

Conmutador de escritorio administrador de 16/24 puertos

Guía de inicio rápido



Prefacio

General

Este manual presenta la instalación, las funciones y las operaciones del conmutador de escritorio no administrado de 16/24 puertos (en adelante, "el conmutador"). Lea atentamente antes de usar el dispositivo y guarde el manual en un lugar seguro para consultarlo en el futuro.

Instrucciones de seguridad

Las siguientes palabras de señalización categorizadas con significado definido 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, menor rendimiento o resultados impredecibles.
 TIPS	Proporciona métodos para ayudarle a resolver un problema o ahorrarle tiempo.
 NOTE	Proporciona información adicional como complemento al texto.

Revisión histórica

Versión	Contenido de revisión	Tiempo de liberación
V1.0.1	Descripción actualizada de larga distancia.	agosto 2023
V1.0.0	Primer lanzamiento.	abril 2022

Acerca del Manual

- El manual es sólo para referencia. Si hay inconsistencia entre el manual y el producto real, prevalecerá el producto real.
- No somos responsables de ninguna pérdida causada por operaciones que no cumplan 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 en papel, el CD-ROM, el código QR o nuestro sitio web oficial. Si hay inconsistencia entre el manual en papel y la versión electrónica, prevalecerá la versión electrónica.
- Todos los diseños y 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. Comuníquese con el servicio de atención al cliente para obtener el programa más reciente y la documentación complementaria.
- Aún así puede haber desviaciones en los datos técnicos, funciones y descripción de operaciones, o errores de impresión. 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 registradas y nombres de empresas que aparecen en el 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 al usar el 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 mm² y una resistencia a tierra no superior 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 °C (14 °F) a +55 °C (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



- 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.....	3
3 Instalación.....	4
4 cableado.....	5
4.1 Conexión a tierra.....	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 Switch 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 un diseño totalmente metálico, el Switch 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). Con su diseño DIP, proporciona una variedad de modos de trabajo que se adaptan a diferentes escenarios. El Switch también admite la gestión del consumo de energía, lo que le permite adaptarse a las fluctuaciones en el consumo de energía de los dispositivos terminales. Esto asegura un funcionamiento estable. El Switch es aplicable para su uso en diferentes escenarios, incluidos hogares, oficinas, pequeños centros comerciales y granjas de servidores.

1.2 Características

- Puerto Ethernet PoE de 16/24 × 10/100 Mbps.
- Todos los puertos cumplen con los requisitos de los estándares IEEE802.3af e IEEE802.3at. Los puertos naranjas cumplen con el estándar Hi-PoE.
- La serie de conmutadores PoE de escritorio admite transmisiones PoE de larga distancia de 250 m, que pueden habilitarse mediante un conmutador DIP.



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

- La serie de conmutadores PoE de escritorio admite vigilancia PoE para la detección en tiempo real del estado del dispositivo terminal.
- Gestión del consumo de energía.
- Montaje en escritorio y montaje en rack.

2 puertos e indicador

2.1 Panel frontal

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

Figura 2-1 Panel frontal (24 puertos)

