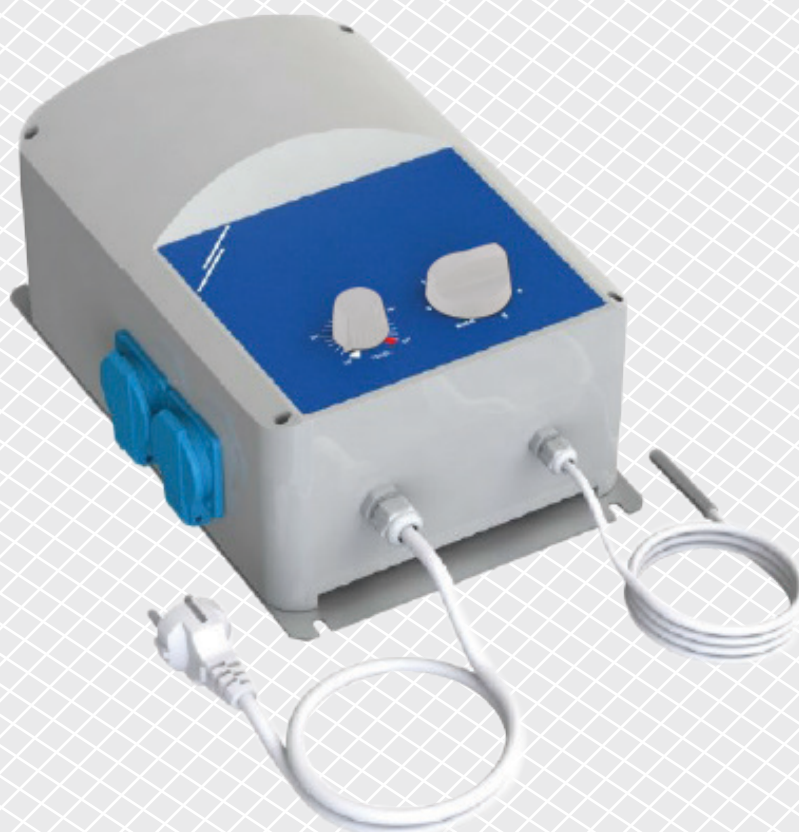


GTT-1

REGULADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR
SEGÚN TEMPERATURA
ALCANCE DE LA INTENSIDAD DE LA CORRIENTE: 3,5—7,5 A

Instrucciones de montaje y funcionamiento



Índice

| | |
|---|----------|
| MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PRECAUCIÓN | 3 |
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO | 4 |
| CÓDIGOS DE ARTÍCULOS | 4 |
| ÁMBITO DE APLICACIÓN Y USO | 4 |
| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | 4 |
| ESTÁNDARES | 5 |
| DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO | 5 |
| CABLEADO Y CONEXIONES | 5 |
| ETAPAS DE MONTAJE | 6 |
| INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO | 7 |
| COMPROBACIÓN DEL MONTAJE EFECTUADO | 8 |
| TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO | 9 |
| GARANTÍA Y RESTRICCIONES | 9 |
| MANTENIMIENTO | 9 |

MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PRECAUCIÓN



Lea toda la información, la hoja de datos, las instrucciones de montaje y funcionamiento, así como examine el esquema del cableado y las conexiones, antes de que empiece a usar el producto. Para seguridad personal y del equipo, así como para rendimiento óptimo del producto, asegúrese que Usted haya entendido completamente el contenido del presente documento, antes de que empiece el montaje, el uso o el mantenimiento de este producto.



Por motivos de seguridad y licencia (CE), la transformación y/o las modificaciones del producto, realizadas sin la autorización debida, son inadmisibles.



Este producto no tiene que estar expuesto a condiciones anormales, como por ejemplo: temperaturas extremas, luz solar directa o vibraciones. La exposición prolongada a sustancias y vapores químicos en concentración elevada puede afectar al rendimiento del producto. Asegúrese que el ambiente, donde el producto va a funcionar, sea lo más seco posible, evite la condensación.



Todas las actividades de montaje tienen que cumplir las normas y las regulaciones locales de salud y seguridad, así como los estándares de electricidad locales y las otras normativas aplicables en materia. Este producto puede ser montado solamente por un ingeniero o técnico, que tenga conocimientos y experiencia profesionales respecto a sus características y funcionamiento, así como respecto a las medidas de seguridad y precaución.



