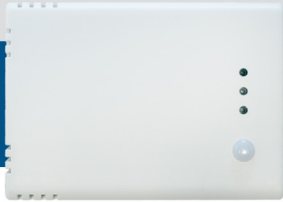


RCMFH-3

Išmanus daugiafunkcinis CO₂ kambarinis jutiklis



RCMFH-3 yra išmanieji daugiafunkciniai kambariniai jutikliai su keičiamais CO₂, temperatūros ir santykinės drėgmės diapazonais. Naudojamas algoritmas valdo vieną analoginį / moduliuojamą išėjimą pagal išmatuotas CO₂, T ir rH vertes, kurios gali būti naudojamos tiesiogiai valdyti EC ventiliatorių, AC ventiliatoriaus greičio reguliatorių arba pavaros sklendę. Jutikliams reikalingas 24 VDC maitinimo šaltinis, o visi parametrai pasiekiami per Modbus RTU.

Pagrindinės savybės

- Pajungiamas per spyruoklinius gnybtus arba RJ45 jungtį
- Pasirenkami CO₂, temperatūros ir santykinės drėgmės diapazonai
- Ventiliatoriaus greičio valdymas pagal temperatūros, drėgmės ir CO₂ matavimus
- Butlauderis skirtas programų atnaujinimui per Modbus RTU tinklą
- Modbus RTU ryšys
- Aplinkos šviesos jutiklis
- 3 šviesos diodai būsenos indikacijai su reguliuojamu šviesos intensyvumu
- Ilgalaikis stabilumas, tikslumas

Naudojimo sritis

- Automatiškai valdoma ventiliacija pagal temperatūrą, santykinę drėgmę ir CO₂
- Tinka gyvenamiesiems ir komerciniams pastatams
- Naudojamas tik patalpose


GAMINIO KODAS

Gaminio kodas	Maitinimo įtampa	Imax	Pajungimas
RCMFH-3	24 VDC	40 mA	RJ45 arba gnybtų blokas

Techniniai duomenys

Analoginis / moduliuojamas išėjimas	0–10 VDC režimas:	min. varža apkovai 50 kΩ (R _L ≥ 50 kΩ)
	0–20 mA režimas:	didžiausias apkrovos varža 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
Matuojami diapazonai	Temperatūra	0–50 °C
	Santykinė drėgmė	0–95 % rH (be kondensavimo)
	CO ₂ diapazonas	400–2.000 ppm
Tikslumas		±0,5 °C (5–50 °C)
		±6 % rH (20–80 % rH)
	400–2.000 ppm CO ₂	±(50 ppm + 3 % rodmens)
Apsaugos standartai	2.001–5.000 ppm CO ₂	±(40 ppm + 5 % rodmens)
		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 vėdinimo sistemos režimus, pvz., dienos ir nakties režimą.

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	Įžeminimas, maitinimo įtampa
Kontaktas 8		



1 jungtis RS485

VIN	Maitinimo įtampa Us 24 VDC
GND	Maitinimo įtampa, įžeminimas
A	Modbus RTU jungtis (RS485), signalas A
B	Modbus RTU jungtis (RS485), signalas /B

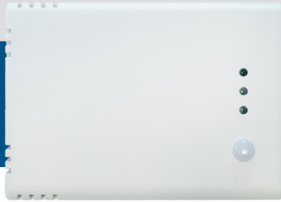
2 nuspaudžiami gnybtai

AO1	Analoginis / moduliuojamas išėjimas (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)
GND	Įžeminimas AO1

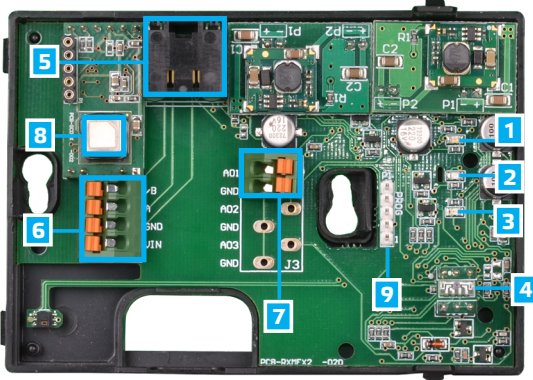
DĖMESYS Įrenginys maitinimą gauna per RJ45 jungtį arba per nuspaudžiamus gnybtus. Nejunkite įrenginio per RJ45 jungtį ir gnybtus vienu metu!

