



Shelf di dischi

Install and maintain

NetApp
August 30, 2024

Sommario

- Shelf di dischi 1
 - Panoramica sulla manutenzione degli shelf: Shelf SAS 1
 - Sostituire a freddo uno scaffale - ripiani con IOM12/IOM12B moduli 1
 - Aggiunta a caldo di un disco, ovvero gli shelf SAS 1
 - Shelf a hot-remove - shelf con moduli IOM12/IOM12B 1
 - LED shelf di dischi per monitor - shelf con moduli IOM12/IOM12B 9

Shelf di dischi

Panoramica sulla manutenzione degli shelf: Shelf SAS

Per la manutenzione degli shelf SAS puoi intraprendere le seguenti azioni:

- ["Aggiunta a caldo di un'unità"](#)
- ["Sostituire a freddo un ripiano"](#)
- ["Rimuovere a caldo uno shelf"](#)
- ["LED dello shelf del monitor"](#)

Sostituire a freddo uno scaffale - ripiani con IOM12/IOM12B moduli

Per sostituire uno shelf di dischi in un sistema di produzione con dischi in uso, è necessario sostituire lo shelf cold. Si tratta di una procedura distruttiva. Richiede l'arresto dei controller della coppia ha.

Consultare l'articolo della Knowledge base di NetApp ["Come sostituire il telaio di un ripiano utilizzando una procedura di rimozione del ripiano a freddo"](#).

Aggiunta a caldo di un disco, ovvero gli shelf SAS

Puoi aggiungere nuovi dischi a uno shelf acceso senza interruzioni, anche durante le operazioni di i/O.

Consultare l'articolo della Knowledge base di NetApp ["Best practice per l'aggiunta di dischi a uno shelf o cluster esistente"](#).

Shelf a hot-remove - shelf con moduli IOM12/IOM12B

È possibile rimuovere a caldo uno shelf di dischi con i moduli IOM12/IOM12B (rimuovere senza interruzioni uno shelf di dischi da un sistema acceso e i/o in corso) quando è necessario spostare o sostituire uno shelf di dischi. È possibile rimuovere a caldo uno o più shelf di dischi da qualsiasi punto all'interno di una pila di shelf di dischi o rimuovere una pila di shelf di dischi.

Prima di iniziare

- Il sistema deve essere una configurazione ha multipath, ha tri-path, multipath, ha quad-path o quad-path.

Per le piattaforme con storage interno, lo storage esterno deve essere cablato come ha multipath, ha tri-path o multipath.



Per un sistema a controller singolo della serie FAS2600 dotato di storage esterno cablato con connettività multipath, il sistema è una configurazione a percorso misto in quanto lo storage interno utilizza la connettività a percorso singolo.

- Il sistema non può visualizzare messaggi di errore relativi al cablaggio SAS.

È possibile scaricare ed eseguire Active IQ Config Advisor per visualizzare eventuali messaggi di errore relativi al cablaggio SAS e le azioni correttive da intraprendere.

["Download NetApp: Config Advisor"](#)

- Le configurazioni di coppia HA non possono essere in uno stato di Takeover.
- È necessario rimuovere tutti gli aggregati dai dischi (i dischi devono essere spare) negli shelf di dischi che si stanno rimuovendo.



Se si tenta di eseguire questa procedura con gli aggregati sullo shelf di dischi che si sta rimuovendo, si potrebbe verificare un errore nel sistema con un panic su più dischi.

È possibile utilizzare `storage aggregate offline -aggregate aggregate_name` e quindi `storage aggregate delete -aggregate aggregate_name` comando.

- Se si rimuovono uno o più shelf di dischi dall'interno di uno stack, è necessario tenere in considerazione la distanza necessaria per evitare gli shelf di dischi che si stanno rimuovendo; pertanto, se i cavi attuali non sono sufficientemente lunghi, è necessario disporre di cavi più lunghi.

A proposito di questa attività

- **Best practice:** la Best practice consiste nel rimuovere la proprietà del disco dopo aver rimosso gli aggregati dai dischi negli shelf che si stanno rimuovendo.

La rimozione delle informazioni di proprietà da un disco spare consente di integrare correttamente il disco in un altro nodo (in base alle necessità).



La procedura per la rimozione della proprietà dai dischi richiede la disattivazione dell'assegnazione automatica della proprietà dei dischi. Al termine di questa procedura, viene riattivata l'assegnazione automatica della proprietà del disco.