Evite contactos con componentes eléctricos, que estén bajo tensión. Desconecte siempre la fuente de alimentación antes de que proceda a la conexión del cableado del producto, su mantenimiento o reparación.



Compruebe siempre, que Usted aplique la fuente de alimentación adecuada, así como que use el cableado, cuyos tamaño y características son apropiados para el producto. Asegúrese que todos los tornillos y tuercas estén apretados bien y los fusibles, (siempre que se encuentren disponibles), estén montados correctamente.



El reciclaje de los equipos y los embalajes debe tenerse en cuenta. Esta actividad tiene que realizarse conforme a la legislación, las normas y las regulaciones nacionales y locales.



En caso de que surja alguna pregunta, cuya respuesta no pueda encontrarse en el presente documento, por favor, póngase en contacto con nuestro soporte técnico o consulte algún especialista en materia.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Las series GTT incluyen reguladores de la velocidad de ventiladores, que regulan la velocidad de rotación de motores monofásicos, regulables por tensión a través de la variación de la tensión de salida. Estos dispositivos son equipados con autotransformador(es) y regulan la velocidad de los ventiladores en un modo automático o manual, (en cinco escalones/posiciones), según la temperatura medida por el sensor integrado en la sonda térmica.

CÓDIGOS DE ARTÍCULOS

| Código de artículo | Corriente nominal máxima [A] | Fusible (5*20 mm) [A] |
|--------------------|------------------------------|-----------------------|
| GTT-1-35L22 | 3,5 A | T 5,0 A-H (5*20 mm) |
| GTT-1-50L22 | 5,0 A | T 8,0 A-H (5*20 mm) |
| GTT-1-75L22 | 7,5 A | T 12,5 A-H (5*20 mm) |

ÁMBITO DE APLICACIÓN Y USO

- Control de velocidad, según la temperatura medida, de motores monofásicos 230 VAC, (para bombas y ventiladores). Este dispositivo destaca con su amplia aplicación, siendo especialmente adecuado para invernaderos, invernáculos, almacenes, establos, cobertizos, etc.
- Para uso interior, montaje en superficie
- Aire limpio con gases incombustibles, no agresivos

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

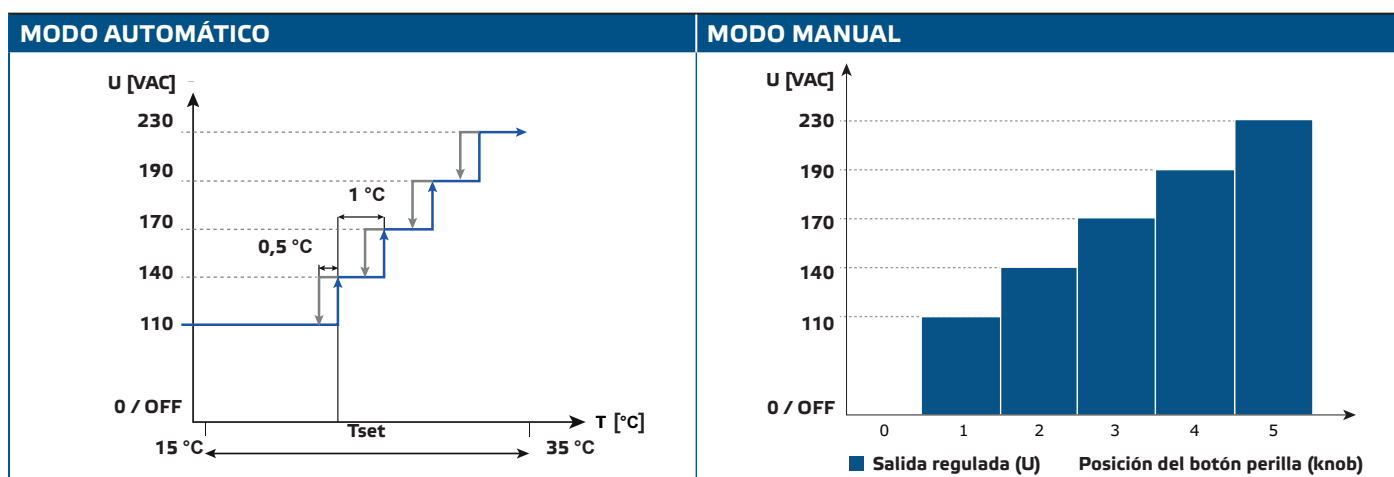
- Tensión de alimentación: 230 VAC / 50–60 Hz
- Corriente de motor máxima (Imax): depende de la versión (véase CÓDIGOS DE ARTÍCULOS)
- Control de temperatura: 15–35 °C
- Histéresis: 0,5 °C
- Alcance proporcional: 5 °C
- Conmutador rotativo con 7 posiciones: Posición de apagado (OFF) + 5 escalones para regulación manual + modo automático
- 'Plug and play', no hace falta poner cableado
- Modo manual o automático, elegible a través de interruptor
- Potenciómetro para punto de ajuste 'setpoint' de temperatura (alcance 15–35 °C en escala de 1°C)
- Dos enchufes tipo 'Schuko' (tomacorriente) IP54
- Cable de alimentación de 1,5 m con clavija de tipo 'Euro plug'
- Sonda de temperatura cableada PT500
- Plancha de acero con aperturas de montaje
- Caja: de plástico (R-ABS, UL94-V0, gris RAL 7035)
- Estándar de protección: IP54 (según EN 60529)
- Condiciones ambientales de funcionamiento:
 - ▶ Temperatura: 0–35 °C
 - ▶ Humedad relativa: 5–95 % humedad relativa (sin condensación)

