

Contabilizzazione del calore nei condomini: evoluzione normativa, dispositivi e best practice operative

Testi a cura di **Divisione Energia Servizi Srl**



SOMMARIO

1. Introduzione.....	3
2. L'obbligo della contabilizzazione del calore	4
3. La normativa di riferimento: criteri di ripartizione.....	5
4. Obbligo della lettura da remoto.....	8
5. Caratteristiche dei dispositivi	9
6. Gestione degli errori di lettura e ripartitori non funzionanti	11
7. Lettura e comunicazione del dato in continuo	12
8. L'offerta di DES per una contabilizzazione efficiente	13
9. Conclusioni.....	14

INTRODUZIONE

La contabilizzazione del calore negli impianti centralizzati è un obbligo normativo in Italia, introdotto per promuovere l'efficienza energetica e una ripartizione più equa delle spese di riscaldamento e raffrescamento.

Questo white paper esplora il quadro normativo di riferimento, l'evoluzione dei criteri di ripartizione, le caratteristiche tecniche dei dispositivi di contabilizzazione e l'importanza della lettura da remoto e della comunicazione continua dei dati di consumo. L'obiettivo è fornire una guida chiara per amministratori di condominio, residenti e professionisti del settore, evidenziando le migliori pratiche e le soluzioni innovative per una gestione energetica intelligente ed efficiente.

La contabilizzazione permette agli utenti di pagare in base al consumo effettivo, anziché solo in base ai millesimi di proprietà. Le recenti normative, in particolare il D.Lgs. 73/2020, hanno segnato un cambiamento significativo, liberalizzando la scelta della quota fissa e superando il riferimento obbligatorio alla norma tecnica UNI 10200.

L'OBBLIGO DELLA CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE

La contabilizzazione del calore è diventata **obbligatoria in tutti i condomini dotati di impianto centralizzato**. Questo obbligo è stato introdotto dal D.Lgs. 102/2014, che recepisce la direttiva europea 2012/27/UE sull'efficienza energetica.

La finalità principale è incentivare il risparmio energetico, consentendo agli utenti di pagare in base al consumo effettivo. La mancata applicazione della contabilizzazione può comportare sanzioni pecuniarie per il condominio, con **ammende che vanno da 500 € a 2.500 €**.

LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO: CRITERI DI RIPARTIZIONE

La disciplina sulla ripartizione delle spese connesse al consumo di calore si è evoluta nel tempo, passando da un approccio più rigido a uno più flessibile.

D.Lgs. 102/2014 e UNI 10200

Inizialmente, il D.Lgs. 102/2014 stabiliva che la suddivisione delle spese per **riscaldamento, raffrescamento e acqua calda per uso domestico** (se prodotta centralmente) dovesse avvenire in relazione agli effettivi prelievi volontari di energia termica utile e ai costi generali di manutenzione, seguendo la **norma tecnica UNI 10200** e i suoi aggiornamenti.

Per la prima stagione termica successiva all'installazione dei dispositivi, era prevista una deroga che consentiva la suddivisione basata sui soli millesimi di proprietà. La norma UNI 10200 prevedeva la ripartizione della spesa totale in una componente energetica (consumi volontari e involontari) e una componente gestionale (manutenzione ordinaria e gestione del servizio di contabilizzazione). **I consumi involontari e le spese gestionali dovevano essere ripartiti in base ai millesimi di fabbisogno energetico**, calcolati da un progettista abilitato. Questo metodo era spesso considerato complicato, poco trasparente, costoso e causa di dispute, creando ingiustizie soprattutto per unità immobiliari come gli ultimi piani. La determinazione della quota involontaria in percentuale da parte dell'assemblea era considerata una non corretta applicazione della UNI 10200. L'obbligo incondizionato di adottare la UNI 10200 è stato previsto per legge solo dal luglio 2014 al luglio 2016; dopo tale data è stato possibile derogare in taluni casi.

D.Lgs. 141/2016

Introduzione del 70/30 Il D.Lgs. 141/2016 ha specificato le modalità di ripartizione, confermando l'uso della norma UNI 10200 ma introducendo una deroga.

