

## N-type i-TOPCon

MÓDULO MONOCRISTALINO MONOFACIAL DE DOBLE VIDRIO

TSM-NEG19R.20 605-630W

**630<sub>W</sub>** / POTENCIA MÁXIMA

**23.3%** / EFICIENCIA MÁXIMA



### Alto valor añadido

- Apropiado para todos los escenarios, C&I, residencial y aplicaciones sobre suelo.
- Diseño de bajo voltaje para mayor potencia por cadena, reduciendo el BOS (Balance of System) y LCOE entre un 1%~5%.
- Tamaño estandarizado de módulos ayuda a una mayor utilización del espacio del contenedor, reduciendo el costo de transporte.
- Excelente compatibilidad con componentes del sistema disponibles



### Alta potencia de hasta 630W

- Eficiencia de módulos hasta 23.3%, en nuestra plataforma 210.
- Tecnología i-TOPCon patentada con mejoras continuas en eficiencia, incluyendo la reducción de resistencia.



### Alta confiabilidad

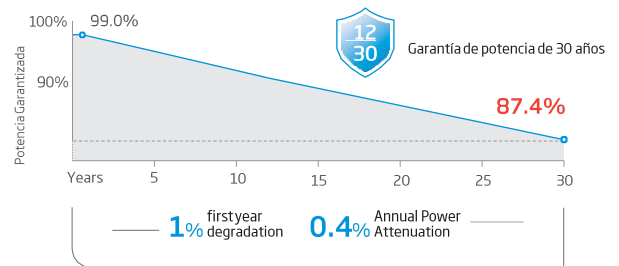
- Micro-fisuras minimizadas con innovadora tecnología de corte no destructivo.
- Reducción de riesgos de *hot-spots* con la tecnología half-cut.
- Alta resistencia certificada ante Sal, amoníaco, arena, PID, LID, LeTID.
- Resistente a ambientes hostiles con condiciones climáticas extremas



### Alta generación de energía

- Excelente desempeño de baja irradiancia, validado por un laboratorio independiente.
- Bajo coeficiente de temperatura (-0.29%/°C)
- Estructura confiable de doble vidrio con 30 años de garantía.

### Garantía de Rendimiento



\* Verificar documento de garantía

### Certificados de productos y sistemas

IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716

ISO 9001: Quality Management System

ISO 14001: Environmental Management System

ISO14064: Greenhouse Gases Emissions Verification

ISO45001: Occupational Health and Safety Management System

ISO14067: Product Carbon Footprint Limited Assurance

ISO14025: Environmental Product Declaration



**INFORMACIÓN ELÉCTRICA (STC)**

Máxima Potencia W- $P_{MAX}(Wp)^*$	600	605	610	615	620	625	630
Tolerancia de Potencia (W)**	0 ~ +5						
Voltaje de Máxima Potencia - $V_{MPP}(V)$	40.3	40.5	40.8	41.1	41.4	41.6	42.0
Corriente de Máxima Potencia - $I_{MPP}(A)$	14.91	14.94	14.96	14.98	14.99	15.00	15.01
Voltaje de Circuito Abierto - $V_{OC}(V)$	48.4	48.7	49.0	49.3	49.6	49.8	50.3
Corriente de Corto Circuito- $I_{SC}(A)$	15.80	15.83	15.86	15.89	15.91	15.93	15.94
Eficiencia de Módulo $\eta_m(\%)$	22.2	22.4	22.6	22.8	23.0	23.1	23.3

STC: Irradiancia 1000W/m<sup>2</sup>, Temp. De Celda 25°C, Masa de aire AM1.5. NOCT: Irradiancia 800W/m<sup>2</sup>, Temp. Ambiente 20°C, Velocidad de Viento 1m/s. BNP: Irradiancia: front. 1000W/m<sup>2</sup>, trasera 135W/m<sup>2</sup>, Temperatura 25°C, Masa de Aire AM1.5

\*Tolerancia de Mediciones: ±3%. \*\*Tolerancia en Potencias: +3%.

**INFORMACIÓN ELÉCTRICA (NOCT)**

Máxima Potencia W- $P_{MAX}(Wp)^*$	459	462	466	470	474	477	482
Voltaje de Máxima Potencia - $V_{MPP}(V)$	37.9	38.1	38.3	38.6	38.8	39.0	39.4
Corriente de Máxima Potencia - $I_{MPP}(A)$	12.11	12.13	12.16	12.19	12.20	12.21	12.23
Voltaje de Circuito Abierto - $V_{OC}(V)$	46.0	46.2	46.5	46.8	47.1	47.3	47.6
Eficiencia de Módulo $\eta_m(\%)$	12.73	12.75	12.78	12.80	12.82	12.84	12.85

NOCT: Irradiancia 800W/m<sup>2</sup>, Temperatura Ambiente 20°C, Temperatura Ambiente 1m/s.