ESTÁNDARES

- Low Voltage Directive 2014/35/EC
- EMC Directive 2014/30/EC: EN 61326
- WEEE Directive 2012/19/EC
- RoHS Directive 2011/65/EC



DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



CABLEADO Y CONEXIONES

| Cableado y conexiones | | | |
|-----------------------|--|--------------------------------|--|
| | 1 - Cable de alimentación estándar con clavija de tipo 'Euro plug' (longitud de 1,5 m) | Fuente de alimentación | 230 VAC / 50–60 Hz |
| | 2 - 2 enchufes en paralelo para conexión de carga | Tensión de salida | 'OFF' + 5 escalones 110 / 140 / 170 / 190 / 230 VAC (80 VAC, opcional) |
| | 3 - Sonda con sensor de temperatura | Carga mín. | 180 mA |
| | | Longitud del cable | 4 m |
| | | Tipo de sensor | PT500 (500 Ω en 0 °C) |
| | 4 - Potenciómetro de punto de ajuste (setpoint) de temperatura | Alcance de medición del sensor | -30–70 °C |
| | 5 - Conmutador rotativo con 7 posiciones | Alcance de funcionamiento | 15–35 °C |
| | | 0 | Posición de Off (apagado) |
| | Posiciones de regulación manual | 1–5 | Selección manual de la velocidad del ventilador |
| | | auto | Modo automático |
| | Alcance para apretar los prensaestopas | 3–6 mm / 8–13 mm | |

Atención: Al elegir un regulador, es importante conocer la corriente máxima en las salidas. Asegúrese de que haya elegido el regulador correcto. Puede elegir la corriente nominal máxima indicada en cada salida del transformador.

ATENCIÓN

A la hora de conectar el(los) ventilador(es) al regulador GTT-1, asegúrese que use cables con un diámetro adecuado.

ETAPAS DE MONTAJE

Antes de que empiece a montar el regulador GTT-1, lea detallada y cuidadosamente las **'Medidas de seguridad y precaución'** y siga los siguientes pasos. Elija una superficie para el montaje sólida y lisa, (como por ejemplo: pared, panel etc.).

Siga los siguientes pasos:

1. Perfore agujeros en la superficie e inserte los elementos de fijación, (ganchos, tornillos, etc.). Preste atención a la posición de montaje correcta y a las dimensiones de montaje de la unidad. (Véase **Fig. 1 'Dimensiones de montaje'** y **Fig. 2 'Posición de montaje'**).
2. Preste atención a las siguientes instrucciones para minimizar la temperatura de funcionamiento:
 - 2.1 Respete las siguientes distancias: entre la pared / techo y el dispositivo, así como entre dos dispositivos, como se muestra en la **Fig. 2**. Para asegurar una ventilación suficiente del regulador, es preciso guardar las distancias laterales adecuadas.
 - 2.2 Tenga en cuenta, que la temperatura del dispositivo aumentará si se instala en un lugar alto. Por ejemplo si se colocará en una sala técnica la altura correcta de instalación puede resultar de gran importancia.
 - 2.3 Si no puede mantener la temperatura ambiente hasta los límites máximos previstos, por favor, asegure una ventilación / refrigeración adicional.
 - 2.4 Deje suficiente espacio alrededor del dispositivo, (al menos 90–100 mm), para conectar otras unidades a los enchufes 'Schuko'.

