

## N-Type /TOPCon Bifaziales Glas-Glas Modul

### TMX 450 MH8GANT-108A

Rahmenfarbe **SILVER** oder **BLACK**

**435 - 450 Wp**

#### HALF-CUT TOPCon

TRIMAX Solar HALF-CUT TOPCon-Module sind extrem leistungsstark und garantieren höchste Zuverlässigkeit für hohe und langfristige Erträge. Die bifaziale Technologie ermöglicht eine zusätzliche Energiegewinnung auf der Rückseite (bis zu 30% mehr).

#### HOCHEFFIZIENTES DESIGN

TRIMAX Solar HALF-CUT TOPCon-Module sind so konzipiert, dass die Moduleffizienz maximiert wird. Die verlustarmen, original Stäubli MC4-Evo2-Verbinder sorgen für maximale Leistung. Die Verwendung von 1.6 mm + 1.6 mm Glas sorgt für eine verbesserte Leistung und Lebensdauer.

#### UMFASSEND GEPRÜFT UND ZERTIFIZIERT

TRIMAX Solar produziert hochwertige und zuverlässige Photovoltaikmodule nach internationalen Standards (ISO 9001 : 2015, ISO 14001 : 2015, ISO 45001 2018 : 2018). TRIMAX Solar HALF-CUT TOPCon-Module sind nach IEC 61730 und IEC 61215 zertifiziert und wurden außerdem Salzsprüh- und Ammoniak-Korrosionstests unterzogen. Die 100% PID-freien Solarzellen liefern zuverlässig stabile Erträge während der gesamten Garantiezeit und darüber hinaus.

**30**  
Jahre

Leistungsgarantie

**30**  
Jahre

Produktgarantie

**0-/+5**  
Wp

Leistungstoleranz



## ELEKTRISCHE DATEN BEI STC

Maximalleistung Pmax (Wp)	435	440	445	450
Spannung bei Pmax – Vmp (V)	32,46	32,67	32,87	33,06
Strom bei Pmax – Imp (A)	13,40	13,47	13,54	13,61
Leerlaufspannung – Voc (V)	39,13	39,33	39,53	39,73
Kurzschlussstrom – Isc (A)	14,01	14,08	14,15	14,22
Modulwirkungsgrad (%)	21,77	22,02	22,27	22,52
Sortierung (plus Toleranz)	0 ~ +5 Wp			

STC (Standard Test Conditions) : Irradiance 1000 W/m<sup>2</sup>, Air Mass = 1.5, Cell Temperature 25°C, Measurement Tolerance Pmax ± 3%, Voc ± 3%, Isc ± 4%

## ELEKTRISCHE DATEN BEI NOCT

Maximalleistung Pmax (Wp)	327	331	335	339
Spannung bei Pmax – Vmp (V)	30,19	30,42	30,62	30,85
Strom bei Pmax – Imp (A)	10,83	10,88	10,94	10,99
Leerlaufspannung – Voc (V)	37,17	37,36	37,55	37,74
Kurzschlussstrom – Isc (A)	11,31	11,36	11,42	11,47

NOCT (normal operating cell temperature) : Irradiation 800W/m<sup>2</sup>, Air Mass = 1.5, Wind Speed 1m/s, Ambient Temperature 20°C

## Mit unterschiedlicher Leistungsverstärkung (am Beispiel von 440W)

Leistungssteigerung (%)	Maximalleistung Pmax (Wp)	Spannung bei Pmax – Vmp (V)	Strom bei Pmax – Imp (A)	Leerlaufspannung – Voc (V)	Kurzschlussstrom – Isc (A)
10	484	32,67	14,83	39,33	15,49
15	506	32,67	15,49	39,33	16,16
20	528	32,67	16,16	39,33	16,90
25	550	32,67	16,84	39,33	17,60
30	572	32,67	17,51	39,33	18,30