["Panoramica su dischi e aggregati"](#)

- Per un sistema ONTAP in cluster con più di due nodi, la Best practice consiste nel riassegnare epsilon a una coppia ha diversa da quella in fase di manutenzione pianificata.

La riassegnazione di epsilon riduce al minimo il rischio di errori imprevisti che influiscono su tutti i nodi di un sistema ONTAP in cluster. Per determinare il nodo che contiene epsilon e riassegnare epsilon, se necessario, procedere come segue:

- a. Impostare il livello di privilegio su avanzato: `set -privilege advanced`
- b. Determinare quale nodo contiene epsilon: `cluster show`

Viene visualizzato il nodo che contiene epsilon `true` in `Epsilon` colonna. (I nodi che non tengono epsilon mostrano `false`.)

- c. Se viene visualizzato il nodo della coppia ha in fase di manutenzione `true` (contiene epsilon), quindi rimuovere epsilon dal nodo: `cluster modify -node node_name -epsilon false`
- d. Assegnare epsilon a un nodo di un'altra coppia ha: `cluster modify -node node_name -epsilon true`

e. Tornare al livello di privilegio admin: `set -privilege admin`

- Se si rimuove a caldo uno shelf di dischi da uno stack (ma si mantiene lo stack), è possibile recuperare e verificare un percorso alla volta (percorso A e percorso B) per bypassare lo shelf di dischi che si sta rimuovendo in modo da mantenere sempre la connettività a percorso singolo dai controller allo stack.



Se non si mantiene la connettività a percorso singolo dai controller allo stack quando si modifica lo stack per evitare lo shelf di dischi che si sta rimuovendo, si potrebbe verificare un errore nel sistema con un panic su più dischi.

- **Possibili danni allo shelf:** se si rimuove uno shelf DS460C e lo si sposta in una parte diversa del data center o lo si trasporta in una posizione diversa, consultare la sezione "spostamento o trasporto degli shelf DS460C" alla fine di questa procedura.

Fasi

1. Verificare che la configurazione del sistema sia `Multi-Path HA`, `tri-path HA`, `Multi-Path`, `Quad-path HA`, o `Quad-path` eseguendo il `sysconfig` comando dal `nodeshell` di entrambi i controller.

Il completamento del rilevamento potrebbe richiedere fino a un minuto.

La configurazione viene elencata in `System Storage Configuration` campo.



Per un sistema a controller singolo serie FAS2600 con storage esterno cablato con connettività multipath, l'output viene visualizzato come `mixed-path` perché lo storage interno utilizza la connettività a percorso singolo.

2. Verificare che i dischi negli shelf che si stanno rimuovendo non dispongano di aggregati (sono parti di ricambio) e che la proprietà sia rimossa:

a. Immettere il seguente comando dalla shell del cluster di uno dei controller: `storage disk show -shelf shelf_number`

b. Controllare l'output per verificare che non vi siano aggregati sui dischi negli shelf che si stanno rimuovendo.

I dischi senza aggregati presentano un trattino nella `Container Name` colonna.

c. Controllare l'output per verificare che la proprietà sia stata rimossa dalle unità disco sugli shelf di dischi che si stanno rimuovendo.

I dischi senza proprietà hanno un trattino in `Owner` colonna.



Se nello shelf che si sta rimuovendo sono presenti dischi guasti, questi si sono rotti in `Container Type` colonna. (I dischi guasti non hanno proprietà).

Il seguente output mostra che i dischi sullo shelf di dischi da rimuovere (shelf di dischi 3) si trovano in uno stato corretto per la rimozione dello shelf di dischi. Gli aggregati vengono rimossi su tutti i dischi; pertanto, viene visualizzato un trattino nella `Container Name` per ciascun disco. La proprietà viene rimossa anche da tutti i dischi; pertanto, viene visualizzato un trattino nella `Owner` per ciascun disco.

```
cluster::> storage disk show -shelf 3
```

| Disk | Usable Size | Shelf | Bay | Disk Type | Container Type | Container Name | Owner |
|-------|----------------|-------|-----|--------------|-------------------|-------------------|-------|
| ... | | | | | | | |
| 1.3.4 | - | 3 | 4 | SAS | spare | - | - |
| 1.3.5 | - | 3 | 5 | SAS | spare | - | - |
| 1.3.6 | - | 3 | 6 | SAS | broken | - | - |
| 1.3.7 | - | 3 | 7 | SAS | spare | - | - |
| ... | | | | | | | |

3. Individuare fisicamente gli shelf di dischi da rimuovere.

Se necessario, è possibile attivare i LED di posizione (blu) dello shelf di dischi per individuare fisicamente lo shelf di dischi interessato: `storage shelf location-led modify -shelf-name shelf_name -led-status on`



Uno shelf di dischi ha tre LED di posizione: Uno sul display operatore e uno su ciascun modulo IOM12. I LED di posizione rimangono accesi per 30 minuti. È possibile disattivarli immettendo lo stesso comando, ma utilizzando l'opzione Off.

