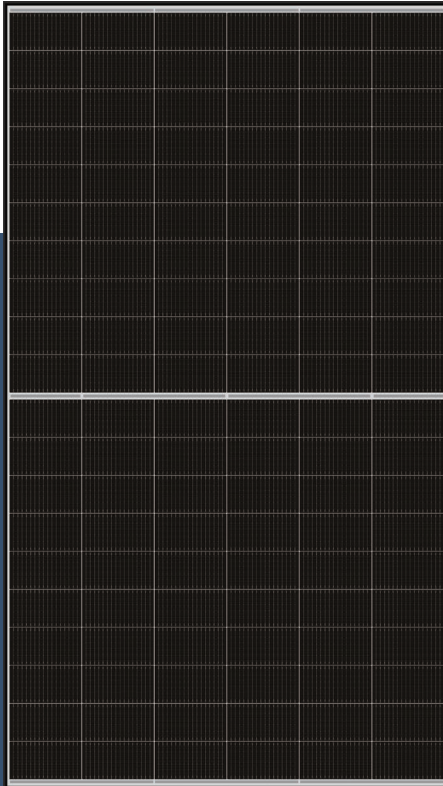


## Bifaziales Glas-Glas-Modul (Schwarzer Rahmen)

DAS-DH120ND

# 490W~515W



### 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>515W</b>	<b>22.8%</b>	<b>0~+5W</b>

### Produkt- und Systemzertifikate

IEC 61215, IEC 61730

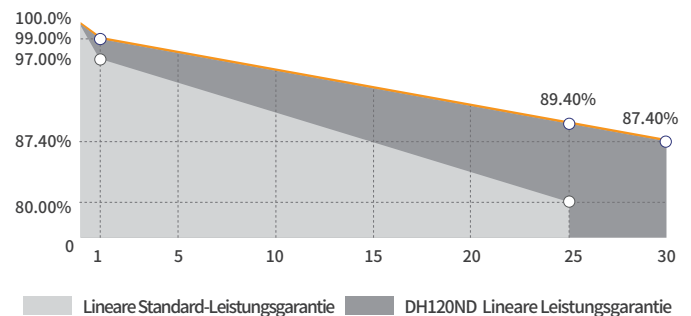
ISO 9001: Qualitätsmanagementsystem

ISO 14001: Umweltmanagementsystem

ISO 45001: Managementsystem für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz

IEC 62716, IEC 61701: Ammoniak, Salznebelkorrosionstest

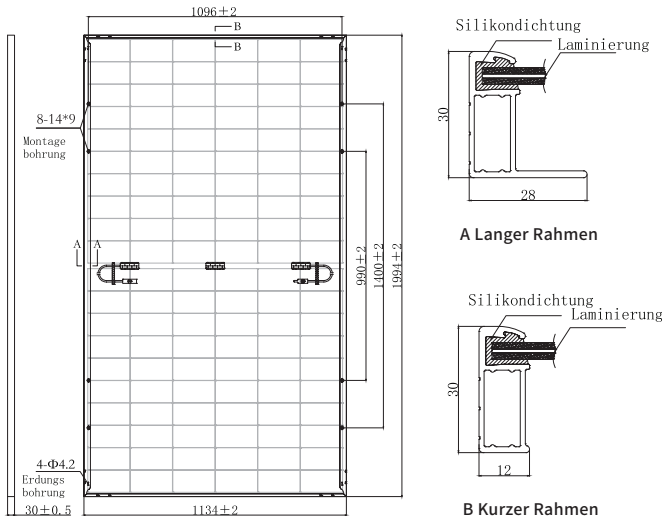
IEC TS 62804-1, IEC 60068-2-68: PID-Test, Sand- und Staubtest



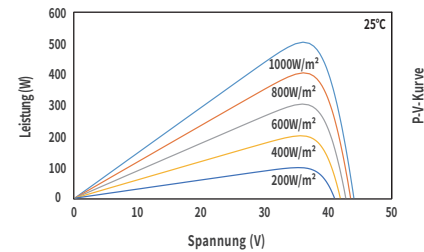
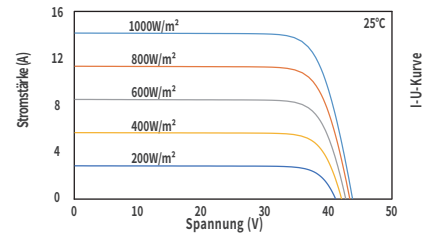
### Führende Produkt- und Leistungsgarantie

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

## Technische Zeichnung (mm)



## Kennlinien (505W)



## Elektrische Parameter (STC \*)

Max. Nennleistung (Pmax/W)	490	495	500	505	510	515
Leerlaufspannung (Voc/V)	42.71	42.91	43.10	43.30	43.50	43.71
Kurzschlussstrom (Isc/A)	14.54	14.60	14.66	14.72	14.78	14.84
Betriebsspannung (Vmp/V)	35.51	35.72	35.92	36.13	36.33	36.53
Betriebsstrom (Imp/A)	13.80	13.86	13.92	13.98	14.04	14.10
Wirkungsgrad (%)	21.7	21.9	22.1	22.3	22.6	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	1994 × 1134 × 30mm
Glasdicke:	2.0mm + 2.0mm
Modulgewicht	27.5Kg
Ausgangskabel	4 mm <sup>2</sup> , Kabellänge: 1200mm(individuell anpassbar)
Stecker	Original MC4-Serie
Anschlussdose	IP68, 3 Bypass-Dioden
Rahmen	Eloxierte Aluminiumlegierung (Schwarzer)

## Elektrische Parameter (NMOT \*)

Max. Nennleistung (Pmax/W)	373	377	381	385	389	392
Leerlaufspannung (Voc/V)	40.89	41.09	41.27	41.46	41.65	41.85
Kurzschlussstrom (Isc/A)	11.72	11.77	11.82	11.87	11.91	11.96
Betriebsspannung (Vmp/V)	33.56	33.76	33.95	34.14	34.33	34.52
Betriebsstrom (Imp/A)	11.12	11.17	11.22	11.27	11.32	11.37

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)	-0.280%/°C
Nennbetriebstemperatur des Moduls (NMOT)	42 ± 2°C

## Leistungsverstärkung Rückseite (für 505 W)

Leistungsverstärkung	10%	15%	20%	25%	30%
Max. Nennleistung (Pmax/W)	555.5	580.8	606.0	631.3	656.5
Leerlaufspannung (Voc/V)	43.30	43.30	43.40	43.40	43.40
Kurzschlussstrom (Isc/A)	16.19	16.93	17.66	18.40	19.14
Betriebsspannung (Vmp/V)	36.13	36.13	36.23	36.23	36.23
Betriebsstrom (Imp/A)	15.38	16.07	16.73	17.42	18.12

## 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; 180(20GP); 792(40HQ)