



Implementación de ONTAP Select

ONTAP Select

NetApp
January 29, 2026

Tabla de contenidos

Implementación de ONTAP Select	1
Requisitos generales y planificación de ONTAP Select Deploy	1
Emparejamiento de la utilidad de implementación con los clústeres ONTAP Select	1
Requisitos relacionados con el entorno KVM	1
Información de configuración requerida	2
Información de configuración de red opcional	2
Autenticación mediante el almacén de credenciales	3
Consideraciones sobre el host del hipervisor de ONTAP Select Deploy	3
Independiente del hipervisor	3
Entorno de hipervisor de VMware	4
Consideraciones sobre la implementación del servidor VMware vCenter en ONTAP Select	5

Implementación de ONTAP Select

Requisitos generales y planificación de ONTAP Select Deploy

Hay varios requisitos generales que debe tener en cuenta como parte de la planificación para instalar la utilidad de administración ONTAP Select Deploy.

Emparejamiento de la utilidad de implementación con los clústeres ONTAP Select

Tiene varias opciones al emparejar una instancia de la utilidad Implementar con los clústeres ONTAP Select .



En todos los escenarios de implementación, un solo clúster de ONTAP Select y sus nodos solo pueden administrarse con una instancia de la utilidad de administración Deploy. Un clúster no puede administrarse con dos o más instancias diferentes de la utilidad Deploy.

Una instancia de la utilidad para cada clúster de ONTAP Select

Puede implementar y administrar cada clúster de ONTAP Select mediante una instancia dedicada de la utilidad de implementación. Con esta configuración individual, existe una clara separación entre cada par de utilidades y clúster. Esta configuración proporciona un alto nivel de aislamiento con dominios de fallo más pequeños.

Una instancia de la utilidad para múltiples clústeres de ONTAP Select

Puede implementar y administrar varios clústeres de ONTAP Select en su organización con una sola instancia de la utilidad de implementación. Con esta configuración de uno a muchos, todos los datos de procesamiento y configuración se administran con la misma instancia de la utilidad de implementación.



Una instancia de la utilidad Deploy puede administrar hasta 400 nodos ONTAP Select o 100 clústeres.

Requisitos relacionados con el entorno KVM

Antes de instalar la utilidad de administración Deploy en un entorno de hipervisor KVM, debe revisar los requisitos básicos y prepararse para la implementación.

Requisitos y restricciones para una implementación

Hay varios requisitos y restricciones que debe tener en cuenta al instalar la utilidad ONTAP Select Deploy en un entorno KVM.

Requisitos de hardware del servidor host KVM de Linux

Su host de hipervisor KVM de Linux debe cumplir varios requisitos mínimos de recursos. Verifique que los hosts donde se implementa ONTAP Select cumplan con los siguientes requisitos básicos:

- Servidor Linux:
 - El hardware y el software deben ser de 64 bits.
 - El servidor debe cumplir con las mismas versiones compatibles definidas para un nodo ONTAP Select
- CPU virtuales (2)
- Memoria virtual (4 GB)

- Almacenamiento (40 GB)
- "El Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) está habilitado (también puede asignar una dirección IP estática)

Conectividad de red

Verifique que la interfaz de red de la máquina virtual Deploy esté configurada y pueda conectarse a los hosts ONTAP Select que administra.

Compatibilidad con la versión 4 de IP

ONTAP Select Deploy solo es compatible con la versión 4 de IP (IPv4). No es compatible con la versión 6 de IP (IPv6). Esta restricción afecta a ONTAP Select de las siguientes maneras:

- Debe asignar una dirección IPv4 al LIF de administración de la VM de implementación.
- La implementación no puede crear nodos ONTAP Select configurados para usar IPv6 en los LIF de ONTAP .

Información de configuración requerida

Como parte de la planificación de su implementación, debe determinar la información de configuración requerida antes de instalar la utilidad de administración ONTAP Select Deploy.

Nombre de la máquina virtual de implementación

El nombre que se utilizará para la máquina virtual.

Nombre del host KVM de Linux

El host KVM de Linux donde está instalada la utilidad de implementación.

