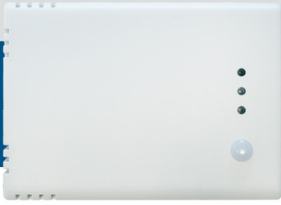


RSMFH-3

Daugiafunkcinis CO₂ kambarinis keitiklis



RSMFH-3 serija yra daugiaviečiai patalpų keitikliai, kurie matuoja CO₂ koncentracijos lygius, temperatūrą, santykinę drėgmę ir aplinkos šviesą. Jie turi tris analoginius / moduluojamus temperatūros, santykinės drėgmės ir CO₂ bei 24 VDC maitinimo šaltinio išėjimus. Visi parametrai yra prieinami per Modbus RTU.

Pagrindinės savybės

- Pajungiamas per spyruoklinius gnybtus arba RJ45 jungtį
- Pasirenkama temperatūra, santykinė drėgmė ir CO₂ intervalai
- 3 pasirenkami analoginiai / moduluojami išėjimai
- Programinės įrangos atnaujinimų įkėlimas naudojant Modbus RTU ryšį
- Aplinkos šviesos jutiklis su reguliuojamu "aktyviu" ir "budėjimo" lygiu
- Modbus RTU ryšys
- 3 šviesos diodai su reguliuojamu šviesos intensyvumu būsenos indikacijai
- Ilgalaikis stabilumas, tikslumas

Naudojimo sritis

- Patalpų temperatūros, santykinės drėgmės ir CO₂ lygio stebėjimas ŠVOK sistemose
- Tinka gyvenamiesiems ir komerciniams pastatams
- Naudojamas tik patalpose

GAMINIO KODAS

Gaminio kodas	Maitinimas	I _{max}	Pajungimas
RSMFH-3	24 VDC	60 mA	RJ45 arba terminalo blokas

Techniniai duomenys

3 analoginiai / moduluojami išėjimai:	0–10 VDC režimas:	min. atsparumas apkrovai 50 kΩ (R _L ≥ 50 kΩ)
	0–20 mA režimas:	didžiausias atsparumas apkrovai 500 Ω (R _L ≤ 500 Ω)
	PWM (atviro kolektoriaus tipo) režimas:	1 kHz, min. apkrovos varža 50 kΩ (R _L ≥ 50 kΩ), PWM įtampos lygis: 3,3 VDC arba 12 VDC
Natuojami diapazonai	Temperatūra	0–50 °C
	Santykinė drėgmė	0–95 % rH (be kondensavimo)
	CO ₂ diapazonas	400–2.000 ppm
Tikslumas		±0,5 °C (-30–70 °C)
		±6 % rH (0–100 % rH)
	400–2.000 ppm CO ₂	±(50 ppm + 3 %)
	2.001–5.000 ppm CO ₂	±(40 ppm + 5 %)
Apsaugos standartai		IP30 (pagal EN 60529)

Kaip konfiguruoti



Per Sentera interneto modulį galite prijungti savo įrenginį prie SenteraWeb ŠVOK debesies ir:

- Lengvai nuotoliniu būdu pakeiskite prijungtų įrenginių parametrų nustatymus
- Apibrėžkite vartotojus ir suteikite jiems prieigą stebėti sistemą per standartinę žiniatinklio naršyklę
- Žurnalo duomenys - kurkite diagramas ir eksportuokite užregistruotus duomenis
- Gaukite įspėjimus, kai išmatuotos vertės viršija nustatytus diapazonus arba kai įvyksta klaida, gedimas
- Sukurkite skirtingus vedinimo sistemos režimus, pvz., dienos ir nakties režimą.

3SModbus programinės įrangos platforma leidžia stebėti ir konfiguruoti įrenginio parametrus.

Ją galite atsisiųsti iš šios nuorodos:

<https://www.sentera.eu/lt/3SMCenter>

Daugiau informacijos apie Modbus registrus rasite produkto Modbus Register lentelėje.



