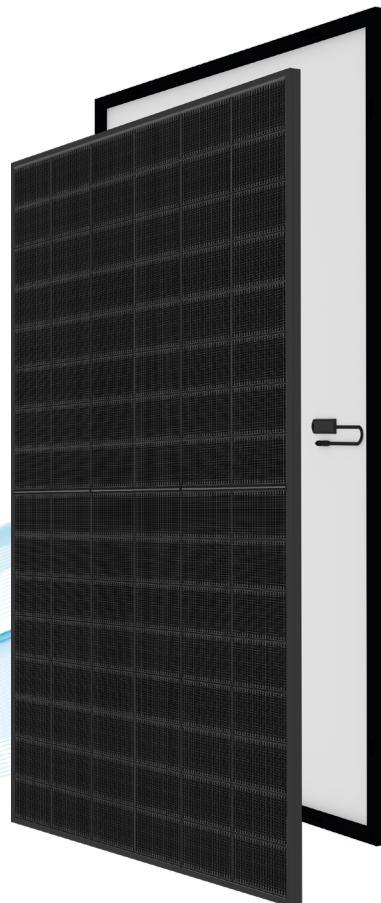


HD HYUNDAI SOLARMODUL

HeteroMax™ (LE-FB(ZB) Serie)

Hochwertiges N-Type HJT-Modul

HiT-H440LE-FB(ZB) | HiT-H445LE-FB(ZB) | HiT-H450LE-FB(ZB) | HiT-H455LE-FB(ZB) | HiT-H460LE-FB(ZB)



23,0%
Hoher
Wirkungsgrad



High-End
Heterojunction
Technologie



Verbesserte
Stromerzeugung
mit niedrigem
Temperaturkoeffizienten



Mehr
Stromerzeugung
bei schwachem
Licht



Vollschwarzes
Design für
Hausdach

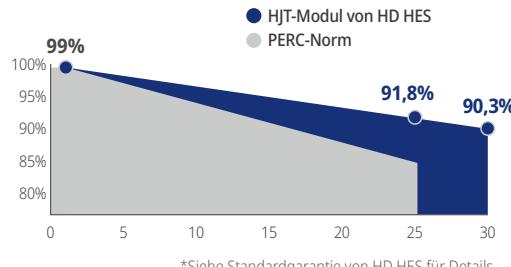
Gewährleistungsbestimmungen von HD Hyundai



- 30 Jahre Produktgarantie
 - Materialien und Verarbeitung



- 30 Jahre Leistungsgarantie
 - Degradation im ersten Jahr: 1%
 - Lineare Garantie ab dem zweiten Jahr: bei einer jährlichen Degradation von 0,3% werden 90,3% bis zu 30 Jahren garantiert



*Siehe Standardgarantie von HD HES für Details.

Zertifizierung



- ISO 9001:2015:ISO Quality Management System
- ISO 14001:2015:ISO Environment Management System
- ISO 45001:Occupational Health and Safety
- IEC 61715, IEC 61730

Elektrische Eigenschaften (STC*)

HiT-HxxxLE-FB(ZB)						
Artikel	Einheit	440	445	450	455	460
Nennleistung (Pmax)	W	440	445	450	455	460
Leerlaufspannung (Voc)	V	36,52	36,62	36,72	36,82	36,92
Kurzschlussstrom (Isc)	A	15,31	15,42	15,53	15,64	15,75
Spannung bei Pmax (Vmpp)	V	30,61	30,72	30,83	30,94	31,05
Strom bei Pmax (Impp)	A	14,38	14,49	14,60	14,71	14,82
Modulwirkungsgrad	%	22,0	22,3	22,5	22,8	23,0
Leistungsauswahl	W			0 ~ +5		
Temperaturkoeffizient von Pmax	%/°C			-0,24		
Temperaturkoeffizient von Voc	%/°C			-0,22		
Temperaturkoeffizient von Isc	%/°C			0,04		

*STC: Bestrahlungsstärke 1.000 W/m², Zelltemperatur 25 °C, AM=1,5 / Messunsicherheit für Pmax ±3 %; Voc ±3 %; Isc ±5 %

NOCT**

Artikel	Einheit	440	445	450	455	460
Nennleistung (Pmax)	W	335	339	343	347	351
Leerlaufspannung (Voc)	V	34,86	34,95	35,05	35,14	35,24
Kurzschlussstrom (Isc)	A	12,24	12,32	12,41	12,50	12,59
Spannung bei Pmax (Vmpp)	V	29,23	29,34	29,45	29,55	29,65
Strom bei Pmax (Impp)	A	11,49	11,58	11,67	11,76	11,84

*NMOT: Bestrahlungsstärke 800 W/m², Umgebungstemperatur 20 °C, Windgeschwindigkeit 1 m/s.

Mechanische Eigenschaften

Abmessungen	1.762 mm (L) x 1.134 mm (W) x 30 mm (H)
Gewicht	21,6 kg
Solarzellen	N-Type HJT, 96 (6x16) monokristallin halbschnittliche bifaziale Zellen
Ausgangskabel	Kabel : 4mm ² / 12AWG / (+)1.250 mm, (-)1.250 mm / Maßgeschniederte Länge Stecker : MC4 / MC4-Evo2 / MC4-Evo2A / PV-H4 / Z4S-abcd / PV-ZH202B
Anschlussdose	3-teilige, 3 Bypassdioden, IP68 bewertet
Konstruktion	Front : 1,6mm Halbtemperatur-Solarglas mit antireflektierender Beschichtung Rückseite : 1,6mm Halbtemperatur-Solarglas
Rahmen	Schwarz Anodisierte Aluminiumlegierung

Versand-Konfigurationen

Containergröße (HC)	40'	Module pro Palette (Stk)	36
Paletten pro Container	26	Module pro Container (Stk)	936

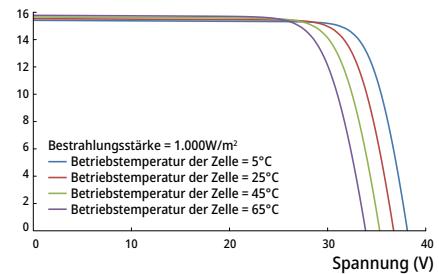
Sicherheitsleitfaden für die Installation

- Die Installation und Wartung dürfen 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 im nassen Zustand gehandhabt oder installiert werden.

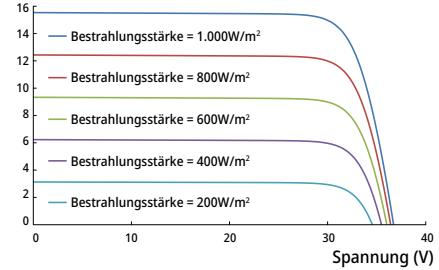
Nennbetriebstemperatur der Modul	44°C ± 2°C
Betriebstemperatur	-40°C~+85°C
Maximale Systemspannung	DC 1.500 V (IEC)
Maximaler Rückwärtsstrom	30A
Maximale Prüflast	Vorderseite 5.400 Pa Rückseite 2.400 Pa

Strom-Spannungs-Kennlinien (HiT-H450LE-FB(ZB))

Stromstärke [A]



Stromstärke [A]



Modul-Diagramm (Einheit : mm)

