Traducido del inglés al español - www.onlinedoctranslator.com

Recorrido en el detector de metales

Guía de inicio rápido



V1.0.1

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.	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 Iniciar sesión.....12

4.3.2 Configuración de la sensibilidad.....12

4.3.3 Ajuste de frecuencia.....14

4.3.4 Configuración de superposición de temperatura.....15

Apéndice 1 Recomendaciones sobre ciberseguridad.....18

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

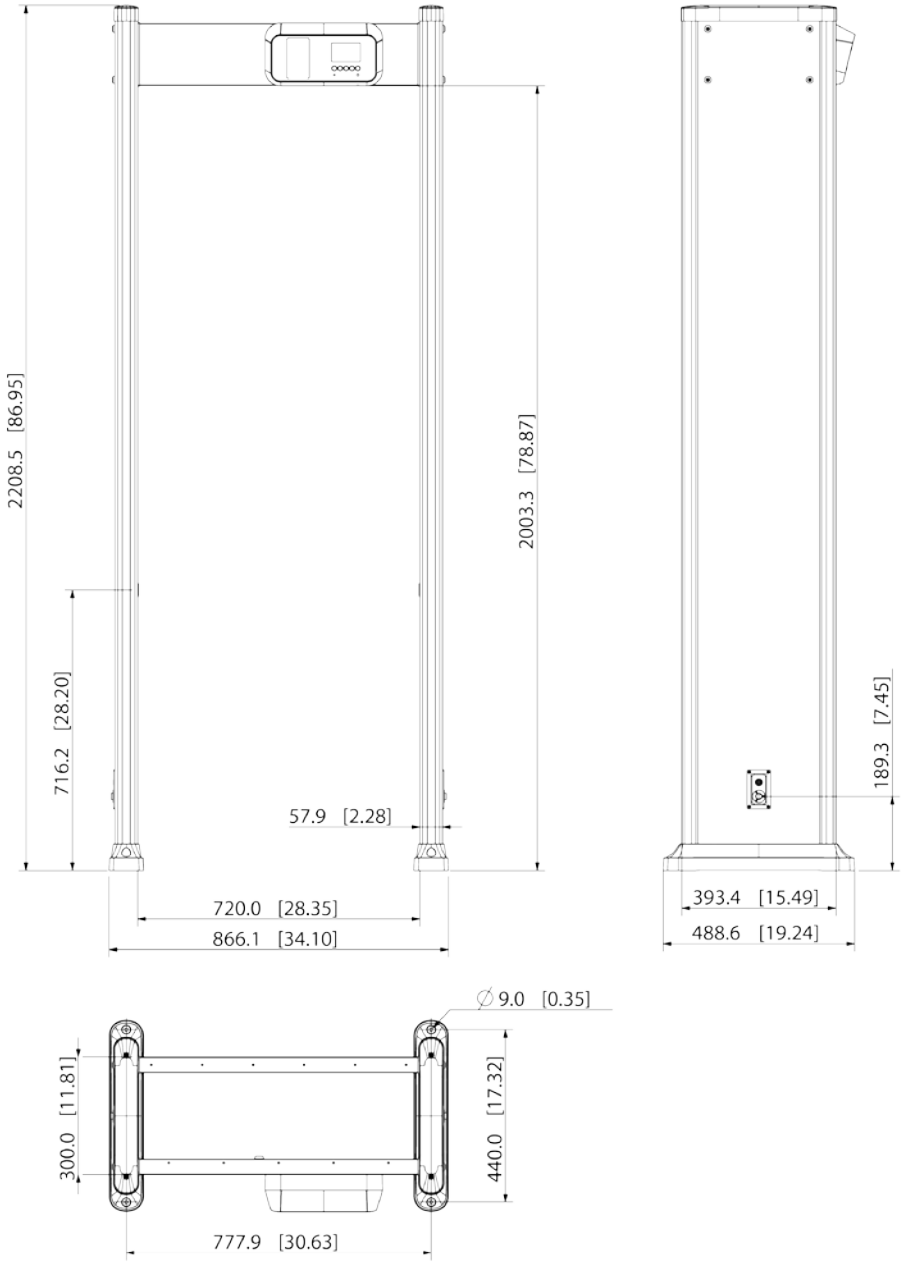
  Predefina el peso, el volumen, el tamaño y la pieza del artículo de metal; excluye llaves, joyas, hebillas de cinturones y más.
- Protección de seguridad

