

Nota de prensa

Almacenamiento de energía y planificación energética para proyectos de construcción

- Los Liduro Power Ports (LPO) facilitan el funcionamiento y la carga de maquinaria de construcción sin emisiones locales.
- Los sistemas móviles de almacenamiento de energía suministran hasta 160 kWh a las grúas torre y máquinas de trabajo.
- LPO 600 permite alimentar varias máquinas grandes mediante dos estaciones de carga rápida de corriente continua (150 kW cada una) y conexiones adicionales para carga de corriente alterna.
- El software Energy Planner se puede utilizar para planificar las necesidades energéticas de los proyectos de construcción en sus distintas fases.

El Liduro Power Port (LPO) es un sistema de almacenamiento de energía diseñado para el suministro eléctrico en obras de construcción. Permite el funcionamiento y la carga de maquinaria y equipos híbridos o totalmente eléctricos sin emisiones locales. La alta densidad de potencia y el diseño compacto del LPO aseguran un suministro eficiente y flexible, adaptándose a las diversas necesidades energéticas de las máquinas y las obras.

Baden (Suiza), 28 de enero de 2025 - La electrificación de las obras de construcción se vuelve cada vez más crucial para cumplir con los objetivos climáticos locales y globales de reducción de emisiones. Por lo tanto, los operadores de obras de construcción enfrentan una creciente demanda de energía, impulsada por las normativas actuales y futuras sobre emisiones.

A veces, el acceso al suministro eléctrico en las obras es limitado o incluso inexistente. En consecuencia, las obras electrificadas deben afrontar desafíos como operar máquinas a potencia máxima, cargar múltiples máquinas durante las pausas y gestionar los picos de carga. El LPO ofrece una solución altamente eficaz para la alimentación eléctrica de maquinaria, posicionándose como líder en el mercado en términos de potencia y densidad energética.

Movilidad y flexibilidad con el LPO 100

En la Bauma de este año, el segmento de productos de componentes de Liebherr presentará en el stand principal de Liebherr (809 - 813) la gama más pequeña del Liduro Power Port, en su versión LPO 100. Este modelo se destaca por su eficiencia, siendo ideal para alimentar grúas torre, grúas de montaje rápido y máquinas de tamaño pequeño y mediano, como la cargadora sobre ruedas L 507 E de

Liebherr. Su capacidad de almacenamiento varía entre 40 kWh y 160 kWh, dependiendo de la versión, con potencias punta que oscilan entre los 60 y 150 kVA.

El sistema de almacenamiento de energía puede complementar una conexión a la red insuficiente o, incluso, operar de forma independiente como una red aislada, lo cual es especialmente útil cuando no hay acceso a la red eléctrica. "El uso del LPO como complemento de la conexión a la red permite reducir significativamente la potencia necesaria para la conexión, ya que el sistema de almacenamiento cubre los picos de carga de las máquinas", explica Fabian Zell, jefe de grupo de productos de Liebherr-Electronics and Drives GmbH en Biberach an der Riss (Alemania). "En funcionamiento autónomo, el LPO se presenta como una solución flexible y eficiente: los picos de carga elevados y los períodos más largos con bajos requerimientos de potencia, como los necesarios para la iluminación o electrodomésticos pequeños, son comunes en las obras", añade Zell. Este sistema móvil de almacenamiento de energía suministra electricidad bajo demanda y sin excedentes, garantizando una óptima relación calidad-precio. En comparación con los generadores diésel, que consumen constantemente energía fósil independientemente de la demanda, el LPO ofrece una eficiencia significativamente mayor sin los períodos de ralentí.

Las unidades de almacenamiento de energía de esta serie pueden cargarse con hasta 32 A y suministrar energía a los consumidores a través de varias conexiones, que se pueden utilizar simultáneamente: 16 A / 32 A / 63 A / 125 A. Además, el LPO permite la carga y descarga simultáneas. La supervisión de la energía y del estado del sistema se realiza a través del controlador local o mediante la aplicación digital "LPO Monitoring" disponible para smartphones y tabletas.

La serie está disponible en dos versiones: "LPO Basic", sin chasis, y "LPO Drive", con chasis de remolque. El LPO puede trasladarse fácilmente en el sitio mediante puntos de suspensión, utilizando una grúa o una excavadora, y elevarse y moverse desde cualquier ángulo con una carretilla elevadora. Las dimensiones básicas de la versión "LPO Basic" son 2.434 x 1.520 x 1.433 mm (L x A x A), mientras que la versión "LPO Drive" tiene unas dimensiones de 3.903 x 2.031 x 1.899 mm (L x A x A).

LPO 600: suministro de energía para grandes máquinas y flotas

El LPO 600 forma parte de la gama media de la serie Liduro Power Port. Este acumulador de energía basado en baterías cuenta con estaciones de carga rápida de corriente continua (CC) integradas y conexiones de carga de corriente alterna (CA) adicionales, ofreciendo un contenido energético bruto de 564 kWh. Esto le proporciona suficiente potencia para abastecer grandes máquinas o flotas, incluso en ausencia de conexión a la red.

