

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 | | | | | | |
| Salida no regulada [VAC] | 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 | | | | | | |

*Disponibile 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.



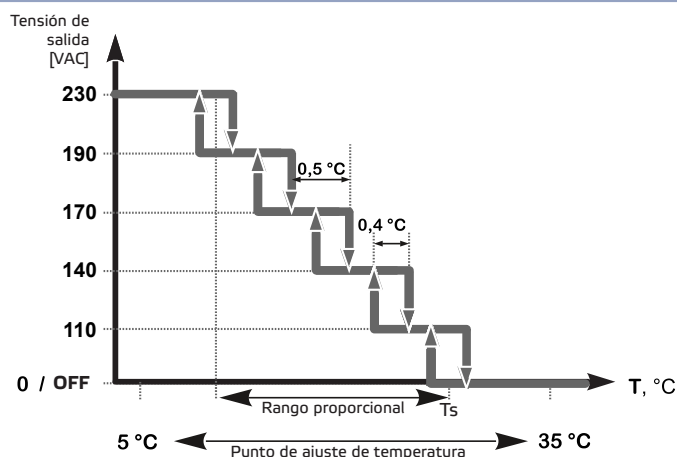
Leyenda

| | | |
|-------------------------------------|---|--|
| 1 - Bloque de terminales | | |
| 2 - Terminales PE | | |
| 3 - Fusible | | |
| 4 - Punteo 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 |

