



## PANNELI SOLARI TERMODINAMICI E APPLICAZIONI

I pannelli solari Solar PST, possono essere utilizzati in numerose applicazioni, ovunque sia richiesta acqua calda, come: l'acqua calda sanitaria (ACS), il riscaldamento centralizzato per le abitazioni o per il riscaldamento dell'acqua delle piscine scoperte e coperte, etc. Di seguito sono illustrati alcuni modelli di sistemi Solar PST per la .

Tutti i sistemi domestici sono composti da:

1. Pannello solare termodinamico (2,00 m x 0,80 m).
2. Serbatoio.
3. Blocco termodinamico (compressore e scambiatore di calore).
4. Resistenza elettrica d'appoggio.
5. Struttura esterna con pannello di controllo integrato.
6. Supporti d'alluminio per il pannello.
7. Anodo di magnesio.
8. Valvola di sicurezza.
9. Valvola di regolazione di pressione.
10. Giuntura in neoprene.
11. Viti inossidabili.

## SPECIFICHE DEI SISTEMI DOMESTICI

Sistema (GAS 134-A)	N. pannelli	Volume	Dimensioni esterne	Potenza consumata*	Potenza generata*
PST 200 parete	1	200 L	1,20 x 0,55 m inox.	390-520 W	1.690-2.510 W
PST 200	1	200 L	1,40 x 0,55 m inox.	390-520 W	1.690-2.510 W
PST 300	1	300 L	1,80 x 0,55 m inox.	390-520 W	1.690-2.510 W
PST 300 IS	2	300 L	1,80 x 0,55 m inox.	595-880 W	2.800-3.650 W
PST 500	2	500 L	1,95 x 0,80 m inox.	595-880 W	2.800-3.650 W

\* La potenza elettrica corrisponde al consumo elettrico in funzione della temperatura dell'acqua da 30 a 50° C, e la quantità di calore generata è in funzione della quantità di radiazione solare a cui è esposto il pannello.

## DOMANDE FREQUENTI (FAQ)

**In giornate senza sole, con pioggia, in presenza di molto vento, nella stagione invernale, è comunque possibile produrre acqua calda?**

Sì, il sistema consente di avere acqua calda.

### **Sono necessarie opere idrauliche speciali?**

No, basta collegare il serbatoio di acqua calda alla rete dell'acqua calda dell'abitazione o della struttura e sostituire il sistema di riscaldamento dell'acqua presente in precedenza con il nuovo impianto.

### **E' possibile utilizzare il sistema anche per il riscaldamento?**

Sì, preferibilmente con pannelli radianti a pavimento, radiatori d'alluminio e termoconvettori.

### **I pannelli devono essere installati solo sul tetto?**

No, possono essere installati anche sulla facciata e non hanno bisogno d'essere protetti dal vento.

### **I pannelli sono in grado di riscaldare l'acqua anche di piscine o soddisfare grandi consumi d'acqua calda?**

Sì, opportunamente dimensionati. A questo proposito si veda il paragrafo del presente dossier relativo ai grandi consumi.

### **E' necessario rinforzare il tetto o devo aprire un cantiere per installare i pannelli?**

No, non è necessario rinforzare il tetto perché i pannelli pesano soltanto 8 kg e le misure sono ridotte, inoltre non è necessario aprire un cantiere per i lavori di installazione.

### **Se accoppio il serbatoio con il doppio dei pannelli, aumento la temperatura dell'acqua?**

No, la temperatura dell'acqua non aumenta, ma si riduce della metà il tempo necessario per scaldare l'acqua a una temperatura di 50 °C. 300 litri di acqua arriveranno alla temperatura di 50 °C in tre ore, invece che in sei ore.

### **I serbatoio PST 300 occupa molto spazio?**

No, il serbatoio da 300 litri ha un'altezza di 180 cm e un diametro di 55 cm.

### **I pannelli producono energia elettrica?**

No, servono solo per riscaldare l'acqua.

### **I pannelli devono essere posizionati secondo particolari indicazioni?**

I pannelli devono essere orientati preferibilmente verso Sud, hanno una perdita di rendimento solo del 2% nelle altre direzioni.

### **E' pericoloso se si verifica una fuga di gas?**

No, il gas è ecologico al 100% e non è tossico.

### **L'impianto richiede una manutenzione continua?**

No, solo in caso di una fuga accidentale del gas dovrà essere richiesto l'intervento di un tecnico frigorista.

### **Se vi è un eccessivo consumo d'acqua calda o il serbatoio Solar PST è guasto, cosa succede?**

Il serbatoio Solar PST (ACS domestico) ha un comando elettrico che passa alla funzione manuale in caso di guasto o di eccessivo consumo di acqua calda.

### **E' richiesta una presa elettrica potenziata?**

No, è sufficiente una normale spina elettrica, come se fosse un frigorifero domestico.

### **A quale distanza deve essere installato il pannello dal serbatoio?**

Fino a un massimo di 10 m, oltre è necessario avere un compressore di maggiore potenza.

**Il sistema è dotato di garanzia?**

Sì, 2 anni di garanzia per la parte termodinamica e 15 anni di garanzia per i pannelli.

**Il sistema ha un elevato consumo di energia elettrica?**

No, un tradizionale scaldabagno elettrico da 50 litri ha un consumo di 1200 W, mentre il Sistema Solar PST con serbatoio da 300 litri, comprensivo di pannello consuma solo 390 W.

**Di quale materiale sono fatti i pannelli e le strutture annesse?**

Il pannello è di alluminio anodizzato 30 micron, il supporto in acciaio inox, mentre la struttura esterna in polistirene ad alta resistenza.

**Posso dipingere il pannello di un altro colore?**

Non è consigliato, poiché il pannello ha una maggior resa se si mantiene il colore originale nero, sebbene si possa comunque pitturare il pannello dello stesso colore del tetto.

**L'impianto funziona come una pompa di calore?**

No, la pompa di calore richiede una ventilazione meccanica con conseguente consumo di energia ed elevata rumorosità. A bassa temperatura richiede delle resistenze elettriche per lo sbrinamento che abbassano i rendimenti.

**Le strutture sono dotate di omologazione?**

Sì, nel rispetto delle direttive 73/23 CEE e 93/68 CEE.