

Lenovo

ThinkSystem SR630 V4

Guida alla manutenzione hardware



Tipi di macchina: 7DG8, 7DG9, 7DGA, 7DGB

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>

Prima edizione (Novembre 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 4

Operazioni all'interno del server acceso 4

Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica. 5

Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria 6

Ordine di installazione per i processori serie E-Core 7

Regole tecniche. 9

Slot e adattatori PCIe. 9

Regole tecniche per le unità 14

Regole termiche. 15

Accensione e spegnimento del server 18

Accensione del server 18

Spegnimento del server 19

Sostituzione delle guide 19

Rimozione delle guide dal rack 19

Installazione delle guide nel rack 21

Sostituzione del server 26

Rimozione del server dal rack (guide frizione) 26

Installazione del server nel rack (guide frizione) 30

Rimozione del server dal rack (guide di scorrimento) 35

Installazione del server nel rack (guide di scorrimento) 38

Sostituzione del deflettore d'aria 42

Rimozione del deflettore d'aria 42

Installazione del deflettore d'aria 44

Sostituzione del backplane 45

Rimozione del backplane dell'unità anteriore da 2,5" 45

Installazione del backplane dell'unità anteriore da 2,5" 46

Rimozione del backplane dell'unità posteriore da 2,5" 48

Installazione del backplane dell'unità posteriore da 2,5" 50

Sostituzione della batteria CMOS (CR2032) 51

Rimozione della batteria CMOS (CR2032) 51

Installazione della batteria CMOS (CR2032) 53

Sostituzione dell'assieme adattatore anteriore 55

Sostituzione del telaio verticale anteriore 56

Sostituzione dell'adattatore PCIe e della scheda verticale anteriore 58

Sostituzione del modulo OCP anteriore e della scheda interposer OCP. 64

Sostituzione del modulo OCP anteriore. 64

Sostituzione della scheda interposer OCP. 66

Sostituzione del modulo I/O anteriore 71

Rimozione del modulo I/O anteriore 71

Installazione del modulo I/O anteriore 72

Sostituzione del dado Torx T30 del dissipatore di calore. 73

Rimozione di un dado Torx T30 del dissipatore di calore 73

Installazione di un dado Torx T30 del dissipatore di calore 74

Sostituzione dell'unità hot-swap 76

Rimozione di un'unità hot-swap da 2,5" 76

Installazione di un'unità hot-swap da 2,5" 78

Sostituzione dell'unità di alimentazione hot-swap 80

Rimozione di un'unità di alimentazione hot-swap 80

Installazione di un'unità di alimentazione hot-swap 85

Sostituzione del backplane M.2 interno e della relativa unità M.2 89

Rimozione del backplane M.2 interno e della relativa unità M.2 90

Regolazione del fermo sul backplane M.2 interno 92

Installazione del backplane M.2 interno e dell'unità M.2 93

Sostituzione dello switch di intrusione 95

Rimozione di uno switch di intrusione 95

Installazione di uno switch di intrusione. 97

Sostituzione del Lenovo Processor Neptune™ Air Module (solo tecnici qualificati). 99

Rimozione del Lenovo Processor Neptune™ Air Module 99

Installazione del Lenovo Processor Neptune™ Air Module 102

Sostituzione del Lenovo Processor Neptune™ Core Module (solo tecnici qualificati). 107

Rimozione del Lenovo Processor Neptune™ Core Module 107

Installazione del Lenovo Processor Neptune™ Core Module	110
Sostituzione del collettore (solo tecnici qualificati)	117
Rimozione del collettore (sistema in-rack)	118
Installazione del collettore (sistema in- rack)	127
Rimozione del collettore (sistema in-row)	138
Installazione del collettore (sistema in-row)	147
Sostituzione di un modulo di memoria	159
Rimozione di un modulo di memoria	159
Installazione di un modulo di memoria	161
Sostituzione della scheda MicroSD	163
Rimozione della scheda MicroSD	163
Installazione della scheda MicroSD	164
Sostituzione dell'adattatore PCIe	166
Rimozione di un adattatore PCIe	166
Installazione di un adattatore PCIe.	167
Sostituzione di processore e dissipatore di calore (solo tecnici qualificati)	169
Rimozione di un processore e un dissipatore di calore	169
Separazione del processore dalla piastra e dal dissipatore di calore	173
Installazione di un processore e un dissipatore di calore	175
Sostituzione dei fermi del rack	181
Rimozione dei fermi del rack	181
Installazione dei fermi del rack	182
Sostituzione dell'assieme dell'unità posteriore	183
Rimozione dell'assieme dell'unità posteriore da 2,5"	183
Installazione dell'assieme dell'unità posteriore da 2,5"	184
Sostituzione dell'assieme M.2 posteriore	187
Smontaggio dell'interposer M.2 posteriore e della relativa unità	188
Assemblaggio dell'interposer M.2 posteriore e della relativa unità	191
Rimozione dell'assieme di interposer M.2 hot- swap posteriore e relativa unità	194
Installazione dell'assieme di interposer M.2 hot-swap posteriore e relativa unità	195
Rimozione del backplane M.2 posteriore	196
Installazione del backplane M.2 posteriore	197
Rimozione del telaio M.2 posteriore	198
Installazione del telaio M.2 posteriore	199
Sostituzione del modulo OCP posteriore	200
Rimozione del modulo OCP posteriore	200
Installazione del modulo OCP posteriore	201
Sostituzione della scheda verticale posteriore	203
Rimozione di una scheda verticale posteriore	206

Installazione di una scheda verticale posteriore	208
Sostituzione della mascherina di sicurezza	210
Rimozione della mascherina di sicurezza	210
Installazione della mascherina di sicurezza	212
Sostituzione del modulo della porta seriale	214
Rimozione di un modulo della porta seriale	214
Installazione di un modulo della porta seriale.	215
Sostituzione dell'assieme della scheda di sistema (solo tecnici qualificati)	218
Sostituzione della scheda I/O di sistema (solo tecnici qualificati)	219
Sostituzione della scheda del processore (solo per tecnici qualificati)	224
Sostituzione del fan-pack di sistema.	230
Rimozione di un fan-pack di sistema	230
Installazione di un fan-pack di sistema	232
Sostituzione del coperchio superiore	233
Rimozione del coperchio superiore	233
Installazione del coperchio superiore.	235
Sostituzione della scheda I/O USB	237
Rimozione della scheda I/O USB	237
Installazione della scheda I/O USB	238
Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti	239

Capitolo 2. Determinazione dei problemi 241

Log eventi	241
Specifiche	243
Specifiche tecniche	243
Specifiche meccaniche	248
Specifiche ambientali	248
Connettori sull'assieme della scheda di sistema	254
Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica	256
LED dell'unità	256
LED e pulsanti sul pannello anteriore dell'operatore	257
LED sul modulo del sensore di rilevamento delle perdite	259
LED sulla porta di gestione del sistema XCC	259
LED della scheda I/O di sistema.	260
LED della scheda del processore	262
LED dell'unità di alimentazione	264
LED M.2 posteriori	266
LED di sistema posteriori	268
Procedure di determinazione dei problemi di carattere generale	268

Risoluzione dei possibili problemi di alimentazione	269
Risoluzione dei possibili problemi del controller Ethernet	269
Risoluzione dei problemi in base al sintomo	270
Problemi del modulo di raffreddamento a liquido (modulo NeptAir).	271
Problemi del modulo di raffreddamento a liquido (modulo NeptCore).	272
Problemi periodici	275
Problemi relativi a tastiera, mouse, switch KVM o dispositivi USB	276
Problemi relativi alla memoria	277
Problemi di monitor e video	279
Problemi osservabili	280
Problemi dispositivi opzionali.	283
Problemi di prestazioni	284
Problemi di accensione e spegnimento	285
Problemi di alimentazione	286
Problemi dei dispositivi seriali	287
Problemi software	288
Problemi dell'unità di storage.	288
Problemi relativi alla scheda I/O USB.	290

Appendice A. Richiesta di supporto e assistenza tecnica293

Prima di contattare l'assistenza.	293
Raccolta dei dati di servizio	294
Come contattare il supporto	295

Appendice B. Documenti e risorse di supporto297

Download di documenti	297
Siti Web del supporto	297

Appendice C. Informazioni particolari299

Marchi	300
Note importanti	300
Informazioni sulle emissioni elettromagnetiche.	300
Dichiarazione BSMI RoHS per Taiwan	301
Informazioni di contatto per l'importazione e l'esportazione per l'area geografica di Taiwan	301
Con certificazione TCO	301

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 ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

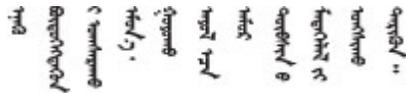
A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

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་ཁུངས་འདི་བདེ་སྤྱོད་མ་བྱས་གོང་། སྐྱོར་གྱི་ཡིད་གཟབ་
བྱ་འདྲ་མིན་ཡིད་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 display professionali, in conformità all'articolo 2 della normativa in materia di sicurezza sul lavoro.

Nota: La configurazione del server viene effettuata solo nella sala server.

ATTENZIONE:

Questa apparecchiatura deve essere installata o sottoposta a manutenzione da parte di personale qualificato, come definito in IEC 62368-1, 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 richiede l'utilizzo di uno strumento, un dispositivo di blocco e una chiave o di altri sistemi di sicurezza ed è controllato dal responsabile della struttura.

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. Se la condizione di lavoro richiede lo scollegamento del server o si intende spegnere il server, assicurarsi che il cavo di alimentazione sia scollegato.

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.

Nota: In determinate condizioni, lo spegnimento del server non è un prerequisito. Fare riferimento alle precauzioni prima di eseguire qualsiasi attività.

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 comportino ripercussioni sulla sicurezza prevista da Lenovo.

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 né 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.

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

- 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 5.
- Assicurarsi che i componenti che si desidera installare siano supportati dal server in uso.
 - Per un elenco dei componenti opzionali supportati dal server, vedere <https://serverproven.lenovo.com>.
 - Per i contenuti opzionali della confezione, vedere <https://serveroption.lenovo.com/>.
- Per ulteriori informazioni sull'ordinazione delle parti:
 1. Andare all'indirizzo <http://datacentersupport.lenovo.com> e immettere il nome del modello o il tipo di macchina del server nella barra di ricerca per accedere alla pagina di supporto.
 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. Andare all'indirizzo <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr630v4/7dg8/downloads/driver-list/> e 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, un cacciavite Torx T8 e uno T30.
- 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 le unità di alimentazione 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 dei fan-pack, 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.
- Tranne per la PSU, il colore arancione su un componente o un'etichetta arancione su un componente o vicino ad esso indica che il componente può essere sostituito a caldo se il server e il sistema operativo supportano la funzione di hot-swap, il che significa che è possibile rimuovere o installare il componente mentre il server è ancora in funzione. (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.
- Un alimentatore con una linguetta di rilascio è un alimentatore hot-swap.
- 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 display professionali, in conformità all'articolo 2 della normativa in materia di sicurezza sul lavoro.

Nota: La configurazione del server viene effettuata solo nella sala server.

ATTENZIONE:

Questa apparecchiatura deve essere installata o sottoposta a manutenzione da parte di personale qualificato, come definito in IEC 62368-1, 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 richiede l'utilizzo di uno strumento, un dispositivo di blocco e una chiave o di altri sistemi di sicurezza ed è controllato dal responsabile della struttura.

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. Se la condizione di lavoro richiede lo scollegamento del server o si intende spegnere il server, assicurarsi che il cavo di alimentazione sia scollegato.

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.

Nota: In determinate condizioni, lo spegnimento del server non è un prerequisito. Fare riferimento alle precauzioni prima di eseguire qualsiasi attività.

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 comportino ripercussioni sulla sicurezza prevista da Lenovo.
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 né 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 installata unità di alimentazione.
- Intorno al server deve essere presente spazio sufficiente per consentire il corretto funzionamento del sistema di raffreddamento. Lasciare circa 50 mm (2,0") 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 malfunzionante 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'unità di alimentazione 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.
- Evitare che una cravatta, una sciarpa, il laccetto del badge o i capelli finiscano 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: Tenere i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiare tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra per evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati.

- 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 memoria supportati

Per informazioni sui tipi di modulo di memoria supportati da questo server, vedere la sezione "Memoria" nella "Specifiche tecniche" a pagina 243.

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

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.

Layout dei moduli di memoria e dei processori

La figura seguente permette di individuare gli slot dei moduli di memoria sulla scheda del processore. La tabella di identificazione dei canali di memoria sottostante mostra la relazione tra processori, controller di memoria, canali di memoria e numeri di slot dei moduli di memoria.

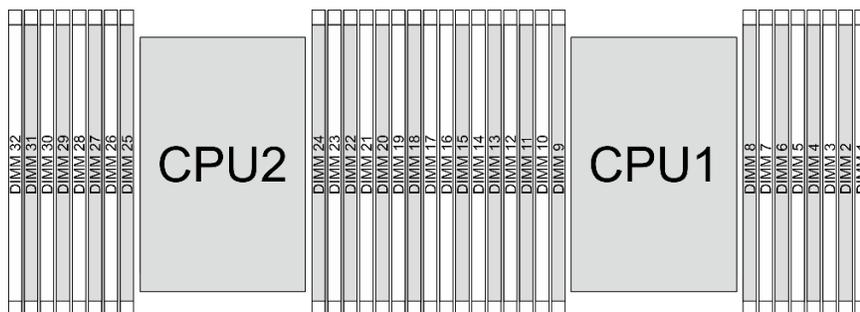


Figura 1. Slot dei moduli di memoria sulla scheda del processore

Tabella 1. Identificazione degli slot di memoria e dei canali

Processore	CPU 1															
Controller	iMC3				iMC2				iMC0				iMC1			
Canale	CH1		CH0		CH1		CH0		CH0		CH1		CH0		CH1	
N. slot	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0
N. DIMM	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Processore	CPU 2															
Controller	iMC3				iMC2				iMC0				iMC1			

Tabella 1. Identificazione degli slot di memoria e dei canali (continua)

Canale	CH1		CH0		CH1		CH0		CH0		CH1		CH0		CH1	
N. slot	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0
N. DIMM	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17

- N. slot: numero di slot DIMM in ogni canale di memoria. Ciascun canale di memoria ha due slot DIMM: slot 0 (più lontano dal processore) e slot 1 (più vicino al processore).
- N. DIMM: numero di slot DIMM sulla scheda del processore. Ogni processore dispone di 16 slot DIMM.

Linee guida per l'installazione dei moduli di memoria

- Per le regole di installazione e la sequenza di popolamento, vedere "[Ordine di installazione per la modalità Indipendente](#)" a pagina 7 e "[Ordine di installazione per la modalità di mirroring](#)" a pagina 8.
- È richiesto almeno un modulo DIMM per ogni processore. Per prestazioni ottimali, installare almeno otto moduli DIMM per processore.
- Quando si sostituisce una DIMM, il server consente di abilitare la DIMM automaticamente senza dover utilizzare Setup Utility per abilitare la nuova DIMM manualmente.

Ordine di installazione per i processori serie E-Core

Consultare questa sezione per comprendere l'ordine di installazione dei moduli di memoria per i processori serie E-Core.

Per i moduli RDIMM e RDIMM 10x4 sono disponibili le due modalità di memoria seguenti.

Ordine di installazione per la modalità Indipendente

Nella modalità Indipendente i canali di memoria possono essere popolati con i moduli DIMM in qualsiasi ordine ed è possibile popolare tutti canali per ogni processore in qualsiasi ordine senza requisiti di abbinamento. La modalità Indipendente fornisce il livello più elevato di prestazioni della memoria, ma senza protezione da failover. L'ordine di installazione dei moduli DIMM per la modalità Indipendente varia in base al numero di processori e dei moduli di memoria installati nel server.

Regole di installazione per la modalità Indipendente

Attenersi alle seguenti regole quando si installano i moduli di memoria in modalità Indipendente:

- Tutti i moduli di memoria DDR5 devono funzionare alla stessa velocità nello stesso sistema.
- Il popolamento di memoria deve essere identico tra un processore e l'altro.
- Sono supportati moduli di memoria di vari fornitori.
- In ciascun canale di memoria, popolare prima lo slot più lontano dal processore (slot 0).
- I moduli DIMM devono essere tutti di tipo DIMM DDR5.
- In un sistema non è possibile combinare moduli DIMM x8 e DIMM x4.
- Tutti i moduli di memoria installati devono essere dello stesso tipo.
- Tutti i moduli di memoria in un sistema devono avere lo stesso numero di rank.

La seguente tabella mostra la sequenza di popolamento dei moduli di memoria per la modalità Indipendente, quando è installato un solo processore (processore 1).

Tabella 2. Modalità indipendente con un processore

DIMM totali	Processore 1															
		16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2

Tabella 2. Modalità indipendente con un processore (continua)

8 DIMM ^{Nota}	16		14		12		10		7		5		3		1	
16 DIMM ^{Nota}	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Nota: Le configurazioni DIMM che supportano SGX (Software Guard Extensions). Per abilitare questa funzionalità, vedere "Abilitazione di SGX (Software Guard Extension)" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema*.

La seguente tabella mostra la sequenza di popolamento dei moduli di memoria per la modalità Indipendente, quando sono installati due processori (processore 1 e processore 2).

Tabella 3. Modalità indipendente con due processori

DIMM totali	Processore 1															
	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
16 DIMM ^{Nota}	16		14		12		10			7		5		3		1
32 DIMM ^{Nota}	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
DIMM totali	Processore 2															
	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17
16 DIMM ^{Nota}	32		30		28		26			23		21		19		17
32 DIMM ^{Nota}	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17

Nota: Le configurazioni DIMM che supportano SGX (Software Guard Extensions). Per abilitare questa funzionalità, vedere "Abilitazione di SGX (Software Guard Extension)" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema*.

Ordine di installazione per la modalità di mirroring

La modalità di mirroring fornisce la ridondanza completa della memoria, dimezzando nel contempo la capacità totale del sistema. I canali di memoria sono raggruppati in coppie e ogni canale riceve gli stessi dati. Se si verifica un malfunzionamento, il controller della memoria passa dalle DIMM del canale primario alle DIMM del canale di backup. L'ordine di installazione dei moduli DIMM per la modalità di mirroring della memoria varia in base al numero di processori e dei moduli DIMM installati nel server.

Nella modalità di mirroring ogni modulo di memoria di una coppia deve essere identico per dimensioni e architettura. I canali sono raggruppati in coppie e ogni canale riceve gli stessi dati. Un canale viene utilizzato come backup dell'altro, che fornisce la ridondanza.

Attenersi alle seguenti regole quando si installano i moduli di memoria in modalità mirroring:

- Tutti i moduli di memoria da installare devono avere lo stesso numero parte di Lenovo.
- Il mirroring può essere configurato su più canali nello stesso iMC e la dimensione totale della memoria TruDDR5 dei canali primario e secondario deve essere identica.
- Il mirroring parziale della memoria è una funzione secondaria del mirroring della memoria. È necessario seguire il popolamento di memoria per il mirroring della memoria.

La seguente tabella mostra la sequenza di popolamento dei moduli di memoria per la modalità di mirroring, quando è installato un solo processore (processore 1).

Tabella 4. Modalità di mirroring con un processore (processore 1)

Configurazione	Slot DIMM															
	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
8 DIMM ^{Nota}	16		14		12		10			7		5		3		1
16 DIMM ^{Nota}	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Nota: Le configurazioni DIMM che supportano SGX (Software Guard Extensions). Per abilitare questa funzionalità, vedere "Abilitazione di SGX (Software Guard Extension)" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema*.

La seguente tabella mostra la sequenza di popolamento dei moduli di memoria per la modalità di mirroring, quando sono installati due processori (processore 1 e processore 2).

Tabella 5. Modalità di mirroring con due processori (processore 1 e processore 2)

Configurazione	Slot DIMM															
	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
16 DIMM ^{Nota}	16		14		12		10			7		5		3		1
32 DIMM ^{Nota}	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Configurazione	Slot DIMM															
	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17
16 DIMM ^{Nota}	32		30		28		26			23		21		19		17
32 DIMM ^{Nota}	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17

Nota: Le configurazioni DIMM che supportano SGX (Software Guard Extensions). Per abilitare questa funzionalità, vedere "Abilitazione di SGX (Software Guard Extension)" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema*.

Regole tecniche

Consultare le seguenti regole tecniche e limitazioni quando si installano i componenti server correlati.

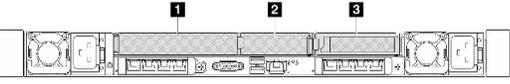
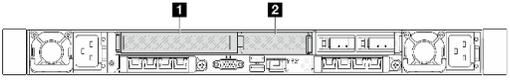
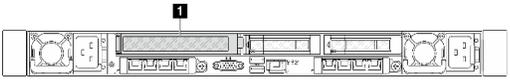
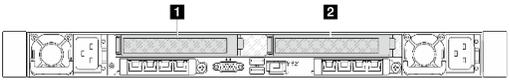
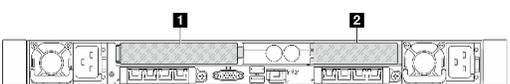
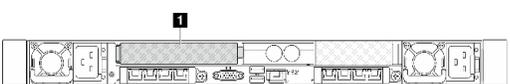
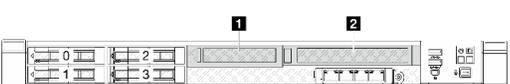
Slot e adattatori PCIe

Comprendere le regole tecniche relative agli adattatori PCIe consente di installare e configurare correttamente gli adattatori PCIe nel sistema.

- ["Slot PCIe supportati per i diversi modelli" a pagina 10](#)
- ["Regole e ordine di installazione degli adattatori PCIe" a pagina 10](#)
- ["Configurazione posteriore server e assiemi verticali" a pagina 11](#)

Slot PCIe supportati per i diversi modelli

Tabella 6. Slot PCIe supportati e relative posizioni

Vista posteriore e anteriore del server	Tipi supportati e posizione degli slot
	<p>Assieme verticale 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Slot 1: PCIe 5 (x16, x8), full-height, half-length Slot 2: PCIe 5 (x16, x8), low-profile <p>Assieme verticale 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Slot 3: PCIe 5 (x16), low-profile
	<p>Assieme verticale 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Slot 1: PCIe 5 (x16, x8), full-height, half-length Slot 2: PCIe 5 (x16, x8), low-profile
	<p>Assieme verticale 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Slot 1: PCIe 5 (x16), full-height, half-length
	<p>Assieme verticale 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Slot 1: PCIe 5 (x16), full-height, half-length <p>Assieme verticale 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Slot 3: PCIe 5 (x16), full-height, half-length
	<p>Assieme verticale 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Slot 1: PCIe 5 (x16), full-height, half-length <p>Assieme verticale 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Slot 3: PCIe 5 (x16), low-profile
	<p>Assieme verticale 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Slot 1: PCIe 5 (x16), full-height, half-length
	<p>Assieme verticale 3</p> <ul style="list-style-type: none"> Slot 4: PCIe 5 (x16), low-profile <p>Assieme verticale 4</p> <ul style="list-style-type: none"> Slot 5: PCIe 5 (x16), full-height, half-length

Regole e ordine di installazione degli adattatori PCIe

Quando si installano tipi diversi di adattatori PCIe, fare riferimento alle seguenti priorità di installazione suggerite:

Tabella 7. Priorità di installazione consigliata per i diversi tipi di adattatori PCIe

Priorità di installazione	
1. Modulo OCP	2. Adattatore InfiniBand
3. Adattatore di rete	4. Staffa della porta seriale (COM)

Tabella 8. Priorità di installazione consigliata relativamente agli slot per gli adattatori PCIe

Tipo di adattatore	Priorità di installazione consigliata relativamente agli slot	Adattatori PCIe
Modulo OCP	<ul style="list-style-type: none"> Chassis con l'assieme dell'adattatore anteriore: slot 8 e 7 Chassis senza assieme dell'adattatore anteriore: slot 6 e 7 Quantità massima supportata: 2	ThinkSystem Broadcom 57504 10/25GbE SFP28 4-Port OCP Ethernet Adapter ThinkSystem Broadcom 57508 100GbE QSFP56 2-Port OCP Ethernet Adapter ThinkSystem Broadcom 57414 10/25GbE SFP28 2-port OCP Ethernet Adapter ThinkSystem Mellanox ConnectX-6 Lx 10/25GbE SFP28 2-port OCP Ethernet Adapter
Adattatore InfiniBand	Slot 5 > Slot 4 > Slot 1 > Slot 2 > Slot 3 Quantità massima supportata: 5	ThinkSystem Nvidia ConnectX-7 NDR200/HDR QSFP112 2-port PCIe Gen5 x16 InfiniBand Adapter
Adattatore NIC	Slot 5 > Slot 4 > Slot 1 > Slot 2 > Slot 3 Quantità massima supportata: 5	ThinkSystem Broadcom 57414 10/25GbE SFP28 2-port PCIe Ethernet Adapter ThinkSystem Broadcom 57508 100GbE QSFP56 2-port PCIe 4 Ethernet Adapter ThinkSystem Mellanox ConnectX-6 Lx 10/25GbE SFP28 2-port PCIe Ethernet Adapter ThinkSystem Mellanox ConnectX-6 Dx 100GbE QSFP56 2-port PCIe Ethernet Adapter
	Slot 5 > Slot 1 > Slot 3 Quantità massima supportata: 3	ThinkSystem Broadcom 57504 10/25GbE SFP28 4-Port PCIe Ethernet Adapter

Configurazione posteriore server e assiemi verticali

Consultare questa sezione per identificare le correlazioni tra la configurazione posteriore e gli assiemi verticali.

Tabella 9. Configurazione posteriore server e assiemi verticali¹

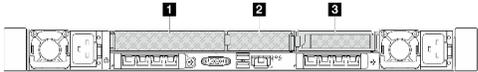
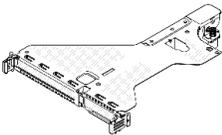
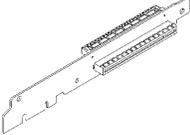
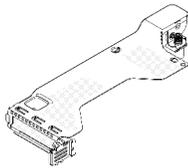
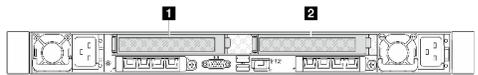
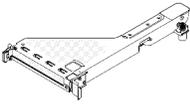
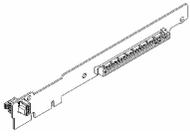
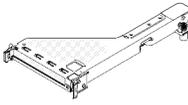
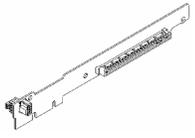
Configurazione posteriore del server	Assieme verticale 1	Assieme verticale 2
 <p>Figura 2. Tre slot PCIe</p>	 <p>Figura 3. Staffa della scheda verticale LP-FH</p>  <p>Figura 4. Scheda verticale BF²</p>  <p>Figura 5. Scheda verticale BF</p>	 <p>Figura 6. Staffa della scheda verticale LP</p>  <p>Figura 7. Scheda verticale LP</p>
 <p>Figura 8. Due slot PCIe</p>	 <p>Figura 9. Staffa della scheda verticale FH 1</p>  <p>Figura 10. Scheda verticale FH</p>	 <p>Figura 11. Staffa della scheda verticale FH 2</p>  <p>Figura 12. Scheda verticale FH</p>

Tabella 9. Configurazione posteriore server e assiemi verticali¹ (continua)

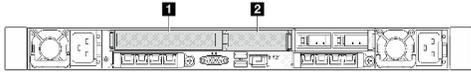
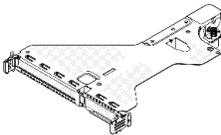
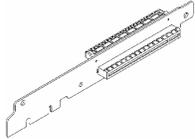
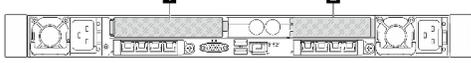
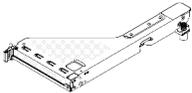
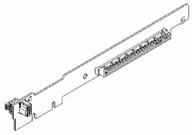
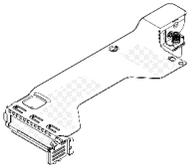
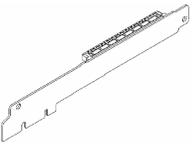
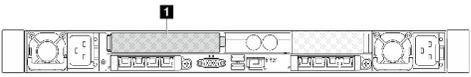
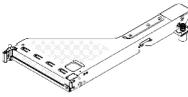
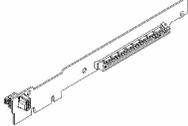
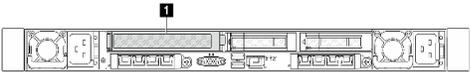
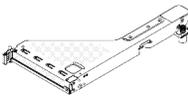
Configurazione posteriore del server	Assieme verticale 1	Assieme verticale 2
 <p>Figura 13. Due slot PCIe</p>	 <p>Figura 14. Staffa della scheda verticale LP-FH</p>  <p>Figura 15. Scheda verticale BF²</p>  <p>Figura 16. Scheda verticale BF</p>	<p>L'assieme scheda verticale 2 non è supportato.</p>
 <p>Figura 17. Due slot PCIe</p>	 <p>Figura 18. Staffa della scheda verticale FH 3</p>  <p>Figura 19. Scheda verticale FH</p>	 <p>Figura 20. Staffa della scheda verticale LP</p>  <p>Figura 21. Scheda verticale LP</p>

Tabella 9. Configurazione posteriore server e assiemi verticali¹ (continua)

Configurazione posteriore del server	Assieme verticale 1	Assieme verticale 2
 <p data-bbox="168 554 428 583">Figura 22. Uno slot PCIe</p>	 <p data-bbox="716 443 1029 499">Figura 23. Staffa della scheda verticale FH 3</p>  <p data-bbox="716 688 1040 718">Figura 24. Scheda verticale FH</p>	<p data-bbox="1081 281 1390 338">L'assieme scheda verticale 2 non è supportato.</p>
 <p data-bbox="168 1016 428 1045">Figura 25. Uno slot PCIe</p>	 <p data-bbox="716 900 1029 957">Figura 26. Staffa della scheda verticale FH 3</p>  <p data-bbox="716 1146 1040 1176">Figura 27. Scheda verticale FH</p>	<p data-bbox="1081 739 1390 795">L'assieme scheda verticale 2 non è supportato.</p>

Nota:

1. Le figure di staffe e schede verticali possono avere un aspetto leggermente diverso da quello dei componenti fisici.
2. BF: "butterfly", una scheda verticale con slot su entrambi i lati.

Regole tecniche per le unità

Comprendere le regole tecniche relative alle unità consente di installare e configurare correttamente le unità nel sistema.

Regole di installazione dell'unità

Le regole seguenti per le unità forniscono informazioni da tenere presenti quando si installa un'unità:

Regole generali

1. 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 maggiori dettagli, vedere "Vista anteriore" nella Guida per l'utente o nella Guida alla configurazione di sistema.
2. Le unità in un singolo array RAID, tra cui unità disco rigido, unità SSD e così via, devono essere dello stesso tipo, della stessa dimensione e della stessa capacità.

- Se il server è dotato di unità posteriori, installare sempre prima il backplane posteriore. L'installazione delle unità deve essere eseguita in questo ordine: vano dell'unità posteriore 16 → 17, quindi vano dell'unità anteriore 0 → 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 → 9.

Regole di combinazione

- È possibile utilizzare unità di fornitori diversi.
- È possibile combinare unità di tipo e capacità differenti in un sistema ma non in un'array RAID. Inoltre, quando si utilizza una combinazione di unità, installare prima le unità di capacità inferiore.
- Installare le unità NVMe in un ordine di sequenza dei vani decrescente, 9 → 8 → 7...

Regole termiche

Questo argomento fornisce le regole termiche per il server.

- ["Modelli di server con solo vani delle unità anteriori" a pagina 15](#)
- ["Modelli di server con vani delle unità anteriori e posteriori" a pagina 16](#)
- ["Modelli di server con modulo NeptAir" a pagina 17](#)
- ["Modelli di server con modulo NeptCore" a pagina 17](#)

Modelli di server con solo vani delle unità anteriori

Questa sezione fornisce informazioni termiche sui modelli di server con solo vani delle unità anteriori.

Configurazione	<ul style="list-style-type: none"> Configurazione senza backplane 4 NVMe da 2,5" 4 NVMe da 2,5" con due adattatori PCIe low-profile 			
	35 °C		30 °C	
Temp. ambiente max. (sul livello del mare)	35 °C		30 °C	
TDP CPU (watt)	185 ≤ TDP ≤ 205	205 < TDP ≤ 250	250 < TDP ≤ 300	300 < TDP ≤ 350
Dissipatore di calore	Standard	Ad alte prestazioni	Ad alte prestazioni	Ad alte prestazioni
Deflettore d'aria	√	x	x	x
Tipo di ventola	Standard	Ad alte prestazioni	Ad alte prestazioni	Ad alte prestazioni
Capacità DIMM	≤ 64 GB	≤ 64 GB	≤ 64 GB	≤ 64 GB
Qtà DIMM max.	32	32	32	32

Configurazione	<ul style="list-style-type: none"> 8 NVMe da 2,5" 10 NVMe da 2,5" 			
	35 °C		30 °C	
Temp. ambiente max. (sul livello del mare)	35 °C		30 °C	
TDP CPU (watt)	185 ≤ TDP ≤ 205	205 < TDP ≤ 250	250 < TDP ≤ 300	300 < TDP ≤ 350
Dissipatore di calore	Standard	Ad alte prestazioni	Ad alte prestazioni	Ad alte prestazioni
Deflettore d'aria	√	x	x	x
Capacità DIMM	≤ 64 GB	≤ 64 GB	≤ 64 GB	≤ 64 GB

Configurazione	<ul style="list-style-type: none"> • 8 NVMe da 2,5" • 10 NVMe da 2,5" 			
Tipo di ventola	Ad alte prestazioni	Ad alte prestazioni	Ad alte prestazioni	Ad alte prestazioni
Qtà DIMM max.	32	32	32	32

Nota:

Quando il server è installato con i seguenti adattatori con ricetrasmittitore AOC:	Rispettare le seguenti regole:
<ul style="list-style-type: none"> • ThinkSystem Broadcom 57508 100GbE QSFP56 2-Port OCP Ethernet Adapter • ThinkSystem Nvidia ConnectX-7 NDR200/ HDR QSFP112 2-port PCIe Gen5 x16 InfiniBand Adapter 	<ul style="list-style-type: none"> • È necessario utilizzare fan-pack ad alte prestazioni. • La temperatura ambiente non deve superare 27 °C quando il TDP della CPU \geq 250 W. • La temperatura ambiente non deve superare 30 °C quando il TDP della CPU $<$ 250 W.

Quando il server è installato con un assieme dell'unità M.2 posteriore, è necessario installare un dissipatore di calore dell'unità M.2.

Modelli di server con vani delle unità anteriori e posteriori

Questa sezione fornisce informazioni termiche sui modelli di server con vani delle unità anteriori e posteriori.

Configurazione	<ul style="list-style-type: none"> • 10 NVMe da 2,5" • 2 NVMe/U.2/U.3 da 2,5" posteriori 			
Temp. ambiente max. (sul livello del mare)	35 °C	30 °C		25 °C
TDP CPU (watt)	$185 \leq \text{TDP} \leq 205$	$225 < \text{TDP} \leq 250$	$250 < \text{TDP} \leq 300$	$300 < \text{TDP} \leq 350$
Dissipatore di calore	Ad alte prestazioni	Ad alte prestazioni	Ad alte prestazioni	Ad alte prestazioni
Deflettore d'aria	x	x	x	x
Tipo di ventola	Ad alte prestazioni	Ad alte prestazioni	Ad alte prestazioni	Ad alte prestazioni
Capacità DIMM	≤ 64 GB	≤ 64 GB	≤ 64 GB	≤ 64 GB
Qtà DIMM max.	32	32	32	32

Nota:

Quando il server è installato con i seguenti adattatori con ricetrasmittitore AOC:	Rispettare le seguenti regole:
<ul style="list-style-type: none"> • ThinkSystem Broadcom 57508 100GbE QSFP56 2-Port OCP Ethernet Adapter • ThinkSystem Nvidia ConnectX-7 NDR200/ HDR QSFP112 2-port PCIe Gen5 x16 InfiniBand Adapter 	<ul style="list-style-type: none"> • È necessario utilizzare fan-pack ad alte prestazioni. • La temperatura ambiente non deve superare 27 °C quando il TDP della CPU \geq 250 W. • La temperatura ambiente non deve superare 30 °C quando il TDP della CPU $<$ 250 W.

Quando il server è installato con un assieme dell'unità M.2 posteriore, è necessario installare un dissipatore di calore dell'unità M.2.

Modelli di server con modulo NeptAir

Questa sezione fornisce informazioni termiche sui modelli di server con il Processor Neptune™ Air Module (NeptAir).

Configurazione ^{1,2}	<ul style="list-style-type: none"> • Configurazione senza backplane • 4 NVMe da 2,5" • 8 NVMe da 2,5" • 10 NVMe da 2,5" 			
Temp. ambiente max. (sul livello del mare)	35 °C			30 °C
TDP CPU (watt)	185 ≤ TDP ≤ 205	205 < TDP ≤ 250	250 < TDP ≤ 300	300 < TDP ≤ 350
Dissipatore di calore	Processor Neptune™ Air Module (NeptAir)			
Deflettore d'aria	x			
Tipo di ventola	Ad alte prestazioni			
Capacità DIMM	≤ 64 GB			
Qtà DIMM max.	32			

Nota:

1. I modelli di server installati con il Modulo NeptAir non supportano unità posteriori o GPU.
2. I modelli di server installati con il Modulo NeptAir non supportano 4 unità anteriori da 2,5" con assieme adattatore anteriore.

Quando il server è installato con i seguenti adattatori con ricetrasmittitore AOC:	Rispettare le seguenti regole:
<ul style="list-style-type: none"> • ThinkSystem Broadcom 57508 100GbE QSFP56 2-Port OCP Ethernet Adapter • ThinkSystem Nvidia ConnectX-7 NDR200/HDR QSFP112 2-port PCIe Gen5 x16 InfiniBand Adapter 	<ul style="list-style-type: none"> • È necessario utilizzare fan-pack ad alte prestazioni. • La temperatura ambiente non deve superare 27 °C quando il TDP della CPU ≥ 250 W. • La temperatura ambiente non deve superare 30 °C quando il TDP della CPU < 250 W.

Quando il server è installato con un assieme dell'unità M.2 posteriore, è necessario installare un dissipatore di calore dell'unità M.2.

Modelli di server con modulo NeptCore

Questa sezione fornisce informazioni termiche sui modelli di server con il Processor Neptune™ Core Module (NeptCore).

Configurazione	<ul style="list-style-type: none"> • Configurazione senza backplane • 4 NVMe da 2,5" • 8 NVMe da 2,5" • 10 NVMe da 2,5"
TDP CPU (watt)	TDP ≤ 350
Temp. ambiente max. (sul livello del mare)	35 °C
Temp. interna max. del liquido ¹ (sul livello del mare)	45 °C
Dissipatore di calore	Processor Neptune™ Core Module (NeptCore)
Deflettore d'aria	x
Tipo di ventola	Standard ^{2,3}
Capacità DIMM	≤ 64 GB
Qtà DIMM max.	32

Nota:

1. La portata del liquido per l'acqua deionizzata non deve essere inferiore a 0,5 litri al minuto (lpm).
2. Quando il server è installato con un ricetrasmittitore AOC ≥ 100 GbE:
 - Con i fan-pack standard, la temperatura ambiente non deve superare 30 °C.
 - Con i fan-pack ad alte prestazioni, la temperatura ambiente non deve superare 35 °C.
3. Quando il server è installato con un assieme dell'unità M.2 posteriore, è necessario installare un dissipatore di calore dell'unità M.2.

Quando il server è installato con i seguenti adattatori con ricetrasmittitore AOC:	Rispettare le seguenti regole:
<ul style="list-style-type: none"> • ThinkSystem Broadcom 57508 100GbE QSFP56 2-Port OCP Ethernet Adapter • ThinkSystem Nvidia ConnectX-7 NDR200/HDR QSFP112 2-port PCIe Gen5 x16 InfiniBand Adapter 	<ul style="list-style-type: none"> • La temperatura ambiente non deve superare 30 °C in caso di installazione con fan-pack standard. • La temperatura ambiente non deve superare 35 °C in caso di installazione con fan-pack ad alte prestazioni.

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" nella *Guida per l'utente*

Il server può essere acceso (LED 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/lxccc-overview/>.

Per informazioni sullo spegnimento del server, vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 19.

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.

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" nella *Guida per l'utente*

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 18.

Sostituzione delle guide

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

- "[Rimozione delle guide dal rack](#)" a pagina 19
- "[Installazione delle guide nel rack](#)" a pagina 21

Rimozione delle guide dal rack

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[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 19.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il server dal rack. Vedere "[Rimozione del server dal rack \(guide frizione\)](#)" a pagina 26 e "[Rimozione del server dal rack \(guide di scorrimento\)](#)" a pagina 35.

Passo 2. Rimuovere le viti M6 installate sulla parte posteriore delle guide.

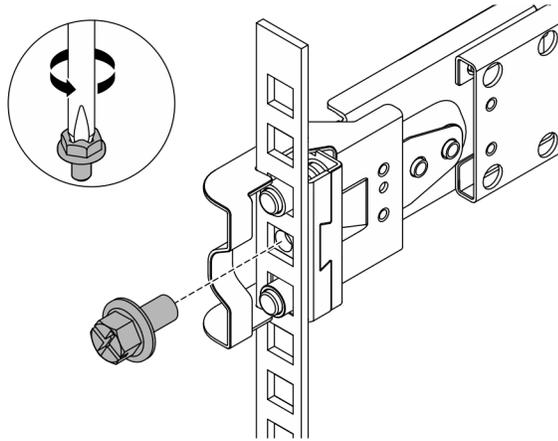


Figura 28. Rimozione della vite M6

Passo 3. Rimuovere le guide dal rack.

a. Rimuovere la guida sulla parte anteriore.

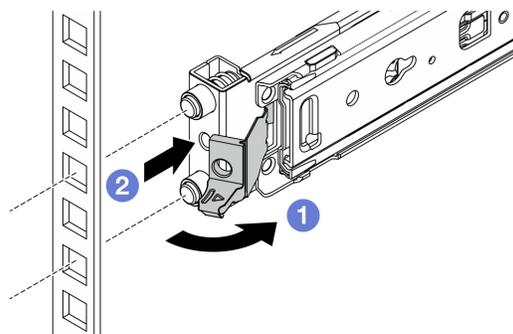


Figura 29. Rimozione della guida sulla parte anteriore

- ① Aprire e tenere premuto il fermo anteriore per sganciare l'estremità anteriore della guida.
 - ② Spingere la guida in avanti e rimuoverla dal rack.
- b. Rimuovere la guida sulla parte posteriore.

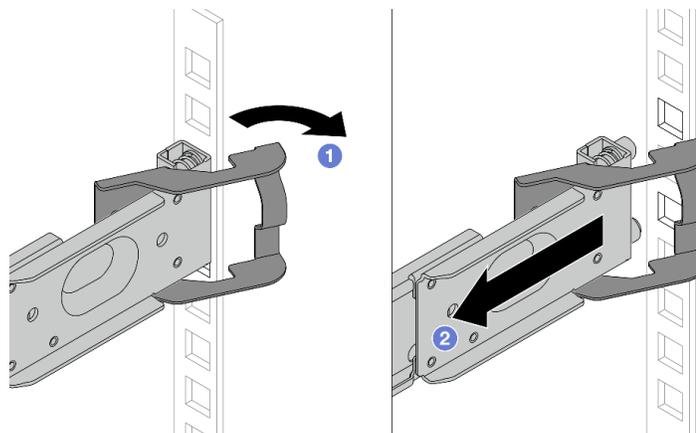


Figura 30. Rimozione della guida sulla parte posteriore

- 1 Aprire e tenere premuto il fermo posteriore per sganciare l'estremità posteriore della guida.
- 2 Rimuovere la guida dalle flange di montaggio posteriori.

Dopo aver terminato

Installare un'unità sostitutiva. Vedere le istruzioni riportate nella *Guida all'installazione delle guide* fornita con il kit per la guida. Per ulteriori informazioni, vedere [Opzioni della guida del server rack ThinkSystem](#).

Installazione delle guide nel rack

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

- "Installazione delle guide nel rack (guida frizione)" a pagina 21
- "Installazione delle guide nel rack (guida di scorrimento)" a pagina 24

Installazione delle guide nel rack (guida frizione)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per eseguire l'installazione del ThinkSystem Toolless Friction Rail Kit V4 nel rack.

S036



18 - 32 kg (39 - 70 libbre)



32 - 55 kg (70 - 121 libbre)

ATTENZIONE:

Applicare le procedure di sicurezza per il sollevamento.

R006



ATTENZIONE:

Non collocare alcun oggetto su un dispositivo montato nel rack, a meno che non si tratti di un dispositivo destinato all'utilizzo come mensola.

ATTENZIONE:

- Esistono dei rischi di stabilità potenziali. Il rack potrebbe ribaltarsi e causare gravi lesioni personali.
- Prima di estendere il rack nella posizione di installazione, leggere le ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#). Non caricare l'apparecchiatura montata sulla guida di scorrimento nella posizione di installazione. Non lasciare l'apparecchiatura montata sulla guida di scorrimento nella posizione di installazione.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

ATTENZIONE:

Assicurarsi di seguire le procedure di installazione del server in tre persone per prevenire lesioni.

Procedura

Passo 1. Installare i piedini di montaggio posteriori nel rack.

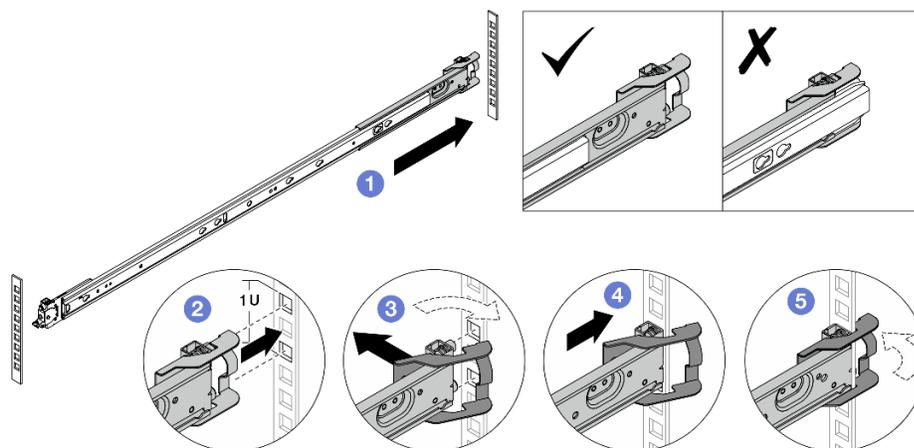


Figura 31. Installazione dei piedini di montaggio posteriori

- a. ① Estendere la guida esterna verso le flange di montaggio posteriori nel rack.

- b. ② Allineare i piedini di montaggio alle flange di montaggio posteriori e far combaciare l'apertura del fermo posteriore al telaio del rack.
- c. ③ Spingere la guida verso l'esterno del rack finché il fermo posteriore non si apre.
- d. ④ Spingere la guida verso le flange di montaggio posteriori.
- e. ⑤ Ruotare il fermo posteriore nella posizione di chiusura.

Passo 2. Installare i piedini di montaggio anteriori nel rack.

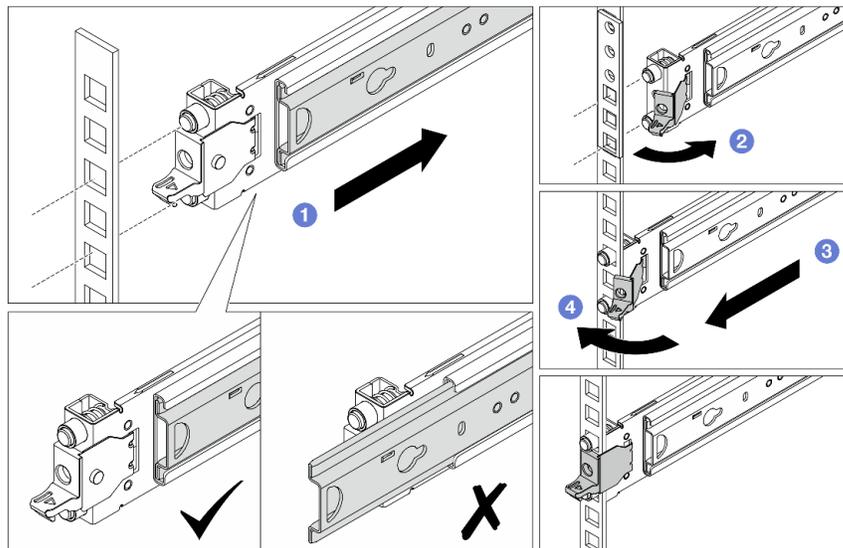
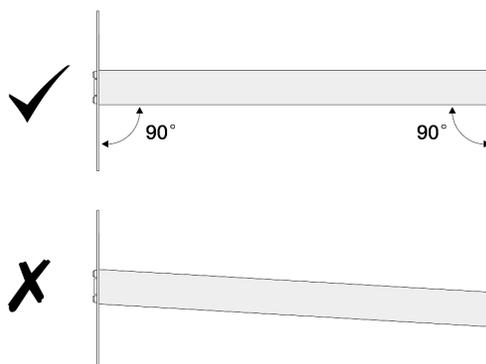


Figura 32. Installazione dei piedini di montaggio anteriori

- a. ① Fare scorrere completamente la guida interna all'interno per consentire l'apertura del fermo anteriore.
- b. ② Aprire il fermo anteriore e allineare i piedini di montaggio alle flange di montaggio anteriori corrispondenti.
- c. ③ Tirare in avanti la guida finché i piedini di montaggio non sono inseriti nei fori.
- d. ④ Rilasciare il fermo anteriore per fissare la guida al rack.

Passo 3. Accertarsi che la guida sia fissata correttamente nei fori della flangia, verificando che il fermo sia in posizione e facendo scorrere la guida avanti e indietro per essere certi che non esca dal binario.

