



# **Conmutador Ethernet (4 y 8 puertos protegidos y administrados en la nube) Cambiar)**

## **Guía de inicio rápido**



# Prefacio

## General

Este manual presenta la instalación, las funciones y el funcionamiento del interruptor (en adelante, "el dispositivo"). Lea atentamente antes de usar el dispositivo y conserve este manual para futuras consultas.

## Instrucciones de seguridad

Las siguientes palabras de advertencia pueden aparecer en el manual.

| Palabras de señal                                                                          | Significado                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  DANGER   | Indica un peligro potencial alto 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, reducciones en el rendimiento o resultados impredecibles. |
|  TIPS   | Proporciona métodos para ayudarle a resolver un problema o ahorrar tiempo.                                                                                        |
|  NOTE   | Proporciona información adicional como complemento al texto.                                                                                                      |

## Historial de revisiones

| Versión       | Contenido de la revisión | Hora de lanzamiento |
|---------------|--------------------------|---------------------|
| Versión 1.0.0 | Primer lanzamiento.      | Julio de 2024       |

## Aviso de protección de la privacidad

Como usuario del dispositivo o responsable del tratamiento de datos, podría recopilar datos personales de otras personas, como su rostro, huellas dactilares y número de matrícula. Debe cumplir con las leyes y normativas 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 de la existencia del área de vigilancia y proporcionar la información de contacto requerida.

## Acerca del manual

- Este manual es solo de referencia. Podrían existir ligeras diferencias entre el manual y el producto.
- No seremos responsables de pérdidas ocasionadas por el uso del producto de formas que no cumplan con el manual.
- El manual se actualizará según las últimas leyes y regulaciones de las jurisdicciones pertinentes. Para obtener información detallada, consulte el manual de usuario impreso, utilice nuestro CD-ROM, escanee el código QR o

Visite nuestro sitio web oficial. El manual es solo de referencia. Podrían existir ligeras diferencias entre la versión electrónica y la versión impresa.

- Todos los diseños y el software están sujetos a cambios sin previo aviso por escrito. Las actualizaciones del producto podrían generar diferencias entre el producto real y el manual. Para obtener el programa más reciente y la documentación complementaria, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.
- Podría haber errores de impresión o desviaciones en la descripción de las funciones, operaciones y datos técnicos. En caso de duda o controversia, nos reservamos el derecho de ofrecer una explicación definitiva.
- Actualice el software del lector o pruebe otro software de lectura convencional si no se puede abrir el manual (en formato PDF).
- Todas las marcas comerciales, marcas registradas y nombres de empresas en el manual son propiedad de sus respectivos dueños.
- Visite nuestro sitio web, comuníquese con el proveedor o el servicio de atención al cliente si ocurre algún problema durante el uso del dispositivo.
- Si existe alguna incertidumbre o controversia, nos reservamos el derecho de explicación final.

## Medidas de seguridad y advertencias importantes

Esta sección presenta información sobre el manejo adecuado del dispositivo, la prevención de riesgos y la prevención de daños materiales. Lea atentamente antes de usar el dispositivo y siga las instrucciones al usarlo.

### Requisitos de transporte



Transporte el dispositivo en condiciones de humedad y temperatura permitidas.

### Requisitos de almacenamiento



Guarde el dispositivo en condiciones de humedad y temperatura permitidas.

### Requisitos de instalación



Peligro de estabilidad

**Posible resultado:** El dispositivo podría caerse y causar lesiones personales graves. Medidas preventivas (entre otras):

- Antes de extender el rack a la posición de instalación, lea las instrucciones de instalación.
- Cuando el dispositivo esté instalado en el riel deslizante, no coloque ninguna carga sobre él.
- No retraiga el riel deslizante mientras el dispositivo esté instalado en él.



- No conecte el adaptador de corriente al dispositivo mientras el adaptador esté encendido.
- Cumpla estrictamente con los códigos y normas locales de seguridad eléctrica. Asegúrese de que el voltaje ambiente sea estable y cumpla con los requisitos de alimentación del dispositivo.
- El personal que trabaja en altura debe tomar todas las medidas necesarias para garantizar su seguridad personal, incluido el uso de casco y cinturones de seguridad.
- Cumpla con los requisitos eléctricos para alimentar el dispositivo. A continuación, se
  - ◇ detallan los requisitos para seleccionar un adaptador de corriente.
    - La fuente de alimentación debe cumplir con los requisitos de las normas IEC 60950-1 e IEC 62368-1.
    - El voltaje debe cumplir con los requisitos de SELV (voltaje extra bajo de seguridad) y no exceder los estándares ES-1.
    - Cuando la potencia del dispositivo no supere los 100 W, la fuente de alimentación debe cumplir los requisitos de LPS y no ser superior a PS2.
  - ◇ Recomendamos utilizar el adaptador de corriente proporcionado con el dispositivo.
  - ◇ Al seleccionar el adaptador de corriente, los requisitos de suministro de energía (como el voltaje nominal) están sujetos a la etiqueta del dispositivo.



- No coloque el dispositivo en un lugar expuesto a la luz solar o cerca de fuentes de calor.
- Mantenga el dispositivo alejado de la humedad, el polvo y el hollín.
- Coloque el dispositivo en un lugar bien ventilado y no bloquee su ventilación.
- Utilice un adaptador o fuente de alimentación de gabinete proporcionado por el fabricante.
- No conecte el dispositivo a dos o más tipos de fuentes de alimentación, para evitar dañar el dispositivo.
- El dispositivo es un aparato eléctrico de clase I. Asegúrese de que la fuente de alimentación del dispositivo esté conectada a una toma de corriente con conexión a tierra.
- Asegúrese de instalar un disyuntor en el circuito de alimentación externo.
- Es necesario instalar un dispositivo de protección contra sobrecorriente de 16 A en el circuito de alimentación externo del producto.
- El estabilizador de voltaje y el protector contra sobretensiones son opcionales dependiendo del suministro de energía real en el sitio y del entorno ambiental.
- Para garantizar la disipación del calor, el espacio entre el dispositivo y el área circundante no debe ser inferior a 10 cm en los lados y 10 cm en la parte superior del dispositivo.
- Al instalar el dispositivo, asegúrese de que el enchufe de alimentación y el conector del aparato sean fácilmente accesibles para cortar la energía.
- Se deben instalar en las instalaciones eléctricas del edificio interruptores de alimentación de todos los polos que cumplan con los requisitos de la norma GB4943.1.

