

We care! Since 1975.

# FD135GH-2P RI

Módulos fotovoltaicos policristalinos de alta potência



*Casa habitacional, Suíça*

## TECNOLOGIA DE PONTA

### ► Célula:

- 156 mm × 156 mm
- policristalina, 3 bus bar
- grau de eficiência >16 %
- montada em película EVA
- método RIE patenteado: reflexão de luz mínima, coloração escura homogénea

### ► Estrutura:

- alumínio cuberto de pó preto
- sistema de montagem SOLRIF XL de Schweizer

### ► Caixa de derivação:

- incl. díodos de bypass
- totalmente injectada
- classe máxima de não-combustibilidade 5V-A conforme a norma UL94
- díodos de bypass Si-p/n à prova de sobretensão
- pré-fabricada com cabos de ligação e conectores MC originais

### ► Emparelhamento:

- Método de ordenação: é atingida a potência nominal de dois módulos emparelhados ( $\geq 270$  Wp com 2 × FD135GH-2P RI)

### ► Produção:

- processos de produção totalmente automatizados e integrados nas próprias unidades de produção
- sem compra adicional de produtos intermédios
- 100 % de controlo final

### ► Serviço:

- Serviço de Apoio ao Cliente profissional para toda a Europa em Esslingen/Alemanha

## EMPRESA

A Kyocera Solar, enquanto um dos pioneiros no sector de sistemas fotovoltaicos, conta com mais de 35 anos de experiência. Durante todos estes anos fizemos parte de numerosas soluções revolucionárias em todo o mundo. Nesses processos, a inovação e a qualidade estão sempre em primeiro lugar.

A nossa visão: tornar a energia solar acessível a todas as pessoas, assegurando assim um abastecimento energético abrangente e sustentável.



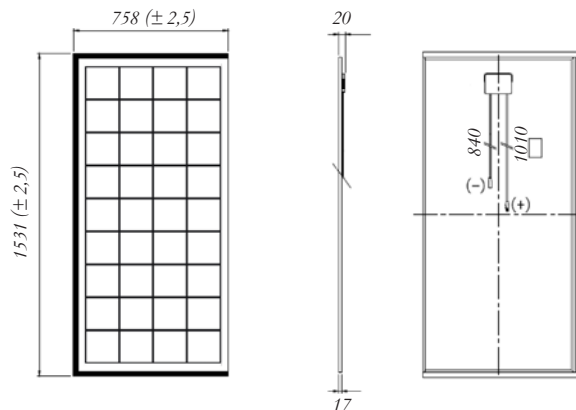
TUVdotCOM Service: plataforma internet para Qualidade e Segurança certificadas  
TUVdotCOM-ID: 0000023299  
IEC 61215 ed. 2, IEC 61730 e classe de protecção II

Kyocera é uma empresa certificada e registada segundo as normas ISO9001, ISO14001 e OHSAS18001.



