

la Building Automation guarda avanti

I sistemi di B.A., ancora detraibili al 65%, veicolano il “revamping” della contabilizzazione condominiale e sono di fatto “tecnologia abilitante” per valorizzare le opportunità derivanti dall’entrata in vigore dei regolamenti inerenti l’autoconsumo diffuso per edifici, condomini e Comunità Energetiche Rinnovabili.

a cura di ANIE CSI, Impianti a Livelli

Correva l’anno 2015 quando, nella legge di bilancio di fine d’anno (c.d. legge di stabilità 2016), si affacciò in Italia il primo incentivo per i sistemi di Building Automation; da quel momento l’evoluzione dei sistemi di automazione dell’edificio (anche detti BACS o HBES) ha subito una fortissima accelerazione. A ciò ha contribuito sia il rapido ed incessante sviluppo tecnologico della componentistica elettronica, che ha consentito ai produttori di sviluppare dispositivi sempre più performanti, ma anche il contestuale e altrettanto rapido sviluppo e diffusione delle piattaforme di cloud computing tramite i quali tali sistemi devono necessariamente interagire per fornire i servizi di controllo, gestione e supervisione remota all’utenza finale ed agli operatori professionali preposti alla gestione e manu-

tenzione tecnologica degli impianti.

La linea tracciata a suo tempo dal testo del comma 88, art.1 della Legge 208/2015 era molto chiara e per certi versi profetica, in quanto nel delineare l’ambito di applicazione si riportava questo passaggio: [...] volti ad aumentare la consapevolezza dei consumi energetici da parte degli utenti e a garantire un funzionamento efficiente degli impianti [...]

Nel Vademecum applicativo di ENEA per la “BUILDING AUTOMATION”, questo importante concetto è implicitamente incluso nel primo dei tre requisiti prescritti per accedere alle detrazioni fiscali:

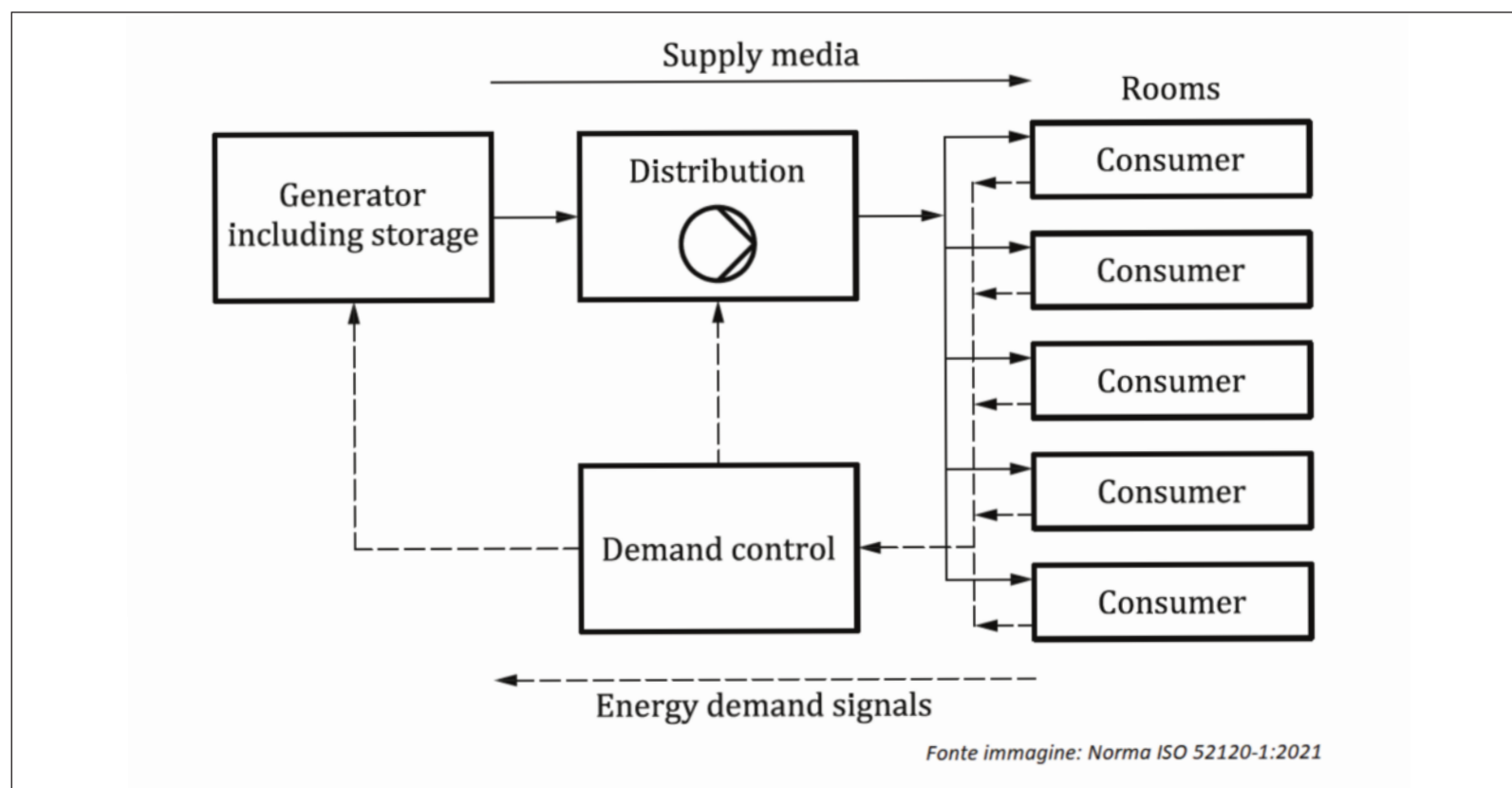
a) mostrare attraverso canali multimediali i consumi energetici, mediante la fornitura periodica dei dati;

