



# Relé inalámbrico

Manual de usuario



# Prefacio

## General

Este manual presenta la instalación, las funciones y las operaciones del Relé inalámbrico (en lo sucesivo, el "relé"). Lea atentamente antes de usar el dispositivo y guarde el manual en un lugar seguro para futuras consultas.

## Instrucciones de seguridad

Las siguientes palabras de advertencia pueden aparecer en el manual.

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

## Revisión histórica

Versión	Contenido de revisión	Tiempo de liberación
V1.0.0	Primer lanzamiento.	noviembre 2022

## Aviso de protección de privacidad

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

## Sobre el Manual

- El manual es solo para referencia. Se pueden encontrar ligeras diferencias entre el manual y el producto.
- No somos responsables de las pérdidas sufridas debido a la operación del producto de manera que no cumpla con el manual.
- El manual se actualizará de acuerdo con las últimas leyes y reglamentos de las jurisdicciones relacionadas. Para obtener información detallada, consulte el manual del usuario en papel, use nuestro CD-ROM, escanee el código QR o visite nuestro sitio web oficial. El manual es solo para referencia. Se pueden encontrar ligeras diferencias entre

la versión electrónica y la versión en papel.

- Todos los diseños y el software están sujetos a cambios sin previo aviso por escrito. Las actualizaciones del producto pueden dar lugar a que aparezcan algunas diferencias entre el producto real y el manual. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para obtener el programa más reciente y la documentación complementaria.
- Puede haber errores en la impresión o desviaciones en la descripción de las funciones, operaciones y datos técnicos. Si hay alguna duda o disputa, nos reservamos el derecho de dar una explicación final.
- Actualice el software del lector o pruebe con otro software del lector convencional si no se puede abrir el manual (en formato PDF).
- Todas las marcas comerciales, marcas registradas y nombres de compañías en el manual son propiedad de sus respectivos dueños.
- Visite nuestro sitio web, póngase en contacto con el proveedor o con el servicio de atención al cliente si se produce algún problema durante el uso del dispositivo.
- Si hay alguna duda o controversia, nos reservamos el derecho de la explicación final.

## Medidas de seguridad y advertencias importantes

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

### Requisitos de operación



- Asegúrese de que la fuente de alimentación del relé funcione correctamente antes de su uso.
- No tire del cable de alimentación del relé mientras esté encendido.
- Utilice el relé únicamente dentro del rango de potencia nominal.
- Transporte, use y almacene el dispositivo en condiciones de humedad y temperatura permitidas.
- Evite que los líquidos salpiquen o goteen sobre el dispositivo. Asegúrese de que no haya objetos llenos de líquido encima del relé para evitar que fluyan líquidos hacia él.
- No desmonte el relé.

### requerimientos de instalación



#### WARNING

- Conecte el relé al adaptador antes de encenderlo.
- Cumpla estrictamente con las normas locales de seguridad eléctrica y asegúrese de que el voltaje en el área sea estable y cumpla con los requisitos de potencia del relé.
- No conecte el relé a más de una fuente de alimentación. De lo contrario, podría dañarse.



- Observe todos los procedimientos de seguridad y use el equipo de protección requerido proporcionado para su uso mientras trabaja en alturas.
- No esponga el relé a la luz solar directa ni a fuentes de calor.
- No instale el relé en lugares húmedos, polvorientos o con humo.
- Instale el relé en un lugar bien ventilado y no bloquee el ventilador del dispositivo.
- Utilice el adaptador de corriente o la fuente de alimentación de la carcasa proporcionada por el fabricante del dispositivo.
- La fuente de alimentación debe cumplir con los requisitos de ES1 en el estándar IEC 62368-1 y no ser superior a PS2. Tenga en cuenta que los requisitos de la fuente de alimentación están sujetos a la etiqueta del dispositivo.
- Conecte los aparatos eléctricos de clase I a una toma de corriente con puesta a tierra de protección.

