



# AVIOTEC IP starlight 8000

FCS-8000-VFD-B



**BOSCH**

**es** Puesta en marcha



## Tabla de contenidos

<b>1</b>	<b>Seguridad</b>	<b>4</b>
1.1	Explicación del mensaje de seguridad	4
1.2	Precauciones de seguridad	4
<b>2</b>	<b>Introducción</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Equipo de prueba necesario</b>	<b>7</b>
3.1	Equipos de prueba de humo real	7
3.2	Equipo de prueba de vídeo de humo y llama	7
<b>4</b>	<b>Procedimiento de la prueba</b>	<b>8</b>
4.1	Detección de humo (humo real)	9
4.2	Detección de humo (vídeo de prueba)	10
4.3	Detección de llama (vídeo de prueba)	11
4.4	Detección de humo y llama (vídeo de prueba)	12
<b>5</b>	<b>Informe de puesta en marcha</b>	<b>13</b>

# 1 Seguridad

Los sistemas de indicación de incendios mediante vídeo son sistemas de análisis de contenido de vídeo. Proporcionan indicaciones de incendios y están diseñados para complementar sistemas de detección de incendios y vigilantes humanos en centros de control.

Por el hecho de tener en cuenta el paisaje y el fondo, los sistemas de indicación de incendios se enfrentan a más desafíos que los sistemas de detección de incendios convencionales. No se puede garantizar la detección de incendios sobre cualquier paisaje. Así pues, el sistema de detección de incendios mediante vídeo se debe considerar como un sistema que aumenta la probabilidad de detección temprana de incendios, con la limitación de que puede detectar falsas alarmas. No se debe considerar como un sistema que garantiza la detección de incendios en cualquier situación de imagen.

## 1.1 Explicación del mensaje de seguridad

**Peligro!**

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, dará como resultado lesiones graves o incluso la muerte.

**Aviso!**

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría resultar en lesiones graves o incluso la muerte.

**Precaución!**

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría resultar en lesiones leves o moderadas.

**Nota!**

Indica una situación que, si no se evita, podría resultar en daños al equipo o al medio ambiente, o en la pérdida de datos.

## 1.2 Precauciones de seguridad

**Peligro!**

Gas tóxico  
Protéjase frente al gas tóxico. Lleve puesto equipo de protección personal.

**Peligro!**

Gas tóxico  
Evite la inhalación de productos tóxicos o humo. Manténgase lejos del área de prueba a menos que se le indique lo contrario.

**Aviso!**

Riesgo de incendio  
Utilice solo los equipos de pruebas especificados.



**Aviso!**

Lesiones personales y daños materiales

Obedezca las indicaciones de toda la información sobre seguridad y la documentación para el usuario, incluidos los documentos sobre equipos de pruebas e instrucciones de seguridad para evitar lesiones personales y daños materiales.

---

## 2 Introducción

Este documento está destinado a usuarios con conocimientos y experiencia en el diseño e instalación de sistemas de detección de incendios que cumplen la norma EN 54, así como conocimientos adicionales sobre pruebas de incendio y humo. Contiene información sobre la puesta en marcha de la detección de incendios mediante vídeo utilizando pruebas de humo y llama.

Las pruebas de humo y llama se pueden llevar a cabo con humo real y fuego real o con vídeos de humo y llamas visualizados en un monitor. Se recomienda encarecidamente probar la detección de humo con humo real y la detección de llama solo con un vídeo de prueba. Las pruebas de llama con fuego real son peligrosas y requieren un esfuerzo importante de seguridad.


### **Copyright**

El fabricante conserva el derecho completo de copyright sobre toda la documentación y no asume ninguna responsabilidad por daños o funcionamientos erróneos que surjan del hecho de no cumplir las indicaciones de este documento.

### 3 Equipo de prueba necesario

Durante las pruebas se necesita el material siguiente, definido para una cámara. la cantidad de elementos del equipo de prueba depende de la cantidad de objetos de prueba. Ajuste la cantidad de forma acorde.

