



Visualizza la pagina dei nodi

StorageGRID software

NetApp
July 23, 2026

Sommario

Visualizza la pagina dei nodi	1
Visualizza la pagina dei nodi StorageGRID	1
Icone di stato della connessione	2
Icone di avviso	2
Visualizza i dettagli di un sistema, sito o nodo	3
Visualizza la scheda Panoramica di StorageGRID	3
Informazioni sul nodo	3
Avvisi	5
Visualizza la scheda Hardware di StorageGRID	5
Visualizza informazioni sui nodi di storage dell'appliance	6
Visualizza le informazioni sui nodi Admin e sui nodi Gateway dell'appliance	16
Visualizza la scheda Rete di StorageGRID	22
Visualizza la scheda Storage della StorageGRID	23
Grafici dello storage utilizzato	23
Tabelle dispositivi disco, volumi e archivi di oggetti	24
Visualizza la scheda Oggetti di StorageGRID	25
Visualizza la scheda StorageGRID ILM	27
Visualizza la scheda del bilanciatore del carico StorageGRID	28
Traffico di richiesta	28
Tasso di richieste in entrata	29
Durata media della richiesta (senza errori)	29
Tasso di risposta agli errori	29
Visualizza la scheda Servizi della piattaforma StorageGRID	29
Visualizza la scheda Gestisci unità di StorageGRID	30
Visualizza la scheda SANtricity System Manager di StorageGRID	31

Visualizza la pagina dei nodi

Visualizza la pagina dei nodi StorageGRID

Quando hai bisogno di informazioni più dettagliate sul tuo sistema StorageGRID rispetto a quelle fornite dalla dashboard, puoi utilizzare la pagina Nodi per visualizzare le metriche per l'intera griglia, per ogni sito nella griglia e per ogni nodo in un sito.

La tabella Nodi elenca le informazioni di riepilogo per l'intera griglia, per ogni sito e per ogni nodo. Se un nodo è disconnesso o presenta un avviso attivo, viene visualizzata un'icona accanto al nome del nodo. Se il nodo è connesso e non presenta avvisi attivi, non viene visualizzata alcuna icona.



Quando un nodo non è connesso al grid, ad esempio durante un aggiornamento o in stato di disconnessione, alcune metriche potrebbero non essere disponibili o essere escluse dai totali del sito e del grid. Dopo che un nodo si è riconnesso al grid, aspetta alcuni minuti perché i valori si stabilizzino.



Per modificare le unità di misura dei valori di archiviazione visualizzati in Grid Manager, seleziona il menu a discesa utente nell'angolo in alto a destra di Grid Manager, poi seleziona **Preferenze utente**.



Le schermate mostrate sono esempi. I risultati potrebbero variare a seconda della versione di StorageGRID.

Nodes

View the list and status of sites and grid nodes.

Total node count: 12

Name	Type	Object data used	Object metadata used	CPU usage
StorageGRID Webscale Deployment	Grid	0%	0%	—
^ DC1	Site	0%	0%	—
DC1-ADM1	Primary Admin Node	—	—	6%
DC1-ARC1	Archive Node	—	—	1%
DC1-G1	Gateway Node	—	—	3%
DC1-S1	Storage Node	0%	0%	6%
DC1-S2	Storage Node	0%	0%	8%
DC1-S3	Storage Node	0%	0%	4%

Icone di stato della connessione

Se un nodo viene disconnesso dalla griglia, accanto al nome del nodo viene visualizzata una delle seguenti icone.

Icona	Descrizione	Azione richiesta
	Non connesso - Sconosciuto Per ragioni sconosciute, un nodo risulta disconnesso o i servizi sul nodo risultano inaspettatamente non disponibili. Ad esempio, un servizio sul nodo potrebbe essere stato interrotto oppure il nodo potrebbe aver perso la connessione di rete a causa di un'interruzione di corrente o di un guasto imprevisto. Potrebbe anche essere attivato l'avviso Impossibile comunicare con il nodo . Potrebbero inoltre essere attivi altri avvisi.	Richiede attenzione immediata. "Seleziona ogni avviso" e segui le azioni consigliate. Ad esempio, potresti dover riavviare un servizio che si è arrestato o riavviare l'host per il nodo. Nota: Un nodo potrebbe apparire come Sconosciuto durante le operazioni di arresto gestito. Puoi ignorare lo stato Sconosciuto in questi casi.
	Non connesso - Amministrativamente inattivo Per un motivo prevedibile, il nodo non è connesso al grid. Ad esempio, il nodo o i servizi sul nodo sono stati arrestati correttamente, il nodo si sta riavviando oppure il software viene aggiornato. Potrebbero anche essere attivi uno o più avvisi. In base al problema di fondo, questi nodi spesso tornano online senza intervento.	Verifica se ci sono avvisi che interessano questo nodo. Se uno o più avvisi sono attivi, "Seleziona ogni avviso" e segui le azioni consigliate.

Se un nodo è disconnesso dalla griglia, potrebbe avere un avviso sottostante, ma viene visualizzata solo l'icona "Non connesso". Per vedere gli avvisi attivi per un nodo, seleziona il nodo.

Icone di avviso

Se è presente un avviso attivo per un nodo, accanto al nome del nodo viene visualizzata una delle seguenti icone:

 **Critico:** Si è verificata una condizione anomala che ha interrotto le normali operazioni di un nodo o servizio StorageGRID. Devi risolvere immediatamente il problema alla radice. Se il problema non viene risolto, potrebbero verificarsi interruzioni del servizio e perdita di dati.

 **Grave:** Si è verificata una condizione anomala che sta influenzando le operazioni in corso o si sta avvicinando alla soglia per un avviso critico. Dovresti esaminare gli avvisi gravi e risolvere eventuali problemi sottostanti per assicurarti che la condizione anomala non interrompa il normale funzionamento di un nodo o

servizio StorageGRID.

 **Minore:** Il sistema funziona normalmente, ma è presente una condizione anomala che, se persiste, potrebbe compromettere la capacità del sistema di funzionare. Dovresti monitorare e risolvere gli avvisi minori che non si risolvono da soli per assicurarti che non causino un problema più serio.

Visualizza i dettagli di un sistema, sito o nodo

Per filtrare le informazioni visualizzate nella tabella Nodi, inserisci una stringa di ricerca nel campo **Cerca**. Puoi cercare per nome del sistema, nome visualizzato o tipo (ad esempio, inserisci **gat** per individuare rapidamente tutti i Gateway Nodes).

Per visualizzare le informazioni relative alla griglia, al sito o al nodo:

- Seleziona il nome della griglia per visualizzare un riepilogo aggregato delle statistiche per l'intero sistema StorageGRID.
- Seleziona uno specifico sito del data center per visualizzare un riepilogo aggregato delle statistiche di tutti i nodi in quel sito.
- Seleziona un nodo specifico per visualizzare informazioni dettagliate su quel nodo.

Visualizza la scheda Panoramica di StorageGRID

La scheda Panoramica fornisce informazioni di base su ciascun nodo. Mostra anche eventuali avvisi che attualmente interessano il nodo.

La scheda Panoramica viene mostrata per tutti i nodi.

Informazioni sul nodo

La sezione Informazioni sul nodo della scheda Panoramica elenca le informazioni di base sul nodo.

NYC-ADM1 (Primary Admin Node) [🔗](#)

[Overview](#)
[Hardware](#)
[Network](#)
[Storage](#)
[Load balancer](#)
[Tasks](#)

Node information [?](#)

Display name:	NYC-ADM1
System name:	DC1-ADM1
Type:	Primary Admin Node
ID:	3adb1aa8-9c7a-4901-8074-47054aa06ae6
Connection state:	 Connected
Software version:	11.7.0
IP addresses:	10.96.105.85 - eth0 (Grid Network)

[Show additional IP addresses](#) 

Le informazioni generali relative a un nodo includono quanto segue:

- **Nome visualizzato** (mostrato solo se il nodo è stato rinominato): Il nome visualizzato corrente del nodo. Usa la procedura ["Rinomina la griglia, i siti e i nodi"](#) per aggiornare questo valore.
- **Nome del sistema**: Il nome che hai inserito per il nodo durante l'installazione. I nomi del sistema vengono utilizzati per le operazioni interne di StorageGRID e non possono essere modificati.
- **Tipo**: Il tipo di nodo: Admin Node, primary Admin Node, Storage Node o Gateway Node.
- **ID**: L'identificativo univoco del nodo, noto anche come UUID.
- **Stato della connessione**: Uno dei tre stati. L'icona per lo stato più grave viene mostrata.

- **Sconosciuto** : Per un motivo sconosciuto, il nodo non è connesso alla grid oppure uno o più servizi sono inaspettatamente non disponibili. Ad esempio, la connessione di rete tra i nodi è stata persa, manca l'alimentazione o un servizio non è disponibile. Potrebbe anche essere attivato l'avviso **Unable to communicate with node**. Potrebbero essere attivi anche altri avvisi. Questa situazione richiede un intervento immediato.



Durante le operazioni di arresto gestito, un nodo potrebbe apparire come "Sconosciuto". Puoi ignorare lo stato "Sconosciuto" in questi casi.

- **Inattivo per motivi amministrativi** : Il nodo non è connesso alla grid per un motivo previsto. Ad esempio, il nodo o i servizi sul nodo sono stati arrestati correttamente, il nodo si sta riavviando oppure il software viene aggiornato. Potrebbero anche essere attivi uno o più avvisi.
- **Connesso** : Il nodo è connesso alla griglia.

- **Spazio di archiviazione utilizzato:** Solo per Storage Nodes.
 - **Dati oggetto:** la percentuale dello spazio totale utilizzabile per i dati oggetto che è stata utilizzata sullo Storage Node.
 - **Metadati degli oggetti:** la % dello spazio totale consentito per i metadati degli oggetti che hai utilizzato sullo Storage Node.
- **Versione del software:** La versione di StorageGRID installata sul nodo.
- **Gruppi HA:** Solo per Admin Node e Gateway Nodes. Mostrato se un'interfaccia di rete sul nodo è inclusa in un gruppo ad alta disponibilità e se tale interfaccia è l'interfaccia primaria.
- **Indirizzi IP:** Gli indirizzi IP del nodo. Fai clic su **Mostra indirizzi IP aggiuntivi** per visualizzare gli indirizzi IPv4 e IPv6 del nodo e le mappature delle interfacce.

