

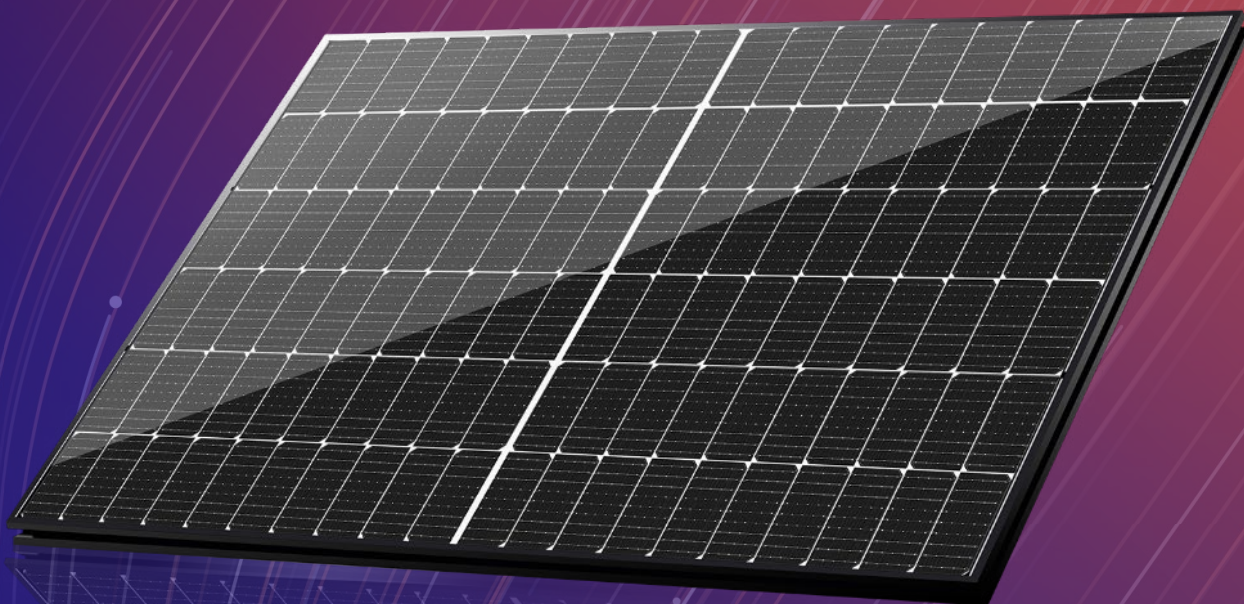


# Panouri Fotovoltaice HJT acum și în România!

 **30** | ANI GARANȚIE

 **Până la 6** | ANI ASIGURARE

1AN asigurare inclusă\*



Tehnologie HJT în panouri  
produse de **Huasun**.



Scanează codul și află mai multe  
despre noi

\*poate fi crescută până la 6 ani

[solarlink.ro](https://solarlink.ro)

Tier 1 certification by **Bloomberg**

## Configurații Monofazat

Toate configurațiile **monofazate includ sistem de stocare**, format din:



**Invertor**  
cu funcție de Backup/UPS  
cu un switch time < 10ms



**Baterie Solplanet**  
Ai-LB 5K, LiFePo4

### MONOFAZAT



**6.88 kWp**



Invertor  
**Solplanet**  
ASW6000H-S2

16 panouri fotovoltaice  
33 mp suprafață necesară  
8.600 kWh producție anuală medie  
5 kWh sistem de stocare

30.000 lei subvenție AFM

**3.000 lei**  
aport propriu

### MONOFAZAT



**7.74 kWp**



Invertor  
**Solplanet**  
ASW6000H-S2

18 panouri fotovoltaice  
37 mp suprafață necesară  
9.675 kWh producție anuală medie  
5 kWh sistem de stocare

30.000 lei subvenție AFM

**3.999 lei**  
aport propriu

### Opționale:

Extindere asigurare până la maxim 6 ani: **1%/an** din prețul final al configurației alese.