# Tabla de contenido

Prefacio.....	I
Medidas de seguridad y advertencias importantes.....	III
1. Introducción.....	1
1.1 Resumen.....	1
1.2 Especificaciones técnicas.....	1
2 Lista de verificación.....	3
3 Apariencia.....	4
4 Adición del relé inalámbrico al concentrador.....	5
5 Instalación.....	6
5.1 Cableado.....	6
5.2 Instalación del relé inalámbrico.....	6
6 Configuración.....	7
6.1 Visualización del estado.....	7
6.2 Configuración del relé.....	7
Apéndice 1 Recomendaciones sobre ciberseguridad.....	10

# 1. Introducción

## 1.1 Resumen

El relé inalámbrico es un dispositivo de contacto seco que se utiliza para controlar de forma remota la alimentación de 0 a 36 VCC. El contacto seco del relé está eléctricamente aislado del circuito de alimentación del dispositivo. El relé se puede utilizar en baja tensión para controlar el suministro de energía a otros dispositivos. El dispositivo viene con protección contra sobretensiones y protección contra sobrecalentamiento.

## 1.2 Especificaciones técnicas

Esta sección contiene las especificaciones técnicas del relé. Consulte los que correspondan a su modelo.

Tabla 1-1 Especificaciones técnicas

Tipo	Parámetro	Descripción	
Función	Luz indicadora	1 para varios estados (emparejamiento, estado de alimentación y alarma)	
	Botón	1	
	Actualización remota	Actualización en la nube	
	Intensidad de señal	Detecta la fuerza de la señal	
Inalámbrico	Frecuencia de carga	DHI-ARM7011-W2(868): 868,0 MHz–868,6 MHz	DHI-ARM7011-W2: 433,1 MHz–434,6 MHz
	Comunicación Distancia	DHI-ARM7011-W2(868): Hasta 1.200 m (3937.01 pies) en un espacio abierto	DHI-ARM7011-W2: Hasta 800 m (2624,67 pies) en un espacio abierto
	Potencia de transmisión	DHI-ARM7011-W2(868): Límite 25 mW	DHI-ARM7011-W2: Límite 15,8 mW
	Comunicación Mecanismo	bidireccional	
	Modo de encriptación	AES128	
	Frecuencia Saltando	Sí	
	General	Operando Temperatura	– 10 °C a +55 °C (+14 °F a +131 °F) (interior)
Almacenamiento Temperatura		– 10 °C a +55 °C (+14 °F a +131 °F)	

Tipo	Parámetro	Descripción	
	Operando Humedad	10%–90% (HR)	
	Humedad de almacenamiento	10%–90% (HR)	
	Fuente de alimentación	DHI-ARM7011-W2(868) y DHI-ARM7011-W2: 7–24 VCC	
	Producto Dimensiones	39 mm × 33 mm × 19 mm (1,54" × 1,30" × 0,75")	
	embalaje Dimensiones	95 mm × 59,5 mm × 30,5 mm (3,74" × 2,34" × 1,20")	
	Instalación	montaje en pared	
	Peso neto	45 g (0,10 libras)	
	Peso bruto	60 g (0,13 libras)	
	Certificaciones	DHI-ARM7011-W2(868): CE	DHI-ARM7011-W2: CE, FCC
	Material de la carcasa	PC + ABS	
Técnico	Modo de prueba	Sí	
Puerto	Entrada de alarma	1 para tamper, NA/NC	
	Salida de relé	1, NA/NC (0–36 VCA, Máx. 5A)	

## 2 Lista de verificación

Figura 2-1 Lista de verificación

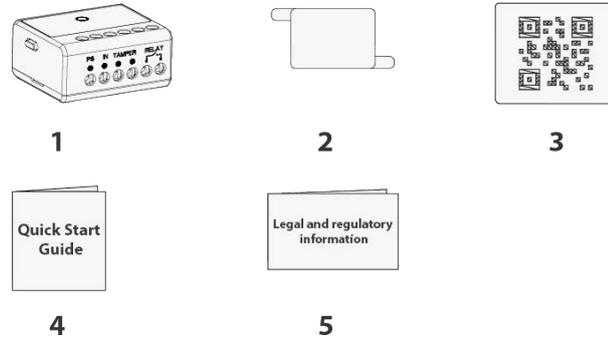


Tabla 2-1 Lista de verificación

No.	Nombre del artículo	Cantidad	No.	Nombre del artículo	Cantidad
1	Relé	1	4	Guía de inicio rápido	1
2	Adhesivo de doble cara cinta	1	5	Legal y regulatorio información	1
3	Código QR	1	–	–	–

