

Tier1

BloombergNEF



Lloyd's Syndicate 1910



ISO14001

ISO9001

ISO45001



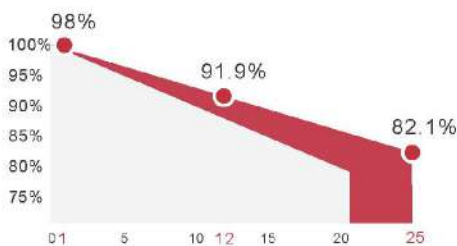
## M10 HIEFF ZWILLINGS-MONO

### SPxxx-108M10

- Standardweiß (xxx=390~415W)
- Bifacial
- Schwarzer Rahmen
- Ganz in Schwarz

12 Jahre Qualitätsgarantie | 25 Jahre Leistungsgarantie

● Branchenübliche Standards ● SUNPRO Modul



\*SUNPRO Standardgestufte Garantie



#### GARANTIE & GEWÄHRLEISTUNG

Lineare Leistungsgarantie  
12 Jahre: 91.9% Leistungsausgabe  
25 Jahre: 82.1% Leistungsausgabe



#### WIDERSTEHT STARKER FORSCHUNG UND PRODUKTION

Schneelast 5400Pa  
Windlast 2400Pa



#### HOHE EFFIZIENZ

Fortgeschrittene Produktionslinie. Der führende Solarzellenschneideprozess und Mehrschichten-Design mit SUNPRO-Technologie.



Die Effizienz kann erreichen 21.23%. Hervorragende Leistung bei schwachem Licht. Höhere Leistungsausgabe unter Bedingungen wie Dunst, bedecktem Himmel usw.



#### LEISTUNGSTOLERANZ

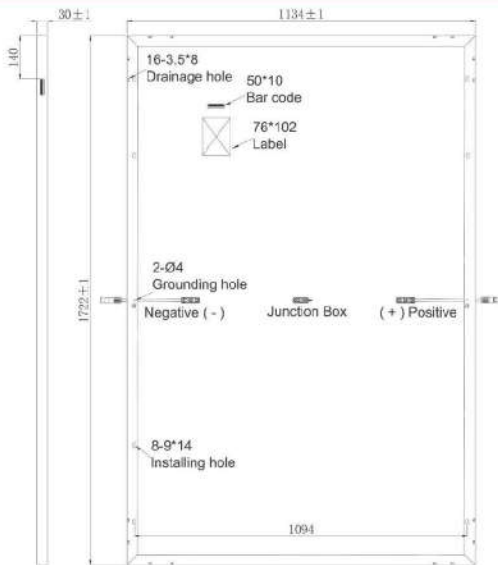
Leistung mit positiver Toleranz: 0~+3%

## Elektrische Parameter unter Standardtestbedingungen (STC: AM=1,5, 1000W/m<sup>2</sup>, Zelltemperatur 25°C)

### Typischer Typ

	390W	395W	400W	405W	410W	415W
Maximale Leistung (Pmax)	390	395	400	405	410	415
Maximale Leistungsspannung (Vmp)	30.41	30.62	30.83	31.04	31.25	31.47
Maximaler Leistungsstrom (Imp)	12.83	12.90	12.98	13.05	13.12	13.19
Leerlaufspannung (Voc)	36.53	36.73	36.93	37.13	37.33	37.53
Kurzschlussstrom (Isc)	13.62	13.69	13.76	13.83	13.90	13.97
Modulwirkungsgrad (%)	21.88	20.20	20.46	20.72	20.97	21.23
Maximale Systemspannung	DC 1500V(TÜV)					
Maximale Serien-Sicherungsbewertung	25A					

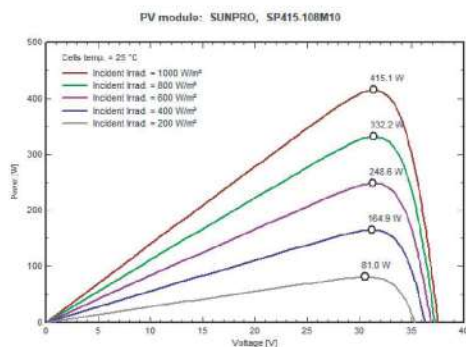
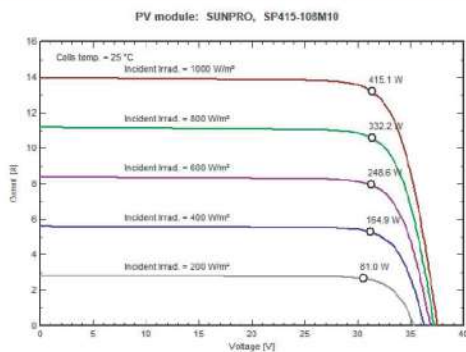
### ABMESSUNGEN UND STRUKTUR



Side

Back

### I-V CHARAKTERISTIKEN BEI UNTERSCHIEDLICHER BESTRAHLUNG



Elektrische Parameter unter NMOT-Testbedingungen (Strahlungsstärke 800 W/m<sup>2</sup>, Umgebungstemperatur 20 °C, AM 1.5, Windgeschwindigkeit 1 m/s)

### Typischer Typ

	390W	395W	400W	405W	410W	415W
Maximale Leistung (Pmax)	317.4	321.2	325.4	329.2	333.1	337.1
Maximale Leistungsspannung (Vmp)	30.90	31.10	31.30	31.50	31.70	31.90
Maximaler Leistungsstrom (Imp)	10.28	10.34	10.41	10.47	10.52	10.58
Leerlaufspannung (Voc)	36.70	36.90	37.10	37.30	37.50	37.70
Kurzschlussstrom (Isc)	10.88	10.93	10.99	11.04	11.10	11.16

### Mechanische Daten

Abmessungen	1722x1134x30mm
Gewicht	21.5 kg
Glas	3,2 mm gehärtetes Glas
Ausgangskabel	4mm <sup>2</sup> , symmetrische Längen 1100 mm
Steckverbinder	MC4-kompatibel IP68
Zelltyp	Monokristallin PERC, 10BB, 182X91 mm
Anzahl der Zellen	108 Zellen (Halbzelle)

### Temperaturcharakteristiken

Temperaturkoeffizient von Isc (TK Isc)	0.048%/°C
Temperaturkoeffizient von Voc (TK Voc)	-0.27%/°C
Temperaturkoeffizient von Pmax (TK Pmax)	-0.35%/°C
Betriebstemperatur	-40~+85°C
Normale Betriebstemperatur der Zelle	44±2°C

### Verpackungskonfiguration

Container	40'HQ
Stück pro Palette	72
Paletten pro Container	13
Stück pro Container	936

### Tests, Zertifizierungen und Garantien

Standardtests	IEC 61215, IEC 61730, IEC 61701, IEC 62716, PPP 58042B
Systemzertifikate	ISO 9001, ISO14001, ISO45001, TÜV
Zertifizierungen	TÜV, AMMONIA- UND SALZNEBELKORROSION, ANTI-PID, CE, WEEE, INMERTRO, BRANDZERTIFIKAT C1
Tests für extreme Wind- und Schneelasten	Hält extremen Wind (2400 Pascal) und Schneelasten (5400 Pascal) stand.
Leistungstoleranz	0~+3%
Anschlussdose	IP 68
Garantien	12 Jahre Produktgarantie und 25 Jahre 82,1 % der Leistung.