

**La Pompa di Calore
conviene davvero?**

Scopriamolo assieme



Il mio intervento

A photograph of a modern, light grey outdoor heat pump unit. The unit is rectangular with a large circular fan grille on the front. It is mounted on a concrete base with two arched openings. To the left of the unit is a window with grey horizontal blinds and a wooden shutter. The unit is situated on a green lawn next to a light-colored wall.

La pompa di calore

- Quanto consuma
- Quanto risparmio
- Quanto costa

Chi sono?

- **Divulgatore**
- **Esperto**
- **Consulente**

canale Youtube con oltre 200.000
formatore di tecnici, autore di libri
più di 3500 consulenze ed impianti



Risparmio

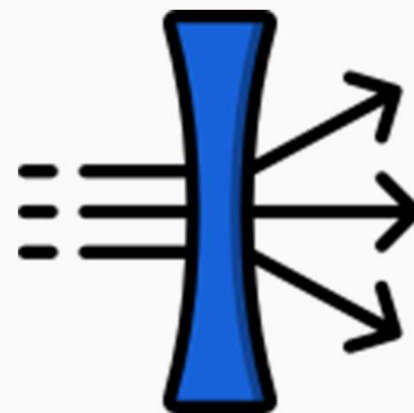
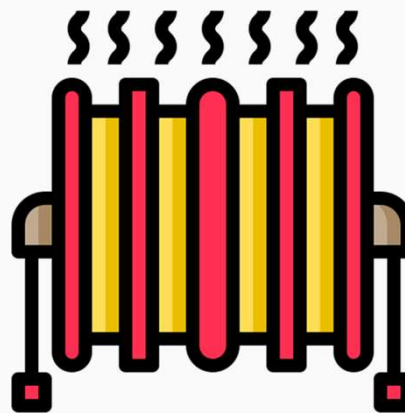
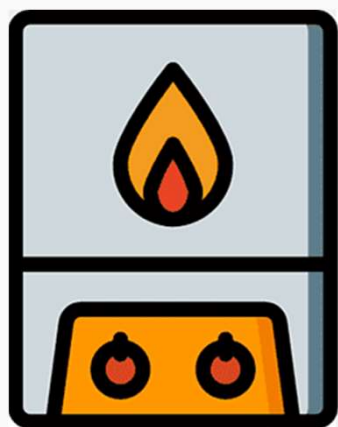
Indipendenza

