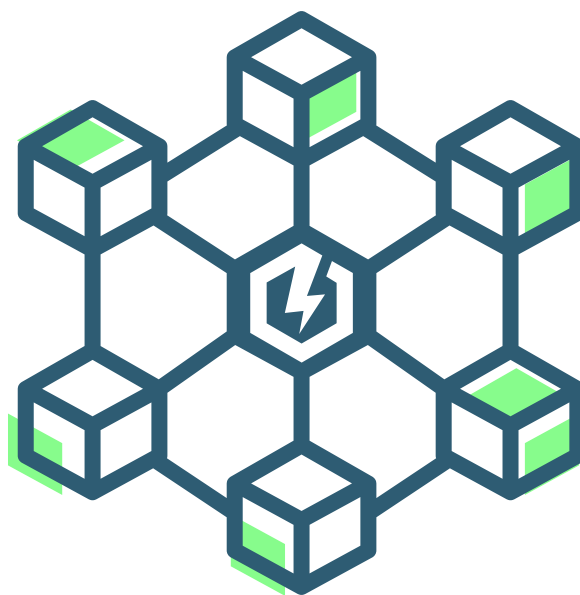




renobat
energy solutions

NUESTROS SERVICIOS

info@Renobat.eu
www.Renobat.eu



Diseñamos soluciones de almacenamiento eléctrico a medida para empresas tecnológicas

Desde hace más de 10 años, Renobat ofrece un servicio exclusivo en Europa para optimizar el rendimiento de baterías. Nuestro objetivo es convertirnos en el partner de confianza para nuestros clientes.

Ofrecemos soluciones a medida, confección de prototipos y fiabilidad a través de materiales de alta calidad. Para lograr la máxima efectividad, ponemos a disposición del cliente nuestro equipo de ingenieros, red de servicio técnico, fabricas y almacenes.

Nuestros principales productos adaptables son:

- **SAI's**
- **Baterías de litio**

Nuestra efectividad reporta al cliente ahorro:

- **Económico**
- **Temporal**
- **Energético**

Nuestros proyectos son aplicables a:

- **Movilidad eléctrica**
- **AGV**
- **Equipos SAI modulares**

Nos avalan:

- **Experiencia de nuestro equipo**
- **Clientes**
- **Certificados de calidad**
- **Documentos técnicos de procesos de fabricación**

Nuestros valores nos definen



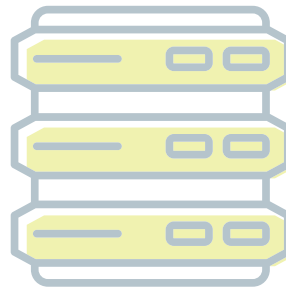
- **Innovación:** Para nuestra empresa es una faceta clave y fundamental en el desarrollo de nuestra actividad. Queremos aportar nuevas formas de producción y aplicación en el campo de la energía. Por ello, desarrollamos productos de tecnología avanzada que signifiquen un ahorro real.
- **Eficiencia:** Buscamos la mayor eficiencia, con la mayor rapidez, aplicando estos conceptos a todas las acciones de la empresa. Cada proyecto se realiza con la premisa de consumir menos energía y disminuir el consumo de recursos del planeta.



SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA

info@Renobat.eu
www.Renobat.eu

Convencidos de lo que hacemos



Tenemos el objetivo de ofrecer la máxima protección y durabilidad a los equipos más sensibles a fallos eléctricos, adaptándonos a las necesidades empresariales de nuestros clientes.

Contamos con un equipo de profesionales de amplia experiencia que disponen de una capacidad de recursos técnicos ilimitados.

Diagnosticamos sin costes sus sistemas SAI y acumuladores para conocer su estado y poder ofrecer la mejor solución en caso de que sea necesario.

Damos servicio en todas las fases del ciclo de vida del producto, desde su diseño hasta su reemplazo o reciclaje, ofreciendo así un mejor rendimiento y vida útil del mismo.

Somos el colaborador perfecto para las empresas que se implican en proporcionar un servicio y producto de alta calidad a sus clientes y usuarios.

Nuestro servicio es garantía de máxima protección, seguridad, confiabilidad y disponibilidad en el suministro eléctrico para los equipos de nuestros clientes.

