GTEE1 | REGULADOR ELECTRÓNICO DE TEMPERATURA

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 4

CABLEADO Y CONEXIONES 5

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO 5

ETAPAS DE MONTAJE 6

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO 7

COMPROBACIÓN DEL MONTAJE EFECTUADO 7

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO 8

GARANTÍA Y RESTRICCIONES 8

MANTENIMIENTO 8

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

El regulador de velocidad de ventiladores GTEE1 regula automáticamente la velocidad de motores monofásicos, regulables por tensión, (230 VAC / 50—60 Hz), en base de la temperatura medida. Este dispositivo además puede controlar calefacción eléctrica según el punto de ajuste (setpoint) introducido. La velocidad del ventilador aumentará cuando la temperatura supere el punto de ajuste (setpoint).

CÓDIGOS DE ARTÍCULOS

Código de artículo	Consumo máximo de corriente combinado de los ventiladores
GTEE1-30-DT	3 A
GTEE1-60-DT	6 A

ÁMBITO DE APLICACIÓN Y USO

- Control de ventilación por ventiladores monofásicos 230 VAC según la temperatura medida. Campo de aplicación: invernaderos, establos, cobertizos, etc.
- Sistemas de ventilación regulados según la temperatura
- Solamente para uso en interiores

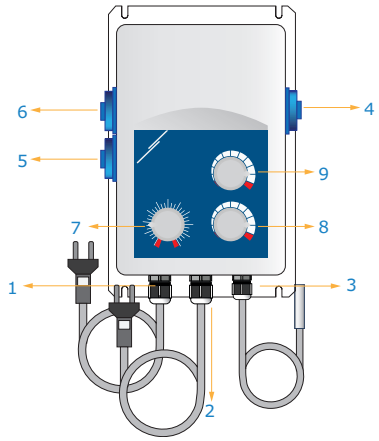
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Tensión de alimentación: 230 VAC ±10 % / 50—60 Hz
- Garga de salida:
  - GTEE1-30-DT: 3 A
  - GTEE1-60-DT: 6 A
- Vmin ajustable a través de potenciómetro 80—160 VAC
- Vmax ajustable a través de potenciómetro 180—230 VAC
- Alcance proporcional: 3 ºC
- Alcance de temperatura: 5—35 ºC
- 'Plug and play', no hace falta poner cableado
- 3 enchufes tipo 'Schuko' (hembra) para conectar un ventilador de suministro, ventilador de extracción y calentador
- Sonda exterior de temperatura PT500 con un cable de 4 metros
- Todos los enchufes son separados y cuentan con una protección de fusibles
- Plancha de acero con aperturas de montaje
- Potenciómetro para regulación del punto de ajuste (setpoint) de temperatura: 5—35 ºC
- Caja: de plástico (R-ABS, UL94-V0, gris RAL 7035)
- Estándar de protección: IP54 (según EN 60529)
- Condiciones ambientales de funcionamiento:
  - temperatura: 0—40 ºC
  - humedad relativa: <95 % HR (sin condensación)
- Temperatura de almacenamiento: -40—50 ºC

ESTÁNDARES

- Low Voltage Directive 2014/35/EC: EN 60335-1:2012
- EMC Directive 2014/30/EC: EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012, EN 61000-6-2:2005/AC:2005
- WEEE Directive 2012/19/EC
- RoHs Directive 2011/65/EC