RCMFH-3

Išmanus daugiafunkcinis CO₂ kambarinis jutiklis



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 arba santykinės drėgmės vertės atitinka intervalą arba CO ₂ lygis yra žemesnis nei 1 išpėjimo lygis
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 – temperatūra, santykinė drėgmė arba CO ₂
8 - CO ₂ jutiklio elementas		CO ₂ koncentracijai matuoti, savaime kalibruojasi.
9 - PROG kontaktai P1		Uždėkite trumpiklį ant 1 ir 2 kontaktų ir palaukite bent 5 sekundes, kad iš naujo nustatytumėte "Modbus" ryšio parametrus
		Uždėkite trumpiklį ant 3 ir 4 kontaktų ir iš naujo paleiskite maitinimą, kad įjungtumėte programos atnaujinimo režimą

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

STANDARTAI

- Žemos įtampos direktyva 2014/35/ES



- EN 60529:1991 Aptvarų apsaugos laipsniai (IP kodas) En 60529 pakeitimas AC:1993
- EN 60730-1: 2011 Buitiniai ir panašios paskirties automatiniai elektriniai valdymo įtaisai. 1 dalis: Bendrieji reikalavimai

- EMC Direktyva 2014/30/EU

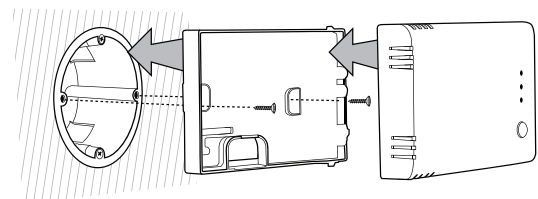
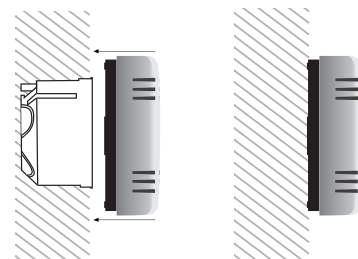
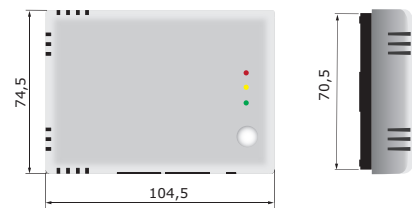
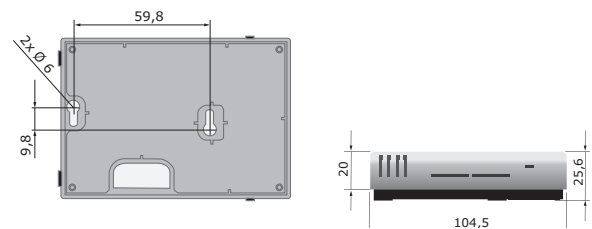
- EN 60730-1: 2011 Buitiniai ir panašios paskirties automatiniai elektriniai valdymo įtaisai. 1 dalis: Bendrieji reikalavimai
- EN 61000-6-1: 2007 Elektromagnetinis suderinamumas (EMS). 6-1 dalis: Bendrieji standartai - imunitetas gyvenamosioms, komercinėms ir lengvosios pramoninėms aplinkoms
- EN 61000-6-3:2007 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

