

caltos E

Ripartitore di calore elettronico con modulo radio

LoRaWAN® o wireless M-Bus

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 LoRaWAN® o wireless M-Bus il ripartitore caltos E soddisfa pienamente le esigenze del settore immobiliare e degli utenti.

Il caltos E dispone di un campo di temperatura particolarmente ampio da 35 °C a 130 °C ed è pertanto idoneo all'utilizzo in impianti di riscaldamento con tali temperature di progetto (in particolare impianti con basse temperature). Il caltos E può essere utilizzato sia in impianti di riscaldamento a tubazione singola sia in quelli sempre più comuni a tubazione doppia.

Il ripartitore caltos E lavora secondo il principio della misurazione a due sensori, secondo cui sensori ad elevata precisione rilevano continuamente anche le più piccole variazioni di temperatura fra il corpo scaldante e l'ambiente. I dati misurati vengono quindi memorizzati in modo affidabile 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 già durante la fase di riscaldamento eventuali fonti di calore estranee al riscaldamento.



caltos E con interfaccia LoRaWAN® o wM-Bus

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.

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. L'interfaccia radio integrata rappresenta un notevole vantaggio che elimina la necessità di viaggi costosi per effettuare letture intermedie in caso di cambio di utente. I dati salvati nel dispositivo consentono un'esatta delimitazione e definizione del consumo anche a posteriori durante la contabilizzazione.

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
- Durata batteria fino a 12 anni
- Interfaccia a raggi infrarossi per la lettura dei dati, richiamo dei diversi livelli del display e programmazione dello strumento
- Lettura dati di consumo tramite wireless LoRaWAN® (standard: scenario per valori mensili) o modulo radio M-Bus wireless
- 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

Grazie al caltos E non è più necessario fissare appuntamenti né la sfera privata viene disturbata. Nessun letturista dovrà più entrare negli appartamenti se vengono installati strumenti radio: ripartitori, contatori d'acqua e di calore e rilevatori di fumo.

Il **caltos E con interfaccia LoRaWAN®** invia il valore mensile, il valore di metà mese, i rapporti sui guasti, la manipolazione e vari parametri dello strumento.

Le informazioni inviate vengono codificate più volte, assicurando la massima sicurezza dei dati.

Ogni 180 secondi il ripartitore **caltos E con interfaccia wM-Bus** invia il valore attuale del consumo, i valori storici e diversi parametri dello strumento.

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.

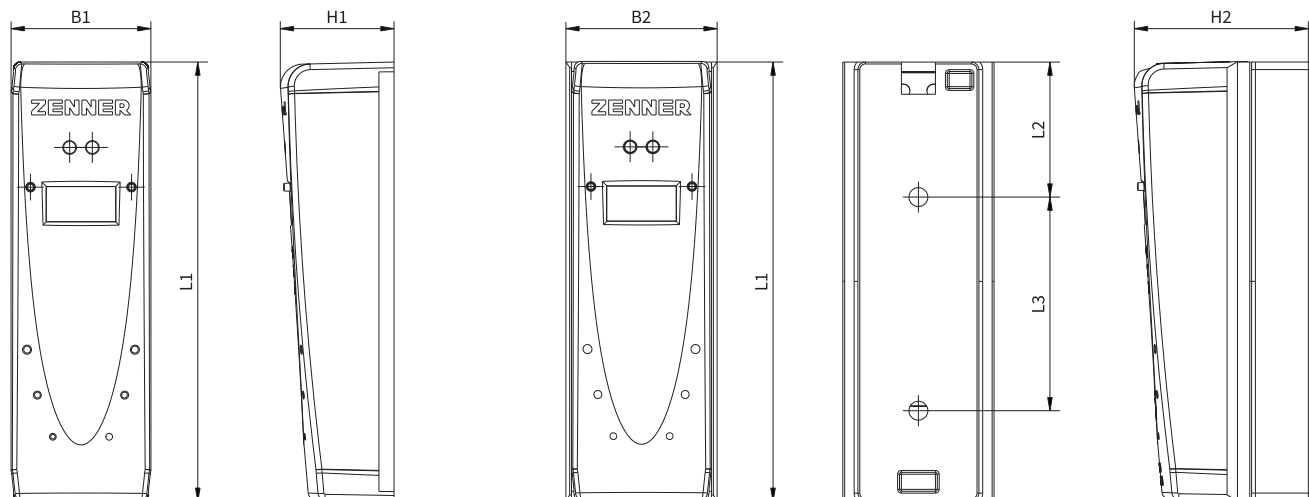
caltos E con interfaccia LoRaWAN® o wM-Bus

