



PACCHETTO: FOTOVOLTAICO + POMPA DI CALORE

Fotovoltaico abbinato a Pompa di Calore aria/acqua per IL RISCALDAMENTO E L'ACQUA CALDA SANITARIA DELL'ABITAZIONE.

Per chi è adatto:

- Pensato per le famiglie che vogliono completamente eliminare la bolletta elettrica e del riscaldamento, e diventare **autosufficienti**.
- Adatto anche a chi deve sostituire la caldaia.
- Per coloro che non hanno l'allacciamento al metano la convenienza assume proporzioni ancora più evidenti



Principio di funzionamento:

Mentre il fotovoltaico converte l'energia solare in energia elettrica, la pompa di calore sfrutta l'energia termica dell'ambiente recuperata dall'aria per scaldare l'acqua, che successivamente viene inviata all'impianto di riscaldamento, utilizzando un principio fisico ad alto rendimento energetico e totalmente ecologico.

E' lo stesso principio fisico del frigorifero ma in senso inverso, porta fuori il freddo per mantenere all'interno del serbatoio il calore necessario a riscaldare l'acqua.

Installandoli in abbinata il fotovoltaico produce l'energia elettrica per far funzionare la PDC.

100 Acqua calda = 25 energia elettrica (solare) + 75 calore dell'aria

Un sistema ad alto rendimento energetico, bassissimo costo e totalmente ecologico.

Perché installare fotovoltaico in abbinata ad una Pompa di calore?

Il fotovoltaico e la pompa di calore sono tra loro complementari: il primo produce energia elettrica sfruttata dalla seconda per produrre acqua calda in maniera ancora più efficiente, pulita ed economica.

La tecnologia delle pompe di calore per il riscaldamento domestico rappresenta un'importante evoluzione. Hanno un rendimento tale da abbattere enormemente i costi di riscaldamento di qualsiasi edificio. Generano acqua calda utilizzabile per il riscaldamento e l'acqua sanitaria per tutti i mesi dell'anno, anche d'inverno, permettendo il riscaldamento a costi ridottissimi, con **risparmi fino all'80% rispetto ad una caldaia tradizionale.**



Un impianto fotovoltaico in abbinata ad una pompa di calore aria/acqua (principio della aerotermia) sono in grado di produrre energia elettrica e termica riuscendo a soddisfare la totalità del fabbisogno energetico degli edifici con i seguenti benefici:

Vantaggi:

- **Possibilità di staccarsi** completamente dalla fornitura di **gas**
- Ottimizzare il funzionamento della pompa di calore rendendola ancora più efficiente.
- **Ottimizzare l'autoconsumo** fotovoltaico grazie al funzionamento della pompa di calore negli orari diurni
- Utilizzano energia pulita e rinnovabile
- **Efficienze anche maggiori del 400%**, che permettono un notevole risparmio rispetto al gas
- Possibilità di eliminare caldaie pericolose per la sicurezza e costose come manutenzione
- Con i risparmi e gli incentivi ci si paga tranquillamente la rata del finanziamento
- Tempo di ritorno dell'investimento di appena 4 anni!

Ulteriori possibilità di risparmio economico sono:

- **Detrazione fiscale** dell'impianto termico 65% in dieci anni
- **Detrazione fiscale** dell'impianto fotovoltaico 50% in dieci anni
- **Conto Energia Termico** (contributo cash fino al 30% del costo in due anni)



Tabella dei risparmi/ricavi economici (esempio famiglia, spese annuali):

	SPEA ATTUALE	SPEA CON FV+PDC	RISPARMIO	INCENTIVI + DETRAZ.	GUADAGNO TOTALE
Energia elettrica	- € 1.000,00	- € 440,00	+ € 560,00	+ € 600,00 annui (DETRAZ. 50%)	+ € 1.160,00
Energia termica (gas)	- € 2.000,00	€ 0,00	+ € 2.000,00	+ € 650,00 annui (DETRAZ. 65%)	+ € 2.650,00
Totali 1° anno	- € 3.000,00	- € 440,00	+ € 2.560,00	+ € 1250,00	+ € 3.810,00
Totali 10 anni	- € 30.000,00	- € 4.400,00	+ € 25.600,00	+ € 12.500,00	+ € 38.100,00
Totali 20 anni	- € 60.000,00	- € 8.800,00	+ € 51.200,00	+ € 12.500,00	+ € 63.700,00

La tabella riporta dati indicativi da valutare caso per caso

Prezzo e descrizione dell'intervento:

Il "FOTOVOLTAICO + POMPA DI CALORE" Esfor Sun devono essere progettati e dimensionati a seconda delle esigenze del cliente. Impianti a costo zero (anzi guadagno!) finanziandoli in comode rate, tranquillamente ripagate grazie agli incentivi, ai risparmi e alla detrazione fiscale.

Esfor Sun offre il servizio del **Chiavi in Mano**. La progettazione dell'impianto, tutte le pratiche burocratiche e l'installazione dell'impianto sono incluse nella proposta d'acquisto.