



ANIMA[®]

FEDERAZIONE DELLE ASSOCIAZIONI NAZIONALI
DELL'INDUSTRIA MECCANICA VARIA ED AFFINE



CONFINDUSTRIA

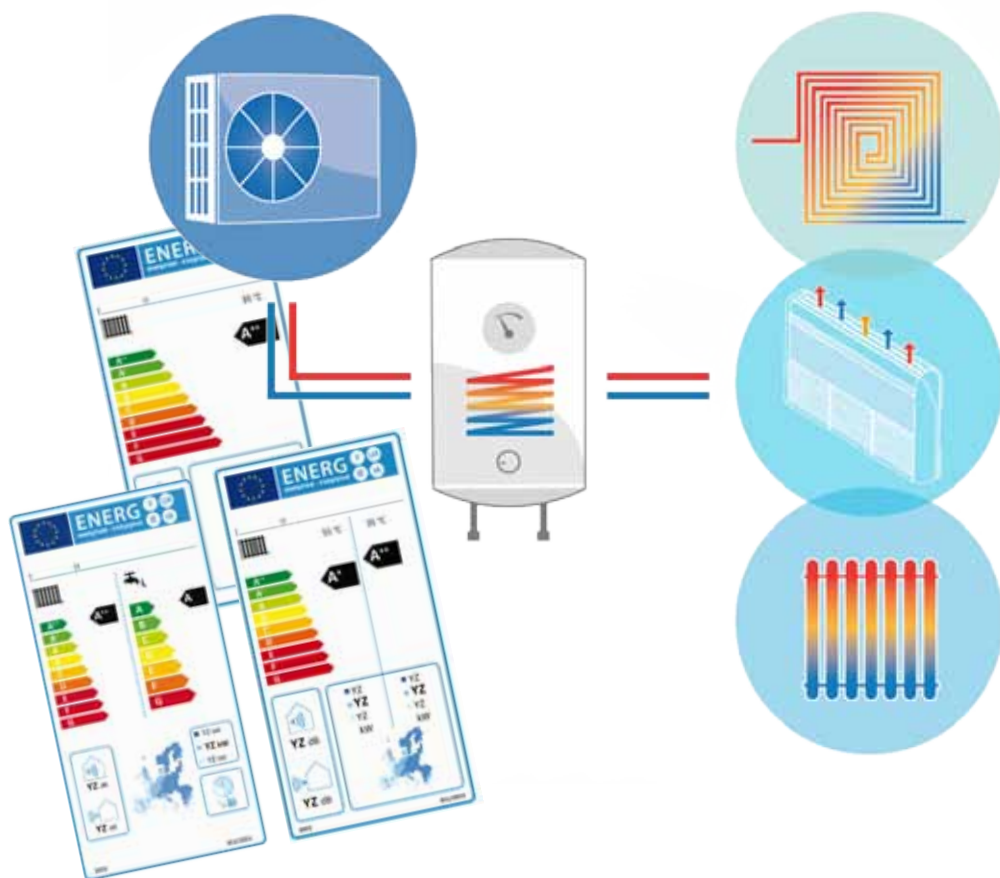


ASSOCCLIMA

COSTRUTTORI SISTEMI DI CLIMATIZZAZIONE

Etichetta energetica delle pompe di calore aria-acqua e acqua-acqua per riscaldamento

Guida alla lettura





ASSOCLIMA

via A. Scarsellini, 13 - 20161 Milano

tel. +39 0245418.500 - fax +39 0245418.545

info@assoclimate.it

www.assoclimate.it - www.anima.assoclimate.it

Etichetta energetica delle pompe di calore aria-acqua e acqua-acqua per riscaldamento

Guida alla lettura



Dal 26 settembre 2015 le pompe di calore aria-acqua e acqua-acqua per il riscaldamento d'ambiente, con o senza produzione di acqua calda sanitaria, di potenza nominale fino a 70 kW, devono essere dotate di propria etichetta energetica e scheda prodotto.

La **nuova etichetta** riporta la classe di efficienza energetica della pompa di calore impiegata per il solo riscaldamento invernale o con doppia funzione di riscaldamento d'ambiente e produzione di acqua calda sanitaria (ACS).

La **scheda prodotto** contiene i principali parametri tecnici di funzionamento della pompa di calore e il dato di consumo annuo di energia espresso in kWh. Sono inoltre indicate eventuali precauzioni da adottare al momento del montaggio, installazione o manutenzione dell'apparecchiatura.

Anche nel caso di pompa di calore a ciclo annuale (climatizzazione invernale e climatizzazione estiva) è possibile stabilire efficienza e consumo della macchina, ma solo in funzione "caldo"; per quanto riguarda prestazioni e consumi estivi, la nuova etichetta non fornisce alcuna informazione.

L'obbligo di etichettatura energetica delle pompe di calore "idroniche" (con circuito di distribuzione e trasmissione del calore ad acqua) deriva infatti dall'entrata in vigore del Regolamento

n. 811/2013/UE che interessa esclusivamente gli **apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, anche di tipo misto – quindi con produzione di acqua calda sanitaria ACS** – e i cosiddetti "insiemmi", costituiti da uno o più apparecchi di riscaldamento, anche misti, combinati con uno o più dispositivi di controllo della temperatura e/o uno o più dispositivi solari.

Lo scopo del provvedimento europeo è di **informare e orientare l'utente verso le tecnologie di riscaldamento e produzione di ACS più efficienti dal punto di vista energetico**, riducendo le emissioni inquinanti in atmosfera e contribuendo allo sviluppo sostenibile del mercato interno, a favore di tutti i cittadini dell'UE. Riguardo alle prestazioni degli apparecchi di riscaldamento a pompa di calore, l'etichetta garantisce ai consumatori la disponibilità di informazioni comparative più accurate anche grazie a un metodo di calcolo e misurazione dell'efficienza stagionale che tiene conto delle diverse aree climatiche europee.