Avvisi

La sezione Avvisi della scheda Panoramica elenca tutti gli avvisi ["avvisi che attualmente interessano questo nodo e che non sono stati silenziati"](#). Seleziona il nome dell'avviso per visualizzare ulteriori dettagli e azioni consigliate.

Alerts			
Alert name	Severity	Time triggered	Current values
Low installed node memory The amount of installed memory on a node is low.	 Critical	11 hours ago	Total RAM size: 8.37 GB

Sono inclusi anche gli avvisi per ["stati di connessione del nodo"](#).

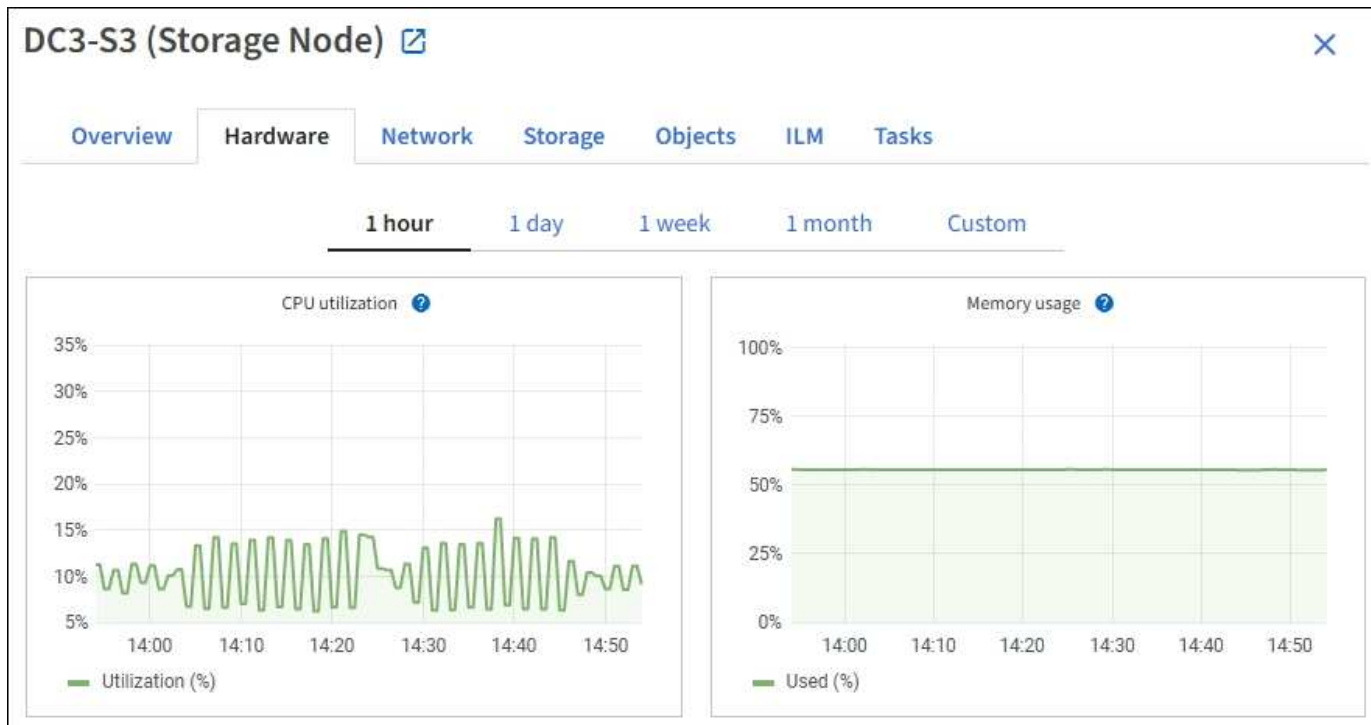
Visualizza la scheda Hardware di StorageGRID

La scheda Hardware visualizza l'utilizzo della CPU e della memoria per ciascun nodo e ulteriori informazioni sull'hardware dei dispositivi.



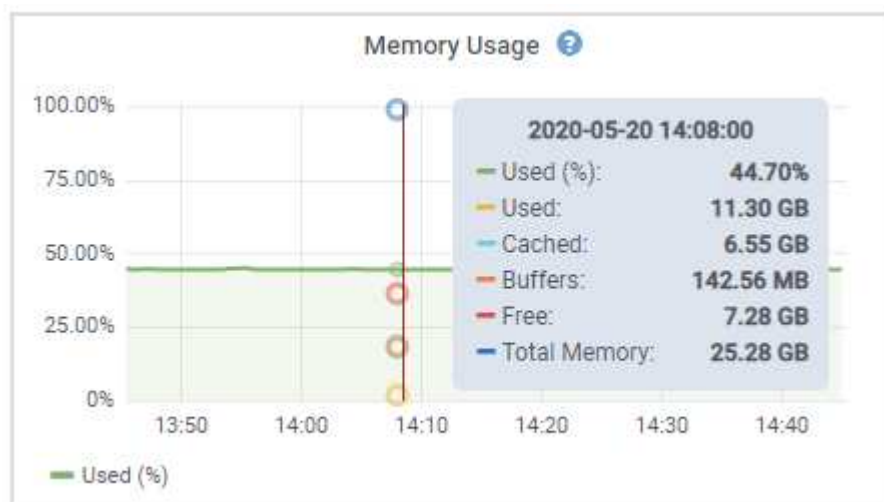
Il Grid Manager viene aggiornato a ogni release e potrebbe non corrispondere alle schermate di esempio presenti in questa pagina.

La scheda Hardware viene visualizzata per tutti i nodi.



Per visualizzare un intervallo di tempo diverso, seleziona uno dei controlli sopra il grafico. Puoi visualizzare le informazioni disponibili per intervalli di 1 ora, 1 giorno, 1 settimana o 1 mese. Puoi anche impostare un intervallo personalizzato, che ti permette di specificare intervalli di date e orari.

Per vedere i dettagli sull'utilizzo della CPU e della memoria, posiziona il cursore su ciascun grafico.



Se il nodo è un nodo appliance, questa scheda include anche una sezione con ulteriori informazioni sull'hardware dell'appliance.

Visualizza informazioni sui nodi di storage dell'appliance

La pagina Nodi elenca le informazioni sullo stato del servizio e su tutte le risorse di calcolo, i dispositivi disco e le risorse di rete per ciascun Storage Node dell'appliance. Puoi anche vedere memoria, hardware di storage, versione del firmware del controller, risorse di rete, interfacce di rete, indirizzi di rete e dati ricevuti e trasmessi.

Passaggi

1. Dalla pagina Nodi, seleziona un nodo di storage dell'appliance.
2. Seleziona **Overview**.

La sezione Informazioni nodo della scheda Panoramica visualizza informazioni di riepilogo relative al nodo, come il nome, il tipo, l'ID e lo stato della connessione. L'elenco degli indirizzi IP include il nome dell'interfaccia per ciascun indirizzo, come segue:

- **eth**: La Grid Network, l'Admin Network o la Client Network.
- **hic**: Una delle porte fisiche da 10, 25 o 100 GbE presenti sull'appliance. Queste porte possono essere aggregate e connesse alla StorageGRID Grid Network (eth0) e alla Client Network (eth2).
- **mtc**: Una delle porte fisiche da 1 GbE presenti sull'appliance. Una o più interfacce mtc sono aggregate per formare l'interfaccia di rete di amministrazione di StorageGRID (eth1). Puoi lasciare disponibili altre interfacce mtc per la connettività locale temporanea di un tecnico nel data center.

DC2-SGA-010-096-106-021 (Storage Node) [🔗](#)



Overview

Hardware

Network

Storage

Objects

ILM

Tasks

Node information [?](#)

Name: DC2-SGA-010-096-106-021
Type: Storage Node
ID: f0890e03-4c72-401f-ae92-245511a38e51
Connection state: Connected
Storage used: Object data 7% [?](#)
Object metadata 5% [?](#)
Software version: 11.6.0 (build 20210915.1941.afce2d9)
IP addresses: 10.96.106.21 - eth0 (Grid Network)

[Hide additional IP addresses ^](#)

Interface ⌵	IP address ⌵
eth0 (Grid Network)	10.96.106.21
eth0 (Grid Network)	fe80::2a0:98ff:fe64:6582
hic2	10.96.106.21
hic4	10.96.106.21
mtc2	169.254.0.1

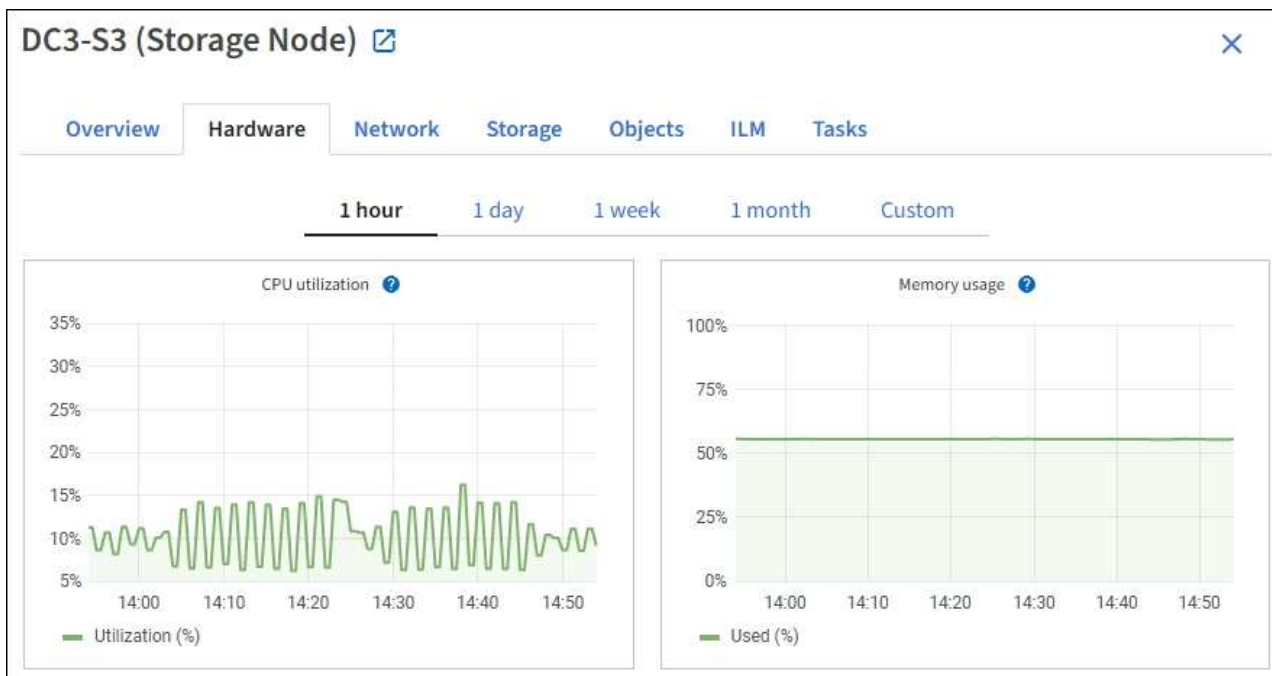
Alerts

Alert name ⌵	Severity ? ⌵	Time triggered ⌵	Current values
ILM placement unachievable 🔗	Major	2 hours ago ?	
A placement instruction in an ILM rule cannot be achieved for certain objects.			

