

Recorrido en el detector de metales

Manual de usuario



Prefacio

General

Este manual presenta las funciones y operaciones del detector de metales de arco (en lo sucesivo, el "Detector").

Las instrucciones de seguridad

Las siguientes palabras de advertencia pueden aparecer en el manual.

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

Revisión histórica

Versión	Contenido de revisión	Tiempo de liberación
V1.0.1	Actualice la descripción del puerto y el procedimiento de instalación. Agregue la función de superposición de temperatura y la actualización del detector.	noviembre 2021
V1.0.0	Primer lanzamiento.	junio 2021

Declaración de interfaz

Este manual presenta principalmente las funciones relevantes cuando utiliza el dispositivo. Las interfaces utilizadas para la fabricación, la devolución a la fábrica para su inspección y la localización de fallas no se describen en este manual. Póngase en contacto con el soporte técnico si necesita información sobre estas interfaces.

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 placa del automóvil. 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

Este capítulo describe el contenido que cubre el manejo adecuado del dispositivo, la prevención de riesgos y la prevención de daños a la propiedad. Lea este contenido detenidamente antes de utilizar el Dispositivo, respételo cuando lo utilice y guarde bien el manual para futuras consultas.

Requisitos de transporte



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

Requisitos de almacenamiento



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

requerimientos de instalación



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

Requisitos de operación



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

Requisitos de mantenimiento



- Utilice la batería del fabricante especificado; de lo contrario, podría provocar una explosión. 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.
- Reemplácelas siempre con el mismo tipo de baterías.
- 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 Dispositivo; 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 Dispositivo (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
1. Información general.....	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Ventajas técnicas.....	1
2 Estructura.....	2
2.1 Dimensiones.....	2
2.2 Puerto.....	3
3 Instalación.....	5
3.1 Lista de verificación.....	5
3.2 Requisitos ambientales.....	5
3.3 Instalación del detector.....	6
3.4 Instalación en el sitio de varios detectores de paso.....	8
3.5 Detector estabilizador.....	9
4 Configuración del detector.....	10
4.1 Panel de configuración.....	10
4.2 (Opcional) Mando a distancia.....	11
4.3 Operaciones del detector.....	12
4.3.1 Configuración de contraseña.....	12
4.3.1.1 Iniciar sesión.....	12
4.3.1.2 Cambio de contraseña.....	12
4.3.2 Configuración de fecha y hora.....	13
4.3.3 Configuración de la sensibilidad.....	14
4.3.4 Configuración del nivel de seguridad.....	dieciséis
4.3.5 Ajuste de frecuencia.....	dieciséis
4.3.6 Configuración del programa de aplicación.....	18
4.3.7 Configuración del audio de la alarma.....	19
4.3.8 Configuración de superposición de temperatura.....	20
4.3.9 Configuración de los parámetros del sistema.....	21
4.3.9.1 Generalidades.....	22
4.3.9.2 Configuración de reglas de alarma.....	24
4.3.9.3 Configuración de inicio y parada por infrarrojos.....	25
4.3.9.4 Visualización de la información del dispositivo.....	27
4.3.9.5 Diagnóstico.....	28
4.3.10 Visualización del registro de alarma.....	29

4.3.11 Restaurar.....	30
4.4 Ajuste de la capacidad de detección.....	32
Actualización de 5 detectores.....	33
5.1 Buscando detector.....	33
5.2 Actualización del detector.....	34
5.3 Cambio de contraseña.....	35
6 preguntas frecuentes.....	36
Apéndice 1 Recomendaciones sobre ciberseguridad.....	38

1. Información general

1.1 Introducción

El dispositivo es un detector de metales de paso de alto rendimiento. Es liviano y tiene una alta sensibilidad de detección de metales, fuertes capacidades antiinterferencias y un rendimiento estable. El dispositivo, fabricado con materiales especiales de alta resistencia, es liviano y fácil de transportar e instalar. El dispositivo tiene un diseño modular y se fabrica en líneas de montaje unificadas, lo que garantiza una buena estabilidad. También ofrece una interfaz simple y fácil de usar.

El detector de metales de paso es adecuado para su uso en los siguientes escenarios: Inspección de seguridad de artículos metálicos prohibidos en sitios de aplicación de la ley como la seguridad pública, la fiscalía, el tribunal, el campo de trabajo y la casa de detención. También es adecuado para controles de seguridad en las entradas de espacios públicos, incluidos estadios, lugares de entretenimiento, aeropuertos, aduanas, salas de exposiciones y museos.

1.2 Ventajas técnicas

- Tecnología de arranque y parada

Las unidades IR son compatibles con la tecnología de arranque y parada manual para una vida útil más prolongada.

- Sensibilidad ajustable

La sensibilidad de cada zona de detección se puede ajustar según sea necesario para cumplir con los diferentes requisitos de sensibilidad de las diferentes zonas.

- Alarma

Alarma de luz y sonido para alerta aguda. La duración del sonido y el volumen se pueden ajustar según sea necesario.

- Búsqueda

El sistema admite la búsqueda en tiempo real.

- Capacidad de detección

De 60 a 100 personas detectadas por min.

- Filtración

Predefina el peso, el volumen, el tamaño y la pieza del artículo de metal; excluye llaves, joyas, hebillas de cinturones y más.

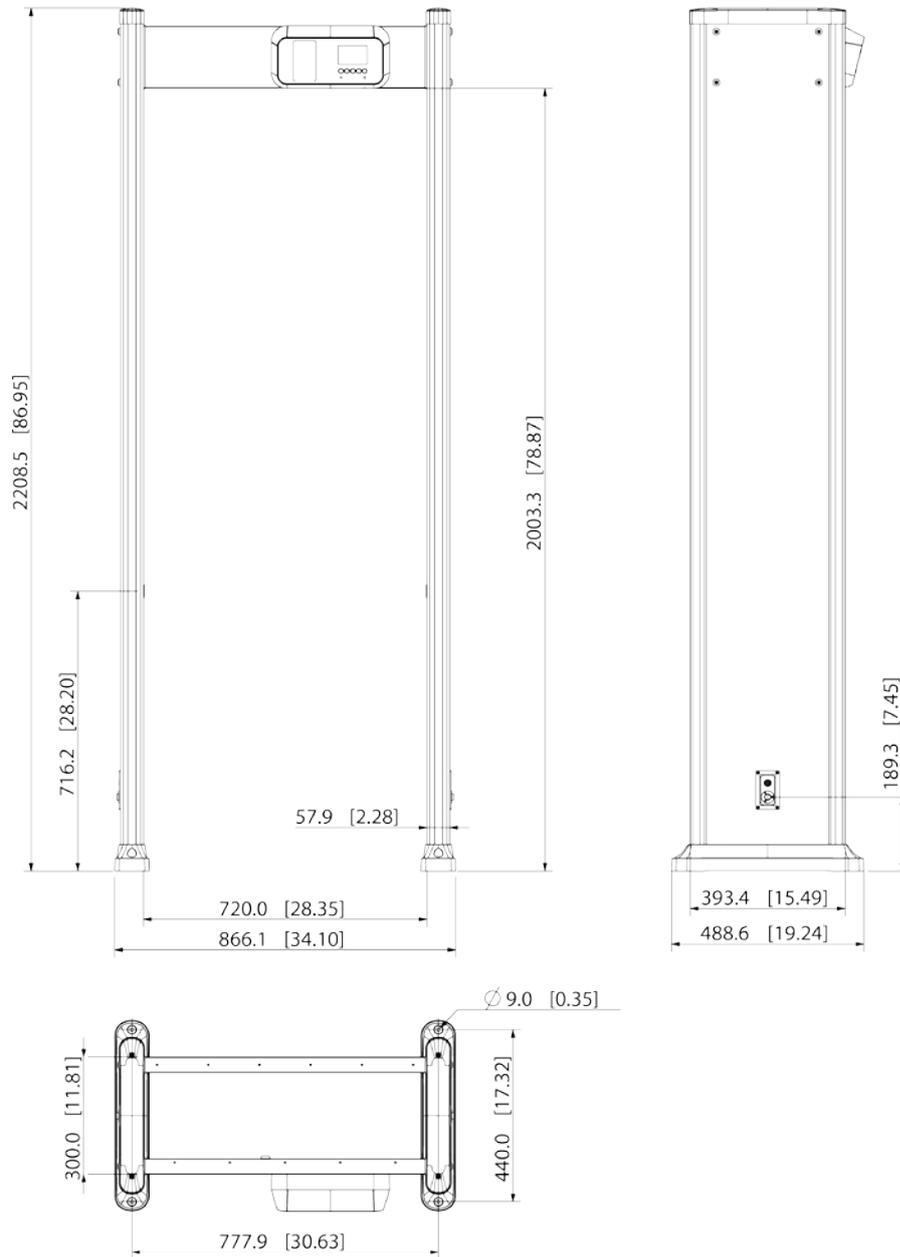
- Protección de seguridad

De acuerdo con los estándares de radiación electromagnética de EMC y adoptando tecnología de campo magnético débil, el dispositivo es inofensivo para los usuarios de marcapasos cardíacos, mujeres embarazadas, disquetes, películas y cintas de video.

2 Estructura

2.1 Dimensiones

Figura 2-1 Dimensiones (unidad: mm [pulgadas])



2.2 Puerto

Figura 2-2 Puerto (1)



Figura 2-3 Puerto (2)

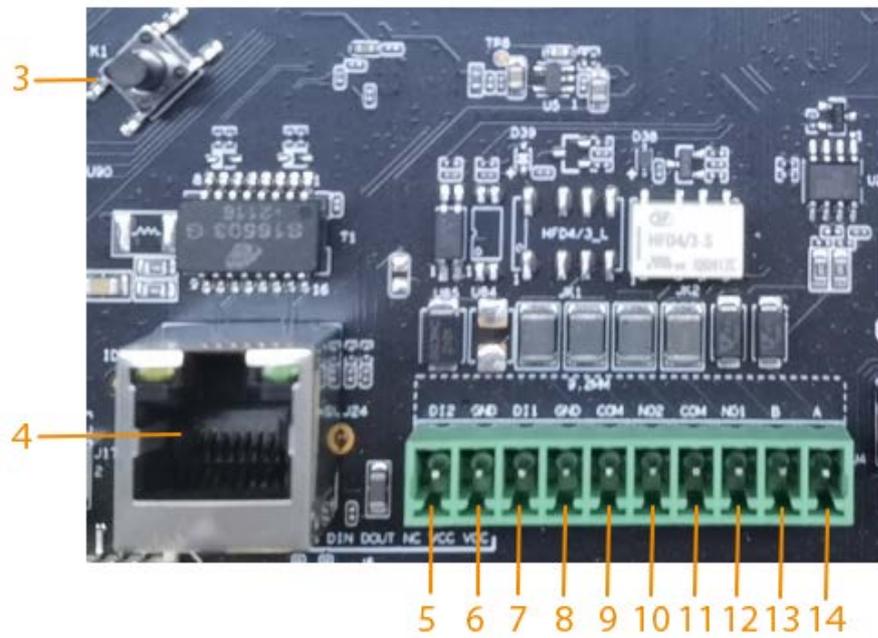


Figura 2-4 Puerto (3)



Tabla 2-1 Descripción del puerto

No.	Nombre	Descripción
1	Interruptor de fuente de alimentación	Enciende o apaga el dispositivo.
2	Puerto de entrada de energía	Se conecta al cable de alimentación para obtener la fuente de alimentación.
3	Botón de reinicio	Mantenga presionado el botón durante más de 5 s para restaurar el detector a los valores predeterminados de fábrica.
4	Puerto Ethernet	Se conecta a la red con cable de red.  El puerto Ethernet solo está disponible en detectores de 18 zonas.
5	Alarma en +	Recibe la señal de la fuente de alarma externa.
6	Entrada de alarma-	 La entrada de alarma solo está disponible en detectores de 18 zonas.
7	CAROLINA DEL NORTE	puerto reservado.
8		
9		
10		
11	Salida de alarma C	Envía una señal de alarma al dispositivo de alarma.
12	Salida de alarma NO	 La salida de alarma solo está disponible en detectores de 18 zonas.
13	RS-485B	Controla dispositivos externos, como PTZ.
14	RS-485A	 ● Conecte los cables A y B (que controlan ambos RS-485) a dispositivos como cámaras PTZ. ● Si hay una gran cantidad de decodificadores PTZ, conecte los cables A y B a resistencias de 120 Ω.
15	DB25	Puerto de señal para detección de metales.
dieciséis	Potencia en	Entradas de alimentación de 12 V CC. Asegúrese de suministrar energía como se indica en el manual.  Se pueden producir daños en el dispositivo si la alimentación no se suministra correctamente.
17	Sin electricidad	Salidas de alimentación de 12 V CC.

