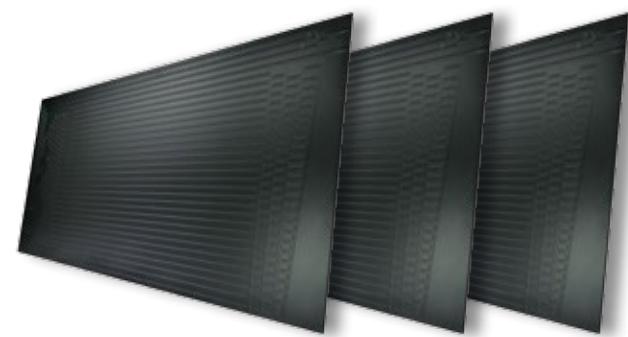




Système d'énergie solaire et de gain énergétique



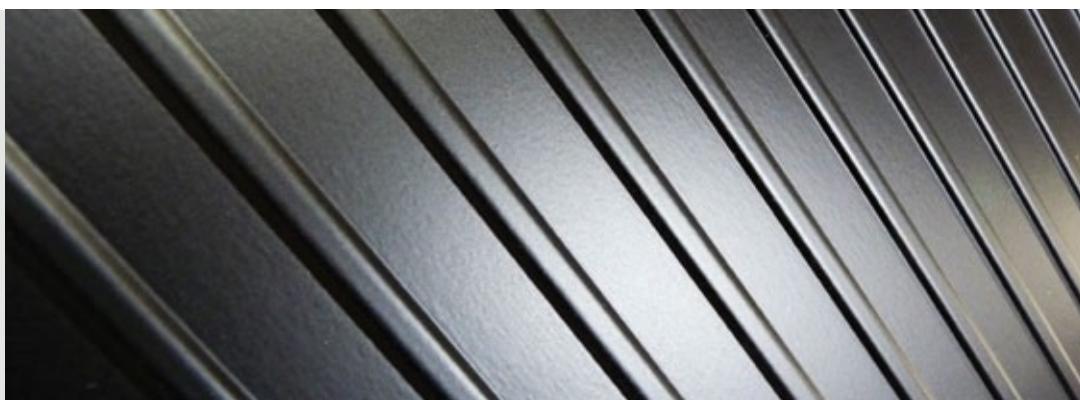
NEO[E]ENERGY®
SUN SYSTEMS



Pour satisfaire vos besoins en eau chaude sanitaire, chauffage et chauffage de piscine, **Enerfrance vous présente Néo[E]nergy : un système utilisant une technologie révolutionnaire !**

- Les panneaux solaires thermodynamiques (moins de 8 kg) **Néo[E]nergy**, associés au groupe ECS et chauffage, produisent un rendement défiant tous les systèmes actuellement sur le marché.
- La révolution de notre système thermodynamique est très simple : pas besoin de soleil, il fonctionne même la nuit et par tous les temps.
- Grâce aux panneaux thermodynamiques **Néo[E]nergy**, plus besoin de système auxiliaire énergivore. **Le bon rendement, c'est toute l'année.**

Petits ou gros volumes, notre offre couvre tous les marchés : particuliers, industrie, tertiaire, collectivités (habitat, écoles, restaurants, hôtels, campings)...



SOMMAIRE

Panneau solaire thermodynamique	Page 4
NeoENERGY : un nouveau concept d'équipements solaires compacts	Page 5
Séries E, I et E+I N FX N duo	
Equipements solaires thermodynamiques	Page 10

Panneau solaire thermodynamique

Eau chaude + climatisation de piscines + chauffage

7,6 kg
seulement



Le panneau solaire thermodynamique joue le rôle d'évaporateur dans le cycle de compression de la pompe à chaleur. A l'intérieur circule un liquide réfrigérant qui se trouve à basse température (qui peut être inférieure à 0°C), lequel capte la radiation solaire ainsi que l'énergie ambiante. Le condenseur se trouve en contact avec l'eau à chauffer. Le groupe thermodynamique contient le reste des éléments du système comme le compresseur, la valve d'expansion, etc...

