

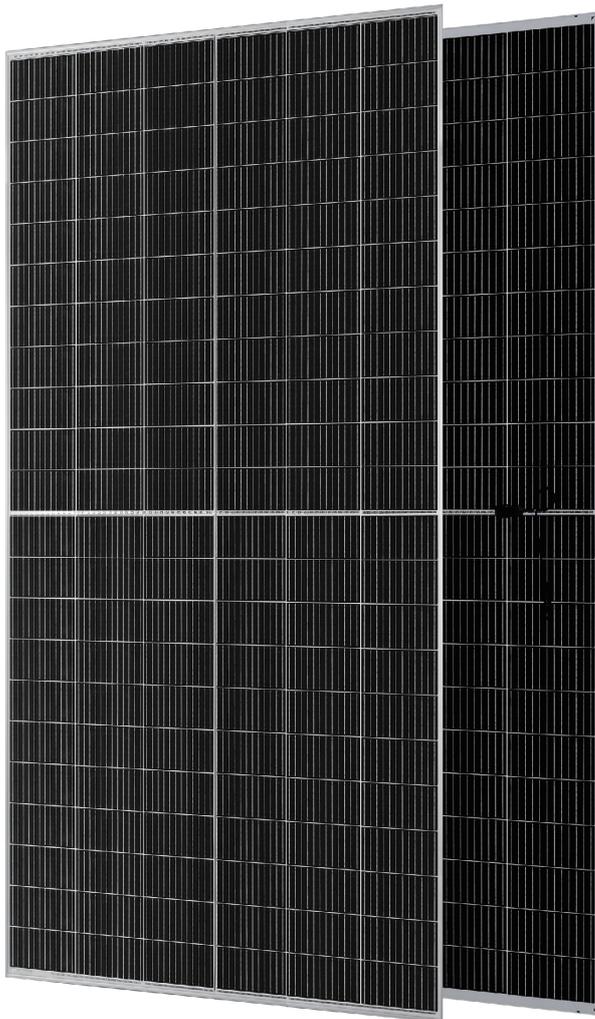
## HJT Technology

1/2 Cut

Silver Frame Bifacial 690-710W

MS(690-710)JT-66H  
Mono HJT 210mm 132 Cells

Advanced Solar Technology



### Fortgeschrittene Solartechnologie

Die HJT-Zelle verwendet eine symmetrische Vorder- und Rückseitenstruktur und zeigt eine ultrahohe bifaciale Rate. Die maximale Nutzungsrate der Stromerzeugung auf der Rückseite kann 95% erreichen.



### Keine PID- und LID-Effekte

HJT N-type silicon is doped with phosphorus, and the surface is TCO film, which abandons the insulating layer. Therefore, HJT cell completely eliminates the PID and LID effects, which ensures the long-term stability of the system.



### Niedriger Temperaturkoeffizient

Leistungstemperaturkoeffizient von HJT-Photovoltaikmodulen beträgt nur  $-0,24\%/^{\circ}\text{C}$ . HJT-Module, die in heißen Umgebungen betrieben werden, können mehr Stromerzeugungsgewinne bringen.



### Konsistente Farbe

Aufgrund der Eigenschaften des HJT-Zellenprozesses ist die Farbe des HJT-Moduls im Wesentlichen gleich, ohne Farbunterschiede. Dies erzeugt einen schönen und einheitlichen visuellen Effekt. HJT-Technologie ist die erste Wahl für Voll-Schwarzmodule.



### Hohe Profitabilität

Mit modernster Technologie und hervorragender Leistung bietet die Investitionsrendite von HJT-Modulen innerhalb des Produktlebenszyklus einen 18% höheren Wert als bei PERC-Modulen und einen 12% höheren Wert als bei Topcon -Modulen.



### Hohe Flexibilität

Dank der ausgezeichneten Zellflexibilität von HJT-Modulen wird das Risiko von Modulrissen während des Transports und der Installation reduziert. Die Zuverlässigkeit der Stromstation wird verbessert.

