

Conmutador Ethernet (conmutador de escritorio no administrado de 4/8 puertos)

Guía de inicio rápido



Prefacio

General

Este manual presenta principalmente los pasos de hardware, instalación y cableado del conmutador de escritorio no administrado de 4/8 puertos (en lo sucesivo, "el dispositivo").

Las instrucciones de seguridad

Las siguientes palabras de advertencia categorizadas con significado definido pueden aparecer en el manual.

Palabras de advertencia	Sentido
 DANGER	Indica un alto riesgo 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 resultar en daños a la propiedad, pérdida de datos, menor rendimiento o resultados impredecibles.
 TIPS	Proporciona métodos para ayudarlo a resolver un problema o ahorrarle tiempo.
 NOTE	Proporciona información adicional como énfasis y complemento del texto.

Revisión histórica

Versión	Contenido de la revisión	Tiempo de liberación
V1.0.0	Primer lanzamiento.	24 de marzo de 2021

Acerca del manual

- El manual es solo para referencia. Si hay inconsistencia entre el manual y el producto real, prevalecerá el producto real.
- No nos hacemos responsables de ninguna pérdida ocasionada por las operaciones que no cumplan con el manual.
- El manual se actualizaría de acuerdo con las últimas leyes y regulaciones de las regiones relacionadas. Para obtener información detallada, consulte el manual en papel, el CD-ROM, el código QR o nuestro sitio web oficial. Si existe inconsistencia entre el manual en papel y la versión electrónica, prevalecerá la versión electrónica.
- Todos los diseños y el software están sujetos a cambios sin previo aviso por escrito. Las actualizaciones del producto pueden causar 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.
- Todavía puede haber desviaciones en los datos técnicos, las funciones y la descripción de las operaciones, o errores en la impresión. Si tiene alguna duda o disputa, consulte nuestra explicación final.
- Actualice el software del lector o pruebe con otro software de lectura convencional si no puede abrir el manual (en formato PDF).
- Todas las marcas comerciales, marcas comerciales registradas y los nombres de empresas que aparecen en el manual son propiedad de sus respectivos propietarios.
- Visite nuestro sitio web, póngase en contacto con el proveedor o el servicio de atención al cliente si se produce algún problema.

al usar el dispositivo.

- Si hay alguna duda o controversia, consulte nuestra explicación final.

Advertencias y medidas de seguridad importantes

El manual le ayuda a utilizar nuestro producto correctamente. Para evitar peligros y daños a la propiedad, lea atentamente el manual antes de usar el producto y le recomendamos que lo guarde en un lugar seguro para futuras consultas.

Requisitos operativos

- No exponga el dispositivo directamente a la luz solar y manténgalo alejado del calor.
- No instale el dispositivo en un ambiente húmedo y evite el polvo y el hollín.
- Asegúrese de que el dispositivo esté en una instalación horizontal e instálo en una superficie sólida y plana para evitar que se caiga.
- Evite salpicaduras de líquido en el dispositivo. No coloque objetos llenos de líquido sobre el dispositivo para evitar que el líquido fluya hacia el dispositivo.
- Instale el dispositivo en un ambiente bien ventilado. No bloquee la salida de aire del dispositivo.
- Utilice el dispositivo a la tensión nominal de entrada y salida.
- **No desmonte el dispositivo sin instrucción profesional.**
- Transporte, utilice y almacene el dispositivo en los rangos permitidos de humedad y temperatura.
- Al retirar el cable, primero apague el dispositivo para evitar lesiones personales.
- El estabilizador de voltaje y el dispositivo de protección contra rayos son opcionales según la fuente de alimentación y el entorno circundante.

Requisitos de la fuente de alimentación

- Utilice la batería correctamente para evitar incendios, explosiones y otros peligros.
- **Reemplace la batería por una del mismo tipo.**
- Utilice el cable de alimentación recomendado localmente dentro del límite de las especificaciones nominales.
- Utilice el adaptador de corriente estándar. No asumiremos ninguna responsabilidad por cualquier problema causado por un adaptador de corriente no estándar.
- La fuente de alimentación debe cumplir con el requisito SELV. Utilice la fuente de alimentación que cumpla con la fuente de alimentación limitada, de acuerdo con IEC 62368-1. Consulte la etiqueta del dispositivo.
- Asegúrese de conectar a tierra el dispositivo (sección transversal del cable de cobre: $> 2,5 \text{ mm}^2$; resistencia a tierra: $\leq 4 \Omega$).
- El acoplador es el aparato de desconexión. Manténgalo en ángulo para facilitar la operación.

