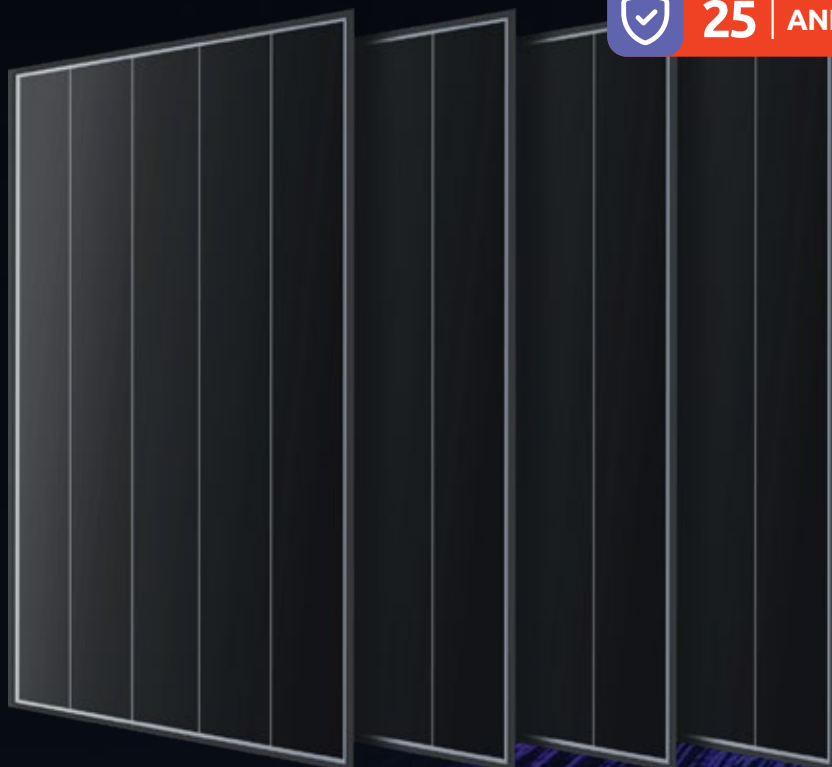




Panouri Fotovoltaice Shingled acum și în România!

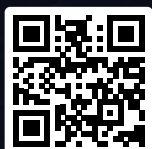


 **25 | ANI GARANȚIE**

Tehnologie Shingled în panouri
produse de **Hyundai**.



Instalator autorizat
Huawei



Scanează codul și descoperă mai multe
despre panourile fotovoltaice solarlink

solarlink.ro

Configurații Casa Verde

1/2

MONOFAZAT



3,92 kWp



Invertor
Huawei 3KTL

9 panouri fotovoltaice (putere 3,92kWp)
19 mp suprafață necesară
4,900 kWh producție anuală medie

20.000 lei finanțare AFM

**2,000 lei
aport propriu**

TRIFAZAT



3,92 kWp



Invertor
Huawei 3KTL

9 panouri fotovoltaice (putere 3,92kWp)
19 mp suprafață necesară
4,900 kWh producție anuală medie

20.000 lei finanțare AFM

**2,499 lei
aport propriu**

MONOFAZAT



4,79 kWp



Invertor
Huawei 4KTL

11 panouri fotovoltaice (putere 4,79kWp)
24 mp suprafață necesară
5,988 kWh producție anuală medie

20.000 lei finanțare AFM

**3,499 lei
aport propriu**

TRIFAZAT



4,79 kWp



Invertor
Huawei 4KTL

11 panouri fotovoltaice (putere 4,79kWp)
24 mp suprafață necesară
5,988 kWh producție anuală medie

20.000 lei finanțare AFM

**4,499 lei
aport propriu**

MONOFAZAT



6,09 kWp



Invertor
Huawei 5KTL

14 panouri fotovoltaice (putere 6,09kWp)
30 mp suprafață necesară
7,613 kWh producție anuală medie

20.000 lei finanțare AFM

**6,499 lei
aport propriu**

TRIFAZAT



6,09 kWp



Invertor
Huawei 5KTL

14 panouri fotovoltaice (putere 6,09kWp)
30 mp suprafață necesară
7,613 kWh producție anuală medie

20.000 lei finanțare AFM

**7,499 lei
aport propriu**

MONOFAZAT



6,96 kWp



Invertor
Huawei 6KTL

16 panouri fotovoltaice (putere 6,96kWp)
34 mp suprafață necesară
8,700 kWh producție anuală medie

