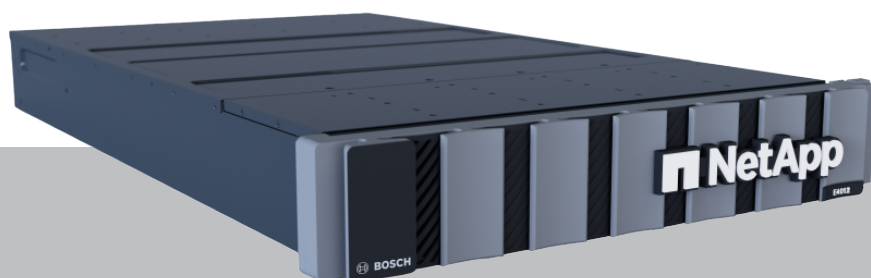


DSA E-Series E4000 da 12 alloggiamenti

DSA-N2E4X4-12AT | DSA-N2E4XA-12AT | DSA-N2C4X4-12AT |
DSA-N2C4XA-12AT | DSX-N1D4XA-12AT



Sommaro

1	Sicurezza	4
1.1	Spiegazione del messaggio di sicurezza	4
1.2	Norme di sicurezza	4
1.3	Informazioni sul presente manuale	4
1.4	Istruzioni importanti per la sicurezza	4
1.5	Avvertenze	6
1.6	Attenzione	7
1.7	Avvisi	8
1.8	Utilizzare il software più recente	9
1.9	Precauzioni per la sicurezza informatica	9
2	Introduzione	10
2.1	Componenti inclusi	10
2.2	Registrazione del prodotto	11
2.3	Strumenti aggiuntivi	11
2.4	Documentazione aggiuntiva	12
3	Panoramica del sistema	13
3.1	Viste del dispositivo	13
3.2	Descrizione LED	15
3.2.1	LED sul display dell'operatore	15
3.2.2	LED dell'unità di controllo	15
3.2.3	LED dei moduli I/O	17
3.2.4	LED sui drive	18
3.2.5	LED sulla scatola ventola dell'alimentatore	18
4	Installazione	20
4.1	Installazione di una unità 2U a 12 alloggiamenti	20
4.2	Installazione della mascherina anteriore sulle unità di controllo ed unità di espansione	22
4.3	Installazione dei cappucci terminali sulle unità di espansione	22
4.4	Impostazione dell'ID unità tramite il pulsante ODP	23
5	Collegamenti	24
5.1	Collegamento delle unità di espansione	24
5.2	Collegamento dell'unità di controllo alla rete	25
5.3	Collegamento dell'unità di controllo all'host di gestione	25
5.4	Collegamento delle unità all'alimentazione	26
5.5	Connessioni supportate	27
6	Attivazione/Disattivazione dell'alimentazione CA	29
6.1	Attivazione dell'alimentazione CA	29
6.2	Disattivazione dell'alimentazione CA	29
7	Configurazione del sistema di archiviazione	30
7.1	Configurazione di indirizzi IP statici e impostazioni di rete per le porte di gestione	30
7.2	Configurazione delle porte iSCSI	30
7.3	Configurazione del sistema di archiviazione con BVMS Configuration Client	31
7.4	Configurazione del sistema di archiviazione con Configuration Manager	31
8	Manutenzione	33
8.1	Sostituzione di un drive in un'unità da 12 alloggiamenti	33
8.1.1	Preparazione della sostituzione di un drive	34
8.1.2	Rimozione di un drive	34
8.1.3	Installazione di un drive	35
8.1.4	Dopo aver sostituito un drive	35

1 Sicurezza

1.1 Spiegazione del messaggio di sicurezza

**Avviso!**

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può causare danni all'apparecchiatura o all'ambiente o perdita di dati.

**Attenzione!**

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può causare lesioni di lieve o media entità.

**Avvertenza!**

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può causare lesioni gravi o mortali.

1.2 Norme di sicurezza

**Attenzione!**

L'unità di alimentazione a bassa tensione deve essere conforme allo standard di sicurezza EN/UL 60950. L'alimentatore deve essere un'unità SELV-LPS o SELV di Classe 2 (Safety Extra Low Voltage a corrente limitata).

**Attenzione!**

L'installazione deve essere effettuata solo da personale tecnico qualificato in conformità con le normative locali vigenti.

1.3 Informazioni sul presente manuale

In questo manuale, il termine "produttore" si riferisce a NetApp.

1.4 Istruzioni importanti per la sicurezza

Leggere, seguire e conservare per riferimento futuro le seguenti istruzioni sulla sicurezza. Osservare tutte le avvertenze prima di mettere in funzione il dispositivo.

- Scollegare l'unità dalla presa prima di eseguire le operazioni di pulizia. Attenersi a tutte le istruzioni fornite con l'unità.
- Pulire solo con un panno asciutto. Non utilizzare detergenti liquidi o spray.
- Non installare il dispositivo in prossimità di fonti di calore come radiatori, termoconvettori, fornelli o altri apparecchi (inclusi amplificatori) che producono calore.
- Non versare mai liquidi di qualunque tipo sul dispositivo.
- Osservare le precauzioni necessarie per proteggere il dispositivo da sovratensioni elettriche e fulmini.
- Non tentare di riparare il dispositivo danneggiato, a meno che non si disponga di qualifiche particolari. Richiedere sempre l'intervento di personale tecnico qualificato per eventuali riparazioni.
- Installare l'unità in conformità con le istruzioni del produttore e con le normative locali vigenti.
- Utilizzare esclusivamente componenti ausiliari/accessori specificati dal produttore.

- Proteggere tutti i cavi di collegamento contro eventuali danni, in particolare nei punti di connessione.
- Non danneggiare il polo di sicurezza di una spina polarizzata o dotata di messa a terra.
- I dispositivi connessi in modo permanente devono essere dotati di un interruttore dalla rete esterno e facilmente accessibile in conformità con le modalità di installazione.
- I dispositivi collegabili devono essere dotati di una presa installata in prossimità delle apparecchiature.
- La combinazione spina-presa deve essere accessibile in qualsiasi momento, poiché funge da dispositivo di scollegamento principale.
- Per prevenire il surriscaldamento e garantire un funzionamento affidabile, la custodia dell'unità è dotata di aperture. Non ostruire o coprire tali aperture.
- Se si installa il dispositivo in una custodia, assicurarsi che la custodia sia ventilata correttamente in base alle istruzioni del produttore.
- Installare l'unità in un luogo asciutto, protetto dagli agenti atmosferici.
- Non utilizzare l'unità in prossimità d'acqua, ad esempio vicino a una vasca, una bacinella, un lavandino, un cesto della biancheria, in uno scantinato umido, presso una piscina, in un'installazione esterna o in una qualsiasi area classificata come ambiente umido.
- Per ridurre il rischio d'incendio o scosse elettriche, non esporre l'unità a pioggia o umidità.
- Non introdurre mai oggetti di alcun tipo nell'unità attraverso le aperture, poiché possono entrare in contatto con punti di tensione pericolosi o causare il cortocircuito dei componenti, con il rischio di incendi o scosse elettriche.
- Sistemare i cavi di alimentazione in modo che non vengano calpestati o schiacciati prestando particolare attenzione alle spine, alle prese di derivazione e al punto di uscita dall'apparecchio.
- Alimentare l'unità solo con l'alimentazione indicata nei dati di etichetta. Utilizzare unicamente l'alimentatore in dotazione o unità di alimentazione omologate UL e una tensione di uscita basata su LPS o NEC Classe 2.
- Non aprire o rimuovere il coperchio per eseguire manutenzione sull'unità in modo autonomo. L'apertura o la rimozione delle coperture può esporre a tensioni pericolose ed altri rischi. Richiedere sempre l'intervento di personale tecnico qualificato per eventuali riparazioni.
- Assicurarsi che il tecnico dell'assistenza utilizzi i pezzi di ricambio specificati dal produttore. L'uso di ricambi non autorizzati può invalidare la garanzia e causare incendi, scosse elettriche o altri rischi.
- Effettuare i controlli di sicurezza dopo gli interventi di assistenza o riparazione sul dispositivo per accertarsi che il dispositivo funzioni correttamente.
- Osservare le norme di ingegneria elettrotecnica pertinenti.
- Quando si esegue l'installazione in un armadio elettrico, accertarsi che la messa a terra dell'unità e degli alimentatori sia adeguata.
- Collegare l'unità ad una presa di corrente con messa a terra.
- Osservare le precauzioni CMOS/MOS-FET per evitare scariche elettrostatiche.
- Per la protezione del dispositivo, è necessario predisporre un sistema di protezione del circuito derivato con una capacità massima del fusibile di 16 A, conformemente alla normativa NEC800 (CEC Sezione 60).
- Scollegare l'alimentazione prima di spostare l'unità. L'unità deve essere spostata con la massima cautela. L'uso di forza eccessiva o eventuali urti possono danneggiare l'unità e le unità disco rigido.
- Tutte le porte di ingresso/uscita sono circuiti SELV (Safety Extra Low Voltage). I circuiti SELV devono essere collegati solo ad altri circuiti SELV.
- Se non è possibile garantire un funzionamento sicuro dell'unità, scollegarla e conservarla al sicuro per evitarne l'uso non autorizzato.

- Scollegare l'alimentatore e organizzare gli interventi sul dispositivo da parte di personale qualificato nei casi seguenti, perché non è possibile ottenere un funzionamento sicuro:
 - il cavo/presa di alimentazione è danneggiato.
 - Liquidi o corpi estranei sono penetrati nel dispositivo.
 - Il dispositivo è stato esposto a condizioni ambientali estreme o ad acqua.
 - Il dispositivo è difettoso, nonostante la corretta installazione/esecuzione.
 - Il dispositivo è caduto a terra oppure l'alloggiamento è stato danneggiato.
 - Il dispositivo è stato immagazzinato per un lungo periodo di tempo in condizioni avverse.
 - Le prestazioni del dispositivo sono cambiate notevolmente.
- L'installazione dell'unità deve essere conforme alle normative locali e nazionali in materia di sistemi elettrici.
- I convertitori di supporti di memoria devono essere installati in un luogo ad accesso limitato.
- Durante l'installazione dell'unità in un cabinet mobile o un rack, partire dal basso per garantire una maggiore stabilità.
- Utilizzare solo cavi e cavi di alimentazione in dotazione del produttore con apparecchiature del produttore.
- I sistemi a corrente continua devono essere installati in un luogo ad accesso limitato e i due terminali di alimentazione di ingresso per l'alimentazione CC devono essere collegati a circuiti a diramazione isolata distinti.
- Per il collegamento all'alimentazione CC è necessario rivolgersi a personale tecnico qualificato in base alle linee guida e normative locali e nazionali in materia di sistemi elettrici.
- Verificare che l'alimentazione di rete CC sia dotata di messa a terra nel punto di origine in conformità a IEC 60950-1.
- Per ridurre il rischio di lesioni fisiche o danni alle apparecchiature, lasciar raffreddare i componenti interni prima di toccarli.
- Verificare che l'apparecchiatura sia correttamente supportata o rinforzata durante l'installazione delle opzioni.
- Questa apparecchiatura è progettata per il collegamento a una presa di messa a terra. La spina dotata di messa a terra è un'importante caratteristica di sicurezza. Per evitare il rischio di scosse elettriche o danni all'apparecchiatura, non disattivare tale caratteristica.
- Rischio di scosse elettriche: mai accendere l'apparecchiatura in presenza di evidenti danni strutturali o dovuti ad acqua o fuoco.
- Rischio di scosse elettriche: prima di rimuovere o di installare un alimentatore, disattivare l'interruttore di alimentazione e scollegare il cavo di alimentazione.
- Rischio di schiacciamento: mentre si spinge la scatola nello slot, fare attenzione che le dita non rimangano schiacciate tra la leva e la scatola. La leva si sposta automaticamente verso la posizione chiusa man mano che la scatola viene spinta nello slot.
- Non rimuovere più di una scatola dalla custodia mentre l'alimentazione della custodia è attivata.
- I prodotti possono contenere dispositivi laser di classe 1, di classe 1M o di entrambe le classi.
- Tenersi lontani dalle lame delle ventole in movimento.
- Non utilizzare le apparecchiature nel cabinet come scaffale o spazio di lavoro.