**22.87%**

Max Wirkungsgrad

**0 ~ +5W**

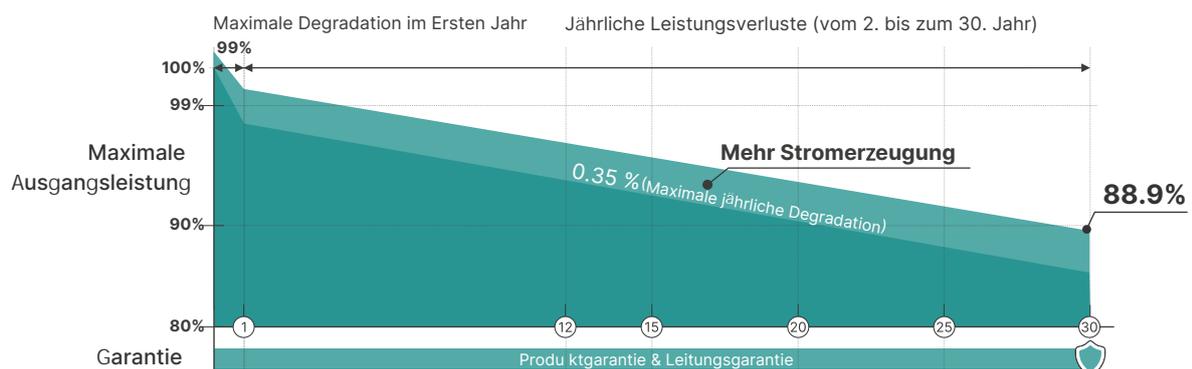
Positive Leistungstoleranz

**30 Jahre**

Produktgarantie

**30 Jahre**

Leitungsgarantie



## Elektrische Daten (STC / NOCT)

Testbedingungen	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Testbedingungen Maximale Leistung- $P_{MAX}$ (Wp)*	690	578	695	583	700	588	705	592	710	597
Leistungstoleranz $-P_{MAX}$ (W)	0 ~ +5									
Maximale Spannung- $V_{MPP}$ (V)	42.82	40.62	43.02	40.82	43.21	41.01	43.40	41.20	43.53	41.33
Strom $Max-I_{MPP}$ (A)	16.14	14.24	16.18	14.28	16.23	14.33	16.27	14.37	16.34	14.44
Leerlauf Spannung- $V_{OC}$ (V)	49.04	46.44	49.10	29.05	49.17	46.57	49.24	46.64	49.30	46.70
Kurzschlussstrom- $I_{SC}$ (A)	17.14	15.14	17.22	46.50	17.31	15.31	17.39	15.39	17.47	15.47
Modulwirkungsgrad $\eta_m$ (%)	22.22	22.22	22.38	15.22	22.54	22.54	22.70	22.70	22.87	22.87

\* STC: Bestrahlungsstärke 1000W/m<sup>2</sup>, Zelltemperatur 25°C, Luftmasse AM1,5. / Messtoleranz: ±3%

\* NOCT: Bestrahlungsstärke bei 800W/m<sup>2</sup>, Umgebungstemperatur 20°C, Windgeschwindigkeit 1m/s. / Messtoleranz: ±3%

## Elektrische Leistungsparameter und Verschiedene Rückseitenleistungsgewinne

10% Maximale Leistung- $P_{MAX}$ (Wp)	724.50	729.75	735	740.25	745.50
10% Modul-Effizienz $\eta_m$ (%)	23.33	23.50	23.67	23.84	24.01
20% Maximale Leistung- $P_{MAX}$ (Wp)	793.50	799.25	805	810.75	816.50
20% Modul-Effizienz $\eta_m$ (%)	25.55	25.74	25.92	26.11	26.30
30% Maximale Leistung- $P_{MAX}$ (Wp)	862.50	868.75	875	881.25	887.50
30% Modul-Effizienz $\eta_m$ (%)	27.78	27.98	28.18	28.38	28.59