Importante: Verificare che entrambe le estremità della guida si trovino alla stessa altezza.



Passo 4. Ripetere i passaggi da [Passo 1 a pagina 22](#) a [Passo 3 a pagina 23](#) per installare l'altra guida.

Passo 5. Installare il server nel rack (vedere "[Installazione del server nel rack \(guide frizione\)](#)" a [pagina 30](#)).

Installazione delle guide nel rack (guida di scorrimento)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il ThinkSystem Toolless Slide Rail Kit V4 e il ThinkSystem Advanced Toolless Slide Rail Kit V4 nel rack.

S036



18 - 32 kg (39 - 70 libbre)



32 - 55 kg (70 - 121 libbre)

ATTENZIONE:

Applicare le procedure di sicurezza per il sollevamento.

R006



ATTENZIONE:

Non collocare alcun oggetto su un dispositivo montato nel rack, a meno che non si tratti di un dispositivo destinato all'utilizzo come mensola.

ATTENZIONE:

- Esistono dei rischi di stabilità potenziali. Il rack potrebbe ribaltarsi e causare gravi lesioni personali.
- Prima di estendere il rack nella posizione di installazione, leggere le "[Linee guida per l'installazione](#)" a [pagina 1](#). Non caricare l'apparecchiatura montata sulla guida di scorrimento nella posizione di installazione. Non lasciare l'apparecchiatura montata sulla guida di scorrimento nella posizione di installazione.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a [pagina 1](#) ed "[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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

ATTENZIONE:

Assicurarsi di seguire le procedure di installazione del server in tre persone per prevenire lesioni.

Procedura

Passo 1. Installare i piedini di montaggio posteriori nel rack.

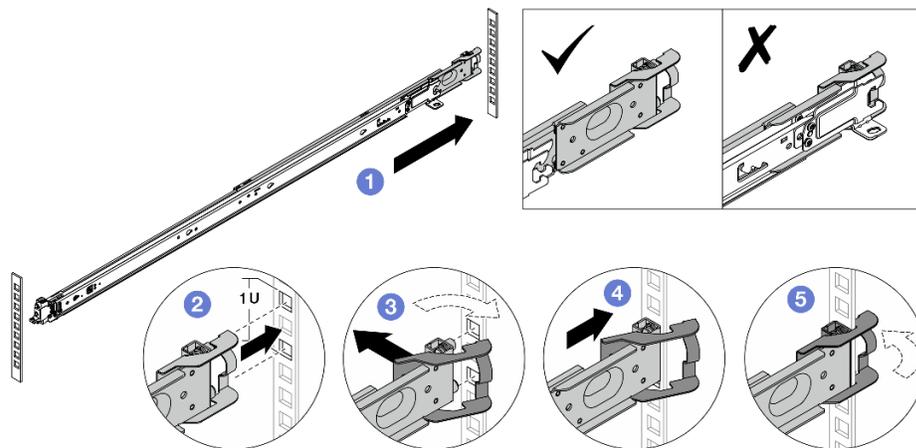


Figura 33. Installazione dei piedini di montaggio posteriori

- a. ❶ Estendere la guida esterna verso le flange di montaggio posteriori nel rack.
- b. ❷ Allineare i piedini di montaggio alle flange di montaggio posteriori e far combaciare l'apertura del fermo posteriore al telaio del rack.
- c. ❸ Spingere la guida verso l'esterno del rack finché il fermo posteriore non si apre.
- d. ❹ Spingere la guida verso le flange di montaggio posteriori.
- e. ❺ Ruotare il fermo posteriore nella posizione di chiusura.

Passo 2. Installare i piedini di montaggio anteriori nel rack.

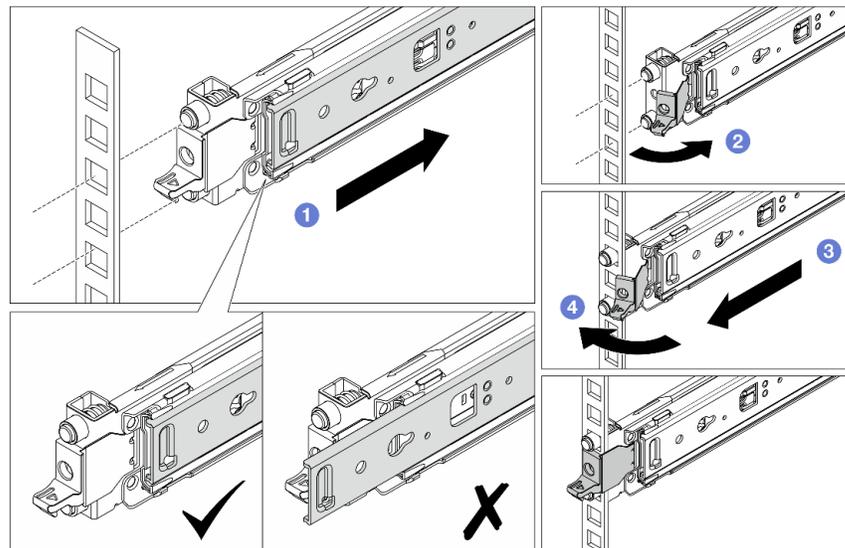


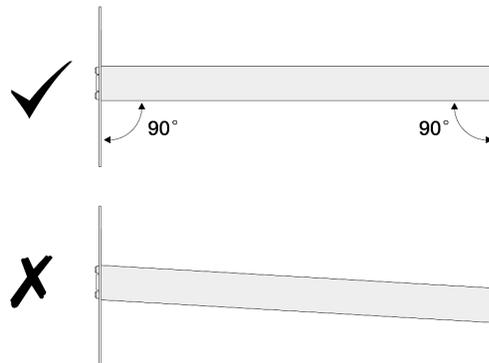
Figura 34. Installazione dei piedini di montaggio anteriori

- a. ❶ Fare scorrere completamente la guida interna all'interno per consentire l'apertura del fermo anteriore.

- b. **2** Aprire il fermo anteriore e allineare i piedini di montaggio alle flange di montaggio anteriori corrispondenti.
- c. **3** Tirare in avanti la guida finché i piedini di montaggio non sono inseriti nei fori.
- d. **4** Rilasciare il fermo anteriore per fissare la guida al rack.

Passo 3. Accertarsi che la guida sia fissata correttamente nei fori della flangia, verificando che il fermo sia in posizione e facendo scorrere la guida avanti e indietro per essere certi che non esca dal binario.

Importante: Verificare che entrambe le estremità della guida si trovino alla stessa altezza.



Passo 4. Ripetere i passaggi da [Passo 1 a pagina 25](#) a [Passo 3 a pagina 26](#) per installare l'altra guida.

Passo 5. Installare il server nel rack (vedere "[Installazione del server nel rack \(guide di scorrimento\)](#)" a [pagina 38](#)).

Sostituzione del server

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

- "[Rimozione del server dal rack \(guide frizione\)](#)" a pagina 26
- "[Installazione del server nel rack \(guide frizione\)](#)" a pagina 30
- "[Rimozione del server dal rack \(guide di scorrimento\)](#)" a pagina 35
- "[Installazione del server nel rack \(guide di scorrimento\)](#)" a pagina 38

Rimozione del server dal rack (guide frizione)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il server dal rack.

S036



18 - 32 kg (39 - 70 libbre)



32 - 55 kg (70 - 121 libbre)

ATTENZIONE:

Applicare le procedure di sicurezza per il sollevamento.

R006



ATTENZIONE:

Non collocare alcun oggetto su un dispositivo montato nel rack, a meno che non si tratti di un dispositivo destinato all'utilizzo come mensola.

ATTENZIONE:

- Esistono dei rischi di stabilità potenziali. Il rack potrebbe ribaltarsi e causare gravi lesioni personali.
- Prima di estendere il rack nella posizione di installazione, leggere le ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#). Non caricare l'apparecchiatura montata sulla guida di scorrimento nella posizione di installazione. Non lasciare l'apparecchiatura montata sulla guida di scorrimento nella posizione di installazione.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

ATTENZIONE:

Assicurarsi di seguire le procedure di rimozione del server in tre persone per prevenire lesioni.

Procedura

Passo 1. Allentare le due viti che si trovano sui fermi del rack per sganciarlo dal rack.

Parte anteriore del rack

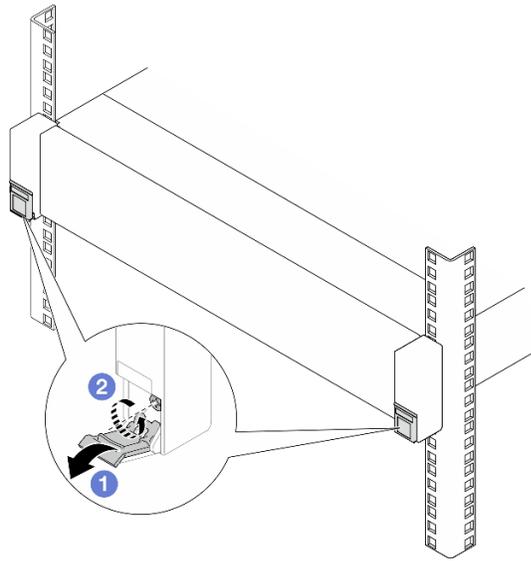


Figura 35. Allentamento delle viti nei fermi del rack

- a. 1 Abbassare i coperchi sui fermi del rack.
- b. 2 Allentare le viti che fissano il server.

Passo 2. Fare scorrere il server verso l'esterno finché non si arresta e rimuoverlo dalle guide esterne.

ATTENZIONE:

Assicurarsi che tre persone sollevino il server afferrandolo dai punti di sollevamento 1.

Parte anteriore del rack

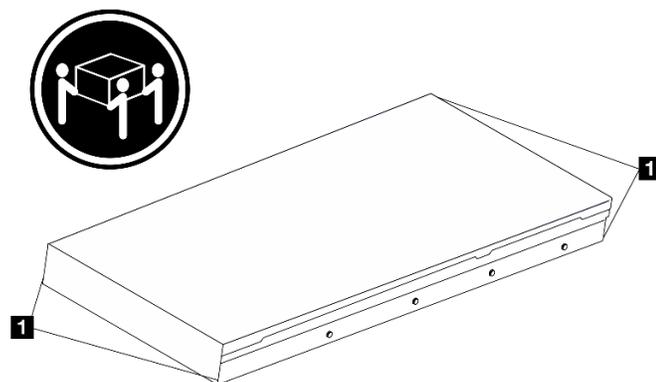


Figura 36. Sollevamento del server

Parte anteriore del rack

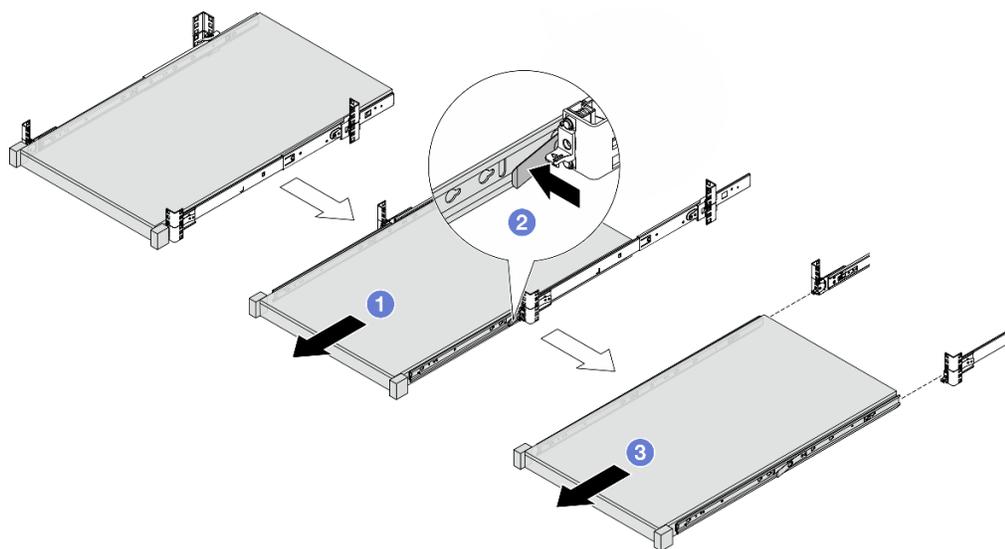


Figura 37. Rimozione del server

- 1 Fare scorrere il server verso l'esterno finché i fermi di rilascio non sono accessibili.
- 2 Premere i fermi di rilascio.
- 3 In tre persone, fare scorrere il server verso l'esterno per rimuoverlo dalle guide esterne. Posizionare il server su una superficie piana e liscia.

Passo 3. Rimuovere le guide interne dal server.

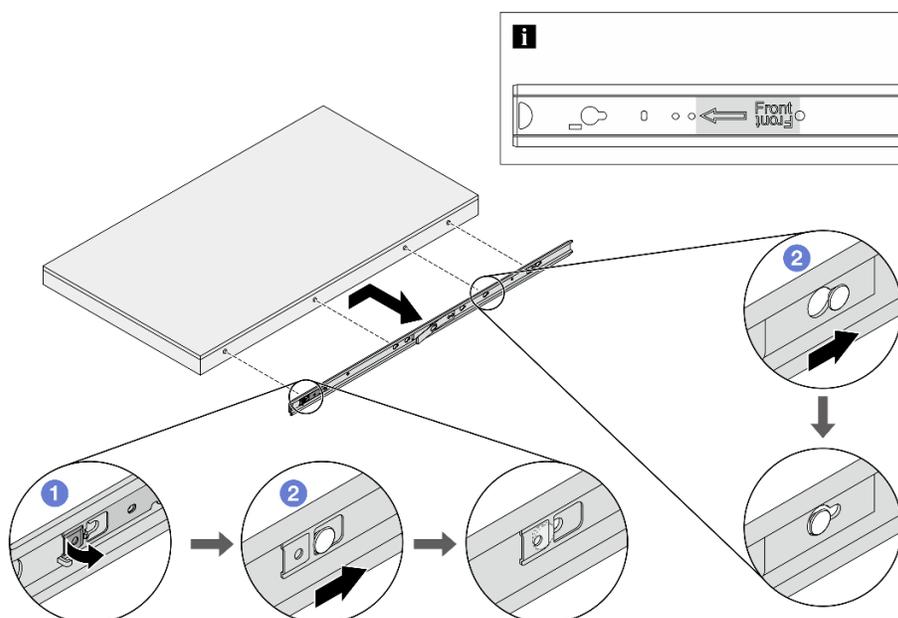


Figura 38. Rimozione delle guide interne

- a. ① Capovolgere il punto di contatto per sbloccare la guida interna.
- b. ② Spingere la guida interna all'indietro finché i piedini a T sul server non si sganciano dalla guida interna.

Passo 4. Ripetere il passaggio precedente per l'altra guida.

Dopo aver terminato

Posizionare il server su una superficie antistatica piana.

Installazione del server nel rack (guide frizione)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il server nel rack.

S036



18 - 32 kg (39 - 70 libbre)



32 - 55 kg (70 - 121 libbre)

ATTENZIONE:

Applicare le procedure di sicurezza per il sollevamento.

R006



ATTENZIONE:

Non collocare alcun oggetto su un dispositivo montato nel rack, a meno che non si tratti di un dispositivo destinato all'utilizzo come mensola.

ATTENZIONE:

- Esistono dei rischi di stabilità potenziali. Il rack potrebbe ribaltarsi e causare gravi lesioni personali.
- Prima di estendere il rack nella posizione di installazione, leggere le ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#). Non caricare l'apparecchiatura montata sulla guida di scorrimento nella posizione di installazione. Non lasciare l'apparecchiatura montata sulla guida di scorrimento nella posizione di installazione.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).

- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

ATTENZIONE:

Assicurarsi di seguire le procedure di installazione del server in tre persone per prevenire lesioni.

Procedura

Passo 1. Dalla parte anteriore del rack, tirare le guide verso l'esterno finché non si arrestano e rimuovere le guide interne.

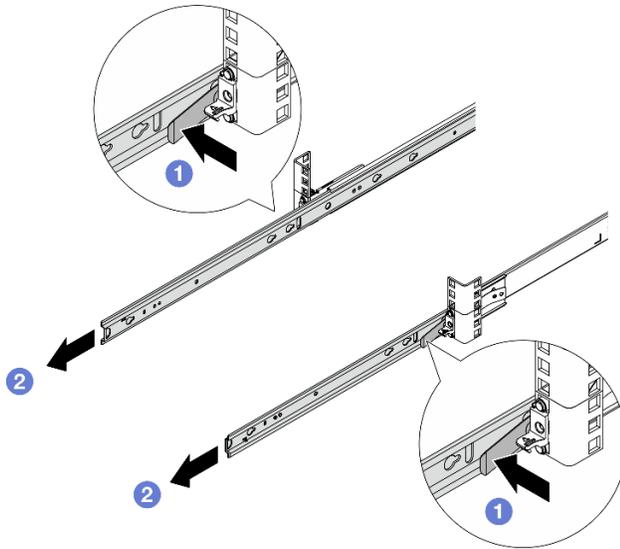


Figura 39. Rimozione delle guide interne

- a. ① Premere i fermi di rilascio.
- b. ② Sganciare le guide interne dalle guide esterne.

Passo 2. Installare la guida interna nel server.

Nota: Assicurarsi che l'etichetta "Front" sia rivolta verso la parte anteriore durante l'assemblaggio delle guide interne sul server.

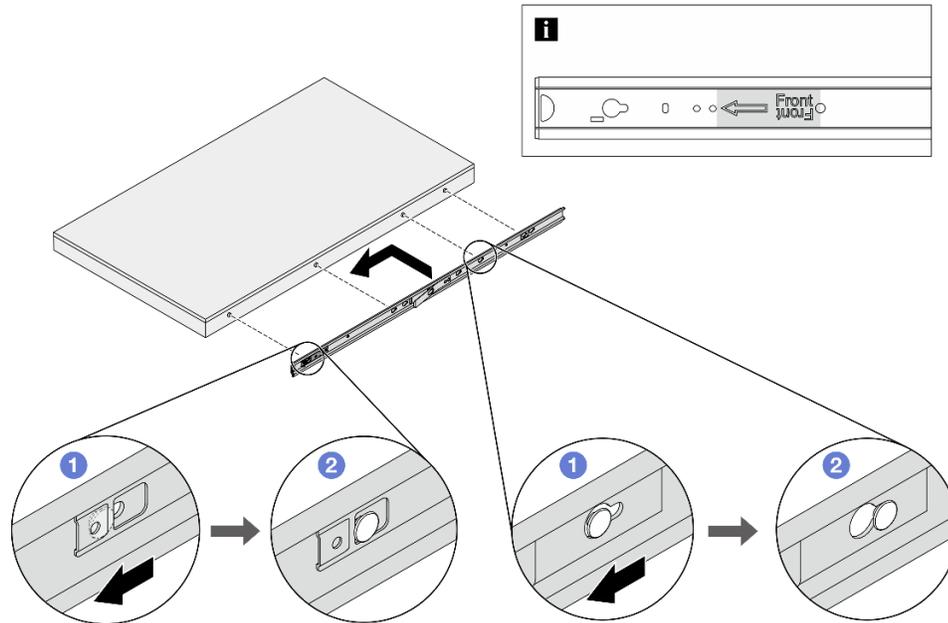


Figura 40. Installazione delle guide interne

- a. 1 Allineare gli slot sulla guida interna ai piedini a T corrispondenti sul lato del server.
- b. 2 Fare scorrere la guida interna in avanti finché i piedini a T non scattano in posizione.

Passo 3. Ripetere il passaggio precedente per l'altra guida.

Passo 4. Sollevare con cautela il server in tre persone.

ATTENZIONE:

Assicurarsi che tre persone sollevino il server afferrandolo dai punti di sollevamento **1**.

Parte anteriore del rack

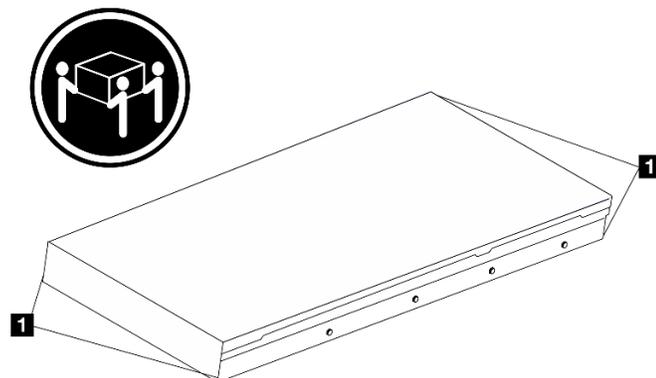


Figura 41. Sollevamento del server

Passo 5. Dalla parte anteriore del rack, installare il server nelle guide esterne.

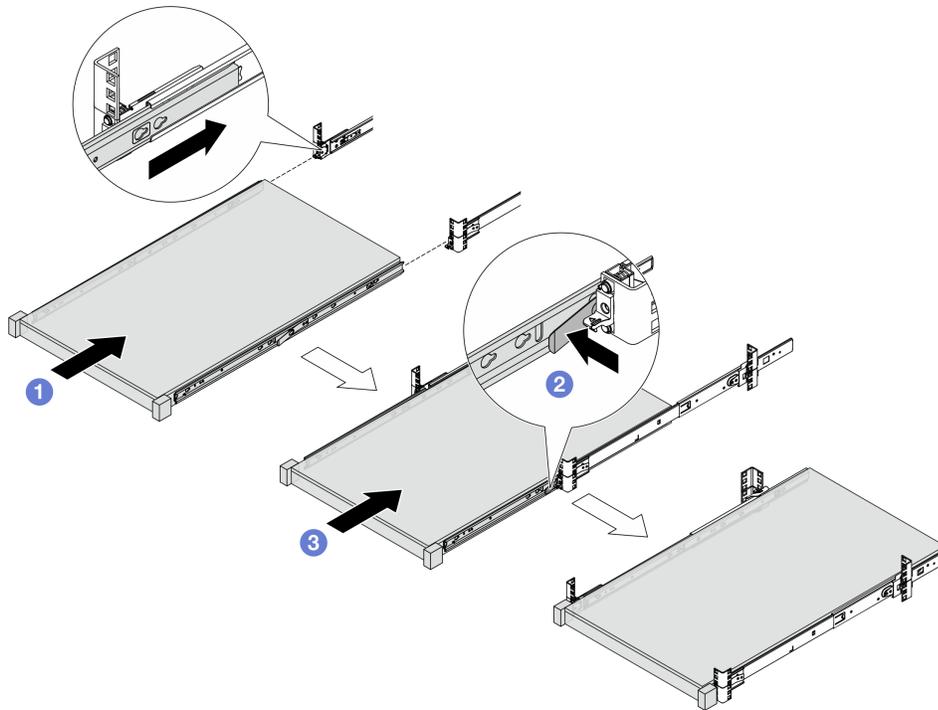


Figura 42. Installazione del server

- a. ❶ Allineare gli slot delle guide e spingere il server nel rack.
- b. ❷ Premere i fermi di rilascio.
- c. ❸ Spingere il server completamente nel rack finché non scatta in posizione.

Passo 6. Fissare il server al rack.

- a. Fissare il server alla parte anteriore del rack. Serrare le due viti situate sui fermi del rack.

Parte anteriore del rack

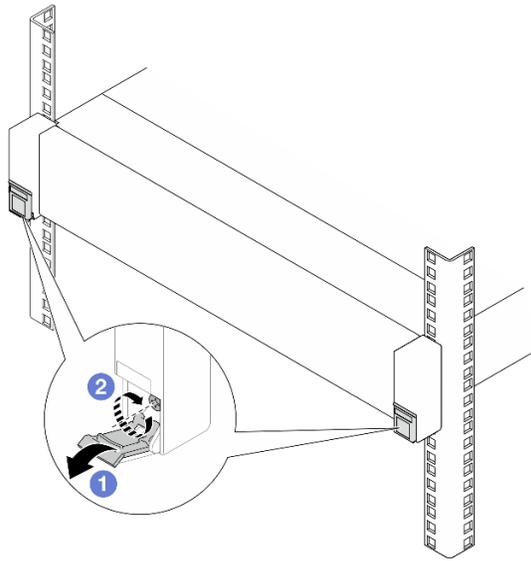


Figura 43. Fissaggio del server alla parte anteriore del rack

- 1 Abbassare i coperchi sui fermi del rack.
 - 2 Serrare le viti per fissare il server.
- b. (Facoltativo) Installare una vite M6 in ciascuna delle guide per fissare il server alla parte posteriore del rack.

Parte posteriore del rack

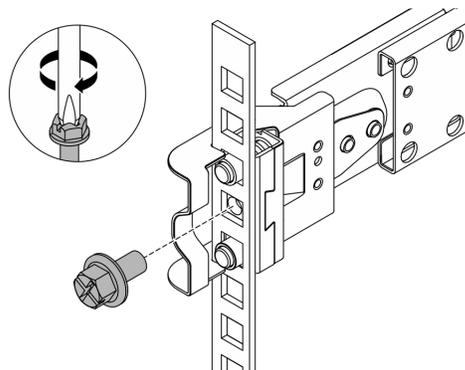


Figura 44. Fissaggio del server alla parte posteriore del rack

Dopo aver terminato

1. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.
2. Accendere il server e le periferiche. Vedere ["Accensione del server" a pagina 18.](#)
3. Aggiornare la configurazione del server. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 239.](#)

Rimozione del server dal rack (guide di scorrimento)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il server dal rack dotato di guide di scorrimento.

S036



18 - 32 kg (39 - 70 libbre)



32 - 55 kg (70 - 121 libbre)

ATTENZIONE:

Applicare le procedure di sicurezza per il sollevamento.

R006



ATTENZIONE:

Non collocare alcun oggetto su un dispositivo montato nel rack, a meno che non si tratti di un dispositivo destinato all'utilizzo come mensola.

ATTENZIONE:

- **Esistono dei rischi di stabilità potenziali. Il rack potrebbe ribaltarsi e causare gravi lesioni personali.**
- **Prima di estendere il rack nella posizione di installazione, leggere le ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#). Non caricare l'apparecchiatura montata sulla guida di scorrimento nella posizione di installazione. Non lasciare l'apparecchiatura montata sulla guida di scorrimento nella posizione di installazione.**

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

ATTENZIONE:

Assicurarsi di seguire le procedure di rimozione del server in tre persone per prevenire lesioni.

Procedura

Passo 1. Se nel rack è installato un braccio di gestione cavi (CMA), rimuoverlo prima di procedere.

Passo 2. Sganciare il server dal rack nella parte anteriore.

Parte anteriore del rack

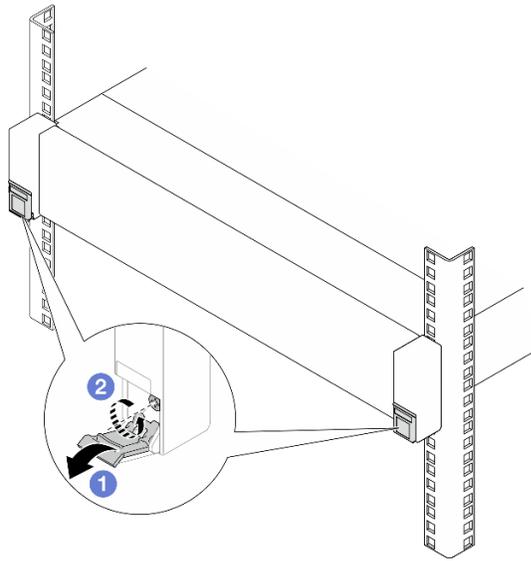


Figura 45. Sganciamento del server dal rack

- a. 1 Abbassare i coperchi sui fermi del rack.
- b. 2 Allentare le viti che fissano il server.

Passo 3. Rimuovere il server dal rack.

ATTENZIONE:

Assicurarsi che tre persone sollevino il server afferrandolo dai punti di sollevamento 1.

Parte anteriore del rack

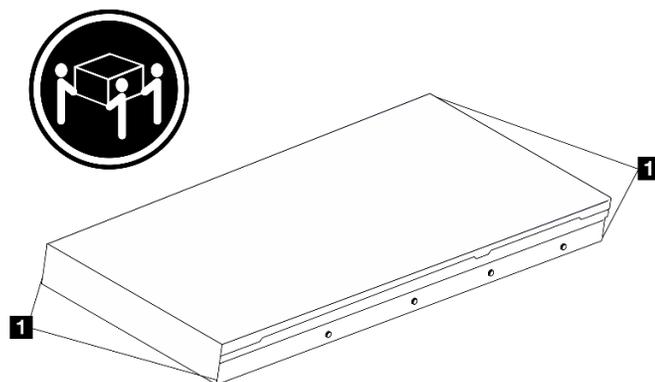


Figura 46. Sollevamento del server

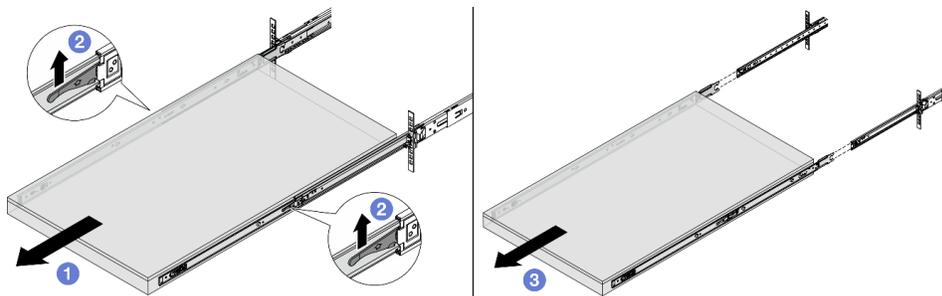


Figura 47. Estrazione del server

- a. ❶ Fare scorrere il server verso l'esterno finché non si arresta.
- b. ❷ Spingere verso l'alto i fermi situati sulle guide.
- c. ❸ In tre persone, sollevare il server per rimuoverlo completamente dalle guide. Posizionare il server su una superficie piana e liscia.

Passo 4. Rimuovere le guide interne dal server.

Parte anteriore del rack

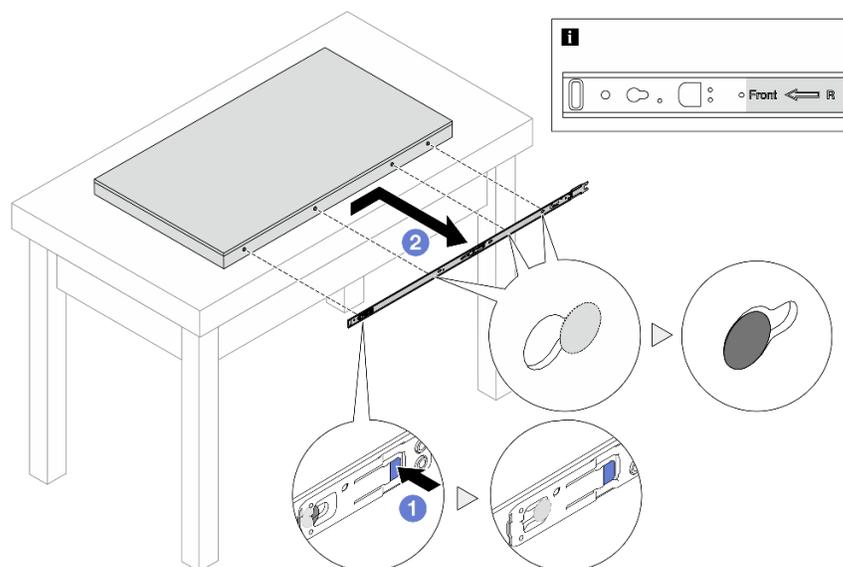


Figura 48. Rimozione delle guide interne

- a. ❶ Premere la linguetta blu per rilasciare il fermo.
- b. ❷ Spingere la guida interna all'indietro finché i piedini a T sul server non si sganciano dalla guida interna.

Passo 5. Ripetere il passaggio precedente per l'altra guida.

Dopo aver terminato

Posizionare il server su una superficie antistatica piana.

Installazione del server nel rack (guide di scorrimento)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il server nel rack dotato di guide di scorrimento.

S036



18 - 32 kg (39 - 70 libbre)



32 - 55 kg (70 - 121 libbre)

ATTENZIONE:

Applicare le procedure di sicurezza per il sollevamento.

R006



ATTENZIONE:

Non collocare alcun oggetto su un dispositivo montato nel rack, a meno che non si tratti di un dispositivo destinato all'utilizzo come mensola.

ATTENZIONE:

- **Esistono dei rischi di stabilità potenziali. Il rack potrebbe ribaltarsi e causare gravi lesioni personali.**
- **Prima di estendere il rack nella posizione di installazione, leggere le ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#). Non caricare l'apparecchiatura montata sulla guida di scorrimento nella posizione di installazione. Non lasciare l'apparecchiatura montata sulla guida di scorrimento nella posizione di installazione.**

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

ATTENZIONE:

Assicurarsi di seguire le procedure di installazione del server in tre persone per prevenire lesioni.

Procedura

Passo 1. Dalla parte anteriore del rack, tirare le guide verso l'esterno finché non si arrestano e rimuovere le guide interne.

Attenzione: È possibile installare il server correttamente solo quando le guide sono completamente estese.

Parte anteriore del rack

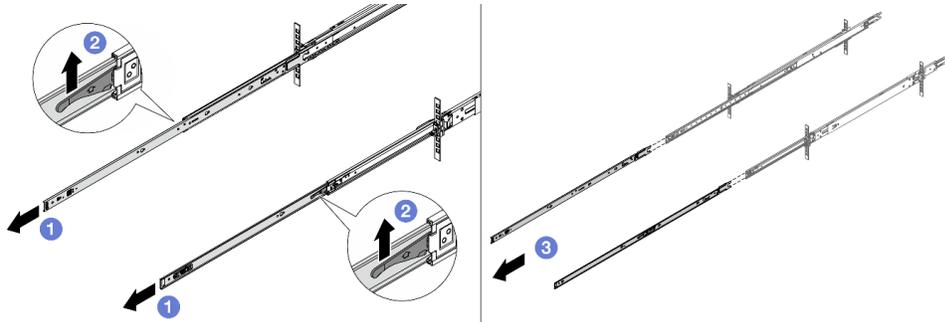


Figura 49. Estrazione delle guide

- 1 Estendere le guide interne.
- 2 Spingere verso l'alto i fermi per sganciare le guide interne da quelle intermedie.
- 3 Rimuovere le guide interne.

Passo 2. Installare la guida interna nel server. Allineare gli slot sulla guida interna ai piedini a T corrispondenti sul lato del server, quindi fare scorrere la guida interna in avanti finché i piedini a T non scattano in posizione sulla guida interna.

Nota:

1. Assicurarsi che l'etichetta "Front" sia rivolta verso la parte anteriore durante l'assemblaggio delle guide interne sul server.
2. Le etichette "L" e "R" indicano rispettivamente il lato sinistro e il lato destro delle guide.

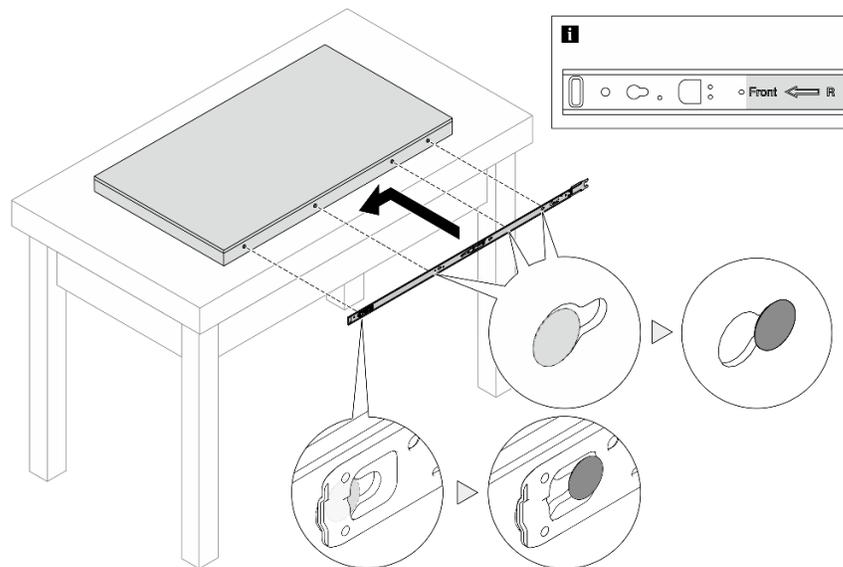


Figura 50. Installazione delle guide interne

Passo 3. Ripetere il passaggio precedente per l'altra guida.

Passo 4. Sollevare con cautela il server in tre persone.

ATTENZIONE:

Assicurarsi che tre persone sollevino il server afferrandolo dai punti di sollevamento **1**.

Parte anteriore del rack

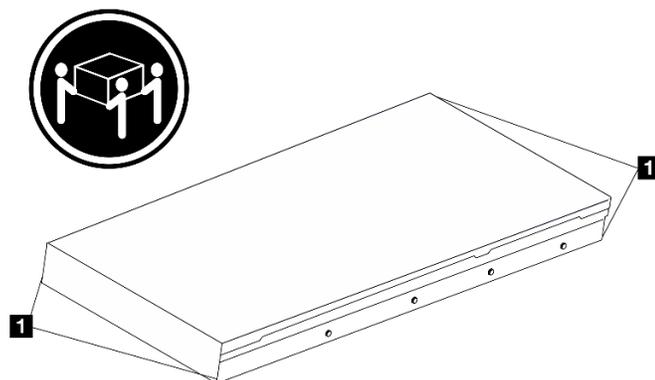


Figura 51. Sollevamento del server

Passo 5. Dalla parte anteriore del rack, installare il server nelle guide.

Nota: Prima di installare le guide interne su quelle intermedie, assicurarsi che i fermi a sfera su entrambi i lati raggiungano la posizione più esterna. Se i fermi non sono in buona posizione, farli scorrere in avanti finché non si arrestano.

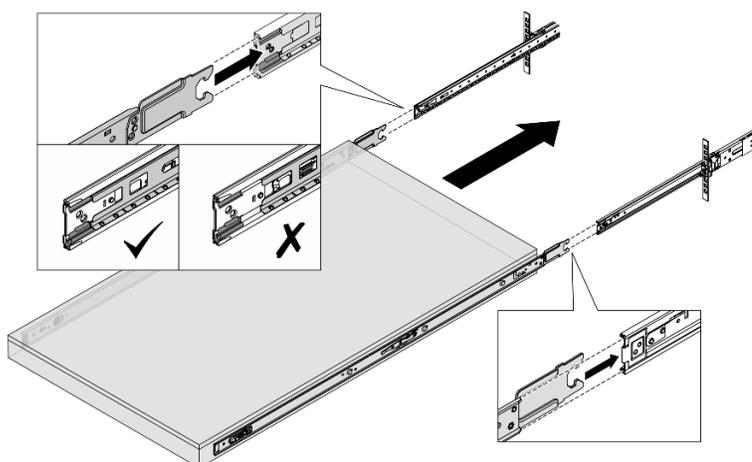


Figura 52. Guide ad incastro

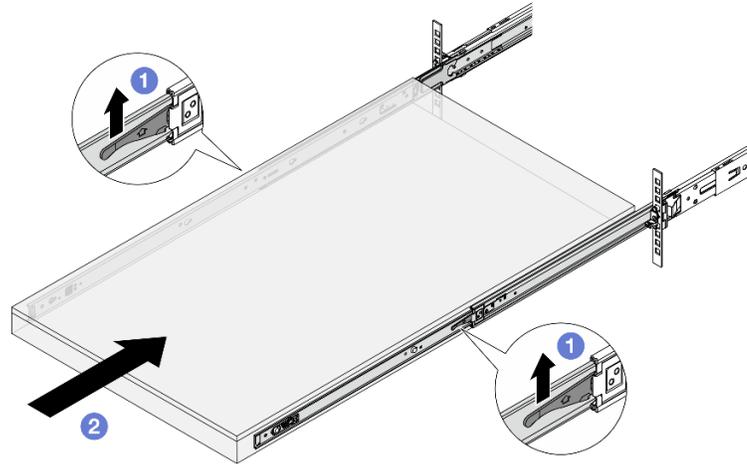


Figura 53. Blocco delle guide e scorrimento del server

- a. ① Spingere verso l'alto i fermi situati sulle guide.
- b. ② Spingere completamente il server nel rack finché entrambi i fermi non scattano in posizione.

Passo 6. Fissare il server al rack.

- a. Fissare il server alla parte anteriore del rack.

Parte anteriore del rack

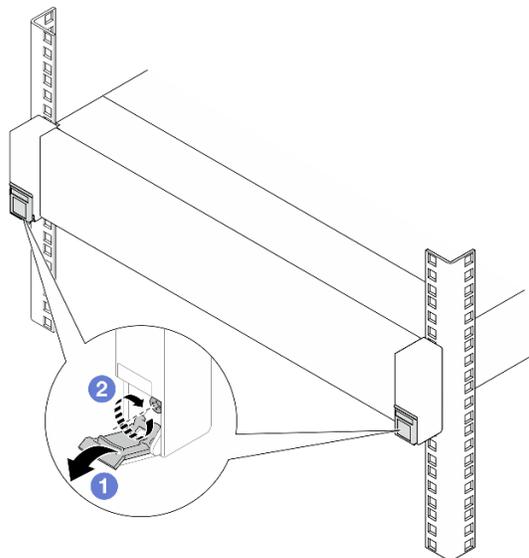


Figura 54. Fissaggio del server alla parte anteriore del rack

- ① Abbassare i coperchi sui fermi del rack.
 - ② Serrare le viti per fissare il server.
- b. (Facoltativo) Installare una vite M6 in ciascuna delle guide per fissare il server alla parte posteriore del rack.

Parte posteriore del rack

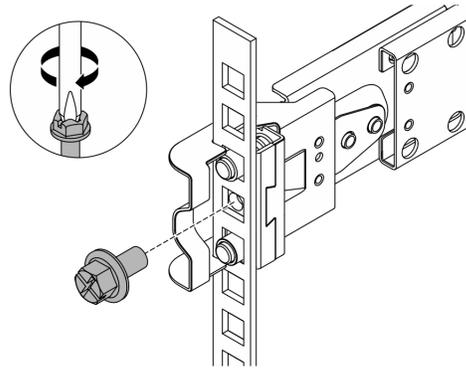


Figura 55. Fissaggio del server alla parte posteriore del rack

Dopo aver terminato

1. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.
2. Accendere il server e le periferiche. Vedere ["Accensione del server" a pagina 18](#).
3. Aggiornare la configurazione del server. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 239](#).

Sostituzione del deflettore d'aria

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare il deflettore d'aria.

Nota: I deflettori d'aria non sono disponibili quando è installato il dissipatore di calore, il Processor Neptune™ Air Module (NeptAir) o il Processor Neptune™ Core Module (NeptCore).

- ["Rimozione del deflettore d'aria" a pagina 42](#)
- ["Installazione del deflettore d'aria" a pagina 44](#)

Rimozione del deflettore d'aria

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il deflettore d'aria.

Informazioni su questa attività

A seconda del modello, sul server potrebbe non essere installato alcun deflettore d'aria. Il deflettore d'aria che si desidera rimuovere potrebbe essere diverso da quello nelle figure seguenti, ma il metodo di rimozione è identico.

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.

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 ed "[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 19.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.
- Se si desidera installare i moduli di memoria nel server, è necessario in primo luogo rimuovere il deflettore d'aria dal server.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere "[Rimozione del coperchio superiore](#)" a pagina 233.

Passo 2. Afferrare il deflettore d'aria ed estrarlo con cautela dal server.

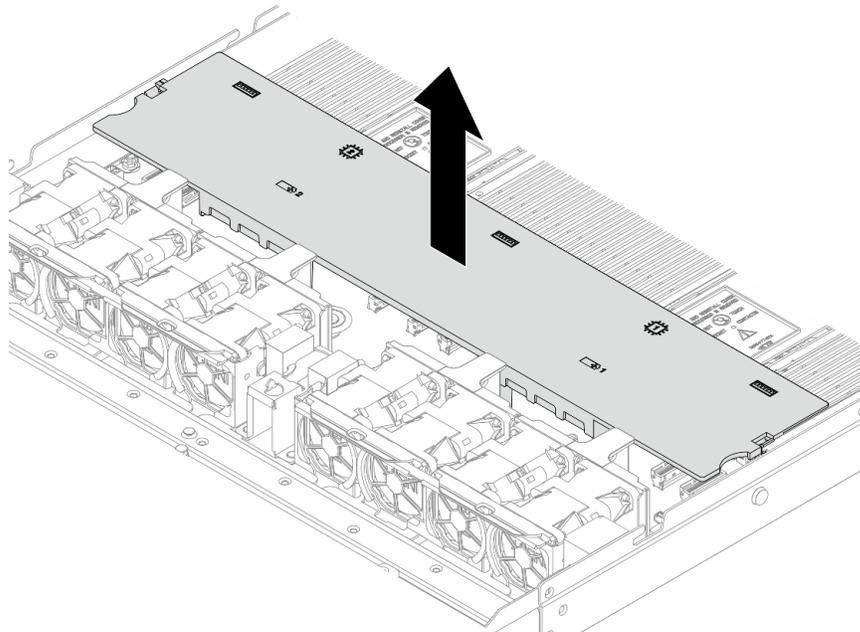


Figura 56. Rimozione del deflettore d'aria

Attenzione: È possibile che l'utilizzo del server senza il deflettore d'aria danneggi i componenti del server. Per un corretto raffreddamento e per consentire la circolazione dell'aria, installare il deflettore d'aria prima di accendere il 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.

Installazione del deflettore d'aria

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il deflettore d'aria.

Informazioni su questa attività

A seconda del modello, sul server potrebbe non essere installato alcun deflettore d'aria. Il deflettore d'aria che si desidera installare potrebbe avere un aspetto diverso dalle figure seguenti, ma il metodo di installazione è identico.

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.

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 ed "[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 19.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Se è necessario installare un modulo di alimentazione flash RAID nella parte posteriore del deflettore d'aria, eseguire prima questa operazione.

Passo 2. Allineare i fermi sul deflettore d'aria ai socket per il montaggio a parete con cavo.

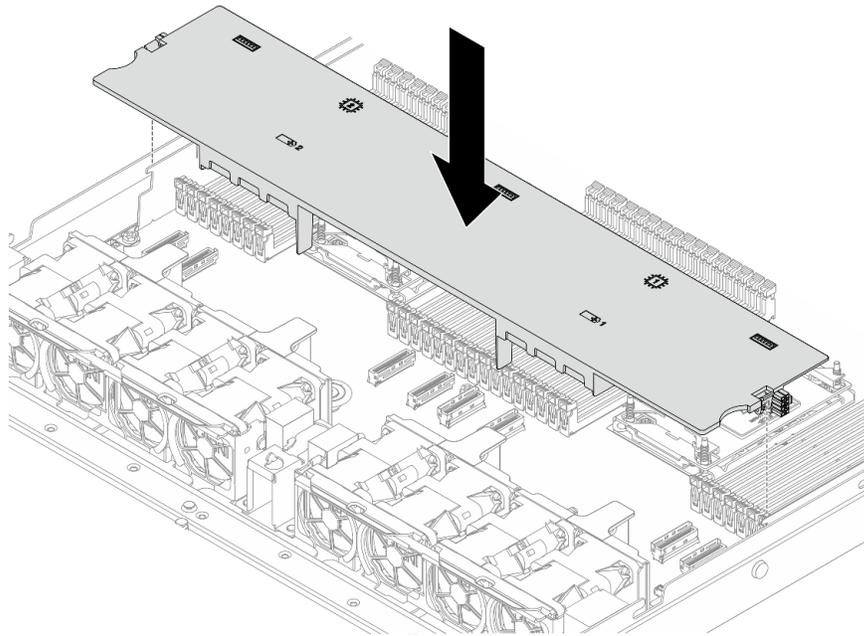


Figura 57. Installazione del deflettore d'aria

Passo 3. Abbassare il deflettore d'aria nello chassis e premerlo verso il basso finché non è bloccato saldamente in posizione.

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 239](#).

Sostituzione del backplane

Utilizzare queste informazioni per rimuovere e installare un backplane.

- ["Rimozione del backplane dell'unità anteriore da 2,5" a pagina 45](#)
- ["Installazione del backplane dell'unità anteriore da 2,5" a pagina 46](#)
- ["Rimozione del backplane dell'unità posteriore da 2,5" a pagina 48](#)
- ["Installazione del backplane dell'unità posteriore da 2,5" a pagina 50](#)

Rimozione del backplane dell'unità anteriore da 2,5"

Utilizzare queste informazioni per rimuovere il backplane per quattro, otto o dieci unità hot-swap da 2,5".

Informazioni su questa attività

Nelle seguenti informazioni viene descritto come rimuovere il backplane per dieci unità hot-swap da 2,5". Con la stessa procedura è possibile rimuovere il backplane per quattro o otto unità hot-swap da 2,5".

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[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 19.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

- Passo 1. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere "[Rimozione del coperchio superiore](#)" a pagina 233.
- Passo 2. Rimuovere tutte le unità installate e gli elementi di riempimento delle unità dai vani delle unità. Vedere "[Rimozione di un'unità hot-swap da 2,5"](#)" a pagina 76.
- Passo 3. Scollegare i cavi dal backplane. Vedere [Guida di instradamento dei cavi interni](#). Se i connettori dei cavi dispongono di cappucci antipolvere, assicurarsi di riposizionarli.
- Passo 4. Afferrare il backplane ed estrarlo dallo chassis con cautela.

