Traducido del inglés al español - www.onlinedoctranslator.com

Conmutador Ethernet (conmutador de escritorio no administrado de 16 y 24 puertos)

Manual de usuario



V1.0.0

Prefacio

General

Este manual presenta principalmente los pasos de hardware, instalación y cableado del conmutador de escritorio no administrado de 16/24 puertos (en adelante, "el dispositivo").

Instrucciones de seguridad

Las siguientes palabras de advertencia pueden aparecer en el manual.

Palabras de señal	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 ayudarle a resolver un problema o ahorrar tiempo.
NOTE	Proporciona información adicional como complemento al texto.

Historial de revisiones

Versión	Contenido de revisión	Tiempo de lanzamiento
V1.0.0	Primer lanzamiento.	mayo 2024

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.

Requisitos de instalación



Peligro de estabilidad

Posible resultado: El dispositivo podría caerse y provocar lesiones personales graves. Medidas preventivas (incluidas, entre otras):

- Antes de extender el bastidor 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 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.
- Siga 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 SELV (voltaje extra bajo de seguridad) y no exceder los estándares ES-1.
    - Cuando la potencia del dispositivo no supera los 100 W, la fuente de alimentación debe cumplir con los requisitos de LPS y no ser superior a PS2.
  - Recomendamos utilizar el adaptador de corriente suministrado 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 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.
- Al instalar el dispositivo, asegúrese de que se pueda acceder fácilmente al enchufe para cortar la alimentación.
- 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 operativos



- El dispositivo o mando a distancia contiene pilas de botón. No te tragues las pilas. debido al riesgo de quemaduras químicas.

  Posible resultado: la pila de botón ingerida puede provocar quemaduras internas graves y la muerte en 2 horas.

  Medidas preventivas (incluidas, entre otras):

  - ◇ Mantenga las pilas nuevas y usadas fuera del alcance de los niños.
  - ◇ Si el compartimiento de la batería no está bien cerrado, deje de usar el producto inmediatamente y manténgalo fuera del alcance de los niños.
  - ◇ Busque atención médica inmediata si cree que se ha tragado o insertado una batería en 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 ni en entornos con temperaturas extremadamente altas y bajas.
  - ◇ No arroje las baterías al fuego ni a un horno caliente, ni las aplaste o 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 exponga las baterías a una presión de aire extremadamente baja para evitar explosiones y fugas de líquidos o gases inflamables.



- Operar el dispositivo en un entorno doméstico puede causar interferencias de radio.
- Coloque el dispositivo en un lugar al que los niños no puedan acceder fácilmente.
- 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.
- Conecte el dispositivo a tierra protectora antes de encenderlo.



- 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 °C a +55 °C (+14 °F a +131 °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



Reemplazar las baterías no deseadas por baterías nuevas del tipo incorrecto podría provocar una explosión. Medidas preventivas (incluidas, 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 del mantenimiento.

Tabla de contenido

Prefacio..... I Medidas de seguridad y advertencias importantes.....III

1 Descripción general..... 1

1.1 Introducción..... 1

1.2 Características..... 1

2 Puerto e indicador..... 2

2.1 Panel frontal..... 2

2.2 Panel trasero..... 2

3 Instalación..... 4

3.1 Preparativos..... 4

3.2 Montaje en escritorio..... 4

3.3 Montaje en pared..... 4

3.4 Montaje en bastidor..... 5

4 Cableado..... 7

4.1 Conexión de GND..... 7

4.2 Conexión del puerto Ethernet..... 7

4.3 Conexión del cable de alimentación..... 8

Apéndice 1 Recomendación de seguridad..... 9

1 Descripción 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 fluida de secuencias de vídeo. Con el interruptor DIP, proporciona una variedad de modos de trabajo para diferentes escenarios. Sin administración de red, admite Plug and Play, simplifica la construcción y la implementación.

El dispositivo es aplicable para su uso en diferentes escenarios, incluidos hogares, oficinas, pequeños centros comerciales y granjas de servidores.