1.5

Avvertenze

Il prodotto fa affidamento sull'installazione dell'edificio per la protezione da cortocircuito (sovracorrenti). Accertarsi che un fusibile o un interruttore non superiore a 120 V CA, 20 A (Stati Uniti) o 240 V CA, 16 A (internazionale) sia in uso sui conduttori di fase (tutti i conduttori di corrente).

**Avvertenza!**

Corrente di dispersione elevata. È essenziale effettuare il collegamento di messa a terra prima di collegare l'alimentazione.

**Avvertenza!**

Per evitare lesioni fisiche o danni all'unità, non cercare di sollevare o inclinare l'unità utilizzando le maniglie di moduli di controllo, alimentatori, ventole e così via. Le maniglie di questo tipo non sono progettate per sostenere il peso dell'unità.

**Avvertenza!**

Una presa elettrica non collegata correttamente può fornire una tensione pericolosa alle parti metalliche del sistema o ai dispositivi ad esso collegati. È responsabilità del cliente garantire che la presa sia cablata correttamente e dotata di messa a terra per prevenire le scosse elettriche.

**Avvertenza!**

Per evitare il rischio di scosse elettriche, scollegare tutti i cavi di alimentazione dalla presa elettrica prima di riposizionare il sistema.

**Avvertenza!**

Rischio di lesioni fisiche: una batteria di accumulatori di piombo può pesare fino a 10,9 kg. Quando si rimuove questo tipo di batteria, occorre essere pronti a sostenerne il peso. In caso di caduta della batteria, l'impatto può causare lesioni fisiche, come punture profonde dovute ai piedini della batteria.

**Avvertenza!**

Per i prodotti laser di classe 1M

Radiazione laser. Non visualizzare direttamente con strumenti ottici. La visualizzazione dell'uscita laser con alcuni strumenti ottici (ad esempio, lenti ottiche, lenti d'ingrandimento e microscopi) entro una distanza di 100 mm può comportare un rischio per gli occhi. L'uso di comandi o regolazioni oppure lo svolgimento di procedure in modo diverso da quanto qui specificato, può causare un'esposizione pericolosa a radiazioni. Non smontare o rimuovere qualsiasi parte di un ricetrasmittitore SFP (Small Form-factor Pluggable), rischio di esposizione a radiazione laser.

1.6

Attenzione

**Attenzione!**

Se non utilizzata correttamente, la batteria di questo dispositivo può presentare rischio di incendio, esplosione o ustioni chimiche. NON cercare di distruggere o forare, mettere in corto circuito i contatti esterni, smontare, smaltire nel fuoco o nell'acqua, riscaldare oltre il limite massimo di temperatura né incenerire.

**Attenzione!**

FUSIBILI BIPOLARI/NEUTRI

**Attenzione!**

Per evitare lesioni fisiche, prima di sollevare l'unità, rimuovere tutti i sottogruppi appropriati in base alle istruzioni per ridurre il peso del sistema.

**Attenzione!**

Le apparecchiature con un peso minore di 18 kg possono essere sollevate da una persona.

Le apparecchiature con un peso maggiore o uguale a 18 kg e minore di 32 kg devono essere sollevate da due persone.

Le apparecchiature con un peso maggiore o uguale a 32 kg e minore di 55 kg devono essere sollevate da tre persone.

Le apparecchiature con un peso maggiore o uguale a 55 kg e minore di 72 kg devono essere sollevate da quattro persone.

Le apparecchiatura con un peso maggiore o uguale a 72 kg richiedono l'uso di un dispositivo sollevamento.

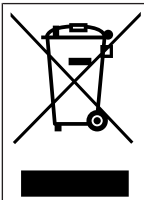
1.7**Avvisi****Avviso!**

Questo è un prodotto di **Classe A**. Il prodotto, utilizzato in un ambiente domestico, può causare interferenze radio, nel qual caso l'utente dovrà adottare i provvedimenti necessari per porvi rimedio.

**Avviso!**

La perdita video è intrinseca alla registrazione video digitale; di conseguenza, decliniamo ogni responsabilità per eventuali danni dovuti a informazioni video mancanti.

Per ridurre al minimo il rischio di perdita di informazioni digitali, si consiglia di utilizzare più sistemi di registrazione ridondanti ed una procedura di backup di tutte le informazioni analogiche e digitali.

Apparecchiature elettriche ed elettroniche obsolete

Questo prodotto e/o la batteria devono essere smaltiti separatamente dai rifiuti domestici. Smaltire le apparecchiature in conformità alla normativa vigente, per consentirne il riutilizzo e/o il riciclaggio. Questo contribuirà a risparmiare risorse e a proteggere la salute e l'ambiente.

**Avviso!**

Non smaltire le batterie nei rifiuti domestici. Smaltire le batterie soltanto negli appositi punti di raccolta e, nel caso di batterie al litio, coprire i poli.

**Attenzione!****Sostituzione della batteria: esclusivamente da parte di personale tecnico qualificato**

All'interno della custodia dell'unità si trova una batteria al litio. Per evitare il rischio di esplosione, sostituire la batteria seguendo le istruzioni relative. Sostituire solo con un tipo di batteria identico o equivalente raccomandato dal produttore. Smaltire le batterie usate in modo da evitare danni ambientali e separatamente dai rifiuti normali. Richiedere sempre l'intervento di personale tecnico qualificato per eventuali riparazioni.



Non collocare questa unità su un sostegno instabile, un cavalletto, una mensola o uno scaffale, poiché potrebbe cadere e danneggiarsi in modo grave.

Informazioni su vendita, consegna, conservazione e vita utile

Se utilizzato per lo scopo specificato in conformità con le istruzioni di sicurezza e le specifiche tecniche, la vita utile del prodotto è in linea con le normali aspettative per questo tipo di prodotto.

Informazioni sull'utilizzo dell'apparecchiatura

Il dispositivo deve essere installato unicamente da professionisti. Il dispositivo non è destinato all'uso personale o domestico. Non sono previste restrizioni all'uso del dispositivo in aree commerciali e industriali, ad eccezione di quelle indicate nelle Informazioni di sicurezza.

1.8 Utilizzare il software più recente

Prima di utilizzare il dispositivo per la prima volta, accertarsi di installare la versione più recente del software in uso. Per garantire funzionamento, compatibilità, prestazioni e sicurezza costanti, aggiornare regolarmente il software per tutta la durata operativa del dispositivo. Attenersi alle istruzioni fornite nella documentazione del prodotto relative agli aggiornamenti del software.

1.9 Precauzioni per la sicurezza informatica

Per motivi di sicurezza informatica, attenersi alla seguente procedura:

- Limitare l'accesso fisico al sistema al solo personale autorizzato. Installare il sistema in un'area con accessi controllati, ad esempio in un rack con serratura, un armadio o una gabbia da data center. Utilizzare una chiave documentata o un accesso completo.
- Limitare l'accesso alle porte Ethernet, seriali e USB del controller ai soli amministratori autorizzati.
- Prima di condividere informazioni di configurazione, credenziali o dati di diagnostica, verificare l'identità e l'autorizzazione di qualsiasi utente che richiede informazioni sul sistema.
- Limitare le credenziali amministrative al solo personale autorizzato.
- Mantenere una catena documentata di custodia quando si spostano, sostituiscono o smantellano i controller.
- Seguire le politiche di protezione aziendale per il controllo degli accessi, la gestione delle credenziali e la gestione dei supporti.
- Applicare le raccomandazioni della Guida di supporto alla sicurezza per NetApp SANtricity (TR-8455) prima di inserire il sistema in produzione.

**Avviso!**

Le raccomandazioni fornite nel presente manuale integrano ma non sostituiscono la Guida di supporto alla sicurezza per NetApp SANtricity (TR-8455) di NetApp.

2 Introduzione

DSA E4000 è basato su una serie E4000 di NetApp, con prestazioni di sistema ottimizzate da NetApp per applicazioni di archiviazione di videosorveglianza. I volumi di archiviazione si configurano facilmente tramite BVMS.

L'installazione deve essere effettuata unicamente da tecnici esperti e qualificati. Prima di avviare l'installazione, leggere e seguire le istruzioni per la sicurezza.



Avviso!

NetApp, AutoSupport e SANtricity sono marchi registrati di NetApp. Tutti i diritti riservati.

Le informazioni sull'hardware ed il contenuto di SANtricity contenuti in questo documento sono basati sulla documentazione NetApp disponibile sul sito web NetApp e sono soggette a modifiche senza preavviso.

2.1 Componenti inclusi

Assicurarsi che tutte le parti siano incluse e non danneggiate. Se la confezione o i componenti sono danneggiati, contattare lo spedizioniere. In caso di componenti mancanti, contattare il rappresentante dell'assistenza clienti o del reparto vendite.

Unità base

Quantità	Componente
1	Unità base DSA E4000
1	Manuale di installazione
1	Kit di installazione in rack (set di 2 binari)
1	Mascherina anteriore in plastica
2	Cavo di alimentazione C13 - CEE 7/7 (Europa)
2	Cavo di alimentazione C13 - BS1363 (UK)
2	Cavo di alimentazione C13 - NEMA 6-15P (US)
2	Cavo di alimentazione C13 - C14 (contenitore)
1	Cavo diagnostico

Unità di controllo doppie

Quantità	Componente
1	Unità di controllo doppia DSA E4000
1	Manuale di installazione
1	Kit di installazione in rack (set di 2 binari)
1	Mascherina anteriore in plastica
2	Cavo di alimentazione C13 - CEE 7/7 (Europa)
2	Cavo di alimentazione C13 - BS1363 (UK)
2	Cavo di alimentazione C13 - NEMA 6-15P (US)
2	Cavo di alimentazione C13 - C14 (contenitore)

Quantità	Componente
2	Cavo diagnostico

Unità di espansione

Quantità	Componente
1	Unità di espansione DSA E4000
1	Manuale di installazione
1	Kit di installazione in rack (set di 2 binari)
1	Cappucci terminali in plastica (set da 2)
2	Cavo di alimentazione C13 - CEE 7/7 (Europa)
2	Cavo di alimentazione C13 - BS1363 (UK)
2	Cavo di alimentazione C13 - NEMA 6-15P (US)
2	Cavo di alimentazione C13 - C14 (contenitore)
4	Cavo Mini SAS a Mini SAS HD (1 m)

2.2

Registrazione del prodotto

NetApp richiede la registrazione del dispositivo. Se si dispone di un account del Sito di assistenza NetApp esistente, aggiungere il dispositivo al suo interno. Se non si dispone di un account, creare un nuovo account o utilizzare la pagina di registrazione del prodotto per fornire le informazioni richieste. Le informazioni verranno inviate a NetApp per creare un account e registrare il prodotto.

