

Lenovo

Guida alla manutenzione hardware di ThinkSystem ST250 V3



Tipi di macchina: 7DCE, 7DCF

Nota

Prima di utilizzare queste informazioni e il prodotto supportato, è importante leggere e comprendere le informazioni sulla sicurezza disponibili all'indirizzo:

https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/

Assicurarsi inoltre di avere familiarità con i termini e le condizioni della garanzia Lenovo per il server, disponibili all'indirizzo:

<http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>

Terza edizione (Marzo 2024)

© Copyright Lenovo 2024.

NOTA SUI DIRITTI LIMITATI: se il software o i dati sono distribuiti secondo le disposizioni che regolano il contratto GSA (General Services Administration), l'uso, la riproduzione o la divulgazione è soggetta alle limitazioni previste dal contratto n. GS-35F-05925.

Contenuto

Contenuto i

Sicurezza v

Elenco di controllo per la sicurezza vi

Capitolo 1. Procedure di sostituzione hardware 1

Linee guida per l'installazione 1

Elenco di controllo per la sicurezza 2

Linee guida sull'affidabilità del sistema 3

Operazioni all'interno del server acceso 4

Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica. 4

Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria 6

Accensione e spegnimento del server 8

Accensione del server 8

Spegnimento del server 8

Sostituzione del telaio unità da 3,5"/2,5" 9

Rimozione del telaio unità da 3,5"/2,5" 9

Installazione del telaio unità da 3,5"/2,5" 11

Sostituzione del backplane dell'unità hot-swap da 3,5"/2,5" 13

Rimozione del backplane dell'unità hot-swap da 3,5"/2,5" 13

Installazione del backplane dell'unità hot-swap da 3,5"/2,5" 15

Sostituzione della piastra posteriore dell'unità simple-swap da 3,5" 16

Rimozione della piastra posteriore dell'unità simple-swap da 3,5" 16

Installazione della piastra posteriore dell'unità simple-swap da 3,5" 19

Sostituzione della batteria CMOS (CR2032) 20

Rimozione della batteria CMOS (CR2032) 20

Installazione della batteria CMOS (CR2032) 22

Sostituzione dell'unità 24

Rimozione di un'unità hot-swap da 2,5"/3,5" 24

Installazione di un'unità hot-swap da 2,5"/3,5" 26

Rimozione di un'unità simple-swap 27

Installazione di un'unità simple-swap 29

Sostituzione dell'unità da 2,5" dal vano dell'unità da 3,5" 31

Sostituzione della ventola 35

Rimozione della ventola anteriore del sistema 35

Installazione della ventola anteriore del sistema 37

Rimozione della ventola posteriore del sistema 39

Installazione della ventola posteriore del sistema 41

Sostituzione della mascherina anteriore 44

Rimozione della mascherina anteriore 44

Installazione della mascherina anteriore 45

Sostituzione dello sportello anteriore 46

Rimozione dello sportello anteriore 47

Installazione dello sportello anteriore 48

Sostituzione del modulo I/O anteriore 49

Rimozione del modulo I/O anteriore 49

Installazione del modulo I/O anteriore 51

Sostituzione del dissipatore di calore e del modulo della ventola 52

Rimozione del dissipatore di calore e del modulo della ventola 53

Installazione del dissipatore di calore e del modulo della ventola 55

Sostituzione dello switch di intrusione 58

Rimozione dello switch di intrusione 58

Installazione dello switch di intrusione 59

Sostituzione di un adattatore di avvio M.2 60

Rimozione dell'adattatore di avvio M.2 60

Installazione dell'adattatore di avvio M.2 62

Sostituzione dell'unità M.2 65

Rimozione di un'unità M.2 65

Regolazione del fermo sull'adattatore di avvio M.2 66

Installazione di un'unità M.2 67

Sostituzione di un modulo di memoria 69

Rimozione di un modulo di memoria 69

Installazione di un modulo di memoria 72

Sostituzione dell'unità ottica 76

Rimozione di un'unità ottica 76

Installazione di un'unità ottica 78

Sostituzione dell'adattatore PCIe 82

Rimozione dell'adattatore PCIe 82

Installazione dell'adattatore PCIe 84

Sostituzione della scheda di distribuzione dell'alimentazione 85

Rimozione della scheda di distribuzione dell'alimentazione 85

Installazione della scheda di distribuzione dell'alimentazione 88

Sostituzione dell'alimentatore 90

Rimozione dell'unità di alimentazione fissa . . .	90
Installazione dell'unità di alimentazione fissa	93
Rimozione dell'unità di alimentazione hot-swap	96
Installazione dell'unità di alimentazione hot-swap	99
Sostituzione del processore	104
Rimozione del processore	104
Installazione del processore	105
Sostituzione del modulo di alimentazione flash RAID	107
Rimozione di un modulo di alimentazione flash RAID	108
Installazione di un modulo di alimentazione flash RAID	110
Sostituzione del server	112
Rimozione del server dal rack	112
Installazione del server nel rack	114
Sostituzione del coperchio del server	118
Rimozione del coperchio del server	118
Installazione del coperchio del server	120
Sostituzione della scheda di sistema (solo tecnici qualificati)	123
Rimozione del modulo firmware e sicurezza RoT.	124
Installazione del modulo firmware e sicurezza RoT.	126
Rimozione della scheda di sistema	128
Installazione della scheda di sistema.	130
Aggiornamento dei dati vitali del prodotto (VPD)	133
Come nascondere/osservare il TPM	135
Aggiornamento del firmware TPM	135
Abilitazione dell'avvio sicuro UEFI	136
Sostituzione dell'unità nastro	137
Rimozione di un'unità nastro	137
Installazione di un'unità nastro	139
Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti	141
Capitolo 2. Instradamento dei cavi interni	143
Identificazione dei connettori	143
Backplane/piastre posteriori delle unità.	143
Scheda di distribuzione dell'alimentazione	145
Adattatori RAID	146
Connettori della scheda di sistema per l'instradamento dei cavi	148
Instradamento dei cavi interni	149
Instradamento dei cavi di alimentazione delle ventole	149

Instradamento dei cavi per il modulo I/O anteriore	150
Instradamento dei cavi dell'adattatore M.2	152
Instradamento dei cavi dello switch di intrusione e del modulo di alimentazione flash RAID	152
Instradamento dei cavi delle unità ottica/nastro	153
Instradamento dei cavi dell'alimentatore fisso	154
Instradamento dei cavi degli alimentatori ridondanti	156
Instradamento dei cavi delle unità simple-swap	157
Instradamento dei cavi delle unità hot-swap	162

Capitolo 3. Determinazione dei problemi

Log eventi	175
Specifiche	177
Specifiche tecniche	177
Specifiche meccaniche	182
Specifiche ambientali	182
Connettori della scheda di sistema	185
Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica	187
LED dell'unità	187
LED dei moduli I/O anteriori	188
LED dell'alimentatore	190
LED della scheda di sistema	191
LED del modulo firmware e sicurezza RoT.	192
LED della porta di gestione del sistema XCC e della porta Ethernet	193
Procedure di determinazione dei problemi di carattere generale	194
Risoluzione dei possibili problemi di alimentazione	194
Risoluzione dei possibili problemi del controller Ethernet	195
Risoluzione dei problemi in base al sintomo	196
Problemi periodici	196
Problemi relativi a tastiera, mouse, switch KVM o dispositivi USB	197
Problemi relativi alla memoria	198
Problemi di monitor e video	200
Problemi relativi alla rete	202
Problemi osservabili	202
Problemi dispositivi opzionali.	205
Problemi di prestazioni	207
Problemi di accensione e spegnimento	207
Problemi di alimentazione	208
Problemi dei dispositivi seriali	209

Problemi software	209	Siti Web del supporto	217
Problemi dell'unità di storage.	210		
Appendice A. Richiesta di supporto e assistenza tecnica213	Appendice C. Informazioni particolari219
Prima di contattare l'assistenza.	213	Marchi	220
Raccolta dei dati di servizio	214	Note importanti	220
Come contattare il supporto	215	Informazioni sulle emissioni elettromagnetiche.	220
Appendice B. Documenti e risorse di supporto217	Dichiarazione BSMI RoHS per Taiwan	221
Download di documenti	217	Informazioni di contatto per l'importazione e l'esportazione per l'area geografica di Taiwan	221

Sicurezza

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 Safety Information（安全信息）。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφαλείας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

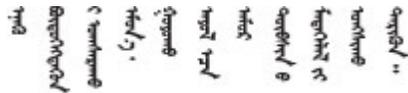
A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.



Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

ཐོན་ཇས་འདི་བདེ་སྤྱོད་མ་བྱས་གོང་། སྐྱོར་གྱི་ཡིད་གཟབ་
བྱ་འདྲ་མིན་ཡོད་པའི་འོད་ཟེར་བལྟ་དགོས།

Bu ürünü kurmadan önce güvenlik bilgilerini okuyun.

مەزكۇر مەھسۇلاتنى ئورنىتىشتىن بۇرۇن بىخەتەرلىك ئۇچۇرلىرىنى ئوقۇپ چىقىڭ.

Youq mwngz yungh canjbinj neix gaxgonq, itdingh aeu doeg aen
canjbinj soengq cungj vahgangj ancien siusik.

Elenco di controllo per la sicurezza

Utilizzare le informazioni in questa sezione per identificare le condizioni potenzialmente pericolose che interessano il server. Nella progettazione e fabbricazione di ciascun computer sono stati installati gli elementi di sicurezza necessari per proteggere utenti e tecnici dell'assistenza da lesioni.

Nota: Il prodotto non è idoneo all'uso in ambienti di lavoro con schermi professionali, in conformità all'articolo 2 della normativa in materia di sicurezza sul lavoro.

Attenzione: Questo è un prodotto Classe A. In un ambiente domestico questo prodotto potrebbe causare interferenze radio, nel qual caso all'utente può essere richiesto di prendere adeguati provvedimenti.

ATTENZIONE:

Questa apparecchiatura deve essere installata o sottoposta a manutenzione da parte di personale qualificato, come definito dal NEC, IEC 62368-1 & IEC 60950-1, lo standard per la Sicurezza delle apparecchiature elettroniche per tecnologia audio/video, dell'informazione e delle telecomunicazioni. Lenovo presuppone che l'utente sia qualificato nella manutenzione dell'apparecchiatura e formato per il riconoscimento di livelli di energia pericolosi nei prodotti. L'accesso all'apparecchiatura avviene mediante uno strumento, un blocco e una chiave o altri strumenti di sicurezza.

Importante: Per la sicurezza dell'operatore e il corretto funzionamento del sistema è richiesta la messa a terra elettrica del server. La messa a terra della presa elettrica può essere verificata da un elettricista certificato.

Utilizzare il seguente elenco di controllo per verificare che non vi siano condizioni di potenziale pericolo:

1. Assicurarsi che non ci sia alimentazione e che il relativo cavo sia scollegato.
2. Controllare il cavo di alimentazione.
 - Assicurarsi che il connettore di messa a terra tripolare sia in buone condizioni. Utilizzare un multimetro per misurare la continuità che deve essere 0,1 ohm o meno tra il contatto di terra e la messa a terra del telaio.
 - Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia del tipo corretto.

Per visualizzare i cavi di alimentazione disponibili per il server:

- a. Accedere a:
<http://dcsc.lenovo.com/#/>
 - b. Fare clic su **Preconfigured Model (Modello preconfigurato)** o **Configure To Order (Configura per ordinare)**.
 - c. Immettere il tipo di macchina e il modello del server per visualizzare la pagina di configurazione.
 - d. Fare clic su **Power (Alimentazione)** → **Power Cables (Cavi di alimentazione)** per visualizzare tutti i cavi di linea.
- Assicurarsi che il materiale isolante non sia né logoro né usurato.
3. Controllare qualsiasi evidente modifica non prevista da Lenovo. Analizzare e valutare attentamente che tali modifiche non previste da Lenovo non comportino ripercussioni sulla sicurezza.
 4. Controllare che nella parte interna del server non siano presenti condizioni non sicure, ad esempio limature metalliche, contaminazioni, acqua o altri liquidi o segni di bruciature o danni causati da fumo.
 5. Verificare che i cavi non siano usurati, logori o schiacciati.
 6. Assicurarsi che i fermi del coperchio dell'alimentatore (viti o rivetti) non siano stati rimossi o manomessi.

Capitolo 1. Procedure di sostituzione hardware

Questa sezione illustra le procedure di installazione e rimozione di tutti i componenti di sistema che richiedono manutenzione. Ciascuna procedura di sostituzione di un componente indica tutte le attività che devono essere eseguite per accedere al componente da sostituire.

Linee guida per l'installazione

Prima di installare i componenti nel server, leggere le linee guida per l'installazione.

Prima di installare i dispositivi opzionali, leggere attentamente le seguenti informazioni particolari:

Attenzione: Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

- Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per assicurarsi di operare in sicurezza:
 - Un elenco completo di informazioni sulla sicurezza per tutti i prodotti è disponibile qui:
https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/
 - Le seguenti linee guida sono disponibili anche in "Operazioni all'interno del server acceso" a pagina 4 e "Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 4.
- Assicurarsi che i componenti da installare siano supportati dal server in uso.
 - Per un elenco dei componenti opzionali supportati dal server, consultare la sezione <https://serverproven.lenovo.com>.
 - Per i contenuti opzionali della confezione, vedere <https://serveroption.lenovo.com/>.
- Per ulteriori informazioni sull'ordinazione delle parti:
 1. Andare al sito Web <http://datacentersupport.lenovo.com> e accedere alla pagina di supporto del server.
 2. Fare clic su **Ricambi**.
 3. Immettere il numero di serie per visualizzare un elenco delle parti per il server.
- Quando si installa un nuovo server, scaricare e applicare gli aggiornamenti firmware più recenti. Questo consentirà di assicurarsi che i problemi noti vengano risolti e che il server sia pronto per prestazioni ottimali. Accedere a <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/st250v3/7dce/downloads/driver-list/> per scaricare gli aggiornamenti firmware per il server.

Importante: Alcune soluzioni cluster richiedono specifici livelli di codice o aggiornamenti del codice coordinato. Se il componente fa parte di una soluzione cluster, prima di aggiornare il codice, verificare il menu del livello di codice best recipe più recente per il firmware supportato del cluster e il driver.

- Se si sostituisce una parte, ad esempio un adattatore, che contiene firmware, potrebbe essere necessario anche aggiornare il firmware per tale parte. Per ulteriori informazioni sull'aggiornamento del firmware, vedere "Aggiornamento del firmware" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema*.
- Prima di installare un componente opzionale, è buona norma assicurarsi sempre che il server funzioni correttamente.
- Tenere pulita l'area di lavoro e posizionare i componenti rimossi su una superficie piana e liscia che non si muove o non si inclina.

- Non tentare di sollevare un oggetto troppo pesante. Se ciò fosse assolutamente necessario, leggere attentamente le seguenti misure cautelative:
 - Verificare che sia possibile rimanere in piedi senza scivolare.
 - Distribuire il peso dell'oggetto in modo uniforme su entrambi i piedi.
 - Applicare una forza continua e lenta per sollevarlo. Non muoversi mai improvvisamente o non girarsi quando si solleva un oggetto pesante.
 - Per evitare di sforzare i muscoli della schiena, sollevare l'oggetto stando in piedi o facendo forza sulle gambe.
- Eseguire il backup di tutti i dati importanti prima di apportare modifiche alle unità disco.
- Procurarsi un cacciavite a testa piatta, un cacciavite piccolo di tipo Phillips e un cacciavite Torx T8.
- Per visualizzare i LED di errore sulla scheda di sistema (assieme della scheda di sistema) e sui componenti interni, lasciare il server acceso.
- Non è necessario spegnere il server per installare o rimuovere gli alimentatori hot-swap, le ventole hot-swap o i dispositivi USB hot-plug. Tuttavia, è necessario spegnere il server prima di eseguire qualsiasi operazione che implichi la rimozione o l'installazione dei cavi dell'adattatore ed è necessario scollegare la fonte di alimentazione dal server prima di eseguire qualsiasi operazione che implichi la rimozione o l'installazione di una scheda verticale.
- Durante la sostituzione delle unità di alimentazione o delle ventole dell'alimentatore, assicurarsi di fare riferimento alle regole di ridondanza per questi componenti.
- Il colore blu su un componente indica i punti di contatto da cui è possibile afferrare un componente per rimuoverlo o installarlo nel server, aprire o chiudere i fermi e così via.
- Il colore arancione presente sui componenti o accanto a un componente indica che il componente può essere sostituito in modalità hot-swap, ossia può essere rimosso o installato mentre il server è ancora in esecuzione. (L'arancione indica anche i punti di contatto sui componenti hot-swap). Fare riferimento alle istruzioni per la rimozione o l'installazione di uno specifico componente hot-swap per qualsiasi procedura aggiuntiva che potrebbe essere necessario effettuare prima di rimuovere o installare il componente.
- La striscia rossa sulle unità, adiacente al fermo di rilascio, indica che l'unità può essere sostituita a sistema acceso se il server e il sistema operativo supportano la funzione hot-swap. Ciò significa che è possibile rimuovere o installare l'unità mentre il server è in esecuzione.

Nota: Fare riferimento alle istruzioni specifiche del sistema per la rimozione o l'installazione di un'unità hot-swap per qualsiasi procedura aggiuntiva che potrebbe essere necessario effettuare prima di rimuovere o installare l'unità.

- Al termine delle operazioni sul server, verificare di aver reinstallato tutte le schermature di sicurezza, le protezioni, le etichette e i cavi di messa a terra.

Elenco di controllo per la sicurezza

Utilizzare le informazioni in questa sezione per identificare le condizioni potenzialmente pericolose che interessano il server. Nella progettazione e fabbricazione di ciascun computer sono stati installati gli elementi di sicurezza necessari per proteggere utenti e tecnici dell'assistenza da lesioni.

Nota: Il prodotto non è idoneo all'uso in ambienti di lavoro con schermi professionali, in conformità all'articolo 2 della normativa in materia di sicurezza sul lavoro.

Attenzione: Questo è un prodotto Classe A. In un ambiente domestico questo prodotto potrebbe causare interferenze radio, nel qual caso all'utente può essere richiesto di prendere adeguati provvedimenti.

ATTENZIONE:

Questa apparecchiatura deve essere installata o sottoposta a manutenzione da parte di personale qualificato, come definito dal NEC, IEC 62368-1 & IEC 60950-1, lo standard per la Sicurezza delle

apparecchiature elettroniche per tecnologia audio/video, dell'informazione e delle telecomunicazioni. Lenovo presuppone che l'utente sia qualificato nella manutenzione dell'apparecchiatura e formato per il riconoscimento di livelli di energia pericolosi nei prodotti. L'accesso all'apparecchiatura avviene mediante uno strumento, un blocco e una chiave o altri strumenti di sicurezza.

Importante: Per la sicurezza dell'operatore e il corretto funzionamento del sistema è richiesta la messa a terra elettrica del server. La messa a terra della presa elettrica può essere verificata da un elettricista certificato.

Utilizzare il seguente elenco di controllo per verificare che non vi siano condizioni di potenziale pericolo:

1. Assicurarsi che non ci sia alimentazione e che il relativo cavo sia scollegato.
2. Controllare il cavo di alimentazione.
 - Assicurarsi che il connettore di messa a terra tripolare sia in buone condizioni. Utilizzare un multimetro per misurare la continuità che deve essere 0,1 ohm o meno tra il contatto di terra e la messa a terra del telaio.
 - Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia del tipo corretto.

Per visualizzare i cavi di alimentazione disponibili per il server:

- a. Accedere a:
<http://dcsc.lenovo.com/#/>
 - b. Fare clic su **Preconfigured Model (Modello preconfigurato)** o **Configure To Order (Configura per ordinare)**.
 - c. Immettere il tipo di macchina e il modello del server per visualizzare la pagina di configurazione.
 - d. Fare clic su **Power (Alimentazione)** → **Power Cables (Cavi di alimentazione)** per visualizzare tutti i cavi di linea.
- Assicurarsi che il materiale isolante non sia né logoro né usurato.
3. Controllare qualsiasi evidente modifica non prevista da Lenovo. Analizzare e valutare attentamente che tali modifiche non previste da Lenovo non comportino ripercussioni sulla sicurezza.
 4. Controllare che nella parte interna del server non siano presenti condizioni non sicure, ad esempio limature metalliche, contaminazioni, acqua o altri liquidi o segni di bruciature o danni causati da fumo.
 5. Verificare che i cavi non siano usurati, logori o schiacciati.
 6. Assicurarsi che i fermi del coperchio dell'alimentatore (viti o rivetti) non siano stati rimossi o manomessi.

Linee guida sull'affidabilità del sistema

Esaminare le linee guida sull'affidabilità del sistema per garantire al sistema il raffreddamento e l'affidabilità appropriati.

Accertarsi che siano rispettati i seguenti requisiti:

- Se nel server è presente un'alimentazione ridondante, in ogni vano dell'alimentatore deve essere installato un alimentatore.
- Intorno al server deve essere presente spazio sufficiente per consentire il corretto funzionamento del sistema di raffreddamento. Lasciare circa 50 mm (2") di spazio libero attorno alle parti anteriore e posteriore del server. Non inserire oggetti davanti alle ventole.
- Per un corretto raffreddamento e flusso d'aria, reinserire il coperchio del server prima di accendere il server. Se il server viene utilizzato per più di 30 minuti senza coperchio, potrebbero verificarsi danni ai componenti.
- È necessario seguire le istruzioni di cablaggio fornite con i componenti opzionali.

- È necessario sostituire una ventola guasta entro 48 ore dal malfunzionamento.
- È necessario sostituire una ventola hot-swap entro 30 secondi dalla sua rimozione.
- È necessario sostituire un'unità hot-swap entro due minuti dalla sua rimozione.
- È necessario sostituire un alimentatore hot-swap entro due minuti dalla sua rimozione.
- I deflettori d'aria forniti con il server devono essere installati all'avvio del server (alcuni server potrebbero essere forniti con più deflettori d'aria). È possibile che l'utilizzo del server senza il deflettore d'aria danneggi il processore.
- Ciascun socket del processore deve contenere un coperchio del socket o un processore con dissipatore di calore.
- Quando sono installati più processori, è necessario seguire rigorosamente le regole di inserimento delle ventole per ciascun server.

Operazioni all'interno del server acceso

Potrebbe essere necessario lasciare acceso il server senza coperchio per osservare le informazioni di sistema sul pannello del display o sostituire i componenti hot-swap. Esaminare tali linee guida prima di agire in tal modo.

Attenzione: Se i componenti interni del server sono esposti all'elettricità statica, il server potrebbe arrestarsi e potrebbe verificarsi una perdita di dati. Per evitare questo potenziale problema, utilizzare sempre un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra quando si eseguono operazioni all'interno del server acceso.

- Evitare di indossare indumenti larghi, non aderenti alle braccia. Arrotolare o tirare su le maniche lunghe prima di lavorare all'interno del server.
- Fare attenzione a che la cravatta, la sciarpa, il laccetto del badge o i capelli non cadano all'interno del server.
- Togliere i gioielli: bracciali, collane, anelli, gemelli e orologi da polso.
- Rimuovere gli oggetti contenuti nella tasca della camicia, ad esempio penne e matite, che potrebbero cadere all'interno del server quando ci si china su di esso.
- Evitare di lasciar cadere oggetti metallici, ad esempio graffette, forcine per capelli e viti, nel server.

Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica

Esaminare tali linee guida prima di maneggiare dispositivi sensibili all'elettricità statica per ridurre la possibilità di danni da scariche elettrostatiche.

Attenzione: Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

- Limitare i movimenti per evitare l'accumulo di elettricità statica.
- Prestare particolare attenzione quando si maneggiano dispositivi a basse temperature, il riscaldamento riduce l'umidità interna e aumenta l'elettricità statica.
- Utilizzare sempre un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra in particolare quando si eseguono operazioni all'interno del server acceso.
- Posizionare il dispositivo ancora nell'involucro antistatico su una superficie metallica non verniciata all'esterno del server per almeno due secondi. Ciò riduce l'elettricità statica presente sul pacchetto e sul proprio corpo.

- Tirare fuori il dispositivo dall'involucro e installarlo direttamente nel server senza appoggiarlo. Se è necessario appoggiare il dispositivo, avvolgerlo nuovamente nell'involucro antistatico. Non posizionare mai il dispositivo sul server o su qualsiasi superficie metallica.
- Maneggiare con cura il dispositivo, tenendolo dai bordi.
- Non toccare punti di saldatura, piedini o circuiti esposti.
- Tenere il dispositivo lontano dalla portata di altre persone per evitare possibili danni.

Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria

I moduli di memoria devono essere installati in un ordine specifico basato sulla configurazione della memoria implementata e sul numero di processori e moduli di memoria installati nel server.

Tipi di moduli di memoria supportati

Per informazioni sui tipi di modulo di memoria supportati da questo server, vedere la sezione "Memoria" nella "Specifiche tecniche" a pagina 177.

Ulteriori informazioni sull'ottimizzazione delle prestazioni della memoria e sulla configurazione della memoria sono disponibili sul sito Web Lenovo Press:

<https://lenovopress.lenovo.com/servers/options/memory>

È anche possibile utilizzare un configuratore di memoria, disponibile sul seguente sito:

https://dcsc.lenovo.com/#/memory_configuration

Di seguito sono riportate le informazioni specifiche sull'ordine di installazione dei moduli di memoria nel server in base alla configurazione di sistema e alla modalità di memoria che si sta implementando.

Numeri e posizione degli slot dei moduli di memoria

Questo server è dotato di quattro slot dei moduli di memoria. La seguente figura mostra la posizione degli slot dei moduli di memoria sulla scheda di sistema:

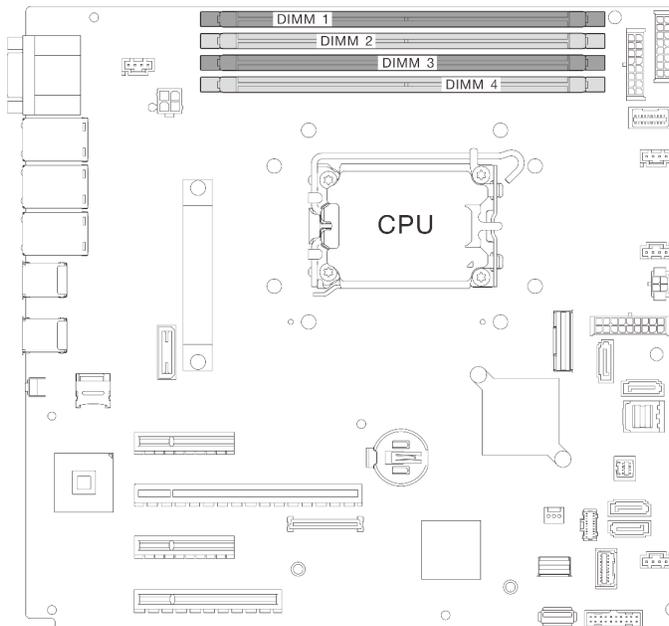


Figura 1. Layout dei moduli di memoria e dei processori

Per un elenco delle opzioni dei moduli di memoria supportate, vedere <https://serverproven.lenovo.com>.

Modalità di memoria e ordine di installazione

- È richiesto almeno un modulo DIMM per ogni processore. Per prestazioni ottimali, installare almeno un modulo DIMM per processore.
- È possibile combinare velocità e capacità dei moduli DIMM nei canali di memoria o nello stesso canale di memoria.
- In ciascun canale di memoria, popolare prima lo slot più lontano dal processore (slot 0).
- Un'etichetta su ciascun modulo DIMM ne identifica il tipo. Queste informazioni sono riportate nel formato **xxxxx nRxxx PC4-xxxxx-xx-xx-xxx**. Dove **n** indica se il modulo DIMM è single-rank (n=1) o dual-rank (n=2).

La tabella della configurazione dei canali di memoria sottostante mostra la relazione tra processori, controller di memoria, canali di memoria e numeri di slot dei moduli di memoria.

Tabella 1. Sequenza di installazione dei moduli di memoria

Moduli di memoria totali installati	Numero di slot del modulo di memoria				Velocità memoria
	1	2	3	4	
Una			✓		•
Due	✓		✓		1R: 4.400 MHz •
Tre	✓		✓	✓	2R: 4.400 MHz •
Quattro	✓	✓	✓	✓	1R: 4.000 MHz • 2R: 3.600 MHz

Accensione e spegnimento del server

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per accendere e spegnere il server.

Accensione del server

Dopo essere stato collegato all'alimentazione e aver eseguito un breve test automatico (il LED di stato dell'alimentazione lampeggia rapidamente), il server entra in stato di standby (il LED di stato dell'alimentazione lampeggia una volta al secondo).

La posizione del pulsante di alimentazione e le indicazioni relative al LED di alimentazione sono specificate qui:

- "Componenti del server" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema*
- ["Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica" a pagina 187](#)

Il server può essere acceso (LED di alimentazione acceso) in uno dei seguenti modi:

- È possibile premere il pulsante di alimentazione.
- Il server può riavviarsi automaticamente in seguito a un'interruzione dell'alimentazione.
- Il server può rispondere a richieste di accensione remote inviate a Lenovo XClarity Controller.

Importante: La versione supportata di Lenovo XClarity Controller (XCC) varia a seconda del prodotto. Tutte le versioni di Lenovo XClarity Controller vengono definite Lenovo XClarity Controller e XCC in questo documento, tranne se diversamente specificato. Per visualizzare la versione XCC supportata dal server, visitare il sito <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

Per informazioni sullo spegnimento del server, vedere ["Spegnimento del server" a pagina 8](#).

Spegnimento del server

Quando è collegato a una fonte di alimentazione, il server rimane in stato di standby, consentendo a Lenovo XClarity Controller di rispondere a richieste di accensione remote. Per interrompere completamente l'alimentazione del server (LED di stato dell'alimentazione), è necessario scollegare tutti cavi di alimentazione.

Per mettere il server in stato di standby (il LED di stato dell'alimentazione lampeggia una volta al secondo):

Nota: Lenovo XClarity Controller può mettere il server in stato di standby come risposta automatica a un problema critico del sistema.

- Avviare una procedura di arresto regolare del sistema operativo, purché questa funzione sia supportata dal sistema.
- Premere il pulsante di alimentazione per avviare una procedura di arresto regolare, purché questa funzione sia supportata dal sistema operativo.
- Tenere premuto il pulsante di alimentazione per più di 4 secondi per forzare l'arresto.

Quando è in stato di standby, il server può rispondere a richieste di accensione remote inviate a Lenovo XClarity Controller. Per informazioni sull'accensione del server, consultare la sezione "[Accensione del server](#)" a pagina 8.

Sostituzione del telaio unità da 3,5"/2,5"

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare il telaio unità da 3,5"/2,5".

Rimozione del telaio unità da 3,5"/2,5"

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il telaio dell'unità da 3,5"/2,5".

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenersi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 8.
- Se il server è in un rack, rimuoverlo dal rack.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che fissa il coperchio del server, ad esempio un lucchetto Kensington o un lucchetto standard.

Procedura

Passo 1. Effettuare preparativi per questa attività.

- a. Rimuovere il coperchio del server. Vedere "[Rimozione del coperchio del server](#)" a pagina 118.
- b. Rimuovere lo sportello anteriore. Vedere "[Rimozione dello sportello anteriore](#)" a pagina 47.

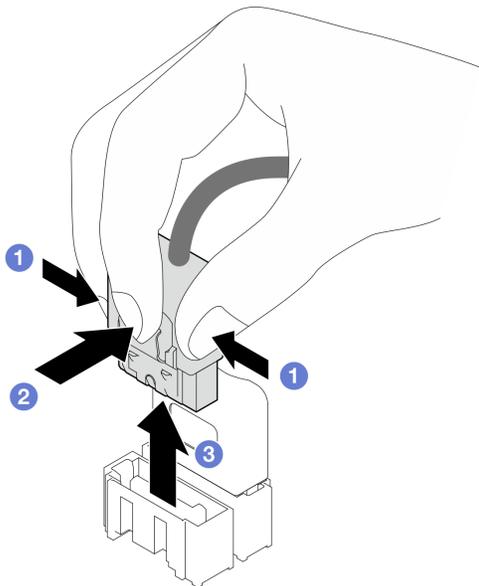
- c. Rimuovere la mascherina anteriore. Vedere ["Rimozione della mascherina anteriore"](#) a pagina 44.
- d. Rimuovere dal telaio dell'unità tutti gli elementi di riempimento del vano dell'unità o le unità installate e posizionarle su una superficie antistatica. Vedere ["Rimozione di un'unità hot-swap da 2,5"/3,5"](#) a pagina 24 o ["Rimozione di un'unità simple-swap"](#) a pagina 27.
- e. Rimuovere la ventola di sistema. Vedere ["Rimozione della ventola anteriore del sistema"](#) a pagina 35.

Passo 2. Scollegare i cavi dal backplane o dalla piastra posteriore.

Attenzione: Attenersi alle istruzioni riportate di seguito per scollegare il cavo dal connettore dell'unità disco fisso SATA (in particolare i connettori 4 e 5 dell'unità disco fisso SATA):

1. ① Con il pollice e il dito medio premere sui lati del connettore sul cavo.
2. ② Rilasciare il fermo con il dito indice come raffigurato.
3. ③ Estrarre con cautela il cavo dal connettore sulla scheda di sistema.

Figura 2. Scollegamento del cavo dal connettore dell'unità disco fisso SATA

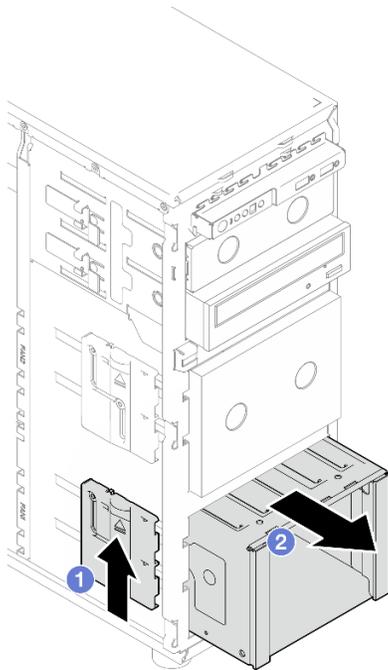


Passo 3. Rimuovere il telaio dell'unità dallo chassis.

Nota: A seconda del modello, il telaio unità può avere un aspetto leggermente diverso dall'immagine.

- a. ① Tenere premuto il fermo di rilascio sul telaio dell'unità.
- b. ② Estrarre con cautela il telaio dell'unità dallo chassis.

Figura 3. Rimozione del telaio unità



Passo 4. Rimuovere il backplane o la piastra posteriore. Vedere ["Rimozione del backplane dell'unità hot-swap da 3,5"/2,5" a pagina 13](#) o ["Rimozione della piastra posteriore dell'unità simple-swap da 3,5" a pagina 16](#).

Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione del telaio unità da 3,5"/2,5"

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il telaio unità da 3,5"/2,5".

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe

anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare il backplane o la piastra posteriore. Vedere ["Installazione del backplane dell'unità hot-swap da 3,5"/2,5" a pagina 15](#) o ["Installazione della piastra posteriore dell'unità simple-swap da 3,5" a pagina 19](#).

Passo 2. Far scorrere il telaio unità verso l'interno, finché il fermo di rilascio non scatta in posizione.

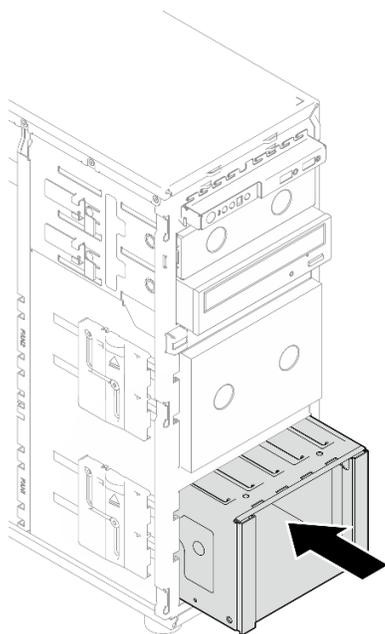


Figura 4. Installazione del telaio unità

Dopo aver terminato

1. Installare la ventola di sistema. Vedere ["Installazione della ventola anteriore del sistema" a pagina 37](#).
2. Reinstallare tutte le unità e tutti gli elementi di riempimento del vano dell'unità, eventualmente presenti, nel telaio unità. Vedere ["Installazione di un'unità hot-swap da 2,5"/3,5" a pagina 26](#) o ["Installazione di un'unità da 2,5" in un vano dell'unità da 3,5" a pagina 33](#).
3. Ricollegare i cavi al backplane o alla piastra posteriore.
4. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 141](#).

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione del backplane dell'unità hot-swap da 3,5"/2,5"

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare un backplane dell'unità hot-swap da 3,5"/2,5".

Questa sezione si applica solo ai modelli di server in cui sono state installate unità hot-swap.

Rimozione del backplane dell'unità hot-swap da 3,5"/2,5"

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il backplane dell'unità hot-swap da 3,5"/2,5".

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) e ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per accertarsi di operare in sicurezza.
- Spegner il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 8](#).
- Se il server è in un rack, rimuoverlo dal rack.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che fissa il coperchio del server, come un lucchetto o un blocco Kensington.

Procedura

Passo 1. Effettuare preparativi per questa attività.

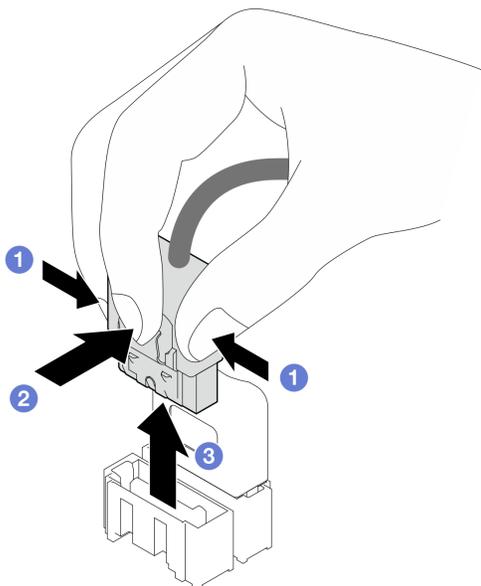
- a. Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server" a pagina 118](#).
- b. Rimuovere lo sportello anteriore. Vedere ["Rimozione dello sportello anteriore" a pagina 47](#).
- c. Rimuovere la mascherina anteriore. Vedere ["Rimozione della mascherina anteriore" a pagina 44](#).
- d. Rimuovere dal telaio dell'unità tutti gli elementi di riempimento del vano dell'unità o le unità installate e posizionarle su una superficie antistatica. Vedere ["Rimozione di un'unità hot-swap da 2,5"/3,5" a pagina 24](#) o ["Rimozione di un'unità simple-swap" a pagina 27](#).
- e. Rimuovere la ventola di sistema. Vedere ["Rimozione della ventola anteriore del sistema" a pagina 35](#).

Passo 2. Scollegare i cavi dal backplane.

Attenzione: Attenersi alle istruzioni riportate di seguito per scollegare il cavo dal connettore dell'unità disco fisso SATA (in particolare i connettori **4** e **5** dell'unità disco fisso SATA):

1. **1** Con il pollice e il dito medio premere sui lati del connettore sul cavo.
2. **2** Rilasciare il fermo con il dito indice come raffigurato.
3. **3** Estrarre con cautela il cavo dal connettore sulla scheda di sistema.

Figura 5. Scollegamento del cavo dal connettore dell'unità disco fisso SATA



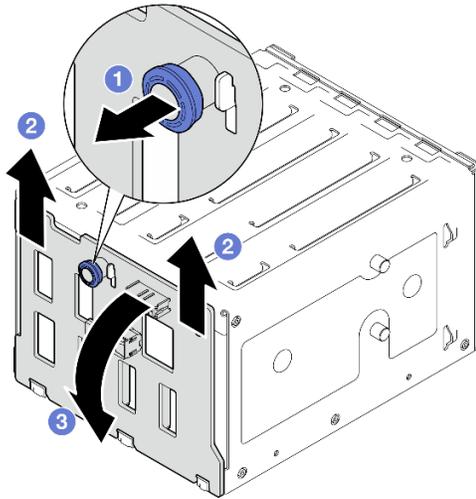
Passo 3. Rimuovere il telaio dell'unità dallo chassis. Vedere ["Rimozione del telaio unità da 3,5"/2,5" a pagina 9.](#)

Nota: A seconda del modello, il telaio unità può avere un aspetto leggermente diverso dall'immagine.

Passo 4. Rimuovere il backplane dell'unità hot-swap.

- a. **1** Tirare la manopola blu che fissa il backplane.
- b. **2** Sollevare leggermente il backplane per sganciarlo dal telaio dell'unità.
- c. **3** Rimuovere il backplane dal telaio unità.

Figura 6. Rimozione del backplane dell'unità hot-swap



Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione del backplane dell'unità hot-swap da 3,5"/2,5"

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il backplane dell'unità hot-swap da 3,5"/2,5".

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenersivi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 e "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per accertarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Allineare gli slot sul backplane alle linguette sul telaio unità e inserirle negli slot.

Passo 2. Tirare la manopola e far scorrere il backplane verso il basso fino a inserirlo in posizione, chiudere quindi la manopola per fissare il backplane.

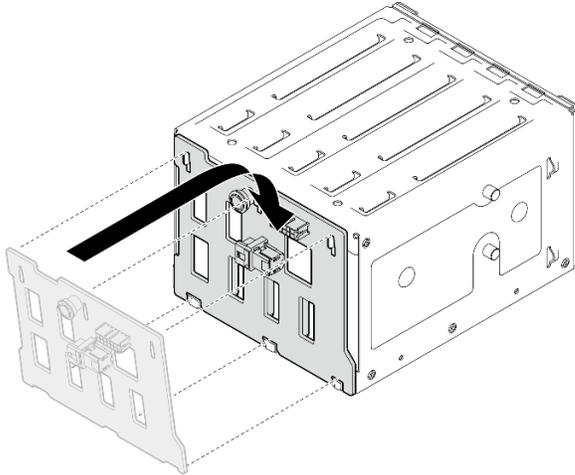


Figura 7. Installazione del backplane dell'unità hot-swap

Dopo aver terminato

1. Reinstallare il telaio unità nello chassis. Vedere ["Installazione del telaio unità da 3,5"/2,5"](#) a pagina 11.
2. Reinstallare tutte le unità hot-swap e gli eventuali elementi di riempimento dei vani delle unità nel telaio unità. Vedere ["Installazione di un'unità hot-swap da 2,5"/3,5"](#) a pagina 26 o ["Installazione di un'unità da 2,5" in un vano dell'unità da 3,5"](#) a pagina 33.
3. Ricollegare i cavi al backplane.
4. Installare la ventola di sistema. Vedere ["Installazione della ventola anteriore del sistema"](#) a pagina 37.
5. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti"](#) a pagina 141.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione della piastra posteriore dell'unità simple-swap da 3,5"

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare una piastra posteriore dell'unità simple-swap da 3,5".

Nota: Questa sezione si applica soltanto ai modelli di server in cui sono installate piastre posteriori dell'unità simple-swap da 3,5".

Rimozione della piastra posteriore dell'unità simple-swap da 3,5"

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere la piastra posteriore dell'unità simple-swap da 3,5".

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) e ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per accertarsi di operare in sicurezza.
- Spegner il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 8](#).
- Se il server è in un rack, rimuoverlo dal rack.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che fissa il coperchio del server, ad esempio un lucchetto Kensington o un lucchetto standard.

Procedura

Passo 1. Effettuare preparativi per questa attività.

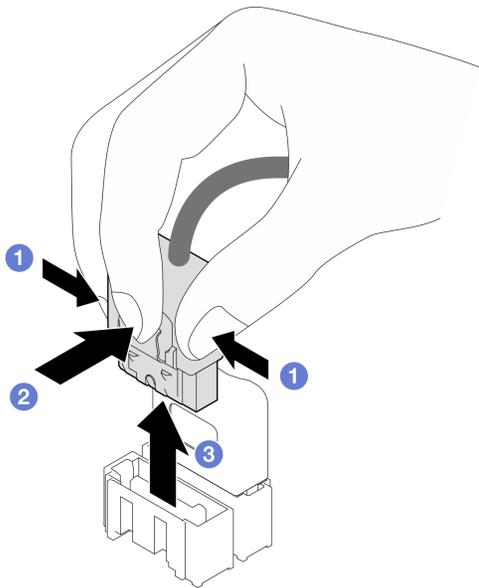
- a. Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server" a pagina 118](#).
- b. Rimuovere lo sportello anteriore. Vedere ["Rimozione dello sportello anteriore" a pagina 47](#).
- c. Rimuovere la mascherina anteriore. Vedere ["Rimozione della mascherina anteriore" a pagina 44](#).
- d. Rimuovere dal telaio dell'unità tutti gli elementi di riempimento del vano dell'unità e le unità simple-swap installati e posizzarli su una superficie antistatica. Vedere ["Rimozione di un'unità simple-swap" a pagina 27](#) o ["Rimozione dell'unità da 2,5" da un vano dell'unità da 3,5" a pagina 32](#).
- e. Rimuovere la ventola di sistema. Vedere ["Rimozione della ventola anteriore del sistema" a pagina 35](#).

Passo 2. Scollegare i cavi dalla scheda di sistema. Vedere ["Instradamento dei cavi delle unità simple-swap" a pagina 157](#).

Attenzione: Attenersi alle istruzioni riportate di seguito per scollegare il cavo dal connettore dell'unità disco fisso SATA (in particolare i connettori **4** e **5** dell'unità disco fisso SATA):

1. **1** Con il pollice e il dito medio premere sui lati del connettore sul cavo.
2. **2** Rilasciare il fermo con il dito indice come raffigurato.
3. **3** Estrarre con cautela il cavo dal connettore sulla scheda di sistema.

Figura 8. Scollegamento del cavo dal connettore dell'unità disco fisso SATA



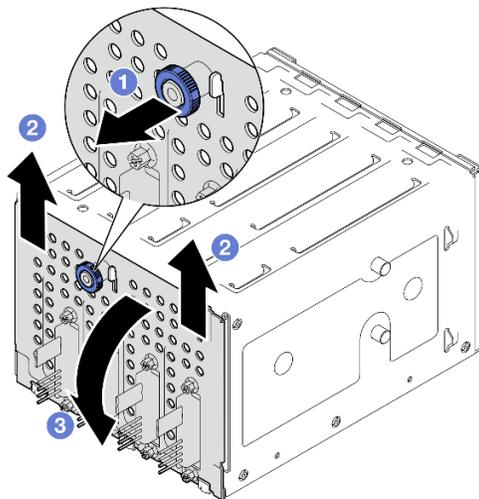
Passo 3. Rimuovere il telaio dell'unità dallo chassis. Vedere ["Rimozione del telaio unità da 3,5"/2,5" a pagina 9.](#)

Nota: A seconda del modello, il telaio unità può avere un aspetto leggermente diverso dall'immagine.

Passo 4. Rimuovere la piastra posteriore dell'unità simple-swap.

- a. 1 Tirare la manopola blu che fissa la piastra posteriore.
- b. 2 Sollevare leggermente la piastra posteriore per sganciarla dal telaio dell'unità.
- c. 3 Rimuovere la piastra posteriore dal telaio dell'unità.

Figura 9. Rimozione della piastra posteriore dell'unità simple-swap



Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione della piastra posteriore dell'unità simple-swap da 3,5"

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare la piastra posteriore dell'unità simple-swap da 3,5".

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

- Passo 1. Posizionare la piastra posteriore sul telaio unità in modo che le linguette sul telaio unità siano inserite negli slot corrispondenti sulla piastra posteriore.
- Passo 2. Chiudere la manopola per fissare la piastra posteriore in posizione.

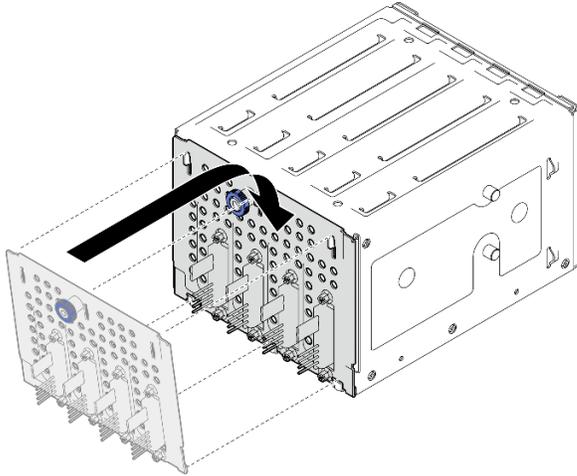


Figura 10. Installazione della piastra posteriore dell'unità simple-swap

Dopo aver terminato

1. Reinstallare il telaio unità nello chassis. Vedere ["Installazione del telaio unità da 3,5"/2,5" a pagina 11.](#)
2. Reinstallare tutte le unità simple-swap e gli eventuali elementi di riempimento dei vani delle unità nel telaio unità. Vedere ["Installazione di un'unità simple-swap" a pagina 29](#) o ["Installazione di un'unità da 2,5" in un vano dell'unità da 3,5" a pagina 33.](#)
3. Collegare i cavi della piastra posteriore alla scheda di sistema. Vedere ["Instradamento dei cavi delle unità simple-swap" a pagina 157.](#)
4. Installare la ventola di sistema. Vedere ["Installazione della ventola anteriore del sistema" a pagina 37.](#)
5. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 141.](#)

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione della batteria CMOS (CR2032)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare la batteria CMOS (CR2032).

Rimozione della batteria CMOS (CR2032)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere la batteria CMOS (CR2032).

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

- **S004**



ATTENZIONE:

Nel sostituire la batteria al litio, utilizzare solo una batteria con il numero di parte specificato da Lenovo o una batteria di tipo equivalente consigliata dal produttore. Se nel sistema è presente un modulo che contiene una batteria al litio, sostituirlo solo con lo stesso tipo di modulo fabbricato dallo stesso produttore. La batteria contiene litio e può esplodere se non viene utilizzata, manipolata e smaltita in modo corretto.

Non:

- Gettare o immergere in acqua
- Riscaldare a una temperatura superiore ai 100 °C (212 °F)
- Riparare o smontare

Smaltire la batteria come previsto dalle ordinanze o dai regolamenti locali.

- **S005**



ATTENZIONE:

La batteria è agli ioni di litio. Per evitare una possibile esplosione, non bruciare la batteria. Sostituirla solo con una parte approvata. Riciclare o smaltire la batteria nel rispetto delle norme locali.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegner il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 8](#).
- Se il server è in un rack, rimuoverlo dal rack.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che fissa il coperchio del server, ad esempio un lucchetto Kensington o un lucchetto standard.
- Evitare di mettere la batteria CMOS a contatto con una superficie metallica durante la sostituzione. L'eventuale contatto con una superficie metallica può causare danni alla batteria.
- La batteria deve essere sostituita con un'altra batteria CMOS dello stesso tipo (CR2032) e dello stesso produttore.
- Una volta sostituita la batteria, è necessario riconfigurare la soluzione e reimpostare la data e l'ora del sistema.

Procedura

- Passo 1. Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server"](#) a pagina 118.
- Passo 2. Individuare la batteria CMOS sulla scheda di sistema. Vedere ["Connettori della scheda di sistema"](#) nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema* per ulteriori informazioni.
- Passo 3. Rimuovere la batteria CMOS.
 - a. 1 Spingere delicatamente un lato della batteria finché non esce dal socket.
 - b. 2 Con il pollice e l'indice sollevare la batteria ed estrarla dal socket.

Attenzione: Non esercitare una pressione eccessiva per sollevare la batteria, così da evitare di causare danni al socket sulla scheda di sistema. Eventuali danni al socket potrebbero richiedere la sostituzione della scheda di sistema.

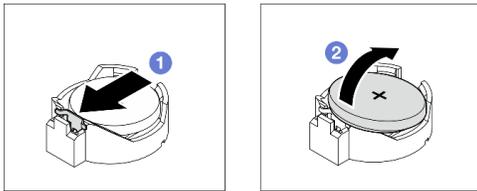


Figura 11. Rimozione della batteria CMOS

Dopo aver terminato

1. Installare una nuova batteria CMOS. Vedere ["Installazione della batteria CMOS \(CR2032\)"](#) a pagina 22.
2. Riciclare il componente in conformità alle normative locali.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione della batteria CMOS (CR2032)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare la batteria CMOS (CR2032).

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenersi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

- **S004**

**ATTENZIONE:**

Nel sostituire la batteria al litio, utilizzare solo una batteria con il numero di parte specificato da Lenovo o una batteria di tipo equivalente consigliata dal produttore. Se nel sistema è presente un modulo che contiene una batteria al litio, sostituirlo solo con lo stesso tipo di modulo fabbricato dallo stesso produttore. La batteria contiene litio e può esplodere se non viene utilizzata, manipolata e smaltita in modo corretto.

Non:

- Gettare o immergere in acqua
- Riscaldare a una temperatura superiore ai 100 °C (212 °F)
- Riparare o smontare

Smaltire la batteria come previsto dalle ordinanze o dai regolamenti locali.

- **S005**

**ATTENZIONE:**

La batteria è agli ioni di litio. Per evitare una possibile esplosione, non bruciare la batteria. Sostituirla solo con una parte approvata. Riciclare o smaltire la batteria nel rispetto delle norme locali.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Evitare di mettere la batteria CMOS a contatto con una superficie metallica durante la sostituzione. L'eventuale contatto con una superficie metallica può causare danni alla batteria.
- La batteria deve essere sostituita con un'altra batteria CMOS dello stesso tipo (CR2032) e dello stesso produttore.
- Una volta sostituita la batteria, è necessario riconfigurare la soluzione e reimpostare la data e l'ora del sistema.

Procedura

Passo 1. Seguire le istruzioni speciali di gestione e installazione fornite con la batteria CMOS.

Passo 2. Individuare il socket della batteria sulla scheda di sistema. Vedere "Connettori della scheda di sistema" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema* per ulteriori informazioni.

Passo 3. Installare la nuova batteria CMOS nel server.

- 1 Orientare la batteria in modo che il lato positivo (+) sia rivolto verso l'alto, quindi inclinarla per inserirla nel socket.
- 2 Spingere delicatamente la batteria all'interno del socket finché non si blocca in posizione.

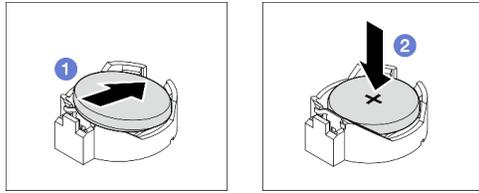


Figura 12. Installazione della batteria CMOS

Dopo aver terminato

1. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 141](#).
2. Utilizzare Setup Utility per impostare data, ora e password.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione dell'unità

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare un'unità da 2,5" o 3,5".

Rimozione di un'unità hot-swap da 2,5"/3,5"

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un'unità hot-swap da 2,5" o 3,5".

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) e ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per accertarsi di operare in sicurezza.
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server dal rack.
- Utilizzare la chiave dello sportello anteriore per sbloccare e quindi aprire lo sportello anteriore.
- Per garantire un adeguato raffreddamento del sistema, evitare di utilizzare il server per più di due minuti senza un'unità o un elemento di riempimento installato in ciascun vano.
- Prima di rimuovere o apportare modifiche alle unità, ai controller delle unità (compresi i controller integrati sulla scheda di sistema), ai backplane delle unità o ai cavi delle unità, effettuare un backup di tutti i dati importanti memorizzati sulle unità.
- Prima di rimuovere un qualsiasi componente di un array RAID (ad esempio, unità, scheda RAID), effettuare un backup di tutte le informazioni sulla configurazione RAID.

Nota: Assicurarsi di disporre degli elementi di riempimento del vano dell'unità se alcuni vani delle unità saranno lasciati vuoti dopo la rimozione.

Procedura

Passo 1. Individuare l'unità da rimuovere e premere il pulsante di rilascio **1** per sbloccare la maniglia del vassoio.

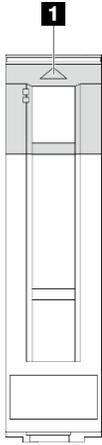
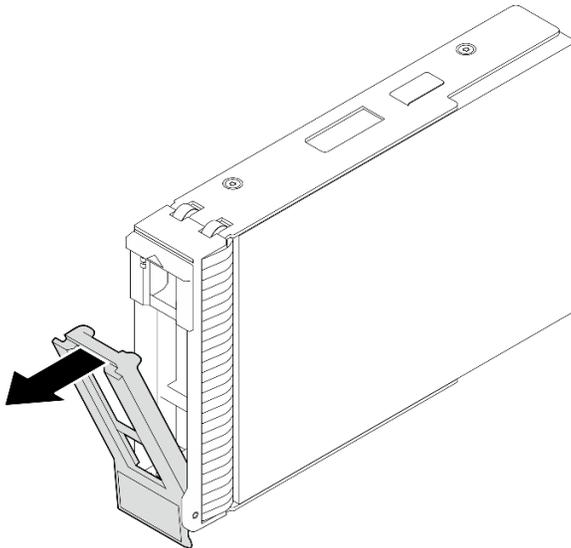


Figura 13. Sblocco della maniglia del vassoio dell'unità

Passo 2. Afferrare la maniglia del vassoio ed estrarre delicatamente l'unità dal vano dell'unità.

Figura 14. Rimozione dell'unità hot-swap dal vassoio dell'unità



Dopo aver terminato

1. Installare una nuova unità o un nuovo elemento di riempimento dell'unità nel vano dell'unità vuoto. Vedere "[Installazione di un'unità hot-swap da 2,5"/3,5"](#)" a pagina 26.

Nota: Per garantire un adeguato raffreddamento del sistema, evitare di utilizzare il server per più di due minuti senza un'unità disco fisso o un elemento di riempimento installato in ciascun vano.

2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione di un'unità hot-swap da 2,5"/3,5"

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un'unità hot-swap da 2,5" o 3,5".