1.2 Características

- Puerto Ethernet 16/24 × 10/100/1000 Mbps.
- Todos los puertos admiten IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3x e IEEE802.3ad.
- Admite reenvío de velocidad de línea completa sin bloqueo en todos los puertos.
- Admite control de flujo IEEE802.3x full duplex y control de flujo de contrapresión semidúplex.
- Con un diseño totalmente metálico, el dispositivo tiene grandes capacidades de disipación de calor en la superficie de su carcasa y es capaz de funcionar en entornos que oscilan entre –10 °C y +55 °C (+14 °F a +131 °F).
- Soporte de escritorio, soporte de pared y soporte de rack.

2 puertos e indicador

2.1 Panel frontal

La siguiente figura es solo como referencia y puede diferir del dispositivo real.

Figura 2-1 Panel frontal

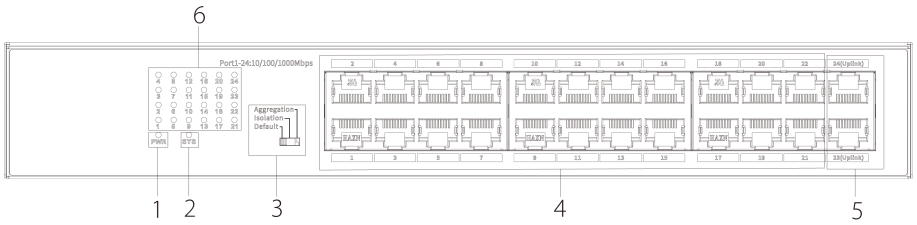


Tabla 2-1 Descripción del puerto

No.	Descripción
1	Indicador de encendido (PWR). ● Encendido: encendido. ● Apagado: apagado.
2	Indicador de estado del sistema (SYS). ● Parpadeando: El sistema está funcionando normalmente. ● Sin parpadeo: sistema ejecutando excepción.
3	Interruptor DIP. Puede cambiar entre los siguientes tres modos a través del interruptor. ● Predeterminado: este modo está habilitado de forma predeterminada, lo que permite que todos los puertos se comuniquen libremente. ● Aislamiento: no hay transmisión de datos de tráfico entre los puertos de enlace descendente, pero los puertos de enlace ascendente se comunican normalmente. ● Agregación: el puerto de enlace ascendente implementa la agregación de puertos.
4	Puerto de enlace descendente, incluidos puertos Ethernet autoadaptativos de 10/100/1000 Mbps.
5	Puerto de enlace ascendente, incluidos puertos eléctricos autoadaptativos de 10/100/1000 Mbps.
6	Indicador de estado de conexión de un solo puerto (Link/Act). ● Encendido: Conectado al dispositivo. ● Apagado: No conectado al dispositivo. ● Luces intermitentes: Los puertos disponen de transmisión y recepción de datos.

2.2 Panel trasero

La siguiente figura es solo como referencia y puede diferir del dispositivo real.

Figura 2-2 Panel trasero

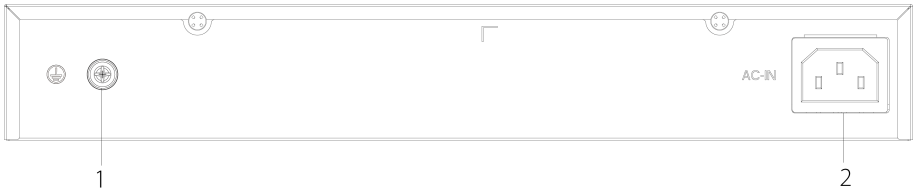


Tabla 2-2 Descripción del puerto

No.	Descripción
1	Terminal de tierra.
2	Puerto de alimentación, admite 100–240 VCA.

3 Instalación

3.1 Preparativos

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

3.2 Montaje en escritorio

El conmutador admite montaje en escritorio. Colóquelo sobre un escritorio firme y estable.

3.3 Montaje en pared

Procedimiento

Paso 1 Asegure los dos soportes en forma de L a ambos lados del interruptor usando los tornillos provistos.