La sezione Avvisi della scheda Panoramica visualizza eventuali avvisi attivi per il nodo.

3. Seleziona **Hardware** per vedere altre informazioni sull'appliance.

- a. Visualizza i grafici di utilizzo della CPU e della memoria per determinare le percentuali di utilizzo di CPU e memoria nel tempo. Per visualizzare un intervallo di tempo diverso, seleziona uno dei controlli sopra il grafico. Puoi visualizzare le informazioni disponibili per intervalli di 1 ora, 1 giorno, 1 settimana o 1 mese. Puoi anche impostare un intervallo personalizzato, che ti permette di specificare intervalli di date e orari.



- b. Scorri verso il basso per visualizzare la tabella dei componenti dell'appliance. Questa tabella contiene informazioni quali il nome del modello dell'appliance, i nomi dei controller, i numeri di serie e gli indirizzi IP, nonché lo stato di ciascun componente.



Alcuni campi, come Compute controller BMC IP e Compute hardware, vengono visualizzati solo per gli appliance che dispongono di questa funzionalità.

I componenti per gli shelf di storage e gli shelf di espansione, se fanno parte dell'installazione, compaiono in una tabella separata sotto la tabella dell'appliance.

StorageGRID Appliance

Appliance model:	SG6060	
Storage controller name:	StorageGRID-Lab79-SG6060-7-134	
Storage controller A management IP:	10.2	
Storage controller B management IP:	10.2	
Storage controller WWID:	6d039ea0000173e50000000065b7b761	
Storage appliance chassis serial number:	721924500068	
Storage controller firmware version:	08.53.00.09	
Storage controller SANtricity OS version:	11.50.3R2	
Storage controller NVSRAM version:	N280X-853834-DG1	
Storage hardware:	Nominal	
Storage controller failed drive count:	0	
Storage controller A:	Nominal	
Storage controller B:	Nominal	
Storage controller power supply A:	Nominal	
Storage controller power supply B:	Nominal	
Storage data drive type:	NL-SAS HDD	
Storage data drive size:	4.00 TB	
Storage RAID mode:	DDP16	
Storage connectivity:	Nominal	
Overall power supply:	Degraded	
Compute controller BMC IP:	10.2	
Compute controller serial number:	721917500060	
Compute hardware:	Needs Attention	
Compute controller CPU temperature:	Nominal	
Compute controller chassis temperature:	Nominal	
Compute controller power supply A:	Failed	
Compute controller power supply B:	Nominal	

Storage shelves

Shelf chassis serial number	Shelf ID	Shelf status	IOM status	Power supply status	Drawer status	Fan status
721924500068	99	Nominal	N/A	Nominal	Nominal	Nominal

Campo nella tabella Appliance	Descrizione
Modello dell'appliance	Il numero di modello di questo appliance StorageGRID viene visualizzato in SANtricity OS.
Nome dello storage controller	Il nome di questa appliance StorageGRID visualizzato in SANtricity OS.
IP di gestione dello storage controller A	Indirizzo IP per la porta di gestione 1 sullo storage controller A. Usi questo IP per accedere a SANtricity OS per risolvere i problemi di storage.
IP di gestione dello storage controller B	Indirizzo IP per la porta di gestione 1 sullo storage controller B. Usi questo IP per accedere a SANtricity OS per risolvere i problemi di storage. Alcuni modelli di appliance non dispongono di uno storage controller B.

Campo nella tabella Appliances	Descrizione
WWID dello storage controller	L'identificativo mondiale dello storage controller visualizzato in SANtricity OS.
Numero di serie dello chassis dell'appliance di storage	Il numero di serie del chassis dell'apparecchio.
Versione firmware dello storage controller	La versione del firmware sullo storage controller per questo appliance.
Versione del sistema operativo SANtricity dello storage controller	La versione SANtricity OS dello storage controller A.
Versione NVSRAM dello storage controller	Versione NVSRAM dello storage controller come riportato da SANtricity System Manager. Per SG6060 e SG6160, se c'è una discrepanza nella versione della NVSRAM tra i due controller, viene visualizzata la versione del controller A. Se il controller A non è installato o operativo, viene visualizzata la versione del controller B.
Hardware di storage	Lo stato generale dell'hardware dello storage controller. Se SANtricity System Manager segnala uno stato di Needs Attention per l'hardware di storage, anche il sistema StorageGRID riporta questo valore. Se lo stato è "richiede attenzione", innanzitutto controlla lo storage controller utilizzando SANtricity OS. Poi assicurati che non siano presenti altri avvisi relativi al compute controller.
Conteggio delle unità guaste dello storage controller	Il numero di unità che non sono ottimali.
Storage controller A	Lo stato dello storage controller A.
Storage controller B	Lo stato dello storage controller B. Alcuni modelli di appliance non hanno uno storage controller B.
Alimentatore dello storage controller A	Stato dell'alimentatore A per lo storage controller.
Alimentatore dello storage controller B	Stato dell'alimentatore B per lo storage controller.
Tipo di unità dati di storage	Il tipo di drive presenti nell'appliance, come HDD (hard drive) o SSD (solid state drive).

Campo nella tabella Appliances	Descrizione
Dimensione dell'unità dati di storage	La dimensione effettiva di un'unità dati. Per l'SG6160, viene visualizzata anche la dimensione dell'unità cache. Nota: Per i nodi con shelf di espansione, usa Dimensioni dell'unità dati per ogni shelf invece. La dimensione effettiva del disco potrebbe variare a seconda dello shelf.
Modalità RAID dello storage	La modalità RAID configurata per l'appliance.
Connettività dello storage	Lo stato della connettività dello storage.
Alimentazione elettrica complessiva	Lo stato di tutti gli alimentatori dell'appliance.
IP del BMC del controller di calcolo	L'indirizzo IP della porta BMC (baseboard management controller) nel compute controller. Usi questo IP per connetterti all'interfaccia BMC e monitorare o diagnosticare l'hardware dell'appliance. Questo campo non viene visualizzato per i modelli di appliance che non contengono un BMC.
Numero di serie del controller di calcolo	Il numero di serie del controller di calcolo.
Hardware di calcolo	Stato dell'hardware del controller di elaborazione. Questo campo non viene visualizzato per i modelli di appliance che non dispongono di hardware di elaborazione e di archiviazione separati.
Temperatura della CPU del compute controller	Lo stato della temperatura della CPU del compute controller.
Temperatura dello chassis del controller di calcolo	Stato della temperatura del compute controller.

+

Colonna nella tabella degli shelf di storage	Descrizione
Numero di serie dello chassis dello shelf	Il numero di serie dello chassis dello shelf di espansione.

Colonna nella tabella degli shelf di storage	Descrizione
ID shelf	L'identificativo numerico dello shelf di storage. • 99: Shelf dello storage controller • 0: Primo shelf di espansione • 1: Secondo shelf di espansione Nota: Gli shelf di espansione si applicano solo a SG6060 e SG6160.
Stato dello shelf	Stato generale dello shelf di espansione.
Stato dell'IOM	Lo stato dei moduli di input/output (IOM) presenti in qualsiasi shelf di espansione. N/D se non si tratta di uno shelf di espansione.
stato dell'alimentazione	Stato generale degli alimentatori per lo shelf di storage.
Stato del cassetto	Stato dei cassettei nello shelf di espansione. N/D se lo shelf non contiene cassettei.
Stato della ventola	Stato generale delle ventole di raffreddamento nello shelf di espansione.
Slot per unità	Il numero totale di alloggiamenti per unità disco nello shelf di storage.
Unità dati	Il numero di unità nello shelf di storage utilizzate per l'archiviazione dei dati.
Dimensione dell'unità dati	La dimensione effettiva di un'unità dati nello shelf di archiviazione.
Unità cache	Il numero di unità nello shelf di archiviazione utilizzate come cache.
Dimensione dell'unità cache	La dimensione dell'unità cache più piccola presente nello shelf di espansione. Normalmente, le unità cache hanno tutte le stesse dimensioni.
Stato della configurazione	Stato di configurazione dello shelf di storage.

a. Conferma che tutti gli stati siano "Nominali".

Se lo stato non è "Nominale", controlla gli avvisi correnti. Puoi anche usare SANtricity System Manager per saperne di più su alcuni di questi valori hardware. Consulta le istruzioni per installare e mantenere il tuo appliance.

4. Seleziona **Network** per visualizzare le informazioni relative a ciascuna rete.

Il grafico del traffico di rete fornisce un riepilogo del traffico di rete complessivo.



a. Esamina la sezione Interfacce di rete.

