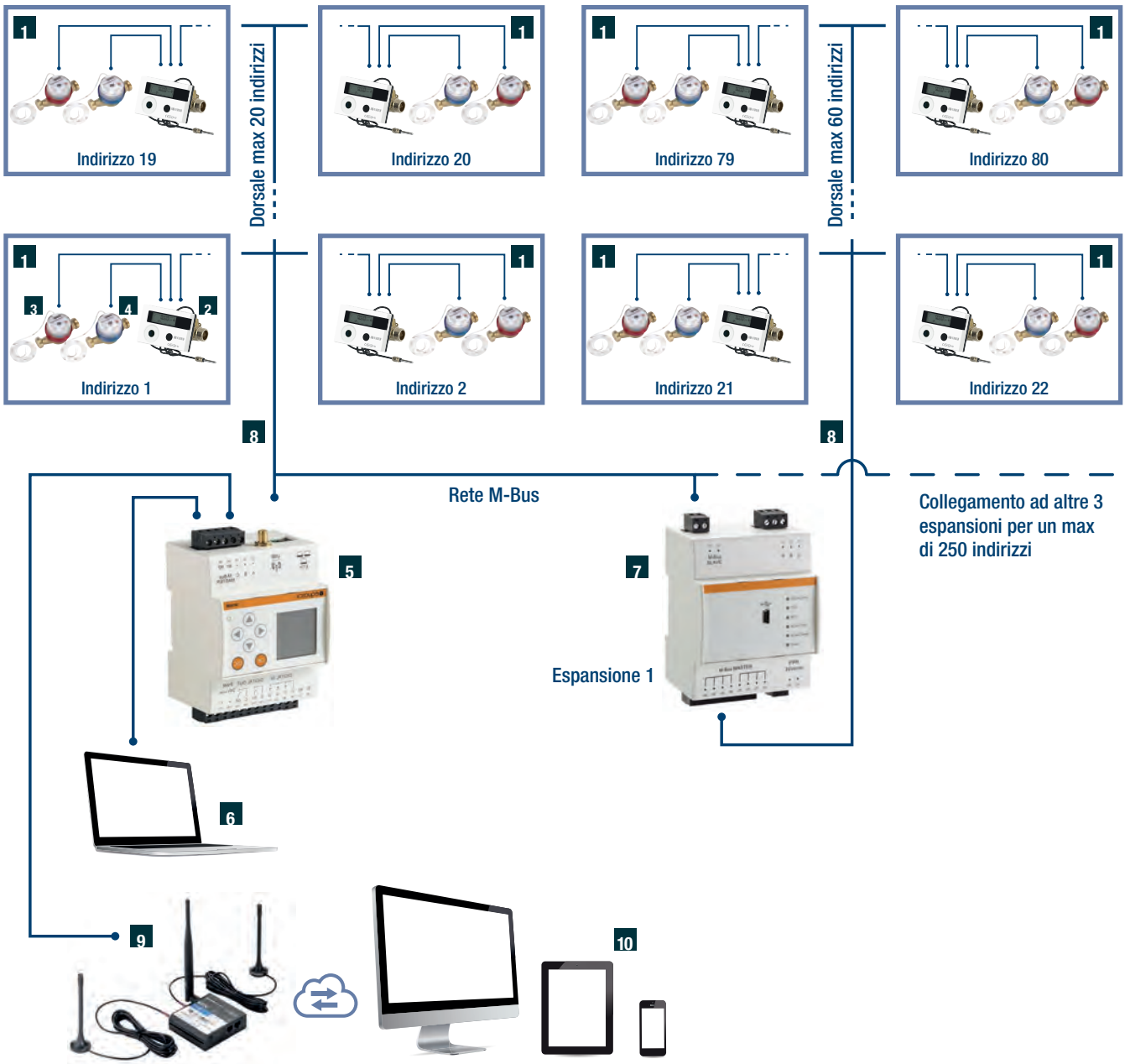
# COMPONENTI ED ACCESSORI PER LA CONTABILIZZAZIONE CON TRASMISSIONE DATI

## SCHEMA DI INSTALLAZIONE CON MISURATORI DI ENERGIA CON TRE INGRESSI IMPULSIVI E CONCENTRATORE



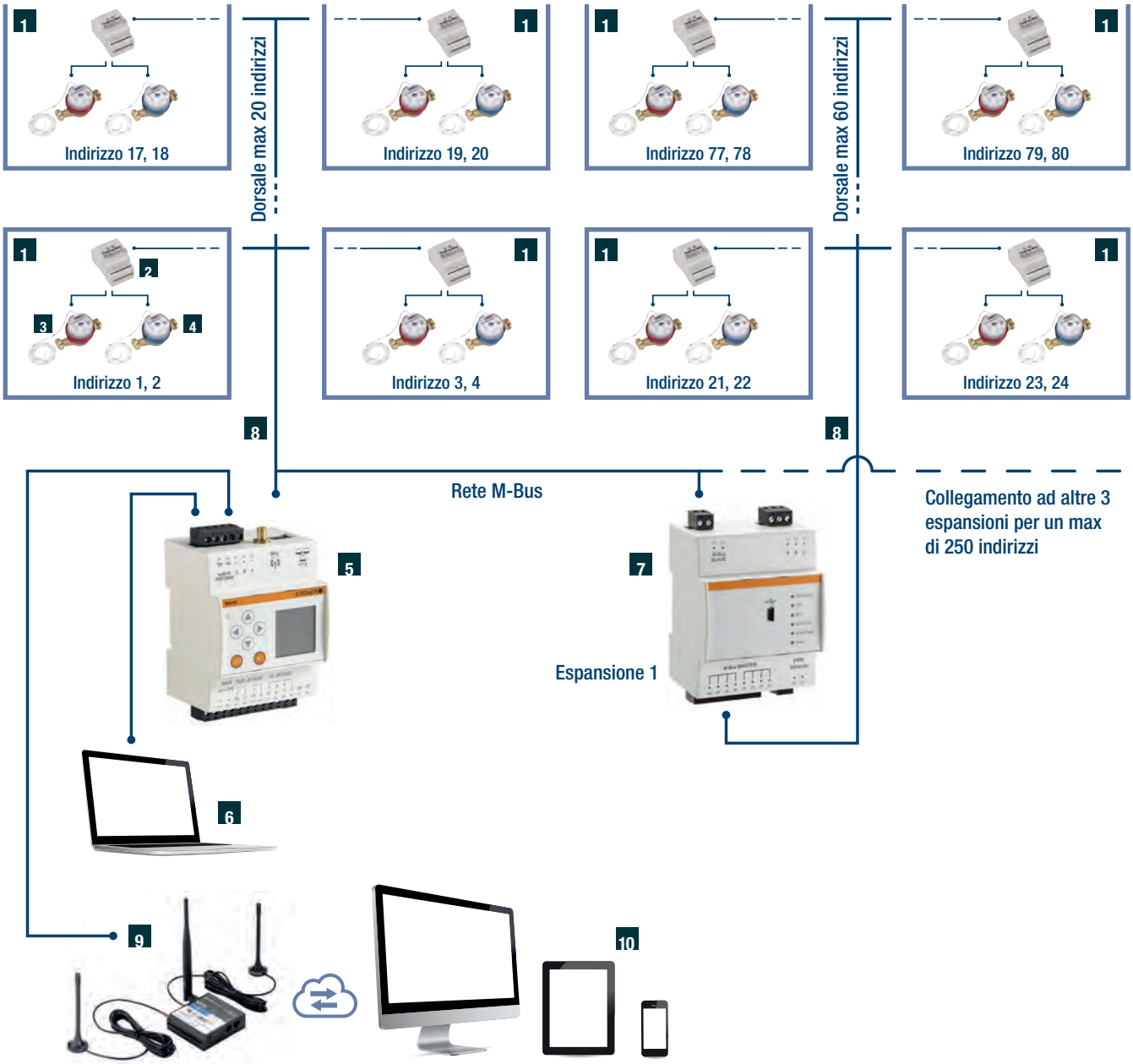

### Denominazione

| | |
|---|---|
| 1 | Cassetta di contabilizzazione (nr. totale indirizzi M-Bus per cassetta: 1) |
| 2 | Misuratore di energia con trasmissione dati con tre ingressi impulsivi |
| 3 | Contatore volumetrico lancia impulsi acqua calda |
| 4 | Contatore volumetrico lancia impulsi acqua fredda |
| 5 | Concentratore fino a 20 indirizzi |
| 6 | PC |
| 7 | Espansione fino a 60 indirizzi |
| 8 | Cavo a 2 fili twistato non schermato per trasmissione dati tramite protocollo M-Bus |
| 9 | Kit connettività con abbonamento dati per 24 mesi per la connessione al concentratore da remoto |
| 10 | Possibilità di accedere da PC e dispositivi mobili al concentratore tramite un servizio |

