

# Recorrido en el detector de metales

Manual de usuario








# Prefacio

## General

Este manual presenta la estructura, instalación y configuración del detector de metales de arco (en lo sucesivo, "el detector"). Lea detenidamente antes de usar el detector y guarde el manual en un lugar seguro para futuras consultas.

## Instrucciones de seguridad

Las siguientes palabras de advertencia pueden aparecer en el manual.

| Palabras de advertencia  | Sentido   |
|--|---|
|  <b>DANGER</b>  | Indica un peligro de alto potencial que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.   |
|  <b>WARNING</b> | Indica un peligro potencial medio o bajo que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.   |
|  <b>CAUTION</b> | Indica un riesgo potencial que, si no se evita, podría provocar daños a la propiedad, pérdida de datos, reducción del rendimiento o resultados impredecibles. |
|  <b>TIPS</b>   | Proporciona métodos para ayudarlo a resolver un problema o ahorrar tiempo.  |
|  <b>NOTE</b>  | Proporciona información adicional como suplemento al texto.   |

## Revisión histórica

| Versión | Contenido de revisión | Tiempo de liberación |
|---------|-----------------------|----------------------|
| V1.0.0  | Primer lanzamiento.   | junio 2022           |

## Aviso de protección de privacidad

Como usuario del dispositivo o controlador de datos, puede recopilar datos personales de otros, como su rostro, huellas dactilares y número de matrícula. Debe cumplir con las leyes y regulaciones locales de protección de la privacidad para proteger los derechos e intereses legítimos de otras personas mediante la implementación de medidas que incluyen, entre otras: Proporcionar una identificación clara y visible para informar a las personas sobre la existencia del área de vigilancia y proporcione la información de contacto requerida.

## Sobre el Manual

- El manual es solo para referencia. Se pueden encontrar ligeras diferencias entre el manual y el producto.
- No somos responsables de las pérdidas sufridas debido a la operación del producto de manera que no cumpla con el manual.
- El manual se actualizará de acuerdo con las últimas leyes y reglamentos de las jurisdicciones relacionadas. Para obtener información detallada, consulte el manual del usuario en papel, use nuestro CD-ROM, escanee el código QR o visite nuestro sitio web oficial. El manual es solo para referencia. Se pueden encontrar ligeras diferencias entre la versión electrónica y la versión en papel.
- Todos los diseños y el software están sujetos a cambios sin previo aviso por escrito. Las actualizaciones del producto pueden dar lugar a que aparezcan algunas diferencias entre el producto real y el manual. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para obtener el programa más reciente y la documentación complementaria.

- Puede haber errores en la impresión o desviaciones en la descripción de las funciones, operaciones y datos técnicos. Si hay alguna duda o disputa, nos reservamos el derecho de dar una explicación final.
- Actualice el software del lector o pruebe con otro software del lector convencional si no se puede abrir el manual (en formato PDF).
- Todas las marcas comerciales, marcas registradas y nombres de compañías en el manual son propiedad de sus respectivos dueños.
- Visite nuestro sitio web, póngase en contacto con el proveedor o con el servicio de atención al cliente si se produce algún problema durante el uso del dispositivo.
- Si hay alguna duda o controversia, nos reservamos el derecho de la explicación final.

# Medidas de seguridad y advertencias importantes

Esta sección presenta contenido que cubre el manejo adecuado del detector, la prevención de riesgos y la prevención de daños a la propiedad. Lea atentamente antes de usar el detector y cumpla con las pautas cuando lo use.

## Requisitos de transporte



Transporte el detector en las condiciones de humedad y temperatura permitidas.

## Requisitos de almacenamiento



- Mantenga el detector alejado de la humedad, el polvo o el hollín.
- Guarde el detector en las condiciones de humedad y temperatura permitidas.

## requerimientos de instalación



- No coloque ni instale el detector en un lugar expuesto a la luz solar o cerca de una fuente de calor.
- Mantenga el detector instalado horizontalmente en un lugar estable para evitar que se caiga.
- Instale el detector en un lugar bien ventilado y no bloquee la ventilación del detector.

## Requisitos de operación



- No deje caer ni salpique líquido sobre el detector y asegúrese de que no haya ningún objeto lleno de líquido sobre el detector para evitar que el líquido fluya hacia el detector.
- Opere el detector dentro del rango nominal de entrada y salida de energía.
- No desmonte el detector.
- Utilice el detector en las condiciones de humedad y temperatura permitidas.

## Requisitos de mantenimiento



- Utilice la batería del fabricante especificado. Cuando reemplace la batería, asegúrese de usar el mismo tipo. El uso inadecuado de la batería puede provocar un incendio, una explosión o una inflamación.
- Utilice los cables de alimentación recomendados en la región y cumpla con la especificación de potencia nominal.
- Utilice el adaptador de corriente proporcionado con el detector; de lo contrario, podría provocar lesiones personales y daños en el dispositivo.



- Utilice una fuente de alimentación que cumpla con ES1 pero que no exceda los límites de PS2 definidos en IEC 62368-1. Para conocer los requisitos específicos de la fuente de alimentación, consulte las etiquetas de los dispositivos.
- Conecte el detector (estructura tipo I) a la toma de corriente con puesta a tierra de protección.
- El acoplador del aparato es un dispositivo de desconexión. Mantenga el ángulo para una fácil operación.

# Tabla de contenido

|  |             |
|--|-------------|
| Prefacio.....  | yo          |
| Medidas de seguridad y advertencias importantes.....         | III         |
| <b>1. Información general.....</b>                           | <b>1</b>    |
| 1.1 Introducción.....  | 1           |
| 1.2 Ventajas técnicas.....                                   | 1           |
| <b>2 Estructura.....</b>                                     | <b>2</b>    |
| 2.1 Dimensiones.....   | 2           |
| 2.2 Puertos.....   | 3           |
| <b>3 Instalación.....</b>                                    | <b>4</b>    |
| 3.1 Lista de verificación.....                               | 4           |
| 3.2 Requisitos ambientales.....                              | 4           |
| 3.3 Instalación del detector.....                            | 5           |
| 3.4 Instalación en múltiples sitios de recorrido.....        | 7           |
| <b>4 Configuración.....</b>                                  | <b>9</b>    |
| 4.1 Controles y pantallas.....                               | 9           |
| 4.2 Descripción del menú.....                                | 10          |
| 4.3 Iniciar sesión.....                                      | 11          |
| 4.4 Selección de programa.....                               | 11          |
| 4.5 Configuración de la sensibilidad de todas las zonas..... | 12          |
| 4.6 Puesta a cero del contador.....                          | 13          |
| 4.7 Ajuste del volumen de la alarma.....                     | 13          |
| 4.8 Cambiar el tono de alarma.....                           | 14          |
| 4.9 Ajuste de la hora de la alarma.....                      | 14          |
| 4.10 Frecuencia de ajuste.....                               | 14          |
| 4.11 Configuración de la sensibilidad de cada zona.....      | 15          |
| 4.12 Configuración del modo de contador.....                 | ..dieciséis |
| 4.13 Configuración del modo IR.....                          | 17          |
| 4.14 Cambio de contraseña.....                               | 18          |
| 4.15 Diagnóstico.....  | 18          |
| 4.16 Visualización de IP y versión.....                      | 19          |
| 4.17 Valores predeterminados de fábrica.....                 | 19          |
| <b>5 Actualización y cambio de IP.....</b>                   | <b>21</b>   |
| 5.1 Configuración de red.....                                | 21          |
| 5.2 Búsqueda de detector.....                                | 21          |
| 5.3 Actualización del detector.....                          | 22          |

|  |    |
|--|----|
| <b>5.4 Cambio de IP</b> .....                                | 22 |
| <b>6 preguntas frecuentes</b> .....                          | 24 |
| <b>Apéndice 1 Recomendaciones sobre ciberseguridad</b> ..... | 26 |

## 1. Información general

### 1.1 Introducción

El detector de metales de paso utiliza un campo electromagnético para detectar artículos metálicos de mano y utiliza una alarma de luz y sonido para indicar un exceso de metal de mano. El detector consta de un host, un generador de señales de alta frecuencia, un receptor de señales y sensores infrarrojos, y está diseñado con una apariencia hermosa, una fuerte capacidad de detección de metales, 9 zonas de detección, un sistema de administración remota de Internet único y un peso liviano. El detector de metales de paso se puede utilizar ampliamente en reuniones deportivas, conferencias, escuelas y otros escenarios.

