Configurar las conexiones StorageGRID

StorageGRID

NetApp
October 03, 2025

Tabla de contenidos

Configurar las conexiones StorageGRID

Para poder implementar el dispositivo de servicios como nodo en un sistema StorageGRID, debe configurar las conexiones entre el dispositivo y las redes que planea usar. Puede configurar la conexión de red en el instalador de dispositivos de StorageGRID, que está preinstalado en el dispositivo de servicios.

Pasos

- "Acceso al instalador de dispositivos de StorageGRID"
- "Comprobación y actualización de la versión de StorageGRID Appliance Installer"
- "Configuración de enlaces de red (SG100 y SG1000)"
- "Configurando direcciones IP de StorageGRID"
- "Verificación de las conexiones de red"
- "Verificación de las conexiones de red a nivel de puerto"

Acceso al instalador de dispositivos de StorageGRID

Debe acceder al instalador de dispositivos de StorageGRID para configurar las conexiones entre el dispositivo y las tres redes StorageGRID: La red de grid, la red de administrador (opcional) y la red de cliente (opcional).

Lo que necesitará

- Está usando cualquier cliente de gestión que pueda conectarse a la red administrativa de StorageGRID.
- El cliente tiene un navegador web compatible.
- El dispositivo de servicios está conectado a todas las redes StorageGRID que tiene previsto utilizar.
- Conoce la dirección IP, la puerta de enlace y la subred del dispositivo de servicios de estas redes.
- Configuró los switches de red que planea utilizar.

Acerca de esta tarea

Para acceder inicialmente al instalador de dispositivos StorageGRID, puede utilizar la dirección IP asignada por DHCP para el puerto de la red de administración en el dispositivo de servicios (suponiendo que esté conectado a la red de administración) o puede conectar un portátil de servicio directamente al dispositivo de servicios.

Pasos

1. Si es posible, utilice la dirección DHCP del puerto de red de administración en el dispositivo de servicios para acceder al instalador de StorageGRID Appliance.

   SG100 Puerto de red de administración

   SG1000 Admin Network Port

a. Localice la etiqueta de dirección MAC en la parte frontal del dispositivo servicios y determine la dirección MAC del puerto de red de administración.

   La etiqueta de dirección MAC incluye la dirección MAC para el puerto de gestión del BMC.

   Para determinar la dirección MAC del puerto de red de administración, debe agregar **2** al número hexadecimal de la etiqueta. Por ejemplo, si la dirección MAC de la etiqueta termina en **09**, la dirección MAC del puerto de administración finalizará en **0B**. Si la dirección MAC de la etiqueta termina en **(*y*)FF**, la dirección MAC del puerto de administración finalizará en **(*y*+1)01**. Puede realizar este cálculo fácilmente abriendo Calculadora en Windows, establecerlo en modo Programador, seleccionando hex, escribiendo la dirección MAC y, a continuación, escribiendo **+ 2 =**.

b. Proporcione la dirección MAC al administrador de red, de modo que puedan buscar la dirección DHCP del dispositivo en la red de administración.

c. Desde el cliente, introduzca esta URL para el instalador de dispositivos StorageGRID: **`https://services-appliance_IP:8443`**

   Para *`services-appliance_IP`*, Utilice la dirección DHCP.

d. Si se le solicita una alerta de seguridad, vea e instale el certificado con el asistente de instalación del explorador.

   La alerta no aparecerá la próxima vez que acceda a esta URL.

Aparece la página de inicio del instalador de dispositivos de StorageGRID. La información y los mensajes que se muestran cuando accede por primera vez a esta página dependen de cómo el dispositivo está conectado actualmente a redes StorageGRID. Pueden aparecer mensajes de error que se resolverán en pasos posteriores.

2. Como alternativa, si no puede obtener una dirección IP mediante DHCP, utilice una conexión local de enlace para acceder al instalador de dispositivos de StorageGRID.

   a. Conecte un ordenador portátil de servicio directamente al puerto RJ-45 más derecho del dispositivo de servicios mediante un cable Ethernet.

      Conexión local de enlace SG100

      Conexión local de enlace SG1000

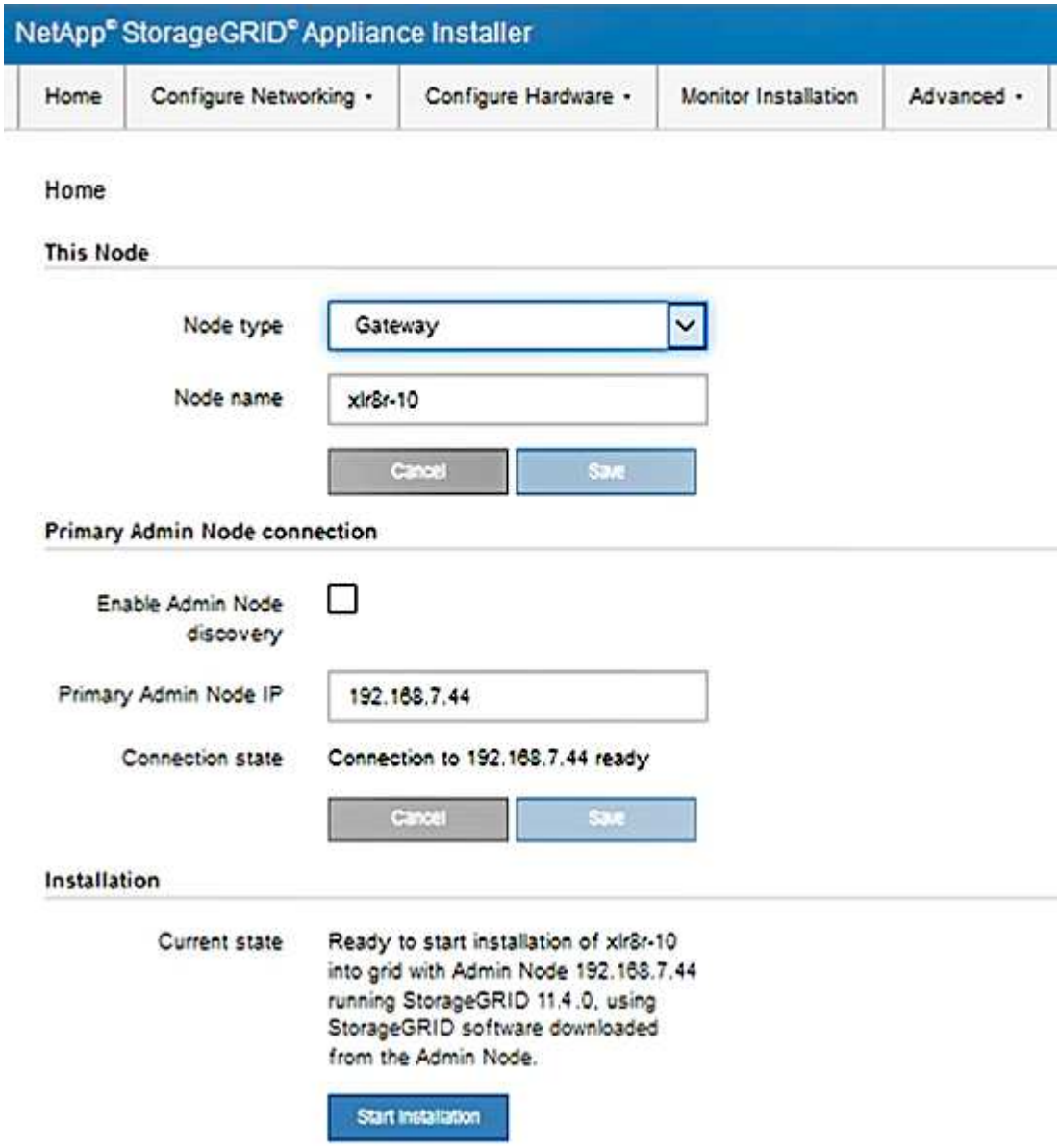
   b. Abra un explorador web.

c. Introduzca esta URL para el instalador del dispositivo StorageGRID:
`https://169.254.0.1:8443`

Aparece la página de inicio del instalador de dispositivos de StorageGRID. La información y los mensajes que se muestran cuando accede por primera vez a esta página dependen de cómo el dispositivo está conectado actualmente a redes StorageGRID. Pueden aparecer mensajes de error que se resolverán en pasos posteriores.

> Si no puede acceder a la página de inicio a través de una conexión local de enlace, configure la dirección IP del portátil de servicio como `169.254.0.2`y vuelva a intentarlo.

3. Revise los mensajes que se muestran en la página Inicio y configure la configuración del vínculo y la configuración IP, según sea necesario.



Información relacionada

"Requisitos del navegador web"

Comprobación y actualización de la versión de StorageGRID Appliance Installer

La versión de instalador del dispositivo StorageGRID en el dispositivo debe coincidir con la versión de software instalada en el sistema StorageGRID para garantizar que todas las funciones de StorageGRID sean compatibles.

