



Riferimento porta di rete

StorageGRID software

NetApp
July 23, 2026

Sommario

- Riferimento porta di rete 1
 - Comunicazioni interne dei nodi della griglia per StorageGRID 1
 - Linee guida per nodi basati su Linux 1
 - Linee guida per i nodi basati su VMware 1
 - Linee guida per i nodi degli appliance 1
 - Porte interne di StorageGRID 2
- Comunicazioni esterne per StorageGRID 4
 - Accesso limitato alle porte 5
 - Porte utilizzate per le comunicazioni esterne 5

Riferimento porta di rete

Comunicazioni interne dei nodi della griglia per StorageGRID

Il firewall interno di StorageGRID consente le connessioni in entrata a porte specifiche sulla Grid Network. Le connessioni sono accettate anche sulle porte definite dagli endpoint del load balancer.



NetApp consiglia di abilitare il traffico Internet Control Message Protocol (ICMP) tra i nodi della griglia. Consentire il traffico ICMP può migliorare le prestazioni del failover quando un nodo della griglia non può essere raggiunto.

Oltre a ICMP e alle porte elencate nella tabella, StorageGRID utilizza il Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP). VRRP è un protocollo Internet che utilizza il protocollo IP numero 112. StorageGRID utilizza VRRP solo in modalità unicast. VRRP è necessario solo se ["gruppi ad alta disponibilità"](#) sono configurati.

Linee guida per nodi basati su Linux

Se le policy di rete aziendali limitano l'accesso a una qualsiasi di queste porte, puoi rimappare le porte in fase di distribuzione utilizzando un parametro di configurazione di distribuzione. Per ulteriori informazioni sulla rimappatura delle porte e sui parametri di configurazione di distribuzione, vedi ["Installa StorageGRID sui nodi basati su software"](#).



Il supporto per la rimappatura delle porte è deprecato e verrà rimosso in una versione futura. Per rimuovere le porte rimappate, consulta ["\\${post_edited_translations.segment}"](#).

Linee guida per i nodi basati su VMware

Configura le seguenti porte solo se devi definire restrizioni firewall esterne alla rete VMware.

Se le policy di rete aziendali limitano l'accesso a una qualsiasi di queste porte, puoi rimappare le porte quando distribuisce i nodi usando il VMware vSphere Web Client oppure impostando un file di configurazione quando automatizzi la distribuzione dei nodi della griglia. Per ulteriori informazioni sulla rimappatura delle porte e sui parametri di configurazione della distribuzione, consulta le istruzioni per ["installare StorageGRID su VMware"](#).



Il supporto per la rimappatura delle porte è deprecato e verrà rimosso in una versione futura. Per rimuovere le porte rimappate, consulta ["\\${post_edited_translations.segment}"](#).

Linee guida per i nodi degli appliance

Se le policy di rete aziendali limitano l'accesso a una qualsiasi di queste porte, puoi rimappare le porte usando StorageGRID Appliance Installer. Vedi ["Opzionale: rimappa le porte di rete per l'appliance"](#).



Il supporto per la rimappatura delle porte è obsoleto e verrà rimosso in una versione futura. Per rimuovere le porte rimappate, consulta ["Rimuovi le rimappature delle porte sui dispositivi StorageGRID"](#).

Porte interne di StorageGRID

Porta	TCP o UDP	Da	A	Dettagli
22	TCP	Nodo amministrativo primario	Tutti i nodi	Per le procedure di manutenzione, il nodo Admin primario deve poter comunicare con tutti gli altri nodi tramite SSH sulla porta 22. Consentire il traffico SSH dagli altri nodi è facoltativo.
80	TCP	Appliance	Nodo amministrativo primario	Utilizzato dagli appliance StorageGRID per comunicare con il nodo di amministrazione primario e avviare l'installazione.
123	UDP	Tutti i nodi	Tutti i nodi	Servizio di protocollo orario di rete (NTP). Ogni nodo sincronizza il proprio orario con quello di tutti gli altri nodi tramite NTP.
443	TCP	Tutti i nodi	Nodo amministrativo primario	Utilizzato per comunicare lo stato al nodo Admin primario durante l'installazione e altre procedure di manutenzione.
1055	TCP	Tutti i nodi	Nodo amministrativo primario	Traffico interno per installazione, ampliamento, ripristino e altre procedure di manutenzione.
1139	TCP	Nodi di storage	Nodi di storage	Traffico interno tra Storage Nodes.
1501	TCP	Tutti i nodi	Nodi di storage con ADC	Report, auditing e configurazione del traffico interno.
1502	TCP	Tutti i nodi	Nodi di storage	Traffico interno relativo a S3.
1504	TCP	Tutti i nodi	Nodi di amministrazione	Segnalazione e configurazione del traffico interno del servizio NMS.
1505	TCP	Tutti i nodi	Nodi di amministrazione	Traffico interno del servizio AMS.
1506	TCP	Tutti i nodi	Tutti i nodi	Stato del traffico interno del server.
1507	TCP	Tutti i nodi	\$(post_edited_translation).segment}	Traffico interno del load balancer.

Porta	TCP o UDP	Da	A	Dettagli
1508	TCP	Tutti i nodi	Nodo amministrativo primario	Gestione della configurazione del traffico interno.
1511	TCP	Tutti i nodi	Nodi di storage	Traffico interno dei metadati.
5353	UDP	Tutti i nodi	Tutti i nodi	Fornisce il servizio multicast DNS (mDNS) utilizzato per le modifiche complete degli indirizzi IP della griglia e per il rilevamento del nodo Admin primario durante l'installazione, l'espansione e il ripristino. Nota: La configurazione di questa porta è facoltativa.
7001	TCP	Nodi di storage	Nodi di storage	Comunicazione tra nodi del cluster Cassandra tramite TLS.
7443	TCP	Tutti i nodi	Nodo amministrativo primario	Traffico interno per installazione, espansione, ripristino, altre procedure di manutenzione e segnalazione errori.
8011	TCP	Tutti i nodi	Nodo amministrativo primario	Traffico interno per installazione, ampliamento, ripristino e altre procedure di manutenzione.
8443	TCP	Nodo amministrativo primario	Nodi appliance	Traffico interno relativo alla procedura di modalità di manutenzione.
9042	TCP	Nodi di storage	Nodi di storage	Porta client Cassandra.
9999	TCP	Tutti i nodi	Tutti i nodi	Traffico interno per più servizi. Include procedure di manutenzione, metriche e aggiornamenti di rete.
10226	TCP	Nodi di storage	Nodo amministrativo primario	Utilizzato dagli appliance StorageGRID per inoltrare i pacchetti AutoSupport dall'E-Series SANtricity System Manager al nodo Admin primario.
10342	TCP	Tutti i nodi	Nodo amministrativo primario	Traffico interno per installazione, ampliamento, ripristino e altre procedure di manutenzione.
18000	TCP	Nodi di amministrazione/archiviazione	Nodi di storage con ADC	Traffico interno del servizio account.

Porta	TCP o UDP	Da	A	Dettagli
18001	TCP	Nodi di amministrazione/archiviazione	Nodi di storage con ADC	Traffico interno della federazione di identità.
18002	TCP	Nodi di amministrazione/archiviazione	Nodi di storage	Traffico API interno relativo ai protocolli degli oggetti.
18003	TCP	Nodi di amministrazione/archiviazione	Nodi di storage con ADC	Traffico interno dei servizi della piattaforma.
18017	TCP	Nodi di amministrazione/archiviazione	Nodi di storage	Traffico interno del servizio Data Mover per i Cloud Storage Pools.
18019	TCP	Tutti i nodi	Tutti i nodi	Traffico interno del servizio chunk per la codifica di cancellazione e la replica
18082	TCP	Nodi di amministrazione/archiviazione	Nodi di storage	Traffico interno relativo a S3.
18086	TCP	Tutti i nodi	Nodi di storage	Traffico interno relativo al servizio LDR.
18200	TCP	Nodi di amministrazione/archiviazione	Nodi di storage	Statistiche aggiuntive sulle richieste dei client.
19000	TCP	Nodi di amministrazione/archiviazione	Nodi di storage con ADC	Traffico interno del servizio Keystone.

Informazioni correlate

["Comunicazioni esterne"](#)

Comunicazioni esterne per StorageGRID

I client devono comunicare con i nodi della griglia per acquisire e recuperare contenuti.

Le porte utilizzate dipendono dai protocolli di storage a oggetti scelti. Queste porte devono essere accessibili al client.

Accesso limitato alle porte

Se le policy di rete aziendali limitano l'accesso a una qualsiasi delle porte, puoi fare una delle seguenti cose:

- Usa ["endpoint del bilanciatore di carico"](#) per consentire l'accesso alle porte definite dall'utente.
- Riassegna le porte durante la distribuzione dei nodi. Tuttavia, non devi rimappare gli endpoint del bilanciatore di carico. Consulta le informazioni sulla rimappatura delle porte per il tuo nodo StorageGRID:



Il supporto per la rimappatura delle porte è obsoleto e verrà rimosso in una versione futura. Per rimuovere le porte rimappate, consulta ["Rimuovi le rimappature delle porte sui dispositivi StorageGRID"](#) o `"${post_edited_translations.segment}"`.

