



MDACM1

Convertidor de señal de Modbus a señal analógica

Los productos de las series MDACM1 se diseñaron para convertir la comunicación Modbus RTU (RS485) en una señal de salida analógica / moduladora (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM). Estos dispositivos se alimentan a través de 'Power over Modbus' y todos sus parámetros son accesibles también por medio de dicha comunicación. El convertidor se necesita de una unidad principal (master), como por ejemplo la Unidad de control remoto para aplicación doméstica de Sentera RDPU o un Sistema de gestión de edificios (BMS) u otro módulo principal (master), que pueda grabar valores en los 'Modbus Holding registers'.

Características principales

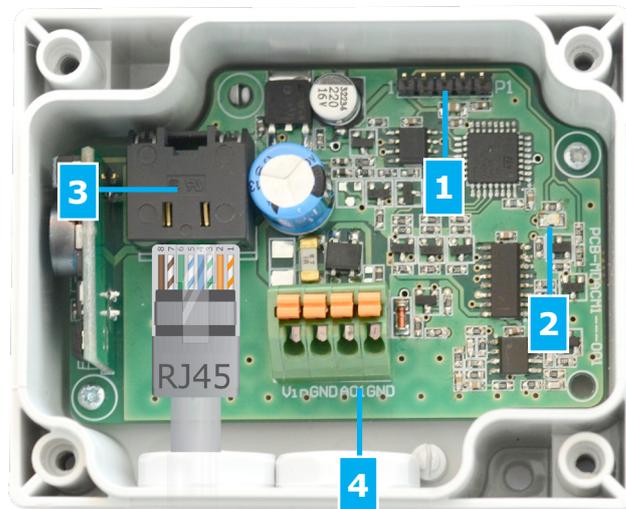
- Salida analógica / moduladora elegible a través de la comunicación Modbus
- 'Bootloader' para actualización del 'firmware' a través de la comunicación Modbus RTU
- Indicación LED del estado

Especificaciones técnicas

Fuente de alimentación	24 VDC, Power over Modbus	
Consumo de energía máximo	0,72 W	
Consumo de energía nominal o promedio en funcionamiento normal	0,54 W	
Imax	30 mA	
Tipos de salida analógica / moduladora elegibles	0–10 VDC	Carga mín. 50 kΩ ($R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$)
	0–20 mA	Carga máx. 500 Ω ($R_L \leq 500 \Omega$)
	PWM	Frecuencia de PWM: 1 kHz, carga mín. 50 kΩ ($R_L \geq 50 \text{ k}\Omega$), nivel de tensión PWM - colector abierto (resistor 'pull-up' externo y fuente de alimentación externa 3,3 - 30 VDC) o 12 VDC
Estándar de protección	IP65 (según EN 60529)	
Condiciones ambientales	Temperatura	-10–60 °C
	Humedad relativa	5–85 % HR (sin condensación)



Ajustes e indicaciones



1 - Cabecera PROG, P1*		Coloque el 'jumper' en los pines 1 y 2 y, a continuación, espere al menos 5 segundos, para que se reinicien los parámetros de la comunicación Modbus
		Coloque el 'jumper' en los pines 3 y 4 y, a continuación, reinicie el dispositivo, para que entre en modo de 'bootloader'
2 - Indicación LED	Encendido	La alimentación está normal
	Parpadeante	Indica que la comunicación Modbus RTU está activada
3 - Conexión RJ45		Conecte la comunicación y / o el cable de alimentación al conector RJ45 (hembra)
4 - Bloque terminal	Vin, GND	Tensión de alimentación - 24 VDC, 'PoM' ⁽¹⁾
	AO1, GND	Señal de salida

* indica la posición del 'jumper'.

