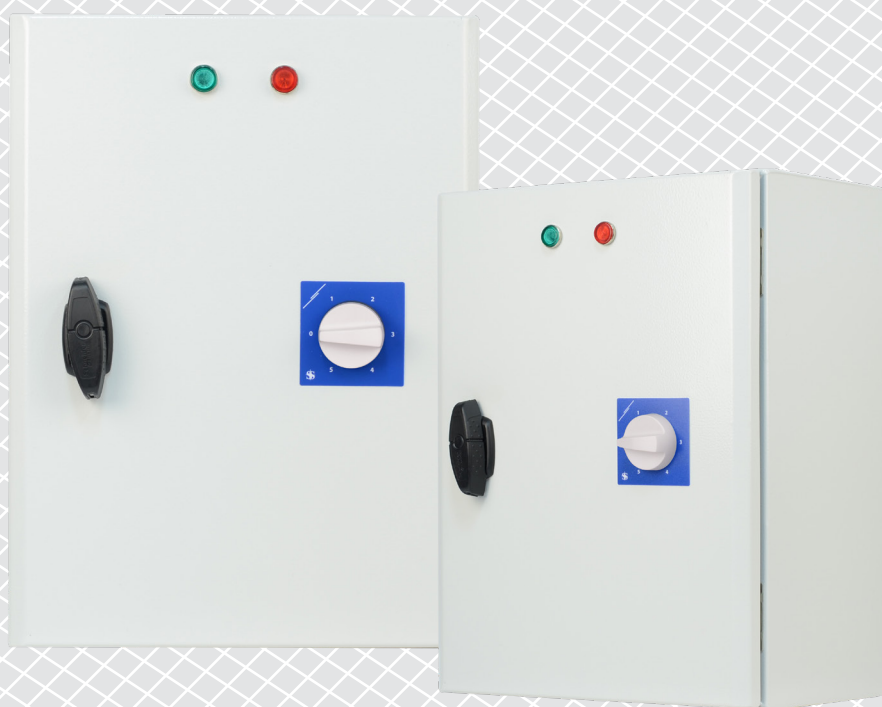


STTA4

REGULADOR POR
TRANSFORMADOR PARA
MOTORES TRIFÁSICOS
400 VAC CON INTERRUPTOR
TERMOMAGNÉTICO

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
DIAGRAMA(S) DE FUNCIONAMIENTO	5
CABLEADO Y CONEXIONES	6
ETAPAS DE MONTAJE	6
COMPROBACIÓN DE 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 STTA4 incluyen reguladores de la velocidad de rotación de ventiladores con motores trifásicos, regulables por tensión, a través de la variación de la tensión de salida. Estos dispositivos son equipados con autotransformadores y regulan la velocidad manualmente en cinco escalones (posiciones). Además, cuentan con un interruptor termomagnético para protección del motor, contactos para 'start / stop' remoto, así como salida de alarma 230 VAC.

CÓDIGOS DE ARTÍCULOS

Código de artículo	Corriente nominal máxima [A]	Rango de interruptor termomagnético [A]
STTA4-15L40	1,5	1,6—2,5
STTA4-25L40	2,5	2,5—4
STTA4-40L40	4	4—6,3
STTA4-60L40	6	6,3—10
STTA4-80L40	8	6,3—10
STTA4110L40	11	10—16
STTA4140L50	14	10—16


ÁMBITO DE APLICACIÓN Y USO

- Regulación de la velocidad de ventiladores con motores trifásicos 400 VAC (bombas y ventiladores)
- Solamente para uso en interiores

