

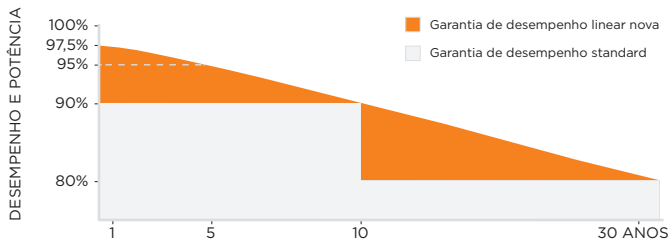


Heliussun energy



Módulo Monocristalino HMF144M 9 Busbar Tecnologia PERC

Garantia de Desempenho



Certificações: INMETRO, IEC 61215, IEC 61730, IEC TS 62804, IEC 61701
ISO 9001:2008 - ISO 14001:2004 - OSHAS 18001:2007



Alta Qualidade

Com tecnologia de 9 busbar e classes de potência entre 440W e 455W, os módulos de Heliussun Energy possuem alta qualidade para todos os tipos de projetos. Alta resistência ao efeito PID.



Eficiência

Eficiência de conversão de até 20,85% e 209,67W/m². Excelente desempenho em ambientes com baixa iluminação e potência positiva de até 5W.



Desempenho Garantido

Com até 30 anos de garantia, os produtos Heliussun Energy garantem a longevidade do seu projeto.



Certificado para Condições Climáticas Extremas

Granizo de até 35mm e 97km/h; Cargas de Vento de até 180km/h; Cargas de Neve de até 900kg; Alta resistência a corrosão e maresia.

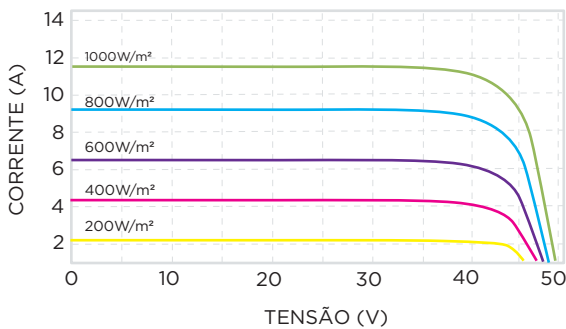


Especificações Mecânicas

| | |
|-----------------|---------------------------------------|
| Dimensões | 2094 x 1038 x 35mm |
| Células | 144 Células Monocristalino - 9 busbar |
| Peso | 23,5 kg |
| Moldura | Liga de Alumínio Anodizado |
| Vidro | Temperado de 3,2mm (baixo ferro) |
| Caixa de Junção | TÜV / IP68 com 3 Diodos |
| Cabos de Saída | 4mm ² / Comprimento 1200mm |

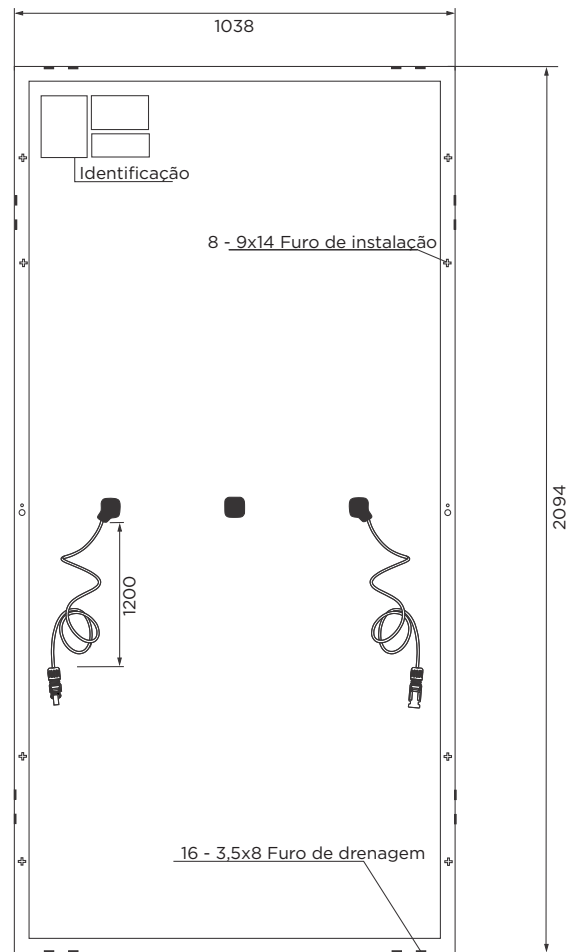
Especificações Térmicas

| | |
|---|--------------|
| Coefficiente de Temperatura ISC | +0,048% / °C |
| Coefficiente de Temperatura VOC | -0,27% / °C |
| Coefficiente de Temperatura PMPP | -0,35% / °C |
| Temperatura Nominal de Operação da Célula | 44°C ± 2°C |



Características do módulo à temperatura constante de 25°C.

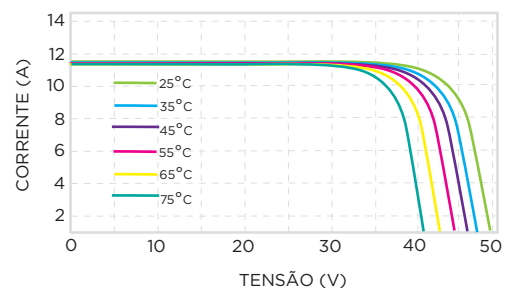
Especificações Técnicas



Especificações Elétricas / Performance

| HMF144M - | 440H | 445H | 450H | 455H |
|-----------------------------------|---------------|--------|--------|--------|
| Classe de Potência (W) | 440 | 445 | 450 | 455 |
| Tensão Potência Máxima STC* (V) | 41,1 | 41,3 | 41,5 | 41,7 |
| Corrente Potência Máxima STC* (A) | 10,71 | 10,78 | 10,85 | 10,91 |
| Tensão Circuito Aberto STC* (V) | 48,9 | 49,1 | 49,3 | 49,5 |
| Corrente Curto-Circuito STC* (A) | 11,46 | 11,53 | 11,60 | 11,67 |
| Eficiência do Módulo | 20,05% | 20,27% | 20,53% | 20,85% |
| Temperatura de Funcionamento | -40°C - +85°C | | | |
| Tensão Elétrica Máxima | 1500VCC | | | |

* STC: Condições Normais de Teste (1000W/m², 25°C, Am 1,5)



Características da corrente com variação de temperatura
Características do módulo à irradiação constante de 1000W/m²

Configurações da Embalagem

| | |
|---------------------------------|----------------------|
| | 40 FT (HQ) |
| Número de módulos por container | 682 |
| Número de módulos por pallet | 31 |
| Número de pallets por container | 22 |
| Dimensões da embalagem | 2140 x 1090 x 1195mm |
| Peso bruto do pallet (kg) | 750 |

A empresa reserva-se o direito de alterar os dados e especificações sem aviso prévio. Todos os direitos reservados a Helius Energy. Para maiores informações, entrar em contato com representante técnico ou www.heliusenergy.com.br