

ECMF8-DM

ŠVOK reguliatorius EC ventilatoriams / VFD



ECMF8-DM yra ventilatoriaus greičio reguliatorius su Modbus RTU ryšiu, dviem analoginiais / moduluojamais / skaitmeniniais įėjimais, dviem tacho įėjimais ir dviem analoginiais / moduluojamais išėjimais, skirtais prijungti EC ventilatorių (-ius) arba VFD. Prietaisas gali būti naudojamas vieno ar dviejų ventilatorių valdymui pagal vieną ar daugiau jutiklių matavimų arba pagal atsiunčiamą specifinę programinę įrangą (sprendimas), pvz., oro maišymas sandėliuose, oro užuolaidų valdymą ir kt.

Pagrindinės savybės

- 2 analoginiai / moduluojami / skaitmeniniai įėjimai
- 2 tacho įėjimai
- "Modbus RTU", skirtas prijungti iki 247 "Slave" įrenginių arba pagrindinį įrenginį
- Integruotas maitinimo šaltinis jutikliams
- 2 analoginiai / moduluojami išėjimai su reguliuojamais minimaliais ir maksimaliais nustatymais
- Viengubas arba dvigubas išėjimas, pagrįstas viengubu arba diferenciniu įėjimo valdymu
- Įėjimo režimai didėjimo arba mažėjimo tvarka
- Galima atsisiųsti nemokamą sprendimo programinę įrangą

Naudojimo sritis

- 1 arba 2 (grupių) EC ventilatorių valdymas
- Naudojamas tik patalpose
- Automatinio valdymo pagrįstas vėdinimas
- Konkrečios programos sprendimai

Techniniai duomenys

Maitinimo įtampa, Us	85—264 VAC / 50—60 Hz	
Analoginiai / moduluojami išėjimai x 2 (maksimali apkrova 200 Ω)	0—10 VDC / 0—20 mA 0—100 % PWM	
Analoginiai/moduluojami/ skaitmeniniai įėjimai x 2	0—10 VDC / 0—20 mA / 0—100% PWM Skaitmeninis įėjimas ĮJUNGTA – IŠJUNGTA (1 - 0)	
Skaitmeninių įėjimų logikos lygiai	0 (0 – 0,8 VDC)	
	1 (2 – 12 VDC)	
Analoginis / moduluojamas / skaitmeninis įėjimas, modbus arba perrašymo valdymo režimas	Analoginis / moduluojamas Skaitmeninis įėjimas režimas	Remiantis analoginių / moduluojančių įėjimų rodmenimis.
	Modbus režimas	remiantis jutiklių ar kitų pagalbinių įrenginių, prijungtų prie RJ45 pagrindinės jungties, įėjimais.
	Perrašymo režimas	remiantis naudotojų pateikta informacija iš specialių holding registrų
Integruotas išorinių jutiklių maitinimo šaltinis	24 VDC (Imax 750 mA)	
Apsaugos standartai	IP54 (pagal EN 60529)	
Aplinkos sąlygos	Sandėliavimo temperatūra	-10—60 °C
	Darbinė temperatūra	-10—40 °C
	Santykinė drėgmė	5–95 % rH (ne konsensatas)

Modbus registrai



Įrenginio parametrus galima stebėti / konfigūruoti per "3SMODBUS" programinės įrangos platformą. Ją galite atsisiųsti iš šios nuorodos:

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

Daugiau informacijos apie Modbus registrus rasite produkto Modbus registrų lentelėje.



