

P Typ  
Bifaziales Glas-Glas-Modul  
DAS-DH156PA

**580W~600W**

## Hauptfunktionen



### Hoher Wirkungsgrad

Branchenführender Wirkungsgrad des Moduls, bis zu 21.5%



### Hervorragende Optik und Leistung

Bifaziale Solarzelle, symmetrisches Design, geringes Risiko von Mikrorissen



### Hohe Zuverlässigkeit

3-fach bestandene IEC-Normprüfung, 15 Jahre Materialgarantie, 30 Jahre Leistungsgarantie



### Hervorragende rückseitige Stromerzeugung

Bifazialität von bis zu 70 %, bis zu 25 % höhere Energieausbeute als herkömmliche Module



### Verringerung des Mismatch-Verlustes

Die Halbzellentechnologie sorgt für optimierte Energieerzeugung bei Verschattung zwischen den Reihen



### Umfangreiche Anwendungsszenarien

Erweiterte Anwendungsbereiche, wie gebäudeintegrierte Photovoltaik-Anlagen, Schneefelder, vertikale Installation, Orte mit hoher Luftfeuchtigkeit, starkem Wind und Wüstengebiete

|                       |                              |                               |
|-----------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Max. Ausgangsleistung | Max. Wirkungsgrad des Moduls | Toleranz der Ausgangsleistung |
| <b>600W</b>           | <b>21.5%</b>                 | <b>0~+5W</b>                  |

## Produkt- und Systemzertifikate

IEC 61215, IEC 61730

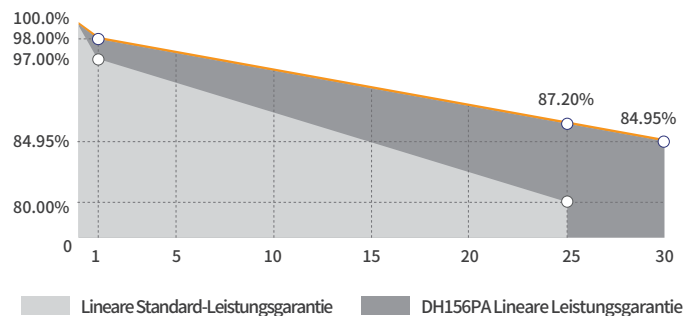
ISO 9001: Qualitätsmanagementsystem

ISO 14001: Umweltmanagementsystem

ISO 45001: Managementsystem für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz

IEC 62716, IEC 61701: Ammoniak, Salznebelkorrosionstest

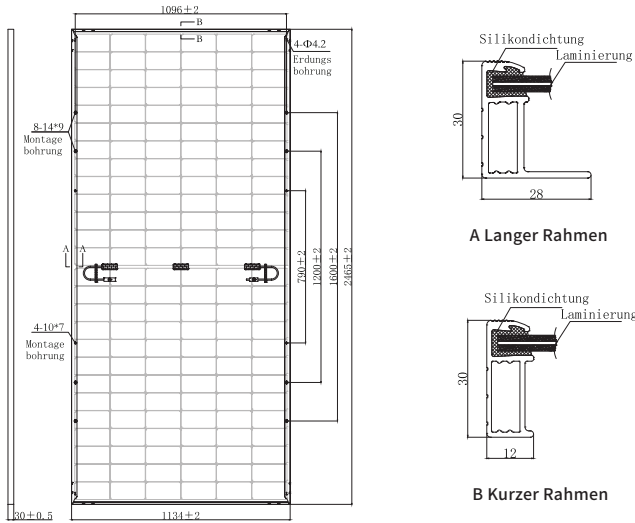
IEC TS 62804-1, IEC 60068-2-68: PID-Test, Sand- und Staubtest



## Führende Produkt- und Leistungsgarantie

Unter **-2.00%** Leistungsabfall im ersten Jahr Unter **-0.45%** jährlicher Leistungsabfall **15** Produktgarantie **30** Leistungsgarantie

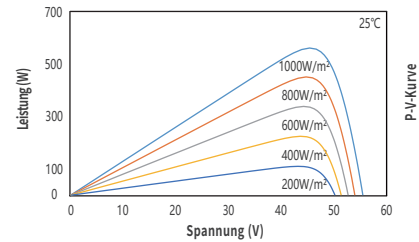
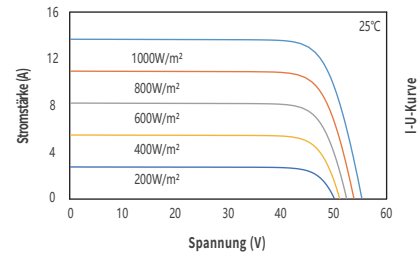
## Technische Zeichnung (mm)



