

DDACM-X3

Преобразувател от Modbus към аналогов сигнал за монтаж на DIN шина



DDACM са предназначени за преобразуване на Modbus RTU (RS485) сигнал към аналогов / модулиращ изходен сигнал (0—10 VDC / 0—20 mA / ШИМ). Те се захранват и всички параметри са достъпни чрез Modbus RTU протокол. За управлението им е необходимо главно устройство (например: RDPU на „Сентера“, стандартен модул за управление на сградна автоматизация или главно устройство, което да може да записва стойностите в Modbus регистрите. Преобразувателите могат да контролират устройства, които имат входове с напрежение, ток или ШИМ, например ЕС вентилатор.



Основни характеристики

- Две версии на продукта, едната с галванично изолирани изходи и входове, предназначени за ЕС вентилатори без галванична изолация на аналоговия вход
- 3 RGB светодиода за указване статуса на изходите
- Комуникация по Modbus RTU и захранване с 24 VDC чрез конектор RJ45 (PoM)
- Монтаж на DIN шина
- 3 независими аналогови / модулиращи изхода с 3 режима

Техническа спецификация

Захранване	24 VDC, Power over Modbus	
3 независими избираеми аналогови / модулиращи изходни режима	0—10 VDC	мин. товар 50 kΩ ($R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$)
	0—20 mA	макс. товар 500 Ω ($R_L \leq 500 \Omega$)
	ШИМ	ШИМ честота: 1 kHz, мин. товар 50 kΩ
Разрешаваща способност на изходите	0,1 %	
Изолационно напрежение	630 VDC от връх до връх	
Макс. изолационно напрежение	1.000 VDC за 1 мин	
Точност на изходите	режим 0—10 VDC	$\pm 0,1\text{V}$
	режим 0—20 mA	$\pm 0,2 \text{ mA}$
	ШИМ режим:	ШИМ честота: $\pm 1\%$ Широчина на импулс: $< 0,1\%$
Степен на защита	IP20 (съгласно EN 60529)	
Условия на околната среда	Температура	-10—60 °C
	Отн. влажност	5—85 % rH (без кондензация)

Стандарти

- Директива за съоръженията на ниско напрежение - LVD 2014/35/EU
 - EN 60529:1991 Степени на защита, осигурени от обвивката (IP код), поправка: 1993 до EN 60529;
- Директива за електромагнитна съвместимост 2014/30/EC:
 - EN 61000-6-3:2007 Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 6-1: Общи стандарти. Устойчивост на смущаващи въздействия за жилищни, търговски и лекопромишлени среди
 - 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
 - Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 6-4: Общи стандарти. Стандарт за излъчване за жилищни, търговски и лекопромишлени среди, поправки A1:2011 и AC: 2012 до EN 61000-6-4
- Директива OEEО за намаляване на въздействието на отпадъците от електрическо и електронно оборудване върху околната среда - WEEE Directive 2012/19/EC
- Директива за ограничаване използването на опасни вещества - RoHS Directive 2011/65/EC

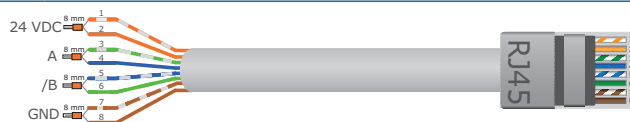
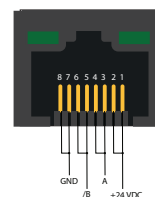
Област на приложение

- Вентилационни системи и системи за сградна автоматизация
- Преобразуване на Modbus сигнал

Електрическо свързване

Букса RJ45 - 24 VDC, PoM

Пин 1	Захранващо напрежение 24 VDC
Пин 2	Захранващо напрежение 24 VDC
Пин 3	Комуникация по Modbus RTU, сигнал A
Пин 4	Комуникация по Modbus RTU, сигнал A
Пин 5	Комуникация по Modbus RTU, сигнал /B
Пин 6	Комуникация по Modbus RTU, сигнал /B
Пин 7	Маса, захранващо напрежение
Пин 8	Маса, захранващо напрежение



Клемореди - аналогови / модулиращи изходи

O1	Аналогов изход / модулиращ изход 1 (0—10 VDC / 0—20 mA / ШИМ)
GND	Заземяване AO1
O2	Аналогов изход / модулиращ изход 2 (0—10 VDC / 0—20 mA / ШИМ)
GND	Заземяване AO2
O3	Аналогов изход / модулиращ изход 3 (0—10 VDC / 0—20 mA / ШИМ)
GND	Заземяване AO3

