



DSMHX-2R

Wielofunkcyjny czujnik kanałowy z ochroną antykorozyjną

Seria DSMHX-2R to wielofunkcyjne czujniki kanałowe, które mierzą temperaturę, wilgotność względną i poziom stężenia CO₂. Są one pokryte powłoką antykorozyjną odporną na amoniak, dzięki czemu nadają się do zastosowań w rolnictwie i ogrodnictwie lub w innych trudnych warunkach. Na podstawie pomiarów temperatury i wilgotności względnej obliczana jest temperatura punktu rosy. Posiadają szeroki zakres niskiego napięcia zasilania oraz trzy wyjścia analogowe / modulowane. Wszystkie parametry są dostępne za pośrednictwem Modbus RTU.

Główne charakterystyki

- Nadaje się do trudnych warunków dzięki specjalnej powłoce odpornej na amoniak
- Do wyboru zakresy temperatury, wilgotności względnej i CO₂
- 3 wybierane wyjścia analogowe / modulowane
- Bootloader do aktualizacji oprogramowania poprzez komunikację Modbus RTU
- Modbus RTU (RS485)
- Innowacyjny algorytm samokalibracji
- Wymienny element czujnika CO₂ NDIR
- Długotrwała stabilność i dokładność

Zakres przeznaczenia

- Monitorowanie w kanałach temperatury, wilgotności względnej i poziomu CO₂ w aplikacjach HVAC
- Nadaje się do trudnych warunków Obszar zastosowania: szklarnie, hodowla zwierząt, budynki do uprawy grzybów itp.



Kody produktu

Kod produktu	Napięcie zasilania	Maksymalne zużycie energii	Nominalny pobór mocy	I _{max}
DSMHF-2R	18–34 VDC	2,6 W	1,3 W	145 mA
DSMHG-2R	18–34 VDC / 15–24 VAC ±10 %	2,1 W (VAC) / 2,6 W (VDC)	1,3 W (VAC) / 1,48 W (VDC)	155 mA (VAC) / 145 mA (VDC)

Specyfikacja techniczna

3 wyjścia analogowe / modulowane	Tryb 0–10 VDC: min. obciążenie 50 kΩ (R _L ≥ 50 kΩ)
	Tryb 0–10 VDC: min. obciążenie 50 kΩ (R _L ≥ 500 kΩ)
	Tryb PWM (typ otwarty kolektor): 1 kHz, min. obciążenie 50 kΩ (R _L ≥ 50 kΩ), poziom napięcia PWM: 3,3 VDC lub 12 VDC
Dostępny zakres temperatur	0–50 °C przez Modbus RTU
Dostępny zakres wilgotności względnej	0–100% rH przez Modbus RTU
Dostępny zakres CO ₂	0–10 000 ppm przez Modbus RTU
Dokładność	30 ppm CO ₂ ±3 % (0–10.000 ppm CO ₂)
	±3 % rH (5–85 % rH)
	±0,4 °C (-30–70 °C)
Min. prędkość przepływu powietrza	1 m/s
Stopień ochrony	Korpus IP54, sonda: IP20
Accuracy	± 0,4 °C (zakres -30–70 °C)
	± 3% rH (zakres 0–100%)
Warunki otoczenia	Temperatura 0–50 °C
	Wilgotność 5–85 % rH (bez kondensatu)

Połączenia i podłączenia

Kod produktu	DSMHF-2R	DSMHG-2R	
VIN	18–34 VDC	18–34 VDC	15–24 VAC ±10%
GND	Uziemienie	Wspólne uziemienie*	AC ~*
A	Komunikacja Modbus RTU, sygnał A		
/B	Komunikacja Modbus RTU, sygnał / B		
AO1	Wyjście analogowe / modulowane 1 do pomiaru temperatury (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)		
GND	Uziemienie AO1	Wspólne uziemienie*	
AO2	Wyjście analogowe / modulowane 2 do pomiaru wilgotności względnej (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)		
GND	Uziemienie AO2	Wspólne uziemienie*	
AO3	Wyjście analogowe / modulowane dla pomiaru CO ₂ (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)		
GND	Uziemienie AO3	Wspólne uziemienie*	
Połączenia	Zaciski sprężynowe, przekrój kabla: 1,5 mm ²		

***Uwaga!** Wersja -F produktu nie nadaje się do połączenia 3-przewodowego. Ma osobne podstawy dla zasilania i wyjścia analogowego. Podłączenie obu mas może spowodować nieprawidłowe pomiary. Do podłączenia czujników typu -F wymagane są minimum 4 przewody.

