

Módulo RadioLINK+ Ei960 para detectores de calor/humo alimentados con batería Serie Ei900



Módulo Ei960

(para uso exclusivo con detectores compatibles de la serie Ei900)

Instrucciones

Lea y conserve cuidadosamente durante el tiempo que se utilice el producto. Contiene información importante sobre el funcionamiento y la instalación de su Módulo. El folleto debe ser considerado como parte del producto.

Si va a instalar este Módulo, el folleto se debe entregar al cabeza de familia. El folleto debe entregarse a cualquier usuario posterior.

Índice

	página
Introducción	3
Tabla de compatibilidad	4
Instalación y programación del Código de Casa Único	5
Funciones adicionales	7
Resumen de indicadores	9
Ejemplos de sistemas	10
Comprobar el sistema	12
Detectores de Humo/Calor y detectores de Monóxido de Carbono interconectados	14
Resolución de problemas de RadioLINK ⁺	15
Especificaciones técnicas	16
Garantía	17
Limitaciones de las comunicaciones por radio	18

Introducción

El módulo RadioLINK+ Ei960 es la nueva generación de módulos de RF diseñados para los detectores de Humo/ Calor Ei900.

La principal función del Ei960 es interconectar todos los detectores de Ei Electronics en un sistema mediante una señal de RF, de modo que cuando un detector detecte un incendio, el módulo Ei960 acoplado a ese detector transmita una señal de RF que active las alarmas de todos los otros detectores del sistema.

El módulo Ei960 se conecta a la parte trasera de un detector de Ei Electronics compatible (consulte la Tabla de compatibilidad de la página 4). La comunicación de RF a través de este módulo permite prescindir de cables de interconexión largos entre los detectores de las distintas plantas y salas. El Ei960 se alimenta con su propia batería de litio de 3 V.

El módulo también cuenta con una transmisión de “repetidor múltiple”. Esto provee múltiples trayectos para la señal lo que crea un sistema mallado RF confiable y aumenta el alcance de radio frecuencia.

Tabla de compatibilidad

Detectores de Humo estándares

Modelo	Interconexión Cableada	Capacidad de RF	Compatible con Ei960
Ei950	No	No	No

Detectores de Humo Inteligentes

Modelo	Interconexión Cableada	Capacidad de RF	Compatible con Ei960
Ei959	No	Sí	Sí

Detectores de Calor

Modelo	Interconexión Cableada	Capacidad de RF	Compatible con Ei960
Ei930	Sí	Sí	Sí

Instalación y programación del Código de Casa Único

Para instalar el módulo Ei960, conéctelo a la base del detector, prestando atención de alinear los conectores, e inserte la antena flexible en el orificio de la antena (consulte la Fig. 1). Observación: Asegúrese de que el Ei960 queda totalmente insertado.

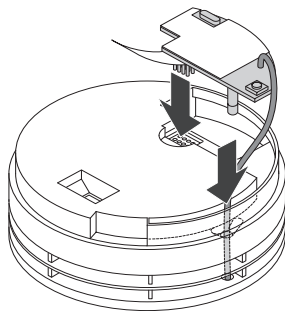


Figura 1

Poner el detector en modo de “Código de Casa Único”

El suministro de alimentación al Ei960 se confirma por un destello inicial del LED rojo, azul y verde en la cubierta (consulte la Fig. 2).

Mantenga pulsado el botón de Código de Casa Único del módulo hasta que se encienda la luz azul en la cubierta. (Consulte la Fig. 2).

Suelte inmediatamente el botón y la luz azul parpadeará rápidamente y seguidamente se detendrá. A continuación, instale el detector en su placa de montaje.

El parpadeo se repetirá cada 5 segundos. Repita este procedimiento para todos los dispositivos de RF del sistema.

Compruebe que todos los dispositivos de RF están incluidos en el sistema creado con el Código de Casa Único. Para ello, cuente el número de parpadeos de la luz azul en cada uno de los dispositivos del sistema. El número de parpadeos debería

corresponder con el número de dispositivos de RF del sistema. (p. ej.: 4 parpadeos si el sistema cuenta con 4 dispositivos de RF).

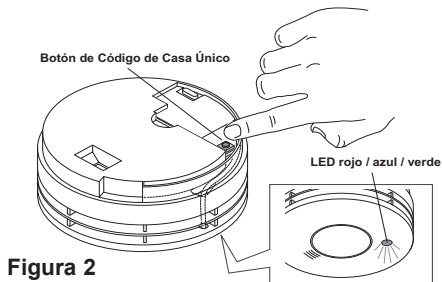


Figura 2

Observación: Para facilitar la instalación y comunicación de RF, recomendamos instalar un máximo de 12 dispositivos de RF en un sistema. Póngase en contacto con nosotros si necesita instalar más dispositivos de RF.

