

Descrizione prodotto

Il modulo **MB-PULSE4** è un dispositivo che consente di convertire gli impulsi ricevuti in ingresso in un segnale MBUS cablato. E' dotato di quattro ingressi, dunque è possibile collegare simultaneamente fino a quattro contatori lanciaimpulsi. Il dispositivo deve essere configurato tramite il software di configurazione BMBUS. Questo permette di impostare l'indirizzo primario, le diverse opzioni di medium, unità di misura, peso impulsivo e consente di leggere e gestire la rete MBUS, opportunamente collegata ad un level converter compatibile. Per il download del software, collegarsi al seguente link <https://www.bmeters.com/it/download/>. Si rimanda al manuale del software per una descrizione dettagliata delle funzioni e delle opzioni di configurazione disponibili. Il modulo può essere collegato ad un contatore dotato di uscita impulsiva, di qualsiasi marca, dimensione e versione.

Contenuto della confezione

- Modulo **MB-PULSE4**
- Sigillo anti-manomissione
- Guida installazione

Dati tecnici

- Temperatura di funzionamento: da +1°C a +55 °C
- Alimentazione: Rete MBUS + Batteria al litio 3V Li-SOCl₂ (backup)*
- Durata massima della batteria: 1 anno**
- Consumo MBUS: 1 carico unitario (≤1,5 mA)
- Protocollo trasmissione: WMBUS EN14757-3
- Configurazione: tramite software BMBUS***
- Livello protezione: IP65
- Unità di misura disponibili: L – Wh – Kj – N/A
- Medium disponibili: Elettricità, Acqua, Acqua calda/fredda, Ripartitore dei costi di calore, contatore calore, contatore raffreddamento, gas, olio, pressione, altro.
- Dimensioni: 70mm x 139mm H=35mm
- Peso: 100g

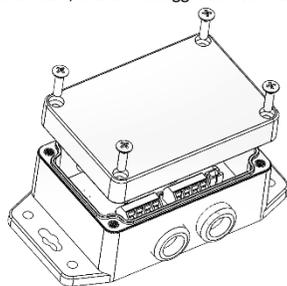
* La batteria è sostituibile, i ricambi sono forniti da B METERS, NON SOSTITUIRE con tipi errati. La disconnessione della batteria dalla scheda e la disconnessione del modulo dalla rete nello stesso momento causa la perdita della configurazione, sarà necessario riconfigurare il dispositivo.

** Nel caso in cui il modulo rimanga costantemente scollegato dalla rete MBUS.

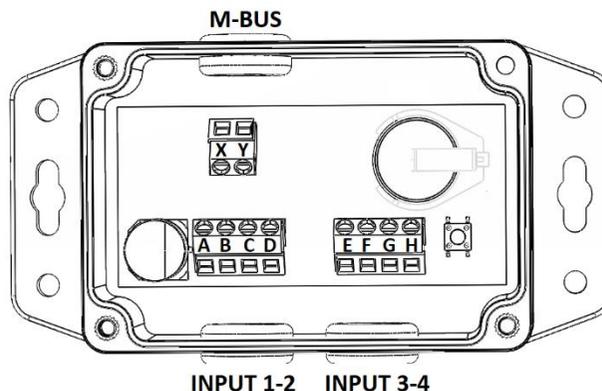
*** anche durante la configurazione è necessario che il dispositivo sia collegato ad una rete e ad un master MBUS

Installazione

L'installazione è prevista a muro, tramite fissaggio con viti sui due fori laterali.



Per aprire il contenitore, svitare le quattro viti ai vertici del coperchio e sollevarlo delicatamente.



Collegamenti

Inserire i cavi dei dispositivi lanciaimpulsi e della rete MBUS all'interno dei passa cavi disponibili come indicato in figura: Input 1-2, Input 3-4 e M-BUS

Input 1-2: Connettere i fili per il conteggio degli impulsi del primo contatore ai morsetti A e B indicati in figura. Connettere i fili per il conteggio degli impulsi del secondo contatore ai morsetti C e D indicati in figura.

