

Comutador PoE gestionado L3

Guía de inicio rápido



Prefacio

General

Este manual presenta la instalación, las funciones y las operaciones del conmutador PoE administrado L3. Lea atentamente antes de usar el dispositivo y guarde el manual en un lugar seguro para futuras consultas.

Instrucciones de seguridad

Las siguientes palabras de advertencia pueden aparecer en el manual.

Palabras de advertencia	Significado
 DANGER	Indica un peligro de alto 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, reducción del rendimiento o resultados impredecibles.
 TIPS	Proporciona métodos para ayudarlo a resolver un problema o ahorrar tiempo.
 NOTE	Proporciona información adicional como suplemento al texto.

Revisión histórica

Versión	Contenido de revisión	Tiempo de liberación
V1.0.0	Primer lanzamiento.	septiembre 2022

Aviso de protección de privacidad

Como usuario del dispositivo o controlador de datos, puede recopilar datos personales de otros, 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 proporcione la información de contacto requerida.

Sobre el Manual

- El manual es solo para referencia. Se pueden encontrar ligeras diferencias entre el manual y el producto.
- No somos responsables de las pérdidas sufridas 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 reglamentos de las jurisdicciones relacionadas. Para obtener información detallada, consulte el manual del usuario en papel, use nuestro CD-ROM, escanee el código QR o visite nuestro sitio web oficial. El manual es solo para referencia. Se pueden encontrar ligeras diferencias entre la versión electrónica y la versión en papel.
- Todos los diseños y el software están sujetos a cambios sin previo aviso por escrito. Las actualizaciones del producto pueden dar lugar a que aparezcan 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.

- Puede haber 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 con otro software del lector convencional si no se puede abrir el manual (en formato PDF).
- Todas las marcas comerciales, marcas registradas y nombres de compañías en el manual son propiedad de sus respectivos dueños.
- Visite nuestro sitio web, póngase en contacto con el proveedor o con el servicio de atención al cliente si se produce algún problema durante el uso del dispositivo.
- Si hay alguna duda o controversia, nos reservamos el derecho de la explicación final.

Medidas de seguridad 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, cumpla con las pautas cuando lo use y guarde el manual en un lugar seguro para futuras consultas.

Requisitos de transporte



Transporte el dispositivo en condiciones de humedad y temperatura permitidas.

Requisitos de almacenamiento



Guarde el dispositivo en condiciones de humedad y temperatura permitidas.

requerimientos de instalación



- No conecte el adaptador de corriente al dispositivo mientras el adaptador esté encendido.
- Cumpla estrictamente con las normas locales de seguridad eléctrica.
- El personal que trabaje en alturas debe tomar todas las medidas necesarias para garantizar su seguridad personal, incluido el uso de casco y cinturones de seguridad.
- No deje los modelos para exteriores del dispositivo colgando en el aire o mirando hacia afuera cuando los instale en postes que estén en la parte superior de los edificios.



- No coloque el dispositivo en un lugar expuesto a la luz solar o cerca de fuentes de calor.
- Coloque el dispositivo en un lugar bien ventilado y no bloquee su ventilación.
- Utilice un adaptador o una fuente de alimentación del chasis del 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 protección a tierra.
- El dispositivo debe conectarse a tierra mediante un cable de cobre con un área de sección transversal de 2,5 mm² y una resistencia de tierra de no más de 4 Ω.
- El estabilizador de voltaje y el protector contra sobretensiones son opcionales según la fuente de alimentación 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 el enchufe de alimentación y el acoplador del dispositivo puedan alcanzarse fácilmente para cortar la alimentación.
- Los modelos para exteriores del dispositivo deben instalarse de forma segura en postes o soportes que estén perpendiculares al suelo. Asegúrese de que toda la superficie del dispositivo y todos sus componentes relacionados estén cubiertos con una capa antioxidante (como pintura anticorrosiva) y que el lugar de instalación y la altura del dispositivo cumplan con los requisitos del plan.

