ENERGIE®
ENERGIE SOLAIRE THERMODYNAMIQUE

FABRICATION PORTUGAISE
DEPUIS 1981

ECO
EAUX CHAUDES SANITAIRES

LA DERNIÈRE GÉNÉRATION D'ENERGIE SOLAIRE.
FONCTIONNE JOUR ET NUIT, QU'IL PLEUVE OU QU'IL FASSE SOLEIL.

EAU CHAUDE 24 HEURES PAR JOUR

RÉSISTANCE ENVIRONNEMENT SALIN

ÉCONOMIE 85% JUSQU'À

PERFORMANCE SOLAIRE

FONCTIONNE AVEC PV SYSTÈME

EFFICACITÉ ET QUALITÉ

LORS DE LA PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

FABRICATION PORTUGAISE

ÉCONOMIE **85%** JUSQU'À

RETOUR MAXIMAL SUR L'INVESTISSEMENT

- Cuve en acier inoxydable ou en émaillé
- Niveau élevé d'efficacité et d'écologie
- Fonctionnement silencieux
- Installation facile
- Fonction intelligente photovoltaïque
- Fonction anti-légionnelle programmable
- Serpentin solaire en option
- Contrôleur avec logiciel en 6 langues
- Certification HP Keymark

TECHNOLOGIE DU PANNEAU SOLAIRE THERMODYNAMIQUE

- En aluminium anodisé, avec peinture hydrofuge et flexible
- Facile à transporter et à installer, seulement 8 kg et 2x0,8 m
- Sans présence de verre, de caoutchoucs ou de matériaux fragiles
- Sans problème de surchauffe ou de congélation
- Il pourra être installé sur le toit, sur un mur ou dans le jardin, etc.
- L'efficacité du panneau ne diminue pas avec le temps ou avec la saleté
- Ne demande pas de nettoyage et résistant à l'humidité
- Durée de vie estimée de 25 ans
- Approuvé pour le test de corrosion en essai au brouillard salin équivalent à 20 ans
- Certification Solar Keymark

PERFORMANCE SOLAIRE

Testé et certifié selon les normes européennes les plus rigoureuses, l'équipement a obtenu un extraordinaire coefficient de performance de 3,8 selon la norme EN16147. Les tests ont été effectués sans irradiation solaire, sans vent et sans pluie. Pour améliorer encore plus les performances réelles de fonctionnement, nous conseillons d'installer le panneau solaire thermodynamique vers le sud (vers le nord dans l'hémisphère sud), l'est ou l'ouest. Verticalement ou horizontalement sur un mur, un toit, un toit plat, mais toujours en position de paysage.

SOLIDE ET ROBUSTE

Le panneau solaire thermodynamique est fabriqué en aluminium anodisé avec une finition spéciale Solokote qui lui assure robustesse et longévité face à la corrosion, en particulier lorsqu'il est exposé à des environnements salins et/ou agressifs. Cette caractéristique technique innovante permet à ENERGIE d'offrir une garantie de 10 ans contre la corrosion, assurant ainsi la tranquillité d'esprit de l'utilisateur final.

SIMPLE ET ERGONOMIQUE

Le rendement élevé du chauffe-eau est obtenu grâce à l'utilisation d'une mousse de polyuréthane à haute densité qui assure un faible taux de perte de chaleur, capable de maintenir l'eau chaude pendant plusieurs jours d'affilée même si l'unité est éteinte.

SYSTÈME SOLAIRE THERMODYNAMIQUE

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'évaporation du fluide qui circule dans le circuit fermé se produit dans le panneau solaire en captant la chaleur du soleil, du vent, de la pluie et de l'air environnant par convection naturelle.
Le gaz chauffé se dirige ensuite vers le compresseur, qui va le comprimer en augmentant sa pression et sa température.
Il passe ensuite dans l'échangeur de chaleur (condenseur) où il se condense en libérant la chaleur dans l'eau.
Le fluide passe ensuite par un détendeur qui fait baisser sa pression et sa température à des valeurs inférieures à zéro.
Ensuite, il retourne au panneau solaire thermodynamique et le cycle se répète à nouveau.

