

ECMF8-DM

HVAC-styrenhet för EC-fläktar / frekvensomriktare



ECMF8-DM är en fläkthastighetsregulator med Modbus RTU-kommunikation, två analoga/modulerande/digitala ingångar, två tacho ingångar och två analoga/modulerande utgångar för anslutning av EC-fläktar eller en frekvensomformare. Enheten kan användas för enkel eller dubbel ventilationskontroll enligt en eller flera sensormätningar eller enligt nedladdningsbar applikationsspecifik firmware (lösningar) som stratifierande ventilation i lager, lufttrådkontroll osv.

Huvudaspekter

- 2 analoga / modulerande / digitala ingångar
- 2 tacho ingångar
- Modbus RTU för anslutning av upp till 247 slavenheter eller en masterenhet
- Integrerad strömförsörjning för anslutna sensorer
- 2 analoga/modulerande utgångar med justerbara minimi- och maximiinställningar
- Enkel eller dubbel utgång baserad på enkel eller differentiell ingångskontroll
- Stigande eller fallande utgångslägen
- Gratis lösningsfirmware tillgänglig för nedladdning

Användningsområde

- Styring av 1 eller 2 (grupper av) EC-fläktar
- Endast för inomhusbruk
- Behovsstyrd ventilationsstyrning
- Applikationsspecifika lösningar

Tekniska data

Strömförsörjning (Us)	85–264 VAC / 50–60 Hz	
Analoga/modulerande utgångar x 2 (max. belastning 200 Ω)	0–10 VDC / 0–20 mA / 0–100 % PWM	
Analoga/modulerande/digitala ingångar x 2	0–10 VDC / 0–20 mA / 0–100% PWM / Digital ingång PÅ–AV (1–0)	
Logiknivåer för digitala ingångar	0 (0–0,8 VDC) 1 (2–12 VDC)	
Analog/modulerande/digital ingång, Modbus eller Overwrite-kontrollläge	Analogt / Modulerande / Digitalt ingångsläge	baserat på avläsningar från analoga / modulerande ingångar.
	Modbus-läge	baserat på indata från givare eller andra slavenheter anslutna på RJ45-masterkontakten.
	Overwrite-läge	baserat på användarinmatning från specifika Holding Register
Integrerad strömförsörjning för externa givare	24 VDC (Imax 750 mA)	
Kapslingsklass	IP54 (enligt EN 60529)	
Omgivningsförhållanden	Förvaringstemperatur	-10–60 °C
	Driftstemperatur	-10–40 °C
	Relativ luftfuktighet	5–95% rH (icke-kondenserande)

Modbus register

Mer information om Modbus register finns i produktens Modbus Registerlista.



Artikelkoder

Artikelkod	Inbyggd internetgateway
ECMF8-AO-DM	Nej

Ledningar och förbindelser

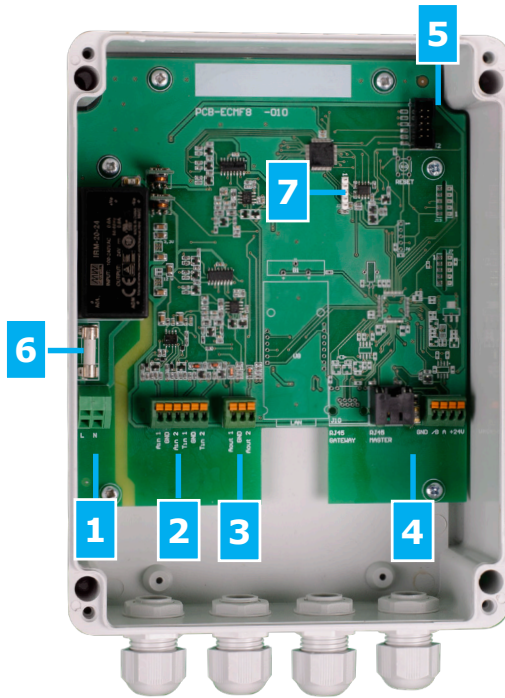
L	Strömförsörjning, fas	
N	Strömförsörjning, neutral	
Ain1, Ain2	Analoga / modulerande / digitala ingångar	
GND	Analoga ingångar, jord	
Tin 1, Tin 2	Tacho ingångar	
GND	Tacho ingångar, jord	
Aout 1, Aout 2	Analoga/modulerande utgångar	
GND	Analoga / modulerande utgångar, jord	
RJ45-uttag	För att ansluta slavenheterna, PoM (Data + strömförsörjning)	
GND	Jordsignal för Modbus slavanordningar	
/B	Modbus RTU, signal /B	
A	Modbus RTU, signal A	
+24 VDC	+24 VDC strömförsörjning för Modbus slavenheterna	
Anslutning	Kabeltvärsnitt L, N terminaler	högst 2,5 mm ²
	Kabeltvärsnitt andra terminaler	högst 1,5 mm ²
	Kabelkörtels spännområde	3–6 mm




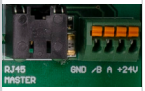



ECMF8-DM

HVAC-styrenhet för EC-fläktar / frekvensomriktare



Teckenförklaring



1 - Strömförsörjning med terminalblock	
2 - Kopplingsplint analoga/modulerande ingångar och tacho ingångar	
3- Kopplingsplint analoga/modulerande utgångar	
4 - RJ45-uttag och terminalblock PoM	 <p>För att ansluta HVAC-givare, potentiometrar eller andra slavenheter. Anslut inte en extern 24 VDC-strömförsörjning till ECMF8 - detta kommer att orsaka permanenta skador. Modbus RTU-kommunikation kan anslutas via RJ45-uttaget, via kopplingsplinten eller via båda.</p>
5 - LED-kontakt	För att ansluta lysdioderna på höljetts framsida till kretskortet.
6 - Säkring	 (5*20 mm) T 1,25 A H 250 VAC
7 - Stift huvud	 <p>Sätt en bygel mellan stift 1 och stift 2 i minst 15 sekunder för att återställa Modbus-kommunikationsparametrarna till deras standardvärden</p>
	 <p>Sätt en bygel mellan stift 3 och stift 4 och starta om matningsspänningen för att manuellt gå in i startladdningsläge.</p>

LED-indikationer

Grön	Normal drift
Blinkande gul	Off-nivå aktiverad för ingång 1/2 eller båda.
Blinkande röd	Systemfel - Kommunikation med externa Modbus givare gick förlorad.

