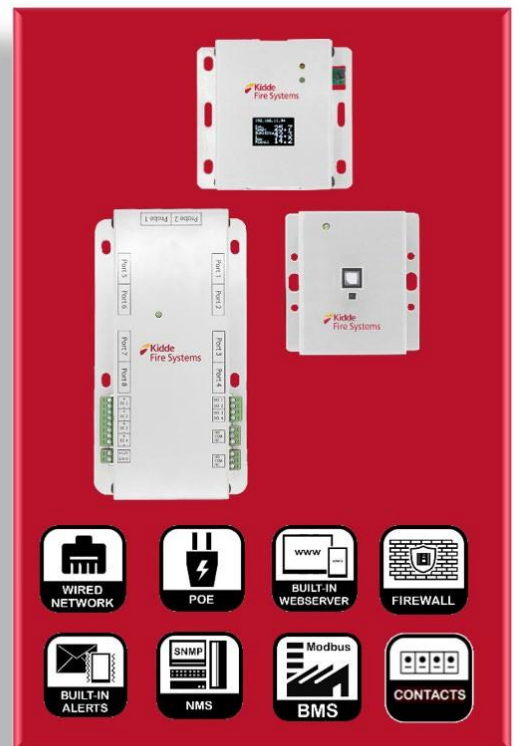
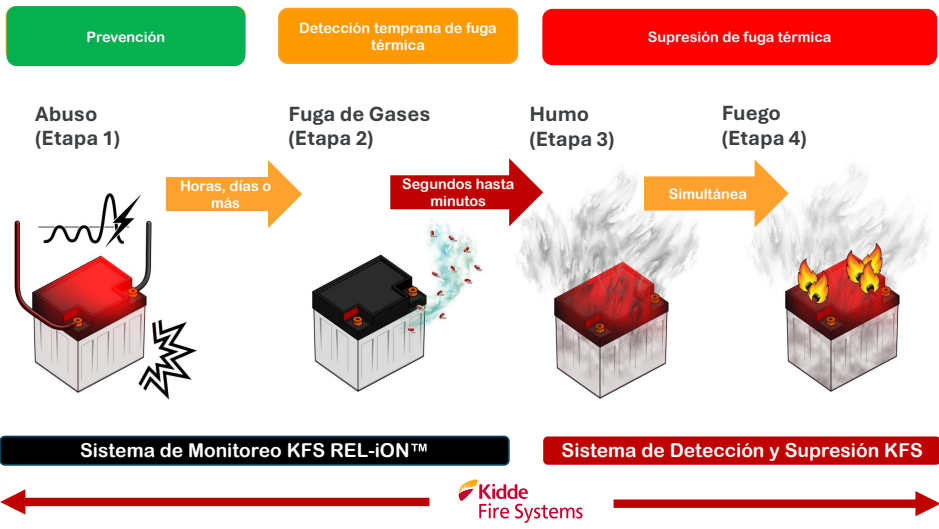




# REL-iON™

## Sistema de Monitoreo de Baterías

El sistema de monitoreo de baterías REL-iON™ de Kidde Fire System es una plataforma de sensores modular diseñada para detectar fallas potenciales en aplicaciones de misión crítica, como Sistemas de Almacenamiento de Energía en Baterías (BESS), Switchgear, Infraestructura de Datos y Redes, etc.



Con un conjunto de más de 80 sensores de REL-iON que complementan un sólido portafolio de productos de supresión de incendios, Kidde Fire Systems se encuentra en una posición única para ir más allá de lo ordinario con una solución de Prevención-Detección-Control-Notificación-Supresión de una sola marca para aplicaciones de baterías de iones de litio.

### Arquitectura de Monitoreo Multipunto

Para mitigar el riesgo de eventos de fuga térmica, un enfoque crucial implica la utilización de sensores capaces de detectar varios abusos externos distintos (o eventos de etapa 1) y también detectar ocurrencias de fuga de gases (o eventos de etapa 2).

Las Características Clave de REL-iON™ Incluyen:

### Etapa 1 - Prevención

La prevención de la etapa 1 implica el monitoreo continuo de varios factores, incluyendo las condiciones ambientales, el estrés mecánico, las fluctuaciones de energía y las condiciones térmicas. Este monitoreo es crucial para prevenir de manera proactiva posibles fallas y optimizar el rendimiento y la vida útil de los activos de misión crítica. Se pueden implementar varios sensores diferentes para el monitoreo preventivo, como Fugas de Agua, Temperatura y Humedad, Particulado Sólidos, Corrosión en Tiempo Real, Flujo de Aire, Vibración, etc.

### Etapa 2 - Detección

Justo antes de que se produzca una fuga térmica completa, las baterías de iones de litio que funcionan mal ventilarán los gases como resultado de la acumulación de presión interna, lo que provocará la ruptura de la carcasa de la batería. El sensor óptimo para esta tarea es aquel que puede identificar Compuestos Orgánicos Volátiles (VOCs).

Sin embargo, cuando se emplean baterías refrigeradas por líquido, es imperativo incluir también sensores de hidrógeno (H2). En tales casos, las fallas de la batería pueden ocurrir a temperaturas de funcionamiento típicas, liberando gas H2 antes que cualquier otro gas. Nuestra innovadora plataforma amplía la detección de gases residuales más allá de los vapores de los electrolitos de Compuestos Orgánicos Volátiles (VOCs), incorporando a la perfección el análisis de otros gases peligrosos de escape como el CO2 y el H2.

### Más Allá de las Aplicaciones de las Baterías de Iones de Litio

La plataforma REL-iON™ de Kidde Fire System cuenta con una arquitectura modular y adaptable, lo que permite una personalización perfecta para ofrecer un amplio monitoreo preventivo en diversas aplicaciones, como salas eléctricas, turbinas eólicas, centros de datos y más.

### Conectividad Ampliada

Diseñado como una plataforma perfectamente integrable, REL-iON™ de Kidde Fire System permite la recopilación de datos sin esfuerzo a través de varios protocolos de datos estándar de la industria, como el Protocolo Simple de Administración de Red (SNMP), Modbus TCP o llevando a cualquier nube a través del protocolo MQTT. Además, algunos sensores están equipados con salidas RS-485 compatibles con el protocolo Modbus RTU. Consulte la hoja de datos del producto para conocer las capacidades de conectividad específicas para cada sensor.

**Aprobado para los siguientes sistemas contra incendios Kidde**

- Unidades de Control Convencionales y Direccionables Kidde Fire Systems.

### Aplicaciones

- Sistemas de Almacenamiento de Energía en Baterías (BESS)
- Switchgear
- Infraestructura de Datos y Redes
- & Más

### Aprobaciones y listados

Los productos aquí representados están destinados a ser utilizados como sensores de alerta temprana con fines informativos y cualquier acción preventiva o de mantenimiento que se considere apropiada. Los productos específicos están enumerados en UL 61010 y UL 2075, que se refieren a la detección de gases, vapores, temperatura y humedad. Estos estándares son diferentes de los estándares UL 268, UL 521 (estándares de detección de fuego, humo y calor). Algunos dispositivos también cuentan con la aprobación de la FCC, la certificación ISO 17025 y la certificación CE.