Lo que necesitará

Ha accedido al instalador de dispositivos de StorageGRID.

Acerca de esta tarea

Los dispositivos StorageGRID vienen de fábrica preinstalados con el instalador de dispositivos StorageGRID. Si va a añadir un dispositivo a un sistema StorageGRID actualizado recientemente, es posible que deba actualizar manualmente el instalador de dispositivos StorageGRID antes de instalar el dispositivo como un nodo nuevo.

El instalador de dispositivos de StorageGRID se actualiza automáticamente cuando se actualiza a una nueva versión de StorageGRID. No es necesario actualizar el instalador de dispositivos StorageGRID en los nodos del dispositivo instalados. Este procedimiento sólo es necesario cuando se instala un dispositivo que contiene una versión anterior del instalador de dispositivos de StorageGRID.

Pasos

1. En el instalador del dispositivo StorageGRID, seleccione **Avanzado** > **Actualizar firmware**.
2. Compare la versión de firmware actual con la versión de software instalada en el sistema StorageGRID (en el Administrador de grid, seleccione **Ayuda** > **Acerca de**).

   El segundo dígito de las dos versiones debe coincidir. Por ejemplo, si el sistema StorageGRID está ejecutando la versión 11.**5**.*x*.*y*, la versión del instalador de dispositivos StorageGRID debe ser 3.**5**.*z*.

3. Si el dispositivo tiene una versión de nivel inferior para instalador de dispositivos de StorageGRID, vaya a la página de descargas de NetApp para StorageGRID.

   "Descargas de NetApp: StorageGRID"

   Inicie sesión con el nombre de usuario y la contraseña de su cuenta de NetApp.

4. Descargue la versión adecuada del archivo **Soporte para dispositivos StorageGRID** y el archivo de suma de comprobación correspondiente.

   El archivo de soporte para dispositivos StorageGRID es un `.zip` archivo que contiene las versiones de firmware actuales y anteriores para todos los modelos de dispositivos StorageGRID, en subdirectorios para cada tipo de controlador.

   Después de descargar el archivo de soporte para dispositivos StorageGRID, extraiga el `.zip` archive y consulte el archivo README para obtener información importante sobre la instalación del instalador de dispositivos StorageGRID.

5. Siga las instrucciones de la página actualización del firmware del instalador del dispositivo StorageGRID para realizar estos pasos:

   a. Cargue el archivo de soporte (imagen de firmware) apropiado para el tipo de controladora y el archivo de suma de comprobación.

b. Actualice la partición inactiva.

c. Reiniciar e intercambiar particiones.

d. Actualice la segunda partición.

Información relacionada

"Acceso al instalador de dispositivos de StorageGRID"

Configuración de enlaces de red (SG100 y SG1000)

Puede configurar los enlaces de red para los puertos utilizados para conectar el dispositivo a la red de grid, la red de cliente y la red de administración. Puede establecer la velocidad de enlace, así como los modos de enlace de red y puerto.

Lo que necesitará

- Ha obtenido el equipo adicional necesario para su tipo de cable y velocidad de enlace.
- Ha conectado los puertos de red a los switches que admiten la velocidad elegida.

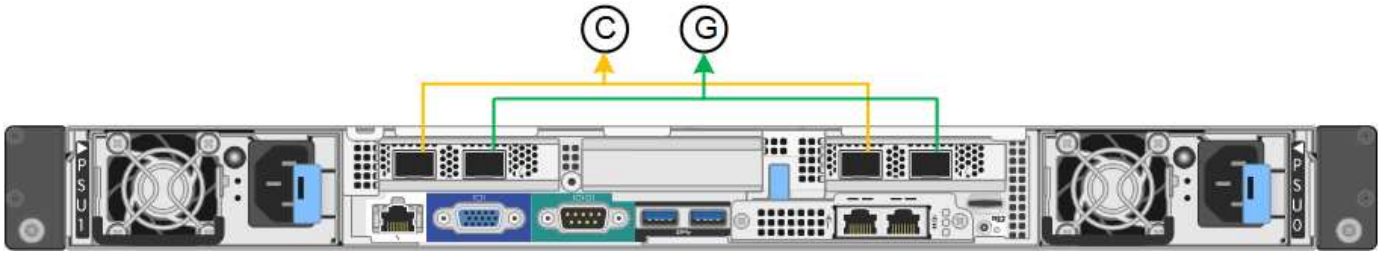
Si planea utilizar el modo de enlace de puerto de agregado, el modo de enlace de red LACP o el etiquetado de VLAN:

- Conectó los puertos de red del dispositivo a los switches que admiten VLAN y LACP.
- Si varios switches participan en el enlace LACP, los switches admiten grupos de agregación de enlaces de varios chasis (MLAG) o equivalente.
- Comprende cómo configurar los switches para que utilicen VLAN, LACP y MLAG o equivalente.
- Conoce la etiqueta de VLAN única que se utilizará para cada red. Esta etiqueta VLAN se añadirá a cada paquete de red para garantizar que el tráfico de red se dirija a la red correcta.

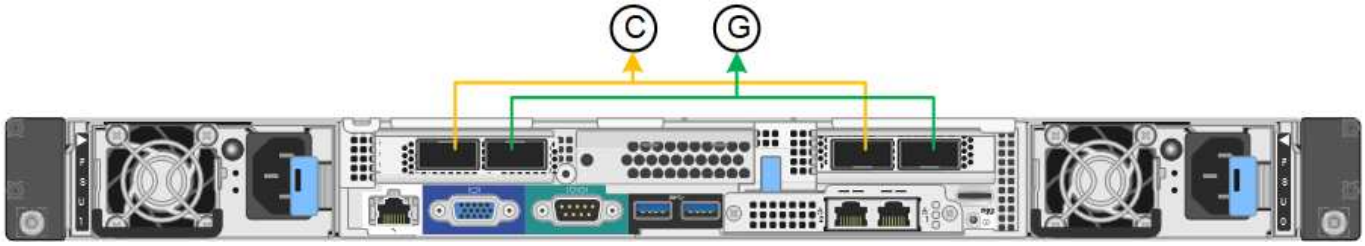
Acerca de esta tarea

Las figuras muestran cómo los cuatro puertos de red están Unidos en el modo de enlace de puerto fijo (configuración predeterminada).

Modo de enlace de puerto fijo SG100



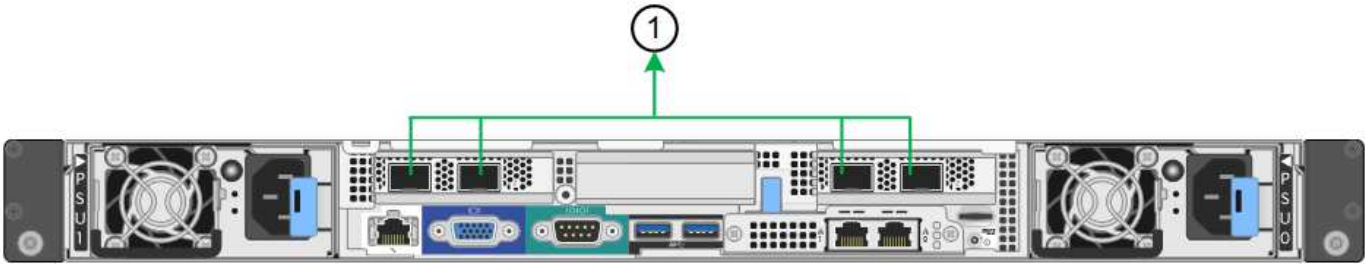
Modo de enlace de puerto fijo SG1000



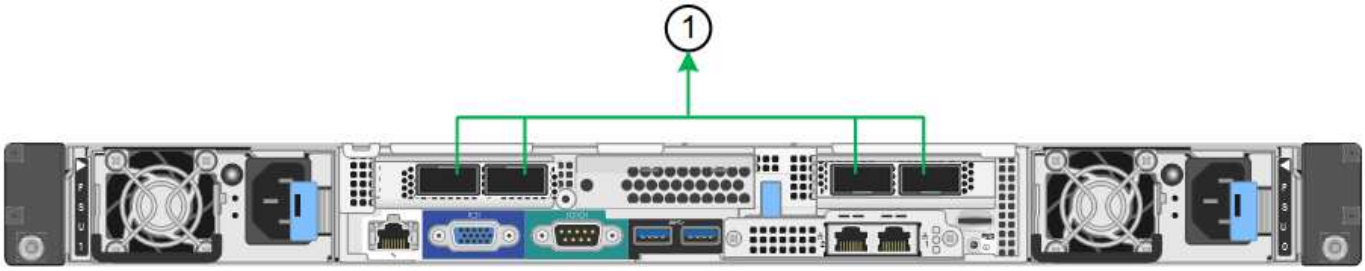
	Qué puertos están Unidos
C	Los puertos 1 y 3 se unen para la red cliente, si se utiliza esta red.
G	Los puertos 2 y 4 están Unidos para la red de cuadrícula.

