



CONTATORE DI ENERGIA TERMICA VERSIONE COMPATTA



M-Bus M-Bus_{wireless} OMS[®]

ECC:CA

L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato. Fantini Cosmi non si assume alcuna responsabilità per installazioni errate o danni causati da terzi.

ATTENZIONE: il contatore contiene batterie potenzialmente pericolose: maneggiare con cautela e non disperderle nell'ambiente.

1. CONTENUTO CONFEZIONE

- Contatore Calore ECC15CA o ECC20CA
- Manuale d'installazione
- Sigillo adesivo installatore

2. CARATTERISTICHE

ECC15CA e ECC20CA sono dei contatori di calore compatti che misurano l'energia termica utilizzata negli impianti di riscaldamento e di raffrescamento (a richiesta).

Consentono di calcolare simultaneamente:

- Energia termica in un circuito di riscaldamento/raffreddamento (a richiesta)
- Volume fino a 2 misuratori d'acqua calda/fredda sanitaria

Sono dotati di un'uscita impulsiva per l'invio del dato delle calorie e di un'uscita per il collegamento ad una rete M-Bus via cavo.

3. INFORMAZIONI GENERALI

- Prima di procedere con l'installazione e configurazione del prodotto, leggere con attenzione le istruzioni riportate in questo manuale. Per ulteriori chiarimenti tecnici, contattare il supporto tecnico all'indirizzo supportotecnico@fantinicosmi.it
- L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.
- La normativa di riferimento riguardante lo strumento è la EN 1434 (1-6) e la Direttiva 2004/22/CE (allegato MI-004).
- L'eventuale manomissione del contatore di calore o la rimozione dei sigilli comporta il decadimento della garanzia prevista.
- Per una corretta contabilizzazione dell'energia, rispettare sempre il tipo di montaggio prescritto (montaggio su tubazione di ritorno/montaggio su tubazione mandata). Fare sempre riferimento a quanto riportato sul coperchio del contatore.

4. INSTALLAZIONE

PRIMA DEL MONTAGGIO

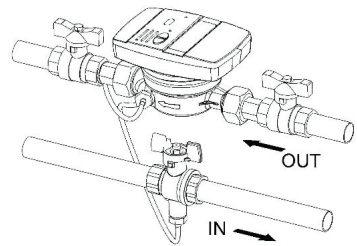
- Prima dell'installazione del contatore, verificare che i due tronchi della tubazione siano in asse e pulirli con la massima cura. Verificare inoltre che sul lato di ingresso del flusso sia presente un filtro idoneo e che siano inserite guarnizioni pulite ed integre su entrambi i lati.
- Installare a monte ed a valle del contatore opportuni dispositivi di intercettazione e regolazione del flusso, idonei a consentire le operazioni di manutenzione e di verifica del contatore, di controllo del circuito di riscaldamento e di sigillatura dell'impianto.
- Occorre prestare attenzione alla direzione del flusso. Installare il contatore in modo che il passaggio dell'acqua avvenga nel senso indicato dalla freccia in rilievo sul corpo in ottone e rispettando la posizione consigliata da

Fantini Cosmi (in accordo a quanto indicato sul coperchio del contatore stesso).

- Per garantire una corretta misurazione, assicurarsi che all'interno della tubazione non vi sia aria e che il fluido sia pulito e privo di detriti (potenzialmente dannosi per la turbina del contatore).

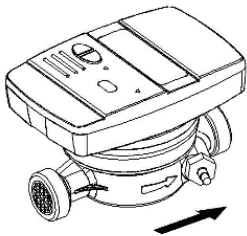
MONTAGGIO

- E' obbligatorio rispettare sempre il tipo di montaggio prescritto (tubazione, posizione ecc..). Fare sempre riferimento a quanto riportato sul coperchio del contatore.
- La figura sottostante fa riferimento ad una installazione tipo del contatore versione standard (montaggio su tubazione di ritorno) e posizionato orizzontalmente.



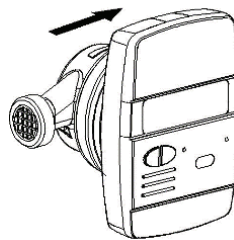
POSIZIONI MONTAGGIO CONSENTITE

- Tutte le versioni del contatore di calore possono essere installate sia orizzontalmente sia verticalmente.
- Se installato verticalmente, assicurarsi che il flusso sia ascendente.
- Per una resa migliore è preferibile comunque l'installazione orizzontale con l'asse della turbina perpendicolare al suolo e l'unità elettronica rivolta verso l'alto.