No respetar las reglas citadas anteriormente puede afectar seriamente al dispositivo y reducir su vida útil, eximiendo al fabricante de todo tipo de responsabilidades.

ATENCIÓN

Se recomienda instalar un circuito de protección en la entrada del regulador, puesto que el mismo carece de una protección interna contra cortocircuitos. Se recomienda usar un disyuntor automático de tipo 'C', que debe ser elegido conforme a la corriente nominal máxima del transformador.

ATENCIÓN

No monte el regulador cerca de dispositivos de calefacción u otros aparatos, que emiten calor.

Fig. 1 Dimensiones de montaje

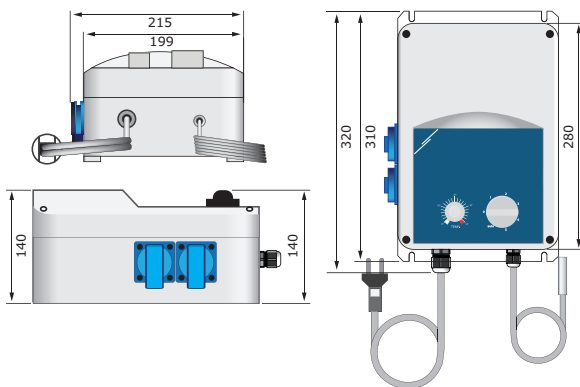
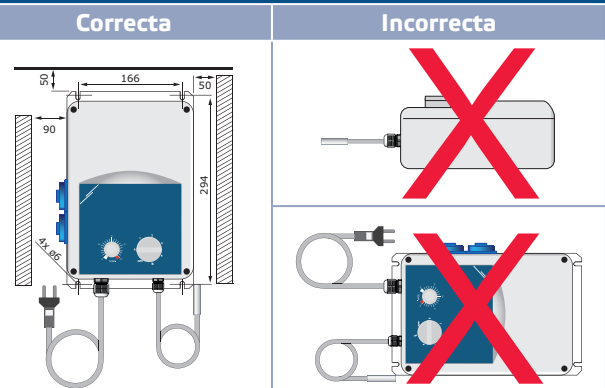


Fig. 2 Posición de montaje



3. Fije el dispositivo a la pared / panel.

ATENCIÓN

Debe instalarse un interruptor de aislamiento / interruptor para desconectar por lado de la red eléctrica de todos los motores.

NOTA

Los dos enchufes tipo 'Schuko' están diseñados únicamente para conectar motores / ventiladores. La carga total conectada a ambos enchufes no debe exceder la corriente nominal máxima del regulador GTT-1. No conecte otros tipos de aparatos eléctricos a estos enchufes.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

ATENCIÓN

- *Antes de encender la unidad, asegúrese de que todas las conexiones se han realizado correctamente.*
- *Asegúrese que la tensión de alimentación se encontrará dentro de los límites de la corriente nominal máxima del producto.*

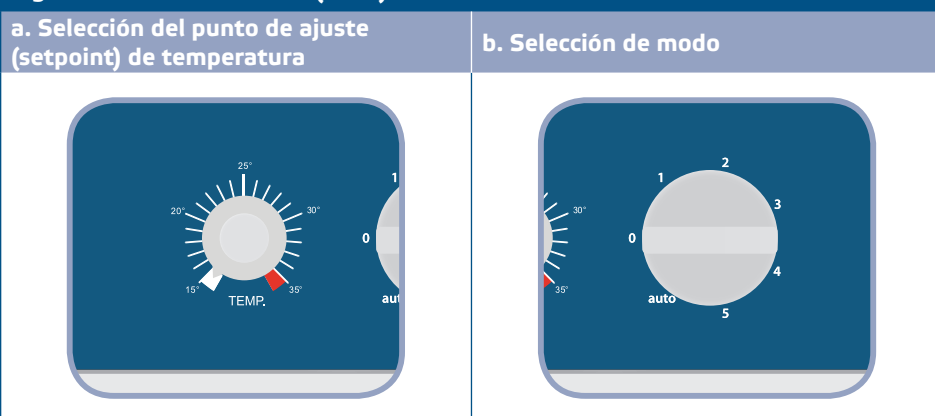
1. Desconecte la fuente de alimentación antes de que proceda a la conexión o el montaje del cableado.
2. Conecte el(los) dispositivo(s), (por ejemplo ventilador), a los enchufes según el 'Diagrama de cableado y conexiones'.