## 3 Apariencia

Figura 3-1 Apariencia

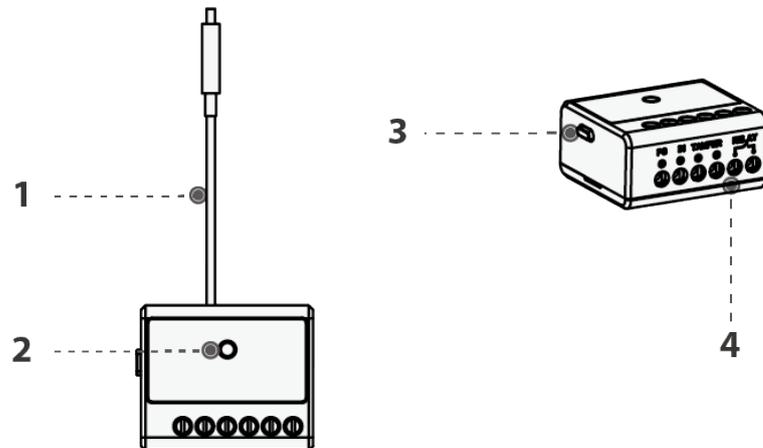


Tabla 3-1 Estructura

No.	Nombre	Descripción
1	Antena	Envía y recibe señales.
2	Indicador	
3	Botón de encendido	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mantenga presionado el botón durante 2 segundos, y luego el sistema ingresa al modo de emparejamiento.</li> <li>◇ Encendido continuo durante 1 segundo, luego apagado durante 0,5 segundos y luego continuo: Emparejamiento exitoso.</li> <li>◇ Parpadea lentamente durante 3 segundos y luego se apaga: error de emparejamiento.</li> <li>● Después de encenderlo, mantenga presionado el botón durante 2 segundos y luego el dispositivo se apagará.</li> </ul>
4	Terminal de cableado	<p>El relé se puede conectar a una fuente de alimentación de 6,5 a 36,5 V CC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● PS IN: terminal de entrada de alimentación. Se conecta directamente al cable de alimentación.</li> <li>● RAMPER: Terminal de entrada para dispositivo externo. Está conectado al dispositivo externo para activar la alarma de manipulación.</li> <li>● RELÉ: La conexión entre el terminal de salida y el terminal de entrada de alimentación se controla mediante la apertura y el cierre del relé incorporado.</li> </ul>

## 4 Adición del relé inalámbrico al concentrador

Antes de conectar el relé al concentrador, instale la aplicación DMSS en su teléfono. Este manual utiliza iOS como ejemplo.



- Asegúrese de que la versión de la aplicación DMSS sea 1.99.200 o posterior y que el concentrador esté V1.001.0000004.0.R.221104 o posterior.
- Asegúrese de que ya haya creado una cuenta y agregado el hub a DMSS.
- Asegúrese de que el concentrador tenga una conexión a Internet estable.
- Asegúrese de que el concentrador esté desarmado.

**Paso 1** Vaya a la pantalla del concentrador y luego toque **Periférico** para agregar el relé. Grifo+para

**Paso 2** escanear el código QR en la parte inferior del relé y luego toque **Próximo**. Grifo**Próximo** después

**Paso 3** de que se haya encontrado el relé.

**Etapa 4** Siga las instrucciones en pantalla y encienda el relé, y luego toque **Próximo**. Espera el

**Paso 5** emparejamiento.

**Paso 6** Personalice el nombre del relé, seleccione el área y luego toque **Terminado**.

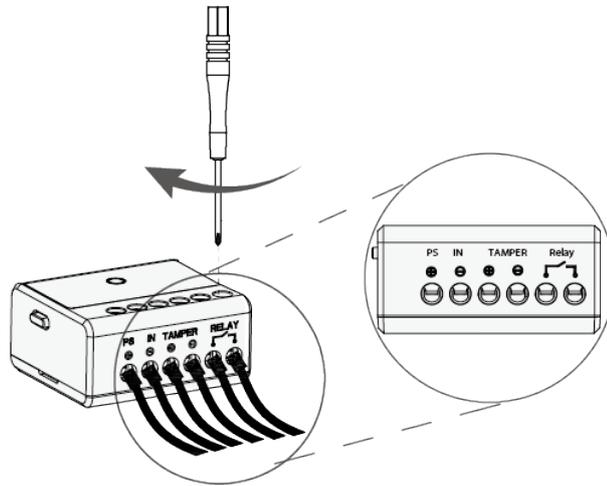
## 5 Instalación

Antes de la instalación, agregue el relé al concentrador y verifique la intensidad de la señal del lugar de instalación. Recomendamos instalar el relé en un lugar con una intensidad de señal de al menos 2 barras.

