



## Opportunità per la riqualificazione del parco immobiliare italiano

**C**on i sistemi di Building Automation, la termoregolazione multizona e la contabilizzazione dei consumi del calore sono trainate dal Superbonus 110%. L'incentivo ammesso è di 15.000 euro per singola unità immobiliare

---

di Raffaele Bassetti, Impianti a Livelli ANIE CSI

---

Il Decreto Legge n. 34 Rilancio del 19 maggio 2020 (Superbonus 110%) è universalmente riconosciuto come una storica opportunità per la riqualificazione del parco immobiliare italiano sotto tutti i punti di vista: quello riferito alla struttura dell'edificio, come la coibentazione dell'involucro (cappotto), del tetto e degli infissi, e quello tecnologico, se ci riferiamo alla parte impiantistica (generatori ed impianti termici, sistemi di termoregolazione, ecc.).

In questo contesto, un sistema di Building Automation moderno ed attuale assume un ruolo fondamentale, sia per quanto riguarda il suo contributo all'efficientamento dell'edificio, sia anche nell'integrare le funzionalità rese obbligatorie dal Decreto Legge n. 73 del 14 luglio 2020 (Attuazione della Direttiva comunitaria n. 2002 del 2018 che modifica la direttiva n. 27 del 2012 sull'efficienza energetica) per i sistemi di contabilizzazione dei consumi condominiali.

Prima di entrare nel merito dell'argomento, si riportano di seguito la sintesi dei provvedimenti legislativi sopra citati al fine di contestualizzare chiaramente l'intervento della Building Automation.

**AGENZIA NAZIONALE  
EFFICIENZA ENERGETICA**



**Vademecum: Building Automation**  
Aggiornamento: 25/01/2021





**BUILDING AUTOMATION**  
(comma 88, articolo 1, Legge 208/2015)

■ **Intestazione Vademecum Building Automation di Enea**

**Decreto Legge 34/2020**

Il Decreto Legge 34/2020 con il Decreto Attuativo del MISE (poi Decreto Legge MISE 1598444 del 6 agosto 2020) al paragrafo "f" dell'Articolo 2 ("Tipologia e caratteristiche degli interventi") e con il successivo rimando all'Allegato A, paragrafo 11, ribadisce che i dispositivi per la termoregolazione di ambienti, installati in interventi di ristrutturazione, per essere

ammessi alle detrazioni fiscali del 65% e/o 110% devono essere classificati Building Automation di Classe B della EN15232 e pertanto devono:

- a) mostrare attraverso canali multimediali i consumi energetici del riscaldamento mediante fornitura periodica dei dati. La misurazione dei consumi può avvenire anche in maniera indiretta, con la possibilità di utilizzare i dati di altri sistemi di



misurazione installati nell'impianto, purché funzionanti;

- b) mostrare le condizioni di funzionamento correnti e la temperatura di regolazione degli impianti;
- c) consentire l'accensione, lo spegnimento e la programmazione settimanale degli impianti da remoto.

## Decreto Legge 73/2020

Il Decreto Legge n. 73 del 14 luglio 2020, all'articolo 9 ("Modifiche all'articolo 9 del Decreto Legislativo n. 102 del 2014 - Misurazione e fatturazione dei consumi energetici"), Paragrafo C), Comma 5-TER, riporta che dal 25 ottobre 2020 gli edifici condominiali e polifunzionali di nuova costruzione devono essere dotati di dispositivi che permettano la lettura dei consumi energetici da remoto. L'articolo 19 ("Informazioni minime di lettura"), al comma 2) prescrive che dal 25 ottobre 2020 vige l'obbligo d'informazione trimestrale all'utente dei consumi, mentre dal 1° gennaio 2022 l'obbligo d'informare l'utente sui propri consumi assume cadenza mensile; il comma 3) prescrive, ancora, l'obbligo di fornire all'utente il raffronto tra il consumo corrente e il consumo nello stesso periodo dell'anno precedente, sotto forma di grafico.

Tutto ciò premesso, possiamo affermare che sono detraibili al 110%, come intervento trai-



■ Esempio di consultazione locale/remota dei consumi dei ripartitori di calore

nato, gli impianti di Building Automation già ammessi a detrazione del 65% con la Legge 208/2015 (Comma 88, articolo 1) e di cui nell'utilissimo Vademecum Building Automation<sup>(1)</sup> di ENEA sono riportati tutti i dettagli. Per approfondire l'argomento, si riportano di seguito le parti salienti del Vademecum ENEA, seguiti da alcuni commenti "in corsivo" con l'intento di fornire contributi chiarificatori.