## TECHNISCHE DATEN

Solarzellen	182 mm HALF-CUT TOPCon
Anzahl Solarzellen	108 (6x18)
Abmessungen	1762 x 1134 x 30 mm
Gewicht	24 kg/21.5 kg
Glas	2,0 mm/1,6 mm, gehärtetes AR Glas (Front/Back)
Rahmen	Aluminum, silver oder black
Anschlussdose	IP68, 3 Bypass-Dioden
Kabel	UV-resistent   4,0 mm <sup>2</sup>   1200 mm
Steckverbinder	Stäubli MC4-Evo2 <sup>1</sup>
Bifazialität	80±5%

## TEMPERATURCHARAKTERISTIK

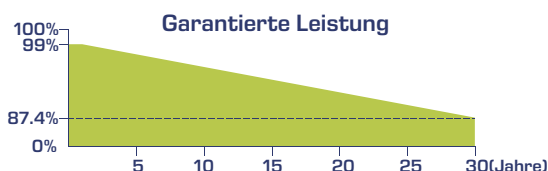
Temperaturkoeffizient Pmax	-0,310 %/K
Temperaturkoeffizient Voc	-0,26 %/K
Temperaturkoeffizient Isc	+0,046 %/K
NMOT	42 ±2°C

## GRENZWERTE

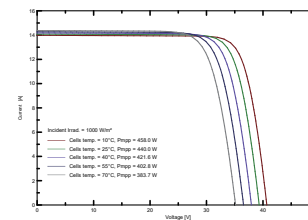
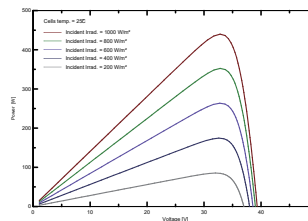
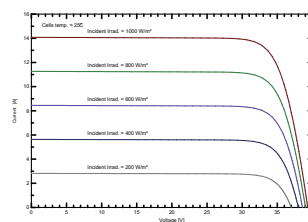
Temperaturbereich (°C)	-40 ~ +85
Maximale Systemspannung (V)	1500
Maximaler Rückstrom (A)	30
Schutzklasse	Class II
Maximale Belastbarkeit (Pa)	Schnee 5400 / Wind 2400

## VERPACKUNG

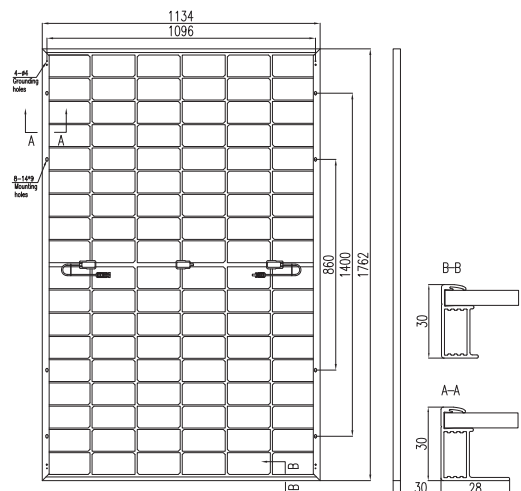
Container	40' HC
Module pro Palette	36
Module pro Container	936



## KENNLINIEN



## TECHNISCHE ZEICHNUNG



Technische Daten sind Durchschnittswerte und können leicht variieren. Maßgeblich sind die zugehörigen Daten der Einzelmessung. Ein möglicher lichtbedingter Leistungsabfall nach Inbetriebnahme ist nicht berücksichtigt. Technische Daten können ohne Vorankündigung geändert werden. Die aktuellen Datenblätter finden Sie im Internet unter [www.trimax-solar.com](http://www.trimax-solar.com). Alle Angaben in diesem Datenblatt entsprechen der DIN EN 50380. Weitere Informationen finden Sie in der Installationsanleitung. WEEE Reg-Nr.: DE65803239<sup>1</sup> oder vergleichbar