

TCMF8-DM

ОВК регулатор на АС вентилатори



Серията TCMF8-DM включва универсални контролери за АС вентилатори с комуникация Modbus RTU. Те имат два аналогови / модулиращи входа, два триак изхода и два входа за защита на мотора от прегряване. Предназначени са за автоматизирана вентилация според измерванията на сензорите и работят според определени функционалности, изтеглени от SenteraWeb и предварително зададен график. Те също могат да превключват, осигуряват стъпково управление и могат да се използват управление на климатични камери или въздушни завеси.

Основни характеристики

- Аналогов входен сигнал: 0—10 / 10—0 VDC / 0—20 / 20—0 mA / ШИМ
- Минималното и максималното напрежение на мотора се регулират чрез Modbus
- Автоматичен или ръчен режим на управление
- Modbus RTU (RS485) комуникация
- Бърз старт или нормален старт
- RGB-LED на предния панел за указване на статуса на изделието
- Избираемо изходно напрежение за минимална и максимална скорост на вентилатора, избор между един изход, два еднакво или различно настроени изхода (за специфично приложение / решение)
- Два отделни ТК входа за защита на мотора против прегряване
- Вградено захранване за свързани сензори

Област на приложение

- Контрол на скоростта на вентилатори във вентилационните системи
- Само за използване в закрити помещения

Техническа спецификация

Захранващо напрежение (Us)	85—305 VAC / 50—60 Hz	
Два регулируеми изхода	20—100% Us	
Избор на минимално изходно напрежение, U _{min}	20—60% Us	
Избор на максимално изходно напрежение, U _{max}	60—100 % Us	
Вградено захранване за външни сензори	24 VDC (I _{max} 750 mA)	
Степен на защита	IP54 (съгласно EN60529)	
Условия на околната среда	Работна температура	-10—60 °C
	Относителна влажност	5-95% rH (без кондензация)

Modbus регистри

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



Артикулни кодове

Код на продукта	Максимално натоварване
TCMF8-302DM	2 x 3 A
TCMF8-602DM	2 x 6 A

Електрическо свързване

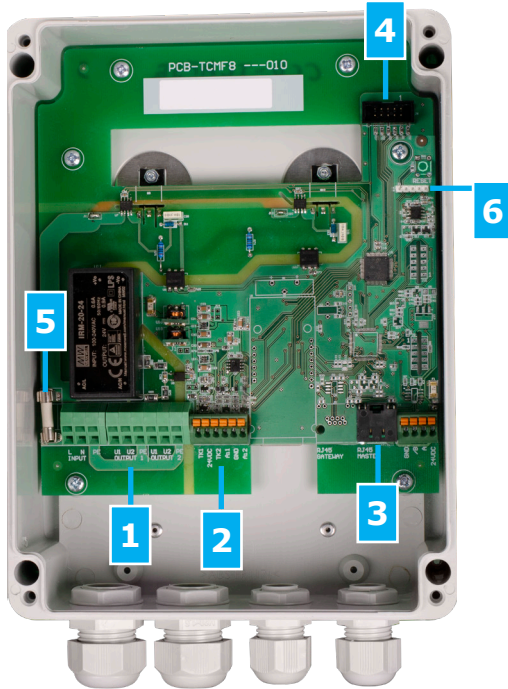
L	Захранващо напрежение, фаза	
N	Захранващо напрежение, неутрала	
PE	Заземителна клема	
U1, U2	Регулирани изходи за контрол на скоростта на АС вентилатори	
TK1, TK2	Входове за термokonтакти	
A	Modbus RTU (RS485), сигнал A	
/B	Modbus RTU (RS485), сигнал /B	
Ai1, Ai2	Аналогов вход 0—10 VDC / 0—20 mA / ШИМ	
GND	Маса	
Свързване	Напречно сечение на кабела	макс. 2,5 мм ²
	Обхват на затягане на кабелния щуцер	3—6 мм / 5—10 мм
Букса RJ45 и клеморед	Modbus RTU сигнал A и /B, 24 VDC и GND	

