



## MODULO FOTOVOLTAICO FR 230

Il modulo fotovoltaico FR 230 è un prodotto made in Italy. Le caratteristiche principali sono :

- celle di silicio policristallino
- ribbon senza piombo per i collegamenti elettrici delle celle
- vetro temprato prismatico
- eva fast cure
- back sheet
- scatola di giunzione isolamento IP65
- telaio di alluminio spessore 45 mm per una migliore aerazione e solidità
- imballo per la protezione del modulo da urti e con materiale riciclabile
- etichettatura per la perenne rintracciabilità del modulo

Scheda tecnica : 007/M rev n°2

### Dati elettrici

Stc (standard test conditions) : irradiazione solare 1000 w / mq , temperature 25° , spettro AM 1,5

Potenza di picco ( Pmp ) :	230 Wp	Tolleranza : -0 Watt +5 Watt
Tensione alla massima potenza ( Vmp ) :	29 V	Tensione a circuito aperto ( Voc ) : 36,9 V
Corrente alla massima potenza ( Imp ) :	7,96 A	Corrente di corto circuito ( Isc ) : 8,59 A
<b>Efficienza modulo : 13,85 %</b>		

### Dati strutturali

Peso :	22,5 Kg	Spessore :	45 mm
Lunghezza:	1663 mm	Larghezza :	998 mm
Spessore vetro temprato :	4 mm	Telaio :	alluminio anodizzato argento

### Dati delle temperature

Temperatura operativa nominale delle celle ( NOCT ) :	45	C°
Coefficiente di temperatura della potenza di picco ( Pmp ) :	- 0,44	% / C°
Coefficiente di temperatura della tensione di circuito aperto ( Voc ) :	- 0,35	% / C°
Coefficiente di temperatura della corrente di corto circuito ( Isc ) :	+0,10	% / C°

### Dati celle

Numero celle : 60	Tipologia : silicio policristallino	Dimensioni : 156 x 156 +/- 0,5mm
Efficienza media : 16,40 %		Busbars : n° 2

### Dati scatola di giunzione Lumberg

Classe infiammabilità IEC 60695 - 1 - 1	Resistenza UV : EN ISO 4892	Isolamento : IP 65
Diodi di bypass : n° 3		
<b>Cavi di connessione</b>		
Lunghezza : 1 mt	Sezione : 4 mmq	Connettori Lumberg : LC3 - LC4

### Dati lavorativi certificati

Tensione massima di sistema : 1000 v	Carico : 250 Kg / mq ( Testato : 540 Kg / mq )	Velocità vento : 130 Km / h
Campo di temperatura : - 40 °C.... + 85 °C	Resistenza impatto grandine : diametro 25 mm - velocità 82,8 Km / h	

### Garanzie :

Del prodotto ( dalla data di consegna ) :	10 anni
Di potenza al 90 % :	10 anni
Di potenza al 80 % :	25 anni

### Certificazioni :

IEC 61215 , IEC 61730-1 , IEC 61730-2



La ditta Heliotech si riserva il diritto di variare le specifiche in qualsiasi momento senza nessun preavviso