

## Descrizione prodotto

Il modulo aggiuntivo **IR-MB-PULSE** consente l'abilitazione della trasmissione M-Bus cablata su contatori d'acqua **HYDRODIGIT-S1 / HYDROSONIC** e l'aggiunta di due ingressi impulsivi al contatore di energia termica **HYDROCAL-M4**.

## Dati tecnici

- Temperatura di esercizio/stoccaggio: da +1°C a +55 °C, da -20°C a +70°C
- Alimentazione: rete M-Bus (+Batteria al litio 3V\*)
- Interfaccia comunicazione rete: M-Bus cablato, da 24V a 42V
- Interfaccia utente: LED rosso di stato
- Frequenza campionamento impulsi (Hz): 10, 25 (10 default)
- Consumo MBUS: 1 carico unitario (≤1,5 mA)
- Intervallo minimo interrogazioni MBUS: 15 minuti
- Configurazione: tramite app android BMetering NFC Config o BMBus
- Baud Rate M-BUS (bps): 300/2400/9600 (2400 default)
- Compatibilità:
  - HYDROCAL-M4 da seriale 05053000
  - tutte le tipologie HYDRODIGIT-S1 da MID 2022 e HYDROSONIC\*\*
- Aggiornamento dati consumo (configurable): ogni 30 minuti per HYDROCAL-M4, ogni 24 ore per HYDRODIGIT-S1 e HYDROSONIC.

\*Le batterie non sono sostituibili. NON TENTARE SOSTITUZIONI di alcun tipo. Con collegamento alla rete M-Bus la batteria interna ha funzione di backup.

\*\*seriale modulo superiore a 24636000

## Precauzioni di sicurezza

- Maneggiare il dispositivo con cura, non schiacciare, non esporre a cariche elettrostatiche, non installare vicino a sorgenti di calore.
- Il dispositivo non contiene materiale pericoloso, in conformità alla direttiva europea **2011/65/UE (RoHS)** e successive modifiche.
- Alla fine del ciclo di vita del dispositivo, smaltire il prodotto come da direttiva RAEE UE, o comunque sempre in ottemperanza delle leggi e norme locali.
- Non bruciare, non sottoporre ad alte temperature.
- Il prodotto funziona in modo affidabile nelle condizioni ambientali specificate nel manuale utente ed installazione. Eventuali interventi non autorizzati e/o cambiamenti di uso e funzionamento possono provocare malfunzionamenti o il danneggiamento del prodotto.




## Assistenza e Garanzia sui prodotti

Per assistenza tecnica, contattare il Vs. fornitore oppure il supporto tecnico B METERS all'indirizzo [ticket@bmeters.com](mailto:ticket@bmeters.com).

## Dichiarazione di conformità

Con la presente B METERS dichiara che questo prodotto è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla **Direttiva 2014/30/UE** e dalla **Direttiva 2014/35/UE**. La dichiarazione completa ed ulteriori dati tecnici possono essere scaricati dal sito web ufficiale [www.bmeters.com](http://www.bmeters.com).

## Installazione

Prima dell'installazione configurare il contatore HYDROCAL-M4 tramite app BMetering NFC Config (fare riferimento al manuale App) **[1]**. Rimuovere i tappi dal coperchio superiore dell'HYDROCAL-M4 / HYDROSONIC utilizzando un cacciavite a punta fina e/o un punteruolo pulendo la porta infrarossi con un panno morbido e asciutto **[2]**. Posizionare il modulo sul contatore di energia termica o acqua **[3]**. È necessario far combaciare i fori del contatore con quelli del modulo. Tenere fermo il modulo, avvitare le viti di fissaggio riferite al tipo di contatore abbinato ed applicare tappi di protezione **[4]**. Per avviare il processo di allineamento dati su Hydrocal-M4 premere T1 o T2 sul contatore per attivare il display **[5]**. Entro 30 secondi passare un magnete sul modulo, attivando la sequenza di stato LED **[6]**, consultare la relativa tabella. Entro alcuni minuti, si avvierà la comunicazione (per Hydrocal-M4 lampeggio icona avviso , per Hydrodigit-S1/Hydrosonic accensione icona ) e la corretta sincronizzazione verrà confermata dalla scritta "Mod ON" visualizzata sul display Hydrocal-M4 mentre su contatori d'acqua l'icona  si spegnerà. Nel caso di modulo montato su contatori acqua utilizzare il software BMBus per configurare il modulo (indirizzo primario di default 0).