Nombre del grupo de almacenamiento

El grupo de almacenamiento que contiene los archivos de la máquina virtual (se requieren aproximadamente 40 GB).

Red para la máquina virtual

La red donde está conectada la VM de implementación.

Información de configuración de red opcional

La máquina virtual de implementación se configura mediante DHCP de forma predeterminada. Sin embargo, si es necesario, puede configurar manualmente la interfaz de red de la máquina virtual.

Host name

El nombre del host.

Dirección IP del host

La dirección IPv4 estática.

Máscara de subred

La máscara de subred, que se basa en la red de la que forma parte la máquina virtual.

Puerta

La puerta de enlace o enrutador predeterminado.

Servidor DNS primario

El servidor de nombres de dominio principal.

Servidor DNS secundario

El servidor de nombres de dominio secundario.

Dominios de búsqueda

Los dominios de búsqueda a utilizar.

Autenticación mediante el almacén de credenciales

El almacén de credenciales de ONTAP Select Deploy es una base de datos que contiene información de la cuenta. Deploy utiliza las credenciales de la cuenta para realizar la autenticación del host como parte de la creación y administración del clúster. Debe tener en cuenta cómo se utiliza el almacén de credenciales al planificar una implementación de ONTAP Select .



La información de la cuenta se almacena de forma segura en la base de datos utilizando el algoritmo de cifrado AES y el algoritmo hash SHA-256.

Tipos de credenciales

Se admiten los siguientes tipos de credenciales:

- Host Se utiliza para autenticar un host de hipervisor como parte de la implementación de un nodo ONTAP Select directamente en VMware ESXi
- vCenter Se utiliza para autenticar un servidor vCenter como parte de la implementación de un nodo ONTAP Select en ESXi cuando el host es administrado por VMware vCenter

Acceso

Se accede al almacén de credenciales internamente durante las tareas administrativas habituales con Deploy, como agregar un host de hipervisor. También puede administrar el almacén de credenciales directamente a través de la interfaz web y la CLI de Deploy.

Consideraciones sobre el host del hipervisor de ONTAP Select Deploy

Hay varias cuestiones de planificación relacionadas con el host del hipervisor que debes tener en cuenta.



No debe modificar directamente la configuración de una máquina virtual de ONTAP Select a menos que el soporte de NetApp se lo indique. Una máquina virtual solo debe configurarse y modificarse mediante la utilidad de administración de implementación. Realizar cambios en una máquina virtual de ONTAP Select fuera de la utilidad de implementación sin la asistencia del soporte de NetApp puede provocar que la máquina virtual falle y quede inutilizable.

Independiente del hipervisor

Tanto ONTAP Select como la utilidad de administración ONTAP Select Deploy son independientes del hipervisor.

Los siguientes hipervisores son compatibles con la administración de ONTAP Select y ONTAP Select Deploy:

- VMware ESXi
- Máquina virtual basada en kernel (KVM)



Consulte la información de planificación específica del hipervisor y las notas de la versión para obtener detalles adicionales sobre las plataformas compatibles.

Hipervisor para ONTAP Select nodos y utilidad de administración

Tanto la utilidad de administración Deploy como los nodos de ONTAP Select se ejecutan como máquinas virtuales. El hipervisor que elija para la utilidad Deploy es independiente del que elija para los nodos de ONTAP Select . Tiene total flexibilidad al combinar ambos:

- La utilidad de implementación que se ejecuta en VMware ESXi puede crear y administrar clústeres ONTAP Select en VMware ESXi o KVM
- La utilidad de implementación que se ejecuta en KVM puede crear y administrar clústeres ONTAP Select en VMware ESXi o KVM

Una o más instancias de nodo ONTAP Select por host

Cada nodo de ONTAP Select se ejecuta como una máquina virtual dedicada. Se pueden crear varios nodos en el mismo host de hipervisor, con las siguientes restricciones:

- No es posible ejecutar varios nodos de un mismo clúster de ONTAP Select en el mismo host. Todos los nodos de un host específico deben pertenecer a diferentes clústeres de ONTAP Select .
- Debes utilizar almacenamiento externo.
- Si usa RAID de software, solo podrá implementar un nodo ONTAP Select en el host.