Les panneaux solaires thermodynamiques travaillent durant toute la journée et à n'importe quelle époque de l'année.

Le panneau thermique d'une surface de 3.6m² pour un poids de 7.6 kg est le plus léger du marché.

PANNEAU THERMODYNAMIQUE caractéristique techniques

Matériau	Aluminium
Finition superficielle Absorbeur	Noir sélectif
Zone totale de captation	3,6m ²
Dimensions	1960x920x20 mm
Poids à vide	7,6 kg
Section tubes entrée/sortie	5/16"
Matériau tube entrée/sortie	Cuivre/Aluminium



NEOENERGY : Un nouveau concept d'équipements solaires compacts

Eau chaude



L'énergie captée est transmise à l'eau au travers d'un échangeur de chaleur ou d'un condenseur. Il utilise un réfrigérant écologique R134a, de plus le circuit frigorifique n'est pas en contact direct avec l'eau afin d'éviter la contamination de l'eau en cas de fuite.

Le système a un COP de 3 à 7. Il est disponible en 100, 200, 250, 300 et 500 litres.

NEOENERGY est un chauffe-eau innovant, basé sur le système de pompe à chaleur avec apport solaire, capable de capter l'énergie solaire et environnementale pour chauffer l'eau de façon efficace, avec des consommations réduites par rapport aux systèmes habituels, avec un rendement 20% supérieur par rapport aux systèmes solaires du marché.

NEOENERGY est un équipement de haute efficacité énergétique capable de travailler de jour comme de nuit tout au long de l'année.

Caractéristiques descriptives :

Le NEOENERGY est un système de pompe à chaleur qui utilise un panneau thermodynamique comme évaporateur et/ou un échangeur intérieur, capable d'absorber l'énergie solaire et environnementale, et obtenant une augmentation du rendement global de l'équipement.



SERIE E

SERIE I

SERIE E+I

Avec un panneau thermodynamique extérieur : cela génère une augmentation du rendement grâce à l'apport de la radiation solaire.



DONNEES TECHNIQUES SERIE E

Volume de la cuve (L)	100 / 200 / 250 / 300
Système d'évaporation	Panneau thermodynamique (1960x920x20 mm)
Alimentation électrique	230/ 1 phase / 50 Hz
Capacité thermique (W)	2900 - 1500 W
Puissance consommée (W)	500 W
Résistance antilégionelle et de secours	2000 W
Matériaux de la cuve	Acier Inoxydable
Isolant	Polyuréthane injecté 40 Kg/m³
Enveloppe extérieure	Acier laqué blanc
Dimensions (mm)	100L : 970x575x590 200L : 1360x575x590 250L : 1670x575x590 300L : 1920x575x590

Avec l'échangeur interne : l'évapora-teur situé à l'intérieur de l'équipement, pour des foyers dans lesquels il n'est pas possible d'installer un panneau à l'extérieur. L'évaporateur interne capte l'énergie ambiante pour chauffer l'eau.



DONNEES TECHNIQUES SERIE I

Volume de la cuve (L)	200 / 300
Système d'évaporation	Echangeur interne avec ventilateur
Alimentation électrique	230/ 1 phase / 50 Hz
Capacité thermique (W)	2900 - 1500 W
Puissance consommée (W)	500 W
Résistance antilégionelle et de secours	2000 W
Matériaux de la cuve	Acier Inoxydable
Isolant	Polyuréthane injecté 40 Kg/m³
Enveloppe extérieure	Acier laqué gris
Dimensions (mm)	1350 x 575 x 590 1920 x 575 x 590

Pompe à chaleur avec apport solaire : elle combine les avantages des deux séries en un seul équipement contenant un panneau extérieur qui capte les radiations solaires et un échangeur interne, qui se met en marche quand les conditions extérieures sont défavorables.