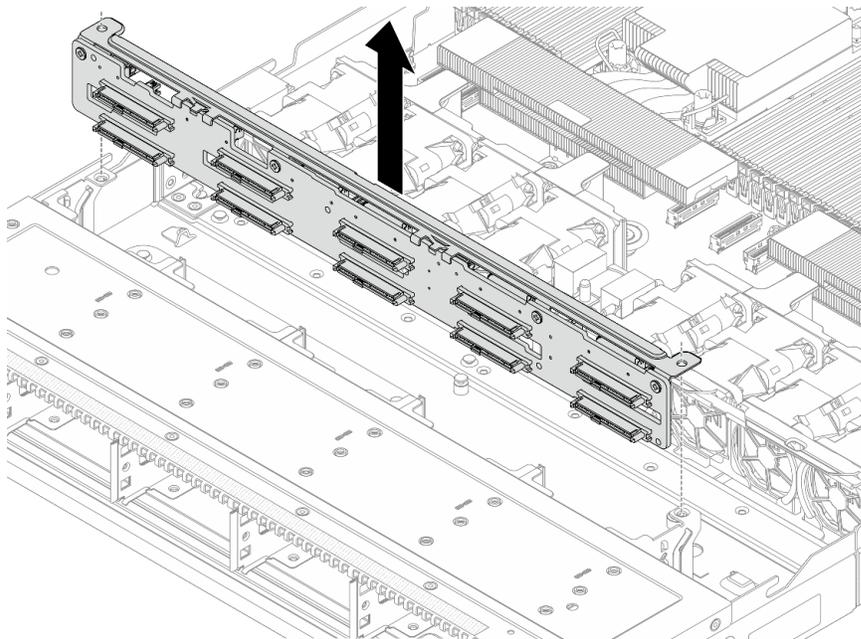


Figura 58. Rimozione del backplane per dieci unità hot-swap da 2,5"

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 anteriore da 2,5"

Utilizzare queste informazioni per installare il backplane per quattro, otto o dieci unità hot-swap da 2,5".

Informazioni su questa attività

Nelle seguenti informazioni viene descritto come installare il backplane per dieci unità hot-swap da 2,5". Con la stessa procedura è possibile installare il backplane per quattro o otto unità hot-swap da 2,5".

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare il backplane anteriore. Allineare i due piedini sul backplane ai fori corrispondenti sullo chassis. Abbassare il backplane nello chassis.

Nota: Assicurarsi che entrambi i bordi del backplane scorrano nelle guide metalliche come illustrato di seguito.

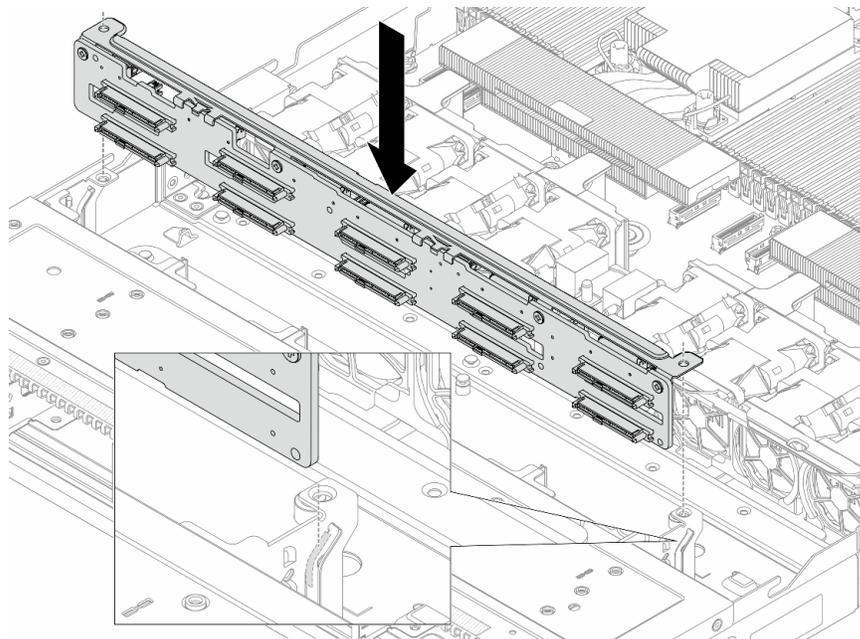


Figura 59. Installazione del backplane per dieci unità hot-swap da 2,5"

Passo 2. Collegare i cavi all'insieme della scheda di sistema e al backplane. Vedere [Guida di instradamento dei cavi interni](#). Se i connettori dei cavi dispongono di cappucci antipolvere, assicurarsi di rimuoverli prima del collegamento.

Dopo aver terminato

1. Reinstallare tutte le unità e i relativi elementi di riempimento nei vani delle unità. Vedere ["Installazione di un'unità hot-swap da 2,5" a pagina 78](#).

2. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 239](#).

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Rimozione del backplane dell'unità posteriore da 2,5"

Utilizzare queste informazioni per rimuovere il backplane dell'unità posteriore da 2,5".

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Preparare il server.

- a. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 233](#).
- b. Rimuovere tutte le unità installate e gli eventuali elementi di riempimento dai vani delle unità. Vedere ["Rimozione di un'unità hot-swap da 2,5" a pagina 76](#).

Passo 2. Tenere premuta la linguetta sul telaio dell'unità hot-swap posteriore come mostrato e rimuovere il deflettore d'aria dal telaio dell'unità hot-swap posteriore.

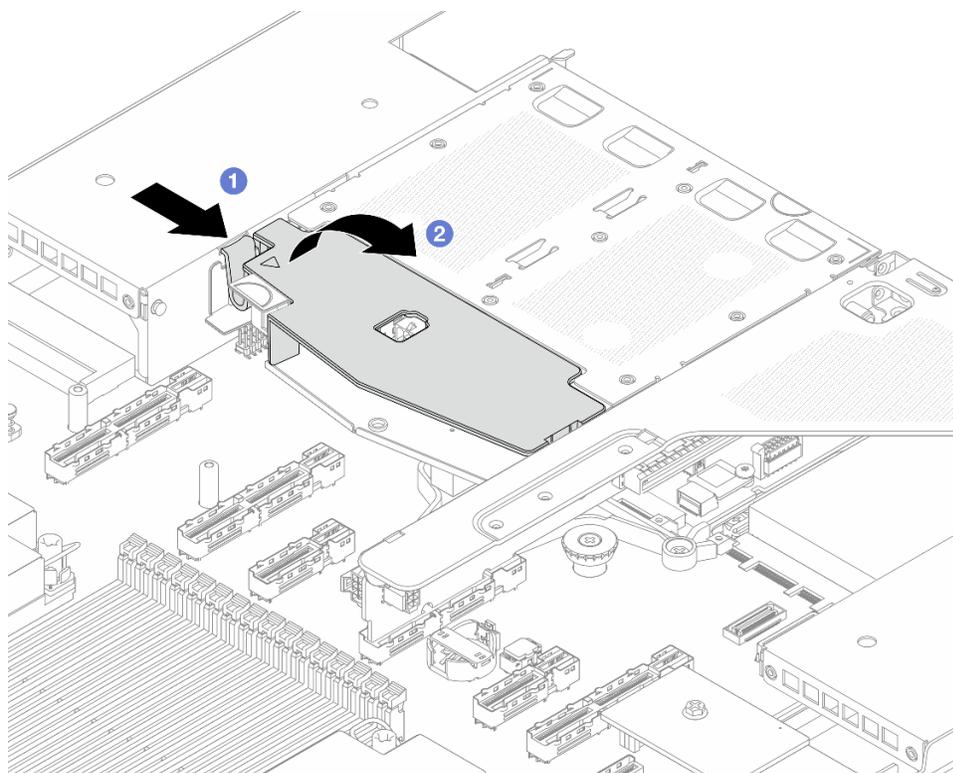


Figura 60. Rimozione del deflettore d'aria

- a. ❶ Premere la linguetta su un lato per sganciare il deflettore d'aria.
- b. ❷ Sollevare il deflettore d'aria per rimuoverlo dal telaio unità.

Passo 3. Prendere nota dei collegamenti dei cavi per l'unità posteriore da 2,5" e scollegare tutti i cavi dai backplane. Per informazioni sull'instradamento dei cavi del backplane, vedere [Guida di instradamento dei cavi interni](#).

Passo 4. Sollevare con cautela il backplane dell'unità posteriore da 2,5" per estrarlo dal telaio dell'unità hot-swap posteriore.

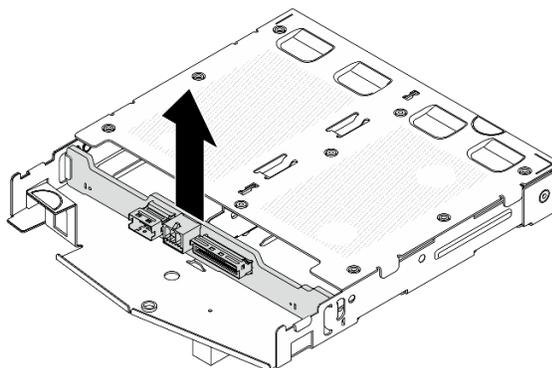


Figura 61. Rimozione del backplane dell'unità posteriore da 2,5"

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.

Installazione del backplane dell'unità posteriore da 2,5"

Utilizzare queste informazioni per installare il backplane dell'unità posteriore da 2,5".

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Allineare il backplane posteriore con il telaio dell'unità hot-swap posteriore e abbassarlo nel telaio stesso.

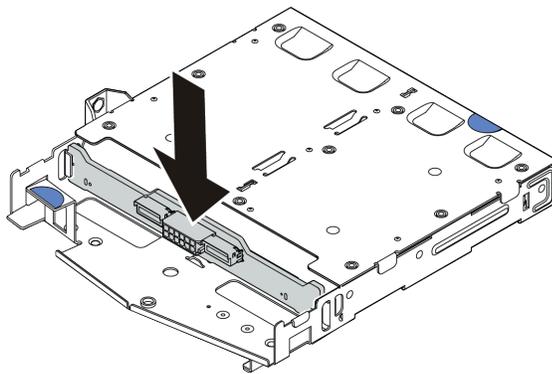


Figura 62. Installazione del backplane posteriore

Passo 2. Collegare i cavi all'insieme della scheda di sistema e al backplane. Vedere [Guida di instradamento dei cavi interni](#). Se i connettori dei cavi dispongono di cappucci antipolvere, assicurarsi di rimuoverli prima del collegamento.

Passo 3. Installare il deflettore d'aria nel telaio dell'unità hot-swap posteriore, come mostrato.

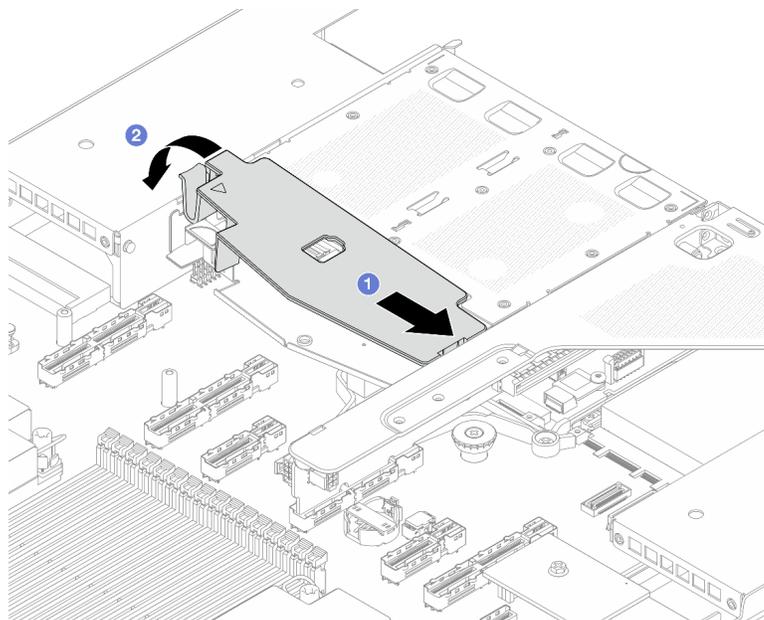


Figura 63. Installazione del deflettore d'aria

- a. 1 Allineare il bordo del deflettore d'aria alla tacca sul telaio unità.
- b. 2 Premere il deflettore d'aria verso il basso e assicurarsi che sia inserito in posizione.

Dopo aver terminato

1. Reinstallare le unità o gli elementi di riempimento delle unità nel telaio dell'unità hot-swap posteriore. Vedere ["Installazione di un'unità hot-swap da 2,5" a pagina 78.](#)
2. Reinstallare l'assembly dell'unità nel server. Vedere ["Installazione dell'assieme dell'unità posteriore da 2,5" a pagina 184.](#)
3. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 239.](#)

Sostituzione della batteria CMOS (CR2032)

Utilizzare queste informazioni per rimuovere e installare la batteria CMOS (CR2032).

- ["Rimozione della batteria CMOS \(CR2032\)" a pagina 51](#)
- ["Installazione della batteria CMOS \(CR2032\)" a pagina 53](#)

Rimozione della batteria CMOS (CR2032)

Utilizzare queste informazioni per rimuovere la batteria CMOS.

Informazioni su questa attività

I suggerimenti seguenti contengono le informazioni da tenere presenti quando si rimuove la batteria CMOS.

- Lenovo ha progettato questo prodotto prestando attenzione alla sicurezza dell'utente. Per evitare possibili situazioni di pericolo, è necessario maneggiare correttamente la batteria CMOS. Se viene sostituita la batteria CMOS, è necessario seguire le ordinanze o i regolamenti locali per lo smaltimento delle batterie.

- Se la batteria al litio originale viene sostituita con una batteria al metallo pesante o con una batteria con componenti di metallo pesante, tenere presenti le seguenti informazioni relative all'ambiente. Le batterie e gli accumulatori che contengono metalli pesanti non devono essere smaltiti con i normali rifiuti urbani. Verranno ritirate gratuitamente dal produttore, dal distributore o dal rappresentante per essere riciclati o smaltiti in modo appropriato.
- Per ordinare le batterie sostitutive, contattare il centro di assistenza o il business partner. Per i numeri di telefono del supporto Lenovo, vedere <https://datacentersupport.lenovo.com/supportphonenumber> per maggiori dettagli sul supporto per la propria area geografica.

Nota: Una volta sostituita la batteria CMOS, è necessario riconfigurare il server e reimpostare la data e l'ora del sistema.

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.

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 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 19.

- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 233](#).

Passo 2. Rimuovere tutte le parti e scollegare i cavi che potrebbero impedire l'accesso alla batteria CMOS.

Passo 3. Individuare la batteria CMOS. Vedere ["Connettori sull'assieme della scheda di sistema" a pagina 254](#).

Passo 4. Aprire il fermo della batteria come mostrato ed estrarre con cautela la batteria CMOS dal socket.

Attenzione:

- Se la batteria CMOS non viene rimossa in modo appropriato, il socket sulla scheda del processore potrebbe danneggiarsi. Eventuali danni al socket potrebbero richiedere la sostituzione della scheda del processore.
- Non inclinare né premere la batteria CMOS esercitando una forza eccessiva.

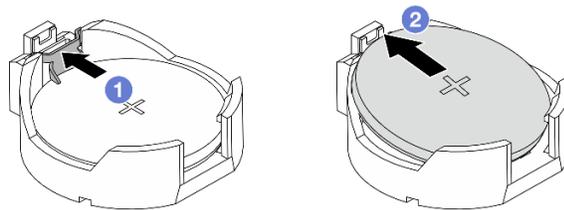


Figura 64. Rimozione della batteria CMOS

1. **1** Premere il fermo sul socket della batteria CMOS.
2. **2** Rimuovere la batteria CMOS.

Dopo aver terminato

1. Installare una nuova batteria CMOS. Vedere ["Installazione della batteria CMOS \(CR2032\)" a pagina 53](#).
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.
3. Smaltire la batteria CMOS come previsto dalle ordinanze o dai regolamenti locali.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione della batteria CMOS (CR2032)

Utilizzare queste informazioni per installare la batteria CMOS.

Informazioni su questa attività

I suggerimenti riportati di seguito contengono informazioni da tenere presenti quando si installa la batteria CMOS.

- Lenovo ha progettato questo prodotto prestando attenzione alla sicurezza dell'utente. Per evitare possibili situazioni di pericolo, è necessario maneggiare correttamente la batteria CMOS. Se viene sostituita la batteria CMOS, è necessario seguire le ordinanze o i regolamenti locali per lo smaltimento delle batterie.
- Se la batteria al litio originale viene sostituita con una batteria al metallo pesante o con una batteria con componenti di metallo pesante, tenere presenti le seguenti informazioni relative all'ambiente. Le batterie e gli accumulatori che contengono metalli pesanti non devono essere smaltiti con i normali rifiuti urbani. Verranno ritirate gratuitamente dal produttore, dal distributore o dal rappresentante per essere riciclati o smaltiti in modo appropriato.
- Per ordinare le batterie sostitutive, contattare il centro di assistenza o il business partner. Per i numeri di telefono del supporto Lenovo, vedere <https://datacentersupport.lenovo.com/supportphonenumberlist> per maggiori dettagli sul supporto per la propria area geografica.

Nota: Una volta sostituita la batteria CMOS, è necessario riconfigurare il server e reimpostare la data e l'ora del sistema.

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.

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.

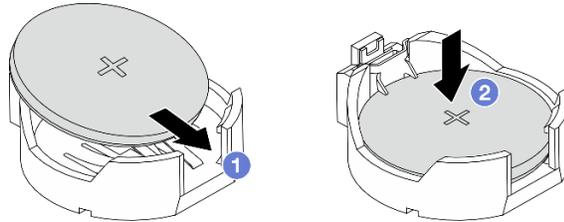
Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per 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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare la batteria CMOS. Accertarsi che la batteria CMOS sia inserita correttamente.



Nota: Prima di installare la batteria nel socket, assicurarsi che il lato positivo sia rivolto verso l'alto.

1. **1** Inclinare la batteria e inserirla nel socket.
2. **2** Premere la batteria verso il basso finché non scatta in posizione all'interno del socket.

Figura 65. Installazione della batteria CMOS

Dopo aver terminato

1. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 239](#).
2. Utilizzare Setup Utility per impostare data, ora e password.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

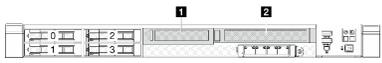
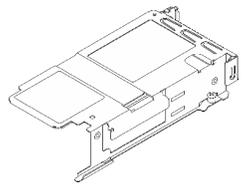
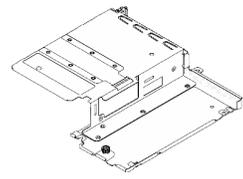
Sostituzione dell'assieme adattatore anteriore

Un assieme adattatore anteriore completo è costituito da due telai verticali anteriori, due schede verticali anteriori e due adattatori PCIe. Consultare questa sezione per comprendere come rimuovere e montare un assieme adattatore anteriore.

Configurazione anteriore server e assiemi verticali

Consultare questa sezione per identificare le correlazioni tra la configurazione anteriore e gli assiemi verticali.

Tabella 10. Configurazione anteriore server e assiemi verticali

Configurazione anteriore server	Assieme verticale 3	Assieme verticale 4
 <p>Figura 66. Due slot PCIe anteriori</p>	 <p>Figura 67. Staffa della scheda verticale LP</p>  <p>Figura 68. Scheda verticale</p>	 <p>Figura 69. Staffa della scheda verticale FH</p>  <p>Figura 70. Scheda verticale</p>

- ["Sostituzione del telaio verticale anteriore" a pagina 56](#)
- ["Sostituzione dell'adattatore PCIe e della scheda verticale anteriore" a pagina 58](#)

Sostituzione del telaio verticale anteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare il telaio verticale anteriore.

- ["Rimozione del telaio verticale anteriore" a pagina 56](#)
- ["Installazione del telaio verticale anteriore" a pagina 57](#)

Rimozione del telaio verticale anteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il telaio verticale anteriore.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 233](#).

Passo 2. Rimuovere i cavi collegati alla scheda del processore (vedere [Guida di instradamento dei cavi interni](#)).

Passo 3. Rimuovere il telaio verticale anteriore.

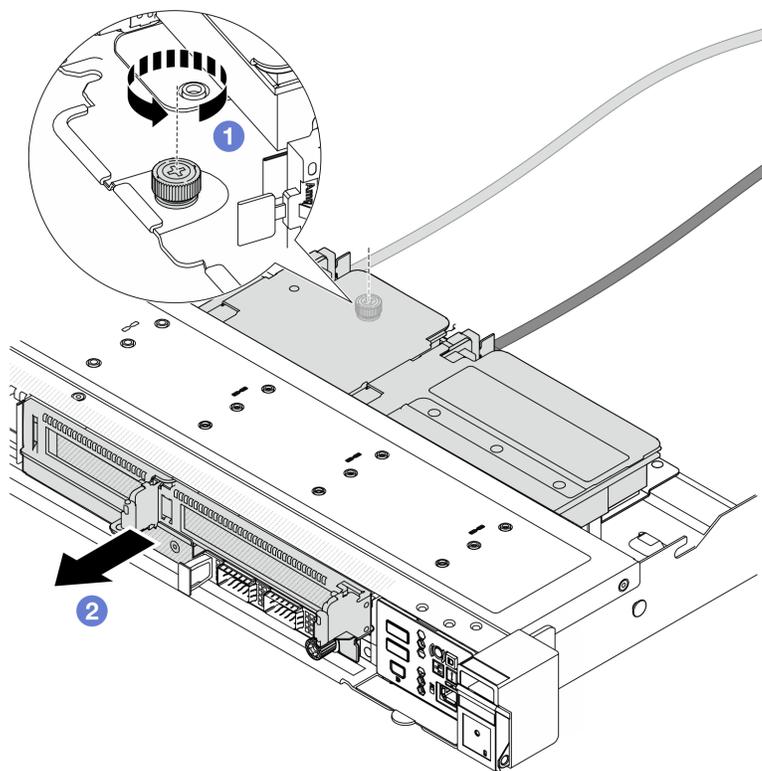


Figura 71. Rimozione del telaio verticale anteriore

- a. ① Allentare la vite sulla parte posteriore del telaio verticale anteriore.
- b. ② Estrarre il telaio verticale anteriore dallo chassis.

Passo 4. Rimuovere l'assieme adattatore anteriore e l'adattatore PCIe dal telaio verticale anteriore (vedere ["Rimozione dell'adattatore PCIe e della scheda verticale anteriore" a pagina 58](#)).

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.

Installazione del telaio verticale anteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il telaio verticale anteriore.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

- Passo 1. Installare l'assieme adattatore anteriore e l'adattatore PCIe sul telaio verticale anteriore (vedere ["Installazione di un adattatore PCIe e della scheda verticale anteriore"](#) a pagina 61).
- Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere ["Rimozione del coperchio superiore"](#) a pagina 233.
- Passo 3. Installare la telaio verticale anteriore.

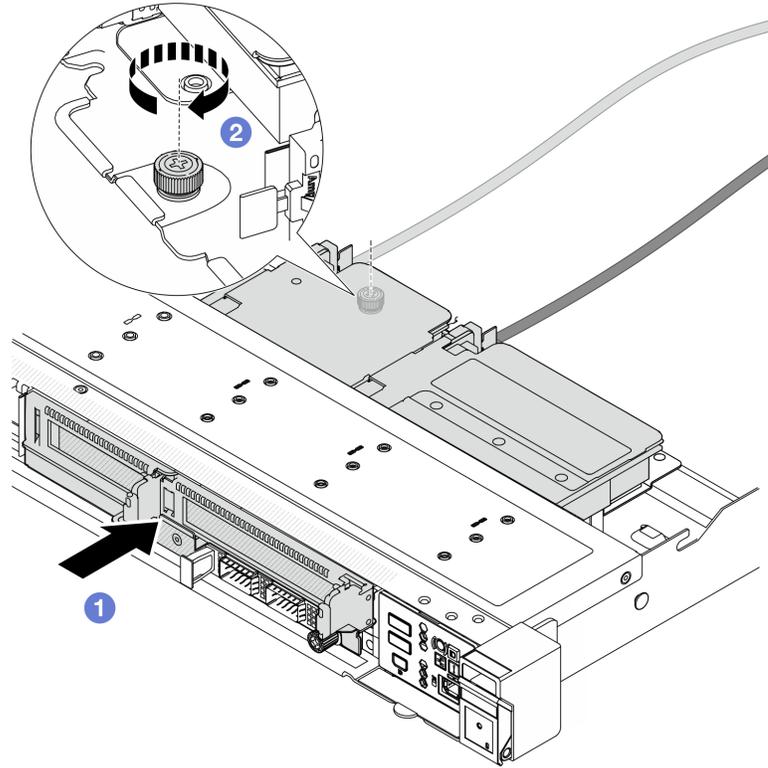


Figura 72. Installazione del telaio verticale anteriore

- a. ① Spingere il telaio verticale anteriore nello chassis.
- b. ② Serrare la vite sulla parte posteriore del telaio verticale anteriore per fissarlo allo chassis.

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti"](#) a pagina 239.

Sostituzione dell'adattatore PCIe e della scheda verticale anteriore

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

- ["Rimozione dell'adattatore PCIe e della scheda verticale anteriore"](#) a pagina 58
- ["Installazione di un adattatore PCIe e della scheda verticale anteriore"](#) a pagina 61

Rimozione dell'adattatore PCIe e della scheda verticale anteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere la scheda verticale e l'adattatore PCIe.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[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 19.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il telaio verticale anteriore. Vedere "[Rimozione del telaio verticale anteriore](#)" a pagina 56.

Passo 2. Separare il telaio verticale low-profile da quello full-height.

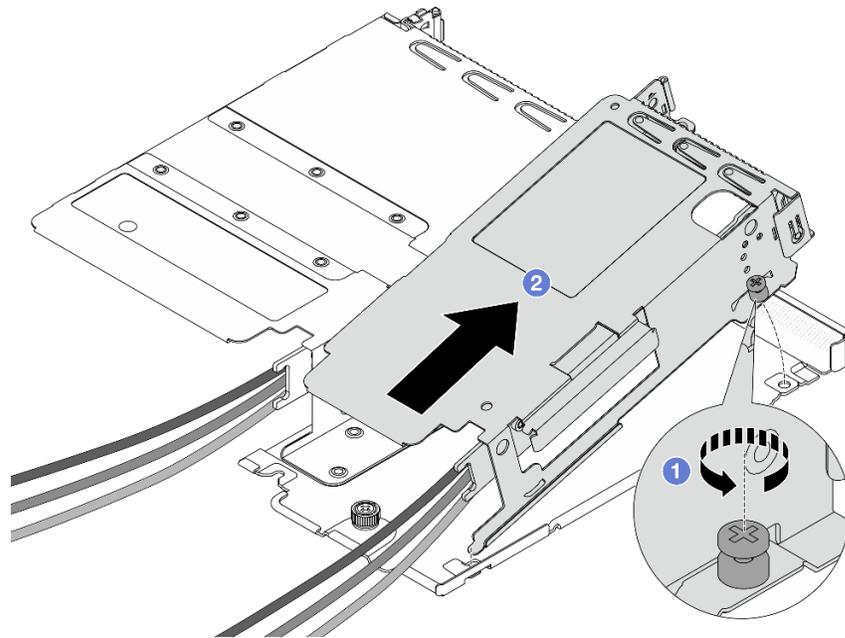


Figura 73. Separazione dei due telai

- a. ❶ Allentare la vite che fissa il telaio low-profile a uno full-height.
- b. ❷ Inclinare il telaio ed estrarlo.

Passo 3. Rimuovere l'adattatore PCIe dal telaio verticale.

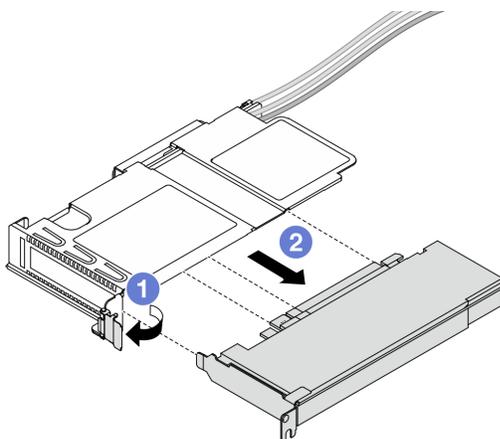


Figura 74. Rimozione dell'adattatore PCIe

- a. ① Ruotare il fermo sul telaio verticale in posizione di apertura.
- b. ② Sganciare l'adattatore PCIe dal telaio.

Passo 4. Scollegare i cavi dalla scheda verticale. Per ulteriori dettagli, vedere [Guida di instradamento dei cavi interni](#).

Passo 5. Ripetere i due passaggi precedenti sul telaio full-height.

Passo 6. Rimuovere le schede verticali da entrambi i telai verticali.

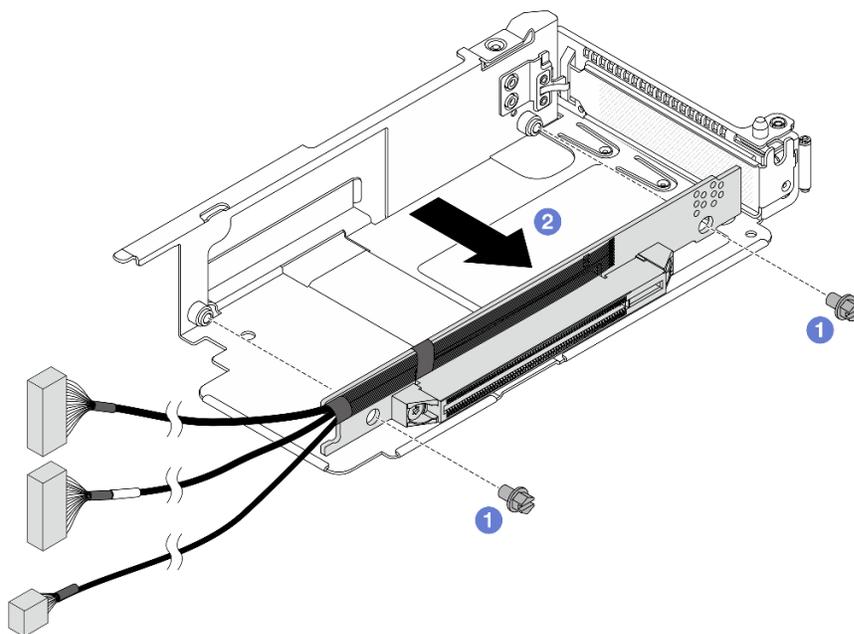


Figura 75. Rimozione della scheda verticale dal telaio low-profile

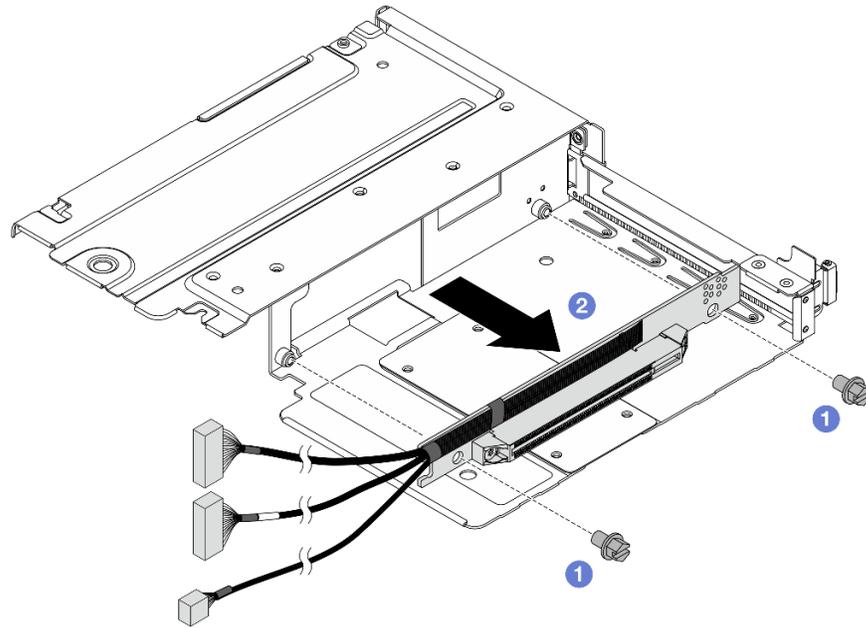


Figura 76. Rimozione della scheda verticale dal telaio full-height

- a. ❶ Rimuovere le due viti che fissano la scheda verticale al telaio.
- b. ❷ Rimuovere la scheda verticale.

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.

Installazione di un adattatore PCIe e della scheda verticale anteriore

Seguire la procedura riportata in questa sezione per installare la scheda verticale e l'adattatore PCIe.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare le schede verticali anteriori in entrambi i telai.

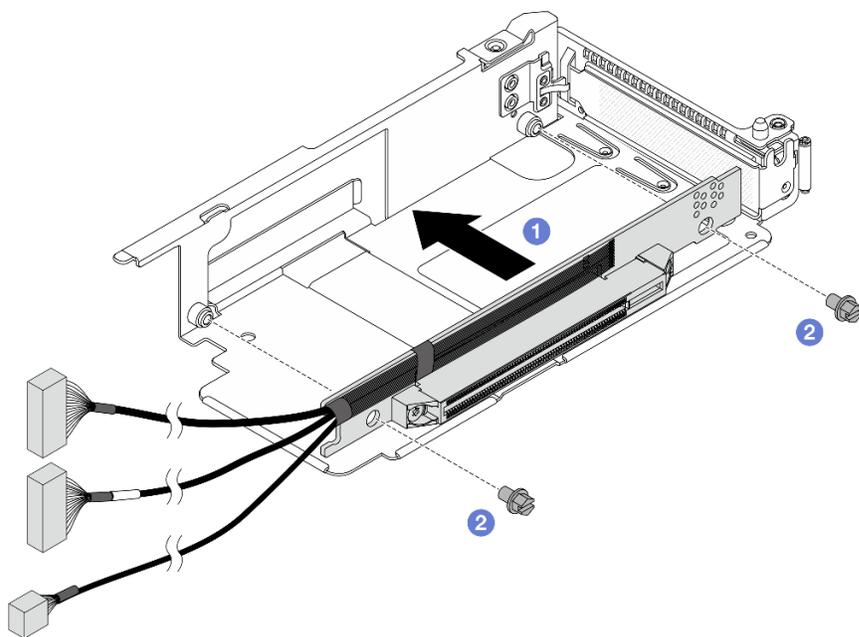


Figura 77. Installazione della scheda verticale sul telaio low-profile

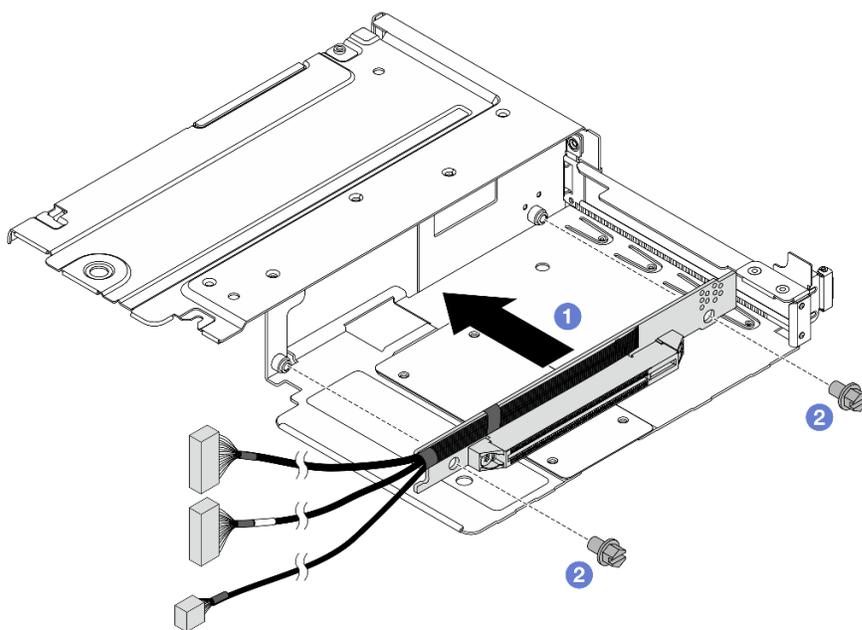


Figura 78. Installazione della scheda verticale sul telaio full-height

- a. 1 Allineare i fori per viti sulle schede verticali ai fori corrispondenti sui telai.
- b. 2 Installare le due viti per fissare le schede verticali ai telai.

Passo 2. Collegare i cavi alle schede verticali. Per ulteriori dettagli, vedere [Guida di instradamento dei cavi interni](#).

Passo 3. Installare l'adattatore PCIe nel telaio verticale.

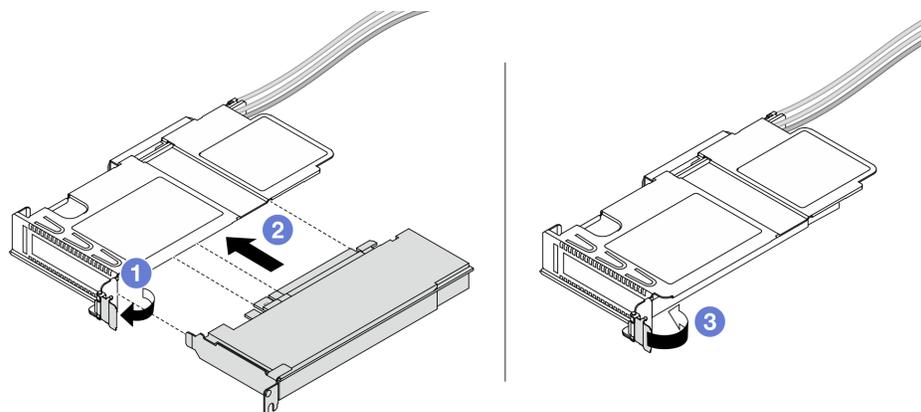


Figura 79. Installazione di un adattatore PCIe

- a. ❶ Ruotare il fermo sul telaio verticale in posizione di apertura.
- b. ❷ Allineare l'adattatore PCIe allo slot PCIe sulla scheda verticale. Spingere quindi con cautela l'adattatore PCIe nel relativo slot finché non è bloccato saldamente in posizione.
- c. ❸ Ruotare il fermo sul telaio verticale in posizione di chiusura.

Passo 4. Ripetere il passaggio precedente sul telaio full-height.

Passo 5. Montare i telai verticali low-profile e full-height.

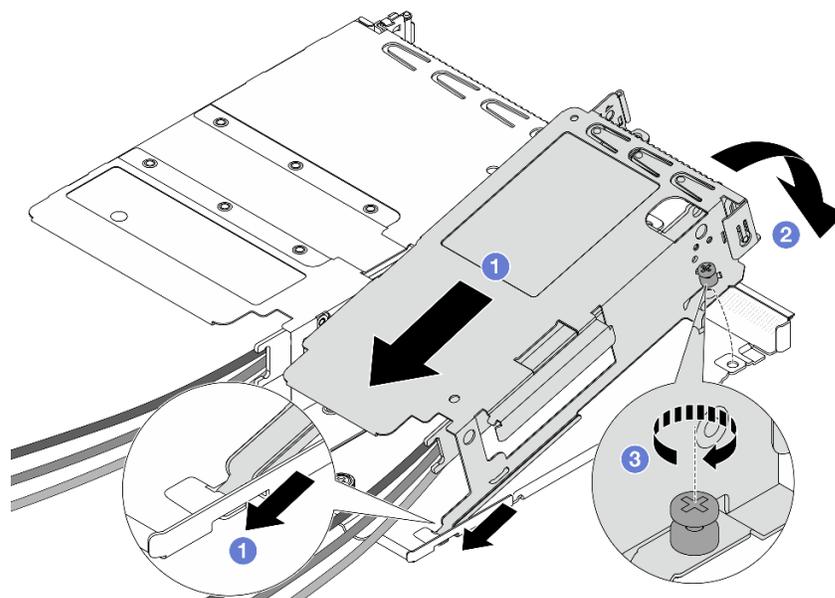


Figura 80. Montaggio dei due telai verticali

- a. ❶ Inclinare il telaio low-profile e inserirlo sul fermo del telaio full-height.
- b. ❷ Abbassare il telaio low-profile e allineare i fori per viti.
- c. ❸ Stringere la vite e assicurarsi che il telaio low-profile sia fissato.

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 239](#).

Sostituzione del modulo OCP anteriore e della scheda interposer OCP

Alcuni modelli di server supportano il modulo OCP anteriore. Il modulo OCP anteriore e le schede interposer OCP anteriore e posteriore sono codipendenti. Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare il modulo OCP anteriore e le schede interposer OCP anteriore e posteriore.

- ["Sostituzione del modulo OCP anteriore" a pagina 64](#)
- ["Sostituzione della scheda interposer OCP" a pagina 66](#)

Sostituzione del modulo OCP anteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere o installare un modulo OCP anteriore.

- ["Rimozione del modulo OCP anteriore" a pagina 64](#)
- ["Installazione del modulo OCP anteriore" a pagina 65](#)

Nota: Il modulo OCP è disponibile solo su alcuni modelli.

Rimozione del modulo OCP anteriore

Seguire la procedura riportata in questa sezione per rimuovere un modulo OCP anteriore.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il modulo OCP anteriore.

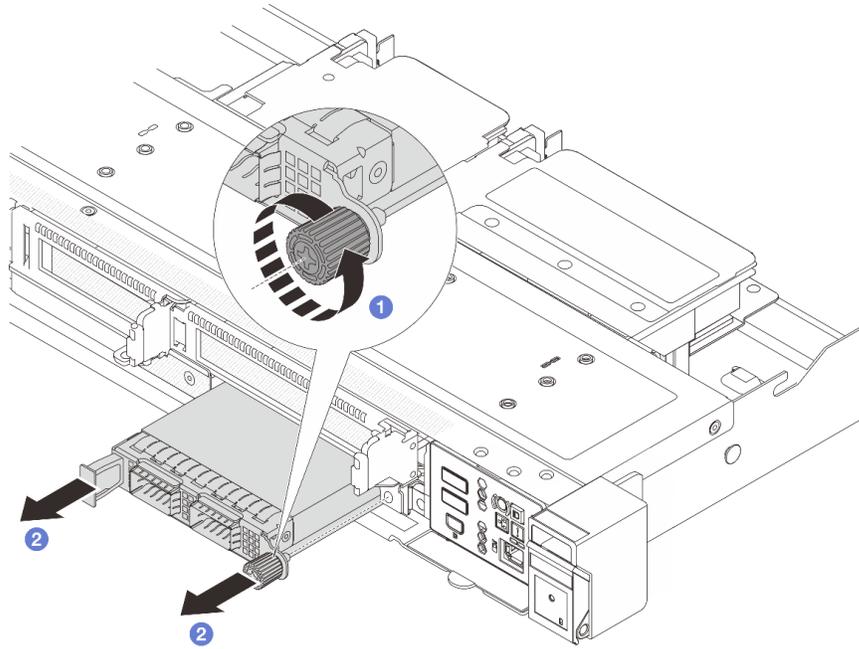


Figura 81. Rimozione del modulo OCP anteriore

- a. ① Allentare la vite zigrinata che fissa il modulo OCP. Utilizzare un cacciavite, se necessario.
- b. ② Estrarre il modulo OCP.

Dopo aver terminato

1. Installare un nuovo modulo OCP anteriore o un elemento di riempimento del modulo. Vedere ["Installazione del modulo OCP anteriore" a pagina 65](#).
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 OCP anteriore

Seguire la procedura riportata in questa sezione per installare un modulo OCP anteriore.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare un modulo OCP anteriore.

Nota: Assicurarsi che l'adattatore Ethernet sia posizionato correttamente e che la vite zigrinata sia serrata saldamente. In caso contrario, il modulo OCP non otterrà una connessione completa e non sarà in grado di funzionare.

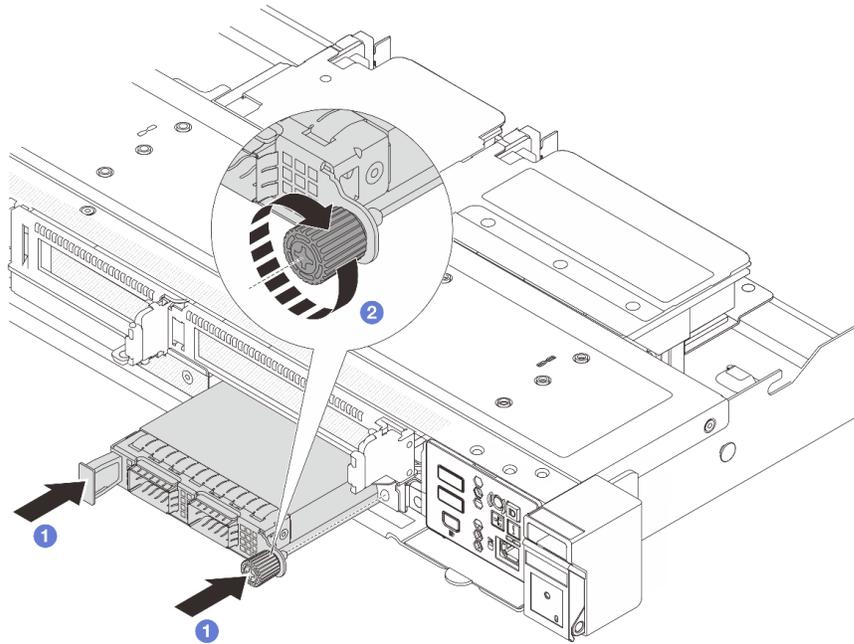


Figura 82. Installazione del modulo OCP anteriore

- a. 1 Spingere il modulo OCP servendosi della maniglia sulla sinistra finché non si inserisce completamente nel connettore sulla scheda interposer OCP anteriore.
- b. 2 Serrare completamente la vite zigrinata per fissare l'adattatore. Utilizzare un cacciavite, se necessario.

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti"](#) a pagina 239.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione della scheda interposer OCP

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere o installare le schede interposer OCP anteriore e posteriore.

- ["Rimozione della scheda interposer OCP anteriore"](#) a pagina 67
- ["Installazione della scheda interposer OCP anteriore"](#) a pagina 68
- ["Rimozione della scheda interposer OCP posteriore"](#) a pagina 69

- ["Installazione della scheda interposer OCP posteriore" a pagina 70](#)

Rimozione della scheda interposer OCP anteriore

Seguire la procedura riportata in questa sezione per rimuovere una scheda interposer OCP anteriore.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 233](#).

Passo 2. Rimuovere il telaio verticale anteriore. Vedere ["Rimozione del telaio verticale anteriore" a pagina 56](#).

Passo 3. Rimuovere il modulo OCP anteriore. Vedere ["Rimozione del modulo OCP anteriore" a pagina 64](#).

Passo 4. Rimuovere la scheda interposer OCP anteriore.

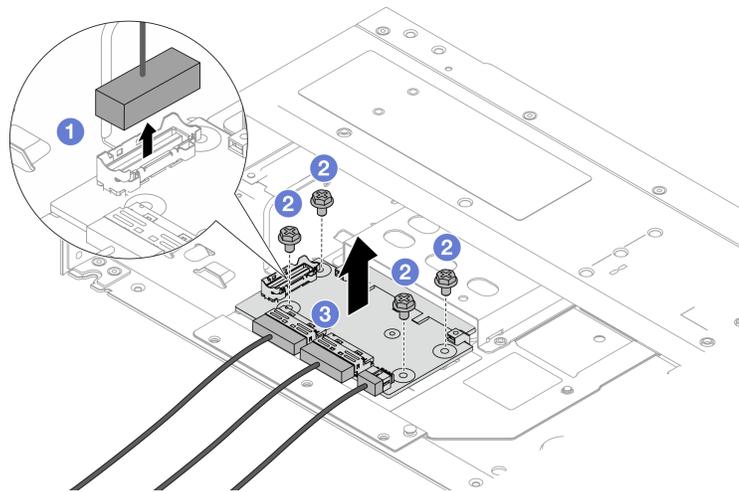


Figura 83. Rimozione della scheda interposer OCP anteriore

- 1 Scollegare il connettore laterale per accedere alla vite sottostante.
- 2 Allentare le quattro viti.
- 3 Estrarre il modulo la scheda interposer OCP anteriore dallo chassis.

Passo 5. Scollegare i cavi sulla scheda interposer OCP anteriore. Per ulteriori dettagli, vedere [Guida di instradamento dei cavi interni](#).

Dopo aver terminato

1. Installare una nuova scheda interposer OCP anteriore. Vedere ["Installazione della scheda interposer OCP anteriore" a pagina 68](#).
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.

Installazione della scheda interposer OCP anteriore

Seguire la procedura riportata in questa sezione per installare una scheda interposer OCP anteriore.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 233](#).

Passo 2. Collegare i cavi alla scheda interposer OCP anteriore. Per ulteriori dettagli, vedere [Guida di instradamento dei cavi interni](#).

Passo 3. Riposizionare la scheda interposer OCP anteriore nello chassis.

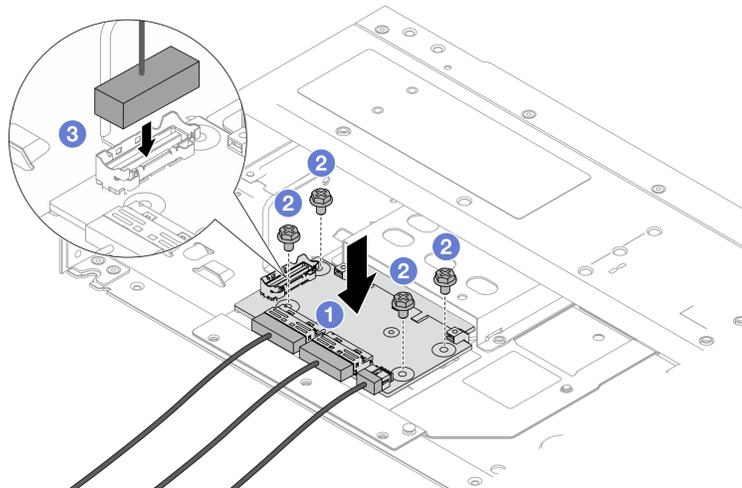


Figura 84. Installazione della scheda interposer OCP anteriore

- a. **1** Posizionare la scheda interposer OCP anteriore sullo chassis e allineare i fori per viti.
- b. **2** Stringere le quattro viti.
- c. **3** Collegare il connettore laterale.

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 239](#).

Rimozione della scheda interposer OCP posteriore

Seguire la procedura riportata in questa sezione per rimuovere una scheda interposer OCP posteriore.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 233](#).

Passo 2. Scollegare i cavi sulla scheda interposer OCP posteriore. Per ulteriori dettagli, vedere [Guida di instradamento dei cavi interni](#).

Passo 3. Rimuovere la scheda interposer OCP posteriore.