Gaminio kodai

Gaminio kodas	Integruotas interneto modulis
ECMF8-AO-DM	Ne

Laidai ir pajungimas

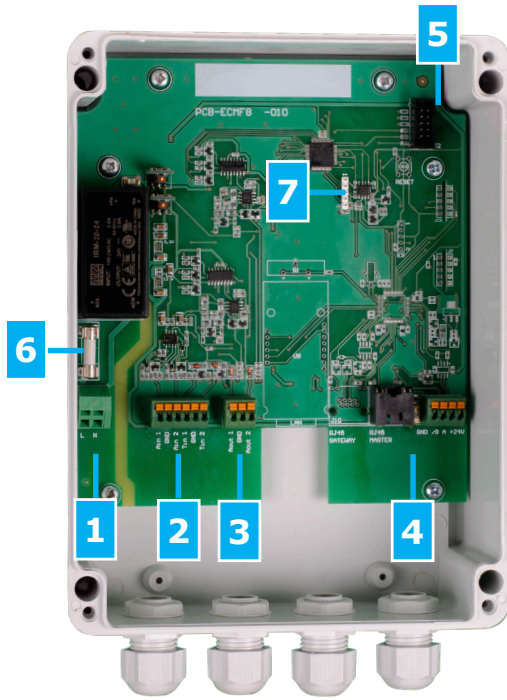
L	Maitinimo įtampa	
N	Maitinimo įtampa, neutralė	
Ain1, Ain2	Analoginiai / moduluojami / skaitmeniniai įėjimai	
GND	Analoginių įėjimų, įžeminimas	
Tin 1, Tin 2	Tacho įėjimai	
GND	Tacho įėjimų įžeminimas	
Aout 1, Aout 2	Analoginiai / moduluojami išėjimai	
GND	Analoginių / moduluojamų išėjimų įžeminimas	
RJ45 jungtis	Pagalbinių įrenginių prijungimui, PoM (duomenys + maitinimo šaltinis)	
GND	Įžeminimas "Modbus" pagalbiniais įrenginiais	
/B	Modbus RTU, signalas /B	
A	Modbus RTU, signalas A	
+24 VDC	+24 VDC maitinimo šaltinis "Modbus slave" įrenginiais	
Pajungimas	L, N gnybtai kabeliams	ne didesnio skerspjūvio kaip 2,5 mm ²
	Kiti gnybtai	ne didesnio skerspjūvio kabeliams kaip 1,5 mm ²
	Kabelio sandariklio užspaudimo diametras	3–6 mm

ECMF8-DM

ŠVOK reguliatorius EC ventilatoriams / VFD



Paiškinimai



1 - Maitinimo šaltinio pajungimo gnybtai



2 - Gnybtų blokas analoginiams / moduluojamiems jėjimams ir Tacho jėjimams



3 - Gnybtai analoginiams / moduluojamiems išėjimams



4 - RJ45 lizdas ir gnybtai PoM



Prijungti ŠVOK jutiklius, potenciometrus ar kitus papildomus įrenginius. Nejunkite išorinio 24 VDC maitinimo šaltinio prie ECMF8 - tai padarys negrįžtamą žalą. Modbus RTU ryšį galima prijungti per RJ45 lizdą, per gnybtų bloką arba per abu.

5 - LED jungtis



skirta prijungti šviesos diodus ant korpuso dangčio su plokšte.

6 - Saugiklio laikiklis



(5*20 mm) T 1,25 A H 250 VAC

7 - Kontaktai



12345

Uždėkite trumpiklį tarp 1 ir 2 kontaktų mažiausiai 15 sekundžių, kad iš naujo nustatytumėte Modbus ryšio parametrus į numatytąsias vertes



12345

Uždėkite trumpiklį tarp 3 ir 4 kontaktų ir iš naujo paleiskite maitinimo įtampą, kad rankiniu būdu pereitumėte į programos atnaujinimo režimą.

LED indikacijos:

Žalias	Normalus veikimas
Mirksinti geltona	Išjungimo lygis įjungtas vienam 1/2 arba abiemis išėjimams.
Mirksinti raudona	Sistemos klaida – prarandamas ryšys su išoriniais Modbus jutikliais.