DONNEES TECHNIQUES SERIE E+I

Volume de la cuve (L)	200 / 300
Système d'évaporation	Echangeur interne avec ventilateur
Alimentation électrique	230/ 1 phase / 50 Hz
Capacité thermique (W)	3500 - 1500 W
Puissance consommée (W)	500 W
Résistance antilégionelle et de secours	2000 W
Matériaux de la cuve	Acier Inoxydable
Isolant	Polyuréthane injecté 40 Kg/m³
Enveloppe extérieure	Acier laqué gris
Dimensions (mm)	1350 x 575 x 590 1920 x 575 x 590

Gamme 500 E+I

La gamme 500 est destinée pour les grandes consommations. Elle dispose de 500 litres d'ECS instantanés et une capacité à fournir de 500 à 1500 litres par jour.



DONNEES TECHNIQUES SERIE 500 E+I

Volume de la cuve (L)	500
Système d'évaporation 1	Panneau thermodynamique (1960 x 920 x 20)
Système d'évaporation 2	Echangeur intérieur avec ventilateur
Alimentation électrique	230/ 1 phase / 50 Hz
Capacité thermique (W)	3000-5000
Puissance consommée (W)	1000 W
Résistance antilégionelle et de secours	2000 W
Matériaux de la cuve	Acier Inoxydable
Isolant	Polyuréthane injecté 40 Kg/m³
Enveloppe extérieure	Acier laqué gris
Dimensions (mm)	2000 x 595 x 710

Pour d'autres options de la série 500, nous consulter

NOUVEAU

NEOENERGY SERIE FX

COP DE 12.74

La série FX permet d'avoir de façon compacte le système solaire thermique avec une aide thermodynamique dans le même système.

Liberté pour choisir le panneau thermodynamique que vous désirez.

Facile d'installation : un spécialiste frigorifique n'est pas nécessaire pour son installation qui compte seulement des connexions hydrauliques. Son installation peut être réalisée par un plombier.

Double apport solaire : il utilise directement l'énergie solaire au moyen d'un serpentin solaire, et indirectement en évaporant les réfrigérants de la pompe à chaleur, ce qui augmente le rendement du capteur thermique.



DONNEES TECHNIQUES SERIE FX

Volume de la cuve (L)	200-300-500 (LITRES)
Système d'évaporation 1	Echangeur solaire - thermodynamique
Système d'évaporation 2	Echangeur intérieur avec ventilateur
Alimentation électrique	230 / 1 phase / 50 Hz
Capacité thermique (W) FX 200/300*	2800-3800 W
Capacité thermique (W) FX500**	4600 – 6300 W
Puissance consommée (W)	500 W (FX200/300) 750 W (FX500)
Résistance antigelionelle et de secours	2000 W
Matériau de la cuve	Acier Inoxydable
Isolant	Polyuréthane injecté 40 Kg/m³
Enveloppe extérieure	Acier laqué gris
Dimensions (mm)	1350x575x590 1920x575x590 2000x710x695

* Puissance de captation solaire thermique attribuée 1300 W

** Puissance de captation solaire thermique attribuée 2600 W

NEOENERGY FX, consomme jusqu'à 90% de moins qu'un chauffage électrique.



Pourquoi choisir le NeoEnergy ?



- de dépenses + d'écologie

NeoEnergy est un système de gain énergétique pour eau chaude sanitaire.



Peu importe le temps

Disponibilité de l'eau chaude en toutes circonstances atmosphériques, fonctionnant autant **la nuit que par temps de vent ou de pluie**. De plus, il n'a pas besoin d'un système auxiliaire comme c'est le cas avec les équipements solaires conventionnels.



Meilleurs composants, meilleurs produits

Matériaux de haute qualité et résistant à la corrosion et qui prodiguent à l'installation une longue durée de vie ainsi qu'une grande fiabilité.



Capacité : N100, N200, N250, N300, ou N500

Si vous êtes 2 à 4 personnes dans la maison, le modèle N200 vous conviendra parfaitement et si vous êtes 4 à 7 personnes, choisissez le N300.

Le modèle N500 est conseillé pour plus de 8 personnes.



