

# ECO

## ACQUA CALDA SANITARIA



**TECNOLOGIA SOLARE  
TERMODINAMICA DI  
ULTIMA GENERAZIONE,  
A CASA TUA.**  
LA SOLUZIONE IDEALE  
PER LE ABITAZIONI.



# EFFICIENZA E QUALITÀ

NELLA PRODUZIONE  
DI ACQUA CALDA  
SANITARIA

 FABBRICAZIONE PORTOGHESE



MASSIMO  
RITORNO  
DALL'INVESTIMENTO

- Serbatoio in acciaio inox o smaltato
- Alto livello di efficienza ed ecologia
- Funzionamento silenzioso
- Facilità di installazione
- Funzione intelligente fotovoltaica
- Funzione anti-legionella programmabile
- Serpentina solare opzionale
- Controller con software in 6 lingue
- Certificazione HP Keymark

## TECNOLOGIA DEL PANNELLO SOLARE TERMODINAMICO

- Alluminio anodizzato, con vernice idrorepellente e flessibile
- Facile da trasportare e installare, solo 8 kg e 2x0,8 m
- Nessun vetro, gomme o materiali fragili
- Nessun problema di surriscaldamento e congelamento
- Può essere installato sul tetto, parete, giardino, etc.
- L'efficienza del pannello non diminuisce con il tempo o con lo sporco
- Nessuna pulizia necessaria e resistenza all'umidità
- Durata di vita stimata di 25 anni
- Test di corrosione superato tramite prova con nebbia salina equivalente a 20 anni
- Certificazione Solare Keymark



24 ORE AL GIORNO / 7 GIORNI A SETTIMANA / 365 GIORNI L'ANNO



## PERFORMANCE SOLARE

Pompa di calore solare testata secondo EN16147 con radiazione solare assente e tuttavia ha uno dei più alti coefficienti di prestazione sul mercato (COP = 3,8 per il modello di 250 litri, aria a 14°C e riscaldamento dell'acqua dai 10°C ai 54°C). Raggiungimento di coefficienti di prestazione più elevati con la presenza di radiazione solare.



## SOLIDO E ROBUSTO

Il pannello solare termodinamico costruito in alluminio anodizzato, è sottoposto al più rigoroso controllo di qualità e possiede un'elevata resistenza all'ambiente salino. Ha 10 anni di garanzia anticorrosione. Un'unità esterna a impatto urbano/architettonico quasi zero, con la massima versatilità di installazione.



## SEMPLICE ED ERGONOMICO

L'unità interna dell'apparecchiatura è dotata di un design moderno e minimalista, con una finitura esterna in polimero ad alto impatto (resistente con isolamento termico e acustico). Ha collegamenti frontali di facile accesso. Il controllo dell'apparecchiatura è semplice e intuitivo.



## SOFISTICATO

L'unità interna dell'apparecchiatura ha un serbatoio in acciaio inox o smaltato, così come un condensatore esterno. Isolamento in poliuretano iniettato ad alta densità e protezione catodica. Il blocco termodinamico è equipaggiato con un compressore all'avanguardia, e può vantare di consumi elettrici tra i più bassi sul mercato.

# SISTEMA SOLARE TERMODINAMICO

## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

La tecnologia solare termodinamica, attraverso uno schema fisico identico a quello di un comune sistema solare termico a circolazione forzata e con componenti di una pompa di calore, è stata in grado di superare i limiti di queste due tecnologie incomplete, il sistema solare termico e la pompa di calore.

Il principio di funzionamento si verifica quando il refrigerante ecologico percorre un circuito chiuso, il fluido entra nel pannello solare, che subisce l'azione di sole, pioggia, vento, temperatura ambiente e altri fattori climatici, fino ad arrivare ad uno scambiatore di calore, che, con l'aiuto di un piccolo compressore, riscalda l'acqua. Successivamente, il fluido si raffredda e il circuito si ripete.

Poiché il fluido ha una temperatura di ebollizione di circa  $-30^{\circ}\text{C}$ , il sistema funziona anche in completa assenza di sole e anche di notte fornendo acqua calda a  $55^{\circ}\text{C}$ , 24 ore al giorno.



