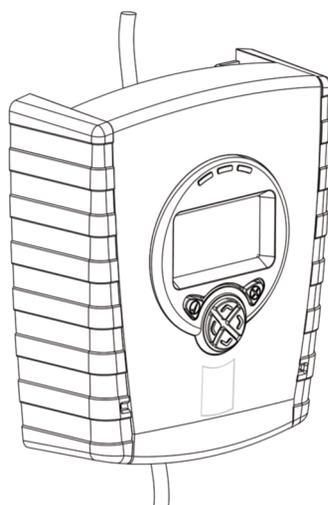
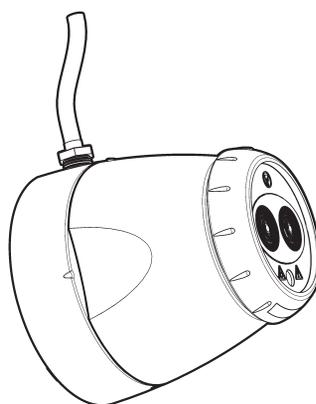


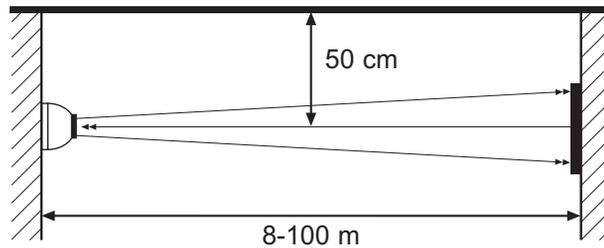
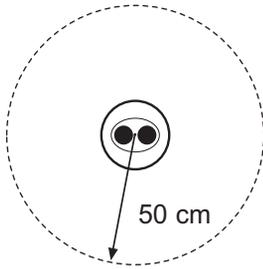
# Detector de humos con haz óptico infrarrojo motorizado

## Manual del usuario

ES



# 1. Información general

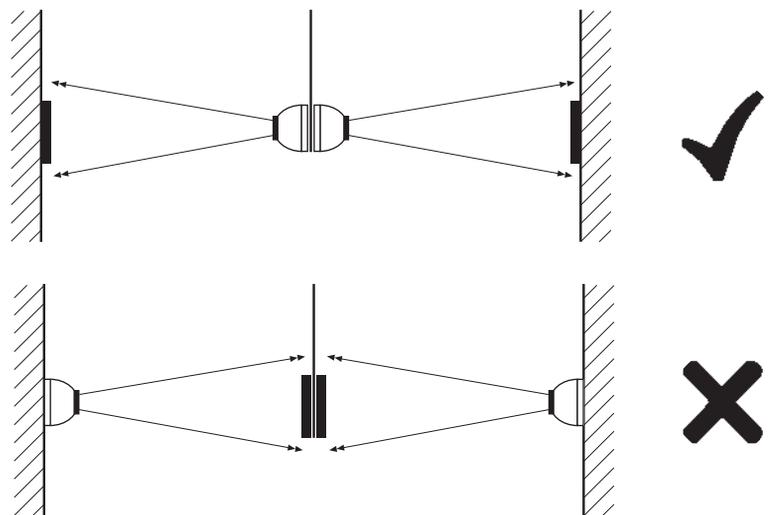


Debe existir una línea de visión sin obstáculos entre el detector y el reflector

El montaje debe realizarse en superficies sólidas (pared estructural o viga)

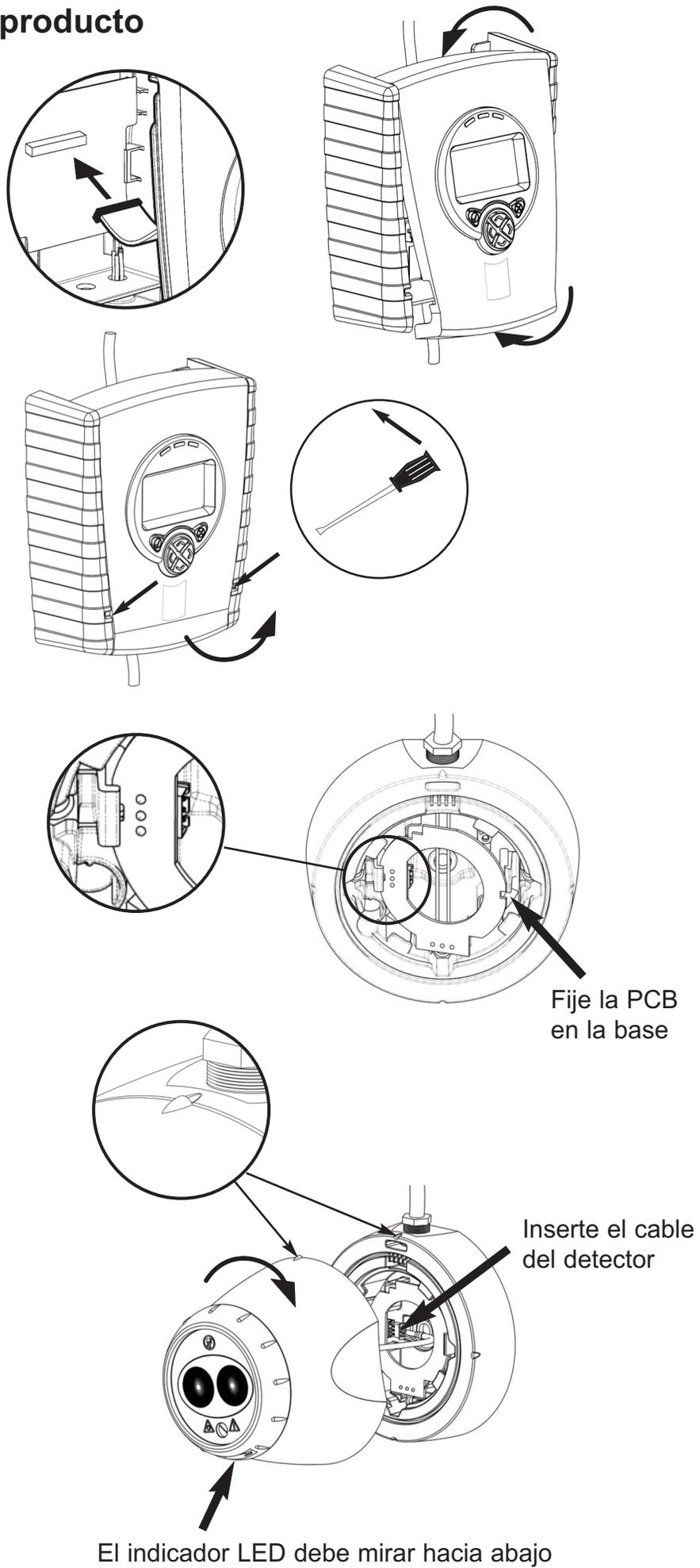
	50—100m = <b>4</b>
	18—50m = <b>1</b>
	8—18m = <b>1</b>