Se puede salir de este modo pulsando el botón de Código de Casa Único del módulo de uno de los detectores de RF. Mantenga el botón pulsado hasta que la luz azul se enciende en la cubierta y, luego, suéltelo.

El detector enviará entonces una señal a todos los dispositivos de RF del sistema para salir del modo de Código de Casa Único. O bien, los dispositivos de RF saldrán automáticamente del modo de Código de Casa Único pasados 30 minutos.

Observación: Algunos dispositivos RadioLINK no responden a la señal de salida. En esto caso, puede esperar a que el dispositivo salga automáticamente del modo

de Código de Casa Único tras ese período de tiempo, o si lo desea, puede hacerlo manualmente. Consulte el manual del dispositivo RadioLINK específico para obtener más instrucciones.

Para comprobar el sistema, pulse el botón de prueba de cualquier Detector. Tras algunos segundos, la alarma de todos los detectores debería empezar a sonar. Todos los detectores del sistema deben comprobarse de la misma manera.

Precaución: No empezar a crear otro sistema (p. ej.: apartamento adyacente) hasta que no se haya completado el Código de Casa Único actual.

Restablecimiento de los ajustes originales de fábrica

En ocasiones, para resolver problemas de comunicación de RF, es necesario resetear y crear nuevamente el sistema. Para resetear, mantenga pulsado el botón de Código de Casa Único hasta que vea la luz azul parpadear (unos 7 segundos) en la cubierta del detector y entonces suelte de inmediato. Repita este procedimiento con todos los detectores.

Funciones adicionales

El módulo Ei960 RadioLINK⁺ incluye funciones adicionales no disponibles en los productos RadioLINK de Ei Electronics. Las siguientes funciones sólo se aplican a los dispositivos RadioLINK⁺.

1. Codificación Remota
2. Descarga de datos

*Tenga en cuenta que estas funciones no estarán disponibles a menos que haya completado el proceso de registro del Código de Casa Único.

1. Codificación Remota

Si tiene que ampliar un sistema de RF o le interesa añadir un detector extra a un sistema para más protección, ahora puede hacerlo fácilmente con todos los dispositivos RadioLINK+. Primero quite uno de los detectores del sistema RF de su placa de montaje. Mantenga pulsado el botón de Código de Casa Único de este detector hasta que vea parpadear todas las luces del detector (roja, azul, verde) Suelte el botón de inmediato. Este detector enviará un mensaje de RF a todos los otros dispositivos (compatibles) del sistema para que vuelvan al modo de Código de Casa Único. Del mismo modo, instale y ponga el detector nuevo que desee añadir al sistema en el modo de Código de Casa Único (consulte la sección “Instalación y programación del Código de Casa Único”). Al igual que antes, espere hasta que todos los detectores estén codificados correctamente con el Código de Casa Único (puede confirmarlo contando el número de parpadeos que emite cada detector). A continuación, podrá salir manualmente del modo de Código de Casa Único o bien dejar que transcurran 30 minutos para que el detector salga automáticamente. **(Observación: Para que esta función se pueda ejecutar, todos los dispositivos del sistema deben ser RadioLINK+).**

2. Descarga de datos

El módulo Ei960 RadioLINK+ permite descargar información de un detector compatible de Ei Electronics usando un dispositivo de descarga de Ei Electronics. Con el sistema configurado, es posible acceder a la información de forma segura desde el interior o desde fuera de una propiedad si el acceso es un problema. El registro de eventos puede contener información muy útil sobre los eventos registrados en el historial del detector, como: eventos de incendio, extracción de cabezales del Detector, pulsaciones del botón de prueba, etc.

Los registros de eventos se pueden recuperar para su consulta todas las veces que sea necesario.