- ["Chiavi di rimappatura delle porte per StorageGRID su Red Hat Enterprise Linux"](#)
- ["Rimappa le porte per StorageGRID su VMware"](#)
- ["Opzionale: rimappa le porte di rete per l'appliance"](#)

Porte utilizzate per le comunicazioni esterne

La tabella seguente mostra le porte utilizzate per il traffico in entrata nei nodi.



Questo elenco non include le porte che potrebbero essere configurate come ["endpoint del bilanciatore di carico"](#).

Porta	TCP o UDP	Protocollo	Da	A	Dettagli
22	TCP	SSH	Portatile di servizio	Tutti i nodi	Per le procedure che prevedono passaggi da console è necessario l'accesso SSH o tramite console. In alternativa, puoi usare la porta 2022 invece della 22. Nota: Questa porta è necessaria solo quando devi abilitare l'accesso SSH per alcune operazioni di manutenzione.
25	TCP	SMTP	Nodi di amministrazione	Server di posta elettronica	Utilizzato per avvisi e comunicazioni e-mail basate su AutoSupport. Puoi modificare l'impostazione predefinita della porta 25 dalla pagina Email Servers.
53	TCP/UDP	DNS	Tutti i nodi	Server DNS	Usato per DNS.

Porta	TCP o UDP	Protocollo	Da	A	Dettagli
67	UDP	DHCP	Tutti i nodi	Servizio DHCP	Utilizzato facoltativamente per supportare la configurazione di rete basata su DHCP. Il servizio dhclient non viene eseguito per i grid configurati staticamente.
68	UDP	DHCP	Servizio DHCP	Tutti i nodi	Utilizzato facoltativamente per supportare la configurazione di rete basata su DHCP. Il servizio dhclient non viene eseguito per le griglie che utilizzano indirizzi IP statici.
80	TCP	HTTP	Browser	Nodi di amministrazione	La porta 80 reindirizza alla porta 443 per l'interfaccia utente del nodo Admin.
80	TCP	HTTP	Browser	Appliance	La porta 80 reindirizza alla porta 8443 per l'Installer di StorageGRID Appliance.
80	TCP	HTTP	Nodi di storage con ADC	AWS	Utilizzato per i messaggi dei servizi della piattaforma inviati ad AWS o ad altri servizi esterni che utilizzano HTTP. I tenant possono modificare l'impostazione predefinita della porta HTTP 80 quando creano un endpoint.
80	TCP	HTTP	Nodi di storage	AWS	Le richieste dei Cloud Storage Pools vengono inviate alle destinazioni AWS che utilizzano HTTP. Gli amministratori della grid possono modificare l'impostazione predefinita della porta HTTP di 80 durante la configurazione di un Cloud Storage Pool.
123	UDP	NTP	Nodi NTP primari	NTP esterno	Servizio di protocollo orario di rete (NTP). I nodi selezionati come sorgenti NTP primarie sincronizzano anche gli orari con le sorgenti orarie NTP esterne.

Porta	TCP o UDP	Protocollo	Da	A	Dettagli
161	TCP/UDP	SNMP	client SNMP	Tutti i nodi	Utilizzato per il polling SNMP. Tutti i nodi forniscono informazioni di base; anche i nodi Admin forniscono dati di avviso. Per impostazione predefinita viene utilizzata la porta UDP 161 quando configurata. Nota: Questa porta è necessaria e viene aperta sul firewall del nodo solo se SNMP è configurato. Se prevedi di utilizzare SNMP, puoi configurare porte alternative. Nota: Per informazioni sull'utilizzo di SNMP con StorageGRID, contatta il tuo referente commerciale NetApp.
162	TCP/UDP	Notifiche SNMP	Tutti i nodi	Destinazioni di notifica	Le notifiche e le trap SNMP in uscita utilizzano di default la porta UDP 162. Nota: Questa porta è necessaria solo se SNMP è abilitato e sono configurate le destinazioni di notifica. Se prevedi di utilizzare SNMP, puoi configurare porte alternative. Nota: Per informazioni sull'utilizzo di SNMP con StorageGRID, contatta il tuo referente commerciale NetApp.
389	TCP/UDP	LDAP	Nodi di storage con ADC	Active Directory/LDAP	Utilizzato per connettersi a un Active Directory o LDAP server per la federazione delle identità.
443	TCP	HTTPS	Browser	Nodi di amministrazione	Utilizzato dai browser web e dai client API di gestione per accedere a Grid Manager e Tenant Manager. Nota: Se chiudi le porte 443 o 8443 di Grid Manager, tutti gli utenti attualmente connessi su una porta bloccata, incluso te, perderanno l'accesso a Grid Manager a meno che il loro indirizzo IP non sia stato aggiunto all'elenco degli indirizzi privilegiati. Consulta "\${post_edited_translations.segment}" per configurare gli indirizzi IP privilegiati.
443	TCP	HTTPS	Nodi di amministrazione	Active Directory	Utilizzato dai nodi di amministrazione che si connettono ad Active Directory se il single sign-on (SSO) è abilitato.