Las dos estaciones de carga rápida de CC plegables (150 kW cada una), así como las conexiones adicionales de carga de CA (tipo 2, 32 / 65 / 125 A, powerlock) permiten una carga rápida y flexible de las máquinas móviles. Además, el LPO 600 puede cargarse a través de diferentes conexiones, tales como 32 / 63 / 125 A, CCS2 o powerlock. Sus dimensiones básicas corresponden a las de un contenedor estándar de diez pies (3.048 mm).

Actualmente, se están desarrollando variantes de LPO de tamaño mediano y grande, con un contenido energético bruto de entre 300 y 1.200 kWh.

"Planificador Energético": un valioso aliado para el LPO

Energy Planner es un software basado en navegador que permite la planificación integral de las necesidades energéticas de una obra a lo largo de sus diferentes fases de construcción. Esta herramienta es útil para jefes de obra, responsables de flotas, planificadores eléctricos y energéticos, así como para los encargados de la planificación, configuración y la supervisión de una obra.

¿Cuáles son sus funciones? El primer paso consiste en ubicarla obra prevista en el mapa. El software ofrece a los usuarios información sobre los proveedores de red y los puntos de conexión relevantes, junto con los respectivos indicadores de costes. Además, cuenta con una biblioteca que incluye una amplia gama de tipos de máquinas y rangos de rendimiento específicos, lo que permite seleccionar las máquinas previstas y organizarlas en una flota. En la fase de planificación, se pueden determinar la duración de las distintas fases de construcción y crear o nombrar cada una de ellas de acuerdo con las necesidades del proyecto.

El Energy Planner ahora calcula los requisitos energéticos y las fases de carga para cada etapa de construcción, adaptándose en tiempo real según el consumo de las máquinas. El software se basa en una amplia biblioteca integrada de maquinaria de construcción y en el profundo conocimiento operativo de Liebherr, lo que asegura una planificación precisa. "Todos los usuarios involucrados en un proyecto pueden acceder de forma colaborativa a los requisitos energéticos actualizados para cada fase de construcción. Además, según las conexiones de red disponibles, pueden seleccionar y planificar de manera eficiente un sistema de almacenamiento de energía adicional o una fuente de energía adecuada para optimizar el rendimiento de las máquinas", explica Zell. De este modo, Energy Planner no solo mejora la seguridad en la planificación, sino también garantiza una secuencia fluida y eficiente de las actividades de construcción".

Acerca de Liebherr-Components

Este segmento de productos del grupo Liebherr se especializa en el desarrollo, el diseño, la fabricación y el reacondicionamiento de componentes de alto rendimiento en el ámbito de la técnica de control y de accionamiento eléctrico, mecánico e hidráulico. Liebherr-Component Technologies AG, con sede en Bulle (Suiza), se ocupa de la coordinación de todas las actividades del segmento de productos Componentes.

Su amplia gama de productos incluye motores de combustión, sistemas de inyección, unidades de control del motor, motores y bombas de pistón axial, cilindros hidráulicos, rodamientos de gran diámetro, transmisiones y cabrestantes, equipos de conmutación, componentes de electrónica y de electrónica de potencia y software. Estos componentes de gran calidad se utilizan en grúas y maquinaria de movimiento de tierras, en la industria minera, en aplicaciones marítimas, aerogeneradores, tecnología de automoción y tecnología de transporte y aeroespacial. Las sinergias de los demás segmentos de productos del grupo Liebherr se utilizan para impulsar el desarrollo tecnológico continuo.

Acerca del Grupo Liebherr: 75 years of moving forward

El Grupo Liebherr es una empresa tecnológica familiar con una gama de productos muy diversa. Se trata de uno de los líderes mundiales en la fabricación de máquinas de construcción. También ofrece productos y servicios de gran calidad y orientados al uso pertenecientes a muchos otros sectores. Actualmente, el Grupo cuenta con más de 150 filiales en todos los continentes. En 2023, el Grupo tuvo una plantilla de más de 50.000 personas y alcanzó una cifra de negocios consolidada de más de 14.000 millones de euros. Hans Liebherr fundó Liebherr en el año 1949 en la localidad de Kirchdorf an der Iller, al sur de Alemania. Desde entonces, los empleados trabajan con el objetivo de convencer a sus clientes con soluciones exigentes y de contribuir al progreso tecnológico. En 2024, el Grupo celebrará su 75 aniversario bajo el lema «75 years of moving forward».

Imágenes



liebherr-liduro-power-port-lpo-100.jpg

La serie LPO 100 está disponible en versión motriz y básica.



liebherr-liduro-power-port-lpo-600.jpg

El LPO 600 está equipado con estaciones de carga rápida de CC en la variante cerrada.



liebherr-liduro-power-port-lpo-600-open.jpg

Este es el aspecto de un LPO 600 abierto con estaciones de carga rápida.



liebherr-liduro-power-port-lpo-600-closed.jpg

El LPO 600 con conexiones de carga de CA y pantalla en su variante cerrada.



liebherr-liduro-power-port-lpo-600-open.jpg

Este es el aspecto del LPO 600 con conexiones de carga de CA y pantalla en su variante abierta.

Contacto

Alexandra Nolde

Especialista principal en comunicación y medios de comunicación

Teléfono: +41 56 296 4326

E-mail: alexandra.nolde@liebherr.com

Publicado por

Liebherr-Components AG

Baden / Suiza

www.liebherr.com

[Liduro Power Port - Liebherr](#)