

TVSS

Trójfazowy elektroniczny regulator prędkości wentylatora

Elektroniczne regulatory prędkości TVSS automatycznie sterują prędkością trójfazowych silników elektrycznych sterowanych napięciem (3x400 VAC / 50 Hz) za pomocą sygnału sterującego 0–10 VDC lub 0–20 mA. Zostały specjalnie zaprojektowane, aby zapewnić opcje automatycznego sterowania silnikiem za pomocą zewnętrznego regulatora PID, zdalnego sterowania za pomocą potencjometru lub sterowania pośredniego przez mikroprocesor z wyjściem analogowym. Można również podłączyć CNVT-PWM-010V, aby zapewnić konwersję sygnału PWM na sygnał 0–10 VDC. Jednostki te są wyposażone w komunikację Modbus RTU i zapewniają szeroki zakres funkcjonalności: opcja zdalnego sterowania, regulowany poziom wyłączenia, min. i max. ustawienia napięcia wyjściowego i wybór trybu rozruchu.

Główne charakterystyki

- Płynna regulacja
- 1 wyjście regulowane do silnika
- Minimalne i maksymalne ustawienie napięcia wyjściowego za pomocą trymerów lub przez Modbus
- Ustawienie poziomu za pomocą trymera lub przez Modbus
- Komunikacja Modbus RTU (RS485)
- Zakres pracy "szybki start" i "płynny start"
- Zdalne włączanie / wyłączanie za pomocą zewnętrznego przełącznika lub przez Modbus
- 1 low voltage supply output (+12 VDC / 1 mA) for external potentiometer
- Sygnał sterujący 0–10 VDC / 0–20 mA, wybierany za pomocą przełącznika suwakowego
- Sygnalizacja LED normalna praca i stan alarmu
- Montaż wpuszczany lub na szynie DIN

Specyfikacja techniczna

Napięcie zasilania, Us	3 x 400 VAC ±10 % / 50 Hz	
Wyjście regulowane, Vout	0 VAC / 80–415 VAC	
Maks. obciążenie	Maks. obciążenie zależy od wersji	
Minimum output voltage setting, Vmin	do ustawienia trymera Vmin / 80–250 VAC	
Maksymalne ustawienie napięcia wyjściowego, Vmax	wg. do ustawienia trymera Vmax / 260–415 VAC	
Poza poziomem, Voff	ustawienie trymera poza poziomem / 0 lub 0,1–6,0 VDC	
Wyjścia zasilające	12V: +12 VDC / 100 mA	
	VCC: +12 VDC / 1,0 mA	
Warunki otoczenia	Temperatura	0–40 °C
	Wilgotność	0–80 % rH (bez kondensatu)

Normy

- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35 / UE
- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30 / UE
- Dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego Dyrektywa WEEE 2012/19 / UE
- Dyrektywa RoHS 2011/65 / UE w sprawie ograniczenia stosowania szkodliwych substancji w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych



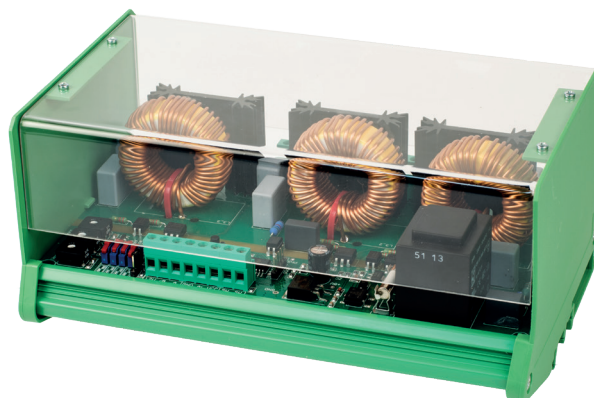
Rejestry Modbus



Konfigurator Sensistart Modbus umożliwia łatwe monitorowanie i / lub konfigurowanie parametrów Modbus.

Parametry urządzenia mogą być monitorowane / skonfigurowane za pomocą platformy oprogramowania 3SMODBUS. Możesz pobrać go z następującego linku: <https://www.sentera.eu/pl/3SMCenter>

Aby uzyskać więcej informacji na temat rejestrów Modbus, zapoznaj się z mapą rejestrów Modbus.



Kod produktu

Artykuł	Maks. prąd znamionowy, \ [A]	Projekt produktu	Stopień ochrony
TVSS5-30-DT	3,0	Płytką drukowaną	IP00
TVSS5-60-DT	6,0		
TVSS5-30DDT	3,0	Płytką drukowaną z interfejsem modułowym do montażu na szynie DIN	IP00
TVSS5-60DDT	6,0		
TVSS5-30CDT	3,0	Płytką drukowaną z interfejsem modułowym do montażu na szynie DIN z osłoną chroniącą przed palcami w zestawie	IP20
TVSS5-60CDT	6,0		

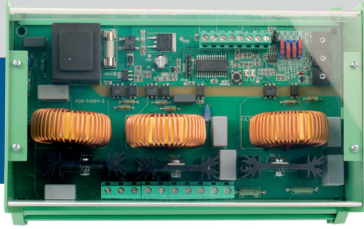
Przeznaczenie

- Sterowanie prędkością wentylatora w systemach wentylacyjnych, w których wymagana jest bezbłędna i dokładna regulacja
- Tylko do użytku w pomieszczeniach