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

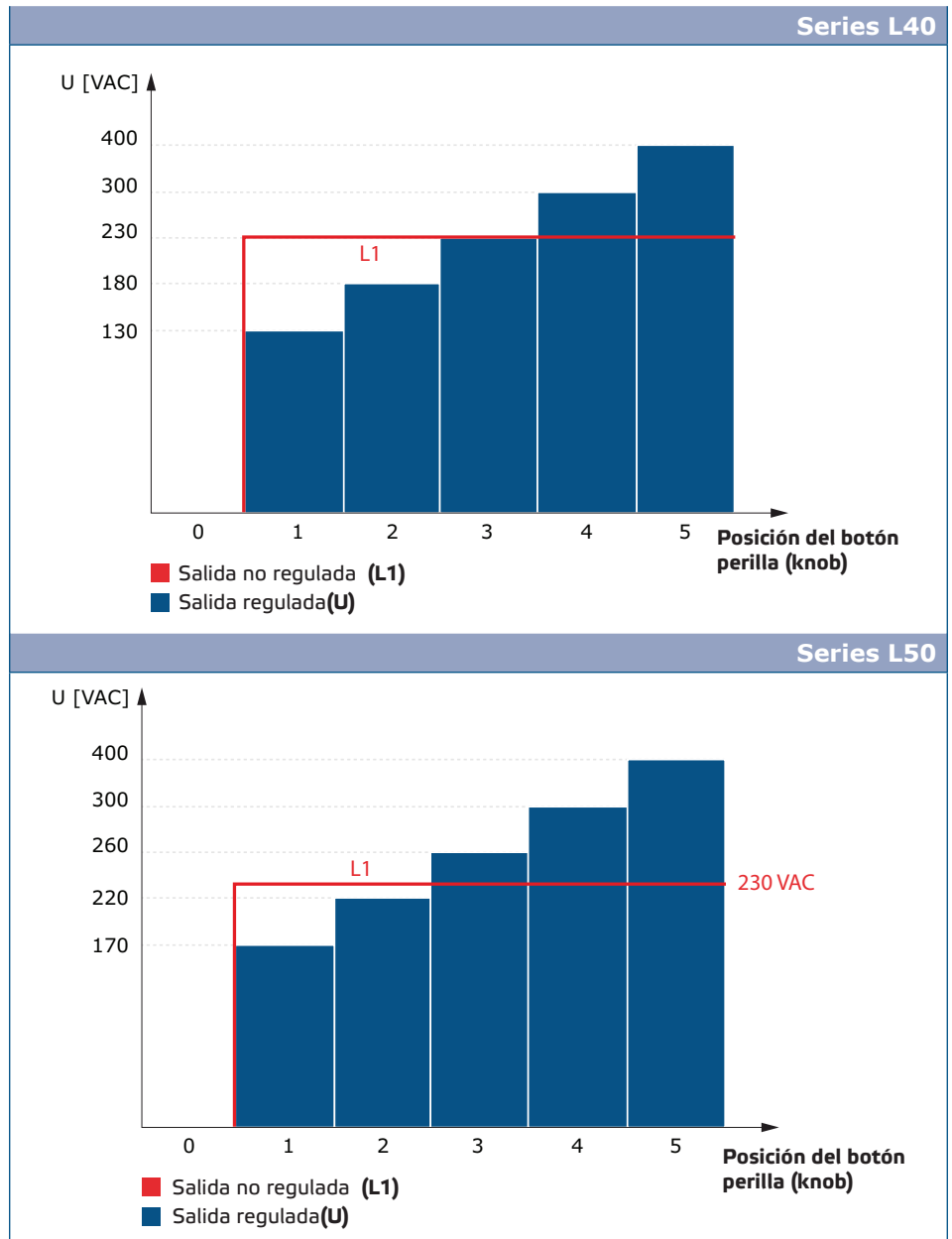
- Amplio rango de corriente: 1,5 A—14 A
- Conmutador rotativo de 5 escalones (posiciones) para regulación manual, que también tiene una posición de apagado (OFF)
- Protección del motor: conexión a los contactos térmicos (sobrecalentamiento) del motor
- Reinicio automático después de corte del suministro eléctrico
- Salida de alarma 230 VAC
- Indicación LED del estado
- 2 contactos de 'start / stop' para conmutación remota 'ON / OFF'
- Caja: de acero (RAL 7035, con recubrimiento de poliéster)
- Estándar de protección: IP54 (según EN 60529)
- Condiciones ambientales de funcionamiento:
 - Temperatura: -20—35 °C
 - Humedad relativa: 5—95 % HR (sin condensación)

ESTÁNDARES

- Low Voltage Directive 2014/35/EC: 
 - EN 61558-1:2005/A1:2009 - Safety of power transformers, power supplies, reactors and similar products - Part 1: General requirements and tests
 - EN 61558-2-13:2009 - Safety of transformers, reactors, power supply units and similar products for supply voltages up to 1,100 V - Part 2-13: Particular requirements and tests for auto transformers and power supply units

- incorporating auto transformers
- WEEE Directive 2012/19/EC
- RoHs Directive 2011/65/EC