**ATTENZIONE:** attivare la rete M-Bus solo dopo la corretta installazione e attivazione del modulo su contatore. B Meters declina ogni responsabilità per installazioni improprie o incomplete.

## Product Description

The **IR-MB-PULSE** add-on module enables wired M-Bus transmission on **HYDRODIGIT-S1/ HYDROSONIC** water meters and adds two pulse inputs to the **HYDROCAL-M4** thermal energy meter.

## Technical Data

- Operating temperature/storage: from +1°C to +55°C, from -20°C to +70°C
- Power supply: from M-Bus (+Lithium battery 3V\*)
- Network communication interface: wired M-Bus, from 24V to 42V
- User interface: red status LED
- 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 or BMBus
- M-BUS Baud Rate (bps): 300/2400/9600 (2400 default)
- Compatible device:
  - HYDROCAL-M4 from serial number 05053000
  - every HYDRODIGIT-S1 from MID 2022 and HYDROSONIC\*\*
- Consumption data update (configurable): every 30 minutes for HYDROCAL-M4, every 24 hours for HYDRODIGIT-S1 and HYDROSONIC.

\*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.

\*\* module serial number 24636000

## 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/UE (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 B METERS after sales service at [ticket@bmeters.com](mailto:ticket@bmeters.com).

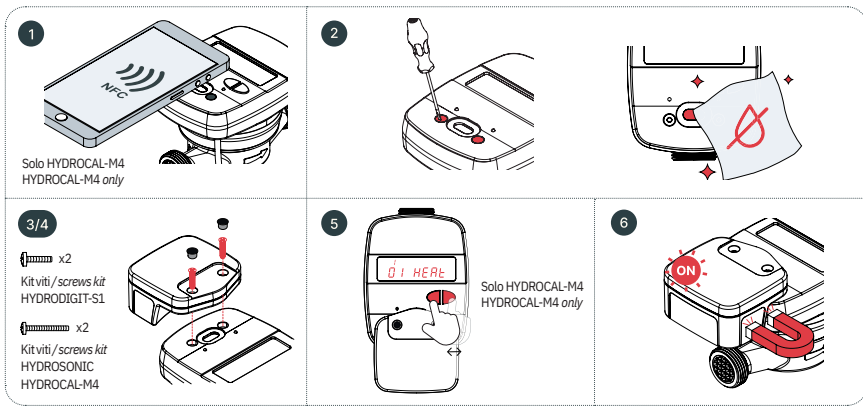
## Declaration of Conformity

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.bmeters.com](http://www.bmeters.com).

## Installation

Before installation, configure the HYDROCAL-M4 device using BMetering NFC Config app (refer to the App manual) **[1]**. Remove the caps from the top cover of the HYDROCAL-M4 / HYDROSONIC using a fine-tipped screwdriver and/or awl and clean the infrared port with a dry cloth **[2]**. Place the module on the thermal energy meter or water meter **[3]**. It is necessary to match the holes of the counter with those of the module. Hold the module firmly, tighten the two fixing screws referring to the type of device and apply protective caps **[4]**. To start the data alignment process, press T1 or T2 on Hydrocal-M4 to activate the display **[5]**. Within 30 seconds pass a magnet over the module, activating the LED status sequence **[6]**, refer to the relative table. In few minutes the communication will start (for Hydrocal-M4 flashing alert icon , for Hydrodigit-S1/Hydrosonic ) and the correct synchronization will be confirmed by the word "Mod ON" on Hydrocal-M4 display while on water meters the icon  will go off. In the case of a module mounted on water meters, use the BMBus software to configure the module (default primary address 0).

**ATTENTION:** activate the M-Bus network only after the correct module installation and activation on the meter. B Meters declines any responsibility for improper or incomplete installations.



