



FCMF8-R

Išmanus daugiafunkcinis jutiklis

FCMF8-R serija yra intelektualūs jutikliai, turintys reguliuojamą temperatūrą, santykinę oro drėgmę ir CO₂ diapazonus. Jų algoritmas valdo vieną analoginį / moduluojamą išėjimą, pagrįstą išmatuotomis T, rH ir CO₂ reikšmėmis, kuris gali būti naudojamas tiesiogiai valdyti EC ventiliatorių arba sklendės pavarą. Visi parametrai prieinami per Modbus RTU.

Pagrindinės savybės

- Universali įėjimo įtampa: 85–264 VAC / 50–60 Hz
- Stebėti ir palaikyti temperatūrą, drėgmę ir CO₂ lygį HVAC sistemose
- Tinkamas potinkiniam arba virštinkiniam montavimui
- Butlauderis skirtas programų atnaujinimui per Modbus RTU tinklą.
- Aplinkos šviesos jutiklis su reguliuojamu "aktyviu" ir "budėjimo" lygiu
- Išimamų CO₂ elementų kalibravimas
- Modbus RTU (RS485) jungtis
- 3 LED diodai matuojamų parametru būsenos indikacijai
- Ilgalaikis stabilumas, tikslumas

Techniniai duomenys

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 tipas): 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 verčių diapazonai	Temperatūros diapazonas	0–50 °C
	Santykinės drėgmės lygis	0–95 % rH (ne kondensatas)
	CO ₂ diapazonas	400–2.000 ppm
Tikslumas	± 0,4 °C (diapazonas 0–50 °C)	
	± 3 % rH (diapazonas 0–100 % rH)	
	± 30 ppm (diapazonas 400–2.000 ppm)	
Apsaugos standartai	IP30 (atitinka EN 60529)	

Naudojimo sritis

- Vėdinimas pagrįstas temperatūra, santykinę drėgmę ir CO₂ lygiu
- Gyvenamieji ir komerciniai pastatai
- Naudojamas tik patalpose

Pajungimas

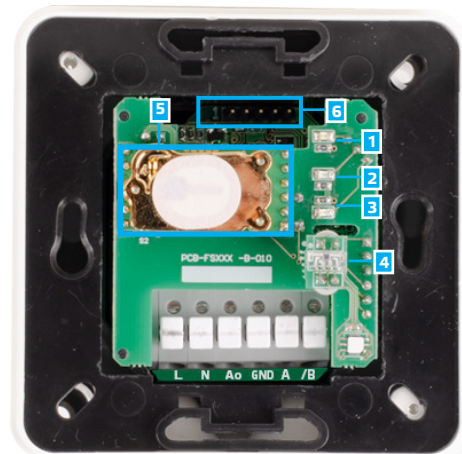
L	Maitinimas, 85–264 VAC / 50–60 Hz
N	Maitinimas, nulis
Ao	Analoginis / moduluojamas išėjimas - T, rH arba CO ₂ (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)
GND	Įžeminimas
A	Modbus RTU (RS485) signalas A
/B	Modbus RTU (RS485) signalas /B
Pajungimas	Nuspaudžiami gnybtai, kabelio skerspjūvis: 2,5 mm ² ; žingsnis 5 mm; ekranuotas kabelis




Gaminio kodas

Gaminio kodas	Maitinimas	Imax
FCMF8-R	85–264 VAC / 50–60 Hz	45 mA



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	Išmatuoti temperatūra, santykinė drėgmė arba CO ₂ yra pavojingame 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 - CO ₂ jutiklio elementas		Galima pakeisti netinkamo veikimo atveju
6 - PROG kontaktai, P1		Uždėkite trumpiklius ant 1 ir 2 kontaktų ir palaukite bent 5 sekundes, kad iš naujo nustatytumėte "Modbus" ryšio parametrus
		Uždėkite trumpiklį ant 3 ir 4 kontaktų kad iš naujo įjungtumėte užkrovimo režimą

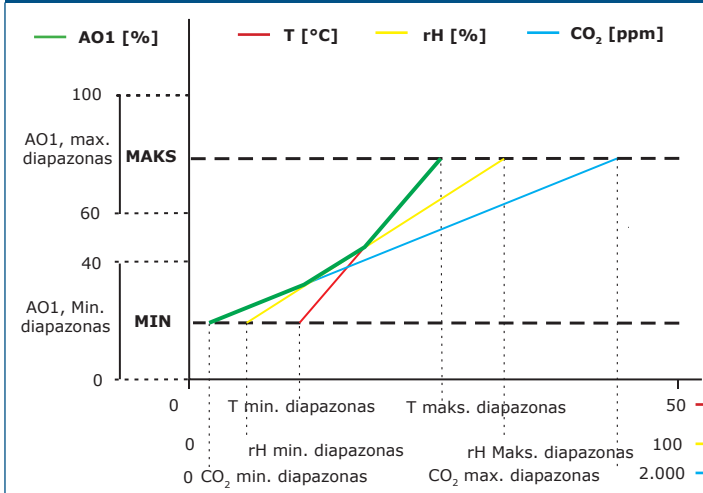
Pastaba: Pagal gamyklinius nustatymus LED indikatoriai vizualizuoja išmatuotą CO₂ lygį. Kai įjungtas butlauderio režimas, žalias ir geltonas šviesos diodai mirksi pakaitomis įkeliant programinę įrangą, papildomai mirksi raudonas šviesos diodas.