Sostenibilità



**I benefici di
una pompa
di calore**

I flussi d'energia



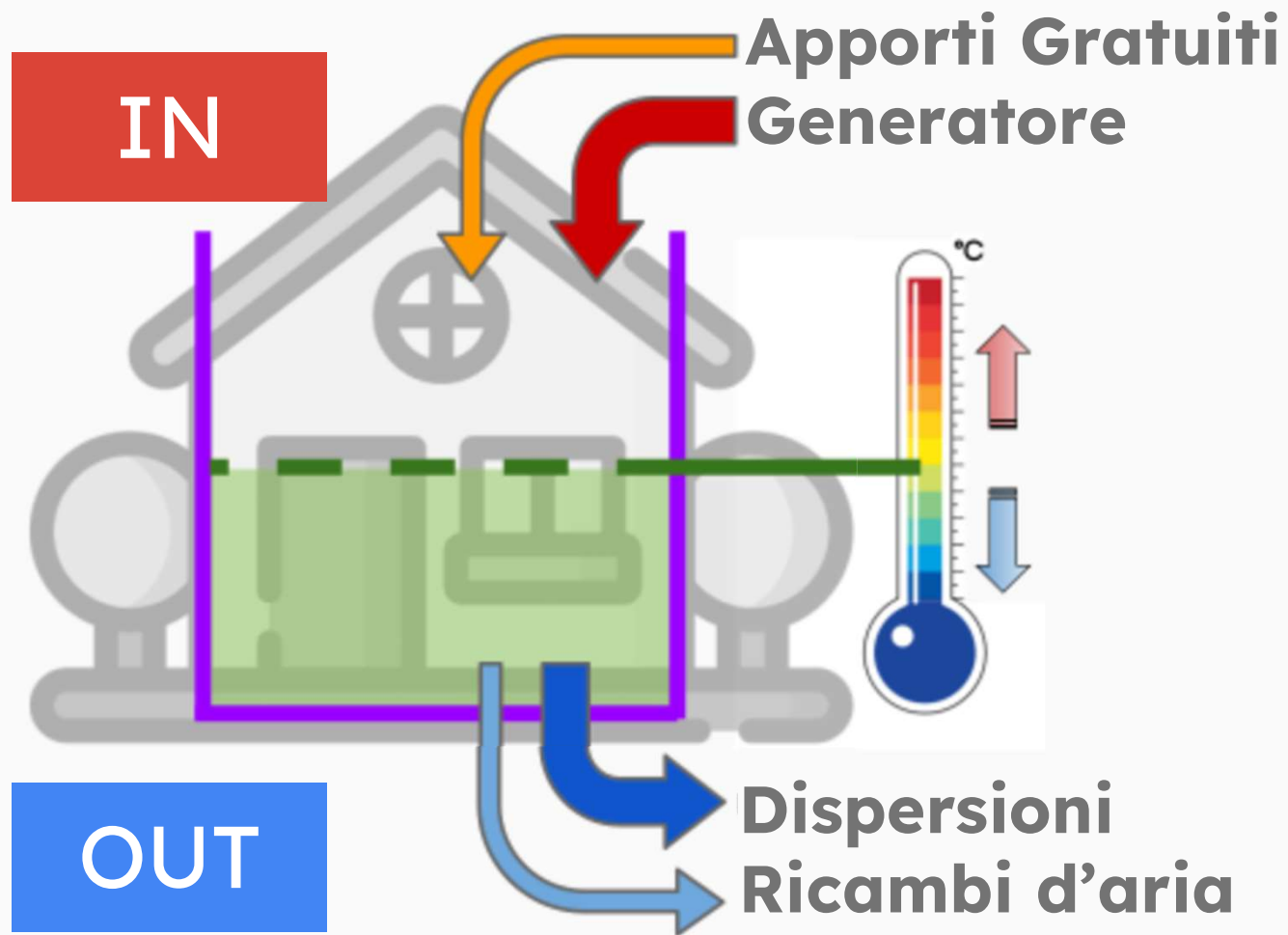
Sorgente
smc comprati

Produzione
smc in kWh

Emissione
kWh immessi

Dispersioni
kWh persi

I flussi d'energia



Resa Costi

Metano

Elettricità



1 smc = **1,50 €** = **10 kWh_T**

1 kWh_E = **0,30 €** = *xx kWh_T*

se 35° **4,5 kWh_T**

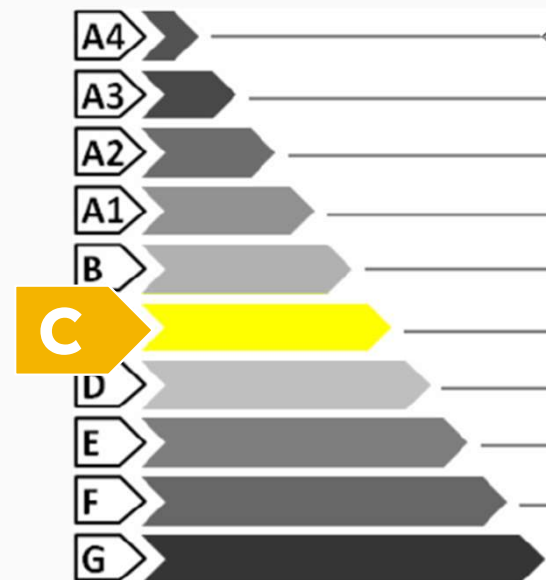
se 55° **3,5 kWh_T**

Esempio Felino

- 280 mq - 3 liv
- 4 persone
- anno 2015
- 9 kW dispersi



- **1.950 €**
- **1.300 smc**
- **13.000 kWh**
- **2.800 Kg CO₂**



PRIMA

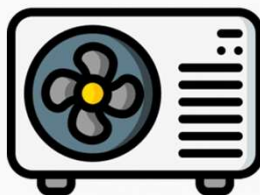
1.950 €



1.300 smc



13.000 kWh_T



2.800 KgCO₂



DOPO

870 €

-55%

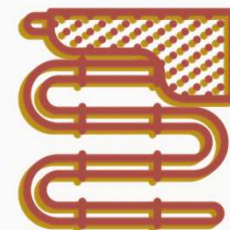


x 0,30 €/kWh

2.900 kWh_E



: 4,5 [COP]