Fases del ciclo de vida



Instalación de equipos SAI

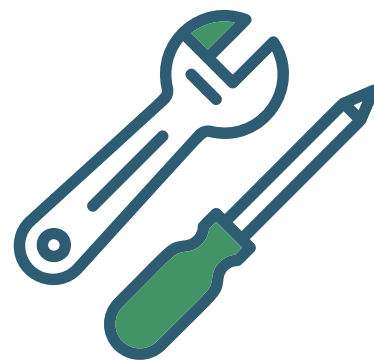
Nuestra gama de productos comprende desde equipos monofásicos de baja y media potencia hasta los grandes equipos trifásicos utilizados en instalaciones de gran potencia.

En el caso de que la respuesta a una necesidad requiera de nuevos equipos que se separan de los modelos estándar de nuestro catálogo, ponemos a disposición nuestros Departamentos Técnico y de Ingeniería que diseñarán la solución que garantice el cumplimiento de los objetivos de un suministro eléctrico sin errores.

El servicio ofreciendo incluye desde el estudio de la necesidad hasta la elaboración de los correspondientes informes, planes, proyectos previos y proyectos de carácter técnico u organizativo. Una vez diseñada la solución, nos ocuparemos de todo lo referente a la adquisición, planificación, instalación y puesta en funcionamiento de todo el conjunto.



Mantenimiento y Asistencia Técnica



Conscientes de la importancia del mantenimiento en el ciclo de vida de los equipos SAI, estructuramos los programas de mantenimiento preventivo en torno a dos tipos de revisiones:

- **Revisión sin parada total.** Se trata de revisiones en las que no se ve afectado el funcionamiento de los equipos.
- **Revisión con parada total.** Incluye la parada del equipo y pruebas de sincronía, transferencia, retransferencia, corte de entrada, prueba de autonomía del banco de baterías... junto con la puesta en operación del sistema y en línea con la carga crítica.

También se establecen 3 niveles de mantenimiento básico en función de:

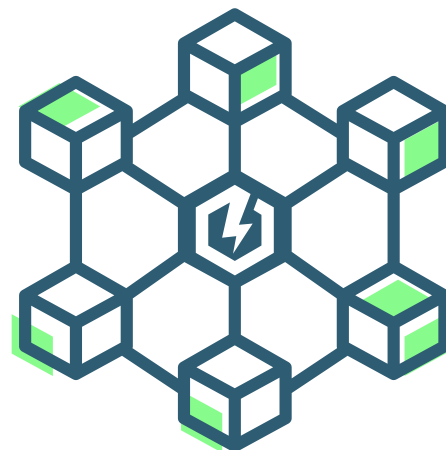
- **La frecuencia de las revisiones**
- **Los horarios de atención telefónica**
- **El tiempo de respuesta**

Una vez finalizado el mantenimiento haremos la entrega de un informe técnico detallado por el equipo de las anomalías detectadas así como una propuesta de las mejoras a realizar.

Servicio de Telemantenimiento

Los equipos SAI que dispongan de tarjeta SNMP pueden ser controlados remotamente y monitorizados en tiempo real a través de internet permitiendo conocer en todo momento el estado de funcionamiento del equipo y su entorno, ahorrando así la supervisión in-situ por parte del cliente.

Ante cualquier incidencia o anomalía en el equipo SAI, el sistema envía un aviso al cliente y a nuestro personal técnico con una alarma. Esta alarma se notifica mediante correo electrónico y SMS.



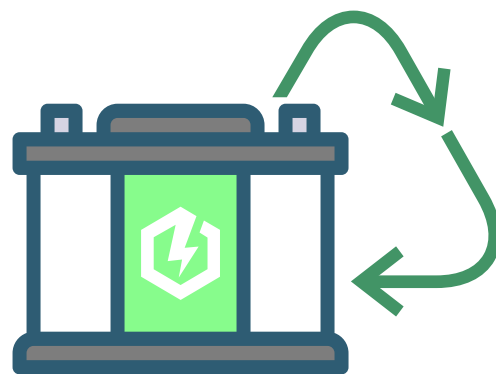
El servicio T24 nos da acceso a distintas opciones como:

- **Monitorizar vía web el estado del SAI**
- **Ajustar los parámetros del SAI**
- **Apagar los equipos conectados**
- **Acceder a informes mensuales**

Sustitución de baterías y reciclaje

Todas las baterías utilizadas en los equipos SAI tienen un ciclo de vida y deben ser reemplazadas después de unos años de uso, dependiendo de:

- **La temperatura soportada**
- **La tensión de carga a la que han sido sometidas**



Nuestro departamento técnico sustituirá el conjunto de baterías sin poner en riesgo en ningún momento el funcionamiento de los equipos.

