

RDCV

Regulator cyfrowy HVAC



Seria RDCV to domowe regulatory HVAC używane do sterowania wentylatorami EC, silownikami, oświetleniem lub innymi aplikacjami z sygnałem analogowym (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM). Charakteryzują się szerokim zakresem napięcia zasilania 110–230 VAC / 50–60 Hz i zmiennym sygnałem wyjściowym sterowania między regulowanym poziomem minimalnym i maksymalnym. Regulator może pracować w 2 trybach. W trybie automatycznym jest to sterowanie na żądanie z regulowaną wartością zadaną, który można podłączyć do szerokiej gamy czujników Sentera. W trybie ręcznym RDCV działa jako w pełni funkcjonalny potencjometr. Ustawienia można łatwo regulować za pomocą 3-przyciskowego interfejsu wyposażonego w 7-segmentowy wyświetlacz LED, za pomocą naszej aplikacji 3SModbus lub konfiguratora Sensistant.

Główne charakterystyki

- Przyjazne dla użytkownika menu za pomocą 3-cyfrowego, 7-segmentowego wyświetlacza z 3-przyciskowym interfejsem klawiatury
- Rozszerzone menu za pomocą aplikacji 3SModbus lub konfiguratora Sensistant
- Wyjście do wyboru: analogowe / cyfrowe (PWM)
- Regulowane minimalne i maksymalne wartości wyjściowe
- Nadaje się do montażu wpuszczanego lub natynkowego
- 2 tryby pracy: Ręczny lub automatyczny (w połączeniu z czujnikiem)
- Regulowana wartość zadana temperatury, wilgotności względnej, CO₂, jakości powietrza, różnicy ciśnień
- Wartość zadana dla sterowania PI lub sterowania bezpośredniego ze słą histerzą
- Wyświetlacz można przełączać między wartością mierzoną a wartością wyjściową
- Użytkownik może ręcznie zastąpić wartość wyjściową na określony czas
- Kompatybilny ze wszystkimi czujnikami Sentera z komunikacją Modbus RTU
- Bezstopniowa wydajność lub wydajność w 2–10 krokach
- Regulowana początkowa wartość wyjściowa lub początkowy stopień wyjściowy
- Wyświetlacz można przełączać między wartością wyjściową a stopniem
- Komunikacja Modbus RTU (RS485) do integracji z BMS

Funkcje trybu automatycznego

Funkcje trybu ręcznego



Specyfikacja techniczna

Prąd rozruchowy	Max 15 A (100 VAC) Max. 25 A (240 VAC)	
Moc bez obciążenia (rezerwowa)	110 VAC / 60 Hz < 1,1 W 230 VAC / 50 Hz < 1,2 W	
Odporność na obciążenie	Tryb 0–10 VDC: ≥ 10 kΩ Tryb 0–20 mA: ≤ 500 Ω Tryb PWM: ≥ 10kΩ	
Wydajność	0–10 VDC	Min: 0–8 VDC Max: 4–10 VDC
	0–20 mA	Min: 0–16 mA Max: 8–20 mA
	0–100 % PWM	Min: 0–80 % PWM
		Max: 20–100 % PWM
Możliwość wyboru wyjścia PWM	Otwarty kolektor. Dostarczone wewnętrznie (12 VDC)	
Stopień ochrony	IP44 / IP54 (zgodnie z EN 60529)	
Warunki otoczenia	Temperatura	-10–40 °C
	Wilgotność	5–80 % rH (bez kondensatu)

Rejestry Modbus



Konfigurator Sensistant Modbus umożliwia łatwe monitorowanie i / lub konfigurowanie parametrów Modbus. Zaprojektowany do stosowania w połączeniu z modułami PDM lub DPOM.



Parametry urządzenia mogą być monitorowane / skonfigurowane za pomocą platformy oprogramowania 3SModbus. Możesz pobrać go z następującego linku: <https://www.sentera.eu/Downloads/Index/ENG>

Mapy rejestrów można znaleźć w instrukcji montażu. Pobierz je z: <https://www.sentera.eu/Product/Index/>

Kod produktu

	Napięcie zasilania, Us	Korpus
RDCV9-AD-WH	110–230 VAC ±10 % / 50–60 Hz	Biały
RDCV9-AD-BK	110–230 VAC ±10 % / 50–60 Hz	Czarny

Zakres przeznaczenia

- Sterowanie ręczne dla aplikacji HVAC
- Kontrola oparta na zapotrzebowaniu dla aplikacji HVAC
- Tylko do użytku w pomieszczeniach

Połączenia i podłączenia

L	Napięcie zasilania (110–230 VAC ±10 % / 50–60 Hz)
N	Neutralny, zasilanie (110–230 VAC ±10 % / 50–60 Hz)
Ao	Wyjście analogowe / modulacyjne (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)
GND	Uziemienie
A	Komunikacja Modbus RTU, sygnał A
/B	Komunikacja Modbus RTU, sygnał / B
Połączenia	Przekrój kabla: max. 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!