20.000 lei finanțare AFM

**9,499 lei
aport propriu**

Configurații Casa Verde

2/2

TRIFAZAT  6,96 kWp	 Invertor Huawei 6KTL	16 panouri fotovoltaice (putere 6,96kWp) 34 mp suprafață necesară 8,700 kWh producție anuală medie 20.000 lei finanțare AFM	10,499 lei aport propriu
MONOFAZAT  7,83 kWp	 Invertor Huawei 6KTL	18 panouri fotovoltaice (putere 7,83kWp) 38 mp suprafață necesară 9,788 kWh producție anuală medie 20.000 lei finanțare AFM	10,999 lei aport propriu
TRIFAZAT  7,83 kWp	 Invertor Huawei 6KTL	18 panouri fotovoltaice (putere 7,83kWp) 38 mp suprafață necesară 9,788 kWh producție anuală medie 20.000 lei finanțare AFM	12,499 lei aport propriu
TRIFAZAT  8,70 kWp	 Invertor Huawei 8KTL	20 panouri fotovoltaice (putere 8,70kWp) 42 mp suprafață necesară 10,875 kWh producție anuală medie 20.000 lei finanțare AFM	15,999 lei aport propriu
TRIFAZAT  10,44 kWp	 Invertor Huawei 8KTL	24 panouri fotovoltaice (putere 10,44kWp) 51 mp suprafață necesară 13,050 kWh producție anuală medie 20.000 lei finanțare AFM	19,999 lei aport propriu
TRIFAZAT  11,75 kWp	 Invertor Huawei 10KTL	27 panouri fotovoltaice (putere 11,75kWp) 57 mp suprafață necesară 14,688 kWh producție anuală medie 20.000 lei finanțare AFM	24,999 lei aport propriu

Prețurile includ **TVA 9%** și sunt valabile pentru acoperiș înclinat de tablă sau țiglă.

Pentru alte tipuri de acoperiș vă rugăm să luați legătură 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 20.000 lei este suportată de instalator până la decontare.

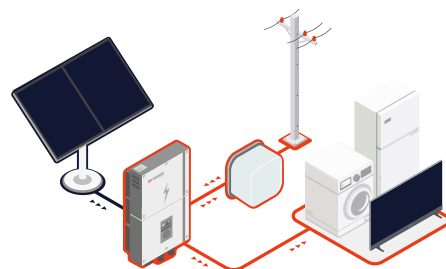
Solarlink™ este o marcă înregistrată a societății Earthlink SRL. În consecință, numele nostru de instalator în platforma AFM este Earthlink SRL.

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

Sistemul fotovoltaic conține

- Panouri fotovoltaice **Hyundai** de **435W**
- Invertor **Huawei** SUN2000-3/5/6/8/10KTL
- Structură prindere din aluminiu, ușoară
- Smart meter **Huawei**
- Cabluri, conectori și accesorii montaj



Panouri fotovoltaice

- Tehnologie Shingled, produs de către **Hyundai**
- Model **HiE-S435HG / G12 PERC Shingled**
- Eficiență 20.9%
- **Putere 435Wp**
- Rezistență ridicată la încărcări de zăpadă și vânt
- **Conectori Staubli MC4 Evo-2**
- **Garanție de produs 25 de ani**
- Producție liniară garantată timp de 25 de ani



Invertor

- Producător **HUAWEI**
- Model **SUN2000-3/5/6/8/10KTL** (în funcție de sistemul ales)
- Eficiență maximă 98,6%
- Grad ridicat de protecție IP65
- Ventilație naturală
- Garanție produs 10 ani



Smart Meter

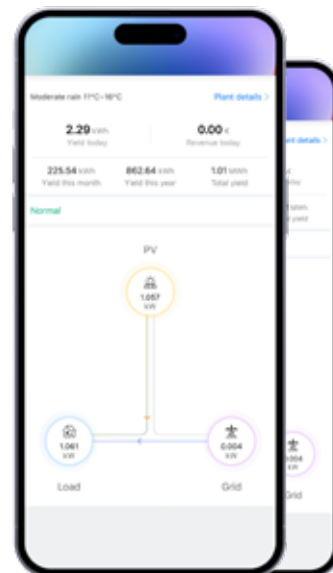
Permite monitorizarea de la distanță a sistemului. Afișează:

- 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, mantaua convențională din PVC fără protecție UV se va dezintegra după 1-2 ani de expunere la soare.

