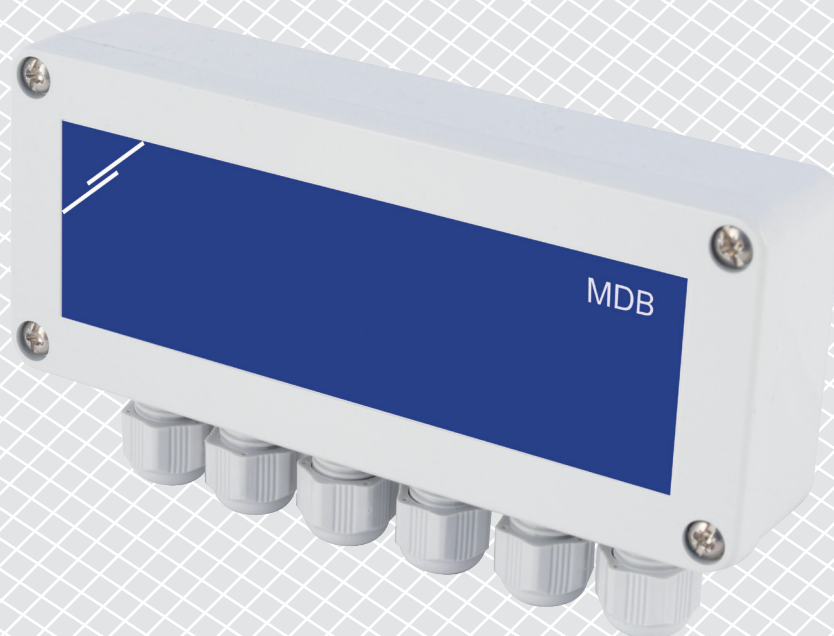


# MDB-M-6

CAJA DE DISTRIBUCIÓN  
'POWER OVER MODBUS'

Instrucciones de montaje y funcionamiento



# Índice

<b>MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PRECAUCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>	<b>4</b>
<b>ÁMBITO DE APLICACIÓN Y USO</b>	<b>4</b>
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>	<b>4</b>
<b>ESTÁNDARES</b>	<b>4</b>
<b>CABLEADO Y CONEXIONES</b>	<b>4</b>
<b>ETAPAS DE MONTAJE</b>	<b>5</b>
<b>COMPROBACIÓN DEL MONTAJE EFECTUADO</b>	<b>6</b>
<b>TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO</b>	<b>6</b>
<b>GARANTÍA Y RESTRICCIONES</b>	<b>6</b>
<b>MANTENIMIENTO</b>	<b>6</b>

## MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PRECAUCIÓN



Lea toda la información, la Hoja de Datos, los Mapas de los Registros Modbus y las Instrucciones de Montaje y Funcionamiento, así como examine el Esquema del Cableado y las Conexiones, antes de que empiece a usar el producto. Para seguridad personal y del equipo, así como para rendimiento óptimo del producto, asegúrese que Usted haya entendido completamente el contenido del presente documento, antes de que empiece el montaje, el uso o el mantenimiento de este producto.



Por motivos de seguridad y licencia (CE), la transformación y/o las modificaciones del producto, realizadas sin la autorización debida, son inadmisibles.



Este producto no tiene que estar expuesto a condiciones anormales, como por ejemplo: temperaturas extremas, luz solar directa o vibraciones. La exposición prolongada a sustancias y vapores químicos en concentración elevada puede afectar al rendimiento del producto. Asegúrese que el ambiente, donde el producto va a funcionar, sea lo más seco posible, evite la condensación.



Todas las actividades de montaje tienen que cumplir las normas y las regulaciones locales de salud y seguridad, así como los estándares de electricidad locales y las otras normativas aplicables en materia. Este producto puede ser montado solamente por un ingeniero o técnico, que tenga conocimientos y experiencia profesionales respecto a sus características y funcionamiento, así como respecto a las medidas de seguridad y precaución.



Evite contactos con componentes eléctricos, que estén bajo tensión. Desconecte siempre la fuente de alimentación antes de que proceda a la conexión del cableado del producto, su mantenimiento o reparación.



Compruebe siempre, que Usted aplique la fuente de alimentación adecuada, así como que use el cableado, cuyos tamaño y características son apropiados para el producto. Asegúrese que todos los tornillos y tuercas estén apretados bien y los fusibles, (siempre que se encuentren disponibles), estén montados correctamente.



El reciclaje de los equipos y los embalajes debe tenerse en cuenta. Esta actividad tiene que realizarse conforme a la legislación, las normas y las regulaciones nacionales y locales.



