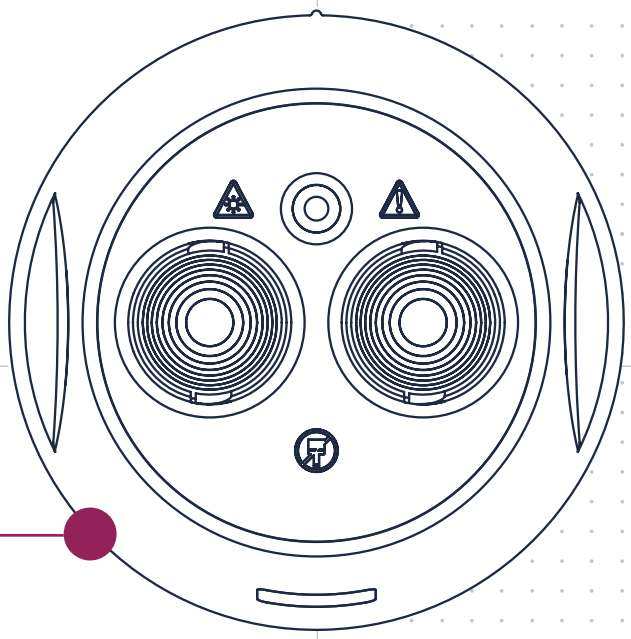
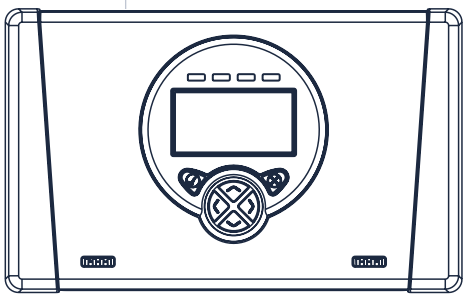
fireray®





Fireray Hub Reflective Guía de usuario

Protecting lives. Protecting assets. Protecting property.

ffeuk.com | ffeus.com

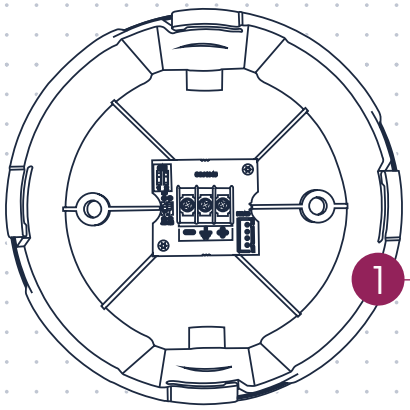
Documento nº: 0044-102-03

Índice

1. Contenido de la caja 03
2. Introducción 04
3. Instalación 04
4. Montaje: Controlador del Sistema 05
5. Montaje: Detector 05
6. Información sobre el cableado 06
7. Rearme externo 08
8. Aplicar potencia 08
9. Seleccionar idioma y modo de encendido 09
10. Seleccionar fecha y hora 09
11. Buscar Detectores 10
12. Alineación 11
13. Ajustes del Detector (desbloqueado) 12
14. Ajustes adicionales del Detector (desbloqueado) 13
15. Registro de sucesos 14
16. Comprobación de Fuego y Fallo 14
17. Ajustes del Controlador del Sistema (desbloqueado) 15
18. Funciones del Controlador del Sistema (bloqueado) 16
Ajustes del Controlador del Sistema (bloqueado) 16
Ajustes del Detector (bloqueado) 17
Ajustes adicionales del Detector (bloqueado) 17
19. Objetivo Prisma 18
20. Alineación manual 19
21. Limpieza 20
22. Códigos de error 20
23. Restablecimiento de los valores de fábrica 21
24. Glosario de términos 21
25. Especificaciones técnicas 22
26. Aviso de código abierto 23

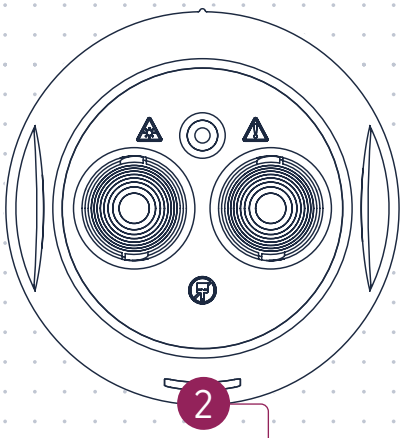
La información que contiene esta guía se facilita de buena fe; no obstante el fabricante no se responsabiliza de cualquier omisión o error. La empresa se reserva el derecho de cambiar las especificaciones de los productos en cualquier momento y sin previo aviso.

1. Contenido de la caja



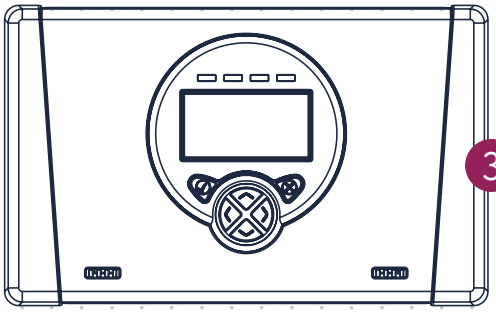
1

BASE DEL DETECTOR



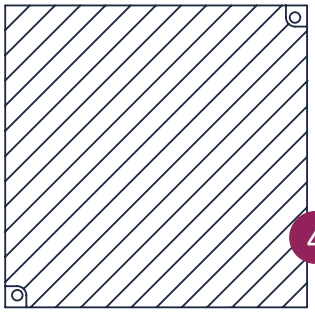
2

CABEZAL DETECTOR



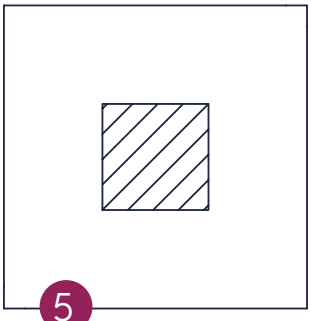
3

CONTROLADOR
DEL SISTEMA



4

REFLECTOR



5

MÁSCARA DE RANGO
CORTO

2. Introducción

El Fireray Hub Reflective es un sistema de detección de haz modular que permite conectar simultáneamente a su Controlador del Sistema hasta tres cabezales Detectores reflectantes. El Detector necesita una "línea de visión" sin obstáculos de 0,5 m (20 pulgadas) de diámetro para alinearse.

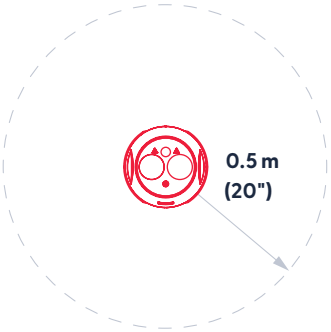
Cada Detector tiene sus propias salidas de relé de fuego y fallo dedicadas. Los Detectores son puestos en funcionamiento y monitorizados por el Controlador del Sistema, y cada Detector tiene su propio registro de sucesos, cuyo funcionamiento se describe en la sección Registro de Sucesos del manual.

El Fireray Hub Reflective se puede alimentar desde una fuente de alimentación de +24 V CC 1 A, y un cable de 2 hilos conecta el Fireray Hub Reflective con cada Detector (estos cables deben cumplir la normativa local contra incendios).

Los contactos de fuego y fallo no tienen tensión y se conectan al panel de control de incendios. El Controlador del Sistema del Fireray Hub Reflective debería colocarse garantizando siempre la facilidad de mantenimiento.

Lo que debe saber:
La contraseña de acceso predeterminada para desbloquear el Fireray Hub Reflective es 1,2,3,4.
El icono del cuadrado que parpadea es el que está activo.
Para alinear un Detector, seleccione el icono "Objetivo".
Utilice las teclas de dirección para navegar por el menú.
Pulse la tecla "Confirmar" para activar el controlador del sistema con la pantalla en blanco, para seleccionar un menú o para guardar un cambio.
Pulse la tecla "Cancelar" para salir del menú.

