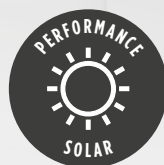


ECO

ÁGUAS QUENTES SANITÁRIAS



TECNOLOGIA SOLAR
TERMODINÂMICA DE
ÚLTIMA GERAÇÃO,
EM SUA CASA.
A SOLUÇÃO IDEAL
PARA MORÁDIAS.



EFICIÊNCIA & QUALIDADE

NA PRODUÇÃO
DE ÁGUA QUENTE
SANITÁRIA

 FABRICO PORTUGUÊS



MÁXIMO
RETORNO SOBRE
O INVESTIMENTO

- Depósito em aço inox ou esmaltado
- Elevado nível de eficiência e ecologia
- Funcionamento silencioso
- Fácil instalação
- Função inteligente fotovoltaica
- Função anti-legionella programável
- Serpentina solar opcional
- Controlador com software em 6 idiomas
- Certificação HP Keymark

TECNOLOGIA DO PAINEL SOLAR TERMODINÂMICO

- Em alumínio anodizado, com pintura hidrófugo e flexível
- Fácil de transportar e instalar, apenas 8kg e 2x0,8m
- Sem presença de vidro, borrachas ou materiais frágeis
- Sem problemas de sobreaquecimento e congelamento
- Poderá ser instalado no telhado, parede, jardim, etc.
- A eficiência do painel não diminui com o tempo ou sujidade
- Sem necessidade de limpeza e resistência à humidade
- Vida útil estimada de 25 anos
- Aprovado ao teste de corrosão em ensaio de nevoeiro salino equivalente a 20 anos
- Certificação Solar Keymark



24 HORAS POR DIA / 7 DIAS POR SEMANA / 365 DIAS POR ANO



PERFORMANCE SOLAR

Bomba de calor solar testada de acordo com a EN16147 com radiação solar ausente e, no entanto, possui um dos coeficientes de desempenho mais elevados do mercado (COP = 3,8 para o modelo de 250 litros, ar a 14°C e aquecimento de água dos 10°C aos 54°C). Conseguindo atingir coeficientes de desempenho superiores com a presença de radiação solar.



SÓLIDO E ROBUSTO

O painel solar termodinâmico construído em alumínio anodizado, é submetido ao mais rigoroso controlo de qualidade com elevada resistência a ambiente salino. Possui 10 anos de garantia anti-corrosão. Uma unidade exterior com impacto urbano/arquitectónico quase nulo, com a maior versatilidade de instalação.



SIMPLES E ERGONÓMICO

A unidade interior do equipamento é dotada de um design moderno e minimalista, com acabamento exterior em polímero de alto impacto (resistente com isolamento térmico e acústico). Possui conexões frontais de fácil acesso. O controlo do equipamento é simples e intuitivo.



SOFISTICADO

A unidade interior do equipamento possui cuba em aço inox ou esmaltado, assim como condensador exterior. Isolamento em poliuretano injectado de alta densidade e protecção catódica. O bloco termodinâmico está equipado com um compressor de última geração, com um dos consumos eléctricos mais baixos do mercado.

SISTEMA SOLAR TERMODINÂMICO

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

A tecnologia solar termodinâmica, através de um esquema físico idêntico ao de um vulgar sistema solar térmico de circulação forçada e de componentes de uma bomba de calor, conseguiu superar as limitações destas duas tecnologias incompletas, o sistema solar térmico e a bomba de calor.

O princípio de funcionamento decorre quando o fluido refrigerante ecológico percorre um circuito fechado, o fluido entra no painel solar, que sofre ação do sol, da chuva, do vento, da temperatura ambiente e restantes fatores climáticos, até um permutador de calor, que com a ajuda de um pequeno compressor, aquece a água. Depois o fluido arrefece e o circuito repete-se.

Como o fluido tem uma temperatura de ebulição de aproximadamente -30°C , o sistema funciona mesmo com completa ausência de sol e até mesmo à noite disponibilizando água quente a 55°C , 24 horas por dia.