**Nota:**
Nr. massimo di indirizzi collegabili ad un concentratore e relative espansioni: 250 (concentratore abbinabile fino a 4 espansioni per gestire al massimo 250 indirizzi).

# COMPONENTI ED ACCESSORI PER LA CONTABILIZZAZIONE CON TRASMISSIONE DATI

## SCHEMA DI INSTALLAZIONE CON ADATTATORI DI IMPULSI E CONCENTRATORE




| | Denominazione |
|---|---|
| 1 | Cassetta di contabilizzazione (nr. totale indirizzi M-Bus per cassetta 2) (n. 1 indirizzo per ciascuna porta dell'adattatore di impulsi, a cui viene collegato il contatore volumetrico) |
| 2 | Adattatore di impulsi |
| 3 | Contatore volumetrico lancia impulsi acqua calda |
| 4 | Contatore volumetrico lancia impulsi acqua fredda |
| 5 | Concentratore fino a 20 indirizzi |
| 6 | PC |
| 7 | Espansione fino a 60 indirizzi |
| 8 | Cavo a 2 fili twistato non schermato per trasmissione dati tramite protocollo M-Bus |
| 9 | Kit connettività con abbonamento dati per 24 mesi per la connessione al concentratore da remoto |
| 10 | Possibilità di accedere da PC e dispositivi mobili al concentratore tramite un servizio |

**Nota:**
Nr. massimo di indirizzi collegabili ad un concentratore e relative espansioni: 250 (concentratore abbinato fino a 4 espansioni per gestire al massimo 250 indirizzi)

# ACCESSORI CONTABILIZZAZIONE

COMPONENTI ED ACCESSORI

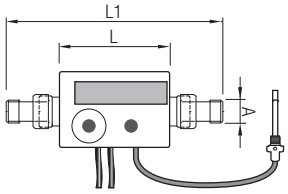
GP 2023

COMPONENTI ED ACCESSORI

**CONFORME UNI EN 1434**

**CONFORME Dlgs n. 84 del 19/05/2016**
(Attuazione della Direttiva Europea MID 2014/32/EU)
solo con l'utilizzo di acqua come fluido

Misuratore di energia EVO caldo/freddo con trasmissione dati con 3 ingressi impulsivi per collegamento fino a 3 contatori volumetrici lanciaimpulsi.




Classe di precisione secondo UNI EN 1434:3
Classe ambientale secondo UNI EN 1434:C
Portata permanente: 1,5 m³/h (misura DN15), 2,5 m³/h (misura DN20)
Portata massima: 3 m³/h (misura DN15), 5 m³/h (misura DN20)
Portata minima misura DN15:
Installazione orizzontale 30 l/h, Installazione verticale 60 l/h
Portata minima misura DN20:
Installazione orizzontale 50 l/h, Installazione verticale 100 l/h
Pressione nominale: 16 bar - Range di temperatura misuratore di portata: 5÷90 °C
Range di temperatura unità elettronica: 0÷150 °C
Differenza di temperatura mandata-ritorno: 3÷100 K
Tipo di sonde: Pt1000 - ∅ 5 mm - cavo 1,5 m
Alimentazione a batteria, durata massima stimata, non garantita, della batteria 10 anni (la durata della batteria è influenzata dalle condizioni di intallazione ed utilizzo).
La batteria è garantita 4 anni dalla data di vendita. La batteria è sostituibile.
Predisposizione per alimentazione esterna (230 Vac) tramite alimentatore opzionale.
Grado di protezione: IP65.
Configurato per installazione sul ritorno con possibilità di installazione sulla mandata.
Possibilità di scelta del tipo di fluido (acqua, acqua con glicole propilenico o glicole etilenico in percentuale del 20%, 30%, 40% o 50%).
Comunicazione tramite protocollo M-Bus in accordo alla UNI EN 1434-3.
Il misuratore di energia è riconosciuto da un concentratore M-Bus come un singolo dispositivo con un unico indirizzo anche se ad esso sono collegati 3 contatori volumetrici lanciaimpulsi.
Utilizzare il 'Kit testina ottica USB" per configurare l'indirizzo M-Bus primario e i 3 ingressi impulsivi del misuratore.