Per arrivare a una scelta mirata e consapevole, è bene conoscere quali sono le informazioni principali riportate sulle etichette energetiche delle pompe di calore per il riscaldamento e come vanno lette.

In generale, i dati più importanti da valutare sono:

- la classe di efficienza energetica;
- il livello di potenza sonora;
- la potenza termica nominale per zona climatica.

Per quanto riguarda la **classe energetica**, la lettera A++ indica la classe più efficiente, la lettera G, invece, contrassegna gli apparecchi con valori decisamente peggiori. Le classi di efficienza delle pompe di calore per il riscaldamento sono stabilite in base a un indice di prestazione stagionale che tiene conto del reale funzionamento della macchina nelle diverse condizioni di temperatura che si possono verificare nella stagione invernale.

Si noti che mentre la massima classe di efficienza oggi raggiungibile dalle caldaie è la A (caldaie a condensazione), la miglior tecnologia disponibile a pompa di calore si trova già in classe A++. Oggi la pompa di calore meno efficiente non può scendere al di sotto della classe A.

La rumorosità delle pompe di calore, espressa in termini di potenza sonora, può costituire un fattore significativo e determinante per gli utilizzatori, anche ai fini della scelta finale. Sull'etichetta di prodotto sono quindi riportati i livelli di **potenza sonora**, esterni e/o interni rispetto all'ambiente da climatizzare che non possono superare determinate soglie stabilite in funzione della potenza termica della macchina. Nel caso di pompe di calore idroniche non

splitlate e installate all'esterno dell'ambiente da climatizzare, sull'etichetta è riportato solo il valore di potenza sonora misurato all'esterno, nel rispetto dei valori massimi consentiti.

La **potenza termica nominale** è un altro parametro importante riportato sull'etichetta. Si tratta della potenza termica di progetto indicativa del fabbisogno termico dell'edificio che la macchina è in grado di soddisfare (non è quindi la potenza termica di targa della macchina). Tale valore viene specificato per le tre condizioni climatiche di riferimento corrispondenti al clima medio di Strasburgo, a quello più freddo di Helsinki e quello più caldo di Atene.

A parità di potenza di progetto dichiarata in una specifica area climatica, la pompa di calore con classe energetica più alta corrisponde normalmente alla pompa di calore più efficiente e, quindi, a minor consumo energetico stagionale. In ogni caso, per maggiori dettagli tecnici si consiglia di consultare la relativa scheda prodotto e di affidarsi alla competenza dei venditori e degli installatori qualificati per scegliere il prodotto più adatto alla propria abitazione.

Arrivando quindi al formato grafico delle **etichette energetiche, per le pompe di calore sono disponibili tre modelli** in funzione delle seguenti tipologie di macchine:

- pompa di calore a media temperatura;
- pompa di calore a bassa temperatura;
- pompa di calore mista per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria.

Le **pompe di calore a media temperatura** sono apparecchiature in grado di erogare la propria capacità dichiarata di riscaldamento a una temperatura di

mandata dell'acqua nei terminali di 55 °C; le pompe di calore che, al contrario, non raggiungono i 55 °C, possono essere etichettate a **bassa temperatura**, ovvero con temperatura di mandata dell'acqua di 35 °C. Se viene utilizzato un sistema a bassa temperatura con pannelli radianti, la performance è solitamente più alta.

Come si evince dall'etichetta di figura 1 (pag. seguente), le pompe di calore a media temperatura riportano anche la classe di efficienza definita per applicazione a bassa temperatura (colonna di destra). Di conseguenza, è sempre possibile stabilire un confronto tra una pompa di calore a media temperatura e una a bassa temperatura.

Le **pompe di calore cosiddette miste** sono infine applicazioni per il riscaldamento d'ambiente a temperatura media progettate anche per erogare calore finalizzato a produrre acqua calda potabile o per usi sanitari. In questo caso compare sull'etichetta non solo la classe di efficienza della macchina in funzione riscaldamento ma anche la classe energetica della stessa macchina indicante le prestazioni della pompa di calore quando essa lavora per produrre acqua calda sanitaria.

Nelle pagine seguenti sono riportate le tre etichette distintive delle pompe di calore.

1 - POMPA DI CALORE A MEDIA TEMPERATURA

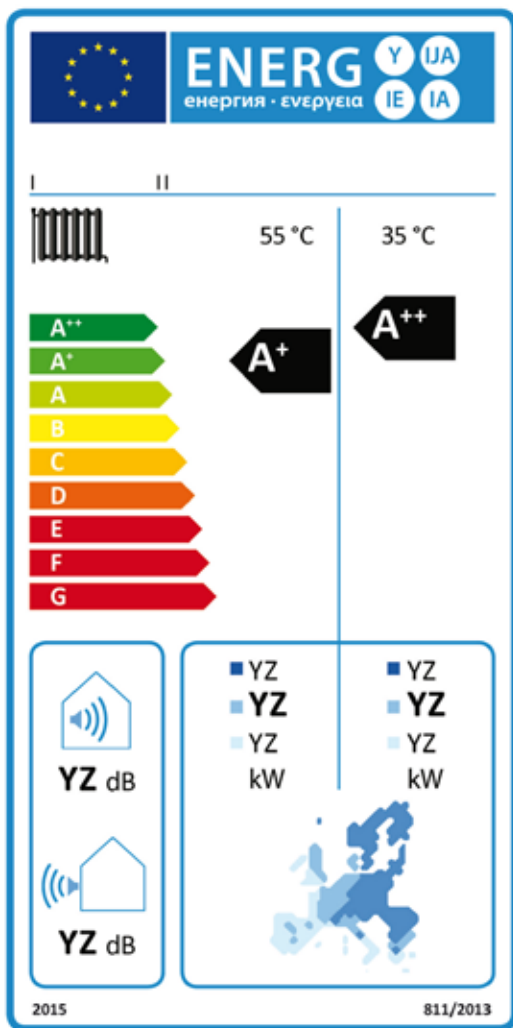


Fig.1 - Modello di etichetta di apparecchio per il riscaldamento d'ambiente a pompa di calore in classi di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente da A++ a G.

