

## MODULOS FOTOVOLTAICOS POLICRISTALINOS

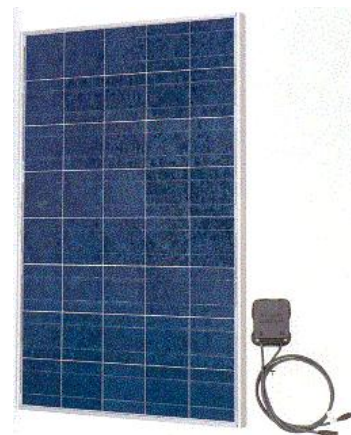


### MÓDULO PV DE MITSUBISHI ELECTRIC

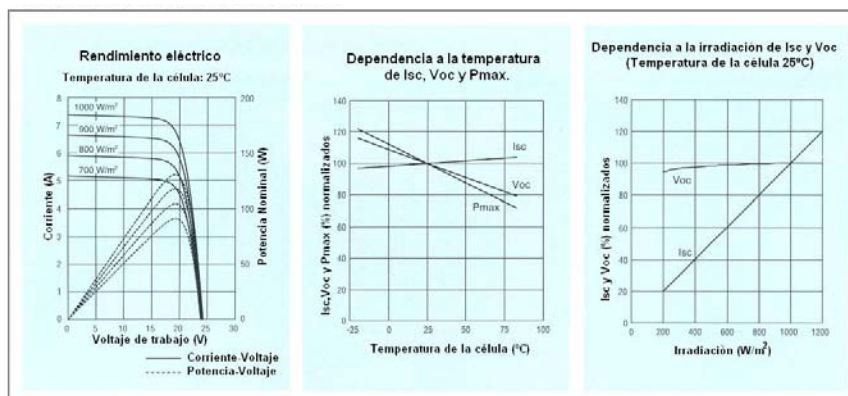
Diseñados tanto para usos comerciales como domésticos, este módulo policristalino ofrece un alto rendimiento y una gran fiabilidad.

Está fabricado siguiendo las directrices de ingeniería más estrictas de las normas internacionales de calidad. Cumple las siguientes normativas: UL 1703, IEC 61215, TÜV Clase II. Gracias a la alta cobertura del área de las células individuales (150 mm cuadrados) de silicio policristalino, se consigue una mayor potencia de salida.

Se componen de materiales resistentes a condiciones climatológicas adversas. Cada línea de células está protegida por láminas de acetato de vinilo etileno (EVA). La cubierta de vidrio templado es resistente a los impactos, la luz puede ser convertida en electricidad con gran efectividad, gracias a una capa de material anti-reflejo. Los marcos están contruidos en una aleación de aluminio anodizado y son resistentes a la corrosión. Incorpora diodos Bypass que minimizan la disminución de energía debido a posibles sombras, y cables de conexión rápida MC (Multi-contact).



*La garantía de estos modelos es de 25 años*

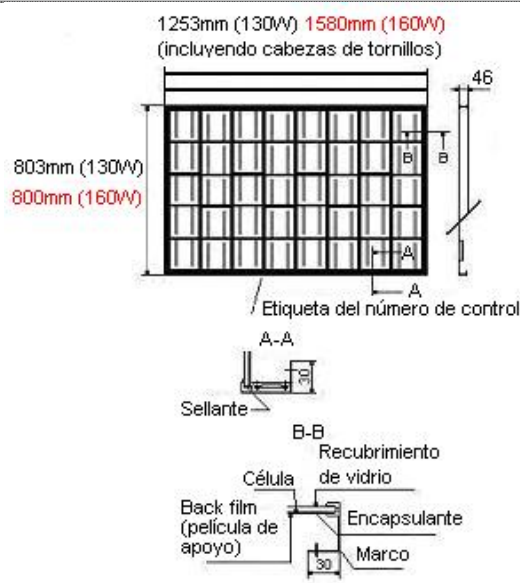


#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Código	GSF MOP 130	GSF MOP 160
Modelo	PV-MF130EA2	PV-MF160EB3
<b>Características físicas</b>		
Dimensiones (mm.) alto x ancho x espesor	1248 x 803 x 46	1575 x 800 x 46
Peso (Kg.)	12,5	15,5
<b>Características Eléctricas. (1.000 W/m<sup>2</sup>, 25°C cel, AM 1.5)</b>		
Potencia máx. nominal (Pmax)	130W	160W
Corriente cortocircuito (Isc)	7,39A	7,34A
Tensión Circuito Abierto (Voc)	24,2V	30,2V
Corriente Máx. Potencia (Imax)	6,79A	6,72A
Tensión Máx. Potencia (Vmax)	19,2V	23,8V
Valoración del fusible	15A	15 A



#### PLANOS Y DIMENSIONES:



## MODULOS FOTOVOLTAICOS MONOCRISTALINOS



Módulos fotovoltaicos de distintas potencias, compuestos de células fotovoltaicas de silicio monocristalino de alta eficiencia energética. Se fabrican con materiales industriales y técnicas de laminación estandarizadas. Son resistentes a las inclemencias del tiempo, Ej. Impacto de granizo, cambios bruscos de temperatura, humedad, viento... La calidad de los módulos fotovoltaicos

Isofotón, está garantizada por las certificaciones de calidad, según normativa europea, otorgada por el TÜV Rheinland, y la homologación de sus procedimientos, equipos y sistemas según normas ISO 9001 e ISO 14001.

### ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS:

Células cuadradas de silicio monocristalino, texturadas y con capa antirreflexiva. Contactos redundantes, múltiples, en cada célula. Circuito laminado entre dos capas de EVA (etilen-vinil acetato). Cara frontal con protección de vidrio templado de alta transmisividad. Cara posterior protegida con Tedlar de varias capas. Marco de aluminio anodizado Toma de tierra.. Caja de conexión con diodo de Bypass. Conexión en cable de doble envoltente.



*La garantía de estos modelos es de 25 años*

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### Características físicas.

código	Modelo	Longitud (mm)	Anchura (mm)	Peso (Kg.)	n° de Células	
					En serie	En paralelo
GSF MMI 005	I-5	270	270	0,8	32 1 / 8	1
GSF MMI 010	I-10	438	287	1,8	36 1 / 4	1
GSF MMI 022	I-22	540	440	3	36 1 / 2	1
GSF MMI 050	I-50	1302	338	5,7	36	1
GSF MMI 055	I-55	1302	338	5,7	36	1
GSF MMI 942	I-94/12	1206	652	10	33	2
GSF MMI 944	I-94/24	1206	652	10	66	1
GSF MMI 1002	I-100/12	1310	652	11	36	2
GSF MMI 1004	I-100/24	1310	652	11	72	1
GSF MMI 1102	I-110/12	1310	652	11	36	2
GSF MMI 1104	I-110/24	1310	652	11	72	1
GSF MMI 150	I-150	1310	969	17	36	3
GSF MMI 165	I-165	1310	969	17	36	3

#### Características Eléctricas: ( 1000 W/m2, 25° C cel, AM 1.5)

Código	Modelo	Tensión Nominal (Vn)	Potencia Máxima (Pmax)	Corriente Corto-circuito (Isc)	Tensión Circuito Abierto (Voc)	Corriente Máxima Potencia (Imax)	Tensión Máxima Potencia (Vmax)
GSF MMI 005	I-5	12V	5Wp	0,41A	19,2V	0,32A	15,5V
GSF MMI 010	I-10	12V	10Wp	0,82A	21,6V	0,58A	17,4V
GSF MMI 022	I-22	12V	22Wp	1,64A	21,6V	1,26A	17,4V
GSF MMI 050	I-50	12V	50Wp	3,27A	21,6V	2,87A	17,4V
GSF MMI 055	I-55	12V	50Wp	3,38A	21,6V	3,16A	17,4V
GSF MMI 942	I-94/12	12V	94Wp	6,54A	19,8V	5,88A	16V
GSF MMI 944	I-94/24	24V	94Wp	3,27A	39,6V	2,94A	32V
GSF MMI 1002	I-100/12	12V	100Wp	6,54A	21,6V	5,74A	17,4V
GSF MMI 1004	I-100/24	24V	100Wp	3,27A	43,2V	2,87A	34,8V
GSF MMI 1102	I-110/12	12V	110Wp	6,76A	21,6V	6,32A	17,4V
GSF MMI 1104	I-110/24	24V	110Wp	3,38A	43,2V	3,16A	34,8V
GSF MMI 150	I-150	12V	150Wp	9,81 A	21,6 V	8,61 A	17,4 V
GSF MMI 165	I-165	12V	165Wp	10,14A	21,6V	9,48A	17,4V



## MODELOS MULTI-CONTACT



Modelos con conexiones rápidas Tipo CR de clase II, que incluyen cableado de 4 o 6 mm<sup>2</sup> entre módulos. (no precisa tierra). Indicados para instalaciones solares fotovoltaicas de conexión a Red.



*La garantía de estos modelos es de 25 años*

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### Características físicas.

código	Modelo	Longitud (mm)	Anchura (mm)	Peso (Kg.)	n° de Células	
					En serie	En paralelo
GSF MCR 1002	I-100 CR/12V	1310	652	11	36	2
GSF MCR 1004	I-100 CR/24V	1310	652	11	72	1
GSF MCR 1102	I-110 CR/12V	1310	652	11	36	2
GSF MCR 1104	I-110 CR/24V	1310	652	11	72	1
GSF MCR 150	I-150 CR	1310	969	17	36	3
GSF MCR 165	I-165 CR	1310	969	17	36	3