Tabla de contenido

Prefacio	IA advertencias y medidas de seguridad importantes.....
.....	III.1. Información general
.....	1
1.1 Introducción	1
1.2 Características.....	1
2 Puerto e indicador	2
2.1 Panel frontal.....	2
2.2 Panel trasero.....	3
3 Instalación.....	4
3.1 Preparación.....	4
3.2 Montaje en escritorio	4
3.3 Montaje en pared.....	4
4 Cableado	5
4.1 Conexión de GND.....	5
4.2 Conexión del cable de alimentación.....	5
4.3 Conexión del puerto Ethernet.....	5
4.4 Conexión del puerto Ethernet PoE	6
Apéndice 1 Recomendaciones de ciberseguridad.....	7

1. Información general

1.1 Introducción

El dispositivo es un conmutador comercial de capa 2. Proporciona un motor de conmutación de alto rendimiento y una gran memoria intermedia para garantizar una transmisión de video sin problemas. Con un diseño totalmente metálico y sin ventilador, el dispositivo presenta una gran capacidad de disipación de calor en la superficie de la carcasa y puede trabajar en el entorno desde -10 ° C a +55 ° C. Con un diseño DIP, puede proporcionar una variedad de modos de trabajo para diferentes escenarios. El dispositivo también admite la gestión del consumo de energía, que puede adaptarse a la fluctuación del consumo de energía del dispositivo terminal para garantizar un funcionamiento estable.

El dispositivo es aplicable para su uso en diferentes escenarios, incluidos el hogar, la oficina, la granja de servidores y el pequeño centro comercial.

1.2 Características

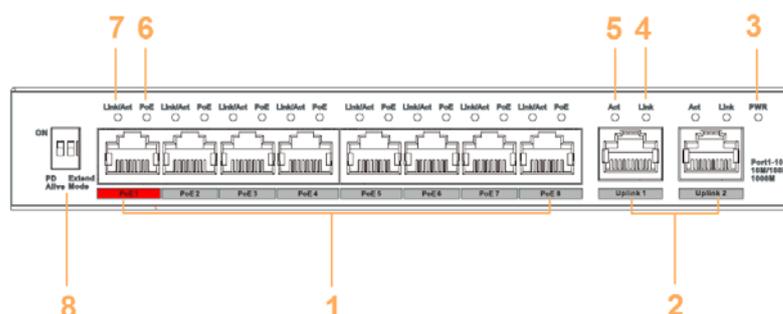
- Puerto Ethernet de 4/8 × 100/1000 Mbps
- Todos los puertos admiten IEEE802.3af e IEEE802.3at. El puerto rojo también es compatible con Hi-PoE e IEEE802.3bt. El puerto naranja también es compatible con Hi-PoE
- Transmisión PoE de larga distancia de 250 m, que se puede habilitar mediante un interruptor DIP
- Perro guardián de PoE
- Gestión del consumo de energía
- Sin ventilador
- Montaje en escritorio y montaje en pared

2 Puerto e indicador

2.1 Panel frontal

La siguiente figura es solo de referencia y puede diferir del producto real.

Figura 2-1 Panel frontal



A continuación, se muestran todos los puertos e indicadores del panel frontal del conmutador de escritorio no administrado de 4/8 puertos. Es posible que el dispositivo real solo tenga una parte de ellos. Consulte la tabla siguiente para conocer el contenido del panel del dispositivo real.