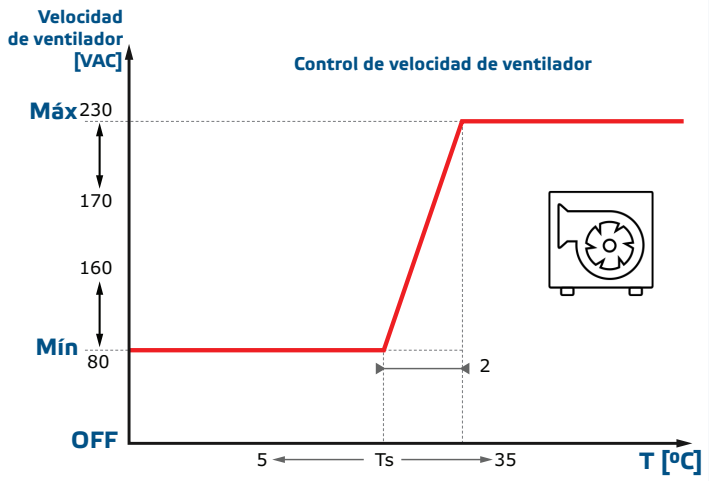
CABLEADO Y CONEXIONES

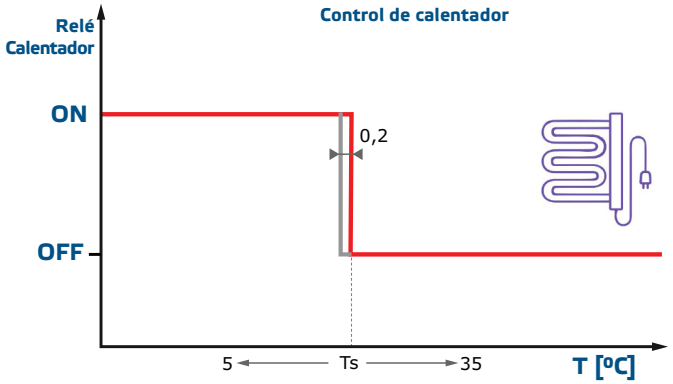


1 - Cable de alimentación estándar con clavija de tipo 'Euro plug' (longitud de 1,5 m)	Fuente de alimentación	230 VAC / 50—60 Hz
2 - Cable estándar con enchufe europeo (clavija) de 1,5 m	Fuente de alimentación	230 VAC/ 50-60 Hz
3 - Sonda con sensor de temperatura	Longitud	4 m, conectado a PT500
	Resistencia	500 Ω en 0 ºC
4 - Enchufe para ventilador AC de extracción	Conexión de carga	230 VAC / 50—60 Hz
5 - Enchufe para ventilador AC de suministro		
6- Enchufe para calentador		230 VAC / 50—60 Hz; Imax 16 A (3,6 kW)
7 – Potenciómetro para introducción del punto de ajuste (setpoint) de temperatura		5—35 ºC, en escala de 1 ºC
8 - Potenciómetro de velocidad Vmin		80—160 VAC
9- Potenciómetro de velocidad Vmax		180—230 VAC

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

Diagrama(s) de funcionamiento





ETAPAS DE MONTAJE

Antes de que empiece a montar el GTEE1, 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. Taladre agujeros en la superficie y asegure el dispositivo con elementos de fijación necesarios, (ganchos, tacos, etc.). Preste atención a las dimensiones de montaje y a la posición correcta del dispositivo, (consulte las **Fig. 1** *Dimenciones 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 distancias tanto entre la pared / techo y el dispositivo 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 Al instalar el dispositivo, hay que tenerse en cuenta que cuanto más alto será el lugar de instalación, el dispositivo se calientará más. Por ejemplo, si se colocará en una sala técnica la altura correcta de instalación puede resultar de gran importancia.
   - 2.3 Si se puede superar la temperatura ambiente máxima, hay que asegurarse ventilación / refrigeración forzada adicional.
   - 2.4 Hay que dejarse suficiente espacio alrededor de la unidad (para la carga que se conecta a los enchufes). Permita al menos 90—100mm para el mantenimiento de la conexión (para insertar enchufes/enchufes en los enchufes).

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

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

Fig. 1 Dimensiones de montaje

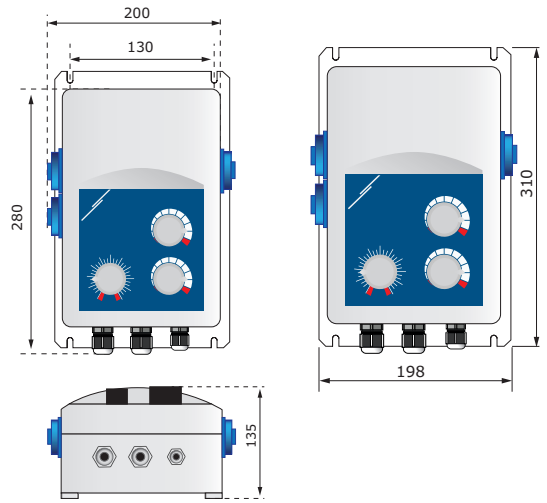
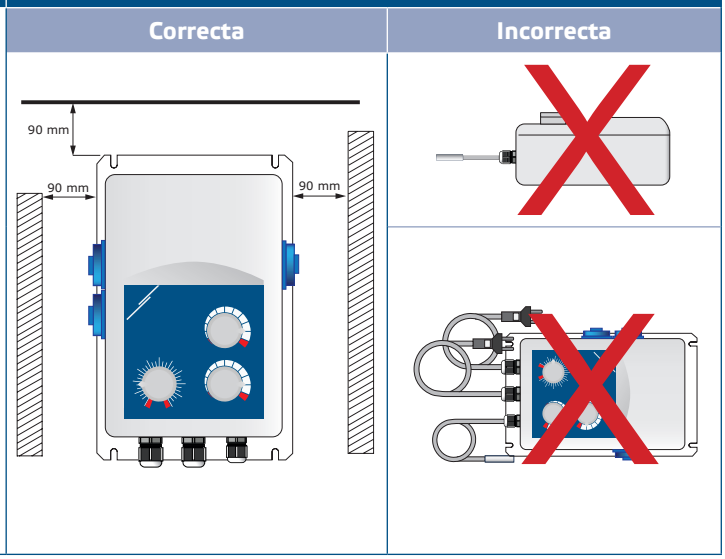