Registrazione del dispositivo mediante un account esistente sul Sito di assistenza NetApp

Accedere al proprio account sul Sito di assistenza NetApp e registrare il dispositivo.

Creazione di un nuovo account tramite la pagina di registrazione del prodotto

Fornire al seguente collegamento le informazioni richieste che saranno inviate a NetApp. Utilizzare il numero di serie NetApp originale per registrare il prodotto:

<https://www.igsight.com/en/support/after-sales-services/product-registration/>



2.3

Strumenti aggiuntivi

Potrebbero essere necessari gli strumenti seguenti:

- Un cacciavite Phillips n. 2 e un cacciavite spaccato medio
- Un braccialetto antistatico
- Uno switch Ethernet o un hub di rete
- Cavi Ethernet
- Stazione di gestione o personal computer

2.4 Documentazione aggiuntiva

Ulteriori informazioni

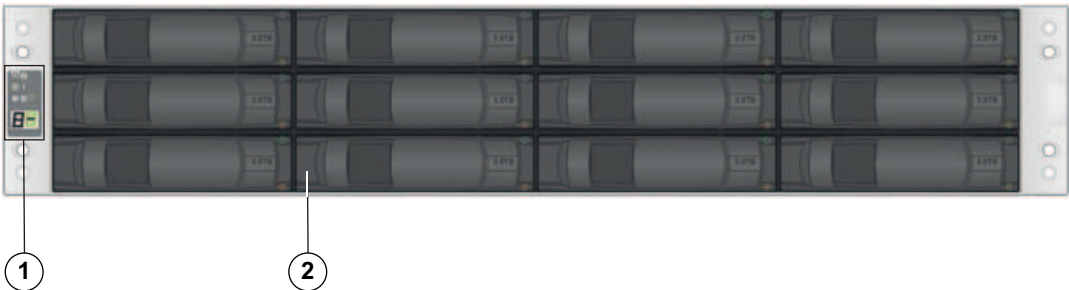
Per ulteriori informazioni e documentazione, visitare il sito web www.iqsight.com e la pagina del prodotto corrispondente, oltre che fare riferimento al sito web NetApp.

3 Panoramica del sistema

3.1 Viste del dispositivo

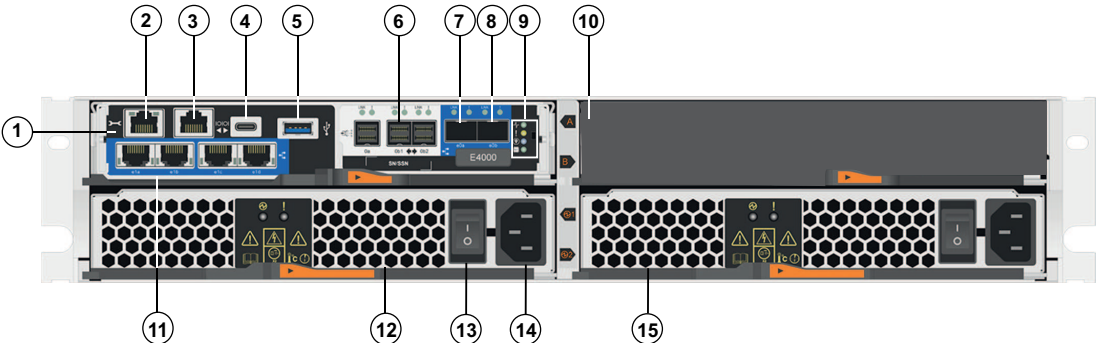
Unità di controllo o unità di espansione a 12 alloggiamenti, vista anteriore

Vista anteriore dell'unità di controllo singola, unità di controllo doppia o unità di espansione



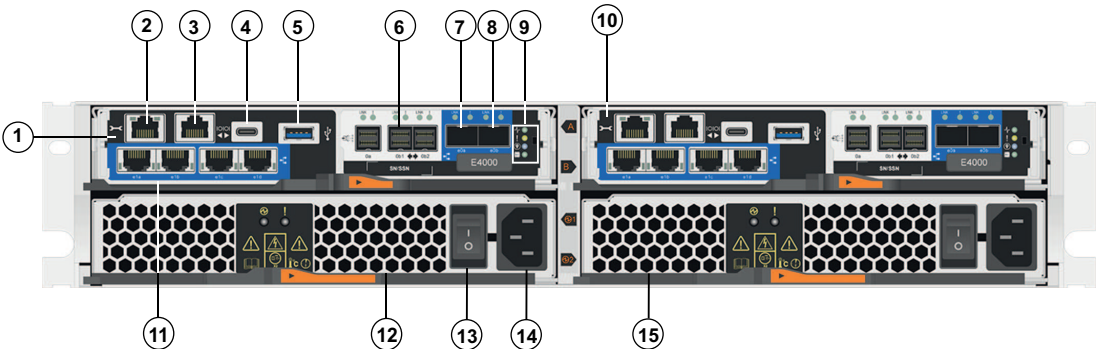
1	Display di stato	2	Scatola dell'unità
---	------------------	---	--------------------

Unità di controllo singola a 12 alloggiamenti, vista posteriore



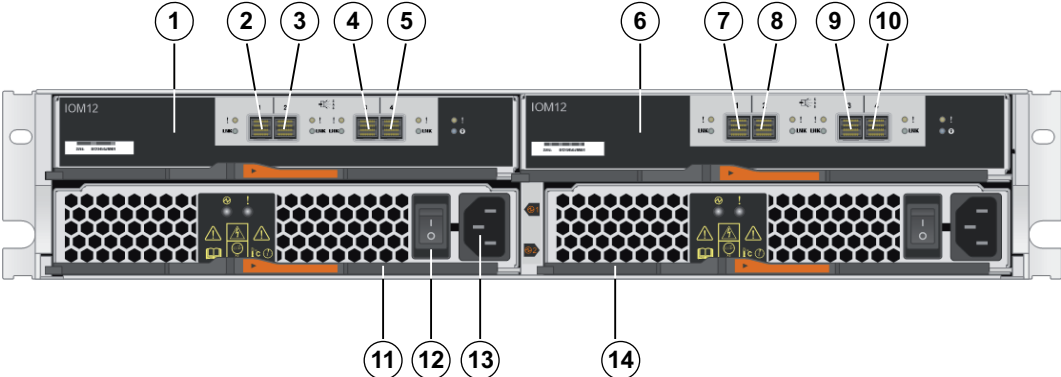
1	Scatola dell'unità di controllo	2	Porta di gestione e0m/BMC
3	Porta seriale (non utilizzata)	4	Porta seriale COM USB-C (solo per uso diverso dalla produzione)
5	Porta USB-A (solo per l'uso in fabbrica)	6	Porte di espansione SAS 0b1/0b2
7	Porta ottica e0a	8	Porta ottica e0b
9	LED di stato	10	Vuota
11	Porte iSCSI Base-T e1a, e1b, e1c, e1d (non utilizzare e1c ed e1d)	12	Scatola ventola dell'alimentatore 1
13	Interruttore di accensione/spegnimento	14	Alimentazione di rete 100 - 240 V CA
15	Scatola ventola dell'alimentatore 2		

Unità di controllo doppia a 12 alloggiamenti, vista posteriore



1	Unità di controllo A	2	Porta di gestione e0m/BMC
3	Porta seriale (non utilizzata)	4	Porta seriale COM USB-C (solo per uso diverso dalla produzione)
5	Porta USB-A (solo per l'uso in fabbrica)	6	Porte di espansione SAS 0b1/0b2
7	Porta ottica e0a	8	Porta ottica e0b
9	LED di stato	10	Unità di controllo B (vedere l'unità di controllo A)
11	Porte iSCSI Base-T e1a, e1b, e1c, e1d (non utilizzare e1c ed e1d)	12	Scatola ventola dell'alimentatore 1
13	Interruttore di accensione/spegnimento	14	Alimentazione di rete 100 - 240 V CA
15	Scatola ventola dell'alimentatore 2		

Unità di espansione a 12 alloggiamenti, vista posteriore



1	IOM A	2	IOM A - SAS porta 1
3	IOM A - SAS porta 2	4	IOM A - SAS porta 3
5	IOM A - SAS porta 4	6	IOM B
7	IOM B - SAS porta 1	8	IOM B - SAS porta 2
9	IOM B - SAS porta 3	10	IOM B - SAS porta 4
11	Scatola ventola dell'alimentatore 1	12	Interruttore di accensione/spegnimento
13	Alimentazione di rete 100 - 240 V CA	14	Scatola ventola dell'alimentatore 2

3.2 Descrizione LED

Sono presenti diversi LED sulla parte anteriore e posteriore del telaio. I LED indicano lo stato generale del sistema, l'attività e le condizioni dei componenti specifici.

3.2.1 LED sul display dell'operatore

Ciascuna unità di controllo e unità di espansione dispone di LED posizionati sul display dell'operatore. Il display dell'operatore è visibile attraverso la mascherina anteriore dell'unità di controllo e il cappuccio terminale sinistro dell'unità di espansione.



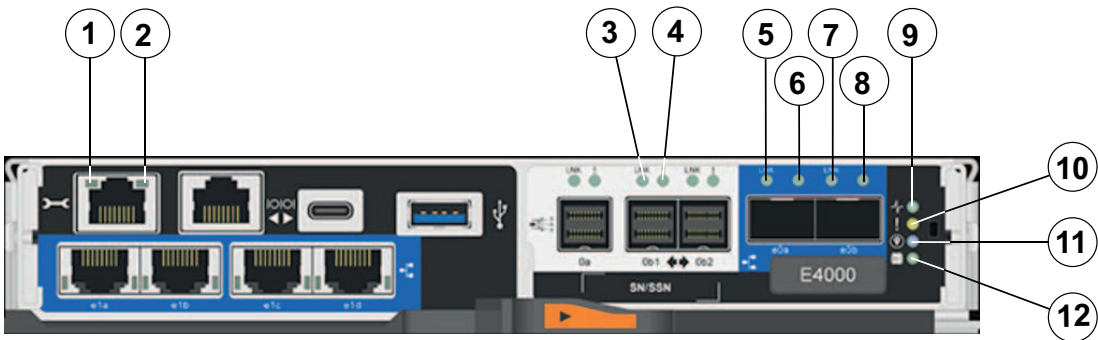
1	LED di accensione	2	LED di attenzione
3	LED di posizione		

La tabella seguente descrive i LED e i relativi stati operativi:

LED	Icona LED	Indicatore di stato	Descrizione
Alimentazione		Acceso, verde	Almeno una delle due PSU fornisce alimentazione al sistema.
		Off	Nessuna delle PSU fornisce alimentazione al sistema.
Attenzione		Acceso, giallo	Il sistema si è fermato o si è verificato un guasto nel telaio.
		Off	Il sistema funziona normalmente.
Percorso		Acceso o lampeggiante, blu	Il LED è stato attivato manualmente per facilitare l'individuazione fisica dell'apparecchiatura.
		Off	Il LED non è stato attivato manualmente per facilitare l'individuazione fisica dell'apparecchiatura.