DIAGRAMA(S) DE FUNCIONAMIENTO



CABLEADO Y CONEXIONES

Cableado y conexiones	
Pe	Terminales de tierra
R	
S	Fuente de alimentación 3x 400 VAC / 50—60 Hz
T	
N	Neutra
L1	Salida no regulada, fase (230 VAC / 50—60 Hz / 2 A)
U	
V	Salida regulada para motor
W	
N	
AL	Salida de alarma (230 VAC / 1 A)
TK	
TK	Contacto TK para protección de motores con termocontactos
NC	
NC	Entrada - contacto normalmente cerrado para conmutación remota ON/OFF
NO	
NO	Entrada - contacto normalmente abierto para conmutación remota ON/OFF



NOTA

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:

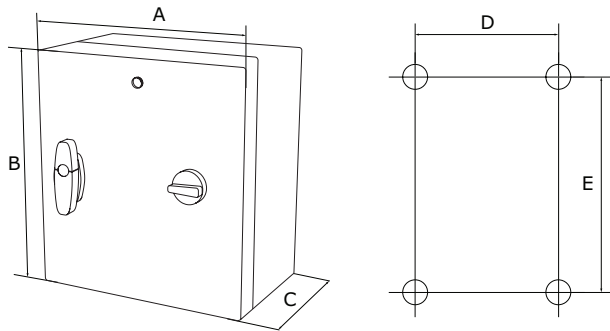
1. Abra la puerta de la caja del regulador
2. Monte la caja con tornillos o pernos resistentes a la corrosión. Preste atención a la posición de montaje correcta y a las dimensiones de montaje de la unidad. (Consulte la **Fig. 1** '*Dimensiones de montaje*' y **Fig. 2** '*Posición de montaje*'). Los orificios de montaje se encuentran en el panel trasero de la caja y están cubiertos con tapones ciegos.
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.

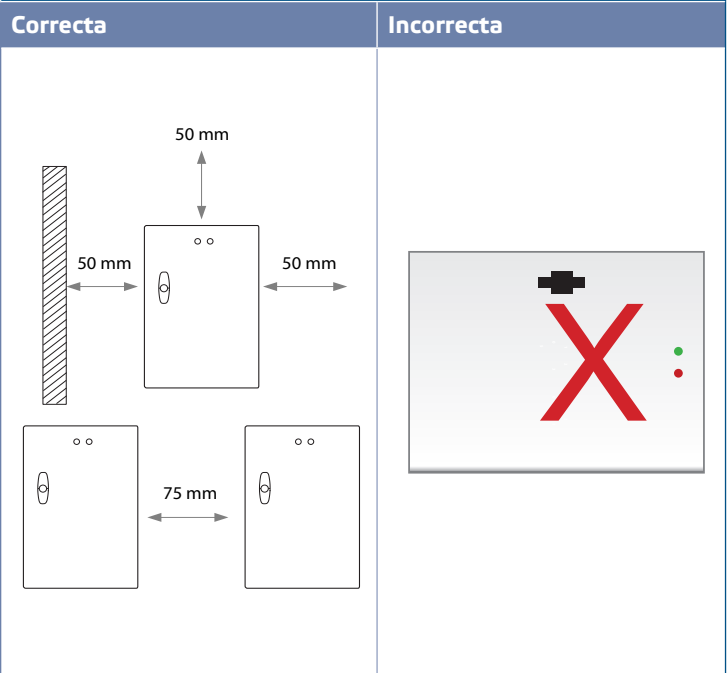
4. Una vez asegurados en su posición, los tornillos o pernos de montaje deben sellarse para mantener la clasificación IP de la caja.
5. Debido a que la caja del regulador está hecha de metal, éste tiene que estar conectado a tierra y unido a otras superficies metálicas existentes.

Fig. 1 Dimensiones de montaje



Código de artículo	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
STTA4-15L40	300	325	185	255	255
STTA4-25L40	300	325	185	255	255
STTA4-40L40	300	425	185	255	355
STTA4-60L40	300	425	235	255	355
STTA4-80L40	300	425	235	255	355
STTA4110L40	400	430	235	355	355
STTA4140L50	400	430	235	355	355

Fig. 2 Posición de montaje

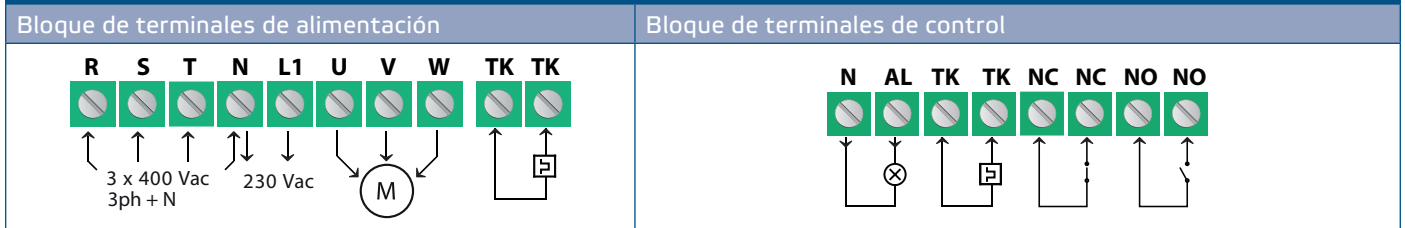


6. Inserte los cables a través de los prensaestopas y haga las conexiones del cableado (consulte la **Fig. 3**) según la información contenida en la sección 'Cableado y conexiones' a continuación.
 - 6.1 Conecte los cables de alimentación, (terminales R, S, T, N y PE).
 - 6.2 Conecte el(los) motor(es), (terminales U, V, W y PE).
 - 6.3 Si corresponde, conecte la salida no regulada (L1 y N). Se puede utilizar para alimentar una válvula de 230 VAC, lámpara, etc. (consulte la **Tabla 1** a continuación).
 - 6.4 Si corresponde, conecte los contactos TK para asegurar un monitoreo contra el sobrecalentamiento del motor. Las unidades tienen un puente entre los terminales TK.
 - 6.5 Si corresponde, conecte la salida de alarma (L1 y N).
 - 6.6 Si corresponde, conecte los contactos normalmente cerrados (NC y NC) y normalmente abiertos (NA y NA) para una conmutación remota.

ATENCIÓN

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

Fig. 3 Cableado y conexiones



ATENCIÓN

Antes de activar el regulador, asegúrese de que todas las conexiones se han realizado correctamente.

7. Cierre el panel central del regulador.
8. Gire el botón perilla (KNOB) a la posición de '0'.
9. Apriete los prensaestopas.
10. Conecte a la fuente de alimentación.
11. Asegúrese de que el regulador por transformador pueda funcionar normalmente, (puede conectar un interruptor de seguridad).
12. Gire el botón perilla (KNOB) a la posición correspondiente para ajustar la tensión de salida.

Ajustes adicionales

La configuración estándar de las tensiones de salida es la indicada en la **Tabla 1**, a continuación. Sin embargo, si hay más de 5 tensiones de salida disponibles (**versiones L50**), es posible ajustar los 5 pasos cambiando el cableado interno.

Posición del botón perilla (knob)	0	-	1	2	3	4	5
Salida regulada [VAC]							
Versión L40	0	-	130	180	230	300	400
Versiones L50	0	130*	170	220	260	300	400
Salida no regulada [VAC]							
L1	0	230	230	230	230	230	230

* Disponible pero no conectada.

COMPROBACIÓN DE MONTAJE EFECTUADO

ATENCIÓN

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

Después de conectar el regulador a la red eléctrica, el LED verde en su panel frontal debe activarse, indicando que el regulador está alimentado.

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 cuenten con una protección de fusibles;
- Haya suficiente flujo de aire alrededor del dispositivo.

El regulador dispone con terminales TK para conexión con los termocontactos integrados en el motor. Cuando se activa, (en caso de sobrecalentamiento del motor),

el termocontacto cortará la alimentación suministrada al motor, encendiéndose el LED rojo en el panel frontal del regulador para indicar que el motor ha dejado de funcionar.

⚠ 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, almacene en el embalaje original.

GARANTÍA Y RESTRICCIONES

La garantía contra defectos de fabricación es válida por un período de dos años a partir de la fecha de entrega. Cualquier modificación o cambio del producto exime al fabricante de toda responsabilidad. El fabricante está exonerado de cualesquiera responsabilidades por errores tipográficos o de otro tipo en este documento.

MANTENIMIENTO

En condiciones normales este producto no requiere mantenimiento. Si está 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. Durante la realización de estas actividades, la unidad debe permanecer desconectada de la fuente de alimentación. Vuelva a conectar a la fuente de alimentación, solamente cuando el dispositivo está completamente seco.