

Ripartitori consumi termici

MONITOR – 100R

MONITOR – 100RE con sonda esterna



Serie 7100



01205/11
sostituisce dp 01205/10



Caratteristiche

- Conteggio dei consumi termici tramite funzionamento a 2 sensori, un sensore ambiente e un sensore per la misura della temperatura superficiale del radiatore.
- Commutazione automatica ad un sensore in condizioni critiche di rilievo temperatura ambiente.
- Memorizzazione giornaliera dei dati.

- Comunicazione radio bidirezionale.
- Letture consumi termici via radio direttamente dall'esterno dell'appartamento.
- Alimentazione a batteria, durata di 10 anni.
- Display a 6 cifre con tasto selezione di visualizzazione.
- Stabilità di montaggio e antimanomissione garantite da un microinterruttore interno di rilevazione apertura, da un sigillo e un appropriato kit di fissaggio.

Vantaggi

- Trasparenza della lettura dei consumi grazie alla parametrizzazione dell'effettiva potenza installata del radiatore.
- L'installazione non richiede opere murarie né alimentazione elettrica esterna.
- Bassissima emissione del sistema radio, nel rispetto delle norme europee.
- Non richiede alcuna manutenzione periodica.
- Equità nella ripartizione delle spese di riscaldamento, non più a millesimi ma a consumo effettivo.
- Risparmio energetico e maggiore comfort se abbinato alla termoregolazione.

Funzione

MONITOR-100R e 100RE sono i ripartitori elettronici di ultima generazione da applicare ai radiatori per la rilevazione dei consumi termici d'utenza in edifici dotati di impianti centralizzati con distribuzione verticale del riscaldamento (detti a colonne montanti). In abbinamento ad una valvola termostatica o cronotermostatica si ottiene la termoregolazione e la contabilizzazione dei consumi perseguendo così un migliore comfort, una quantificazione del reale consumo termico ed una equa ripartizione delle spese. I dati di consumo possono essere raccolti via radio ed elaborati direttamente dall'amministratore / gestore o con l'ausilio del Service Caleffi.

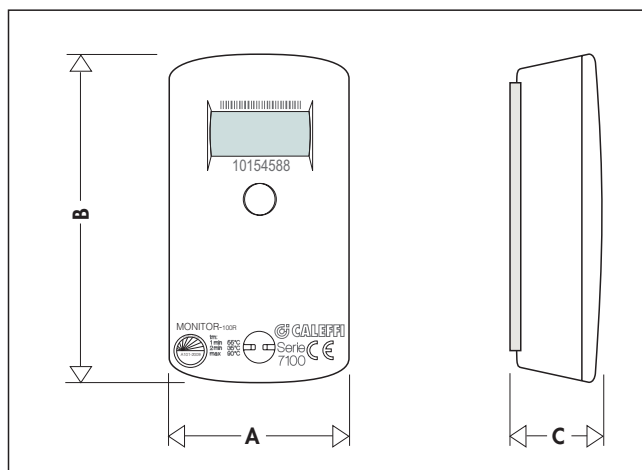
Gamma prodotti

- Cod. 710020** Ripartitore consumi termici MONITOR-100R
- Cod. 710025** Ripartitore consumi termici MONITOR-100RE con sonda esterna L = 2 m. **Completo di kit di fissaggio.**
- Cod. 71005/6.** Kit di fissaggio per MONITOR-100R
- Cod. 710090** Dispositivo USB/radio di trasmissione + software SW7100 di lettura e visualizzazione dei consumi

