

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

Guía de inicio rápido








Prefacio

General

Este manual presenta la instalación, las funciones y las operaciones del conmutador de escritorio no administrado de 4 y 8 puertos (en adelante, "el conmutador"). Lea atentamente antes de usar el interruptor y guarde el manual en un lugar seguro para consultarlo en el futuro.

Instrucciones de seguridad

Las siguientes palabras de advertencia pueden aparecer en el manual.

Palabras de advertencia	Significado
 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 provocar daños a la propiedad, pérdida de datos, reducciones en el rendimiento o resultados impredecibles.
 TIPS	Proporciona métodos para ayudarlo a resolver un problema o ahorrar tiempo.
 NOTE	Proporciona información adicional como complemento al texto.

Revisión histórica

Versión	Contenido de revisión	Tiempo de liberación
V1.0.1	Se actualizó la descripción de larga distancia.	agosto 2023
V1.0.0	Primer lanzamiento.	junio 2022

Aviso de protección de privacidad

Como usuario del dispositivo o controlador de datos, puede recopilar datos personales de otras personas, 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 proporcionar la información de contacto requerida.

Acerca del Manual

- El manual es sólo para referencia. Pueden encontrarse ligeras diferencias entre el manual y el producto.
- No somos responsables de las pérdidas incurridas 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 regulaciones de las jurisdicciones relacionadas. Para obtener información detallada, consulte el manual del usuario en papel, utilice nuestro CD-ROM, escanee el código QR o visite nuestro sitio web oficial. El manual es sólo para referencia. Es posible que se encuentren ligeras diferencias entre la versión electrónica y la versión en papel.

- Todos los diseños y software están sujetos a cambios sin previo aviso por escrito. Las actualizaciones de productos pueden provocar que aparezcan algunas diferencias entre el producto real y el manual. Comuníquese con el servicio de atención al cliente para obtener el programa más reciente y la documentación complementaria.
- Pueden existir 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 otro software de lectura convencional si no se puede abrir el manual (en formato PDF).
- Todas las marcas comerciales, marcas comerciales registradas y nombres de empresas que aparecen en este manual son propiedad de sus respectivos dueños.
- Visite nuestro sitio web, comuníquese con el proveedor o con 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 dar una explicación final.

Salvaguardias y advertencias importantes

Esta sección presenta contenido que cubre el manejo adecuado del dispositivo, la prevención de riesgos y la prevención de daños a la propiedad. Lea atentamente antes de usar el dispositivo y cumpla con las pautas al usarlo.

Requisitos de transporte



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

Requisitos de almacenamiento



Guarde el dispositivo en condiciones permitidas de humedad y temperatura.

requerimientos de instalación



- No conecte el adaptador de corriente al dispositivo mientras el adaptador esté encendido.
- Cumpla estrictamente con el código y las normas locales de seguridad eléctrica. Asegúrese de que el voltaje ambiental sea estable y cumpla con los requisitos de suministro de energía del dispositivo.
- El personal que trabaja en alturas debe tomar todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad personal, incluido el uso de casco y cinturones de seguridad.



- 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.
- 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 suministro de energía están sujetos a la etiqueta del dispositivo.
- No conecte el dispositivo a dos o más tipos de fuentes de alimentación para evitar daños al 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 de protección.
- El dispositivo debe estar conectado a tierra mediante un cable de cobre con una sección transversal de 2,5 mm.²y una resistencia de tierra no mayor a 4 Ω.
- El estabilizador de voltaje y el protector contra sobretensiones son opcionales según el suministro de energía real en el sitio y el 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 se pueda acceder fácilmente al enchufe de alimentación y al acoplador del aparato para cortar la alimentación.

Requisitos de operación



- No desmonte el dispositivo sin instrucción profesional.
- Opere el dispositivo dentro del rango nominal de entrada y salida de energía.
- Asegúrese de que la fuente de alimentación sea correcta antes de su uso.
- Asegúrese de que el dispositivo esté apagado antes de desmontar los cables para evitar lesiones personales.
- No desenchufe el cable de alimentación en el costado del dispositivo mientras el adaptador esté encendido.