| CODICE | Misura | Tipologia | A Attacchi | L mm | L1 mm | Conf. pz/sc |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ARTICOLI CON PERSONALIZZAZIONE GRUPPO** | | | | | | |
| **02709548** | DN15 - 1,5/3,0 m³/h | Caldo-Freddo | M 3/4" | 110 | 190 | 1 |
| **02709550** | DN20 - 2,5/5,0 m³/h | Caldo-Freddo | M 1" | 130 | 228 | 1 |

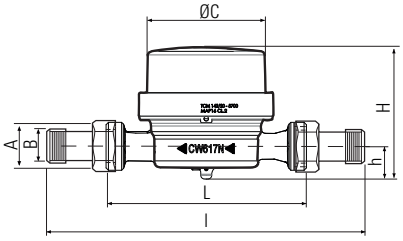
Filettature: G (UNI EN ISO 228-1)

GP 2023

COMPONENTI ED ACCESSORI

**CONFORME Dlgs n. 84 del 19/05/2016**
(attuazione della Direttiva Europea
MID 2014/32/EU) e conforme a D.M.174/2004

Contatore volumetrico lanciaimpulsi acqua calda SJ PLUS.
Contatore a getto unico a quadrante asciutto con corpo in ottone CW617N-DW (UNI EN 12164 e 12165)
Lunghezza contatore: 110 mm - Installazione orizzontale o verticale
Portata minima Q1: 25 l/h (installazione orizzontale)
Portata minima Q1: 39,7 l/h (installazione verticale)
Portata permanente Q3: 2,5 m³/h - Portata massima Q4: 3,13 m³/h
Classe metrologica MID: R (Q3/Q1) = 100 H (installazione orizzontale), R (Q3/Q1) = 63 V (installazione verticale)
Temperatura di funzionamento: da 30 °C a 90 °C
Pressione di esercizio (PN): 16 bar - Kv=3,15
Fornito di emettitore di impulsi reed-switch 1 impulso/10 litri.




Nota: i contatori lanciaimpulsi per interfacciarsi alla rete M-Bus devono essere collegati ad un misuratore di energia con ingressi impulsivi o ad un adattatore di impulsi.

| CODICE | Misura | A Attacchi | B | ∅C mm | H mm | h mm | L mm | l | gr | Conf. pz/sc |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ARTICOLO CON PERSONALIZZAZIONE GRUPPO** | | | | | | | | | | |
| **02709712** | DN15 | M 3/4" | 1/2" | 65 | 74 | 11,7 | 110 | 190 | 350 | 1 |

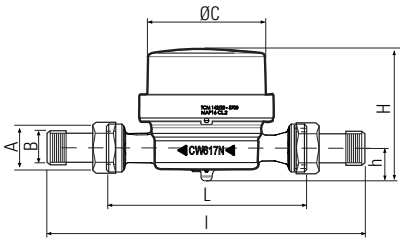
Filettature: G (UNI EN ISO 228-1)

GP 2023

COMPONENTI ED ACCESSORI

**CONFORME Dlgs n. 84 del 19/05/2016**
(attuazione della Direttiva Europea
MID 2014/32/EU) e conforme a D.M.174/2004

Contatore volumetrico lanciaimpulsi acqua fredda SJ PLUS.
Contatore a getto unico a quadrante asciutto con corpo in ottone CW617N-DW (UNI EN 12164 e 12165)
Lunghezza contatore: 110 mm - Installazione orizzontale o verticale
Portata minima Q1: 25 l/h (installazione orizzontale)
Portata minima Q1: 39,7 l/h (installazione verticale)
Portata permanente Q3: 2,5 m³/h - Portata massima Q4: 3,13 m³/h
Classe metrologica MID: R (Q3/Q1) = 100 H (installazione orizzontale), R (Q3/Q1) = 63 V (installazione verticale)
Temperatura massima di funzionamento: 50 °C
Pressione di esercizio (PN): 16 bar - Kv = 3,15
Fornito di emettitore di impulsi reed-switch 1 impulso/10 litri.