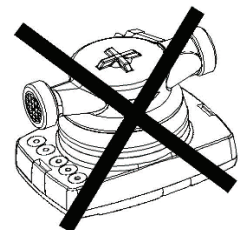


POSIZIONE CONSENTITA

Ideale per una migliore resa del contatore



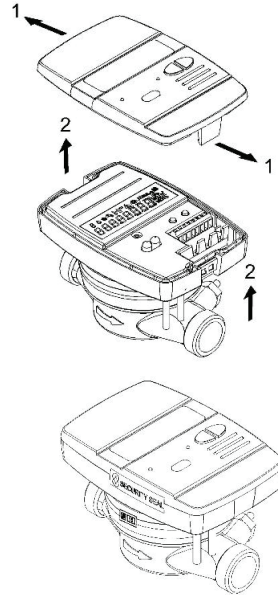
POSIZIONI CONSENTITE



Non è consentito il montaggio del contatore con l'unità elettronica rivolta verso il basso (vedi figura sottostante).

5. UNITÀ ELETTRONICA

- Aprire l'unità elettronica facendo leva sui due ganci [1] e rimuovere il coperchio [2].
- Per le istruzioni specifiche dei collegamenti, fare riferimento agli appositi paragrafi inseriti all'interno di questo manuale.
- Dopo l'installazione, il collegamento, la configurazione e la messa in servizio, richiudere il coperchio e apporre i sigilli adesivi.

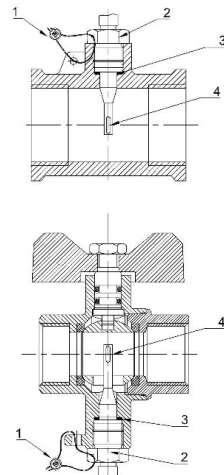


6. INSTALLAZIONE SONDE TEMPERATURA

- Il contatore di calore è dotato di due sonde PT1000 conformi alla direttiva MID 2004/22/CE e alla norma EN1434. Per una corretta installazione, procedere sempre in ottemperanza alle direttive prescritte dalle norme vigenti.
- Nella versione standard (montaggio su tubazione di ritorno), la sonda di ritorno è già incorporata all'interno della cassa in ottone. La sonda di mandata invece deve essere installata in una valvola a sfera o in un pozzetto montato sulla tubazione di mandata e conforme ai requisiti della sonda stessa.
- Prima di installare la sonda, è necessario intercettare il flusso (chiudere la valvola a sfera o le apposite saracinesche)
- Svitare dunque la vite di chiusura della valvola, e posizionare adeguate guarnizioni [3] (incluse nella fornitura) per garantire un'installazione sicura. Inserire la sonda avvitandola sulla guida filettata e assicurarsi infine che sia ben serrata (agire dove indicato dalla freccia [2]).

Attenzione: Per una corretta misurazione delle temperature, la punta della sonda [4] deve essere situata nel centro della tubazione. Inoltre, l'asse della sonda deve essere perpendicolare all'asse della tubazione (vedi figura).

- La sonda deve essere sigillata ad installazione conclusa [1].



7. INSTALLAZIONE MISURATORI DI VOLUME





- Per l'installazione dei misuratori di volume, consultare relativi manuali d'istruzioni.

8. COLLEGAMENTI COMPONENTI

- I misuratori di volume, sonde di temperatura, rete M-Bus ecc devono essere collegati sulla morsetteria all'interno del calcolatore.
- Serrare attentamente i morsetti, verificando che i collegamenti siano ben saldi.
- Avvertenza: prestare attenzione nell'inserimento dei cavi nella morsetteria, onde evitare un possibile malfunzionamento causato dal contatto tra guaina e morsetto.

9. DESCRIZIONE MORSETTIERA



Numeri	Indicazione	Descrizione
24/25	MBUS	Linea comunicazione M-Bus
16/17	ENERGY OUT	Uscita impulsiva calorie
51/52	C1 IN	Ingresso misuratore volume 1
54/55	C2 IN	Ingresso misuratore volume 2

24 +	25 -	16 +	17 -	51 +	52 -	54 +	55 -
MBUS		ENERGY OUT		C1 IN		C2 IN	
							
↕		↓		↑		↑	

10. COLLEGAMENTO RETE M-BUS

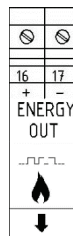
- Gli ingressi MBUS (24 e 25) sono dedicati al collegamento del calcolatore con una rete M-Bus via cavo. Per il collegamento non è necessario rispettare la polarità, sebbene è buona norma mantenere le stesse polarità sull'intera rete cablata.

