



MODULI FOTOVOLTAICI

BASATI SU CELLE IN SILICIO POLICRISTALLINO

SERIE EL60

EL60231/EL60236/EL60240/EL60245/EL60250



Caratteristiche Principali

- **Elevato rendimento di conversione grazie all'impiego di tecnologie fotovoltaiche d'avanguardia**
- **Elevata affidabilità nel tempo grazie a un processo di composizione completamente automatizzato e a un processo di laminazione sotto vuoto**
- **Elevata resistenza grazie a un design basato su un robusto telaio in alluminio dotato di uno strato sigillante che preserva il laminato dalle sollecitazioni meccaniche indotte dagli agenti atmosferici e dalle dilatazioni termiche**
- **Accurata scelta dei materiali per minimizzare gli assorbimenti nel laminato e massimizzare la resa energetica delle celle**
- **Prodotto certificato CE conforme secondo le norme IEC61215 e IEC61730**

Descrizione del Prodotto

I moduli in silicio policristallino serie EL60 sono fabbricati seguendo severi standard qualitativi per permettere di fornire una potenza elevata e stabile negli anni di vita dell'impianto di destinazione e salvaguardare l'investimento del cliente finale. L'accurata selezione delle celle fotovoltaiche, un processo di fabbricazione che costituisce lo stato dell'arte nella tecnologia produttiva, i severi controlli di qualità, fanno dei moduli EL60 la scelta migliore per i moderni impianti fotovoltaici. I moduli sono equipaggiati con soluzioni di montaggio professionali per una installazione semplificata e sicura, infatti tutti i moduli sono dotati di una scatola di giunzione IP65 che include 3 diodi di ricircolo e i cavi già intestati e pronti per l'uso. I pannelli EL60 sono progettati e collaudati per resistere a vento, grandine, temporali e condizioni climatiche avverse. Questi pannelli sono stati collaudati e certificati per resistere alle sollecitazioni meccaniche prodotte dal vento (fino a 2400 Pa) e dai carichi di neve (fino a 5400 Pa). Questi pannelli rappresentano la risposta alla crescente domanda di qualità, durata ed efficienza del mercato fotovoltaico attuale e futuro.

Applicazioni

Installazioni connesse alla rete su edifici residenziali, commerciali e industriali.
Impianti a parziale e totale integrazione architettonica Centrali Fotovoltaiche.

Qualità e sicurezza

Prodotto esclusivamente in Italia in stabilimenti certificati secondo ISO9001:2008 (sistema di gestione qualità) e ISO 14001:2004 (sistema di gestione dell'ambiente)

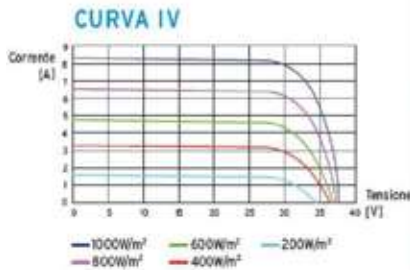
Prodotto dotato di conformità CE e certificato secondo le norme EN 61215:2005 / IEC 61215 e EN 61730-2:2007
La prestazione fotovoltaica di ogni modulo è verificata sulla linea di produzione per mediante simulatore solare indipendente e certificato

La sicurezza elettrica di ogni modulo è verificata prima dell'imballaggio mediante prova di rigidità dielettrica e verifica della continuità di dispersione a terra.

Caratteristiche elettriche

			EL60231	EL60236	EL60240	EL60245	EL60250
Massima Potenza in STC*	P_{mpp}	W_p	231	236	240	245	250
Tensione a Circuito Aperto	V_{oc}	V	36.963	37.031	37.393	37.461	37.529
Tensione alla P _{mp}	V_{mpp}	V	28.952	29.306	29.672	30.038	30.404
Corrente di Corto-Circuito	I_{sc}	A	8.61	8.68	8.69	8.70	8.71
Corrente alla P _{mp}	I_{mpp}	A	7.98	8.06	8.10	8.16	8.22
Efficienza tipica Modulo	η_m	%	13.97	14.27	14.52	14.82	15.12
Densità di Potenza Superf.	δ_s	W/m^2	140	143	145	148	151
Tolleranza della Potenza	ΔP	%	±3				
Tensione massima sistema	V_{max}	V c.c.	1000				
Corrente massima inversa	I_{rm}	A c.c.	15				

