

Descrizione prodotto

Il modello **RFM-C3** è un gateway che raccoglie i dati inviati da dispositivi M-Bus wireless e li ritrasmette tramite segnale GPRS o tramite l'utilizzo della rete Ethernet/LAN/Wi-Fi. I dati di consumo e le informazioni inviate dai moduli radio, i contatori ed i ripartitori B METERS dotati di interfaccia Wireless M-Bus, vengono raccolti dal concentratore **RFM-C3** e, con frequenza di invio programmabile, inviati tramite E-Mail SMTP utilizzando la rete GPRS o, in alternativa, una connessione Internet tramite la rete ETHERNET/LAN/Wi-Fi. La mail contiene il file dei telegrammi raccolti in formato .txt e viene inoltrata fino ad un massimo di cinque indirizzi diversi con frequenza giornaliera/settimanale/mensile.

La configurazione del dispositivo avviene tramite l'utilizzo di un PC collegato tramite cavo di rete (connettore RJ-45) sulla porta Ethernet del concentratore **RFM-C3**.

Contenuto della confezione

- Gateway **RFM-C3**
- Alimentatore esterno AC/DC
- 2 x Antenna SMA
- Guida installazione

Dati tecnici

- Temperatura di funzionamento: da -10°C a +55 °C
- Alimentazione: 4.5 – 5.5 VDC, 2.5A
- Interfaccia radio: WMBUS EN14757-4 @868 MHz – Compatibile OMS
- Interfaccia GPRS: QuadBand 850/900/1800/1900 MHz
- Interfaccia Ethernet: 100 Mb/s
- Formato report: .txt (xls, csv supporto futuro)
- Pianificazione Report: Giornaliero / Settimanale / Mensile
- Download Report Mail SMTP, FTP client (Webserver supporto futuro)
- Configurazione: tramite PC e WEB Application integrata
- Memoria interna: fino a 1000 telegrammi
- Livello protezione: IP20
- Copertura segnale WMBUS: fino a 300 metri*
- Dimensioni: gateway (h x l x p): 250 x 155 x 55 mm (con antenne collegate), alimentatore (h x l x p): 105 x 85 x 55 mm
- Peso: gateway 270g (IP52), alimentatore 170g

* 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. Si consiglia di fissare il gateway in posizione verticale e lontano da masse metalliche o da qualsiasi potenziale schermatura radio ad altezza sufficiente per evitare facili manomissioni. Per il suo funzionamento, il dispositivo deve essere configurato tramite l'uso di un PC con apposita web application integrata. L'installatore ha il compito di verificare le condizioni di propagazione del segnale radio durante l'installazione. E' necessario collegare l'alimentatore al prodotto, seguire le istruzioni in questo manuale e le polarità indicate nel prodotto.

Messa in servizio

Per la configurazione del dispositivo è necessario collegarlo al PC tramite un cavo ETHERNET RJ-45. Collegare dunque un cavo compatibile alla presa ETHERNET RJ-45 posta sulla parte inferiore del dispositivo. Collegare poi l'altra estremità del cavo alla presa ETHERNET del PC.

Collegare le antenne SMA agli appositi connettori posti sulla parte superiore del dispositivo.

Nel caso in cui il dispositivo venga predisposto per la trasmissione dei dati tramite GPRS, sarà necessario inserire una SIM card dati nell'apposito slot. Per accedervi, rimuovere le quattro viti di chiusura poste ai vertici del coperchio e sollevarlo delicatamente. Inserire poi la SIM card nell'apposito slot.

Collegare poi l'alimentatore fornito. Passare i due fili, contrassegnati con le etichette + e -, attraverso il passacavo a lato delle porte USB. Collegare i due fili alla morsettiera di alimentazione di fronte al passacavo, prestando attenzione alla polarità. Verificare che il LED verde del dispositivo si accenda (modalità di avvio). E' possibile ora procedere con la configurazione del dispositivo. Per le istruzioni di configurazione complete si rimanda al manuale utente.