Network interfaces					
Name	Hardware address	Speed	Duplex	Auto-negotiation	Link status
eth0	00:50:56:A7:66:75	10 Gigabit	Full	Off	Up

Usa la seguente tabella con i valori nella colonna **Velocità** della tabella Interfacce di rete per determinare se le porte di rete 10/25-GbE sull'appliance sono state configurate per utilizzare la modalità attivo/backup o la modalità LACP.



I valori riportati nella tabella presuppongono l'utilizzo di tutti e quattro i collegamenti.

Modalità di collegamento	Modalità bond	Velocità di collegamento HIC individuale (hic1, hic2, hic3, hic4)	Velocità prevista della rete Grid/Client (eth0,eth2)
Aggregato	LACP	25	100
Fisso	LACP	25	50
Fisso	Attivo/Backup	25	25
Aggregato	LACP	10	40
Fisso	LACP	10	20
Fisso	Attivo/Backup	10	10

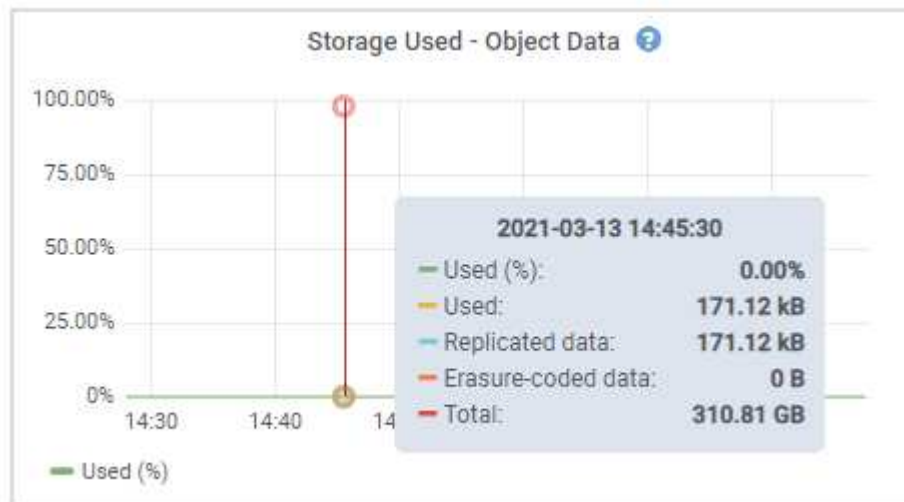
Consulta "[Configura i collegamenti di rete](#)" per ulteriori informazioni sulla configurazione delle porte 10/25-GbE.

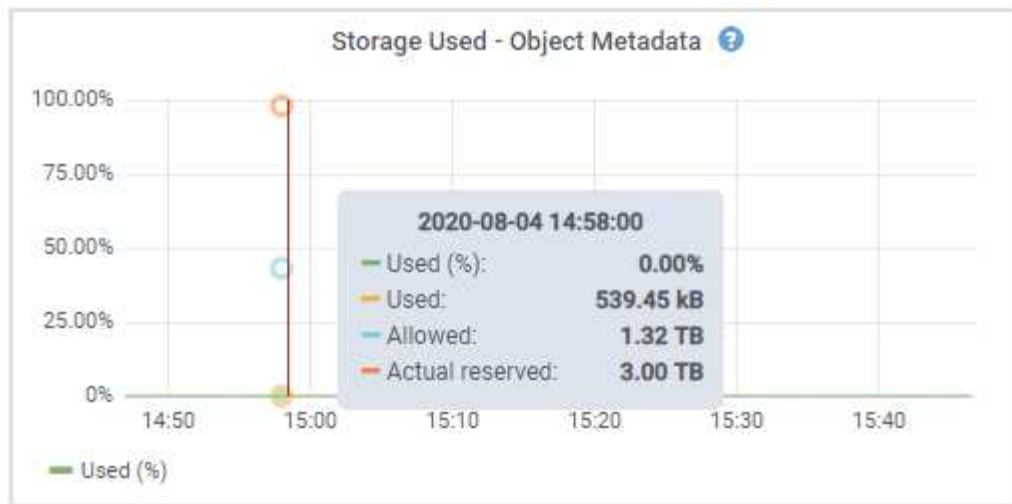
b. Consulta la sezione Comunicazione di rete.

Le tabelle Ricezione e Trasmissione mostrano quanti byte e pacchetti sono stati ricevuti e inviati attraverso ciascuna rete, oltre ad altre metriche di ricezione e trasmissione.

Network communication						
Receive						
Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Frame overruns	Frames
eth0	2.89 GB	19,421,503	0	24,032	0	0
Transmit						
Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Collisions	Carrier
eth0	3.64 GB	18,494,381	0	0	0	0

5. Seleziona **Archiviazione** per visualizzare i grafici che mostrano le % di storage utilizzato nel tempo per i dati degli oggetti e i metadati degli oggetti, oltre a informazioni su dispositivi disco, volumi e object store.





- a. Scorri verso il basso per visualizzare la quantità di spazio di storage disponibile per ciascun volume e archivio di oggetti.

Il Worldwide Name di ciascun disco corrisponde all'identificatore globale del volume (WWID) che appare quando visualizzi le proprietà standard del volume in SANtricity OS (il management software connesso allo storage controller).

Per aiutarti a interpretare le statistiche di lettura e scrittura del disco relative ai punti di montaggio dei volumi, la prima parte del nome mostrato nella colonna **Nome** della tabella Dispositivi disco (cioè *sdc*, *sdd*, *sde* e così via) corrisponde al valore mostrato nella colonna **Dispositivo** della tabella Volumi.

Disk devices

Name ? ⇅	World Wide Name ? ⇅	I/O load ? ⇅	Read rate ? ⇅	Write rate ? ⇅
croot(8:1,sda1)	N/A	0.04%	0 bytes/s	3 KB/s
cvloc(8:2,sda2)	N/A	0.67%	0 bytes/s	50 KB/s
sdc(8:16,sdb)	N/A	0.03%	0 bytes/s	4 KB/s
sdd(8:32,sdc)	N/A	0.00%	0 bytes/s	82 bytes/s
sde(8:48,sdd)	N/A	0.00%	0 bytes/s	82 bytes/s

Volumes

Mount point ? ⇅	Device ? ⇅	Status ? ⇅	Size ? ⇅	Available ? ⇅	Write cache status ? ⇅
/	croot	Online	21.00 GB	14.75 GB 	Unknown
/var/local	cvloc	Online	85.86 GB	84.05 GB 	Unknown
/var/local/rangedb/0	sdc	Online	107.32 GB	107.17 GB 	Enabled
/var/local/rangedb/1	sdd	Online	107.32 GB	107.18 GB 	Enabled
/var/local/rangedb/2	sde	Online	107.32 GB	107.18 GB 	Enabled

Object stores

ID ? ⇅	Size ? ⇅	Available ? ⇅	Replicated data ? ⇅	EC data ? ⇅	Object data (%) ? ⇅	Health ? ⇅
0000	107.32 GB	96.44 GB 	124.60 KB 	0 bytes 	0.00%	No Errors
0001	107.32 GB	107.18 GB 	0 bytes 	0 bytes 	0.00%	No Errors
0002	107.32 GB	107.18 GB 	0 bytes 	0 bytes 	0.00%	No Errors

Visualizza le informazioni sui nodi Admin e sui nodi Gateway dell'appliance

La pagina Nodi elenca le informazioni sullo stato del servizio e su tutte le risorse di calcolo, i dispositivi disco e le risorse di rete per ogni appliance di servizio utilizzata come Admin Node o Gateway Node. Puoi anche vedere memoria, hardware di storage, risorse di rete, interfacce di rete, indirizzi di rete e dati ricevuti e trasmessi.

Passaggi

1. Dalla pagina Nodi, seleziona un appliance Admin Node o un appliance Gateway Node.
2. Seleziona **Overview**.

La sezione Informazioni nodo della scheda Panoramica visualizza informazioni di riepilogo relative al nodo,

come il nome, il tipo, l'ID e lo stato della connessione. L'elenco degli indirizzi IP include il nome dell'interfaccia per ciascun indirizzo, come segue:

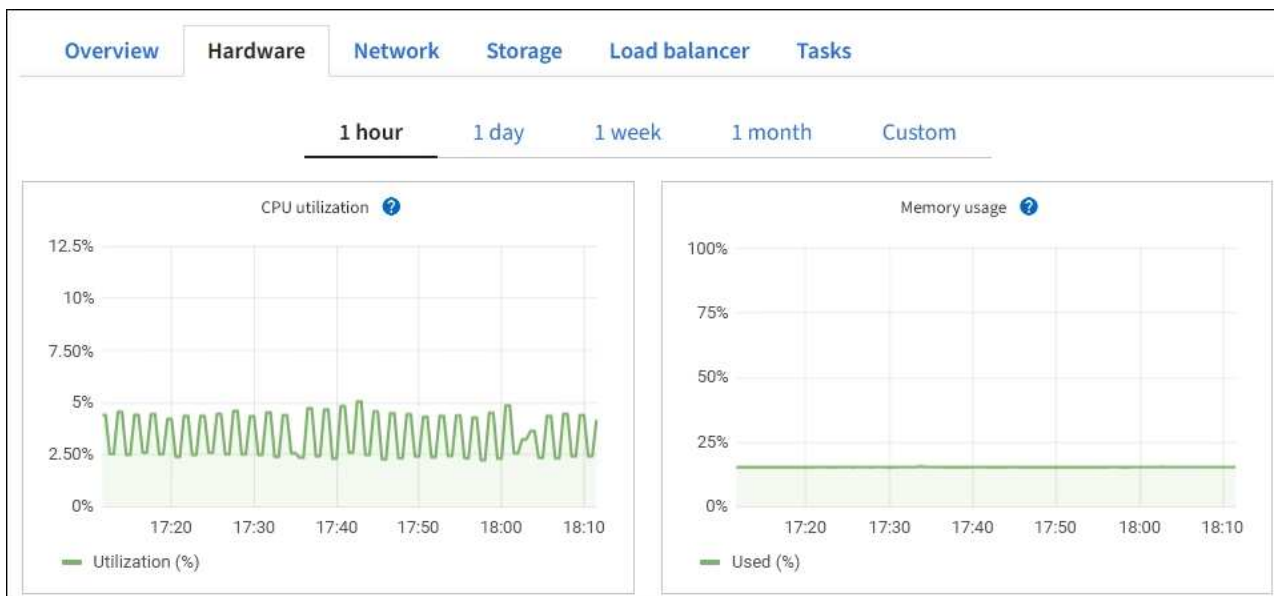
- **adllb** e **adlli**: visualizzati se viene utilizzato il bonding attivo/backup per l'interfaccia Admin Network
- **eth**: La Grid Network, l'Admin Network o la Client Network.
- **hic**: Una delle porte fisiche da 10, 25 o 100 GbE presenti sull'appliance. Queste porte possono essere aggregate e connesse alla StorageGRID Grid Network (eth0) e alla Client Network (eth2).
- **mtc**: Una delle porte fisiche da 1 GbE presenti sull'appliance. Una o più interfacce mtc sono aggregate per formare l'interfaccia Admin Network (eth1). Puoi lasciare disponibili altre interfacce mtc per la connettività locale temporanea di un tecnico nel data center.