- Instale los modelos para exteriores del dispositivo en la parte superior de los edificios donde haya poca o ninguna luz solar directa para evitar que el dispositivo se sobre caliente. Asegúrese de tomar todas las medidas necesarias para proteger el dispositivo.
- Oriente el lado con el puerto Ethernet hacia abajo y coloque los cables hacia abajo cuando instale modelos para exteriores del dispositivo.

Requisitos de operación



WARNING

- 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 ejecutar el dispositivo.
- Al quitar el dispositivo de cable primero para evitar lesiones personales.
- No desconecte el cable de alimentación del lateral del dispositivo cuando el adaptador esté encendido.



- Utilice el dispositivo en condiciones de humedad y temperatura permitidas.
- Temperatura de funcionamiento: 0 °C a +45 °C (+32 °F a +113 °F).
- Este es un producto de clase B. En un entorno doméstico, esto puede causar interferencias de radio, en cuyo caso es posible que deba tomar las medidas adecuadas.

Requisitos de mantenimiento



WARNING

- No lo desmonte a menos que sea necesario.
- 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
Medidas de seguridad y advertencias importantes.....	III
1 Instalación del dispositivo.....	1
1.1 Notas de instalación.....	1
1.2 Herramientas de instalación.....	1
1.3 Métodos de montaje.....	1
1.3.1 Montaje en bastidor.....	1
1.3.2 Montaje en escritorio.....	2
1.4 Instalación.....	2
2 Descripción del puerto.....	4
Apéndice 1 Preguntas frecuentes.....	6
Apéndice 2 Especificaciones.....	8
Apéndice 3 Recomendaciones sobre ciberseguridad.....	9

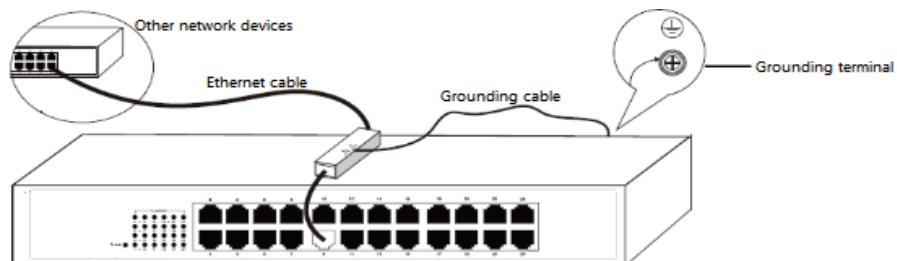
1 Instalación del dispositivo

1.1 Notas de instalación

Siga las notas a continuación para evitar daños en el dispositivo o lesiones personales causadas por una operación incorrecta:

- Use el brazalete ESD o guantes antes de la instalación y no encienda el interruptor antes de terminar la instalación.
- Utilice el cable de alimentación incluido para suministrar energía al commutador.
- Asegúrese de que el voltaje de entrada coincida con el valor del interruptor especificado en este manual.
- No bloquee las aberturas de ventilación.
- No retire la carcasa del interruptor.
- Mantenga limpio el aire del entorno ambiental. Realice regularmente el desempolvado.
- Desconecte el interruptor de la fuente de alimentación antes de limpiarlo. No frote el interruptor con ningún líquido. Limpie solo con un paño seco.
- Coloque el interruptor lejos de la línea de alimentación, lámpara eléctrica o sistema de alimentación.
- No coloque objetos pesados sobre este interruptor.
- Si se requiere cableado exterior, le recomendamos que implemente un pararrayos de puerto (consulte la siguiente figura para conocer el método de conexión) o un pararrayos de fuente de alimentación de CA.

Figura 1-1 Diagrama de instalación



Hay una etiqueta vacía que cubre uno de los tornillos en la carcasa del interruptor. No quite el pegatina sin permiso del agente local.