Tabla 2-1 Descripción del panel frontal

No.	Descripción
1	Puertos Ethernet autoadaptables de 10/100 Mbps o 10/100/1000 Mbps
2	Puerto de enlace ascendente autoadaptable de 10/100 Mbps o 10/100/1000 Mbps
3	Indicador de encendido <ul style="list-style-type: none"> ● Encendido: encendido ● Apagado: Apagar
4	Indicador de estado de conexión de un solo puerto (enlace) <ul style="list-style-type: none"> ● Encendido: conectado al dispositivo ● Apagado: no conectado al dispositivo
5	Indicador de estado de transmisión de datos de un solo puerto (Act) <ul style="list-style-type: none"> ● Parpadea: la transmisión de datos está en curso ● Apagado: sin transmisión de datos
6	Indicador de estado del puerto PoE <ul style="list-style-type: none"> ● Encendido: alimentado por PoE ● Apagado: no alimentado por PoE
7	Indicador de estado de transmisión de datos o conexión de puerto único (Link / Act) <ul style="list-style-type: none"> ● Encendido: conectado al dispositivo ● Apagado: no conectado al dispositivo ● Parpadea: la transmisión de datos está en curso

No.	Descripción
8	<p>Dip switch</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PD Alive: cuando se detecta un bloqueo del dispositivo terminal, apague y reinicie el dispositivo terminal. ● Modo extendido: extiende la distancia máxima de transmisión a 250 m, pero reduce la velocidad de transmisión promedio a 10 Mbps.
 (No incluido en la figura)	<p>Otro interruptor DIP</p> <p>Seleccione Defecto o Modo extendido marcando el interruptor DIP.</p> <p>Modo extendido: extiende la distancia máxima de transmisión a 250 m, pero reduce la velocidad de transmisión promedio a 10 Mbps.</p>
Velocidad (No incluido en la figura)	<p>Indicador de velocidad del puerto de enlace ascendente</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Encendido: 100 Mbps / 1000 Mbps ● Apagado: 10 Mbps

2.2 Panel trasero

La siguiente figura es solo de referencia y puede diferir del producto real.

Figura 2-2 Panel trasero

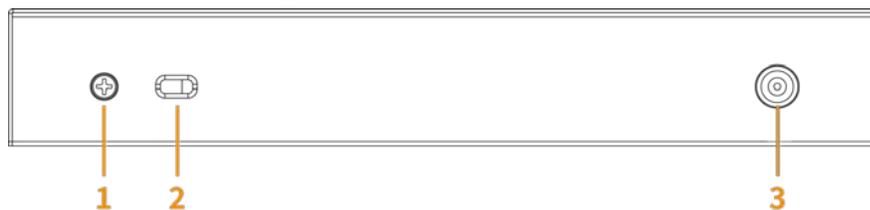


Tabla 2-2 Descripción del panel trasero

No.	Nombre	Descripción
1	GND	Terminal de tierra. Disponible para ciertos modelos.
2	Agujero de bloqueo	Se usa para bloquear el dispositivo. Disponible para ciertos modelos.
3	Puerto de alimentación	Admite 48 V – 57 V CC.

3 Instalación

3.1 Preparación

- Seleccione un método de instalación apropiado según sea necesario.
- Instale el dispositivo en una superficie sólida y plana.
- Deje unos 10 cm de espacio de disipación de calor alrededor del interruptor para garantizar una buena ventilación.

3.2 Montaje en escritorio

El dispositivo admite el montaje en escritorio. Puede colocarlo directamente en un escritorio sólido y plano.

3.3 Montaje en pared

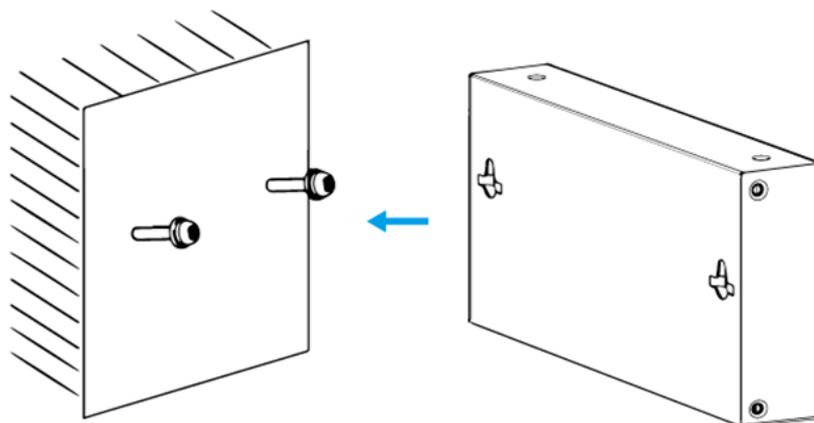
Paso 1 Taladre dos tornillos M4 en la pared, dejando un espacio de 4 mm entre la pared y la cabeza del tornillo.