Input 3-4: Connettere i fili per il conteggio degli impulsi del terzo contatore ai morsetti E e F come indicato in figura. Connettere i fili per il conteggio degli impulsi del quarto contatore ai morsetti G e H come indicato in figura.

MBUS: connettere il dispositivo alla rete MBUS utilizzando i morsetti X e Y.

Tipologia dei contatti

Morsetti di conteggio: A [+] / B [-] per contatore n.1, C [+] / D [-] per contatore n.2, E [+] / F [-] per contatore n.3 e G [+] / H [-] per contatore n.4.

E' possibile collegare dispositivi lanciaimpulsi sia di tipo REED sia di tipo Open Collector. In quest'ultimo caso è necessario rispettare la polarità.

Configurazione

Configurare il modulo tramite l'uso del software BMBUS.

Il dispositivo risponde via MBUS con quattro diversi indirizzi secondari, uno per ogni input. Gli indirizzi di default sono i seguenti:

- Input 1: Numero di serie + **01** (ad esempio: 123456**01**);
- Input 2: Numero di serie + **02** (ad esempio: 123456**02**);
- Input 3: Numero di serie + **03** (ad esempio: 123456**03**);
- Input 4: Numero di serie + **03** (ad esempio: 123456**04**);

Una volta conclusa la configurazione, richiudere il modulo radio con le relative viti. Per evitare potenziali manomissioni del modulo, è possibile applicare tra bordo calotta e bordo modulo l'etichetta di sicurezza auto distruttibile inclusa nella confezione.

Precauzioni di sicurezza

- Durante il processo di installazione, maneggiare il dispositivo con cura, non schiacciare, non esporre a cariche elettrostatiche che potrebbero danneggiare irrimediabilmente il dispositivo, non installare vicino a sorgenti di calore (come radiatori, condizionatori, convettori ecc..).

- Il dispositivo non contiene materiale pericoloso, in conformità alle direttive europee 2006/66/CE, 93/86/EEC e 2011/65/UE (RoHS). Alla fine del ciclo di vita del dispositivo, è necessario smaltire il prodotto come specificato nella direttiva RAEE 2012/19/UE per i paesi dell'Unione, o comunque sempre in ottemperanza delle leggi e norme locali. Non bruciare, non sottoporre ad alte temperature.
- Il modulo **MB-PULSE4** funziona in modo affidabile nelle condizioni ambientali specificate in questo manuale. Eventuali interventi non autorizzati e/o cambiamenti di uso e funzionamento possono provocare malfunzionamenti o il danneggiamento del prodotto.

Garanzia

Il periodo di garanzia è posto a 24 (ventiquattro) mesi dalla data di spedizione del materiale. Tale garanzia è limitata a vizi di progettazione, materiali e lavorazione evidenziatisi in condizioni di normale utilizzo e manutenzione. Questa garanzia è valida ed eseguibile nel paese in cui è stato acquistato il prodotto. Nel caso dell'Unione Europea, la garanzia è valida per tutti i paesi della Comunità.

Per ottenere il servizio di garanzia, è richiesto di rispettare le seguenti clausole:

1. I prodotti devono essere consegnati per la riparazione a spese del Cliente.
2. La garanzia del prodotto sarà soggetta alla mostra di un documento fiscale (fattura di vendita), che attesta la data di acquisto del prodotto.
3. La riparazione non influisce sulla data originale della scadenza della garanzia e non comporta il rinnovo o la proroga.
4. Se al momento della riparazione il prodotto non presenta alcun difetto, verrà addebitato il costo dell'analisi tecnica.
5. La garanzia è nulla se il guasto è dovuto a: impatti, cadute, abuso del prodotto, utilizzo di batterie non originali, incidenti, alterazioni del prodotto, sostituzione / distacco delle guarnizioni e / o manomissioni del prodotto. Allo stesso modo, non vi è copertura anche per i danni causati durante il trasporto se le confezioni utilizzate non sono idonee.
6. La garanzia non copre la batteria del prodotto.
7. La garanzia non copre l'incapacità di utilizzare il prodotto, altrimenti causano danni accidentali o consequenziali o altre spese sostenute dall'acquirente.
8. La garanzia non copre eventuali danni causati da un utilizzo diverso da quello indicato nel presente manuale.

