



Requisiti per l'installazione di Unified Manager

Active IQ Unified Manager

NetApp

October 15, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/it-it/active-iq-unified-manager-916/install-windows/concept_virtual_infrastructure_or_hardware_system_requirements.html on October 15, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommario

- Requisiti per l'installazione di Unified Manager 1
 - Requisiti di sistema hardware e infrastruttura virtuale 1
 - Requisito per uso dedicato. 2
 - Requisiti di spazio per i backup 2
 - Requisiti per la connettività host 2
 - Requisiti di installazione e software Windows 2
 - Software del sistema operativo 2
 - Software di terze parti 3
 - Requisiti di installazione 3
- Browser supportati 4
- Requisiti di protocollo e porta 4
 - Connessioni al server Unified Manager 4
 - Connessioni dal server Unified Manager 6
- Completa il foglio di lavoro 8
 - Informazioni sull'installazione di Unified Manager 8
 - Informazioni sulla configurazione di Unified Manager 8
 - Informazioni sul cluster 9

Requisiti per l'installazione di Unified Manager

Prima di iniziare il processo di installazione, assicurarsi che il server su cui si desidera installare Unified Manager soddisfi i requisiti specifici di software, hardware, CPU e memoria.

NetApp non supporta alcuna modifica del codice applicativo di Unified Manager. Se è necessario applicare misure di sicurezza al server Unified Manager, è necessario apportare tali modifiche al sistema operativo su cui è installato Unified Manager.

Per maggiori dettagli sull'applicazione delle misure di sicurezza al server Unified Manager, consultare l'articolo della Knowledge Base.

["Supporto per misure di sicurezza applicate ad Active IQ Unified Manager per Clustered Data ONTAP"](#)

Informazioni correlate

["Strumento matrice di interoperabilità NetApp"](#)

Requisiti di sistema hardware e infrastruttura virtuale

L'installazione di Unified Manager su un'infrastruttura virtuale o su un sistema fisico deve soddisfare i requisiti minimi di memoria, CPU e spazio su disco.

Nella tabella seguente sono riportati i valori consigliati per le risorse di memoria, CPU e spazio su disco. Questi valori sono stati qualificati in modo che Unified Manager soddisfi livelli di prestazioni accettabili.

Configurazione hardware	Impostazioni consigliate
Memoria RAM	12 GB (requisito minimo 8 GB)
Processori	4 CPU
Capacità del ciclo della CPU	9572 MHz totali (requisito minimo 9572 MHz)
Spazio libero su disco	150 GB, dove la capacità è allocata come segue: • 100 GB di spazio su disco per la directory di installazione • 50 GB di spazio su disco per la directory dei dati MySQL

Unified Manager può essere installato su sistemi con una piccola quantità di memoria, ma i 12 GB di RAM consigliati garantiscono che sia disponibile memoria sufficiente per prestazioni ottimali e che il sistema possa ospitare cluster e oggetti di archiviazione aggiuntivi man mano che la configurazione cresce. Non dovresti impostare limiti di memoria sulla VM in cui è distribuito Unified Manager e non dovresti abilitare funzionalità (ad esempio, il ballooning) che impediscono al software di utilizzare la memoria allocata sul sistema.

Inoltre, esiste un limite al numero di nodi che una singola istanza di Unified Manager può monitorare prima di installare una seconda istanza di Unified Manager. Per ulteriori informazioni, consultare la *Guida alle best*

practice.

"Rapporto tecnico 4621: Guida alle best practice di Unified Manager"

Lo scambio di pagine di memoria ha un impatto negativo sulle prestazioni del sistema e dell'applicazione di gestione. La competizione per risorse della CPU non disponibili a causa dell'utilizzo complessivo dell'host può compromettere le prestazioni.

Requisito per uso dedicato

Il sistema fisico o virtuale su cui si installa Unified Manager deve essere utilizzato esclusivamente per Unified Manager e non deve essere condiviso con altre applicazioni. Altre applicazioni potrebbero consumare risorse di sistema e ridurre drasticamente le prestazioni di Unified Manager.

Requisiti di spazio per i backup

Se si prevede di utilizzare la funzionalità di backup e ripristino di Unified Manager, allocare capacità aggiuntiva in modo che la directory o il disco "data" disponga di 150 GB di spazio. Un backup può essere scritto su una destinazione locale o su una destinazione remota. La procedura consigliata è quella di identificare una posizione remota esterna al sistema host di Unified Manager che disponga di almeno 150 GB di spazio.

