

## n-type

TECHNOLOGY  
INSIDE

# 440 W 22,53 %

Maximale Leistung

Maximale Effizienz

## EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE



Leistung von **430 bis 440 Watt**



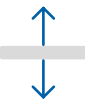
108 M10 **n-type** Halbzellen



**Hohe Hagelbeständigkeit**, Hagelkörner bis zu 45 mm Durchmesser bei 30 m/s



**Schneelastbeständigkeit** bis 7000 Pa dank **2 zusätzlicher Querstreben** auf der Rückseite



Erhöhte **Glasdicke**



1722 x 1134 x 30 mm

### Leistungsgarantie

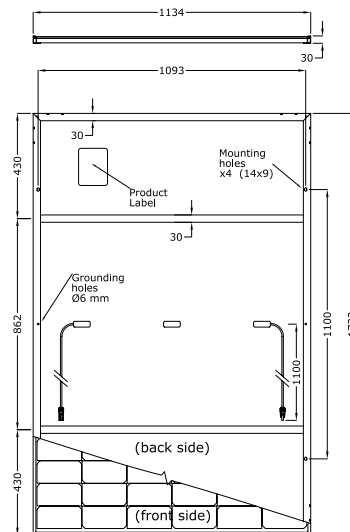
- **25 Jahre** Leistungsgarantie mit max. **0,4%** jährliche Absenkung ab dem 2. Jahr
- **99%** im 1. Jahr
- **92%** am Ende des 20. Jahres
- **89%** am Ende des 25. Jahres

### Produktgarantie

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

## Technische Daten

Abmessung	1722 x 1134 x 30 mm
Gewicht	26 kg
Frontglas	4 mm gehärtetes Glas mit Antireflexbeschichtung
Solarzellen	108 monokristalline MBB n-type Halbzellen 182 x 91 mm
Rahmen	Schwarz eloxiertes Aluminium-Hohlkammerprofil mit Entwässerungsbohrungen
Anschlussdose	Zertifiziert nach IEC 62790, IP 68 approved, 3 Bypass-Dioden
Anschlussystem	Solkabel 1100 mm oder kundenspezifische Länge mit PV Steckverbindungen für 4 mm <sup>2</sup> Kabel
Rückseitenfolie	Verbundfolie
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 430 M	FU 435 M	FU 440 M
Leistungssortierung	W		0/+5	
Nennleistung (Pmax)	W	430	435	440
Leerlaufspannung (Uoc)	V	38,44	38,63	38,82
Kurzschlussstrom (Isc)	A	14,25	14,33	14,41
Nennspannung (Umpp)	V	31,86	32,05	32,24
Nennstrom (Impp)	A	13,50	13,58	13,66
Modulwirkungsgrad	%	22,00	22,28	22,53

## Elektrische Daten - NOCT\*\*

		FU 430 M	FU 435 M	FU 440 M
Nennleistung (Pmax)	W	323	327	330
Leerlaufspannung (Uoc)	V	36,54	36,72	36,90
Kurzschlussstrom (Isc)	A	11,51	11,58	11,65
Nennspannung (Umpp)	V	29,61	29,74	29,87
Nennstrom (Impp)	A	10,91	10,98	11,05

## Termische Daten

Temperaturkoeffizient Isc	%/°C	0,045
Temperaturkoeffizient Uoc	%/°C	-0,25
Temperaturkoeffizient Pmax	%/°C	-0,29
NOCT**	°C	45 ± 2
Betriebstemperatur	°C	von -40 bis +85

## Zertifizierungen

Factory	ISO 9001 - 14001 - 45001
Product	IEC EN 61730 ongoing, IEC EN 61215 ongoing, Fire Class C

## Verpackungsinformationen

Menge / Palette	36 Module
Container 40' HC	936 Module / 26 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/m<sup>2</sup> - AM 1.5 - 25 °C - tolerance: Pmax (±3%), Voc (±4%), Isc (±5%)

\*\*Nominal Operating Cell Temperature NOCT: 800 W/m<sup>2</sup> - T=45 °C - AM 1.5

DE\_01