

# HYUNDAI SOLAR MODULE

## VG SERIES

PERC Shingled

HiE-S390VG HiE-S395VG HiE-S400VG HiE-S405VG



Shingled  
Technologie



Für  
Wohn- und Gewerbliche  
Anwendungen



Mehr Stromer-  
zeugung bei schwachem  
Licht



M6 PERC Shingled

M6 PERC Shingled Technologie bietet Ultrahohe Effizienz mit besserer Leistung bei geringer Bestrahlung. Maximiert die Installationskapazität auf begrenztem Raum.



Anti-LID / PID

Sowohl LID (Light Induced Degradation) als auch PID (Potential Induced Degradation) sind strikt beseitigt, um höhere tatsächliche Erträge während der Lebensdauer zu erzielen.



Mechanische Festigkeit

Das gehärtete Glas und der verstärkte Rahmen sind so ausgelegt, dass sie rauen Wetterbedingungen wie starkem Schnee und starkem Wind standhalten.



Verlässliche Garantie

Globale Marken und finanzielle Stärke geben Ihnen eine Garantie von 25 Jahren.



Korrosionsbeständigkeit

Alle Tests unter rauen Umgebungsbedingungen, wie z.B. Ammoniak und Salzsprühnebel, sind qualifiziert.



UL / VDE Testlabors

Das R&D-Zentrum von Hyundai ist ein von UL und VDE anerkanntes Prüflabor.

## Hyundai-Garantiebedingungen



**25 Jahre Produktgarantie**

•Auf Materialien und Handwerk



**25-jährige Leistungsgarantie**

•Startjahr: 98,0%

•Lineare Garantie nach dem zweiten Jahr: jährliche Reduzierung um 0,55%p und 8,8% Garantiezeit von bis zu 25 Jahren

## Über die Hyundai Energy Solutions

Die 1972 gegründete Hyundai Heavy Industries Group ist einer der vertrauenswürdigsten Namen in der Schwerindustrie und ein Fortune-500-Unternehmen. Als führender globaler Innovator hat sich Hyundai Heavy Industries verpflichtet, den Wachstumsmotor der Zukunft durch die Entwicklung und umfangreiche Investitionen in den Sektor der erneuerbaren Energien aufzubauen.

Als Kern des Energiegeschäfts von HHI ist Hyundai Energy Solutions sehr stolz darauf, mehr als 3.000 Kunden weltweit mit qualitativ hochwertigen Photovoltaik Produkten zu beliefern.

## Zertifizierung



**HYUNDAI**  
ENERGY SOLUTIONS

## Elektrische Kenndaten

		Monokristallines Modul (HiE-S___VG)			
		390	395	400	405
Nennleistung (Pmpp)	W	390	395	400	405
Leerlaufspannung (Voc)	V	46,3	46,3	46,4	46,5
Kurzschlussstrom (Isc)	A	10,87	10,92	10,97	11,02
Spannung bei Pmax (Vmpp)	V	38,5	38,5	38,6	38,7
Stromstärke bei Pmax (Impp)	A	10,13	10,26	10,36	10,47
Modul-Effizienz	%	19,9	20,2	20,4	20,7
Solarzelle Typ	-	PERC Monokristallines Silizium Shingled			
Maximale Systemspannung	V	1.500			
Temperaturkoeffizient von Pmax	%/°C	-0,34			
Temperaturkoeffizient von Voc	%/°C	-0,27			
Temperaturkoeffizient von Isc	%/°C	0,04			

\*Alle Daten sind beim STC (Standard Test Conditions). Die Daten können ohne Vorankündigung geändert werden.

