

## ES 240

### MODULO FOTOVOLTAICO CERTIFICATO



#### OSSERVAZIONI

##### Modulo Multicristallino

Il modulo ad alta efficienza in silicio multicristallino a 60 celle delle dimensioni 156 x 156 mm, viene realizzato grazie alle più moderne tecnologie di produzione.

La stringa di 60 celle fotovoltaiche, collegate in serie, è incapsulata tra due fogli di EVA, Etilene-Vinil Acetato. Questi, sono a loro volta laminati tra un vetro temperato anteriore, spesso 4mm, e un foglio posteriore in Tedlar bianco multistrato, un film che garantisce ottime caratteristiche sia isolanti che meccaniche.

Il vetro temperato del modulo si distingue per l'elevata robustezza e trasparenza, fornisce una protezione ottimale contro gli agenti atmosferici e, grazie ad una particolare texturizzazione, è possibile raggiungere un'ideale distribuzione della luce solare sulle celle fotovoltaiche, evitando così inutili perdite ed indesiderate riflessioni di luce.

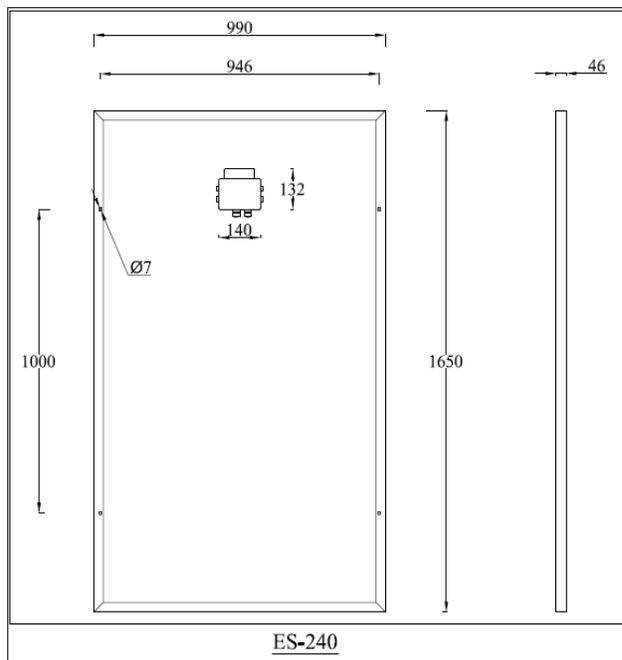


#### Caratteristiche costruttive

Laminazione	EVA(Etil Vinile Acetato)
Lato Frontale	Vetro Temperato e Testurizzato
Lato Retro	Tedlar bianco multistrato
Cornice	Alluminio Anodizzato

#### CERTIFICAZIONI

Il modulo fotovoltaico ES 240 è conforme ai requisiti IEC 61215 classe II tramite certificato TÜV.



DATI ELETTRICI		
Tipo di modulo fotovoltaico		ES 240
<b>A 1000 W/m<sup>2</sup> (STC)*</b>		
Potenza massima	[P <sub>max</sub> ]	[W] 240
Tensione max del sistema	[V <sub>max</sub> ]	[V] 1000
Tensione a massima potenza	[V <sub>mp</sub> ]	[V] 29,52
Corrente a massima potenza	[I <sub>mp</sub> ]	[A] 8,13
Tensione a vuoto	[V <sub>oc</sub> ]	[V] 36,62
Corrente di cortocircuito	[I <sub>sc</sub> ]	[A] 8,67
<b>A 800 W/m<sup>2</sup> (STC)*</b>		
Potenza massima	[P <sub>max</sub> ]	[W] 191,04
Tensione a massima potenza	[V <sub>mp</sub> ]	[V] 29,37
Corrente a massima potenza	[I <sub>mp</sub> ]	[A] 6,50
Tensione a vuoto	[V <sub>oc</sub> ]	[V] 36,44
Corrente di cortocircuito	[I <sub>sc</sub> ]	[A] 6,94
Tolleranza di rendimento		[%] +3 / -3
NOCT		[°C] 48,5°
Coefficiente termico della tensione a vuoto		[%/K] -0,34
Coefficiente termico della corrente di cortocircuito		[%/K] 0,034

DIMENSIONI	
Lunghezza	[mm] 1650 (± 2,5)
Larghezza	[mm] 990 (± 2,5)
Altezza / scatola di giunzione incl.	[mm] 46
Peso	[kg] 30
Spessore vetro	[mm] 4
Cavo	[mm] (+) 950 / (-) 950
Tipo di collegamento	MC PV-KBT4 / MC PV-KST4
Scatola di giunzione	[mm] 132x140x15
Codice IP	IP65
DATI GENERALI	
Garanzia prestazionale	10 *** / 25 anni ****
Garanzia	5 anni
CELLE	
Quantità per modulo	60
Tecnologia celle	Multicristallino
Dimensioni celle	[mm] 156x156
Contatto celle	2 busbar

\* Valori elettrici valgono in condizioni di prova standard (STC): irradiazione di 1000 W / m<sup>2</sup>, massa d'aria AM 1.5 e temperatura celle di 25 °C  
 \*\* Valori elettrici inferiori alla temperatura di esercizio nominale delle cellule (NOCT): irradiazione di 800 W / m<sup>2</sup>, massa d'aria AM 1.5, velocità del vento di 1m/s e temperatura ambiente di 20 °C  
 \*\*\* 10 anni sul 90% del rendimento minimo P specificato in condizioni di prova standard (STC)  
 \*\*\*\* 25 anni sul 80% del rendimento minimo P specificato in condizioni di prova standard (STC)