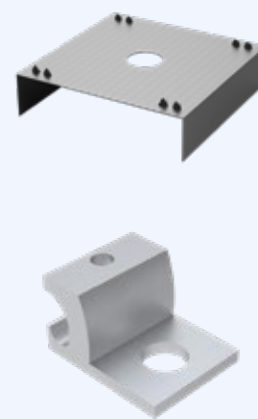


Conectori solari de înaltă calitate, Staubli

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 împământarea existentă nu este în parametri, aceasta poate fi îmbunătățită. În cazul în care amplasamentul nu dispune de împământare, echipa noastră o poate realiza contra cost.

Îmbunătățirea prizei de pământ existente are un cost de 500 lei pe țărus suplimentar montat, pe când o împământare nouă costă între 1.200 și 1.500 lei, în funcție de soluția aleasă (OBO sau Standard). Ambele sume includ materialele necesare.

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 inverterului din sistemul fotovoltaic. Din acest motiv trebuie să verifici dacă valoarea puterii aprobate este mai mare sau egală cu puterea inverterului.

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

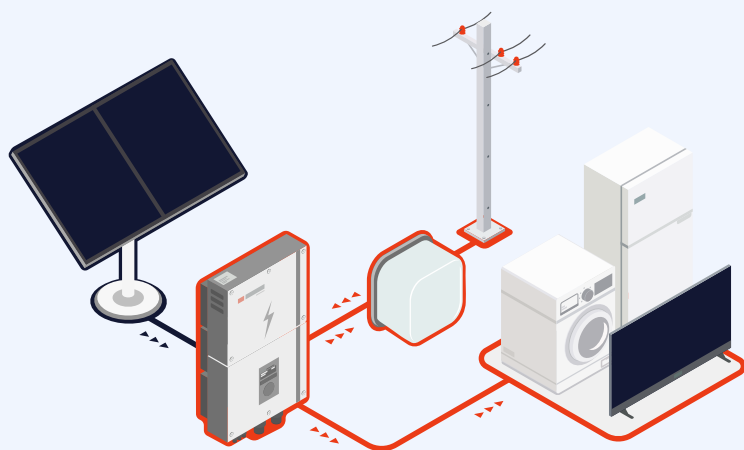
Dacă puterea aprobată este mai mică decât puterea inverterului pentru sistemul dorit, va trebui să soliciți un **Spor de Putere** de la distribuitorul tău de energie.

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	1000 lei
Realizare dosar pentru instalația de utilizare, în situația în care acesta se solicită	1500 lei
Tarif pentru emiterea certificatului de racordare perceput de către Operatorul de Distribuție	~ 600 lei

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



3.92 kWp



4.79 kWp



6.09 kWp



6.96 kWp



7.83 kWp

Producție



4,911 kWh



5,981 kWh



7,621 kWh



8,723 kWh



9,787 kWh

Economie anuală



5,107 lei



6,220 lei



7,925 lei



9,071 lei



10,080 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 435W.

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 Shingled

Panou

Clasic

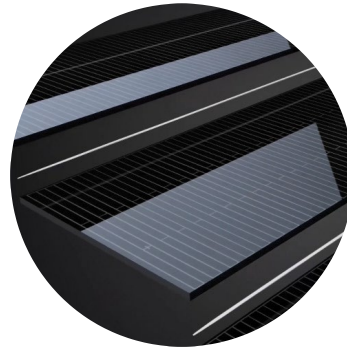
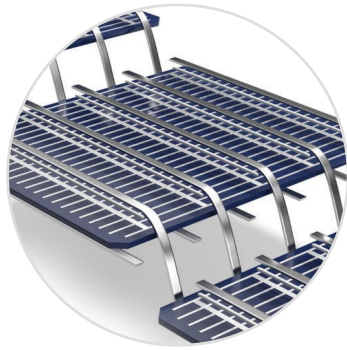
Hyundai Shingled



Tehnologie

Multi Bus Busbar - utilizează mai multe bare de bus pentru a colecta curentul electric generat de celulele solare dintr-un panou. Prin utilizarea a mai multor bare de bus, se creează anumite spații între celule, fapt ce nu favorizează eficiența. În același timp, barele de bus sunt vizibile pe suprafața panoului.

Shingled - utilizează celule solare suprapuse, care sunt interconectate utilizând adeziv conductiv. Acest lucru elimină necesitatea barelor de bus și creează o cale electrică mai eficientă pentru fluxul de curent. Panourile Shingled au, de asemenea, un aspect mai modern, deoarece celulele suprapuse creează o suprafață uniformă. Panourile Shingled sunt mai rezistente la microfisuri, deoarece celulele suprapuse pot ajuta la distribuirea stresului mai uniform pe întregul panou, de aici provenind și garanția extinsă.

