

HD HYUNDAI SOLARMODUL



G12 PERC geschindelt

HiE-S400DG(FB) HiE-S405DG(FB)
 HiE-S410DG(FB) HiE-S415DG(FB)
 HiE-S420DG(FB)



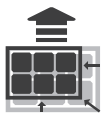
Schindeltechnik



Sowohl für private als auch für gewerbliche Anwendungen



Mehr Stromerzeugung bei schwachem Licht



G12 PERC geschindelt

Die G12 PERC Shingled-Technologie bietet einen ultrahohen Wirkungsgrad mit besserer Leistung bei geringer Einstrahlung. Sie maximiert die Installationskapazität auf begrenztem Raum.



Anti-LID / PID

Sowohl die lichtinduzierte Degradation (LID) als auch die potentialinduzierte Degradation (PID) werden strikt eliminiert, um einen höheren tatsächlichen Ertrag während der Lebensdauer zu gewährleisten.



Mechanische Länge

Das gehärtete Glas und der verstärkte Rahmen weisen eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen Witterungseinflüsse wie starken Schneefall und starken Wind auf.



Zuverlässige Garantie

HD HYUNDAI

Globale Marke mit starker Finanzkraft bietet zuverlässige 25 Jahre Garantie. (Nur Australien und Europa)



Korrosionsbeständig

Verschiedene Tests unter rauen Umgebungsbedingungen wie Ammoniak und Salznebel wurden bestanden.



Zertifizierte Testlabore

Das Forschungs- und Entwicklungszentrum von HD Hyundai ist ein akkreditiertes Testlabor von UL, einem internationalen Zertifizierungsinstitut, und garantiert durch strenge Produkttests die weltweit beste Qualität.

Gewährleistungsbestimmungen von HD Hyundai



- 15 Jahre Produktgarantie
- Auf Material und Verarbeitung 25 Jahre nur für Australien und Europa



- 25 Jahre Leistungsgarantie
- Erstes Jahr: 98,0 %
- Lineare Garantie nach dem zweiten Jahr: bei einer jährlichen Degradation von 0,55 % werden 84,80 % bis zu 25 Jahren garantiert

Über HD Hyundai Energy Solutions

Die 1972 gegründete HD Hyundai Group ist einer der vertrauenswürdigsten Namen in der Schwerindustrie und ein Fortune 500-Unternehmen. Als weltweit führendes und innovatives Unternehmen ist HD Hyundai bestrebt, durch die Entwicklung und umfangreiche Investitionen im Bereich der erneuerbaren Energien einen künftigen Wachstumsmotor zu schaffen.

Als Kerngeschäftseinheit von HD Hyundai im Energiebereich ist HD Hyundai Energy Solutions sehr stolz darauf, mehr als 3.000 Kunden weltweit mit hochwertigen PV-Produkten zu beliefern.

Zertifizierung



Elektrische Eigenschaften

		Monokristallines Modul (HiE-S__DG(FB))				
		420	415	410	405	400
Nennleistung (P _{mpp})	W	420	415	410	405	400
Leerlaufspannung (V _{oc})	V	41,6	41,5	41,4	41,3	41,2
Kurzschlussstrom (I _{sc})	A	12,92	12,80	12,65	12,53	12,41
Spannung bei P _{max} (V _{mpp})	V	34,5	34,4	34,4	34,3	34,2
Strom bei P _{max} (I _{mpp})	A	12,19	12,08	11,97	11,82	11,71
Modulwirkungsgrad	%	21,1	20,9	20,6	20,4	20,1
Zellentyp	-	PERC monokristallines, geschindelt				
Maximale Systemspannung	V	1,500				
Temperaturkoeffizient von P _{max}	%/°C	-0,34				
Temperatur-Wirkungsgrad von V _{oc}	%/°C	-0,27				
Temperatur-Wirkungsgrad von I _{sc}	%/°C	0,04				

* Alle Daten unter STC (Standard-Testbedingungen). Die oben genannten Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

* Toleranz von P_{max}: 0- +5 W.

* Leistungsabweichung von V_{oc} [V], I_{sc} [A], V_m [V] und I_m [A]: ±3 %.

Mechanische Eigenschaften

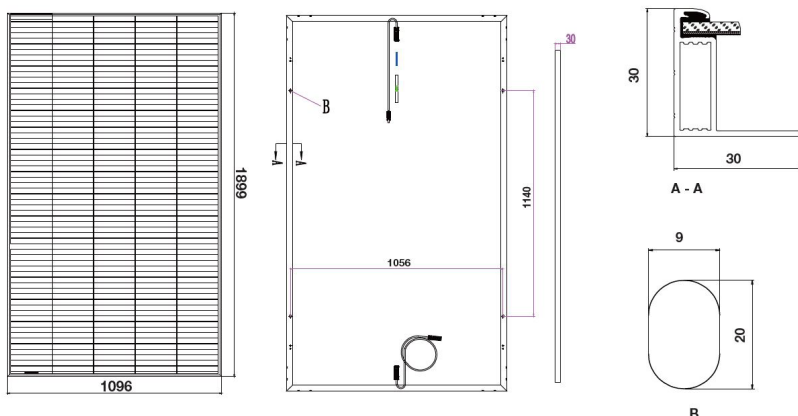
Abmessungen	1.812 × 1.096 × 30 mm (L × W × H)
Gewicht	20.8 kg
Solarzellen	305 Zellen, PERC monokristallin geschindelt (210 × 210mm)
Ausgangskabel	4mm ² , +500mm/-1100mm(Vertikal), +220mm/-180mm(Horizontal)
Stecker	Stäubli : MC4-Evo2
Anschlussdose	IP68, TUV&UL, zwei Dioden
Konstruktion	Frontglas : Gehärtetes Glas, 3,2 mm Verkapselung : EVA (Ethylen-Vinylacetat)
Rahmen	Eloxiertes Aluminium

Sicherheitsleitfaden für die Installation

- Die Installation und Wartung darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Vorsicht vor gefährlicher hoher Gleichspannung.
- Die Rückseite des Moduls darf nicht beschädigt oder zerkratzt werden.
- Die Module dürfen nicht in nassem Zustand gehandhabt oder installiert werden.

Nennbetriebstemperatur der Zelle	42.3°C (± 2°C)
Betriebstemperatur	-40°C ~ 85°C
Maximale Systemspannung	DC 1.500V / 1000 (IEC)
Serie Sicherungswert [A]	25
Maximale Flächenbelastbarkeit	Vorderseite 5.400 Pa Rückseite 2.400 Pa

Modul-Diagramm (Einheit : mm)



Strom-Spannungs-Kennlinien

