

# RTR-1

REGULADOR POR  
TRANSFORMADOR 230 VAC,  
CONMUTACIÓN REMOTA

Instrucciones de montaje y funcionamiento



# Índice

<b>MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PRECAUCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>	<b>4</b>
<b>CÓDIGOS DE ARTÍCULOS</b>	<b>4</b>
<b>ÁMBITO DE APLICACIÓN Y USO</b>	<b>4</b>
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>	<b>4</b>
<b>ESTÁNDARES</b>	<b>4</b>
<b>DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO</b>	<b>5</b>
<b>CABLEADO Y CONEXIONES</b>	<b>5</b>
<b>ETAPAS DE MONTAJE</b>	<b>5</b>
<b>COMPROBACIÓN DEL MONTAJE EFECTUADO</b>	<b>7</b>
<b>TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO</b>	<b>8</b>
<b>GARANTÍA Y RESTRICCIONES</b>	<b>8</b>
<b>MANTENIMIENTO</b>	<b>8</b>

## 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

Los reguladores de las series RTR-1 controlan la velocidad de motores monofásicos a través de la variación de la tensión de salida. Estos dispositivos tienen autotransformadores y posibilitan el control manual del motor a través de un dispositivo remoto, por ejemplo, un interruptor o termóstato. Las series RTR-1 son diseñadas para ofrecer una tensión de salida regulada con una forma sinusoidal perfecta.

## CÓDIGOS DE ARTÍCULOS

Código de artículo	Corriente nominal máx. [A]	Fusible
RTR-1-15L22	1,5	(5*20 mm) T-3,15 A-H
RTR-1-25L22	2,5	(5*20 mm) T-4,0 A-H
RTR-1-35L22	3,5	(5*20 mm) T-5,0 A-H
RTR-1-50L22	5,0	(5*20 mm) T-8,0 A-H
RTR-1-75L22	7,5	(6*32 mm) T-12,5 A-H

## ÁMBITO DE APLICACIÓN Y USO

- Regulación de la velocidad de ventiladores con motores regulables por tensión, (bombas y ventiladores), para sistemas de ventilación
- Solamente para uso en interiores

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

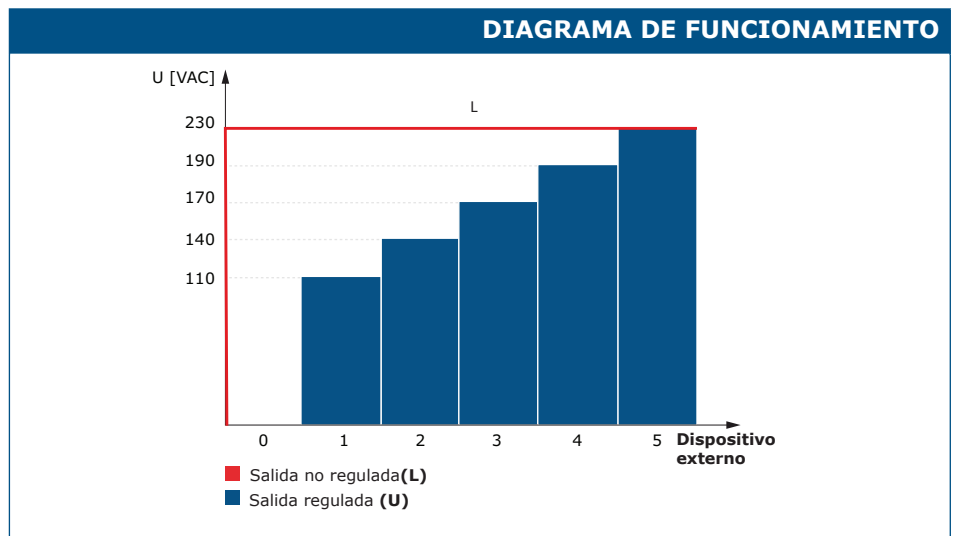
- Tensión de alimentación: 230 VAC / 50–60 Hz
- Salida no regulada: 230 VAC, 2 A
- Control remoto de la velocidad de ventiladores a través de un dispositivo externo (por ejemplo, el interruptor de Sentera SMT-1-30-4C)
- Las tomas del transformador están conectadas directamente al bloque de terminales
- Caja: de plástico (R-ABS, UL94-V0, gris RAL 7035)
- Estándar de protección: IP54 (según EN 60529)
- Condiciones ambientales de funcionamiento:
  - Temperatura: -20–35 °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

