

# Lumina II



## Alta potência

Célula solar de TOPCon de alta eficiência da Solar-space Technology Co., Ltd., empilhada por barramentos múltiplos, com encapsulamento de alta densidade, garantindo a saída de potência mais elevada de módulos.



## Alta fiabilidade

Aprovado na certificação de sal, amoníaco, areia e pó de terceiros, a aplicação da tecnologia de meio célula garante melhores recursos resistentes a pontos quentes e fendas ocultas e melhora a confiabilidade operacional



## Alta geração de energia

As células solares do tipo-N garantem uma degradação do primeiro ano inferior a 1%, cuja conceção otimizada do circuito permite menores perdas por sombreamento e uma melhor resposta em condições de baixa luminosidade, aumentando a produção de energia de módulos.



## Alta Aparência

O design de layout otimizado e o ganho de geração de energia bifacial reduzem efetivamente o custo do BOS e os custos de eletricidade (LCOE) e aumentam os benefícios do projeto (ROI)

A **Solarspace Technology Co., Ltd.**, estabelecida em 2011, focando em P&D, fabricação, venda e serviços dos produtos de Células e módulos solares de alta eficiência, destina-se ao fornecer aos clientes globais as soluções de produtos e serviços fotovoltaicos de altos valores "eficientes, confiáveis e sustentáveis".

\*Para mais detalhes, consulte o Cartão de Garantia de Qualidade ou entre em contacto com a Solarspace Technology

## SSA-48HD 435-455N

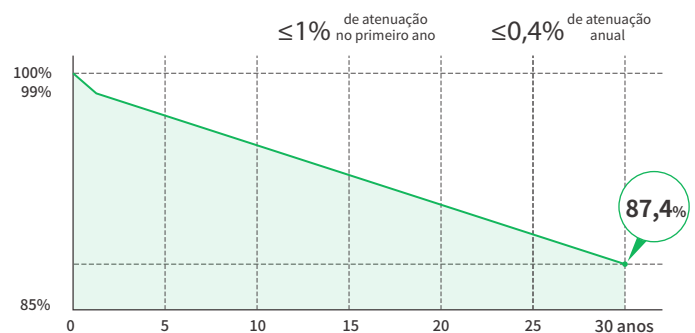
Módulo de meia célula de vidro duplo, bifacial, de TOPCon, tipo-N de alta eficiência

# 455W

Potência máxima de saída

# 22,77%

Maior eficiência



**15** anos de garantia de material e processo

**30** anos de garantia de potência linear

### Certificação Abrangente de Produtos e Sistemas

- IEC61215
- IEC61730
- IEC61701: Ensaio de pulverização salina
- IEC62716: Ensaio de resistência ao amónio
- IEC60068: Ensaio de poeira
- ISO9001: 2015: Sistema de Gestão da Qualidade
- ISO14001: 2015: Sistema de Gestão Ambiental
- ISO45001:2018: Sistema de Gestão em Saúde e Segurança Ocupacional



### Parâmetros elétricos (STC)

Modelo	SSA-48HD -435N	SSA-48HD -440N	SSA-48HD -445N	SSA-48HD -450N	SSA-48HD -455N
Potência máxima (Pmax)[W]	435	440	445	450	455
Tensão de circuito aberto (Voc)[V]	34,66	34,84	35,02	35,20	35,38
Tensão operacional no ponto de potência máxima (Vmp) [V]	29,55	29,73	29,91	30,09	30,27
Corrente de curto-circuito (Isc)[A]	15,89	15,94	15,99	16,04	16,09
Corrente operacional no ponto de potência máxima (Imp) [A]	14,73	14,81	14,89	14,97	15,05
Eficiência de módulo [%]	21,77%	22,02%	22,27%	22,52%	22,77%