I, II

III

IV

VII, V

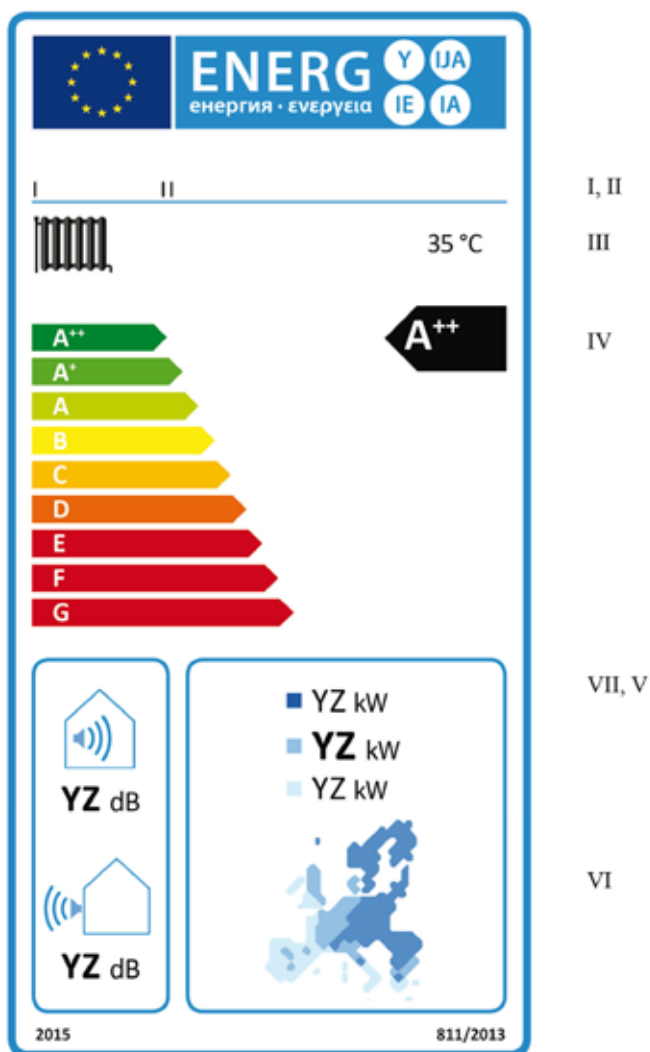
VI

L'etichetta deve riportare le seguenti informazioni:

- I - Nome o marchio del fornitore.
- II - Modello dell'apparecchiatura.
- III - Funzione di riscaldamento d'ambiente per applicazioni rispettivamente a media e bassa temperatura.
- IV - Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche medie, per applicazioni rispettivamente a media e bassa temperatura.
- V - Potenza termica nominale espressa in kW in condizioni climatiche medie, più fredde e più calde, per applicazioni rispettivamente a media e bassa temperatura.
- VI - Mappa delle temperature in Europa con le tre zone climatiche indicative.
- VII - Livello di potenza sonora all'interno (se applicabile) e all'esterno, in decibel (dB).

2 - POMPA DI CALORE A BASSA TEMPERATURA

Fig.2 - Modello di etichetta di pompa di calore a bassa temperatura in classi d'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente da A++ a G.



L'etichetta deve riportare le seguenti informazioni:

- I - Nome o marchio del fornitore.
- II - Modello dell'apparecchiatura.
- III - Funzione di riscaldamento d'ambiente per applicazioni a bassa temperatura.
- IV - Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche medie, per applicazioni a bassa temperatura.
- V - Potenza termica nominale espressa in kW in condizioni climatiche medie, più fredde e più calde per applicazioni a bassa temperatura.
- VI - Mappa delle temperature in Europa con le tre zone climatiche indicative.
- VII - Livello di potenza sonora all'interno (se applicabile) e all'esterno, in decibel (dB).

3 - POMPA DI CALORE MISTA A MEDIA TEMPERATURA

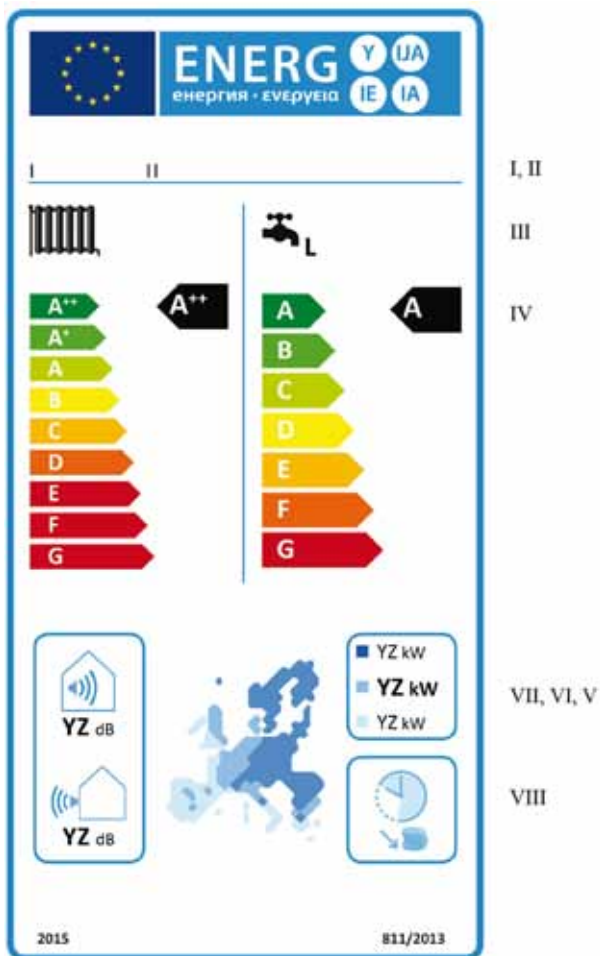


Fig.3 - Modello di etichetta di apparecchio di riscaldamento misto a pompa di calore in classi di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente da A++ a G e in classi di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua da A a G.