Consistencia del hipervisor para los nodos dentro de un clúster

Todos los hosts dentro de un clúster ONTAP Select deben ejecutarse en la misma versión y lanzamiento del software de hipervisor.

Número de puertos físicos en cada host

Debe configurar cada host para que use uno, dos o cuatro puertos físicos. Si bien tiene flexibilidad para configurar los puertos de red, debe seguir estas recomendaciones siempre que sea posible:

- Un host en un clúster de un solo nodo debe tener dos puertos físicos.
- Cada host en un clúster de varios nodos debe tener cuatro puertos físicos

Integre ONTAP Select con un clúster basado en hardware de ONTAP

No es posible agregar un nodo ONTAP Select directamente a un clúster de hardware de ONTAP . Sin embargo, se puede establecer una relación de emparejamiento entre un clúster de ONTAP Select y un clúster de hardware de ONTAP .

Entorno de hipervisor de VMware

Hay varios requisitos y restricciones específicos del entorno VMware que debe tener en cuenta antes de instalar la utilidad ONTAP Select Deploy en un entorno VMware.

Requisitos de hardware del servidor host ESXi

Su host de hipervisor ESXi debe cumplir varios requisitos mínimos de recursos. Asegúrese de que los hosts donde se implementa ONTAP Select cumplan con los siguientes requisitos básicos:

- Servidor ESXi:
 - El hardware y el software deben ser de 64 bits
 - Debe adherirse a las mismas versiones compatibles definidas para un nodo ONTAP Select
- CPU virtuales (2)
- Memoria virtual (4 GB)
- Almacenamiento (40 GB)
- DHCP habilitado (también puede asignar una dirección IP estática)

Conectividad de red

Debe asegurarse de que la interfaz de red de la máquina virtual ONTAP Select Deploy esté configurada y tenga una única dirección IP de administración. Puede usar DHCP para asignar dinámicamente una dirección IP o configurar manualmente una dirección IP estática.

Según sus decisiones de implementación, la máquina virtual de implementación debe poder conectarse al servidor vCenter, a los hosts del hipervisor ESXi y a los nodos de ONTAP Select que administra. Debe configurar sus firewalls para permitir el tráfico requerido.

Deploy utiliza la API de VMware VIX para comunicarse con el servidor vCenter y los hosts ESXi. Inicialmente, establece una conexión mediante SOAP sobre SSL en el puerto TCP 443. Posteriormente, se establece una conexión mediante SSL en el puerto 902. Además, Deploy emite comandos PING para verificar que haya un host ESXi en la dirección IP especificada.

La implementación también debe poder comunicarse con las direcciones IP de administración del clúster y del nodo ONTAP Select mediante los siguientes protocolos:

- Comando PING (ICMP)
- SSH (puerto 22)
- SSL (puerto 443)

Compatibilidad con la versión 4 de IP

ONTAP Select Deploy solo es compatible con la versión 4 de IP (IPv4). No es compatible con la versión 6 de IP (IPv6). Esta restricción afecta a ONTAP Select de las siguientes maneras:

- Debe asignar una dirección IPv4 al LIF de administración de la máquina virtual de implementación.
- La implementación no puede crear nodos ONTAP Select configurados para usar IPv6 en los LIF de ONTAP .

Consideraciones sobre la implementación del servidor VMware vCenter en ONTAP Select

Privilegios de VMware vSphere para ESA

A continuación, se enumeran los privilegios específicos para la biblioteca de contenido de vSphere que necesita para crear y administrar vSAN Express Storage Architecture (ESA) en vCenter:

- Agregar elemento de biblioteca
- Crear una biblioteca local
- Eliminar elemento de la biblioteca

- Eliminar biblioteca local
- Almacenamiento de lectura
- Actualizar archivos
- Actualizar biblioteca
- Actualizar elemento de la biblioteca
- Actualizar la biblioteca local

Información de copyright

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Impreso 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 INTERRUPCIÓN 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.