

Трансформаторни регулатори за вентилатори за отопление и охлаждане



Серия GTH21 представляват регулатори на обороти за еднофазни регулируеми по напрежение двигатели, които променят изходното напрежение и управляват стъпково според измерената температура на средата. Те са оборудвани с автотрансформатор и регулират скоростта на вентилаторите в автоматичен или ръчен режим (в пет стъпки) според измерванията на свързания температурен сензор. Нерегулираният изход също се регулира в зависимост от измерената температура и може да се използва за управление на клапан (например: подаване на топла вода). Настройките могат да се извършват чрез Modbus RTU комуникация.

Основни характеристики

- Трансформаторен регулатор за обороти на вентилатори за режими „отопление“ и „охлаждане“
- Седем-стъпков ротативен ключ: Изключено положение + ръчно управление в 5 стъпки + автоматичен режим
- Нерегулируем изход за управление на външен клапан за подаване на топла вода
- Ръчен или автоматичен избор на скорост на вентилатора, избираем чрез превключвател
- Светодиоди за индикация за състоянието, намиращи се върху платката на изделието
- Работа като автономно устройство или регулирано по Modbus
- Избор на отопление / охлаждане чрез джъмпер на печатната платка или Modbus
- Потенциометър за задаване на температура (диапазон 5–35 °C) през 1 °C
- Вход за външна температурна сонда PT500 (не е включена в комплекта на изделието)
- Метален корпус за улеснен стенов монтаж

Техническа спецификация

Захранващо напрежение	230 VAC / 50–60 Hz	
Нерегулируем изход	2 A	
Температурно задание	5–35 °C	
Пропорционален обхват	1–10 °C	
Корпус	листова стомана (RAL 7035, полиестерно прахово покритие)	
Степен на защита	IP54 (съгласно EN60529)	
Условия на околната среда	Температура	-10–35 °C
	Отн. влажност	< 95 % rH (без кондензиране)

Артикулни кодове

Код на продукта	Максимален ток [A]	Предпазител [A]
GTH21-75L22	7,5 A	T 10 A-H (5*20 mm)
GTH21100L22	10 A	T 12,5 A-H (5*20 mm)

Напрежение

Позиция на ключа	0	-	1	2	3	4	5	Автоматичен режим
	Регулируем изход [VAC]**	0	80*	110	140	170	190	
Нерегулируем изход [VAC]	0	Режим на отопление: 0 VAC ако температурата е > зададената температура 230 VAC ако температурата е < зададената температура						Автоматичен режим
		Режим на охлаждане: 0 VAC ако температурата е < зададената температура 230 VAC ако температурата е > зададената температура						

* Налично, но не е свързано

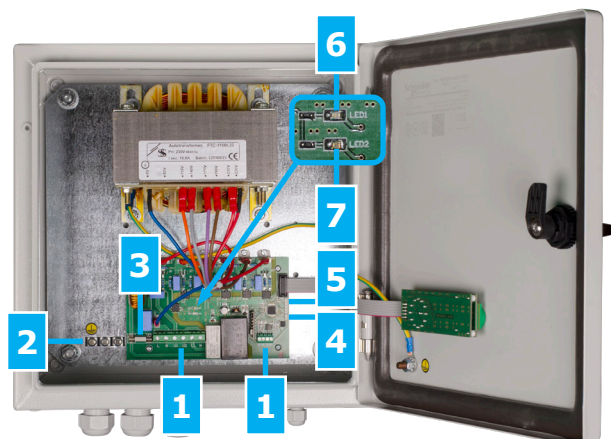
**В режим „отопление“, двигателят ще спре, когато $T > T_s$. В режим „охлаждане“, двигателят ще спре, когато $T < T_s$.

Област на приложение

- Регулиране на еднофазен, регулируем по напрежение двигател и клапа спрямо измерената температура на средата (за отопление или охлаждане)
- Само за закрити помещения, стенов монтаж
- Среда с чист въздух и неагресивни, невъзпламеними газове
- Подходящ за нагреватели с топла вода в складови помещения, работилници, оранжерии, обори, гаражи и др.