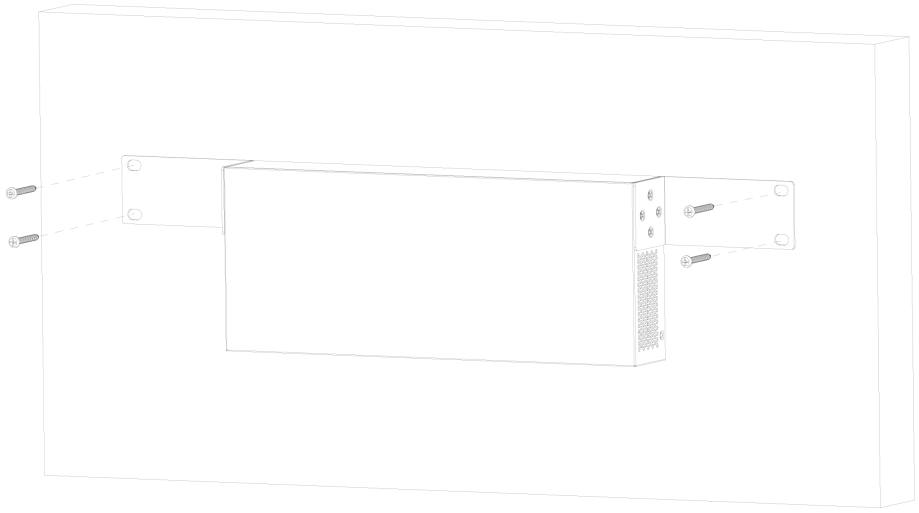
Figura 3-1 Instalación del soporte en forma de L



Paso 2 Coloque el puerto del interruptor horizontalmente contra la pared y marque la posición del orificio para el tornillo en el soporte de etiquetado en forma de L.

Paso 3 Taladre orificios en las posiciones marcadas e inserte el tornillo de expansión (incluido) en los orificios.

Figura 3-2 Instalación de montaje en pared



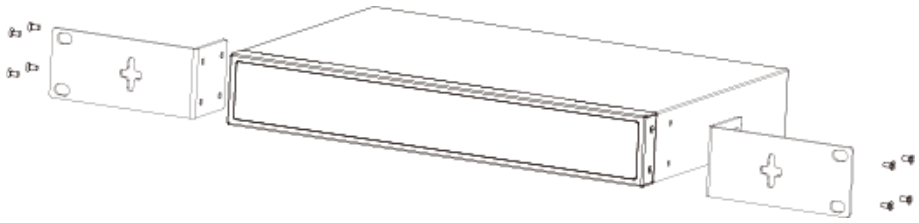
Paso 4 Gire el tornillo (incluido) que pasó a través del soporte en forma de L dentro del tornillo de expansión para asegurar el interruptor.

3.4 Montaje en bastidor

Procedimiento

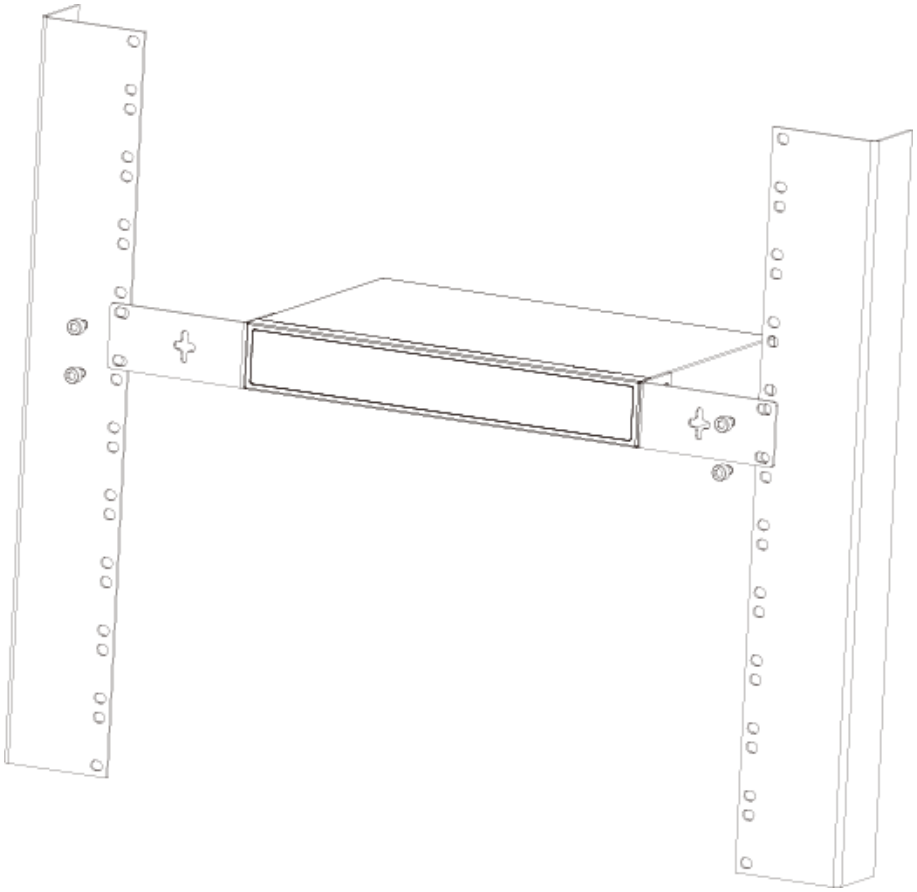
Paso 1 Fije el soporte de montaje al panel lateral del dispositivo (uno a cada lado) y asegúrelo con los tornillos proporcionados con el bastidor.

