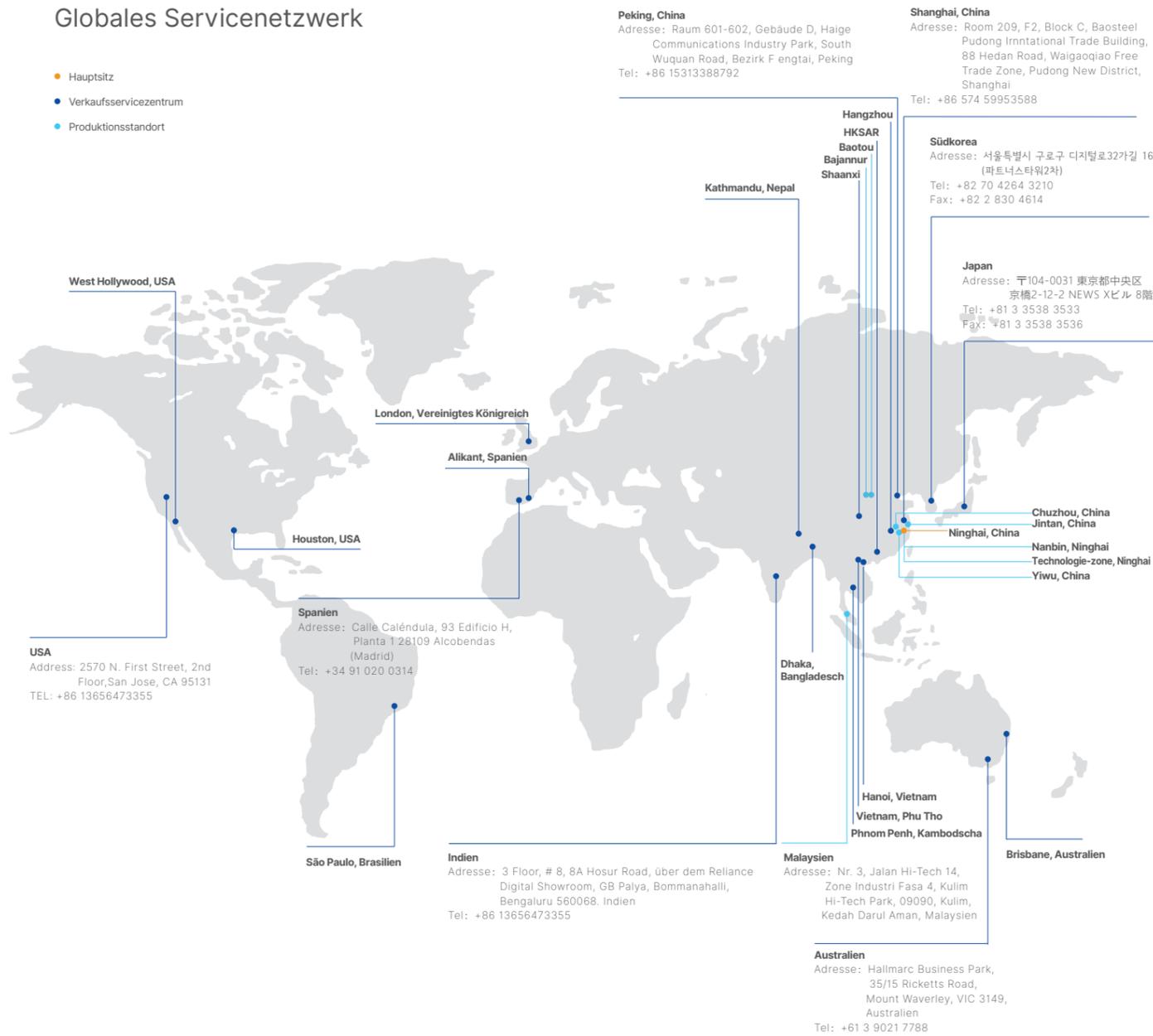


## Globales Servicenetzwerk

- Hauptsitz
- Verkaufsservicezentrum
- Produktionsstandort



# PRODUKTBROSCHÜRE

## Risen Energy Co., Ltd.

Adresse: Tashan Industriepark, Str. Meilin, Ninghai, Ningbo, Provinz Zhejiang

Tel: 400 8291 000

Fax: +86 574 59953599

E-Mail: [marketing@risen.com](mailto:marketing@risen.com)

