

# YGE 60 Cell 40mm SERIES

Powered by **YINGLI**

YL250P-29b  
YL245P-29b  
YL240P-29b  
YL235P-29b  
YL230P-29b



## YINGLI GREEN ENERGY

Yingli Green Energy (NYSE: YGE) es uno de los mayores fabricantes fotovoltaicos verticalmente integrado, comercializa sus productos bajo la marca "Yingli Solar". Con más de 3,6GW de módulos instalados a nivel mundial, somos una empresa líder en energía solar basándonos en la fiabilidad de un producto probado y un rendimiento sostenible. Yingli es la primera empresa de energías renovables y la primera compañía China que patrocina la Copa del Mundo de la FIFA.

## RENDIMIENTO

- Células solares policristalinas de alta eficiencia y un vidrio texturizado de alta transmisión que permiten alcanzar una eficiencia del módulo de hasta el 15,4% lo que minimiza los costes de instalación y maximiza la producción energética del sistema por unidad de superficie.
- Tolerancia positiva ajustada de -0W a +5W asegurando una potencia en los módulos igual o superior a la nominal, contribuyendo a su vez a minimizar las pérdidas por dispersión de parámetros y a mejorar el rendimiento del sistema.

## CALIDAD Y FIABILIDAD

- Marco de aluminio resistente a la corrosión, robusto, ensayado independientemente para resistir cargas de viento de 2,4 kPa y de nieve de 5,4 kPa asegurando una vida mecánica estable en los módulos.
- Embalaje preparado para proteger a los módulos durante el transporte y minimizar los residuos durante la instalación.
- Módulos ensayados independientemente para asegurar el cumplimiento de los certificados y las normas regulatorias.
- Empresa certificada por TÜV Rheinland para la ISO 9001: 2008, la ISO14001: 2004 y la BS OHSAS 18001: 2007.

## GARANTÍAS

- Garantía de producto limitada de 10 años<sup>1</sup>.
- Garantía de potencia limitada<sup>1</sup>: 10 años al 91,2% de la potencia de salida mínima y 25 años al 80,7% de la potencia de salida mínima.

<sup>1</sup> En cumplimiento de nuestros términos y condiciones de garantía.

## CUALIFICACIONES Y CERTIFICADOS

IEC 61215, IEC 61730, CE, ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, BS OHSAS 18001:2007, SA 8000, PV Cycle



# YGE 60 Cell 40mm SERIES

## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

### Parámetros eléctricos para STC

Tipo de Módulo			YL250P-29b	YL245P-29b	YL240P-29b	YL235P-29b	YL230P-29b
Potencia de salida	$P_{max}$	W	250	245	240	235	230
Tolerancia	$\Delta P_{max}$	W	-0 / +5				
Eficiencia del módulo	$\eta_m$	%	15,3	15,0	14,7	14,4	14,1
Tensión en $P_{max}$	$V_{mpp}$	V	30,4	30,2	29,5	29,5	29,5
Intensidad en $P_{max}$	$I_{mpp}$	A	8,24	8,11	8,14	7,97	7,80
Tensión en circuito abierto	$V_{oc}$	V	38,4	37,8	37,5	37,0	37,0
Intensidad en cortocircuito	$I_{sc}$	A	8,79	8,63	8,65	8,54	8,40

STC: 1000 W/m<sup>2</sup> Irradiancia, 25°C Tmódulo, AM 1,5 distribución espectral según EN 60904-3  
Reducción media de la eficiencia relativa de 5% a 200 W/m<sup>2</sup> según EN 60904-1

### Parámetros Eléctricos en Temperatura de Operación Nominal de la Célula(TONC)

Potencia de salida	$P_{max}$	W	181,1	177,9	174,3	170,7	167,0
Tensión en $P_{max}$	$V_{mpp}$	V	27,6	27,2	26,6	26,6	26,6
Intensidad en $P_{max}$	$I_{mpp}$	A	6,56	6,54	6,56	6,42	6,29
Tensión en circuito abierto	$V_{oc}$	V	35,4	34,5	34,2	33,8	33,8
Intensidad en cortocircuito	$I_{sc}$	A	7,12	6,99	7,01	6,92	6,81

TONC: Temperatura en circuito abierto del módulo a 800W/m<sup>2</sup> de Irradiancia, 20°C de temperatura ambiente y 1m/s de velocidad del viento

