

# FD135GH-2P

Módulos de alto rendimiento fotovoltaicos policristalinos



Módulo solar sin bastidor

## EJEMPLOS DE USO

- Instalaciones conectadas a la red para
  - residencias particulares
  - integración de edificio
  - montaje de fachada
  - soluciones especiales de arquitectura



Residencia, Francia

## TECNOLOGÍA PUNTA

Debido a la investigación intensiva y el constante desarrollo de los procesos de producción, las células solares incorporadas de Kyocera con las medidas estándar de 156 mm x 156 mm, alcanzan un rendimiento de 16 % y garantizan una producción energética muy alta de las instalaciones fotovoltaicas.

Para protegerlas contra las condiciones climáticas más adversas, las células están incrustadas entre una protección de cristal endurecido (resistencia al granizado ensayada según IEC 61215 ed. 2 por TÜV) y láminas de EVA. La parte trasera está sellada con láminas PET.

La caja de empalme del dorso dispone de diodos de derivación que evitan el riesgo de sobrecalentamiento de células solares individuales (efecto hotspot). Varios módulos PV conectados en serie pueden ser cableados fácilmente mediante cables solares premontados y enchufes multicontacto. El módulo solar sin bastidor en conexión con un sistema de montaje adecuado\*, sirve entre otras cosas para la integración directa en la cubierta.

Kyocera fabrica todos los componentes en instalaciones propias (sin comprar productos intermedios) para garantizar la alta calidad de sus productos.

TUVdotCOM Service: plataforma en Internet para calidad y seguridad comprobada  
 TUVdotCOM-ID: 0000023420  
 IEC 61215 ed. 2, IEC 61730 y Categoría de protección II  
 Kyocera es una empresa certificada según ISO 9001 y ISO 14001.

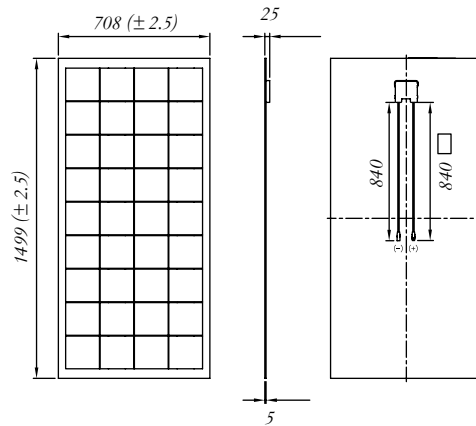


**KYOCERA  
SOLAR**

**We care!**

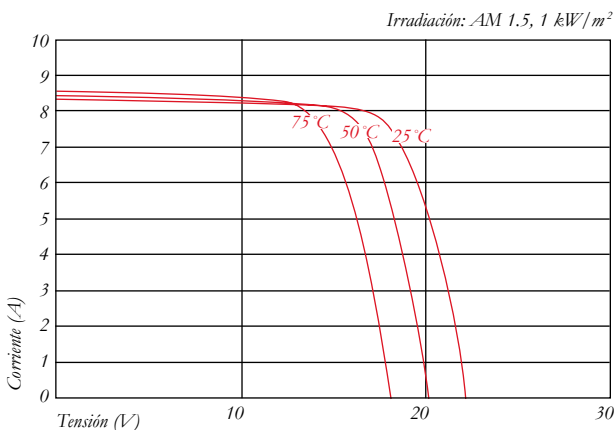
## ESPECIFICACIONES

en mm

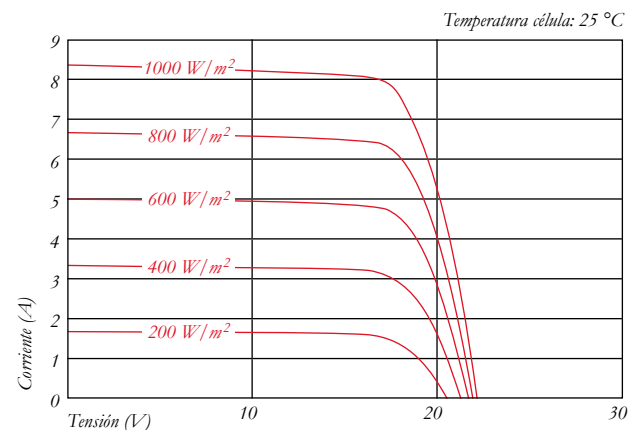


## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Curva característica de tensión y corriente a distintas temperaturas de la célula