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 el personal de servicio posventa.

Tabla 3-1 Lista de verificación

No.	Lista		Descripción
1	General embalaje	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 de detectores	2
caja de acogida	1
Haz	2
Cable de alimentación (entrada de alimentación)	1
Cable DB25	2
Tornillos de fijación (M6 × 16)	4
Tornillos de fijación (M8 × 80)	8
Mando a distancia (opcional)	1
Llave inglesa	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 dispositivo 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.

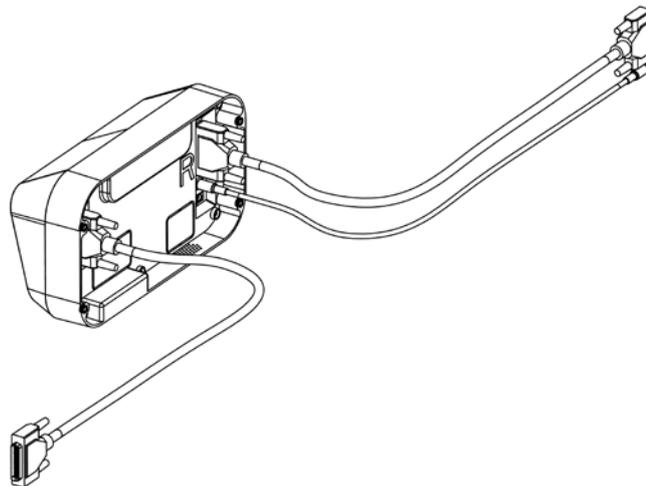
- Manténgase alejado de objetos metálicos en movimiento.
Los objetos metálicos grandes en movimiento deben mantenerse a una distancia de 0,5 m a 2 m del detector para evitar falsas alarmas. Según el tamaño del objeto metálico, la distancia entre el objeto metálico en movimiento y el detector puede variar.
- 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 mínima 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. Las interferencias pueden ocurrir en paneles de control electrónico, 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 un gran choque de potencia o voltaje en la línea.

3.3 Instalación del detector

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

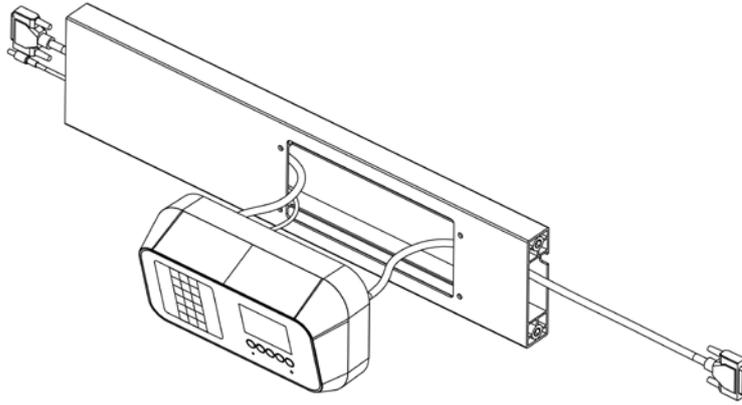
Paso 2 cables DB25 y un cable de alimentación a la caja host.

Figura 3-1 Conectar al cuadro de host



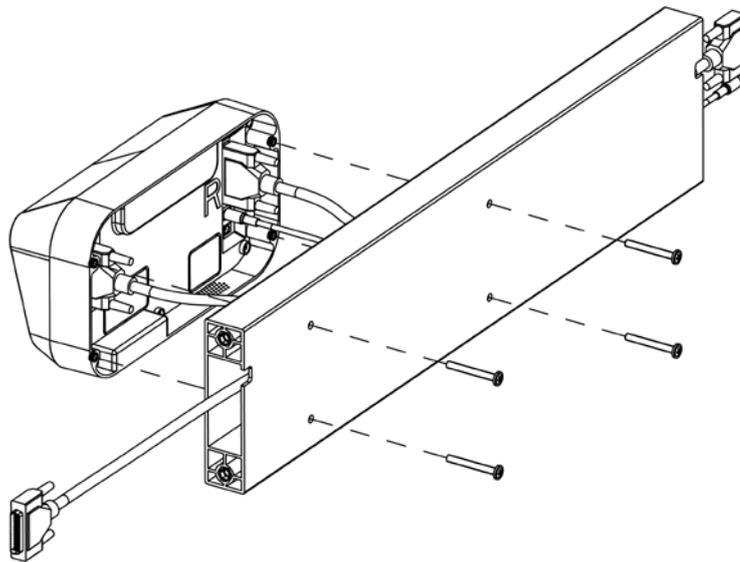
Paso 3 Pase por separado los dos cables DB25 a través de los dos orificios en los dos extremos de la viga. Seleccione un extremo de la viga y tienda el cable de alimentación.

Figura 3-2 Tienda de cables DB25



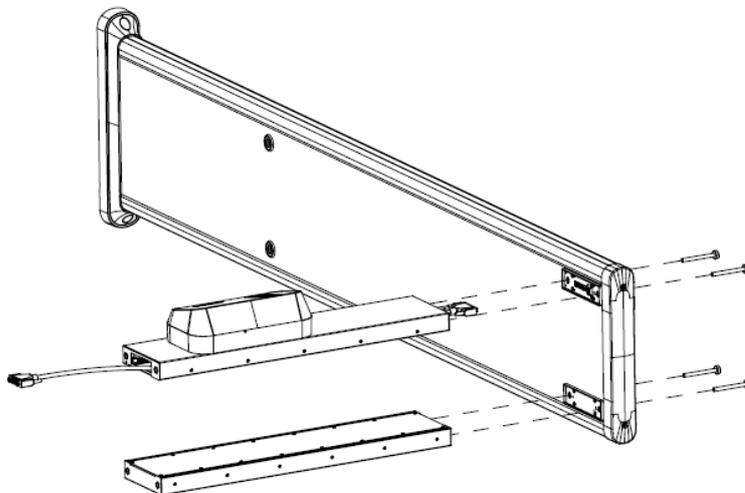
Paso 4 Fije la caja del anfitrión a la viga frontal con cuatro tornillos de cabeza troncocónica cruzada M6 × 50.

Figura 3-3 Adjuntar caja de host



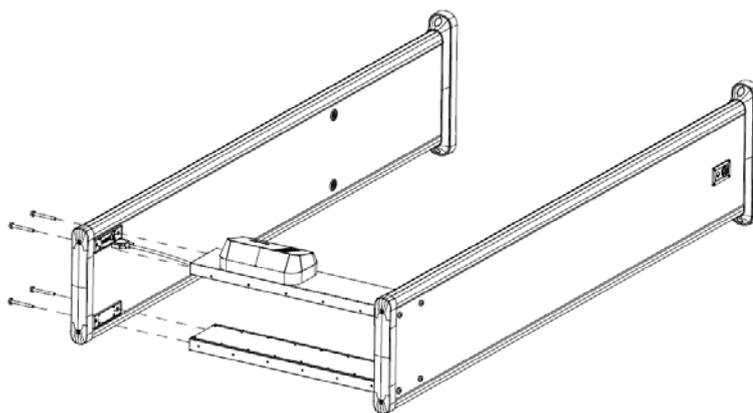
Paso 5 Conecte un extremo de los dos cables DB25 y el cable de alimentación a un panel del detector y luego fije el haz delantero y el haz trasero al panel del detector con cuatro tornillos M8 × 8.

Figura 3-4 Vigas fijas (1)



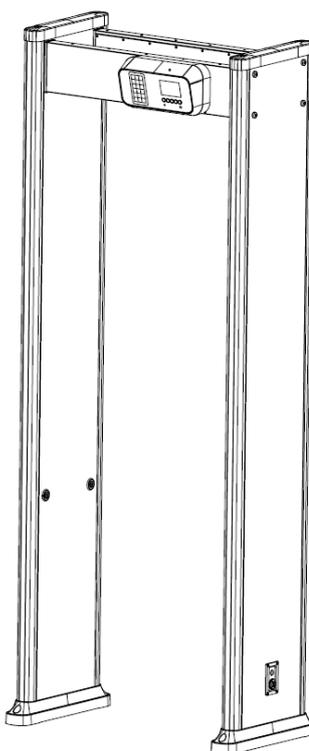
Paso 6 Conecte el otro extremo de los dos cables DB25 y el cable de alimentación al otro panel del detector y luego fije el haz delantero y el haz trasero al panel del detector con cuatro tornillos M8 × 8.

Figura 3-5 Vigas fijas (2)



Paso 7 Levante el detector.

Figura 3-6 Levante el detector

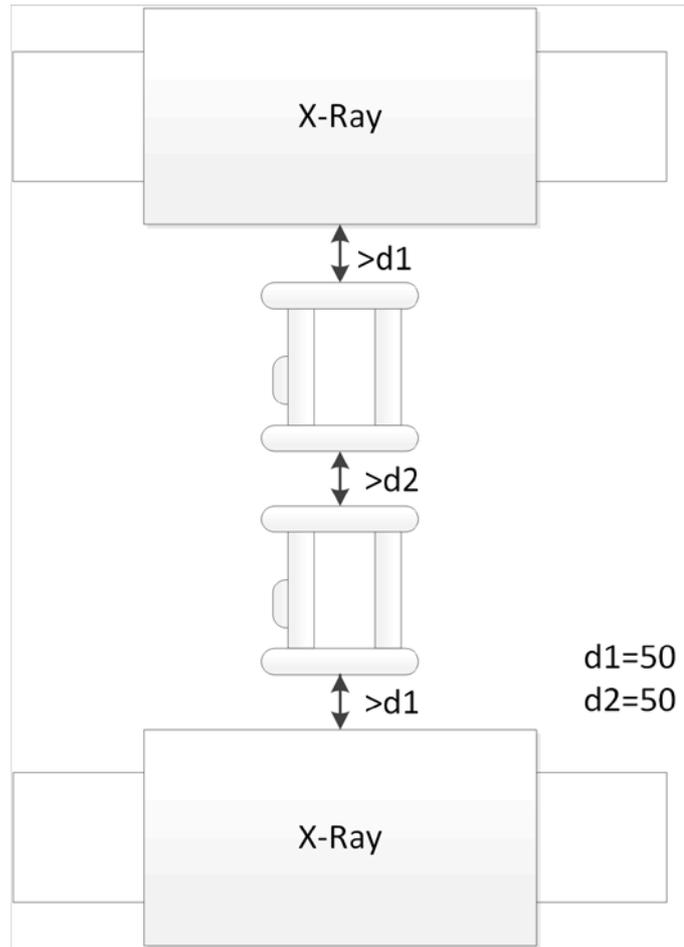


Paso 8 Conecte la fuente de alimentación al Detector y luego encienda el interruptor de alimentación para iniciar el Detector.

3.4 Instalación en el sitio de varios detectores de paso

Al instalar varios dispositivos, separe los dispositivos al menos 50 cm y también separe el dispositivo y la máquina de detección de seguridad de rayos X más de 50 cm. Este espacio recomendado puede hacer que se detecten pequeños objetos metálicos (como monedas). 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 3-7 Instalación en el sitio de varios detectores de paso



3.5 Detector estabilizador

Para que el Dispositivo funcione normalmente, estabiléclo antes de usarlo apretando los tornillos de fijación.

