



Riferimento porta di rete

StorageGRID software

NetApp

December 03, 2025

Sommario

Riferimento porta di rete	1
Comunicazioni interne al nodo della griglia	1
Linee guida per i nodi basati su Linux	1
Linee guida per i nodi basati su VMware	1
Linee guida per i nodi dell'appliance	1
Porte interne StorageGRID	1
Comunicazioni esterne	5
Accesso limitato ai porti	5
Porte utilizzate per le comunicazioni esterne	5

Riferimento porta di rete

Comunicazioni interne al nodo della griglia

Il firewall interno StorageGRID consente connessioni in entrata a porte specifiche sulla rete Grid. Le connessioni sono accettate anche sulle porte definite dagli endpoint del bilanciatore del carico.



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

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

Linee guida per i nodi basati su Linux

Se i criteri di rete aziendale limitano l'accesso a una qualsiasi di queste porte, è possibile rimappare le porte al momento della distribuzione utilizzando un parametro di configurazione della distribuzione. Per ulteriori informazioni sulla rimappatura delle porte e sui parametri di configurazione della distribuzione, vedere:

- ["Installa StorageGRID su Red Hat Enterprise Linux"](#)
- ["Installa StorageGRID su Ubuntu o Debian"](#)

Linee guida per i nodi basati su VMware

Configurare le seguenti porte solo se è necessario definire restrizioni del firewall esterne alla rete VMware.

Se i criteri di rete aziendale limitano l'accesso a una qualsiasi di queste porte, è possibile rimappare le porte quando si distribuiscono i nodi tramite VMware vSphere Web Client oppure utilizzando un'impostazione del file di configurazione durante l'automazione della distribuzione dei nodi della griglia. Per ulteriori informazioni sulla rimappatura delle porte e sui parametri di configurazione della distribuzione, vedere ["Installa StorageGRID su VMware"](#).

Linee guida per i nodi dell'appliance

Se i criteri di rete aziendale limitano l'accesso a una qualsiasi di queste porte, è possibile rimappare le porte utilizzando StorageGRID Appliance Installer. Vedere ["Facoltativo: rimappare le porte di rete per l'appliance"](#).

Porte interne StorageGRID

Porta	TCP o UDP	Da	A	Dettagli
22	TCP	Nodo di amministrazione primario	Tutti i nodi	Per le procedure di manutenzione, il nodo di amministrazione primario deve essere in grado di comunicare con tutti gli altri nodi tramite SSH sulla porta 22. Consentire il traffico SSH da altri nodi è facoltativo.

Porta	TCP o UDP	Da	A	Dettagli
80	TCP	Elettrodome stici	Nodo di amministraz ione primario	Utilizzato dagli apparecchi StorageGRID per comunicare con il nodo di amministrazione primario per avviare l'installazione.
123	UDP	Tutti i nodi	Tutti i nodi	Servizio di protocollo di tempo di rete. Ogni nodo sincronizza il proprio orario con quello di tutti gli altri nodi tramite NTP.
443	TCP	Tutti i nodi	Nodo di amministraz ione primario	Utilizzato per comunicare lo stato al nodo di amministrazione primario durante l'installazione e altre procedure di manutenzione.
1055	TCP	Tutti i nodi	Nodo di amministraz ione primario	Traffico interno per installazione, ampliamento, ripristino e altre procedure di manutenzione.
1139	TCP	Nodi di archiviazion e	Nodi di archiviazion e	Traffico interno tra nodi di archiviazione.
1501	TCP	Tutti i nodi	Nodi di archiviazion e con ADC	Segnalazione, controllo e configurazione del traffico interno.
1502	TCP	Tutti i nodi	Nodi di archiviazion e	Traffico interno correlato a S3 e Swift.
1504	TCP	Tutti i nodi	Nodi amministrati vi	Traffico interno di configurazione e segnalazione del servizio NMS.
1505	TCP	Tutti i nodi	Nodi amministrati vi	Traffico interno del servizio AMS.
1506	TCP	Tutti i nodi	Tutti i nodi	Traffico interno sullo stato del server.
1507	TCP	Tutti i nodi	Nodi gateway	Traffico interno del bilanciatore del carico.