3. Instalación



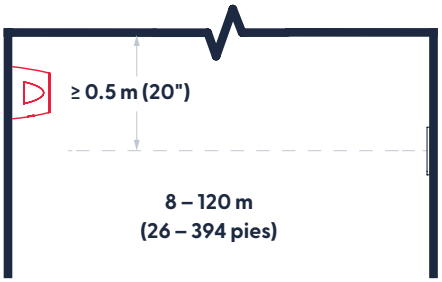
NO coloque el Detector en un lugar en el que la trayectoria del haz pueda ser invadida por personas u objetos.

NO monte el Reflector sobre una superficie reflectante.

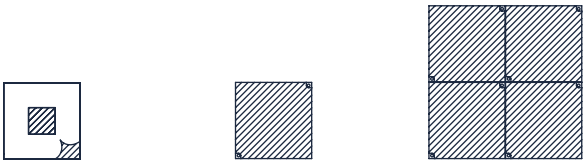
NO instale el Detector o el Reflector en entornos en los que sea probable la formación de condensación o escarcha a menos que se tomen medidas preventivas.

Los Detectores de humo no deben utilizarse con protectores a menos que la combinación de ambos dispositivos se haya evaluado y se considere adecuada para tal fin.

Sitúe el haz lo más alto posible, pero con una distancia mínima de 0,5 m / 20" del Detector y el Reflector al techo.



Para Detectores homologados según UL 268, consulte NFPA 72 o ULCS 536 para obtener orientación sobre la instalación. En este tipo de instalaciones, generalmente se recomienda montar los Detectores y Reflectores en el 10% superior de la altura de suelo a techo. Si la altura de suelo a techo es inferior a 5 m / 200", deberán montarse 0,5 m / 20" por debajo del techo.



8 – 20 m (26 – 66 pies) = 1 Reflector + Máscara de RangoCorto

20 m – 50 m (66 – 164 pies) = 1 Reflector

50 – 120 m (164 – 394 pies) = 4 Reflectores

Asegúrese de seleccionar el Reflector correcto para la distancia adecuada. Monte el Detector y el Reflector directamente sobre una superficie sólida y el uno frente al otro.

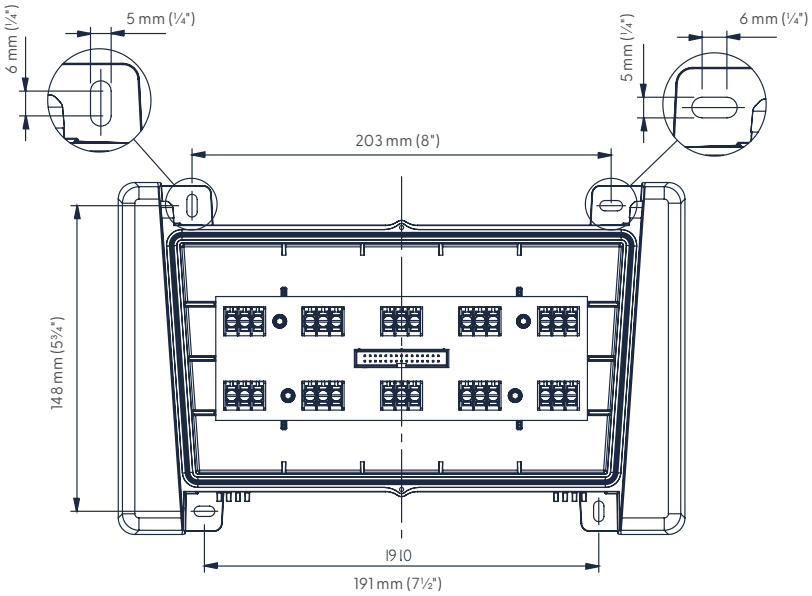
Todas las instalaciones deben cumplir la normativa local.

4. Montaje: Controlador del Sistema

Para retirar la cubierta del Controlador del Sistema, utilice un destornillador plano para hacer palanca en los enganches de ambas ranuras.

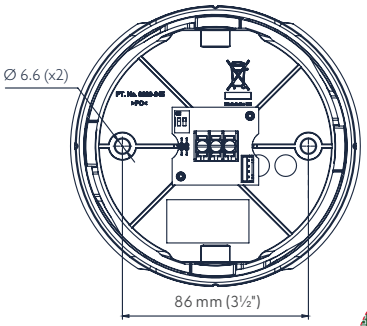
Desconecte con cuidado el cable plano que une el panel frontal a la base y coloque el panel frontal en un lugar seguro mientras instala la base para evitar daños tanto en el panel como en el cable. Vuelva a conectar el panel frontal y cierre la cubierta una vez finalizado el cableado.

Marque y perfore los correspondientes orificios para el montaje de la base. Empleando el material adecuado (no se suministra), monte la base de forma segura en la orientación que se muestra. Para mantener la clasificación IP de la carcasa y liberar la tensión de los cables, deben utilizarse prensaestopas en las entradas de cables. Hay 10 orificios ciegos de 21 mm de diámetro y 10 perforaciones para taladros de hasta 21 mm de diámetro.

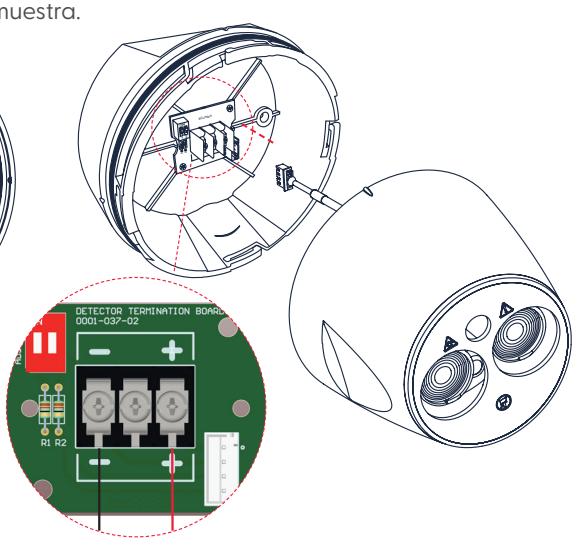


5. Mounting montaje: Detector

Marque y perfore los correspondientes orificios para el montaje de la base. Empleando el material adecuado (no se suministra), monte la base de forma segura en la orientación que se muestra.



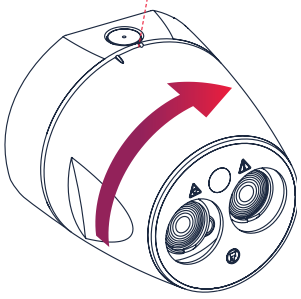
Inserte el cable del cabezal Detector en el conector que hay en la PCB de la base.



Sitúe el cabezal Detector en la base. Agarre los lados del cabezal Detector y gírelo en el sentido de las agujas del reloj para que encaje.

Para mantener la clasificación IP de la carcasa y liberar la tensión de los cables, deben utilizarse prensaestopas en las entradas de cables. Hay dos orificios ciegos de 21 mm de diámetro y dos perforaciones para taladros de hasta 21 mm de diámetro.