Figura 3-8 Apriete los tornillos de fijación



4 Configuración del detector

4.1 Panel de configuración

Figura 4-1 Panel de configuración

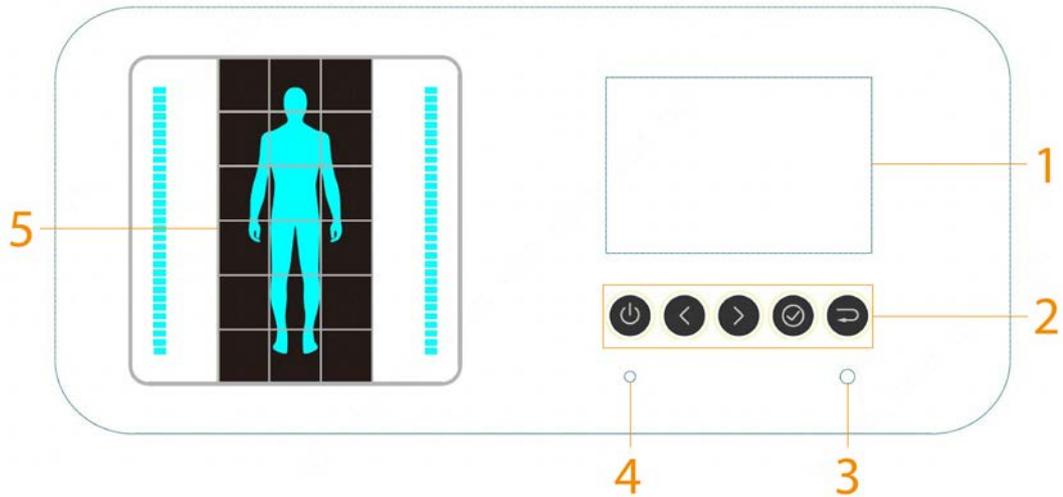


Tabla 4-1 Descripción del panel de configuración

No.	Descripción	
1	<p>Muestra el número de pasadas, las horas de alarma, la barra de intensidad de la señal, el modo (normal, prueba o alarma), la frecuencia de trabajo actual, el volumen y la hora.</p> <p></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Con el aumento de los metales detectados, el color crecerá de verde a rojo. Hay 10 grados: el grado 1-4 es verde, el grado 5-7 es amarillo y el grado 8-10 es rojo. Cuando el grado es hasta 8, se activará una alarma. ● Los diferentes colores del icono de modo indican diferentes modos: <ul style="list-style-type: none"> ◇ Amarillo: modo de prueba. ◇ Verde: Modo normal. ◇ Rojo: Alarma. 	
2		<ul style="list-style-type: none"> ● Interruptor de alimentación. Encender o apagar el dispositivo. ● Mantenga presionado el botón durante 3 s para borrar los datos de conteo.
		<p>Seleccionar botones. Presionar o para mover el cursor.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ● Vaya a la interfaz de configuración de parámetros. ● Establecer el valor del parámetro. ● Confirme y guarde la configuración.
		<p>Vuelve al menú anterior o sale de la interfaz de configuración del menú.</p>
3	sensor de infrarrojos	
4	Luz indicadora de poder.	

No.	Descripción
5	Muestra la indicación de posición de metal con 18 indicadores (zona roja).  Esta función solo está disponible en detectores de 18 zonas.

4.2 (Opcional) Mando a distancia

Puede configurar los parámetros del dispositivo de forma remota a través del control remoto. Instale las baterías antes de usar el control remoto.

Figura 4-2 Control remoto



Tabla 4-2 Descripción de la operación

No.	Nombre	Descripción
1	Energía	Encender o apagar el dispositivo.
2	Reiniciar	Presione el botón y se borrarán el número de pases y los tiempos de alarma.
3	Dirección	<ul style="list-style-type: none"> ● Pulse los botones para cambiar y seleccionar menús. ● Al configurar un parámetro, presione el botón izquierdo o derecho para mover el cursor y luego presione el botón arriba o abajo para cambiar el número o el valor del parámetro.
4	Confirmar	<ul style="list-style-type: none"> ● Vaya a la interfaz de configuración de parámetros. ● Confirme y guarde la configuración.
5	Menú	Pulse el botón para cambiar de menú rápidamente. Si el parámetro actual es el último, presione este botón para cambiar al primero.
6	Atrás	Vuelve al menú anterior o sale de la interfaz de configuración del menú.
7	Casa	Ve a la página principal.

4.3 Operaciones del detector

4.3.1 Configuración de contraseña

4.3.1.1 Iniciar sesión

Puede iniciar sesión en el dispositivo con la contraseña predeterminada (000000). Cambie la contraseña la primera vez que la use.

Procedimiento

Paso 1 Conecte la fuente de alimentación, presione el botón del interruptor. Se muestra la interfaz principal.

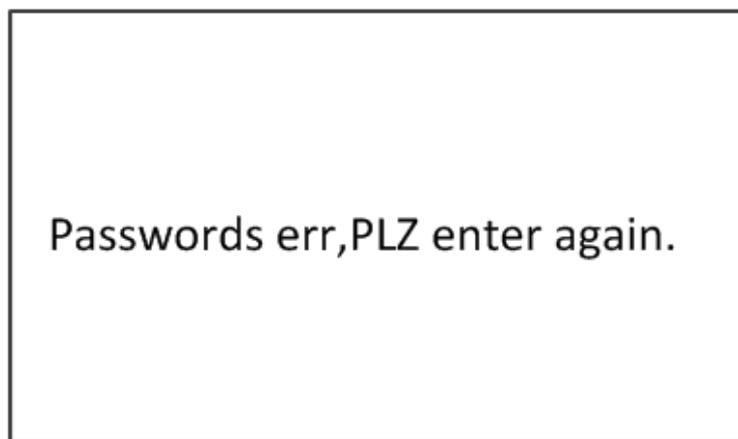
Paso 2 Introduce la contraseña.

Presionar  O  para mover el cursor y luego presione  para establecer el número. para

Paso 3 Presionar  para mover el cursor a **DE ACUERDO**, y la prensa  confirmar la contraseña.

Si la contraseña es incorrecta, se mostrará la nota de error.

Figura 4-3 Error de contraseña



Operaciones relacionadas

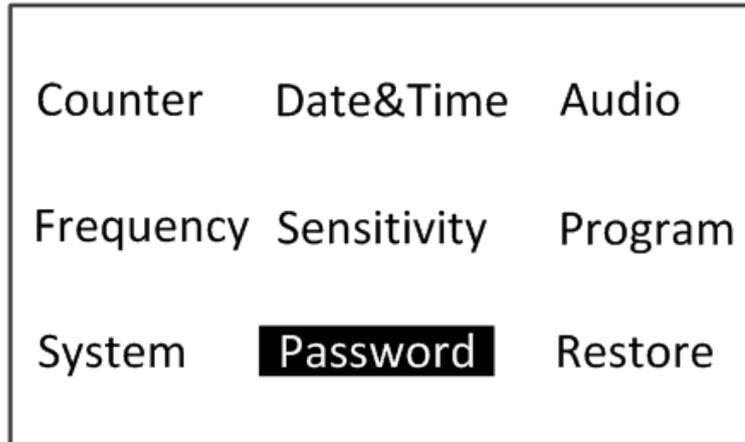
Si olvida la contraseña, mantenga presionado el botón de reinicio durante más de 5 s para restaurar el Detector, y luego el Detector se reinicia.

4.3.1.2 Cambio de contraseña

Cambie la contraseña regularmente para la seguridad del dispositivo.

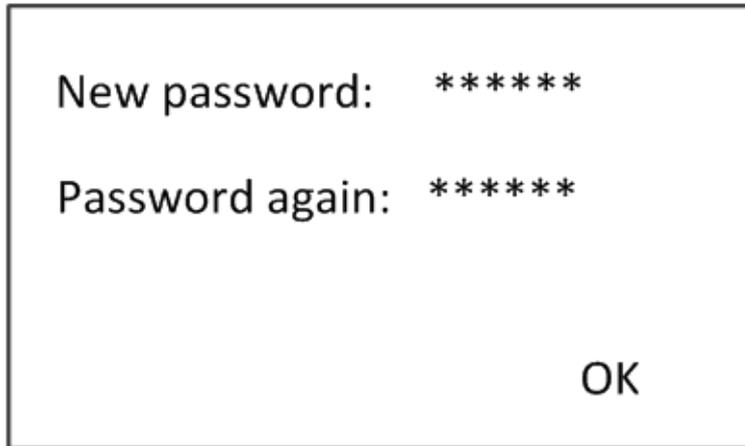
Paso 1 Inicie sesión en el Detector. Para obtener más información, consulte "4.3.1.1 Inicio de sesión".

Figura 4-4 Configuración



Paso 2 Presionar  o  para mover el cursor a **Clavey** luego presione  ir al interfaz de configuración de contraseña.

Figura 4-5 Configuración de contraseña



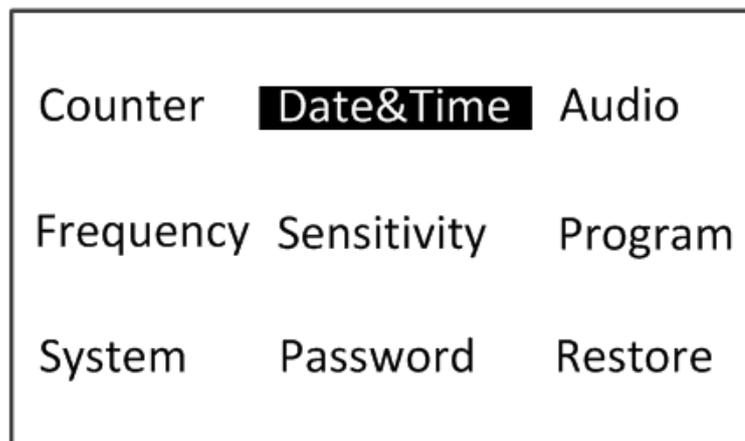
Paso 3 Ingrese una nueva contraseña y luego confírmela. Mover el cursor a **DE ACUERDO** y luego presione para  confirmar la configuración.

Para obtener detalles sobre cómo ingresar la contraseña, consulte "4.3.1.1 Inicio de sesión".

4.3.2 Configuración de fecha y hora

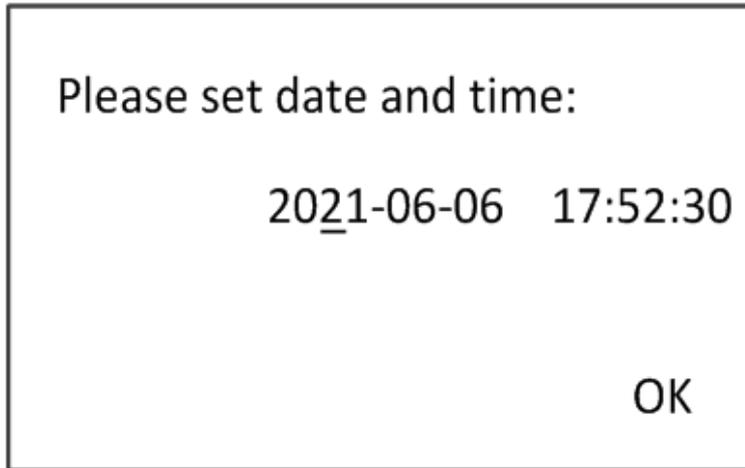
Paso 1 Inicie sesión en el Detector. Para obtener más información, consulte "4.3.1.1 Inicio de sesión".

Figura 4-6 Configuración de fecha y hora



Paso 2 Presionar  O  para mover el cursor a **Fecha y hora** luego presione  ir al interfaz de configuración de tiempo.

Figura 4-7 Establecer hora



Paso 3 Presionar  O  para mover el cursor y luego presione  para establecer el valor.



El formato de hora es AAAA-MM-DD.

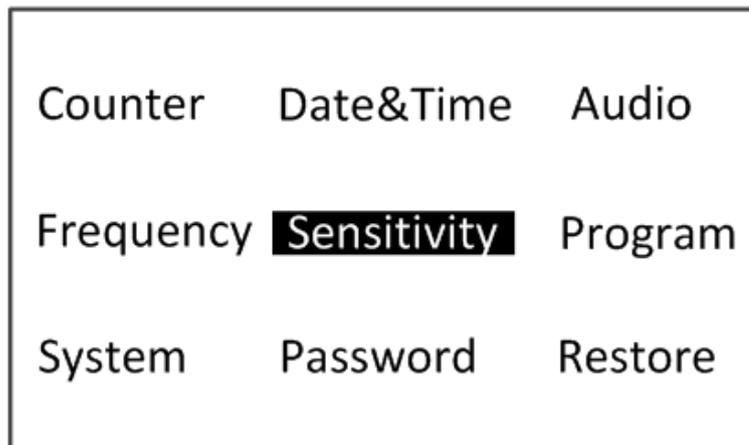
Paso 4 Presionar  para mover el cursor a **DE ACUERDO** y luego presione  para guardar la configuración.

4.3.3 Configuración de la sensibilidad

La sensibilidad se puede configurar por separado para cada zona. Va de 0 a 255. Cuanto más alto es el valor, más sensible es el dispositivo.

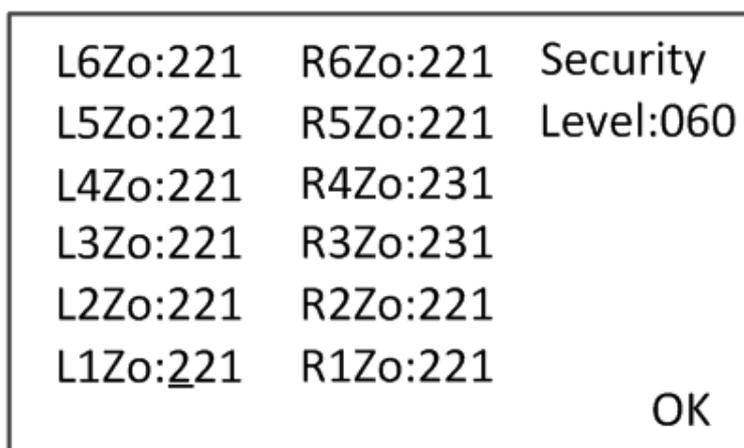
Paso 1 Inicie sesión en el Detector. Para obtener más información, consulte "4.3.1.1 Inicio de sesión".

