

DIO-M-D4 е входно-изходен модул за Modbus RTU мрежи с 4 цифрови входа, 4 цифрови изхода и комуникация по Modbus RTU. Модулът позволява управление или свързване на устройства без комуникация по Modbus RTU към Modbus RTU мрежи.

Основни характеристики

- Изход 5 VDC (за използване в комбинация със сух контакт за цифрови входове)
- Комуникация по Modbus RTU и захранване с 24 VDC чрез конектор RJ45 (PoM)
- Функционалност за измерване на ШИМ на цифровите входове
- Цифровите входове могат да измерват и честота / обороти на двигателя (тахо функционалност)
- Монтаж на DIN шина
- Светодиодна индикация на буksa RJ45
- Буутлоудър за обновяване на фърмуера по Modbus

Технически спецификации

Захранващо напрежение	24 VDC Power over Modbus	
4 цифрови входа	Работен обхват	0—45 VDC
	Режим на логика	1,6 VDC
	Входно съпротивление	100 kΩ
Измерване на честота / обороти на двигателя	Обхват на измерване	0—1.000 Hz (0—60.000 об./мин)
	Обхват на измерване	0—100%
Функционалност за измерване на ШИМ	Обхват на измерване	0—100%
	Честота	1—1000 Hz
4 аналогови / цифрови изхода	изход 5 VDC	
	Защита от късо съединение	
Изход 5 VDC	≤100 mA (комбинирана мощност с цифровите изходи)	
Степен на защита	IP30	
Условия на околната среда	Температура	-10—60 °C
	Относителна влажност	5—85 % rH (без кондензация)
Корпус	Пластмаса - тип ABS, цвят: сив (RAL 7035)	

Стандарти

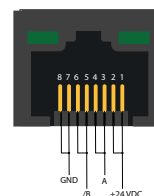
- Директива за съоръженията на ниско напрежение -LVD 2014/35/EU
 - EN 60529:1991 Степени на защита, осигурени от обвивката (IP код), поправка: 1993 до EN 60529;
- Директива за електромагнитна съвместимост 2014/30/EC:
 - EN 61000-6-3:2007 Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 6-1: Общи стандарти. Устойчивост 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 Промени A1:2011 и AC:2012 до EN 61000-6-3:2007
 - EN 61000-6-2:2005 Електромагнитна съвместимост (EMC). Част 6-2: Общи стандарти. Устойчивост на смущаващи въздействия за промишлени среди. Промени AC: Промени AC:2005 до EN 61000-6-2:2005
- 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



Електрическо свързване

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

Буksa RJ45



Цифрови входове

DI1	Цифров вход 1 (0—45 VDC)
GND	Цифров вход, маса
DI2	Цифров вход 2 (0—45 VDC)
5VDC	Захранване 5 VDC (макс. 100 mA) за използване в комбинация със сух контакт за цифрови входове (активира цифровия вход чрез свързване на 5 VDC към него)
DI3	Цифров вход 3 (0—45 VDC)
GND	Цифров вход, маса
DI4	Цифров вход 4 (0—45 VDC)

Цифрови изходи

DO1	Цифров изход 1, 5 VDC
GND	Цифров изход, маса
DO2	Цифров изход 2, 5 VDC
DO3	Цифров изход 3, 5 VDC
GND	Цифров изход, маса
DO4	Цифров изход 4, 5 VDC

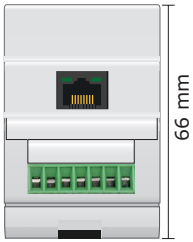
DIO-M-D4

Цифров входно-изходен модул за монтаж на DIN шина

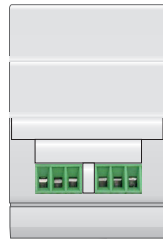


Размери и закрепване

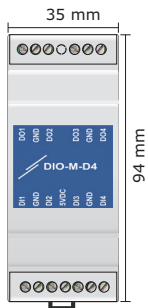
Изглед отдолу



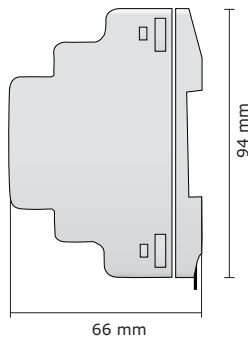
Изглед отгоре



Изглед отпред



Изглед отстрани



Настройки и индикации

1 - Конектор RJ45		Комуникация по Modbus RTU и захранване с 24 VDC
2 - Зелен светодиоди отляво на буксата	Вкл.	Индикация за включено устройство
3 - Зелен светодиоди отдясно на буксата	Вкл.	Комуникация по Modbus RTU
4 - Заклучваща скоба		От долната страна на устройството; използва се за заключване към DIN шина

Работни характеристики

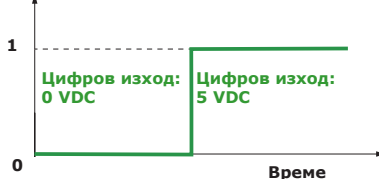
Цифров вход

1,6–45 VDC
Тахо:
Работещ /
спрян мотор



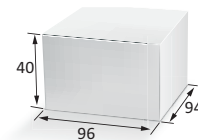
Автономен режим

Регистри за съхранение 11/12/13/14



Режим „Modbus“ (по подразбиране)

Опаковки



Код на продукта	Опаковки	Дължина [мм]	Ширина [мм]	Височина [мм]	Нето тегло	Бруто тегло
DIO-M-D4	1 бр.	96	94	40	0,072 кг	0,09 кг
	Кашон (20 бр.)	325	210	155	1,44 кг	2,1 кг

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.

Област на приложение

- Преобразуване на регистри по Modbus RTU в цифрови изходи или цифрови входове в регистри по Modbus RTU
- Създаване на връзка между Modbus RTU мрежа на Sentera и външни устройства без комуникация по Modbus RTU