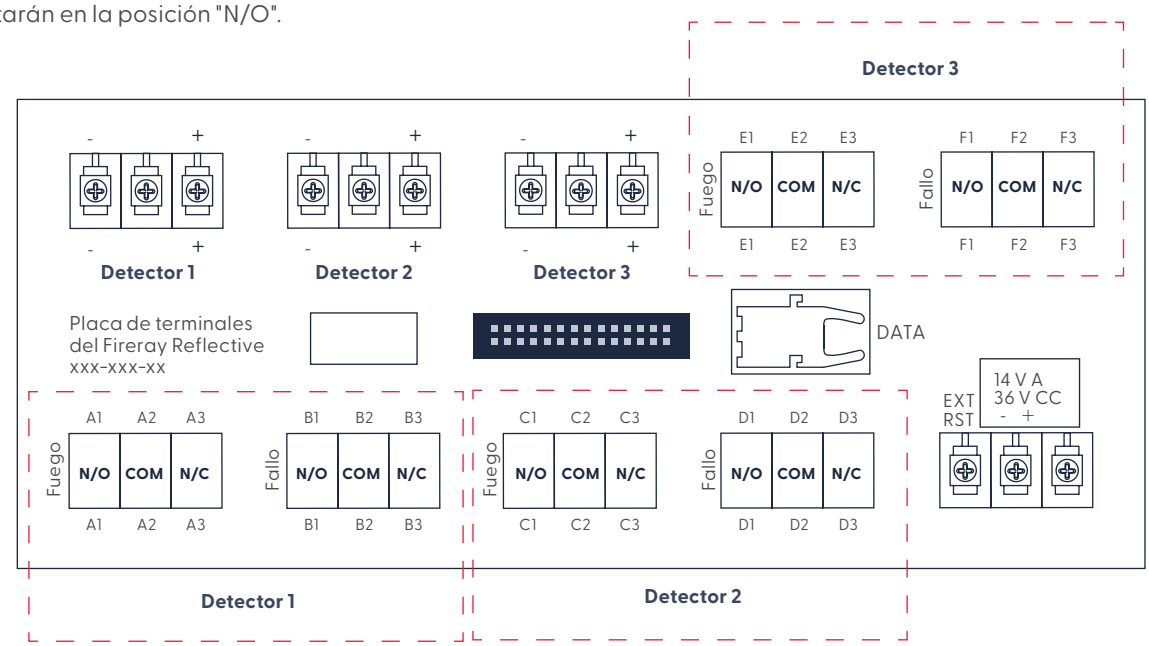
Asegúrese de que "saliente y hendidura" están alineados



Asegúrese de que la base está montada sobre una superficie sólida, como un muro de carga o una viga. Consulte nuestra página web para los accesorios de montaje. **Todas las instalaciones deben ser conformes con la última versión de BS 5839, NFPA 72 o el equivalente local.**

6. Información sobre el cableado

Cuando el sistema está funcionando sin condiciones de Fuego o Fallo, los contactos de relé marcados con "N/O" estarán abiertos y los contactos marcados con "N/C" estarán cerrados. Cuando el sistema no tiene alimentación, los relés de Fallo estarán en la posición "N/O".

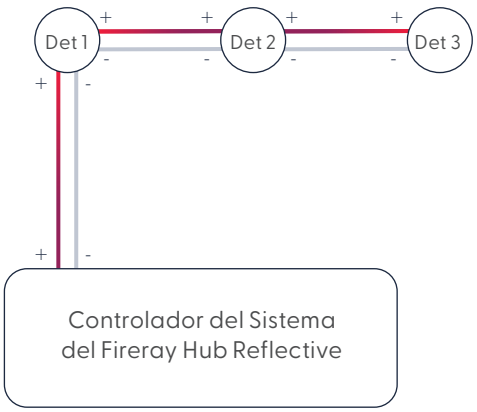


Puede haber hasta 100 m (262 pies) de cable entre el Controlador del Sistema del Fireray Hub Reflective y el Detector reflectante.

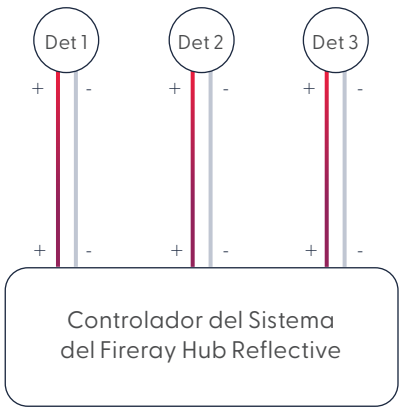
El Controlador del Sistema del Fireray Hub Reflective puede conectarse a los Detectores en paralelo o en red. Si está en modo Red, la dirección de cada Detector deberá ajustarse tal y como se muestra en la tabla, utilizando el interruptor DIP de 2 vías que encontrará en la PCB de la base del Detector. Los Detectores no se encontrarán correctamente si hay dos Detectores que comparten la misma dirección. Para el modo de conexión en red, deben utilizarse los terminales del "Detector 1" y no debe conectarse nada a los terminales del "Detector 2" y el "Detector 3".

Configuración de la dirección en el modo en red

1	2	
OFF	ON	Detector 1
ON	OFF	Detector 2
ON	ON	Detector 3

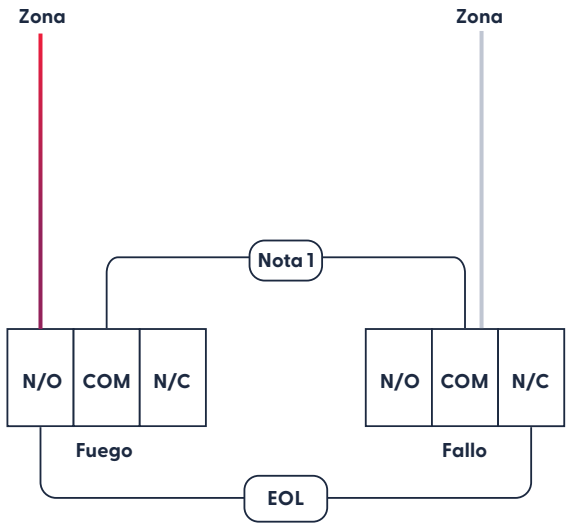


Conexión en red



Conexión en paralelo

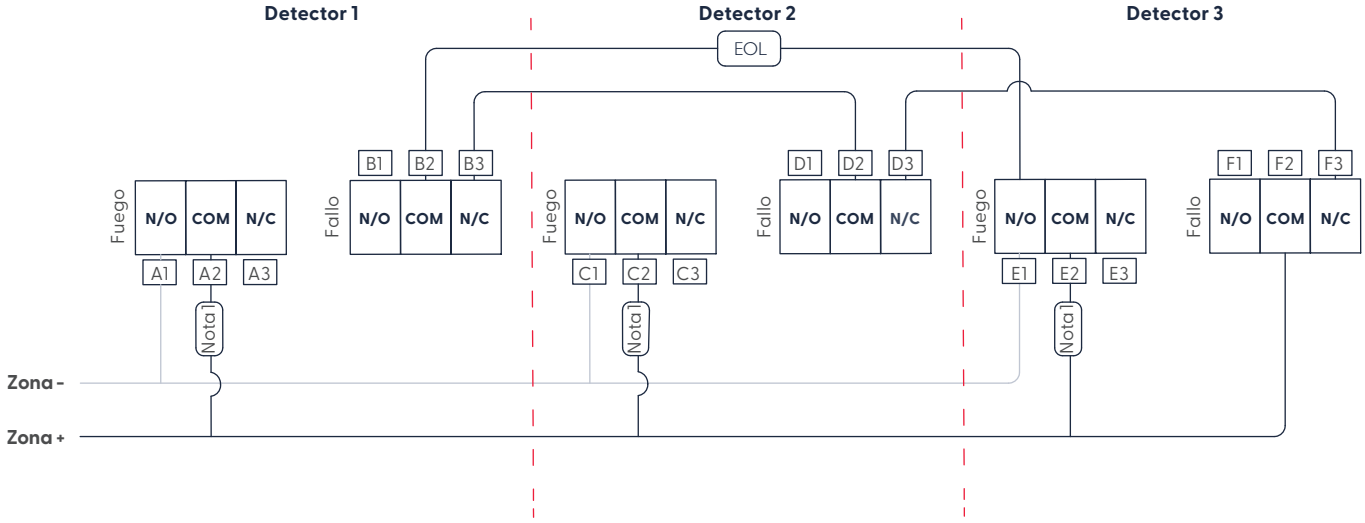
Nota: Cuando el sistema está funcionando sin condiciones de Fuego o Fallo, los contactos de relé marcados con "N/O" estarán abiertos y los contactos marcados con "N/C" estarán cerrados. Cuando el sistema no tiene alimentación, los relés de Fallo estarán en la posición "N/O".



N/O = Normalmente abierto
N/C = Normalmente cerrado
COM = Común
EOL = Fin de línea

Cableado del Fireray Hub Reflective para 3 Detectores conectados a 1 zona

Es importante elegir el método adecuado de instalación eléctrica cuando se emplee más de un Detector en una única zona del panel de control de incendios convencional. Si la instalación eléctrica no es adecuada, puede que el Detector aísle los dispositivos posteriores de esa zona si entra en situación de Fallo. Además, puede impedir que dichos dispositivos envíen una señal de situación de Fuego al panel de control de incendios.



