

Descrizione prodotto

Il modulo **RFM-TXE** è un dispositivo che consente di convertire gli impulsi ricevuti in ingresso in un segnale Wireless MBUS. È dotato di due ingressi, dunque è possibile collegare simultaneamente fino a due contatori lanciainpulsi.

Il dispositivo deve essere configurato tramite il software di configurazione B METERING. Questo permette di impostare il tempo di utilizzo, le diverse opzioni di funzionamento e consente di creare liste di dispositivi. 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, calibro e versione.

Contenuto della confezione

- Modulo **RFM-TXE**
- Sigillo anti-manomissione
- Guida installazione

Dati tecnici

- Temperatura di funzionamento: da +1°C a +55 °C
- Alimentazione Batteria al litio 3.6V Li-SOCl₂ – 3,8 Ah*
- Durata massima della batteria: 10 anni**
- Interfaccia radio: WMBUS EN14757-4 @868MHz [$<10\text{mW}$]
- Configurazione: tramite software B METERING e ricevitore RFM-RX2
- Livello protezione: IP65
- Portata di trasmissione: fino a 300 metri***
- Dimensioni: 70mm x 139mm H=35mm
- Peso: 100g

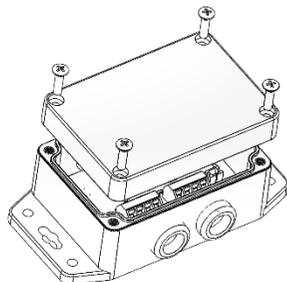
* Le batterie sono sostituibili, i ricambi sono forniti da B METERS, NON SOSTITUIRE con tipi errati. La disconnessione della batteria dalla scheda causa la perdita della configurazione, sarà necessario riconfigurare il dispositivo.

** La vita della batteria dipende dalle impostazioni relative alla finestra temporale di utilizzo in fase di configurazione e dalle condizioni ambientali. Una stima della vita della batteria viene fornita dal software.

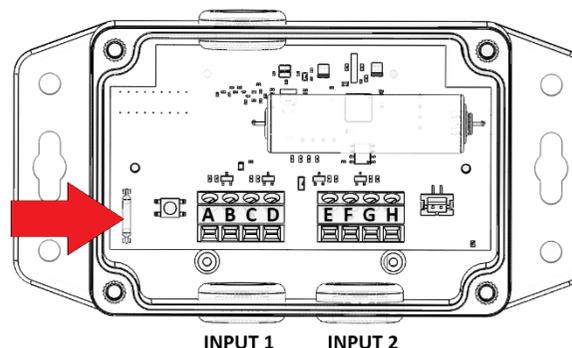
*** in condizioni di propagazione ottimali, i valori della portata dipendono dalle condizioni fisiche (costruzione edificio, situazione climatica,...) nelle quali si propaga il segnale radio possono quindi variare.

Installazione

L'installazione è prevista a muro, tramite fissaggio con viti sui due fori laterali. Si consiglia di fissare il modulo **RFM-TXE** lontano da masse metalliche o da qualsiasi potenziale schermatura radio.



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



Collegamenti

Inserire i cavi dei dispositivi lanciainpulsi all'interno dei due passa cavi disponibili come indicato in figura: Input1 e Input2

Input 1: Connettere i fili per il conteggio degli impulsi ai morsetti A e B indicati in figura. I morsetti C e D sono riservati a contatori muniti di opzione antifrode.

Input 2: Connettere i fili per il conteggio degli impulsi ai morsetti E e F come indicato in figura. I morsetti G e H sono riservati a contatori muniti di opzione antifrode.

Tipologia dei contatti

Morsetti di conteggio: A, B per contatore n.1 e E, F per contatore n.2. È necessario collegare un dispositivo lancia impulsi con contatto NO (normalmente aperto), il quale si chiude all'invio dell'impulso.

Morsetti opzione antifrode: C, D per contatore n.1 e G, H per contatore n.2. È necessario collegare un dispositivo con contatto antifrode NC (normalmente chiuso) riportando il livello di tensione di massa ai morsetti C (contatore n.1) e G (contatore n.2). Alla mancanza del segnale di massa portato a questi morsetti (il contatto si è aperto) il modulo segnala l'allarme frode. Vedere scheda "Connessioni tipiche lancia impulsi modulo TXE" per maggiori dettagli.

Configurare il modulo tramite l'uso del ricevitore RFM-RX2 e del software B Metering. Per l'inizializzazione quindi passare un magnete sopra l'interruttore tipo reed indicato dalla freccia in figura (oppure premere il pulsante accanto).

Mantenendo chiuso l'interruttore per un breve periodo si attiverà la configurazione dell'input 1 (morsetti A,B,C,D) mentre una chiusura dell'interruttore prolungata attiverà la configurazione dell'input 2 (morsetti E,F,G,H).

Durante la fase di configurazione il LED rosso lampeggerà. Per le istruzioni di configurazione si rimanda alla documentazione del software.

