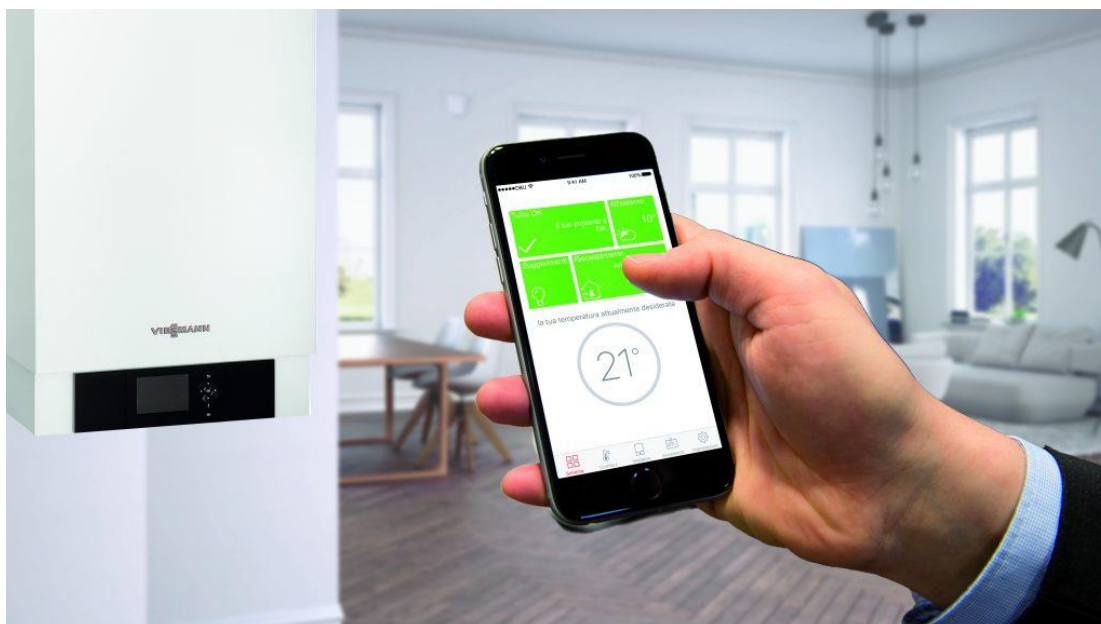

Testata: **Ingegneri.info**
Data: 25 luglio 2017

<http://www.ingegneri.info/news/soluzioni-e-tecniche/conto-termico-2017-e-sistemi-ibridi-cosa-cambia/>

Conto Termico 2017 e sistemi ibridi: cosa cambia?

Il Conto Termico 2017 premia l'efficienza con incentivi per l'installazione di pompe di calore elettriche o a gas e sistemi ibridi. Da Viessmann una guida sul tema e diverse soluzioni smart

Caldaie e Pompe di Calore 25 luglio 2017



Il Conto Termico 2017 prevede incentivi per l'installazione di pompe di calore elettriche o a gas, anche ibride, che sfruttano le seguenti fonti energetiche:

- Aria
- Acqua
- Geotermia

Sono ammesse all'incentivo anche gli scaldacqua a pompa di calore e i climatizzatori a pompa di calore.

Per le pompe di calore la formula è:

$$I_{\text{atot}} = P_n \times Q_{\text{uf}} \times (1 - 1/\text{COP}) \times C_i$$

Per le pompe di calore ibride la formula è:

$$I_{\text{atot}} = K \times P_n \times Q_{\text{uf}} \times (1 - 1/\text{COP}) \times C_i$$

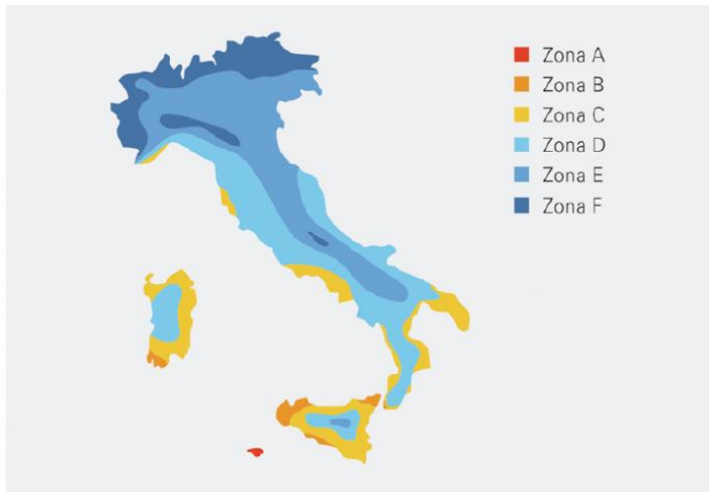
I_{atot}	Incentivo annuo espresso in Euro.
P_n	È la potenza termica nominale dell'impianto (caratteristica del tuo impianto, la puoi trovare sul manuale di istruzioni).
Q_{uf}	Coefficiente di utilizzo della pompa di calore dipendente dalla zona climatica
COP	Coefficiente di prestazione della pompa di calore installata (lo puoi trovare sui dati tecnici dei generatori).
C_i	Coefficiente di valorizzazione dell'energia termica prodotta, espresso in €/kWh _t
K	Valore pari a 1,2

