

ECO

AGUA CALIENTE SANITARIA



TECNOLOGÍA SOLAR
TERMODINÁMICA DE
ÚLTIMA GENERACIÓN
EN SU CASA.
LA SOLUCIÓN IDEAL
PARA EL HOGAR.



EFICIENCIA Y CALIDAD

EN LA PRODUCCIÓN
DE AGUA CALIENTE
SANITARIA

 FABRICACIÓN PORTUGUESA



RENTABILIDAD
MÁXIMA

- Depósito de acero inoxidable o esmaltado
- Alto nivel de eficiencia y ecológico
- Funcionamiento muy silencioso
- Fácil instalación
- Función fotovoltaica inteligente
- Función anti-legionella programable
- Control de software en 6 idiomas
- Serpentina solar opcional
- Certificación HP Keymark

TECNOLOGÍA DEL PANEL SOLAR TERMODINÁMICO

- De aluminio anodizado con pintura hidrófuga y flexible
- Fácil de transportar e instalar, solo 8 kg y 2x0,8 m
- Sin vidrio, goma o materiales frágiles
- Sin problemas de sobrecalentamiento y congelación
- Se puede instalar en tejado, pared, jardín, etc.
- La eficiencia del panel no disminuye con el tiempo o la suciedad
- Sin necesidad de limpieza y resistente a la humedad
- Vida útil estimada de 25 años
- Aprobado en la prueba de corrosión con niebla salina equivalente a 20 años
- Certificación Solar Keymark



24 HORAS POR DÍA / 7 DÍAS POR SEMANA / 365 DÍAS POR AÑO



ALTO DESEMPEÑO SOLAR

Bomba de calor solar probada según EN16147 con ausencia de radiación solar y, sin embargo, tiene uno de los coeficientes de rendimiento más altos del mercado (COP=3,8 para el modelo de 250 litros, aire a 14°C y calentamiento de agua desde los 10°C a los 54°C). Consiguiendo coeficientes de rendimiento superiores con la presencia de radiación solar.



SÓLIDO Y ROBUSTO

El panel solar termodinámico, construido en aluminio anodizado, está sometido a los más rigurosos controles de calidad con alta resistencia al ambiente salino. Tiene una garantía anticorrosión de 10 años. Una unidad exterior con impacto urbano/arquitectónico casi nulo y presenta una gran versatilidad de instalación.



SIMPLE Y ERGONÓMICO

La unidad interior del equipo tiene un diseño moderno y minimalista, con un acabado exterior en polímero de alto impacto (resistente con aislamiento térmico y acústico). Dispone de conexiones frontales de fácil acceso. Controlar el equipo es sencillo e intuitivo.



SOFISTICADO

La unidad interior del equipo tiene un tanque de acero inoxidable o esmaltado, así como un condensador exterior. Aislamiento de poliuretano inyectado de alta densidad con protección catódica. El bloque termodinámico está equipado con un compresor de última generación, que tiene uno de los consumos eléctricos más bajos del mercado.

SISTEMA SOLAR TERMODINÁMICO

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

La tecnología solar termodinámica, mediante un esquema físico similar al de un sistema solar térmico de circulación forzada junto con los componentes típicos de una bomba de calor, ha logrado superar las limitaciones de ambas tecnologías.

El principio de funcionamiento se produce cuando el fluido refrigerante ecológico recorre un circuito cerrado, el fluido entra en el panel solar, el cual sufre la acción del sol, la lluvia, el viento, la temperatura ambiente y otros factores climáticos, hasta un intercambiador de calor, que con la ayuda de un pequeño compresor calienta el agua. Después el líquido se enfría y el circuito se repite.

Como el fluido tiene una temperatura de ebullición de aproximadamente -30°C , el sistema funciona incluso ante la ausencia total de sol e incluso de noche, proporcionando agua caliente a 55°C las 24 horas del día.



ErP
READY

APPLIES TO EUROPEAN DIRECTIVE FOR ENERGY RELATED PRODUCTS



Solar Keymark
y HP Keymark



Consultar condiciones de garantía

EQUIPAMIENTO

- Sin conductos ni ventiladores
- Sin ciclos de descongelación que consuman energía
- Compresor súper eficiente de bajo consumo
- No es necesario instalar equipos de apoyo

PANEL SOLAR

- Captura el calor independientemente de los factores climáticos
- El circuito primario no necesita disipar el exceso de calor en los días calurosos
- Fácil integración arquitectónica, versátil y sin impacto visual



CONTROLADOR ELECTRONICO

PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA

Modo de Funcionamiento ECO

Funcionamiento exclusivo como sistema solar termodinámico.