4. Se si sta rimuovendo un intero stack di shelf di dischi, completare i seguenti passaggi secondari; in caso contrario, passare alla fase successiva:

a. Rimuovere tutti i cavi SAS sul percorso A (IOM A) e B (IOM B).

Sono inclusi i cavi controller-shelf e i cavi shelf-to-shelf per tutti gli shelf di dischi nello stack che si sta rimuovendo.

b. Passare alla fase 9.

5. Se si rimuovono uno o più shelf di dischi da uno stack (ma si mantiene lo stack), recuperare le connessioni dello stack del percorso A (IOM A) per bypassare gli shelf di dischi che si stanno rimuovendo completando la serie di passaggi secondari applicabili:

Se si rimuovono più shelf di dischi nello stack, completare la serie di passaggi secondari applicabili uno shelf di dischi alla volta.



Attendere almeno 10 secondi prima di collegare la porta. I connettori dei cavi SAS sono dotati di chiave; se orientati correttamente in una porta SAS, il connettore scatta in posizione e il LED LNK della porta SAS dello shelf di dischi si illumina di verde. Per gli shelf di dischi, inserire un connettore per cavo SAS con la linguetta rivolta verso il basso (nella parte inferiore del connettore).

| Se si sta rimuovendo... | Quindi... |
|---|---|
| Shelf di dischi da una delle due estremità (primo o ultimo shelf logico) di uno stack | <p>a. Rimuovere eventuali cavi shelf-to-shelf dalle porte IOM A sullo shelf di dischi da rimuovere e metterli da parte.</p> <p>b. Scollegare tutti i cavi controller-to-stack collegati alle porte IOM A sullo shelf di dischi che si desidera rimuovere e inserirli nelle stesse porte IOM A sullo shelf di dischi successivo nello stack.</p> <p>Lo shelf di dischi “next” può trovarsi sopra o sotto lo shelf di dischi che si sta rimuovendo a seconda dell’estremità dello stack da cui si sta rimuovendo lo shelf di dischi.</p> |
| Uno shelf di dischi dal centro dello stack Uno shelf di dischi al centro di uno stack è collegato solo ad altri shelf di dischi, non ad alcun controller. | <p>a. Rimuovere eventuali cavi shelf-to-shelf dalle porte IOM A 1 e 2 o dalle porte 3 e 4 sullo shelf di dischi da rimuovere e IOM A dello shelf di dischi successivo, quindi metterli da parte.</p> <p>b. Scollegare il cablaggio shelf-to-shelf rimanente collegato alle porte IOM A sullo shelf di dischi che si sta rimuovendo e collegarlo alle stesse porte IOM A sullo shelf di dischi successivo nello stack. Lo shelf di dischi “next” può trovarsi sopra o sotto lo shelf di dischi che si sta rimuovendo, a seconda delle porte IOM A (1 e 2 o 3 e 4) da cui è stato rimosso il cablaggio.</p> |

Per la rimozione di uno shelf di dischi da un’estremità di uno stack o dal centro di uno stack, fare riferimento ai seguenti esempi di cablaggio. Prendere nota degli esempi di cablaggio riportati di seguito:

- I moduli IOM12/IOM12B sono disposti affiancati come in uno shelf di dischi DS224C o DS212C; se si dispone di DS460C, i moduli IOM12/IOM12B sono disposti uno sopra l’altro.
- Lo stack in ogni esempio è cablato con cablaggio standard shelf-to-shelf, utilizzato negli stack cablati con connettività ha multipath, ha trio-path o multipath.

È possibile dedurre la ricablaggio se lo stack è cablato con connettività ha quad-path o quad-path, che utilizza un cablaggio shelf-to-shelf doppio-wide.

