



# SOL•THOR



## Utiliser l'énergie solaire directement pour la production de chaleur.

Le SOL•THOR est un gestionnaire d'énergie CC de 3,6 kW pour la chaleur photovoltaïque. La production autonome d'eau chaude avec l'électricité photovoltaïque utilise chaque watt des modules photovoltaïques directement. Le SOL•THOR régule en continu les résistances chauffantes connectées de 0 à 3,6 kW pour un rendement maximal en chaleur photovoltaïque.



- Puissance maximale : 0 – 3,6 kW réglable en continu
- Utilisation à 100 % de l'énergie solaire
- Aucune autorisation du gestionnaire de réseau requise
- Chauffage par stratification possible avec 2 résistances chauffantes
- Garantie optionnelle d'eau chaude
- Facile à installer dans les systèmes existants
- Compatible avec les chauffe-eau électriques traditionnels
- Utilisation intuitive grâce à l'écran
- Installation facile (possible aussi en extérieur)
- Moins frais que les systèmes de production d'eau chaude conventionnels
- Sans maintenance grâce aux câbles au lieu des tuyaux
- Communication LAN + WLAN + RS485

# Fonctionnement du SOL•THOR

Le SOL•THOR est un gestionnaire d'énergie CC réglable en continu de 0 à 3,6 kW pour la production de chaleur solaire électrique. Grâce à son fonctionnement autonome, il ne nécessite aucune connexion au réseau électrique, car l'appareil est alimenté indépendamment par le générateur photovoltaïque. Le gestionnaire d'énergie en courant continu utilise directement l'électricité photovoltaïque des modules solaires pour la production de chaleur, sans injection dans le réseau, onduleur ou autorisations de connexion.

## Performance

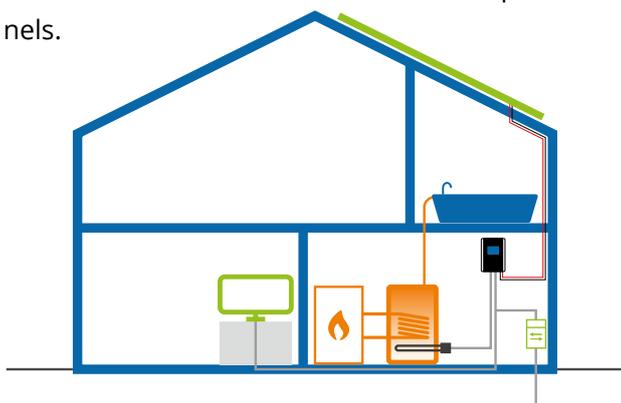
Le SOL•THOR peut être utilisé de manière flexible avec une installation photovoltaïque de 1 à 10 modules. Pour garantir l'approvisionnement en eau chaude, le gestionnaire d'énergie CC peut utiliser automatiquement l'électricité du réseau pour un chauffage supplémentaire.

L'appareil utilise l'énergie solaire de manière efficace en transférant le courant continu des modules photovoltaïques à une résistance chauffante connectée presque sans perte, et en le transformant en chaleur. Il est également possible de régler alternativement deux résistances chauffantes.