Nota: i contatori lanciaimpulsi per interfacciarsi alla rete M-Bus devono essere collegati ad un misuratore di energia con ingressi impulsivi o ad un adattatore di impulsi.

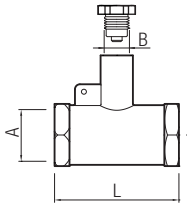
| CODICE | Misura | A Attacchi | B | ∅C mm | H mm | h mm | L mm | l mm | gr | Conf. pz/sc |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ARTICOLO CON PERSONALIZZAZIONE GRUPPO** | | | | | | | | | | |
| **02709710** | DN15 | M 3/4" | 1/2" | 65 | 74 | 11,7 | 110 | 190 | 350 | 1 |

Filettature: G (UNI EN ISO 228-1)

GP 2730

COMPONENTI ED ACCESSORI

Gruppo Tee portasonda.




| CODICE | Misura | A | B | L mm | Conf. pz/sc |
|---|---|---|---|---|---|
| **02708188** | DN15 | 1/2" | M10x1 | 50 | 1 |
| **02708190** | DN20 | 3/4" | M10x1 | 50 | 1 |

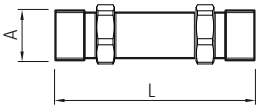
Filettature: G (UNI EN ISO 228-1)

Completi di tappo maschio M10x1 per poter effettuare le operazioni di prova impianto, prima di aver installato il misuratore di energia.
I gruppi non sono necessari per l'installazione dei misuratori di energia nei moduli FIV singoli ed in cassetta.

GP 2730

COMPONENTI ED ACCESSORI

Tronchetto per riscaldamento e sanitario.




| CODICE | L Misura | A Attacchi | Idoneo installazione | Colore | Conf. pz/sc |
|---|---|---|---|---|---|
| **01306354** | 110 mm | 3/4" | DN15 | Trasparente | 1 |

Filettature: G (UNI EN ISO 228-1)
Completo di nr. 2 guarnizioni.

GP 2730

COMPONENTI ED ACCESSORI

Kit raccordi a bocchettone, corpo in ottone CW617N-DW (UNI EN 12164 e 12165).

| CODICE | Misura | Conf. pz/sc |
|---|---|---|
| **ARTICOLI CON PERSONALIZZAZIONE GRUPPO** | | |
| **02708098** | 3/4" F - 1/2" M | 1 |
| **02708110** | 1" F - 3/4" M | 1 |

Filettature: G (UNI EN ISO 228-1)

Il Kit non è necessario per l'installazione del misuratore di energia e dei contatori volumetrici nei moduli FIV in cassetta e singoli.

GP 2023

COMPONENTI ED ACCESSORI

Kit testina ottica USB.

| CODICE | Conf. pz/sc |
|---|---|
| **02708556** | 1 |

Completo di software di configurazione 'Device Monitor".
Da utilizzare per configurare l'indirizzo M-Bus primario e i 2 ingressi impulsivi dei misuratori di energia con doppio ingresso impulsivo.

GP 2730

COMPONENTI ED ACCESSORI

Micro-Master.

Alimentazione tramite PC - Interfaccia USB
Dimensioni (WxHxD): 54 mm x 30 mm x 100 mm

Utilizzare il Micro-Master per la configurazione dell'adattatore di impulsi, tramite software MBCONF fornito in dotazione.
Tramite Micro-Master non è possibile configurare gli ingressi impulsivi dei misuratori di energia.

| CODICE | Conf. pz/sc |
|---|---|
| **ARTICOLO CON PERSONALIZZAZIONE GRUPPO** | |
| **02708214** | 1 |

Software MBCONF incluso.

GP 2730

COMPONENTI ED ACCESSORI

Adattatore d'impulsi M-Bus per max 2 contatori.