Website: [www.risen.com](http://www.risen.com)



Hinweis: Die Daten in dieser Produktbroschüre sind auf dem Stand von Ende Dezember 2024, Risen Energy behält sich das Recht vor, dieses Handbuch ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

RS-PB-2025V1

[www.risen.com](http://www.risen.com)

# ABOUT RISEN ENERGY

Als weltweit führendes Unternehmen für erneuerbare Energien treibt Risen Energy die globale Energieinnovation mit Solarzellen, Solarmodulen, Photovoltaik-Kraftwerken und Energiespeichersystemen voran und bietet weltweit nachhaltige Energielösungen und integrierte Dienstleistungen an. Risen Energy unterstützt seine Kunden bei der Verwirklichung ihrer kohlenstoffarmen und kohlenstofffreien Ziele. Risen Energy wird seinen Teil dazu beitragen, dass die globale Gemeinschaft in eine neue Ära der Kohlenstoffneutralität eintritt.

Als nationales Hightech-Unternehmen verfügt das Unternehmen über eine Reihe von Kerntechnologien in seinem Hauptgeschäft und hat ein nationales PV-Labor mit internationaler CNAS-Zertifizierung eingerichtet, das 54 Tests nach internationalen Standards wie IEC61215, UL1703 usw. durchführen kann. Das Unternehmen hat im November 2023 das PV-Forschungsinstitut gegründet, was ein wichtiger Schritt in der strategischen Entwicklung des Unternehmens ist. Das vom Unternehmen im November 2023 gegründete Photovoltaik-Forschungsinstitut (PVRI) ist ein wichtiger Schritt in der strategischen Entwicklung des Unternehmens, das hauptsächlich für integrierte Technologieforschung, Produktentwicklung, Produktiteration und Technologiemanagement usw. zuständig ist. Das Unternehmen wird das Globale Photovoltaik-Forschungsinstitut als Plattform für den weltweiten Austausch und die Zusammenarbeit im Bereich der Photovoltaik-Technologie nutzen, um die weltweite Verbreitung und Anwendung der Photovoltaik-Technologie zu fördern und eine solide Grundlage für die Verwirklichung der Vision "Risen der Welt, Risen des Jahrhunderts" zu schaffen.

## Unternehmensvision

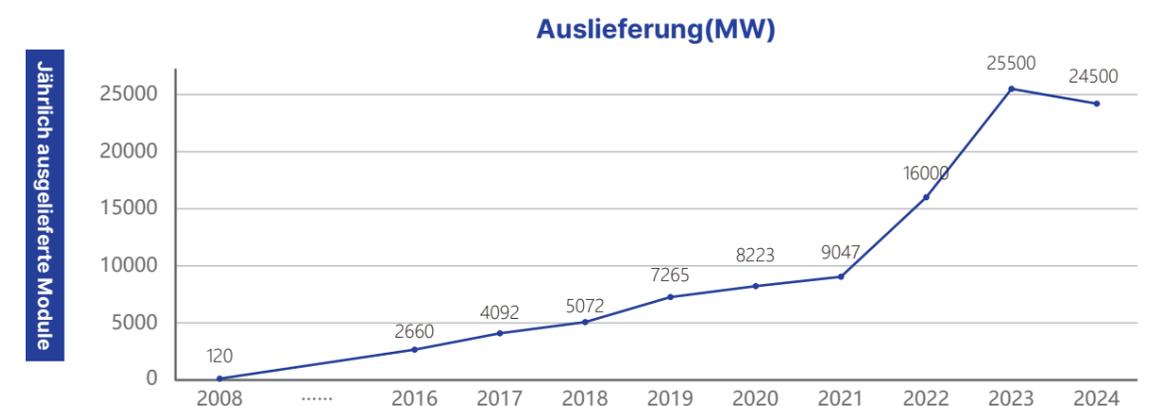
Lass grüne erneuerbare Energie ein neues Leben für die Menschheit schaffen.

