



## n-type

TECHNOLOGY  
INSIDE

# 490 W 22,62 %

Potenza massima

Efficienza massima

## PRINCIPALI VANTAGGI E CARATTERISTICHE



Potenza da 480 a 490 Watt



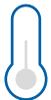
120 celle M10 n-type half-cut



Il nuovo standard n-type della tecnologia fotovoltaica



Alta efficienza e prestazioni migliorate in condizioni di scarsa illuminazione



Eccellente coefficiente di temperatura **-0,29%/°C**



1910 x 1134 x 30 mm

### Garanzia di performance

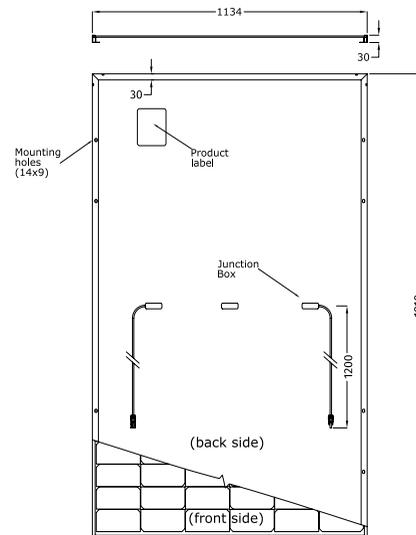
- 25 anni di garanzia sulle prestazioni con diminuzione massima della potenza dal 2° anno **0,4%/anno**
- **99%** alla fine del 1° anno
- **92%** alla fine del 20° anno
- **89%** alla fine del 25° anno

### Garanzia di prodotto

- **15 anni:** garanzia di prodotto
- Assicurazione per la **Responsabilità Civile** da difetto di prodotto
- Tutti i moduli di FuturaSun sono progettati e garantiti dalla sede **italiana**

## Caratteristiche meccaniche

Dimensioni	1910 x 1134 x 30 mm
Peso	22,4 kg
Vetro	Ad alta trasmissione, basso contenuto di ferro, temperato, ARC, spessore 3,2 mm
Celle	120 celle monocristalline n-type half-cut 182 x 91 mm
Cornice	Profilo in alluminio anodizzato con fori di drenaggio
Scatola di giunzione	Certificato conforme a IEC 62790, IP 68, 3 diodi di bypass
Cavo solare	Cavo solare, lunghezza 1100 mm o personalizzata assemblato con connettori compatibili da 4 mm <sup>2</sup>
Backsheet	Film composito multistrato
Massima corrente inversa (I <sub>r</sub> )	25 A
Tensione massima di sistema	1500 V
Carico massimo (neve)	Carico di progetto: 3600 Pa, (5400 Pa incluso fattore di sicurezza 1,5)
Carico massimo (vento)	Carico di progetto: 1600 Pa, (2400 Pa incluso fattore di sicurezza 1,5)



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

## Caratteristiche elettriche - STC\*

### FU 480 MV

### FU 485 MV

### FU 490 MV

	W		0/+5
Tolleranza classe di potenza	W	480	485
Potenza del modulo (P <sub>max</sub> )	V	42,90	43,04
Tensione di circuito aperto (V <sub>oc</sub> )	A	14,26	14,34
Corrente di corto circuito (I <sub>sc</sub> )	V	35,60	35,75
Tensione di massima potenza (V <sub>mpp</sub> )	A	13,49	13,57
Corrente di massima potenza (I <sub>mpp</sub> )	%	22,16	22,39
Efficienza modulo			22,62

## Caratteristiche elettriche - NOCT\*\*

### FU 480 MV

### FU 485 MV

### FU 490 MV

	W		
Potenza del modulo (P <sub>max</sub> )	W	361,29	364,94
Tensione di circuito aperto (V <sub>oc</sub> )	V	40,76	40,88
Corrente di corto circuito (I <sub>sc</sub> )	A	11,51	11,58
Tensione di massima potenza (V <sub>mpp</sub> )	V	33,36	33,41
Corrente di massima potenza (I <sub>mpp</sub> )	A	10,83	10,92

## Caratteristiche operative

Coefficiente di temperatura I <sub>sc</sub>	%/°C	0,045
Coefficiente di temperatura V <sub>oc</sub>	%/°C	-0,25
Coefficiente di temperatura P <sub>max</sub>	%/°C	-0,29
NOCT**	°C	45 ± 2
Temperatura di esercizio	°C	da -40 a +85

## Certificazioni

Sito produttivo	ISO 9001 - 14001 - 45001
Prodotto	IEC EN 61730 in corso, IEC EN 61215, Fire Class 1 UNI9177

## Packaging

Quantità / Pallet	36 pz
Container 40' HC	864 pz / 24 pallet

Le informazioni incluse nella scheda tecnica di questo modulo sono soggette a modifiche senza preavviso e sono fornite solo a scopo informativo. Nessun diritto contrattuale è stabilito o deve essere dedotto a causa dell'affidamento dell'utente sulle informazioni contenute in questa scheda tecnica. Fare riferimento alla guida per l'utente del modulo appropriato e al documento delle specifiche del prodotto per informazioni tecniche più dettagliate sulle prestazioni, l'installazione e l'utilizzo del modulo.

\*Standard Test Conditions STC: 1000 W/m<sup>2</sup> - AM 1.5 - 25 °C - tolerance: P<sub>max</sub> (±3%), V<sub>oc</sub> (±4%), I<sub>sc</sub> (±5%)  
 \*\*Nominal Operating Cell Temperature NOCT: 800 W/m<sup>2</sup> - T=45 °C - AM 1.5

IT\_00