3.2.2 LED dell'unità di controllo

Sul retro dell'unità di controllo si trovano i LED che indicano lo stato dell'unità. Ad esempio, se l'unità di controllo è attiva, necessita di attenzione o è presente attività Ethernet.



1	Collegamento porta Ethernet (sinistra)	2	Attività porta Ethernet (destra)
3	Collegamento porta SAS	4	Attenzione porta SAS
5	Collegamento porta Ethernet	6	Attenzione porta Ethernet
7	Collegamento porta Ethernet	8	Attenzione porta Ethernet
9	LED di attività unità di controllo	10	LED di attenzione unità di controllo
11	LED di individuazione telaio	12	LED cache attiva

La tabella seguente descrive i LED e i relativi stati operativi:

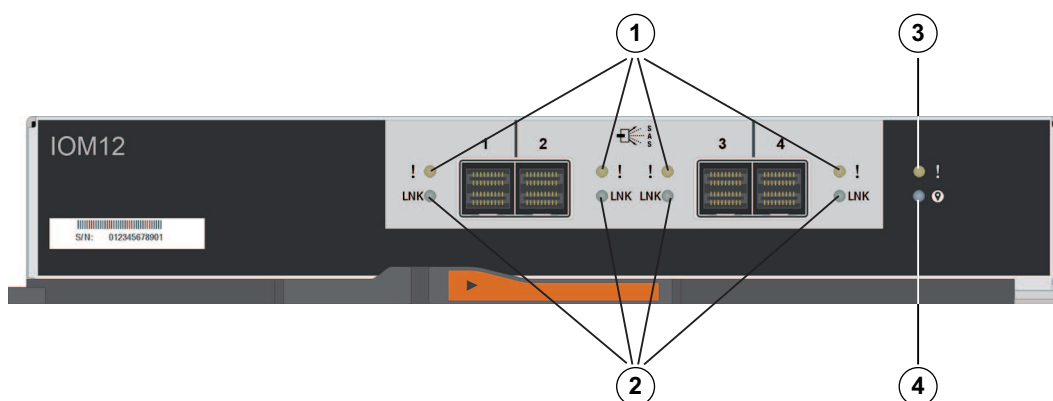
LED	Icona LED	Tipo	Indicatore di stato	Descrizione
0b1 Configurazione 2 LED porta SAS integrati		Attenzione	Giallo	Il collegamento SAS richiede attenzione
			Off	Il collegamento SAS funziona normalmente
		Collegamento	Verde	Collegamento stabilito su almeno una corsia SAS esterna
			Off	Nessun collegamento stabilito su nessuna corsia SAS esterna
e0a Configurazione porta Ethernet/SFP		Attenzione	Giallo	La porta Ethernet richiede attenzione
			Off	La porta Ethernet funziona normalmente
		Collegamento	Verde	Viene stabilita una connessione alla porta
			Off	Non viene stabilita alcuna connessione alla porta
e0b Configurazione porta Ethernet/SFP		Attenzione	Giallo	La porta Ethernet richiede attenzione
			Off	La porta Ethernet funziona normalmente

LED	Icona LED	Tipo	Indicatore di stato	Descrizione
e0m/BMC Ethernet On/Off		Collegamento	Verde	Viene stabilita una connessione alla porta
			Off	Non viene stabilita alcuna connessione alla porta
		Attività porta	Verde lampeggiante	Traffico presente sul collegamento attivo
			Off	Off
		Collegamento porta	Verde fisso	Sì
			Off	Nessun collegamento stabilito

3.2.3

LED dei moduli I/O

Il modulo I/O (IOM) include porte SAS per collegare le unità di espansione alle unità di controllo o ad altre unità di espansione.



1	LED di attenzione porta SAS	2	LED di collegamento porta SAS
3	LED di attenzione IOM	4	LED di individuazione IOM

La tabella seguente descrive i LED e i relativi stati operativi:

LED	Indicatore di stato	Descrizione
Attenzione	Giallo	L'IOM non funziona correttamente
	Off	L'IOM funziona correttamente
Individuazione	Blu	È presente una richiesta attiva di individuazione fisica dell'unità di espansione Nota: quando il LED di individuazione è attivato, viene attivato anche il LED di individuazione sul cappuccio terminale sinistro dell'unità di espansione. I LED di individuazione si spengono automaticamente dopo 30 minuti.

LED	Indicatore di stato	Descrizione
Collegamento porta SAS	Off	Non è presente una richiesta attiva di individuazione fisica dell'unità di espansione
	Verde	La porta SAS ha stabilito un collegamento (con un'unità di controllo o un'altra unità di espansione)
Attenzione porta SAS	Off	Nessun collegamento stabilito ad un'altra porta SAS
	Giallo	Uno o più collegamenti sulla porta non funzionano correttamente
	Off	Lo stato della porta è ottimale e non si è verificato alcun errore di collegamento

3.2.4 LED sui drive

I drive installati nell'unità di controllo e nell'unità di espansione includono un LED di attività ed un LED di attenzione.



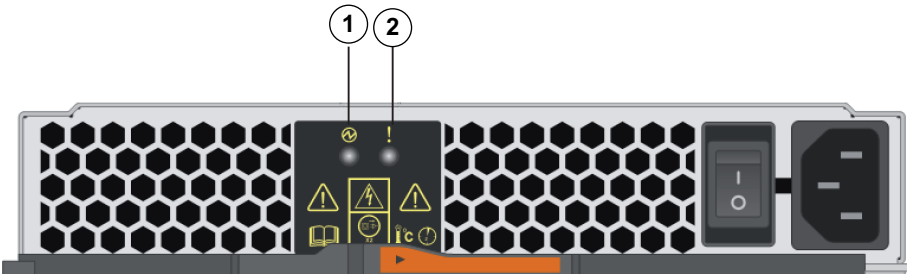
1	LED attività	2	LED di attenzione
---	--------------	---	-------------------

La tabella seguente descrive i LED e i relativi stati operativi:

LED	Indicatore di stato	Descrizione
Attività	Verde	Drive alimentato
	Verde lampeggiante	Drive alimentato con I/O in esecuzione
Attenzione	Giallo	Si è verificato un errore durante il funzionamento del drive

3.2.5 LED sulla scatola ventola dell'alimentatore

La scatola della ventola dell'alimentatore dispone di LED, interruttore di alimentazione e presa di corrente propri. Ciascuna unità di controllo a 12 alloggiamenti e unità di espansione a 12 alloggiamenti dispone di due scatole.



1	LED di accensione	2	LED di attenzione
---	-------------------	---	-------------------

La tabella seguente descrive i LED e i relativi stati operativi:

Icona LED	Nome LED	Indicatore di stato	Descrizione
	Alimentazione	Verde fisso	L'alimentatore funziona correttamente
		Off	L'alimentatore è guasto, l'interruttore AC è spento, il cavo di alimentazione AC non è installato correttamente o la tensione di ingresso del cavo di alimentazione AC è fuori margine (problema sull'estremità sorgente del cavo di alimentazione AC)
	Attenzione	Giallo fisso	L'alimentatore o la ventola integrata presenta un guasto

4 Installazione

4.1 Installazione di una unità 2U a 12 alloggiamenti

È possibile installare l'unità in un rack a quattro montanti o un cabinet di sistema.

Attenersi alle indicazioni seguenti:

- È possibile installare l'unità in un rack a fori quadrati o a fori tondi.
- Occorre calcolare la resa termica dell'apparecchiatura e confrontare i risultati con la classificazione termica del cabinet di sistema di destinazione. Potrebbe essere necessario rimuovere gli sportelli del cabinet di sistema per migliorarne la ventilazione.
Per informazioni sulla classificazione termica, fare riferimento ai manuali del rack o del cabinet di sistema forniti dal produttore.
- Utilizzare esclusivamente le viti fornite in dotazione nel kit.

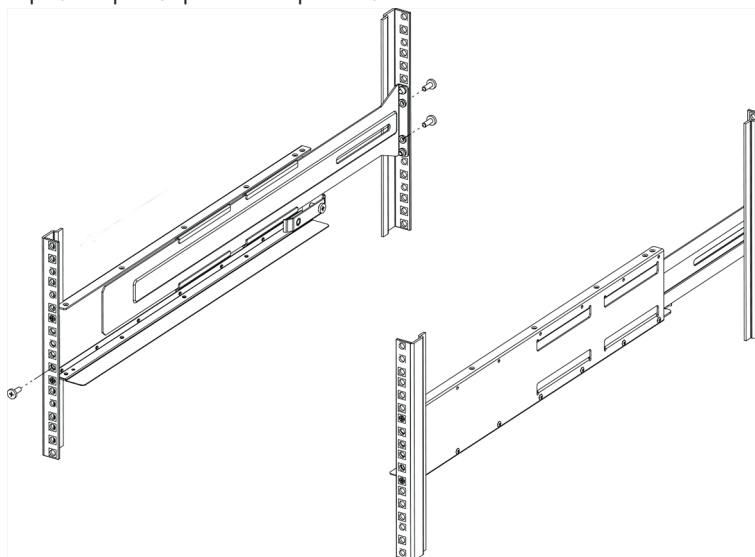


Avviso!

Durante l'installazione delle unità, caricare il cabinet evitando di appesantire la parte superiore. È possibile posizionare l'unità di controllo nella parte centrale del cabinet, lasciando spazio per le unità di espansione da inserire sopra e sotto l'unità di controllo.

Per installare una unità di espansione o di controllo a 12 alloggiamenti:

1. Stabilire dove si desidera installare l'unità nel rack o nel cabinet di sistema.
Nota: se possibile, installare le unità a partire dalla parte inferiore del rack, per usare le unità sottostanti come guida per l'installazione del set di binari successivo.
2. Collegare i binari al rack o al cabinet di sistema come indicato di seguito:
 - Posizionare il binario all'interno del rack o cabinet di sistema in cui si desidera installare l'unità. Allineare le viti di allineamento sul binario ai fori del montante anteriore del rack.
 - Se si utilizza un montante a fori tondi, rimuovere le otto viti di allineamento per rack a fori quadrati, preinstallate, e installare le otto viti di allineamento per rack a fori tondi.
Nota: assicurarsi di utilizzare le viti adatte al rack in uso.
 - Estendere il binario fino al montante posteriore del rack o cabinet di sistema, fino a toccare con i bordi del binario l'interno del rack o cabinet di sistema.
 - Inserire una vite M5 nel foro sulla parte anteriore del rack o cabinet di sistema e due viti M5 nei fori sulla parte posteriore dello stesso.
 - Ripetere questa procedura per l'altro binario.



3. Posizionare sui binari la parte posteriore dell'unità, caratterizzata dai connettori.

Attenzione: una unità a pieno carico pesa circa 29 kg. Per spostare l'unità in sicurezza sono necessarie due persone o un sollevatore meccanico.