## Servicephilosophiekonzept

Wertschöpfung durch kundenorientierte Dienstleistungen.

## Unternehmensmission

Die Energie-Landschaftsmuster durch wissenschaftliche und technologische Innovationen kontinuierlich zu optimieren/verbessern und die Lebensqualität der Menschen zu verbessern.





## Stärke des Unternehmens

---

### Tier-1

Hersteller von PV-Modulen

### 23 Jahre

Erfahrung in der PV Herstellung  
(2002-2024)

### 48GW+

Produktionskapazität im Jahr 2025

### 106.5GW+

Kumulierte Lieferungen  
(Bis Ende Q4 2024)

### 90+

Länder und Regionen

### 15000+

Kunden weltweit



# Produktzertifizierung

# Produktgarantie

## Umfassende Produkt- und Systemzertifizierung

IEC61215:2016; IEC61730-1/-2:2016

ISO 9001: 2015 Qualitätsmanagementsystem

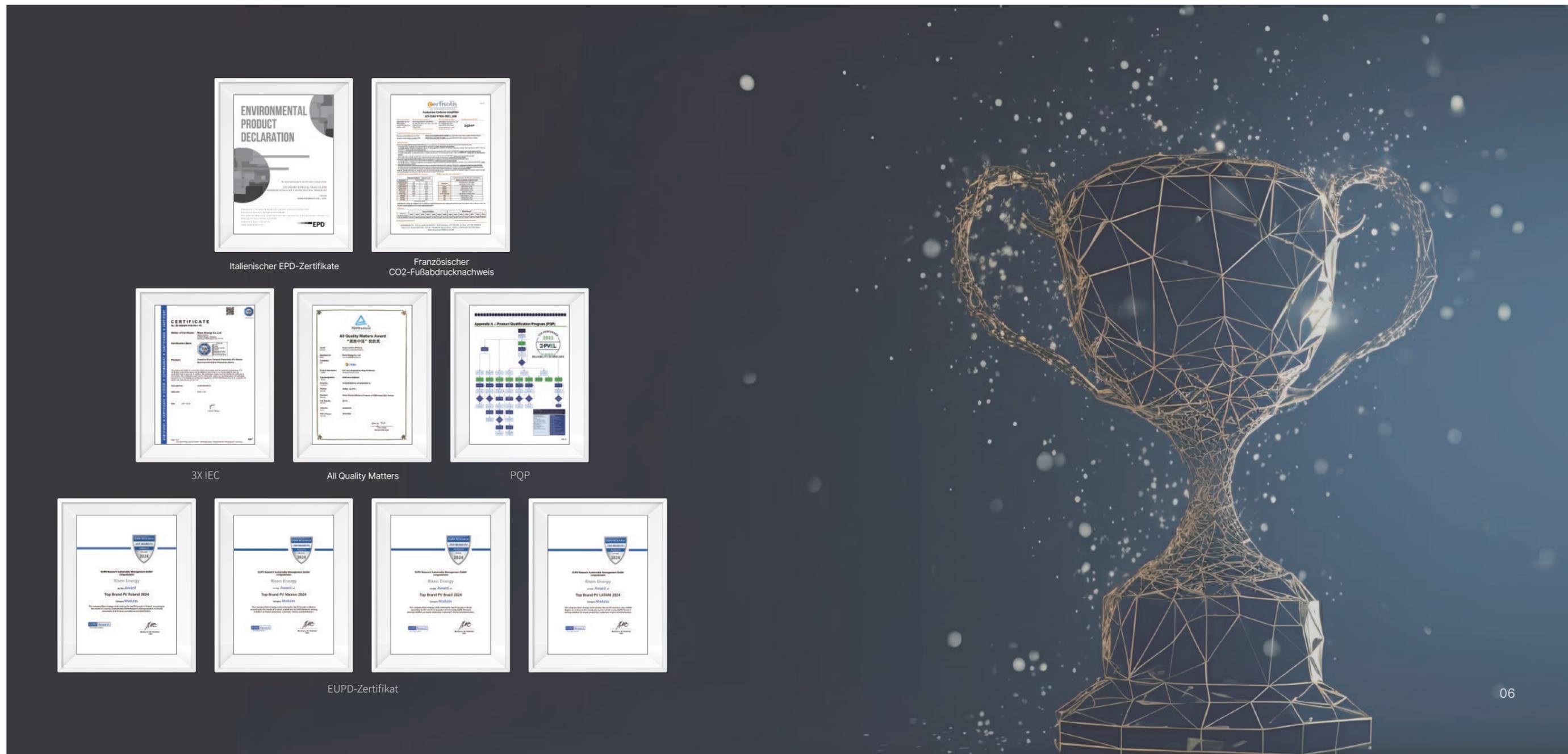
ISO 14001: 2015 Umweltmanagementsystem

ISO 45001: 2018 Arbeitsschutzmanagementsystem

ISO 14064: Treibhausgasbilanzierung und Verifizierung



Produktserien	Produktvorteile	Leistungsgarantie	Degradation im ersten Jahr	Jährlicher Leistungsverfall
Hyper-ion Pro	15 Jahre	30 Jahre	1%	0.3%
TOPCon	Konventionell 15 Jahre Full Schwarz 25 Jahre	30 Jahre	1%	0.4%



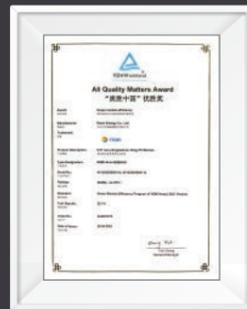
Italienischer EPD-Zertifikate



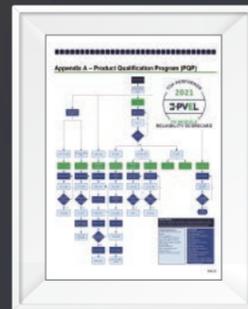
Französischer CO2-Fußabdrucknachweis



3X IEC



All Quality Matters



PQP



EUPD-Zertifikat



# Inhalt

Hyper-ion Pro-Serie

09

TOPCon-Serie

11

Projektfälle

15

# Hyper-ion Pro

## Hyper-ion Pro-Serie >>

Höherer bifazialer Faktor  
**90% ±10%**

Stabiler Temperaturkoeffizient von Pmax  
**-0.24%/°C**

Extrem niedriger CO<sub>2</sub>-Fußabdruck  
**376,5 kg äq CO<sub>2</sub>/kWp**

Hervorragende Leistungsgarantie  
**Über 90 % Leistungserhaltungsrate für Produkte in 30 Jahren**

### Fortschrittliche Produkttechnologien

Light Conversion Film(LCF)

Hochmobiles Zielmaterial

Stencil Screen Printing

Führend in der Massproduktion mit OBB-Zelltechnologie

Führend in der Massproduktion mit ultradünner Zelltechnologie

Führend in der Massproduktion mit geringem Verbrauch von reinem Silber (<7 mg/W)