Requisiti per la connettività host

Il sistema fisico o virtuale su cui si installa Unified Manager deve essere configurato in modo tale da poterlo utilizzare correttamente `ping` il nome host dall'host stesso. In caso di configurazione IPv6, è necessario verificare che `ping6` al nome host ha esito positivo per garantire la corretta installazione di Unified Manager.

È possibile utilizzare il nome host (o l'indirizzo IP host) per accedere all'interfaccia utente Web del prodotto. Se hai configurato un indirizzo IP statico per la tua rete durante la distribuzione, hai designato un nome per l'host di rete. Se hai configurato la rete tramite DHCP, dovresti ottenere il nome host dal DNS.

Se si prevede di consentire agli utenti di accedere a Unified Manager utilizzando il nome breve anziché il nome di dominio completo (FQDN) o l'indirizzo IP, la configurazione di rete deve risolvere questo nome breve in un FQDN valido.

Requisiti di installazione e software Windows

Per installare correttamente Unified Manager su Windows, è necessario assicurarsi che il sistema su cui si desidera installare Unified Manager soddisfi i requisiti software.

Software del sistema operativo

È possibile installare Unified Manager sulle seguenti edizioni di Windows:

- Microsoft Windows Server 2019 Standard e Datacenter Edition
- Microsoft Windows Server 2022 Standard e Datacenter Edition

Unified Manager è supportato sul sistema operativo Windows a 64 bit per le seguenti lingue:

- Inglese
- giapponese

- cinese semplificato

Per l'elenco completo e più aggiornato delle versioni di Windows supportate, consultare la matrice di interoperabilità.

["mysupport.netapp.com/matrix"](https://mysupport.netapp.com/matrix)



NetApp non supporta l'installazione di Unified Manager tramite strumenti di terze parti, come Microsoft System Center Configuration Manager (SCCM).

Il server dovrebbe essere dedicato all'esecuzione di Unified Manager. Non devono essere installate altre applicazioni sul server. È possibile che sul tuo sistema Windows sia installato un software antivirus attivo a causa delle normative aziendali. Per evitare che l'installazione fallisca, è consigliabile disattivare il software antivirus prima di installare Unified Manager.

Software di terze parti

I seguenti pacchetti di terze parti sono inclusi in Unified Manager. Se questi pacchetti di terze parti non sono installati sul sistema, Unified Manager li installa come parte dell'installazione.

- Pacchetti ridistribuibili Microsoft Visual C++ per Visual Studio 2015 versione 14.26.28720.3
- MySQL Community Edition versione 8.4.4
- Python 3.12.4
- OpenJDK versione 11.0.25
- Versione 7-zip 23.01 o successiva



A partire da Unified Manager 9.5, OpenJDK è fornito nel pacchetto di installazione di Unified Manager e installato automaticamente. Oracle Java non è supportato a partire da Unified Manager 9.5.

Se MySQL è preinstallato, assicurati che:

- Sta utilizzando la porta predefinita.
- I database di esempio non sono installati.
- Il nome del servizio è "MYSQL84".

Unified Manager è distribuito su un server web WildFly. WildFly 26.1.3 è fornito in bundle e configurato con Unified Manager.



Prima di aggiornare qualsiasi software di terze parti, è consigliabile arrestare un'istanza in esecuzione di Unified Manager. Una volta completata l'installazione del software di terze parti, è possibile riavviare Unified Manager.

Requisiti di installazione

- Deve essere installato Microsoft .NET 4.5.2 o versione successiva.
- IL temp la directory deve essere configurata con 2 GB di spazio su disco per l'estrazione dei file di installazione. Per verificare se la directory è stata creata, eseguire il seguente comando sull'interfaccia della riga di comando: `echo %temp%`

- È necessario riservare 2 GB di spazio su disco nell'unità Windows per memorizzare nella cache i file MSI di Unified Manager.
- Il server Microsoft Windows su cui si desidera installare Unified Manager deve essere configurato con un nome di dominio completo (FQDN) in modo tale che `ping` le risposte al nome host e al nome di dominio completo hanno esito positivo.
- Dovresti disattivare il servizio di pubblicazione Web mondiale di Microsoft IIS e assicurarti che le porte 80 e 443 siano libere.
- Durante l'installazione, assicurarsi che l'impostazione Host sessione Desktop remoto per "Compatibilità RDS di Windows Installer" sia disabilitata.
- La porta UDP 514 deve essere libera e non deve essere utilizzata da nessun altro servizio.
- Prima di installare Unified Manager, dovresti disattivare tutti i software antivirus presenti sul tuo sistema. Una volta completata l'installazione, assicurati di escludere manualmente i seguenti percorsi dalla scansione antivirus:
 - Directory dati Unified Manager, ad esempio, `C:\ProgramData\NetApp\OnCommandAppData\`
 - Directory di installazione di Unified Manager, ad esempio, `\C:\Program Files\NetApp\`
 - Directory dati MySQL, ad esempio, `C:\ProgramData\MySQL\MySQLServerData`

Browser supportati

Per accedere all'interfaccia utente Web di Unified Manager, utilizzare un browser supportato.