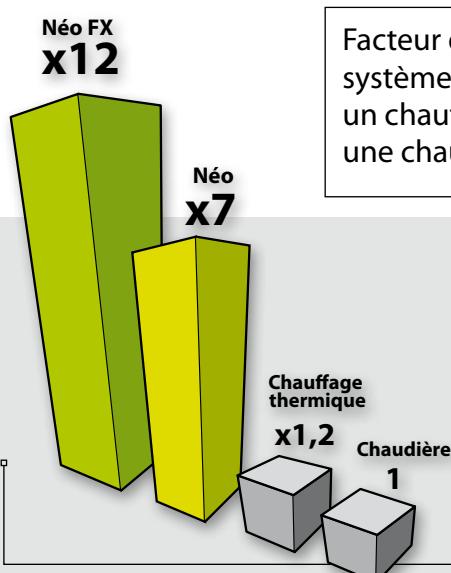
NEOENERGY FX : Pourquoi le choisir ?

Liberté dans le choix du panneau thermique désiré.

Disponible en 200, 300 et 500 litres.

Fonctionne
aussi la nuit et par
tous les temps

Tous les NeoEnergy ont l'option de supporter l'installation d'un serpentin solaire s'il le faut. Les séries E et E+I nécessitent l'installation par un technicien frigorifique.



Facteur de performance des systèmes Néo par rapport à un chauffage électrique ou une chaudière

Pour chaque kWh d'apport énergétique, le NeoEnergy FX peut arriver à générer plus de 12 kWh grâce au double apport solaire et thermodynamique. Le Neoenergy, avec sa technologie thermodynamique, génère 3.5 kWh pour chaque kW consommé. Cela équivaut à une efficacité énergétique de 1200% et de 350% respectivement.

En comparaison, un chauffage électrique conventionnel atteint des rendements jusqu'à 98% à l'égard de l'énergie primaire consommée. Tout type de chaudière de haute efficacité peut seulement atteindre des rendements de 95%, c'est-à-dire qu'elle consomme plus d'énergie qu'elle n'en fournit.

You éviterez d'émettre jusqu'à 3 tonnes de CO₂ annuellement.



NeoEnergy

Série Double Absorption



Le panneau solaire thermodynamique de double absorption garantit le fonctionnement des équipements thermodynamiques dans une multitude de conditions climatiques, étant spécialement indiqués pour les zones où les températures sont faibles malgré des niveaux de radiation solaire suffisants.

Ce panneau comprend un double système d'absorption qui combine un panneau thermodynamique découvert avec un capteur de tubes vides heat pipe. Le premier capte l'énergie solaire et ambiante tandis que le second capte et accumule la radiation solaire incidente présentant un minimum de pertes thermiques, ce qui garantit que l'évaporation du fluide réfrigérant s'exécute malgré les températures basses.

Données techniques

Panneau évaporateur heat pipe

Nombre de tubes 10 - 20

Diamètre du tube (mm) 58

Longueur du tube (mm) 2100

Matériau tube Verre de borosilicate

Panneau évaporateur thermodynamique

Voir données techniques dans la partie du panneau thermodynamique

Epaisseur isolant Al-N/Al

Isolant Laine de roche

Epaisseur isolant 60 mm

Equipements solaires Thermodynamiques

Chauffage + chauffage de piscines
+ ECS gros volumes*



Caractéristiques :

- Groupe thermodynamique :
- Composé d'un compresseur de haute efficacité.
- Détendeur thermostatique.
- Échangeur à plaques inox AISI316l
- D'un réfrigérant écologique à haut rendement R407c .
- Contrôleur électronique.
- Carcasse en acier laqué.
- Système simple, fiable et résistant.

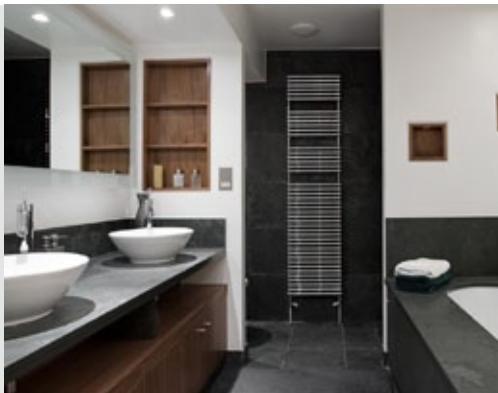
Systèmes de protection contre les hautes/basses pressions dues au gel/dégèle, hautes températures.

