



HELIO ENERGY



**Réduisez vos
factures et passez
à l'énergie solaire !**

Equipez votre maison à des prix abordables

CONTACTEZ-NOUS



07.82.62.89.62



contact@helioenergy.fr



CONTACTEZ-NOUS :



07.82.62.89.62



contact@helioenergy.fr



124 Avenue du Casino, 69890,
La-Tour-de-Salvagny

SIRET : 940 183 205 00019

N°TVA : FR 20 90183205



SOMMAIRE

4-5 QUI SOMMES-NOUS ?

Histoire d'Helio Energy

6 LES ETAPES

Comment se déroule une installation

7 L'ETUDE

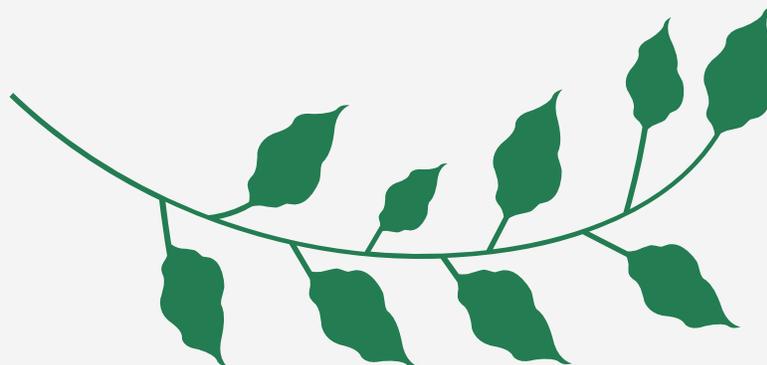
Ce que vous trouverez dans une étude

8 NOTRE PARTENAIRE

Qui est notre installateur ?

9-22 PRODUITS & OFFRES

Etude, choix de la solution et installation





QUI SOMMES-NOUS ?



HELIO ENERGY : EXPERTS EN ÉNERGIE SOLAIRE

Bienvenue chez HelioEnergy, votre partenaire de confiance pour passer à l'énergie solaire.

Notre mission : rendre l'électricité solaire simple, accessible et bénéfique pour chaque foyer. Grâce à nos solutions clés en main, nous vous accompagnons à chaque étape de votre transition énergétique, de l'étude personnalisée à l'installation de vos panneaux



07.82.62.89.62



contact@helioenergy.fr

POURQUOI CHOISIR LES PANNEAUX SOLAIRES ?



Économisez sur vos factures d'électricité :

- Réduisez jusqu'à 70 % votre facture d'électricité grâce à l'autoconsommation.
- Produisez votre propre énergie et devenez moins dépendant des hausses de prix de l'électricité.

Faites un geste pour l'environnement :

- Chaque installation solaire réduit votre empreinte carbone de manière significative.
- Contribuez à un avenir plus durable en utilisant une source d'énergie propre et renouvelable.



Valorisez votre maison :

- Une maison équipée de panneaux solaires prend de la valeur sur le marché immobilier (2-3% en moyenne).
- Elle se distingue par sa performance énergétique et attire les futurs acheteurs.



LES ETAPES



1 ÉTUDE PERSONNALISÉE GRATUITE

Un expert vient chez vous afin d'analyser votre toiture et vos besoins en énergie.

Il pourra ainsi vous orienter vers l'installation la plus adaptée à vos besoins.

2 CHOIX DE LA SOLUTION

Suite à l'étude, on vous propose un devis avec une solution sur-mesure.

3 INSTALLATION

Des installateurs viennent chez vous (pendant une journée ou deux le temps de l'intervention) et s'occupent de raccorder votre installation au réseau électrique.

4 GESTION DES DÉMARCHES ADMINISTRATIVES

On s'occupe des déclarations en mairie et des demandes de subventions (aides d'état).

Production annuelle

7 727 kWh

Consommation annuelle

9 860 kWh

Sur le graphique ci-dessous, on peut lire les valeurs mensuelles de **production photovoltaïque** et de **consommation électrique**.

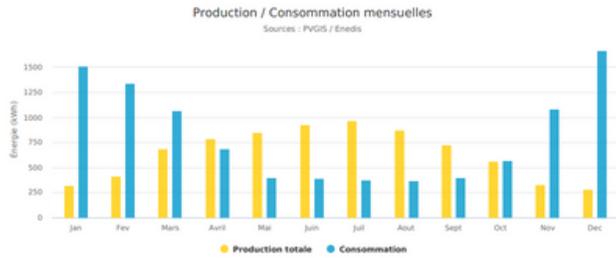


Figure 3 : Production / Consommation mensuelles

Nous vous remettons une étude détaillée de votre projet.