Avvertenza: la rete M-Bus utilizza una tensione che può danneggiare l'apparecchio se applicata a morsetti dedicati ad altre funzioni, porre attenzione durante la connessione di questa interfaccia.

	
24 +	25 -
M-Bus	
↕	

11. COLLEGAMENTI USCITE IMPULSIVE

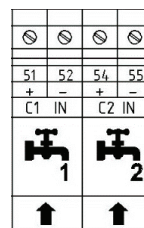
- Il contatore è predisposto per l'uscita impulsiva Open-Collector (30V): uscita calorie ENERGY OUT (16, 17)
- E' possibile dunque collegare tali uscite ad un totalizzatore o ad un convertitore di segnale compatibile.



12. COLLEGAMENTO MISURATORI C1/C2IN

- Gli ingressi C1 IN (51, 52) e C2 IN (54, 55) sono dedicati ai misuratori di volume dell'acqua sanitaria calda e fredda.
- Il contatore di calore è compatibile esclusivamente con misuratori di portata dotati di uscita impulsiva OC (open-collector) oppure OA (reed), con peso impulsivo litri/impulso (tassativamente compatibile al valore impostato sul calcolatore).

Avvertenza: Utilizzando misuratori con uscita Open-Collector (OC) è necessario rispettare la polarità di connessione.



13. RAPPRESENTAZIONE MISURE

- Il formato di rappresentazione delle misure dell'energia/potenza e del volume/portata viene determinato in base al peso impulsivo "k" impostato direttamente sul contatore durante il processo di produzione.
- Il peso impulsivo determina anche la potenza massima che, in conformità alla norma EN1434-2 deve essere:
 - $k < 10$: rappresentazione energia con 5 cifre intere e 3 decimali 00000.000 MWh (GJ)

14. INTERFACCE DI COMUNICAZIONE

INTERFACCIA USCITA IMPULSIVA CALORIE

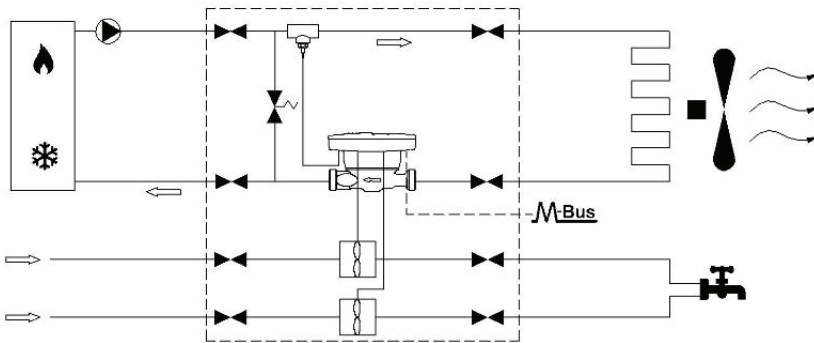
- L'uscita impulsiva (Open Collector - 30V), collegata ad appositi totalizzatori compatibili, permette la visualizzazione remota dei consumi delle calorie e delle frigoriche.
- Il contatore di calore è dotato esclusivamente di un'uscita impulsiva dedicata per le calorie (16, 17).

INTERFACCIA M-BUS

- L'interfaccia di comunicazione M-Bus via cavo, permette di eseguire la lettura da remoto utilizzando delle apposite centraline conformi EN13757 (parti 2 e 3).
- La comunicazione col contatore di calore può avvenire semplicemente mediante l'indirizzo secondario (numero di matricola del calcolatore) oppure mediante indirizzo primario (configurabile a menu). Per le istruzioni sul sistema M-Bus, consultare gli appositi manuali.

15. FUNZIONALITA'

- Il contatore di calore è dotato di sezioni dedicate per la misura di energia termica di un circuito di riscaldamento/raffrescamento e la misura del volume data dai misuratori dell'acqua calda e fredda sanitaria.
- Il contatore è adatto per applicazioni domestiche con impianti a due tubi, in centrale termica o qualsiasi altra applicazione compatibile.
- Negli impianti residenziali, solitamente a due tubi, la misura dell'energia termica avviene su un'unica sezione sia in regime di riscaldamento sia in regime di raffreddamento.
- Di seguito viene riportato un tipico schema di collegamento.