La matrice di interoperabilità contiene l'elenco delle versioni dei browser supportate.

["mysupport.netapp.com/matrix"](https://mysupport.netapp.com/matrix)

Per tutti i browser, la disattivazione dei blocchi pop-up garantisce la corretta visualizzazione delle funzionalità del software.

Se si prevede di configurare Unified Manager per l'autenticazione SAML, in modo che un provider di identità (IdP) possa autenticare gli utenti, è necessario controllare anche l'elenco dei browser supportati dall'IdP.

Requisiti di protocollo e porta

Le porte e i protocolli richiesti consentono la comunicazione tra il server Unified Manager e i sistemi di archiviazione gestiti, i server e altri componenti.

Connessioni al server Unified Manager

Nelle installazioni tipiche non è necessario specificare i numeri di porta quando ci si connette all'interfaccia utente Web di Unified Manager, perché vengono sempre utilizzate le porte predefinite. Ad esempio, poiché Unified Manager tenta sempre di essere eseguito sulla sua porta predefinita, è possibile immettere `https://<host>` invece di `https://<host>:443`.

Il server Unified Manager utilizza protocolli specifici per accedere alle seguenti interfacce:

Interfaccia	Protocollo	Porta	Descrizione
Interfaccia utente web di Unified Manager	HTTP	80	Utilizzato per accedere all'interfaccia utente Web di Unified Manager; reindirizza automaticamente alla porta protetta 443.
Interfaccia utente Web di Unified Manager e programmi che utilizzano API	HTTPS	443	Utilizzato per accedere in modo sicuro all'interfaccia utente Web di Unified Manager o per effettuare chiamate API; le chiamate API possono essere effettuate solo tramite HTTPS.
Console di manutenzione	SSH/SFTP	22	Utilizzato per accedere alla console di manutenzione e recuperare i pacchetti di supporto.
Riga di comando di Linux	SSH/SFTP	22	Utilizzato per accedere alla riga di comando di Red Hat Enterprise Linux e recuperare i bundle di supporto.
Registro di sistema	UDP	514	Utilizzato per accedere ai messaggi EMS basati su abbonamento dai sistemi ONTAP e per creare eventi basati sui messaggi.
RIPOSO	HTTPS	9443	Utilizzato per accedere in tempo reale agli eventi EMS basati su REST API dai sistemi ONTAP autenticati.
database MySQL	MySQL	3306	Utilizzato per abilitare l'accesso di OnCommand Workflow Automation e OnCommand API Services a Unified Manager.

Interfaccia	Protocollo	Porta	Descrizione
Broker AMQP QPID	TCP/IP	56072	Utilizzato per la comunicazione di messaggi interni.
Broker AMQP QPID	WebSocket su TCP	56080	Utilizzato per ascoltare su questa porta i messaggi ricevuti da ONTAP (agente cloud).
Broker AMQP QPID	WebSocket su TCP	56443	Utilizzato per ascoltare su questa porta i messaggi ricevuti da ONTAP (agente cloud). La comunicazione su questa porta supporta la crittografia fornita da TLS o SSL.



La porta predefinita per MySQL, 3306, è limitata solo a localhost durante l'installazione di Unified Manager sui sistemi Windows. Una volta completata l'installazione, abilitare il firewall per limitare l'accesso alla porta MySQL 3306. Ciò non ha alcun impatto sugli scenari di aggiornamento in cui viene mantenuta la configurazione precedente. Questa configurazione può essere modificata e la connessione può essere resa disponibile ad altri host utilizzando Control access to MySQL port 3306 opzione sulla console di manutenzione. Per informazioni, vedere ["Opzioni di menu aggiuntive"](#). Le porte utilizzate per la comunicazione HTTP e HTTPS (porte 80 e 443) possono essere modificate tramite la console di manutenzione di Unified Manager. Per maggiori informazioni, vedere ["Configurazione di Active IQ Unified Manager"](#).

