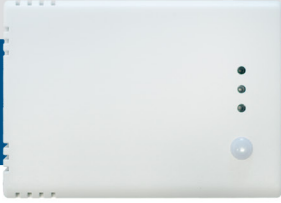


RSMFH-2R

Daugiafunkcinis CO₂ kambarinis keitiklis



RSMFH-2R serija yra daugiaviečiai kambariniai keitikliai, matuojantys temperatūrą, santykinę oro drėgmę, CO₂ koncentracijos lygį ir aplinkos šviesą. Jų maitinimas 24 VDC ir šie jutikliai turi tris analoginius / moduluojamus išėjimus - vienas skirtas temperatūrai, kitas - santykiniam oro drėgnumui ir kitas - CO₂ lygiui. Visi parametrai prieinami per Modbus RTU.

Pagrindinės savybės

- Pajungimas per nuspaužiamus gnybtus arba jungtį RJ45
- Stebėti ir palaikyti temperatūrą, drėgmę ir CO₂ lygį HVAC sistemose
- 3 pasirinktini analoginiai / moduluojami išėjimai
- Butlauderis skirtas programų atnaujinimui per Modbus RTU tinklą
- Aplinkos šviesos jutiklis su reguliuojamu "aktyviu" ir "budėjimo" lygiu
- Išimamų CO₂ elementų kalibravimas
- Modbus RTU
- 3 LED diodai matuojamo parametro būklės indikacijai
- Ilgalaikis stabilumas, tikslumas


Techniniai duomenys

3 analoginiai / moduluojami išėjimai	0—10 VDC režimas: min. apkrova 50 kΩ (R _L ≥ 50 kΩ)	
	0—20 mA režimas: maks. apkrova 500 Ω (R _L ≤ 500 Ω)	
	PWM (atviro kolektoriaus tipo) režimas: 1 kHz, min. apkrova 50 kΩ (R _L ≥ 50 kΩ) PWM įtampos lygis 3,3 VDC arba 12 VDC 3,3 arba 12 VDC	
Matuojamų parametrų diapazonai	Temperatūra	0—50 °C
	Santykinė drėgmė	0—95 % rH (ne kondensatas)
	CO ₂ diapazonas	400—2.000 ppm
Tikslumas	±0,4 °C (0—50 °C)	
	±3 % rH (0—100 % rH)	
	± 30 ppm CO ₂ (range 400—2.000 ppm)	
CO ₂ jutiklio stabilizavimosi laikas	35 seconds	
Apsaugos standartai	IP30 (atitinka EN 60529)	

Gaminių kodai

Gaminio kodas	Maitinimas	Imax	Pajungimas
RSMFH-2R	24 VDC	110 mA	Pajungiamas per RJ45 arba gnybtus

Standartai

- Žemos įtampos direktyva 2014/35/EC 
- EN 60529: 1991 Korpusų suteikiami apsaugos laipsniai (IP kodas) EN 60529 AC: 1993 pakeitimas
- EN 60730-1: 2011 Buitiniai ir panašios paskirties automatiniai elektriniai valdymo įtaisai. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai
- EMC Direktyva 2014/30/EC:
 - 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 pramonės aplinkoms
 - EN 61000-6-3: 2007 Elektromagnetinis suderinamumas (EMS) - 6-3 dalis: Bendrieji standartai. Gyvenamųjų, komercinių ir lengvosios pramonės aplinkos emisijos standartas. Pakeitimai A1: 2011 ir AC: 2012 pagal EN 61000-6-3;
 - 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: Keitiklių su integruotu arba nuotoliniu signalu formavimu bandymo konfigūracija, veikimo sąlygos ir veikimo kriterijai.
- WEEE Direktyva 2012/19/EC
- RoHS Direktyva 2011/65/EU

Naudojimo sritis

- Stebėti ir palaikyti temperatūrą, drėgmę ir CO₂ lygį HVAC sistemose
- Gyvenamieji ir komerciniai pastatai
- Naudojamas tik patalpose

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		



Gnybtų kaladėlė 1

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

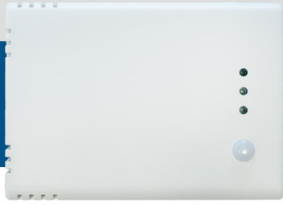
Gnybtų kaladėlė 2

AO1	Analoginis / moduluojamas išėjimas 1 temperatūrai matuoti (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Ižeminimas AO1
AO2	Analoginis / moduluojamas matuojamos santykinės drėgmės išėjimas 2 (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Ižeminimas AO1
AO3	Analoginis / moduluojamas išėjimas 3 CO ₂ matavimui (0—10 VDC / 0—20 mA / PWM)
GND	Ižeminimas AO1