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.

Nei primi anni di applicazione dei sistemi di B.A., il primo di questi tre requisiti è stato sviluppato e applicato in modo molto soggettivo; solo con l’introduzione delle prescrizioni obbligatorie del DL n°73 del 14 Luglio 2020 (...obbligo lettura dei consumi energetici da remoto ed obbligo di informare l’utente sui propri consumi con cadenza mensile fornendogli il raffronto tra il consumo corrente e il consumo nello stesso periodo dell’anno precedente sotto forma di grafico...) il mercato ha compreso il fine di tale prescrizione che permette di coinvolgere attivamente l’utenza nel percorso



di riduzione dei consumi.

Ora, terminata l'incentivazione del Super Bonus, che ha certamente contribuito alla diffusione di questi sistemi, la B.A. risulta comunque uno tra gli interventi meno invasivi e con un ritorno dell'investimento tra i più convenienti. Infatti un impianto (rispondente alla classe B della norma UNI EN ISO 52120-1) consente un risparmio reale di energia termica non inferiore al 12% e, con i costi dell'energia rimasti comunque elevati, i tempi di ammortamento si attestano in 3÷4 anni (fonte Eu.bac associazione europea dei produttori di building automation), grazie alla detrazione del 65% rimasta in essere.

Inoltre, nei condomini ove sia necessario procedere alla sostituzione dell'infrastruttura per la contabilizzazione del calore (ripartitori, conta termie ecc.) ormai giunta a fine vita, tale intervento che per sua natura (semplice sostituzione) non prevede nessuna detraibilità, può invece essere incluso nell'intervento di B.A. beneficiando anch'esso della detrazione del 65%.

Conto termico 3.0

L'importante contributo che la B.A. può fornire all'efficientamento degli edifici, emerge nel testo del decreto per il "Conto Termico 3.0", la cui inchiesta pubblica si è recentemente conclusa.

Infatti rispetto al decreto in essere del Conto termico 2.0 e relativamente ai sistemi di B.A., la proposta di modifica prevede: l'aumento del *Costo massimo ammissibile* a 60€/mq. (dagli attuali 25€/mq.) e l'aumento del *Valore massimo dell'incentivo* a 100.000€ (dagli attuali 50.000€).

Inoltre, riguardo la *Percentuale incentivata della spesa ammissibile* del 40%, viene mantenuta la deroga di estensione al 100% per gli interventi in edifici pubblici a uso scolastico o strutture ospedaliere del S.S.N..

Building Automation & CER

Il ruolo della B.A. diventa strategico anche nei nuovi scenari tecnologici che si stanno affacciando sul mercato.