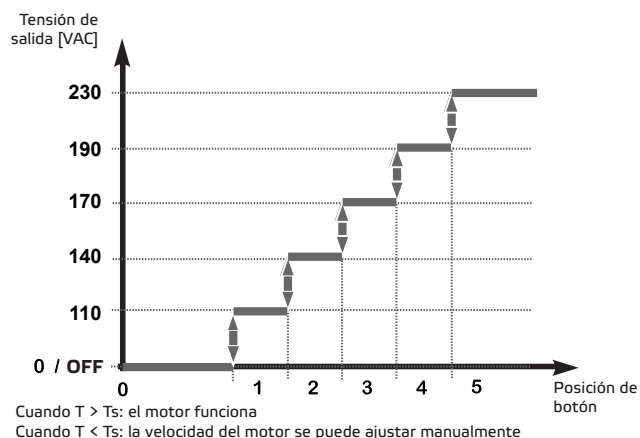


Diagrama(s) de funcionamiento

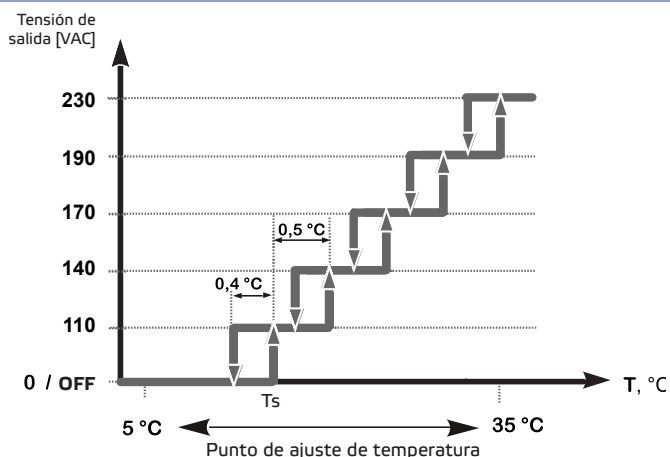
Calefacción - modo automático



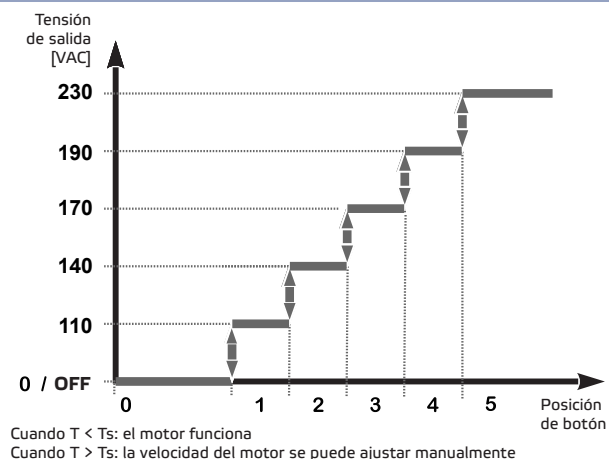
Calefacción - modo manual



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



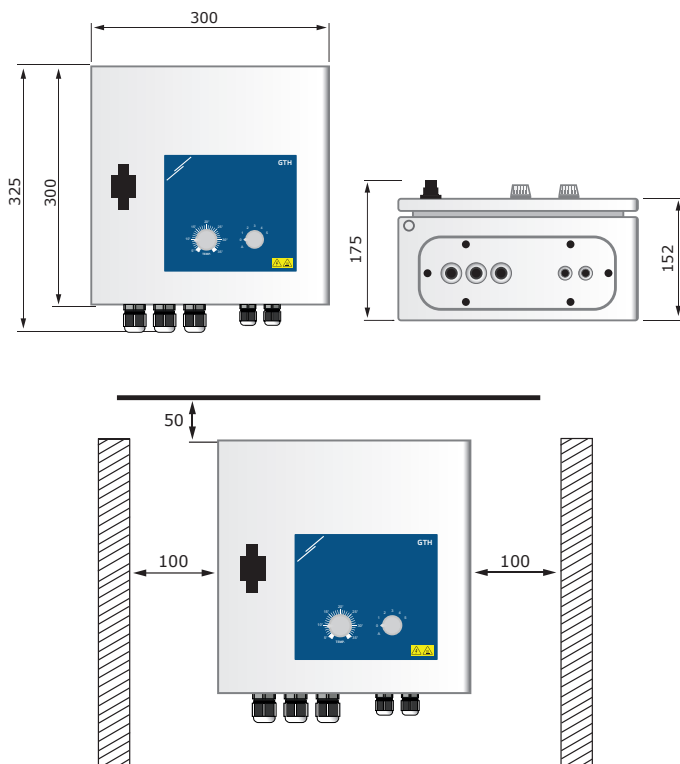
Los parámetros de la unidad se pueden monitorear / configurar a través de la plataforma de software 3SModbus o a través de la plataforma en la nube SenteraWeb.

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

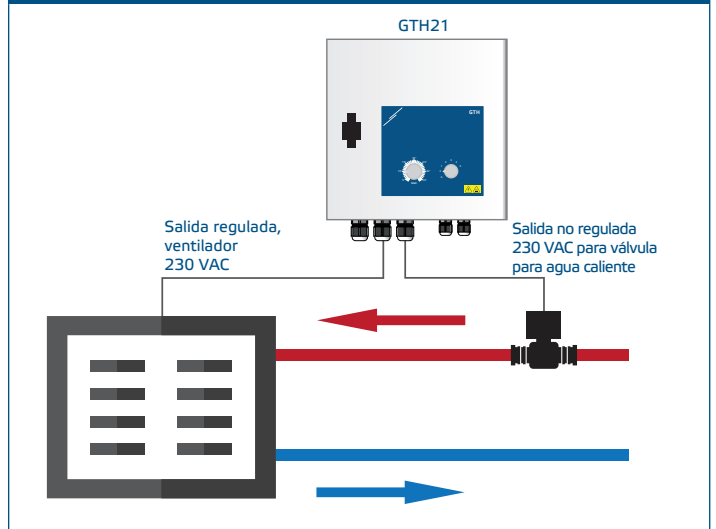
Número Global de Artículo Comercial (GTIN)

| Embalaje | GTIN |
|-------------|----------------|
| GTH21-75L22 | 05401003018811 |
| GTH21100L22 | 05401003018828 |

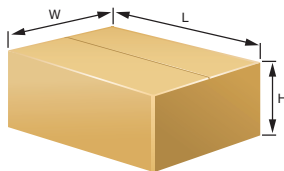
Fijación y dimensiones



Ejemplo de aplicación



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 |