ErP  
READY

APPLIES TO EUROPEAN DIRECTIVE FOR ENERGY RELATED PRODUCTS



Solar Keymark  
e HP Keymark



Consultare condizioni di garanzia



## IMPIANTO

- Senza tubature e ventilatori
- Nessun ciclo di sbrinamento che consuma energia
- Compressore efficiente a basso consumo
- Nessuna necessità di installare attrezzature di supporto

## PANNELLO SOLARE

- Cattura il calore indipendentemente dai fattori atmosferici
- Il circuito primario non ha necessità di dissipare il calore in eccesso nei giorni più caldi
- Facile integrazione architettonica, versatile senza impatto visivo



# CONTROLLORE ELETTRONICO

## PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

### Modalità di Funzionamento ECO

Funzionamento esclusivo come sistema solare termodinamico.

### Modalità di Funzionamento AUTO

Funzionamento con gestione automatica tra impianto solare termodinamico e/o supporto elettrico.

### Modalità di Funzionamento BOOST

Funzionamento simultaneo del sistema solare termodinamico e del supporto elettrico.



# USO RAZIONALE DEL TUO IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Con la funzione fotovoltaica intelligente, il sistema solare ENERGIE assorbe l'energia extra generata dai pannelli fotovoltaici, dall'energia eolica o da piccoli impianti di accumulo idroelettrico, permettendo così di sfruttare questa energia che andrebbe sprecata.

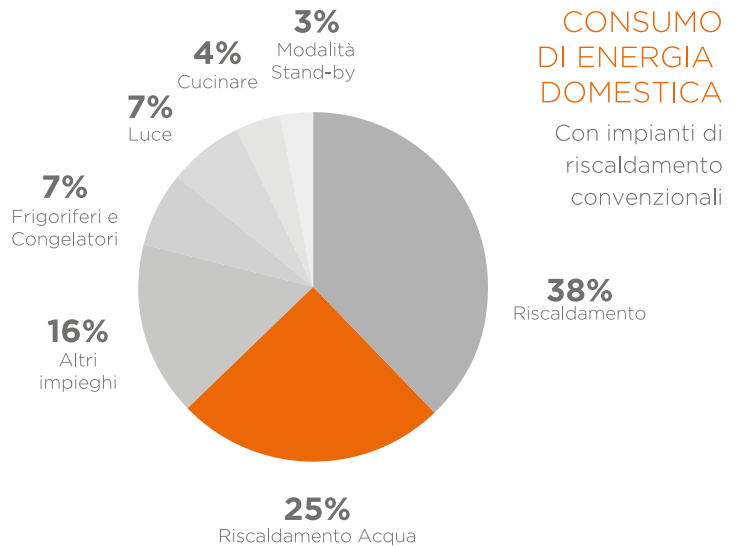


1. Pannello Solare Termodinamico. 2. Scaldabagno. 3. Blocco Termodinamico. 4. Pannelli Fotovoltaici. 5. Invertitore

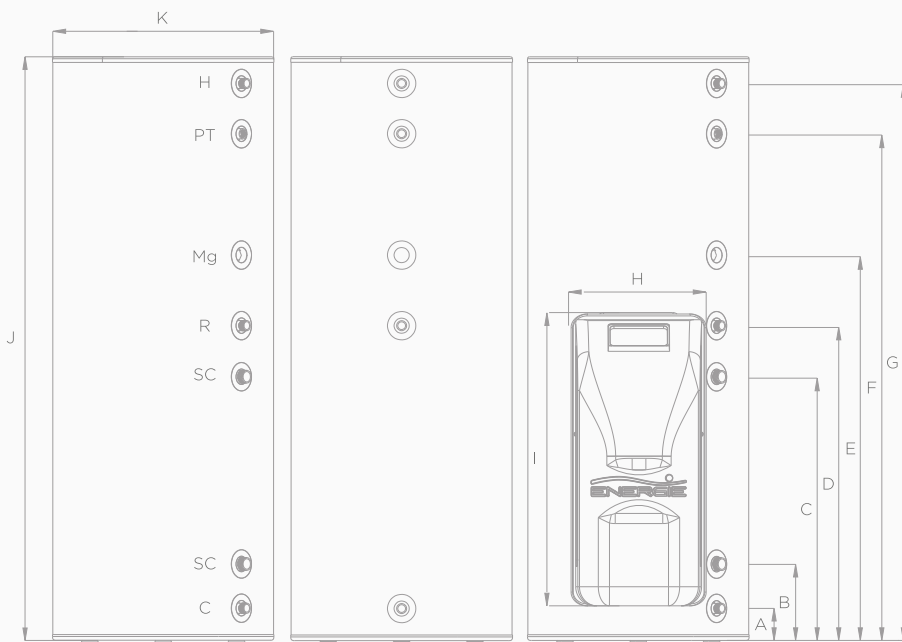
## RISPARMIO FINO ALL'