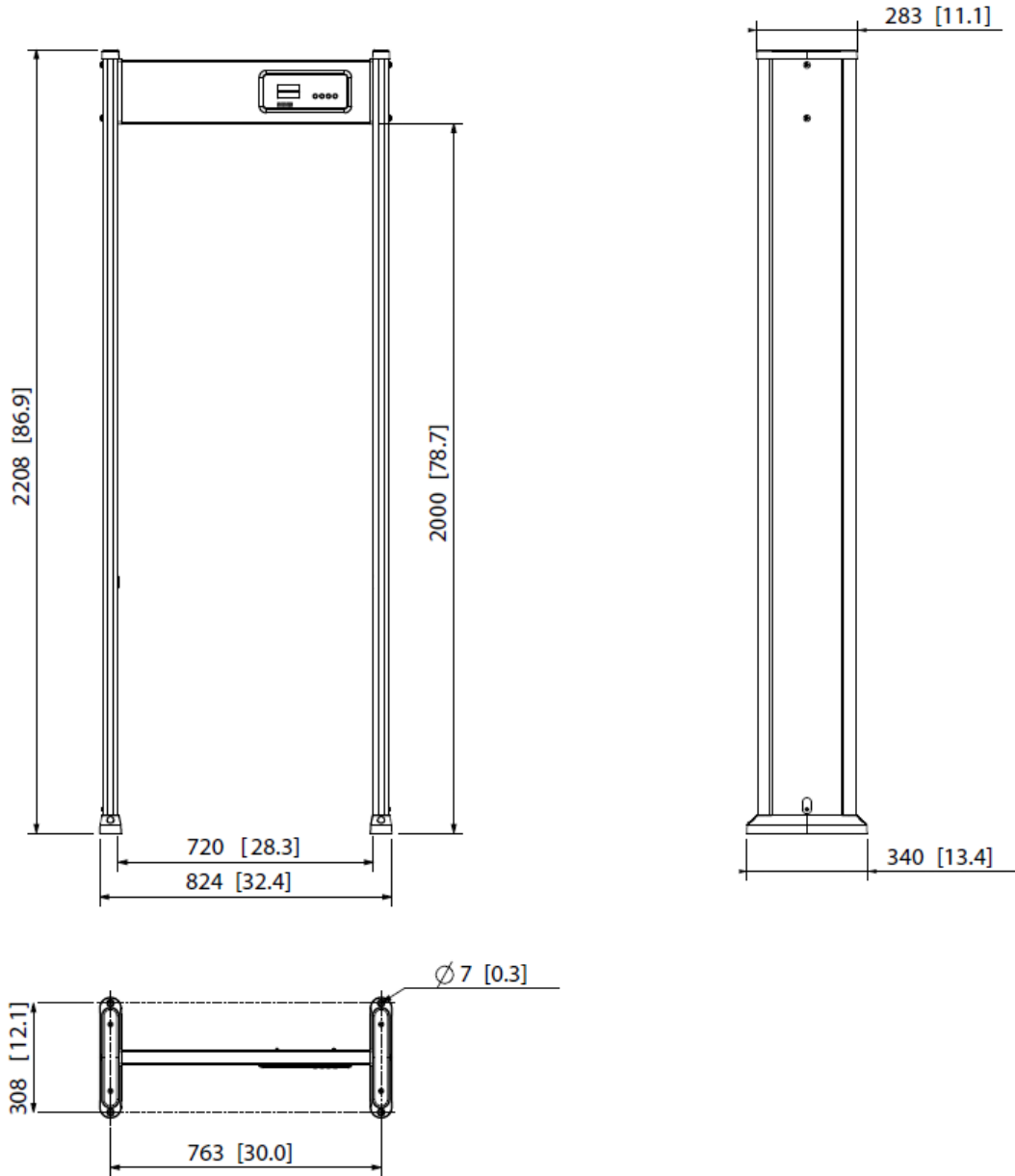
### 1.2 Ventajas técnicas

- **Sensores IR optimizados**  
Sensores infrarrojos (IR) con menos alarmas falsas o perdidas, alarmas automáticas y estadísticas de aprobación, y detección IR con múltiples modos de detección.
- **Modo contador**  
Conteo unidireccional o conteo bidireccional.
- **Tecnología basada en procesador de señal digital**  
El sistema de procesamiento y filtrado de señales digitales garantiza la inmunidad a las interferencias electromagnéticas.
- **Sensibilidad ajustable**  
La sensibilidad de cada zona se puede ajustar individualmente para cumplir con los requisitos de sensibilidad diferenciados.
- **Protección de contraseña**  
La contraseña de cinco dígitos limita el acceso a la programación y protege la configuración de parámetros.
- **Tecnología de emisión de campos electromagnéticos**  
Cumple con los estándares de seguridad internacionales vigentes mediante el uso de campos electromagnéticos de muy baja frecuencia, sin dañar marcapasos, mujeres embarazadas o dispositivos de almacenamiento magnético.
- **Sonido y volumen ajustables**  
Hasta 99 tonos de alarma con 10 niveles de volumen ajustables (modo de silencio incluido) y duración de la alarma (0 s-10 s).
- **Frecuencia ajustable**  
Busca y aplica automáticamente la frecuencia de operación adecuada. También es compatible con el ajuste manual (0-20).
- **Múltiples escenarios**  
Diseñado con 99 programas con diferentes sensibilidades para diversas necesidades de aplicación.
- **Auto diagnóstico**  
Diagnóstico automático con un código de error que muestra los resultados.
- **Mejora**  
Admite actualización de firmware a través de la red.

# 2 Estructura

## 2.1 Dimensiones

Figura 2-1 Dimensiones (mm [pulgadas])





## 2.2 Puertos

Figura 2-2 Puerto (1)

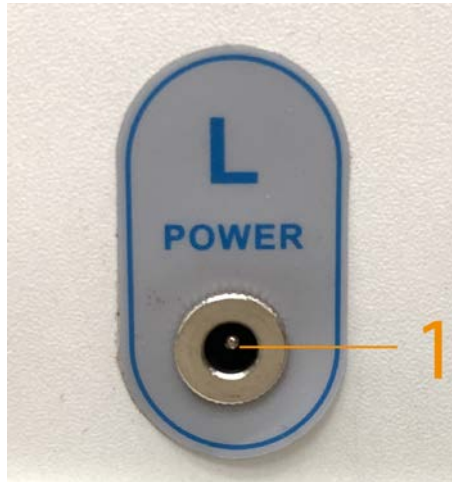


Figura 2-3 Puerto (2)



Tabla 2-1 Descripción del puerto

| No. | Nombre                   | Descripción  |
|-----|--------------------------|--|
| 1   | Entrada de alimentación  | Se conecta al adaptador de corriente para obtener fuente de alimentación.  |
| 2   | Puerto de cable de cinta | Conecta el host a los paneles con los cables planos.   |
| 3   | RS-485A                  | Puertos de comunicación.   |
| 4   | RS-485B                  |  |
| 5   | NO                       | Envía señales de alarma a dispositivos de alarma externos.   |
| 6   | COM                      |  |
| 7   | Entrada de alimentación  | Se conecta a este puerto si necesita probar el host.   |
| 8   | Botón de reinicio        | Mantenga presionado el botón durante más de 5 s para restaurar el detector a la configuración predeterminada de fábrica. |
| 9   | Puerto Ethernet          | Se conecta a la red con un cable de red.   |

# 3 Instalación

## 3.1 Lista de verificación

Después de recibir el producto, compruébelo con la siguiente tabla. Si hay algún problema, póngase en contacto con nuestro servicio postventa.

Tabla 3-1 Lista de verificación

| No. | Lista            | Descripción |   |
|-----|------------------|-------------|---|
| 1   | Embalaje general | Apariencia  | Daños evidentes                             |
|     |                  | embalaje    | Impacto accidental                          |
|     |                  | Accesorios  | completo o no                               |
| 2   | Anfitrión        | Apariencia  | Daños evidentes                             |
|     |                  | Modelo      | Si es consistente con el contrato de pedido |

Tabla 3-2 Lista de embalaje

| Nombre  | Cantidad |
|---|----------|
| Panel izquierdo                               | 1        |
| Panel derecho                                 | 1        |
| Beam (con host)                               | 1        |
| Adaptador de corriente (entrada de corriente) | 1        |
| Cable plano                                   | 2        |
| Tornillos de fijación (M8 × 60)               | 4        |
| Llave inglesa                                 | 1        |
| Brida para cables                             | 2        |
| Soporte autoadhesivo para bridas de cables    | 2        |
| Código QR                                     | 1        |
| Guía de instalación                           | 1        |

## 3.2 Requisitos ambientales

- El suelo es plano y resistente.
  - ◇ El suelo debe ser plano y de apoyo firme para evitar vibraciones. Si hay una estructura de metal que vibra debajo del suelo, puede haber una alarma innecesaria cuando las personas pasan por el detector de metales.
  - ◇ No instale el detector sobre una base metálica.
- Mantener alejado de objetos metálicos fijos.

Los objetos metálicos grandes que estén fijos o inmóviles deben estar al menos a 50 cm del detector (detectando objetos metálicos grandes) porque pueden hacer que el detector sea más susceptible a las vibraciones.



La distancia en esta sección es la distancia recomendada. La distancia de instalación real depende de las condiciones del sitio de instalación.

