



Hitouch 6N

HN21RN-48HT

435-460W

BIFACIAL

Módulo de Alta Eficiência

23,0%

Eficiência Máxima



Confiabilidade a Longo Prazo

Módulo certificado para suportar carga estática positiva de 5.400 Pa e carga estática negativa de 2.400 Pa

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



Redução de Pontos Quentes e Risco de Fissuras

Risco de ponto quente reduzido devido ao design elétrico otimizado e baixa corrente de operação

Risco de fissuras reduzido devido à tecnologia MBB



Saída de Alta Potência

Estrutura wafer maior e tecnologia half-cell resultam em maior eficiência de conversão do módulo

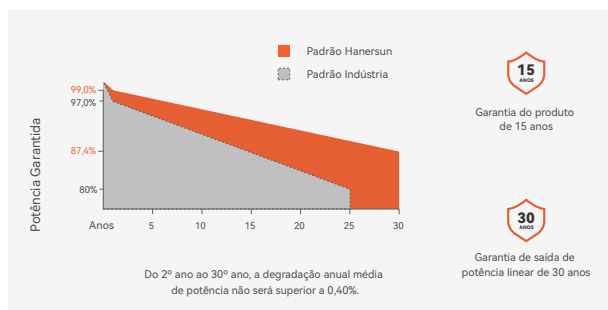
Tecnologia MBB melhora o fluxo de corrente com menor resistência em série



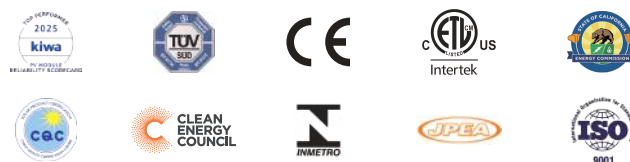
Excelente Coeficiente de Temperatura

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

Garantia de Potência



Certificados



Warranty partner



Sobre Hanersun

Hanersun é uma empresa líder mundial em energia limpa, com foco em pesquisa e desenvolvimento, fabricação e distribuição de módulos solares e sistemas de armazenamento de energia, além de soluções completas em energia limpa. Até o final de 2024, a Hanersun já terá entregue mais de 14GW de módulos solares e expandido a comercialização de seus produtos de armazenamento de energia por toda a Europa.

Características Elétricas (STC)

Tipo de Módulo	HN21RN-48HT435W	HN21RN-48HT440W	HN21RN-48HT445W	HN21RN-48HT450W	HN21RN-48HT455W	HN21RN-48HT460W
Potência Máxima (Pmax)	435	440	445	450	455	460
Tensão de Potência Máxima (Vmp)	29,30	29,46	29,62	29,78	29,94	30,10
Corrente de Potência Máxima (Imp)	14,85	14,94	15,03	15,12	15,20	15,29
Tensão de Circuito Aberto (Voc)	35,13	35,33	35,53	35,73	35,93	36,13
Corrente de Curto-Circuito (Isc)	15,82	15,88	15,94	16,00	16,06	16,12
Eficiência do Módulo (%)	21,8%	22,0%	22,3%	22,5%	22,8%	23,0%

STC: Irradiância 1000W/m², Temperatura da Célula 25°C, Massa de Ar AM1,5.

Tolerância de Potência: 0~+3%

Características Elétricas (BNPI)

Tipo de Módulo	435W	440W	445W	450W	455W	460W
Potência Máxima (Pmax)	482	488	493	499	504	510
Tensão de Circuito Aberto (Vmp)	29,30	29,46	29,62	29,78	29,94	30,10
Corrente de Potência Máxima (Imp)	16,45	16,57	16,65	16,76	16,84	16,95
Tensão de Circuito Aberto (Voc)	35,13	35,33	35,53	35,73	35,93	36,13
Corrente de Curto-Circuito (Isc)	17,53	17,60	17,66	17,73	17,79	17,87

BNPI: Irradiância: Frente 1000W/m², Traseira 135W/m², Temperatura da Célula 25°C, Massa de Ar AM1,5.

Parâmetros Mecânicos

Células Solares	N-TIPO Monocristalino (210R)	Nº de Células	96 [2 x (8 x 6)]
Dimensões do Módulo	1762*1134*30mm	Peso	24,1kg
Vidro	2mm-2mm	Caixa de Junção	IP68
Moldura	Liga de Alumínio Anodizado	Conector	Z4S-abcd/MC4-EVO 2A/Outros
Cabo de Saída	4,0mm ²	Comprimento do Cabo	300/300mm (pode ser personalizado)

Parâmetros Operacionais

Temperatura Operacional	-40°C~+70°C
Tensão Máxima do Sistema	1500V DC (IEC)
Corrente Nominal Máxima do Fusível	35A
Bifacialidade	80±5%
Classificação de Classe de Incêndio	Class C

Classificações de Temperatura

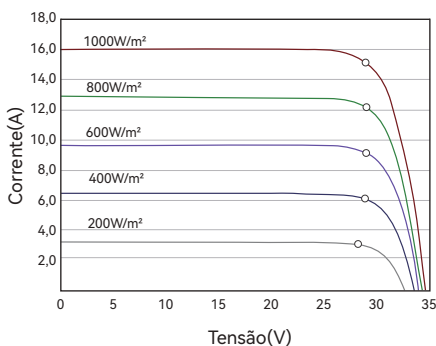
Coefficiente de Temperatura de Pmax	-0,28%/°C
Coefficiente de Temperatura de Voc	-0,23%/°C
Coefficiente de Temperatura de Isc	+0,045%/°C

Embalagem

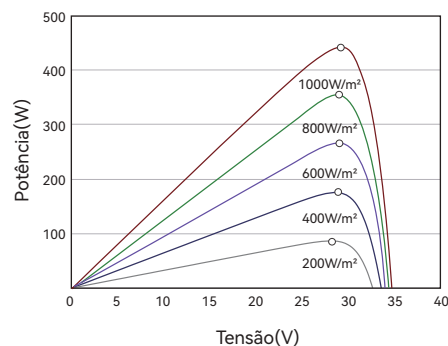
Peças por Palete: 37

Peças por 40' HC: 962

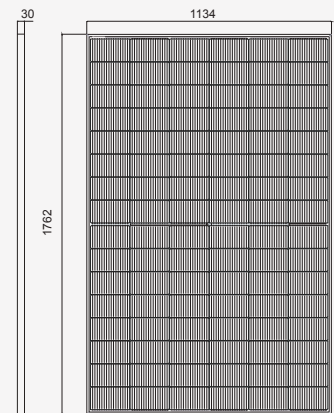
Curvas I-V do Módulo PV (440W)



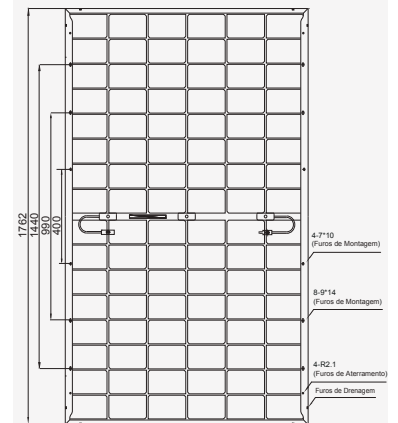
Curvas P-V do Módulo PV (440W)



Dimensão (Unidade: mm)



Vista Frontal



Vista Traseira



Quadro Longo



Quadro Curto