Use la etiqueta para rango corto



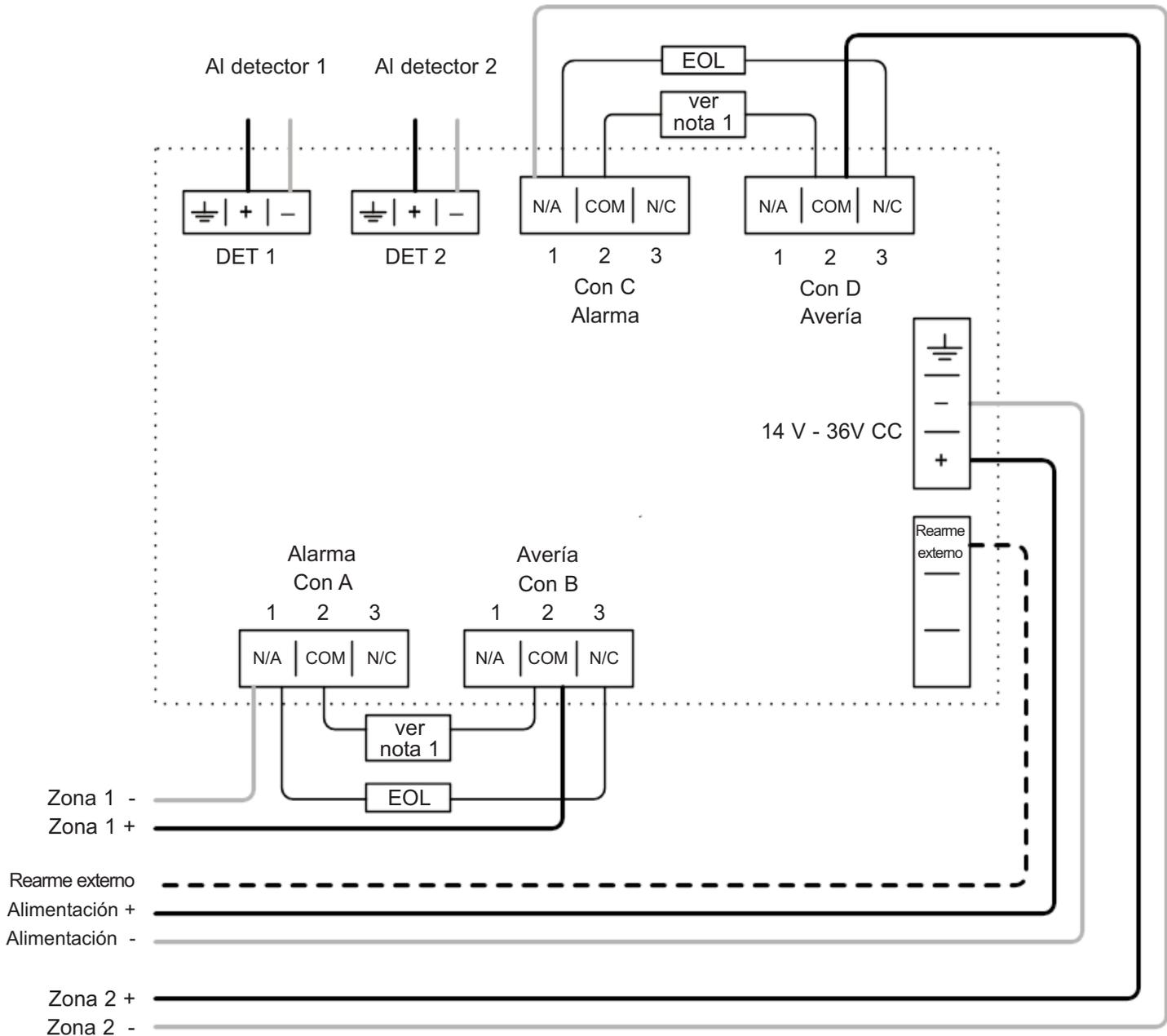
- Todas las instalaciones deben cumplir con los reglamentos locales
- Para detectores aprobados según UL268, consulte NFPA72 para obtener orientación sobre la instalación. En estas instalaciones se recomienda que la distancia máxima del detector y el reflector desde el techo sea un 10% de la distancia entre el suelo y el techo
- Para instalaciones que cubran menos de 18 m, debe usarse la etiqueta para de rango corto
- Sitúe el haz lo más alto posible, pero con una distancia mínima de 0,5 m del detector y el reflector al techo.
- Monte el detector y el reflector directamente uno frente al otro
- NO coloque el detector donde la trayectoria del haz pueda ser invadida por personas u objetos
- NO coloque 2 detectores mirando uno al otro
- El indicador LED del detector debe mirar hacia abajo
- No instale el detector o el reflector en entornos expuestos a condensación o formación de hielo

