



renobat
energy solutions



SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN DE LITIO

info@renobat.eu
www.renobat.eu

Movilidad eléctrica

Prototipos y fabricación en serie



Nos ponemos a disposición de las empresas interesadas para llevar a cabo nuevos proyectos de movilidad eléctrica, desde neveras portátiles para restaurantes hasta grandes proyectos de modificación de autobuses y/o electrificación de vehículos, empezando con el diseño de la idea hasta llegar a la fabricación en serie.

Podemos realizar todo el proyecto y trabajamos para OEM desde la ingeniería de producto, eligiendo los componentes más adecuados y la evolución tecnológica actual más avanzada teniendo en cuenta la máxima seguridad, el espacio reducido del que se dispone y el mínimo mantenimiento.

Podemos fabricar sistemas de tracción eléctrica tanto para vehículos de transporte de mercancías como de pasajeros. Realizamos estudios de viabilidad y evaluamos el coste de la transformación de un solo vehículo, o de una flota entera de vehículos térmicos o híbridos, en vehículos eléctricos.

Servicios para vehículos eléctricos

Diseño del sistema

Ingeniería/optimización de la parte eléctrica/mecánica

Prototipado, puesta en marcha y calibración

Certificados y/o homologaciones

Fabricación en pre-series

Fabricación en series

Post venta y mantenimiento

¿Por qué escoger LiFePO4?



Carga rápida

100%
en 2-3 h



Vida útil

Hasta
6000 ciclos



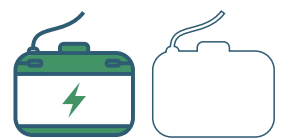
Sin mantenimiento

No necesitan agua
destilada



Ubicación

Se pueden
cargar en
cualquier lugar



Una sola batería

No es necesario
batería
de intercambio

Manutención con LiFePO4

Sistemas de baterías



Las baterías de Litio son sistemas energéticos innovadores basados en fosfato de hierro litio (LiFePO4). Pueden sustituir una batería de plomo-ácido convencional en todo tipo de vehículos eléctricos con múltiples beneficios disponibles al instante.

El uso del sistema de baterías de ion-litio optimiza procesos intralogísticos de manera significativa para el gran beneficio de los operadores de flotas, usuarios de carretillas y otros vehículos industriales motorizados eléctricamente.

Analizamos la logística de la empresa para determinar qué máquinas están trabajando en exceso, eliminando la posibilidad de cargar completamente la batería (indispensable para una batería de plomo). Gracias a este análisis podemos recomendar la batería de LiFePO4 adecuada para cada caso.

Proceso de fabricación

Análisis de la logística de la empresa

Determinación equivalencia LiFePO4 - Plomo

Diseño del cofre y distribución de los elementos

Diseño de la caja de control / potencia

Montaje / configuración / puesta en marcha

Fabricación en series

Post venta y mantenimiento

¿Por qué escoger LiFePO4?



Temperatura

Puede trabajar entre -28°C y 45°C



Potencia

100% de potencia hasta la descarga



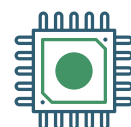
Sostenible

Libre de emisiones y sin agentes contaminantes



Sin memoria

Se puede dejar a medio cargar durante tiempo



BMS

Alta seguridad sin peligro de incendio o explosión

Gama de productos



E-Movilidad

Proporcionamos la gestión online de todo el entramado asociado a los vehículos eléctricos.

Calibramos los parámetros de los vehículos de manera remota para conseguir un ahorro energético y una reducción en el coste del mantenimiento de los vehículos.

Accionamientos

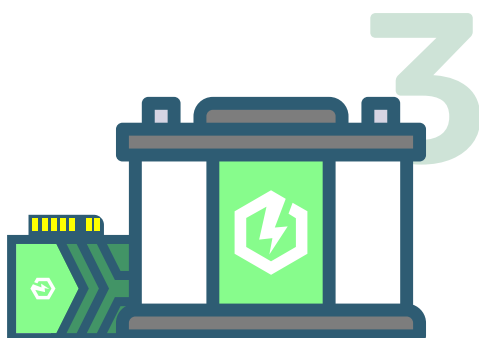
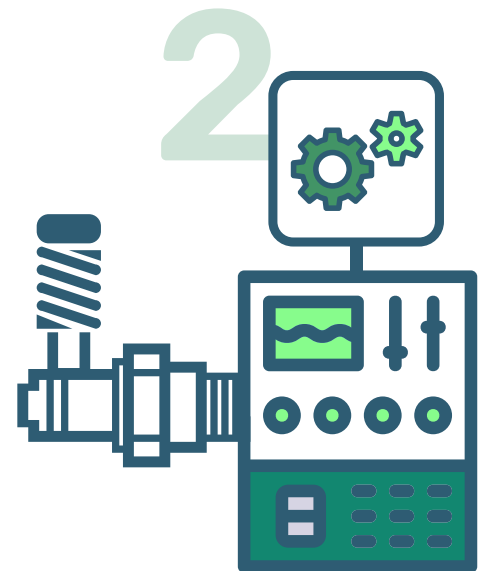
Os ayudamos a elegir el accionamiento más adecuado, desde el inverter o motor hasta la transmisión más idónea, todo calibrado y controlado a través de CAN BUS para mantener la máxima eficiencia en todo momento.