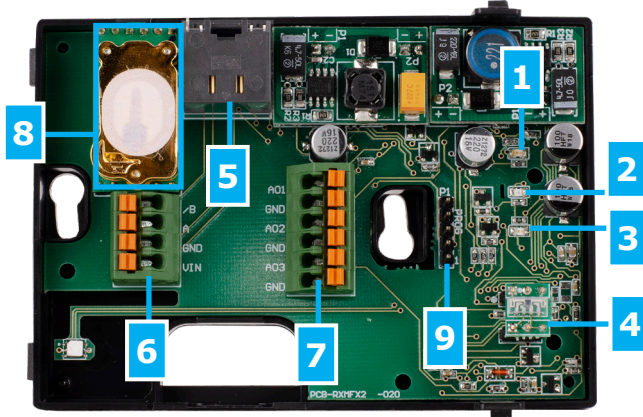
Dėmesio! Įrenginį galima pajungti per RJ45 jungtį arba per gnybtus. Neprijunginėkite gaminio per RJ45 jungtį ir nuspaužiamus gnybtus vienu metu!





RSMFH-2R

Daugiafunkcinis CO₂ kambarinis keitiklis



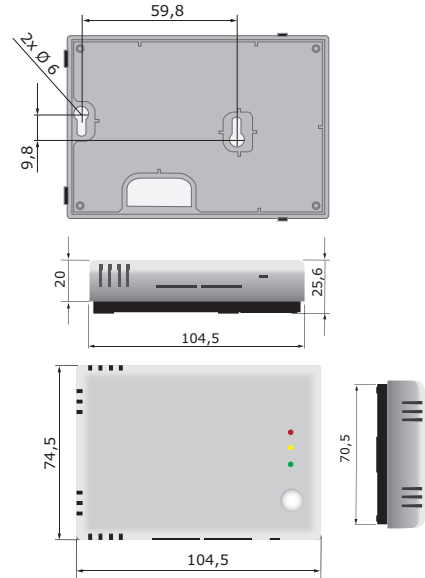
Nustatymai ir indikacija



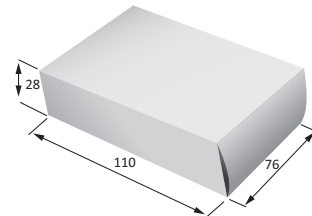
1 - Raudonas LED4	Šviečia	Išmatuotos temperatūros, santykinės drėgmės arba CO ₂ vertės yra už diapazono ribų
	Mirksi	Ryšys su vienu iš jutiklių nepavyksta
2 - Geltonas LED	Šviečia	Išmatuotos temperatūros, santykinės drėgmės arba CO ₂ vertės yra išėjimo diapazone
	Mirksi	Modbus ryšys nutrūko ir įjungtas HR8 (Modbus skirtasis laikas > 0 sekundžių)
3 - Žalias LED	Šviečia	Matuojama temperatūra, santykinė drėgmė arba CO ₂ yra ribose
4 - Aplinkos šviesos jutiklis		Mažas šviesos intensyvumas / aktyvus / budėjimo režimas
5 - RJ45 lizdas		Modbus ryšys su prijungtais pagalbiniais gaminiais ir PoM maitinimo tiekimas (24 VDC)
		Mirksintys šviesos diodai rodo, kad informacija perduodama naudojant Modbus RTU ryšį
6 - Gnybtai įėjimo pajungimui		24 VDC maitinimo įtampa ir Modbus RTU signalas
7 - Gnybtai išėjimų pajungimui		AO1 - temperatūros matavimas
		AO2 - santykinės drėgmės matavimas
		AO3 - CO ₂ matavimas
8 - CO ₂ jutiklio elementas		Galima pakeisti netinkamo veikimo atveju
9 - PROG kontaktai, P1	 12345	Uždėkite trumpiklį ant 1 ir 2 kontaktų ir palaukite bent 5 sekundes, kad iš naujo nustatytumėte "Modbus" ryšio parametrus
	 12345	Uždėkite trumpiklį ant 3 ir 4 kontaktų kad iš naujo įjungtumėte programos atnaujinimo režimą

Pastaba: Pagal gamyklinius nustatymus LED indikatoriai vizualizuoja išmatuotą CO₂ lygį. Kai įjungtas butlauderio režimas, žalias ir geltonas šviesos diodai mirksi pakaitomis įkeliant programinę įrangą, papildomai mirksi raudonas šviesos diodas.