Pajungimo schema

RJ45 lizdas (Power over Modbus)

Kontaktas 1	24 VDC	Maitinimo įtampa
Kontaktas 2		
Kontaktas 3	A	Modbus RTU jungtis (RS485), signalas A
Kontaktas 4		
Kontaktas 5	/B	Modbus RTU jungtis (RS485), signalas /B
Kontaktas 6		
Kontaktas 7	GND	Ižeminimas, maitinimo įtampa
Kontaktas 8		



1 jungtis RS485

VIN	Maitinimo įtampa U _s 24 VDC
GND	Maitinimo įtampa, išeminimas
A	Modbus RTU jungtis (RS485), signalas A
B	Modbus RTU jungtis (RS485), signalas /B

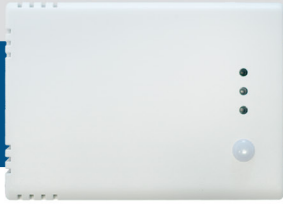
2 nuspaudžiami gnybtai

AO1	Analoginis moduluojamas išėjimas 1 temperatūros (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)
GND	Ižeminimas AO1
AO2	Analoginis / moduluojamas išėjimas 2 drėgmės (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)
GND	Ižeminimas AO2
AO3	Analoginis / moduluojamas išėjimas 3 CO ₂ lygio (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)
GND	Ižeminimas AO3

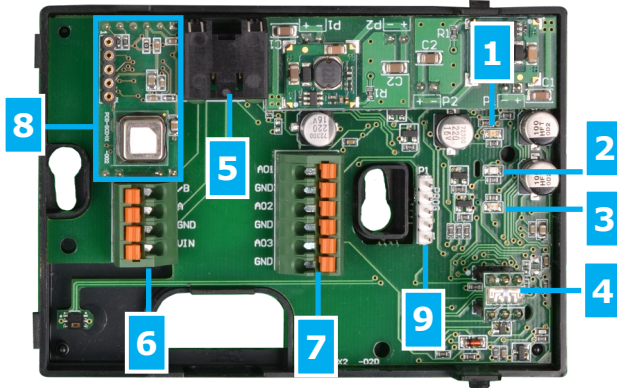
Dėmesys! Įrenginys maitinimą gauna per RJ45 jungtį arba per nuspaudžiamus gnybtus. Nejunkite įrenginio per RJ45 jungtį ir gnybtus vienu metu!





RSMFH-3

Daugiafunkcinis CO₂ kambarinis keitiklis



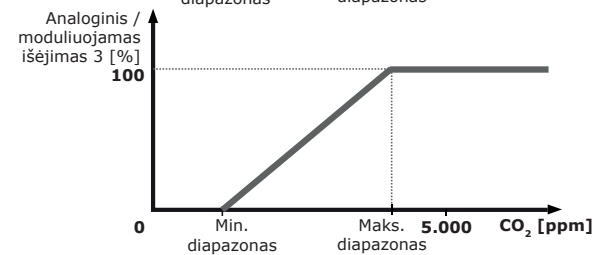
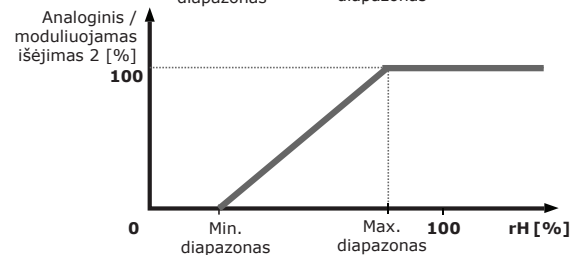
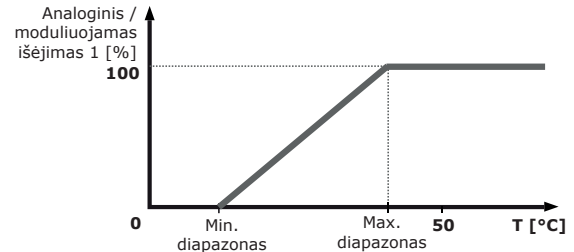
Nustatymai ir indikacija