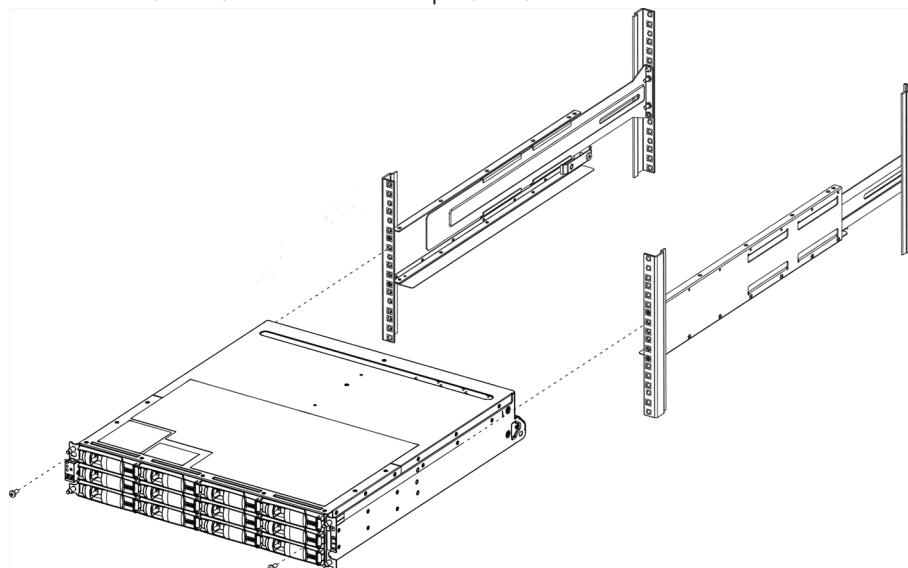
4. Far scorrere l'unità fino in fondo sui binari facendo attenzione.

Nota: se applicabile, potrebbe essere necessario rimuovere i cappucci terminali o la mascherina del sistema per fissare l'unità al montante del rack. Al termine, riposizionare i cappucci terminali o la mascherina.

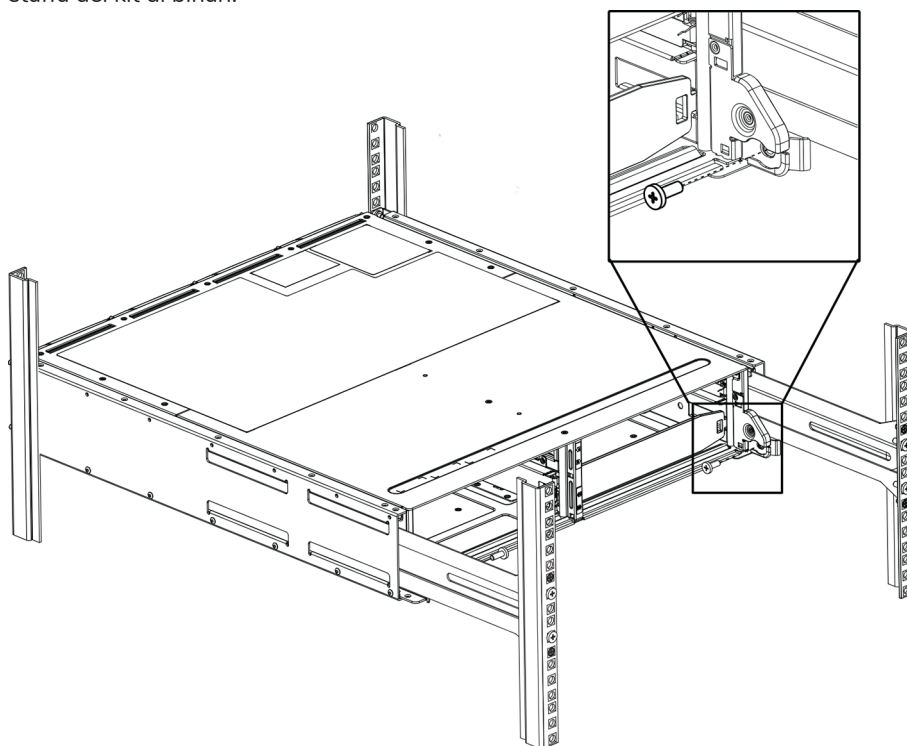
Nota: potrebbe essere necessario regolare i binari per permettere all'unità di scorrere fino in fondo.

Nota: non posizionare altre apparecchiature sui binari dopo aver installato l'unità. I binari non sono progettati per sopportare un peso ulteriore.

5. Fissare l'unità alla parte anteriore del rack o cabinet di sistema e ai binari inserendo due viti M5 nelle staffe di montaggio, preinstallate su entrambi i lati nella parte anteriore dell'unità, nei fori sul rack o cabinet di sistema e nei fori sulla parte anteriore dei binari.



6. Fissare l'unità alla parte posteriore dei binari inserendo due viti M5 nelle staffe dell'unità e nella staffa del kit di binari.



7. Se applicabile riposizionare i cappucci terminali o la mascherina del sistema.

Nota: la documentazione aggiuntiva è disponibile nel catalogo online.



Avviso!

Installare le unità di espansione sopra e sotto l'unità di controllo, mantenendo il peso nella parte inferiore del cabinet.

4.2

Installazione della mascherina anteriore sulle unità di controllo ed unità di espansione

Una mascherina anteriore ricopre la parte anteriore dell'unità di controllo e dell'unità di espansione. Per installare la mascherina anteriore:

1. Posizionare la mascherina anteriore davanti all'unità di controllo o all'unità di espansione, in modo che i fori su ciascuna estremità siano allineati ai dispositivi di fissaggio dell'unità.
2. Far scattare la mascherina in posizione.

4.3

Installazione dei cappucci terminali sulle unità di espansione

I cappucci terminali di sinistra e di destra coprono le flange di montaggio su ciascuna unità di espansione.

Per installare i cappucci terminali:

1. Posizionare il cappuccio terminale di sinistra davanti all'unità di espansione in modo da allineare i fori del cappuccio terminale con i dispositivi di fissaggio sul lato sinistro dell'unità.
2. Far scattare il cappuccio terminale in posizione.
3. Ripetere questa procedura per il cappuccio terminale destro.

4.4 Impostazione dell'ID unità tramite il pulsante ODP

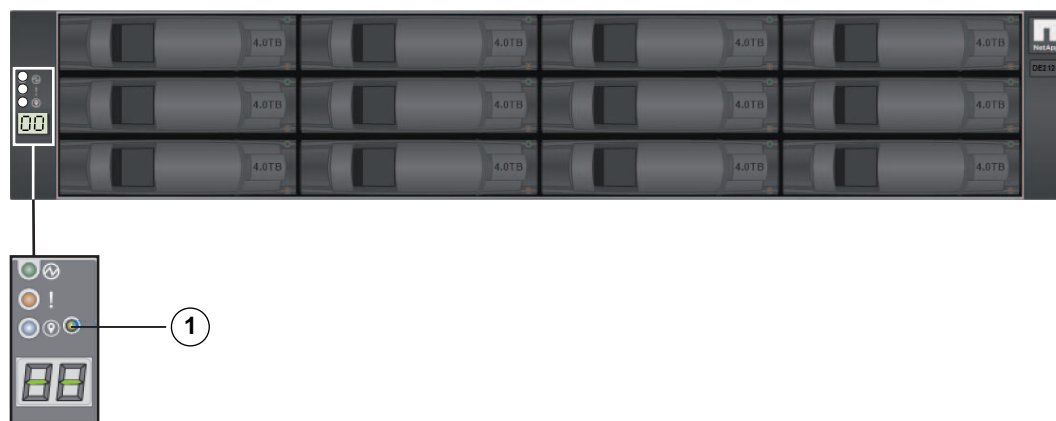
È possibile impostare o modificare l'ID unità di un'unità di controllo o di espansione utilizzando il pulsante ODP sul display dell'operatore.

Prima di iniziare

Potrebbe essere necessario rimuovere la mascherina anteriore o il cappuccio terminale per visualizzare il pulsante ODP.

Informazioni sulla procedura

La figura seguente mostra il pulsante ODP sull'unità di controllo e sull'unità di espansione.



1	Pulsante ODP (display operatore)
---	----------------------------------

Per impostare l'ID unità con il pulsante ODP:

1. Accendere l'unità.
2. Tenere premuto il pulsante ODP finché la prima cifra sul display a sette segmenti non inizia a lampeggiare.
Nota: possono essere necessari fino a tre secondi perché la cifra inizi a lampeggiare. Se la cifra non inizia a lampeggiare in questo intervallo di tempo, rilasciare il pulsante e premerlo di nuovo. Assicurarsi di premere a fondo il pulsante.
3. Per modificare la prima cifra dell'ID unità, premere ripetutamente il pulsante ODP per avanzare fino a raggiungere il numero desiderato, da 0 a 9.
 La prima cifra continua a lampeggiare.
4. Tenere premuto il pulsante ODP finché la seconda cifra sul display digitale non inizia a lampeggiare.
Nota: possono essere necessari fino a tre secondi perché la seconda inizi a lampeggiare. La prima cifra sul display a sette segmenti smette di lampeggiare.
5. Per modificare la seconda cifra dell'ID unità, premere ripetutamente il pulsante ODP per avanzare fino a raggiungere il numero desiderato, da 0 a 9.
 La seconda cifra continua a lampeggiare.
6. Raggiungere il numero desiderato e uscire dalla modalità di programmazione tenendo premuto il pulsante ODP finché la seconda cifra non smette di lampeggiare.
Nota: possono essere necessari fino a tre secondi perché la seconda smetta di lampeggiare.

5 Collegamenti

5.1 Collegamento delle unità di espansione

Le unità di espansione vengono fornite con un numero di cavi SAS adeguato.

Per collegare i componenti:

- Collegare il cavo SAS dalla porta SAS sull'unità di controllo alla porta SAS dell'unità di espansione.
- Per collegare un'unità di controllo singola a più unità di espansione utilizzare lo stesso cablaggio della doppia unità di controllo, ma ignorare i cavi dell'unità di controllo B.