## 2. Montaje del producto



### 3. Diagramas de cableado

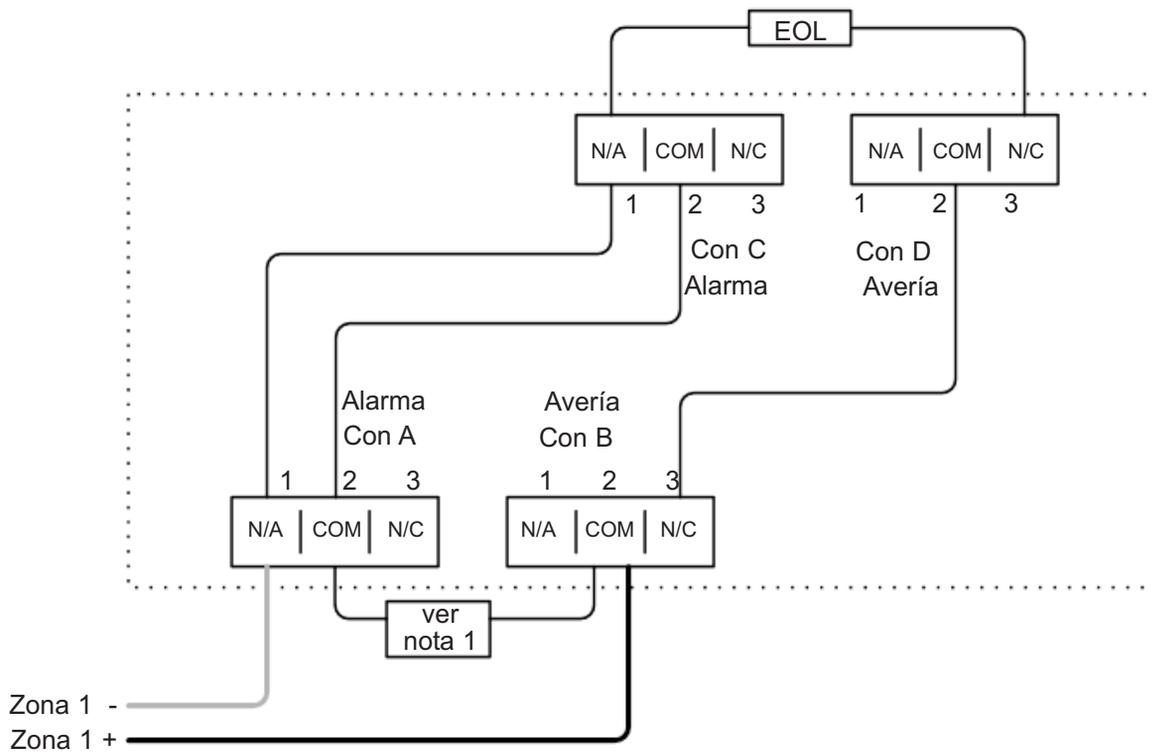
Cableado de dos detectores en dos zonas:



- Nota 1: Resistencia de la zona en alarma. Su valor es especificado por el fabricante del panel de control de incendios. Para instalaciones en los EE. UU. normalmente es un cortocircuito
- Use SIEMPRE un cable independiente de dos conductores para cada cabeza detectora
- PRECAUCIÓN: No enrolle los cables a los bornes para supervisar el sistema. Corte el cable para comprobar las conexiones.
- Componentes no incluidos:
  - Componente de fin de línea ('EOL') suministrado por el fabricante del panel de control de incendios
  - Resistencia de la zona en alarma
- Después de la instalación, compruebe el funcionamiento de la conexión de Alarma y de Avería en el panel de control de incendios
- Aplique un voltaje de 5 V a 40 V al contacto 'Ext Reset' (rearme externo) durante al menos 2 segundos para eliminar una condición de alarma enclavada

### 3. Diagramas de cableado (continuación)

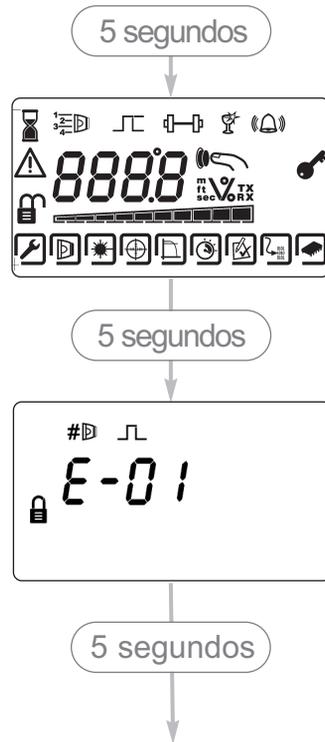
Conexiones de relé para el cableado de los dos detectores de un controlador en una zona:



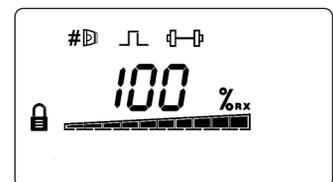
Para el cableado a otros tipos de panel de control de incendios o para cablear varios controladores en una zona, consulte las instrucciones de instalación adicionales incluidas con el producto

## 4. Aplique la corriente

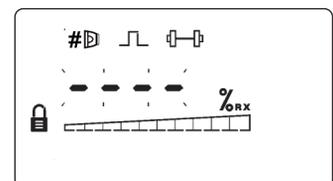
NOTA: Un controlador del sistema puede controlar y monitorizar hasta dos cabezas detectoras. El símbolo '#' utilizado en esta guía representa el número del detector actualmente seleccionado (1 o 2).