Führend in der Massproduktion mit Hyper-Link-Technologie

## Hyper-ion Pro 740Wp+

RSM132-8-720-740BHDG



132 Zellen  
n-Typ-HJT-Module

720-740Wp  
Modulleistung

23.8%  
Maximale Umwandlungseffizienz

2384×1303×33mm  
Modulabmessungen

37.5kg  
Modulgewicht

Zelle	HJT, n-Typ
Zellanzahl	132 Zellen(6x11+6x11)
Temperaturkoeffizient der Leerlaufspannung	-0.22%/°C
Temperaturkoeffizient der Modulleistung	-0.24%/°C
Maximale Systemspannung	1500VDC

Effiziente HJT-Solarzellen kombiniert mit effizienter Verkapselungstechnologie

Leistung des in Serie produzierten Moduls **740 Wp**

Maximale Moduleffizienz **23.8 %**



Weltweit führender Tier1 PV-Modulhersteller



n-type-Solarzellen ohne BO-Degradation, Degradation im ersten Jahr unter 1 %



Ausgezeichnete PID-Resistenz



Extrem niedriger Temperaturkoeffizient



Bifaziale Stromerzeugungstechnologie sorgt für zusätzliche Stromgewinnung auf der Rückseite (bis zu 30 %)



Höhere Stromerzeugung

# TOPCon-Serie >>



## Fortschrittliche Produkttechnologien

- Hochdichte Verkapselungstechnologie
- Zerstörungsfreie Schneidetechnologie
- Bessere Gestaltung des Innenwiderstands
- SMBB-Technologie

# TOPCon 630Wp+

RSM132-11-605-630BNDG



**132 cells**  
Monokristallines TOPCon-Modul

**605-630Wp**  
Modulleistung

**23.3%**  
Maximale Umwandlungseffizienz

**2382×1134×30mm**  
Modulabmessungen

**32.5kg**  
Modulgewicht

Zelle	Monokristallines TOPCon
Zellanzahl	132 Zellen(6x11+6x11)
Temperaturkoeffizient der Leerlaufspannung	-0.25%/°C
Temperaturkoeffizient der Modulleistung	-0.29%/°C
Maximale Systemspannung	1500VDC

Niedrigere BOS und LCOE

Höhere Packungsdichte und geringere Logistikkosten

Perfekt in Kombination mit Solar-Trackern



Weltweit führender Tier1 PV-Modulhersteller



n-type-Solarzellen ohne BO-Degradation, Degradation im ersten Jahr unter 1 %



Extrem niedriger Temperaturkoeffizient



Bifaziale Stromerzeugungstechnologie sorgt für zusätzliche Stromgewinnung auf der Rückseite (bis zu 30 %)



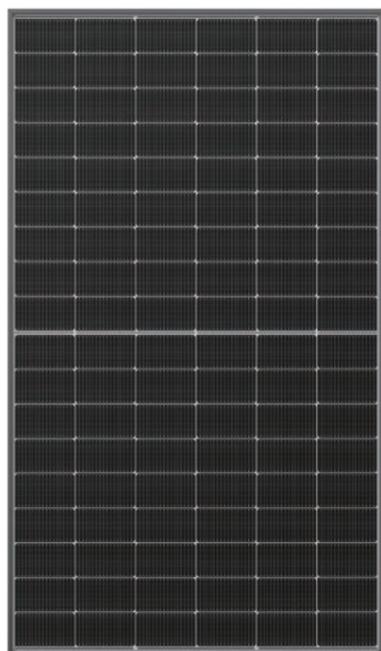
Hervorragende Stromerzeugungsleistung bei schwachem Licht