#### 3.1 Equipos de prueba de humo real

	Características
Cartucho de humo	Aproximadamente 9 m <sup>3</sup> , 1 minuto, blanco (p.ej. Björnax Pure-AX 9 blanco)
Ignición	Ignición eléctrica adecuada para Björnax Pure-AX 9  encendedor con varilla
Recipiente de cartuchos de humo	Cubo metálico a prueba de incendio, 10 l, 30 cm de altura

#### 3.2 Equipo de prueba de vídeo de humo y llama

El monitor o la tableta que se utilice para la prueba debe cumplir los requisitos mínimo siguientes:

	Características
Resolución	1600 x 900 píxeles
Brillo	300 cd/m <sup>2</sup>
Razón de contraste	1000:1

Se recomienda utilizar una visera para el monitor en entornos muy luminosos con el fin de evitar reflexiones en el monitor y mejorar la visibilidad del vídeo de prueba.

## 4 Procedimiento de la prueba

### Preparación de la escena de prueba

Compruebe que la cámara esté bien instalada. Para realizar pruebas funcionales, los sistemas de detección de incendios y los detectores deben estar configurados en modo prueba. Esto también se aplica a los sistemas de detección de incendios en los que el cliente pueda haber integrado la cámara directamente en la central de incendio.

- Identifique un lugar adecuado y claramente visible en la zona de detección de la cámara.
- Quite todo el material combustible de la zona de prueba.
- Asegúrese de que solo las personas autorizadas puedan acceder a la zona de prueba.
- El dispositivo de reproducción y la cámara deben estar montados de forma estable y no variar durante la prueba.
- En entornos luminosos, utilice una visera para el monitor.
- Asegúrese de que no haya luz dispersa incidiendo sobre la pantalla.
- Ajuste el campo de visión de la cámara a la pantalla del monitor. Solo la pantalla del monitor debe ser claramente visible. Cambie los ajustes del zoom y la lente de forma acorde.

### Configuración en el menú de la cámara

Consulte la descripción detallada en el manual de funcionamiento.

- Quite todas las máscaras de los ajustes de detección.
- Active los ajustes del detector de humo y llama y seleccione el tamaño y los tiempos de verificación adecuados para la escena.
- Inicie el asistente de lente y enfoque en la pantalla.
- Si la imagen de vídeo parpadea, active **Modo ALC** 50 Hz o 60 Hz. Seleccione la opción que reduzca más el parpadeo.
- Los patrones en la imagen de la cámara pueden causar interferencias debidas al efecto Moiré. Un patrón de Moiré se produce al superponer dos patrones visibles en la pantalla. En tal caso, ajuste la configuración de la lente de forma acorde, hasta que los efectos de Moiré desaparezcan.



Figura 4.1: Efecto Moiré causado por dos patrones superpuestos (ejemplo)

### Después de las pruebas

- Reinicie la cámara (restablezca el almacenamiento de autoenmascaramiento)
- Quite la pantalla y vuelva a ajustar la cámara para la escena de vigilancia
- Inicie el asistente de lente y enfoque en la escena.
- Seleccione el **Modo ALC** adecuado.