Panou  
suplimentar\*

**899 lei**

Înlocuire Baterie cu  
Solplanet Ai-LB 10K,  
10kW, LiFePo4

**5.499 lei**

Baterie extra Ai-LB  
5K, 5kW, LiFePo4  
(max. 4)

**6.249 lei**

Baterie extra Ai-LB  
10K, 10kW, LiFePo4  
(max. 2)

**11.999 lei**

Stație de încărcare  
auto monofazat  
7.4kW / 32A

**2.249 lei**

Nu se pot combina tipuri diferite de baterii!

- nu include cablu, dispune de shutter socket
- prin adăugarea unui smart meter suplimentar, devine smart (+399 lei)

Prețurile opționalelor includ TVA și montaj

\* include structura de prindere

**Dacă dorești orice altă configurație, contactează consultantul tău.**

# Configurații Trifazat

Toate configurațiile trifazate includ sistem de stocare, format din:



**Modul management**  
Solplanet Ai-HB G2

+



**Invertor**  
cu funcție de Backup/  
UPS cu un switch time  
< 10ms

+



**3 Baterii**  
Solplanet HB051050A  
2.56 kWh, LiFePo4

TRIFAZAT



5.16 kWp



Invertor  
Solplanet  
ASW05KH-T2

12 panouri fotovoltaice  
25 mp suprafață necesară  
6.450 kWh producție anuală medie  
7.68 kWh sistem de stocare

30.000 lei subvenție AFM

**3.999 lei**  
aport propriu

TRIFAZAT



6.02 kWp



Invertor  
Solplanet  
ASW05KH-T2

14 panouri fotovoltaice  
30 mp suprafață necesară  
7.525 kWh producție anuală medie  
7.68 kWh sistem de stocare

30.000 lei subvenție AFM

**5.499 lei**  
aport propriu

TRIFAZAT



6.88 kWp



Invertor  
Solplanet  
ASW06KH-T2

16 panouri fotovoltaice  
34 mp suprafață necesară  
8.600 kWh producție anuală medie  
7.68 kWh sistem de stocare

30.000 lei subvenție AFM

**7.499 lei**  
aport propriu

TRIFAZAT



8.60 kWp



Invertor  
Solplanet  
ASW06KH-T2

20 panouri fotovoltaice  
41 mp suprafață necesară  
10.750 kWh producție anuală medie  
7.68 kWh sistem de stocare

30.000 lei subvenție AFM

**10.999 lei**  
aport propriu

TRIFAZAT



10.32 kWp



Invertor  
Solplanet  
ASW08KH-T2

24 panouri fotovoltaice  
50 mp suprafață necesară  
12.900 kWh producție anuală medie  
7.68 kWh sistem de stocare

30.000 lei subvenție AFM

**13.999 lei**  
aport propriu

TRIFAZAT



12.04 kWp



Invertor  
Solplanet  
ASW10KH-T2

28 panouri fotovoltaice  
59 mp suprafață necesară  
15.050 kWh producție anuală medie  
7.68 kWh sistem de stocare

30.000 lei subvenție AFM

**17.999 lei**  
aport propriu

## Opționale:

Extindere asigurare până la maxim 6 ani: **1%/an** din prețul final al configurației alese.

**Panou**  
suplimentar\*

**899 lei**

**Baterie extra**  
Solplanet HB051050A 2.56 kWh,  
LiFePo4 (max. 8 module)

**3.499 lei**

**Modul management**  
Solplanet Ai-HB G2  
(max. 4 în paralel)

**2.499 lei**

**Stație de încărcare auto**  
trifazat trifazat  
11.4kW / 32A 22kW / 32A

**2.249 lei**

**2.499 lei**

Prețurile opționalelor includ TVA și montaj  
\* include structura de prindere

Stațiile trifazate includ cablu de 5m și  
sunt smart, folosite cu smart meterul  
inclus în pachetul invertorului