Après avoir récolté différentes informations :

- Consommation électrique annuelle
- Tarif de votre électricité (HP/HC, tarif plein)
- Exposition au soleil
- Superficie de votre toit

Graphe 'camembert' de gauche

Il représente l'utilisation de la production photovoltaïque :

- En **orange** → la part d'électricité PV produite et consommée directement dans la journée (énergie autoconsommée)
- En **vert** → la part d'électricité PV produite et en surplus qu'il sera possible d'injecter au réseau ou de stocker

Graphe 'camembert' de droite

Il représente la provenance de la consommation électrique :

- En **orange** → la part d'électricité consommée en provenance de votre installation photovoltaïque (énergie autoconsommée)
- En **rouge** → la part d'électricité consommée en provenance du réseau électrique (soutirage restant)

Autoconsommation

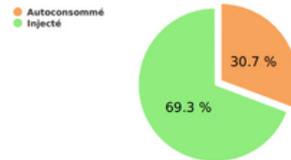


Figure 4 : Production annuelle

Autonomie

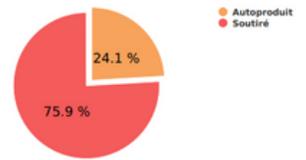


Figure 5 : Consommation annuelle

Le(s) graphique(s) ci-dessous présente(nt) une courbe de rentabilité du projet photovoltaïque sur toute sa durée de vie.

- En **rouge** → le coût total de votre investissement
- En **vert** → le bilan financier chaque année (recettes - dépenses) généré par votre installation photovoltaïque
- En **bleu** → le bilan financier cumulé année après année

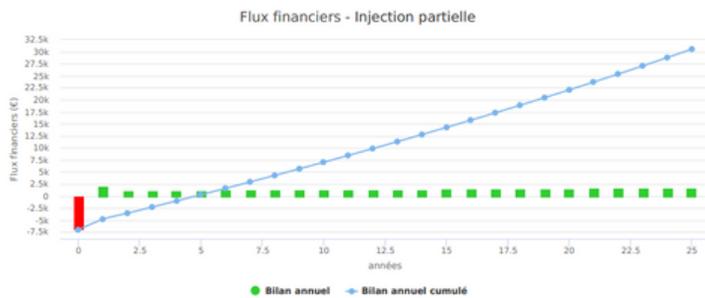


Figure 7 : Flux financier

Ce rapport vous permet d'avoir une visibilité sur votre futur production d'électricité et vos futures économies.



INSTALLATEUR



CALADE WATT

L'ÉNERGIE SOLAIRE POUR TOUS

Notre partenaire est en mesure d'installer jusqu'à 500Kw de panneaux photovoltaïques, assurant ainsi des solutions aussi bien aux particuliers qu'aux professionnels.

Notre installateur est un électricien certifié **RGE** (reconnu garant de l'environnement), ce qui vous permet de bénéficier des aides de l'état pour financer une partie de votre installation.



CALADE WATT

L'ÉNERGIE SOLAIRE POUR TOUS



07.82.62.89.62



contact@helioenergy.fr

[Type-N]

Module mono-bifacial 182
GPM10TG-490(120)

470W-490W



Puissance de sortie maximale	Efficacité maximale	Tolérance de puissance
490W	22,63%	0~+3%

► Caractéristiques principales



Technologie SMBB

Meilleure capture de la lumière et collecte du courant pour améliorer la puissance et la fiabilité du module.



Technologie Hot 2.0

Le module de type N avec la technologie Hot 2.0 offre une meilleure fiabilité et un LID/LETID réduit.



Résistance PID

Excellente performance anti-PID garantie grâce à un processus de production optimisé et à un contrôle des matériaux.



Production d'énergie duplex

The power gain on both sides increases with the light received on the back, up to 25%.



Charge mécanique renforcée

Certifié pour résister à une charge de vent (2400 Pascal) et à une charge de neige (5400 Pascal).