Легенда

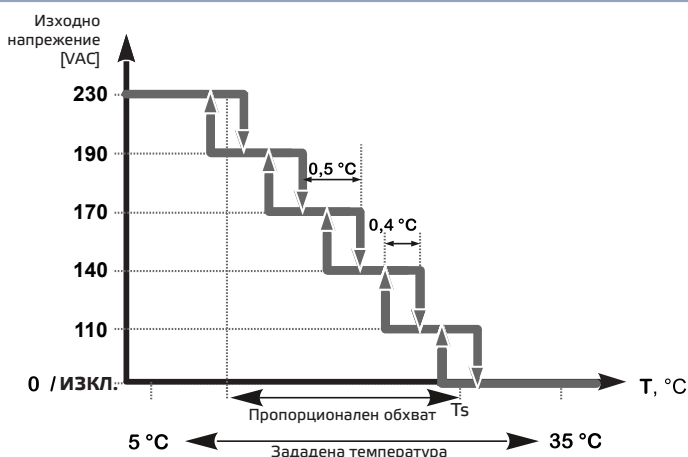


	L N U1 U2 L1 N	A /B TEMP
1 - Клемореди		
2 - Заземителни клеми		
3 - Предпазител		
4 - Джъмпер за избор на режим, P4	Премахнат: отопление	
	Свързан: охлаждане	
5 - Рейка PROG, P3		Поставете джъмпер на пинове 1 и 2 за минимум 15 секунди, за да занулите регистрите на параметрите по Modbus
		Поставете джъмпер на пинове 3 и 4 и рестартирайте захранването, за да влезнете в режим на bootloader.
6 - LED1	Зелено	Указва текущото състояние
7 - LED2	Зелено	Указва състоянието на нерегулируемия изход, ако е включен или изключен

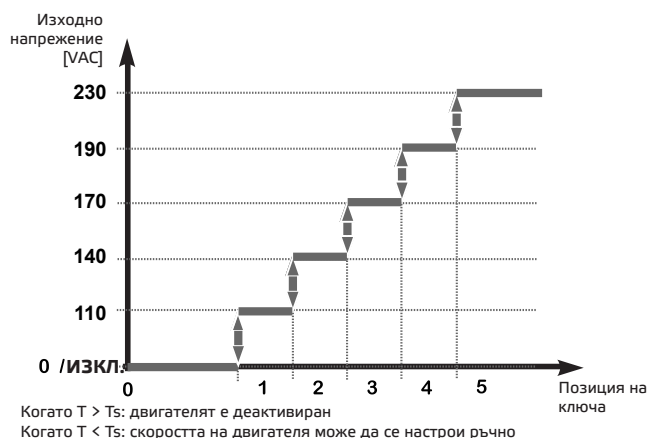


Работни характеристики

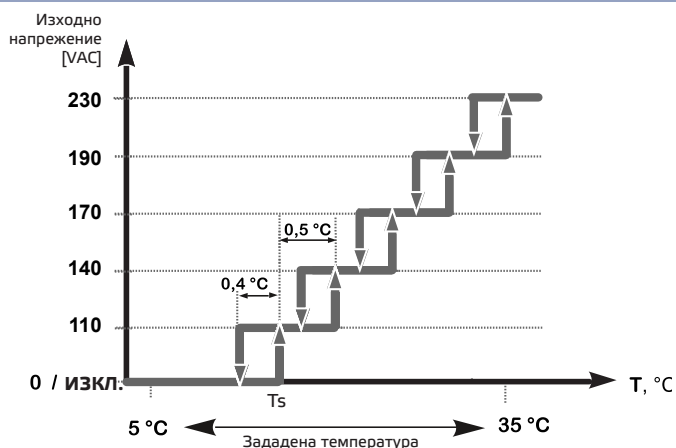
Отопление - автоматичен режим



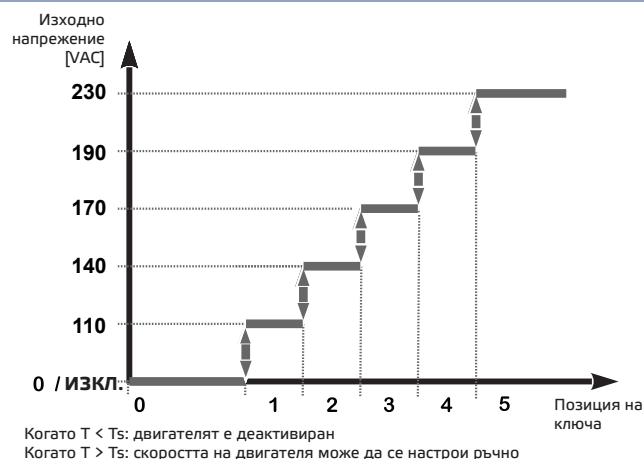
Отопление - ръчен режим



Охлаждане - автоматичен режим



Охлаждане - ръчен режим



Режим „охлаждане“ може да бъде избран чрез премахване на джъмпера от рейка P7 върху печатната платка. Режим „отопление“ е режимът по подразбиране

Електрическо свързване

L	Захранване, фаза (230 VAC / 50–60 Hz)
N	Захранване, неутрала
PE	Извод за заземяване
U2	Регулируем изход към двигателя, фаза
U1	Регулируем изход към двигателя, неутрала
PE	Извод за заземяване
L1	Нерегулируем изход спрямо температура, фаза
N	Нерегулируем изход спрямо температура, неутрала
PE	Извод за заземяване
A	Комуникация по Modbus RTU, сигнал A
/B	Комуникация по Modbus RTU, сигнал /B
TEMP	Външна температурна сонда PT500
Свързване	Напречно сечение на кабела: макс. 2,5 mm ²