Prețurile configurațiilor includ **TVA 9%** și sunt valabile pentru acoperiș înclinat de tablă sau țiglă. Pentru alte tipuri de acoperiș sau alte configurații te rugăm să iei legătura cu noi. **Beneficiarul achită doar aportul propriu, în două tranșe, astfel: 10% după semnarea contractului de execuție și 90% la instalare.** Finanțarea AFM, în sumă de 30.000 lei, este suportată de către noi, până la decontare. **Solarlink™ este o marcă înregistrată a societății Earthlink SRL. Numele nostru de instalator în platforma AFM este Earthlink SRL.**

## Servicii incluse

- Transport, montaj pe acoperiș înclinat și punere în funcțiune
- Întocmire și depunere dosar prosumator la operatorul de distribuție energie electrică
- Măsurare priză de pământ și eliberare certificat PRAM
- Asigurare Uniqa, toate riscurile, 1 an

## Sistemul conține

- Panouri fotovoltaice **Huasun** de **430W**
- Invertor **Solplanet**
- Modul Management **Solplanet**
- Sistem de stocare cu baterii **Solplanet** de 5kWh / 7.68kWh
- Structură prindere din aluminiu, ușoară
- Smart meter și CT, în funcție de configurație
- Cabluri, conectori și accesorii montaj

## Panouri fotovoltaice

- **Tehnologie HJT**, produs de către **Huasun**
- Model **Himalaya G10 Black Series**
- Eficiență 22,02%
- **Putere 430W**
- Rezistență ridicată la încărcări de zăpadă și vânt
- **Conectori Staubli MC4 Evo-2**
- **Garanție de produs 30 de ani**
- Producție liniară garantată timp de 30 de ani



## Invertor

- Producător **SOLPLANET**
- Eficiență maximă 98,6%
- Grad ridicat de protecție IP65
- Ventilație naturală
- Garanție produs **10 ani**



## Modul management

- Producător **SOLPLANET**
- Model **Încorporat** pentru sisteme monofazate, **Ai-HB G2** pentru sisteme trifazate
- Garanție produs **10 ani**



## Baterie

- Producător **SOLPLANET**
- Model **HB051050A 2.56 kWh, LiFePo4 / Ai-LB 5K, LiFePo4** (În funcție de sistemul ales)
- Garanție produs **10 ani**

## Smart Meter

Permite monitorizarea de la distanță a sistemului. Afișează:

- cantitatea de energie produsă de către invertor
- cantitatea de energie consumată în rețeaua internă direct din producția sistemului
- cantitatea de energie electrică consumată din rețeaua distribuitorului, precum și cantitatea de energie exportată în rețeaua distribuitorului.

Acces client platformă monitorizare telefon/desktop.

## Monitorizare

- Monitorizăm proactiv sistemul gratuit.
- Diagnosticăm și intervenim rapid, la nevoie.



## Instalarea

Punem foarte mare preț pe modul în care instalăm și pe calitatea materialelor folosite. Deși folosirea unor materiale inferioare și a unor tehnici care cresc viteza de montaj ar putea reduce costul sistemului considerabil, nu considerăm că putem face un compromis în această zonă pentru că **ne preocupă siguranța ta**.

### Cabluri de înaltă calitate, Prysmian, Ascable-Recael, Hellenic Cables, Helukabel

Cablu de putere RV-K, folosit atât pentru împământare cât și pentru bransament, cu manta de exterior rezistentă la UV

Cabluri solare de 6 mm



### Siguranțe Schneider

Siguranțe AC fără compromis



### Copex

Cu protecție UV, ignifug, pentru cablurile solare și a celor de împământare. Atenție, manta convențională din PVC fără protecție UV se va dezintegra după 1-2 ani de expunere la soare.

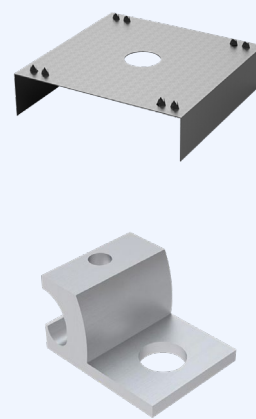


### Conectori solari de înaltă calitate, Staubli

Astfel evităm pierderi de putere, timp de nefuncționare, ore de service și riscul de incendiu.

