

Il protocollo di trasmissione M-BUS viene utilizzato per la lettura remota di tutti i tipi di contatori (elettricità, acqua, calore, gas etc.).

Una rete M-BUS consente di collegare tra loro fino a 250 apparecchiature diverse e gestire la lettura di ognuna di esse tramite un unico concentratore dati.

Dal concentratore dati è possibile effettuare letture remote o semplicemente scaricare i dati su PC.

I moduli M-BUS via cavo permettono il collegamento diretto ad una Centralina M-BUS, eliminando l'utilizzo di dispositivi ad emissione d'impulsi e moduli per la conversione del segnale.

Ciò determina un risparmio sul costo delle apparecchiature utilizzate, una drastica riduzione dei tempi di montaggio ed una notevole semplificazione dell'impianto.

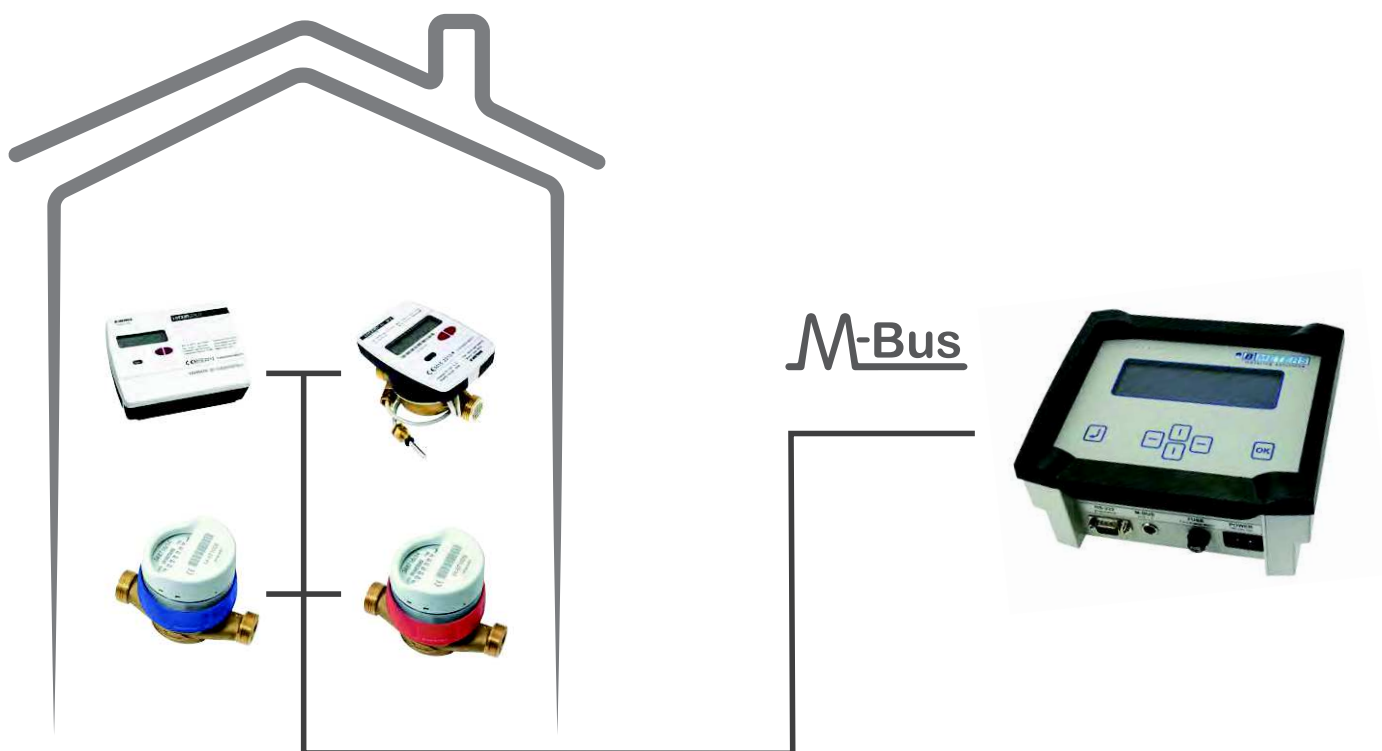
The M-BUS transmission protocol is used for the remote data reading of any kind of metering devices (electricity, water, heat, gas, etc.).

An M-BUS network allows the connection of up to 250 different devices and data reading of each one of them through a single data concentrator.

The data concentrator allows remote reading or/and easy data download to a PC.

The M-BUS wired modules allow direct connection to an M-BUS Master concentrator, thus eliminating the need of pulse emitting devices and M-BUS signal converting devices. This grants savings over the quantity of equipment used, a dramatic assembly time reduction and a significant installation simplification.

#### Esempio di sistema M-BUS cablato - Example wired M-BUS system



# DISPOSITIVI PER RETI M-BUS VIA CAVO

## M-BUS WIRED NETWORK DEVICES



### RFM-MB1

**Modulo M-BUS a filo applicabile a tutti i contatori modello GSD8-RFM e GMC8-RFM.**  
Wired M-BUS module suitable for all water meters GSD8-RFM and GMC8-RFM series.