# 85%

- Considerando ECO250
- 7 ore di funzionamento al giorno
- Consumo di 0,39 kW/h
- Energia necessaria/mese: 0,39 kW x 7h x 30 giorni = 81,9 kWh/mese



Impianto: **Termoacumulador**

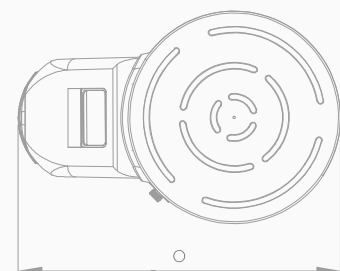
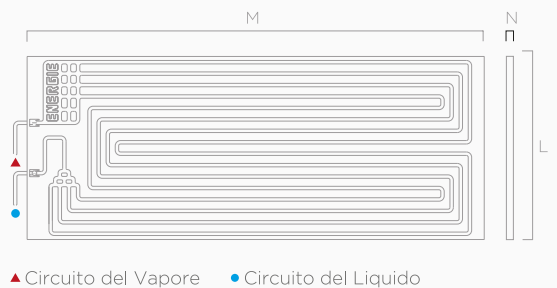


Collegamenti posteriori **3001/300IX**  
**300ESM/5001/500IX**

Collegamenti posteriori **250ESM**

Collegamenti frontali **2001**  
**2501**

Impianto: **Pannello Solare Termodinamico**



Vista dall'alto

H. Acqua Calda | PT. Valvola PT | R. Ricircolo | C. Acqua Fredda | Mg. Anodo Magnesio | Sc. Serpentina Solare

## ECO - 1 Pannello

DATI TECNICI TERMOACCUMULATORE			250I	300I	200I	250ESM	300ESM	250IX	300IX
Peso a vuoto	Kg.		45	50	45	83	95	52	57
Volume	L		250	300	200	250	300	245	295
Materiale (acciaio Inox-i   smaltato-e)			i	i	i	e	e	i	i
Protezione catodica			Anodo Mg (1"1/4)						
	Acqua - entrata e uscita		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"
Collegamenti idraulici	Valvola PT	Pol.	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	Ricircolo	bar	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Isolamento			Poliuretano ad alta densità 50mm						
Massima pressione			7	7	7	7	7	7	7
Temperatura massima	°C		80	80	80	80	80	80	80
Perdita termiche (EN12897)	kWh/24h		1.01	1.17	1.04	1.20	1.39	1.01	1.17
Potenza termica serpentina <sup>1</sup>	kWh		Non applicabile				a)20 ; b)12		

PANNELLO SOLARE TERMODINAMICO		
Materiale	-	Aluminio anodizzato solarcoat
Dimensioni (L x A x P)	mm	2000 x 800 x 20
Peso	Kg.	8
Pressione max. di funzionamento	Bar	12
Temp. max. di esposizione	°C	-40   120

BLOCCO TERMODINAMICO		
Dimensioni (L x A x P)	mm	320 / 710 / 280
Peso	Kg.	17.5
Pot. assorbita (med/max)	W	390   650
Pot. termica (med/max)	W	1400   2380
Potenza Supporto Elettrico	W	1500
Tipo compressore		Ermetico
Livello disturbo compressore	dB	39
Fluido refrigerante / Qt. <sup>2</sup>	-/g	R134a / 1100
Materiale tubatura		Rame (DHP ISO1337)
Circuito liq.   asp.	Pol.	1/4"   3/8"
Alimentazione	V / Hz	230 / Monofasico / 50 o 60 <sup>3</sup>
Fusibile (generale   resistenza)	A	10   10

