

Regulador de velocidad de ventilador por transformador para calefacción y refrigeración



Las series GTH21 incluyen reguladores de velocidad de ventiladores por transformadores, que regulan en grados (escalones) la velocidad de rotación de motores monofásicos, regulables por tensión, variando la tensión suministrada al motor según la temperatura medida. Estos dispositivos tienen autotransformadores y controlan la velocidad de los ventiladores en modo automático o manual (en cinco escalones) de acuerdo con las mediciones detectadas por el sensor de temperatura conectado. La salida no regulada también permite un control según la temperatura, (por ejemplo control de una válvula de agua caliente). La configuración se puede ajustar a través de la comunicación Modbus RTU.

Características principales

- Regulador de velocidad de ventilador calefacción/refrigeración
- Conmutador rotativo con 7 posiciones: Posición de apagado (OFF) + 5 escalones para regulación manual + modo automático
- Salida no regulada para control de una válvula externa para suministro de agua caliente
- Selección manual o automática de velocidad de ventilador, seleccionable por interruptor
- LEDs para indicación de estado instalados en la PCB
- Funcionamiento autónomo o controlado a través de Modbus
- Selección de calefacción/refrigeración mediante puente en la PCB o a través de Modbus RTU
- Potenciómetro para punto de ajuste (setpoint) de temperatura, (alcance 5–35 °C), en escala de 1 °C
- Entrada para sonda de temperatura PT500 externa (la sonda de temperatura PT500 no está incluida)
- Placa de metal para una fácil fijación a pared

Especificaciones técnicas

Tensión de alimentación	230 VAC / 50–60 Hz	
Salida no regulada	2 A	
Punto de ajuste de temperatura	5–35 °C	
Rango proporcional	1–10 °C	
Caja	de acero (RAL 7035, con recubrimiento de poliéster)	
Estándar de protección	IP54 (según EN 60529)	
Condiciones ambientales de funcionamiento	Temperatura	-10–35 °C
	Humedad relativa	< 95 % HR (sin condensación)

Códigos de artículos

Código de artículo	Corriente nominal máx. [A]	Fusible [A]
GTH21-75L22	7,5 A	T 10 A-H (5*20 mm)
GTH21100L22	10 A	T 12,5 A-H (5*20 mm)

Tensión de salida

Posición del botón perilla (knob)	0	-	1	2	3	4	5	Modo automático
Salida regulada [VAC]**	0	80*	110	140	170	190	230	Según el punto de ajuste (setpoint) de temperatura
Salida no regulada [VAC]	0	Modo de calefacción:						
		0 VAC si la temperatura > el punto de ajuste (setpoint) de temperatura 230 VAC si la temperatura < el punto de ajuste (setpoint) de temperatura						
	0	Modo de refrigeración:						
		0 VAC si la temperatura < el punto de ajuste (setpoint) de temperatura 230 VAC si la temperatura > el punto de ajuste (setpoint) de temperatura						

*Disponible pero no conectada.

** En **modo de calefacción**, el motor no funcionará cuando la temperatura (T) > que el punto de ajuste (setpoint) de temperatura (Ts). En **modo de refrigeración** el motor no funcionará cuando la temperatura (T) < que el punto de ajuste (setpoint) de temperatura (Ts)

Área de uso

- Aplicaciones, donde motores monofásicos, regulables por tensión y válvulas tienen que regularse según la temperatura (calefacción o refrigeración)
- Para uso en interiores, montaje en superficie
- Aire limpio con gases incombustibles, no agresivos
- El regulador más adecuado para calentadores de agua en almacenes, invernaderos, invernáculos, establos, etc.



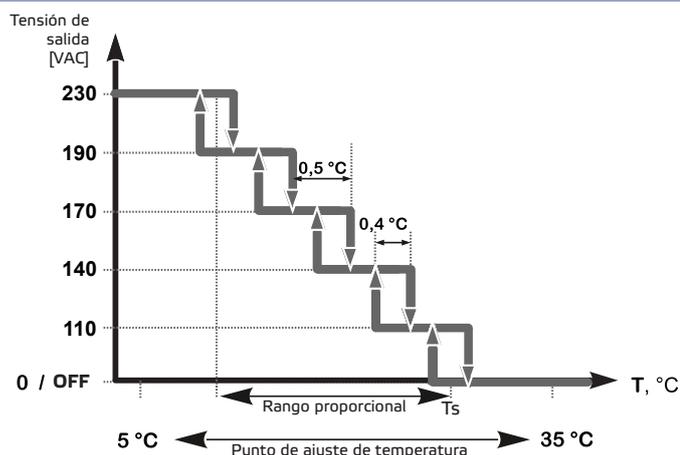
Leyenda

1 - Bloque de terminales		
2 - Terminales PE		
3 - Fusible		
4 - Punte de selección de modo, P4	Removido: calefacción Instalado: refrigeración	
5 - Cabecera PROG, P3	<p>Coloque el 'jumper' en los pines 1 y 2 y espere al menos 15 segundos para restablecer los parámetros de la comunicación Modbus.</p> <p>Coloque el 'jumper' en los pines 3 y 4 y, a continuación, reinicie el dispositivo, para que entre en modo de 'bootloader'</p>	
6 - LED1	Verde	Indica estado actual
7 - LED2	Verde	Indica estado de salida no regulada si está activada o desactivada

