

UNI 10200, una storia che dura dal 1993

La UNI 10200 "Impianti termici centralizzati di climatizzazione invernale e produzione di acqua calda sanitaria - Criteri di ripartizione delle spese di climatizzazione invernale e acqua calda sanitaria" è finalmente in inchiesta pubblica. Quali le novità proposte?

di L. A. Piterà*

GÌÀ NEL 2006, la Direttiva 2006/32/CE ha imposto agli Stati membri l'obiettivo di conseguire un risparmio energetico nazionale indicativo del 9% entro il 2016 attraverso servizi energetici e altre misure di miglioramento dell'efficienza energetica. La Direttiva è stata abrogata dalla 2012/27/UE, che ne ha comunque confermato l'obiettivo.

Nel 2014, l'Italia ha recepito la direttiva 2012/27/UE con il D.Lgs. 102/2014 che impone, tra le altre cose, l'adozione entro il 31 dicembre 2016 di contatori individuali per misurare il consumo di energia termica per i servizi di riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria per ciascuna unità immobiliare facente parte di un condominio o di un edificio polifunzionale servito da un impianto centralizzato o da una rete di teleriscaldamento o da una fonte centrale che alimenta una pluralità di edifici. Ovviamente, non si può parlare di contabilizzazione senza termoregolazione; non a caso, sia nella legislazione sia nella normativa tecnica i due termini si trovano sempre accoppiati. Infatti, la prima ha lo scopo di "contabilizzare ovvero contare" l'energia erogata per un determinato servizio, mentre la seconda consente di gestire l'erogazione del servizio sulla base delle esigenze richieste dall'utente finale, riconducendo tale concetto a una spesa: "pago quanto consumo".

In questa ottica, il D.Lgs. 102/2014 ha portato la UNI 10200 - "Impianti termici centralizzati di climatizzazione invernale e produzione di acqua calda sanitaria - Criteri di ripartizione delle spese di climatizzazione invernale ed acqua calda sanitaria" dallo status di normativa tecnica italiana, la cui applicazione è volontaria, a quello di regola tecnica, ovvero obbligatoria. Per questo motivo, la norma è andata in revisione per alcune modifiche urgenti.

Dopo meno di un anno di lavoro, il CT 271 (ex CT 803) del CTI, di cui AiCARR fa parte, ha inviato la proposta di revisione all'UNI che ha già provveduto ad attivare la fase di inchiesta pubblica che è iniziata il 14.04.2016 e che si concluderà il 13.06.2016.

In sintesi, le novità introdotte nella proposta di revisione della UNI 10200 posta in inchiesta pubblica sono le seguenti:

- è stato inserito il servizio di raffrescamento al fine di allineare il documento con quanto previsto dalla Direttiva europea e sono stati semplificati e unificati i criteri di composizione delle componenti sia di spesa sia di consumo, come mostrato in Figura 1;
- la metodologia di calcolo è stata riorganizzata e resa più chiara, come mostrato in Figura 2.

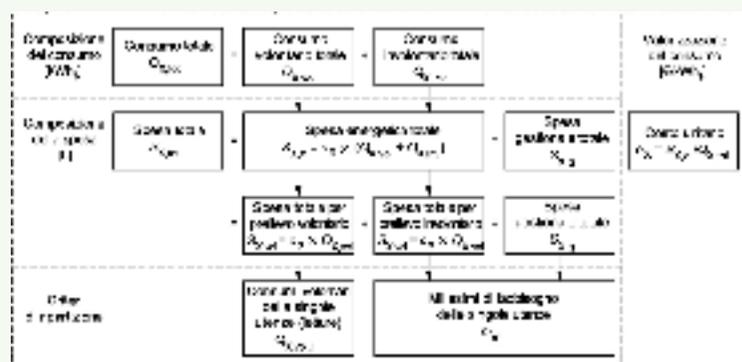


Figura 1 – Principi fondamentali della ripartizione delle spese e interconnessione tra le componenti di consumo e di spesa

