

# HYUNDAI AURINKOSÄHKÖPANEELI

## HG SARJA

### G12 PERC Shingled

HiE-S430HG(FB) HiE-S435HG(FB)  
HiE-S440HG(FB) HiE-S445HG(FB)



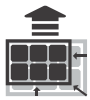
Shingled-  
teknologia



Kotitalouksiin sekä  
kiinteistökohteisiin



Parempi tuotto  
heikossakin valossa



### G12 PERC Shingled

G12 PERC Shingled-teknologia tarjoaa erittäin korkean hyötysuhteen ja paremman suorituskyvyn haasteellisissa olosuhteissa. Maksimoi asennuskapasiteetin rajoitetussa tilassa.



### Anti-LID / PID

Sekä LID (Light Induced Degradation) että PID (Potential Induced Degradation) eliminoidaan, jotta varmistetaan korkeampi todellinen tuotto käyttöiän aikana.



### Mekaaninen kestävyys

Karkaistua lasia ja vahvistettua runkoa kestävätkö kovia sääolosuhteita, kuten raskasta lunta ja kovaa tuulta.



### Luotettava takuu

Maailmanlaajuinen taloudellisesti vakaa tuotemerkki tarjoaa luotettavan 25 vuoden takuun.  
(Vain Australia ja Eurooppa)



### Korroosionkestävä

Läpäissyt erilaisia testejä ankarissa ympäristöolosuhteissa, kuten ammoniakki ja suolasumu.



### UL / VDE Testauslaboratoriot

Hyundain T&K-keskus on sekä UL:n että VDE:n akkreditoima testauslaboratorio.

### Hyundain takuuehdot



#### • 25-vuoden tuotetakuu

Koskee materiaalia ja valmistusta.  
**Vain Australia ja Eurooppa**



#### • 25-vuoden suorituskykytakuu

Aloitusvuonna 98.0%  
Lineaarinen takuu toisen  
vuoden jälkeen: 0,55%  
vuotuisella heikkenemisellä,  
84,80% takuu 25 vuoteen  
saakka.

Sertifikaatit

### Tietoa Hyundai Energy Solutionsista

Vuonna 1972 perustettu Hyundai Heavy Industries Group on yksi luotetuimmista nimistä raskaan teollisuuden alalla, ja se on Fortune 500 -yritys. Maailmanlaajuisena johtajana ja innovaattorina Hyundai Heavy Industries on sitoutunut rakentamaan tulevaisuuden kasvumootoria kehittämällä ja investoimalla voimakkaasti uusiutuvan energian alalle.

HHI:n keskeisenä energialiiketoimintayksikkönä Hyundai Energy Solutions on ylpeä siitä, että se tarjoaa korkealaatuisia aurinkosähkötuotteita yli 3000 asiakkaalle maailmanlaajuisesti.



## Sähköominaisuudet

		Yksikiteinen moduuli (HiE-S__HG(FB))			
		445	440	435	430
Nimellisteho (Pmpp)	W	445	440	435	430
Avoimen piirin jännite (Voc)	V	43.8	43.7	43.6	43.5
Oikosulkuvirta (Isc)	A	13.01	12.90	12.79	12.68
Pmax-jännite (Vmpp)	V	36.4	36.3	36.2	36.1
Pmax-virta (Impp)	A	12.23	12.13	12.02	11.92
Moduulitehokkuus	%	21.4	21.1	20.9	20.7
Kennotyyppi	-	PERC yksikiteinen Shingled-rakenne			
Järjestelmän enimmäisjännite	V	1,500			
Pmax lämpötilakerroin	%/°C	-0.34			
Voc:n lämpötilakerroin	%/°C	-0.27			
Isc:n lämpötilakerroin	%/°C	0.04			

\*Kaikki tiedot testiolosuhteissa (STC). Edellä mainittuja tietoja voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta. \*Pmax:n toleranssi: 0~+5W.