Код на продукта

Код на продукта	Захранване	Галванично изолирани изходи и вход	Максимална консумация	Номинална консумация	I _{max}
DDACM-03	24 VDC (PoM)	Не	1,2 W	0,36 W	50 mA
DDACM-13		Да	2,04 W	1,2 W	85 mA

DDACM-X3

Преобразувател от Modbus към аналогов сигнал за монтаж на DIN шина



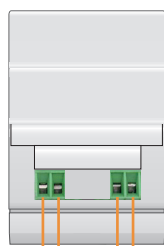
Размери и закрепване

Изглед отдолу



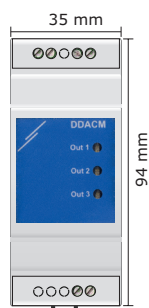
O1 GND

Изглед отгоре

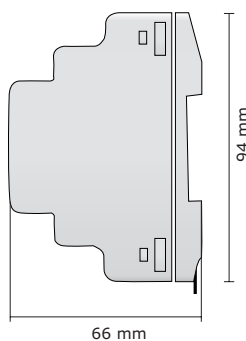


O2 GND O3 GND

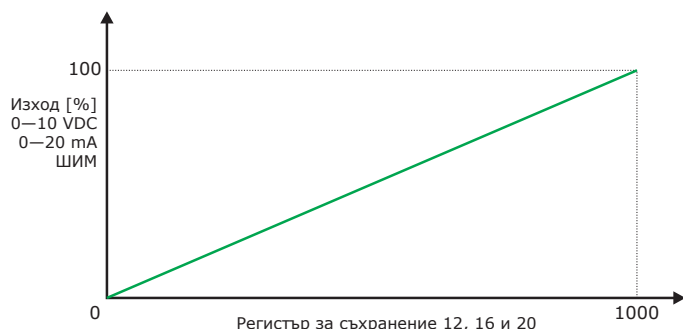
Изглед отпред



Изглед отстрани



Работна характеристика



Modbus регистри



Sensistant е конфигуриращ на комуникационен протокол Modbus, който позволява лесна настройка и мониторинг на параметрите.



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 картите на Modbus регистрите.

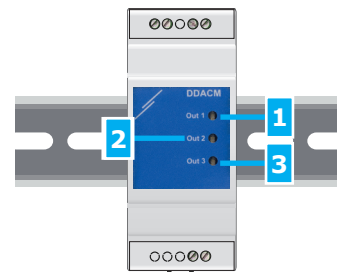
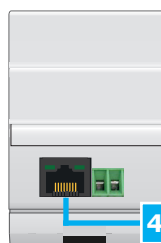
Настройки и индикации

Светлинна индикация при работа

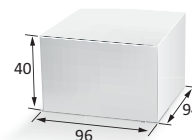
1 - Out 1 2 - Out 2 3 - Out 3	непрекъснато	Съответстващ изход = 0
	1 LED премигване	Съответстващ изход се променя на 0
	непрекъснато	Съответстващ изход > 0
	Премигване	Съответстващ изход се променя на > 0

Предупредителен сигнал

1 - Out 1 2 - Out 2 3 - Out 3	непрекъснато	Проблем с хардуера в съответния канал
	3 LED-а премигват	Изтекло време за комуникация
Out 1 и Out 2	Премигване	Активиран режим „bootload“
Out 1, Out 2 и Out 3		Качване на фърмуер
Out 1		Смяна на адрес на Modbus устройство
Out 2		Комуникация по Modbus RTU
Out 3		Смяна на режим на контрол по четност
4 - Конектор RJ45		Комуникация по Modbus RTU и захранване с 24 VDC Мигащ зелен светодиод вляво показва, че се предават данни; Мигащ зелен светодиод вдясно показва, че са получават данни



Опаковки



Код на продукта	Опаковки	Дължина [мм]	Ширина [мм]	Височина [мм]	Нето тегло	Бруто тегло
DDACM-03	1 бр.	96	94	40	0,076 кг	0,09 кг
	Кашон (20 бр.)	325	210	155	1,52 кг	2 кг
DDACM-13	1 бр.	96	94	40	0,082 кг	0,096 кг
	Кашон (20 бр.)	325	210	155	1,64 кг	2,2 кг