Figura 4-8 Ajuste de sensibilidad



Paso 2 Presionar  O  para mover el cursor a **Sensibilidad** luego presione  ir al Interfaz de ajuste de sensibilidad.

Figura 4-9 Establecer sensibilidad



Paso 3 Seleccione la zona que debe configurarse y luego configure la sensibilidad.

Presione para mover el cursor a una zona (por ejemplo, L1Zo) y luego presione para establecer para el valor.

- L1Zo–L6Zo: La sensibilidad de detección del panel detector izquierdo (modelos con 12 zonas y 18 zonas) y modelos con 6 zonas.
- R1Zo–R6Zo: La sensibilidad de detección del panel detector derecho (modelos con 12 zonas y 18 zonas).

Figura 4-10 Configuración del nivel de seguridad



Paso 4 Presionar para mover el cursor a **DE ACUERDO** y luego presione para guardar la configuración.

Resultado

Cuando se alcancen tanto el umbral definido de nivel de seguridad como el de sensibilidad, se activará una alarma.

Cuando se alcancen tanto el umbral definido de nivel de seguridad como el de sensibilidad, se activará una alarma. Para obtener más información sobre la sensibilidad, consulte "4.3.4 Configuración del nivel de seguridad".

4.3.4 Configuración del nivel de seguridad

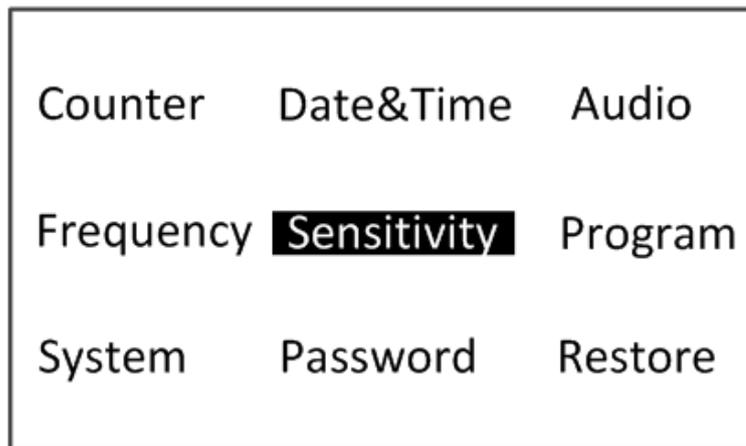
El nivel de seguridad es la sensibilidad de detección del dispositivo. Va de 1 a 512. Cuanto más alto es el valor, más sensible es el dispositivo.



No es necesario configurar el nivel de seguridad en el uso diario.

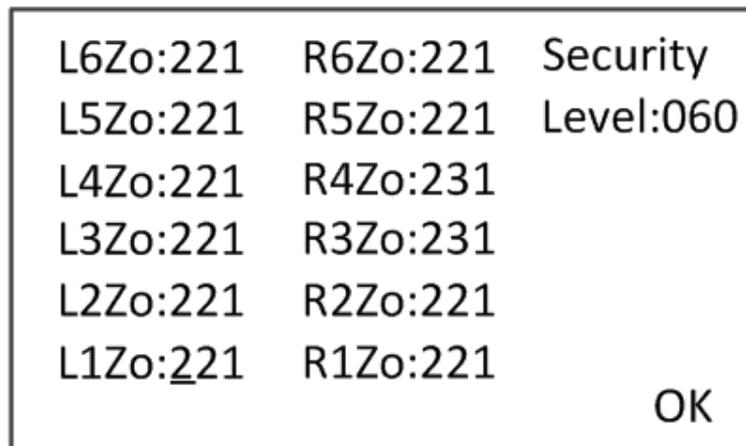
Paso 1 Inicie sesión en el Detector. Para obtener más información, consulte "4.3.1.1 Inicio de sesión".

Figura 4-11 Configuración del nivel de seguridad



Paso 2 Presionar O para mover el cursor a **Sensibilidad** luego presione ir al interfaz de configuración del nivel de seguridad.

Figura 4-12 Establecer nivel de seguridad



Paso 3 Establecer el nivel de seguridad. Presionar O para mover el cursor a **Nivel de seguridad** luego presione para establecer el valor.

Paso 4 Presionar para mover el cursor a **DE ACUERDO** y luego presione para guardar la configuración.

Resultado

Cuando se alcancen tanto el umbral definido de nivel de seguridad como el de sensibilidad, se activará una alarma. Para obtener más información sobre la sensibilidad, consulte "4.3.3 Configuración de la sensibilidad".

4.3.5 Ajuste de frecuencia

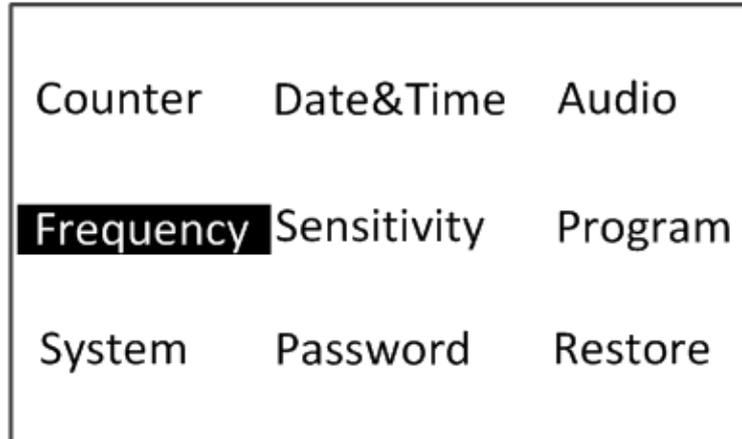
La interferencia electromagnética del entorno ambiental varía con diferentes frecuencias. Él

La frecuencia para una menor interferencia hace que el dispositivo tenga una mayor sensibilidad. Cuando varios dispositivos funcionan simultáneamente, configure diferentes frecuencias para cada dispositivo para reducir la interferencia mutua. El dispositivo puede buscar la frecuencia de interferencia más baja y establecerla en la frecuencia de trabajo. También puede configurar la frecuencia manualmente. Va del 1 al 20.

Paso 1 Inicie sesión en el detector. Para obtener más información, consulte "4.3.1.1 Inicio de sesión".

Paso 2 Presione  para mover el cursor a **Frecuencia**, y luego presione la interfaz de configuración de  ir al frecuencia.

Figura 4-13 Ajuste de frecuencia



Paso 3 Establezca la frecuencia.

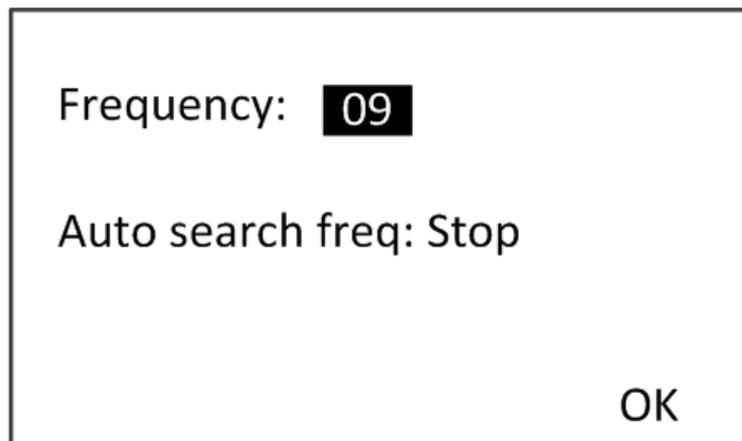
- Frecuencia de búsqueda automática: Pulse  O  para mover el cursor y presione  para permitir la función de frecuencia de búsqueda automática. El dispositivo establecerá la frecuencia de trabajo adecuada automáticamente. Si aún necesita ajustar la frecuencia de trabajo, puede establecer el valor manualmente.



- ◇ No pase ni se acerque al detector durante la búsqueda automática.
- ◇ La alarma puede activarse durante la búsqueda automática. La función de búsqueda automática dura alrededor de 2 minutos

- Establecer frecuencia manualmente: cuando la función de frecuencia de búsqueda automática está  desactivada, presione  para mover el cursor y luego presione  para establecer el valor manualmente.

Figura 4-14 Establecer frecuencia



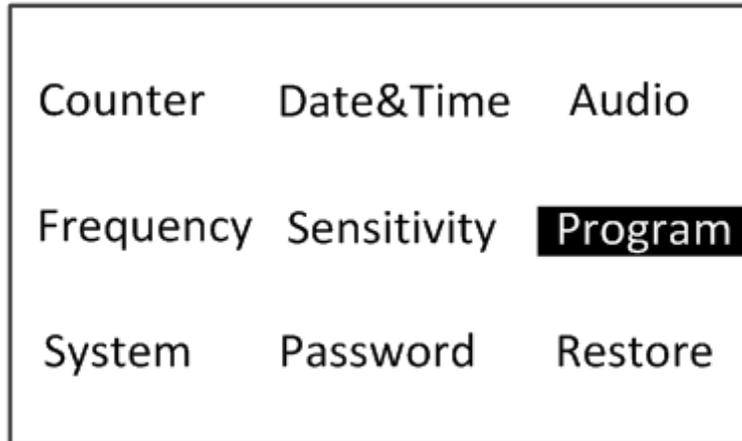
Paso 4 Presionar  para mover el cursor a **DE ACUERDO** y luego presione  para guardar la configuración.

4.3.6 Configuración del programa de aplicación

El dispositivo admite 12 programas, que corresponden a diferentes niveles de sensibilidad. Después de seleccionar la escena, el dispositivo establece automáticamente el nivel de sensibilidad adecuado para cada escena.

Paso 1 Inicie sesión en el Detector. Para obtener más información, consulte "4.3.1.1 Inicio de sesión".

Figura 4-15 Configuración del programa de aplicación



Paso 2 Presionar o para mover el cursor a **Program** y luego presione ir al interfaz de configuración de escenarios de aplicación.

Figura 4-16 Establecer escenarios de aplicación

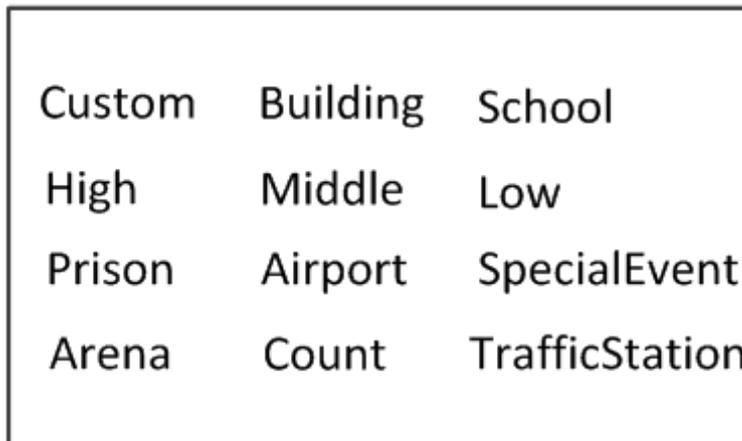


Tabla 4-3 Escenas de aplicación

No.	Escenas	Descripción
1	Alto, Prisión, Corte	La capacidad de detección es mayor y los objetivos de detección incluyen elementos inofensivos y elementos peligrosos, el objetivo de detección mínimo es una moneda CNY.
2	Medio, Edificio	Detecta objetos metálicos como mini pistolas y filtra metales inofensivos como anteojos, relojes, hebillas de cinturones y monedas.
3	Bajo	Detecta objetos metálicos como pistolas y filtra metales inofensivos como anteojos, relojes, hebillas de cinturones y monedas.
4	Colegio, Evento especial, Arena	Detecta pistolas, cuchillos de más de 12 cm y filtra metales inofensivos como anteojos, relojes, hebillas de cinturón y monedas.

No.	Escenas	Descripción
5	Logística, Aeropuerto, estación de tráfico	Detecta objetos metálicos como pistolas, cuchillos de más de 10 cm, navajas y dagas; filtra metales inofensivos como anteojos, hebillas de cinturones y monedas.

