



New

# MODULI FOTOVOLTAICI

## IS4000C

### Thin Film CIGS

Let the Light be Life™



Ultimo sviluppo della Istar Solar, che affianca i moduli in silicio cristallino ad altissima efficienza, è il **modulo fotovoltaico in film sottile**, costituito da celle prodotte con un innovativo e altamente tecnologico processo di produzione.

Le celle a film sottile **CIGS** sono composte da: rame, indio, gallio e diselenurio "**CIGS**" (**Copper, Indium, Gallium, diSelenide**). Le celle in **CIGS**, hanno un assorbimento del 99% della luce in pochissimi micron di spessore, con una più alta sensibilità all'intero spettro solare, aumentando così il voltaggio e l'efficienza della cella e di conseguenza un maggiore rendimento alle scarse insolazioni.

Inoltre la **totale assenza di silicio** fa sì che il costo del processo di produzione sia molto più economico e di conseguenza il prezzo del modulo risulta essere più conveniente.

I moduli in **CIGS**, da non confondere con i moduli in silicio amorfo, hanno un'ottima conversione energetica ed una bassissima degradazione nel tempo, garantendo una produzione di oltre 25anni.

**Istar Solar**® produce moduli di elevata qualità usando solo materiali altamente garantiti e certificati.

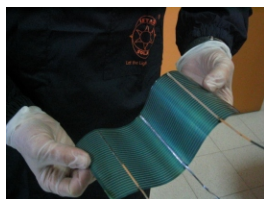
Sono costituiti infatti da celle solari incapsulate tra fogli di "DNP una speciale termoplastica", vetro a basso contenuto di ferro da 4mm altamente trasparente e temperato per proteggere i moduli da influenze meccaniche e climatiche, come ad esempio ghiaccio, grandine, ecc. La particolare testurizzazione del vetro consente di diffondere maggiormente la luce sulle celle, permettendoci di garantire ottimi rendimenti, potenza e condizioni operative anche in periodi di scarsa insolazione.

Lo speciale strato di tedlar/alluminio nel retro concorre ad una ulteriore protezione dei moduli contro l'azione di agenti esterni come l'umidità e polvere e fornisce un totale isolamento elettrico.

Inoltre la resistente cornice in alluminio anodizzato fornita con 8 fori già predisposti per il montaggio consente ai moduli di essere estremamente facili da installare.

Il modulo è infine provvisto di scatola di giunzione **TYCO** (certificata TÜV) a tenuta stagna con grado di protezione IP55 a due passacavi **PG7** ed è equipaggiata con **2** diodi di by-pass.

Sono compresi 2 cavi Tyco da 4mm<sup>2</sup> da 1 mt, per la connessione rapida dei moduli.

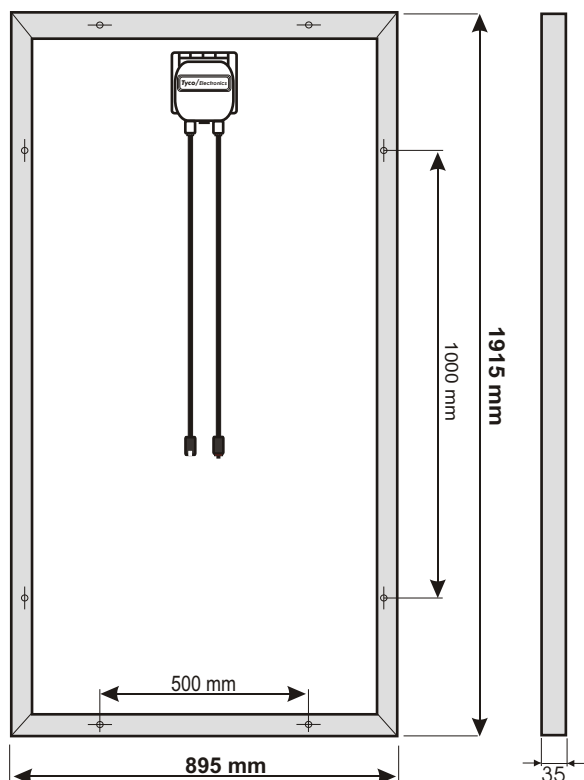


Vetro	Temperato, testurizzato spessore 4mm
Incapsulante	DNP
Retro	Tedlar/Alluminio
Cornice	Profilo in alluminio anodizzato con gocciolatoio
Scatola di giunzione	Tyco IP55 con 2 diodi di by pass
Cavi e connettori	Tyco 2 x1mt con connettori +/-

CEI/EN 61646 TÜV  
Classe protezione II - 61730



Garanzia potenza moduli:  
90% 12 anni  
80% 20 anni  
Garanzia prodotto: 5 anni



Specifiche elettriche e dati tecnici  
(STC: 1000 W/m<sup>2</sup> - 25°C - AM 1,5)

	IS4000C				
	120 Wp	125 Wp	130 Wp	135 Wp	140 Wp
<b>Pmax</b>	5,10 A	5,20 A	5,25 A	5,30 A	5,35 A
<b>Imp</b>	6,60 A	6,65 A	6,67 A	6,70 A	6,75A
<b>Isc</b>	34,4 V	34,8 V	36,5 V	37,0 V	38,8 V
<b>Voc</b>	23,5 V	24,2 V	24,8 V	25,5 V	26,4 V
<b>Vmp</b>	45 °C				
<b>NOCT</b>	600 V				
<b>Max voltaggio sistema</b>	-40 a +85 °C				
<b>Range di temperatura</b>	fino a 25mm / 90 km/h				
<b>Impatto grandine</b>	fino al 100%				
<b>Umidità relativa</b>	1915 x 895 x 35 mm (±2)				
<b>Dimensioni con cornice</b>	1908 x 886 x 5 mm (±2)				
<b>Dimensioni laminato</b>	22 Kg con cornice - 19Kg laminato				
<b>Peso</b>	± 5%				
<b>Tolleranza</b>	Voc(β) ; Pmax(γ) -0.50%/°C				
<b>Coefficienti temperatura</b>	550Kg/m <sup>2</sup>				
<b>Carico Superficiale</b>					

La scheda tecnica è conforme ai requisiti della normativa EN 50380

Istar Solar® si riserva il diritto di modificare le caratteristiche dei prodotti senza alcun preavviso

**ISTAR SOLAR® S.r.l.**

Area Industriale Tito Scalo - 85050 Tito Scalo (PZ) ITALY

Tel. +39 0971 485157 Fax +39 0971 651970 E-Mail: info@istarsolar.com Web: www.istarsolar.com