



MODULO EMOLDURADO **MONOCRISTALINO**

PRODUTO: TSM-DE20

FAIXA DE POTÊNCIA: 585-605W

605W+

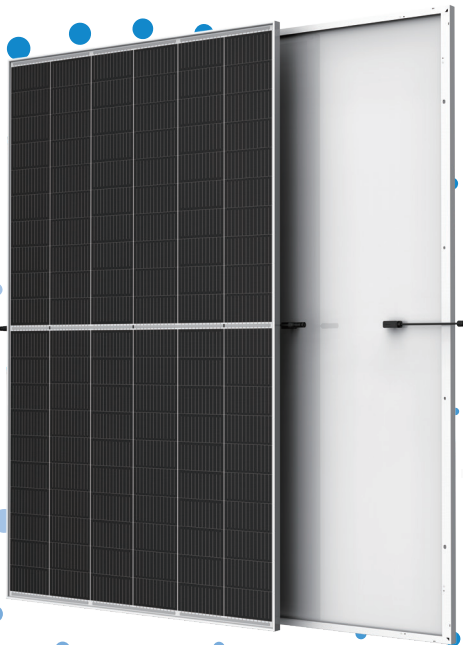
POTÊNCIA MÁXIMA

0~+5W

TOLERÂNCIA POSITIVA

21.4%

EFICIÊNCIA MÁXIMA



Alto Valor Agregado

- Menor LCOE (Custo Nivelado de Energia), custo reduzido de CAPEX
- Menor taxa de degradação anual garantida para o primeiro ano e anual;
- Compatibilidade integrada com demais equipamentos de sistemas fotovoltaicos
- Alto retorno de investimento



Potência de até 605W

- Até 21.4% de eficiência do módulo com tecnologia de interconexão de células de alta densidade
- Tecnologia multi-busbar para melhores efeitos de captura de luz, menor resistência em série e melhor rendimento do módulo



Alta Confiabilidade

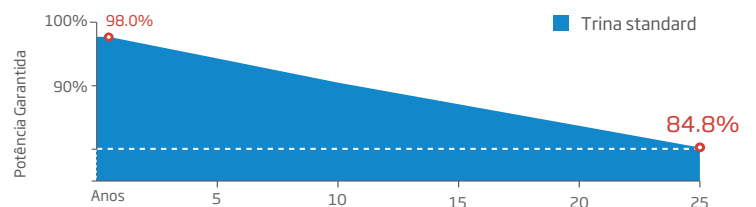
- Tecnologia de corte NDC (non destructive cutting) para mitigar efeitos de microcracks em células de grandes dimensões
- Resistência PID garantida pelo rigoroso controle de qualidade Trina Solar
- Suporte a cargas mecânicas de até +5400 Pa/-2400 Pa dependendo do modo de instalação



Alto Rendimento

- Excelente IAM (modificador de ângulo de incidência) e ótimo desempenho a baixa irradiação, validado por certificadores internacionais
- O design exclusivo fornece produção otimizada de energia sob condições de sombreamento
- Baixo coeficiente de temperatura (-0,34%) e temperatura de operação

Garantia de Desempenho Vertex



Certificações internacionais do Produto



IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716/UL61730

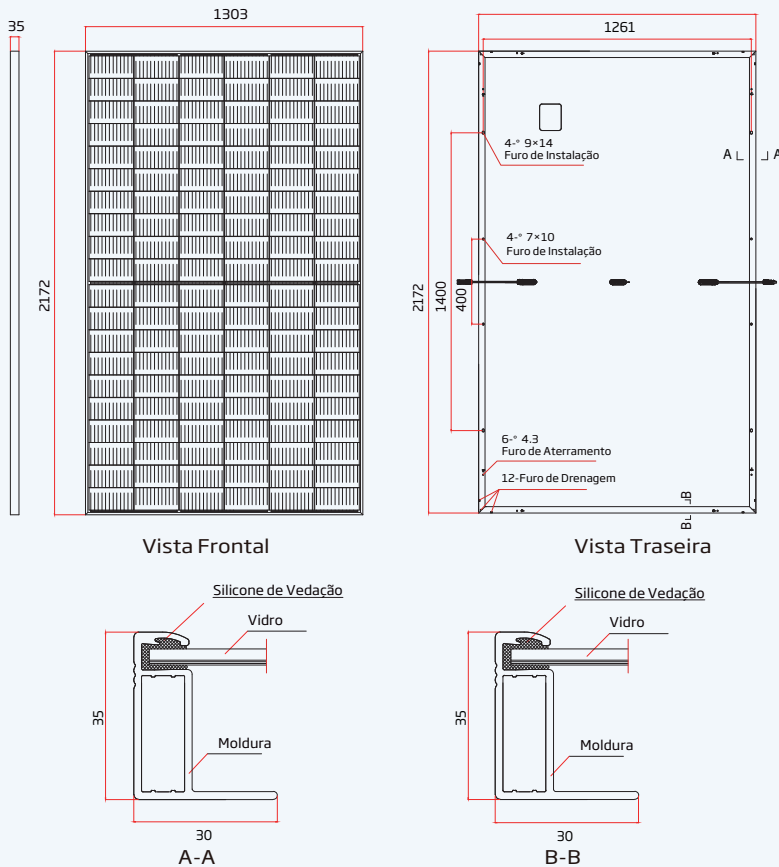
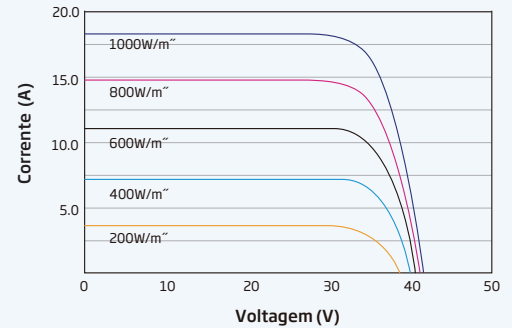
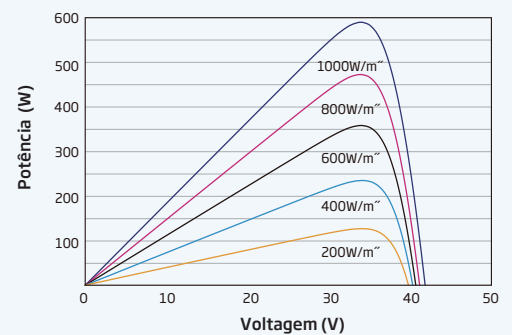
ISO 9001: Sistema de Gestão da Qualidade