- Los tornillos no vienen con el paquete. Cómprelos según sea necesario.
- Asegúrese de que la distancia entre los tornillos sea la distancia entre los orificios de montaje en pared (77,8 mm para un conmutador de 4 puertos y 128,4 mm para un conmutador de 8 puertos). Alinee los orificios de montaje

Paso 2 en pared de la cubierta posterior del dispositivo con los tornillos y cuelgue el dispositivo en los tornillos.

Figura 3-1 Montaje en pared



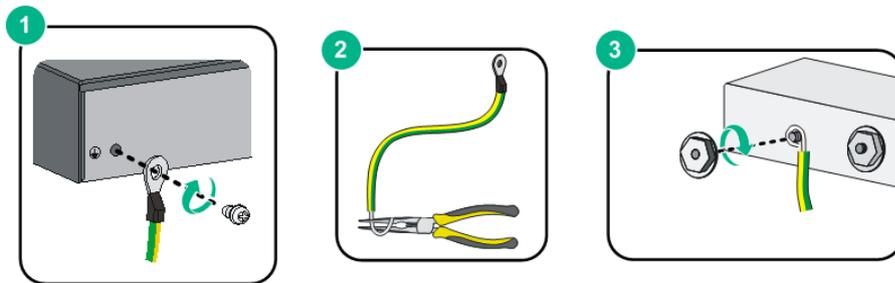
4 Cableado

4.1 Conexión de GND

La conexión GND normal del dispositivo es la garantía importante para la protección contra rayos y antiinterferencias del dispositivo. Los pasos para conectar el GND son los siguientes:

- Paso 1** Retire el tornillo de tierra del dispositivo y colóquelo correctamente. Pase el tornillo de tierra a través del orificio redondo del terminal OT del cable de tierra. Gire el tornillo de tierra en el sentido de las agujas del reloj con un destornillador de cruz para sujetar el terminal OT del cable de tierra.
- Paso 2** Enrolle el otro extremo del cable de tierra en un círculo con unos alicates de punta fina. Conecte el otro extremo del cable de tierra a la barra de tierra, gire la tuerca hexagonal en el sentido de las agujas del reloj con una llave para sujetar el otro extremo del cable de tierra a la terminal de tierra.

Figura 4-1 Conecte GND



4.2 Conexión del cable de alimentación

Antes de conectar el cable de alimentación, asegúrese de que el dispositivo esté conectado a tierra de manera confiable. **Paso 1**

Conecte un extremo del cable de alimentación al conector de alimentación del dispositivo con precisión.

Paso 2 Conecte el otro extremo del cable de alimentación a la toma de corriente externa.

4.3 Conexión del puerto Ethernet

El puerto Ethernet adopta un puerto RJ-45 estándar. Con la función de autoadaptación, se puede configurar automáticamente en modo de operación full duplex / half-duplex. Admite el autorreconocimiento MDI / MDI-X del cable, por lo tanto, puede usar un cable cruzado o un cable directo para conectar el dispositivo terminal al dispositivo de red.

