



BATERÍAS LiFePO_4

LA COMPAÑÍA



NextCity Labs® surge dentro del marco de las “Smart Cities”: Un movimiento destinado a utilizar el potencial de la tecnología y la innovación, junto a otros recursos, para hacer de ellos un uso más eficaz, promover un desarrollo sostenible y, mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. En tal sentido, ponemos al servicio de la sociedad todas estas tecnologías para convertir las ciudades tradicionales en ciudades inteligentes.

Somos una compañía tecnológica internacional con base en España y Hong Kong, y presencia en México y Chile. Además contamos con una amplia red de distribución y proyectos realizados en muchos países. Estamos enfocados en las energías renovables y almacenamiento energético, así como toda la infraestructura y tecnologías que la envuelven.

La compañía combina la tecnología más avanzada con la confianza de utilizar componentes de mayor calidad y estabilidad, y todo bajo un diseño elegante en cada uno de los productos.

**LA MEJOR OPCIÓN
PARA PROYECTOS
DE ALMACENAMIENTO
DE ENERGÍA DE CALIDAD,
ALTA SEGURIDAD
Y LARGA VIDA ÚTIL**



VENTAJAS

La batería de litio ferroso, litio ferfosfato o LiFePO₄ es un tipo de batería recargable, concretamente una batería derivada de la tecnología Ion-litio pero con un **cátodo** de fosfato de hierro-litio: LiFePO. Gracias a esta composición se consigue una mayor estabilidad a nivel químico que le proporciona mayor seguridad y mayor vida útil.

LiFePO₄ es un mineral de procedencia natural del grupo olivino (triphylite). Su primer uso como electrodo en una batería se describió en literatura publicada por el grupo de investigación de **John Goodenough** en la **Universidad de Texas** en 1996, como un material catódico para baterías recargables de litio. Por su **baja toxicidad**, abundancia del hierro, su excelente **estabilidad térmica, seguridad**, coste apto para uso comercial, **rendimiento**, y capacidad específica (170 mA h/g, or 610 C/g) ha emergido como la **mejor alternativa** dentro de las tecnologías renovables de la actualidad.



Vida útil: El litio ferroso garantiza una vida útil de hasta 6000 ciclos (DOD80%). Siendo cada carga y descarga equivale a un ciclo. Por otra parte, las baterías de litio standard tienen una vida útil de entre 1000 y 1500 ciclos, que además decrecen de manera significativa bajo la influencia de las altas temperaturas al igual que otras tecnologías disponibles en el mercado.



Alta resistencia a las temperaturas: La química del litio ferroso permite que las cargas y descargas se puedan realizar con temperaturas ambiente altas sin afectar ello a su vida útil. Es por ello que este tipo de baterías es la opción ideal en lugares con altas temperaturas y oscilaciones térmicas importantes.



Seguridad: En esta tecnología se agregan cátodos de fosfato litio-hierro que dan una gran estabilidad química a la batería. Es por ello que el litio ferroso es la tecnología más estable a nivel de mercado en la actualidad, a diferencia de la tecnología Ion-Litio y otras baterías del mercado, las cuales son flamables y explosivas. Es importante añadir que nuestras baterías han realizado estrictos controles de calidad en materia de control de temperatura, carga, descarga, BMS, vibración, golpes, altitud y frente a sobrevoltaje y cortocircuitos.



Voltaje descarga constante: Esto permite a la batería entregar virtualmente toda la energía hasta su descarga completa, además de simplificar el proceso de trabajo interno.



Memoria: No es necesario que la batería se cargue siempre al 100%, pudiendo realizar cargas parciales sin afectar a la vida útil.



Autonomía hasta el final: No existe un acortamiento progresivo de la autonomía. En este tipo de baterías la autonomía aguanta en niveles óptimos hasta el final de la vida útil.



Mayor sostenibilidad: El uso de metales pesados es menor en esta tecnología. Además, en NextCity Labs hacemos gran hincapié en este aspecto, y nuestra solución a nivel del cátodo, a diferencias de otras marcas que también desarrollan litio ferrofosfato, es libre de plomo, cobalto y níquel, evitando los consecuentes problemas medioambientales.



Celdas de gran calidad: Dentro del rango de las baterías de Litio Ferroso, se pueden utilizar celdas de diferentes calidades. En NextCity Labs apostamos SIEMPRE por celdas de máxima calidad para la tecnología LiFePO_4 garantizando de esta manera una óptima utilización del producto y el cumplimiento de su vida útil.



