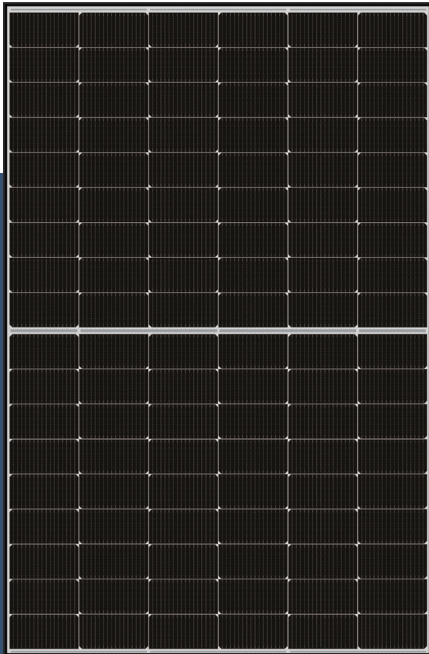


## Bifaziales Glas-Glas-Modul (Schwarzer Rahmen)

DAS-DH108NA

# 420W~445W



### Hauptfunktionen



#### Hoher Wirkungsgrad

Branchenführender Wirkungsgrad des Moduls, bis zu 22.8%



#### Hervorragende Optik und Leistung

Bifaziale Solarzelle, symmetrisches Design, geringes Risiko von Mikrorissen



#### Hohe Zuverlässigkeit

3-fach bestandene IEC-Normprüfung, 25 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	Max. Wirkungsgrad des Moduls	Toleranz der Ausgangsleistung
<b>445W</b>	<b>22.8%</b>	<b>0~+5W</b>

### Produkt- und Systemzertifikate

IEC 61215, IEC 61730

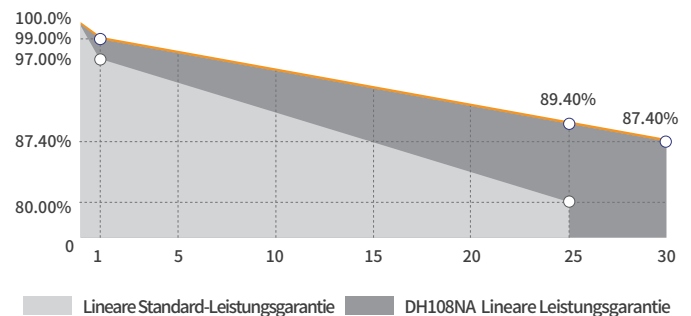
ISO 9001: Qualitätsmanagementsystem

ISO 14001: Umweltmanagementsystem

ISO 45001: Managementsystem für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz

IEC 62716, IEC 61701: Ammoniak, Salznebelkorrosionstest

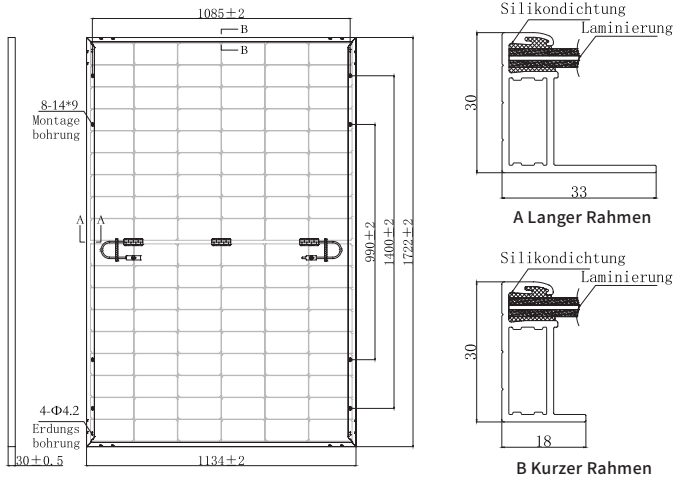
IEC TS 62804-1, IEC 60068-2-68: PID-Test, Sand- und Staubtest



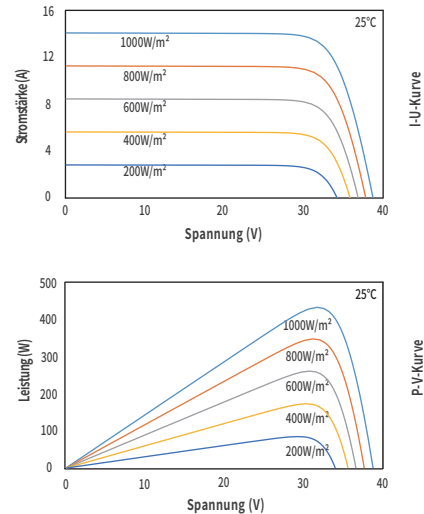
### Führende Produkt- und Leistungsgarantie

Unter **-1.00%** Leistungsabfall im ersten Jahr    Unter **-0.40%** jährlicher Leistungsabfall    **25** Produktgarantie    **30** Leistungsgarantie

## Technische Zeichnung (mm)



## Kennlinien (435W)



## Elektrische Parameter (STC \*)

	420	425	430	435	440	445
Max. Nennleistung (Pmax/W)	420	425	430	435	440	445
Leerlaufspannung (Voc/V)	38.48	38.54	38.60	38.72	38.88	39.12
Kurzschlussstrom (Isc/A)	13.78	13.79	13.80	13.89	13.98	14.03
Betriebsspannung (Vmp/V)	32.02	32.35	32.68	33.01	33.26	33.51
Betriebsstrom (Imp/A)	13.12	13.14	13.16	13.18	13.23	13.28
Wirkungsgrad (%)	21.5	21.8	22.0	22.3	22.5	22.8

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	N-Typ
Modulgröße	1722 × 1134 × 30mm
Glasdicke:	1.6mm + 1.6mm
Modulgewicht	20.5Kg
Ausgangskabel	4 mm <sup>2</sup> , Kabellänge: 1200 mm(individuell anpassbar)
Stecker	Original MC4-Serie
Anschlussdose	IP68, 3 Bypass-Dioden
Rahmen	Eloxierte Aluminiumlegierung

## Elektrische Parameter (NMOT \*)

	319	323	326	330	334	338
Max. Nennleistung (Pmax/W)	319	323	326	330	334	338
Leerlaufspannung (Voc/V)	36.84	36.90	36.96	37.07	37.23	37.46
Kurzschlussstrom (Isc/A)	11.11	11.12	11.12	11.20	11.27	11.31
Betriebsspannung (Vmp/V)	30.15	30.46	30.77	31.08	31.32	31.56
Betriebsstrom (Imp/A)	10.58	10.59	10.61	10.62	10.66	10.71

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

## Leistungsverstärkung Rückseite (für 435 W)

Leistungsverstärkung	10%	15%	20%	25%	30%
Max. Nennleistung (Pmax/W)	478.5	500.3	522.0	543.8	565.5
Leerlaufspannung (Voc/V)	38.72	38.72	38.82	38.82	38.82
Kurzschlussstrom (Isc/A)	15.28	15.97	16.67	17.36	18.06
Betriebsspannung (Vmp/V)	33.01	33.01	33.11	33.11	33.11
Betriebsstrom (Imp/A)	14.50	15.15	15.77	16.42	17.08

## Betriebsparameter

Max. Systemspannung	DC1500V
Leistungstoleranz	0 ~ +5 W
Betriebstemperatur	-40°C ~ +85°C
Max. Bemessungsstrom der Sicherung	30A
Statische Last	Vorseite 5400Pa, Rückseite 2400Pa
Verpackungsangaben	36 pcs/Pallet; 216(20GP); 936(40HQ)