L'etichetta deve riportare le seguenti informazioni:

- I - Nome o marchio del fornitore.
- II - Modello dell'apparecchiatura.
- III - Funzione di riscaldamento d'ambiente per applicazioni a media temperatura e funzione di riscaldamento dell'acqua.
- IV - Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente in condizioni climatiche medie per applicazioni a media temperatura e classe di efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua in condizioni climatiche medie.
- V - Potenza termica nominale in kW in condizioni climatiche medie, più fredde e più calde.
- VI - Mappa delle temperature in Europa con le tre zone climatiche indicative.
- VII - Livello di potenza sonora all'interno (se applicabile) e all'esterno, in decibel (dB).
- VIII - Pittogramma per gli apparecchi di riscaldamento misti a pompa di calore che possono funzionare soltanto durante le ore morte.

La classe di efficienza più alta che consente i maggiori risparmi in bolletta è la A+++ che, tuttavia, potrà essere indicata sull'etichetta dei singoli apparecchi solo a partire dal **2019**.

La A+++ può essere invece raggiunta combinando per esempio una pompa di calore con un buon sistema di controllo esterno della temperatura d'ambiente, associando eventualmente un generatore di calore supplementare (una caldaia a condensazione). Si tratta, in questo caso, del cosiddetto **"insieme di apparecchi"** che dovrà essere fornito al consumatore con la **propria etichetta energetica**.

In generale, il soggetto che commercializza o mette in servizio un sistema composto da uno o più apparecchi di riscaldamento con uno o più dispositivi di controllo della temperatura e/o dispositivi solari forniti da produttori diversi, è chiamato a produrre la classe di efficienza e l'etichetta energetica del sistema, assumendosene la responsabilità di fronte a consumatore e autorità di controllo.

Ciascun singolo componente dell'insieme (pompa di calore, dispositivo di controllo, ecc.) deve essere dotato di propria etichetta, nel rispetto dei requisiti minimi di prestazione energetica per esso previsti.

COME LEGGERE L'ETICHETTA ENERGETICA DEGLI INSIEMI

Come per i singoli prodotti, ogni offerta relativa a insiemi di apparecchi deve contenere l'indicazione della classe di efficienza energetica. A tal fine devono essere mostrate in maniera chiara all'utilizzatore finale l'etichetta e la scheda tecnica compilata.

Come anticipato in precedenza, **un generatore di calore a pompa di calore e un dispositivo di controllo della temperatura d'ambiente sono già considerati un "insieme di apparecchi"**.

Nel caso degli insiemi i parametri principali che compaiono sull'etichetta sono:

- la classe di efficienza energetica del generatore principale in funzione caldo o mista (caldo e ACS);
- i diversi componenti dell'insieme;
- la classe di efficienza energetica dell'insieme, in funzione caldo o caldo con ACS.

Mentre l'etichetta di un singolo prodot-

to è un elemento chiave per la scelta da parte del consumatore, l'etichetta degli apparecchi/sistemi per riscaldamento ambienti e produzione di acqua calda sanitaria può dare solo un primo orientamento nel processo decisionale, in quanto a un'elevata classe di efficienza energetica del prodotto/sistema potrebbe non corrispondere la più efficiente o economica soluzione impiantistica per il cliente. Sarà quindi compito dell'impiantista determinare il corretto valore di efficienza del sistema in rapporto alle scelte tecnologiche effettuate.

Di seguito si riportano le due etichette disponibili per gli insiemi con funzione solo riscaldamento o con funzione mista (caldo e produzione di acqua calda sanitaria) e le due etichette energetiche relative rispettivamente alle caldaie per il riscaldamento d'ambiente e alle caldaie miste.

4 - INSIEMI CON FUNZIONE SOLO RISCALDAMENTO

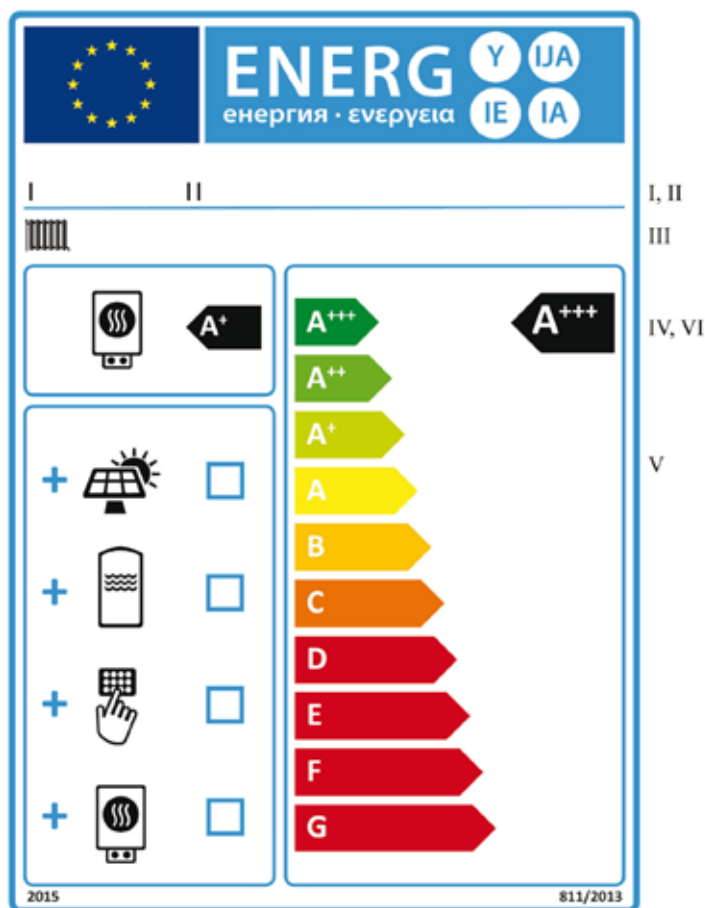
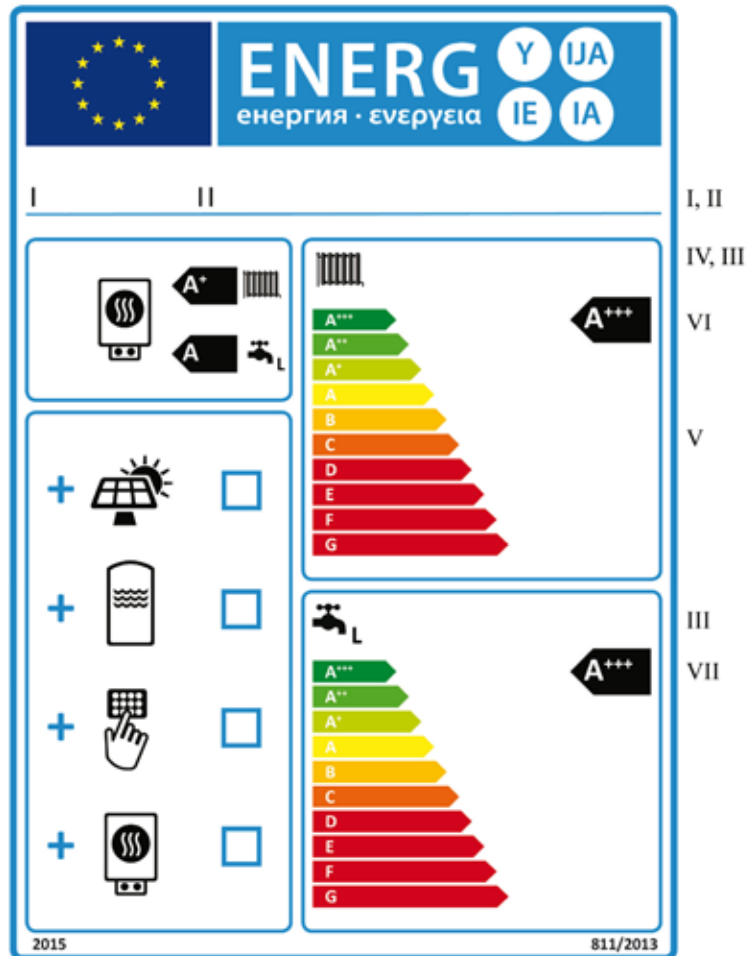


