

Guida d'installazione

Gruppo di misura termica compatto art. CEM-S



INDICE

1. INDICAZIONI GENERALI	2
2. AVVERTENZE	2
3. PRIMA DEL MONTAGGIO	2
4. MONTAGGIO DEL CONTATORE	2
5. MONTAGGIO REMOTO DEL CALCOLATORE	2
6. MONTAGGIO DELLE SONDE DI TEMPERATURA	2
7. CODICI DI ERRORE.....	3
8. DISPLAY	3
9. PROCEDURA DI MONTAGGIO E ATTIVAZIONE DEL CONTEGGIO	3
9.1. CONTATORE A GETTO SINGOLO	3
10. MONTAGGIO DELLA SONDA DI TEMPERATURA IN DIRETTA IN UN COMPONENTE A T	4
11. MONTAGGIO DELLE SONDE DI TEMPERATURA NELLE APPLICAZIONI REFRIGERANTE.....	4
12. PROTOCOLLO M-BUS.....	4
12.1. DATI TECNICI DEL SISTEMA DI COMUNICAZIONE M-BUS	4
13. PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE RADIO WM-BUS / OMS	5
13.1. DATI TECNICI.....	5
14. CONFIGURAZIONE E/O MESSA IN SERVIZIO PARTENDO DAL MODO DI "STOCCAGGIO"	5
15. BATTERIE E SMALTIMENTO.....	6

1. INDICAZIONI GENERALI

Il contatore compatto di energia termica CEM-S è uno contatermie di precisione approvato per la misurazione individuale di sistemi di riscaldamento. Il CEM-S è conforme ai requisiti della direttiva europea MID 2014/32/UE moduli B e D e della norma EN 1434 classe 3.

2. AVVERTENZE

Il contatermie deve essere utilizzato conformemente alle condizioni indicate sulla targhetta del fabbricante. La rimozione dei sigilli dovrà essere effettuata solo dal personale autorizzato. Qualsiasi modifica non autorizzata alla strumentazione e/o ai parametri metrologici fa decadere la garanzia sul prodotto, sollevando Icma S.p.a. da qualsiasi responsabilità.

3. PRIMA DEL MONTAGGIO

Verificare i dati riguardanti l'installazione e paragonarli con quelli del contatore di energia termica.

4. MONTAGGIO DEL CONTATORE

Durante il montaggio rispettare le prescrizioni della norma EN1434-6.

Secondo la versione e il suo uso (contatore di calore e/o di freddo) il contatore di energia deve essere montato dalla parte «ritorno» o «mandata» dell'installazione, conformemente alle indicazioni del display LCD, menù servizio e/o menù config (se disponibile).

Montare la volumetrica tenendo conto del senso del fluido (una freccia ← è visibile sulla volumetrica).

Montare il contatore tra due valvole di chiusura e a monte da eventuali valvole di controllo in modo da evitare disturbi. Eseguire la prova in pressione (collaudo) prima di lasciare l'edificio.

Evitare un montaggio misto, cioè orizzontale e verticale, in una stessa installazione.

Effettuare una messa in servizio finale e documentarla.



Il codice QR si trova sull'etichetta dell'imballo come anche sul calcolatore CEM-S e permette l'accesso alle istruzioni d'uso.

5. MONTAGGIO REMOTO DEL CALCOLATORE

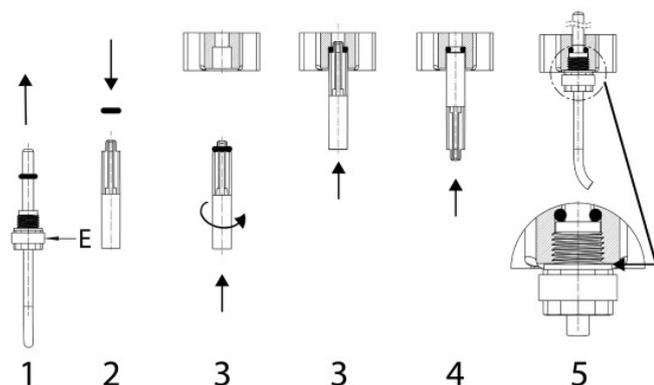
L'unità di calcolo può essere separata da quella volumetrica per fissarla ad una parete con l'aiuto del supporto murale fornito. È raccomandato fissare l'unità di calcolo sopra quella volumetrica.

