

Cose di Casa per Viessmann

Spese sotto controllo con fotovoltaico & co

I costi dell'energia elettrica e del gas sono in aumento, eppure risparmiare è possibile. Come? Dotando la propria abitazione di impianti che sfruttino le fonti rinnovabili, come l'aria e il sole. Ancora più vantaggiosi grazie ai Bonus fiscali

La caldaia a gas è vecchia e inquinante? L'impianto di riscaldamento è datato? Sostituendoli con una pompa di calore e pannelli radianti a pavimento si otterranno solo benefici:

- **risparmio** sulle bollette;
- **massimo comfort domestico**;
- **salvaguardia** dell'ambiente;
- **un unico sistema** per riscaldare la casa d'inverno e raffrescarla.

Ma non è tutto: aggiungendo anche un **impianto solare fotovoltaico con sistema d'accumulo elettrico**, potremo consumare l'elettricità auto-prodotta per alimentare la pompa di calore, abbattendo i costi energetici e in modo perfettamente eco-sostenibile perché si climatizza la propria abitazione praticamente a emissioni zero.

Pompa di calore + pavimento radiante

Con un impianto basato su queste tecnologie le bollette si possono più che dimezzare. Vediamo perché.

La **pompa di calore è un generatore eco-compatibile** e particolarmente efficiente (restituisce da 3 a 6 volte l'energia che consuma): permette di sfruttare l'energia termica rinnovabile presente naturalmente **nell'aria esterna, nell'acqua o nel sottosuolo** e convertirla in calore



utile per riscaldare l'acqua dell'impianto. Quando funziona a ciclo inverso, consente di produrre acqua refrigerata per raffrescare la casa in estate.

La pompa di calore è alimentata da **energia elettrica**, con una efficienza in base alle temperature di lavoro: il suo consumo sarà più basso se abbinata a un impianto a bassa temperatura, come

quello realizzato con pannelli radianti a pavimento, più elevato con temperature più alte, come con i tradizionali caloriferi.

Inoltre, il consumo di elettricità da parte della pompa di calore aumenta quando le temperature esterne sono molto rigide, diminuendo così la sua efficienza. Ma a questo c'è la soluzione.

■ **Vitocharge VX3 integra un inverter ibrido monofase e un sistema d'accumulo disponibile in 3 taglie: 4, 8 e 12 kWh. La scelta dipende dal proprio fabbisogno di energia elettrica.**

■ **Nel caso di un'auto elettrica, l'impianto fotovoltaico all-in-one Vitocharge VX3 di Viessmann è la soluzione ideale. In questo caso è preferibile orientarsi sul sistema d'accumulo di capacità maggiore (12 kWh).**

Perché integrare l'impianto fotovoltaico

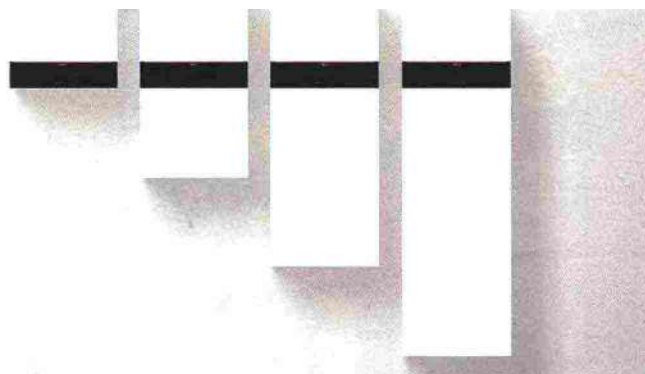
Se l'elettricità è **autoprodotta** - in tutto o in parte - da un impianto fotovoltaico, ecco che **le bollette si riducono sensibilmente**, avvicinandosi al sospirato traguardo dell'autonomia energetica!

Per raggiungere questo obiettivo è opportuno installare, insieme ai pannelli fotovoltaici, un **sistema di accumulo**: l'elettricità non immediatamente auto-consumata viene **immagazzinata in una batteria, per essere utilizzata quando serve** (quando non c'è il sole, per esempio di notte). In questo modo è possibile aumentare fino all'80% la quota di autoconsumo dell'energia elettrica prodotta da fonte solare e le bollette diventeranno più leggere, massimizzando così l'investimento.

Oggi, inoltre, il fotovoltaico e i sistemi di accumulo sono installabili a costo zero con il Superbonus in quanto interventi "trainati".

Pompe di calore evolute

Un esempio è **Vitocal 200-S di Viessmann**, che ha la possibilità di interfacciarsi con l'impianto fotovoltaico grazie a un sistema intelligente di gestione centralizzato che privilegia, nell'ordine: l'utilizzo dell'elettricità generata dai pannelli, quella accumulata e, solo in ultima istanza, quella prelevata dalla rete.



Per contribuire alla produzione di acqua calda sanitaria ad alta temperatura è consigliabile valutare anche l'installazione di pannelli solari termici Vitosol di Viessmann, un supporto particolarmente utile nei mesi estivi, quando la pompa di calore può dedicarsi al raffrescamento degli ambienti e l'acqua calda può quindi essere prodotta gratuitamente dai pannelli solari termici.

Il sistema all-in-one

Si tratta di **Vitocharge VX3**, un **impianto fotovoltaico completo**, progettato e realizzato da Viessmann, composto da moduli, inverter e sistema di accumulo, ideale per produrre energia elettrica per le utenze dome-

stiche ed essere quasi autonomi dalla rete pubblica.

Il sistema di accumulo elettrico prevede fino a tre moduli batteria al litio-ferro-fosfato, per una **capacità di accumulo fino a 12 kWh**, e consente di adeguarsi ai fabbisogni energetici di case uni e bifamiliari.

Vitocharge VX3 si integra perfettamente nella gamma di soluzioni Viessmann. Particolarmente efficiente è il sistema **pompa di calore Vitocal + moduli fotovoltaici Vitovolt + inverter Vitocharge VX3**: la pompa di calore è alimentata con elettricità gratuita autoprodotta, per un sistema di riscaldamento e climatizzazione innovativo ed ecologico.

Impianti quasi a costo zero

Oggi con il **Superbonus** è possibile installare questo "sistema tipo" nella propria abitazione senza sborsare alcuna somma (a patto di ottenere il miglioramento di due classi energetiche). In alternativa, per l'installazione della pompa di calore si può optare per l'**Ecobonus 65%**. E' possibile inoltre sfruttare l'agevolazione per le **ristrutturazioni**, che permette di detrarre dall'Irpef il **50%** dei costi per impianti fotovoltaici e sistemi di

accumulo. Tutte queste agevolazioni fiscali consentono di richiedere lo **sconto immediato in fattura** al proprio installatore cedendo il credito d'imposta maturato.

Un consiglio importante: per scegliere l'impianto più adatto alle proprie esigenze, rivolgersi sempre a un **tecnico specializzato, come quelli della rete Viessmann**, perché non esiste, a priori, una soluzione valida per qualsiasi contesto.