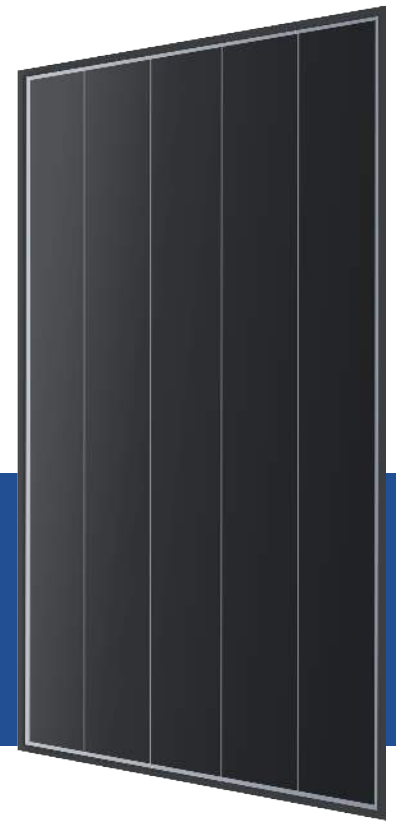


HYUNDAI SOLAR MODULE

HG SERIES

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 Current (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 Coefficient of Pmax	%/°C	-0.34		
Temperature Coefficient of Voc	%/°C	-0.27		
Temperature Coefficient 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

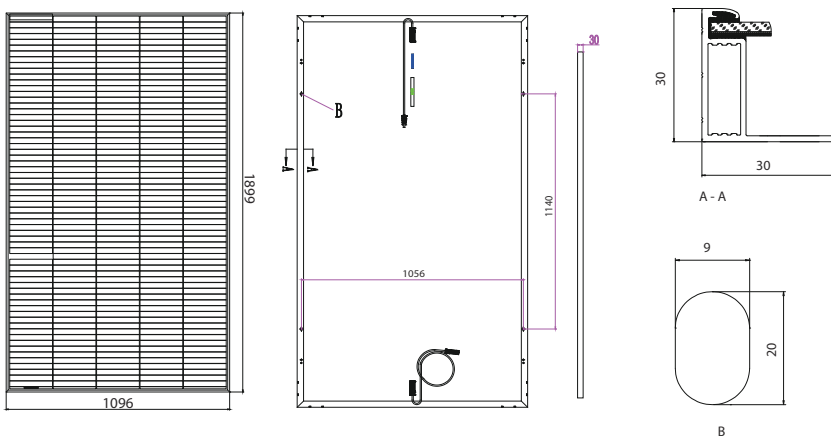
Dimensions	1,899 × 1,096 × 30 mm (L × W × H)		
Weight	21.8kg		
Solar Cells	320 Cells, PERC Mono-crystalline Shingled (210 × 210mm)		
Output Cables	4mm ² , +500mm/-1100mm(Vertical), +220mm/-180mm(Horizontal)	Connector	Stäubli : MC4-Evo2
Junction Box	IP68, TUV&UL, two diodes		
Construction	Front Glass: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

Installation Safety Guide

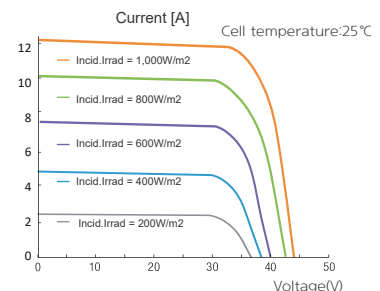
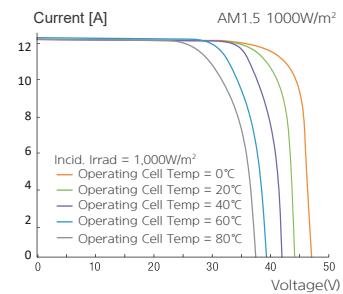
- Only qualified personnel should install or perform maintenance.
- Be aware of dangerous high DC voltage.
- Do not damage or scratch the rear surface of the module.
- Do not handle or install modules when they are wet.

