

LA NUEVA GAMA DE MÓDULOS TIGER PRO DE JINKOSOLAR, OFRECE LA COMBINACIÓN PERFECTA PARA REDUCIR COSTES

JINKOSOLAR HA LANZADO RECIENTEMENTE SU SERIE DE MÓDULOS IN-SIGNIA PARA 2020, LA SERIE TIGER PRO, QUE INCLUYE LAS VERSIONES 72-TR Y 78-TR, TAMBIÉN CON OPCIONES BIFACIALES, DISEÑADAS PARA EL MERCADO A GRAN ESCALA Y LA VERSIÓN 60-TR, ESPECÍFICA PARA EL MERCADO DE LA GENERACIÓN DISTRIBUIDA.

El mercado fotovoltaico global se está moviendo rápidamente hacia módulos de alto rendimiento para reducir los costes del sistema y la inversión inicial de capital, dada la necesidad de reducir al mínimo el LCOE en la era de la paridad de la red y post-subsidios. Después de un período en el que se han introducido diferentes estándares para aumentar la salida de potencia del módulo por encima de 500 Wp y acercarse a 600 Wp, con Tiger PRO de JinkoSolar ha definido un nuevo estándar. Esto implica tener en cuenta los desafíos relacionados con el desarrollo de un nuevo producto, como aumentar el tamaño de la oblea y los módulos, el peso correspondiente y la elección de las láminas posteriores de vidrio doble y vidrio/transparente para los módulos bifaciales; también es extremadamente importante prestar atención a la compatibilidad con los sistemas de montaje, fijos y seguidores, así como con inversores *string* y centrales.

Tiger PRO es la combinación perfecta para reducir el CAPEX del sistema fotovoltaico, minimizando el coste del BOS, como el del sistema de montaje (fijo o a un eje) y el cableado debido a la menor Voc (tensión en circuito abierto) de los módulos, lo que reduce el tiempo de instalación y aumenta el rendimiento energético gracias a la tecnología Tiling Ribbon, que reduce la cantidad de terreno necesaria debido a su mayor eficiencia. Además, en versión bifacial con lámina posterior transparente, Tiger PRO es un 10% más liviano en comparación con los módulos de doble vidrio y reduce el mantenimiento gracias a las características anti-manchas e hidrófobas del Tedlar®.

Una observación particular está relacionada con la logística, ya que el nuevo embalaje del Tiger Pro está diseñado no solo para soportar los más altos estándares en términos de seguridad y fiabilidad, sino que también presenta un nuevo embalaje sostenible. Todo está diseñado para maximizar la densidad de potencia por contenedor / camión, reduciendo el esfuerzo logístico y el impacto ambiental por unidad de potencia.

La serie de módulos Tiger PRO se compone de dos productos monofaciales y dos bifaciales en configuraciones de 72 células (2.230 mm x 1.134 mm) y 78 células (2.411 mm x 1.134 mm), más un producto monofacial en configuración de 60 células (1.868 mm x 1.134 mm). El módulo monofacial-PERC de medias

THE NEW RANGE OF TIGER PRO MODULES FROM JINKOSOLAR: THE PERFECT COMBINATION FOR COST REDUCTION

JINKOSOLAR HAS RECENTLY LAUNCHED ITS 2020 FLAGSHIP MODULE SERIES, THE TIGER PRO SERIES, WHICH INCLUDES THE 72-TR AND 78-TR VERSIONS, ALSO WITH BIFACIAL OPTIONS, DESIGNED FOR THE UTILITY-SCALE MARKET, AS WELL AS THE 60-TR VERSION, SPECIFIC TO THE DISTRIBUTED GENERATION MARKET.

The global PV market is rapidly moving towards high-performance modules to reduce system costs and initial upfront capital investment, given the need to reduce the LCOE to the minimum in the era of

grid parity and post-subsidy support. After a period in which different standards have been introduced to increase module power outputs to above 500 Wp, and approaching 600 Wp, the Tiger PRO from Jinko solar has set a new standard. This implies taking into account the challenges related to the development of a new product, such as increased wafer and module sizes, the related weight and the choice of dual-glass and glass/transparent backsheets for the bifacial modules. It is also extremely important to pay attention to compatibility with fixed and tracker mounting systems, as well as to PV string and central inverters.