Modo de funcionamiento AUTO

Funcionamiento con gestión automática entre sistema solar termodinámico y/o de apoyo eléctrico.

Modo de funcionamiento BOOST

Funcionamiento con sistema solar termodinámico y apoyo eléctrico simultáneo.



APROVECHAMIENTO RACIONAL DE SU SISTEMA FOTOVOLTAICO

Con la función fotovoltaica inteligente, el sistema solar ENERGIE absorbe la energía extra generada por paneles fotovoltaicos, energía eólica o pequeñas centrales hidroeléctricas de almacenamiento, permitiendo así aprovechar esta energía que de otro modo se desperdiciaría.

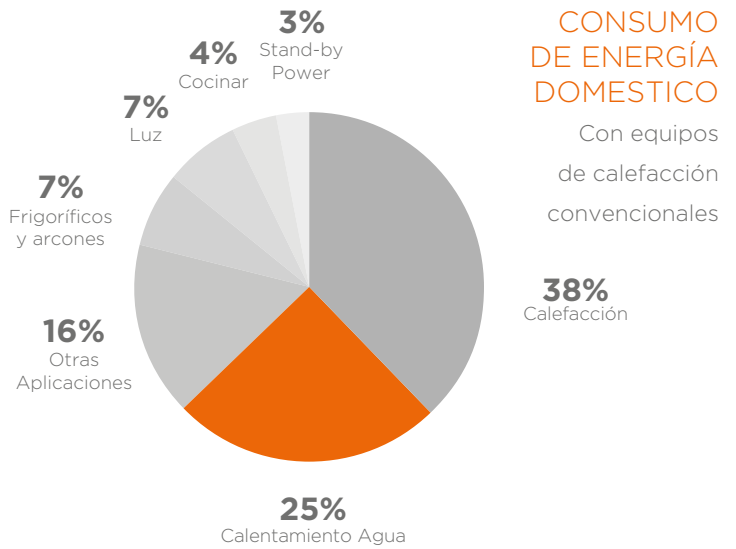
- 1. Panel Solar Termodinámico. 2. Termoacumulador.
- 3. Bloque Termodinámico. 4. Paneles Fotovoltaicos.
- 5. Inversor



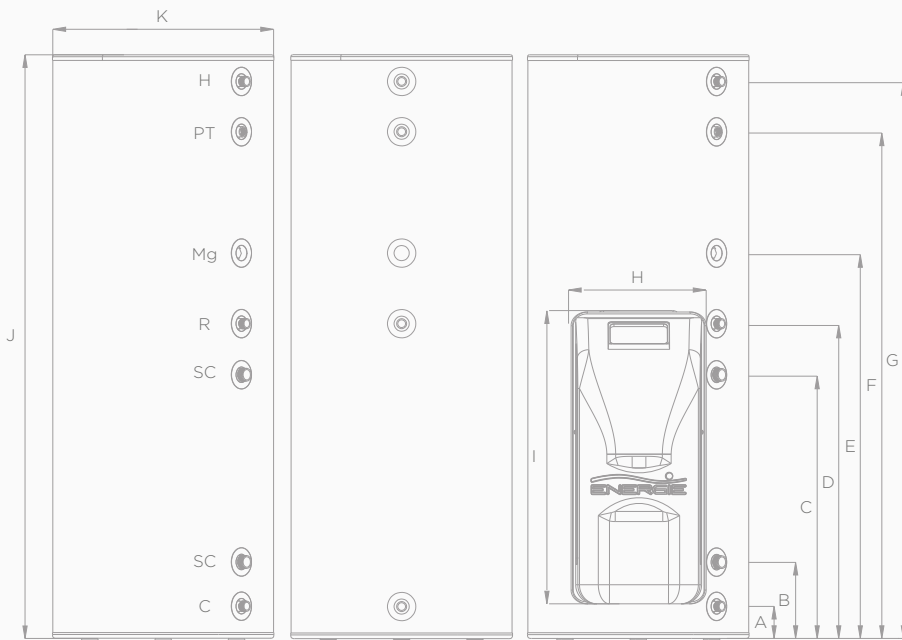
AHORRO HASTA

85%

- Considerando ECO250
- 7 horas de funcionamiento por día
- Consumo de 0,39 kW/h
- Energía necesaria/mes: $0,39 \text{ kW} \times 7 \text{ h} \times 30 \text{ días} = 81,9 \text{ kWh/mes}$