## Domaines d'application

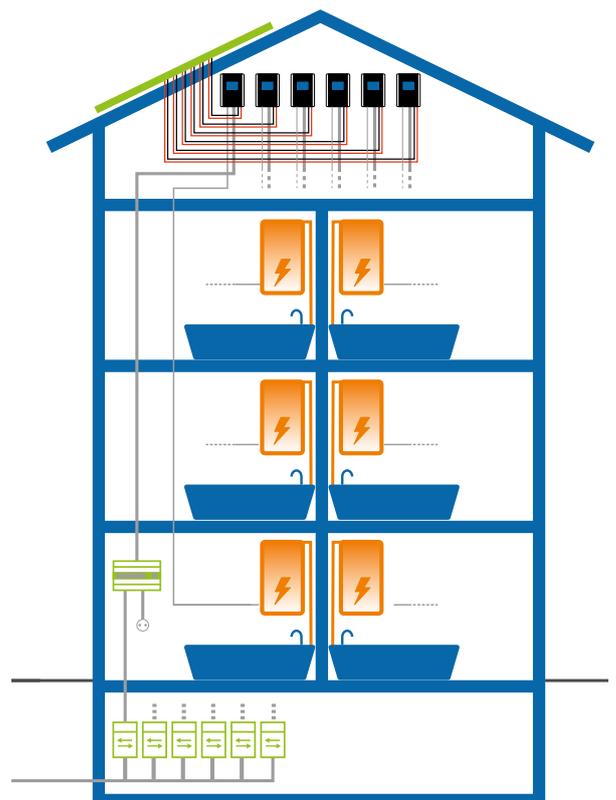
### Dans une maison individuelle

La manière la plus simple de moderniser pour obtenir une chaleur écologique et économique dans une maison individuelle : le SOL•THOR contrôle les résistances chauffantes de manière continue et peut également être utilisé avec des chauffe-eau électriques traditionnels.



### Dans les bâtiments résidentiels

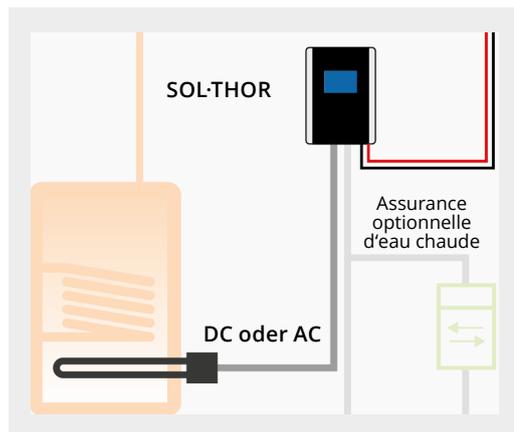
Dans les immeubles collectifs, l'installation de systèmes photovoltaïques connectés au réseau est souvent trop compliquée. Le SOL•THOR est la solution idéale pour alimenter chaque appartement de manière entièrement indépendante, l'appareil est compatible même avec les chauffe-eau électriques conventionnels.



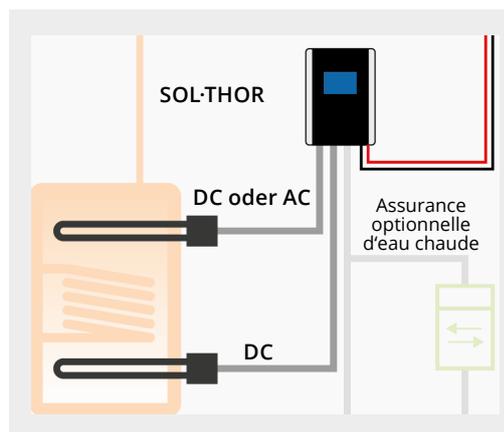
### Autres domaines d'application

En général, l'utilisation de l'appareil est idéale pour les projets nécessitant de l'eau chaude dans les environnements ruraux ou hors réseau.

## Installation standard



## Chauffage par stratification



## Spécifications techniques

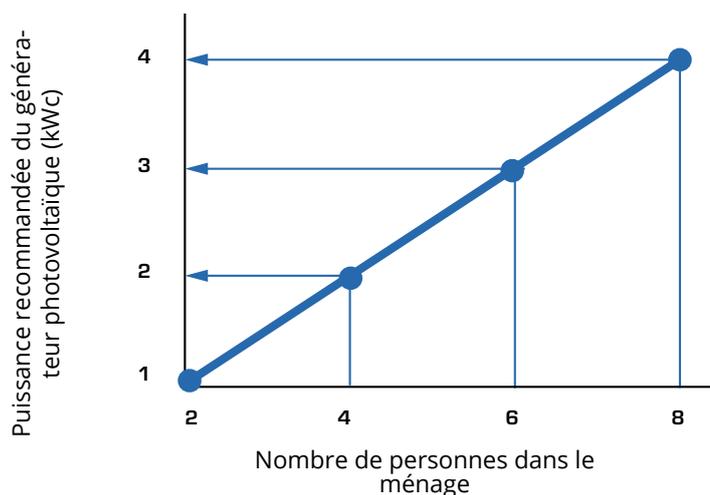
- Connexion parallèle de jusqu'à 2 chaînes de modules
- Courant d'entrée jusqu'à 26 ampères
- Plage de tension d'entrée : 30 à 230 volts
- Conception étanche pour une utilisation par tous les temps et adaptée aux installations extérieures