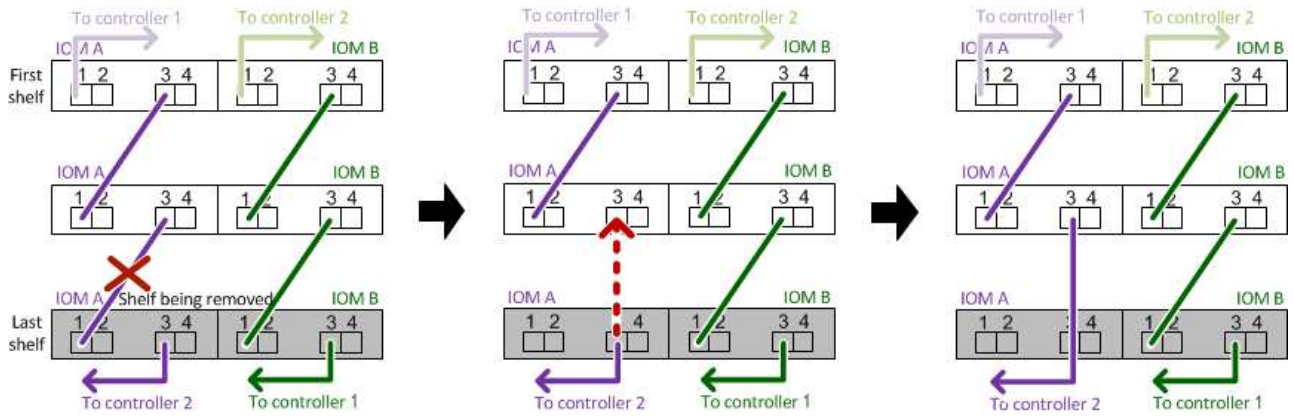
- Gli esempi di cablaggio dimostrano la ricablaggio di uno dei percorsi: Percorso A (IOM A).

Ripetere la procedura di ricablaggio per il percorso B (IOM B).

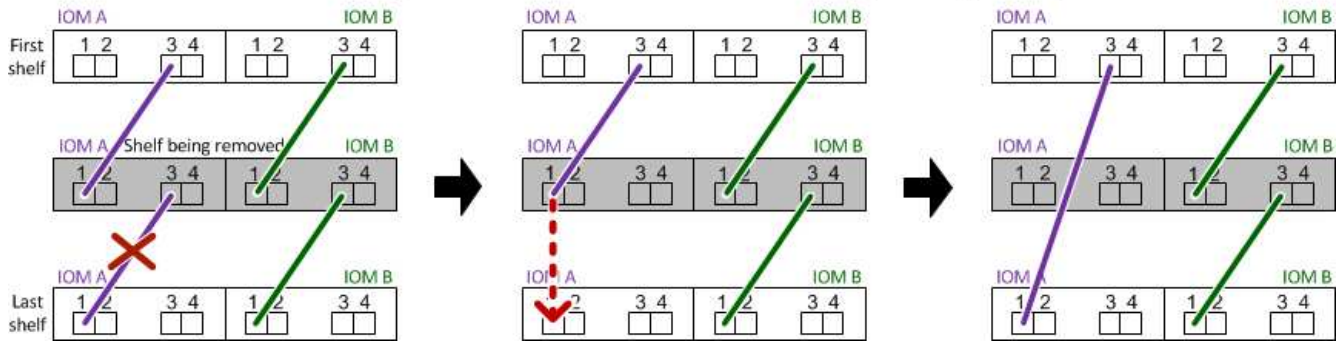
- L’esempio di cablaggio per la rimozione di uno shelf di dischi dalla fine di uno stack dimostra la rimozione dell’ultimo shelf logico di dischi in uno stack cablato con connettività ha multipath o ha a tre percorsi.

È possibile dedurre la ricablaggio se si sta rimuovendo il primo shelf logico di un disco in uno stack o se lo stack dispone di connettività multipath.

Removing the logical last shelf in a stack: recabling path A (IOM A)



Removing a middle shelf in a stack: recabling path A (IOM A)



6. Verificare di aver ignorato gli shelf di dischi che si stanno rimuovendo e di aver ristabilita correttamente le connessioni dello stack del percorso A (IOM A): `storage disk show -port`

Per le configurazioni di coppia ha, eseguire questo comando dalla shell dei cluster di entrambi i controller. Il completamento del rilevamento potrebbe richiedere fino a un minuto.

