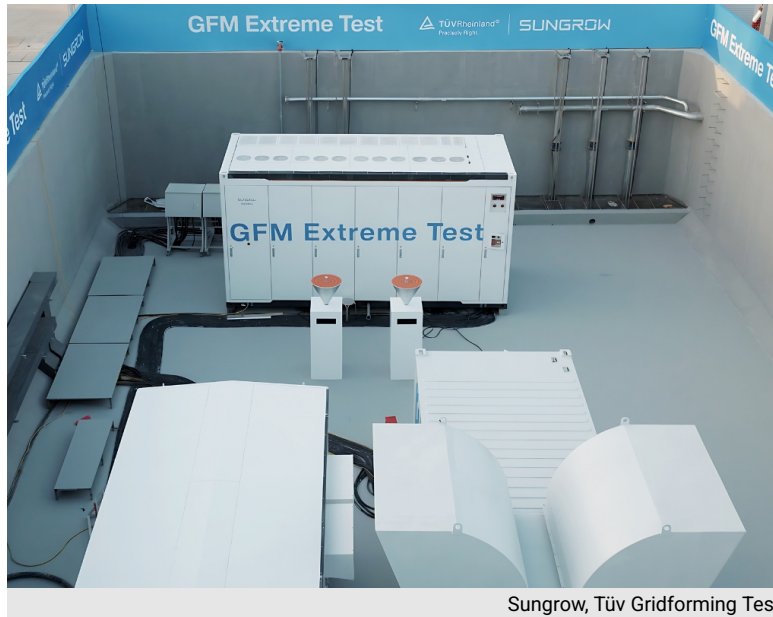


Sungrow completa con éxito la primera validación a gran escala de grid-forming del mundo - Energética 21

- Sungrow ha completado la primera validación a gran escala de grid-forming, un hito crucial para la estabilidad de la red eléctrica en la transición hacia energías renovables. Detalles impactantes revelan su funcionamiento fiable en condiciones extremas.



Sungrow, TÜV Gridforming Test

sungrow

validación a gran escala

grid-forming

tecnologías grid-forming

inversores fotovoltaicos

<https://energetica21.com/noticia/sungrow-completa-exito-primera-validacion-gran-escala-grid-forming-mundo/>
Energética 21

Lunes, 04 mayo 2026

A medida que los sistemas eléctricos evolucionan hacia una mayor presencia de energías renovables, la estabilidad de la red y la demanda de tecnologías de grid-forming cobra una importancia fundamental. Sungrow, fabricante de inversores fotovoltaicos y sistemas de almacenamiento de energía (ESS), ha completado con éxito la primera validación a gran escala de grid-forming del mundo. Los resultados abarcaron 14 escenarios en 138 horas, cumplieron con las normas internacionales, confirmaron un funcionamiento fiable en condiciones complejas de la red y fueron verificados por TÜV Rheinland.

“Basándose en dos décadas de experiencia en tecnología grid-forming y en un profundo conocimiento de los requisitos de estabilidad de los sistemas eléctricos, Sungrow ha construido una plataforma de simulación a gran escala de 30 MW y ha realizado 14 escenarios exhaustivos de pruebas extremas en condiciones reales”, afirmó Henry Liu, General Manager del Microgrid and Grid Solutions Center de Sungrow. “Estos resultados demuestran las capacidades de grid-forming y marcan un paso fundamental hacia el despliegue a gran escala de las tecnologías grid-forming”.

Paralelamente, toda la gama de productos ESS de Sungrow ha superado la evaluación del organismo notificado (NB) en virtud del Reglamento de la UE sobre baterías (UE) 2023/1542, convirtiéndose en

la primera empresa a nivel mundial en completar la evaluación del NB en los segmentos de ESS escala Utility, C&I y residencial.