Solo HYDROCAL-M4  
HYDROCAL-M4 only

Solo HYDROCAL-M4  
HYDROCAL-M4 only

3/4  
 x2  
 Kit viti / screws kit  
 HYDRODIGIT-S1  
 x2  
 Kit viti / screws kit  
 HYDROSONIC  
 HYDROCAL-M4

**Schema colori cavo di collegamento**  
**Connection cable color scheme**

	+ —	<b>Bianco/White [+]:</b> positivo M-Bus / <i>M-Bus positive wire</i>
	+ —	<b>Giallo/Yellow [+]:</b> positivo ingresso impulsivo 2 / <i>positive pulse input 2</i>
	- —	<b>Verde/Green [-]:</b> negativo ingressi impulsivi (1 e 2) / <i>negative pulse inputs (1 and 2)</i>
	+ —	<b>Grigio/Grey [+]:</b> positivo ingresso impulsivo 1 / <i>positive pulse input 1</i>
	- —	<b>Marrone/Brown [-]:</b> negativo M-Bus / <i>M-Bus negative</i>

<b>Uscite elettroniche - Electronic outputs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Open collector</li> <li>Open drain</li> </ul>
<b>Switch meccanici - Mechanical switches</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reed</li> <li>Relays</li> </ul>
<b>Tensione residua alla commutazione</b> <i>Residual voltage when switched</i>	< 1V
<b>Frequenza Max</b> <i>Max frequency</i>	< 25 Hz
<b>Lunghezza impulso Min</b> <i>Min pulse width</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 40 ms (25 Hz)</li> <li>&gt; 100 ms (10 Hz)</li> </ul>

**Sequenza stato LED - LED status sequence**

In caso di errori ripetuti la sequenza verrà interrotta.  
In case of recurring errors the sequence will be interrupted

1		2 sec	passaggio magnete (prima attivazione) <i>magnet passage (first activation)</i>
2		1,8 sec	connessione IR con contatore (max. 3 min) <i>IR connection with the meter (max. 3 min)</i>
3		1 sec	scambio dati configurazione <i>exchange configuration settings</i>
4		8 sec	attesa scambio dati aggiornati - solo Hydrocal-M4 <i>waiting for updated data exchange - Hydrocal-M4 only</i>
5		0,1 sec	invio dati aggiornati (5 sec) - solo Hydrocal-M4 <i>sending updated data (5 sec) - Hydrocal-M4 only</i>
6		12 sec	connessione stabilita (20 min) <i>connection established (20 min)</i>
7		-	dispositivo attivo in modalità risparmio energetico <i>device active in power saving mode</i>

**Tabella errori modulo/Hydrocal-M4 - Module/Hydrocal-M4 error table**

<b>Mod ERRO</b>	nessun dato nel primo messaggio di connessione <i>no data in the first connection message</i>
<b>Mod ERR1</b>	attivazione modulo non effettuata <i>module activation not performed</i>
<b>Mod ERR2</b>	modulo già associato ad un altro contatore <i>module already associated with another meter</i>
<b>Mod ERR3</b>	contatore già associato ad un altro modulo <i>meter already associated with another module</i>
<b>Mod ERR5</b>	1° messaggio di comunicazione rifiutato dal contatore <i>1st communication message rejected by the meter</i>
<b>Mod ERR6</b>	errore nel secondo messaggio di sincronizzazione <i>error in the second synchronization message</i>

**Contenuto della confezione**

Modulo IR-MB-PULSE → Viti di fissaggio\* + tappi copri viti → Guida rapida installazione

**Box content**

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



Per una guida dettagliata e maggiori informazioni consultare il manuale utente del prodotto.



Per la garanzia prodotti e per ulteriori precauzioni di sicurezza fare riferimento ai termini e alle condizioni generali presenti sul nostro sito.



For a detailed guide and more information please refer to the product's user manual.



For the product warranty and further safety precautions refer to the general terms and conditions available on our website.

**ATTENZIONE\***

Le viti di fissaggio per il modulo si dividono in due kit standard:  
Kit per HYDRODIGIT-S1 e Kit per HYDROCAL-M4 e HYDROSONIC.

**ATTENTION\***

The fixing screws for the module are divided into two standard kits:  
Kit for HYDRODIGIT-S1 and Kit for HYDROCAL-M4 and HYDROSONIC.