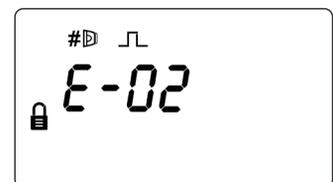
- Sistema instalado:



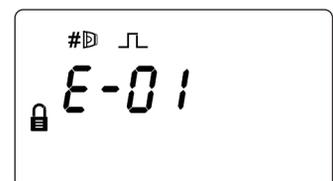
- Se han encontrado detectores pero el detector seleccionado no está alineado:



- El detector está conectado, pero no 'Encontrado' (normal en un sistema no instalado):

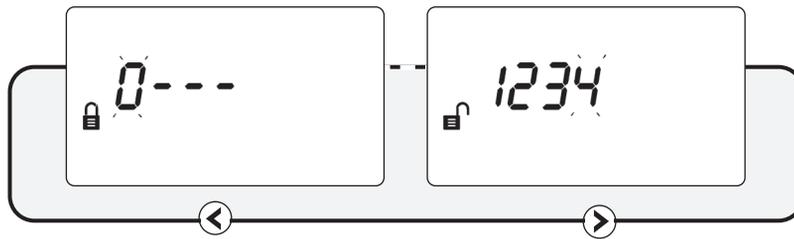


- Fallo de comunicaciones o ningún detector conectado:



## 5. Introduzca la contraseña para acceder al Menú de ingeniería

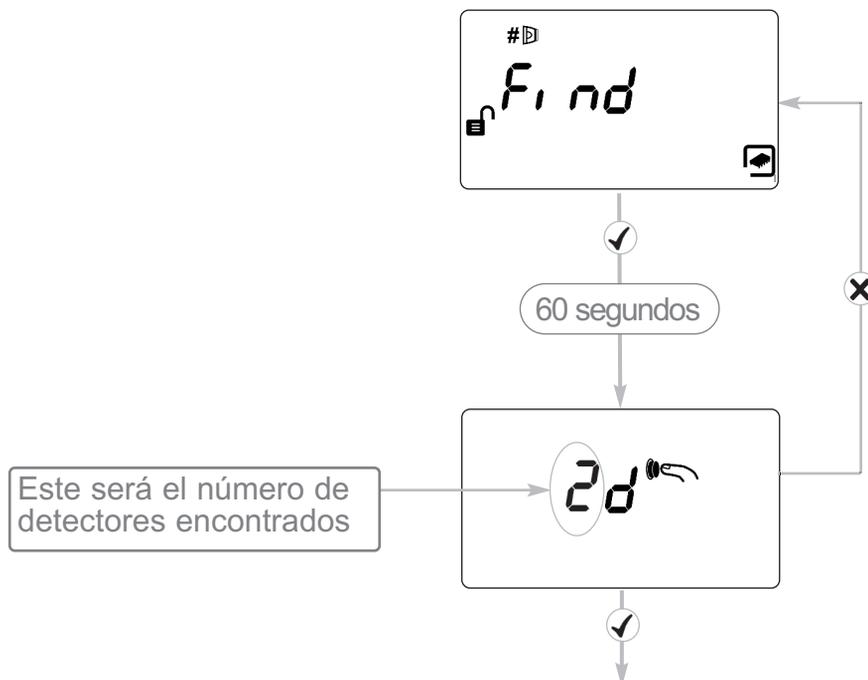
Pulse **✓** para obtener la pantalla de contraseña:



- Contraseña predeterminada: **1 2 3 4**
- **▲ ▼** Cambiar dígito
- **◀ ▶** Desplazarse entre dígitos
- **✓** Aceptar
- Si se introduce una contraseña incorrecta, el display regresará a la pantalla de introducción de contraseña
- Tres intentos incorrectos bloquearán el acceso durante tres minutos

## 6. Buscar detectores

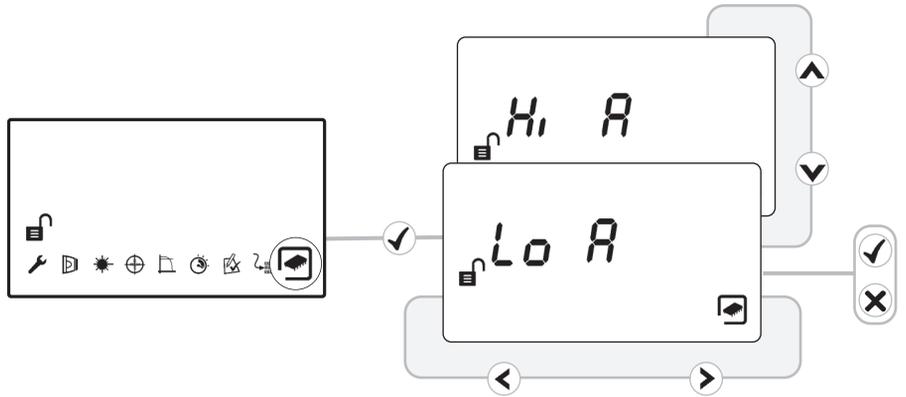
- La primera vez que se ejecuta este proceso, se muestra automáticamente 'Buscar' (Find). También se puede acceder a 'Buscar' (Find) en el menú de ajustes del controlador del sistema. Debe ejecutar el proceso 'Buscar' (Find) al añadir o eliminar un detector en un sistema ya 'Encontrado'.