En esta figura, se muestra cómo los cuatro puertos de red están Unidos en el modo de enlace de puerto agregado.

Modo de enlace de puerto agregado SG100



Modo de enlace de puerto agregado SG1000



	Qué puertos están Unidos
1	Los cuatro puertos se agrupan en un enlace LACP único, lo que permite que se usen todos los puertos para el tráfico de red de grid y de red de cliente.

La tabla resume las opciones para configurar los cuatro puertos de red. La configuración predeterminada se muestra en negrita. Sólo tiene que configurar los ajustes en la página Configuración de vínculos si desea utilizar un valor no predeterminado.

> De forma predeterminada, la política hash de transmisión LACP se establece en layer2+3 mode. Si es necesario, puede utilizar la API de gestión de grid para cambiarla al modo layer3+4.

- **Modo de enlace de puerto fijo (predeterminado)**

Modo de enlace de red	Red de cliente desactivada (predeterminada)	Red de cliente habilitada
Active-Backup (predeterminado)	• Los puertos 2 y 4 utilizan un vínculo de copia de seguridad activa para la red Grid. • Los puertos 1 y 3 no se usan. • Una etiqueta de VLAN es opcional.	• Los puertos 2 y 4 utilizan un vínculo de copia de seguridad activa para la red Grid. • Los puertos 1 y 3 utilizan un vínculo de backup activo para la red cliente. • Las etiquetas de VLAN se pueden especificar para ambas redes, por conveniencia del administrador de red.
LACP (802.3ad)	• Los puertos 2 y 4 utilizan un enlace LACP para la red de grid. • Los puertos 1 y 3 no se usan. • Una etiqueta de VLAN es opcional.	• Los puertos 2 y 4 utilizan un enlace LACP para la red de grid. • Los puertos 1 y 3 utilizan un enlace LACP para la red de cliente. • Las etiquetas de VLAN se pueden especificar para ambas redes, por conveniencia del administrador de red.

- **Modo de enlace de puerto agregado**

Modo de enlace de red	Red de cliente desactivada (predeterminada)	Red de cliente habilitada
Solo LACP (802.3ad)	• Los puertos 1-4 utilizan un enlace LACP único para la red de grid. • Una única etiqueta VLAN identifica los paquetes de red Grid.	• Los puertos 1-4 utilizan un enlace LACP único para la red de grid y la red de cliente. • Dos etiquetas VLAN permiten que los paquetes de red de cuadrícula se separen de los paquetes de red de cliente.

Para obtener información adicional, consulte el artículo sobre las conexiones de puerto GbE para el dispositivo de servicios.

Esta figura muestra cómo los dos puertos de gestión de 1 GbE de SG100 están Unidos en el modo de enlace de red Active-Backup para la red Admin.

Estas figuras muestran cómo los dos puertos de gestión de 1-GbE del dispositivo están Unidos en el modo de enlace de red de Active-Backup para la red de administración.

SG100 puertos de red de administración asociados

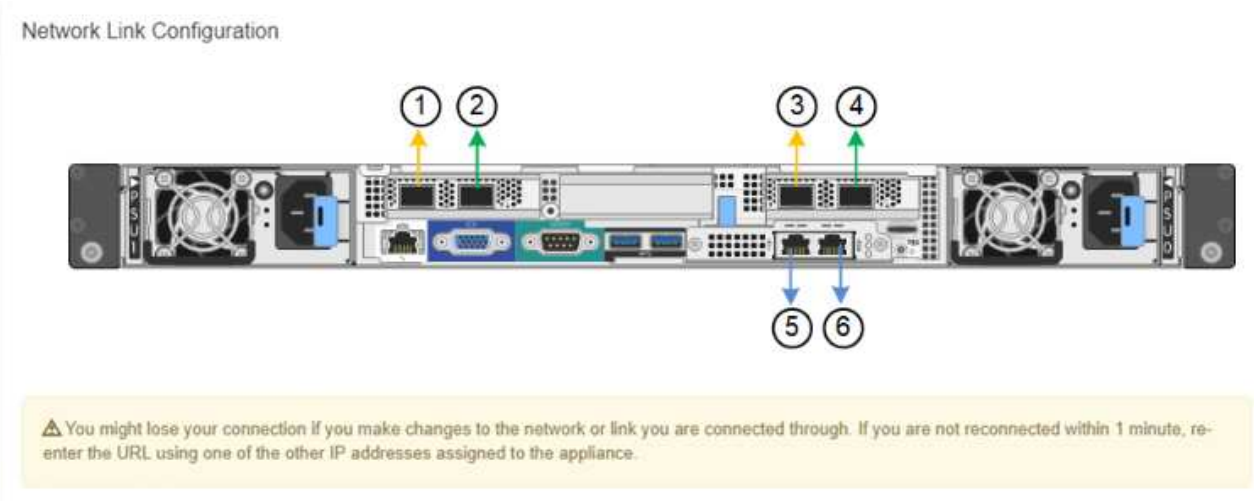
SG1000 puertos de red de administración asociados

Pasos

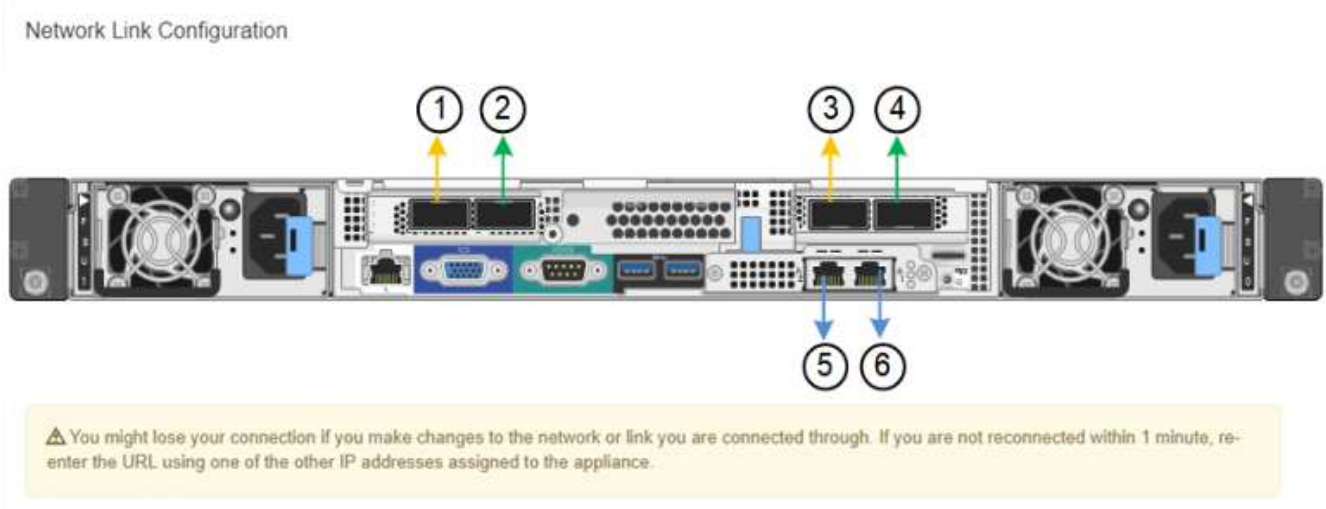
1. En la barra de menús del instalador del dispositivo StorageGRID, haga clic en **Configurar redes** > **Configuración de vínculo**.

   La página Network Link Configuration muestra un diagrama del dispositivo con los puertos de red y administración numerados.

