

Tier1

BloombergNEF



OHSAS 18001

SA 8000



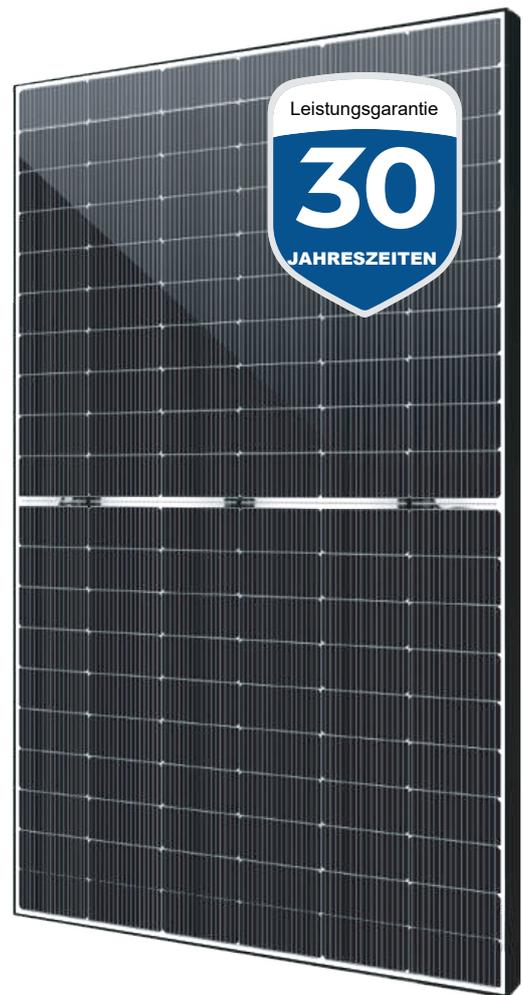
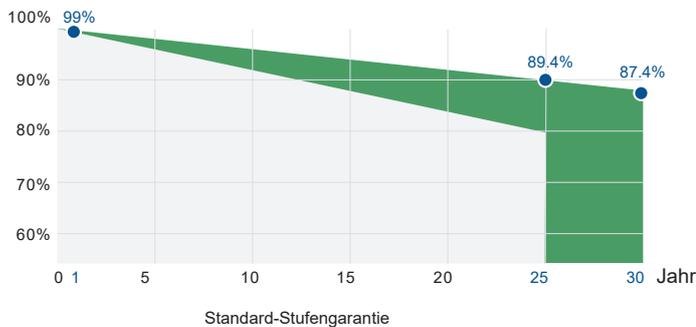
M10 TOPCON MONO

DG xxx-N120R10
470~500W

- Schwarzer Rahmen
- Voll schwarz

25 Jahre Qualitätsgarantie | 30 Jahre Leistungsgarantie

- TOPCon modul (Zusatznutzen durch 30 Jahre Garantie)
- Gemeinsames Modul



GARANTIE UND GEWÄHRLEISTUNG

Garantie der linearen Ausgangsleistung

25 Jahre: 89.4% Leistungsabgabe
30 Jahre: 87.4% Leistungsabgabe



WIDERSTEHEN STARK

Schneelast 5400Pa
Windlast 2400Pa



PID-WIDERSTAND

Leistung positive Toleranz 0~+3%.
Die Dämpfungswahrscheinlichkeit durch Optimierung der Batterieproduktionstechnologie und Materialkontrolle minimiert



FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG UND PRODUKTION

Fortschrittliche Produktionslinie. Das führende Solarzellen-Schneideverfahren und Multi-Busbar-Design Technologie.



HOHER WIRKUNGSGRAD

N-typ, Die Komponenten haben eine höhere Zuverlässigkeit und eine geringere LID/LETID-Dämpfung. Der Wirkungsgrad kann 22,55% erreichen.
Ausgezeichnete Leistung bei schwachem Licht. Höhere Leistungsabgabe bei Dunst, Bewölkung usw.

Elektrische Parameter bei Standard-Testbedingungen (STC:AM=1,5, 1000W/m², Zelltemperatur 25)

Typischer Typ

	470W	475W	480W	485W	490W	495W	500W
Maximale Leistung (Pmax)	470	475	480	485	490	495	500
Maximale Leistungsspannung (Vmp)	35.56	35.72	35.88	36.04	36.19	36.35	36.53
Maximale Stromstärke (Imp)	13.22	13.30	13.38	13.46	13.54	13.62	13.69
Leerlaufspannung (Voc)	43.00	43.15	43.29	43.43	43.57	43.72	43.87
Kurzschlussstrom (Isc)	13.77	13.85	13.94	14.02	14.09	14.17	14.25
Modul-Wirkungsgrad(%)	21.20	21.43	21.65	21.88	22.10	22.33	22.55
Maximale Systemspannung Maximale	DC 1500V (TÜV)						
Sicherungswert	30A						