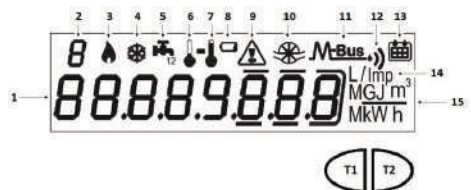


16. DISPLAY E PULSANTI

- Il contatore è equipaggiato nella parte anteriore con un display a cristalli liquidi e due pulsanti (T1 e T2), utili alla configurazione dei parametri e alle letture.

LEGENDA

- 1) Campo numerico a otto cifre;
- 2) Indice numerico ad una cifra (Livello menu);
- 3) Indice dati calorie;
- 4) Indice dati frigorie;
- 5) Indice dati circuiti 1-2 acqua calda/fredda sanitaria
- 6) Indice temperatura ritorno;
- 7) Indice temperatura mandata;
- 8) Segnalatore livello batteria;
- 9) Segnalatore anomalie;
- 10) Indice flussimetro circuito riscaldamento;
- 11) Indice dati M-Bus via cavo;
- 11+12) Indice dati M-Bus Wireless (predisposizione);
- 13) Indice storico;
- 14) Indice peso impulsivo (k);
- 15) Indice Unità di misura;
- T1) Tasto scelta livelli;
- T2) Tasto scorrimento all'interno livello selezionato;

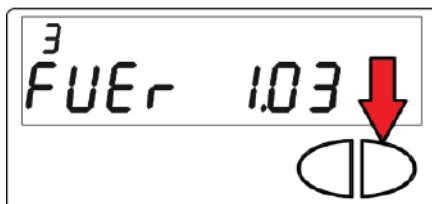


17. MENÙ DI PROGRAMMAZIONE

Il menu di programmazione è utile per l'ordinaria programmazione del contatore di calore e per la verifica dei dati configurati.

ACCESSO AL MENU DI PROGRAMMAZIONE

Per accedere al menu di programmazione, premere il pulsante T1 e scegliere il livello 3. Tenere dunque premuto il pulsante T2 per più di 3 secondi.



Una volta fatto ciò, verrà richiesto di inserire una password per motivi di sicurezza. Selezionare la cifra utilizzando il tasto T2 e cambiare il singolo numero con il tasto T1.

La password viene comunicata esclusivamente dal produttore all'installatore.



Dopo aver inserito la password, sarà possibile iniziare la configurazione dei parametri.

Le schermate di configurazione sono suddivise in 10 sottolivelli. Di seguito viene riportata la guida passo passo per la corretta configurazione:

1) Il primo parametro configurabile è il peso impulsivo "k" del contatore C1 d'acqua fredda o calda sanitaria.

Il valore è selezionabile mediante l'uso del tasto T1 tra: 0.1-0.25-1-2.5-10-25-100-250-1000 L/imp

Confermare il parametro scelto tenendo premuto il pulsante T2 per più di 3 secondi, passando così al parametro successivo.



2) Il secondo parametro configurabile è l'aggiornamento del dato del consumo riportato sul quadrante del contatore C1 d'acqua fredda o calda sanitaria. Selezionare la cifra utilizzando il tasto T2 e cambiare il singolo numero con il tasto T1.

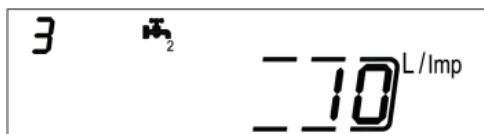
Confermare il parametro scelto tenendo premuto il pulsante T2 per più di 3 secondi, passando così al parametro successivo.



3) Il terzo parametro configurabile è il peso impulsivo "k" del contatore C2 d'acqua fredda o calda sanitaria.

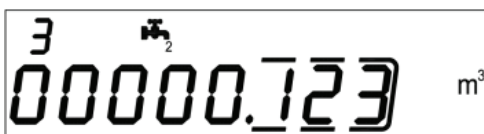
Il valore è selezionabile mediante l'uso del tasto T1 tra: 0.1-0.25-1-2.5-10-25-100-250-1000 L/imp

Confermare il parametro scelto tenendo premuto il pulsante T2 per più di 3 secondi, passando così al parametro successivo.



4) Il quarto parametro configurabile è l'aggiornamento del dato del consumo riportato sul quadrante del contatore C2 d'acqua fredda o calda sanitaria. Selezionare la cifra utilizzando il tasto T2 e cambiare il singolo numero con il tasto T1.

