



# Extremos de protocolo

## Element Software

NetApp  
January 31, 2025

# Tabla de contenidos

Extremos de protocolo ..... 1  
    Detalles de los extremos de protocolo ..... 1

# Extremos de protocolo

Los extremos de protocolo son puntos de acceso que utiliza un host para abordar el almacenamiento de un clúster que ejecuta el software NetApp Element. Los usuarios no pueden eliminar ni modificar los extremos de protocolo. Tampoco se pueden asociar con una cuenta ni se pueden añadir a un grupo de acceso de volúmenes.

Un clúster que ejecuta el software Element crea automáticamente un extremo de protocolo por nodo de almacenamiento en el clúster. Por ejemplo, un clúster de almacenamiento de seis nodos tiene seis extremos de protocolo que se asignan a cada host ESXi. Los extremos de protocolo se gestionan dinámicamente con el software Element y se crean, mueven o eliminan según sea necesario sin intervención. Los extremos de protocolo son el objetivo para las rutas múltiples y actúan como proxy I/O para las LUN subsidiarias. Cada extremo de protocolo consume una dirección SCSI disponible, al igual que un destino iSCSI estándar. Los extremos de protocolo aparecen como un dispositivo de almacenamiento de bloque único (512 bytes) en el cliente vSphere, pero este dispositivo de almacenamiento no está disponible para formatearse o usarse como almacenamiento.

iSCSI es el único protocolo compatible. No se admite el protocolo Fibre Channel.

## Detalles de los extremos de protocolo

La página Protocol Endpoints en la pestaña VVols proporciona información sobre extremos de protocolo.

- **ID de proveedor primario**

El ID del proveedor de extremo de protocolo principal.

- **ID de proveedor secundario**

El ID del proveedor de extremo de protocolo secundario.

- **ID de extremo de protocolo**

El UUID del extremo de protocolo.

- **Estado del extremo de protocolo**

El estado del extremo de protocolo. Los valores posibles son los siguientes:

- Active: El extremo de protocolo está en uso.
- Start: El extremo de protocolo se está iniciando.
- Failover: El extremo de protocolo se conmutó al nodo de respaldo.
- Reserved: El extremo de protocolo está reservado.

- **Tipo de proveedor**

El tipo de proveedor del extremo de protocolo. Los valores posibles son los siguientes:

- Primario
- Secundario

- **SCSI NAA DEVICE ID**

El identificador exclusivo de dispositivo SCSI para el extremo de protocolo a nivel global en el formato extendido registrado de NAA según la norma IEEE.

## Información de copyright

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

El software derivado del material de NetApp con copyright está sujeto a la siguiente licencia y exención de responsabilidad:

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPTIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) CUALQUIERA SEA EL MODO EN EL QUE SE PRODUJERON Y LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD QUE SE APLIQUE, YA SEA EN CONTRATO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O AGRAVIO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA U OTRO TIPO), QUE SURJAN DE ALGÚN MODO DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI HUBIEREN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

NetApp se reserva el derecho de modificar cualquiera de los productos aquí descritos en cualquier momento y sin aviso previo. NetApp no asume ningún tipo de responsabilidad que surja del uso de los productos aquí descritos, excepto aquello expresamente acordado por escrito por parte de NetApp. El uso o adquisición de este producto no lleva implícita ninguna licencia con derechos de patente, de marcas comerciales o cualquier otro derecho de propiedad intelectual de NetApp.

Es posible que el producto que se describe en este manual esté protegido por una o más patentes de EE. UU., patentes extranjeras o solicitudes pendientes.

LEYENDA DE DERECHOS LIMITADOS: el uso, la copia o la divulgación por parte del gobierno están sujetos a las restricciones establecidas en el subpárrafo (b)(3) de los derechos de datos técnicos y productos no comerciales de DFARS 252.227-7013 (FEB de 2014) y FAR 52.227-19 (DIC de 2007).

Los datos aquí contenidos pertenecen a un producto comercial o servicio comercial (como se define en FAR 2.101) y son propiedad de NetApp, Inc. Todos los datos técnicos y el software informático de NetApp que se proporcionan en este Acuerdo tienen una naturaleza comercial y se han desarrollado exclusivamente con fondos privados. El Gobierno de EE. UU. tiene una licencia limitada, irrevocable, no exclusiva, no transferible, no sublicenciable y de alcance mundial para utilizar los Datos en relación con el contrato del Gobierno de los Estados Unidos bajo el cual se proporcionaron los Datos. Excepto que aquí se disponga lo contrario, los Datos no se pueden utilizar, desvelar, reproducir, modificar, interpretar o mostrar sin la previa aprobación por escrito de NetApp, Inc. Los derechos de licencia del Gobierno de los Estados Unidos de América y su Departamento de Defensa se limitan a los derechos identificados en la cláusula 252.227-7015(b) de la sección DFARS (FEB de 2014).

## Información de la marca comercial

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas que constan en <http://www.netapp.com/TM> son marcas comerciales de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.