## 4.1 Detección de humo (humo real)

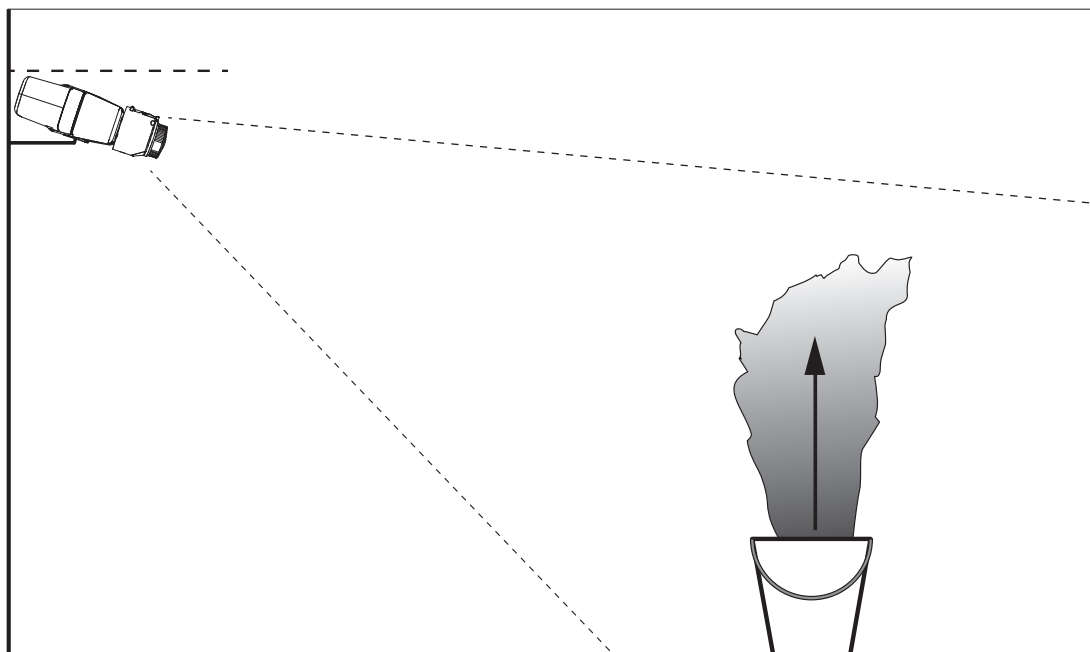


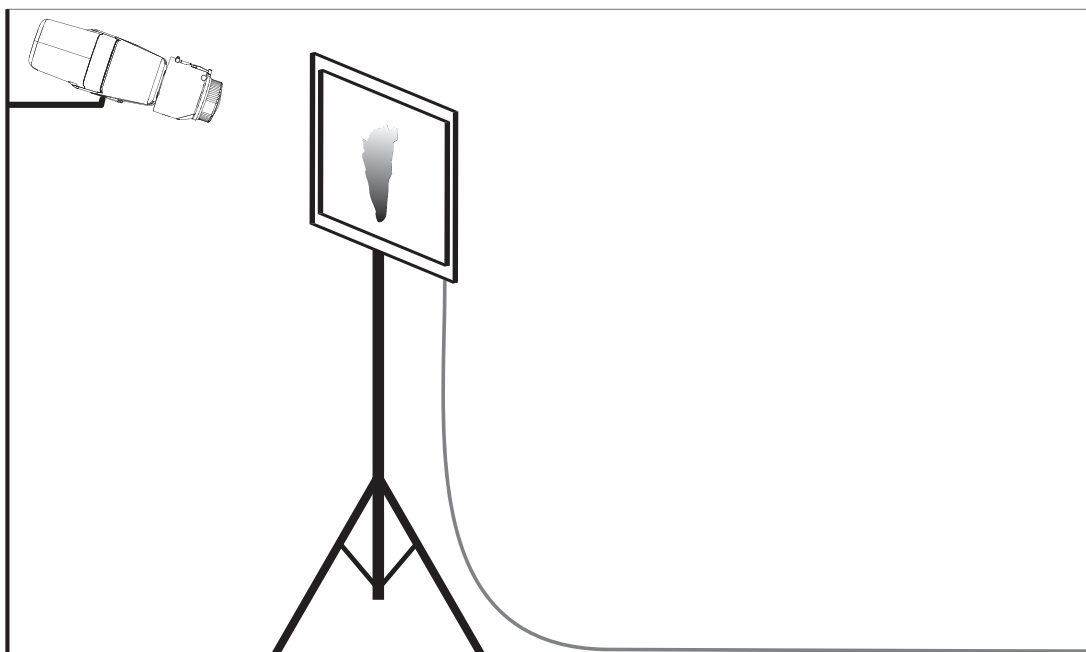
Figura 4.2: Configuración de prueba (detección de humo, humo real generado con cartuchos de humo)

1. Coloque el cubo metálico a prueba de incendio sobre un suelo sólido y a prueba de incendio.
  2. Coloque dos cartuchos de humo **en posición vertical** dentro del cubo metálico.
  3. Encienda los cartuchos de humo con un encendedor de varilla o mediante la ignición eléctrica del cartucho de humo.
- ✓ El detector de humo debe activar la alarma en un plazo de 60 s.