## Mechanische Kenndaten

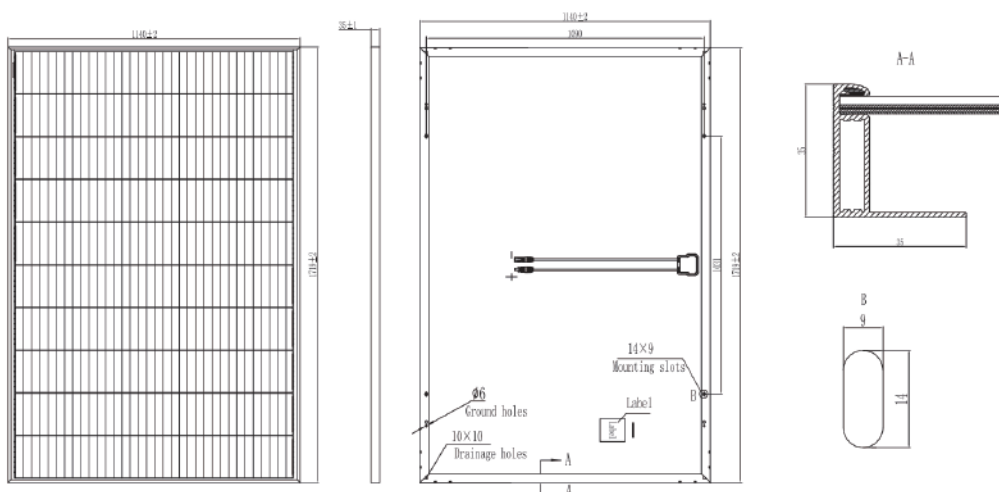
Abmessung	1.719 × 1.140 × 35mm (L × B × H)		
Gewicht	22kg		
Solarzelle	340 Zellen, PERC Monokristallines Silizium Shingled (166 × 166mm)		
Ausgangskabel	Länge 1.500mm, 1 × 4mm <sup>2</sup>	<b>Anschluss</b>	Stäubli : MC4-Evo2
Anschlussdose	Nennstromstärke : 20A, IP67, TUV&UL		
Konstruktion	Frontglas: Weißes gehärtetes Sicherheitsglas, 3,2mm Einkapselung : EVA (Ethylen-Vinyl-Acetat)		
Rahmen	Anodisiertes Aluminium		

## Leitfaden zu Installationssicherheit

- Nur qualifiziertes Personal kann die Installation oder Wartung vornehmen.
- Bitte auf die gefährlich hohe Gleichspannungen achten.
- Bitte die Rückseite des Moduls nicht beschädigen oder zerkratzen.
- Bitte das Modul nicht installieren, wenn es nass ist.

Standardbetrieb Zelltemperatur	42.3°C ( ±2°C )
Betriebstemperatur	-40 ~ 85°C
Maximale Systemspannung	DC 1.500 / 1.000 (IEC) DC 1.000 (UL)
Maximale Rückstromfestigkeit	20A
Maximale Oberflächenbelastbarkeit	Vorderseite 5.400 Pa Rückseite 2.400 Pa

## Modul-Diagramm (Einheit: mm)

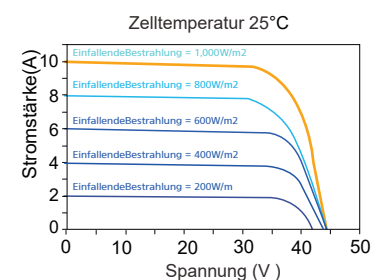
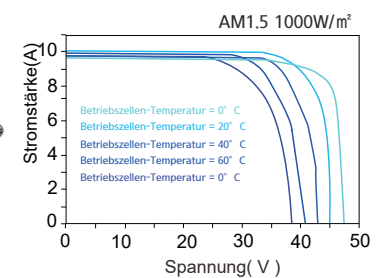


Mounting slots: Befestigungsschlitz  
Einfallende Bestrahlung = 200W/m<sup>2</sup>

Label: Etiketten  
Spannung [ V ]

Ground holes: Bodenlöcher  
Drainage holes: Entwässerungsloch

## I-V Kurve



**HYUNDAI**  
ENERGY SOLUTIONS

Drucktes Datum: 03/2021