### RFM-MB2

**Modulo M-BUS a filo applicabile a tutti i contatori a getto multiplo modello GMDX-RFM e GMDM-RFM.**  
Wired M-BUS module suitable for all multi jet water meters GMDX-RFM and GMDM-RFM series.



### MB-PULSE 4

**Convertitore di segnale da impulsi a M-BUS. Applicabile a 4 contatori dotati di uscita a impulsi.**  
Pulse to M-BUS signal converter. Suitable for 4 water meters with pulse output.



### M-BUS MASTER

**Concentratore M-BUS, consente di visualizzare a display i consumi di tutti i contatori collegati alla rete M-BUS e di effettuare letture ed esportazione dati collegando un PC. Disponibile nelle versioni per reti fino a 60 e 250 dispositivi M-BUS. Fornito con software di configurazione e lettura per il settaggio dei dispositivi connessi alla rete e per l'acquisizione e memorizzazione dei dati di lettura su PC, attraverso un' interfaccia utente semplice ed intuitiva.**



M-BUS concentrator, suitable for displaying the consumption data of all the meters connected to an M-BUS network and to acquire reading and export data using a PC. Available in different sizes for supporting networks up to 60 and 250 M-BUS slaves. Supplied with configuration and reading software useful to set the devices connected to the network to acquire and store the consumption data into a PC, using a simple and user friendly interface.

# MODELLI DISPONIBILI CON MODULO M-BUS VIA CAVO INTEGRATO

## AVAILABLE MODELS WITH INTEGRATED WIRED M-BUS MODULES



### mod. GSD8-RFM

Getto singolo, quadrante asciutto, lettura diretta su 8 rulli numeratori.  
Single jet, dry dial, direct reading on 8 numerical rolls.

Pag 20



### mod. GMC8-RFM

Getto multiplo, quadrante asciutto, lettura diretta su 8 rulli numeratori.  
Multi jet, dry dial, direct reading on 8 numerical rolls.

Pag 30



### mod. GMDM-RFM

Getto multiplo, quadrante asciutto, lettura diretta.  
Multi jet, dry dial, direct reading.

Pag 34



### mod. HYDROCAL-M3

Contatori di calore versione compatta.  
Compact heat meters version.

Vedere  
Catalogo Calore  
See Heating  
Catalogue



### mod. HYDROSPLIT-M3

Contatori di calore versione separata.  
Separated heat meters version.

Vedere  
Catalogo Calore  
See Heating  
Catalogue



### mod. HYDROSONIS

Contatori di calore versione compatta.  
Compact heat meters version.

Vedere  
Catalogo Calore  
See Heating  
Catalogue

I sistemi di lettura remota consentono la trasmissione dei dati di consumo registrati dal dispositivo eliminando qualunque operazione manuale.

Tutto ciò si traduce in:

- » Risparmio dei tempi di lettura
- » Rilevazione della tentata frode e di eventuali perdite d'acqua nell'impianto
- » Nessuna possibilità di errore di lettura
- » Maggiore Privacy per l'utenza
- » Dati di lettura direttamente memorizzati su PC eliminando operazioni di trascrizione

I nostri prodotti utilizzano il protocollo di trasmissione M-BUS wireless EN13757-4 (OMS), consentendo quindi la comunicazione con tutti gli altri sistemi di lettura (luce, gas) che operano con questo protocollo standard e di utilizzare dispositivi accessori prodotti da aziende terze. La soluzione è di facile utilizzo e consente di partire dall'acquisto del semplice contatore predisposto per poi sviluppare il sistema nella sua completezza.

The remote reading systems allow the collection of the data recorded by the meter thus eliminating any manual operation.

All the above allows:

- » Time saving in the reading procedure
- » Attempted fraud detection and water leak detection
- » Error free data reading
- » More Privacy
- » Data are directly stored into a PC thus eliminating any transcription operation

Our products use the M-BUS wireless transmission protocol EN13757-4 (OMS) allowing communication with any other reading systems (electric power, gas) using the same protocol, and to use accessories manufactured by third party Companies. The system represents an easy solution and allows starting with a simple prearranged meter to develop later on the complete package.

### Esempio di sistema M-BUS wireless - Example wireless M-BUS system



# DISPOSITIVI PER RETI WIRELESS M-BUS

## WIRELESS M-BUS NETWORK DEVICES



### RFM-TX1 & TX2

**Modulo trasmettitore wireless M-BUS applicabile a tutti i contatori modello GSD8-RFM e GMC8-RFM, GMDX-RFM e GMDM-RFM.**

Wireless M-BUS transmission module suitable for all water meters GSD8-RFM and GMC8-RFM series, GMDX-RFM e GMDM-RFM series.



### RFM-TXE

**Modulo trasmettitore wireless M-BUS per contatori con uscita ad impulsi. Può trasmettere la lettura simultanea di 2 contatori dotati di uscita a lancia impulsi.**

Wireless M-BUS transmission module for water meter with pulse output. It can send the reading of 2 water meters with pulse output simultaneously.