The screenshot shows the 'Node information' section of the SANtricity System Manager. The node is named '10-224-6-199-ADM1' and is a 'Primary Admin Node'. It is connected. The software version is 11.6.0. The IP addresses are listed as follows:

Interface	IP address
eth2 (Client Network)	47.47.7.241
eth2 (Client Network)	fd20:332:332:0:e42:a1ff:fe86:b5b0
eth2 (Client Network)	fe80::e42:a1ff:fe86:b5b0
hic1	47.47.7.241
hic2	47.47.7.241
hic3	47.47.7.241

La sezione Avvisi della scheda Panoramica visualizza eventuali avvisi attivi per il nodo.

3. Seleziona **Hardware** per vedere altre informazioni sull'appliance.
 - a. Visualizza i grafici di utilizzo della CPU e della memoria per determinare le percentuali di utilizzo di CPU e memoria nel tempo. Per visualizzare un intervallo di tempo diverso, seleziona uno dei controlli sopra il grafico. Puoi visualizzare le informazioni disponibili per intervalli di 1 ora, 1 giorno, 1 settimana o 1 mese. Puoi anche impostare un intervallo personalizzato, che ti permette di specificare intervalli di date e orari.



- b. Scorri verso il basso per visualizzare la tabella dei componenti dell'appliance. Questa tabella contiene informazioni quali il nome del modello, il numero di serie, la versione del firmware del controller e lo stato di ciascun componente.

StorageGRID Appliance		
Appliance model: ?	SG100	
Storage controller failed drive count: ?	0	
Storage data drive type: ?	SSD	
Storage data drive size: ?	960.20 GB	
Storage RAID mode: ?	RAID1 [healthy]	
Storage connectivity: ?	Nominal	
Overall power supply: ?	Nominal	
Compute controller BMC IP: ?	10.60.8.38	
Compute controller serial number: ?	372038000093	
Compute hardware: ?	Nominal	
Compute controller CPU temperature: ?	Nominal	
Compute controller chassis temperature: ?	Nominal	
Compute controller power supply A: ?	Nominal	
Compute controller power supply B: ?	Nominal	

Campo nella tabella Appliance	Descrizione
Modello dell'appliance	Il numero di modello di questo appliance StorageGRID.

Campo nella tabella Appliances	Descrizione
Conteggio delle unità guaste dello storage controller	Il numero di unità che non sono ottimali.
Tipo di unità dati di storage	Il tipo di drive presenti nell'appliance, come HDD (hard drive) o SSD (solid state drive).
Dimensione dell'unità dati di storage	La dimensione effettiva di un'unità dati.
Modalità RAID dello storage	La modalità RAID per il dispositivo.
Alimentazione elettrica complessiva	Lo stato di tutti gli alimentatori presenti nell'apparecchio.
IP del BMC del controller di calcolo	L'indirizzo IP della porta del baseboard management controller (BMC) nel compute controller. Puoi usare questo IP per connetterti all'interfaccia BMC e monitorare e diagnosticare l'hardware dell'appliance. Questo campo non viene visualizzato per i modelli di appliance che non contengono un BMC.
Numero di serie del controller di calcolo	Il numero di serie del controller di calcolo.
Hardware di calcolo	Stato dell'hardware del controller di calcolo.
Temperatura della CPU del compute controller	Lo stato della temperatura della CPU del compute controller.
Temperatura dello chassis del controller di calcolo	Stato della temperatura del compute controller.

a. Conferma che tutti gli stati siano "Nominali".

Se lo stato non è "Nominale", controlla gli avvisi correnti.

4. Seleziona **Network** per visualizzare le informazioni relative a ciascuna rete.

Il grafico del traffico di rete fornisce un riepilogo del traffico di rete complessivo.



a. Esamina la sezione Interfacce di rete.

Network interfaces						
Name ?	Hardware address ?	Speed ?	Duplex ?	Auto-negotiation ?	Link status ?	
eth0	0C:42:A1:86:B5:B0	100 Gigabit	Full	Off	Up	
eth1	B4:A9:FC:71:68:36	Gigabit	Full	Off	Up	
eth2	0C:42:A1:86:B5:B0	100 Gigabit	Full	Off	Up	
hic1	0C:42:A1:86:B5:B0	25 Gigabit	Full	On	Up	
hic2	0C:42:A1:86:B5:B0	25 Gigabit	Full	On	Up	
hic3	0C:42:A1:86:B5:B0	25 Gigabit	Full	On	Up	
hic4	0C:42:A1:86:B5:B0	25 Gigabit	Full	On	Up	
mtc1	B4:A9:FC:71:68:36	Gigabit	Full	On	Up	
mtc2	B4:A9:FC:71:68:35	Gigabit	Full	On	Up	

Usa la seguente tabella con i valori nella colonna **Velocità** della tabella Interfacce di rete per capire se le quattro porte di rete 40/100-GbE sull'appliance sono state configurate per usare la modalità attivo/backup o la modalità LACP.



I valori riportati nella tabella presuppongono l'utilizzo di tutti e quattro i collegamenti.

Modalità di collegamento	Modalità bond	Velocità di collegamento HIC individuale (hic1, hic2, hic3, hic4)	Velocità prevista della rete Grid/Client (eth0, eth2)
Aggregato	LACP	100	400
Fisso	LACP	100	200
Fisso	Attivo/Backup	100	100
Aggregato	LACP	40	160
Fisso	LACP	40	80
Fisso	Attivo/Backup	40	40

b. Consulta la sezione Comunicazione di rete.

Le tabelle Ricezione e Trasmissione mostrano quanti byte e pacchetti sono stati ricevuti e inviati attraverso ciascuna rete, oltre ad altre metriche di ricezione e trasmissione.

Network communication

Receive

Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Frame overruns	Frames
eth0	2.89 GB	19,421,503	0	24,032	0	0

Transmit

Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Collisions	Carrier
eth0	3.64 GB	18,494,381	0	0	0	0

5. Seleziona **Storage** per visualizzare le informazioni sui dispositivi disco e sui volumi presenti sull'appliance di servizio.

Disk devices

Name ? ↕	World Wide Name ? ↕	I/O load ? ↕	Read rate ? ↕	Write rate ? ↕
croot(8:1,sda1)	N/A	0.02%	0 bytes/s	3 KB/s
cvloc(8:2,sda2)	N/A	0.03%	0 bytes/s	6 KB/s

Volumes

Mount point ? ↕	Device ? ↕	Status ? ↕	Size ? ↕	Available ? ↕	Write cache status ? ↕
/	croot	Online	21.00 GB	14.73 GB 	Unknown
/var/local	cvloc	Online	85.86 GB	84.63 GB 	Unknown

Visualizza la scheda Rete di StorageGRID

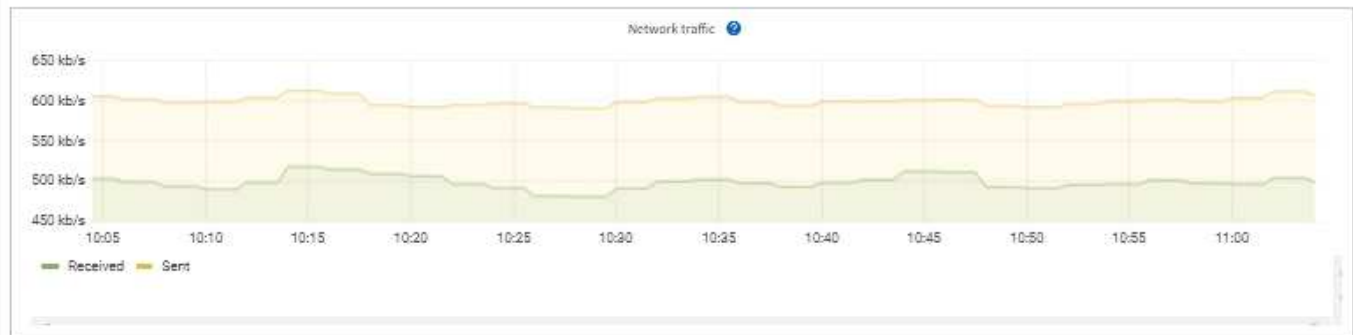
La scheda Rete visualizza un grafico che mostra il traffico di rete ricevuto e inviato attraverso tutte le interfacce di rete del nodo, del sito o della griglia.

La scheda Rete viene visualizzata per tutti i nodi, per ciascun sito e per l'intera griglia.

Per visualizzare un intervallo di tempo diverso, seleziona uno dei controlli sopra il grafico. Puoi visualizzare le informazioni disponibili per intervalli di 1 ora, 1 giorno, 1 settimana o 1 mese. Puoi anche impostare un intervallo personalizzato, che ti permette di specificare intervalli di date e orari.

Per i nodi, la tabella Interfacce di rete fornisce informazioni sulle porte di rete fisiche di ciascun nodo. La tabella Comunicazioni di rete fornisce dettagli sulle operazioni di ricezione e trasmissione di ciascun nodo e su eventuali contatori di errore segnalati dal driver.