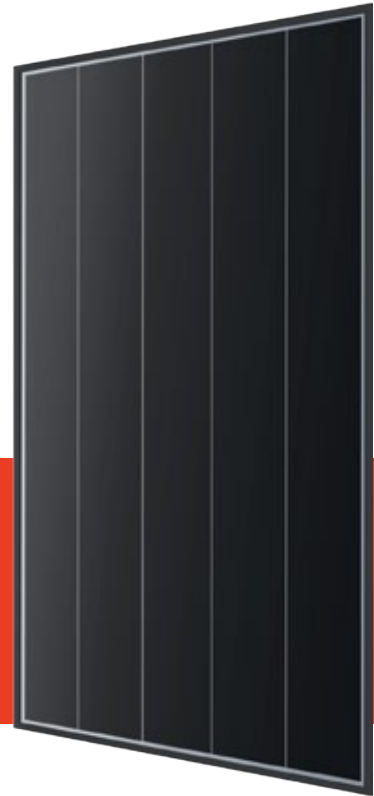


Eficiență	~20% ~200 W/mp	20.9% - 21.4% 209W/mp - 214W/mp
Garanție produs	12 ani	25 ani
Conectori	MC4 generic	Staubli Evo 2
Toleranță putere	+/- 3%	0~+5W (include certificat cu măsurătoare pentru fiecare panou)
Scădere de productivitate pentru temperatură > 25 °C	-0.35 % / °C	-0.34 % / °C

Comportament la umbriri totale, parțiale

Într-un panou MBB, chiar și o mică zonă umbrită poate reduce semnificativ producția de energie electrică a întregului panou. Acest lucru se datorează faptului că zona umbrită creează o rezistență mai mare, care limitează fluxul de curent electric în panou. Mai mult, multiplele bare de bus din panou creează un circuit electric mai complex, ceea ce poate face mai dificilă izolarea zonei umbrite și evitarea pierderilor de energie.

Panourile Shingled au un design modular mai bun, având celulele organizate în secțiuni, ceea ce le permite să gestioneze mai bine umbrirea. Dacă o mică zonă a unui panou Shingled este umbrită, numai celulele din acea secțiune vor fi afectate, în timp ce restul panoului va continua să producă energie electrică la capacitatea sa maximă. Acest lucru se datorează faptului că fiecare celulă dintr-un panou Shingled este conectată la celelalte cu ajutorul unui adeziv conductiv, ceea ce creează un circuit electric separat pentru fiecare secțiune. În consecință, panourile Shingled pot continua să producă energie electrică chiar și dacă o parte semnificativă a panoului este umbrită.



HYUNDAI SOLAR MODULE



G12 PERC Shingled
HiE-S435HG HiE-S440HG HiE-S445HG



Shingled
Technology



For Both Residential
& Commercial
Applications



More Power
Generation
In Low Light



G12 PERC Shingled

G12 PERC Shingled Technology provides ultra-high efficiency with better performance in low irradiation. Maximizes installation capacity in limited space.



Anti-LID / PID

Both LID(Light Induced Degradation) and PID(Potential Induced Degradation) are strictly eliminated to ensure higher actual yield during lifetime.



Mechanical Strength

Tempered glass and reinforced frame design withstand rigorous weather conditions such as heavy snow and strong wind.



Reliable Warranty

Global Brand with powerful financial strength provide reliable 25-year warranty. (Australia and Europe Only)



Corrosion Resistant

Various tests under harsh environmental conditions such as ammonia and salt-mist passed



UL / VDE Test Labs

Hyundai's R&D center is an accredited test laboratory of both UL and VDE.

Hyundai's Warranty Provisions



- 25-Year Product Warranty
- On material and workmanship
- Australia and Europe Only



- 25-Year Performance Warranty
- Initial year: 98.0%
- Linear warranty after second year: with 0.55%p annual degradation,
- 84.80% is guaranteed up to 25 years

About Hyundai Energy Solutions

Established in 1972, Hyundai Heavy Industries Group is one of the most trusted names in the heavy industries sector and is a Fortune 500 company. As a global leader and innovator, Hyundai Heavy Industries is committed to building a future growth engine by developing and investing heavily in the field of renewable energy.

As a core energy business entity of HHI, Hyundai Energy Solutions has strong pride in providing High-quality PV products to more than 3,000 customers worldwide.

