

## SERIES YL235P-29b-PC



YL225P-29b-PC  
YL230P-29b-PC  
YL235P-29b-PC



- Qualified, IEC 61215
- Safety tested, IEC 61730
- Periodic Inspection
- Power controlled

### POTENCIA REAL. VERIFICACIÓN INDEPENDIENTE.

#### El nuevo nivel de confianza en la industria fotovoltaica

Actualmente<sup>1</sup>, Yingli Solar es el único fabricante del mundo que ofrece módulos solares sometidos a la verificación independiente „Power Controlled“ de TÜV Rheinland.

#### ¿QUÉ SIGNIFICA “POWER CONTROLLED”?

- » TÜV Rheinland evalúa de forma periódica todos los simuladores solares de la línea de producción
- » Para mantener los certificados “Power Controlled”, TÜV Rheinland seleccionará muestras aleatorias de la línea de producción y del almacén para someterlas a ensayos de verificación a lo largo del año
- » La discrepancia de medición entre Yingli y TÜV Rheinland es inferior a +/-2%
- » La discrepancia media admisible entre la salida de potencia real según TÜV Rheinland y PNOMINAL (placa de tipo) no puede ser superior a +/-1,5%

Otra razón para confiar en Yingli Solar.

### GARANTÍAS

Garantía de producto limitada de 5 años<sup>2</sup>

Garantía de potencia limitada<sup>2</sup>: 10 años al 90% de salida de potencia mínima, 25 años al 80% de salida de potencia mínima.

### CUALIFICACIONES Y CERTIFICACIONES

IEC 61215 Ed. 2, IEC 61730 Class A, TÜV Power Controlled, SA 8000, ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, BS OHSAS 18001:2007, MCS, CE



- Qualified, IEC 61215
- Safety tested, IEC 61730
- Periodic Inspection
- Power controlled



### ACERCA DE YINGLI SOLAR

Yingli Solar es un fabricante integrado verticalmente de módulos fotovoltaicos solares. Fabricamos nuestros lingotes, obleas, células y módulos en nuestras propias instalaciones. Esto nos asegura un estrecho control de la calidad de nuestros materiales y de la producción, ofreciendo a nuestros clientes una durabilidad de productos líder y un rendimiento sostenible respaldados por nuestros 25 años de garantía de potencia limitada<sup>2</sup>.

### RENDIMIENTO

- » Células solares policristalinas de alta eficacia con un vidrio texturizado y de alta transmisión que proporciona una eficiencia del módulo de hasta el 14,4%, minimizando los costes de instalación y maximizando el rendimiento de kWh de su sistema por unidad de área
- » Tolerancia de potencia de +/- 3% minimiza las pérdidas de desequilibrio del sistema FV

### CALIDAD Y FIABILIDAD

- » Marco de aluminio robusto y resistente a la corrosión, testado independientemente para resistir las cargas de viento de 2,4KPa y de nieve de 5,4KPa, asegura una vida mecánica estable de sus módulos
- » Confíe en nuestros módulos con una garantía de producto limitada de 5 años y una garantía de potencia limitada de 25 años<sup>2</sup>
- » Los módulos están protegidos durante el transporte por una caja. El embalaje de los 20 módulos en una sola caja, reducen considerablemente los residuos in situ
- » Módulos probados independientemente para asegurar el cumplimiento con la certificación y las normas regulatorias
- » Fábrica certificada por TÜV Rheinland de acuerdo con las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y BS OHSAS 18001:2007

<sup>1</sup> Válido al 1 de abril de 2010

<sup>2</sup> Cumpliendo con nuestros términos y condiciones de garantía

# SERIES YL235P-29b-PC

## PARÁMETROS ELÉCTRICOS

Parámetros eléctricos para STC (1.000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1,5 según EN 60904-3)

Tipo de módulo		YL225P-29b-PC	YL230P-29b-PC	YL235P-29b-PC
Potencia de salida	[W]	225,0	230,0	235,0
Tolerancia en la potencia de salida	[%]	+/- 3	+/- 3	+/- 3
Eficiencia del módulo	[%]	13,8	14,1	14,4
Tensión máx. V <sub>mpp</sub>	[V]	29,5	29,5	29,5
Corriente máx. I <sub>mpp</sub>	[A]	7,63	7,80	7,97
Tensión de circuito abierto V <sub>oc</sub>	[V]	36,5	37,0	37,0
Corriente de cortocircuito I <sub>sc</sub>	[A]	8,28	8,40	8,54
Limitación de corriente inversa, I <sub>r</sub>	[A]		20	
Máx. voltaje del sistema	[V]		1.000 VDC	

