

Date d'édition : 28.06.2025

Ref : EWTHC810

**Système Photovoltaïque SHE 400 Wc instrumenté  
avec sortie 12V CC, 230V CA sans électrolyseur**

**Pour alimentation générateur d'hydrogène, ou des  
charges multiples, vendu uniquement avec FCT ou HEL**



Armoire mobile pour système photovoltaïque et régulateur de charge avec sortie 230V et 12 V  
Batteries pour système solaire  
Onduleur sortie 230V  
Interface de mesure et logiciel  
Panneaux solaires sur châssis mobile  
Jeux de câbles

Caractéristiques principales:

- Systèmes photovoltaïques pour charges CA jusqu'à 700 W
- Raccordement par raccords rapide pour une installation et montage faciles
- Avec un logiciel PC pour le contrôle du système et l'acquisition de données
- Manuel pédagogique et de TP (En anglais)
- Equipement mobile sur roulettes
- Supervision à distance possible via le réseau LAN

Fonctionnement:

Le courant continu généré par le module PV solaire charge une batterie du système au moyen d'un régulateur de charge.  
L'électronique de puissance comprend un convertisseur CC pour une sortie 12 V et un onduleur 230 V CA  
Le système de contrôle assure le bon fonctionnement du générateur d'hydrogène (à commander séparément)

Comprenant:

2x Panneaux solaire sur chariot mobile, inclinaison réglable

- Tension 24 V CC
- Type Polycristalin
- Puissance MPP 2x 250 Wp
- Rendement supérieur à 16 %
- Courant de cour circuit sup. à 9 A
- Tension MPP supérieure à 30 V
- En option Capteur de température de rayonnement réf. EWTHC821

1x Armoire de commande sur roulettes, pour des charges jusqu'à 700 W:

- Port Ethernet
- Mesure courant / tension pour calcul bilan et rendement
- Electronique de puissance

Date d'édition : 28.06.2025

- 2x Batterie solaire plomb 12 V (24V CC) , 55 Ah
- API avec sortie Ethernet (pour la mesure et le pilotage du générateur d'hydrogène)

- 1x Contrôleur de charge PV
- Courant d'entrée max PV 30 A
- Tension entrée PV 24 V CC
- Courant de sortie 12 V max 2 A
- Puissance sortie 230V CA max 700 W, ou 1050 W durant 10 s
- Tension de sortie onduleur 230 V 50/60 Hz sinus

- 1x Logiciel de supervision avec acquisition (RJ 45)
- 1x Jeu de câbles

## Options

Ref : EWTHC821

### Capteur pour installation Photovoltaïque SHE EWTHC812-811-810

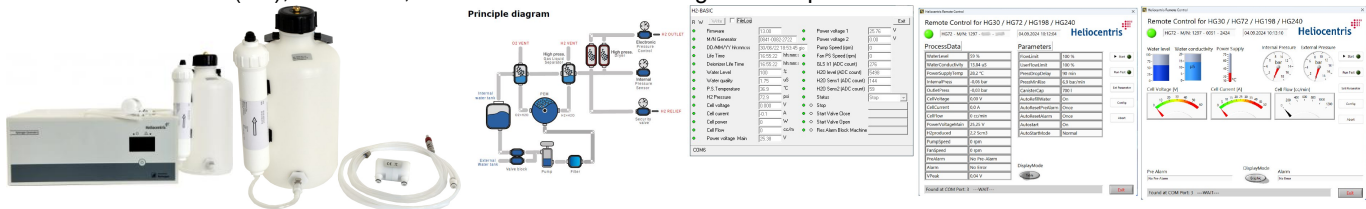
Mesure de la radiation solaire, température panneau, température air, jeu de câbles



Ref : EWTHC1306

### Electrolyseur HG30 PEM 30 sl/h avec raccord rapide pour remplissage des réservoirs en métal hydrure

Pureté 99.99999% (7.0), 0...16 bar, Alimentation 230V avec logiciel d'acquisition



Les générateurs de la série HG Rack Séries utilisent une cellule électrolytique à membrane polymère (PEM) pour produire hydrogène pur.

Le système de séchage au gaz innovant ne nécessite aucun entretien et permet un fonctionnement continu, 24 heures par jour.

L'hydrogène est produit à partir d'eau distillée à l'aide d'une membrane polymère (PEM).

Aucune solution acide ou alcaline n'est utilisée.

L'étape de séchage ne nécessite aucun entretien.

Un séchage à deux colonnes, système avec régénération automatique assure la qualité maximale de la pureté de l'hydrogène.

Le séparateur exclusif gaz / liquide à commande électronique, contrôle automatique des fuites internes lors du

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)

[systemes-didactiques.fr](http://systemes-didactiques.fr)



Date d'édition : 28.06.2025

démarrage de l'unité et un contrôle constant des paramètres de fonctionnement garantissent une sécurité maximale.

Jusqu'à 20 unités peuvent être connectées en parallèle.

L'interface LCD à écran tactile permet une gestion simple et conviviale de toutes les fonctions de l'unité.

