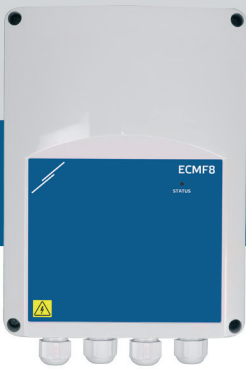


ECMF8-DM

ОВК регулатор за ЕС вентилатори / честотни инвертори



Серията ECMF8-DM включва регулатори за вентилатори с Modbus RTU комуникация, два аналогови / модулиращи / цифрови входа, два входа за измерване на честота / обороти на двигателя (тахо функционалност) и два аналогови / модулиращи изхода за свързване на ЕС вентилатор(и) или честотен / честотни инвертор(и). Устройствата могат да се използват за регулиране на един или повече вентилатора на еднакви или различни обороти според едно или повече сензорни измервания или според специфичен фърмуер (решение) като дестратификация в складове, управление на въздушната завеса и др.

Основни характеристики

- 2 аналогови / модулиращи / цифрови входове
- 2 входа за измерване на честота / обороти на двигателя (тахо функционалност)
- Комуникация Modbus RTU за свързване на до 247 подчинени устройства или основно устройство
- Вградено захранване за свързване на сензори
- 2 аналогови / модулиращи изхода с регулируеми минимални и максимални настройки
- Единичен или двоен изход, базиран на единично или диференциално входно управление
- Възходящи или низходящи изходни режими
- Безплатен фърмуер за решение, достъпен за изтегляне

Област на приложение

- Контрол на 1 или 2 (групи) от ЕС вентилатори
- За ползване само в закрити помещения
- Контрол на вентилацията, според заданието
- Решения, специфични за приложението

Техническа спецификация

Захранващо напрежение (Us)	85–264 VAC, 50 / 60 Hz	
2 x аналогови / модулиращи изходи (макс. товар 200 Ω)	0–10 VDC / 0–20 mA / 0–100 % ШИМ	
2 x аналогови/модулиращи/цифрови входове	0–10 VDC / 0–20 mA / 0–100% ШИМ / Цифров вход ON–OFF (1–0)	
Логически нива на цифрови входове	0 (0–0,8 VDC)	
	1 (2–12 VDC)	
Аналогов / модулиращ / цифров вход, режим на управление Modbus или Overwrite	Аналогов / модулиращ / Режим на цифров вход	въз основа на показания от аналогови / модулиращи входове.
	Режим Modbus	въз основа на входен сигнал от сензори или други подчинени устройства, свързани с главния конектор RJ45.
	Режим Overwrite	въз основа на заданието на потребителя в специализираните Holding Registers
Вградено захранване за външни сензори	24 VDC (Imax 750 mA)	
Степен на защита	IP54 (съгласно EN60529)	
Условия на околната среда	Температура на съхранение	-10–60 °C
	Работна температура	-10–40 °C
	Относителна влажност	5–95 % rH (без кондензация)

Modbus регистри

Повече информация относно Modbus регистри може да намерите в Modbus Register Map



Артикулни кодове

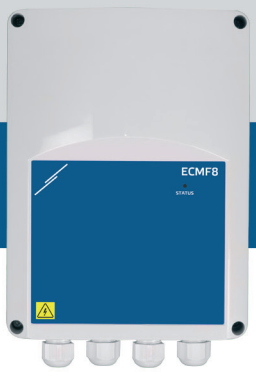
Артикулен код	Вграден интернет геитуй
ECMF8-AO-DM	Не

Електрическо свързване

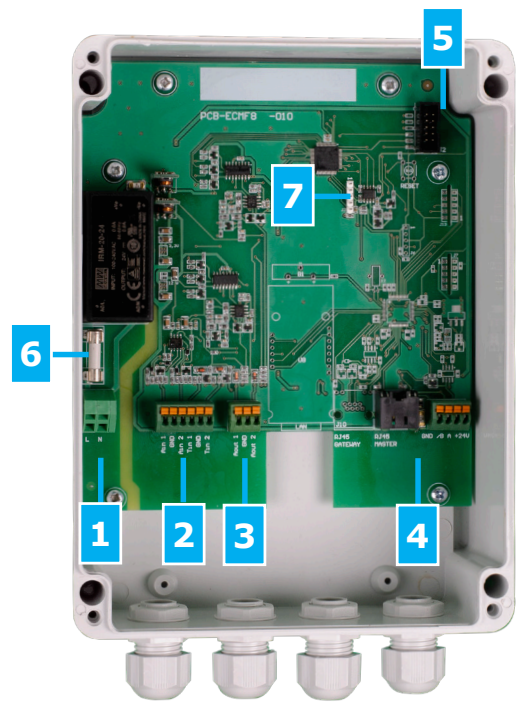
L	Захранващо напрежение, фаза	
N	Захранващо напрежение, неутрала	
Ain1, Ain2	Аналогови / модулиращи / цифрови входове	
GND	Аналогови входове, маса	
Tin 1, Tin 2	Входове за измерване на честота / обороти на двигателя (тахо функционалност)	
GND	Входове за измерване на честота / обороти на двигателя, маса	
Aout 1, Aout 2	Аналогови / модулиращи изходи	
GND	Аналогови / модулиращи изходи, маса	
Букса RJ45	За да свържете подчинените устройства, PoM (Данни + Захранващо напрежение)	
GND	Сигнал за маса за подчинени устройства с Modbus	
/B	Modbus RTU, сигнал /B	
A	Modbus RTU, сигнал A	
+24 VDC	+24 VDC захранване за подчинените устройства с Modbus	
Свързване	Напречно сечение на кабела, терминали L, N	макс. 2,5 mm ²
	Напречно сечение на кабела, други терминали	макс. 1,5 mm ²
	Обхват на затягане на кабелния щуцер	3–6 мм