Le prime due righe di output mostrano i dischi con connettività attraverso il percorso A e B. Le ultime due righe di output mostrano i dischi con connettività attraverso un percorso singolo, percorso B.

```
cluster::> storage show disk -port

PRIMARY  PORT  SECONDARY          PORT  TYPE  SHELF  BAY
-----  -
1.20.0   A     node1:6a.20.0     B     SAS   20     0
1.20.1   A     node1:6a.20.1     B     SAS   20     1
1.21.0   B     -                  -     SAS   21     0
1.21.1   B     -                  -     SAS   21     1
...
```

7. La fase successiva dipende da `storage disk show -port` output del comando:

| Se l'output mostra... | Quindi... |
|---|--|
| Tutti i dischi nello stack sono collegati attraverso i percorsi A e B, ad eccezione di quelli presenti negli shelf disconnessi, che sono collegati solo attraverso il percorso B. | Passare alla fase successiva. Hai superato con successo gli shelf di dischi che stai rimuovendo e hai ristabilita il percorso A sui dischi rimanenti nello stack. |
| Qualsiasi altra cosa oltre a quanto sopra | Ripetere i passaggi 5 e 6. È necessario correggere il cablaggio. |

8. Completare i seguenti passaggi secondari per gli shelf di dischi (nello stack) che si desidera rimuovere:

a. Ripetere i passaggi da 5 a 7 per il percorso B.



Quando si ripete il passaggio 7 e se lo stack è stato cablato correttamente, si dovrebbero visualizzare solo tutte le unità disco rimanenti collegate attraverso il percorso A e il percorso B.

b. Ripetere il passaggio 1 per verificare che la configurazione del sistema sia identica a quella precedente alla rimozione di uno o più shelf di dischi da uno stack.

c. Passare alla fase successiva.

9. Se, durante la preparazione di questa procedura, la proprietà dei dischi è stata rimossa, l'assegnazione automatica della proprietà dei dischi è stata disattivata e riattivata immettendo il seguente comando; in caso contrario, passare alla fase successiva: `storage disk option modify -autoassign on`

Per le configurazioni di coppia ha, eseguire il comando dalla shell dei cluster di entrambi i controller.

10. Spegnerne gli shelf di dischi scollegati e scollegare i cavi di alimentazione dagli shelf di dischi.

11. Rimuovere gli shelf di dischi dal rack o dall'armadietto.

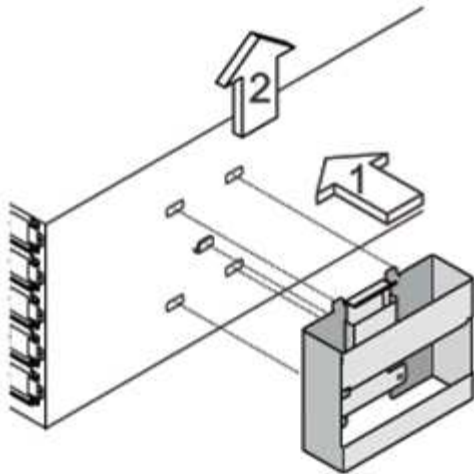
Per rendere uno shelf di dischi più leggero e facile da manovrare, rimuovere gli alimentatori e i moduli i/o (IOM).

Per gli shelf di dischi DS460C, uno shelf completamente caricato può pesare circa 112 kg (247 libbre); pertanto, prestare la seguente attenzione quando si rimuove uno shelf da un rack o da un cabinet.



Si consiglia di utilizzare un sollevatore meccanico o quattro persone che utilizzano le maniglie di sollevamento per spostare in sicurezza uno shelf DS460C.

La spedizione DS460C è stata fornita con quattro maniglie di sollevamento rimovibili (due per ciascun lato). Per utilizzare le maniglie di sollevamento, installarle inserendo le linguette delle maniglie negli slot sul lato dello scaffale e spingendole verso l'alto fino a quando non scattano in posizione. Quindi, quando si fa scorrere lo shelf di dischi sulle guide, si scollega un set di maniglie alla volta utilizzando il dispositivo di chiusura con pollice. La figura seguente mostra come collegare una maniglia di sollevamento.



Se si sposta lo shelf DS460C in una parte diversa del data center o lo si trasporta in una posizione diversa, consultare la sezione "spostamento o trasporto degli shelf DS460C".

Spostare o trasportare gli shelf DS460C

Se si sposta uno shelf DS460C in una parte diversa del data center o si trasporta lo shelf in una posizione diversa, è necessario rimuovere le unità dai cassetti delle unità per evitare possibili danni ai cassetti e alle unità.

- Se quando si installano gli shelf DS460C come parte della nuova installazione del sistema o dell'aggiunta a caldo dello shelf, si sono salvati i materiali di imballaggio del disco, utilizzarli per reimballare i dischi prima di spostarli.