Valvole e comandi per radiatori

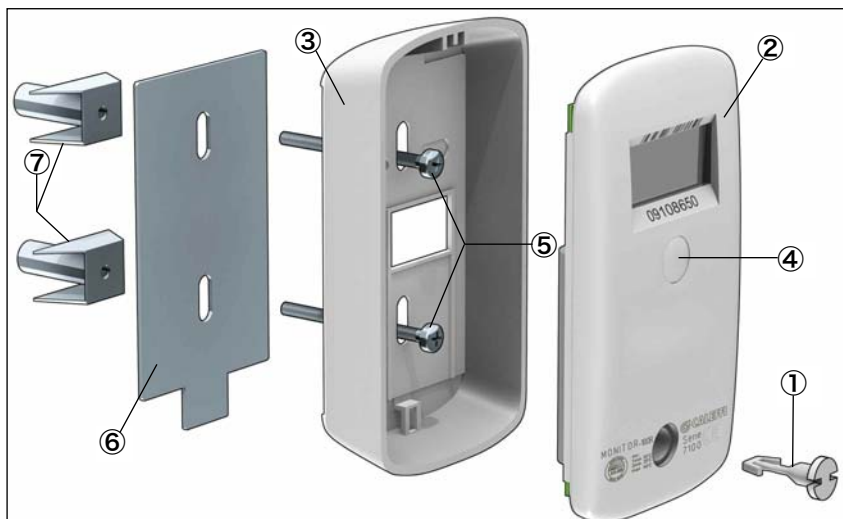
- Serie 338/342** Valvola termostaticabile / detentore attacchi a squadra per tubi in rame, plastica semplice e multistrato
- Serie 339/343** Valvola termostaticabile / detentore attacchi dritti per tubi in rame, plastica semplice e multistrato
- Serie 401/431** Valvola termostaticabile / detentore attacchi a squadra per tubi in ferro
- Serie 402/432** Valvola termostaticabile / detentore attacchi dritti per tubi in ferro
- Serie 421/422** Valvola termostaticabile con preregolazione per tubi in ferro
- Serie 425/426** Valvola termostaticabile con preregolazione per tubi in rame, plastica semplice e multistrato
- Serie 200/201** Comandi termostatici
- Serie 741** Attuatore elettronico con ricevitore radio
- Serie 740** Cronotermostato radio / termostato radio

Dimensioni



Codice	A	B	C	Massa (kg)
710020/25	52	95	25	0,07

Schema di montaggio



MONITOR - 100R

- ① Sigillo antimanomissione
- ② Sezione anteriore ripartitore (con scheda elettronica)
- ③ Sezione posteriore ripartitore
- ④ Tasto selezione

Kit di fissaggio

- ⑤ Viti di fissaggio
- ⑥ Piastra di accoppiamento termico
- ⑦ Ancore di fissaggio

Caratteristiche tecniche

Alimentazione: batteria al litio, durata 10 anni

Materiale

Involucro: PC

Conteggio

Funzionamento a due sensori e commutazione ad un sensore in condizioni critiche di rilievo temperatura ambiente.

ΔT di commutazione: 4,5 K

Temperatura (media di piastra) di inizio conteggio: 30°C

Ciclo di conteggio: 2 min

Temperature medie di progetto dell'impianto di riscaldamento

Tmax: 90°C

Tmin: 55°C (a 1 sensore)

Tmin: 35°C (a 2 sensori)

Potenza termica radiatore

Campo di potenza termica impostabile: 10÷20.000 W

Visualizzazione

Test display, conteggio attuale e conteggio esercizio precedente, eventuali anomalie, data di inizio esercizio, stato interno.

Installazione

Installazione con KIT di fissaggio antimanomissione, adatto allo specifico radiatore (vedi foglio Istruzioni).

Comunicazione

Comunicazione bidirezionale senza fili, attivata SOLO in fase di lettura per 0,3 secondi, 868 MHz, 10 mW.

Certificazioni

CE
UNI - EN 834

Altre proprietà

Autocontrollo periodico del corretto funzionamento

Tasto selezione

Livello di protezione: IP 31 (ripartitore montato)

Sigillo e microinterruttore interno antimanomissione

Data inizio esercizio programmabile

Storicizzazione consumi giornalieri

Temperatura di immagazzinamento: -5÷40°C

Temperatura di lavoro: 5÷90°C

Umidità relativa massima: 65%

Display LCD a 6 cifre.

