

# SD

REGULADOR  
ELECTRÓNICO DE  
VELOCIDAD DE  
VENTILADOR

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(S) DE FUNCIONAMIENTO</b>	<b>5</b>
<b>CABLEADO Y CONEXIONES</b>	<b>5</b>
<b>ETAPAS DE MONTAJE</b>	<b>5</b>
<b>INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO</b>	<b>8</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 SD con control infinitamente variable progresivo permiten la regulación manual de la velocidad de rotación de motores AC monofásicos a través de la variación de la tensión de salida, aplicando el método del control de ángulo de fase - la tecnología TRIAC. El interruptor AC integrado activa o desactiva el motor.

## CÓDIGOS DE ARTÍCULOS

REGULACIÓN DE VELOCIDAD MÍN. A MÁX.	
Código	Alcance de corriente eléctrica [A]
<b>SDY-1-15-DT</b>	1–1,5
<b>SDY-1-30-DT</b>	0,2–3
REGULACIÓN DE VELOCIDAD MÁX. A MÍN.	
Código	Alcance de corriente eléctrica [A]
<b>SDX-1-15-DT</b>	1–1,5
<b>SDX-1-30-DT</b>	0,2–3

## ÁMBITO DE APLICACIÓN Y USO

- Control manual de la velocidad de motores / ventiladores en sistemas HVAC
- Solamente para uso en interiores

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

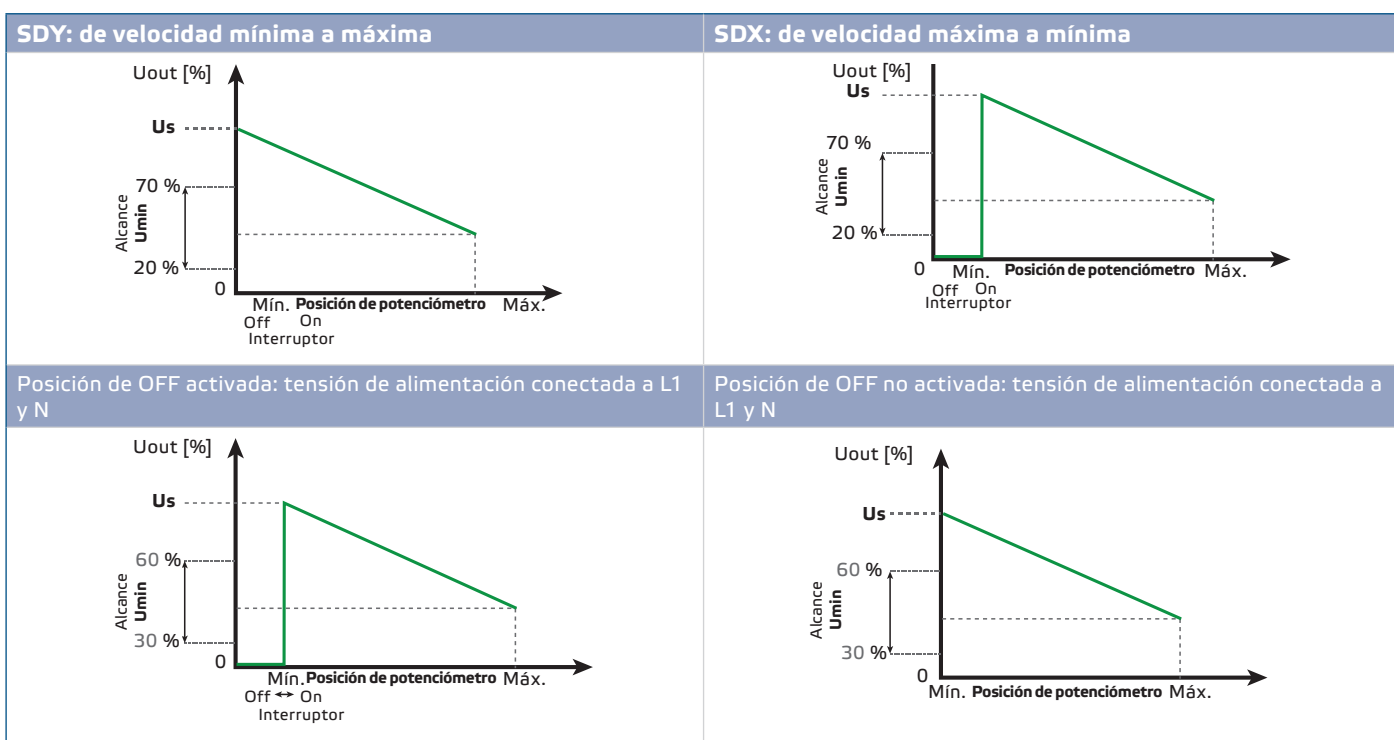
- Tensión de alimentación: 230 VAC / 50–60 Hz
- Salida regulada para motor:  $U_{\min}$ – $U_s$
- Salida no regulada: 230 VAC / máx. 2 A
- Velocidad mínima ajustable a través de un 'trimmer': 80–180 VAC
- Control de velocidad:
  - ▶ SDX - de velocidad máx. a mín.
  - ▶ SDY - de velocidad mín. a máx.
- Caja:
  - ▶ Externa: ASA, de color blanco (28049P), IP54 (según EN 60529)
  - ▶ Interna: poliamida, color natural, IP44 (según EN 60529)
- Condiciones ambientales de funcionamiento:
  - ▶ temperatura: 0–40 °C
  - ▶ humedad relativa: 5–95 % HR (sin condensación)

## ESTÁNDARES

- Low Voltage Directive 2014/35/EU CE
  - ▶ 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
- WEEE Directive 2012/19/EU
- RoHs Directive 2011/65/EC

## DIAGRAMA(S) DE FUNCIONAMIENTO



## CABLEADO Y CONEXIONES

<b>L</b>	Fuente de alimentación, fase (230 VAC ± 10 % / 50–60 Hz)
<b>L1</b>	Salida no regulada, fase (230 VAC ± 10 % / 50–60 Hz, I <sub>max</sub> 2 A)
<b>N</b>	Fuente de alimentación, neutra
<b>N</b>	Salida no regulada, neutra
<b>U2</b>	Salida regulada para motor, neutra
<b>U1</b>	Salida regulada para motor, fase
<b>Conexiones</b>	Bloque de terminales, paso 5 mm diámetro de cable máximo 2,5 mm <sup>2</sup>

## ETAPAS DE MONTAJE

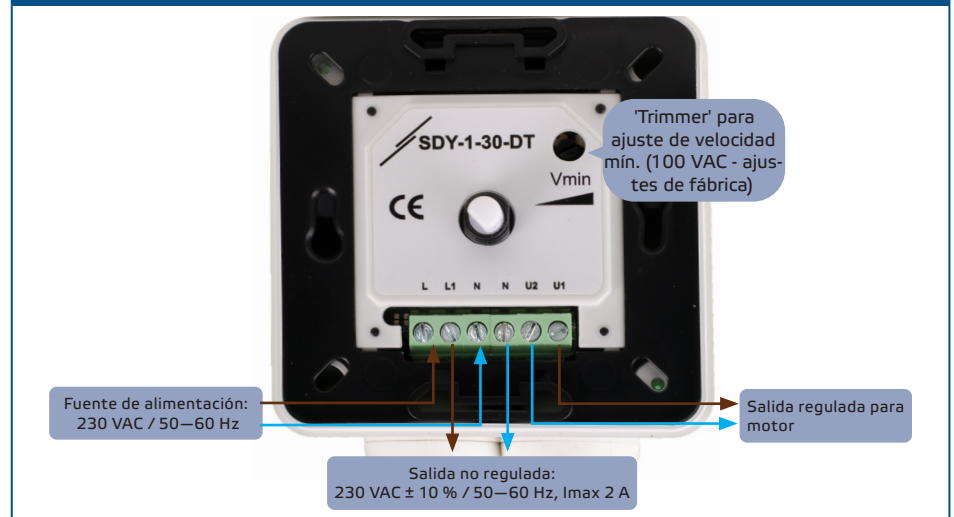
Antes de que Usted empiece el montaje de su potenciómetro, lea detallada y cuidadosamente las '**Medidas de seguridad y precaución**' y siga los siguientes pasos:

### Montaje empotrado

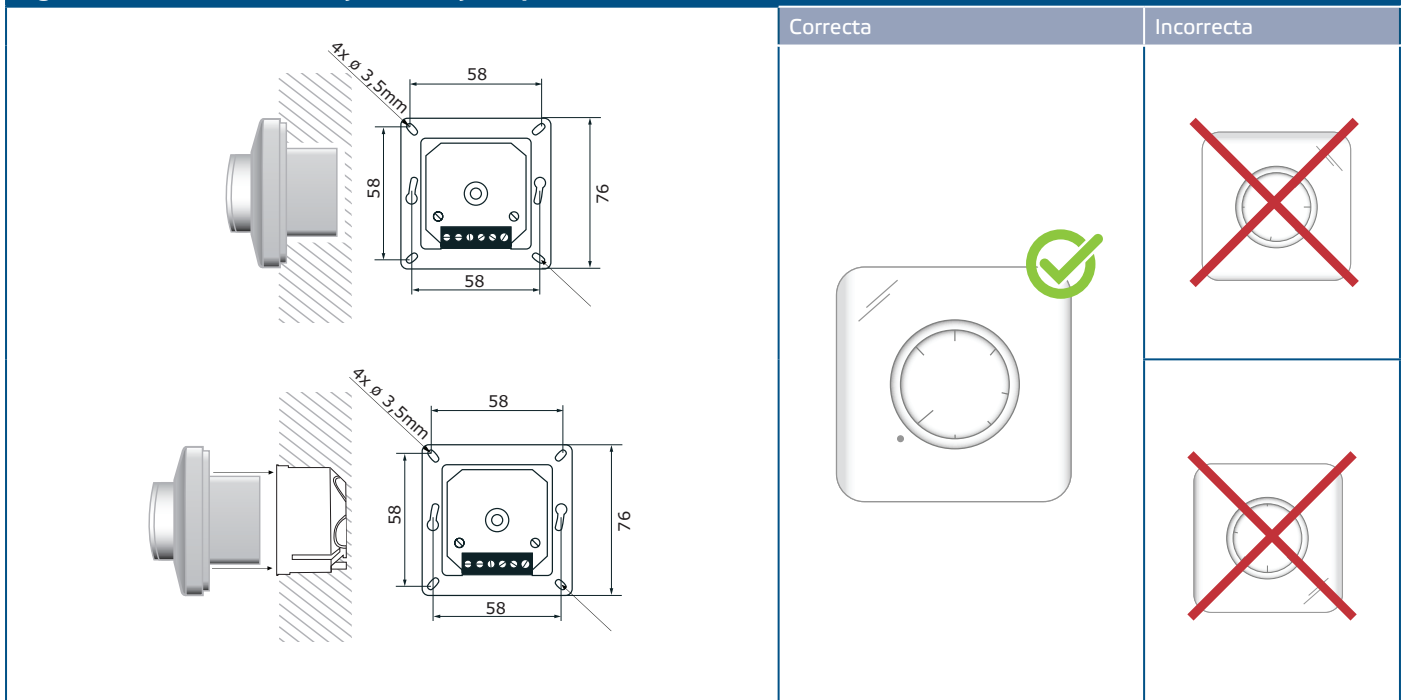
1. Desconecte la alimentación principal.
2. Retire el botón perilla (knob), sacándolo hacia afuera.

3. Desenrosque la tuerca floja para quitar el panel frontal de la caja.
4. Realice el montaje y la conexión del cableado según el siguiente esquema, (consulte la **Fig. 1 Cableado y conexiones**).
5. Monte la caja interna en la pared, cumpliendo con las dimensiones de montaje, contenidas en la **Fig. 2 Dimensiones de montaje - montaje empotrado**.

