



## Bifaziales Glas-Glas-Modul

DAS-DH156NA

# 625W~650W

## Hauptfunktionen



### Hoher Wirkungsgrad

Branchenführender Wirkungsgrad des Moduls, bis zu 23.3 %



### 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 80 %, bis zu 30 % höhere Energieausbeute als herkömmliche Module



### Bessere Leistung bei niedriger Bestrahlungsstärke

Höhere Leistungsabgabe auch bei geringer Bestrahlungsstärke wie an bewölkten oder nebligen Tagen



### Umfangreiche Anwendungsszenarien

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

Max. Ausgangsleistung **650W** | Max. Wirkungsgrad des Moduls **23.3%** | Toleranz der Ausgangsleistung **0~+5W**

## Produkt- und Systemzertifikate

IEC 61215, IEC 61730

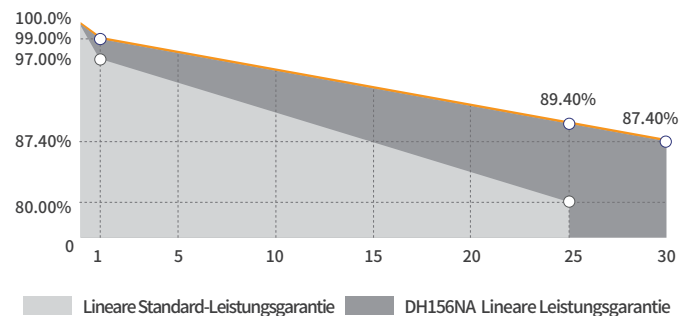
ISO 9001: Qualitätsmanagementsystem

ISO 14001: Umweltmanagementsystem

ISO 45001: Managementsystem für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz

IEC 62716, IEC 61701: Ammoniak, Salznebelkorrosionstest

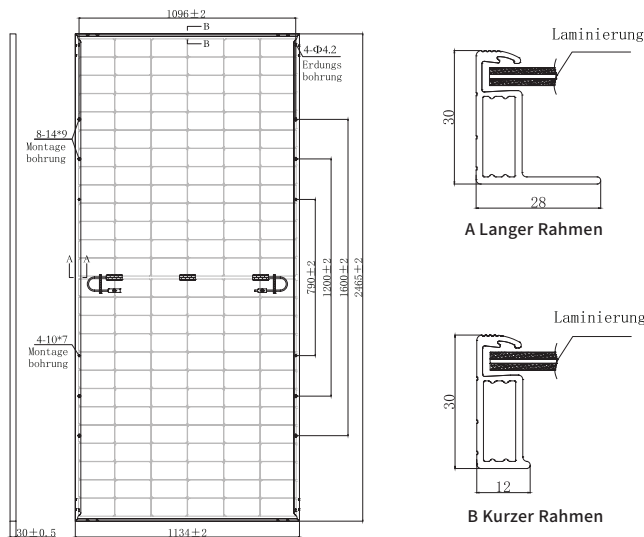
IEC TS 62804-1, IEC 60068-2-68: PID-Test, Sand- und Staubtest



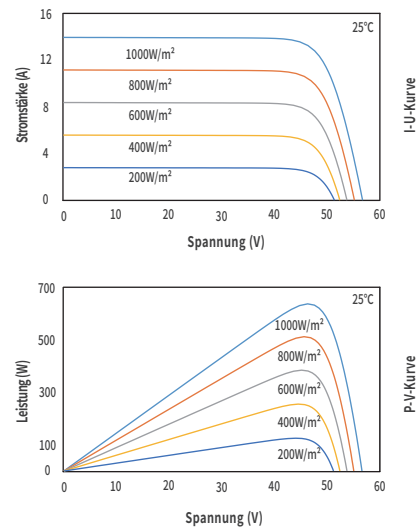
## Führende Produkt- und Leistungsgarantie

Unter **-1.00%** Leistungsabfall im ersten Jahr | Unter **-0.40%** jährlicher Leistungsabfall | **15** Produktgarantie | **30** Leistungsgarantie

## Technische Zeichnung (mm)



## Kennlinien (635W)



## Elektrische Parameter (STC \*)

Max. Nennleistung (Pmax/W)	625	630	635	640	645	650
Leerlaufspannung (Voc/V)	55.74	55.88	56.01	56.18	56.36	56.55
Kurzschlussstrom (Isc/A)	14.27	14.35	14.42	14.48	14.53	14.59
Betriebsspannung (Vmp/V)	46.09	46.26	46.42	46.59	46.78	46.97
Betriebsstrom (Imp/A)	13.56	13.62	13.68	13.74	13.79	13.84
Wirkungsgrad (%)	22.4	22.5	22.7	22.9	23.1	23.3

Standardtestbedingungen (STC \*) : Bestrahlungsstärke = 1000 W/m²,  
Zelltemperatur = 25°C, AM = 1,5  
Die Testbedingungen beziehen sich auf die Vorderseite

## Mechanische Parameter

Zellentyp	N-Typ
Modulgröße	2465 × 1134 × 30mm
Glasdicke:	2.0mm + 2.0mm
Modulgewicht	34.3Kg
Ausgangskabel	4 mm², Kabellänge: +400mm/-200mm (individuell anpassbar)
Stecker	PV-DA02M2-XY (oder speziell angefertigt)
Anschlussdose	IP68, 3 Bypass-Dioden
Rahmen	Eloxierte Aluminiumlegierung

## Elektrische Parameter (NMOT \*)

Max. Nennleistung (Pmax/W)	475	478	482	486	490	493
Leerlaufspannung (Voc/V)	53.37	53.51	53.63	53.79	53.96	54.15
Kurzschlussstrom (Isc/A)	11.50	11.57	11.62	11.67	11.71	11.76
Betriebsspannung (Vmp/V)	43.41	43.56	43.72	43.87	44.05	44.23
Betriebsstrom (Imp/A)	10.93	10.98	11.03	11.08	11.12	11.16

Nennbetriebstemperatur des Moduls (NMOT \*) : Bestrahlungsstärke = 800 W/m²,  
Umgebungstemperatur = 20°C, AM = 1,5  
Windgeschwindigkeit = 1 m/s  
Die Testbedingungen beziehen sich auf die Vorderseite

## Temperaturkoeffizienten

Kurzschlussstrom (Isc)	+0.045%/°C
Leerlaufspannung (Voc)	-0.250%/°C
Max. Nennleistung (Pmax)	-0.300%/°C
Nennbetriebstemperatur des Moduls (NMOT)	42 ± 2°C

## Leistungsverstärkung Rückseite (für 635 W)

Leistungsverstärkung	10%	15%	20%	25%	30%
Max. Nennleistung (Pmax/W)	698.5	730.3	762.0	793.8	825.5
Leerlaufspannung (Voc/V)	56.01	56.01	56.11	56.11	56.11
Kurzschlussstrom (Isc/A)	15.86	16.58	17.30	18.03	18.75
Betriebsspannung (Vmp/V)	46.42	46.42	46.52	46.52	46.52
Betriebsstrom (Imp/A)	15.05	15.73	16.38	17.06	17.75

## Betriebsparameter

Max. Systemspannung	DC1500V
Leistungstoleranz	0 ~ +5 W
Betriebstemperatur	-40°C ~ +85°C
Max. Bemessungsstrom der Sicherung	30A
Doppelseitige Effizienz	80% ± 5%
Statische Last	Vorseite 5400Pa, Rückseite 2400Pa
Verpackungsangaben	36 pcs/Pallet; 144(20GP); 576(40HQ)