\* Voc [V], Isc [A], Vm [V] ja Im [A] suorituskyvyn poikkeama: ±3 %.

## Mekaaniset ominaisuudet

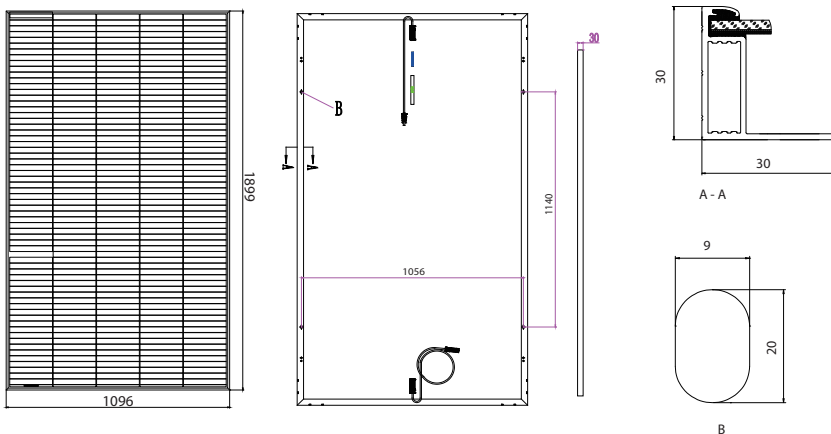
Mitat	1,899 × 1,096 × 30 mm (P × L × K)		
Paino	21.8kg		
Kennot	320 kennoa, PERC yksikiteinen Shingled-rakenne (210 × 210mm)		
Lähtökaapelit	4mm <sup>2</sup> , +500mm/-1100mm (vaaka), +220mm/-180mm (pysty)	Liitin	Stäubli : MC4-Evo2
KytKentärasia	IP68, TUV&UL, kaksi diodia		
Rakenne	Etulasi: AR-pinnoitettu karkaistu lasi, 3,2 mm Koteloointi: EVA (etyyli-vinyyli-asettaatti)		
Runko	Anodisoitu alumiini		

## Asennuksen turvallisuusohjeet

- Ainoastaan ammattitaitoisen henkilöstön tulee suorittaa asennuksia tai huoltotoita.
- Varo vaarallisen korkeaa DC-jännitettä.
- Älä vahingoita tai naarmuta moduulin takapintaa.
- Älä käsittele tai asenna modulleja, kun ne ovat märkiä.

Kennon nimellinen käyttölämpötila	42.3°C ( ±2°C )
Käyttölämpötila	-40 ~ 85 °C
Järjestelmän enimmäisjännite	DC 1,500 / 1,000 (IEC)
Sulake [A]	25
Maksimi pinnan kuormituskapasiteetti	Etu 5,400 Pa Taka 2,400 Pa

## Mitat (mm)

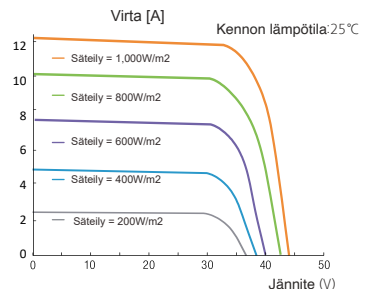
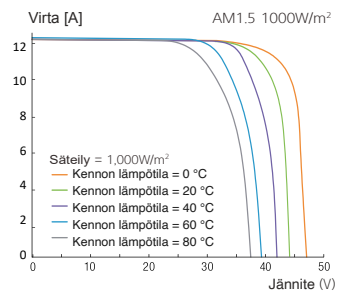


MAAHANTUOJA

**SCANOFFICE**  
**SOLAR**

Juvanmalmintie 11  
02970 Espoo  
Puh. (09) 290 2240  
info@scanoffice.fi  
www.scanoffice.fi

## I-V -käyrät



**HYUNDAI**  
ENERGY SOLUTIONS