1.2 Herramientas de instalación

- Soporte de escritorio: brazalete ESD (o guantes).
- Montaje en bastidor: brazalete ESD (o guantes), destornillador Phillips y tornillos.

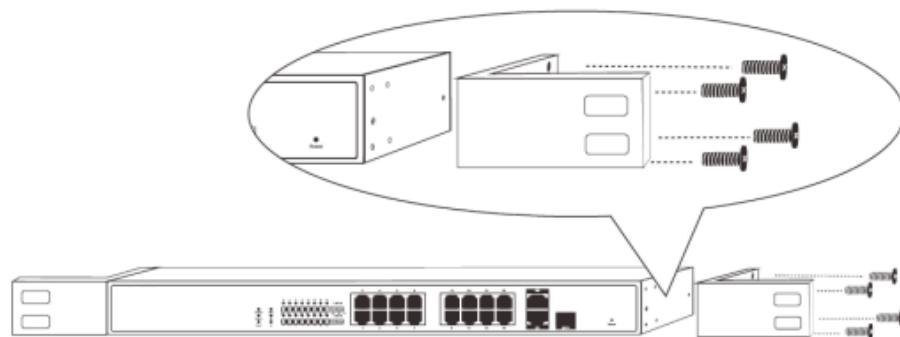
1.3 Métodos de montaje

1.3.1 Montaje en bastidor

Paso 1 Asegúrese de que el subrack esté estable y nivelado, y que esté correctamente conectado a

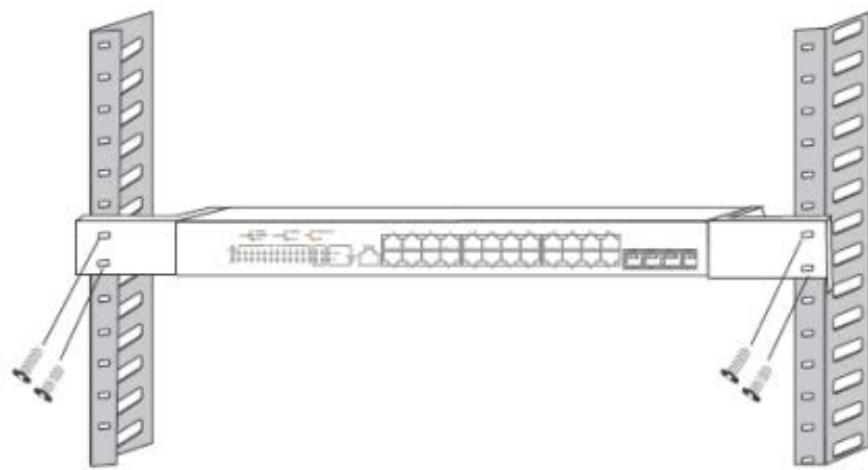
Paso 2 tierra. Fije los soportes en forma de L al interruptor con tornillos.

Figura 1-2 Fije los soportes



Paso 3 Monte el interruptor a una altura adecuada en el subrack y luego fíjelo con tornillos.

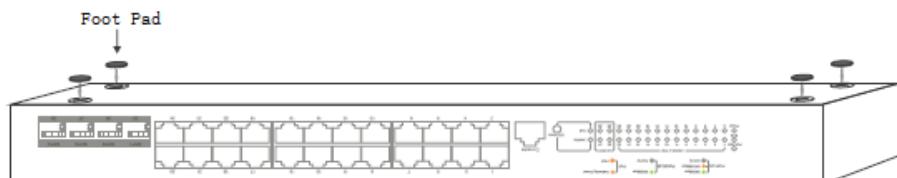
Figura 1-3 Monte el interruptor



1.3.2 Montaje en escritorio

Pegue los cuatro adhesivos de las almohadillas para los pies en los cuatro huecos correspondientes en la parte inferior del interruptor. Coloque el interruptor sobre un escritorio limpio, estable y plano.