► Système qualité

IEC 61215-1:2021, IEC 61730-1:2023
IEC61701 / IEC62716 / IEC62804
ISO9001:2015:Quality Management System
ISO14001:2015:Environment Management System
ISO45001:2018:Occupational Health and Safety Management Systems

► Certifications produit



► Garantie de performance linéaire

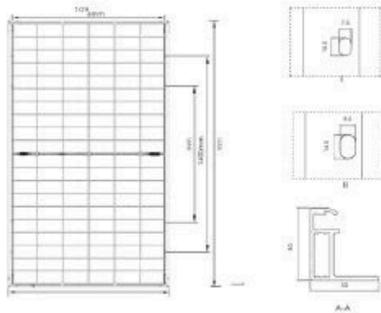
12 ans de garantie produit

30 ans de garantie linéaire

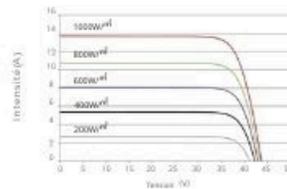
0.4% de dégradation annuelle sur 30 Years



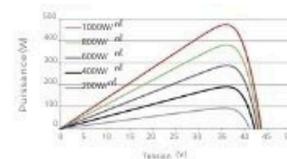
Plans techniques



Performance électrique (480W)



Courbe I-V



Courbe P-V

Paramètres électriques (CTS*)

Puissance maximale (W)	470	475	480	485	490
Tension de puissance maximale (V)	35.71	35.88	36.06	36.25	36.43
Courant de puissance maximale (A)	13.16	13.24	13.31	13.38	13.45
Tension en circuit ouvert (V)	43.29	43.45	43.60	43.76	43.91
Courant de court-circuit (A)	13.69	13.77	13.85	13.93	14.01
Efficacité du module (%)					22.63
Tolérance de puissance					0-+3%

*Irradiance 1000 W/m², Température du module 25°C, Masse d'air 1,5

Paramètres mécaniques

Type de cellule	182×91 mm N-Type (2×60)
Nombre de cellules	120cells
Dimensions	1909×1134×30mm
Poids	25,4KG
Verre avant	2.0mm, Anti-Reflection Coating
Verre arrière	2.0mm, Heat Strengthened Glass
Cadre	Silver, anodized aluminium alloy
Boîte de jonction	IP68 Rated, MC4-Compatible
Câble	4 mm ² , 300 mm standard

Paramètres électriques (TNFC*)

Puissance maximale (W)	350.2	353.9	357.6	361.3	365.1
Tension de puissance maximale (V)	33.95	33.21	33.37	33.35	33.71
Courant de puissance maximale (A)	10.66	10.72	10.77	10.83	
Tension en circuit ouvert (V)	40.06	40.21	40.35	40.50	40.64
Courant de court-circuit (A)	11.02	11.08	11.15	11.21	11.28

*Irradiance 800 W/m², Température ambiante 20°C, Vitesse du vent 1 m/s

Coefficient de température

Température nominale de fonctionnement des cellules (NOCT) _{45±2°C}	
Coefficient de température de Isc	0.045%/°C
Coefficient de température de Voc	0.25%/°C
Coefficient de température de Pmax	0.29%/°C

Gain de puissance côté arrière (pour 630W)

Gain de puissance côté arrière (%)	10%	15%	20%	25%	30%
Puissance maximale (Pmax/W)	528.0	552.0	576.0	600.0	624.0
Tension en circuit ouvert (Voc/V)	43.60	43.60	43.70	43.70	43.70
Courant de court-circuit (Isc/A)	15.24	15.93	16.58	17.27	17.96
Tension de puissance maximale (Vmp/V)	36.06	36.06	36.15	36.15	36.15
Courant de puissance maximale (Imp/A)	14.64	15.31	15.93	16.60	17.26

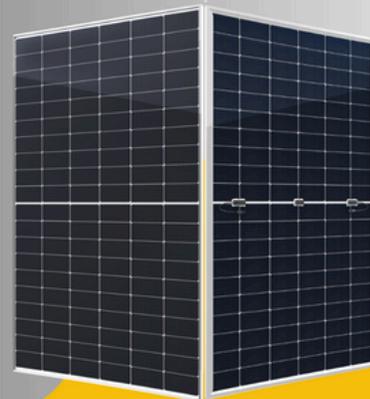
Paramètres d'application

Température de fonctionnement (°C)	-40°C-+85°C
Tension maximale du système	1500V DC
Calibre maximal du fusible en série	30A
Charge vent/neige	2400Pa/5400Pa
Configuration de l'emballage	36PCS/PLT, 864PCS/40HQ

[Type-N]

Module mono-bifacial 182
GPM10TG-590(144)

570W-590W



Puissance de sortie maximale

590W

Efficacité maximale

22,84%

Tolérance de puissance

0~+3

▶ Caractéristiques principales



Technologie SMBB

Meilleure capture de la lumière et collecte du courant pour améliorer la puissance et la fiabilité du module.



Technologie Hot 2.0

Le module de type N avec la technologie Hot 2.0 offre une meilleure fiabilité et un LID/LETID réduit.



Résistance PID

Excellente performance anti-PID garantie grâce à un processus de production optimisé et à un contrôle des matériaux.