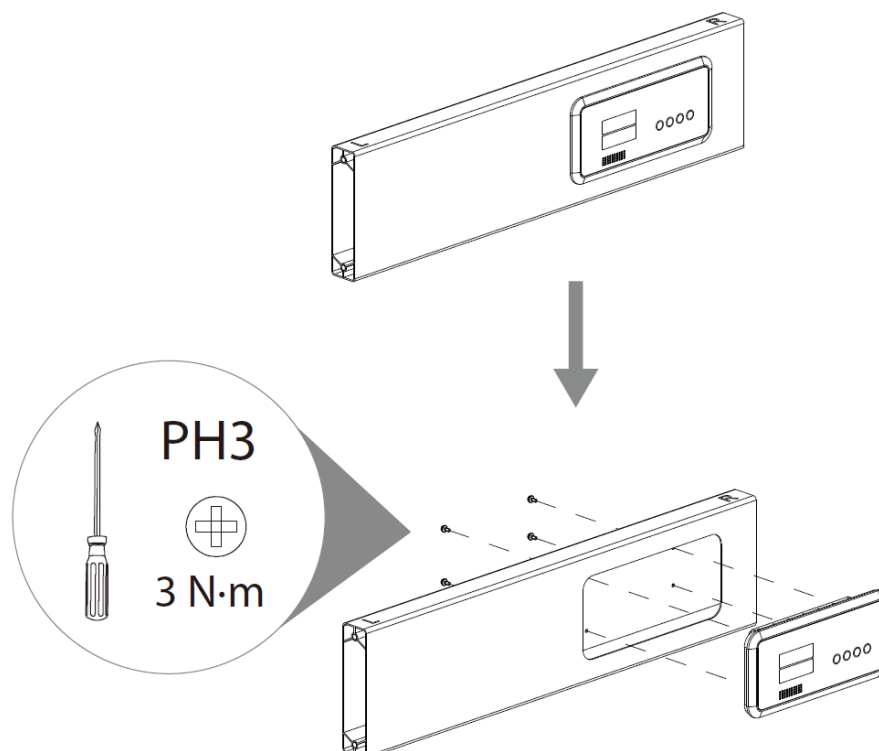
- Manténgase alejado de objetos metálicos en movimiento.  
Los objetos metálicos grandes en movimiento deben mantenerse a una distancia de 0,5 m a 2 m del detector para evitar falsas alarmas. Según el tamaño del objeto metálico, la distancia entre el objeto metálico en movimiento y el detector puede variar.
- Mantener alejado de interferencias electrónicas radiactivas.  
La distancia entre la fuente de interferencia electrónica y la bobina receptora debe ser lo más grande posible. La distancia recomendada es de 0,5 m a 4 m. Sin embargo, la distancia real debe basarse en circunstancias específicas. Por ejemplo, puede pasar por un detector de metales con una fuente de interferencia hasta encontrar la mejor posición. La interferencia puede ocurrir desde paneles de control electrónicos, radios y computadoras, pantallas de imágenes, motores y transformadores de alta potencia, cables de CA, circuitos de control de transistores, tubos fluorescentes de destello, equipos de soldadura por arco y más.
- Mantener alejado de interferencias electrónicas conductoras  
Conecte el cable de alimentación a una línea que no esté conectada a otras cargas grandes, como motores de alta potencia, ya que pueden causar una gran descarga eléctrica o de voltaje en la línea.

### 3.3 Instalación del detector

**Paso 1** Abra la caja de embalaje y saque los accesorios.

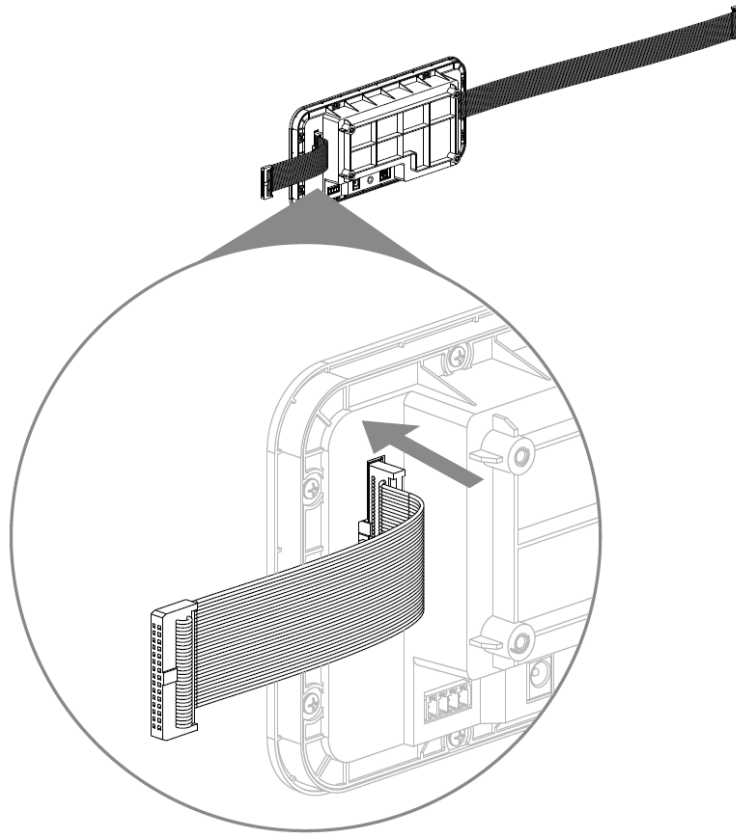
**Paso 2** Afloje los 4 tornillos de fijación con un destornillador de estrella para separar la caja del anfitrión y la viga.

Figura 3-1 Retire la caja del host



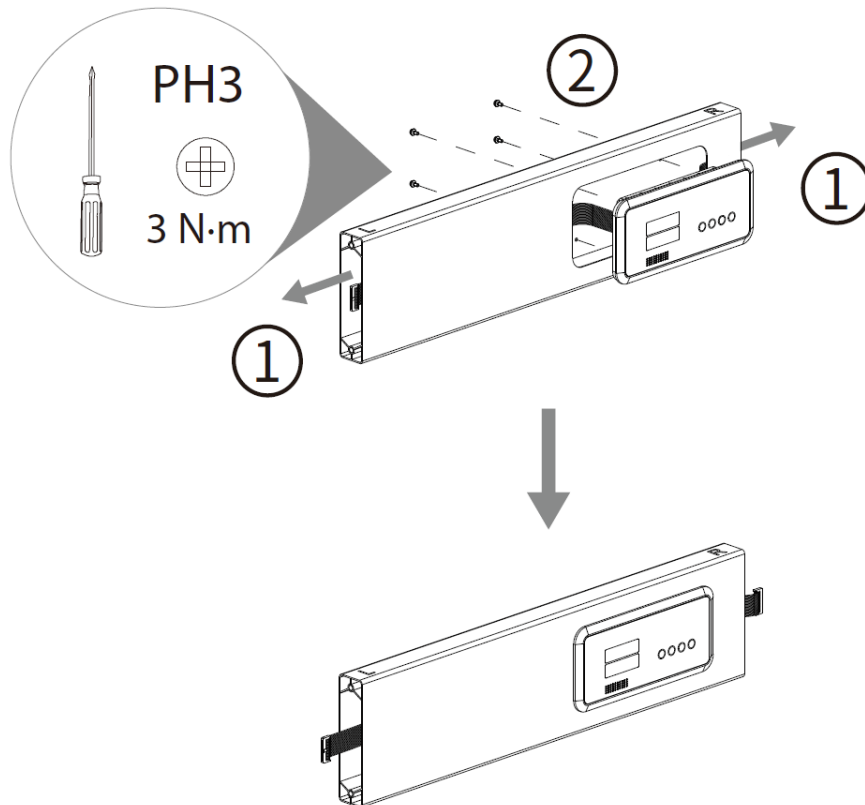
**Paso 3** Conecte los dos cables planos a la caja del host.

Figura 3-2 Conexión de cables planos



**Paso 4** Pase los cables planos a través de la abertura de la viga, enrósquelos desde los dos lados y luego vuelva a colocar la caja del host en la viga con los tornillos de fijación.

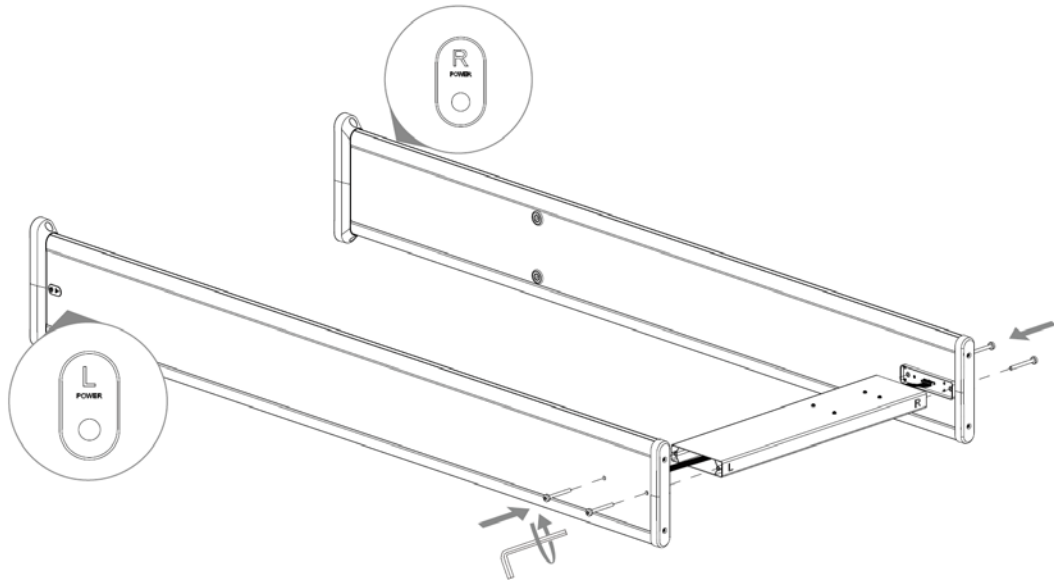
Figura 3-3 Adjuntar caja de host



**Paso 5** Conecte el cable plano izquierdo al panel izquierdo y luego use la llave para unir el lado izquierdo de la viga al panel izquierdo con dos tornillos M8 × 60. Conecte el cable plano derecho

al panel derecho y luego fije el lado derecho de la viga al panel derecho con dos tornillos M8 × 60.