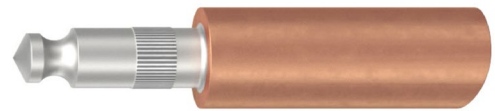


Evităm folosirea mini-railurilor la instalarea panourilor, exceptând acoperișurile din panou sandwich. Deși asigură o viteză de instalare mai ridicată și un cost mai redus, atât din material cât și din manoperă, considerăm că reprezintă un compromis atât pentru siguranța acoperișului tău cât și în ceea ce privește alinierea panourilor tale (estetic).



Executăm împământarea panourilor folosind cleme speciale zimțate ce fac punți între ramele acestora. Separat, creăm punți între șinele de montaj. În acest mod ne asigurăm că întregul sistem asigură conductibilitatea adecvată pentru împământare.

## Ce trebuie să știi despre împământare?



În România, legea ne obligă să avem împământare (priză de pământ) pentru orice amplasament conectat la rețeaua electrică națională. Pentru a putea instala un sistem fotovoltaic în siguranță, rezistența măsurată a prizei de pământ trebuie să fie de sub 4 Ohm.

Pentru fiecare montaj, Solarlink asigură o măsurare a prizei de pământ, respectiv eliberarea **Certificatului PRAM, gratuit**.

În cazul în care amplasamentul nu dispune de împământare, sau împământarea existentă nu este în parametri, echipa noastră poate realiza o nouă împantare contra cost.

Sistemul de construire a prizei de pământ este prin baterea în sol a unor țărugi OBO, la adâncime mare, într-un singur punct. Această tehnică nu este potrivită pentru toate solurile, prezentând probleme în special la soluri nisipoase sau stâncoase

Costul acestei operațiuni este de **1100 lei fără TVA** și se va achita suplimentar doar dacă se reușește construirea prizei de pământ în parametri. Dacă nu se reușește construirea prizei de pământ în parametri, costul de 1100 lei nu se va achita.

Construirea acesteia se va face înainte de începerea instalării sistemului fotovoltaic, pentru a ne asigura că este în parametri.

## Ce trebuie să știi despre bransament?

Fiecare bransament electric are o putere absorbită aprobată ce se regăsește în **Certificatul de Racordare** emis înainte de executarea bransamentului.

Această putere aprobată condiționează puterea maximă acceptată a invertorului din sistemul fotovoltaic. Din acest motiv trebuie să verifici dacă valoarea puterii aprobate este mai mare sau egală cu puterea invertorului.

În situația în care nu mai ești în posesia Certificatului de Racordare poți obține aceasta informație de la Operatorul de Distribuție.

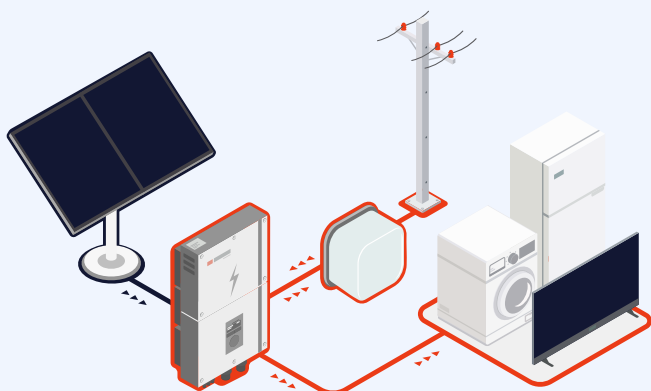
Dacă puterea aprobată este mai mică decât puterea invertorului pentru sistemul dorit, va trebui să soliciți un **Spor de Putere** de la distribuitorul tău de energie.

Dacă dorești să te ajutăm noi cu acest demers, o putem face pentru județele: IF, IL, CL, CT, TL, AG, VL, DJ, GJ, MH, BZ, BR, PH, DB.