Todos los componentes y baterías del equipo SAI son reciclables. Para reciclar estos materiales, es necesario hacerlo correctamente y sin ser perjudicial para el medio ambiente.

Por este motivo Renobat está adherida a un Sistema Integrado de Gestión de residuos participando en UNIBAT y SIG para responder y cumplir con las obligaciones que se imponen a los productores de acumuladores y pilas.

Súmate a la calidad propuesta por Renobat

¿Quieres un menor consumo de energía para tu empresa?

Ofrecemos equipos altamente eficientes que permiten ahorrar energía

¿Quieres cumplir con las auditorías ISO?

Podemos generar informes de mejora continua.

¿Necesitas continuidad en el servicio eléctrico?

Tenemos una gama de equipos de alta fiabilidad

¿Deseas disponer de un equipo técnico profesional?

Nuestros ingenieros electrónicos estarán a tu servicio

¿Te gustaría tener un contrato a medida?

Proponemos soluciones personalizadas y adecuadas a tus necesidades

¿Es importante para ti la vida útil de las baterías?

Usamos distintas tecnologías adecuadas a las expectativas deseadas

¿Quieres hacer un proyecto a medida?

Nuestro equipo de ingenieros buscará la mejor solución técnica

¿Tienes pensado desarrollar un proyecto de I+D?

Disponemos de un servicio de ingeniería

¿Deseas conservar el medio ambiente?

Gestionamos los residuos según la normativa

¿Necesitas evitar paradas inesperadas?

Tenemos diferentes modalidades de mantenimiento incluidos 24h

¿Estás interesado en las garantías extendidas?

Ofrecemos extensiones de garantía en los productos

1 REN UPS OnLine 11 Series



Características

- Monofásica 230Vac +25%
- ▶ Monofásica 230Vac +5%
- ⚡ 1000VA – 10k VA

Aplicaciones

- PC en pequeñas oficinas y media potencia
- Redes de almacenaje
- Servidores de red y Telecomunicaciones
- Electro medicina
- Cargas críticas

Características técnicas

- Tecnología OnLine Doble Conversión (VFI)
- Control activo del factor de potencia (PFC)
- Sistema de control microprocesado (DSP)
- Gestión avanzada de las baterías (ABM)
- Display sinóptico LED
- Arranque en frío desde las baterías
- Rearme automático
- Función de apagado de emergencia (EPO)
- Puerto de comunicación RS232
- Slot para DB9, SNMO, AS400, RELES y USB

2 REN UPS OnLine 11 R Series



Características

- Monofásica 230Vac +25%
- ▶ Monofásica 230Vac +5%
- ⚡ 1000VA – 20k VA

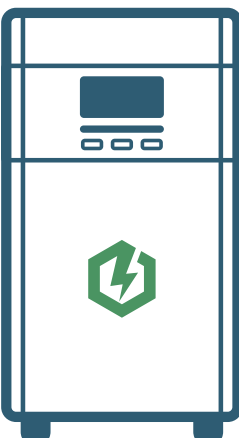
Aplicaciones

- PC en pequeñas oficinas y media potencia
- Redes de almacenaje
- Servidores de red y Telecomunicaciones
- Electro medicina
- Cargas críticas

Características técnicas

- Formato adaptado para armarios rack
- Tecnología OnLine Doble Conversión (VFI)
- Control activo del factor de potencia (PFC)
- Sistema de control microprocesado (DSP)
- Gestión avanzada de las baterías (ABM)
- Información por display LED
- Función de apagado de emergencia (EPO)
- Diseño de carga de baterías inteligente
- Tomas y voltaje de salida programables
- Puerto de comunicación RS232 y slot SNMP