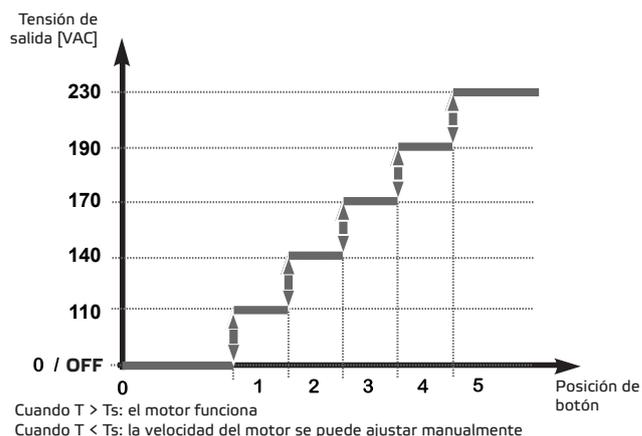


Diagrama(s) de funcionamiento

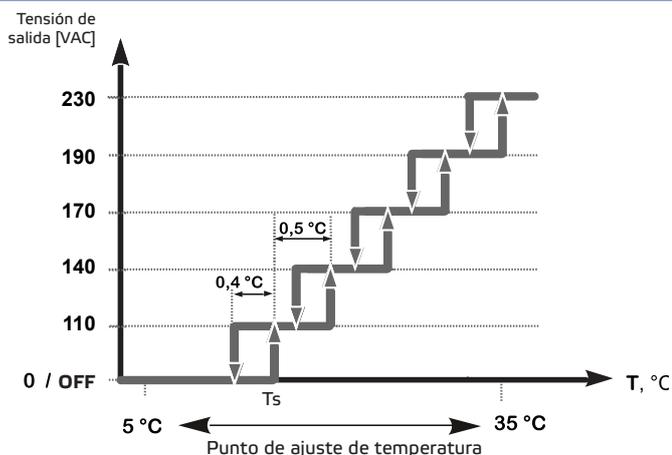
Calefacción - modo automático



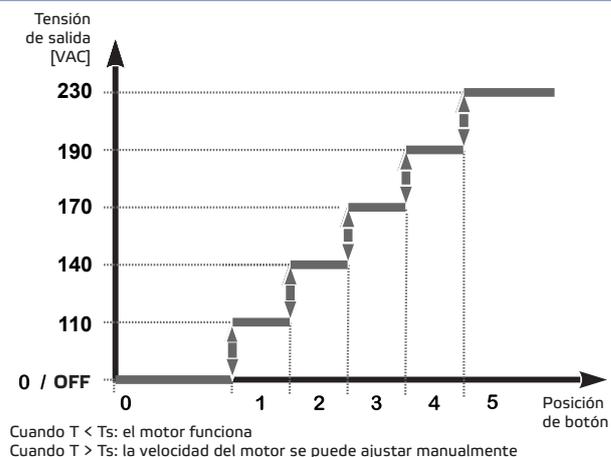
Calefacción - modo manual



Refrigeración - modo automático



Refrigeración - modo manual



El modo de refrigeración se puede elegir, removiendo el 'jumper' de la cabecera programable P4 de la placa de circuito impreso (PCB) - pines 1 y 2. El modo de calefacción es el modo de funcionamiento predeterminado.

Cableado y conexiones

L	Fuente de alimentación, fase (230 VAC /50–60 Hz)
N	Fuente de alimentación, neutra
PE	Conexión a puesta a tierra
U2	Salida regulada para motor - fase
U1	Salida regulada para motor - neutra
PE	Conexión a puesta a tierra
L1	Salida no regulada para control según temperatura, fase
N	Salida no regulada para control según temperatura, neutra
PE	Conexión a puesta a tierra
A	Modbus RTU (RS485), señal A
/B	Modbus RTU (RS485), señal / B
Temp	Sonda de temperatura PT500
Conexiones	Sección de cable: máx. 2,5 mm ²