#### Características Eléctricas: ( 1000 W/m2, 25°C cel, AM 1.5)

Código	Modelo	Tensión nominal (Vn)	Potencia Máxima (Pmax)	Corriente Corto-circuito (Isc)	Tensión Circuito Abierto (Voc)	Corriente Máxima Potencia (Imax)	Tensión Máxima Potencia (Vmax)
GSF MCR 1002	I-100 CR/12V	12V	100Wp ± 10	6,54A	21,6V	5,74A	17,4V
GSF MCR 1004	I-100 CR/24V	24V		3,27A	43,2V	2,87A	34,8V
GSF MCR 1102	I-110 CR/12V	12V	110Wp ± 10	6,76A	21,6V	6,32A	17,4V
GSF MCR 1104	I-110 CR/24V	24V		3,38A	43,2V	3,16A	34,8V
GSF MCR 150	I-150 CR	12V	150Wp ± 10	9,81 A	21,6 V	8,61 A	17,4 V
GSF MCR 165	I-165 CR	12V	165Wp ± 10	10,14A	21,6V	9,48A	17,4V

**01. ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA - 01. Modulos Fotovoltaicos.**

Pág	Código	TARIFA DE PRECIOS.	De 1 a 5 unidades de compra		6 o más unid. De compra	
		<i>Esta tarifa de precios, anula las anteriores.</i>	Precio por unidad.		Precio por unidad.	
		Artículo	PVP Sin IVA	Con IVA 16%	PVP Sin IVA	Con IVA 16%

**Módulos Fotovoltaicos Policristalinos Multicontact. Mitsubishi Electric**

1	GSF MOP 130	Modulo Policristalino Mitsubishi 130Wp / 12Vcc	624,62 €	724,56 €	557,70 €	646,93 €
1	GSF MOP 160	Modulo Policristalino Mitsubishi 160Wp / 12Vcc	Consultar			

**Módulos Fotovoltaicos Monocristalinos. Isofotón.**

2	GSF MMI 005	Modulo Monocristalino Isofotón 5Wp/12Vcc	73,83 €	85,64 €	65,92 €	76,47 €
2	GSF MMI 010	Modulo Monocristalino Isofotón 10Wp/12Vcc	107,29 €	124,46 €	95,80 €	111,13 €
2	GSF MMI 022	Modulo Monocristalino Isofotón 22Wp/12Vcc	175,33 €	203,38 €	156,55 €	181,60 €
2	GSF MMI 050	Modulo Monocristalino Isofotón 50Wp/12Vcc	292,29 €	339,06 €	260,98 €	302,74 €
2	GSF MMI 055	Modulo Monocristalino Isofotón 55Wp/12Vcc	303,91 €	352,54 €	271,35 €	314,77 €
2	GSF MMI 942	Modulo Monocristalino Isofotón 94Wp/12Vcc	474,23 €	550,11 €	423,42 €	491,17 €
2	GSF MMI 944	Modulo Monocristalino Isofotón 94Wp/24Vcc	474,23 €	550,11 €	423,42 €	491,17 €
2	GSF MMI 1002	Modulo Monocristalino Isofotón 100Wp/12Vcc	499,70 €	579,65 €	446,16 €	517,55 €
2	GSF MMI 1004	Modulo Monocristalino Isofotón 100Wp/24Vcc	499,70 €	579,65 €	446,16 e	517,55 €
2	GSF MMI 1102	Modulo Monocristalino Isofotón 110Wp/12Vcc	576,10 €	668,28 €	514,37 €	596,67 €
2	GSF MMI 1104	Modulo Monocristalino Isofotón 110Wp/24Vcc	576,10 €	668,28 €	514,37 €	596,67 €
2	GSF MMI 150	Modulo Monocristalino Isofotón 150Wp/12Vcc	744,80 €	863,97 €	665,00 €	771,40 €
2	GSF MMI 165	Modulo Monocristalino Isofotón 165Wp/12Vcc	840,36 €	974,82 €	750,32 €	870,37 €

**Modulos Fotovoltaicos Monocristalinos Multicontact. Isofotón.**

3	GSF MCR 1002	Mod. Multicontact Isofotón 100Wp/12Vcc $\pm$ 10%	511,95 €	593,86 €	457,10 €	530,24 €
3	GSF MCR 1004	Mod. Multicontact Isofotón 100Wp/24Vcc $\pm$ 10%	511,95 €	593,86 €	457,10 €	530,24 €
3	GSF MCR 1102	Mod. Multicontact Isofotón 110Wp/12Vcc $\pm$ 10%	588,34 €	682,47 €	525,31 €	609,36 €
3	GSF MCR 1104	Mod. Multicontact Isofotón 110Wp/24Vcc $\pm$ 10%	588,34 €	682,47 €	525,31 €	609,36 €
3	GSF MCR 150	Mod. Multicontact Isofotón 150Wp/12Vcc $\pm$ 10%	767,89 €	890,75 €	685,62 €	795,32 €
3	GSF MCR 165	Mod. Multicontact Isofotón 165Wp/12Vcc $\pm$ 10%	852,61 €	989,03 €	761,26 €	883,06 €