

RHONA amplía su portafolio con sistemas BESS de mediana y gran escala



En línea con la evolución del sector energético, RHONA ha incorporado a su portafolio sistemas BESS (*Battery Energy Storage Systems*) de mediana y gran escala, basados en tecnología de ion-litio e integrados con sistemas de refrigeración líquida. Esto permite una mayor densidad energética y soluciones más compactas, adaptadas a los requerimientos de la industria moderna.

El auge del almacenamiento energético

En los últimos años, ha aumentado el interés en los sistemas BESS como complemento para la generación solar fotovoltaica, permitiendo almacenar energía y gestionarla dinámicamente en función de la demanda. Además, estos sistemas facilitan la reducción de costos energéticos mediante el recorte de hora punta, presentándose como una alternativa eficiente y sostenible frente a la generación diésel. La flexibilidad que ofrecen estos sistemas también permite una mayor estabilidad en la red, optimizando el uso de energías renovables.

Jaime Castro, Jefe de Nuevas Energías de RHONA, enfatiza que “toda tecnología que promueva un desarrollo más



Los Battery Energy Storage Systems contribuyen a una continuidad operacional “verde” en la producción de hidrógeno, brindando robustez al proceso productivo, especialmente cuando la generación solar no está disponible.

amigable con el medio ambiente debe ser evaluada e integrada en la matriz energética. En este sentido, los sistemas BESS contribuyen a una continuidad operacional ‘verde’ al no depender de la quema de combustibles fósiles, brindando robustez al proceso productivo, especialmente cuando la generación solar no está disponible. Esto ayuda a las empresas alcanzar sus objetivos de sostenibilidad sin comprometer la eficiencia operativa”.

Desafíos y oportunidades del almacenamiento de energía

Uno de los principales desafíos en la implementación de sistemas BESS es la necesidad de estudios sistémicos más detallados sobre la red donde se conectarán los sistemas, con el fin de garantizar su óptimo desempeño y estabilidad. La integración de estos sistemas en infraestructuras ya existentes requiere planificación y diseño específicos para evitar problemas de compatibilidad y maximizar su eficiencia.

A su vez, el cambio tecnológico por parte de los usuarios finales es un reto significativo, ya que muchos están más familiarizados con los sistemas tradicionales de generación diésel. La capacitación y divulgación de los beneficios de los sistemas de almacenamiento energético juegan un rol clave en la adopción de esta tecnología. La confianza en la fiabilidad y seguridad de los BESS es un aspecto fundamental para su crecimiento en la industria.

Desde el punto de vista regulatorio, Castro destaca la importancia de flexibilizar el auto despacho y mejorar la coordinación de los sistemas de almacenamiento en la red de distribución. “Las normativas deben evolucionar para permitir una in-

tegración más eficiente de los sistemas BESS, optimizando su operación dentro del mercado eléctrico y maximizando su aporte a la estabilidad del sistema”, subraya. El desarrollo de incentivos y regulaciones más claras facilitarían la inversión en estas soluciones tecnológicas, acelerando la transición hacia una matriz energética más limpia y eficiente.

Mirando hacia el futuro, el almacenamiento de energía tiene el potencial de reducir significativamente la dependencia de fuentes fósiles. Sin embargo, Castro señala que “la matriz energética debe seguir siendo diversificada para garantizar la seguridad y estabilidad del suministro. Si bien el almacenamiento permitirá una mayor penetración de energías renovables, el costo y la escalabilidad de estas soluciones serán factores clave para su implementación masiva”. En este contexto, el desarrollo de nuevas tecnologías y la reducción progresiva de costos serán determinantes en la expansión de los BESS a nivel global.

Soluciones innovadoras con respaldo de Kehua Tech

En su compromiso por ofrecer soluciones energéticas avanzadas, RHONA ha fortalecido su oferta de almacenamiento con el respaldo de Kehua Tech, un líder mundial en conversión de potencia. “Actualmente, nuestros sistemas BESS utilizan tecnología de ion-litio con refrigeración líquida, lo que nos permite ofrecer soluciones de alta densidad energética y un diseño más compacto, ideal para industrias que requieren optimizar espacio y mejorar la eficiencia de sus sistemas eléctricos”, indica Castro.

Estos sistemas también incorporan un control avanzado vía BMS de tres niveles, diseñado para prolongar la vida útil de las baterías y optimizar su desempeño.



“**Estamos trabajando en la integración de sistemas EMS a nuestras soluciones BESS**”, Jaime Castro.

“Nuestro sistema de gestión de carga trabaja con inversores bidireccionales PCS y control en lazo cerrado, lo que nos permite administrar tanto la carga como la descarga de manera eficiente y segura”, explica. Además, el monitoreo continuo de los sistemas BESS posibilita anticipar y prevenir posibles fallas, reduciendo los tiempos de inactividad y optimizando su rendimiento.

El rol de la digitalización en la optimización de los BESS

El avance tecnológico y la digitalización han impulsado mejoras significativas en los procesos de almacenamiento de energía. ‘La inteligencia artificial contribuirá a una optimización sin precedentes en todos los sistemas productivos’, asegura Castro. En este contexto, RHONA está

trabajando activamente en la integración de sistemas EMS (*Energy Management System*) a sus soluciones BESS, explorando nuevas alternativas para mejorar su rendimiento y eficiencia.

La capacidad de monitoreo y gestión en tiempo real que ofrecen los EMS permite a las empresas tener un control total sobre sus sistemas de almacenamiento, ajustando su operación según la demanda energética y optimizando su rentabilidad. Esta evolución tecnológica es clave para maximizar el aprovechamiento de la energía renovable y mejorar la eficiencia operativa en diversas industrias.

Con esta apuesta por la innovación, RHONA refuerza su liderazgo en el sector, ofreciendo soluciones tecnológicas que impulsan la transición energética y contribuyen al desarrollo de un sistema eléctrico más sostenible y eficiente. A medida que el mercado energético evoluciona, la compañía seguirá explorando nuevas oportunidades y alianzas estratégicas para seguir a la vanguardia en almacenamiento energético.



RHONA Viña del Mar:
 Variante Agua Santa N°4211 Fono: +56 32 2320600



Departamento Nuevas Energías
 nuevasenergias@rhona.cl

info@rhona.cl
www.rhona.cl