Captation de chaleur :

L'évaporation se produit dans les panneaux thermodynamiques, sur une surface de 3.6m² par panneau pour un poids de 7.6 kg ce qui en fait le panneau thermique le plus léger du marché.

Fabriqués en aluminium avec un revêtement anodisé noir absorbant la chaleur via l'apport solaire, le vent, la pluie, ainsi que la chaleur ambiante et tous les phénomènes extérieurs, de ce fait, même à basse température, l'installation fonctionne toujours de manière optimale.

***à partir de 1000L pour collectivités :
Hôtel, restaurant, camping, industrie, etc**





Modèle	Unité	NGT04	NGT06	NGT08	NGT12	NGT16	NGT24	NGT32	NGT40
Puissance Calorifique	kW	4,02	6,06	7,38	8,23	13,23	18,43	24,24	33,70
Intensité absorbée	A	5,9	5,9	6,7	7,1	4,7	6,1	4,19	5,59
Puissance Electrique	kW	1,14	1,14	1,36	1,49	2,40	3,32	7,48	9,94
Alimentation	V/ph/Hz			230 / 1 / 50			380 / 3 / 50		
Nombre de Panneau		4	6	8	12	16	24	32	40
Dimension de l'équipement	mm		H 760 / P 445 / L 750			H 880 / P 495 / L 750			
Superficie de Captation	m ²	14,4	21,6	28,8	43,2	57,6	86,4	115,2	144

*T° d'eau 35°C / T° ext 7°C apport externe 0W/m²

Capacité de réchauffement de l'eau (15°C à 55°C)

	2-5 Heures	5-8 Heures	8-11 Heures
NGT6	500L	750L	1 000L
NGT8	750L	1 000L	1 500L
NGT12	1 000L	1 500L	2 000L
NGT16	1 500L	2 000L	2 500L
NGT24	2000L	2500L	3000L
NGT32	2500L	3000L	4000L
NGT40	3000L	5000L	6000L

“ Les systèmes Neo Energy peuvent produire d'importants volumes d'eau chaude, que ce soit pour de l'ECS collective, du chauffage de piscine, ou des processus de fabrication, nos blocs thermodynamiques ainsi que nos cuves sont adaptés à n'importe quel type d'utilisation.”



Surface	Bonne isolation	Isolation moyenne	Mauvaise isolation
1 à 50 m ²	4 p	4 p	6 p
50 à 80 m ²	6 p	6 p	8 p
80 à 110 m ²	6 p	8 p	12 p
110 à 140 m ²	6 p	8 p	16 p
140 à 170 m ²	6 p	12 p	16 p
170 à 200 m ²	6 p	16 p	16 p
200 à 230 m ²	8 p	16 p	24 p
230 à 260 m ²	8 p	16 p	24 p
260 à 290 m ²	12 p	16 p	24 p
290 à 320 m ²	16 p	24 p	32 p
320 à 350 m ²	16 p	24 p	40 p
	Nombre de panneaux		

Bonne isolation = Gv 0.73 zone H1 altitude 2.5m T°int : 19°C T°ev : -5°C

Isolation moyenne = Gv 1.5 zone H1 altitude 2.5m T°int : 19°C T°ev: -5°C

Mauvaise isolation = Gv 2 zone H1 altitude 2.5m T°int : 19°C T°ev : -5°C





Efficacité énergétique =
un air + propre

NEO[E]NERGY®
SUN SYSTEMS

NeoEnergy est une marque d'Enerfrance
8 rue Becquerel Z.I des Garennes
78130 les Mureaux
Tél.: 01 30 04 20 79 - Fax : 01 30 04 25 84
contact@neo-energy.eu
www.neo-energy.eu

Enerfrance
L'ÉNERGIE THERMODYNAMIQUE SOLAIRE