

CURSO “INSTALADOR DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE LITIO - ION”

Contenidos de la formación:

BLOQUE 1: CONCEPTOS GENERALES DE LITIO-ION (1 hora)

- Ventajas del Litio para el instalador y para el cliente final

¿Cuáles son las diferencias principales entre un sistema basado en plomo y otro en litio? Ventajas y desventajas de cada tecnología.

- ¿NMC, LTO, LMO, LFP, etc? ¿Todas las soluciones de litio ion son iguales? Ventajas y desventajas en sistemas estacionarios.

Desde hace años se viene empleando el litio en numerosas aplicaciones y productos. Desde la informática o la telefonía móvil hasta el coche eléctrico. Cada aplicación tiene unas características específicas que exige una batería con unas prestaciones concretas. Esto se resuelve mediante el empleo de distintas electroquímicas de litio. Analizaremos las más empleadas en los sistemas estacionarios y detallaremos sus ventajas y desventajas.

BLOQUE 2: ASPECTOS VINCULADOS A LA INSTALACIÓN (1 hora)

- Aplicaciones de sistemas de almacenamiento

Se impartirán ejemplos de posibles aplicaciones de un sistema de litio: aplicaciones industriales, integración de renovables, micro-redes, etc.

- Software

Las baterías de litio ofrecen mucha información que un sistema en plomo no es capaz de dar. Detallaremos de qué tipo de información disponemos y profundizaremos en términos como el SOH, SOC, etc.

- Compatibilidad con inversores

En un sistema en plomo normalmente la comunicación con el inversor no es necesaria ya que únicamente se puede medir el voltaje y en algunos casos la temperatura. Los sistemas basados en litio permiten conocer en todo momento el estado real del mismo, pero “aprovechar” esa información implica poder comunicarse con el inversor. En este punto veremos cuales son los protocolos más habituales y sus implicaciones en una instalación.

- La gestión del proyecto, instalación y su mantenimiento

Cómo se gestiona un proyecto desde su concepción, pasando por su instalación y mantenimiento del mismo.

BLOQUE 3: EJEMPLO PRÁCTICO (1,5 horas)

- Instalación de un sistema de 26 kWh

Realizaremos una instalación de un sistema de almacenamiento modular de 26 kWh. La instalación se realizará con 3 módulos de 8,6 kWh de Litio LFP y un módulo de protecciones de 400 A.

