
Testata: **Ingegneri.info**
Data: 04 agosto 2017

<http://www.ingegneri.info/news/impianti/un-sistema-ibrido-per-riscaldare-e-raffrescare-una-nuova-casa-in-legno-a-valparolo-al/>

Un sistema ibrido per riscaldare (e raffrescare) una nuova casa in legno a Valparolo (AL)

La nuova casa in legno di Valparolo (AL) è un edificio sostenibile, alimentato da fonti rinnovabili. Un focus sull'impianto termico e sull'installazione del sistema ibrido ad alta efficienza energetica

Caldaie e Pompe di Calore Redazione 4 agosto 2017



La nuova casa in legno, situata a Valparolo, in provincia di Alessandria, è stata progettata dall'Architetto Diego Bortolato

La nuova **casa in legno**, situata a Valparolo, in provincia di Alessandria, è stata progettata dall'**Architetto Diego Bortolato**, il quale ha assecondato le esigenze dei suoi committenti, progettando un'abitazione che segue i principi della **sostenibilità** e dell'ottimizzazione dell'uso delle **fonti rinnovabili**, raggiungendo la **massima classe di efficienza energetica (A4)**. Come immediatamente visibile dall'orientamento dell'edificio, questo è stato posizionato al fine di sfruttare al meglio una fonte di energia naturale quale il sole. Vediamo di seguito i dettagli del progetto e soprattutto dell'installazione dell'**impianto termico con sistema ibrido**, firmato **Viessmann**, attraverso le parole dello stesso installatore **Giacomo Beretta**, titolare di **Beretta Impianti, Partner per l'Efficienza Energetica Viessmann** di San Michele, Alessandria.

L'**impianto termico** è composto da un sistema ibrido abbinato a **riscaldamento a pavimento**, **pannelli fotovoltaici** e **ventilazione meccanica controllata** per il ricambio d'aria. Questo sistema rappresenta una delle soluzioni più innovative per la climatizzazione estiva e invernale e la produzione di acqua calda sanitaria e assicura **risparmi energetici fino al 40%** rispetto a tecnologie tradizionali. Il generatore di calore installato è il **sistema ibrido Vitocaldens 222-F** di **Viessmann**, che si caratterizza per la massima **efficienza** energetica e per gli **ingombri contenuti**: lo spazio necessario in centrale termica è di soli **2 mq** circa.

Realizzazione dell'impianto di riscaldamento: i dettagli

LEGGI ANCHE [Riqualificazione energetica e detrazioni fiscali 2017: i vantaggi di un impianto Viessmann](#) [Monitorare e incrementare l'efficienza energetica con soluzioni smart: se n'è parlato al convegno annuale Viessmann](#)

Come illustrato dall'Architetto Diego Bortolato e dall'installatore Giacomo Beretta, la necessità in questa abitazione era quella di garantire **comfort** negli ambienti 365 giorni all'anno, quindi **riscaldamento** invernale e **climatizzazione** estiva.

L'innovativo **sistema ibrido Vitocaldens 222-F** integra una pompa di calore reversibile aria-acqua e una caldaia a condensazione alimentata a GPL.

Vitocaldens 222-F è dotato di **regolazione intelligente Hybrid Pro Control**, che determina automaticamente quale dei due generatori di calore attivare oppure se farli lavorare in parallelo a seconda del prezzo del gas e dell'energia elettrica.

La regolazione è già predisposta per l'allacciamento all'**impianto fotovoltaico**, consentendo di utilizzare l'energia elettrica autoprodotta dando sempre precedenza alla pompa di calore per risparmiare sui costi di funzionamento del sistema sia per il riscaldamento, sia per la climatizzazione estiva. Un ulteriore vantaggio si ottiene in caso di allacciamento di un sistema di accumulo di energia elettrica (batteria): una volta soddisfatti tutti i carichi, se c'è ancora energia elettrica a disposizione, la regolazione del sistema ibrido è in grado di accumulare **energia termica**, innalzando la temperatura ambiente d'inverno, aumentando la temperatura dell'acqua calda sanitaria e la temperatura di stoccaggio del serbatoio inerziale.

PHOTOGALLERY



Con questa soluzione integrata c'è la possibilità di risparmiare fino al 40% rispetto a un sistema tradizionale.

L'impianto della villetta di Valparolo è stato poi integrato con un riscaldamento a **pavimento radiante**, un sistema di **ventilazione meccanica controllata** con recupero di calore e un sistema di pretemperazione **geotermica**: l'aria passa in un sistema di tubazioni sottoterra e in questo modo si recuperano dai 3 ai 4°C sia d'inverno che d'estate.