Production d'énergie duplex

The power gain on both sides increases with the light received on the back, up to 25%.



Charge mécanique renforcée

Certifié pour résister à une charge de vent (2400 Pascal) et à une charge de neige (5400 Pascal).

▶ Système qualité

IEC 61215-1:2021, IEC 61730-1:2023
IEC61701 / IEC62716 / IEC62804
ISO9001:2015:Quality Management System
ISO14001:2015:Environment Management System
ISO45001:2018:Occupational Health and Safety Management Systems

▶ Certifications produit

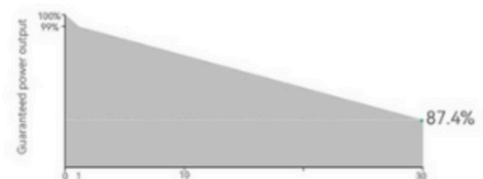


▶ Garantie de performance linéaire

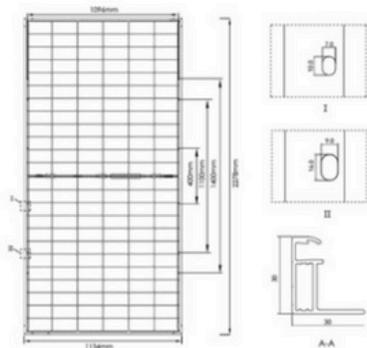
12 ans de garantie produit

30 ans de garantie linéaire

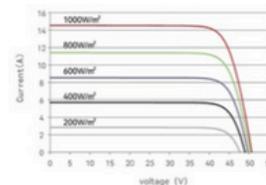
0.4% de dégradation annuelle sur 30 Years



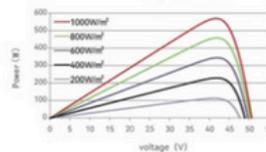
Plans techniques



Performance électrique (480W)



Courbe I-V



Courbe P-V

Paramètres électriques (CTS*)

Puissance maximale (W)	570	575	580	585	590
Tension de puissance maximale (V)	41.54	41.67	41.80	41.93	42.06
Courant de puissance maximale (A)	13.72	13.80	13.88	13.95	14.03
Tension en circuit ouvert (V)	50.04	50.17	50.30	50.43	50.56
Courant de court-circuit (A)	14.39	14.47	14.55	14.62	14.70
Efficacité du module (%)	22.07	22.26	22.45	22.65	22.84
Tolérance de puissance	0~+3%				

Paramètres mécaniques

Type de cellule	182x91 mm N-Type
Nombre de cellules	144 cellules (2x72)
Dimensions	2278x1134x30mm
Poids	30Kg
Verre avant	2.0mm, Revêtement Anti-Reflet
Verre arrière	2.0mm, Verre Renforcé par la chaleur
Cadre	Siver, alliage d'aluminium anodisé
Boîte de jonction	Classé IP68, Compatible MC4
Câble	44mm ² , 300mm standard

Paramètres électriques (NOCT*)

Puissance maximale (W)	424.7	428.4	432.1	435.8	439.6
Tension de puissance maximale (V)	38.44	38.56	36.68	38.80	38.93
Courant de puissance maximale (A)	11.05	11.11	11.17	11.23	11.29
Tension en circuit ouvert (V)	46.90	47.02	47.15	47.27	47.39
Courant de court-circuit (A)	11.59	11.65	11.71	11.77	11.83

*Irradiance 800 W/m², Température ambiante 20°C, Vitesse du vent 1 m/s

Coefficient de température

Température nominale de fonctionnement des cellules (NOCT)	45±2°C
Coefficient de température de Isc	0.045%/°C
Coefficient de température de Voc	-0.25%/°C
Coefficient de température de Pmax	-0.29%/°C

Gain de puissance côté arrière (pour 580W)

Gain de puissance côté arrière (%)	10%	15%	20%	25%	30%
Puissance maximale (Pmax/W)	638.0	667.0	696.0	725.0	754.0
Tension en circuit ouvert (Voc/V)	52.00	52.00	52.10	52.10	52.10
Courant de court-circuit (Isc/A)	15.81	16.53	17.24	17.96	18.68
Tension de puissance maximale (Vmp/V)	42.69	42.69	42.70	42.70	42.70
Courant de puissance maximale (Imp/A)	14.94	15.62	16.30	16.98	17.66

Paramètres d'application

Température de fonctionnement (°C)	-40°C~+85°C
Tension maximale du système	1500V DC
Calibre maximal du fusible en série	30A
Charge vent/neige	2400Pa/5400Pa
Configuration de l'emballage	36PCS/PLT,864PCS/40HQ

[Type-N]

Module mono-bifacial 182
GPM12RTG-630(132)

620W-630W



Puissance de sortie maximale	Efficacité maximale	Tolérance de puissance
630W	23,32%	0~+3%

► Caractéristiques principales



Technologie SMBB

Meilleure capture de la lumière et collecte du courant pour améliorer la puissance et la fiabilité du module.



