

HERO[®]PV 450TBT-108



Glasbeschichtung

Doppelschichtige, blendfreie Beschichtung verbessert effektiv die Lichtdurchlässigkeit und sorgt für ein gleichmäßig schwarzes Erscheinungsbild.



Bessere Leistung bei schwachem Licht

Hohe Energieausbeute selbst bei diffusem Licht, z.B. an bewölkten Tagen.



Doppelter Elektrolumineszenz-Test (EL-Test)

Jedes Modul wird zweimal getestet, um die höchstmögliche Qualität sicherzustellen.



Stäubli MC4-Steckverbinder

Stäubli MC4 für sichere Steckverbindungen vom Originalhersteller.



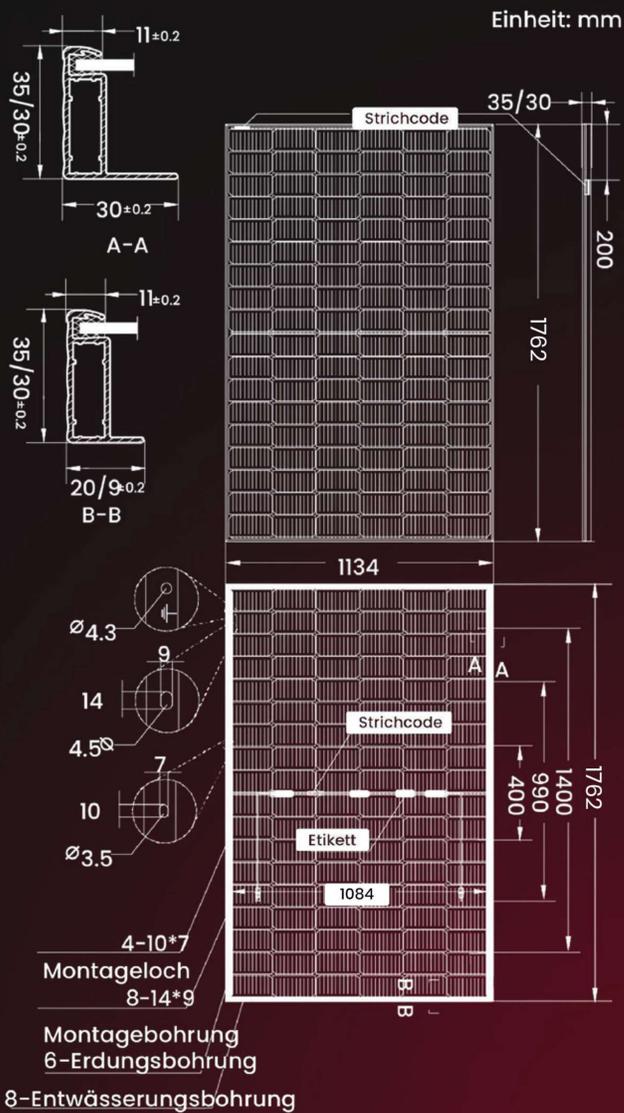
N-Typ-TOPCon-Zellen

Solarzellen vom Typ N weisen einen höheren Wirkungsgrad auf als P-Typ-Zellen. Das bedeutet, dass mehr Sonnenlicht in elektrische Energie umgewandelt wird.



Laserschweißtechnologie

Im Gegensatz zu anderen Modulen sind unsere Dioden lasergeschweißt. Das gewährleistet höhere Qualität, Sicherheit und Zuverlässigkeit.


ELEKTISCHE EIGENSCHAFTEN (STC*)

Model Number	450TBT-108
Nennleistung (Pmax) (W)	450
Leerlaufspannung (Voc) (V)	39.80
Kurzschlussstrom (Isc) (A)	14.04
MPP Spannung (Vmp) (V)	33.24
MPP Strom (Imp) (A)	13.54
Modul Effizient (%)	22.52
Maximale Systemspannung (V)	1500V DC
Nennleistung der Reihensicherung (A)	25
Temperaturkoeffizient von Pmax	-0.30%/°C
Temperaturkoeffizient von Isc	0.046%/°C
Temperaturkoeffizient von Voc	-0.25%/°C
Bifacialität	80±5%

ARBEITSCHARAKTERISTIKEN (NOCT*)

Model Number	450TBT-108
Nennleistung (Pmax) (W)	339
Leerlaufspannung (Voc) (V)	37.70
Kurzschlussstrom (Isc) (A)	11.31
MPP Spannung (Vmp) (V)	31.05
MPP Strom (Imp) (A)	10.95
Leistungstoleranz	0~+3%
Nom. Betriebstemperatur der Zelle	45°C±2°C
Betriebstemperatur (°C)	-40°C~85°C