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 e "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per accertarsi di operare in sicurezza.
- Mettere a contatto l'involucro antistatico contenente l'unità con qualsiasi superficie metallica non verniciata della soluzione, quindi rimuovere l'unità dall'involucro e posizionarla su una superficie antistatica.
- Per evitare danni ai connettori dell'unità, verificare che il coperchio superiore del server si trovi al suo posto e che sia completamente chiuso durante le operazioni di installazione o rimozione di un'unità.
- Per garantire un adeguato raffreddamento del sistema, evitare di utilizzare il server per più di due minuti senza un'unità o un elemento di riempimento del vano dell'unità installato in ciascun vano.
- Prima di rimuovere o apportare modifiche alle unità, ai controller delle unità (compresi i controller integrati sulla scheda di sistema), ai backplane delle unità o ai cavi delle unità, effettuare un backup di tutti i dati importanti memorizzati sulle unità.
- Prima di rimuovere un qualsiasi componente di un array RAID (ad esempio, unità, scheda RAID), effettuare un backup di tutte le informazioni sulla configurazione RAID.

Le seguenti note descrivono i tipi di unità supportati dal server e altre informazioni da considerare durante l'installazione di un'unità. Per un elenco delle unità supportate, vedere <https://serverproven.lenovo.com>.

- Individuare la documentazione fornita con l'unità e attenersi alle relative istruzioni, oltre a quelle fornite in questo capitolo.
- A seconda del modello in uso, il server supporta i seguenti tipi di unità:
 - Fino a sedici unità SATA/SAS hot-swap da 2,5"
 - Fino a otto unità SATA/SAS hot-swap da 3,5"
 - Fino a quattro unità SATA/SAS hot-swap da 3,5" e otto unità SATA/SAS hot-swap da 2,5"
- Per un elenco completo dei dispositivi opzionali supportati per il server, vedere <https://serverproven.lenovo.com>.
- I vani delle unità sono numerati per indicare l'ordine di installazione (a partire dal numero "0"). Seguire l'ordine di installazione quando si installa un'unità. Per ulteriori informazioni, vedere "Vista anteriore" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema*.
- Le unità in un singolo array RAID devono essere dello stesso tipo, della stessa dimensione e della stessa capacità.

Procedura

Passo 1. Se un elemento di riempimento è installato in questo vano dell'unità, prima di tutto rimuoverlo. Conservare l'elemento di riempimento dell'unità in un luogo sicuro per un uso futuro.

Passo 2. Verificare che la maniglia del vassoio dell'unità sia in posizione di apertura. Fare scorrere l'unità nell'apposito vano finché non scatta in posizione.

Passo 3. Ruotare la maniglia dell'unità nella posizione di completa chiusura.

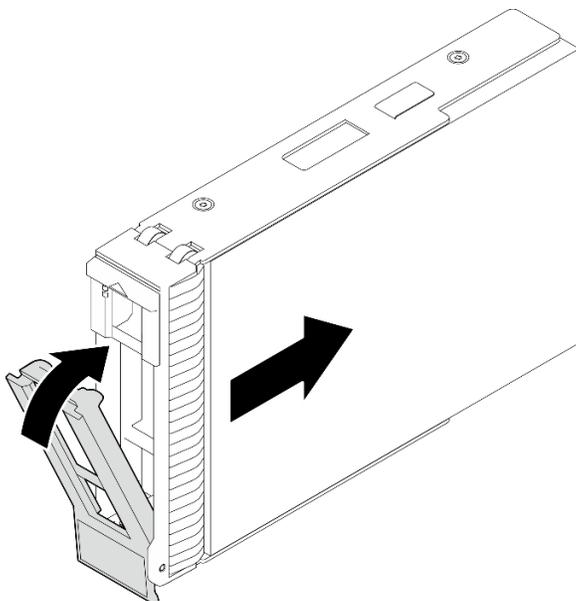


Figura 15. Installazione dell'unità hot-swap

Dopo aver terminato

1. Se è necessario installare unità aggiuntive, effettuare ora questa operazione; se uno dei due vani delle unità viene lasciato vuoto, inserire un elemento di riempimento del vano dell'unità.
2. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 141.
3. Verificare il LED di attività dell'unità per controllare che l'unità funzioni correttamente. Per maggiori dettagli, vedere "Modulo I/O anteriore" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema*.
4. Se il server è configurato per le operazioni RAID tramite un adattatore RAID ThinkSystem, potrebbe essere necessario riconfigurare gli array di dischi dopo aver installato le unità. Consultare la documentazione dell'adattatore RAID ThinkSystem per ulteriori informazioni sulle operazioni RAID e per istruzioni complete sull'utilizzo dell'adattatore RAID ThinkSystem.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Rimozione di un'unità simple-swap

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un'unità simple-swap.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) e ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per accertarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 8](#).
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server dal rack.
- Utilizzare la chiave dello sportello anteriore per sbloccare e quindi aprire lo sportello anteriore.
- Per garantire un adeguato raffreddamento del sistema, evitare di utilizzare il server per più di due minuti senza un'unità o un elemento di riempimento installato in ciascun vano.
- Prima di rimuovere o apportare modifiche alle unità, ai controller delle unità (compresi i controller integrati sulla scheda di sistema), ai backplane delle unità o ai cavi delle unità, effettuare un backup di tutti i dati importanti memorizzati sulle unità.
- Se è necessario rimuovere un'unità NVMe, è consigliabile disabilitarla preventivamente tramite il sistema operativo.
- Prima di rimuovere un qualsiasi componente di un array RAID (ad esempio, unità, scheda RAID), effettuare un backup di tutte le informazioni sulla configurazione RAID.

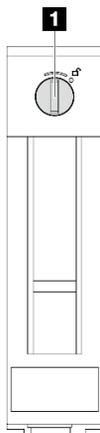
Nota: Assicurarsi di disporre degli elementi di riempimento del vano dell'unità se alcuni vani delle unità saranno lasciati vuoti dopo la rimozione.

Procedura

Passo 1. Individuare l'unità simple-swap da rimuovere.

Passo 2. Utilizzare un cacciavite per portare il blocco della maniglia del vassoio **1** in posizione di sblocco. La maniglia del vassoio si apre automaticamente.

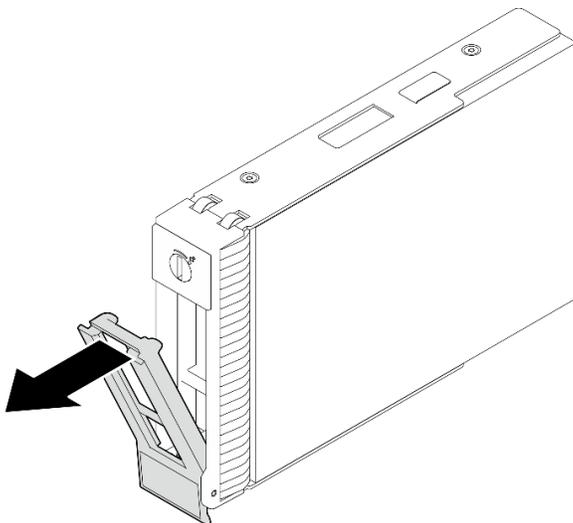
Figura 16. Sblocco della maniglia del vassoio dell'unità



Passo 3. Tirare la maniglia del vassoio e far scorrere delicatamente l'unità simple-swap per estrarla dallo chassis.

Nota: Installare quanto prima un elemento di riempimento del vano dell'unità o un'unità sostitutiva. Vedere "[Installazione di un'unità simple-swap](#)" a pagina 29.

Figura 17. Rimozione dell'unità simple-swap



Dopo aver terminato

1. Installare una nuova unità o un nuovo elemento di riempimento dell'unità nel vano dell'unità vuoto. Vedere "[Installazione di un'unità simple-swap](#)" a pagina 29.

Nota: Per garantire un adeguato raffreddamento del sistema, evitare di utilizzare il server per più di due minuti senza un'unità disco fisso o un elemento di riempimento installato in ciascun vano.

2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione di un'unità simple-swap

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un'unità simple-swap.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente

elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 e "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per accertarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Per evitare danni ai connettori dell'unità, verificare che il coperchio superiore del server si trovi al suo posto e che sia completamente chiuso durante le operazioni di installazione o rimozione di un'unità simple-swap.
- Per garantire un adeguato raffreddamento del sistema, evitare di utilizzare il server per più di due minuti senza un'unità o un elemento di riempimento installato in ciascun vano.
- Prima di rimuovere o apportare modifiche alle unità, ai controller delle unità (compresi i controller integrati sulla scheda di sistema), ai backplane delle unità o ai cavi delle unità, effettuare un backup di tutti i dati importanti memorizzati sulle unità.
- Se è necessario rimuovere un'unità NVMe, è consigliabile disabilitarla preventivamente tramite il sistema operativo.
- Prima di rimuovere un qualsiasi componente di un array RAID (ad esempio, unità, scheda RAID), effettuare un backup di tutte le informazioni sulla configurazione RAID.

Le seguenti note descrivono i tipi di unità supportati dal server e altre informazioni da tenere presenti durante l'installazione di un'unità.

- Individuare la documentazione fornita con l'unità e attenersi alle relative istruzioni, oltre a quelle fornite in questo capitolo.
- A seconda del modello in uso, il server supporta i seguenti tipi di unità:
 - Fino a quattro unità SATA simple-swap da 3,5"
 - Fino a due unità SATA simple-swap da 3,5" e due unità NVMe
- Per un elenco completo delle unità e dei dispositivi opzionali supportati per il server, vedere <https://serverproven.lenovo.com>
- I vani delle unità sono numerati per indicare l'ordine di installazione (a partire dal numero "0"). Seguire l'ordine di installazione quando si installa un'unità. Per ulteriori informazioni, vedere "Vista anteriore" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema*.
- Le unità in un singolo array RAID devono essere dello stesso tipo, della stessa dimensione e della stessa capacità.

Procedura

Passo 1. Se il vano dell'unità è coperto da un elemento di riempimento, rimuoverlo. Conservare l'elemento di riempimento dell'unità in un luogo sicuro per un uso futuro.

Passo 2. Assicurarsi che la manopola del vassoio dell'unità sia in posizione di apertura. Allineare l'unità alle guide di scorrimento del vano e spingere con delicatezza l'unità nel vano finché non si blocca.

Passo 3. Ruotare la maniglia dell'unità nella posizione di chiusura completa per bloccare l'unità in posizione.

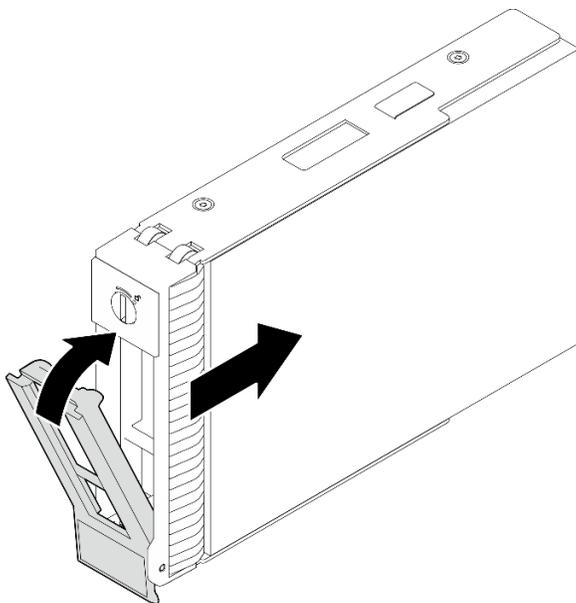


Figura 18. Installazione dell'unità simple-swap

Dopo aver terminato

1. Se è necessario installare unità aggiuntive, effettuare ora questa operazione; se uno dei due vani delle unità viene lasciato vuoto, inserire un elemento di riempimento del vano dell'unità.
2. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 141.
3. Verificare il LED di attività dell'unità per controllare che l'unità funzioni correttamente. Per maggiori dettagli, vedere "Vista anteriore" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema*.
4. Se il server è configurato per le operazioni RAID tramite un adattatore RAID ThinkSystem, potrebbe essere necessario riconfigurare gli array di dischi dopo aver installato le unità. Consultare la documentazione dell'adattatore RAID ThinkSystem per ulteriori informazioni sulle operazioni RAID e per istruzioni complete sull'utilizzo dell'adattatore RAID ThinkSystem.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione dell'unità da 2,5" dal vano dell'unità da 3,5"

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare un'unità da 2,5" da/in un vano dell'unità da 3,5".

L'integrità EMI e il raffreddamento del server vengono protetti occupando o coprendo tutti i vani. Il numero di unità disco simple-swap installate nel server varia a seconda del modello di server. I vani vuoti sono occupati da vassoi fittizi. Quando si installa un'unità, conservare il vassoio fittizio rimosso dal vano dell'unità, qualora in seguito venga rimossa l'unità e sia necessario il vassoio fittizio per coprire il vano.

Attenzione: Un vano dell'unità vuoto senza alcun tipo di protezione potrebbe influire sull'integrità EMI e sul raffreddamento del server, con la possibilità di causare surriscaldamenti o di danneggiare i componenti. Per garantire l'integrità EMI e il raffreddamento del server, installare una nuova unità subito dopo aver rimosso il vassoio fittizio o l'unità danneggiata.

Prima di iniziare, esaminare le seguenti regole di installazione dell'unità:

- Quando si installa un'unità, seguire l'ordine dei vani delle unità disco. Per individuare i vani delle unità disco nel server, vedere "Componenti del server" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema*.
- Per unità con capacità differenti, installare le unità seguendo l'ordine dei vani delle unità disco e l'ordine dalla capacità minore a quella maggiore.

Rimozione dell'unità da 2,5" da un vano dell'unità da 3,5"

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un'unità da 2,5" da un vano dell'unità da 3,5".

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenersi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 e "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per accertarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 8.
- Utilizzare la chiave dello sportello anteriore per sbloccare e quindi aprire lo sportello anteriore.

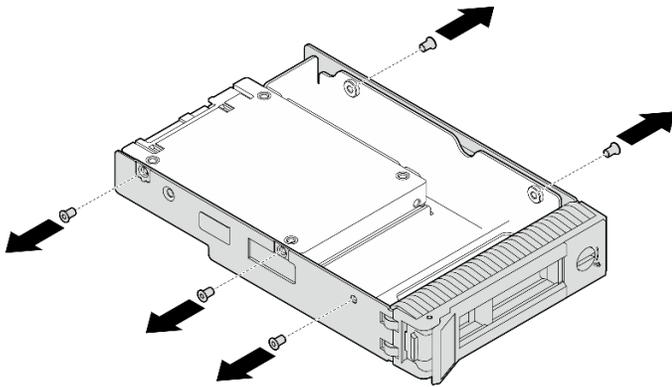
Procedura

Passo 1. Individuare l'unità da rimuovere.

Passo 2. Rimuovere il vassoio dell'unità da 3,5" in cui è stata installata l'unità da 2,5". Vedere "[Rimozione di un'unità simple-swap](#)" a pagina 27.

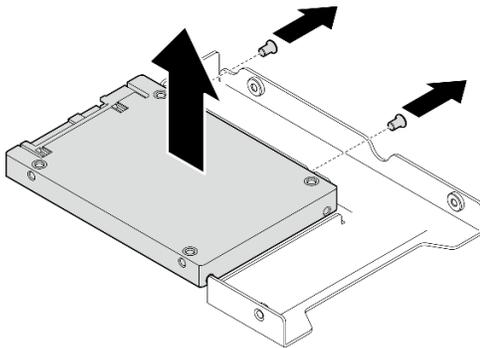
Passo 3. Rimuovere le cinque viti che fissano l'unità da 2,5" e l'adattatore dell'unità, quindi l'unità da 2,5" e l'adattatore dell'unità dal vassoio.

Figura 19. Rimozione delle viti che fissano l'unità da 2,5" e l'adattatore dell'unità



Passo 4. Rimuovere le due viti che fissano l'unità da 2,5", sollevare quindi l'unità per rimuoverla dall'apposito adattatore.

Figura 20. Rimozione dell'unità da 2,5" dall'adattatore dell'unità



Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione di un'unità da 2,5" in un vano dell'unità da 3,5"

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un'unità da 2,5" nel vano dell'unità da 3,5".

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenersivi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) e ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per accertarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Posizionare l'unità da 2,5" nell'adattatore dell'unità da 2,5" a 3,5".

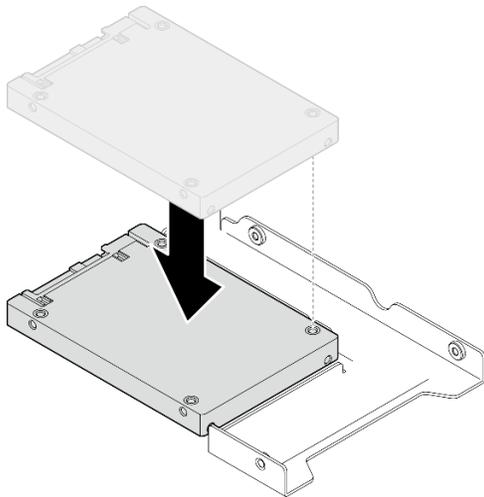


Figura 21. Posizionamento dell'unità da 2,5" nell'adattatore dell'unità

Passo 2. Allineare i due fori per viti sull'unità ai fori corrispondenti sull'adattatore dell'unità, fissare quindi con le due viti l'unità all'apposito adattatore.

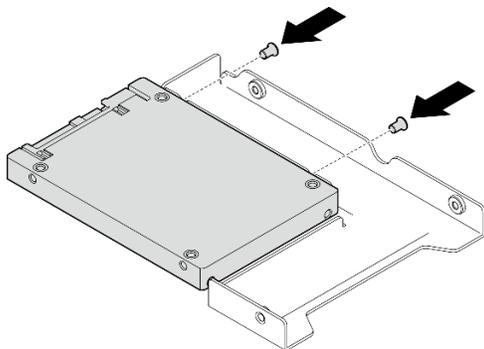


Figura 22. Installazione delle viti per fissare l'unità all'adattatore dell'unità

Passo 3. Allineare i fori per viti sull'adattatore dell'unità e l'unità ai fori corrispondenti nel vassoio, fissare quindi con le cinque viti l'adattatore dell'unità e l'unità al vassoio.

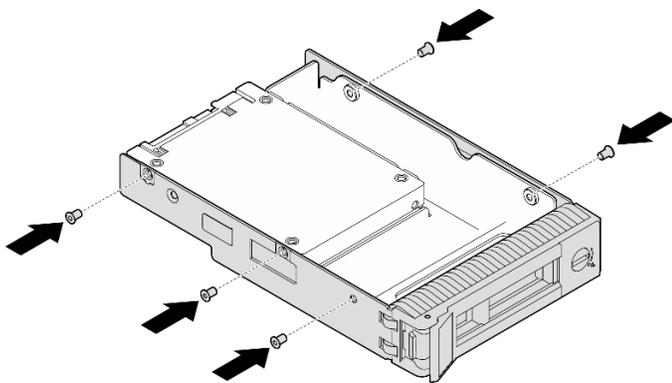


Figura 23. Installazione delle viti per fissare l'adattatore dell'unità e l'unità al vassoio dell'unità

Passo 4. Far scorrere il vassoio nel vano dell'unità dalla parte anteriore finché non scatta in posizione e chiudere quindi completamente la maniglia.

Dopo aver terminato

1. Se è necessario installare unità aggiuntive, effettuare ora questa operazione; se uno dei due vani delle unità viene lasciato vuoto, inserire un elemento di riempimento del vano dell'unità.
2. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 141.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione della ventola

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare la ventola anteriore o posteriore.

Nota: Per la sostituzione della ventola del processore, vedere "[Sostituzione del dissipatore di calore e del modulo della ventola](#)" a pagina 52.

Rimozione della ventola anteriore del sistema

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere la ventola anteriore del sistema.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente

elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

- **S009**



ATTENZIONE:

Per evitare lesioni personali, scollegare i cavi della ventola prima di rimuovere la ventola dal dispositivo.

- **S017**



ATTENZIONE:

Prossimità a pale di ventole in movimento. Tenere lontane dita e altre parti del corpo.

- **S033**



ATTENZIONE:

Presenza di energia pericolosa. Le tensioni con energia pericolosa possono causare il surriscaldamento in caso di cortocircuito con parti metalliche, provocando scintille, ustioni o entrambi i problemi.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegner il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 8.
- Se il server è in un rack, rimuoverlo dal rack.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che fissa il coperchio del server, ad esempio un lucchetto Kensington o un lucchetto standard.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio del server. Vedere "[Rimozione del coperchio del server](#)" a pagina 118.

Passo 2. Scollegare il cavo della ventola dalla scheda di sistema. Vedere "Connettori della scheda di sistema" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema* per ulteriori informazioni.

Passo 3. Rimuovere la ventola anteriore del sistema dallo chassis.

- a. ① Premere le due linguette sulla ventola anteriore del sistema l'una verso l'altra.
- b. ② Estrarre con cautela la ventola dallo chassis.

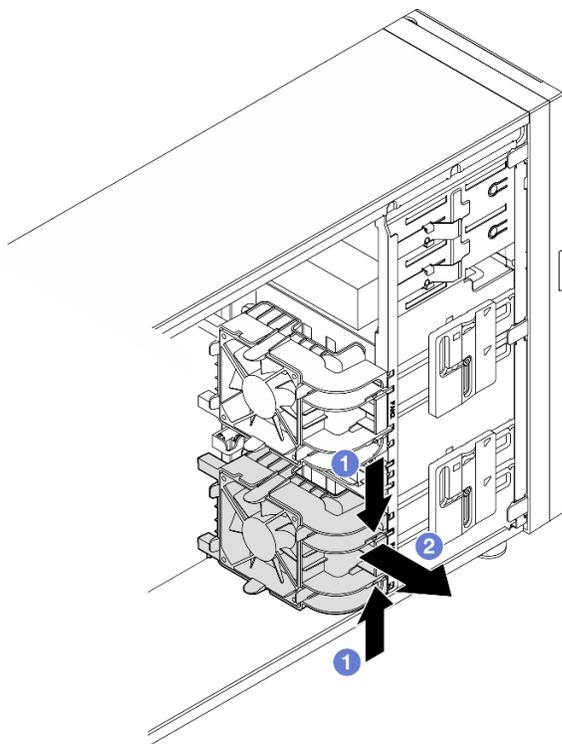


Figura 24. Rimozione della ventola anteriore del sistema

Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione della ventola anteriore del sistema

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare la ventola anteriore del sistema.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente

elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

- **S009**



ATTENZIONE:

Per evitare lesioni personali, scollegare i cavi della ventola prima di rimuovere la ventola dal dispositivo.

- **S017**



ATTENZIONE:

Prossimità a pale di ventole in movimento. Tenere lontane dita e altre parti del corpo.

- **S033**



ATTENZIONE:

Presenza di energia pericolosa. Le tensioni con energia pericolosa possono causare il surriscaldamento in caso di cortocircuito con parti metalliche, provocando scintille, ustioni o entrambi i problemi.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

- Passo 1. Allineare le quattro linguette della ventola anteriore del sistema agli slot corrispondenti nell'area di montaggio, quindi i due montanti della ventola agli slot corrispondenti nel lato interno dello chassis.
- Passo 2. Far scorrere con cautela la ventola anteriore del sistema nello chassis fino a farlo scattare in posizione.

Nota: Assicurarsi che i cavi non interferiscano con i due montanti della ventola anteriore del sistema.

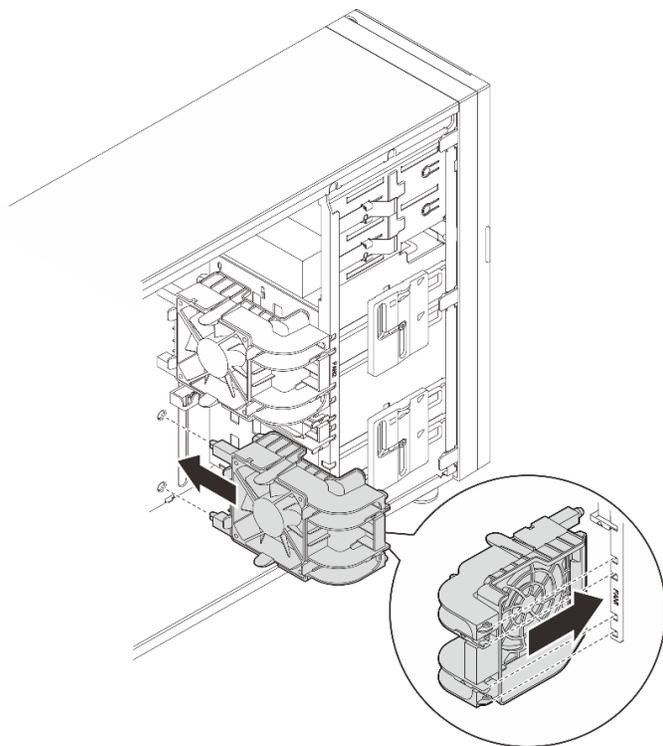


Figura 25. Installazione della ventola anteriore del sistema

Passo 3. Collegare il cavo di alimentazione della ventola anteriore al connettore Ventola 1 o Ventola 4 sulla scheda di sistema. Per ulteriori informazioni, vedere .

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 141.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Rimozione della ventola posteriore del sistema

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere la ventola posteriore del sistema.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenersivi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

- **S009**



ATTENZIONE:

Per evitare lesioni personali, scollegare i cavi della ventola prima di rimuovere la ventola dal dispositivo.

- **S017**



ATTENZIONE:

Prossimità a pale di ventole in movimento. Tenere lontane dita e altre parti del corpo.

- **S033**



ATTENZIONE:

Presenza di energia pericolosa. Le tensioni con energia pericolosa possono causare il surriscaldamento in caso di cortocircuito con parti metalliche, provocando scintille, ustioni o entrambi i problemi.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegner il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 8.
- Se il server è in un rack, rimuoverlo dal rack.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che fissa il coperchio del server, ad esempio un lucchetto Kensington o un lucchetto standard.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio del server. Vedere "[Rimozione del coperchio del server](#)" a pagina 118.

Passo 2. Scollegare il cavo della ventola dalla scheda di sistema. Vedere "Connettori della scheda di sistema" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema* per ulteriori informazioni.

Passo 3. Rimuovere la ventola posteriore del sistema dallo chassis.

- a. 1 Premere le due linguette sulla ventola posteriore del sistema l'una verso l'altra.

- b. 2 Estrarre con cautela la ventola dallo chassis.

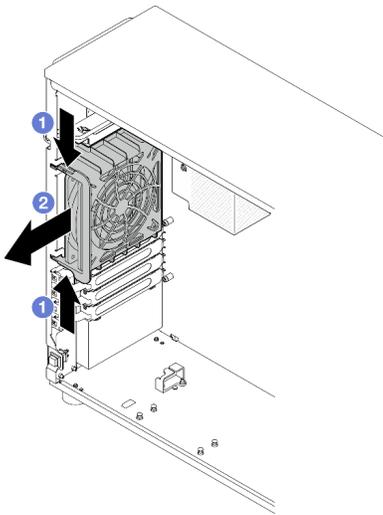


Figura 26. Rimozione della ventola posteriore del sistema

Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione della ventola posteriore del sistema

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare la ventola posteriore del sistema.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

- **S009**



ATTENZIONE:

Per evitare lesioni personali, scollegare i cavi della ventola prima di rimuovere la ventola dal dispositivo.

- **S017**



ATTENZIONE:

Prossimità a pale di ventole in movimento. Tenere lontane dita e altre parti del corpo.

- **S033**



ATTENZIONE:

Presenza di energia pericolosa. Le tensioni con energia pericolosa possono causare il surriscaldamento in caso di cortocircuito con parti metalliche, provocando scintille, ustioni o entrambi i problemi.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 1 ed ["Elenco di controllo per la sicurezza"](#) a pagina 2 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Allineare le quattro estremità della ventola posteriore del sistema ai corrispondenti slot nell'area di montaggio.

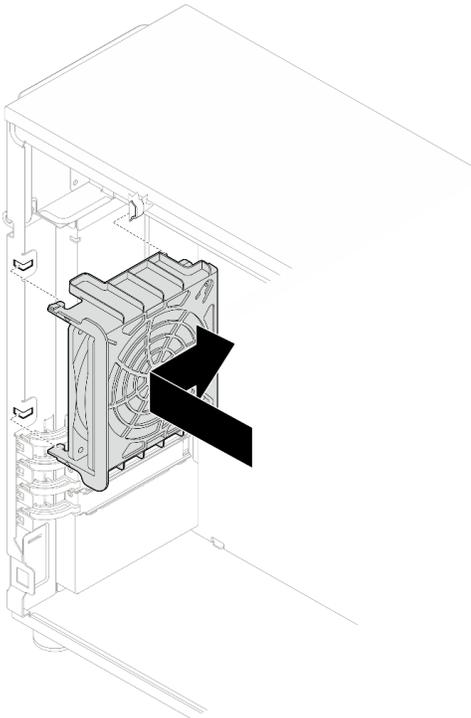


Figura 27. Posizionamento della ventola posteriore del sistema nello chassis

Passo 2. Far scorrere la ventola posteriore finché non scatta in posizione. Verificare che le quattro estremità della ventola siano inserite negli slot corrispondenti come mostrato.

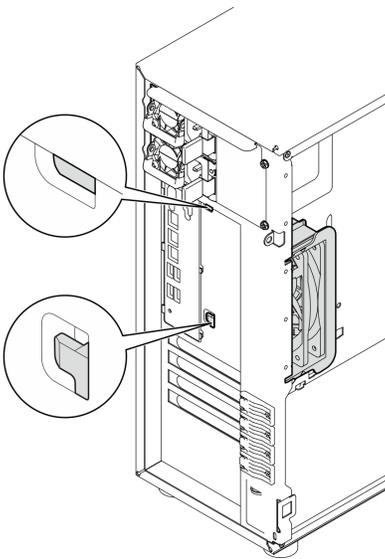


Figura 28. Installazione della ventola posteriore del sistema

Passo 3. Collegare il cavo di alimentazione della ventola al connettore della ventola posteriore sulla scheda di sistema. Vedere "Connettori della scheda di sistema" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla*

configurazione di sistema per ulteriori informazioni e ["Instradamento dei cavi di alimentazione delle ventole" a pagina 149](#).

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 141](#).

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione della mascherina anteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare la mascherina anteriore.

Rimozione della mascherina anteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere la mascherina anteriore.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegner il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 8](#).
- Se il server è in un rack, rimuoverlo dal rack.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che fissa il coperchio del server, ad esempio un lucchetto Kensington o un lucchetto standard.

Procedura

Passo 1. Effettuare preparativi per questa attività.

- a. Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server" a pagina 118](#).
- b. Rimuovere lo sportello anteriore. Vedere ["Rimozione dello sportello anteriore" a pagina 47](#).

Passo 2. Rimuovere la mascherina anteriore.

- a. 1 Sollevare le tre linguette in plastica per rilasciare il lato sinistro della mascherina dallo chassis.
- b. 2 Ruotare la mascherina come raffigurato per rimuoverla dallo chassis.

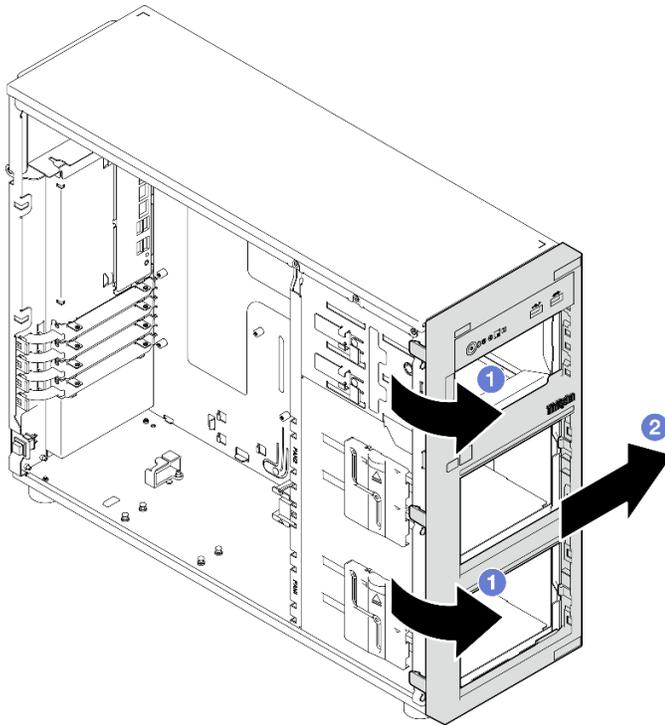


Figura 29. Rimozione della mascherina anteriore

Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione della mascherina anteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare la mascherina anteriore.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 1 ed ["Elenco di controllo per la sicurezza"](#) a pagina 2 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Procedura

Passo 1. Installare la mascherina anteriore.

- a. 1 Allineare le tre linguette in plastica sul lato destro della mascherina anteriore ai fori corrispondenti sullo chassis.
- b. 2 Ruotare la mascherina anteriore e lo sportello anteriore verso l'interno finché la mascherina anteriore non scatta in posizione sul lato sinistro.

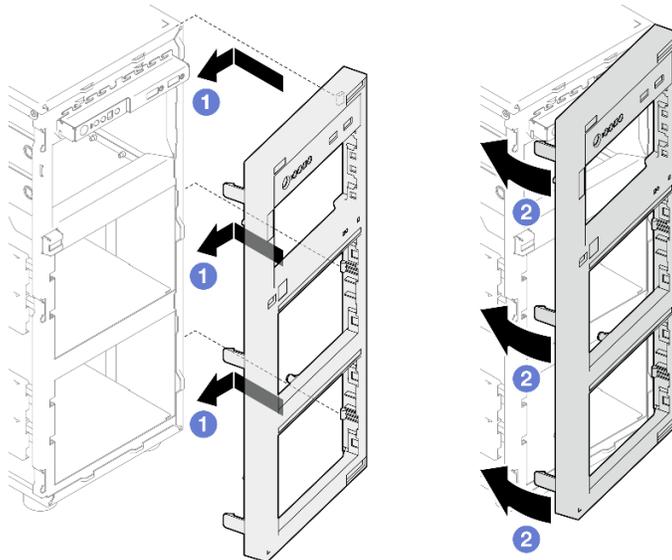


Figura 30. Installazione della mascherina anteriore

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti"](#) a pagina 141.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione dello sportello anteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare lo sportello anteriore.

Nota: Questa sezione si applica solo ai modelli di server su cui è installato uno sportello anteriore.

Rimozione dello sportello anteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere lo sportello anteriore.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenersivi.

- **S033**



ATTENZIONE:

Presenza di energia pericolosa. Le tensioni con energia pericolosa possono causare il surriscaldamento in caso di cortocircuito con parti metalliche, provocando scintille, ustioni o entrambi i problemi.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 8](#).
- Se il server è in un rack, rimuoverlo dal rack.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che fissa il coperchio del server, ad esempio un lucchetto Kensington o un lucchetto standard.

Procedura

Passo 1. Rimuovere lo sportello anteriore.

- 1 Utilizzare la chiave nella confezione per posizionare il blocco del coperchio in posizione di sblocco.
- 2 Aprire lo sportello anteriore.
- 3 Sollevare leggermente lo sportello anteriore fino a quando non è possibile rimuoverlo completamente.

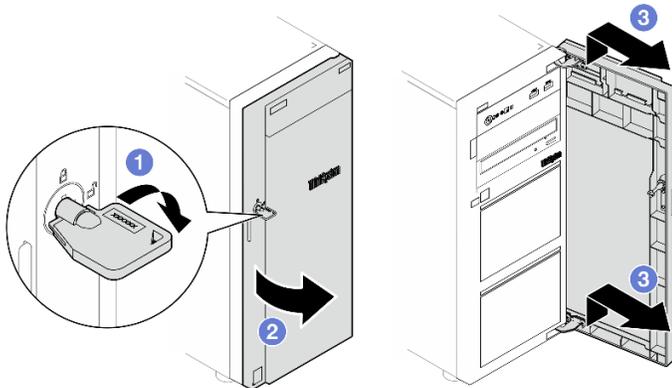


Figura 31. Rimozione dello sportello anteriore

Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione dello sportello anteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare lo sportello anteriore.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S033**



ATTENZIONE:

Presenza di energia pericolosa. Le tensioni con energia pericolosa possono causare il surriscaldamento in caso di cortocircuito con parti metalliche, provocando scintille, ustioni o entrambi i problemi.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Se il server è dotato di blocchetti in gomma per coprire i fori per l'installazione dello sportello anteriore, rimuoverli prima di installare lo sportello anteriore. Conservare i blocchetti in gomma in caso si desideri rimuovere in un secondo momento lo sportello anteriore per coprire i fori della mascherina anteriore.

Procedura

Passo 1. Installare lo sportello anteriore.

- a. ① Allineare i due ganci sullo sportello anteriore ai fori corrispondenti sulla mascherina anteriore, spostare quindi lo sportello anteriore verso l'interno e verso il basso finché non viene fissato dai ganci.
- b. ② Chiudere lo sportello anteriore.
- c. ③ Portare il blocco del coperchio nella posizione di chiusura utilizzando la chiave dello sportello anteriore.

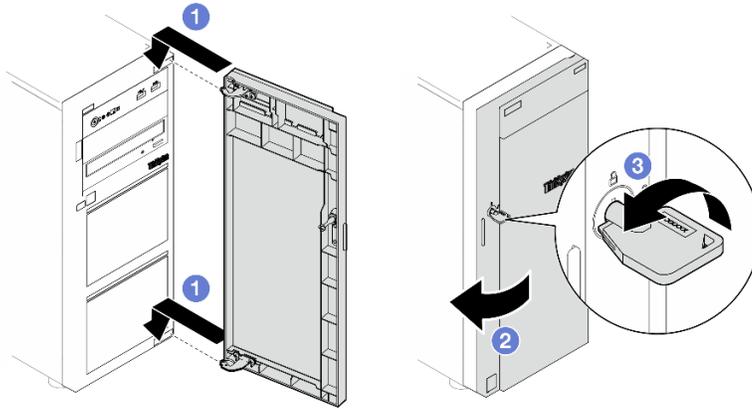


Figura 32. Installazione dello sportello anteriore

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 141](#).

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione del modulo I/O anteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare il modulo I/O anteriore.

Rimozione del modulo I/O anteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il modulo I/O anteriore.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.

- Spegner il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 8](#).
- Se il server è in un rack, rimuoverlo dal rack.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che fissa il coperchio del server, ad esempio un lucchetto Kensington o un lucchetto standard.

Procedura

Passo 1. Effettuare preparativi per questa attività.

- Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server" a pagina 118](#).
- Rimuovere lo sportello anteriore. Vedere ["Rimozione dello sportello anteriore" a pagina 47](#).
- Rimuovere la mascherina anteriore. Vedere ["Rimozione della mascherina anteriore" a pagina 44](#).

Passo 2. Individuare il modulo I/O anteriore e scollegare i cavi dalla scheda di sistema. Vedere "Connettori della scheda di sistema" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema* per ulteriori informazioni.

Passo 3. Rimuovere il modulo I/O anteriore.

- 1 Premere la linguetta di rilascio nella direzione raffigurata.
- 2 Ruotare il modulo I/O anteriore verso l'esterno. Estrarre i cavi per rimuovere completamente il modulo I/O anteriore dallo chassis.

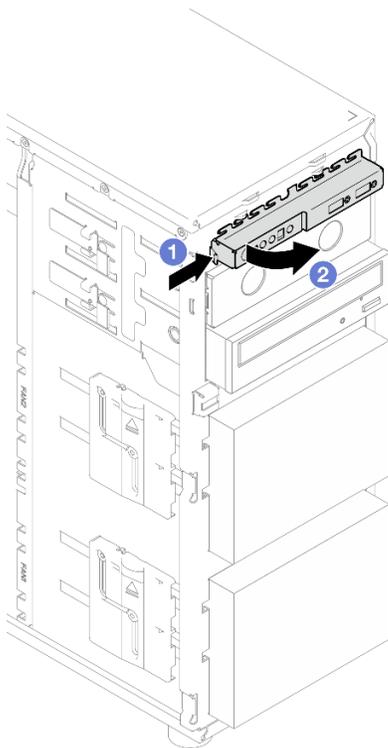


Figura 33. Rimozione del modulo I/O anteriore

Passo 4. Scollegare i cavi dal modulo I/O anteriore.

Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione del modulo I/O anteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il modulo I/O anteriore.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Collegare i cavi al nuovo modulo I/O anteriore e instradarli attraverso il foro corrispondente sullo chassis.

Passo 2. Installare il modulo I/O anteriore.

- a. **1** Allineare la linguetta sulla lato superiore e sul lato destro dell'assieme del modulo I/O anteriore al lato del foro corrispondente nello chassis.
- b. **2** Ruotare il modulo I/O anteriore finché non scatta in posizione.

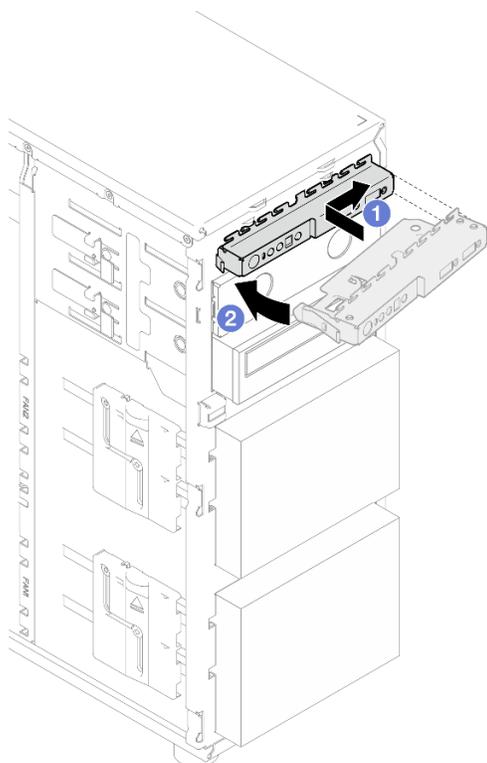


Figura 34. Installazione del modulo I/O anteriore

Passo 3. Collegare i rispettivi cavi al connettore del modulo I/O anteriore e al connettore USB anteriore sulla scheda di sistema. Per ulteriori informazioni, vedere ["Instradamento dei cavi per il modulo I/O anteriore" a pagina 150](#).

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 141](#).

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione del dissipatore di calore e del modulo della ventola

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare il dissipatore di calore e il modulo della ventola.

S033



ATTENZIONE:

Presenza di energia pericolosa. Le tensioni con energia pericolosa possono causare il surriscaldamento in caso di cortocircuito con parti metalliche, provocando scintille, ustioni o entrambi i problemi.

Rimozione del dissipatore di calore e del modulo della ventola

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il dissipatore di calore e il modulo della ventola. Questa procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenersi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

- **S009**



ATTENZIONE:

Per evitare lesioni personali, scollegare i cavi della ventola prima di rimuovere la ventola dal dispositivo.

- **S014**



ATTENZIONE:

Potrebbero essere presenti livelli di energia, corrente e tensione pericolosi. Solo un tecnico qualificato dell'assistenza è autorizzato a rimuovere i coperchi sui cui è applicata l'etichetta.

- **S017**



ATTENZIONE:

Prossimità a pale di ventole in movimento. Tenere lontane dita e altre parti del corpo.

- **S033**



ATTENZIONE:

Presenza di energia pericolosa. Le tensioni con energia pericolosa possono causare il surriscaldamento in caso di cortocircuito con parti metalliche, provocando scintille, ustioni o entrambi i problemi.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 8.
- Se il server è in un rack, rimuoverlo dal rack.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che fissa il coperchio del server, ad esempio un lucchetto Kensington o un lucchetto standard.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio del server. Vedere "[Rimozione del coperchio del server](#)" a pagina 118.

ATTENZIONE:

I dissipatori di calore e i microprocessori potrebbero essere molto caldi. Per evitare di scottarsi, attendere alcuni minuti dopo avere spento il server prima di rimuovere il coperchio del server.

Passo 2. Scollegare il cavo del modulo della ventola e del dissipatore di calore dalla scheda di sistema.

Passo 3. Rimuovere il dissipatore di calore e il modulo della ventola.

Importante:

1. Rimuovere delicatamente le quattro viti per evitare di danneggiare la scheda di sistema.
2. Tenere le quattro viti fissate al dissipatore di calore e al modulo della ventola.
3. Non toccare il lubrificante termico quando si maneggiano il dissipatore di calore e il modulo della ventola.

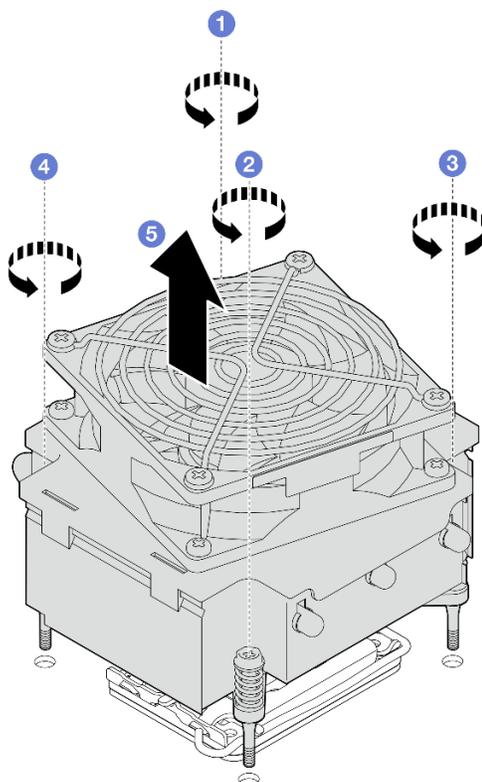


Figura 35. Rimozione del dissipatore di calore e del modulo della ventola

- a. ① & ② Allentare le viti 1 e 2: in primo luogo allentare parzialmente la vite 1, quindi completamente la vite 2 e infine completamente la vite 1.
- b. ③ & ④ Allentare le viti 3 e 4: in primo luogo allentare parzialmente la vite 3, quindi completamente la vite 4 e infine completamente la vite 3.
- c. ⑤ Sollevare in modo uniforme il dissipatore di calore e il modulo della ventola dal server e rimuoverli.

Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione del dissipatore di calore e del modulo della ventola

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il dissipatore di calore e il modulo della ventola. Questa procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

- **S009**



ATTENZIONE:

Per evitare lesioni personali, scollegare i cavi della ventola prima di rimuovere la ventola dal dispositivo.

- **S014**



ATTENZIONE:

Potrebbero essere presenti livelli di energia, corrente e tensione pericolosi. Solo un tecnico qualificato dell'assistenza è autorizzato a rimuovere i coperchi sui cui è applicata l'etichetta.

- **S017**



ATTENZIONE:

Prossimità a pale di ventole in movimento. Tenere lontane dita e altre parti del corpo.

- **S033**



ATTENZIONE:

Presenza di energia pericolosa. Le tensioni con energia pericolosa possono causare il surriscaldamento in caso di cortocircuito con parti metalliche, provocando scintille, ustioni o entrambi i problemi.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare il processore se non è ancora stato installato. Vedere "[Installazione del processore](#)" a pagina 105.

Passo 2. Allineare le quattro viti sul dissipatore di calore e l'assieme ventole ai fori per viti corrispondenti sulla scheda di sistema.

Nota: Verificare che l'etichetta "Front" sia rivolta verso la parte anteriore del server.

Passo 3. Installare il dissipatore di calore e il modulo della ventola.

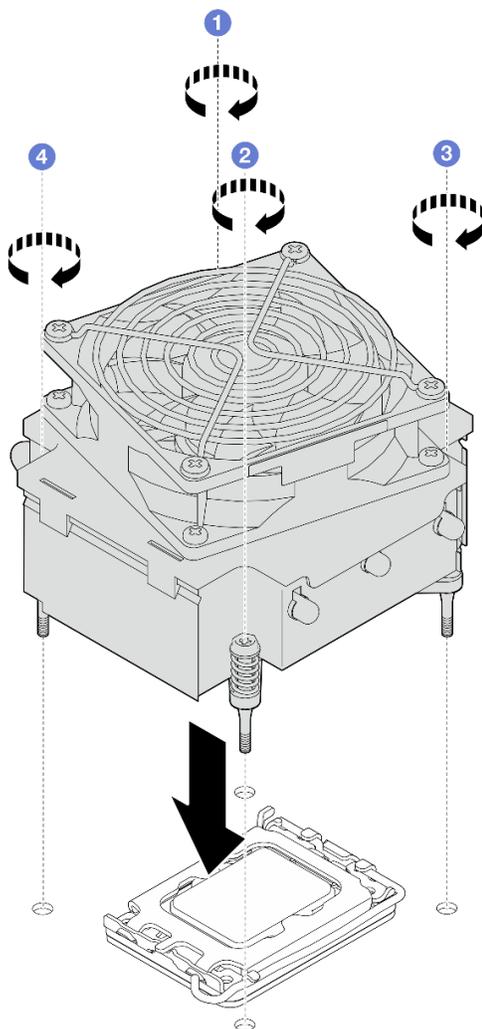


Figura 36. Installazione del dissipatore di calore e del modulo della ventola

- 1 & 2 Serrare le viti 1 e 2: in primo luogo serrare parzialmente la vite 1, quindi completamente la vite 2 e infine completamente la vite 1.
- 3 & 4 Serrare le viti 3 e 4: in primo luogo serrare parzialmente la vite 3, quindi completamente la vite 4 e infine completamente la vite 3.

Passo 4. Collegare il cavo di alimentazione della ventola al connettore Ventola 2 sulla scheda di sistema. Per ulteriori informazioni, vedere ["Instradamento dei cavi di alimentazione delle ventole" a pagina 149](#).

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 141](#).

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione dello switch di intrusione

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare lo switch di intrusione. Lo switch di intrusione avvisa che il coperchio del server non è installato o chiuso correttamente, registrando un evento nel log eventi di sistema.

Rimozione dello switch di intrusione

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere lo switch di intrusione.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 8](#).
- Se il server è in un rack, rimuoverlo dal rack.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che fissa il coperchio del server, ad esempio un lucchetto Kensington o un lucchetto standard.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server" a pagina 118](#).

Passo 2. Scollegare il cavo dello switch di intrusione dalla scheda di sistema. Vedere "Connettori della scheda di sistema" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema* per ulteriori informazioni.

Passo 3. Premere le due linguette sullo switch di intrusione l'una verso l'altra ed estrarlo.

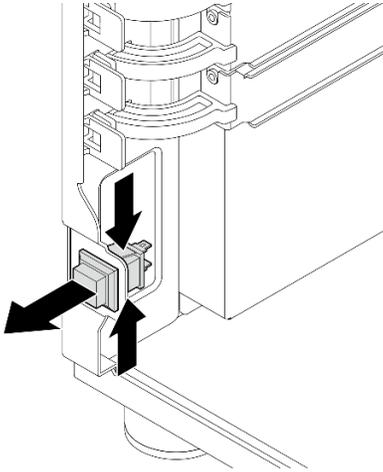


Figura 37. Rimozione dello switch di intrusione

Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione dello switch di intrusione

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare lo switch di intrusione.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Spingere lo switch di intrusione nello slot finché non scatta in posizione.

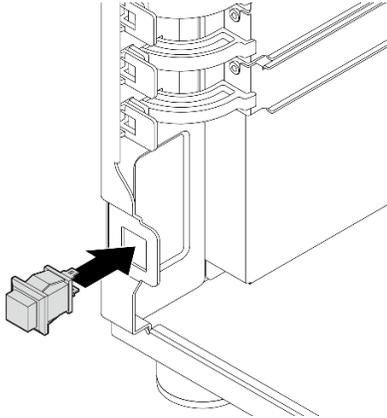


Figura 38. Installazione dello switch di intrusione

Passo 2. Collegare il cavo al connettore corrispondente sulla scheda di sistema. Per ulteriori informazioni, vedere "[Instradamento dei cavi dello switch di intrusione e del modulo di alimentazione flash RAID](#)" a pagina 152.

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 141.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione di un adattatore di avvio M.2

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare l'adattatore di avvio M.2.

Rimozione dell'adattatore di avvio M.2

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere l'adattatore di avvio M.2.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegner il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 8](#).
- Se il server è in un rack, rimuoverlo dal rack.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che fissa il coperchio del server, ad esempio un lucchetto Kensington o un lucchetto standard.

Procedura

Passo 1. Effettuare preparativi per questa attività.

- a. Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server" a pagina 118](#).
- b. Scollegare i cavi dell'adattatore di avvio M.2 dalla scheda di sistema.
- c. Rimuovere l'adattatore PCIe che fissa l'adattatore di avvio M.2. Vedere ["Rimozione dell'adattatore PCIe" a pagina 82](#).
- d. Rimuovere tutte le unità M.2 dall'adattatore di avvio M.2. Vedere ["Rimozione di un'unità M.2" a pagina 65](#).

Passo 2. Scollegare i cavi di alimentazione e di segnale dall'adattatore di avvio M.2.

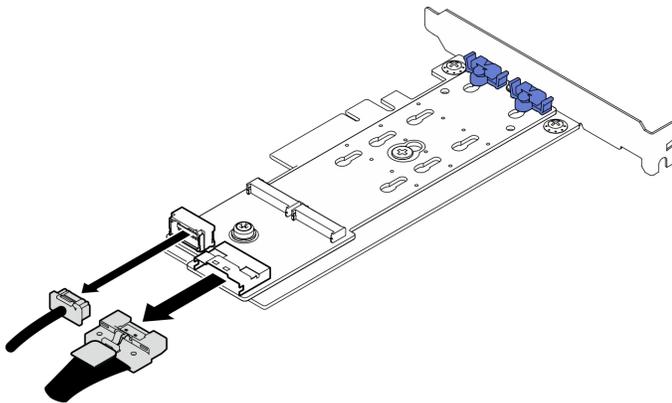


Figura 39. Scollegamento dei cavi di alimentazione e di segnale

Passo 3. Rimuovere l'adattatore di avvio M.2.

- a. ① Rimuovere la vite che fissa l'adattatore di avvio M.2 all'adattatore PCIe.
- b. ② Allentare la vite prigioniera sull'adattatore di avvio M.2.

- c. 3 Far scorrere leggermente l'adattatore di avvio M.2 come raffigurato e separarlo con cautela dall'adattatore PCIe.

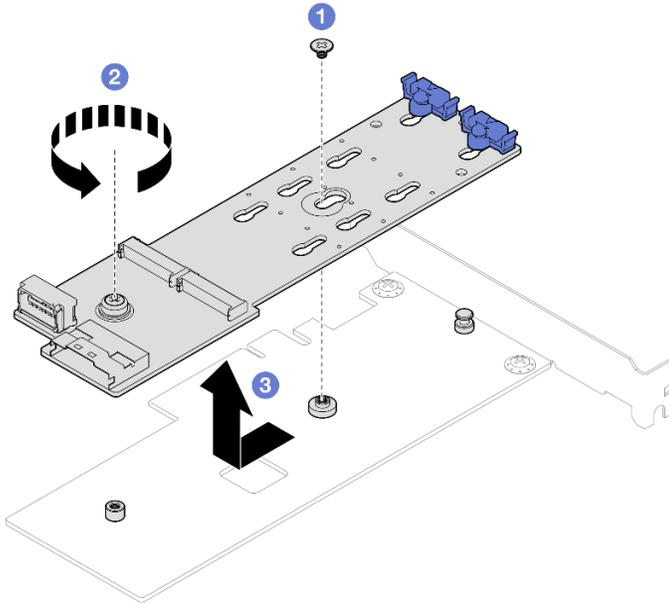


Figura 40. Rimozione dell'adattatore di avvio M.2

Dopo aver terminato

1. Installare un altro adattatore di avvio M.2, se necessario. Vedere "[Installazione dell'adattatore di avvio M.2](#)" a pagina 62. Altrimenti, installare una staffa per coprire lo spazio vuoto sullo chassis e chiudere il fermo.
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione dell'adattatore di avvio M.2

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare l'adattatore di avvio M.2.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenersivi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente

elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Nota:

- Quando è installato un adattatore M.2, con RAID software, il sistema supporta una delle seguenti configurazioni di storage:
 - Fino a quattro unità SATA simple-swap da 3,5"
 - Fino a quattro unità SATA hot-swap da 3,5"
- Quando è installato un adattatore M.2, le unità SATA hot-swap da 2,5" e le unità ottiche/nastro non sono supportate.

Procedura

Passo 1. Rimuovere la vite sul retro dell'adattatore PCIe.

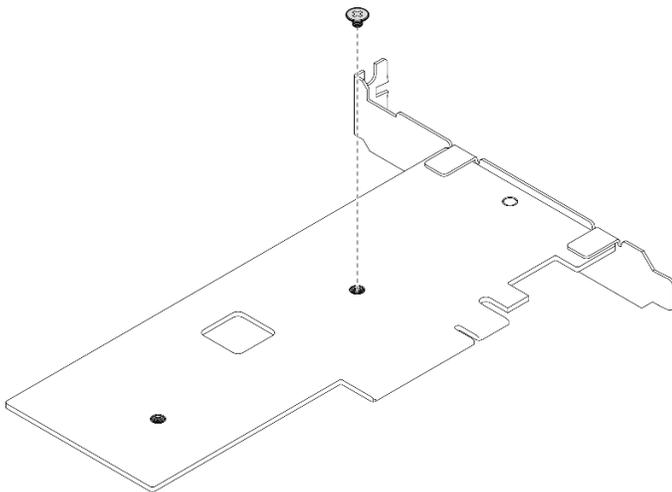


Figura 41. Rimozione della vite sul retro dell'adattatore PCIe

Passo 2. Fissare l'adattatore di avvio M.2 all'adattatore PCIe.

- 1 Allineare l'adattatore di avvio M.2 al piedino a T sull'adattatore PCIe come raffigurato e farlo scorrere in posizione.
- 2 Serrare la vite prigioniera sull'adattatore di avvio M.2.
- 3 Serrare la vite per fissare l'adattatore di avvio M.2 all'adattatore PCIe.