Parámetros eléctricos para NOCT (800 W/m<sup>2</sup>, AM 1.5, velocidad del viento 1m/s, Tamb 20°C)

NOCT	[°C]	46 +/- 2		
Tensión P <sub>max</sub> , V <sub>mpp</sub>	[V]	26,5	26,5	26,5
Corriente máx. I <sub>mpp</sub>	[A]	6,14	6,28	6,41
Tensión de circuito abierto V <sub>oc</sub>	[V]	33,4	33,8	33,8
Corriente de cortocircuito I <sub>sc</sub>	[A]	6,71	6,80	6,92

Parámetros de las características térmicas

Coefficiente de temperatura beta de I <sub>sc</sub>	[%/K]		+ 0,06
Coefficiente de temperatura alfa de V <sub>oc</sub>	[%/K]		- 0,37
Coefficiente de temperatura gamma de P <sub>mpp</sub>	[%/K]		- 0,45

## PARÁMETROS MECÁNICOS

Dimensiones (longitud [mm] anchura [mm]/ profundidad [mm])	1.650 / 990 / 50		
Profundidad con zócalo de conexión [mm]	50		
Peso [kg]	19,8		
Cubierta frontal (material / grosor [mm])	Vidrio templado, 3,2 mm		
Tipo de célula (cantidad / tecnología / medida [mm])	60 / policristalino / 156 x 156		
Encastro de las células (material)	Etilvinilacetato (EVA)		
Cubierta posterior (material / grosor [mm])	Polímero laminado		
Bastidor (material)	Robusta aleación de aluminio anodizado		

Configuraciones de caja de derivación, cable y conector

	Cada configuración (CIXI/YITONG) está disponible con 2 tipos de conector diferentes:			
Zócalo de conexión (fabricante / grado de protección / número de diodos)	CIXI / IP65		YITONG / IP65	
Dimensiones del zócalo de conexión (longitud / anchura / profundidad [mm <sup>2</sup> ])	151 / 122 / 25		147 / 137 / 28	
Cable positivo y cable negativo (fabricante / longitud [mm] / sección transversal del cable [mm <sup>2</sup> ])	CIXI / 1.200(900) / 4,0		XINHONGYE / 1.200(900) / 4,0	
Clavija de enchufe (fabricante / tipo / grado de protección)	CIXI / CIXI / IP67	MC / MC4 / IP67	YITONG / YT08-1 / IP65	MC / MC4 / IP67

## CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

Temperatura de funcionamiento [°C]	- 40 y + 85
Máxima carga del viento / Máxima carga de nieve [Pa]	2,4K / 5,4K
Reducción de la eficiencia desde una radiación de 1000 W/m <sup>2</sup> a 200 W/m <sup>2</sup> (T <sub>módulo</sub> = 25°C) de acuerdo con la norma EN 60904-1	5%

## EMBALAJE

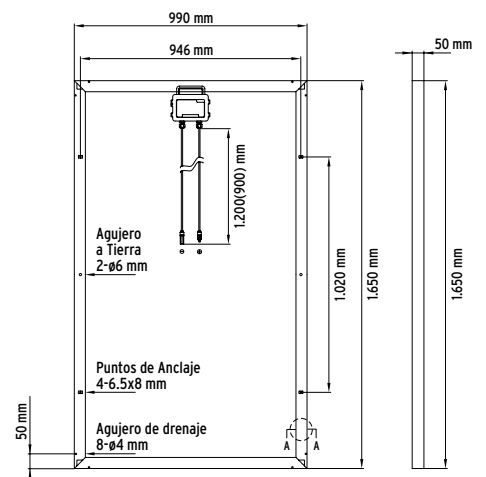
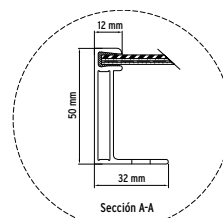
Número de módulos por caja	20
Tamaño de la caja (longitud [mm] / anchura [mm] / profundidad [mm])	1.710 / 1.150 / 1.190
Peso bruto de la caja en Kg	450
Cajas por paleta	1

\* Los datos no hacen referencia a un sólo módulo y no forman parte de la oferta, sirven sólo para comparar diferentes tipos de módulos.

Sujeto a modificaciones y errores

Yingli Green Energy Holding Co. Ltd.  
commerce@yinglisolar.com  
0086 - (0)312 - 8929802

www.yinglisolar.com



Equipo eléctrico,  
comprobar con  
el instalador

Antes de realizar la instalación,  
consulte el manual de instalación  
que acompaña al producto.