

# IL MODULO DI SISTEMA PER POMPE DI CALORE

## QUALITÀ GARANTITA PER UN'ELEVATA EFFICIENZA ENERGETICA E COSTI OPERATIVI RIDOTTI

La pompa di calore riscalda la casa in gran parte con energia rinnovabile. Questa proviene dall'aria, dal sottosuolo o dall'acqua di falda. La pompa di calore può produrre anche acqua calda sanitaria. L'adozione di un modulo di sistema (PdC MS) permette una progettazione e un'installazione di impianti a pompa di calore di alta qualità. Con l'impiego di componenti del sistema ottimizzati e armonizzati si può ulteriormente ridurre il consumo di elettricità. Questo porta a un'efficienza energetica maggiore e a costi d'esercizio minori. Inoltre, la pompa di calore contribuisce in modo significativo alla riduzione di emissioni di CO<sub>2</sub>.



- 1 Energia rinnovabile dall'aria, dal sottosuolo, dall'acqua di falda
- 2 Energia elettrica per il compressore
- 3 Circuito idraulico certificato
- 4 Pompa di calore con marchio di qualità
- 5 Accumulatore con scambiatore dimensionato correttamente
- 6 Regolazione, messa in funzione e controllo a posteriori
- 7 Documentazione impianto esaustiva e completa
- 8 Certificato PdC-modulo di sistema

### LA PROCEDURA STANDARDIZZATA ASSICURA L'INVESTIMENTO E GARANTISCE LA MIGLIORE QUALITÀ POSSIBILE NELLA PIANIFICAZIONE E NELL'ESECUZIONE

Il modulo di sistema per pompe di calore (PdC MS) è un nuovo standard per la progettazione e l'esecuzione di impianti con una pompa di calore fino a una potenza calorica di ca 15 kW. La maggior parte dei Cantoni ha vincolato gli incentivi per la sostituzione di impianti di riscaldamento a combustibili fossili o elettrici al PdC MS. Il PdC MS è stato sviluppato in concordanza con tutti gli attori coinvolti. Tutte le associazioni professionali nel ramo del riscaldamento come pure svizzera-energia raccomandano e sostengono l'impiego del modulo di sistema. Il modulo di sistema assicura un funzionamento dell'impianto a pompa di calore con un'alta efficienza energetica. Il modulo di sistema regola le procedure e le responsabilità tra il fornitore e l'installatore nella progettazione, l'installazione e la messa in esercizio. Questo migliora e assicura la qualità dell'impianto. Una commissione neutra dell'Associazione professionale svizzera delle pompe di calore APP (FWS), approva e certifica la combinazione ideale dei prodotti proposta dai fabbricanti, che verrà impiegata nel modulo di sistema.

### GARANZIA SCRITTA DI FUNZIONAMENTO OTTIMALE E CERTIFICATO DELL'IMPIANTO

Il proprietario dello stabile, dopo aver concluso i lavori, riceve una documentazione completa dell'impianto e una garanzia scritta dell'Associazione APP per il suo impianto a pompa di calore: vantaggi tangibili e garantiti con effetto permanente. La garanzia che è stato installato un impianto secondo PdC MS è il certificato dell'impianto, che il committente riceve dopo la verifica del dossier fornito dall'installatore. In alcuni Cantoni, il certificato dell'impianto è necessario per il rilascio degli incentivi.

## IL PROPRIETARIO DI CASA È IL VINCENTE

Il modulo di sistema per pompe di calore PdC MS offre al proprietario di casa una lunga serie di vantaggi:

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA	VANTAGGI PER IL PROPRIETARIO
Processi standardizzati dalla progettazione all'esecuzione e alla messa in funzione dell'impianto a pompa di calore.	La collaborazione ottimale tra i diversi attori è garantita. Vengono inoltre considerati tutti i fattori che influenzano l'esercizio di un impianto a pompa di calore.
Documentazione esaustiva sulla progettazione e l'esecuzione dell'impianto.	Anche dopo anni, la progettazione dell'impianto può essere ricostruita nei minimi dettagli. I dati più importanti sono riportati in documenti scritti. La trasparenza è garantita in ogni caso.
L'impianto a pompa di calore possiede una approvazione e una certificazione ufficiale «PdC-modulo di sistema».	Il tipo di impianto è approvato da specialisti del ramo e indipendenti. Il certificato viene dato solo a moduli di sistema sperimentati. E' una certezza che i diversi componenti siano armonizzati tra di loro.
Tutti i componenti dell'impianto sono armonizzati tra di loro.	Questo certifica un impianto di alta qualità e affidabilità, con dei costi di manutenzione e d'esercizio contenuti.
Procedura standardizzata per la messa in funzione dell'impianto.	Non viene dimenticato niente. L'impianto è regolato correttamente con un coefficiente di resa ottimale.
L'installatore da una «garanzia di rendimento» scritta.	L'installatore è responsabile del suo lavoro e lo certifica per iscritto. Conferma che le caratteristiche previste dell'impianto vengono rispettate e che l'impianto abbia l'efficienza energetica ed i costi d'esercizio come progettati.

## RISPARMIARE ENERGIA E RIDURRE I COSTI D'ESERCIZIO

I moduli di sistema certificati APP offrono una maggiore efficienza energetica e riducono perciò i consumi energetici rispetto alla media degli impianti progettati e installati in modo convenzionale; calcolato sul ciclo di vita di un impianto, il proprietario di un impianto certificato APP riscalda e produce acqua calda sanitaria per circa 2 anni «gratis» (nei confronti di un impianto di standard medio senza PdC MS).

Chi installa un impianto a pompa di calore certificato APP, diventa utilizzatore di un impianto progettato ed eseguito con standard di qualità elevati e corrispondenti allo stato attuale della tecnica. I costi d'installazione per il proprietario non sono superiori a un impianto analogo progettato con cura ma senza modulo di sistema.