



Regulator transformatorowy 115-230 VAC z komunikacją Modbus RTU

Seria RTVS8 regulatorów prędkości wentylatorów transformatorowych, reguluje prędkość obrotową jednofazowych silników sterowanych napięciem (115 VAC / 50-60 Hz) poprzez zmianę napięcia wyjściowego. Wyposażone są w autotransformator (y) oraz komunikację Modbus RTU, monitorowanie TK dla termicznej ochrony silnika. Urządzenie może pracować zarówno w trybie ręcznym, jak i automatycznym. W trybie ręcznym urządzenie działa jako 5-stopniowy regulator. W trybie automatycznym urządzenie można podłączyć do urządzenia Sentera, co pozwala na wykorzystanie urządzenia do wentylacji w zależności od zapotrzebowania.

Główne charakterystyki

- Sterowanie przez komunikację Modbus RTU
- Kontrola TK dla ochrony termicznej silnika
- Tryb sterowania automatycznego i ręcznego
- Autotransformator z końcówkami napięciowymi (0 / 80 / 110 / 140 / 170 / 190 / 230 VAC dla 230 Zasilanie VAC i 0/40/55/70/85/95/115 VAC dla 115 zasilania)
- Tryb automatyczny: od niskiego do wysokiego lub od wysokiego do niskiego speed
- Do wyboru interwał aktualizacji wyjścia od 5 s do 10 min
- Kontrolka LED
- Sterowany sygnałem analogowym przez DADCM
- Kompatybilny z czujnikami Sentera HVAC i potencjometrami z komunikacją Modbus RTU dla wentylacji na żądanie w trybie automatycznym

Specyfikacja techniczna

Napięcie zasilania	115 do 230 VAC / 50–60 Hz	
Tryby pracy	Automatyczne	Prędkość wentylatora regulowana na podstawie sygnału wejściowego z zewnętrznego urządzenia Sentera podłączonego do złącza RJ45 Master
	Ręczny	Prędkość wentylatora regulowana na podstawie danych wprowadzonych przez użytkownika za pośrednictwem rejestru Modbus 12
Wyjście przełącznikowe	115 VAC / 16 A (rezystancyjne)	
Korpus	tworzywo sztuczne (R-ABS, UL94-V0, szary RAL 7035)	
Stopień ochrony	IP54 (zgodnie z EN 60529)	
Warunki otoczenia	Temperatura	-10–35 °C
	Wilgotność	5–85 % rH (bez kondensatu)

Kod produktu

Kod produktu	Napięcie zasilania 110–230 VAC / 50–, I _{max} [A]	Bezpiecznik (5 * 20 mm) [A]
RTVS8-15L22	1,5	T-2,5 A-H
RTVS8-25L22	2,5	T-4 A-H
RTVS8-35L22	3,5	T-5 A-H
RTVS8-50L22	5	T-8 A-H
RTVS8-75L22	7,5	T-10 A-H

Napięcie

Stopnie	0	—	1	2	3	4	5
Przewody							
Nieregulowane wyjście 230 VAC							
Napięcie**	0	80*	110	140	170	190	230
Nieregulowane wyjście 115 VAC							
Napięcie**	0	40*	55	70	85	95	115

* Dostępny, ale nie podłączony.

** Ponieważ dostępnych jest więcej niż 5 napięć wyjściowych, można dostosować 5 kroków, zmieniając wewnętrzne okablowanie