ErP READY — APPLIES TO EUROPEAN DIRECTIVE FOR ENERGY RELATED PRODUCTS

Solar Keymark
et HP Keymark

GARANTIE DE 10 ANS PANNEAU SOLAIRE

GARANTIE DE 5 ANS CUVE

Consulter les conditions de garantie

ÉQUIPEMENT

- Sans conduits et sans ventilateur
- Sans cycles de dégivrage consommateurs d'énergie
- Compresseur super efficace à basse consommation
- Sans besoin d'installation d'équipements de support

PANNEAU SOLAIRE

- Capte la chaleur quels que soient les facteurs climatiques
- Le circuit primaire ne demande pas une dissipation de la chaleur en excès pour les jours les plus chauds
- Intégration architectonique facile, polyvalente sans impact visuel

TEMPÉRATURE 55°c JUSQU'À

CONTRÔLEUR ÉLECTRONIQUE

PRODUCTION D'EAUX CHAUDES SANITAIRES

Mode de fonctionnement ECO
Fonctionnement exclusif du système solaire thermodynamique.

Mode de fonctionnement AUTO
Fonctionnement avec gestion automatique entre système solaire thermodynamique et / ou appoint électrique.

Mode de fonctionnement BOOST
Fonctionnement du système solaire thermodynamique et de l'appoint électrique en simultané.

FONCTION PHOTOVOLTAÏQUE INTELLIGENTE

Retirez pleinement parti de votre Système Photovoltaïque :

• Définissez de nouvelles normes de gestion intelligente de l'énergie

• Maximisez la production de vos panneaux solaires PV et réduisez vos coûts d'Eau Chaude Sanitaire.

• Maximisez l'irradiation solaire disponible en faisant en sorte que le Système Solaire Thermodynamique fonctionne davantage lorsque le soleil est plus présent.

• Obtenez l'équilibre entre la production PV et la consommation avec notre contrôleur intelligent.

Avec PV Smart Grid Ready, le Système Solaire ENERGIE absorbe l'énergie supplémentaire générée par les Panneaux Solaires PV, l'Énergie Éolienne ou les Petites Centrales Hydroélectriques en stockant dans l'eau ce qui serait de l'énergie perdue, ce qui vous permet d'économiser encore plus.

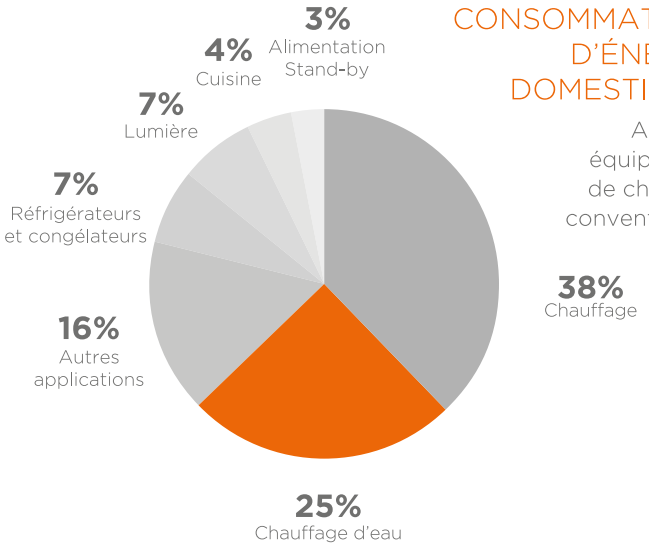
ÉCONOMIE JUSQU'À

85%

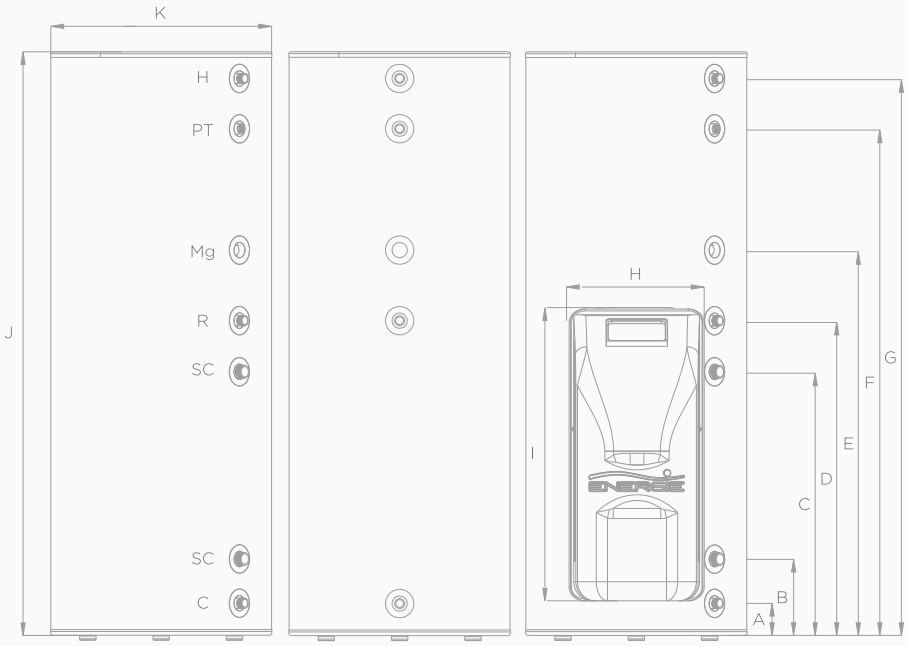
• En considérant ECO250
• 7 heures de fonctionnement par jour
• Consommation de 0,39 kW/h
• Énergie nécessaire / mois : 0,39 kW x 7h x 30 jours = 81,9 kWh/mois

CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE DOMESTIQUES

Avec des équipements de chauffage conventionnels



Équipement: **Thermoaccumulateur**

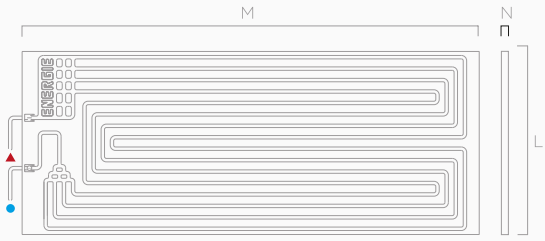


Raccords arrières
300l / 300lX
300ESM / 500l / 500lX

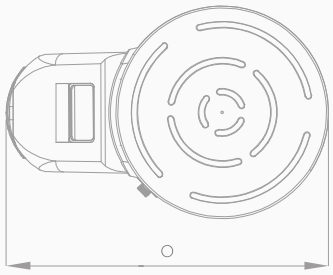
Raccords arrières
250ESM

Raccords frontaux
200l
250l

Équipement: **Panneau solaire thermodynamique**



▲ Ligne de vapeur ● Ligne de liquide



Vue de dessus

H. Eau chaude | PT. Vanne PT | R. Recirculation | C. Eau froide Mg. Anode magnésium | Sc. Serpentin solaire

ECO - 1 Panneau

DONNÉES TECHNIQUES THERMOACCUMULATEUR			250I	300I	200I	250ESM	300ESM	250IX	300IX
Poids à vide		Kg.	45	50	45	83	95	52	57
Volume		L	250	300	200	250	300	245	295
Matériau (acier inoxydable-i | acier émaillé-e)			i	i	i	e	e	i	i
Protection cathodique			Anode Mg (1"1/4)						
Raccords hydrauliques	Eau - entrée et sortie	Pol.	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"
	Valve PT		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	Recirculation		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Isolation			Polyuréthane haute densité 50 mm						
Pression maximum		bar	7	7	7	7	7	7	7
Température maximum		°C	80	80	80	80	80	80	80
Pertes thermiques (EN12897)		kWh/24h	1.01	1.17	1.04	1.20	1.39	1.01	1.17

PANNEAU SOLAIRE THERMODYNAMIQUE		
Matériau	-	Aluminium anodisé solarcoat
Dimensions (L x H xP)	mm	2000 x 800 x 20
Poids	Kg.	8

BLOC THERMODYNAMIQUE		
Dimensions (L x H xP)	mm	320 / 710 /280
Poids	Kg.	17.5
Puiss. absorbée (moy. / max.)	W	390 | 650
Puiss. Thermique (moy. / max.).	W	1400 | 2380
Puissance appoint électrique	W	1500
Type compresseur		Hermétique
Niveau bruit compresseur	dB	39
Fluide frigorigène / Qté. [1]	-/g	R134a / 1100
Matériau de tubage		Cuivre (DHP ISO1337)
Ligne liq. | asp.	Pol.	1/4" | 3/8"
Alimentation	V / Hz	230 / Monophasé / 50 ou 60 [2]
Fusible (général | résistance)	A	10 | 10

PERFORMANCE[3]		250I	300I	200I	250ESM	300ESM	250IX	300IX
Profil de charge	-	XL	XL	L	XL	XL	XL	XL
Coefficient de performance (COP)	-	3,8	3,7	3,6	3,8	3,7	3,8	3,7
Classe efficacité énergétique	-	A+	A+	A++	A+	A+	A+	A+
Efficacité énergétique	-	155	151	154	155	151	155	151
Consommation énergétique annuelle	KWh/An	1078	1111	664	1078	1111	1078	1111
Quantité d'eau utile à 40°C	L	349	389	247	349	389	342	382
Température d'usine	°C	53	53	53	53	53	53	53

[1] La quantité de fluide doit être vérifiée par l'installateur. Dans certains cas, il est nécessaire d'ajouter ou de retirer du fluide pour assurer le bon fonctionnement du système.
[2] La fréquence de 60 Hz est disponible que sur demande.
[3] Selon la norme EN16147, le Règlement Délégué (UE) N° 812/2013 et le Règlement Délégué (UE) N° 814/2013.