   Puertos SG100



   Puertos SG1000



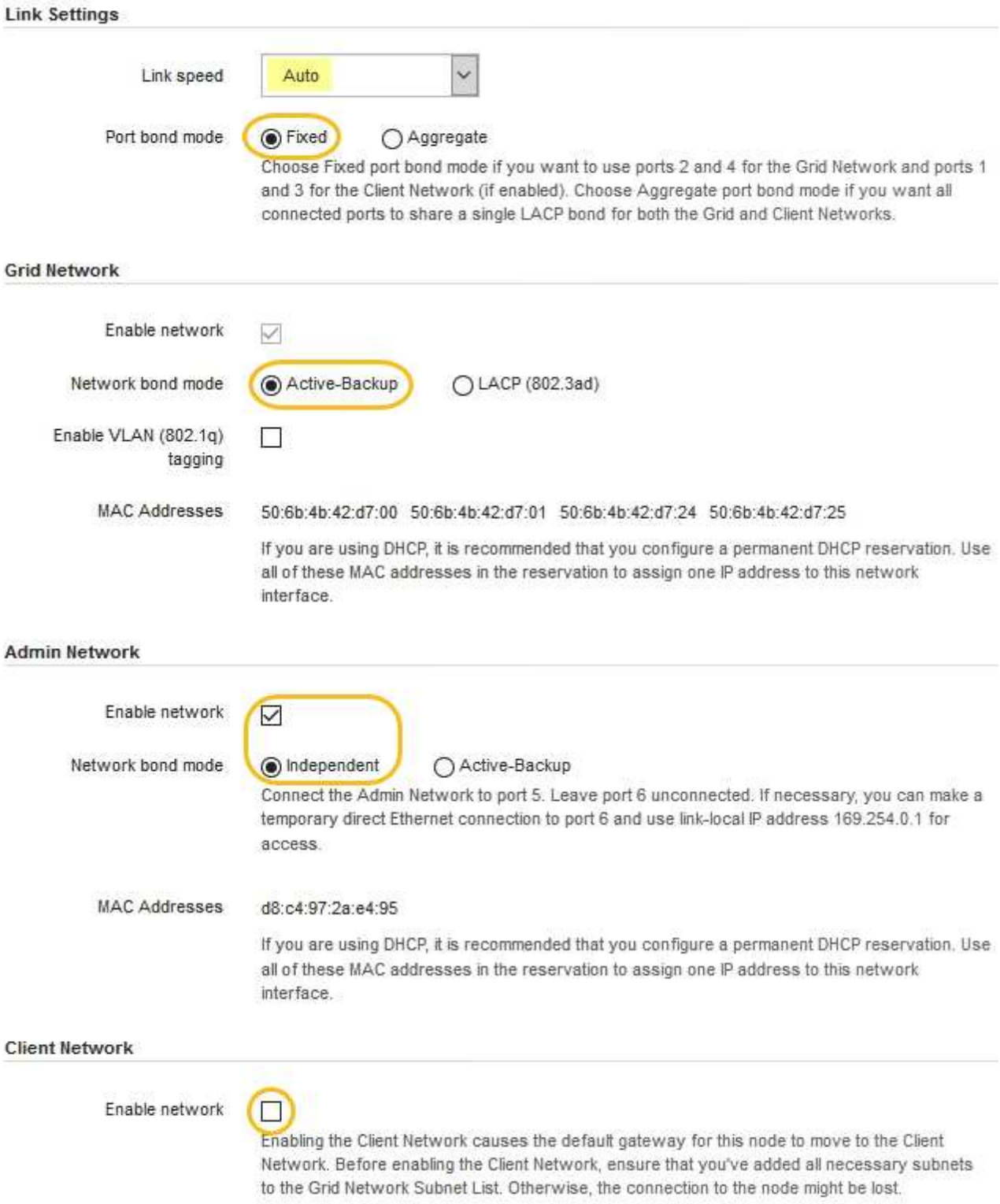
La tabla Estado del vínculo muestra el estado y la velocidad de los puertos numerados (se muestra SG1000).

Link Status

Link	State	Speed (Gbps)
1	Up	100
2	Down	N/A
3	Down	N/A
4	Down	N/A
5	Up	1
6	Up	1

La primera vez que acceda a esta página:

- **Velocidad de enlace** se ajusta en **Auto**.
- **El modo de enlace de puerto** está establecido en **fijo**.
- **El modo de enlace de red** se establece en **Active-Backup** para la red de cuadrícula.
- La **Red de administración** está activada y el modo de enlace de red se establece en **independiente**.
- La **Red cliente** está desactivada.



2. Seleccione la velocidad de enlace para los puertos de red en la lista desplegable **velocidad de enlace**.

   Los switches de red que utiliza para la red de cuadrícula y la red de cliente también deben ser compatibles y configurados para esta velocidad. Debe utilizar los adaptadores o transceptores adecuados para la velocidad de enlace configurada. Utilice la velocidad de enlace automático cuando sea posible porque esta opción negocia tanto la velocidad de enlace como el modo de corrección de error de avance (FEC) con el interlocutor de enlace.

3. Habilite o deshabilite las redes StorageGRID que tiene previsto utilizar.

   Se requiere la red de red. No se puede deshabilitar esta red.

   a. Si el dispositivo no está conectado a la red de administración, anule la selección de la casilla de verificación **Activar red** para la red de administración.

      Admin Network

      Enable network ☐

   b. Si el dispositivo está conectado a la red cliente, seleccione la casilla de verificación **Activar red** de la red cliente.

      Ahora se muestra la configuración de la red de cliente para los puertos NIC de datos.

4. Consulte la tabla y configure el modo de enlace de puerto y el modo de enlace de red.

   Este ejemplo muestra:

   - **Agregado** y **LACP** seleccionados para las redes Grid y Client. Debe especificar una etiqueta de VLAN exclusiva para cada red. Puede seleccionar valores entre 0 y 4095.
   - **Active-Backup** seleccionado para la red de administración.

Link Settings

Link speed: Auto

Port bond mode: ○ Fixed ◉ Aggregate

Choose Fixed port bond mode if you want to use ports 2 and 4 for the Grid Network and ports 1 and 3 for the Client Network (if enabled). Choose Aggregate port bond mode if you want all connected ports to share a single LACP bond for both the Grid and Client Networks.

Grid Network

Enable network: ☑

Network bond mode: ○ Active-Backup ◉ LACP (802.3ad)

If the port bond mode is Aggregate, all bonds must be in LACP (802.3ad) mode.

Enable VLAN (802.1q) tagging: ☑

VLAN (802.1q) tag: 328

MAC Addresses: 50:6b:4b:42:d7:00 50:6b:4b:42:d7:01 50:6b:4b:42:d7:24 50:6b:4b:42:d7:25

If you are using DHCP, it is recommended that you configure a permanent DHCP reservation. Use all of these MAC addresses in the reservation to assign one IP address to this network interface.

Admin Network

Enable network: ☑

Network bond mode: ○ Independent ◉ Active-Backup

Connect the Admin Network to ports 5 and 6. If necessary, you can make a temporary direct Ethernet connection by disconnecting ports 5 and 6, then connecting to port 6 and using link-local IP address 169.254.0.1 for access.

MAC Addresses: d8:c4:97:2a:e4:95

If you are using DHCP, it is recommended that you configure a permanent DHCP reservation. Use all of these MAC addresses in the reservation to assign one IP address to this network interface.

Client Network

Enable network: ☑

Network bond mode: ○ Active-Backup ◉ LACP (802.3ad)

If the port bond mode is Aggregate, all bonds must be in LACP (802.3ad) mode.

Enable VLAN (802.1q) tagging: ☑

VLAN (802.1q) tag: 332

MAC Addresses: 50:6b:4b:42:d7:00 50:6b:4b:42:d7:01 50:6b:4b:42:d7:24 50:6b:4b:42:d7:25

If you are using DHCP, it is recommended that you configure a permanent DHCP reservation. Use all of these MAC addresses in the reservation to assign one IP address to this network interface.

5. Cuando esté satisfecho con sus selecciones, haga clic en **Guardar**.

Puede perder la conexión si ha realizado cambios en la red o el enlace que está conectado a través de. Si no vuelve a conectarse en un minuto, vuelva a introducir la URL del instalador de dispositivos StorageGRID utilizando una de las otras direcciones IP asignadas al dispositivo:
https://*services_appliance_IP*:8443

Información relacionada

"Obtención de equipos y herramientas adicionales (SG100 y SG1000)"

Configurando direcciones IP de StorageGRID

El instalador de dispositivos StorageGRID se utiliza para configurar las direcciones IP y la información de enrutamiento utilizadas para el dispositivo de servicios en las redes Grid, Admin y Cliente de StorageGRID.

Acerca de esta tarea

Debe asignar una IP estática al dispositivo en cada red conectada o asignar una concesión permanente a la dirección del servidor DHCP.