Se non hai salvato il materiale di imballaggio, devi posizionare i dischi su superfici imbottite o utilizzare un imballaggio imbottito alternativo. Non impilare mai i dischi l'uno sull'altro.

- Prima di maneggiare le unità, indossare un braccialetto antistatico collegato a massa su una superficie non verniciata dello chassis del contenitore di storage.

Se non è disponibile un braccialetto, toccare una superficie non verniciata sullo chassis del cabinet di storage prima di maneggiare un disco.

- È necessario adottare le misure necessarie per gestire con attenzione i dischi:
 - Utilizzare sempre due mani durante la rimozione, l'installazione o il trasporto di un'unità per sostenerne il peso.



Non posizionare le mani sulle schede del disco esposte nella parte inferiore del supporto.

- Fare attenzione a non urtare i dischi contro altre superfici.
- I dischi devono essere tenuti lontani da dispositivi magnetici.



I campi magnetici possono distruggere tutti i dati presenti su un'unità e causare danni irreparabili ai circuiti dell'unità.



LED shelf di dischi per monitor - shelf con moduli IOM12/IOM12B


È possibile monitorare lo stato dello shelf di dischi conoscendo la posizione e le condizioni di stato dei LED sui componenti dello shelf di dischi.

LED del pannello del display dell'operatore

I LED sul pannello di controllo anteriore dello shelf di dischi indicano se lo shelf di dischi funziona normalmente o se si verificano problemi con l'hardware.

La seguente tabella descrive i tre LED sul pannello del display dell'operatore utilizzati negli shelf di dischi DS460C, DS224C e DS212C:

| Icona LED | Nome del LED | Stato | Descrizione |
|---|--------------|--------------------|--|
|  | Potenza | Verde fisso | Uno o più alimentatori alimentano lo shelf di dischi. |
|  | Attenzione | Ambra fisso | Si è verificato un errore con la funzione di una delle FRU: Shelf di dischi, dischi, moduli IOM12/IOM12B o alimentatori. Controllare i messaggi di evento per determinare l'azione correttiva da intraprendere. |
| | | Ambra lampeggiante | L'ID dello shelf è in sospenso. Spegnere e riaccendere lo shelf di dischi per modificare l'ID dello shelf. |

| Icona LED | Nome del LED | Stato | Descrizione |
|---|--------------|-----------|--|
|  | Posizione | Blu fisso | <p>L'amministratore di sistema ha attivato questa funzione LED per facilitare l'individuazione fisica dello shelf di dischi che richiede assistenza.</p> <p>Il LED di posizione sul display dell'operatore ed entrambi i moduli IOM12/IOM12B si illuminano quando questa funzione LED è attivata. I LED di posizione si spengono automaticamente dopo 30 minuti.</p> |

A seconda del modello di shelf di dischi in uso, il display dell'operatore ha un aspetto diverso; tuttavia, i tre LED sono disposti allo stesso modo.

La seguente illustrazione mostra un pannello operatore dello shelf di dischi DS224C con il cappuccio terminale su:



LED del modulo IOM12/IOM12B

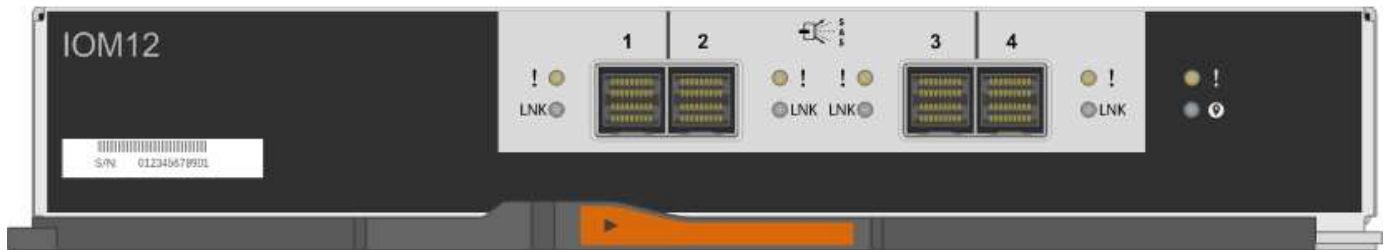
I LED sul modulo IOM12/IOM12B indicano se il modulo funziona correttamente, se è pronto per il traffico i/o e se ci sono problemi con l'hardware.

La seguente tabella descrive i LED del modulo IOM12/IOM12B associati alla funzione del modulo e alla funzione di ciascuna porta SAS del modulo.