L	Fuente de alimentación, fase (230 VAC / 50–60 Hz)
N	Fuente de alimentación, neutra
L	Salida no regulada, fase
L1	No conectada
N	Salida no regulada, neutra
U	Salida regulada para motor, neutra
P	Salida regulada para motor, fase
	Interruptor externo, contacto común
1	Interruptor externo, posiciones
2	
3	
4	
5	

### **ATENCIÓN**

*Asegúrese de que use cables con el diámetro adecuado.*

## ETAPAS DE MONTAJE

Antes de que empiece a montar el dispositivo, lea detallada y cuidadosamente las **'Medidas de seguridad y precaución'**. Elija una superficie para el montaje sólida y lisa (como por ejemplo: pared, panel etc.).

### Siga los siguientes pasos:

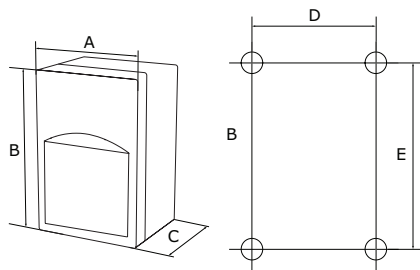
1. Desatornille el panel frontal y abra la caja. Tenga en cuenta los cables, que conectan el conmutador rotativo con la placa de circuito impreso (PCB).
2. Fije la unidad a la pared o al panel, utilizando tornillos y tirafondos, (incluidos en kit de montaje). Preste atención a la posición de montaje correcta y a las dimensiones de montaje de la unidad. (Véase **Fig. 1** 'Dimensiones de montaje' y **Fig. 2** 'Posición de montaje').

**3. Preste atención a las siguientes instrucciones para minimizar la temperatura de funcionamiento:**

- 3.1** 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.
- 3.2** 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.
- 3.3** Si no puede mantener la temperatura ambiente hasta los límites máximos previstos, por favor, asegure una ventilación / refrigeración adicional.

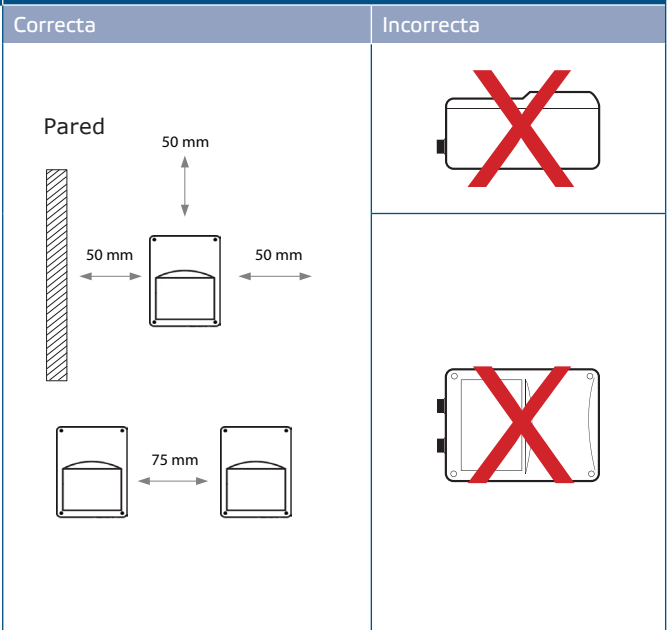
**No respetar las reglas citadas anteriormente puede afectar seriamente al dispositivo y reducir su vida útil, eximiendo al fabricante de todo tipo de responsabilidades.**

