neutralna
<b>PE</b>	Uziemienie
<b>A</b>	Komunikacja Modbus RTU, sygnał A
<b>/B</b>	Komunikacja Modbus RTU, sygnał / B
<b>TEMP.</b>	Zewnętrzna sonda temperatury PT500
<b>Połączenia</b>	Przekrój kabla: max. 2,5 mm <sup>2</sup>

### Normy



- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/EU
  - EN 60529:1991 Stopnie ochrony obudowy (IP Code) Dodatki AC:1993 do EN 60529
  - EN 60730-1: 2011 Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego - Część 1: Ogólne wymagania
- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30 / UE
  - EN 60730-1: 2011 Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego - Część 1: Wymagania ogólne;
  - EN 61000-6-1: 2007 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-1: Standardy ogólne - Odporność w środowiskach mieszkalnych, komercyjnych i przemysłowych
  - EN 61000-6-3: 2007 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-3: Standardy ogólne - Norma emisji dla środowisk mieszkalnych, komercyjnych i lekkich zakładów przemysłowych Poprawki A1: 2011 i AC: 2012 do EN 61000-6-3
- Dyrektywa RoHS 2011/65 / UE w sprawie ograniczenia stosowania szkodliwych substancji w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych

# GTH21

Transformatorowy regulator prędkości wentylatora, funkcja ogrzewania i chłodzenia



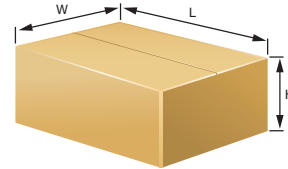
## Rejestry Modbus



Parametry urządzenia mogą być monitorowane / konfigurowane za pośrednictwem platformy chmurowej SenteraWeb.

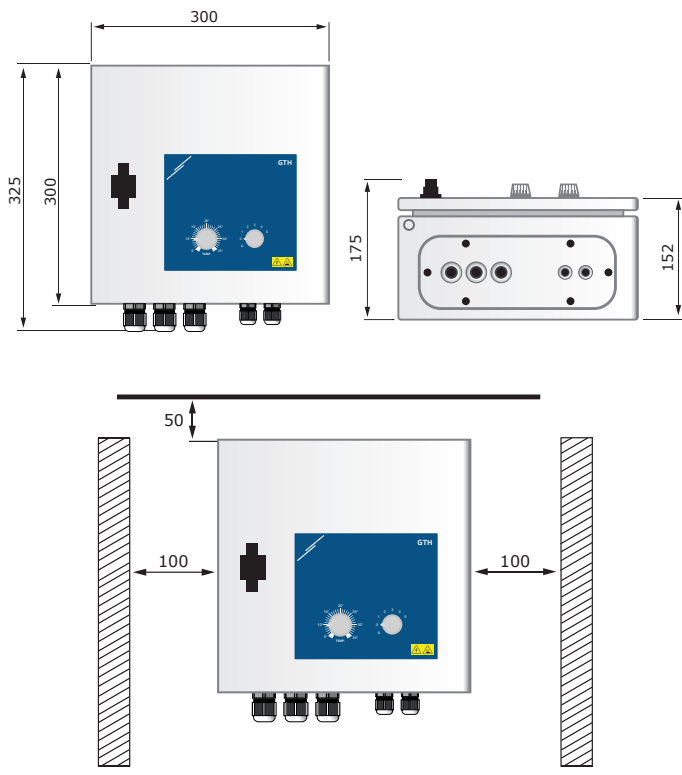
Aby uzyskać więcej informacji o rejestrach Modbus, zobacz Mapę Rejestrów Modbus.

## Opakowanie



Kod produktu	Opakowanie	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Waga netto [kg]	Waga brutto [kg]
GTH21-75L22	Ilość (1 szt.)	330	300	190	7,0 kg	7,434 kg
	Paleta (55 szt.)	1.200	800	1.050	385,0 kg	425,27 kg
GTH21100L22	Ilość (1 szt.)	330	300	190	12,5 kg	12,94 kg
	Paleta (55 szt.)	1.200	800	1.050	687,5 kg	727,77 kg

## Mocowanie i wymiary



## Globalne numery pozycji handlowych (GTIN)

Opakowanie	GTIN
GTH21-75L22	05401003018811
GTH21100L22	05401003018828

## Przykład aplikacji