Il modulo IOM12/IOM12B viene utilizzato negli shelf di dischi DS460C, DS224C e DS212C.

| Icona LED | Nome del LED | Stato | Descrizione |
|-----------|-------------------------|-------------|---|
| ! | Attenzione | Ambra fisso | <p>Funzione del modulo IOM12/IOM12B: Si è verificato un errore nella funzione del modulo IOM12/IOM12B.</p> <p>Funzione porta SAS: Meno di tutte e quattro le corsie SAS hanno stabilito un collegamento (con un adattatore o un altro shelf di dischi).</p> <p>Controllare i messaggi di evento per determinare l'azione correttiva da intraprendere.</p> |
| LNK | Collegamento alla porta | Verde fisso | Una o più delle quattro corsie SAS hanno stabilito un collegamento (con un adattatore o un altro shelf di dischi). |
| 📍 | Posizione | Blu fisso | <p>L'amministratore di sistema ha attivato questa funzione LED per facilitare il posizionamento fisico dello shelf di dischi con il modulo IOM12/IOM12B guasto.</p> <p>Il LED di posizione sul display dell'operatore ed entrambi i moduli IOM12/IOM12B si illuminano quando questa funzione LED è attivata. I LED di posizione si spengono automaticamente dopo 30 minuti.</p> |

La seguente illustrazione si intende per un modulo IOM12:




I moduli IOM12B sono caratterizzati da una striscia blu e da un'etichetta "IOM12B":