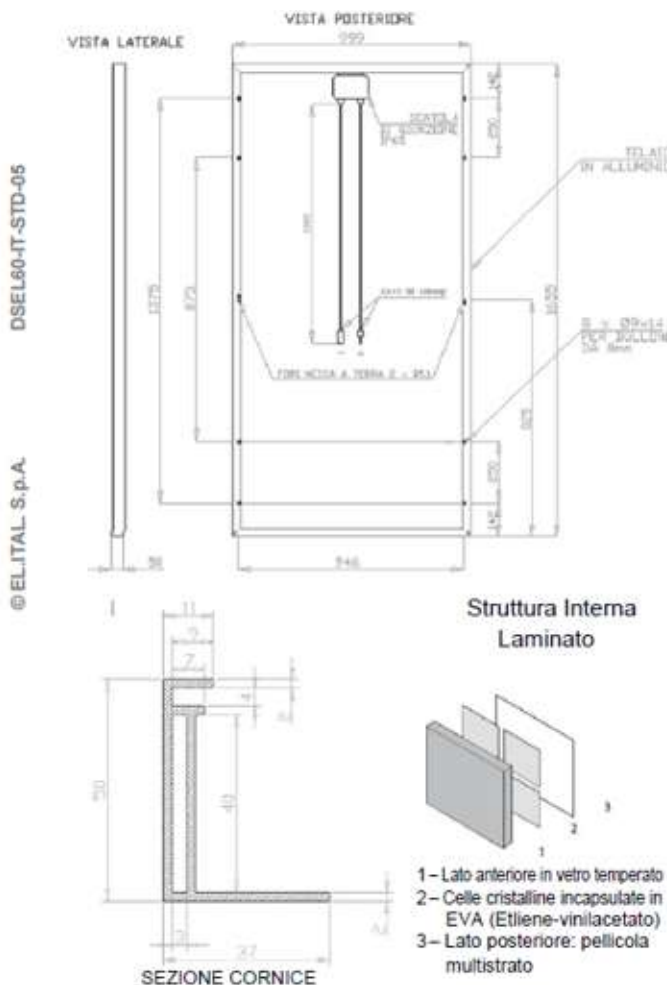
* Picco in Condizioni di prova Standard | Irraggiamento = $1000W/m^2$ - A.M.=15° - Temperatura modulo=25°C


Caratteristiche costruttive e meccaniche

Tipologia elementi fotovoltaici	Celle in silicio Poli-Cristallino con trattamento antiriflesso in SiNx
Numero elementi fotovoltaici per modulo	60 celle organizzate in 6x10
Dimensioni elementi fotovoltaici	156 x 156 mm ±0.5mm Spessore 200µm ±40µm
Dimensioni Modulo (Lungh. X Larg. X Spess.)	1655 x 999 x 50 ±15mm
Peso del modulo	20kg inclusi cavi e scatola di giunzione
Materiale infelciatura	Lega di Alluminio estruso
Caratteristiche vetro anteriore	vetro temperato microprismatico a basso tenore di Fe da 3.2mm
Scatola di giunzione e connettori	Classificazione IP65 con 3 diodi di bypass integrati e cavi infestati su MC4
Temperatura di esercizio Carichi massimi applicabili	da -40°C a +85°C Vento: 2,4kPa Neve: 5,4kPa

Coefficienti di temperatura

Temperatura nominale di esercizio cella	NOCT	45°C ±2°C	
Coefficiente di temperatura per la Corrente I_{sc}	α	+1,9214 mA/°C	+0,023 %/°C
Coefficiente di temperatura per la Tensione V_{oc}	β	-126,5 mV%/°C	-0,285 %/°C
Coefficiente di temperatura per la Potenza P_{mpp}	γ	-1,0571 W/°C	-0,392 %/°C



CERTIFICAZIONI: EN 61215:2005 / IEC 61215:2006
EN 61730-2:2007



Garanzie: 10 anni di garanzia sui difetti di fabbricazione, 10 anni di garanzia sulla potenza erogata al 90% dei valori iniziali, 25 anni di garanzia sulla potenza erogata all'80% del valore iniziale, per maggiori dettagli consultare il manuale del prodotto alla sezione clausole di garanzia.