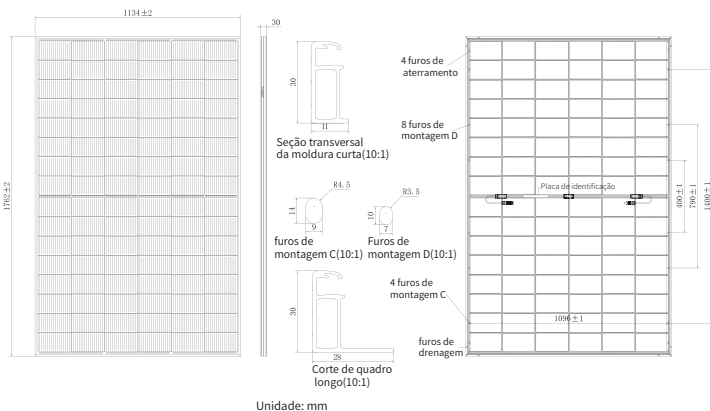
Irradiância de 1000W/m<sup>2</sup>, temperatura de célula de 25°C, espectro de AM1,5G

### Parâmetros elétricos (NMOT)

Modelo	SSA-48HD -435N	SSA-48HD -440N	SSA-48HD -445N	SSA-48HD -450N	SSA-48HD -455N
Potência máxima (Pmax)[W]	327	331	335	339	343
Tensão de circuito aberto (Voc)[V]	32,80	33,00	33,10	33,30	33,50
Tensão operacional no ponto de potência máxima (Vmp) [V]	27,50	27,70	27,90	28,00	28,20
Corrente de curto-circuito (Isc)[A]	12,90	12,90	12,90	13,00	13,00
Corrente operacional no ponto de potência máxima (Imp) [A]	11,90	12,00	12,00	12,10	12,20

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

### Desenho de design (mm)



### Ganho de potência da parte traseira diferente (445W)

Ganho de potência	5%	10%	15%	20%	25%
Potência máxima (Pmax) [W]	467	490	512	534	556
Tensão de circuito aberto (Voc)[V]	35,02	35,02	35,02	35,12	35,12
Tensão operacional no ponto de potência máxima (Vmp) [V]	29,91	29,91	29,91	30,01	30,01
Corrente de curto-circuito (Isc)[A]	16,79	17,59	18,39	19,19	19,99
Corrente operacional no ponto de potência máxima (Imp) [A]	15,62	16,37	17,11	17,79	18,54

### Coeficiente de temperatura

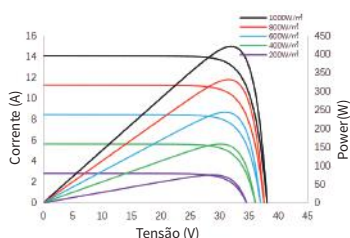
Coeficiente de temperatura de corrente de curto-circuito (Isc)	+0,045%/°C
Coeficiente de temperatura de tensão de circuito aberto (Voc)	-0,260%/°C
Coeficiente de temperatura de potência máxima (Pmp)	-0,290%/°C
Temperatura nominal de operação de célula solar	45±2°C

### Parâmetros mecânicos

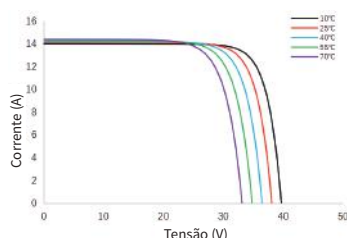
Tipo de célula solar	Tipo N TOPCon
Disposição de célula solar	96(6x16)
Tamanho de módulo	1762X1134X30mm
Peso de módulo	24,5kg
Vidro	Parte frontal, vidro revestido, semi-temperado de 2,0 mm Parte traseira, vidro esmaltado, semi-temperado de 2,0 mm
Quadro	Perfis de alumínio anodizado
Cabo	4mm <sup>2</sup> (IEC), 12AWG(UL) 300mm(incluindo conector) ou personalizado
Caixa de junção	IP68, 3 diodos
Conector	Compatível com MC4/MC4-EVO2
Informações de embalagem	36 peças/paleta, 936 peças/armário de 40'

### Curva de características

Curva de corrente/potência-tensão  
SSA-48HD-445N



Curva de corrente e tensão  
SSA-48HD-445N



### Parâmetros de aplicação

Tensão máxima sistemática	1500V DC (IEC)
Tolerância de potência	0~+3%
Temperatura de operação	-40°C~+85°C
Corrente nominal de fusível máxima	30A
Carga estática máxima, parte frontal	5400Pa
Carga estática máxima, parte traseira	2400Pa
Taxa da parte traseira	80±5%