- Pulse **✓** para activar los detectores 'Encontrados' en cualquier momento durante la cuenta atrás de 60 segundos
- Se desconecta cualquier canal no utilizado del detector
- Pulse **X** para volver a explorar si el número es incorrecto

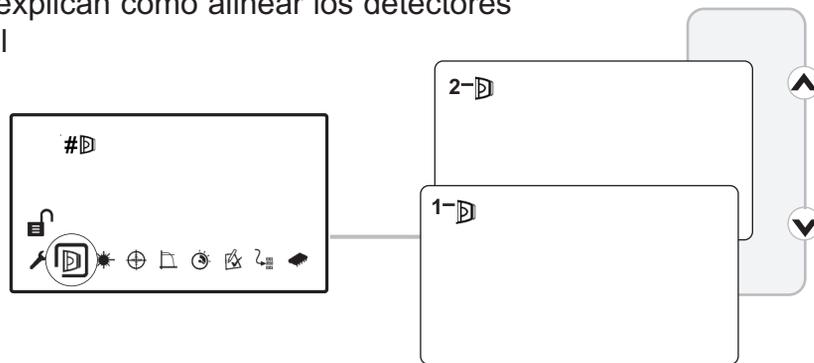
## 7. Seleccione el modo Encendido

- En el modo 'Hi A' (predeterminado), durante el funcionamiento normal el sistema usará 5,5 mA si hay un detector conectado o 8 mA si hay dos detectores conectados. Durante las funciones de objetivo láser (Laser Targeting), alineación automática (Auto Align), alineación manual (Hand Align) y ajuste de la posición inicial (Set Home), el sistema empleará 36 mA.
- En el modo 'Lo A' (seleccionado mediante el menú de ajustes del controlador del sistema), el sistema empleará 5,5 mA o 8 mA en TODOS los modos de funcionamiento. El detector se moverá más despacio durante la alineación, el objetivo láser y el ajuste de la posición inicial, por lo que se recomienda dejar el sistema en 'Hi A' si hay corriente disponible.



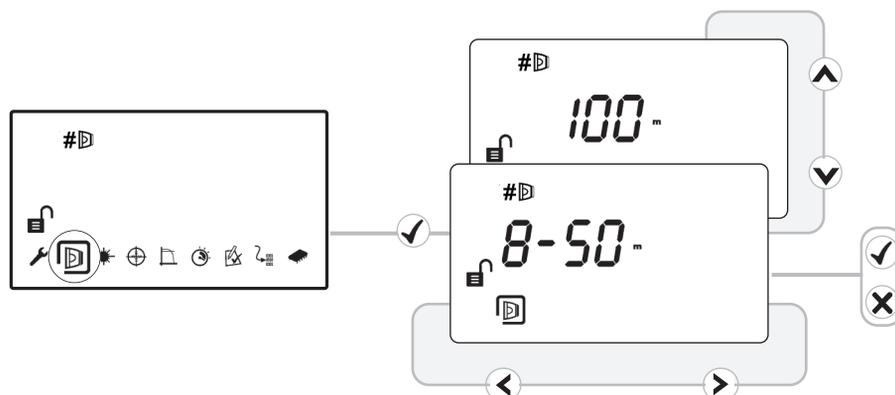
## 8. Selección del detector

- Seleccione el detector al que desea acceder
- Todos los detectores deben alinearse por separado
- Los pasos 9 a 12 explican cómo alinear los detectores de forma individual



## 9. Seleccione la distancia entre el detector y el reflector

- Seleccione 8-50 m (predeterminado) o 100 m (Ajustar para cada detector)



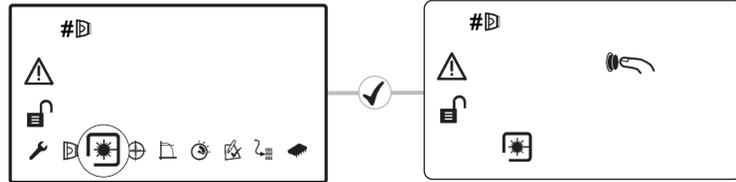
## 10. Objetivo LÁSER

El sistema señalará **Avería (Fault)** durante esta modalidad

El LÁSER se usa para alinear el detector con el reflector.

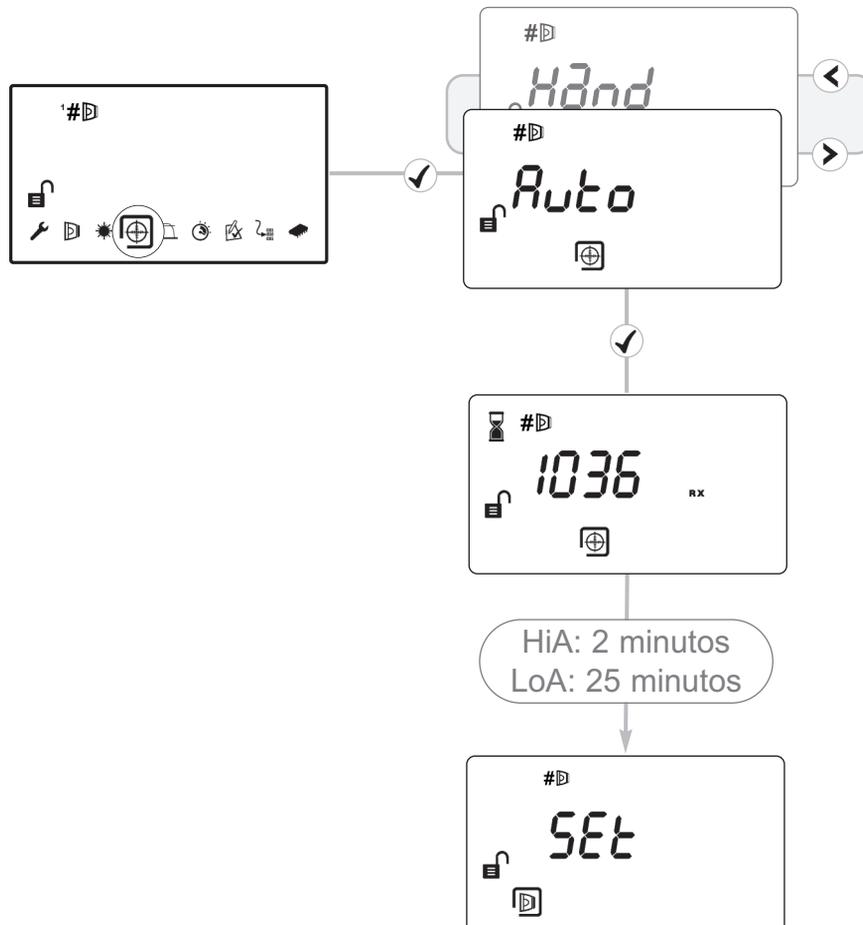
Es una herramienta únicamente de alineación aproximada. Después de la alineación automática (Auto-Align), el LÁSER no apuntará necesariamente al reflector.