  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)

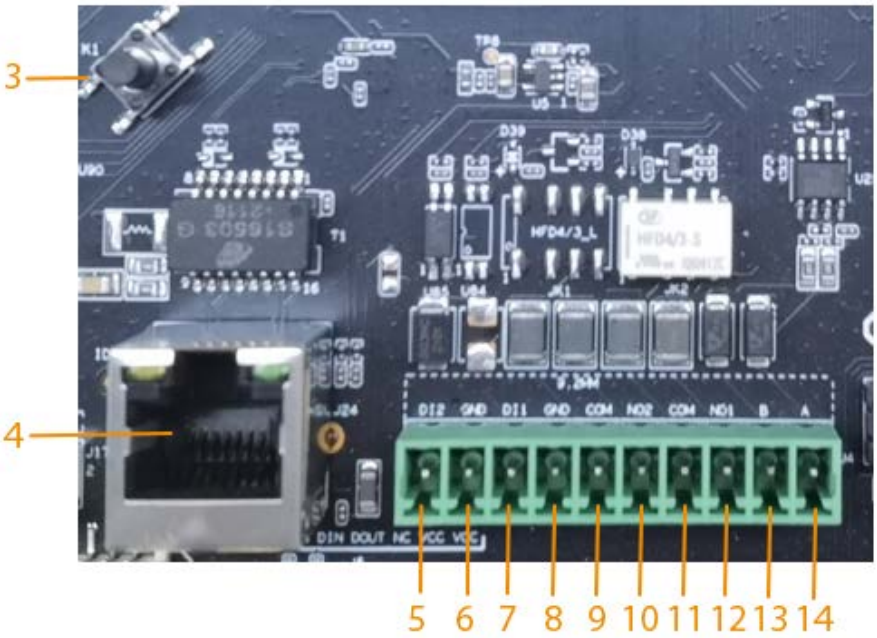


Figura 2-4 Puerto (3)



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. La entrada de alarma solo está disponible en detectores de 18 zonas.
6	Entrada de alarma–	
7	CAROLINA DEL NORTE	puerto reservado.
8		
9		
10		
11	Salida de alarma C	Envía una señal de alarma al dispositivo de alarma. La salida de alarma solo está disponible en detectores de 18 zonas.
12	Salida de alarma NO	
13	RS-485B	Controla dispositivos externos, como PTZ. ● 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.
14	RS-485A	
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 ma 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.

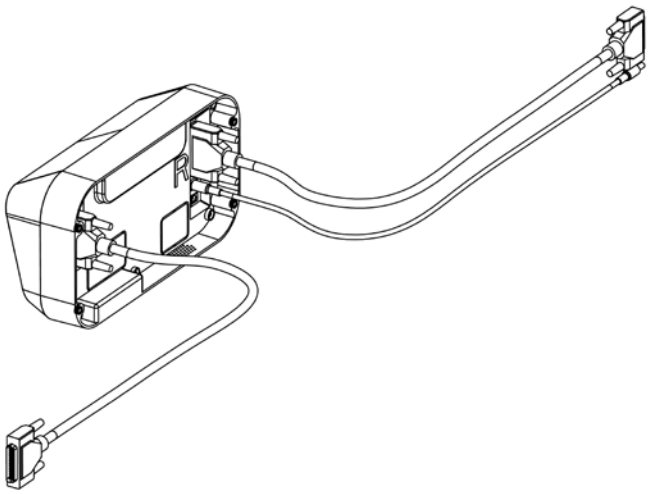
- Mantener alejado de interferencias electrónicas conductoras

  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

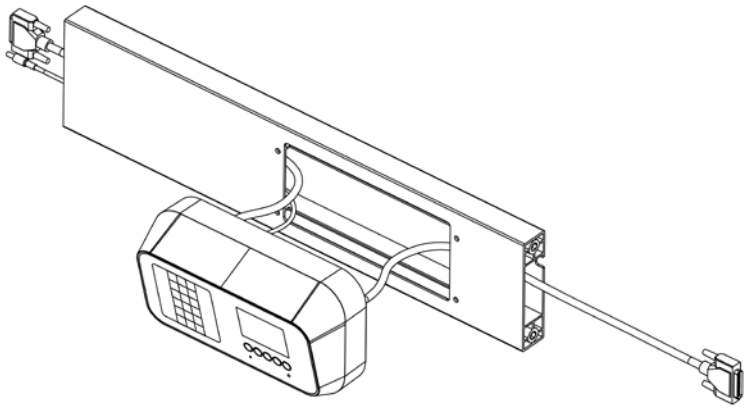
Paso 1 Abra la caja de embalaje y saque los accesorios. Conecte dos
Paso 2 cables DB25 y un cable de alimentación a la caja host.