### 5.1 Cableado

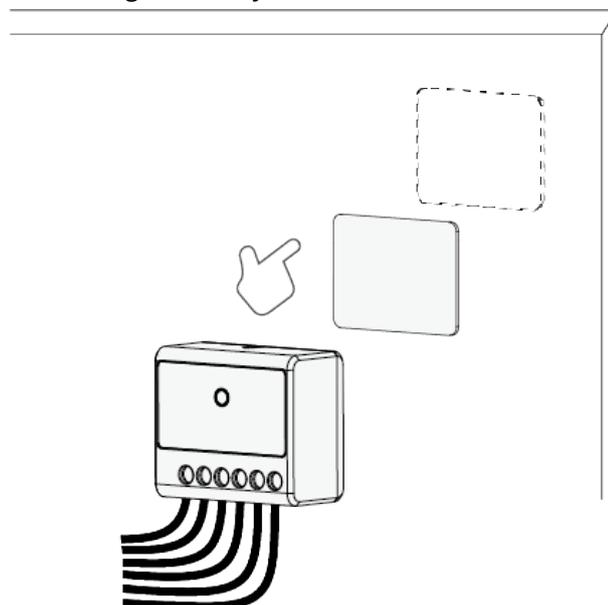
- El relé se puede conectar a una fuente de alimentación de 6,5 a 36,5 V CC.
- Según sus dimensiones, puede instalar el relé en la caja de empalmes profunda, dentro de la caja de electrodomésticos o en el tablero de distribución.

Figura 5-1 Cable



### 5.2 Instalación del relé inalámbrico

Figura 5-2 Fijar el relé



## 6 Configuración

Puede ver y editar información general del relé.

### 6.1 Visualización del estado

En la pantalla del concentrador, seleccione un relé de la lista de periféricos y luego podrá ver el estado del relé.

Tabla 6-1 Estado

Parámetro	Valor
Desactivar Temporalmente	El estado de si las funciones del repetidor están habilitadas o deshabilitadas. ●  : Permitir. ●  : Desactivar.
Intensidad de señal	La intensidad de la señal entre el concentrador y el relé. ●  : Bajo. ●  : Débil. ●  : Bien. ●  : Excelente. ●  : No.
Voltaje de entrada	Valor de tensión de la entrada de alimentación.
Estado de salida	Estado de salida del relé.
Estado en línea	Estado en línea y fuera de línea del relé. ●  : En línea. ●  : Desconectado.
Transmitir a través del repetidor	El estado de si el relé reenvía sus mensajes al concentrador a través del repetidor.
Versión del programa	La versión del programa del relé.

### 6.2 Configuración del relé

En la pantalla del concentrador, seleccione un relé de la lista de periféricos y luego toque  para configurar el parámetros del relé.

Tabla 6-2 Descripción de parámetros

Parámetro	Descripción
Configuración del dispositivo	● Ver nombre de relé, tipo, SN y modelo de dispositivo. ● Edite el nombre del relé y luego toque <b>Ahorrar</b> para guardar la configuración.
Área	Seleccione el área a la que está asignado el relé.