- Use para mover el LÁSER lo más cerca posible del reflector
- Una pulsación de una tecla de flecha representa un movimiento de la cabeza detectora
- Pulse o para apagar el LÁSER y volver al menú Ajustes (Settings)
- Consulte la sección de información del detector adicional para diagnóstico de problemas si el LÁSER no es visible

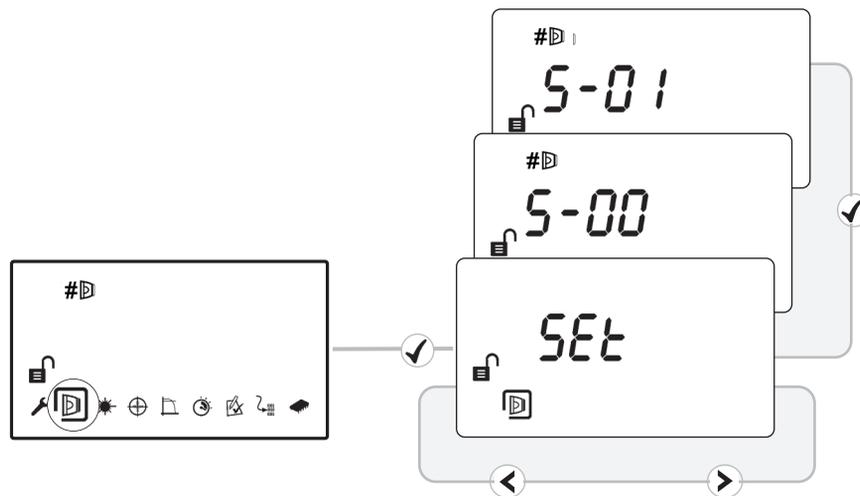


## 11. Alineación automática (Auto)

- Seleccione 'Auto' para alinear automáticamente el haz de infrarrojos
- Durante la alineación se mostrará la intensidad de señal (Signal Strength)
- Si el LÁSER está encendido, no apuntará necesariamente al reflector después de ejecutar la alineación automática 'Auto'. Esto es normal
- Si la alineación automática 'Auto' produce un código de error 'E-', consulte la sección de diagnóstico de problemas



## 12. Ajuste (Set) 0/100 (Calibración)



- Cuando se muestre 'Set', pulse ✓ mientras el reflector sigue descubierto
- Cuando se muestre 'S-00', cubra el reflector con un material no reflectante y déjelo tapado. Después pulse ✓
- Cuando aparezca 'S-01', descubra el reflector y déjelo descubierto. Después pulse ✓
- Repita los pasos 8 a 12 para cualquier otro detector encontrado durante el proceso 'Buscar' ✓

## 13. El sistema está alineado

- El LED verde del detector parpadeará cada 10 segundos, y la intensidad de señal deberá estar entre el 99% y el 101%
- Valores predeterminados: 35% umbral de alarma, retardo de 10 segundos para Alarma y Avería, modo no enclavado

## 14. Pruebas manuales de Alarma y Avería

Después de la instalación o limpieza, se recomienda realizar una prueba manual de Alarma y Avería:

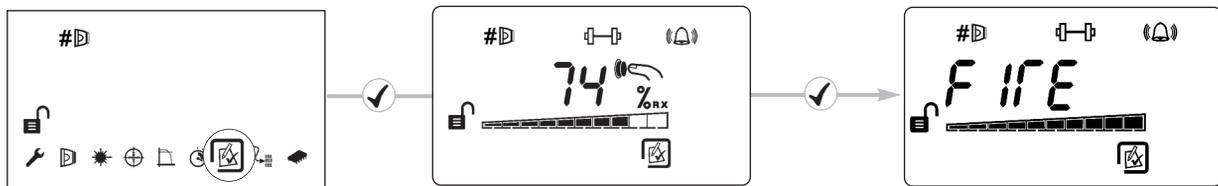
**Prueba de Alarma:** Cubra el reflector despacio de modo que tarde más de 5 segundos en cubrirse. El controlador del sistema enviará una señal de Alarma al panel de control de incendios una vez transcurrido el retardo de alarma (10 segundos por defecto)

**Prueba de Avería:** Cubra el reflector completamente en un plazo de 2 segundos. El controlador del sistema enviará una señal de Avería al panel de control de incendios una vez transcurrido el retardo de avería (10 segundos por defecto)

## 15. Prueba de alarma remota de incendio

Es posible realizar una Prueba de alarma remota de incendio del controlador del sistema y probar el cableado al panel de control de incendios

NOTA: La Prueba de alarma remota de incendio y la rutina de mantenimiento son válidas para los bomberos según el mantenimiento rutinario UL268-5



### Prueba del LED de alarma del detector

El detector indicará 'Fire' (fuego/alarma), el controlador del sistema permanecerá Normal. Pulse **X** para salir sin realizar la prueba