Fig. 4 - Etichetta per insiemi di apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, dispositivi di controllo della temperatura e dispositivi solari in classi di efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente da A+++ a G.

L'etichetta deve riportare le seguenti informazioni:

- I - Nome o marchio del rivenditore e/o del fornitore.
- II - Identificativo del modello del rivenditore e/o del fornitore.
- III - Funzione di riscaldamento d'ambiente.
- IV - Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente dell'apparecchio per il riscaldamento d'ambiente.
- V - Indicazione se un collettore solare, un serbatoio per l'acqua calda, un dispositivo di controllo della temperatura e/o un apparecchio per il riscaldamento d'ambiente supplementare possono essere compresi nell'insieme considerato.
- VI - Classe di efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente dell'insieme considerato.

Fig. 5 - Etichetta per insiemi di apparecchi misti nelle classi di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente e di riscaldamento dell'acqua da A+++ a G.



L'etichetta deve riportare le seguenti informazioni:

- I - Nome o marchio del rivenditore e/o fornitore.
- II - Identificativo del modello del rivenditore e/o fornitore.
- III - Funzione di riscaldamento d'ambiente e funzione di riscaldamento dell'acqua.
- IV - Classi di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente e del riscaldamento dell'acqua dell'apparecchio di riscaldamento misto.
- V - Indicazione se un collettore solare, un serbatoio per l'acqua calda, un dispositivo di controllo della temperatura e/o un apparecchio di riscaldamento sono inclusi nell'insieme misto considerato.
- VI - Classe di efficienza energetica stagionale di riscaldamento d'ambiente dell'insieme misto considerato.
- VII - Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua dell'insieme misto considerato.