Costurile implicate (nu includ TVA) sunt următoarele:

Întocmire documentație pentru realizarea sporului de putere	<b>1.000 lei</b>
Realizare dosar pentru instalația de utilizare, doar dacă acesta se solicită de către operatorul de distribuție	<b>1.500 lei</b>
Tarif pentru emiterea certificatului de racordare perceput de către Operatorul de Distribuție	<b>~ 600 lei</b>

Termenul de realizare pentru sporul de putere este cuprins între 3 și 6 luni, în funcție de particularitățile din zona ta.





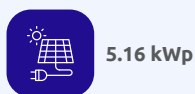
## Cum determini soluția de care ai nevoie?

Pornești de la o analiză a consumului actual și iei în considerare creșterile pe care le vei avea în viitor.

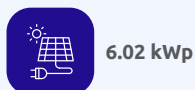
În prima fază, calculează consumul tău anual de energie electrică, însumând cantitățile exprimate în kWh pentru ultimele 12 facturi consecutive.

Apoi, consideră cum va evolua acest consum în următorii ani. **Îți vei achiziționa o mașină electrică? Va fi mai rentabil să îți schimbi centrala pe gaz, cu una electrică, alimentată din sistemul fotovoltaic? Intenționezi să îți încălzești electric piscina?**

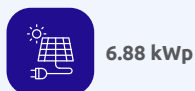
### Putere



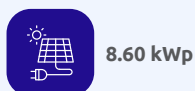
5.16 kWp



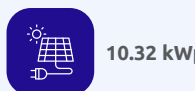
6.02 kWp



6.88 kWp



8.60 kWp



10.32 kWp

### Producție



6.450 kWh



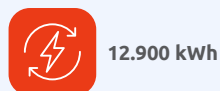
7.525 kWh



8.600 kWh

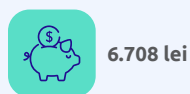


10.750 kWh

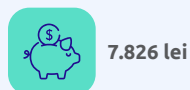


12.900 kWh

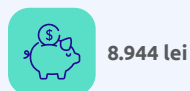
### Economie anuală



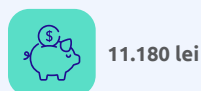
6.708 lei



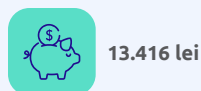
7.826 lei



8.944 lei



11.180 lei



13.416 lei

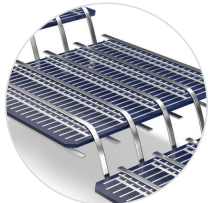

Exemplele sunt bazate pe costurile practicate de Enel în prezent (1.3 lei / kWh) și reflectă economiile la care te poți aștepta. În calcule este inclusă și deprecierea anuală a productivității panourilor.

**Panourile alese sunt de 430W.**

În urma analizei de mai sus, determină cantitatea de energie electrică pe care dorești să o acoperi din producția sistemului fotovoltaic.

Comunică-ne această cantitate și specialiștii noștri vor alcătui configurația optimă a sistemului tău fotovoltaic în funcție de acest parametru și de specificul locației tale: tip acoperiș, înclinație, orientare, factori de umbră etc. Totul va fi calibrat bugetului în care dorești să te încadrezi, bineînțeles.

## Comparație între panourile clasice și cele Huasun HJT

Panou	Clasic	Huasun HJT, designed for Solarlink
Tehnologie	Utilizează tehnologia Multi Bus Busbar, care folosește mai multe bare de bus pentru a colecta curentul electric generat de celulele solare. Aceste bare creează spații între celule, ceea ce poate reduce eficiența. Barele de bus sunt vizibile pe suprafața panoului și, în general, se utilizează o singură față de sticlă, ceea ce poate provoca diferențe de temperatură în interiorul panoului.	Această tehnologie a fost inventată de Panasonic în anii '80 și a fost continuu îmbunătățită până în prezent. <b>Este o tehnologie avansată</b> ce combină celule solare de siliciu amorf cu cele de siliciu cristalin, creând o structură de heterojuncțiune. Acest lucru oferă o <b>eficiență mai mare în conversia energiei solare în energie electrică</b> , reducând în același timp pierderile de energie.
		