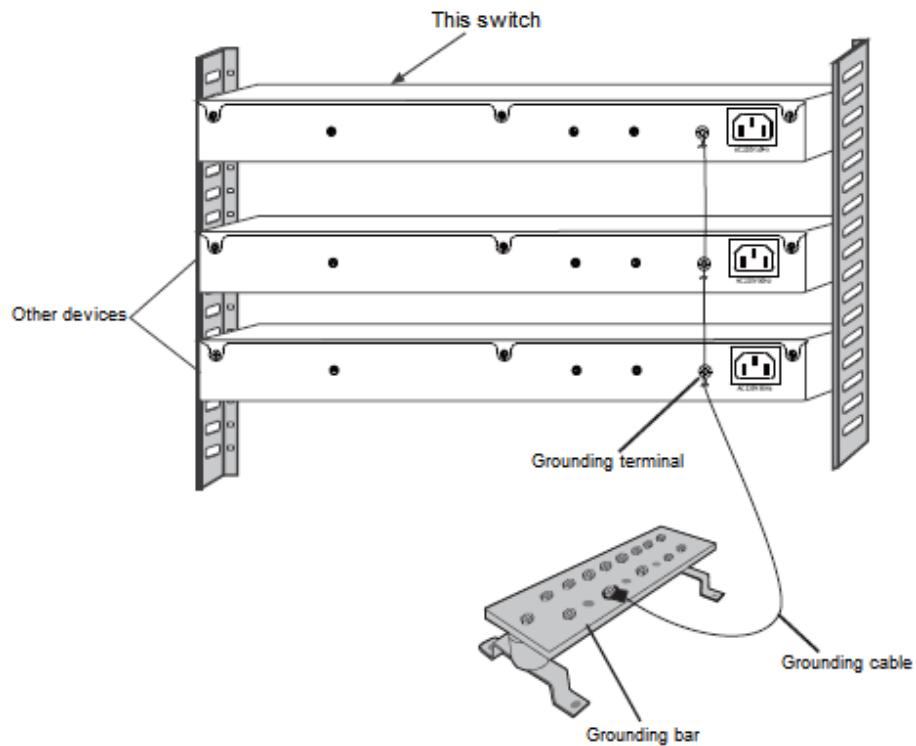
Figura 1-4 Pegue la almohadilla para el pie



1.4 Instalación

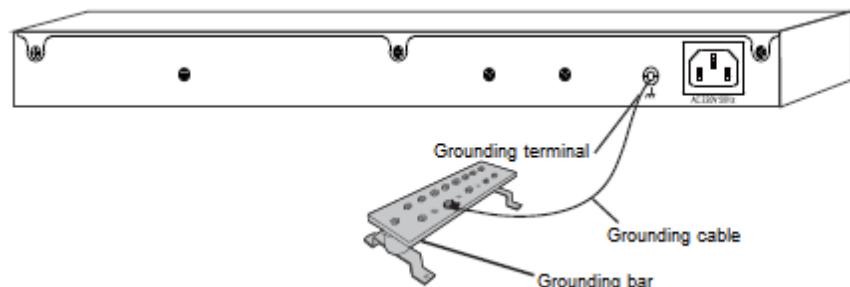
Paso 1 Conecte un lado del cable de conexión a tierra al terminal de conexión a tierra del interruptor.

Figura 1-5 Conekte el cable de tierra (1)



Paso 2 Conekte el otro lado del cable de conexión a tierra al terminal de conexión a tierra de otros dispositivos conectados a tierra o una barra de conexión a tierra.

Figura 1-6 Conekte el cable de puesta a tierra (2)



Conekte el cable de puesta a tierra al sistema de puesta a tierra en la sala de equipos. No conéctelo a un colector de incendios o a un pararrayos.

2 Descripción del puerto

Consulte la siguiente topología de red para conectar el conmutador a otros dispositivos de red.