TCMF8-DM

ОВК регулатор на AC вентилатори



Легенда



1 - Клеморед за захранване и регулирани изходи



2 - Клеморед за аналогови входове и термична защита



3 - Букса RJ45 и клеморед PoM



За свързване на ОВК сензори, потенциометри или други подчинени устройства. Не свързвайте външно захранване 24 VDC към TCMF8 - това ще причини повреда. Modbus RTU комуникацията може да бъде свързана чрез буксата RJ45, чрез клеморедата или чрез двете.

4 - Конектор за светодиоди

За свързване на светодиодите на капака на корпуса с платката

5 - Предпазител



TCMF8-302DM	(5*20 mm) T 8,0 A H 250 VAC
TCMF8-602DM	(5*20 mm) T 12,5 A H 250 VAC

6 - Клеморед PROG, P1



Поставете джъмпер на щифтове 1 и 2 за минимум 5 секунди, за да нулирате параметрите на регистрите Modbus



Поставете джъмпер на щифтове 3 и 4 и рестартирате захранването, за да влезете в режим bootload

LED индикация

Зелена	Нормална работа
Жълт	Ниво ИЗКЛ., активирано за вход 1 или 2, или и двата едновременно
Червен	Системна грешка - ТК1 или ТК2 активирани (когато са активирани).

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 61000-3-2:2014 Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 3-2: Гранични стойности. Гранични стойности за излъчвания на хармонични съставящи на тока (входен ток на устройства/съоръжения ≤ 16 А за фаза) (IEC 61000-3-2:2014)
 - 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
- 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 широколентови модулационни методи. Хармонизиран стандарт, покриващ съществените изисквания на член 3.2 от Директива 2014/53/EC
- 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 Sentera Solution



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

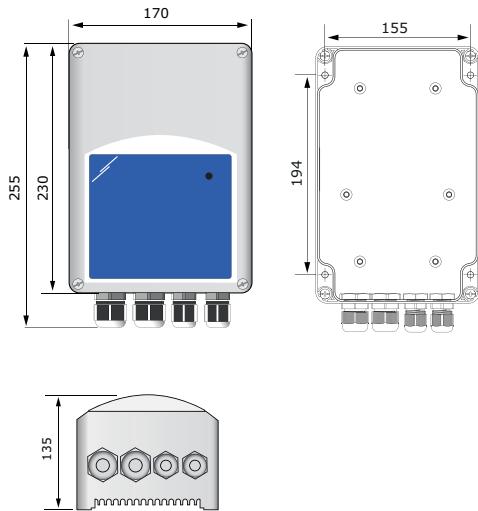
Първо, свържете всички необходими продукти, включително интернет гейтуея на Sentera. След това свържете инсталацията си към www.senteraweb.eu. Кликнете върху "Връзка към решение" и въведете кода на решението, за да изтеглите избрания фърмуер за свързаните устройства. След изтеглянето ще имате възможност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

TCMF8-DM

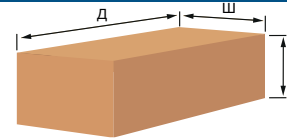
ОВК регулатор на AC вентилатори



Размери и закрепване



Опаковки



Код на продукта	Опаковки	Дължина [мм]	Ширина [мм]	Височина [мм]	Тегло нето	Тегло бруто
TCMF8-302DM	1 бр.	260	170	140	1,10 кг	1,35 кг
TCMF8-602DM	1 бр.	260	170	140	1,35 кг	1,60 кг

Глобален номер на търговската единица (GTIN)

Опаковки	1 бр.	Палет
TCMF8-302DM	05401003018668	05401003701317
TCMF8-602DM	05401003018699	05401003701348

Пример за приложение: дестратификация