6. MONTAGGIO DELLE SONDE DI TEMPERATURA

La sonda di temperatura che non presenta una cornice sull'etichetta viene inserita dal lato della volumetrica o inserita in diretta nella stessa. Il cavo del sensore di temperatura con un riquadro nero intorno al testo dell'etichetta deve essere montato nel tubo «opposto» a quello su cui è montato il CEM-S.

Nota: Le sonde di temperatura andranno fissate con un dado di supporto. Il dado è tenuto in posizione da un elastico. Se l'elastico viene rimosso il dado sarà fuori sede e causerà l'errato posizionamento della sonda all'interno della tubazione.

Art. CEM-S



1. Rimuovere l'O-ring dalla sonda di temperatura. Fare attenzione a non rimuovere l'elastico (simbologgiato dalla lettera «E» nel disegno) dal dado perché potrebbe separarsi e cadere.
2. Installare la guarnizione O-ring sul perno di montaggio.
3. Inserire l'O-ring nello spazio previsto nella valvola di chiusura girando leggermente con il perno.
4. Posizionare l'O-ring con l'estremità piatta del perno.
5. Avvitare a mano la sonda di temperatura nella filettatura M10x1 (Forza di serraggio massima di 1 Nm).

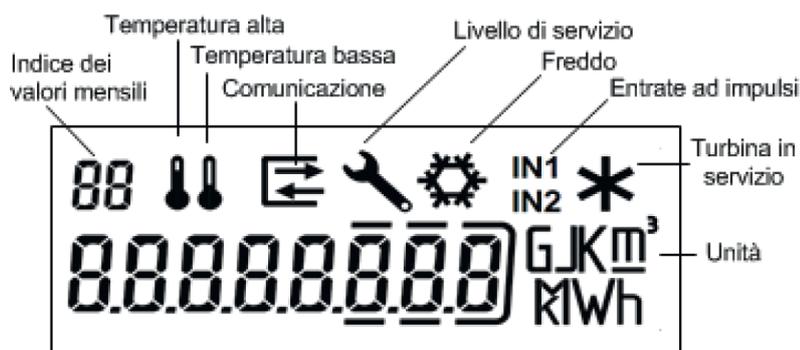
7. CODICI DI ERRORE

Err 1 : Flusso più grande che $1.2 \times q_s$ o errore di volumetrica.

Err 2 : La temperatura misurata è fuori del campo omologato o sonda difettosa

8. DISPLAY

L'ampio display LCD del CEM-S è stato concepito per essere letto facilmente dall'utente.



9. PROCEDURA DI MONTAGGIO E ATTIVAZIONE DEL CONTEGGIO

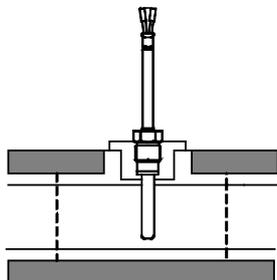
1. Eseguire il lavaggio dell'impianto
2. Chiudere le valvole prima e dopo il contatore.
3. Aprire la valvola di scarico per diminuire la pressione e svuotare l'acqua contenuta tra le due valvole.
4. Tenere conto del senso del flusso.

9.1. Contatore a getto singolo

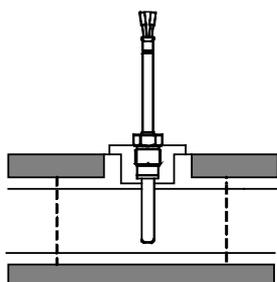
1. Mettere una guarnizione su ciascun lato della volumetrica. Utilizzare solo guarnizioni nuove e adeguate.
2. Avvitare inizialmente i dadi con la mano. Con una chiave stringere fino all'arresto meccanico.
3. Girare il display nella posizione voluta.
4. Verificare la corretta tenuta stagna.