6 - CALDAIA PER IL RISCALDAMENTO D'AMBIENTE

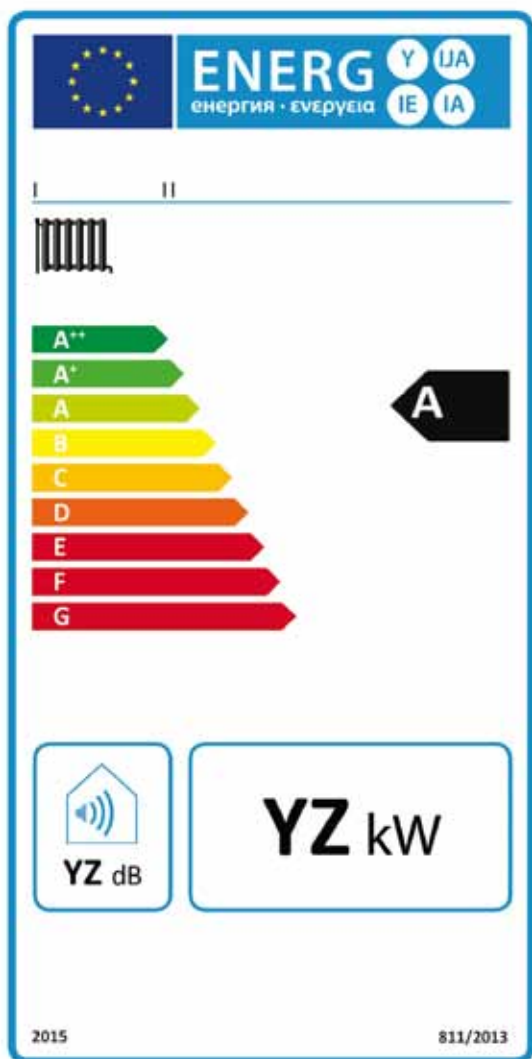
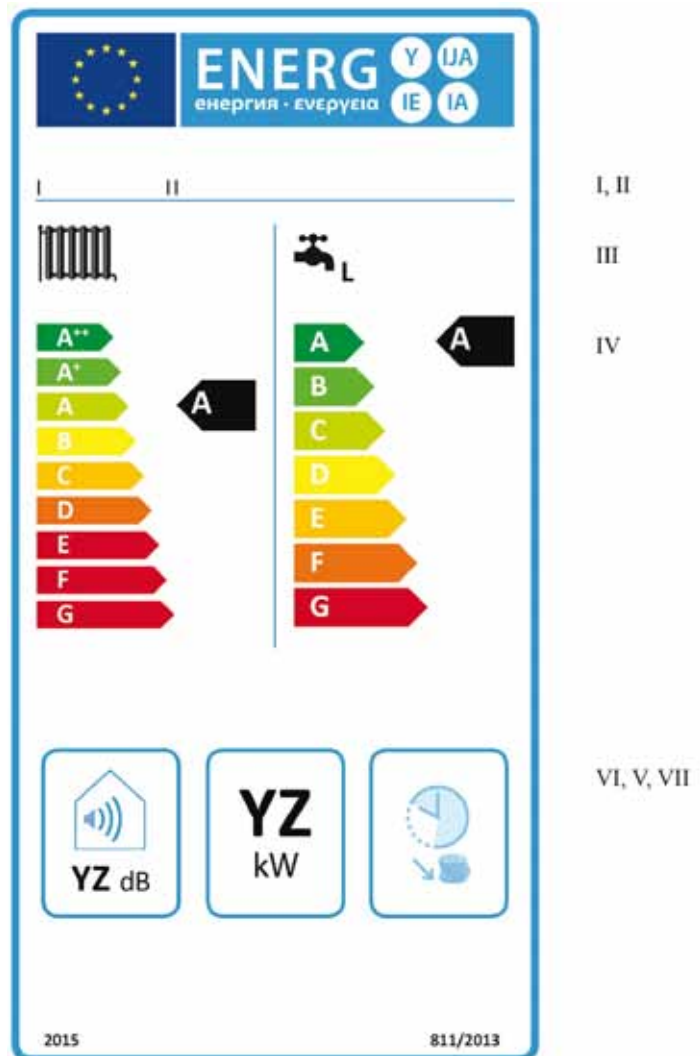


Fig. 6 - Etichetta di caldaie per il riscaldamento d'ambiente in classi di efficienza energetica stagionale.

L'etichetta deve riportare le seguenti informazioni:

- I - Nome o marchio del fornitore.
- II - Identificativo del modello del fornitore.
- III - Funzione di riscaldamento d'ambiente.
- IV - Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente.
- V - Potenza termica nominale in kW.
- VI - Livello di potenza sonora LWA, all'interno, in dB.
- VII - Pittogramma da aggiungere per le caldaie miste che possono funzionare soltanto durante le ore morte (facoltativo).

Fig. 7 - Etichetta per caldaie miste in classi di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente da A++ a G e in classi di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua da A a G.



L'etichetta deve riportare le seguenti informazioni:

- I - Nome o marchio del fornitore.
- II - Identificativo del modello del fornitore.
- III - Funzione di riscaldamento d'ambiente e la funzione di riscaldamento dell'acqua.
- IV - Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente e la classe di efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua.
- V - Potenza termica nominale in kW.
- VI - Livello di potenza sonora LWA, all'interno, in dB.
- VII - Pittogramma da aggiungere per le caldaie miste che possono funzionare soltanto durante le ore morte (facoltativo).

Grazie alla nuova etichetta energetica il consumatore, oltre ad essere in grado di scegliere facilmente la pompa di calore più efficiente rispetto alle proprie esigenze di climatizzazione invernale e di riduzione dei consumi, può confrontarla con gli altri sistemi per il riscaldamento d'ambiente, anche di tipo misto, e, in particolare, con le caldaie, sia tradizionali che a condensazione, dotate anch'esse di propria etichetta energetica.

In questo nuovo scenario tecnologico ciò che emerge chiaramente dal confronto tra le diverse tecnologie è che le pompe di calore si confermano le soluzioni per il riscaldamento d'ambiente, con o senza produzione di acqua calda sanitaria, più efficienti in assoluto, a scapito delle apparecchiature ad elevato consumo energetico e bassa efficienza come le tradizionali caldaie non a condensazione che tenderanno a scomparire progressivamente dal mercato. Come mostra la figura 8, nel caso della caldaie sopravvive oggi solo la tecnologia a condensazione per la quale, tuttavia, in assenza di margini di miglioramento tecnologico, la massima classe energetica possibile è la A.

Le pompe di calore si posizionano invece ai gradini più alti della scala di efficienza prestazionale stabilita dai provvedimenti europei, occupando già oggi le migliori classi di efficienza energetica disponibili: dalla A alla A++.

La massima classe energetica A+++ oggi è raggiungibile solo combinando più apparecchiature per il riscaldamento in insiemi efficienti (figura 9).

Oggi il consumatore possiede quindi uno strumento in più: l'etichetta energetica, grazie alla quale potrà orientarsi più facilmente verso la scelta di un sistema di climatizzazione invernale a pom-

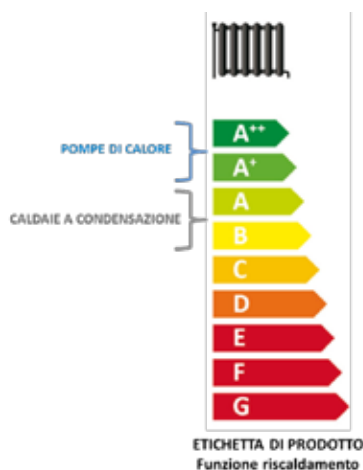


Fig. 8 – Scala di efficienza: etichetta di prodotto per apparecchiature di riscaldamento d'ambiente.



Fig. 9 – Scala di efficienza: etichetta di insieme: combinazione di apparecchiature di riscaldamento d'ambiente.

pa di calore, sempre e comunque più efficiente di un qualsiasi altro sistema di riscaldamento convenzionale.

