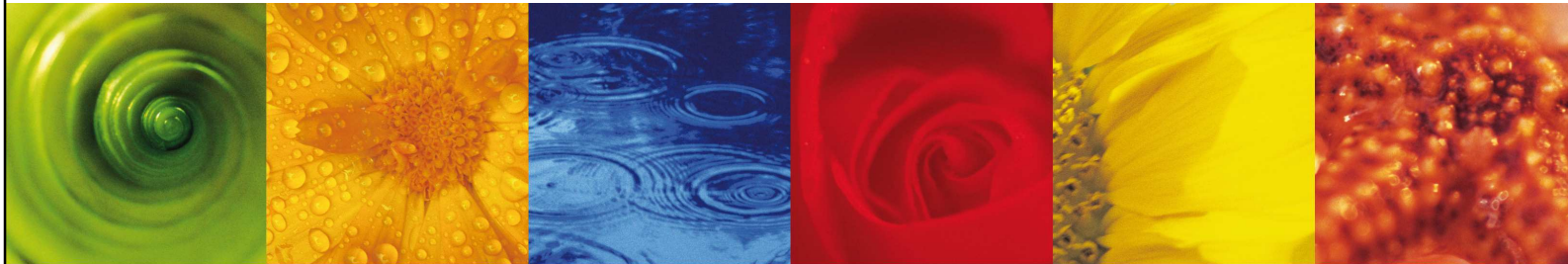




EUROIMPIANTI *Mazzone* S.r.l.

CONTABILIZZAZIONE CALORE
RIPARTIZIONE CONSUMI TERMICI

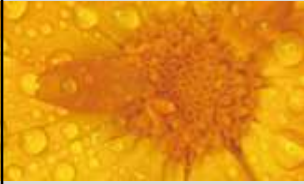




RIPARTITORI CONSUMI TERMICI

- Premessa
- Caratteristiche
- Funzionamento
- Recupero dati
- Configurazione
- Modalità di installazione
- Letture consumi
- Fasi d'installazione
- Normative
- Contabilizzazione del calore - Agevolazioni





PREMESSA

“Contabilizzazione diretta dell’energia termica: determinazione dei consumi volontari di energia termica dei singoli utenti basata sull’utilizzo dei contatori di calore per la misura del consumo stesso.

Contabilizzazione indiretta dell’energia termica: determinazione dei consumi volontari di energia termica dei singoli utenti basata sull’utilizzo dei ripartitori o di altri dispositivi (conformi ai requisiti riportati in appendice E), per una ragionevole stima del consumo stesso, determinata misurando parametri con elevata correlazione al consumo di energia termica.”

“La Contabilizzazione indiretta dell’energia termica è utilizzabile qualora non sia possibile la contabilizzazione diretta e sia presente la termoregolazione.”

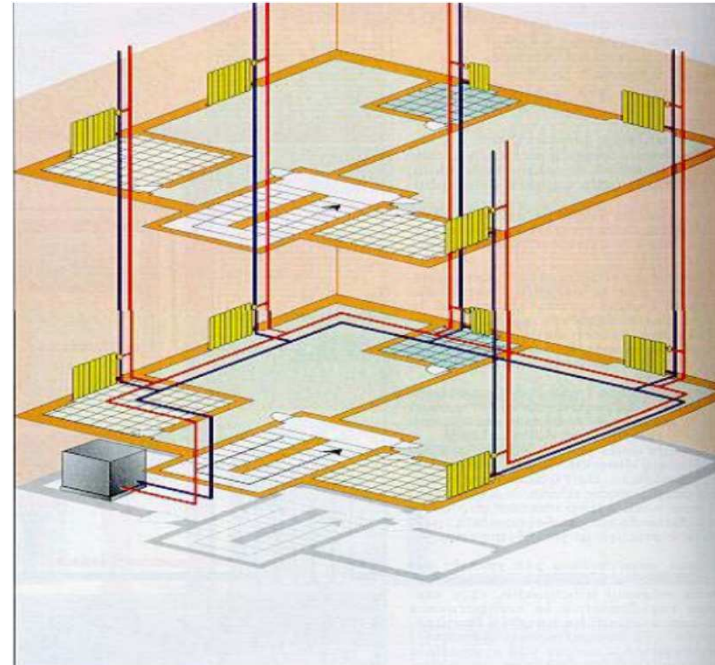
UNI 10200





PREMESSA

I tradizionali impianti di riscaldamento con distribuzione a colonne montanti presentano **due grosse limitazioni** a livello di singola unità immobiliare per quanto riguarda **la regolazione delle condizioni ambientali desiderate** (temperatura ambiente, orario di funzionamento dell'impianto) e **la contabilizzazione dell'energia termica** effettivamente utilizzata.