- Utilice el dispositivo en las condiciones permitidas de humedad y temperatura.
- No deje caer ni salpique líquido sobre el dispositivo y asegúrese de que no haya ningún objeto lleno de líquido sobre el dispositivo para evitar que el líquido fluya hacia él.
- Temperatura de funcionamiento: $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($+14\text{ }^{\circ}\text{F}$ a $+131\text{ }^{\circ}\text{F}$).
- Este es un producto de clase A. En un entorno doméstico, esto puede causar interferencias de radio, en cuyo caso es posible que deba tomar las medidas adecuadas.
- No bloquee el ventilador del dispositivo con objetos como periódicos, manteles o cortinas.
- No coloque una llama abierta sobre el dispositivo, como una vela encendida.

Requisitos de mantenimiento



- Apague el dispositivo antes del mantenimiento.
- Marque los componentes clave en el diagrama del circuito de mantenimiento con señales de advertencia.

Tabla de contenido

Prefacio	I
Salvaguardias y advertencias importantes	III
1. Información general	1
1.1 Introducción	1
1.2 Características	1
2 puertos e indicador	2
2.1 Panel frontal	2
2.2 Panel trasero	4
3 Instalación	6
3.1 Preparación	6
3.2 Montaje en escritorio	6
3.3 Montaje en pared	6
4 cableado	7
4.1 Conexión a tierra	7
4.2 Conexión del cable de alimentación	7
4.3 Conexión del puerto Ethernet SFP	7
4.4 Conexión del puerto Ethernet	9
4.5 Conexión del puerto PoE	9
Appendix 1 Recomendaciones de ciberseguridad	10

1. Información general

1.1 Introducción

El Switch es un conmutador comercial de capa 2. Tiene un motor de conmutación de alto rendimiento y una gran memoria intermedia para garantizar una transmisión fluida de vídeo. Con un diseño totalmente metálico y sin ventilador, el Switch presenta una gran capacidad de disipación de calor en la superficie de la carcasa y es capaz de funcionar en entornos que oscilan entre -10 °C y +55 °C (+14 °F a +131 °F).

El Switch se puede utilizar en una variedad de escenarios, como en el hogar y la oficina, en granjas de servidores y en pequeños centros comerciales. www.dahuasecurity.com

1.2 Características

- Puerto Ethernet 4/8 × 100/1000 Mbps.
- Los puertos combinados de enlace ascendente incluyen un puerto eléctrico y un puerto óptico. (El puerto óptico está disponible en modelos seleccionados).
- Todos los puertos admiten IEEE802.3af e IEEE802.3at. El puerto rojo admite Hi-PoE e IEEE802.3bt, y el puerto naranja admite Hi-PoE. (El puerto rojo está disponible en modelos seleccionados).
- Transmisión PoE de larga distancia de 250 m, que se puede habilitar mediante un interruptor DIP. (Disponible en modelos seleccionados).



En modo extendido, la distancia de transmisión del puerto PoE es de hasta 250 m, pero la transmisión

La velocidad cae a 10 Mbps. La distancia de transmisión real puede variar debido al consumo de energía de dispositivos conectados o el tipo y estado del cable.

- Perro guardián PoE (disponible en modelos seleccionados).
- Gestión del consumo de energía (disponible en modelos seleccionados).
- Sin ventilador.
- Admite montaje en escritorio y montaje en pared.





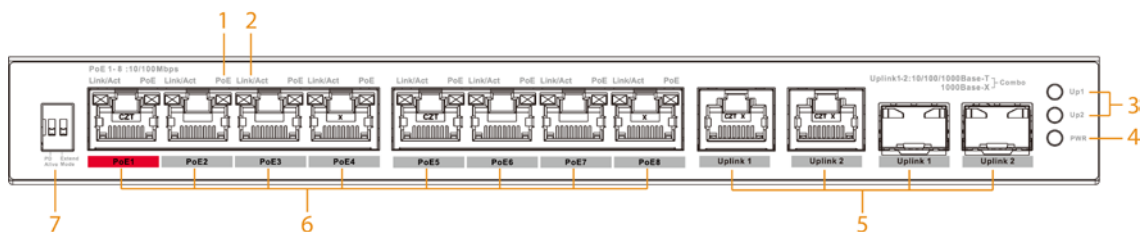
No.	Descripción
8	<p>Dip switch.</p>  <p>Disponible en modelos selectos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PD Alive: cuando se detecta una falla en el dispositivo terminal, apague y reinicie el dispositivo terminal. ● Modo extendido: extiende la distancia máxima de transmisión a 250 m, pero reduce la velocidad de transmisión promedio a 10 Mbps.  <p>En modo extendido, la distancia de transmisión del puerto PoE es de hasta 250 m pero la velocidad de transmisión cae a 10 Mbps. La transmisión real puede variar debido al consumo de energía de los dispositivos conectados o al tipo y estado del cable.</p>
 (No incluido en la figura)	<p>Otro interruptor DIP.</p> <p>Seleccionar Por 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>  <p>En modo extendido, la distancia de transmisión del puerto PoE es de hasta 250 m pero la velocidad de transmisión cae a 10 Mbps. La distancia de transmisión real puede variar debido al consumo de energía de los dispositivos conectados o al cable.</p> <p>tipo y estado.</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.