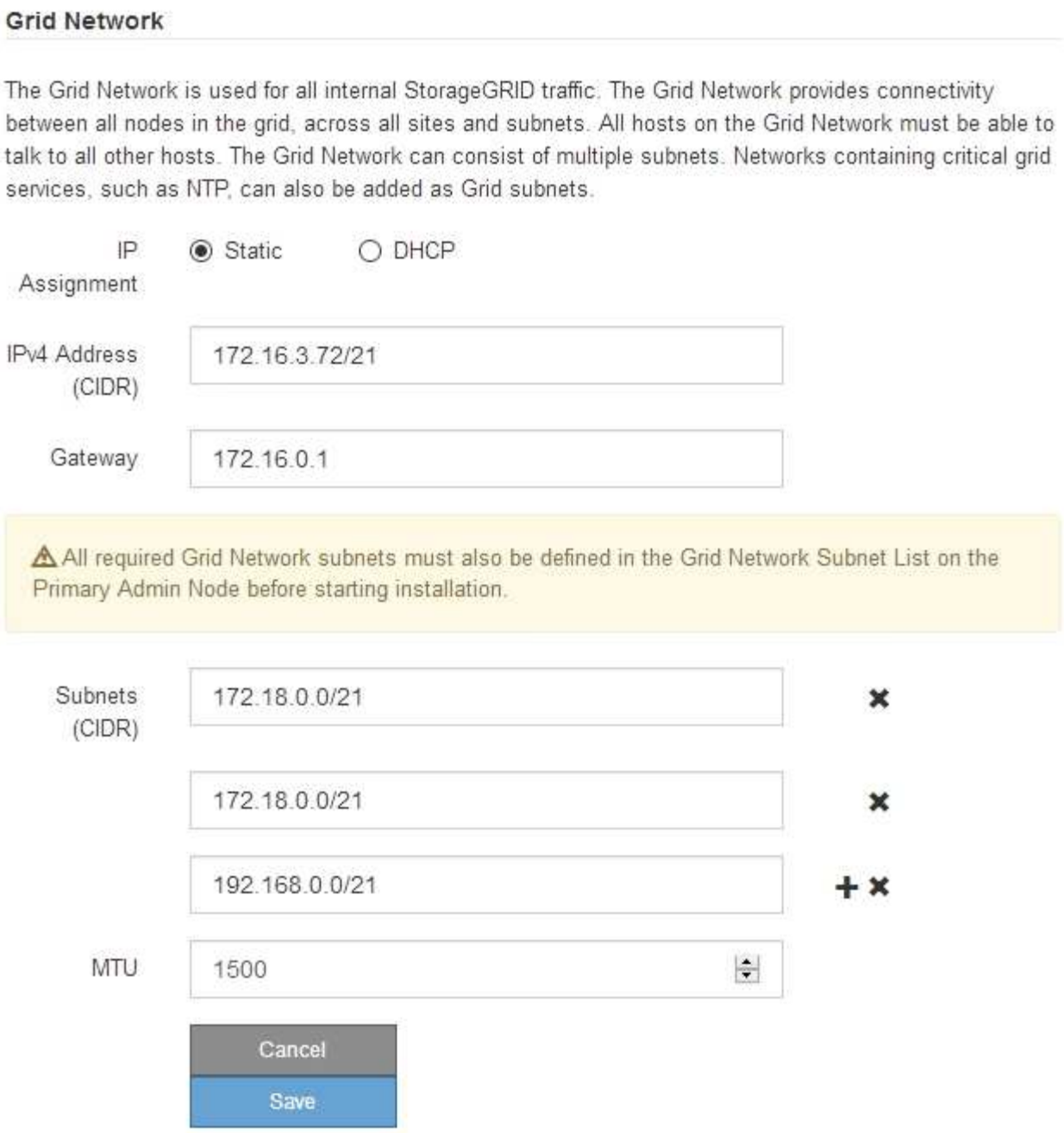
Si desea cambiar la configuración del enlace, consulte las instrucciones para cambiar la configuración del vínculo del dispositivo de servicios.

Pasos

1. En el instalador del dispositivo StorageGRID, seleccione **Configurar redes** > **Configuración IP**.

   Aparece la página Configuración de IP.

2. Para configurar Grid Network, seleccione **Static** o **DHCP** en la sección **Grid Network** de la página.



3. Si ha seleccionado **estático**, siga estos pasos para configurar la red de cuadrícula:
   a. Introduzca la dirección IPv4 estática utilizando la notación CIDR.
   b. Introduzca la puerta de enlace.

      Si la red no tiene una puerta de enlace, vuelva a introducir la misma dirección IPv4 estática.

   c. Si desea utilizar tramas gigantes, cambie el campo MTU a un valor adecuado para tramas gigantes, como 9000. De lo contrario, mantenga el valor predeterminado de 1500.

      > El valor de MTU de la red debe coincidir con el valor configurado en el puerto del switch al que está conectado el nodo. De lo contrario, pueden ocurrir problemas de rendimiento de red o pérdida de paquetes.

> Para obtener el mejor rendimiento de red, todos los nodos deben configurarse con valores MTU similares en sus interfaces de Grid Network. La alerta **Red de cuadrícula MTU** se activa si hay una diferencia significativa en la configuración de MTU para la Red de cuadrícula en nodos individuales. Los valores de MTU no tienen que ser iguales para todos los tipos de red.

d. Haga clic en **Guardar**.

   Al cambiar la dirección IP, la pasarela y la lista de subredes también pueden cambiar.

   Si pierde la conexión con el instalador de dispositivos StorageGRID, vuelva a introducir la URL con la nueva dirección IP estática que acaba de asignar. Por ejemplo, **`https://services_appliance_IP:8443`**

e. Confirme que la lista de subredes de red es correcta.

   Si tiene subredes de cuadrícula, se requiere la puerta de enlace de red de cuadrícula. Todas las subredes de la cuadrícula especificadas deben ser accesibles a través de esta puerta de enlace. Estas subredes de red de cuadrícula también deben definirse en la Lista de subredes de red de cuadrícula del nodo de administración principal al iniciar la instalación de StorageGRID.

   > La ruta predeterminada no aparece en la lista. Si la red de cliente no está activada, la ruta predeterminada utilizará la puerta de enlace de red de cuadrícula.

   - Para agregar una subred, haga clic en el icono de inserción ➕ a la derecha de la última entrada.
   - Para eliminar una subred no utilizada, haga clic en el icono de eliminación ✖.

f. Haga clic en **Guardar**.

4. Si ha seleccionado **DHCP**, siga estos pasos para configurar Grid Network:

a. Después de seleccionar el botón de opción **DHCP**, haga clic en **Guardar**.

   Los campos **Dirección IPv4**, **Puerta de enlace** y **subredes** se rellenan automáticamente. Si el servidor DHCP está configurado para asignar un valor MTU, el campo **MTU** se rellena con ese valor y el campo pasa a ser de sólo lectura.

   El navegador web se redirige automáticamente a la nueva dirección IP para el instalador de dispositivos StorageGRID.

b. Confirme que la lista de subredes de red es correcta.

   Si tiene subredes de cuadrícula, se requiere la puerta de enlace de red de cuadrícula. Todas las subredes de la cuadrícula especificadas deben ser accesibles a través de esta puerta de enlace. Estas subredes de red de cuadrícula también deben definirse en la Lista de subredes de red de cuadrícula del nodo de administración principal al iniciar la instalación de StorageGRID.

   > La ruta predeterminada no aparece en la lista. Si la red de cliente no está activada, la ruta predeterminada utilizará la puerta de enlace de red de cuadrícula.

   - Para agregar una subred, haga clic en el icono de inserción ➕ a la derecha de la última entrada.
   - Para eliminar una subred no utilizada, haga clic en el icono de eliminación ✖.

c. Si desea utilizar tramas gigantes, cambie el campo MTU a un valor adecuado para tramas gigantes,

como 9000. De lo contrario, mantenga el valor predeterminado de 1500.

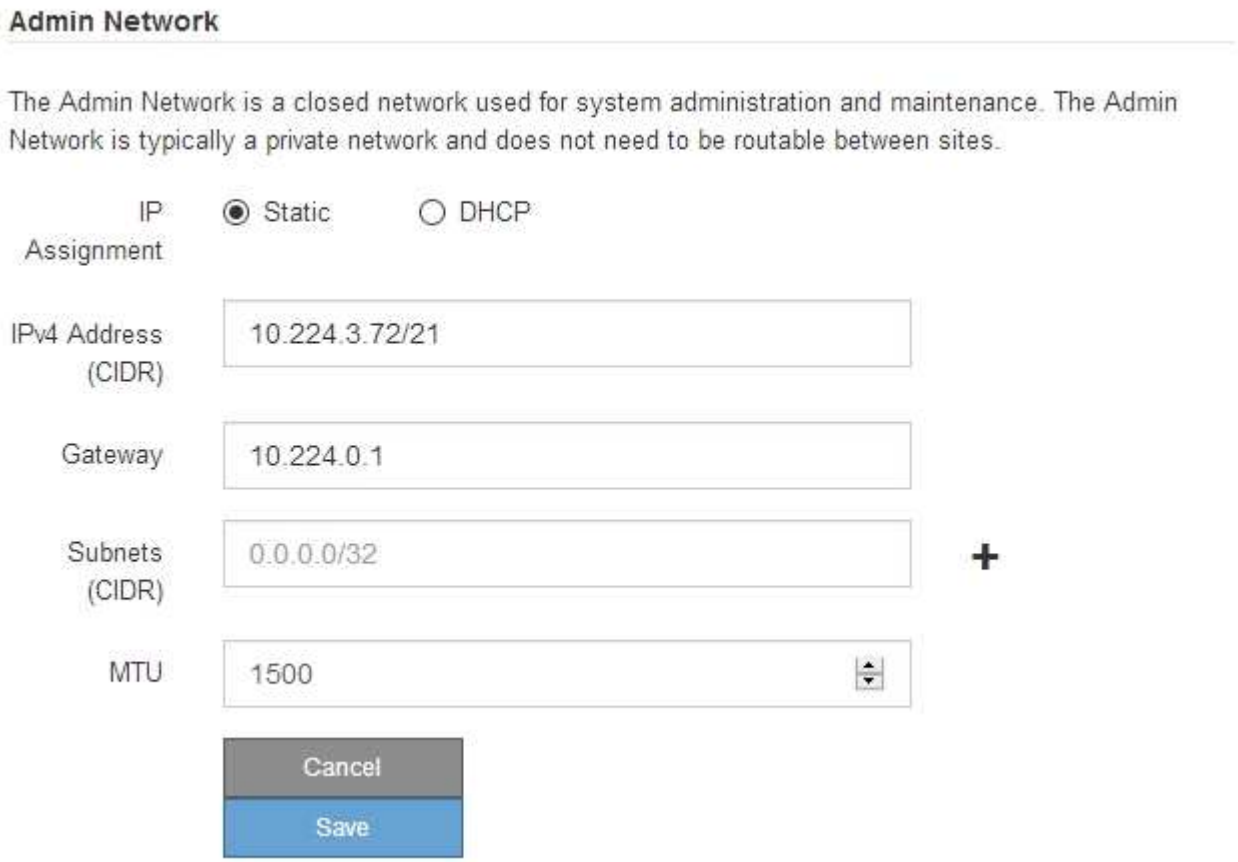
> El valor de MTU de la red debe coincidir con el valor configurado en el puerto del switch al que está conectado el nodo. De lo contrario, pueden ocurrir problemas de rendimiento de red o pérdida de paquetes.