Lunghezza cavo per cod. 710025: 2 m

Kit di fissaggio

Piastra di accoppiamento termico: lega di alluminio

Viti ed angoli ad espansione: acciaio zincato

Prigionieri: rame

Ancora di fissaggio: acciaio zincato

Piastra filettata: acciaio zincato

Fissaggio sonda a distanza per cod. 710025: fascette a vite inox

Codici di completamento

7100

Kit di fissaggio per codice 710020.

Codice	Descrizione	Conf. minima
710050	piastra (40 mm) + ancora (35 mm)	5
710051	piastra (55 mm) + ancora (55 mm)	5
710052	piastra (55 mm) + ancora (35 mm)	5
710053	piastra (40 mm) + ancora sagomata	1
710054	piastra (88 mm) + ancora sagomata	1
710060	piastra (40 mm) + autofilettante	5
710061	piastra (40 mm) + piastra filettata	5
710062	piastra (40 mm) + prigionieri a saldare	5
710063	piastra (40 mm) + angoli ad espansione	1

N.B.: In fase d'ordine del kit di fissaggio, verificare che il numero di pezzi sia multiplo della confezione minima.

7100



Dispositivo USB/radio di trasmissione + software SW7100 di lettura e visualizzazione consumi. Comunicazione wireless bidirezionale 868 MHz, 10 mW. Software sviluppato in ambiente Windows

Codice

710090 dispositivo USB/radio + SW7100

Installazione e obblighi dell'utente

L'installazione, la parametrizzazione e la messa in esercizio del sistema di contabilizzazione e dei singoli dispositivi possano essere effettuate solo da installatori specializzati. Pertanto per la procedura di installazione si rimanda all'apposito manuale di installazione.

L'utente non deve modificare o manomettere singoli dispositivi. In caso di necessità, ad esempio per opere murarie, ristrutturazioni edilizie interne, deve contattare gli installatori specializzati e certificati per intervenire sul sistema.

Visualizzazione display

Premi il tasto selezione		Messaggio	Significato	Note
	[]	Niente	SPENTO	Indica che il display è spento, è attiva la modalità a basso consumo
	88:88:88	"88:88:88"	TEST DISPLAY	Serve a verificare visivamente che tutti i segmenti del display funzionino
	EXXXXX	"EXXXXX"	CONSUMO ESERCIZIO IN CORSO	Consumo dell'esercizio in corso
	d GG:MM	"d GG:MM"	GIORNO E MESE ATTUALE	Giorno e mese attuale
	A 20XX	"A 20XX"	ANNO ATTUALE	Anno attuale
	L XXX	"L XXX"	CODICE DI CONTROLLO	Codice di controllo dei consumi per autolettura
	FXXXXX	"FXXXXX"	CONSUMO ESERCIZIO PASSATO	Consumo totale dell'esercizio passato
	F _L XXXX	"FLXXXX"	ULTIMA AVARIA	"0000" indica il funzionamento regolare. In caso di avaria o malfunzionamento riporta un codice di errore
	SEnS-X	"SEnS-1" "SEnS-2"	TIPOLOGIA CONTEGGIO	Conteggio con un sensore o due sensori
	b GG:MM	"b GG:MM"	DATA AZZERAMENTO CONTATORE	Visualizza giorno e mese in cui è azzerato il consumo del ripartitore
	U x.XX.XX	"UX.XX.XX"	VERSIONE FW INSTALLATO	Visualizza la versione del FW installato
	OPERAt FAIL	"OPERAt" "FAIL"	STATO DI FUNZIONAMENTO	Stato di funzionamento: "OPERAT" funzionante "FAIL" malfunzionamenti

Altre visualizzazioni diverse da quelle sopra riportate sono strettamente dedicate a personale tecnico qualificato

Informazioni sulla sicurezza

Leggere le semplici norme sulla sicurezza di seguito riportate. Il mancato rispetto di tali norme può essere pericoloso (ad esempio può provocare lesioni a persone o danni a cose).

Malfunzionamento pericoloso. Se si dovesse verificare la fuoriuscita di fumo, odore insolito, strano rumore dal dispositivo evitare di toccarlo per non riportare ustioni. Contattare il Centro Servizi o l'installatore per avere informazioni.