## Requisitos de funcionamiento



-   El dispositivo o el control remoto contienen pilas de botón. No las ingiera. debido al riesgo de quemaduras químicas.

Resultado posible: La ingestión de una pila de botón puede provocar quemaduras internas graves y la muerte en un plazo de 2 horas.

### Medidas preventivas (incluidas, entre otras):

- ◇ Mantenga las baterías nuevas y usadas fuera del alcance de los niños.
- ◇ Si el compartimento de la batería no está bien cerrado, deje de utilizar el producto inmediatamente y manténgalo fuera del alcance de los niños.
- ◇ Busque atención médica inmediata si cree que una batería fue ingerida o insertada dentro de cualquier parte del cuerpo.
- Precauciones con la batería

### Medidas preventivas (incluidas, entre otras):

- ◇ No transporte, almacene ni utilice las baterías en altitudes elevadas con baja presión y en entornos con temperaturas extremadamente altas y bajas.
- ◇ No arroje las baterías al fuego ni a un horno caliente, ni las aplaste ni las corte mecánicamente para evitar una explosión.
- ◇ No deje las baterías en ambientes con temperaturas extremadamente altas para evitar explosiones y fugas de líquidos o gases inflamables.
- ◇ No someta las baterías a presiones de aire extremadamente bajas para evitar explosiones y fugas de líquidos o gases inflamables.



- El uso del dispositivo en un entorno doméstico puede provocar interferencias de radio.

- Coloque el dispositivo en un lugar al que los niños no puedan acceder fácilmente.
- **No desmonte el dispositivo sin instrucciones profesionales.**
- Utilice el dispositivo dentro del rango nominal de entrada y salida de energía.
- Asegúrese de que la fuente de alimentación sea correcta antes de usar.
- Asegúrese de que el dispositivo esté apagado antes de desmontar los cables para evitar lesiones personales.
- No desconecte el cable de alimentación del costado del dispositivo mientras el adaptador esté encendido.
- Conecte el dispositivo a tierra de protección antes de encenderlo.



- Utilice el dispositivo en las condiciones de humedad y temperatura permitidas.
- No deje caer ni salpique líquidos sobre el dispositivo y asegúrese de que no haya ningún objeto lleno de líquido sobre el dispositivo que evite que el líquido fluya hacia él.
- Temperatura de funcionamiento: -30 °C a +65 °C (-22 °F a +149 °F).
- Este es un producto de clase A. En un entorno doméstico esto puede causar interferencias de radio, en cuyo caso podría ser necesario tomar medidas adecuadas.
- No bloquee el ventilador del dispositivo con objetos como un periódico, un mantel o una cortina.
- No coloque una llama abierta sobre el dispositivo, como por ejemplo una vela encendida.

## Requisitos de mantenimiento



Reemplazar las baterías no deseadas por baterías nuevas de un tipo incorrecto podría provocar una explosión. Medidas preventivas (entre otras):

- Reemplace las baterías no deseadas con baterías nuevas del mismo tipo y modelo para evitar el riesgo de incendio y explosión.
- Deseche las baterías viejas según las instrucciones.



Apague el dispositivo antes de realizar mantenimiento.

# Tabla de contenido

|                                                                                 |                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Prólogo.....                                                                    | I Medidas de seguridad y advertencias importantes..... |
| general.....                                                                    | III 1 Descripción general.....                         |
| 1.1 Introducción.....                                                           | 1                                                      |
| 1.2 Características.....                                                        | 1                                                      |
| 2 Puerto e indicador.....                                                       | 2                                                      |
| 2.1 Panel frontal.....                                                          | 2                                                      |
| 2.2 Panel lateral.....                                                          | 4                                                      |
| 3 Instalación.....                                                              | 6                                                      |
| 3.1 Preparaciones.....                                                          | 6                                                      |
| 3.2 Montaje en escritorio.....                                                  | 6                                                      |
| 3.3 Montaje en carril DIN.....                                                  | 6                                                      |
| 3.4 Montaje en pared (solo algunos modelos lo admiten).....                     | 6                                                      |
| 4 Cableado.....                                                                 | 8                                                      |
| 4.1 Conexión del cable GND.....                                                 | 8                                                      |
| 4.2 Conexión del puerto Ethernet.....                                           | 8                                                      |
| 4.3 Conexión del puerto Ethernet SFP.....                                       | 9                                                      |
| 4.4 Conexión del puerto Ethernet PoE.....                                       | 9                                                      |
| 4.5 Conexión del cable de alimentación.....                                     | 10                                                     |
| 5 Modo de uso.....                                                              | 11                                                     |
| 5.1 Administración del dispositivo mediante Cloud Management.....               | 11                                                     |
| 5.1.1 Administración del dispositivo mediante la aplicación DoLynk Care.....    | 11                                                     |
| 5.1.2 Administración del dispositivo mediante la página web de DoLynk Care..... | 12                                                     |
| 5.2 Administración del dispositivo mediante una página web local.....           | 13                                                     |
| 5.2.1 Inicialización del dispositivo.....                                       | 13                                                     |
| 5.2.2 Iniciar sesión en el dispositivo.....                                     | 13                                                     |
| 5.3 Uso como dispositivo no administrado.....                                   | 14                                                     |
| Apéndice 1 Compromiso y recomendación de seguridad.....                         | 15                                                     |

## 1 Descripción general

### 1.1 Introducción

El dispositivo es un conmutador robusto administrado en la nube. Su motor de intercambio de alto rendimiento y su caché de gran capacidad permiten la transmisión sin retardos de transmisiones de video. Ofrece un bajo retardo de transmisión, un amplio búfer y una alta confiabilidad. Además, al estar basado en el Servidor en la Nube DoLynk Care, este dispositivo se puede administrar a través de la aplicación DoLynk Care y la función de diagrama de topología de red permite localizar rápidamente el problema. Adopta un diseño de dial y ofrece múltiples modos de operación para satisfacer las necesidades de diferentes escenarios.

El dispositivo es aplicable para usos en diferentes escenarios, incluidos pasillos, fábricas y parques.