Caractéristiques:

Cellule: PEM

Pureté H2: sup à 99.99999 %, 7.0

Pression sortie: 16 bar

Débit H2 Max : 500 cc/min

Communication: RS232, RS 485, USB

Eau:

Arrivée : Eau dé ionisée, inf. 0.1microS

Pression mini: -0.2 bar

Pression Max 1 bars

Débit: 0.2 l min, 1.5 l max

Réservoir interne: 1.2 l

Réservoir externe: 5 ou 10 l en option

Alimentation électrique:

Prise: 230 V 16 A

Puissance: 450 W

Livré avec flexible et connecteur rapide hydrogène

Rack 19"

Poids (vide) : 22 kg

En option:

Logiciel Koo-1307

Filtre eau L90-0010

Livré avec logiciel d'acquisition permettant les fonctions suivantes:

Démarrage et arrêt du générateur avec ou sans vanne externe

Affichage des données du processus

Niveau d'eau

Conductivité de l'eau (qualité de l'eau)

Tension de la cellule

Courant de la cellule

Débit de la cellule

Alarmes

Pré-alarmes

Hydrogène produit

Température de l'alimentation interne

Pression interne

Pression de sortie

Vitesse du ventilateur et de la pompe

Configurer et afficher les paramètres suivants :

Réglage de la date et de l'heure

Limite de débit

Limite de débit utilisateur

Retard de chute de pression

Augmentation minimale de la pression

Capacité du bidon

Activer/désactiver Remplissage automatique d'eau

Activer/désactiver le démarrage automatique

Mode de démarrage automatique

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.

Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC

Tel : [+330456428070](tel:+330456428070) | Fax : [+330456428071](tel:+330456428071)

[systemes-didactiques.fr](http://systemes-didactiques.fr)

Date d'édition : 28.06.2025

Réinitialisation automatique de l'alarme et de la pré-alarme  
Acquisition de données avec intervalle réglable  
o Enregistrement du niveau d'eau et de la conductivité, de la tension de la cellule, du courant de la cellule, de la pression int. et ext., du débit de la cellule et des alarmes/pré-alarmes  
Réalisation d'un test standard avec les paramètres standard de l'Heliocentris

## Produits alternatifs

Ref : EWTHC812

### Solar Hydrogen Extention SHE 72: Système Photovoltaïque 400 Wc avec générateur hydrogène PEM 72 sl/h

Avec panneaux solaires mobiles, API de de commande, logiciel de supervision



Production d'hydrogène vert.

Le Solar Hydrogène Extention (SHE) est un système photovoltaïque hors réseau de 2x 250 Wp combiné à un électrolyseur PEM.

Il produit de l'hydrogène à partir de l'énergie du soleil et peut être associé à l'un de nos système à pile à combustible (50 W ou 1200W)

Un logiciel permet de suivre les flux d'énergie et de mesurer l'efficacité du système

Caractéristiques principales:

- Systèmes photovoltaïques pour charges CA jusqu'à 700 W
- Electrolyseur et système PV peuvent être utilisés séparément, système modulaire
- Raccordement par raccords rapide pour une installation et montage faciles
- Avec un logiciel PC pour le contrôle du système et l'acquisition de données
- Manuel pédagogique et de TP (En anglais)
- Equipement mobile sur roulettes
- Supervision à distance possible via le réseau LAN

Fonctionnement:

Le courant continu généré par le module PV solaire charge une batterie du système au moyen d'un régulateur de charge.

L'électronique de puissance comprend un convertisseur CC pour une sortie 12 V et un onduleur 230 V CA

Le système de contrôle assure le bon fonctionnement du générateur d'hydrogène.

Il ne démarre pas tant que la batterie n'a pas atteint une charge minimale.

Cela assure un fonctionnement ininterrompu du système en cas d'ensoleillement irrégulier.

L'hydrogène produit peut ensuite être stocké dans un oud des hydrures métallique (livré séparément ou avec nos systèmes de piles à combustible 50 W ou 1200 W)

Comprenant:

2x Panneaux solaire sur chariot mobile, inclinaison réglable

- Tension 24 V CC
- Type Polycristalin



Date d'édition : 28.06.2025

- Puissance MPP 2x 250 Wp
- Rendement supérieur à 16 %
- Courant de cour circuit sup. à 9 A
- Tension MPP supérieure à 30 V
- En option Capteur de température de rayonnement réf. EWTHC821

1x Armoire de commande sur roulettes, pour des charges jusqu'à 700 W:

- Port Ethernet
- Mesure courant / tension pour calcul bilan et rendement
- Electronique de puissance
- 2x Batterie solaire plomb 12 V (24V CC) , 55 Ah
- API avec sortie Ethernet (pour la mesure et le pilotage du générateur d'hydrogène)

1x Contrôleur de charge PV

- Courant d'entrée max PV 30 A
- Tension entrée PV 24 V CC
- Courant de sortie 12 V max 2 A
- Puissance sortie 230V CA max 700 W, ou 1050 W durant 10 s
- Tension de sortie onduleur 230 V 50/60 Hz sinus

1x Générateur d'hydrogène avec interface de communication PC

- Capacité de production 72 nl / h ou 1200cc/min
- Pureté H2 supérieur à 99.99999%
- Pression de sortie H2 16 bars - Qualité de l'eau inférieur à 1 micro Siemens, distillée ou déionisée
- Réservoir eau interne 1.1 l
- Réservoir eau externe 5 ou 10 l
- Dimensions Rack 19"
- Poids 25 kg

1x Logiciel de supervision avec acquisition (RJ 45)

1x Jeu de câbles