Certification



Electrical Characteristics

		Mono-Crystalline Module (HiE-S__HG)		
		445	440	435
Nominal Output (Pmpp)	W	445	440	435
Open Circuit Voltage(Voc)	V	43.8	43.7	43.6
Short Circuit Voltage (Isc)	A	13.01	12.90	12.79
Voltage at Pmax (Vmpp)	V	36.4	36.3	36.2
Current at Pmax (Impp)	A	12.23	12.13	12.02
Module Efficiency	%	21.4	21.1	20.9
Cell Type	-	PERC Mono-Crystalline Silicon Shingled		
Maximum System Voltage	V	1,500		
Temperature Coefficiency of Pmax	%/°C	-0.34		
Temperature Coefficiency of Voc	%/°C	-0.27		
Temperature Coefficiency of Isc	%/°C	0.04		

*All data at STC(Standard Test Conditions). Above data may be changed without prior notice.

*Tolerance of Pmax:0~+5W.

* Performance deviation of Voc [V], Isc [A], Vm[V] and Im[A]:±3%.

Mechanical Characteristics

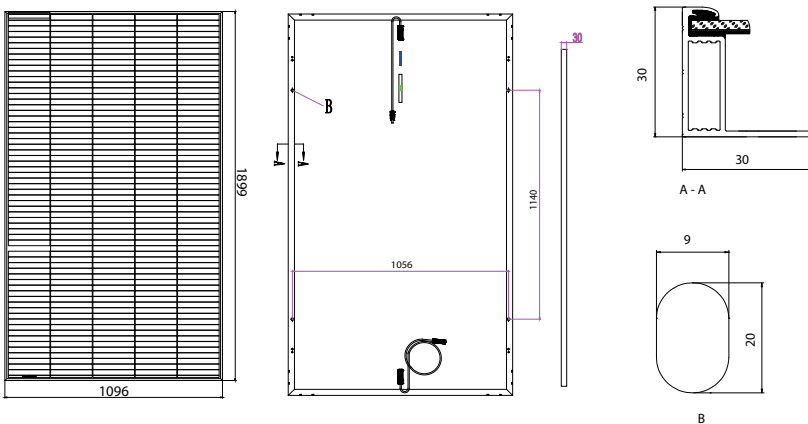
Dimensions	1,899 × 1,096 × 30 mm (L × W × H)		
Weight	21.8kg		
Solar Cells	320 Cells, PERC Mono-crystalline Shingled (210 × 210mm)		
Output Cables	4mm ² , +500mm/-1100mm(Vertical), +220mm/-180mm(Horizontal)	Connector	Stäubli : MC4-Evo2
Junction Box	IP68, TUV&UL, two diodes		
Construction	Front Glass: Tempered glass, 3.2mm Encapsulation: EVA (Ethylene-Vinyl-Acetate)		
Frame	Anodized Aluminum		

Installation Safety Guide

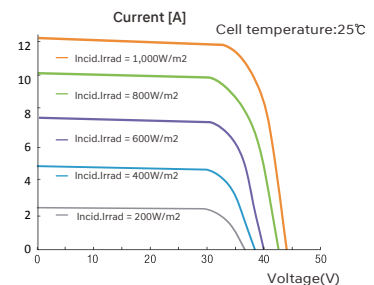
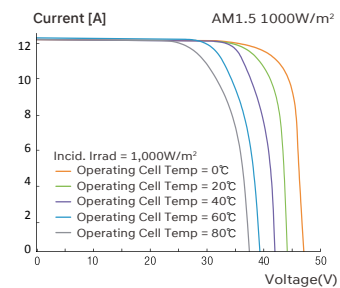
- Only qualified personnel should install or perform maintenance.
- Be aware of dangerous high DC voltage.
- Do not damage or scratch the rear surface of the module.
- Do not handle or install modules when they are wet.

Nominal Operating Cell Temperature	42.3°C (±2°C)
Operating Temperature	-40 ~ 85°C
Maximum System Voltage	DC 1,500 / 1,000 (IEC)
Series Fuse Rating [A]	25
Maximum Surface Load Capacity	Front 5,400 Pa Rear 2,400 Pa

Module Diagram (Unit: mm)



I-V Curves



Manufactured in China



Sales & Marketing
sales@hyundai-es.co.kr

Printed Date : 06/2022

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



**Sisteme
fotovoltaice
executate.**

Mai multe detalii pe
solarlink.ro



Sistemele Fotovoltaice Solarlink bazate pe tehnologie Shingled

 **25 | ANI GARANȚIE**



Cele mai performante,
chiar în condiții de
umbrire parțială



Cel mai favorabil
randament al investiției
pentru tine



Sistem mai ușor,
cu impact mai mic asupra
acoperișului tău



În plus, să recunoaștem,
cele mai frumoase panouri :)



Instalator autorizat
Huawei



Scanează codul și descoperă mai multe
despre panourile fotovoltaice solarlink

solarlink.ro