

# Harvest the Sunshine

# JA SOLAR

# 465W



## JAM54D41 LR Schwarze Module n-Typ monofaziale Doppelglasmodule

### Premium-Zellen

n-  
Bycium+  
16BB

26 %  
Bis zu

MBB-Halbzellen-  
Technologie

Zellen-Wirkungsgrad

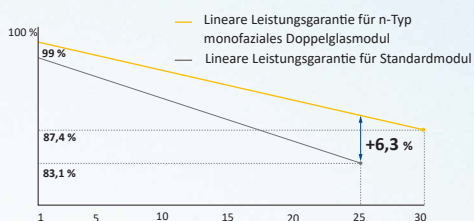
### Premium-Module

⚡ Gesteigerte Stromerzeugung,  
bessere LCOE

LID n-type-Zelle mit  
niedrigem LID

🌡️ Besserer  
Temperaturkoeffizient

☁️ Verbessertes  
Schwachlichtverhalten



1 % Leistungsminderung  
im 1. Jahr

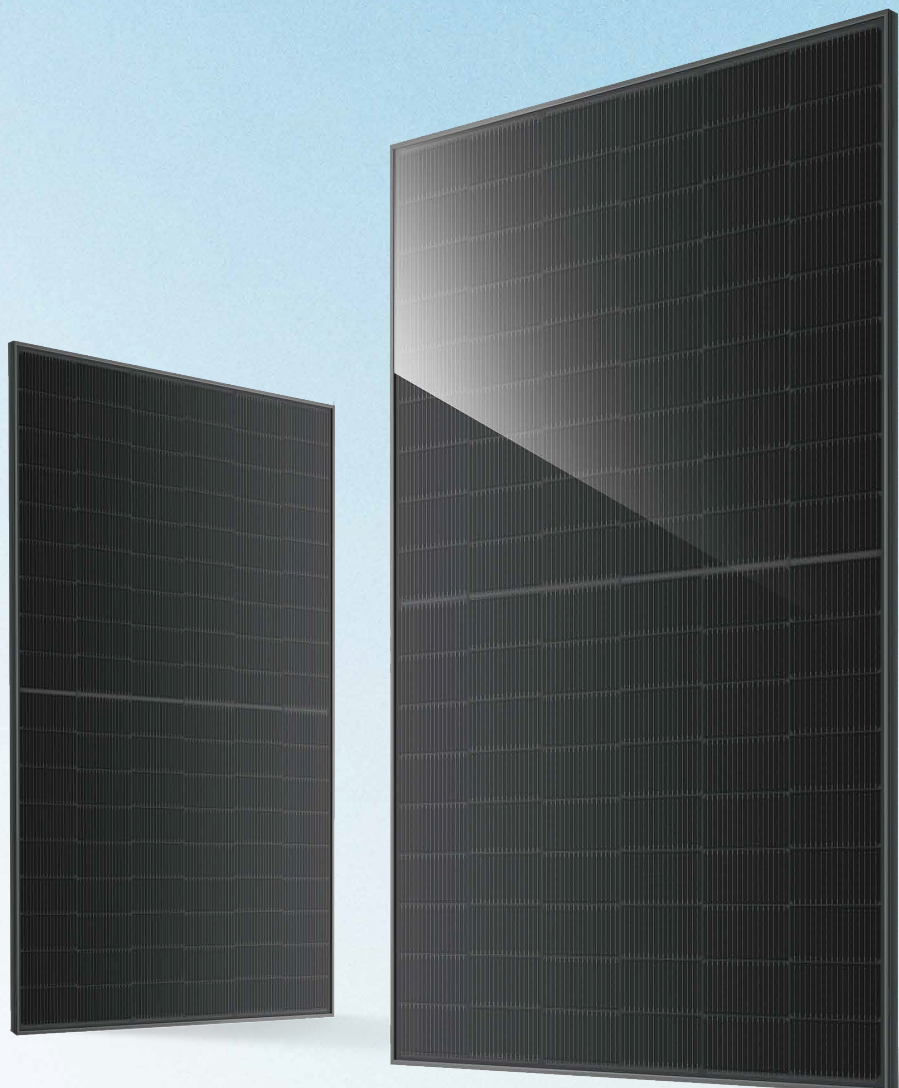
0,4 % jährliche Leistungsminderung  
über 30 Jahre