Este diagrama de cableado proporciona un ejemplo de cómo cablear tres (o cualquier número de) Detectores para proporcionar un sistema de alarma y fallo común.

Si el panel de control de incendios es direccionable, el Controlador del Sistema del Fireray Hub Reflective deberá conectarse al monitor o monitores de conmutación utilizando las mismas configuraciones que para las conexiones de zona.

PRECAUCIÓN: Para supervisar el sistema, no utilice un cable en lazo en ninguno de los terminales. Corte el cable para comprobar las conexiones.

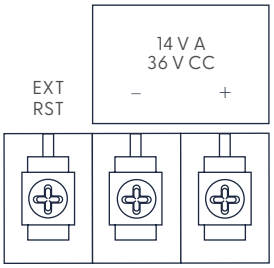
Componentes no incluidos:

1. Resistencia al fuego **("Nota 1")**: el valor lo especifica el fabricante del panel de control de incendios (FCP). No se requiere en instalaciones conforme a UL 268 (NFPA 72) y debe sustituirse por un empalme.

2. Componente de fin de línea **("EOL"):** suministrado por el fabricante del panel de control de incendios (FCP).

7. Rearme externo

Si se ha seleccionado el modo Enclavado, para borrar una condición de Fuego, aplique una tensión de entre 5 V y 36 V al terminal EXT RST durante más de 2 segundos. Para ello, puede conectar un interruptor pulsador de rearme automático entre los terminales + y EXT RST.



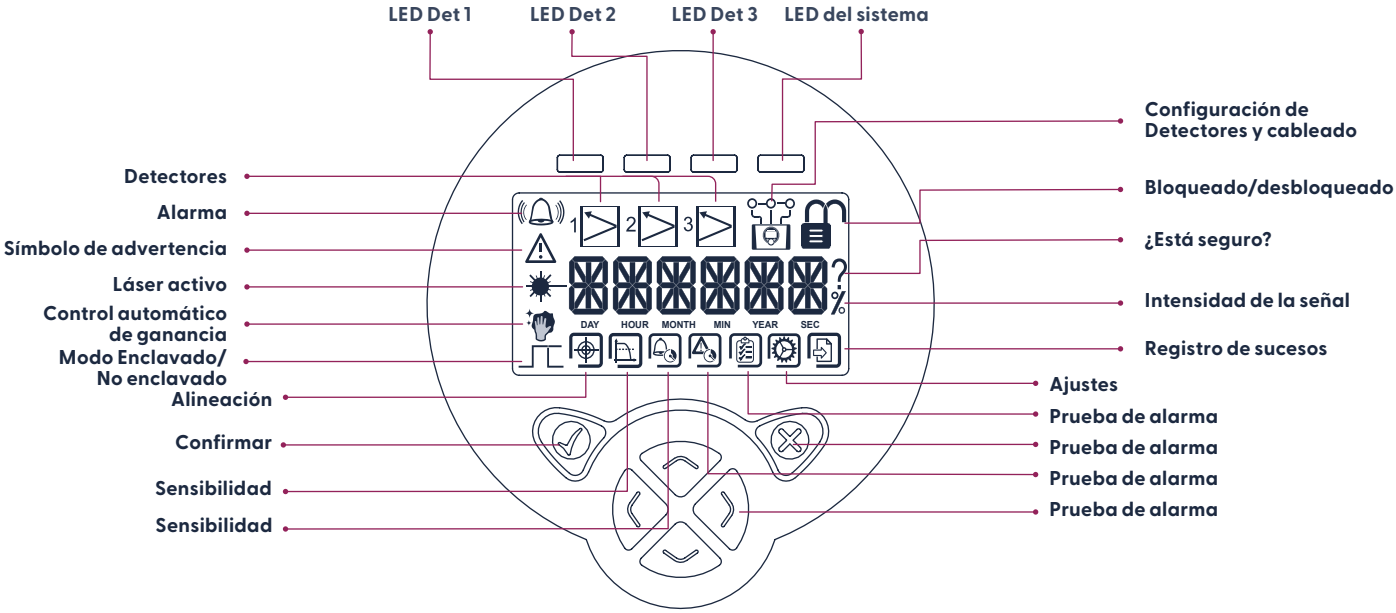
8. Aplicar potencia

Todos los segmentos de la pantalla LCD se iluminarán momentáneamente, la pantalla mostrará la palabra “WAIT” (Espere) y, a continuación, aparecerá el menú de selección de idioma.

Los LED de los Detectores parpadean en ámbar cuando hay un Fallo y en rojo cuando hay un Fuego. El LED del sistema es verde cuando no hay ni Fuegos ni Fallos. El LED verde parpadeará cada 10 segundos, los LED rojo y ámbar parpadearán cada 5 segundos. El LED del sistema se puede apagar permanentemente si es necesario (véase la página 15).

Pulse la tecla "Confirmar" para activar el Controlador del Sistema con la pantalla en blanco, para seleccionar un menú o para guardar un cambio. Pulse la tecla "Cancelar" para salir del menú.

La pantalla agotará el tiempo y se apagará al cabo de unos segundos.



9. Seleccionar idioma y modo de encendido

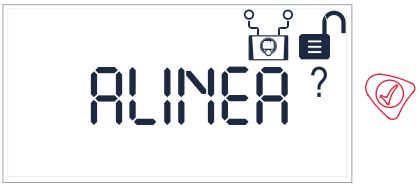
Establecer el idioma

Puede ser inglés, italiano, francés, español, alemán o serbio. Utilice las flechas "Arriba" y "Abajo" para desplazarse por los idiomas y, a continuación, pulse "Confirmar" para seleccionar.

Establecer el modo de encendido

Utilice las flechas "Arriba" y "Abajo" para elegir entre "Alineación rápida" y "Estándar" y pulse "Confirmar" para seleccionar.

Se recomienda el modo "Alineación rápida". En este modo, se encenderá la retroiluminación de la pantalla LCD y la alineación de los Detectores será mucho más rápida. Cuando la retroiluminación de la pantalla LCD esté encendida, y durante la alineación, la corriente consumida será de 33 mA. Cuando la retroiluminación esté apagada y no se esté realizando la alineación, la corriente consumida será de 12,5 mA si hay un Detector conectado, de 15 mA si hay dos Detectores conectados o de 17,5 mA si hay tres Detectores conectados.



En el modo "Estándar", la corriente consumida será de 12,5 mA si hay un Detector conectado, de 15 mA si hay dos Detectores conectados o de 17,5 mA si hay tres Detectores conectados. No se encenderá la retroiluminación de la pantalla LCD y la alineación será mucho más lenta.

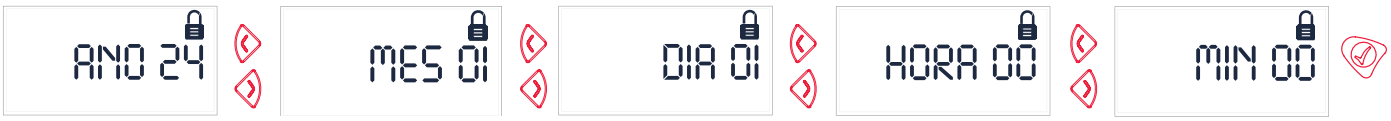
10. Seleccionar fecha y hora

Establecer el formato de fecha

Utilice las flechas "Arriba" y "Abajo" para elegir entre "DDMMAA", "AAMMDD" y "MMDDAA", y pulse "Confirmar" para seleccionar.

Ajustar la fecha y la hora

Utilice las flechas "Arriba" y "Abajo" para cambiar el valor de cada elemento y las flechas "Izquierda" y "Derecha" para desplazarse entre los elementos. Pulse "Confirmar" para guardar los ajustes de "Fecha" y "Hora".



