



Deutsche Garantiebedingungen
Designed in Germany

410 WATT

HIEFF SOLARMODUL schwarzer Rahmen



EPP410-108M10

höchste Effizienz
maximale Power
Hotspot Free Garantie



LEISTUNGSTOLERANZ

Macht positiv
Toleranz: 0 ~ + 3%



HALTEN STARKER SCHNEELAST 5400 Pa/ WINDLAST 2400 Pa



NEUE TECHNOLOGIE: HIEFF BIS ZU 21,23%

Effizienz erreichen kann 21,23 %.
Ausgezeichnetes schwaches Licht Leistung.
Höhere Leistung Ausgabe unter den
Bedingungen bei Dunst / Bewölkung etc..



PRODUKT MIT HIEFF VON EPP TECHNOLOGIES

EPP kombiniert modernste
Zelltrennung und innovatives 10-Busbar-Design
mit EPP-Technologie.

Zuverlässigkeit & Zertifizierung

Produktgarantie: 12 Jahre
lineare Leistungsgarantie
12 Jahre: 91,9 % Leistungsabgabe
25 Jahre: 84,8 % Leistungsabgabe



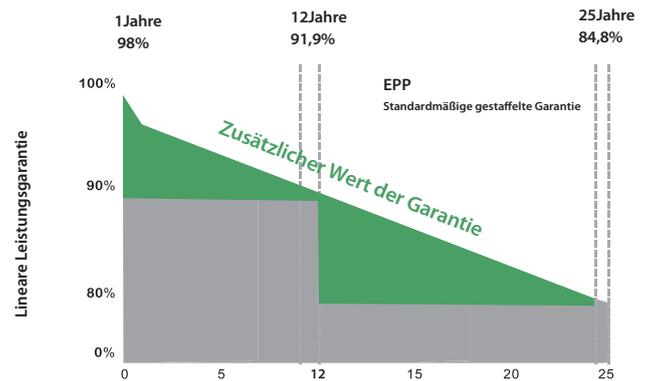
ISO 14001



ISO 9001



ISO 45001



94% blendfreies Glas

Zentrallager Deutschland

EPP Energy Peak Power GmbH |
Rödinghauser Strasse 124 |
32257 Bünde |

Sales Office

EPP Energy Peak Power GmbH |
Neuer Wall 50 |
20354 Hamburg |

E-Mail: contact@epp.solar | Telefon: +49 (0)40 3346708 90 | Website: www.epp.solar

Produktspezifikation

Elektrische Parameter bei Standardtestbedingungen
(STC:AM=1,5/ 1000 W/m²/Zellentemperatur 25 °C)

Artikel	410W
Maximale Leistung (P max)	410
Maximale Leistungsspannung (V mp)	31,25
Maximaler Leistungsstrom (Imp)	13,12
Leerlaufspannung (Voc)	37,33
Kurzschlussstrom (Isc)	13,90
Moduleffizienz (%)	20,97
Maximale Systemspannung	DC 1500V(TUV)
Maximale Nennleistung der Reihensicherung	25A

Mechanische Daten

Artikel	Spezifikation
Abmessung	1724x1134x30mm
Gewicht	21,5 kg
Frontscheibe	3,2mm gehärtetes Glas
Ausgangskabel	4mm ² / symmetrische Längen 1100mm
Anschlüsse	MC4-kompatibel IP68
Zelltyp	Monokristallines PERC /10BB / 182 x 91 mm
Anzahl der Zellen	108 Zellen (Halbzelle)

Temperatureigenschaften

Artikel	Spezifikation
Temp. Koeff. von Isc (TK Isc)	0,048%/°C
Temp. Koeff. von Voc (TK Voc)	-0,27%/°C
Temp. Koeff. von Pmax (TK Pmax)	-0,35%/°C
Betriebstemperatur	-40~+85°C
Normale Betriebstemperatur der Zelle	44±2°C

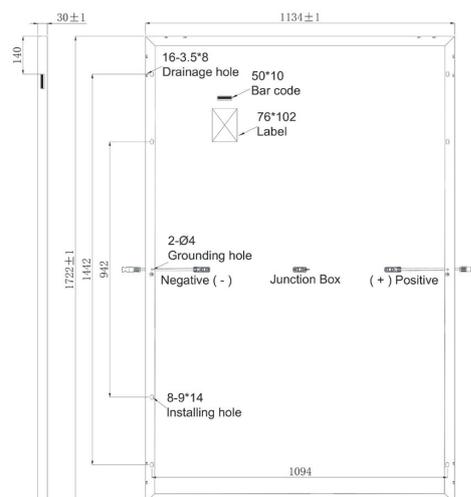
Verpackungskonfiguration

Artikel	Spezifikation
Container	40'HQ
Stück pro Palette	72
Paletten pro Container	13
Stück pro Behälter	936

Test / Zertifizierungen und Garantien

Artikel	Spezifikation
Standardtests	IEC 61215/ IEC 61730/ IEC 61701/ IEC 62716/ PPP 58042B
Systemzertifizierung	ISO 9001/ ISO14001/ ISO45001/TUV
Zertifizierung	TÜV/ AMMONIAK UND SALZNEBELKORROSION/ ANTI-PID/ CE/ WEEE/ INMETRO/ FEUERZEUGNIS C1
Prüfung auf extremen Wind- und Schneelasten	Hält extremem Wind stand (2400 Pascal) und Schneelasten (5400 Pascal)
Leistungstoleranz	0~+3%
Anschlussdose	IP68
Garantien	12 Jahre Produktgarantie und 25 Jahre 84,8 % der Leistung

Abmessungen und Struktur



Elektrische Parameter unter NMOT-Testbedingungen
(Bestrahlungsstärke 800W/m²/Umgebungstemperatur 20°C / AM 1,5/Windgeschwindigkeit 1m/s)

Artikel	Spezifikation
Maximale Leistung (Pmax)	333,1
Maximale Leistungsspannung (Vmp)	31,70
Maximaler Leistungsstrom (Imp)	10,52
Leerlaufspannung (Voc)	37,50
Kurzschlussstrom (Isc)	11,10

I-V Curve

I-V Eigenschaften bei unterschiedlicher Bestrahlung