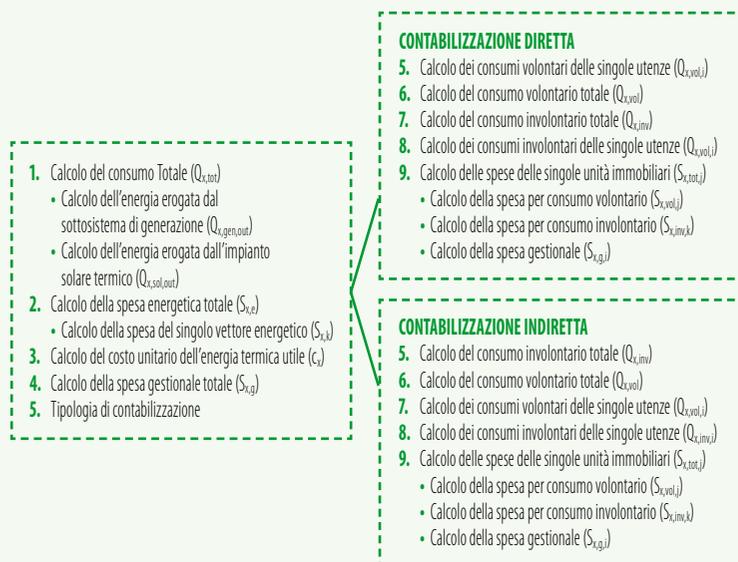


Figura 2 – Metodologia di calcolo

- è stata uniformata la nomenclatura a quella adottata dalla UNI/TS 11300 in tutte le sue parti, al fine di rendere ancora più leggibile il documento, visto che la UNI/TS 11300 è la base per il calcolo sia dei millesimi di fabbisogno, sia della stima del consumo involontario e dei prospetti previsionali di consumo e relativa spesa;
- per migliorare l'allineamento con la normativa europea sono stati confermati i riferimenti ai contatori di calore così come disciplinati dalle UNI EN 1434 e relative parti per quanto concerne la contabilizzazione diretta, mentre per quella indiretta (ripartitori) il riferimento normativo rimane la UNI EN 834. Per i sistemi che prevedono i totalizzatori basati sui tempi di inserzione la norma fa riferimento alla UNI 9019 per quelli compensati dai GG e alla UNI 11388 per quelli compensati dalla temperatura media del fluido termovettore;
- è stato meglio definito lo stato dell'edificio su cui deve essere effettuato il calcolo della prestazione energetica. Infatti, le modalità di calcolo e le impostazioni da adottare si differenziano in base alla tipologia di dati, finalizzati ai millesimi o ai prospetti previsionale e a consuntivo. Di conseguenza, gli scenari di modellazione dell'edificio, sia per il modello previsionale sia per quello a consuntivo, sono basati sulla modalità di valutazione di tipo A3 (secondo le UNI/TS 11300), che è basata sulle effettive condizioni di utilizzo, discostandosi quindi dalla valutazione A2 secondo la discrezione e l'esperienza del progettista e in funzione dello scopo. È stato precisato inoltre in una nota che le valutazioni di tipo A3 si intendono basate sui dati climatici e sull'utenza standard, sulla stagione di calcolo reale e sulla conduzione dell'impianto reale. Lo stato dell'edificio su cui vengono fatti questi scenari di modellazione è quello attuale, ovvero l'edificio originario comprensivo di interventi sia su parti comuni/condominali sia su parti private. Mentre per il calcolo del prospetto millesimale, in cui vengono calcolati i millesimi di fabbisogno e i millesimi di portata nel caso del servizio di ventilazione, si adotta la valutazione di

EVOLUZIONE DELLA UNI 10200

UNI 10200:1993 - Impianti di riscaldamento centralizzati. Ripartizione delle spese di riscaldamento

Data entrata in vigore: 30 settembre 1993

Data ritiro: 01 marzo 2005

UNI 10200:2005 - Impianti di riscaldamento centralizzati - Ripartizione delle spese di riscaldamento

Data entrata in vigore: 01 marzo 2005

Data ritiro: 14 febbraio 2013

UNI 10200:2013 - Impianti termici centralizzati di climatizzazione invernale e produzione di acqua calda sanitaria - Criteri di ripartizione delle spese di climatizzazione invernale ed acqua calda sanitaria

Data entrata in vigore: 14 febbraio 2013

Data ritiro: 11 giugno 2015

UNI 10200:2015 - Impianti termici centralizzati di climatizzazione invernale e produzione di acqua calda sanitaria - Criteri di ripartizione delle spese di climatizzazione invernale ed acqua calda sanitaria

Data entrata in vigore: 11 giugno 2015

Data ritiro: attualmente vigente

Modifiche apportate alla versione 2015 rispetto alla versione 2013:

1. al fine di chiarire la possibilità di utilizzo di tutte le tipologie di ripartitori, sia quelli programmabili che quelli non programmabili, è stata cancellata la prima frase del terzo capoverso del punto 5.1.3: "I dispositivi utilizzati in caso di contabilizzazione indiretta, nella fattispecie i ripartitori, devono essere programmati in funzione delle caratteristiche e della potenza termica dei corpi scaldanti su cui vengono installati.";
2. per consentire la scelta della metodologia per la determinazione della potenza termica dei corpi scaldanti in base a quanto definito dalla UNI EN 834, è stata cancellata la frase al secondo trattino del punto D.1 dell'appendice D: "la programmazione dei ripartitori, ai fini del progetto dell'impianto di contabilizzazione indiretta".