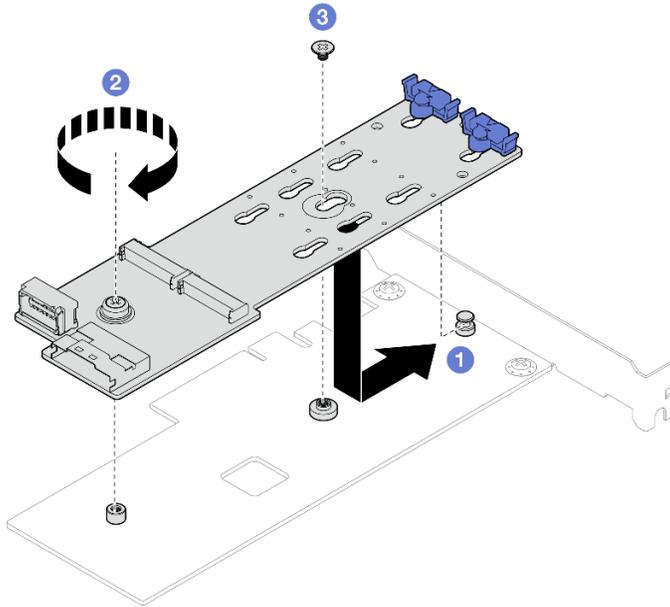


Figura 42. Fissaggio dell'adattatore di avvio M.2 all'adattatore PCIe

Passo 3. Collegare i cavi di alimentazione e di segnale all'adattatore di avvio M.2.

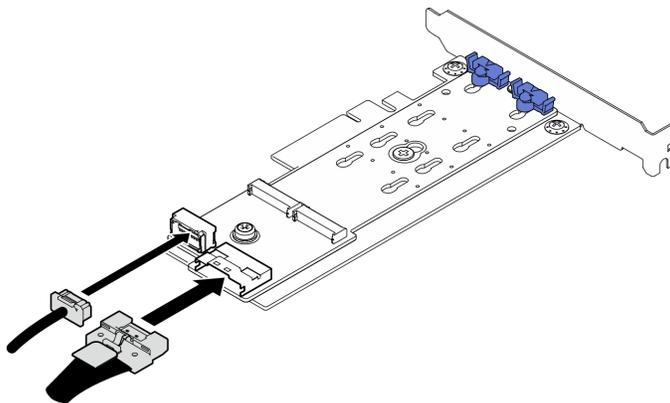


Figura 43. Installazione dei cavi di segnale e di alimentazione M.2

Dopo aver terminato

1. Reinstallare tutte le unità M.2 all'adattatore di avvio M.2. Vedere ["Installazione di un'unità M.2" a pagina 67.](#)
2. Installare l'adattatore PCIe che fissa l'adattatore di avvio M.2. Vedere ["Installazione dell'adattatore PCIe" a pagina 84.](#)

Nota: L'adattatore di avvio M.2 può essere installato solo nello **slot 4 PCIe**.

3. Collegare il cavo di alimentazione e il cavo di segnale alla scheda di sistema. Vedere ["Instradamento dei cavi dell'adattatore M.2" a pagina 152.](#)
4. Installare il coperchio del server. Vedere ["Installazione del coperchio del server" a pagina 120.](#)
5. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 141.](#)

Video dimostrativo

Sostituzione dell'unità M.2

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare l'unità M.2.

Rimozione di un'unità M.2

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un'unità M.2.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 8.
- Se il server è in un rack, rimuoverlo dal rack.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che fissa il coperchio del server, ad esempio un lucchetto Kensington o un lucchetto standard.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio del server. Vedere "[Rimozione del coperchio del server](#)" a pagina 118.

Passo 2. Rimuovere un'unità M.2.

- 1 Premere entrambi i lati dei fermi.
- 2 Far scorrere il fermo all'indietro per sganciare l'unità M.2 dall'adattatore di avvio M.2.
- 3 Ruotare l'unità M.2 allontanandola dall'adattatore di avvio M.2.
- 4 Estrarre l'unità M.2 dal connettore con un'inclinazione.

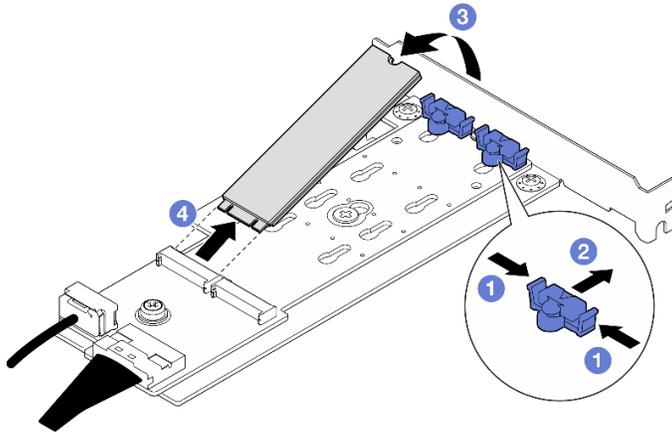


Figura 44. Rimozione di un'unità M.2

Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Regolazione del fermo sull'adattatore di avvio M.2

Attenersi alle istruzioni riportate in questa sezione per regolare il fermo sull'adattatore di avvio M.2.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenersivi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegner il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 8.
- Se il server è in un rack, rimuoverlo dal rack.

- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che fissa il coperchio del server, ad esempio un lucchetto Kensington o un lucchetto standard.

Procedura

Passo 1. Prima di regolare il fermo sull'adattatore di avvio M.2, individuare il foro corretto su cui installare il fermo adatto alle dimensioni specifiche dell'unità M.2 da installare.

Nota: L'adattatore di avvio M.2 potrebbe avere un aspetto diverso da quello delle figure che seguono, ma il metodo di regolazione è identico.

Passo 2. Regolare il fermo sull'adattatore di avvio M.2.

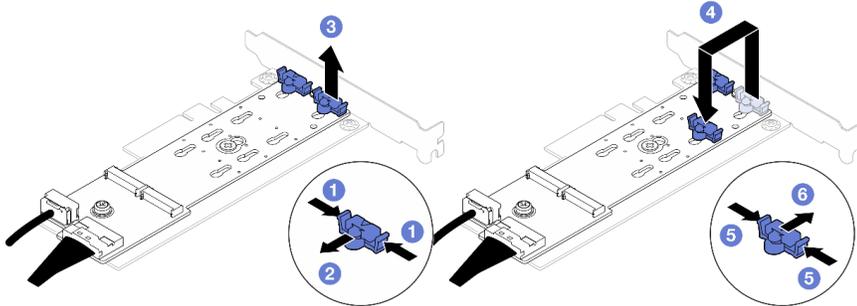


Figura 45. Regolazione del fermo M.2

- 1 Premere entrambi i lati dei fermi.
- 2 Spostare il fermo in avanti fino a raggiungere l'apertura più ampia del foro.
- 3 Estrarre il fermo dal foro.
- 4 Inserire il fermo nel foro corretto in base alla dimensione specifica dell'unità M.2 da installare.
- 5 Premere entrambi i lati del fermo.
- 6 Far scorrere il fermo all'indietro finché non si posiziona.

Installazione di un'unità M.2

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un'unità M.2.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 1 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Individuare lo slot dell'unità M.2 sull'adattatore di avvio M.2.

Nota: Poiché ThinkSystem ST250 V3 supporta due unità M.2, installare prima l'unità M.2 nello slot 0.

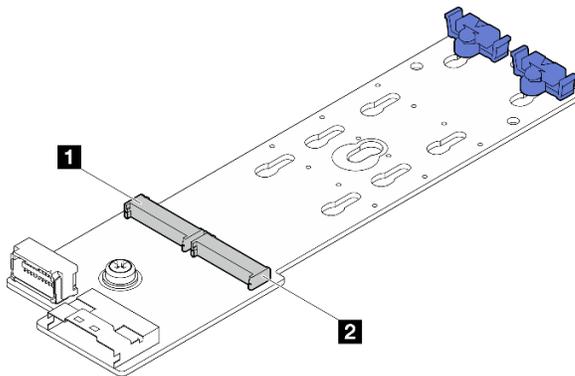


Figura 46. Slot dell'unità M.2

Tabella 2. Posizioni degli slot dell'unità M.2 sull'adattatore di avvio M.2

1 Slot 0 dell'unità M.2	2 Slot 1 dell'unità M.2
--------------------------------	--------------------------------

Passo 2. Installare un'unità M.2.

- a. **1** Inserire l'unità M.2 con un'inclinazione nel connettore.
- b. **2** Ruotare l'unità M.2 verso il basso finché la tacca non tocca la sporgenza del fermo.
- c. **3** Far scorrere il fermo in avanti (verso il connettore) per fissare l'unità M.2 in posizione.

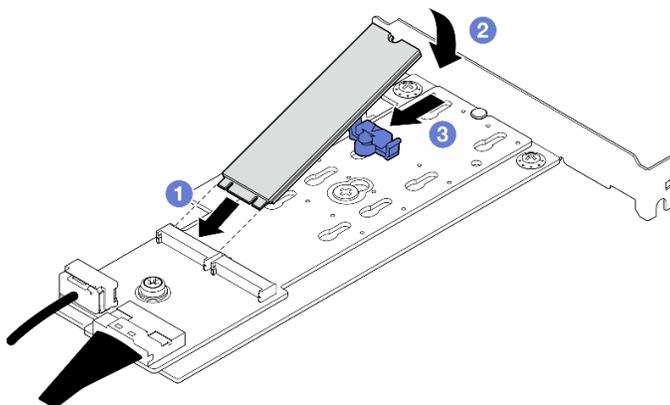


Figura 47. Installazione di un'unità M.2

Dopo aver terminato

- Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 141](#).

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione di un modulo di memoria

Attenersi alle seguenti procedure per rimuovere e installare un modulo di memoria.

Rimozione di un modulo di memoria

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un modulo di memoria.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) e ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per accertarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 8](#).
- Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che fissa il coperchio del server, come un lucchetto o un blocco Kensington.
- Assicurarsi di rimuovere o installare il modulo di memoria 20 secondi dopo avere scollegato i cavi di alimentazione dal sistema. In questo modo il sistema può essere completamente scaricato e reso sicuro per la gestione del modulo di memoria.
- I moduli di memoria sono sensibili alle scariche statiche e richiedono uno speciale trattamento. Consultare le linee guida standard ["Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 4](#).
 - Indossare sempre un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico quando si rimuovono o si installano i moduli di memoria. Possono essere utilizzati anche guanti per lo scaricamento elettrostatico.
 - Evitare che due o più moduli di memoria entrino in contatto tra loro. Non impilare i moduli di memoria direttamente l'uno sull'altro quando devono essere riposti.

- Non toccare mai i contatti in oro del connettore del modulo di memoria né permettere che entrino in contatto con la parte esterna dell'alloggiamento del connettore del modulo di memoria.
- Maneggiare i moduli di memoria con attenzione: non piegare, ruotare né far cadere per alcun motivo un modulo di memoria.
- Non utilizzare strumenti metallici (ad esempio, fermi o morsetti) per maneggiare i moduli di memoria, poiché i metalli rigidi potrebbero danneggiarli.
- Non inserire i moduli di memoria mentre si mantengono pacchetti o componenti passivi, poiché una pressione eccessiva può causare la rottura dei pacchetti o il distacco dei componenti passivi.

Procedura

Attenzione: Assicurarsi di rimuovere o installare il modulo di memoria 20 secondi dopo avere scollegato i cavi di alimentazione dal sistema. In questo modo il sistema può essere completamente scaricato e reso sicuro per la gestione del modulo di memoria.

Passo 1. Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server" a pagina 118](#).

Passo 2. Determinare il modulo di memoria da rimuovere dal server e individuare il connettore corrispondente sulla scheda di sistema.

La figura che segue mostra la posizione degli slot dei moduli di memoria sulla scheda di sistema.

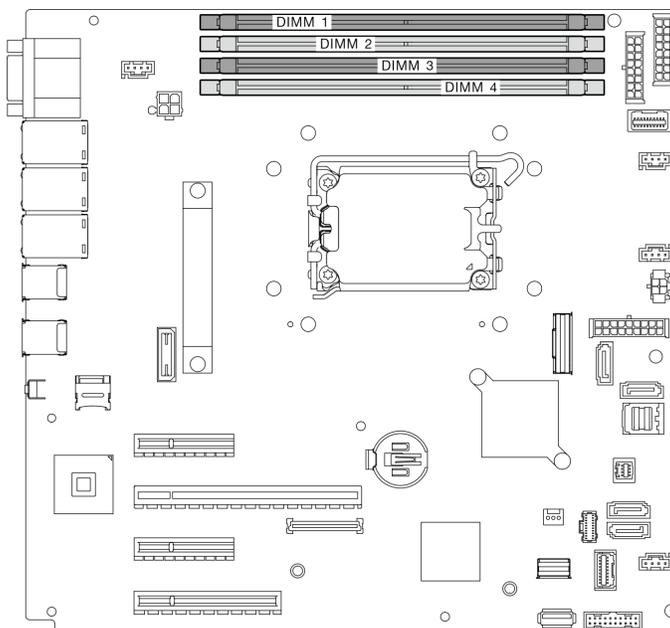


Figura 48. Slot dei moduli di memoria sulla scheda di sistema

Passo 3. Aprire i fermi di blocco su entrambe le estremità dello slot del modulo di memoria. Se necessario, è possibile utilizzare uno strumento appuntito per aprire i fermi di blocco, per via dei vincoli di spazio. È consigliabile non utilizzare le matite, perché potrebbero non essere abbastanza resistenti.

- 1 Posizionare la punta dello strumento nella rientranza sulla parte superiore del fermo di blocco.
- 2 Ruotare con attenzione il fermo di blocco per rimuoverlo dallo slot del modulo di memoria.

Attenzione:

- Per evitare la rottura dei fermi di blocco o danni agli slot del modulo di memoria, maneggiare i fermi con cura.
- Se necessario, è possibile utilizzare uno strumento appuntito per aprire i fermi di blocco, per via dei vincoli di spazio. È consigliabile non utilizzare le matite, perché potrebbero non essere abbastanza resistenti.

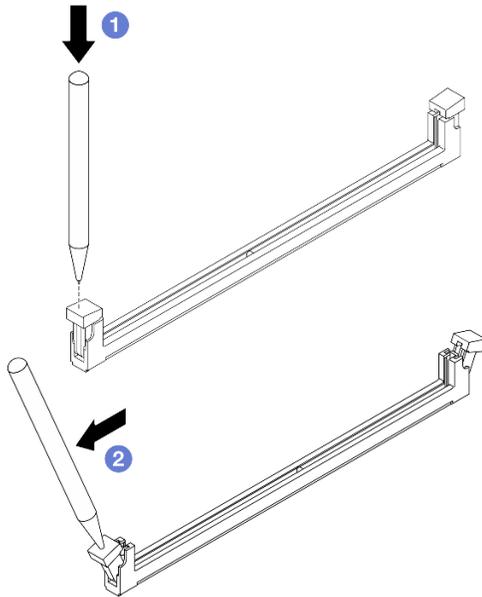
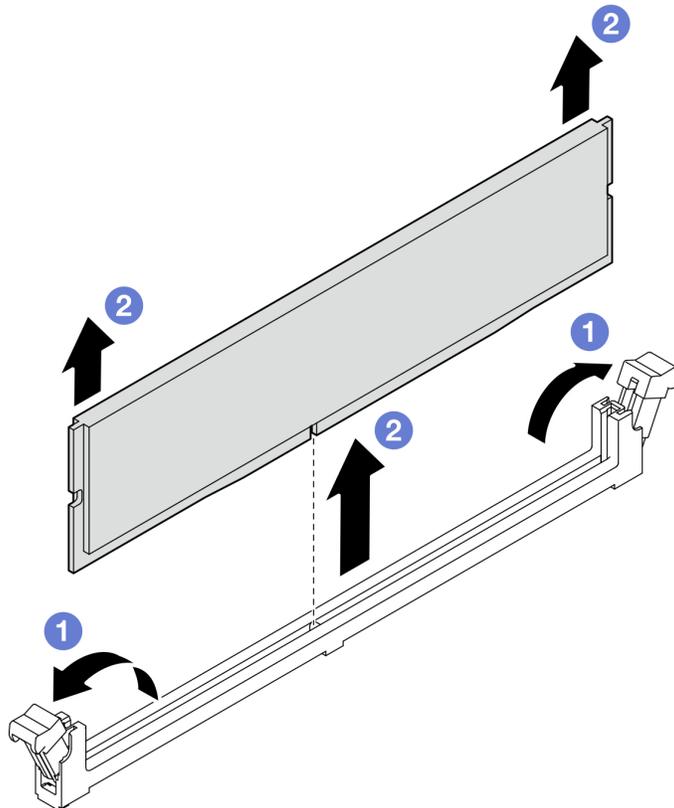


Figura 49. Apertura dei fermi di blocco

Passo 4. Rimuovere il modulo di memoria.

- a. ① Accertarsi che i fermi di blocco siano in posizione completamente aperta.
- b. ② Estrarre il modulo di memoria dall'alloggiamento con entrambe le mani.

Figura 50. Rimozione di un modulo di memoria



Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione di un modulo di memoria

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un modulo di memoria.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenersivi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) e ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per accertarsi di operare in sicurezza.
- Assicurarsi di utilizzare una delle configurazioni supportate elencate nella sezione ["Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" a pagina 6](#).
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Assicurarsi di rimuovere o installare il modulo di memoria 20 secondi dopo avere scollegato i cavi di alimentazione dal sistema. In questo modo il sistema può essere completamente scaricato e reso sicuro per la gestione del modulo di memoria.
- I moduli di memoria sono sensibili alle scariche statiche e richiedono uno speciale trattamento. Fare riferimento alle linee guida standard in ["Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 4](#):
 - Indossare sempre un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico quando si rimuovono o si installano i moduli di memoria. Possono essere utilizzati anche guanti per lo scaricamento elettrostatico.
 - Evitare che due o più moduli di memoria entrino in contatto tra loro. Non impilare i moduli di memoria direttamente l'uno sull'altro quando devono essere riposti.
 - Non toccare mai i contatti in oro del connettore del modulo di memoria né permettere che entrino in contatto con la parte esterna dell'alloggiamento del connettore del modulo di memoria.
 - Maneggiare i moduli di memoria con attenzione: non piegare, ruotare né far cadere per alcun motivo un modulo di memoria.
 - Non utilizzare strumenti metallici (ad esempio, fermi o morsetti) per maneggiare i moduli di memoria, poiché i metalli rigidi potrebbero danneggiarli.
 - Non inserire i moduli di memoria mentre si mantengono pacchetti o componenti passivi, poiché una pressione eccessiva può causare la rottura dei pacchetti o il distacco dei componenti passivi.

Procedura

Attenzione: Assicurarsi di rimuovere o installare il modulo di memoria 20 secondi dopo avere scollegato i cavi di alimentazione dal sistema. In questo modo il sistema può essere completamente scaricato e reso sicuro per la gestione del modulo di memoria.

Passo 1. Individuare lo slot del modulo di memoria sulla scheda di sistema.

La figura che segue mostra la posizione degli slot dei moduli di memoria sulla scheda di sistema.

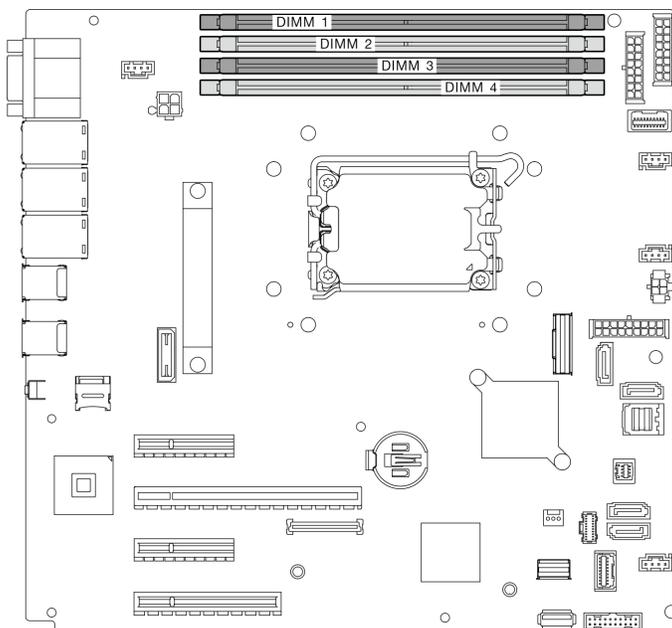


Figura 51. Slot dei moduli di memoria sulla scheda di sistema

Passo 2. Aprire i fermi di blocco su entrambe le estremità dello slot del modulo di memoria.

- a. 1 Posizionare la punta dello strumento nella rientranza sulla parte superiore del fermo di blocco.
- b. 2 Ruotare con attenzione il fermo di blocco per rimuoverlo dallo slot del modulo di memoria.

Attenzione:

- Per evitare la rottura dei fermi di blocco o danni agli slot del modulo di memoria, maneggiare i fermi con cura.
- Se necessario, è possibile utilizzare uno strumento appuntito per aprire i fermi di blocco, per via dei vincoli di spazio. È consigliabile non utilizzare le matite, perché potrebbero non essere abbastanza resistenti.

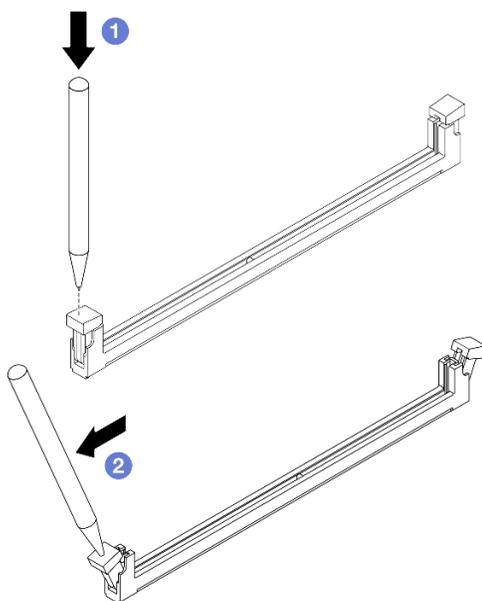


Figura 52. Apertura dei fermi di blocco

Passo 3. Mettere a contatto l'involucro antistatico che contiene il modulo di memoria con una superficie non verniciata esterna al server. Rimuovere quindi il modulo di memoria dalla confezione e collocarlo su una superficie antistatica.

Passo 4. Installare il modulo di memoria.

- a. ① Accertarsi che i fermi di blocco siano in posizione completamente aperta. Allineare i piedini sul modulo di memoria al connettore.
- b. ② Premere con decisione entrambe le estremità del modulo di memoria sul connettore finché i fermi di blocco non scattano in posizione.

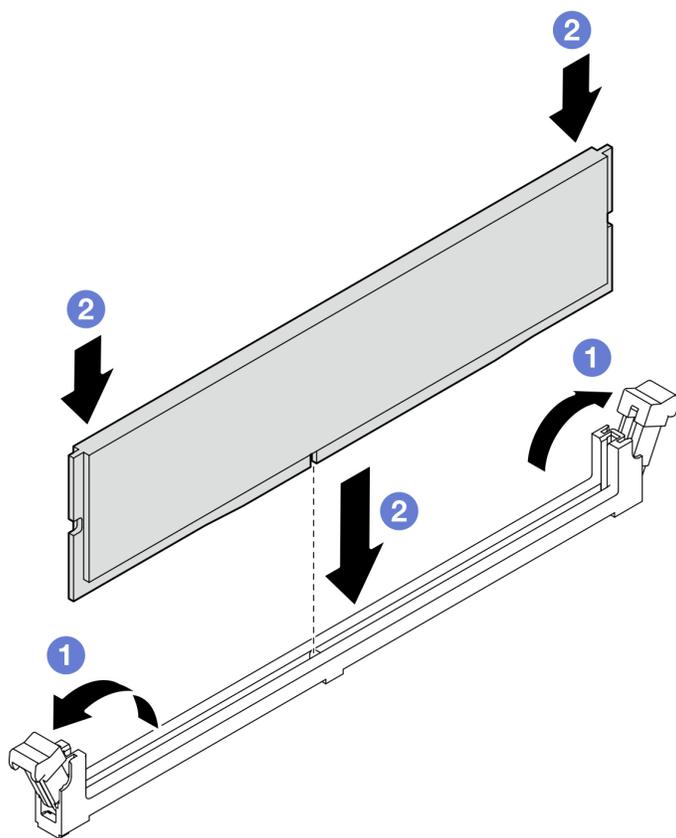


Figura 53. Installazione di un modulo di memoria

Nota: Se rimane uno spazio tra il modulo di memoria e i fermi di blocco, il modulo non è stato inserito correttamente. In questo caso, aprire i fermi di blocco, rimuovere il modulo di memoria e reinserirlo.

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 141](#).

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione dell'unità ottica

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare un'unità ottica.

Nota: Questa sezione si applica soltanto ai modelli di server in cui è installata un'unità ottica.

Rimozione di un'unità ottica

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un'unità ottica.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

- **S006**



ATTENZIONE:

Quando vengono installati prodotti laser (ad esempio, CD-ROM, unità DVD, dispositivi a fibra ottica o trasmettitori), tenere presente quanto segue:

- Non rimuovere i pannelli di copertura. La rimozione dei pannelli di copertura del prodotto laser potrebbe causare un'esposizione rischiosa alle radiazioni laser. Non esistono parti che richiedono manutenzione all'interno dell'unità.
- L'utilizzo di controlli o regolazioni o l'esecuzione di procedure diverse da quelle specificate in questo contesto potrebbe avere come risultato un'esposizione rischiosa alle radiazioni.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegner il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 8.
- Se il server è in un rack, rimuoverlo dal rack.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che fissa il coperchio del server, ad esempio un lucchetto Kensington o un lucchetto standard.
- Utilizzare la chiave dello sportello anteriore per sbloccare e quindi aprire lo sportello anteriore.

Procedura

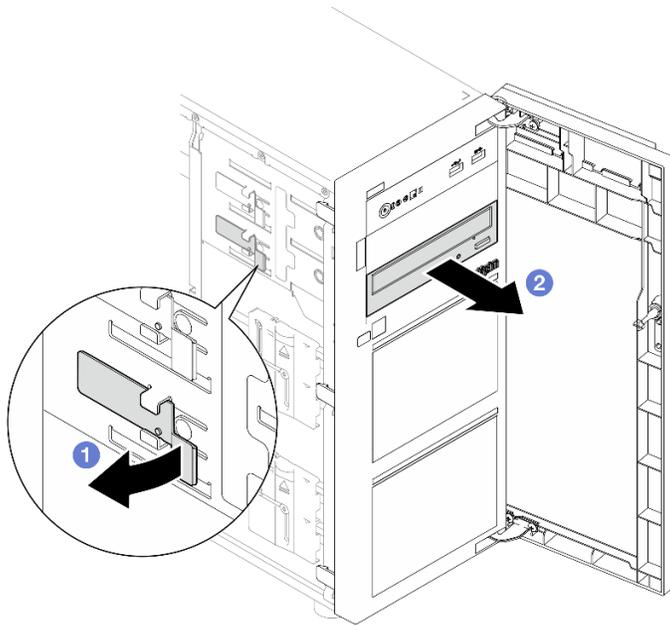
Passo 1. Rimuovere il coperchio del server. Vedere "[Rimozione del coperchio del server](#)" a pagina 118.

Passo 2. Scollegare i cavi dalla parte posteriore dell'unità ottica.

Passo 3. Rimuovere l'unità ottica.

- 1 Tirare delicatamente la linguetta in metallo sul lato dello chassis e spingere verso l'esterno l'unità ottica dalla parte posteriore.
- 2 Estrarre delicatamente l'unità ottica dallo chassis.

Figura 54. Rimozione di un'unità ottica



Dopo aver terminato

1. Installare uno dei seguenti componenti:

- Un'altra unità ottica o un'unità nastro. Vedere "[Installazione di un'unità ottica](#)" a pagina 78 o "[Installazione di un'unità nastro](#)" a pagina 139.

Nota: Un'unità nastro deve essere installata nel vano inferiore dell'unità ottica.

- L'elemento di riempimento dell'unità ottica sullo chassis e il coperchio dell'elemento di riempimento dell'unità ottica sulla mascherina anteriore.
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione di un'unità ottica

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare l'unità ottica.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe

anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

- **S006**



ATTENZIONE:

Quando vengono installati prodotti laser (ad esempio, CD-ROM, unità DVD, dispositivi a fibra ottica o trasmettitori), tenere presente quanto segue:

- Non rimuovere i pannelli di copertura. La rimozione dei pannelli di copertura del prodotto laser potrebbe causare un'esposizione rischiosa alle radiazioni laser. Non esistono parti che richiedono manutenzione all'interno dell'unità.
- L'utilizzo di controlli o regolazioni o l'esecuzione di procedure diverse da quelle specificate in questo contesto potrebbe avere come risultato un'esposizione rischiosa alle radiazioni.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Se necessario, rimuovere l'elemento di riempimento dell'unità ottica dal vano dell'unità ottica.

- a. ① Premere le linguette sul lato dell'elemento di riempimento dell'unità ottica del vano dell'unità ottica.
- b. ② Rimuovere l'elemento di riempimento dell'unità ottica come mostrato.

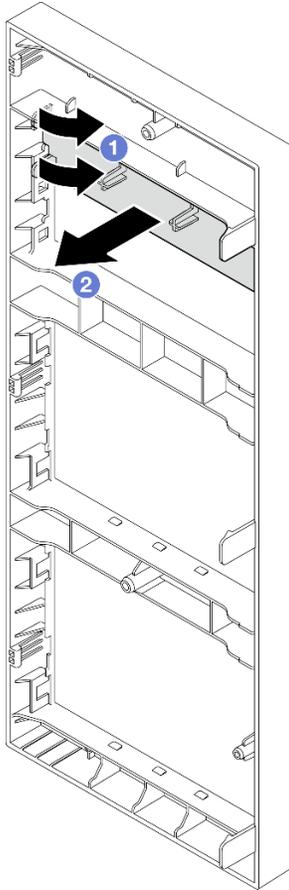


Figura 55. Rimozione dell'elemento di riempimento dell'unità ottica dal vano dell'unità ottica

Passo 2. Se necessario, inserire due dita nei fori dell'elemento di riempimento dell'unità ottica ed estrarre con cautela il coperchio dell'elemento di riempimento dell'unità ottica dallo chassis.

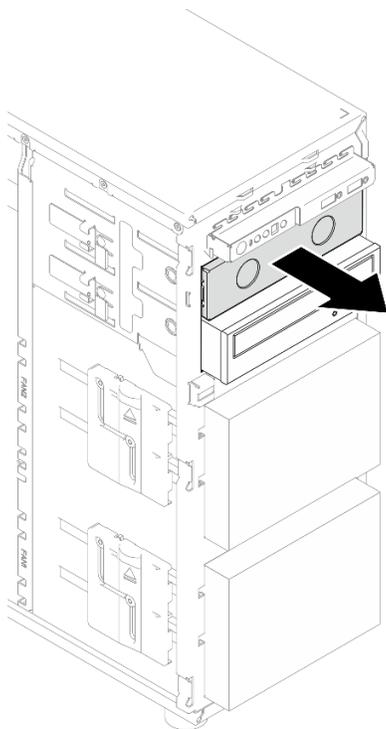


Figura 56. Rimozione del coperchio dell'elemento di riempimento dell'unità ottica dal vano dell'unità ottica

Passo 3. Installare un'unità ottica.

- a. 1 Tirare delicatamente la linguetta in metallo sul lato dello chassis e inserire l'unità ottica nel vano dell'unità ottica.
- b. 2 Rilasciare la linguetta e continuare a far scorrere l'unità ottica finché non scatta in posizione.

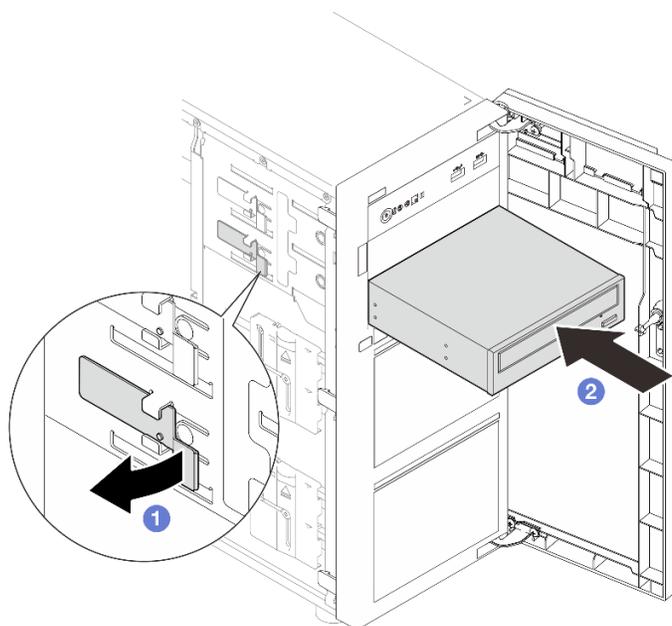


Figura 57. Installazione di un'unità ottica

Passo 4. Collegare il cavo di alimentazione e il cavo di segnale alla parte posteriore dell'unità ottica. Vedere ["Instradamento dei cavi delle unità ottica/nastro" a pagina 153](#).

Passo 5. Conservare il coperchio dell'elemento di riempimento dell'unità ottica rimosso dallo chassis e l'elemento di riempimento dell'unità ottica rimosso dalla mascherina anteriore per un uso futuro.

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 141](#).

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione dell'adattatore PCIe

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare un adattatore PCIe.

Il server è dotato di quattro slot PCIe. A seconda delle esigenze, è possibile installare un adattatore PCIe per ottenere la funzione corrispondente oppure rimuovere l'adattatore se necessario. L'adattatore PCIe può essere un adattatore Ethernet, un adattatore bus host, un adattatore RAID, un adattatore grafico oppure qualsiasi altro adattatore PCIe supportato. Gli adattatori PCIe variano in base al tipo, ma le procedure di installazione e rimozione sono uguali.

Nota: Per un elenco di adattatori PCIe supportati, vedere: <https://serverproven.lenovo.com>

Rimozione dell'adattatore PCIe

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un adattatore PCIe.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 8](#).

- Se il server è in un rack, rimuoverlo dal rack.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che fissa il coperchio del server, ad esempio un lucchetto Kensington o un lucchetto standard.

Nota:

- A seconda del tipo specifico, l'adattatore PCIe potrebbe essere diverso da quello nella figura presentata in questa sezione.
- Consultare la documentazione fornita con l'adattatore PCIe e seguire le istruzioni in aggiunta a quelle contenute in questa sezione.

Procedura

Passo 1. Effettuare preparativi per questa attività.

- Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server"](#) a pagina 118.
- Se necessario, rimuovere il processore e il dissipatore di calore. Vedere ["Rimozione del processore"](#) a pagina 104.

Passo 2. Poggiare il server su un lato per facilitare le operazioni.

Passo 3. Individuare l'adattatore PCIe da rimuovere. Se necessario, scollegare tutti i cavi dall'adattatore PCIe.

Passo 4. Rimuovere un adattatore PCIe.

- 1 Aprire il fermo di blocco come raffigurato.
- 2 Afferrare l'adattatore PCIe per i bordi ed estrarlo con cautela dallo slot.

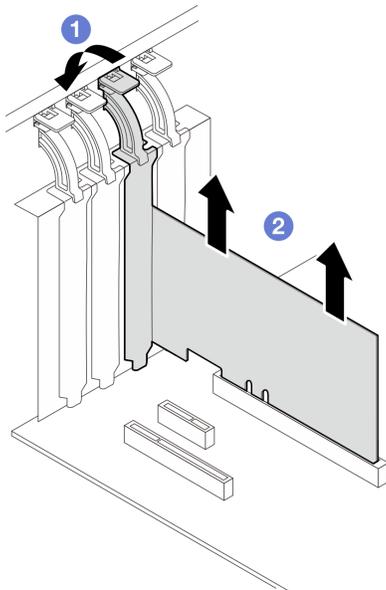


Figura 58. Rimozione di un adattatore PCIe

Dopo aver terminato

1. Installare altri adattatori PCIe, se necessario. Vedere ["Installazione dell'adattatore PCIe"](#) a pagina 84. Altrimenti, installare una staffa per coprire lo slot.
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione dell'adattatore PCIe

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un adattatore PCIe.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Consultare la documentazione fornita con l'adattatore PCIe e seguire le istruzioni in aggiunta a quelle contenute in questa sezione.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Nota:

- A seconda del tipo specifico, l'adattatore PCIe potrebbe essere diverso da quello nella figura presentata in questa sezione.
- Gli adattatori GPU possono essere installati solo nello **slot PCIe 2**. Quando l'adattatore GPU è installato nello slot PCIe 2, **assicurarsi di lasciare lo slot PCIe 3 vuoto**.

Procedura

Passo 1. Poggiare il server su un lato per facilitare le operazioni.

Passo 2. Individuare lo slot PCIe appropriato. Per identificare i diversi tipi di slot PCIe del server, vedere "[Specifiche tecniche](#)" a pagina 177.

Passo 3. Se nello slot PCIe è installata una staffa, rimuoverla. Salvare la staffa per un uso futuro.

Passo 4. Aprire il fermo di blocco e posizionare l'adattatore PCIe sopra lo slot.

Passo 5. Installare un adattatore PCIe.

- 1 Spingere con cautela l'adattatore PCIe verso il basso nello slot fino a inserirlo completamente nella sua sede.
- 2 Chiudere il fermo di blocco per fissare l'adattatore PCIe in posizione.

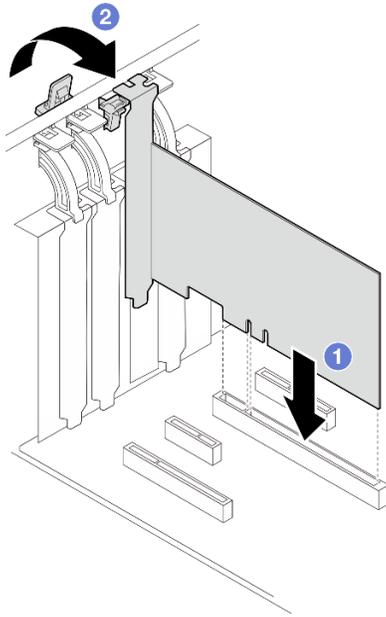


Figura 59. Installazione di un adattatore PCIe

Dopo aver terminato

- A seconda del tipo di adattatore PCIe, potrebbe essere necessario collegare i cavi necessari.
 - Dopo aver installato gli adattatori RAID, vedere [Instradamento dei cavi per le unità hot-swap con RAID hardware](#) per completare l'instradamento dei cavi corrispondente.
 - Dopo aver installato l'adattatore di avvio M.2, vedere ["Instradamento dei cavi dell'adattatore M.2" a pagina 152](#) per completare l'instradamento dei cavi.
 - Dopo aver installato i seguenti adattatori RAID, vedere ["Instradamento dei cavi dello switch di intrusione e del modulo di alimentazione flash RAID" a pagina 152](#) per completare l'instradamento dei cavi per il modulo di alimentazione flash RAID.
 - Adattatore ThinkSystem RAID 940-8i 4 GB Flash PCIe Gen4 12 Gb (con modulo di alimentazione flash)
 - Adattatore ThinkSystem RAID 9350-16i 4 GB Flash PCIe 12 Gb (con modulo di alimentazione flash)
 - Adattatore ThinkSystem RAID 9350-8i 2 GB Flash PCIe 12 Gb (con modulo di alimentazione flash)
- Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 141](#).

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione della scheda di distribuzione dell'alimentazione

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare la scheda di distribuzione dell'alimentazione.

Rimozione della scheda di distribuzione dell'alimentazione

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere la scheda di distribuzione dell'alimentazione dell'alimentatore ridondante hot-swap.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S001**



PERICOLO

La corrente elettrica proveniente da cavi di alimentazione, telefonici e per le comunicazioni è pericolosa.

Per evitare il pericolo di scosse:

- Collegare tutti i cavi di alimentazione a una fonte di alimentazione/presa elettrica collegata correttamente e con messa a terra.
- Collegare le apparecchiature, che verranno collegate a questo prodotto, a fonti di alimentazione/prese elettriche correttamente cablate.
- Se possibile, utilizzare solo una mano per collegare o scollegare i cavi di segnale.
- Non accendere mai alcun apparecchio in caso di incendio, presenza di acqua o danno alle strutture.
- Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 1 ed ["Elenco di controllo per la sicurezza"](#) a pagina 2 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegner il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server"](#) a pagina 8.
- Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che fissa il coperchio del server, come un lucchetto o un blocco Kensington.

Procedura

Passo 1. Effettuare preparativi per questa attività.

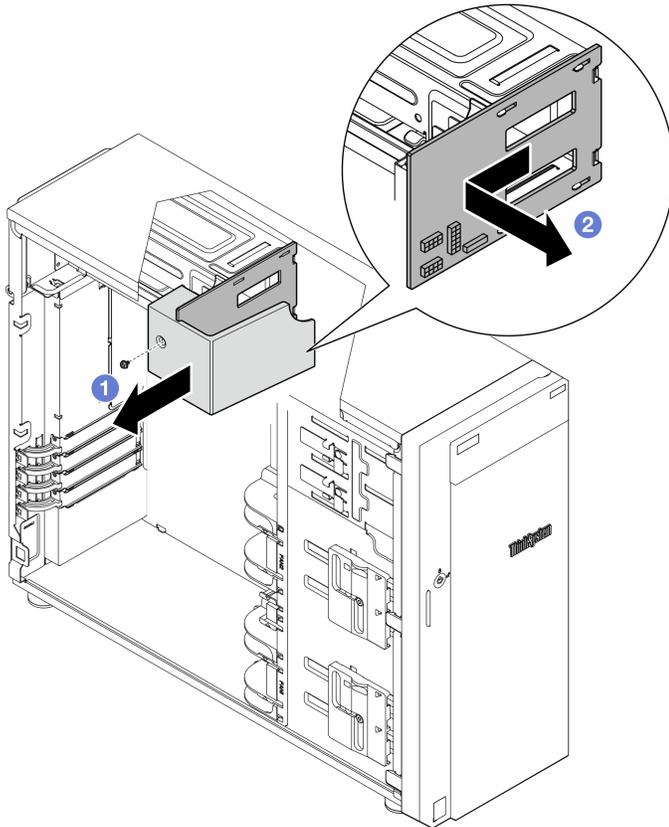
- a. Rimuovere il coperchio del server. Vedere "[Rimozione del coperchio del server](#)" a pagina 118.
- b. Rimuovere l'alimentatore ridondante hot-swap. Vedere "[Rimozione dell'unità di alimentazione hot-swap](#)" a pagina 96.

Passo 2. Rimuovere la scheda di distribuzione dell'alimentazione.

- a. ① Rimuovere la vite che fissa il coperchio della scheda di distribuzione dell'alimentazione, quindi il coperchio dallo chassis.
- b. ② Estrarre la scheda di distribuzione dell'alimentazione.

Nota: Afferrare con cautela la scheda di distribuzione dell'alimentazione per i bordi.

Figura 60. Rimozione della scheda di distribuzione dell'alimentazione dell'alimentatore hot-swap



Passo 3. Scollegare i cavi di alimentazione dalla scheda di distribuzione dell'alimentazione.

Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione della scheda di distribuzione dell'alimentazione

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare la scheda di distribuzione dell'alimentazione dell'alimentatore ridondante hot-swap.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S001**



PERICOLO

La corrente elettrica proveniente da cavi di alimentazione, telefonici e per le comunicazioni è pericolosa.

Per evitare il pericolo di scosse:

- Collegare tutti i cavi di alimentazione a una fonte di alimentazione/presa elettrica collegata correttamente e con messa a terra.
- Collegare le apparecchiature, che verranno collegate a questo prodotto, a fonti di alimentazione/prese elettriche correttamente cablate.
- Se possibile, utilizzare solo una mano per collegare o scollegare i cavi di segnale.
- Non accendere mai alcun apparecchio in caso di incendio, presenza di acqua o danno alle strutture.
- Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Poggiare il server su un lato per facilitare le operazioni.

Passo 2. Tenere la scheda di distribuzione dell'alimentazione per i bordi e allineare gli slot sulla scheda alle quattro linguette sul telaio dell'alimentatore. Far scorrere la scheda di distribuzione dell'alimentazione verso il telaio dell'alimentatore finché non scatta in posizione.

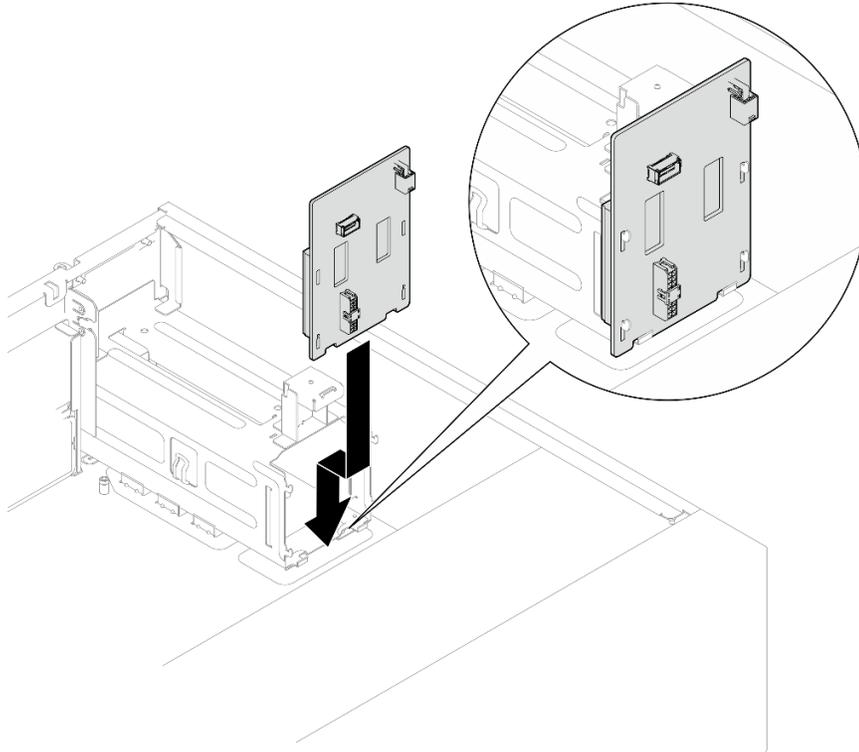


Figura 61. Installazione della scheda di distribuzione dell'alimentazione dell'alimentatore hot-swap

Passo 3. Collegare i cavi di alimentazione alla nuova scheda di distribuzione dell'alimentazione, instradare quindi i cavi e fissarli con gli appositi fermi.

Passo 4. Allineare lo slot sul coperchio della scheda di distribuzione dell'alimentazione a quello sul telaio dell'alimentatore, fissare quindi con la vite il coperchio della scheda di distribuzione dell'alimentazione.

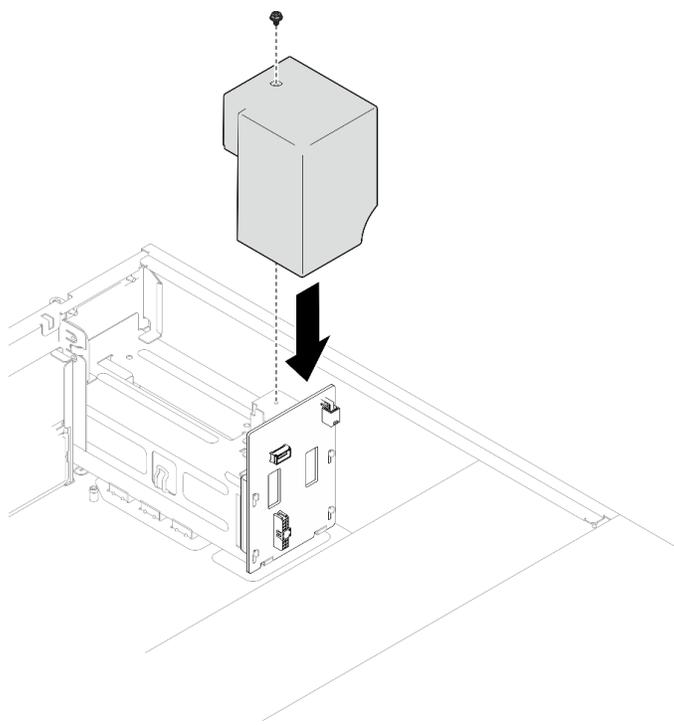


Figura 62. Installazione del coperchio della scheda di distribuzione dell'alimentazione

Dopo aver terminato

- Collegare i cavi al connettore corrispondente sulla scheda di sistema. Per ulteriori informazioni, vedere ["Instradamento dei cavi degli alimentatori ridondanti" a pagina 156](#).
- Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 141](#).

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione dell'alimentatore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare un alimentatore fisso o ridondante.

Rimozione dell'unità di alimentazione fissa

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere l'unità di alimentazione fissa.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S001**



 **PERICOLO**

La corrente elettrica proveniente da cavi di alimentazione, telefonici e per le comunicazioni è pericolosa.

Per evitare il pericolo di scosse:

- Collegare tutti i cavi di alimentazione a una fonte di alimentazione/presa elettrica collegata correttamente e con messa a terra.
- Collegare le apparecchiature, che verranno collegate a questo prodotto, a fonti di alimentazione/prese elettriche correttamente cablate.
- Se possibile, utilizzare solo una mano per collegare o scollegare i cavi di segnale.
- Non accendere mai alcun apparecchio in caso di incendio, presenza di acqua o danno alle strutture.
- Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.



Figura 63. Etichetta dell'alimentatore fisso sul coperchio

I suggerimenti seguenti contengono informazioni da tenere presenti quando si rimuove un alimentatore con ingresso CC.

NEVER CONNECT AND DISCONNECT THE POWER SUPPLY CABLE AND EQUIPMENT WHILE YOUR EQUIPMENT IS POWERED ON WITH DC SUPPLY (hot-plugging). Otherwise you may damage the equipment and result in data loss, the damages and losses result from incorrect operation of the equipment will not be covered by the manufacturers' warranty.

• **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

• **S035**



ATTENZIONE:

Non rimuovere mai il coperchio da un alimentatore o qualsiasi parte su cui sia applicata questa etichetta. All'interno dei componenti su cui è apposta questa etichetta, sono presenti livelli pericolosi di tensione, corrente ed energia. Questi componenti non contengono parti da sottoporre a manutenzione. Se si sospetta la presenza di un problema in una di queste parti, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 8.
- Se il server è in un rack, rimuoverlo dal rack.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che fissa il coperchio del server, ad esempio un lucchetto Kensington o un lucchetto standard.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio del server. Vedere "[Rimozione del coperchio del server](#)" a pagina 118.

Passo 2. Scollegare tutti i cavi sull'alimentatore fisso dalla scheda di sistema.

Passo 3. Rimuovere un alimentatore fisso.

- a. 1 Rimuovere le quattro viti sul retro dello chassis che fissano l'alimentatore.
- b. 2 Spingere l'alimentatore fisso dalla parte posteriore finché non si sgancia dalla linguetta di blocco metallica ed estrarre con cautela l'alimentatore dallo chassis.

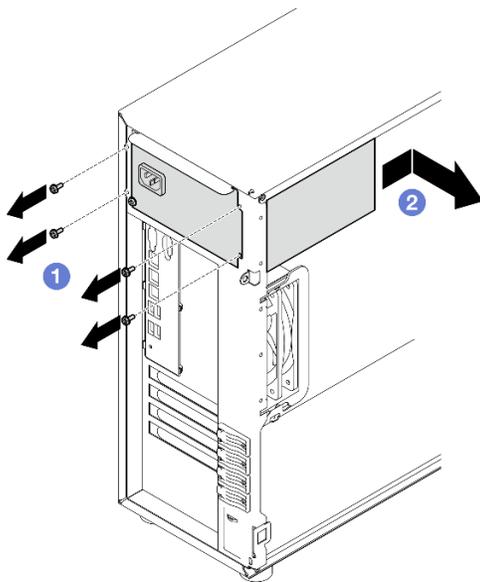


Figura 64. Rimozione di un alimentatore fisso

Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione dell'unità di alimentazione fissa

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare l'unità di alimentazione fissa.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenersivi.

- **S001**



La corrente elettrica proveniente da cavi di alimentazione, telefonici e per le comunicazioni è pericolosa.

Per evitare il pericolo di scosse:

- Collegare tutti i cavi di alimentazione a una fonte di alimentazione/presa elettrica collegata correttamente e con messa a terra.
- Collegare le apparecchiature, che verranno collegate a questo prodotto, a fonti di alimentazione/prese elettriche correttamente cablate.
- Se possibile, utilizzare solo una mano per collegare o scollegare i cavi di segnale.
- Non accendere mai alcun apparecchio in caso di incendio, presenza di acqua o danno alle strutture.
- Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.



Figura 65. Etichetta dell'alimentatore fisso sul coperchio

I suggerimenti riportati di seguito contengono informazioni da tenere presenti quando si installa un alimentatore con tensione elettrica CC in ingresso.

NEVER CONNECT AND DISCONNECT THE POWER SUPPLY CABLE AND EQUIPMENT WHILE YOUR EQUIPMENT IS POWERED ON WITH DC SUPPLY (hot-plugging). Otherwise you may damage the equipment and result in data loss, the damages and losses result from incorrect operation of the equipment will not be covered by the manufacturers' warranty.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

- **S035**



ATTENZIONE:

Non rimuovere mai il coperchio da un alimentatore o qualsiasi parte su cui sia applicata questa etichetta. All'interno dei componenti su cui è apposta questa etichetta, sono presenti livelli pericolosi di tensione, corrente ed energia. Questi componenti non contengono parti da sottoporre a manutenzione. Se si sospetta la presenza di un problema in una di queste parti, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare della staffa di un alimentatore fisso.

- a. ① Allineare le linguette sulla staffa dell'alimentatore fisso ai fori corrispondenti sullo chassis.
- b. ② Ruotare la staffa dell'alimentatore fisso finché non scatta in posizione.

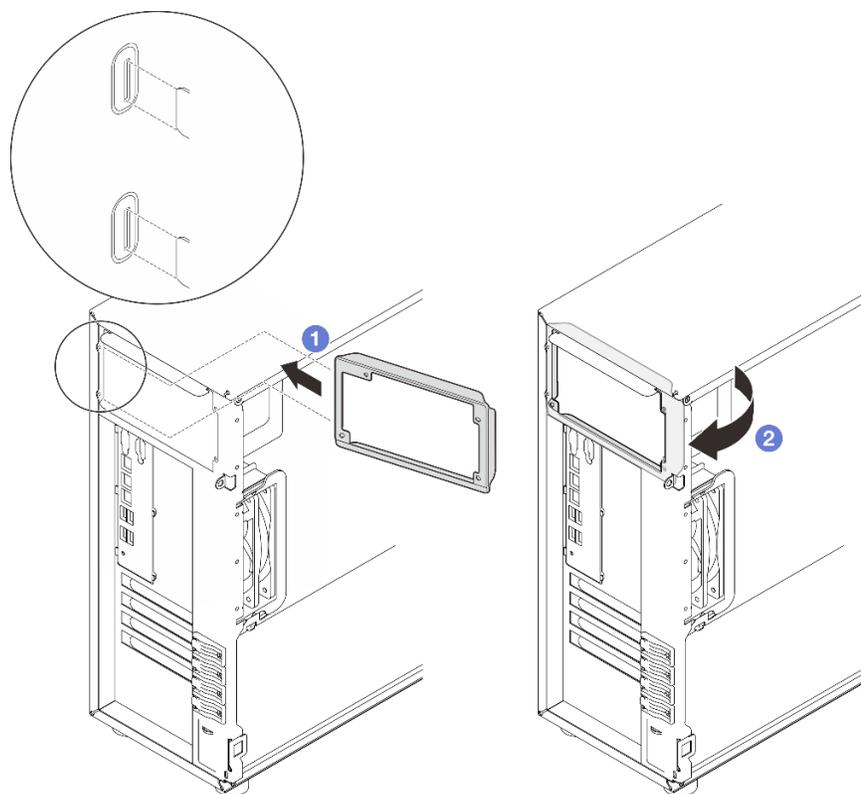


Figura 66. Installazione della staffa di un alimentatore fisso

Passo 2. Installare un alimentatore fisso.

- a. ① Far scorrere l'alimentatore fisso nel vano finché non scatta in posizione. Verificare che i quattro fori per viti sull'alimentatore fisso siano allineati ai fori corrispondenti sulla parte posteriore dello chassis.
- b. ② Installare le quattro viti per bloccare l'alimentatore fisso in posizione.

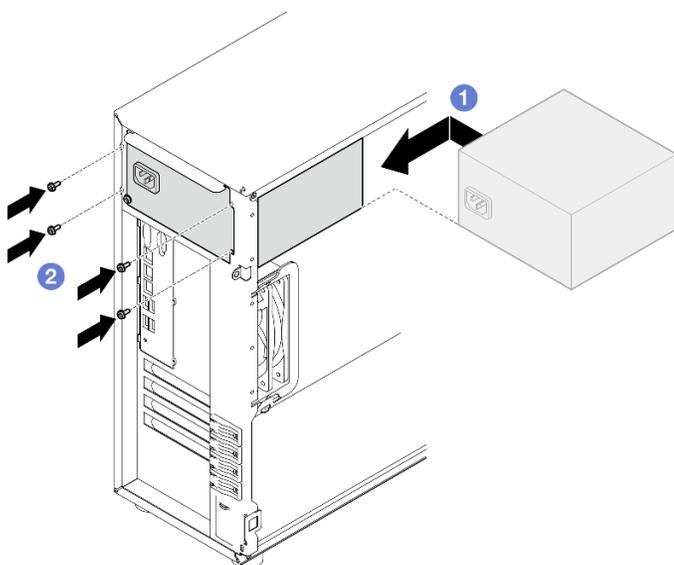


Figura 67. Installazione di un alimentatore fisso

Dopo aver terminato

1. Collegare tutti i cavi dell'alimentatore fisso ai connettori corrispondenti sulla scheda di sistema. Vedere ["Instradamento dei cavi dell'alimentatore fisso" a pagina 154.](#)
2. Collegare il cavo di alimentazione all'alimentatore e mettere a terra correttamente la presa elettrica.
3. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 141.](#)

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Rimozione dell'unità di alimentazione hot-swap

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un'unità di alimentazione ridondante hot-swap.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S001**



La corrente elettrica proveniente da cavi di alimentazione, telefonici e per le comunicazioni è pericolosa.