Resumen de indicadores Ei960

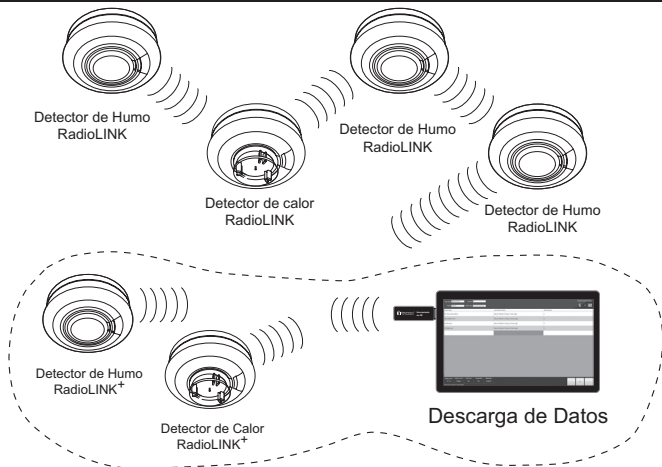
Resumen de indicadores Ei960						
Funcionamiento normal		LED Azul	LED Rojo	LED Verde	Alarma	
Encendido		1 parpadeo	1 parpadeo	1 parpadeo	—	
Reposo		—	—	—	—	
Alarma		1 Parpadeo cada 10 seg.	—	—	Sonido a plena intensidad	
Extracción del cabezal		1 Parpadeo cada 6 min. durante 4 horas	—	—	—	
Batería baja (Ei930) *		1 Parpadeo cada 60 seg.	—	—	—	
Batería baja (Ei959) *		1 Parpadeo cada 60 seg.	—	—	1 pitido con parpadeo	
Modo-Entrar / Salir		Acción del botón	LED Azul	LED Rojo	LED Verde	Alarma
Poner en modo Código de Casa Único	Pulsar y soltar el botón al encender la luz azul	Parpadea brevemente y se detiene	—	—	—	
En modo de Código de Casa Único		(1 parpadeo por unidad) cada 5 seg. **	—	—	—	
Salir del modo de Código de Casa Único	Pulsar y soltar el botón al encender la luz azul	1 Parpadeo	—	—	—	
Reseteo de fábrica	Pulsar y soltar el botón cuando la luz azul parpadea	Parpadeo rápido	—	—	—	
Codificación Remota	Pulsar y soltar el botón cuando vea parpadeos multicolor	Parpadeo rápido	—	—	—	

* Indicadores de batería baja del módulo Ei960 cuando instalado en estos detectores

** Consulte la sección "Instalación y programación de código de casa" para obtener más datos

Ejemplos de sistemas

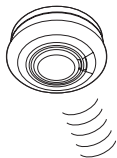
Sistema de RF (RadioLINK y RadioLINK⁺)



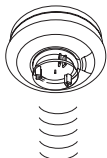
Observación: Las funciones de Codificación Remota y descarga de datos sólo están disponibles en los detectores RadioLINK⁺

Sistema RadioLINK+

Detector de Humo
RadioLINK+



Detector de Calor
RadioLINK+



Detector de Humo
RadioLINK+



Detector de Calor
RadioLINK+



Detector de Humo
RadioLINK+



Descarga de Datos

Comprobar el sistema

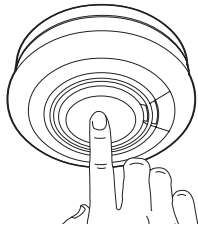
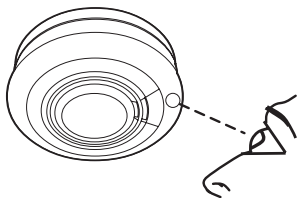
La prueba frecuente del sistema es un requisito para garantizar su funcionamiento fiable. Las directrices y prácticas óptimas para las pruebas son las siguientes:

1. Después de que se instale el sistema.
2. Regularmente (se recomienda realizar pruebas mensuales).
3. Después de una prolongada ausencia de la vivienda (por ejemplo, después de un período de vacaciones).
4. Tras reparar o inspeccionar algún componente.
5. Tras reformas en la casa.

Para probar un detector, mantenga pulsado el botón de prueba hasta que suene la alarma.

De esta forma, se asegura de que el detector recibe alimentación y de que el circuito funciona correctamente.

Para probar el sistema RadioLINK⁺, mantenga pulsado el botón de prueba de uno de los detectores. El LED azul del Ei960 se encenderá durante unos 3,5 segundos. Continúe pulsando el botón de prueba hasta que la alarma de todos los detectores del sistema suene. Esto llevará algunos segundos, según el número de detectores



y sus ubicaciones en el sistema; p. ej.: en un sistema con 12 detectores pueden pasar hasta 45 segundos para que todos suenen. Suelte el botón de prueba cuando finalice la prueba.

El detector que comprueba dejará de sonar, pero oír al resto de detectores que seguirán sonando en la distancia. Todos los detectores deben ser comprobados de la misma manera.