ECMF8-DM

ОВК регулатор за ЕС вентилатори / честотни инвертори



Легенда



1 - Клеморед за захранване		
2 - Клеморед за аналогови/модулиращи входове и входове за измерване на честота / обороти на двигателя		
3 - Клеморед аналогови / модулиращи изходи		
4 - Букса RJ45 и клеморед PoM		За свързване на ОВК сензори, потенциометри или други подчинени устройства. Не свързвайте външно захранване от 24 VDC към ECMF8 - това ще причини авария. Modbus RTU комуникацията може да бъде свързана чрез буксата RJ45, чрез клеморедата или чрез двете.
5 - Конектор за светодиоди		За свързване на светодиодите на капачката на корпуса с платката
6 - Предпазител		(5*20 mm) T 1.25 A H 250 VAC
7 - Поставка за джъмperi		Поставете джъмпер между пинове 1 и 2 за минимум 15 секунди, за да нулирате параметри на комуникацията Modbus и да възстановите заводските и настройки
		Поставете джъмпер между пинове 3 и 4 и рестартирайте захранващото напрежение, за да влезете ръчно в режим на bootloader.

LED индикации

Зелено	Нормално функциониране
Жълто мигащо	Ниво ИЗКЛ., активирано за вход 1/2 или и за двата
Червено мигащо	Системна грешка - Комуникацията с външни Modbus сензори е изгубена.

Стандарти

- Директива за съоръженията на ниско напрежение (LVD 2014/35/EC)
 - EN 60529:1991 Степени на защита, осигурени от обвивката (IP код), поправка: 1993 до EN 60529;
 - EN 60730-1:2011 Автоматични електрически управляващи устройства за битова и подобна употреба. Част 1: Общи изисквания.
 - EN 62311:2008 Оценка на електронни и електрически съоръжения по отношение ограничения на облъчване на хора с електромагнитни полета (0 Hz - 300 GHz)
 - EN 60950-1:2006 Устройства/съоръжения за информационни технологии. Безопасност. Част 1: Общи изисквания. Промени AC:2011, A11:2009, A12:2011, A1:2010 и A2:2013 до EN 60950-1
- Директива за електромагнитна съвместимост (EMC 2014/30/EU)
 - EN 60730-1:2011 Автоматични електрически управляващи устройства за битова и подобна употреба. Част 1: Общи изисквания
 - EN 61000-6-2:2005 Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 6-2: Общи стандарти. Устойчивост на смущаващи въздействия за промишлени среди. Промени AC: 2005 до EN 61000-6-2:2005
 - EN 61000-6-3:2007 Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 6-3: Общи стандарти. Стандарт за излъчване за жилищни, търговски и лекопромишлени среди, поправки A1:2011 и AC: 2012 до EN 61000-6-3
 - EN 61326-1:2013 Електрически устройства/съоръжения за измерване, управление и лабораторно приложение. Изисквания за електромагнитна съвместимост. Част 1: Общи изисквания.
 - EN 55011:2009 Промислени, научни и медицински устройства. Характеристики на електромагнитните смущаващи въздействия. Гранични стойности и методи за измерване. Промени A1:2010 до EN 55011
 - EN 55024:2010 Устройства за обработка на информация. Характеристики на устойчивост на смущения. Гранични стойности и методи за измерване (CISPR 24:2010/A1:2015)
- Директива за ограничаване използването на опасни вещества (RoHS Directive 2011/65/EU)
 - EN IEC 63000:2018 Техническа документация за оценяване на електрически и електронни продукти по отношение ограничаването на опасни вещества
- EN 301 489-1 V2.1.1:2017 Стандарт за електромагнитна съвместимост (EMC) на радиосъоръжения и радиослужби. Част 1:
 - Общи технически изисквания. Хармонизиран стандарт, покриващ съществените изисквания на член 3.1(b) от Директива 2014/53/EC и съществените изисквания на член 6 от Директива 2014/30/EC
- EN 301 489-17 V3.1.1:2017 Стандарт за електромагнитна съвместимост (EMC) на радиосъоръжения и радиослужби. Част 17:
 - Специфични условия за широколентови системи за предаване на данни. Хармонизиран стандарт, покриващ съществените изисквания на член 3.1(b) от Директива 2014/53/EC

Изтегляне и инсталиране на фърмуера от Решенията на Sentera



Този продукт изисква специален фърмуер за съответното приложение, който може да бъде изтеглен от уебсайта на Sentera: Изберете приложението си чрез www.sentera.eu/bg/solutions.