Estándares

- Low Voltage Directive 2014/35/EU
 - EN 60529:1991 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) Amendment AC:1993 to EN 60529
 - EN 60730-1:2011 Automatic electrical controls for household and similar use - Part 1: General requirements
- EMC directive 2014/30/EU:
 - EN 60730-1:2011 Automatic electrical controls for household and similar use - Part 1: General requirements
 - EN 61000-6-1:2007 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic standards - Immunity for residential, commercial and light industrial environments
 - EN 61000-6-3:2007 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments Amendments A1:2011 and AC:2012 to EN 61000-6-3
- RoHS Directive 2011/65/EU



GTH21

Regulador de velocidad de ventilador por transformador para calefacción y refrigeración



Registros Modbus



Los parámetros de la unidad se pueden monitorizar / configurar a través de la plataforma de software 3SModbus o a través de la plataforma en la nube SenteraWeb. Puede descargarla desde el siguiente enlace:

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

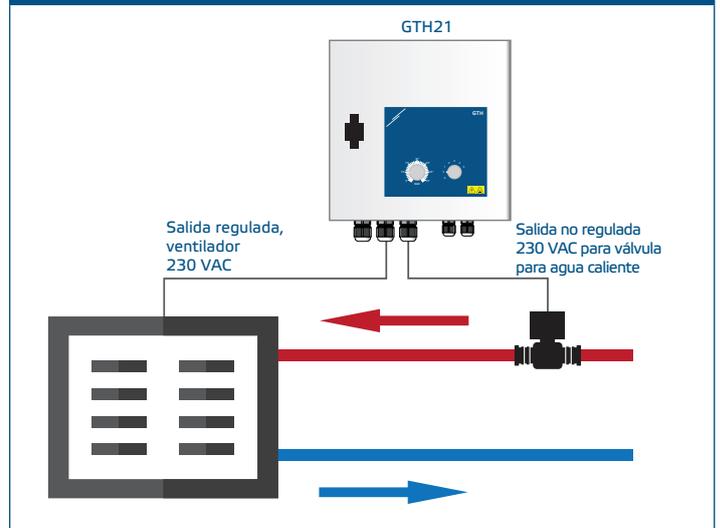


Para más información sobre los registros Modbus, puede consultar el Mapa de los Registros Modbus del producto.

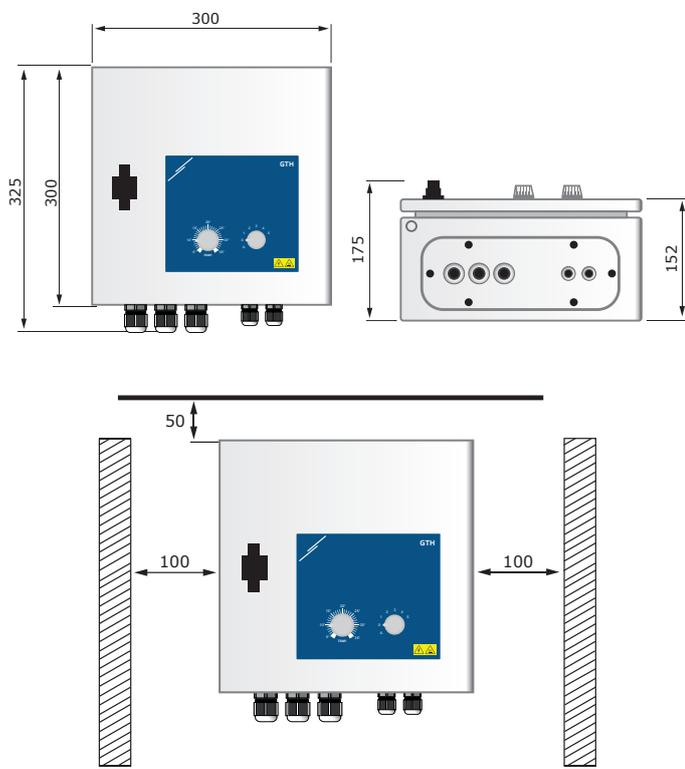
Número Global de Artículo Comercial (GTIN)

Embalaje	GTIN
GTH21-75L22	05401003018811
GTH21100L22	05401003018828

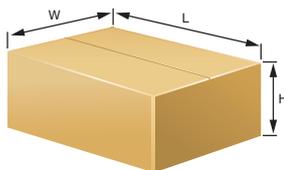
Ejemplo de aplicación



Fijación y dimensiones



Embalaje



Código de artículo	Embalaje	Longitud [mm]	Anchura [mm]	Altura [mm]	Peso neto [kg]	Peso bruto [kg]
GTH21-75L22	1 unidad	330	300	190	7,0 kg	7,434 kg
	Palé (55 un.)	1,200	800	1.050	385,0 kg	425,27 kg
GTH21100L22	1 unidad	330	300	190	12,5 kg	12,94 kg
	Palé (55 un.)	1,200	800	1.050	687,5 kg	727,77 kg