Porta	TCP o UDP	Da	A	Dettagli
1508	TCP	Tutti i nodi	Nodo di amministrazione primario	Traffico interno di gestione della configurazione.
1511	TCP	Tutti i nodi	Nodi di archiviazione	Traffico interno dei metadati.
5353	UDP	Tutti i nodi	Tutti i nodi	Fornisce il servizio DNS multicast (mDNS) utilizzato per le modifiche IP dell'intera griglia e per l'individuazione del nodo di amministrazione primario durante l'installazione, l'espansione e il ripristino. Nota: la configurazione di questa porta è facoltativa.
7001	TCP	Nodi di archiviazione	Nodi di archiviazione	Comunicazione tra cluster TLS Cassandra.
7443	TCP	Tutti i nodi	Nodo di amministrazione primario	Traffico interno per installazione, espansione, ripristino, altre procedure di manutenzione e segnalazione di errori.
8011	TCP	Tutti i nodi	Nodo di amministrazione primario	Traffico interno per installazione, ampliamento, ripristino e altre procedure di manutenzione.
8443	TCP	Nodo di amministrazione primario	Nodi dell'applicazione	Traffico interno correlato alla procedura di modalità di manutenzione.
9042	TCP	Nodi di archiviazione	Nodi di archiviazione	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 archiviazione	Nodo di amministrazione primario	Utilizzato dagli apparecchi StorageGRID per inoltrare i pacchetti AutoSupport da E-Series SANtricity System Manager al nodo di amministrazione primario.

Porta	TCP o UDP	Da	A	Dettagli
10342	TCP	Tutti i nodi	Nodo di amministrazione primario	Traffico interno per installazione, ampliamento, ripristino e altre procedure di manutenzione.
18000	TCP	Nodi di amministrazione/archiviazione	Nodi di archiviazione con ADC	Traffico interno del servizio di account.
18001	TCP	Nodi di amministrazione/archiviazione	Nodi di archiviazione con ADC	Traffico interno della federazione delle identità.
18002	TCP	Nodi di amministrazione/archiviazione	Nodi di archiviazione	Traffico API interno correlato ai protocolli degli oggetti.
18003	TCP	Nodi di amministrazione/archiviazione	Nodi di archiviazione con ADC	Traffico interno dei servizi della piattaforma.
18017	TCP	Nodi di amministrazione/archiviazione	Nodi di archiviazione	Traffico interno del servizio Data Mover per i pool di archiviazione cloud.
18019	TCP	Tutti i nodi	Tutti i nodi	Traffico interno del servizio Chunk per la codifica di cancellazione e la replicazione
18082	TCP	Nodi di amministrazione/archiviazione	Nodi di archiviazione	Traffico interno correlato a S3.
18083	TCP	Tutti i nodi	Nodi di archiviazione	Traffico interno correlato a Swift.
18086	TCP	Tutti i nodi	Nodi di archiviazione	Traffico interno correlato al servizio LDR.

Porta	TCP o UDP	Da	A	Dettagli
18200	TCP	Nodi di amministrazione/archiviazione	Nodi di archiviazione	Statistiche aggiuntive sulle richieste dei clienti.
19000	TCP	Nodi di amministrazione/archiviazione	Nodi di archiviazione con ADC	Traffico interno del servizio Keystone .

Informazioni correlate

["Comunicazioni esterne"](#)

Comunicazioni esterne

I client devono comunicare con i nodi della griglia per acquisire e recuperare i contenuti. Le porte utilizzate dipendono dai protocolli di archiviazione degli oggetti scelti. Queste porte devono essere accessibili al client.