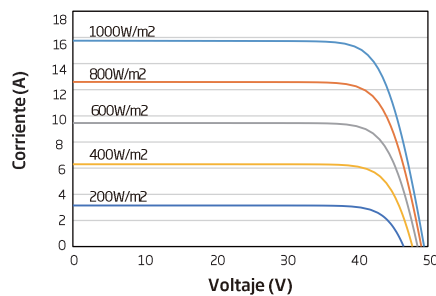
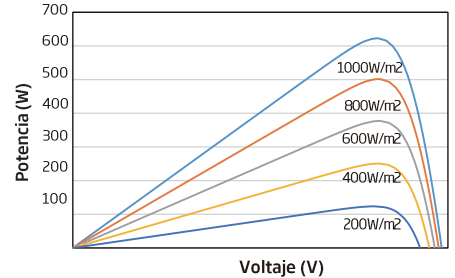
**DATOS DE TEMPERATURA**

NOCT (Nominal Operating Cell Temperature)	43°C (±2°C)
Coefficiente de Temperatura of $P_{MAX}$	-0.29%/°C
Coefficiente de Temperatura of $V_{OC}$	-0.24%/°C
Coefficiente de Temperatura of $I_{SC}$	0.04%/°C

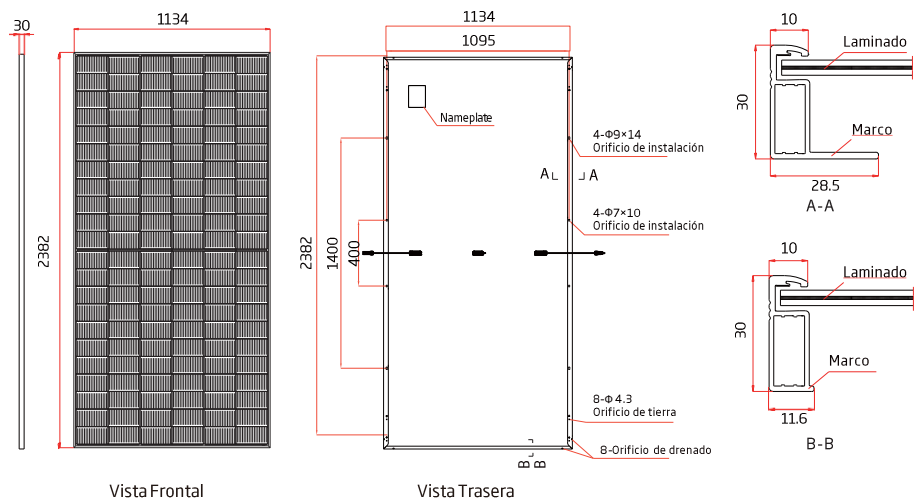
Debido a los diferentes métodos de pruebas, los valores reales pueden diferir de los declarados en el documento.

**VALORES MÁXIMOS**

Temperatura de Operación	-40 ~ +85°C
Voltaje Máximo del Sistema	1500V DC (IEC)
Capacidad Máxima de Fusible	35A

**CURVAS DEL MÓDULO PV**
**CURVAS I-V DEL MÓDULO (620W)**

**CURVAS P-V DEL MÓDULO (620W)**

**DATOS MECÁNICOS**

Celdas Solares	Monocristalino N-type i-TOPCon
No. De Celdas	132 celdas
Dimensiones de Módulo	2382 × 1134 × 30 mm (93.78 × 44.65 × 1.18 pulgadas)
Peso*	30.0 kg (66.1 lb)
Cristal Frontal	2.0 mm (0.08 pulgadas), Cristal termoendurecido con recubrimiento AR
Cristal Trasero	1.6 mm (0.06 pulgadas), Cristal termoendurecido (Rejilla Blanca)
Marco	30 mm (1.18 pulgadas) Aleación de Aluminio Anodizado
J-Box	IP 68
Cables	Tecnología Fotovoltaica Cable 4.0 mm <sup>2</sup> (0.006 pulgadas <sup>2</sup> ) Corto: 350/280 mm (13.78/11.02 pulgadas) Largo: 1400/1400 mm (55.12/55.12 pulgadas) Cable de largo puede ser personalizado
Conector	MC4EVO2 / TS4 Plus / TS4**
Embalaje	Módulos / pallet: 36 piezas Módulos / contenedor de 40': 720 piezas



\*Tolerancia en Peso: ±2kg.

\*\*Verificar el conector aplicable con el personal de ventas local.



www.trinasolar.com

CAUTION: READ SAFETY AND INSTALLATION INSTRUCTIONS BEFORE USING THE PRODUCT.  
© 2024 Trina Solar Co., Ltd. All rights reserved. Specifications included in this datasheet are subject to change without notice.  
The right of final interpretation belongs to Trina Solar Co., Ltd.  
Version number: TSM\_ESP\_2024\_C\_LAC