> Para obtener el mejor rendimiento de red, todos los nodos deben configurarse con valores MTU similares en sus interfaces de Grid Network. La alerta **Red de cuadrícula MTU** se activa si hay una diferencia significativa en la configuración de MTU para la Red de cuadrícula en nodos individuales. Los valores de MTU no tienen que ser iguales para todos los tipos de red.

a. Haga clic en **Guardar**.

5. Para configurar la Red de administración, seleccione **estático** o **DHCP** en la sección Red de administración de la página.

> Para configurar la Red de administración, debe activar la Red de administración en la página Configuración de vínculos.



6. Si ha seleccionado **estático**, siga estos pasos para configurar la red de administración:

   a. Introduzca la dirección IPv4 estática, mediante la notación CIDR, para el puerto de gestión 1 del dispositivo.

      El puerto de gestión 1 está a la izquierda de los dos puertos RJ45 de 1-GbE del extremo derecho del dispositivo.

b. Introduzca la puerta de enlace.

   Si la red no tiene una puerta de enlace, vuelva a introducir la misma dirección IPv4 estática.

c. Si desea utilizar tramas gigantes, cambie el campo MTU a un valor adecuado para tramas gigantes, como 9000. De lo contrario, mantenga el valor predeterminado de 1500.

   > El valor de MTU de la red debe coincidir con el valor configurado en el puerto del switch al que está conectado el nodo. De lo contrario, pueden ocurrir problemas de rendimiento de red o pérdida de paquetes.

d. Haga clic en **Guardar**.

   Al cambiar la dirección IP, la pasarela y la lista de subredes también pueden cambiar.

   Si pierde la conexión con el instalador de dispositivos StorageGRID, vuelva a introducir la URL con la nueva dirección IP estática que acaba de asignar. Por ejemplo, `https://services_appliance:8443`

e. Confirme que la lista de subredes de la red administrativa es correcta.

   Debe verificar que se pueda acceder a todas las subredes mediante la puerta de enlace que ha proporcionado.

   > No se puede realizar la ruta predeterminada para utilizar la puerta de enlace de red de administración.

   - Para agregar una subred, haga clic en el icono de inserción ➕ a la derecha de la última entrada.
   - Para eliminar una subred no utilizada, haga clic en el icono de eliminación ✖.

f. Haga clic en **Guardar**.

7. Si ha seleccionado **DHCP**, siga estos pasos para configurar la red de administración:

   a. Después de seleccionar el botón de opción **DHCP**, haga clic en **Guardar**.

      Los campos **Dirección IPv4**, **Puerta de enlace** y **subredes** se rellenan automáticamente. Si el servidor DHCP está configurado para asignar un valor MTU, el campo **MTU** se rellena con ese valor y el campo pasa a ser de sólo lectura.

      El navegador web se redirige automáticamente a la nueva dirección IP para el instalador de dispositivos StorageGRID.

   b. Confirme que la lista de subredes de la red administrativa es correcta.

      Debe verificar que se pueda acceder a todas las subredes mediante la puerta de enlace que ha proporcionado.

      > No se puede realizar la ruta predeterminada para utilizar la puerta de enlace de red de administración.

      - Para agregar una subred, haga clic en el icono de inserción ➕ a la derecha de la última entrada.
      - Para eliminar una subred no utilizada, haga clic en el icono de eliminación ✖.

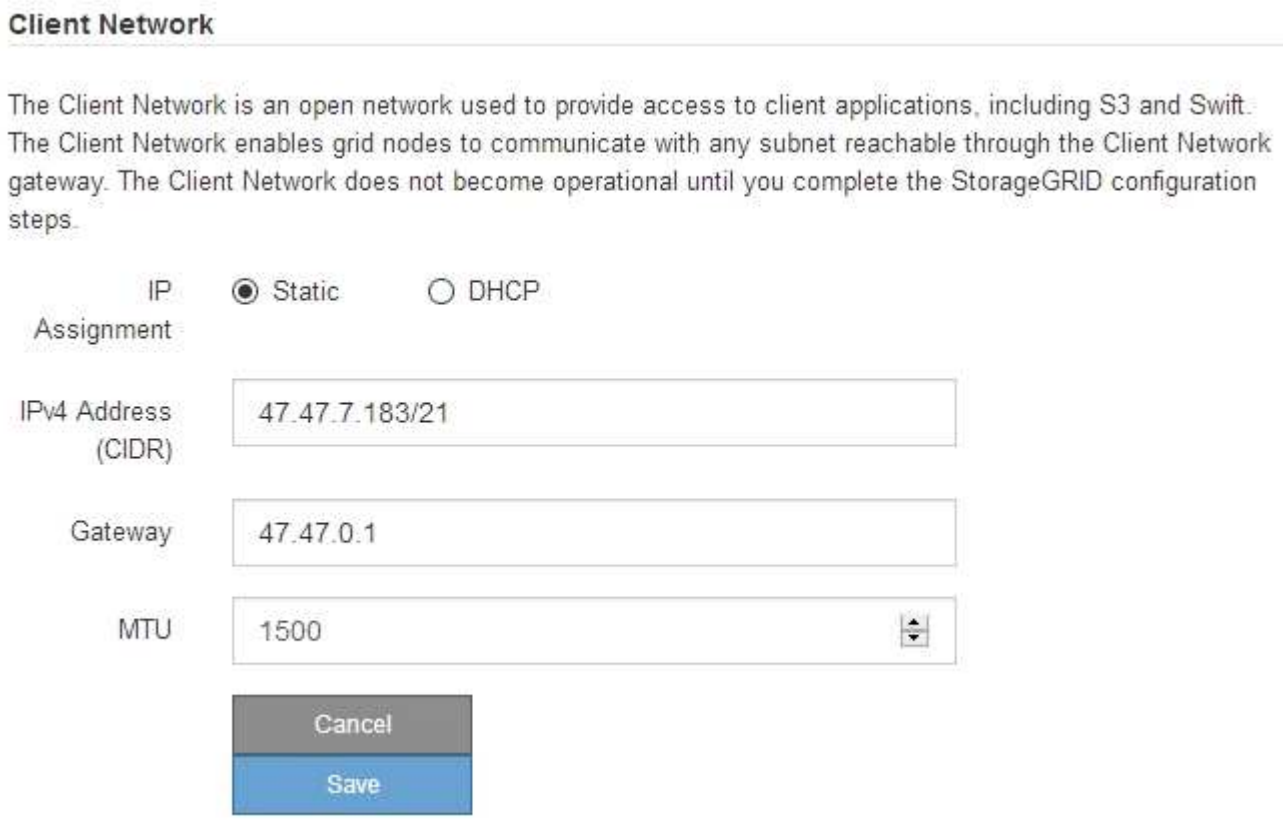
c. Si desea utilizar tramas gigantes, cambie el campo MTU a un valor adecuado para tramas gigantes, como 9000. De lo contrario, mantenga el valor predeterminado de 1500.

> El valor de MTU de la red debe coincidir con el valor configurado en el puerto del switch al que está conectado el nodo. De lo contrario, pueden ocurrir problemas de rendimiento de red o pérdida de paquetes.

d. Haga clic en **Guardar**.