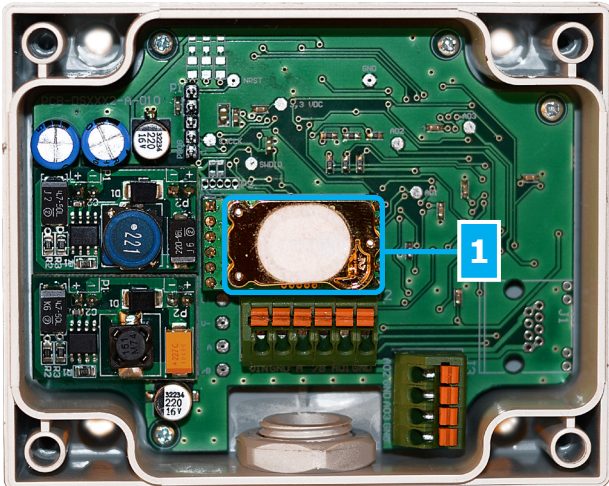
Wersja -G jest przeznaczona do połączenia 3-przewodowego i ma „wspólną masę”. Oznacza to, że uziemienie wyjścia analogowego jest wewnętrznie połączone z uziemieniem zasilacza. Z tego powodu typy -G i -F nie mogą być używane razem w tej samej sieci. Nigdy nie podłączaj wspólnej masy artykułów typu G do innych urządzeń zasilanych napięciem stałym. Może to spowodować trwałe uszkodzenie podłączonych urządzeń.