DC1-S2 (Storage Node)

[Overview](#)[Hardware](#)[Network](#)[Storage](#)[Objects](#)[ILM](#)[Tasks](#)[1 hour](#)[1 day](#)[1 week](#)[1 month](#)[Custom](#)

Network interfaces

Name	Hardware address	Speed	Duplex	Auto-negotiation	Link status
eth0	00:50:56:A7:E8:1D	10 Gigabit	Full	Off	Up

Network communication

Receive

Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Frame overruns	Frames
eth0	3.04 GB	20,403,428	0	24,899	0	0

Transmit

Interface	Data	Packets	Errors	Dropped	Collisions	Carrier
eth0	3.65 GB	19,061,947	0	0	0	0

Informazioni correlate

["Monitora le connessioni di rete e le prestazioni"](#)

Visualizza la scheda Storage della StorageGRID

La scheda Archiviazione riassume la disponibilità dello storage e altre metriche dello storage.

La scheda Archiviazione viene visualizzata per tutti i nodi, per ogni sito e per l'intera griglia.

Grafici dello storage utilizzato

Per i nodi di archiviazione, per ogni sito e per l'intera griglia, la scheda Archiviazione include grafici che mostrano la quantità di storage utilizzato dai dati degli oggetti e dai metadati degli oggetti nel tempo.



Quando un nodo non è connesso al grid, ad esempio durante un aggiornamento o in stato di disconnessione, alcune metriche potrebbero non essere disponibili o essere escluse dai totali del sito e del grid. Dopo che un nodo si è riconnesso al grid, aspetta alcuni minuti perché i valori si stabilizzino.

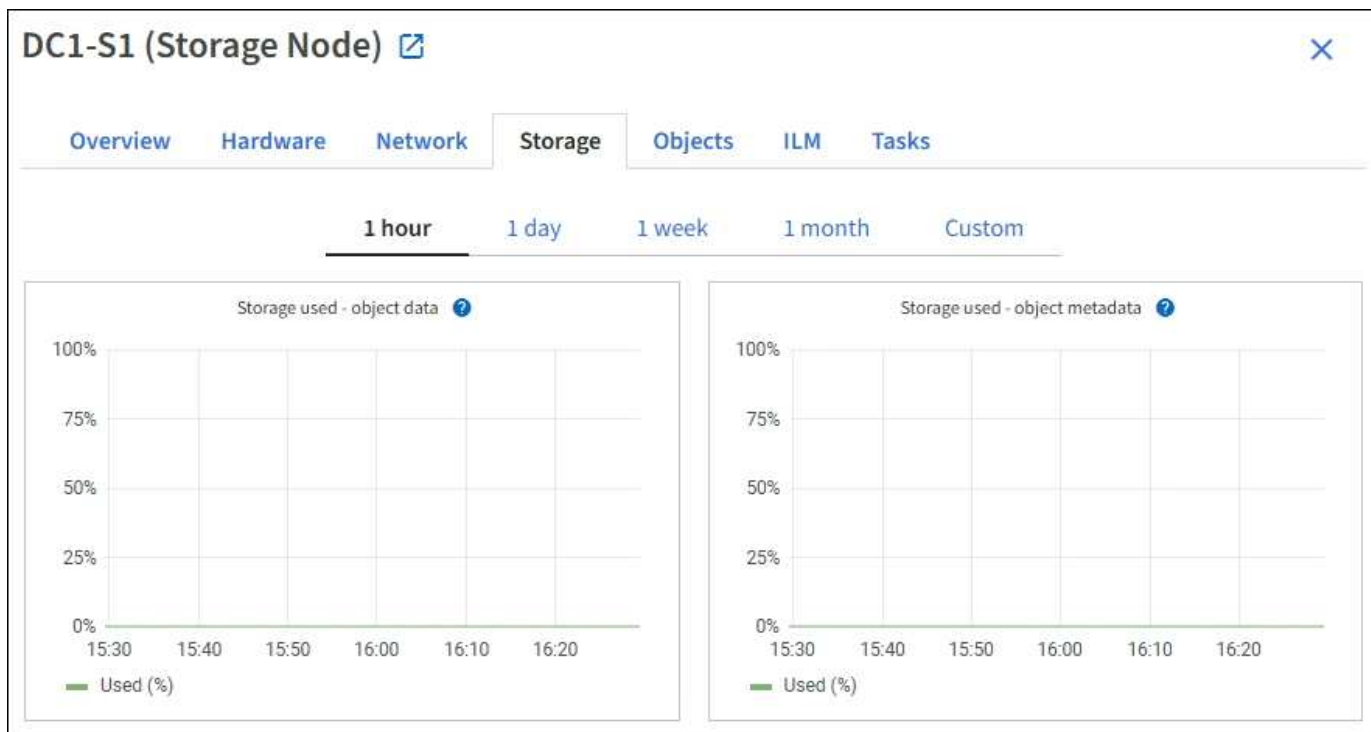


Tabelle dispositivi disco, volumi e archivi di oggetti

Per tutti i nodi, la scheda Archiviazione contiene i dettagli relativi ai dispositivi disco e ai volumi presenti sul nodo. Per i nodi di archiviazione, la tabella Archivi oggetti fornisce informazioni su ciascun volume di archiviazione.

Disk devices

Name ? ⇅	World Wide Name ? ⇅	I/O load ? ⇅	Read rate ? ⇅	Write rate ? ⇅
croot(8:1,sda1)	N/A	0.04%	0 bytes/s	3 KB/s
cvloc(8:2,sda2)	N/A	0.67%	0 bytes/s	50 KB/s
sdc(8:16,sdb)	N/A	0.03%	0 bytes/s	4 KB/s
sdd(8:32,sdc)	N/A	0.00%	0 bytes/s	82 bytes/s
sde(8:48,sdd)	N/A	0.00%	0 bytes/s	82 bytes/s

Volumes

Mount point ? ⇅	Device ? ⇅	Status ? ⇅	Size ? ⇅	Available ? ⇅	Write cache status ? ⇅
/	croot	Online	21.00 GB	14.75 GB	Unknown
/var/local	cvloc	Online	85.86 GB	84.05 GB	Unknown
/var/local/rangedb/0	sdc	Online	107.32 GB	107.17 GB	Enabled
/var/local/rangedb/1	sdd	Online	107.32 GB	107.18 GB	Enabled
/var/local/rangedb/2	sde	Online	107.32 GB	107.18 GB	Enabled

Object stores

ID ? ⇅	Size ? ⇅	Available ? ⇅	Replicated data ? ⇅	EC data ? ⇅	Object data (%) ? ⇅	Health ? ⇅
0000	107.32 GB	96.44 GB	124.60 KB	0 bytes	0.00%	No Errors
0001	107.32 GB	107.18 GB	0 bytes	0 bytes	0.00%	No Errors
0002	107.32 GB	107.18 GB	0 bytes	0 bytes	0.00%	No Errors

Informazioni correlate

["Monitora la capacità di archiviazione"](#)

Visualizza la scheda Oggetti di StorageGRID

La scheda Oggetti fornisce informazioni su ["Velocità di acquisizione e recupero S3"](#).

La scheda Oggetti viene visualizzata per ogni Storage Node, per ogni sito e per l'intera griglia. Per i Storage Node, la scheda Oggetti fornisce anche il conteggio degli oggetti e informazioni sulle query dei metadati e sulla verifica in background.

DC1-S1 (Storage Node) [🔗](#)

[Overview](#)[Hardware](#)[Network](#)[Storage](#)[Objects](#)[ILM](#)[Tasks](#)[1 hour](#)[1 day](#)[1 week](#)[1 month](#)[Custom](#)

