

## X-HALF CUT N-TYPE serie TOPCon +

**480/510<sub>Wp</sub>**  
Power

**TOPCon**  
tecnologia celle

**Bifacciale**  
doppio vetro

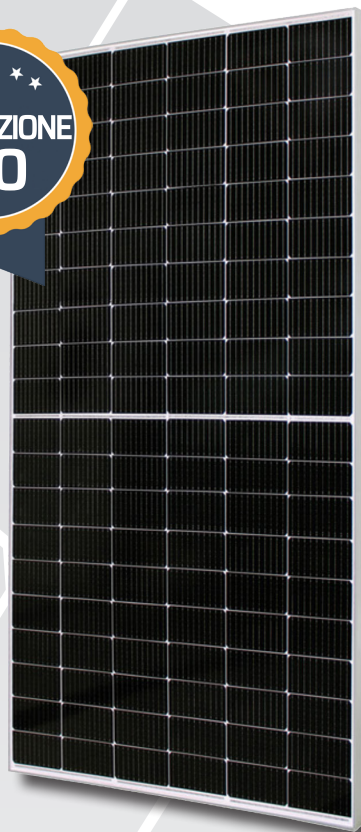
**Alta**  
prestazione

**23.57%**  
Efficienza Modulo

**-0.29%**  
coefficiente di temperatura

**Classe E**  
**Classe E in BROOF T2**  
**CEI TS 82-89**

Reazione al fuoco



X-HALF CUT N-Type serie TOPCON prevede l'introduzione di un sottile strato di ossido tra i contatti metallici e il wafer di silicio, che apporta significativi miglioramenti nell'efficienza di conversione delle celle e nelle prestazioni di generazione di energia.

Garanzia lineare:

- **30 anni garanzia**
- **99%** alla fine del **1°** anno
- **87.4%** alla fine del **25°** anno

Garanzia di prodotto:

- **25 anni garanzia**

CONFORME A :

| UNI9177 | PV CYCLE | CE |

UNI EN ISO 9001:2015  
UNI EN ISO 14001:2015  
UNI EN ISO 45001:2018

| Sistema di gestione della Qualità  
| Sistema di gestione ambientale  
| Sistema di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro

| DATI ELETTRICI                  |        | XMHCTP480BF-DG+H |       | XMHCTP485BF-DG+H |       | XMHCTP490BF-DG+H |       | XMHCTP495BF-DG+H |       | XMHCTP500BF-DG+H |       | XMHCTP505BF-DG+H |       | XMHCTP510BF-DG+H |       |
|---------------------------------|--------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|------------------|-------|
|                                 |        | STC              | BNPI  | STC              | BNPI  | STC              | BNPI  | STC              | BNPI  | STC              | BNPI  | STC              | BNPI  | STC              | BNPI  |
| Tensione circuito aperto        | (Voc)  | 43.30            | 43.40 | 43.50            | 43.60 | 43.70            | 43.80 | 43.90            | 44.00 | 44.10            | 44.20 | 44.30            | 44.40 | 44.50            | 44.60 |
| Tensione a Pmax                 | (Vmp)  | 36.35            | 36.45 | 36.55            | 36.65 | 36.75            | 36.85 | 36.95            | 37.05 | 37.15            | 37.25 | 37.35            | 37.45 | 37.55            | 37.65 |
| Corrente di corto circuito      | (Isc)  | 13.81            | 15.31 | 13.87            | 15.37 | 13.93            | 15.43 | 13.99            | 15.49 | 14.05            | 15.55 | 14.11            | 15.61 | 14.17            | 15.67 |
| Corrente a Pmax                 | (Imp)  | 13.20            | 14.59 | 13.27            | 14.66 | 13.33            | 14.73 | 13.40            | 14.80 | 13.46            | 14.87 | 13.52            | 14.94 | 13.58            | 15.01 |
| Potenza di picco                | (Pmax) | 480              | 532   | 485              | 537   | 490              | 543   | 495              | 548   | 500              | 554   | 505              | 560   | 510              | 565   |
| Efficienza modulo               |        | 22.18%           |       | 22.42%           |       | 22.65%           |       | 22.88%           |       | 23.11%           |       | 23.34%           |       | 23.57%           |       |
| Tolleranza di potenza in uscita |        | 0 ~+3%           |       |                  |       |                  |       |                  |       |                  |       |                  |       |                  |       |
| Tensione massima di sistema     |        | 1500 V           |       |                  |       |                  |       |                  |       |                  |       |                  |       |                  |       |
| Portata fusibile in serie       |        | 30 A             |       |                  |       |                  |       |                  |       |                  |       |                  |       |                  |       |
| Temperatura d'esercizio         |        | - 40°C a 85°C    |       |                  |       |                  |       |                  |       |                  |       |                  |       |                  |       |

