



# **ONTAP Select Distribuisci**

## **ONTAP Select**

NetApp

January 29, 2026

# Sommario

ONTAP Select Distribuisci .....	1
Requisiti generali e pianificazione ONTAP Select Deploy .....	1
Associazione dell'utilità Deploy con i cluster ONTAP Select .....	1
Requisiti relativi all'ambiente KVM .....	1
Informazioni di configurazione richieste .....	2
Informazioni facoltative sulla configurazione di rete .....	2
Autenticazione tramite l'archivio delle credenziali .....	3
Considerazioni sull'host hypervisor ONTAP Select Deploy .....	3
Indipendente dall'hypervisor .....	3
Ambiente hypervisor VMware .....	4

# ONTAP Select Distribuisci

## Requisiti generali e pianificazione ONTAP Select Deploy

Esistono diversi requisiti generali che è opportuno prendere in considerazione quando si pianifica l'installazione dell'utilità di amministrazione ONTAP Select Deploy.

### Associazione dell'utilità Deploy con i cluster ONTAP Select

Sono disponibili diverse opzioni per associare un'istanza dell'utilità Deploy ai cluster ONTAP Select .



In tutti gli scenari di distribuzione, un singolo cluster ONTAP Select e i nodi al suo interno possono essere gestiti da una sola istanza dell'utilità di amministrazione Deploy. Un cluster non può essere gestito da due o più istanze diverse dell'utilità Deploy.

#### Un'istanza dell'utilità per ogni cluster ONTAP Select

È possibile distribuire e gestire ogni cluster ONTAP Select utilizzando un'istanza dedicata dell'utilità Deploy. Con questa configurazione uno a uno, esiste una netta separazione tra ciascuna delle coppie utility-cluster. Questa configurazione fornisce un elevato livello di isolamento con domini di errore più piccoli.

#### Un'istanza dell'utilità per più cluster ONTAP Select

È possibile distribuire e gestire più cluster ONTAP Select nella propria organizzazione utilizzando una singola istanza dell'utilità Deploy. Con questa configurazione uno-a-molti, tutti i dati di elaborazione e configurazione vengono gestiti dalla stessa istanza dell'utilità Deploy.



Un'istanza dell'utilità Deploy può amministrare fino a 400 nodi ONTAP Select o 100 cluster.

## Requisiti relativi all'ambiente KVM

Prima di installare l'utilità di amministrazione Deploy in un ambiente hypervisor KVM, è necessario esaminare i requisiti di base e prepararsi per la distribuzione.

### Requisiti e restrizioni per una distribuzione

Quando si installa l'utilità ONTAP Select Deploy in un ambiente KVM, è necessario tenere in considerazione diversi requisiti e restrizioni.

### Requisiti hardware del server host KVM Linux

Esistono diversi requisiti minimi di risorse che l'host hypervisor KVM Linux deve soddisfare. Verificare che gli host su cui è distribuito ONTAP Select soddisfino i seguenti requisiti di base:

- Server Linux:
  - L'hardware e il software devono essere a 64 bit
  - Il server deve aderire alle stesse versioni supportate definite per un nodo ONTAP Select
- CPU virtuali (2)
- Memoria virtuale (4 GB)
- Archiviazione (40 GB)
- "Il protocollo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) è abilitato (è anche possibile assegnare un

indirizzo IP statico)

### Connettività di rete

Verificare che l'interfaccia di rete della macchina virtuale Deploy sia configurata e possa connettersi agli host ONTAP Select da essa gestiti.

### Supporto per IP versione 4

ONTAP Select Deploy supporta solo la versione IP 4 (IPv4). La versione IP 6 (IPv6) non è supportata. Questa restrizione influisce su ONTAP Select nei seguenti modi:

- È necessario assegnare un indirizzo IPv4 al LIF di gestione della VM di distribuzione.
- Deploy non può creare nodi ONTAP Select configurati per utilizzare IPv6 sui LIF ONTAP .

## Informazioni di configurazione richieste

Come parte della pianificazione della distribuzione, è necessario determinare le informazioni di configurazione richieste prima di installare l'utilità di amministrazione ONTAP Select Deploy.

### Nome della VM da distribuire

Nome da utilizzare per la VM.