Technologie Hot 2.0

Le module de type N avec la technologie Hot 2.0 offre une meilleure fiabilité et un LID/LETID réduit.



Résistance PID

Excellente performance anti-PID garantie grâce à un processus de production optimisé et à un contrôle des matériaux.



Production d'énergie duplex

The power gain on both sides increases with the light received on the back, up to 25%.



Charge mécanique renforcée

Certifié pour résister à une charge de vent (2400 Pascal) et à une charge de neige (5400 Pascal).

► Système qualité

IEC 61215-1:2021, IEC 61730-1:2023
IEC61701 / IEC62716 / IEC62804
ISO9001:2015:Quality Management System
ISO14001:2015:Environment Management System
ISO45001:2018:Occupational Health and Safety Management Systems

► Certifications produit

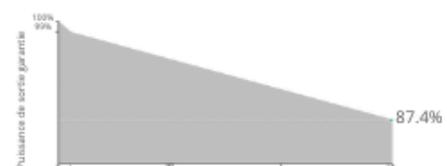


► Garantie de performance linéaire

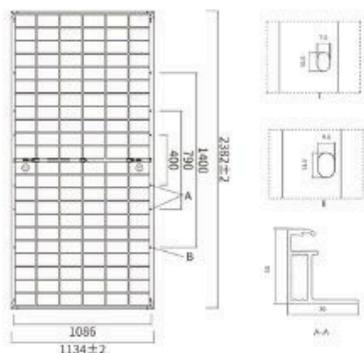
12 ans de garantie produit

30 ans de garantie linéaire

0.4% de dégradation annuelle sur 30 Years



Plans techniques



Paramètres électriques (CTS*)

Puissance maximale (W)	620	625	630
Tension de puissance maximale (V)	41.4	41.7	41.95
Courant de puissance maximale (A)	14.98	14.99	15.02
Tension en circuit ouvert (V)	49.6	49.9	50.2
Courant de court-circuit (A)	15.91	15.92	15.94
Efficacité du module (%)	22.95	23.14	23.32
Tolérance de puissance	0→+3%		

*Irradiance 1000 W/m², Température du module 25°C, Masse d'air 1,5

Paramètres électriques (TNFC*)

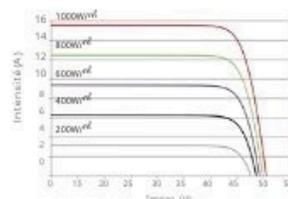
Puissance maximale (W)	461.9	465.6	469.4
Tension de puissance maximale (V)	38.31	38.59	38.82
Courant de puissance maximale (A)	12.06	12.07	12.09
Tension en circuit ouvert (V)	45.9	46.18	46.46
Courant de court-circuit (A)	12.81	12.82	12.83

*Irradiance 800 W/m², Température ambiante 20°C, Vitesse du vent 1 m/s

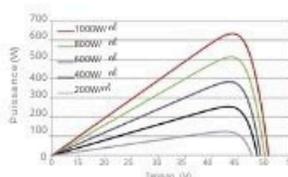
Gain de puissance côté arrière (pour 630W)

Gain de puissance côté arrière (%)10%	15%	20%	25%	30%
Puissance maximale (Pmax/W)693	724	756	787	819
Tension en circuit ouvert (Voc/V)50.7	50.7	50.7	50.7	50.7
Courant de court-circuit (Isc/A)17.53	18.33	19.13	19.93	20.72
Tension de puissance maximale (Vmp/V)42.45	42.45	42.45	42.45	42.45
Courant de puissance maximale (Imp/A)16.33	17.07	17.81	18.55	19.29

Performance électrique (630W)



Courbe I-V



Courbe P-V

Paramètres mécaniques

Type de cellule	182×105 mm Type N
Nombre de cellules	132 cellules (2x66)
Dimensions	2382×1134×30 mm
Poids	32,5 kg
Verre avant	2,0 mm, Revêtement anti-reflet
Verre arrière	2,0 mm, Verre renforcé thermiquement
Cadre	Argent, alliage d'aluminium anodisé
Boîte de jonction	Indice de protection IP68, Compatible MC4
Câble	4 mm ² , 300 mm standard