DSMHX-2R

Wielofunkcyjny czujnik kanałowy z ochroną antykorozyjną



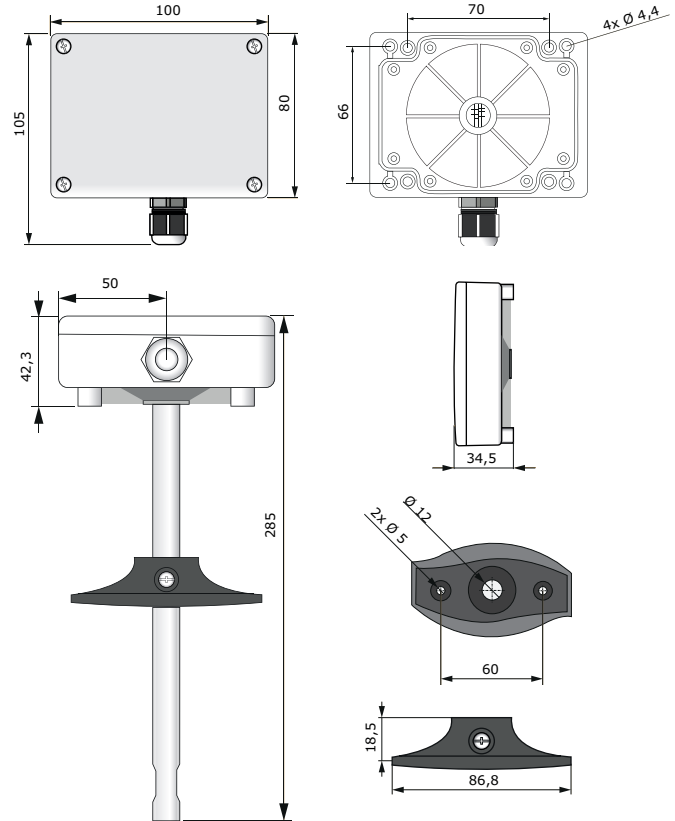
Ustawienia



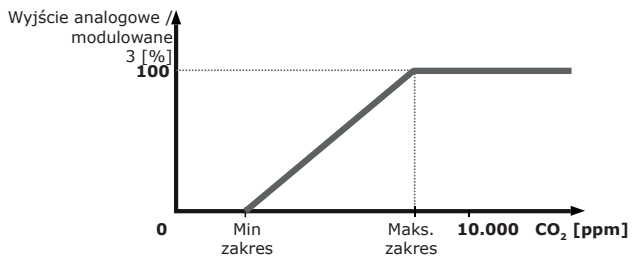
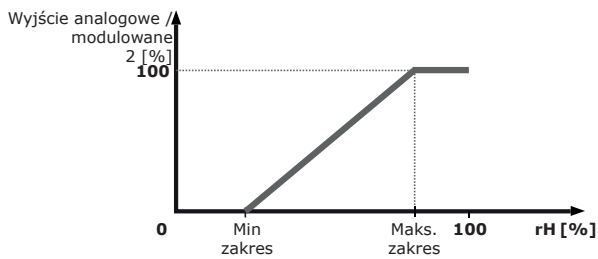
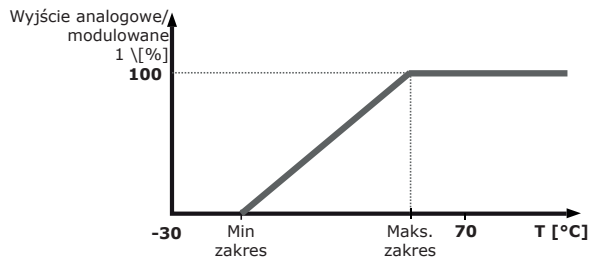
1 - Element czujnikowy CO₂

Wymienny w przypadku wadliwego działania


Mocowanie i wymiary



Schemat pracy funkcjonalnej



Normy

- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2014/30 / UE : 
 - EN 61326-1: 2013 Urządzenia elektryczne do pomiarów, kontroli i zastosowań laboratoryjnych - Wymagania EMC - Część 1: Ogólne wymagania
 - EN 61326-2-3: 2013 Urządzenia elektryczne do pomiarów, kontroli i zastosowań laboratoryjnych - Wymagania EMC - Część 2-3: Wymagania szczegółowe - Konfiguracja testowa, warunki robocze i kryteria, dotyczące przetworników z wbudowanym sygnałem dźwiękowym

- Pokryty powłoką o podwyższonym stopniu ochrony
 - Kwalifikacja MIL-I-46058C
 - IPC-CC-830

- Dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego Dyrektywa WEEE 2012/19 / UE

- Zgodny z dyrektywą RoHS (2011/65 / UE) i zgodny z EPA 33/50

DSMHX-2R

Wielofunkcyjny czujnik kanałowy z ochroną antykorozyjną

Przykład aplikacji

DPOM8-24/20
Moduł zasilany Modbus do montażu na szynie DIN



24 VDC + Modbus RTU

HMU-RDPU
Blok zdalnego sterowania z oprogramowaniem układowym HMU



DSMHX-2R
Wielofunkcyjny czujnik kanałowy



24 VDC + Modbus RTU

DSMHX-2R
Wielofunkcyjny czujnik kanałowy



24 VDC + Modbus RTU

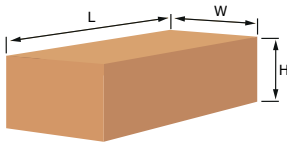
24 VDC + Modbus RTU

ODMFM-R
Wielofunkcyjny czujnik do zastosowań rolniczych



24 VDC + Modbus RTU

Opakowanie



Artykuł	Opakowanie	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Waga netto	Waga brutto
DSMHX-2R	Ilość (1 szt.)	310	115	115	0,16 kg	0,24 kg
	Pudełko (20 szt.)	590	380	505	3,20 kg	6,03 kg

Rejestry Modbus



Konfigurator Sensistant 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 o rejestrach Modbus, należy sprawdzić Modbus Register Map produktu.