

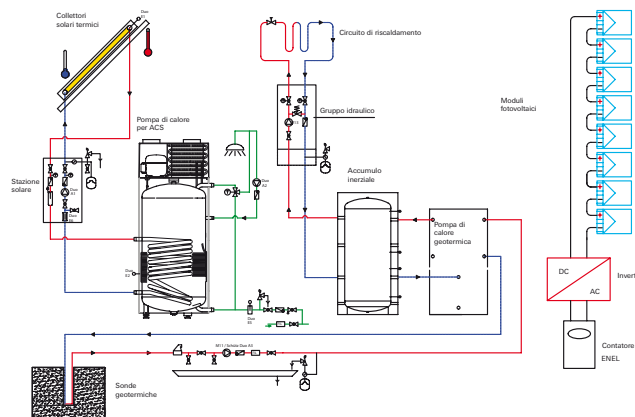
## Bilancio energetico

Dati		
Superficie abitazione	150	m <sup>2</sup>
Energia per riscaldamento/raffrescamento [60 kWh/m <sup>2</sup> /a]	9.000	kWh termici
Energia per ACS richiesta	4.000	kWh termici
Energia elettrica usi domestici	4.000	kWh elettrici
Pompa di calore geotermia	4	COP
Pompa di calore ACS	2,8	COP
Copertura ACS solare [5 m <sup>2</sup> di collettori 2.600 kWh th]	65	%
Produzione fotovoltaica stimata	1.200	[kWh/kWp/a]

Bilancio energetico	kWh termici	kWh elettrici
Energia annuale per riscaldamento	9.000	2.250
Energia annuale per ACS con solare termico 65%	1.400	500
Consumi elettrici domestici		4.000
Consumi elettrici totali		6.750
kWp fotovoltaici Richiesti		5,6

## ZeroEmission

### Schema di una Casa Energy<sup>2</sup> Schüco



## Casa Energy<sup>2</sup> Schüco: autonomia energetica in 4 step

### 1. Involucro edilizio isolato ed efficiente

Un edificio isolato termicamente, con prestazioni energetiche elevate consente un risparmio dei consumi (riscaldamento, raffrescamento, elettricità) fino al 70% rispetto ad un edificio tradizionale.

### 2. Solare termico per acqua calda

Con l'installazione di un impianto solare termico per la produzione di acqua calda è possibile diminuire in modo significativo (fino al 65 %) i consumi energetici mantenendo un livello di comfort elevato e riducendo la dipendenza da combustibili fossili.

### 3. Trasformazione dei consumi di gas in consumi elettrici in modo efficiente

Tramite l'utilizzo di pompe di calore è possibile trasformare i consumi di gas (sia per l'acqua calda che per il riscaldamento) in consumi elettrici in modo efficiente. L'installazione di pompe di calore permette di fare caldo, freddo e produrre acqua calda risparmiando energia senza l'utilizzo di una caldaia.

### 4. Copertura dei consumi elettrici totali con il fotovoltaico

L'impianto fotovoltaico in una Casa Energy<sup>2</sup> è in grado di coprire l'intero fabbisogno energetico dell'abitazione: consumi delle pompe di calore e quelli delle tradizionali utenze domestiche.

**Casa Energy<sup>2</sup> Schüco = NO GAS + EFFICIENZA ENERGETICA**



Schüco International Italia srl  
Via del Progresso, 42  
I - 35127 Padova  
Telefono +39 049 7 392 000  
Fax +39 049 7 392 202  
www.schueco.it

## Tecnologia verde per il Pianeta blu

Schüco Italia è la realtà di riferimento nel campo dei sistemi tecnologici di alta qualità e design per finestre, porte e facciate e delle soluzioni per la produzione di energia solare applicate agli edifici.

Nella convinzione che i mutamenti climatici globali e i loro effetti sul nostro futuro siano problemi che richiedono risposte urgenti, Schüco ha deciso di sviluppare e mettere a punto prodotti per superare la tecnologia esistente e proporre soluzioni innovative che permettano di rispettare l'ambiente e di ridurre la dipendenza dai combustibili fossili.

Tutto questo è Tecnologia verde per il Pianeta Blu.

Energia pulita da Sistemi solari e finestre

## Casa Energy<sup>2</sup> Schüco: efficienza energetica a zero emissioni di Co<sub>2</sub>



Tecnologia verde per il Pianeta blu  
Energia pulita da Sistemi solari e Finestre



**SCHÜCO**

## 1. Involucro edilizio efficiente



### Casa Energy² Schüco

La Casa Energy<sub>2</sub> Schüco è un edificio in grado di risparmiare energia grazie ad un involucro edilizio energeticamente efficiente e produrre energia attraverso i sistemi solari (solare termico, fotovoltaico e pompe di calore). Il risultato è una casa a zero emissioni di CO<sub>2</sub>.

Condizione necessaria per la realizzazione di una casa ad impatto zero è la riduzione dei consumi dell'involucro edilizio. L'introduzione dei sistemi Schüco in un progetto di riqualificazione o in un nuovo edificio consente di diminuire i consumi fino al 70% e di raggiungere livelli di prestazioni energetiche in classe A mantenendo elevato il livello di comfort, luminosità e design.