Per evitare il pericolo di scosse:

- Collegare tutti i cavi di alimentazione a una fonte di alimentazione/presa elettrica collegata correttamente e con messa a terra.
- Collegare le apparecchiature, che verranno collegate a questo prodotto, a fonti di alimentazione/prese elettriche correttamente cablate.
- Se possibile, utilizzare solo una mano per collegare o scollegare i cavi di segnale.
- Non accendere mai alcun apparecchio in caso di incendio, presenza di acqua o danno alle strutture.
- Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

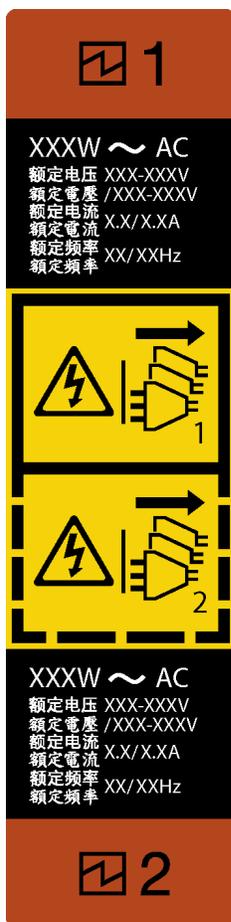


Figura 68. Etichetta dell'alimentatore hot-swap

NON COLLEGARE E SCOLLEGARE MAI IL CAVO DI ALIMENTAZIONE E L'APPARECCHIATURA MENTRE QUEST'ULTIMA È ACCESA E ALIMENTATA CON CORRENTE CC (hot-plug). In caso contrario l'apparecchiatura potrebbe danneggiarsi e causare la perdita di dati. I danneggiamenti e le perdite legati all'utilizzo inappropriato dell'apparecchiatura non saranno coperti dalla garanzia dei produttori.

Attenzione: Questo alimentatore è di tipo hot-swap solo se sono installati due alimentatori per la ridondanza. Se è installato un solo alimentatore, è necessario spegnere il server prima di rimuovere l'alimentatore.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

- **S035**

**ATTENZIONE:**

Non rimuovere mai il coperchio da un alimentatore o qualsiasi parte su cui sia applicata questa etichetta. All'interno dei componenti su cui è apposta questa etichetta, sono presenti livelli pericolosi di tensione, corrente ed energia. Questi componenti non contengono parti da sottoporre a manutenzione. Se si sospetta la presenza di un problema in una di queste parti, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Se il server si trova in un rack, tirare il braccio di gestione cavi per accedere al retro del server e all'alimentatore.

Procedura

- Passo 1. Individuare l'alimentatore hot-swap nella parte posteriore del server e scollegare il cavo di alimentazione dall'alimentatore. Tenere il cavo di alimentazione in un luogo con protezione dalle scariche elettrostatiche.
- Passo 2. Premere la linguetta di rilascio nella direzione mostrata e allo stesso tempo tirare delicatamente la maniglia per estrarre l'alimentatore hot-swap dallo chassis.

Nota: In base al modello, il colore della linguetta di rilascio potrebbe essere differente.

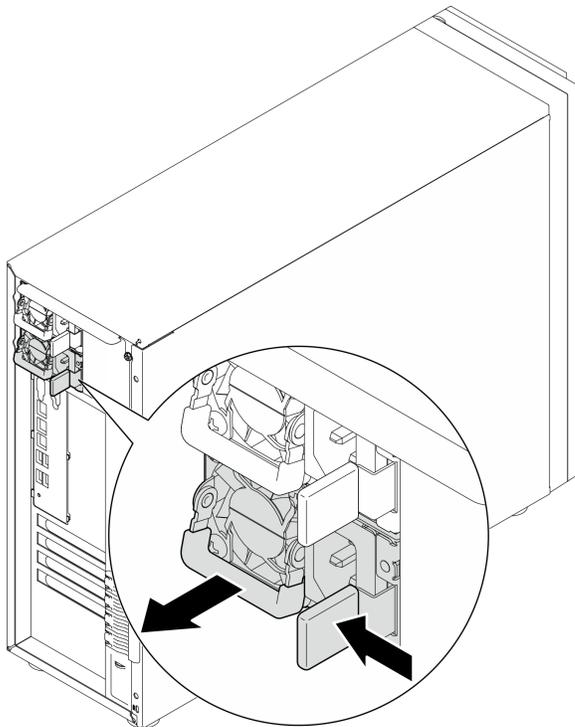


Figura 69. Rimozione di un alimentatore hot-swap

Dopo aver terminato

1. Installare un nuovo alimentatore o installare l'elemento di riempimento dell'alimentatore per coprire il vano dell'alimentatore. Vedere "[Installazione dell'unità di alimentazione hot-swap](#)" a pagina 99.
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione dell'unità di alimentazione hot-swap

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare l'unità di alimentazione ridondante hot-swap.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S001**



PERICOLO

La corrente elettrica proveniente da cavi di alimentazione, telefonici e per le comunicazioni è pericolosa.

Per evitare il pericolo di scosse:

- Collegare tutti i cavi di alimentazione a una fonte di alimentazione/presa elettrica collegata correttamente e con messa a terra.
- Collegare le apparecchiature, che verranno collegate a questo prodotto, a fonti di alimentazione/prese elettriche correttamente cablate.
- Se possibile, utilizzare solo una mano per collegare o scollegare i cavi di segnale.
- Non accendere mai alcun apparecchio in caso di incendio, presenza di acqua o danno alle strutture.
- Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

NON COLLEGARE E SCOLLEGARE MAI IL CAVO DI ALIMENTAZIONE E L'APPARECCHIATURA MENTRE QUEST'ULTIMA È ACCESA E ALIMENTATA CON CORRENTE CC (hot-plug). In caso contrario l'apparecchiatura potrebbe danneggiarsi e causare la perdita di dati. I danneggiamenti e le perdite legati all'utilizzo inappropriato dell'apparecchiatura non saranno coperti dalla garanzia dei produttori.

Attenzione: Questo alimentatore è di tipo hot-swap solo se sono installati due alimentatori per la ridondanza. Se è installato un solo alimentatore, è necessario spegnere il server prima di rimuovere l'alimentatore.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

- **S035**



ATTENZIONE:

Non rimuovere mai il coperchio da un alimentatore o qualsiasi parte su cui sia applicata questa etichetta. All'interno dei componenti su cui è apposta questa etichetta, sono presenti livelli pericolosi di tensione, corrente ed energia. Questi componenti non contengono parti da sottoporre a manutenzione. Se si sospetta la presenza di un problema in una di queste parti, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.

I suggerimenti riportati di seguito descrivono il tipo di alimentatore supportato dal server e altre informazioni da tenere presenti durante l'installazione di un alimentatore:

- La configurazione standard è fornita con un'unità di alimentazione senza supporto hot-swap. Il supporto hot-swap e la ridondanza dell'alimentazione richiedono due unità di alimentazione installate nel sistema.
- Gli alimentatori ridondanti nel server devono avere lo stesso marchio, wattaggio, livello o classificazione energetica.
- Se si sostituisce l'alimentatore esistente con un alimentatore nuovo di wattaggio differente, applicare l'etichetta con le informazioni sull'alimentazione fornita con il nuovo alimentatore sull'etichetta esistente vicino all'alimentatore.

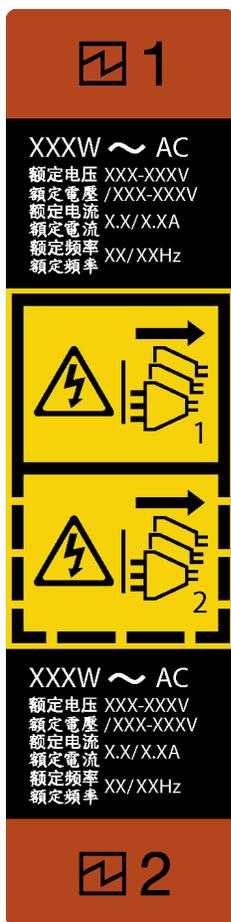


Figura 70. Etichetta dell'alimentatore hot-swap

- Accertarsi che i dispositivi che si stanno installando siano supportati. Per un elenco di dispositivi opzionali supportati per il server, andare all'indirizzo: <https://serverproven.lenovo.com>

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 1 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Se è installato un elemento di riempimento PSU, procedere come segue:

- 1 Premere il fermo di rilascio sull'elemento di riempimento della PSU.
- 2 Estrarre l'elementi di riempimento dallo slot PSU.

Importante: Durante il normale funzionamento ogni vano dell'alimentatore deve contenere un alimentatore o un elemento di riempimento alimentatore per garantire un adeguato raffreddamento.

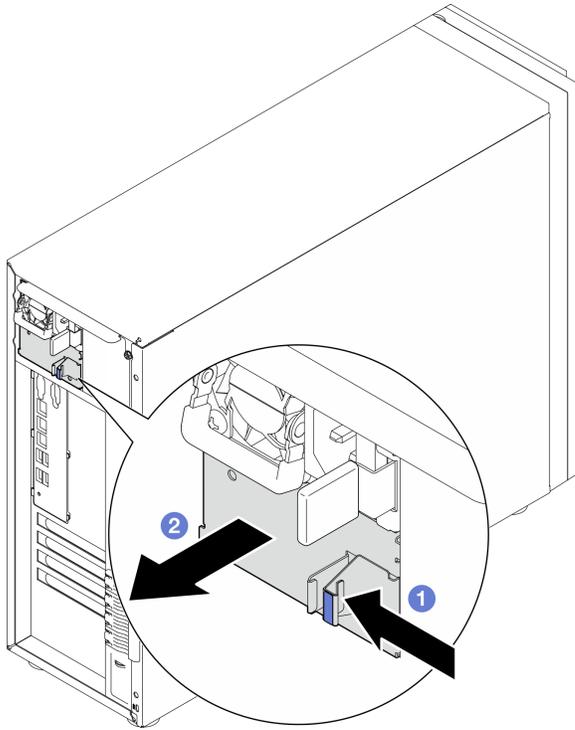


Figura 71. Rimozione di un elemento di riempimento di un alimentatore hot-swap

Passo 2. Verificare che l'etichetta sull'alimentatore sia rivolta verso l'alto e che la linguetta di rilascio si trovi sul lato destro, come illustrato di seguito, e far scorrere l'alimentatore nello chassis finché non scatta in posizione.

Nota:

- Se è necessario installare più unità di alimentazione, iniziare dal vano di alimentazione più alto disponibile.
- In base al modello, il colore della linguetta di rilascio potrebbe essere differente.

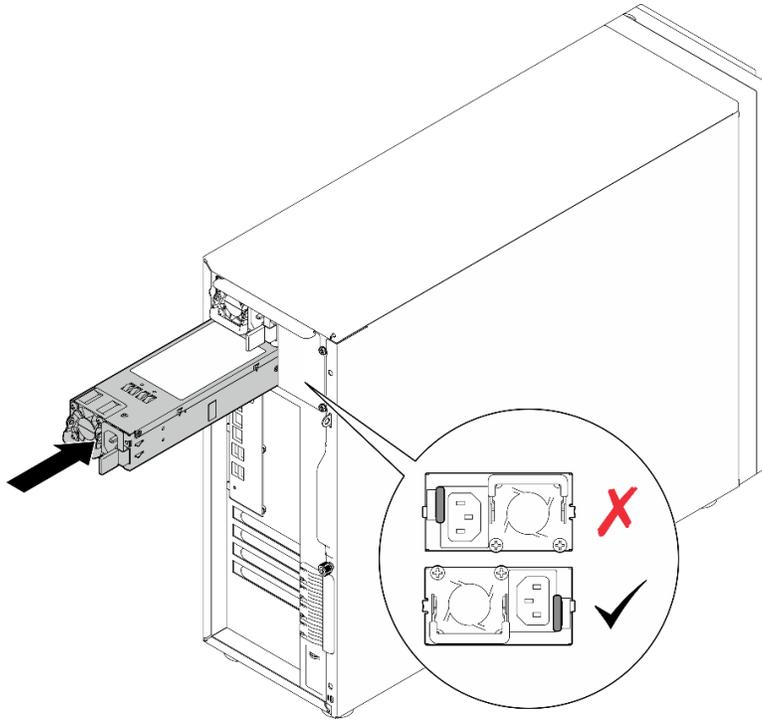


Figura 72. Installazione di un alimentatore hot-swap

Dopo aver terminato

1. Collegare il cavo di alimentazione all'alimentatore e mettere a terra correttamente la presa elettrica.
2. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 141.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione del processore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare un processore.

Attenzione: Prima di riutilizzare un processore o un dissipatore di calore, assicurarsi di usare un panno imbevuto di alcol e il lubrificante termico approvati da Lenovo.

Importante: Il processore nel server può attivare una limitazione, diminuendo temporaneamente la velocità per ridurre il dispendio di calore, in risposta a condizioni termiche. Nei casi in cui il periodo di limitazione ha una durata estremamente breve (100 ms o meno), l'unica indicazione sarà una voce nel log eventi. In questi casi, l'evento può essere ignorato e non è necessaria la sostituzione del processore.

Rimozione del processore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il processore. Questa procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenersivi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 8.
- Se il server è in un rack, rimuoverlo dal rack.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che fissa il coperchio del server, ad esempio un lucchetto Kensington o un lucchetto standard.

Procedura

Passo 1. Effettuare preparativi per questa attività.

- a. Rimuovere il coperchio del server. Vedere "[Rimozione del coperchio del server](#)" a pagina 118.
- b. Rimuovere il dissipatore di calore e il modulo della ventola, se necessario. Vedere "[Rimozione del dissipatore di calore e del modulo della ventola](#)" a pagina 53.

Passo 2. Rimuovere il processore.

- a. **1** Tirare delicatamente la maniglia per estrarla dal supporto del processore.

- b. 2 Sollevare la maniglia.
- c. 3 Sollevare il supporto del processore in posizione di apertura completa, come mostrato.
- d. 3 Afferrare il processore da entrambi i lati e sollevarlo delicatamente dal socket.

Nota:

1. Non toccare i contatti dorati del connettore sulla parte inferiore del processore.
2. Verificare che non siano presenti oggetti sul socket del processore per evitare che si danneggi.

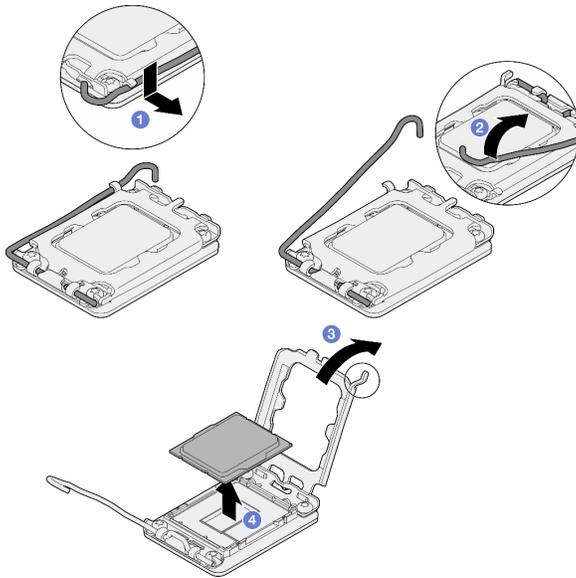


Figura 73. Apertura del fermo del processore

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "[Installazione del processore](#) " a pagina 105.
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione del processore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il processore. Questa procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Prima di riutilizzare un processore rimosso da un'altra scheda di sistema, rimuovere il lubrificante termico dal processore con un panno imbevuto di alcol e gettare il panno, una volta rimosso tutto il lubrificante termico.

Nota: Se si applica un nuovo lubrificante termico sulla parte superiore del processore, assicurarsi di farlo dopo che l'alcol è completamente evaporato.

- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Mantenere il processore da entrambi i lati e allineare i seguenti elementi:

1. Allineare **1** le piccole tacche sul processore alle **2** linguette sul socket.
2. Allineare **3** il piccolo triangolo del processore **4** all'angolo smussato sul socket.

Quindi abbassare delicatamente il processore in modo uniforme nel socket.

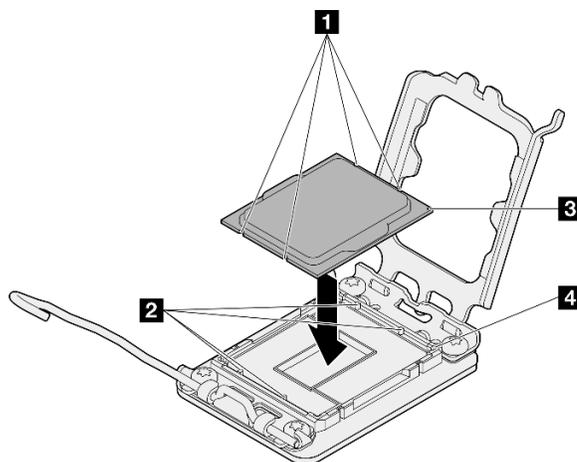


Figura 74. Installazione del processore

Passo 2. Chiudere il fermo del processore e spingere la maniglia in posizione di blocco.

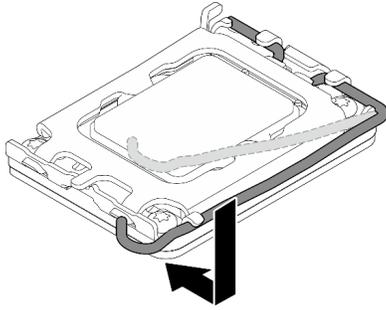


Figura 75. Chiusura del fermo del processore

Passo 3. Applicare il lubrificante termico sulla parte superiore del processore con una siringa, formando quattro punti uniformemente distribuiti, mentre ogni punto è costituito da circa 0,1 ml di lubrificante termico.

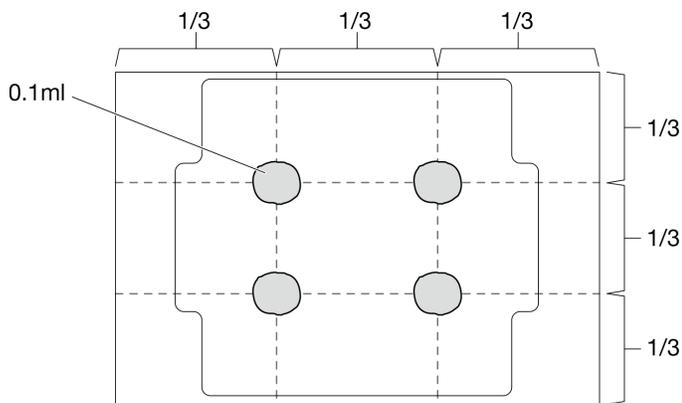


Figura 76. Forma corretta del lubrificante termico

Dopo aver terminato

1. Reinstallare il dissipatore di calore e l'assieme ventole. Vedere "[Installazione del dissipatore di calore e del modulo della ventola](#)" a pagina 55.
2. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 141.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione del modulo di alimentazione flash RAID

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare il modulo di alimentazione flash RAID (supercap).

Nota: Questo argomento si applica soltanto ai modelli di server in cui sono installati moduli di alimentazione flash RAID.

Il modulo di alimentazione flash RAID protegge la memoria cache dell'adattatore RAID installato. È possibile acquistare un modulo di alimentazione flash RAID presso Lenovo.

Per un elenco delle opzioni supportate, vedere:

Rimozione di un modulo di alimentazione flash RAID

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un modulo di alimentazione flash RAID (supercap).

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegner il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 8](#).
- Se il server è in un rack, rimuoverlo dal rack.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che fissa il coperchio del server, ad esempio un lucchetto Kensington o un lucchetto standard.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server" a pagina 118](#).

Passo 2. Scollegare il cavo del modulo di alimentazione flash RAID dalla scheda RAID.

Passo 3. Rimuovere il modulo di alimentazione flash RAID e l'assieme della staffa dallo chassis.

Nota: Il modulo di alimentazione flash RAID potrebbe avere un aspetto leggermente diverso da quelli mostrati nelle illustrazioni.

- 1 Premere la linguetta sulla staffa del modulo di alimentazione flash RAID.
- 2 Rimuovere il modulo di alimentazione flash RAID e l'assieme della staffa dallo chassis.

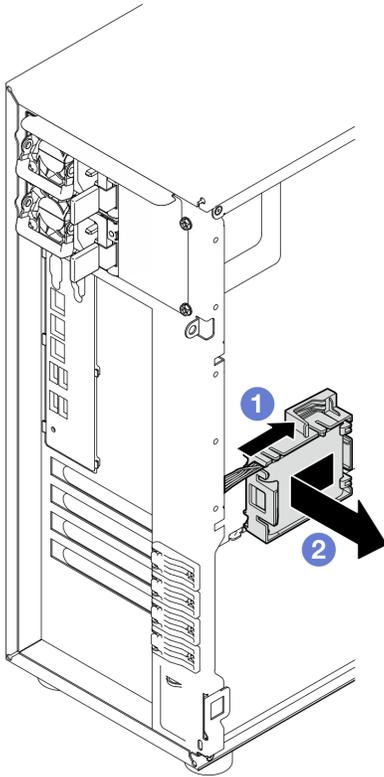


Figura 77. Rimozione del modulo di alimentazione flash RAID e dell'assieme della staffa dallo chassis

Passo 4. Rimuovere il modulo di alimentazione flash RAID dalla staffa.

- a. 1 Tirare delicatamente la linguetta sulla staffa.
- b. 2 Rimuovere il modulo dalla staffa.

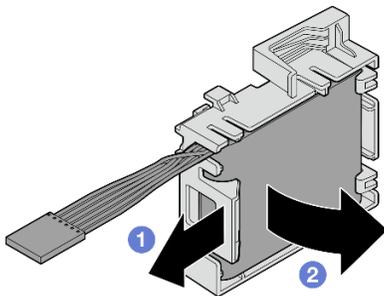


Figura 78. Rimozione del modulo di alimentazione flash RAID dalla staffa

Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione di un modulo di alimentazione flash RAID

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un modulo di alimentazione flash RAID (supercap).

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenersivi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Nota: Il modulo di alimentazione flash RAID potrebbe avere un aspetto leggermente diverso da quelli mostrati nelle illustrazioni.

Passo 1. Installare il modulo di alimentazione flash RAID nella staffa.

- 1 Allineare il modulo di alimentazione flash RAID alla staffa.
- 2 Ruotare l'altra estremità del modulo verso l'interno finché non è fissata alla staffa.

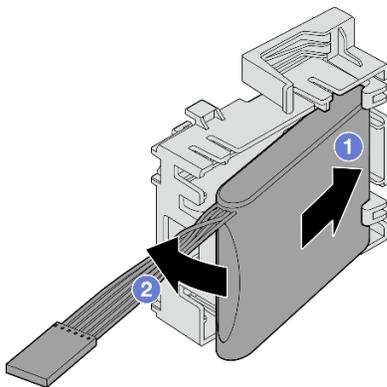


Figura 79. Installazione del modulo di alimentazione flash RAID nella staffa

Passo 2. Posizionare il modulo di alimentazione flash RAID e l'assieme della staffa sullo chassis, facendo passare le linguette sulla staffa attraverso i fori corrispondenti sullo chassis. Spostare l'assieme come mostrato finché non viene fissato sullo chassis.

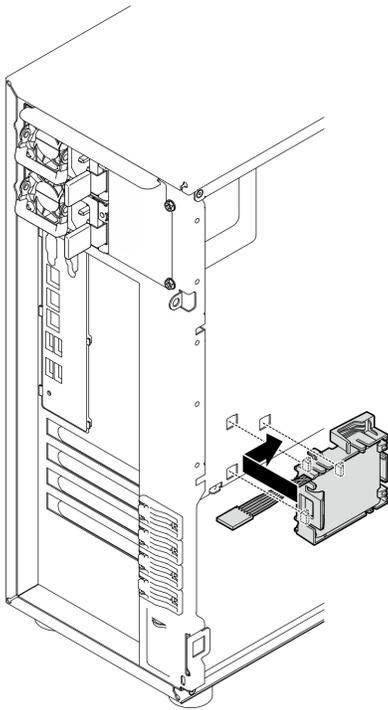
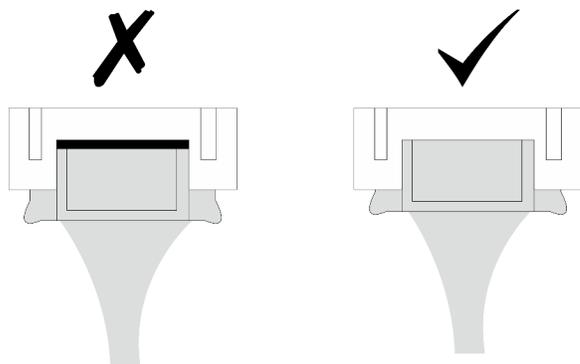


Figura 80. Installazione del modulo di alimentazione flash RAID e dell'assieme della staffa sullo chassis

Passo 3. Collegare il cavo del modulo di alimentazione flash RAID all'adattatore RAID. Vedere ["Instradamento dei cavi dello switch di intrusione e del modulo di alimentazione flash RAID"](#) a pagina 152 per ulteriori informazioni sull'instradamento dei cavi interni.

Nota: Assicurarsi che il connettore del cavo del modulo di alimentazione flash RAID sia posizionato correttamente come illustrato quando è collegato al connettore sui seguenti adattatori RAID:

- Adattatore ThinkSystem RAID 940-8i 4 GB Flash PCIe Gen4 12 Gb (con modulo di alimentazione flash)
- Adattatore ThinkSystem RAID 9350-8i 2 GB Flash PCIe 12 Gb (con modulo di alimentazione flash)
- Adattatore ThinkSystem RAID 9350-16i 4 GB Flash PCIe 12 Gb (con modulo di alimentazione flash)



Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 141](#).

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione del server

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare il server.

Rimozione del server dal rack

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere ST250 V3 dal rack.

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Informazioni su questa attività

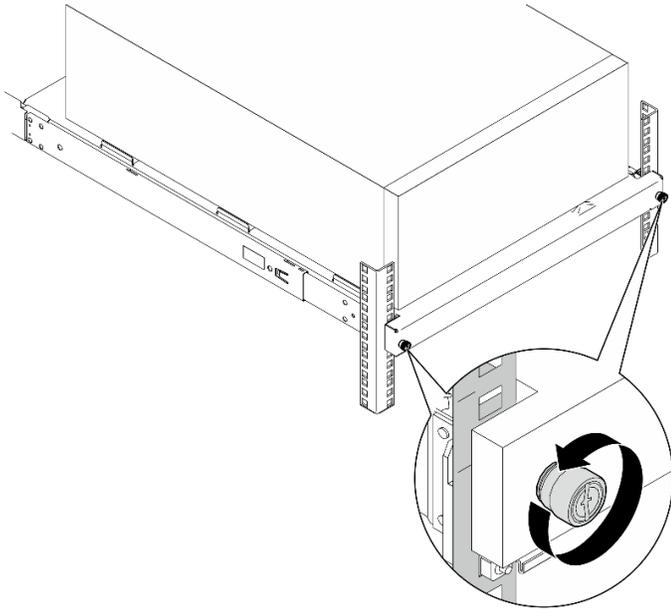
Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) e ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per accertarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 8](#).

Procedura

Nota: Il sistema potrebbe avere un aspetto leggermente diverso da quelli mostrati nelle illustrazioni.

Passo 1. Rimuovere le due viti M6 x 16 sulla parte anteriore del cabinet rack.

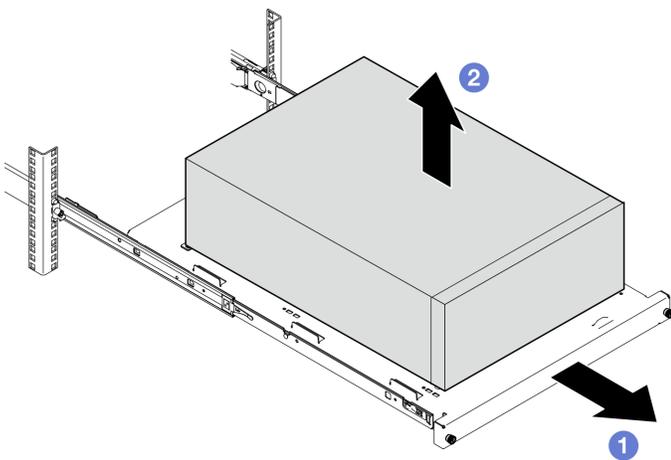


Passo 2. Rimuovere il server dalle guide.

- a. 1 Far scorrere il vassoio del server rack ed estrarlo dal cabinet rack.
- b. 2 Estrarre il server dal vassoio.



ATTENZIONE:
Applicare le procedure di sicurezza per il sollevamento del server.



Dopo aver terminato

1. Collocare il server su un lato con il coperchio rivolto verso l'alto.
2. Per installare il server nelle guide, vedere ["Installazione del server nel rack" a pagina 114.](#)

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione del server nel rack

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare ST250 V3 nel rack.

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

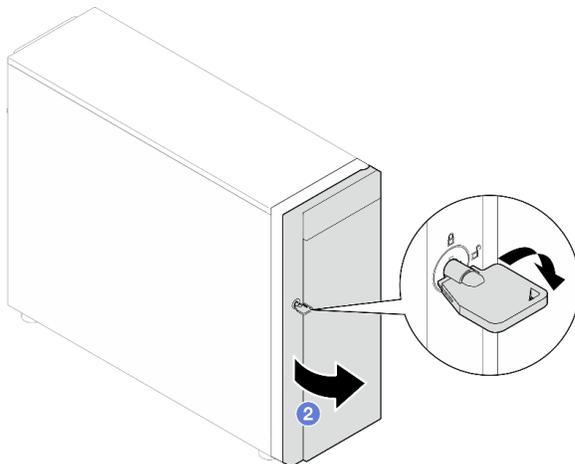
- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 e "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per accertarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 8.

Procedura

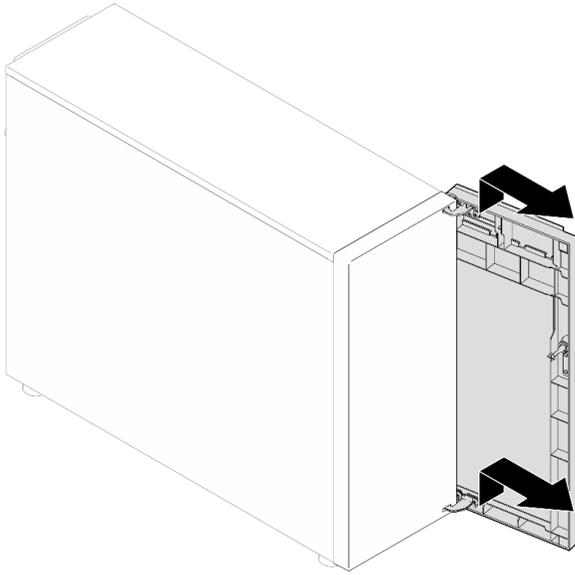
Nota: Il sistema potrebbe avere un aspetto leggermente diverso da quelli mostrati nelle illustrazioni.

Passo 1. Sbloccare lo sportello anteriore di ST250 V3.

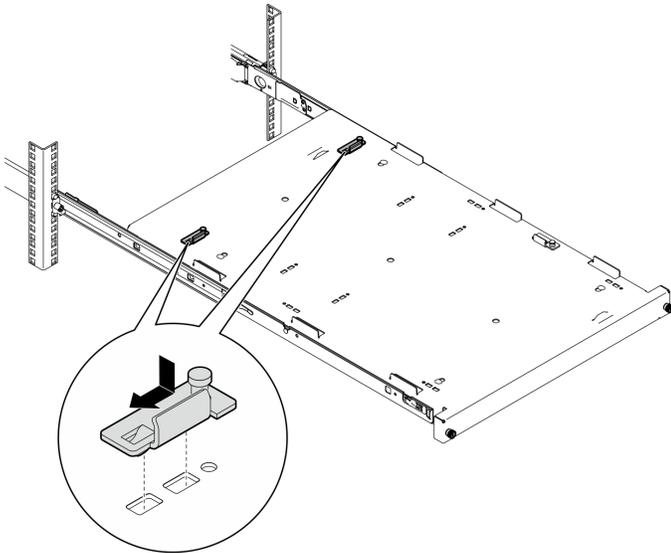
- 1 Far scorrere e spingere la chiave nel foro corrispondente sullo sportello anteriore, quindi ruotarla in senso orario per sbloccare lo sportello.
- 2 Aprire lo sportello anteriore.



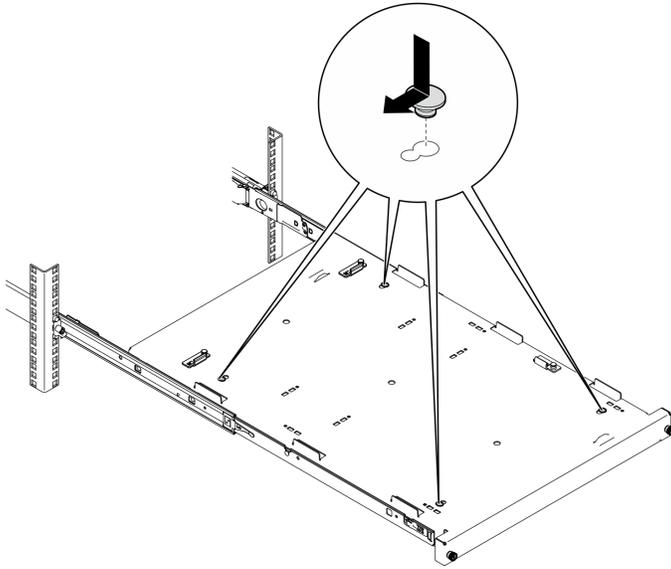
Passo 2. Sollevare lo sportello anteriore per scollegare il cardine e rimuoverlo dal server.



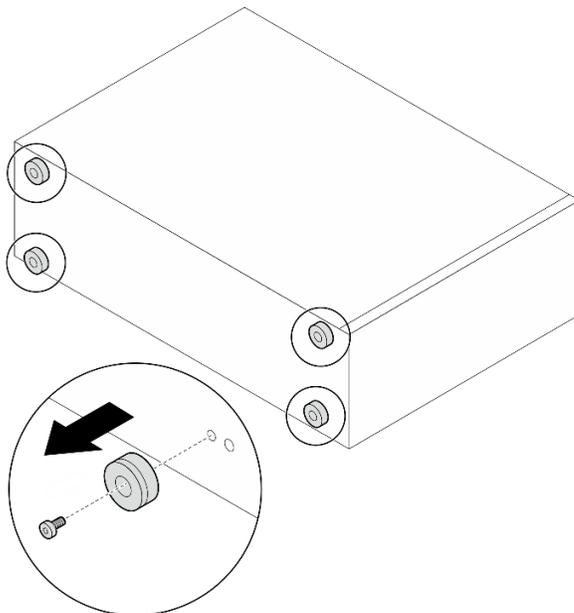
Passo 3. Installare le due staffe come illustrato.



Passo 4. Installare i quattro piedini di sicurezza in gomma come illustrato.



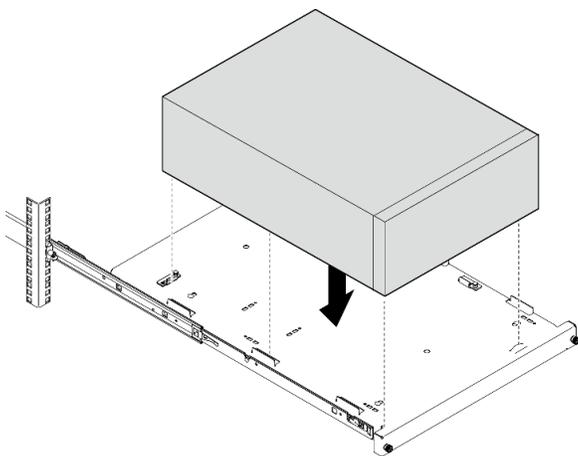
Passo 5. Rimuovere le quattro viti e i piedini dal server.



Passo 6. Allineare il server alle staffe e alla linguetta sulla parte anteriore del vassoio, posizionare quindi delicatamente il server sul vassoio.



ATTENZIONE:
Applicare le procedure di sicurezza per il sollevamento del server.

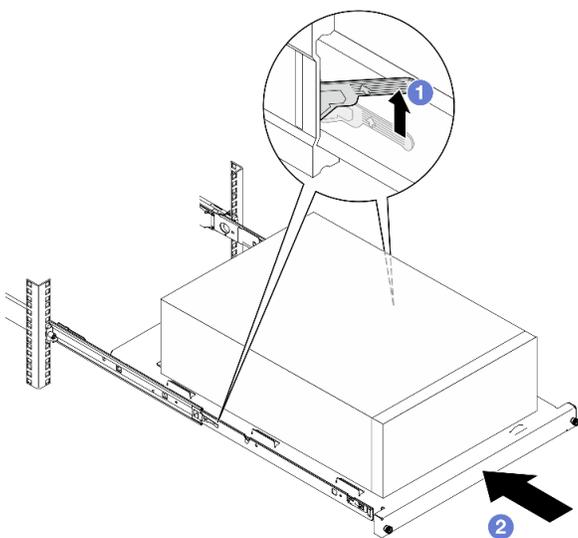


Passo 7. Installare il server nel cabinet rack.

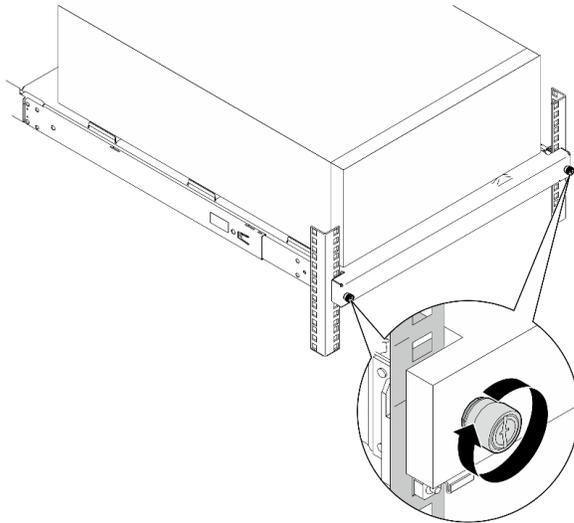
- a. ① Sollevare i fermi delle guide su entrambi i lati.
- b. ② Far scorrere e spingere delicatamente il vassoio nel cabinet rack.

ATTENZIONE:

Per non farsi male, allontanare le mani dall'area del fermo quando i fermi sono in prossimità della guida esterna.



Passo 8. Fissare il vassoio con due viti M6 x 16 sulla parte anteriore del cabinet rack.



Dopo aver terminato

1. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 141.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione del coperchio del server

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare il coperchio superiore.

Rimozione del coperchio del server

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il coperchio superiore.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

- **S014**



ATTENZIONE:

Potrebbero essere presenti livelli di energia, corrente e tensione pericolosi. Solo un tecnico qualificato dell'assistenza è autorizzato a rimuovere i coperchi sui cui è applicata l'etichetta.

- **S033**



ATTENZIONE:

Presenza di energia pericolosa. Le tensioni con energia pericolosa possono causare il surriscaldamento in caso di cortocircuito con parti metalliche, provocando scintille, ustioni o entrambi i problemi.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) e ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per accertarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 8](#).
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere al coperchio superiore oppure rimuovere il server dal rack. Vedere ["Rimozione del server dal rack" a pagina 112](#).
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che fissa il coperchio del server, come un lucchetto o un blocco Kensington.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio del server.

- a. ① Utilizzare un cacciavite per allentare la vite zigrinata che fissa il coperchio del server.

Nota: La vite è una parte integrata del coperchio del server. Non tentare di rimuoverla dal coperchio del server.

- b. ② Far scorrere il coperchio del server verso la parte posteriore del server finché il coperchio del server non si sgancia dallo chassis.
- c. ③ Ruotare il coperchio del server verso l'esterno e rimuoverlo dallo chassis. Posizionare il coperchio su una superficie piana pulita.

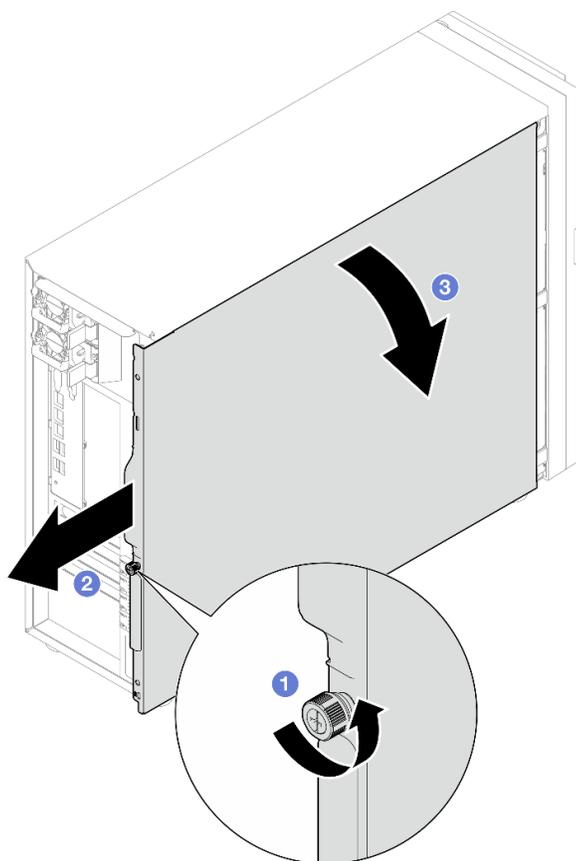


Figura 81. Rimozione del coperchio del server

Attenzione: Per un corretto raffreddamento, installare sempre il coperchio del server prima di accendere il server. L'utilizzo del server senza il coperchio installato correttamente potrebbe danneggiare i componenti del server.

Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione del coperchio del server

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il coperchio superiore.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

- **S014**



ATTENZIONE:

Potrebbero essere presenti livelli di energia, corrente e tensione pericolosi. Solo un tecnico qualificato dell'assistenza è autorizzato a rimuovere i coperchi sui cui è applicata l'etichetta.

- **S033**



ATTENZIONE:

Presenza di energia pericolosa. Le tensioni con energia pericolosa possono causare il surriscaldamento in caso di cortocircuito con parti metalliche, provocando scintille, ustioni o entrambi i problemi.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) e ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per accertarsi di operare in sicurezza.
- Accertarsi che tutti gli adattatori e gli altri componenti siano installati e posizionati correttamente e che non siano stati lasciati degli strumenti o delle parti allentate all'interno del server.
- Accertarsi che tutti i cavi interni siano inseriti correttamente. Vedere [Capitolo 2 "Instradamento dei cavi interni" a pagina 143](#).
- Se si sta installando un nuovo coperchio del server, applicare prima l'etichetta di servizio all'interno del nuovo coperchio del server se necessario.

Nota: Un nuovo coperchio del server viene fornito senza etichetta di servizio applicata. Se è necessaria un'etichetta di servizio, ordinarla insieme al nuovo coperchio del server. L'etichetta di servizio è gratuita.

Procedura

Passo 1. Installare il coperchio del server.

- a. **1** Allineare le linguette sul coperchio del server ai corrispondenti slot sul bordo superiore dello chassis.
- b. **2** Ruotare il coperchio del server per chiuderlo.

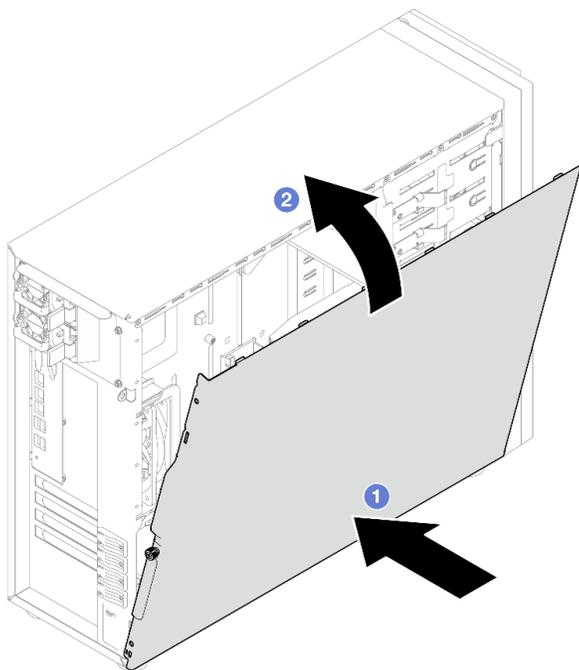


Figura 82. Posizionamento del coperchio del server sullo chassis

Nota: Prima di far scorrere il coperchio in avanti, verificare che tutte le linguette sul coperchio siano correttamente allineate agli slot e agganciate allo chassis.

Passo 2. Fissare il coperchio del server allo chassis.

- a. ❶ Far scorrere il coperchio del server verso la parte anteriore dello chassis finché non si blocca.
- b. ❷ Stringere la vite zigrinata con un cacciavite per fissare il coperchio del server.

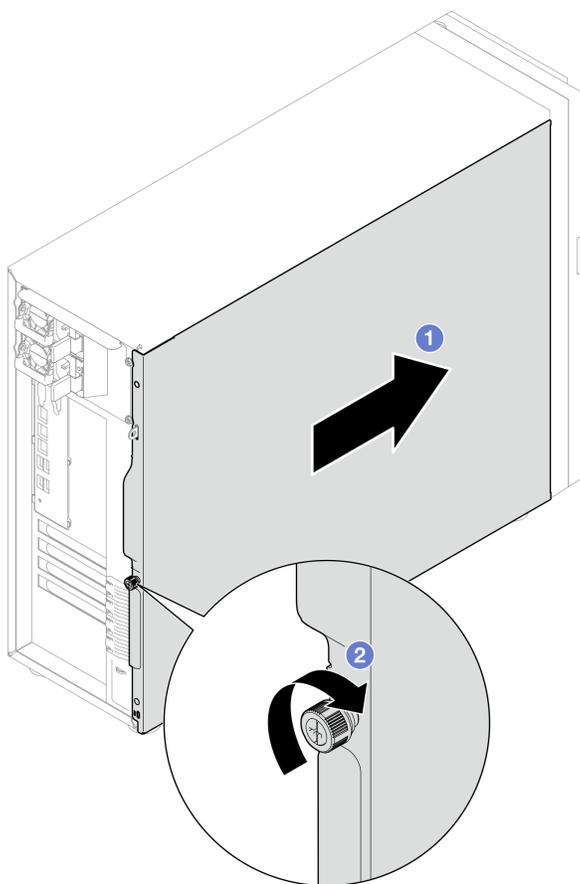


Figura 83. Fissaggio del coperchio del server allo chassis

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 141.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

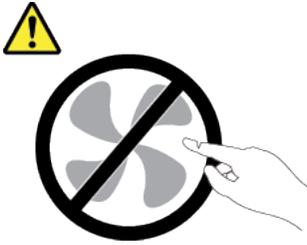
Sostituzione della scheda di sistema (solo tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare la scheda di sistema.

Importante: Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati.

ATTENZIONE:

Componenti mobili pericolosi. Tenere lontani dita e altre parti del corpo.



ATTENZIONE:



I dissipatori di calore e i processori potrebbero essere molto caldi. Spegnerne il server e attendere alcuni minuti per lasciare raffreddare il server prima di rimuovere il relativo coperchio.

Rimozione del modulo firmware e sicurezza RoT

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per e installare il modulo firmware e sicurezza Root of Trust (RoT) di ThinkSystem V3.

Informazioni su questa attività

S002



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

Importante: Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuoverlo o installarlo senza una formazione e una qualifica adeguate.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 e "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per accertarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 8.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.
- Dopo avere sostituito il modulo firmware e sicurezza RoT, aggiornare il firmware alla versione specifica supportata dal server. Prima di procedere, assicurarsi di disporre del firmware richiesto o di una copia del firmware preesistente.

- Se il server è installato in un rack, estrarre il server facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere al coperchio superiore oppure rimuovere il server dal rack. Vedere "[Rimozione del server dal rack](#)" a pagina 112.

Procedura

Passo 1. Preparativi per questa attività.

- Eseguire i comandi OneCLI per eseguire il backup delle impostazioni UEFI. Vedere https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_save_command.
- Eseguire entrambi i comandi OneCLI e le azioni XCC per eseguire il backup delle impostazioni XCC. Vedere https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_save_command e https://pubs.lenovo.com/xcc2/NN1ia_c_backupthexcc.html.
- Rimuovere il coperchio del server. Vedere "[Rimozione del coperchio del server](#)" a pagina 118.
- Se necessario, rimuovere gli adattatori PCIe. Vedere "[Rimozione dell'adattatore PCIe](#)" a pagina 82.

Passo 2. Rimuovere le due viti che fissano il modulo firmware e sicurezza RoT alla scheda di sistema, quindi rimuovere il modulo.

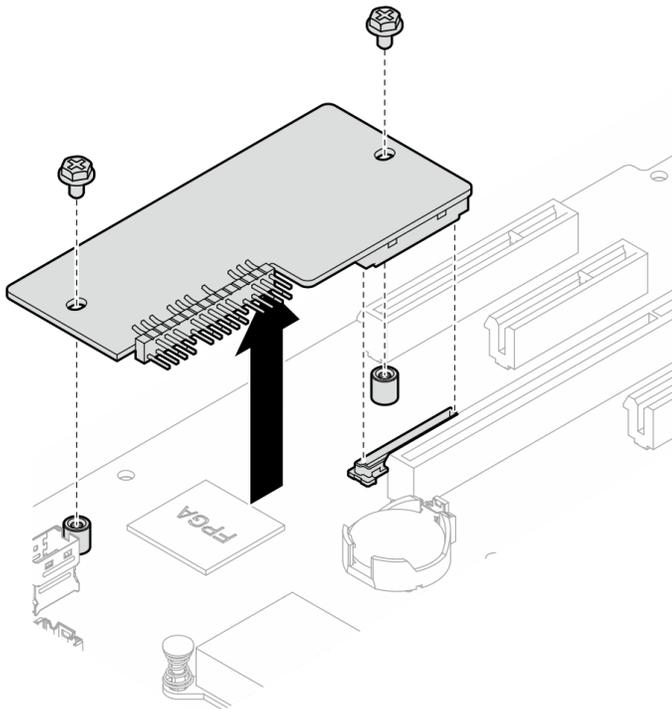


Figura 84. Rimozione del modulo firmware e sicurezza RoT

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "[Installazione del modulo firmware e sicurezza RoT](#)" a pagina 126
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione del modulo firmware e sicurezza RoT

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il modulo firmware e sicurezza Root of Trust (RoT) di ThinkSystem V3.

Informazioni su questa attività

Importante: Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuoverlo o installarlo senza una formazione e una qualifica adeguate.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 e "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per accertarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 8.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere al coperchio superiore oppure rimuovere il server dal rack. Vedere "[Rimozione del server dal rack](#)" a pagina 112.

Download di firmware e driver: potrebbe essere necessario aggiornare il firmware o il driver dopo la sostituzione di un componente.

- Visitare il sito <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/st250v3/7dce/downloads/driver-list/> per visualizzare gli aggiornamenti più recenti di firmware e driver per il server in uso.
- Per ulteriori informazioni sugli strumenti di aggiornamento del firmware, vedere "Aggiornamento del firmware" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema*.

Procedura

- Passo 1. Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Passo 2. Installare il modulo firmware e sicurezza RoT nel server e stringere le due viti per fissare il modulo alla scheda di sistema.

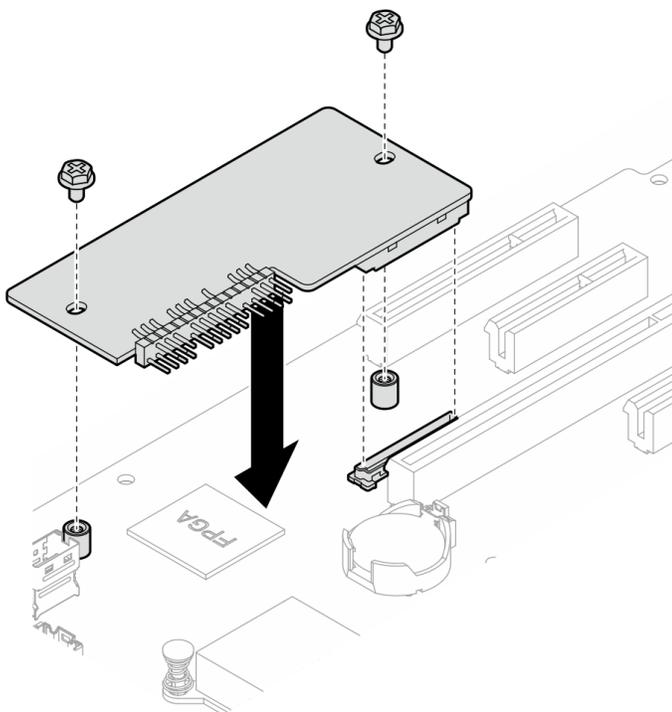


Figura 85. Installazione del modulo firmware e sicurezza RoT

Passo 3. Collegare i cavi alla scheda di sistema. Vedere ["Connettori della scheda di sistema"](#) a pagina 185

Dopo aver terminato

1. Reinstallare l'adattatore PCIe. Vedere ["Installazione dell'adattatore PCIe"](#) a pagina 84.
2. Ricollegare tutti i cavi rimossi. Vedere [Capitolo 2 "Instradamento dei cavi interni"](#) a pagina 143.
3. Reinstallare il coperchio del server. Vedere ["Installazione del coperchio del server"](#) a pagina 120.
4. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti"](#) a pagina 141.
5. Aggiornare il firmware UEFI, XCC e LXPM alla versione specifica supportata dal server. Vedere <https://glosse4lenovo.lenovo.com/wiki/glosse4lenovo/view/How%20To/System%20related/How%20to%20do%20RoT%20Module%20FW%20update%20on%20ThinkSystem%20V3%20machines/>.
6. Eseguire i comandi OneCLI per ripristinare le impostazioni UEFI. Vedere https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_restore_command.
7. Eseguire entrambi i comandi OneCLI e le azioni XCC per ripristinare le impostazioni XCC. Vedere https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_restore_command e https://pubs.lenovo.com/xcc2/NN1ia_c_restorethexcc.html.
8. Facoltativamente, effettuare le seguenti operazioni, se necessario:
 - Nascondere il TPM. Vedere ["Come nascondere/osservare il TPM"](#) a pagina 135.
 - Aggiornare il firmware TPM. Vedere ["Aggiornamento del firmware TPM"](#) a pagina 135.
 - Abilitare l'avvio sicuro UEFI. Vedere ["Abilitazione dell'avvio sicuro UEFI"](#) a pagina 136.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Rimozione della scheda di sistema

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere la scheda di sistema.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

- **S012**



ATTENZIONE:

Prossimità a una superficie calda.

- **S017**



ATTENZIONE:

Prossimità a pale di ventole in movimento. Tenere lontane dita e altre parti del corpo.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 1 e ["Elenco di controllo per la sicurezza"](#) a pagina 2 per accertarsi di operare in sicurezza.
- Spegner il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server"](#) a pagina 8.
- Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che fissa il coperchio del server, come un lucchetto o un blocco Kensington.

Procedura

Passo 1. Effettuare preparativi per questa attività.

- a. Registrare tutte le informazioni sulla configurazione del sistema, come gli indirizzi IP, i VPD (Vital Product Data), il tipo di macchina, il modello, il numero di serie, l'UUID (Universally Unique Identifier) e il tag asset del server di Lenovo XClarity Controller.
- b. Salvare la configurazione di sistema su un dispositivo esterno con Lenovo XClarity Essentials.
- c. Salvare il log eventi di sistema sul supporto esterno.
- d. Rimuovere il coperchio del server. Vedere ["Rimozione del coperchio del server" a pagina 118](#).
- e. Rimuovere la ventola anteriore e posteriore del sistema. Vedere ["Rimozione della ventola anteriore del sistema" a pagina 35](#) e ["Rimozione della ventola posteriore del sistema" a pagina 39](#).
- f. Rimuovere l'adattatore di avvio M.2. Vedere ["Rimozione dell'adattatore di avvio M.2" a pagina 60](#).
- g. Rimuovere gli adattatori PCIe. Vedere ["Rimozione dell'adattatore PCIe" a pagina 82](#).
- h. Etichettare il numero di slot di ciascun modulo di memoria, rimuovere quindi tutti i moduli di memoria dalla scheda di sistema e metterli da parte su una superficie antistatica per la reinstallazione. Vedere ["Rimozione di un modulo di memoria" a pagina 69](#).
- i. Rimuovere l'assieme ventole e dissipatore di calore. Vedere ["Rimozione del dissipatore di calore e del modulo della ventola" a pagina 53](#).
- j. Rimuovere il processore. Vedere ["Rimozione del processore" a pagina 104](#).
- k. Rimuovere il modulo firmware e sicurezza RoT. Vedere ["Rimozione del modulo firmware e sicurezza RoT" a pagina 124](#).
- l. Prendere nota dei punti in cui i cavi sono collegati alla scheda di sistema e quindi scollegare tutti i cavi.

Attenzione: Sganciare preventivamente tutti i fermi, i collarini per cavi, le linguette di rilascio o i blocchi sui connettori dei cavi. Se non si sganciano tali fermi prima di rimuovere i cavi, è possibile danneggiare i connettori dei cavi sulla scheda di sistema. Un qualsiasi danno ai connettori dei cavi potrebbe richiedere la sostituzione della scheda di sistema.