Ausgezeichnete PID-Resistenz

# TOPCon 515Wp+

RSM108-11-490-515NDG



108 cells

Monokristallines TOPCon-Modul

490-515Wp

Modulleistung

23.2%

Maximale Umwandlungseffizienz

1961×1134×30mm

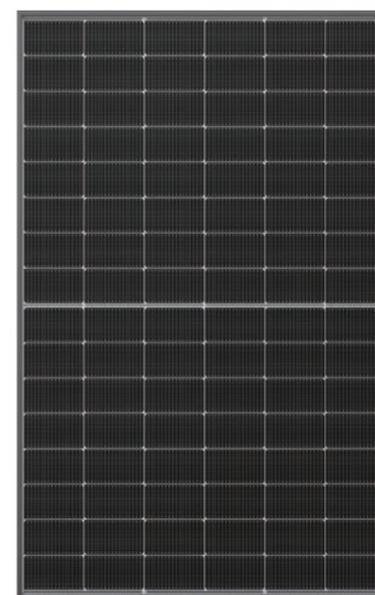
Modulabmessungen

27.0kg

Modulgewicht

# TOPCon 460Wp+

RSM96-11-440-455NDG



96 cells

Monokristallines TOPCon-Modul

440-460Wp

Modulleistung

23.0%

Maximale Umwandlungseffizienz

1762×1134×30mm

Modulabmessungen

21.5kg

Modulgewicht

Zelle	Monokristallines TOPCon
Zellanzahl	108 Zellen(6x9+6x9)
Temperaturkoeffizient der Leerlaufspannung	-0.25%/°C
Temperaturkoeffizient der Modulleistung	-0.29%/°C
Maximale Systemspannung	1500VDC

Niedrigere Degradation dank n-Type-Technologie

Besserer Temperaturkoeffizient, höhere Bifazialität und geringere LID/LeTID für eine höhere Stromerzeugungsleistung

Perfekt geeignet für Dachinstallationen; erhältlich in schwarzem Rahmen und ganz in Schwarz



Weltweit führender Tier1 PV-Modulhersteller



n-type-Solarzellen ohne BO-Degradation, Degradation im ersten Jahr unter 1 %



Extrem niedriger Temperaturkoeffizient



Bifaziale Stromerzeugungstechnologie sorgt für zusätzliche Stromgewinnung auf der Rückseite (bis zu 30 %)



Hervorragende Stromerzeugungsleistung bei schwachem Licht



Ausgezeichnete PID-Resistenz

Zelle	Monokristallines TOPCon
Zellanzahl	96 Zellen(6x8+6x8)
Temperaturkoeffizient der Leerlaufspannung	-0.25%/°C
Temperaturkoeffizient der Modulleistung	-0.29%/°C
Maximale Systemspannung	1500VDC

Niedrigere Degradation dank n-Type-Technologie

Besserer Temperaturkoeffizient, höhere Bifazialität und geringere LID/LeTID für eine höhere Stromerzeugungsleistung

Perfekt geeignet für Dachinstallationen; erhältlich in schwarzem Rahmen und ganz in Schwarz



Weltweit führender Tier1 PV-Modulhersteller



n-type-Solarzellen ohne BO-Degradation, Degradation im ersten Jahr unter 1 %



Extrem niedriger Temperaturkoeffizient



Höhere Stromerzeugung



Hervorragende Stromerzeugungsleistung bei schwachem Licht



Ausgezeichnete PID-Resistenz

# Projektfälle



*Kontinuierliche Verbesserung des Energiekonzepts  
und Verbesserung der Lebensqualität der  
Menschen durch wissenschaftliche und  
technologische Innovationen*



Korea  
Abgeschlossen: 2024

**5.3MW**



Deutschland  
Abgeschlossen: 2024

**15MW**



Qinghai, China  
Abgeschlossen: 2024

**22MW**



Australien  
Abgeschlossen: 2020

**100MW**



Rio de Janeiro, Brasilien  
Abgeschlossen: 2023

**6.8MW**



Tianjin, China  
Abgeschlossen: 2024

**120MW**



shanxi, China  
Abgeschlossen: 2023

**115MW**



Guizhou, China  
Abgeschlossen: 2023

**269MW**



Xinjiang, China  
Abgeschlossen: 2023

**600MW**