Uso inappropriato. Non fare cadere, battere o scuotere il dispositivo poiché i circuiti interni ed i meccanismi del dispositivo, potrebbero subire danni. Non dipingere il dispositivo, non inserire corpi estranei, non introdurre liquidi, non aprire o tentare di aprire i gusci di plastica per evitare che si danneggino, perda caratteristiche funzionali, provochi lesioni a persone.

Usare i dispositivi solo secondo le modalità descritte nella documentazione relativa.

Accessori. Utilizzare esclusivamente accessori in dotazione o comunque approvati espressamente da Caleffi S.p.A.

Interferenze radio. I dispositivi che comunicano via radio sono soggetti ad interferenze che possono influire sul funzionamento. Pertanto, evitare campi elettromagnetici intensi in prossimità dei dispositivi.

Apparecchi acustici. I dispositivi radio possono interferire con alcuni apparecchi acustici.

Apparecchiature mediche. L'uso di qualunque apparecchiatura ricetrasmittente può causare interferenze sul funzionamento di apparecchiature mediche prive di adeguata protezione. Consultare un medico o la casa produttrice dell'apparecchiatura medica interessata per sapere se sia adeguatamente schermata da segnali a radiofrequenza e per avere maggiori informazioni in proposito.

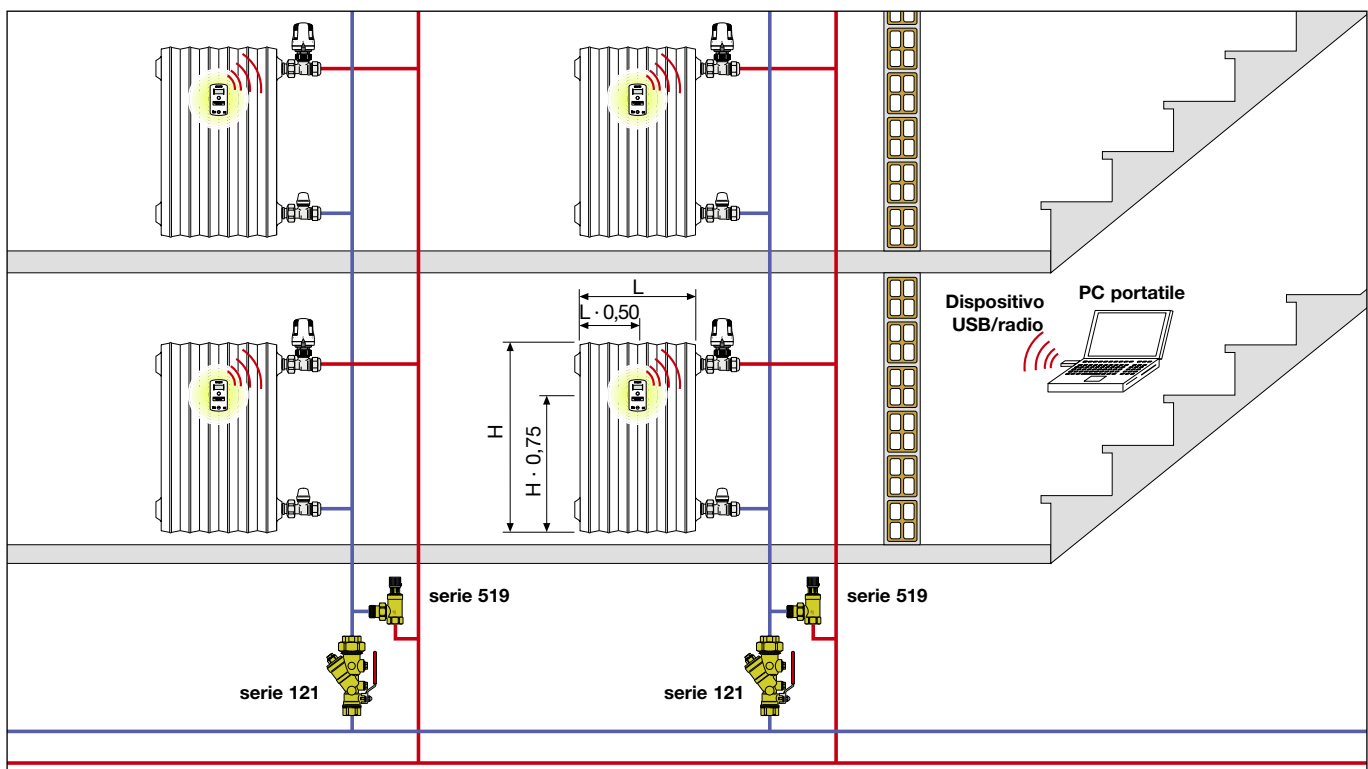
Pulizia. Pulire il dispositivo con un panno pulito, morbido e leggermente inumidito con una blanda soluzione detergente, evitando l'introduzione di liquidi all'interno. Non usare solventi, prodotti chimici corrosivi o abrasivi, detersivi aggressivi, alcool, benzina, acqua, spray, ecc.