Accesso limitato ai porti

Se i criteri di rete aziendale limitano l'accesso a una qualsiasi delle porte, è possibile procedere in uno dei seguenti modi:

- Utilizzo "[endpoint del bilanciatore del carico](#)" per consentire l'accesso alle porte definite dall'utente.
- Riassegnare le porte durante la distribuzione dei nodi. Tuttavia, non dovrà rimappare gli endpoint del bilanciatore del carico. Consulta le informazioni sulla rimappatura delle porte per il tuo nodo StorageGRID :
 - "[Chiavi di rimappatura delle porte per StorageGRID su Red Hat Enterprise Linux](#)"
 - "[Chiavi di rimappatura delle porte per StorageGRID su Ubuntu o Debian](#)"
 - "[Riassegna le porte per StorageGRID su VMware](#)"
 - "[Facoltativo: rimappare le porte di rete per l'appliance](#)"

Porte utilizzate per le comunicazioni esterne

La tabella seguente mostra le porte utilizzate per il traffico verso i nodi.



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

Porta	TCP o UDP	Protocollo	Da	A	Dettagli
22	TCP	SSH	Computer portatile di servizio	Tutti i nodi	Per le procedure con passaggi della console è richiesto l'accesso SSH o alla console. Facoltativamente, è possibile utilizzare la porta 2022 anziché la 22.
25	TCP	SMTP	Nodi amministrativi	Server di posta elettronica	Utilizzato per avvisi e AutoSupport basato su e-mail. È possibile ignorare l'impostazione predefinita della porta 25 utilizzando la pagina Server di posta elettronica.
53	TCP/UDP	DNS	Tutti i nodi	server DNS	Utilizzato per DNS.
67	UDP	DHCP	Tutti i nodi	Servizio DHCP	Utilizzato facoltativamente per supportare la configurazione di rete basata su DHCP. Il servizio dhclient non funziona per le griglie configurate staticamente.
68	UDP	DHCP	Servizio DHCP	Tutti i nodi	Utilizzato facoltativamente per supportare la configurazione di rete basata su DHCP. Il servizio dhclient non funziona per le griglie che utilizzano indirizzi IP statici.
80	TCP	HTTP	Navigatore	Nodi amministrativi	La porta 80 reindirizza alla porta 443 per l'interfaccia utente del nodo di amministrazione.
80	TCP	HTTP	Navigatore	Elettrodomestici	La porta 80 reindirizza alla porta 8443 per StorageGRID Appliance Installer.
80	TCP	HTTP	Nodi di archiviazione con ADC	AWS	Utilizzato per i messaggi dei servizi di piattaforma inviati ad AWS o ad altri servizi esterni che utilizzano HTTP. I tenant possono ignorare l'impostazione predefinita della porta HTTP 80 durante la creazione di un endpoint.
80	TCP	HTTP	Nodi di archiviazione	AWS	Richieste di Cloud Storage Pool inviate a destinazioni AWS che utilizzano HTTP. Gli amministratori della griglia possono ignorare l'impostazione predefinita della porta HTTP 80 durante la configurazione di un Cloud Storage Pool.