Figura 2-1 Panel frontal (con puertos ópticos)



A continuación se muestran todos los puertos e indicadores en el panel frontal del conmutador de escritorio no administrado de 8 puertos (con puertos ópticos) y pueden diferir del producto real.

Tabla 2-1 Descripción del panel frontal (con puertos ópticos)

No.	Descripción
1	<p>Indicador de estado del puerto PoE.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Encendido: alimentado por PoE. ● Apagado: No alimentado por PoE.

No.	Descripción
2	Indicador de estado de conexión o transmisión de datos de un solo puerto (Link/Act). <ul style="list-style-type: none"> ● Encendido: Conectado al Switch. ● Apagado: No conectado al Switch. ● Parpadea: la transmisión de datos está en curso.
3	Indicador de estado de transmisión de datos del puerto de enlace ascendente (Up1/Up2). <ul style="list-style-type: none"> ● Parpadea: la transmisión de datos está en curso. ● Apagado: Sin transmisión de datos.
4	Indicador de encendido. <ul style="list-style-type: none"> ● Encendido: encendido. ● Apagado: apagado.
5	Puerto uplink, puertos eléctricos autoadaptativos 10/100/1000 Mbps y puertos ópticos 1000 Mbps.
6	Puertos Ethernet autoadaptativos de 10/100 Mbps o 10/100/1000 Mbps.
7	Dip switch.  Disponible en modelos selectos. <ul style="list-style-type: none"> ● PD Alive: cuando se detecta una falla en el 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.  En modo extendido, la distancia de transmisión del puerto PoE es de hasta 250 m pero la velocidad de transmisión cae a 10 Mbps. La distancia de transmisión real puede variar debido al consumo de energía de los dispositivos conectados o el tipo y estado del cable.

2.2 Panel trasero

La siguiente figura es sólo como referencia y puede diferir del producto real.

Figura 2-2 Panel trasero (versión DC)

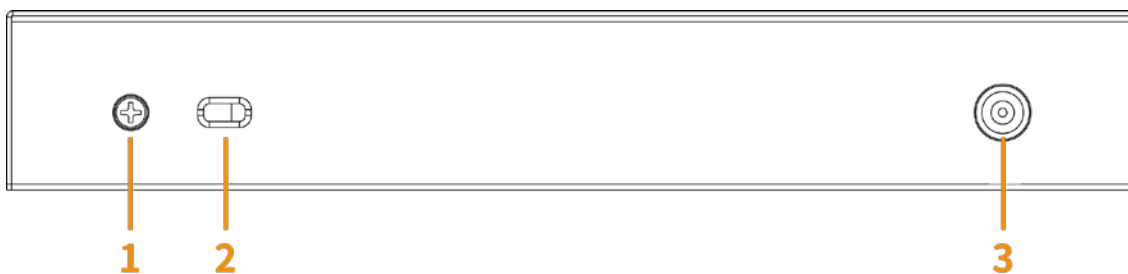




Figura 2-3 Panel trasero (versión AC)



Tabla 2-2 Descripción del panel trasero

No.	Descripción
1	Terminal de tierra.  Disponibile en modelos selectos.
2	Orificio para cerradura. Se utiliza para bloquear el interruptor.  Disponibile en modelos selectos.
3	Puerto de alimentación, admite entrada de alimentación de 48 a 57 VCC o de 100 a 240 VCA.

3 Instalación

3.1 Preparación

- Seleccione un método de instalación apropiado.
- Instale el interruptor sobre una superficie sólida y plana.
- Deje unos 10 cm de espacio abierto alrededor del Switch para disipar el calor y asegurar una buena ventilación.