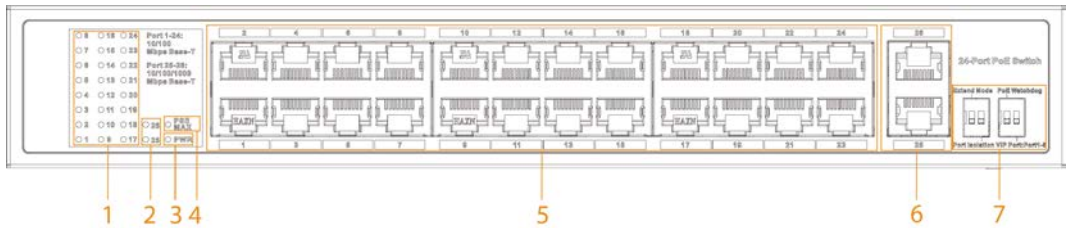


Tabla 2-1 Descripción del panel frontal

No.	Descripción
1	Indicador de puerto Ethernet. ● Encendido: el puerto está vinculado. ● Apagado: el puerto no está vinculado. ● Parpadeando: El puerto está recibiendo o enviando datos.
2	Indicador de puerto de enlace ascendente. ● Encendido: el puerto está vinculado. ● Apagado: el puerto no está vinculado. ● Parpadeando: El puerto está recibiendo o enviando datos.
3	Indicador de encendido. ● Encendido: el conmutador está encendido. ● Apagado: el interruptor está apagado.
4	Indicador de estado del puerto PSE. ● Encendido: La potencia de salida del PSE es mayor o igual al 76 % de la potencia de salida nominal. ● Apagado: La potencia de salida del PSE es inferior al 76 % de la potencia de salida nominal.
5	Puertos Ethernet PoE autoadaptativos de 10/100 Mbps.
6	Puerto de enlace ascendente, puerto Ethernet autoadaptativo de 10/100/1000 Mbps.

No.	Descripción
7	Dip switch. ● Vigilancia de PoE: 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 al tipo y estado del cable. ● Puerto VIP: habilite el modo QoS a través del interruptor DIP para lograr la transmisión prioritaria de los puertos Ethernet correspondientes. ● Aislamiento de puerto: el modo de aislamiento de puerto se puede habilitar a través del interruptor DIP. Cuando esta función está habilitada, los puertos de enlace descendente son independientes, el flujo no es interoperable y el puerto de enlace descendente y el puerto de enlace ascendente pueden comunicarse entre sí.  Solo disponible en modelos selectos.

2.2 Panel trasero

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

Figura 2-2 Panel trasero



Tabla 2-2 Descripción del panel trasero

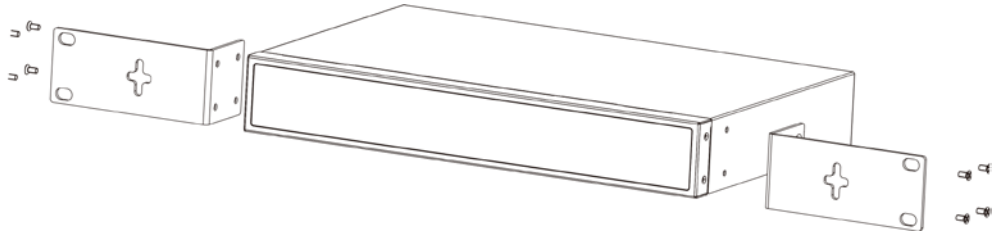
No.	Descripción
1	Puerto de alimentación, admite 100~240 VCA.
2	Terminal de tierra.

3 Instalación

El conmutador admite montaje en bastidor.

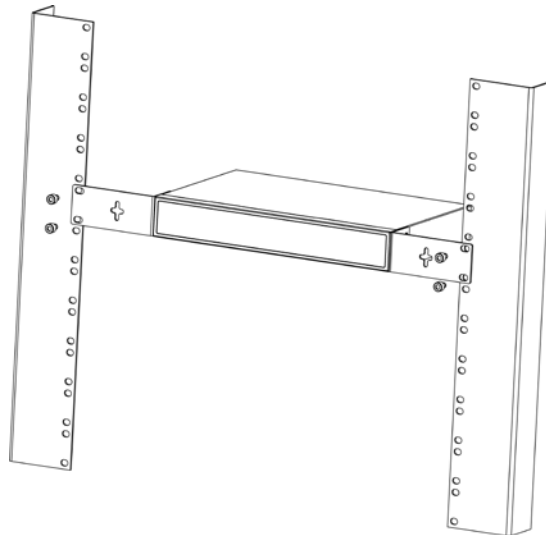
Paso 1 Fije el soporte de montaje al panel lateral del Switch (uno a cada lado) y asegúrelo con los tornillos proporcionados con el bastidor.

Figura 3-1 Coloque los soportes de montaje



Paso 2 Fije el interruptor al bastidor con tornillos.