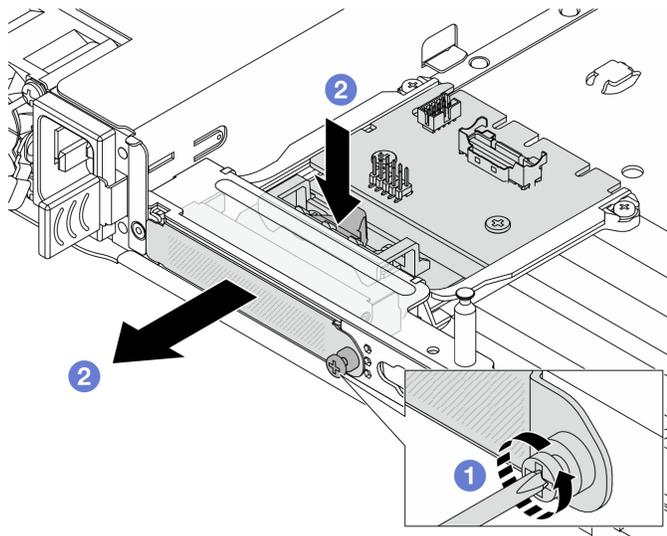


Figura 85. Rimozione della scheda interposer OCP posteriore

1. Allentare la vite che fissa la scheda interposer OCP posteriore.
2. Tenere premuto il fermo di colore blu. Tirare la scheda interposer OCP posteriore dal fermo per estrarla dallo chassis.

Dopo aver terminato

1. Installare una nuova scheda interposer OCP posteriore. Vedere ["Installazione della scheda interposer OCP posteriore" a pagina 70](#).

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 della scheda interposer OCP posteriore

Seguire la procedura riportata in questa sezione per installare una scheda interposer OCP posteriore.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 1 ed ["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 19.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere ["Rimozione del coperchio superiore"](#) a pagina 233.

Passo 2. Installare la scheda interposer OCP posteriore.

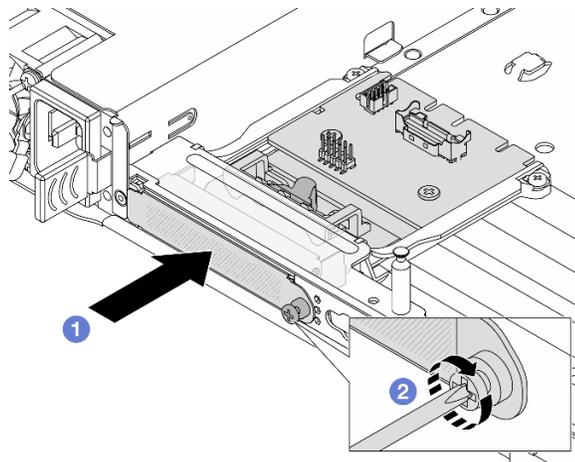


Figura 86. Installazione dell'interposer OCP posteriore

- a. 1 Far scorrere l'interposer OCP posteriore nello slot finché non è posizionato correttamente.
- b. 2 Stringere la vite per fissare l'interposer OCP posteriore.

Passo 3. Collegare i cavi alla scheda interposer OCP posteriore. Per ulteriori dettagli, vedere [Guida di instradamento dei cavi interni](#).

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti"](#) a pagina 239.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione del modulo I/O anteriore

Utilizzare queste informazioni per rimuovere e installare il modulo I/O anteriore.

- ["Rimozione del modulo I/O anteriore" a pagina 71](#)
- ["Installazione del modulo I/O anteriore" a pagina 72](#)

Rimozione del modulo I/O anteriore

Utilizzare queste informazioni per rimuovere il modulo I/O anteriore.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 233](#).

Passo 2. Se la mascherina di sicurezza è installata, rimuoverla. Vedere ["Rimozione della mascherina di sicurezza" a pagina 210](#).

Passo 3. Scollegare i cavi I/O anteriori dalla scheda del processore.

Passo 4. Rimuovere il modulo I/O anteriore.

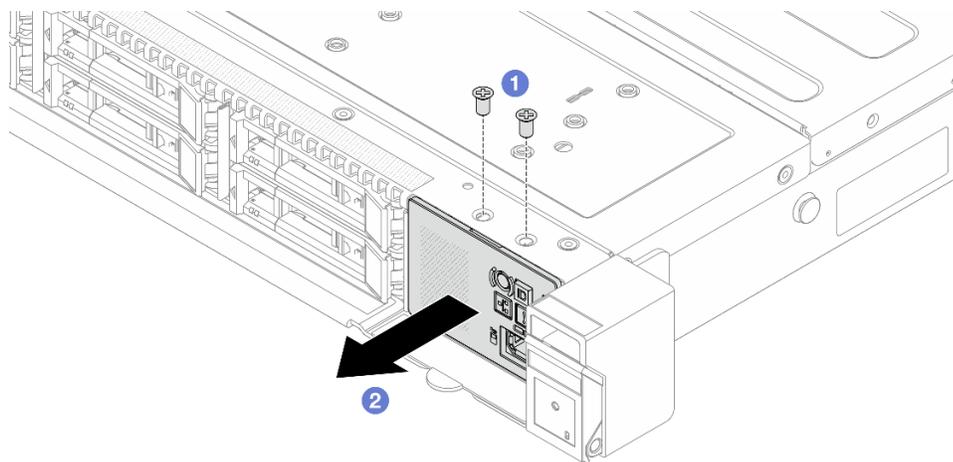


Figura 87. Rimozione di un modulo I/O anteriore sullo chassis da 2,5"

- a. 1 Rimuovere le viti che fissano il modulo I/O anteriore.
- b. 2 Far scorrere il modulo I/O anteriore per estrarlo dallo chassis 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

Utilizzare queste informazioni per installare il modulo I/O anteriore.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[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 19.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare il modulo I/O anteriore.

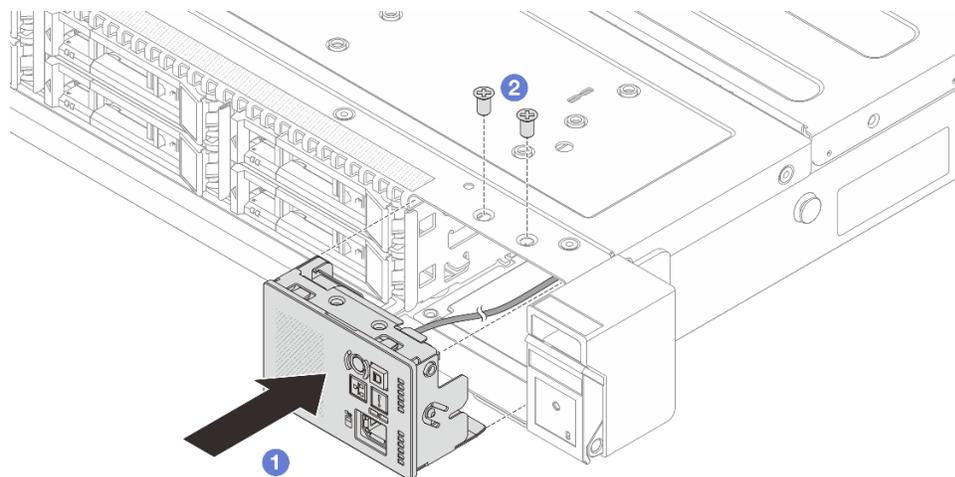


Figura 88. Installazione di un modulo I/O anteriore sullo chassis da 2,5"

- a. 1 Inserire il modulo I/O anteriore nello chassis anteriore.
- b. 2 Installare le viti per fissare in posizione il modulo I/O anteriore.

Dopo aver terminato

1. Collegare i cavi I/O anteriori alla scheda del processore. Vedere [Guida di instradamento dei cavi interni](#).
2. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 239.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione del dado Torx T30 del dissipatore di calore

Utilizzare queste informazioni per rimuovere e installare un dado Torx T30 del dissipatore di calore.

Rimozione di un dado Torx T30 del dissipatore di calore

Con questa attività vengono fornite le istruzioni per rimuovere un dado Torx T30 di polietere etere chetone sul dissipatore di calore.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[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 19.

- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.
- Non toccare i contatti del processore. Agenti contaminanti sui contatti del processore, ad esempio il grasso della pelle, possono causare problemi di connessione.

Nota: Il dissipatore di calore, il processore e la piastra del processore del sistema in uso potrebbero avere un aspetto diverso da quello mostrato nelle immagini.

Procedura

Passo 1. Prepararsi per questa attività.

- Rimuovere il coperchio superiore. Vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 233](#).
- Rimuovere il deflettore d'aria. Vedere ["Rimozione del deflettore d'aria" a pagina 42](#).
- Rimuovere il PHM. Vedere ["Rimozione di un processore e un dissipatore di calore" a pagina 169](#).

Passo 2. Rimuovere il dado Torx T30.

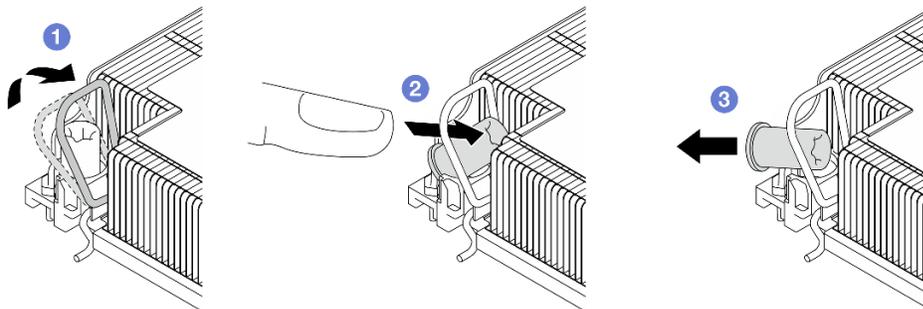


Figura 89. Rimozione di un dado Torx T30 dal dissipatore di calore

Nota: Non toccare i contatti dorati del connettore sulla parte inferiore del processore.

- 1 Ruotare il fermo del cavo verso l'interno.
- 2 Spingere il bordo superiore del dado Torx T30 verso il centro del dissipatore di calore finché non si sgancia.
- 3 Rimuovere il dado Torx T30.

Attenzione: Controllare visivamente il dado Torx T30 rimosso; se il dado è incrinato o danneggiato, assicurarsi che non siano rimasti residui all'interno del server.

Dopo aver terminato

1. Installare un nuovo dado Torx T30. Vedere ["Installazione di un dado Torx T30 del dissipatore di calore" a pagina 74](#).
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.

Installazione di un dado Torx T30 del dissipatore di calore

Con questa attività vengono fornite le istruzioni per installare un dado Torx T30 di polietere etere chetone sul dissipatore di calore.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 1 ed "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 19.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.
- Non toccare i contatti del processore. Agenti contaminanti sui contatti del processore, ad esempio il grasso della pelle, possono causare problemi di connessione.

Nota: Il dissipatore di calore, il processore e la piastra del processore del sistema in uso potrebbero avere un aspetto diverso da quello mostrato nelle immagini.

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/products/servers/thinksystem/sr630v4/7dg8/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. Installare il dado Torx T30.

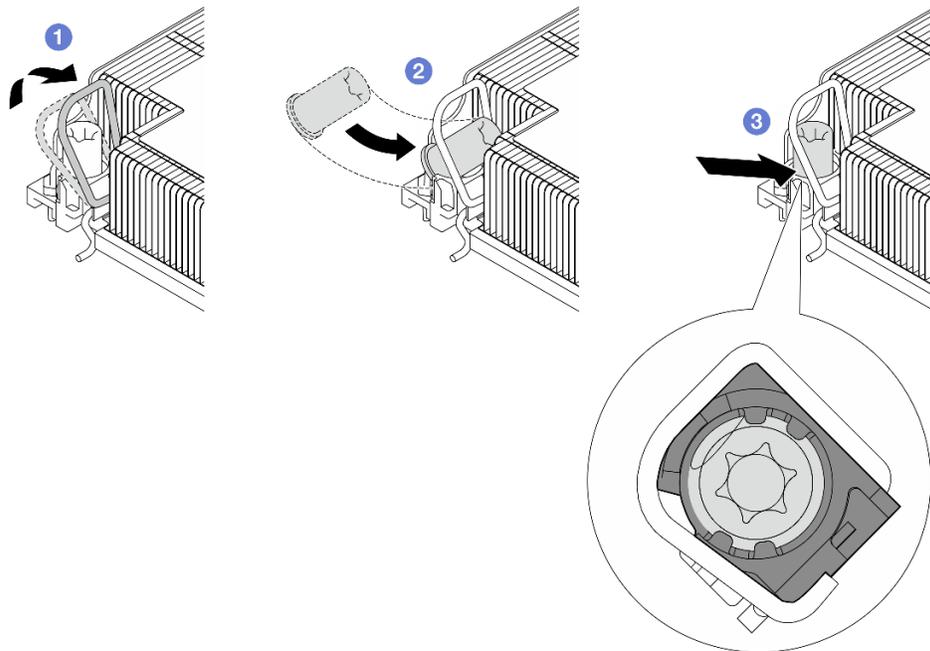


Figura 90. Installazione di un dado Torx T30 nel dissipatore di calore

Nota: Non toccare i contatti dorati del connettore sulla parte inferiore del processore.

- a. ① Ruotare il fermo del cavo verso l'interno.
- b. ② Orientare il dado Torx T30 sotto il fermo del cavo e allinearli all'angolo del socket, come mostrato.
- c. ③ Spingere il bordo inferiore del dado Torx T30 nel socket, finché non scatta in posizione. Assicurarsi che il dado Torx T30 sia fissato sotto i quattro fermi nel socket.

Dopo aver terminato

1. Reinstallare il PHM. Vedere ["Installazione di un processore e un dissipatore di calore" a pagina 175](#).
2. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 239](#).

Sostituzione dell'unità hot-swap

Utilizzare queste informazioni per rimuovere e installare un'unità hot-swap. È possibile rimuovere o installare un'unità hot-swap senza spegnere il server, evitando così interruzioni significative del funzionamento del sistema.

Nota:

- Il termine "unità hot-swap" fa riferimento a tutti i tipi di unità disco fisso, unità SSD e unità NVMe hot-swap supportati.
- Seguire le istruzioni nella documentazione fornita con l'unità e quelle contenute in questo argomento.
- L'integrità da interferenze elettromagnetiche (EMI) e il raffreddamento del server sono garantiti mantenendo tutti i vani dell'unità coperti o occupati. I vani vuoti sono coperti dal pannello di protezione EMI oppure occupati da elementi di riempimento dell'unità. Quando si installa un'unità, conservare gli eventuali elementi di riempimento dell'unità rimossi per un uso futuro per coprire i vani vuoti.
- Per evitare danni ai connettori dell'unità, assicurarsi che il coperchio superiore si trovi al suo posto e che sia completamente chiuso durante le operazioni di installazione o rimozione di un'unità.

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

Utilizzare queste informazioni per rimuovere un'unità hot-swap da 2,5".

Informazioni su questa attività

Le note seguenti contengono informazioni da tenere presente per questa attività:

- Verificare che sia stato eseguito il backup dei dati sull'unità, soprattutto se questa fa parte di un array RAID.
 - Prima di apportare modifiche alle unità, agli adattatori RAID o ai backplane dell'unità, eseguire il backup di tutti i dati importanti memorizzati sulle unità.
 - Prima di rimuovere un qualsiasi componente di un'array RAID, effettuare un backup di tutte le informazioni sulla configurazione RAID.
- Se occorre rimuovere una o più unità NVMe, si consiglia di disabilitarle prima in Rimozione sicura dell'hardware ed espulsione supporti (Windows) o in Filesystem (Linux). Eseguire il login a XClarity Controller e accedere al menu **Storage** per identificare il tipo di unità e il numero del vano dell'unità corrispondente. Se i numeri dei vani delle unità includono il termine "NVMe", le unità installate sono di tipo NVMe.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per accertarsi di operare in sicurezza.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.
- 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.

Procedura

Passo 1. Se la mascherina di sicurezza è installata, rimuoverla prima di procedere. Vedere "[Rimozione della mascherina di sicurezza](#)" a pagina 210.

Passo 2. Rimuovere un'unità hot-swap.

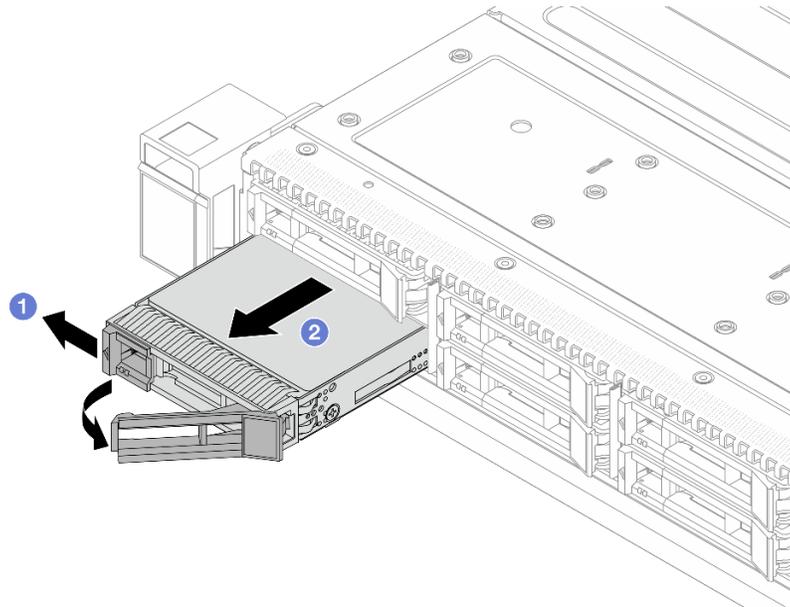


Figura 91. Rimozione di un'unità hot-swap

- 1 Far scorrere il fermo di rilascio verso sinistra per aprire la maniglia del vassoio dell'unità.
- 2 Aprire la maniglia dell'unità.
- 3 Far scorrere l'unità per estrarla dal relativo vano.

Dopo aver terminato

1. Installare un elemento di riempimento unità o una nuova unità per coprire il vano dell'unità.

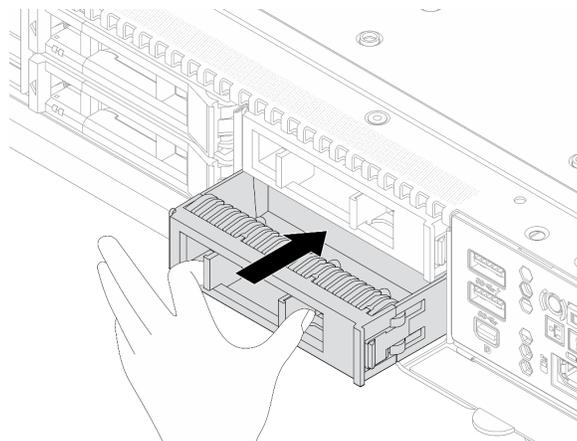


Figura 92. Installazione di un elemento di riempimento dell'unità

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"

Utilizzare queste informazioni per installare un'unità hot-swap da 2,5".

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per accertarsi di operare in sicurezza.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Rimuovere l'elemento di riempimento dal vano dell'unità e conservarlo in un luogo sicuro.

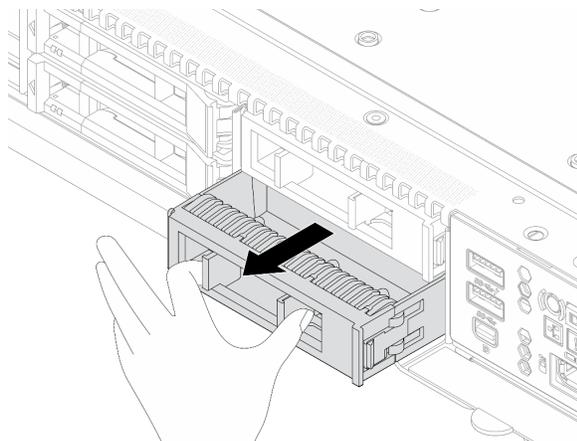


Figura 93. Rimozione di un elemento di riempimento dell'unità

Passo 2. Installare l'unità nel vano dell'unità.

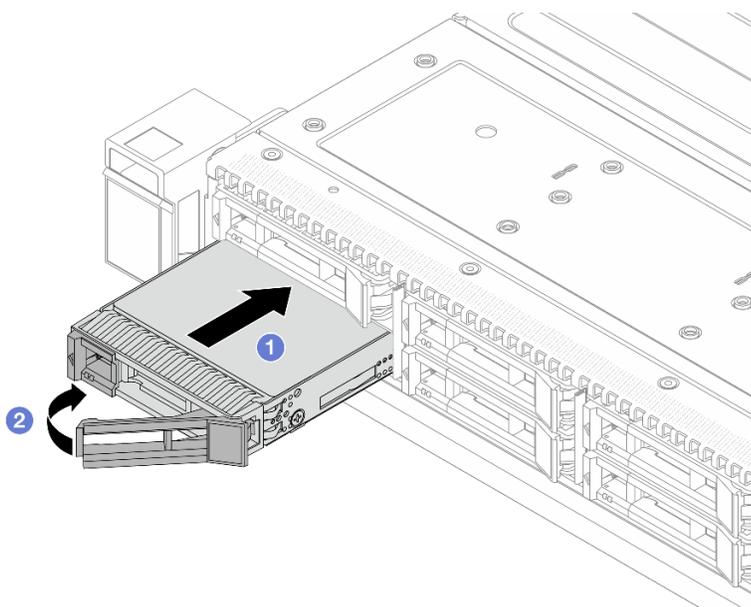


Figura 94. Installazione di un'unità hot-swap

- a. ① Assicurarsi che la maniglia del vassoio dell'unità sia in posizione di apertura. Fare scorrere l'unità nell'apposito vano finché non scatta in posizione.
- b. ② Chiudere la maniglia del vassoio dell'unità per bloccare l'unità in posizione.

Passo 3. Verificare i LED dell'unità per controllare che l'unità funzioni normalmente. Per maggiori dettagli, vedere "LED sulle unità" nella *Guida per l'utente*.

Passo 4. Se necessario, continuare a installare le unità hot-swap aggiuntive.

Dopo aver terminato

1. Se è stata rimossa la mascherina di sicurezza, reinstallarla. Vedere ["Installazione della mascherina di sicurezza"](#) a pagina 212.
2. Utilizzare Lenovo XClarity Provisioning Manager per configurare RAID, se necessario. Per ulteriori informazioni, vedere:

<https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione dell'unità di alimentazione hot-swap

Utilizzare queste informazioni per rimuovere e installare un'unità di alimentazione hot-swap.

Rimozione di un'unità di alimentazione hot-swap

Utilizzare queste informazioni per rimuovere un'unità di alimentazione.

Informazioni su questa attività

Se l'unità di alimentazione da rimuovere è l'unica installata, non è hot-swap. Prima di rimuoverla, è necessario spegnere il server. Per supportare la modalità di ridondanza o hot-swap, installare un'unità di alimentazione hot-swap aggiuntiva.

Informazioni sulla sicurezza per gli alimentatori CA

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.

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.

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.

Informazioni sulla sicurezza per gli alimentatori CC

ATTENZIONE:

L'ingresso CC da 240 V (intervallo in ingresso: 180-300 V CC) è supportato SOLO nella Cina continentale. L'alimentatore con tensione di ingresso in CC da 240 V non è in grado di supportare la funzione del cavo di alimentazione hot-plug. Prima di rimuovere l'alimentatore con ingresso CC, spegnere il server oppure scollegare le fonti di alimentazione CC dal quadro degli interruttori o disattivare la fonte di alimentazione. Quindi rimuovere il cavo di alimentazione.



在直流输入状态下，若电源供应器插座不支持热插拔功能，请务必不要对设备电源线进行热插拔，此操作可能导致设备损坏及数据丢失。因错误执行热插拔导致的设备故障或损坏，不属于保修范围。

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.

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.

S019



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione posizionato sul dispositivo non interrompe l'afflusso di corrente elettrica al dispositivo stesso. Inoltre il dispositivo potrebbe disporre di più di una connessione all'alimentazione CC. Per interrompere completamente l'afflusso di corrente elettrica al dispositivo, assicurarsi che tutte le connessioni all'alimentazione CC siano scollegate dai terminali di potenza assorbita.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per accertarsi di operare in sicurezza.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Se il server è in un rack, regolare il braccio di gestione cavi per accedere al vano dell'unità di alimentazione.

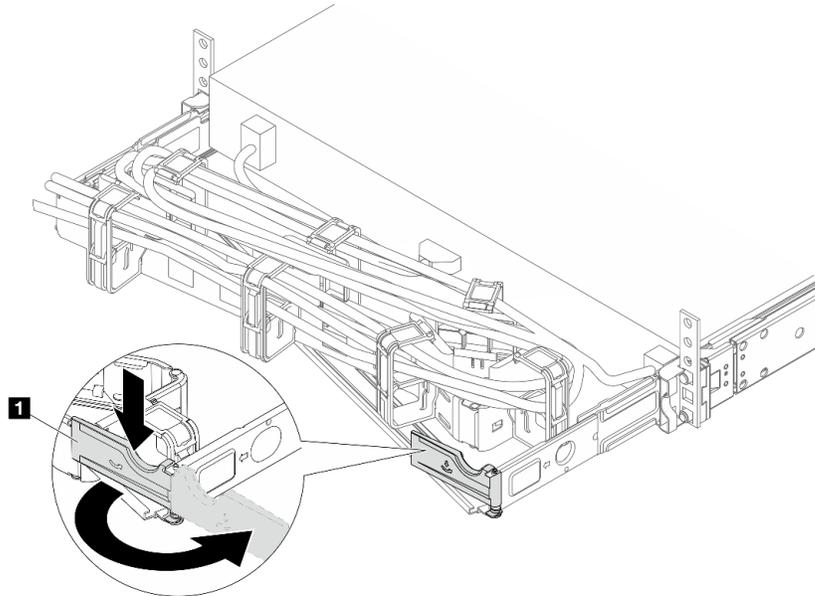


Figura 95. Regolazione del lato destro

- a. Premere la staffa di arresto **1** e ruotarla in posizione di apertura.
- b. Ruotare il braccio di gestione cavi verso l'esterno in modo da poter accedere alle unità di alimentazione.

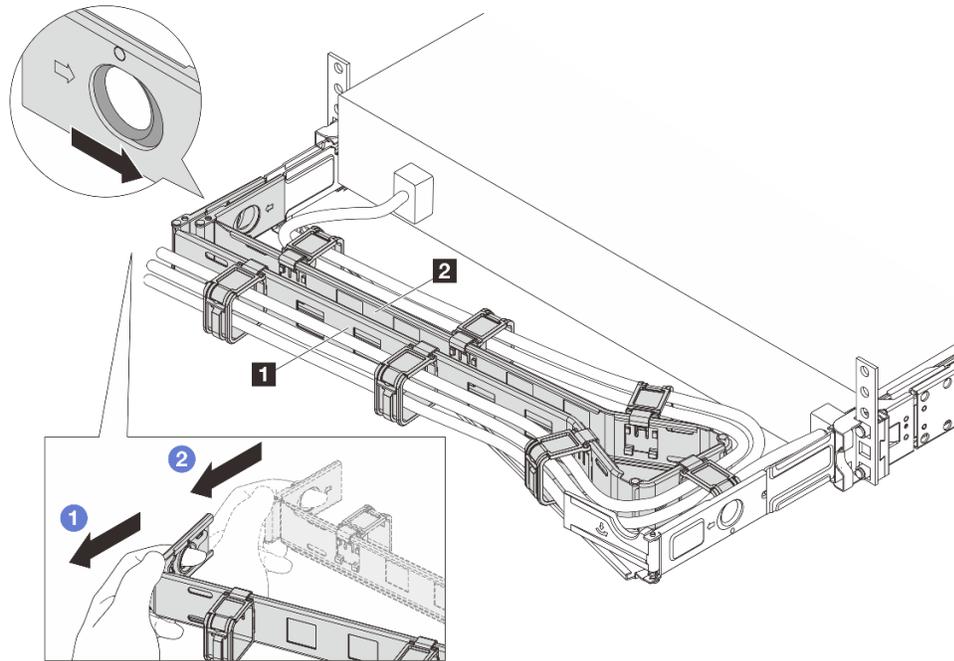


Figura 96. Rimozione del lato sinistro

- a. ❶ Premere il fermo come illustrato in precedenza per sbloccare il CMA esterno ❶ dal rack.
- b. ❷ Ripetere il passaggio precedente sul CMA interno ❷ per sbloccarlo.

Passo 2. Scollegare il cavo di alimentazione dall'unità di alimentazione hot-swap.

- Per le unità di alimentazione CC da 240 V, spegnere il server, scollegare entrambe le estremità del cavo di alimentazione, quindi conservarlo in un luogo con protezione dalle scariche elettrostatiche.
- Per le unità di alimentazione CA, spegnere il server e quindi scollegare entrambe le estremità del cavo di alimentazione e conservarlo in un luogo con protezione dalle scariche elettrostatiche.

Nota: Se si stanno sostituendo due unità di alimentazione, sostituirne una alla volta per avere la certezza che l'alimentazione del server non venga interrotta. Non scollegare il cavo di alimentazione dalla seconda unità di alimentazione sostituita finché entrambi i LED sulla prima unità di alimentazione CRPS Premium sostituita non sono accesi e di colore verde o il LED su un'unità di alimentazione CRPS è acceso e di colore verde. Per la posizione dei LED dell'unità di alimentazione, fare riferimento a "LED sull'unità di alimentazione" nella *Guida per l'utente*.

Passo 3. Premere la linguetta di rilascio verso la maniglia e allo stesso tempo tirare delicatamente la maniglia per estrarre l'unità di alimentazione hot-swap dallo chassis.

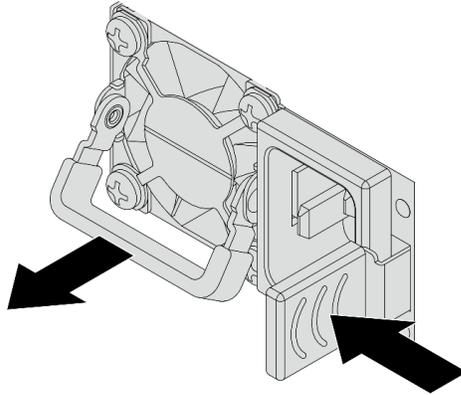


Figura 97. Rimozione dell'alimentatore hot-swap

Passo 4. Installare l'elemento di riempimento dell'unità di alimentazione per coprire il vano dell'alimentatore.

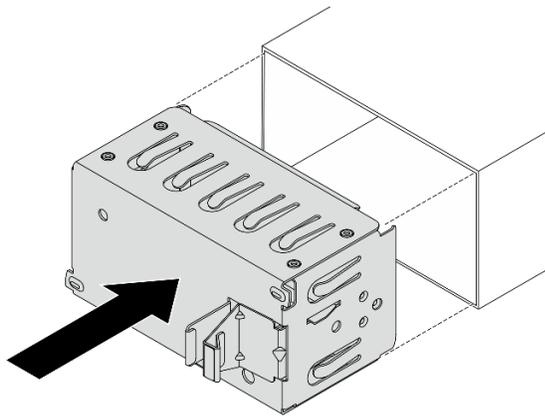


Figura 98. Installazione dell'elemento di riempimento dell'unità di alimentazione

Dopo aver terminato

1. Installare una nuova unità di alimentazione per coprire il vano dell'alimentatore. Vedere ["Installazione di un'unità di alimentazione hot-swap" a pagina 85.](#)

Importante: Per un corretto raffreddamento durante il normale funzionamento del server, entrambi i vani dell'alimentatore devono essere occupati. Ciò significa che ogni vano deve avere un'unità di alimentazione installata oppure che in uno dei due è installata un'unità di alimentazione e nell'altro è installato un elemento di riempimento dell'unità di alimentazione.

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 di alimentazione hot-swap

Utilizzare queste informazioni per installare un'unità di alimentazione hot-swap.

Informazioni su questa attività

Le seguenti informazioni sono da tenere presenti quando si installa un'unità di alimentazione:

- Se l'unità di alimentazione da rimuovere è l'unica installata, non è hot-swap. Prima di rimuoverla, è necessario spegnere il server. Per supportare la modalità di ridondanza o hot-swap, installare un'unità di alimentazione hot-swap aggiuntiva.
- Se si sta sostituendo l'alimentatore esistente con uno nuovo:
 - Utilizzare Lenovo Capacity Planner per calcolare la capacità di alimentazione richiesta per la configurazione del server. Ulteriori informazioni su Lenovo Capacity Planner sono disponibili all'indirizzo:
<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lnvo-lcp>.
 - 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>.
 - Applicare l'etichetta con le informazioni sull'alimentazione fornita con questa opzione sull'etichetta esistente accanto all'alimentatore.

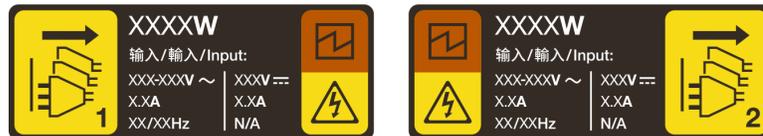


Figura 99. Esempio di etichetta dell'unità di alimentazione sul coperchio

Informazioni sulla sicurezza per gli alimentatori CA

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.

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.

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.

Informazioni sulla sicurezza per gli alimentatori CC

ATTENZIONE:

L'ingresso CC da 240 V (intervallo in ingresso: 180-300 V CC) è supportato SOLO nella Cina continentale. L'alimentatore con tensione di ingresso in CC da 240 V non è in grado di supportare la funzione del cavo di alimentazione hot-plug. Prima di rimuovere l'alimentatore con ingresso CC, spegnere il server oppure scollegare le fonti di alimentazione CC dal quadro degli interruttori o disattivare la fonte di alimentazione. Quindi rimuovere il cavo di alimentazione.



在直流输入状态下，若电源供应器插座不支持热插拔功能，请务必不要对设备电源线进行热插拔，此操作可能导致设备损坏及数据丢失。因错误执行热插拔导致的设备故障或损坏，不属于保修范围。

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.

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.

S019



ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione posizionato sul dispositivo non interrompe l'afflusso di corrente elettrica al dispositivo stesso. Inoltre il dispositivo potrebbe disporre di più di una connessione all'alimentazione CC. Per interrompere completamente l'afflusso di corrente elettrica al dispositivo, assicurarsi che tutte le connessioni all'alimentazione CC siano scollegate dai terminali di potenza assorbita.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per accertarsi di operare in sicurezza.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Se è installato un elemento di riempimento dell'unità di alimentazione, rimuoverlo.

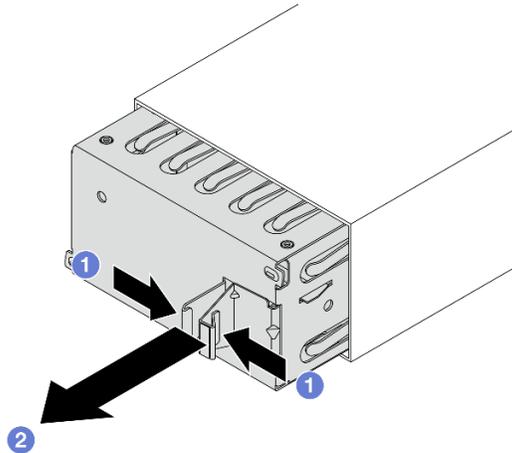


Figura 100. Rimozione dell'elemento di riempimento dell'unità di alimentazione hot-swap

- 1 Schiacciare i fermi per sbloccare l'elemento di riempimento dell'unità di alimentazione.
- 2 Estrarre l'elemento di riempimento.

Passo 2. Far scorrere la nuova unità di alimentazione hot-swap nel vano finché non scatta in posizione.

Importante:

- A seconda del modello, il colore della linguetta di rilascio potrebbe essere diverso.
- Se l'unità di alimentazione deve essere sostituita con una nuova, assicurarsi che il colore della linguetta di rilascio, il wattaggio e il livello di efficienza di quest'ultima siano uguali a quella da sostituire.

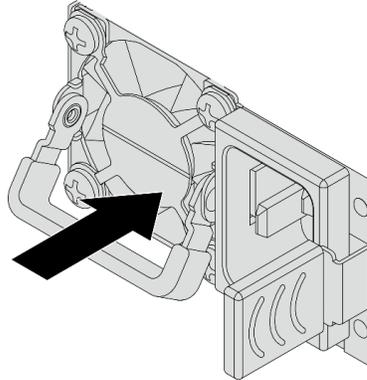


Figura 101. Installazione di un alimentatore hot-swap

Passo 3. Collegare l'unità di alimentazione a una presa elettrica dotata di messa a terra.

- Per le unità di alimentazione CC da 240 V:
 1. Spegnerne il server.
 2. Collegare un'estremità del cavo di alimentazione al connettore di alimentazione sull'unità di alimentazione.
 3. Collegare l'altra estremità del cavo di alimentazione a una presa elettrica dotata di messa a terra appropriata.
- Per le unità di alimentazione CA:
 1. Collegare un'estremità del cavo di alimentazione al connettore di alimentazione sull'unità di alimentazione.
 2. Collegare l'altra estremità del cavo di alimentazione a una presa elettrica dotata di messa a terra appropriata.

Passo 4. Assicurarsi che la maniglia dell'unità di alimentazione sia perpendicolare all'unità di alimentazione. Quindi fissare il cavo di alimentazione alla maniglia con la fascetta pre-fissata come mostrato di seguito.

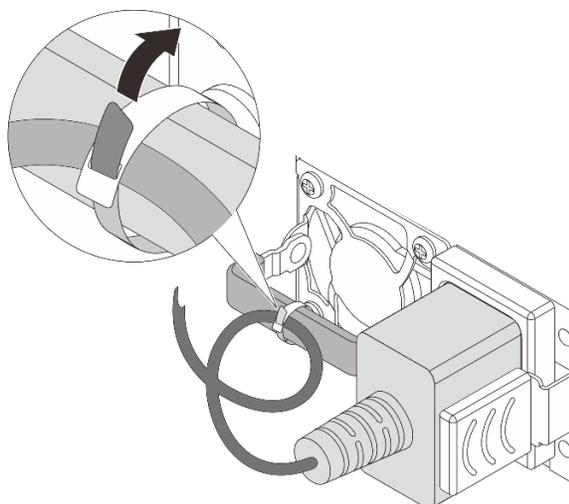


Figura 102. Instradamento e legatura del cavo di alimentazione

Dopo aver terminato

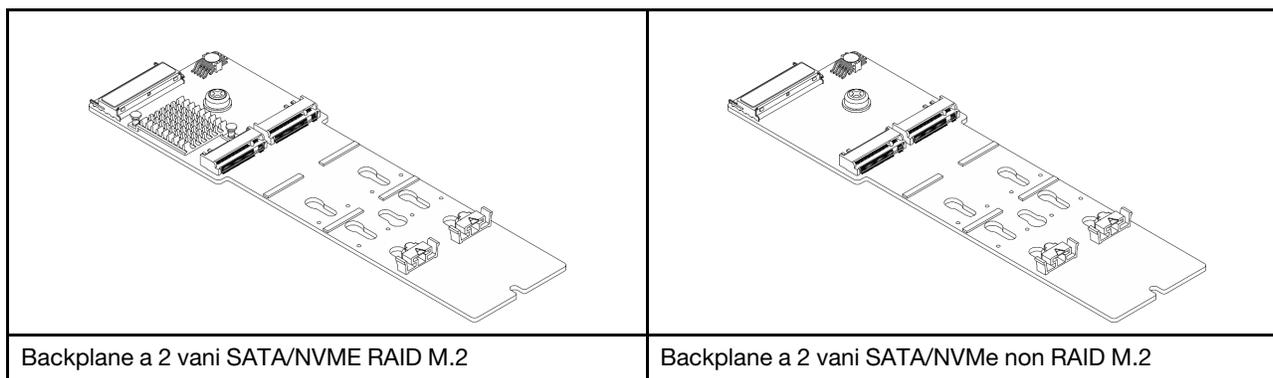
1. Se è stato regolato il CMA per accedere al vano dell'alimentatore, riposizionarlo.
2. Se il server è spento, accenderlo. Verificare che:
 - Entrambi i LED sull'unità di alimentazione CRPS Premium siano accesi e di colore verde, a indicare che l'unità di alimentazione funziona correttamente.
 - Il LED sull'unità di alimentazione CRPS sia acceso e di colore verde, a indicare che l'unità di alimentazione funziona correttamente.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione del backplane M.2 interno e della relativa unità M.2

Utilizzare queste informazioni per rimuovere e installare il backplane M.2 interno e la relativa unità M.2 (un backplane M.2 e un'unità M.2 assemblati sono denominati anche modulo M.2).



- ["Rimozione del backplane M.2 interno e della relativa unità M.2" a pagina 90](#)
- ["Regolazione del fermo sul backplane M.2 interno" a pagina 92](#)
- ["Installazione del backplane M.2 interno e dell'unità M.2" a pagina 93](#)

Rimozione del backplane M.2 interno e della relativa unità M.2

Utilizzare queste informazioni per rimuovere il backplane M.2 interno e la relativa unità M.2.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[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 19.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere "[Rimozione del coperchio superiore](#)" a pagina 233.

Passo 2. Scollegare il cavo M.2 dal backplane M.2.

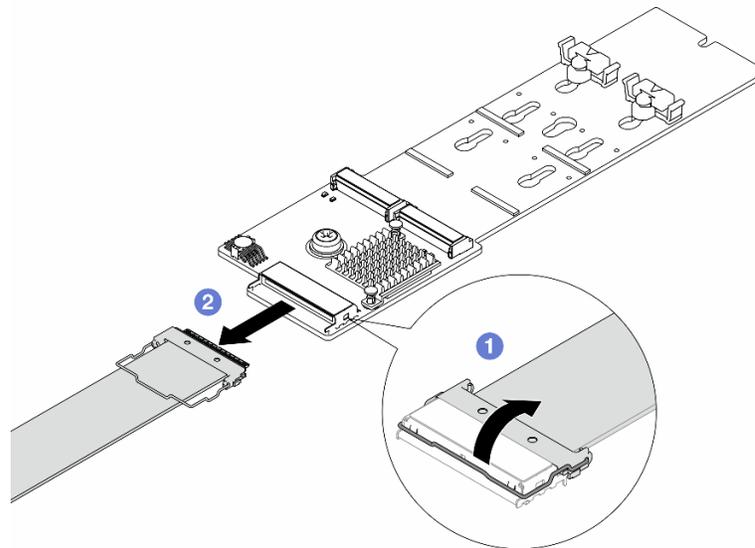


Figura 103. Scollegamento del cavo M.2

- a. 1 Sollevare il fermo sul cavo M.2.
- b. 2 Scollegare il cavo M.2 dal backplane M.2.

Passo 3. Rimuovere l'unità M.2 dal backplane M.2.

Nota: Il backplane M.2 che si desidera rimuovere potrebbe avere un aspetto diverso da quello delle seguenti figure, ma il metodo di rimozione è identico.

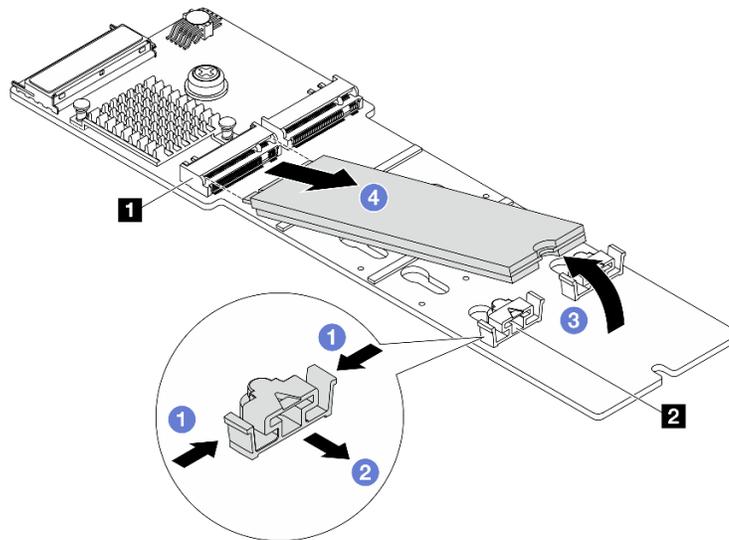


Figura 104. Rimozione dell'unità M.2

- a. 1 Premere entrambi i lati del fermo 2.
- b. 2 Far scorrere il fermo all'indietro per sganciare l'unità M.2 dal backplane M.2.
- c. 3 Ruotare l'unità M.2 allontanandola dal backplane M.2.
- d. 4 Estrarre l'unità M.2 dal connettore 1 con un angolo di circa 30 gradi.

Passo 4. Rimuovere il modulo M.2 dallo chassis.

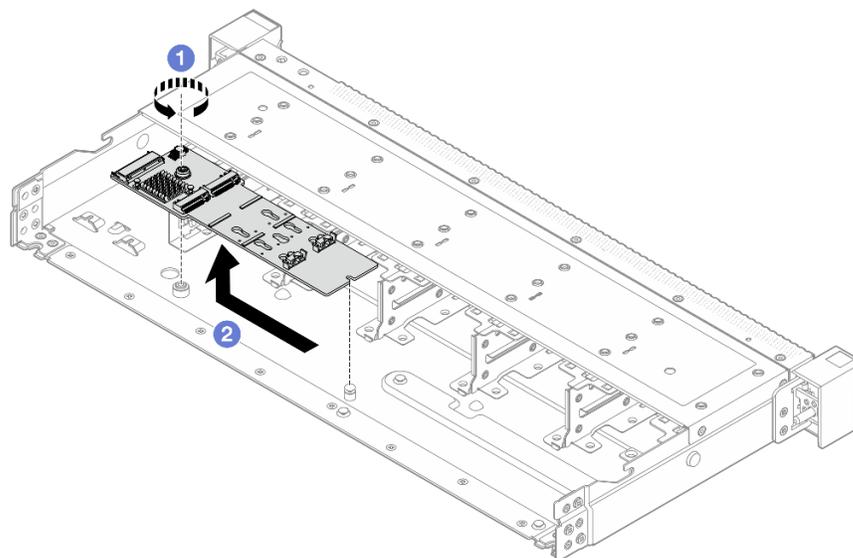


Figura 105. Rimozione del modulo M.2

- a. 1 Allentare la vite.
- b. 2 Rilasciare il backplane M.2 dal piedino ed estrarlo con cautela dallo chassis.

Passo 5. Scollegare tutti i cavi M.2 dalla scheda del processore.

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.

Regolazione del fermo sul backplane M.2 interno

Utilizzare queste informazioni per regolare il fermo sul backplane M.2 interno.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Regolare il fermo M.2.

Nota: Il backplane M.2 che si desidera regolare potrebbe avere un aspetto diverso dalle seguenti figure, ma il metodo di regolazione è identico.

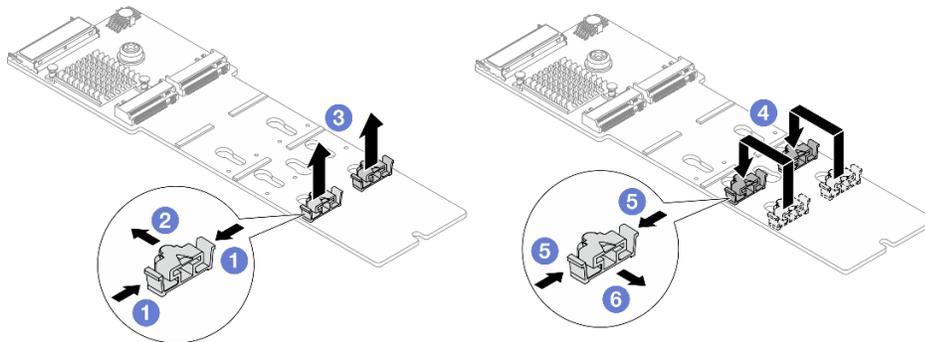


Figura 106. Regolazione del blocco M.2

- a. 1 Premere entrambi i lati di un fermo.
- b. 2 Spostare il fermo sull'apertura più ampia del foro.
- c. 3 Estrarre il fermo dal foro.
- d. 4 Inserire il fermo nel foro corretto, in base alle dimensioni specifiche dell'unità M.2 che si desidera installare.
- e. 5 Premere entrambi i lati del fermo.
- f. 6 Far scorrere il fermo fino a posizionarlo nell'apertura più piccola del foro.

Passo 2. Installare una nuova unità M.2 e relativo backplane. Vedere ["Installazione del backplane M.2 interno e dell'unità M.2" a pagina 93](#).

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 239](#).

Installazione del backplane M.2 interno e dell'unità M.2

Utilizzare queste informazioni per installare il backplane M.2 interno e l'unità M.2.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

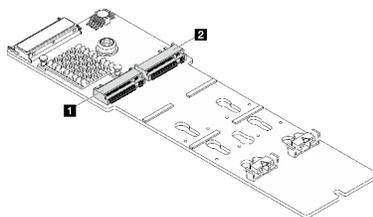
- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per accertarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Regolare il fermo sul backplane M.2 in base alla dimensione specifica dell'unità M.2 da installare. Vedere ["Regolazione del fermo sul backplane M.2 interno" a pagina 92](#).

Passo 2. Individuare lo slot dell'unità M.2 sul backplane M.2.

Nota: Per alcuni backplane M.2 che supportano due unità M.2 identiche, installare prima l'unità M.2 nello slot 0.



1 Slot 0

2 Slot 1

Figura 107. Slot dell'unità M.2

Passo 3. Installare il backplane M.2 nello chassis.