3.2 Montaje en escritorio

El Switch admite montaje en escritorio. Puedes colocarlo directamente sobre un escritorio sólido y plano.

3.3 Montaje en pared



Algunos modelos admiten montaje en pared.

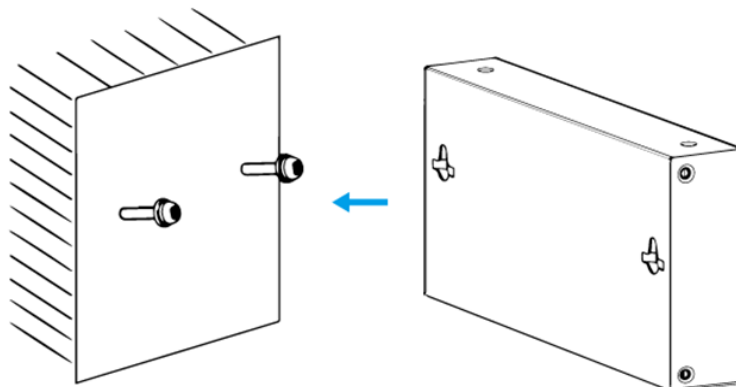
Paso 1 Taladre dos tornillos M4 en la pared. La distancia entre los tornillos debe coincidir con la de los orificios de montaje en pared del Switch.



- Los tornillos no vienen con el paquete. Cómprelos según sea necesario.
- Asegúrese de que la distancia entre los tornillos sea la misma que la distancia entre los orificios de montaje en pared (la distancia del conmutador de escritorio no administrado de 4 puertos es 77,8 mm (3,06 pulgadas), la distancia del conmutador de escritorio no administrado de 8 puertos sin óptica Los puertos son de 128,4 mm (5,06 pulgadas) y la distancia del escritorio no administrado de 8 puertos conmutador con puertos ópticos es de 120 mm (4,72 pulgadas)).
- Deje un espacio de al menos 4 mm entre la pared y la cabeza de los tornillos.

Paso 2 Alinee los orificios de montaje en pared en la cubierta posterior del Switch con los tornillos y cuelgue el Switch en los tornillos.

Figura 3-1 Montaje en pared



4 cableado

4.1 Conexión a tierra



Los cables GND no vienen con el paquete de modelos selectos. Cómprelos según sea necesario.

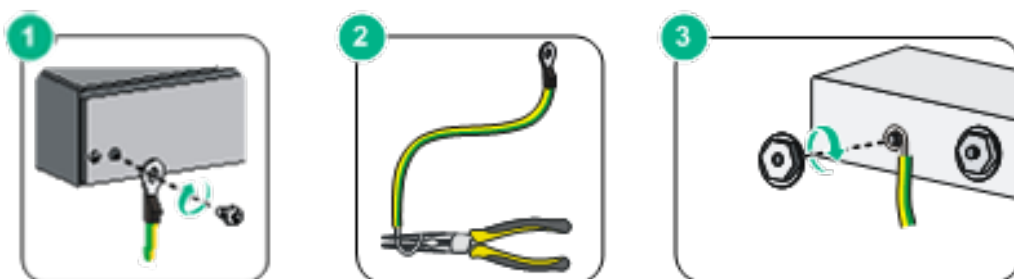
La conexión a tierra del interruptor puede protegerlo contra rayos e interferencias. Los pasos para conectar el GND son los siguientes:

Paso 1 Retire el tornillo de tierra del interruptor y páselo 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 estrella para fijar el terminal OT del cable de tierra.

Paso 2 Enrolle el otro extremo del cable de tierra formando un círculo con los alicates de punta fina. Conecte el

Paso 3 otro extremo del cable de tierra a la barra de tierra, luego gire la tuerca hexagonal en el sentido de las agujas del reloj con una llave para sujetar el otro extremo del cable de tierra al terminal de tierra.

Figura 4-1 Conexión GND



4.2 Conexión del cable de alimentación

Antes de conectar el cable de alimentación, asegúrese de que el interruptor esté conectado a tierra de forma segura.

Paso 1 Conecte un extremo del cable de alimentación al conector de alimentación del Switch.

