



GLOBALSUN

Especificações Técnicas

Módulos FV 60 Células Policristalinas

Características Elétricas

| Modelo | P220GS | P230GS | P240GS |
|----------------------------------|-----------------------|--------|--------|
| Potência máxima Pm (W) | 220 | 230 | 240 |
| Potência máxima voltagem Vm (V) | 28.7 | 29.7 | 30.2 |
| Potência máxima corrente Im (A) | 7.67 | 7.75 | 7.95 |
| Circuito aberto voltagem Voc (V) | 36.7 | 37.2 | 37.6 |
| Intensidade de corrente Isc (A) | 8.25 | 8.30 | 8.40 |
| Eficiência das células | 15.4% | 16.1% | 16.8% |
| Eficiência do módulo | 13.5% | 14.1% | 14.8% |
| Voltagem máxima do sistema | 1000 (IEC) / 600 (UL) | | |
| Tolerância de potência | | ± 3% | |

Componentes & Informação Mecânica

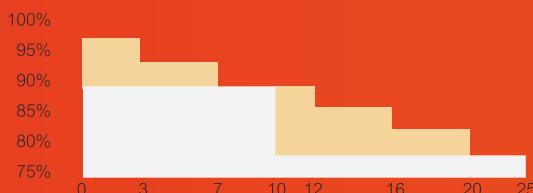
| | |
|----------------------------|---|
| Vidro frontal | Vidro temperado de alta transparência, 3.2 mm - Saint Gobain (Albarino) // Pilkington |
| Caixa de junção | Weidmuller WM JB PVM, conector WM4 PV |
| Ligaçāo | 3 diodos - Diotec SK 3040 |
| Cabos de saída | Hubert & Suhner Radox Smart 4mm ² aprovação IEC e UL |
| Conectores | Weidmuller WMK4 / IP67 IEC E UL |
| Moldura | Alumínio anodizado 6063-T5 |
| Material de encapsulamento | EVA (0.50 ± 0.03 mm de espessura) |
| Selante | Silicone Dow Corning |
| Temperatura | - 40 °C até + 90 °C |
| Resistência ao impacto | Bola de aço de 535 g a uma altura de 1.3 m |

Sumário de Garantias

A garantia da Global Sun protege contra défices de performance e defeitos de fabrico que possam ocorrer em qualquer dos materiais constituintes do módulo.

GARANTIAS:

Garantia do produto: 10 anos



■ Garantia de performance
■ Garantia standard

Technical Specifications

FV 60 Modules Polycrystalline Cells

Electrical Characteristics

| Model | P220GS | P230GS | P240GS |
|-------------------------------|-----------------------|--------|--------|
| Max Power Pm (W) | 220 | 230 | 240 |
| Max Power Voltage Vm (V) | 28.7 | 29.7 | 30.2 |
| Max Power Current Im (A) | 7.67 | 7.75 | 7.95 |
| Open-Circuit Voltage Voc (V) | 36.7 | 37.2 | 37.6 |
| Short-Circuit Current Isc (A) | 8.25 | 8.30 | 8.40 |
| Cell Efficiency | 15.4% | 16.1% | 16.8% |
| Module Efficiency | 13.5% | 14.1% | 14.8% |
| Maximum System Voltage (V) | 1000 (IEC) / 600 (UL) | | |
| Power Tolerance | | ± 3% | |

Components & Mechanical Data

| | |
|------------------------|---|
| Frontal Glass | High Transparency Tempered Glass, 3.2mm - Saint Gobain (Albarino) // Pilkington |
| Junction Box | Weidmuller WM JB PVM, connector WM4 PV |
| Bypass Diode | 3 diodes - Diotec SK 3040 |
| Output Cables | Hubert & Suhner Radox Smart 4mm ² approval IEC and UL |
| Connectors | Weidmuller WM4 / IP67 IEC and UL |
| Frame | Anodized aluminium alloy type 6063-T5 |
| Encapsulation Material | EVA (0.50 ± 0.03 mm thickness) |
| Sealant | Silicone Dow Corning |
| Temperature Range | -40 °C to + 90°C |
| Impact Resistance | Steel ball - 535 g dropped from 1.3m high |

Warranty Summary

Global Sun's warranty protects against performance deficits and manufacturing defects that may occur in any constituent materials of the module.

