

# Tangra™ L Pro

## 620-640W

Módulo mono N-type bifacial de doble vidrio y alta eficiencia



La tecnología bifacial permite generar hasta un 30% de energía adicional desde la parte trasera



Durante la vida útil de 30 años aporta de 10 a 30% de energía adicional en comparación con un módulo P-type convencional



La celda solar N-type no tiene LID, permitiendo un aumento en la generación de energía



Excelente rendimiento con baja irradiación solar



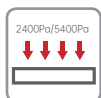
Mejor captación de luz y colección de corriente para aumentar la potencia de salida, confiabilidad y respuesta del módulo



Bajo coeficiente de temperatura de potencia



Diseño eléctrico optimizado y menor corriente de funcionamiento para reducir la pérdida en puntos calientes y mejorar el coeficiente de temperatura



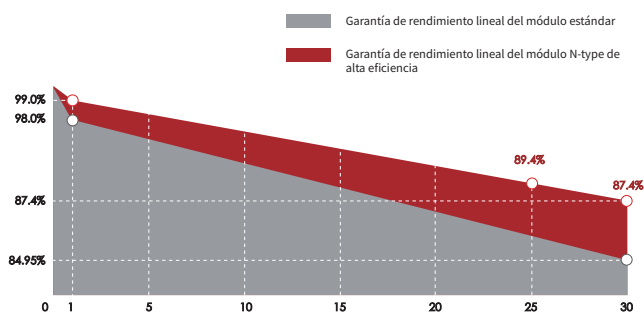
Certificado para soportar 2400 Pa de carga de viento y 5400 Pa de carga de nieve



100% probado con triple test de electroluminiscencia (EL), lo que reduce la tasa de microroturas ocultas en las celdas



### GARANTÍA DE RENDIMIENTO LINEAL



**15** años

Garantía del producto

**30** años

Garantía de potencia lineal

**0.40** %

Degradación anual: más de 30 años

### CERTIFICADOS



ISO 9001: Sistema de Gestión de Calidad

ISO 14001: Estándar del Sistema de Gestión Ambiental

ISO 45001: Estándar del Sistema Internacional de Evaluación de la Salud y la Seguridad en el Trabajo

SA 8000: 2014 Sistema de Gestión de la Responsabilidad Social

\* Los diferentes mercados tienen diferentes requisitos de certificación. Además, los productos están en rápida innovación. Por favor, confirme el estado de la certificación con los representantes regionales de ventas.

### SEGURO DE RENDIMIENTO



\* Seguro de rendimiento opcional. Contacte a su representante de ventas para más información.

## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

| Modelo del módulo                           | SS-BG620-60MDH-G12(T) |       | SS-BG625-60MDH-G12(T) |       | SS-BG630-60MDH-G12(T) |       | SS-BG635-60MDH-G12(T) |       | SS-BG640-60MDH-G12(T) |       |
|---|-----------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|
|   | STC                   | NOCT  | STC                   | NOCT  | STC                   | NOCT  | STC                   | NOCT  | STC                   | NOCT  |
| Potencia máxima – $P_{mp}$ (W)              | 620                   | 462   | 625                   | 466   | 630                   | 475   | 635                   | 478   | 640                   | 482   |
| Tensión en circuito abierto – $V_{oc}$ (V)  | 41.76                 | 39.42 | 41.88                 | 39.53 | 42.93                 | 40.52 | 43.06                 | 40.65 | 43.20                 | 40.78 |
| Corriente de cortocircuito – $I_{sc}$ (A)   | 18.50                 | 14.95 | 18.56                 | 15.00 | 18.63                 | 15.05 | 18.67                 | 15.08 | 18.70                 | 15.11 |
| Tensión de potencia máxima – $V_{mp}$ (V)   | 35.45                 | 33.19 | 35.69                 | 33.41 | 35.90                 | 33.61 | 36.06                 | 33.76 | 36.22                 | 33.90 |
| Corriente de potencia máxima – $I_{mp}$ (A) | 17.49                 | 13.92 | 17.51                 | 13.93 | 17.55                 | 14.12 | 17.61                 | 14.17 | 17.67                 | 14.22 |
| Eficiencia del módulo – $\eta_m$ (%)        | 21.91                 |       | 22.08                 |       | 22.26                 |       | 22.44                 |       | 22.61                 |       |

**STC** (condiciones de prueba estándar): irradiancia 1000 W/m<sup>2</sup>; temperatura de celda 25 °C; espectros a AM1.5.