STC: Irraggiamento 1000 w/m2, temperatura modulo 25°C, AM= 1.5

BNPI: Irraggiamento front 1000 w/m, rear 135W/m2, temperatura cella 25°C, AM= 1.5

Tolerance electric measurement ±3%

#### BIFACCIALE - GUADAGNO DI POTENZA POSTERIORE

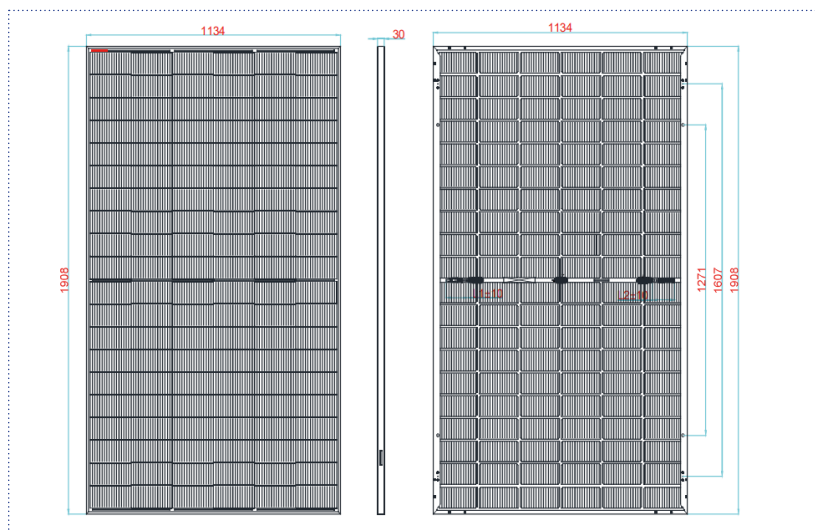
|                       |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 5% Potenza in uscita  | 504    | 509    | 515    | 520    | 525    | 530    | 536    |
| Efficienza del modulo | 23.29% | 23.54% | 23.78% | 24.02% | 24.26% | 24.51% | 24.75% |
| 10% Potenza in uscita | 528    | 534    | 539    | 545    | 550    | 556    | 561    |
| Efficienza del modulo | 24.40% | 24.66% | 24.91% | 25.17% | 25.42% | 25.67% | 25.93% |
| 20% Potenza in uscita | 576    | 582    | 588    | 594    | 600    | 606    | 612    |
| Efficienza del modulo | 26.62% | 26.90% | 27.18% | 27.45% | 27.73% | 28.01% | 28.29% |

#### COEFFICIENTE DI TEMPERATURA

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| NOCT                             | 45°C±2°C     |
| Pmax Coefficiente di temperatura | -0.290% / °C |
| Voc Coefficiente di temperatura  | -0.250% / °C |
| Isc Coefficiente di temperatura  | 0.044% / °C  |

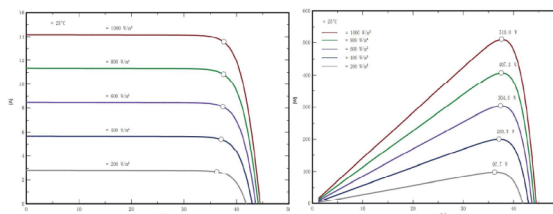
#### CARATTERISTICHE MECCANICHE

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Dimensioni (mm)      | 1908 x 1134 x 30 |
| Peso (Kg)            | 26 kg            |
| Tipo di cella        | N type Mono      |
| No. celle            | 120              |
| Carico massimo vento | 5400 Pa          |
| Carico massimo neve  | 2400 Pa          |



#### PACKING CONFIGURATION

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| Module per Pallet           | 36 pcs.  |
| Modules per container 40'HQ | 864 pcs. |



#### INFORMAZIONI GENERALI

|                |                              |
|----------------|------------------------------|
| Vetro Frontale | Doppio vetro 2 + 2 mm        |
| Telaio         | Lega di alluminio anodizzato |
| Junction Box   | IP68 con 3 diodi di bypass   |
| Cavo di uscita | 4.0mm², 1200 mm              |
| Connettori     | MC4 EVO2                     |

Sunerg Solar S.r.l. reserves the right to make changes to the technical data of the product without prior notice.

The technical details of the form, although included with the utmost care, may contain errors or inaccuracies not attributable to Sunerg Solar S.r.l.