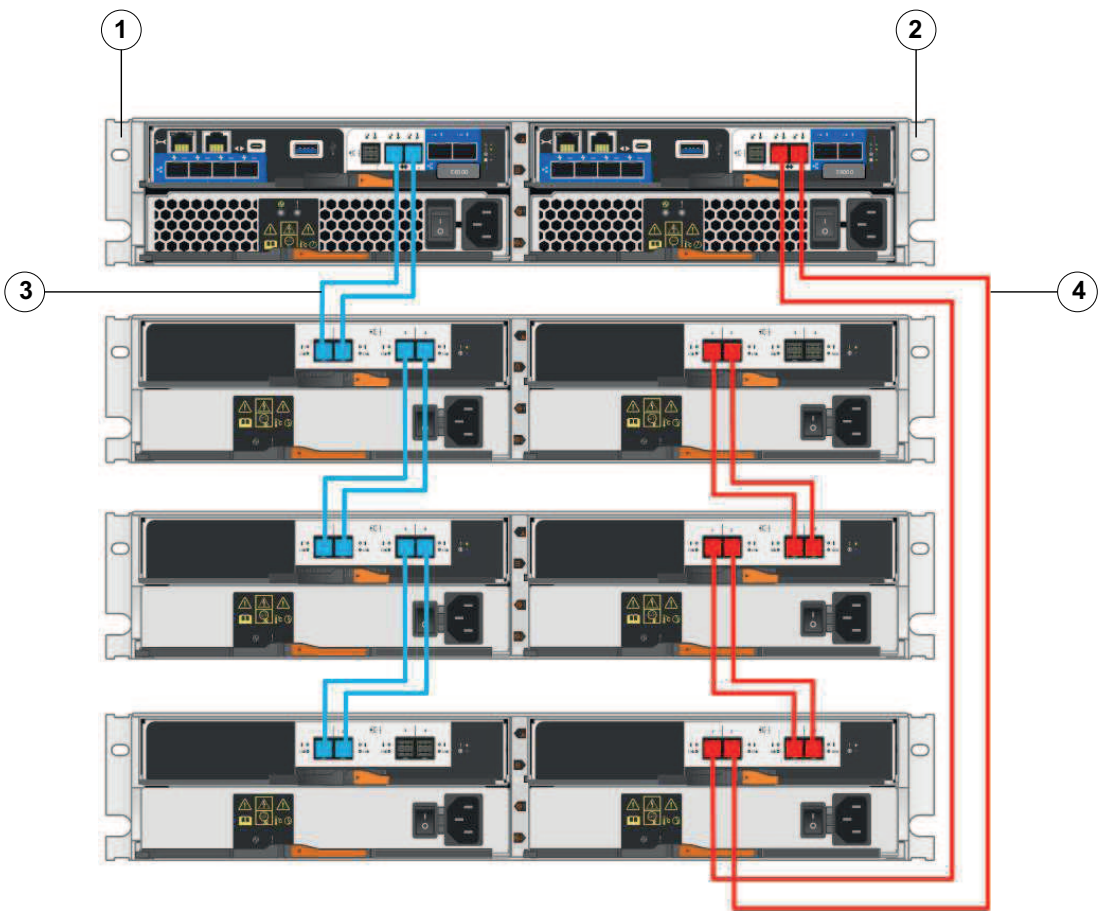
Avviso!

È possibile collegare una unità di controllo DSA E4000 a 12 alloggiamenti ad un massimo di sette unità di espansione DSA E4000 a 12 alloggiamenti.



Avviso!

Un cablaggio difettoso può bloccare parzialmente il sistema di archiviazione e questo non consente modifiche alla configurazione del sistema finché il problema del cablaggio non viene risolto.



1	Unità di controllo A	2	Unità di controllo B
3	Collegamento dell'unità di controllo A	4	Collegamento dell'unità di controllo B

5.2

Collegamento dell'unità di controllo alla rete

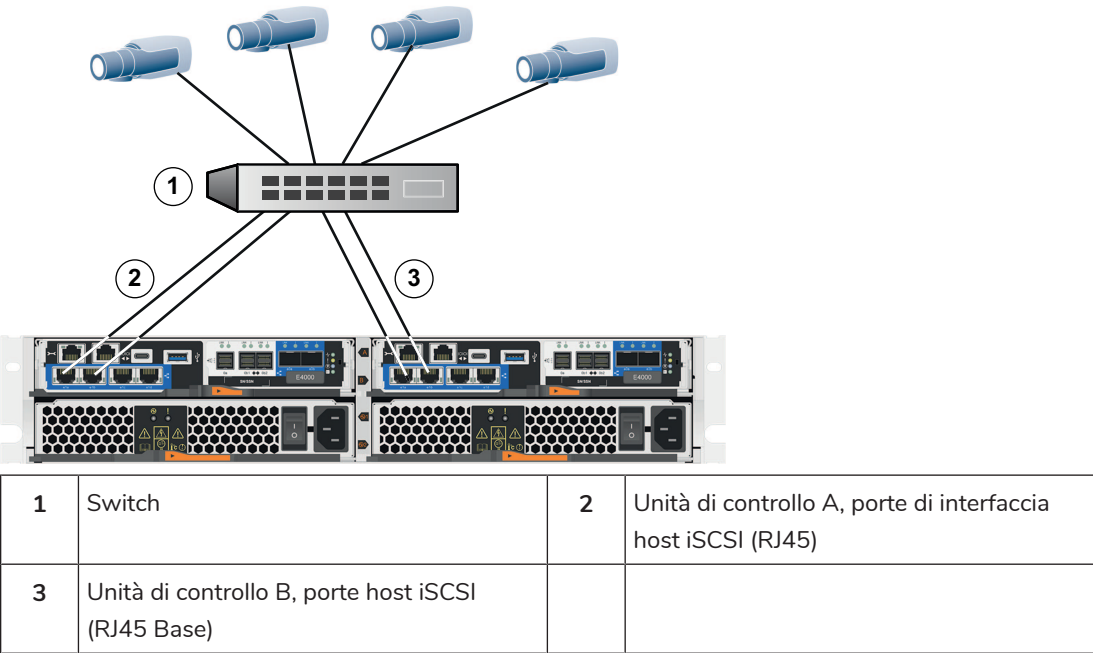
Nel caso di una soluzione di videoregistrazione, un host è costituito da una telecamera IP. Per collegare l'unità di controllo a Ethernet, una o due delle porte host iSCSI disponibili devono essere collegate a Ethernet. I collegamenti delle porte iSCSI verranno quindi utilizzati dalle telecamere IP per il traffico di dati video.

Per collegare l'unità di controllo alla rete:

- ▶ Collegare il cavo dalla porta host iSCSI dell'unità di controllo a una porta dello switch.

Nota: assicurarsi che le porte iSCSI dell'unità di controllo e le relative porte della telecamera IP siano sulla stessa fila dello switch.

Topologia dello switch



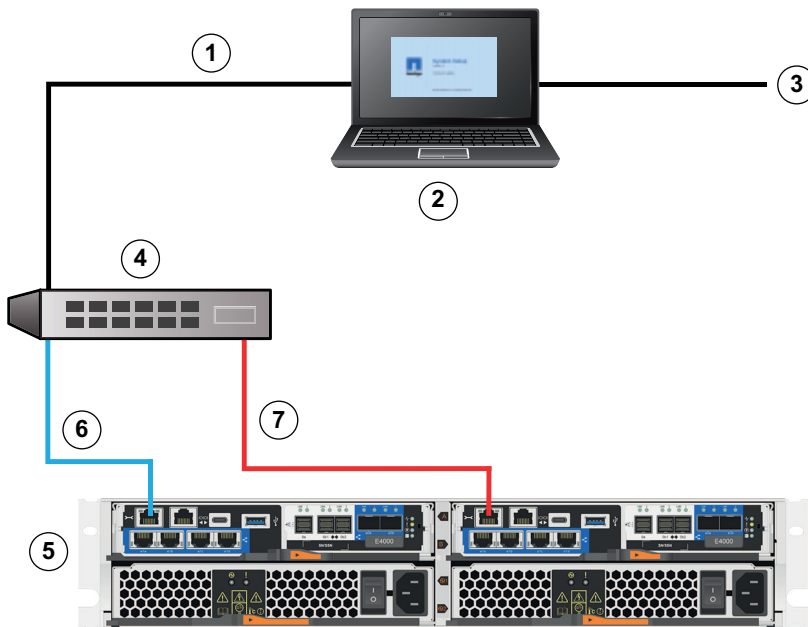
5.3

Collegamento dell'unità di controllo all'host di gestione

L'host di gestione consente di gestire direttamente gli array di archiviazione su una rete di fuori di banda. In questa sezione viene descritto come configurare una connessione a banda tra la porta Ethernet di una unità di controllo e l'host di gestione.

Per configurare una connessione fuori banda:

1. Collegare i cavi Ethernet tra la porta di gestione e0m/BMC dell'unità di controllo A e la porta di gestione e0m/BMC dell'unità di controllo B ad uno switch Ethernet o hub esterno.
2. Collegare l'host di gestione allo switch Ethernet o all'hub.



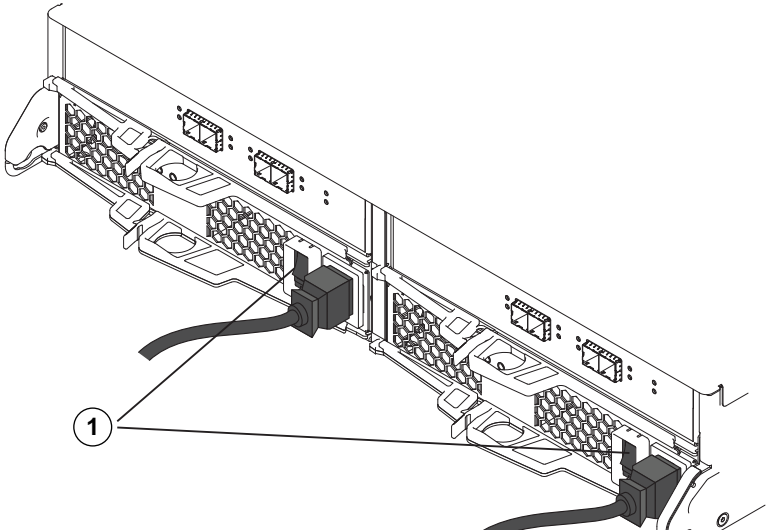
1	Rete privata	2	Stazione di gestione o personal computer
3	Local Area Network (LAN)	4	Switch
5	Unità di controllo doppia	6	Collegamento dell'unità di controllo A
7	Collegamento dell'unità di controllo B		

5.4 Collegamento delle unità all'alimentazione

- Per collegare l'unità di controllo e l'unità di espansione all'alimentazione:
1. Accertarsi che entrambi gli interruttori di alimentazione dell'unità di controllo siano su posizionati Off.
Nota: se si utilizzano unità di espansione, verificare che anche i relativi interruttori di alimentazione siano su posizionati Off.

2. Collegare i due cavi di alimentazione dell'unità di controllo a diverse unità di distribuzione dell'alimentazione nel cabinet o nel rack.

Nota: se si utilizzano unità di espansione, collegare i due cavi di conseguenza.

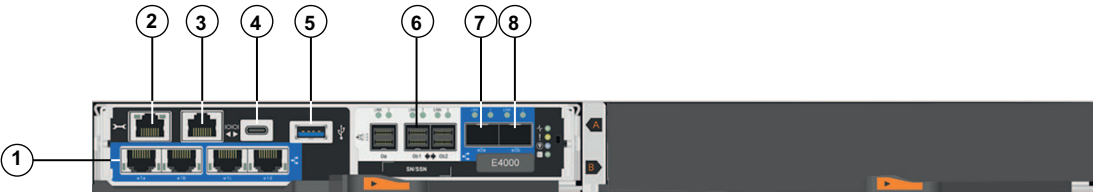


1 = interruttore di alimentazione.