RDCV Regulator cyfrowy HVAC

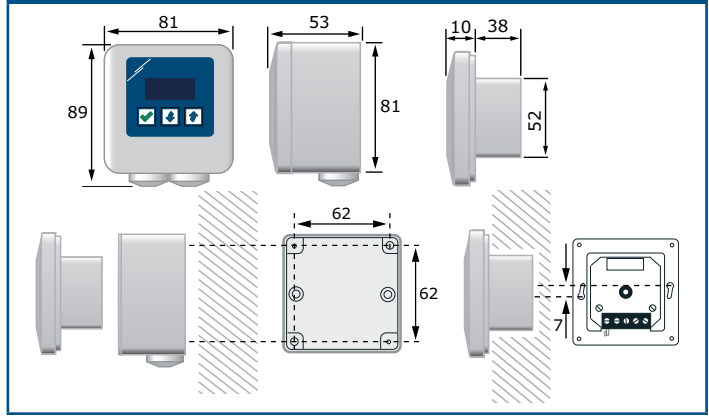


Normy

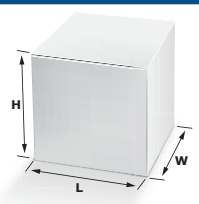
- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35 / WE
- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30 / UE: EN 61000-6-2: 2005/AC:2005, EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012, EN 61326-2-3:2013
- WEEE 2012/19/EC
- Dyrektywa RoHS 2011/65 / WE w sprawie ograniczenia stosowania szkodliwych substancji w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych



Mocowanie i wymiary

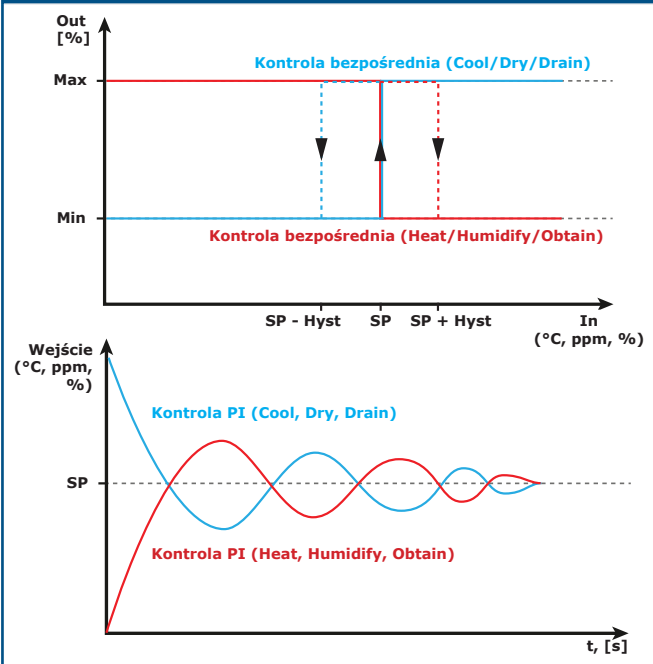


Opakowanie

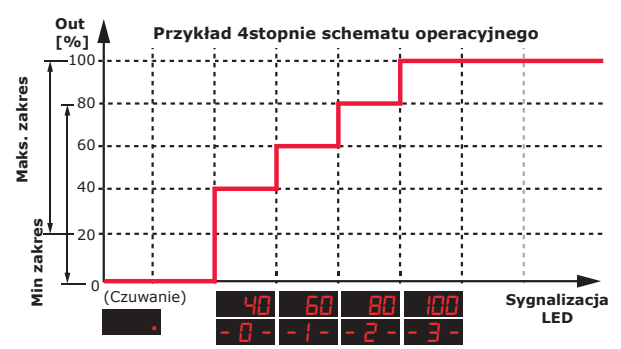
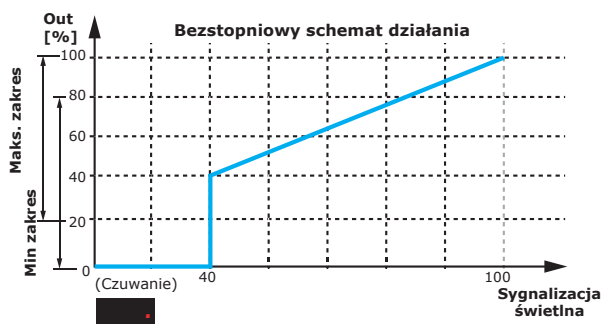


Kod produktu	Opakowanie	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Waga netto	Waga brutto
RDCV9-AD-WH RDCV9-AD-BK	Ilość (1 szt.)	95	85	70	0,12 kg	0,15 kg
	Pudełko (10 szt.)	492	182	84	1,20 kg	1,63 kg
	Pudełko (60 szt.)	590	380	280	7,2 kg	9,55 kg

Schemat pracy funkcjonalnej



* Kontrola PI może wymagać dostosowania parametrów, w zależności od lokalnych warunków.



* W przykładach Umin jest ustawiony na 40%, a Umax na 100%.

Legenda	
DP	Punkt dziesiętny - OFF / Stand-by
0-100	Wartość wyjściowa w procentach od Us
Min	Minimalna wartość wyjściowa (0- 80% zakresu wyjściowego)
Max	Maksymalna wartość wyjściowa (20-100% zakresu wyjściowego), maks. ≥ min. + 20%
Out	Wartość wyjściowa

TRYB AUTOMATYCZNY

TRYB RĘCZNY



Przykłady aplikacji

TRYB AUTOMATYCZNY

RST
Czujnik pokojowy



RDCV
Regulator cyfrowy



Wentylator EC /
siłownik zaworu



Modbus RTU

0–10 VDC /
0–20 mA / PWM

TRYB RĘCZNY

RDCV
Regulator cyfrowy



Wentylator EC /
siłownik zaworu



0–10 VDC /
0–20 mA / PWM