Equipo: **Termoacumulador**



Conexiones traseras

3001/300IX
300ESM/5001/500IX

Conexiones traseras

250ESM

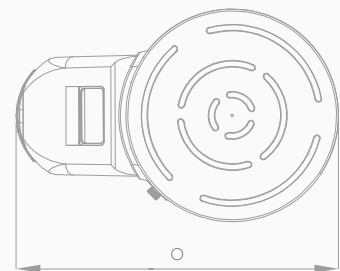
Conexiones frontales

2001
2501

Equipo: **Panel Solar Termodinámico**



▲ Línea de Vapor ● Línea de Líquido



Vista de cima

H. Agua caliente | PT. Válvula PT | R. Recirculación |
C. Agua Fría | Mg. Mg. Ánodo Magnesio | Sc. Serpentina Solar

ECO - 1 Painei

DATOS TÉCNICOS TERMOACUMULADOR		250I	300I	200I	250ESM	300ESM	250IX	300IX	
Peso en Vacío	Kg.	45	50	45	83	95	52	57	
Volumen	L	250	300	200	250	300	245	295	
Material (acero Inoxidable / acero esmaltado-e)		i	i	i	e	e	i	i	
Protección catódica		Ánodo Mg (1"1/4)							
	Agua - entrada y salida	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	
Conexiones hidráulicas	Válvula PT	Pol.	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	
	Recirculación		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	
Aislamiento		Poliuretano de alta densidad 50mm							
Presión máxima	bar	7	7	7	7	7	7	7	
Temperatura máxima	°C	80	80	80	80	80	80	80	
Pérdida térmica (EN12897)	kWh/24h	1.01	1.17	1.04	1.20	1.39	1.01	1.17	
Potencia térmica serpentina ¹	kWh	No Aplicable					a)20 ; b)12		

PANEL SOLAR TERMODINÁMICO

Material	-	Aluminio anodizado solocoat
Dimensiones (L x A x A)	mm	2000 x 800 x 20
Peso	Kg.	8
Presión máxima de trabajo	Bar	12
Temperatura máxima de exposición	°C	-40 120

BLOQUE TERMODINÁMICO

Dimensiones (L x A x A)	mm	320 / 710 / 280
Peso	Kg.	17.5
Potencia absorbida (med/máx.)	W	390 650
Potencia térmica (med/máx.)	W	1400 2380
Potencia apoyo eléctrico	W	1500
Tipo compresor		Hermético
Nivel ruido compresor	dB	39
Fluido refrigerante / Cant. ²	-/g	R134a / 1100
Material tubería		Cobre (DHP ISO1337)
Línea liq. asp.	Pol.	1/4" 3/8"
Alimentación	V / Hz	230 / Monofásico / 50 o 60 ³
Fusible (general resistencia)	A	10 10

DESEMPEÑO ⁴

		250I	300I	200I	250ESM	300ESM	250IX	300IX
Perfil de Carga	-	XL	XL	L	XL	XL	XL	XL
Coefficiente de Desempeño (COP)	Ar 14°C	3,8	3,7	3,6	3,8	3,7	3,8	3,7
Clase Eficiencia Energética	Ar 14°C	A+	A+	A++	A+	A+	A+	A+
Eficiencia Energética	Ar 14°C	155	151	154	155	151	155	151
Consumo Energético Anual	Ar 14°C	KWh/año	1078	1111	664	1078	1111	1078
Cantidad de agua útil a 40°C	L	349	389	247	349	389	342	382
Temperatura de Fábrica	°C	53	53	53	53	53	53	53

¹ a) Circuito primario (Te = 90°C; Ts = 80°C); Circuito de agua sanitaria (Te = 10°C; Ts = 60°C) b) Circuito primario (Te = 70°C; Ts = 60°C); Circuito de agua sanitaria (Te = 10°C; Ts = 60°C)

² La cantidad de fluido debe ser verificada por el encargado de la instalación. En determinados casos es necesario ajustar la cantidad de fluido para garantizar el correcto funcionamiento del sistema.

³ La frecuencia de 60 Hz solo está disponible bajo pedido.

⁴ Según EN16147, Reglamento Delegado (UE) N°812 / 2013 y Reglamento Delegado (UE) N°814 / 2013.