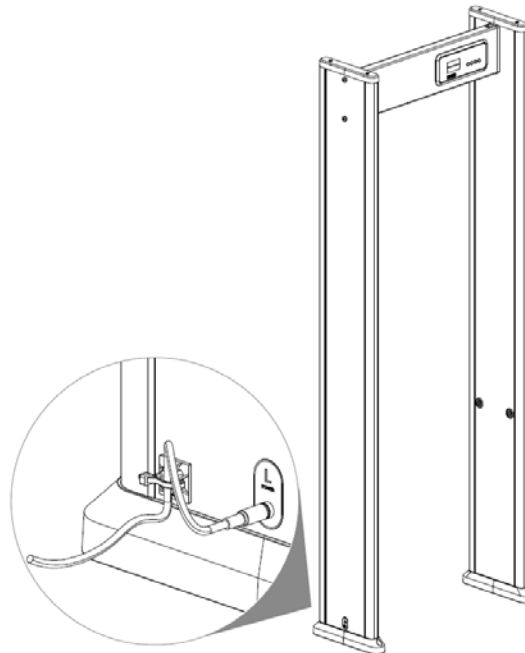
Figura 3-4 Fije los paneles



**Paso 6** Levante el detector, conecte la fuente de alimentación y luego asegure el cable de alimentación para evitar que se desconecte accidentalmente durante el uso.

- 1) Fije el soporte de abrazadera de cable autoadhesivo a un panel.
- 2) Conectar la fuente de alimentación.
- 3) Enrolle el cable de alimentación en el soporte con brida para cables y luego pase el sujetacables a través del soporte para sujetar el cable de alimentación.

Figura 3-5 Conecte y asegure el cable de alimentación

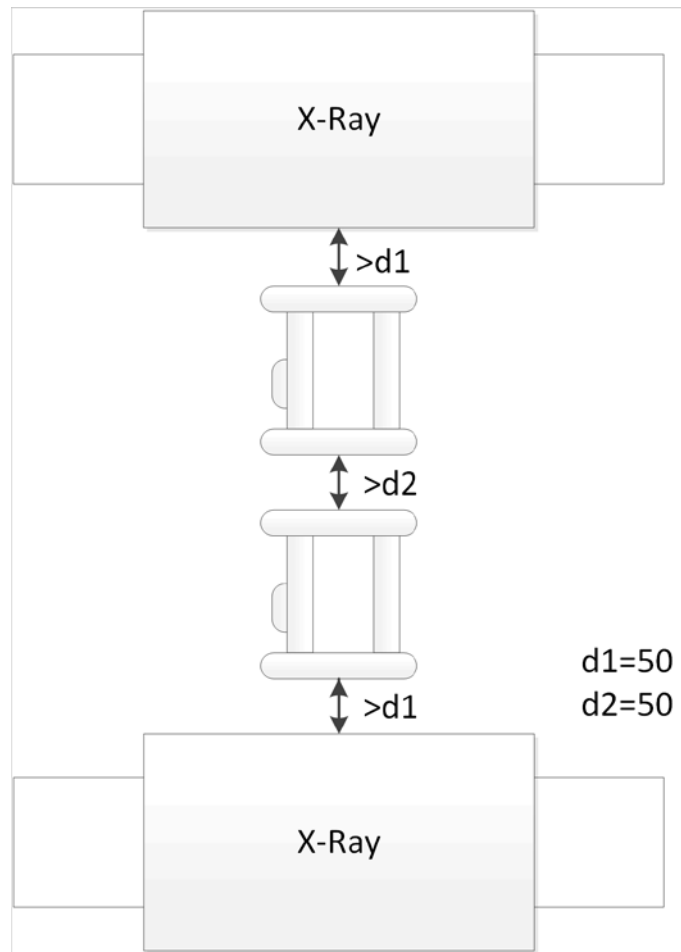


### 3.4 Instalación en múltiples sitios de recorrido

Al instalar varios dispositivos, espacie los dispositivos al menos 50 cm (d2), y también separe el dispositivo y la máquina de detección de seguridad por rayos X más de 50 cm (d1). Este espacio recomendado puede hacer

los pequeños objetos metálicos (como monedas) detectados. Si instala los dispositivos con un espacio inferior a 50 cm, puede haber una falsa alarma. Si es necesario acortar el espacio debido al sitio de instalación limitado, debe ajustar la frecuencia, reducir el nivel de seguridad y la sensibilidad de acuerdo con la situación real; de lo contrario, es posible que no se detecten los objetos metálicos pequeños.

Figura 3-6 Instalación en el sitio de varios detectores de paso



# 4 Configuración

## 4.1 Controles y pantallas

Figura 4-1 Panel de control

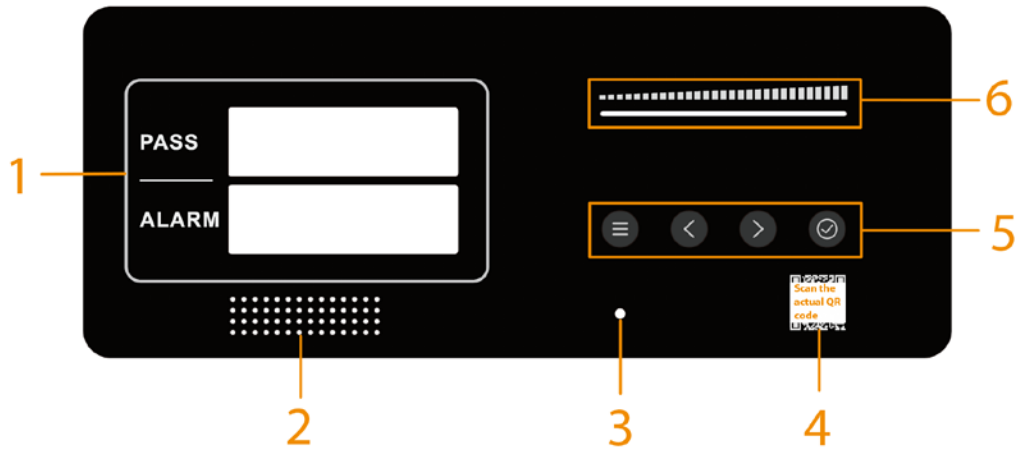








Tabla 4-1 Descripción del panel de control


| No. | Nombre          | Descripción  |
|-----|-----------------|--|
| 1   | DIRIGIÓ monitor | <p>Dos conjuntos de pantalla LED de 5 dígitos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Por defecto, la pantalla muestra el número de pases y el número de alarmas.</li> <li>● Después de iniciar sesión, la pantalla muestra el menú de configuración de forma cíclica. Para conocer el orden del menú, consulte "4.2 Descripción del menú".</li> </ul>   |
| 2   | Zumbador        | Salidas de alarma sonora.  |
| 3   | Indicador       | Parpadea en verde cuando el sistema está funcionando.  |
| 4   | Código QR       | Escanee el código QR en el dispositivo real para obtener el manual del usuario.  |
| 5   | Botones         | <ul style="list-style-type: none"> <li>● En la pantalla de inicio, presione  iniciar sesión.</li> <li>● Al configurar los parámetros, presione  para guardar cambios y pasar al siguiente elemento. Mantenga presionado el botón durante 5 s para cancelar y salir.</li> </ul> <p></p> <p>Para configurar la sensibilidad de todas las zonas, restablecer el contador, automático búsqueda de frecuencia, restablecimiento de fábrica y diagnóstico, debe presionar  para guardar o confirmar.</p> |
|     |                 |  Suma números o vaya al elemento anterior.  |
|     |                 |  Pasar al dígito siguiente o al elemento siguiente.   |
|     |                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Guarda el cambio actual.</li> <li>● Mantenga presionado el botón durante 5 s para apagar o iniciar el host.</li> </ul>  |

| No. | Nombre            | Descripción   |
|-----|-------------------|---|
| 6   | Gráfico de barras | Indica la intensidad de la detección de metales.<br>El gráfico de barras se compone de 5 indicadores. La actividad del indicador representa el nivel de intensidad de detección de metales que ocurre dentro del arco. Cuando 4 o 5 indicadores están encendidos, se activará una alarma. |

## 4.2 Descripción del menú

Los códigos de función se muestran cíclicamente en el siguiente orden.

Tabla 4-2 Orden del menú

| O der     | Menú/Función/Parámetros        | Código de función | Rango                        | Predeterminado de fábrica  |
|-----------|--------------------------------|-------------------|------------------------------|--|
| 1         | Programa                       | P200              | 0-99                         | Medio  |
| 2         | Sensibilidad                   | SEN53             | 0-399                        | 300  |
| 3         | ReCount (restablecer contador) | RECO0             | 0/1                          | 0  |
| 4         | Volumen                        | 0000              | 0-9                          | 8  |
| 5         | Tono                           | TON8              | 0-99                         | 1  |
| 6         | Hora de alarma                 | AL00              | 0 s-9 s                      | 1 s  |
| 7         | Frecuencia                     | FRE90             | 1-20 o automático frecuencia | 9  |
| 8         | L1-Zo (Zona Izquierda 1)       | 0100              | 0-399                        | 300  |
| 9         | L2-Zo (Zona Izquierda 2)       | 0200              |                              |  |
| 10        | L3-Zo (Zona Izquierda 3)       | 0300              |                              |  |
| 11        | R1-Zo (Zona 1 derecha)         | 0100              |                              |  |
| 12        | R2-Zo (Zona derecha 2)         | 0200              |                              |  |
| 13        | R3-Zo (Zona derecha 3)         | 0300              |                              |  |
| 14        | Modo contador                  | COU0              | 1/2                          | 1  |
| 15        | Infrarrojos                    | IR                | 0-3                          | 1  |
| dieciséis | Clave                          | PASS0             | 00000-99999                  | 00000  |
| 17        | Diagnóstico                    | DI00              | 0/1                          | 0  |
| 18        | Información                    | INFO              | —                            | IP predeterminada: 192.168.1.108<br>Versión: Jxxxxxxo d<br>xxxxxx<br><br>La versión puede diferir dependiendo de producto actual. |
| 19        | Defecto                        | DEF00             | 0/1                          | 0  |



### 4.3 Iniciar sesión

Debe ingresar la contraseña antes de ir al menú y configurar cualquier parámetro. Paso

1 Conecte la fuente de alimentación.

El detector se inicia y muestra el número de pasadas y el número de alarmas.