ErP
READY

APPLIES TO EUROPEAN DIRECTIVE FOR ENERGY RELATED PRODUCTS



Solar Keymark e HP Keymark



Consultar condições de garantia

EQUIPAMENTO

- Sem condutas e sem ventiladores
- Sem ciclos de descongelação consumidores de energia
- Compressor super eficiente de baixo consumo
- Sem necessidade de instalação de equipamentos de apoio

PAINEL SOLAR

- Capta calor independentemente dos fatores climáticos
- Circuito primário não necessita de dissipar calor em excesso nos dias mais quentes
- Fácil integração arquitetónica, versátil sem impacto visual



CONTROLADOR ELETRÓNICO

PRODUÇÃO DE ÁGUAS QUENTES SANITÁRIAS

Modo de Funcionamento ECO

Funcionamento exclusivo como sistema solar termodinâmico.

Modo de Funcionamento AUTO

Funcionamento com gestão automática entre sistema solar termodinâmico e/ou apoio elétrico.

Modo de Funcionamento BOOST

Funcionamento com sistema solar termodinâmico e apoio elétrico em simultâneo.



APROVEITAMENTO RACIONAL DO SEU SISTEMA FOTOVOLTAICO

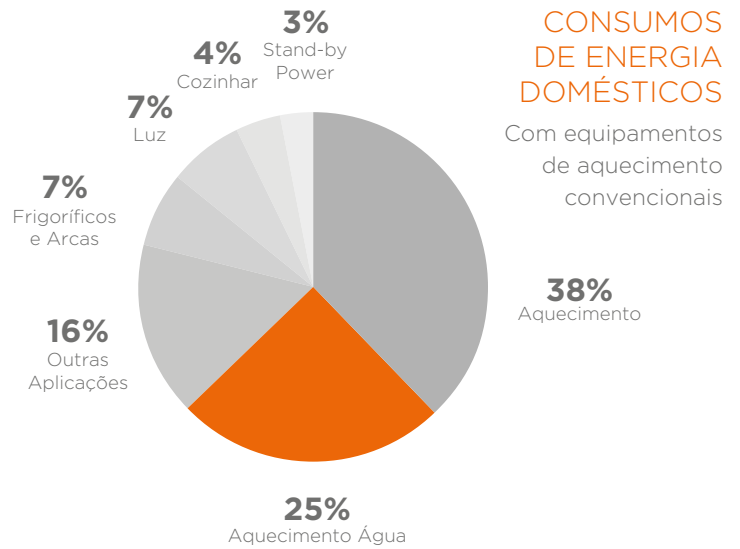
Com a função inteligente fotovoltaica, o sistema solar ENERGIE absorve a energia extra gerada pelos painéis fotovoltaicos, energia eólica ou pequenas centrais hidrelétricas de armazenamento, permitindo assim aproveitar essa energia que seria desperdiçada.

1. Painel Solar Termodinâmico. 2. Termoacumulador. 3. Bloco Termodinâmico. 4. Painéis Fotovoltaicos. 5. Inversor



POUPANÇA ATÉ 85%

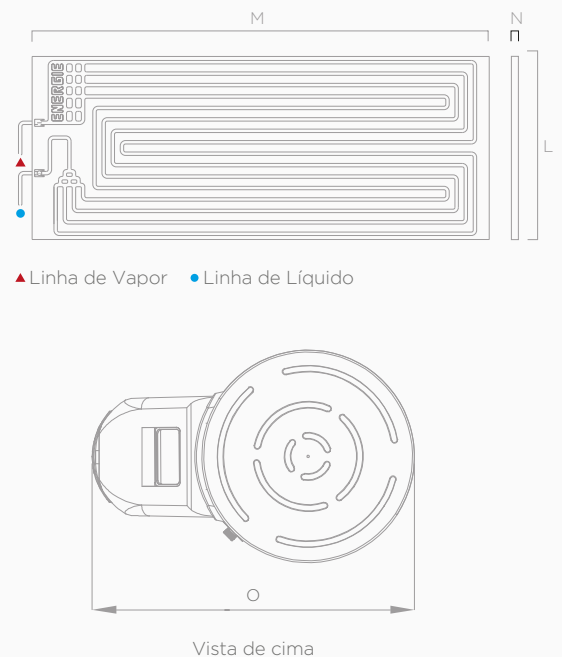
- Considerando ECO250
- 7 horas de funcionamento por dia
- Consumo de 0,39 kW/h
- Energia necessária/mês:
0,39 kW x 7h x 30 dias = 81,9 kWh/mês