Ajustar año | **Ajustar mes** | **Ajustar día** | **Ajustar horas** | **Ajustar minutos**

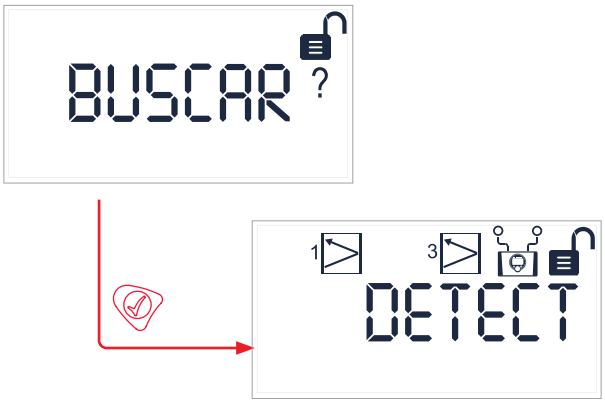
11. Buscar Detectores

Seleccione "Buscar" pulsando la tecla "Confirmar", así encontrará el número de Detectores y la configuración del cableado de los Detectores conectados al Controlador del Sistema.

El número de Detectores se mostrará tras una cuenta atrás de 60 segundos. También se mostrará la configuración del cableado (en paralelo o en red). Pulse la tecla "Confirmar" para confirmar o pulse la tecla "Cancelar" para repetir el proceso.

Nota: Si está utilizando el modo de conexión en red, deberá configurar la dirección de cada Detector tal y como se indica en la siguiente tabla.

El interruptor DIP de 2 vías se encuentra en la placa de circuito impreso (PCB) de la base del Detector.



Configuración de la dirección en el modo en red

1	2	
OFF	ON	Detector 1
ON	OFF	Detector 2
ON	ON	Detector 3

12. Alineación

Seleccione el Detector que desea alinear utilizando las flechas "Izquierda" y "Derecha". El icono que parpadea indica el Detector seleccionado.

Pulse "Confirmar" para seleccionar el Detector que desea alinear, y pulse "Confirmar" de nuevo para desbloquear el Controlador introduciendo la contraseña de acceso. La contraseña de acceso predeterminada es 1,2,3,4.

Pulse las flechas "Izquierda" y "Derecha" para seleccionar el icono "Objetivo" y luego pulse la tecla "Confirmar". Vuelva a pulsar la tecla "Confirmar" para encender el láser.

Utilice las flechas para guiar el láser hasta el o los Reflectores. Pulse la tecla "Confirmar" para confirmar. Nota: el láser solo tiene que estar sobre el o los Reflectores, no es necesario colocarlo de forma precisa.

Si no puede ver el láser, por ejemplo en ambientes muy luminosos o con distancias largas, puede utilizar el modo Objetivo prisma. Véase la Sección 19: Objetivo prisma.

Pulse la tecla "Confirmar" para seleccionar la opción de alineación "Auto".

El Detector se está alineando.

Cuando el proceso de alineación se realice correctamente, aparecerá el mensaje "Alineado OK".

Si el proceso de alineación falla, aparecerá el mensaje “ALIGN ERROR” (ERROR DE ALINEACIÓN) seguido de un número. A continuación se enumeran los errores de alineación más comunes.

Error	Significado
21	La búsqueda inicial no logró encontrar el Reflector.
23	La segunda fase del proceso de alineación no se completó.
4, 26	Se ha agotado el tiempo: el proceso de alineación no se completó por un motivo desconocido.

Si aparece alguno de los errores anteriores, compruebe la alineación del Detector y el Reflector e inténtelo de nuevo, asegurándose de que la fase inicial de ajuste del objetivo se ha realizado correctamente.

Error	Significado
22	Fallo en el ajuste inicial del rango: la señal IR es demasiado fuerte o demasiado débil.
25	Fallo en el ajuste final del rango: la señal IR es demasiado fuerte o demasiado débil.
7, 27	No se ha podido establecer el valor de referencia final al 100%.

Si se produce alguno de los errores de alineación anteriores, compruebe la trayectoria del haz entre el Detector y el Reflector, asegurándose de que no haya superficies reflectantes distintas del propio Reflector.

Si aparece algún número de error distinto de los anteriores, compruebe el cableado entre el controlador y el Detector e inténtelo de nuevo.

Si el Detector no se alinea tras varios intentos, consulte la Sección 20: Alineación manual. Para configurar la sensibilidad del Detector y los tiempos de retardo, consulte la Sección 13: Ajustes del Detector (desbloqueado). Tras la alineación, deberá probar el Detector; consulte la Sección 16: Prueba de Fuego y Fallo.

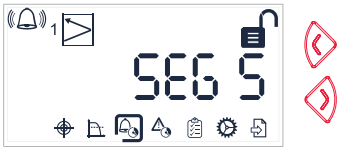
13. Ajustes del Detector (desbloqueado)

Seleccione el Detector que desea comprobar y pulse la tecla "Confirmar". Desplácese entre las funciones con las flechas "Izquierda" y "Derecha" y pulse la tecla "Confirmar" para confirmar la selección. Puede modificar los valores pulsando las flechas "Arriba" y "Abajo" y confirmarlos pulsando la tecla "Confirmar".

Umbral de alarma

El umbral de alarma puede ajustarse entre el 10% y el 85%. El valor predeterminado es el 35%. Pulse "Arriba" o "Abajo" para cambiar el valor en tramos del 1%, o pulse "Izquierda" o "Derecha" para desplazarse por los umbrales más utilizados. Para más información, véase el texto siguiente.

Retardo a Fuego



El tiempo de retardo hasta el Fuego se puede ajustar entre 2 y 30 segundos. El valor predeterminado es 5 segundos.
Nota: La unidad está homologada conforme a EN 54-12 con 5 segundos de retardo a Fuego.

Retardo a Fallo

El tiempo de retardo hasta el Fallo se puede ajustar entre 2 y 30 segundos. El valor predeterminado es 10 segundos.

Prueba de alarma

La prueba de alarma realizará una prueba del relé de incendio. Pulse dos veces la tecla "Confirmar".
Nota: El panel de control de incendios entrará en alarma, así que asegúrese de que es seguro hacer la prueba. Para instalaciones EN 54, la prueba de alarma solo debería utilizarse para probar la conexión al panel de control de incendios; para instalaciones UL 268, la prueba de alarma es aceptable para las autoridades de control de incendios y el mantenimiento rutinario según UL 268.

Umbral de alarma

El umbral de alarma establece el valor en el que debe descender la señal para que el Detector indique una condición de Fuego. Por ejemplo, un umbral del 35% significa que se indicará un incendio una vez que el nivel de la señal haya caído por debajo del 65% y haya permanecido por debajo de ese nivel durante el número de segundos establecido por el ajuste de Retardo a Fuego.

Selección del umbral según EN 54-12: solo están aprobados los umbrales del 25% y el 35%. Ambos son aptos para separaciones de 8 a 120 m.

Selección del umbral según UL 268: seleccione el umbral correcto de la tabla para la distancia instalada.

Separación entre el Detector y el Reflector	Rango aceptable del umbral de alarma	Umbral de alarma recomendado
8 – 12 m (26 – 40 pies)	15%	15%
12 – 17 m (40 – 55 pies)	15 – 25%	25%
17 – 26 m (55 – 85 pies)	25 – 35%	35%
26 – 35 m (85 – 115 pies)	25 – 50%	35%
35 – 55 m (115 – 180 pies)	35 – 50%	35%
55 – 91 m (180 – 300 pies)	50%	50%
91 – 120 m (300 – 394 pies)	60%	60%

14. Ajustes adicionales del Detector (desbloqueado)

Seleccione el icono "Ajustes" y pulse la tecla "Confirmar" para acceder a los ajustes adicionales. Utilice las flechas "Izquierda" y "Derecha" para desplazarse entre los ajustes.

Láser

Utilice las flechas "Arriba" y "Abajo" para encender y apagar el láser del Detector.

AGC (control automático de ganancia)

Muestra el valor del AGC. Puede estar entre -49 y +205. Un valor positivo indica que la señal ha disminuido, un valor negativo indica que la señal ha aumentado (consulte la Sección 21: Limpieza).

Modos de alarma de enclavamiento

Non-latching (default) mode

Latching mode

Cuando está enclavado, el Detector se puede rearmar de tres formas: introduciendo la contraseña de acceso, utilizando la función de rearme externo (véase la página 08) o reiniciando el controlador. El modo enclavado no se puede activar cuando se selecciona el modo de relé acoplado (consulte la página 15).