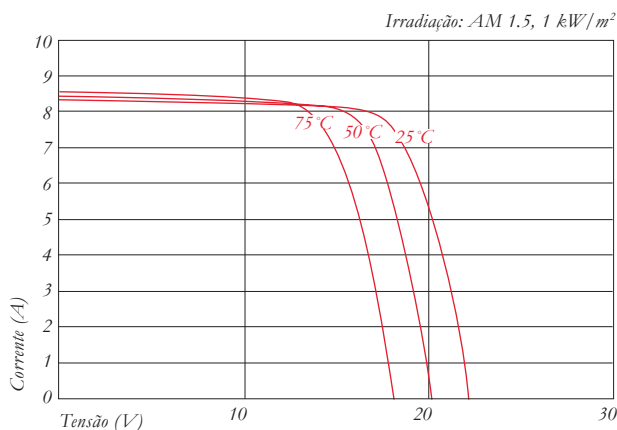
## ESPECIFICAÇÕES

em mm

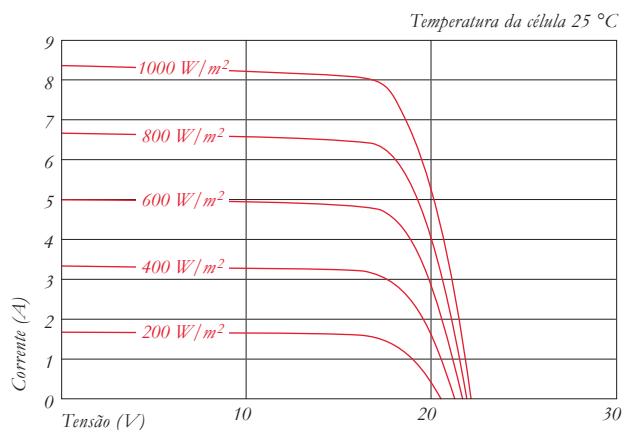


## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Curva de corrente e tensão a temperatura variável das células



Curva de corrente e tensão a radiação incidente variável



## DADOS ELÉCTRICOS

Tipo de módulo PV	FD135GH-2P RI	
<b>A 1000 W/m<sup>2</sup> (STC)*</b>		
Potência nominal P	[W]	135
Tensão máx. do sistema	[V]	1000
Tensão à potência nominal	[V]	17,7
Corrente à potência nominal	[A]	7,63
Tensão de circuito aberto	[V]	22,1
Corrente de curto-circuito	[A]	8,37
Grau de eficiência	[%]	12,7

## A 800 W/m<sup>2</sup> (NOCT)\*\*

Potência nominal P	[W]	97
Tensão à potência nominal	[V]	16,0
Corrente à potência nominal	[A]	6,1
Tensão de circuito aberto	[V]	20,2
Corrente de curto-circuito	[A]	6,78
NOCT	[°C]	45

Tolerância de potência	[%]	+5 / -5
Carca de corrente de retorno I <sub>R</sub>	[A]	15
Protecção máx. de cordão	[A]	15
Coefficiente de temperatura da tensão de circuito aberto	[%/K]	-0,36
Coefficiente de temperatura da corrente de curto-circuito	[%/K]	0,06
Coefficiente de temperatura da potência à P <sub>max</sub>	[%/K]	-0,46
Redução do grau de actuação (1000 à 200 W/m <sup>2</sup> )	[%]	5,3

## DIMENSÕES

Comprimento	[mm]	1531 (±2,5)
Largura	[mm]	758 (±2,5)
Espessura / inclusive tomada	[mm]	17/20
Peso	[kg]	12,5
Cabo	[mm]	(+)1010 / (-)840
Tipo de conexão	MC PV-KBT3 / MC PV-KST3	
Tomada de conexão	[mm]	113 × 82 × 15
Número de díodos de bypass	2	
Código IP	IP65	

## CÉLULAS

Quantidade por módulo	36	
Tecnologia da célula	policristalina	
Tamanho da célula (quadrado)	[mm]	156 × 156
Contacto da célula	3 bus bar	

## DADOS GERAIS

Garantia de desempenho	10*** / 20 anos ****
Garantia	10 anos *****

\* Valores eléctricos sob condições de teste padrão (STC): irradiação de 1000 W/m<sup>2</sup>, massa de ar AM 1.5 e temperatura da célula à 25 °C.

\*\* Valores eléctricos sob temperatura de operação nominal das células (NOCT): irradiação de 800 W/m<sup>2</sup>, massa de ar AM 1.5, velocidade do vento de 1 m/s e temperatura ambiente de 20 °C.

\*\*\* 10 anos para 90% da potência P mínima especificada sob condições de teste padrão (STC).

\*\*\*\* 20 anos para 80% da potência P mínima especificada sob condições de teste padrão (STC).

\*\*\*\*\* Para o território europeu

O seu distribuidor local Kyocera:

European Headquarter:

**KYOCERA Fineceramics GmbH**  
**Solar Division**  
 Fritz-Mueller-Straße 27  
 73730 Esslingen / Alemanha  
 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 / Espanha  
 Tel: +34 91 63 18 392  
 Fax: +34 91 63 18 219  
 E-Mail: solar@kyocera.de  
 www.kyocerasolar.es