

ECMF8-EW/WF

ОВК регулатор за ЕС вентилатори / VFD с интернет гейтуей

Серията ECMF8-EW/WF включва електронни регулатори с интернет гейтуей за регулиране на скоростта на вентилатори и честотни инвертори. Тези устройства разполагат и с комуникация Modbus RTU, два аналогови/модулиращи входа, два аналогови/модулиращи изхода, два цифрови входа за тахограф. Тези регулатори могат да се използват за единичен или двоен контрол на вентилацията според едно или повече сензорни измервания или според специфичен фърмуер (решения) като деградацията в складовете, контрол на въздушната завеса и др. Интегрираният интернет гейтуей служи за изпращане и получаване на данни от SenteraWeb.

Основни характеристики

- 2 аналогови / модулиращи / цифрови входове
- 2 входа за тахограф
- 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
- Интегриран интернет гейтуей за Wifi и Ethernet връзка (само за версия EW) към услугите на OVK онлайн платформата SenteraWeb.
- Безплатен абонамент за SenteraWeb за персонализиране на параметрите и директно наблюдение на свързаните подчинени устройства (*)
- Незадължителни платени абонаменти за SenteraWeb за известия и услуги по планиране

* Консултирайте се с актуалната абонаментна програма SenteraWeb за повече подробности

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. натоварване 200 Ω)	0 - 10 VDC / 0 - 20 mA / 0 - 100 % PWM	
2 x аналогови/модулиращи/цифрови входове	0 - 10 VDC / 0 - 20 mA / 0 - 100% PWM / 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 по Modbus или Overwrite	Аналогов / модулиращ / Режим на цифров вход	въз основа на показанията от аналогови / модулиращи входове.
	Режим по Modbus	въз основа на входен сигнал от сензори или други подчинени устройства, свързани с главния конектор RJ45.
	Режим на 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



Параметрите на изделието могат да се конфигурират /проследяват чрез софтуерната платформа 3SMODBUS. Приложението може да свалите от:

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

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



Артикулни кодове

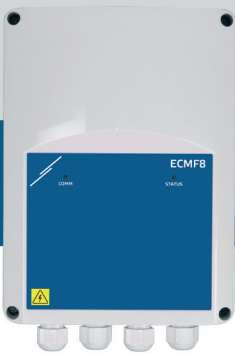
Артикулен код	Вграден интернет гейтуей
ECMF8-AO-EW	Ethernet и Wi-Fi
ECMF8-AO-WF	Wi-Fi

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 тахограф	
GND	Входове за тахограф, маса	
Aout 1, Aout 2	Аналогови / модулиращи изходи	
GND	Аналогови / модулиращи изходи, маса	
Букса RJ45 главна (Master)	За свързване на подчинените (Slave) 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
Букса за Ethernet (ECMF8-AO-EW)	Ethernet LAN връзка	
Букса RJ45 за интернет гейтуей	За Modbus RTU комуникация с Modbus master	

ECMF8-EW/WF

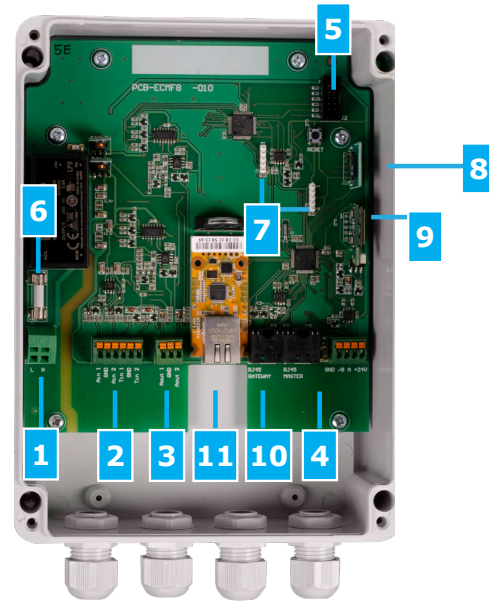
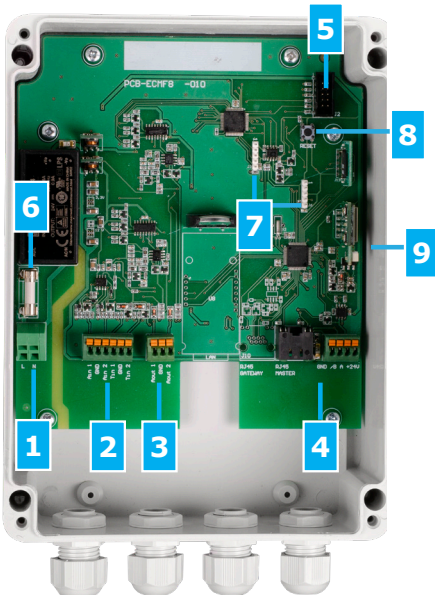
ОВК регулатор за EC вентилатори / VFD с интернет гейтуей



