

# HY-WH132P10

# RUNERGY

## 650-670W

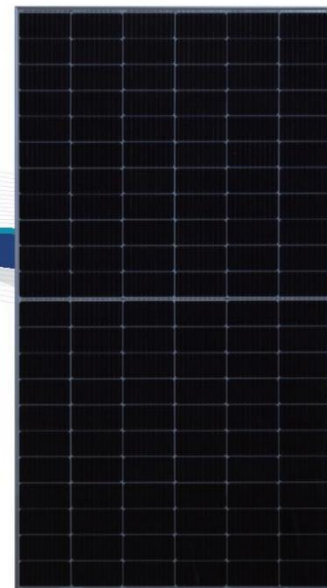
132 Peças | MEIA CÉLULA | Tipo P

21.6%

Eficiência Máxima

Tipo P

Vidro único



### Alta conversão Eficiência

Eficiência do módulo até 21.6% alcançada através de tecnologia avançada de células e processo de fabricação



### Excelente desempenho de iluminação fraca

Maior potência de saída em condições de iluminação fraca, tais como dias nublados, de manhã e ao pôr do sol



### Desempenho mecânico alargado

Módulo certificado para resistir a ventos extremos (2400 Pa) e cargas de neve (5400 Pa)



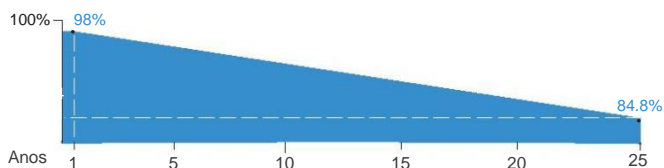
### Garantia de Qualidade

Alta qualidade do módulo garante confiabilidade a longo prazo



Munich RE

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



Garantia de desempenho do produto de vidro único tipo P da Runergy

Garantia para materiais e mão de obra



Garantia para uma potência de saída linear extra



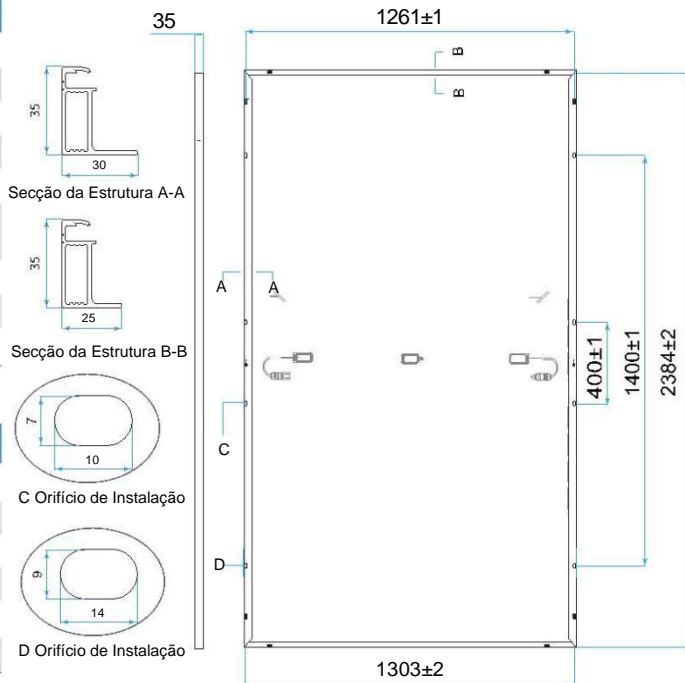
Unidade: mm

## Parâmetros Mecânicos

Célula Solar	Mono PERC 210mm
Nº de Células	132(6 x 22)
Dimensões	2384 x 1303 x 35mm
Peso	33.6kg
Caixa de Junção	Classificação IP68 (3 diodos de bypass)
Cabo de saída	4mm <sup>2</sup> (IEC), 12 AWG(UL) +400/-200mm ou personalizado
Conector	RY01 ou similar
Capa	Vidro temperado AR de 3.2 mm
Recipiente	31 pcs/Paleta, 558 pcs/40' HC

## Parâmetros Operacionais

Tensão máx. do sistema	DC 1500V(IEC)
Temperatura de Operação	-40°C ~ +85°C
Classificação máx. do fusível	30A
Carga máx. do lado da frente	5400Pa
Carga máx. do lado traseiro	2400Pa
Resistência ao Fogo	IEC Classe C



## Características Elétricas - STC

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

Potência Máxima em STC (Pmax/W)	670	665	660	655	650
Tolerância de potência (W)	0 ~ +5				
Tensão de operação ideal (Vmp/V)	38.46	38.23	38.07	37.81	37.61
Corrente de operação ideal (Imp/A)	17.42	17.40	17.35	17.33	17.29
Tensão de Circuito Aberto (Voc/V)	46.81	46.59	45.40	46.15	45.92
Corrente de curto-circuito (Isc/A)	18.30	18.25	18.20	18.15	18.11
Eficiência do Módulo	21.6%	21.4%	21.3%	21.1%	20.9%

## Características Elétricas - NMOT

Irradiância 800 W/m<sup>2</sup>, temperatura ambiente 20 °C, AM1.5, velocidade do vento 1 m/s.

Potência Máxima em NMOT (Pmax/W)	506.8	503.1	499.5	495.6	491.8
Tensão de operação ideal (Vmp/V)	36.48	36.26	36.10	35.86	35.67
Corrente de operação ideal (Imp/A)	13.89	13.88	13.84	13.82	13.79
Tensão de Circuito Aberto (Voc/V)	44.20	43.99	43.81	43.57	43.35
Corrente de curto-circuito (Isc/A)	14.97	14.80	14.72	14.68	14.64

## Características da Temperatura

Temperatura Nominal de Operação do Módulo	42 ± 2 °C
Temperatura Nominal de Operação da Célula	45 ± 2 °C
Coefficiente de temperatura de Pmax	-0.35%/°C
Coefficiente de Temperatura de Voc	-0.27%/°C
Coefficiente de temperatura de Isc	0.050%/°C

## Garantia

Garantia de fabrico do produto	12 anos
Garantia de saída de potência linear	25 anos
Degradação do primeiro ano	2%
Degradação anual de potência	0.55%

Curva de Corrente-Voltagem e Potência-Voltagem (665W)