ATENCIÓN

Al regulador se le pueden conectar varios ventiladores, siempre que la corriente total máxima de todos los dispositivos conectados no exceda la corriente nominal máxima del producto. A los enchufes (tomacorrientes) del regulador se les pueden conectar hasta un máximo de 2 clavijas, puesto que las conexiones paralelas se han hecho internamente.

3. Instale la sonda de temperatura PT500 en la zona apropiada para medir correctamente la temperatura ambiente.
4. Conecte el regulador GTT-1 a la red eléctrica.
5. Elija el modo de funcionamiento, girando el botón de control (knob) a la derecha y colocándolo a la posición deseada, (véase **Fig. 3**).

Fig. 3 Posiciones de botón (knob)



5.1 Modo manual:

La configuración estándar de las tensiones de salida se encuentra en la **Tabla 1**, situada abajo.

| 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 |
| Velocidad | OFF | Baja* | Baja | Media | Media | Media | Alta | Según la temperatura medida |

* Disponible pero no conectada.

5.2 Modo automático:

Cuando se ha elegido el modo automático, el regulador cambia las cinco velocidades automáticamente, según el punto de ajuste (setpoint), establecido a través del potenciómetro para temperatura (**Fig. 3a**). La velocidad cambia en dependencia con el aumento / la disminución de la temperatura con un histeréisis fijo de 1 °C (cuando la temperatura aumenta) y de 0,5 °C (cuando la temperatura disminuye), (véase el 'Diagrama de funcionamiento', situada por arriba).

COMPROBACIÓN DEL MONTAJE EFECTUADO

ATENCIÓN

Use solamente herramientas y equipos con mangos de material no conductor, cuando está trabajando con dispositivos eléctricos.

El funcionamiento seguro del dispositivo depende del montaje e instalación correctos. Antes de poner en marcha el regulador compruebe, que:

- La fuente de alimentación está conectada correctamente.
- Se ha previsto una protección contra choque eléctrico.
- Los cables tienen un tamaño adecuado y cuentan con una protección de fusibles.
- Hay suficiente flujo de aire alrededor de la unidad.

ATENCIÓN

La unidad se suministra con energía eléctrica, cuya tensión está suficientemente alta para causar lesiones corporales o amenaza para la salud y la vida. Tome las medidas de seguridad adecuadas y relevantes.

ATENCIÓN

Antes de proceder al mantenimiento desconecte el dispositivo de la fuente de alimentación y, a continuación, asegúrese de que no haya corriente eléctrica activa o tensión residual.

ATENCIÓN

¡Evite exponer el regulador a la luz solar directa!

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Evite choques y condiciones extremas, almacene en el embalaje original.

GARANTÍA Y RESTRICCIONES

Dos años a partir de la fecha de entrega contra defectos de fabricación. Cualesquiera modificaciones o cambios del producto, realizados después de la fecha de publicación de este documento, eximen al fabricante de todo tipo de responsabilidades. El fabricante no asume ninguna responsabilidad para errores de imprenta, malas interpretaciones u otros errores en este documento.

MANTENIMIENTO

En condiciones normales este producto no requiere mantenimiento. Si esté sucio, limpie con un paño seco o húmedo. En caso de que esté muy sucio, limpie con productos no agresivos. Durante la realización de estas actividades, la unidad debe permanecer desconectada de la fuente de alimentación. Preste atención para que no entren ningunos fluidos en la unidad. Vuelva a conectar a la fuente de alimentación, solamente cuando el dispositivo está completamente seco.