Figura 3-1 Conectar al cuadro de host



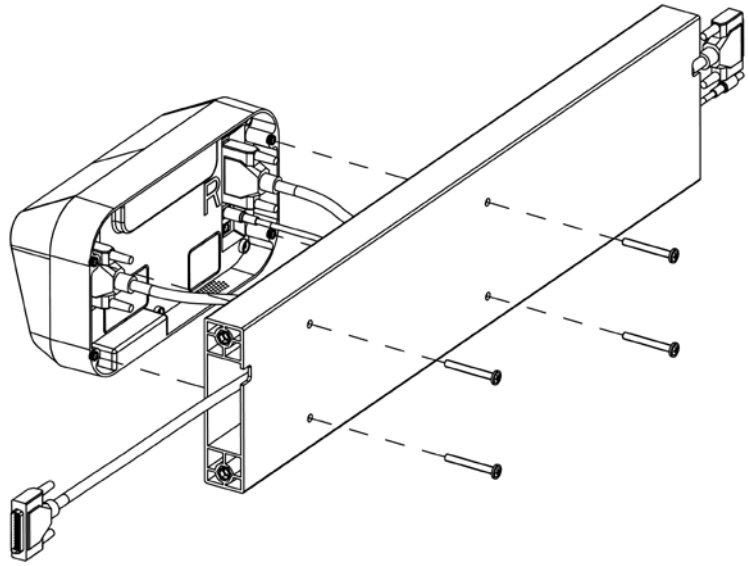
Paso 3 Pase por separado los dos cables DB25 a través de los dos orificios en los dos extremos de la viga. Seleccione un extremo de la viga y tienda el cable de alimentación.

Figura 3-2 Tienda de cables DB25



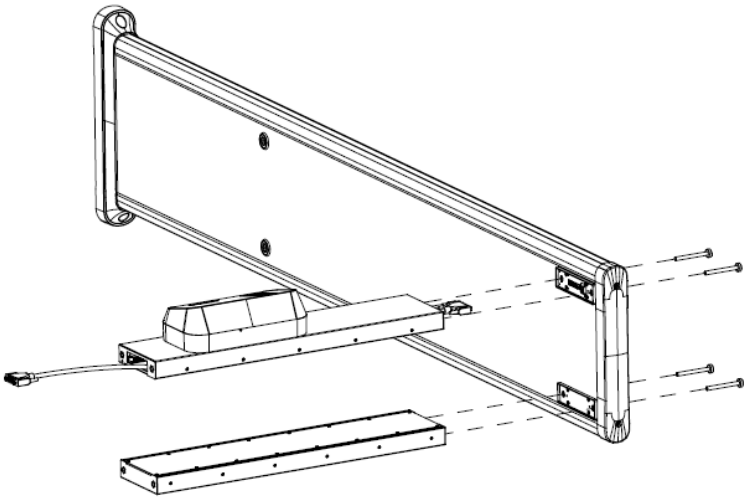
Paso 4 Fije la caja del anfitrión a la viga frontal con cuatro tornillos de cabeza troncocónica cruzada M6 × 50.

Figura 3-3 Adjuntar caja de host



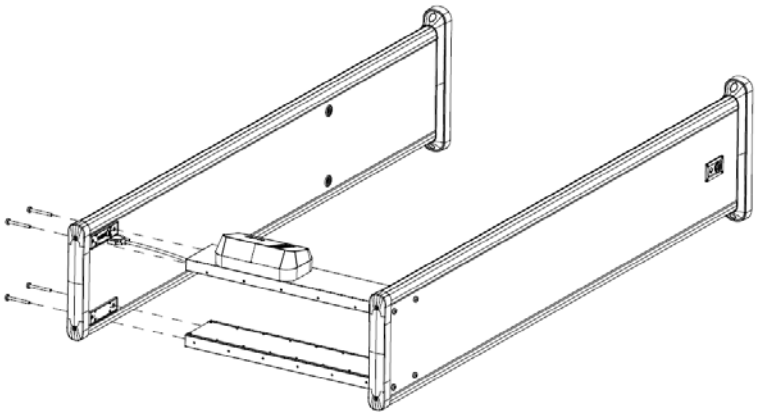
Paso 5 Conecte un extremo de los dos cables DB25 y el cable de alimentación a un panel del detector y luego fije el haz delantero y el haz trasero al panel del detector con cuatro tornillos M8 × 8.

Figura 3-4 Vigas fijas (1)



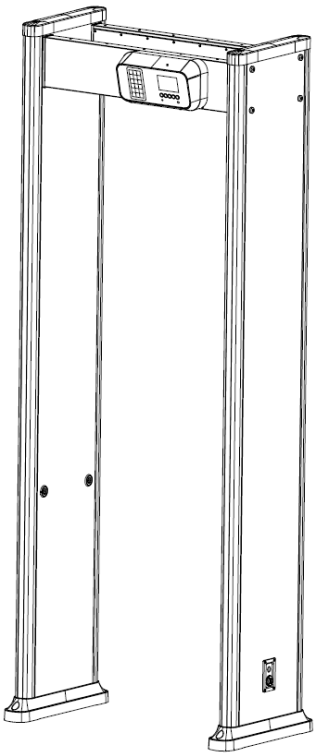
Paso 6 Conecte el otro extremo de los dos cables DB25 y el cable de alimentación al otro panel del detector y luego fije el haz delantero y el haz trasero al panel del detector con cuatro tornillos M8 × 8.

Figura 3-5 Vigas fijas (2)



Paso 7 Levante el detector.

Figura 3-6 Levante el detector

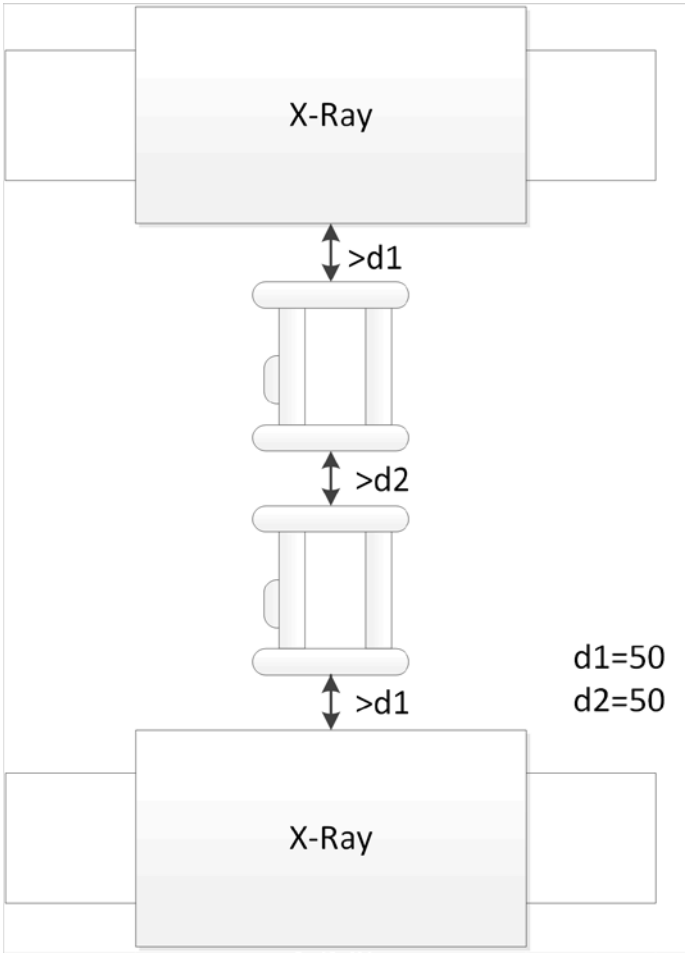


Paso 8 Conecte la fuente de alimentación al Detector y luego encienda el interruptor de alimentación para iniciar el Detector.

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, estabilícelo 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

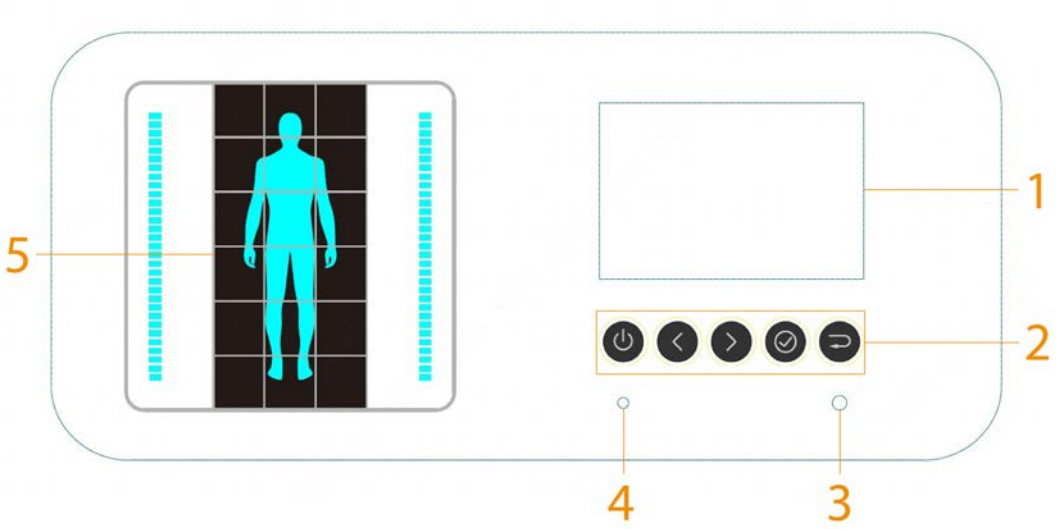


Tabla 4-1 Descripción del panel de configuración

No.	Descripción	
1	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. ● 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: ◇ Amarillo: modo de prueba. ◇ Verde: Modo normal. ◇ Rojo: Alarma.	
2		● Interruptor de alimentación. Encender o apagar el dispositivo. ● Mantenga presionado el botón durante 3 s para borrar los datos de conteo.
	/	Seleccionar botones. Presionar o para mover el cursor.
		● Vaya a la interfaz de configuración de parámetros. ● Establecer el valor del parámetro. ● Confirme y guarde la configuración.
		Vuelve al menú anterior o sale de la interfaz de configuración del menú.
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	● 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	● 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 Iniciar sesión

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

Procedimiento

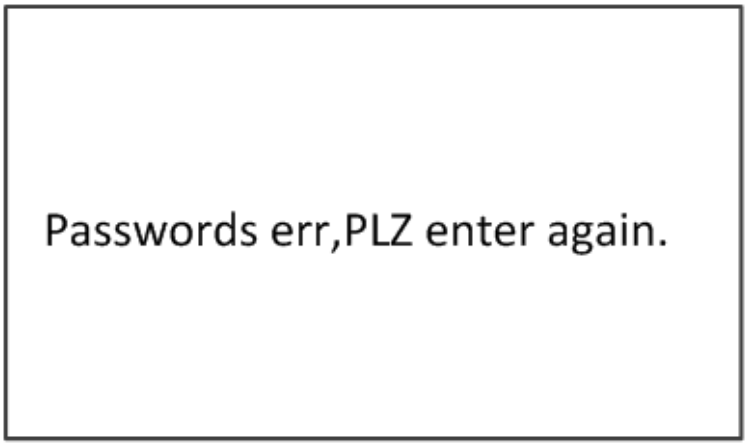
Paso 1 Conecte la fuente de alimentación, presione el botón del interruptor. Se muestra la interfaz principal.

Paso 2 Introduce la contraseña.

Paso 3 Presionar o para mover el cursor y luego presione para establecer el número. para 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

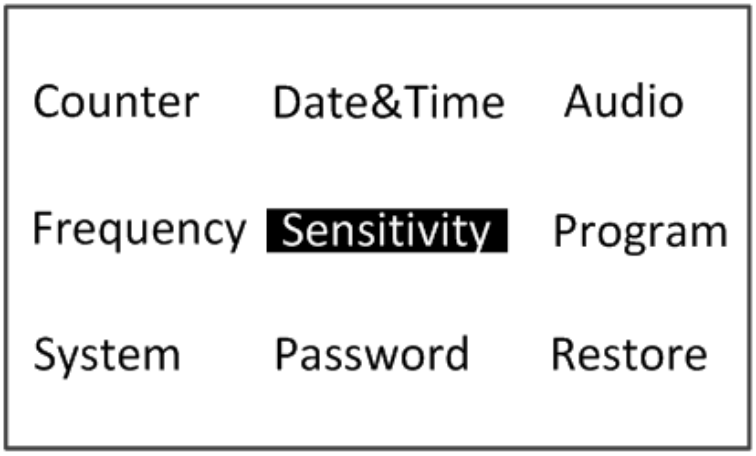
Si olvida la contraseña, mantenga presionado el botón de reinicio durante más de 5 s para restaurar el Detector, y luego el Detector se reinicia.

4.3.2 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.

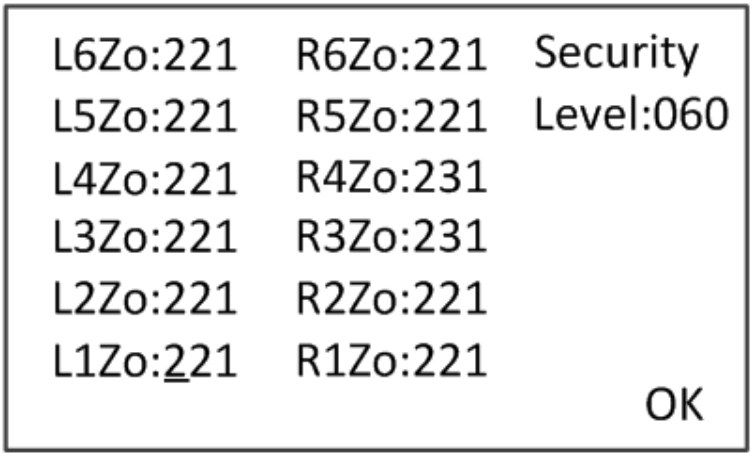
Paso 1 Inicie sesión en el detector. Para obtener más información, consulte "4.3.1 Inicio de sesión".

Figura 4-4 Ajuste de sensibilidad



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

Figura 4-5 Establecer sensibilidad

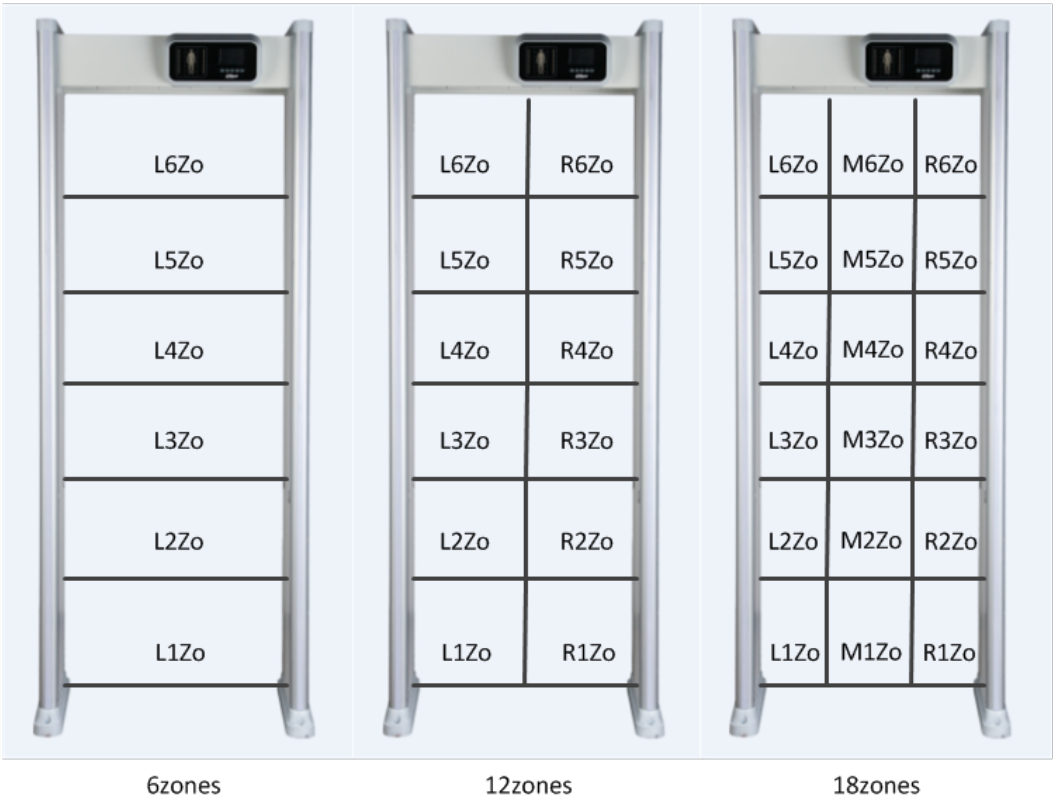


Paso 3 Seleccione la zona que debe configurarse y luego configure la sensibilidad.

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 4-6 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.

4.3.3 Ajuste de frecuencia

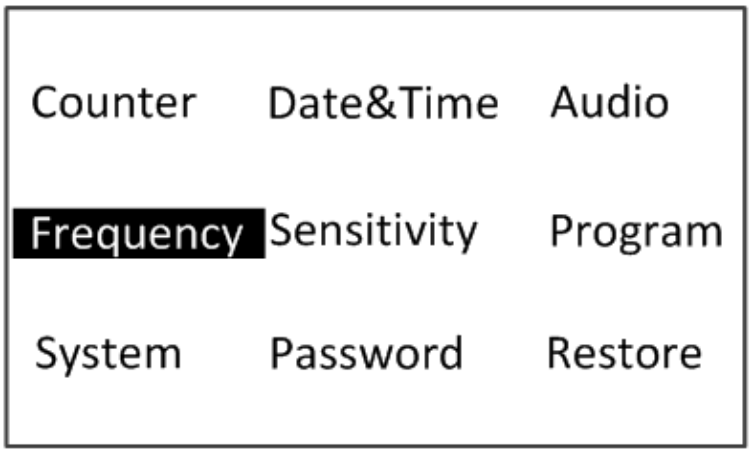
La interferencia electromagnética del entorno ambiental varía con diferentes frecuencias. La frecuencia de menor interferencia hace que el dispositivo tenga una mayor sensibilidad. Cuando varios dispositivos funcionan simultáneamente, configure diferentes frecuencias para cada dispositivo para reducir 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 Inicio de sesión".

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

Figura 4-7 Ajuste de frecuencia



Paso 3 Establezca la frecuencia.

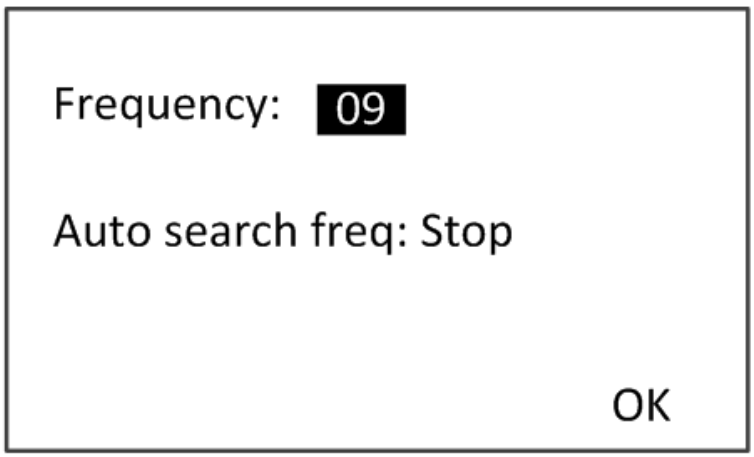
- Frecuencia de búsqueda automática: Pulse o para mover el cursor y presione para permitir la función de frecuencia de búsqueda automática. El dispositivo establecerá la frecuencia de trabajo adecuada automáticamente. Si aún necesita ajustar la frecuencia de trabajo, puede establecer el valor manualmente.

  ◇ 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 o para mover el cursor y luego presione para establecer el valor manualmente.

Figura 4-8 Establecer frecuencia



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

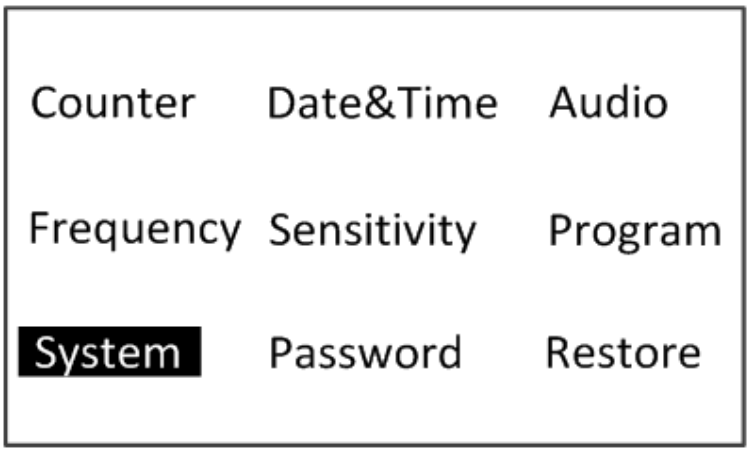
4.3.4 Configuración de superposición de temperatura