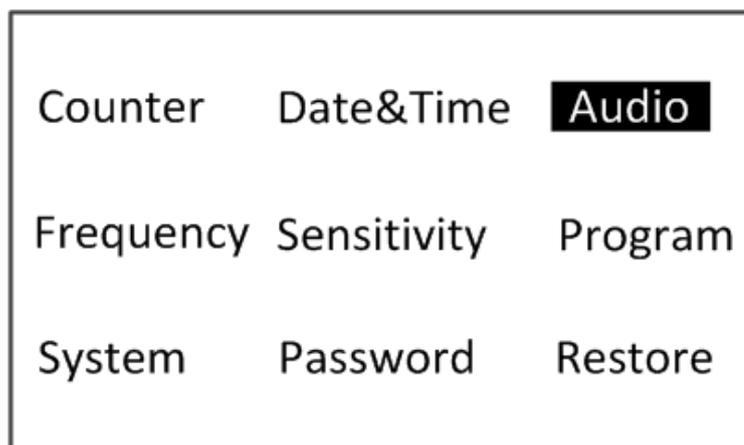
Paso 3 Presionar  O  para mover el cursor para seleccionar un escenario de aplicación y luego presione .

4.3.7 Configuración del audio de la alarma

Puede configurar los parámetros de audio de la alarma, incluidos el tono, el volumen y la duración. **Paso 1**

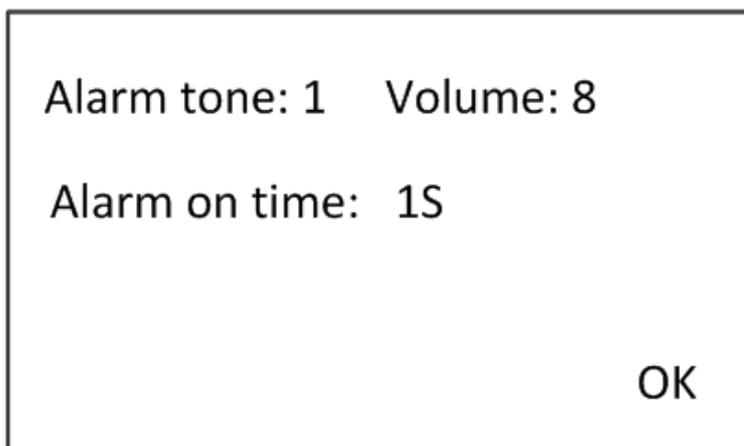
Inicie sesión en el Detector. Para obtener más información, consulte "4.3.1.1 Inicio de sesión".

Figura 4-17 Configuración de audio



Paso 2 Presionar  O  para mover el cursor a **Audio** y luego presione  para ir al audio interfaz de configuración.

Figura 4-18 Configuración de audio



Paso 3 Presionar  O  para mover el cursor a **Tono de alarma, Volumen, o alarma a tiempo**, y luego presione  para establecer el valor.

- Tono de alarma: seleccione un tono de alarma de los 9 tonos incorporados y se reproducirá cuando se active una alarma.
- Volumen: ajusta el volumen de la alarma. Cuanto mayor sea el número, mayor será el volumen.
- Tiempo de activación de alarma: establezca la duración de la alarma (0 s–10 s).



Cuando la duración de la alarma es de 0 s, la luz de alarma del panel detector no está encendida.

Paso 4 Presionar para mover el cursor a **DE ACUERDO** y luego presione para guardar la configuración.

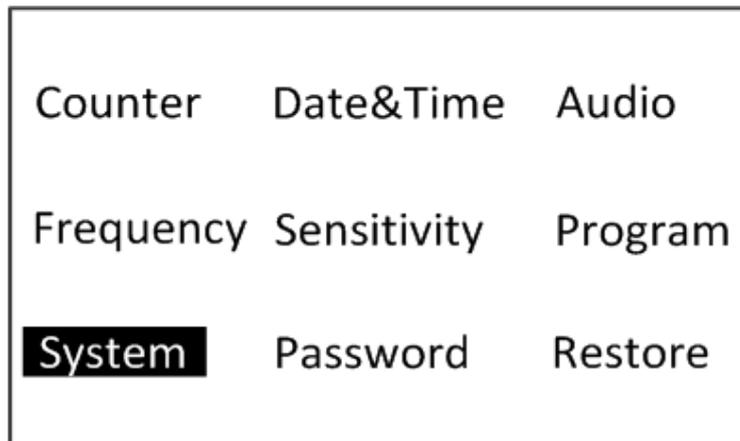
4.3.8 Configuración de superposición de temperatura

Después de habilitar la función de superposición de temperatura, la temperatura corporal y el número de alarmas de temperatura se mostrarán en la pantalla.

Paso 1 Inicie sesión en el detector. Para obtener más información, consulte "4.3.1.1 Inicio de

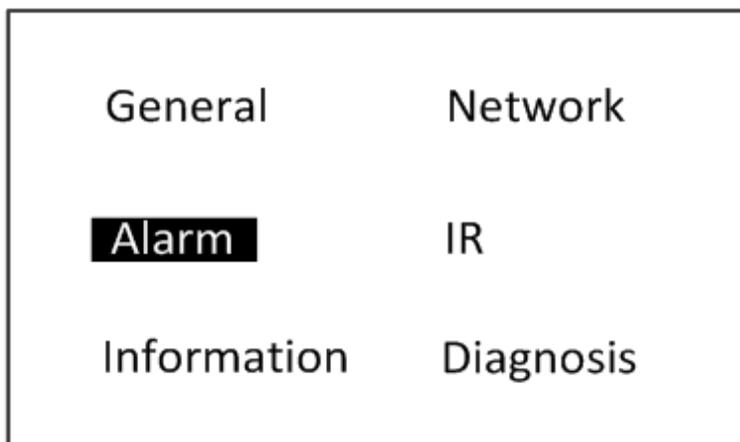
Paso 2 sesión". Presione o para mover el cursor a **Sistema** y luego presione .

Figura 4-19 Sistema



Paso 3 Presionar o para mover el cursor a **Alarma** y luego presione .

Figura 4-20 Alarma

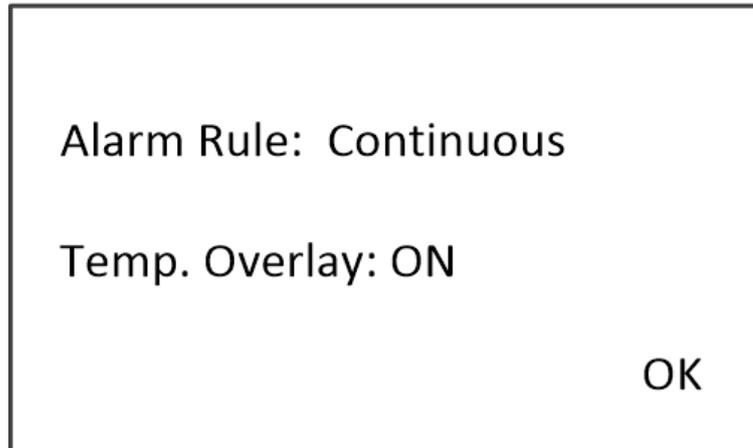


Paso 4 Presionar o para mover el cursor a **SOBRE** y luego presione para habilitar el función de superposición de temperatura.



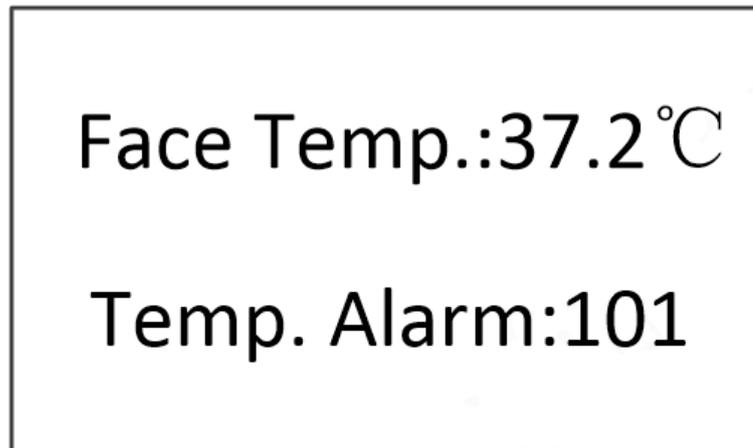
Presionar , **SOBRE** se convierte a **APAGADO** y luego presione para deshabilitar la función.

Figura 4-21 Establecer superposición de temperatura



- Paso 5** Presionar    para mover el cursor a **DE ACUERDO** y luego presione . temperatura corporal y el número total de alarmas de temperatura se muestran en la pantalla. Cuando la temperatura corporal es normal, las palabras en la pantalla son blancas y la duración es de 1 s. Cuando la temperatura corporal es anormal, las palabras son rojas y la duración es de 3 s.

Figura 4-22 Alarma de temperatura



4.3.9 Configuración de los parámetros del sistema

Establezca los parámetros del sistema, incluida la gestión de zonas, la red, las reglas de alarma, el inicio y la parada de infrarrojos,

diagnóstico y ver la información del dispositivo.

4.3.9.1 Generalidades

El detector admite 6 zonas.

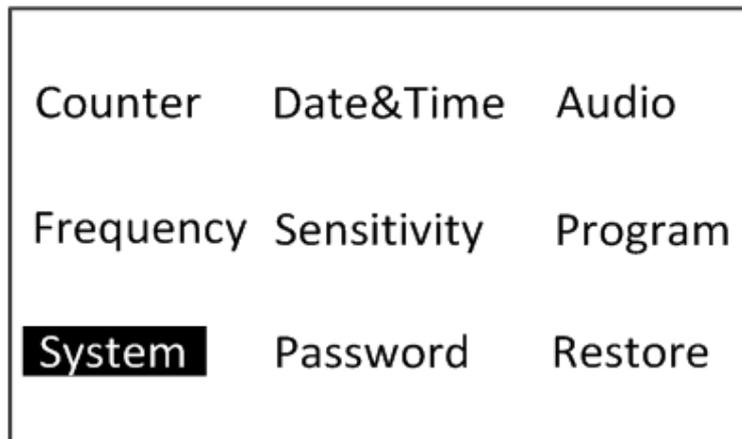
Figura 4-23 Zonas



6zonas

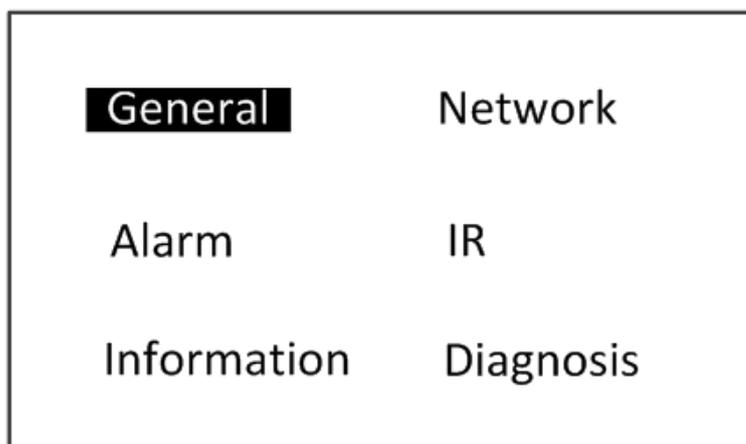
Paso 1 Inicie sesión en el Detector. Para obtener más información, consulte "4.3.1.1 Inicio de sesión".

Figura 4-24 Configuración del sistema



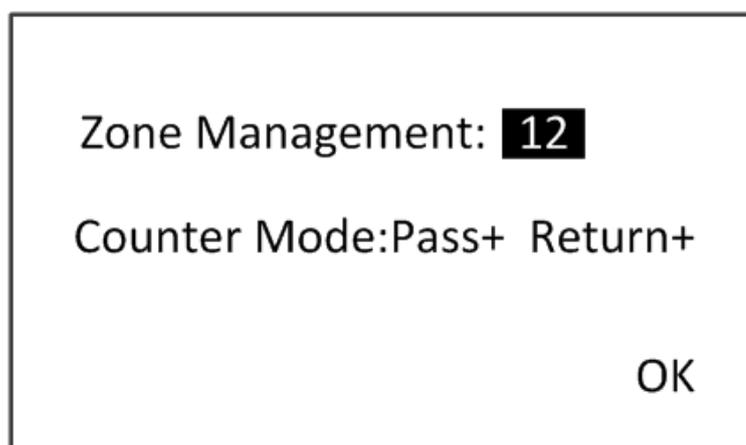
Paso 2 Presionar o para mover el cursor a **System** y luego presione ir al sistema interfaz de configuración.

Figura 4-25 Configuración del sistema (general)



Paso 3 Presionar ◀ o ▶ para mover el cursor a **General** y luego presione ⌂ ir al general interfaz de configuración.

Figura 4-26 Configuración general

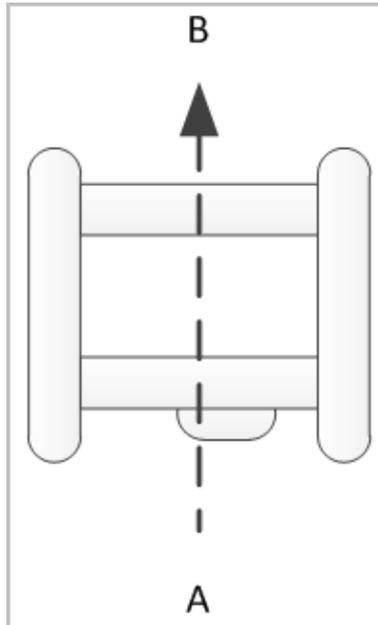


Paso 4 Presionar ◀ o ▶ para mover el cursor y luego presione ⌂ para configurar el número de zona y modo contador.