Standartai

- Žemos įtampos direktyva 2014/35/ES
 - EN 60529: 1991 Apsaugos klasė pagal korpusą (IP kodas). AC: 1993 pakeitimas į EN 60529
 - EN 60730-1: 2011 Buitiniai ir panašios paskirties automatiniai elektriniai valdymo įtaisai. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai
 - EN 62311: 2008 Elektroninės ir elektrinės įrangos, susijusios su elektromagnetinių laukų (0 Hz - 300 GHz) poveikio žmonėms apribojimais, vertinimas
 - EN 60950-1:2006 Informacinių technologijų įranga. Sauga. 1 dalis Bendrieji reikalavimai STANDARTO EN 60950-1 pakeitimai AC:2011, A11:2009, A12:2011, A1:2010 ir A2:2013
- EMC direktyva 2014/30/EU
 - EN 60730-1: 2011 Buitiniai ir panašios paskirties automatiniai elektriniai valdymo įtaisai. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai
 - EN 61000-6-2:2005 Elektromagnetinis suderinamumas (EMC) - 6-2 dalis: Bendrieji standartai - Imunitetas pramoninei aplinkai EN 61000-6-2 pakeitimas AC:2005
 - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetinis suderinamumas (EMS) - 6-3 dalis: Gyvenamųjų, komercinių ir lengvųjų pramonės aplinkos išmetamųjų teršalų standartas EN 61000-6-3 pakeitimai A1:2011 ir AC:2012
 - EN 61326-1:2013 Matavimo, kontrolės ir laboratorinio naudojimo elektros įranga- EMC reikalavimai - 1 dalis: Bendrieji reikalavimai
 - EN 55011: 2009 Pramoninė, mokslo ir medicinos įranga. Radijo dažnio trikdžių charakteristikos. Ribos ir matavimo metodai. EN 55011 A1: 2010 pakeitimas.
 - EN 55024: 2010 Informacinių technologijų įranga. Imuniteto charakteristikos. Ribos ir matavimo metodai
- Pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo direktyva 2011/65/ES
 - EN IEC 63000: 2018 Elektrinių ir elektroninių gaminių įvertinimo atsižvelgiant į pavojingų medžiagų apribojimus techninė dokumentacija
- ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02) Elektromagnetinio suderinamumo (EMS) standartas radijo įrenginiams ir paslaugoms; 1 dalis.
 - Bendrieji techniniai reikalavimai; harmonijos standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53 / ES 3.1 dalies b punkto reikalavimus ir esminius Direktyvos 2014/30 / ES 6 straipsnio reikalavimus
- ETSI EN 301 489-17 V3.1.1 (2017-02) Radijo ryšio įrangos ir paslaugų elektromagnetinio suderinamumo (EMS) standartas; 17 dalis:
 - Specialiosios plačiajuosčio duomenų perdavimo sistemų sąlygos; Darnusis standartas, apimantis esminius Direktyvos 2014/53 / ES 3.1 dalies b punkto reikalavimus

Atsisiųskite ir įdiekite "Sentera Solution" programinę įrangą



Šiam produktui reikalinga speciali programinė įranga, kurią galima atsisiųsti iš Sentera svetainės: Pasirinkite savo paskirą per www.sentera.eu/en/solutions.

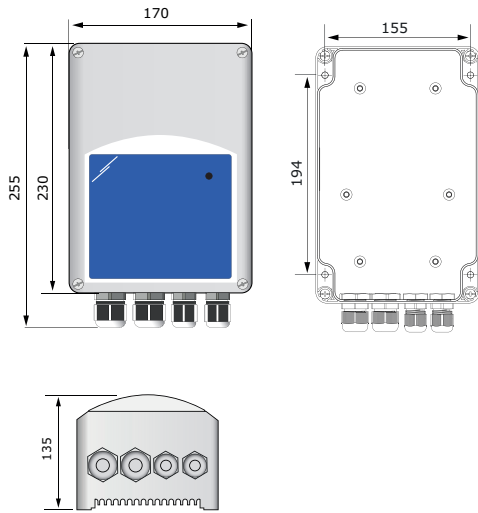
Pirmiausia prijunkite visus reikiamus produktus, įskaitant Sentera interneto modulį. Tada prijunkite gaminį prie www.senteraweb.eu. Spustelėkite "Nuoroda į sprendimą" ir įveskite sprendimo kodą, kad atsisiųstumėte pasirinktą programinę įrangą į prijungtus įrenginius. Po atsisiuntimo yra galimybė naudoti diegimo stendą atskirai arba išlaikyti prijungtą interneto modulį.

ECMF8-DM

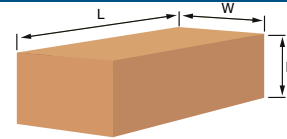
ŠVOK reguliatorius EC ventiliatoriams / VFD



Tvirtinimas ir matmenys



Pakuotė



Gaminio kodas	Pakuotė	Ilgis [mm]	Plotis [mm]	Aukštis [mm]	Neto svoris	Bruto svoris
ECMF8-AO-DM	Vienetas (1 vnt.)	260	170	140	0.96 kg	1.16 kg

Pasaulinės prekybos prekių numeriai (GTIN)

Pakuotė	Vienetas (1 vnt.)	Padėklas (vnt.)
ECMF8-AO-DM	05401003018460	05401003701164

Taikymo pavyzdys:

