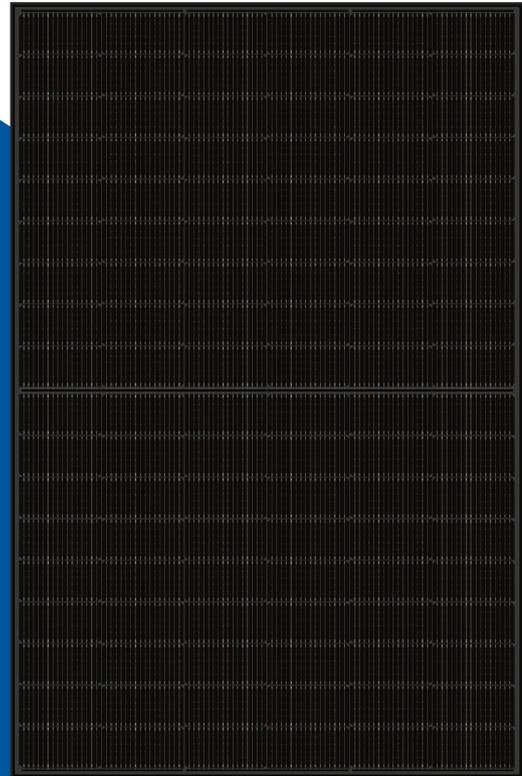


**P-Typ**  
**Monofaziales Modul (Schwarzer Rahmen)**  
 SL-108PA-405

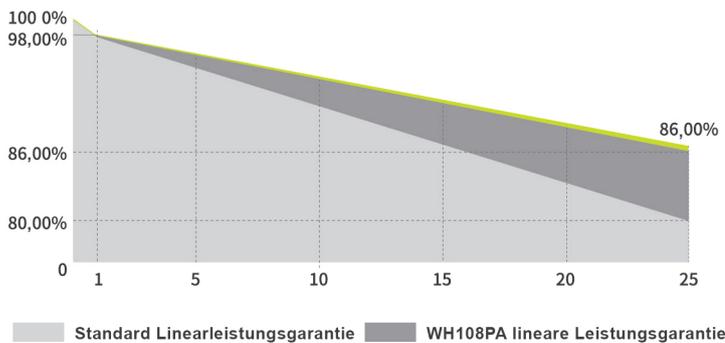
**405W**



## Hauptmerkmale

- Hohe Effizienz**  
Führende Modul-Effizienz in der Industrie, bis zu 20,7%
- Halbzelle, SMBB-Technologie**  
Reihen- dann Parallelschaltung Design, zuverlässigere Löttechnologie
- Hohe Zuverlässigkeit**  
Bestandener 3-facher IEC-Standardtest
- Niedrige NMOT**  
Bis zu 43°C, verbessert die Effizienz der Stromerzeugung
- Mismatch-Verluste reduzieren**  
Halbgeschnittene Technologie ermöglicht optimierte Energieproduktion bei Verschattung zwischen den Reihen.
- Überlegene Leistung bei geringer Bestrahlungsstärke**  
Ausgezeichnete Leistung bei geringer Bestrahlungsstärke, erhöhte Stromerzeugung bei niedrigen Lichtverhältnissen wie morgens, abends und an bewölkten Tagen.

Maximale Leistungsabgabe	Maximale Modul-Effizienz	Leistungsabgabe Toleranz
<b>405W</b>	<b>20.70%</b>	<b>0~+5W</b>



## Produkt- und Qualitätszertifizierungen

- IEC 61215, IEC 61730
- ISO 9001: Qualitätsmanagementsystem
- ISO 14001: Umweltmanagementsystem
- ISO 45001: Managementsystem für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz
- IEC 62716, IEC 61701: Ammoniak-Salznebel-Korrosionstest
- IEC TS 62804-1, IEC 60068-2-68: PID-Test, Staub- und Sandtest



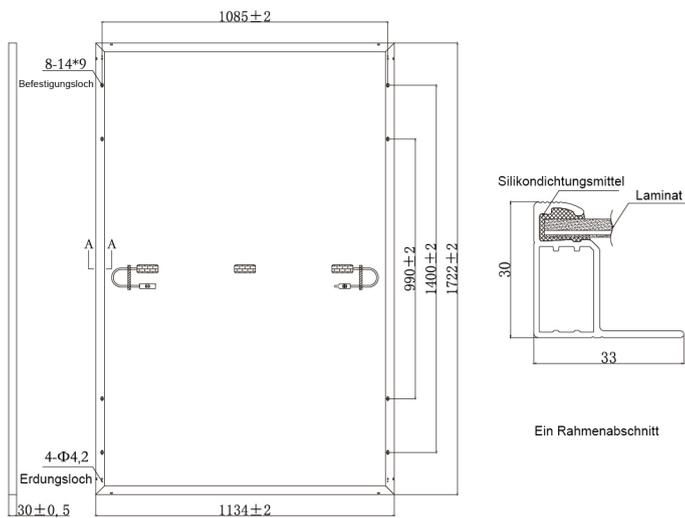
## Führende Produkt- und Leistungsgarantie

**-2,00%** Degradation im ersten Jahr **-0,50%** jährliche Degradation

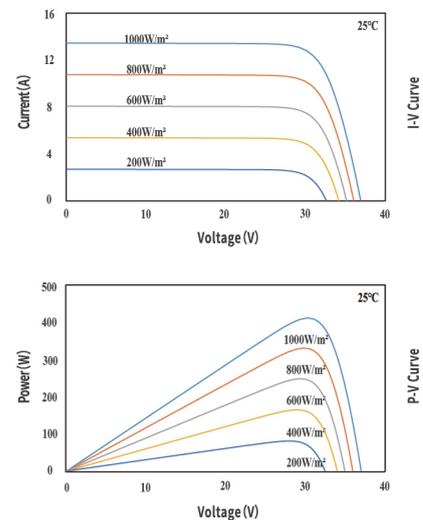
**12** Material- und Verarbeitungsgarantie

**25** Jahre lineare Leistungsgarantie

## Technische Zeichnung (mm)



## Kennlinien



## Elektrische Parameter (STC \*)

Nennleistung Max. (Pmax/W)	405
Leerlaufspannung (Voc/V)	37,38
Kurzschlussstrom (Isc/A)	13,76
Betriebsspannung (Vmp/V)	31,35
Betriebsstrom (Imp/A)	12,92
Wirkungsgrad (%)	20,7

STC \*: Bestrahlungsstärke = 1000 W/m<sup>2</sup>, Zelltemperatur = 25°C, AM = 1.5  
Testbedingung basiert auf der Vorderseite

## Mechanische Parameter

Zelltyp	P-Typ
Modulgröße	1722×1134×30mm
Glasstärke	3,2mm
Modulgewicht	21,2kg
Ausgangskabel	4mm <sup>2</sup> , Kabellänge 1200mm
Steckverbinder	MC4-kompatibel
Verbindungsdose	IP68, 3 Bypass-Dioden
Rahmen	Eloxierte Aluminiumlegierung (Schwarz)

## Elektrische Parameter (NMOT \*)

Nennleistung Max. (Pmax/W)	297,7
Leerlaufspannung (Voc/V)	34,58
Kurzschlussstrom (Isc/A)	11,09
Betriebsspannung (Vmp/V)	28,79
Betriebsstrom (Imp/A)	10,34

NMOT \*: Bestrahlungsstärke = 800 W/m<sup>2</sup>, Umgebungstemperatur = 20°C, AM = 1.5,  
Windgeschwindigkeit = 1 m/s  
Die Testbedingung basiert auf der Vorderseite

## Betriebsparameter

Maximale Systemspannung	DC1500V
Leistungstoleranz	0 ~ +5 W
Betriebstemperatur	-40°C ~ +85°C
Max. Nennstrom der Sicherung	25A
Statische Frontlast	Schneelast 5400Pa, Windlast 2400Pa

## Temperaturkoeffizienten

Kurzschlussstrom (Isc)	+0,048%/°C
Leerlaufspannung (Voc)	-0,26%/°C
Nominale Max. Leistung (Pmax)	-0,340%/°C
NMOT	43±2°C

## Verpackungsdaten

Verpackungsart	20'GP	40'HQ
Stück/Palette	36	36
Palette/Container	6	26
Stück/Container	216	936