Hay tres modos de contador:

- **Pasar+ Regresar+:** Solo se muestra un número en la pantalla. Cuando las personas pasen el detector de A a B o de B a A, el número aumentará.
- **Pase+ Retorno-:** Solo se muestra un número en la pantalla. Cuando las personas pasen el detector de A a B, el número aumentará; cuando la gente pase el detector de B a A, el número disminuirá.
- **Pasar+/Regresar+:** Se muestran dos números en la pantalla. Cuando las personas pasen el detector de A a B, el número de pases aumentará; cuando las personas pasan el detector de B a A, el número de retorno aumentará.

Figura 4-27 Modos de contador



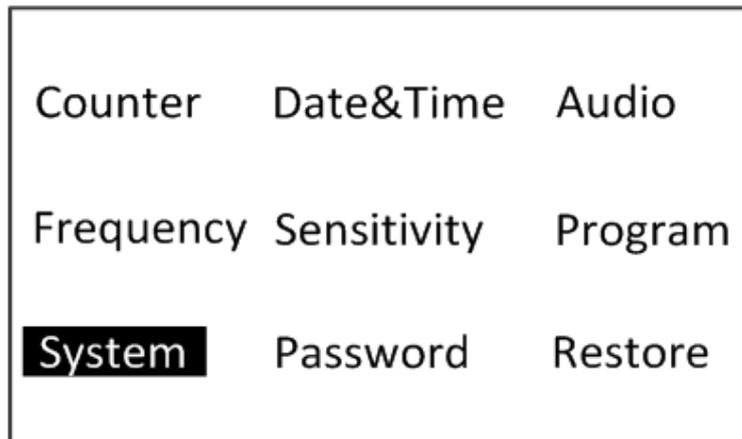
Paso 5 Presionar para mover el cursor a **DE ACUERDO** y luego presione para guardar la configuración.

4.3.9.2 Configuración de reglas de alarma

Puede establecer reglas de alarma cuando se activa una alarma.

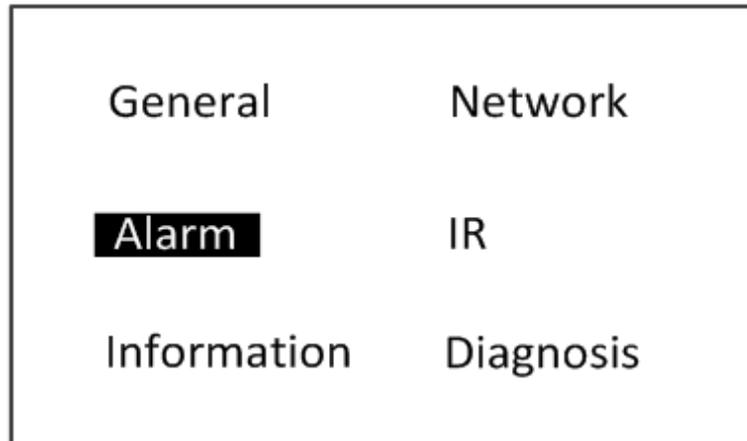
Paso 1 Inicie sesión en el Detector. Para obtener más información, consulte "4.3.1.1 Inicio de sesión".

Figura 4-28 Configuración del sistema



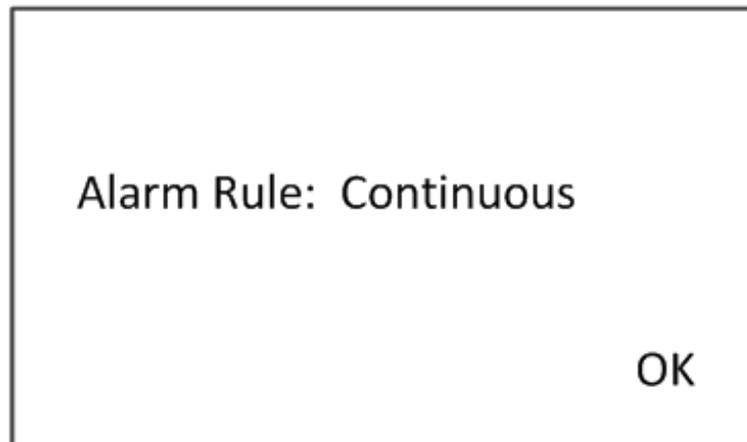
Paso 2 Presionar o para mover el cursor a **Sistema** y luego presione ir al sistema interfaz de configuración.

Figura 4-29 Configuración del sistema (alarma)



Paso 3 Presionar O para mover el cursor a **Alarm** y luego presione ir al general interfaz de configuración.

Figura 4-30 Configuración de alarma



Paso 4 Presionar para seleccionar la regla. Está **Continuo** por defecto.

- **Continuo:** Las alarmas se pueden activar en todas las zonas.
- **Soltero:** Las alarmas se pueden activar en una zona cada vez. Por ejemplo, cuando se activa una alarma en L3Zo, no se puede activar ninguna alarma en otras zonas.
- **Intervalo:** Las alarmas no se pueden activar en dos zonas adyacentes (desde la parte superior hasta el botón) al mismo tiempo. Por ejemplo, cuando se dispara una alarma en L3Zo, las alarmas no se pueden disparar en L2Zo o L4Zo, y se pueden realizar en L1Zo, L5Zo y L6Zo.

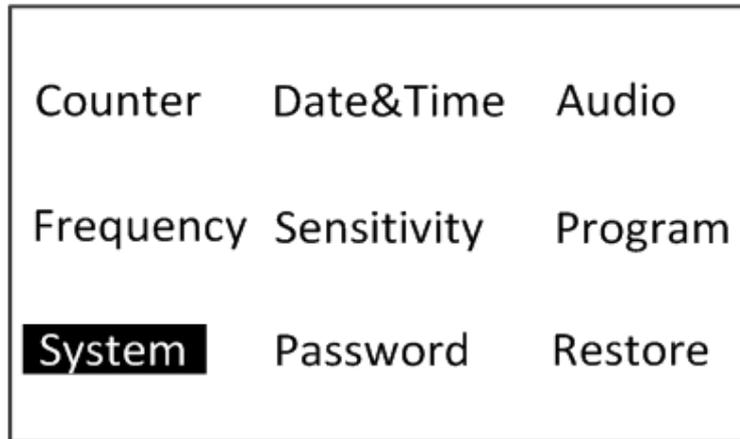
Paso 5 Pulse para mover el cursor a **DE ACUERDO** y luego presione para guardar la configuración.

4.3.9.3 Configuración de inicio y parada por infrarrojos

La función de inicio y parada de infrarrojos está diseñada para reducir las falsas alarmas y el conteo de personas. Puede configurar tres modos de alarma de luz: iniciar el grupo frontal, iniciar el grupo trasero e iniciar ambos grupos. [Paso 1](#)

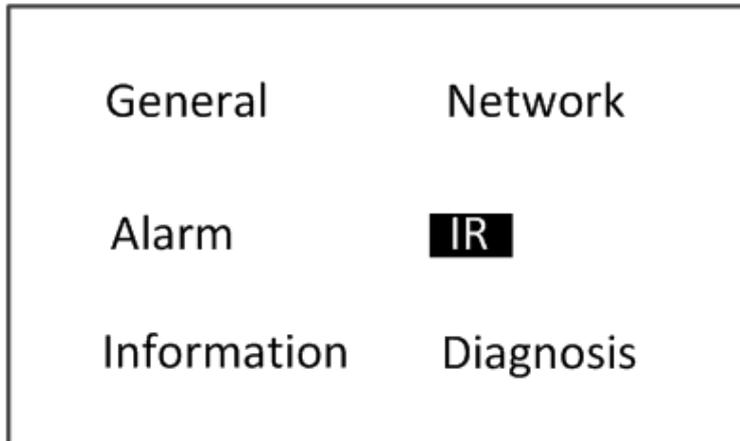
Inicie sesión en el Detector. Para obtener más información, consulte "4.3.1.1 Inicio de sesión".

Figura 4-31 Configuración del sistema



Paso 2 Presionar o para mover el cursor a **Sistema** y luego presione ir al sistema interfaz de configuración.

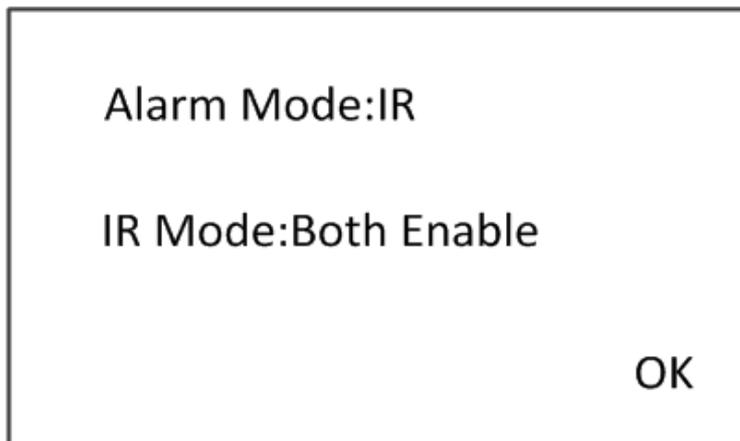
Figura 4-32 Configuración del sistema (IR)



Paso 3 Establecer el modo de alarma. Presionar o para mover el cursor a **infrarrojos** y luego presione para configurar el modo.

- **infrarrojos:** El modo IR está activado. La alarma de metal se asociará con IR.
- **PRUEBA:** El modo IR está deshabilitado. La alarma de metal no está influenciada por IR.

Figura 4-33 Configuración del modo de alarma



Paso 4 Configure el modo IR.

- **Ambos Habilitar:** Los 2 grupos de sensores IR estarán encendidos cuando se active una alarma, y se contarán los números de paso de ambas direcciones.

- **Ambos deshabilitados:** Los 2 grupos de sensores IR no estarán encendidos cuando se active una alarma y el dispositivo ingrese al modo de prueba IR. Los números de paso de ambas direcciones no se cuentan.
- **Activar frontal:** El grupo frontal de sensores IR estará encendido cuando se active una alarma, y solo se contará el número de pases de una dirección.
- **Habilitación trasera:** El grupo trasero de sensores IR estará encendido cuando se active una alarma y el número de pasadas aumente.

Figura 4-34 Modo IR



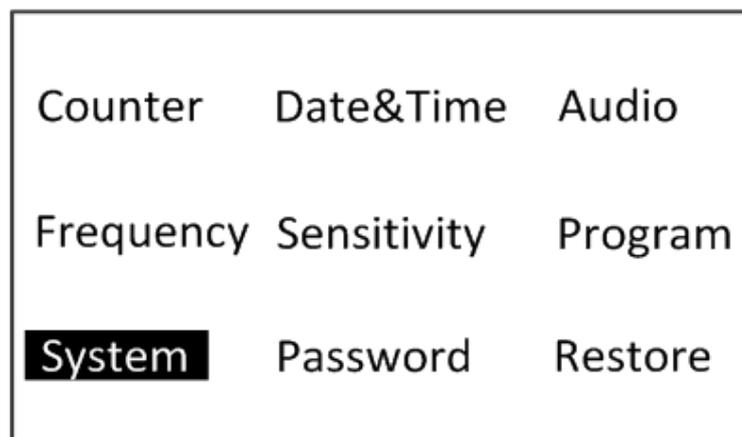
Paso 5 Presionar para mover el cursor a **DE ACUERDO** y luego presione para guardar la configuración.

4.3.9.4 Visualización de la información del dispositivo

Puede ver la información del dispositivo, incluida la versión y el tiempo de compilación.

Paso 1 Inicie sesión en el Detector. Para obtener más información, consulte "4.3.1.1 Inicio de sesión".