3 REN UPS OnLine 31 Series



Características

- Trifásica 400Vac +25%
- ▶ Monofásica 230Vac +5%
- ⚡ 10k VA – 20k VA

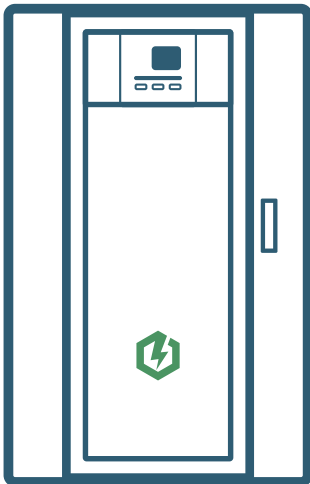
Aplicaciones

- Sistemas informáticos (Data Center)
- Servidores de red y Telecomunicaciones
- Centros de trabajo
- Comunicación Wireless
- Equipos industriales

Características técnicas

- Tecnología OnLine Doble Conversión (VFI)
- Control activo del factor de potencia (PFC)
- Sistema de control microprocesado (DSP)
- Gestión avanzada de las baterías (ABM)
- Salida con onda senoidal pura y estable
- Arranque en frío desde las baterías
- Baja distorsión armónica (THD)
- By-Pass electrónico automático
- By-Pass manual de mantenimiento
- Tecnologías IGBT

4 REN UPS OnLine 33 Series



Características

- Trifásica 400Vac +25%
- ▶ Trifásica 400Vac +5%
- ⚡ 10k VA – 300k VA

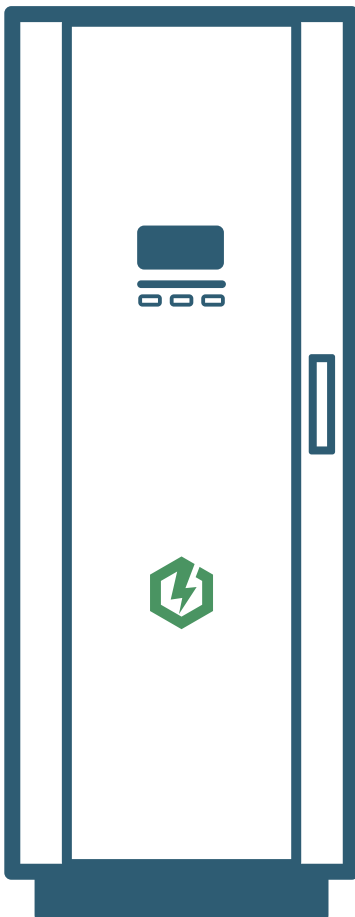
Aplicaciones

- Sistemas informáticos (Data Center)
- Servidores de red y Telecomunicaciones
- Centros de trabajo
- Comunicación Wireless
- Equipos industriales

Características técnicas

- Tecnología OnLine Doble Conversión (VFI)
- Sistema de control microprocesado (DSP)
- Baja distorsión armónica (THD)
- Alta eficiencia con opción ECO Mode
- Control total a través del panel LCD
- Apagado remoto (EPO)
- By-Pass electrónico y manual
- Comunicación avanzada y elevado rendimiento
- Slot para SNMP y RELES
- Diseño modular que facilita el mantenimiento

5 REN UPS OnLine 33 M Series



Características

- Trifásica 400Vac +25%
- ▶ Trifásica 400Vac +5%
- ⚡ 10k VA – 300k VA

Aplicaciones

- Sistemas informáticos (Data Center)
- Servidores de red y Telecomunicaciones
- Centros de trabajo
- Comunicación Wireless
- Equipos industriales



Características técnicas

- Tecnología OnLine Doble Conversión (VFI)
- Sistema de control microprocesado (DSP)
- Baja distorsión armónica (THD)
- Alta eficiencia con opción ECO Mode
- Control total a través del panel LCD
- Apagado remoto (EPO)
- By-Pass electrónico y manual
- Comunicación avanzada y elevado rendimiento
- Slot para SNMP y RELES
- Diseño modular que facilita el mantenimiento