Se la UNI 10200 non era applicabile o se venivano comprovate differenze di fabbisogno termico per metro quadro superiori al 50% tramite relazione tecnica asseverata, era possibile attribuire almeno il 70% della spesa agli effettivi prelievi volontari di energia termica, con la restante parte ripartita, ad esempio, secondo i millesimi, i metri quadri/cubi utili, o le potenze installate.

Questa rappresentò la prima introduzione di un rapporto 70/30 come suggerimento per la divisione delle quote involontarie e volontarie in caso di evidenti disparità.

D.Lgs. 73/2020

Il superamento della UNI 10200 Il D.Lgs. 73/2020 segna un cambiamento significativo, discostandosi definitivamente dall'applicazione obbligatoria della UNI 10200 come unico criterio di ripartizione.

L'Italia si è così uniformata ai metodi di ripartizione di quasi tutti i paesi dell'UE. **Per i condomini che avevano già adottato la norma UNI 10200, essa rimane** valida per un uso volontario se introdotta con una decisione assembleare antecedente. **Tuttavia, la delibera condominiale autonoma che prevede una quota fissa fino al 50% è pienamente legittima e conforme alla normativa nazionale ed europea.**

Ora, per la suddivisione delle spese di riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria, l'importo complessivo deve essere ripartito tra gli utenti finali attribuendo una **quota di almeno il 50% agli effettivi prelievi volontari di energia termica**. Le quote rimanenti possono essere ripartite secondo i millesimi, i metri quadri o metri cubi utili, o le potenze installate. L'assemblea condominiale può decidere autonomamente la quota fissa, purché non

superi il 50% della spesa. Non sono necessarie perizie tecniche per queste decisioni.

Il D.Lgs. 73/2020 non indica limiti inferiori per la quota fissa. Tuttavia, esiste un aspetto tecnico da considerare: una quota fissa troppo bassa potrebbe portare all'annullamento delle ripartizioni da parte dei tribunali, poiché **la maggior parte degli Stati UE fissa questo limite tra il 30% e il 50%**. La quota fissa è una stima delle "perdite" di calore dell'impianto, che non sono misurabili con contatori. È essenziale considerare che le unità immobiliari non sono termicamente indipendenti, e il calore trasmesso da un'unità più calda a una più fredda può variare tra il 10% e il 40%. La quota fissa dovrebbe attenuare queste situazioni. Contrariamente a un'informazione spesso errata, un edificio più nuovo ed efficiente non implica necessariamente una quota fissa più bassa; al contrario, maggiore è l'efficienza, più alti sono i costi fissi dell'impianto in proporzione, e più basso diventa il costo direttamente attribuibile ai consumi.

L'ANCCA (Associazione Nazionale Contabilizzazione del Calore e dell'Acqua) raccomanda, tranne in casi speciali, una ripartizione al 50% come quota consumi e al 50% come quota fissa. Anche **una quota del 30% come "fisso" può andare bene, ma un valore significativamente inferiore non è consigliabile per buona tecnica**. L'obiettivo della ripartizione delle spese secondo i consumi individuali è l'uso intelligente dell'energia, non il calcolo perfetto del costo reale di consumo, che non è possibile a causa di perdite e trasmissioni di calore non misurabili.

OBBLIGO DELLA LETTURA DA REMOTO

Il D.Lgs. 73/2020 ha introdotto l'**obbligo della lettura da remoto per i sistemi di contabilizzazione**. Tutti gli impianti di contabilizzazione nuovi o in sostituzione installati dopo il 25 ottobre 2020 devono essere leggibili da remoto. Entro il 1° gennaio 2027, tutti i sistemi esistenti dovranno essere dotati di dispositivi che ne consentano la lettura da remoto. La Direttiva Europea (EED II) definisce "dispositivi leggibili da remoto" quelli che permettono le letture dei consumi senza accedere alle singole unità immobiliari.