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 91/157/EEC, 93/86/EEC e 2002/95/EC (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 **RFM-TXE** 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:

- I prodotti devono essere consegnati per la riparazione a spese del Cliente.
- La garanzia del prodotto sarà soggetta alla mostra di un documento fiscale (fattura di vendita), che attesta la data di acquisto del prodotto.
- La riparazione non influisce sulla data originale della scadenza della garanzia e non comporta il rinnovo o la proroga.
- Se al momento della riparazione il prodotto non presenta alcun difetto, verrà addebitato il costo dell'analisi tecnica.
- 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.
- La garanzia non copre la batteria del prodotto.
- La garanzia non copre l'incapacità di utilizzare il prodotto, altrimenti causano danni accidentali o consequenziali o altre spese sostenute dall'acquirente.
- 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 support@bmeters.com.

Dichiarazione di Conformità

Con la presente B METERS dichiara che questo **RFM-TXE** è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla Direttiva 2014/53/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): support@bmeters.com Web: www.bmeters.com

Product description

The **RFM-TXE** module is a device that allows to convert the incoming input pulses into a Wireless MBUS signal. It is equipped with two inputs, so it is possible to simultaneously connect up to two pulse emitter devices.

The device must be configured by using the B METERING configuration software. This allows to set the working time, all the other working options and it allows to create devices lists. 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, caliber and version.

Package Content

- **RFM-TXE** module
- Anti-tampering seal
- Installation guide

Technical data

- Working temperature: From +1°C to +55 °C
- Power supply voltage: Lithium battery 3.6V Li-SOCl₂ - 3,8 Ah*
- Maximum battery duration: 10 years**
- Radio interface: WMBUS EN14757-4 @868MHz [<10mW]
- Configuration: by using B METERING software and RFM-RX2 receiver
- Protection level: IP65
- Transmission capacity: up to 300 meters***
- Dimensions: 70mm x 139mm H=35mm
- Weight: 100g

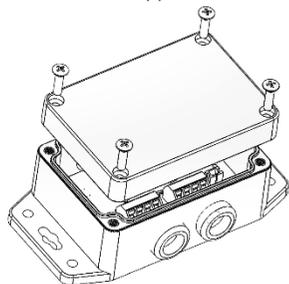
* Batteries are replaceable, spare batteries are supplied by B METERS, DO NOT REPLACE the battery with wrong types. Disconnecting all the battery from the board will cause the configuration lost, it will need to reconfigure the device.

** The battery life strongly depends on the working time window, set during the configuration process, and on the environmental conditions. Estimation of the battery life is given by the configuration software.

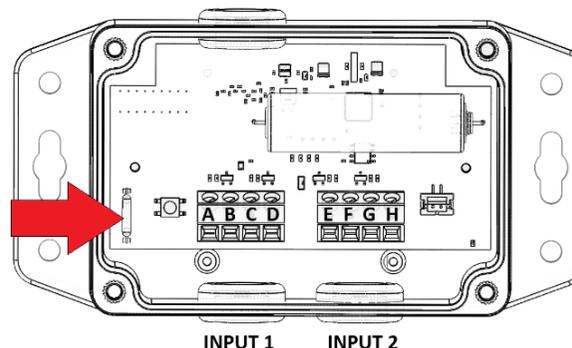
*** Under optimal propagation conditions, the radio range depends on physical conditions (building constructions, climatic conditions, ...) where propagation of the radio signal can therefore vary.

Installation

The module should be mounted on the wall, with screws. It is recommended to fix the **RFM-TXE** in away from metal masses or any potential radio shielding.



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 passing through the two rubber cable-glands available, marked as Input 1 and Input 2 in the picture above.

Input 1: Connect the wires of the pulse output to the A and B terminals as shown in the picture. C and D terminals are dedicated for the pulse devices with anti-fraud output.

Input 2: Connect the wires of the pulse output to the E and F terminals as indicated in the picture. G and H terminals are dedicated for the pulse devices with anti-fraud output.

Contacts type

Counting contacts: A, B for meter n.1 and E, F for meter 2: it is necessary to connect a pulse output device with a normally open (N.O.) contact, which closes when a pulse occurs.

Anti-fraud contacts: C, D for meter n.1 e G, H for meter n.2: it is necessary to connect a device with, normally closed (N.C.) anti-fraud contact, connecting the ground voltage level to the C terminal (meter N°1) and G terminal (meter N°2).

When the ground signal on these terminals is lost (the contact has opened, the fraud alarm will be triggered. Check the document TXE Typical connections of the pulse output devices for more information.

Configure the radio module by using the RFM-RX2 receiver and the B METERING Software. To complete the configuration process, pass a magnet over the reed switch shown by the arrow in the picture above (or press the button next to it).

By holding the switch closed for a short period (1 second) you will start the configuration of the input 1 (terminals A,B,C,D) and by holding the switch closed for a long period (3 seconds), you will activate the configuration of input 2 (terminals E,F,G,H).

During the configuration process the led will start to blink, which means that the configuration has been successful. For the complete configuration instructions, please refer to the software manual.

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 **RFM-TXE** module doesn't contain hazardous materials in accordance with European directives 91/157/EEC, 93/86/EEC, and 2002/95/EC(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 RFM-TXE 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 support@bmeters.com.

Declaration of Conformity

Hereby, B METERS, declares that this **RFM-TXE** is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/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): support@bmeters.com

Web: www.bmeters.com