Tiger PRO is the perfect combination for lowering the CAPEX of the PV system, minimising the BOS cost, such as the mounting system (fixed or single-axis) and the cabling due to the lower

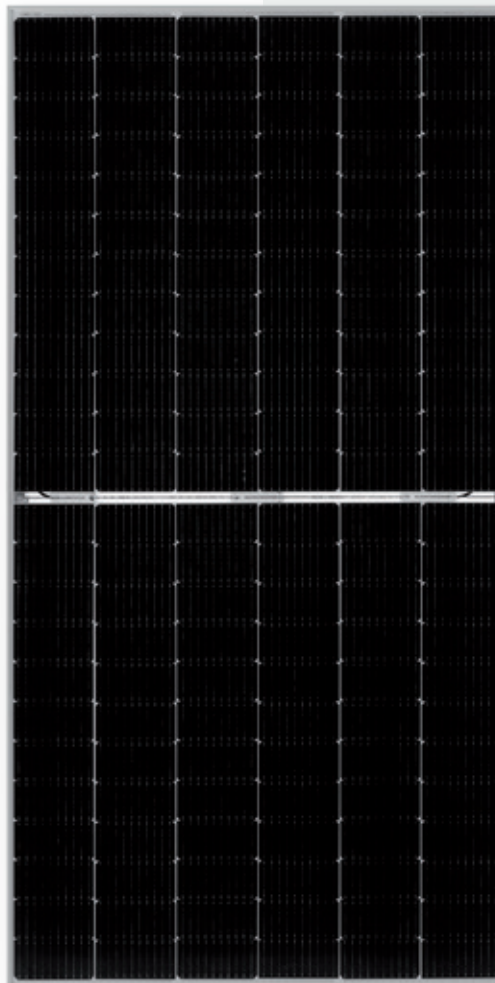
VOC (open-circuit voltage) of the modules, which reduces installation times. Energy yield is increased thanks to Tiling Ribbon (TR) technology, reducing the land needed due to the modules' higher efficiency. Moreover, in the case of the bifacial version with its transparent backsheet, Tiger PRO is 10% lighter than its dual-glass counterpart as well as requiring less maintenance thanks to the anti-stain and hydrophobic features of its Tedlar® protective film.

One specific observation relates to logistics, as the new Tiger Pro packaging is not only designed to comply with the highest standards in terms of safety and reliability, but also introduces a new sustainable packaging. Everything is designed to maximise the power density per container/truck, reducing the logistic effort and environmental impact per power unit.

The Tiger PRO module series comprises two monofacial and two bifacial products in 72-cell (2,230mm x 1,134mm) and 78-cell (2,411mm x 1,134mm) configurations, in addition to one monofacial product in a 60-cell configuration (1,868mm x 1,134mm). The 72-TR half-cut monofacial-PERC module reaches

Jinko Solar
Building Your Trust in Solar

latam@jinkosolar.com
www.jinkosolar.com



células, TR de 72 células alcanza una potencia de 535 Wp, mientras que la versión más grande, 78-TR, llega a 580 Wp. El módulo bifacial Tiger PRO en versión 72-TR está disponible con hasta 530 Wp en configuración de doble cristal y cristal/lámina posterior transparente, con una vida útil de hasta 30 años también para la opción de lámina posterior transparente basada en el material Tedlar® de DuPont, mientras que el formato 78-TR alcanza 575 Wp en la configuración de hoja posterior transparente basada en Tedlar® de DuPont.

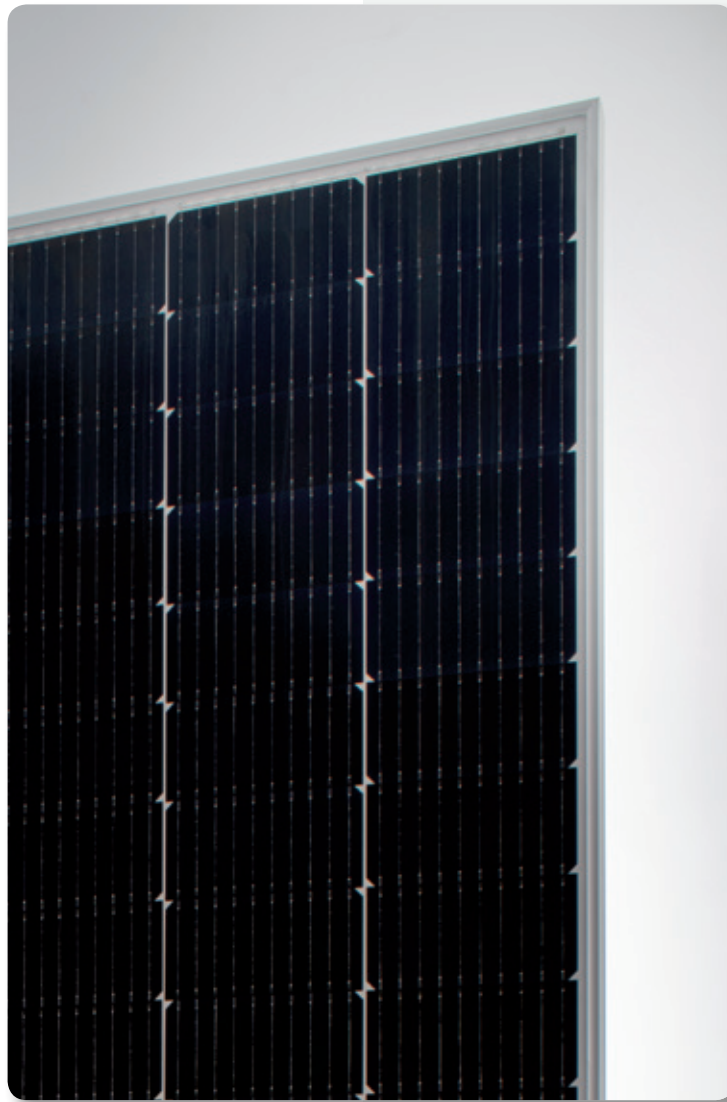
La nueva garantía ampliada para el módulo monofacial Tiger PRO incluye una degradación durante el primer año de no más del 2%, con una degradación anual de no más del 0,55% a partir del segundo año hasta el año 25. El módulo bifacial tiene una garantía lineal de 30 años con la misma degradación del primer año de no más del 2%, pero no más del 0,45% de degradación anual.