Passo 2. Posizionare il server sul lato con la scheda di sistema rivolta verso l'alto.

Passo 3. Rimuovere le otto viti che fissano la scheda di sistema seguendo la sequenza numerica consigliata come raffigurato, rimuovere quindi con cautela la scheda di sistema dallo chassis.

Nota: Come riferimento, tenere presente che la coppia richiesta per allentare correttamente le viti è 0,5-0,6 newton-metri, 4,5-5,5 pollici-libbre

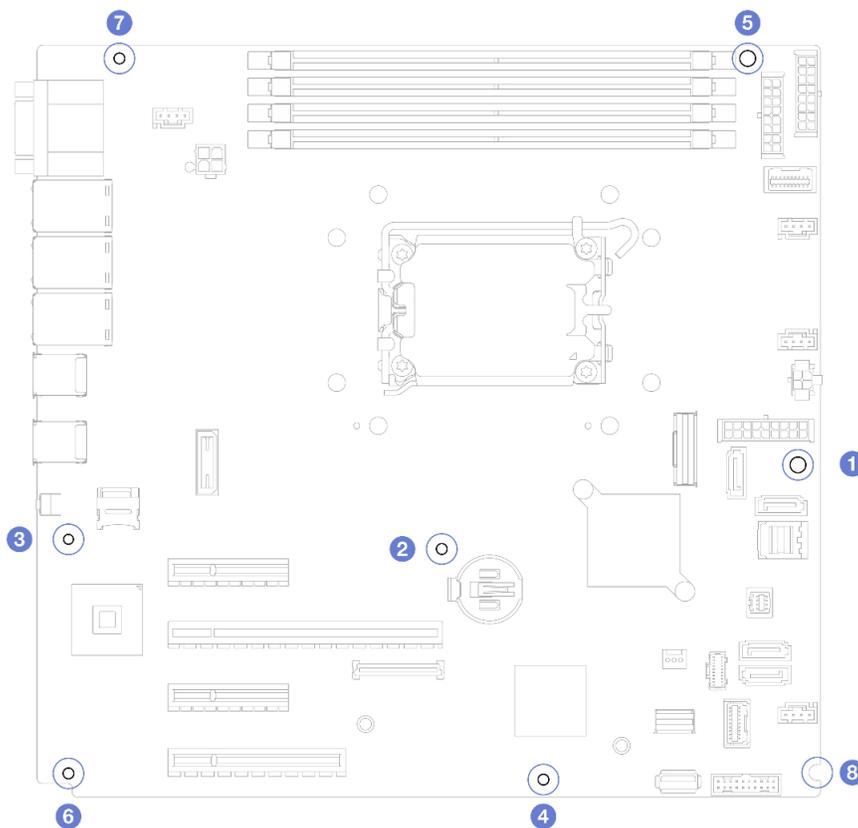


Figura 86. Rimuovere le viti che fissano la scheda di sistema.

Passo 4. Posizionare la scheda di sistema su una superficie antistatica piana e pulita.

Dopo aver terminato

- Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Importante: Prima di restituire la scheda di sistema, assicurarsi di installare le protezioni antipolvere del socket del processore sulla nuova scheda di sistema. Per sostituire una protezione antipolvere del processore:

1. Estrarre una protezione antipolvere dall'assieme del socket del processore sulla nuova scheda di sistema e orientarla correttamente sull'assieme del socket del processore sulla scheda di sistema rimossa.
2. Spingere delicatamente verso il basso i rialzi della protezione antipolvere sull'assieme del socket del processore, premendo sui bordi per evitare di danneggiare i piedini del socket. Potrebbe sentirsi un clic a indicare che la protezione antipolvere è fissata correttamente.
3. **Verificare** che la protezione antipolvere sia fissata correttamente all'assieme del socket del processore.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione della scheda di sistema

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare la scheda di sistema.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenervisi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

- **S012**



ATTENZIONE:

Prossimità a una superficie calda.

- **S017**



ATTENZIONE:

Prossimità a pale di ventole in movimento. Tenere lontane dita e altre parti del corpo.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 e "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per accertarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Download di firmware e driver: potrebbe essere necessario aggiornare il firmware o il driver dopo la sostituzione di un componente.

- Visitare il sito <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/st250v3/7dce/downloads/driver-list/> per visualizzare gli aggiornamenti più recenti di firmware e driver per il server in uso.
- Per ulteriori informazioni sugli strumenti di aggiornamento del firmware, vedere "Aggiornamento del firmware" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema*.

Procedura

Attenzione: Prima di installare la nuova scheda di sistema, assicurarsi che il telaio dell'alimentatore sia stato installato nello chassis per evitare di danneggiare i componenti della scheda di sistema.

Passo 1. Prendere nota dell'orientamento della nuova scheda di sistema e posizionarla con cautela nello chassis. Verificare che la porta seriale sulla scheda di sistema sia inserita nello slot corrispondente e che gli otto fori per viti sulla scheda di sistema siano allineati ai corrispondenti chiodini di montaggio sullo chassis.

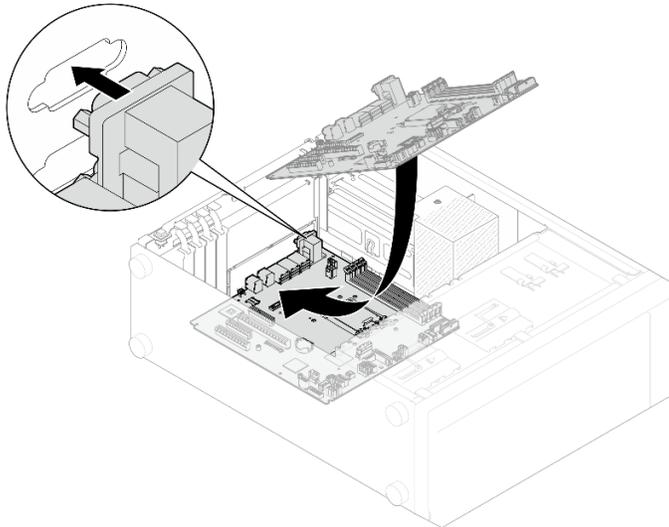


Figura 87. Installazione della scheda di sistema

Passo 2. Fissare la scheda di sistema serrando le otto viti nella sequenza mostrata nella figura.

Nota: Come riferimento, tenere presente che la coppia richiesta per serrare correttamente le viti è 0,5-0,6 newton-metri, 4,5-5,5 pollici-libbre.

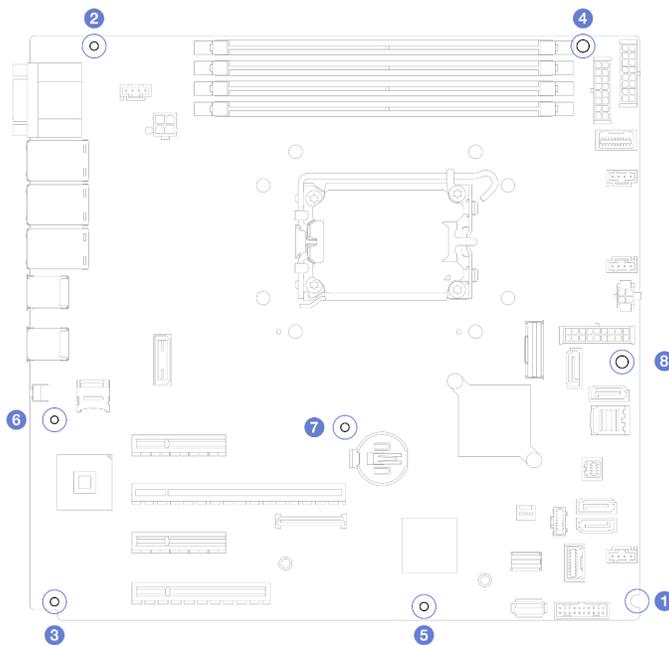


Figura 88. Serraggio delle viti che fissano la scheda di sistema

Dopo aver terminato

1. Ricollegare tutti i cavi richiesti agli stessi connettori sulla scheda di sistema della scheda di sistema difettosa. Vedere [Capitolo 2 "Instradamento dei cavi interni" a pagina 143](#).
2. Reinstallare il modulo firmware e sicurezza RoT. Vedere ["Installazione del modulo firmware e sicurezza RoT" a pagina 126](#).
3. Reinstallare il processore. Vedere ["Installazione del processore" a pagina 105](#).
4. Reinstallare il dissipatore di calore e l'insieme ventole. Vedere ["Installazione del dissipatore di calore e del modulo della ventola" a pagina 55](#).
5. Reinstallare il modulo di memoria. Vedere ["Installazione di un modulo di memoria" a pagina 72](#).
6. Reinstallare l'adattatore PCIe. Vedere ["Installazione dell'adattatore PCIe" a pagina 84](#).
7. Reinstallare l'adattatore M.2. Vedere ["Installazione dell'adattatore di avvio M.2" a pagina 62](#).
8. Reinstallare la ventola posteriore del sistema. Vedere ["Installazione della ventola posteriore del sistema" a pagina 41](#).
9. Accertarsi che tutti i componenti siano stati riassemblati correttamente e che all'interno del server non siano rimasti utensili o viti non utilizzate.
10. Reinstallare il coperchio del server. Vedere ["Installazione del coperchio del server" a pagina 120](#).
11. Se il server era installato in un rack, reinstallare il server nel rack. Vedere ["Installazione del server nel rack" a pagina 114](#).
12. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.
13. Accendere il server e le periferiche. Vedere ["Accensione del server" a pagina 8](#).
14. Aggiornare i dati VPD (Vital Product Data). Vedere ["Aggiornamento dei dati vitali del prodotto \(VPD\)" a pagina 133](#).

Il numero del tipo di macchina e il numero di serie sono riportati sull'etichetta ID. Vedere ["Identificazione del server e accesso a Lenovo XClarity Controller"](#) nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema*.
15. Se è necessario nascondere il TPM o aggiornare il firmware TPM, vedere ["Come nascondere/osservare il TPM" a pagina 135](#) o ["Aggiornamento del firmware TPM" a pagina 135](#).
16. Abilitare l'avvio sicuro UEFI (facoltativo). Vedere ["Abilitazione dell'avvio sicuro UEFI" a pagina 136](#).

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Aggiornamento dei dati vitali del prodotto (VPD)

Utilizzare questo argomento per aggiornare i dati vitali del prodotto (VPD).

- **(Obbligatorio)** Tipo di macchina
- **(Obbligatorio)** Numero di serie
- (Facoltativo) Tag asset
- (Facoltativo) UUID

Strumenti consigliati:

- Lenovo XClarity Provisioning Manager
- Comandi Lenovo XClarity Essentials OneCLI

Con Lenovo XClarity Provisioning Manager

Procedura:

1. Avviare il server e premere il tasto in base alle istruzioni visualizzate. L'interfaccia di Lenovo XClarity Provisioning Manager viene visualizzata per impostazione predefinita.
2. Scegliere **Riepilogo di sistema**. Viene visualizzata la pagina "Riepilogo sistema".
3. Fare clic su **Aggiorna VPD**, quindi seguire le istruzioni visualizzate per aggiornare i dati VPD.

Utilizzo dei comandi Lenovo XClarity Essentials OneCLI

- **Aggiornamento tipo di macchina**
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> [access_method]
- **Aggiornamento numero di serie**
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> [access_method]
- **Aggiornamento modello di sistema**
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifier <system model> [access_method]
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifierEx <system model> --override [access_method]
- **Aggiornamento tag asset**
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> [access_method]
- **Aggiornamento UUID**
onecli config createuuid SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID [access_method]

Variabile	Descrizione
<m/t_model>	Il tipo e il numero modello della macchina del server. Digitare xxxxyyy, dove xxxx è il tipo di macchina e yyy è il numero di modello del server.
<s/n>	Il numero di serie sul server. Digitare zzzzzzz, dove zzzzzzz è il numero di serie.
<system model>	Il modello di sistema sul server. Tipo system yyyyyyyy, dove yyyyyyy è l'identificativo del prodotto.
<asset_tag>	Il numero di tag asset del server. Digitare aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa, dove aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa è il numero di tag asset.
[access_method]	Il metodo di accesso scelto per accedere al server di destinazione. <ul style="list-style-type: none"> • KCS online (non autenticato e con restrizioni per l'utente): è possibile eliminare [access_method] direttamente dal comando. • LAN autenticato online: In questo caso specificare sotto le informazioni sull'account LAN al termine del comando OneCLI: --bmc-username <user_id> --bmc-password <password> • WAN/LAN remota: In questo caso specificare sotto le informazioni sull'account XCC e l'indirizzo IP al termine del comando OneCLI: --bmc <bmc_user_id>:<bmc_password>@<bmc_external_IP> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <bmc_user_id> Il nome dell'account BMC (1 di 12 account). Il valore predefinito è USERID. – <bmc_password> La password dell'account BMC (1 di 12 account).

Come nascondere/osservare il TPM

Il TPM è abilitato per impostazione predefinita per codificare il trasferimento dei dati per il funzionamento del sistema. Facoltativamente è possibile disabilitare il TPM mediante Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

Per disabilitare il TPM, effettuare le seguenti operazioni:

1. Scaricare e installare Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

Per scaricare Lenovo XClarity Essentials OneCLI, visitare il sito:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433>

2. Eseguire il seguente comando:

```
OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.HideTPMfromOS "Yes" --imm <userid>:<password>@<ip_address> --override
```

dove:

- <userid>:<password> sono le credenziali utilizzate per accedere al BMC (interfaccia Lenovo XClarity Controller) del server. L'ID utente predefinito è USERID e la password predefinita è PASSWORD (zero, non "o" maiuscola).
- <ip_address> è l'indirizzo IP di BMC.

Esempio:

```
D:\onecli>OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.HideTPMfromOS "Yes" --imm USERID:PASSWORD=1@10.245.39.79 --override
Lenovo XClarity Essentials OneCLI 1xce_onecli01p-2.3.0
Licensed Materials - Property of Lenovo
(C) Copyright Lenovo Corp. 2013-2018 All Rights Reserved
If the parameters you input includes password, please Note that:
* The password must consist of a sequence of characters from `0-9a-zA-Z_-.%#@!^&*()=` set
* Use `"` to quote when password parameters include special characters
* Do not use reserved characters in path name when parameter contains path
Invoking SET command ...
Connected to BMC at IP address 10.245.39.79 by IPMI
TrustedComputingGroup.HideTPMfromOS=Yes
Success.
```

3. Riavviare il sistema.

Se si desidera abilitare di nuovo il TPM, eseguire il seguente comando e riavviare il sistema:

```
OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.HideTPMfromOS "No" --imm <userid>:<password>@<ip_address> --override
```

Esempio:

```
D:\onecli3>OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.HideTPMfromOS "No" --imm USERID:PASSWORD=1@10.245.39.79 --override
Lenovo XClarity Essentials OneCLI 1xce_onecli01h-3.0.1
(C) Lenovo 2013-2020 All Rights Reserved
OneCLI License Agreement and OneCLI Legal Information can be found at the following location:
"D:\onecli3\Lic"

[ls]Certificate check finished [100%][=====]
Invoking SET command ...
Connected to BMC at IP address 10.245.39.79 by IPMI
TrustedComputingGroup.HideTPMfromOS=No
Configure successfully, please reboot system.
Succeed.
```

Aggiornamento del firmware TPM

Facoltativamente è possibile aggiornare il firmware TPM mediante Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

Nota: L'aggiornamento firmware del TPM è irreversibile. Dopo l'aggiornamento, non è possibile eseguire il downgrade del firmware TPM alle versioni precedenti.

Versione del firmware TPM

Per visualizzare la versione del firmware TPM, attenersi alla procedura riportata di seguito:

Da Lenovo XClarity Provisioning Manager

1. Avviare il server e premere il tasto specificato nelle istruzioni sullo schermo per visualizzare l'interfaccia di Lenovo XClarity Provisioning Manager. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.
2. Se viene richiesta la password amministratore di accensione, immetterla.
3. Nella pagina Configurazione UEFI fare clic su **Impostazioni di sistema** → **Sicurezza** → **Modulo piattaforma sicuro** → **TPM 2.0** → **Versione firmware TPM**.

Aggiornamento del firmware TPM

Per aggiornare il firmware TPM, effettuare le seguenti operazioni:

1. Scaricare e installare Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

Per scaricare Lenovo XClarity Essentials OneCLI, visitare il sito:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433>

2. Eseguire il seguente comando:

```
OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.DeviceOperation "Update to TPM 2.0 firmware version <x.x.x.x>" --bmc <userid>:<password>@<ip_address>
```

dove:

- <x.x.x.x> è la versione TPM di destinazione.

Ad esempio, TPM 2.0 (7.2.1.0) -> TPM 2.0 (7.2.2.0):

```
OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.DeviceOperation "Update to TPM 2.0 firmware version 7.2.2.0" --bmc <userid>:<password>@<ip_address>
```

- <userid>:<password> sono le credenziali utilizzate per accedere al BMC (interfaccia Lenovo XClarity Controller) del server. L'ID utente predefinito è USERID e la password predefinita è PASSWORD (zero, non "o" maiuscola).
- <ip_address> è l'indirizzo IP di BMC.

Abilitazione dell'avvio sicuro UEFI

Facoltativamente, è possibile abilitare l'avvio sicuro UEFI.

Sono disponibili due metodi per abilitare l'avvio sicuro UEFI:

- Da Lenovo XClarity Provisioning Manager

Per abilitare l'avvio sicuro UEFI da Lenovo XClarity Provisioning Manager:

1. Avviare il server e premere il tasto specificato nelle istruzioni sullo schermo per visualizzare l'interfaccia di Lenovo XClarity Provisioning Manager. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.
2. Se viene richiesta la password amministratore di accensione, immetterla.
3. Dalla pagina di configurazione UEFI, fare clic su **Impostazioni di sistema** → **Sicurezza** → **Avvio sicuro**.
4. Abilitare l'avvio sicuro e salvare le impostazioni.

Nota: Se è necessario disabilitare l'avvio sicuro UEFI, selezionare Disabilita nel passaggio 4.

- Da Lenovo XClarity Essentials OneCLI

Per abilitare l'avvio sicuro UEFI da Lenovo XClarity Essentials OneCLI:

1. Scaricare e installare Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

Per scaricare Lenovo XClarity Essentials OneCLI, visitare il sito:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433>

2. Eseguire il comando seguente per abilitare l'avvio sicuro:

```
OneCli.exe config set SecureBootConfiguration.SecureBootSetting Enabled --bmc <userid>:<password>@<ip_
address>
```

dove:

- <userid>:<password> sono le credenziali utilizzate per accedere al BMC (interfaccia di Lenovo XClarity Controller) del server. L'ID utente predefinito è USERID e la password predefinita è PASSWORD (zero, non "o" maiuscola).
- <ip_address> è l'indirizzo IP di BMC.

Per ulteriori informazioni sul comando Lenovo XClarity Essentials OneCLI `set`, vedere:

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_set_command

Nota: Se è necessario disabilitare l'avvio sicuro UEFI, eseguire il seguente comando:

```
OneCli.exe config set SecureBootConfiguration.SecureBootSetting Disabled --bmc <userid>:<password>@<ip_
address>
```

Sostituzione dell'unità nastro

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare l'unità nastro.

Il server supporta unità nastro LTO e RDX.

Rimozione di un'unità nastro

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un'unità nastro.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenersi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

- **S006**



ATTENZIONE:

Quando vengono installati prodotti laser (ad esempio, CD-ROM, unità DVD, dispositivi a fibra ottica o trasmettitori), tenere presente quanto segue:

- Non rimuovere i pannelli di copertura. La rimozione dei pannelli di copertura del prodotto laser potrebbe causare un'esposizione rischiosa alle radiazioni laser. Non esistono parti che richiedono manutenzione all'interno dell'unità.
- L'utilizzo di controlli o regolazioni o l'esecuzione di procedure diverse da quelle specificate in questo contesto potrebbe avere come risultato un'esposizione rischiosa alle radiazioni.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 8.
- Se il server è in un rack, rimuoverlo dal rack.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che fissa il coperchio del server, ad esempio un lucchetto Kensington o un lucchetto standard.
- Utilizzare la chiave dello sportello anteriore per sbloccare e quindi aprire lo sportello anteriore.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio del server. Vedere "[Rimozione del coperchio del server](#)" a pagina 118.

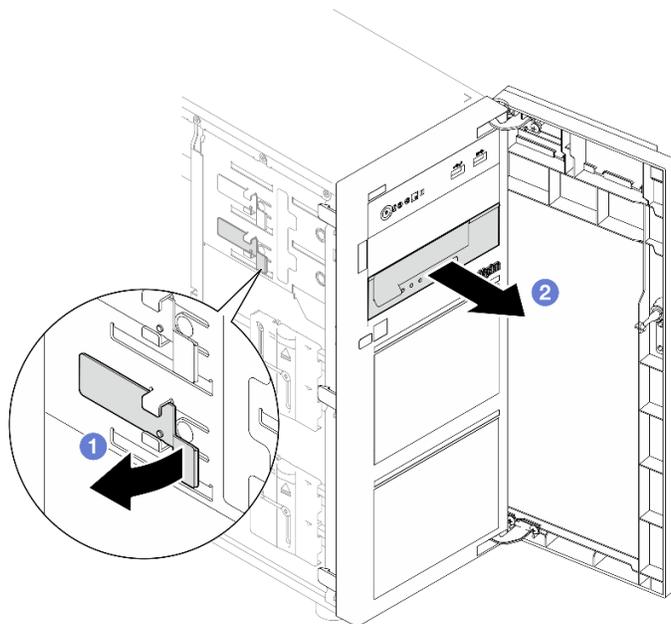
Passo 2. Scollegare i cavi dalla parte posteriore dell'unità nastro.

Passo 3. Rimuovere un'unità nastro.

- a. 1 Tirare delicatamente la linguetta in metallo sul lato dello chassis e spingere verso l'esterno l'unità nastro dalla parte posteriore.

- b. ② Estrarre delicatamente l'unità nastro dallo chassis.

Figura 89. Rimozione di un'unità nastro



Dopo aver terminato

1. Installare uno dei seguenti componenti:
 - Un'altra unità nastro o un'unità ottica. Vedere "[Installazione di un'unità nastro](#)" a pagina 139 o "[Installazione di un'unità ottica](#)" a pagina 78.
 - Inserire l'elemento di riempimento nel vano dell'unità vuoto.
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione di un'unità nastro

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un'unità nastro.

Informazioni su questa attività

Per evitare potenziali pericoli, leggere le seguenti normative sulla sicurezza e attenersi.

- **S002**



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

- **S006**



ATTENZIONE:

Quando vengono installati prodotti laser (ad esempio, CD-ROM, unità DVD, dispositivi a fibra ottica o trasmettitori), tenere presente quanto segue:

- Non rimuovere i pannelli di copertura. La rimozione dei pannelli di copertura del prodotto laser potrebbe causare un'esposizione rischiosa alle radiazioni laser. Non esistono parti che richiedono manutenzione all'interno dell'unità.
- L'utilizzo di controlli o regolazioni o l'esecuzione di procedure diverse da quelle specificate in questo contesto potrebbe avere come risultato un'esposizione rischiosa alle radiazioni.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Se un elemento di riempimento è installato nel vano dell'unità, prima di tutto rimuoverlo. Conservare l'elemento di riempimento dell'unità in un luogo sicuro per un uso futuro.

Passo 2. Installare un'unità nastro.

Nota: L'unità nastro deve essere installata nel vano inferiore dell'unità ottica.

- a. ① Tirare delicatamente la linguetta in metallo sul lato dello chassis e inserire l'unità nastro nel vano dell'unità inferiore.
- b. ② Rilasciare la linguetta e continuare a far scorrere l'unità nastro finché non scatta in posizione.

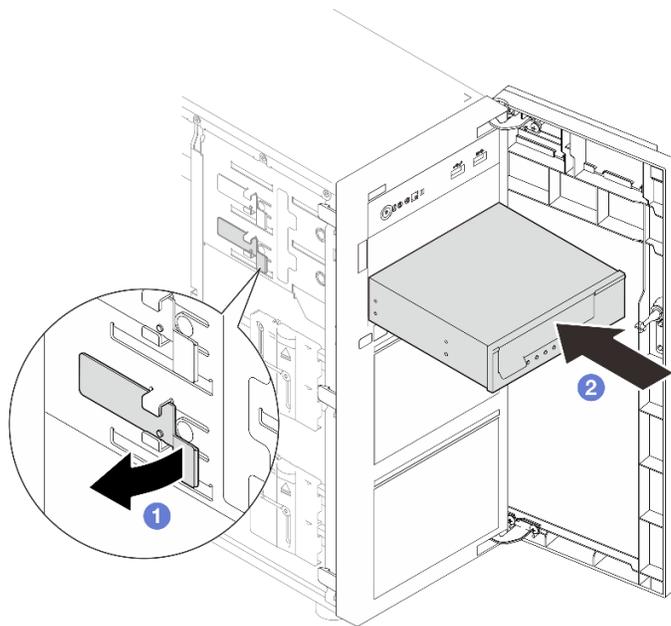


Figura 90. Installazione di un'unità nastro

Passo 3. Collegare i cavi di alimentazione e di segnale sulla parte posteriore dell'unità nastro. Vedere ["Instradamento dei cavi delle unità ottica/nastro" a pagina 153.](#)

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 141.](#)

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti

Consultare l'elenco per completare le operazioni di sostituzione dei componenti.

Per completare la sostituzione dei componenti, procedere come segue:

1. Accertarsi che tutti i componenti siano stati riassemblati correttamente e che all'interno del server non siano rimasti utensili o viti non utilizzate.
2. Instradare e fissare correttamente i cavi nel server. Fare riferimento alle informazioni sul collegamento e l'instradamento dei cavi per ciascun componente.
3. Se necessario, reinstallare il coperchio del server. Vedere ["Installazione del coperchio del server" a pagina 120.](#)
4. Se necessario, reinstallare lo sportello anteriore. Vedere ["Installazione dello sportello anteriore" a pagina 48.](#)
5. Se necessario, reinstallare la mascherina anteriore. Vedere ["Installazione della mascherina anteriore" a pagina 45.](#)
6. Se il server era installato in un rack, reinstallare il server nel rack. Vedere ["Installazione del server nel rack" a pagina 114.](#)

7. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.

Attenzione: Per evitare danni ai componenti, collegare i cavi di alimentazione per ultimi.

8. Accendere il server e le periferiche. Vedere "[Accensione del server](#)" a pagina 8.

9. Aggiornare la configurazione del server.

- Scaricare e installare il driver di dispositivo più recenti: <http://datacentersupport.lenovo.com>.
- Aggiornare il firmware di sistema. Vedere "Aggiornamento del firmware" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema*.
- Aggiornare la configurazione UEFI. Vedere <https://pubs.lenovo.com/uefi-overview/>.
- Riconfigurare gli array di dischi se è stato installato o rimosso un adattatore RAID o un'unità hot-swap. Andare all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/> per la documentazione LXPM compatibile con il server in uso.

Capitolo 2. Instradamento dei cavi interni

Consultare questa sezione per eseguire l'instradamento dei cavi per componenti specifici.

Nota: Quando si scollegano tutti i cavi dalla scheda di sistema, disinserire tutti i fermi, le linguette di rilascio o i blocchi sui connettori dei cavi. Se non si disinseriscono tali fermi prima di rimuovere i cavi, è possibile danneggiare i fragili socket dei cavi sulla scheda di sistema. Un qualsiasi danno ai socket dei cavi potrebbe richiedere la sostituzione della scheda di sistema.

Identificazione dei connettori

Consultare questa sezione per individuare e identificare i connettori sulle schede elettriche.

Backplane/piastre posteriori delle unità

Consultare questa sezione per individuare i connettori di backplane/piastre posteriori delle unità.

Di seguito sono elencati i backplane/le piastre posteriori dell'unità supportati da questo server:

- **Piastre posteriori dell'unità simple-swap**
 - "Piastra posteriore simple-swap da 3,5 pollici (vani 0-3)" a pagina 143
 - "Piastra posteriore simple-swap da 3,5" (vani 4-7 senza unità disco ottica)" a pagina 144
 - "Piastra posteriore simple-swap da 3,5" (vani 4-5 con unità disco ottica)" a pagina 144
- **Backplane dell'unità hot-swap**
 - "Backplane hot-swap da 3,5 pollici" a pagina 145
 - "Backplane hot-swap da 2,5" a pagina 145

Piastra posteriore simple-swap da 3,5 pollici (vani 0-3)

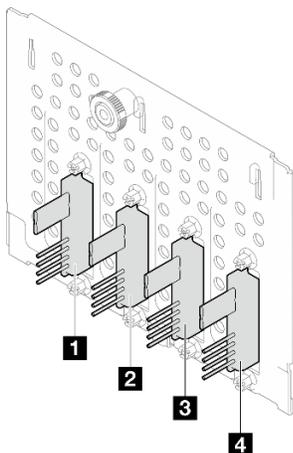


Tabella 3. Piastra posteriore simple-swap da 3,5 pollici (vani 0-3)

	Numero di vano nel telaio inferiore dell'unità
1 Connettore di segnale/SATA	SATA 3
2 Connettore di segnale/SATA	SATA 2

Tabella 3. Piastra posteriore simple-swap da 3,5 pollici (vani 0-3) (continua)

3 Connettore di segnale/SATA	SATA 1
4 Connettore di segnale/SATA	SATA 0

Piastra posteriore simple-swap da 3,5" (vani 4-7 senza unità disco ottica)

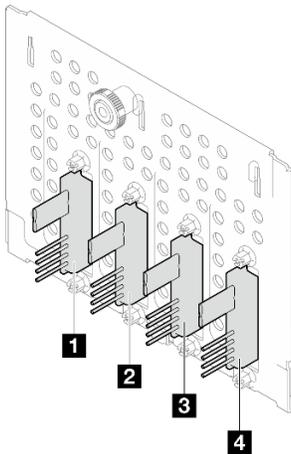


Tabella 4. Piastra posteriore simple-swap da 3,5" (vani 4-7 senza unità disco ottica)

	Numero di vano nel telaio inferiore dell'unità
1 Connettore di segnale/SATA	SATA 7/NVMe 7
2 Connettore di segnale/SATA	SATA 6/NVMe 6
3 Connettore di segnale/SATA	SATA 5
4 Connettore di segnale/SATA	SATA 4

Piastra posteriore simple-swap da 3,5" (vani 4-5 con unità disco ottica)

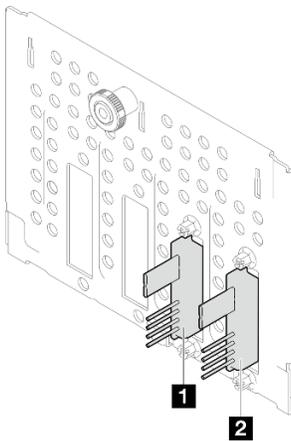


Tabella 5. Piastra posteriore simple-swap da 3,5" (vani 4-5 con unità disco ottica)

	Numero di vano nel telaio inferiore dell'unità
1 Connettore di segnale/SATA	SATA 5
2 Connettore di segnale/SATA	SATA 4

Backplane hot-swap da 3,5 pollici

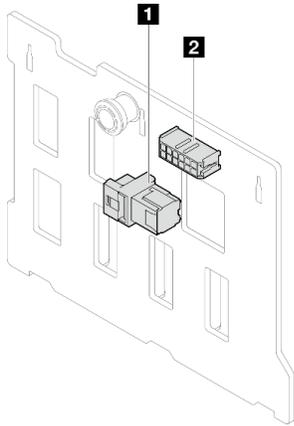


Tabella 6. Connettori del backplane hot-swap da 3,5"

1 Connettore di alimentazione	2 Connettore SAS/SATA
--------------------------------------	------------------------------

Backplane hot-swap da 2,5"

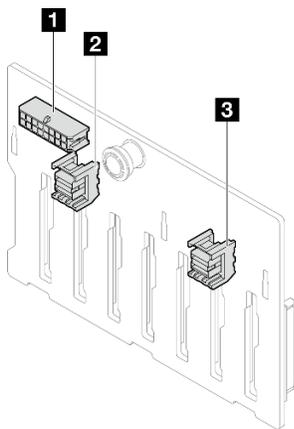


Tabella 7. Connettori del backplane hot-swap da 2,5"

1 Connettore di alimentazione	3 Connettore 0 SAS/SATA
2 Connettore SAS/SATA 1	

Scheda di distribuzione dell'alimentazione

Vedere questa sezione per individuare i connettori della scheda di distribuzione dell'alimentazione.

Scheda di distribuzione dell'alimentazione per gli alimentatori hot-swap

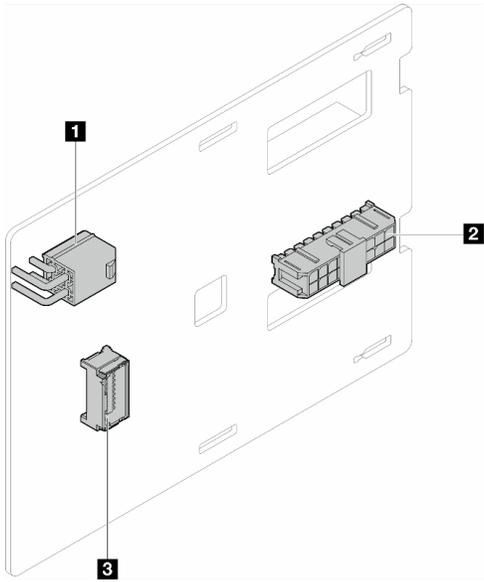


Figura 91. Scheda di distribuzione dell'alimentazione per gli alimentatori hot-swap

Tabella 8. Scheda di distribuzione dell'alimentazione per gli alimentatori hot-swap

1 Connettore di alimentazione del processore	3 Connettore laterale
2 Connettore di alimentazione del sistema	

Adattatori RAID

Le figure in questa sezione identificano i connettori sugli adattatori RAID.

Di seguito sono elencati gli adattatori RAID supportati da questo server:

- "9350-8i" a pagina 146
- "940-8i" a pagina 147
- "4350/5350-8i" a pagina 147
- "9350-16i" a pagina 148

9350-8i

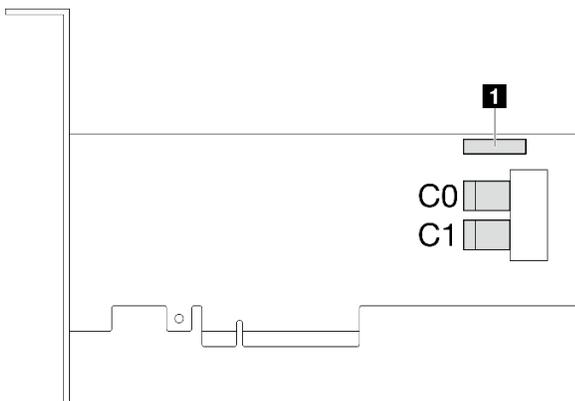


Figura 92. Connettori 9350-8i

Tabella 9. Connettori 9350-8i

1 Connettore del modulo di alimentazione flash RAID

940-8i

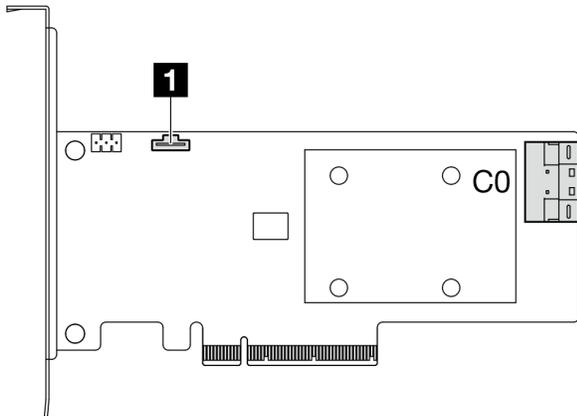


Figura 93. Connettore 940-8i

Tabella 10. Connettore 940-8i

1 Connettore del modulo di alimentazione flash RAID

4350/5350-8i

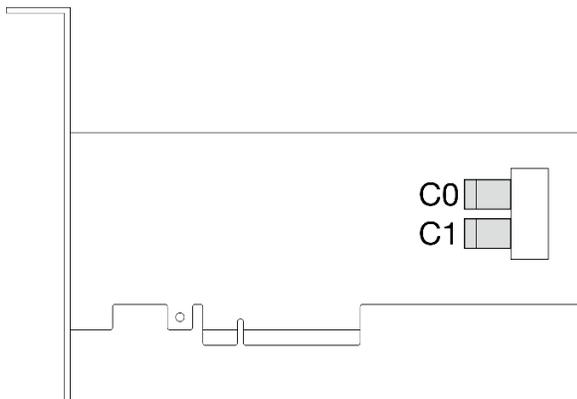


Figura 94. Connettori 4350/5350-8i

9350-16i

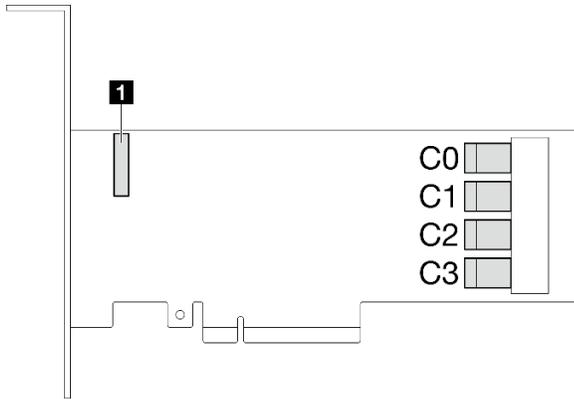


Figura 95. Connettori 9350-16i

Tabella 11. Connettori 9350-16i

1 Connettore del modulo di alimentazione flash RAID
--

Connettori della scheda di sistema per l'instradamento dei cavi

Le figure seguenti mostrano i connettori interni sulla scheda di sistema utilizzati per l'instradamento dei cavi interni.

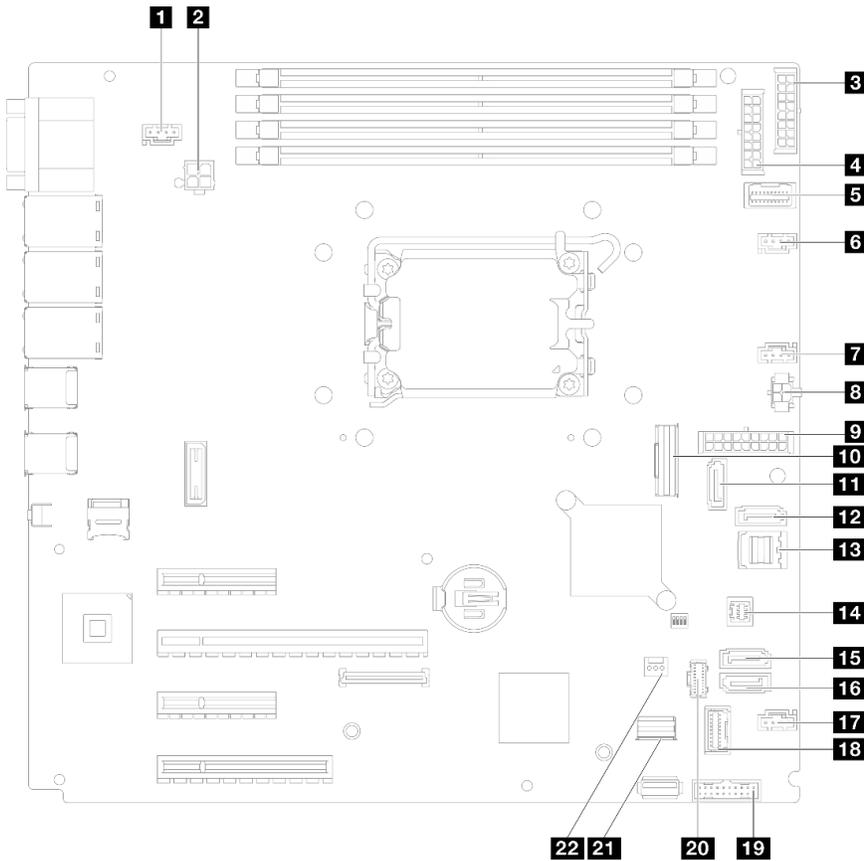


Figura 96. Connettori della scheda di sistema

Tabella 12. Connettori della scheda di sistema

1 Connettore SYS_FAN3	12 SATA 7
2 Connettore di alimentazione del processore	13 SATA 0-3
3 Connettore di alimentazione BP2	14 Connettore SGPIO1
4 Connettore di alimentazione BP1	15 SATA 5
5 Connettore laterale della scheda di distribuzione dell'alimentazione	16 SATA 4
6 Connettore ventola 1	17 Connettore ventola 4
7 Connettore ventola 2	18 Connettore del modulo I/O anteriore
8 Connettore di alimentazione dell'unità ottica	19 Intestazione USB 3.0/2.0 anteriore
9 Connettore di alimentazione del sistema	20 Connettore di alimentazione M.2
10 Connettore Slimline x8	21 Connettore di segnale M.2
11 SATA 6	22 Connettore dello switch di intrusione

Instradamento dei cavi interni

Consultare questa sezione per eseguire l'instradamento dei cavi per componenti specifici.

Nota: Quando si scollegano tutti i cavi dalla scheda di sistema, disinserire tutti i fermi, le linguette di rilascio o i blocchi sui connettori dei cavi. Se non si disinseriscono tali fermi prima di rimuovere i cavi, è possibile danneggiare i fragili socket dei cavi sulla scheda di sistema. Un qualsiasi danno ai socket dei cavi potrebbe richiedere la sostituzione della scheda di sistema.

Instradamento dei cavi di alimentazione delle ventole

Utilizzare la sezione per comprendere l'instradamento interno e i connettori per i cavi di alimentazione delle ventole.

Nota:

- Connessioni tra i connettori; **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**

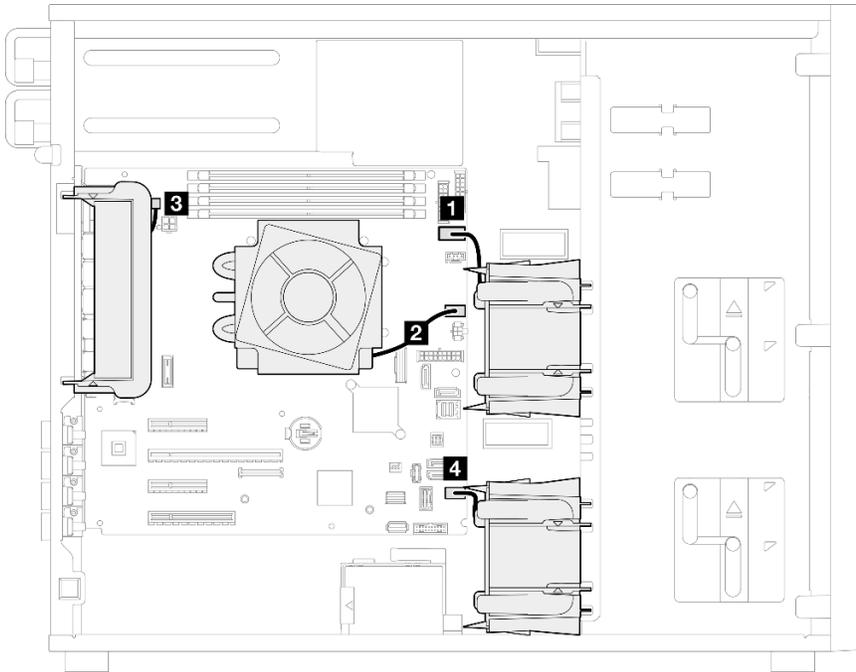


Figura 97. Instradamento dei cavi di alimentazione delle ventole

Tabella 13. Posizione dei connettori di alimentazione delle ventole sulla scheda di sistema

Da	A: Scheda di sistema
1 Ventola di storage superiore 1	Connettore ventola 1
2 Ventola del dissipatore di calore del processore	Connettore ventola 2
3 Ventola di sistema posteriore	Connettore SYS_FAN3 (ventola di sistema posteriore)
4 Ventola di storage inferiore 4	Connettore ventola 4

Instradamento dei cavi per il modulo I/O anteriore

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per il modulo I/O anteriore.

Nota:

- Connessioni tra i connettori; **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**
- Quando si instradano i cavi, verificare che tutti i cavi siano instradati correttamente attraverso le apposite guide.

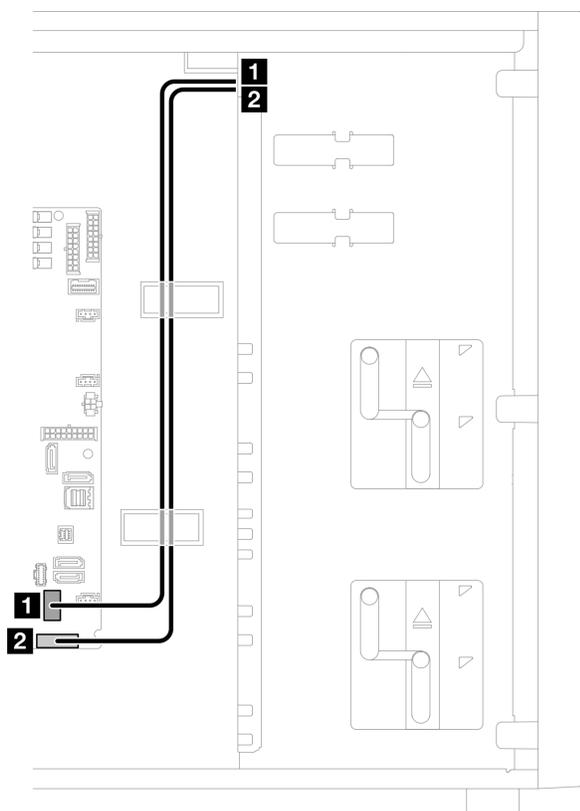


Figura 98. Instradamento dei cavi per il modulo I/O anteriore

Da	A: Scheda di sistema	Cavo
1 Modulo I/O anteriore	Connettore del modulo I/O anteriore	630 mm
2 Modulo I/O anteriore	Connettore USB anteriore	620 mm

Instradamento dei cavi dell'adattatore M.2

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per l'adattatore M.2.

Nota:

- Connessioni tra i connettori; **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**

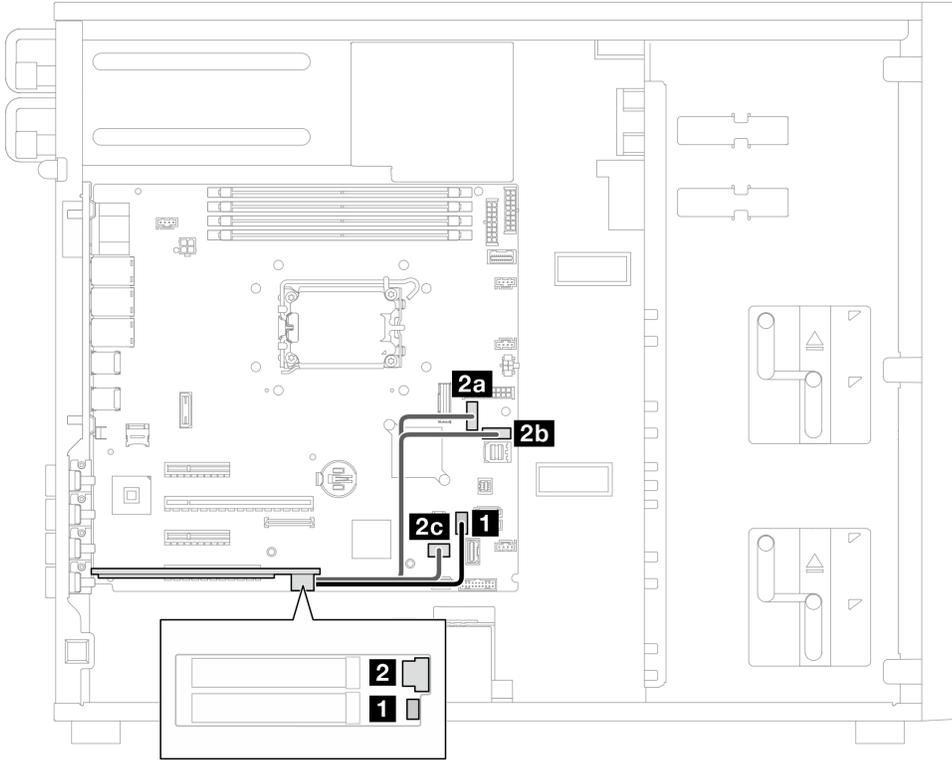


Figura 99. Instradamento dei cavi per l'adattatore M.2

Da	A: Scheda di sistema	Cavo
1 Adattatore di avvio M.2: connettore di alimentazione	Connettore di alimentazione M.2	130 mm
2 Adattatore di avvio M.2: connettore di segnale	<ul style="list-style-type: none"> • 2a SATA 6 • 2b SATA 7 • 2c Connettore di segnale M.2 	100/160/150 mm

Instradamento dei cavi dello switch di intrusione e del modulo di alimentazione flash RAID

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per lo switch di intrusione e il modulo di alimentazione flash RAID.

Nota:

- Connessioni tra i connettori; **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**

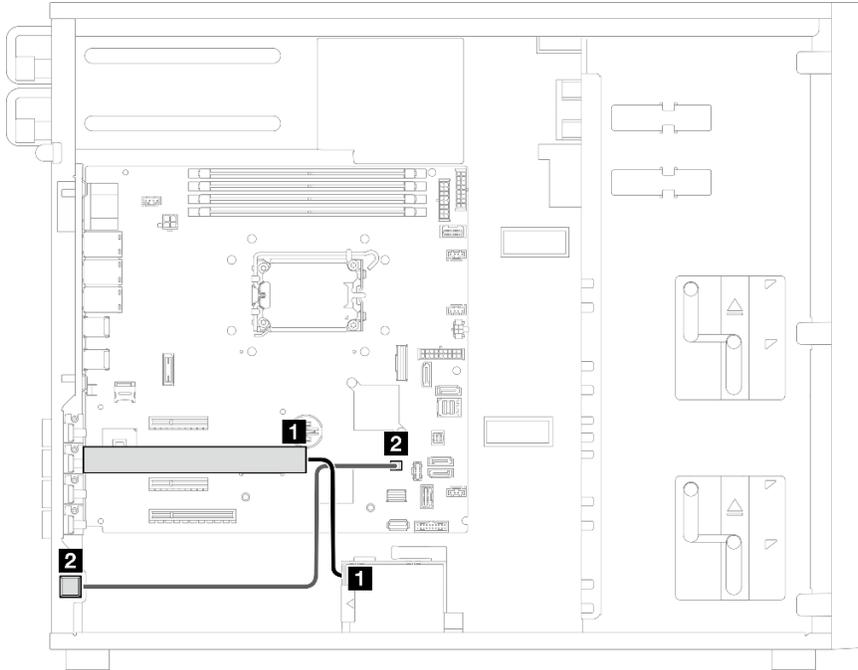


Figura 100. Instradamento dei cavi per lo switch di intrusione e il modulo di alimentazione flash RAID

Da	A: Scheda di sistema	Cavo
1 Prolunga per modulo di alimentazione flash RAID	Connettore del modulo di alimentazione flash sull'adattatore RAID	330 mm
2 Switch di intrusione	Connettore dello switch di intrusione	540 mm

Instradamento dei cavi delle unità ottica/nastro

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per i modelli di server con unità nastro/ottiche.

Nota:

- Connessioni tra i connettori; **1↔1, 2↔2, 3↔3, ... n↔n**
- Quando si instradano i cavi, verificare che tutti i cavi siano instradati correttamente attraverso le apposite guide.

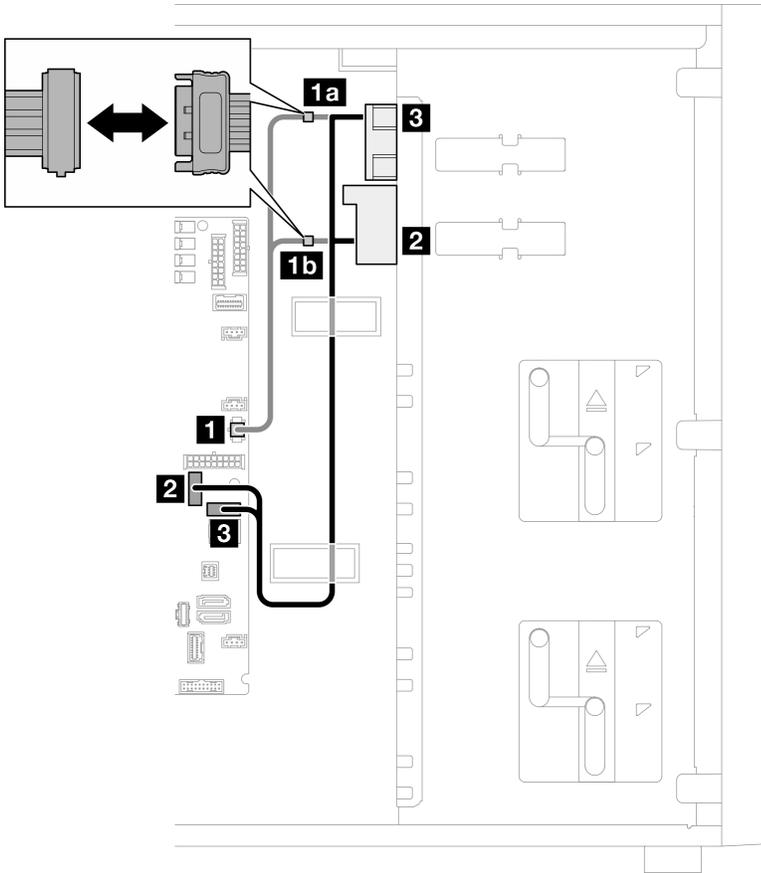


Figura 101. Instradamento dei cavi per le unità ottiche/nastro

Da	A: Scheda di sistema	Cavo
1 Connettori di alimentazione delle unità nastro/disco ottiche	1a 1b Connettore di alimentazione delle unità nastro/disco ottiche	Da 2x2 pin a 15 pin/15 pin (200 + 100 mm)
2 Connettore SATA unità nastro/disco ottica inferiore	SATA 6	600/50 mm
3 Connettore SATA unità nastro/disco ottica superiore	SATA 7	

Instradamento dei cavi dell'alimentatore fisso

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per l'alimentatore fisso.

Nota:

- Connessioni tra i connettori; **1↔1, 2↔2, 3↔3, ... n↔n**
- Quando si instradano i cavi, verificare che tutti i cavi siano instradati correttamente attraverso le apposite guide.

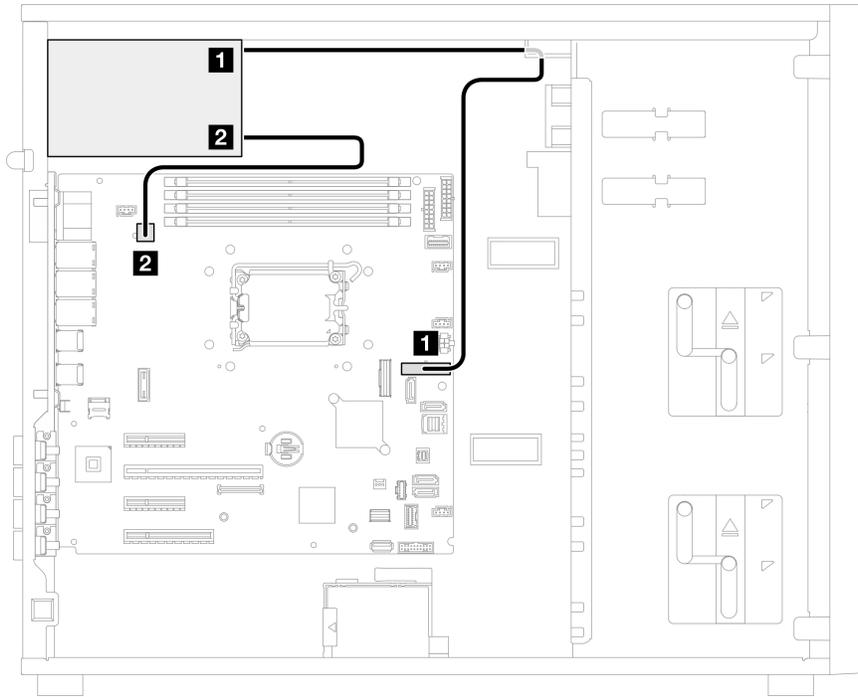


Figura 102. Instradamento dei cavi per l'alimentatore fisso

Da	A: Scheda di sistema	Cavo
1 Connettore di alimentazione del sistema	Connettore di alimentazione del sistema	Da 2x5 pin a 2x9 pin, 200 mm
2 Connettore di alimentazione del processore	<ul style="list-style-type: none"> • 300 W: connettore di alimentazione del processore • 500 W: connettore di alimentazione del processore <p>Nota: Una prolunga viene fornita per collegare l'alimentatore fisso da 500 W. Procedere come segue per completare il collegamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Collegare il cavo PSU alla prolunga, quindi collegare la prolunga al connettore di alimentazione del processore sulla scheda di sistema. 	Prolunga, 50 mm

Instradamento dei cavi degli alimentatori ridondanti

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per gli alimentatori ridondanti.