No se pare en el recorrido durante el encendido para evitar una excepción del sensor IR.



- La rutina de autocomprobación se inicia automáticamente cuando se enciende el dispositivo, durante el cual un audio de encendido se apagará durante 2 segundos y las luces de zona en los paneles estarán encendidas de abajo a arriba.

- Si la autocomprobación descubre un problema que no sea una excepción de conexión de red, aparecerá un mensaje de error. aparecerá el código y las alarmas de audio y luz se apagarán durante 2 segundos. Para código de error descripción, consulte "Descripción del código de error".

Paso 2 Prensas y, a continuación, introduzca la contraseña.

Prensas para aumentar el número de 0 a 9 o presione para reducirlos, y luego

presione para pasar al dígito siguiente.

La contraseña predeterminada es 000000.

Paso 3 Pulse para confirmar.

Si la contraseña es incorrecta, se visualiza.

### 4.4 Selección de programa

El detector está equipado con 100 programas para abordar una variedad de necesidades de seguridad. Cada programa está diseñado con un conjunto de ajustes de sensibilidad adecuados para su aplicación. Después de seleccionar un programa, la sensibilidad de cada zona cambiará correspondientemente.

Paso 1 Inicie sesión en el menú y se visualiza.

Paso 2 presione o para navegar entre los programas.

Paso 3 Prensas para guardar o presione para guardar y pasar al siguiente parámetro.



Prensas durante más de 2 s o después de 60 s de inactividad, el sistema cancela la configuración y vuelve a la pantalla de inicio.

Tabla 4-3 Sensibilidad del programa

| Código de programa | Programa  | Sensibilidad predeterminada |
|--------------------|-----------|-----------------------------|
|                    | Disfraz   | 0                           |
|                    | Alto      | 395                         |
|                    | Medio     | 300                         |
|                    | Bajo      | 200                         |
|                    | SL01-SL40 | 10-400                      |
|                    | P01-P56   | Valores predefinidos        |



- Para el programa personalizado, el valor de sensibilidad se guardará independientemente del cambio de programa.
- Para programas predefinidos, si cambia cualquier valor de sensibilidad, el programa se volverá un programa personalizado mientras los valores de sensibilidad predefinidos originales se mantienen iguales.

Tabla 4-4 Definición del programa

| Programa | Guión                | Programa | Guión                      |
|----------|----------------------|----------|----------------------------|
| P-01     | Edificios1           | P-29     | Aeropuerto5                |
| P-02     | Edificios2           | P-30     | Aeropuerto6                |
| P-03     | Escuelas1            | P-31     | Estaciones de tren1        |
| P-04     | Escuelas2            | P-32     | Estaciones de tren2        |
| P-05     | Restaurantes1        | P-33     | Estaciones de Autobuses1   |
| P-06     | Restaurantes2        | P-34     | Estaciones de Autobuses2   |
| P-07     | Hoteles1             | P-35     | Estaciones de metro1       |
| P-08     | Hoteles2             | P-36     | Estaciones de Metro2       |
| P-09     | Hospitales1          | P-37     | Estadios1                  |
| P-10     | Hospitales2          | P-38     | Estadios2                  |
| P-11     | barra1               | P-39     | Infraestructuras críticas1 |
| P-12     | Bar2                 | P-40     | Infraestructuras críticas2 |
| P-13     | Eventos especiales1  | P-41     | Fronteras1                 |
| P-14     | Eventos especiales2  | P-42     | Fronteras2                 |
| P-15     | Exposiciones1        | P-43     | Fiscalías1                 |
| P-16     | Exposiciones2        | P-44     | Procuradurías2             |
| P-17     | Salas de conciertos1 | P-45     | Palacio de Justicia1       |
| P-18     | Salas de conciertos2 | P-46     | Palacio de Justicia2       |
| P-19     | arenas1              | P-47     | Prisiones1                 |
| P-20     | arenas2              | P-48     | Prisiones2                 |
| P-21     | Logística1           | P-49     | Correo1                    |
| P-22     | Logística2           | P-50     | correo2                    |
| P-23     | expreso1             | P-51     | Almacén1                   |
| P-24     | Express2             | P-52     | Almacén2                   |
| P-25     | Aeropuerto1          | P-53     | Minas1                     |
| P-26     | Aeropuerto2          | P-54     | Minas2                     |
| P-27     | Aeropuerto3          | P-55     | Estación de energía1       |
| P-28     | Aeropuerto4          | P-56     | Estación de energía2       |




#### 4.5 Configuración de la sensibilidad de todas las zonas

A niveles de sensibilidad altos, los objetos metálicos pequeños se detectan fácilmente. En configuraciones de baja sensibilidad, los objetos metálicos grandes se detectan fácilmente. Esta función admite la configuración rápida de un mismo valor de sensibilidad para

todas las zonas El valor oscila entre 0 y 399.

Tenga en cuenta que la sensibilidad debe configurarse lo suficientemente alta como para que se pueda detectar el objeto prohibido más pequeño (según sus necesidades de seguridad). Si lo configura como 0, no se activará ninguna alarma.

**Paso 1** Inicie sesión en el menú y luego presione  Hasta que **SENS** se visualiza.


**Paso 2** Presione  O  para ajustar el valor y luego presione  ahorrar.


La sensibilidad de todas las zonas se cambiará correspondientemente.



presione y mantenga  O  para hacer un ajuste de 10 pasos.





● Presione  para pasar al siguiente parámetro sin guardar la configuración.

● Presione  durante más de 2 s o después de 60 s de inactividad, el sistema cancela la configuración y vuelve a la pantalla de inicio.

## 4.6 Puesta a cero del contador

Un contador de tráfico integrado y reiniciable por el usuario registra el número de pases y el número de alarmas. Puede restablecer el contador.

**Paso 1** Inicie sesión en el menú y luego siga presionando  Hasta que **REC** se visualiza.


**Paso 2** Presione  O  para navegar a 1.


1 significa restablecer el contador y 0 significa no restablecer el contador.

**Paso 3** Presione  para confirmar.

**Done** indica que el contador se ha reiniciado correctamente. Tanto el número de pasadas como el de alarmas pasan a ser 0.




● Presione  para pasar al siguiente parámetro sin guardar la configuración.

● Presione  durante más de 2 s o después de 60 s de inactividad, el sistema cancela la configuración y vuelve a la pantalla de inicio.

## 4.7 Ajuste del volumen de la alarma


El volumen de la alarma varía de 0 a 9. El valor predeterminado es 8. Si lo establece en 0, no habrá sonido de alarma. **Paso 1**

Inicie sesión en el menú y luego siga presionando  Hasta que **Vol** se visualiza.

**Paso 2** Presione  O  para ajustar el volumen.

**Paso 3** Presione  para guardar o presione  para guardar y pasar al siguiente parámetro.





Prensa  durante más de 2 s o después de 60 s de inactividad, el sistema cancela la configuración y vuelve a la pantalla de inicio.

## 4.8 Cambiar el tono de alarma


Hay un total de 99 tonos disponibles. Seleccione uno que prefiera. El tono 1 está seleccionado de forma predeterminada. Paso

1 Inicie sesión en el menú y luego siga presionando  Hasta que  se visualiza.

Paso 2 Prensa  o  para navegar entre las opciones.

Paso 3 Prensa  para guardar o presione  para guardar y pasar al siguiente parámetro.





Prensa  durante más de 2 s o después de 60 s de inactividad, el sistema cancela la configuración y vuelve a la pantalla de inicio.

## 4.9 Ajuste de la hora de la alarma


Ajuste la duración de la alarma de sonido y luz. Va de 0 s a 9 s. Cuando se establece en 0, no habrá alarma de sonido o luz.

Paso 1 Inicie sesión en el menú y luego siga presionando  Hasta que  se visualiza.

Paso 2 Prensa  o  para navegar entre las opciones.

Paso 3 Prensa  para guardar o presione  para guardar y pasar al siguiente parámetro.







Prensa  durante más de 2 s o después de 60 s de inactividad, el sistema cancela la configuración y vuelve a la pantalla de inicio.

## 4.10 Frecuencia de ajuste


Para la operación de varios detectores de metales de paso, establezca cada uno de ellos en una frecuencia diferente para reducir la interferencia mutua. Se puede ajustar de 0 a 20 o buscar automáticamente la frecuencia ambiente.


Paso 1 Inicie sesión en el menú y luego siga presionando  Hasta que  se visualiza.

Paso 2 Prensa  o  para navegar entre las opciones.



● Seleccione una frecuencia del 1 al 20 y luego presione  para guardar o presione  para ahorrar y pasar al siguiente parámetro.

● Seleccione  y luego presione , y el detector comienza a buscar el ambiente

frecuencia automáticamente con  desplazándose de izquierda a derecha.

Después de unos segundos,  se mostrará, indicando que se ha realizado correctamente.