Confermare il parametro scelto tenendo premuto il pulsante T2 per più di 3 secondi, passando così al parametro successivo.



5) Il quinto parametro configurabile è il peso impulsivo "k" dell'uscita impulsiva OC delle calorie (hot out). Il valore è selezionabile mediante l'uso del tasto T1 tra: 0 - 1 - 10 - 100 - 1000 kWh/imp.

Confermare il parametro scelto tenendo premuto il pulsante T2 per più di 3 secondi, passando così al parametro successivo.



6) Il sesto parametro configurabile è l'indirizzo secondario M-Bus via cavo (M-Bus) delle calorie. Selezionare la cifra utilizzando il tasto T2 e cambiare il singolo numero con il tasto T1.

Confermare il parametro scelto tenendo premuto il pulsante T2 per più di 3 secondi, passando così al parametro successivo.



7) Il settimo parametro configurabile è l'indirizzo primario M-Bus via cavo (M-Bus) delle calorie. Selezionare la cifra utilizzando il tasto T2 e cambiare il singolo numero con il tasto T1.

Confermare il parametro scelto tenendo premuto il pulsante T2 per più di 3 secondi, passando così al parametro successivo.



8) l'ottavo parametro configurabile è l'indirizzo secondario M-Bus via cavo (M-Bus) delle frigoriferie. Selezionare la cifra utilizzando il tasto T2 e cambiare il singolo numero con il tasto T1.

Confermare il parametro scelto tenendo premuto il pulsante T2 per più di 3 secondi, passando così al parametro successivo.

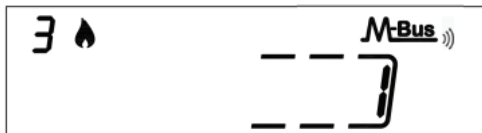


9) Il nono parametro configurabile è l'indirizzo secondario M-Bus via cavo (M-Bus) delle frigoriferie. Selezionare la cifra utilizzando il tasto T2 e cambiare il singolo numero con il tasto T1.

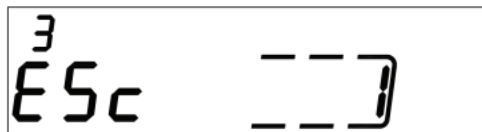
Confermare il parametro scelto tenendo premuto il pulsante T2 per più di 3 secondi, passando così al parametro successivo.



10) Il decimo parametro è la trasmissione Wireless MBus. Per attivarla selezionare il numero [1] con il tasto T1 e confermare il parametro scelto tenendo premuto il pulsante T2 per più di 3 secondi. Si passa così al parametro successivo.



11) Infine per uscire dal menu e salvare i parametri configurati, selezionare il numero [1] nel pannello ESC con l'ausilio del pulsante T1. Selezionare invece il numero [0] per tornare al sottolivello 1



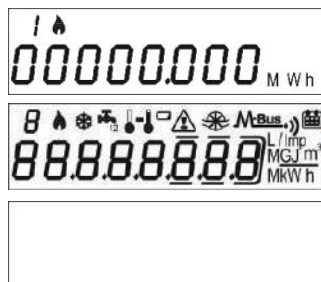
Avvertenza: prima di confermare il salvataggio dei parametri accertarsi di aver correttamente impostato tutti i settaggi.

18. MENU CONSULTAZIONE

Il menu di consultazione è suddiviso in sei livelli da un indice numerico sempre visibile in alto a sinistra sul display. Premendo il pulsante T1 si potrà scegliere il livello desiderato, mentre premendo il pulsante T2 si potranno visualizzare i sottolivelli del livello preselezionato.

Di seguito, viene riportata la mappa di navigazione del menu di consultazione.

LIVELLO 1: VALORI CUMULATIVI



1.1 Energia contabilizzata (calorie) – valore cumulativo

1.2 Test del display – Tutti i segmenti accesi

1.3 Test del display – Tutti i segmenti spenti



1.4 Energia contabilizzata (frigorie) - valore cumulativo [valore visibile solo se abilitato]



1.5 Volume utile alla contabilizzazione (calorie) - valore cumulativo



1.6 Volume utile alla contabilizzazione (frigorie) - valore cumulativo [valore visibile solo se abilitato]



1.7 Volume totale (primo ingresso impulsivo addizionale) - valore cumulativo (opzionale)



1.8 Volume totale (secondo ingresso impulsivo addizionale) - valore cumulativo (opzionale)

LIVELLO 2: VALORI DI ESERCIZIO ISTANTANEI



2.1 Potenza istantanea



2.2 Portata istantanea



2.3 Temperatura di mandata



2.4 Temperatura di ritorno



2.5 Differenza di temperatura

LIVELLO 3: IMPOSTAZIONI (VISUALIZZAZIONE)