907 KgCO₂

-67%

Metodo per calcolare consumi e costi con Pompa di Calore

PRIMA

1.950 €



1.300 smc



13.000 kWh_T



2.800 KgCO₂



DOPO

Metodo per calcolare consumi e costi con Pompa di Calore

PRIMA

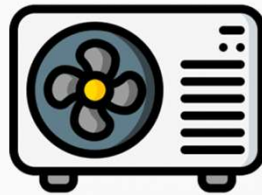
1.950 €



1.300 smc



13.000 kWh_T



2.800 KgCO₂



DOPO

Metodo per calcolare consumi e costi con Pompa di Calore

PRIMA

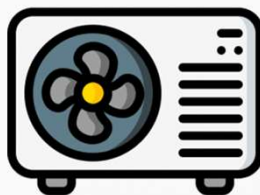
1.950 €



1.300 smc



13.000 kWh_T



2.800 KgCO₂



DOPO

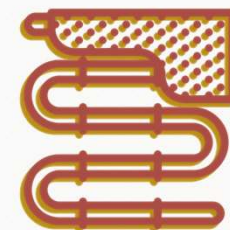
870 €

-55%



x 0,30 €/kWh

2.900 kWh_E



: 4,5 [COP]

907 KgCO₂

-67%

Metodo per calcolare consumi e costi con Pompa di Calore

PRIMA