5.5

Connessioni supportate

Unità di controllo singola a 12 alloggiamenti



1	Porte iSCSI Base-T e1a, e1b, e1c, e1d (non utilizzare e1c ed e1d)	2	Porta di gestione e0m/BMC
3	Porta seriale (non utilizzata)	4	Porta seriale COM USB-C (solo per uso diverso dalla produzione)
5	Porta USB-A (solo per l'uso in fabbrica)	6	Porte di espansione SAS 0b1/0b2
7	Porta ottica e0a	8	Porta ottica e0b

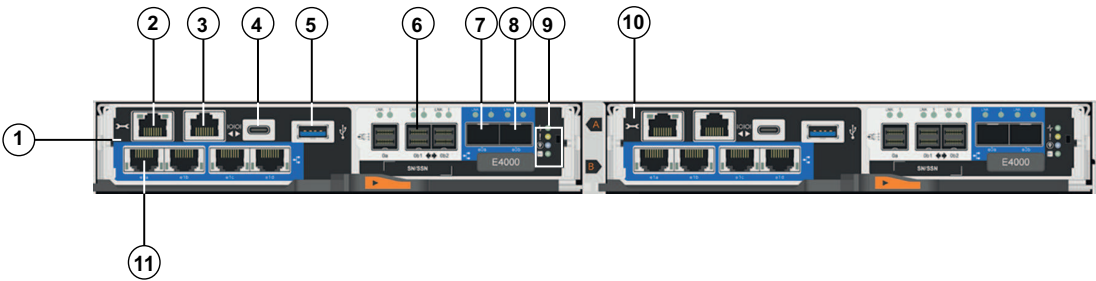
Si consiglia di utilizzare i seguenti metodi di connessione:

- da host di gestione a porta di gestione e0m/BMC.
- Due diverse opzioni di cablaggio per le porte iSCSI:

– Porte iSCSI, RJ45 Base-T e1a, e1b: è possibile il collegamento ad una porta singola, vedere la scheda tecnica per i dati sulle prestazioni di registrazione.

– Porte iSCSI, ottiche e0a, e0b: è possibile il collegamento ad una porta singola, vedere la scheda tecnica per i dati sulle prestazioni di registrazione.

Unità di controllo doppia a 12 alloggiamenti



1	Unità di controllo A	2	Porta di gestione e0m/BMC
3	Porta seriale (non utilizzata)	4	Porta seriale COM USB-C (solo per uso diverso dalla produzione)
5	Porta USB-A (solo per l'uso in fabbrica)	6	Porte di espansione SAS 0b1/0b2
7	Porta ottica e0a	8	Porta ottica e0b
9	LED di stato	10	Unità di controllo B (vedere l'unità di controllo A)
11	Porte iSCSI Base-T e1a, e1b, e1c, e1d (non utilizzare e1c ed e1d)		

Si consiglia di utilizzare i seguenti metodi di connessione:

- da host di gestione a porte di gestione e0m/BMC delle unità di controllo A e B.
- Due diverse opzioni di cablaggio per le porte iSCSI:
 - Impostazione predefinita: porte iSCSI, RJ45 Base-T e1a, e1b
 - Nota:**
la porta e1a dell'unità di controllo B è il fallback della porta e1a dell'unità di controllo A, e la porta e1b dell'unità di controllo A è il fallback della porta e1b dell'unità di controllo B.
 - Nota: non utilizzare le porte e1c ed e1d.**
 - In alternativa: porte iSCSI, ottiche e0a, e0b
 - Nota:**
La porta e0a dell'unità di controllo B è il fallback della porta e0a dell'unità di controllo A, e la porta e0b dell'unità di controllo A è il fallback della porta e0b dell'unità di controllo B.

6 Attivazione/Disattivazione dell'alimentazione CA

6.1 Attivazione dell'alimentazione CA

Assicurarsi che il cavo Ethernet sia collegato all'host di gestione. L'inizializzazione degli indirizzi IP predefiniti richiede circa 3 minuti dal momento in cui la rete viene collegata.

Per accendere l'unità di controllo o le unità di espansione:

1. Collegare il cabinet alla presa di alimentazione.
2. Accendere le unità di distribuzione di alimentazione del cabinet.
3. Se si dispone di unità di espansione, attivare innanzitutto i relativi interruttori di alimentazione.

Nota: attendere 2 minuti per consentire lo spin-up dei dischi rigidi prima di alimentare l'unità di controllo.

4. Attivare i due interruttori di alimentazione sull'unità di controllo e attendere circa 3 minuti.

Nota:

- L'inizializzazione degli indirizzi IP predefiniti richiede circa 3 minuti dal momento in cui la rete viene collegata.
- Non disattivare gli interruttori di alimentazione durante il processo di accensione.
- Le ventole sono molto rumorose durante l'avvio iniziale. Si tratta di un rumore normale.

5. Controllare i LED e il display a 7 segmenti sul retro di ciascuna unità di controllo.

Nota: il display a 7 segmenti mostra una sequenza ripetuta (OS, Sd, vuoto) per indicare che l'unità di controllo sta eseguendo l'elaborazione iniziale. Dopo l'avvio dell'unità di controllo, il display mostra l'ID della piastra di appoggio.

6. Se uno dei LED gialli è acceso, potrebbe esserci un problema con un componente. Verificare che la procedura di installazione sia stata eseguita correttamente. Se non è possibile risolvere il problema, contattare il servizio di assistenza tecnica locale.

6.2 Disattivazione dell'alimentazione CA

NetApp raccomanda di spegnere il sistema durante operazioni quali lo spostamento in un'altra posizione e l'aggiornamento o la sostituzione dell'hardware.

Per spegnere l'unità di controllo o le unità di espansione:

1. Interrompere la registrazione delle telecamere e attendere 5 minuti.
2. Assicurarsi che non vi siano operazioni in corso in background.
3. Spegner l'unità di controllo e attendere lo spegnimento di tutti i LED.
4. Spegner le unità di espansione e attendere 2 minuti consentire ai dischi rigidi di rallentare.
5. Se necessario, scollegare i cavi.

7 Configurazione del sistema di archiviazione

Per configurare le impostazioni di rete per tutte le porte, è necessario utilizzare NetApp SANtricity System Manager.

NetApp SANtricity System Manager è un'interfaccia basata su web incorporata in ciascuna unità di controllo. Per accedere all'interfaccia utente, usare un browser per accedere all'indirizzo IP dell'unità di controllo corrispondente.

Gli indirizzi IP predefiniti delle porte di gestione delle unità di controllo e0m/BMC sono:

- Unità di controllo A: 169.254.128.101
- Unità di controllo B: 169.254.128.102
- Subnet mask: 255.255.0.0



Avviso!

Viene eseguito un tentativo DHCP per i primi tre minuti dal collegamento dei cavi di rete. Se entro tale tempo non è disponibile un lease DHCP, le unità di controllo utilizzano gli indirizzi predefiniti.

Per accedere all'interfaccia utente di SANtricity System Manager:

1. Aprire il browser ed immettere il seguente URL: `https://<IPAddress>`.
Nota: <IPAddress> è l'indirizzo di una delle unità di controllo dell'array di archiviazione. Viene avviato SANtricity System Manager.
Nota: al primo avvio di SANtricity System Manager su un array non ancora configurato, viene richiesto di impostare una password amministratore.
2. Nel campo **Set Administrator Password** (Imposta password amministratore), inserire una password. Confermare la password nel campo **Confirm Password** (Conferma password), quindi fare clic su **Set Password** (Imposta password) per impostare la password amministratore.

7.1 Configurazione di indirizzi IP statici e impostazioni di rete per le porte di gestione

Per configurare indirizzi IP statici e impostazioni di rete per le porte di gestione:

1. In SANtricity System Manager, fare clic su **Hardware > Controllers & Components** (Hardware > Unità di controllo e componenti).
2. Selezionare l'unità di controllo A, quindi fare clic su **Configure management ports** (Configura porte di gestione).
Viene visualizzata la finestra di dialogo **Configure management ports** (Configura porte di gestione).
3. Selezionare la porta di gestione per la quale si desidera configurare le impostazioni di rete, quindi fare clic su **Next** (Avanti).
4. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per configurare le impostazioni relative alla porta.
5. Dopo aver configurato le impostazioni, fare clic su **Finish** (Fine).
Viene configurata la relativa porta di gestione.
6. Ripetere i passaggi di configurazione per l'unità di controllo B.

7.2 Configurazione delle porte iSCSI

Per configurare le porte iSCSI:

1. In SANtricity System Manager, fare clic su **Settings > SYSTEM** (Impostazioni > SISTEMA).
2. Nella sezione **iSCSI settings** (Impostazioni iSCSI), fare clic su **Configure iSCSI Ports** (Configura porte iSCSI).
Viene visualizzata la finestra di dialogo **Configure iSCSI Ports** (Configura porte iSCSI).

3. Selezionare l'unità di controllo per la quale si desidera configurare le porte, quindi fare clic su **Next** (Avanti).
4. Nella finestra di dialogo successiva, selezionare la porta desiderata e seguire la procedura visualizzata per configurare le impostazioni relative alla porta.
5. Dopo aver configurato le impostazioni, fare clic su **Finish** (Fine). Viene configurata la relativa porta iSCSI.
6. Ripetere la procedura di configurazione per tutte le porte desiderate.

7.3

Configurazione del sistema di archiviazione con BVMS Configuration Client

Per configurare il sistema di archiviazione con BVMS Configuration Client:

1. Nella Struttura dei Dispositivi di BVMS Configuration Client, in Dispositivi VRM, fare clic con il pulsante destro del mouse sul pool corrispondente, quindi fare clic su **Aggiungi dispositivo DSA serie E**.
Viene visualizzata la finestra di dialogo **Aggiungi dispositivo DSA serie E**.
2. Immettere l'indirizzo di gestione e la password, quindi fare clic su **Collega**.
3. Una volta stabilita la connessione all'unità di controllo, fare clic su per aggiungere l'unità di controllo al VRM.
L'unità di controllo viene aggiunta al VRM e visualizzata nella Struttura dei Dispositivi nel pool corrispondente.
4. Selezionare il dispositivo DSA E-Series ed aprire la pagina **Configurazione di base**.
5. Selezionare il tipo RAID corrispondente e fare clic su **Inizializza**.
6. Al termine dell'inizializzazione, attivare la configurazione BVMS.
7. Dopo aver attivato la configurazione, formattare i LUN.

7.4

Configurazione del sistema di archiviazione con Configuration Manager

Per ottenere una configurazione di base, procedere come segue:

1. Avviare il programma Configuration Manager.
2. Aggiungere il dispositivo al sistema.
3. Creare una configurazione di base.

Avvio del programma Configuration Manager

Per avviare il programma Configuration Manager:

- Fare doppio clic sull'icona di Configuration Manager sul desktop.

Aggiunta di dispositivi al sistema

Per aggiungere dispositivi iSCSI al sistema:

1. Aggiungere il server VRM.
2. Fare clic sulla scheda **I miei dispositivi**  per visualizzare il server VRM nella struttura ad albero.
3. In VRM > **Sistema di memorizzazione**, fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare **Aggiungi sistema iSCSI....**
Viene visualizzata la finestra di dialogo **Aggiungi sistema iSCSI**.
4. Immettere le informazioni corrispondenti.

Creazione di una configurazione di base

Per creare una configurazione di base:



1. Sulla barra di navigazione, fare clic sulla scheda **I miei dispositivi**.
2. Nella struttura ad albero, fare clic sul dispositivo corrispondente, fare clic su **Pool x**, quindi su **Sistema di memorizzazione** e selezionare il sistema di archiviazione.
3. Nel riquadro di visualizzazione fare clic sulla scheda **Configurazione di base**. Vengono visualizzate le impostazioni di configurazione di base del sistema di archiviazione.
4. Immettere le impostazioni di base del sistema di archiviazione.
5. Fare clic su **Inizializza**. Viene visualizzata una finestra di messaggio informativa.
6. Fare clic su **Sì** per confermare l'accesso alla configurazione di base. Viene visualizzata la finestra di dialogo **Configurazione di base per il sistema iSCSI**.