Porta	TCP o UDP	Protocollo	Da	A	Dettagli
111	TCP/UDP	RPCBind	Cliente NFS	Nodi amministrativi	<p>Utilizzato dall'esportazione di audit basata su NFS (portmap).</p> <p>Nota: questa porta è richiesta solo se è abilitata l'esportazione di audit basata su NFS.</p> <p>Nota: il supporto per NFS è stato deprecato e verrà rimosso in una versione futura.</p>
123	UDP	NTP	Nodi NTP primari	NTP esterno	<p>Servizio di protocollo di tempo di rete. I nodi selezionati come sorgenti NTP primarie sincronizzano anche gli orari degli orologi con le sorgenti NTP esterne.</p>
161	TCP/UDP	SNMP	Cliente SNMP	Tutti i nodi	<p>Utilizzato per il polling SNMP. Tutti i nodi forniscono informazioni di base; i nodi amministrativi forniscono anche dati di avviso. Se configurato, il valore predefinito è la porta UDP 161.</p> <p>Nota: questa porta è obbligatoria e viene aperta sul firewall del nodo solo se è configurato SNMP. Se si prevede di utilizzare SNMP, è possibile configurare porte alternative.</p> <p>Nota: per informazioni sull'utilizzo di SNMP con StorageGRID, contattare il rappresentante dell'account NetApp .</p>
162	TCP/UDP	Notifiche SNMP	Tutti i nodi	Destinazioni di notifica	<p>Le notifiche e le trap SNMP in uscita vengono impostate per impostazione predefinita sulla porta UDP 162.</p> <p>Nota: questa porta è necessaria solo se SNMP è abilitato e sono configurate le destinazioni di notifica. Se si prevede di utilizzare SNMP, è possibile configurare porte alternative.</p> <p>Nota: per informazioni sull'utilizzo di SNMP con StorageGRID, contattare il rappresentante dell'account NetApp .</p>
389	TCP/UDP	LDAP	Nodi di archiviazione con ADC	Directory attiva/LDAP	<p>Utilizzato per la connessione a un server Active Directory o LDAP per la federazione delle identità.</p>

Porta	TCP o UDP	Protocollo	Da	A	Dettagli
443	TCP	HTTPS	Navigatore	Nodi amministrativi	<p>Utilizzato dai browser Web e dai client API di gestione per accedere a Grid Manager e Tenant Manager.</p> <p>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. Fare riferimento a ""Configurare i controlli del firewall"" per configurare indirizzi IP privilegiati.</p>
443	TCP	HTTPS	Nodi amministrativi	Directory attiva	Utilizzato dai nodi di amministrazione che si connettono ad Active Directory se è abilitato l'accesso singolo (SSO).
443	TCP	HTTPS	Nodi di archiviazione con ADC	AWS	Utilizzato per i messaggi dei servizi di piattaforma inviati ad AWS o ad altri servizi esterni che utilizzano HTTPS. I tenant possono sovrascrivere l'impostazione predefinita della porta HTTP 443 durante la creazione di un endpoint.
443	TCP	HTTPS	Nodi di archiviazione	AWS	Richieste di Cloud Storage Pool inviate a destinazioni AWS che utilizzano HTTPS. Gli amministratori della griglia possono ignorare l'impostazione predefinita della porta HTTPS 443 durante la configurazione di un Cloud Storage Pool.
903	TCP	NFS	Cliente NFS	Nodi amministrativi	<p>Utilizzato dall'esportazione di audit basata su NFS(<code>rpc.mountd</code>).</p> <p>Nota: questa porta è richiesta solo se è abilitata l'esportazione di audit basata su NFS.</p> <p>Nota: il supporto per NFS è stato deprecato e verrà rimosso in una versione futura.</p>
2022	TCP	SSH	Computer portatile di servizio	Tutti i nodi	Per le procedure con passaggi della console è richiesto l'accesso SSH o alla console. Facoltativamente, è possibile utilizzare la porta 22 anziché la 2022.