Rendimiento validado en los principales escenarios críticos de la red eléctrica

A medida que crece la demanda de tecnologías grid-forming, la validación independiente a escala real cobra cada vez más importancia. El centro de pruebas de Sungrow cuenta con una plataforma de simulación de red de 30 MW, equipos reales de regulación de la capacidad en caso de cortocircuito y dispositivos avanzados de pruebas de fallo de arco, lo que permite reproducir condiciones de red complejas y extremas. Las pruebas se ajustan a los requisitos de red de los principales mercados mundiales, entre ellos Europa, Australia y China. A continuación, los resultados más importantes.

- **Rendimiento en caso de cortocircuito: asistencia fiable en caso de fallo**

Una prueba de cortocircuito realizada con equipos reales de simulación de fallos de arco eléctrico reprodujo condiciones de fallo graves. En situaciones idénticas, el sistema grid-forming permaneció conectado y suministró corriente de forma continua, mientras que los sistemas convencionales tienden a desconectarse. Con un tiempo de respuesta de 10 ms, la prueba demostró una contribución estable y continua de corriente de fallo y una gran capacidad para soportar fallos.

- **Respuesta inercial: mayor estabilidad de la frecuencia**

En comparación con los sistemas convencionales de seguimiento de la red, que pueden perder estabilidad en caso de perturbaciones similares, la solución de Sungrow mantuvo un funcionamiento continuo y restableció la estabilidad de frecuencia en cuestión de milisegundos. La prueba demostró una respuesta en milisegundos ante las desviaciones de frecuencia, un funcionamiento estable ante perturbaciones repentinas y una mayor resiliencia del sistema en redes débiles.

- **Black Start: recuperación rápida del sistema**

En una prueba de apagón total, se desconectó toda la alimentación externa de la instalación. Durante esta prueba, el sistema de conversión de energía con capacidad grid-forming de Sungrow estableció la tensión del sistema en 19 segundos y, a continuación, reinició con éxito toda la instalación, restaurando las cargas y la infraestructura sin apoyo externo. Esta capacidad permite un black start a gran escala líder en el sector y mejora significativamente la velocidad de restauración del sistema sin prácticamente ninguna corriente de circulación.

Además de las pruebas mencionadas anteriormente, también se completaron con éxito otras once pruebas, entre las que se incluyen la conmutación on/off-grid, la conmutación de carga y la amortiguación de oscilaciones.

Toda la gama de sistemas de almacenamiento de energía (ESS) de Sungrow supera la evaluación del organismo notificado conforme al Reglamento de la UE sobre baterías

Sungrow ha completado con éxito la evaluación de conformidad realizada por el organismo notificado (ON) TÜV Rheinland (ON n.º 1008) de conformidad con el Reglamento de la UE sobre baterías (UE 2023/1542), convirtiéndose en la primera empresa a nivel mundial en completar la evaluación del ON en los segmentos de almacenamiento de energía a gran escala, comercial e industrial (C&I) y residencial, conforme a las disposiciones actualmente aplicables del reglamento. La evaluación abarcó los requisitos ya en vigor, incluyendo las obligaciones en materia de seguridad,

etiquetado y marcaje, las restricciones sobre sustancias peligrosas, el rendimiento y la durabilidad, así como los parámetros de gestión de las baterías, tales como el estado de salud (SOH) y la vida útil prevista.

El Sr. Bowen Dong, general manager de PV&ES Product Services en TÜV Rheinland Greater China, comentó: “La gama de productos de almacenamiento de energía de Sungrow demuestra un sólido rendimiento en cuanto a diseño de seguridad, fiabilidad del sistema y parámetros técnicos clave, cumpliendo plenamente los estrictos requisitos del Reglamento de la UE sobre baterías para sistemas de almacenamiento de energía estacionarios. Como primera empresa a nivel mundial en completar la evaluación NB en los segmentos de almacenamiento de energía a escala Utility, comercial e industrial y residencial, conforme a las disposiciones aplicables del reglamento, el logro de Sungrow proporciona una valiosa referencia para el sector a la hora de abordar el cambiante panorama normativo en Europa”.

Sungrow certifica con TÜV la prueba de grid forming