3
0 1234567

3.1 Numero di serie

3
FUEr 1.03

3.2 Versione Firmware

3
AUEr 1.02

3.3 Versione Firmware comunicazione

3
2303.14

3.4 Data attuale

3
L/Imp
1

3.5 Rapporto litri\impulso sensore di portata (impostato di fabbrica)

3
Unit 0 MWh

3.6 Unità di misura (0= Mwh, 1= GJ)

3
L/Imp
0.1

3.8 Rapporto litri\impulso primo ingresso impulsivo addizionale

3
m³
00000.100

3.9 Valore iniziale primo contatore addizionale

3
L/Imp
0.1

3.11 Rapporto litri\impulso secondo ingresso impulsivo addizionale

3
m³
00000.177

3.12 Valore iniziale secondo contatore addizionale

3
Imp
kW h
0ut 10

3.14 Impostazione rapporto unità\energia per uscita impulsiva calorie

3
Mbus
140000008

3.16 Indirizzo secondario MBUS calorie



3.17 Indirizzo primario MBUS calorie



3.18 Indirizzo secondario MBUS frigoriferie



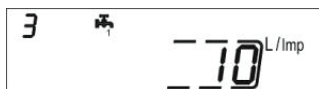
3.19 Indirizzo primario MBUS frigoriferie

LIVELLO 3: IMPOSTAZIONI (CONFIGURAZIONE)

Il settaggio delle impostazioni può essere abilitato tramite pressione di T2 per 3 secondi durante la visualizzazione di una delle voci del livello 3



3s.1 Richiesta password per abilitazione settaggio parametri



3s.4 Impostazione rapporto litri\impulso (primo ingresso impulsivo addizionale)



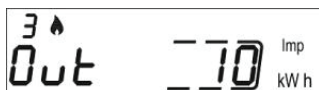
3s.5 Valore iniziale contatore (primo ingresso impulsivo addizionale)



3s.7 Impostazione rapporto litri\impulso (secondo ingresso impulsivo addizionale)



3s.8 Valore iniziale contatore (secondo ingresso impulsivo addizionale)



3s.10 Impostazione rapporto unità\impulso per uscita impulsiva (calorie)



3s.12 Impostazione indirizzo secondario MBUS (calorie)



3s.13 Impostazione indirizzo primario MBUS (calorie)



3s.14 Impostazione indirizzo secondario MBUS (frigorie)

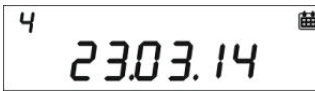


3s.15 Impostazione indirizzo primario MBUS (frigorie)



3s.16 Salvataggio settaggi e uscita 1= salva parametri ed esci, 0= non uscire

LIVELLO 4: DATI DEL GIORNO DI MEMORIZZAZIONE



4.1 Giorno di memorizzazione



4.2 Energia contabilizzata (calorie) – valore cumulato al giorno di memorizzazione



4.3 Energia contabilizzata (frigorie) – valore cumulato al giorno di memorizzazione



4.4 Volume (primo ingresso impulsivo addizionale) – valore cumulato al giorno di memorizzazione (opzionale)



4.5 Volume (secondo ingresso impulsivo addizionale) – valore cumulato al giorno di memorizzazione (opzionale)

Impostazione del giorno di memorizzazione

- Visualizzare una qualsiasi delle voci del livello 4
- Tenere premuto T2 per 3 secondi
- Verrà visualizzata la schermata di impostazione
- Inserire la data desiderata nel formato gg.mm (T1 – incremento cifra, T2 – selezione cifra)
- Confermate l'impostazione con mantenendo premuto per 3 secondi il pulsante T2