10. MONTAGGIO DELLA SONDA DI TEMPERATURA IN DIRETTA IN UN COMPONENTE A T

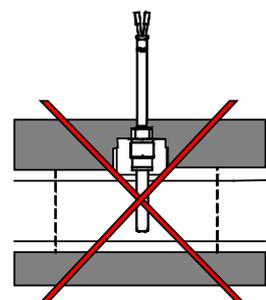
La sonda di temperatura è allo stesso livello e perpendicolare a l'asse del tubo (DN15, DN20):



11. MONTAGGIO DELLE SONDE DI TEMPERATURA NELLE APPLICAZIONI REFRIGERANTE



L'isolamento deve essere applicato solo fino alla vite di fissaggio.



La vite di fissaggio della sonda non deve in nessun caso essere coperta da isolamento. Lo stesso vale anche nel caso di un montaggio in diretta nella volumetrica.

12. PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE M-BUS

L'interfaccia di comunicazione M-Bus tele-alimentato è un'interfaccia seriale che permette la comunicazione tra diversi dispositivi M-Bus tramite una centrale M-Bus. Per avere questa interfaccia, specificarlo al momento dell'ordine. Il modulo M-Bus telealimentato sarà installato in fabbrica. L'indirizzo primario predefinito è 0 e l'indirizzo secondario corrisponde al numero di serie del CEM-S. Per cambiare il valore dell'indirizzo primario o secondario usare il software Prog7x9 o mandare dei comandi M-Bus specifici. L'indirizzo secondario corrisponde al campo d'identificazione ID. L'indirizzo primario è visualizzato nel menù Servizio sotto [Addr:].

12.1 Dati tecnici del sistema di comunicazione M-Bus

Protocollo M-Bus conforme alla norma EN 1434-3. Interfaccia con potenziale libero senza polarità (la tensione misurata sull'ultimo apparecchio deve superare i 36VDC); velocità di trasmissione 300 / 2400 Bauds; struttura dei dati variabile. Un dispositivo M-bus è visto dal Master M-Bus come due cariche. Tipo di cavo raccomandato: cavo telefonico JYStY N*2*0.8 mm².

13. PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE RADIO WM-BUS / OMS

L'interfaccia di comunicazione Radio Wireless M-Bus permette la trasmissione dei dati secondo il protocollo radio wM-Bus (EN13757-4) e secondo le direttive OMS (Open Metering System) versione V4. Il modulo radio Wireless M-Bus sarà installato e configurato in fabbrica e verrà aggiunto un foglio specifico alla documentazione standard.