Figura 3-3 Instalación del soporte (1)



Paso 2 Fije el dispositivo al bastidor con tornillos (incluidos).

Figura 3-4 Instalación del soporte (2)



4 cableado

4.1 Conexión a tierra

La conexión GND normal del dispositivo es una garantía importante para la protección contra rayos y antiinterferencias del dispositivo. Algunos interruptores no vienen con cable de conexión a tierra. Los usuarios deben comprarlo por separado si es necesario.

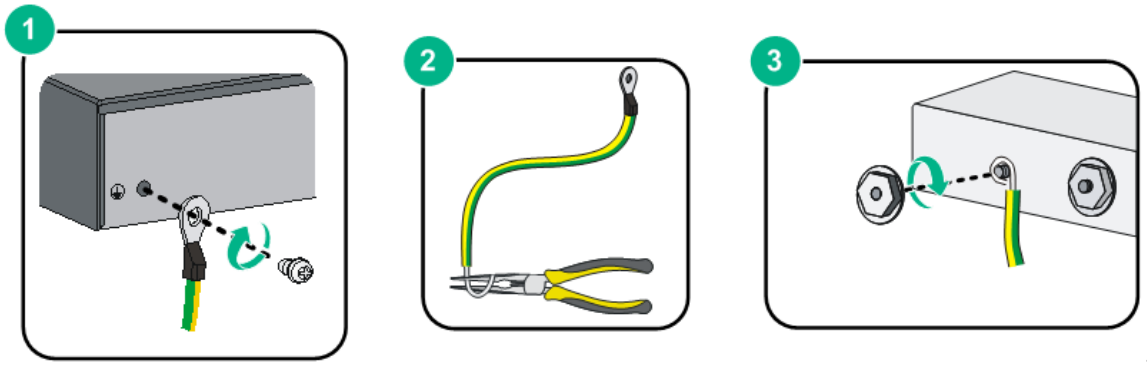
Procedimiento

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 estrella para fijar el terminal OT del cable de tierra.

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

Paso 3 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 al terminal de tierra.

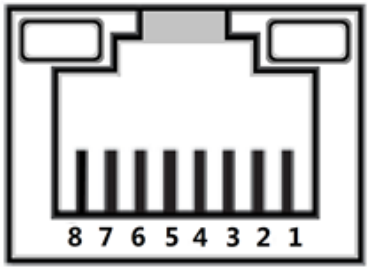
Figura 4-1 Conexión GND



4.2 Conexión del puerto Ethernet

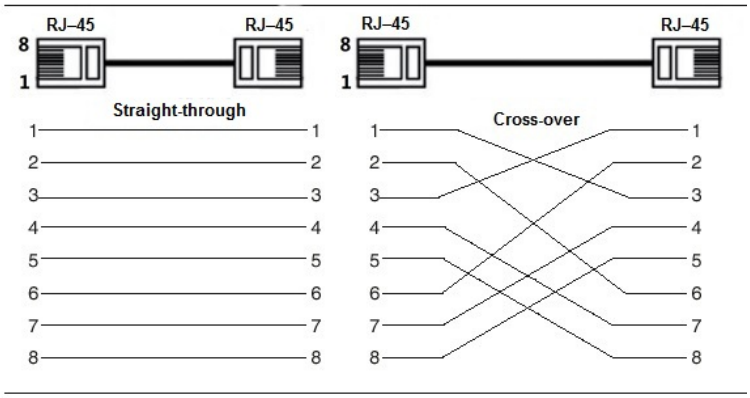
El puerto Ethernet adopta el puerto RJ-45 estándar. Con función de autoadaptación, se puede configurar automáticamente en modo de operación full duplex/half-duplex. Admite el autorreconocimiento MDI/MDI-X del cable. Por lo tanto, puede utilizar un cable cruzado o un cable directo para conectar el dispositivo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