Porta	TCP o UDP	Protocollo	Da	A	Dettagli
443	TCP	HTTPS	Nodi di storage con ADC	AWS	Utilizzato per i messaggi dei servizi della piattaforma inviati ad AWS o ad altri servizi esterni che utilizzano HTTPS. I tenant possono sovrascrivere l'impostazione predefinita della porta HTTP 443 quando creano un endpoint.
443	TCP	HTTPS	Nodi di storage	AWS	Le richieste dei Cloud Storage Pools vengono inviate alle destinazioni AWS che utilizzano HTTPS. Gli amministratori della grid possono modificare l'impostazione predefinita della porta HTTPS 443 quando configurano un Cloud Storage Pool.
5353	UDP	mDNS	Tutti i nodi	Tutti i nodi	Fornisce il servizio multicast DNS (mDNS) utilizzato per le modifiche complete degli indirizzi IP della griglia e per il rilevamento del nodo Admin primario durante l'installazione, l'espansione e il ripristino. Nota: La configurazione di questa porta è facoltativa.
5696	TCP	KMIP	Appliance	KMS	Traffico esterno Key Management Interoperability Protocol (KMIP) dagli appliance configurati per la crittografia dei nodi verso il Key Management Server (KMS), a meno che non venga specificata una porta diversa nella pagina di configurazione del KMS dell'Appliance Installer di StorageGRID.
8443	TCP	HTTPS	Browser	Nodi di amministrazione	Opzionale. Utilizzato dai browser web e dai client API di gestione per accedere al Grid Manager. Può essere utilizzato per separare le comunicazioni tra Grid Manager e Tenant Manager. Nota: Se chiudi le porte 443 o 8443 di Grid Manager, tutti gli utenti attualmente connessi su una porta bloccata, incluso te, perderanno l'accesso a Grid Manager a meno che il loro indirizzo IP non sia stato aggiunto all'elenco degli indirizzi privilegiati. Consulta "\${post_edited_translations.segment}" per configurare gli indirizzi IP privilegiati.

Porta	TCP o UDP	Protocollo	Da	A	Dettagli
8443	TCP	HTTPS	Browser	Appliance	Utilizzato dai browser web e dai client API di gestione per accedere al programma di installazione dell'appliance StorageGRID. Nota: La porta 443 reindirizza alla porta 8443 per il programma di installazione dell'appliance StorageGRID.
9022	TCP	SSH	Portatile di servizio	Appliance	Consente l'accesso agli appliance StorageGRID in modalità di pre-configurazione per supporto e risoluzione dei problemi. Questa porta non è richiesta per essere accessibile tra i nodi del grid o durante il normale funzionamento.
9091	TCP	HTTPS	Servizio Grafana esterno	Nodi di amministrazione	Utilizzato dai servizi Grafana esterni per l'accesso sicuro al servizio StorageGRID Prometheus. Nota: Questa porta è necessaria solo se è abilitato l'accesso a Prometheus basato su certificati.
9092	TCP	Kafka	Nodi di storage con ADC	cluster Kafka	Utilizzato per i messaggi dei servizi della piattaforma inviati a un cluster Kafka. I tenant possono sovrascrivere l'impostazione predefinita della porta Kafka di 9092 durante la creazione di un endpoint.
9443	TCP	HTTPS	Browser	Nodi di amministrazione	Opzionale. Utilizzato dai browser web e dai client API di gestione per accedere al Tenant Manager. Può essere utilizzato per separare le comunicazioni tra Grid Manager e Tenant Manager.
18082	TCP	HTTPS	Client S3	Nodi di storage	Traffico client S3 diretto ai nodi di storage (HTTPS).
18084	TCP	HTTP	Client S3	Nodi di storage	Traffico client S3 direttamente verso i nodi di storage (HTTP).

Porta	TCP o UDP	Protocollo	Da	A	Dettagli
23000-23999	TCP	HTTPS	Tutti i nodi sulla griglia di origine per la replica tra griglie	Nodi di amministrazione e nodi gateway sulla griglia di destinazione per la replica tra griglie	Questo intervallo di porte è riservato alle connessioni di federazione di griglie. Entrambe le griglie in una data connessione utilizzano la stessa porta.

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 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.