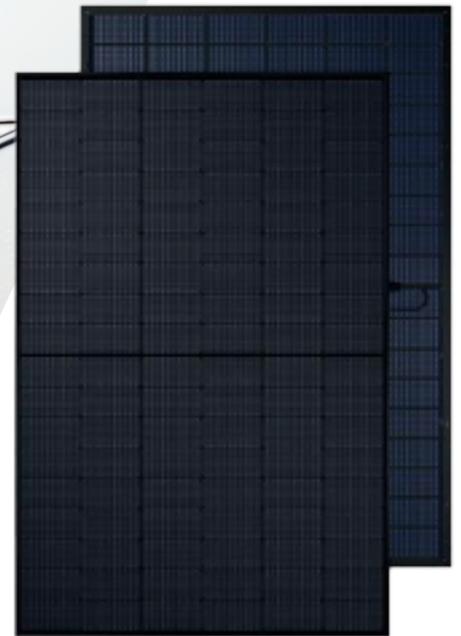




Solution BiF 410 W

bifacial black frame, Glas-Glas, NSM410M-108 BiF



hoher Wirkungsgrad bis zu 21 %

Bei +15 % Zusatzleistung Rückseite: bis 24,12 %
Bifaziale Zelle: zusätzlich 5 - 30 % Mehrertrag



langlebig durch Glas-Glas-Design

Erhöhte Produkt- und Leistungsgarantie



mehr Energieausbeute

Niedrigere NMOT und besserer Temperaturkoeffizient durch niedrigeren Zellwiderstand, um die Energieausbeute zu steigern.



bessere Verschattungstoleranz

Dank des parallelen Schaltungsdesigns wird mehr Strom bei Verschattung, morgens und abends erzeugt.



besserer Widerstand gegen Mikrorisse

Durch die Half-Cut-Modularchitektur werden Auswirkungen von Mikrorissen und Zellschäden minimiert



1500 V Systemspannung

Nach IEC zugelassen: 1500 Vdc Systemspannung spart BoS-Kosten



**30 Jahre
Leistungs Garantie**



**30 Jahre
Produkt Garantie**

CE **HDI**
ABGESICHERT



International
Electrotechnical
Commission

TECHNISCHE DATEN

Solution BiF 410 W

bifacial black frame, Glas-Glas, NSM410M-108 BiF

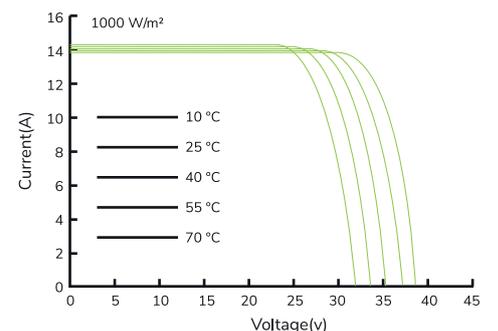
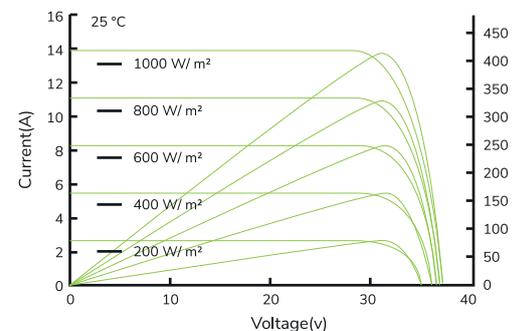
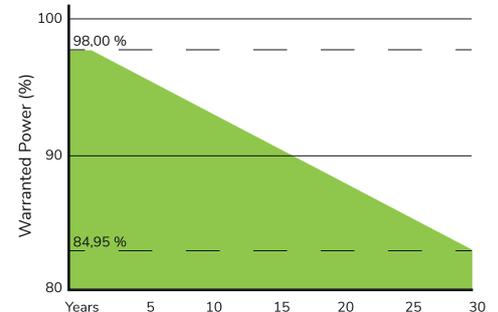
Elektrische Daten		
Testbedingungen	STC	NMOT
Nennleistung (P_{max})	410 W	308 W
Nennspannung (U_{mpp})	31,35 V	29,20 V
Nennstrom (I_{mpp})	13,08 V	10,55 V
Leerlaufspannung (U_{oc})	37,12 V	35,29 V
Kurzschlussstrom (I_{sc})	13,96 A	11,26 A
Modulwirkungsgrad	21,00 %	
zulässige Betriebstemperatur	-40 °C ~ +85 °C	
Maximale Systemspannung	1500 V	
Schutzklasse	II	
Brandschutzklasse (UL)	C	
Maximale Rückstromfestigkeit (I_r)	30 A	
Leistungstoleranz (STC)	0 ~ +5 W	

Zusatzleistung Rückseite		
5 %	Nennleistung (P_{max}) Modulwirkungsgrad	431 W 22,02 %
15 %	Nennleistung (P_{max}) Modulwirkungsgrad	472 W 24,12 %
25 %	Nennleistung (P_{max}) Modulwirkungsgrad	513 W 26,21 %

Temperaturkoeffizienten	
Temperaturkoeffizient (P_{max})	-0,36 % / °C
Temperaturkoeffizient (U_{oc})	-0,29 % / °C
Temperaturkoeffizient (I_{sc})	+0,048 % / °C
NMOT	42 °C +/- 3 °C

Mechanische Daten	
Zelltyp	mono PERC Halbzelle, 182 x 91 mm
Zellanordnung	108 [2x (9x6)]
Modulmaße (L x B x H)	1722 x 1134 x 30 mm
Gewicht	25 kg
Frontabdeckung	2 mm gehärtetes Glas
Rückenabdeckung	2 mm gehärtetes Glas
Rahmen	schwarz eloxiertes Aluminium
Anschlussdose	IP68, 3 Bypass Dioden
Kabel	4 mm ² , 1,25 m, IP68
Stecker	original MC4-EV02
max. mechanische Belastung	Zug: 2400 Pa, Druck: 5400 Pa

Unsere lineare Leistungsgarantie



Messtoleranzen $P_{mpp} \pm 3 \%$, I_{sc} und $U_{oc} \pm 3 \%$ bei STC: 1000 W/m², 25 ± 2 °C, AM 1,5 gem. IEC 60904-3
NMOT: 800W/m², AM 1,5, Umgebungstemperatur 20°C, Windgeschwindigkeit 1 m/s