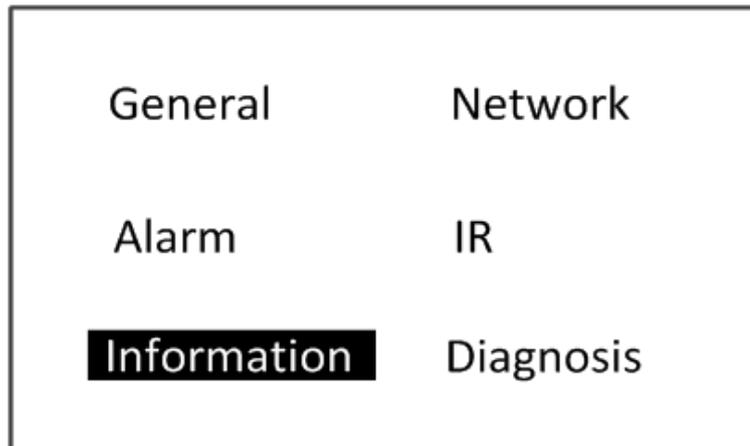
Figura 4-35 Configuración del sistema



Paso 2 Presionar o para mover el cursor a **Sistema** y luego presione ir al

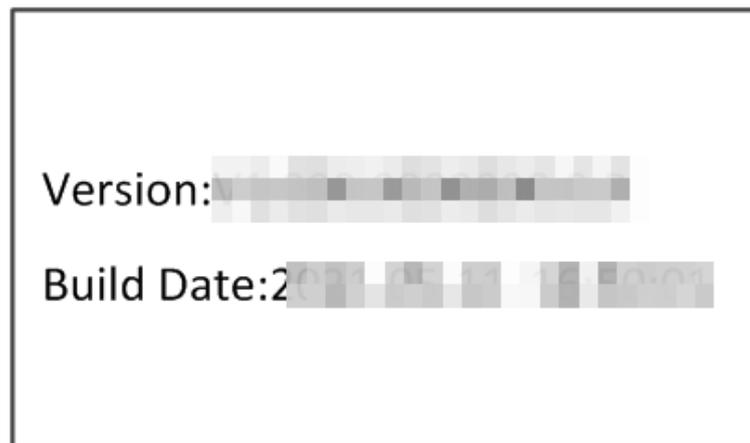
interfaz de información

Figura 4-36 Configuración del sistema (información)



Paso 3 Presionar ◀ o ▶ para mover el cursor a **Información** luego presione ⏏ ir al interfaz de información

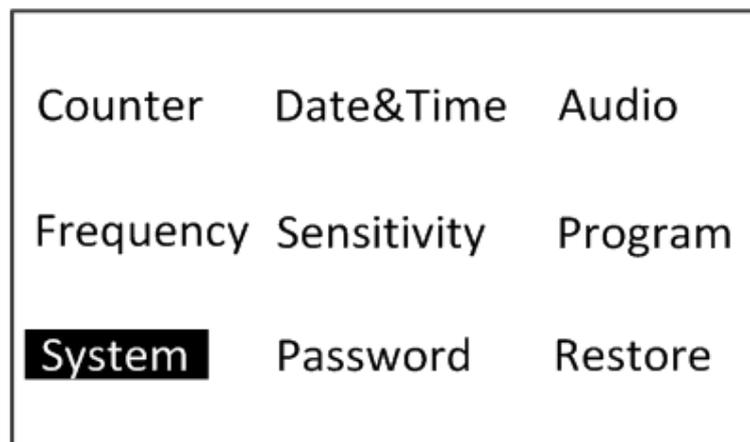
Figura 4-37 Información



4.3.9.5 Diagnóstico

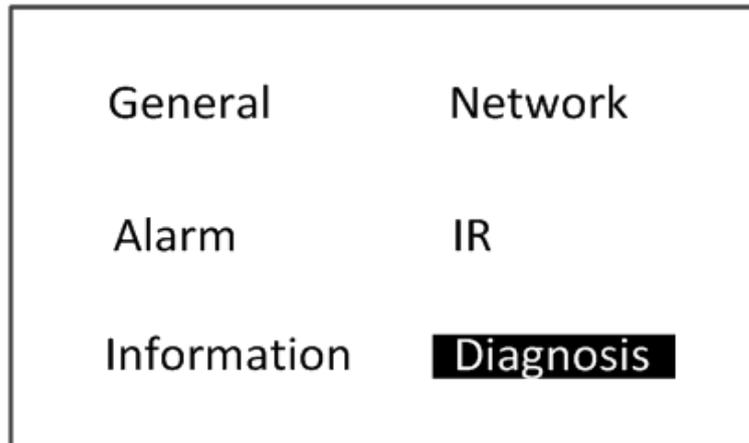
Paso 1 Inicie sesión en el Detector. Para obtener más información, consulte "4.3.1.1 Inicio de sesión".

Figura 4-38 Configuración del sistema



Paso 2 Presionar ◀ o ▶ para mover el cursor a **System** luego presione ⏏ ir al interfaz de información

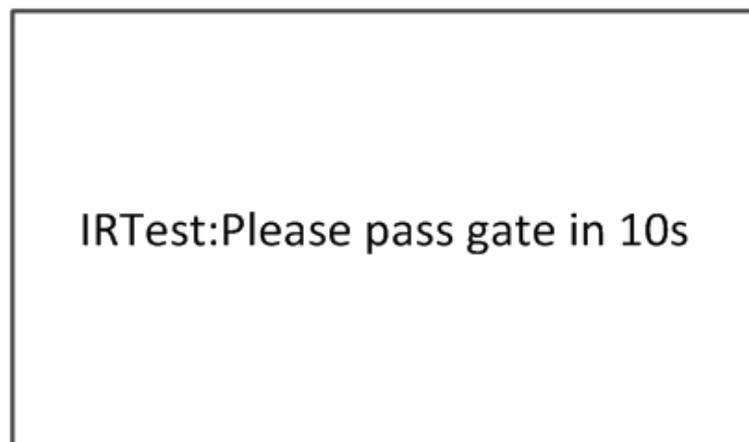
Figura 4-39 Configuración del sistema (Diagnóstico)



Paso 3 Presionar  O  para mover el cursor a **Diagnóstico** y luego presione  ir al interfaz de diagnóstico.

El dispositivo ingresa al modo de prueba IR.

Figura 4-40 Diagnóstico



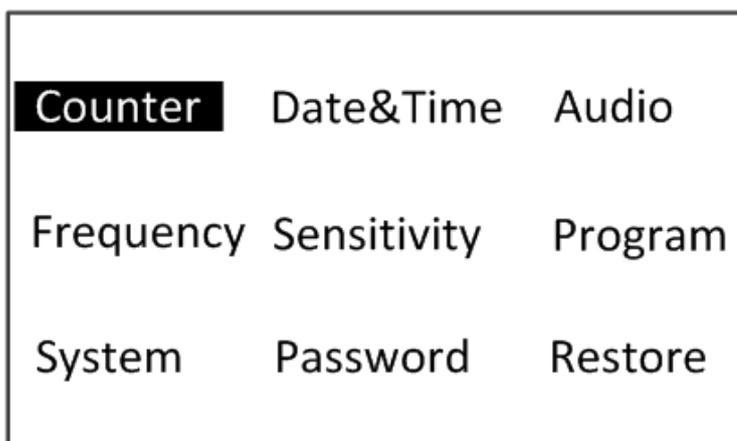
Paso 4 Pase la puerta en 10 s para probar si el dispositivo funciona normalmente.

4.3.10 Visualización del registro de alarma

Ve el número pasado y las horas de alarma en la interfaz del contador.

Paso 1 Inicie sesión en el Detector. Para obtener más información, consulte "4.3.1.1 Inicio de sesión".

Figura 4-41 Configuración del contador



Paso 2 Presionar o para mover el cursor a **Mostrador** y luego presione ir al interfaz de contador, y luego ve el número de pase (pasar/regresar) y las horas de alarma (pasar/regresar).

Figura 4-42 Contador

Date	Passed	Alarm
06-06	0/0	0/0
06-05	0/0	0/0
06-03	0/0	0/0
06-02	0/0	0/0

Page- Page+ Exit

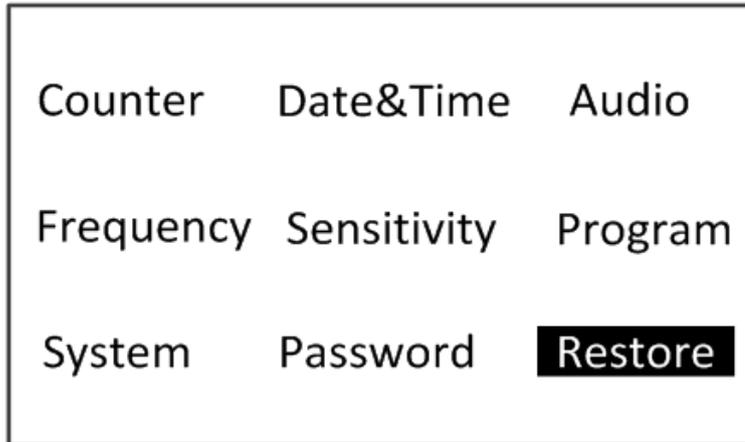
Operaciones relacionadas

- Presione o para mover el cursor a **Página-** o **Página+** y luego presione para pasar página, y luego ve el número pasado y las horas de alarma.
- Pulse para mover el cursor a **Salir** y luego presione salir.

4.3.11 Restaurar

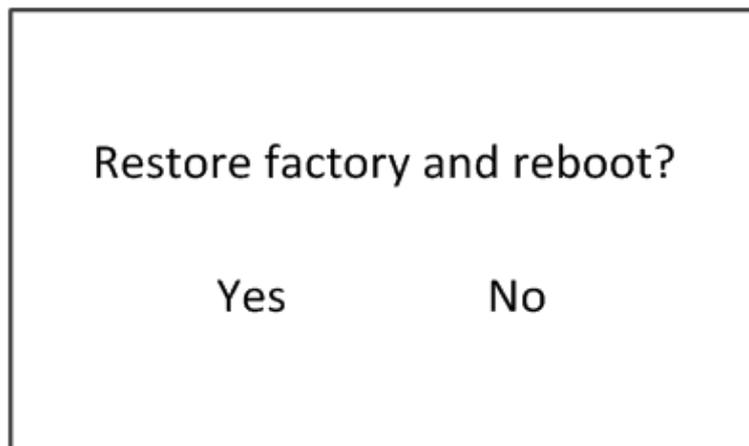
Paso 1 Inicie sesión en el Detector. Para obtener más información, consulte "4.3.1.1 Inicio de sesión".

Figura 4-43 Restaurar configuración



Paso 2 Presionar  0  para mover el cursor a **Restaurar** luego presione 

Figura 4-47 Restaurar



Paso 3 Mover el cursor a **Sí** para restaurar el dispositivo, y luego el Detector se reinicia. Se borrarán los registros de conteo y la configuración.



También puede mantener presionado el botón de reinicio durante más de 5 s para restaurar el detector.

Figura 4-44 Valor predeterminado de fábrica

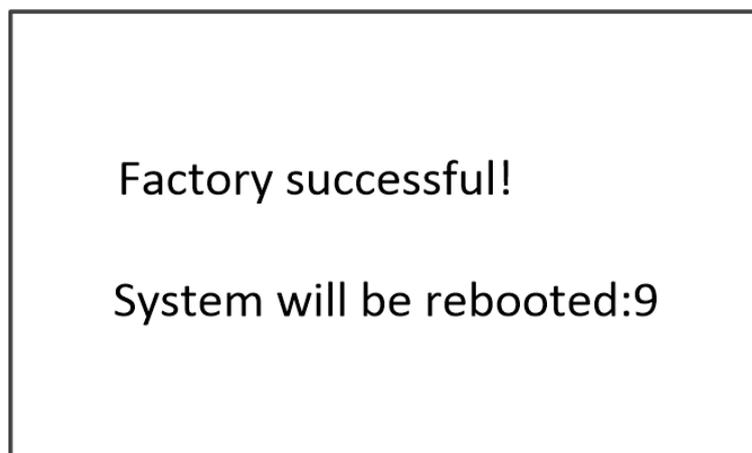


Tabla 4-4 Valores predeterminados de fábrica

Parámetro	Defecto
Tono de alarma	1

Parámetro	Defecto
Volumen	8
alarma a tiempo	1 s
Frecuencia	9
Seguridad	453
Sensibilidad	120
Programa	Edificio
Gestión de zonas	18
Modo contador	Pasar+ Regresar+
Red	Dirección IP: 192.168.1.108 Máscara de red: 255.255.255.0 Puerta de enlace: 192.168.1.1
Regla de alarma	Continuo
Modo de alarma	infrarrojos
Modo IR	Ambos permiten

4.4 Ajuste de la capacidad de detección

Ajuste la capacidad de detección para mejorar la tasa de precisión de detección.



- La sensibilidad de detección se reduce desde los dos lados hasta el área media, por lo que la capacidad de detección en la zona media es la más débil.
- Al detectar la capacidad de detección con una hoja de metal plana, no coloque el panel plano paralelo a los paneles detectores; de lo contrario, la alarma no se activará.
- Es más fácil detectar los objetos metálicos con buenas propiedades magnéticas que los que tienen malas propiedades magnéticas.

