

EL PROYECTO HIPERION RECIBE MÁS DE 10 MILLONES DE EUROS PARA LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE PANELES SOLARES DE ALTA EFICIENCIA

Este proyecto trata de acercar al mercado una tecnología pionera de paneles solares fotovoltaicos con una eficiencia muy superior a la actual. El consorcio lo componen 16 socios industriales, entre ellos la Universidad Politécnica de Madrid. El Instituto de Energía Solar de la Universidad Politécnica de Madrid validó una eficiencia récord del 29% de esta tecnología pionera de panel solar fotovoltaico, desarrollada por la startup suiza Insolight



Esta eficiencia está muy por encima del rendimiento de los paneles comerciales estándar, en torno al 18-20%.

La tecnología de Insolight utiliza un sistema de microseguimiento integrado para concentrar la luz solar sobre microcélulas de alta eficiencia, por lo que no precisa de seguidores solares externos y puede ser utilizada tanto en plantas de suelo como en instalaciones de tejado residencial o comercial, lo que favorecerá su penetración en el mercado fotovoltaico.

Una célula solar convencional de silicio hace las veces de sustrato para las microcélulas, por lo que toda la luz no concentrada (difusa) se captura también. Se trata por tanto de un sistema híbrido capaz de trabajar en condiciones de cielo nublado, algo de lo que no son capaces los sistemas de concentración clásicos.

La eficiencia y robustez de esta tecnología se han probado en ensayos a sol real en diversas instalaciones piloto europeas.

EL PRÓXIMO PASO: LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL A GRAN ESCALA

El principal objetivo del consorcio HIPERION es permitir la fabricación a gran escala de la tecnología de Insolight, mostrando cómo los fabricantes de paneles solares convencionales de silicio puedan adaptar sus líneas de

“El consorcio lo componen 16 socios industriales, entre ellos la Universidad Politécnica de Madrid.”

fabricación. “Además de desarrollar una línea piloto de ensamblado, se continuará demostrando la fiabilidad y rendimiento de nuestra innovación a través de ensayos de cualificación y de instalaciones piloto comerciales en diversas localizaciones de Europa” – dice Laurent Coulot, gerente de Insolight.

El consorcio HIPERION (Hybrid Photovoltaics for Efficiency Record using Integrated Optical technology) ha sido escogido por la UE para participar en la llamada a la acción del programa H2020 de la Unión Europea que tiene por





objetivo “Incrementar la competitividad del al industria europea fotovoltaica”.

Con el objetivo de que se cumplan estos objetivos, previstos para un plazo de 48 meses, la Comisión Europea ha concedido a HIPERION 10,6 millones de euros, de un presupuesto total de 13 millones de euros. El proyecto lo coordina el organismo suizo de investigación CSEM.

Nuestro consorcio tiene la experiencia y conocimientos necesarios para llevar esta tecnología un paso más cerca de la producción a gran escala, estudiando su potencial económico y desarrollando un proceso de ensamblado que pueda ser integrado en las líneas de fabricación de paneles fotovoltaicos ya existentes.

Entre los miembros del consorcio se incluyen promotores de proyectos de energía solar que evaluarán la tecnología desde la perspectiva del mercado residencial y comercial” – sostiene Christophe Ballif, vicepresidente de CSEM and responsable de la investigación en fotovoltaica. Además de la Universidad Politécnica de Madrid, CSEM e Insolight, el consorcio está compuesto por otras instituciones líderes en la investigación fotovoltaica en Europa como el Fraunhofer Institute of Solar Energy Systems o la Lodz University of Technology, y diversos socios industriales con una gran experiencia en desarrollo industrial solar o microelectrónico como Mondragon Assembly ,

“Esta eficiencia está muy por encima del rendimiento de los paneles comerciales estándar, en torno al 18-20%”

X-Celeprint, Argotech a. s., IQE plc, Soneceboz o 3S Solar Plus. Están implicados también en el proyecto los usuarios finales de la tecnología como los promotores solares ENGIE Laborelec, Muon Electric o Milieu Studio. Las agencias Compaz y L-UP SAS trabajarán en la comunicación y explotación adecuada de los resultados del proyecto.

UNA VICTORIA PARA LA INDUSTRIA SOLAR EUROPEA Y LOS CONSUMIDORES

El innovador diseño de Insolight tiene el potencial de reducir de forma abrupta los costes de generación solar a través de un incremento significativo de la eficiencia de los paneles, ya que presenta una eficiencia pico un 50% mayor que la de los paneles convencionales.

La combinación de esta tecnología pionera y las soluciones de fabricación adaptables a la industria actual que se desarrollarán en el proyecto HIPERION se dotará a los fabricantes fotovoltaicos europeos de una ventaja competitiva fundamental, que les permitirá mejorar su cuota en el creciente mercado fotovoltaico.

Este proyecto ha recibido financiación del Programa Horizon 2020 de la Comisión Europea, bajo el acuerdo de subvención No. 857775. ●