Nei **sistemi ibridi**, il rapporto tra la Potenza termica utile della Pompa di Calore (A7/W35) e Potenza potenza termica utile della caldaia deve essere inferiore a 0,5.

Quindi: Potenza PdC/Potenza Caldaia < 0,5

Questo perché in un sistema ibrido la normativa chiede che la pompa di calore sia significativamente meno potente rispetto alla caldaia ai fini dell'**efficienza energetica** del sistema.

Nella tabella di seguito sono riportati i coefficienti di utilizzo della pompa di calore, stimati a seconda della **zona climatica**.



Zona Climatica	A	B	C	D	E	F
Q_{uf}	600	850	1100	1400	1700	1800

Il coefficiente di utilizzo varia a seconda della zona climatica in cui viene utilizzata la pompa di calore

Qual è la tua zona climatica?

Nella tabella di seguito, sono riportate le province italiane suddivise per zona climatica e il periodo di accensione della caldaia con il numero massimo di ore giornaliere di funzionamento, consigliate dalla normativa in vigore.

Zona	Comuni Interessati	Periodo di accensione della caldaia	Ore
A	Lampedusa, Linosa, Porto Empedocle.	Dal 1 Dicembre al 15 Marzo	6
B	Agrigento, Catania, Crotone, Messina, Palermo, Reggio-Calabria, Siracusa, Trapani.	Dal 1 Dicembre al 31 Marzo	8
C	Bari, Benevento, Brindisi, Cagliari, Caserta, Catanzaro, Cosenza, Imperia, Latina, Lecce, Napoli, Oristano, Ragusa, Salerno, Sassari, Taranto.	Dal 15 Novembre al 31 Marzo	10
D	Ancona, Ascoli Piceno, Avellino, Caltanissetta, Chieti, Firenze, Foggia, Forlì, Genova, Grosseto, Isernia, La Spezia, Livorno, Lucca, Macerata, Massa, Carrara, Matera, Nuoro, Pesaro, Pescara, Pisa, Pistoia, Prato, Roma, Savona, Siena, Teramo, Terni, Vibo Valentia, Viterbo.	Dal 1 Novembre al 15 Aprile	12
E	Alessandria, Aosta, Arezzo, Asti, Bergamo, Biella, Bologna, Bolzano, Brescia, Campobasso, Como, Cremona, Enna, Ferrara, Cesena, Frosinone, Gorizia, L'Aquila, Lecco, Lodi, Mantova, Milano, Modena, Novara, Padova, Parma, Pavia, Perugia, Piacenza, Pordenone, Potenza, Ravenna, Reggio Emilia, Rieti, Rimini, Rovigo, Sondrio, Torino, Trento, Treviso, Trieste, Udine, Varese, Venezia, Verbania, Vercelli, Verona, Vicenza.	Dal 15 Ottobre al 15 Aprile	14
F	Belluno, Cuneo.	Nessuna limitazione	24

Sistemi ibridi Viessmann: efficienza, comfort e sostenibilità

I **sistemi ibridi** mirano a ottenere il mix ottimale di fonti di energia rinnovabili e tradizionali in modo tale da garantire sempre i costi di riscaldamento più bassi, a fronte di prezzi energetici in oscillazione. L'utente non dipende più da una sola fonte di energia e

può sfruttare appieno i vantaggi delle rispettive fonti in ogni condizione di lavoro del proprio impianto di riscaldamento.

Gli sviluppi più significativi oggi sono costituiti dai sistemi ibridi **pompa di calore-caldia fotovoltaico**, dove l'abbinamento pompa di calore – fotovoltaico fornisce un contributo energetico rinnovabile e conveniente nelle giornate assolate e non particolarmente fredde, con la caldaia pronta a intervenire nelle giornate di freddo intenso e/o per la produzione di acqua calda sanitaria.