Disponemos de diferentes opciones de inverter para potencias de:

- **1Kw a 300Kw**
- **24V a 800V**

Los motores se adecuan a las demandas de la aplicación y de acuerdo con el inverter elegido.

Las potencias pueden ir de 1Kw a 300Kw y un aparato motor hasta los 8000 Nm.



Baterías de litio LiFePO4

Las baterías de litio LiFePO4 son más estables, seguras y duraderas que cualquier otro tipo de batería, siendo interesantes para aplicaciones críticas como:

- **Aeronáutica**
- **Automoción**
- **Almacenes logísticos**
- **Robótica**
- **Medicina**

Diseñamos y hacemos implementación de cualquier sistema de baterías con elementos de 3.2V de LiFePO4.

Las configuraciones son personalizables a cada tipo de proyecto:

- **Con un rango de voltajes de 12V a 800V**
- **Con una capacidad de 40Ah a 1000Ah**

Cargadores especiales

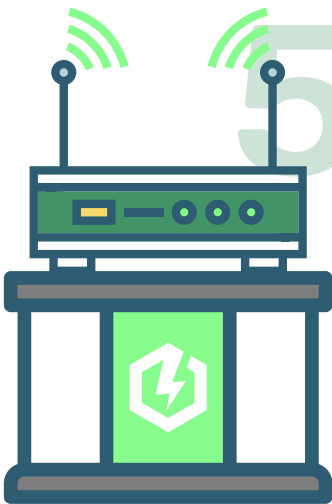
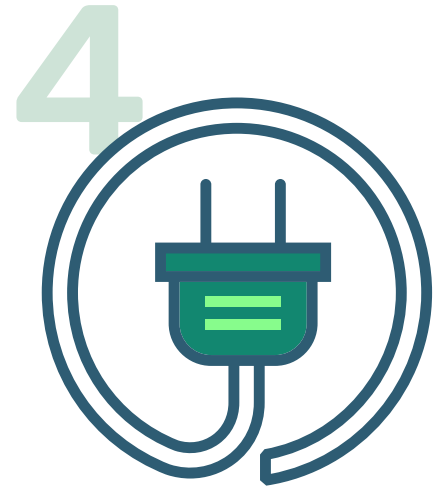
Suministramos y configuramos cargadores de alta potencia para todo tipo de vehículos eléctricos:

- **Carga rápida o lenta**
- **Ubicación interna o externa**

Nuestros cargadores son adaptables a coches, carretillas y todo tipo de vehículos de manutención, especialmente si están diseñados para funcionar con baterías LiFePO4.

- **El rango de voltaje disponible va desde 12V hasta 800 V**
- **El amperaje se puede configurar a partir de los 10A hasta los 500A**

Cada cargador suministrado se configura y se pone en marcha mediante el protocolo PWM o CAN BUS.



BMS Sistemas de control

La batería de LiFePo4 necesita ser controlada en todo momento para evitar que trabaje fuera de su área de operación segura.

Con el objetivo de optimizar la capacidad de la batería y prevenir la baja tensión o sobre tensión, nuestro sistema controla los componentes de la batería.

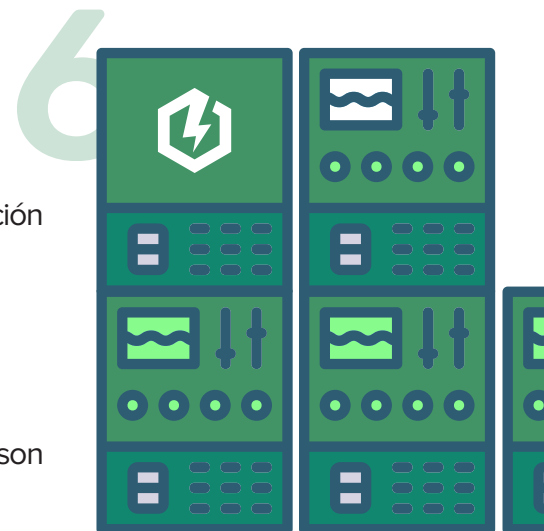
Automáticamente, envía la información al cargador para realizar una carga perfecta y equilibrada en todo momento.

Electrónica de potencia

Diseñamos toda la electrónica de potencia más adecuada para la aplicación que necesite el cliente para que disponga de la máxima seguridad:

- **Contactores**
- **Fusibles**
- **Convertidores**

Todos los componentes que forman parte del vehículo eléctrico son completamente gestionados por la Unidad de Control de la batería.





renobat
energy solutions

info@renobat.eu
www.renobat.eu

Renobat Ecoenergia SL
B-55049100
c/ Indústria 29-31, 1ª.
Fornells de la Selva (Girona)
info@renobat.eu
972 104 703