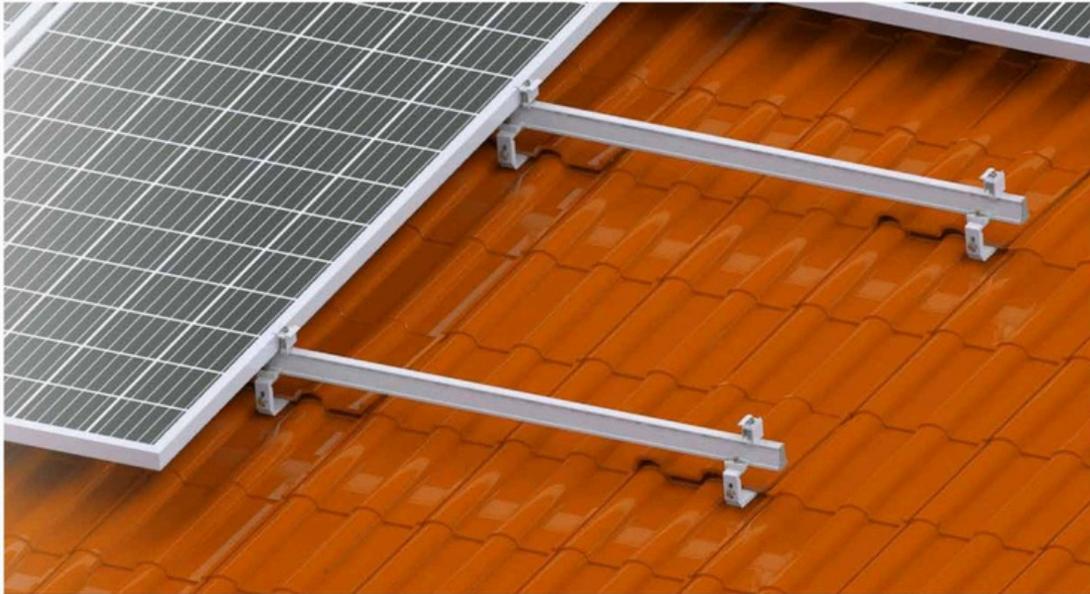
Coefficient de température

Température nominale de fonctionnement des cellules (NOCT)45±2°C	
Coefficient de température de Isc 0.045%/°C	
Coefficient de température de Voc 0.25%/°C	-
Coefficient de température de Pmax 0.29%/°C	-

Paramètres d'application

Température de fonctionnement (°C)	-40°C→+85°C
Tension maximale du système	1500V DC
Calibre maximal du fusible en série	30A
Charge vent/neige	2400Pa/5400Pa
Configuration de l'emballage	36PCS/PLT,720PCS/40HQ

Crochets pour panneaux réglable



Introduction Produit

Le crochet pour tuile réglable Helio Energy (brevet : n° 202021288463X) est un produit original qui a été testé et flexible pour s'adapter à la plupart des structures de toit en tuiles. Couvre le marché des produits les plus similaires, tandis que dans le processus, l'installation et le prix présentent de grands avantages pour le produit.



Caractéristiques Techniques

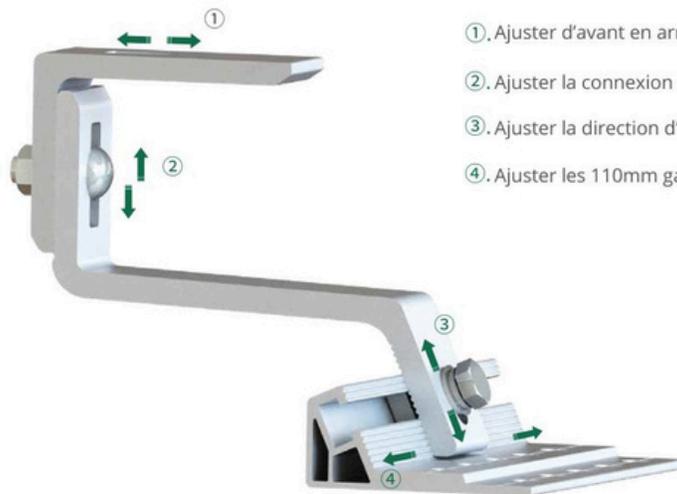
Hauteur installation	≤20m
Vitesse du vent	42m/s
Support neige	≤70cm
Angle installation	≤45°
Panneaux disponible	Avec ou Sans cadre
Calibrage	Paysage ou Portrait

Description Produit

Matériaux	AL6005-T5 / SUS304
Traitement	Anodisation de l'aluminium < 10 µm
Couleur	Couleur naturelle
Design standard	DIN1055 / JIS8955:2017
Garantie	10 ans
Autres	