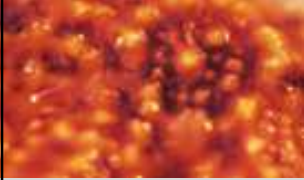


PREMESSA

Per tali tipologie di impianti la soluzione consiste nel dotare l'impianto di:

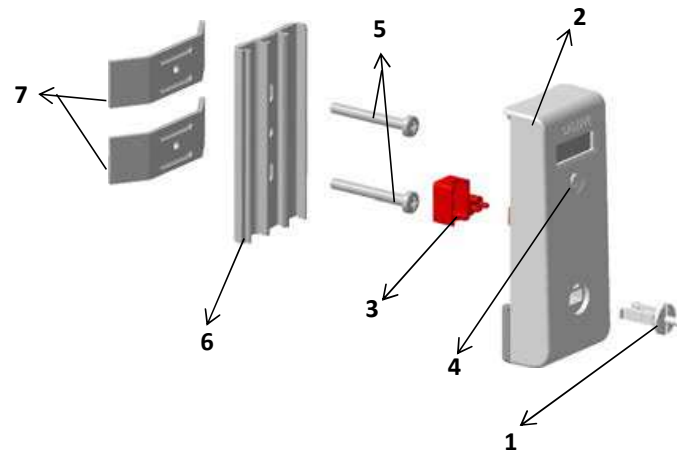
- Una serie di **ripartitori**, montati sui singoli corpi scaldanti, che consentono di suddividere l'energia termica contabilizzata dalle singole unità immobiliari
- Valvole **termostatiche**, montate sui singoli corpi scaldanti, che realizzano la termoregolazione locale





Ripartitore consumi termici

MONITOR 2.0 - cod. 720020



- 1 Sigillo antimanomissione
- 2 Ripartitore completo di scheda elettronica
- 3 Protezione per tamper antimanomissione (da rimuovere in fase di installazione)
- 4 Tasto selezione display
- 5 Viti di fissaggio (coppia di serraggio $0,8 \pm 1$ N·m)
- 6 Piastra di accoppiamento termico in alluminio
- 7 Ancore di fissaggio





Ripartitore consumi termici

CARATTERISTICHE

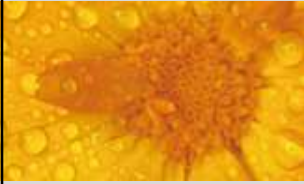
Il ripartitore elettronico **si applica** ad ogni radiatore per la rilevazione delle unità di consumo termico **nei condomini dotati di impianti centralizzati** con distribuzione verticale del calore (comunemente definiti **a colonne montanti**).

Abbinato ad una valvola termostatica o crono termostatica che permette la termoregolazione, il ripartitore definisce la misurazione individuale dei consumi.

Si ottiene così un migliore comfort ed una quantificazione del reale consumo termico e, di conseguenza, delle spese.

I dati di consumo sono trasmessi attraverso un sistema radio al gestore per effettuare la ripartizione delle spese termiche.





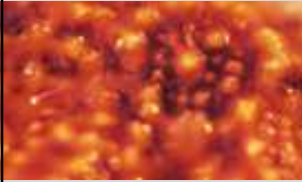
Ripartitore consumi termici

CARATTERISTICHE

Peculiarità del ripartitore dei consumi termici:

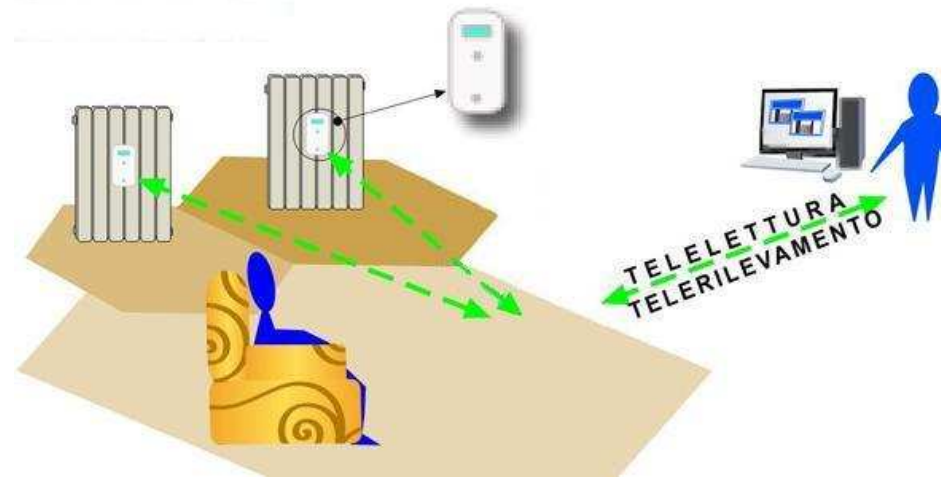
- Alimentato con batteria per una durata di 10 anni
- Display a 6 cifre con tasto utente di visualizzazione
- **Stabilità di montaggio e protezione sono garantite** da un pulsante interno anti apertura, da un sigillo antimanomissione e da un appropriato kit di fissaggio
- Conteggio dell'energia termica 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**
- **Trasparenza della lettura dei dati** di consumi grazie alla parametrizzazione della effettiva potenza installata





Ripartitore consumi termici

FUNZIONAMENTO



I consumi memorizzati dai ripartitori possono essere letti, attraverso l'impiego di un PC portatile dotato di chiavetta radio WSL e software di lettura locale, **senza entrare in appartamento.**

Un meccanismo radio, attiva la comunicazione verso i ripartitori per l'acquisizione dei consumi e delle eventuali anomalie e/o manomissioni.



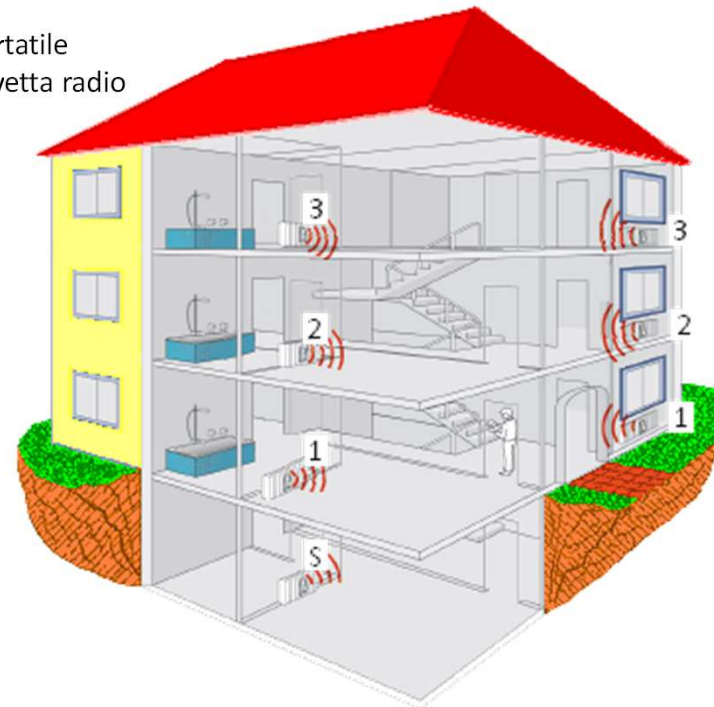


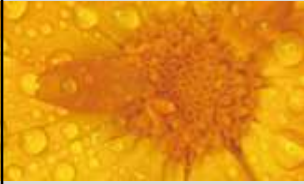
Ripartitore consumi termici

RECUPERO DATI

Il recupero dei dati viene effettuato direttamente dal vano scale senza la necessità di entrare nelle singole abitazioni.

Il letturista, col proprio PC portatile dotato di uscita USB e di chiavetta radio WSL, può recuperare i dati dai ripartitori di tutto l'edificio accedendo, all'interno del vano scale, ai vari piani dell'edificio.





Ripartitore consumi termici

CONFIGURAZIONE

Ogni singolo ripartitore deve essere programmato **in base alle specifiche del radiatore su cui verrà installato.**

Questa configurazione viene svolta **in fase di messa in funzione.**

I ripartitori arriveranno all'installatore con programmazione standard. Successivamente l'installatore invierà l'anagrafica dei radiatori e durante la messa in funzione, oltre alla verifica della rete di trasmissione radio, si provvederà quindi alla configurazione di ogni singolo ripartitore.