**4.000 kWh** di energia termica per la produzione di ACS <sup>(1)</sup>

**9.000 kWh** di energia termica per riscaldare e raffreddare l'edificio

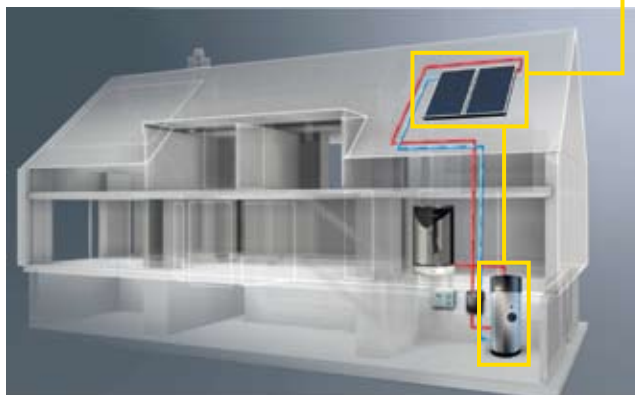
**4.000 kWh** di energia elettrica per le utenze domestiche

<sup>(1)</sup> ACS: acqua calda sanitaria

## 2. Solare Termico e pompa di calore per la produzione di acqua calda sanitaria

Un impianto solare termico Schüco permette l'integrazione architettonica dei moduli in copertura e garantisce un elevato livello di rendimento. Il risparmio nella produzione di acqua calda sanitaria è pari al 65% dei consumi complessivi annui.

La Casa Energy<sup>2</sup> Schüco prevede l'installazione del solare termico in combinazione con una pompa di calore integrata in un accumulo solare per la trasformazione dei consumi di gas in consumi elettrici in modo efficiente per la produzione di ACS.



**4.000 kWh** di energia termica per la produzione di ACS

**2.600 kWh** di energia dall'impianto solare termico, pari a **65%** dei consumi

**1.400 kWh** di energia termica **35%** restante

Pompa di calore per ACS con COP<sup>(2)</sup> pari a 2,8  
1.400 kWh termici/2,8 = 500 kWh elettrici

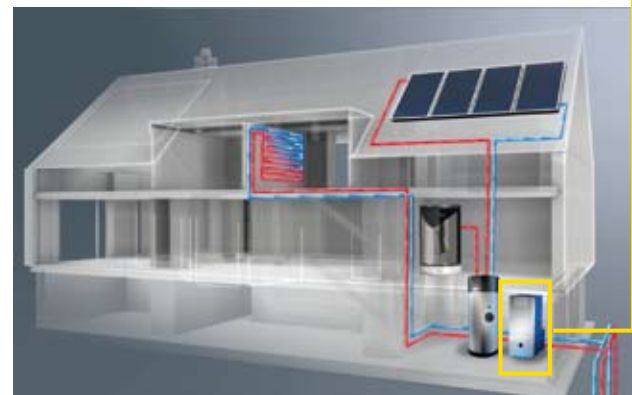
Casa Energy<sup>2</sup> Schüco: **500 kWh** elettrici per la produzione annua di acqua calda sanitaria

<sup>(2)</sup> Coefficiente di conversione dei consumi termici in consumi elettrici.  
Es. Se il COP è pari a 2,8, 1kWh termico = 2,8 kWh elettrici

## 3. Pompa di calore per riscaldamento e raffrescamento

Una pompa di calore Schüco per riscaldamento degli ambienti permette di coprire in modo efficiente il 100% dei consumi per riscaldamento e raffrescamento grazie alla trasformazione di consumi di gas in consumi elettrici.

La soluzione a impatto zero Energy<sup>2</sup> Schüco prevede l'installazione di una pompa di calore geotermica in grado di fornire il 100% dell'energia termica necessaria con un basso fabbisogno elettrico.



**9.000 kWh** di energia termica Consumi per caldo e freddo

Pompa di calore per caldo/freddo con COP pari a 4  
9000 kWh termici/4 = 2.250 kWh elettrici

Casa Energy<sup>2</sup> Schüco: **2.250 kWh** elettrici per riscaldare e raffreddare

## 4. Fotovoltaico

L'installazione di un impianto fotovoltaico Schüco permette di produrre energia elettrica in modo sostenibile con una qualità garantita nel tempo. I moduli fotovoltaici possono inoltre essere integrati con collettori termici con le stesse dimensioni.

La soluzione a impatto zero Energy<sup>2</sup> Schüco prevede l'installazione di un impianto fotovoltaico che permette di coprire i consumi elettrici delle utenze domestiche e quelli generati dalle pompe di calore per un'abitazione con zero emissioni di CO<sub>2</sub>.



**4.000 kWh** di energia elettrica per le utenze domestiche  
**500 kWh** di energia elettrica per ACS  
**2.250 kWh** di energia elettrica per caldo/freddo

**6.750 kWh** elettrici

Produzione energia elettrica per 1 kWp = 1.200 kWh energia elettrica

Casa Energy<sup>2</sup> Schüco: **5,6 kWp = 6.750 kWh** elettrici **Impatto zero**