L'acquisto consapevole e l'utilizzo intelligente di una pompa di calore, oltre ad aumentare il comfort, riducono i consumi e i costi in bolletta rispetto ai sistemi tradizionali di riscaldamento.

Da settembre 2015 tutti i soggetti che operano sul mercato europeo, dal produttore all'installatore, sono responsabili – ai fini delle nuove disposizioni in materia di etichettatura energetica sulle pompe di calore – di ciò che propongono ai propri clienti o utilizzatori finali.

FORNITORI

I fornitori che dal 26 settembre 2015 immettono sul mercato o mettono in servizio apparecchiature per il riscaldamento a pompa di calore di potenza inferiore o pari a 70 kW devono fornire l'etichetta energetica e la scheda prodotto.

L'etichetta in genere non viene affissa sulla macchina ma è posta all'interno dell'imballaggio in formato cartaceo, unitamente alla scheda prodotto.

I fornitori devono inoltre produrre una documentazione tecnica sufficiente a consentire di valutare l'esattezza dei dati che figurano sull'etichetta stessa e anche sulla scheda. Quest'ultima deve essere inserita in tutti gli opuscoli illustrativi del prodotto. In linea di massima, la documentazione tecnica contiene:

- la descrizione generale del prodotto;
- informazioni utili per lo smontaggio, il riciclaggio e/o lo smaltimento a fine vita;
- i risultati dei calcoli progettuali effettuati e dei test di prova, se previsti;
- l'indicazione se i valori ottenuti sono stati utilizzati per modelli analoghi e i riferimenti che permettono l'identificazione di tali modelli.

I fornitori devono conservare tale documentazione, anche ai fini di eventuali controlli, per un periodo di almeno cinque anni dalla data di fabbricazione dell'ultimo prodotto soggetto a etichettatura. I fornitori sono tenuti a fornire gratuitamente tutte le necessarie etichette anche ai propri distributori, nonché i manuali di istruzioni a installa-

tori e utenti finali. Anche i siti web accessibili al pubblico dei fabbricanti, dei loro rappresentanti autorizzati e degli importatori devono contenere tutte le informazioni relative al prodotto commercializzato.

DISTRIBUTORI

I distributori hanno l'obbligo di esporre adeguatamente le etichette, in maniera visibile e leggibile, inserendo la scheda nell'opuscolo del prodotto o in ogni altra documentazione che correda i prodotti quando sono venduti agli utilizzatori finali. In particolare, sono tenuti a garantire che:

- a) presso il punto vendita, gli apparecchi a pompa di calore riportino l'etichetta messa a disposizione dai fornitori all'esterno della parte anteriore dell'apparecchio, in modo che risulti chiaramente visibile;
- b) gli apparecchi offerti per la vendita, il noleggio o la vendita a rate in situazioni in cui non è previsto che l'utilizzatore finale veda l'apparecchio esposto, siano commercializzati corredati di tutte le informazioni fornite dai fornitori.

INSTALLATORI

Come visto in precedenza, anche l'installatore che in genere mette in servizio un sistema composto da apparecchi e componenti di produttori diversi ha l'obbligo di fornire, sotto la propria responsabilità, la classe di efficienza e l'etichetta energetica dell'impianto proposto al cliente finale.

Si precisa che è possibile ancora trovare in commercio pompe di calore o sistemi a pompa di calore privi di etichetta energetica. In questo caso significa che la macchina o i singoli componenti del sistema sono stati immessi sul mercato prima del 26 settembre 2015.

In base a quanto previsto dal *Decreto Legislativo n. 15 del 16 febbraio 2011 - Attuazione della direttiva 2009/125/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia* – è soggetto a specifiche sanzioni amministrative pecuniarie il fabbricante che:

- espone prodotti senza marcatura CE o che presentano la marcatura CE nonostante non siano conformi ai requisiti ErP – SANZIONE: 20.000 € - 150.000 €;
- non rispetta la restrizione o il divieto temporaneo di immissione sul mercato – SANZIONE: 10.000 € - 50.000 €;
- non rispetta la restrizione o il divieto di immissione sul mercato – SANZIONE: 40.000 € - 150.000 €;
- non esibisce la documentazione su richiesta delle autorità – SANZIONE: 5.000 € - 30.000 €.

In base a quanto previsto dal *Decreto legislativo n. 104 del 28 giugno 2012 - Attuazione della direttiva 2010/30/UE relativa all'indicazione del consumo di energia e di altre risorse dei prodotti connessi all'energia, mediante l'etichettatura ed informazioni uniformi relative ai prodotti* – è soggetto a specifiche sanzioni amministrative pecuniarie il fabbricante/importatore che:

- immette sul mercato prodotti con documentazione incompleta – SANZIONE: 2.000 € - 20.000 €;
- immette sul mercato prodotti senza l'etichetta energetica e la documentazione tecnica – SANZIONE: 3.000 € - 30.000 €;
- non rispetta la restrizione o il divieto di immissione sul mercato in virtù degli inadempimenti precedenti – SANZIONE: 4.000 € - 40.000 €;

E' soggetto a specifiche sanzioni amministrative pecuniarie il venditore che:

- mostra prodotti senza etichetta energetica o documentazione appropriata – SANZIONE: 1.000 € - 10.000 €;
- mostra prodotti con etichetta non completamente leggibile o mostra etichette non autorizzate o confondendo i simboli – SANZIONE: 500 € - 5.000 €.

“Apparecchio per il riscaldamento d’ambiente”: si intende un apparecchio che: a) eroga calore a un impianto di riscaldamento centralizzato ad acqua al fine di raggiungere e mantenere al livello desiderato la temperatura interna di un ambiente chiuso, quale un edificio, un’abitazione o una stanza; b) è munito di uno o più generatori di calore.

“Apparecchio di riscaldamento misto”: si intende un apparecchio per il riscaldamento d’ambiente progettato anche per erogare calore finalizzato a produrre acqua calda potabile o per usi sanitari a livelli di temperatura, quantitativi e flussi dati in intervalli determinati, collegato a una fonte esterna di acqua potabile o per usi sanitari.