### RFM-RX2

**Ricevitore/programmatore wireless M-BUS. Permette di acquisire i dati di lettura inviati dai moduli tramite PC.**

Wireless M-BUS receiver/configurator. It allows to acquire the reading data sent by the modules using PC.



### RFM-RBT

**Ricevitore wireless M-BUS compatibile con Smartphone / Tablet con sistema operativo Android**

Wireless M-BUS receiver connectable to Android Phones / Tablet.



### RFM-C2

**Concentratore GPRS/ETHERNET per reti M-BUS. Acquisisce le letture dalla rete wireless M-BUS e trasmette i dati di lettura attraverso la rete GPRS/ETHERNET ad un PC o centro di elaborazione dati.**

Wireless M-BUS-GPRS/ETHERNET concentrator. It acquires the reading data from the wireless M-BUS network and sends them via GPRS/ETHERNET network to a PC or data center.



### RFM-RPT2

**Ripetitore wireless M-BUS. Permette di estendere la portata dei moduli di trasmissione.**

Wireless M-BUS repeater. It allows to extend the transmission range of the transmission modules.

# MODELLI DISPONIBILI CON MODULO M-BUS WIRELESS INTEGRATO

## AVAILABLE MODELS WITH INTEGRATED WIRELESS M-BUS MODULES



### mod. GSD8-RFM

Getto singolo, quadrante asciutto, lettura diretta su 8 rulli numeratori.  
Single jet, dry dial, direct reading on 8 numerical rolls.

Pag 20



### mod. GMC8-RFM

Getto multiplo, quadrante asciutto, lettura diretta su 8 rulli numeratori.  
Multi jet, dry dial, direct reading on 8 numerical rolls.

Pag 30



### mod. GMDX-RFM / GMDM-RFM

Getto multiplo, quadrante asciutto, lettura diretta.  
Multi jet, dry dial, direct reading.

Pag 30



### mod. HYDROCAL-M3

Contatore di calore versione compatta.  
Compact heat meters version.

Vedere  
Catalogo Calore  
See Heating  
Catalogue



### mod. HYDROSPLIT-M3

Contatore di calore versione separata.  
Separated heat meters version.

Vedere  
Catalogo Calore  
See Heating  
Catalogue



### mod. HYDROSONIS

Contatore di calore ad ultrasuoni.  
Ultrasonic heat meter.

Vedere  
Catalogo Calore  
See Heating  
Catalogue



### mod. HYDROCLIMA-RFM

Ripartitore dei costi di calore.  
Heat cost allocator.

Vedere  
Catalogo Calore  
See Heating  
Catalogue



### mod. RFM-AMB

Sensore di temperatura e umidità.  
Temperature and humidity sensor.

Vedere  
Catalogo Calore  
See Heating  
Catalogue

### HYDROLINK

Software per la lettura dei consumi e la configurazione di moduli di trasmissione wireless applicabili a contatori d'acqua.

Consente la configurazione dei moduli e la successiva lettura dei dati di consumo trasmessi dai moduli RFM-TX1, RFM-TX2, RFM-TXE.

Interfaccia semplice e veloce, visualizzazione grafica allarmi in corso, importazione dati da file esterno, esportazione dati in formato standard, supporto multilingua.

Reading and configuration software for water metering wireless modules.

It allows configuring of transmission modules and reading of consumption data transmitted by RFM-TX1, RFM-TX2, RFM-TXE modules.

User friendly interface, graphical viewing of alarms, importing data from external files, file export in standard format, multilanguage support.

### HYDROCAL

Software per la lettura dei consumi e la configurazione di moduli di trasmissione wireless applicabili a contatori di calore. Consente la configurazione dei moduli e la successiva lettura dei dati di consumo trasmessi dai contatori di calore serie HYDROCAL, HYDROSPLIT e HYDROSONIS.

Segnalazione allarmi in corso, visualizzazione dati riscaldamento e raffreddamento, esportazione dati in formato standard, supporto multilingua.

Reading and configuration software tool for heat meter wireless modules.

It allows configuring and following reading of consumption data transmitted by heat meters of HYDROCAL, HYDROSLIT and HYDROSONIS series.

Alarms signaling, viewing of heat and cooling consumptions, file export in standard format, multilanguage support.

### HYDROCLIMA

Software per la lettura dei consumi e la configurazione dei ripartitori da calore. Consente la configurazione dei ripartitori di calore HYDROCLIMA-RFM e HYDROCLIMA-OPTO e la successiva lettura dei dati di consumo trasmessi.

Interfaccia semplice e veloce, importazione dati anagrafici dei vari utenti, esportazione dei dati di lettura, impostazione coefficiente a bordo ripartitore, supporto multilingua, assistente decodifica auto lettura.

Reading and configuration software for heat cost allocators.

It allows configuring of the heat cost allocators HYDROCLIMA-RFM and HYDROCLIMA-OPTO and following data reading of consumption data. Simple interface, importing of tenant database, exporting of reading data, setting of HCA coefficient on the device, multilingual support, auto reading decoding assistant.