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

4.3 Conexión del puerto Ethernet SFP

Paso 1 Recomendamos usar guantes antiestáticos y luego la muñequera antiestática antes de instalar el módulo SFP. Asegúrese de que la muñequera antiestática y los guantes antiestáticos estén en buen contacto.

Paso 2 Levante la manija del módulo SFP verticalmente y péguela al gancho superior. Sostenga el módulo SFP por ambos lados y empújelo suavemente dentro de la ranura SFP hasta que esté firmemente conectado a la ranura (puede sentir que tanto la tira de resorte superior como la inferior del módulo SFP están firmemente pegadas a la ranura SFP).

⚠ WARNING

La señal se transmite a través de láser mediante cable de fibra óptica. El láser se ajusta a los requisitos de los productos láser de Clase 1. Cuando el Switch esté encendido, no mire directamente en el puerto óptico para evitar lesiones en los ojos.



- No toque la parte dorada del módulo SFP al instalar el conector óptico SFP al módulo.
- No recomendamos extraer el enchufe antipolvo del módulo SFP antes de conectarlo al cable de fibra óptica.
- No recomendamos insertar directamente el módulo SFP en la ranura. Desenchufe el cable de fibra óptica antes de la instalación.

Figura 4-2 Estructura del módulo SFP

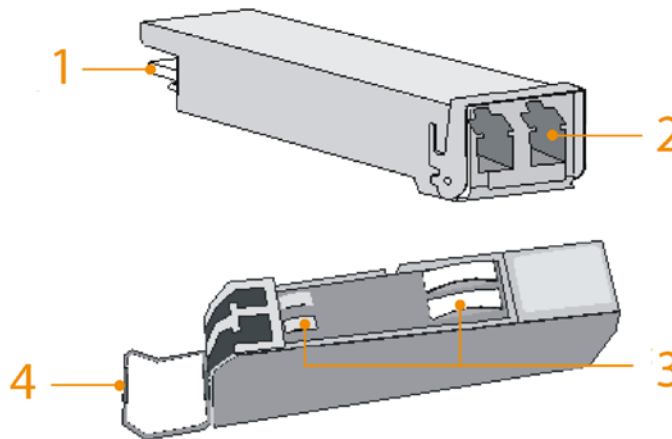
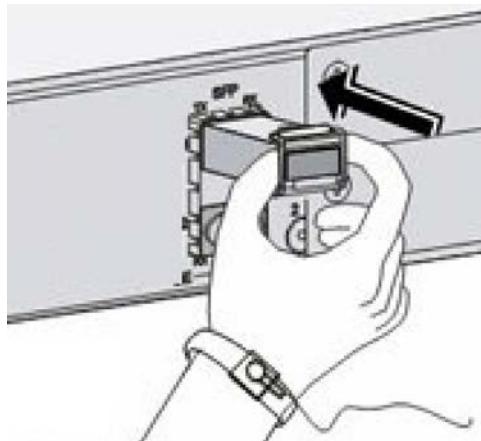


Tabla 4-1 Descripción de la estructura

No.	Descripción
1	Dedo de oro
2	Puerto de fibra óptica
3	Tira de resorte
4	Manejar

Figura 4-3 Instalar el módulo SFP



4.4 Conexión del puerto Ethernet

El puerto Ethernet es un puerto RJ-45 estándar. Con su función de autoadaptación, se puede configurar automáticamente en modo de operación full duplex/half-duplex. Admite el autorreconocimiento MDI/MDI-X del cable, lo que le permite utilizar un cable cruzado o un cable directo para conectar el dispositivo terminal al dispositivo de red.