Nota:

- Connessioni tra i connettori; **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**

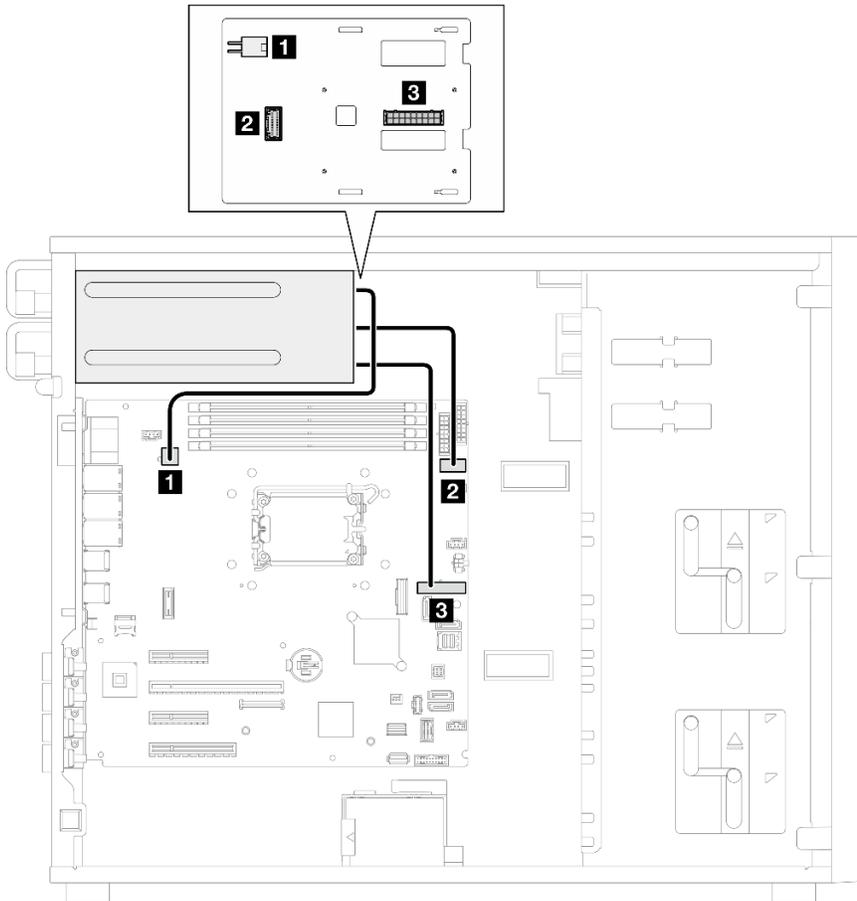


Figura 103. Instradamento dei cavi per gli alimentatori ridondanti

Da (scheda di distribuzione dell'alimentazione)	A: Scheda di sistema	Cavo
1 Connettore di alimentazione del processore	Connettore di alimentazione del processore	Da 2x2 pin a 2x2 pin, 450 mm
2 Connettore banda laterale	Connettore banda laterale della scheda di distribuzione dell'alimentazione	PDB laterale, 320 mm
3 Connettore di alimentazione del sistema	Connettore di alimentazione del sistema	Da 2x9 pin a 2x9 pin, 440 mm

Instradamento dei cavi delle unità simple-swap

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per i modelli di server con unità simple-swap.

Vedere la configurazione applicata al server.

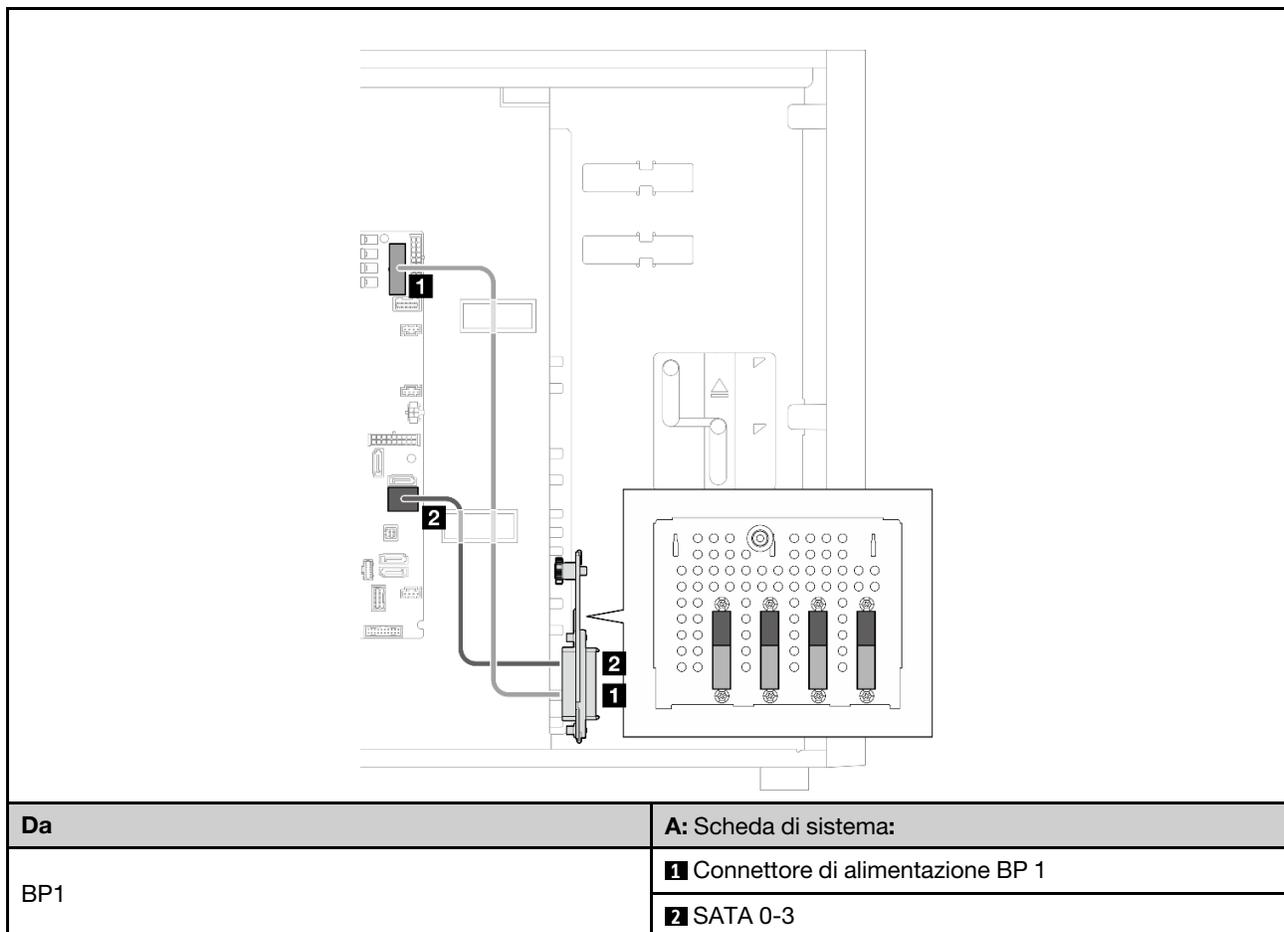
- "Quattro unità SATA da 3,5" a pagina 157
- "Otto unità SATA da 3,5" a pagina 158
- "Sei unità SATA e due unità NVMe" a pagina 159
- "Sei unità SATA da 3,5" con unità nastro/disco ottiche" a pagina 159

Quattro unità simple-swap da 3,5"

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per i modelli di server con quattro unità simple-swap da 3,5" (RAID software).

Nota:

- Connessioni tra i connettori; **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**
- Quando si instradano i cavi, verificare che tutti i cavi siano instradati correttamente attraverso le apposite guide.



Otto unità simple-swap da 3,5"

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per i modelli di server con otto unità simple-swap da 3,5" (RAID software).

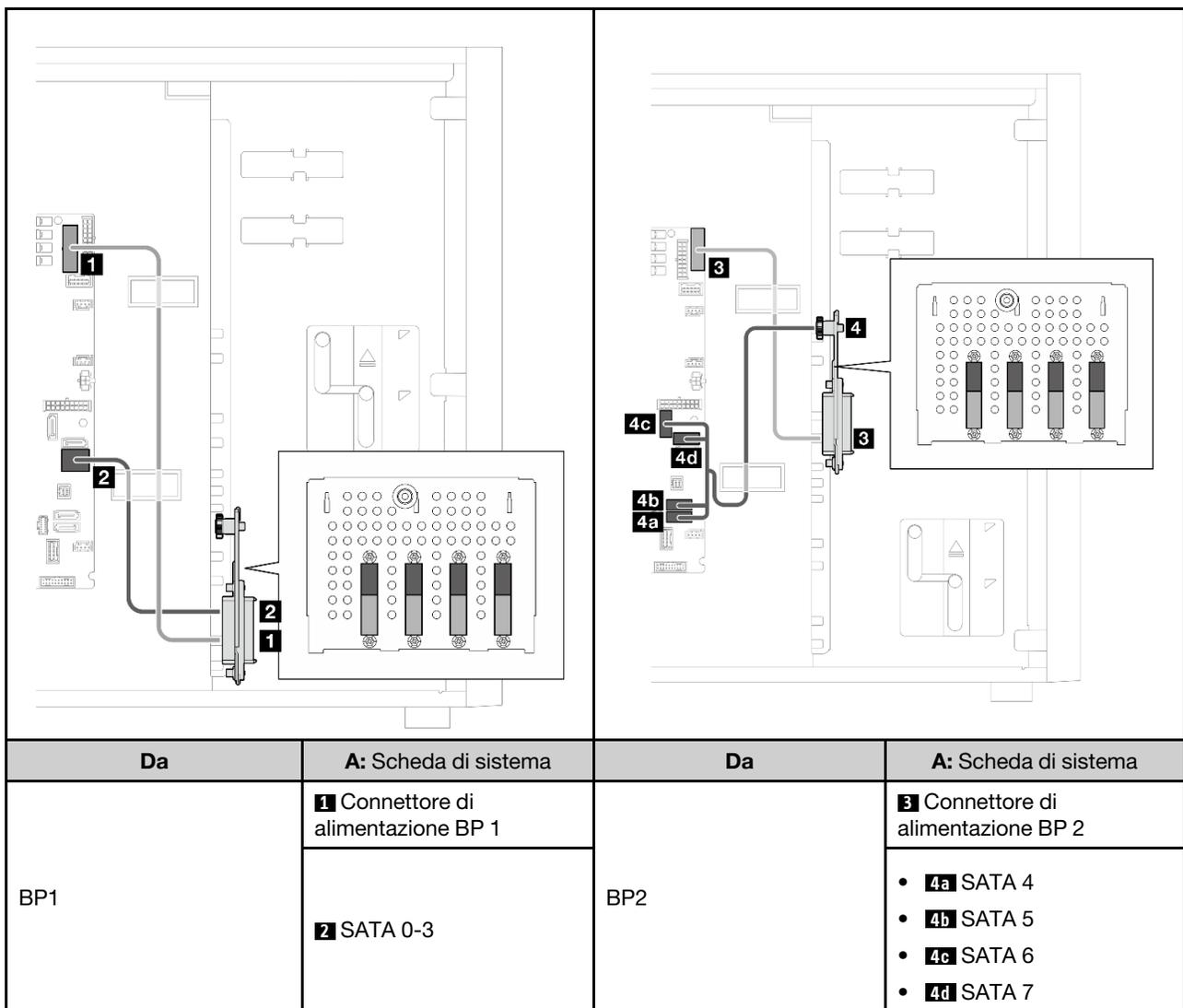
Nota:

- Connessioni tra i connettori; **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**
- Quando si instradano i cavi, verificare che tutti i cavi siano instradati correttamente attraverso le apposite guide.

Per questa configurazione sono disponibili le seguenti opzioni:

- ["Otto unità SATA" a pagina 158](#)
- ["Sei unità SATA e due unità SATA/NVMe" a pagina 159](#)

Otto unità SATA



Sei unità SATA e due unità SATA/NVMe

Da	A: Scheda di sistema	Da	A: Scheda di sistema
BP1	1 Connettore di alimentazione BP 1	BP2	3 Connettore di alimentazione BP 2
	2 SATA 0-3		<ul style="list-style-type: none"> • 4a SATA 4 • 4b SATA 5 • 4c Connettore slimline x8 per NVMe • 4d SATA 6 • 4e SATA 7

Sei unità simple-swap da 3,5" con unità nastro/disco ottiche

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per i modelli di server con sei unità simple-swap da 3,5" e unità nastro/disco ottiche (RAID software).

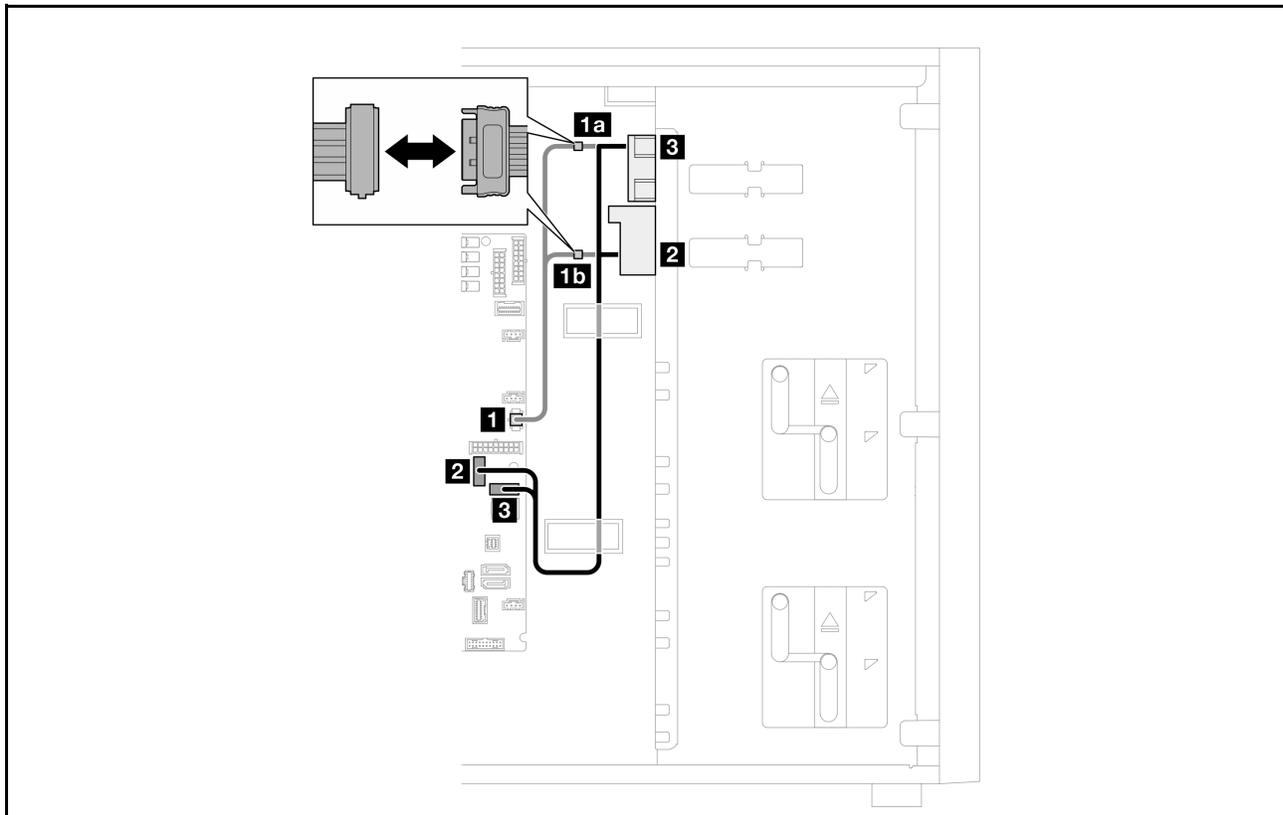
Nota:

- Connessioni tra i connettori; **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**
- Quando si instradano i cavi, verificare che tutti i cavi siano instradati correttamente attraverso le apposite guide.

Tabella 14. Instradamento dei cavi per sei unità simple-swap da 3,5"

Da	A: Scheda di sistema
BP1	1 Connettore di alimentazione BP 1 2 SATA 0-3
BP2	3 Connettore di alimentazione BP 2 <ul style="list-style-type: none"> • 4a SATA 5 • 4b SATA 4

Tabella 15. Instradamento dei cavi per le unità ottiche/nastro



Da	A: Scheda di sistema	Cavo
1 Connettori di alimentazione delle unità nastro/disco ottiche	1a 1b Connettore di alimentazione delle unità nastro/disco ottiche	Da 2x2 pin a 15pin/15pin, 200 + 100 mm
2 Connettore SATA unità nastro/disco ottica inferiore	SATA 6	600/50 mm
3 Connettore SATA unità nastro/disco ottica superiore	SATA 7	

Instradamento dei cavi delle unità hot-swap

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per i modelli di server con unità hot-swap.

Vedere la configurazione applicata al server.

- RAID software
 - ["Quattro unità da 3,5" a pagina 163](#)
 - ["Otto unità da 3,5" a pagina 165](#)
 - ["Otto unità da 2,5" a pagina 168](#)
- RAID hardware
 - ["Quattro unità da 3,5" con un adattatore RAID 8i" a pagina 164](#)
 - ["Otto unità da 3,5" con un adattatore RAID 8i" a pagina 167](#)
 - ["Otto unità da 2,5" con un adattatore RAID 8i" a pagina 169](#)
 - ["Sedici unità da 2,5" con un adattatore RAID 16i" a pagina 170](#)
 - ["Sedici unità da 2,5" con due adattatore RAID 8i" a pagina 171](#)
 - ["Quattro unità da 3,5" e otto unità da 2,5" con un adattatore RAID 16i" a pagina 172](#)
 - ["Quattro unità da 3,5" e otto unità da 2,5" con due adattatore RAID 8i" a pagina 173](#)

Quattro unità hot-swap da 3,5"

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per i modelli di server con quattro unità hot-swap da 3,5".

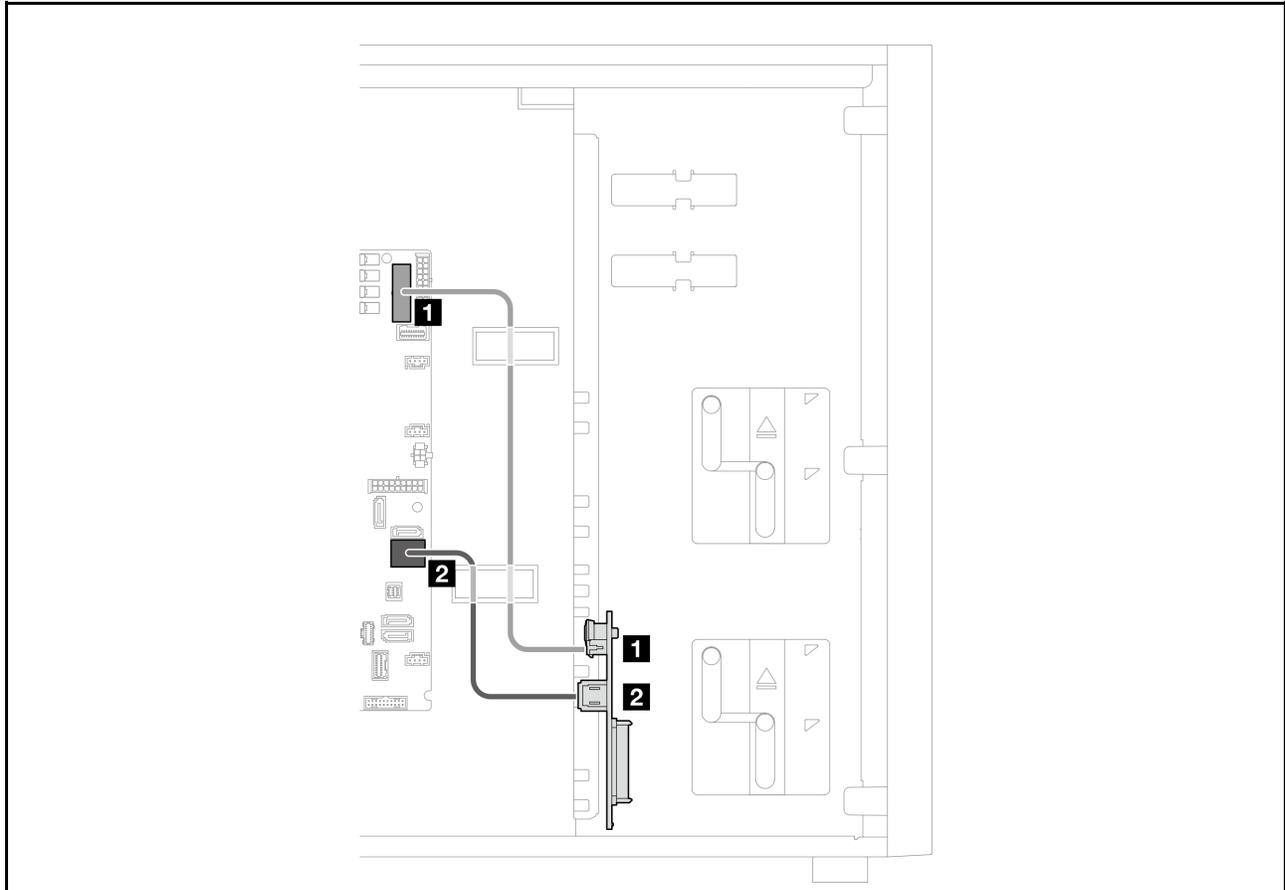
Nota:

- Connessioni tra i connettori; **1↔1, 2↔2, 3↔3, ... n↔n**
- Quando si instradano i cavi, verificare che tutti i cavi siano instradati correttamente attraverso le apposite guide.

Per questa configurazione sono disponibili le seguenti opzioni:

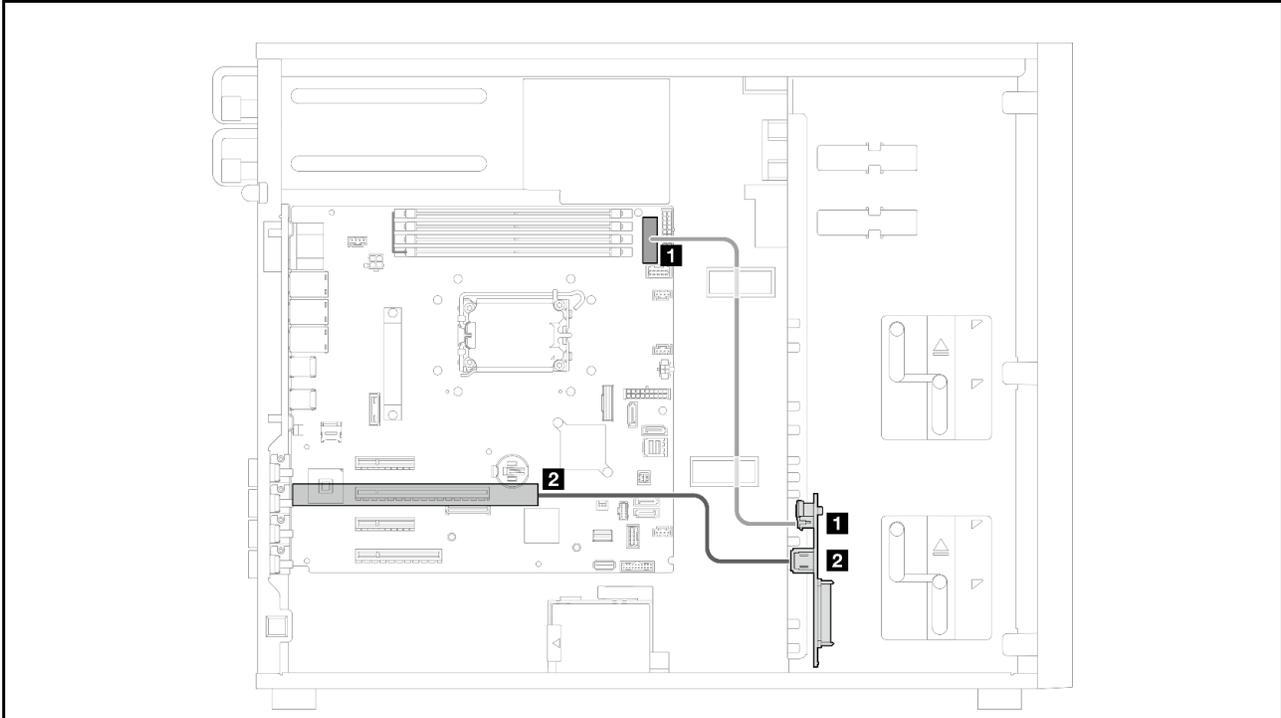
- ["RAID software" a pagina 163](#)
- ["Adattatore RAID 8i" a pagina 164](#)

RAID software



Da	A: Scheda di sistema	Cavo
1 Connettore di alimentazione BP1	Connettore di alimentazione BP 1	Da 2x8 pin a 2x6 pin (350 mm)
2 Connettore BP1 SAS/SATA	SATA 0-3	300 mm

Adattatore RAID 8i



Da	A	Cavo
1 Connettore di alimentazione BP1	Scheda di sistema: Connettore di alimentazione BP 1	Da 2x8 pin a 2x6 pin (350 mm)
2 Connettore BP1 SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C0 	450 mm

Otto unità hot-swap da 3,5"

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per i modelli di server con otto unità hot-swap da 3,5".

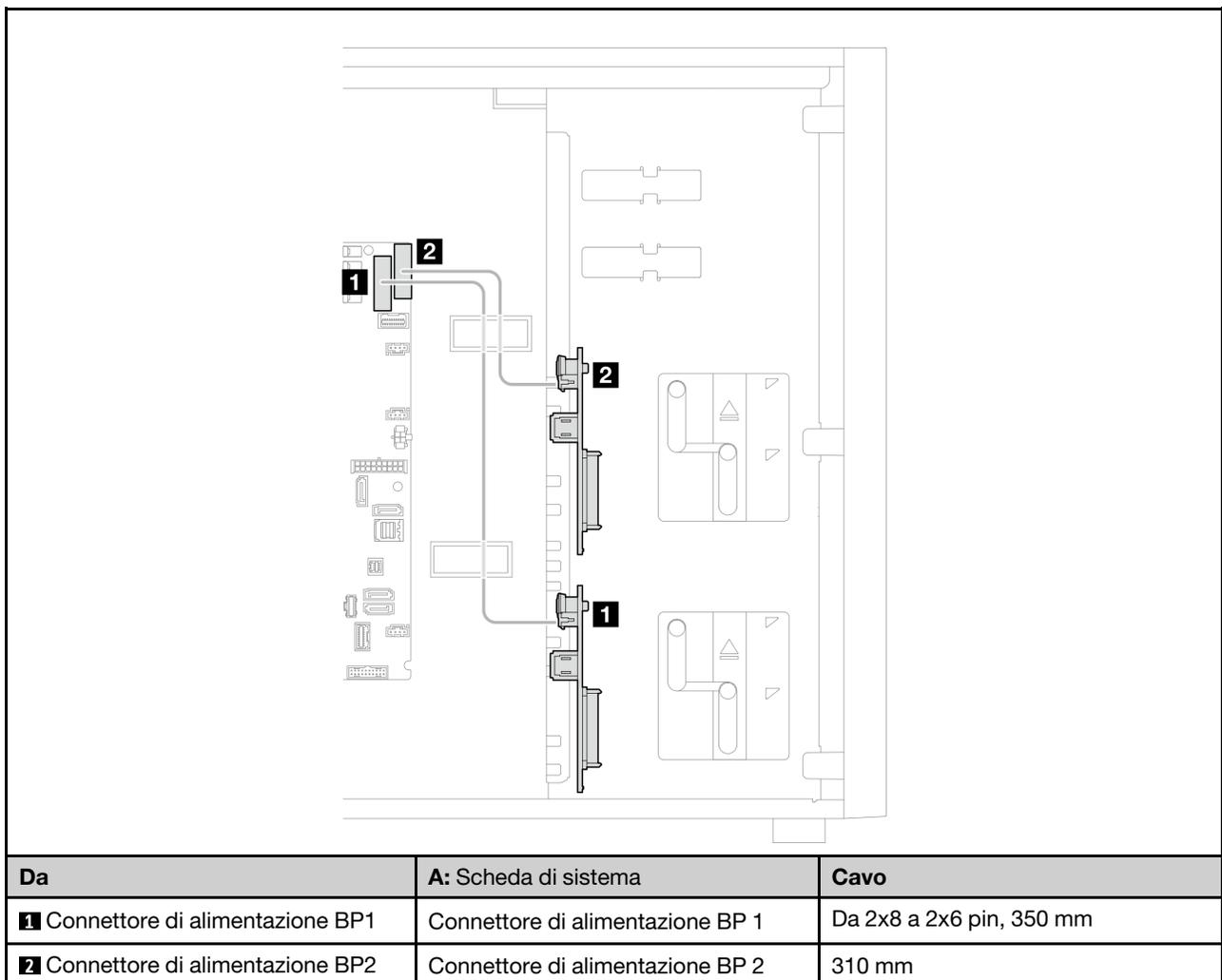
Nota:

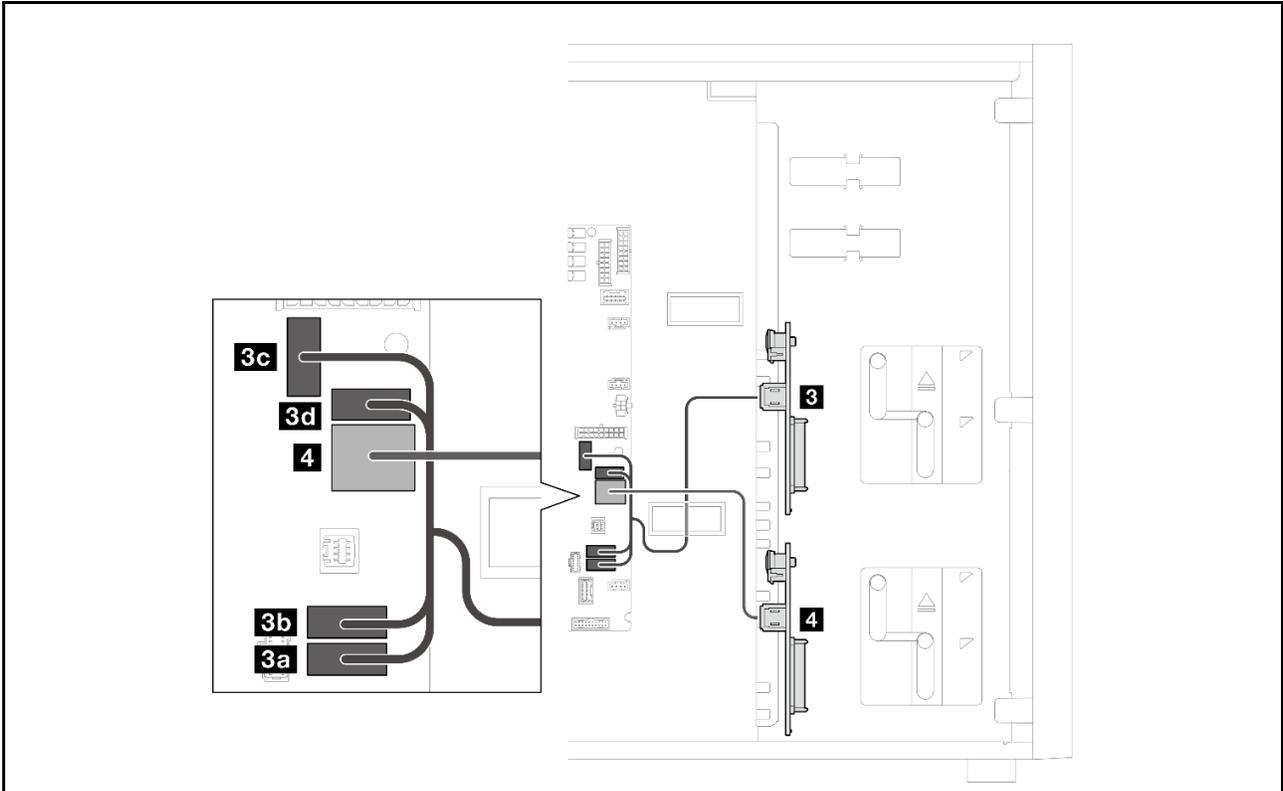
- Connessioni tra i connettori; **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**
- Quando si instradano i cavi, verificare che tutti i cavi siano instradati correttamente attraverso le apposite guide.

Per questa configurazione sono disponibili le seguenti opzioni:

- ["RAID software" a pagina 165](#)
- ["Adattatore RAID 8i" a pagina 167](#)

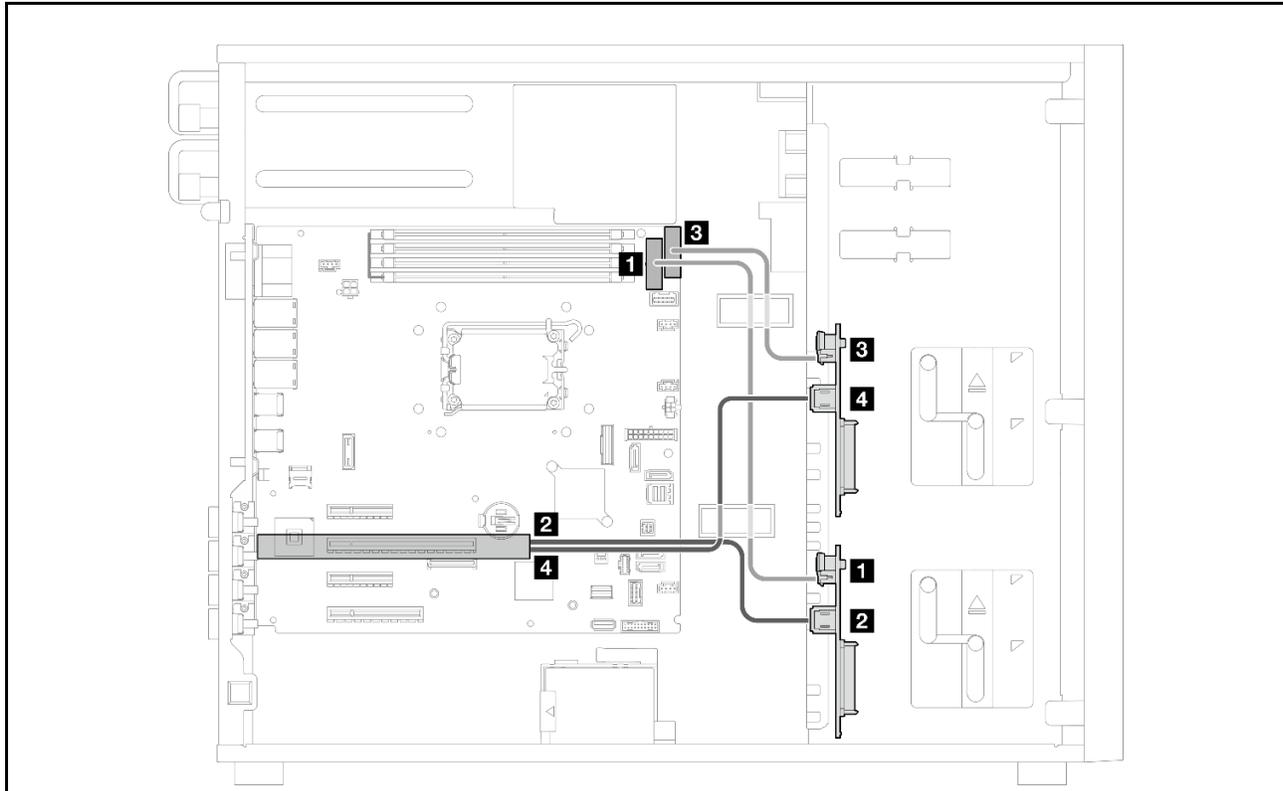
RAID software





Da	A: Scheda di sistema	Cavo
3 Connettore BP2 SAS/SATA	3a SATA 4 3b SATA 5 3c SATA 6 3d SATA 7	370/370/350/340/400 mm
4 Connettore BP1 SAS/SATA	SATA 0-3	

Adattatore RAID 8i



Da	A	Cavo
1 Connettore di alimentazione BP1	Scheda di sistema: Connettore di alimentazione BP 1	Da 2x8 a 2x6 pin, 350 mm
2 Connettore BP1 SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C0 	<ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: cavo a Y, 500/450 mm • Gen 3: 450 mm
3 Connettore di alimentazione BP2	Scheda di sistema: Connettore di alimentazione BP 2	310 mm
4 Connettore BP2 SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C1 	<ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: cavo a Y, 500/450 mm • Gen 3: 500 mm

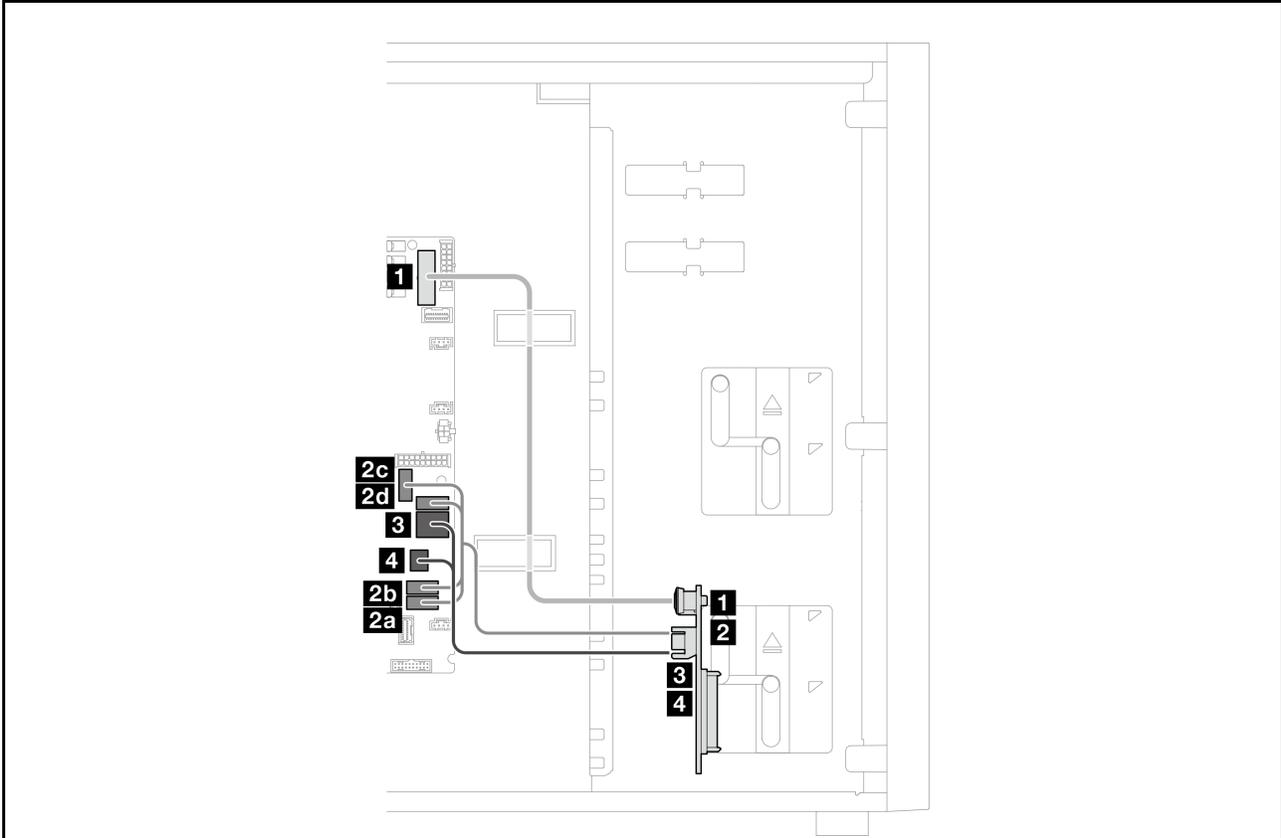
Otto unità hot-swap da 2,5"

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per i modelli di server con otto unità hot-swap da 2,5".

Nota:

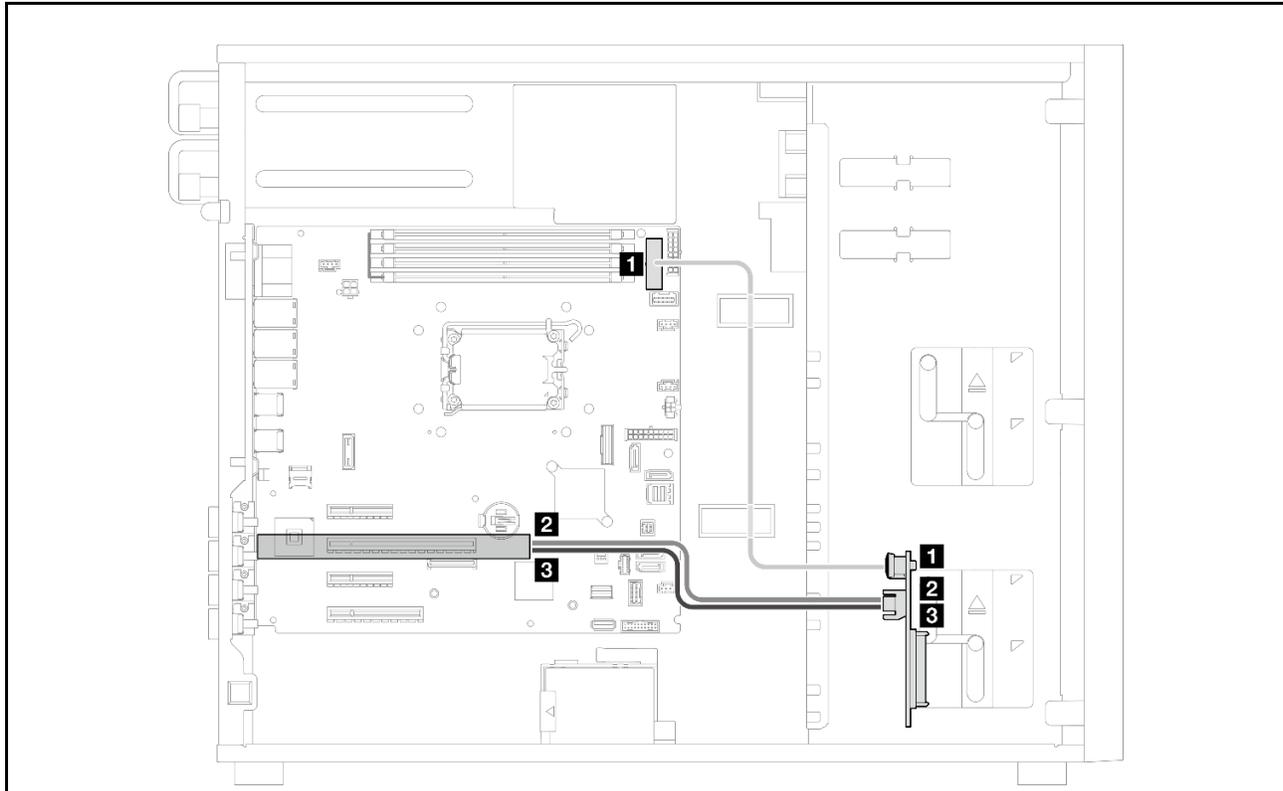
- Connessioni tra i connettori; **1↔1, 2↔2, 3↔3, ... n↔n**
- Quando si instradano i cavi, verificare che tutti i cavi siano instradati correttamente attraverso le apposite guide.
- ["RAID software" a pagina 168](#)
- ["Adattatore RAID 8i" a pagina 169](#)

RAID software



Da	A: Scheda di sistema	Cavo
1 Connettore di alimentazione BP1	Connettore di alimentazione BP 1	Da 2x8 a 2x8 pin, 350 mm
2 Connettore BP1 SAS/SATA 1	<ul style="list-style-type: none"> • 2a SATA 4 • 2b SATA 5 • 2c SATA 6 • 2d SATA 7 	Da Mini-SAS HD + 4xSATA + 2x4 pin + SGPIO a Mini-SAS HD*2 (370/370/350/340/360/400)
3 Connettore BP1 SAS/SATA 0	SATA 0-3	
4 BP1	Connettore SGPIO1	

Adattatore RAID 8i



Da	A	Cavo
1 Connettore di alimentazione BP1	Scheda di sistema: Connettore di alimentazione BP 1	Da 2x8 a 2x8 pin, 350 mm
2 Connettore BP1 SAS/SATA 0	<ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C0 	<ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: cavo a Y, 300/450 mm • Gen 3: 450 mm
3 Connettore BP1 SAS/SATA 1	<ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: C0 • Gen 3: C1 	<ul style="list-style-type: none"> • Gen 4: cavo a Y, 300/450 mm • Gen 3: 400 mm

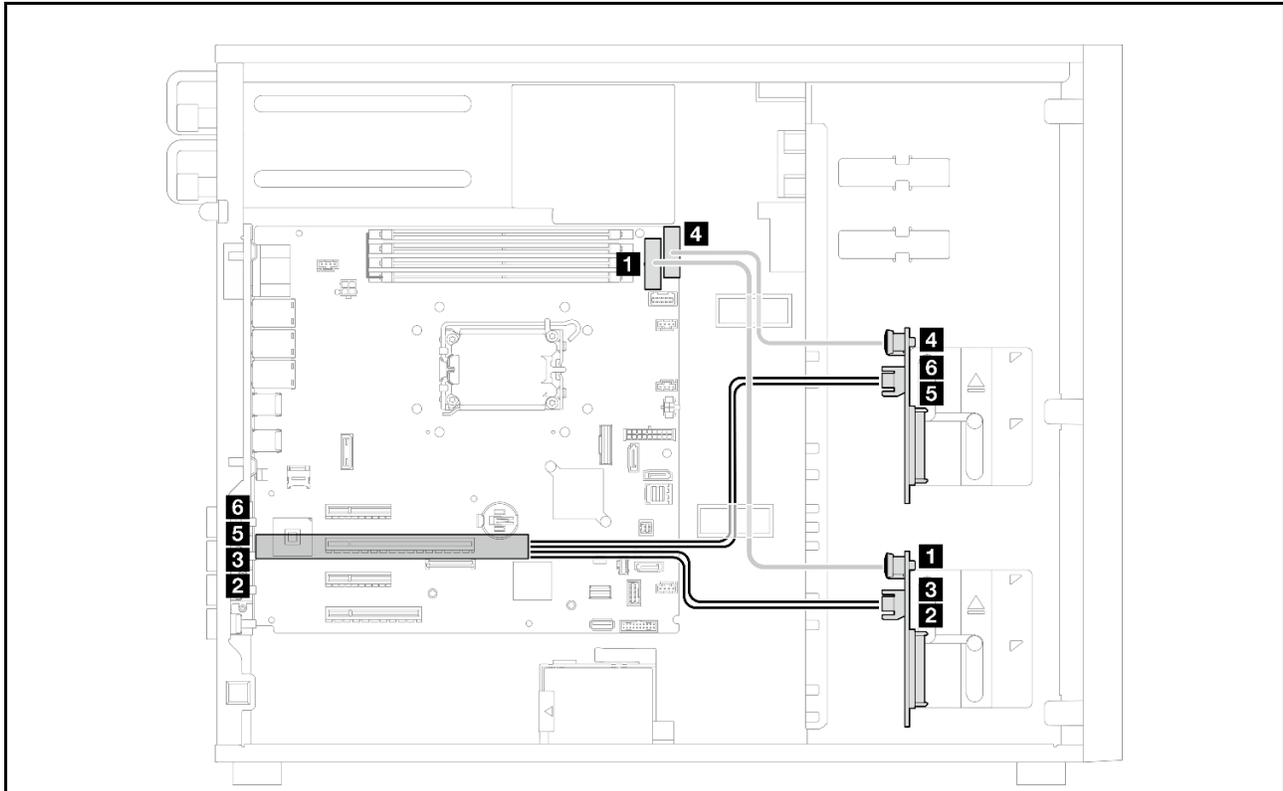
Sedici unità hot-swap da 2,5"

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per i modelli di server con sedici unità hot-swap da 2,5".

Nota:

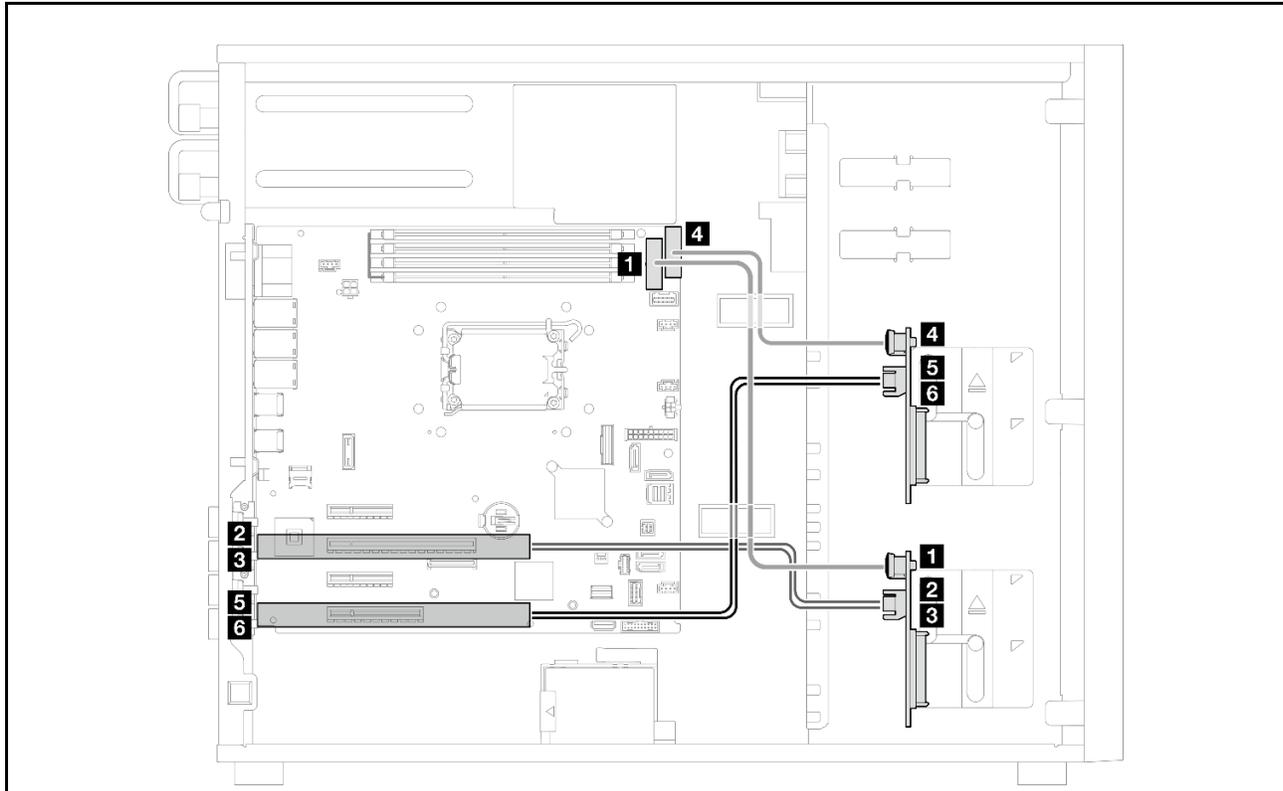
- Connessioni tra i connettori; **1↔1, 2↔2, 3↔3, ... n↔n**
- Quando si instradano i cavi, verificare che tutti i cavi siano instradati correttamente attraverso le apposite guide.
- ["Adattatore RAID 16i" a pagina 170](#)
- ["Due adattatori RAID 8i" a pagina 171](#)

Adattatore RAID 16i



Da	A	Cavo
1 Connettore di alimentazione BP1	Scheda di sistema: Connettore di alimentazione BP 1	Da 2x8 a 2x6 pin, 350 mm
2 Connettore BP1 SAS/SATA 0	<ul style="list-style-type: none"> • Gen 3: C0 	450 mm
3 Connettore BP1 SAS/SATA 1	<ul style="list-style-type: none"> • Gen 3: C1 	400 mm
4 Connettore di alimentazione BP2	Scheda di sistema: Connettore di alimentazione BP 2	230 mm
5 Connettore BP2 SAS/SATA 0	<ul style="list-style-type: none"> • Gen 3: C2 	500 mm
6 Connettore BP2 SAS/SATA 1	<ul style="list-style-type: none"> • Gen 3: C3 	450 mm, con etichetta SAS1 da 2,5"

Due adattatori RAID 8i



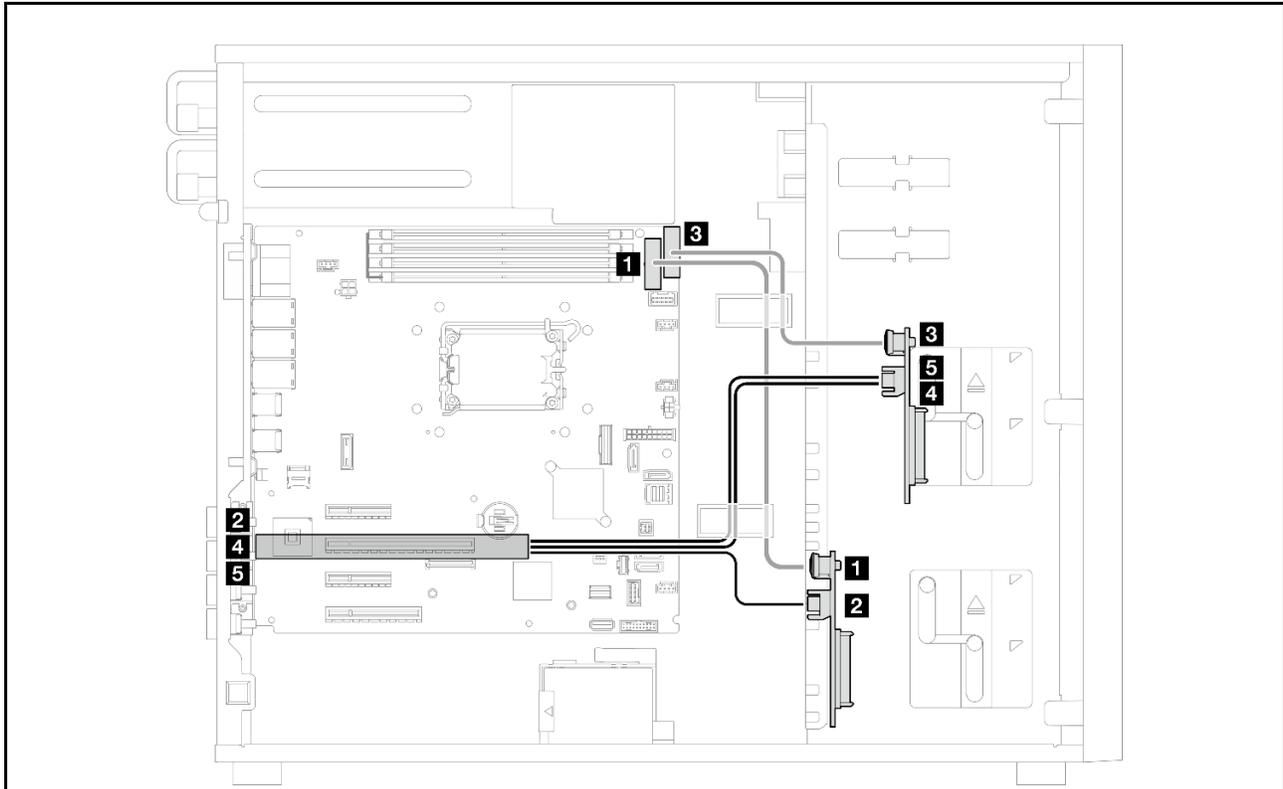
Da	A	Cavo
1 Connettore di alimentazione BP1	Scheda di sistema: Connettore di alimentazione BP 1	Da 2x8 a 2x6 pin, 350 mm
2 Connettore BP1 SAS/SATA 0	<ul style="list-style-type: none"> • Gen 3: C0 	450 mm
3 Connettore BP1 SAS/SATA 1	<ul style="list-style-type: none"> • Gen 3: C1 	400 mm
4 Connettore di alimentazione BP2	Scheda di sistema: Connettore di alimentazione BP 2	230 mm
5 Connettore BP2 SAS/SATA 0	<ul style="list-style-type: none"> • Gen 3: C0 	500 mm
6 Connettore BP2 SAS/SATA 1	<ul style="list-style-type: none"> • Gen 3: C1 	450 mm, con etichetta SAS1 da 2,5"

Quattro unità hot-swap da 3,5" e otto da 2,5"

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per i modelli di server con quattro unità hot-swap da 3,5" e otto unità hot-swap da 2,5".