**Fig. 1 Dimensiones de montaje**



Código de artículo	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
RTR-1-15L22	170	255	140	155	194
RTR-1-25L22	170	255	140	155	194
RTR-1-35L22	170	255	140	155	194
RTR-1-50L22	170	255	140	155	194
RTR-1-75L22	200	305	140	183	236

**Fig. 2 Posición de montaje**

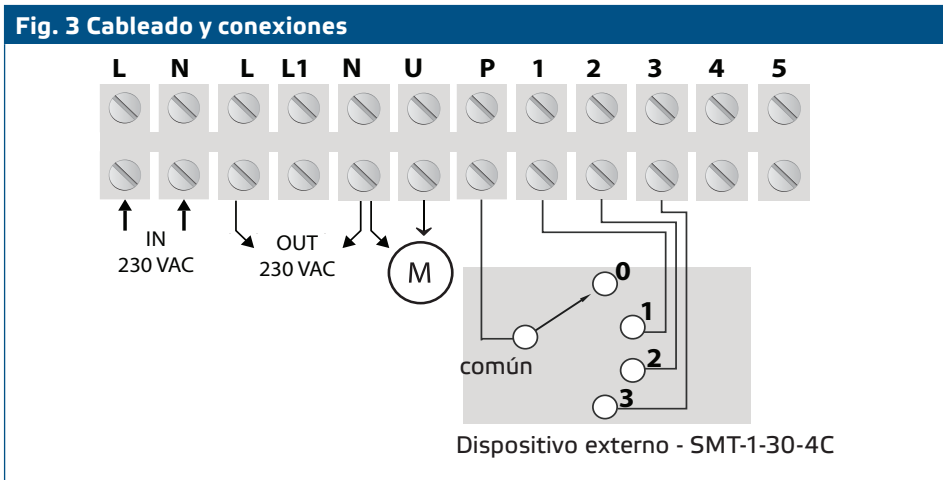


**4. Inserte los cables a través de los prensaestopas y haga las conexiones del cableado según la información contenida en la sección 'Cableado y conexiones', siguiendo los pasos expuestos en la Fig. 3:**

- 4.1** Conecte los cables de alimentación, (terminales L, N y PE).
- 4.2** Conecte el (los) motor(es), (terminales U, N y PE).
- 4.3** Conecte el interruptor externo (por ejemplo, al interruptor de Sentera SMT-1-30-4C) (terminales P y 1, 2, 3, 4, 5 como se indica en la **Fig. 3**, que se encuentra abajo).
- 4.4** Si es aplicable, conecte la salida no regulada (L y N). Ésta se puede usar para suministrar alimentación de 230 VAC a una lámpara, válvula, etc., cuando el dispositivo externo no está en la posición de '0' (consulte la **Tabla 1**, que se encuentra abajo).

**ATENCIÓN**

Por el lado de la red eléctrica debe instalarse un aislador de seguridad / interruptor de desconexión para desconectar todos los motores.



**ATENCIÓN**

Antes de encender la unidad, asegúrese de que todas las conexiones se han realizado correctamente.

5. Cierre el panel fijándolo con los tornillos.
6. Apriete los prensaestopas.
7. Conecte a la fuente de alimentación.
8. El regulador debe activarse a través de un interruptor externo.
9. Asegúrese de que el regulador por transformador pueda funcionar normalmente, (puede conectar un interruptor de seguridad).
10. Gire el interruptor externo a las posiciones adecuadas para ajustar la tensión de salida.

**Ajustes adicionales**

La configuración estándar de las tensiones de salida es la indicada en la **Tabla 1**, que se encuentra abajo).

Tabla 1 Tensiones de salida							
Cables		-					
Salida regulada [VAC]							
Tensión de salida**	0	80*	110	140	170	190	230
Salida no regulada [VAC]							
L	0	230	230	230	230	230	230

\* Disponible pero no conectada.  
 \*\* Dado que existen más de 5 tensiones de salida, es posible ajustar los 5 escalones (posiciones), cambiando el cableado interior.

## COMPROBACIÓN DEL MONTAJE EFECTUADO

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.
- Haya suficiente flujo de aire alrededor del dispositivo.

### 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.