Ripartitore consumi termici

MODALITA' DI INSTALLAZIONE

L'installazione dei ripartitori deve avvenire secondo delle norme ben precise (UNI EN 834 / EN 442) che stabiliscono il giusto posizionamento sui radiatori.

- Montato in posizione mediana sull'asse orizzontale e al 75% (3/4) della sua altezza sull'asse verticale.
- Se il numero di elementi del radiatore è dispari, viene montato in posizione mediana della larghezza, tra due elementi, più spostato dal lato della valvola.
- Ancorato al radiatore in maniera da evitare qualsiasi tipologia di manomissione.



N.B. In caso di particolari tipologie di radiatori verrà fornito a corredo un manuale con descritte le varie modalità di installazione.





Ripartitore consumi termici

LETTURE CONSUMI

Nel software di lettura è possibile visualizzare un report di tutti i dati scaricati dai vari ripartitori.

Progetto Database Letture Strumenti Info

CALEFFI

Dati Condominio

- Scala/Civico A
 - UTENTE 1
 - UTENTE 3
- Scala/Civico C
 - UTENTE 2
- Dati Consumo

Stato letture

di: 10/09/2009 gg prima
 ultimo: 10/09/2009 gg dopo

Corpi scaldanti: 14
 Ripartitori: 14
 Contatori: 0

Letture valide: 7 (di cui 6 da verificare)
 Letture mancanti: 7 (di cui 2 con failure grave)
 Letture stimate: 0

Stato	Codice	Identificativo	Locale	SN	Tipo	Lettura	Data lettura	Metodo lettura	Etichetta	Note	Failure	Data failure	Batt. mV
FAILURE GRAVE	09CALEFFI000000000001	UTENTE 1	INGRESSO	09002210	Indiretto	0	10/09/2009	Letture Walk-By			0x10	03/03/2009	3552
DA VERIFICARE	09CALEFFI000000000001	UTENTE 1	COPRIDDIO	09004245	Indiretto	0	04/09/2009	Letture Walk-By					3520
DA VERIFICARE	09CALEFFI000000000001	UTENTE 1	CUCINA	09004610	Indiretto	0	10/09/2009	Letture Walk-By					3552
FAILURE GRAVE	09CALEFFI000000000001	UTENTE 1	SOGGIORNO	09004344	Indiretto	0	10/09/2009	Letture Walk-By			0x10	04/09/2009	3552
DA VERIFICARE	09CALEFFI000000000001	UTENTE 1	CAMERA MATH...	09003930	Indiretto	0	10/09/2009	Letture Walk-By					3568
DA VERIFICARE	09CALEFFI000000000002	UTENTE 2	CAMERETTA	09010581	Indiretto	0	10/09/2009	Letture Walk-By					3536
OK	09CALEFFI000000000002	UTENTE 2	CUCINA	09003569	Indiretto	73	10/09/2009	Letture Walk-By					3552
DA VERIFICARE	09CALEFFI000000000002	UTENTE 2	BAGNO	09004801	Indiretto	0	10/09/2009	Letture Walk-By					3552
DA VERIFICARE	09CALEFFI000000000002	UTENTE 2	INGRESSO	09004405	Indiretto	0	10/09/2009	Letture Walk-By					3552
MANCANTE	09CALEFFI000000000003	UTENTE 3	INGRESSO		Indiretto								
MANCANTE	09CALEFFI000000000003	UTENTE 3	CUCINA		Indiretto								
MANCANTE	09CALEFFI000000000003	UTENTE 3	SOGGIORNO		Indiretto								
MANCANTE	09CALEFFI000000000003	UTENTE 3	CAMERA MATH...		Indiretto								
MANCANTE	09CALEFFI000000000003	UTENTE 3	BAGNO		Indiretto								

Allegati: 0





NORMATIVE

NORMA UNI 10200 del marzo 2005: impianti di riscaldamento centralizzati, ripartizione delle spese di riscaldamento

La norma fornisce i principi e le indicazioni per la ripartizione delle spese in funzione dei consumi di calore di ogni utenza negli impianti di riscaldamento centralizzati

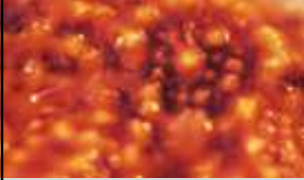
NORMA UNI EN 834/1997: norme tecniche sui ripartitori di calore

Questa norma europea riguarda la definizione dei ripartitori dei costi di riscaldamento atti a misurare il calore emesso dai radiatori all'interno delle singole unità abitative. La norma stabilisce anche i requisiti minimi per la costruzione, il funzionamento, l'installazione e la valutazione delle letture di tali dispositivi.