DIMENSIONES 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 Paneles

DATOS TÉCNICOS TERMOACUMULADOR		250IS	300IS	300ESMS	250ISX	300ISX	500IS	500ISX
Peso en Vacío	Kg.	45	50	95	52	57	66	93
Volumen	L	250	300	300	245	295	455	455
Material (acero Inoxidable / acero esmaltado-e)		i	i	e	i	i	i	i
Protección catódica		Ánodo Mg (1"1/4)						
Conexiones hidráulicas	Agua - entrada y salida	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"
	Válvula PT	Pol.	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	Recirculación		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
	Entrada y salida serpentina				1"	1"		1"
Aislamiento		Poliuretano de alta densidad 50mm						
Presión máxima	bar	7	7	7	7	7	7	7
Temperatura máxima	°C	80	80	80	80	80	80	80
Pérdida térmica (EN12897)	kWh/24h	1.01	1,17	1.39	1,01	1,17	1.81	1.81
Potencia térmica serpentina ¹	kW	No Aplicable			a)20 ; b)12		N/A a)54.2; b)32.5	

PANEL SOLAR TERMODINÁMICO

Material	-	Aluminio anodizado solocoat	
Dimensiones (L x A x A)	mm	2000 x 800 x 20	
Peso	Kg.	8	
Presión máxima de trabajo	Ba	12	
Temperatura máxima de exposición	°C	-40 120	

BLOQUE TERMODINÁMICO

Dimensiones (L x A x A)	mm	320 / 710 / 280	
Peso	Kg.	17,5	
Potencia absorbida (med/máx.)	W	620 950	
Potencia térmica (med/máx.)	W	2300 3760	
Potencia apoyo eléctrico	W	1500	2200
Tipo compresor		Hermético	
Nivel ruido compresor	dB	39	
Fluido refrigerante / Cant. ²	-/g	R134a / 1300	
Material tubería		Cobre (DHP ISO1337)	
Línea liq. asp.	Pol.	3/8" 1/2"	
Alimentación	V / Hz	230 / Monofásico / 50 o 60 ³	
Fusible (general resistencia)	A	10 10	

DESEMPEÑO ⁴

		250IS	300IS	300ESMS	250ISX	300ISX	500IS	500ISX
Perfil de carga	-	XL	XL	XL	XL	XL	XL	XL
Coeficiente de desempeño (COP)	Ar 14°C	3,7	3,6	3,6	3,7	3,6	3,5	3,5
Clase eficiencia energética	Ar 14°C	A+	A+	A++	A+	A+	A+	A+
Eficiencia energética	Ar 14°C	152	151	151	152	151	139	139
Consumo energético anual	Ar 14°C	KWh/año	1103	1112	1112	1103	1112	1553
Cantidad de agua útil a 40°C	L	349	389	389	349	389	599	592
Temperatura de fábrica	°C	53	53	53	53	53	53	53

¹ a) Circuito primario (Te = 90°C; Ts = 80°C); Circuito de agua sanitaria (Te = 10°C; Ts = 60°C) b) Circuito primario (Te = 70°C; Ts = 60°C); Circuito de agua sanitaria (Te = 10°C; Ts = 60°C)

² La cantidad de fluido debe ser verificada por el encargado de la instalación. En determinados casos es necesario ajustar la cantidad de fluido

para garantizar el correcto funcionamiento del sistema.

³ La frecuencia de 60 Hz solo está disponible bajo pedido.

⁴ Según EN16147, Reglamento Delegado (UE) N°812 / 2013 y Reglamento Delegado (UE) N°814 / 2013.

DIMENSIONES 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			
NO				20			
	875	945	945	875	945	945	945

Este folleto ha sido creado únicamente con fines informativos y no constituye una oferta contractual para ENERGIE EST Lda. La empresa ENERGIE EST Lda. ha recopilado el contenido de este folleto con lo mejor de su conocimiento. No se otorga ninguna garantía, expresa o implícita, con respecto a la totalidad, precisión, fiabilidad o idoneidad para un propósito particular de su contenido y los productos y servicios que presenta. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. ENERGIE EST Lda. rechaza explícitamente cualquier daño directo o indirecto, en su sentido más amplio, resultante o relacionado con el uso y/o interpretación de este folleto. ROVO/2022



Proyecto cofinanciado por:

NORTE2020
PROGRAMA OPERACIONAL REGIONAL DO NORTE

PORTUGAL
2020

UNIÓN EUROPEA
Fundada Europeia
Estratégia de Investimento



Zona Industrial de Laúndos
Lote 48, 4570-311 Laúndos
Póvoa de Varzim, Portugal
EMAIL energie@energie.pt
SITE www.energie.pt

Síguenos en:

ENERGIE PORTUGAL



Revendedor autorizado