Garantía: Todas nuestras baterías tienen 5 años de garantía ampliables a 10 años.

12.8V LiFePO₄

Referencia	NCL-LFPO-1212	NCL-LFPO-1220	NCL-LFPO-1230	NCL-LFPO-1240	NCL-LFPO-1250
Composición	Li-FePO ₄	Li-FePO ₄	Li-FePO ₄	Li-FePO ₄	Li-FePO ₄
Voltaje Nominal	12.8V	12.8V	12.8V	12.8V	12.8V
Resistencia interna	≤20mΩ	≤20mΩ	≤20mΩ	≤20mΩ	≤20mΩ
Capacidad Nominal	12AH	20AH	30AH	40AH	50AH
Energía Nominal	153.6VWH	256VWH	384VWH	512VWH	640VWH
Corriente Max carga	12A (Ajustable)	20A (Ajustable)	30A (Ajustable)	40A (Ajustable)	50A (Ajustable)
Corriente Max descarga	12A (Ajustable)	20A (Ajustable)	30A (Ajustable)	40A (Ajustable)	50A (Ajustable)
Corriente carga estándar	6A	10A	15A	20A	25A
Corriente descarga estándar	6A	10A	15A	20A	25A
Voltaje de carga	10.4-14.8V				
Voltaje de descarga	12-14.8V				
BMS	Integrado, inteligente y de bajo consumo (con sistema de control del voltaje del sistema, voltaje de celdas, corriente, temperatura de batería y temperatura de celdas).				
Temperatura de trabajo	-20°C a 60°C descarga / 0°C a 45°C carga				
Temperatura de almacenamiento	-20°C a 25°C (menos de un año) / -20°C a 40°C (menos de tres meses) / -20°C a 65°C (menos de 7 días)				
Humedad	15-85% (sin condensación)				
Vida Útil@80%DOD	>2500 Ciclos / >5000 Ciclos	>2500 Ciclos / >5000 Ciclos	>2500 Ciclos / >5000 Ciclos	>2500 Ciclos / >5000 Ciclos	>2500 Ciclos / >5000 Ciclos
Garantía	3 años / 5 años ampliable a 10 años				
Dimensiones	210x180x222mm	210x180x222mm	210x180x222mm	210x180x222mm	210x180x222mm
Certificados	CE/IEC62619/UL/UN38.3				

Referencia	NCL-LFPO-1260	NCL-LFPO-1280	NCL-LFPO-12100	NCL-LFPO-12150	NCL-LFPO-12200
Composición	Li-FePO ₄	Li-FePO ₄	Li-FePO ₄	Li-FePO ₄	Li-FePO ₄
Voltaje Nominal	12.8V	12.8V	12.8V	12.8V	12.8V
Resistencia interna	≤20mΩ	≤20mΩ	≤20mΩ	≤20mΩ	≤20mΩ
Capacidad Nominal	60AH	80AH	100AH	150AH	200AH
Energía Nominal	768VWH	1024VWH	1280VWH	1920VWH	2560VWH
Corriente Max carga	60A (Ajustable)	80A (Ajustable)	100A (Ajustable)	150A (Ajustable)	200A (Ajustable)
Corriente Max descarga	60A (Ajustable)	80A (Ajustable)	100A (Ajustable)	150A (Ajustable)	200A (Ajustable)
Corriente carga estándar	30A	40A	50A	75A	100A
Corriente descarga estándar	30A	40A	50A	75A	100A
Voltaje de carga	10.4-14.8V				
Voltaje de descarga	12-14.8V				
BMS	Integrado, inteligente y de bajo consumo (con sistema de control del voltaje del sistema, voltaje de celdas, corriente, temperatura de batería y temperatura de celdas).				
Temperatura de trabajo	-20°C a 60°C descarga / 0°C a 45°C carga				
Temperatura de almacenamiento	-20°C a 25°C (menos de un año) / -20°C a 40°C (menos de tres meses) / -20°C a 65°C (menos de 7 días)				
Humedad	15-85% (sin condensación)				
Vida Útil@80%DOD	>2500 Ciclos / >5000 Ciclos	>2500 Ciclos / >5000 Ciclos	>2500 Ciclos / >5000 Ciclos	>2500 Ciclos / >5000 Ciclos	>2500 Ciclos / >5000 Ciclos
Garantía	3 años / 5 años ampliable a 10 años				
Dimensiones	210x180x222mm	210x180x222mm	210x180x222mm	480x185x300mm	480x185x300mm
Certificados	CE/IEC62619/UL/UN38.3				

