



INTERSOLAR: TCL SunPower presenta un módulo fotovoltaico de contacto posterior de 505 W para aplicaciones residenciales

- El módulo, con un rendimiento del 24-7 %, utiliza un diseño simplificado de 54 medias celdas dispuestas en forma de teja con contactos traseros y conexiones eléctricas completas en la parte posterior, lo que, según la empresa, mejora el rendimiento, la fiabilidad y la resistencia mecánica.



<https://www.pv-magazine.es/2026/06/24/intersolar-tcl-sunpower-presenta-un-modulo-fotovoltaico-de-contacto...>

Pilar Sánchez Molina

Miércoles, 24 junio 2026

El fabricante chino de módulos solares TCL SunPower ha presentado un nuevo módulo fotovoltaico de contacto posterior (Back Contact, BC) para aplicaciones residenciales durante la feria The Smarter E celebrada en Múnich, Alemania.

Según explicó Karin Alberto-Burkhardt, directora de gestión de producto de la compañía, una de las principales ventajas del nuevo panel es su reducido coeficiente de temperatura, de tan solo 0,26 %, lo que permite mantener un mejor rendimiento en condiciones de altas temperaturas. Además, el módulo mejora la respuesta espectral, favoreciendo una mayor producción energética durante las primeras horas de la mañana y las últimas de la tarde. Según el fabricante, estas mejoras pueden traducirse en hasta un 9 % más de generación energética, especialmente en situaciones de baja irradiancia o sombreado parcial. El módulo utiliza un diseño optimizado de células tipo shingle con arquitectura de contacto posterior. El proceso de fabricación se ha simplificado mediante la eliminación de las estructuras tradicionales de busbars y la incorporación de un ligero solapamiento entre células, lo que aumenta la densidad de empaquetamiento y contribuye a mejorar la eficiencia global del panel. La configuración se basa en 54 medias células dispuestas en formato shingled. La arquitectura de contacto posterior permite que todas las conexiones eléctricas se sitúen en la parte trasera de las células, reduciendo las pérdidas por sombreado frontal y mejorando la fiabilidad del conjunto. Esta tecnología está respaldada por una amplia cartera de patentes relacionadas con arquitecturas back-contact y tecnologías de unión por túnel. De acuerdo con la compañía, el nuevo diseño ofrece entre 10 y 15 W más de

potencia respecto a módulos TopCon avanzados destinados al segmento residencial. La gama está disponible en cinco versiones con potencias comprendidas entre 485 W y 505 W, alcanzando eficiencias de conversión entre el 23,8 % y el 24,7 %. El modelo de mayor potencia, denominado SPR-BE54-HD505, presenta una tensión de circuito abierto de 40,88 V y una corriente de cortocircuito de 15,58 A. El panel cuenta con una estructura vidrio-vidrio formada por dos láminas de vidrio semitemplado de 2 mm de espesor. El vidrio frontal incorpora tratamiento antirreflectante, mientras que la cara posterior utiliza vidrio tintado en color negro. El módulo integra una caja de conexiones con grado de protección IP68, tres diodos bypass y conectores Stäubli MC4-EVO2A. Sus dimensiones son de 1.800 mm x 1.134 mm y su peso alcanza los 24,7 kg. El marco está fabricado en aleación de aluminio anodizado negro. El equipo está preparado para trabajar en sistemas de hasta 1.500 V y puede operar en un rango de temperaturas comprendido entre -40 °C y 70 °C. El módulo presenta una temperatura nominal de operación (NMOT) de 42 °C y un coeficiente de temperatura de potencia de -0,26 %/°C. En términos de resistencia mecánica, ha sido certificado para soportar cargas de nieve de hasta 5.400 Pa en la cara frontal y cargas de viento de hasta 2.400 Pa. Asimismo, ha superado ensayos de impacto de granizo con piedras de 35 mm de diámetro proyectadas a una velocidad de 25,8 m/s. El producto cumple con las normas IEC 61215 e IEC 61730 y ha sido sometido adicionalmente a pruebas de resistencia frente al amoníaco, exposición a polvo y arena, y ambientes con niebla salina severa. Las instalaciones de fabricación cuentan además con certificaciones ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 e ISO 50001.