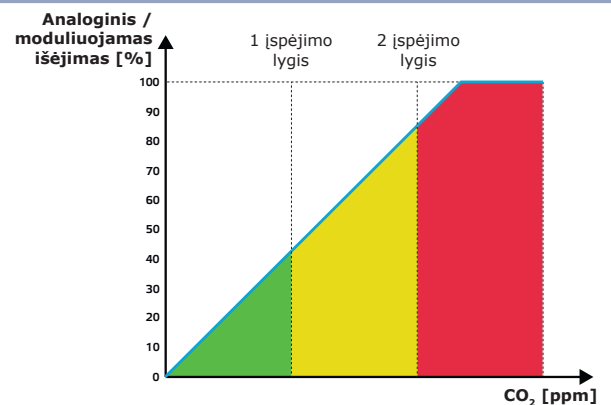
1 - Raudonas LED	Šviečia	Išmatuotos temperatūros arba santykinės drėgmės vertės yra už intervalo ribų arba CO ₂ yra didesnis arba lygus 2 išpėjimo lygiui
	Mirksi	Nėra ryšio su vienu iš jutiklių
2 - Geltonas LED	Šviečia	Išmatuotos temperatūros arba santykinės drėgmės vertės yra išpėjimo diapazone arba CO ₂ yra didesnis arba lygus 1 išpėjimo lygiui
	Mirksi	Modbus ryšys sustoja ir įjungtas Holding register 8 (Modbus skirtasis laikas > 0 sekundžių)
3 - Žalias LED	Šviečia	Išmatuotos temperatūros, santykinės drėgmės arba CO ₂ vertės yra intervale
4 - Aplinkos šviesos jutiklis		Mažas šviesos intensyvumas / Aktyvus / Budėjimo režimas
5 - RJ45 lizdas		Modbus ryšys su prijungtais pagrindiniais įrenginiais ir PoM įtampos šaltiniu (24 VDC) Mirksintys šviesos diodai rodo, kad informacija perduodama naudojant Modbus RTU ryšį
6 - Nuspaudžiami gnybtai		24 VDC maitinimo įtampa ir Modbus RTU signalas
7 - Išėjimai		AO1 - Temperatūros matavimas
		AO2 - Santykinės drėgmės matavimas
		- CO ₂ matavimas
8 - CO ₂ jutiklio elementas		CO ₂ koncentracijai matuoti, savaime kalibruojasi
9 - PROG kontaktai P1		Uždėkite trumpiklį ant 1 ir 2 kontaktų ir palaikite bent 5 sekundes, kad iš naujo nustatytumėte "Modbus" ryšio parametrus
		Uždėkite trumpiklį ant 3 ir 4 kontaktų ir iš naujo paleiskite tiekimą, kad įjungtumėte įkrovos įkroviklio režimą

Pastaba: Pagal numatytuosius nustatymus LED indikatoriai vizualizuoja išmatuotą CO₂ lygį. Kai jutiklis veikia programos atnaujinimo režimu, žalias ir geltonos šviesos diodai mirksi pakaitomis. Programinės įrangos atsisiuntimo metu raudonas LED mirksi papildomai.

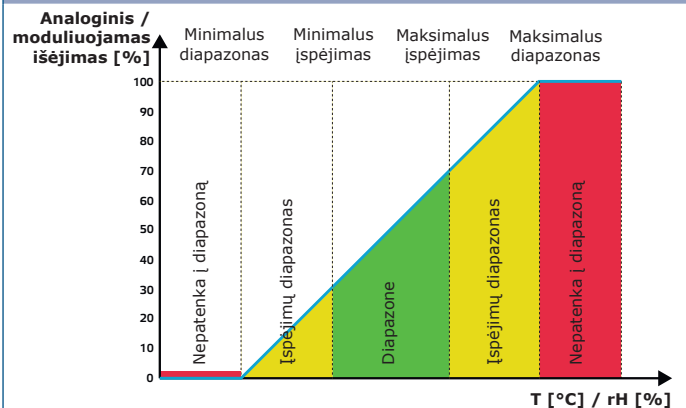
Veikimo schemos



CO₂ jutiklio LED indikacija (numatytasis nustatymas)