8. Para configurar la red de cliente, seleccione **Static** o **DHCP** en la sección **Client Network** de la página.

> Para configurar la red de cliente, debe activar la red de cliente en la página Configuración de vínculos.



9. Si ha seleccionado **estático**, siga estos pasos para configurar la red de cliente:

a. Introduzca la dirección IPv4 estática utilizando la notación CIDR.

b. Haga clic en **Guardar**.

c. Confirme que la dirección IP de la puerta de enlace de red de cliente es correcta.

> Si la red de cliente está activada, se muestra la ruta predeterminada. La ruta predeterminada utiliza la puerta de enlace de red de cliente y no se puede mover a otra interfaz mientras la red de cliente está activada.

d. Si desea utilizar tramas gigantes, cambie el campo MTU a un valor adecuado para tramas gigantes, como 9000. De lo contrario, mantenga el valor predeterminado de 1500.

> El valor de MTU de la red debe coincidir con el valor configurado en el puerto del switch al que está conectado el nodo. De lo contrario, pueden ocurrir problemas de rendimiento de red o pérdida de paquetes.

e. Haga clic en **Guardar**.

10. Si ha seleccionado **DHCP**, siga estos pasos para configurar la red de cliente:

    a. Después de seleccionar el botón de opción **DHCP**, haga clic en **Guardar**.

    Los campos **Dirección IPv4** y **Puerta de enlace** se rellenan automáticamente. Si el servidor DHCP está configurado para asignar un valor MTU, el campo **MTU** se rellena con ese valor y el campo pasa a ser de sólo lectura.

    El navegador web se redirige automáticamente a la nueva dirección IP para el instalador de dispositivos StorageGRID.

    a. Confirme que la puerta de enlace es correcta.

    > Si la red de cliente está activada, se muestra la ruta predeterminada. La ruta predeterminada utiliza la puerta de enlace de red de cliente y no se puede mover a otra interfaz mientras la red de cliente está activada.

    b. Si desea utilizar tramas gigantes, cambie el campo MTU a un valor adecuado para tramas gigantes, como 9000. De lo contrario, mantenga el valor predeterminado de 1500.

    > El valor de MTU de la red debe coincidir con el valor configurado en el puerto del switch al que está conectado el nodo. De lo contrario, pueden ocurrir problemas de rendimiento de red o pérdida de paquetes.

Información relacionada

"Cambio de la configuración del vínculo del dispositivo de servicios"

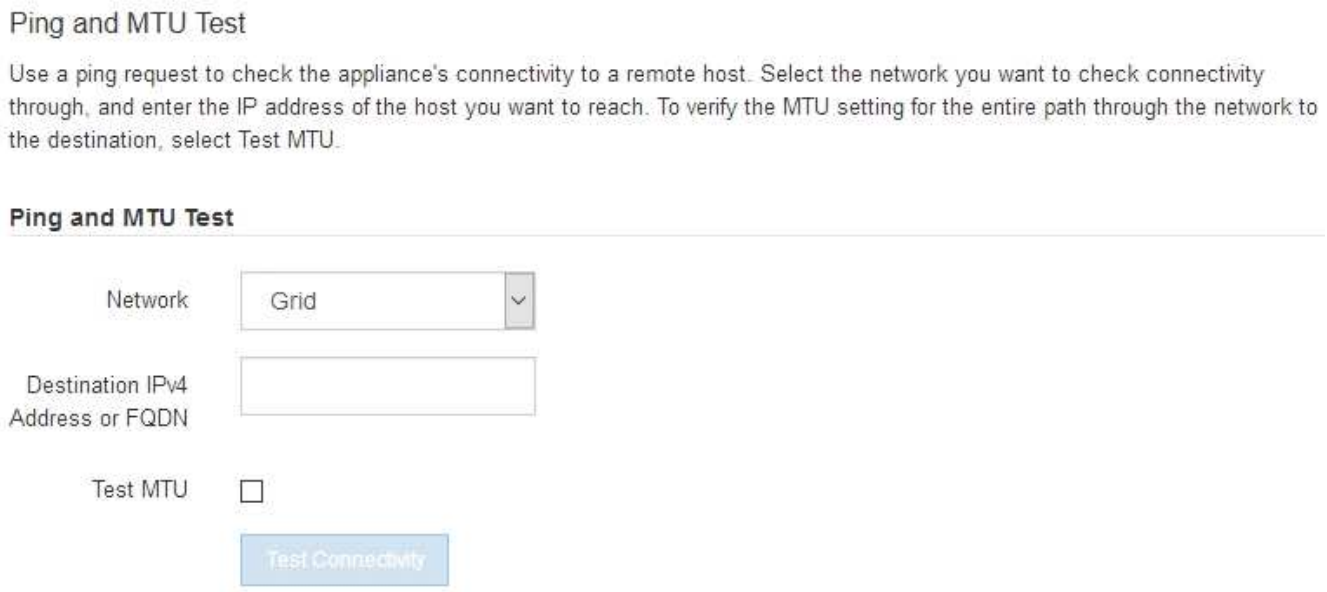
Verificación de las conexiones de red

Debe confirmar que puede acceder a las redes StorageGRID que está utilizando desde el dispositivo. Para validar el enrutamiento mediante puertas de enlace de red, debe probar la conectividad entre el instalador de dispositivos de StorageGRID y las direcciones IP en subredes diferentes. También puede verificar la configuración de MTU.

Pasos

1. En la barra de menús del instalador del dispositivo StorageGRID, haga clic en **Configurar redes** > **Ping y prueba de MTU**.

   Aparece la página pruebas de ping y MTU.



2. En el cuadro desplegable **Red**, seleccione la red que desea probar: Grid, Admin o Client.
3. Introduzca la dirección IPv4 o el nombre de dominio completo (FQDN) correspondiente a un host en esa red.

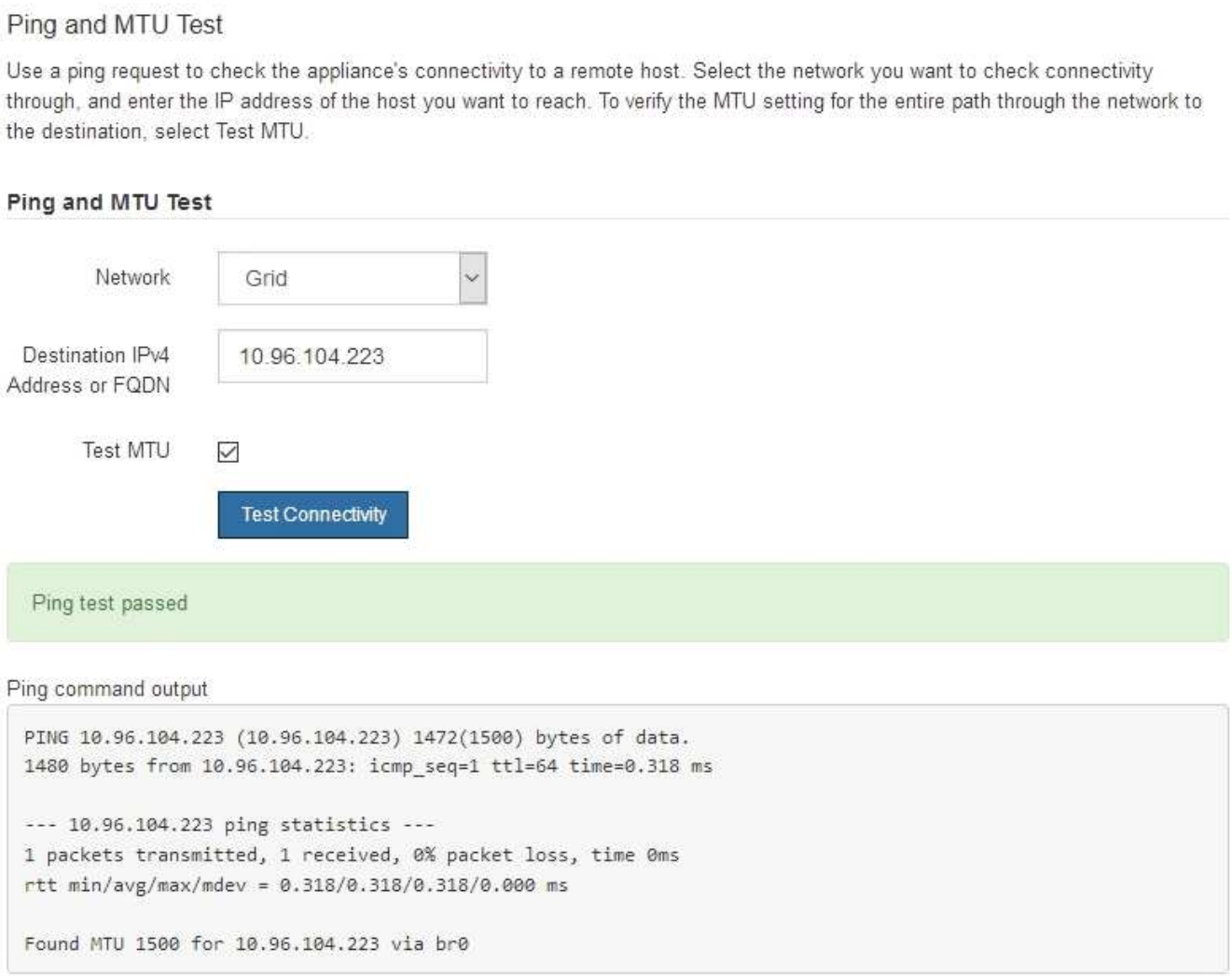
   Por ejemplo, puede hacer ping a la puerta de enlace de la red o al nodo de administración principal.