NORMA EN 442/1999: norme tecniche sulla determinazione della potenza radiante dei termosifoni

Questa norma europea, alla quale si attengono tutti i produttori di termosifoni, regola la determinazione della potenza radiante dei termosifoni. Si tratta di un dato estremamente importante in fase di installazione dell'impianto di contabilizzazione, poiché tutti i calcoli di consumo dei contabilizzatori usano questo dato di base. Per recuperare questi valori si può fare riferimento al sito Internet del produttore del termosifone. Si fa presente che la potenza termica di un termosifone è esprimibile in diverse unità di misura ma, in sede di contabilizzazione del calore, è opportuno riferirsi alla potenza espressa in Watt a 60° di differenziale di temperatura tra ambiente e acqua dell'impianto, secondo quanto prescritto dalla sopra menzionata norma UNI 10200/2005.





CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE - AGEVOLAZIONI

• **DETRAZIONE FISCALE:** lo stato italiano prevede il recupero in 10 anni del 36% del costo sostenuto per l'impianto di contabilizzazione del calore; il rimborso avviene sotto forma di detrazione IRPEF per le spese di ristrutturazione (trattasi infatti di intervento finalizzato al risparmio energetico). Se ad esempio una famiglia spende 1000 euro per l'impianto di contabilizzazione, 360 euro vengono rimborsati dallo Stato (36 euro l'anno per 10 anni). Le leggi finanziarie 2007 e 2008 hanno esteso la detrazione fiscale al 55% in 3 anni in caso di contestuale sostituzione della caldaia con uno dei nuovi modelli a condensazione.

• **IVA AGEVOLATA:** col decreto Bersani è stato reintrodotta il regime IVA agevolato al 10% per le ristrutturazioni edilizie, tra cui rientra certamente anche questo genere di intervento (Decreto Legge 223/2006). Queste stesse agevolazioni sono state confermate dalla Legge Finanziaria 2007, comma 387





CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE – D.G.R. 46-11968

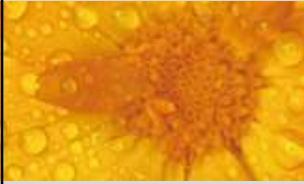
Requisiti minimi prestazionali degli impianti termici da installarsi in edifici nuovi o esistenti.

Il provvedimento individua le prestazioni energetiche ed emissive che devono garantire i generatori di calore da installarsi in edifici nuovi o nel caso di sostituzione di generatori esistenti.

Sono inoltre individuate prescrizioni specifiche per gli impianti termici:

- obbligo, per edifici con più di quattro unità abitative, di installare impianti termici centralizzati dotati di termoregolazione e contabilizzazione del calore per ogni singola unità abitativa
- divieto di trasformare gli impianti termici centralizzati esistenti in impianti autonomi
- obbligo di installare sugli impianti termici centralizzati esistenti sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore per singola unità abitativa (al più tardi entro il 01.09.2012)





CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE – D.G.R. 46-11968

Tempistica e obiettivi per la riqualificazione energetica degli edifici esistenti caratterizzati da un fabbisogno energetico per il riscaldamento invernale particolarmente elevato
Il provvedimento prevede che gli edifici di grandi dimensioni caratterizzati da un fabbisogno annuo di energia primaria per il riscaldamento superiore a 200 kWh/m² (se residenziali) o a 70 kWh/m³ (se di altra tipologia), debbano provvedere, entro il 31.12.2016, a realizzare interventi in grado di conseguire una riduzione del proprio consumo di energia primaria per il riscaldamento almeno pari al 35%.





- Ragione Sociale: Euroimpianti Mazzoni S.r.l.
- Sede Legale: Via del Guado, 3 – 50019 Sesto F.no (Fi)
- Telefono: +39 055 4218557
- Fax: +39 055 4490529
- Email: info@euroimpiantimazzoni.it
- Posta Certificata: euroimpiantimazzoni@pcert.it