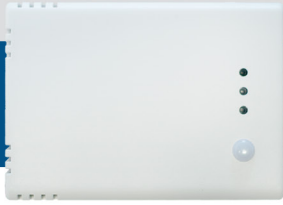


Temperatūros ir drėgmės jutiklio LED indikacija



RSMFH-3

Daugiafunkcinis CO₂ kambarinis keitiklis

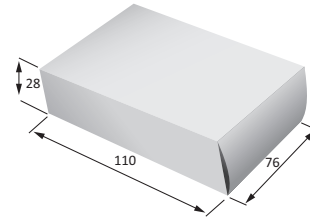


STANDARTAI

- Žemos įtampos direktyva 2014/35/ES
 - EN 60529:1991 Apatvarų apsaugos laipsniai (IP kodas) En 60529 pakeitimas AC:1993
 - EN 60730-1:2011 Buitiniai ir panašios naudojimo automatiniai elektriniai valdymo įtaisai. Bendrieji reikalavimai
- EMC Direktyva 2014/30/EU
 - EN 60730-1: 2011 Buitiniai ir panašios paskirties automatiniai elektriniai valdymo įtaisai. 1 dalis: Bendrieji reikalavimai
 - EN 61000-6-1: 2007 Elektromagnetinis suderinamumas (EMS). 6-1 dalis: Bendrieji standartai - imunitetas gyvenamosioms, komercinėms ir lengvosios pramoninėms aplinkoms
 - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetinis suderinamumas (EMC) - 6-3 dalis: Bendrieji standartai - Gyvenamųjų, komercinių ir lengvųjų pramonės aplinkos išmetamųjų teršalų standartas EN 61000-6-3 pakeitimai A1:2011 ir AC:2012
 - EN 61326-1: 2013 Elektrinė matavimo, valdymo ir laboratorijų įranga - EMS reikalavimai - 1 dalis: Bendrieji reikalavimai
 - EN 61326-2-3: 2013 Elektrinė matavimo, valdymo ir laboratorijų įranga - EMS reikalavimai - 2-3 dalis: Specialieji reikalavimai Siūstuvų su integruotu arba nuotoliniu signalo kondicionavimu bandymo konfigūracija, veikimo sąlygos ir veikimo kriterijai.
- WEEE Direktyva 2012/19/EU
- RoHS Directyva 2011/65/EU
 - EN IEC 63000: 2018 Elektrinių ir elektroninių gaminių įvertinimo atsižvelgiant į pavojingų medžiagų apribojimus techninė dokumentacija

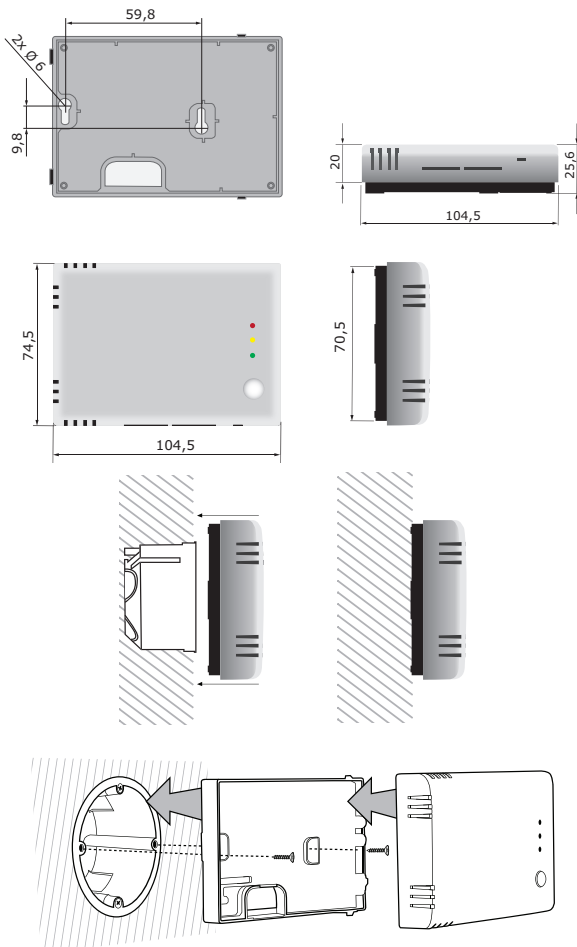


Pakuotė



Gaminio kodas	Pakuotė	Ilgis [mm]	Plotis [mm]	Aukštis [mm]	Neto svoris	Bruto svoris
RSMFH-3	Vienetas (1 vnt.)	110	76	28	0,097 kg	0,11 kg
	Kartoninė dėžutė (24 vnt.)	492	177	85	2,328 kg	2,79 kg
	Dėžutė (144 vnt.)	590	380	505	13,968 kg	17,73 kg

Tvirtinimas ir matmenys



Pasaulinės prekybos prekių numeriai (GTIN)

Pakuotė	RSMFH-3
Vienetas	05401003018866
Dėžutė	05401003302958
Dėžė	05401003504383