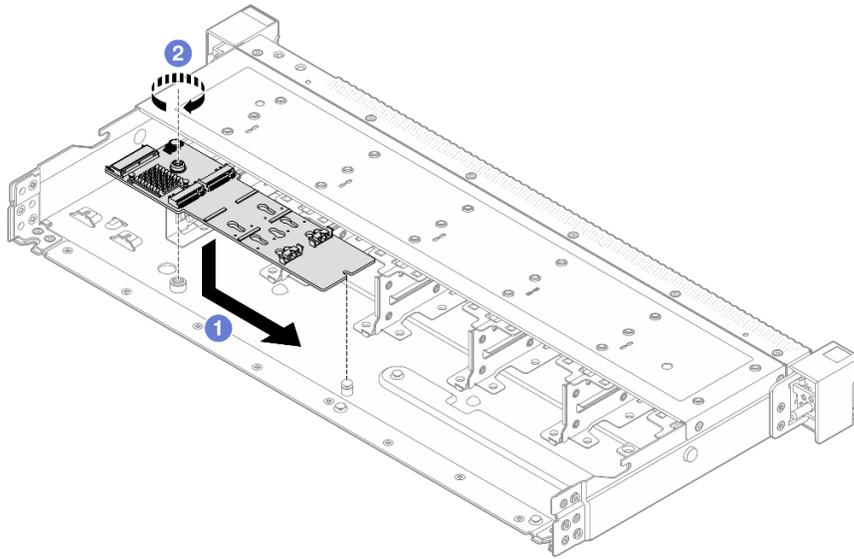


Figura 108. Installazione del backplane M.2

- a. ❶ Allineare la tacca del backplane M.2 al piedino sullo chassis, quindi abbassare il backplane M.2.
- b. ❷ Serrare la vite per fissare il backplane M.2.

Passo 4. Installare l'unità M.2 sul backplane M.2.

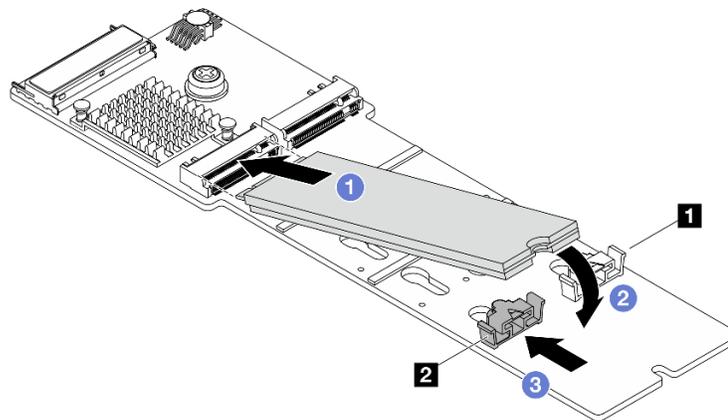


Figura 109. Installazione di un'unità M.2

- a. ❶ Inserire l'unità M.2 nel connettore con un angolo di circa 30 gradi.
- b. ❷ Ruotare l'unità M.2 verso il basso finché la tacca ❶ non tocca la sporgenza del fermo ❷.
- c. ❸ Far scorrere il fermo in avanti (verso il connettore) per fissare l'unità M.2 in posizione.

Passo 5. Collegare il cavo al backplane M.2 e alla scheda del processore. Vedere [Guida di instradamento dei cavi interni](#).

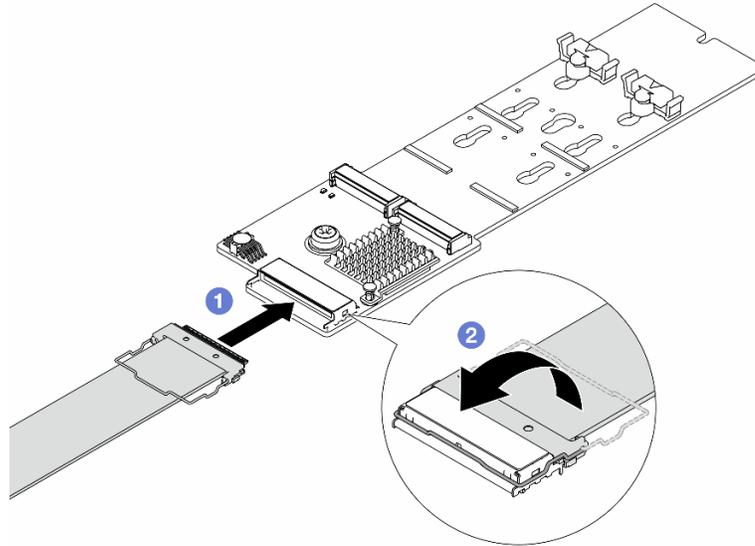


Figura 110. Collegamento del cavo M.2

- a. 1 Collegare il cavo M.2 al backplane M.2.
- b. 2 Ruotare il fermo sul cavo come illustrato e premere il fermo verso il basso finché non scatta in posizione.

Dopo aver terminato

1. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 239.
2. Utilizzare Lenovo XClarity Provisioning Manager per configurare RAID. Per ulteriori informazioni, vedere: <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.

Sostituzione dello switch di intrusione

Utilizzare queste informazioni per rimuovere e installare uno 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 di uno switch di intrusione](#)" a pagina 95
- "[Installazione di uno switch di intrusione](#)" a pagina 97

Rimozione di uno switch di intrusione

Utilizzare queste informazioni per rimuovere uno switch di intrusione.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[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 19.

- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere ["Rimozione del coperchio superiore"](#) a pagina 233.

Passo 2. Rimuovere il fan-pack di sistema 2.

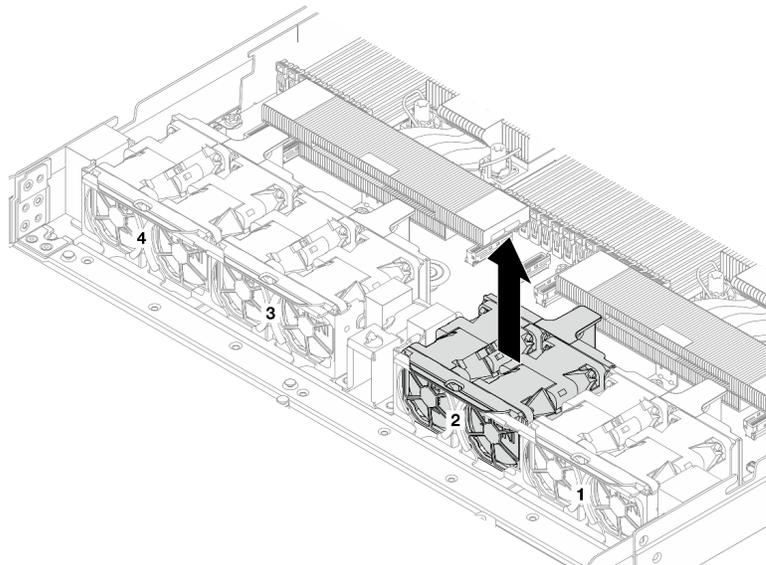


Figura 111. Rimozione del fan-pack 2

Passo 3. Rimuovere lo switch di intrusione.

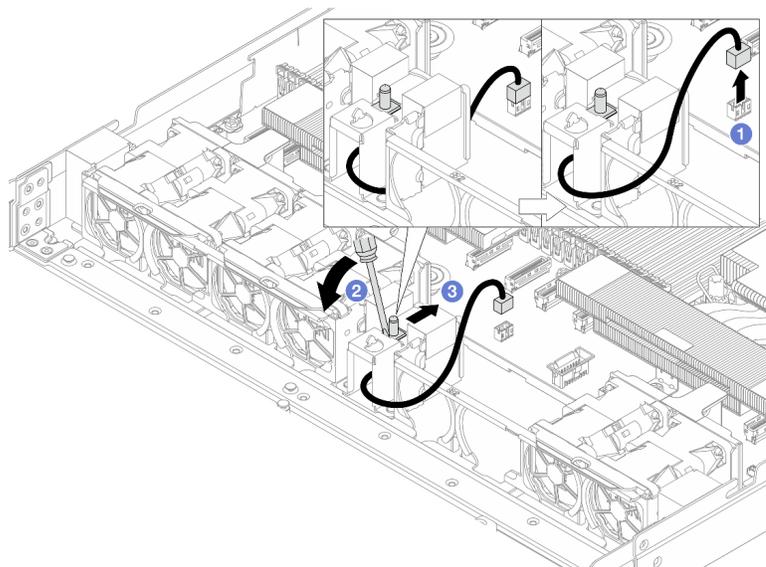


Figura 112. Rimozione dello switch di intrusione

- 1 Scollegare il cavo dello switch di intrusione dalla scheda del processore. Per la posizione del connettore dello switch di intrusione e delle informazioni di instradamento dei cavi, fare

riferimento a "Connettori sull'assieme della scheda di sistema" a pagina 254 e [Guida di instradamento dei cavi interni](#). Instradare il cavo all'esterno dell'apposito fermo.

- b. 2 Inserire il cacciavite a punta piatta nello spazio tra il telaio e lo switch e spingere verso l'esterno.
- c. 3 Far scorrere lo switch di intrusione come mostrato per rimuoverlo.

Passo 4. Reinstallare il fan-pack di sistema 2. Allineare i quattro angoli del fan-pack al relativo socket e abbassarlo in posizione.

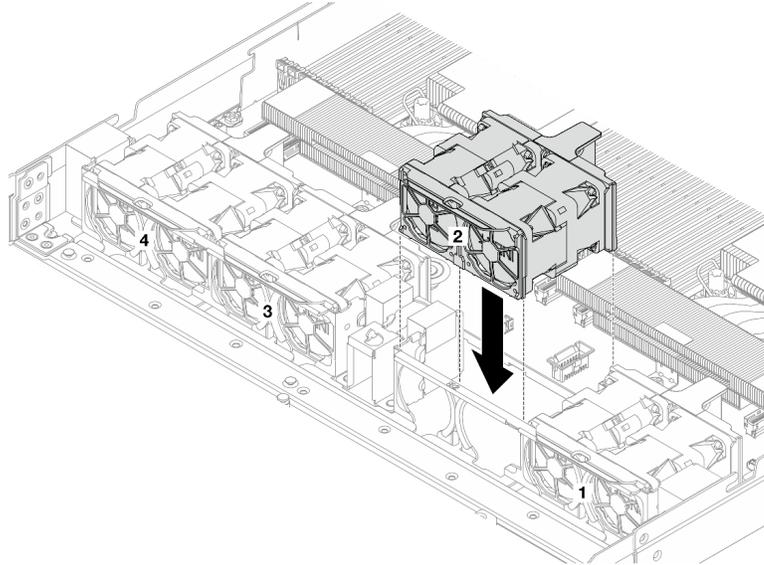


Figura 113. Reinstallazione del fan-pack 2

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](#)

Installazione di uno switch di intrusione

Utilizzare queste informazioni per installare uno switch di intrusione.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[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 19.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il fan-pack di sistema 2.

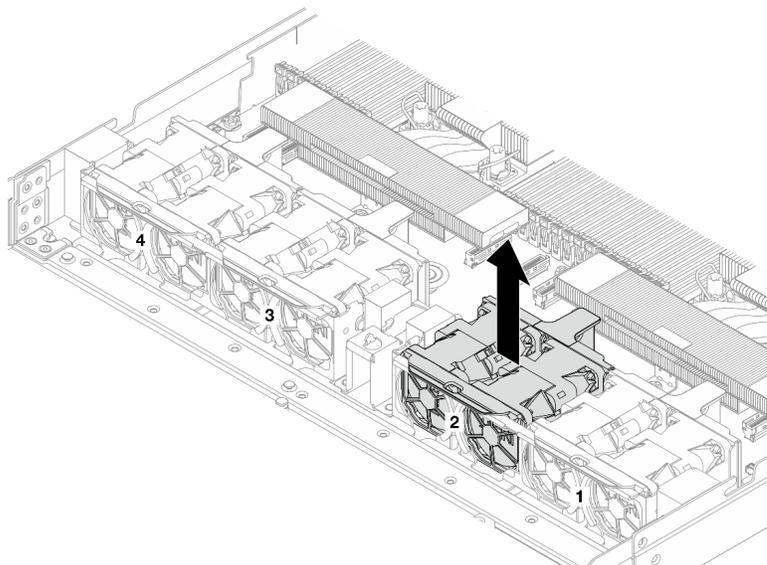


Figura 114. Rimozione del fan-pack 2

Passo 2. Installare lo switch di intrusione.

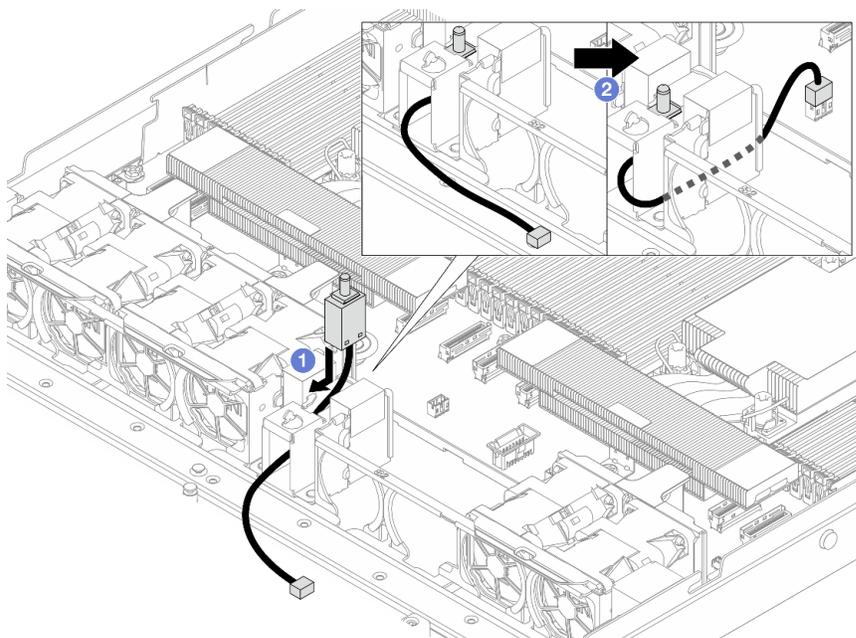


Figura 115. Installazione dello switch di intrusione

- a. ① Inserire lo switch di intrusione nel telaio e instradare il cavo nell'apposito fermo.
- b. ② Collegare il cavo dello switch di intrusione.

Passo 3. Collegare il cavo dello switch di intrusione al connettore dello switch stesso sulla scheda del processore. Vedere [Guida di instradamento dei cavi interni](#).

Passo 4. Reinstallare il fan-pack di sistema 2. Allineare i quattro angoli del fan-pack al relativo socket e abbassarlo in posizione.

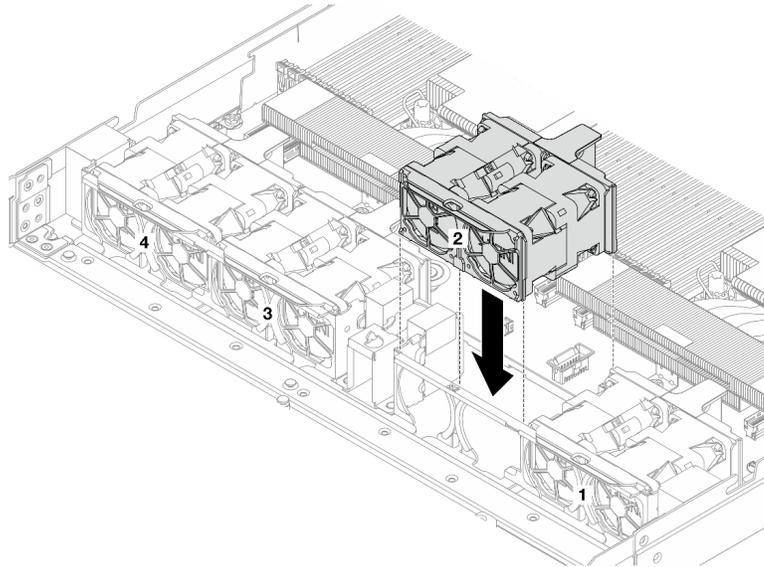


Figura 116. Reinstallazione del fan-pack 2

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 239](#).

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione del Lenovo Processor Neptune™ Air Module (solo tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare il Processor Neptune™ Air Module (NeptAir).

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

- ["Rimozione del Lenovo Processor Neptune™ Air Module" a pagina 99](#)
- ["Installazione del Lenovo Processor Neptune™ Air Module" a pagina 102](#)

Rimozione del Lenovo Processor Neptune™ Air Module

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il Processor Neptune™ Air Module (NeptAir).

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

Informazioni su questa attività

Informazioni sulla sicurezza per il cavo del modulo del sensore di rilevamento delle perdite

S011



ATTENZIONE:

Presenza di bordi, angoli o giunzioni taglienti.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[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 19.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Preparare i seguenti cacciaviti per assicurarsi di poter installare e rimuovere correttamente le viti corrispondenti.

Elenco dei tipi di cacciavite dinamometrico	Tipo di vite
Cacciavite a testa Torx T30	Vite Torx T30

Procedura

- Passo 1. Per rimuovere il server dal rack, vedere "[Rimozione del server dal rack \(guide frizione\)](#)" a pagina 26 e "[Installazione del server nel rack \(guide di scorrimento\)](#)" a pagina 38.
- Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere "[Rimozione del coperchio superiore](#)" a pagina 233.
- Passo 3. Scollegare il cavo di rilevamento delle perdite e i cavi della pompa dalla scheda del processore. Vedere "[Guida di instradamento dei cavi interni](#)".
- Passo 4. Aprire la maniglia del Modulo NeptAir.

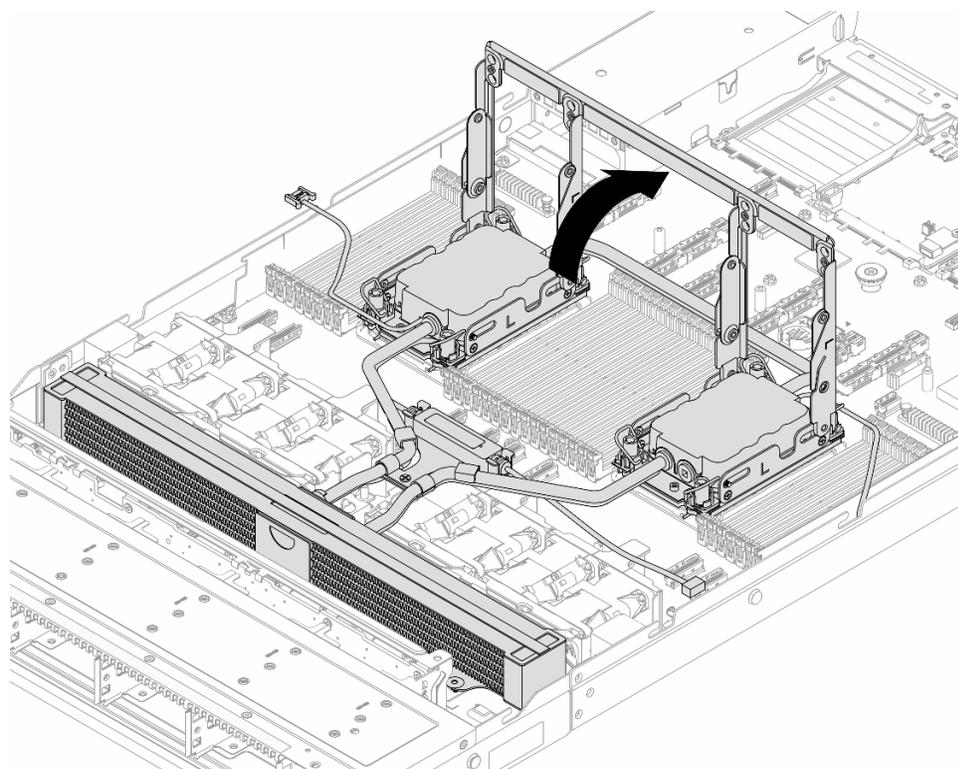


Figura 117. Apertura della maniglia

Passo 5. Sganciare il Modulo NeptAir dai processori.

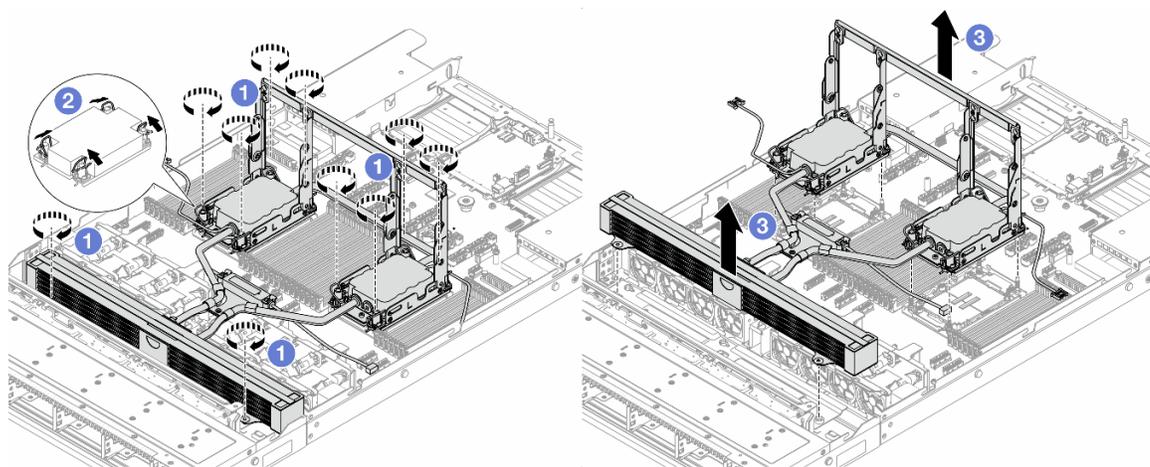


Figura 118. Rimozione del Modulo NeptAir

- a. ❶ Allentare completamente i dadi Torx T30 sull'assieme piastra a freddo e sul radiatore.
- b. ❷ Ruotare i fermi del cavo verso l'interno.
- c. ❸ Sollevare con attenzione il Modulo NeptAir dai socket dei processori mediante la maniglia del modulo (staffa del dissipatore di calore NeptAir). Se non è possibile estrarre completamente il Modulo NeptAir dal socket, allentare ulteriormente i dadi Torx T30 e provare a sollevare nuovamente il Modulo NeptAir.

Passo 6. Posizionare il Modulo NeptAir nella confezione di spedizione.

Passo 7. Se sui processori e sulle piastre a freddo è presente un lubrificante termico vecchio, pulire delicatamente i processori e le piastre a freddo con un panno imbevuto di alcol.

Passo 8. Separare il processore dal Modulo NeptAir. Fare riferimento a ["Separazione del processore dalla piastra e dal dissipatore di calore" a pagina 173](#).

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.

Installazione del Lenovo Processor Neptune™ Air Module

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il Processor Neptune™ Air Module (NeptAir).

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

Informazioni su questa attività

Informazioni sulla sicurezza per il cavo del modulo del sensore di rilevamento delle perdite

S011



ATTENZIONE:

Presenza di bordi, angoli o giunzioni taglienti.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

ATTENZIONE:

Quando si rimuove un nuovo Modulo NeptAir dalla confezione, sollevare l'assieme piastra a freddo con la confezione di spedizione collegata per evitare che il lubrificante termico dell'assieme piastra a freddo venga danneggiato.

Preparare i seguenti cacciaviti per assicurarsi di poter installare e rimuovere correttamente le viti corrispondenti.

Elenco dei tipi di cacciavite dinamometrico	Tipo di vite
Cacciavite a testa Torx T30	Vite Torx T30

Procedura

Passo 1. Installare il vassoio del radiatore sullo chassis.

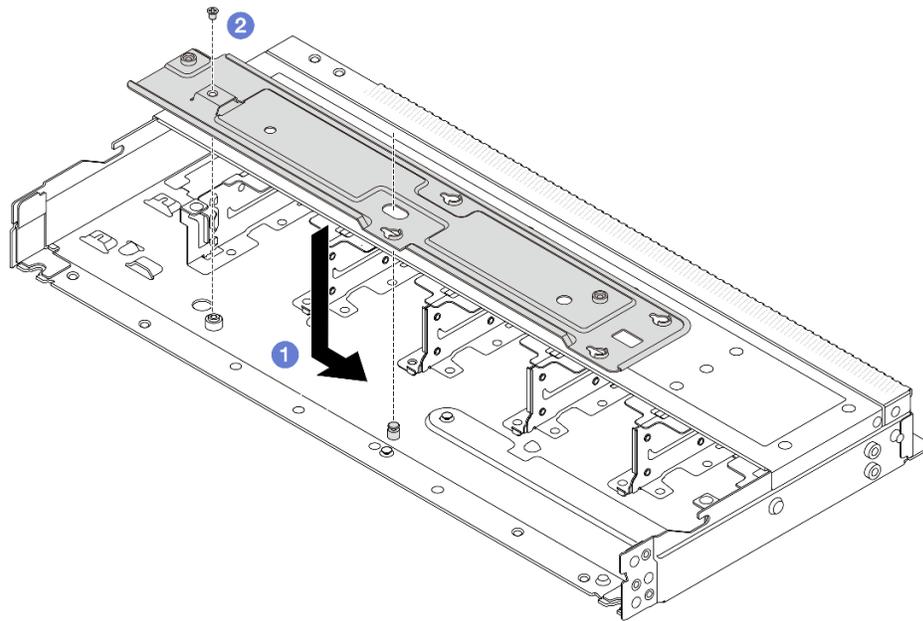
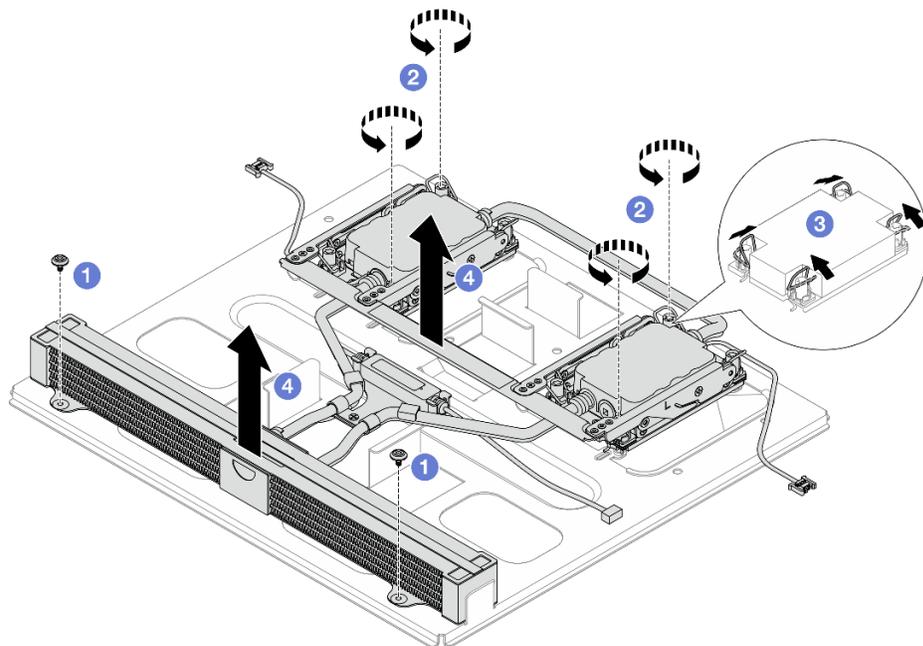


Figura 119. Installazione del vassoio del radiatore

1. **1** Posizionare il vassoio in modo uniforme nello chassis, quindi spostarlo a destra per allineare il foro della vite sul vassoio al foro sullo chassis.
2. **2** Serrare la vite.

Passo 2. Separare il Modulo NeptAir dalla confezione di spedizione.



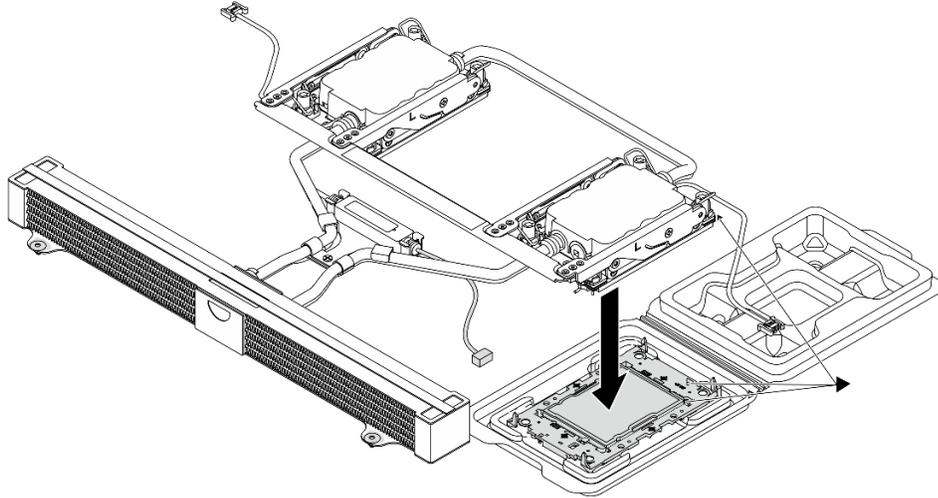
- a. **1** Allentare le sei viti sulla confezione di spedizione del Modulo NeptAir.

- b. 2 Sollevare il Modulo NeptAir tramite la maniglia del modulo (staffa del dissipatore di calore NeptAir) per separare il modulo dalla confezione di spedizione.

Passo 3. Assicurarsi di avere a disposizione un panno imbevuto di alcol.

Attenzione: Se sui processori sono presenti residui di lubrificante termico, pulire delicatamente la parte superiore dei processori con un panno imbevuto di alcol.

Passo 4. Installare il processore nel Modulo NeptAir.



1. Allineare il contrassegno triangolare sull'etichetta dell'assieme piastra a freddo al contrassegno triangolare sulla piastra del processore e sul processore.
2. Installare il Modulo NeptAir sulla piastra del processore.
3. Spingere la piastra in posizione fino ad agganciare i fermi in tutti e quattro gli angoli.

Nota: Se nel server è installato un solo processore, in genere il processore 1, è necessario installare un coperchio sul socket vuoto del processore 2 prima di procedere con l'installazione.

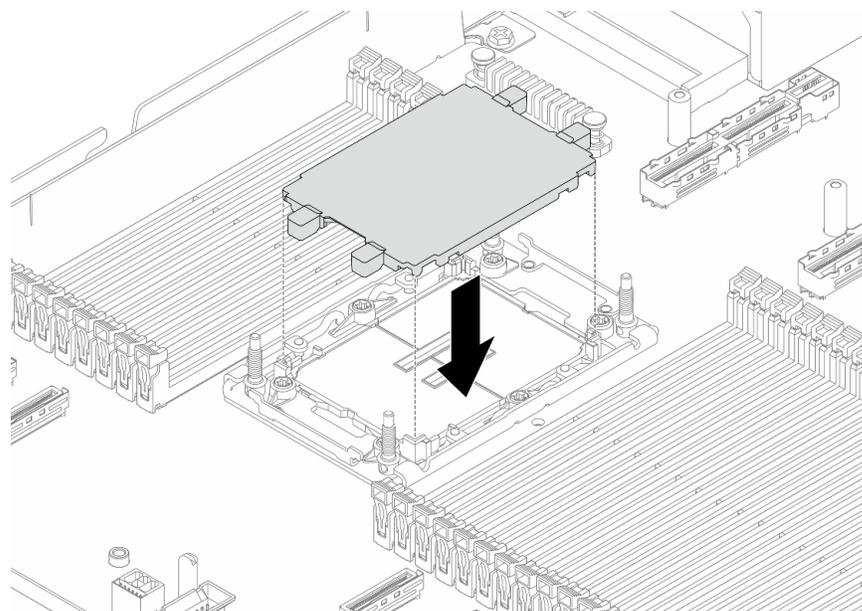


Figura 120. Installazione del coperchio del socket del processore

Passo 5. Aprire la maniglia del Modulo NeptAir.

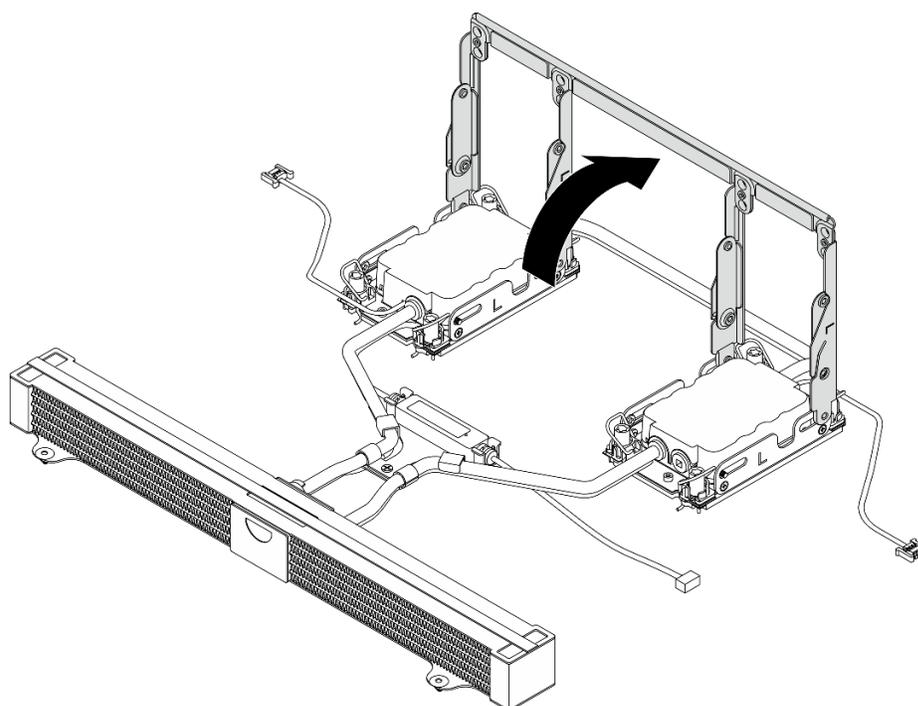
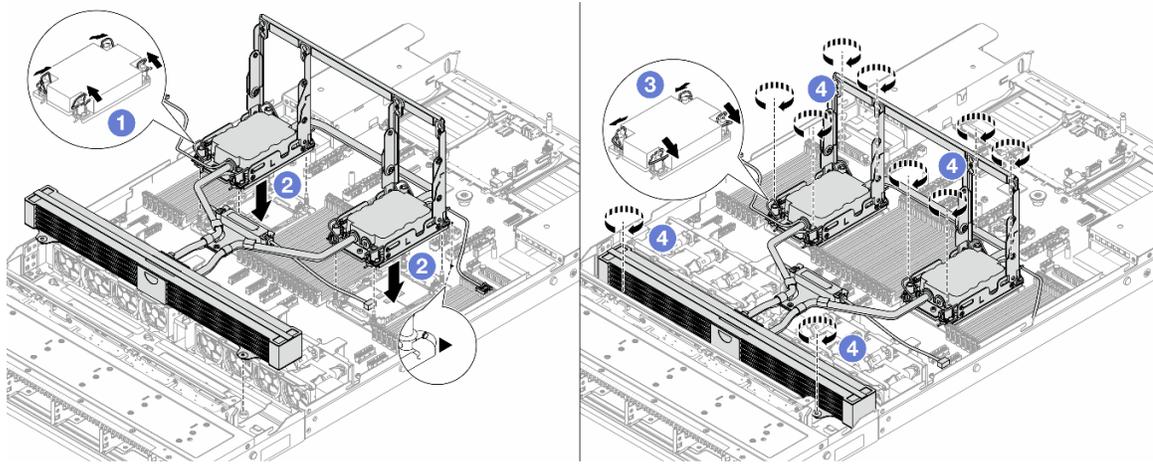


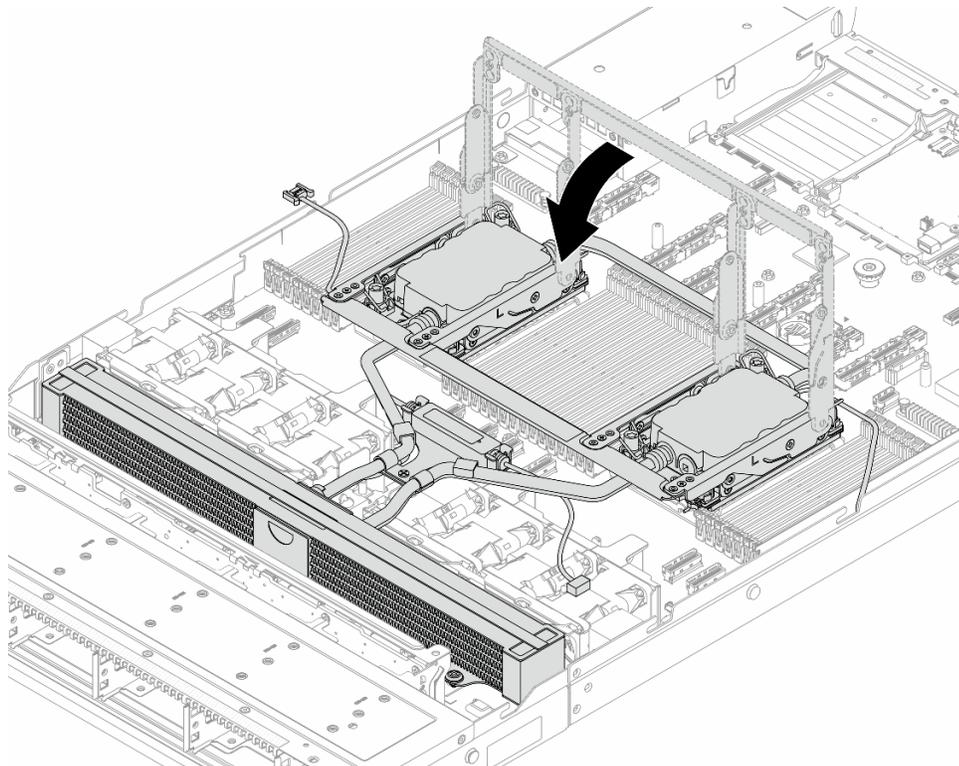
Figura 121. Apertura della maniglia

Passo 6. Installare il Modulo NeptAir del processore sull'assieme della scheda di sistema.



1. ① Ruotare i fermi del cavo verso l'interno.
2. ② Allineare il contrassegno triangolare e i quattro dadi Torx T30 sull'assieme piastra a freddo con il contrassegno triangolare e i pioli filettati del socket del processore, quindi inserire l'assieme piastra a freddo nel socket del processore.
3. ③ Ruotare i fermi del cavo verso l'esterno finché non si agganciano ai ganci nel socket.
4. ④ Serrare completamente i dadi Torx T30 nella *sequenza di installazione mostrata* sull'assieme piastra a freddo e sul radiatore. Serrare completamente le viti, quindi controllare visivamente per verificare che non vi siano spazi tra la vite di spallamento sotto l'assieme piastra a freddo e il socket del processore. (Come riferimento, tenere presente che la coppia richiesta per il fissaggio completo è 0,9-1,3 newton-metri, 8-12 pollici-libbre).

Passo 7. Ruotare la maniglia del Modulo NeptAir verso il basso.



Nota: Per lo stato di funzionamento del modulo del sensore di rilevamento delle perdite, vedere "LED del modulo del sensore di rilevamento dei liquidi" nella *Guida per l'utente* e nella *Guida alla configurazione di sistema*.

Passo 8. Collegare il cavo del modulo del sensore di rilevamento delle perdite e i cavi della pompa del Modulo NeptAir al connettore sull'assieme della scheda di sistema. Vedere [Guida di instradamento dei cavi interni](#).

Passo 9. Per installare il server nel rack, vedere "[Installazione del server nel rack \(guide frizione\)](#)" a pagina 30 e "[Installazione del server nel rack \(guide di scorrimento\)](#)" a pagina 38.

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 239.

Sostituzione del Lenovo Processor Neptune™ Core Module (solo tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare il Processor Neptune™ Core Module (NeptCore).

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

Contattare Lenovo Professional Services il team per assistenza quando si installa la parte per la prima volta.

- "[Rimozione del Lenovo Processor Neptune™ Core Module](#)" a pagina 107
- "[Installazione del Lenovo Processor Neptune™ Core Module](#)" a pagina 110

Rimozione del Lenovo Processor Neptune™ Core Module

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il Processor Neptune™ Core Module (NeptCore).

Importante:

- Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare senza una formazione e una qualifica adeguate.
- Contattare Lenovo Professional Services il team per assistenza quando si installa la parte per la prima volta.

Informazioni su questa attività

Informazioni sulla sicurezza per il cavo del modulo del sensore di rilevamento delle perdite

S011



ATTENZIONE:
Presenza di bordi, angoli o giunzioni taglienti.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Preparare i seguenti cacciaviti per assicurarsi di poter installare e rimuovere correttamente le viti corrispondenti.

Elenco dei tipi di cacciavite dinamometrico	Tipo di vite
Cacciavite a testa Torx T30	Vite Torx T30

Procedura

- Passo 1. Per rimuovere le prese di collegamento rapido dai collettori, vedere ["Rimozione del collettore \(sistema in-rack\)" a pagina 118](#) o ["Rimozione del collettore \(sistema in-row\)" a pagina 138](#).
- Passo 2. Per rimuovere il server dal rack, vedere ["Rimozione del server dal rack \(guide frizione\)" a pagina 26](#) e ["Rimozione del server dal rack \(guide di scorrimento\)" a pagina 35](#).
- Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 233](#).
- Passo 4. Scollegare il cavo del modulo del sensore di rilevamento delle perdite del Modulo NeptCore dal connettore sull'assieme della scheda di sistema. Vedere [Guida di instradamento dei cavi interni](#).
- Passo 5. Aprire il coperchio del supporto.

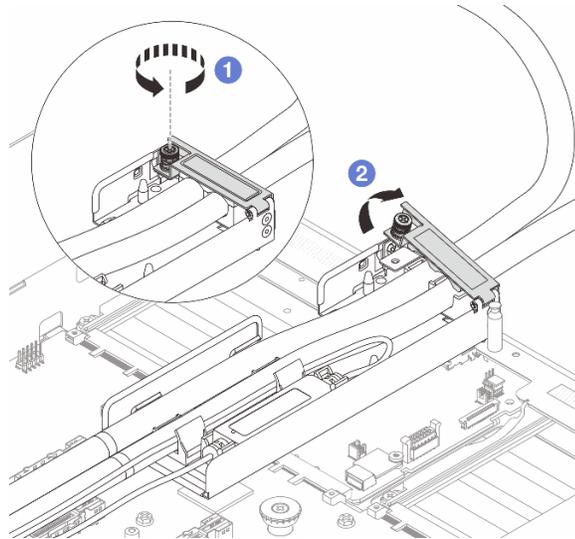


Figura 122. Apertura del coperchio del supporto

- 1 Allentare la vite zigrinata sul coperchio.
- 2 Aprire il coperchio.

- Passo 6. Sganciare i tubi e il modulo del sensore di rilevamento delle perdite.

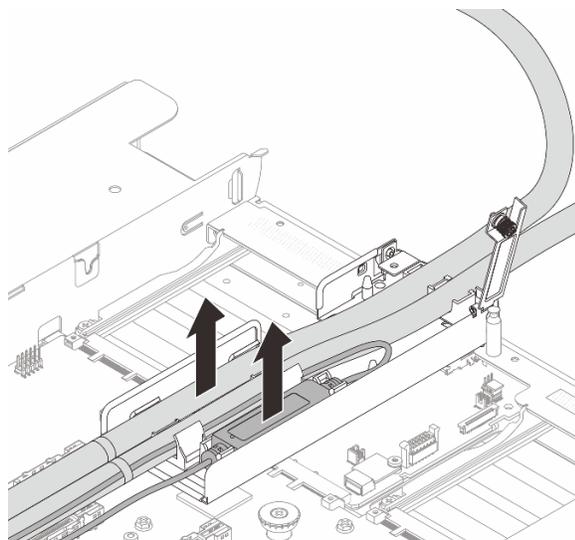


Figura 123. Sganciamento dei tubi e del modulo

- a. ❶ Spingere i fermi del supporto su entrambi i lati per sbloccare il modulo.
- b. ❷ Sganciare i tubi e il modulo dal supporto dei tubi.

Passo 7. Sganciare il Modulo NeptCore dalla scheda del processore.

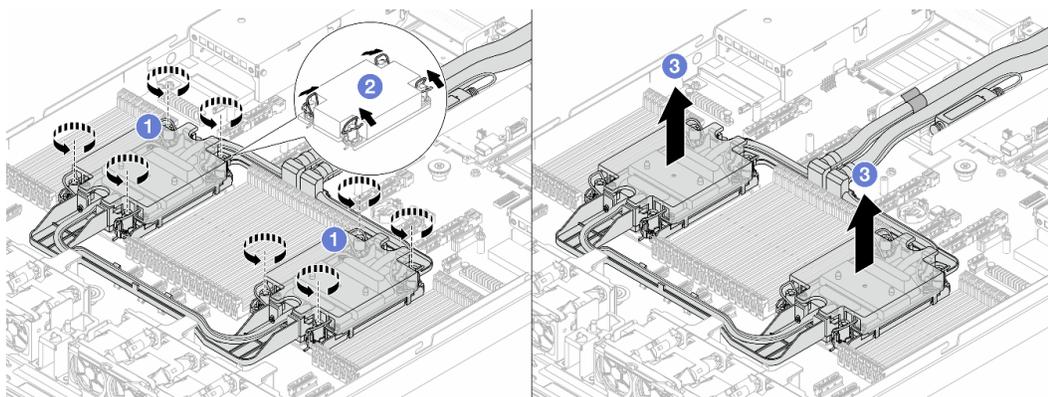


Figura 124. Rimozione del Modulo NeptCore

- a. ❶ Allentare completamente i dadi Torx T30 sull'assieme piastra a freddo.
- b. ❷ Ruotare i fermi del cavo verso l'interno.
- c. ❸ Sollevare delicatamente il Modulo NeptCore dai socket del processore. Se non è possibile estrarre completamente il Modulo NeptCore dal socket, allentare ulteriormente i dadi Torx T30 e provare a sollevare nuovamente il Modulo NeptCore.

Passo 8. Separare il processore dal Modulo NeptCore. Fare riferimento a "[Separazione del processore dalla piastra e dal dissipatore di calore](#)" a pagina 173.

Passo 9. Se sui processori e sulle piastre a freddo è presente un lubrificante termico vecchio, pulire delicatamente i processori e le piastre a freddo con un panno imbevuto di alcol.

Passo 10. Rimuovere il supporto del tubo.

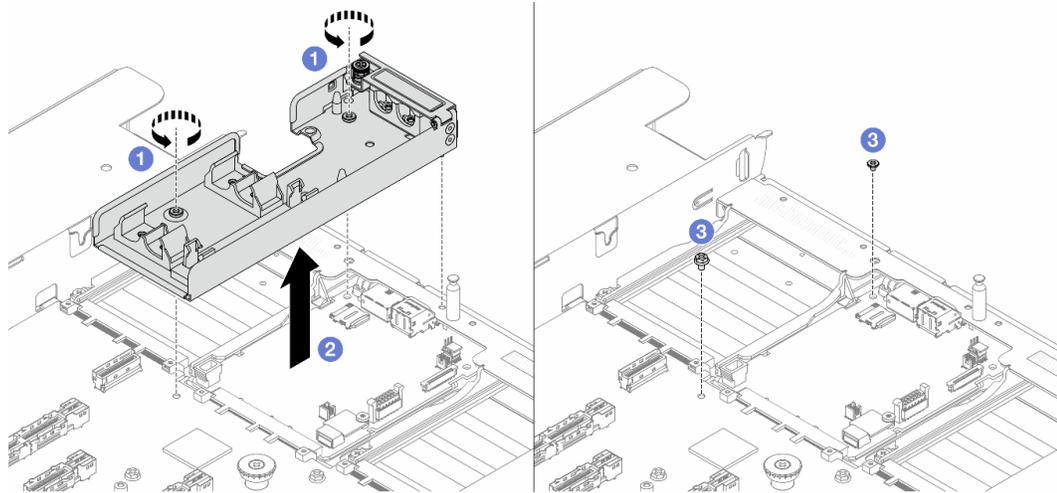


Figura 125. Rimozione del supporto

- a. ① Allentare le viti che fissano il supporto alla scheda I/O di sistema e alla scheda del processore.
- b. ② Estrarre il supporto dallo chassis.
- c. ③ Reinstallare la vite sulla scheda I/O di sistema e sulla scheda del processore.

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.

Installazione del Lenovo Processor Neptune™ Core Module

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il Processor Neptune™ Core Module (NeptCore).

Importante:

- Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare senza una formazione e una qualifica adeguate.
- Contattare Lenovo Professional Services il team per assistenza quando si installa la parte per la prima volta.

Informazioni su questa attività

Informazioni sulla sicurezza per il cavo del modulo del sensore di rilevamento delle perdite

S011



ATTENZIONE:

Presenza di bordi, angoli o giunzioni taglienti.

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 1 ed "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 19.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

ATTENZIONE:

Quando si rimuove un nuovo Modulo NeptCore dalla confezione, sollevare l'assieme piastra a freddo con la confezione di spedizione collegata per evitare che il lubrificante termico dell'assieme piastra a freddo venga danneggiato.

Preparare i seguenti cacciaviti per assicurarsi di poter installare e rimuovere correttamente le viti corrispondenti.

Elenco dei tipi di cacciavite dinamometrico	Tipo di vite
Cacciavite a testa Torx T30	Vite Torx T30

Procedura

Passo 1. Preparare il server.

- a. Installare il supporto del tubo sullo chassis.