Connessioni dal server Unified Manager

È necessario configurare il firewall in modo da aprire le porte che consentono la comunicazione tra il server Unified Manager e i sistemi di archiviazione gestiti, i server e altri componenti. Se una porta non è aperta, la comunicazione fallisce.

A seconda dell'ambiente, è possibile scegliere di modificare le porte e i protocolli utilizzati dal server Unified Manager per connettersi a destinazioni specifiche.

Il server Unified Manager si connette tramite i seguenti protocolli e porte ai sistemi di archiviazione gestiti, ai server e ad altri componenti:

Destinazione	Protocollo	Porta	Descrizione
Sistema di archiviazione	HTTPS	443/TCP	Utilizzato per monitorare e gestire i sistemi di archiviazione.

Destinazione	Protocollo	Porta	Descrizione
Sistema di archiviazione	NDMP	10000/TCP	Utilizzato per determinate operazioni di ripristino Snapshot.
Server AutoSupport	HTTPS	443	Utilizzato per inviare informazioni AutoSupport . Per eseguire questa funzione è necessario l'accesso a Internet.
Server di autenticazione	LDAP	389	Utilizzato per effettuare richieste di autenticazione e richieste di ricerca di utenti e gruppi.
LDAPS	636	Utilizzato per comunicazioni LDAP sicure.	Server di posta
SMTP	25	Utilizzato per inviare e-mail di notifica di avviso.	Mittente trap SNMP
SNMPv1 o SNMPv3	162/UDP	Utilizzato per inviare trap SNMP di notifica di avviso.	Server fornitore di dati esterno
TCP	2003	Utilizzato per inviare dati sulle prestazioni a un fornitore di dati esterno, come Graphite.	server NTP
NTP	123/UDP	Utilizzato per sincronizzare l'ora sul server Unified Manager con un server orario NTP esterno. (Solo sistemi VMware)	Broker AMQP QPID
TCP/IP	56072	Utilizzato per la comunicazione di messaggi interni.	Broker AMQP QPID
WebSocket su TCP	56080	Utilizzato per ascoltare su questa porta i messaggi ricevuti da ONTAP (agente cloud).	Broker AMQP QPID

Destinazione	Protocollo	Porta	Descrizione
WebSocket su TCP	56443	Utilizzato per ascoltare su questa porta i messaggi ricevuti da ONTAP (agente cloud). La comunicazione tramite questa porta supporta la crittografia fornita da TLS o SSL.	Registro di sistema

Completa il foglio di lavoro

Prima di installare e configurare Unified Manager, è necessario avere a portata di mano informazioni specifiche sul proprio ambiente. È possibile registrare le informazioni nel foglio di lavoro.

Informazioni sull'installazione di Unified Manager

I dettagli necessari per installare Unified Manager.

Sistema su cui viene distribuito il software	Il tuo valore
Ospita un nome di dominio completamente qualificato	
Indirizzo IP dell'host	
Maschera di rete	
Indirizzo IP del gateway	
Indirizzo DNS primario	
Indirizzo DNS secondario	
Cerca domini	
Nome utente di manutenzione	
Password utente di manutenzione	

Informazioni sulla configurazione di Unified Manager

Dettagli per configurare Unified Manager dopo l'installazione. Alcuni valori sono facoltativi a seconda della configurazione.

Collocamento	Il tuo valore
Indirizzo email dell'utente addetto alla manutenzione	
Nome host o indirizzo IP del server SMTP	
Nome utente SMTP	
password SMTP	
porta SMTP	25 (valore predefinito)
Email da cui vengono inviate le notifiche di avviso	
Nome host o indirizzo IP del server di autenticazione	
Nome dell'amministratore di Active Directory o nome distinto di binding LDAP	
Password di Active Directory o password di binding LDAP	
Nome distinto di base del server di autenticazione	
URL del provider di identità (IdP)	
Metadati del provider di identità (IdP)	
Indirizzi IP dell'host di destinazione della trappola SNMP	
porta SNMP	

Informazioni sul cluster

I dettagli sui sistemi di archiviazione gestiti tramite Unified Manager.

Cluster 1 di N	Il tuo valore
Nome host o indirizzo IP di gestione del cluster	
Nome utente dell'amministratore ONTAP  All'amministratore deve essere stato assegnato il ruolo "admin".	

Cluster 1 di N	Il tuo valore
Password amministratore ONTAP	
Protocollo	HTTPS

Informazioni sul copyright

Copyright © 2025 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 COMMERCIALIZZABILITÀ 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.