



# TVSS5

## Regulador electrónico de velocidad de ventiladores trifásicos

Las series TVSS5 incluyen reguladores, que controlan la velocidad de motores trifásicos 400 VAC, a través de una señal de entrada (0–10 VDC / 0–20 mA). Estos dispositivos tienen comunicación Modbus RTU y termocontactos para protección del motor contra sobrecalentamiento. Estos reguladores ofrecen una variedad de funciones: opciones de control remoto, nivel de apagado (OFF) regulable, ajustes de tensión de salida mín. y máx., así como selección del modo de arranque.

### Características principales

- Control de velocidad infinitamente variable
- 1 salida regulada para motor
- Tensión de salida mínima y máxima ajustable a través de 'trimmers' o Modbus
- Regulación del nivel de apagado (Off) a través de 'trimmers' o Modbus
- Comunicación Modbus RTU (RS485)
- Arranque rápido (kick start) o arranque normal (soft start)
- Función de on/off a través de un interruptor externo a mediante la comunicación Modbus RTU
- 1 salida de alimentación de baja tensión (+12 VDC / 1 mA) para potenciómetro externo
- Señal de control 0–10 VDC / 0–20 mA elegible a través de un interruptor deslizante
- Indicación LED para visualización de funcionamiento normal y estado de alerta
- Para montaje en carril DIN

### Especificaciones técnicas

Fuente de alimentación, Us	3 x 400 VAC ±10 % / 50 Hz	
Salida regulada, Vout	80–415 VAC	
Ajustes de tensión de salida mínima, Vmin	80–250 VAC	
Ajustes de tensión de salida máxima, Vmax	260–415 VAC	
Nivel de Off, Voff	0 o 0,1–6,0 VDC	
Salidas de alimentación	12V: +12 VDC / 100 mA	
	VCC: +12 VDC / 1,0 mA	
Condiciones ambientales	Temperatura	0–40 °C
	Humedad relativa	0–80 % HR (sin condensación)

### Estándares

- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- EMC Directive 2014/30/EU
- WEEE Directive 2012/19/EU
- RoHS Directive 2011/65/EU



### Registros Modbus

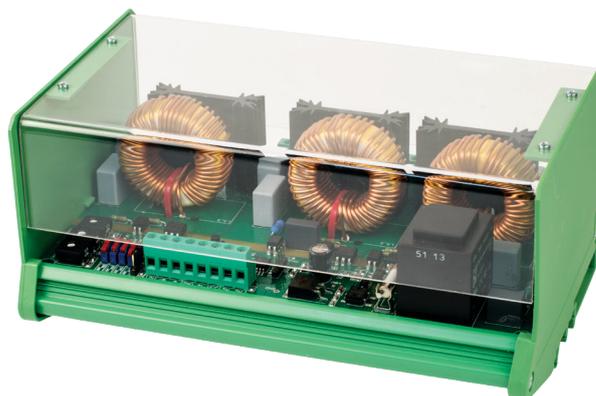


El configurador Sensistant Modbus le permite monitorizar y/o configurar fácilmente los parámetros de Modbus.

Los parámetros de la unidad se pueden monitorizar/configurar a través de la plataforma de software 3SModbus. Puede descargarla desde el siguiente enlace:  
<https://www.sentera.eu/es/3smcenter>



Para más información sobre los registros Modbus, puede consultar el Mapa de los Registros Modbus del producto.



### Códigos de artículos

Código de artículo	Corriente nominal máx., [A]	Diseño de producto	Grado de protección
TVSS5-30CDT	3,0	PCB con una estructura modular para montaje en carril DIN con protección contra intervención manual no deseada	IP20
TVSS5-60CDT	6,0		

### Área de uso

- Control preciso de velocidad de ventiladores trifásicos 400 VAC
- Solamente para uso en interiores

### Cableado y conexiones

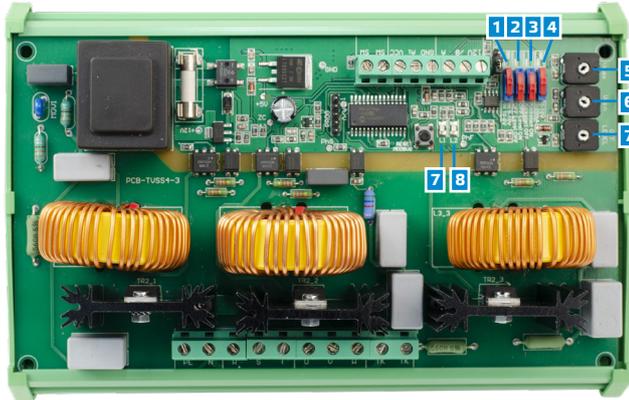
PE	Terminal de tierra
N	Neutra
R S T	Fuente de alimentación trifásica (3 x 400 VAC, 50 Hz)
U V W	Salida regulada para motor trifásico
TK	Termocontactos de motor
SW	Start / stop remoto
VCC	Fuente de alimentación para potenciómetro externo 12 VDC / 1 mA
Ai	Salida analógica (0–10 VDC / 0–20 mA)
GND	Señal analógica, masa
12V	Salida de alimentación +12 VDC / 100 mA
A	Modbus RTU (RS485), señal A
/B	Modbus RTU (RS485), señal / B
Conexiones	Sección de cable máx. 2,5 mm <sup>2</sup>

