



108 Células MBB 54S 2P



Tecnología Half Cell Mono PERC



Mayor potencia de salida



Diseño ligero



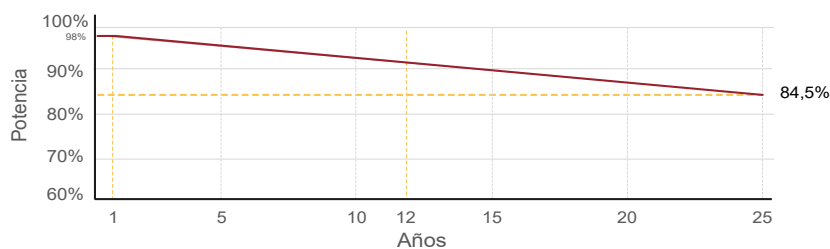
Rendimiento con poca luz



Mayor eficiencia de conversión del módulo

GARANTÍA

Garantía lineal de Potencia



Tolerancia positiva de vatios



Años de garantía del producto



Años de garantía de potencia lineal



Datos Eléctricos STC

EM410-PH

Tipo de módulo	410M Half cell Mono PERC
Máxima potencia (Wp)	410 Wp
Corriente de potencia máxima (I _{mp})	13,04 A
Voltaje de potencia máxima (V _{mp})	31,45 V
Corriente de cortocircuito (I _{sc})	13,92 A
Voltaje de circuito abierto (V _{oc})	37,35 V
Eficiencia del módulo	21%
Fusible de serie máxima	25 A
Número de Diodos	3
Tolerancia positiva de potencia	0+3%
Condiciones de prueba estándar	1.000 W/m ² , 25 °C, AM 1.5
Voltaje máximo del sistema DC	1.500 V
Coefficiente de temperatura I _{sc}	0,048% / °C
Coefficiente de temperatura V _{oc}	-0,270% / °C
Coefficiente de temperatura P _{mp}	-0,350% / °C
Rango temperatura funcionamiento	-40°C / +85°C
Temperatura operación célula (TONC)	45°C ±2
Capacidad carga frontal del módulo	5.400 Pa IEC61215 (nieve)
Capacidad carga trasera del módulo	2.400 Pa IEC61215 (viento)

*Condiciones Estandar de Medida STC: Irradiación 1.000 W/m², espectro AM1.5, célula a 25°C.

Valores en condiciones TONC**

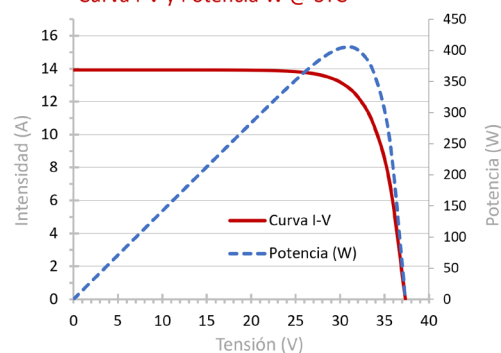
Potencia máxima TONC (P _{max})	310 W
Voltaje de potencia máxima (V _{mp} TONC)	29,70 V
Corriente de potencia máxima (I _{mp} TONC)	10,43 A
Voltaje de circuito abierto (V _{oc} TONC)	35,10 V
Corriente de cortocircuito (I _{sc} TONC)	11,07 A

**Condiciones TONC: Irradiación de 800 W/m², AM1.5, temperatura ambiente 20 °C y viento de 1 m/s.

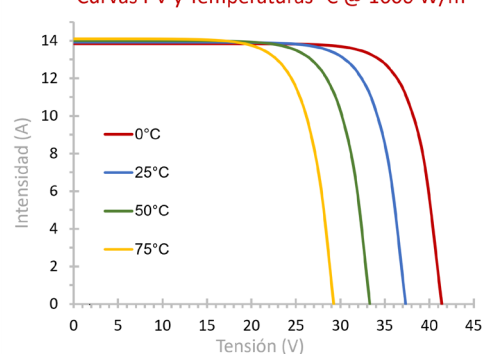
Características mecánicas

Cubierta frontal (material/espesor)	Vidrio templado / 3.2mm
Peso del módulo	22,5 kg
Dimensiones del módulo (L / W / H)	1.722 x 1.133 x 30mm
Lámina de protección posterior	TPT en blanco
Células (cantidad/material)	108 (6x9x2) / Silicio mono
Marco (material/color)	Aluminio anodizado / Plata
Grado protección caja de conexiones	≥ IP68
Cables y conectores	4mm ² , long. 300mm
Clasificación de calidad	Clase A
Clase de protección eléctrica	Clase II
Clase de seguridad contra incendios	Clase C

Curva I-V y Potencia W @ STC



Curvas I-V y Temperaturas °C @ 1000 W/m²



Curvas I-V e Irradiación W/m² @ 25°C