Figura 2-1 Topología de red

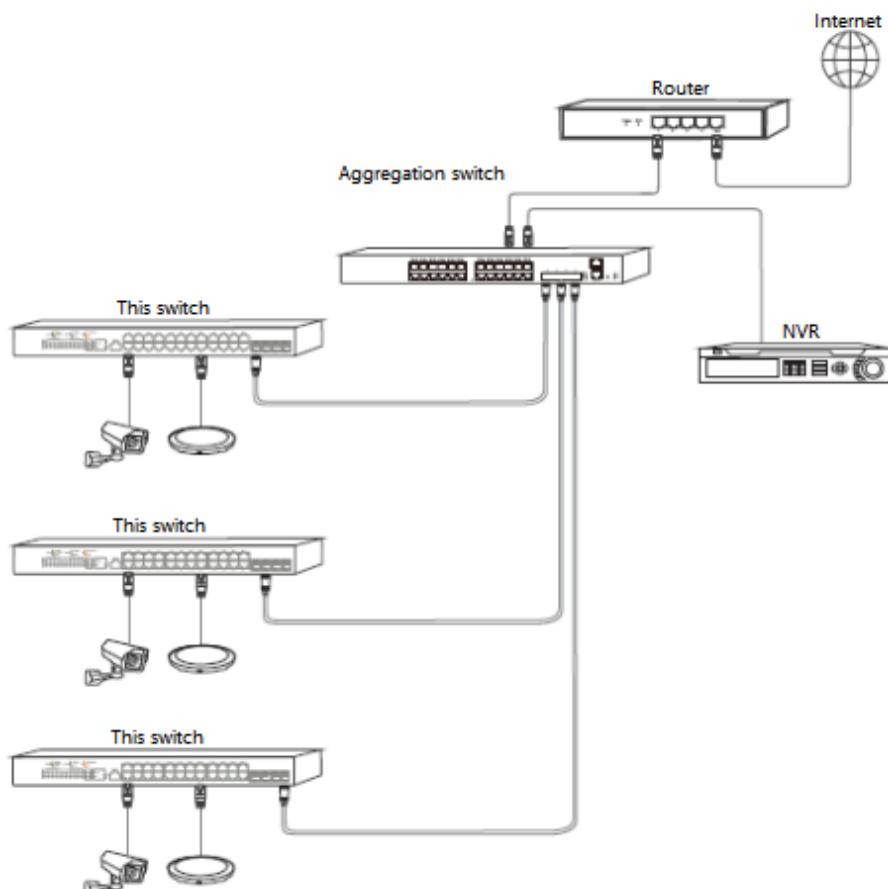


Tabla 2-1 Descripción de indicadores y botones

Indicador	Descripción
PoE-máx.	<ul style="list-style-type: none">● Sólido encendido: La potencia de salida total del interruptor alcanza el valor máximo.● Apagado: la potencia de salida total del interruptor no alcanza el valor máximo.
SISTEMA	<ul style="list-style-type: none">● Intermitente: El sistema funciona correctamente.● Sólido: el sistema no funciona correctamente.● Apagado: el sistema se está iniciando o no funciona correctamente.
Fuerza	<ul style="list-style-type: none">● Encendido fijo: el interruptor está encendido correctamente.● Apagado: el interruptor no está encendido o no está encendido correctamente.

