



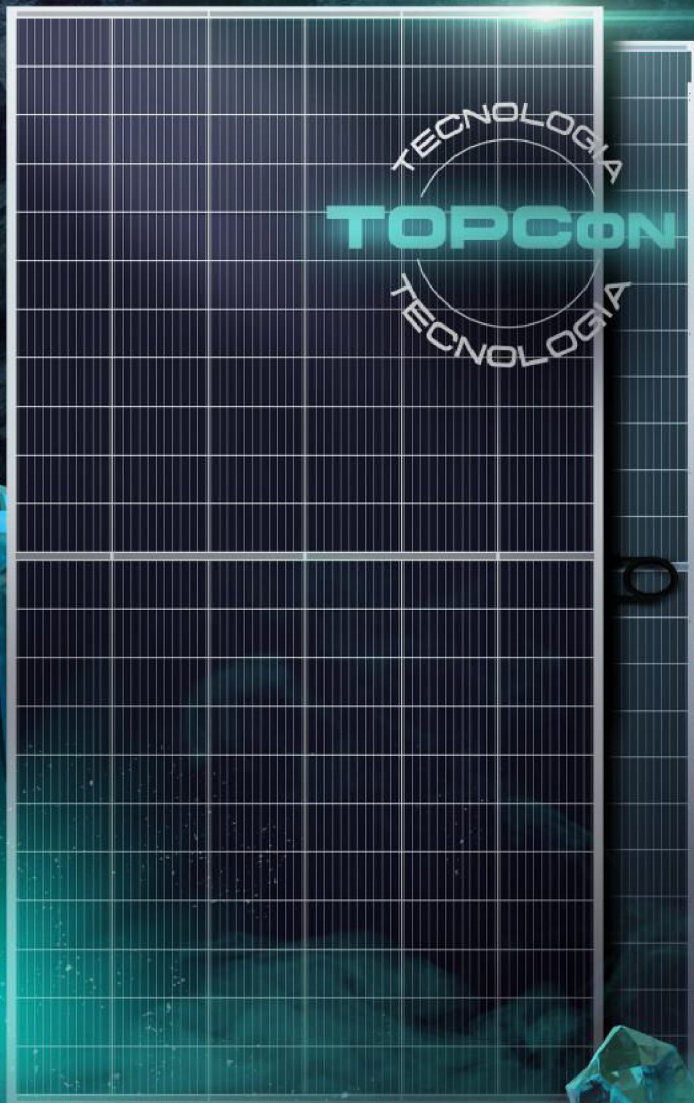
# TOPÁZIO

ST1B66 BIFACIAL

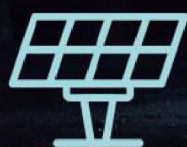
ST1B66

**22,5%** eficiência máxima  
**665-700Wp** faixa de potência  
**132** células

Tensão máxima do sistema **1500V**



**30 anos de garantia**  
de desempenho



**12 anos de garantia**  
de fabricação do produto



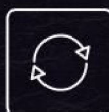
Excelente desempenho  
em baixa radiação



Degradação anual  
menor que 0,40%



Tolerância de  
potência positiva



Controle de qualidade em dois  
estágios, inspeção EL e visual  
redundantes.

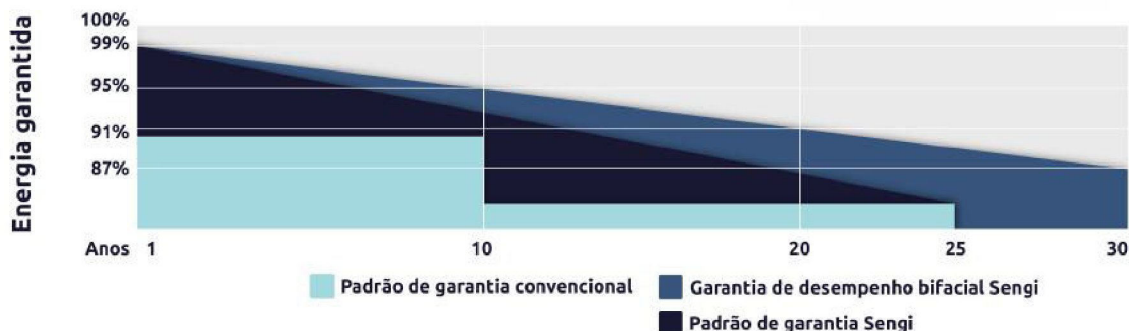


O design do módulo reduz  
radicalmente as perdas de  
incompatibilidade de string.



Confiabilidade e garantia de qualidade  
que vão além dos requisitos básicos de  
normas internacionais.