Comportament	Sensibil la diferențele de temperaturi interne ce afectează productivitatea și favorizează apariția microfisurilor.	<b>Are un comportament mai bun</b> în condiții variate de temperatură și lumină, inclusiv în condiții de umbră. Celula este flexibilă în mod natural și rezistă mai bine la îndoiri, vibrații și șocuri mecanice. Tehnologia de încapsulare a celulei elimină degradările LID (light induced degradation) și PID (potential induced degradation)
Material fețe	O față de sticlă și una de polimer izolator	<b>Ambele fețe sunt din sticlă</b> , sigilate cu adeziv butilic (PIB). Aceasta asigură o temperatură uniformă în interior, reducând riscul de microfisuri și minimizând riscul de penetrare a apei și prafului între straturi cu peste 10 ori
Eficiență	20%, ~200Wp/m <sup>2</sup>	<b>22.02%, ~220.2 Wp/m<sup>2</sup></b> , oferind o putere mai mare pe aceeași suprafață
Garanție produs	10-12 ani	<b>30 ani</b> , ceea ce extinde considerabil durata de viață a sistemului
Conectori	MC4 Generic	<b>Staubli MC4 Evo-2</b> (Elveția), reducând riscul de contact imperfect
Toleranță putere	+/- 3%	<b>0~+5W</b> , oferind implicit un spor de producție față de puterea prezentată
Scădere de productivitate la temperatură > 25°C	-0.35% / °C	-0.24%/°C. În timpul verii, când panourile ajung la 65°C, HJT poate avea o <b>productivitate sporită cu 3.6%</b>
Garanție de productivitate liniară	25 ani	<b>30 ani</b>
Degradare anuală	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scădere de ~2% în primul an</li> <li>Scădere de ~0.55%/an în anii 2-25, ajungând la un randament de 84.8% după 25 de ani</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Scădere de ~1% în primul an</b></li> <li><b>Scădere de ~0.37%/an în anii 2-30</b>, ajungând la un randament de 90% după 25 de ani și ~88% după 30 de ani. Aceasta oferă o producție suplimentară considerabilă pe durata de viață a sistemului, cu un surplus mediu de 3% pe an</li> </ul>

Certificări Huasun HJT, built for Solarlink



Tier 1 certification by **Bloomberg**



# Himalaya G10 Black Series 430-450W

108-cell Bifacial Half Cell  
Double-glass Solar Module



### HJT 3.0

Combining gettering process and double-sided  $\mu\text{-Si}$  to maximize cell efficiency and module power.



### -0.24%/ $^{\circ}\text{C}$ Pmax temperature coefficient

More stable power generation performance and even better in hot climate.



### Small Chamfer Design

Bigger power generation area on the solar cell, increasing 1% cell power of single piece.



### SMBB design with Half-Cut Technology

Shorter current transmission distance, less resistive loss and higher cell efficiency.



### Up to 95% Bifaciality

Natural symmetrical bifacial structure bringing more energy yield from the backside.



### Sealing with PIB based sealant

Stronger water resistance, greater air impermeability to extend module lifespan.



### Higher reliability

Industrial leading product and performance warranty, ensuring modules' consistent outstanding performance.



### Ideal choice for residential rooftop

## WARRANTY

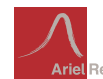
Product  
Warranty **30**  
years

Linear  
Power  
Warranty **30**  
years



**ANHUI HUASUN ENERGY CO., LTD.**

All rights reserved © 2020-2024  
File No. HS-T2-SM-0014 Ver.2.0 Page 1 of 2



The specification and key features described in this datasheet may deviate slightly and are not guaranteed. Anhui Huasun reserves the right to make any adjustment to the information described herein at any time without notice. Please always obtain the latest version of the datasheet which shall be duly incorporated into the binding contract made by the parties governing all transactions related to the purchase and sale of the products described herein.