PERFORMANCE <sup>4</sup>			250I	300I	200I	250ESM	300ESM	250IX	300IX
Profilo di Caruica	-		XL	XL	L	XL	XL	XL	XL
Coefficiente performance (COP)	Aria 14°C	-	3,8	3,7	3,6	3,8	3,7	3,8	3,7
Classe efficienza energetica	Aria 14°C	-	A+	A+	A++	A+	A+	A+	A+
Efficienza energetica	Aria 14°C	-	155	151	154	155	151	155	151
Consumo energetico annuale	Aria 14°C	KWh/anno	1078	1111	664	1078	1111	1078	1111
Quantità acqua utile a 40°C	L		349	389	247	349	389	342	382
Temperatura di fabbrica	°C		53	53	53	53	53	53	53

<sup>1</sup> a) Circuito Primario (Te=90°C; Ts=80°C); Produzione ACS (Te=10°C; Ts=60°C) b) Circuito Primario (Te=70°C; Ts=60°C); Produzione ACS (Te=10°C; Ts=60°C).

<sup>2</sup> La quantità del fluido deve essere verificata dall'installatore. In alcuni casi può essere necessario aggiungere o rimuovere fluido, assicurando il corretto funzionamento del sistema.

<sup>3</sup> La frequenza 60 Hz è disponibile solo su richiesta.

<sup>4</sup> Secondo EN16147, Regolamento Delegato (UE) N°812/2013 e Regolamento Delegato (UE) N°814/2013.

DIMENSIONI mm	250I	300I	200I	250ESM	300ESM	250IX	300IX
A	99	107	99	99	102	99	107
B	-	-	-	-	-	215	236
C	-	-	-	-	-	706	636
D	840	787	820	840	782	840	787
E	1025	1096	940	1025	1096	1025	1096
F	1343	1187	1044	1351	1182	1343	1187
G	1475	1330	1180	1477	1325	1475	1330
H	370	370	370	370	370	370	370
I	765	765	765	765	765	765	765
J	1540	1400	1240	1540	1430	1540	1400
K	580	650	580	580	650	580	650
L				800			
M				2000			
N				20			
O	875	945	875	875	945	875	945

## ECO - 2 Pannelli

DATI TECNICI TERMOACCUMULATORE			250IS	300IS	300ESMS	250ISX	300ISX	500IS	500ISX
Peso a vuoto	Kg.		45	50	95	52	57	66	93
Volume	L		250	300	300	245	295	455	455
Materiale (acciaio Inox-i   smaltato-e)			i	i	e	i	i	i	i
Protezione catodica			Anodo Mg (1"1/4)						
Collegamenti idraulici	Acqua - entrata e uscita		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"
	Valvola PT	Pol.	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	Ricircolo		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
	Serpentina entrata e uscita					1"	1"		1"
Isolamento			Poliuretano ad alta densità 50mm						
Massima pressione	bar		7	7	7	7	7	7	7
Prova di pressione	bar		10	10	10	10	10	10	10
Temperatura massima	°C		80	80	80	80	80	80	80
Perdita termiche (EN12897)	kWh/24h		1.01	1.17	1.39	1.01	1.17	1.81	1.81
Potenza termica serpentina <sup>1</sup>	kW		Non applicabile			a)20 ; b)12		N/Aa)54.2; b)32.5	

PANNELLO SOLARE TERMODINAMICO		
Materiale	-	Aluminio anodizzato solarcoat
Dimensioni (L x A x P)	mm	2000 x 800 x 20
Peso	Kg.	8
Pressione max. di funzionamento	Bar	12
Temp. max. di esposizione	°C	-40   120