Produto Certificado/Homologado por: INMETRO



sengi@sengisolar.com.br



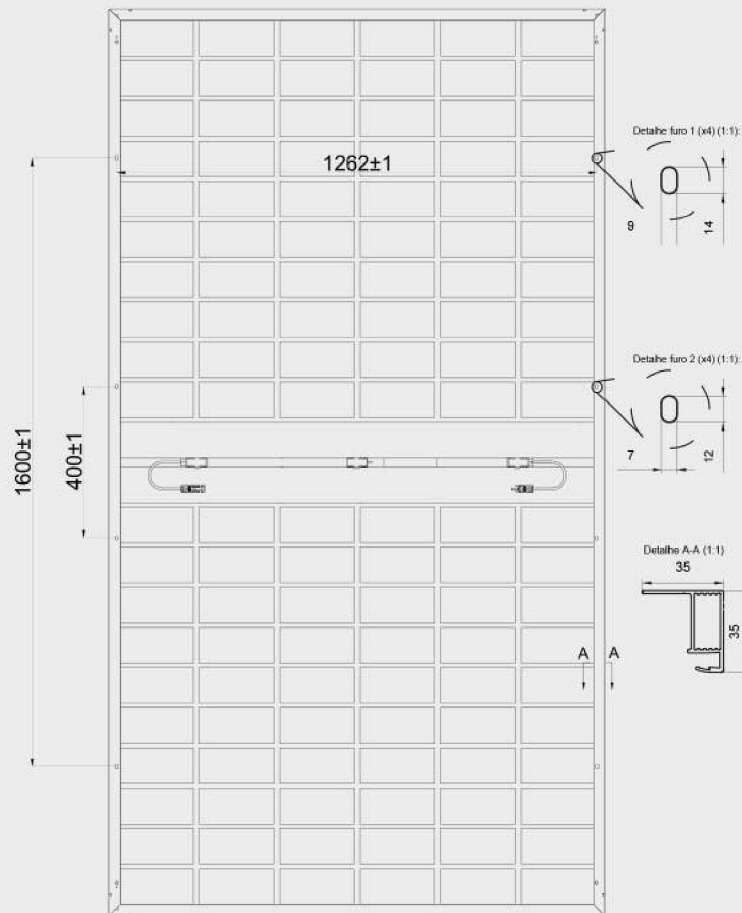
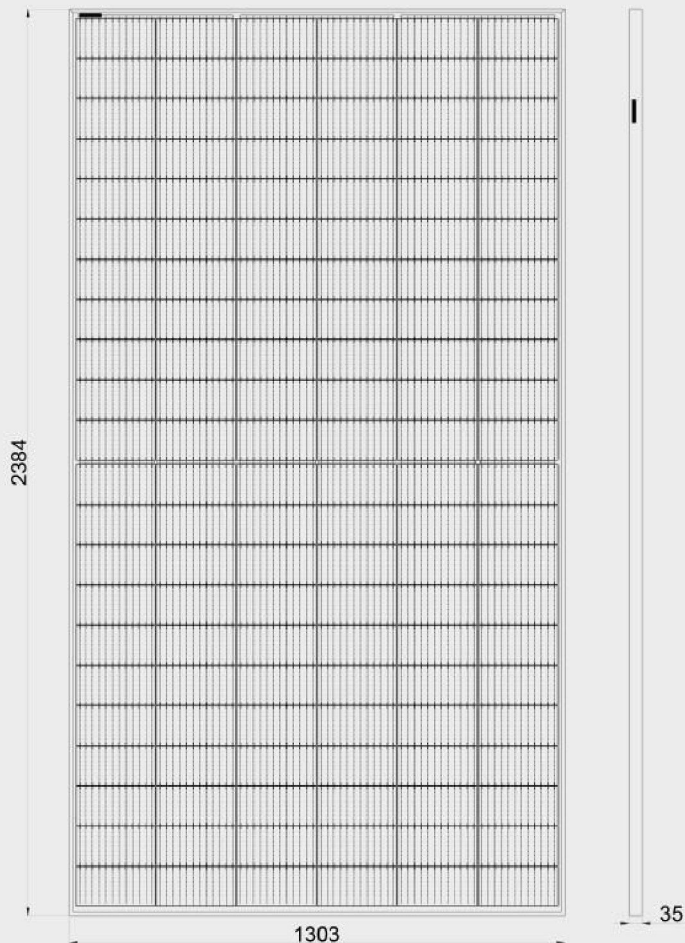
Avenida Aracy Tanaka Biazetto, 6508  
Região do Lago, Cascavel/PR



+55 (45) 3306-8749

VEP-011-REV01





## ESPECIFICAÇÕES GERAIS

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Tecnologia da célula       | TOPCon Bifacial 210mmx105mm                                |
| Barramentos                | 12BB   |
| Quantidade de células      | 132 (6*11+6*11)  |
| Arquitetura                | Bifacial com moldura de alumínio                           |
| Vidro frontal              | Vidro semi-temperado AR de 2mm                             |
| Vidro traseiro             | Vidro semi-temperado serigrafado 2mm                       |
| Encapsulante               | EPE/EVA  |
| Caixa de junção            | IP68, 1500VDC, 3x Diodos                                   |
| Conector                   | MC4  |
| Cabos                      | Cabo solar c/ seção 4mm <sup>2</sup> e comprimento de 1,4m |
| Tensão máxima do sistema   | 1500V  |
| Fusível máximo do sistema  | 30A  |
| Classe de segurança        | II   |
| Temperatura de operação    | -40°C a +85°C  |
| Configurações de embalagem | 31 pcs/pallet e 558 pcs/container 40HQ                     |