Curva característica de tensión y corriente con distinta irradiación



## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Tipo de módulo PV	FD135GH-2P	
<b>A 1000 W/m<sup>2</sup> (STC)*</b>		
Potencia nominal P	[W]	135
Tensión máxima del sistema	[V]	1000
Tensión de máxima potencia	[V]	17,7
Corriente de máxima potencia	[A]	7,63
Tensión de circuito abierto	[V]	22,1
Corriente de cortocircuito	[A]	8,37
<b>A 800 W/m<sup>2</sup> (NOCT)**</b>		
Potencia nominal P	[W]	95
Tensión de máxima potencia	[V]	15,7
Corriente de máxima potencia	[A]	6,10
Tensión de circuito abierto	[V]	20,0
Corriente de cortocircuito	[A]	6,79
NOCT	[°C]	47,9
Tolerancia de potencia	[%]	+5 / -5
Resistencia a la corriente inversa I <sub>R</sub>	[A]	15
Protección máx. del string	[A]	15
Coefficiente de temperatura de la tensión de circuito abierto	[V/°C]	-0,80x10 <sup>-1</sup>
Coefficiente de temperatura de la corriente de cortocircuito	[A/°C]	5,02x10 <sup>-3</sup>
Coefficiente de temperatura a P <sub>max</sub>	[W/°C]	-6,14x10 <sup>-1</sup>
Reducción del nivel de eficacia de 1000 W/m <sup>2</sup> a 200 W/m <sup>2</sup>	[%]	5,8

## MEDIDAS

Longitud	[mm]	1499 (±2,5)
Ancho	[mm]	708 (±2,5)
Altura / incl. caja de contacto	[mm]	5 / 25
Peso	[kg]	10,9
Cable	[mm]	(+)840 / (-)840
Tipo de conexión		MC PV-KBT3 / MC PV-KST3
Caja de contacto	[mm]	105x108x20
Código IP		IP65

## DATOS GENERALES

Garantía de rendimiento	10*** / 20 años****
Garantía	5 años*****

## CÉLULAS

Cantidad por módulo	36
Tecnología celular	policristalina
Tamaño celular (cuadrado)	[mm] 156x156
Conexión de células	3 busbar

\* Los índices eléctricos son válidos en condiciones de prueba estándar (STC): Irradiación de 1000 W/m<sup>2</sup>, masa de aire AM 1.5 y temperatura celular de 25 °C.

\*\* Los índices bajo temperatura operativa nominal de las celdas (NOCT): Irradiación de 800 W/m<sup>2</sup>, masa de aire AM 1.5, velocidad del viento de 1m/s y temperatura ambiente de 20 °C.

\*\*\* 10 años el 90 % de la potencia mínima especificada P bajo condiciones de prueba normalizadas (STC)

\*\*\*\* 20 años el 80 % de la potencia mínima especificada P bajo condiciones de prueba normalizadas (STC) para uso de un sistema de integración en edificios Solbrj XL

\*\*\*\*\* En el caso de países dentro de Europa

## Su distribuidor Kyocera local:

European Headquarter:

**KYOCERA Fineceramics GmbH  
Solar Division**  
Fritz-Mueller-Straße 27  
73730 Esslingen/Germany  
Tel: +49 (0)711-93 93 49 99  
Fax: +49 (0)711-93 93 49 50  
E-Mail: solar@kyocera.de  
www.kyocerasolar.de

Sales Office Spain:

**KYOCERA Fineceramics GmbH  
Spain Branch I Solar Division**  
Avda. Manacor, 2  
28290 Las Matas Madrid/Spain  
Tel: +34 91 63 18 392  
Fax: +34 91 63 18 219  
E-Mail: solar@kyocera.de  
www.kyocerasolar.de