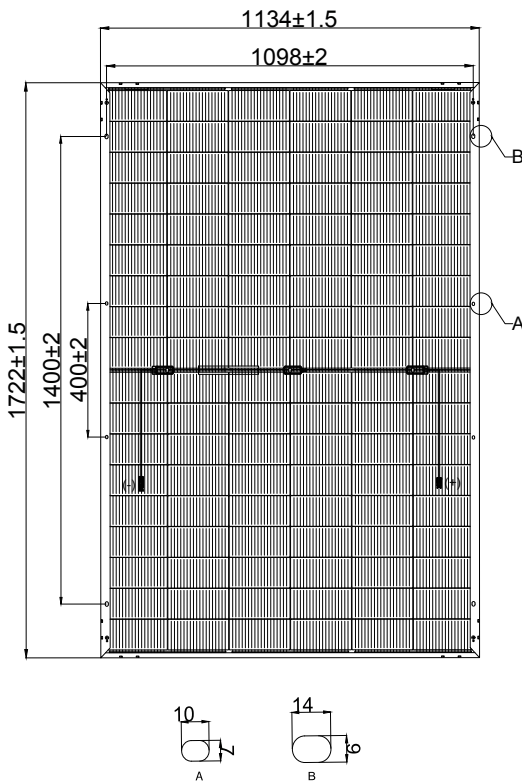
# Himalaya G10 Black Series 430-450W

108-cell Bifacial HJT Solar Half Cell Module

- BloombergNEF Tier 1 PV module manufacturer
- Reinsurance underwritten by Ariel Re

## Engineering Drawings

Unit: mm



## Electrical Characteristics (STC\*)

HS-182-B108	DSN430	DSN435	DSN440	DSN445	DSN450
Maximum Power (P <sub>max</sub> )	430W	435W	440W	445W	450W
Module Efficiency (%)	22.02%	22.28%	22.53%	22.79%	23.04%
Optimum Operating Voltage (V <sub>mp</sub> )	34.60V	34.86V	35.12V	35.38V	35.63V
Optimum Operating Current (I <sub>mp</sub> )	12.43A	12.48A	12.53A	12.58A	12.63A
Open Circuit Voltage (V <sub>oc</sub> )	41.37V	41.64V	41.91V	42.18V	42.44V
Short Circuit Current (I <sub>sc</sub> )	12.95A	13.00A	13.05A	13.10A	13.15A
Operating Module Temperature	-40 to +85 °C				
Maximum System Voltage	DC1500V (IEC)				
Maximum Series Fuse	25A				
Power Tolerance	0~+5W				
Bifaciality	90% ± 5%				

\*STC: Irradiance 1000 W/m<sup>2</sup>, cell temperature 25 °C, AM=1.5. Tolerance of P<sub>max</sub> is within +/- 3%.

## BSTC\*\*

Maximum Power (P <sub>max</sub> )	480W	485W	490W	495W	500W
Optimum Operating Voltage (V <sub>mp</sub> )	34.60V	34.86V	35.12V	35.38V	35.63V
Optimum Operating Current (I <sub>mp</sub> )	13.88A	13.92A	13.96A	14.00A	14.04A
Open Circuit Voltage (V <sub>oc</sub> )	41.37V	41.64V	41.91V	42.18V	42.44V
Short Circuit Current (I <sub>sc</sub> )	14.46A	14.49A	14.53A	14.57A	14.61A

\*\*BSTC: Front side irradiation 1000W/m<sup>2</sup>, back side reflection irradiation 135W/m<sup>2</sup>, AM=1.5, ambient temperature 25 °C.