WARRANTIES:

Product warranty: 10 years



■ Performance warranty
■ Standard warranty

Especificações

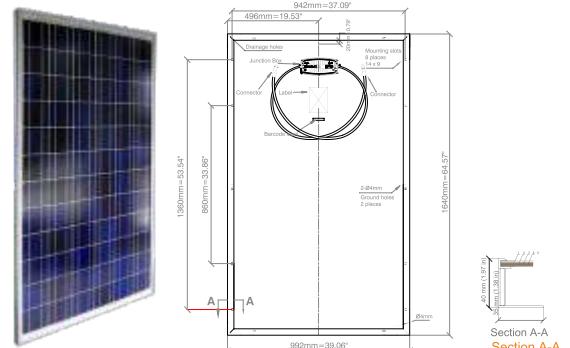
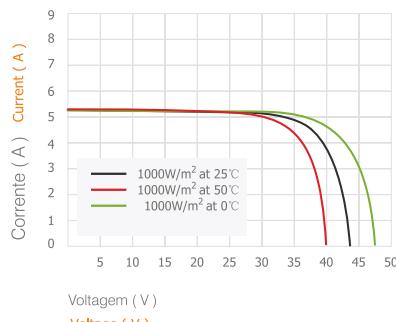
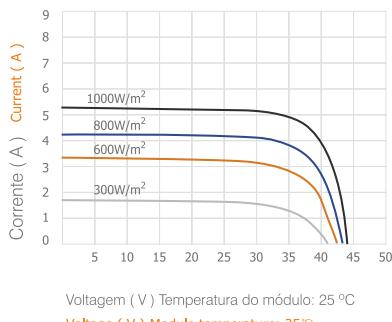
| | |
|-------------------|--|
| Células | Silício policristalino 156 mm x 156 mm |
| Número de células | 60 (6x10) |
| Dimensões (mm) | 1640 x 992 x 40 |
| Peso (kg) | 20.0 |

Coeficientes de Temperatura

NOCT (°C)

| | |
|---------------------------------------|--------------|
| Coeficiente de temperatura Isc (%/°C) | 0.05 ± 0.01 |
| Coeficiente de temperatura Voc (%/°C) | -0.32 ± 0.02 |
| Coeficiente de temperatura Im (%/°C) | -0.02 ± 0.02 |
| Coeficiente de temperatura Vm (%/°C) | -0.42 ± 0.03 |
| Coeficiente de temperatura Pm (%/°C) | -0.43 ± 0.05 |

Gráficos / Curves



Notas

- STC: Radiação 1000W/m², temperatura do módulo 25°C, AM = 1.5
- A temperatura da célula nominal de operação nos dados acima é apenas referência
- Desvio do Vm(V), Im(A), Voc (V) e Isc(A) de ± 10%

Note

- STC: Irradiance 1000W/m², Module temperature 25°C, AM = 1.5
- Nominal Operating Cell Temperature above data is only for reference
- Deviation of Vm(V), Im(A), Voc (V) and Isc(A) of ± 10%

Certificações / Certifications:



- Qualified, IEC 61215
- Safety tested, EN 61730
- Periodic inspection



Março, 2012 Revisão 01 MOD.73/GS

Toda a informação está sujeita a alterações sem aviso prévio.

March, 2012 Revision 01 MOD.73/GS

All information is subject to change without notice.

GLOBAL SUN

Lugar de Bouçós - Gême
4730-180 Vila Verde
Braga Portugal

t. +351 253 109 050
comercial@globalsun.pt
www.globalsun.pt