Assistenza sui prodotti

Nel caso in cui il prodotto dovesse richiedere assistenza tecnica, contattare il Vs. fornitore oppure il servizio di supporto After-Sales B METERS all'indirizzo ticket@bmeters.com.

Dichiarazione di Conformità

Con la presente B METERS dichiara che questo **MB-PULSE4** è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla Direttiva 2014/30/UE. La dichiarazione completa può essere scaricata dal sito web ufficiale www.bmeters.com.

Info Contatti

B METERS Srl	Tel: +39 0432931415 Fax: +39 0432992661
Via Friuli 3 Gonars (UD) – 33050 Italia	E-mail (vendite/informazioni): info@bmeters.com E-mail (assistenza tecnica): ticket@bmeters.com Web: www.bmeters.com

MB-PULSE4

Pulse to wired MBUS converter module

Product description

The **MB-PULSE4** module is a device that allows to convert the incoming pulses into a Wired MBUS signal. It is equipped with four inputs, so it is possible to simultaneously connect up to four pulse emitter devices. The device must be configured by using the BMBUS configuration software. This allows to set primary address, medium options, measurement units, pulse value and it allows to read and manage the MBUS network, when properly connected to a compatible level converter. To download the software, please connect to the following link <https://www.bmeters.com/it/download/>. Please refer to the configuration software manual for a detailed description of the configuration features and options available. The module can be connected to any meter equipped with pulse output, regardless the brand, size and version.

Package Content

- **MB-PULSE4** module
- Anti-tampering seal
- Installation guide

Technical data

- Working temperature: From +1°C to +55 °C
- Power supply voltage: MBUS network + Lithium battery 3V Li-SOCI₂ (backup)*
- Maximum battery duration: 1 year**
- MBUS consumption: 1 unit load (≤1,5 mA)
- Transmission protocol: MBUS EN14757-3
- Configuration: by using BMBUS software***
- Protection level: IP65
- Measurement units available: L- Wh – Kj – N/A
- Mediums available: Electricity, water, hot/cold water, heat cost allocator (HCA), heat meter, cooling meter, gas, oil, pressure, other
- Dimensions: 70mm x 139mm H=35mm
- Weight: 100g

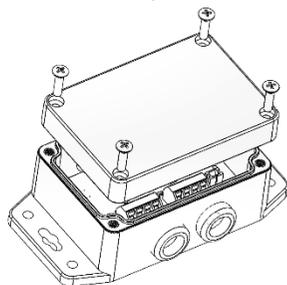
* Battery is replaceable, spare batteries are supplied by B METERS, DO NOT REPLACE the battery with wrong types. Disconnecting the battery from the board and the module from the network in the same time will cause the configuration lost, it will be necessary to reconfigure the device.

** In the event that the module remains permanently disconnected from the MBUS network

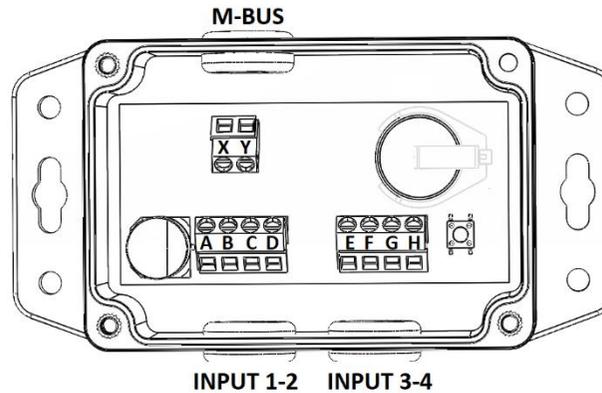
*** even during the configuration it is necessary that the device stays connected to a MBUS network and to a MBUS master

Installation

The module should be mounted on the wall, with screws.



To open the device, remove the four screws on the edges of the cover and lift it carefully.