Assistenza qualificata. Soltanto personale qualificato ed autorizzato può installare ed eseguire interventi di assistenza tecnica sui dispositivi.

Malfunctionamento	Causa probabile	Soluzione proposta
Dispositivo staccato dal radiatore	Urto o altro	Contattare installatore per il montaggio
Sigillo mancante	Manomissione	Contattare installatore per il ripristino
Dispositivo in posizione diversa rispetto al momento dell'installazione	Manomissione, urto, altro	Contattare installatore per il montaggio
Display riporta lo stato di FAIL (guasto) per oltre 7 giorni	L'autocontrollo interno ha riscontrato un'avaria	Contattare installatore e comunicare il codice Fr / FI XXXXX
Mostra dei consumi zero	Nessun consumo	Non è un'avaria. Se il radiatore è spento non rileva emissione di energia.
Mostra dei consumi di esercizio bassi	Nuovo esercizio	Non è una avaria. Quando si supera la data di inizio esercizio, il ripartitore azzerà il suo contatore
Non visualizza nulla sul display quando si preme il tasto	Problema interno	Contattare installatore per una verifica

Acquisizione via radio dei consumi

Il letturista, con il proprio PC portatile dotato di uscita USB e sistema operativo Windows mediante il dispositivo USB/radio cod. 710090, può recuperare i valori di consumo dei ripartitori di tutto l'edificio, accedendo all'interno del vano scala e ai vari piani dello stabile, senza la necessità di entrare nella singola unità abitativa.



Adeguamento idraulico

L'adozione di comandi termostatici, qualora non già presenti, suggerisce l'equilibratura delle colonne montanti del sistema di riscaldamento centralizzato. Ogni montante dovrebbe ad esempio essere equipaggiato di:

- stabilizzatore di portata AUTOFLOW® serie 121;
- valvola di by-pass differenziale regolabile serie 519.

È auspicabile ed opportuno affidare al progettista termotecnico la valutazione degli eventuali adeguamenti dell'impianto centralizzato di riscaldamento.

TESTO DI CAPITOLATO

Cod. 710020 e Cod. 710025

Ripartitore consumi termici MONITOR-100R/MONITOR-100RE per impiego in impianti di riscaldamento centralizzati con distribuzione verticale avente le seguenti caratteristiche: visualizzazione consumi su display a 6 cifre; campo di temperatura di lavoro 5÷90°C; grado di protezione IP 31; alimentazione a batteria, con durata 10 anni; trasmissione radio bidirezionale 868 MHz, 10 mW; conteggio a 2 sensori; commutazione automatica ad un sensore in condizioni critiche; memorizzazione giornaliera dei dati; parametrizzazione iniziale ripartitore e letture andamento consumi mediante dispositivo USB/radio. **Cod. 710025** con sonda esterna; cavo lunghezza 2 m.

Ci riserviamo il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti ed ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso.

