

# Serie ZXM6-NHLDD144

Znshinesolar 9BB HALF-CELL Módulo Fotovoltaico Monocristalino PERC Bifacial de Doble Vidrio Ligero

420W | 425W | 430W | 435W | 440W | 445W



## Excelente eficiencia de las células

Las avanzadas células solares con 9BB con tecnología PERC proporcionan una alta eficiencia del módulo



## Tolerancia de potencia positiva

Garantizada una tolerancia de 0 a 3% más de potencia, el módulo rendirá por encima de la potencia nominal en STC



## Anti PID

Bajo riesgo de pérdida de rendimiento por PID en los módulos ZNSHINE debido a estrictos controles de la producción



## Alta resistencia al viento y a la nieve

■ 5400 Pa de carga de nieve ■ 2400 Pa de carga de viento



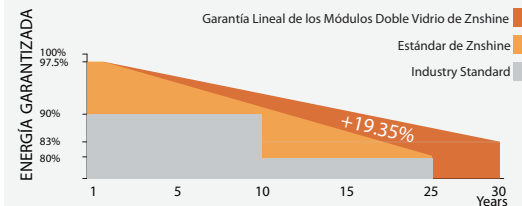
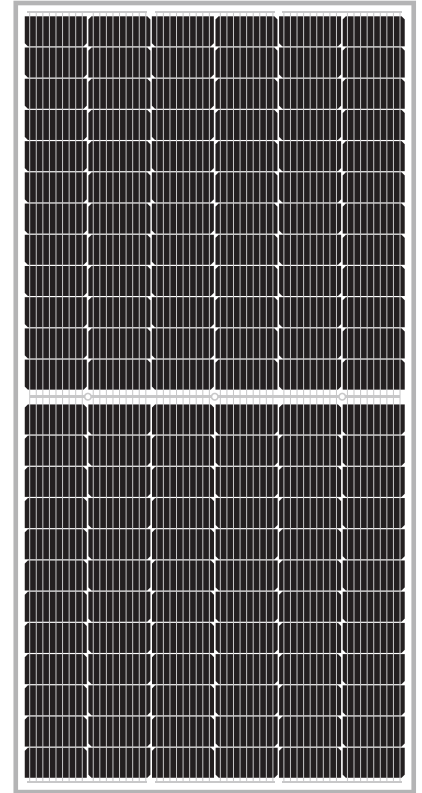
## Tecnología Bifacial

Permite la obtención de energía adicional a través de la parte trasera (hasta un 25%)



## Mayor rendimiento de potencia

2,5% de degradación en el primer año,  
0,5% de degradación lineal



12 años de garantía del producto  
30 años de garantía de potencia



0,5% Degradación anual a lo largo de 30 años



Fundada en 1988, ZNSHINE solar es un líder mundial en la fabricación de módulos fotovoltaicos de alta tecnología. Con las más modernas líneas de producción, la compañía cuenta con una capacidad de fabricación de módulos de 6GW. Bloomberg ha nombrado a ZNSHINE como un fabricante de módulos fotovoltaicos de primer nivel y uno de los 4 principales proveedores de energía fotovoltaica. Hoy en día Znshine ha distribuido sus productos a más de 60 países en todo el mundo.

**CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS | CEM\***

Tipo de Módulo	ZXM6-NHLDD144 -420/M	ZXM6-NHLDD144 -425/M	ZXM6-NHLDD144 -430/M	ZXM6-NHLDD144 -435/M	ZXM6-NHLDD144 -440/M	ZXM6-NHLDD144 -445/M
Potencia Máxima Nominal Pmax (W)	420	425	430	435	440	445
Tolerancia de Potencia de Salida Pmax (%)	0~+3	0~+3	0~+3	0~+3	0~+3	0~+3
Voltaje a Máxima Potencia Vmp (V)	40.9	41.1	41.3	41.5	41.7	41.9
Corriente a Máxima Potencia Imp (A)	10.27	10.35	10.42	10.49	10.56	10.63
Voltaje de Circuito Abierto Voc (V)	49.3	49.5	49.7	49.9	50.1	50.3
Corriente de Cortocircuito Isc (A)	10.93	11.00	11.07	11.14	11.21	11.28
Eficiencia del Módulo (%)	19.32	19.55	19.78	20.01	20.24	20.47

\*CEM (Condición Estándar de Medida): Irradiancia 1000W/m², Temperatura del módulo 25°C, AM 1.5

**CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS | TONC\***

Potencia Máxima Pmax (Wp)	313.5	317.3	320.9	324.6	328.3	332.0
Voltaje a Máxima Potencia Vmp (V)	37.8	38.1	38.2	38.4	38.6	38.8
Corriente a Máxima Potencia Imp (A)	8.28	8.34	8.39	8.45	8.50	8.55
Voltaje de Circuito Abierto Voc (V)	46.0	46.2	46.3	46.5	46.7	46.9
Corriente de Cortocircuito Isc (A)	8.83	8.88	8.94	9.00	9.05	9.11

\*TONC (Temperatura de Operación Nominal de Célula): Irradiancia 800W/m², Temperatura Ambiente 20°C, AM 1.5, Velocidad del Viento 1m/s

**Características eléctricas con un 25% de ganancia de energía en la parte trasera**

Potencia frontal Pmax/W	420	425	430	435	440	445
Potencia total Pmax/W	525	531	538	544	550	556
Vmp/V(Total)	41.0	41.2	41.4	41.6	41.8	42.0
Imp/A(Total)	12.81	12.89	13.00	13.08	13.16	13.24
Voc/V(Total)	49.4	49.6	49.8	50.0	50.2	50.4
Isc/A(Total)	13.47	13.54	13.65	13.73	13.81	13.89

**Valores de temperatura**

TONC	44°C ±3°C
Coefficiente de temperatura Pmax	-0.36%/°C
Coefficiente de temperatura Voc	-0.29%/°C
Coefficiente de temperatura Isc	0.05%/°C
Factor de Referencia Bifacial	70±5%

\*No conectar el fusible en la caja de agrupación con dos o más líneas en conexión paralela

**Condiciones de trabajo**

Máximo voltaje del sistema	1500 V DC
Temperatura de funcionamiento	-40°C~+85°C
Fusible en serie máximo	20 A
Carga máxima (nieve/viento)	5400 Pa / 2400 Pa

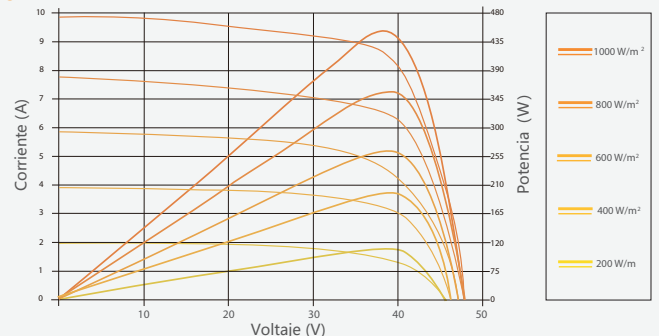
**Características mecánicas**

Células solares	Mono PERC
Orientación de las células	144 (6×24)
Dimensión del módulo	2094×1038×30 mm(con marco)
Peso	28 kg
Vidrio	2.0mm+2.0mm, Vidrio Reforzado por Calor de Alta Transmisión, Recubierto con AR
Caja de conexiones	IP 68, 3 diodos
Cables	4 mm² ,350 mm
Conectores	Compatibles con MC4

**Configuración del Empaquetado**

Contenedor	40'HQ
Unidades/palé	36
Unidades/Contenedor	792

**Curvas I-V**



**Dimensiones(mm)**