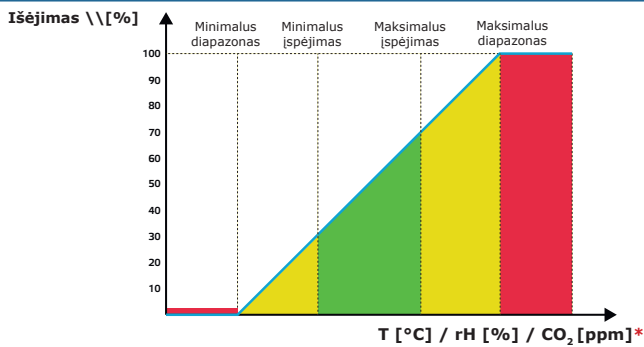
FCMF8-R

Išmanus daugiafunkcinis jutiklis

Veikimo diagrama(os)



Pastaba: Išėjimas automatiškai pasikeičia priklausomai nuo didžiausios T, rH arba CO₂ reikšmės, t. Y. didžiausia iš trijų išėjimo verčių kontroliuoja išėjimą. Žiūrėkite anksčiau pateiktos veikimo diagramos žalią kreivę. Vieną ar kelis jutiklio matuojamus parametrus galima išjungti. Pvz. taip pat galima valdyti išėjimą tik pagal išmatuotą CO₂ vertę.



*LED pranešimas - T (numatytasis), rH arba CO₂(numatytas)

Standartai

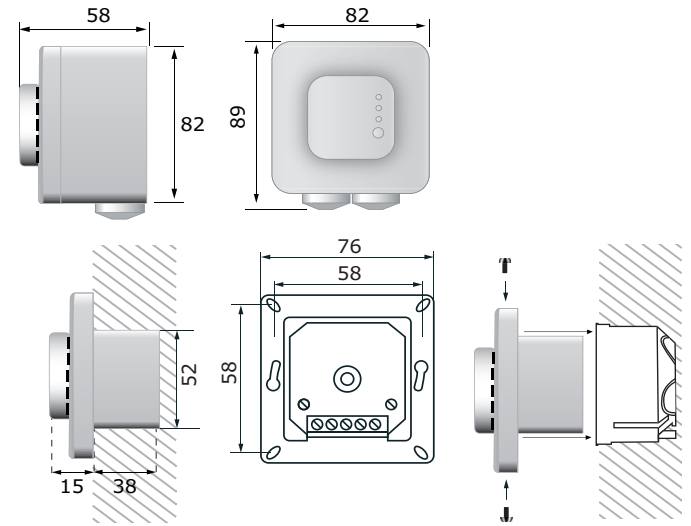


- Žemos įtampas direktyva 2014/35 / EB
- EN 60529: 1991 Apsaugos laipsniai, teikiami pagal korpusą (IP kodas). AC: 1993 m. - EN 60529;
- EN 60730-1: 2011 Buitiniai ir panašios paskirties automatiniai elektriniai valdymo įtaisai. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai

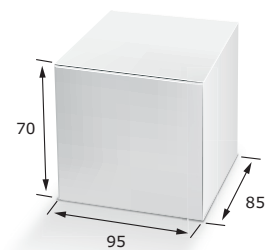
- EMC Direktyva 2014/30/EC:
- EN 60730-1: 2011 Buitiniai ir panašios paskirties automatiniai elektriniai valdymo įtaisai. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai
- EN 61000-6-1: 2007 Elektromagnetinis suderinamumas (EMS). 6-1 dalis: Bendrieji standartai - atsparumas gyvenamosios, komercinės ir lengvosios pramonės aplinkai;
- 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: Bendrieji reikalavimai. Keitiklių su integruotu arba nuotoliniu signalų formavimu bandymo konfigūracija, veikimo sąlygos ir veikimo kriterijai.

- WEEE Direktyva 2012/19/EC
- RoHS Direktyva 2011/65/EU

Tvirtinimas ir išmatavimai



Pakuotė



Gaminys	Pakuotė	Ilgis [mm]	Plotis [mm]	Aukštis [mm]	Neto svoris	Bruto svoris
FCMF8-R	Vienetas (1 vnt.)	95	85	70	0,213 kg	0,215 kg
	Dėžė (10 vnt.)	492	182	84	2,13 kg	2,41 kg
	Dėžė (60 vnt.)	590	380	280	12,80 kg	14,88 kg

Pasaulinės prekybos prekių numeriai (GTIN)

Pakuotė	FCMF8-R
Vienetas	05401003006207
Dėžė	05401003300732
Dėžė	05401003501146