Standarder

- Lågspänningsdirektiv 2014/35/EU
 - EN 60529:1991 Skyddsgrader från kapslingar (IP-kod) Tillägg AC:1993 till EN 60529
 - EN 60730-1:2011 Automatiska styr- och reglerdon för hushållsbruk och liknande användning - Del 1: Allmänna krav
 - EN 62311:2008 Bedömning av elektronisk och elektrisk utrustning med avseende på mänskliga exponeringsgränser för elektromagnetiska fält (0 Hz - 300 GHz)
 - EN 60950-1:2006 Informationsteknikutrustning - Säkerhet - Del 1: Allmänna krav Tillägg AC:2011, A11:2009, A12:2011, A1:2010 och A2:2013 till EN 60950-1
- EMC-direktiv 2014/30/EU
 - EN 60730-1:2011 Automatiska styr- och reglerdon för hushållsbruk och liknande användning - Del 1: Allmänna krav
 - EN 61000-6-2:2005 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-2: Generella fordringar - Immunitet hos utrustning i industrimiljöer Tillägg AC:2005 till EN 61000-6-2
 - EN 61000-6-3:2007 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-3: Generiska standarder - Utsläppsstandard för bostäder, kontor och butiker. Tillägg A1:2011 och AC:2012 till EN 61000-6-3
 - EN 61326-1:2013 Elektrisk utrustning för mätning, kontroll och laboratoriebruk - EMC-krav - Del 1: Allmänna krav
 - EN 55011:2009 Industriell, vetenskaplig och medicinsk utrustning - Egenskaper på radiofrekvensstörningar - Gränsvärden och mätmetoder Ändringsförslag A1:2010 till EN 55011
 - EN 55024:2010 Informationsteknisk utrustning - Immunitetsegenskaper - Gränser och mätmetoder
- RoHS-direktiv 2011/65/EU
 - EN IEC 63000:2018 Teknisk dokumentation för bedömning av elektriska och elektroniska produkter med avseende på begränsning av farliga ämnen
- ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 (2017-02) EMC-standard (Elektromagnetisk Kompatibilitet) för radioutrustning och tjänster; Del 1:
 - Gemensamma tekniska krav; Harmoniserad standard som täcker de väsentliga kraven i artikel 3.1(b) i Direktiv 2014/53/EU och de väsentliga kraven i artikel 6 i Direktiv 2014/30/EU
- ETSI EN 301 489-17 V3.1.1 (2017-02) Standard för elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) för radioutrustning och tjänster; Del 17:
 - Särskilda villkor för överföringssystem för bredbandsdata; Harmoniserad standard som täcker de väsentliga kraven i artikel 3.1(b) i Direktiv 2014/53/EU

Ladda ner och installera Sentera Solution Firmware



Denna produkt kräver applikationsspecifik firmware. Den kan laddas ner från Senteras hemsida: Välj din tillämpning via www.sentera.eu/sv/losningar.

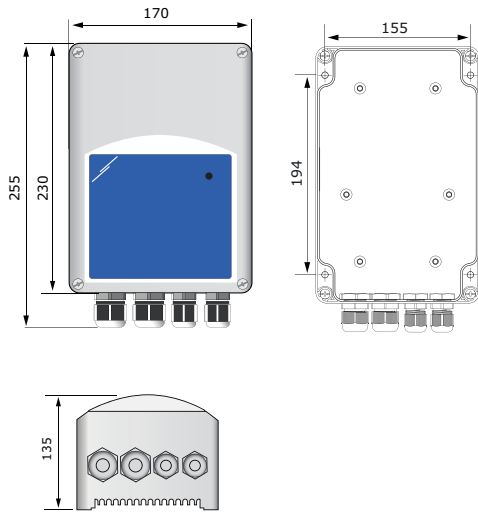
Anslut först alla nödvändiga produkter inklusive en Sentera internetgateway. Anslut sedan din installation till www.senteraweb.eu. Klicka på "Länka lösningen" och ange lösningskoden för att ladda ner den valda firmware till de anslutna enheterna. Efter nedladdningen finns det möjlighet att använda installationen fristående eller att hålla internetgatewayen ansluten.

ECMF8-DM

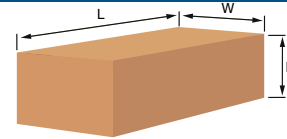
HVAC-styrenhet för EC-fläktar / frekvensomriktare



Montering och storlek



Förpackning



Artikel	Förpackning	Längd [mm]	Bredd [mm]	Höjd [mm]	Nettovikt	Bruttovikt
ECMF8-AO-DM	Enhet (1 st.)	260	170	140	0,96 kg	1,16 kg

Globala handelsnummer (GTIN)

Förpackning	Enhet (1 st.)	Pall (st.)
ECMF8-AO-DM	05401003018460	05401003701164

Exempel: stratifierande ventilation