### 1.2 Características

- 4/8 puertos Ethernet de 100 Mbps o 1000 Mbps (algunos modelos son puertos Ethernet PoE), el puerto de enlace ascendente admite un puerto óptico de 1 Gbps o un puerto Ethernet.
- Admite conmutación en modo administrado. Controlado por un interruptor DIP (doble encapsulado en línea), el dispositivo admite la administración de páginas web locales y de la nube cuando está habilitado (de fábrica). Cambia a modo no administrado al apagarse.
- Compatible con los estándares IEEE802.3af e IEEE802.3at. Los puertos rojos son compatibles con IEEE802.3bt y con Hi-PoE. Los puertos naranjas cumplen con Hi-PoE.
- Admite visualización de topología de red.
- Admite gestión móvil mediante aplicación.
- Admite mantenimiento en un solo lugar.
- Admite el protocolo de descubrimiento de capa de enlace.
- Admite el protocolo de configuración dinámica de host.
- Algunos modelos admiten el protocolo de red de anillo STP/RSTP.
- Configuración de VLAN basada en IEEE802.1Q.
- Con su diseño totalmente metálico y sin ventilador, el dispositivo tiene una gran disipación de calor y un bajo consumo de energía, funcionando en entornos que van desde -30 °C a +65 °C (-22 °F a +149 °F).
- Algunos modelos admiten la agregación manual de enlaces.
- Montaje en escritorio, montaje en carril DIN y montaje en pared (algunos modelos).

## 2 puertos e indicador

### 2.1 Panel frontal

A continuación se muestra un ejemplo de una interfaz PoE y otra sin PoE. Es posible que el dispositivo real solo incluya una parte. Para más detalles, consulte la introducción de la interfaz junto con el objeto.

Figura 2-1 Panel frontal

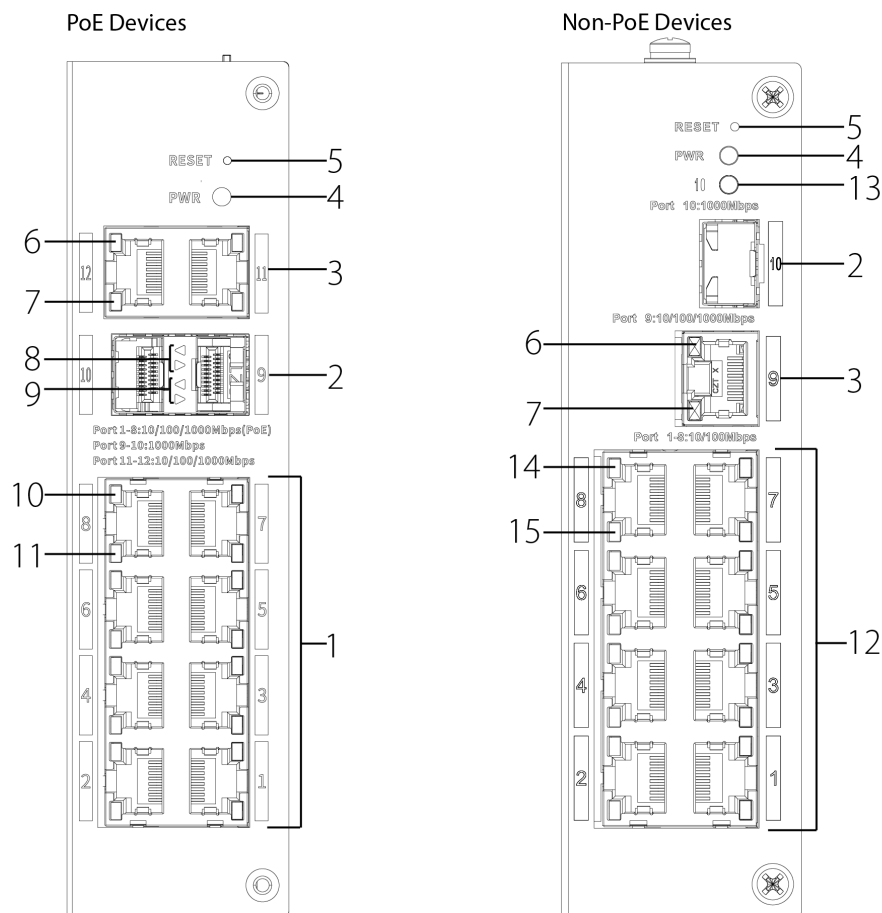


Tabla 2-1 Descripción de la interfaz

| No. | Descripción                                                                                                                         |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Puerto Ethernet PoE autoadaptativo de 10/100 Mbps o 10/100/1000 Mbps                                                                |
| 2   | Puerto óptico de 1000 Mbps                                                                                                          |
| 3   | Puerto de enlace ascendente autoadaptativo de 10/100 Mbps o 10/100/1000 Mbps                                                        |
| 4   | Indicador de encendido (PWR) <ul style="list-style-type: none"> <li>● Encendido: Encendido.</li> <li>● Apagado: Apagado.</li> </ul> |