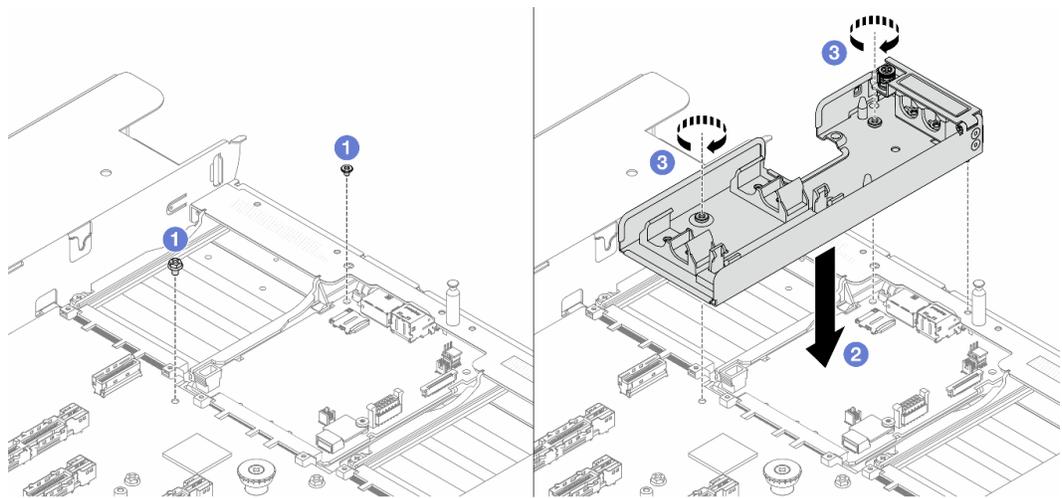


Figura 126. Installazione del supporto del tubo

1. **1** Allentare la vite sulla scheda I/O di sistema e sulla scheda del processore.
 2. **2** Allineare i fori per viti sul supporto del tubo alla scheda I/O di sistema e alla scheda del processore. Allineare il piedino della guida del supporto alla parete posteriore.
 3. **3** Serrare la vite per fissare il supporto alla scheda I/O di sistema e alla scheda del processore.
- b. Aprire il coperchio del supporto del tubo.

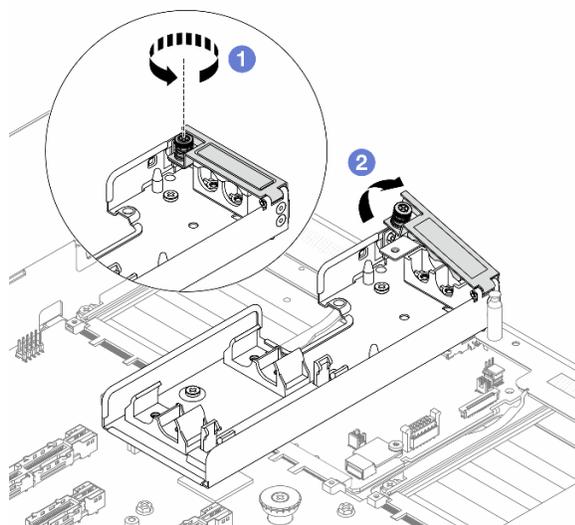


Figura 127. Apertura del coperchio del supporto

1. 1 Allentare la vite zigrinata sul supporto del tubo.
2. 2 Aprire il fermo.

Passo 2. Assicurarsi di avere a disposizione un panno imbevuto di alcol.

Attenzione: Se sui processori sono presenti residui di lubrificante termico, pulire delicatamente la parte superiore dei processori con un panno imbevuto di alcol.

Passo 3. Installare il processore nel Modulo NeptCore. Per ulteriori informazioni, vedere ["Installazione di un processore e un dissipatore di calore" a pagina 175.](#)

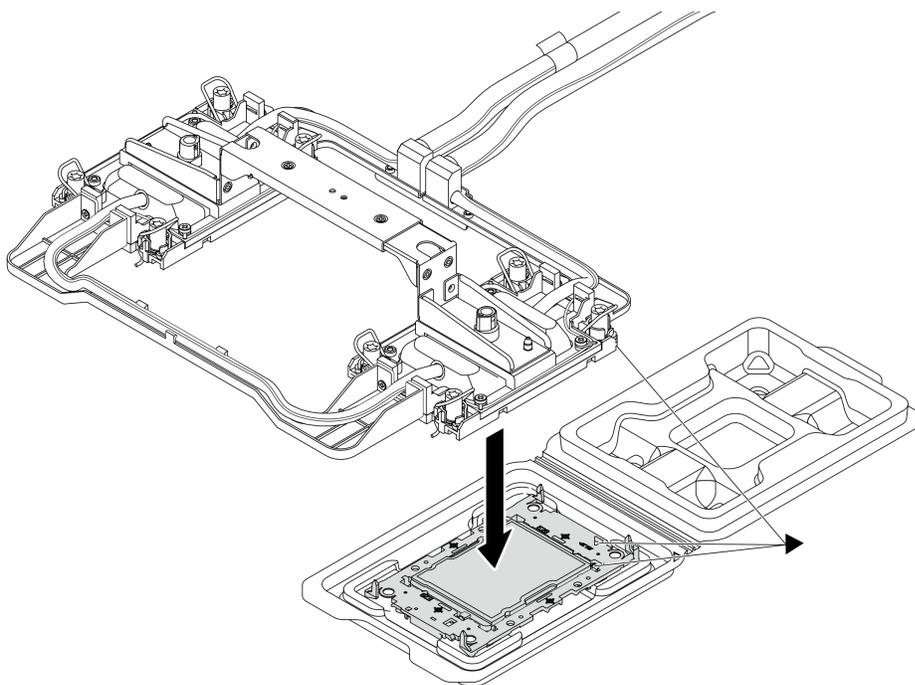


Figura 128. Installazione del processore

1. Allineare il contrassegno triangolare sull'etichetta dell'assieme piastra a freddo al contrassegno triangolare sulla piastra del processore e sul processore.
2. Installare il Modulo NeptCore sulla piastra del processore.
3. Spingere la piastra in posizione fino ad agganciare i fermi in tutti e quattro gli angoli.

Nota: Se nel server è installato un solo processore, in genere il processore 1, è necessario installare un coperchio sul socket vuoto del processore 2 prima di procedere con l'installazione.

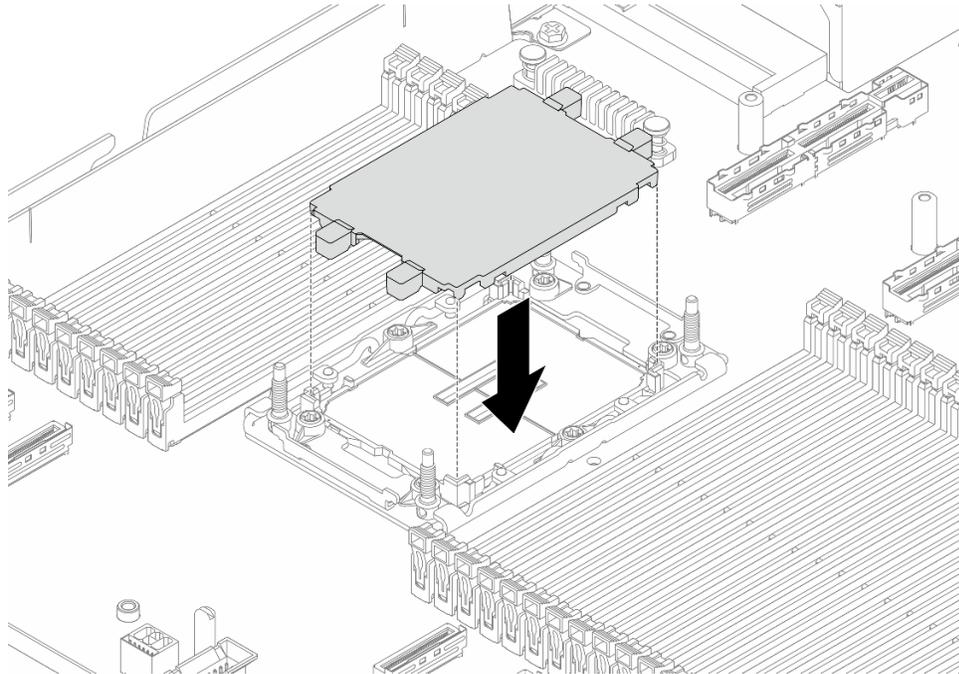


Figura 129. Installazione del coperchio del socket del processore

Passo 4. Installare il Modulo NeptCore del processore sull'assieme della scheda di sistema.

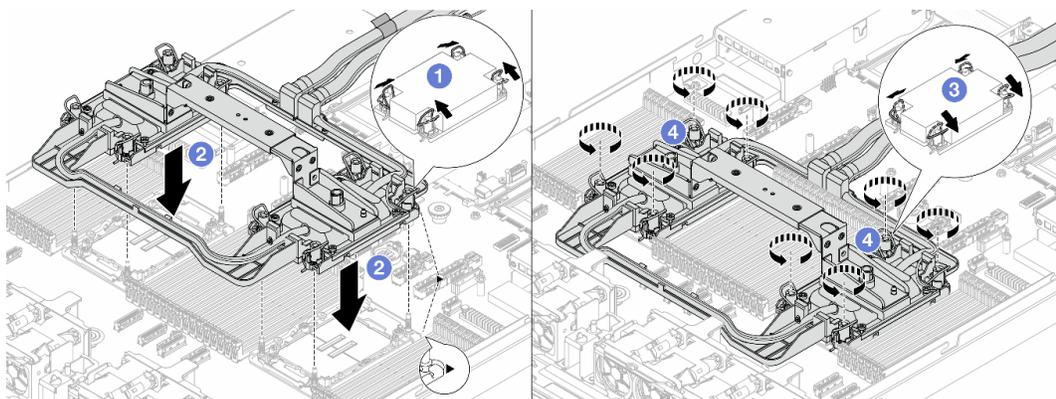


Figura 130. Installazione del Modulo NeptCore

1. ❶ Ruotare i fermi del cavo verso l'interno.
2. ❷ Allineare il contrassegno triangolare e i quattro dadi Torx T30 sull'assieme piastra a freddo con il contrassegno triangolare e i pioli filettati del socket del processore, quindi inserire l'assieme piastra a freddo nel socket del processore.

3. ③ Ruotare i fermi del cavo verso l'esterno finché non si agganciano ai ganci nel socket.
4. ④ Serrare completamente i dadi Torx T30 *nella sequenza di installazione mostrata* sull'assieme piastra a freddo. Serrare completamente le viti, quindi controllare visivamente per verificare che non vi siano spazi tra la vite di spallamento sotto l'assieme piastra a freddo e il socket del processore. (Come riferimento, tenere presente che la coppia richiesta per il fissaggio completo è 0,9-1,3 newton-metri, 8-12 pollici-libbre).

Passo 5. Rimuovere la maniglia del modulo dal Modulo NeptCore.

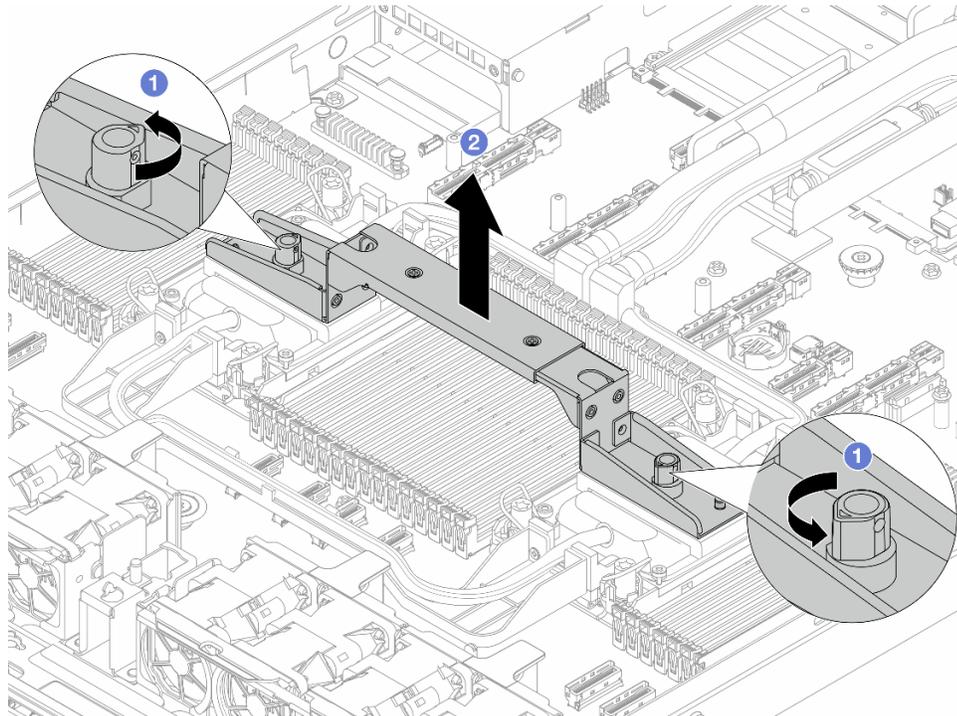


Figura 131. Rimozione della maniglia del modulo

- a. ① Ruotare le viti come illustrato in precedenza per sbloccare la maniglia.
- b. ② Separare la maniglia dal Modulo NeptCore.

Nota: Un nuovo Modulo NeptCore è dotato di una maniglia.

1. Per sostituire un vecchio Modulo NeptCore con uno nuovo, rimuovere la maniglia del nuovo modulo come illustrato in precedenza.
2. Per sostituire i processori senza cambiare il Modulo NeptCore, non è necessaria una maniglia. Ignorare il [Passo 5 a pagina 114](#) e procedere con l'installazione.

Passo 6. Installare i coperchi della piastra a freddo. Premere il coperchio come illustrato di seguito.

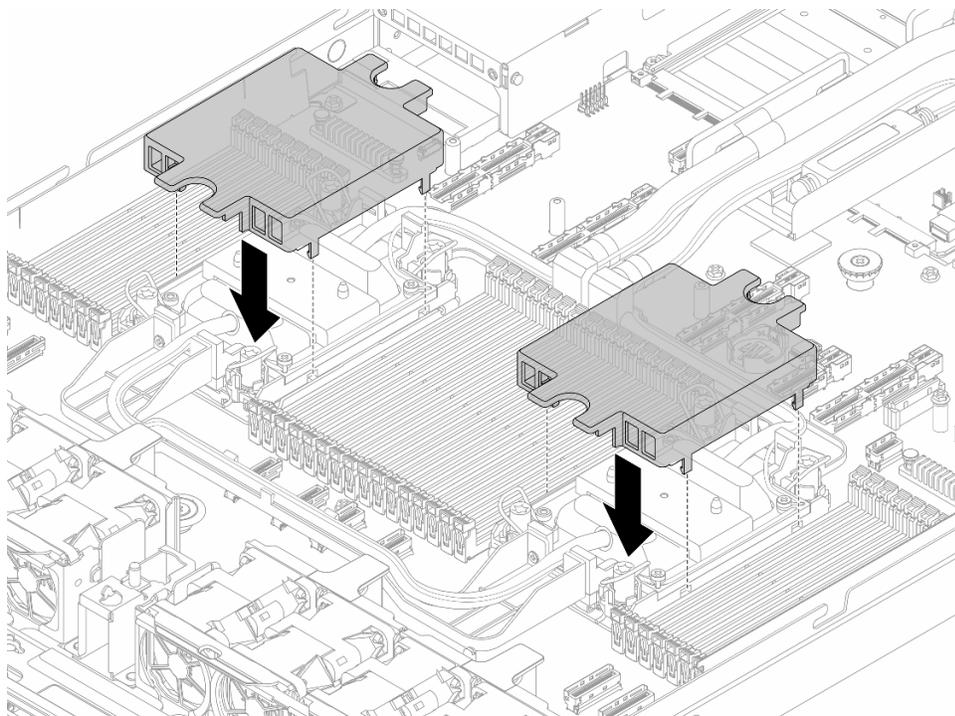


Figura 132. Installazione di un coperchio della piastra a freddo

Passo 7. Posizionare i tubi, il modulo del sensore di rilevamento delle perdite e il cavo.

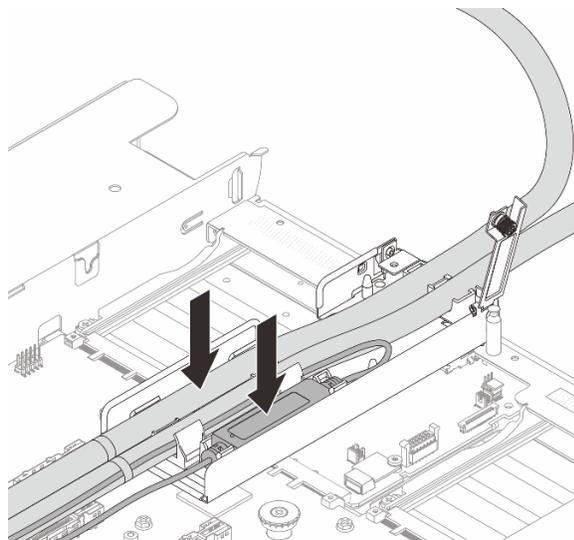


Figura 133. Posizionamento dei tubi e del modulo

Nota:

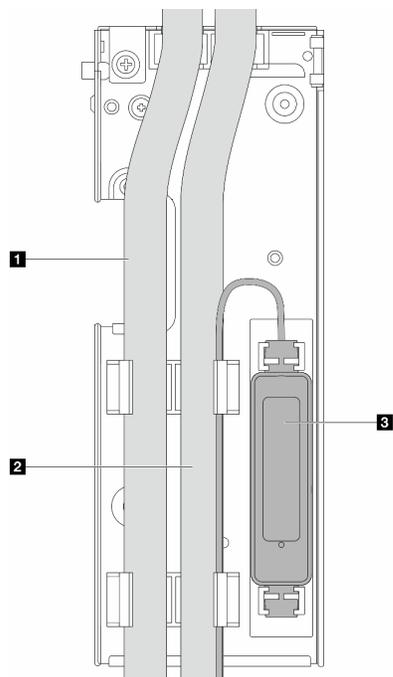


Figura 134. Dettagli dell'installazione

- Tubi: posizionare la parte centrale del tubo sul fermo blu e inserire i tubi esterni **1** e interni **2** nel supporto.
- Il modulo del sensore di rilevamento delle perdite **3**: inserire il modulo nel supporto accanto ai tubi. Assicurarsi che il lato con un LED di stato sia rivolto verso l'alto e instradare il cavo come illustrato in precedenza.
- Per lo stato di funzionamento del modulo del sensore di rilevamento delle perdite, vedere "LED del modulo del sensore di rilevamento dei liquidi" nella *Guida per l'utente* e nella *Guida alla configurazione di sistema*.

Passo 8. Chiudere il coperchio del supporto del tubo.

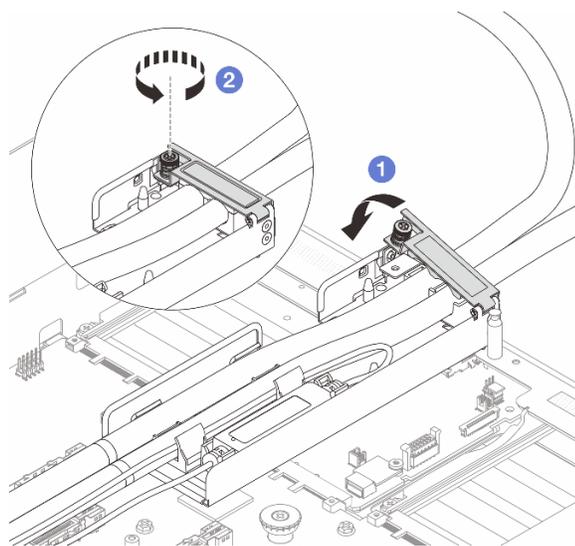


Figura 135. Richiusura del coperchio

- a. ❶ Chiudere il coperchio e allineare il foro per viti.
- b. ❷ Serrare le viti.

Passo 9. Collegare il cavo del modulo del sensore di rilevamento delle perdite del Modulo NeptCore al connettore sull'assieme della scheda di sistema. Vedere [Guida di instradamento dei cavi interni](#).

Passo 10. Installare il coperchio superiore. Vedere ["Installazione del coperchio superiore"](#) a pagina 235.

Passo 11. Per installare il server nel rack, vedere ["Installazione del server nel rack \(guide frizione\)"](#) a pagina 30 e ["Installazione del server nel rack \(guide di scorrimento\)"](#) a pagina 38.

Passo 12. Per installare le prese di collegamento rapido sui collettori, vedere ["Installazione del collettore \(sistema in-rack\)"](#) a pagina 127 o ["Installazione del collettore \(sistema in-row\)"](#) a pagina 147.

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti"](#) a pagina 239.

Sostituzione del collettore (solo tecnici qualificati)

Attenersi alle seguenti procedure per rimuovere e installare i collettori.

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

Contattare Lenovo Professional Services il team per assistenza quando si installa la parte per la prima volta.

Il liquido che scorre attraverso il sistema di raffreddamento è acqua deionizzata. Per ulteriori informazioni sul liquido, vedere ["Requisiti acqua"](#) a pagina 253.

Il server può essere installato nei ThinkSystem Heavy Duty Full Depth Rack Cabinets. Per la Guida per l'utente dei ThinkSystem Heavy Duty Full Depth Rack Cabinets, vedere la [ThinkSystem Heavy Duty Full Depth Rack Cabinets Guida per l'utente](#).

Per ulteriori linee guida sull'utilizzo e sulla manutenzione della CDU (Coolant Distribution Unit), vedere [Guida alla manutenzione e all'utilizzo di Lenovo Neptune DWC RM100 in-rack Coolant Distribution Unit \(CDU\)](#).

Le figure seguenti presentano le viste posteriori di un cabinet rack, tre set di collettori e tre set di tubi di collegamento. Sono presenti due etichette sulla parte anteriore dei collettori e un'etichetta su un'estremità di ciascun tubo.

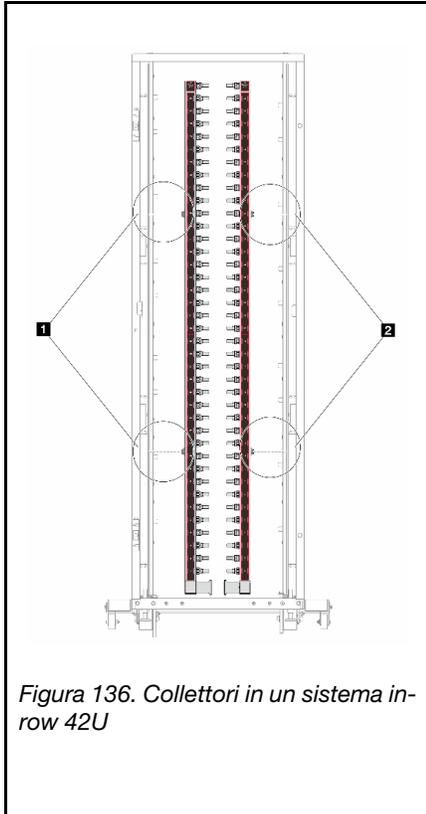


Figura 136. Collettori in un sistema in-row 42U

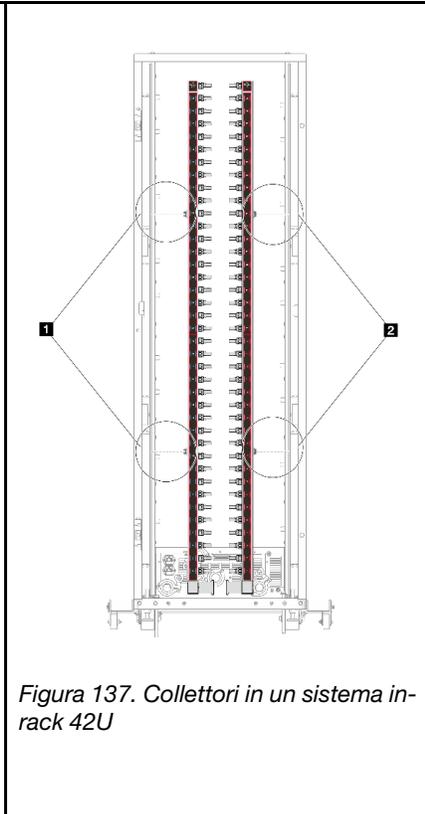


Figura 137. Collettori in un sistema in-rack 42U

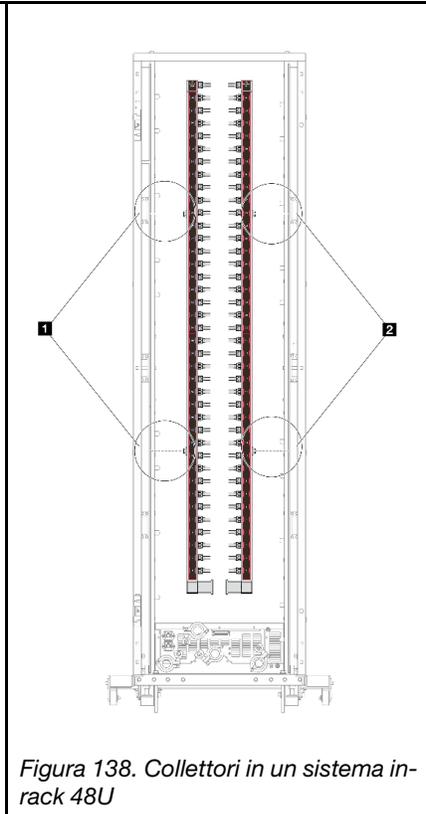


Figura 138. Collettori in un sistema in-rack 48U

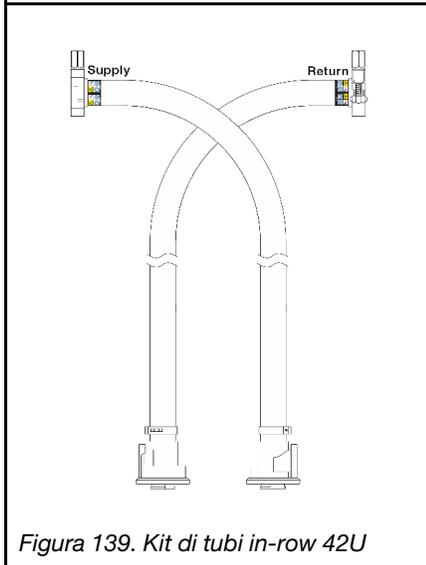


Figura 139. Kit di tubi in-row 42U

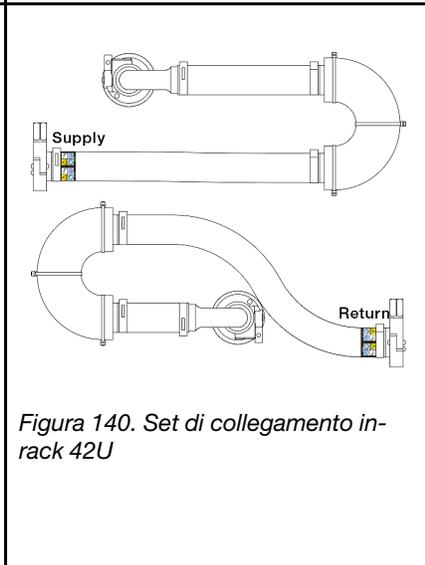


Figura 140. Set di collegamento in-rack 42U

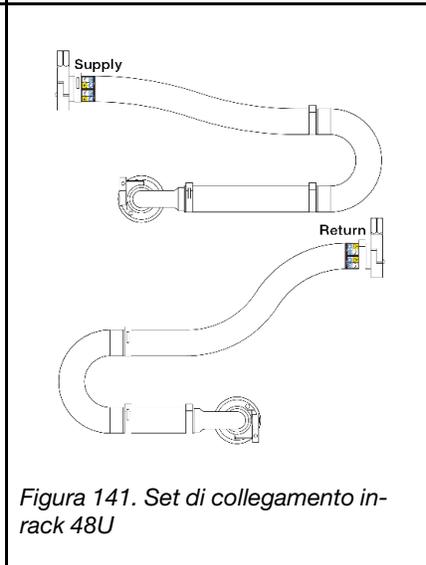


Figura 141. Set di collegamento in-rack 48U

- 1 Due bobine sinistre sul collettore di alimentazione
- 2 Due bobine destre sul collettore di ritorno

- ["Rimozione del collettore \(sistema in-rack\)" a pagina 118](#)
- ["Installazione del collettore \(sistema in-rack\)" a pagina 127](#)
- ["Rimozione del collettore \(sistema in-row\)" a pagina 138](#)
- ["Installazione del collettore \(sistema in-row\)" a pagina 147](#)

Rimozione del collettore (sistema in-rack)

Seguire le istruzioni per rimuovere il collettore in un sistema DWC (Direct Water Cooling) in-rack.

Informazioni su questa attività

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

ATTENZIONE:

Il liquido può causare irritazione alla pelle e agli occhi. Evitare il contatto diretto con il liquido.

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.

S011



ATTENZIONE:

Presenza di bordi, angoli o giunzioni taglienti.

S038



ATTENZIONE:

Per completare questa procedura, è necessario indossare un dispositivo di protezione degli occhi.

S040



ATTENZIONE:

Per completare questa procedura, è necessario indossare guanti protettivi.

S042



PERICOLO

Rischio di scosse elettriche a causa della presenza di acqua o di una soluzione a base di acqua presente in questo prodotto. Evitare di lavorare a contatto con o in prossimità di apparecchiature collegate alla corrente elettrica con le mani bagnate o in presenza di perdite d'acqua.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.
- Assicurarsi che siano seguite le procedure corrette di gestione quando si utilizza un liquido trattato chimicamente nel sistema di raffreddamento del rack. Assicurarsi che il fornitore del trattamento chimico liquido fornisca le schede dati di sicurezza (MSDS) e le informazioni sulla sicurezza e che siano disponibili dispositivi di protezione individuale (DPI) adeguati, come raccomandato dal fornitore del trattamento chimico liquido. Come precauzione si consiglia di indossare sempre guanti protettivi e occhiali di sicurezza.
- Questa attività richiede due o più persone.

Procedura

Passo 1. Spegnerne la CDU in-rack e scollegare tutti i cavi di alimentazione.

Passo 2. Chiudere entrambe le valvole a sfera.

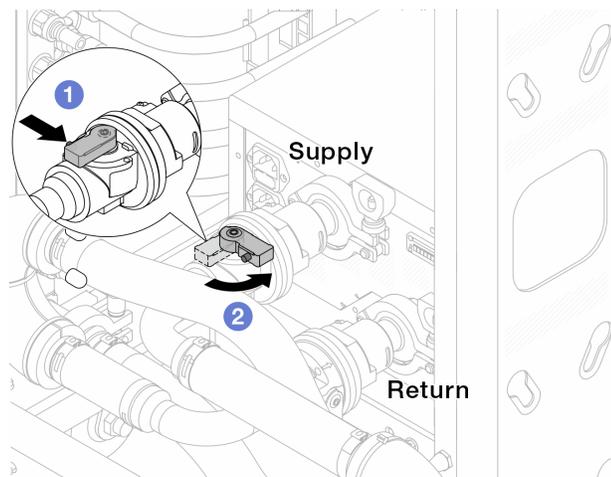


Figura 142. Chiusura delle valvole a sfera

- 1 Premere il pulsante sull'interruttore della valvola a sfera.
- 2 Ruotare l'interruttore per chiudere le valvole come illustrato in precedenza.

Passo 3. Rimuovere le prese di collegamento rapido per separare i tubi del Modulo NeptCore dal collettore.

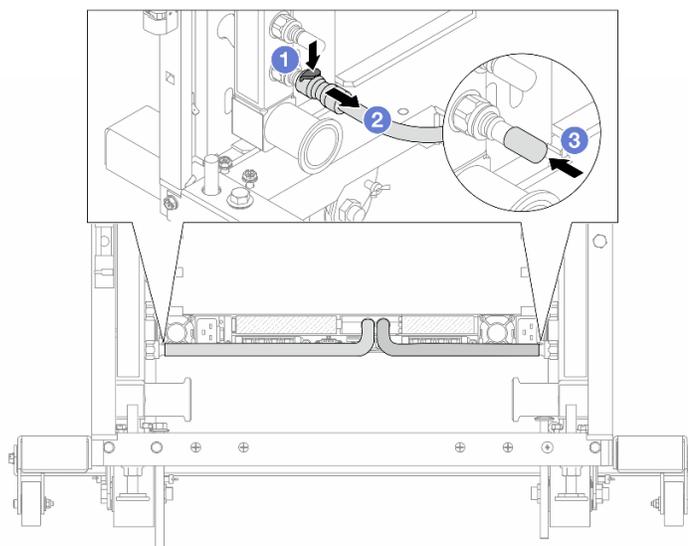


Figura 143. Rimozione della presa di collegamento

- a. ❶ Premere il fermo verso il basso per sbloccare il tubo.
- b. ❷ Estrarre il tubo.
- c. ❸ Reinstallare i coperchi delle prese di collegamento rapido in gomma nelle porte sul collettore.

Passo 4. Ripetere il [Passo 3 a pagina 120](#) per l'altro collettore.

Passo 5. Sganciare il set di collegamento dalle valvole a sfera.

Nota: Sganciare prima il lato di ritorno e quindi il lato di alimentazione.

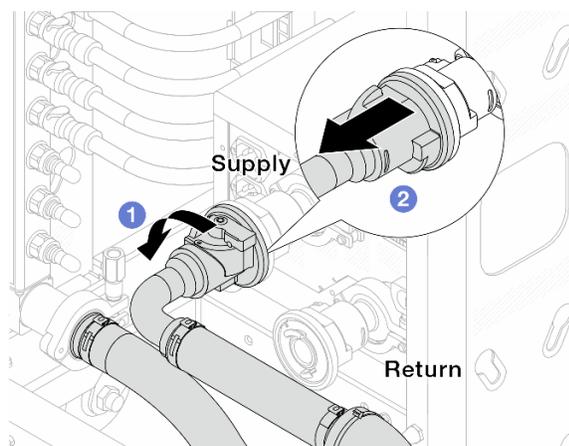


Figura 144. Rimozione del set di collegamento

- a. ❶ Ruotare la valvola a sfera verso sinistra.
- b. ❷ Estrarre il set di collegamento dalla valvola a sfera.

Passo 6. Rimuovere il collettore di ritorno con il set di collegamento fissato.

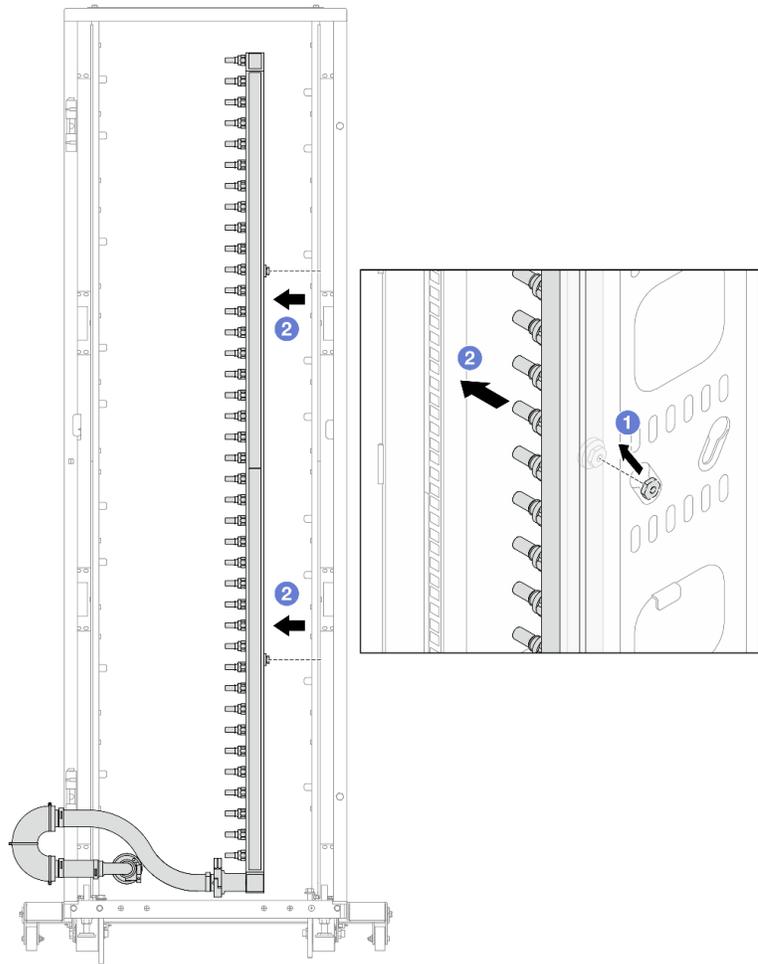


Figura 145. Rimozione del collettore

- a. ① Mantenere la manopola con entrambe le mani e sollevarla verso l'alto per riposizionare le bobine dalle piccole aperture a quelle grandi sul cabinet rack.
- b. ② Rimuovere il collettore con il set di collegamento fissato.

Passo 7. Ripetere il [Passo 6 a pagina 121](#) per il collettore di alimentazione.

Nota:

- È presente del liquido residuo all'interno del collettore e del set di collegamento. Rimuovere entrambi i componenti e lasciare la procedura di svuotamento per il passaggio successivo.
- Per ulteriori informazioni sul cabinet rack, consultare la [Guida per l'utente dei cabinet rack ThinkSystem Heavy Duty Full Depth](#).

Passo 8. Installare il kit di sfiato sul collettore del lato di alimentazione.

Nota: Questo passaggio svuota il liquido con l'aiuto della differenza di pressione all'interno e all'esterno del collettore di alimentazione.

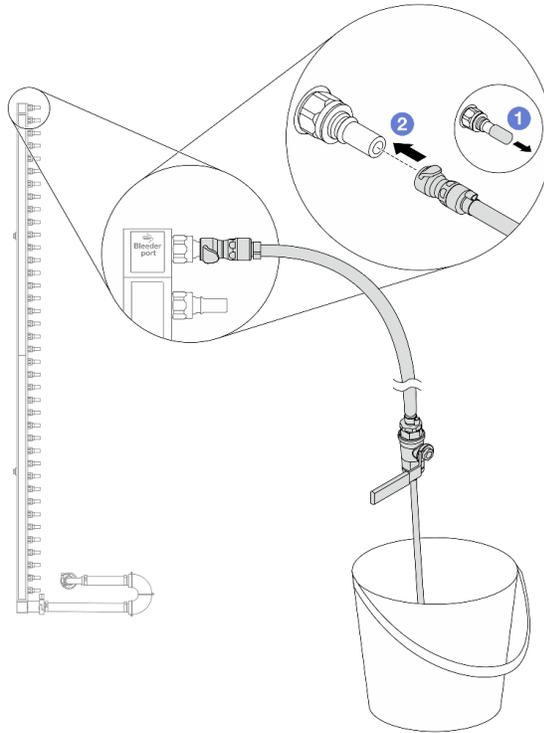


Figura 146. Installazione del kit di sfiato sul lato di alimentazione

- a. 1 Rimuovere i coperchi delle prese di collegamento rapido in gomma dalle porte sul collettore.
- b. 2 Collegare il kit di sfiato al collettore.

Passo 9. Aprire lentamente la valvola di sfiato per consentire lo svuotamento di un flusso continuo del liquido di raffreddamento. Chiudere la valvola di sfiato quando il flusso del liquido è terminato.

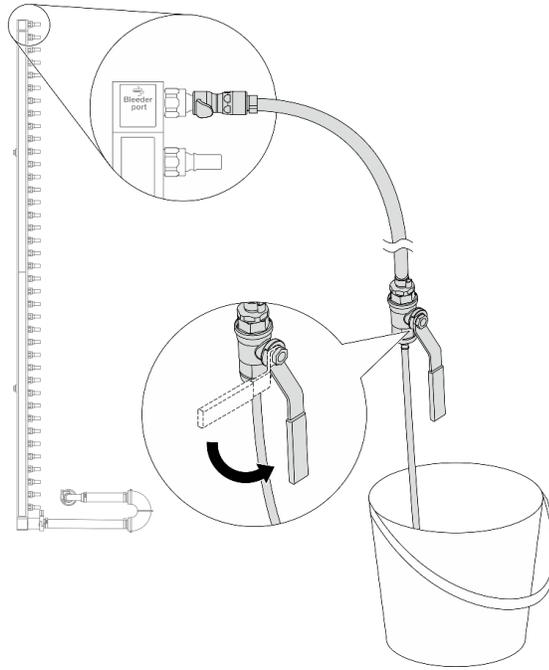


Figura 147. Apertura della valvola di sfiato

Passo 10. Installare il kit di sfiato sul lato di ritorno del collettore.

Nota: Questo passaggio svuota il liquido con l'aiuto della differenza di pressione all'interno e all'esterno del collettore di ritorno.

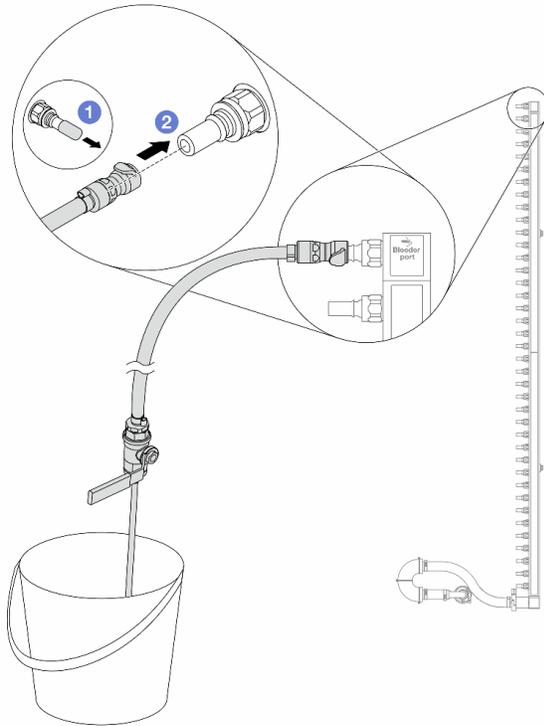


Figura 148. Installazione del kit di sfiato sul lato di ritorno

- a. ❶ Rimuovere i coperchi delle prese di collegamento rapido in gomma dalle porte sul collettore.
- b. ❷ Collegare il kit di sfiato al collettore.

Passo 11. Aprire lentamente la valvola di sfiato per consentire lo svuotamento di un flusso continuo del liquido di raffreddamento. Chiudere la valvola di sfiato quando il flusso del liquido è terminato.

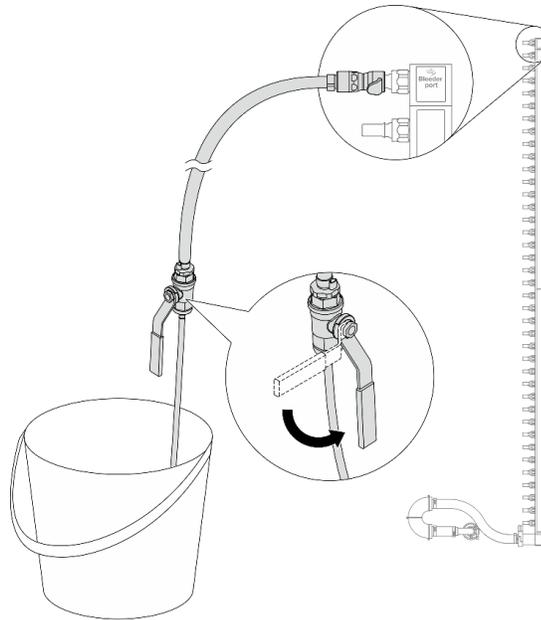


Figura 149. Apertura della valvola di sfiato

Passo 12. Separare il collettore di ritorno dal set di collegamento in un'area di lavoro asciutta e pulita e posizionare un secchio e dei panni assorbenti per raccogliere il liquido che potrebbe fuoriuscire.

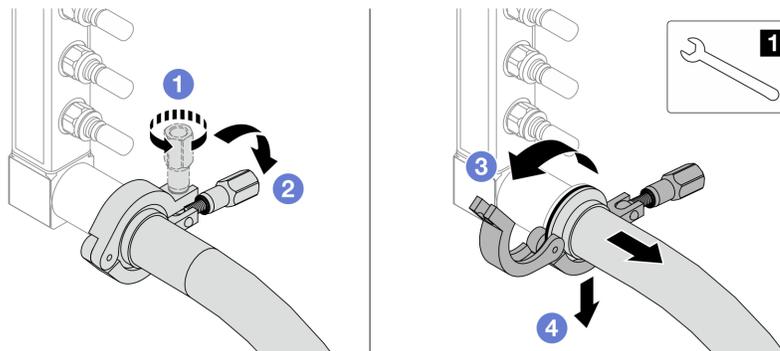


Figura 150. Separazione del collettore dal set di collegamento

1 Chiave inglese da 17 mm

- a. **1** Allentare la vite che blocca la ghiera.
- b. **2** Posare la vite.
- c. **3** Aprire il morsetto.
- d. **4** Rimuovere la ghiera e il set di collegamento dal collettore.

Passo 13. Ripetere il [Passo 12 a pagina 126](#) per il collettore di alimentazione.

Passo 14. Per una migliore sanificazione, asciugare e pulire le porte dei collettori e i set di collegamento. Installare nuovamente i coperchi delle prese di collegamento rapido o qualsiasi coperchio che protegge i set di collegamento e le porte dei collettori.

Passo 15. Per rimuovere il server dal rack, vedere ["Rimozione del server dal rack \(guide frizione\)"](#) a pagina 26 e ["Rimozione del server dal rack \(guide di scorrimento\)"](#) a pagina 35.

Passo 16. Per rimuovere il Processor Neptune™ Core Module (NeptCore), vedere ["Rimozione del Lenovo Processor Neptune™ Core Module"](#) a pagina 107.

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.

Installazione del collettore (sistema in-rack)

Seguire le istruzioni per installare il collettore in un sistema DWC (Direct Water Cooling) in-rack.

Informazioni su questa attività

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

ATTENZIONE:

Il liquido può causare irritazione alla pelle e agli occhi. Evitare il contatto diretto con il liquido.

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.

S011



ATTENZIONE:

Presenza di bordi, angoli o giunzioni taglienti.

S038



ATTENZIONE:

Per completare questa procedura, è necessario indossare un dispositivo di protezione degli occhi.

S040

**ATTENZIONE:**

Per completare questa procedura, è necessario indossare guanti protettivi.

S042 **PERICOLO**

Rischio di scosse elettriche a causa della presenza di acqua o di una soluzione a base di acqua presente in questo prodotto. Evitare di lavorare a contatto con o in prossimità di apparecchiature collegate alla corrente elettrica con le mani bagnate o in presenza di perdite d'acqua.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.
- Assicurarsi che siano seguite le procedure corrette di gestione quando si utilizza un liquido trattato chimicamente nel sistema di raffreddamento del rack. Assicurarsi che il fornitore del trattamento chimico liquido fornisca le schede dati di sicurezza (MSDS) e le informazioni sulla sicurezza e che siano disponibili dispositivi di protezione individuale (DPI) adeguati, come raccomandato dal fornitore del trattamento chimico liquido. Come precauzione si consiglia di indossare sempre guanti protettivi e occhiali di sicurezza.
- Questa attività richiede due o più persone.

Procedura

- Passo 1. Assicurarsi che la CDU in-rack e gli altri dispositivi non siano accesi e che tutti i cavi esterni siano scollegati.
- Passo 2. Per installare il Processor Neptune™ Core Module (NeptCore), vedere ["Installazione del Lenovo Processor Neptune™ Core Module" a pagina 110](#).
- Passo 3. Per installare il server nel rack, vedere ["Installazione del server nel rack \(guide frizione\)" a pagina 30](#) o ["Installazione del server nel rack \(guide di scorrimento\)" a pagina 38](#).
- Passo 4. Installare il collettore.

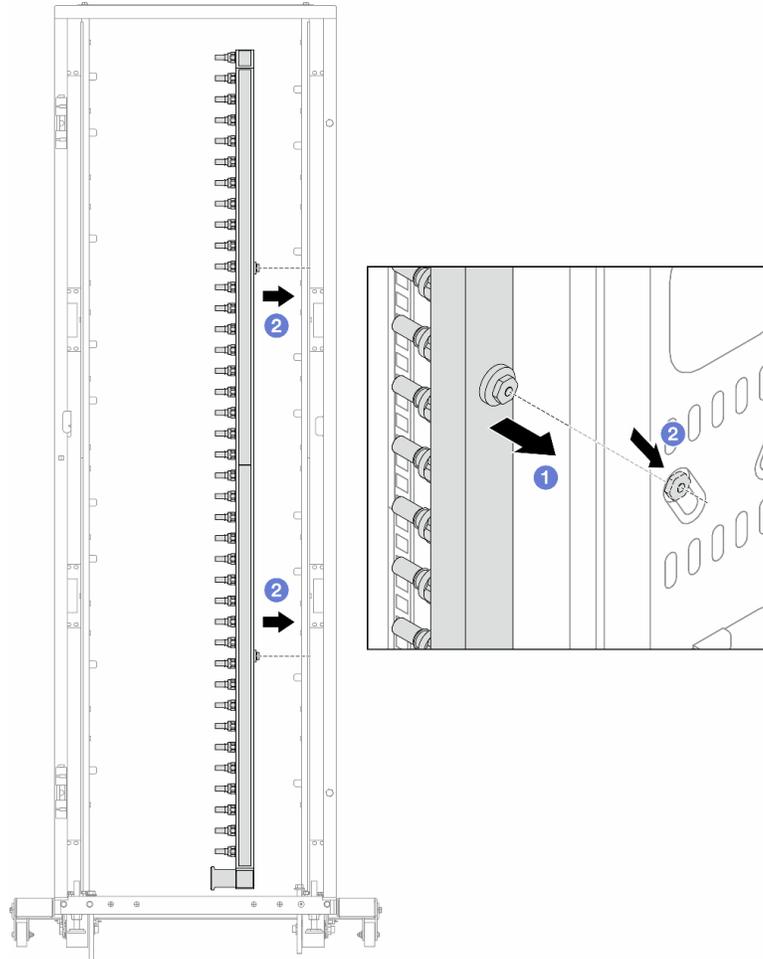


Figura 151. Installazione del collettore

- a. ① Mantenere il collettore con entrambe le mani e montarlo sul cabinet rack.
- b. ② Allineare le bobine ai fori e fissare il collettore al cabinet.

Nota: Per ulteriori informazioni sul cabinet rack, consultare la [Guida per l'utente dei cabinet rack ThinkSystem Heavy Duty Full Depth](#).

Passo 5. Ripetere il [Passo 4 a pagina 128](#) per l'altro collettore.

Passo 6. Separare le valvole a sfera dai set di collegamento.

Nota: Un'estremità di un set di collegamento è dotata di una valvola a sfera staccabile e le due parti sono collegate da una ghiera. Rimuovere la ghiera per separare la valvola a sfera destinata per CDU in [Passo 7 a pagina 130](#).