Figura 4-4 Número de pin del puerto Ethernet

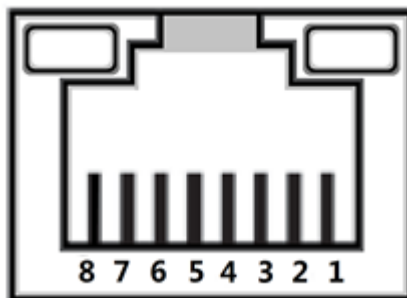
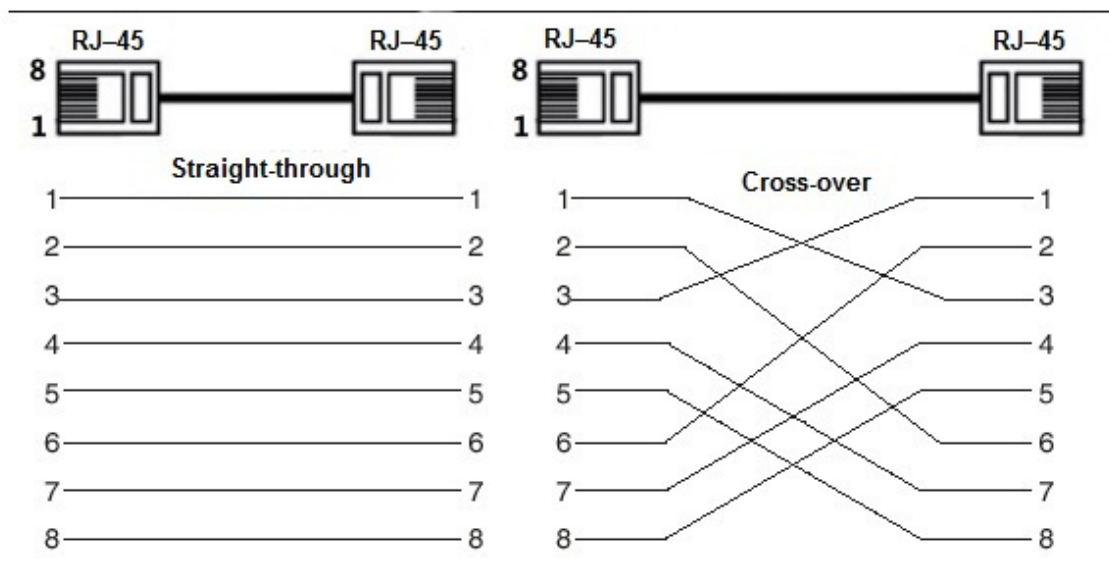


Figura 4-5 Descripción de pines



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

4.5 Conexión del puerto PoE

Puede conectar directamente el puerto Ethernet PoE del conmutador al puerto Ethernet PoE del dispositivo 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.



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

Appendix 1 Recomendaciones de ciberseguridad

Acciones obligatorias que se deben tomar para la seguridad básica de la red de dispositivos:

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 ni 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 "verificación automática de actualizaciones" para obtener información oportuna de las actualizaciones de firmware lanzadas por el fabricante.
- Le sugerimos que descargue y utilice la última versión del software del cliente.

Recomendaciones "es bueno tener" para mejorar la seguridad de la red de su dispositivo:

1. Protección física

Le sugerimos que realice protección física al dispositivo, especialmente a los dispositivos de almacenamiento. Por ejemplo, coloque el dispositivo en una sala de computadoras y un gabinete especiales, e implemente permisos de control de acceso y administración de claves bien hechos para evitar que personal no autorizado lleve a cabo contactos físicos, como daños en el hardware, conexión no autorizada de un dispositivo extraíble (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 que las adivinen o las descifren.

3. Establecer y actualizar contraseñas Restablecer información oportuna

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 preguntas de protección con contraseña, se sugiere no utilizar aquellas que puedan adivinarse fácilmente.

4. Habilite el bloqueo de cuenta

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

5. Cambie HTTP predeterminado y otros puertos de servicio

Le sugerimos que cambie HTTP predeterminado y otros puertos de servicio a cualquier conjunto de números entre 1024 y 65535, lo que reduce el riesgo de que personas ajenas puedan adivinar qué puertos está utilizando.

6. Habilite HTTPS

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

7. Vinculación de direcciones MAC

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

8. Asigne cuentas y privilegios de manera 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 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 cifrado WPA2-PSK y configure contraseñas seguras.

10. Transmisión cifrada de audio y vídeo

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

Recordatorio: la transmisión cifrada provocará cierta pérdida en la eficiencia de la transmisión.

11. Auditoría segura

- Verifique los usuarios en línea: le sugerimos que verifique a los usuarios en línea con regularidad para ver si el dispositivo inició sesión sin autorización.
- Verifique 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 un período prolongado, se recomienda habilitar la función de registro de red para garantizar 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:

- Deshabilite la función de asignación de puertos del enrutador para evitar el acceso directo a los dispositivos de la intranet desde la red externa.
- La red debe dividirse y aislarse según 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.