- ◇ Presiona  para pasar al siguiente parámetro sin guardar la configuración.
- ◇ Presiona  durante más de 2 s o después de 60 s de inactividad, el sistema cancela la configuración y vuelve a la pantalla de inicio.

## 4.11 Configuración de la sensibilidad de cada zona



A niveles de sensibilidad altos, los objetos metálicos pequeños se detectan fácilmente. En configuraciones de baja sensibilidad, los objetos metálicos grandes se detectan fácilmente. Esta función admite el ajuste individual de la sensibilidad de las zonas del detector. El detector contiene 9 zonas: 3 zonas de abajo hacia arriba y 3 zonas de izquierda a derecha.

La sensibilidad varía de 0 a 399. Tenga en cuenta que la sensibilidad debe configurarse lo suficientemente alta como para que se pueda detectar el objeto prohibido más pequeño (según sus necesidades de seguridad). Si lo establece en 0, no habrá alarmas.

**Paso 1** Inicie sesión en el menú y luego mantenga  Hasta que  (Zona 1 izquierda, seguida de presionado L2-Zo, L3-Zo, R1-Zo, R2-Zo y R3-Zo).



Cuando te muevas a una zona, la luz de la zona correspondiente se encenderá indicando su posición.


**Paso 2** Presiona  O  para ajustar el valor.



presione y mantenga  O  para hacer un ajuste de 10 pasos.

**Paso 3** Presiona  para guardar, o presione  para guardar y pasar a la siguiente zona.

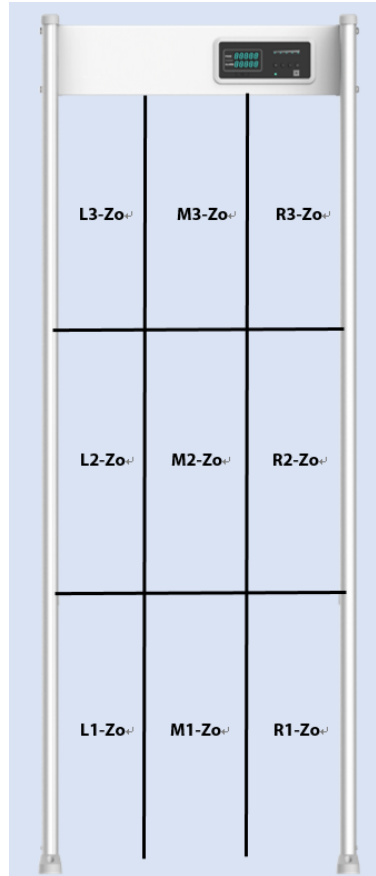


Prensa  durante más de 2 s o después de 60 s de inactividad, el sistema cancela la configuración y vuelve a la pantalla de inicio.



Para M1-Zo, M2-Zo y M3-Zo, su sensibilidad se ajustará automáticamente según la sensibilidad de las zonas adyacentes.

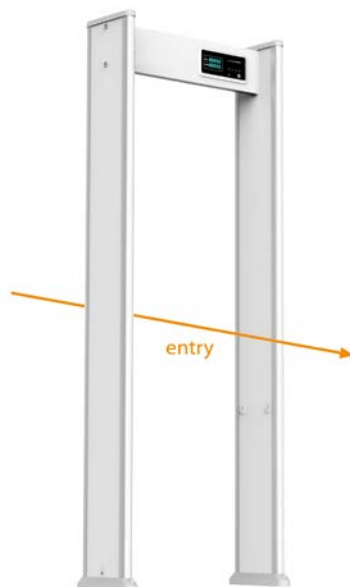
Figura 4-2 Zonas de detección



## 4.12 Configuración del modo de contador

Un contador de tráfico integrado registra el número de personas que pasan por el detector. Hay dos modos disponibles: entrada+ salida+ o entrada+ salida-.

Figura 4-3 Entrada



Ir hacia el lado donde está el anfitrión o donde se encuentra un operador representa una entrada.


**Paso 1** Inicie sesión en el menú y luego siga presionando  Hasta que  se visualiza.

**Paso 2** Prensa  o  para navegar entre 1 y 2.

1 representa entrada+ salida+ y 2 representa entrada+ salida-.

**Paso 3** Prensa  para guardar o presione  para guardar y pasar al siguiente parámetro.



Prensa  durante más de 2 s o después de 60 s de inactividad, el sistema cancela la configuración y vuelve a la pantalla de inicio.

### 4.13 Configuración del modo IR

Los sensores infrarrojos se han diseñado para ayudar a prevenir falsas alarmas causadas por materiales metálicos en movimiento externos cercanos, como sillas de ruedas, ascensores, personas que posean metal y más, y cuando el viento hace que la unidad se balancee y emita la alarma cuando se encuentre en exteriores.







Hay dos grupos de sensores IR y cuatro modos.




El lado hacia el que mira el anfitrión es el lado frontal, y el opuesto es el lado trasero.

Tabla 4-5 Modos IR

| No. | Modo              | Nota   |
|-----|-------------------|--|
| 0   | Ambos fuera       | Cuando ambos grupos están apagados, el detector puede emitir una alarma en las circunstancias anteriores incluso cuando nadie pasa por el detector.        |
| 1   | Ambos en          | Cuando ambos grupos están encendidos, las circunstancias anteriores no harán que el detector emita una alarma cuando nadie pase por el detector.           |
| 2   | Frente en         | Si uno o un grupo de sensores está roto, puede habilitar otro grupo de sensores, para que el detector y el contador puedan seguir funcionando normalmente. |
| 3   | Trasero encendido |  |














- Paso 1** Inicie sesión en el menú y luego siga presionando  Hasta que  se visualiza.
- Paso 2** Prensa  o  para navegar entre 0, 1, 2 y 3.
- Paso 3** Prensa  para guardar o presione  para guardar y pasar al siguiente parámetro.





Prensa  durante más de 2 s o después de 60 s de inactividad, el sistema cancela la configuración y vuelve a la pantalla de inicio.

## 4.14 Cambio de contraseña

Cambie la contraseña regularmente para mantener el dispositivo seguro.

- Paso 1** Inicie sesión en el menú y luego siga presionando  Hasta que  se visualiza.
- Paso 2** Prensa  o  para establecer el número en 1 y, a continuación, pulse .
- Paso 3** Prensa  para aumentar el número de 0 a 9 o presione  para reducirlos, y luego prensa  para pasar al dígito siguiente.
- Paso 4** Prensa , y la pantalla muestra .
- Paso 5** Ingrese la nueva contraseña nuevamente y luego presione  para confirmar.
-  indica éxito.
  -  indica fracaso.



- Prensa  para pasar al siguiente parámetro sin guardar la configuración.
- Prensa  durante más de 2 s o después de 60 s de inactividad, el sistema cancela la configuración y vuelve a la pantalla de inicio.





## 4.15 Diagnóstico

La rutina de autocomprobación se inicia automáticamente cuando se enciende el detector. También puede probar manualmente el sistema, incluida la conexión de red, los sensores IR, la conexión del panel y la alarma de sonido y luz.




- La rutina de autocomprobación se inicia automáticamente cuando se enciende el dispositivo, durante el cual se apaga el audio durante 2 segundos y las luces de zona de los paneles se encenderán de abajo hacia parte superior.
- Si la autocomprobación descubre un problema que no sea una excepción de conexión de red, aparecerá un código de error. Aparecerá y las alarmas de audio y luz se apagarán durante 2 segundos. Para obtener una descripción del código de error, consulte "Error descripción del código".

Procedimiento


- Paso 1** Inicie sesión en el menú y luego siga presionando  Hasta que  se visualiza.
- Paso 2** Prensa  o  para navegar a 1.  
1 representa diagnosticar y 0 representa no diagnosticar.




**Paso 3** Presiona  y comienza la autocomprobación, durante la cual las luces de zona estarán encendidas.

Si la autocomprobación descubre un problema, aparecerá un código de error y sonará una alarma sonora durante 2 segundos.



● Presiona  para pasar al siguiente parámetro sin guardar la configuración.

● Presiona  durante más de 2 s o después de 60 s de inactividad, el sistema cancela la configuración y vuelve a la pantalla de inicio.

#### Resultado

Código de error (ejemplo)

8888  
8888

Tabla 4-6 Descripción del código de error


| Código                         | Descripción                      | Nota  |
|--------------------------------|----------------------------------|---|
| E                              | Error                            | —   |
| Primer dígito (en el ejemplo)  | Cable de red conexión            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 0: conectado</li> <li>● 1: no conectado</li> </ul>   |
| Segundo dígito (en el ejemplo) | Estado del sensor de infrarrojos | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 0: normales</li> <li>● 1: excepción de sensor(es) delantero(s)</li> <li>● 2: excepción de sensor(es) trasero(s)</li> <li>● 3: excepción de los sensores delanteros y traseros</li> </ul> |
| Tercer dígito (en el ejemplo)  | Panel de la puerta conexión      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 0: normales</li> <li>● 1: excepción del panel izquierdo</li> <li>● 2: excepción del panel derecho</li> <li>● 3: excepción de ambos paneles</li> </ul>                                    |

## 4.16 Visualización de IP y versión

Ver la IP y la versión de software del detector.


**Paso 1** Inicie sesión en el menú y luego siga presionando  Hasta que  se visualiza.

La pantalla muestra la IP y la información de la versión en un bucle.

La IP predeterminada es 192.168.1.108, y la versión es una cadena de 6 letras que  comienza con la cual puede diferir según el producto real.