A Langer Rahmen

B Kurzer Rahmen

## Kennlinien (595W)



## Elektrische Parameter (STC \*)

| Max. Nennleistung (Pmax/W) | 580   | 585   | 590   | 595   | 600   |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Leerlaufspannung (Voc/V)   | 53.90 | 54.12 | 54.30 | 54.50 | 54.70 |
| Kurzschlussstrom (Isc/A)   | 13.72 | 13.77 | 13.82 | 13.87 | 13.92 |
| Betriebsspannung (Vmp/V)   | 45.28 | 45.52 | 45.76 | 45.99 | 46.23 |
| Betriebsstrom (Imp/A)      | 12.81 | 12.85 | 12.89 | 12.94 | 12.98 |
| Wirkungsgrad (%)           | 20.7  | 20.9  | 21.1  | 21.3  | 21.5  |

Standardtestbedingungen (STC \*) : Bestrahlungsstärke = 1000 W/m<sup>2</sup>,  
Zelltemperatur = 25°C, AM = 1,5  
Die Testbedingungen beziehen sich auf die Vorderseite

## Mechanische Parameter

| Zellentyp     | P-Typ  |
|---------------|--|
| Modulgröße    | 2465 × 1134 × 30mm   |
| Glasdicke:    | 2.0mm + 2.0mm  |
| Modulgewicht  | 34.5Kg   |
| Ausgangskabel | 4 mm <sup>2</sup> , Kabellänge: +400mm/-200mm<br>(individuell anpassbar) |
| Stecker       | PV-DA01M2-XY (oder speziell angefertigt)                                 |
| Anschlussdose | IP68, 3 Bypass-Dioden  |
| Rahmen        | Eloxierte Aluminiumlegierung   |

## Elektrische Parameter (NMOT \*)

| Max. Nennleistung (Pmax/W) | 437   | 441   | 445   | 448   | 452   |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Leerlaufspannung (Voc/V)   | 51.52 | 51.73 | 51.90 | 52.09 | 52.28 |
| Kurzschlussstrom (Isc/A)   | 11.07 | 11.11 | 11.15 | 11.19 | 11.23 |
| Betriebsspannung (Vmp/V)   | 42.31 | 42.55 | 42.78 | 42.97 | 43.20 |
| Betriebsstrom (Imp/A)      | 10.33 | 10.36 | 10.40 | 10.44 | 10.47 |

Nennbetriebstemperatur des Moduls (NMOT \*) : Bestrahlungsstärke = 800 W/m<sup>2</sup>,  
Umgebungstemperatur = 20°C, AM = 1,5  
Windgeschwindigkeit = 1 m/s  
Die Testbedingungen beziehen sich auf die Vorderseite

## Temperaturkoeffizienten

|  |            |
|--|------------|
| Kurzschlussstrom (Isc)                   | +0.048%/°C |
| Leerlaufspannung (Voc)                   | -0.260%/°C |
| Max. Nennleistung (Pmax)                 | -0.340%/°C |
| Nennbetriebstemperatur des Moduls (NMOT) | 42 ± 2°C   |

## Leistungsverstärkung Rückseite (für 595 W)

| Leistungsverstärkung       | 10%   | 15%   | 20%   | 25%   | 30%   |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Max. Nennleistung (Pmax/W) | 654.5 | 684.3 | 714.0 | 743.8 | 773.5 |
| Leerlaufspannung (Voc/V)   | 54.50 | 54.50 | 54.60 | 54.60 | 54.60 |
| Kurzschlussstrom (Isc/A)   | 15.26 | 15.95 | 16.64 | 17.34 | 18.03 |
| Betriebsspannung (Vmp/V)   | 45.99 | 45.99 | 46.09 | 46.09 | 46.09 |
| Betriebsstrom (Imp/A)      | 14.23 | 14.88 | 15.49 | 16.14 | 16.78 |

## Betriebsparameter

|                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| Max. Systemspannung                | DC1500V                             |
| Leistungstoleranz                  | 0 ~ +5 W                            |
| Betriebstemperatur                 | -40°C ~ +85°C                       |
| Max. Bemessungsstrom der Sicherung | 30A                                 |
| Statische Last                     | Front 5400Pa, Back 2400Pa           |
| Verpackungsangaben                 | 36 pcs/Pallet; 144(20GP); 576(40HQ) |