## CARACTERÍSTICAS TÉRMICAS

Temperatura de Operación Nominal de la Célula	TONC	°C	46 +/- 2
Coefficiente de temperatura para $P_{max}$	$\gamma$	%/°C	-0,45
Coefficiente de temperatura para $V_{oc}$	$\beta_{Voc}$	%/°C	-0,33
Coefficiente de temperatura para $I_{sc}$	$\alpha_{Isc}$	%/°C	0,06
Coefficiente de temperatura para $V_{mpp}$	$\beta_{Vmpp}$	%/°C	-0,45

## CONDICIONES DE OPERACIÓN

Máxima tensión del sistema	1000V <sub>DC</sub>
Valor máximo del fusible en serie	15A
Limitación de corriente inversa	15A
Rango de temperaturas de funcionamiento	-40°C hasta 85°C
Máxima carga estática frontal (nieve y viento)	5400Pa
Máxima carga estática posterior (viento)	2400Pa
Max. impacto por granizo (diámetro / velocidad)	25mm // 23m/s

## MATERIALES

Cubierta frontal (material / espesor)	Vidrio templado de bajo contenido en hierro / 3,2 mm
Marco (material / color / color del anodizado / Número de Busbars)	60 / silicio multicristalino / 156 x156 mm / 2 ó 3
Encapsulante (material)	Etilvinilacetato (EVA)
Marco (material / color / color del anodizado / sellado del marco)	Aluminio anodizado / plata / claro / silicona o cinta adhesiva
Caja de conexiones (grado de protección)	≥ IP65
Cable (longitud / sección)	1100mm / 4mm <sup>2</sup>
Conector (tipo / grado de protección)	MC4 / IP67 o Amphenol H4 / IP68

- Debido a la continua innovación, investigación y mejora de producto, la información y las especificaciones citadas en esta hoja de características están sujetas a cambios sin previo aviso. Las especificaciones pueden variar ligeramente y no están garantizadas.
- Los datos no están referidos a un solo módulo y no son parte de la oferta, sirven sólo para su comparación entre diferentes tipos de módulos.

Yingli Green Energy Holding Co. Ltd.

service@yinglisolar.com

Tel: 0086-312-8929802

**YINGLISOLAR.COM**

© Yingli Green Energy Holding Co. Ltd. | DS\_YGE60Cell-29b\_40mm\_SP\_SP\_201206\_v02.17

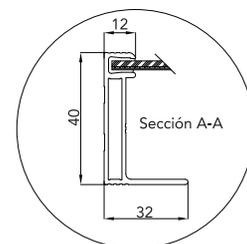
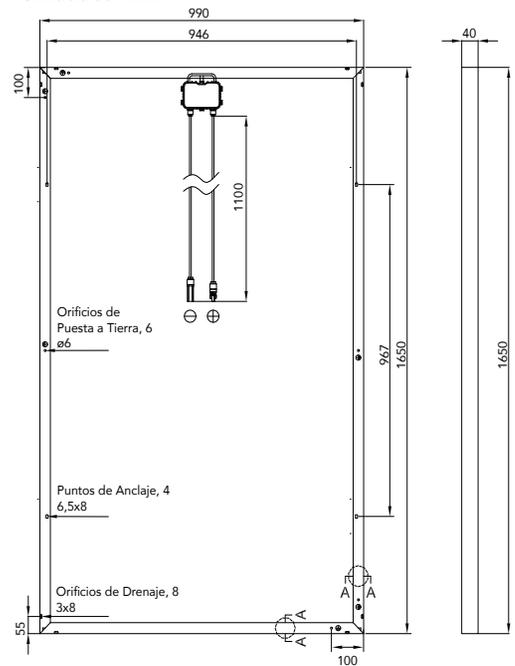
## CARACTERÍSTICAS GENERALES

Dimensiones (longitud / anchura / profundidad)	1650mm / 990mm / 40mm
Peso	19,1kg

## ESPECIFICACIONES DEL EMBALAJE

Número de módulos por palé	26
Número de palés por contenedor (40')	28
Dimensiones del Embalaje (longitud / anchura / profundidad)	1700mm / 1150mm / 1190mm
Peso del palé	534kg

Unidades: mm



Advertencia: Leer el Manual de Instalación y Uso en su totalidad antes de manejar, instalar y operar módulos Yingli.

Nuestros Colaboradores:

