

OCVCM-R

WIELOFUNKCYJNY
CZUJNIK TVOC
DO TRUDNYCH
WARUNKÓW

Instrukcja montażu i obsługi



Spis treści

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	3
OPIS PRODUKTU	4
KOD ARTYKUŁU	4
ZASTOSOWANIE	4
DANE TECHNICZNE	4
NORMY	4
SCHEMAT PRACY	5
POŁĄCZENIA I PODŁĄCZENIA	6
INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI	6
INSTRUKCJA OBSŁUGI	8
WERYFIKACJA DZIAŁANIA PO INSTALACJI	9
TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE	9
GWARANCJA I OGRANICZENIA	9
KONSERWACJA	9

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



Przed rozpoczęciem pracy z produktem należy zapoznać się ze wszystkimi informacjami, danymi technicznymi, instrukcją montażu i schematem elektrycznym. W celu zapewnienia bezpieczeństwa osobistego, a także bezpieczeństwa i najlepszej wydajności sprzętu, upewnij się, że w pełni rozumiesz zawartość dokumentów użytkownika i konserwacji produktu przed rozpoczęciem instalacji.



W celu zapewnienia bezpieczeństwa i ze względów licencyjnych (CE) zabronione jest użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem i modyfikowanie produktu.



Produkt nie powinien być narażony na ekstremalne warunki, takie jak: wysokie temperatury, bezpośrednie światło słoneczne lub wibracje. Długotrwałe narażenie na opary chemiczne w wysokim stężeniu może wpływać na działanie produktu. Upewnij się, że warunki otoczenia w którym zamontowany jest produkt są odpowiednie: suche i pozbawione kondensacji środowisko.



Wszystkie instalacje powinny być zgodne z lokalnymi przepisami BHP oraz lokalnymi normami elektrycznymi. Ten produkt może być zainstalowany tylko przez inżyniera lub technika, który posiada specjalistyczną wiedzę na temat sprzętu i zasad bezpieczeństwa.



Unikaj kontaktu z częściami podłączonymi do napięcia, zawsze obsługuj produkt ostrożnie. Zawsze odłączaj zasilanie przed przystąpieniem do podłączania kabli zasilających, serwisowaniem lub naprawą sprzętu.



Za każdym razem sprawdź, czy używasz odpowiedniej mocy, czy przewody mają odpowiednią średnicę i właściwości techniczne. Upewnij się, że wszystkie śruby i nakrętki są dobrze zamocowane, a bezpieczniki (jeśli występują) są dobrze zabezpieczone.



Wymagania dotyczące utylizacji sprzętu i opakowań powinny być zawsze brane pod uwagę i wdrażane zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami / regulacjami.



Jeśli masz pytania, na które nie znalazłeś odpowiedzi w tej instrukcji, skontaktuj się z pomocą techniczną lub skonsultuj się ze specjalistą.

OPIS PRODUKTU

OCVCM-R to inteligentne czujniki o regulowanej temperaturze, wilgotności względnej i zakresach TVOC przystosowane do zastosowań zewnętrznych lub trudnych warunków. Na podstawie pomiarów temperatury i wilgotności względnej można obliczyć temperaturę punktu rosy. Używany algorytm steruje wyjściem na podstawie zmierzonych wartości T, rH i TVOC, które mogą być używane do bezpośredniej regulacji EC wentylatora, regulatora prędości AC wentylatora lub siłownikiem przepustnicy. Zasilanie przez Modbus wszystkie parametry są dostępne przez Modbus RTU.

KOD ARTYKUŁU

Kod	Napięcie zasilania	Podłączenie	I _{max}
OCVCM-R	24 VDC, PoM	RJ45	15 mA


ZASTOSOWANIE

- Wentylacja oparta na temperaturze, wilgotności względnej jakości powietrza
- Nadaje się zarówno do użytku wewnątrz, jak i na zewnątrz (np. Przestrzenie na świeżym powietrzu, parkingi wielopoziomowe i podziemne, budynki mieszkalne i handlowe)