Indicador	Descripción
Enlace/Acto o PoE	<p>Indicador de Link/Act y PoE. Indica el estado de la conexión o el estado de la fuente de alimentación PoE de los puertos RJ45 según el estado del botón Modo LED. Cuando el indicador Link/Act está fijo, las descripciones de los indicadores Link/Act o PoE se muestran de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Encendido fijo: el puerto correspondiente está conectado a un dispositivo de red, pero no se transmiten datos a través del puerto. ● Intermitente: Los datos se están transmitiendo por el puerto correspondiente. ● Apagado: el puerto correspondiente no está conectado o no está conectado correctamente. <p>La luz verde indica que la velocidad de negociación del puerto correspondiente es de 1000 Mbps, y la luz naranja indica una velocidad de 10 Mbps o 100 Mbps. Cuando el indicador PoE del modo LED está fijo, las descripciones de los indicadores Link/Act o PoE se muestran a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Naranja fijo: el puerto correspondiente suministra alimentación PoE a un dispositivo correctamente. ● Naranja parpadeante: el puerto correspondiente no está suministrando alimentación PoE a un dispositivo correctamente. ● Apagado: el puerto correspondiente no suministra alimentación PoE.
Enlace/Acto	<ul style="list-style-type: none"> ● Encendido fijo: el puerto correspondiente está conectado, pero no se transmiten datos a través del puerto. ● Intermitente: Los datos se están transmitiendo por el puerto correspondiente. ● Apagado: el puerto correspondiente no está conectado o no está conectado correctamente.
LED/REINICIO	<p>Este botón multipropósito es tanto para el botón de conversión del indicador como para el botón de reinicio.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Presione el botón LED/RESET para convertir el modo del indicador Link/Act o PoE. <ul style="list-style-type: none"> ◊ Cuando el indicador Link/Act de LED/RESET está fijo, el indicador Link/Act o PoE está en el modo Link/Act. ◊ Cuando el indicador PoE de LED/RESET está fijo, el indicador Link/Act o PoE está en el modo PoE. ● Cuando el indicador de encendido esté fijo y el indicador SYS parpadee, mantenga presionado el botón de modo LED durante unos 10 segundos y suéltelo cuando todos los indicadores se enciendan. El interruptor se restablece a la configuración de fábrica cuando el indicador de encendido permanece fijo y el indicador SYS vuelve a parpadear.



Todos los puertos de este conmutador admiten la función automática MDI/MDIX, por lo que tanto un cable directo como un cruce
El cable se puede utilizar para conectar el conmutador a dispositivos Ethernet.

Apéndice 1 Preguntas frecuentes

1. No puedo iniciar sesión en la página web del conmutador.

Pruebe las siguientes soluciones:

- Compruebe si el interruptor está encendido correctamente.
- Compruebe si la computadora está conectada correctamente al interruptor.
- Compruebe si la dirección IP de la computadora está configurada en 192.168.1.X(Xva de 2 a 254 y no se puede ocupar).
- Borre la memoria caché del navegador web o pruebe con otro navegador web.
- Deshabilite el firewall de la computadora o pruebe con otra computadora.
- Compruebe si solo existe un dispositivo con la dirección IP 192.168.1.110 en la red local.
- Si el problema persiste, restablezca el interruptor y vuelva a intentarlo. Método de reinicio: cuando el indicador de encendido esté fijo y el indicador SYS parpadee, mantenga presionado el botón de modo LED durante aproximadamente 10 segundos y suéltelo cuando todos los indicadores se enciendan. El interruptor se restablece a la configuración de fábrica cuando el indicador SYS vuelve a parpadear.