Área de uso

- Sistemas de ventilación controlada y de gestión de edificios (BMS)
- Conversión de la señal Modbus

Cableado y conexiones

Conexión RJ45

24 VDC	Tensión de alimentación 24 VDC ⁽¹⁾
GND	Masa
A	Modbus RTU (RS485), señal A
/B	Modbus RTU (RS485), señal / B



Conexión de bloque de terminales

VIN	Tensión de alimentación 24 VDC ⁽¹⁾
GND	Masa, tensión de alimentación
AO1	Salida analógica / modulable (0–10 VDC / 0–20 mA / PWM)
GND	Masa AO1
Conexión de salida	Bloque de terminales de resorte, sección del cable: 1,5 mm ²

⁽¹⁾ ¡Atención! Los dispositivos de las series MDACM1 deben alimentarse a través del conector RJ45 o a través del bloque de terminales. ¡No alimente el dispositivo a través del conector RJ45 y el bloque de terminales simultáneamente!



MDACM1

Convertidor de señal de Modbus a señal analógica

Registros Modbus



El configurador Sensistart Modbus le permite monitorizar y/o configurar fácilmente los parámetros de Modbus.

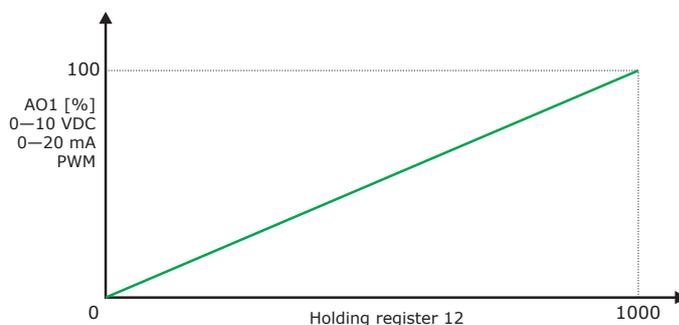


Los parámetros de la unidad se pueden monitorizar / configurar a través de la plataforma de software 3SMODBUS. Puede descargarla desde el siguiente enlace:

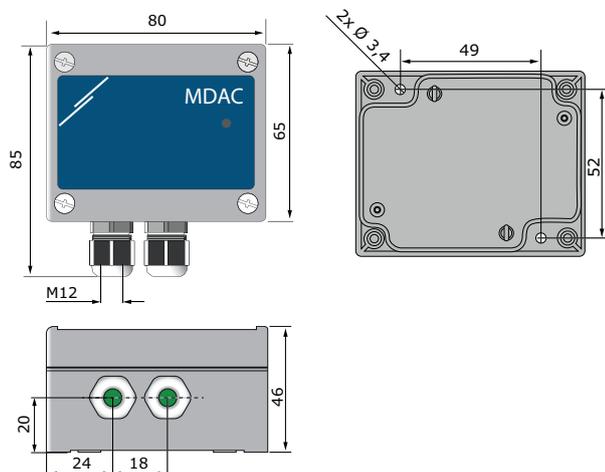
<https://www.sentera.eu/es/3SMCenter>

Para más información sobre los registros Modbus, puede consultar el Mapa de los Registros Modbus del producto.

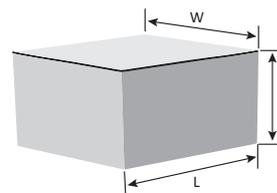
Diagrama de funcionamiento



Fijación y dimensiones



Embalaje



Artículo	Embalaje	Longitud [mm]	Anchura [mm]	Altura [mm]	Peso neto	Peso bruto
MDACM1	1 unidad	95	85	70	0,15 kg	0,16 kg
	Cartón (10 un.)	495	185	87	1,50 kg	1,60 kg
	Caja (60 un.)	590	380	280	9 kg	9,6 kg

Estándares



- EMC Directive 2014/30/EC:
 - EN 61000-6-1:2007 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic standards - Immunity for residential, commercial and light industrial environments
 - EN 61000-6-3:2007 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments Amendments A1:2011 and AC:2012 to EN 61000-6-3

- WEEE Directive 2012/19/EC

- RoHS Directive 2011/65/EC