Figura 4-2 Número de pin del puerto Ethernet

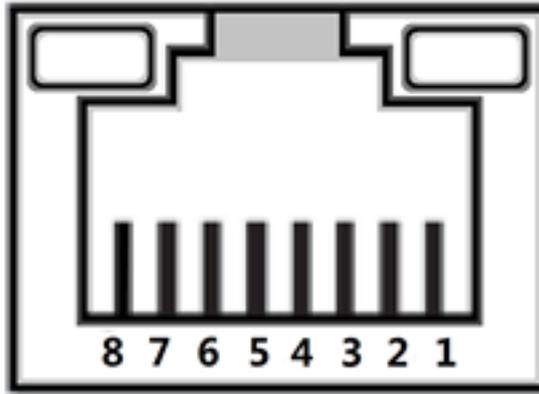
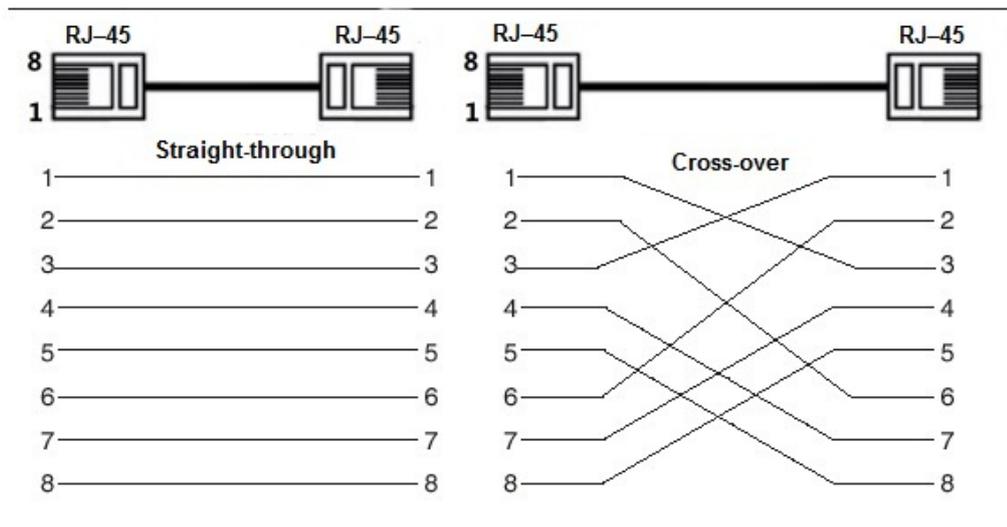


Figura 4-3 Descripción de las clavijas



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

4.4 Conexión del puerto Ethernet PoE

Puede conectar directamente el puerto Ethernet PoE del dispositivo al puerto Ethernet PoE del conmutador a través del cable de red para lograr una conexión de red y una fuente de alimentación sincronizadas. Con **Modo extendido** desactivado, la distancia máxima entre el interruptor y el dispositivo es de unos 100 m.



Cuando se conecta a un dispositivo que no es PoE, el dispositivo debe usarse con una fuente de alimentación aislada.

Apéndice 1 Recomendaciones de 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 muestran algunos consejos y recomendaciones 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 personajes; los tipos de caracteres incluyen letras mayúsculas y minúsculas, números y símbolos;
- No incluya 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 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 "búsqueda automática de actualizaciones" para obtener información oportuna de las actualizaciones de firmware publicadas por el fabricante.
- Le sugerimos que descargue y utilice la última versión del software cliente.

Recomendaciones "Es bueno tener" para mejorar la seguridad de la red de su dispositivo: 1. Protección física

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

2. Cambie las contraseñas con regularidad

Le sugerimos que cambie las contraseñas con regularidad para reducir el riesgo de ser adivinado o descifrado.

3. Establecer y actualizar la información de restablecimiento de contraseñas oportunamente

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 sobre protección de contraseña. Si la información cambia, modifíquela a tiempo. Al configurar las preguntas de protección por contraseña, se sugiere no utilizar aquellas que se puedan adivinar fácilmente.

4. Habilite el 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 con la contraseña incorrecta varias veces, 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 en cualquier conjunto de números entre 1024 ~ 65535, reduciendo el riesgo de que personas ajenas puedan adivinar qué puertos está utilizando.

6. Habilite 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 que vincule la dirección IP y MAC de la puerta de enlace al dispositivo, reduciendo así el riesgo de suplantación de ARP.

8. Asignar cuentas y privilegios de forma razonable

De acuerdo con los requisitos comerciales y de administración, agregue usuarios de manera razonable 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 de correo.
- FTP: elija SFTP y configure contraseñas seguras.
- Punto de acceso AP: elija el modo de cifrado WPA2-PSK y configure contraseñas seguras.

10. Transmisión encriptada de audio y video

Si su contenido de datos de audio y video es muy importante o sensible, 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 cifrada provocará una pérdida en la eficiencia de la transmisión.

11. Auditoría segura

- Verificar usuarios en línea: le sugerimos que verifique a los usuarios en línea con regularidad para ver si el dispositivo está conectado sin autorización.
- Verificar el registro del dispositivo: al ver los registros, puede conocer las direcciones IP que se utilizaron 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 que habilite la función de registro de red para asegurarse de que los registros críticos estén sincronizados con el servidor de registro de red para su seguimiento.

13. Construya un entorno de red seguro

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

- Desactive la función de asignación de puertos del enrutador para evitar el acceso directo a los dispositivos de la 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 utilizar VLAN, red GAP 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 permitidos para acceder al dispositivo.