### Prueba de cableado del relé/controlador

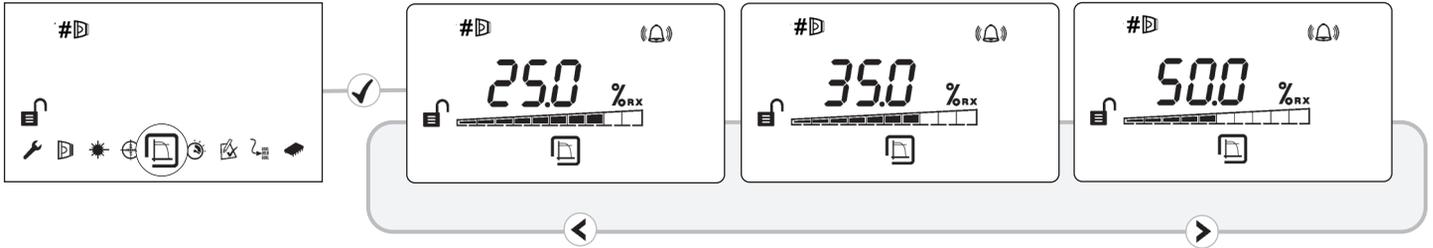
El controlador del sistema enviará una señal de 'Alarma' al panel de control de incendios. Pulse **✓** o **X** para salir

## 16. Umbral de alarma

Este ajuste es el umbral al cual el detector detectará un fuego

Ajuste predeterminado = 35%

(Ajustar para cada detector)



- La sensibilidad puede ajustarse en pasos del 1% pulsando las teclas arriba o abajo
- Pulse ✓ para aceptar el ajuste realizado

### Rangos de umbral de alarma UL268:

Distancia entre detector y reflector	Umbral de alarma Rango
8—10 m	10—18%
10—15 m	15—25%
15—22 m	15—35%
22—40 m	25—50%
40—60 m	35—50%
60—100 m	50%

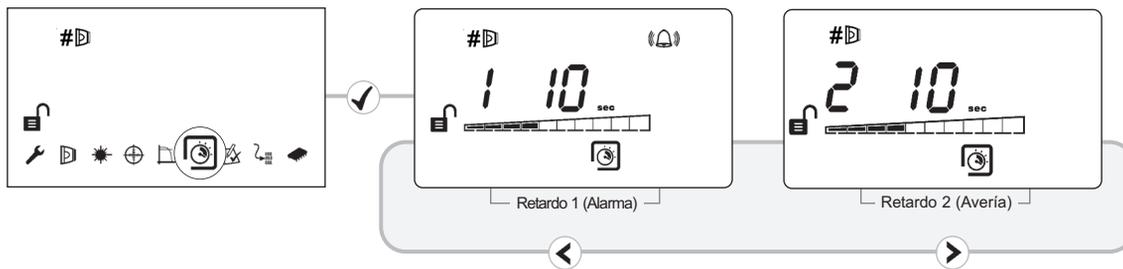
### Rangos de sensibilidad aprobados según EN:

Cumple con EN54-12:2015 para unos niveles de sensibilidad de entre el 25% y el 35% con un retardo máximo de alarma de 20 segundos.

## 17. Retardo de alarma/avería

Estos ajustes son los retardos que emplea el controlador del sistema antes de dar una señal de ALARMA o AVERÍA respectivamente al panel de control de incendios. Ajuste predeterminado = 10 segundos

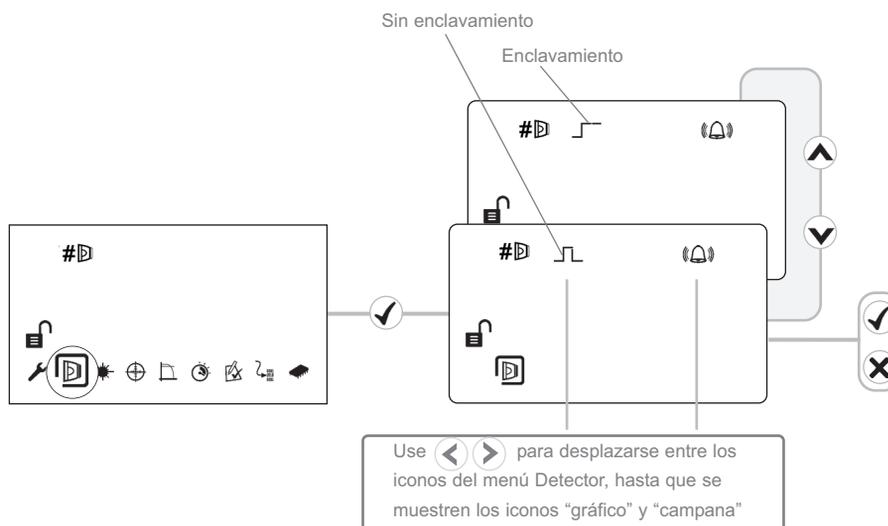
(Ajustar para cada detector)



## 18. Modo Enclavamiento/Sin enclavamiento

En el modo Enclavamiento el sistema permanecerá en la condición Alarma una vez despejado el fuego. En el modo Sin enclavamiento el sistema regresará automáticamente a la condición normal una vez despejado el fuego

(Ajustar para cada detector)



Para eliminar una condición de alarma enclavada, aplique un voltaje de 5-40 V al contacto External Reset (rearme externo), introduzca la contraseña o apagar durante 20 segundos y volver a encender

## 19. Limpieza del sistema

El sistema compensará automáticamente la acumulación de polvo cambiando el nivel de compensación.

No obstante, se recomienda limpiar periódicamente las lentes del detector y el reflector con un paño suave sin hilos sueltos.

Si el nivel de compensación de un detector específico permanece por encima de 130 durante varios días, es una indicación de que debe realizarse la limpieza de ese detector.

Antes de proceder con la limpieza, aíse el sistema del panel de control de incendios.