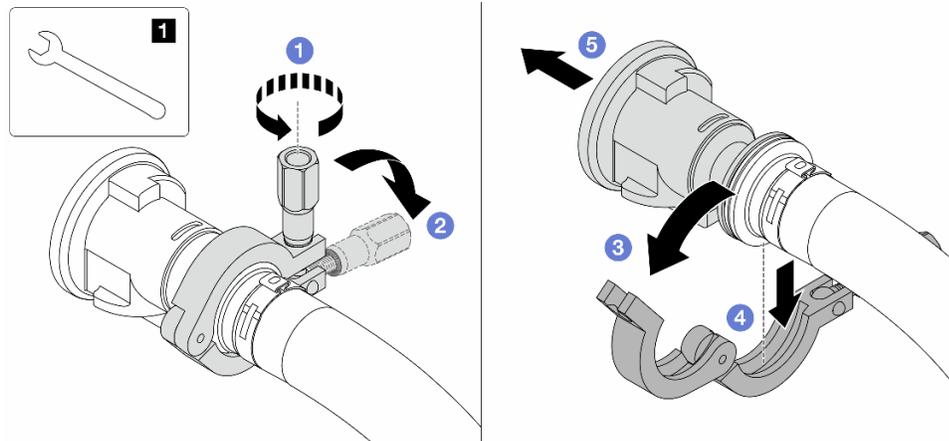


Figura 152. Separazione delle valvole a sfera

1 Chiave inglese da 17 mm

- a. **1** Allentare la vite che blocca la ghiera.
- b. **2** Posare la vite.
- c. **3** Aprire il morsetto.
- d. **4** Rimuovere la ghiera.
- e. **5** Rimuovere la valvola a sfera dal set di collegamento.

Passo 7. Installare le valvole a sfera sulla CDU.

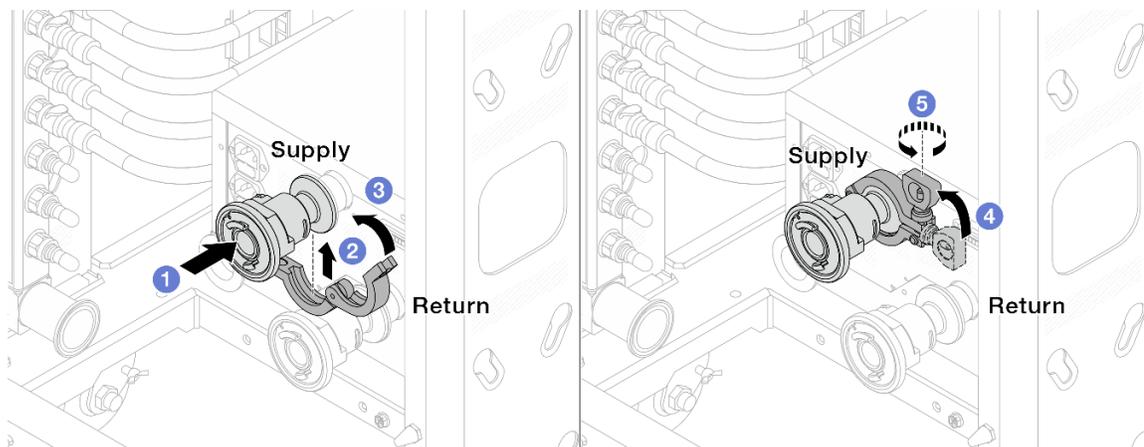


Figura 153. Installazione delle valvole a sfera

- a. **1** Collegare le valvole a sfera alle porte **Alimentazione e Ritorno**.
- b. **2** Avvolgere l'interfaccia con il morsetto.
- c. **3** Chiudere il morsetto.
- d. **4** Sollevare la vite.
- e. **5** Serrare la vite e assicurarsi che sia fissata.

Passo 8. Installare il set di collegamento sui collettori.

Nota: Installare prima il lato di alimentazione, quindi installare il lato di ritorno.

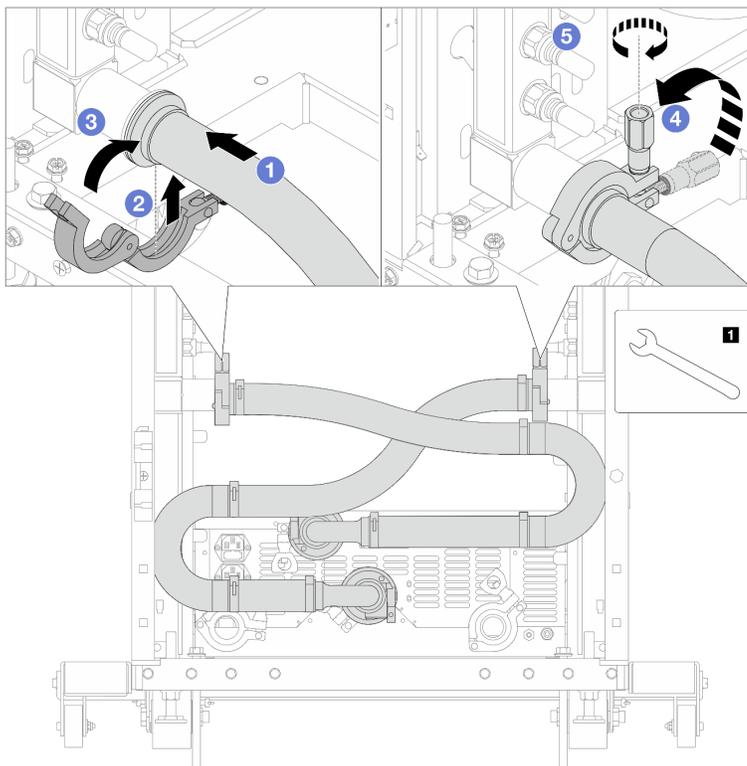


Figura 154. Installazione del set di collegamento

1 Chiave inglese da 17 mm

- a. **1** Collegare il set di collegamento su entrambi i collettori.
- b. **2** Avvolgere l'interfaccia con il morsetto.
- c. **3** Chiudere il morsetto.
- d. **4** Sollevare la vite.
- e. **5** Serrare la vite e assicurarsi che sia fissata.

Passo 9. Installare il set di collegamento sulle valvole a sfera.

Nota: Installare prima il lato di alimentazione, quindi installare il lato di ritorno.

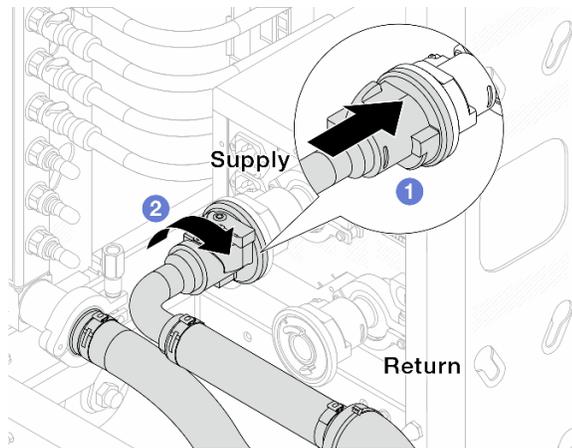


Figura 155. Collegamento delle valvole a sfera

- a. ① Collegare le valvole a sfera.
- b. ② Ruotare a destra per bloccare le due valvole.

Passo 10. Preparare la CDU in-rack.

- a. Collegare il tubo di alimentazione alla porta di ingresso sulla parte anteriore.

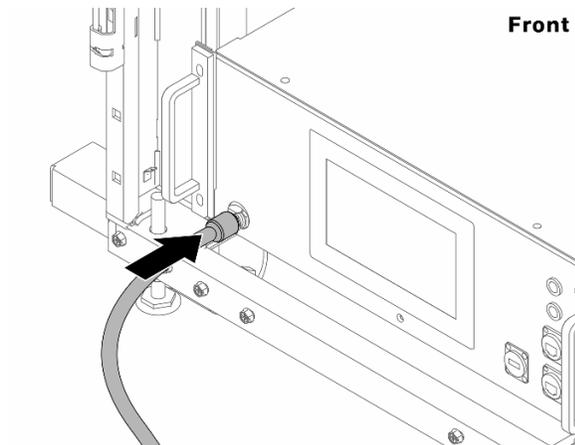


Figura 156. Parte anteriore della CDU

- b. Collegare i tubi alla porta di scarico e alla porta di sfiato sulla parte posteriore.

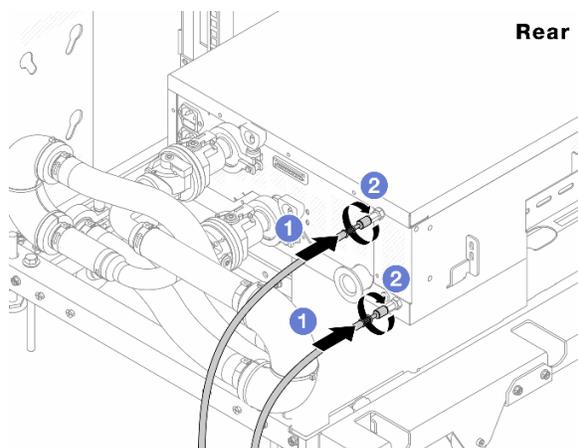


Figura 157. Parte posteriore della CDU

- 1 Collegare i tubi di scarico e di sfiato alla CDU.
- 2 Ruotare i connettori verso destra per fissare il collegamento.

Importante:

- Per ulteriori linee guida sull'utilizzo e sulla manutenzione, vedere [Guida alla manutenzione e all'utilizzo di Lenovo Neptune DWC RM100 in-rack liquid Distribution Unit \(CDU\)](#).
- Per supporto, garanzia associata e dimensionamento della manutenzione, contattare il Lenovo Professional Services team all'indirizzo cdusupport@lenovo.com.

Passo 11. Installare la presa di collegamento rapido sui collettori.

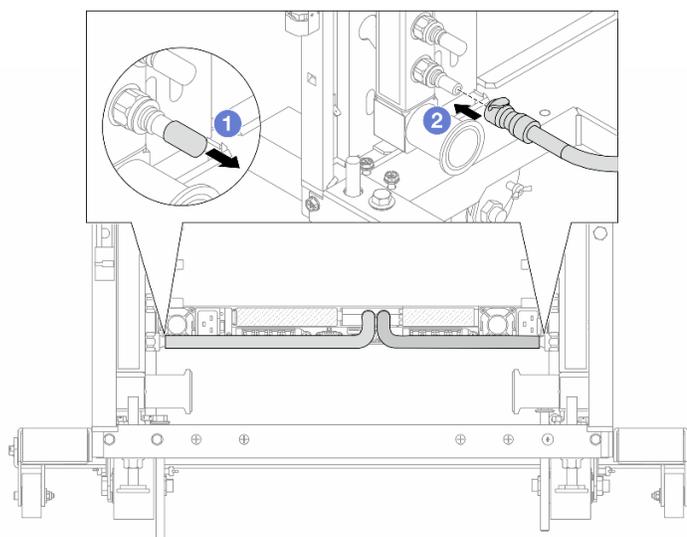


Figura 158. Installazione della presa di collegamento rapido

- a. 1 Rimuovere i coperchi delle prese di collegamento rapido in gomma dalle porte sul collettore.
- b. 2 Collegare la presa alla porta del collettore.

Passo 12. Installare il kit di sfiato sul collettore del lato di alimentazione.

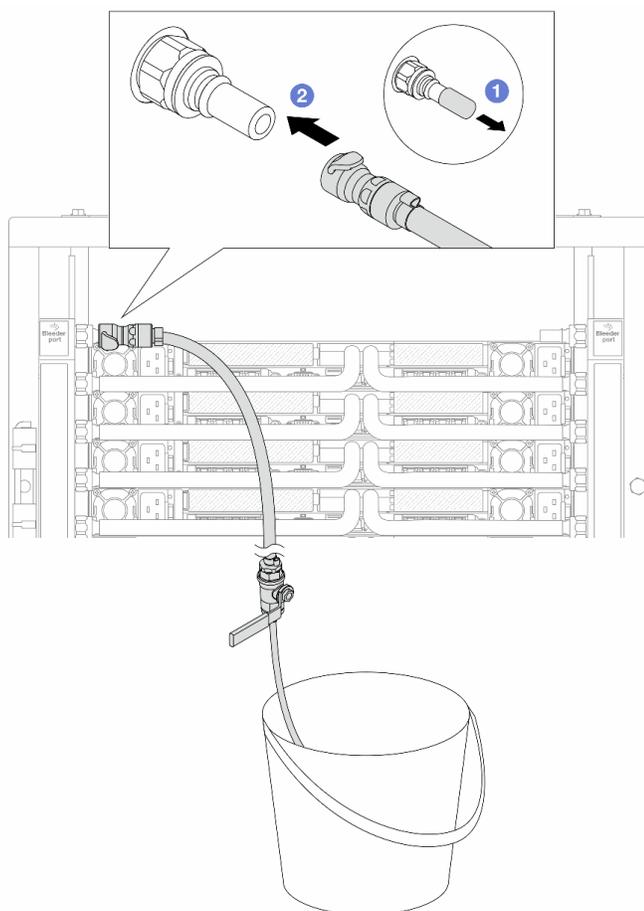


Figura 159. Installazione del kit di sfiato sul lato di alimentazione

- a. ① Rimuovere i coperchi delle prese di collegamento rapido in gomma dalle porte sul collettore.
- b. ② Collegare il kit di sfiato al collettore.

Passo 13. Per spingere l'aria fuori dai collettori, aprire gli interruttori della valvola a sfera per consentire al liquido di riempire il sistema.

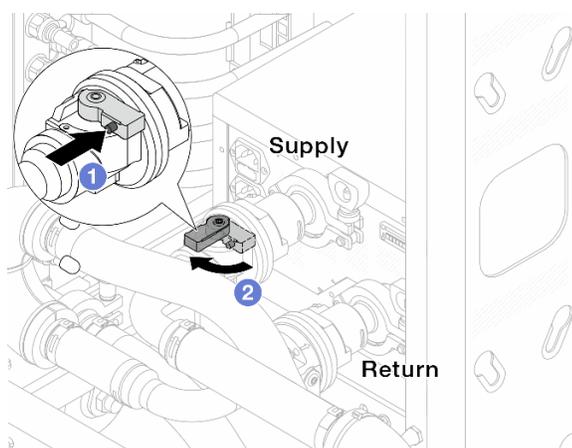


Figura 160. Apertura delle valvole a sfera

- a. ① Premere il pulsante sull'interruttore della valvola a sfera.
- b. ② Ruotare l'interruttore per aprire completamente le valvole come illustrato in precedenza.

Attenzione:

- Prestare particolare attenzione allo schermo anteriore della CDU e mantenere la pressione del sistema a **un bar**.
- Per ulteriori informazioni sulla temperatura del liquido e sui requisiti di pressione del sistema, vedere "[Requisiti acqua](#)" a pagina 253.

Passo 14. Aprire lentamente il tubo di sfiato per far fuoriuscire l'aria dal tubo. Chiudere la valvola di sfiato una volta che un flusso continuo del liquido di raffreddamento è affluito nel secchio o quando sono presenti solo poche bolle nel tubo di sfiato.

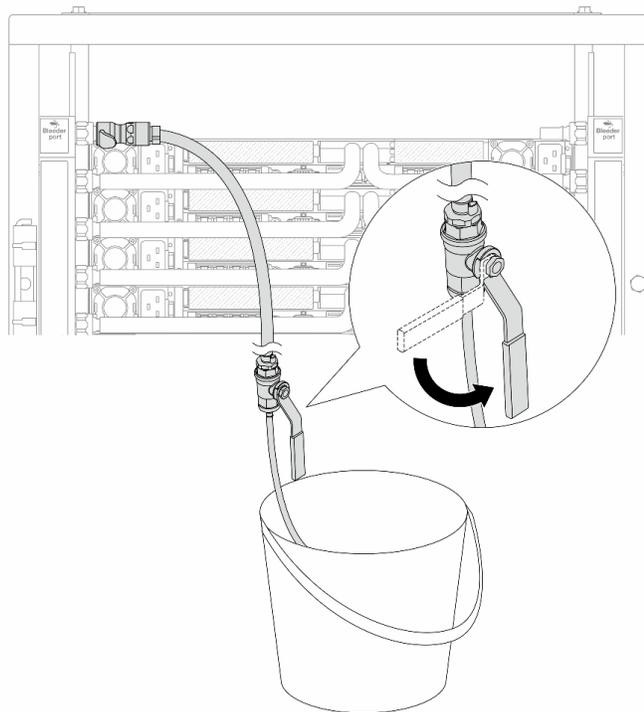


Figura 161. Apertura della valvola di sfiato sul lato di alimentazione

Passo 15. Installare il kit di sfiato sul lato di ritorno del collettore.

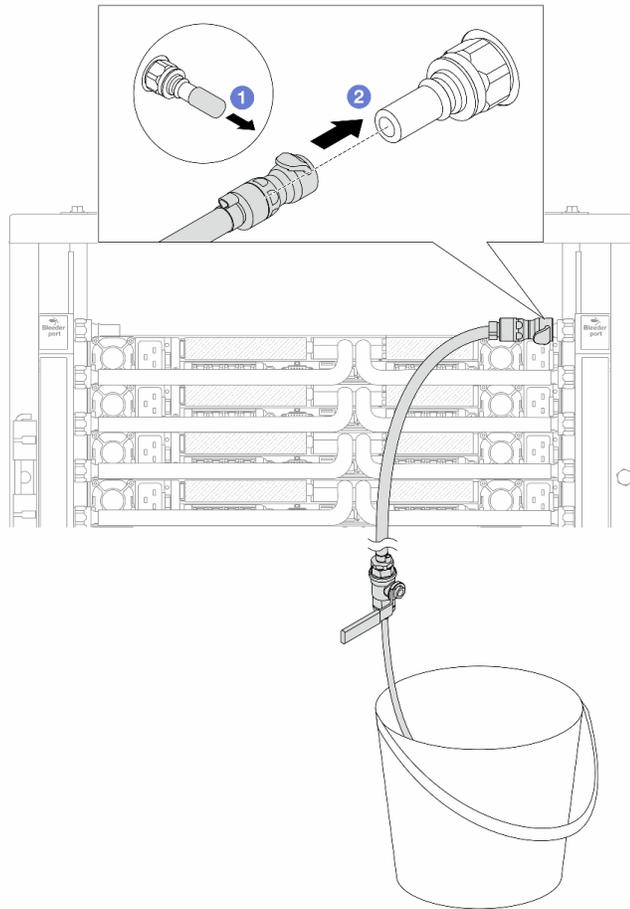


Figura 162. Installazione del kit di sfiato sul lato di ritorno

- a. ① Rimuovere i coperchi delle prese di collegamento rapido in gomma dalle porte sul collettore.
- b. ② Collegare il kit di sfiato al collettore.

Passo 16. Aprire lentamente il tubo di sfiato per far fuoriuscire l'aria dal tubo. Chiudere la valvola di sfiato una volta che un flusso continuo del liquido di raffreddamento è affluito nel secchio o quando sono presenti solo poche bolle nel tubo di sfiato.

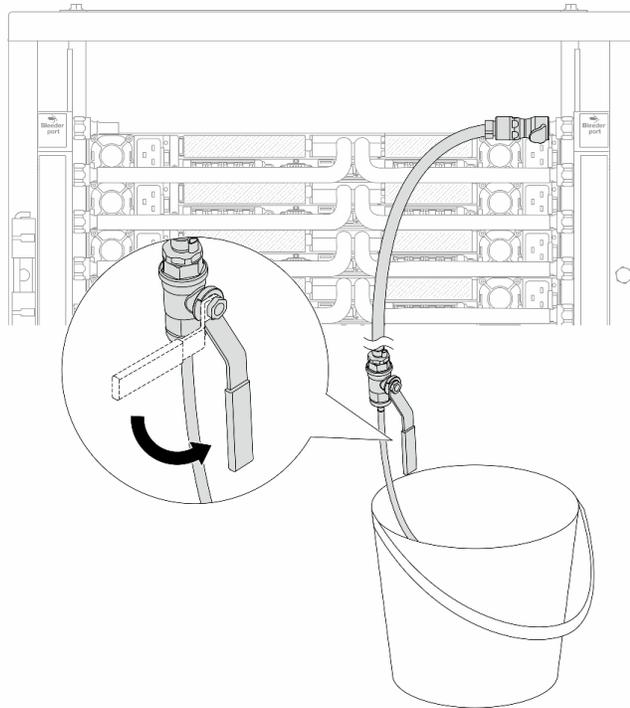


Figura 163. Apertura della valvola di sfiato sul lato di ritorno

Passo 17. Per precauzione, al fine di assicurarsi che all'interno sia presente meno aria possibile, reinstallare nuovamente il kit di sfiato sul lato di alimentazione del collettore. Chiudere la valvola di sfiato una volta che un flusso continuo del liquido di raffreddamento è affluito nel secchio o quando sono presenti solo poche bolle nel tubo di sfiato.

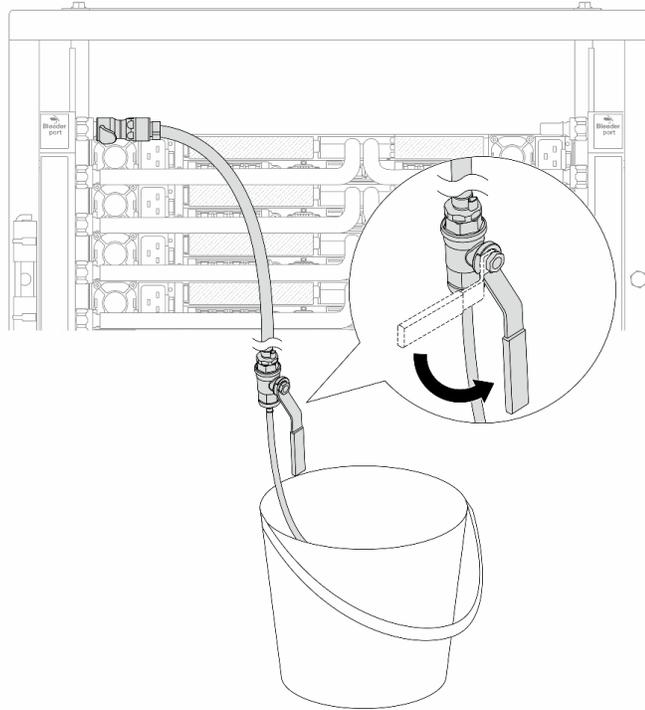


Figura 164. Apertura della valvola di sfiato sul lato di alimentazione

Passo 18. Una volta completata l'operazione, prestare particolare attenzione allo schermo anteriore della CDU e mantenere la pressione del sistema a **un bar**. Per ulteriori informazioni sulla temperatura del liquido e sui requisiti di pressione del sistema, vedere ["Requisiti acqua" a pagina 253](#).

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 239](#).

Rimozione del collettore (sistema in-row)

Seguire le istruzioni per rimuovere il collettore in un sistema DWC (Direct Water Cooling) in-row.

Informazioni su questa attività

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

ATTENZIONE:

Il liquido può causare irritazione alla pelle e agli occhi. Evitare il contatto diretto con il liquido.

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.

S011



ATTENZIONE:

Presenza di bordi, angoli o giunzioni taglienti.

S038



ATTENZIONE:

Per completare questa procedura, è necessario indossare un dispositivo di protezione degli occhi.

S040



ATTENZIONE:

Per completare questa procedura, è necessario indossare guanti protettivi.

S042



Rischio di scosse elettriche a causa della presenza di acqua o di una soluzione a base di acqua presente in questo prodotto. Evitare di lavorare a contatto con o in prossimità di apparecchiature collegate alla corrente elettrica con le mani bagnate o in presenza di perdite d'acqua.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 1 ed ["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 19.

- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.
- Assicurarsi che siano seguite le procedure corrette di gestione quando si utilizza un liquido trattato chimicamente nel sistema di raffreddamento del rack. Assicurarsi che il fornitore del trattamento chimico liquido fornisca le schede dati di sicurezza (MSDS) e le informazioni sulla sicurezza e che siano disponibili dispositivi di protezione individuale (DPI) adeguati, come raccomandato dal fornitore del trattamento chimico liquido. Come precauzione si consiglia di indossare sempre guanti protettivi e occhiali di sicurezza.
- Questa attività richiede due o più persone.

Procedura

Passo 1. Chiudere entrambe le valvole a sfera.

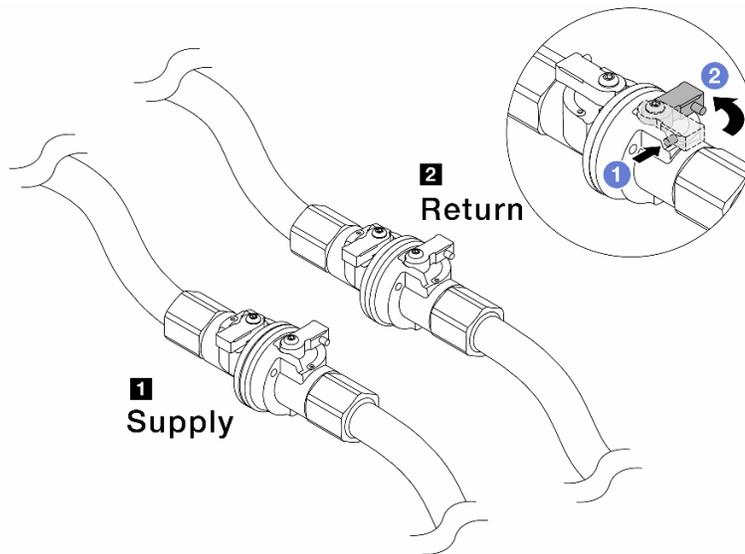


Figura 165. Chiusura delle valvole a sfera

Nota:

1 L'alimentazione del collettore deve essere collegata all'alimentazione dell'impianto	2 Il ritorno del collettore deve essere collegato al ritorno dell'impianto
---	---

- 1** Premere il pulsante sull'interruttore della valvola a sfera.
- 2** Ruotare gli interruttori per chiudere le valvole come illustrato in precedenza.

Passo 2. Rimuovere le prese di collegamento rapido per separare i tubi del Modulo NeptCore dal collettore.

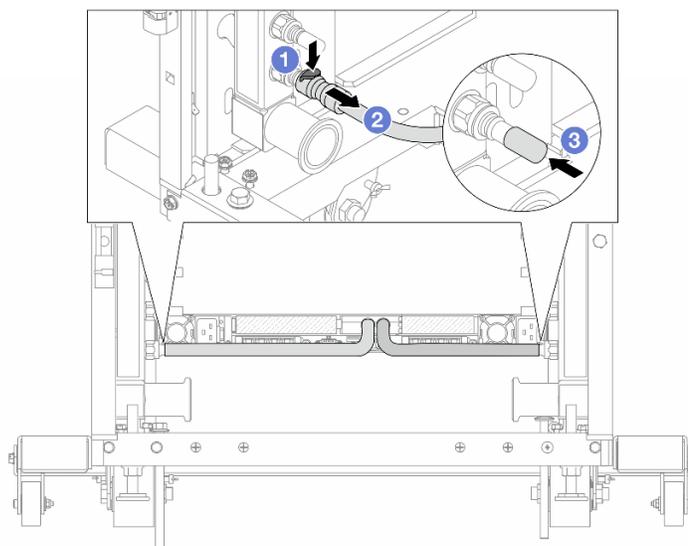


Figura 166. Rimozione della presa di collegamento

- a. ❶ Premere il fermo verso il basso per sbloccare il tubo.
- b. ❷ Estrarre il tubo.
- c. ❸ Reinstallare i coperchi delle prese di collegamento rapido in gomma nelle porte sul collettore.

Passo 3. Ripetere il [Passo 2 a pagina 140](#) per l'altro collettore.

Passo 4. Rimuovere il collettore con il kit di tubi collegato.

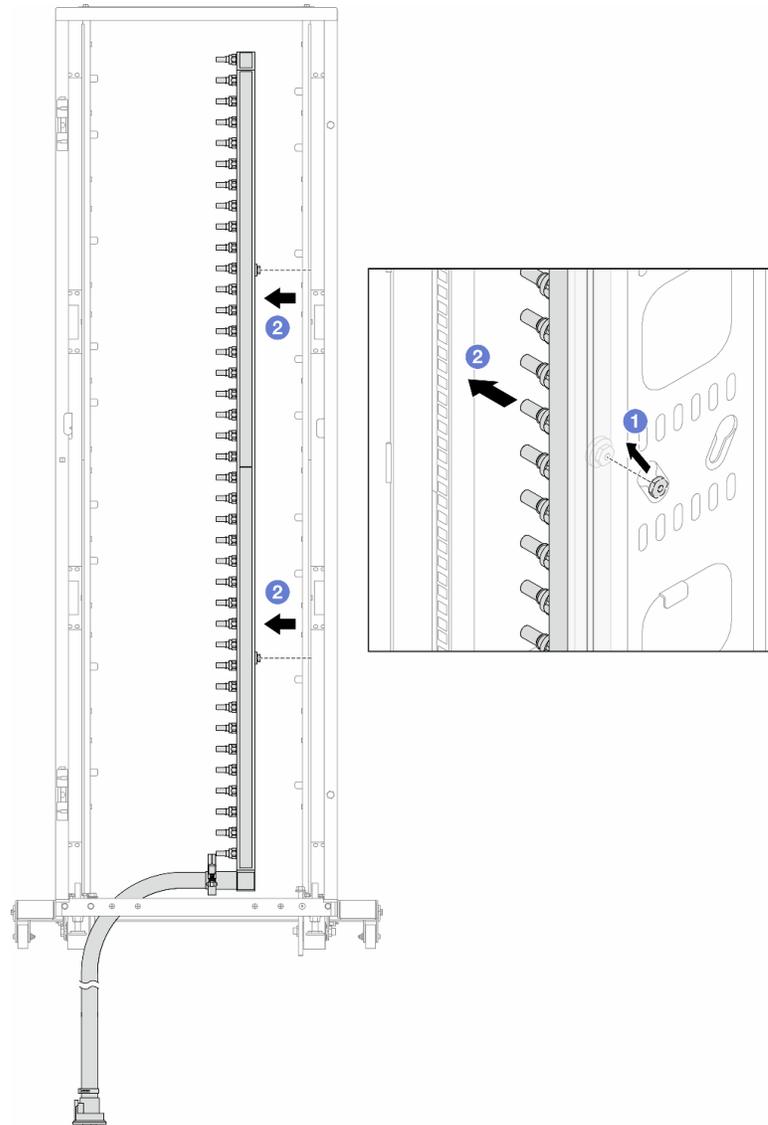


Figura 167. Rimozione del collettore

- a. **1** Mantenere la manopola con entrambe le mani e sollevarla verso l'alto per riposizionare le bobine dalle piccole aperture a quelle grandi sul cabinet rack.
- b. **2** Rimuovere il collettore con il kit di tubi collegato.

Passo 5. Ripetere il [Passo 4 a pagina 141](#) per l'altro collettore.

Nota:

- È presente del liquido residuo all'interno del collettore e del kit di tubi. Rimuovere entrambi i componenti e lasciare la procedura di svuotamento per il passaggio successivo.
- Per ulteriori informazioni sul cabinet rack, consultare la [Guida per l'utente dei cabinet rack ThinkSystem Heavy Duty Full Depth](#).

Passo 6. Installare il kit di sfiato sul collettore del lato di alimentazione.

Nota: Questo passaggio svuota il liquido con l'aiuto della differenza di pressione all'interno e all'esterno del collettore di alimentazione.

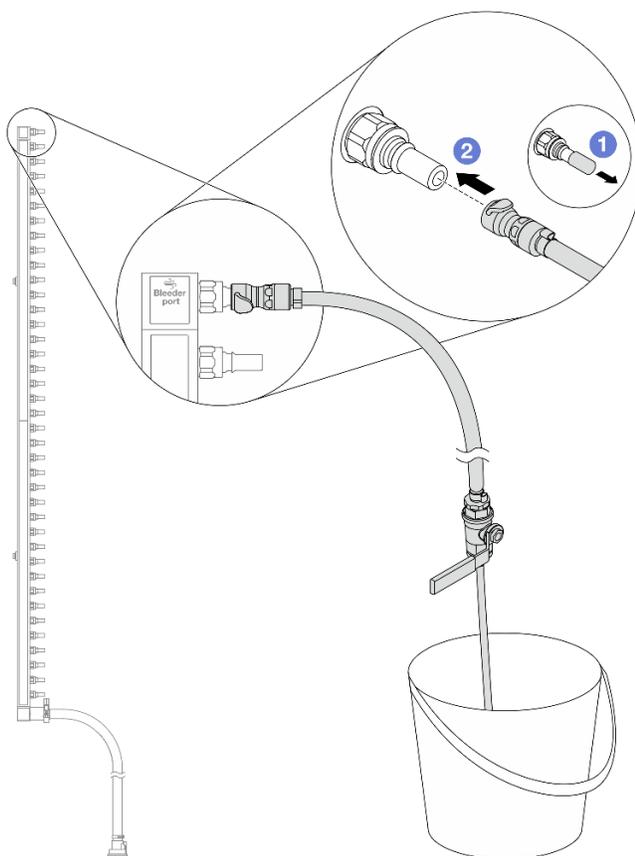


Figura 168. Installazione del kit di sfiato sul lato di alimentazione

- a. ❶ Rimuovere i coperchi delle prese di collegamento rapido in gomma dalle porte sul collettore.
- b. ❷ Collegare il kit di sfiato al collettore.

Passo 7. Aprire lentamente la valvola di sfiato per consentire lo svuotamento di un flusso continuo del liquido di raffreddamento. Chiudere la valvola di sfiato quando il flusso del liquido è terminato.

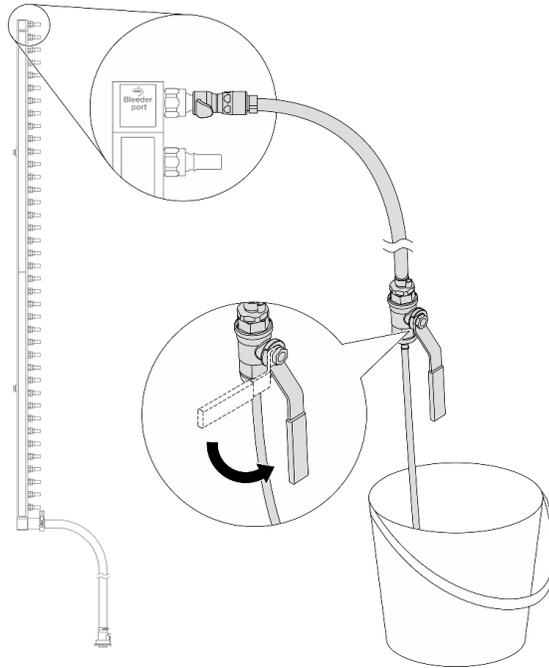


Figura 169. Apertura della valvola di sfiato

Passo 8. Installare il kit di sfiato sul lato di ritorno del collettore.

Nota: Questo passaggio svuota il liquido con l'aiuto della differenza di pressione all'interno e all'esterno del collettore di ritorno.

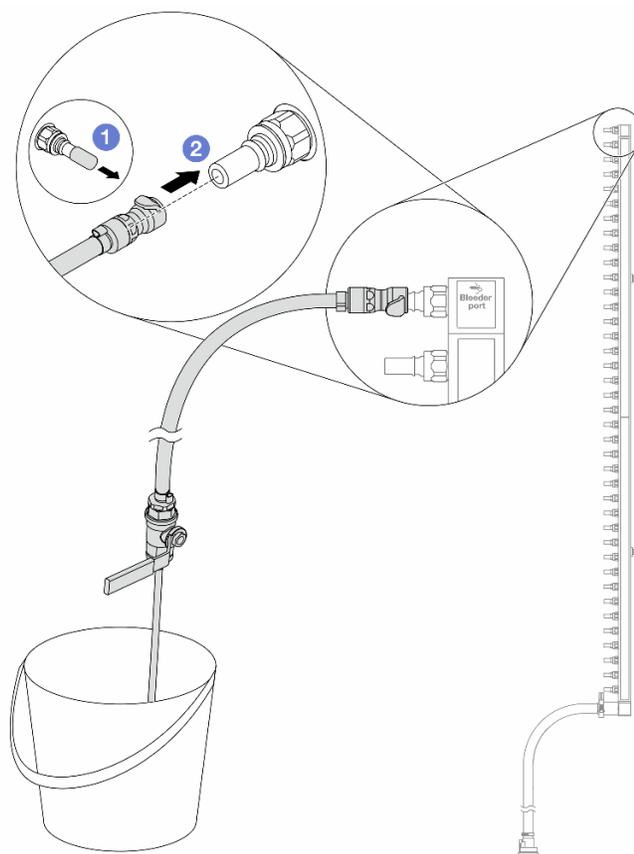


Figura 170. Installazione del kit di sfiato sul lato di ritorno

- a. ❶ Rimuovere i coperchi delle prese di collegamento rapido in gomma dalle porte sul collettore.
- b. ❷ Collegare il kit di sfiato al collettore.

Passo 9. Aprire lentamente la valvola di sfiato per consentire lo svuotamento di un flusso continuo del liquido di raffreddamento. Chiudere la valvola di sfiato quando il flusso del liquido è terminato.

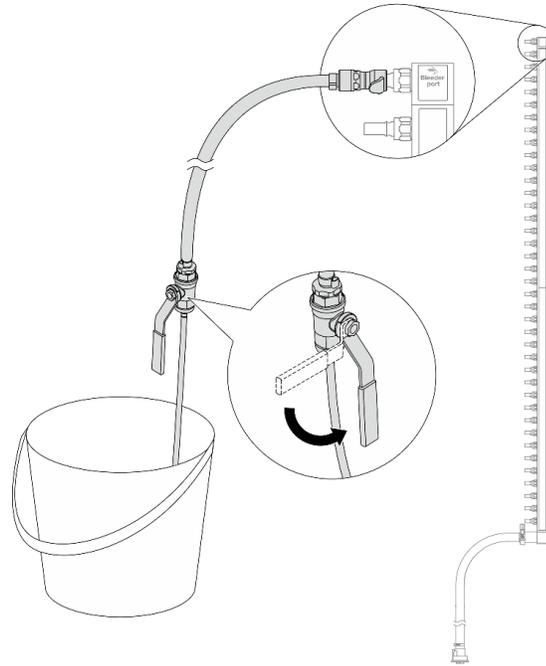


Figura 171. Apertura della valvola di sfiato

Passo 10. Separare il collettore dal kit di tubi in un'area di lavoro asciutta e pulita e posizionare un secchio e dei panni assorbenti per raccogliere il liquido che potrebbe fuoriuscire.

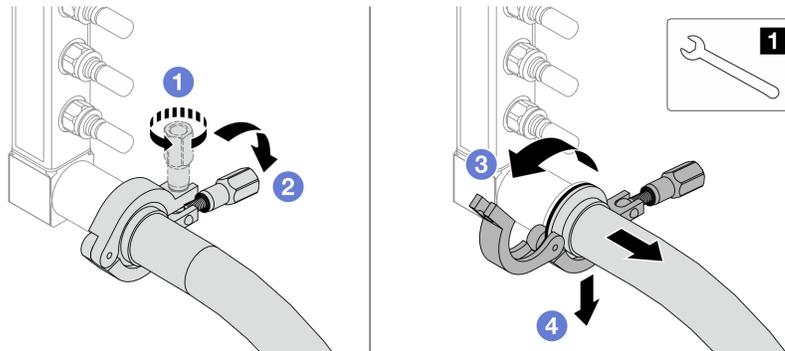


Figura 172. Separazione del collettore dal kit di tubi

1 Chiave inglese da 17 mm

- a. **1** Allentare la vite che blocca la ghiera.
- b. **2** Posare la vite.
- c. **3** Aprire il morsetto.
- d. **4** Rimuovere la ghiera e il kit di tubi dal collettore.

Passo 11. Ripetere il [Passo 10 a pagina 146](#) per l'altro collettore.

Passo 12. Per una migliore sanificazione, asciugare e pulire le porte dei collettori e i kit di tubi. Installare nuovamente i coperchi delle prese di collegamento rapido o qualsiasi coperchio che protegge i kit di tubi e le porte dei collettori.

Passo 13. Per rimuovere il server dal rack, vedere ["Rimozione del server dal rack \(guide frizione\)"](#) a pagina 26 e ["Rimozione del server dal rack \(guide di scorrimento\)"](#) a pagina 35.

Passo 14. Per rimuovere il Processor Neptune™ Core Module (NeptCore), vedere ["Rimozione del Lenovo Processor Neptune™ Core Module"](#) a pagina 107.

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.

Installazione del collettore (sistema in-row)

Seguire le istruzioni per installare il collettore in un sistema DWC (Direct Water Cooling) in-row.

Informazioni su questa attività

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

ATTENZIONE:

Il liquido può causare irritazione alla pelle e agli occhi. Evitare il contatto diretto con il liquido.

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.

S011



ATTENZIONE:

Presenza di bordi, angoli o giunzioni taglienti.

S038



ATTENZIONE:

Per completare questa procedura, è necessario indossare un dispositivo di protezione degli occhi.

S040

**ATTENZIONE:**

Per completare questa procedura, è necessario indossare guanti protettivi.

S042 **PERICOLO**

Rischio di scosse elettriche a causa della presenza di acqua o di una soluzione a base di acqua presente in questo prodotto. Evitare di lavorare a contatto con o in prossimità di apparecchiature collegate alla corrente elettrica con le mani bagnate o in presenza di perdite d'acqua.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.
- Assicurarsi che siano seguite le procedure corrette di gestione quando si utilizza un liquido trattato chimicamente nel sistema di raffreddamento del rack. Assicurarsi che il fornitore del trattamento chimico liquido fornisca le schede dati di sicurezza (MSDS) e le informazioni sulla sicurezza e che siano disponibili dispositivi di protezione individuale (DPI) adeguati, come raccomandato dal fornitore del trattamento chimico liquido. Come precauzione si consiglia di indossare sempre guanti protettivi e occhiali di sicurezza.
- Questa attività richiede due o più persone.

Procedura

Passo 1. Per installare il Processor Neptune™ Core Module (NeptCore), vedere ["Installazione del Lenovo Processor Neptune™ Core Module" a pagina 110](#).

Passo 2. Per installare il server nel rack, vedere ["Installazione del server nel rack \(guide frizione\)" a pagina 30](#) o ["Installazione del server nel rack \(guide di scorrimento\)" a pagina 38](#).

Passo 3. Installare il collettore.

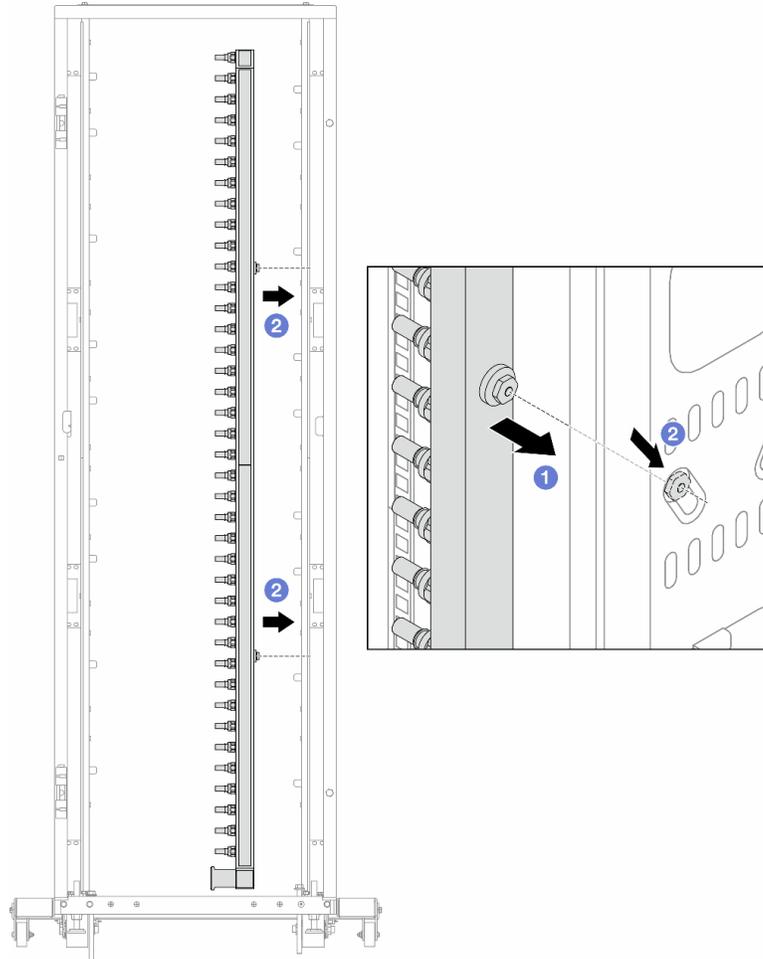


Figura 173. Installazione del collettore

- a. ❶ Mantenere il collettore con entrambe le mani e montarlo sul cabinet rack.
- b. ❷ Allineare le bobine ai fori e fissare il collettore al cabinet.

Nota: Per ulteriori informazioni sul cabinet rack, consultare la [Guida per l'utente dei cabinet rack ThinkSystem Heavy Duty Full Depth](#).

Passo 4. Ripetere il [Passo 3 a pagina 148](#) per l'altro collettore.

Passo 5. Installare la presa di collegamento rapido sui collettori.

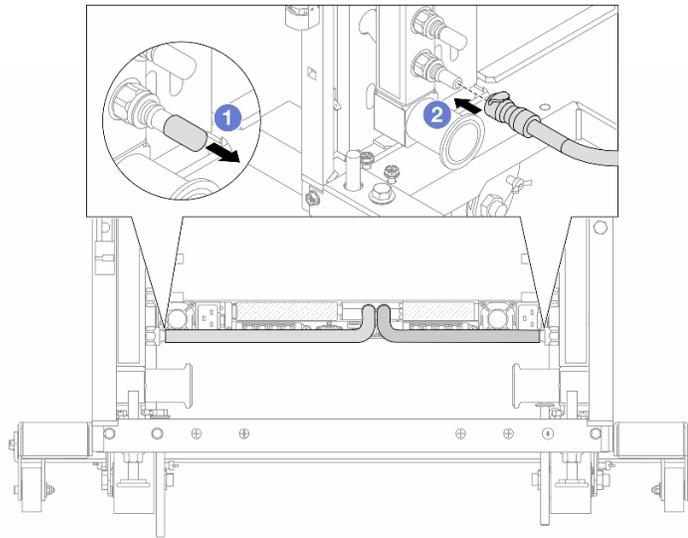


Figura 174. Installazione della presa di collegamento rapido

- a. ① Rimuovere i coperchi delle prese di collegamento rapido in gomma dalle porte sul collettore.
- b. ② Collegare la presa alla porta del collettore.

Passo 6. Installare il kit di tubi sul collettore.

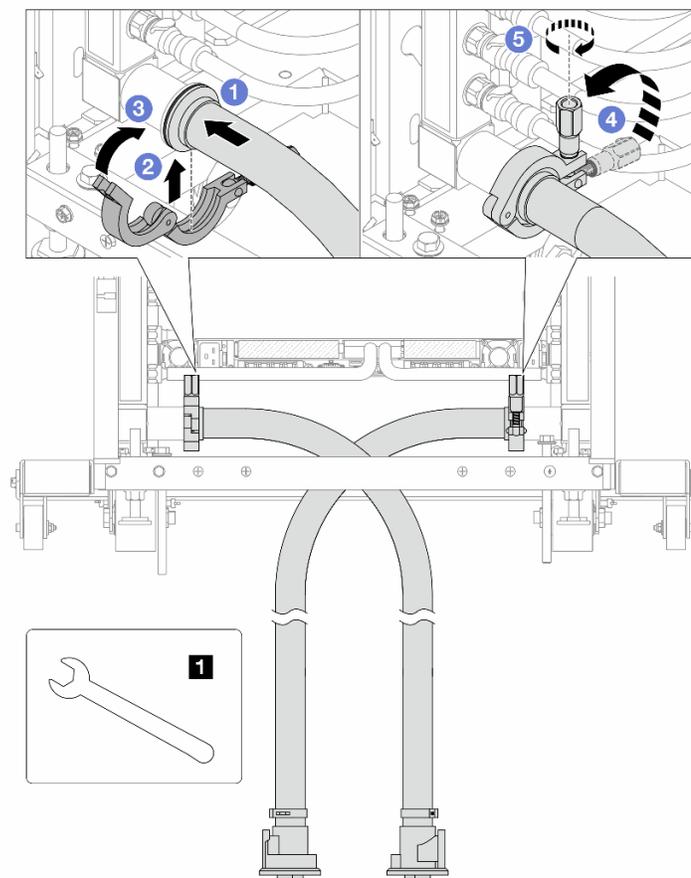


Figura 175. Installazione del kit di tubi

1 Chiave inglese da 17 mm

- a. **1** Collegare i kit di tubi a entrambi i collettori.
- b. **2** Avvolgere l'interfaccia con il morsetto.
- c. **3** Chiudere il morsetto.
- d. **4** Sollevare la vite.
- e. **5** Serrare la vite e assicurarsi che sia fissata.

Passo 7. Installare il kit di sfiato sul collettore del lato di alimentazione.