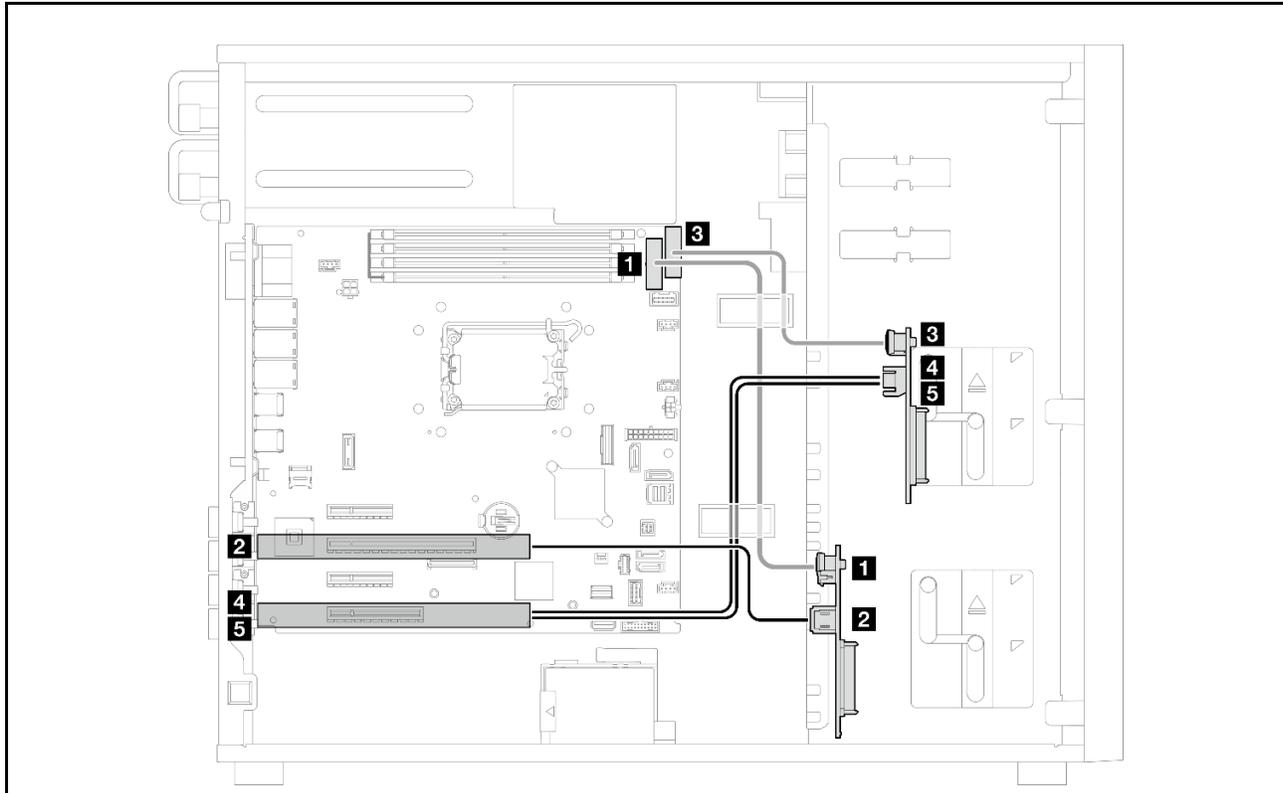
- ["Adattatore RAID 16i" a pagina 172](#)
- ["Due adattatori RAID 8i" a pagina 173](#)

Adattatore RAID 16i



Da	A: Scheda di sistema	Cavo
1 Connettore di alimentazione BP1	Scheda di sistema Connettore di alimentazione BP 1	Da 2x8 a 2x6 pin, 350 mm
2 Connettore BP1 SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> • Gen 3: C0 	450 mm
3 Connettore di alimentazione BP2	Scheda di sistema Connettore di alimentazione BP 2	230 mm
4 Connettore BP2 SAS/SATA 0	<ul style="list-style-type: none"> • Gen 3: C1 	500 mm
5 Connettore BP2 SAS/SATA 1	<ul style="list-style-type: none"> • Gen 3: C2 	450 mm, con etichetta SAS1 da 2,5"

Due adattatori RAID 8i



Da	A	Cavo
1 Connettore di alimentazione BP1	Scheda di sistema: Connettore di alimentazione BP 1	Da 2x8 a 2x6 pin, 350 mm
2 Connettore BP1 SAS/SATA	<ul style="list-style-type: none"> • Gen 3: C0, slot 2 	450 mm
3 Connettore di alimentazione BP2	Scheda di sistema: Connettore di alimentazione BP 2	230 mm
4 Connettore BP2 SAS/SATA 0	<ul style="list-style-type: none"> • Gen 3: C0, slot 4 	500 mm
5 Connettore BP2 SAS/SATA 1	<ul style="list-style-type: none"> • Gen 3: C1, slot 4 	450 mm, con etichetta SAS1 da 2,5"

Capitolo 3. Determinazione dei problemi

Utilizzare le informazioni in questa sezione per isolare e risolvere i problemi riscontrati durante l'utilizzo del server.

È possibile configurare i server Lenovo in modo da notificare automaticamente il supporto Lenovo qualora vengano generati determinati eventi. È possibile configurare la notifica automatica, nota anche come Call Home, dalle applicazioni di gestione, ad esempio Lenovo XClarity Administrator. Se si configura automaticamente la notifica automatica dei problemi, viene automaticamente inviato un avviso al supporto Lenovo ogni volta che si verifica un evento potenzialmente significativo per il server.

Per isolare un problema, la prima cosa da fare in genere è esaminare il log eventi dell'applicazione che gestisce il server:

- Se il server viene gestito da Lenovo XClarity Administrator, esaminare in primo luogo il log eventi di Lenovo XClarity Administrator.
- Se si utilizzano altre applicazioni di gestione, esaminare in primo luogo il log eventi di Lenovo XClarity Controller.

Risorse Web

- **Suggerimenti tecnici**

Lenovo aggiorna costantemente il sito Web del supporto con i suggerimenti e le tecniche più recenti da utilizzare per risolvere i problemi che si potrebbero riscontrare con il server. Questi suggerimenti tecnici (noti anche come comunicati di servizio o suggerimenti RETAIN) descrivono le procedure per la risoluzione di problemi correlati all'utilizzo del server.

Per consultare i suggerimenti tecnici disponibili per il server:

1. Andare al sito Web <http://datacentersupport.lenovo.com> e accedere alla pagina di supporto del server.
2. Fare clic su **How To's (Procedure)** dal riquadro di navigazione.
3. Fare clic su **Article Type (Tipo di articoli) → Solution (Soluzione)** dal menu a discesa.

Seguire le istruzioni visualizzate per scegliere la categoria del problema che si sta riscontrando.

- **Forum del Centro Dati Lenovo**

- Controllare i https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg per verificare se altri utenti hanno riscontrato un problema simile.

Log eventi

Un *avviso* è un messaggio o altra indicazione che segnala un evento o un evento imminente. Gli avvisi vengono generati da Lenovo XClarity Controller o da UEFI nei server. Questi avvisi sono memorizzati nel log eventi di Lenovo XClarity Controller. Se il server è gestito da Chassis Management Module 2 o da Lenovo XClarity Administrator, gli avvisi vengono automaticamente inoltrati a tali applicazioni di gestione.

Nota: Per un elenco degli eventi, inclusi gli interventi che l'utente potrebbe dover svolgere per il ripristino da un evento, vedere *Riferimento per messaggi e codici*, disponibile all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/st250-v3/st250_v3_user_guide.pdf.

Log eventi di Lenovo XClarity Administrator

Se si utilizza Lenovo XClarity Administrator per gestire il server, la rete e l'hardware di storage, è possibile visualizzare gli eventi di tutti i dispositivi gestiti mediante XClarity Administrator.

Logs

The Event log provides a history of hardware and management conditions that have been detected.

Show:

All Event Sources

All Dates

Severity	Serviceability	Date and Time	System	Event	System Type	Source ID
Warning	Support	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	Node Node 08 device	Chassis	Jan 30, 20
Warning	Support	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	Node Node 02 device	Chassis	Jan 30, 20
Warning	User	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	I/O module IO Module	Chassis	Jan 30, 20
Warning	User	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	Node Node 08 incom	Chassis	Jan 30, 20

Figura 104. Log eventi di Lenovo XClarity Administrator

Per ulteriori informazioni sulla gestione degli eventi da XClarity Administrator, vedere il sito Web:

https://pubs.lenovo.com/lxca/events_vieweventlog

Log eventi di Lenovo XClarity Controller

Lenovo XClarity Controller monitora lo stato fisico del server e dei relativi componenti mediante sensori che misurano variabili fisiche interne come temperatura, tensioni di alimentazione, velocità delle ventole e stato dei componenti. Lenovo XClarity Controller fornisce diverse interfacce al software di gestione, agli amministratori di sistema e agli utenti per abilitare la gestione remota e il controllo di un server.

Lenovo XClarity Controller monitora tutti i componenti del server e inserisce gli eventi nel log eventi di Lenovo XClarity Controller.

ThinkSystem System name: XCC0023579PK

Event Log Audit Log Maintenance History

Customize Table Clear Logs Refresh

Type: All Source All Date

Severity	Source	Event ID	Message	Date
	System	0X4000000E00000000	Remote login successful. Login ID: userid from webguis at IP address: 10.104.194.180.	27 Jul 2015, 08:11:04 AM
	System	0X4000000E00000000	Remote login successful. Login ID: userid from webguis at IP address: 10.104.194.180.	27 Jul 2015, 08:11:04 AM
	System	0X4000000E00000000	Remote login successful. Login ID: userid from webguis at IP address: 10.104.194.180.	27 Jul 2015, 08:11:04 AM
	System	0X4000000E00000000	Remote login successful. Login ID: userid from webguis at IP address: 10.104.194.180.	27 Jul 2015, 08:11:04 AM

Figura 105. Log eventi di Lenovo XClarity Controller

Per ulteriori informazioni sull'accesso al log eventi di Lenovo XClarity Controller, vedere il sito Web:

Sezione "Visualizzazione dei log eventi" nella documentazione XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

Specifiche

Riepilogo delle funzioni e delle specifiche del server. In base al modello, alcune funzioni potrebbero non essere disponibili o alcune specifiche potrebbero non essere valide.

Fare riferimento alla tabella riportata di seguito per le categorie delle specifiche e il contenuto di ciascuna categoria.

Categoria delle specifiche	Specifiche tecniche	Specifiche meccaniche	Specifiche ambientali
Contenuto	<ul style="list-style-type: none">ProcessoreMemoriaUnità M.2Espansione dello storageSlot di espansioneFunzioni integrate e connettori I/ORetePulsante posterioreAdattatore RAIDHBA (Host Bus Adapter)Ventola di sistemaAlimentazione elettricaConfigurazione minima per il debugSistemi operativi	<ul style="list-style-type: none">DimensionePeso	<ul style="list-style-type: none">Emissioni acusticheGestione della temperatura ambienteAmbiente

Specifiche tecniche

Riepilogo delle specifiche tecniche del server. In base al modello, alcune funzioni potrebbero non essere disponibili o alcune specifiche potrebbero non essere valide.

Processore
<ul style="list-style-type: none">Questo server supporta uno dei seguenti processori Intel®:<ul style="list-style-type: none">Xeon® EPentium®Progettato per socket LGA 1700Scalabile fino a 8 core per socketSupporta TDP fino a 95 W <p>Per un elenco di processori supportati, vedere: http://datacentersupport.lenovo.com.</p>

Memoria

Vedere per informazioni dettagliate sull'installazione e sulla configurazione della memoria.

- Minimo: 16 GB
- Massimo: 128 GB
- Slot: quattro slot DIMM (due canali, due moduli DIMM per canale)
- Tipo di modulo di memoria:
 - TruDDR5 4.800 MHz UDIMM: 16 GB (1Rx8)
 - TruDDR5 4.800MHz UDIMM: 32 GB (2Rx8)

Nota: La memoria funziona fino a 4.400 MHz, a seconda di .

Per un elenco dei moduli di memoria supportati, vedere <https://serverproven.lenovo.com>.

Unità M.2

Supporta fino a due unità SATA M.2 dei seguenti fattori di forma:

- 42 mm (2242)
- 60 mm (2260)
- 80 mm (2280)
- 110 mm (22110)

Supporta unità M.2 con le seguenti capacità:

- 240 GB
- 480 GB
- 960 GB (supportata solo quando la temperatura ambiente è inferiore a 30 °C)

Nota:

- Quando è installato un adattatore M.2, con RAID software, il sistema supporta una delle seguenti configurazioni di storage:
 - Fino a quattro unità SATA simple-swap da 3,5"
 - Fino a quattro unità SATA hot-swap da 3,5"
- Quando è installato un adattatore M.2, le unità SATA hot-swap da 2,5" e le unità ottiche/nastro non sono supportate.

Per un elenco delle unità M.2 supportate, vedere <https://serverproven.lenovo.com>.

Espansione dello storage

I vani delle unità disponibili possono variare a seconda del modello.

- Vani delle unità di memorizzazione:
 - Configurazioni dell'unità simple-swap da 3,5"
 - Otto unità da 3,5"
 - I vani da 0 a 5 supportano unità SATA
 - I vani 6 e 7 supportano uno dei seguenti elementi:
 - Unità SATA
 - Unità NVMe
 - Sei unità SATA da 3,5"
 - I vani da 0 a 5 supportano unità SATA
 - Il vano 0 dell'unità ottica (vano inferiore) supporta uno dei seguenti valori:
 - Unità ottica
 - Unità nastro (RDX o LTO)
 - Il vano 1 (vano superiore) dell'unità ottica supporta un'unità ottica opzionale
 - Configurazioni dell'unità hot-swap da 2,5"/3,5"
 - Otto unità SAS/SATA da 3,5" (vani da 0 a 3 e da 4 a 7)
 - Sedici unità SAS/SATA da 2,5" (vani da 0 a 7 e da 8 a 15)
 - Quattro unità SAS/SATA da 3,5" (vani da 0 a 3) e otto unità da 2,5" (vani da 4 a 11)
 - Vani dell'unità ottica/nastro
 - Il vano 0 dell'unità ottica (vano inferiore) supporta uno dei seguenti valori:
 - Unità ottica
 - Unità nastro (RDX o LTO)
 - Il vano 1 (vano superiore) dell'unità ottica supporta un'unità ottica opzionale

Slot di espansione

Sono disponibili quattro slot di espansione PCIe:

- Slot 1: corsia PCIe Gen4 x4 in slot x4 (a forchetta doppia), TDP 25 W, FH/HL
- Slot 2: corsia PCIe Gen5 x16 in slot x16, TDP 75 W, FH/HL
- Slot 3: corsia PCIe Gen4 x4 in slot x4 (a forchetta doppia), TDP 25 W, FH/HL
- Slot 4: corsia PCIe Gen4 x4 in slot x8, TDP 25 W, FH/HL

Nota:

1. Lo slot PCIe 2 supporta un adattatore GPU quando nello slot PCIe 3 non è installato un altro adattatore.
2. Broadcom 57414 10/25GbE SFP28 2-port PCIe Ethernet Adapter e Broadcom 57416 10GBASE-T 2-Port PCIe Ethernet Adapter possono essere installati solo nello slot 1 o 4.
3. Lo slot PCIe 4 supporta un adattatore di avvio M.2.
4. Quando è installato ThinkSystem Intel E810-DA2 Ethernet Adapter, i seguenti adattatori non sono supportati:
 - Altri adattatori Ethernet Intel ThinkSystem
 - ThinkSystem RAID 9350-16i 4GB Flash PCIe 12Gb Adapter
 - ThinkSystem RAID 9350-8i 2GB Flash PCIe 12Gb Adapter
 - ThinkSystem RAID 5350-8i PCIe 12Gb Adapter
 - ThinkSystem 4350-8i SAS/SATA 12Gb HBA
5. Lo slot 1 e lo slot 3 in ST250 V3 sono di progettazione open-end, il che significa che gli slot possono accettare adattatori con un connettore sul bordo più lungo rispetto alla lunghezza fisica del connettore dello slot. Ad esempio, se nello slot x4 3 del server è installato un adattatore x8, metà del connettore sul bordo non verrà collegata allo slot. L'adattatore continuerà a funzionare, tuttavia le prestazioni ne risentiranno.

Unità di elaborazione grafica (Graphics Processing Unit o "GPU")

Questo server supporta un adattatore GPU nello slot PCIe 2.

Per un elenco degli adattatori GPU supportati, vedere <https://serverproven.lenovo.com>.

Funzioni integrate e connettori I/O

- Lenovo XClarity Controller (XCC), che offre funzioni di monitoraggio e controllo del processore di servizio, controller video e funzionalità remote di tastiera, video, mouse e unità disco fisso.
 - Il server supporta Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2). Per ulteriori informazioni su Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2), fare riferimento a <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.
- Modulo I/O anteriore
 - Un connettore USB 2.0 Lenovo XClarity Controller
 - Un connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gb)
- Pannello posteriore
 - Quattro connettori USB 3.2 Gen 1 (5 Gb)
 - Due connettori Ethernet (connettore Ethernet 1 condiviso con il connettore di rete Lenovo XClarity Controller)
 - Un connettore di rete Lenovo XClarity Controller
 - Un connettore VGA (Video Graphics Array)
 - Un connettore seriale

Rete

- Due connettori Ethernet RJ45 da 1 Gbps
- Un connettore di rete Lenovo XClarity Controller RJ-45 da 1 Gbps

Pulsante posteriore

Pulsante NMI

Adattatore RAID

Sono disponibili le seguenti opzioni:

- RAID hardware (livelli RAID 0, 1, 5 e 10):
 - ThinkSystem RAID 9350-16i 4GB Flash PCIe 12Gb Adapter (con modulo di alimentazione flash)
 - ThinkSystem RAID 940-8i Flash PCIe Gen4 12Gb Adapter (con modulo di alimentazione flash)
 - ThinkSystem RAID 9350-8i 2GB Flash PCIe 12Gb Adapter (con modulo di alimentazione flash)
 - ThinkSystem RAID 5350-8i PCIe 12Gb Adapter
- RAID software (livelli RAID 0, 1, 5 e 10):
 - Intel VROC SATA RAID

Per un elenco degli adattatori supportati, vedere:

<http://datacentersupport.lenovo.com>

HBA (Host Bus Adapter)

- ThinkSystem 4350-8i SAS/SATA 12Gb HBA
- ThinkSystem 440-8e SAS/SATA PCIe Gen4 12Gb HBA

Ventola di sistema

Questo server viene fornito con le seguenti ventole:

- Un dissipatore di calore e un assieme ventola (80 x 80 x 25 mm)
- Due ventole anteriori del sistema per unità (92 x 92 x 25 mm)
- Una ventola posteriore del sistema (120 x 120 x 25 mm)

Alimentazione elettrica

A seconda della configurazione, il server è dotato di uno dei seguenti alimentatori:

- Supporta fino a un alimentatore fisso:
 - ThinkSystem 500W 230V/115V Platinum Fixed Power Supply v2
 - ThinkSystem 300W 230V/115V Gold Fixed Gen2 Power Supply
- Supporta fino a due alimentatori per il supporto della ridondanza:
 - 800W 230V/115V Platinum CRPS Power Supply
 - 800W 230V/115V Titanium CRPS Power Supply

Importante: Gli alimentatori ridondanti nel server devono avere lo stesso marchio, wattaggio, livello o classificazione energetica.

Nota:

- ThinkSystem ST250 V3 supporta solo l'alimentazione in ingresso CA. **Non utilizzare l'ingresso da 240 V CC.**
- L'efficienza energetica effettiva dipende dalla configurazione di sistema.

Configurazione minima per il debug

- Un processore
- Un modulo di memoria nello slot 3
- Un alimentatore
- Un'unità con adattatore RAID e backplane o piastra posteriore (se il sistema operativo è necessario per il debug)
- Una ventola di sistema posteriore, una ventola del dissipatore di calore e una ventola di sistema anteriore per le unità

Sistemi operativi

Sistemi operativi supportati e certificati:

- Microsoft Windows Server
- VMware ESXi
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server

Riferimenti:

- Elenco completo dei sistemi operativi disponibili: <https://lenovopress.lenovo.com/osig>.
- Per istruzioni per la distribuzione del sistema operativo, vedere "Distribuzione del sistema operativo" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema*.

Specifiche meccaniche

Riepilogo delle specifiche meccaniche del server. In base al modello, alcune funzioni potrebbero non essere disponibili o alcune specifiche potrebbero non essere valide.

Dimensione

Server 4U

- Altezza: 176 mm (6,93 pollici)
- Larghezza: 578 mm (22,76 pollici)
- Profondità: 444 mm (17,48 pollici)

Peso

- **Configurazione dell'unità da 2,5 pollici**
 - 20,5 kg (45,19 libbre) massimo
- **Configurazione dell'unità da 3,5 pollici**
 - 22,7 kg (50,04 libbre) massimo

Specifiche ambientali

Riepilogo delle specifiche ambientali del server. In base al modello, alcune funzioni potrebbero non essere disponibili o alcune specifiche potrebbero non essere valide.

Emissioni acustiche

Il server dispone della seguente dichiarazione di emissioni acustiche:

- Livello di emissione acustica ($L_{WA,d}$):
 - Inattivo: 4,6 bel (tipico), 5,1 bel (max.)
 - Operativo 1: 4,6 bel (tipico), 5,1 bel (max.)
 - Operativo 2: 4,8 bel (tipico), 5,1 bel (max.)
- Livello di pressione sonora (L_{pAm}):
 - Inattivo: 30,5 dBA (tipico), 35,9 dBA (max.)
 - Operativo 1: 30,5 dBA (tipico), 35,9 dBA (max.)
 - Operativo 2: 33,2 dBA (tipico), 35,9 dBA (max.)

Nota:

- Questi livelli di emissione acustica sono stati misurati in ambienti acustici controllati, secondo le procedure specificate dallo standard ISO7779 e riportati in conformità allo standard ISO 9296.
- La modalità inattiva è lo stato stazionario in cui il server è acceso ma non sta utilizzando alcuna funzione prevista. La modalità operativa 1 è il 70% del TDP della CPU. La modalità operativa 2 è il 100% del TDP della CPU.
- I livelli di emissione acustica dichiarati si basano sulle seguenti configurazioni, che possono variare a seconda della configurazione e delle condizioni.
 - Tipico: 1 CPU da 80 W, 1 DIMM da 16 GB, 2 HDD, 1 PSU GW da 800 W
 - Max: 1 CPU da 95 W, 2 DIMM da 32 GB, 2 HDD, 1 RAID 9350-8i, 1 NIC 10 G, 2 PSU GW da 800 W
- Le normative governative (come quelle prescritte dall'OSHA o dalle direttive della Comunità Europea) possono stabilire l'esposizione al livello di rumore sul luogo di lavoro e possono essere applicate all'utente e all'installazione del server. I livelli di pressione sonora effettivi nella propria installazione dipendono da molti fattori, ad esempio il numero di rack nell'installazione, le dimensioni, i materiali e la configurazione della stanza, i livelli di rumore di altre apparecchiature, la temperatura ambiente e la posizione dei dipendenti rispetto all'apparecchiatura. Inoltre, il rispetto di queste normative governative dipende da molti fattori aggiuntivi, tra cui la durata dell'esposizione dei dipendenti e se i dipendenti indossano protezioni acustiche. Lenovo consiglia di consultare esperti qualificati in questo campo per determinare se l'azienda è conforme alle normative applicabili.

Gestione della temperatura ambiente

Regolare la temperatura ambientale quando viene applicata una configurazione specifica:

- Mantenere la temperatura ambiente a massimo 45 °C, quando sono installati una CPU con TDP da 60 W (o inferiore) e un dissipatore di calore da 80 W.
- Mantenere la temperatura ambiente a massimo 40 °C, quando sono installati una CPU con TDP da 70 W (o inferiore) e un dissipatore di calore da 80 W.
- Mantenere una temperatura ambiente massima di 35 °C quando è installato uno dei seguenti componenti:
 - CPU con TDP da 95 W (o inferiore) e dissipatore di calore da 95 W.
 - CPU con TDP da 80 W (o inferiore) e dissipatore di calore da 80 W.
 - GPU, unità M.2 (480 GB o inferiore), unità U.2, unità U.3 e adattatori Ethernet 25 GbE.
- Mantenere la temperatura ambiente a 30 °C o inferiore quando è installata un'unità M.2 da 960 GB.

Ambiente

Il server ThinkSystem ST250 V3 è conforme alle specifiche ASHRAE Classe A2. In base alle configurazioni hardware alcuni modelli sono conformi alle specifiche ASHRAE Classi A3 e A4. Le prestazioni del sistema possono essere compromesse quando la temperatura di esercizio non rispetta la specifica ASHRAE A2 o in caso di condizione di malfunzionamento della ventola.

- Temperatura dell'aria:
 - In funzione:
 - ASHRAE Classe A2: da 10 a 35 °C (da 50 a 95 °F); ridurre la temperatura ambiente massima di 1 °C per ogni incremento di 300 m (984 piedi) di altezza sopra i 900 m (2.953 piedi).
 - ASHRAE Classe A3: da 5 a 40 °C (da 41 a 104 °F); ridurre la temperatura ambiente massima di 1 °C per ogni incremento di 175 m (574 piedi) di altezza sopra i 900 m (2.953 piedi).
 - ASHRAE classe A4: da 5 a 45 °C (da 41 a 113 °F); ridurre la temperatura ambiente massima di 1 °C per ogni incremento di 125 m (410 piedi) di altezza sopra i 900 m (2.953 piedi).
 - Server spento: da 5 a 45 °C (da 41 a 113 °F)
 - Spedizione/Immagazzinamento: da -40 a 60 °C (da -40 a 140 °F)
- Altitudine massima: 3.050 m (10.000 piedi)
- Umidità relativa (senza condensa):
 - Funzionamento
 - ASHRAE Classe A2: 8% - 80%, punto massimo di condensa: 21 °C (70 °F)
 - ASHRAE Classe A3: 8% - 85%, punto massimo di condensa: 24 °C (75 °F)
 - ASHRAE Classe A4: 8% - 90%, punto massimo di condensa: 24 °C (75 °F)
 - Spedizione/Immagazzinamento: 8% - 90%
- Contaminazione da particolato

Attenzione: I particolati sospesi e i gas reattivi che agiscono da soli o in combinazione con altri fattori ambientali, quali ad esempio umidità e temperatura, possono rappresentare un rischio per il server. Per informazioni sui limiti per i gas e i particolati, vedere "[Contaminazione da particolato](#)" a pagina 184.

Nota: Il server è stato progettato per ambienti di data center standard e si consiglia di utilizzarlo in data center industriali.

Contaminazione da particolato

Attenzione: I particolati atmosferici (incluse lamelle o particelle metalliche) e i gas reattivi da soli o in combinazione con altri fattori ambientali, quali ad esempio umidità o temperatura, potrebbero rappresentare un rischio per il dispositivo, come descritto in questo documento.

I rischi rappresentati dalla presenza di livelli eccessivi di particolato o concentrazioni eccessive di gas nocivi includono un danno che potrebbe portare al malfunzionamento del dispositivo o alla totale interruzione del suo funzionamento. Tale specifica sottolinea dei limiti per i particolati e i gas con l'obiettivo di evitare tale danno. I limiti non devono essere considerati o utilizzati come limiti definitivi, in quanto diversi altri fattori, come temperatura o umidità dell'aria, possono influenzare l'impatto derivante dal trasferimento di contaminanti gassosi e corrosivi ambientali o di particolati. In assenza dei limiti specifici che vengono sottolineati in questo documento, è necessario attuare delle pratiche in grado di mantenere livelli di gas e di particolato coerenti con il principio di tutela della sicurezza e della salute umana. Se Lenovo stabilisce che i livelli di particolati o gas presenti nell'ambiente del cliente hanno causato danni al dispositivo, può porre come condizione per la riparazione o la sostituzione di dispositivi o di parti di essi, l'attuazione di appropriate misure correttive al fine di attenuare tale contaminazione ambientale. L'attuazione di tali misure correttive è responsabilità del cliente.

Tabella 16. Limiti per i particolati e i gas

Agente contaminante	Limiti
Gas reattivi	<p>Livello di gravità G1 per ANSI/ISA 71.04-1985¹:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il livello di reattività del rame deve essere inferiore a 200 angstrom al mese ($\text{\AA}/\text{mese}$, $\approx 0,0035 \mu\text{g}/\text{cm}^2$-aumento di peso all'ora).² • Il livello di reattività dell'argento deve essere inferiore a 200 angstrom/mese ($\text{\AA}/\text{mese} \approx 0,0035 \mu\text{g}/\text{cm}^2$-aumento di peso all'ora).³ • Il monitoraggio reattivo della corrosività gassosa deve essere di circa 5 cm (2") nella parte anteriore del rack sul lato della presa d'aria, a un'altezza di un quarto o tre quarti dal pavimento o dove la velocità dell'aria è molto superiore.
Particolati sospesi	<p>I data center devono rispondere al livello di pulizia ISO 14644-1 classe 8.</p> <p>Per i data center senza economizzatore dell'aria, lo standard ISO 14644-1 di classe 8 potrebbe essere soddisfatto scegliendo uno dei seguenti metodi di filtraggio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'aria del locale potrebbe essere continuamente filtrata con i filtri MERV 8. • L'aria che entra in un data center potrebbe essere filtrata con i filtri MERV 11 o preferibilmente MERV 13. <p>Per i data center con economizzatori dell'aria, la scelta dei filtri per ottenere la pulizia ISO classe 8 dipende dalle condizioni specifiche presenti in tale data center.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'umidità relativa deliquescente della contaminazione particolata deve essere superiore al 60% RH.⁴ • I data center devono essere privi di whisker di zinco.⁵

¹ ANSI/ISA-71.04-1985. *Condizioni ambientali per la misurazione dei processi e i sistemi di controllo: inquinanti atmosferici*. Instrument Society of America, Research Triangle Park, North Carolina, U.S.A.

² La derivazione dell'equivalenza tra la frequenza di perdita di corrosione del rame nello spessore del prodotto di corrosione in $\text{\AA}/\text{mese}$ e la velocità di aumento di peso presuppone che la crescita di Cu_2S e Cu_2O avvenga in eguali proporzioni.

³ La derivazione dell'equivalenza tra la frequenza di perdita di corrosione dell'argento nello spessore del prodotto di corrosione in $\text{\AA}/\text{mese}$ e la velocità di aumento di peso presuppone che Ag_2S è l'unico prodotto di corrosione.

⁴ Per umidità relativa deliquescente della contaminazione da particolato si intende l'umidità relativa in base alla quale la polvere assorbe abbastanza acqua da diventare umida e favorire la conduzione ionica.

⁵ I residui di superficie vengono raccolti casualmente da 10 aree del data center su un disco del diametro di 1,5 cm di nastro conduttivo elettrico su un supporto metallico. Se l'analisi del nastro adesivo in un microscopio non rileva whisker di zinco, il data center è considerato privo di whisker di zinco.

Connettori della scheda di sistema

La figura riportata di seguito mostra i connettori interni sulla scheda di sistema.

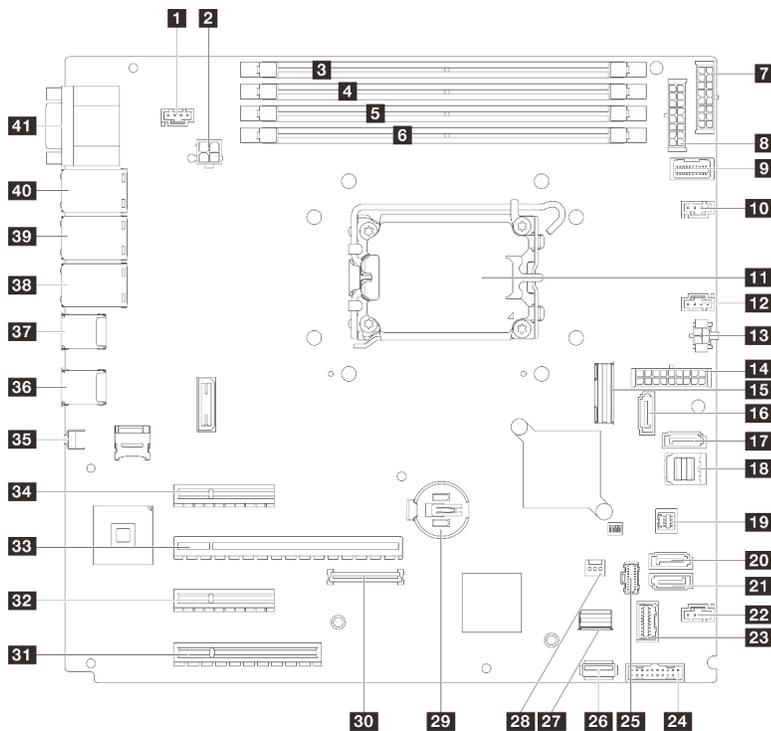


Figura 106. Connettori della scheda di sistema

Tabella 17. Connettori della scheda di sistema

1 Connettore SYS_FAN3	22 Connettore ventola 4
2 Connettore di alimentazione del processore	23 Connettore del modulo I/O anteriore
3 DIMM 1	24 Intestazione USB 3.0/2.0 anteriore
4 DIMM 2	25 Connettore di alimentazione M.2
5 DIMM 3	26 Connettore interno USB 3.2 Gen1
6 DIMM 4	27 Connettore di segnale M.2
7 Connettore di alimentazione BP2	28 Connettore dello switch di intrusione
8 Connettore di alimentazione BP1	29 Batteria CMOS
9 Connettore laterale della scheda di distribuzione dell'alimentazione	30 Connettore del modulo firmware e sicurezza RoT
10 Connettore ventola 1	31 Slot PCIe 4
11 Socket del processore	32 Slot PCIe 3
12 Connettore ventola 2	33 Slot PCIe 2
13 Connettore di alimentazione dell'unità ottica	34 Slot PCIe 1
14 Connettore di alimentazione del sistema	35 Pulsante NMI
15 Connettore Slimline x8	36 Due connettori USB 3.2 Gen1
16 SATA 6	37 Due connettori USB 3.2 Gen1
17 SATA 7	38 Connettore Ethernet 2
18 SATA 0-3	39 Connettore Ethernet 1 (condiviso con la porta di rete XCC)

Tabella 17. Connettori della scheda di sistema (continua)

19 Connettore SGPIO1	40 Connettore di rete XCC
20 SATA 5	41 Connettore porta seriale e VGA
21 SATA 4	

Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica

Consultare la seguente sezione per informazioni sui LED di sistema disponibili e sul display di diagnostica.

LED dell'unità

Questo argomento fornisce informazioni sui LED dell'unità.

La tabella seguente descrive i problemi indicati dal LED di attività dell'unità e dal LED di stato dell'unità.

Nota: In base alla configurazione, il server può avere un aspetto leggermente diverso dalla figura.

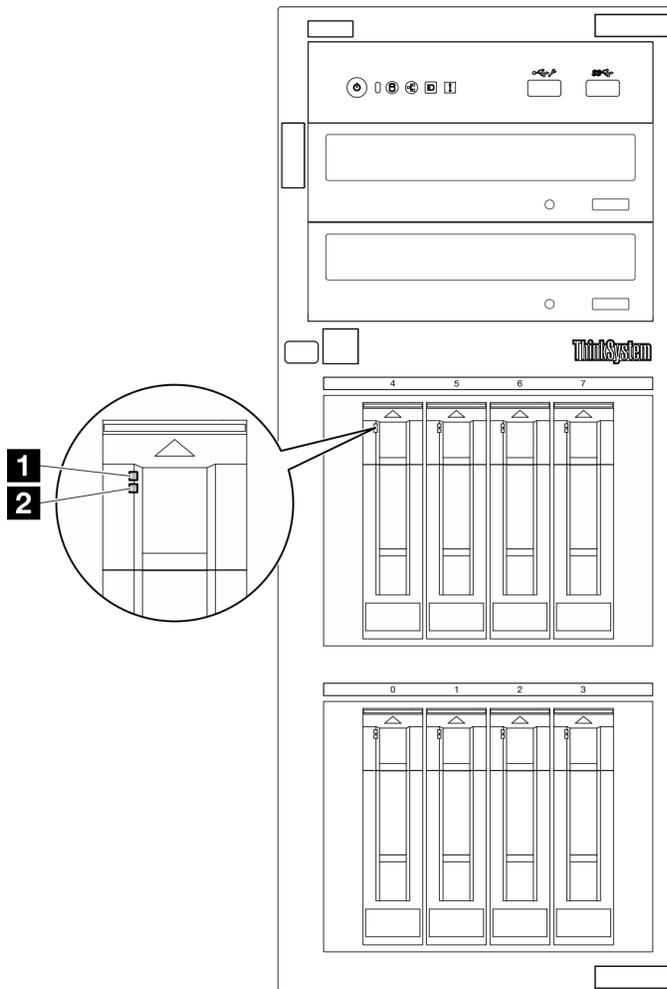


Figura 107. LED dell'unità

LED	Descrizione
1 LED di attività dell'unità (verde)	Ogni unità hot-swap è dotata di un LED di attività. Quando questo LED lampeggia, indica che l'unità è in uso.
2 LED di stato dell'unità (giallo)	Il LED di stato dell'unità indica il seguente stato: <ul style="list-style-type: none"> • Il LED è acceso: l'unità è guasta. • Il LED lampeggia lentamente (una volta al secondo): è in corso la ricostruzione dell'unità. • Il LED lampeggia rapidamente (tre volte al secondo): è in corso l'identificazione dell'unità.

LED dei moduli I/O anteriori

Sul modulo I/O anteriore del server sono disponibili controlli, connettori e LED.

Le figure seguenti mostrano il modulo I/O anteriore per diversi modelli di server. Per individuare il modulo I/O anteriore, vedere "Componenti del server" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema*.

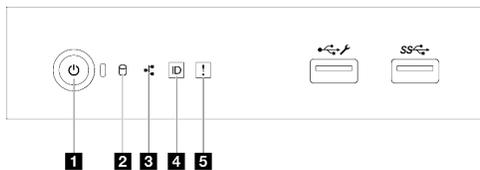


Figura 108. LED del modulo I/O anteriore

Tabella 18. LED del modulo I/O anteriore

1 Pulsante di alimentazione/LED (verde)	4 Pulsante ID di sistema/LED (blu)
2 LED di attività dell'unità (verde) Nota: Indicatore solo per le unità SATA integrate	5 LED di errore di sistema (giallo)
3 LED di attività della rete (verde) Nota: Indicatore solo per la rete LAN integrata	

1 Pulsante di alimentazione/LED (verde)

Per accendere il server al termine della procedura di configurazione, premere il pulsante di alimentazione. Se non è possibile spegnere il server dal sistema operativo, provare a tenere premuto il pulsante di alimentazione per alcuni secondi. Per ulteriori informazioni, vedere . Il LED di stato dell'alimentazione permette di stabilire lo stato corrente dell'alimentazione.

Stato	Colore	Descrizione
Acceso fisso	Verde	Il server è acceso e in funzione.
Lampeggia lentamente (circa una volta al secondo)	Verde	Il server è spento ed è pronto per essere acceso (stato di standby).
Lampeggia rapidamente (circa quattro volte al secondo)	Verde	Il server è spento, ma XClarity Controller è in fase di inizializzazione e il server non è pronto per essere acceso.
Spento	Nessuno	Nessuna alimentazione CA fornita al server.

2 LED di attività dell'unità (verde)

Il LED di attività dell'unità permette di determinare lo stato di attività dell'unità.

Nota: Il LED di attività dell'unità indica solo le attività dell'unità collegate alle porte SATA sulla scheda di sistema.

Stato	Colore	Descrizione
Acceso fisso	Verde	L'unità è attiva.
Lampeggiante	Verde	Accesso all'unità in corso.
Spento	Nessuno	L'unità non è attiva.

3 LED di attività della rete (verde)

Il LED di attività della rete consente di identificare la connettività e l'attività della rete.

Stato	Colore	Descrizione
Acceso	Verde	Il server è connesso a una rete.
Lampeggiante	Verde	La rete è connessa e attiva.
Spento	Nessuno	Il server è disconnesso dalla rete.

4 Pulsante ID di sistema/LED (blu)

Utilizzare questo pulsante ID di sistema e il LED ID di sistema blu per individuare visivamente il server. Ogni volta che si preme il pulsante ID di sistema, lo stato del LED ID di sistema cambia. Lo stato del LED può essere modificato in acceso, lampeggiante o spento. È anche possibile utilizzare Lenovo XClarity Controller o un programma di gestione remota per modificare lo stato del LED ID di sistema e semplificare l'identificazione visiva del server tra altri server.

Se il connettore USB di XClarity Controller è impostato per supportare la funzione USB 2.0 e la funzione di gestione di XClarity Controller, è possibile premere il pulsante ID di sistema per tre secondi per passare tra le due funzioni.

5 LED di errore di sistema (giallo)

Il LED di errore di sistema fornisce funzioni di diagnostica di base per il server.

Stato	Colore	Descrizione	Azione
Acceso	Giallo	<p>È stato rilevato un errore nel server. Le cause potrebbero essere riconducibili a uno o più errori tra quelli elencati di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La temperatura del server ha raggiunto la soglia non critica. • La tensione del server ha raggiunto la soglia non critica. • È stata rilevata una ventola che funziona a bassa velocità. • L'alimentatore presenta un errore critico. • L'alimentatore non è collegato all'alimentazione. 	Controllare i log di sistema o i LED di errore interni per identificare la parte malfunzionante.
Spento	Nessuno	Il server è spento oppure è acceso e funziona correttamente.	Nessuna.

LED dell'alimentatore

Questo argomento fornisce informazioni sui vari stati del LED dell'alimentatore e le corrispondenti azioni suggerite.

Per l'avvio del server è richiesta la seguente configurazione minima:

- Un processore
- Un modulo di memoria nello slot 3
- Un alimentatore
- Un'unità con adattatore RAID e backplane o piastra posteriore (se il sistema operativo è necessario per il debug)
- Una ventola di sistema posteriore, una ventola del dissipatore di calore e una ventola di sistema anteriore per le unità

LED dell'alimentatore CRPS

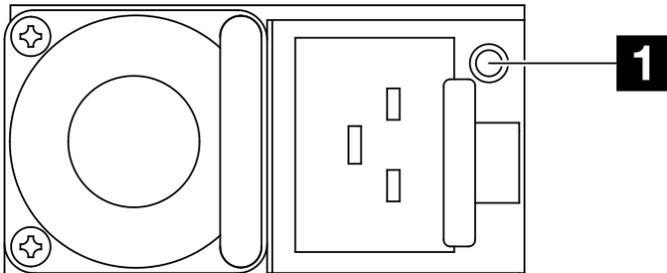


Figura 109. LED dell'alimentatore CRPS

LED	Descrizione
1 Stato dell'alimentatore	<p>Il LED di stato dell'alimentatore può trovarsi in uno dei seguenti stati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verde: l'alimentatore è collegato alla fonte di alimentazione CA e funziona normalmente. • Spento: l'alimentatore non è collegato alla fonte di alimentazione CA. • Verde lampeggiante lentamente (circa un lampeggiamento ogni secondo): l'alimentatore è in stato di standby della PSU con CA presente, stato di standby non attivo o standby sempre attivo. • Ambra: il cavo di alimentazione CA è scollegato, l'alimentazione CA è stata interrotta (con un secondo alimentatore in parallelo ancora nella porta di ingresso dell'alimentazione CA) o si è verificato un malfunzionamento dell'alimentatore. Per risolvere il problema, sostituire l'alimentatore. • Ambra lampeggiante lentamente (circa un lampeggiamento ogni secondo): eventi di avvertenza dell'alimentatore in cui l'alimentatore continua a funzionare. • Verde lampeggiante velocemente (circa 2 lampeggiamenti ogni secondo): aggiornamento del firmware dell'alimentatore.

LED della scheda di sistema

Le figure seguenti mostrano i LED (light-emitting diode) presenti sulla scheda di sistema.

Premere il pulsante di alimentazione per accendere i LED sulla scheda di sistema qualora la fonte di alimentazione sia stata rimossa dal server.

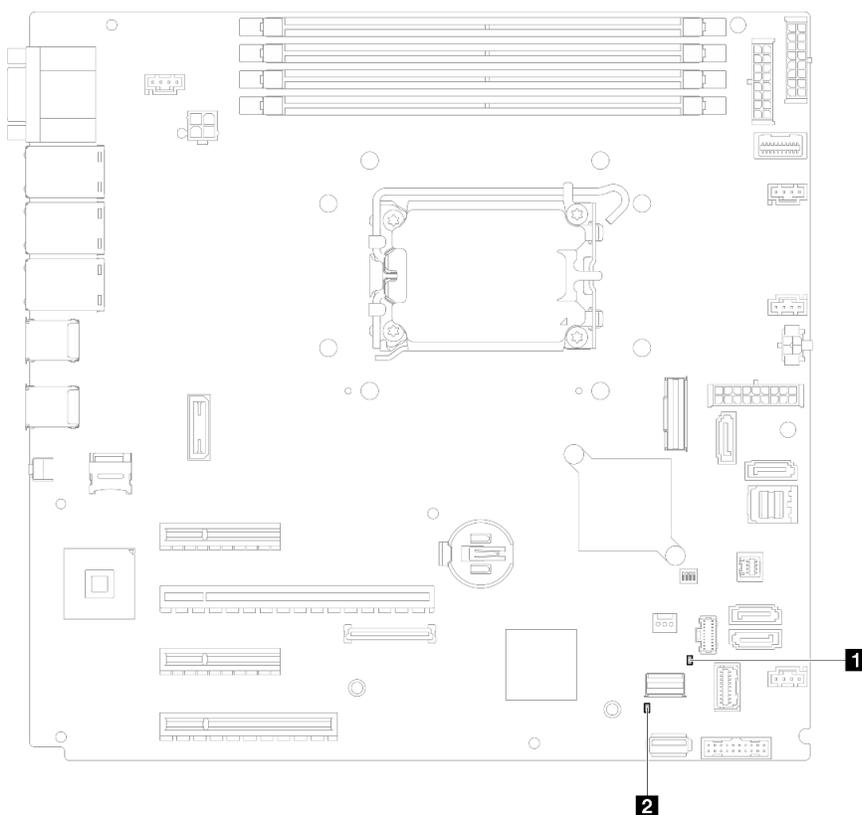


Figura 110. LED della scheda di sistema

Tabella 19. Descrizione e azioni dei LED sulla scheda di sistema

LED	Descrizione e azioni
1 LED di errore di sistema (giallo)	<p>È stato rilevato un errore nel server. Le cause potrebbero essere riconducibili a uno o più errori tra quelli elencati di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La temperatura del server ha raggiunto la soglia non critica. • La tensione del server ha raggiunto la soglia non critica. • È stata rilevata una ventola che funziona a bassa velocità. • L'alimentatore presenta un errore critico. • L'alimentatore non è collegato all'alimentazione. <p>Completare le seguenti operazioni:</p> <p>Controllare i log di sistema o i LED di errore interni per identificare la parte malfunzionante.</p>
2 LED di alimentazione del sistema (verde)	<p>Gli stati del LED di alimentazione del sistema sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento: l'alimentatore non è stato installato correttamente o si è verificato un malfunzionamento del LED stesso. • Lampeggiamento rapido (quattro volte al secondo): il server è spento e non è pronto per essere acceso. Il pulsante di controllo dell'alimentazione viene disabilitato. Questa condizione dura da 5 a 10 secondi circa. • Lampeggiamento lento (una volta al secondo): il server è spento ed è pronto per essere acceso. Premere il pulsante di controllo dell'alimentazione per accendere il server. • Acceso: il server è acceso.

LED del modulo firmware e sicurezza RoT

Le seguenti figure mostrano i LED (Light-Emitting Diode) presenti sul modulo firmware e sicurezza Root of Trust (RoT) di ThinkSystem V3.

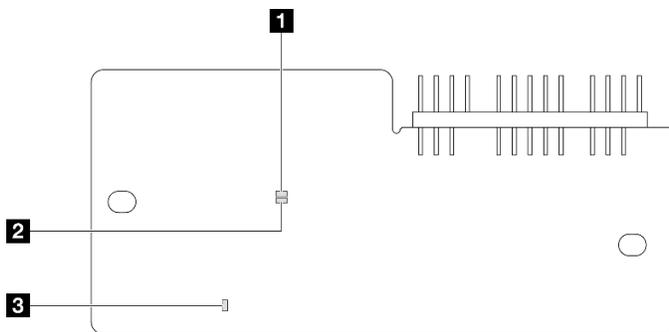


Figura 111. LED sul modulo firmware e sicurezza RoT

1 LED AP0 (verde)	2 LED AP1 (verde)	3 LED di errore irreversibile (ambra)
--------------------------	--------------------------	--

Tabella 20. Descrizione dei LED

Scenario	LED AP0	LED AP1	LED di errore irreversibile	Azioni
Errore irreversibile del modulo firmware e sicurezza RoT	Spento	Spento	Acceso	Sostituire il modulo firmware e sicurezza RoT.
	Lampeggiante	N/D	Acceso	
Nessuna alimentazione di sistema (LED di heartbeat FPGA spento)	Spento	Spento	Spento	Se l'alimentazione CA è attiva, ma la scheda di sistema non è alimentata: <ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare l'unità di alimentazione (PSU) o la scheda di distribuzione dell'alimentazione. Se l'unità PSU o la scheda di distribuzione dell'alimentazione presenta errori, effettuare la sostituzione. 2. Se PSU o scheda di distribuzione dell'alimentazione funzionano correttamente, sostituire la scheda di sistema.
Errore reversibile del firmware XCC	Lampeggiante	N/D	Spento	Solo informativo. Nessuna azione richiesta.
Per il firmware XCC è stato eseguito il ripristino da un errore	Acceso	N/D	Spento	
Errore di autenticazione del firmware UEFI	N/D	Lampeggiante	Spento	
Per il firmware UEFI è stato eseguito il ripristino da un errore di autenticazione	N/D	Acceso	Spento	
Il sistema è OK (LED di heartbeat FPGA acceso)	Acceso	Acceso	Spento	

LED della porta di gestione del sistema XCC e della porta Ethernet

Questo argomento fornisce informazioni sui LED della Porta di gestione del sistema XCC e della porta Ethernet.

La seguente tabella descrive i problemi indicati dai LED sul Porta di gestione del sistema XCC e sulla porta Ethernet.

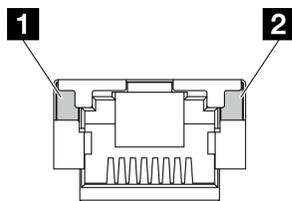


Figura 112. LED della porta di gestione del sistema XCC e della porta Ethernet

LED	Descrizione
1 Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 1 GB) LED collegamento della porta Ethernet	Utilizzare questo LED verde per distinguere lo stato della connettività di rete: <ul style="list-style-type: none"> • Spento: il collegamento di rete è stato interrotto. • Verde: il collegamento di rete è stato stabilito.
2 Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 1 GB) LED di attività della porta Ethernet	Utilizzare questo LED verde per distinguere lo stato dell'attività di rete: <ul style="list-style-type: none"> • Spento: il server è scollegato dalla rete LAN. • Verde: la rete è connessa e attiva.

Procedure di determinazione dei problemi di carattere generale

Utilizzare le informazioni in questa sezione per risolvere i problemi se il log eventi non contiene gli errori specifici o il server non è operativo.

Se non è certi della causa di un problema e gli alimentatori funzionano correttamente, completare le seguenti operazioni per provare a risolvere il problema:

1. Spegnerne il server.
2. Assicurarsi che il server sia cablato correttamente.
3. Rimuovere o scollegare i seguenti dispositivi, uno alla volta se applicabile, finché non viene rilevato l'errore. Accendere e configurare il server ogni volta che si rimuove o si scollega un dispositivo.
 - Qualsiasi dispositivo esterno.
 - Dispositivo di protezione da sovratensioni (sul server).
 - Stampante, mouse e dispositivi non Lenovo.
 - Qualsiasi adattatore.
 - Unità disco fisso.
 - Moduli di memoria finché non si raggiunge la configurazione minima per il debug supportata per il server.

Per determinare la configurazione minima del server, vedere "Configurazione minima per il debug" in ["Specifiche tecniche" a pagina 177](#).

4. Accendere il server.

Se il problema viene risolto quando si rimuove un adattatore dal server, ma si ripete quando si installa nuovamente lo stesso adattatore, il problema potrebbe essere causato dall'adattatore. Se il problema si ripete quando si sostituisce l'adattatore con un diverso adattatore, provare a utilizzare uno slot PCIe differente.

Se si sospetta un problema di rete e il server supera tutti i test del sistema, il problema potrebbe essere dovuto al cablaggio di rete esterno al server.

Risoluzione dei possibili problemi di alimentazione

I problemi di alimentazione possono essere difficili da risolvere. Ad esempio, un corto circuito può esistere dovunque su uno qualsiasi dei bus di distribuzione dell'alimentazione. Di norma, un corto circuito causerà lo spegnimento del sottosistema di alimentazione a causa di una condizione di sovracorrente.

Completare le seguenti operazioni per diagnosticare e risolvere un sospetto problema di alimentazione.

Passo 1. Controllare il log eventi e risolvere eventuali errori correlati all'alimentazione.

Nota: Iniziare dal log eventi dell'applicazione che gestisce il server. Per ulteriori informazioni sui log eventi, vedere ["Log eventi" a pagina 175](#).

- Passo 2. Controllare la presenza di cortocircuiti, ad esempio se una vite non fissata correttamente sta causando un cortocircuito su una scheda di circuito.
- Passo 3. Rimuovere gli adattatori e scollegare i cavi e i cavi di alimentazione di tutti i dispositivi interni ed esterni finché il server non è alla configurazione di debug minima richiesta per il suo avvio. Per determinare la configurazione minima del server, vedere "Configurazione minima per il debug" in ["Specifiche tecniche" a pagina 177](#).
- Passo 4. Ricollegare tutti i cavi di alimentazione CA e accendere il server. Se il server viene avviato correttamente, riposizionare gli adattatori e i dispositivi uno per volta fino a isolare il problema.

Se il server non viene avviato con la configurazione minima, sostituire i componenti della configurazione minima uno alla volta fino a che il problema viene isolato.

Risoluzione dei possibili problemi del controller Ethernet

Il metodo utilizzato per verificare il controller Ethernet dipende dal sistema operativo utilizzato. Consultare la documentazione del sistema operativo per informazioni sui controller Ethernet e il file readme del driver dispositivo del controller Ethernet.

Completare le seguenti operazioni per provare a risolvere i sospetti problemi con il controller Ethernet.

- Passo 1. Assicurarsi che siano installati i driver di dispositivo corretti forniti con il server e che tali driver siano al livello più recente.
- Passo 2. Assicurarsi che il cavo Ethernet sia installato correttamente.
 - Il cavo deve essere collegato saldamente a tutte le connessioni. Se il cavo è ben collegato ma il problema persiste, provare un cavo differente.
 - Se si imposta il controller Ethernet su 100 o 1000 Mbps, è necessario utilizzare dei cavi di categoria 5.
- Passo 3. Determinare se l'hub supporta la funzione di autonegoziazione. In caso contrario, provare a configurare il controller Ethernet manualmente in modo che corrisponda alla velocità e alla modalità duplex dell'hub.
- Passo 4. Controllare i LED del controller Ethernet sul server. Tali LED indicano se è presente un problema con il connettore, con il cavo o con l'hub.

Le posizioni dei LED del controller Ethernet sono specificate in ["Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica" a pagina 187](#).

- Il LED di stato del collegamento Ethernet si accende quando il controller Ethernet riceve un apposito segnale dall'hub. Se il LED è spento, il problema potrebbe essere dovuto a un connettore o a un cavo difettoso oppure all'hub.
 - Il LED delle attività di trasmissione/ricezione Ethernet si accende quando il controller Ethernet invia o riceve dati sulla rete. Se tale spia è spenta, assicurarsi che l'hub e la rete siano in funzione e che siano stati installati i driver di dispositivo corretti.
- Passo 5. Controllare il LED di attività della rete sul server. Il LED di attività della rete è acceso quando i dati sono attivi sulla rete Ethernet. Se il LED di attività della rete è spento, verificare che l'hub e la rete siano in funzione e che siano stati installati i driver di dispositivo corretti.

La posizione del LED di attività della rete è specificata in ["Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica" a pagina 187](#).

- Passo 6. Verificare eventuali cause del problema specifiche del sistema operativo e accertarsi che i driver del sistema operativo siano installati correttamente.

Passo 7. Assicurarsi che i driver di dispositivo sul client e sul server utilizzino lo stesso protocollo.

Se è ancora impossibile collegare il controller Ethernet alla rete ma sembra che il componente hardware funzioni, è necessario che il responsabile di rete ricerchi altre possibili cause del problema.

Risoluzione dei problemi in base al sintomo

Utilizzare queste informazioni per ricercare soluzioni ai problemi che hanno sintomi identificabili.

Per utilizzare informazioni sulla risoluzione dei problemi basate sui sintomi in questa sezione, completare le seguenti operazioni:

1. Controllare il log eventi dell'applicazione che gestisce il server e attenersi alle azioni suggerite per risolvere tutti i codici di eventi.
 - Se il server viene gestito da Lenovo XClarity Administrator, esaminare in primo luogo il log eventi di Lenovo XClarity Administrator.
 - Se si utilizzano altre applicazioni di gestione, esaminare in primo luogo il log eventi di Lenovo XClarity Controller.

Per ulteriori informazioni sui log eventi, vedere ["Log eventi" a pagina 175](#).

2. Esaminare questa sezione per individuare i sintomi e adottare le azioni suggerite per risolvere il problema.
3. Se il problema persiste, contattare l'assistenza (vedere ["Come contattare il supporto" a pagina 215](#)).

Problemi periodici

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi periodici.

- ["Problemi periodici relativi ai dispositivi esterni" a pagina 196](#)
- ["Problemi periodici relativi a KVM" a pagina 196](#)
- ["Riavvii periodici imprevisti" a pagina 197](#)

Problemi periodici relativi ai dispositivi esterni

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Aggiornare i firmware UEFI e XCC alle versioni più recenti.
2. Assicurarsi che siano stati installati i driver di dispositivo corretti. Per la documentazione, visitare il sito Web del produttore.
3. Per un dispositivo USB:
 - a. Verificare che il dispositivo sia configurato correttamente.

Riavviare il server e premere il tasto in base alle istruzioni presenti sullo schermo per visualizzare l'interfaccia di configurazione del sistema di LXPM. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>. Quindi, fare clic su **Impostazioni di sistema → Dispositivi e porte I/O → Configurazione USB**.

- b. Collegare il dispositivo a un'altra porta. Se si sta utilizzando un hub USB, rimuovere l'hub e collegare il dispositivo direttamente al server. Verificare che il dispositivo sia configurato correttamente per la porta.

Problemi periodici relativi a KVM

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

Problemi video:

1. Verificare che tutti i cavi e il cavo di ripartizione della console siano collegati correttamente.
2. Verificare che il monitor funzioni correttamente provandolo su un altro server.
3. Provare il cavo di ripartizione della console su un server funzionante per verificarne il corretto funzionamento. Se guasto, sostituire il cavo di ripartizione della console.

Problemi relativi alla tastiera:

Verificare che tutti i cavi e il cavo di ripartizione della console siano collegati correttamente.

Problemi relativi al mouse:

Verificare che tutti i cavi e il cavo di ripartizione della console siano collegati correttamente.

Riavvii periodici imprevisti

Nota: In caso di problemi irreversibili è necessario riavviare il server in modo da disabilitare un dispositivo, ad esempio un DIMM memoria o un processore, e consentire l'avvio corretto della macchina.

1. Se la reimpostazione si verifica durante il POST e timer watchdog POST è abilitato, assicurarsi che sia previsto un tempo sufficiente per il valore di timeout del watchdog (timer watchdog POST).

