

Wir entwickeln Solar weiter

# ELITE BLACK

## Monokristalines Modul



ET-M648230BB 230W

ET-M648225BB 225W

ET-M648220BB 220W

ET-M648215BB 215W

Umfangreiches Produktportfolio & innovative Produktstrategie überzeugen unsere Kunden und sorgen für insgesamt niedrigste Kosten.



### Hoher Wirkungsgrad

Branchenführende Prozesstechnologie ermöglicht herausragenden Modulwirkungsgrad bis zu maximal 17.51%, überdurchschnittliche Stromerzeugung ist garantiert.



### Anti-Reflex Beschichtung und reduzierte Wartungskosten

Leichteres Reinigen durch Regenwasser beseitigt Schmutz, führt zu höherer Produktion und geringeren Wartungskosten.



### 0 bis +5 Wp positive Leistungstoleranz

Module erwirtschaften mehr Ertrag als prognostiziert.



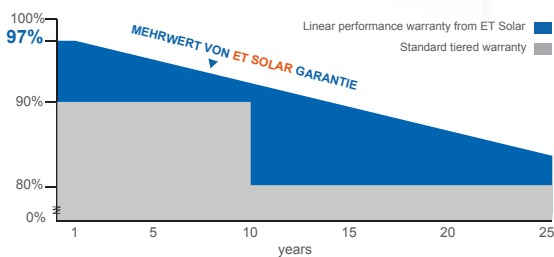
### Exzellente Belastbarkeit

2400 Pa Windlast, 5400 Pa Schneedruck, beständig und nachhaltig.



### Top-Qualität & vertrauenswürdiges Produkt

Ein zuverlässiges Qualitätsmanagementsystem wurde aufgebaut. Vielen international anerkannte PV Industrie-Standard-Zertifikate wurden erhalten.



25 25-year performance warranty

10 10-year warranty on materials and workmanship

IEC 61215 Ed.2  
IEC 61730



**et** Solar

[www.etsolar.com](http://www.etsolar.com)

M/ET-PD-DE-DE2017V3

## ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Modultyp	ET-M648230BB	ET-M648225BB	ET-M648220BB	ET-M648215BB
Nennleistung (Pmax)	230W	225W	220W	215W
Modulwirkungsgrad	17.51%	17.13%	16.75%	16.37%
Spannung bei max. Nennleistung (Vmp)	25.33V	25.29V	25.21V	25.12V
Strom bei max. Nennleistung (Imp)	9.09A	8.9A	8.73A	8.56A
Leerlaufspannung (Voc)	31.74V	31.41V	31.26V	30.94V
Kurzschlussstrom (Isc)	9.59A	9.23A	9.14A	9.12A
Leistungstoleranz	0 to +5W			
Betriebstemperatur	- 40 ~ + 85°C			
Max. Systemspannung	DC 1000V			
Temp. der Zelle im Normalbetrieb (NOCT)	45±2°C			
Brandschutz	Klasse C			
Max. Absicherung Rückstrom	20A			

## MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Zellentyp	156.75mm x 156.75mm
Anzahl der Zellen	48 Zellen in Reihe
Gewicht	15 kg (33.07 lbs)
Abmessungen	1324×992×35mm (52.13×39.06×1.38 inch)
Max. Belastung	5400 Pascal (112 lb/ft <sup>2</sup> )
Anschlussdose	≥IP67 zertifiziert
Stecker	MC4 kompatibel
Kabel	PV 1-F 4mm <sup>2</sup>

## TEMPERATURKOEFFIZIENT

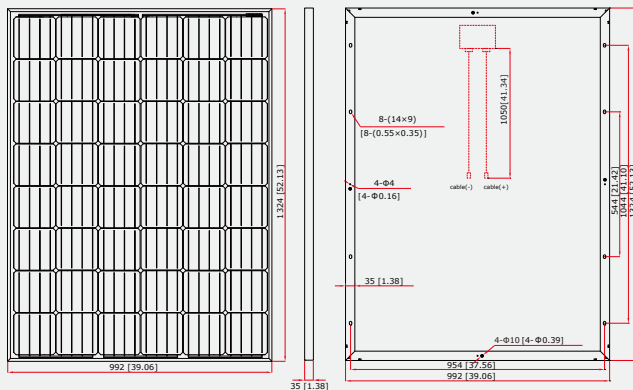
Temperaturkoeffizient von Isc	0.06% /°C
Temperaturkoeffizient von Voc	-0.30% /°C
Temperaturkoeffizient von Pmax	-0.43% /°C

## MODUL-VERPACKUNGSEINHEITEN

Container	20' GP	40' GP
Module pro Palette	30	30
Module pro Container	480	960

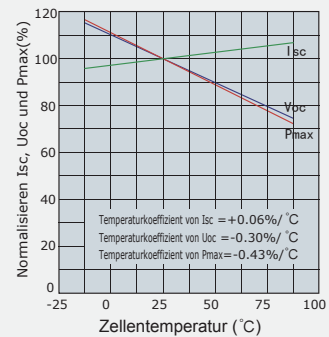
## TECHNISCHE MERKMALE

Einheit: mm (inch)

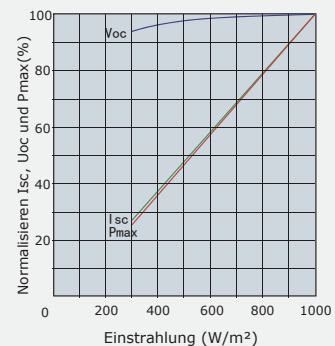


## ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

### Temperaturabhängigkeit von Isc, Voc und Pmax



### Einstrahlungsabhängigkeit von Isc, Voc und Pmax (Zellentemperatur 25°C)



**Anmerkung:** Die Spezifikationen werden bei Standardtestbedingungen (STC) erreicht: 1000 W/m<sup>2</sup> Sonneneinstrahlung, AM1.5, Temperatur 25°C.

NOCT - Normal Operating Cell Temperature wird erreicht bei Bestrahlungsstärke 800 W/m<sup>2</sup>, Temperatur 20°C, Windgeschwindigkeit 1m/s, Spektrale Verteilung AM 1.5,

Bitte kontaktieren Sie [support@etsolar.com](mailto:support@etsolar.com) für technische Unterstützung. Die tatsächlichen Transaktionen unterliegen den Verträgen. Diese Parameter dienen nur zur Referenz und sind nicht Teil der Verträge. Die Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.