Dati tecnici del caltos E		
Principio di funzionamento	Misurazione a due sensori con logica integrata per identificare fonti di calore esterne	
Campo di temperatura	35 °C fino a 130 °C	
Schermo	Quadrante a cristalli liquidi a 5 cifre	
Funzioni del display	Valore attuale (sarà azzerato alla data della chiave), con possibilità di richiamare simboli speciali	
Esecuzione	Versione compatta e split (con sensore remoto)	
Potenza di trasmissione	Max +14 dBm	
Disattivazione estiva	su richiesta (01.06. - 01.09.)	
Scala dei valori	Scala unitaria (standard) – possibilità di scala prodotto	
Test di funzionalità	autodiagnosi interna e controlli funzione	
Approvazione	Ripartitore certificato secondo DIN EN 834:2017-02 e normativa sui ripartitori, nr. certificato A1.02.2017	
Memorizzazione dei dati di consumo	Consumo attuale, 2 valori al giorno fisso e 18 valori mensili – a metà e fine mese - 31 valori giornalieri	
Interfacce	A raggi infrarossi, tutti i dati possono essere richiamati sul display, radio	
Alimentazione	Batteria al litio 3V	
Frequenza di funzionamento	868 MHz	
Durata telegramma di trasmissione	fino a 1 s (a seconda del fattore di diffusione)	
Processo di trasmissione dei dati	LoRaWAN® classe A (comunicazione bidirezionale), wireless M-Bus	
Durata batteria	fino a 12 anni	
Raggio di trasmissione nell'edificio	wM-Bus	Ca 50 mt.
Trasferimento dati	wM-Bus	38,4kBaud (effettivi)
Intervallo di trasmissione	LoRaWAN®	standard: mensile; opzionale: giornaliero
	wM-Bus	wM-Bus: 180 secondi*
Codifica dei protocolli radio	LoRaWAN®	sì
	wM-Bus	Criptazione AES 128 bit, modo 5, Su richiesta Modalità di crittografia 7
Marcatura	LoRaWAN®	CE, LoraWAN V1.0.2
	wM-Bus	CE
Contenuto telegramma radio	LoRaWAN®	Valore mensile; Valore di metà mese; Problema di trasmissione; Manipolazione dello strumento; Vari dati dello strumento
	wM-Bus	Nr. seriale dello strumento; Informazioni sullo stato; Valore corrente; Data al giorno fisso; Stichtagswert; Valore mensile mese precedente; Altri 14 valori mensili

Dimensioni e pesi:

Lunghezza ca.	L1	116
	L2	35,7
	L3	56,5
Larghezza circa	B1	36
	B2	40
Altezza circa	H1	30
	H2	47
Peso versione compatta circa	kg	0,064
Peso versione con sensore remoto circa	kg	0,110

* Dopo l'attivazione, il dispositivo invia i dati per un periodo di un'ora con un intervallo più rapido di trasmissione ogni 20 s (scenario di messa in servizio)



Dimensioni versione compatta

Dimensioni versione con sensore remoto

Brunata ZENNER Srl

Via Marzabotto n° 85 -|I - 40050 - Funo di Argelato (BO) |Italia

Telefono +39 051 19873380

E-Mail info@brunatazenner.it
Internet www.brunatazenner.it