“Dispositivo di controllo”: si intende un dispositivo che funge da interfaccia con l’utente finale per quanto riguarda i valori e gli intervalli temporali della temperatura interna desiderata e trasmette i dati pertinenti a un’interfaccia dell’apparecchio di riscaldamento, ad esempio un’unità centrale di elaborazione, consentendo in tal modo di regolare la temperatura all’interno.

“Dispositivo solare”: si intende un sistema esclusivamente solare, un collettore solare, un serbatoio per l’acqua calda di origine solare o una pompa del circuito del collettore, ciascuno commercializzato separatamente.

“Insieme di apparecchio per il riscaldamento d’ambiente, dispositivo di controllo della temperatura e dispositivo solare”: si intende un pacchetto proposto all’utente finale contenente uno o più apparecchi per il riscaldamento d’ambiente combinati con uno o più dispositivi di controllo della temperatura e/o uno o più dispositivi solari.

“Insieme di apparecchio per il riscaldamento misto, dispositivo di controllo della temperatura e dispositivo solare”: si intende un pacchetto proposto all’utente finale contenente uno o più apparecchi per il riscaldamento d’ambiente misti combinati con uno o più dispositivi di controllo della temperatura e/o uno o più dispositivi solari.

“Apparecchio a pompa di calore per il riscaldamento d’ambiente”: si intende un apparecchio che si avvale del calore ambientale proveniente da una fonte aerea, idrica o geotermica e/o del calore disperso per produrre calore; un apparecchio di riscaldamento a pompa di calore può essere munito di uno o più riscaldatori supplementari che si avvalgono dell’effetto Joule negli elementi riscaldanti di resistenza elettrica o della combustione di combustibili fossili e/o da biomassa.

“Apparecchio misto a pompa di calore”: si intende un apparecchio a pompa di calore per il riscaldamento d’ambiente progettato anche per erogare calore finalizzato a produrre acqua calda potabile o per usi sanitari a livelli di temperatura, quantitativi e flussi dati in intervalli determinati, collegato a una fonte esterna di acqua potabile o per usi sanitari.

“Riscaldatore supplementare”: si intende un riscaldatore non preferenziale che genera calore nei casi in cui la domanda di calore è superiore alla potenza termica nominale del riscaldatore preferenziale.

“Pompa di calore a bassa temperatura”: apparecchio a pompa di calore per il riscaldamento d’ambiente appositamente progettato per le applicazioni a bassa temperatura, che non può erogare acqua a fini di riscaldamento

con una temperatura di uscita di 52 °C a una temperatura di entrata a bulbo secco (umido) di - 7 °C (- 8 °C) nelle condizioni di progettazione di riferimento per un clima medio.

“Applicazione a bassa temperatura”: applicazione nella quale l'apparecchio a pompa di calore per il riscaldamento d'ambiente eroga la propria capacità dichiarata di riscaldamento a una temperatura di uscita di uno scambiatore di calore interno di 35 °C.

“Applicazione a temperatura media”: applicazione nella quale l'apparecchio a pompa di calore per il riscaldamento d'ambiente o l'apparecchio misto a pompa di calore eroga la propria capacità dichiarata di riscaldamento a una temperatura di uscita di uno scambiatore di calore interno di 55 °C.

“Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente” (η_s): rapporto fra la domanda di riscaldamento d'ambiente per una data stagione di riscaldamento, erogata da un apparecchio di riscaldamento, e il consumo energetico annuo necessario a soddisfare tale domanda, espresso in %.

“Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua” (η_{wh}): rapporto fra l'energia utile nell'acqua potabile o per usi sanitari erogata da un apparecchio di riscaldamento misto e l'energia necessaria alla generazione, espresso in %.

“Immissione sul mercato”: rendere disponibile per la prima volta sul mercato dell'Unione Europea un prodotto in vista della sua distribuzione o del suo utilizzo all'interno dell'Unione, contro compenso o gratuitamente e a prescindere dalla tecnica di vendita utilizzata.

“Messa in servizio”: il primo impiego di un prodotto utilizzato ai fini previsti

dall'utilizzatore finale nell'Unione Europea.

“Fornitore”: il fabbricante o il suo rappresentante autorizzato nell'Unione oppure l'importatore che immette o mette in servizio il prodotto sul mercato dell'Unione. In mancanza di questi è considerato fornitore la persona fisica o giuridica che immette sul mercato o mette in servizio prodotti contemplati dalla presente direttiva (Direttiva 30/2019 – Etichettatura).

“Distributore”: qualsiasi dettagliante o qualsiasi altra persona che venda, noleggi, offra in locazione-vendita o esponga prodotti agli utilizzatori finali.



ANIMA[®]

FEDERAZIONE DELLE ASSOCIAZIONI NAZIONALI
DELL'INDUSTRIA MECCANICA VARIA ED AFFINE



CONFINDUSTRIA



ASSOCLIMA
COSTRUTTORI SISTEMI DI CLIMATIZZAZIONE

Assoclisma è l'Associazione dei Costruttori di Sistemi di Climatizzazione federata ad Anima.

Nata nel 1964 come Co.Aer, rappresenta un settore industriale con 51 aziende associate, più di 7.000 addetti e un fatturato totale di oltre 1.400 milioni di euro, con una quota di esportazione del 64%.

Obiettivo fondamentale di Assoclisma è contribuire al miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza dei sistemi di climatizzazione, perseguendo il benessere delle persone e la salvaguardia dell'ambiente.

In Assoclisma confluiscono sette gruppi merceologici tra cui quello relativo alle pompe di calore, senza dimenticare ventilatori, componenti per la distribuzione dell'aria, filtri per l'aria, macchine per il condizionamento e apparecchi terminali, scambiatori di calore e torri di raffreddamento.

ASSOCLIMA

via A. Scarsellini, 13 - 20161 Milano

tel. +39 0245418.500 - fax +39 0245418.545

info@assoclisma.it

www.assoclisma.it - www.anima.assoclisma.it