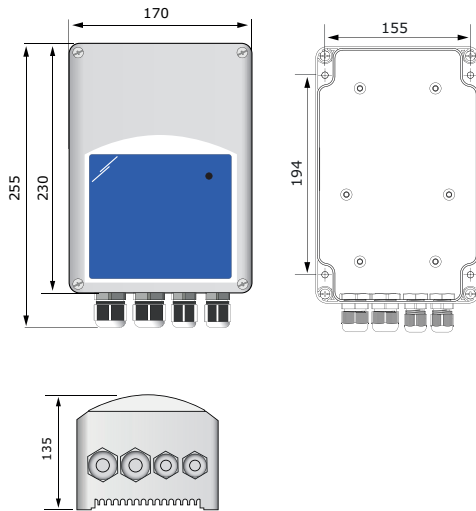
Първо, свържете всички необходими продукти, включително интернет гейтуея на Sentera. След това свържете инсталацията си към www.senteraweb.eu. Кликнете върху "Връзка към решение" и въведете кода на решението, за да изтеглите фърмуера за свързаните устройства. След изтеглянето ще имате възможност да използвате инсталацията самостоятелно или да продължавате да държите интернет гейтуея свързан.

ECMF8-DM

ОВК регулатор за ЕС вентилатори / честотни инвертори



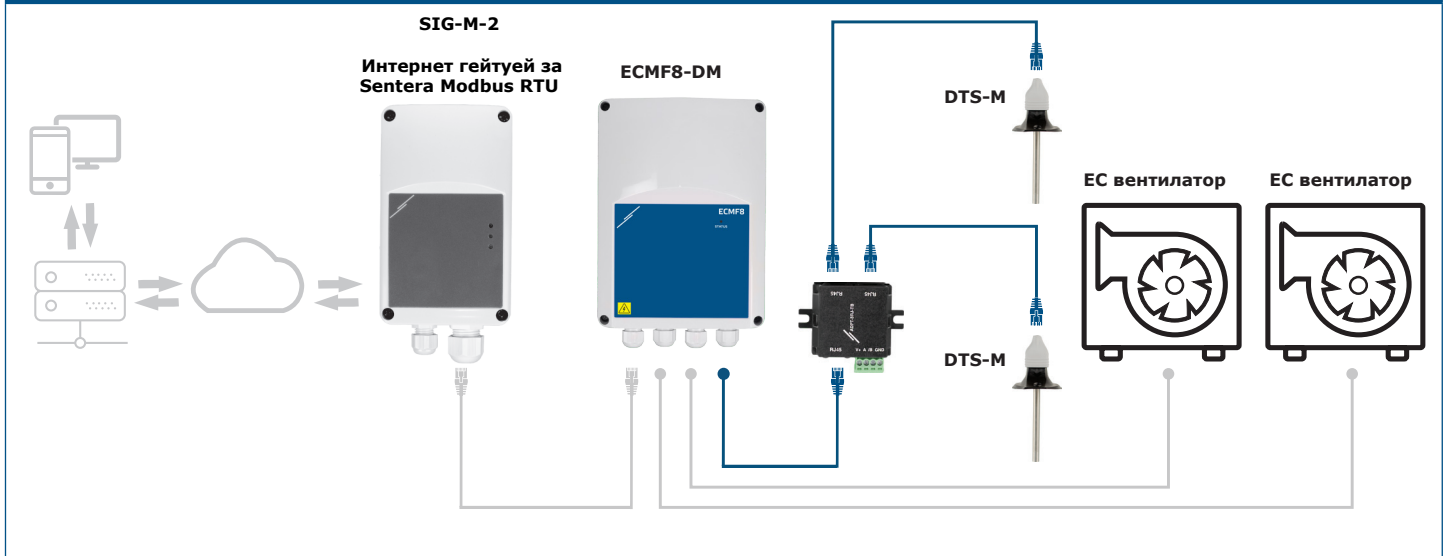
Размери и закрепване



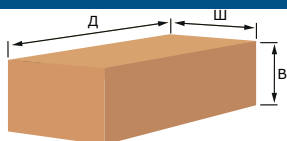
Глобален номер на търговската единица (GTIN)

Опаковки	1 бр.	Палети (бр.)
ECMF8-AO-DM	05401003018460	05401003701164

Пример за приложение: дестратификация



Опаковки



Артикул	Опаковки	Дължина [мм]	Ширина [мм]	Височина [мм]	Тегло нето	Тегло бруто
ECMF8-AO-DM	1 бр.	260	170	140	0,96 кг	1,16 кг