**Fig. 1 Cableado y conexiones**



**Fig. 2 Dimensiones de montaje - montaje empotrado**



**NOTA**

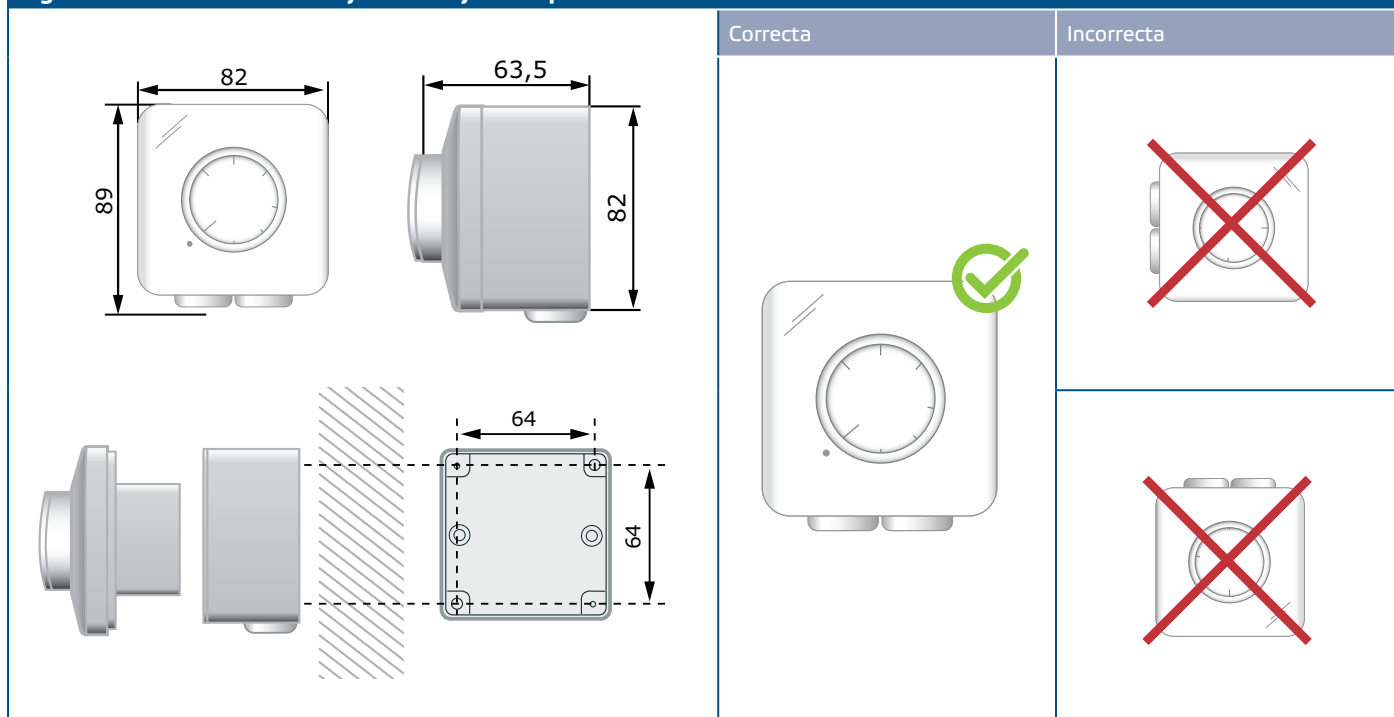
Monte el dispositivo de manera que el bloque de terminales y las conexiones se encuentren en su lado inferior.

6. Ajuste el 'trimmer' de Vmin para fijar la velocidad mínima. Los ajustes de fábrica están a 100 VAC.
7. Vuelva a colocar el panel frontal, asegurándolo con la tuerca floja.
8. Vuelva a colocar el botón perilla (knob) y gírelo a la posición de apagado (off).
9. Active la fuente de alimentación.

**Montaje en superficie**

1. Desconecte la alimentación principal.
2. Retire el botón perilla (knob), sacándolo hacia afuera.
3. Desenrosque la tuerca floja para quitar el panel frontal de la caja.
4. Monte la caja externa en la superficie de la pared, usando tornillos y tirafondos y cumpliendo con las dimensiones de montaje, contenidas en la **Fig. 3 Dimensiones de montaje - montaje en superficie**.

**Fig. 3 Dimensiones de montaje - montaje en superficie**



5. Inserte los cables a través de las aperturas.
6. Realice el montaje y la conexión del cableado según el siguiente esquema, (véase la **Fig. 1 Cableado y conexiones**).
7. Inserte la caja interna dentro de la externa y, a continuación, fíjela usando tornillos.



**NOTA**

*Monte el dispositivo de manera que el bloque de terminales y las conexiones se encuentren en su lado inferior.*

8. Ajuste el 'trimmer' de Vmin para fijar la velocidad mínima. Los ajustes de fábrica están a 100 VAC.
9. Vuelva a colocar el panel frontal, asegurándolo con la tuerca floja.
10. Vuelva a colocar el botón perilla (knob) y gírelo a la posición de apagado (off).
11. Active la fuente de alimentación.

## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

### ATENCIÓN

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

El regulador puede usarse solamente para control de ventiladores / motores, regulables por tensión. Se pueden conectar varios motores, siempre que no se supere la corriente máxima del regulador.

El motor debe estar protegido internamente contra sobrecalentamiento.

El 'trimmer' se ajusta para que el motor no se detenga debido a variaciones de tensión de la red. El regulador se reiniciará después de corte del suministro eléctrico.

#### **En caso que el regulador no funcione normal:**

Por favor, compruebe si:

- se ha suministrado la tensión correcta;
- todas las conexiones se han hecho correctamente;
- el dispositivo, que se regulará está funcionando.

## 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.