Легенда

ECMF8-WF

ECMF8-EW



1 - Захранване с клеморед		За да свържете клемите за захранване
2 - Клеморед аналогови/модулиращи входове и входове за тахограф		За свързване на аналоговите/модулиращите/цифровите входове и входове за тахограф
3- Клеморед аналогови / модулиращи изходи		За свързване на аналоговите/модулиращите 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 повреда. Modbus RTU комуникацията може да бъде свързана чрез буксата RJ45, чрез клеморедата или чрез двете.
5 - Конектор за светодиодите		За да свържете светодиодите на капака на корпуса с платката.
6 - Предпазител		(5*20 mm) T 1,25 A H 250 VAC
7 - Клеморед PROG, P1		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.
8 - Бутон за рестартиране		ECMF8-AO-EW Натиснете и задръжте за 4 секунди, докато синият светодиод мига, за да извършите възстановяване на фабричните настройки по подразбиране, с изключение на настройките на Wi-Fi модула. За да нулирате Wi-Fi модула, вижте "9". Превключвател за нулиране на Wi-Fi модула ECMF8-AO-WF Натиснете и задръжте за 4 секунди, докато синият светодиод премигва, за да извършите пълно възстановяване на фабричните настройки на устройството. След рестартирането, устройството е проследимо като Wi-Fi мрежа (XIG) и конфигурационната страница за достъп до Интернет е достъпна чрез URL адрес: 192.168.1.123 с парола 123456789
9 - Бутон за рестартиране на Wi-Fi модула (само за версия EW)		Натиснете и задръжте за 4 секунди, за да извършите рестартиране на Wi-Fi модула. След рестартирането, устройството е проследимо като Wi-Fi мрежа (XIG) и конфигурационната страница за достъп до Интернет е достъпна чрез URL адрес: 192.168.1.123 с парола 123456789
10 - Букса RJ45 за интернет гейтуей (само за версия EW)		За да свържете главното Modbus устройство. ВНИМАНИЕ Не свързвайте външно захранване към тази букса RJ45.
11 - Ethernet (само за версия EW)		Свързване на инсталацията към SenteraWeb чрез LAN кабел



ECMF8-EW/WF

ОВК регулатор за ЕС вентилатори / VFD с интернет гейтуей

LED индикатори за комуникация

Зелен	Налична е активна интернет връзка (интернет гейтуейът за SenteraWeb успешно комуникира с SenteraWeb Broker) – изпращане/получаване на данни и стойности на параметрите на свързани подчинени устройства към SenteraWeb
Червен	Показва системна грешка
Червено и розово (бързо мигане)	Извършва се качване на актуализация на фърмуера за интернет гейтуея за SenteraWeb.
Синьо (дълго мигане)	Режимът на bootloader е активиран, но процесът на актуализация на фърмуера все още не е започнал.

LED индикатори за статуса

Зелен	Нормално функциониране
Жълт мигащ	Ниво ИЗКЛ., активирано за вход 1/2 или за двата.
Червен мигащ	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 Оценяване 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 to 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
- Радиосъоръжения Директива 2014/53/EU:
 - EN 300 328 V2.1.1 Широколентови предавателни системи. Съоръжения за предаване на данни, работещи в ISM обхват 2,4 GHz и използващи ширококолентови модулационни методи. Хармонизиран стандарт, покриващ съществените изисквания на член 3.2 от Директива 2014/53/EC

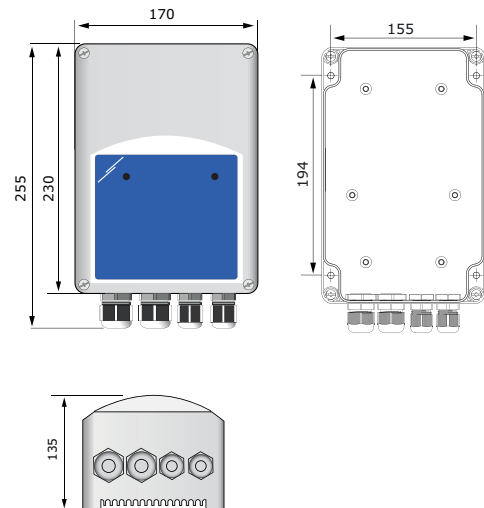
Изтегляне и инсталиране на фърмуера за Решенията на Sentera



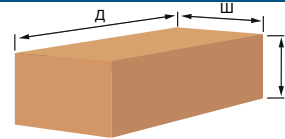
Този продукт изисква специален фърмуер за приложението, който може да бъде изтеглен от уебсайта на Sentera: Изберете приложението си чрез www.sentera.eu/bg/solutions.

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 избрания фърмуер за свързаните устройства. След изтеглянето ще имате възможност да използвате инсталацията самостоятелно или да продължавате да държите интернет гейтуея свързан.

Размери и закрепване



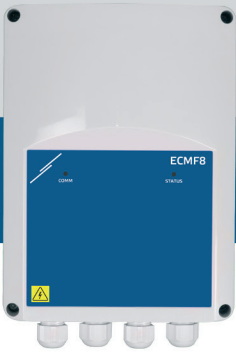
Опаковки



Код продукта	на	Опаковки	Дължина [мм]	Ширина [мм]	Височина [мм]	Тегло нето	Тегло бруто
ECMF8-AO-EW	1 бр.		260	170	140	0,98 кг	1,18 кг
ECMF8-AO-WF	1 бр.		260	170	140	0,97 кг	1,17 кг

Глобален номер на търговската единица (GTIN)

Опаковки	1 бр.	Палет (бр.)
ECMF8-AO-EW	05401003018477	05401003701171
ECMF8-AO-WF	05401003018484	05401003701188



ECMF8-EW/WF

ОВК регулатор за EC вентилатори / VFD с интернет гейтуей

Пример за приложение: дестратификация