Después de la limpieza, verifique que el sistema funciona con normalidad:

Si la intensidad de señal está comprendida entre el 92% y el 108%

- permita que el sistema vuelva a compensarse al 100% (esta operación no debería durar más de 12 horas)

Si la intensidad de señal es superior al 108%

- reduzca el nivel de compensación hasta que la intensidad de señal sea del 92 al 108%, y espere a que el sistema vuelva al 100%

Si la intensidad de señal es inferior al 92%

- realice el Objetivo LÁSER (LASER Targeting), la alineación automática (Auto-Align) y el ajuste (Set).

**Cómo cambiar el nivel de compensación:**



## 20. Diagnóstico de problemas

E-00	<b>AIM no reconocido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicite la asistencia técnica del fabricante</li> </ul>			
E-01	<b>Error de comunicaciones del detector</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compruebe el cableado entre el controlador del sistema y el detector (el voltaje al detector debe ser de 11—13 V)</li> </ul>	E-10	<b>No se ha encontrado el reflector durante la alineación automática</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compruebe que existe una línea de visión sin obstáculos entre el detector y el reflector en un radio de 0,5 m</li> <li>Verifique que se ha seleccionado la distancia correcta</li> <li>Compruebe que se han utilizado los reflectores correctos</li> <li>Vuelva a alinear el detector</li> </ul>
E-02	<b>El detector está conectado, pero no 'Encontrado'</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecute el proceso 'Buscar' y efectúe la alineación si es necesario</li> </ul>	E-11	<b>Ha fallado la alineación automática</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compruebe que existe una línea de visión sin obstáculos entre el detector y el reflector en un radio de 0,5 m</li> <li>Verifique que se ha seleccionado la distancia correcta</li> <li>Compruebe que se han utilizado los reflectores correctos</li> <li>Vuelva a alinear el detector</li> </ul>
E-03	<b>Se ha alcanzado el límite de compensación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpie y vuelva a alinear el sistema</li> </ul>			
E-04	<b>El detector ha perdido demasiadas lecturas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compruebe el voltaje en el controlador.</li> <li>Compruebe que el voltaje al detector sea &gt; 11 V</li> </ul>	E-12	<b>No se puede poner a cero durante 'S-00' en 'Set'</b> La señal no desciende al seleccionar 'S-00'	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique que el reflector se cubrió completamente con un material no reflectante</li> <li>Vuelva a alinear el detector usando la alineación automática</li> </ul>
E-05	<b>El detector no está alineado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siga el procedimiento de alineación</li> </ul>	E-13	<b>Ninguna señal durante 'S-01' en 'Set'</b> La señal no aumenta al seleccionar 'S-01'	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique que el reflector no está cubierto (tapado) al seleccionar 'S-01'</li> </ul>
E-06	<b>Fallo de oscurecimiento rápido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Debe existir una línea de visión sin obstáculos entre el detector y el reflector</li> </ul>			
E-07	<b>Fallo de señal demasiado alta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Debe existir una línea de visión sin obstáculos entre el detector y el reflector</li> <li>Compruebe que el detector no reciba una luz intensa</li> </ul>	E-14	<b>Falló la etapa 'Centro' de alineación</b> El detector se ha alineado con algo distinto del reflector.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compruebe que existe una línea de visión sin obstáculos entre el detector y el reflector en un radio de 0,5 m</li> </ul>
E-08	<b>El nivel de compensación no es cero durante 'SET'</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vuelva a alinear el detector usando la alineación automática</li> </ul>	E-21	<b>Fallo de alimentación demasiado baja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compruebe la alimentación al controlador</li> </ul>
E-09	<b>Intensidad de señal fuera de rango con 'SET' seleccionado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique que el reflector no está cubierto (tapado) al seleccionar 'SET'</li> <li>Compruebe que existe una línea de visión sin obstáculos entre el detector y el reflector en un radio de 0,5 m</li> <li>Verifique que se ha seleccionado la distancia correcta</li> <li>Compruebe que se han utilizado los reflectores correctos</li> <li>Vuelva a alinear el detector</li> </ul>	E-24	<b>Detector no compatible</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicite la asistencia técnica del fabricante</li> </ul>
			E-26	<b>Avería del controlador interno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicite la asistencia técnica del fabricante</li> </ul>

## 21. Especificaciones técnicas

Parámetro	Valor
Voltaje de funcionamiento	14—36 V CC
Intensidad de funcionamiento – Funcionamiento normal (incluida activación por alarma o avería)	5,5 mA - 1 detector 8 mA - 2 detectores
Intensidad de funcionamiento – Modos de alineación - HiA Modos de alineación - LoA	36 mA 5,5 mA/8 mA
Rango de umbral alarma	0,45—3,98 dB 10—60%
Retardo de alarma	2—30 seg
Retardo de avería	2—30 seg
Distancia de funcionamiento entre el detector y el reflector	8—100 m
Desalineación angular máxima del detector	± 0,41 grados
Desalineación angular máxima del reflector	± 5 grados
Movimiento angular máximo de la cabeza detectora	± 3,5 grados
Longitud de onda óptica	850 nm
Umbral de fallo de oscurecimiento rápido	87%
Temperatura de trabajo (homologación UL)	0 a +37,8 °C
Temperatura de trabajo (homologación EN54-12:2015)	-10 a +55 °C
Temperatura de trabajo (homologación FM)	-20 a +55 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 a +85 °C
Humedad relativa (sin condensación)	93%
Clasificación IP	IP54
Valor de contacto del relé	VFCO, 2 A a 30 V CC resistivo
Longitud de cable máxima (del controlador al detector)	100 m
Tamaño del cable	24 a 14 AWG 0,5—1,6 mm
Clasificación de inflamabilidad de la carcasa	UL94 V0

Dimensiones	Anchura, mm	Altura, mm	Profundidad, mm	Peso, kg
Controlador del sistema, incluida la base	202	230	87	1,0
Detector, incluida la base 'easy fit' (montaje fácil)	134	131	134	0,5
Reflector (sencillo)	100	100	10	0,1