Per verificare il valore POST Watchdog Timer, riavviare il server e premere il tasto in base alle istruzioni presenti sullo schermo per visualizzare l'interfaccia di configurazione del sistema di LXPM. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>. Quindi fare clic su **Impostazioni BMC → Timer watchdog POST**.

2. Se la reimpostazione si verifica dopo l'avvio del sistema operativo, effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Accedere al sistema operativo quando il sistema funziona normalmente e configurare il processo di dump del kernel del sistema operativo (i sistemi operativi Windows e Linux di base utilizzano metodi differenti). Accedere ai menu di configurazione UEFI e disabilitare la funzione. In alternativa, è possibile disabilitarla con il seguente comando OneCli.
`OneCli.exe config set SystemRecovery.RebootSystemOnNMI Disable --bmc XCC_USER:XCC_PASSWORD@XCC_IPAddress`
 - Disabilitare tutte le utility ASR (Automatic Server Restart), quali Automatic Server Restart IPMI Application per Windows o gli eventuali dispositivi ASR installati.
3. Consultare il log eventi del controller di gestione per verificare il codice evento che indica un riavvio. Per informazioni sulla visualizzazione del log eventi, vedere "[Log eventi](#)" a pagina 175. Se si utilizza il sistema operativo Linux di base, acquisire tutti i log e inviarli al supporto Lenovo per ulteriori analisi.

Problemi relativi a tastiera, mouse, switch KVM o dispositivi USB

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi a tastiera, mouse, switch KVM o dispositivi USB.

- "[Tutti i tasti della tastiera, o alcuni di essi, non funzionano](#)" a pagina 197
- "[Il mouse non funziona](#)" a pagina 198
- "[Problemi relativi allo switch KVM](#)" a pagina 198
- "[Un dispositivo USB non funziona](#)" a pagina 198

Tutti i tasti della tastiera, o alcuni di essi, non funzionano

1. Assicurarsi che:
 - Il cavo della tastiera sia collegato saldamente.

- Il server e il monitor siano accesi.
2. Se si sta utilizzando una tastiera USB, eseguire Setup Utility e abilitare il funzionamento senza tastiera.
 3. Se si sta utilizzando una tastiera USB e questa è collegata a un hub USB, scollegare la tastiera dall'hub e collegarla direttamente al server.
 4. Sostituire la tastiera.

Il mouse non funziona

1. Assicurarsi che:
 - Il cavo del mouse sia collegato correttamente al server.
 - I driver di dispositivo del mouse siano installati correttamente.
 - Il server e il monitor siano accesi.
 - L'opzione del mouse sia abilitata nel programma Setup Utility.
2. Se si sta utilizzando un mouse USB collegato a un hub USB, scollegare il mouse dall'hub e collegarlo direttamente al server.
3. Sostituire il mouse.

Problemi relativi allo switch KVM

1. Verificare che lo switch KVM sia supportato dal server.
2. Verificare che lo switch KVM sia acceso correttamente.
3. Se la tastiera, il mouse o il monitor possono essere utilizzati normalmente con la connessione diretta al server, sostituire lo switch KVM.

Un dispositivo USB non funziona

1. Assicurarsi che:
 - Sia installato il driver di dispositivo USB corretto.
 - Il sistema operativo supporti i dispositivi USB.
2. Assicurarsi che le opzioni di configurazione USB siano impostate correttamente nella configurazione del sistema.

Riavviare il server e premere il tasto seguendo le istruzioni visualizzate sullo schermo per visualizzare l'interfaccia di configurazione del sistema di LXPM. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>. Quindi, fare clic su **Impostazioni di sistema → Dispositivi e porte I/O → Configurazione USB**.

3. Se si sta utilizzando un hub USB, scollegare il dispositivo USB dall'hub e collegarlo direttamente al server.

Problemi relativi alla memoria

Consultare questa sezione per risolvere i problemi relativi alla memoria.

Problemi comuni relativi alla memoria

- ["Più moduli di memoria in un canale identificato come guasto" a pagina 199](#)
- ["La memoria di sistema visualizzata è inferiore alla memoria fisica installata" a pagina 199](#)
- ["Popolamento di memoria non valido rilevato" a pagina 200](#)

Più moduli di memoria in un canale identificato come guasto

Nota: Ogni volta che si installa o si rimuove un modulo di memoria è necessario scollegare il server dalla fonte di alimentazione e attendere 10 secondi prima di riavviarlo.

Completare la seguente procedura per risolvere il problema.

1. Riposizionare i moduli di memoria e riavviare il server.
2. Rimuovere il modulo di memoria con la numerazione più alta tra quelli identificati e sostituirlo con un modulo di memoria identico che funziona correttamente; quindi riavviare il server. Ripetere l'operazione secondo necessità. Se i malfunzionamenti continuano dopo che tutti i moduli di memoria sono stati sostituiti, andare al passaggio 4.
3. Riposizionare i moduli di memoria rimossi, uno per volta, nei rispettivi connettori originali, riavviando il server dopo ogni modulo di memoria, finché non si verifica il malfunzionamento di un modulo di memoria. Sostituire ogni modulo di memoria guasto con un modulo di memoria identico che funziona correttamente, riavviando il server dopo ogni sostituzione del modulo di memoria. Ripetere il passaggio 3 finché non saranno stati testati tutti i moduli di memoria rimossi.
4. Sostituire il modulo di memoria con la numerazione più alta tra quelli identificati, quindi riavviare il server. Ripetere l'operazione secondo necessità.
5. Invertire i moduli di memoria tra i canali (dello stesso processore), quindi riavviare il server. Se il problema è correlato a un modulo di memoria, sostituire il modulo di memoria guasto.
6. (Solo per tecnici qualificati) Installare il modulo di memoria malfunzionante in un connettore del modulo di memoria per il processore 2 (se installato) per verificare che il problema non sia il processore o il connettore del modulo di memoria.
7. (Solo tecnici qualificati) Sostituire la scheda di sistema (assieme della scheda di sistema).

La memoria di sistema visualizzata è inferiore alla memoria fisica installata

Completare la seguente procedura per risolvere il problema.

Nota: Ogni volta che si installa o si rimuove un modulo di memoria è necessario scollegare il server dalla fonte di alimentazione e attendere 10 secondi prima di riavviarlo.

1. Assicurarsi che:
 - Non è acceso alcun LED di errore. Vedere ["Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica" a pagina 187](#).
 - Nessun LED di errore del modulo di memoria è acceso sulla scheda di sistema.
 - Il canale sottoposto a mirroring della discrepanza non tenga conto della discrepanza.
 - I moduli di memoria siano installati correttamente.
 - Sia stato installato il tipo corretto di modulo di memoria (per i requisiti, vedere ["Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" a pagina 6](#)).
 - Dopo avere cambiato o sostituito un modulo di memoria, la configurazione della memoria viene aggiornata di conseguenza in Setup Utility.
 - Tutti i banchi di memoria siano abilitati. Il server potrebbe avere disabilitato automaticamente un banco di memoria al momento del rilevamento di un problema o un banco di memoria potrebbe essere stato disabilitato manualmente.
 - Non vi sia alcuna mancata corrispondenza di memoria quando il server è alla configurazione di memoria minima.
2. Riposizionare i moduli di memoria e quindi riavviare il server.
3. Controllare il log errori del POST:
 - Se un modulo di memoria è stato disattivato da un SMI (System-Management Interrupt), sostituirlo.

- Se un modulo di memoria è stato disabilitato dall'utente o dal POST, riposizionare il modulo di memoria, quindi eseguire Setup Utility e abilitare il modulo di memoria.
4. Eseguire la diagnostica della memoria. Quando si avvia una soluzione e si preme il tasto seguendo le istruzioni visualizzate sullo schermo, l'interfaccia di LXPM viene visualizzata per impostazione predefinita. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>. Con questa interfaccia è possibile eseguire la diagnostica della memoria. Nella pagina Diagnostica andare a **Esegui diagnostica → Test di memoria → Test di memoria avanzato**.
 5. Invertire i moduli tra i canali (dello stesso processore), quindi riavviare il server. Se il problema è correlato a un modulo di memoria, sostituire il modulo di memoria guasto.
 6. Riabilitare tutti i moduli di memoria utilizzando Setup Utility e riavviare il server.
 7. (Solo per tecnici qualificati) Installare il modulo di memoria malfunzionante in un connettore del modulo di memoria per il processore 2 (se installato) per verificare che il problema non sia il processore o il connettore del modulo di memoria.
 8. (Solo tecnici qualificati) Sostituire la scheda di sistema (assieme della scheda di sistema).

Popolamento di memoria non valido rilevato

Se viene visualizzato questo messaggio di avvertenza, completare le seguenti operazioni:

Invalid memory population (unsupported DIMM population) detected. Please verify memory configuration is valid.

1. Vedere "[Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria](#)" a pagina 6 per assicurarsi che la presente sequenza di popolamento dei moduli di memoria sia supportata.
2. Se la presente sequenza è supportata, verificare se uno dei moduli viene visualizzato come "disabilitato" in Setup Utility.
3. Riposizionare il modulo visualizzato come "disabilitato" e riavviare il sistema.
4. Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria.

Problemi di monitor e video

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi al monitor o al video.

- "[Vengono visualizzati caratteri errati](#)" a pagina 200
- "[Lo schermo è vuoto](#)" a pagina 200
- "[L'immagine scompare dallo schermo quando si avviano programmi applicativi](#)" a pagina 201
- "[Il monitor presenta uno sfarfallio dello schermo oppure l'immagine dello schermo è mossa, illeggibile, non stabile o distorta](#)" a pagina 201
- "[Sullo schermo vengono visualizzati caratteri errati](#)" a pagina 202

Vengono visualizzati caratteri errati

Completare le seguenti operazioni:

1. Verificare che le impostazioni di lingua e località siano corrette per la tastiera e il sistema operativo.
2. Se viene visualizzata una lingua non corretta, aggiornare il firmware del server al livello più recente. Vedere "Aggiornamento del firmware" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema*.

Lo schermo è vuoto

Nota: Verificare che la modalità di avvio prevista non sia stata modificata da UEFI a Legacy o viceversa.

1. Se il server è collegato a un interruttore KVM, escludere l'interruttore KVM per eliminarlo come possibile causa del problema; collegare il cavo del monitor direttamente al connettore corretto nella parte posteriore del server.
2. La funzione di presenza remota del controller di gestione è disabilitata se si installa un adattatore video opzionale. Per utilizzare la funzione di presenza remota del controller di gestione, rimuovere l'adattatore video opzionale.
3. Se nel server sono installati adattatori grafici, durante l'accensione del server sullo schermo viene visualizzato il logo Lenovo dopo circa 3 minuti. Questo è il funzionamento normale durante il caricamento del sistema.
4. Assicurarsi che:
 - Il server è acceso e l'alimentazione viene fornita al server.
 - I cavi del monitor siano collegati correttamente.
 - Il monitor sia acceso e i controlli di luminosità e contrasto siano regolati correttamente.
5. Assicurarsi che il server corretto stia controllando il monitor, se applicabile.
6. Assicurarsi che l'uscita video non sia interessata dal firmware del server danneggiato. Vedere "Aggiornamento del firmware" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema*.
7. Se il problema persiste, contattare il supporto Lenovo.

L'immagine scompare dallo schermo quando si avviano programmi applicativi

1. Assicurarsi che:
 - Il programma applicativo non stia impostando una modalità di visualizzazione superiore alla capacità del monitor.
 - Siano stati installati i driver di dispositivo necessari per l'applicazione.

Il monitor presenta uno sfarfallio dello schermo oppure l'immagine dello schermo è mossa, illeggibile, non stabile o distorta

1. Se i test automatici del monitor mostrano che il monitor sta funzionando correttamente, valutare l'ubicazione del monitor. I campi magnetici intorno ad altri dispositivi (come i trasformatori, le apparecchiature, le luci fluorescenti e altri monitor) possono causare uno sfarfallio dello schermo o immagini dello schermo mosse, illeggibili, non stabili o distorte. In questo caso, spegnere il monitor.

Attenzione: Lo spostamento di un monitor a colori mentre è acceso può causare uno scolorimento dello schermo.

Distanziare il dispositivo e il monitor di almeno 305 mm (12") e accendere il monitor.

Nota:

- a. Per evitare errori di lettura/scrittura delle unità minidisco, assicurarsi che la distanza tra il monitor ed eventuali unità minidisco esterne sia di almeno 76 mm (3").
 - b. Dei cavi del monitor non Lenovo potrebbero causare problemi imprevedibili.
2. Riposizionare il cavo del monitor.
 3. Sostituire i componenti elencati al passaggio 2 uno per volta, nell'ordine indicato, riavviando il server ogni volta:
 - a. Cavo del monitor
 - b. Adattatore video (se ne è installato uno)
 - c. Monitor
 - d. (Solo tecnici qualificati) Scheda di sistema (assieme della scheda di sistema)

Sullo schermo vengono visualizzati caratteri errati

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Verificare che le impostazioni di lingua e località siano corrette per la tastiera e il sistema operativo.
2. Se viene visualizzata una lingua non corretta, aggiornare il firmware del server al livello più recente. Vedere "Aggiornamento del firmware" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema*.

Problemi relativi alla rete

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi alla rete.

- ["Non è possibile riattivare il server utilizzando la funzione Wake on LAN" a pagina 202](#)
- ["Non è possibile eseguire il login utilizzando l'account LDAP con SSL abilitato" a pagina 202](#)

Non è possibile riattivare il server utilizzando la funzione Wake on LAN

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Se si sta utilizzando la scheda di rete a due porte e il server è connesso alla rete utilizzando il connettore Ethernet 5, consultare il log di errori di sistema o il log di eventi di sistema IMM2 (consultare ["Log eventi" a pagina 175](#)) e assicurarsi che:
 - a. La ventola 3 sia in esecuzione in modalità di standby se la scheda integrata Emulex dual port 10GBase-T è installata.
 - b. La temperatura ambiente non sia troppo alta (consultare ["Specifiche" a pagina 177](#)).
 - c. Le ventole di aerazione non siano bloccate.
 - d. Il deflettore d'aria sia installato saldamente.
2. Riposizionare la scheda di rete a due porte.
3. Spegnerne il server e scollegarlo dalla fonte di alimentazione, quindi attendere 10 secondi prima di riavviare il server.
4. Se il problema persiste, sostituire la scheda di rete a due porte.

Non è possibile eseguire il login utilizzando l'account LDAP con SSL abilitato

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Assicurarsi che la chiave di licenza sia valida.
2. Generare una nuova chiave di licenza ed eseguire nuovamente l'accesso.

Problemi osservabili

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi osservabili.

- ["Il server si blocca durante il processo di avvio UEFI" a pagina 203](#)
- ["Il server visualizza immediatamente il Visualizzatore eventi POST quando viene acceso" a pagina 203](#)
- ["Il server non risponde \(il POST è completo e il sistema operativo è in esecuzione\)" a pagina 203](#)
- ["Il server non risponde \(il POST non riesce e non è possibile avviare la configurazione del sistema\)" a pagina 204](#)
- ["Nel log eventi viene visualizzato l'errore Voltage planar" a pagina 204](#)
- ["Odore anomalo" a pagina 204](#)
- ["Il server sembra essere caldo" a pagina 204](#)
- ["Non è possibile accedere alla modalità legacy dopo aver installato un nuovo adattatore" a pagina 205](#)

- ["Parti incurvate o chassis incurvato" a pagina 205](#)

Il server si blocca durante il processo di avvio UEFI

Se il sistema si blocca durante il processo di avvio UEFI con il messaggio UEFI: DXE INIT visualizzato sul display, verificare che le ROM facoltative non siano state configurate con un'impostazione **Legacy**. È possibile visualizzare in remoto le impostazioni correnti per le ROM di opzione eseguendo il seguente comando mediante Lenovo XClarity Essentials OneCLI:

```
onecli config show EnableDisableAdapterOptionROMSupport --bmc xcc_userid:xcc_password@xcc_ipaddress
```

Per ripristinare un sistema che si blocca durante il processo di avvio con le impostazioni ROM di opzione configurate su Legacy, consultare il seguente suggerimento tecnico:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht506118>

Se è necessario utilizzare le ROM di opzione configurate su Legacy, non impostare le ROM di opzione per lo slot su **Legacy** nel menu Dispositivi e porte I/O. Di contro, impostare le ROM di opzione per lo slot su **Automatico** (impostazione predefinita) e impostare la modalità di avvio del sistema su **Modalità Legacy**. Le ROM di opzione legacy verranno richiamate subito dopo l'avvio del sistema.

Il server visualizza immediatamente il Visualizzatore eventi POST quando viene acceso

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Correggere eventuali errori segnalati dai LED di sistema e dal display di diagnostica.
2. Assicurarsi che il server supporti tutti i processori e che i processori corrispondano per velocità e dimensione della cache.

È possibile visualizzare i dettagli dei processori dalla configurazione del sistema.

Per determinare se il processore è supportato dal server, vedere <https://serverproven.lenovo.com>.

3. (Solo per tecnici qualificati) Assicurarsi che il processore 1 sia posizionato correttamente.
4. (Solo per tecnici qualificati) Rimuovere il processore 2 e riavviare il server.
5. Sostituire i seguenti componenti uno alla volta, nell'ordine mostrato, riavviando ogni volta il server:
 - a. (Solo tecnici qualificati) Processore
 - b. (Solo tecnici qualificati) Scheda di sistema (assieme della scheda di sistema)

Il server non risponde (il POST è completo e il sistema operativo è in esecuzione)

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

- Se è possibile accedere fisicamente al nodo di elaborazione, completare le seguenti operazioni:
 1. Se si utilizza una connessione KVM, assicurarsi che la connessione funzioni correttamente. In caso contrario, assicurarsi che la tastiera e il mouse funzionino correttamente.
 2. Se possibile, collegarsi al nodo di elaborazione e verificare che tutte le applicazioni siano in esecuzione (nessuna applicazione è bloccata).
 3. Riavviare il nodo di elaborazione.
 4. Se il problema persiste, assicurarsi che tutto il nuovo software sia stato installato e configurato correttamente.
 5. Contattare il rivenditore o il fornitore del software.
- Se si sta accedendo al nodo di elaborazione da un'ubicazione remota, completare le seguenti operazioni:
 1. Verificare che tutte le applicazioni siano in esecuzione (nessuna applicazione è bloccata).

2. Provare ad effettuare il logout dal sistema per poi procedere a un nuovo login.
3. Convalidare l'accesso alla rete effettuando il ping o eseguendo una trace route al nodo di elaborazione da una riga di comando.
 - a. Se non è possibile ottenere una risposta durante un test di ping, tentare di effettuare un ping su un altro nodo di elaborazione nell'enclosure per determinare se il problema è legato alla connessione o al nodo di elaborazione.
 - b. Eseguire una trace route per determinare dove si interrompe la connessione. Tentare di risolvere un problema di connessione relativo al VPN o al punto in cui la connessione riparte.
4. Riavviare il nodo di elaborazione in remoto mediante l'interfaccia di gestione.
5. Se il problema persiste, accertarsi che tutto il nuovo software sia stato installato e configurato correttamente.
6. Contattare il rivenditore o il fornitore del software.

Il server non risponde (il POST non riesce e non è possibile avviare la configurazione del sistema)

Le modifiche alla configurazione, come l'aggiunta di dispositivi o gli aggiornamenti firmware dell'adattatore, e problemi del codice dell'applicazione o del firmware possono causare la mancata riuscita del POST (Power-On Self-Test) eseguito dal server.

In questo caso, il server risponde in uno dei seguenti modi:

- Il server viene riavviato automaticamente e tenta di eseguire nuovamente il POST.
- Il server si blocca ed è necessario riavviarlo manualmente per tentare di eseguire nuovamente il POST.

Dopo un numero specificato di tentativi consecutivi (automatici o manuali), il server ripristina la configurazione UEFI predefinita e avvia la configurazione del sistema, in modo che sia possibile apportare le correzioni necessarie alla configurazione e riavviare il server. Se il server non è in grado di completare correttamente il POST con la configurazione predefinita, potrebbe essersi verificato un problema relativo alla scheda di sistema (assieme della scheda di sistema).

Nel log eventi viene visualizzato l'errore Voltage planar

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Ripristinare la configurazione minima del sistema. Vedere "[Specifiche](#)" a pagina 177 per informazioni sul numero minimo necessario di processori e DIMM.
2. Riavviare il sistema.
 - Se il sistema viene riavviato, aggiungere gli elementi rimossi uno alla volta e riavviare ogni volta il sistema, finché non si verifica l'errore. Sostituire l'elemento che causa l'errore.
 - Se il sistema non si riavvia, è possibile che l'errore riguardi la scheda di sistema (assieme della scheda di sistema).

Odore anomalo

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Un odore anomalo potrebbe provenire da apparecchiatura appena installata.
2. Se il problema persiste, contattare il supporto Lenovo.

Il server sembra essere caldo

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

Più nodi di elaborazione o chassis:

1. Verificare che la temperatura ambiente rientri nell'intervallo di valori specificato (vedere "[Specifiche](#)" a [pagina 177](#)).
2. Verificare che le ventole siano installate correttamente.
3. Aggiornare UEFI e XCC alle versioni più recenti.
4. Assicurarsi che gli elementi di riempimento nel server siano installati correttamente (vedere [Capitolo 1 "Procedure di sostituzione hardware"](#) a [pagina 1](#) per le procedure di installazione dettagliate).
5. Utilizzare il comando IPMI per aumentare al massimo la velocità della ventola e verificare se il problema può essere risolto.

Nota: Il comando raw IPMI deve essere utilizzato solo da tecnici qualificati e ogni sistema dispone del relativo comando raw PMI specifico.

6. Controllare il log eventi del processore di gestione per verificare la presenza di eventi di aumento della temperatura. In assenza di eventi, il nodo di elaborazione è in esecuzione alle temperature di funzionamento normali. Variazioni minime della temperatura sono normali.

Non è possibile accedere alla modalità legacy dopo aver installato un nuovo adattatore

Completare la seguente procedura per risolvere il problema.

1. Selezionare **Configurazione UEFI → Dispositivi e porte I/O → Imposta ordine di esecuzione Option ROM**.
2. Spostare l'adattatore RAID con il sistema operativo installato nella parte superiore dell'elenco.
3. Selezionare **Salva**.
4. Riavviare il sistema e avviare automaticamente il sistema operativo.

Parti incrinata o chassis incrinato

Contattare il supporto Lenovo.

Problemi dispositivi opzionali

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi ai dispositivi opzionali.

- "[Dispositivo USB esterno non riconosciuto](#)" a [pagina 205](#)
- "[Adattatore PCIe non riconosciuto o non funzionante](#)" a [pagina 205](#)
- "[Sono state rilevate risorse PCIe insufficienti](#)" a [pagina 206](#)
- "[Un dispositivo opzionale Lenovo appena installato non funziona.](#)" a [pagina 206](#)
- "[Un dispositivo opzionale Lenovo che prima funzionava non funziona più](#)" a [pagina 206](#)

Dispositivo USB esterno non riconosciuto

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Aggiornare il firmware UEFI alla versione più recente.
2. Accertarsi che nel nodo di elaborazione siano installati i driver appropriati. Per informazioni sull'installazione dei driver di dispositivo, fare riferimento alla documentazione fornita il dispositivo USB.
3. Utilizzare Setup Utility per verificare che il dispositivo sia configurato correttamente.
4. Se il dispositivo USB è collegato a un hub o a un cavo di ripartizione della console, scollegare il dispositivo e collegarlo direttamente alla porta USB nella parte anteriore del nodo di elaborazione.

Adattatore PCIe non riconosciuto o non funzionante

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Aggiornare il firmware UEFI alla versione più recente.
2. Controllare il log eventi e risolvere eventuali errori correlati al dispositivo.
3. Verificare che il dispositivo sia supportato dal server (vedere <https://serverproven.lenovo.com>). Verificare che il livello di firmware del dispositivo sia il più recente supportato e aggiornare il firmware, se applicabile.
4. Assicurarsi che l'adattatore sia installato in uno slot appropriato.
5. Accertarsi che siano installati i driver appropriati per il dispositivo.
6. Risolvere eventuali conflitti di risorse se in esecuzione in modalità Legacy (UEFI). Controllare gli ordini di avvio ROM legacy e modificare l'impostazione UEFI della configurazione base MM.

Nota: Accertarsi di modificare l'ordine di avvio ROM associato all'adattatore PCIe al primo ordine di esecuzione.

7. Consultare <http://datacentersupport.lenovo.com> per eventuali suggerimenti tecnici (chiamati anche comunicati di servizio o suggerimenti RETAIN) che potrebbero essere correlati all'adattatore.
8. Verificare che tutte le connessioni esterne dell'adattatore siano corrette e che i connettori non siano danneggiati fisicamente.
9. Verificare che l'adattatore PCIe sia installato con il sistema operativo supportato.

Sono state rilevate risorse PCIe insufficienti

Se viene visualizzato un messaggio di errore che indica il rilevamento di risorse PCI insufficienti, completare le seguenti operazioni fino a risolvere il problema:

1. Premere Invio per accedere a System Setup Utility.
2. Selezionare **Impostazioni di sistema → Dispositivi e porte I/O → Allocazione di risorse PCI a 64 bit**, quindi modificare l'impostazione da **Auto** ad **Abilita**.
3. Se il dispositivo di avvio non supporta MMIO superiori a 4 GB per l'avvio legacy, utilizzare la modalità di avvio UEFI o rimuovere/disabilitare alcuni dispositivi PCIe.
4. Eseguire un ciclo CC del sistema e verificare che sia possibile accedere al menu di avvio UEFI o al sistema operativo. Quindi, acquisire il log FFDC.
5. Contattare l'assistenza tecnica Lenovo.

Un dispositivo opzionale Lenovo appena installato non funziona.

1. Assicurarsi che:
 - Il dispositivo sia supportato dal server (vedere <https://serverproven.lenovo.com>).
 - Siano state seguite le istruzioni di installazione fornite con il dispositivo e che questo sia installato correttamente.
 - Non siano stati allentati altri cavi o dispositivi installati.
 - Le informazioni di configurazione nella configurazione del sistema siano state aggiornate. Quando si avvia un server e si preme il tasto in base alle istruzioni sullo schermo per visualizzare Setup Utility. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>. Qualora si modifichi la memoria o qualsiasi altro dispositivo, è necessario aggiornare la configurazione.
2. Riposizionare il dispositivo che si è appena installato.
3. Sostituire il dispositivo che si è appena installato.
4. Riposizionare il collegamento di cavi e controllare che non vi siano guasti fisici al cavo.
5. Se il cavo è danneggiato, sostituirlo.

Un dispositivo opzionale Lenovo che prima funzionava non funziona più

1. Verificare che tutti i collegamenti dei cavi del dispositivo siano corretti.

2. Se il dispositivo è dotato istruzioni di prova, utilizzarle per sottoporlo a test.
3. Riposizionare il collegamento di cavi e verificare che eventuali parti fisiche non siano state danneggiate.
4. Sostituire il cavo.
5. Riposizionare il dispositivo malfunzionante.
6. Sostituire il dispositivo malfunzionante.

Problemi di prestazioni

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi di prestazioni.

- ["Prestazioni della rete" a pagina 207](#)
- ["Prestazioni del sistema operativo" a pagina 207](#)

Prestazioni della rete

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Isolare la rete che funziona lentamente (ad es. storage, dati e gestione). Potrebbe rivelarsi utile utilizzare strumenti di ping o del sistema operativo, quali Gestione attività o Gestione risorse.
2. Ricercare un'eventuale congestione del traffico sulla rete.
3. Aggiornare il driver di dispositivo NIC o il driver del controller del dispositivo di storage.
4. Utilizzare gli strumenti di diagnostica del traffico forniti dal produttore del modulo I/O.

Prestazioni del sistema operativo

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Se sono state recentemente apportate delle modifiche al nodo di elaborazione (ad esempio, aggiornamento dei driver dei dispositivi o installazione di applicazioni software), rimuovere le modifiche.
2. Ricercare eventuali problemi di rete.
3. Consultare i log del sistema operativo per verificare la presenza di errori relativi alla prestazione.
4. Ricercare eventuali problemi correlati a temperature elevate e alimentazione, ad es. il nodo di elaborazione potrebbe essere soggetto a throttling (limitato) per rendere più efficace il raffreddamento. Nel caso, ridurre il carico di lavoro sul nodo di elaborazione per ottimizzare le prestazioni.
5. Ricercare gli eventi correlati ai DIMM disabilitati. Se non si dispone di memoria sufficiente per il carico di lavoro dell'applicazione, il sistema operativo potrebbe fornire prestazioni insufficienti.
6. Verificare che il carico di lavoro non sia troppo elevato per la configurazione.

Problemi di accensione e spegnimento

Utilizzare queste informazioni per risolvere problemi relativi all'accensione e allo spegnimento del server.

- ["Il pulsante di alimentazione non funziona \(il server non si avvia\)" a pagina 207](#)
- ["Il server non si accende" a pagina 208](#)

Il pulsante di alimentazione non funziona (il server non si avvia)

Nota: Il pulsante di alimentazione inizierà a funzionare solo 1-3 minuti dopo il collegamento del server all'alimentazione CA per consentire l'inizializzazione del BMC.

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Assicurarsi che il pulsante di alimentazione sul server stia funzionando correttamente:
 - a. Scollegare i cavi di alimentazione del server.

- b. Ricollegare i cavi di alimentazione del server.
- c. Riposizionare il cavo del pannello anteriore dell'operatore e ripetere i passaggi 1a e 2b.
 - Se il server si avvia, riposizionare il pannello anteriore dell'operatore.
 - Se il problema persiste, sostituire il pannello anteriore dell'operatore.
2. Assicurarsi che:
 - I cavi di alimentazione siano collegati al server e a una presa elettrica funzionante.
 - I LED sull'alimentatore non indichino un problema.
 - Il LED del pulsante di alimentazione è acceso e lampeggia lentamente.
 - La forza applicata e la risposta del pulsante siano appropriate.
3. Se il LED del pulsante di alimentazione non si è acceso o non lampeggia correttamente, riposizionare tutti gli alimentatori e assicurarsi che il LED CA sul lato posteriore della PSU sia acceso.
4. Se è stato appena installato un dispositivo facoltativo, rimuoverlo e riavviare il server.
5. Se il problema persiste, anche senza che il LED del pulsante di alimentazione sia acceso, implementare la configurazione minima per verificare se eventuali componenti specifici bloccano l'autorizzazione dell'alimentazione. Sostituire ogni alimentatore e controllare la funzione del pulsante di alimentazione, dopo avere installato gli alimentatori.
6. Se, dopo avere completato la sostituzione, il problema non viene risolto, raccogliere le informazioni sull'errore con i log di sistema acquisiti per il supporto Lenovo.

Il server non si accende

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Controllare nel log eventi la presenza di eventi relativi alla mancata accensione del server.
2. Verificare la presenza di eventuali LED lampeggianti di colore giallo.
3. Controllare i LED di alimentazione sulla scheda di sistema (assieme della scheda di sistema).
4. Controllare se il LED di alimentazione CA è acceso o il LED giallo è acceso sul lato posteriore della PSU.
5. Eseguire un ciclo CA del sistema.
6. Rimuovere la batteria CMOS per almeno dieci secondi, quindi reinstallarla.
7. Provare ad accendere il sistema utilizzando il comando IPMI tramite XCC o il pulsante di alimentazione.
8. Implementare la configurazione minima (un processore, un modulo DIMM e una PSU senza alcun adattatore e unità installate).
9. Riposizionare tutti gli alimentatori e verificare che i LED CA sul lato posteriore dell'alimentatore siano accesi.
10. Sostituire ogni alimentatore e controllare la funzione del pulsante di alimentazione, dopo avere installato gli alimentatori.
11. Se il problema non viene risolto effettuando le azioni sopra riportate, contattare l'assistenza per esaminare i sintomi del problema e verificare se sia necessario sostituire la scheda di sistema (assieme della scheda di sistema).

Problemi di alimentazione

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi all'alimentazione.

Il LED di errore di sistema è acceso e nel log eventi viene visualizzato il messaggio "Perdita dell'input da parte dell'alimentatore"

Per risolvere il problema, verificare che:

1. L'alimentatore sia collegato correttamente a un cavo di alimentazione.

2. Il cavo di alimentazione sia collegato a una presa elettrica dotata di una messa a terra appropriata per il server.
3. Verificare che la fonte CA dell'alimentatore sia stabile nell'intervallo supportato.
4. Scambiare l'alimentatore per verificare se il problema riguarda l'alimentatore. In questo caso, sostituire l'alimentatore guasto.
5. Consultare il log eventi per individuare il problema e seguire le indicazioni riportate per risolverlo.

Problemi dei dispositivi seriali

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi alle porte seriali o ai dispositivi.

- ["Il numero di porte seriali visualizzate è inferiore al numero di porte seriali installate" a pagina 209](#)
- ["Il dispositivo seriale non funziona" a pagina 209](#)

Il numero di porte seriali visualizzate è inferiore al numero di porte seriali installate

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Assicurarsi che:
 - A ciascuna porta venga assegnato un indirizzo univoco in Setup Utility e nessuna delle porte seriali sia disabilitata.
 - L'adattatore di porta seriale (se ne è presente uno) sia posizionato correttamente.
2. Riposizionare l'adattatore di porta seriale.
3. Sostituire l'adattatore di porta seriale.

Il dispositivo seriale non funziona

1. Assicurarsi che:
 - Il dispositivo sia compatibile con il server.
 - La porta seriale sia abilitata e a essa sia assegnato un indirizzo univoco.
 - Il dispositivo sia connesso al connettore corretto (vedere ["Connettori della scheda di sistema" a pagina 185](#)).
2. Rimuovere e reinstallare i seguenti componenti:
 - a. Dispositivo seriale non funzionante.
 - b. Cavo seriale.
3. Sostituire i seguenti componenti:
 - a. Dispositivo seriale non funzionante.
 - b. Cavo seriale.
4. (Solo tecnici qualificati) Sostituire la scheda di sistema (assieme della scheda di sistema).

Problemi software

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi software.

1. Per determinare se il problema è causato dal software, assicurarsi che:
 - Il server disponga della memoria minima necessaria per utilizzare il software. Per i requisiti di memoria, consultare le informazioni fornite con il software.

Nota: Se è stato appena installato un adattatore o una memoria, è possibile che si sia verificato un conflitto di indirizzi di memoria sul server.

- Il software sia stato progettato per funzionare sul server.

- L'altro software funzioni sul server.
 - Il software funzioni su un altro server.
2. Se si ricevono messaggi di errore durante l'utilizzo del software, fare riferimento alle informazioni fornite con il software per una descrizione dei messaggi e per le possibili soluzioni al problema.
 3. Contattare il punto vendita del programma software.

Problemi dell'unità di storage

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi correlati alle unità di storage.

- "Il server non riconosce un'unità" a pagina 210
- "Più unità risultano in stato di errore" a pagina 211
- "Più unità sono offline" a pagina 211
- "Un'unità sostitutiva non esegue la ricostruzione" a pagina 211
- "Il LED di attività verde dell'unità non rappresenta lo stato effettivo dell'unità associata" a pagina 211
- "Il LED di stato giallo dell'unità non rappresenta lo stato effettivo dell'unità associata" a pagina 211

Il server non riconosce un'unità

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Osservare il LED di stato giallo associato a tale unità. Se questo LED è acceso, indica un malfunzionamento dell'unità.
2. Se il LED di stato è acceso, rimuovere l'unità dal vano, attendere 45 secondi, quindi reinserirla, verificando che l'assieme unità sia collegato al backplane dell'unità.
3. Osservare il LED di attività dell'unità color verde associato e il LED di stato di colore giallo ed eseguire le operazioni corrispondenti in situazioni diverse:
 - Se il LED di attività verde lampeggia e il LED giallo non è acceso, l'unità viene riconosciuta dal controller e funziona correttamente. Eseguire la diagnostica per le unità. Quando si avvia un server e si preme il tasto in base alle istruzioni sullo schermo, viene visualizzato LXPM per impostazione predefinita. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>. Da questa interfaccia è possibile eseguire la diagnostica dell'unità. Nella pagina Diagnostica fare clic su **Esegui diagnostica → Test dell'unità disco**.
 - Se il LED di attività verde lampeggia e il LED di stato giallo lampeggia lentamente, l'unità viene riconosciuta dal controller ed è in fase di ricostruzione.
 - Se nessun LED è acceso o lampeggiante, controllare se il backplane dell'unità è posizionato correttamente. Per i dettagli, andare al punto 4.
 - Se il LED di attività verde lampeggia e il LED di stato giallo è acceso, sostituire l'unità.
4. Assicurarsi che il backplane dell'unità sia posizionato in modo corretto. In tal caso, gli assiemi unità si collegano correttamente al backplane senza piegarsi o causare un movimento del backplane.
5. Reinserire il cavo di alimentazione del backplane e ripetere i punti da 1 a 3.
6. Reinserire il cavo di segnale del backplane e ripetere i punti da 1 a 3.
7. Controllare il cavo di segnale del backplane o il backplane stesso:
 - Sostituire il cavo di segnale del backplane interessato.
 - Sostituire il backplane interessato.
8. Eseguire la diagnostica per le unità. Quando si avvia un server e si preme il tasto in base alle istruzioni sullo schermo, viene visualizzato LXPM per impostazione predefinita. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://>

pubs.lenovo.com/lxpm-overview/. Da questa interfaccia è possibile eseguire la diagnostica dell'unità. Nella pagina Diagnostica fare clic su **Esegui diagnostica → Test dell'unità disco**.

Sulla base di tali test:

- Se il backplane supera il test ma le unità non vengono riconosciute, sostituire il cavo di segnale del backplane e rieseguire i test.
- Sostituire il backplane.
- Se l'adattatore non supera il test, scollegare il cavo di segnale del backplane dall'adattatore e rieseguire i test.
- Se l'adattatore non supera il test, sostituirlo.

Più unità risultano in stato di errore

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

- Verificare nel log eventi di Lenovo XClarity Controller la presenza di eventi correlati agli alimentatori o a problemi di vibrazioni e risolverli.
- Assicurarsi che i driver di dispositivo e il firmware per l'unità e il server siano al livello più recente.

Importante: Alcune soluzioni cluster richiedono specifici livelli di codice o aggiornamenti del codice coordinato. Se il dispositivo fa parte di una soluzione cluster, verificare che sia supportato il livello più recente di codice per la soluzione cluster prima di aggiornare il codice.

Più unità sono offline

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

- Verificare nel log eventi di Lenovo XClarity Controller la presenza di eventi correlati agli alimentatori o a problemi di vibrazioni e risolverli.
- Verificare nel log del sottosistema di storage la presenza di eventi correlati al sottosistema di storage e risolverli.

Un'unità sostitutiva non esegue la ricostruzione

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Assicurarsi che l'unità sia stata riconosciuta dall'adattatore (il LED di attività verde dell'unità lampeggia).
2. Esaminare la documentazione dell'adattatore RAID SAS/SATA per determinare le impostazioni e i parametri di configurazione corretti.

Il LED di attività verde dell'unità non rappresenta lo stato effettivo dell'unità associata

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Se il LED di attività verde dell'unità non lampeggia quando l'unità è in uso, eseguire la diagnostica delle unità. Quando si avvia un server e si preme il tasto in base alle istruzioni sullo schermo, viene visualizzato LXPM per impostazione predefinita. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>. Da questa interfaccia è possibile eseguire la diagnostica dell'unità. Nella pagina Diagnostica fare clic su **Esegui diagnostica → Test dell'unità disco**.
2. Se l'unità supera il test, sostituire il backplane.
3. Se l'unità non supera il test, sostituire l'unità.

Il LED di stato giallo dell'unità non rappresenta lo stato effettivo dell'unità associata

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Spegnere il server.

2. Riposizionare l'adattatore SAS/SATA.
3. Riposizionare il cavo di segnale e il cavo di alimentazione del backplane.
4. Riposizionare l'unità.
5. Accendere il server e osservare l'attività dei LED dell'unità.

Appendice A. Richiesta di supporto e assistenza tecnica

Se è necessaria assistenza tecnica o se si desidera ottenere maggiori informazioni sui prodotti Lenovo, è disponibile una vasta gamma di risorse Lenovo.

Informazioni aggiornate su sistemi, dispositivi opzionali, servizi e supporto forniti da Lenovo sono disponibili all'indirizzo Web seguente:

<http://datacentersupport.lenovo.com>

Nota: IBM è il fornitore di servizi preferito di Lenovo per ThinkSystem

Prima di contattare l'assistenza

Prima di contattare l'assistenza, è possibile eseguire diversi passaggi per provare a risolvere il problema autonomamente. Se si decide che è necessario contattare l'assistenza, raccogliere le informazioni necessarie al tecnico per risolvere più rapidamente il problema.

Eeguire il tentativo di risolvere il problema autonomamente

È possibile risolvere molti problemi senza assistenza esterna seguendo le procedure di risoluzione dei problemi fornite da Lenovo nella guida online o nella documentazione del prodotto Lenovo. La guida online descrive inoltre i test di diagnostica che è possibile effettuare. La documentazione della maggior parte dei sistemi, dei sistemi operativi e dei programmi contiene procedure per la risoluzione dei problemi e informazioni relative ai messaggi e ai codici di errore. Se si ritiene che si stia verificando un problema di software, consultare la documentazione relativa al programma o sistema operativo.

La documentazione relativa ai prodotti ThinkSystem è disponibili nella posizione seguente:

<https://pubs.lenovo.com/>

È possibile effettuare i seguenti passaggi per provare a risolvere il problema autonomamente:

- Verificare che tutti i cavi siano connessi.
- Controllare gli interruttori di alimentazione per accertarsi che il sistema e i dispositivi opzionali siano accesi.
- Controllare il software, il firmware e i driver di dispositivo del sistema operativo aggiornati per il proprio prodotto Lenovo. (Visitare i seguenti collegamenti) I termini e le condizioni della garanzia Lenovo specificano che l'utente, proprietario del prodotto Lenovo, è responsabile della manutenzione e dell'aggiornamento di tutto il software e il firmware per il prodotto stesso (a meno che non sia coperto da un contratto di manutenzione aggiuntivo). Il tecnico dell'assistenza richiederà l'aggiornamento di software e firmware, se l'aggiornamento del software contiene una soluzione documentata per il problema.
 - Download di driver e software
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/st250v3/7dce/downloads/driver-list/>
 - Centro di supporto per il sistema operativo
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>
 - Istruzioni per l'installazione del sistema operativo
 - <https://pubs.lenovo.com/thinksystem#os-installation>

- Se nel proprio ambiente è stato installato nuovo hardware o software, visitare il sito <https://serverproven.lenovo.com> per assicurarsi che l'hardware e il software siano supportati dal prodotto.
- Consultare la sezione [Capitolo 3 "Determinazione dei problemi"](#) a pagina 175 per istruzioni sull'isolamento e la risoluzione dei problemi.
- Accedere all'indirizzo <http://datacentersupport.lenovo.com> e individuare le informazioni utili alla risoluzione del problema.

Per consultare i suggerimenti tecnici disponibili per il server:

1. Andare al sito Web <http://datacentersupport.lenovo.com> e accedere alla pagina di supporto del server.
2. Fare clic su **How To's (Procedure)** dal riquadro di navigazione.
3. Fare clic su **Article Type (Tipo di articoli) → Solution (Soluzione)** dal menu a discesa.

Seguire le istruzioni visualizzate per scegliere la categoria del problema che si sta riscontrando.

- Controllare il forum per i data center Lenovo all'indirizzo https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg per verificare se altri utenti hanno riscontrato un problema simile.

Raccolta delle informazioni necessarie per contattare il servizio di supporto

Se è necessario un servizio di garanzia per il proprio prodotto Lenovo, preparando le informazioni appropriate prima di contattare l'assistenza i tecnici saranno in grado di offrire un servizio più efficiente. Per ulteriori informazioni sulla garanzia del prodotto, è anche possibile visitare la sezione <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>.

Raccogliere le informazioni seguenti da fornire al tecnico dell'assistenza. Questi dati consentiranno al tecnico dell'assistenza di fornire rapidamente una soluzione al problema e di verificare di ricevere il livello di assistenza definito nel contratto di acquisto.

- I numeri di contratto dell'accordo di manutenzione hardware e software, se disponibili
- Numero del tipo di macchina (identificativo macchina a 4 cifre Lenovo). Il numero del tipo di macchina è presente sull'etichetta ID, vedere "Identificazione del server e accesso a Lenovo XClarity Controller" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione del sistema*.
- Numero modello
- Numero di serie
- Livelli del firmware e UEFI di sistema correnti
- Altre informazioni pertinenti quali messaggi di errore e log

In alternativa, anziché contattare il supporto Lenovo, è possibile andare all'indirizzo <https://support.lenovo.com/servicerequest> per inviare una ESR (Electronic Service Request). L'inoltro di una tale richiesta avvierà il processo di determinazione di una soluzione al problema rendendo le informazioni disponibili ai tecnici dell'assistenza. I tecnici dell'assistenza Lenovo potranno iniziare a lavorare sulla soluzione non appena completata e inoltrata una ESR (Electronic Service Request).

Raccolta dei dati di servizio

Al fine di identificare chiaramente la causa principale di un problema del server o su richiesta del supporto Lenovo, potrebbe essere necessario raccogliere i dati di servizio che potranno essere utilizzati per ulteriori analisi. I dati di servizio includono informazioni quali i log eventi e l'inventario hardware.

I dati di servizio possono essere raccolti mediante i seguenti strumenti:

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

Utilizzare la funzione Raccogli dati di servizio di Lenovo XClarity Provisioning Manager per raccogliere i dati di servizio del sistema. È possibile raccogliere i dati del log di sistema esistenti oppure eseguire una nuova diagnosi per raccogliere dati aggiornati.

- **Lenovo XClarity Controller**

È possibile utilizzare l'interfaccia CLI o Web di Lenovo XClarity Controller per raccogliere i dati di servizio per il server. Il file può essere salvato e inviato al supporto Lenovo.

- Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dell'interfaccia Web per la raccolta dei dati di servizio, vedere la sezione "Backup della configurazione BMC" nella documentazione XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.
- Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di CLI per la raccolta dei dati di servizio, vedere la sezione "comando `ffdc` di XCC" nella documentazione XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

- **Lenovo XClarity Administrator**

Lenovo XClarity Administrator può essere configurato in modo da raccogliere e inviare file di diagnostica automaticamente al supporto Lenovo quando si verificano determinati eventi che richiedono assistenza in Lenovo XClarity Administrator e negli endpoint gestiti. È possibile scegliere di inviare i file di diagnostica al Supporto Lenovo mediante Call Home oppure a un altro fornitore di servizi tramite SFTP. È inoltre possibile raccogliere manualmente i file di diagnostica, aprire un record del problema e inviare i file di diagnostica al Supporto Lenovo.

Ulteriori informazioni sulla configurazione della notifica automatica dei problemi sono disponibili all'interno di Lenovo XClarity Administrator all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxca/admin_setupcallhome.

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

Lenovo XClarity Essentials OneCLI dispone di un'applicazione di inventario per raccogliere i dati di servizio che può essere eseguita sia in banda che fuori banda. Se eseguita in banda all'interno del sistema operativo host sul server, OneCLI può raccogliere informazioni sul sistema operativo, quali il log eventi del sistema operativo e i dati di servizio dell'hardware.

Per ottenere i dati di servizio, è possibile eseguire il comando `getinfor`. Per ulteriori informazioni sull'esecuzione di `getinfor`, vedere https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_getinfor_command.

Come contattare il supporto

È possibile contattare il supporto per ottenere aiuto in caso di problemi.

È possibile ricevere assistenza hardware attraverso un fornitore di servizi Lenovo autorizzato. Per individuare un fornitore di servizi autorizzato da Lenovo a fornire un servizio di garanzia, accedere all'indirizzo <https://datacentersupport.lenovo.com/serviceprovider> e utilizzare il filtro di ricerca per i vari paesi. Per i numeri di telefono del supporto Lenovo, vedere <https://datacentersupport.lenovo.com/supportphonenumber> per i dettagli sul supporto per la propria area geografica.

Appendice B. Documenti e risorse di supporto

In questa sezione vengono forniti documenti pratici, download di driver e firmware e risorse di supporto.

Download di documenti

Questa sezione fornisce un'introduzione relativa a pratici documenti e un collegamento per il download.

Documenti

Scaricare la seguente documentazione per il prodotto a questo indirizzo:

https://pubs.lenovo.com/st250-v3/st250_v3_user_guide.pdf

- **Guida all'installazione delle guide**
 - Installazione della guida in un rack
- **Guida per l'utente**
 - Panoramica completa, configurazione del sistema, sostituzione dei componenti hardware e risoluzione dei problemi.

Alcuni capitoli della *Guida per l'utente*:

- **Guida alla configurazione di sistema:** panoramica del server, identificazione dei componenti, LED di sistema e display di diagnostica, disimballaggio del prodotto, installazione e configurazione del server.
 - **Guida alla manutenzione hardware:** installazione dei componenti hardware, instradamento dei cavi e risoluzione dei problemi.
- **Riferimento per messaggi e codici**
 - Eventi di XClarity Controller, LXPM e UEFI
 - **Manuale UEFI**
 - Introduzione alle impostazioni UEFI

Siti Web del supporto

In questa sezione vengono forniti download di driver e firmware e risorse di supporto.

Supporto e download

- Sito Web per il download di driver e software per ThinkSystem ST250 V3
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/st250v3/7dce/downloads/driver-list/>
- Forum del Centro Dati Lenovo
 - https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg
- Assistenza del Centro Dati Lenovo per ThinkSystem ST250 V3
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/st250v3/7dce>
- Documenti delle informazioni sulla licenza Lenovo
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/documents/Invo-eula>
- Sito Web Lenovo Press (guide del prodotto/schede tecniche/white paper)

- <https://lenovopress.lenovo.com/>
- Normativa sulla privacy di Lenovo
 - <https://www.lenovo.com/privacy>
- Avvisi di sicurezza del prodotto Lenovo
 - https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home
- Piani di garanzia dei prodotti Lenovo
 - <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>
- Sito Web del centro di assistenza dei sistemi operativi dei server Lenovo
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>
- Sito Web Lenovo ServerProven (ricerca di compatibilità opzioni)
 - <https://serverproven.lenovo.com>
- Istruzioni per l'installazione del sistema operativo
 - <https://pubs.lenovo.com/thinksystem#os-installation>
- Invio di un eTicket (richiesta di servizio)
 - <https://support.lenovo.com/servicerequest>
- Iscrizione per ricevere le notifiche del prodotto Lenovo Data Center Group (rimanere aggiornati sugli aggiornamenti firmware)
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht509500>

Appendice C. Informazioni particolari

I riferimenti contenuti in questa pubblicazione relativi a prodotti, servizi o funzioni Lenovo non implicano che la Lenovo intenda renderli disponibili in tutti i paesi in cui opera. Consultare il proprio rappresentante Lenovo locale per informazioni sui prodotti e servizi disponibili nel proprio paese.

Qualsiasi riferimento a un prodotto, programma o servizio Lenovo non implica che debba essere utilizzato esclusivamente quel prodotto, programma o servizio Lenovo. Qualsiasi prodotto, programma o servizio funzionalmente equivalente che non violi alcun diritto di proprietà intellettuale Lenovo può essere utilizzato. È comunque responsabilità dell'utente valutare e verificare la possibilità di utilizzare altri prodotti, programmi o servizi.

Lenovo può avere applicazioni di brevetti o brevetti in corso relativi all'argomento descritto in questo documento. La distribuzione del presente documento non concede né conferisce alcuna licenza in virtù di alcun brevetto o domanda di brevetto. Per ricevere informazioni, è possibile inviare una richiesta scritta a:

*Lenovo (United States), Inc.
8001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO FORNISCE QUESTA PUBBLICAZIONE "COSÌ COM'È" SENZA ALCUN TIPO DI GARANZIA, SIA ESPRESSA SIA IMPLICITA, INCLUSE, MA NON LIMITATE, LE GARANZIE IMPLICITE DI NON VIOLAZIONE, COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE. Alcune giurisdizioni non consentono la rinuncia a garanzie esplicite o implicite in determinate transazioni, quindi la presente dichiarazione potrebbe non essere applicabile all'utente.

Questa pubblicazione potrebbe contenere imprecisioni tecniche o errori tipografici. Le modifiche alle presenti informazioni vengono effettuate periodicamente; tali modifiche saranno incorporate nelle nuove pubblicazioni della pubblicazione. Lenovo si riserva il diritto di apportare miglioramenti e modifiche al prodotto o al programma descritto nel manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.

I prodotti descritti in questa documentazione non sono destinati all'utilizzo di applicazioni che potrebbero causare danni a persone. Le informazioni contenute in questa documentazione non influiscono o modificano le specifiche o le garanzie dei prodotti Lenovo. Nessuna parte di questa documentazione rappresenta l'espressione o una licenza implicita fornita nel rispetto dei diritti di proprietà intellettuale di Lenovo o di terze parti. Tutte le informazioni in essa contenute sono state ottenute in ambienti specifici e vengono presentate come illustrazioni. Quindi, è possibile che il risultato ottenuto in altri ambienti operativi vari.

Lenovo può utilizzare o distribuire le informazioni fornite dagli utenti secondo le modalità ritenute appropriate, senza incorrere in alcuna obbligazione nei loro confronti.

Tutti i riferimenti ai siti Web non Lenovo contenuti in questa pubblicazione sono forniti per consultazione; per essi Lenovo non fornisce alcuna approvazione. I materiali reperibili presso questi siti non fanno parte del materiale relativo al prodotto Lenovo. L'utilizzo di questi siti Web è a discrezione dell'utente.

Qualsiasi dato sulle prestazioni qui contenuto è stato determinato in un ambiente controllato. Quindi, è possibile che il risultato ottenuto in altri ambienti operativi vari significativamente. Alcune misurazioni possono essere state effettuate sui sistemi a livello di sviluppo e non vi è alcuna garanzia che tali misurazioni resteranno invariate sui sistemi generalmente disponibili. Inoltre, alcune misurazioni possono essere state stimate mediante estrapolazione. I risultati reali possono variare. Gli utenti di questo documento dovrebbero verificare i dati applicabili per il proprio ambiente specifico.

Marchi

LENOVO e THINKSYSTEM sono marchi di Lenovo.

Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Note importanti

La velocità del processore indica la velocità del clock interno del processore; anche altri fattori influenzano le prestazioni dell'applicazione.

La velocità dell'unità CD o DVD corrisponde alla velocità di lettura variabile. Le velocità effettive variano e, spesso, sono inferiori al valore massimo possibile.

Quando si fa riferimento alla memoria del processore, alla memoria reale e virtuale o al volume dei canali, KB indica 1.024 byte, MB indica 1.048.576 byte e GB indica 1.073.741.824 byte.

Quando si fa riferimento alla capacità dell'unità disco fisso o ai volumi di comunicazioni, MB indica 1.000.000 byte e GB indica 1.000.000.000 byte. La capacità totale accessibile all'utente potrebbe variare a seconda degli ambienti operativi.

Per calcolare la capacità massima dell'unità disco fisso interna, si deve ipotizzare la sostituzione delle unità disco fisso standard e l'inserimento delle unità di dimensioni massime attualmente supportate (e disponibili presso Lenovo) in tutti i vani dell'unità disco fisso.

La memoria massima potrebbe richiedere la sostituzione della memoria standard con un modulo di memoria opzionale.

Ogni cella di memoria in stato solido dispone di un numero finito e intrinseco di cicli di scrittura a cui la cella può essere sottoposta. Pertanto, un dispositivo in stato solido può essere soggetto a un numero massimo di cicli di scrittura, espresso come *total bytes written* (TBW). Un dispositivo che ha superato questo limite potrebbe non riuscire a rispondere a comandi generati dal sistema o potrebbe non consentire la scrittura. Lenovo non deve essere considerata responsabile della sostituzione di un dispositivo che abbia superato il proprio numero massimo garantito di cicli di programmazione/cancellazione, come documentato nelle OPS (Official Published Specifications) per il dispositivo.

Lenovo non fornisce garanzie sui prodotti non Lenovo. Il supporto, se presente, per i prodotti non Lenovo viene fornito dalla terza parte e non da Lenovo.

Qualche software potrebbe risultare differente dalla corrispondente versione in commercio (se disponibile) e potrebbe non includere guide per l'utente o la funzionalità completa del programma.

Informazioni sulle emissioni elettromagnetiche

Quando si collega un monitor all'apparecchiatura, è necessario utilizzare il cavo del monitor indicato ed eventuali dispositivi di eliminazione dell'interferenza forniti con il monitor.

Ulteriori avvisi sulle emissioni elettromagnetiche sono disponibili all'indirizzo:

https://pubs.lenovo.com/important_notices/

Dichiarazione BSMI RoHS per Taiwan

單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (PB)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr ⁶⁺)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
機架	○	○	○	○	○	○
外部蓋板	○	○	○	○	○	○
機械組零件	-	○	○	○	○	○
空氣傳動設備	-	○	○	○	○	○
冷卻組零件	-	○	○	○	○	○
內存模組	-	○	○	○	○	○
處理器模組	-	○	○	○	○	○
電纜組零件	-	○	○	○	○	○
電源供應器	-	○	○	○	○	○
儲備設備	-	○	○	○	○	○
印刷電路板	-	○	○	○	○	○

備考1. “超出0.1 wt %” 及 “超出0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note1: “exceeding 0.1wt%” and “exceeding 0.01 wt%” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考2. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note2: “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備考3. “-” 係指該項限用物質為排除項目。
Note3: The “-” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Informazioni di contatto per l'importazione e l'esportazione per l'area geografica di Taiwan

Sono disponibili alcuni contatti per informazioni sull'importazione e l'esportazione per l'area geografica di Taiwan.

委製商/進口商名稱: 台灣聯想環球科技股份有限公司
進口商地址: 台北市南港區三重路 66 號 8 樓
進口商電話: 0800-000-702

Lenovo™