Introduzca los resultados en el informe de puesta en marcha.

## 4.2

### Detección de humo (vídeo de prueba)



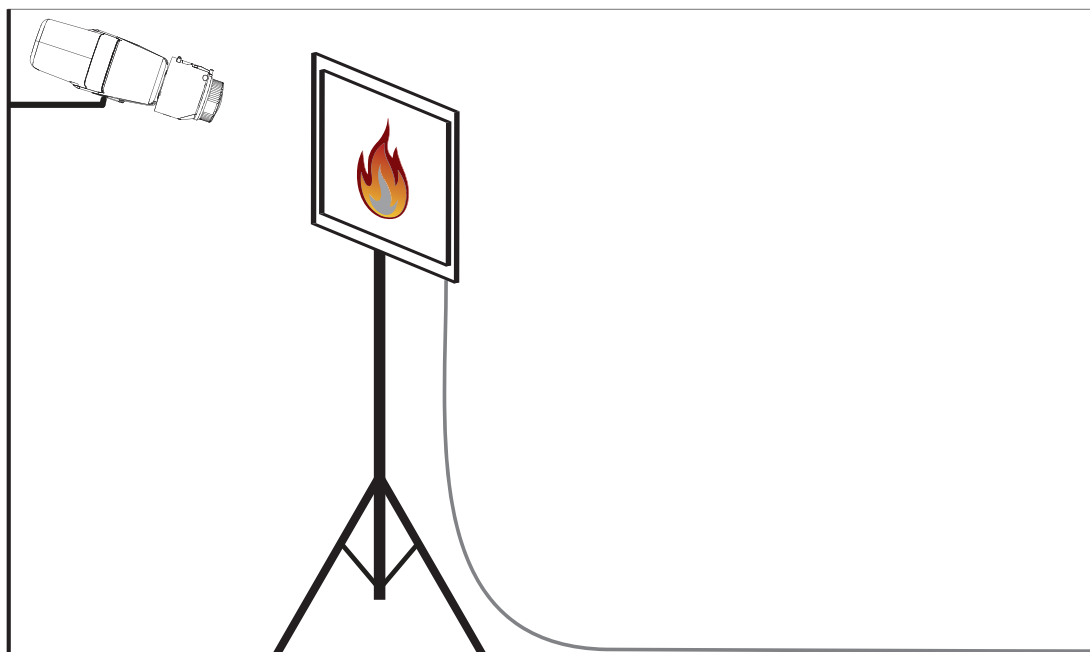
**Figura 4.3: Configuración de prueba (detección de humo, vídeo de prueba)**

1. Coloque un dispositivo de reproducción (monitor de ordenador o tableta) en la zona de detección, delante de la cámara.
  2. Alinee el monitor con la cámara que se vaya a probar.
  3. Reproduzca el vídeo para la detección de humo.
- ✓ Se debería activar una alarma de humo dentro del tiempo de verificación de humo más 15 s. Un cliente de vídeo conectado debería mostrar un rectángulo alrededor de la zona de humo.

Introduzca los resultados en el informe de puesta en marcha.