\* Bifazialität der Leistung: 90±5%

## Mechanische Daten

Solar Zellen	Monokristallin, HJT
Zellenanzahl	132zellen (6 x 22)
Modulabmessungen	2384mm x 1303mm x 33mm
Gewicht	38.50kg
Vorderseitenglas	2.0mm, Hochtransparentes, wärmegehartetes Glas mit Antireflexbeschichtung.
Einkapselungsfolie	POE
Rückseitenglas	2.0mm, Hohe Transmission, Hitzegehartetes Glas
Rahmen	35mm Schwarz, Anodisierte Aluminiumlegierung
J-Box	IP 68 Bewertet(3 Bypass-Dioden)
Kabel	Photovoltaik-Technologiekabe 4.0mm <sup>2</sup> Länge: N 1500mm / P 1500mm Länge Kann Individuell Angepasst Werden
Anschlusskabel	MC4 Kompatibel

\* Bitte beachten Sie das regionale Datenblatt für den angegebenen Steckverbinder.

## Temperaturbereich

NOCT(Nominale Betriebzellentemperatur)	43°C (±3°C)
Temperaturkoeffizient von $P_{MAX}$	-0.243% / °C
Temperaturkoeffizient von $V_{OC}$	-0.223% / °C
Temperaturkoeffizient von $I_{SC}$	0.026% / °C

\* Schließen Sie keine Sicherungen an die Combiner Box mit zwei oder mehr parallelen Strängen an.

## Anwendungsumgebung

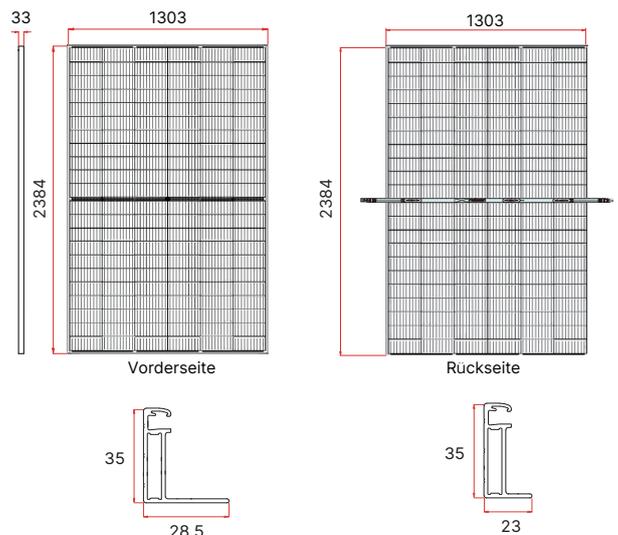
Betriebstemperatur	-40 ~ +85°C
Max. Systemspannung	1500V DC
Maximale Sicherungsleistung der Serie	(IEC)35A
Mechanische Performance	P 5400Pa / N 2400Pa

## Verpackungskonfiguration

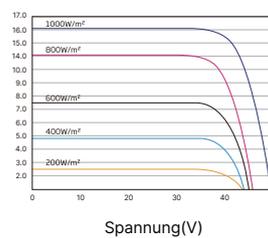
Module pro Palette: 31 Stücke

Module pro 40'-Container: 558 Stücke

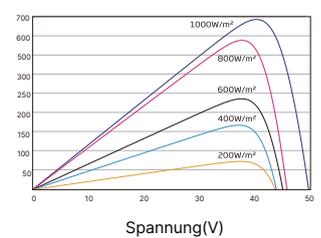
## Abmessungen des PV-Moduls (mm)



I-V-Kurven des PV-Moduls (690W)



P-V-Kurven des PV-Moduls (690W)



## Garantie

30 Jahren Produktgarantie

30 Jahren Leistungsgarantie

1% Degradation im Ersten Jahr

0.35% Jährliche Leistungsverluste

\* Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Produktgarantie.