Object counts

Total objects: [?](#) 1,295

Lost objects: [?](#) 0

S3 buckets and Swift containers: [?](#) 161

Metadata store queries

Average latency: [?](#) 10.00 milliseconds

Queries - successful: [?](#) 14,587

Queries - failed (timed out): [?](#) 0

Queries - failed (consistency level unmet): [?](#) 0

Verification

Status: [?](#) No errors

Percent complete: [?](#) 47.14%

Average stat time: [?](#) 0.00 microseconds

Objects verified: [?](#) 0

Object verification rate: [?](#) 0.00 objects / second

Data verified: [?](#) 0 bytes

Data verification rate: [?](#) 0.00 bytes / second

Missing objects: [?](#) 0

Corrupt objects: [?](#) 0

Corrupt objects unidentified: [?](#) 0

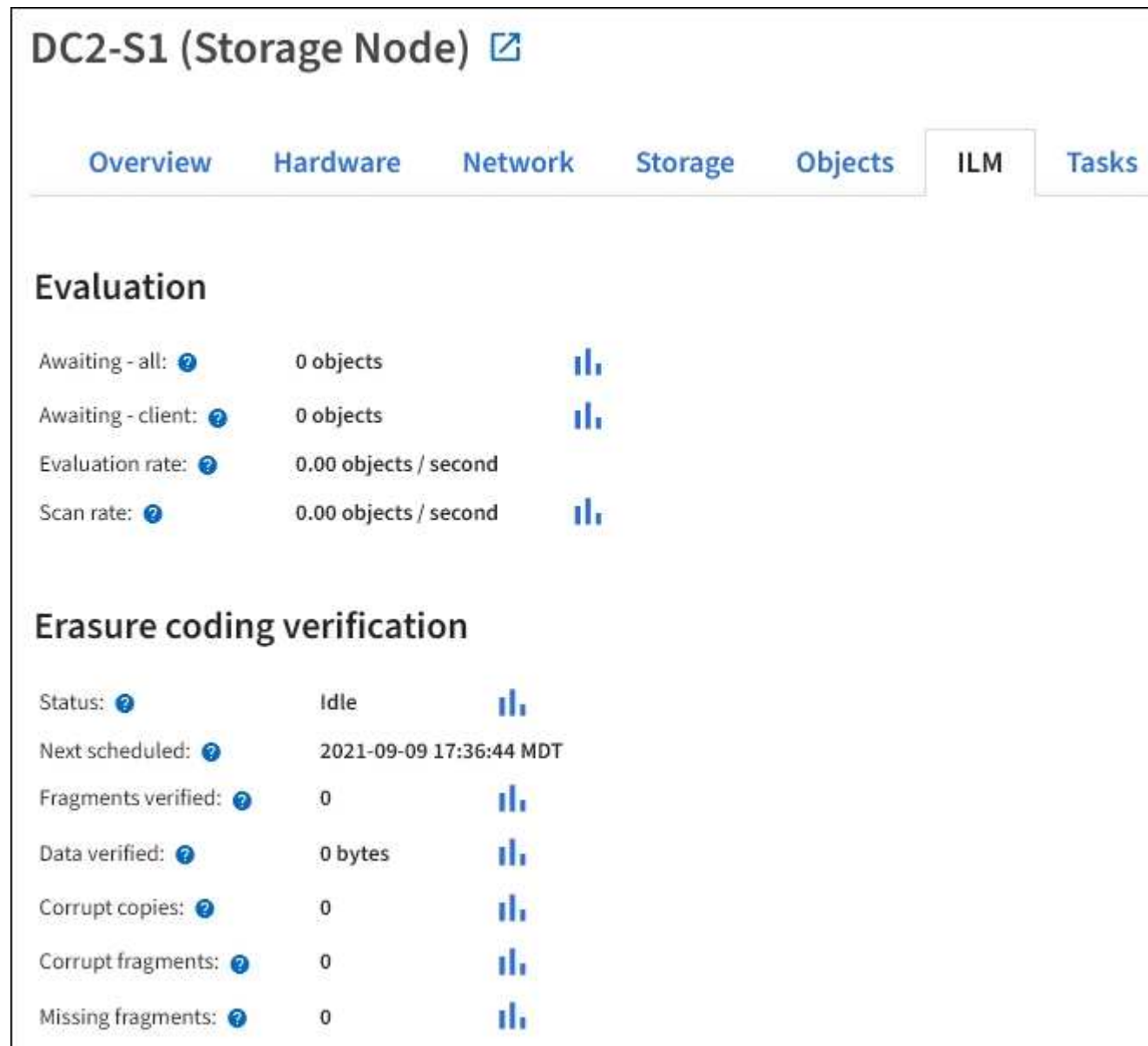
Quarantined objects: [?](#) 0

Visualizza la scheda StorageGRID ILM

La scheda ILM fornisce informazioni sulle operazioni di information lifecycle management (ILM).

La scheda ILM viene visualizzata per ogni Storage Node, ogni sito e l'intera grid. Per ogni sito e per la grid, la scheda ILM mostra un grafico della coda ILM nel tempo. Per la grid, questa scheda fornisce anche il tempo stimato per completare una scansione ILM completa di tutti gli oggetti.

Per i nodi di archiviazione, la scheda ILM fornisce dettagli sulla valutazione ILM e sulla verifica in background per gli oggetti con codifica di cancellazione.



Informazioni correlate

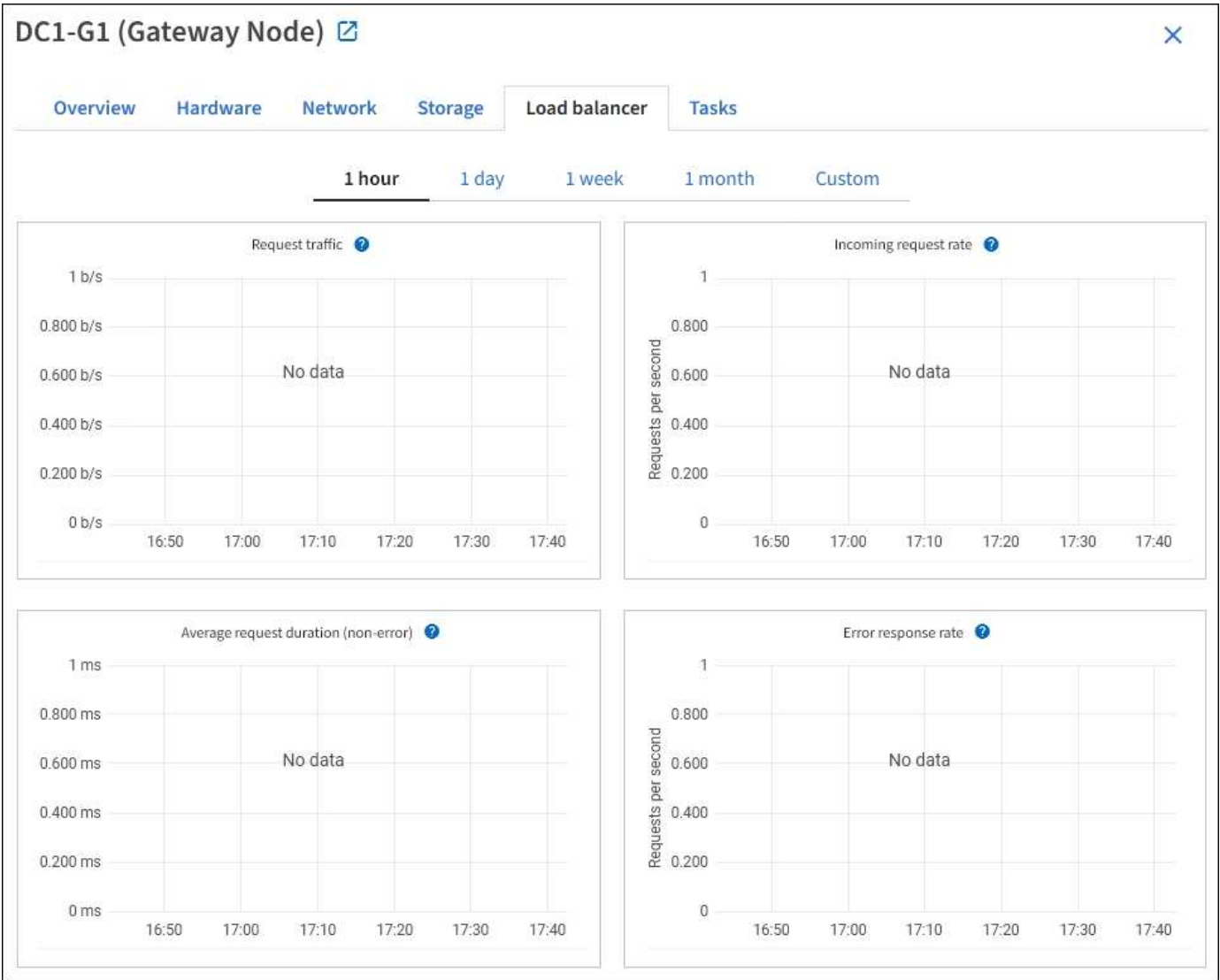
- ["Monitora il ciclo di vita delle informazioni"](#)
- ["\\${post_edited_translations.segment}"](#)

Visualizza la scheda del bilanciatore del carico StorageGRID

La scheda Bilanciamento del carico include grafici di prestazioni e diagnostica relativi al funzionamento del servizio Load Balancer.

La scheda Bilanciamento del carico viene visualizzata per i nodi Admin e i nodi Gateway, per ogni sito e per l'intera grid. Per ogni sito, la scheda Bilanciamento del carico fornisce un riepilogo aggregato delle statistiche per tutti i nodi di quel sito. Per l'intera grid, la scheda Bilanciamento del carico fornisce un riepilogo aggregato delle statistiche per tutti i siti.

Se non viene eseguita alcuna operazione di I/O tramite il servizio Load Balancer, oppure se non è configurato alcun load balancer, i grafici visualizzano "Nessun dato".





Questo valore viene aggiornato al termine di ogni richiesta. Di conseguenza, questo valore potrebbe differire dal throughput in real-time in caso di basse frequenze di richiesta o per richieste di lunga durata. Puoi consultare la scheda Network per ottenere una visione più realistica del comportamento attuale della rete.

Tasso di richieste in entrata

Questo grafico fornisce una media mobile di 3 minuti del numero di nuove richieste al secondo, suddivise per tipo di richiesta (GET, PUT, HEAD e DELETE). Questo valore viene aggiornato quando le intestazioni di una nuova richiesta sono state validate.

Durata media della richiesta (senza errori)

Questo grafico fornisce una media mobile di 3 minuti della durata delle richieste, suddivisa per tipo di richiesta (GET, PUT, HEAD e DELETE). La durata di ciascuna richiesta inizia quando l'intestazione della richiesta viene analizzata dal servizio Load Balancer e termina quando il corpo completo della risposta viene restituito al client.

Tasso di risposta agli errori

Questo grafico fornisce una media mobile di 3 minuti del numero di risposte di errore restituite ai client al secondo, suddiviso per codice di risposta di errore.

Informazioni correlate

- ["Monitora le operazioni di bilanciamento del carico"](#)
- ["\\${post_edited_translations.segment}"](#)

Visualizza la scheda Servizi della piattaforma StorageGRID

La scheda Servizi della piattaforma fornisce informazioni su qualsiasi operazione dei servizi della piattaforma S3 in un sito.

La scheda Servizi della piattaforma viene visualizzata per ogni sito. Questa scheda fornisce informazioni sui servizi della piattaforma S3, come la replica CloudMirror e il servizio di integrazione della ricerca. I grafici in questa scheda mostrano metriche come il numero di richieste in sospeso, il tasso di completamento delle richieste e il tasso di errori delle richieste.