### 4.3

### Detección de llama (vídeo de prueba)

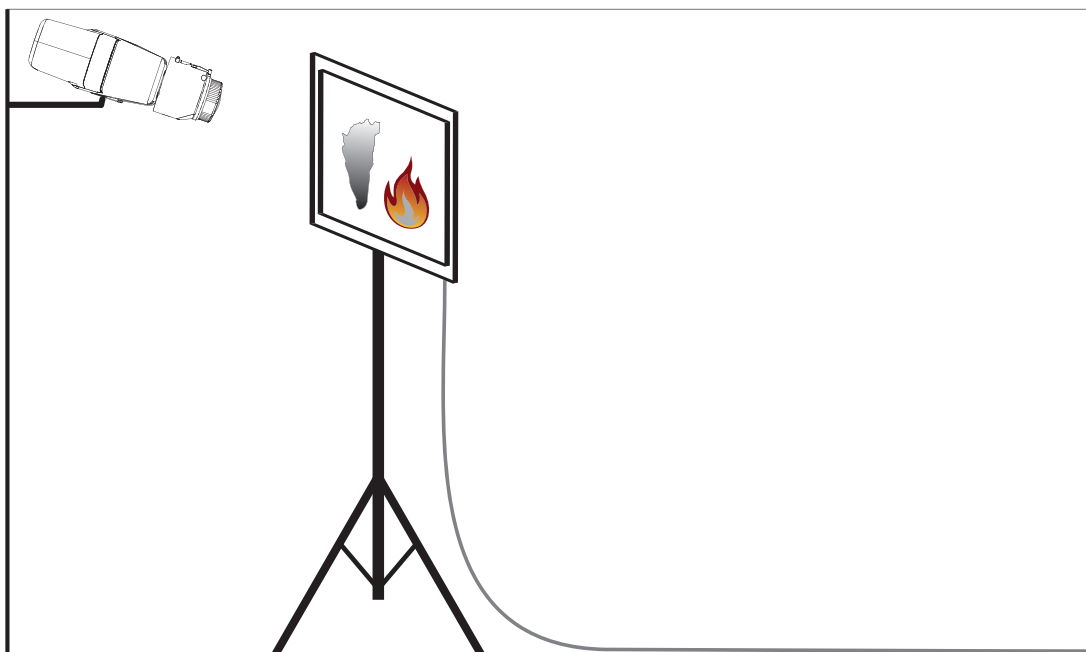


**Figura 4.4: Configuración de prueba (detección de llama, vídeo de prueba)**

1. Coloque un dispositivo de reproducción (monitor de ordenador o tableta) en la zona de detección, delante de la cámara.
  2. Alinee el monitor con la cámara que se vaya a probar.
  3. Reproduzca el vídeo para la detección de llama.
- ✓ Se debe activar una alarma de llama dentro del tiempo de verificación de llama más 15 s. Un cliente de vídeo conectado debería mostrar un rectángulo alrededor de la zona de llama.

Introduzca los resultados en el informe de puesta en marcha.

## 4.4 Detección de humo y llama (vídeo de prueba)



**Figura 4.5: Configuración de prueba (detección de humo y llama, vídeo de prueba)**

1. Coloque un dispositivo de reproducción (monitor de ordenador o tableta) en la zona de detección, delante de la cámara.
  2. Alinee el monitor con la cámara que se vaya a probar.
  3. Reproduzca el vídeo para la detección de humo y llama.
- ✓ Se debería activar una alarma de humo dentro del tiempo de verificación de humo más 15 s. Se debe activar una alarma de llama dentro del tiempo de verificación de llama más 15 s. Un cliente de vídeo conectado debería mostrar un recuadro rectangular alrededor de la zona de humo y otro alrededor de la zona de llama.

Introduzca los resultados en el informe de puesta en marcha.

# 5 Informe de puesta en marcha

## Instalación de la cámara y protocolo de configuración

<b>General</b>	
Nombre de cámara <b>(Configuración -&gt; General -&gt; Identificación)</b>	
Versión del firmware <b>(Configuración -&gt; Servicio -&gt; Descripción del sistema)</b>	
Ajuste de fecha/hora <b>(Configuración -&gt; General -&gt; Fecha/Hora)</b>	<input checked="" type="radio"/> sincronizada
Altura de montaje	
Campo de visión (Añada una captura de pantalla)	
Ubicación de la captura de pantalla (p. ej. carpeta de red)	
<b>Ajustes de lente</b>	
Ángulo de abertura de la lente	
Modo ALC <b>(Configuración -&gt; Cámara -&gt; Menú del instalador -&gt; Modo ALC)</b>	
Posición del foco <b>(Configuración -&gt; Cámara -&gt; Menú del instalador -&gt; Asistente de lentes... -&gt; Posición de enfoque)</b>	