## Requisiti tecnici dell'intervento

1) L'intervento deve configurarsi come fornitura e messa in opera, nelle unità abitative, di dispositivi che consentano la gestione automatica personalizzata degli impianti di riscaldamento o produzione di acqua calda sanitaria o di climatizzazione estiva, compreso il loro controllo da remoto attraverso canali multimediali.

*La sintesi e la chiarezza del testo non lasciano dubbi: solo la parte di automazione riferita alla gestione dei sistemi di termoregolazione invernale ed estiva e dell'ACS (Acqua Calda Sanitaria) rientra nell'incentivo; in altre parole, solo i domini n. 1 "Controllo del riscaldamento", n. 2 "Acqua Calda Sanitaria" e n. 3 "Climatizzazione estiva" della ENI 5232 sono oggetto dell'intervento.*

- 2) I dispositivi devono:
- a) mostrare attraverso canali multimediali i consumi energetici del riscaldamento mediante fornitura periodica dei dati;
  - b) mostrare le condizioni di funzionamento correnti e la temperatura di regolazione degli impianti;
  - c) consentire l'accensione, lo spegnimento e la programmazione settimanale degli impianti da remoto.

*Il primo requisito è ispirato dal principio che, se l'utente può consultare giorno per giorno i*



propri consumi, potrà anche adottare dei comportamenti per ridurli, limitando anche l'impatto ambientale; ricordiamo che nel contesto condominiale, in cui vige l'obbligo di adottare le prescrizioni del Decreto Legge n. 73 del 14 luglio 2020, la consultazione dei consumi da parte dell'utente va comunque resa possibile, a prescindere dalla presenza o meno di un sistema di Building Automation.

Gli altri due requisiti, sono ormai funzionalità comuni nella quasi totalità dei sistemi di termoregolazione gestiti tramite App, ma da soli non bastano per poter asseverare la rispondenza del sistema.

3) Devono essere rispettate le Norme nazionali e locali vigenti in materia urbanistica, edilizia, efficienza energetica, sicurezza (impianti, ambiente, lavoro).

4) La misurazione dei consumi può avvenire anche in maniera indiretta, con la possibilità di utilizzare i dati di altri sistemi di misurazione installati nell'impianto, purché funzionanti.

Questo punto fa riferimento ai contesti condominiali con impianti di distribuzione del riscaldamento a colonne, ove la contabilizzazione dei consumi della singola unità viene effettuata in modo "indiretto", ad esempio tramite i ripartitori di calore, conformi alle Norme UNI EN 834, UNI 11388 e UNI 9019.

5) Per i sistemi di Building Automation, installati congiuntamente o indipendentemente dagli interventi di sostituzione d'impianti di climatizzazione invernale, la tecnologia afferisce almeno alla classe B della Norma EN 15232.

Si ricorda che la Norma europea EN 15232 ("Prestazione energetica degli edifici – influenza dell'automazione, del controllo e della gestione di edificio") definisce la classe di efficienza energetica "B", per la valutazione delle prestazioni dell'automazione, come "Advanced": Impianti con automazione realizzata con sistemi bus (a prescindere dalla tipologia wired o wireless adottata) e funzioni di coordinamento centralizzato.

### Spese ammissibili

1) Fornitura e posa in opera di tutte le apparecchiature elettriche, elettroniche e meccaniche, nonché delle opere elettriche e murarie necessarie per l'installazione e la messa



in funzione a regola d'arte, all'interno degli edifici, di sistemi di Building Automation degli impianti termici degli edifici. Non è compreso tra le spese ammissibili l'acquisto di dispositivi che permettono d'interagire da remoto con le predette apparecchiature, quali telefoni cellulari, tablet e personal computer o dispositivi simili comunque denominati.

L'elenco delle spese ammissibili è molto ampio e include anche le apparecchiature meccaniche (da intendersi come valvole, attuatori in genere che, di norma, sono presenti nei sistemi di regolazione e controllo); in merito all'elenco delle spese non ammissibili, è doveroso ricordare che la fornitura di tablet com-

merciali con funzione di terminale d'interfaccia utente del sistema di Building Automation espone al rischio di non poter asseverare il tablet tra le spese ammissibili.

2) Prestazioni professionali (produzione della documentazione tecnica necessaria, direzione dei lavori, ecc.).

