

Así son los Paneles Solares Zebra que marcarán un antes y un después en el autoconsumo en viviendas

[Multimedia](#)

Esta nueva tecnología Zebra representa una innovación en el ámbito de la energía fotovoltaica que mejora ostensiblemente el rendimiento y la durabilidad de estos paneles solares, frente a los comunes, y comenzarán a comercializarse en España en 2024 para el autoconsumo residencial

El fundamento de un panel solar

A grandes rasgos, todo panel solar consiste en una asociación de celdas fotovoltaicas compuestas de silicio, que conectadas entre si y ensambladas posteriormente con un vidrio protector, un encapsulante y un marco de aluminio, componen el panel solar del que se obtiene electricidad.

Problema más frecuente de un panel solar

La conexión de las celdas es necesaria para la circulación de la corriente que genera cada una de ellas, sin embargo, ese conexionado eléctrico se realiza mediante unos conductores muy finos y que, además, se deben soldar de celda a celda.

Esto provoca que, dichos conductores (denominados bus-bars, o ribbons) y soldaduras, se van rompiendo con el paso del tiempo, debido, sobre todo, a la dilatación y contracción que sufren los paneles por las variaciones de temperatura (noche-día, invierno-verano, etc.)

El problema de este hecho es que el 99,9% de los paneles solares que se comercializan en 2023, presentarán averías y problemas de producción, en algún momento de su vida, debido a ese conexionado entre celdas.

La solución que aportan los Paneles Solares Zebra presentados en EFINTEC (Barcelona)

El laboratorio alemán ISC Konstanz, junto con el fabricante de paneles solares italiano "FuturaSun", han desarrollado esta nueva tecnología que consiste, a grandes rasgos, en eliminar los conductores y soldaduras sobre y entre las celdas fotovoltaicas.

Esto repercute de manera drástica en una mayor vida útil de los paneles solares Zebra y así como en su producción. Como referencia, un panel solar común pierde alrededor de un 1% de potencia al año, sin embargo, un panel solar Zebra no supera el 0,3% de pérdida anual.

Esto quiere decir, por ejemplo, que un panel solar común de 500W de potencia, a los 25 años solo tendrá 425W, sin embargo, un Zebra tendría 465W. Esto supone una mayor producción diaria y ahorro. En definitiva, una rentabilidad muy superior a largo plazo.

Además de esa mayor vida útil, al eliminar los conductores y soldaduras entre las celdas, las probabilidades de fallo son ínfimas, del orden de 1 de cada 10.000 paneles.

Conclusiones

Esta nueva tecnología, presentada recientemente en la feria EFINTEC (Barcelona), supone un nuevo hito en sector fotovoltaico y aporta nuevas y beneficiosas ventajas para el autoconsumo residencial en España. Según las fuentes consultadas el producto se comenzará a comercializar a finales de este año 2023 y principios de 2024.