DANE TECHNICZNE

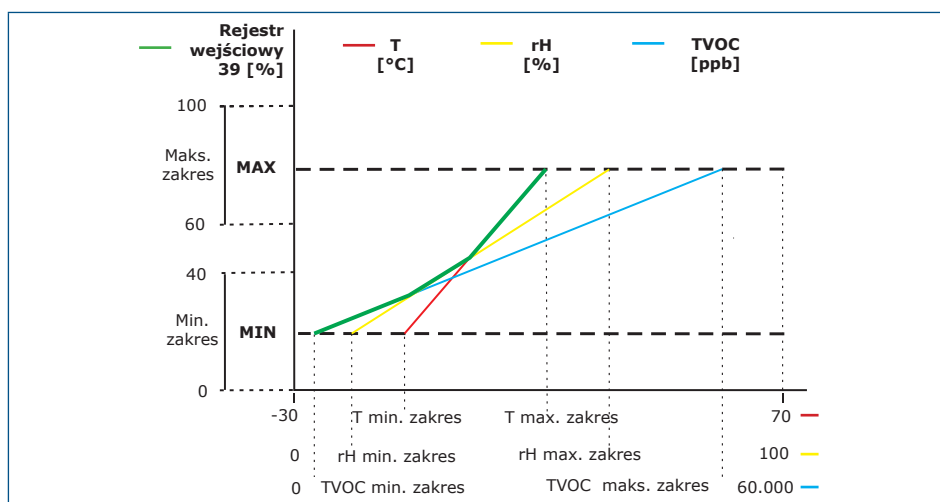
- Połączenia przez złącze RJ45
- Dostępny zakres temperatur: -30–70 °C
- Dostępny zakres wilgotności względnej: 0–100 %
- Dostępny zakres TVOC: 0–60.000 ppb
- Wymienny element czujnika TVOC
- Czas rozgrzania 15 minut
- Dokładność: ± 0,4 °C (-30–70 °C); ± 3% wilgotności względnej (0–100% wilgotności względnej) ; ±15% TVOC (0–60.000 ppb)
- Wykrywanie dnia / nocy za pomocą czujnika światła otoczenia
- Czujnik światła otoczenia z regulowanym poziomem „aktywnym” i „gotowości”
- Materiał obudowy: POLYFLAM® RABS 90000 UV5, kolor: szary RAL 7035
- Stopień ochrony: IP65 (zgodnie z EN 60529)
- Zakres zastosowania:
 - ▶ temperatura: -30–70 °C
 - ▶ wilgotność względna: 0–100 % rH (bez kondensatu)
 - ▶ TVOC: 0–60.000 ppb

NORMY

- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30 / UE 
 - ▶ EN 61000-6-1: 2007 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-1: Standardy ogólne - Odporność na środowiska mieszkalne, komercyjne i przemysłu lekkiego
 - ▶ EN 61000-6-2: 2005 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Część 6-2: Standardy ogólne - Odporność na środowiska mieszkalne, komercyjne i przemysłu lekkiego. Poprawka AC:2015 to EN 61000-6-2
 - ▶ 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
 - ▶ EN 61326-1: 2013 Urządzenia elektryczne do pomiarów, kontroli i zastosowań laboratoryjnych - Wymagania EMC - Część 1: Wymagania ogólne;

- ▶ EN 61326-3-2-2015 Sprzęt elektryczny do pomiarów, kontroli i zastosowań laboratoryjnych. Wymagania EMC. Część 3-2. Konfiguracja testowa, warunki pracy i kryteria wydajności dla przetworników ze zintegrowanym lub zdalnym kondycjonowaniem sygnału.
- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35 / WE
 - ▶ Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35 / WE: - EN 60529: 1991 Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP) Poprawka AC: 1993 do EN 60529
 - ▶ EN 61010-1: 2010 Wymagania bezpieczeństwa dla urządzeń elektrycznych do pomiarów, sterowania i zastosowań laboratoryjnych - Część 1: Wymagania ogólne;
- WEEE 2012/19/EC
- Dyrektywa RoHS 2011/65 / UE w sprawie ograniczenia stosowania szkodliwych substancji w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych

SCHEMAT PRACY



PRZYPOMNIENIE

Wyjście zmienia się automatycznie w zależności od najwyższych wartości T, rH lub TVOC, tj. najwyższa z trzech wartości wyjściowych steruje wyjściem. Zobacz zieloną linię na schemacie operacyjnym powyżej. Można zdezaktywować jeden lub więcej czujników. Możliwe jest sterowanie wyjściem tylko na podstawie zmierzonej wartości TVOC.

POŁĄCZENIA I PODŁĄCZENIA

Schemat podłączenia		
Złącze RJ45 (Power over Modbus)		
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		

INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI

Przed rozpoczęciem montażu urządzenia przeczytaj uważnie „**Bezpieczeństwo i środki ostrożności**”. Wybierz gładką powierzchnię do montażu, najlepiej nie wystawioną bezpośrednio na słońce (np. Ścianę budynku skierowaną na północ lub północny zachód).