Tutte le spese dei professionisti rientrano a pieno titolo: pertanto schemi dell'impiantistica idronica ed elettrica sono spesabili, purché sia fornita evidenza oggettiva della loro realizzazione che peraltro ha, come principale scopo, quello di consentire la realizzazione di un impianto a regola d'arte.



■ Esempio di consultazione locale/remota dei consumi idrici (ACS/AFS/Duale)

## La Guida ANIE al Superbonus 110%

Oltre alle informazioni contenute nel Vademecum ENEA, un ulteriore e importante contributo informativo e, indubbiamente, più approfondito arriva dalla Guida pratica di ANIE-CSI<sup>(2)</sup>, disponibile dalla scorsa estate ed ora in corso di aggiornamento a seguito delle modifiche introdotte dalla legge di bilancio 2022. Nella Guida si definisce in modo molto chiaro il perimetro applicativo del Superbonus 110% applicato ai BACS (Building Automation Control System) alla luce dei requisiti introdotti dal Decreto Legge n. 34 Rilancio del 19 maggio 2020 e dal Decreto Legge MISE n.1598444 del 6 agosto 2020.

All'interno della Guida è riportato un quadro completo sull'argomento e tutte le informazioni utili ai professionisti dell'intera filiera, tra le quali come realizzare l'impianto in Classe B EN15232 e come eseguire l'asseverazione con la UNI/TS 11651; sono, inoltre, riportati due esempi reali d'impianto, realizzati in una villetta monofamiliare e in un condominio, incluse le rispettive liste molto dettagliate dei componenti e delle soluzioni ammissibili all'incentivo.

Nell'esempio di un condominio, di cui la Guida alle pagine 48 e 52 riporta rispettivamente uno schema di principio di un impianto in Classe B ed il conseguente elenco dei componenti ammessi all'incentivo (vedasi estratto riportato in figura 1), fornisce conferme ed evidenze oggettive di tutto quanto è di fatto considerato "sistema di Building Automation"; si va dai componenti di rilevazione (cronotermostato, termostati e sonde di zona) ed attuazione (valvole elettroniche sui radiatori ed attuatori in genere) negli ambienti, ai componenti dedicati alla contabilizzazione (ripartitori calore o contatori di energia termica), senza escludere tutta l'infrastruttura dedicata alla comunicazione locale tra i vari componenti (concentratori e ripetitori di piano per il bus filare o radio) ed alla comunicazione multimediale condominiale (router e repeaters Wi Fi) che, in tal caso, dovrà essere dedicata esclusivamente ai servizi del sistema di Building Automation.

Anche la parte che gestisce la regolazione e il telecontrollo della centrale termica rientra nelle spese ammissibili in quanto, di fatto, l'efficientamento dell'edificio non può prescindere dall'integrazione tra la



## GUIDA PRATICA AL SUPERBONUS 110%

LE NOVITÀ PER I SISTEMI BACS  
E LE COLONNINE DI RICARICA

GIUGNO 2021

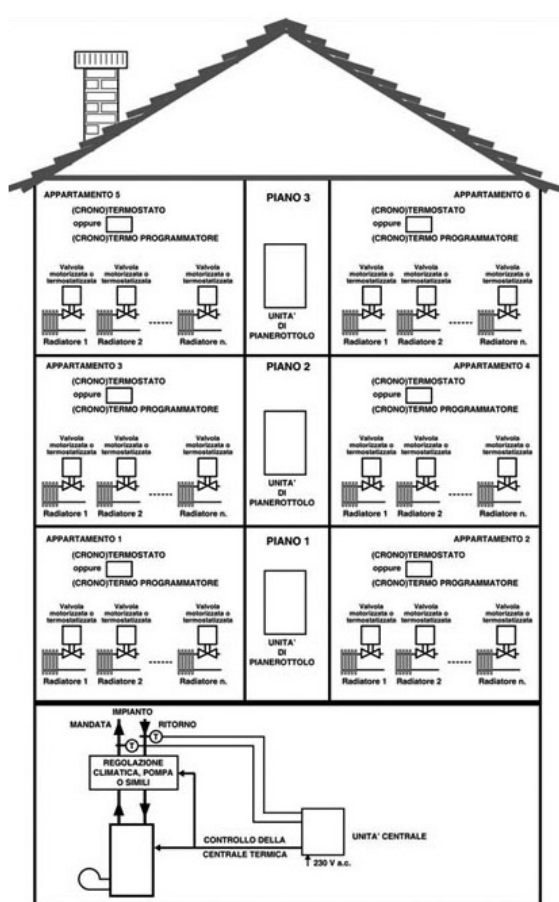
### ■ La Guida pratica al Superbonus 110%, scaricabile gratuitamente dal sito ANIE

regolazione del comfort in ambiente e la gestione della produzione e distribuzione del fluido termovettore.