*STC: Bestrahlungsstärke 1000W/m², Modultemperatur 25°C, AM=1,5

*NOCT: Bestrahlungsstärke 800W/m², Umgebungstemperatur 20°C, Windgeschwindigkeit 1m/s Elektrische Eigenschaften bei unterschiedlicher rückseitiger Leistungsverstärkung

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN mit unterschiedlicher Leistungsverstärkung auf der Rückseite

	Pmax/W	Voc/V	Isc/A	Vmpp/V	Imp/A
5%	472	41.09	14.49	33.88	13.95
10%	495	41.09	15.18	33.88	14.62

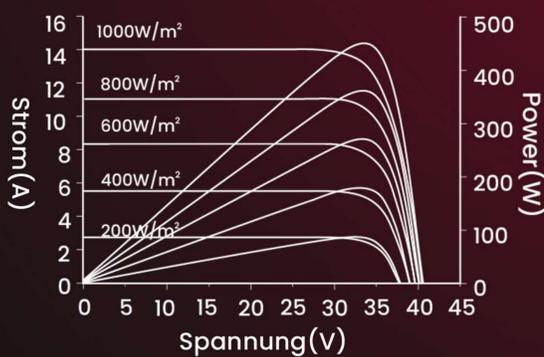
Der zusätzliche Gewinn von der Rückseite im Vergleich zur Leistung der Vorderseite unter Standardtestbedingungen. Hängt von der Montage (Struktur, Höhe, Neigungswinkel usw.) und der Albedo des Bodens ab.

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

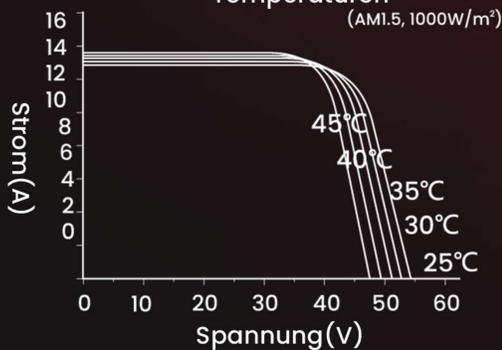
Anzahl der Zellen	108pcs	Rahmen	Eloxierte Aluminiumlegierung
Größe der Zellen (mm)	182x91	Modul Maße	1762x1134x30
Zellgröße	N-TOPCon Mono	Gewicht	25.5
Glass (mm)	2.0	Verbindung	4.0mm², Stäubli MC4-EVO2
Anschlussdose	IP68, 1500V, 3 Dioden	Kabeldimension	1200mm (kann angepasst werden)

450TBT-108

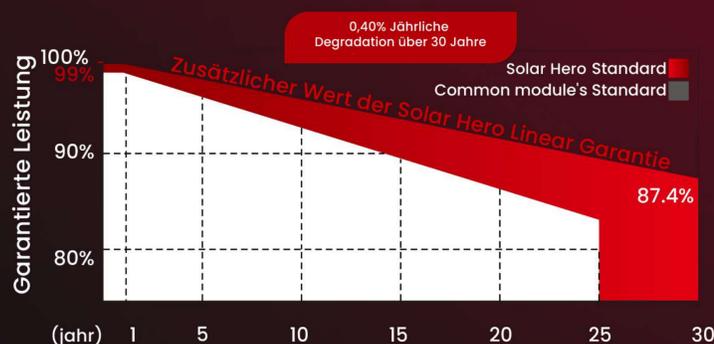
I-V-Kennlinien bei verschiedenen Einstrahlungen
Cells temp.=25°C



I-V Kennlinien bei verschiedenen Temperaturen
(AM1.5, 1000W/m²)


VERPACKUNGSKONFIGURATION

	STANDARD
Höhe der Module (mm)	35
Anzahl von Modulen pro Palette	31
Abmessungen der Verpackungsbox (LxBxH) (mm)	1800x1140x1250
Bruttogewicht der Palette (kg)	808
Anzahl der Module pro 40ft (HQ) Container	806
Anzahl der Paletten pro 40 Fuß (HQ) Container	26

JÄHRLICHE DEGRADATION

LINEARE LEISTUNGSGARANTIE
30 Jahre Produktgarantie / 30 Jahre lineare Leistungsgarantie

IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716