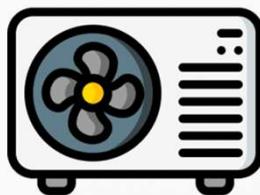
1.950 €



1.300 smc



13.000 kWh_T



2.800 KgCO₂



DOPO

1.100 €

-43%



x 0,30 €/kWh

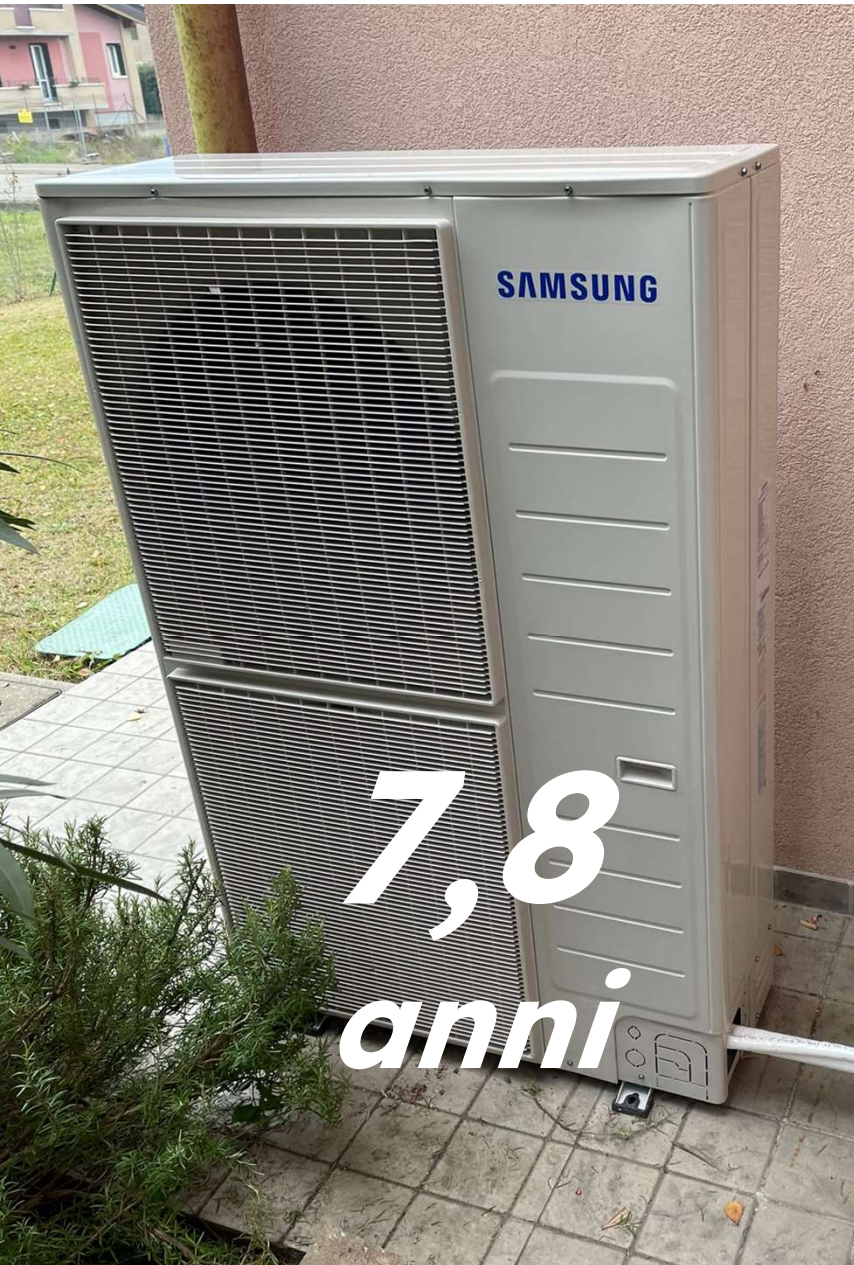
3.700 kWh_E



: 3,5 [COP]

1.160 KgCO₂ -58%

Metodo per calcolare consumi e costi con Pompa di Calore



**7,8
anni**

Quanto costa?

17.000 € *all-inclusive*

In quanto rientro?

2.185

1.105

1.080

BENEFICI

detrazione 65%

risparmio



meglio la caldaia?

5.000 € costo iniziale

525 € benefici

325 detrazione 65%

200 risparmio 10%

...e continuo a dipendere

Esempio Felino

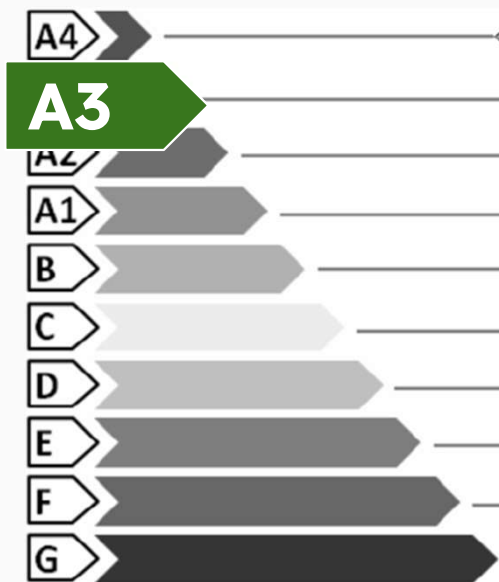
- Pompa di calore
- Fotovoltaico 8 kW
- Casa Zero Gas
- No isolamento