BOX 1

tipo A2 fondata su condizioni standard simili a quelle adottate per l'APE, lo stato dell'edificio è quello originario, comprensivo solo degli interventi su parti comuni/condominiali, escludendo le modifiche fatte sulle parti private;

- è stato introdotto il fattore d'uso dell'edificio, al fine di determinare l'incidenza del consumo involontario rispetto a quello totale, che aumenta al diminuire del grado di occupazione, Questo fattore viene calcolato annualmente e vengono distinti due casi:
 - fattore d'uso maggiore di 0,8: caso di edifici normalmente abitati o in piena occupazione. La frazione del consumo involontario viene ricavata da tabellari o calcolata come rapporto tra le dispersioni di rete e il fabbisogno in ingresso alla rete di distribuzione;
 - gli edifici con occupazione discontinua o saltuaria come le seconde case si attestano con valori del fattore d'uso minori o uguali a 0,8, per tali condizioni però non viene identificata una modalità di calcolo, lasciando al progettista la sua determinazione.
- è stato confermato e validato il metodo dimensionale per il calcolo della potenza dei corpi scaldanti (Marchesi et al., 2016).

Per concludere, al documento in revisione manca ancora un aspetto fondamentale, già evidenziato da AiCARR in fase di inchiesta interna CTI, che risiede nell'introduzione dell'errore medio stagionale, che è l'errore percentuale che viene commesso nella stima dei consumi di energia termica in una stagione di riscaldamento o di raffrescamento. Inoltre, a parere di AiCARR, è importante prevedere che il responsabile dell'impianto attivi periodicamente procedure di verifica della funzionalità dell'impianto di contabilizzazione e fornisca agli utenti informazioni dettagliate sul funzionamento

INCHIESTA PUBBLICA UNI

L'inchiesta pubblica avrà una durata di circa due mesi e si concluderà il 13 giugno 2016.

I Soci AiCARR che volessero contribuire al processo di inchiesta pubblica sono invitati a inviare i propri commenti (utilizzando l'apposito modello commenti scaricabile dal sito AiCARR) entro e non oltre il **30 maggio 2016**, al seguente indirizzo di posta elettronica: luca.pitera@aicarr.org

Sirimanda al seguente link per maggiori informazioni e per scaricare i documenti http://www.aicarr.org/Pages/Normative/Inchieste_Pubbliche/IP_UNI10200.aspx

BOX 2

COSA RICHIEDE UN SISTEMA DI CONTABILIZZAZIONE E TERMOREGOLAZIONE DEL CALORE IN SETTE PUNTI

1. La diagnosi energetica dell'edificio (Calcolo del profilo di consumo energetico ed elaborazione delle Opportunità di Risparmio Energetico).
2. L'installazione di dispositivi di contabilizzazione diretta o indiretta (ripartitori).
3. Un progetto (come previsto dalla legge 10/1991) da parte di un professionista abilitato.
4. L'installazione da parte di un professionista abilitato.
5. Il collaudo da parte di un professionista abilitato.
6. Un criterio di ripartizione secondo quanto previsto dalla UNI 10200:
 - a. formulazione del prospetto millesimale per servizio;
 - b. formulazione del prospetto previsionale di ripartizione delle spese (basata su dati teorici);
 - c. formulazione del prospetto a consuntivo di ripartizione delle spese (basato su dati reali della stagione).
7. Un servizio di gestione e manutenzione che miri anche a una corretta e costante informazione dell'utente finale.

BOX 3

dell'impianto e sull'errore medio stagionale. In particolare, AiCARR ritiene che il responsabile dell'impianto verifichi la classe di errore medio stagionale prevista in esercizio, come riportato in Tabella 1, sulla base della dichiarazione del progettista e della vetustà dell'impianto. Ancora, a parere di AiCARR, il responsabile dell'impianto deve informare l'utente sulla classe di errore medio stagionale e deve fornirgli le istruzioni per il suo corretto utilizzo dell'impianto, sulla cui base l'utente deve utilizzare l'impianto.

Classe	Fascia di errore medio stagionale
A	≤ 5%
B	≤ 15%
C	≤ 30%
D	indeterminato

Tabella 1 – Classe e fascia di errore medio stagionale

Infine, vista la complessità richiesta per la stima dell'errore medio stagionale, AiCARR ritiene utile inserire nella norma un'appendice informativa che descriva il metodo per il suo calcolo, che sarà pubblicata sul sito AiCARR e che sarà un documento a supporto dei commenti che l'Associazione presenterà in fase di inchiesta pubblica UNI.

BIBLIOGRAFIA

- Marchesi R., Dell'Isola M., Schmid J. 2016. Synthesis of the analysis of reference data for the reliability assessment of the dimensional method in accordance to UNI 10200. Milano: CTI.

* Luca Alberto Piterà, Segretario Tecnico AiCARR