Figura 4-2 Número de pin del puerto Ethernet



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) .

Figura 4-3 Cable de conexión



4.3 Conexión del cable de alimentación

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

1. Conecte un extremo del cable de alimentación al conector de alimentación del dispositivo.
2. Conecte el otro extremo del cable de alimentación a la toma de corriente externa.

Apéndice 1 Recomendación de seguridad

Gestión de cuentas

1.**Utilice contraseñas complejas**

Consulte las siguientes sugerencias para establecer contraseñas:

- La longitud no debe ser inferior a 8 caracteres;
- Incluir al menos dos tipos de caracteres: letras mayúsculas y minúsculas, números y símbolos;
- No contener 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 repetidos, como 111, aaa, etc.

2.**Cambiar contraseñas periódicamente**

Se recomienda cambiar periódicamente la contraseña del dispositivo para reducir el riesgo de que la adivinen o la descifren.

3.**Asigne cuentas y permisos adecuadamente**

Agregue usuarios adecuadamente 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 de forma predeterminada. Se recomienda mantenerlo habilitado para proteger la seguridad de la cuenta. Después de varios intentos fallidos de contraseña, la cuenta correspondiente y la dirección IP de origen se bloquearán.

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

El dispositivo admite la función de restablecimiento de contraseña. Para reducir el riesgo de que esta función sea utilizada por actores de amenazas, si hay algún cambio en la información, modifíquelo a tiempo. Al establecer preguntas de seguridad, se recomienda no utilizar respuestas fáciles de adivinar.

Configuración del servicio

1.**Habilitar HTTPS**

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

2.**Transmisión cifrada de audio y vídeo.**

Si el contenido de sus datos de audio y video es muy importante o confidencial, se recomienda utilizar la función de transmisión cifrada para reducir el riesgo de que sus datos de audio y video sean interceptados durante la transmisión.

3.**Apague los servicios no esenciales y use el modo seguro**

Si no es necesario, se recomienda desactivar algunos servicios como SSH, SNMP, SMTP, UPnP, punto de acceso AP, 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 buzones.
- 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 que los actores de amenazas lo adivinen.

Configuración de red

1.**Habilitar lista de permitidos**

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

2.**Enlace de dirección 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.**Construya 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 la intranet desde la red externa;
- Particione la red de acuerdo con las necesidades reales de 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 y lograr el aislamiento de la red;
- Establecer un sistema de autenticación de acceso 802.1x para reducir el riesgo de acceso ilegal de terminales a la red privada.

Auditoría de seguridad

1.**Verificar usuarios en línea**

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

2.**Verificar 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 mucho tiempo, 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.

Seguridad del software

1.**Actualice el firmware a tiempo**

De acuerdo con las especificaciones operativas estándar de la industria, el firmware de los dispositivos debe actualizarse a la última versión a tiempo para garantizar que el dispositivo tenga las últimas funciones y seguridad. Si el dispositivo está conectado a la red pública, se recomienda habilitar la función de detección automática de actualización en línea, para obtener la información de actualización del firmware publicada por el fabricante de manera oportuna.

2.**Actualice el software del cliente a tiempo**

Se recomienda descargar y utilizar el software de cliente más reciente.

Protección física

Se recomienda llevar a cabo protección física para los dispositivos (especialmente los dispositivos de almacenamiento), como colocar el dispositivo en una sala de máquinas y un gabinete exclusivos, y tener control de acceso.

y gestión de claves implementada para evitar que personal no autorizado dañe el hardware y otros equipos periféricos (por ejemplo, disco flash USB, puerto serie).