Connections

Plug the cables of pulse output devices and MBUS network passing through the rubber cable-glands available, marked as Input 1-2 and Input 3-4 in the picture above.

Input 1-2: Connect the wires of the first pulse output to the A and B terminals, as shown in the picture. Connect the wires of the second pulse output to the C and D terminals, as shown in the picture.

Input 3-4: Connect the wires of the third pulse output to the E and F terminals, as shown in the picture. Connect the wires of the fourth pulse output to the G and H terminals, as shown in the picture.

MBUS: connect the device to the MBUS network by using the X and Y terminals.

Contacts type

Counting contacts: A [+] / B [-] for meter n.1, C [+] / D [-] for meter n.2, E [+] / F [-] for meter n.3, G [+] / H [-] for meter n.4.

It is possible to connect pulse output devices both REED and Open Collector type. In this second case, it is necessary to respect the polarity.

Configuration

Configure the module by using the BMBUS software.

The device will then answer via MBUS with four different secondary addresses, one per each input. The default addresses are the following:

- Input 1: Serial Number + **01** (e.g.: 123456**01**);
- Input 2: Serial Number + **02** (e.g.: 123456**02**);
- Input 3: Serial Number + **03** (e.g.: 123456**03**);
- Input 4: Serial Number + **04** (e.g.: 123456**04**);

When the configuration is completed, close the box with the screws.

To avoid any potential tampering of the module, you can place the anti-tampering seal (supplied together with the module) between the base of the box and the cover.

Safety

- During the installation process, handle the device with care, don't crush, don't bent, don't exposure to electrostatic discharges which could damage permanently the device, do not install close to heat sources (radiators, conditioners, convectors etc..).

- The **MB-PULSE4** module doesn't contain hazardous materials in accordance with European directives 2006/66/EC, 93/86/EEC, and 2011/65/EU (RoHS). The device requires specific disposal on the end of its lifetime. Recycling is mandatory or recommended following the Directive RAEE 2012/19/UE inside European Union region, or anyway dispose in accordance with local laws and regulations. Do not burn, or undergo to high temperatures.
- The **MB-PULSE4** works reliably in the environmental conditions specified in this manual. Any unauthorized intervention and/or modification may cause malfunctions or total damaging of the product.

Warranty

The warranty period is set at 24 (twenty-four) months from the date of the shipping of the material. Warranty is against defects in materials or workmanship when the product is properly used and maintained in normal efficiency. This Warranty is valid and enforceable in the country where the product was purchased. In the event that the product has been purchased in a country of the European Union, the warranty is still valid in all countries of the Community.

To obtain warranty service, it is requested to comply with the following clauses:

1. Products must be delivered for repair at the expense of the customer.
2. The product warranty will be subject to the exhibition of a tax document (receipt, receipt or bill of sale), which attests to the date of purchase of the product.
3. The repair will not affect the original date of expiration of the warranty and will not involve the renewal or extension thereof.
4. If at the time of the repair, the product has not any defect, it will be charged the costs of the technical analysis.
5. The warranty is void if the failure was due to: impacts, falls, misuse or abuse of the product, use of non-original batteries, accidents, product alteration, replacement/detachment of seals and/or product tampering. The same also does not cover damage caused during transport if packages used are unsuitable.
6. The warranty is not covering the battery of the product.
7. The warranty does not cover the inability to use the product, other costs incidental or consequential damages or other expenses incurred by the purchaser.
8. The warranty doesn't cover damage to the product caused by usage in any other way than described in this manual.

Support on the products

If the product needs to be sent to the technical assistance, contact your dealer or contact the B METERS After sales service at ticket@bmeters.com.

Declaration of Conformity

Hereby, B METERS, declares that this **MB-PULSE4** is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/30/EU.

The complete declaration can be downloaded from the official website www.bmeters.com.

Contact Info

B METERS Srl

Via Friuli 3
Gonars (UD) – 33050
Italy

Tel: +39 0432931415

Fax: +39 0432992661

E-mail (sales/informations): info@bmeters.com

E-mail (technical support): ticket@bmeters.com

Web: www.bmeters.com