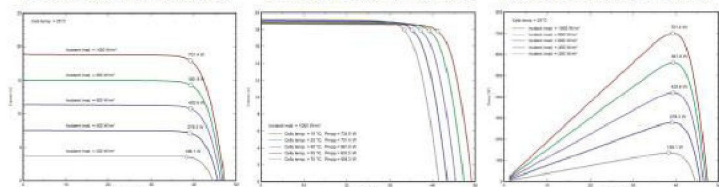
## CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

| Comprimento (mm) | Largura (mm) | Área (m <sup>2</sup> ) | Peso (kg) | Carga mecânica estática máxima |
|------------------|--------------|------------------------|-----------|--------------------------------|
| 2384 ± 1         | 1303 ± 1     | 3,11                   | 39,7±0,6  | 5400Pa/Frente, 2400Pa/Traseira |

Curva de Corrente-Tensão

Curva de Corrente-Tensão

Curva de Potência-Tensão



## CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS | STC\*

|                                      |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Potência Máxima Pmax (Wp);           | 665   | 670   | 675   | 680   | 685   | 690   | 695   | 700   |
| Corrente de curto-circuito Isc (A);  | 18,47 | 18,52 | 18,57 | 18,62 | 18,67 | 18,72 | 18,77 | 18,82 |
| Tensão de Circuito Aberto Voc (V);   | 45,80 | 46,00 | 46,20 | 46,40 | 46,60 | 46,80 | 47,00 | 47,20 |
| Corrente de Máxima Potência Imp (A); | 17,42 | 17,46 | 17,50 | 17,54 | 17,58 | 17,62 | 17,66 | 17,70 |
| Tensão de Máxima Potência Vmp (V);   | 38,20 | 38,04 | 38,60 | 38,80 | 39,00 | 39,20 | 39,40 | 39,60 |
| Eficiência do módulo Efic. (%);      | 21,4  | 21,6  | 21,7  | 21,9  | 22,1  | 22,2  | 22,4  | 22,5  |

\*STC (Standard Test Condition): Irradiância 1.000 W/m<sup>2</sup>, Temperatura do Módulo 25°C e AM 1,5.

## COEFICIENTE DE TEMPERATURA

| Isc (α)     | Voc (β)     | Pmax (γ)    | Temperatura nominal de operação (NMOT) |
|-------------|-------------|-------------|--|
| 0,046% / °C | -0,26% / °C | -0,32% / °C | 45 ± 2°C                               |

## CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS | NMOT\*

|                                      |        |        |        |        |        |       |        |        |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|
| Potência Máxima Pmax (Wp);           | 499,09 | 502,91 | 506,71 | 510,54 | 514,32 | 518,1 | 521,99 | 525,82 |
| Corrente de curto-circuito Isc (A);  | 14,91  | 14,95  | 14,99  | 15,03  | 15,07  | 15,11 | 15,15  | 15,19  |
| Tensão de Circuito Aberto Voc (V);   | 42,95  | 43,13  | 43,32  | 43,5   | 43,69  | 43,87 | 44,06  | 44,24  |
| Corrente de Máxima Potência Imp (A); | 14,07  | 14,11  | 14,15  | 14,19  | 14,23  | 14,27 | 14,32  | 14,36  |
| Tensão de Máxima Potência Vmp (V);   | 35,47  | 35,64  | 35,81  | 35,98  | 36,15  | 36,31 | 36,46  | 36,63  |

\*NMOT: Irradiância 800W/m<sup>2</sup>, Temperatura de módulo 45±2°C e AM 1,5

## GANHO DE BIFACIALIDADE EM 10%\*

|                                     |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Potência Máxima Frontal Pmax (Wp);  | 665    | 670    | 675    | 680    | 685    | 690    | 695    | 700    |
| Corrente de curto-circuito Isc (A); | 20,32  | 20,37  | 20,43  | 20,48  | 20,54  | 20,59  | 20,65  | 20,70  |
| Potência Máxima Pmax (Wp);          | 731,50 | 737,00 | 742,50 | 748,00 | 753,50 | 759,00 | 764,50 | 770,00 |

\*Ganho de bifacialidade: Ganho adicional de potência oriundo do lado traseiro do módulo comparado ao frontal nas condições STC. Este fator depende da estrutura de fixação (estrutura metálica, altura e inclinação) e o albedo do solo.

