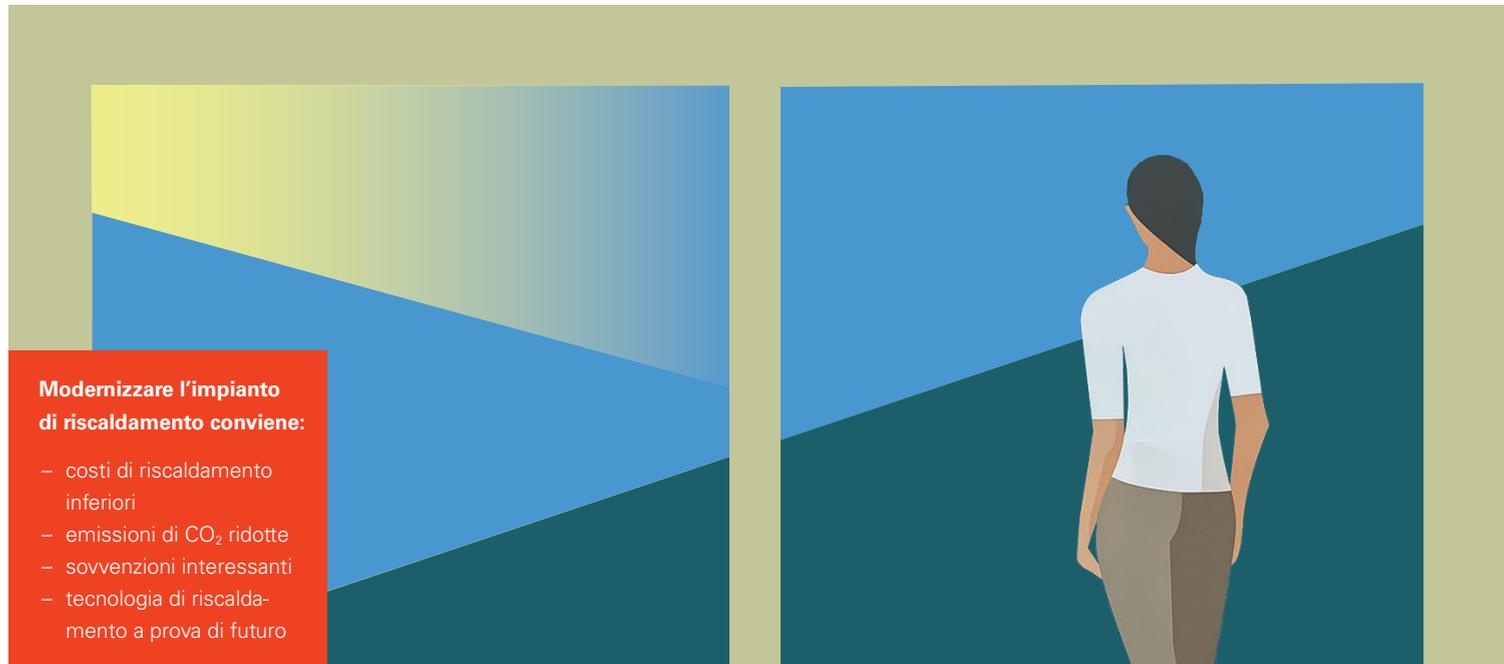




GUIDA ALLA RISTRUTTURAZIONE DEL RISCALDAMENTO

## Pensare già oggi al domani



Progettiamo spazi vitali per le generazioni future. Consideriamo la digitalizzazione e la transizione energetica come un'opportunità per migliorare in modo sostenibile la qualità della vita all'interno e all'esterno degli edifici con le nostre soluzioni intelligenti di climatizzazione e comfort.



# Informati sulle condizioni generali

A partire da un periodo di funzionamento di circa 15 anni, ti conviene pensare a un'eventuale sostituzione del tuo sistema di riscaldamento. Con sistemi di riscaldamento a prova di futuro è possibile ridurre al minimo i costi di riscaldamento, proteggere l'ambiente, aumentare l'affidabilità, soddisfare i requisiti legali e aumentare il valore della proprietà.

Qual è il sistema di riscaldamento giusto per la tua proprietà dipende da vari fattori:

- Età e condizioni dell'immobile
- Sistema di distribuzione del calore esistente, domanda di riscaldamento
- Consumo di energia, andamento dei prezzi delle materie prime
- Budget per l'acquisto e l'installazione
- Requisiti di comfort
- Consapevolezza ambientale
- Leggi e regolamenti

Vale quindi la pena parlare con gli esperti in una fase iniziale per trovare la soluzione di ristrutturazione ottimale per te.