Equipamento: **Termoacumulador**



Equipamento: **Painel Solar Termodinâmico**



H. Água quente | PT. Válvula PT | R. Recirculação | C. Água Fria | Mg. Ânodo Magnésio | Sc. Serpentina Solar

ECO - 1 Painel

DADOS TÉCNICOS TERMOACUMULADOR		250I	300I	200I	250ESM	300ESM	250IX	300IX	
Peso em vazio	Kg.	45	50	45	83	95	52	57	
Volume	L	250	300	200	250	300	245	295	
Material (aço inox-i aço esmaltado-e)	-	i	i	i	e	e	i	i	
Proteção catódica	-	Ânodo Mg (1"1/4)							
Conexões hidráulicas	Água - entrada e saída	-	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"
	Valvula PT	Pol.	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	Recirculação	-	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Isolamento	-	Poliuretano de alta densidade 50mm							
Pressão máxima	bar	7	7	7	7	7	7	7	
Temperatura máxima	°C	80	80	80	80	80	80	80	
Perdas térmicas (EN12897)	kWh/24h	1.01	1.17	1.04	1.20	1.39	1.01	1.17	
Pot. térmica serpentina ¹	kWh	Não aplicavel					a)20 ; b)12		

PAINEL SOLAR TERMODINÂMICO

Material	-	Alumínio anodizado solarcoat
Dimensões (L x A x P)	mm	2000 x 800 x 20
Peso	Kg.	8
Pressão máx. de trabalho	Bar	12
Temp. máx. de exposição	°C	-40 120

BLOCO TERMODINÂMICO

Dimensões (L x A x P)	mm	320 / 710 / 280
Peso	Kg.	17.5
Pot. absorvida (méd./max)	W	390 650
Pot. térmica (méd./max)	W	1400 2380
Potência apoio elétrico	W	1500
Tipo compressor	-	Hermético
Nível ruído compressor	dB	39
Fluido refrigerante / Qt. ²	-/g	R134a / 1100
Material da tubagem	-	Cobre (DHP ISO1337)
Linha liq. asp.	Pol.	1/4" 3/8"
Alimentação	V / Hz	230 / Monofásico / 50 ou 60 ³
Fusível (geral resistência)	A	10 10

PERFORMANCE ⁴

		250I	300I	200I	250ESM	300ESM	250IX	300IX
Perfil de carga	-	XL	XL	L	XL	XL	XL	XL
Coefficiente de performance (COP)	Ar 14°C	3,8	3,7	3,6	3,8	3,7	3,8	3,7
Classe eficiência energética	Ar 14°C	A+	A+	A++	A+	A+	A+	A+
Eficiência energética	Ar 14°C	155	151	154	155	151	155	151
Consumo energético anual	Ar 14°C kWh/ano	1078	1111	664	1078	1111	1078	1111
Quantidade de água 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 Primário (Te=90°C; Ts=80°C); Circuito de Águas Sanitárias (Te=10°C; Ts=60°C) b) Circuito Primário (Te=70°C; Ts=60°C); Circuito de Águas Sanitárias (Te=10°C; Ts=60°C)

² A quantidade de fluido deve ser verificada pelo instalador. Em certos casos é necessário adicionar ou retirar fluido por forma a garantir o correto funcionamento do sistema.

³ A frequência 60 Hz apenas está disponível sob encomenda.

⁴ De acordo com EN16147, Regulamento Delegado (EU) N°812/2013 e Regulamento Delegado (EU) N°814/2013.