## Avantages par rapport aux installations solaires thermiques

- Installation simplifiée : uniquement des câbles électriques, pas de conduites.
- Pertes minimales : pratiquement aucune perte entre le générateur PV et le réservoir de chaleur.
- Sans entretien : pas de pièces mobiles, pas de contrôle de l'antigel.
- Rendement supérieur : rendement plus élevé des modules PV à basse température ambiante.
- Pas de problèmes d'arrêt : redémarrage autonome.

## Quelle doit être la taille de l'installation photovoltaïque ?

Pour une couverture solaire de 50 % sur l'année, la dimension de l'installation photovoltaïque nécessaire est la suivante (pour une consommation d'eau chaude de 50 l/jour et par personne) :

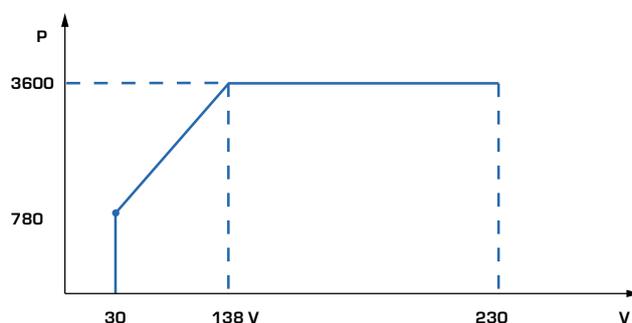


## Données techniques

### Fonctionnement en courant continu (DC)

Sortie continue maximale	0 – 3 600 W, deux sorties, réglables alternativement jusqu'à 3 600 W à 25°C température ambiante ; déclassement en cas de surchauffe
Plage de tension d'entrée	30 – 230 V (max. tension à circuit ouvert)
Nombre de trackers MPP	1
Entrées DC	2 en parallèle, connecteurs compatibles MC4
Courant d'entrée maximal	26 A, limité en courant

Courbe de puissance en fonction de la tension d'entrée à courant d'entrée maximal



### Fonctionnement en courant alternatif (AC) (optionnel pour la garantie de température)

Puissance de chauffage maximale	3.600 W
Consommation propre en fonctionnement uniquement AC	environ 2 W
Raccordement au réseau	Monophasé, max. 4 mm <sup>2</sup> , 230 V, 45 – 65 Hz
Protection AC	max. 20 A, caractéristique de déclenchement B

### Données générales

Connexions des consommateurs	Bornes de connexion, monophasé, max. 4 mm <sup>2</sup>
Affichage	Écran graphique couleur, écran tactile 2,83"
Interfaces	Ethernet RJ45, WLAN, RS485 ; Sortie PWM 5 – 5,5 V ; Deux sorties de commutation sans potentiel; 4 A (AC ou SELV) ; 3 capteurs de température externes ; Sortie d'alimentation 5 V
Capteur de température externe	Dimensions du capteur : 20 x 5 mm Longueur du câble : 5 m Une pièce incluse dans la livraison
Indice de protection	IP 54
Dimensions (L x H x P)	248,5 x 167,4 x 116,2 mm (avec support mural)
Poids	2,95 kg (avec support mural)
Plage de température de fonctionnement	-20 °C à 50 °C
Température de stockage	-20 °C à 70 °C
Position d'installation	Verticale, montage mural
Garantie	2 ans
Numéro d'article my-PV	14-0100