



PERC | TECHNOLOGY
INSIDE

455 W 20,93 %

Maximale Leistung

Maximale Effizienz

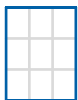
EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE



Leistung von **450 bis 455 Watt**



144 M6 PERC Halbzellen



Silberner Rahmen und weiße
Rückseitenfolie



Halbzellendesign und **Multibusbar-
Technologie** reduziert interne Widerstände
und erhöht die Stromleistung



Vollständig zertifiziert nach
IEC 61215, IEC 61730, IEC 62716, IEC 61701



2094 x 1038 x 35 mm

Leistungsgarantie

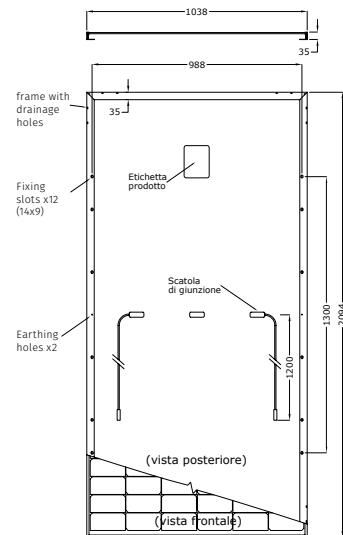
- **25 Jahre** Leistungsgarantie mit max. **0,5%** jährliche Absenkung ab dem 2. Jahr
- **97%** im 1. Jahr
- **90%** am Ende des 20. Jahres
- **87%** am Ende des 25. Jahres

Produktgarantie

- **15 Jahre** Produktgarantie
- **Haftpflichtversicherung** inklusive
- Alle FuturaSun PV-Module werden vom **italienischen** Firmensitz designed und garantiert

Technische Daten

Abmessung	2094 x 1038 x 35 mm
Gewicht	23,6 kg
Frontglas	3,2 mm gehärtetes Glas mit Antireflexbeschichtung
Solarzellen	144 PERC monokristalline Halbzellen 166 x 83 mm
Rahmen	Eloxiertes Aluminium-Hohlkammerprofil mit Entwässerungsbohrungen
Anschlussdose	Zertifiziert nach IEC 62790, IP 68 approved, 3 Bypass-Dioden
Anschlussystem	Solarkabel 1200 mm oder kundenspezifische Länge mit PV Steckverbindungen für 4 mm ² Kabel
Rückseitenfolie	Verbundfolie - Weiß
Max. Rückstrombelastbarkeit (Ir)	25 A
Maximale Systemspannung	1000 V (1500 V auf Anfrage)
Mechanische Belastbarkeit (Schnee)	Zulässige Last: 3600 Pa (5400 Pa inklusive Sicherheitsfaktor 1,5)
Mechanische Belastbarkeit (Wind)	Zulässige Last: 1600 Pa (2400 Pa inklusive Sicherheitsfaktor 1,5)



Note: dimensions in mm, tolerance +/- 2 mm

Elektrische Daten - STC*

FU 450 M

FU 455 M

Leistungssortierung	W	0/+5	
Nennleistung (Pmax)	W	450	455
Leerlaufspannung (Uoc)	V	49,50	49,70
Kurzschlussstrom (Isc)	A	11,43	11,49
Nennspannung (Umpp)	V	41,33	41,52
Nennstrom (Impp)	A	10,89	10,96
Modulwirkungsgrad	%	20,70	20,93

Elektrische Daten - NOCT**

FU 450 M

FU 455 M

Nennleistung (Pmax)	W	335	338
Leerlaufspannung (Uoc)	V	46,36	46,54
Kurzschlussstrom (Isc)	A	9,23	9,28
Nennspannung (Umpp)	V	39,00	39,20
Nennstrom (Impp)	A	8,58	8,63

Termische Daten

Temperaturkoeffizient Isc	%/°C	0,05
Temperaturkoeffizient Uoc	%/°C	-0,28
Temperaturkoeffizient Pmax	%/°C	-0,35
NOCT**	°C	45
Betriebstemperatur	°C	von -40 bis +85

Zertifizierungen

Factory	ISO 9001 - 14001 - 45001
Product	IEC 61730, IEC EN 61215, IEC EN 61730, Fire Class C, Class 1 UNI9177, IEC EN 61701, IEC EN 62716, MCS, INMETRO

Verpackungsinformationen

Menge / Palette	31 - 34 Module
Container 40' HC	715 Module / 22 Paletten

Die in diesem Moduldatenblatt enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden und werden ausschließlich zu Informationszwecken zur Verfügung gestellt. Es werden keine vertraglichen Rechte des Nutzers begründet oder abgeleitet. Ausführlichere technische Informationen in Bezug auf Leistung, Installation und Nutzung zum Modul finden Sie im Handbuch und im Produktspezifikationsdokument.

*Standard Test Conditions STC: 1000 W/m² - AM 1,5 - 25 °C - tolerance: Pmax (±3%), Voc (±4%), Isc (±5%)

**Nominal Operating Cell Temperature NOCT: 800 W/m² - T=45 °C - AM 1,5

DE_01