Purtroppo, la legislazione italiana non ha definito precisamente cosa si intenda per "leggibile da remoto", generando confusione. Nonostante fosse stato consigliato di limitare la definizione ai sistemi che inviano dati frequentemente a server centralizzati (evitando la necessità di un operatore fisico mensile), il governo italiano non ha colto questa opportunità. L'alternativa è l'installazione di centraline che trasmettono i dati almeno mensilmente a un server aziendale. **La comunicazione mensile dei dati è un obbligo di legge non annullabile da una decisione assembleare, e la responsabilità di assicurare l'invio spetta all'amministratore.**

È attualmente in vigore il D.Lgs. 73/2020, che prevede la ripartizione delle spese tra una quota fissa (massimo 50%) e una a consumo, con percentuale stabilita dall'assemblea condominiale (di norma 30%). I nuovi sistemi di contabilizzazione, incluse le sostituzioni, devono trasmettere da remoto i dati di consumo e renderli accessibili agli utenti almeno una volta al mese. Tutti gli impianti dovranno essere adeguati entro il 1° gennaio 2027.

CARATTERISTICHE DEI DISPOSITIVI

Ripartitori di calore

La norma di riferimento per la produzione e il funzionamento dei ripartitori di calore è la UNI EN 834, aggiornata al 2015 e ancora in uso. La loro sostituzione è solitamente dettata dalla durata delle batterie e dalla saturazione della memoria interna, che rendono necessaria la sostituzione dopo il periodo previsto dal produttore (indicativamente 10 anni). I ripartitori attualmente in commercio non differiscono da quelli installati nel periodo di adozione della contabilizzazione (2013-2017) per la logica dei dati di output, ma per le tecnologie di comunicazione utilizzate.

Non è economicamente conveniente "ricondizionare" i ripartitori, in quanto il costo dell'intervento per la sostituzione della batteria è paragonabile a quello di un nuovo ripartitore. Inoltre, le tecnologie di lettura da remoto attuali spesso non sono compatibili con i ripartitori più datati, impedendo la telelettura. **Un dispositivo nuovo garantisce inoltre una maggiore precisione delle letture.**

Contatori e contatori di calore

Questi contatori devono essere conformi ai requisiti essenziali della MID, con marcatura CE e marcatura metrologica supplementare. La MID definisce la precisione metrologica e l'affidabilità dei contatori. È importante notare che la scadenza dei contatori di calore non coincide con il fine vita dei ripartitori.

Il Decreto 30 ottobre 2013, n. 155, stabilisce **scadenze specifiche dei contatori di calore**:

- Per contatori calorie/frigorie con portata fino a 3 m³/h:
 - 6 anni per strumenti con sensore di flusso meccanico
 - 9 anni per strumenti con sensore di flusso statico (ultrasuoni)
- Per contatori di calorie/frigorie con portata oltre 3 m³/h:
 - 5 anni per strumenti con sensore di flusso meccanico
 - 8 anni per strumenti con sensore di flusso statico (ultrasuoni)
- Contatori dell'acqua (volumetrici semplici)
 - 10 anni per contatori meccanici
 - 13 anni per contatori statici e venturimetrici

Analogamente ai ripartitori, il "ricondizionamento" dei contatori è difficilmente praticabile. Sebbene il Decreto 30 ottobre 2013, n. 155 e il DM 93/2017 consenta la taratura e la prova dei contatori, al momento questo servizio risulterebbe antieconomico.

Gli strumenti di contabilizzazione devono essere sostituiti periodicamente: circa ogni 10 anni per i ripartitori di calore; tra 5 e 9 anni per i contacalorie, a seconda della tecnologia e della portata; ogni 10 o 13 anni per i contatori volumetrici, in base alla tipologia (meccanici o statici). Il rispetto di queste scadenze è fondamentale per garantire l'accuratezza delle misurazioni e la conformità normativa.

GESTIONE DEGLI ERRORI DI LETTURA E RIPARTITORI NON FUNZIONANTI

Verso la fine della vita utile dei ripartitori, è **comune riscontrare errori di lettura**. Molti ripartitori sono dotati di una funzionalità che riduce l'assorbimento elettrico a batteria quasi scarica, permettendo di leggere i dati in memoria direttamente dal dispositivo accedendo alle unità. In caso di mancate letture o guasti, il fornitore di servizi (come DES) informa l'Amministratore affinché possa ripristinare il corretto funzionamento o sostituire i ripartitori guasti. Per le mancate letture, è prevista la stima del valore di consumo.

