

## Caltos E

### Ripartitore di calore elettronico

Il ripartitore elettronico Caltos E con interfaccia radio integrata serve per registrare la cessione di calore proporzionale dei corpi scaldanti. Con la sua tecnica di rilevamento e trasmissione dei dati secondo lo standard OMS wireless M-Bus. Il Caltos E dispone di un campo di temperatura da 35 °C a 130 °C ed è idoneo all'utilizzo in impianti di riscaldamento anche con basse temperature di lavoro. Il ripartitore Caltos E lavora secondo il principio della misurazione a due sensori che rilevano anche le più piccole variazioni di temperatura fra il corpo scaldante e ambiente. I dati misurati vengono quindi memorizzati e utilizzati per determinare il consumo in modo preciso e accurato. Inoltre in caso di un'influenza termica esterna (p.es. manomissione o formazione di condensa) lo strumento commuta automaticamente da 2 a 1 sensore. Mediante controlli di plausibilità delle temperature dell'aria del locale e del corpo scaldante lo strumento è in grado di differenziare eventuali fonti di calore estranee al riscaldamento.



#### Caratteristiche tecniche del prodotto

- Campo di applicazione da 35 °C fino a 130 °C temperatura media del fluido di progetto
- Memorizzazione nel dispositivo del valore attuale di consumo del giorno fisso e degli ultimi 18 valori mensili (ogni unità di scala)
- Nella memoria dello strumento: consumo attuale, 2 valori giorno fisso e 18 valori mensili – a metà e fine mese – così come 31 valori giornalieri
- Giorno di lettura liberamente selezionabile mediante software
- Alimentazione a batteria garantita per 10 anni + 1 di riserva
- Interfaccia a raggi infrarossi per la lettura dei dati, richiamo dei diversi livelli del display e programmazione dello strumento
- Lettura dei dati di consumo radio wireless M-Bus (intervallo di invio dati 180 secondi)
- Possibilità di scala unitaria e scala prodotto, liberamente programmabili mediante software
- Autocontrolli interni continui
- Registrazione elettronica di tentativi di manomissione
- Elevata protezione da disturbi termici, elettrici e magnetici

#### Letture radio a distanza per il massimo comfort

Ogni 180 secondi il ripartitore Caltos E invia il valore attuale del consumo, i valori storici e diversi parametri dello strumento.

Dopo il test iniziale del display il **primo livello** indica il consumo al giorno fisso della contabilizzazione, la data del giorno fisso e le possibili scale e tipologie dei sensori.

Il **secondo livello** di lettura permette di richiamare in sequenza i valori di consumo l'ultimo giorno dei 18 mesi precedenti. Durante la notte dalle 23:00 alle 5:00 e di Domenica dalle 0:00 alle 24:00 si interrompe la trasmissione radio (pausa invio).

La trasmissione avviene nella modalità C1 con una frequenza di 868 MHz. La brevità del segnale radio del Caltos E garantisce una trasmissione dei dati sicura. Le informazioni inviate vengono codificate più volte, assicurando la massima sicurezza dei dati.

### Rilevazione dei consumi sempre possibile

Indipendentemente dal fatto che i consumi siano rilevati mediante interfaccia ottica o via radio, gli utenti possono comprendere i propri consumi dallo strumento.

Il display multifunzionale facilmente leggibile con 5 digit fornisce continuamente informazioni sul valore di consumo attuale. Se il display viene attivato mediante l'interfaccia ottica integrata nella parte frontale dello strumento, si possono leggere oltre al valore immediato ulteriori informazioni rilevanti relative al consumo e allo strumento in due livelli successivi.

## Dati tecnici del caltos E

<b>Principio di funzionamento</b>	Misurazione a due sensori con logica integrata per identificare fonti di calore esterne
<b>Campo di temperatura</b>	35 °C fino a 130 °C
<b>Display</b>	Quadrante a cristalli liquidi a 5 cifre
<b>Funzioni del display</b>	Valore attuale, con possibilità di richiamare simboli speciali
<b>Esecuzione</b>	Versione compatta e split (con sensore remoto)
<b>Durata della batteria</b>	10 anni più riserva
<b>Scala dei valori</b>	Scala unitaria (standard) – possibilità di scala prodotto
<b>Verifica della funzionalità</b>	Autodiagnosi interna e controlli funzione
<b>Approvazione</b>	Ripartitore certificato secondo DIN EN 834:2017-02 e normativa sui ripartitori, nr. certificato A1.02.2017
<b>Memorizzazione dei dati di consumo</b>	Consumo attuale, 2 valori al giorno fisso e 18 valori mensili – a metà e fine mese - 31 valori giornalieri
<b>Interfacce</b>	A raggi infrarossi, tutti i dati possono essere richiamati sul display, radio
<b>Alimentazione</b>	Batteria al litio 3V
<b>Dimensioni (lunghezza X larghezza X profondità)</b>	116 x 36 x 30 mm
<b>Frequenza funzionamento</b>	868MHz
<b>Potenza trasmissione</b>	14 dbm
<b>Raggio di trasmissione nell'edificio</b>	Circa 50 mt
<b>Trasferimento dati</b>	38,4kBaud (effettivi)
<b>Intervallo di invio</b>	wM-Bus: 180 secondi con sospensione durante la notte min. 6 ore e sospensione di Domenica
<b>Criptazione dei protocolli radio</b>	Criptazione AES 128 bit, modo 5 FK oppure RK
<b>Marcatura</b>	CE
<b>Contenuto telegramma radio</b>	Nr. seriale dello strumento
	Informazioni sullo stato
	Valore attuale
	Data al giorno fisso
	Valore al giorno fisso
	Valore mensile mese precedente
Altri 14 valori mensili	