El nuevo módulo Tiger PRO se basa en un diseño de medias células para reducir el desajuste de corriente de la célula y las pérdidas de energía de la cinta. Además de eso, la tecnología Multibusbar (MBB) y Tiling Ribbon (TR) reduce la distancia entre el busbar principal y las líneas de la cuadrícula de contactos, lo que disminuye las pérdidas de resistencia y aumenta la potencia de salida y la eficiencia del módulo mientras mantiene una baja tensión de circuito abierto (Voc). Como resultado, las plantas gran escala pueden reducir la cantidad de cableado de continua, el montaje y las *combiner boxes* necesarias, lo que reduce los costes del BOS.

En el caso del módulo Tiger PRO de 72 células con tecnología TR y lámina posterior transparente, se dice que las dimensiones y el peso del módulo son menores que los módulos similares de gran tamaño que usan obleas de gran tamaño, lo que reduce el coste del eje principal del seguidor a un eje. Además, a medida que disminuye el área de carga, también lo hacen las cargas inducidas por el viento y la nieve, lo que indirectamente reduce el coste de los accesorios del sistema de montaje.

Como se mencionó anteriormente, el nuevo módulo Tiger PRO también estará disponible en una configuración monofacial de 60 células, específicamente diseñado para el mercado de la generación distribuida. Con una potencia máxima de 450 Wp y una eficiencia del 21,24%, Tiger PRO 60-TR marcará tendencia, conjugando una alta densidad de potencia y la última innovación en módulos.

JinkoSolar comenzará la producción en serie de los módulos Tiger PRO en el tercer trimestre de 2020 con una capacidad de fabricación planificada de más de 10 GW.



535 Wp performance, while the larger 78-TR version tops out at 580 Wp. The 72-TR Tiger PRO bifacial module is available up to 530 Wp in its dual glass and glass/transparent backsheet configuration. Both this configuration, as well as the DuPont Tedlar®-based transparent backsheet option, offer a 30-year service life. The 78-TR format in its DuPont Tedlar®-based transparent backsheet configuration achieves 575 Wp.

The new extended warranty for the Tiger PRO monofacial module includes a degradation over the first year of no more than 2%, with a maximum annual degradation of 0.55% from years 2 to 25. The warranty for the bifacial module has a 30-year linear warranty with the same year one degradation of no more than 2%, but a maximum annual degradation of 0.45%.

The new Tiger PRO module is based on a half-cut cell design to reduce cell current mismatch and ribbon power losses. In addition, Multi-busbar (MBB) and TR technology reduces the distance between the main busbar and finger grid lines, which decreases resistance loss and increases both power output and module efficiency while maintaining a low VOC. As a result, utility-scale plants can reduce the amount of DC cabling, mounting and combiner boxes required, thereby bringing BOS costs down.

In the case of the 72-TR Tiger PRO transparent backsheet module, the dimensions and weight of the module are said to be smaller than similar large-area modules that use large wafers, which reduces single-axis tracker main shaft costs. Moreover, as the load area decreases, so do the wind and snow loads, which indirectly reduces the cost of the fixtures for the mounting system.

As mentioned above, the new Tiger PRO module will be also available in a 60-cell monofacial configuration, specifically designed for the distributed generation market. With a maximum power of 450 Wp and an efficiency of 21.24%, Tiger PRO 60-TR is set to be the next mainstream product, combining high density power and the latest in module innovation.

JinkoSolar will start mass production of the Tiger PRO in the third quarter of 2020 with over 10 GW of planned module manufacturing capacity.