4. Opcionalmente, active la casilla de verificación **probar MTU** para comprobar la configuración de MTU para toda la ruta de acceso a través de la red hasta el destino.

   Por ejemplo, puede probar la ruta entre el nodo del dispositivo y un nodo en un sitio diferente.

5. Haga clic en **probar conectividad**.

   Si la conexión de red es válida, aparece el mensaje "Ping test pased", con la salida del comando ping en la lista.



Información relacionada

"Configuración de enlaces de red (SG100 y SG1000)"

"Cambiar el valor de MTU"

Verificación de las conexiones de red a nivel de puerto

Para garantizar que los firewalls no obstruyan el acceso entre el instalador del dispositivo StorageGRID y otros nodos, confirme que el instalador del dispositivo StorageGRID puede conectarse a un puerto TCP o a un conjunto de puertos en la dirección IP o el rango de direcciones especificados.

Acerca de esta tarea

Con la lista de puertos que se incluye en el instalador de dispositivos de StorageGRID, puede probar la conectividad entre el dispositivo y los demás nodos de la red de grid.

Además, puede probar la conectividad en las redes de administración y cliente y en los puertos UDP, como los que se utilizan para servidores NFS o DNS externos. Para obtener una lista de estos puertos, consulte la referencia de puertos en las directrices de red de StorageGRID.

Los puertos de red de red enumerados en la tabla de conectividad de puertos sólo son válidos para StorageGRID versión 11.5.0. Para verificar qué puertos son correctos para cada tipo de nodo, siempre debe consultar las directrices de red para su versión de StorageGRID.

Pasos

1. En el instalador del dispositivo StorageGRID, haga clic en **Configurar red** > **Prueba de conectividad de puerto (nmap)**.

   Aparece la página Prueba de conectividad de puerto.

   La tabla de conectividad de puertos enumera los tipos de nodos que requieren conectividad TCP en la red de cuadrícula. Para cada tipo de nodo, la tabla enumera los puertos de red de cuadrícula a los que el dispositivo debe acceder.

   The following node types require TCP connectivity on the Grid Network.

Node Type	Grid Network Ports
Admin Node	22,80,443,1504,1505,1506,1508,7443,9999
Storage Node without ADC	22,1139,1502,1506,1511,7001,9042,9999,18002,18017,18019,18082,18083,18200
Storage Node with ADC	22,1139,1501,1502,1506,1511,7001,9042,9999,18000,18001,18002,18003,18017,18019,18082,18083,18200,19000
API Gateway	22,1506,1507,9999
Archive Node	22,1506,1509,9999,11139

   Puede probar la conectividad entre los puertos del dispositivo que aparecen en la tabla y los demás nodos de la red de grid.

2. En el menú desplegable **Red**, seleccione la red que desea probar: **Grid**, **Admin** o **Cliente**.
3. Especifique un rango de direcciones IPv4 para los hosts en esa red.

   Por ejemplo, es posible que desee sondear la puerta de enlace en la red o en el nodo de administración principal.

   Especifique un rango utilizando un guión, como se muestra en el ejemplo.

4. Introduzca un número de puerto TCP, una lista de puertos separados por comas o un intervalo de puertos.

The following node types require TCP connectivity on the Grid Network.

Node Type	Grid Network Ports
Admin Node	22,80,443,1504,1505,1506,1508,7443,9999
Storage Node without ADC	22,1139,1502,1506,1511,7001,9042,9999,18002,18017,18019,18082,18083,18200
Storage Node with ADC	22,1139,1501,1502,1506,1511,7001,9042,9999,18000,18001,18002,18003,18017,18019,18082,18083,18200,19000
API Gateway	22,1506,1507,9999
Archive Node	22,1506,1509,9999,11139

Port Connectivity Test

Network: Grid

IPv4 Address Ranges: 10.224.6.160-161

Port Ranges: 22,2022

Protocol: TCP UDP

Test Connectivity

5. Haga clic en **probar conectividad**.

   - Si las conexiones de red a nivel de puerto seleccionadas son válidas, el mensaje "'Prueba de conectividad de puerto superada'" aparece en un banner verde. El resultado del comando nmap se muestra debajo del banner.

Port connectivity test passed

Nmap command output. Note: Unreachable hosts will not appear in the output.

```
# Nmap 7.70 scan initiated Fri Nov 13 18:32:03 2020 as: /usr/bin/nmap -n -oN - -e br0 -p 22,2022 10.224.6.160-161
Nmap scan report for 10.224.6.160
Host is up (0.00072s latency).

PORT     STATE SERVICE
22/tcp   open  ssh
2022/tcp open  down

Nmap scan report for 10.224.6.161
Host is up (0.00060s latency).

PORT     STATE SERVICE
22/tcp   open  ssh
2022/tcp open  down

# Nmap done at Fri Nov 13 18:32:04 2020 -- 2 IP addresses (2 hosts up) scanned in 0.55 seconds
```

   - Si se realiza una conexión de red a nivel de puerto al host remoto, pero el host no escucha en uno o más de los puertos seleccionados, el mensaje "'error de prueba de conectividad de puerto'" aparece en un banner amarillo. El resultado del comando nmap se muestra debajo del banner.

     Cualquier puerto remoto al que no esté escuchando el host tiene un estado de "'cerrado'". Por ejemplo, puede ver este banner amarillo cuando el nodo al que intenta conectarse está en estado preinstalado y el servicio NMS de StorageGRID aún no se está ejecutando en ese nodo.

Port connectivity test failed
Connection not established. Services might not be listening on target ports.

Nmap command output. Note: Unreachable hosts will not appear in the output.

```
# Nmap 7.70 scan initiated Sat May 16 17:07:02 2020 as: /usr/bin/nmap -n -oN - -e br0 -p 22,80,443,1504,1505,1506,1508,7443,9999
Nmap scan report for 172.16.4.71
Host is up (0.00020s latency).

PORT     STATE  SERVICE
22/tcp   open   ssh
80/tcp   open   http
443/tcp  open   https
1504/tcp closed evb-elm
1505/tcp open   funkproxy
1506/tcp open   utcd
1508/tcp open   diagmond
7443/tcp open   oracleas-https
9999/tcp open   abyss
MAC Address: 00:50:56:87:39:AE (VMware)

# Nmap done at Sat May 16 17:07:03 2020 -- 1 IP address (1 host up) scanned in 0.59 seconds
```

- Si no se puede establecer una conexión de red a nivel de puerto para uno o más puertos seleccionados, el mensaje "'Port Connectivity test failed'" aparece en un banner rojo. El resultado del comando nmap se muestra debajo del banner.

  El banner rojo indica que se ha realizado un intento de conexión TCP a un puerto en el host remoto, pero no se ha devuelto nada al remitente. Cuando no se devuelve ninguna respuesta, el puerto tiene un estado de "filtrado" y es probable que sea bloqueado por un firewall.

  > También se enumeran los puertos con «'cerrado'».

Port connectivity test failed
Connection failed to one or more ports.

Nmap command output. Note: Unreachable hosts will not appear in the output.

```
# Nmap 7.70 scan initiated Sat May 16 17:11:01 2020 as: /usr/bin/nmap -n -oN - -e br0 -p 22,79,80,443,1504,1505,1506,1508,7443,9999 172.16.4.71
Nmap scan report for 172.16.4.71
Host is up (0.00029s latency).

PORT     STATE    SERVICE
22/tcp   open     ssh
79/tcp   filtered finger
80/tcp   open     http
443/tcp  open     https
1504/tcp closed   evb-elm
1505/tcp open     funkproxy
1506/tcp open     utcd
1508/tcp open     diagmond
7443/tcp open     oracleas-https
9999/tcp open     abyss
MAC Address: 00:50:56:87:39:AE (VMware)

# Nmap done at Sat May 16 17:11:02 2020 -- 1 IP address (1 host up) scanned in 1.60 seconds
```

Información relacionada

"Directrices de red"