Crochets pour panneaux réglable

Exemple ajustable



- ①. Ajuster d'avant en arrière de 10mm sur le dessus
- ②. Ajuster la connexion de 20mm
- ③. Ajuster la direction d'inclinaison de 66° ± 6mm
- ④. Ajuster les 110mm gauche et droit du panneau inférieur

Avantages Produit

Ajustement omnidirectionnel au millimètre près pour garantir sa précision dans la construction

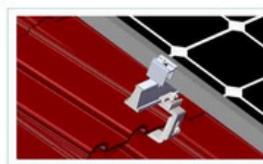
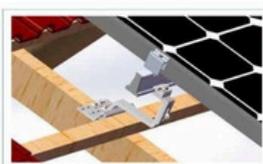
Test mécanique strict pour garantir la résistance

Connexion parfaite de la structure, la rendre stable et précise

Peut convenir à toutes sortes de produits et accessoires dans le marché

Préassemblé en usine, pour améliorer l'efficacité

Ajustable dans un grand espace afin de s'adapter à la plupart des panneaux solaires





Caractéristiques

Efficacité

- Efficacité de suivi MPPT jusqu'à 99,9%
- Efficacité moyenne pondérée CEC jusqu'à 96,5%

Sécurité

- La tension d'entrée CC maximale est de 60V
- Equipé de diverses protections telles que GFDI (protection contre les surtensions)

Fiabilité

- Niveau de protection IP67
- 25 ans de garantie

Flexibilité

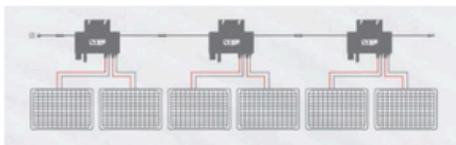
- Installation Plug and Play
- Facile à étendre ou à modifier

Certificat

- EMC, RED, ROHS, CEI, VDE, CE et autres

Intelligence

- Surveillance du panneau avec méthodes de communication intégrées
- Contrôle en temps réel de l'état de fonctionnement de la centrale électrique
- Avertissement automatique de température élevée et de défaut



Plus efficace

Efficacité max.
97,1%



Certifications

EMC, ROUGE,
ROHS, CEI,
VDE, CE



Plus sécurisé

GFDI intégré
Protection
contre la foudre
600V



Plus fiable

IP67

Modèle

BDM 500/600X

Entrée CC	BDM-500	BDM-600X
Plage de puissance recommandée pour le module PV/W	375 x 2	450 x 2
Plage de tension MPPT/Vdc	22-55	
Tension de démarrage /Vdc	24	
Max. Tension d'entrée /Vcc	60	
Max. Courant d'entrée/A	12,5 x 2	14 x 2
Catégorie de protection contre les surtensions	II	
Sortie CA		
Puissance de sortie de crête/VA	550	650
Max. Puissance de sortie continue/VA	500	600
Tension de sortie nominale/VCA	230	
Plage de tension de sortie nominale/VCA	Configurable	
Max. Courant de sortie continu /A	2,17	2,61
Fréquence nominale/gamme/Hz	50 / Configurable	
Facteur de puissance (plage nominale/réglable)	>0,99 (pleine charge)	
Courant de défaut de court-circuit CA sur 3 cycles/bras	4,4	
THDi@Puissance nominale	<5%	
Max. Unités par branche 20A	7	6
Catégorie de protection contre les surtensions	III	
Efficacité		
Efficacité maximale	97,1%	
Efficacité MPPT	>99,5%	
Consommation d'énergie nocturne/mW	110	
Données générales		
Plage de température ambiante de fonctionnement /	-40-65	
Plage d'humidité relative	0-100%	
Dimensions (L x H x P) /MM	277 x 132 x 50	
Poids (kg)	3,9	
Type de connecteur CC	QC4	
Type de connexion CA (onduleur-onduleur)	Bus CA en guirlande	
Méthode de communication	CPL ou WiFi (2,4 G)	
Classe de protection	IP65/IP67	

Tous les plages de tension alternatives sont valides en fonction du réseau national de chaque pays.
Tous les plages de fréquence CA sont valides en fonction du réseau national de chaque pays.

Micro-onduleurs

Enphase Micro-onduleurs IQ 7 et IQ 7+

Les micro-onduleurs à haut rendement **Enphase IQ 7™** et **Enphase IQ 7+™** sont parés pour les Smarts Grids.

Partie intégrante du système Enphase IQ, les IQ 7 et IQ 7+ s'intègrent parfaitement avec l'Envoy-S™ et le logiciel de surveillance et d'analyse Enphase Enlighten™.