Alimentazione remota da M-Bus con passaggio automatico su batteria in caso di guasto
Installazione DIN rail TS35x7,5
Protocollo M-Bus standard: UNI EN 1434-3
Velocità di trasmissione: 300 e 2400 baud con rilevamento automatico
Utilizzare il Micro-Master ed il software MBConf (fornito in dotazione) per la configurazione dell'adattatore
Dimensioni: 53 mm x 90 mm x 58 mm

L'adattatore di impulsi è riconosciuto dalla rete M-Bus come 1 dispositivo con 2 indirizzi,
indipendentemente dal numero di contatori volumetrici ad esso collegati.

| CODICE | Conf. pz/sc |
|---|---|
| **ARTICOLO CON PERSONALIZZAZIONE GRUPPO** | |
| **02708212** | 1 |

GP 2023

COMPONENTI ED ACCESSORI

Energy Manager EVO Concentratore 20
Unità centrale della rete M-Bus (Concentratore / Master) per il collegamento al massimo di 20 indirizzi.

Caratteristiche:
- Display grafico, luminoso (a colori), multilingua.
- Tastiera a membrana tattile 6 tasti
- Memoria in grado di registrare 1 anno di letture (nel caso di 250 strumenti, letti ogni 15 minuti).

Interfacce:
- M-Bus, connessione a filo per massimo 20 indirizzi.
- Nr. 1 porta Ethernet.
- Webserver multilingua e sicuro (SSL) per configurazione e consultazione dati, con possibilità di connessione in locale tramite cavo Ethernet, oppure in remoto tramite modem esterno UMTS optional (nessun software necessario).
- Esportazione dei dati su PC, anche mediante invio e-mail.

Dati tecnici:
- Alimentazione: 24 Vdc +/- 10%, 24 Vac (min 20 Vac, max 40 Vac).
- Consumo massimo: 14,5 W.
- Grado di protezione: IP20.
- Dimensioni HxLxP: 90x71x62 mm.

L'adattatore di impulsi è riconosciuto dalla rete M-Bus come 1 dispositivo con 2 indirizzi,
indipendentemente dal numero di contatori volumetrici ad esso collegati.

| CODICE | Misura | Conf. pz/sc |
|---|---|---|
| **ARTICOLO CON PERSONALIZZAZIONE GRUPPO** | | |
| **02709760** | Fino a 20 indirizzi M-Bus | 1 |

GP 2023

COMPONENTI ED ACCESSORI

Energy Manager Espansione 60

Alimentazione: 24Vdc +/- 10%, 24Vac (min 20Vac, max 40Vac)
Consumo massimo: 12 W - Connessione M-BUS Master per il collegamento di max 60 indirizzi - M-BUS Slave per il collegamento come espansione
Dimensioni: 90x71x62 mm (HxLxP) - DIN (4 moduli)

Il numero di indirizzi che ciascuna espansione è in grado di gestire va sommato al numero di indirizzi gestito dal concentratore (max 20 indirizzi).
Pertanto, se ad es. si abbina un concentratore ad un modulo di espansione da 60 indirizzi, è possibile gestire in totale 60 + 20 = 80 indirizzi M-Bus.

E' possibile abbinare ad un concentratore M-Bus fino a 4 espansioni da 60 indirizzi (20+60+60+60+60=260 indirizzi totali considerando però che il limite massimo di indirizzi M-Bus gestibili è 250).

| CODICE | Misura | Conf. pz/sc |
|---|---|---|
| **ARTICOLO CON PERSONALIZZAZIONE GRUPPO** | | |
| **02708290** | Fino a 60 indirizzi M-Bus | 1 |

NEW

GP 2730

COMPONENTI ED ACCESSORI

Energy Manager Kit connettività RUT241 (modem con abbonamento dati per 24 mesi)

Il Kit connettività RUT241 consente la trasmissione dei dati da concentratore Energy Manager in remoto.

Il kit comprende:
- Modem Router 4G (LTE) - Cat 4 DL up to 150 Mbps, 3G-Up to 42 Mbps, 2G-Up to 236,8 kbps.
  Porte: 2 x RJ45 10/100Mbps Porte Ethernet, 1 x WAN (configurato come LAN), 1 x LAN.
- Alimentatore a muro
- Cavo di rete tipo CAT 5E lunghezza 1,5 m
- N° 2 antenne LTE omnidirezionali, 698-960 /1710-2690 MHz
- N° 1 antenna WiFi omnidirezionale
- SIM Vodafone comprensiva di servizio traffico dati (500 MB/mese) con validità di 24 mesi dal momento della registrazione, o entro un termine massimo indicato, per accedere da remoto al concentratore sia da PC che da dispositivi mobili (gestione web-server da remoto, servizio DNS dinamico).

