

NORME UNI in vigore

Quadro normativo della Contabilizzazione Indiretta del Calore

Nuova UNI 10200 -2013 «Impianti di riscaldamento centralizzati - Ripartizione delle spese di climatizzazione invernale» in vigore da 14/02/2013

Nuova UNI 9019 -2013 «Sistemi di contabilizzazione indiretta basati sul totalizzatore di zona termica e/o unità immobiliare per il calcolo dell'energiatermica utile tramite i tempi di inserzione del corpo scaldante compensati

dai gradi-giorno dell'unità immobiliare» in vigore da 14/02/2013

UNI TR 11388 - 2010 «Ripartizione delle spese di climatizzazione invernale utilizzando valvole di corpo scaldante e totalizzatore dei tempi di inserzione»

UNI EN 834 «Ripartitore dei costi di riscaldamento per la determinazione dei consumi dei radiatori»

La nuova versione della norma tecnica Uni 10200 fornisce i criteri per una corretta ed equa ripartizione della spesa per la climatizzazione invernale e per l'acqua calda sanitaria nei condomini serviti da impianto termico centralizzato o da impianto di teleriscaldamento.

L'aggiornamento offre maggiori garanzie ai condomini, grazie a un'adeguata documentazione da fornire a ciascuna unità immobiliare, e permette di calcolare meglio la ripartizione della spesa totale.

La nuova edizione della norma UNI 10200 fornisce indicazioni per la ripartizione delle spese in proporzione ai consumi volontari dei singoli appartamenti al fine di ridurre gli sprechi, salvaguardando comunque la qualità della vita.

La riduzione dei consumi viene garantita dal sistema di contabilizzazione e termoregolazione che deve essere realizzato secondo determinati principi di progettazione. In tal senso la UNI 10200 fornisce una linea guida per la progettazione e la conduzione dell'impianto, oltre a dare indicazioni su quale sia il sistema di contabilizzazione più indicato per un determinato tipo di impianto di distribuzione (a colonne montanti o ad anello) e per un determinato tipo di terminale di emissione (radiatore, termoconvettore, pannello radiante a pavimento, a parete, a soffitto e bocchette di aria calda).

Per la contabilizzazione, particolare attenzione meritano i cosiddetti satelliti di utenza apparecchiature di interfaccia tra gli impianti centralizzati e gli impianti autonomi; tali satelliti permettono al singolo appartamento di un edificio condominiale, di attuare una propria gestione autonoma dei consumi e per la regolazioni delle temperature.

Per il singolo appartamento si ha pertanto la possibilità di scegliere in perfetta autonomia, la temperatura ambiente (set-point desiderati), selezionare le fasce orarie di attivazione del sistema di riscaldamento/condizionamento in base a specifiche esigenze e la temperatura dell'acqua calda sanitaria con i relativi consumi e dati di contabilizzazione.

I satelliti di utenza possono essere installati sia per gli impianti ad alta temperatura, caratterizzati da radiatori che lavorano con temperature medie prossime ai 60-70 °C, sia per impianti a bassa temperatura come quelli costituiti dai pannelli radianti a pavimento, soffitto o parete, con temperatura media di riferimento pari a 35/38 °C.

Possono far parte dei satelliti di utenza i seguenti dispositivi di misura:

- Contatore di calorie e frigorifici;
- Contatore di mc di acqua (acqua calda e fredda sanitaria);
- Contatore di energia elettrica kWh;
- Contatore di mc di gas.

- Negli edifici con impianto centralizzato a "distribuzione orizzontale" si usa la contabilizzazione diretta: i contatori misurano, all'ingresso della derivazione dell'impianto di distribuzione in ogni unità immobiliare, l'energia termica prelevata volontariamente attraverso i sistemi di termoregolazione. Negli edifici con impianto a "distribuzione verticale" – a colonne, la tipologia più diffusa – la contabilizzazione è invece indiretta: i consumi volontari si determinano tramite ripartitori, che vengono programmati in virtù delle caratteristiche e della potenza termica dei corpi scaldanti su cui sono installati.

Cosa fare per gli impianti esistenti?

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

- Un sistema di contabilizzazione diretta del calore totale erogato al circuito acqua calda, da installare in centrale termica
- Una serie di ripartitori, montati sui singoli corpi scaldanti, che consentono di suddividere l'energia termica contabilizzata fra le singole unità immobiliari
- Valvole termostatiche, montate sui singoli corpi scaldanti, che realizzano la termoregolazione locale

L'insieme dei tre sistemi sopra elencati permette di ottenere l'obiettivo prefissato.

Un'altra norma recentemente aggiornata - e che viene espressamente richiamata dalla UNI 10200 - è la UNI 9019 che rientra nel quadro normativo nazionale in materia di contabilizzazione del calore e di ripartizione delle spese di climatizzazione invernale. Il documento descrive una metodologia di calcolo indiretto dell'energia termica erogata all'unità immobiliare, che consiste nell'evoluzione del metodo dei "gradi-giorno", già in uso nella versione precedente della norma. I metodi di contabilizzazione indiretta, a differenza di quella diretta, non danno la misura del calore utilizzato nelle unità immobiliari ma un conteggio proporzionale a questo; tali conteggi sono quindi utilizzati per una corretta ripartizione delle spese di riscaldamento. Il metodo di calcolo dei consumi descritto dalla UNI 9019 deriva dal tradizionale metodo del contatore, ormai non più utilizzabile, introducendo la compensazione del tempo di inserzione dei corpi scaldanti. Grazie alla formula di conteggio migliorata ed evidenziata nella nuova edizione della norma, si ottengono le precisioni richieste dalle legislazioni nazionali e regionali vigenti.