

Si può affermare che il mondo dei sistemi di riscaldamento domestico (ed industriale) sia soggetto ad uno stato di innovazioni che non sembra volersi arrestare (vedi [Termocamino o caldaia? quale scegliere?](#) e [Caldaia a pellet o caldaia a biomassa? Conviene davvero spendere di più](#)). Negli ultimi 10 anni infatti si è passati ad una rivoluzione quasi totale di tutti i sistemi di riscaldamento, inclusi quelli a biomassa, in fatto di rapporto tra energia impiegata per la messa in funzione e resa termica. In questa panoramica si va a posizionare la **caldaia a 5 stelle** la quale promette, mantenendo, prestazioni che non hanno eguali sul mercato odierno. In questo articolo prenderemo in considerazione la **caldaia a 5 stelle**, facendo chiarezza su definizione ed impiego, vedendo per quale motivo è un impianto così altamente funzionale.

Cos'è la caldaia a 5 stelle

Sebbene per i professionisti del settore il termine **caldaia a 5 stelle** è sinonimo di uno specifico modello di caldaia, per i non addetti ai lavori invece tale definizione è facilmente fraintesa, arrivando perfino a muovere accuse su una terminologia apparentemente inventata. In questo caso la verità sta nel mezzo. La certificazione energetica della caldaie infatti, introdotta dal [Decreto del Presidente della Repubblica n.660 del 15 novembre 1996](#), si basa su un modello che va da 1 a 4 stelle in base all'efficienza energetica. Secondo tale classificazione maggiore è il numero delle stelle attribuito alla caldaia, maggiore sarà il rendimento ed il risparmio energetico. Com'è possibile notare dunque ad oggi 4 stelle è il massimo che una caldaia per legge può possedere, le quali sono caldaie a condensazione (3 stelle invece sono caldaie a camera stagna). In base alla normativa dunque la **caldaia a 5 stelle** non esiste. In questo caso però la normativa non rispecchia necessariamente i dati fattuali. Per **caldaia a 5 stelle** ad oggi si intende una tipologia di caldaia a condensazione che supera di gran lunga i requisiti richiesti dalla normativa per le 4 stelle. In altre parole la **caldaia a 5 stelle** esiste, solo che al momento non è inquadrata e riconosciuta in nessuna normativa vigente. A tal proposito è bene ricordare che l'efficienza della caldaia a condensazione deriva dal fatto che è una tipologia di caldaia ad acqua calda dove avviene la condensazione del vapore acqueo dei fumi di scarico. Tramite questo sistema si ha *un recupero del calore latente di condensazione e di conseguenza maggiore efficienza energetica rispetto ad una caldaia tradizionale le quali non impiegano i fumi di condensazione*.

Un altro attributo generalmente riconosciuto della **caldaia a 5 stelle** è il basso valore di NOx (ovvero l'insieme di due importanti ossidi di azoto a livello di inquinamento atmosferico; NO e NO₂). In questo caso le emissioni possono essere divise in 5 classi dove la più alta è quella con il rapporto più basso tra NOx (70) e mg/kWh parti per milione (40). Per quanto riguarda il prezzo delle caldaie a condensazione (o **caldaia a 5 stelle**) questi sono altamente dipendenti sia dal modello che dalla potenza richiesta per riscaldare l'ambiente (vedi [Scegliere il corretto dimensionamento della caldaia per la vostra casa](#)). Generalmente per una caldaia di 24kW si può partire dai 600euro circa per poi superare le diverse migliaia di euro per modelli da 35kW. A questo devono essere aggiunti eventuali lavori di integrazione per rendere idoneo l'abitato (se già non lo è) e il montaggio stesso.

Conclusione

Per ricapitolare dunque, ad oggi le normative del settore dividono le tipologie di caldaia secondo un sistema a 4 stelle dove il massimo è attribuito a caldaie a condensazione. La normativa vigente però risale al 1996, il che la rende obsoleta in fatto di caldaie di ultima generazione dove il rendimento energetico della caldaia supera di gran lunga l'energia impiegata per la messa in funzione. A questo devono essere sommate le basse emissioni (circa 40 mg/kWh). Se si sommano questi due fattori, ovvero l'alto rendimento energetico e le basse emissioni si avrà quello a cui generalmente gli addetti del settore si riferiscono quando parlano di **caldaia a 5 stelle**.

Concludendo, è possibile dire che sebbene la terminologia di **caldaia a 5 stelle** non sia ufficialmente riconosciuta né sanzionata da nessun ente statale, per via ufficiosa tale definizione è ampiamente utilizzata e comprovata. Il consiglio da dare in questa circostanza come sempre è quello di affidarsi a venditori di fiducia che possono non solo garantire le 4 stelle che comunque devono per legge essere riportate nei dati tecnici dell'impianto, ma anche consigliare il giusto impianto qualificabile per possedere la quinta stella (per approfondire vedi [Come organizzare il giusto locale caldaia](#), [Quando effettuare la revisione della caldaia e quanto viene a costare](#)).

