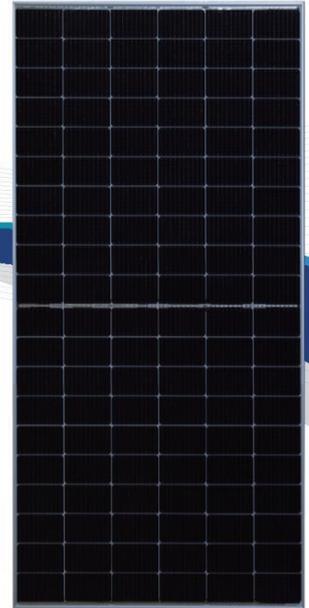


## HY-WH120P8

# 440-460W

120 piezas | MEDIA CÉLULA | Tipo P



**21.2%**  
Máx. Eficiencia  
**Tipo P**  
Mono vidrio



### Alta eficiencia de conversión

Eficiencia del módulo hasta el 21,2% lograda a través de tecnología celular avanzada y proceso de fabricación



### Excelente rendimiento con poca luz

Más potencia de salida en condiciones de poca luz, como días nublados, por la mañana y la tarde



### Rendimiento mecánico ampliado

Módulo certificado para resistir viento extremo(2400 Pa) y carga de nieve(5400 Pa)

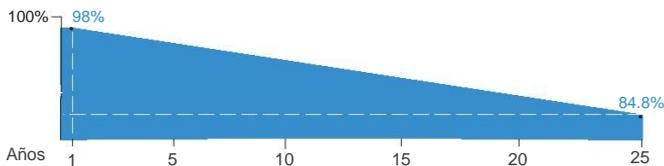


### Garantía de calidad

La alta calidad del módulo garantiza la fiabilidad a largo plazo



IEC61215 / IEC61730 / UL61730  
IEC61701 / IEC62716 / IEC60068  
ISO9001 / ISO14001/ ISO45001



Garantía de rendimiento de Runergy tipo P módulo monofacial

Garantía de producto



Garantía de potencia lineal de salida

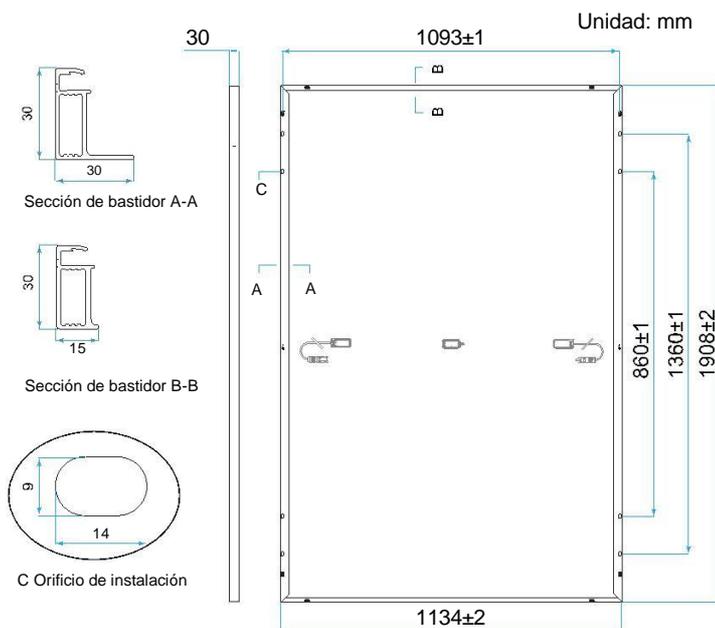


## Parámetros mecánicos

Célula solar	Mono PERC 182 mm
Nº de Células	120(6 x 20)
Dimensiones	1908 x 1134 x 30mm
Peso	24kg
Caja de conexiones	Clasificación IP68 (3 diodos de derivación)
Cable de salida	4mm <sup>2</sup> (IEC), 12 AWG(UL) ±1200mm o personalizada
Conector	RY01 o similar
Vidrio frontal	Vidrio templado AR de 3.2 mm
Contenedor	36 piezas/paleta, 864 piezas /40' HC

## Parámetros de funcionamiento

Tensión máx. del sistema	DC 1500V(IEC)
Temperatura de funcionamiento	-40°C ~ +85°C
Clasificación máx. de fusibles	25A
Carga máx. frontal	5400Pa
Carga máx. trasera	2400Pa
Resistencia al fuego	IEC Clase C



## Características eléctricas - STC

Irradiancia 1000 W/m<sup>2</sup>, temperatura ambiente 25 °C, AM1.5.

Potencia máxima en STC (Pmax/W)	460	455	450	445	440
Tolerancia de potencia (W)	0 ~ +5				
Tensión de funcionamiento óptimo (Vmp/V)	35.03	34.90	34.73	34.57	34.40
Corriente de funcionamiento óptima (Imp/A)	13.13	13.04	12.96	12.87	12.79
Tensión de circuito abierto (Voc/V)	41.54	41.36	41.20	41.04	40.94
Corriente de cortocircuito (Isc/A)	14.02	13.95	13.87	13.79	13.70
Módulo Eficiencia	21.2%	21.0%	20.8%	20.6%	20.3%

## Características eléctricas - NMOT

Irradiancia 800 W/m<sup>2</sup>, temperatura ambiente 20 °C, AM1.5, velocidad del viento 1 m/s.

Potencia máxima en NMOT (Pmax/W)	347.9	344.2	340.4	336.5	332.8
Tensión de funcionamiento óptimo (Vmp/V)	33.22	33.10	32.94	32.78	32.62
Corriente de funcionamiento óptima (Imp/A)	10.47	10.40	10.34	10.26	10.20
Tensión de circuito abierto (Voc/V)	39.39	39.22	39.07	38.92	38.82
Corriente de cortocircuito (Isc/A)	11.31	11.25	11.19	11.13	11.05

## Características de temperatura

Temperatura nominal de funcionamiento del módulo	42 ± 2 °C
Temperatura nominal de funcionamiento de la célula	45 ± 2 °C
Temperatura Coeficiente de Pmax	-0.35%/°C
Temperatura Coeficiente de Voc	-0.27%/°C
Coeficiente de temperatura de Isc	0.050%/°C

## Garantía

Garantía del producto	12 Años
Garantía de potencia lineal	25 Años
Degradación del primer año	2%
Degradación anual de la potencia	0.55%

## Curva corriente-voltaje y potencia-voltaje (460W)