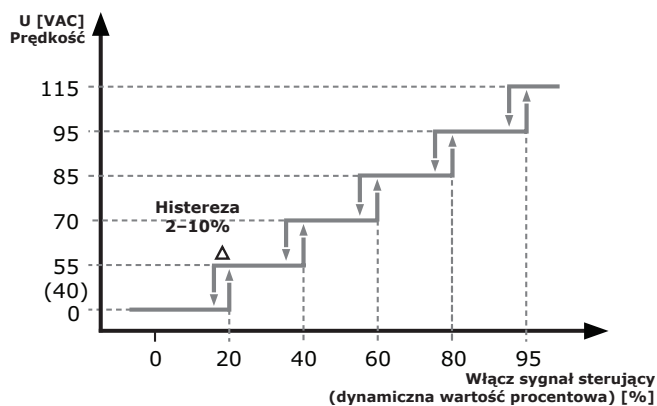
Zakres przeznaczenia

- Sterowanie prędkością silnika / wentylatora w systemach HVAC
- Tylko do użytku w pomieszczeniach
- Wentylacja na żądanie w szklarniach, budynkach gospodarczych
- Wentylacja oparta na temperaturze, wilgotności względnej, dwutlenku węgla, jakości powietrza (TVOC), tlenku węgla lub dwutlenku azotu* Wyboru można dokonać za pomocą Modbus RTVS1, rejestr Modbus 18.

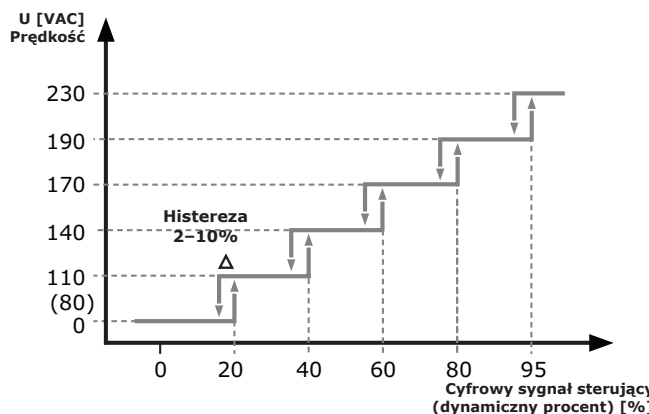


Schemat operacyjny

Zasilanie (115 VAC / 50–60 Hz)



Zasilanie (230 VAC / 50–60 Hz)

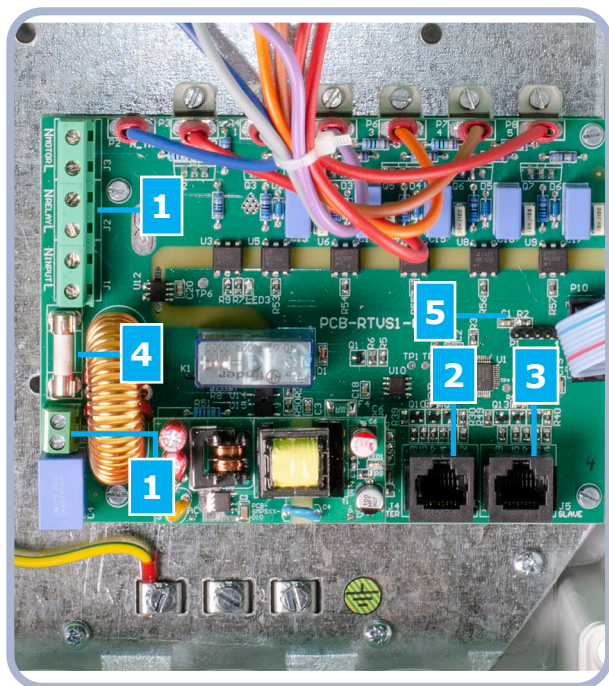


RTVS8

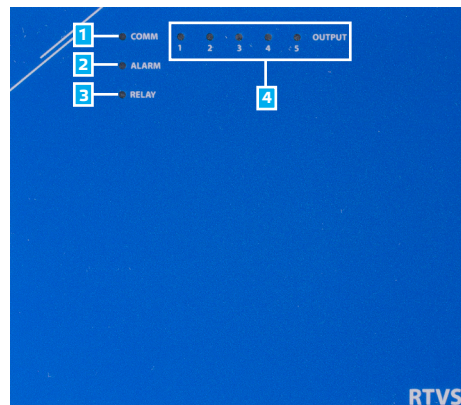
Regulator transformatorowy 115-230 VAC z komunikacją Modbus RTU



Legenda



Wskazania



1 - Komunikacja LED	Ciągły	Urządzenie zasilane; brak komunikacji Modbus RTU
	Migający	Aktywna komunikacja Modbus RTU
2 - Alarm LED	Ciągły	Problem o wysokim priorytecie: Błąd ADC, błąd EEPROM, błąd częstotliwości, TK aktywny, przegrzanie, przetężenie, przeciążenie, błąd czujnika
	Migający	Raz na 2,5 s
Twice every 2,5 s		Brak komunikacji Modbus z podłączonym urządzeniem Sentera (czujnik lub potencjometr cyfrowy)
3 - Dioda LED	Wł.	Nieregulowane wyjście = 115 VAC, respectively 230 VAC
	WYŁ.	Nieregulowane wyjście = 0 VAC
4 - Diody wyjściowe	Wł.	Wskazanie aktualnie aktywnego stopnia

1 - Listwa zaciskowa	<p>Węjsie Przekaznik Silnik</p> <p>PE PE PE</p>
2 - gniazdo główne RJ45	Do podłączenia urządzeń Sentera* w celu automatycznego sterowania. (W przypadku, gdy żadne urządzenie nie jest podłączone, RTVS8 może być sterowane ręcznie poprzez rejestr podtrzymania Modbus 12)
3 - Gniazdo RJ45	Aby podłączyć komputer z oprogramowaniem 3SModbus, bramką internetową Sentera lub systemem BMS**
4 - Bezpiecznik	
5 - Zworka PROG, P1	<p>Umieść zworkę na stykach 1 i 2 i odczekaj co najmniej 5 sekund, aby zresetować parametry komunikacji Modbus</p>
	<p>Umieść zworkę na pinach 3 i 4 i uruchom ponownie zasilanie, aby przejść do trybu bootloadera</p>

Normy

- Dyrektywa niskonapięciowa (LVD) 2014/35/EC
 - EN 60529: 1991 Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (kod IP) Poprawka AC: 1993 do EN 60529
 - EN 60730-1: 2011 Automatische reguleratoren elektrisch für den häuslichen und ähnlichen Gebrauch - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) 2014/30 / WE
 - EN 60730-1: 2011 Automatische reguleratoren elektrisch für den häuslichen und ähnlichen Gebrauch - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
 - EN 61000-6-1: 2007 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-1: Standardy ogólne - Odporność na środowiska mieszkalne, komercyjne i przemysłu lekkiego
 - EN 61000-6-3: 2007 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-3: Standardy ogólne - Norma emisji dla środowisk mieszkalnych, komercyjnych i lekkich zakładów przemysłowych Poprawki A1: 2011 i AC: 2012 do EN 61000-6-3
- Dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego Dyrektywa WEEE 2012/19 / UE
- Dyrektywa RoHS 2011/65 / WE w sprawie ograniczenia stosowania szkodliwych substancji w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych

*Możliwe kombinacje można znaleźć na naszej stronie internetowej.
 **Zalecamy użycie konwertera CNVT-USB-RS485-V2 do podłączenia RTVS8 do portu USB komputera.

RTVS8

Regulator transformatorowy 115-230 VAC z komunikacją Modbus RTU



Połączenia i podłączenia

Blok zacisków

N	SILNIK	Regulowana moc silnika, neutralna
L		Regulowana moc silnika, faza
Pe		Zacisk uziemienia ochronnego
N	PRZEKAŹNIK	Nieregulowane wyjście, które może być aktywowane ręcznie przez Modbus Holding Register 15 lub automatycznie, zgodnie z ustawieniami Holding Register 19
L		
N	WEJŚCIE	Zasilanie, neutralne
L		Zasilanie, faza 230 VAC / 50-60 Hz
TK		Wejście - sterowanie TK do termicznej ochrony silnika
TK		

2 - Gniazdo główne RJ45 - do podłączenia urządzenia Sentera w celu sterowania prędkością wentylatora na podstawie zapotrzebowania w trybie automatycznym

Pin 1	24 VDC	Napięcie zasilania
Pin 2		
Pin 3	A	Komunikacja Modbus RTU, sygnał A
Pin 4		
Pin 5	/B	Komunikacja Modbus RTU, sygnał / B
Pin 6		
Pin 7	GND	Uziemienie, napięcie zasilania
Pin 8		

3 - Brama RJ45 - do podłączenia komputera z oprogramowaniem 3SModbus, bramką internetową Sentera lub systemem BMS

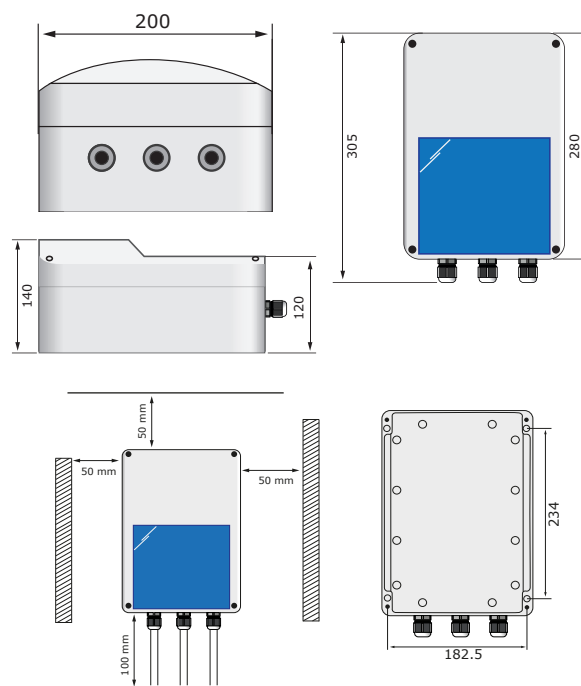
Pin 1		Nie łączy się z komputerem
Pin 2		
Pin 3	A	Komunikacja Modbus RTU, sygnał A
Pin 4		
Pin 5	/B	Komunikacja Modbus RTU, sygnał / B
Pin 6		
Pin 7		Nie łączy się z komputerem
Pin 8		



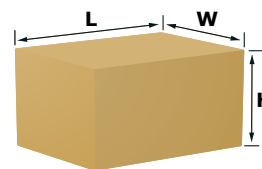
Globalne numery pozycji handlowych (GTIN)

Kod produktu	Szt.
RTVS8-15L22	05401003018323
RTVS8-25L22	05401003018330
RTVS8-35L22	05401003018347
RTVS8-50L22	05401003018354
RTVS8-75L22	05401003018361

Mocowanie i wymiary



Opakowanie



Kod produktu	Opakowanie	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Waga netto	Waga brutto
RTVS8-15L22	Ilość (1 szt.)	325	210	155	3, 5 kg	3, 9 kg
RTVS8-25L22	Ilość (1 szt.)	325	210	155	4 kg	4, 4 kg
RTVS8-35L22	Ilość (1 szt.)	325	210	155	5kg	5, 4 kg
RTVS8-50L22	Ilość (1 szt.)	325	210	155	5, 6 kg	6 kg
RTVS8-75L22	Ilość (1 szt.)	325	210	155	7,75 kg	8,15 kg



RTVS8

Regulator transformatorowy 115-230 VAC z komunikacją Modbus RTU

Przykład zastosowania 1: Tryb ręczny - sterowanie za pomocą rejestru Modbus 12



Przykład zastosowania 2: Tryb automatyczny - wentylacja zależna od zapotrzebowania (i.e. control via input from sensor)



Przykład zastosowania 3: Tryb automatyczny - sterowanie za pomocą sygnału analogowego



Przykład zastosowania 4: Tryb automatyczny - sterowanie za pomocą potencjometru cyfrowego