Paso 1 Seleccione la escena de instalación según sea necesario.

Paso 2 Establezca el modo de alarma en el modo de prueba. Si continúan las falsas alarmas, ajuste la frecuencia. Utilice primero la función de frecuencia de búsqueda automática. Si el resultado no es bueno, ajuste la frecuencia manualmente.

Paso 3 Pruebe la capacidad de detección de cada zona con un objeto metálico.
Si la alarma no se dispara, suba la sensibilidad de la zona correspondiente, hasta que se pueda disparar la alarma.

Paso 4 Establezca el modo de alarma en modo IR.

Actualización de 5 detectores

Puede utilizar ConfigTool para actualizar el detector y cambiar la contraseña.



Vaya al sitio web especificado para descargar ToolBox y luego instale ConfigTool.

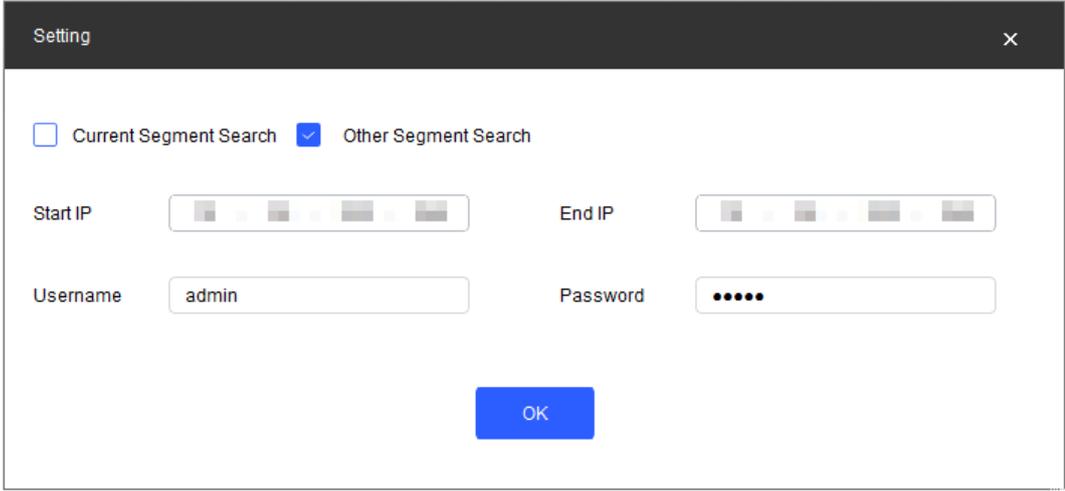
5.1 Buscando detector

Puede buscar el detector en su computadora con ConfigTool.

Paso 1 Haga doble clic en ConfigTool.exe para abrir la herramienta.

Paso 2 Hacer clic  **Modify IP** > Configuración de búsqueda.

Figura 5-1 IP de búsqueda



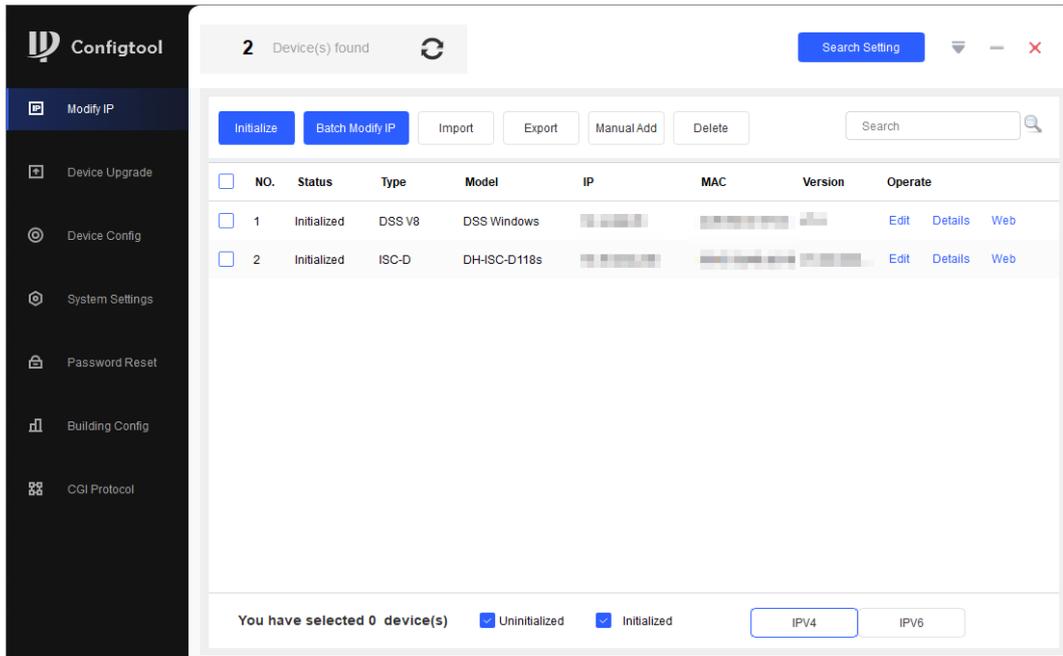
Paso 3 Busca el detector.

- 1) Seleccionar **Búsqueda de otro segmento**.
- 2) Introduzca la dirección IP en el **IP de inicio**caja y el **IP final**caja respectivamente.
- 3) Ingrese el nombre de usuario y la contraseña, que es administrador por defecto. Hacer clic **DE**

Paso 4 **ACUERDO**.

Los resultados se muestran en la **Modificar IP** página.

Figura 5-2 Resultado de la búsqueda



Operaciones relacionadas

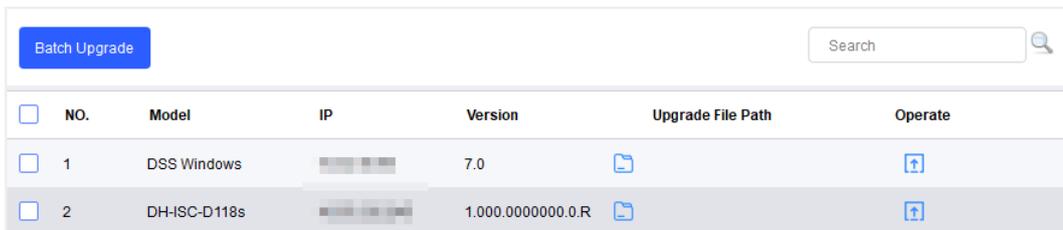
Hacer clic  para actualizar la lista de dispositivos.

5.2 Actualización del detector

Puede actualizar el detector en su computadora con ConfigTool.

Paso 1 Hacer clic  **Device Upgrade**.

Figura 5-3 Actualización



Paso 2 Hacer clic  y luego seleccione el archivo que necesita ser actualizado y haga clic en **Abierto**.



Si el dispositivo no está en la lista de dispositivos, intente buscarlo nuevamente. Para obtener más información, consulte "5.1 Búsqueda para Detector".

Paso 3 Hacer clic  para empezar a actualizar.

Una vez completada la actualización, **undarse cuenta** Aparecerá un cuadro de diálogo que indica que el detector se reiniciará. Entonces el detector se reinicia automáticamente.

5.3 Cambio de contraseña

Puede cambiar la contraseña de inicio de sesión del detector en su computadora con ConfigTool.



- La contraseña es admin por defecto.
- Si olvida la contraseña, presione el botón de reinicio durante más de 5 s para restablecer la contraseña.

Póngase en contacto con nuestro centro de servicio en el extranjero o la línea directa de servicio si necesita ayuda.

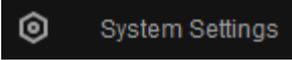
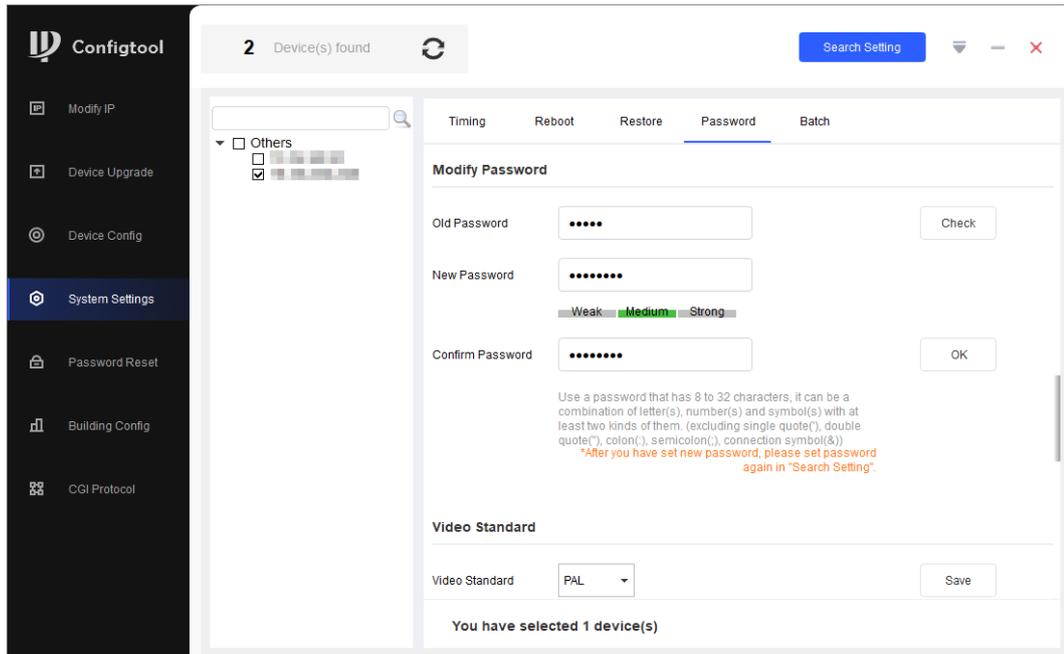
Paso 1 Hacer clic  > **Clave.**

Figura 5-4 Cambiar contraseña



Paso 2 Hacer clic ▶ para expandir la lista de dispositivos y luego seleccione uno o varios detectores.



Si selecciona varios detectores, las contraseñas de inicio de sesión deben ser las mismas.

Paso 3 Establezca la contraseña.



Para asegurarse de que la contraseña anterior es correcta, puede hacer clic en **Chequear** para verificar.

Paso 4 Hacer clic **DE ACUERDO**.

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 dispositivo 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 dispositivo.

- 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 el host está bien conectado.
- d. Vuelva a colocar la caja del anfitrión.

4. Las personas pasadas no se pueden contar. (La luz indicadora no puede funcionar con normalidad, o el dispositivo puede generar una alarma sin que pasen personas).

- una. Compruebe si el modo IR está habilitado.; si no, seleccione el modo para **Ambos habilitados**.
- b. El dispositivo ingresa al menú de diagnóstico y verifica si los dos grupos de luces IR funcionan normalmente.
- C. Retire el host y pruébelo con los paneles detectores que pueden funcionar normalmente. Si el problema aún no se puede resolver, 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 dispositivo. 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 o el nivel de seguridad más bajo.
- d. Reemplace el detector de host para la prueba.
- mi. Si el problema aún no se puede resolver, reemplace los paneles detectores.

6. No se dispara una alarma cuando pasa el equipaje de mano.

- una. Ajuste la sensibilidad de cada zona más alta.
- b. Si la alarma no se activa con la sensibilidad o el nivel de seguridad más altos, reemplace el detector principal para realizar la prueba.
- C. Compruebe la duración de la alarma, asegúrese de que el valor no sea 0.
- d. Si el problema aún no se puede resolver, reemplace los paneles detectores.

7. Las luces de alarma no están encendidas.

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

8. No se activa ninguna alarma en las zonas.

- una. Ajuste el valor de sensibilidad más alto

- b. Reemplace el detector principal.
- C. Si el problema aún no se puede resolver, 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 aún no se puede resolver, 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 dispositivo 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 aún no se puede resolver, 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.Error al 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 a realizar para la seguridad de la red de equipos básicos:

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 equipo (como NVR, DVR, cámara IP, etc.) para garantizar que el sistema esté equipado con los últimos parches y correcciones de seguridad. Cuando el equipo está conectado a la red pública, se recomienda habilitar la función de "verificación 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 equipo:

1. Protección Física

Le sugerimos que realice protección física a los equipos, especialmente a los dispositivos de almacenamiento. Por ejemplo, coloque el equipo en un gabinete y una sala de computadoras especiales, e implemente un control de permisos y administración de claves bien hecho para evitar que el personal no autorizado realice contactos físicos, como dañar el hardware, conectar equipos extraíbles (como discos flash USB, puerto), 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 equipo, reduciendo así el riesgo de suplantación de 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 equipo:** 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 limitada capacidad de almacenamiento del equipo, 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 de los equipos 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.