Połączenia i podłączenia

PE	Zaciski uzziemienia	
N	Neutralny	
R S T	Zasilanie trójfazowe (3 x 400 VAC, 50 Hz)	
U V W	Regulowane wyjście do silnika trójfazowego	
TK	Kontakt terminala	
SW	Zdalne uruchamianie / zatrzymywanie	
VCC	Zasilanie zewnętrznego potencjometru 12 VDC / 1 mA	
Ai	Sygnał analogowy (0–10 VDC / 0–20 mA)	
GND	Uziemienie	
12V	Wyjście zasilania +12 VDC / 100 mA	
A	Komunikacja Modbus RTU, sygnał A	
/B	Komunikacja Modbus RTU, sygnał / B	
Połączenia	Przekrój kabla	maks. 2,5 mm ²

Uwaga: Jeśli zasilacz sieciowy jest używany z urządzeniem w sieci Modbus, terminal GND NIE powinien być PODŁĄCZANY do innych urządzeń w sieci lub za pośrednictwem konwertera CNVT-USB-RS485. Może to spowodować trwałe uszkodzenie półprzewodników komunikacyjnych i / lub komputera!



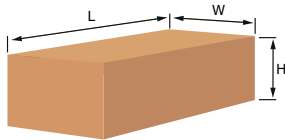
TVSS5

Trójfazowy elektroniczny regulator prędkości wentylatora

Ustawienia

1 - Przełącznik wyboru sygnału wejściowego, Sw1		
2 - Przełącznik wyboru poziomu wyłączenia, Sw2		
3 - Przełącznik wyboru szybkiego startu, Sw3		
4 - 0-10 / 10-0 VDC przełącznik wyboru, Sw4		
3 - Trymer prędkości max., Vmax		Reguluje maksymalne napięcie wyjściowe
4 - Trymer prędkości min., Vmin		Reguluje minimalne napięcie wyjściowe
5 - Trymer poziomu wyłączenia		Regulacja wartości poziomu wyłączenia
6 - Sygnalizacja alarmu, L1	Miga na czerwono (zgodnie z definicją)	Sygnalizacja zaniku fazy lub przegrzania silnika
7 - Sygnalizacja działania LED, L2	Miga na zielono	TVSS jest wyłączana za pomocą pilota

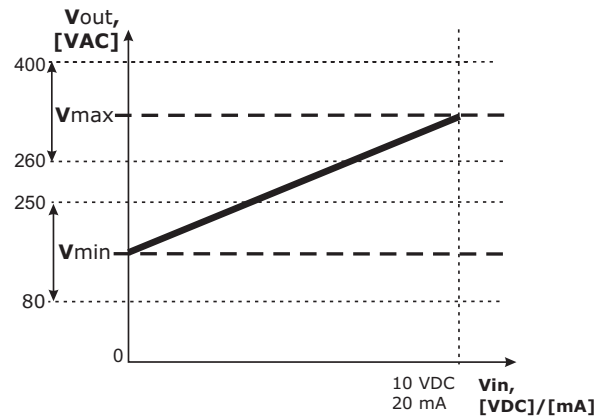
Opakowanie



Artykuł	Opakowanie	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Waga netto	Waga brutto
TVSS5-30-DT	Ilość (1 szt.)	210	128	108	0,81 kg	0,84 kg
TVSS5-60-DT	Ilość (1 szt.)	210	128	108	0,75 kg	0,78 kg
TVSS5-30DDT	Ilość (1 szt.)	210	128	108	0,89 kg	0,92 kg
TVSS5-60DDT	Ilość (1 szt.)	210	128	108	0,83 kg	0,86 kg
TVSS5-30CDT	Ilość (1 szt.)	210	128	108	0,97 kg	0,99 kg
TVSS5-60CDT	Ilość (1 szt.)	210	128	108	0,91 kg	0,94 kg

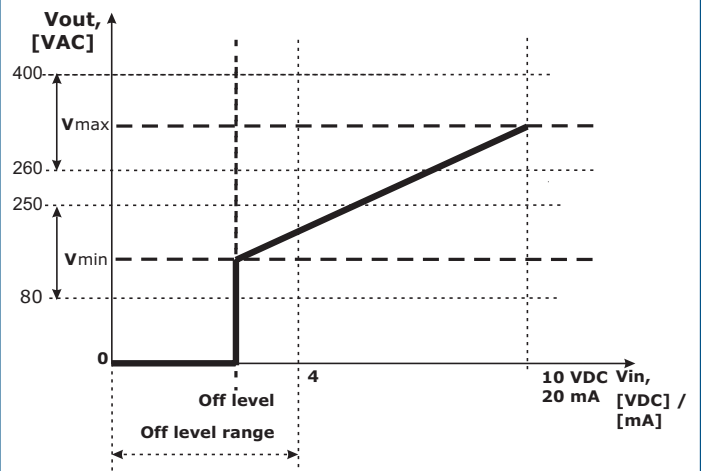
Schemat pracy funkcjonalnej

Poziom OFF wyłączony



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

Poziom wyłączenia wyłączony



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

Uwaga: Schematy operacyjne dla trybu 10-0 VDC / 20-0 mA są lustrzanymi odbiciami powyższych diagramów.