### Nome dell'host KVM Linux

L'host KVM Linux in cui è installata l'utilità Deploy.

### Nome del pool di archiviazione

Il pool di archiviazione che contiene i file della VM (sono necessari circa 40 GB).

### Rete per la VM

La rete a cui è connessa la VM di distribuzione.

## Informazioni facoltative sulla configurazione di rete

Per impostazione predefinita, la VM di distribuzione è configurata tramite DHCP. Tuttavia, se necessario, è possibile configurare manualmente l'interfaccia di rete per la VM.

### Nome host

Il nome dell'host.

### Indirizzo IP dell'host

L'indirizzo IPv4 statico.

### Maschera di sottorete

La maschera di sottorete, che si basa sulla rete di cui fa parte la VM.

### Portale

Il gateway o router predefinito.

### Server DNS primario

Il server dei nomi di dominio primario.

### Server DNS secondario

Il server dei nomi di dominio secondario.

#### Cerca domini

I domini di ricerca da utilizzare.

## Autenticazione tramite l'archivio delle credenziali

L'archivio credenziali ONTAP Select Deploy è un database contenente informazioni sugli account. Deploy utilizza le credenziali dell'account per eseguire l'autenticazione dell'host nell'ambito della creazione e gestione del cluster. È importante conoscere come l'archivio credenziali viene utilizzato durante la pianificazione di un'implementazione di ONTAP Select .



Le informazioni dell'account vengono archiviate in modo sicuro nel database mediante l'algoritmo di crittografia AES e l'algoritmo di hashing SHA-256.

#### Tipi di credenziali

Sono supportati i seguenti tipi di credenziali:

- Host Utilizzato per autenticare un host hypervisor come parte della distribuzione di un nodo ONTAP Select direttamente su VMware ESXi
- vCenter Utilizzato per autenticare un server vCenter come parte della distribuzione di un nodo ONTAP Select su ESXi quando l'host è gestito da VMware vCenter

#### Accesso

L'accesso all'archivio credenziali avviene internamente durante l'esecuzione delle normali attività amministrative di Deploy, come l'aggiunta di un host hypervisor. È anche possibile gestire l'archivio credenziali direttamente tramite l'interfaccia utente web e la CLI di Deploy.

## Considerazioni sull'host hypervisor ONTAP Select Deploy

Ci sono diverse questioni di pianificazione relative all'host dell'hypervisor che dovresti prendere in considerazione.



Non modificare direttamente la configurazione di una macchina virtuale ONTAP Select, a meno che non venga richiesto dal supporto NetApp . Una macchina virtuale deve essere configurata e modificata solo tramite l'utilità di amministrazione Deploy. Apportare modifiche a una macchina virtuale ONTAP Select al di fuori dell'utilità Deploy senza l'assistenza del supporto NetApp può causare il malfunzionamento della macchina virtuale e renderla inutilizzabile.

## Indipendente dall'hypervisor

Sia ONTAP Select che l'utilità di amministrazione ONTAP Select Deploy sono indipendenti dall'hypervisor.

I seguenti hypervisor sono supportati sia per ONTAP Select che per l'amministrazione ONTAP Select Deploy:

- VMware ESXi
- Macchina virtuale basata sul kernel (KVM)



Per ulteriori dettagli sulle piattaforme supportate, fare riferimento alle informazioni di pianificazione e alle note di rilascio specifiche dell'hypervisor.

## **Hypervisor per ONTAP Select nodi e utilità di amministrazione**

Sia l'utilità di amministrazione Deploy che i nodi ONTAP Select vengono eseguiti come macchine virtuali. L'hypervisor scelto per l'utilità Deploy è indipendente da quello scelto per i nodi ONTAP Select . L'abbinamento dei due offre la massima flessibilità:

- L'utilità di distribuzione in esecuzione su VMware ESXi può creare e gestire cluster ONTAP Select su VMware ESXi o KVM
- L'utilità di distribuzione in esecuzione su KVM può creare e gestire cluster ONTAP Select su VMware ESXi o KVM

## **Una o più istanze del nodo ONTAP Select per host**

Ogni nodo ONTAP Select viene eseguito come una macchina virtuale dedicata. È possibile creare più nodi sullo stesso host hypervisor, con le seguenti restrizioni:

- Non è possibile eseguire più nodi di un singolo cluster ONTAP Select sullo stesso host. Tutti i nodi di uno specifico host devono appartenere a cluster ONTAP Select diversi.
- È necessario utilizzare un archivio esterno.
- Se si utilizza il RAID software, è possibile distribuire un solo nodo ONTAP Select sull'host.