2. Olvidé el nombre de usuario y la contraseña de inicio de sesión al iniciar sesión en la página web.

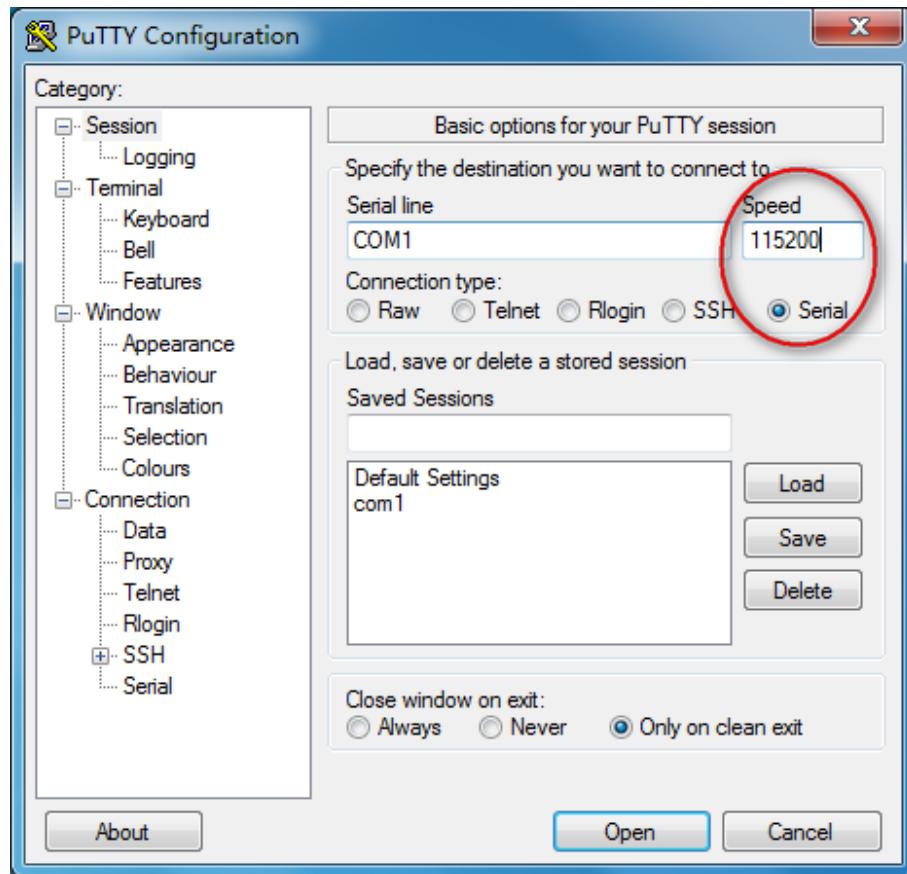
Intente ingresar el nombre de usuario y la contraseña de inicio de sesión predeterminados (ambos son administradores). Si falla, reinicie el interruptor y luego use el nombre de usuario y la contraseña predeterminados para iniciar sesión.

3. ¿Cómo conectarse al conmutador a través del puerto de la Consola? Siga los

procedimientos a continuación:

- a. Utilice el cable de consola incluido para conectar una computadora al puerto de consola del conmutador.
- b. Ejecute el software de conexión del puerto de la consola en la computadora. La masilla se toma como ejemplo.
Establezca el Tipo de conexión en Serie, Velocidad en 115200 y haga clic en Abrir en la esquina inferior derecha.

Apéndice Figura 1-1 Configuración de PuTTY



C. Presione dos veces Enter en su teclado y luego ingrese el nombre de usuario y la contraseña (ambos son administradores por defecto) del interruptor en la ventana que aparece.

Apéndice Figura 1-2 Introduzca el nombre de usuario y la contraseña



4. ¿Cómo lidiar con fallas en el sistema de energía?

Puede determinar si el sistema de alimentación funciona mal observando el indicador de alimentación en el panel frontal del commutador. Cuando el sistema de alimentación funciona correctamente, el indicador de alimentación permanece encendido. Si el indicador de encendido no se enciende, realice las siguientes operaciones:

- Compruebe si el interruptor está correctamente conectado a una fuente de alimentación mediante el cable de alimentación incluido.
- Compruebe si el voltaje de entrada coincide con el valor requerido por el interruptor.