## Informazioni utili

I regolamenti riguardanti l'energia da riscaldamento in Svizzera sono regolati a livello nazionale, cantonale e comunale. Ciò vale sia per la sostituzione dei vecchi impianti di riscaldamento che per i sussidi correlati. I cantoni sono responsabili della regolamentazione legale del consumo energetico negli edifici. Informati per tempo sui regolamenti nel tuo cantone. Puoi trovare una panoramica delle agenzie di energia su: [www.cece.ch](http://www.cece.ch)

## Certificato Energetico Cantonale degli Edifici CECE

Il Certificato Energetico Cantonale degli Edifici (CECE) valuta l'efficienza energetica dell'involucro dell'edificio e l'efficienza energetica complessiva utilizzando una procedura standardizzata. La domanda di energia determinata viene visualizzata in classi da A (= molto efficiente dal punto di vista energetico) a G (= poco efficiente dal punto di vista energetico). Il CECE non è obbligatorio per la modernizzazione dell'impianto di riscaldamento. Tuttavia, si applicano regolamenti speciali alle classificazioni E-G degli edifici. Questo significa che, se l'efficienza energetica è

troppo bassa, potrebbero essere necessarie ulteriori misure. In alcuni cantoni, il CECE o CECE plus è un prerequisito per ricevere sovvenzioni per altre misure di ristrutturazione (isolamento, finestre, ecc.).

## Modello di prescrizioni energetiche dei cantoni (MoPEC)

I cantoni hanno sviluppato modelli di prescrizioni energetiche (MoPEC) per gli edifici. L'obiettivo dei regolamenti è quello di ridurre il fabbisogno energetico, aumentare l'uso di energie rinnovabili e quindi ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> degli edifici.

**I MoPEC 2014 stabiliscono che, quando si sostituisce il sistema di riscaldamento negli edifici residenziali esistenti, almeno il 10% deve essere fornito da energie rinnovabili o il 10% dell'energia deve essere risparmiata.**

Inoltre, la domanda annuale di energia termica non deve superare i 100 kWh/m<sup>2</sup>. Questo vale per tutti gli edifici che non sono certificati secondo Minergie e che raggiungono un'efficienza edilizia inferiore alla classe D. Per maggiori dettagli sull'implementazione dei MoPEC nel tuo cantone di residenza, visitare il sito: [www.cece.ch](http://www.cece.ch)

## Il risparmio energetico e le sovvenzioni danno i loro frutti

### Calcolare bene conviene

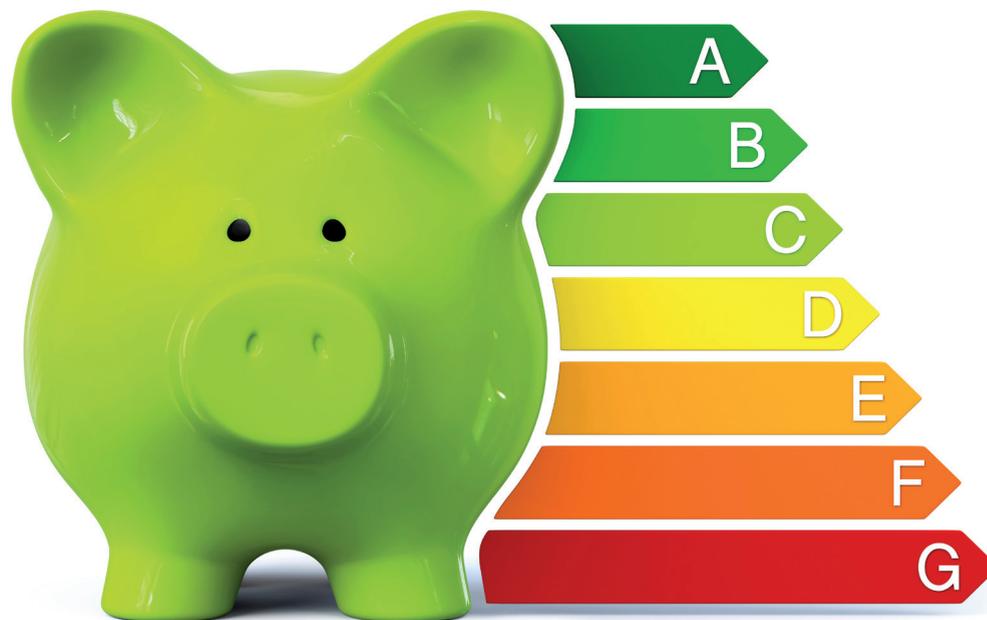
A prima vista, i costi di investimento per un impianto di riscaldamento rispettoso del clima possono essere più alti di una soluzione di riscaldamento a olio o a gas. Tuttavia, considerando l'intero ciclo di vita e tenendo conto dei costi energetici, a lungo termine è possibile ottenere dei risparmi.