**NOCT** (temperatura nominal operativa de la celda): irradiancia 800 W/m<sup>2</sup>; temperatura ambiente 20 °C; espectros a AM1.5; viento a 1 m/s.

## GENERACIÓN DE POTENCIA DESDE LA PARTE TRASERA (TASA DE IRRADIANCIA: 13.5%)

|  |       |       |       |       |       |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| Potencia de pico ( $P_{max}$ ) (W)           | 687   | 692   | 698   | 704   | 709   |
| Tensión en circuito abierto ( $V_{oc}$ ) (V) | 41.76 | 41.88 | 42.93 | 43.06 | 43.20 |
| Corriente de cortocircuito ( $I_{sc}$ ) (A)  | 20.50 | 20.56 | 20.64 | 20.68 | 20.72 |
| Tensión del MPP – $V_{mp}$ (V)               | 35.45 | 35.69 | 35.90 | 36.06 | 36.22 |
| Corriente del MPP – $I_{mp}$ (A)             | 19.38 | 19.40 | 19.44 | 19.51 | 19.58 |

## CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Dimensiones del módulo       | 2172 x 1303 x 35 mm (L*A*P)   |
| Peso                         | 35.3 kg   |
| Número de celdas             | 120 celdas  |
| Celda                        | N-type monocristalino   |
| Vidrio                       | 2.0mm, recubrimiento antirreflejante (vidrio delantero)<br>2.0mm, vidrio termoendurecido (vidrio trasero) |
| Frame                        | Aleación de aluminio anodizado (plata/negro)  |
| Caja de conexión             | IP68, 3 diodos de bypass  |
| Cable de salida              | 4.0 mm <sup>2</sup>   |
| Longitud del cable           | 300mm / 1200mm o personalizada  |
| Conector                     | Compatible con MC4  |
| Especificaciones de embalaje | 31 piezas/palet; 558 piezas/40'HQ   |

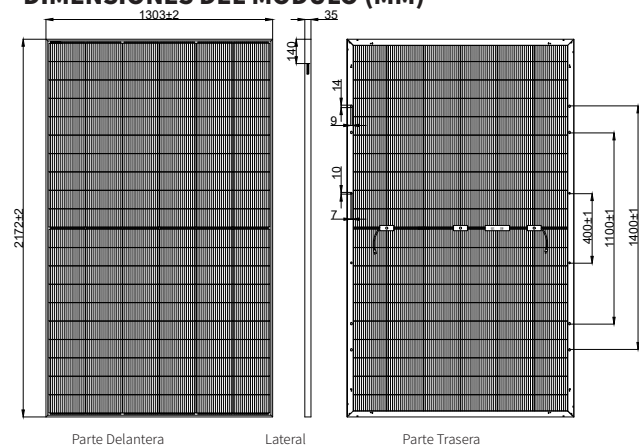
## PARÁMETROS DE OPERACIÓN

|   |                        |
|---|------------------------|
| Tolerancia de potencia (W)                | (0,+5)                 |
| Tensión máxima del sistema (V)            | 1500                   |
| Corriente nominal máxima del fusible (A)  | 35                     |
| Temperatura de funcionamiento actual (°C) | -40~+85 °C             |
| Carga mecánica                            | 5400 Pa *<br>2400 Pa ☼ |

## CLASIFICACIÓN DE TEMPERATURA

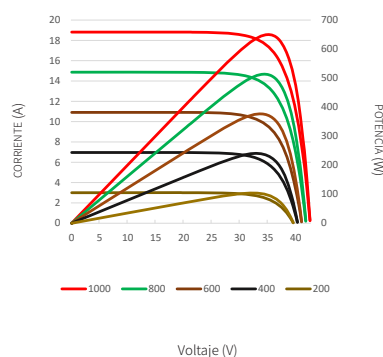
|   |            |
|---|------------|
| Coefficiente de temperatura ( $P_{max}$ )         | -0.30 %/°C |
| Coefficiente de temperatura ( $V_{oc}$ )          | -0.28 %/°C |
| Coefficiente de temperatura ( $I_{sc}$ )          | +0.04 %/°C |
| Temperatura nominal de funcionamiento de la celda | 43 ± 2 °C  |

## DIMENSIONES DEL MÓDULO (MM)



\* La tolerancia no marcada es de ±1 mm  
Longitud mostrada en mm

Curvas de corriente-voltaje y potencia-voltaje (635W)



Dependencia de temperatura de  $I_{sc}$ ,  $V_{oc}$ ,  $P_{max}$