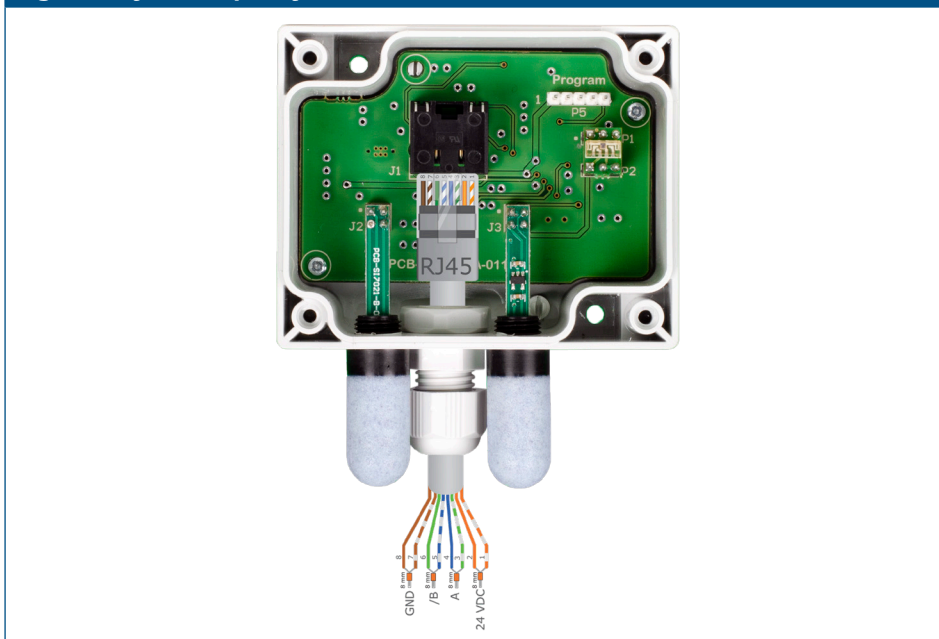
Postępuj zgodnie z dalszymi instrukcjami:

1. Rozkręć śruby na przedniej pokrywie obudowy i zdejmij ją.
2. Zamocuj obudowę na powierzchni za pomocą odpowiednich łączników, zachowując wymiary montażowe pokazane na **Rys. 1 Wymiary montażowe** i prawidłowa pozycja montażowa pokazana na **Rys. 2 Pozycja montażowa**.

Rys. 1 Wymiary montażowe	Rys. 2 Pozycja montażowa	
	Prawidłowo	Nieprawidłowo
	<p>Pozycja przy min. 1,5 m od ziemi / podłogi</p>	

3. Przełóż kabel przez dławik kablowy, a następnie zagnij go i podłącz do gniazda RJ45, jak pokazano na **rys. 3** poniżej i sekcja **Okablowanie i połączenia** powyżej).

Fig. 3 Połączenia i podłączenia



4. Załóż pokrywę i zabezpiecz śrubami.
5. Włącz zasilacz.
6. Dostosuj ustawienia fabryczne do żądanych za pomocą oprogramowania 3SModbus lub konfiguratora Sensistant. Aby zapoznać się z domyślnymi ustawieniami fabrycznymi zobacz *Mapę rejestrów Modbus* produktu.

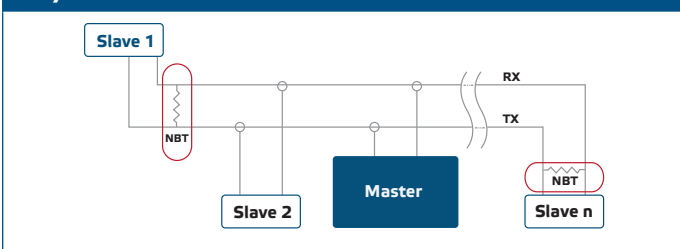
PRZYPOMNIENIE

Pełne dane dotyczące rejestru Modbus znajdują się w Mapie rejestrów Modbus, która jest osobnym dokumentem dołączonym do kodu artykułu na stronie internetowej i zawiera listę rejestrów. Jest to osobny dokument dołączony do kodu artykułu Produkty z wcześniejszymi wersjami oprogramowania układowego mogą nie być zgodne z tym spisem.

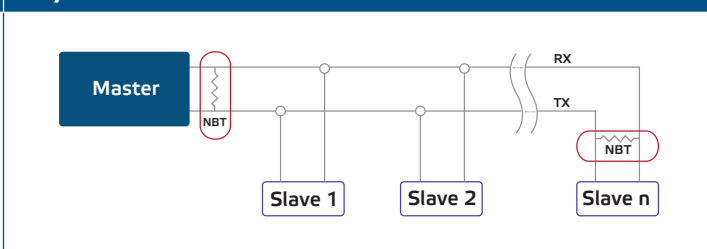
Ustawienia zaawansowane

Aby zapewnić poprawną komunikację, NBT musi być aktywowany tylko w dwóch urządzeniach w sieci Modbus RTU. W razie potrzeby włącz rezystor NBT przez 3SModbus lub Sensistant (*Holding register 9*).