Inoltre, devono essere esaminati gli aspetti fiscali. A seconda dell'età e delle condizioni della proprietà, anche pianificare una ristrutturazione completa potrebbe essere una valida opzione.

### Sovvenzioni

Approfitta delle sovvenzioni. Chiedi al governo federale e al cantone, nonché alle agenzie per l'energia, ai fornitori di energia, alle banche e al comune quali sono gli attuali programmi di sovvenzione. Questi sono spesso limitati nel tempo e vale la pena orientarsi di conseguenza per i tempi della sostituzione. Per maggiori informazioni sulle sovvenzioni:

[www.franchienergia.ch/it](http://www.franchienergia.ch/it)



# Modernizzare l'impianto di riscaldamento in modo intelligente con Viessmann

Qualunque siano l'energia, i requisiti di rendimento e la configurazione della tua casa, da Viessmann troverai sicuramente la soluzione che fa al caso tuo. Gli obiettivi della politica climatica dei cantoni lasciano aperte diverse varianti per la sostituzione dell'impianto di riscaldamento. Soprattutto le misure che garantiscono anche un livello più alto di comfort sono sensate ed economicamente interessanti.

## ECCO COME RISTRUTTURARE

Nel tuo cantone sono in vigore le norme energetiche cantonali, ma il certificato energetico dell'edificio ha la **classe D o superiore**.

Nel tuo cantone sono in vigore le norme energetiche cantonali e il certificato energetico del tuo edificio ha la **classe E o superiore**.

Le soluzioni standard 1, 2, 3, 7 e 10 si riferiscono alla generazione di calore. Viessmann ti offre soluzioni adeguate, che saremo lieti di presentarti nelle pagine seguenti.

► **Ristrutturazione con un impianto di riscaldamento a piacere**

► **La ristrutturazione è ancora possibile soltanto con la soluzione standard**

La legge sull'energia prevede le seguenti **11 soluzioni standard**:

- 1 Collettori solari per il riscaldamento dell'acqua
- 2 Combustione del legno come principale generazione di calore
- 3 Pompa di calore con sonda a terra, acqua o aria esterna
- 4 Pompa di calore azionata da gas naturale per il riscaldamento e l'acqua calda
- 5 Allacciamento al teleriscaldamento
- 6 Calore ed energia combinati
- 7 Pompa di calore ad acqua calda con sistema fotovoltaico
- 8 Sostituzione di finestre lungo l'involucro termico dell'edificio
- 9 Isolamento termico della facciata e/o del tetto
- 10 Generatore di calore a carico base rinnovabile con caldaia bivalente a combustibile fossile per il carico di picco
- 11 Ventilazione domestica controllata

## Sistema solare termico per la combinazione con i combustibili fossili

### Esempio:

**Caldaia a gas Vitocrossal**

**Collettori solari termici Vitosol**

**Impianto solare: superficie minima 2% dell'area di riferimento energetico**

Pensa al futuro. Un sistema solare termico può essere utilizzato per il riscaldamento dell'acqua sanitaria e per il backup del riscaldamento centrale. Grazie all'energia solare gratuita disponibile, risparmi sull'energia fossile.



### VANTAGGI

- + Applicazione comprovata
- + La tecnologia ThermProtect di Viessmann previene la stagnazione dei sistemi solari termici
- + Può essere combinato con tutti i possibili generatori di calore
- + Valore aggiunto locale

### AREE DI APPLICAZIONE

- + Da casa unifamiliare fino a proprietà più grandi (case plurifamiliari / proprietà commerciali)

## Impianto di combustione del legno

### Esempio:

#### Caldaia a pellet Vitoligno 300-C completamente automatica

Un sistema di riscaldamento a legna fornisce il riscaldamento agli edifici mediante la combustione di legna. La materia prima non solo è rinnovabile, ma anche disponibile a livello regionale in molti luoghi. Le moderne caldaie a biomassa sono efficienti e confortevoli.



