

Descripción del producto

El módulo adicional **IR-MB-PULSE** permite la transmisión por cable M-Bus y agrega dos entradas de pulsos al medidor de energía térmica **HYDROCAL-M4**.

Datos técnicos

- › Temperatura de funcionamiento: de +1°C a +55°C
- › Rango de temperatura de almacenamiento: de -20°C a +70°C
- › Alimentación: desde M-Bus (+Batería de Litio 3V LiMnO2 – 2,4 Ah*)
- › Interfaz de comunicación de red: M-Bus cableado, de 24V a 42Volt
- › Tasa de muestreo de pulso (Hz): 10, 25 (10 por defecto)
- › Consumo de MBUS: 1 unidad de carga (≤1,5 mA)
- › Intervalo mínimo de consulta de MBUS: 15 minutos
- › Configuración: a través de la aplicación de Android Bmetering NFC Config.
- › Tasa de baudios (BPS): 300/2400/9600 (2400 por defecto)
- › Compatible con Hydrocal-M4 número de serie 05053000

*Las baterías no son reemplazables. NO INTENTE SUSTITUCIONES de ningún tipo. Cuando se conecta a la red M-Bus, la batería interna tiene función de respaldo.

Precauciones de seguridad

- › Manipule el dispositivo con cuidado, no lo aplaste, no lo exponga a cargas electrostáticas, no lo instale cerca de fuentes de calor.
- › El dispositivo no contiene material peligroso, de acuerdo con la Directiva Europea **2011/65/UE (RoHS)** y enmiendas posteriores.
- › Al final del ciclo de vida del dispositivo, es necesario desechar el producto como se especifica en la Directiva WEEE para los países de la UE o, en cualquier caso, siempre de conformidad con las leyes y reglamentos locales. No quemar, no someter a altas temperaturas.
- › El producto funciona de forma fiable en las condiciones ambientales especificadas en el manual de usuario e instalación. Cualquier intervención no autorizada y/o cambios en el uso y funcionamiento pueden causar mal funcionamiento o daños al producto.

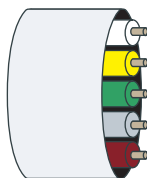
Soporte y Garantía en los productos

Si el producto necesita asistencia técnica o servicio de garantía, comuníquese con su distribuidor o comuníquese con el servicio posventa de BMETERS en ticket@bmitters.com.

Declaración de conformidad

B METERS declara que este producto cumple con los requisitos esenciales y otras disposiciones pertinentes establecidas por la **Directiva 2014/30/UE** y la **Directiva 2014/35/UE**. La declaración completa y más datos técnicos se pueden descargar del sitio web oficial www.bmitters.com.

Esquema de colores del cable de conexión (longitud: 1,5 m) - Color scheme of the connection cable (length: 1,5 m):



- + — **Blanco/White [+]**: cable M-Bus positivo/ M-Bus positive wire
- + — **Amarillo/Yellow [+]**: entrada de pulso positivo 2/ positive pulse input 2
- — **Verde/Green [-]**: entradas de pulso negativo (1e2)/ negative pulse inputs (1and2)
- + — **Gris/Grey [+]**: entrada de pulso positivo 1/ positive pulse input 1
- — **Marrón/Brown [-]**: M-Bus negativo/ M-Bus negative

Product Description

The **IR-MB-PULSE** add-on module enables wired M-Bus transmission and adds two pulse inputs to the **HYDROCAL-M4** thermal energy meter.

Technical Data

- › Operating temperature: from +1°C to +55°C
- › Storage temperature range: from -20°C to +70°C
- › Power supply: from M-Bus (+Lithium battery 3V LiMnO2 – 2,4 Ah*)
- › Network communication interface: wired M-Bus, from 24V to 42Volt
- › Pulse sampling rate (Hz): 10, 25 (10 default)
- › MBUS consumption: 1 unit load (≤1.5 mA)
- › Minimum MBus query interval: 15 minutes
- › Configuration: via Bmetering NFC Config android app.
- › Baud Rate (BPS): 300/2400/9600 (2400 default)
- › Compatible from Hydrocal-M4 serial number 05053000

*The batteries are not replaceable. DO NOT ATTEMPT SUBSTITUTIONS of any kind. When connected to the M-Bus network, the internal battery has backup function.

Safety precautions

- › Handle the device carefully, do not crush, do not expose to electrostatic charges, do not install near heat sources.
- › The device does not contain hazardous material, in accordance with European Directive **2011/65/EU (RoHS)** and subsequent amendments.
- › At the end of the life cycle of the device, it is necessary to dispose of the product as specified in the WEEE Directive for EU countries, or in any case always in compliance with local laws and regulations. Do not burn, do not subject to high temperatures.
- › The product operates reliably under the environmental conditions specified in the user and installation manual. Any unauthorized interventions and / or changes in use and operation may cause malfunctions or damage to the product.

Support and Warranty on the products

If the product needs technical assistance or warranty service, please contact your dealer or contact the BMETERS after sales service at ticket@bmitters.com.

