

ES 235 PLUS

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 4 mm, 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 e indesiderate riflessioni di luce.

Grazie alla tolleranza positiva (-0%/+5%) si certifica il raggiungimento della potenza nominale, assicurando così migliori rendimenti energetici ed una maggiore sicurezza nell'investimento.

L'alto livello di affidabilità di questo modulo è rafforzato dall'aumento della garanzia rispetto ai moduli standard fino a 10 anni.

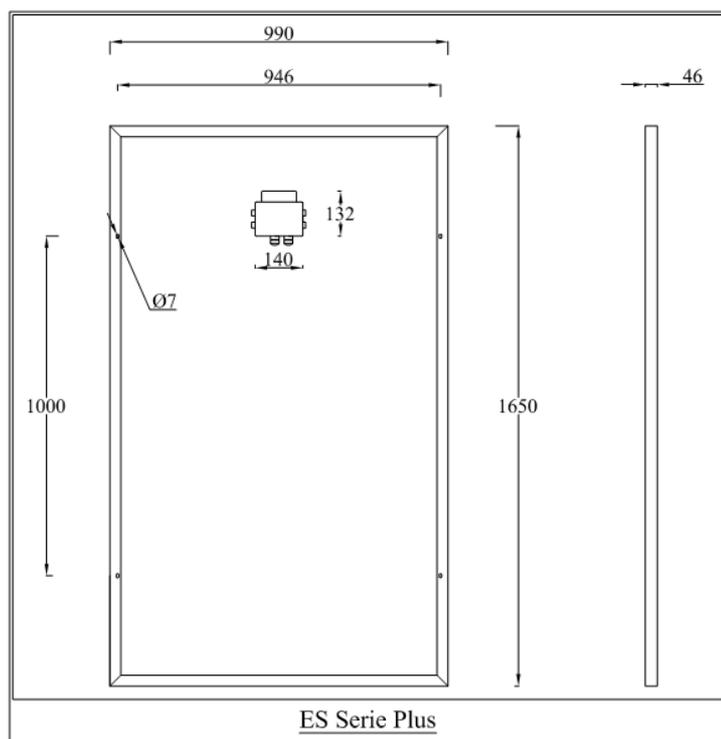
Certificazioni

Il modulo fotovoltaico ES 235 serie Plus è conforme ai requisiti IEC 61215 classe II tramite certificato TÜV.

Caratteristiche costruttive

Laminazione	EVA (Etil Vinil Acetato)
Lato Frontale	Vetro Temprato e Texturizzato
Lato Retro	Tedlar bianco multistrato
Cornice	Alluminio anodizzato





DATI ELETTRICI

Tipo di modulo fotovoltaico	ES 235 serie Plus	
A 1000 W/m² (STC)*		
Potenza massima	[P _{max}]	[W] 235
Tensione max del sistema	[V _{max}]	[V] 1000
Tensione a massima potenza	[V _{mp}]	[V] 31,13
Corrente a massima potenza	[I _{mp}]	[A] 7,55
Tensione a vuoto	[V _{oc}]	[V] 37,40
Corrente di cortocircuito	[I _{sc}]	[A] 8,20
A 800 W/m² (STC)*		
Potenza massima	[P _{max}]	[W] 187,09
Tensione a massima potenza	[V _{mp}]	[V] 30,97
Corrente a massima potenza	[I _{mp}]	[A] 6,04
Tensione a vuoto	[V _{oc}]	[V] 37,21
Corrente di cortocircuito	[I _{sc}]	[A] 6,56
Tolleranza di rendimento		[%] -0 / +5
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	10 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 / m², 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 / m², 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)

Le informazioni e i dati tecnici riportati sono soggetti a modifiche senza preavviso.