870 €

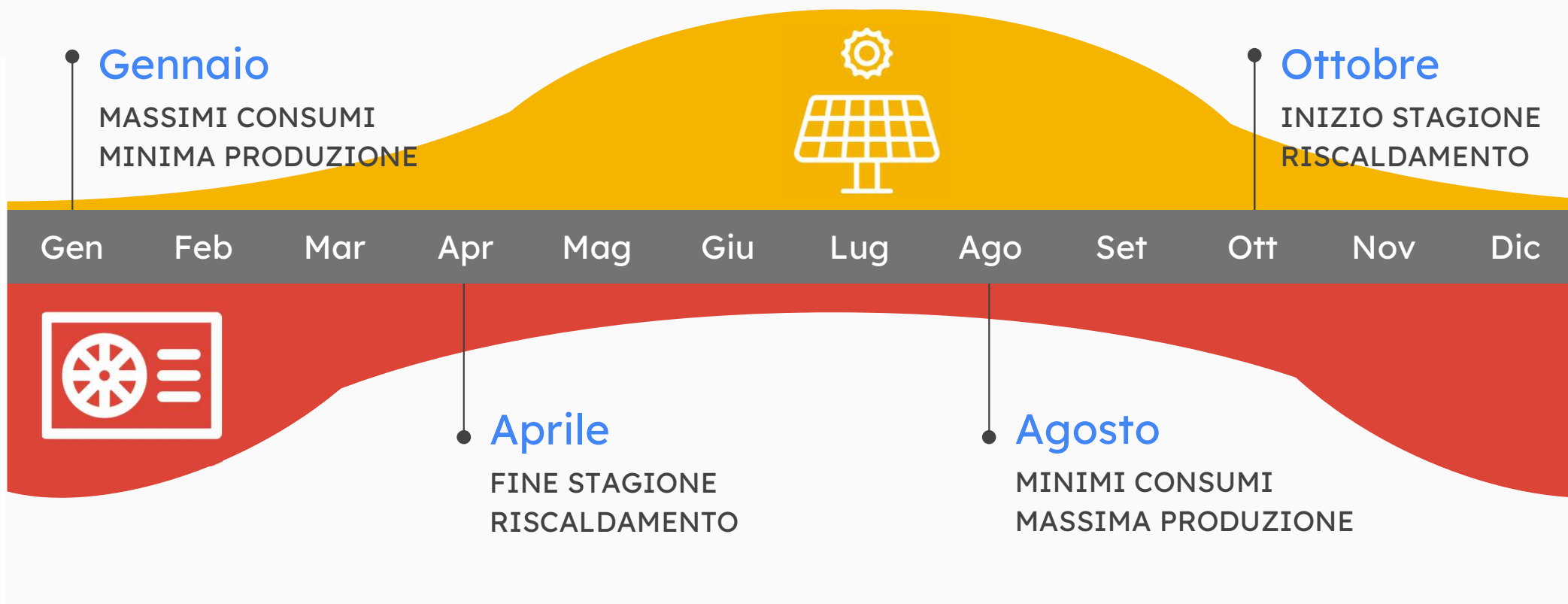
2900 kWh_E

907 Kg CO₂



FOTOVOLTAICO E POMPA DI CALORE

L'asincronia dei flussi



Quanto risparmio con il fotovoltaico?

1.400 kWh_{CONS}

420 €

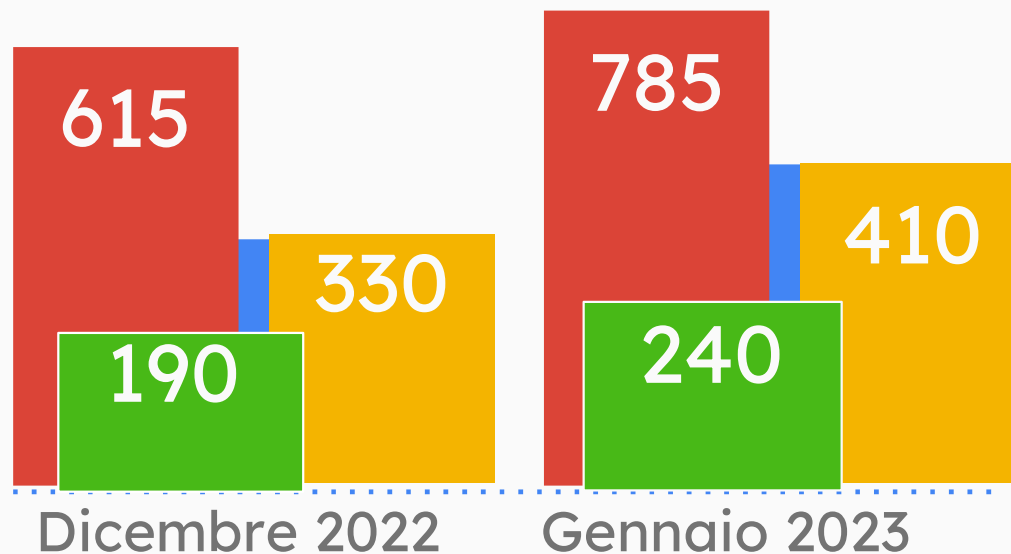
740 kWh_{PROD}

430 kWh_{AUT}

-130 €

310 kWh_{IMM}

- 45 €



Risparmio 40%

TROVARE I CONSUMI

all'interno della bolletta

CALCOLARE IL CALORE

1 smc = 10 kWh di energia

SCEGLIERE IL COP

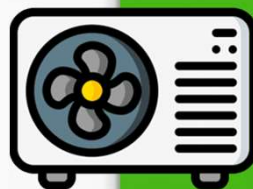
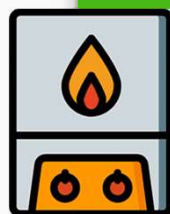
in funzione della T° di mandata

STIMARE I CONSUMI

fabbisogno / cop

CALCOLARE I RISPARMI

consumi x €/kWh - costo gas



Recap

FABBISOGNO TERMICO

isolamento e comfort

SCEGLIERE LA PDC

in funzione di tanti parametri

FOTOVOLTAICO

che deve produrre come i consumi

DETRAZIONE 65%

per pompa di calore in sostituzione

Grazie



www.soluzionigreen.it