| No. | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5   | <p>Botón de reinicio</p> <p>Mantenga pulsado el botón durante más de 5 segundos, espere hasta que todos los indicadores se enciendan y suéltelo. El dispositivo recuperará la configuración predeterminada.</p>  <p>Sólo es efectivo en el modo administrado.</p> |
| 6   | <p>Indicador de estado del puerto óptico de enlace ascendente (Enlace)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Encendido: Puertos ópticos conectados al dispositivo.</li> <li>● Apagado: Puertos ópticos no conectados al dispositivo.</li> </ul>                                                                                             |
| 7   | <p>Indicador de estado de transmisión de datos del puerto óptico de enlace ascendente (Act)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Apagado: No hay transmisión de datos en curso.</li> <li>● Destellos: La transmisión de datos está en curso.</li> </ul>                                                                                    |
| 8   | <p>Indicador de estado de conexión del puerto óptico o de transmisión de datos (enlace)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Encendido: Puertos ópticos conectados al dispositivo.</li> <li>● Apagado: Puertos ópticos no conectados al dispositivo.</li> </ul>                                                                            |
| 9   | <p>Indicador de estado de conexión del puerto óptico o de transmisión de datos (Act)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Apagado: No hay transmisión de datos en curso.</li> <li>● Destellos: La transmisión de datos está en curso.</li> </ul>                                                                                           |
| 10  | <p>Indicador de estado de la fuente de alimentación del puerto de red PoE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Activado: utilice fuente de alimentación PoE.</li> <li>● Apagado: No utiliza fuente de alimentación PoE.</li> </ul>                                                                                                         |
| 11  | <p>Indicador de estado de conexión de puerto único o de transmisión de datos (Enlace/Acción)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Encendido: el puerto está conectado al dispositivo.</li> <li>● Destellos: La transmisión de datos está en curso.</li> <li>● Apagado: El puerto no está conectado al dispositivo.</li> </ul>              |
| 12  | <p>Puerto Ethernet autoadaptativo de 10/100 Mbps o 10/100/1000 Mbps</p>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 13  | <p>Indicador de estado de transmisión de datos/conexión del puerto óptico (Act)</p> <p>Parpadea: la transmisión de datos está en curso.</p>                                                                                                                                                                                                        |
| 14  | <p>Indicador de estado de conexión de puerto único (enlace)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Encendido: el puerto está conectado al dispositivo.</li> <li>● Apagado: El puerto no está conectado al dispositivo.</li> </ul>                                                                                                            |
| 15  | <p>Indicador de estado de transmisión de datos de un solo puerto (Act)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Destellos: La transmisión de datos está en curso.</li> <li>● Apagado: No hay transmisión de datos en curso.</li> </ul>                                                                                                         |

## 2.2 Panel lateral

A continuación se muestra un ejemplo de una interfaz PoE y otra sin PoE. Es posible que el dispositivo real solo incluya una parte. Para más detalles, consulte la introducción de la interfaz junto con el objeto.

Figura 2-2 Panel lateral

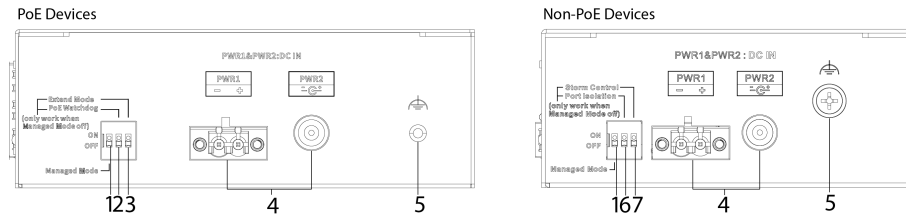


Tabla 2-2 Descripción de la interfaz

| No. | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <p>Modo administrado</p> <p>Utilice el interruptor DIP (paquete dual en línea) para alternar entre los modos administrado y no administrado. El modo administrado incluye la administración web local y la administración en la nube, que están habilitadas de forma predeterminada.</p> <p></p> <p>Cada vez que se activaba el interruptor DIP, el dispositivo se reiniciaba. La configuración en modo administrado se reservaba temporalmente al desactivarse. La configuración se restauraba al volver a habilitarse.</p>                               |
| 2   | <p>Vigilancia de PoE</p> <p>El modo de mantenimiento de PD se activa mediante el interruptor DIP (doble encapsulado en línea). Si se detecta una falla en el dispositivo, este se reinicia debido a un corte de energía. El valor predeterminado de fábrica es desactivado.</p> <p></p> <p>Sólo funciona cuando el modo administrado está desactivado.</p>                                                                                                                                                                                                 |
| 3   | <p>Modo extendido</p> <p>Habilite el modo de transmisión de larga distancia mediante el interruptor DIP. La configuración predeterminada de fábrica es desactivada.</p> <p></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sólo funciona cuando el modo administrado está desactivado.</li> <li>En el modo extendido, la velocidad de transmisión se reduce a 10 Mbps. La distancia de transmisión real depende en gran medida de la potencia PoE y la masa del cable. La distancia anunciada corresponde únicamente a la distancia de laboratorio.</li> </ul> |
| 4   | <p>Puerto de alimentación, respaldo de energía dual</p> <p>Los dispositivos PoE admiten una alimentación de 48 a 57 VCC. Los dispositivos sin PoE admiten una alimentación de 12 VCC.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| No. | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5   | Terminal de tierra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6   | <p>Aislamiento del puerto</p> <p>El aislamiento de puertos se logra mediante un interruptor DIP (doble encapsulado en línea). Tras su activación, los puertos de bajada se aíslan entre sí, y los puertos de subida y bajada se comunican con normalidad, mientras que los puertos de subida no se aíslan. La configuración predeterminada es desactivada.</p>  <p>Sólo funciona cuando el modo administrado está desactivado.</p> |
| 7   | <p>Control de tormentas</p> <p>El control de tormentas se logra mediante un interruptor DIP (doble paquete en línea). Cuando está habilitado, las velocidades de restricción de supresión de unidifusión, multidifusión y difusión son de 5 Mbps; la configuración predeterminada es desactivada.</p>  <p>Sólo funciona cuando el modo administrado está desactivado.</p>                                                          |

## 3 Instalación

### 3.1 Preparaciones

- Seleccione un método de instalación adecuado según sus necesidades reales.
- Asegúrese de que la plataforma de trabajo esté estable y firme.
- Deje unos 10 cm de espacio para la disipación del calor para garantizar una buena ventilación.

### 3.2 Montaje de escritorio

El dispositivo se puede montar en un escritorio. Colóquelo sobre una superficie firme y estable.