Un sistema di B.A., rispondente di Classe B della EN ISO 52120-1:2022, grazie alle sue integrazioni funzionali tra la termoregolazione degli ambienti e la regolazione dell'impianto tecnologico, è di fatto in grado di valorizzare le opportunità derivanti dall'entrata in vigore

dei regolamenti inerenti l'autoconsumo diffuso per edifici, condomini e comunità energetiche rinnovabili (CER). Il sistema tramite Gateway "Chain2" Open Meter comunicanti con i contatori elettrici diventa la tecnologia abilitante per facilitare di molto lo scambio di informazioni con l'impianto tecnologico, al fine di ottimizzare, controllare e rendicontare i flussi energetici abilitando interazioni efficaci ed efficienti tra gli attori di questi nuovi scenari, siano essi produttori (producer), utenti finali (consumer), prosumer o fornitori di beni e servizi.

Norma UNI EN ISO 52120

Parlando di B.A. è necessario sapere che, dalla fine del 2022, la norma UNI EN ISO 52120-1:2022 ha sostituito la precedente norma UNI EN 15232-1:2017, ancora richiamata in tutti i decreti e testi legislativi che fanno riferimento ai sistemi di Building Automation pubblicati in precedenza.

La nuova norma ha ereditato i contenuti della precedente, traghettandola in un contesto internazionale extraeuropeo, motivo per il quale la catalogazione numerica si è dovuta adattare allo standard dell'Organismo Internazionale di Standardizzazione (ISO).

La norma dal titolo "*Prestazione energetica degli edifici – influenza dell'automazione, del controllo e della gestione di edificio*" permette di valutare l'impatto della B.A. sul rendimento energetico degli edifici definendo: una lista strutturata di controllo delle funzioni di B.A. e gestione tecnica degli edifici con un impatto sul rendimento energetico, un metodo per la definizione dei requisiti minimi da implementare in edifici di diversa complessità ed un metodo semplificato per dare una prima stima dell'impatto dell'automazione su un dato tipo di edificio.

La "ratio" della UNI EN ISO 52120-1 è sintetizzata chiaramente nella Figura 2 del capitolo 5.4 della norma dove, tramite lo schema di principio del sistema di riscaldamento, emerge ciò che l'impianto di un edificio deve fare, ossia produrre e distribuire tutta e sola l'energia richiesta!

Guida ANIE CSI sui BACS

Già con la prima pubblicazione nel 2021 e con il successivo aggiornamento del Marzo '23, **ANIE CSI** (l'associazione che, all'interno di ANIE Federazione, rappresenta l'industria dei Componenti e Sistemi per Impianti)

ha svolto una importante attività divulgativa, fornendo le informazioni utili per realizzare impianti conformi alla Classe B della UNI EN ISO 52120-1 e per eseguirne l'asseverazione, secondo la norma UNI TS 11651, anch'essa aggiornata dopo la pubblicazione della sopracitata ISO 52120-1.

La guida riporta esempi reali d'impianto per una villetta monofamiliare e per un condominio, incluse le rispettive liste dei componenti e soluzioni ammissibili all'incentivo.

Il gruppo di lavoro **Domotica e Automazione di Edificio** di **ANIE CSI** lavora costantemente all'aggiornamento della guida alla luce delle novità legislative e normative intercorse. Inquadrando il QR Code è possibile consultare e scaricare l'ultima versione della guida.



In conclusione

Per concludere, va riconosciuto la Building Automation è stata la tecnologia "apripista" nel fornire soluzioni e strumenti utili per automatizzare e gestire tutte le funzioni "Smart" dell'edificio, controllandone il regolare svolgimento, ottimizzando le prestazioni al fine di aumentarne la vivibilità, il comfort, la sicurezza e la sostenibilità e economica ed ambientale. Il suo ruolo, nei prossimi anni, sarà ancora più strategico vista l'importante spinta che la recente approvazione e pubblicazione della Direttiva Europea EPBD IV 2024 (Case Green) darà a tutto il comparto, ivi inclusa l'implementazione estensiva dell'indicatore SRI prevista da luglio 2027 (come naturale evoluzione dell'applicazione della norma ISO 52120-1) per alcuni segmenti del settore non residenziale.