La registrazione della SIM deve essere effettuata da parte dell'utilizzatore finale tramite il sito del fornitore del servizio utilizzando la procedura all'interno della confezione.

Disponibile solo su richiesta.

| CODICE | Conf. pz/sc |
|---|---|
| **ARTICOLO CON PERSONALIZZAZIONE GRUPPO** | |
| **02709764** | 1 |

**L'articolo deve essere ordinato solo nel momento in cui si vuole attivare il servizio**.

La durata di 24 mesi dell'abbonamento dati decorre dal momento dell'attivazione o da un termine massimo indicato sull'etichetta del prodotto.
Utilizzare il kit connettività dopo tale data comporta una durata inferiore dell'abbonamento dati.

**Importante: il dispositivo funziona solo sotto copertura dell'operatore Vodafone.**
**Prima dell'acquisto verificare la copertura nella zona di installazione.**

GP 2023

COMPONENTI ED ACCESSORI

Cavo adattatore USB/Ethernet.

L'adattatore USB 3.0 a Gigabit consente di aggiungere una singola porta Ethernet RJ45 a un sistema di computer dotato di sole porte USB
Connettori: RJ-45 Femmina, USB Type-A 3.0 Maschio
Supporta gli standard USB 1.1, 2.0 e 3.0 - CD con Driver di installazione incluso.

| CODICE | Conf. pz/sc |
|---|---|
| **02708376** | 1 |

Compatibile con Windows XP / Vista / 7 / 8 / 8.1 / 10, Mac OS e Linux.

GP 2630
TRASFORMATORE

Trasformatore 230/24 Vac, 10 VA
Da utilizzare per alimentare il concentratore Energy Manager
nel caso in cui a questo non venga abbinata alcuna espansione.

DATI TECNICI
230/24 V / P = 10 VA / F = 50/60 Hz

Disponibile solo su richiesta.

| CODICE | Misura | Conf. pz/sc |
|---|---|---|
| **9953R900** | 2 moduli DIN | 1 |

GP 2023
COMPONENTI ED ACCESSORI

Trasformatore 230/24 V 35 VA.

DATI TECNICI
230/24 V / P = 35 VA / F = 50/60 Hz

| CODICE | Misura | Conf. pz/sc |
|---|---|---|
| **ARTICOLO CON PERSONALIZZAZIONE GRUPPO** | | |
| **28153410** | 5 moduli DIN | 1 |

GP 2023
COMPONENTI ED ACCESSORI

Trasformatore 230/24 V 63 VA.

DATI TECNICI
230/24 V / P = 63 VA / F = 50/60 Hz

| CODICE | Misura | Conf. pz/sc |
|---|---|---|
| **ARTICOLO CON PERSONALIZZAZIONE GRUPPO** | | |
| **28153420** | 8 moduli DIN | 1 |

## Guida alla scelta del sistema Energy Manager EVO e dei trasformatori in funzione del numero di indirizzi collegati alla rete M-Bus

| INDIRIZZI COLLEGATI ALLA RETE M-BUS | SISTEMA ENERGY MANAGER EVO | MODELLO DI TRASFORMATORE | | |
|---|---|---|---|---|
| | | TRASFORMATORE 230/24V 10 VA | TRASFORMATORE 230/24V 35 VA | TRASFORMATORE 230/24V 63 VA |
| 1 ÷ 20 | 1 CONCENTRATORE 20 | 1 | | |
| 21 ÷ 80 | 1 CONCENTRATORE 20 + 1 ESPANSIONI 60 | | 1 | |
| 81 ÷ 140 | 1 CONCENTRATORE 20 + 2 ESPANSIONI 60 | | 1 | |
| 141 ÷ 200 | 1 CONCENTRATORE 20 + 3 ESPANSIONI 60 | | | 1 |
| 201 ÷ 250 | 1 CONCENTRATORE 20 + 4 ESPANSIONI 60 | | | 1 |

**Nota:**
- ad un misuratore di energia corrisponde 1 indirizzo;
- ad un adattatore di impulsi corrispondono 2 indirizzi;
- ad un contatore volumetrico non corrispondono indirizzi.