Стандарти

- Директива за съоръженията на ниско напрежение - LVD 2014/35/EU
 - EN 60529:1991 Степени на защита, осигурени от обвивката (IP код), поправка: 1993 до EN 60529;
 - EN 60730-1:2011 Автоматични електрически управляващи устройства за битова и подобна употреба. Част 1: Общи изисквания.
- Директива за електромагнитна съвместимост 2014/30/EC:
 - EN 60730-1:2011 Автоматични електрически управляващи устройства за битова и подобна употреба. Част 1: Общи изисквания
 - EN 61000-6-1:2007 Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 6-1: Общи стандарти. Устойчивост на смущаващи въздействия за жилищни, търговски и лекопромишлени среди
 - EN 61000-6-3:2007 Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 6-3: Общи стандарти. Стандарт за излъчване за жилищни, търговски и лекопромишлени среди, поправки A1:2011 и AC: 2012 към EN 61000-6-3
- Директива за ограничаване използването на опасни вещества (RoHS) 2011/65/EC



Modbus регистри



Параметрите на устройството могат да бъдат проследявани / конфигурирани чрез софтуера 3SModbus или SenteraWeb в облака. Приложението може да свалите от:

<https://www.sentera.eu/bg/3SMCenter>

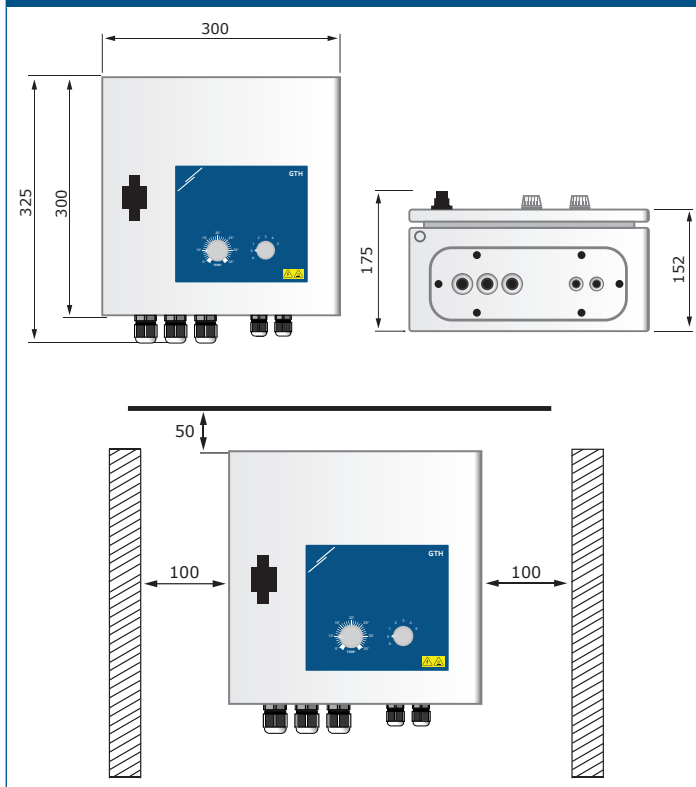


Повече информация относно Modbus регистри може да намерите в картата на Modbus регистри (Modbus Register Map).

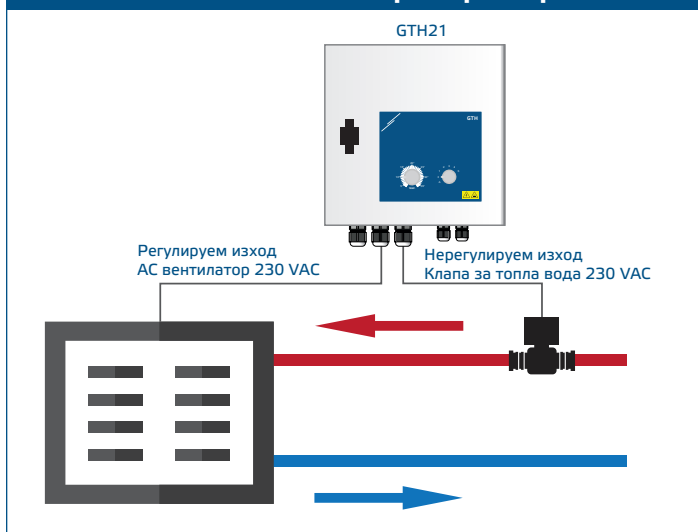
Глобален номер на търговската единица (GTIN)

Опаковки	GTIN
GTH21-75L22	05401003018811
GTH21100L22	05401003018828

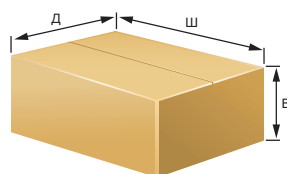
Размери и закрепване



Примерно приложение



Опаковки



Код на продукта	Опаковки	Дължина [мм]	Ширина [мм]	Височина [мм]	Нето тегло [kg]	Бруто тегло [kg]
GTH21-75L22	1 бр.	330	300	190	7,0 кг	7,434 кг
	Палет (55 бр.)	1,200	800	1.050	385,0 кг	425,27 кг
GTH21100L22	1 бр.	330	300	190	12,5 кг	12,94 кг
	Палет (55 бр.)	1,200	800	1.050	687,5 кг	727,77 кг