

# HANERSUN

# TOPCon



## TOPCon

Módulo de Alta Eficiência

## 23,0%

Eficiência Máxima

## 15 ANOS

Garantia de Produto

# Hitouch 6N

HN19RN-72H

## 600-620W



### Saída de Alta Potência

Wafer maior e tecnologia half-cell resultam em maior eficiência do módulo.

Tecnologia MBB melhora o fluxo de corrente com menor resistência em série.



### Excelente Coeficiente de Temperatura

A temperatura de operação e o coeficiente de temperatura mais baixos aumentam a potência de saída.



### Confiabilidade a Longo Prazo

Módulo certificado para suporte de ventos extremos (2400 Pa) e cargas de neve (5400 Pa).

Excelente desempenho anti-PID para garantir uma melhor sustentabilidade em ambientes agressivos.

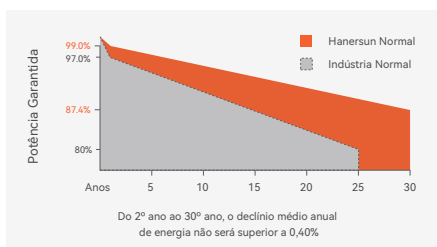


### Lower Hot Spot and Crack Risk

O design elétrico otimizado propicia menos riscos de pontos quentes graças a correntes de operação menores.

É reduzido o risco de rachaduras pela MBB

### Garantia de Energia



### Seguro

Munich RE

### Certificados



Garantia do produto de 15 anos



Garantia de saída de potência linear de 30 anos

### Sobre Hanersun

A Hanersun é uma empresa líder mundial em tecnologia de energia, com um escopo de negócios desde P&D e fabricação inteligente de módulos solares, produtos de armazenamento de energia até soluções completas de energia.

## Características Elétricas

| Tipo de Módulo                                                           | HN19RN-72H600W |       | HN19RN-72H605W |       | HN19RN-72H610W                                                                      |       | HN19RN-72H615W |       | HN19RN-72H620W |       |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|
| Condição de Teste                                                        | STC            | NMOT  | STC            | NMOT  | STC                                                                                 | NMOT  | STC            | NMOT  | STC            | NMOT  |
| Potência Máxima (Pmax)                                                   | 600            | 454   | 605            | 458   | 610                                                                                 | 461   | 615            | 465   | 620            | 469   |
| Voltagem de Potência Máxima (Vmp)                                        | 44,00          | 41,60 | 44,20          | 41,80 | 44,40                                                                               | 42,00 | 44,60          | 42,20 | 44,80          | 42,40 |
| Corrente de Potência Máxima (Imp)                                        | 13,64          | 10,92 | 13,69          | 10,96 | 13,74                                                                               | 10,98 | 13,79          | 11,02 | 13,84          | 11,07 |
| Voltagem de Circuito Aberto (Voc)                                        | 51,80          | 49,00 | 52,00          | 49,20 | 52,20                                                                               | 49,40 | 52,40          | 49,60 | 52,60          | 49,80 |
| Corrente de Curto-Circuito (Isc)                                         | 14,54          | 11,73 | 14,60          | 11,77 | 14,66                                                                               | 11,82 | 14,72          | 11,87 | 14,78          | 11,92 |
| Eficiência do Módulo (%)                                                 | 22,2%          |       | 22,4%          |       | 22,6%                                                                               |       | 22,8%          |       | 23,0%          |       |
| STC:Irradiância 1000W/m², Temperatura da Célula 25°C, Massa de Ar AM1,5. |                |       |                |       | NMOT: Irradiância a 800W/m², Temperatura Ambiental 20°C, Velocidade do Vento 1 m/s. |       |                |       |                |       |
| *Tolerância de Medição 0 ~ +5W                                           |                |       |                |       |                                                                                     |       |                |       |                |       |

## Parâmetros Mecânicos

|                        |                                                                 |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Célula Solar           | Monocristalino (182R)                                           |
| Nº de Células          | 144 [2 x (12 x 6)]                                              |
| Dimensões do Módulo    | 2384*1134*30mm                                                  |
| Peso                   | 29,5kg                                                          |
| Vidro                  | 3,2mm, Alta Transmissão, Vidro Reforçado por Calor Revestido AR |
| Material Encapsulante  | EVA/POE                                                         |
| Backsheet              | Branco                                                          |
| Quadro                 | Liga de Alumínio Anodizado                                      |
| Caixa-J                | IP68                                                            |
| Cabo de Saída          | 4,0mm²                                                          |
| (Incluindo o Conector) | Comprimento Retrato: 300/300mm (pode ser personalizado)         |
| Connector              | Compatível com MC4                                              |

## Classificações de Temperatura

|                                                  |            |
|--------------------------------------------------|------------|
| NMOT (Temperatura nominal da célula de operação) | 42°C(±2°C) |
| Coefficiente de Temperatura de Pmax              | -0,280%/°C |
| Coefficiente de Temperatura de Voc               | -0,230%/°C |
| Coefficiente de Temperatura de Isc               | +0,045%/°C |

(Não conecte o fusível na caixa do combinador com dois ou mais cabos em conexão paralela)

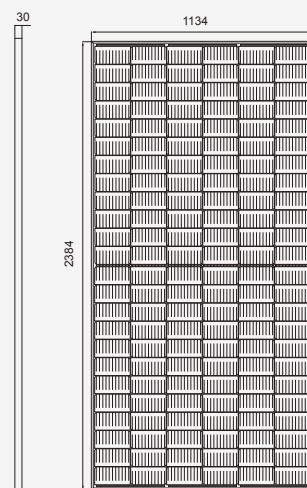
## Embalagem

|                       |
|-----------------------|
| Peças por Paleta: 36  |
| Peças por 40' HC: 720 |

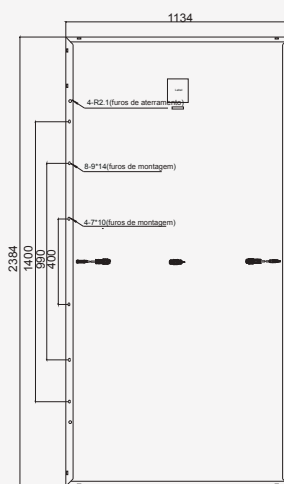
## Parâmetros Operacionais

|                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| Temperatura Operacional            | -40°C~+85°C    |
| Voltagem Máxima do Sistema         | 1500V DC (IEC) |
| Corrente Nominal Máxima do Fusível | 30A            |
| Bifacialidade                      | /              |

## Dimensão (Unidade: mm)

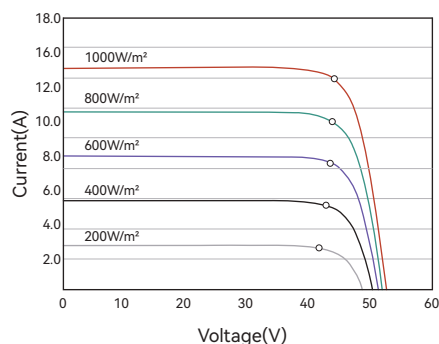


Vista Frontal



Vista Traseira

## Curvas I-V do Módulo PV (610W)



## Curvas P-V do Módulo PV (610W)

