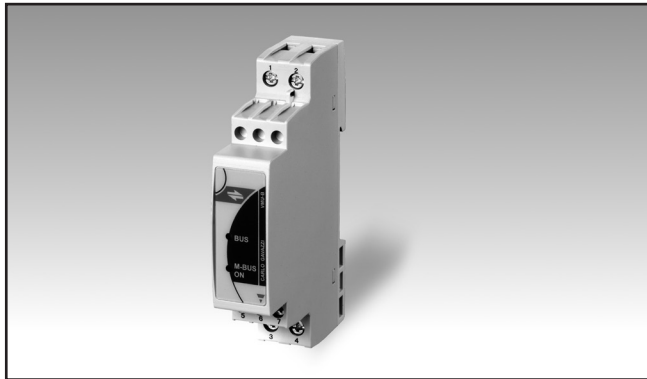


# Gestión y Control de Energía

## Adaptador de BUS

### Modelo VMU-B M2



- Adaptador de comunicación de RS485 Modbus a M-Bus
- Reconocimiento automático de EM210 y EM26 (opción A)
- Reconocimiento automático de EM270, EM271 y EM280 (opción B)
- Reconocimiento automático de WM15 (opción C)
- Indicadores LEDs frontales para diagnóstico
- Alimentación universal de 18 a 260 V ca/cc
- Dimensiones: 1 módulo DIN
- Grado de protección (frontal): IP40

### Descripción del Producto

Adaptador compacto RS485 Modbus a M-Bus. El módulo está dotado de alimentación universal y puede reconocer y ajustar automáticamente el formato de variable y el mapa de memoria según el instrumento de Carlo Gavaz-

zi conectado. Caja para montaje a carril DIN con grado de protección (frontal) IP40.

### Código

**VMU-B M2 U S1B1 B**



### Selección del Modelo

Función	Alimentación	Comunicación	Opciones
<b>M2:</b> M-Bus según EN13757-3:2013	<b>U:</b> 18 a 260 V ca/cc	<b>S1B1:</b> RS485 Modbus a M-Bus	<b>A:</b> compatible con EM210, EM26 <b>B:</b> compatible con EM270, EM271, EM280 <b>C:</b> compatible con WM15

### Comunicación

#### LED 1

Ámbar.  
Encendido fijo: la comunicación en el bus RS485 está funcionando;  
Encendido parpadeando: no hay comunicación con el bus RS485.

#### LED 2

Verde.  
Cuando la comunicación M-Bus no está disponible (durante la puesta en marcha del equipo), el LED parpadea en función de la velocidad configurada. 300 bps: parpadeo, pausa; 2400 bps: parpadeo, parpadeo, pausa; 9600 bps: parpadeo, parpadeo, parpadeo, pausa.  
Encendido fijo: No hay comunicación del M-Bus con la unidad VMU-B.  
Encendido parpadeando: hay comunicación del M-Bus con la unidad. Si los LED ÁMBAR y VERDE están apagados: el módulo no está alimentado.

#### RS485

- Función
- Tipo
- Conexiones
- Direcciones
- Protocolo
- Velocidad en baudios
- Formato de datos
- Formato de trama
- Funciones especiales

Función maestro  
One-drop, bidireccional  
3 hilos  
Los hilos ya están conectados a los 3 terminales a tornillo (longitud del cable: 10 cm).  
Distancia máx. 1000 m  
247, ajustadas automáticamente por el instrumento conectado aguas abajo del bus.  
MODBUS/JBUS (RTU)  
Según la velocidad de comunicación ajustada en el medidor conectado.  
Según el medidor conectado.  
Según el medidor conectado, véase la tabla "Variables disponibles"  
Ninguna



## Comunicación

Aislamiento	Mediante optoacopladores, 4000 VRMS entre puerto de comunicación y entrada de alimentación. Ningún aislamiento entre puerto RS485 y puerto de comunicación M-Bus.	Velocidad en baudios	300 a 9600 bits/s (ajustada automáticamente por el M-Bus maestro)
<b>M-Bus</b>		Formato de datos	Según el medidor conectado.
Función	Función esclavo	Formato de trama	Según el medidor conectado, véase protocolo pertinente
Tipo	One-drop, bidireccional	Funciones especiales	Ninguna
Conexiones	2 hilos.	Aislamiento	Mediante optoacopladores, 4000 VRMS entre puerto de comunicación y entrada de alimentación. Ningún aislamiento entre puerto RS485 y puerto de comunicación M-Bus.
Direcciones	247, ajustadas automáticamente por el instrumento conectado aguas abajo del bus.		
Protocolo	M-Bus según EN13757-3:2013		