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 Inicio de

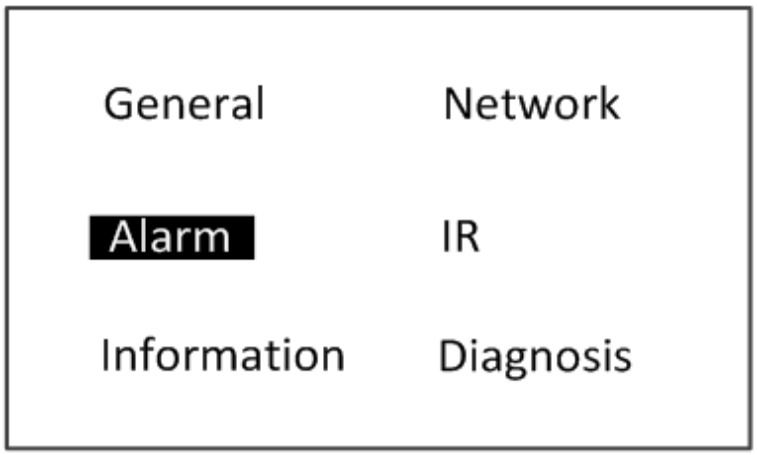
Paso 2 sesión". Presione o para mover el cursor a**Sistema**y luego presione **.**

Figura 4-9 Sistema



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

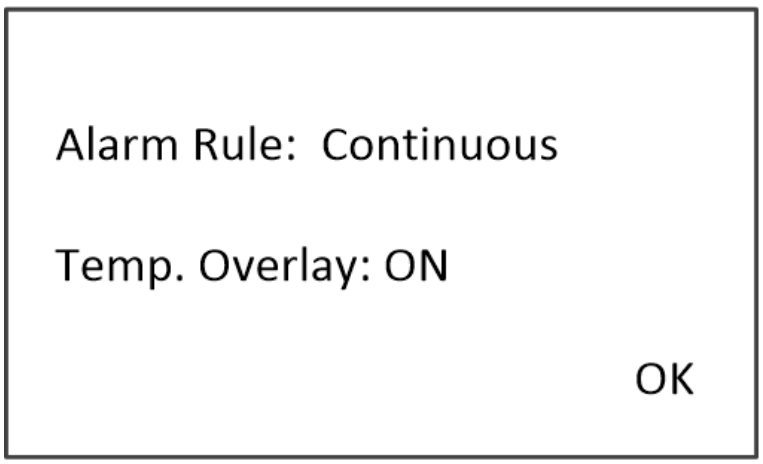
Figura 4-10 Alarma



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**APAGADO**y luego presione para deshabilitar la función.

Figura 4-11 Establecer superposición de temperatura

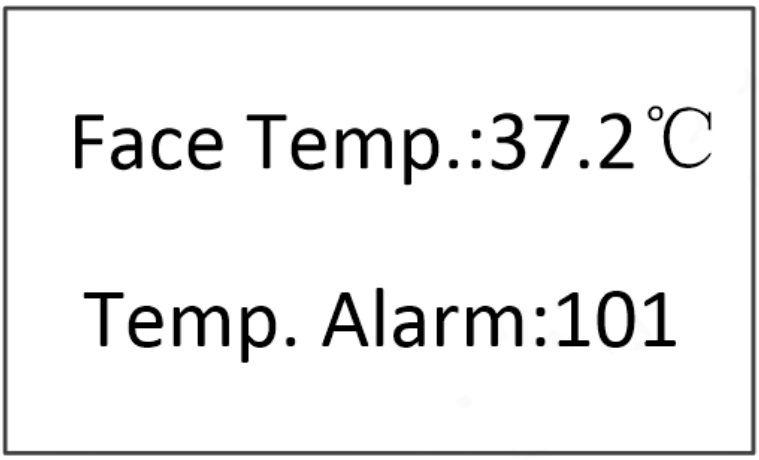


Paso 5 Presionar o para mover el cursor a**DE ACUERDO**y luego presione . temperatura corporal y el número total de alarmas de temperatura se muestran en la pantalla.

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 4-12 Alarma de temperatura



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.