LIVELLO 5: DATI STORICI

5
00000000.0 h

5.1 Totale ore funzionamento sotto calcolo

5
00000000.0 h

5.2 Totale ore di vita dello strumento

5
3103.01

5.3 Data di memorizzazione dello storico (fino a 26 valori possibili, salvataggio alla fine del mese)

5 
000000.000 MWh

5.3.1 Energia contabilizzata (calorie) – valore cumulato al giorno di memorizzazione dello storico

5 
000000.000 MWh

5.3.2 Energia contabilizzata (frigorie) – valore cumulato al giorno di memorizzazione dello storico

5 
000000.000 m³

5.3.3 Volume (secondo ingresso impulsivo addizionale) – valore cumulato al giorno di memorizzazione dello storico

5 
000000.000 m³

5.3.4 Volume (secondo ingresso impulsivo addizionale) – valore cumulato al giorno di memorizzazione dello storico

LIVELLO 6: ERRORI E ANOMALIE

6
00000000.0 h

5.1 Ore di funzionamento in errore

6
01Err001

5.2 Lista degli errori attivi

6
n° 000

5.3 Numero di accessi con password installatore

6
2603.14

5.3.1 Data ultima modifica parametri di impostazione

19. MESSA IN SERVIZIO

Le procedure indicate in questo paragrafo vanno eseguite solo dopo aver completato le fasi d'installazione, terminato i collegamenti ed eseguito le prove funzionali dell'eventuale impianto di acqua calda e fredda sanitaria e di riscaldamento / raffreddamento.

Avvertenza: dopo che il contatore di calore ha contabilizzato energia e volumi, alcuni dei parametri configurabili non saranno più modificabili. E' importante programmare attentamente tutti i parametri prima della messa in servizio.

PROCEDURA MESSA IN SERVIZIO

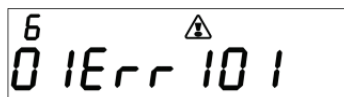
1. Verificare che la posizione di montaggio del contatore di calore e tutti i cablaggi elettrici siano effettuati correttamente;
2. Verificare al livello 3 che tutti i parametri configurati siano corretti.
3. Verificare che i misuratori di volume, le sonde ecc siano installati correttamente (fare riferimento ai manuali di installazione specifici per ogni prodotto)
4. Avviare l'impianto di riscaldamento:
 - Verificare la coerenza dei valori riportati (temp. mandata/ritorno)
 - Verificare volume totalizzato e portata istantanea
5. Avviare l'impianto di acqua calda e fredda sanitaria:
 - Verificare la coerenza dei dati riportati (volume conteggiato)
6. Verificare che non vengano mostrati errori
7. Apporre eventuali sigilli adesivi

20. ERRORI E ANOMALIE

All'insorgere di una o più anomalie, il contatore di calore segnalerà l'errore registrato e mostrerà sul display la seguente icona:



Il registro di tutte le anomalie presenti è riportato al livello 6 del menu di consultazione, dove la sigla Err seguita da tre cifre identifica l'anomalia.




Di seguito viene riportato l'elenco di tutti i codici di errore:

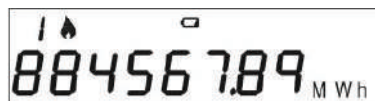
ERRORE	DESCRIZIONE	PRESCRIZIONE	NOTE
Err101	Taglio cavo di almeno una delle sonde; Almeno una delle sonde non presente	Verificare l'integrità e il collegamento delle sonde di temperatura.	Inviare a costruttore per riparazione. Resettabile da IR (fabbrica)
Err102	Misura di una delle sonde fuori range; almeno una sonda danneggiata.	Verificare l'integrità e il corretto funzionamento delle sonde di temperatura	Inviare a costruttore per riparazione. Resettabile da IR (fabbrica)
Err103	Errore lettura/scrittura memoria; Memoria degli storici danneggiata	Inviare il dispositivo al costruttore	

ERRORE	DESCRIZIONE	PRESCRIZIONE	NOTE
Err104	Errore Calendario (base dei tempi non corretta); Oscillatore per base tempi difettoso	Inviare il dispositivo al costruttore	
Err105	Errore comunicazioni con interfaccia MBUS	Inviare il dispositivo al costruttore	L'errore non interferisce con la corretta misura del dispositivo.
Err106	Riservato		
Err107	Perdita di alimentazione;	Inviare il dispositivo al costruttore per riparazione	
Err108	Apertura contenitore elettronica;	Inviare al produttore per riparazione	
Err201	Riservato		
Err202	Riservato		
Err203	Vita della batteria inferiore a 1 anno	Inviare il dispositivo al costruttore	
Err204	Delta T Negativo con frigoriferie disabilitate	Flusso attivo, delta T negativo per più di 60 min e funzione frigoriferie disabilitata	Resettabile da installatore
Err205	Riservato		
Err206	Riservato		
Err206	Riservato		
Err301	Limite di interazioni scambio dati MBUS raggiunto;	Attendere le ore 00:00 del giorno corrente prima di inviare ulteriori richieste dati attraverso interfaccia MBUS	
Err302	Delta T Negativo con frigoriferie disabilitate	Flusso attivo, delta T negativo e funzione frigoriferie disabilitata	Autoresettante quando torna ad avere delta T positivo, dopo 60 min di permanenza dell'errore si trasforma in Err204

18. BATTERIA E PROCEDURE PER LA SOSTITUZIONE

Il contatore di calore tiene costantemente monitorato lo stato della batteria (durata media: 10 anni) e segnala l'imminente scaricamento mostrando a display l'icona .

La segnalazione avviene un anno prima del totale scaricamento.



Per la sostituzione, contattare il produttore.

Avvertenza: Il contatore di calore utilizza batterie non ricaricabili che, se utilizzate in modo improprio, possono essere potenzialmente pericolose.

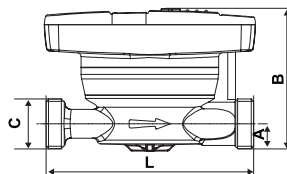
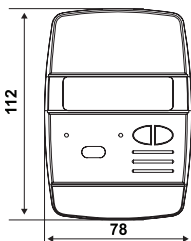
Per ridurre i rischi, è necessario adottare le seguenti precauzioni:

- Non ricaricare la batteria
- Non cortocircuitare la batteria
- Non esporre la batteria a temperature superiori a 85°C
- Non esporre il contatore a fiamme libere
- Non mettere a contatto con acqua
- Smaltire sempre le batterie in ottemperanza con le norme vigenti
- Utilizzare sempre ricambi originali autorizzati dal produttore.

19. CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo batteria	Li-SoCl ₂ Litio-Cloruro di Tionile, 3,6V 6Ah
Durata batteria	10 anni +1
Range temperature utilizzo	5 ÷ 55°C
Range temperatura conservazione	-10 ÷ 55°C
Pesi	635g (ECC15CA); 708g (ECC20CA)
Grado protezione	IP54
Omologazione	2004/22/CE MID (Module B) Certificato nr. IT-002-15-MI004-NB2213 EN1434
Classe ambientale	A (E1, M1)
Intervallo temperatura misurazione certificate MID (riscaldamento)	Θ: 5÷90°C
Differenza intervallo temperature certificato MID (riscaldamento)	ΔΘ: 3÷70K
Intervallo temperatura misurazione (raffrescamento)	Θ: 2÷24°C
Differenza intervallo temperature (raffrescamento)	ΔΘ: 3÷20K
Classe di accuratezza	2

Rapporto Qp \ Qi	In dipendenza dal diametro e dalla portata nominale		
	DIAMETRO	Qp (m ³ /h)	Rapporto Qp\Qi
	DN15	1.5	50:1
	DN20	2.5	50:1
Condizioni operative conteggio	Riscaldamento: $\Delta\theta \geq 1K$ e temperatura del liquido $\geq 5^{\circ}C$ (certificato MID), $\Delta\theta \geq 1K$ e temperatura del liquido $\geq 5^{\circ}C$ (condizioni di abilitazione del conteggio) Raffreddamento: $\Delta\theta \leq 0.2K$ e temperatura del liquido $\leq 24^{\circ}C$		
Potenza Massima misurabile	650 kW		
Display	LCD, 8 cifre + icone		
Unità di misura	MWh (standard), GJ (opzionale)		
Sonde di temperatura	Pt1000		
Lunghezza cavi sonde	1.5 m		
Ingresso impulsi	2 per i contatori di acqua sanitaria		
Classe ingresso impulsi	Classe IA (default): Open Collector o contatto elettromagnetico (reed).		
Frequenza massima ingresso impulsi	5 Hz		
Massima lunghezza cavo lancia impulsi	3 m		
Installazione	Tubazione Ritorno (Default), Tubazione mandata (opzionale). Fare sempre riferimento a quanto riportato sul coperchio.		
Liquido supportato	Acqua		



mm	L	A	B	C
ECC15CA	110	13	74	3/4"
ECC20CA	130	17	78	1"



FANTINI COSMI S.p.A.

Via dell'Osio, 6 20090 Caleppio di Settala, Milano - ITALY

Tel. +39 02 956821 | Fax +39 02 95307006 | info@fantinicosmi.it

SUPPORTO TECNICO

Tel. +39 02 95682225 | supportotecnico@fantinicosmi.it

www.fantinicosmi.com