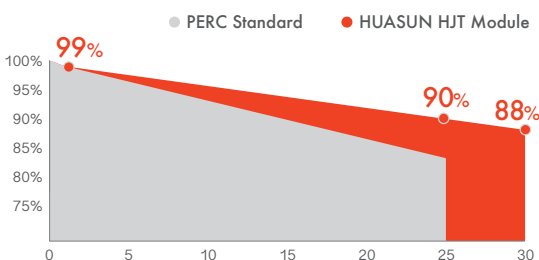
## Temperature Characteristics

Nominal Operating Cell Temp. (NOCT)	44 °C ± 2 °C
Temperature Coefficient of P <sub>max</sub>	-0.24%/°C
Temperature Coefficient of V <sub>oc</sub>	-0.24%/°C
Temperature Coefficient of I <sub>sc</sub>	0.04%/°C

## Safety & Warranty

Safety Class	Class II
Product Warranty	30 yrs Workmanship
Performance Warranty	30 yrs Linear Warranty*

\* Less than 1% attenuation in the 1st year, the annual attenuation from the 2nd year is no more than 0.375%, and the power is no less than 88% until the 30th year.



\* Refer to HUASUN standard warranty for details

## Mechanical Characteristics

Cell Type	HJT Mono 182×91.75mm
Cell Connection	108 (6 × 18)
Module Dimension	1722 × 1134 × 30 mm
Weight	26kg / 22kg
Junction Box	IP68
Output Cable	4mm <sup>2</sup> , 1200mm in length, length can be customized / UV resistant
Connectors Type	MC4-Evo 2
Frame	Anodised aluminum alloy (Black)
Front Load	5400 Pa
Rear Load	2400 Pa
Glass Thickness	Double glass, 2.0mm/1.6mm

## Shipping Configurations

Container Size	40'
Pallets Per Container	26
Modules Per Pallet (pcs)	36
Modules Per Container (pcs)	936

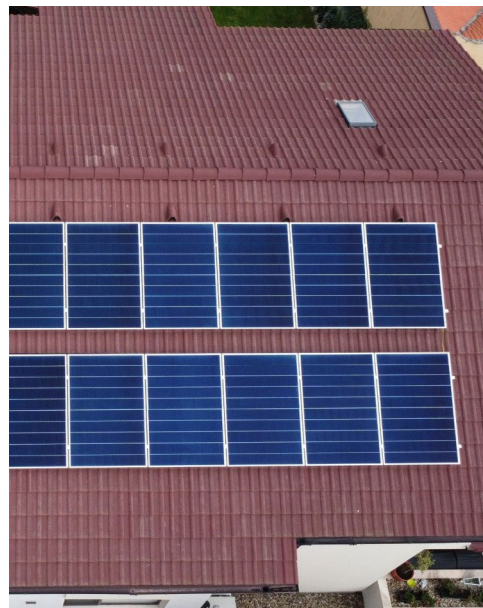
**ANHUI HUASUN ENERGY CO., LTD.**

All rights reserved © 2020-2024

File No. HS-T2-SM-0014 Ver. 2.0 Page 2 of 2

NO.99 Qingliu Road, Economic and Technological Development Zone, Xuancheng, Anhui, China  
 Tel: 0086-563-3318095 www.huasunsolar.com  
 sales@huasunsolar.com customerservice@huasunsolar.com

Alege **Earthlink SRL** din lista de instalatori AFM pentru a beneficia de un sistem **Solarlink**



**Sisteme  
fotovoltaice  
executate.**

Mai multe detalii pe  
[solarlink.ro](http://solarlink.ro)



# Sistemele Solarlink bazate pe tehnologie HJT

 **30** | ANI GARANȚIE

 **Până la 6** | ANI ASIGURARE

**1AN** asigurare inclusă\*



Cele mai performante,  
chiar în condiții de  
umbrire parțială și temperaturi  
ridicate



Cel mai favorabil  
randament al investiției  
pentru tine



Cel mai bun comportament  
la temperaturi ridicate



Eficiență peste 22%, adică  
putere mai mare pe  
aceeași suprafață



Scanează codul și află mai multe  
despre noi

\*poate fi crescută până la 6 ani



[solarlink.ro](https://solarlink.ro)

Tier 1 certification by **Bloomberg**