Posición inicial

Devuelve el haz a su posición predeterminada anterior a la alineación. Eso restablecerá el Detector a su estado no alineado.

Ajustar compensación

Para probar la detección de fallos de obstrucción tras alinear un Detector, el Reflector debe cubrirse con rapidez (de despejado a cubierto en menos de dos segundos). El Detector debería entrar en Fallo tras el periodo de retardo a fallo establecido.

Si, por el contrario, el Detector se pone en Fuego, es probable que haya reflejos parásitos que entren en el Detector e impidan que la señal descienda hasta el umbral de Fallo. Esto se puede arreglar destapando el Reflector para eliminar la condición de Fuego y, a continuación, utilizando la función de Ajustar compensación. Eso indicará al Detector que el Fuego registrado previamente debería haber sido un Fallo, permitiéndole así compensar los reflejos parásitos. Si se repite la prueba de oscurecimiento, debería indicarse un Fallo.

Esta función solo se puede utilizar una vez tras la alineación; si se intenta una vez más, aparecerá el mensaje "Set Failed 2" (Ajuste fallido 2).

Número de serie del Detector

Muestra el número de serie del Detector.

Versión del firmware del Detector

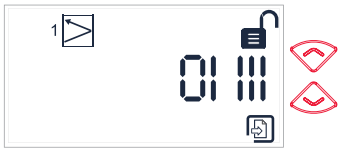
Muestra el número de versión del firmware del Detector.

15. Registro de sucesos

El registro de sucesos le permite acceder a los registros de sucesos de cada Detector, así como del Controlador del Sistema. Cada Detector puede almacenar hasta 128 sucesos en su registro, y el registro del Controlador del Sistema puede almacenar hasta 600 sucesos.

Seleccionando "Ver" y pulsando la tecla "Confirmar", pueden visualizarse los sucesos. Utilice las flechas "Arriba" y "Abajo" para desplazarse por el registro de sucesos, o "Izquierda" y "Derecha" para desplazarse entre sucesos. Si selecciona Erase (Borrar), se borrará el registro de sucesos.

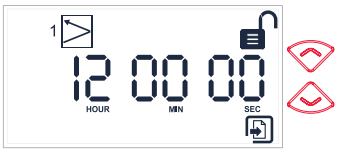
El primer suceso



Número de incidencia seguido del código de la misma.

Información del suceso

Hora del suceso



Fecha del suceso

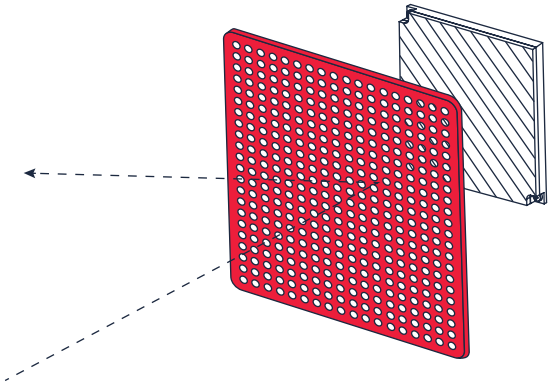
16. Comprobación de Fuego y Fallo

Tras la instalación o la limpieza, se recomienda realizar una prueba de fuego y fallo.

Prueba de Fuego

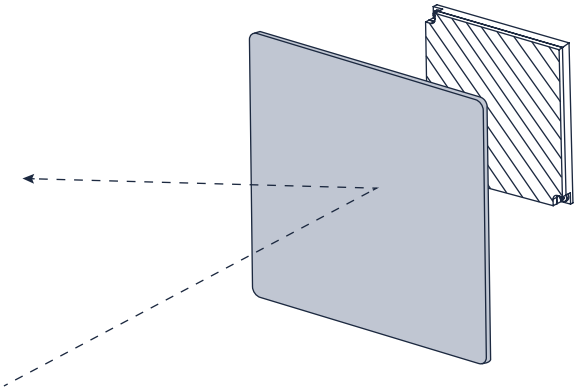
Cubra el Reflector con el filtro perforado del Kit de puesta en marcha y mantenimiento (1150-000). El Detector indicará Fuego tras el periodo de "Retardo a Fuego" establecido (5 segundos por defecto). Si no dispone del filtro perforado, cubra el Reflector lentamente de modo que tarde más de 5 segundos en cubrirse.

Nota: Los kits de puesta en marcha y mantenimiento están disponibles bajo pedido (consulte la página 20).



Prueba de Fallo

Cubra el Reflector completamente en un plazo de 2 segundos. El Detector indicará Fallo tras el periodo de "Retardo a Fallo" establecido (10 segundos por defecto). Si, por el contrario, el Detector se pone en Fuego, es probable que haya reflejos parásitos que entren en el Detector e impidan que la señal descienda hasta el umbral de Fallo. Esto se puede arreglar utilizando la función de Ajustar compensación (consulte la página 13).



17. Ajustes del Controlador del Sistema (desbloqueado)

Con el Controlador del Sistema bloqueado, seleccione el icono de Bloqueo, pulse la tecla "Confirmar" e introduzca la contraseña de acceso para desbloquear el Controlador del Sistema.

Para acceder a los ajustes del Controlador del Sistema, seleccione el icono Controlador del Sistema y pulse la tecla "Confirmar". A continuación, seleccione el icono de Ajustes y pulse la tecla "Confirmar".

Pulse las flechas "Derecha" e "Izquierda" para desplazarse por las opciones. Pulse la tecla "Confirmar" para seleccionar el ajuste que desea cambiar.

Buscar Detectores

Repite el proceso de Buscar. Consulte la página 10.

Modo de alineación

Selecciona el modo de alineación de encendido. Consulte la página 09.

Idioma

Selecciona el idioma. Consulte la página 09.

Ajustar la hora

Ajusta la hora y la fecha. Consulte la página 09.

Modo de relé

Utilice las teclas "Arriba" y "Abajo" para escoger entre las opciones posibles. Consulte la página 17. Si los Detectores no están todos configurados en el mismo modo de fuego enclavado, solo estará disponible la opción "Indiv" (Individual).

Contraseña de acceso

Cambie la contraseña de acceso si es necesario, por defecto es: 1,2,3,4.

LED de estado

Selecciona si el LED verde del sistema parpadea cuando no hay condiciones de Fuego o Fallo.

Temperatura

Utilice las teclas "Arriba" y "Abajo" para cambiar entre Celsius y Fahrenheit.

Número de serie del Hub

El número de serie del Hub.

Versión del firmware del Hub

El número de versión del firmware del Hub.

Número de serie del AIM

El número de serie del AIM.

Versión del firmware del AIM

El número de versión del firmware del AIM.

18. Funciones del Controlador del Sistema (bloqueado)

Con el haz alineado (y no en Fallo), el Controlador del Sistema mostrará lo siguiente sin introducir la contraseña de acceso. Con la pantalla en blanco, pulse la tecla "Confirmar". Aparecerá la palabra "Bien" y se mostrarán los Detectores conectados al Controlador del Sistema.

Para acceder a los ajustes del Detector, seleccione el Detector que desea comprobar y pulse la tecla "Confirmar". Para más información, véase el texto siguiente.

Para ver los ajustes del Controlador del Sistema, seleccione el icono del Controlador y pulse la tecla "Confirmar". Consulte la página 17 para más detalles.

Para desbloquear el controlador, seleccione el icono del Candado y pulse la tecla "Confirmar". Introduzca la contraseña de acceso (1, 2, 3, 4 por defecto) utilizando las flechas "Arriba" y "Abajo" para fijar un dígito, y las flechas "Izquierda" y "Derecha" para moverse entre los dígitos. Pulse la tecla "Confirmar" cuando haya introducido los cuatro dígitos. Si la contraseña de acceso se introduce incorrectamente cuatro veces seguidas, la pantalla de introducción de esta se bloqueará durante tres minutos.

Ajustes del Controlador del Sistema (bloqueado)

Con el icono de la rueda dentada parpadeando, pulse la tecla "Confirmar" para ver los siguientes ajustes del controlador. Si pulsa la tecla "Confirmar" en cualquier pantalla, accederá a la pantalla de introducción de la contraseña de acceso para poder desbloquear el controlador y cambiar los ajustes (consulte la Sección 17).