Tvirtinimas ir išmatavimai



Pakuotė



Gaminio kodas	Pakuotė	Ilgis [mm]	Plotis [mm]	Aukštis [mm]	Neto svoris	Bruto svoris
RSMFH-2R	Vienetas (1 vnt.)	110	76	28	0,122 kg	0,122 kg
	Dežė (24 vnt.)	492	182	84	2,94 kg	2,94 kg
	Dežė (144 vnt.)	510	410	270	17,69 kg	17,69 kg

Modbus registrai



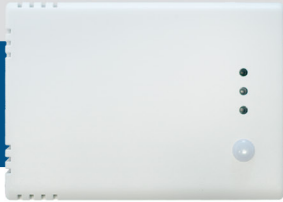
Sensistat Modbus konfiguratorius leidžia jums lengvai stebėti ir/arba keisti Modbus parametrus.

Gaminio parametrai gali būti stebimi/ konfigūruojami per 3SModbus programinę įrangą. Jūs ją galite rasti čia:

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



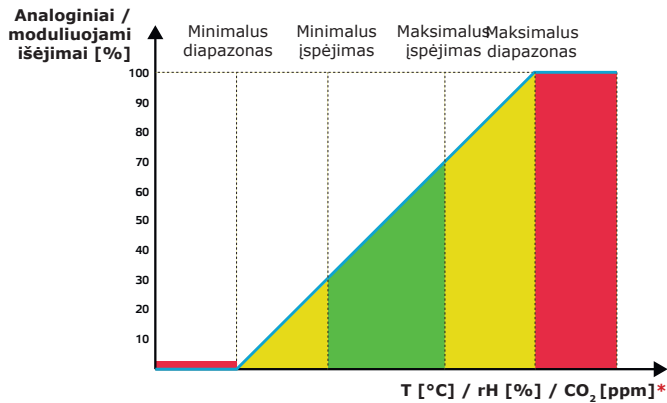
Daugiau informacijos apie Modbus registrus rasite gaminio Modbus registrų lentelėje.



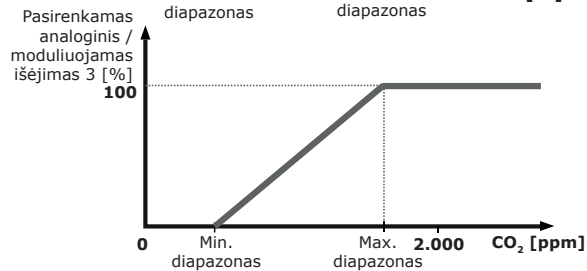
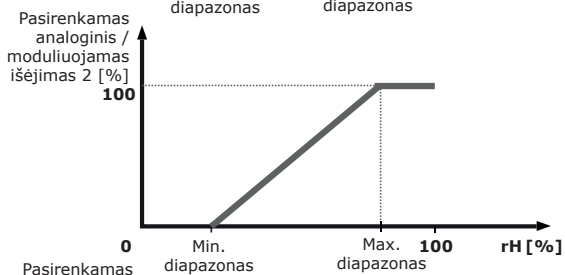
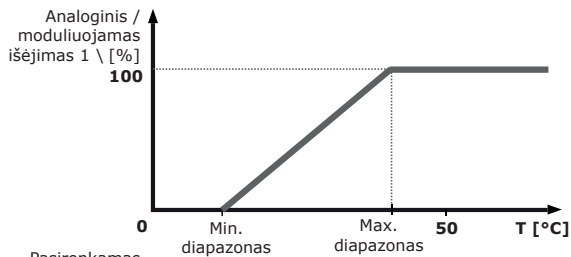
RSMFH-2R

Daugiafunkcinis CO₂ kambarinis keitiklis

Veikimo diagramos



*LED indikacijos – CO₂ (gamyklinis), T arba rH



Pasaulinės prekybos prekių numeriai (GTIN)

Pakuotė	RSMFH-2R
Vienetas	05401003011386
Dėžė	05401003301821
Dėžė	05401003502648