Comprobación de la batería del módulo

Es importante asegurarse de que las baterías del detector y del propio módulo están en perfecto estado de funcionamiento. En función del detector en el que se instale el Ei960, los indicadores serán ligeramente distintos cuando la batería del detector esté agotándose (consulte la siguiente tabla).

Nota: Pulse el botón de prueba de cada detector y confirme que todos suenan.

Tabla de indicadores de batería baja		
Modelo de Detector	Batería baja del Módulo	Batería baja del Detector
Ei930	1 parpadeo azul sin pitido cada 60 seg.	1 pitido cada 40 seg. sin parpadeos
	1 pitido de 2 seg. cada 4 horas	
Ei959	1 parpadeo azul con un pitido cada 60 seg.	1 pitido cada 32 seg. con un parpadeo del LED amarillo
	1 pitido cada 4 horas	

En cada uno de estos casos, debe reemplazar el detector o el módulo según el nivel de la batería.

Pitidos en un sistema de RF

Una de las características de los sistemas Ei RadioLINK y RadioLINK⁺ es que si hay un fallo en el detector en sí o en el módulo de RF en el que se instala, se transmitirá un pitido por todo el sistema cada 4 horas. Según el tipo de detector, el pitido puede ser corto o bien durar 2 segundos. Si es esto lo que ocurre en su sistema de RF, tiene un fallo en 1 de los detectores o en 1 de los módulos de RF instalados.

Para averiguar cuál es la unidad problemática, inspeccione visualmente cada detector. El fallo se indica en el detector a través de pitidos y/o parpadeos en un período de 60 segundos (consulte en el manual de cada detector la información de los indicadores).

Observación: Al sustituir detectores o módulos, recuerde programar el Código de Casa Único y volver a probar el sistema.

Comprobación de fin de vida útil

Compruebe la fecha de sustitución en la etiqueta de todos los módulos Ei960 y de los detectores conectados. Si la fecha se ha superado, el dispositivo debería sustituirse.

**Detectores de Humo/Calor
y detectores de Monóxido de
Carbono interconectados**

Identificación del origen de la alarma

Los detectores de humo/calor y de Monóxido de Carbono de Ei Electronics se pueden interconectar mediante RadioLINK o RadioLINK+ de forma que si un dispositivo detecta peligro dispare las alarmas en el resto de los detectores.

Cuando un sistema suena, confirme en qué dispositivo la luz roja parpadea rápidamente y habrá identificado el origen de la alarma.

Si se trata de un detector de humo/calor, evacúe la residencia y siga las instrucciones del manual del detector.

Si se trata de un detector de Monóxido de Carbono, ventile la residencia y siga las instrucciones del manual del detector.

Para mayor comodidad, recomendamos usar un Ei945 con estos sistemas. Cuando suena una alarma, un icono en el Ei945 señala si se trata de un incidente por CO o Fuego, y se puede controlar de forma remota en consecuencia.

Resolución de problemas de RadioLINK⁺

Es importante que todos los detectores del sistema se comuniquen entre sí. El número de paredes, techos y objetos de metal que interfieran con la señal reduce la intensidad de las señales de RadioLINK⁺ entre los detectores. Por tanto, uno o varios detectores de humo/calor/CO podrían tener dificultades para comunicarse con todos los otros detectores del sistema.

Si al comprobar la interconexión de RadioLINK⁺ algunos de los detectores no responde al pulsar el botón de prueba, tendrá que realizar lo siguiente:

(i) Añadir al sistema otro Detector RadioLINK⁺ para que actúe como repetidor entre los detectores que no se comunican y, de este modo, acortar la distancia que debe recorrer la señal o evitar un obstáculo que esté bloqueando la señal.

(ii) Girar o reubicar los detectores (p. ej.: aléjelos de cableados o superficies de metal).

Tras realizar estos cambios en el recorrido de la señal de RF, las señales de RadioLINK⁺ podrían seguir teniendo problemas para llegar a todos los detectores del sistema, aun cuando se hayan programado correctamente con el Código de Casa Único. (Consulte la sección “Limitaciones de las comunicaciones por radio”).

Es importante confirmar que todos los detectores se comunican en sus posiciones de instalación finales. Si los detectores se giran o cambian de lugar, o se alargan sus antenas, es aconsejable resetear a los ajustes originales de fábrica y volver a programar el Código de Casa Único en sus posiciones finales (consulte la instrucción anterior). La interconexión de RadioLINK⁺ debería volver a comprobarse pulsando los botones de prueba de todas las unidades.