Tvirtinimas ir matmenys

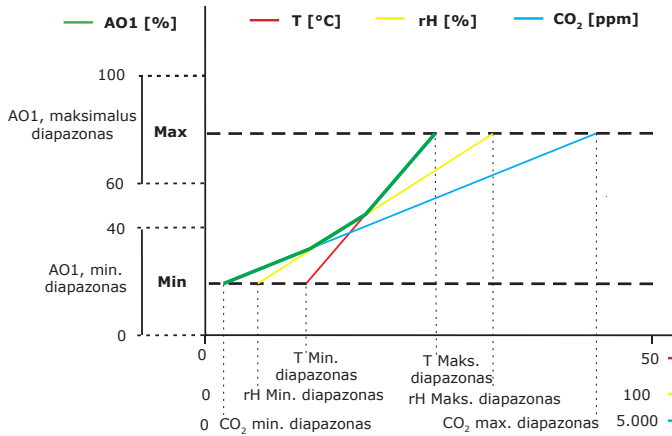




RCMFH-3

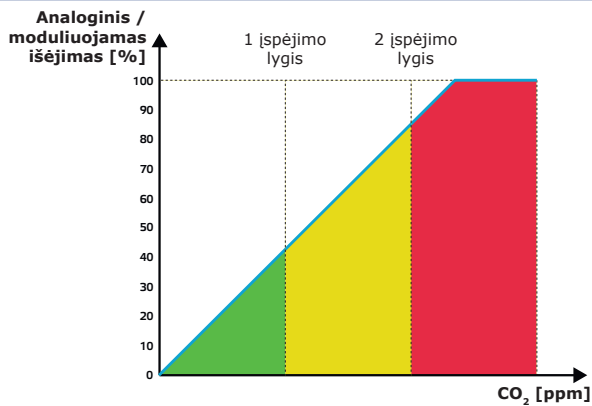
Išmanus daugiafunkcinis CO₂ kambarinis jutiklis

Veikimo schemas

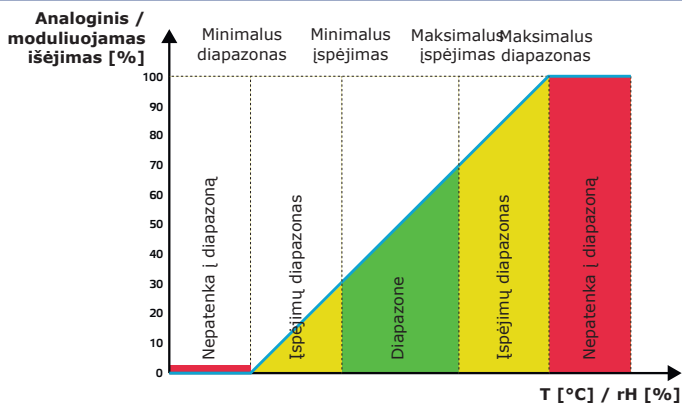


Pastaba: Išėjimas keičiasi automatiškai, priklausomai nuo didžiausios iš T, rH arba CO₂ verčių, t. y. didžiausia iš trijų išėjimo verčių valdo išėjimą. Žiūrėkite žalią liniją aukščiau esančioje veikimo diagramoje. Vieną ar kelis jutiklio matuojamus parametrus galima išjungti. Pvz., išėjimą taip pat galima valdyti remiantis tik išmatuota CO₂ verte.

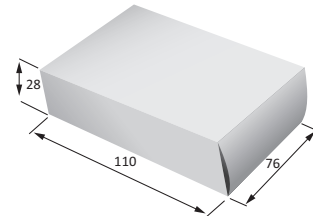
CO₂ jutiklio LED indikacija (numatytasis nustatymas)



Temperatūros ir drėgmės jutiklių LED indikacija



Pakuotė



Gaminio kodas	Pakuotė	Ilgis [mm]	Plotis [mm]	Aukštis [mm]	Neto svoris	Bruto svoris
RCMFH-3	Vienetas (1 vnt.)	110	76	28	0,094 kg	0,107 kg
	Kartoninė dėžutė (24 vnt.)	492	182	84	2,256 kg	2,718 kg
	Dėžutė (144 vnt.)	514	414	274	13,536 kg	17,298 kg

Pasaulinės prekybos prekių numeriai (GTIN)

Pakuotė	RCMFH-3
Vienetas	05401003018903
Dėžutė	05401003302996
Dėžė	05401003504420