25 Jahre  
Produktgarantie

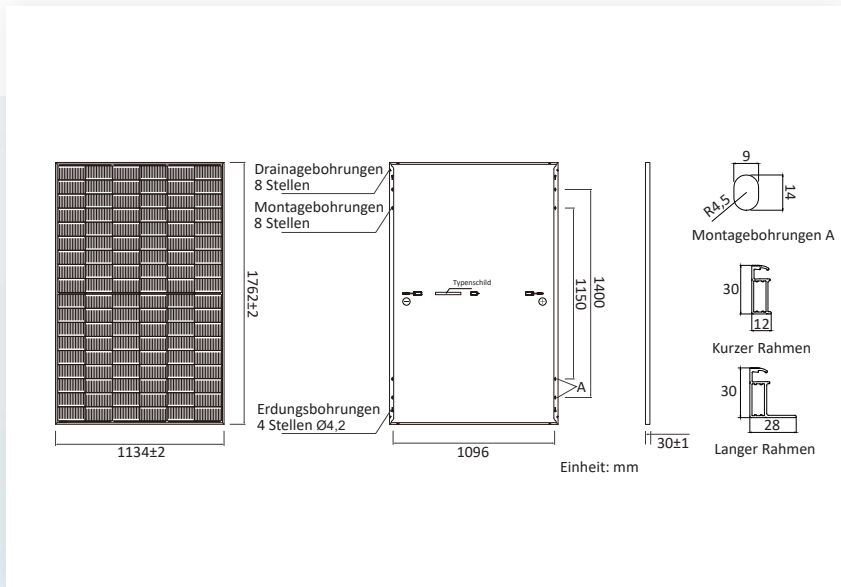
30 Jahre lineare  
Leistungsgarantie

### Umfassende Zertifizierungen

- IEC 61215, IEC 61730
- ISO 9001:2015 Qualitätsmanagementsysteme
- ISO 14001:2015 Umweltmanagementsysteme
- ISO 45001:2018 Arbeitsschutzmanagementsysteme
- IEC 62941:2019 Terrestrische Photovoltaik(PV)-Module – Qualitätssystem zur Fertigung von PV-Modulen



DEEP BLUE 4.0 Pro



## MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN

Zelle	Mono
Gewicht	22 kg
Abmessungen	1762±2 mmx1134±2 mmx30±1 mm
Kabelquerschnitt	4 mm <sup>2</sup> (IEC), 12 AWG (UL)
Anzahl der Zellen	108 (6x18)
Anschlussdose	IP68, 3 Dioden
Steckverbinder	QC 4.10-351/ MC4-EVO2A
Kabellänge	Vertikal: 400 mm (+)/200 mm (-) Horizontal: 1200 mm (+)/1200 mm (-)
Vordere Glasscheibe/ Hintere Glasscheibe	1,6 mm/1,6 mm
Verpackungsangaben	36 Stk./Palette, 936 Stk./40-HC-Container

Anmerkung: Individuelle Rahmenfarbe und Kabellänge auf Anfrage erhältlich

## ELEKTRISCHE PARAMETER UNTER STC

TYP	JAM54D41 -440/LR	JAM54D41 -445/LR	JAM54D41 -450/LR	JAM54D41 -455/LR	JAM54D41 -460/LR	JAM54D41 -465/LR
Maximale Nennleistung (Pmax) [W]	440	445	450	455	460	465
Leerlaufspannung (Uoc) [V]	38,90	39,10	40,30	40,50	40,60	40,70
Spannung bei maximaler Leistung (Ump) [V]	32,47	32,65	32,99	33,33	33,68	34,02
Kurzschlussstrom (Isc) [A]	14,31	14,40	14,41	14,42	14,43	14,44
Strom bei Maximalleistung (Imp) [A]	13,55	13,63	13,64	13,65	13,66	13,67
Modulwirkungsgrad [%]	22,0	22,3	22,5	22,8	23,0	23,3
Leistungstoleranz	0~+3 %					
Temperaturkoeffizient Isc (α <sub>Isc</sub> )	+0,045 % /°C					
Temperaturkoeffizient Uoc (β <sub>Uoc</sub> )	-0,250 % /°C					
Temperaturkoeffizient Pmax (γ <sub>Pmp</sub> )	-0,290 % /°C					
STC	Einstrahlung 1000 W/m <sup>2</sup> , Zelltemperatur 25 °C, Luftmasse 1,5					

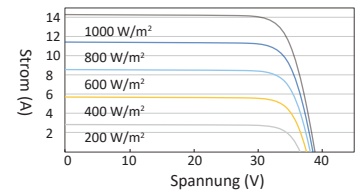
Anmerkung: Die elektrischen Angaben in diesem Katalog beziehen sich nicht auf ein einzelnes Modul und sind nicht Teil des Angebots. Sie dienen nur dem Vergleich zwischen verschiedenen Modultypen.

## ELEKTRISCHE PARAMETER UNTER NOCT

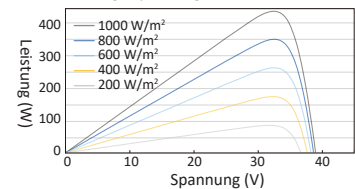
TYP	JAM54D41 -440/LR	JAM54D41 -445/LR	JAM54D41 -450/LR	JAM54D41 -455/LR	JAM54D41 -460/LR	JAM54D41 -465/LR
Maximale Nennleistung (Pmax) [W]	333	337	341	344	348	352
Leerlaufspannung (Uoc) [V]	36,81	37,00	38,14	38,33	38,42	38,51
Spannung bei maximaler Leistung (Ump) [V]	30,73	30,89	31,22	31,54	31,86	32,19
Kurzschlussstrom (Isc) [A]	11,45	11,52	11,53	11,54	11,55	11,56
Strom bei Maximalleistung (Imp) [A]	10,84	10,90	10,91	10,92	10,93	10,94
NOCT	Einstrahlung 800 W/m <sup>2</sup> , Umgebungstemperatur 20 °C, Windgeschwindigkeit 1m/s, AM1,5G					

## EIGENSCHAFTEN

Strom-Spannungs-Kurve JAM54D41-440/LR



Leistungs-Spannungs-Kurve JAM54D41-440/LR



## BETRIEBSBEDINGUNGEN

Maximale Systemspannung	1500 VDC
Betriebstemperatur	-40 °C bis +85 °C
Maximaler Bemessungsstrom bei Reihensicherung	25A
Maximale statische Last, Vorderseite	5400 Pa (112 lb/ft <sup>2</sup> )
Maximale statische Last, Rückseite	2400 Pa (50 lb/ft <sup>2</sup> )
NOCT	45±2 °C
Schutzklasse	Klasse II
Brandverhalten	UL/Typ 38/Klasse C