LITHIUM POWER SYSTEMS

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



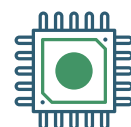
Sostenible

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

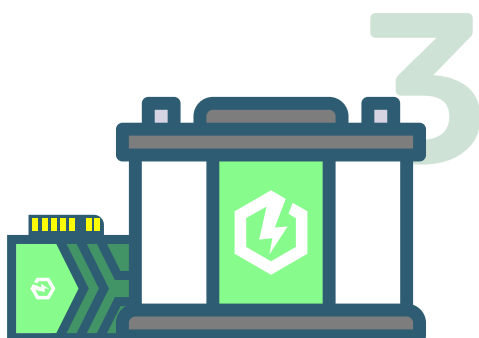
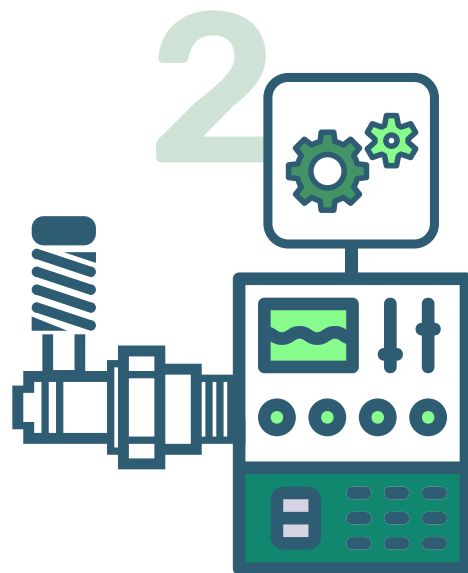
Os ayudamos a elegir el accionamiento más adecuado, desde el inverter o motor hasta la transmisión más idónea, todo calibrado y controlado a través de CAN BUS para mantener la máxima eficiencia en todo momento.

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

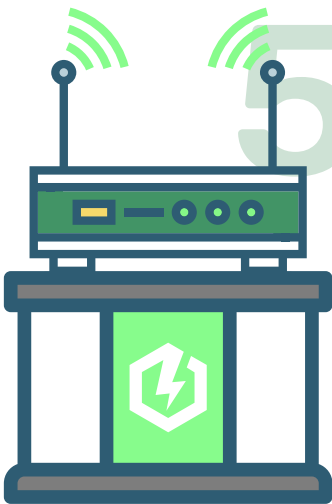
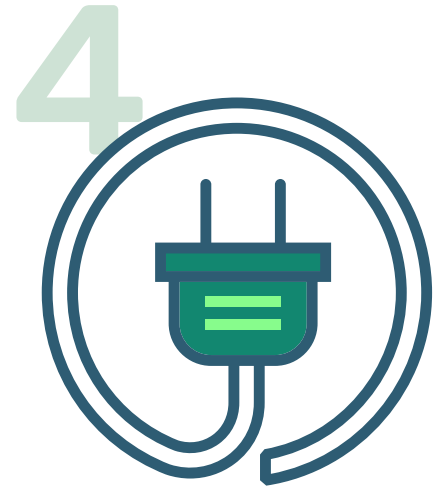
Suministramos y configuramos cargadores de alta potencia para todo tipo de vehículos eléctricos:

- **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.

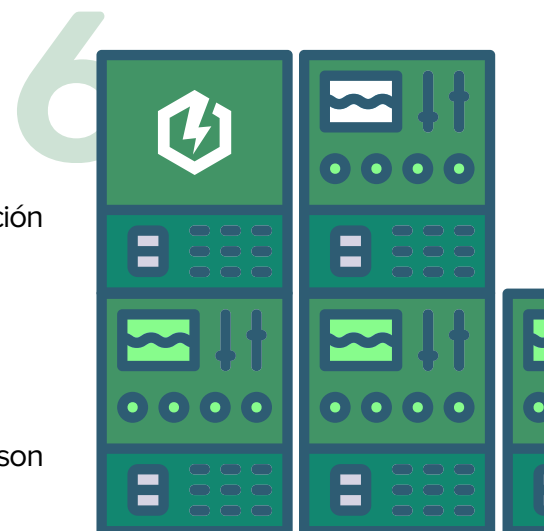
Automáticamente, envía la información al cargador para realizar una carga perfecta y equilibrada en todo momento.

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