Les micro-onduleurs IQ 7 et l'IQ 7+ dépassent les standards de fiabilité et de robustesse établis par les générations précédentes de micro-onduleur et subissent plus d'un million d'heures de tests en charge, permettant à Enphase d'offrir une garantie hors pair.



Facile à installer

- Léger et simple
- Installation plus rapide avec un câblage à deux fils amélioré et léger

Productif et fiable

- Optimisé pour des modules de grande puissance de 60 cellules et de 72 cellules *
- Plus d'un million d'heures de tests cumulées
- Enveloppe à double isolation de classe II

Paré pour les Smart Grids

- Conforme aux exigences réseau complexes, en termes de gestion de tension et de fréquence de découplage
- Mises à jour à distance pour répondre aux évolutions des contraintes réseau
- Configurable pour différents profils réseau

* Le micro-onduleur IQ 7+ est nécessaire pour les modules de 72 cellules

Onduleur centralisé et batterie de stockage



→ Caractéristiques

- Onduleur solaire à onde sinusoïdale pure (sur/hors réseau)
- Facteur de puissance de sortie 1,0
- WIFI et GRPS disponibles pour IOS et Android
- Restauration des paramètres d'usine en une seule touche
- Activation automatique de la batterie au lithium intégrée
- Conception intégrée
- Charge solaire MPPT 120A intégrée :
max 6200W (pour 4,2KW) : max 6500W (pour 6,2KW)
- Plage de tension d'entrée PV élevée (60-500 V CC)
- Kit anti-poussière intégré pour environnement difficile
- Conception de charge de batterie intelligente pour optimiser la durée de vie de la batterie
- Double sortie

Batteries de stockage

➔ Lithium empilé

Batterie de stockage d'énergie



➔ Energie au lithium

Batterie de stockage dans des boîtes métalliques



La batterie de stockage d'énergie au lithium utilise une batterie LiFePO4 à longue durée de vie et un BMS haute performance pour protéger et gérer le système de batterie, elle a une utilisation plus large et une durée de vie plus longue que la batterie traditionnelle.

➔ Batterie au lithium

Alternatives aux batteries plomb-acide



La batterie de stockage d'énergie au lithium utilise une batterie LiFePO4 à longue durée de vie et un BMS haute performance pour protéger et gérer le système de batterie, elle a une utilisation plus large et une durée de vie plus longue que la batterie traditionnelle.

Câbles

EN50618/2014

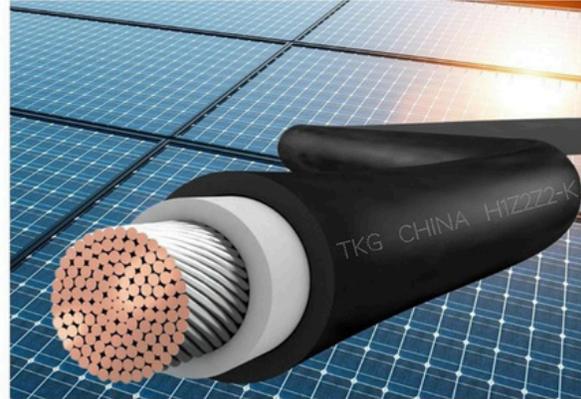
H1Z2Z2-K

DC 1500V

Type : H1Z2Z26K 1x**mm² DC 1500V

Câbles électrique pour systèmes photovoltaïques

TÜV BS EN 50618:2014
TÜV 60930 IEC 131
BS EN 60811
BS EN 50396
BS EN 50525
BS EN 61034
BS EN 60332-1-2
IEC 60228 Conductors of Insulated Conductors, Class 5



Câble sans halogène pour équipement et système photovoltaïques

Principales caractéristiques



Température

Fonctionnement : -40°C à 90°C
Maximum: +120°C (jusqu'à 20 000h)



Résistance à l'ozone

Résistant à l'ozone selon la norme EN50396 - 8.1.3



Inifuge

Inifugé selon la norme EN 60332-1-2



Emission de fumée

Faible dégagement de fumée et transmission minimale selon la norme EN 61034-2



Durée de vie plus longue

Au moins 25 ans



Résistance aux UV

Résistance aux intempéries et aux UV selon la norme EN 50618



Acide et Alcalin

Résistance aux solutions acides et alcalines selon la norme EN 60811



Sans halogène

Sans halogène selon la norme EN 50525-1



Caractéristiques mécaniques

Résistance aux chocs AG2, résistance à l'abrasion et à la déchirure, installations fixes jusqu'à AH3





CONTACTEZ-NOUS :



07.82.62.89.62



contact@helioenergy.fr