



Geschützt durch 30 Jahre  
Leistungsgarantie

Solardoo

Hanover Solar HS450M-54-182HJT

# Das 450 W HJT Glas-Glas-Modul

Das 450-Watt-HJT-Modul setzt auf die innovative Heterojunction-Technik, die eine Effizienz von bis zu 24% und mehr ermöglicht. Diese Module zeichnen sich durch ihre ausgezeichnete Performance auch bei geringer Lichtintensität und ihre Effizienz unter hohen Temperaturen aus. Mit ihrer Bifazialität nutzen sie das Licht von beiden Seiten, was die Energieausbeute erhöht. Sie sind robust gegenüber LID, PID und LeTID, was ihre langfristige Energieproduktion sichert und sie zu einer zuverlässigen Wahl für umweltfreundliche Energielösungen macht.



## Hohe Leistungsfähigkeit

450 Wp Hochleistungsmodul mit bis zu  
15 W positiver Leistungstoleranz



## Exzellente Leistung bei geringem Licht

Verbesserte Leistung bei schwachen Licht-  
verhältnissen, dank der Heterojunction-Technologie



## Temperaturbeständigkeit

Geringere Temperaturkoeffizienz sorgt für stabile  
Leistung auch bei hohen Temperaturen



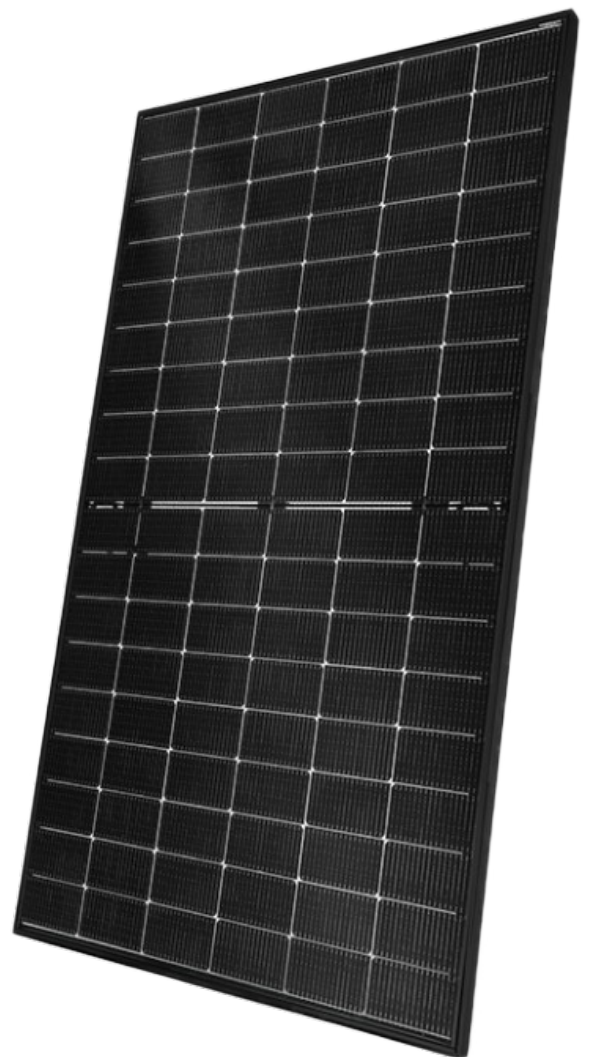
## Bifaziale Energieerzeugung

Die Möglichkeit, beidseitig Licht einzufangen,  
erhöht die Gesamtenergieausbeute



## Qualitätsversprechen

25 Jahre Produktgarantie sowie 30 Jahre  
Leistungsgarantie auf min. 90 % der Nennleistung





Geschützt durch 30 Jahre  
Leistungsgarantie

Solardoo

#### Elektrische Parameter (STC)

HS450M-54-182 HJT	P <sub>max</sub>	V <sub>mp</sub>	I <sub>mp</sub>	V <sub>oc</sub>	I <sub>sc</sub>	Mod.%
	450W	36.63V	12.63A	42.44V	13.15A	23.04%

#### Leistungszuwachs durch Bifazialität

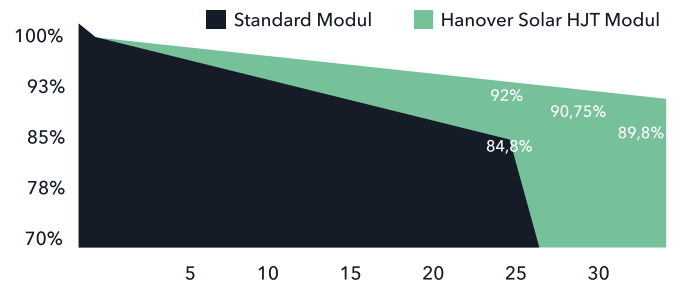
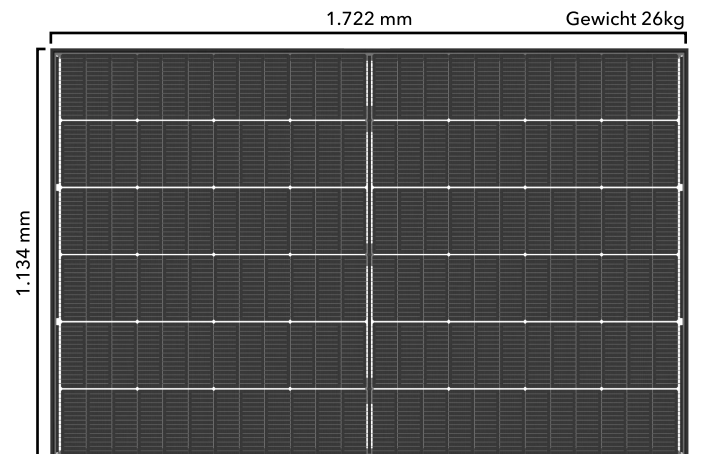
Leistungszuwachs	5%	10%	15%	20%	25%
Maximale Leistungsabgabe	480W	485W	490W	495W	500W
Maximale Spannung	34.60V	34.86V	35.12V	35.38V	35.63V
Maximale Leistungsstrom	13.88A	13.92A	13.96A	14.00A	14.04A
Leerlaufspannung	41.37V	41.64V	41.91V	42.18V	42.44V
Leerlaufstrom	14.46A	14.49A	14.53A	14.57A	14.61A

#### Betriebsparameter

Betriebstemperatur	-40°C~+85°C
Leistungstoleranz	0~3W
V <sub>oc</sub> - und I <sub>sc</sub> -Toleranz	±3%
Maximale Systemspannung	DC1500V (IEC/UL)
Maximale Nennwerte für Seriensicherungen	25A
Normale Betriebszellentemperatur	45±2°C
Schutzklasse	Klasse 2
Brandschutzklasse	1 oder 2 nach UL

#### Allgemeine Produktinformationen

Zelltechnologie	HJT, mono-kristallin, bifazial
Modulabmessungen	1.722 x 1.134 mm
Modulgewicht	26 kg
Rahmen	Aluminium schwarz eloxiert
Glas	Gehärtetes, transparentes Glas



Daten, Maße, Gewicht und Abmessungen unter Vorbehalt.

Hersteller: HANOVER SOLAR GmbH, Herrenstraße 13, 30156 Hannover

© Solardoo GmbH, Dieselstraße 3, 30916 Isernhagen