Fig. 2 Posición de montaje



3. El dispositivo debe fijarse 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 enchufes 'Schuko' están previstos únicamente para la conexión a un ventilador de suministro o extracción o a un calentador como se indica en el dispositivo. No conecte otros tipos de aparatos eléctricos a estos enchufes.

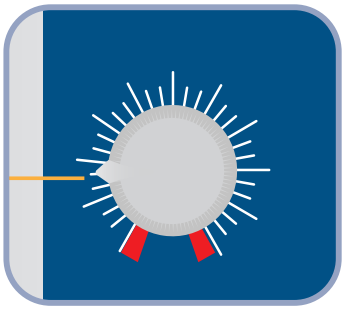
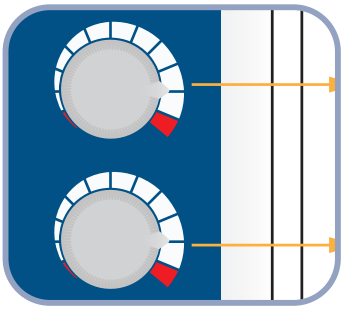
INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

ATENCIÓN

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 los cables de los dispositivos externos, (ventiladores y calentadores), a los enchufes.
3. Instale la sonda de temperatura PT500 en la zona apropiada para medir correctamente la temperatura ambiente.
4. Conecte el GTEE1 a la red eléctrica.
5. Seleccione la velocidad de funcionamiento mínima y máxima girando los potenciómetros correspondientes a la posición adecuada (consulte la **Fig. 3**).
6. Seleccione la temperatura deseada, usando el botón (knob), (consulte la **Fig. 3**).

Fig. 3 Posiciones de botón (knob)

a. Punto de ajuste (setpoint) para selección de temperatura	b. Selección de velocidad mínima y máxima
	

Se precisa la instalación de fusibles externos para protección:

- *Para el calentador: 16 A o según la potencia del calentador*
- *Para el regulador: GTEE1-30-DT – 5 A / GTEE1-60-DT – 8 A*

COMPROBACIÓN DEL MONTAJE EFECTUADO

ATENCIÓN

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

Realice los siguientes pasos para comprobar el funcionamiento correcto del

1. Conecte al cable de alimentación.
2. Hay que ajustarse en posición MÍN. VELOCIDAD y MÁX. Potenciómetros de velocidad a la posición deseada.
3. Coloque el potenciómetro de temperatura a la posición de temperatura máx. (35 ºC).
4. Los ventiladores conectados tienen que funcionar a la velocidad mín. mientras el ventilador está activado.

5. Ajuste el potenciómetro de temperatura a una temperatura igual a la temperatura ambiente, (alrededor de 21 ºC).
6. Los ventiladores conectados funcionarán a la velocidad máxima elegida, siempre que la diferencia entre el punto de ajuste (setpoint) de temperatura y la temperatura ambiente permanezca mayor que el valor del alcance proporcional, por ejemplo 3 ºC, (hay que agarrese la sonda de temperatura en la mano para probarse). El calentador tiene que estar desactivado.
7. En caso de que el dispositivo no funcione correctamente, compruebe las conexiones.

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

- La fuente de alimentación esté conectada correctamente.
- Se haya previsto una protección contra choque eléctrico.
- Los cables tengan un tamaño adecuado y cuentan con una protección de fusibles.
- Haya suficiente flujo de aire alrededor de la unidad.

⚠ ATENCIÓN

El regulador 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, guarde la unidad 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.

⚠ ATENCIÓN

Use solamente fusibles, cuyos tipo y clasificación son especificados en el presente documento, no cumplir este requisito producirá la pérdida de la garantía.

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.