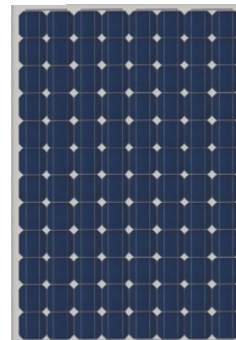
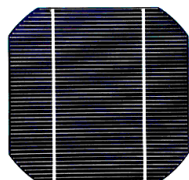


Serie: SI-ESF-M-M200-230W

CÉLULAS	Tipo	Monocrystalinas
	Cantidad	8 x 12 = 96 unidades
	Tamaño	125 x 125 mm.



CARACTERÍSTICAS

	Vatios	200	210	220	230
Potencia máxima (Pmpp)					
Tolerancia	%	+/- 3			
Tensión de máxima potencia (Vmp)	Voltios	47,5	48,1	48,5	49,2
Corriente de máxima potencia (Imp)	Amperios	4,21	4,37	4,54	4,67
Tensión de Circuito Abierto (Voc)	Voltios	57,8	58,3	58,6	59
Corriente de Cortocircuito (Isc)	Amperios	4,8	4,91	4,95	5,03
Tensión Máxima del Sistema	Voltios	1000			
Diodos	By-pass	5			

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Altura	mm.	1580
Anchura	mm.	1069
Grosor	mm.	45
Estructura	material	Aluminio anodizado
Peso	Kg.	25
Parte delantera	material	Vidrio templado
Parte delantera-Espesor	mm.	3,2 ± 0,2
Encapsulante	materiales	Cristal/EVA/Células/EVA/TPT
Caja de conexiones	tipo	IP65
Sección de los cables	mm.	4
Longitud de los cables	mm.	900

CARACTERÍSTICAS TÉRMICAS

Coefficiente de temperatura corriente de corto circuito (Icc)	%/°C	+ 0,06
Coefficiente de temperatura tensión de circuito abierto (Voc)	%/°C	- 0,38
Coefficiente de temperatura de potencia (PM)	%/°C	- 0,43
Coefficiente de temperatura máxima potencia (IM)	%/°C	+ 0,10
Coefficiente de temperatura tensión de máxima potencia (VM)	%/°C	- 0,38
NOCT (Temperatura nominal de trabajo de la célula)	°C	+ 47 ± 2

TOLERANCIAS

Temperatura de trabajo	° C	- 40 ~ + 85
Capacidad de carga	Kg./m ²	200
Humedad relativa	%	0 ~ 100
Resistencia al impacto: (bola de acero de 227 gramos)	m.	1
Resistencia al viento	m/s	60

GARANTÍAS

Garantía de rendimiento	potencia nominal %/año	90 % en los primeros 10 años, 80 % en los siguientes 15 años, como mínimo de salida de potencia
Garantía por defecto de fabricación	años	5

Serie: SI-ESF-M-M200-230W

EMBALAJE/TRANSPORTE

Paquete	mm.	1630x550x800
Módulos en paquete	ud.	10
Peso paquete	Kg.	9
Paquetes en container de 20'	ud.	24
Paquetes en container de 40'	ud.	56

CONDICIONES DE ENSAYO (STC)

Calidad de la atmósfera/espectro	Am	1,5
Intensidad luminosa/irradiación	W/m ²	1000
Temperatura de célula	°C	25

Características constructivas

Laminado compuesto por vidrio ultra transparente templado en la parte frontal, encapsulante termoestable de EVA embebiendo a las células y aislante eléctrico en la parte trasera formado por un compuesto de tedlar y poliéster.

Células monocristalinas de 125x125 mm² de alta eficiencia con capa anti-reflectante de Nitruro de Silicio. Conductores eléctricos de cobre plano bañado en una aleación de estaño-plata, que mejora la soldabilidad. Soldadura de células y conductores por tramos para liberación de tensiones.

Conexión eléctrico

Caja de conexiones con latiguillos y conectores rápidos anti-error. Incluye 5 diodos de by-pass, intercambiable gracias a que el sistema de conexionado carece de soldaduras, todos los contactos eléctricos se realizan por presión, evitando así la posibilidad de soldaduras frías.

Detalles constructivos:

SUPERFICIE EXTERIOR

Cristal templado de 3,2 mm. de alta transmitancia óptica

EVA (Etil Vinil Acetato)

de rápida solidificación

CAJA DE CONEXIONES

Con conectores rápidos y cable de doble aislamiento flexible, con 3 diodos de by-pass

BASE TPT

Capa posterior de Tedlar para protección del módulo

DISTANCIA MARCO-CELULA

Especialmente diseñado para evitar que las sombras transversales anulen la parte activa de la serie de células

40 mm.

60 mm.

ROBUSTEZ

Gracias a su marco de aluminio

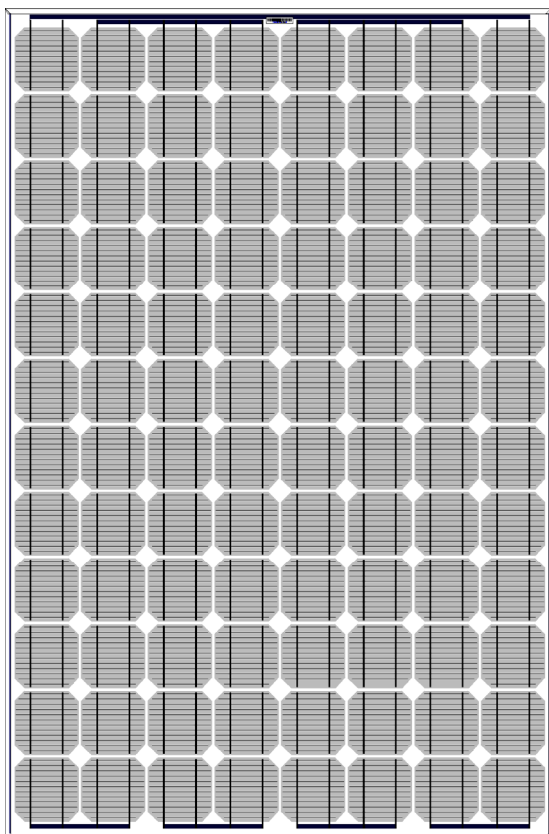
CELULAS DE SILICIO

Monocristalino

Serie: SI-ESF-M-M200-230W

CERTIFICACIONES				
				
ISO9001	CE	IEC 61215 Edición 2005	Seguridad Eléctrica Clase II	VDE IEC61730

Frontal Delantera



Frontal Trasera