Premesso quanto esposto, si evince chiaramente che, installando un sistema di Building Automation che consente l'oggettiva

integrazione delle funzionalità di termoregolazione e visualizzazione dei consumi, è di fatto possibile effettuare il "revamping" del sistema di contabilizzazione del calore in essere a "costo zero", usufruendo della detraibilità al 65% e, quindi, del 110%.





Nell'esempio in esame e, nell'ipotesi d'implementazione del sistema in conformità alle funzioni in classe B sopra descritte, di seguito elenco delle apparecchiature e dei dispositivi il cui costo è ammissibile alla richiesta di detrazione:

- sistema di controllo BACS;
- sonde, termostati di zona;
- valvole elettroniche sui radiatori;
- attuatori in generale;
- telecomandi;
- ripartitori di calore UNI EN 834 e/o contatori di energia termica EN 1434 o dispositivi per la contabilizzazione UNI 11388 o UNI 9019;
- concentratori e ripetitori di piano;
- concentratori di centrale termica;
- sonde e pozzetti di CT e sonda esterna

- modem, router e repeater necessari per la realizzazione della connettività multimediale;
- alimentatori ausiliari;
- materiali di consumo per la realizzazione dei cablaggi di alimentazione dei vari componenti del sistema, per la realizzazione dell'infrastruttura del bus locale di comunicazione digitale (wired/wireless), batterie per l'alimentazione dei componenti autoalimentati;
- tutte le attività d'installazione e collaudo degli impianti idraulici ed elettrici in Centrale Termica (CT), vano scale ed appartamenti;
- dispositivi di controllo della CT e degli apparecchi connessi;
- interfacce di comunicazione con regolazione di CT.

■ Schema di principio di un sistema in classe B con il relativo elenco dei componenti ammessi alla detrazione (dalla Guida ANIE pagine 48 e 52)

**Note:**

- 1) Vademecum Building Automation di Enea [https://www.energiaenergetica.enea.it/media/attachments/2021/02/12/building\\_automation.pdf](https://www.energiaenergetica.enea.it/media/attachments/2021/02/12/building_automation.pdf)
- 2) Guida pratica ANIE-CSI al Superbonus 110% scaricabile gratuitamente, previa registrazione, al seguente link: <https://csi.anie.it/webinar-guida-pratica-al-superbonus-110-anie-csi-presenta-le-novita-per-la-building-automation-bacs-e-colonnine-di-ricarica/>

**Asseverazione e massimali**

La Guida ANIE fa chiarezza anche sugli aspetti dell'asseverazione, fornendo ai professionisti esempi concreti di come effettuare l'asseverazione in relazione ai due esempi della villetta o del condominio.

L'articolo 119 del Decreto Rilancio prevede che, per usufruire del credito d'imposta del 110% e della sua eventuale cessione o sconto in fattura, un tecnico abilitato asseveri il rispetto dei requisiti dell'intervento e la congruità delle spese sostenute in relazione agli interventi agevolati. Il Decreto Asseverazioni prevede che il tecnico abilitato sia iscritto a un Ordine o Collegio, sembrerebbero pertanto esclusi i certificatori energetici non iscritti a una categoria ordinalistica.

La Norma EN 15232 non è una Norma di prodotto, ma una Norma di sistema, quindi l'asseverazione non può essere redatta dal produttore dei componenti, ma da una figura professionale. Laddove si proceda con la redazione dell'asseverazione dell'intervento di Building Automation ai sensi della Norma UNI/TS 11651, accompagnata da relativo computo metrico, l'unico limite da considerare è la detrazione massima pari a 15.000 euro. Diversamente si applica il punto 13.2 dell'Allegato A e il massimale di spesa specifica di 50 euro/metro quadrato (cfr. Allegato I del DM 6 agosto 2020, tabella 1), incrementati a 60 euro/metro quadrato con il Decreto "Costi massimi Superbonus 2022", il quale indica che tali importi si considerano al netto di IVA, prestazioni professionali, opere relative all'installazione e manodopera per la messa in opera dei beni.