

1. Introducción

El **Dahua DHI-HY-BD1** es un **detector de humo lineal infrarrojo** de tipo reflectivo, diseñado para detectar la presencia de humo en grandes espacios abiertos. Funciona midiendo la atenuación de la luz infrarroja causada por el humo en su trayectoria óptica. Es ideal para fábricas, almacenes, aeropuertos, estaciones y otras áreas de gran tamaño y sin obstrucciones.

Este detector transmite la señal de alarma al **panel de control de alarma contra incendios (FACP)** y cuenta con un sistema de calibración automática mediante un **motor paso a paso y posicionamiento láser asistido**.

2. Características Principales

- **Instalación y Cableado Sencillo:** Alimentación de dos hilos sin polaridad, compatible con DC24V o bus dual de protección contra incendios.
 - **Auto-Calibración:** Ajuste automático del ángulo mediante motor paso a paso, sin necesidad de manipulación manual.
 - **Alta Inmunidad a Interferencias:** Algoritmo de reconocimiento basado en redes neuronales que minimiza falsas alarmas causadas por luz natural.
 - **Sensibilidad Ajustable:** Tres niveles de sensibilidad para adaptarse a diferentes entornos.
 - **Bajo Consumo de Energía:** Corriente de monitoreo y alarma ultra baja.
 - **Compensación de Deriva:** Algoritmo de compensación para acumulación de polvo, reduciendo la necesidad de mantenimiento frecuente.
 - **Protección IP65:** Resistente al polvo y al agua, adecuado para entornos exigentes.
-

3. Instalación

3.1. Requisitos Previos

Antes de la instalación, asegúrese de contar con:

- Un entorno con un área libre de obstrucciones.
- Un soporte estable en la pared para el montaje del detector.
- Conexión a un panel de alarma contra incendios (FACP) compatible.
- Herramientas para fijación y alineación.

3.2. Procedimiento de Instalación

1. **Montaje del Detector:** Fijar el detector en la pared utilizando los soportes adecuados.
 2. **Conexión Eléctrica:** Conectar el detector a la alimentación DC24V o bus dual.
 3. **Calibración Automática:** Activar la calibración mediante el encoder manual o automático.
 4. **Ajuste del Ángulo:** Utilizar el posicionamiento láser y el motor paso a paso integrado.
 5. **Verificación del Sistema:** Comprobar la comunicación con el FACP y realizar pruebas de alarma.
-

4. Uso y Mantenimiento

- **Pruebas Regulares:** Realizar pruebas funcionales periódicas para asegurar su correcto desempeño.
 - **Limpieza del Sensor:** Inspeccionar y limpiar la óptica del detector para evitar acumulación de polvo.
 - **Verificación de Alineación:** Revisar la alineación del detector y reflector cada 6 meses.
 - **Actualización de Firmware:** Consultar con el soporte técnico de Dahua para posibles actualizaciones.
-

5. Solución de Problemas

Problema	Posible Causa	Solución
No se detecta humo	Sensor desalineado	Recalibrar la alineación del haz
Falsa alarma frecuente	Reflexión de luz externa	Ajustar la sensibilidad y verificar la ubicación
No hay comunicación con el FACP	Conexión de cables incorrecta	Revisar y corregir el cableado

6. Especificaciones Técnicas

- **Modelo:** DHI-HY-BD1
 - **Voltaje de Operación:** DC24V
 - **Corriente de Monitoreo:** $\leq 0.5\text{mA}$
 - **Corriente de Operación:** $\leq 0.9\text{mA}$
 - **Desviación Máxima de la Trayectoria Óptica:** $\pm 0.5^\circ$
 - **Longitud de la Trayectoria Óptica:** 10 m - 100 m
 - **Temperatura de Almacenamiento:** -10°C a $+55^\circ\text{C}$
 - **Humedad de Operación:** $\leq 95\%$ RH (sin condensación)
 - **Dimensiones:** 117 mm \times 152 mm \times 85.5 mm
 - **Protección:** IP65
 - **Color:** Blanco
-

7. Garantía y Soporte

Para asistencia técnica y actualizaciones, consulte la documentación oficial de Dahua o comuníquese con el soporte técnico autorizado.