*Los parámetros de las baterías pueden ser realizados según los requerimientos específicos del proyecto

25.6V LiFePO4



Referencia	NCL-LFPO-24100	NCL-LFPO-24120	NCL-LFPO-24150	NCL-LFPO-24200
Composición	Li-FePO ₄	Li-FePO ₄	Li-FePO ₄	Li-FePO ₄
Voltaje Nominal	25.6V	25.6V	25.6V	25.6V
Resistencia interna	≤30mΩ	≤30mΩ	≤30mΩ	≤30mΩ
Capacidad Nominal	100AH	120AH	150AH	200AH
Energía Nominal	2560WH	3072WH	3840WH	5120WH
Corriente Max carga	100A	120A	150A	200A
Corriente Max descarga	100A	120A	150A	200A
Corriente recomendada carga	60A	72A	90A	120A
Corriente recomendada descarga	60A	72A	90A	120A
Voltaje de carga	20-29.2V	20-29.2V	20-29.2V	20-29.2V
Voltaje de descarga	25.6-29.2V	25.6-29.2V	25.6-29.2V	25.6-29.2V
BMS	Integrado, inteligente y de bajo consumo (con sistema de control del voltaje del sistema, voltaje de celdas, corriente, temperatura de batería y temperatura de celdas.			
Temperatura de trabajo	-20°C a 60°C descarga / 0°C a 45°C carga			
Temperatura de almacenamiento	-20 a 25°C (menos de un año) / -20°C - 40°C (menos de tres meses) / -20°C a 65°C (menos de 7 días)			
Humedad	15-85% (sin condensación)			
Vida Útil@80%DOD	>6000 ciclos	>6000 ciclos	>6000 ciclos	>6000 ciclos
Garantía	5 años ampliable a 10 años			
Peso	28Kg	31Kg	39Kg	50Kg
Dimensiones	440x400x133mm	440x400x133mm	440x400x178mm	440x400x178mm
Certificados	CE/IEC62619/UL/UN38.3			

*Los parámetros de las baterías pueden ser realizados según los requerimientos específicos del proyecto

51.2V LiFePO4



Referencia	NCL-LFPO-4850	NCL-LFPO-4880	NCL-LFPO-48100
Composición	Li-FePO ₄	Li-FePO ₄	Li-FePO ₄
Voltaje Nominal	51.2V	51.2V	51.2V
Resistencia interna	≤30mΩ	≤30mΩ	≤30mΩ
Capacidad Nominal	50AH	80AH	100AH
Energía Nominal	2560WH	4096WH	5120WH
Corriente Max carga	50A	80A	100A
Corriente Max descarga	50A	80A	100A
Corriente recomendada carga	25A	40A	50A
Corriente recomendada descarga	25A	40A	50A
Voltaje de carga	37.5-54.7V	37.5-54.7V	37.5-54.7V
Voltaje de descarga	48-54.7V	48-54.7V	48-54.7V
BMS	Integrado, inteligente y de bajo consumo (con sistema de control del voltaje del sistema, voltaje de celdas, corriente, temperatura de batería y temperatura de celdas.		
Temperatura de trabajo	-10°C a 50°C		
Temperatura de almacenamiento	-20 a 45°C		
Humedad	15-85% (sin condensación)		
Vida Útil@80%DOD	>6000 ciclos	>6000 ciclos	>6000 ciclos
Garantía	5 años ampliable a 10 años		
Peso	27Kg	37Kg	45Kg
Dimensiones	440x400x133mm	440x400x178mm	440x400x178mm
Certificados	CE/IEC62619/UL/UN38.3		

*Los parámetros de las baterías pueden ser realizados según los requerimientos específicos del proyecto



www.nextcitylabs.com - info@nextcitylabs.com

©NextCity Labs Technology 2020.

La información contenida en este catálogo no es vinculante.

Debido a una continua mejora de nuestros servicios, NextCity Labs se reserva el derecho de modificar el contenido sin previo aviso.