Con el icono del registro de sucesos parpadeando, pulse la tecla "Confirmar" para ver el registro (consulte la Sección 15).

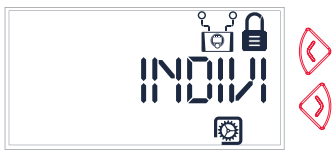
Modo de Encendido

"Alineación rápida" o "Estándar": consulte la página 09.

Fecha

Hora

Modo de relé



"Indiv", "Fuego acoplado", "Fallo acoplado" o "Acoplado".

Temperatura

LED de estado

LED del sistema On/Off.

Ajustes del Detector (bloqueado)

Si pulsa la tecla "Confirmar" en cualquier pantalla que no sea "Ajustes" o "Registro de sucesos", accederá a la pantalla de introducción de la contraseña de acceso para poder desbloquear el controlador y cambiar la configuración del Detector (consulte la Sección 13).

Intensidad de la señal del Detector

Valor de AGC

El valor del AGC puede estar entre -49 y +205. Un valor positivo indica que la señal ha disminuido, un valor negativo indica que la señal ha aumentado (consulte la Sección 21: Limpieza).

Umbral de alarma

Parpadea el icono del Gráfico.

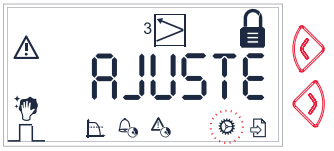
Retardo a Fuego

Parpadea el icono de la Campana.

Retardo a Fallo

Parpadea el icono del Triángulo.

Ajustes



Parpadea el icono de la Rueda dentada. Pulse la tecla "Confirmar" para acceder a más pantallas de configuración del Detector (consulte la página 17).

Registro de sucesos

Pulse "Confirmar" para verlo (consulte la Sección 15).

Ajustes adicionales del Detector (bloqueado)

Intensidad de la señal del Detector

Temperatura del Detector

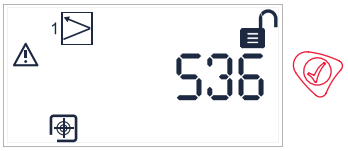
Conmutador de dirección
Por ejemplo, 1, 2 o 3.

19. Objetivo prisma

El objetivo prisma solo debería utilizarse cuando no se pueda ver el láser, por ejemplo, en condiciones de luz ambiente muy intensa o en distancias largas.

Pulse "Confirmar" para seleccionar el Detector que desea alinear, y pulse "Confirmar" de nuevo para desbloquear el controlador introduciendo la contraseña de acceso. La contraseña de acceso predeterminada es 1,2,3,4.

Pulse las flechas "Izquierda" y "Derecha" para seleccionar el icono "Objetivo" y luego pulse la tecla "Confirmar". Pulse la tecla "Abajo" para seleccionar Objetivo prisma. Pulse la tecla "Confirmar" de nuevo para confirmar.



Utilice las flechas para mover el Detector en un eje hasta que el número mostrado aumente. Si el número se mantiene, continúe en la misma dirección. Si el número disminuye, invierta la dirección. Una vez que el número empiece a aumentar, siga avanzando hasta que empiece a disminuir de nuevo, momento en el que deberá invertir la dirección dos pasos y realizar el mismo proceso en el otro eje.

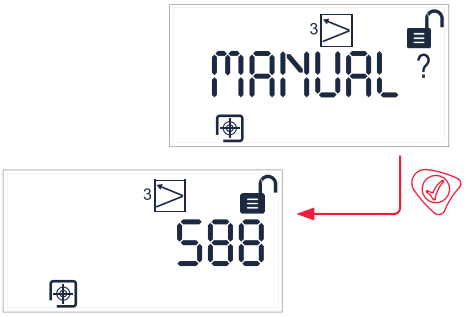
Si el Objetivo prisma se ha realizado en ambos ejes, y el número es superior a 400, cubra el Reflector o Reflectores con un material no reflectante y compruebe que la señal desciende a menos de la mitad del valor que tenía cuando estaba descubierto. Si la señal no desciende, significa que la luz que recibe el Detector está siendo reflejada por algún otro objeto que está en la trayectoria del haz o cerca de ella. Asegúrese de que no haya objetos reflectantes en una distancia de 0,5 m (20") del centro de la trayectoria del haz y pruebe de nuevo.

Cuando el número sea lo más alto posible y descienda más de la mitad al cubrir el Reflector, pulse "Confirmar" para completar el proceso. Si el número es inferior a 400, asegúrese de lo siguiente:

- Se ha utilizado el número correcto de Reflectores para el rango.
- La distancia no ha superado el máximo (120 m / 394 pies).
- El Reflector y el Detector están paralelos entre sí.

20. Alineación manual

Tras completar el proceso de Objetivo láser tal y como se describe en la página 17, utilice la tecla "Abajo" para cambiar de "Auto" a "Manual" y pulse la tecla "Confirmar" para confirmar.



Utilice las flechas para mover el Detector en el vertical. Primero, utilice la tecla "Abajo". Púlsela una vez y espere a ver cómo cambia el número en la pantalla. Si el número disminuye, la señal es más débil y el Detector se está alejando del Reflector. Utilizando las flechas, invierta la dirección durante 2 pasos. Si el número aumenta, la señal es más intensa y el Detector se está acercando al Reflector. El siguiente movimiento, por tanto, debe ser en la misma dirección. Siga moviendo el Detector, y:

- Si el número sigue aumentando, continúe en la misma dirección.
- Si la señal no cambia, no es necesario continuar el movimiento en ese eje, así que pase al otro eje.
- Si el número disminuye, retroceda un paso en la dirección opuesta y luego pase al otro eje.

Siga el mismo proceso, esta vez en el eje horizontal. Comience moviéndose hacia la izquierda y siga el mismo procedimiento que se describe para el eje vertical.

Una vez alcanzado el valor más alto posible (debe ser superior a 400), cubra el Reflector o Reflectores con un material no reflectante y compruebe que la señal desciende a menos de la mitad del valor que tenía cuando estaba descubierto. Si la señal no desciende, significa que la luz que recibe el Detector está siendo reflejada por algún otro objeto que está en la trayectoria del haz o cerca de ella. Asegúrese de que no haya objetos reflectantes en una distancia de 0,5 m (20”) del centro de la trayectoria del haz y pruebe de nuevo.

Cuando el valor manual sea lo más alto posible y descienda más de la mitad al cubrir el Reflector, pulse "Confirmar" para completar el proceso.

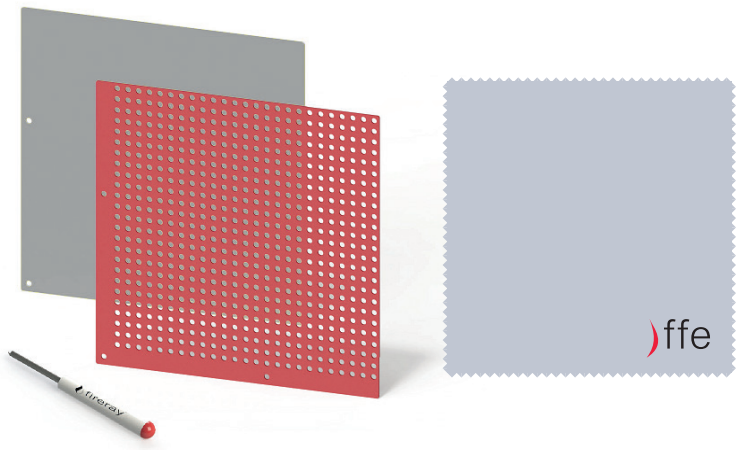
21. Limpieza

El Detector compensará de forma automática la acumulación de polvo cambiando su nivel de AGC (Control Automático de Ganancia). Esta función mantiene la señal del haz al 100% +/- 2%. Una vez se haya alcanzado el límite mínimo o máximo (-49 y +205), el Detector indicará un Fallo y se deberá realizar una limpieza.