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

HYUNDAI
ENERGY SOLUTIONS



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

Printed Date : 06/2022

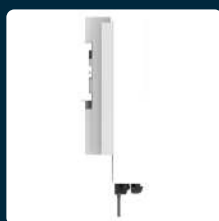
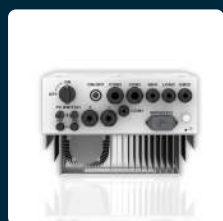


SKU 11529 SUN-6K-SG03LP1-EU

Inverter Fotovoltaico Deye Monofase Ibrido On-Grid/Off-Grid 6kW con Schermo LCD Touch a Colori e Smart Meter Integrato inclusi TA e WiFi Garanzia 5 Anni (Estendibile a 10 Anni) IP65

Potenza massima AC
6KW

Sistema elettrico
MONOFASE



SPECIFICHE TECNICHE

Grado di Protezione	IP65
Potenza massima AC	6kW
Temperatura d'Esercizio	-40°C to +60°C
Output inverter	230V L+N+PE
Tensione massima ingresso	500V
Range tensione MPPT	300V-425V
Numero di tracker MPPT	2
Corrente massima uscita	30A
Fattore di potenza	0.8 lagging ~ 0.8 leading
Efficienza massima	97.6%
Comunicazione	RS485 / CAN
Rumore	<30dB
Umidità relativa	0-95%
Stringhe per MPPT	1
Corrente corto circuito MPPT	17+17A
Corrente di scarica massima	135A
Distorsione armonica attuale	THD<3% (carico lineare<1,5%)
Sensore di temperatura esterno	Sì
Protezione contro i fulmini dell'ingresso FV	Integrato
Protezione contro l'inversione di polarità dell'ingresso della stringa FV	Integrato

Dimensione	330x580x232mm
Produttore	Deye
Sistema elettrico	Monofase
Potenza ingresso massima	7.8kW
Tensione minima di esercizio	150V
Tensione nominale MPPT	370V (125V~500V)
Corrente massima per MPPT	13+13A
Frequenza della rete	50Hz / 60Hz
THDi	<3%
Efficienza MPPT	99.9%
Raffreddamento	Passivo
Altitudine massima funzionamento	2000m
Consumo energia notturno	<3W
Tensione di avvio	125V
Corrente di carica massima	135A
Garanzia	5 anni Opzione per estensione garanzia a 10 anni
Curva di carica	3 stadi/equalizzazione
Strategia di ricarica per la batteria agli ioni di litio	Autoadattamento al BMS
Protezione anti-isola	Integrato
Rilevamento della resistenza di isolamento	Integrato

Unità di monitoraggio della corrente residua	Integrato
Protezione da cortocircuito in uscita	Integrato
Protezione contro le sovratensioni	CC di tipo II / CA di tipo II
Norme di sicurezza	IEC62109-1, IEC62109-2
Garanzia	5 anni
EAN	3800157693868

Protezione da sovracorrente in uscita	Integrato
Protezione da sovratensione in uscita	Integrato
Regolamento di rete	VDE 0126, AS4777, NRS2017, G98, G99, IEC61683, IEC62116, IEC61727, RD1699: 2011, XP C15-712-3, CEI 0-21
EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-3
MOQ	1pz
Unità di misura	pz

SCARICABILI

 Manuale istruzioni

 CEI 0-21

 CEI 0-21

 Scheda tecnica

Sede Legale: Via Carlo Tenca, 22 - 20124 Milano (MI) | Sede Operativa: Via D'Acquisto, 19 - 20060 Pozzuolo Martesana, Milano

REA MILANO MI-2098657 | CAP SOCIALE 500.000,00€ int. vers.



SKU 11523 VT48200B

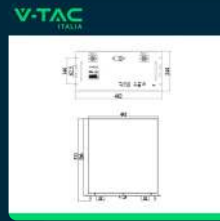
Batteria di Accumulo 9.6kWh al Litio-Ferro-Fosfato LiFePO4 BMS Integrato Includere Staffe per Ancoraggio a Muro per Inverter Fotovoltaici CEI 0-21 48V 200Ah Garanzia 10 Anni

Capacità Batteria (kWh)
9.6KWH

Modalità di Installazione
PARETE/RACK

Chimica Batteria
LFP (LIFEPO4)

Architettura Batteria
BASSA TENSIONE (LV)



IL KIT COMPRENDE

SPECIFICHE TECNICHE

Capacità Batteria (kWh)	9.6kWh
Grado di Protezione	IP20
Chimica Batteria	LFP (LiFePO4)
Colore	Nero
Temperatura d'Esercizio	-20 ~ +60°C
Cicli carica/scarica	>6000
Corrente di Carica Massima	100A
Corrente di Scarica Massima	100A
Tensione di cut-off (a fine scarica)	40.5V
Intervallo temperatura consigliato	10 - 45°C
Architettura Batteria	Bassa Tensione (LV)
MOQ	1pz
Unità di misura	pz

Modalità di Installazione	Parete/Rack
Capacità Batteria (Ah)	200Ah
BMS	Integrato
Dimensione	445*244*500mm
Tensione Nominale	48V
Tensione di Carica	54.0V
C rating Carica	0.5C
Corrente di Scarica Standard	50A
Potenza Uscita di Picco	4.8kW
Comunicazione con Inverter	CAN/RS485
Garanzia	10 anni
EAN	3800157693578