Parámetro	Descripción
Desactivar Temporalmente	<p>Si envía información del sensor al centro de alarmas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Grifo <b>Permitir</b>, y luego el relé enviará mensajes de alarma al concentrador. <b>Permitir</b> está configurado de forma predeterminada.</li> <li>● Grifo <b>Desactivar</b>, y luego el relé no enviará mensajes de alarma al concentrador.</li> </ul>
Tipo de salida	<p>Seleccionar formulario <b>Normalmente abierto</b> o <b>Normalmente cerrado</b>. <b>Normalmente cerrado</b> está configurado de forma predeterminada.</p>
Modo de salida	<p>Seleccionar formulario <b>Estado estable</b> o <b>Legumbres</b>. <b>Legumbres</b> está configurado de forma predeterminada. Al seleccionar como <b>Legumbres</b>, puede configurar la duración del pulso.</p>
Indicador LED	<p>El indicador LED está habilitado de forma predeterminada.</p>  <p>Si el indicador LED está desactivado, el indicador LED permanecerá apagado independientemente de si el relé funciona normalmente o no.</p>
Configuración del escenario	<p>Configure escenarios para asociar el relé para realizar la acción correspondiente.</p> <p>Hacer clic <b>Crear escenario</b>, puede seleccionar entre <b>Escenario de vinculación de armado/desarmado</b>, <b>Escenario de enlace de alarma</b>, o <b>Escenario de enlace programado</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Escenario de vinculación de armado/desarmado</b>: Después de personalizar el nombre del escenario y seleccionar el área de vinculación, puede habilitar o deshabilitar <b>Módulo de salida de enlace de armado</b>, <b>Módulo de salida de enlace de desarmado</b>, o <b>Módulo de salida de enlace de modo doméstico</b>.</li> <li>● <b>Escenario de enlace de alarma</b></li> <li>● <b>Escenario de enlace programado</b>: Después de personalizar el nombre del escenario y habilitar <b>Módulo de salida de enlace programado</b>, puede configurar el tiempo y los períodos de repetición.</li> </ul>
Sabotaje externo	<p>Después de habilitar <b>Sabotaje externo</b>, se activará la alarma de manipulación externa.</p>
Detección de intensidad de señal	<p>Pruebe la intensidad de la señal actual.</p>
Poder de tránsito	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Seleccione entre alto, bajo y automático.</li> <li>● Cuanto más altos son los niveles de potencia de transmisión, más transmisiones pueden viajar, pero aumenta el consumo de energía.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si selecciona <b>Bajo</b>, el relé entrará en sensibilidad reducida modo.</li> <li>● Te recomendamos seleccionar <b>Bajo</b> al instalar el dispositivo para probar la intensidad de la señal de la ubicación de instalación, y luego ajustar a <b>Alto</b> o <b>Automático</b>.</li> <li>● El indicador parpadea cuando se configura como <b>Bajo</b>.</li> </ul>

Parámetro	Descripción
Borrar	Eliminar el relé.  Vaya a la pantalla del concentrador, seleccione el relé de la lista y luego deslícese hacia la izquierda para eliminarlo.

# Apéndice 1 Recomendaciones sobre ciberseguridad

La ciberseguridad es más que una palabra de moda: es algo que pertenece a todos los dispositivos que están conectados a Internet. La videovigilancia IP no es inmune a los riesgos cibernéticos, pero tomar medidas básicas para proteger y fortalecer las redes y los dispositivos en red los hará menos susceptibles a los ataques. A continuación se presentan algunos consejos y recomendaciones de Dahua sobre cómo crear un sistema de seguridad más seguro.

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

## 1. Utilice contraseñas seguras

Consulte las siguientes sugerencias para establecer contraseñas:

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

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

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

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

## 1. Protección Física

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

## 2. Cambie las contraseñas regularmente

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

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

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

## 4. Habilitar bloqueo de cuenta

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

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

Le sugerimos que cambie el HTTP predeterminado y otros puertos de servicio a cualquier conjunto de números entre

1024-65535, lo que reduce el riesgo de que personas externas puedan adivinar qué puertos está utilizando.

## 6. Habilitar HTTPS

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

## 7. Enlace de dirección MAC

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

## 8. Asigne cuentas y privilegios de manera razonable

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

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

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

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

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

## 10 Transmisión encriptada de audio y video

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

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

## 11 Auditoría segura

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

## 12 Registro de red

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

## 13 Construir un entorno de red seguro

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

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

dispositivo.

## Más información

Visite el centro de respuesta a emergencias de seguridad del sitio web oficial de Dahua para conocer los anuncios de seguridad y las recomendaciones de seguridad más recientes.

ENABLING A SAFER SOCIETY AND SMARTER LIVING

ZHEJIANG DAHUA VISION TECHNOLOGY CO., LTD.

Address: No.1199 Bin'an Road, Binjiang District, Hangzhou, P. R. China | Website: [www.dahuasecurity.com](http://www.dahuasecurity.com) | Postcode: 310053

Email: [overseas@dahuatech.com](mailto:overseas@dahuatech.com) | Fax: +86-571-87688815 | Tel: +86-571-87688883