En caso de que surja alguna pregunta, cuya respuesta no pueda encontrarse en el presente documento, por favor, póngase en contacto con nuestro soporte técnico o consulte algún especialista en materia.

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La MDB-M/6 es una caja de distribución 'Power over Modbus' – PoM con tamaño compacto. Es compatible con todos los sensores, sensores controladores, controladores HVAC, así como con los reguladores de velocidad de ventiladores de Sentera, que tienen una comunicación Modbus RTU integrada, asegurando la distribución de alimentación y datos entre los dispositivos conectados.

## CÓDIGOS DE ARTÍCULOS

Código de artículo	Alimentación	I <sub>max</sub>	Tipo de conexión
<b>MDB-M-6</b>	24 VDC (PoM)	1,5 mA	RJ45

## ÁMBITO DE APLICACIÓN Y USO

- Distribución de alimentación y datos entre dispositivos HVAC, sensores, controladores, etc.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Tensión de alimentación: 24 VDC (Power over Modbus)
- Corriente nominal entrada / salida (I/O) I<sub>max</sub> 1,5 A
- Conectores RJ45 para 'Power over Modbus' (ambas la comunicación Modbus RTU y la alimentación se distribuyen a través de los conectores RJ45)
- Montaje en superficie
- Longitud total máxima de cableado: hasta 100 metros
- Fácil de instalar
- Reduce los gastos de instalación y mantenimiento
- Estándar de protección: IP65
- Caja: De plástico ABS, color: gris (RAL7035)
- Temperatura de almacenamiento: -40–85 °C
- Condiciones ambientales de funcionamiento:
  - ▶ alcance de temperatura: -30–70 °C
  - ▶ humedad relativa: 20–90 % humedad relativa (sin condensación)

## ESTÁNDARES

- Low Voltage Directive 2014/35/EU CE
  - ▶ EN 60664-1:2007 Insulation coordination for equipment within low-voltage systems - Part 1: Principles, requirements and tests
- EMC Directive 2014/30/EU
  - ▶ EN 55022:2010 Information technology equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement Amendment AC:2011 to EN 55022:2010
  - ▶ EN 55024:2010 Information technology equipment - Immunity characteristics - Limits and methods of measurement
  - ▶ EN 61000-3-2:2014 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per phase)
  - ▶ EN 61000-3-3:2013 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 16 A per phase and not subject to conditional connection supply systems, for equipment with rated current ≤ 16 A per phase and not subject to conditional connection
- WEEE Directive 2012/19/EU
- RoHS Directive 2011/65/EU

## CABLEADO Y CONEXIONES

Conexión RJ45		
Pin 1		Tensión de alimentación 24 VDC
Pin 2		
Pin 3		Modbus RTU (RS485), señal A
Pin 4		
Pin 5		Modbus RTU (RS485), señal / B
Pin 6		
Pin 7		
Pin 8		Masa, tensión de alimentación

### ⚠️ ATENCIÓN

Asegúrese de que las alimentaciones, suministradas por diferentes fuentes de energía no entren en contacto entre sí. Nunca conecte cables en la MDB-M-6 con cables de alimentación (pines 1, 2, 7 y 8), conectados a diferentes fuentes de alimentación. Si los dispositivos conectados tienen una fuente de alimentación diferente, engarce únicamente los cables de datos (pines 3, 4, 5, 6) en los conectores RJ45. (Consulte la sección "Cableado y conexiones")

## ETAPAS DE MONTAJE

Antes de que empiece a montar el dispositivo, lea detallada y cuidadosamente las **'Medidas de seguridad y precaución'**. Elija una superficie para el montaje sólida y lisa, (como por ejemplo: pared, panel, etc.).

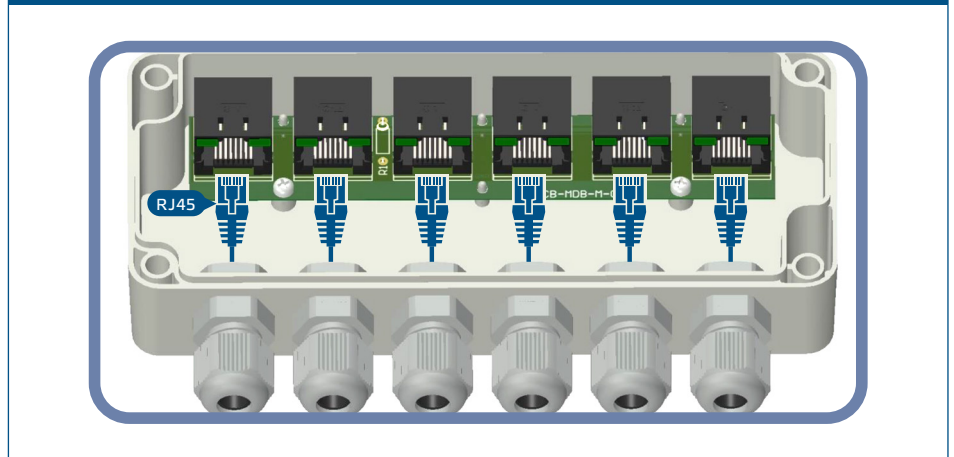
### Siga los siguientes pasos:

1. Desatornille el panel frontal de la caja para retirarlo.
2. Fije la caja a la superficie, usando materiales de fijación adecuados y cumpliendo con las dimensiones de montaje, contenidas en la **Fig. 1 Dimensiones de montaje** y la posición de montaje correcta, consulte la **Fig. 2 Posición de montaje**.

Fig. 1 Dimensiones de montaje	Fig. 2 Posición de montaje	
	Correcta	Incorrecta

3. Inserte los cables a través de los prensaestopas.
4. Engarce el cable al conector RJ45.
5. Enchufe el conector RJ45 en la toma RJ45 (consulte la Fig. 3).
6. Apriete los prensaestopas.

**Fig. 3 Cableado y conexiones**



7. Vuelva a colocar el panel frontal y asegúrelo con los tornillos.
8. Conecte a la fuente de alimentación.\*

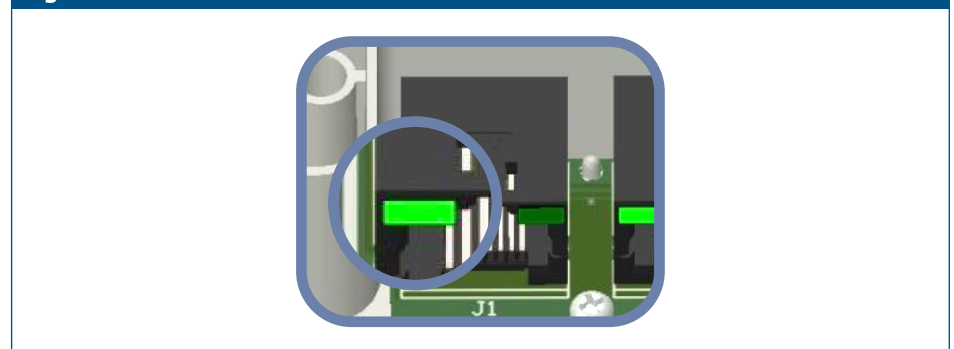
**⚠ ATENCIÓN**

*(\*)Asegúrese de que las alimentaciones, suministradas por diferentes fuentes de energía no entren en contacto entre sí. Nunca conecte cables en la MDB-M-6 con cables de alimentación (pines 1, 2, 7 y 8), conectados a diferentes fuentes de alimentación. Si los dispositivos conectados tienen una fuente de alimentación diferente, engarce únicamente los cables de datos (pines 3, 4, 5, 6) en los conectores RJ45. (Consulte la sección "Cableado y conexiones").*

## COMPROBACIÓN DEL MONTAJE EFECTUADO

- Cuando el LED verde a la parte izquierda de cada toma RJ45 está encendido, se detecta tensión de alimentación (consulte la Fig. 4).

**Fig. 4 Indicación de alimentación**



**⚠ ATENCIÓN**

*La fuente de alimentación máxima por canal no debe exceder 1,5 A.*

**⚠ ATENCIÓN**

*La longitud total máxima de cableado no debe superar 100 m. Cuando conecte cables con mayor longitud, use los módulos de fuente de alimentación de Sentera DPOM8 o PDM8 con repetidor de señal incorporado.*

## TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

---

Evite choques y condiciones extremas. Guarde la unidad en el embalaje original.

## GARANTÍA Y RESTRICCIONES

---

Dos años a partir de la fecha de entrega contra defectos de fabricación. Cualesquiera modificaciones o cambios del producto, realizados después de la fecha de publicación de este documento, eximen al fabricante de todo tipo de responsabilidades. El fabricante no asume ninguna responsabilidad para errores de imprenta, malas interpretaciones u otros errores en este documento.

## MANTENIMIENTO

---

En condiciones normales estos dispositivos no requieren mantenimiento. Si esté sucio, limpie con un paño seco o húmedo. En caso de que esté muy sucio, limpie con productos no agresivos. Durante la realización de estas actividades, la unidad debe permanecer desconectada de la fuente de alimentación. Preste atención para que no entren ningunos fluidos en la unidad. Vuelva a conectar a la fuente de alimentación, solamente cuando el dispositivo está completamente seco.