Para cambiar la IP del detector, consulte "5.4 Cambio de IP".

**Paso 2** Presiona  para pasar al siguiente parámetro.



## 4.17 Valores predeterminados de fábrica

Restaura el detector a la configuración predeterminada de fábrica.


**Paso 1** Inicie sesión en el menú y luego siga presionando  Hasta que  se visualiza.


Paso 2 Prensas  O  para navegar a 1.

1 significa restaurar a la configuración predeterminada y 0 significa no

Paso 3 restaurar  Presione, y luego el detector se reiniciará, mostrando .



● Prensas  para pasar al siguiente parámetro sin guardar la configuración.

● Prensas  durante más de 2 s o después de 60 s de inactividad, el sistema cancela la configuración y vuelve a la pantalla de inicio.

# 5 Actualización y cambio de IP

Puede utilizar ConfigTool para actualizar el software del detector y cambiar la IP del detector.



Póngase en contacto con nuestro equipo de ventas en el extranjero para adquirir ConfigTool.

## 5.1 Configuración de red

Antes de actualizar el detector, primero debe conectar su computadora y el detector a la misma red local.

**Paso 1** Use un cable de red para conectar el host y su computadora, de modo que el detector y la computadora estén en la misma red local.

**Paso 2** Establezca la IP del detector y la computadora en el mismo segmento de red. Por ejemplo, la IP del detector es 192.168.1.108 de forma predeterminada, por lo que puede configurar la IP de la computadora como 192.168.1.1, la máscara de red como 255.255.255.0 y la puerta de enlace predeterminada como 192.168.1.2.

## 5.2 Búsqueda de detector

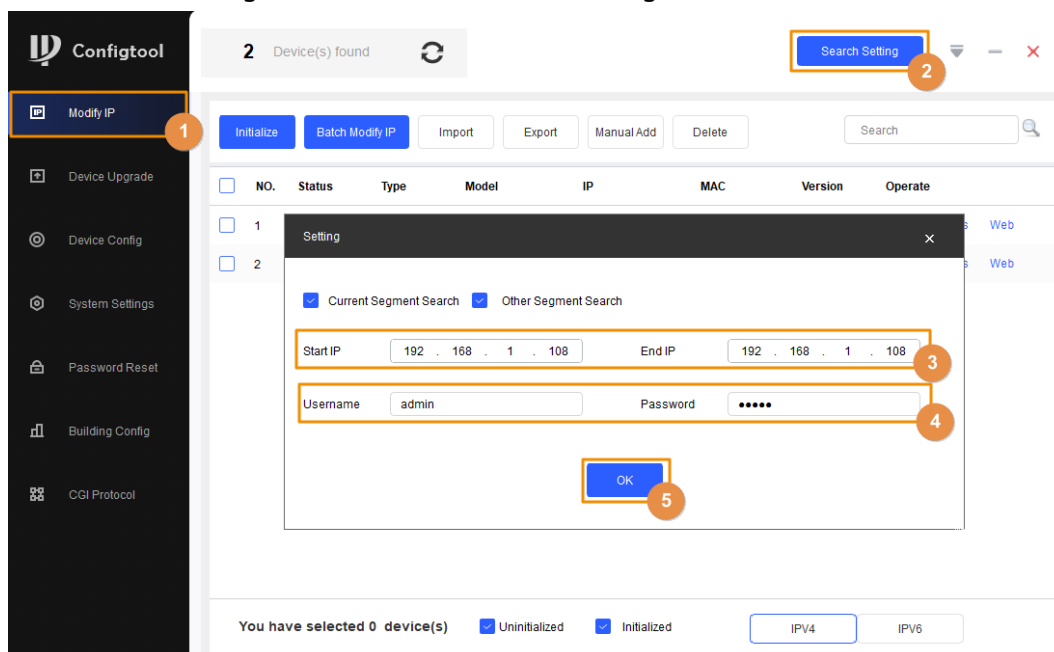
Busque el detector en ConfigTool.

**Paso 1** Abra ConfigTool y luego seleccione **Modificar IP > Configuración de búsqueda**.

**Paso 2** Introduzca el segmento de red del detector en el **IP de inicio** y **IP final**. Introduzca

**Paso 3** el nombre de usuario y la contraseña (admin/admin por defecto).

Figura 5-1 Buscar detector en ConfigTool



**Paso 4** Hacer clic **OK**.

## 5.3 Actualización del detector

Cargue el archivo de programa para actualizar el detector.

**Paso 1** Hacer clic **Actualización de dispositivo**.


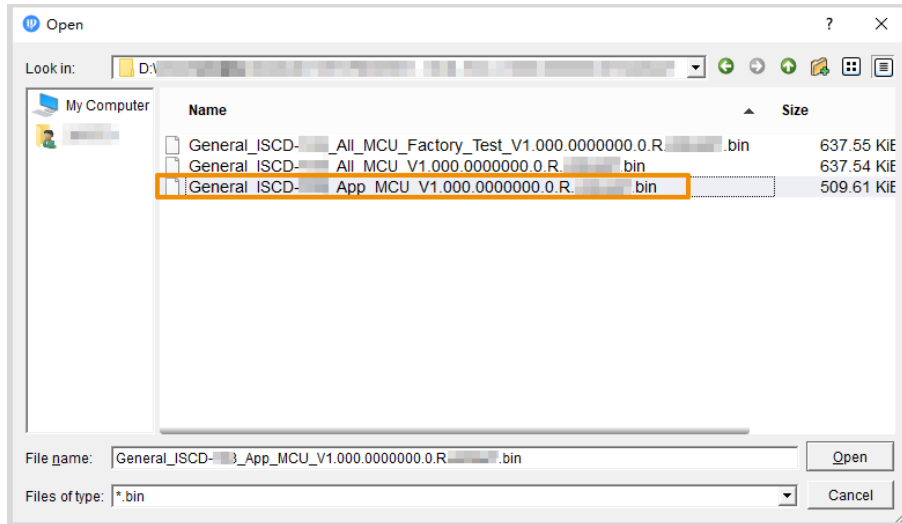
**Paso 2** Haga clic en , seleccione General\_ISCD-xxx\_APP\_MCU\_V1.000.000000.0R\_xxxxxxdel General\_ISCD-xxx\_V1.000.000000.0R\_xxxxxxdirectorio y, a continuación, haga clic en **Abierto**.

Figura 5-2 Seleccionar archivo de actualización




**Paso 3** Hacer clic  para empezar a actualizar.

Una vez completada la actualización, se mostrará un cuadro de diálogo de notificación que indica que se reiniciará el detector. Entonces el detector se reinicia automáticamente.

Se muestra una marca verde después de que la actualización se haya realizado correctamente.

Figura 5-3 Actualización completada

| <input type="checkbox"/> | NO. | Model       | IP  | Version | Upgrade File Path  | Operate   |
|--------------------------|-----|-------------|-----|---------|--------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | 1   | DHI-ISC-... | ... | ✓       | D:\.../General_... |  |

## 5.4 Cambio de IP

Cambie la IP del detector con ConfigTool.

**Paso 1** Hacer clic **Modificar IP**.

**Paso 2** En la lista de dispositivos, haga clic en **Editar**.

**Paso 3** Cambie la IP de destino, la máscara de subred y la puerta de enlace del detector.

Figura 5-4 Cambiar la IP del detector

The screenshot displays the Configtool web interface. On the left is a dark sidebar with navigation options: Modify IP (highlighted), Device Upgrade, Device Config, System Settings, Password Reset, Building Config, and CGI Protocol. The main area shows a table with 2 devices found. A modal dialog titled 'Modify IP Address' is open for device 1, allowing configuration of Mode (Static selected), Target IP, Subnet Mask, and Gateway. The 'Operate' column for device 1 has an 'Edit' button highlighted with an orange box. At the bottom, it shows 'You have selected 0 device(s)' and status checkboxes for Uninitialized and Initialized, along with IPV4 and IPV6 selection buttons.

## 6 preguntas frecuentes

### 1. Tratar con las piezas de repuesto reemplazadas.

Póngase en contacto con nuestro centro de servicio en el extranjero para comprobar si necesita devolver las piezas de repuesto.

### 2. El detector no puede iniciarse.

- una. Compruebe si la alimentación está encendida.
- b. Compruebe si la caja del host está encendida.
- C. Compruebe si el cable de alimentación está suelto o roto.
- d. Vuelva a colocar la caja del anfitrión.

### 3. La pantalla no puede mostrar contenido después de que se inicia el detector.

- una. Compruebe si la alimentación está encendida.
- b. Compruebe si la caja del host está encendida.
- C. Compruebe si el cable entre el panel detector y la caja host está bien conectado.
- d. Vuelva a colocar la caja del anfitrión.

### 4. Las personas que pasan no se pueden contar (la luz indicadora no puede funcionar normalmente, o el detector alarma sin que pasen personas).

- una. Compruebe si ambos grupos de IR están habilitados. De lo contrario, establezca el modo IR en 1.
- b. Va a la página de diagnóstico y comprueba el código de error.
- C. Retire la caja del host y pruébela con los paneles detectores que pueden funcionar normalmente. Si el problema persiste, reemplace la caja del host; de lo contrario, reemplace los paneles detectores.