BLOCCO TERMODINAMICO			
Dimensioni (L x A x P)	mm	320 / 710 / 280	
Peso	Kg.	17.5	
Pot. assorbita (med/max)	W	620   950	
Pot. termica (med/max)	W	2300   3760	
Potenza Supporto Elettrico	W	1500	2200
Tipo compressore		Ermetico	
Livello disturbo compressore	dB	39	
Fluido refrigerante / Qt. <sup>2</sup>	-/g	R134a / 1100	
Materiale tubatura		Rame (DHP ISO1337)	
Circuito liq.   asp.	Pol.	3/8"   1/2"	
Alimentazione	V / Hz	230 / Monofasico / 50 o 60 <sup>3</sup>	
Fusibile (generale   resistenza)	A	10   10	

PERFORMANCE <sup>4</sup>			250IS	300IS	300ESMS	250ISX	300ISX	500IS	500ISX
Profilo di Caruica	-		XL	XL	XL	XL	XL	XL	XL
Coefficiente performance (COP)	Aria 14°C	-	3,7	3,6	3,6	3,7	3,6	3,5	3,5
Classe efficienza energetica	Aria 14°C	-	A+	A+	A++	A+	A+	A+	A+
Efficienza energetica	Aria 14°C	-	152	151	151	152	151	139	139
Consumo energetico annuale	Aria 14°C	KWh/anno	1103	1112	1112	1103	1112	1553	1553
Quantità acqua utile a 40°C	L		349	389	389	349	389	599	599
Temperatura di fabbrica	°C		53	53	53	53	53	53	53

<sup>1</sup> a) Circuito Primario (Te=90°C; Ts=80°C); Produzione ACS (Te=10°C; Ts=60°C) b) Circuito Primario (Te=70°C; Ts=60°C); Produzione ACS (Te=10°C; Ts=60°C).

<sup>2</sup> La quantità del fluido deve essere verificata dall'installatore. In alcuni casi può essere necessario aggiungere o rimuovere fluido, assicurando il corretto funzionamento del sistema.

<sup>3</sup> La frequenza 60 Hz è disponibile solo su richiesta.

<sup>4</sup> Secondo EN16147, Regolamento Delegato (UE) N°812/2013 e Regolamento Delegato (UE) N°814/2013.

DIMENSIONI mm	250IS	300IS	300ESMS	250ISX	300ISX	500IS	500ISX
A	99	107	102	99	107	102	102
B	-	-	-	215	236	-	635
C	-	-	-	706	636	-	1525
D	840	787	782	840	787	782	782
E	1025	1096	1096	1025	1096	1093	1093
F	1343	1187	1182	1343	1187	1770	1770
G	1475	1330	1325	1475	1330	1937	1937
H	370	370	370	370	370	370	370
I	765	765	765	765	765	765	765
J	1540	1400	1430	1540	1400	2020	2020
K	580	650	650	580	650	650	650
L				800			
M				2000			
N				20			
O	875	945	945	875	945	945	945

Questo opuscolo è stato creato solo per informare e non costituisce un'offerta contrattuale per ENERGIE EST Lda. ENERGIE EST Lda. ha compilato il contenuto del presente opuscolo secondo le sue conoscenze. Nessuna garanzia esplicita o implicita deve essere data per quanto riguarda l'integrità, l'accuratezza, l'affidabilità o l'idoneità per uno scopo particolare del suo contenuto e dei prodotti e servizi che presenta. Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso. ENERGIE EST Lda. respinge esplicitamente qualsiasi danno diretto o indiretto nel senso più ampio derivante o collegato all'uso e/o all'interpretazione del presente opuscolo. ROVO/2021



Progetto co-finanziato da:

**NORTE2020**  
PROGRAMA OPERACIONAL REGIONAL DO NORTE

**PORTUGAL**  
**2020**

 **UNIÓN EUROPEA**  
Fundação Europeia  
de Investimento



Zona Industrial de Laúndos  
Lote 48, 4570-311 Laúndos  
Póvoa de Varzim, Portugal  
**EMAIL** [energie@energie.pt](mailto:energie@energie.pt)  
**SITE** [www.energie.pt](http://www.energie.pt)

Seguici su:

**ENERGIE PORTUGAL**



Rivenditore autorizzato