## **Coerenza dell'hypervisor per i nodi all'interno di un cluster**

Tutti gli host all'interno di un cluster ONTAP Select devono utilizzare la stessa versione e release del software hypervisor.

## **Numero di porte fisiche su ciascun host**

È necessario configurare ogni host in modo che utilizzi una, due o quattro porte fisiche. Sebbene sia possibile configurare le porte di rete in modo flessibile, è consigliabile seguire queste raccomandazioni ove possibile:

- Un host in un cluster a nodo singolo dovrebbe avere due porte fisiche.
- Ogni host in un cluster multi-nodo dovrebbe avere quattro porte fisiche

## **Integrare ONTAP Select con un cluster basato su hardware ONTAP**

Non è possibile aggiungere un nodo ONTAP Select direttamente a un cluster ONTAP basato su hardware. Tuttavia, è possibile stabilire facoltativamente una relazione di peering tra un cluster ONTAP Select e un cluster ONTAP basato su hardware.

## **Ambiente hypervisor VMware**

Esistono diversi requisiti e restrizioni specifici dell'ambiente VMware che è opportuno prendere in considerazione prima di installare l'utilità ONTAP Select Deploy in un ambiente VMware.

### **Requisiti hardware del server host ESXi**

Esistono diversi requisiti minimi di risorse che l'host dell'hypervisor ESXi deve soddisfare. È necessario assicurarsi che gli host su cui è distribuito ONTAP Select soddisfino i seguenti requisiti di base:

- Server ESXi:
  - L'hardware e il software devono essere a 64 bit
  - Deve aderire alle stesse versioni supportate definite per un nodo ONTAP Select
- CPU virtuali (2)
- Memoria virtuale (4 GB)

- Archiviazione (40 GB)
- DHCP abilitato (può anche assegnare un indirizzo IP statico)

## Connettività di rete

È necessario assicurarsi che l'interfaccia di rete della macchina virtuale ONTAP Select Deploy sia configurata e disponga di un singolo indirizzo IP di gestione. È possibile utilizzare DHCP per assegnare dinamicamente un indirizzo IP o configurare manualmente un indirizzo IP statico.

A seconda delle decisioni di distribuzione, la VM di distribuzione deve essere in grado di connettersi al server vCenter, agli host dell'hypervisor ESXi e ai nodi ONTAP Select che gestisce. È necessario configurare i firewall per consentire il traffico richiesto.

Deploy utilizza l'API VMware VIX per comunicare con il server vCenter e gli host ESXi. Inizialmente, stabilisce una connessione tramite SOAP su SSL sulla porta TCP 443. Successivamente, viene aperta una connessione tramite SSL sulla porta 902. Inoltre, Deploy invia comandi PING per verificare la presenza di un host ESXi all'indirizzo IP specificato.

Deploy deve inoltre essere in grado di comunicare con gli indirizzi IP di gestione del nodo ONTAP Select e del cluster utilizzando i seguenti protocolli:

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

## Supporto per IP versione 4

ONTAP Select Deploy supporta solo la versione IP 4 (IPv4). La versione IP 6 (IPv6) non è supportata. Questa restrizione influisce su ONTAP Select nei seguenti modi:

- È necessario assegnare un indirizzo IPv4 al LIF di gestione della macchina virtuale Deploy.
- Deploy non può creare nodi ONTAP Select configurati per utilizzare IPv6 sui LIF ONTAP .

## **Informazioni sul copyright**

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

Il software derivato dal materiale sottoposto a copyright di NetApp è soggetto alla seguente licenza e dichiarazione di non responsabilità:

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEGUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri o in attesa di approvazione.

**LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE:** l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

## **Informazioni sul marchio commerciale**

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina <http://www.netapp.com/TM> sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.