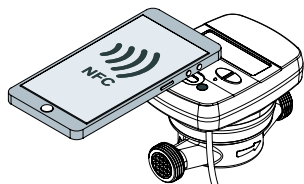
Declaration of Conformity

B METERS hereby declares that this product complies with the essential requirements and other relevant provisions established by **Directive 2014/30/UE** and **Directive 2014/35/UE**. The complete declaration and further technical data can be downloaded from the official website www.bmitters.com.

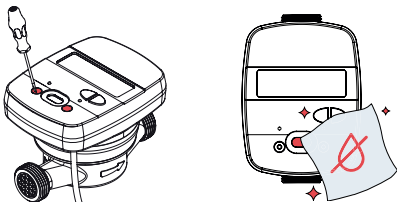
	Salidas electrónicas - Electronic outputs	Tensión residual en la conmutación - Residual voltage when switched	< 1V
	› Colector abierto › Open drain	Interruptores mecánicos - Mechanical switches	Frecuencia máxima - Max frequency
	› Relés › Relays	Peso impulsivo - Min pulse width	> 40 ms (25 Hz) > 100 ms (10 Hz)
	Interruptores mecánicos con circuitos NAMUR - Mechanical switches with NAMUR circuitry	Resistencia R1/ Resistor R1	< 10 kΩ
		Resistencia R2/ Resistor R2	> 500 kΩ

Instalación

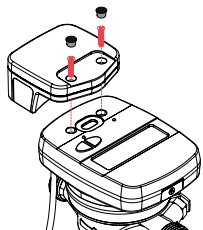
El módulo IR-MB-PULSE solo es compatible con los medidores de la serie HYDROCAL-M4 a partir del número de serie 05053000 Hydrocal-M4 (información visible en el nivel 3.01). Antes de la instalación, configure el contador HYDROCAL-M4 utilizando la app Bmetering NFC Config [1]. Retire las tapas de la tapa superior del HYDROCAL-M4 con un destornillador de punta fina y/o punzón y limpie el puerto infrarrojo con un paño limpio y seco [2]. Coloque el módulo en el mostrador [3]. Es absolutamente necesario hacer coincidir los agujeros de fijación y coloque tapas protectoras [4]. Para iniciar el proceso de alineación de datos, presione T1 o T2 en el contador para activar la pantalla [5] y luego pase un imán sobre el módulo [6]. Después de unos segundos se iniciará la comunicación (icono de alerta intermitente ⚠), la sincronización correcta será confirmada por la palabra "Mod ON" en la pantalla del contador. Una vez emparejado, el módulo se comunicará con el medidor cada 30 minutos para actualizar los datos contables. En caso de mensajes de error, consulte la tabla de errores.



1



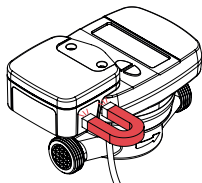
2



3/4



5



6

Installation

The IR-MB-PULSE module is only compatible with HYDROCAL-M4 series meters starting from 05053000 Hydrocal-M4 serial number (information visible on level 3.01). Before installation, configure the HYDROCAL-M4 counter using Bmetering NFC Config software (refer to the App manual) [1]. Remove the caps from the top cover of the HYDROCAL-M4 using a fine-tipped screwdriver and/or awl as shown in figure [2]. Place the module on the counter [3]. It is absolutely necessary to match the holes of the counter with those of the module. Hold the module still, screw the two fixing screws and apply protective caps [4]. To start the data alignment process, press T1 or T2 on the counter to activate the display [5] and then pass a magnet over the module [6]. After a few seconds the communication will start (flashing alert icon ⚠), the correct synchronization will be confirmed by the word "Mod ON" on the counter display. Once paired, the module will communicate with the meter every 30 minutes to update the accounting data. In case of error messages, refer to the error table.

Tabla de errores de módulo/medidor - Module/meter error table

Mod ERRO	no hay datos en el primer mensaje de conexión no data in the first connection message
Mod ERR1	activación del módulo no realizada module activation not performed
Mod ERR2	módulo ya asociado a otro contador module already associated with another meter
Mod ERR3	contador ya asociado a otro módulo meter already associated with another module
Mod ERR5	1er mensaje de comunicación rechazado por el contador 1st communication message rejected by the meter
Mod ERR6	error en el segundo mensaje de sincronización error in the second synchronization message

Contenido de la caja

- Modulo IR-MB-PULSE
- Tornillos de fijación + tapones de rosca
- Guía rápida del usuario

Box content

- IR-MB-PULSE Module
- Fixing screws + screw caps
- Quick user guide



B METERS srl
Via Friuli, 3
33050 Gonars (UD)
Italy

Tel: +39 0432 931415
Tel: +39 0432 1690412
Fax: +39 0432 992661
Venta/Info: info@bmeters.com
Soporte: ticket@bmeters.com
www.bmeters.com



Documentación adicional
Additional documentation