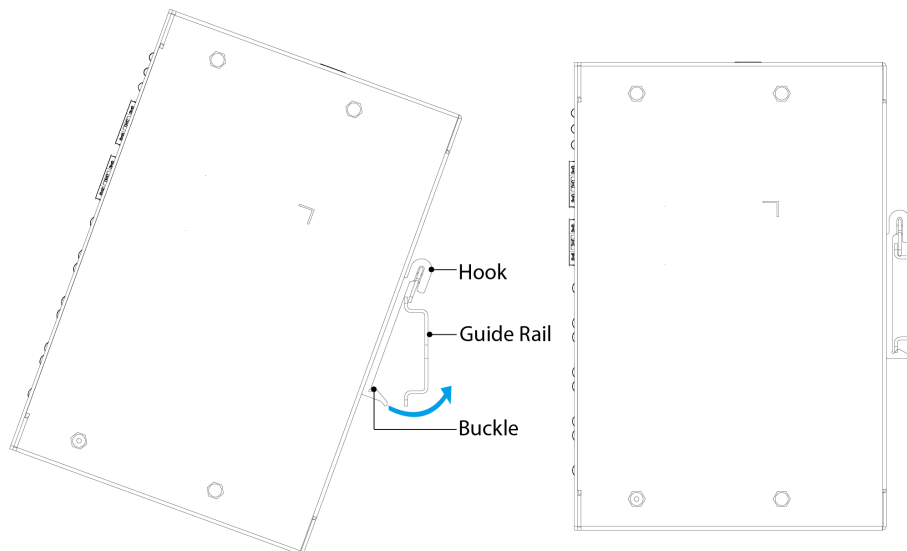
### 3.3 Montaje en carril DIN

El dispositivo admite montaje en riel DIN. Cuelgue el gancho del dispositivo en el riel guía y presione el dispositivo para que la hebilla encaje en el riel.



El ancho del carril guía soportado por el dispositivo es de 35 mm.

Figura 3-1 Montaje en riel DIN



### 3.4 Montaje en pared (solo algunos modelos lo admiten)

#### Procedimiento

- Paso 1** Taladre 4 tornillos autorroscantes en la pared de acuerdo con el espaciado de los orificios de montaje en pared del interruptor.



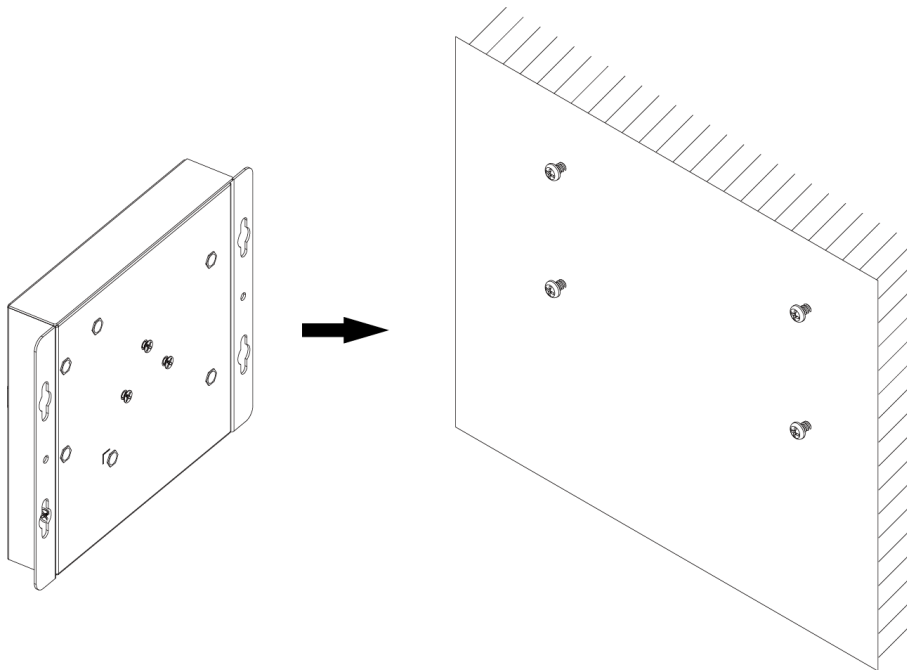
- La distancia entre los tornillos coincide con la distancia entre los dos orificios de montaje en la pared.

- Deje un espacio de 2 mm entre la pared y la cabeza del tornillo.

**Paso 2**

Alinee los orificios de montaje en pared del dispositivo con los tornillos, cuelgue el dispositivo en los tornillos y luego bloquee los tornillos.

Figura 3-2 Montaje en pared



## 4 Cableado

### 4.1 Conexión del cable GND

La conexión a tierra del dispositivo es fundamental para su protección contra rayos y contra interferencias. Debe conectar el cable de tierra correctamente y conectarlo a tierra antes de encenderlo y desconectarlo después de apagarlo.

#### Procedimiento

**Paso 1** Utilice un destornillador de cruz para quitar el tornillo de conexión a tierra en el panel lateral del dispositivo.

El cable de tierra del chasis se llama tierra del chasis.

**Paso 2** Conecte un extremo del cable de tierra al terminal de engarce y fíjelo a la tierra del chasis con un tornillo de tierra.

**Paso 3** Conecte el otro extremo del cable de tierra a la tierra de forma segura.

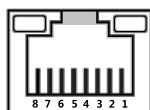


La sección transversal del cable de puesta a tierra es superior a 2,5 mm<sup>2</sup>. La resistencia de puesta a tierra debe ser inferior a 4 Ω.

### 4.2 Conexión del puerto Ethernet

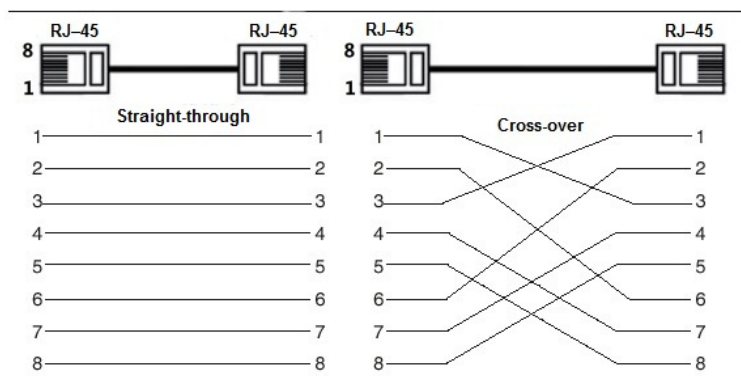
El puerto Ethernet adopta el puerto RJ-45 estándar. Equipado con función de autoadaptación, se configura automáticamente en modo dúplex completo/semidúplex y admite la función de autorreconocimiento MDI/MDI-X del cable, lo que significa que el switch puede usar cable cruzado o directo para conectar el dispositivo terminal al dispositivo de red.

Figura 4-1 Número de pin del puerto Ethernet



La conexión del cable del conector RJ-45 cumple con el estándar 568B (1-naranja y blanco, 2-naranja, 3-verde y blanco, 4-azul, 5-azul y blanco, 6-verde, 7-marrón y blanco, 8-marrón).