## Especificaciones Generales

Temperatura de trabajo	-25°C a +55°C (-13°F a 131°F) (H.R. de 0 a 90% sin condensación a 40°C)	Inmunidad a las perturbaciones conducidas	10V/m de 150KHz a 80MHz
Temperatura almacenamiento	-30°C a +70°C (-22°F a 158°F) (H.R. < 90% sin condensación a 40°C)	Sobretensión	2kV en alimentación;
Categoría de la instalación	Cat. III (IEC60664, EN60664)	Supresión radiofrecuencia	Según CISPR 22
Aislamiento (durante 1 minuto)	4000 VRMS entre BUS de comunicación y alimentación	<b>Conformidad con las normas</b>	
Resistencia dieléctrica	4000 VRMS durante 1 minuto	Seguridad	IEC60664, IEC61010-1 EN60664, EN61010-1
Rechazo al ruido		<b>Marca</b>	CE
CMRR	100 dB, 48 a 62 Hz	<b>Conexiones</b>	
<b>Compatibilidad electromag. (EMC)</b>	Según norma EN61000-6-2 (inmunidad industrial) y EN61000-6-3 (emisión industria ligera).	Sección del cable	A tornillo Mín. 2.5 mm <sup>2</sup> , Máx. 6 mm <sup>2</sup> Par de apriete mín./máx: 0.5 Nm / 1.1 Nm Otras entradas: 1.5 mm <sup>2</sup> ; Par de apriete mín./máx: 0.4 Nm / 0.8 Nm
Descargas electrostáticas	Descarga en el aire de 8kV;	<b>Caja DIN</b>	
Inmunidad a los campos electromagnéticos	Prueba con corriente: 10V/m de 80 a 2000MHz; Prueba sin corriente: 30V/m de 80 a 2000MHz;	Dimensiones (Al. x An. x P.)	17.5 x 90 x 67.5 mm
Transitorios	En el circuito de entradas de medida de intensidad y tensión: 4kV	Material	Nylon PA66, autoextinguible: UL 94 V-0 Carril DIN
		Montaje	
		<b>Grado de protección</b>	
		Panel frontal	IP40
		Conexiones	IP20
		<b>Peso</b>	Aprox. 100 g (embalaje incluido)

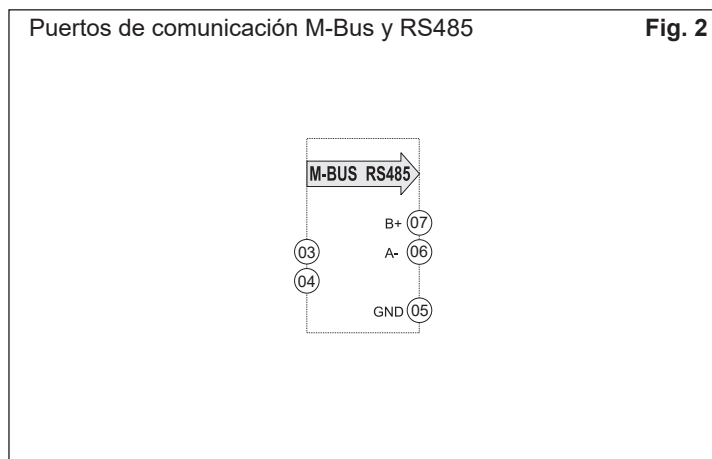
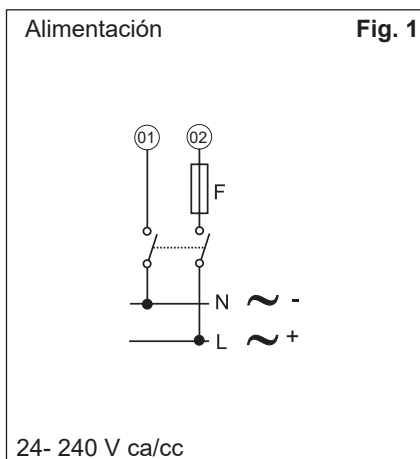
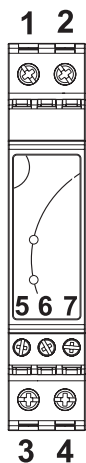
## Especificaciones de Alimentación

Alimentación	18 a 260 V ca/cc	Consumo de potencia	≤ 3VA
--------------	------------------	---------------------	-------

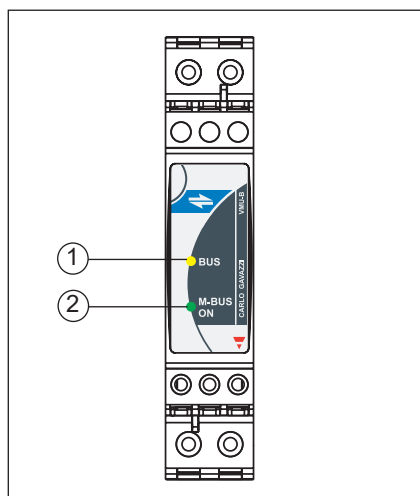
## Aislamiento entre entradas y salidas

	Puerto RS485	Puerto M-Bus	Alimentación
Puerto RS485	-	0kV	4kV
Puerto M-Bus	0kV	-	4kV
Alimentación	4kV	4kV	-

## Diagramas de Conexión



## Descripción del panel frontal



1. **LED ámbar.** Encendido fijo: la comunicación en el bus RS485 está funcionando; Encendido parpadeando: no hay comunicación con el bus RS485.
2. **LED verde.** Cuando la comunicación M-Bus no está disponible (durante la puesta en marcha del equipo), el LED parpadea en función de la velocidad configurada. 300 bps: parpadeo, pausa; 2400 bps: parpadeo, parpadeo, pausa; 9600 bps: parpadeo, parpadeo, parpadeo, pausa. Encendido fijo: No hay comunicación M-Bus con la unidad VMU-B. Encendido parpadeando: hay comunicación del M-Bus con la unidad. Si los LED ÁMBAR y VERDE están apagados: el módulo no está alimentado.

## Dimensiones y corte de panel