### 5. Hay falsas alarmas.

- una. Compruebe si el entorno influye en la tasa de detección del detector. Por ejemplo, verifique si hay luz directa en los sensores infrarrojos y si hay metales grandes dentro del rango de 1 metro.
- b. Ajuste la frecuencia. Utilice primero la función de frecuencia de búsqueda automática. Si el resultado no es bueno, ajuste la frecuencia manualmente. Para configurar rápidamente la frecuencia adecuada, recomendamos 3 niveles para un ajuste. Por ejemplo, cuando la frecuencia actual es 3, ajústela a 6 y luego verifique si hay falsas alarmas; en caso afirmativo, ajústelo a 9 y luego verifique si hay falsas alarmas nuevamente. Repetir la operación hasta que no haya falsa alarma.
- C. Ajuste la sensibilidad a un nivel más bajo.
- d. Vuelva a colocar la caja del host para la prueba.
- mi. Si el problema persiste, reemplace los paneles detectores.

### 6. No se activa ninguna alarma cuando pasa una persona con equipaje de mano.

- una. Establezca la sensibilidad de cada zona más alta.
- b. Si no se activa ninguna alarma con el nivel de sensibilidad más alto, reemplace la caja principal para realizar la prueba.
- C. Verifique el volumen de la alarma y la hora de la alarma, asegúrese de que el valor no sea 0.
- d. Si el problema persiste, reemplace los paneles detectores.

### 7. Las luces de alarma no están encendidas.

- una. Compruebe si las fuentes de alimentación del host y el panel detector son normales.
- b. Compruebe si los cables planos de la luz de alarma están sueltos o rotos.
- C. Compruebe la hora de la alarma y asegúrese de que el valor no sea 0.
- d. Si el problema persiste, reemplace los paneles.

### 8. No se activa ninguna alarma en las zonas.

- una. Establezca el valor de sensibilidad más alto.
- b. Reemplace el detector principal.
- C. Si el problema persiste, reemplace los paneles detectores.

**9.Sin sonido de alarma.**

- una. Compruebe si el sonido de la alarma está desactivado.
- b. Compruebe la duración de la alarma, asegúrese de que el valor no sea 0.
- C. Reemplace el altavoz.

**10.Existen grandes diferencias entre los valores de sensibilidad de zona.**

- una. Configure los valores de sensibilidad según la situación real de cada zona.
- b. Si el problema persiste, reemplace los paneles detectores.

**11.Los botones de la caja del host no pueden funcionar normalmente.**

- una. Compruebe si los botones están en buen contacto.
- b. Si los botones están en buen contacto, reemplace la placa base.

**12.El control remoto no puede funcionar normalmente.**

- una. Reemplace las baterías.
- b. Compruebe si los botones funcionan normalmente.
- C. Verifique si el sensor IR en la caja del host está bloqueado o interferido.

**13.La red de la caja host no está conectada con éxito.**

- una. Compruebe si el cable de red está bien conectado y si la IP del detector y la IP predeterminada están en el mismo segmento de red.
- b. Compruebe si la placa de conexión y el cable están bien conectados o si están rotos.
  
- C. Vuelva a instalar el programa de la placa base.
- d. Si el problema persiste, reemplace los accesorios relacionados.

**14.Contraseña olvidada.**

- una. Mantenga presionado el botón de reinicio durante más de 5 s para restablecer la contraseña.
- b. Si falla, comuníquese con nuestro centro de servicio en el extranjero o con la línea directa de servicio.

**15.No se pudo conectar el detector a las plataformas.**

- una. Compruebe si el detector se conecta al mismo segmento de red que la plataforma.
- b. Compruebe si el nombre de usuario y la contraseña son correctos.
- C. Si olvida la contraseña, mantenga presionado el botón de reinicio para restaurar el detector.

# Apéndice 1 Recomendaciones sobre ciberseguridad

**Acciones obligatorias que se deben tomar para la seguridad básica de la red del dispositivo:**

## 1. Utilice contraseñas seguras

Consulte las siguientes sugerencias para establecer contraseñas:

- La longitud no debe ser inferior a 8 caracteres.
- Incluya al menos dos tipos de caracteres; los tipos de caracteres incluyen letras mayúsculas y minúsculas, números y símbolos.
- No contenga el nombre de la cuenta o el nombre de la cuenta en orden inverso.
- No utilice caracteres continuos, como 123, abc, etc.
- No utilice caracteres superpuestos, como 111, aaa, etc.

## 2. Actualice el firmware y el software del cliente a tiempo

- De acuerdo con el procedimiento estándar en la industria tecnológica, recomendamos mantener actualizado el firmware de su dispositivo (como NVR, DVR, cámara IP, etc.) para garantizar que el sistema esté equipado con los últimos parches y correcciones de seguridad. Cuando el dispositivo está conectado a la red pública, se recomienda habilitar la función de "comprobación automática de actualizaciones" para obtener información oportuna de las actualizaciones de firmware lanzadas por el fabricante.
- Le sugerimos que descargue y utilice la última versión del software del cliente.

**Recomendaciones "agradables de tener" para mejorar la seguridad de la red de su dispositivo:**

## 1. Protección Física

Le sugerimos que realice una protección física al dispositivo, especialmente a los dispositivos de almacenamiento. Por ejemplo, coloque el dispositivo en una sala y gabinete de computadoras especiales, e implemente un permiso de control de acceso y una administración de claves bien hechos para evitar que el personal no autorizado realice contactos físicos, como dañar el hardware, la conexión no autorizada de un dispositivo extraíble (como un disco flash USB), puerto serie), etc.

## 2. Cambie las contraseñas regularmente

Le sugerimos que cambie las contraseñas regularmente para reducir el riesgo de ser adivinadas o descifradas.

## 3. Establecer y actualizar contraseñas Restablecer información a tiempo

El dispositivo admite la función de restablecimiento de contraseña. Configure la información relacionada para restablecer la contraseña a tiempo, incluido el buzón del usuario final y las preguntas de protección de contraseña. Si la información cambia, modifíquela a tiempo. Al establecer preguntas de protección de contraseña, se sugiere no utilizar aquellas que se pueden adivinar fácilmente.

## 4. Habilitar bloqueo de cuenta

La función de bloqueo de cuenta está habilitada de forma predeterminada y le recomendamos que la mantenga activada para garantizar la seguridad de la cuenta. Si un atacante intenta iniciar sesión varias veces con la contraseña incorrecta, la cuenta correspondiente y la dirección IP de origen se bloquearán.

## 5. Cambiar HTTP predeterminado y otros puertos de servicio

Le sugerimos que cambie el HTTP predeterminado y otros puertos de servicio a cualquier conjunto de números entre 1024 y 65535, lo que reduce el riesgo de que personas ajenas puedan adivinar qué puertos está utilizando.

## 6. Habilitar HTTPS

Le sugerimos que habilite HTTPS, para que visite el servicio web a través de un canal de comunicación seguro.

## 7. Enlace de dirección MAC

Le recomendamos vincular la dirección IP y MAC de la puerta de enlace al dispositivo, reduciendo así el riesgo de suplantación de identidad ARP.

## 8. Asigne cuentas y privilegios de manera razonable



De acuerdo con los requisitos comerciales y de gestión, agregue usuarios razonablemente y asígneles un conjunto mínimo de permisos.

### 9. **Deshabilite los servicios innecesarios y elija modos seguros**

Si no es necesario, se recomienda desactivar algunos servicios como SNMP, SMTP, UPnP, etc., para reducir los riesgos.

Si es necesario, se recomienda encarecidamente que utilice modos seguros, incluidos, entre otros, los siguientes servicios:

- **SNMP:** elija SNMP v3 y configure contraseñas de cifrado y contraseñas de autenticación seguras.
- **SMTP:** Elija TLS para acceder al servidor de buzones.
- **FTP:** elija SFTP y configure contraseñas seguras.
- **Punto de acceso AP:** elija el modo de encriptación WPA2-PSK y configure contraseñas seguras.

### 10 **Transmisión encriptada de audio y video**

Si el contenido de sus datos de audio y video es muy importante o confidencial, le recomendamos que utilice la función de transmisión encriptada para reducir el riesgo de robo de datos de audio y video durante la transmisión.

Recordatorio: la transmisión encriptada causará cierta pérdida en la eficiencia de la transmisión.

### 11 **Auditoría segura**

- **Verifique a los usuarios en línea:** le sugerimos que verifique a los usuarios en línea regularmente para ver si el dispositivo está conectado sin autorización.
- **Verifique el registro del dispositivo:** al ver los registros, puede conocer las direcciones IP que se usaron para iniciar sesión en sus dispositivos y sus operaciones clave.

### 12 **Registro de red**

Debido a la capacidad de almacenamiento limitada del dispositivo, el registro almacenado es limitado. Si necesita guardar el registro durante mucho tiempo, se recomienda habilitar la función de registro de red para asegurarse de que los registros críticos se sincronizan con el servidor de registro de red para su seguimiento.

### 13 **Construir un entorno de red seguro**

Para garantizar mejor la seguridad del dispositivo y reducir los posibles riesgos cibernéticos, recomendamos:

- **Deshabilite la función de mapeo de puertos del enrutador** para evitar el acceso directo a los dispositivos de intranet desde una red externa.
- **La red debe dividirse y aislarse de acuerdo con las necesidades reales de la red.** Si no hay requisitos de comunicación entre dos subredes, se sugiere usar VLAN, GAP de red y otras tecnologías para dividir la red, a fin de lograr el efecto de aislamiento de la red.
- **Establezca el sistema de autenticación de acceso 802.1x** para reducir el riesgo de acceso no autorizado a redes privadas.
- **Habilite la función de filtrado de direcciones IP/MAC** para limitar el rango de hosts que pueden acceder al dispositivo.