### VANTAGGI

- + Tutte le temperature di sistema possibili
- + Combustibile rinnovabile
- + Il riscaldamento a pellet è interamente automatico

### AREE DI APPLICAZIONE

- + Da casa unifamiliare fino a proprietà più grandi (case plurifamiliari / proprietà commerciali)

## Pompa di calore

### Esempio:

#### Pompa di calore Vitocal

Le pompe di calore sono la prima scelta quando si tratta di combinare il risparmio sui costi di riscaldamento e la generazione di calore rispettosa dell'ambiente. La ristrutturazione con una pompa di calore è spesso possibile indipendentemente dal sistema di riscaldamento esistente. Anche i radiatori o i sistemi di distribuzione con alte temperature di mandata solitamente non costituiscono un problema.



#### VANTAGGI

- + Soluzione semplice e comprovata
- + Possibile la combinazione con il fotovoltaico per l'uso proprio di elettricità
- + Alta efficienza energetica

#### AREE DI APPLICAZIONE

- + Impianti piccoli e di media grandezza

## SOLUZIONE STANDARD 7



# Pompa di calore per acqua calda più PVA (in combinazione con il generatore di calore fossile)

### Esempio:

**Vitoladens 300-C (esistente)**

**Pompa di calore per acqua calda Vitocal 262-A**

**Impianto fotovoltaico  Vitovolt**

**Potenza del sistema PVA min. 5 W per m<sup>2</sup>  
area di riferimento energetico**

Con un impianto fotovoltaico sul tetto, ogni proprietario di un'abitazione diventa un generatore di elettricità. In combinazione con un'efficiente pompa di calore Viessmann, l'uso dell'elettricità autogenerata si fa particolarmente allettante. L'elettricità generata dal sistema fotovoltaico può anche essere utilizzata per far funzionare altri componenti del sistema di riscaldamento.



### VANTAGGI

- + Implementazione semplice
- + Aumenta la quota di autoconsumo elettrico

### AREE DI APPLICAZIONE

- + Casa unifamiliare

## Soluzione di riscaldamento bivalente: caldaia convenzionale combinata con pompa di calore

### Esempio:

#### Vitoladens 300-C

#### Pompa di calore Vitocal

Un sistema di riscaldamento bivalente copre la domanda di energia per il riscaldamento e l'acqua calda con due diverse tecnologie. Questi possono essere interconnessi, per esempio, attraverso un serbatoio di stoccaggio tampone, per fornire sempre calore a sufficienza. Le energie rinnovabili sono spesso combinate con la tecnologia convenzionale. In questo modo, i sistemi alternativi sfruttano al massimo il loro potenziale, mentre la caldaia a gas o a gasolio coprono i picchi.



### VANTAGGI

- + Sono possibili alte temperature di mandata (uso in vecchie proprietà)
- + Sicurezza contro i guasti e le interruzioni dovuta a due generatori di calore

### AREE DI APPLICAZIONE

- + Casa unifamiliare/plurifamiliare

## La ristrutturazione è una questione di fiducia

Una ristrutturazione sostenibile ed economica del sistema di riscaldamento dipende interamente dalla scelta del partner. I nostri specialisti Viessmann ti forniranno una consulenza completa, risponderanno alle tue domande e ti mostreranno le possibili opzioni, tenendo conto delle tue esigenze e del quadro giuridico. Con il coinvolgimento di un installatore a tua scelta o su raccomandazione verrà sviluppata e offerta la migliore soluzione possibile per la tua proprietà. La pianificazione e l'installazione del sistema viene poi eseguita dal partner specializzato / installatore.



Questo opuscolo ti fornisce una breve panoramica di ciò a cui prestare attenzione quando decidi di rinnovare il tuo impianto di riscaldamento, compresi alcuni esempi di ristrutturazione iniziale.

Saremo felici di consigliarti più in dettaglio in una consulenza personale.





La nostra filiale:

Viessmann (Svizzera) SA  
6807 Taverne

Tel. 091 945 20 16  
[vendita@viessmann.ch](mailto:vendita@viessmann.ch)  
[www.viessmann.ch](http://www.viessmann.ch)



12/2021 CH (IT)

Contenuto protetto da copyright.  
Copie e altri usi solo previo consenso.  
Soggetto a modifiche senza preavviso.