Indicador de enfoque ( <b>Configuración -&gt; Cámara -&gt; Menú del instalador -&gt; Asistente de lentes... -&gt; Indicador de enfoque</b> )	
Lente con corrección de IR ( <b>Configuración -&gt; Cámara -&gt; Menú del instalador -&gt; Asistente de lentes... -&gt; Lente con corrección de infrarrojos</b> )	<input type="radio"/> Activado <input type="radio"/> Desactivado

<b>Ajustes de red</b>	
Dirección IP ( <b>Configuración -&gt; Red -&gt; Acceso a la red</b> )	

<b>Conexión</b>	
Conexión IP probada	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
Relé conectado a	
Relé probado	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
Estado inactivo del relé	<input type="radio"/> CERRADO <input type="radio"/> ABIERTO

<b>Ajustes VFD</b>	
<b>Detección de llama</b> ( <b>Configuración -&gt; Alarma -&gt; Detección de incendios</b> )	<input type="radio"/> Activado <input type="radio"/> Desactivado
Tamaño mínimo	
Tiempo de verificación [s]	
<b>Detección de humo</b> ( <b>Configuración -&gt; Alarma -&gt; Detección de incendios</b> )	<input type="radio"/> Activado <input type="radio"/> Desactivado
Tamaño mínimo	
Tiempo de verificación [s]	

<p><b>Máscaras (humos, llama, zona de tiempo de humo)</b> (Añada una captura de pantalla)</p>	<p><input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p>
<p>Máscaras de privacidad (Añada una captura de pantalla)</p>	<p><input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p>

**Configuración adicional (p. ej. grabación, DynDNS, configuración de VCA, entradas de alarma...):**

--

**Condiciones de instalación/aplicación**

<b>Iluminación de la escena</b>	
Compruebe que la iluminancia mínima sea $\geq 7$ lx	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No      Iluminancia mín.      lx
Compruebe la iluminación de la escena en el caso de tubos de neón, LEDs y ajuste el modo de ALC (parpadeo)	<input type="radio"/> Comprobado Modo ALC configurado:
Compruebe la iluminancia en la imagen. La mejor detección se produce con un factor dinámico máximo de 5 (de mínimo a máximo en la imagen)	<input type="radio"/> Comprobado Punto más oscuro:                      lx Punto más claro:                          lx
Compruebe el contraluz en el campo de visión de la cámara. Minimice el contraluz.	<input type="radio"/> Sin contraluz <input type="radio"/> Número de contraluces en el campo de visión: Realice pruebas de humo cerca de los contraluces.
Iluminación ininterrumpida 24/7	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No

<b>Campo de visión</b>	
Aplicación totalmente cubierta conforme a lo acordado con el cliente	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
Distancias mínima y máxima calculadas y documentadas por el cliente	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
Obstrucciones en la imagen tenidos en cuenta	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No

**Resultados de la prueba de humo (cartuchos de humo)**

Distancia al cartucho de humo	
-------------------------------	--



Iluminación	
Cartucho(s) de humo	
Humo detectado	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
Campo de visión (Añada una captura de pantalla)	

**Resultados de la prueba de humo (vídeo de prueba)**

Distancia al monitor	
Iluminación	
Humo detectado	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
Campo de visión (Añada una captura de pantalla)	

**Resultados de la prueba de llama (vídeo de prueba)**

Distancia al monitor	
----------------------	--

Iluminación	
Llama detectada	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
Campo de visión (Añada una captura de pantalla)	

**Resultados de la prueba de humo/llama (vídeo de prueba)**

Distancia al monitor	
Iluminación	
Humo detectado	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
Llama detectada	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
Campo de visión (Añada una captura de pantalla)	

<b>Lugar:</b>	<b>Emisor:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Firma:</b>



**Bosch Sicherheitssysteme GmbH**

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2017