# TVSS5

Regulador electrónico de velocidad de ventiladores trifásicos



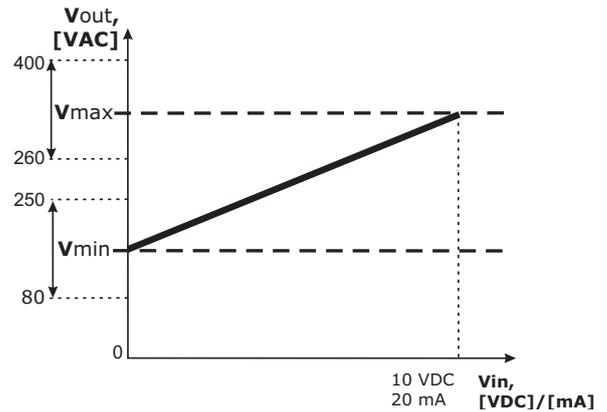
## Ajustes



1 - Sw1		Interruptor de selección de señal de entrada
2 - Sw2		Interruptor de selección de nivel apagado (OFF)
3 - Sw3		Interruptor de selección de arranque rápido - kick start
4 - Sw4		Interruptor de selección 0-10 / 10-0 VDC
5 - Trimmer de velocidad máxima, Vmax		Ajusta la tensión de salida máxima
6 - Trimmer de velocidad mínima, Vmin		Ajusta la tensión de salida mínima
7 - Trimmer para nivel de Off		Ajusta el nivel de Off
7 - Indicación de alarma, L1	Rojo cont. o parpadeante (por defecto)	Problemas con la fase o sobrecalentamiento del motor
8 - Indicación LED de funcionamiento	Verde parpadeante	El TVSS está apagado por un interruptor remoto

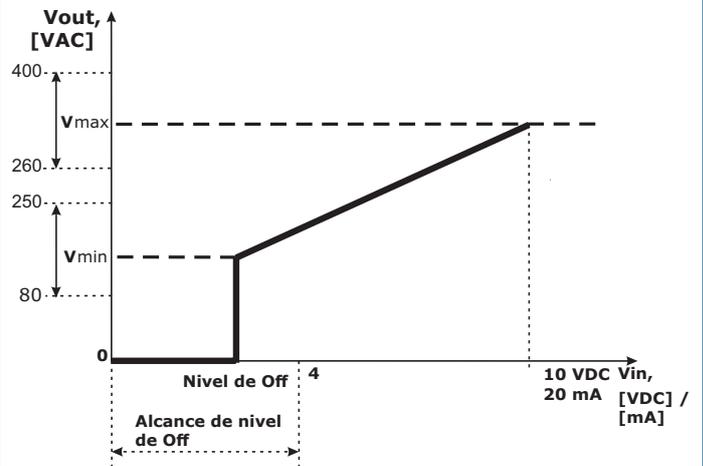
## Diagrama(s) de funcionamiento

### Nivel de apagado (Off) desactivado



$$V_{out} = ((V_{in}/10) * (V_{max} - V_{min})) + V_{min}$$

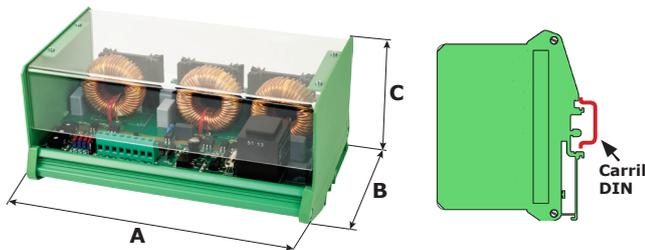
### Nivel de apagado (Off) activado



$$V_{out} = (((V_{in} - \text{OFF-level}) / (10 - \text{OFF-level})) * (V_{max} - V_{min})) + V_{min}$$

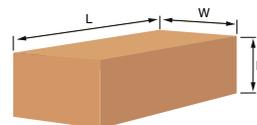
**NOTA:** Los diagramas de funcionamiento para 10-0 VDC / 20-0 mA constituyen un reflejo de los diagramas, situados por debajo.

## Fijación y dimensiones



Artículo	A	B	C
TVSS5-30CDT	195	125	100
TVSS5-60CDT			

## Embalaje



Artículo	Embalaje	Longitud [mm]	Anchura [mm]	Altura [mm]	Peso neto	Peso bruto
TVSS5-30CDT	1 unidad	210	128	108	0,97 kg	0,99 kg
TVSS5-60CDT	1 unidad	210	128	108	0,91 kg	0,94 kg