Apéndice 2 Especificaciones

Nombre	Descripción	
Puerto	Número de 10/100/1000 puerto Mbps RJ45	24
	Número de puerto SFP de 1000 Mbps	4 puertos SFP independientes
	Puerto de consola	1 tasa de baudios: 115200
Actuación	Modo de intercambio	almacenamiento y reenvío
	tabla de direcciones MAC aprendiendo	Envejecimiento automático, aprendizaje automático
	tabla de direcciones MAC	16K
PoE	Estándar PoE	IEEE 802.3af, IEEE 802.3at
	Núcleo del cable de alimentación PoE	8 núcleos: el voltaje de los núcleos 1, 2, 4, 5 es +, y los núcleos 3, 6, 7, 8 son -
	puerto PoE	1 a 24
	Potencia máxima de salida de un solo puerto	30 vatios
	Potencia máxima de salida del interruptor	370W
Dimensiones (L × An × Al)		440 mm × 284 mm × 44 mm
Potencia de entrada		100–240 VCA, 50/60 Hz, 6 A
Iluminación protección	Puerto RJ45	Modo común: 6 kV
	Fuerza	Modo común: 6 kV; Modo diferencial: 4 kV
Entorno operativo		Temperatura: 0 °C– 45 °C (+32 °F a +113 °F). Humedad: (10%–90%) HR, sin condensación.
Tasa de transmisión de datos		Ethernet: 10 Mbps (semidúplex)/20 Mbps (dúplex completo) Fast Ethernet: 100 Mbps (semidúplex)/200 Mbps (dúplex completo) Gigabit Ethernet: 2000 Mbps (dúplex completo)
Medios de transmisión		Ethernet: CAT3 UTP/STP o mejor Fast Ethernet: CAT5 UTP/STP o superior Gigabit Ethernet: CAT5e o CAT6 UTP/STP
Estándar		IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1d, IEEE 802.1p, IEEE 802.1q, IEEE 802.1w e IEEE 802.1s

Apéndice 3 Recomendaciones sobre 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 presentan algunos consejos y recomendaciones de Dahua 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 caracteres; los tipos de caracteres incluyen letras mayúsculas y minúsculas, números y símbolos.
- No contenga 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 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 "agradables de 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 un gabinete y una sala de computadoras especiales, e implemente un control de permisos de acceso y administración de claves bien hecho para evitar que el personal no autorizado realice contactos físicos, como dañar el hardware, la conexión no autorizada de un dispositivo extraíble (como un disco flash USB), puerto serie), etc.

2.Cambie las contraseñas regularmente

Le sugerimos que cambie las contraseñas regularmente para reducir el riesgo de ser adivinadas o descifradas.

3.Establecer y actualizar contraseñas Restablecer información a tiempo

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 de protección de contraseña. Si la información cambia, modifíquela a tiempo. Al establecer preguntas de protección de contraseña, se sugiere no utilizar aquellas que se pueden adivinar fácilmente.

4.Habilitar 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 varias veces con la contraseña incorrecta, 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 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 que habilite 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 identidad ARP.

8.Asigne cuentas y privilegios de manera razonable

De acuerdo con los requisitos comerciales y de gestión, agregue usuarios razonablemente 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.
- FTP: elija SFTP y configure contraseñas seguras.
- Punto de acceso AP: elija el modo de encriptación WPA2-PSK y configure contraseñas seguras.

10Transmisión encriptada de audio y video

Si el contenido de sus datos de audio y video es muy importante o confidencial, 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 encriptada causará cierta pérdida en la eficiencia de la transmisión.

11Auditoría segura

- Verifique a los usuarios en línea: le sugerimos que verifique a los usuarios en línea regularmente para ver si el dispositivo está conectado sin autorización.
- Verifique el registro del dispositivo: al ver los registros, puede conocer las direcciones IP que se usaron para iniciar sesión en sus dispositivos y sus operaciones clave.

12Registro 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 habilitar la función de registro de red para asegurarse de que los registros críticos se sincronizan con el servidor de registro de red para su seguimiento.

13Construir un entorno de red seguro

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

- Deshabilite la función de mapeo de puertos del enrutador para evitar el acceso directo a los dispositivos de intranet desde una red externa.
- La red debe dividirse y aislarla de acuerdo con las necesidades reales de la red. Si no hay requisitos de comunicación entre dos subredes, se sugiere usar VLAN, GAP de red 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 que pueden acceder al dispositivo.