DIMENSIONS 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 Panneaux

DONNÉES TECHNIQUES THERMOACCUMULATEUR			250IS	300IS	300ESMS	250ISX	300ISX	500IS	500ISX
Poids à vide		Kg.	45	50	95	52	57	66	93
Volume		L	250	300	300	245	295	455	455
Matériau (acier inoxydable-i | acier émaillé-e)			i	i	e	i	i	i	i
Protection cathodique			Anode Mg (1"1/4)						
Raccords hydrauliques	Eau - entrée et sortie	Pol.	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"
	Valve PT		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	Recirculation		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
	Entrée et sortie serpentin					1"	1"		1"
Isolation			Polyuréthane haute densité 50 mm						
Pression maximum		bar	7	7	7	7	7	7	7
Température maximum		ºC	80	80	80	80	80	80	80
Pertes thermiques (EN12897)		kWh/24h	1.01	1.17	1.39	1.01	1.17	1.81	1.81

PANNEAU SOLAIRE THERMODYNAMIQUE		
Matériau	-	Aluminium anodisé solarcoat
Dimensions (L x H xP)	mm	2000 x 800 x 20
Poids	Kg.	8

BLOC THERMODYNAMIQUE			
Dimensions (l x h xp)	mm	320 / 710 /280	
Poids	Kg.	17.5	
Puiss. absorbée (moy. / max.)	W	390 | 650	
Puiss. thermique (moy. / max.).	W	1400 | 2380	
Puissance appoint électrique	W	1500	2200
Type compresseur		Hermétique	
Niveau bruit compresseur	dB	39	
Fluide frigorigène / Qté. [1]	-/g	R134a / 1100	
Matériau de tubage		Cuivre (DHP ISO1337)	
Ligne liq. | asp.	Pol.	3/8" | 1/2"	
Alimentation	V / Hz	230 / Monophasé / 50 ou 60 [2]	
Fusible (général | résistance)	A	10 | 10	

PERFORMANCE[3]		250IS	300IS	300ESMS	250ISX	300ISX	500IS	500ISX
Profil de charge	-	XL	XL	XL	XL	XL	XL	XL
Coefficient de performance (COP)	-	3,7	3,6	3,6	3,7	3,6	3,5	3,5
Classe efficacité énergétique	-	A+	A+	A++	A+	A+	A+	A+
Efficacité énergétique	-	152	151	151	152	151	139	139
Consommation énergétique annuelle	KWh/An	1103	1112	1112	1103	1112	1553	1553
Quantité d'eau utile à 40°c	L	349	389	389	349	389	599	592
Température d'usine	ºC	53	53	53	53	53	53	53

[1] La quantité de fluide doit être vérifiée par l'installateur. Dans certains cas, il est nécessaire d'ajouter ou de retirer du fluide pour assurer le bon fonctionnement du système.
[2] La fréquence de 60 Hz est disponible que sur demande.
[3] Selon la norme EN16147, le Règlement Délégué (UE) N° 812/2013 et le Règlement Délégué (UE) N° 814/2013.

DIMENSIONS 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

La présente brochure n'a été créée quÒà tire d'information et ne constitue pas une offre contractuelle pour ENERGIE EST Lda. ENERGIE EST Lda. a compilé le contenu de cette brochure selon ses meilleures connaissances. Aucune garantie expresse ou implicite n'est donnée en ce qui concerne la totalité, la précision, la fiabilité ou l'adéquation à une finalité déterminée de son contenu et des produits et des services qu'il présente. Les spécifications sont soumises à des modifications sans préavis. ENERGIE EST Lda. rejette explicitement tous dommages directs ou indirects, en leur sens le plus ample, résultants ou dérivés de l'utilisation et / ou de l'interprétation de cette brochure. R0V0/2021

Projet co-financé par:

NORTE2020
PROGRAMA OPERACIONAL REGIONAL DO NORTE

PORTUGAL 2020

UNIÃO EUROPEIA
Fundos Europeus Estruturais e de Investimento

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

Suivez-nous sur:
ENERGIE PORTUGAL

Revendeur autorisé