Figura 3-2 Fije el interruptor en el bastidor



4 cableado

4.1 Conexión a tierra

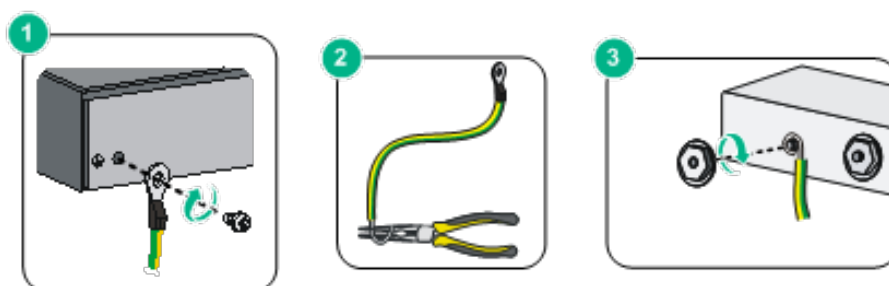
La conexión GND normal del dispositivo garantiza protección contra rayos y antiinterferencias. Paso 1

Retire el tornillo de tierra del dispositivo 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 otro

Paso 3 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 dispositivo esté conectado a tierra de forma segura.

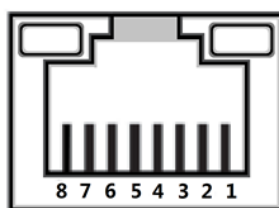
Paso 1 Conecte un extremo del cable de alimentación al conector de alimentación del dispositivo.

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 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, por lo tanto, puede utilizar cables cruzados o cables directos para conectar el dispositivo terminal al dispositivo de red.

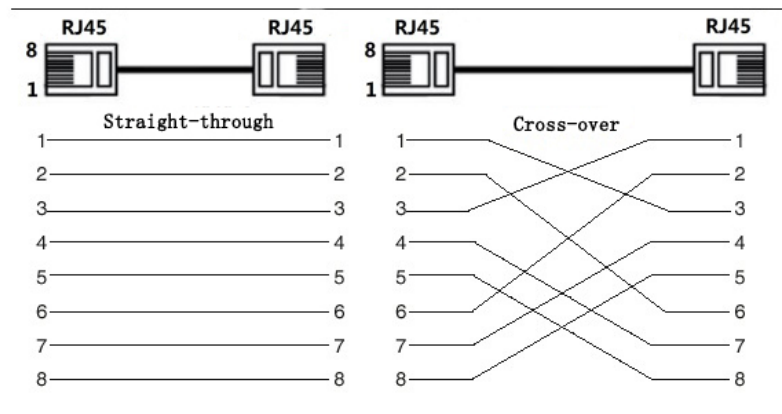
Figura 4-2 Número de pin del puerto Ethernet



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



4.4 Conexión del puerto Ethernet PoE

Si el dispositivo terminal tiene un puerto Ethernet PoE, puede conectar directamente este puerto al puerto Ethernet PoE del conmutador a través del cable de red para lograr una conexión de red y una fuente de alimentación sincronizadas. La distancia máxima entre el interruptor y el dispositivo terminal es de unos 100 m.



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

Apéndice 1 Recomendaciones de ciberseguridad

La ciberseguridad es más que una simple palabra de moda: es algo que pertenece a todos los dispositivos 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 conectados los hará menos susceptibles a los ataques. A continuación se presentan 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 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 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 superpuestos, como 111, aaa, etc.;

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

- De acuerdo con el procedimiento estándar en la industria tecnológica, recomendamos mantener actualizado el firmware de su dispositivo (como NVR, DVR, cámara IP, etc.) para garantizar que el sistema esté equipado con los últimos parches y correcciones de seguridad. Cuando el dispositivo está conectado a la red pública, se recomienda habilitar la función "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 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 preguntas de protección con contraseña, se sugiere no utilizar aquellas que puedan adivinarse fácilmente.

4. Habilitar 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. Cambiar 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.Habilitar HTTPS

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

7.Enlace de dirección MAC

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