

“LA CONVERSIÓN DC/AC EN INVERSORES DEBE SER LO MÁS EFICIENTE POSIBLE, YA QUE TODA PÉRDIDA EN ESTE PROCESO ES POTENCIA QUE DEJA DE INYECTARSE A LA RED ELÉCTRICA”



El inversor fotovoltaico es uno de los componentes críticos en cualquier instalación de energía solar. Su importancia radica en que se considera el cerebro del proyecto, por lo que la calidad de los equipos es fundamental para garantizar la buena operación de la instalación. En esta entrevista, Javier Blanco de Sungrow nos detalla las particularidades de los equipos, las ventajas de los de la empresa y los desafíos tecnológicos del sector.

Javier Blanco
Country Manager Spain & Portugal

Javier es Ingeniero Industrial con más de 15 años de experiencia en el diseño eléctrico en sistemas de Baja y Media Tensión, e integración de convertidores de electrónica de potencia en plantas de energía renovable.

En Sungrow, ha ocupado los cargos de Product Manager Director Iberia y Technical Director PV - Europe, hasta ocupar su cargo actual en Enero de 2022.



¿Qué características destacan en los inversores para Utility Scale?

En general, el principal objetivo debe ser siempre **minimizar el LCOE** de la planta. Para ello, un inversor debe tener un **coste competitivo**, pero además debe ofrecer una **alta eficiencia de conversión** y de **seguimiento de máxima potencia**, y ser un equipo robusto que **minimice los costes** de operación y mantenimiento.



¿Hacia dónde va el futuro de este tipo de equipos en el sector solar?

La tecnología se ha **estabilizado bastante** desde la adopción de los 1.500V en los módulos fotovoltaicos y desde la aparición de los módulos bifaciales.

El inversor debería siempre acompañar los cambios en la tecnología de los módulos fotovoltaicos con el objetivo de **extraer la mayor energía** posible de los mismos.

Hoy en día, el siguiente cambio sustancial vendría por **incrementar la tensión de DC**. Lo que sucede es que por encima de los 1500V hay una limitación normativa que consideraría el sistema ya como de alta tensión y su implementación no es sencilla. Iremos viendo cómo se desarrolla la tecnología los próximos años.



¿Qué inversores ofrece Sungrow y cuáles son sus ventajas competitivas?

Para Utility Scale, Sungrow cuenta con diferentes soluciones. En primer lugar, entre los inversores string con sus respectivas estaciones de media tensión, destaca el **SG350HX** con su alta densidad de potencia.

Sungrow cuenta también con el **1+X**, un inversor modular cuya mayor ventaja es su flexibilidad, que permite configurarlo con una potencia de entre 1,1 y 8,8 MW. Ambos son compatibles con los sistemas de almacenamiento energético PowerTitan (1 y 2.0).

¿Cómo influyen en el rendimiento de un PFV?

El inversor es clave en dos aspectos. En primer lugar, en su seguimiento del punto de máxima potencia del campo solar. En este aspecto, tanto los inversores string como el inversor modular 1+X constan de varios puntos de seguimiento para poder obtener el **máximo del campo solar** en función de las condiciones de la planta fotovoltaica (orientación, orografía, geometría de la planta, existencia de trackers...).

En segundo lugar, es igualmente importante que la **conversión DC/AC sea lo más eficiente** posible, ya que toda pérdida en este proceso es potencia que deja de inyectarse a la red. En este aspecto, todos nuestros inversores **superan eficiencias por encima del 99%** asegurando unas pérdidas de conversión mínimas en el proceso.



¿Qué áreas de mejora existen todavía?

Hay mucho terreno por recorrer no solo con el hardware, sino también con los **sistemas de monitorización**, desde implementar mejoras tecnológicas como la **IA en la operación de las plantas**, hasta mejoras a nivel de sistema que permitan reducir no solo el CAPEX, sino también el OPEX del proyecto.

En este sentido, estoy seguro de que, a corto plazo, veremos mucho progreso no solo en las plantas fotovoltaicas puras, sino también y especialmente en los sistemas de almacenamiento con baterías que las acompañarán en los próximos años.

Sobre la empresa

Sungrow Power Supply Co., Ltd (“Sungrow”) es el mayor fabricante de inversores con más de 405 GW instalados en todo el mundo. Es líder en investigación y desarrollo de inversores solares, con el equipo de I+D más grande de la industria y un amplio portfolio de productos. Ofrece soluciones de inversores fotovoltaicos y sistemas de almacenamiento de energía para aplicaciones utility, comerciales y residenciales. También ofrece soluciones para la carga de vehículos eléctricos, sistemas de producción de hidrogeno verde y soluciones para plantas fotovoltaicas flotantes reconocidas internacionalmente. Con una sólida trayectoria de 26 años en el sector fotovoltaico, ha conseguido instalar sus inversores en más de 170 países.