Porta	TCP o UDP	Protocollo	Da	A	Dettagli
2049	TCP	NFS	Cliente NFS	Nodi amministrativi	<p>Utilizzato dall'esportazione di audit basata su NFS (nfs).</p> <p>Nota: questa porta è richiesta solo se è abilitata l'esportazione di audit basata su NFS.</p> <p>Nota: il supporto per NFS è stato deprecato e verrà rimosso in una versione futura.</p>
5353	UDP	mDNS	Tutti i nodi	Tutti i nodi	<p>Fornisce il servizio DNS multicast (mDNS) utilizzato per le modifiche IP dell'intera griglia e per l'individuazione del nodo di amministrazione primario durante l'installazione, l'espansione e il ripristino.</p> <p>Nota: la configurazione di questa porta è facoltativa.</p>
5696	TCP	KMIP	Apparecchio	Chilometri	Traffico esterno del protocollo KMIP (Key Management Interoperability Protocol) dagli apparecchi configurati per la crittografia dei nodi al Key Management Server (KMS), a meno che non venga specificata una porta diversa nella pagina di configurazione KMS del programma di installazione dell'apparecchio StorageGRID .
8022	TCP	SSH	Computer portatile di servizio	Tutti i nodi	SSH sulla porta 8022 garantisce l'accesso al sistema operativo di base sulle piattaforme appliance e nodi virtuali per supporto e risoluzione dei problemi. Questa porta non viene utilizzata per i nodi basati su Linux (bare metal) e non è necessario che sia accessibile tra i nodi della griglia o durante le normali operazioni.

Porta	TCP o UDP	Protocollo	Da	A	Dettagli
8443	TCP	HTTPS	Navigatore	Nodi amministrativi	<p>Opzionale. Utilizzato dai browser Web e dai client API di gestione per accedere a Grid Manager. Può essere utilizzato per separare le comunicazioni tra Grid Manager e Tenant Manager.</p> <p>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. Fare riferimento a "Configurare i controlli del firewall" per configurare indirizzi IP privilegiati.</p>
8443	TCP	HTTPS	Navigatore	Elettrodomestici	<p>Utilizzato dai browser Web e dai client API di gestione per accedere al programma di installazione dell'appliance StorageGRID .</p> <p>Nota: la porta 443 reindirizza alla porta 8443 per StorageGRID Appliance Installer.</p>
9022	TCP	SSH	Computer portatile di servizio	Elettrodomestici	Concede l'accesso agli apparecchi StorageGRID in modalità di preconfigurazione per supporto e risoluzione dei problemi. Non è necessario che questa porta sia accessibile tra i nodi della griglia o durante le normali operazioni.
9091	TCP	HTTPS	Servizio Grafana esterno	Nodi amministrativi	<p>Utilizzato dai servizi Grafana esterni per l'accesso sicuro al servizio StorageGRID Prometheus.</p> <p>Nota: questa porta è richiesta solo se è abilitato l'accesso Prometheus basato su certificato.</p>
9092	TCP	Kafka	Nodi di archiviazione con ADC	Cluster di Kafka	Utilizzato per i messaggi dei servizi di piattaforma inviati a un cluster Kafka. I tenant possono sovrascrivere l'impostazione predefinita della porta Kafka pari a 9092 durante la creazione di un endpoint.
9443	TCP	HTTPS	Navigatore	Nodi amministrativi	Opzionale. Utilizzato dai browser Web e dai client API di gestione per accedere a Tenant Manager. Può essere utilizzato per separare le comunicazioni tra Grid Manager e Tenant Manager.

Porta	TCP o UDP	Protocollo	Da	A	Dettagli
18082	TCP	HTTPS	Clienti S3	Nodi di archiviazione	Traffico client S3 direttamente ai nodi di archiviazione (HTTPS).
18083	TCP	HTTPS	Clienti rapidi	Nodi di archiviazione	Traffico client rapido direttamente ai nodi di archiviazione (HTTPS).
18084	TCP	HTTP	Clienti S3	Nodi di archiviazione	Traffico client S3 direttamente ai nodi di archiviazione (HTTP).
18085	TCP	HTTP	Clienti rapidi	Nodi di archiviazione	Traffico client rapido direttamente ai nodi di archiviazione (HTTP).
23000-23999	TCP	HTTPS	Tutti i nodi sulla griglia di origine per la replica tra griglie	Nodi amministrativi e nodi gateway sulla griglia di destinazione per la replica tra griglie	Questo intervallo di porte è riservato alle connessioni della federazione di rete. Entrambe le griglie in una determinata connessione utilizzano la stessa porta.

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 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.