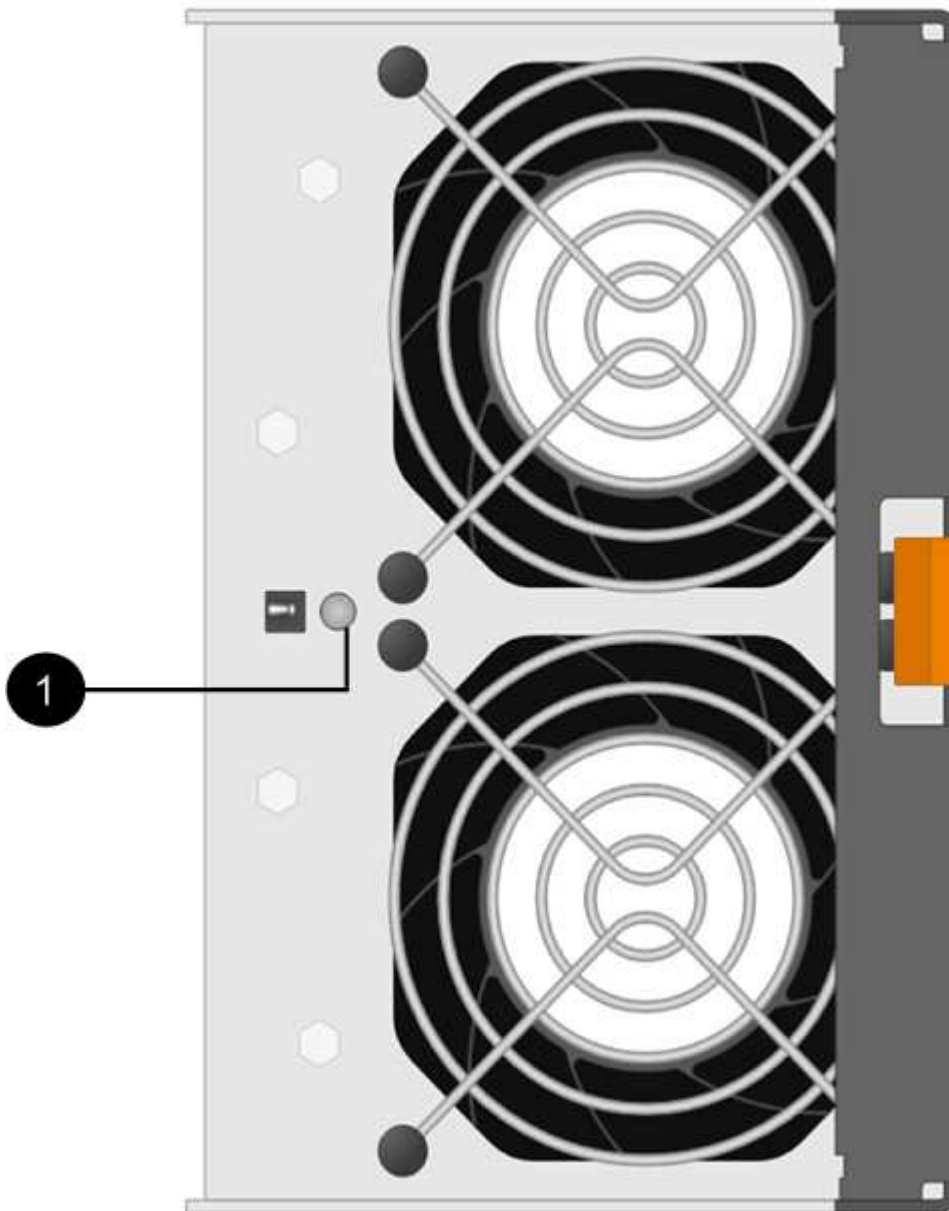
LED dell'alimentatore

I LED sull'alimentatore indicano se l'alimentatore funziona normalmente o se si verificano problemi hardware.

La seguente tabella descrive i due LED degli alimentatori utilizzati negli shelf di dischi DS460C, DS224C e DS212C:

| Icona LED | Nome del LED | Stato | Descrizione |
|---|--------------|-------------|--|
|  | Potenza | Verde fisso | L'alimentatore funziona correttamente. |
| | | Spento | Si è verificato un errore nell'alimentatore, l'interruttore CA è spento, il cavo di alimentazione CA non è installato correttamente o l'alimentazione non è stata fornita correttamente. Controllare i messaggi di evento per determinare l'azione correttiva da intraprendere. |

| Elemento | Nome del LED | Stato | Descrizione |
|----------|--------------|-------------|--|
| 1 | Attenzione | Ambra fisso | <p>Si è verificato un errore nella funzione della ventola.</p> <p>Controllare i messaggi di evento per determinare l'azione correttiva da intraprendere.</p> |



LED del disco

I LED di un disco indicano se funziona normalmente o se si verificano problemi con l'hardware.

LED delle unità disco per shelf di dischi DS224C e DS212C

La seguente tabella descrive i due LED sui dischi utilizzati negli shelf di dischi DS224C e DS212C:

| Didascalia | Nome del LED | Stato | Descrizione |
|------------|--------------|--------------------|--|
| 1 | Attività | Verde fisso | Il disco è alimentato. |
| | | Verde lampeggiante | Il disco è alimentato e sono in corso operazioni i/O. |
| 2 | Attenzione | Ambra fisso | Si è verificato un errore con la funzione del disco. Controllare i messaggi di evento per determinare l'azione correttiva da intraprendere. |

A seconda del modello di shelf di dischi in uso, i dischi sono disposti verticalmente o orizzontalmente nello shelf di dischi, a seconda della posizione dei due LED.

La seguente illustrazione si applica a un disco utilizzato in uno shelf di dischi DS224C.

Gli shelf di dischi DS224C utilizzano dischi da 2.5 pollici disposti verticalmente nello shelf di dischi.



La seguente illustrazione si applica a un disco utilizzato in uno shelf di dischi DS212C.

Gli shelf di dischi DS212C utilizzano dischi da 3.5" o dischi da 2.5" in supporti disposti orizzontalmente nello shelf di dischi.



LED delle unità disco per shelf di dischi DS460C

L'illustrazione e la tabella seguenti descrivono i LED di attività del disco sul cassetto dell'unità e i relativi stati operativi:



| Posizione | LED | Indicatore di stato | Descrizione |
|-----------|--|---------------------|---|
| 1 | Attenzione: Attenzione del cassetto per ciascun cassetto | Ambra fisso | Un componente all'interno del cassetto dell'unità richiede l'attenzione dell'operatore. |
| | | Spento | Nessun disco o altro componente nel cassetto richiede attenzione e nessun disco nel cassetto ha un'operazione di localizzazione attiva. |
| | | Ambra lampeggiante | Un'operazione di individuazione del disco è attiva per qualsiasi disco all'interno del cassetto. |
| 2-13 | Attività: Attività del disco per i dischi da 0 a 11 nel cassetto del disco | Verde | L'alimentazione viene attivata e il disco funziona normalmente. |
| | | Verde lampeggiante | Il disco è alimentato e le operazioni di i/o sono in corso. |
| | | Spento | L'alimentazione viene spenta. |

Quando il cassetto dell'unità è aperto, davanti a ciascun disco viene visualizzato un LED di attenzione.



1

LED attenzione acceso

Informazioni sul copyright

Copyright © 2024 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.