Se recomienda limpiar periódicamente la ventana de la lente del Detector y el Reflector con un paño suave que no suelte pelusa para evitar que se produzcan fallos en el límite del AGC.

Tras la limpieza, si el Detector está en estado de Fallo, la intensidad de la señal podría haber aumentado por encima del umbral de "señal demasiado intensa". Si este es el caso, vuelva a alinear el Detector.

Nota: Los kits de puesta en marcha y mantenimiento están disponibles bajo pedido. Incluyen paño de limpieza. N° de pieza: 1150-000.

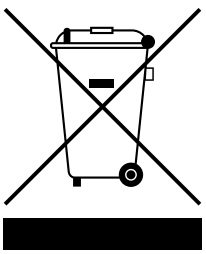


22. Códigos de error

E-00	El AIM no se comunica.	Consulte al fabricante para recibir asistencia técnica.
E-01	Fallo de comunicaciones del Detector.	Compruebe el cableado entre el controlador y el Detector.
E-02	Se ha sustituido el Detector o no se ha ejecutado "Buscar" correctamente.	Siga el proceso de "Búsqueda".
E-03	Se ha alcanzado el límite de compensación.	Limpie y vuelva a alinear el sistema.
E-04	Ha perdido demasiadas lecturas.	Compruebe la alimentación del controlador y el cableado entre el controlador y el Detector.
E-05	El Detector no está alineado.	Siga el procedimiento de alineación.
E-06	Fallo de oscurecimiento rápido.	Asegúrese de que existe una línea de visión clara entre el Detector y el Reflector.
E-07	Fallo de señal intensa.	Asegúrese de que no hay luz lateral de otra fuente.
E-18	Se ha detectado un cortocircuito en las comunicaciones entre el controlador y el Detector.	Compruebe el cableado entre el controlador y el Detector.
E-20	Fallo de luz ambiental.	Compruebe que no hay fuentes de luz intensa cerca del Detector, ni luz solar directa.
E-21	Fallo de potencia demasiado baja.	Compruebe la alimentación del controlador.
E-26	Fallo interno del controlador.	Consulte al fabricante para recibir asistencia técnica.

Desecho del equipo

Los productos marcados con este símbolo no se puede desechar como desecho municipal sin clasificar en la Unión Europea. Devuelva este producto a su distribuidor local tras la compra de equipo nuevo equivalente para su reciclado apropiado o deséchelo en los puntos de recogida designados. Para más información consulte: **www.recyclethis.info.**

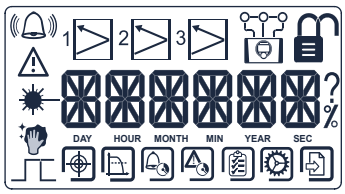


Para obtener ayuda, póngase en contacto con **Technical@ffeuk.com** o visite nuestra página web en **www.ffeuk.com**

23. Restablecimiento de los valores de fábrica

El Controlador del Sistema puede restablecerse a sus valores predeterminados de fábrica. Esto puede ser necesario si un controlador se traslada a una nueva ubicación, o si se ha olvidado la contraseña de acceso. Este proceso también restablecerá todos los Detectores conectados a su configuración predeterminada de fábrica y los pondrá en estado no alineado. Será necesario volver a realizar todo el proceso de configuración y alineación.

Para llevar a cabo el restablecimiento a los valores de fábrica, mantenga pulsada la tecla "Cancelar" durante 8-10 segundos hasta que el sistema se reinicie. Al arrancar el sistema, todos los segmentos de la pantalla LCD se encenderán durante tres segundos.



Durante ese periodo, mantenga pulsadas las teclas "Confirmar" y "Cancelar" simultáneamente para que aparezca la pantalla de reinicio.

Si ahora pulsa la tecla "Confirmar", el controlador y los Detectores conectados se restablecerán a sus valores predeterminados de fábrica y el sistema se reiniciará desde la pantalla de selección de idioma (consulte la página 09).

24. Glosario de términos

AGC (control automático de ganancia):
Esta función mantiene la intensidad de la señal al 100% (±2%) y puede aumentar o reducir la señal según sea necesario (límites de -49 a +205).

Modo de Encendido:
Puede ser "Alineación rápida" o "Estándar". Consulte la página 09.

Modo de relé:
Puede ser una de las siguientes opciones:

- "Individual": los relés de Fuego y Fallo de cada Detector funcionan de forma independiente.
- "Acoplado": los relés de Fuego y Fallo funcionan juntos. Si algún Detector está en estado de Fuego, todos los relés de Fuego se cierran, y si algún Detector está en estado de Fallo (pero ningún Detector está en Fuego), todos los relés de Fallo se cierran.
- "Fuego acoplado": los relés de Fuego funcionan como uno solo, pero los relés de Fallo funcionan de forma independiente.
- "Fallo acoplado": los relés de Fuego funcionan de forma independiente, pero los relés de Fallo funcionan como uno solo (salvo que un estado de Fuego tendrá prioridad para la posición del Detector que esté en Fuego).

Fallo/Avería:
A los efectos de este manual, el término "Fallo" se considerará sinónimo de "Avería" en aquellos mercados en los que este sea el término preferido.

AIM (Módulo de Interfaz de Aplicación):
Un módulo dentro del Controlador del Sistema del Hub que controla los relés de Fuego y Fallo.

25. Especificaciones técnicas

Fireray Hub Reflective: parámetros de los Detectores reflectantes	Min	Típico	Máx.	Unidad
Tensión de funcionamiento	14	-	36	V
Corriente de funcionamiento en modo de alineación rápida (mientras se alinea o la retroiluminación de la pantalla LCD está encendida)	31	33	35	mA
Corriente de funcionamiento (un Detector)	12.0	12.5	13	mA
Corriente de funcionamiento (dos Detectores)	14.5	15	15.5	mA
Corriente de funcionamiento (tres Detectores)	17	17.5	18	mA
Umbrales de respuesta (nota: solo el 25 % y el 35 % están aprobados por EN54-12)	0.46 10	1.87 35	8.24 85	dB %
Retardo a alarma **Nota:** El Fireray Hub Reflective está homologado conforme a EN 54-12 con 5 segundos de retardo a Fuego.	2	5	30	s
Retardo a Fallo	2	10	30	s
Distancia de funcionamiento (separación entre Detector y Reflector) (son necesarios 4 Reflectores para >50 m >164 pies)	8 26	-	120 394	m pies
Umbral de fallo de oscurecimiento rápido	-	85	-	%
Rango de alineación angular máxima del Detector	-	-	±4.5	grados
Tolerancia de desalineación del haz (según EN54-12): Detector	-	±0.5	-	grados
Tolerancia de desalineación del haz (según EN54-12): Reflector	-	±5	-	grados
Longitud de onda óptica	-	850	-	nm
Temperatura de funcionamiento	-10 +14	- -	+55 +131	°C °F
Temperatura de almacenamiento	-40 -40	- -	+85 +185	°C °F
Humedad relativa (sin condensación)	-	-	93	% HR
Clasificación IP (Detector)	-	IP55*	-	-
Clasificación IP (controlador)	-	IP65*	-	-
Relés de fuego y fallo (VFCO, resistente): voltaje de contacto	-	-	36	V CC
Relés de fuego y fallo (VFCO, resistente): corriente de contacto	-	-	1	A
Tamaño del cable	24 0.5	- -	14 1.6	AWG nm
Clasificación de inflamabilidad de la carcasa	-	UL940 V0	-	-

* IP rating is not EN54 approved

26. Aviso de código abierto

This product includes software developed by Texas Instruments Incorporated.

Copyright © Texas Instruments Incorporated
www.ti.com

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of Texas Instruments Incorporated nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Head Office HQ
FFE Limited
9 Hunting Gate
Hitchin, Hertfordshire
SG4 0TJ
England

t: +44 (0) 1462 444 740
e: sales@ffeuk.com
w: www.ffeuk.com

US Sales and Distribution
FFE Limited
1455 Jamike Ave Ste 200
Erlanger
KY 41018-3147
USA

t: +1 859 957 1570
e: america@ffeus.com
w: www.ffeus.com

India Sales Office
Bangalore
India
e: india@ffeuk.com
w: www.ffeuk.com

0044-102-03

A Halma company