Figura 4-2 Descripción del pin



## 4.3 Conexión del puerto Ethernet SFP

### Prerrequisitos

Recomendamos usar guantes antiestáticos antes de instalar el módulo SFP, y luego usar una muñeca antiestática y confirmar que la muñeca antiestática esté bien adherida a la superficie de los guantes.

### Procedimiento

- Paso 1** Levante el mango del módulo SFP verticalmente hasta que quede fijado al gancho superior.
- Paso 2** Sujete el módulo SFP por ambos lados y empujelo suavemente en la ranura SFP hasta que el módulo SFP esté firmemente conectado a la ranura (puede sentir que las tiras de resorte superior e inferior del módulo SFP están firmemente pegadas a la ranura SFP).



#### WARNING

El dispositivo utiliza un láser para transmitir la señal a través de un cable de fibra óptica. El láser cumple con los requisitos de los productos láser de nivel 1. Para evitar lesiones oculares, no mire directamente al puerto óptico 1000 Base-X cuando el dispositivo esté encendido.



- Al instalar el módulo óptico SFP, no toque el dedo dorado del módulo óptico SFP.
- No retire el tapón antipolvo del módulo óptico SFP antes de conectar el puerto óptico.
- No inserte directamente el módulo óptico SFP con la fibra óptica insertada en la ranura. Desconecte la fibra óptica antes de instalarla.

Figura 4-3 Estructura del módulo SFP

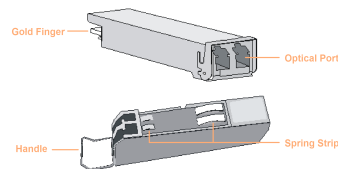
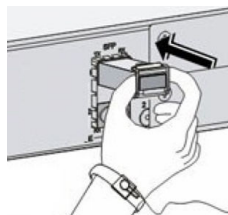


Figura 4-4 Instalación del módulo SFP



## 4.4 Conexión del puerto Ethernet PoE

Si el dispositivo terminal cuenta con un puerto Ethernet PoE, puede conectarlo directamente al puerto Ethernet PoE del switch mediante un cable de red para sincronizar la conexión de red y la alimentación. La distancia máxima entre el switch y el dispositivo terminal es de aproximadamente 100 m.



Al conectarse a un dispositivo que no sea PoE, el dispositivo debe utilizarse con una fuente de alimentación aislada.

## 4.5 Conexión del cable de alimentación

La entrada de alimentación redundante admite dos canales de alimentación: PWR2 y PWR1. Puede seleccionar la otra fuente de alimentación para un suministro continuo cuando falla un canal, lo que mejora considerablemente la fiabilidad del funcionamiento de la red.

### Información de fondo



Para evitar lesiones personales, no toque ningún cable expuesto, terminal ni áreas con voltaje peligroso del dispositivo y no desmonte piezas ni enchufe el conector durante el encendido.



- Antes de conectar la fuente de alimentación, asegúrese de que cumpla con los requisitos indicados en la etiqueta del dispositivo. De lo contrario, podría dañarlo.
- Recomendamos utilizar un adaptador aislado para conectar el dispositivo.

Figura 4-5 Terminal de alimentación

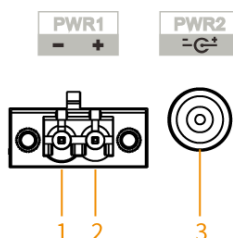


Tabla 4-1 Definición de terminal de potencia

| No. | Nombre del puerto                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------|
| 1   | Terminal negativo de la fuente de alimentación del riel DIN |
| 2   | Terminal positivo de la fuente de alimentación del riel DIN |
| 3   | Puerto de entrada del adaptador de corriente                |

### Procedimiento

**Paso 1** Conecte el dispositivo a tierra.

**Paso 2** Retire el enchufe del terminal de alimentación del dispositivo.

**Paso 3** Conecte un extremo del cable de alimentación al enchufe del terminal de alimentación y asegure el cable de alimentación.



El área de la sección transversal del cable de alimentación es más de 0,75 mm<sup>2</sup> y el área máxima de la sección transversal del cableado es de 2,5 mm<sup>2</sup>.

**Paso 4** Inserte el enchufe que está conectado al cable de alimentación nuevamente en la toma del terminal de alimentación correspondiente del dispositivo.

**Paso 5** Conecte el otro extremo del cable de alimentación al sistema de suministro de energía externo correspondiente de acuerdo con el requisito de suministro de energía marcado en el dispositivo y verifique si la luz indicadora de energía correspondiente del dispositivo está encendida; significa que la conexión de energía es correcta si la luz está encendida.

## 5 Modo de uso

### 5.1 Administración del dispositivo mediante Cloud Management

El conmutador administrado en la nube admite la gestión de dispositivos a través de la aplicación y la página web DoLynk Care.

#### 5.1.1 Administración del dispositivo mediante la aplicación DoLynk Care

##### Prerrequisitos

- Asegúrese de que el dispositivo esté conectado a la alimentación y a la red antes de agregarlo.
- Asegúrese de haber descargado la aplicación DoLynk Care.

Figura 5-1 Código QR para la descarga de la aplicación



##### Procedimiento

**Paso 1** En el **Hogar** pantalla, toque **+Agregar** y luego va a la pantalla de sitios.

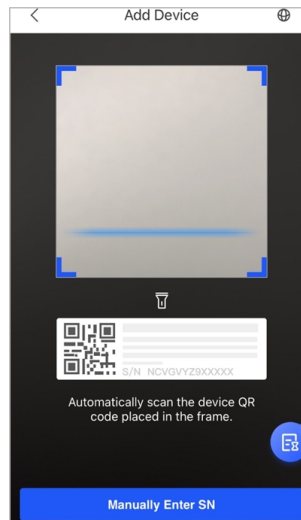
**Paso 2** Toque  en la esquina superior izquierda de la **Hogar** pantalla y luego toque el perfil de la cuenta.



Antes de asignar un operador en la aplicación DoLynk Care, debe crear y administrar cuentas de operador en el portal de DoLynk Care. Para obtener más información, consulte *Manual del usuario de DoLynk Care*.

**Paso 3** Agregue el dispositivo escaneando el código QR o ingresando manualmente el número de serie del dispositivo. 1. En el **Hogar** pantalla, toque  y luego seleccione **Código QR**.

Figura 5-2 Agregar el dispositivo



2. Puede escanear el código QR para obtener el SN o tocar para ingresarlo manualmente.



Al agregar el dispositivo mediante el número de serie (SN), debe ingresar el SN y la contraseña. La contraseña predeterminada antes de inicializar el dispositivo es el código SC, que se encuentra en la etiqueta del dispositivo.

3. Seleccione un sitio y luego toque **DE ACUERDO**.

**Paso 4** Seleccione **Hecho** luego podrá ver el dispositivo en la lista de dispositivos.



Toque y luego seleccione **Cuenta > Ayuda y comentarios > Manual del usuario** Para más detalles.

## 5.1.2 Administración del dispositivo mediante la página web de DoLynk Care

### Prerrequisitos

- Asegúrese de que el dispositivo esté conectado a la alimentación y a la red antes de agregarlo.
- No es necesario volver a solicitar la cuenta si ya ha solicitado una cuenta a través de la aplicación.

### Procedimiento

**Paso 1** Abra el navegador e ingrese a <https://care.dolynkcloud.com>. Presione Enter. Ingrese su correo

**Paso 2** electrónico y contraseña, y haga clic en **Acceso**. Añade el dispositivo.

**Paso 3**

1. Haga clic **Dispositivos** en la página de la consola.

2. Haga clic **Agregar sitios > Agregar**.

3. Ingrese el nombre del dispositivo, el número de serie del dispositivo y la contraseña.

Debe seleccionar un sitio para el dispositivo. Puede seleccionar uno existente de la lista o crear uno nuevo.



- Al agregar el dispositivo mediante el número de serie (SN), debe ingresar el SN y la contraseña. La contraseña predeterminada antes de inicializar el dispositivo es el código SC, que se puede obtener de la etiqueta del dispositivo.

- No puedes agregar el dispositivo que ha sido vinculado a una cuenta.
- Si agrega un interruptor, puede cambiar la contraseña del dispositivo siguiendo las instrucciones en pantalla.

#### Paso 4

Hacer clic **DE ACUERDO**.



Haga clic  en la esquina superior derecha de la pantalla para ir a la **Ayuda** página y luego ver el documento en la plataforma, incluido el manual del usuario, las preguntas frecuentes y más.

## 5.2 Administrar el dispositivo mediante una página web local

El conmutador administrado en la nube ofrece acceso a páginas web. Puede iniciar sesión en la página web para administrar y configurar el dispositivo.

### 5.2.1 Inicialización del dispositivo

#### Prerrequisitos

- Asegúrese de que el dispositivo esté conectado a la fuente de alimentación.
- Asegúrese de que el dispositivo esté conectado a la computadora y que las direcciones IP de la computadora y del dispositivo estén en el mismo segmento.
- Es necesaria la inicialización del dispositivo la primera vez que lo use o después de reiniciarlo.
- Planifique adecuadamente el segmento de red para conectar el dispositivo a la red.
- El DHCP está habilitado por defecto en el dispositivo. Al conectarse a una red, el dispositivo suele obtener una dirección IP de un servidor DHCP, y luego se puede obtener la dirección IP del dispositivo ascendente, como un router. Si no hay un servidor DHCP disponible, la dirección IP predeterminada del dispositivo es 192.168.1.110.



Puede utilizar ConfigTool para obtener la dirección IP en modelos seleccionados.

#### Procedimiento

- Paso 1** Abra el navegador, ingrese la dirección IP del dispositivo en la barra de direcciones y luego presione la tecla Enter.
- Paso 2** Seleccione el idioma y luego haga clic **Próximo**.
- Paso 3** Lea la declaración legal, seleccione **He leído y acepto los términos del Acuerdo de licencia de software y la Política de privacidad**, y luego haga clic **Próximo**.
- Paso 4** Configurar la contraseña.
- El nombre de usuario predeterminado es admin.
  - Configure una contraseña de alta seguridad según la solicitud de seguridad. La contraseña debe tener entre 8 y 32 caracteres, incluyendo al menos dos tipos: números, letras y caracteres comunes (cualquier carácter visible excepto "; : &").
- Paso 5** Hacer clic **Completo**.

### 5.2.2 Iniciar sesión en el dispositivo

#### Prerrequisitos

- El dispositivo ha sido inicializado.
- Asegúrese de que el dispositivo esté conectado a la computadora y que las direcciones IP de la computadora y del dispositivo estén en el mismo segmento de red.

## Procedimiento

**Paso 1** Abra el navegador, ingrese la dirección IP del dispositivo en la barra de direcciones y luego presione la tecla Enter.

**Paso 2** Introduzca la contraseña.

**Paso 3** Hacer clic **Acceso**.



Para obtener más detalles, consulte el Manual del usuario.

## 5.3 Uso como dispositivo no administrado

El conmutador administrado en la nube admite la función plug and play como un conmutador no administrado.



Cuando el modo administrado está desactivado, el dispositivo no tiene dirección IP. De lo contrario, cuando varios dispositivos están conectados en red, la dirección IP predeterminada para todos será 192.168.1.110, lo que podría generar un conflicto de direcciones IP.

# Apéndice 1 Compromiso de seguridad y Recomendación

Dahua Vision Technology Co., Ltd. (en adelante, "Dahua") concede gran importancia a la ciberseguridad y la protección de la privacidad, y continúa invirtiendo fondos especiales para mejorar integralmente la concienciación y las capacidades de seguridad de los empleados de Dahua y brindar la seguridad adecuada a sus productos. Dahua ha establecido un equipo de seguridad profesional para brindar control y empoderamiento de seguridad durante todo el ciclo de vida del producto: diseño, desarrollo, pruebas, producción, entrega y mantenimiento. Siguiendo el principio de minimizar la recopilación de datos y los servicios, prohibir la implantación de puertas traseras y eliminar servicios innecesarios e inseguros (como Telnet), los productos Dahua siguen introduciendo tecnologías de seguridad innovadoras y se esfuerzan por mejorar las capacidades de garantía de seguridad del producto, proporcionando a los usuarios de todo el mundo alarmas de seguridad y servicios de respuesta a incidentes de seguridad 24/7 para proteger mejor sus derechos e intereses de seguridad. Asimismo, Dahua anima a los usuarios, socios, proveedores, agencias gubernamentales, organizaciones del sector e investigadores independientes a informar a Dahua PSIRT sobre cualquier riesgo o vulnerabilidad potencial que detecten en los dispositivos Dahua. Para conocer los métodos de informe específicos, consulte la sección de ciberseguridad del sitio web oficial de Dahua.

La seguridad del producto requiere no solo la atención y el esfuerzo continuos de los fabricantes en I+D, producción y entrega, sino también la participación activa de los usuarios, quienes pueden contribuir a mejorar el entorno y los métodos de uso del producto para garantizar su seguridad una vez puesto en funcionamiento. Por ello, recomendamos a los usuarios que utilicen el dispositivo de forma segura, incluyendo, entre otras cosas:

## Gestión de cuentas

### 1. Utilice contraseñas complejas

Consulte las siguientes sugerencias para establecer contraseñas:

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

### 2. Cambie las contraseñas periódicamente

Se recomienda cambiar periódicamente la contraseña del dispositivo para reducir el riesgo de que sea adivinada o descifrada.

### 3. Asignar cuentas y permisos de forma adecuada

Agregue usuarios de forma adecuada según los requisitos de servicio y administración y asigne conjuntos de permisos mínimos a los usuarios.

### 4. Habilitar la función de bloqueo de cuenta

La función de bloqueo de cuenta está habilitada por defecto. Se recomienda mantenerla habilitada para proteger la seguridad de la cuenta. Tras varios intentos fallidos de contraseña, la cuenta y la dirección IP de origen correspondientes se bloquearán.

### 5. Establecer y actualizar la información de restablecimiento de contraseña de manera oportuna

El dispositivo Dahua admite la función de restablecimiento de contraseña. Para reducir el riesgo de que esta función sea utilizada por cibercriminales, si se produce algún cambio en la información, modifíquela a tiempo. Al configurar las preguntas de seguridad, se recomienda no usar respuestas fáciles de adivinar.

## Configuración del servicio

### 1. Habilitar HTTPS

Se recomienda habilitar HTTPS para acceder a los servicios web a través de canales seguros.

### 2. Transmisión cifrada de audio y vídeo

Si el contenido de sus datos de audio y vídeo es muy importante o confidencial, le recomendamos utilizar la función de transmisión encriptada para reducir el riesgo de que sus datos de audio y vídeo sean interceptados durante la transmisión.

### 3. Desactiva los servicios no esenciales y utiliza el modo seguro

Si no es necesario, se recomienda desactivar algunos servicios como SSH, SNMP, SMTP, UPnP, AP hotspot, etc., para reducir las superficies de ataque.

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

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

### 4. Cambiar HTTP y otros puertos de servicio predeterminados

Se recomienda cambiar el puerto predeterminado de HTTP y otros servicios a cualquier puerto entre 1024 y 65535 para reducir el riesgo de ser adivinado por actores de amenazas.

## Configuración de red

### 1. Habilitar lista de permitidos

Se recomienda activar la lista de permitidos y permitir que solo las IP de dicha lista accedan al dispositivo. Por lo tanto, asegúrese de agregar la dirección IP de su computadora y la del dispositivo compatible a la lista de permitidos.

### 2. Vinculación de direcciones MAC

Se recomienda vincular la dirección IP de la puerta de enlace a la dirección MAC del dispositivo para reducir el riesgo de suplantación de ARP.

### 3. Construir un entorno de red seguro

Para garantizar mejor la seguridad de los dispositivos y reducir los posibles riesgos cibernéticos, se recomienda lo siguiente:

- Deshabilite la función de mapeo de puertos del enrutador para evitar el acceso directo a los dispositivos de intranet desde la red externa;
- De acuerdo con las necesidades reales de la red, divida la red: si no hay demanda de comunicación entre las dos subredes, se recomienda utilizar VLAN, puerta de enlace y otros métodos para particionar la red para lograr el aislamiento de la red;
- Establecer un sistema de autenticación de acceso 802.1x para reducir el riesgo de acceso ilegal a terminales de la red privada.

## Auditoría de seguridad

### 1. Comprobar usuarios en línea

Se recomienda revisar periódicamente a los usuarios en línea para identificar usuarios ilegales.

### 2. Comprobar el registro del dispositivo

Al ver los registros, puede obtener información sobre las direcciones IP que intentan iniciar sesión en el dispositivo y las operaciones clave de los usuarios registrados.

### **3. Configurar el registro de red**

Debido a la capacidad de almacenamiento limitada de los dispositivos, el registro almacenado es limitado. Si necesita guardar el registro durante un periodo prolongado, se recomienda habilitar la función de registro de red para garantizar que los registros críticos se sincronicen con el servidor de registro de red para su seguimiento.

## Seguridad del software

### **1. Actualizar el firmware a tiempo**

Según las especificaciones operativas estándar de la industria, el firmware de los dispositivos debe actualizarse a la última versión oportunamente para garantizar que cuenten con las funciones y la seguridad más recientes. Si el dispositivo está conectado a la red pública, se recomienda habilitar la función de detección automática de actualizaciones en línea para obtener la información de actualización de firmware publicada por el fabricante de manera oportuna.

### **2. Actualizar el software del cliente a tiempo**

Le recomendamos que descargue y utilice el software de cliente más reciente.

## Protección física

Se recomienda realizar protección física para los dispositivos (especialmente los dispositivos de almacenamiento), como colocar el dispositivo en una sala de máquinas y un gabinete dedicados, y tener control de acceso y administración de claves para evitar que personal no autorizado dañe el hardware y otros equipos periféricos (por ejemplo, disco flash USB, puerto serial).

ENABLING A SMARTER SOCIETY AND BETTER LIVING

ZHEJIANG DAHUA VISION TECHNOLOGY CO., LTD.

Address: No. 1399, Binxing Road, Binjiang District, Hangzhou, P. R. China | Website: [www.dahuasecurity.com](http://www.dahuasecurity.com) | Postcode: 310053

Email: [dhoverseas@dhvisiontech.com](mailto:dhoverseas@dhvisiontech.com) | Tel: +86-571-87688888 28933188