Elektrische Eigenschaften mit 15% rückseitiger Leistungsverstärkung

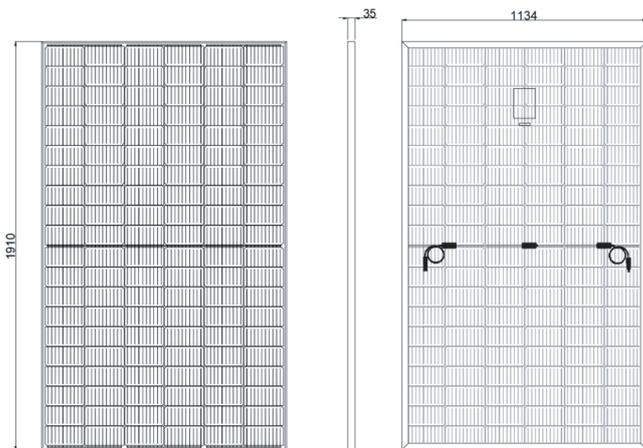
Vordere Leistung Pmax/W	470W	475W	480W	485W	490W	495W	500W
Gesamtleistung Pmax/W	540.50	546.25	552	557.75	563.50	569.25	569.25
Vmp/V(Gesamt)	35.56	35.72	35.88	36.04	36.19	36.35	36.35
Imp/A(Total)	15.20	15.29	15.38	15.48	15.57	15.66	15.66
Voc/V(Gesamt)	43.00	43.15	43.29	43.43	43.57	43.72	43.72
Isc/A(Gesamt)	15.84	15.93	16.03	16.12	16.20	16.30	16.30

Elektrische Parameter unter NMOT-Testbedingungen

(Bestrahlungsstärke 800W/m², Umgebungstemperatur 20, AM 1,5, indgeschwindigkeit 1m/s)

Typischer Typ	470W	475W	480W	485W	490W	495W	500W
Maximale Leistung (Pmax)	354.6	358.5	362.2	366.2	370	374	377.80
Maximale Leistungsspannung (Vmp)	33.7	33.9	34	34.2	34.4	34.5	34.70
Maximale Stromstärke (Imp)	10.51	10.57	10.64	10.71	10.77	10.83	10.90
Leerlaufspannung (Voc)	40.6	40.7	40.9	41	41.2	41.3	41.50
Kurzschlussstrom (Isc)	11.10	11.16	11.24	11.30	11.36	11.42	11.48

ABMESSUNGEN UND STRUKTUR



Mechanische Daten

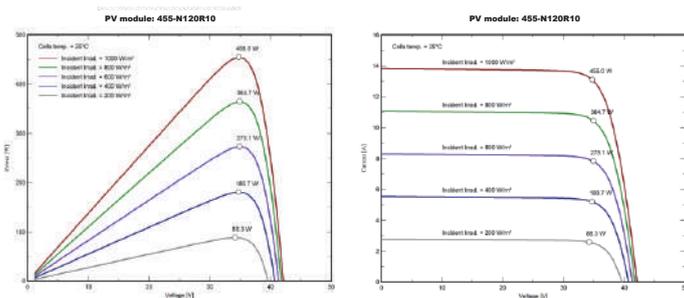
Abmessungen	1955×1134×35mm
Gewicht	26.5kg
Glas	3.2mm Beschichtet, gehärtet
Ausgangskabel	4mm ² , symmetrische Längen 1100mm
Steckverbinder	MC4 kompatibel IP68
Zelltyp	Typ N Monokristallin, 182x93.4mm
Anzahl der Zellen	120 Zellen (Halbzelle)

Temperatur-Eigenschaften

Packung Konfiguration

Temp.Koeff.von Isc(TK Isc)	0.046%/°C	Container	40'GP
Temperaturkoeffizient von Voc(TK Voc)	-0.25%/°C	Stückzahl pro Palette	62
Temp.koeff. von Pmax(TK Pmax)	-0.30%/°C	Paletten pro Container	12
Betriebstemperatur	-40~+85°C	Stückzahl pro Behälter	744
Normale Betriebstemperatur der Zelle	45±2°C		

I-V-KENNLINIEN BEI UNTERSCHIEDLICHER BESTRAHLUNG



Tests, Zertifizierungen und Garantien

Standard tests	IEC 61215, IEC 61730, IEC 61701, IEC 62716, PPP 58042
Zertifizierungen	TÜV, WEEE
Prüfung extremer Wind- und Schneelasten	Widersteht extremem Wind (2400 Pascal) und Schneelasten (5400 Pascal)
Leistungstoleranz	0~+3%
Abzweigdose	IP 68
Garantien	25 Jahre Produktgarantie und 30 Jahre 87,4% der Leistung