Nota: la finestra di dialogo mostra lo stato del processo di configurazione.

7. Fare clic sulla scheda **Stato** per visualizzare lo stato del processo di configurazione.
Fare clic sulla scheda **Dettagli** per visualizzare informazioni dettagliate su tutti i processi.
Fare clic su **Chiudi** per chiudere la finestra di dialogo.



8. Fare clic sull'icona **Ricarica**.
9. Nella struttura ad albero, fare clic con il pulsante destro del mouse sul sistema di archiviazione, quindi fare clic su **Assegnazione LUN...**. Viene visualizzata la finestra di dialogo **Assegnazione LUN**.
Nota: se si utilizzano più porte iSCSI, distribuire i LUN in maniera uniforme tra le destinazioni iSCSI logiche. Non assegnare un LUN a più destinazioni iSCSI logiche.
10. Trascinare la cartella **Destinazione x** dal lato sinistro (**Origine**) al lato destro (**Sistema VRM**), quindi fare clic su **OK**.
11. Nella struttura dei dispositivi, sotto il sistema di archiviazione, fare clic su **Destinazione x**.
Nel riquadro **LUN** a destra, tutti i LUN assegnati vengono visualizzati con lo stato **Non formattato**.
12. Nel riquadro **LUN**, fare clic su **Seleziona Tutto**, quindi su **Imposta**. I LUN vengono visualizzati con lo stato **Task format** (Formato attività) e una finestra di messaggio di avviso che informa l'utente che la formattazione di un disco comporta la cancellazione di tutti i dati.
13. Fare clic su **Sì** per confermare. Lo stato dei LUN passa a **Pronto**. I LUN vengono formattati.

8 Manutenzione

8.1 Sostituzione di un drive in un'unità da 12 alloggiamenti

Recovery Guru in SANtricity System Manager monitora i drive nell'unità e può avvisare l'utente di un guasto del drive imminente o effettivo. Quando si verifica un guasto in un drive, il relativo LED di attenzione giallo si accende. È possibile effettuare lo swap a caldo di un drive guasto mentre l'unità riceve operazioni I/O.

Prima di iniziare

- È disponibile un drive sostitutivo supportato da NetApp per l'unità di controllo o per l'unità di espansione.
- È disponibile un braccialetto antistatico o sono state prese altre precauzioni di sicurezza ESD.

Informazioni sulla procedura

Utilizzare questa procedura per sostituire un drive nelle seguenti unità di controllo o unità di espansione:

Tipo	Numero di drive	Tipo di drive
Unità di controllo da 12 alloggiamenti	12	Drive SAS da 3,5 pollici
Unità di espansione da 12 alloggiamenti	12	

Numerazione dei drive in un'unità di controllo da 12 alloggiamenti o un'unità di espansione da 12 alloggiamenti



Regole per la gestione dei drive

I drive sono fragili. La gestione impropria dei drive è tra le principali cause di guasto degli stessi. Attenersi alle seguenti regole per evitare di danneggiare i drive dell'unità:

- Prevenire le scariche elettrostatiche (ESD)
 - Tenere il drive nella custodia ESD fino al momento dell'installazione.
 - Non inserire strumenti metallici o coltelli nella custodia ESD. Aprire manualmente la custodia ESD o tagliare la parte superiore con un paio di forbici.
 - Conservare la custodia ESD e tutti i materiali di imballaggio, nel caso in cui sia necessario fare il reso di un drive in un secondo momento.
 - Indossare sempre un braccialetto antistatico con messa a terra su una superficie non verniciata sul telaio dell'alloggiamento archiviazione. Se il braccialetto non è disponibile, toccare una superficie non verniciata sul telaio dell'alloggiamento archiviazione prima di maneggiare il drive.
- Maneggiare i drive con cautela
 - Utilizzare sempre due mani per rimuovere, installare o trasportare un drive.
 - Non forzare mai un drive in un'unità. Esercitare una pressione delicata ma decisa per innestare completamente il fermo del drive.
 - Posizionare i drive su una superficie morbida e non impilarli mai uno sull'altro.
 - Non far urtare i drive contro altre superfici.

- Prima di rimuovere un drive, sganciare la maniglia e attendere 30 secondi fino all'arresto del drive stesso.
- Utilizzare sempre l'imballaggio approvato per la spedizione dei drive.
- Evitare i campi magnetici
 - Tenere i drive lontano dai dispositivi magnetici. I campi magnetici possono distruggere tutti i dati nel drive e danneggiarne irrimediabilmente i circuiti.

Procedura di sostituzione

Per sostituire un drive, procedere come segue:

1. [Preparazione della sostituzione di un drive, pagina 34](#)
2. [Rimozione di un drive, pagina 34](#)
3. [Installazione di un drive, pagina 35](#)
4. [Dopo aver sostituito un drive, pagina 35](#)

8.1.1

Preparazione della sostituzione di un drive

Prima di sostituire un drive, aprire Recovery Guru in SANtricity System Manager e completare tutti i passaggi richiesti. Quindi, individuare il drive guasto.

Per individuare il drive guasto:

1. Se Recovery Guru in SANtricity System Manager ha notificato un guasto imminente del drive, che però non si è ancora verificato, attenersi alle istruzioni contenute in Recovery Guru per provocarne il guasto.
2. Se necessario, utilizzare SANtricity System Manager per assicurarsi di disporre di un drive sostitutivo adatto.
 - Selezionare **Hardware**.
 - Selezionare il drive guasto nella grafica dell'unità.
 - Fare clic sul drive per visualizzare il menu di scelta rapida, quindi selezionare **Visualizza impostazioni**.
 - Assicurarsi che il drive di ricambio abbia una capacità uguale o superiore a quella del drive che si sta sostituendo e che abbia le funzioni previste.
Ad esempio, non tentare di sostituire un'unità disco rigido (HDD) con una unità a stato solido (SSD). Allo stesso modo, se si sostituisce un drive sicuro, accertarsi che anche il drive di ricambio sia sicuro.
3. Se necessario, utilizzare SANtricity System Manager per individuare il drive all'interno dell'unità di archiviazione.
 - Se l'unità dispone di una mascherina, rimuoverla per vedere i LED.
 - Nel menu di scelta rapida del drive, selezionare **Turn on locator light** (Accendi spia di individuazione).
Il LED di attenzione giallo del drive lampeggia, per consentire di individuare il drive da sostituire.



1	LED attività	2	LED di attenzione
----------	--------------	----------	-------------------

8.1.2

Rimozione di un drive

Quando si rimuove un drive da un'unità di controllo da 12 alloggiamenti o da un'unità di espansione da 12 alloggiamenti, è necessario far scorrere il drive parzialmente fuori dall'unità ed attendere l'arresto del drive stesso. Quindi, è possibile rimuovere completamente il drive.

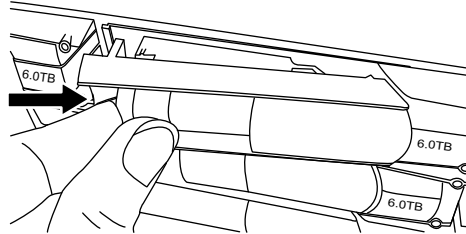
Prima di iniziare:

- È disponibile un braccialetto antistatico o sono state prese altre precauzioni di sicurezza ESD.
- Fare riferimento a [Regole per la gestione dei drive, pagina 33](#).

Per rimuovere un drive:

1. Disimballare il drive di ricambio e posizionarlo su una superficie piana e priva di elettricità statica vicino all'unità. Conservare tutti i materiali di imballaggio per un reso futuro.
2. Premere il pulsante di rilascio sul drive guasto. Il pulsante di rilascio si trova sulla sinistra del drive.

La maniglia sul drive si apre parzialmente e il drive viene rilasciato dal midplane.



3. Aprire la maniglia ed estrarre leggermente il drive.
4. Attendere 30 secondi.
5. Utilizzando entrambe le mani, rimuovere il drive dall'unità.
6. Posizionare il drive su una superficie morbida e priva di elettricità statica, lontano da campi magnetici.
7. Attendere 30 secondi che il software rilevi la rimozione del drive.



Avviso!

Se si rimuove accidentalmente un drive attivo, attendere almeno 30 secondi prima di reinstallarlo. Per la procedura di ripristino, fare riferimento al software di gestione dell'archiviazione.

8.1.3

Installazione di un drive

Installare il drive di ricambio quanto prima dopo aver rimosso quello guasto. In caso contrario, l'apparecchiatura corre il rischio di surriscaldarsi.

Per installare un drive:

1. Aprire la maniglia.
2. Utilizzando due mani, inserire il drive di ricambio nell'alloggiamento aperto, premendo con decisione fino a fine corsa.
3. Chiudere lentamente la maniglia finché il drive non è completamente inserito nel midplane e la maniglia scatta in posizione.

Nota: in base alla configurazione, l'unità di controllo potrebbe ricostruire automaticamente i dati sul nuovo drive. Se l'unità utilizza drive hot spare, l'unità di controllo potrebbe dover eseguire una ricostruzione completa dell'hot spare prima di copiare i dati sul drive sostituito. Il processo di ricostruzione aumenta il tempo necessario per completare la procedura.

8.1.4

Dopo aver sostituito un drive

Dopo aver sostituito un drive, è necessario confermare il corretto funzionamento di quello nuovo.

Per confermare il corretto funzionamento del drive:

1. Controllare il LED di alimentazione e il LED di attenzione sul drive sostituito.

Stato dei LED	Descrizione
Il LED di alimentazione è acceso o lampeggiante e il LED di attenzione è spento.	Il nuovo drive funziona correttamente

Stato dei LED	Descrizione
Il LED di alimentazione è spento.	Il drive potrebbe non essere installato correttamente. Rimuovere il drive, attendere 30 secondi, quindi reinstallarlo.
Il LED di attenzione è acceso.	Il nuovo drive potrebbe essere difettoso. Sostituirlo con un altro nuovo drive. Nota: Quando si inserisce un drive per la prima volta, il relativo LED di avviso potrebbe essere acceso. Tuttavia, il LED dovrebbe spegnersi entro un minuto.

- Se Recovery Guru in SANtricity System Manager continua a indicare la presenza di un problema, selezionare **Recheck** (Ricontrolla) per assicurarsi che il problema sia stato risolto.
- Se Recovery Guru segnala che la ricostruzione del drive non è stata avviata automaticamente, avviarla manualmente come segue:

Nota: eseguire questa operazione solo se richiesto dal supporto tecnico o da Recovery Guru.

- Selezionare **Hardware**.
- Fare clic sul drive sostituito.
- Nel menu di scelta rapida del drive selezionare **Reconstruct** (Ricostruzione).
- Confermare l'esecuzione di questa operazione.

Una volta completata la ricostruzione del drive, il gruppo di volumi si trova in uno stato ottimale.

- Se necessario, riposizionare la mascherina sulla parte anteriore dell'unità.

IQSIGHT B.V.

Achtseweg Zuid 173
5651 GW Eindhoven
The Netherlands

www.iqsight.com

© IQSIGHT 2026



202609301143