DIMENSÕES 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 Painéis

DADOS TÉCNICOS TERMOACUMULADOR		250IS	300IS	300ESMS	250ISX	300ISX	500IS	500ISX
Peso em vazio	Kg.	45	50	95	52	57	66	93
Volume	L	250	300	300	245	295	455	455
Material (aço inox-i aço esmaltado-e)	-	i	i	e	i	i	i	i
Proteção catódica	-	Ânodo Mg (1"1/4)						
Conexões hidráulicas	Água - entrada e saída	-	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"
	Valvula PT	Pol.	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	Recirculação	-	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
	Entrada e saída serpentina	-			1"	1"	1"	
Isolamento	-	Poliuretano de alta densidade 50mm						
Pressão máxima	bar	7	7	7	7	7	7	7
Pressão de teste	bar	10	10	10	10	10	10	10
Temperatura máxima	°C	80	80	80	80	80	80	80
Perdas térmicas (EN12897)	kWh/24h	1.01	1.17	1.39	1.01	1.17	1.81	1.81
Pot. térmica serpentina ¹	kWh	Não aplicavel			a)20 ; b)12		N/Aa)54.2; b)32.5	

PAINEL SOLAR TERMODINÂMICO

Material	-	Alumínio anodizado solarcoat	
Dimensões (L x A x P)	mm	2000 x 800 x 20	
Peso	Kg.	8	
Pressão máx. de trabalho	Bar	12	
Temp. máx. de exposição	°C	-40 120	

BLOCO TERMODINÂMICO

Dimensões (L x A x P)	mm	320 / 710 / 280	
Peso	Kg.	17.5	
Pot absorvida (méd/max)	W	620 950	
Pot. térmica (méd/max)	W	2300 3760	
Potência apoio elétrico	W	1500	2200
Tipo compressor	-	Hermético	
Nível ruído compressor	dB	39	
Fluido refrigerante / Qt. ²	-/g	R134a / 1100	
Material da tubagem	-	Cobre (DHP ISO1337)	
Linha liq. asp.	Pol.	3/8" 1/2"	
Alimentação	V / Hz	230 / Monofásico / 50 ou 60 ³	
Fusível (geral resistência)	A	10 10	

PERFORMANCE ⁴

		250IS	300IS	300ESMS	250ISX	300ISX	500IS	500ISX
Perfil de carga	-	XL	XL	XL	XL	XL	XL	XL
Coefficiente de performance (COP) Ar 14°C	-	3,7	3,6	3,6	3,7	3,6	3,5	3,5
Classe eficiência energética Ar 14°C	-	A+	A+	A++	A+	A+	A+	A+
Eficiência energética Ar 14°C	-	152	151	151	152	151	139	139
Consumo energético anual Ar 14°C	kWh/ano	1103	1112	1112	1103	1112	1553	1553
Quantidade de água útil a 40°C	L	349	389	389	349	389	599	599
Temperatura de fábrica	°C	53	53	53	53	53	53	53

¹ a) Circuito Primário (Te=90°C; Ts=80°C); Circuito de Águas Sanitárias (Te=10°C; Ts=60°C) b) Circuito Primário (Te=70°C; Ts=60°C); Circuito de Águas Sanitárias (Te=10°C; Ts=60°C)

² A quantidade de fluido deve ser verificada pelo instalador. Em certos casos é necessário adicionar ou retirar fluido por forma a garantir o correto funcionamento do sistema.

³ A frequência 60 Hz apenas está disponível sob encomenda.

⁴ De acordo com EN16147, Regulamento Delegado (EU) N°812/2013 e Regulamento Delegado (EU) N°814/2013.

DIMENSÕES 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

O presente folheto foi criado apenas para informar e não constitui uma oferta contratual para a ENERGIE EST Lda. a ENERGIE EST Lda. compilou o conteúdo deste folheto de acordo com o melhor dos seus conhecimentos. Não é dada qualquer garantia expressa ou implícita no que toca à totalidade, precisão, fiabilidade ou adequação para um determinado fim do seu conteúdo e dos produtos e serviços que apresenta. As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. A ENERGIE EST Lda. rejeita explicitamente quaisquer danos diretos ou indiretos, no seu sentido mais amplo, resultantes ou relacionados com a utilização e/ou interpretação deste folheto. R3VO/2022



Projeto co-financiado por:

NORTE2020
PROGRAMA OPERACIONAL REGIONAL DO NORTE

PORTUGAL
2020

 **UNIÃO EUROPEIA**
Fundo Europeu
de Desenvolvimento
Regional



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

Siga-nos em:

ENERGIE PORTUGAL



Revendedor autorizado