(Observación: El módulo RadioLINK⁺ puede resetearse a los ajustes originales de fábrica manteniendo pulsado el botón de Código de Casa Único hasta que la luz azul parpadee y, a continuación, suelte el botón. Tardará unos 7 segundos. De esta forma se borran los Códigos de Casa Único que estaban programados).

Especificaciones técnicas

Alimentación:	Batería de litio de 3 V (no sustituible)
Alcance de RF:	Un mínimo de 100 metros en campo abierto
Indicador visual de RF:	Luz azul parpadeante durante 0,5 a 3,5 segundos mientras se transmite la señal de RF

Frecuencia de RF:	868,499 MHz (1 % ciclo de trabajo)
Potencia de RF máx.:	+10 dBm
Dimensiones:	60 mm longitud x 30 mm profundidad x 20 mm altura
Intervalo de temperatura:	0° a 40 °C
Rango de humedad:	15 % al 95 % humedad relativa (sin condensación)
Interconexión*:	Hasta 12 módulos RadioLINK ⁺ o RadioLINK
Certificaciones:	Rendimiento de RF para norma EN 300 220-1 de conformidad con la norma EN 300 220-2 Rendimiento CEM para norma EN 301 489-1 de conformidad con la norma EN 301 489-3

* Para facilitar la instalación y comunicación de RF, recomendamos instalar un máximo de 12 dispositivos de RF en un sistema de RF codificado. Póngase en contacto con nosotros si necesita instalar más dispositivos de RF.

Garantía

Ei Electronics garantiza este módulo RF RadioLINK⁺ durante cinco años a partir de la fecha de compra para defectos de material o mano de obra. Esta garantía solo se aplica a las condiciones normales de uso y servicio, y no incluye los daños causados por accidentes, negligencia, mal uso, desmontaje no autorizado ni contaminación de ningún tipo. Esta garantía excluye daños incidentales e indirectos. Si este módulo de RF RadioLINK⁺ presenta defectos dentro del período de garantía, deberá devolverse al lugar donde lo compró o, alternativamente, a Ei Electronics

con el comprobante de compra, debidamente empaquetado, y una descripción clara del problema. Según estimemos oportuno, procederemos a la reparación o sustitución de la unidad defectuosa.

No interfiera con el detector ni intente manipularlo. Esto invalidará la garantía, pero lo más importante es que puede exponer al usuario a riesgo de incendio y descargas eléctricas.

Esta garantía es adicional a sus derechos legales como consumidor.

Limitaciones de las comunicaciones por radio

Los sistemas de comunicación por radio de Ei Electronics son muy fiables y se prueban conforme a estándares exigentes. Sin embargo, debido a su baja potencia de transmisión y alcance limitado (requisito de los organismos normativos), hay algunas limitaciones que deben considerarse:

(i) Los receptores podrían bloquearse por señales de radio emitidas en o próximas a sus frecuencias de funcionamiento, con independencia de la programación del Código de Casa Único.

(ii) Los detectores con módulos RadioLINK⁺ deben probarse regularmente, al menos una vez al mes. La finalidad es determinar si hay fuentes de interferencia que impiden la comunicación, que las trayectorias de las señales de radio no se hayan bloqueado tras realizar renovaciones o mover los muebles y, si es aplicable, alertar de estos y otros fallos.



Mediante el presente documento, Ei Electronics declara que este módulo Ei960 RadioLINK⁺ cumple con los requisitos esenciales y otras disposiciones aplicables de la Directiva 2014/53/UE. La declaración de conformidad puede consultarse en www.eielectronics.com/compliance

El símbolo tachado del contenedor con ruedas que se encuentra en el producto indica que no debe deshacerse de él junto con los residuos domésticos. Deshacerse de él de manera adecuada evitará posibles daños al medio ambiente o a la salud de las personas. Al deshacerse de este producto, sepárelo de otro tipo de residuos a fin de asegurar que su reciclaje no daña el medio ambiente. Si desea más información sobre la manera correcta de recogerlo y deshacerse de él, póngase en contacto con las autoridades municipales o con el establecimiento en el que adquirió este producto.



Ei Electronics. Campo de las Naciones,
C/Ribera del Loira, 46, 28042 Madrid
Tel.: 91 290 7899

www.eielectronics.es

Ei Electronics. Shannon, Co. Clare, Irlanda.
Tel.: + 44 (0) 61 471277
www.eielectronics.com