Przykład 1



Przykład 2



PRZYPOMNIENIE

W sieci Modbus RTU muszą zostać aktywowane dwa terminale magistrali (NBT).

PRZYPOMNIENIE

Czujnik nie jest zaprojektowany, wyprodukowany ani przeznaczony do sterowania lub monitorowania urządzeń w środowiskach wymagających bezpieczeństwa życia, w których awaria czujnika może prowadzić bezpośrednio do śmierci, obrażeń ciała lub poważnych szkód fizycznych lub środowiskowych.

UWAGA

Nie wystawiaj na bezpośrednie działanie promieni słonecznych!

PRZYPOMNIENIE

Związki uwalniane z tworzyw sztucznych mogą wpływać na odczyty czujnika. Zanim uzyskasz dokładne wartości, odczekaj kilka dni na ustabilizowanie się czujnika.

INSTRUKCJA OBSŁUGI

PRZYPOMNIENIE

Czas nagrzewania, po którym czujnik osiąga najwyższą dokładność i poziom wydajności po podłączeniu napięcia, wynosi 15 minut. W czasie rozgrzewania pomiar TVOC wynosi 0 ppb.

Procedura kalibracji:

Kalibracja czujnika nie jest konieczna. Wszystkie elementy czujników są kalibrowane i testowane w naszej fabryce.

W mało prawdopodobnym przypadku uszkodzenia elementu czujnika TVOC, element ten można wymienić

Aktualizacja producenta

Nowe funkcje i poprawki błędów są udostępniane poprzez aktualizację oprogramowania. Jeśli urządzenie nie ma zainstalowanego najnowszego oprogramowania sprzętowego, można je zaktualizować. SenteraWeb to najłatwiejszy sposób na aktualizację oprogramowania urządzenia. Jeśli nie masz dostępnej bramki internetowej, oprogramowanie układowe można zaktualizować za pomocą aplikacji rozruchowej 3SM (część pakietu oprogramowania Sentera 3SMcenter).

PRZYPOMNIENIE

Upewnij się, że zasilanie nie zostanie przerwane podczas procedury „bootload”, w przeciwnym razie możesz stracić niezapisane dane.

Czujnik światła otoczenia

Zmierzone natężenie światła w luksach jest dostępne w Rejestr wejściowy 41. Dodatkowo poziom aktywności i gotowości może być zdefiniowany w Holding rejestrach 35 i 36. Rejestr wejściowy 42 wskazuje, czy zmierzona wartość znajduje się poniżej poziomu gotowości, powyżej poziomu aktywnego lub pomiędzy dwoma poziomami:

- Poziom światła otoczenia <poziom gotowości: Rejestr wejściowy 42 wskazuje „Gotowość”.
- Poziom światła otoczenia > poziom aktywny: Rejestr wejściowy 42 wskazuje „Aktywny”.
- Poziom gotowości <Poziom światła otoczenia <Poziom aktywny: Rejestr wejściowy 42 wskazuje „Niska intensywność”.

WERYFIKACJA DZIAŁANIA PO INSTALACJI

Jeśli urządzenie nie działa zgodnie z oczekiwaniami, sprawdź połączenia.

TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Unikaj wstrząsów i ekstremalnych warunków; przechowywać w oryginalnym opakowaniu.

GWARANCJA I OGRANICZENIA

Dwa lata od daty dostawy, obejmuje wady produkcyjne. Wszelkie modyfikacje lub zmiany produktu po dacie publikacji tej instrukcji zwalniają producenta z jakiegokolwiek odpowiedzialności. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek błędy drukarskie lub inne błędy w instrukcji.

KONSERWACJA

W normalnych warunkach pracy produkt nie wymaga konserwacji. Jeśli jest brudny, wytrzyj suchą lub wilgotną szmatką. W przypadku silnego zanieczyszczenia oczyść nieagresywnym środkiem czyszczącym.

Ośłona elementu czujnikowego jest wykonana z materiału porowatego i po wystawieniu na działanie ekstremalnych warunków klimatycznych, takich jak kurz, woda i wiatr, może się zatkać. Może to spowodować błędne pomiary. Proszę wyczyścić łagodnym detergentem bezkwasowym. W takim przypadku urządzenie musi zostać odłączone od zasilania. Uważaj, aby żadne płyny nie dostały się do środka urządzenia. Po oczyszczeniu podłącz sprzęt do sieci tylko po całkowitym wyschnięciu