ISO 14001: Sistema de Gestão Ambiental

ISO 14064: Verificação de Emissões de Gases de Efeito Estufa

ISO 45001: Sistema de Gestão da Saúde e Segurança no Trabalho

Trinasolar

DIMENSÕES DO MÓDULO FV (mm)

CURVAS I-V DO MÓDULO FV (595 W)

CURVAS P-V DO MÓDULO FV (595W)

DADOS ELÉTRICOS (STC)

Potência Máxima de Pico - P _{MAX} (Wp)*	585	590	595	600	605
Tolerância de Potência - P _{MAX} (W)	0 ~ +5				
Tensão de Potência Máxima - V _{MPP} (V)	33.8	34.0	34.2	34.4	34.6
Corrente de Potência Máxima - I _{MPP} (A)	17.31	17.35	17.40	17.44	17.49
Tensão de Circuito Aberto - V _{OC} (V)	40.9	41.1	41.3	41.5	41.7
Corrente de Curto Circuito - I _{SC} (A)	18.37	18.42	18.47	18.52	18.57
Eficiência η (%)	20.7	20.8	21.0	21.2	21.4

STC: Irradiação 1000W/m², Temperatura de Célula 25°C, Massa de Ar AM1.5.
 *Tolerância de Medição: \pm 3%.

DADOS ELÉTRICOS (NOCT)

Potência Máxima - P _{MAX} (Wp)	443	447	451	454	458
Tensão de Potência Máxima - V _{MPP} (V)	31.5	31.7	31.9	32.0	32.2
Corrente de Potência Máxima - I _{MPP} (A)	14.05	14.09	14.13	14.18	14.22
Tensão de Circuito Aberto - V _{OC} (V)	38.5	38.7	38.9	39.1	39.3
Corrente de Curto Circuito - I _{SC} (A)	14.81	14.85	14.88	14.92	14.96

NOCT: Irradiação 800W/m², Temperatura Ambiente 20°C, Velocidade do Vento 1m/s.

DADOS MECÂNICOS

Células	Monocristalinas
No. de Células	120 células
Dimensões dos Módulos	2172 \times 1303 \times 35 mm (85.51 \times 51.30 \times 1.38 polegadas)
Peso	30.9 kg (68.1 lb)
Vidro	3.2 mm (0.13 polegadas), Alta Transmissão, Anti Reflexo, Termoendurecido
Material Encapsulante	EVA/POE
Backsheet	Branco
Moldura	35mm(1.38 polegadas), Liga de Alumínio Anodizado
J-Box	IP 68
Cabos	Cabo de Tecnologia Fotovoltaica 4.0mm ² (0.006 polegadas ²), Retrato: 280/280 mm(11.02/11.02 polegadas) O comprimento do cabo é customizável
Conectores	MC4 EVO2 / TS4*

*Consultar vendedor local para saber o conector utilizado

COEFICIENTES DE TEMPERATURA

NOCT (Temp. Nominal de Operação da Célula)	43°C (\pm 2°C)
Coefficiente de Temp. P _{MAX}	-0.34%/°C
Coefficiente de Temp. V _{OC}	-0.25%/°C
Coefficiente de Temp. I _{SC}	0.04%/°C

LIMITES OPERACIONAIS

Temperatura Operacional	-40~+85°C
Tensão Máxima do Sistema	1500V DC (IEC) 1500V DC (UL)
Capacidade Max. Fusível	30A

GARANTIA

12 Anos de Garantia do Produto
 25 Anos de Garantia de Entrega de Energia
 2% Degradação do Primeiro Ano
 0.55% Degradação Anual de Potência

(Consultar documento de garantia para detalhes)

CONFIGURAÇÃO DE EMBALAGEM

Módulos por Caixa: 31 unidades
 Módulos por Container de 40': 527 unidades