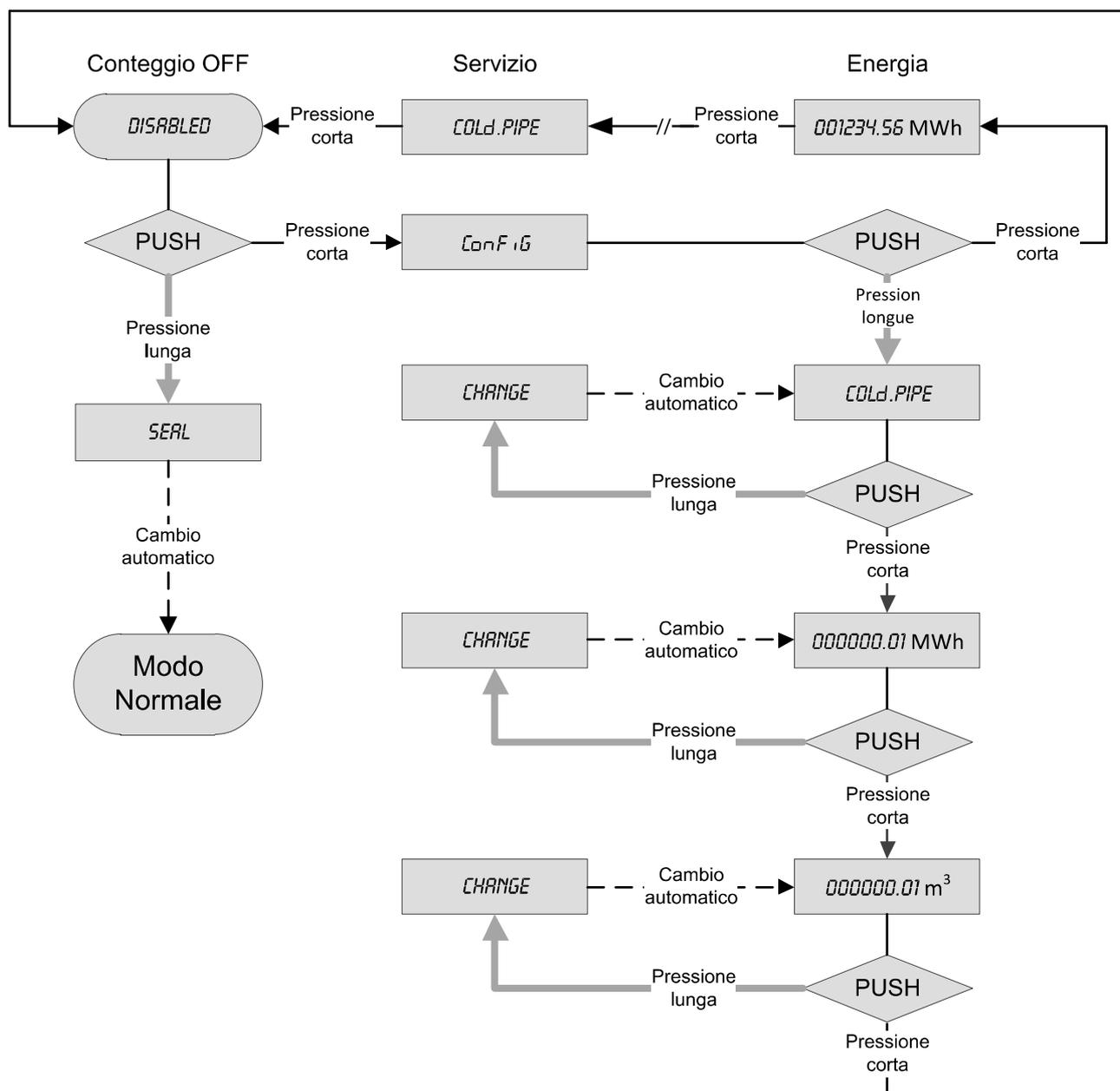
13.1. Dati tecnici

Comunicazione unidirezionale, frequenza 868.95 MHz, modalità di crittografia 5 o 7, telegramma Radio C1 o T1, potenza: 14 dBm (25 mW)

14. CONFIGURAZIONE E/O MESSA IN SERVIZIO PARTENDO DAL MODO DI "STOCCAGGIO"

Al termine della produzione il dispositivo è in modalità "stoccaggio", da questo momento sul display viene visualizzato "disabled" ed inibisce il conteggio energetico.

Dalla modalità "Stoccaggio", per passare al menù di configurazione, premere una volta il tasto di navigazione arancione. Una seconda pressione permette di accedere a tutta la sequenza in modalità "Normale".



Nel menù « Config » (opzionale su alcuni dispositivi), una pressione lunga sul tasto permette la modifica i parametri seguenti :

- Posizione di montaggio. Lato caldo (Hot pipe) o lato freddo (Cold pipe).
- L'unità dell'energia (0.1kWh, 1kWh, 0.001MWh, 0.01MWh, 0.001GJ e 0.01GJ).
- L'unità del volume (0.01 m³ e 0.001m³).

Nel menù «Config » se non verrà apportata alcuna modifica per più di 3 minuti il dispositivo tornerà automaticamente alla visualizzazione del valore "Disabled". Le modifiche fatte nel menù "Config" saranno memorizzate.



Quando viene visualizzato «Disabled» , una pressione lunga sul tasto di navigazione conferma i parametri del dispositivo. L'indicazione "Seal" lampeggerà 4 volte per entrare nella modalità di conteggio "Normale"

Da questo momento, la modalità «Stoccaggio» («Disabled» e «Config») non è più accessibile.

15. BATTERIE E SMALTIMENTO

Sono utilizzate batterie 3V al litio. Smaltire di conseguenza il contatore di energia termica.