Una volta terminato il processo di configurazione, scollegare il cavo RJ-45 dalla presa ETHERNET del PC. Nel caso in cui il dispositivo venga predisposto per la trasmissione dei dati via ETHERNET, sarà necessario collegare il cavo RJ-45 alla rete LAN, altrimenti scollegare il cavo di alimentazione. Al termine della messa in servizio, richiudere il coperchio e riavvitare le quattro viti.

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-C3** 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 support@bmeters.com.

Dichiarazione di Conformità

Con la presente B METERS dichiara che questo **RFM-C3** 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-C3** is a gateway/data concentrator that collects data sent from Wireless M-Bus devices and transmits them via GPRS signal or via Ethernet/LAN/Wi-Fi network. The consumption data and the information sent by the B METERS radio modules, measuring devices and the heat cost allocators, equipped with Wireless M-Bus interfaces, are collected by the **RFM-C3** concentrator and sent via E-mail by using the GPRS network or, alternatively, an Internet connection via Ethernet/LAN/Wi-Fi network. The E-mail contains the file of the acquired telegrams in txt format and it is forwarded up to a maximum of five recipients, with daily/weekly/monthly frequency. The configuration of the device is performed by using a PC connected with a LAN cable (RJ-45 connector) on the Ethernet port of the **RFM-C3** concentrator.

Package Content

- **RFM-C3** Gateway
- AC/DC power supply
- 2 x Antenna SMA
- Installation guide

Technical data

- Working temperature: From -10°C to +55 °C
- Power supply voltage: 100-240 VAC, 50-60 Hz
- Radio interface: WMBUS EN14757-4 @868 MHz – OMS Compatible
- GPRS interface: QuadBand 850/900/1800/1900 MHz
- Ethernet interface: 100 Mb/s
- Report format: .txt (xls, csv future support)
- Report planning: Daily / Weekly / Monthly
- Report Download: SMTP mail, FTP client (Webserver future support)
- Configuration: by using PC and integrated WEB application
- Internal memory: up to 1000 telegrams
- Protection level: IP20
- WMBUS transmission range: up to 300 meters*
- Dimensions: gateway (h x l x p): 250 x 155 x 55 mm (when antennas are plugged), power supply (h x l x p): 105 x 85 x 55 mm
- Weight: gateway 270g (IP52), power supply 170g

* 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 installation is provided on the wall by fixing it with screws. It is recommended to attach the **RFM-C3** repeater in a vertical position and away from metallic masses or from any potential radio shielding at sufficient height to avoid easy tampering. The device must be configured with appropriate software for its operation. The installer has the task of checking the propagation conditions of the radio signal during installation (this can be assisted by a specific software function). It is necessary to connect the power supply to the product, follow the specifications in this manual and the polarities indicated in the product.

Commissioning

To configure the device it is necessary to connect it to the PC by using an RJ-45 ETHERNET cable. Connect then a compatible cable to the RJ-45 ETHERNET connector located on the lower part of the device. Connect then the other side of the cable to the ETHERNET connector of the PC. Connect the SMA antennas on the dedicated connectors located on the upper part of the device. In the event that the device was predisposed for the GPRS data transmission, it will be necessary to insert a data SIM card in the dedicated slot. To access it, remove the four closing screws located on the vertices of the cover and lift it carefully. Then insert the SIM card in the proper slot. Connect the power supply. Pass the two wires of the power supply output, indicated with the labels + and – through the gasket beside the USB ports. Connect the two wires to the power supply terminal, located in front of the gasket paying attention to the polarity. Verify that the green LED of the device is turning ON (startup mode). It is now possible to proceed with the configuration of the device. Please check the user manual for the configuration instructions. Once the configuration process is completed, disconnect the RJ-45 cable from the PC ETHERNET connector. In the event that the device was predisposed for the ETHERNET data transmission, it will be necessary to connect the RJ-45 cable to the LAN network, otherwise disconnect the power supply cable. At the end of the commissioning process, place the cover back on the gateway and secure it with the four screws.

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-C3** 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-C3** 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-C3** 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	Tel: +39 0432931415
Via Friuli 3	Fax: +39 0432992661
Gonars (UD) – 33050	E-Mail (sales/informations): info@bmeters.com
Italy	E-mail (technical support): support@bmeters.com
	Web: www.bmeters.com