DES, come prassi operativa adotta una **modalità di stima** strutturata come segue:

- **Ipotesi 1:** Se gli errori riguardano meno della metà dei ripartitori nell'appartamento, a quelli difettosi si assegna la media dei consumi dei ripartitori funzionanti dello stesso alloggio.
- **Ipotesi 2:** Se più della metà dei ripartitori dell'unità è difettosa, il valore viene calcolato sulla media dei consumi dei ripartitori funzionanti del condominio.
- **Ipotesi 3:** Se tutti i ripartitori dell'appartamento risultano non funzionanti, si usano i dati di consumo della stagione precedente dello stesso appartamento.
- **Ipotesi 4:** Se i ripartitori non sono stati installati per indisponibilità dell'unità, si assegna a ciascuno il massimo consumo registrato nel condominio.

L'assemblea condominiale può deliberare in merito alla gestione delle stime e delle mancate letture.

LETTURA E COMUNICAZIONE DEL DATO IN CONTINUO

Il **D.Lgs. 73/2020** impone l'**obbligo della comunicazione del dato di consumo con cadenza minima mensile** a partire dal 1° gennaio 2022. Già dal 25 ottobre 2020, per i dispositivi leggibili da remoto, i consumi devono essere comunicati almeno due volte l'anno e, su richiesta, ogni trimestre.

Questa normativa trasforma la contabilizzazione in un "**ecosistema informatico**" che punta a rendere immediatamente fruibili i dati per tutti gli attori della filiera, operando con un alto livello di automazione.

Sistemi avanzati, come quello proposto da DES permettono la visualizzazione dei consumi attraverso portali web e app mobili, monitorando:

- Consumo stagionale
- Consumo mensile
- Consumo mensile per stanza
- Consumo stanza per stanza
- Confronto tra unità immobiliare e consumo medio del condominio

La disponibilità di queste informazioni dettagliate e aggiornate contribuisce a una maggiore consapevolezza dei consumi da parte degli utenti, promuovendo comportamenti virtuosi e un'ulteriore ottimizzazione energetica.

L'OFFERTA DI DES PER UNA CONTABILIZZAZIONE EFFICIENTE

DES offre un ecosistema completo di servizi e dispositivi per la contabilizzazione del calore, garantendo **conformità normativa, riduzione degli errori e valorizzazione dei dati energetici** attraverso strumenti digitali all'avanguardia.



App CustoDE

CustoDE è l'applicazione sviluppata da DES per fornire a **condòmini, amministratori e operatori** uno strumento di **monitoraggio continuo**, attraverso un controllo avanzato.



RadiApp

RadiApp è lo strumento che consente agli **installatori** di **registrare in modo rapido e preciso** ogni ripartitore e visualizzarlo in maniera automatica tramite il servizio "portale condominio".

Centraline e ripartitori connessi alla rete

DES installa **ripartitori di calore leggibili da remoto**, secondo standard OMS, e **centraline** in comodato d'uso, posizionate in spazi comuni. La rete di dispositivi consente letture **automatiche, continue e affidabili**, evitando sopralluoghi mensili e garantendo la qualità del dato energetico.

CONCLUSIONI

La contabilizzazione del calore rappresenta un pilastro fondamentale per l'efficienza energetica nei condomini italiani. Il quadro normativo, in continua evoluzione, punta a garantire maggiore trasparenza ed equità nella ripartizione delle spese, promuovendo l'adozione di tecnologie avanzate per la misurazione e la comunicazione dei consumi. L'obbligo della lettura da remoto e la necessità di fornire dati con frequenza mensile spingono verso l'implementazione di soluzioni digitali e automatizzate. La scelta di dispositivi conformi alle normative vigenti e la corretta gestione delle eventuali mancate letture sono cruciali per il successo di un sistema di contabilizzazione efficiente.

Contatti

Divisione Energia Servizi S.r.l.

Sede di Venezia:

Via Ghebba 100 - 30034 Oriago di Mira (VE)

Sede di Padova:

Via Sorio 89 - 35141 Padova (PD)

Telefono: 041 299 0457

Email: info@de-servizi.it

Sito web: www.de-servizi.it

Social:   

Questo documento è a cura di Divisione Energia Servizi Srl