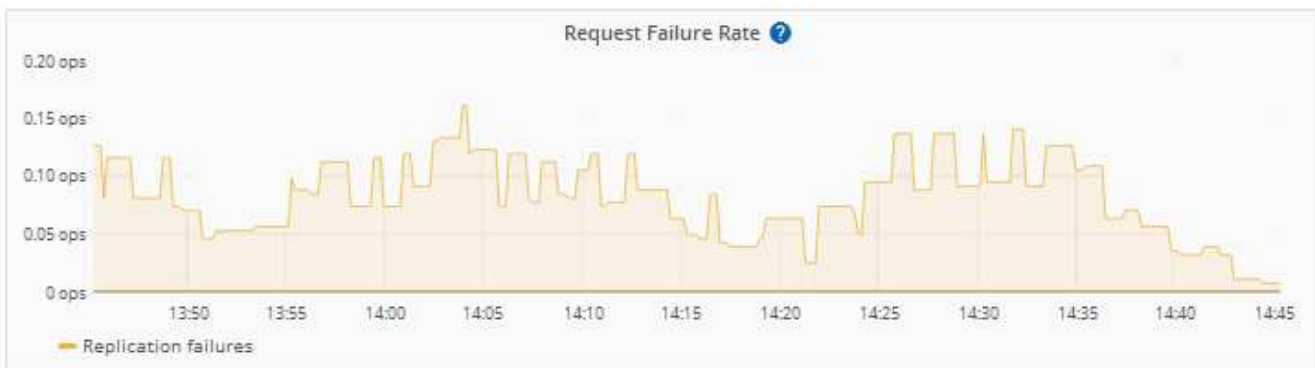
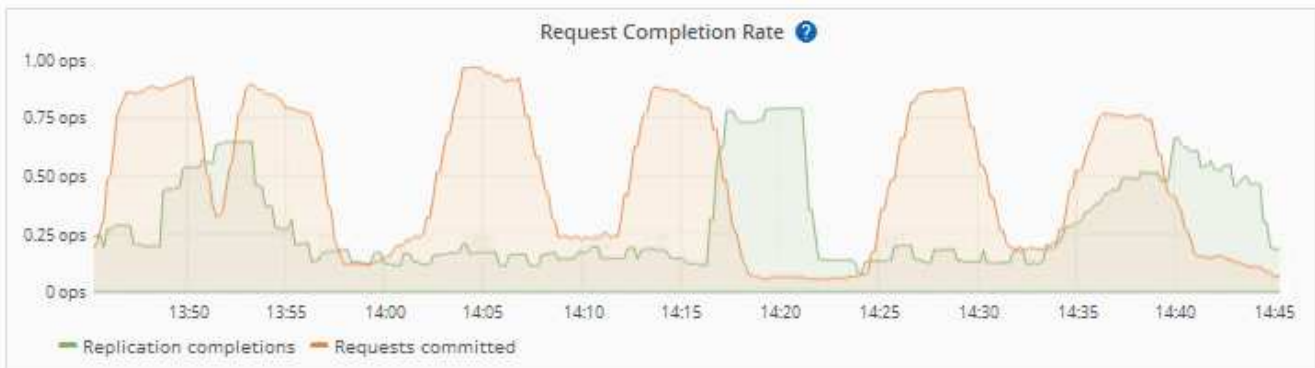
1 hour

1 day

1 week

1 month

Custom



Per ulteriori informazioni sui servizi della piattaforma S3, inclusi i dettagli sulla risoluzione dei problemi, consulta la ["Istruzioni per l'amministrazione di StorageGRID"](#).

Visualizza la scheda Gestisci unità di StorageGRID

La scheda Gestisci unità consente di accedere ai dettagli ed eseguire attività di risoluzione dei problemi e manutenzione sulle unità negli apparati che supportano questa funzionalità.

Tramite la scheda Gestisci unità, puoi eseguire le seguenti operazioni:

- Visualizza la disposizione delle unità di archiviazione dati nell'appliance
- Visualizza una tabella che elenca la posizione di ciascuna unità, il tipo, lo stato, la versione del firmware e il numero di serie
- Esegui le funzioni di risoluzione dei problemi e di manutenzione su ciascun drive

Per accedere alla scheda Gestisci unità, devi avere il ["Autorizzazione di amministratore dell'appliance di storage o permesso di accesso root"](#).

Per informazioni sull'utilizzo della scheda Gestisci unità, vedi ["Usa la scheda Gestisci unità"](#).

Visualizza la scheda SANtricity System Manager di StorageGRID

La scheda SANtricity System Manager ti permette di accedere a SANtricity System Manager senza dover configurare o collegare la porta di gestione dell'appliance di storage. Puoi usare questa scheda per visualizzare informazioni diagnostiche e ambientali sull'hardware, oltre a problemi relativi ai drive.



L'accesso a SANtricity System Manager dal Grid Manager è generalmente pensato solo per monitorare l'hardware dell'appliance e configurare E-Series AutoSupport. Molte funzionalità e operazioni all'interno di SANtricity System Manager, come l'aggiornamento del firmware, non si applicano al monitoraggio della tua appliance StorageGRID. Per evitare problemi, segui sempre le istruzioni di manutenzione hardware per la tua appliance. Per aggiornare il firmware SANtricity, consulta la ["Procedure di configurazione della manutenzione"](#) per la tua appliance di storage.



La scheda SANtricity System Manager viene visualizzata solo per i nodi degli appliance di storage che utilizzano hardware E-Series.

Utilizzando SANtricity System Manager, puoi fare quanto segue:

- Visualizza dati sulle prestazioni come le prestazioni a livello di array di storage, la latenza I/O, l'utilizzo della CPU dello storage controller e il throughput.
- Controlla lo stato dei componenti hardware.
- Esegui funzioni di supporto, tra cui la visualizzazione dei dati diagnostici e la configurazione di E-Series AutoSupport.



Per utilizzare SANtricity System Manager per configurare un proxy per E-Series AutoSupport, vedi ["Invia i pacchetti E-Series AutoSupport tramite StorageGRID"](#).

Per accedere a SANtricity System Manager tramite Grid Manager, devi avere il ["Autorizzazione di amministratore dell'appliance di storage o permesso di accesso root"](#).



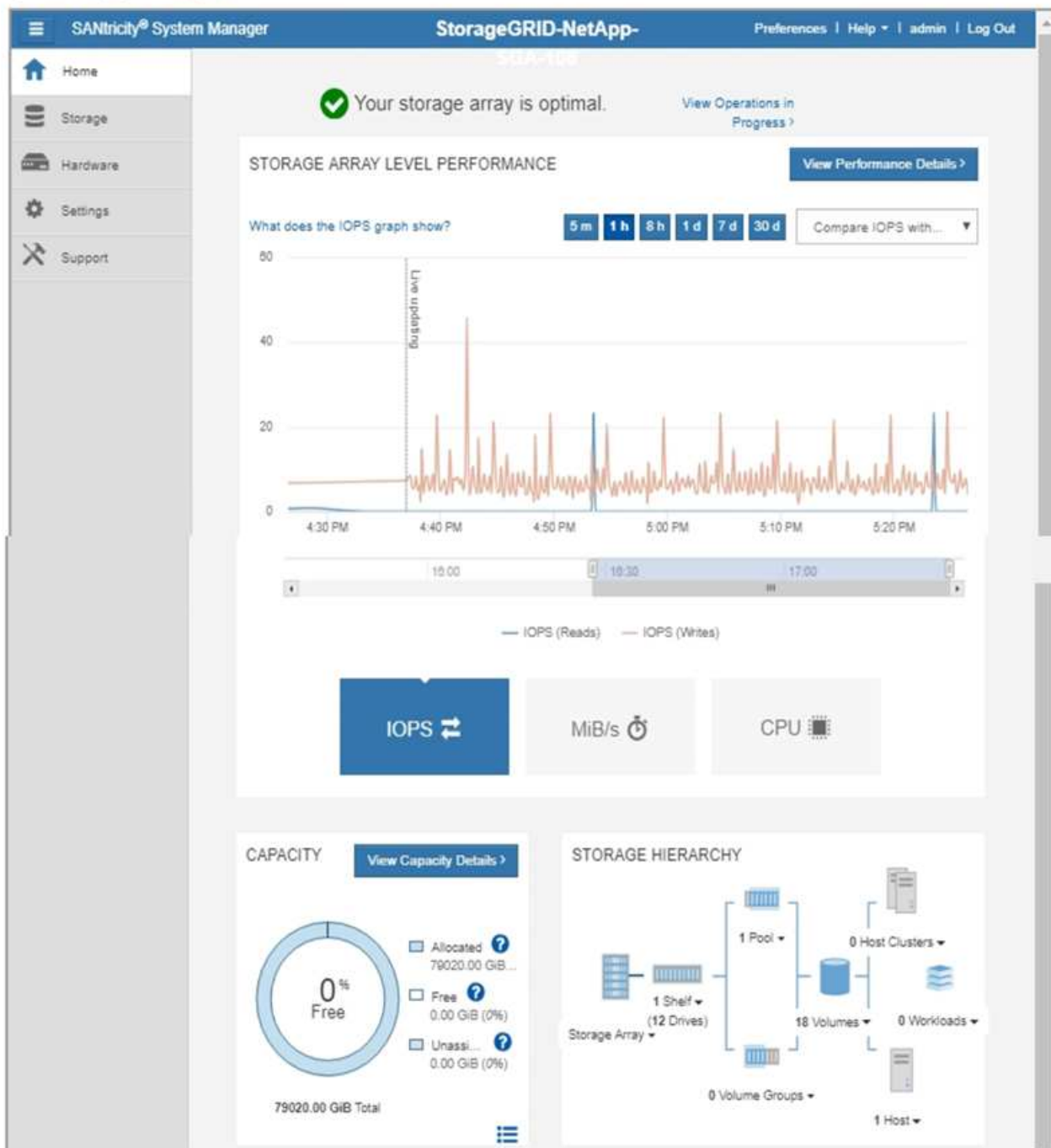
Devi avere il firmware SANtricity 8.70 o superiore per accedere a SANtricity System Manager tramite Grid Manager.

La scheda visualizza la pagina iniziale di SANtricity System Manager.

Use SANtricity System Manager to monitor and manage the hardware components in this storage appliance. From SANtricity System Manager, you can review hardware diagnostic and environmental information as well as issues related to the drives.

Note: Many features and operations within SANtricity Storage Manager do not apply to your StorageGRID appliance. To avoid issues, always follow the hardware installation and maintenance instructions for your appliance model.

Open [SANtricity System Manager](#) in a new browser tab.



Puoi usare il link [SANtricity System Manager](#) per aprire SANtricity System Manager in una nuova finestra del browser per una visualizzazione più semplice.

Per vedere i dettagli sulle prestazioni e sull'utilizzo della capacità a livello di array di storage, posiziona il

cursore su ciascun grafico.

Per ulteriori dettagli sulla visualizzazione delle informazioni accessibili dalla scheda SANtricity System Manager, vedi ["NetApp E-Series e documentazione SANtricity"](#).

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.