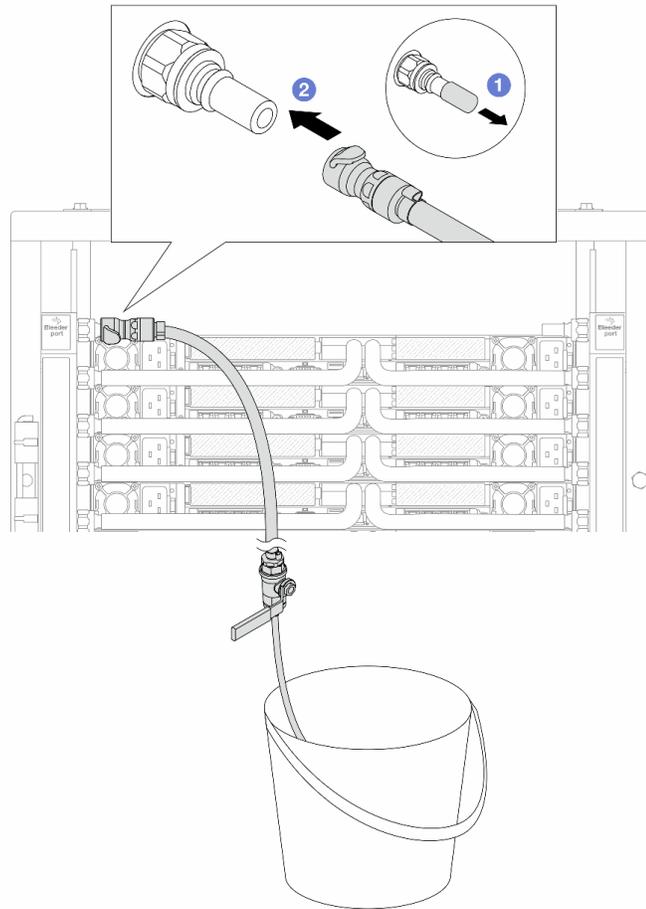


Figura 176. Installazione del kit di sfiato sul lato di alimentazione

- a. ① Rimuovere i coperchi delle prese di collegamento rapido in gomma dalle porte sul collettore.
- b. ② Collegare il kit di sfiato al collettore.

Passo 8. Per spingere l'aria fuori dal lato del collettore di alimentazione, collegare l'**alimentazione dell'impianto al ritorno del collettore**.

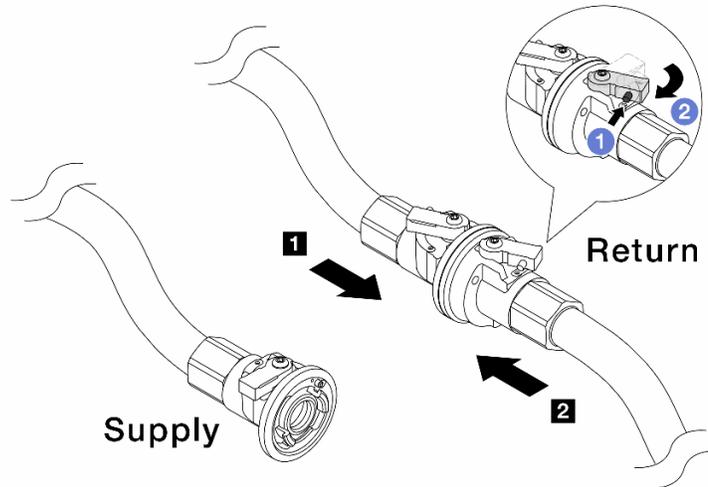


Figura 177. Alimentazione dell'impianto a ritorno del collettore

- a. ❶ Premere il pulsante sull'interruttore della valvola a sfera.
- b. ❷ Ruotare entrambi gli interruttori, aprire e arrestarli a circa 1/4 di 90 gradi.

Attenzione:

- Aprire le valvole a sfera sul lato di ritorno del collettore ❶ e sul lato di alimentazione dell'impianto ❷, mantenendo contemporaneamente chiuso il lato di alimentazione del collettore.
- Non aprire completamente le valvole a sfera, altrimenti il flusso d'acqua diventa troppo rapido da contenere.

Passo 9. Aprire lentamente il tubo di sfiato per far fuoriuscire l'aria dal tubo. Chiudere la valvola di sfiato una volta che un flusso continuo del liquido di raffreddamento è affluito nel secchio o quando sono presenti solo poche bolle nel tubo di sfiato.

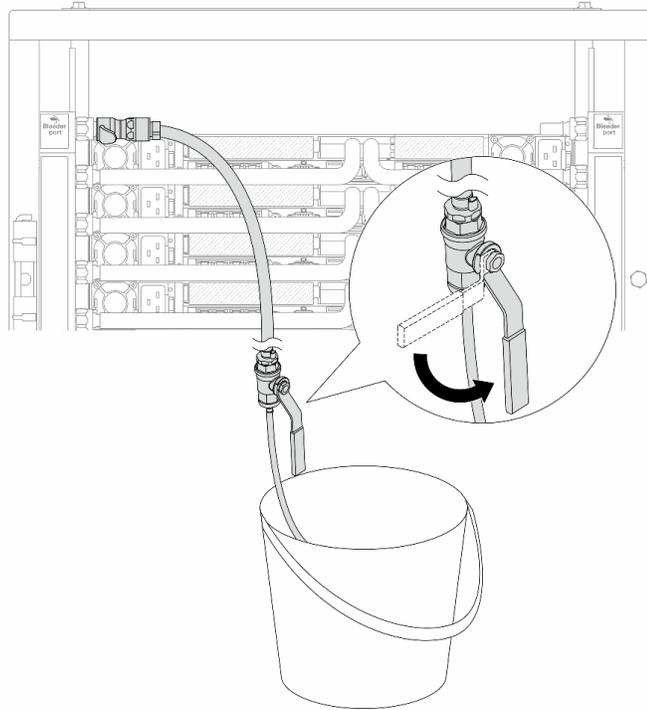


Figura 178. Apertura della valvola di sfiato sul lato di alimentazione

Passo 10. Installare il kit di sfiato sul lato di ritorno del collettore.

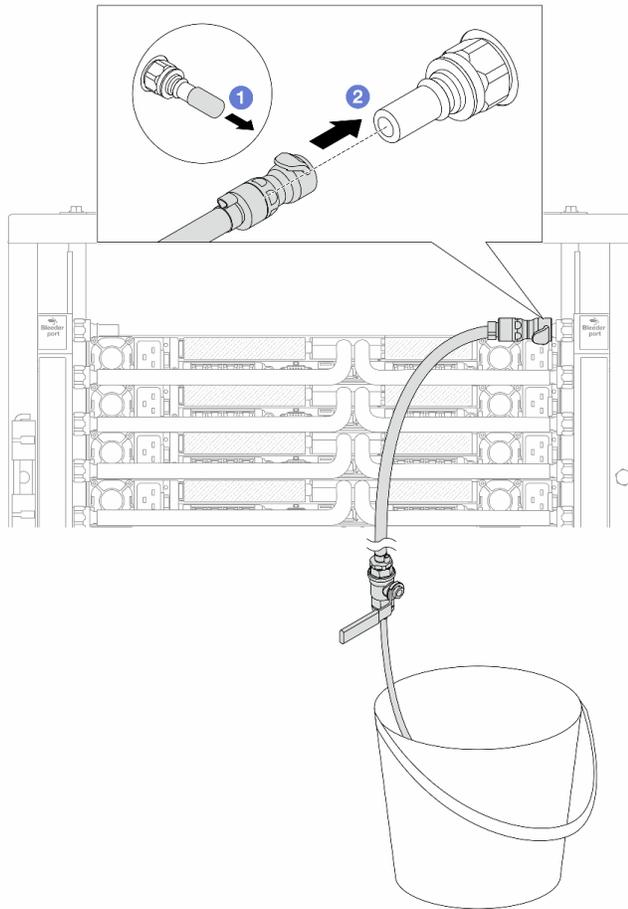


Figura 179. Installazione del kit di sfiato sul lato di ritorno

- a. ① Rimuovere i coperchi delle prese di collegamento rapido in gomma dalle porte sul collettore.
- b. ② Collegare il kit di sfiato al collettore.

Passo 11. Per spingere l'aria fuori dal lato di ritorno del collettore, collegare l'**alimentazione dell'impianto all'alimentazione del collettore**.

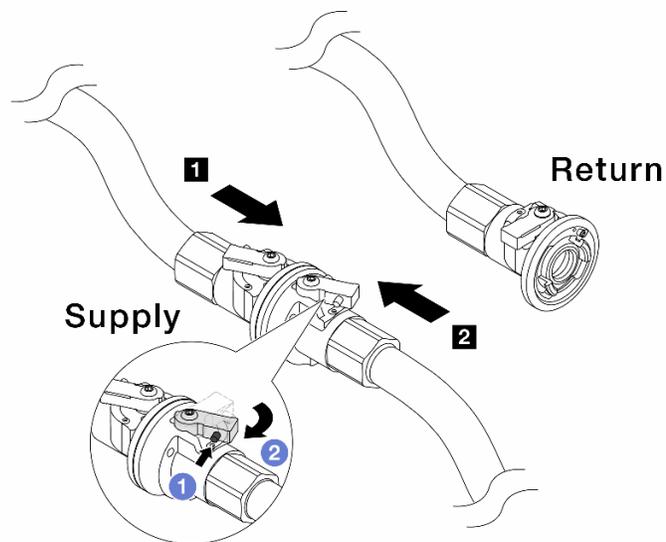


Figura 180. Alimentazione dell'impianto ad alimentazione del collettore

- a. ❶ Premere il pulsante sull'interruttore della valvola a sfera.
- b. ❷ Ruotare entrambi gli interruttori, aprire e arrestarli a circa 1/4 di 90 gradi.

Attenzione:

- Aprire le valvole a sfera sul lato di alimentazione del collettore ❶ e sul lato di alimentazione dell'impianto ❷, mantenendo contemporaneamente chiuso il lato di ritorno del collettore.
- Non aprire completamente le valvole a sfera, altrimenti il flusso d'acqua diventa troppo rapido da contenere.

Passo 12. Aprire lentamente il tubo di sfiato per far fuoriuscire l'aria dal tubo. Chiudere la valvola di sfiato una volta che un flusso continuo del liquido di raffreddamento è affluito nel secchio o quando sono presenti solo poche bolle nel tubo di sfiato.

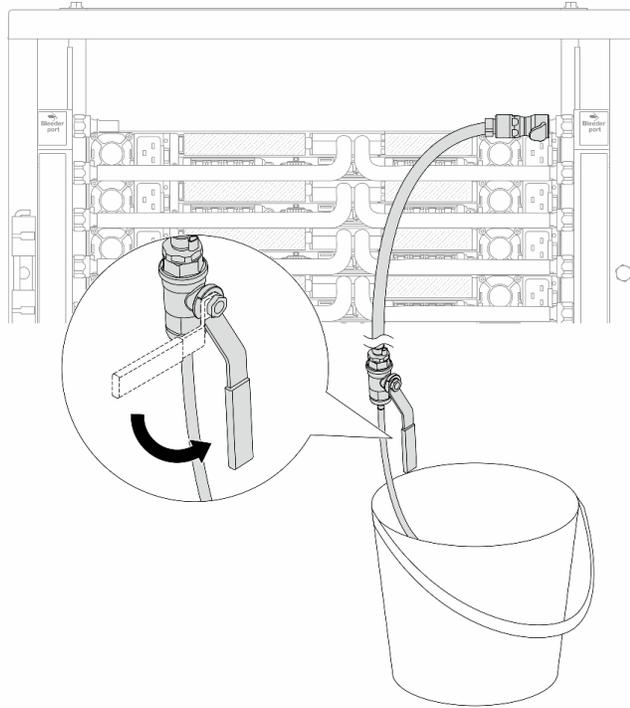


Figura 181. Apertura della valvola di sfiato sul lato di ritorno

Passo 13. Per precauzione, al fine di assicurarsi che all'interno sia presente meno aria possibile, reinstallare nuovamente il kit di sfiato sul lato di alimentazione del collettore. Chiudere la valvola di sfiato una volta che un flusso continuo del liquido di raffreddamento è affluito nel secchio o quando sono presenti solo poche bolle nel tubo di sfiato.

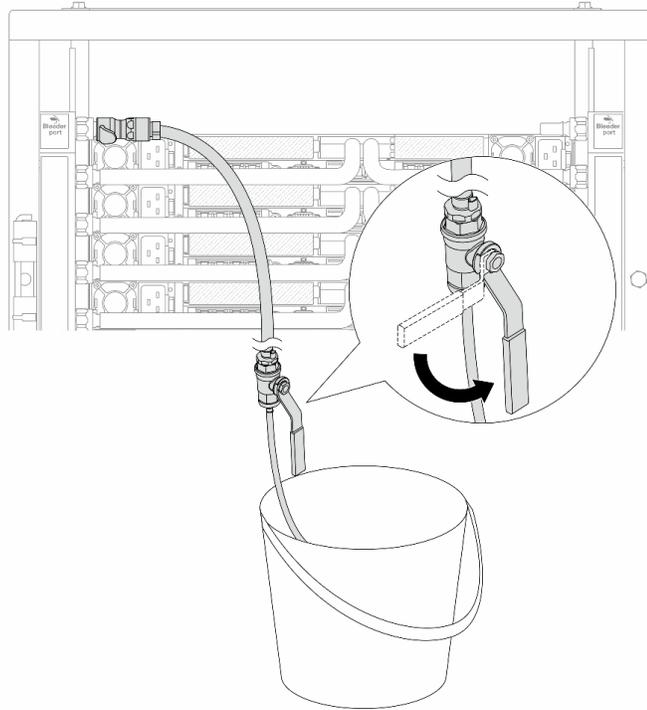


Figura 182. Apertura della valvola di sfiato sul lato di alimentazione

Passo 14. Una volta completata l'operazione, collegare i collettori di alimentazione e ritorno negli appositi collettori dell'impianto. Aprire completamente tutte le connessioni sia sul lato di alimentazione che sul lato di ritorno.

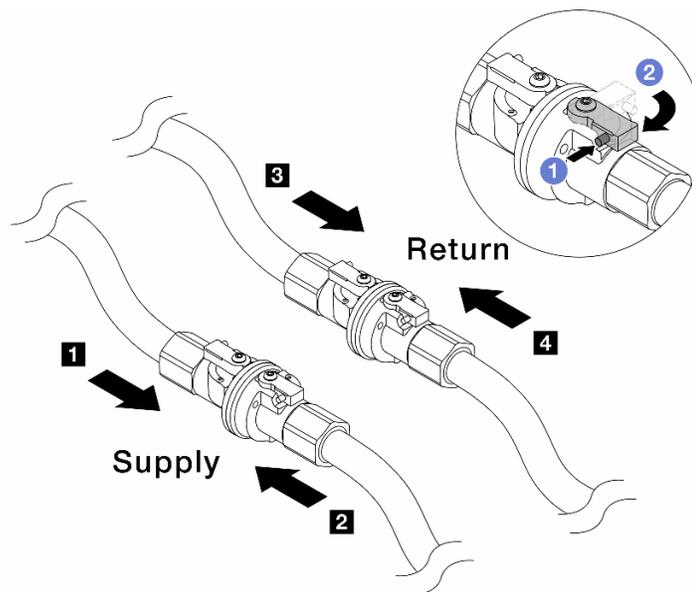


Figura 183. Apertura delle valvole a sfera

Nota:

Il tubo del collettore 1 deve essere collegato al tubo di alimentazione 2

Il ritorno del collettore 3 deve essere collegato al ritorno del tubo 4

- a. 1 Premere il pulsante sull'interruttore della valvola a sfera.
- b. 2 Ruotare l'interruttore per aprire completamente le valvole come illustrato in precedenza.

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 239](#).

Sostituzione di un modulo di memoria

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

Rimozione di un modulo di memoria

Utilizzare queste informazioni per rimuovere un modulo di memoria.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- 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.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.
- Se non si installa un modulo di memoria sostitutivo nello stesso slot, assicurarsi di disporre di un elemento di riempimento 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 5](#).
 - 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.

Importante: Rimuovere o installare i moduli di memoria per un processore alla volta.

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. Spegnerne il server e scollegare tutti i cavi di alimentazione.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 233](#).

Passo 3. Se il server è dotato di un deflettore d'aria, rimuoverlo. Vedere ["Rimozione del deflettore d'aria" a pagina 42](#).

Passo 4. Rimuovere il modulo di memoria dallo slot.

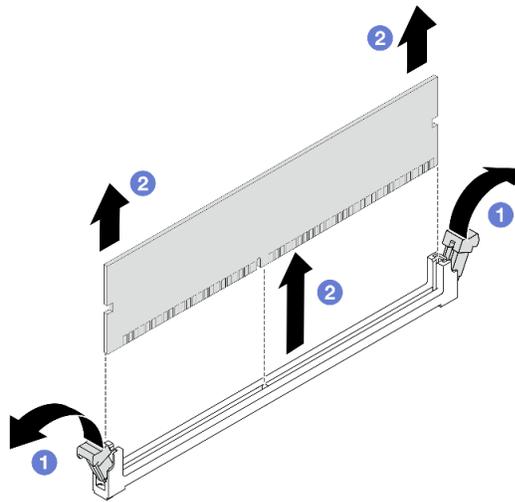


Figura 184. Rimozione del modulo di memoria

- a. ① Aprire il fermo di blocco su entrambe le estremità dello 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.

- b. ② Afferrare entrambe le estremità del modulo di memoria e sollevarlo con cautela per estrarlo dallo slot.

Dopo aver terminato

1. Uno slot del modulo di memoria deve essere installato con un modulo di memoria o un elemento di riempimento del modulo di memoria. Vedere ["Installazione di un modulo di memoria" a pagina 161](#).
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 modulo di memoria

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[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 19.
- 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.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.
- Assicurarsi di utilizzare una delle configurazioni supportate elencate nella sezione "[Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria](#)" a pagina 6.
- 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 5:
 - 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.

Importante: Rimuovere o installare i moduli di memoria per un processore alla volta.

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/products/servers/thinksystem/sr630v4/7dg8/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: 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. Spegner il server e scollegare tutti i cavi di alimentazione.

Passo 2. Individuare lo slot del modulo di memoria richiesto sulla scheda del processore.

Nota: Accertarsi di osservare le regole e la sequenza di installazione riportate nella sezione ["Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" a pagina 6.](#)

Passo 3. Installare quindi il modulo di memoria nello slot.

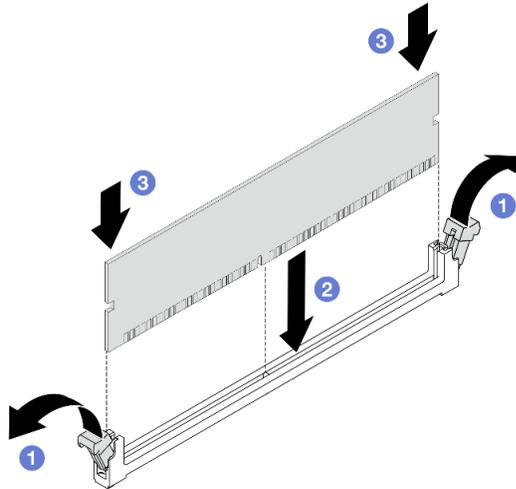


Figura 185. Installazione del modulo di memoria

Attenzione:

- Prima di installare un modulo di memoria nello slot, assicurarsi che i fermi siano in posizione di apertura e che lo slot sia libero da impurità.
- Per evitare la rottura dei fermi di blocco o danni agli slot del modulo di memoria, aprire e chiudere i fermi con cura.
 - a. ① Aprire il fermo di blocco su entrambe le estremità dello slot del modulo di memoria.
 - b. ② Identificare la chiave sul modulo di memoria, quindi allineare la chiave allo slot e posizionare delicatamente il modulo di memoria nello slot con entrambe le mani.
 - c. ③ Premere con decisione entrambe le estremità del modulo di memoria nello slot, finché i fermi di blocco non scattano in posizione.

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 239.](#)

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione della scheda MicroSD

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

Rimozione della scheda MicroSD

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Preparare il server.

- a. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 233](#).
- b. Se il server è dotato di assiemi verticali, rimuoverli. Vedere ["Rimozione di un adattatore PCIe" a pagina 166](#).
- c. Se il server è dotato di un assieme dell'unità posteriore, rimuoverlo. Vedere ["Rimozione dell'assieme dell'unità posteriore da 2,5" a pagina 183](#).
- d. Se il server è dotato di un assieme dell'unità M.2 posteriore, rimuoverlo. Vedere ["Sostituzione dell'assieme M.2 posteriore" a pagina 187](#).
- e. Prendere nota dei punti in cui i cavi si collegano all'assieme della 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 i fermi prima di rimuovere i cavi, è possibile danneggiare i connettori dei cavi sull'assieme della scheda di sistema. Un eventuale danno ai connettori dei cavi potrebbe richiedere la sostituzione dell'assieme della scheda di sistema.

Passo 2. Rimuovere la scheda MicroSD.

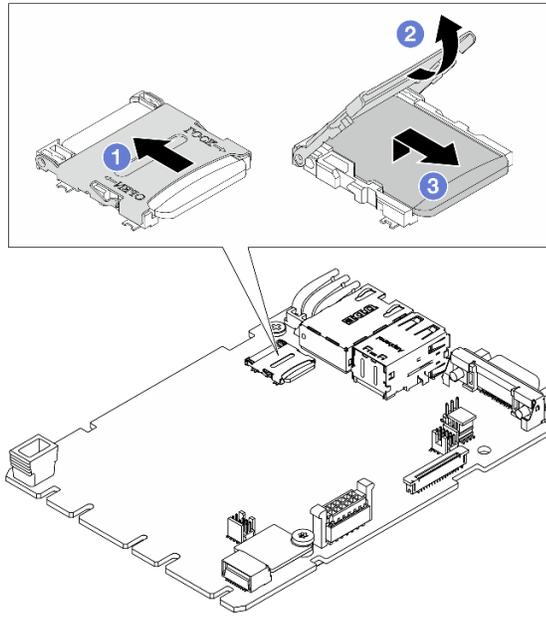


Figura 186. Rimozione della scheda MicroSD

- a. ① Fare scorrere il coperchio del socket nella posizione di apertura.
- b. ② Aprire il coperchio del socket.
- c. ③ Rimuovere la scheda MicroSD dal socket.

Nota: Una volta rimossa la scheda MicroSD, i dati cronologici del firmware e i dati utente caricati tramite RDOC (Remote Disc On Card) verranno persi e la funzione di rollback del firmware e lo spazio RDOC esteso non verranno supportati. Per abilitare le due funzioni, sarà necessario installare una nuova scheda MicroSD.

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 MicroSD

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 1 ed ["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 19.

- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare la scheda MicroSD.

Nota:

- Se si installa una nuova scheda MicroSD, i dati cronologici del firmware e i dati utente memorizzati nella scheda MicroSD difettosa andranno persi. Una volta installata una nuova scheda MicroSD, la successiva cronologia degli aggiornamenti firmware verrà salvata nella nuova scheda.
- Per aggiornare il firmware, fare riferimento alla sezione "Aggiornamento del firmware del server" in [Lenovo XClarity Controller 3](#).

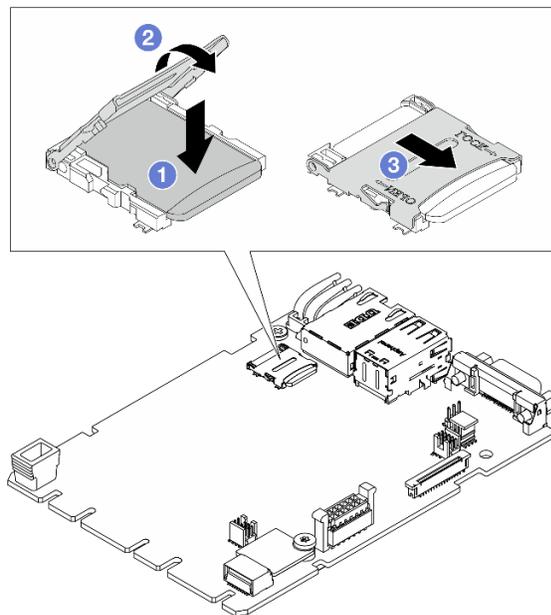


Figura 187. Installazione della scheda MicroSD

- 1 Posizionare la scheda MicroSD nel socket.
- 2 Chiudere il coperchio del socket.
- 3 Fare scorrere il coperchio del socket in posizione di blocco.

Dopo aver terminato

1. Installare tutti i componenti precedentemente rimossi:
 - a. "Installazione di un adattatore PCIe" a pagina 167
 - b. "Installazione del telaio M.2 posteriore" a pagina 199
 - c. "Installazione dell'assieme dell'unità posteriore da 2,5" a pagina 184
 - d. "Installazione del coperchio superiore" a pagina 235
2. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 239.

Video dimostrativo

Sostituzione dell'adattatore PCIe

Utilizzare queste informazioni per rimuovere e installare un adattatore PCIe.

L'adattatore PCIe può essere un adattatore Ethernet, un adattatore HBA (Host Bus Adapter), un adattatore RAID PCIe, un adattatore interposer PCIe, un'unità SSD PCIe, una GPU PCIe e qualsiasi altro adattatore PCIe supportato.

Nota:

- In base al tipo, l'adattatore PCIe potrebbe avere un aspetto differente dalla figura riportata in questa sezione.
- Utilizzare la documentazione fornita con l'adattatore PCIe e seguire le istruzioni in questo argomento.

Rimozione di un adattatore PCIe

Utilizzare queste informazioni per rimuovere un adattatore PCIe.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[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 19.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere "[Rimozione del coperchio superiore](#)" a pagina 233.

Passo 2. Rimuovere l'assieme della scheda verticale. Vedere "[Rimozione di una scheda verticale posteriore](#)" a pagina 206.

Passo 3. Rimuovere l'adattatore PCIe dall'assieme verticale.

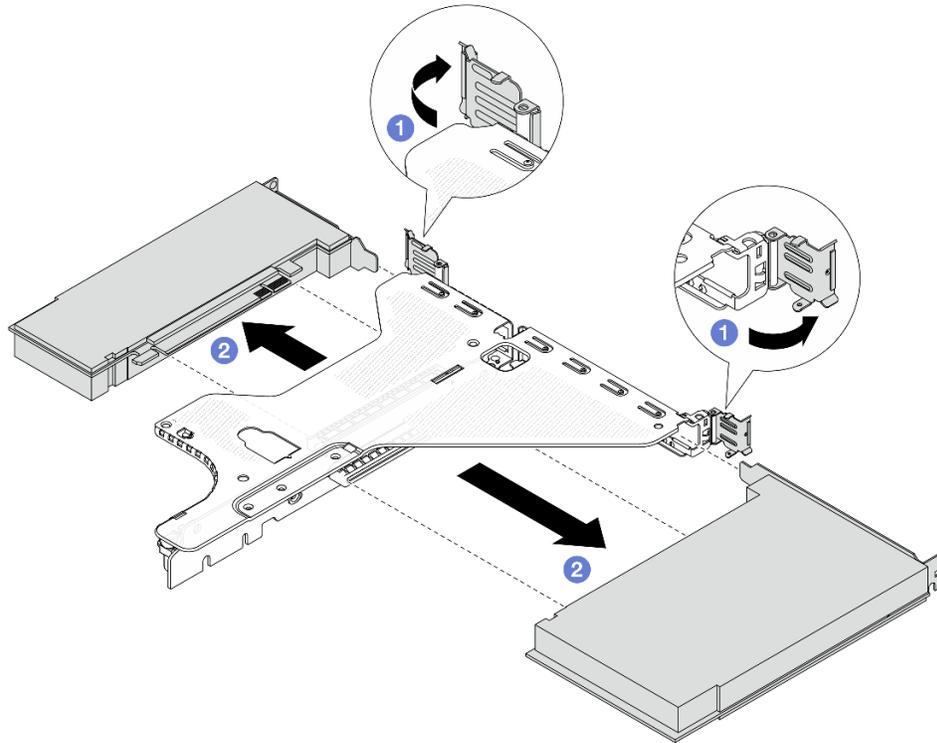


Figura 188. Rimozione di un adattatore PCIe dall'assieme verticale LP-FH

- a. 1 Ruotare il fermo sulla staffa della scheda verticale nella posizione di apertura.
- b. 2 Tenendo l'adattatore PCIe dai bordi, estrarlo con cautela dallo slot sulla scheda verticale.

Nota: La procedura di rimozione di un adattatore PCIe è simile per i tipi differenti di assieme verticale. In questa sezione l'assieme verticale LP-FH viene utilizzato come esempio.

Dopo aver terminato

1. Installare un adattatore PCIe o un elemento di riempimento dell'adattatore PCIe. Vedere ["Installazione di un adattatore PCIe" a pagina 167](#).
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.

Installazione di un adattatore PCIe

Utilizzare queste informazioni per installare un adattatore PCIe.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Individuare lo slot PCIe corretto per l'adattatore PCIe. Per informazioni sugli slot PCIe e sugli adattatori PCIe supportati, vedere "Vista posteriore" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema*.

Passo 2. Installare l'adattatore PCIe e fissarlo all'assieme verticale.

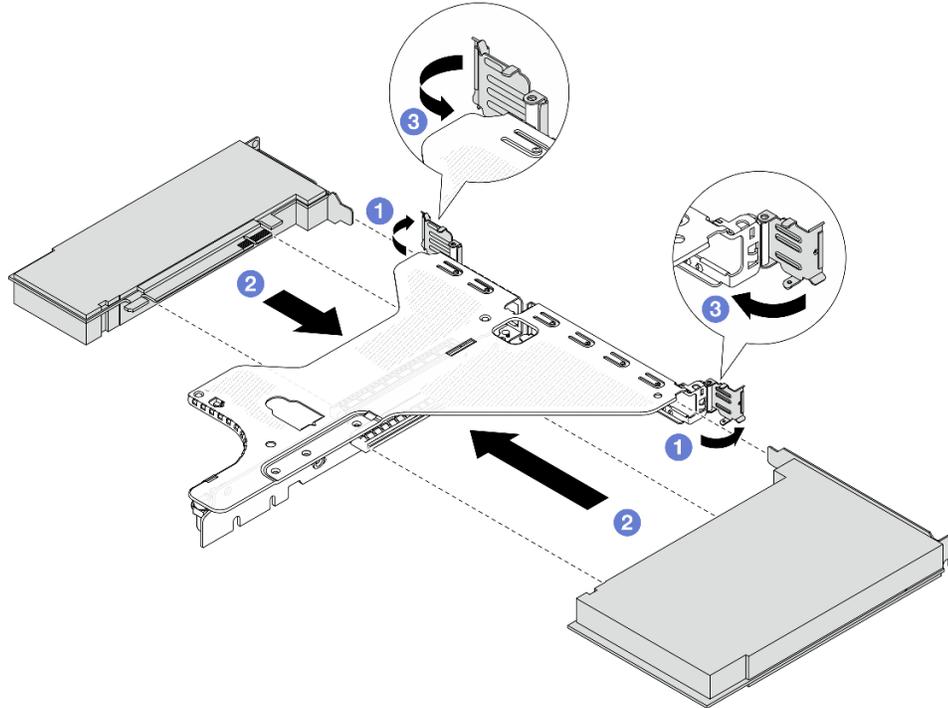


Figura 189. Installazione di un adattatore PCIe nell'assieme verticale LP-FH

- a. ① Ruotare il fermo sulla staffa della scheda verticale nella posizione di apertura.
- b. ② Allineare l'adattatore PCIe allo slot PCIe sulla scheda verticale. Spingere quindi con cautela l'adattatore PCIe nello slot finché non è bloccato saldamente in posizione e la relativa staffa non è fissata.
- c. ③ Ruotare il fermo sulla staffa della scheda verticale nella posizione di chiusura.

Nota:

1. Verificare che l'installazione dell'adattatore PCIe sia conforme alle regole in ["Slot e adattatori PCIe" a pagina 9](#).
2. La procedura di installazione di un adattatore PCIe è simile per i tipi differenti di assieme verticale. In questa sezione l'assieme verticale LP-FH viene utilizzato come esempio.

Passo 3. Collegare i cavi all'adattatore PCIe sull'assieme verticale. Vedere [Guida di instradamento dei cavi interni](#).

Dopo aver terminato

1. Reinstallare l'assieme verticale. Vedere ["Installazione di una scheda verticale posteriore" a pagina 208](#).
2. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 239](#).

Sostituzione di processore e dissipatore di calore (solo tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per sostituire un processore e un dissipatore di calore assemblati, noti come PHM (Processor-Heat-sink Module).

Attenzione: Prima di sostituire un processore, accertarsi di disporre di un panno imbevuto di alcol (numero parte 00MP352) e del lubrificante termico.

Importante: Il processore nel server può attivare una limitazione in risposta a condizioni termiche, diminuendo temporaneamente la velocità per ridurre il dispendio di calore. Nei casi in cui alcuni core processore vengono limitati per un brevissimo periodo di tempo (non oltre 100 ms), l'unica indicazione potrebbe essere una voce nel log eventi di sistema operativo a cui non corrisponde nessuna voce nel log eventi del sistema XCC. Se si verifica questa situazione, l'evento può essere ignorato e non è necessaria la sostituzione del processore.

Nota: Questa sezione è relativa alla sostituzione di processore e dissipatore di calore. Per la sostituzione del Processor Neptune™ Air Module (NeptAir) o Processor Neptune™ Core Module (NeptCore), fare riferimento a ["Sostituzione del Lenovo Processor Neptune™ Air Module \(solo tecnici qualificati\)" a pagina 99](#) o ["Sostituzione del Lenovo Processor Neptune™ Core Module \(solo tecnici qualificati\)" a pagina 107](#).

Rimozione di un processore e un dissipatore di calore

In questa sezione viene descritto come rimuovere un processore e un dissipatore di calore assemblati, noti come PHM (Processor-Heat-Sink Module). Questa attività richiede un cacciavite Torx T30. Questa procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

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.

S011



ATTENZIONE:

Presenza di bordi, angoli o giunzioni taglienti.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.
- 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 \(guide frizione\)" a pagina 26](#) o ["Rimozione del server dal rack \(guide di scorrimento\)" a pagina 35](#).
- Ciascun socket del processore deve contenere sempre un coperchio o un PHM. Quando si rimuove o si installa un PHM, proteggere i socket del processore vuoti con un coperchio.
- Non toccare i contatti del processore o del socket del processore. I contatti del socket/processore sono estremamente delicati e potrebbero essere facilmente danneggiati. Agenti contaminanti sui contatti del processore, ad esempio il grasso della pelle, possono causare problemi di connessione.
- Evitare che il lubrificante termico sul processore o sul dissipatore di calore entri in contatto con altri elementi. Il contatto con qualsiasi superficie potrebbe contaminare il lubrificante termico e renderlo inefficace. Il lubrificante termico può danneggiare componenti, quali i connettori elettrici nel socket del processore.
- Rimuovere e installare solo un PHM alla volta. Se la scheda del processore supporta più processori, installare i PHM iniziando dal primo socket del processore.

Nota: Il dissipatore di calore, il processore e la piastra del processore del sistema in uso potrebbero avere un aspetto diverso da quello mostrato nelle immagini.

La figura seguente mostra i componenti del PHM.

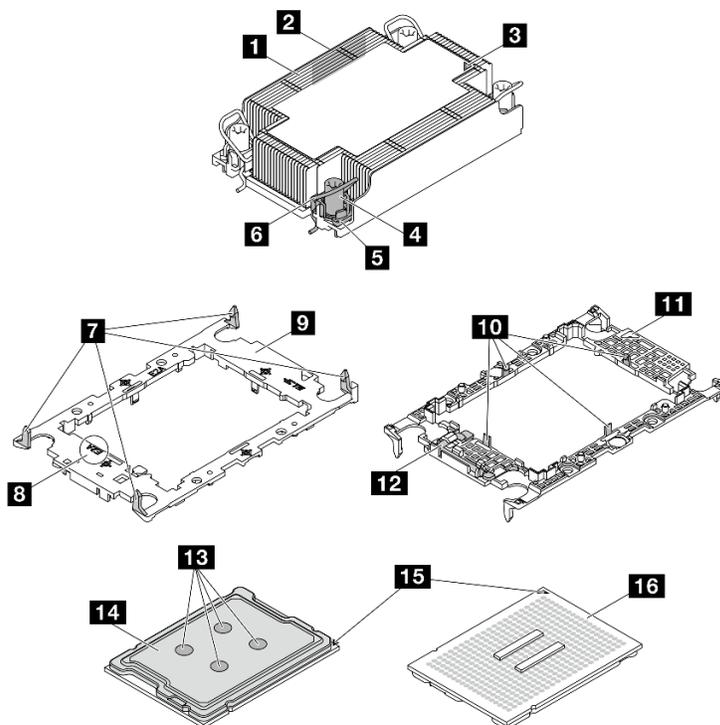


Figura 190. Componenti del PHM

1 Dissipatore di calore	9 Piastra del processore
2 Etichetta di identificazione del processore	10 Fermi per fissare il processore in una piastra
3 Contrassegno triangolare del dissipatore di calore	11 Contrassegno triangolare della piastra
4 Fermo di blocco del dado e del cavo	12 Maniglia di espulsione del processore
5 Dado Torx T30	13 Lubrificante termico
6 Fermo del cavo	14 Dissipatore di calore del processore
7 Fermi per fissare la piastra a un dissipatore di calore	15 Contrassegno triangolare del processore
8 Codice della piastra del processore	16 Contatti del processore

Elenco dei tipi di cacciavite dinamometrico	Tipo di vite
Cacciavite a testa Torx T30	Vite Torx T30

Procedura

Passo 1. Prepararsi per questa attività.

- a. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 233](#).
- b. Rimuovere il deflettore d'aria. Vedere ["Rimozione del deflettore d'aria" a pagina 42](#).

Passo 2. Se il processore è dotato di un dissipatore di calore a T, allentare completamente le due viti del dissipatore come mostrato.

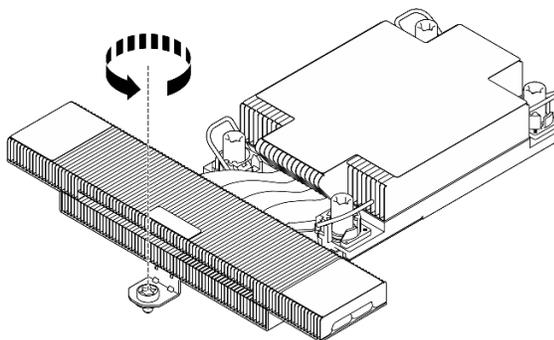


Figura 191. Allentamento delle viti del dissipatore di calore a T

Passo 3. Rimuovere il modulo PHM dalla scheda del processore.

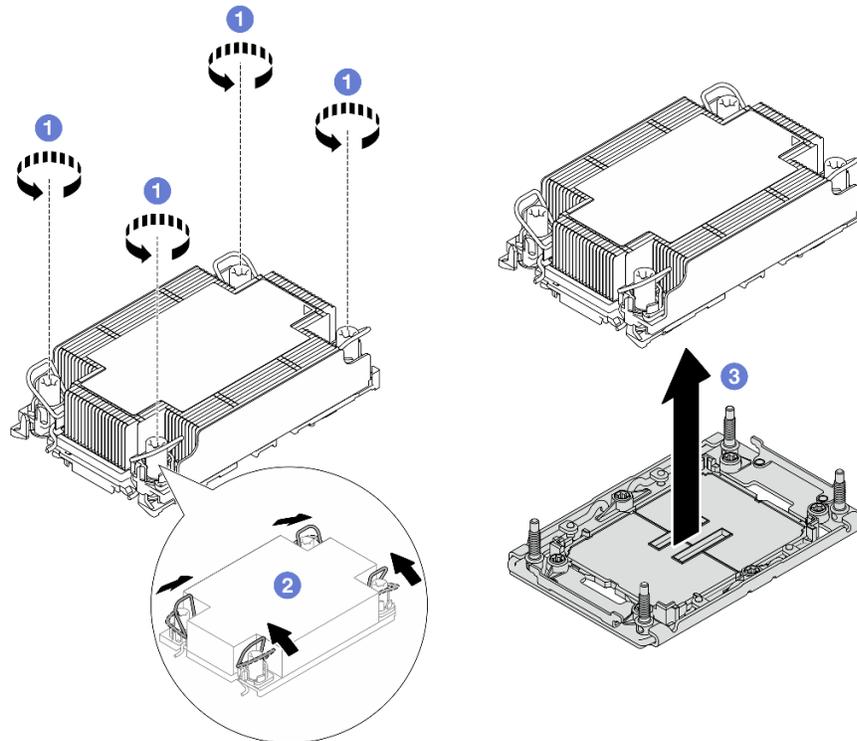


Figura 192. Rimozione di un modulo PHM

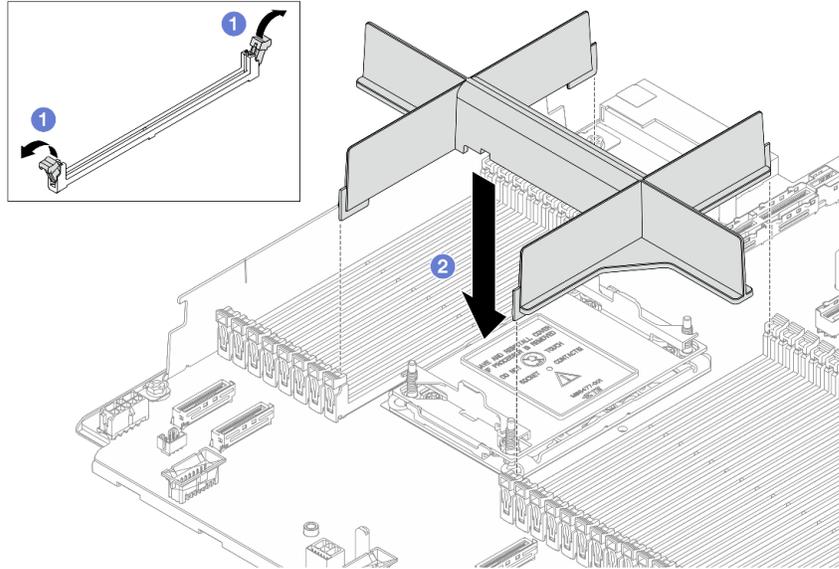
- a. ❶ Allentare completamente i dadi Torx T30 sul modulo PHM *rispettando la sequenza di rimozione mostrata sull'etichetta del dissipatore di calore.*
- b. ❷ Ruotare i fermi del cavo verso l'interno.
- c. ❸ Sollevare delicatamente il modulo PHM dal socket del processore. Se non è possibile estrarre completamente il PHM dal socket, allentare ulteriormente i dadi T30 Torx e provare a sollevare nuovamente il PHM.

Nota:

- Non toccare i contatti del connettore sulla parte inferiore del processore.
- Verificare che non siano presenti oggetti sul socket del processore per evitare che si danneggino.

Dopo aver terminato

- Ciascun socket del processore deve contenere sempre un coperchio o un PHM. Proteggere i socket del processore vuoti con un coperchio oppure installare un nuovo PHM.
- Se non si reinstalla un modulo PHM, coprire il socket del processore con il coperchio del socket e installare un elemento di riempimento del modulo PHM.



- ① Aprire il fermo di blocco su entrambe le estremità degli slot del modulo di memoria, accanto ai lati destro e sinistro dello slot del processore due.
- ② Allineare l'elemento di riempimento del PHM agli slot e posizionare l'elemento di riempimento sugli slot con entrambe le mani. Premere con decisione l'elemento di riempimento negli slot, finché i fermi di blocco non scattano in posizione.
- Se si sta rimuovendo il modulo PHM nell'ambito di una sostituzione della scheda del processore, mettere da parte il modulo PHM.
- Se si sta riutilizzando il processore o il dissipatore di calore, separarlo dal relativo supporto. Vedere ["Separazione del processore dalla piastra e dal dissipatore di calore" a pagina 173](#).
- 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.

Separazione del processore dalla piastra e dal dissipatore di calore

In questa sezione viene descritto come separare un processore e la relativa piastra da un processore e un dissipatore di calore assemblati, noti come PHM (Processor-Heat-Sink Module). Questa procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.
- Non toccare i contatti del processore. Agenti contaminanti sui contatti del processore, ad esempio il grasso della pelle, possono causare problemi di connessione.
- Evitare che il lubrificante termico sul processore o sul dissipatore di calore entri in contatto con altri elementi. Il contatto con qualsiasi superficie potrebbe contaminare il lubrificante termico e renderlo

inefficace. Il lubrificante termico può danneggiare componenti, quali i connettori elettrici nel socket del processore.

Nota: Il dissipatore di calore, il processore e la piastra del processore del sistema potrebbero avere un aspetto diverso da quello visibile nelle immagini.

Procedura

Passo 1. Separare il processore dal dissipatore di calore e dalla piastra.

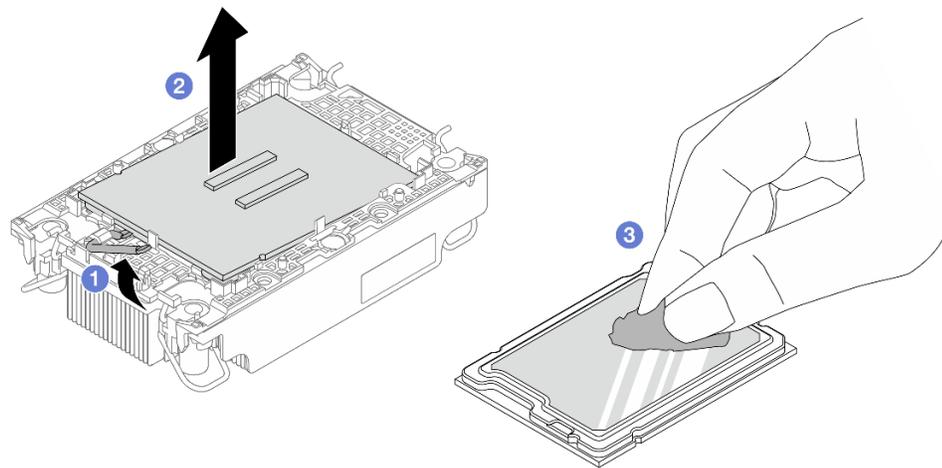


Figura 193. Separazione di un processore dal dissipatore di calore e dalla piastra

Nota: Non toccare i contatti sul processore.

- a. ① Sollevare la maniglia per rilasciare il processore dalla piastra.
- b. ② Afferrare il processore dai bordi e sollevarlo dal dissipatore di calore e dalla piastra.
- c. ③ Senza appoggiare il processore, rimuovere il lubrificante termico dalla parte superiore del processore con un panno imbevuto di alcol, posizionare quindi il processore su una superficie protettiva statica con il lato contatto del processore rivolto verso l'alto.

Passo 2. Separare la piastra del processore dal dissipatore di calore.

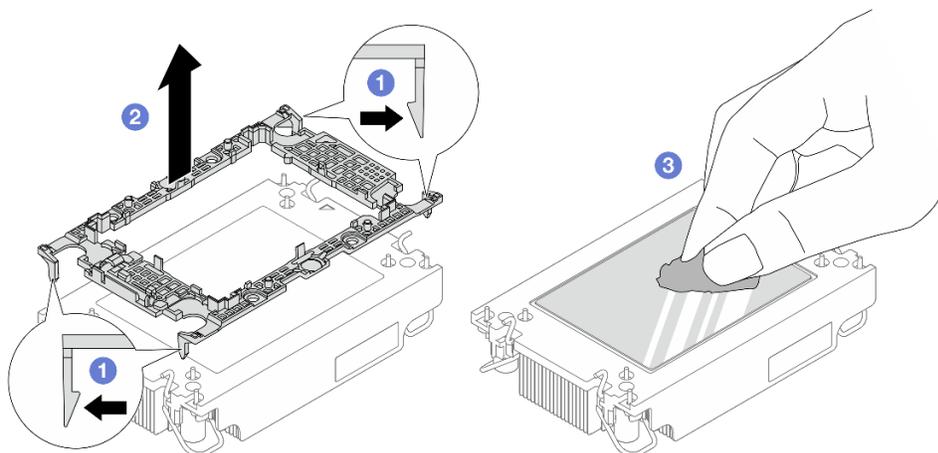


Figura 194. Separazione di una piastra del processore dal dissipatore di calore

Nota: La piastra del processore verrà rimossa e sostituita con una nuova.

- a. ① Rilasciare i fermi di blocco sul dissipatore di calore.
- b. ② Sollevare la piastra dal dissipatore di calore.
- c. ③ Rimuovere con un panno imbevuto di alcol il lubrificante termico dalla parte inferiore del dissipatore di calore.

Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente difettoso, imballarlo per evitare che si danneggi durante la spedizione. Riutilizzare l'imballaggio del nuovo componente ricevuto e seguire le istruzioni di imballaggio disponibili.

Installazione di un processore e un dissipatore di calore

In questa sezione viene descritto come installare un processore e un dissipatore di calore assemblati, noti come PHM (Processor-Heat-Sink Module). Questa attività richiede un cacciavite Torx T30. Questa procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 1 ed ["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 19.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.
- Ciascun socket del processore deve contenere sempre un coperchio o un PHM. Quando si rimuove o si installa un PHM, proteggere i socket del processore vuoti con un coperchio.

- Non toccare i contatti del processore o del socket del processore. I contatti del socket/processore sono estremamente delicati e potrebbero essere facilmente danneggiati. Agenti contaminanti sui contatti del processore, ad esempio il grasso della pelle, possono causare problemi di connessione.
- Evitare che il lubrificante termico sul processore o sul dissipatore di calore entri in contatto con altri elementi. Il contatto con qualsiasi superficie potrebbe contaminare il lubrificante termico e renderlo inefficace. Il lubrificante termico può danneggiare componenti, quali i connettori elettrici nel socket del processore.
- Rimuovere e installare solo un PHM alla volta. Se la scheda del processore supporta più processori, installare i PHM iniziando dal primo socket del processore.
- Per garantire prestazioni ottimali, controllare la data di produzione sul nuovo dissipatore di calore e assicurarsi che non superi i 2 anni. In caso contrario, rimuovere il lubrificante termico esistente e applicare il nuovo lubrificante per ottenere prestazioni termiche ottimali.

Nota:

- Il dissipatore di calore, il processore e la piastra del processore del sistema potrebbero avere un aspetto diverso da quello mostrato nelle immagini.
- I PHM sono dimensionati in base al socket in cui dovranno essere installati e con un orientamento fisso.
- Per un elenco dei processori supportati dal server, vedere <https://serverproven.lenovo.com>. Velocità, numero di core e frequenza di tutti i processori sulla scheda del processore devono essere identici.
- Prima di installare un nuovo modulo PHM o un processore sostitutivo, aggiornare il firmware di sistema al livello più recente. Vedere "Aggiornamento del firmware" nella *ThinkSystem SR630 V4 Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema*.

La figura seguente mostra i componenti del PHM.

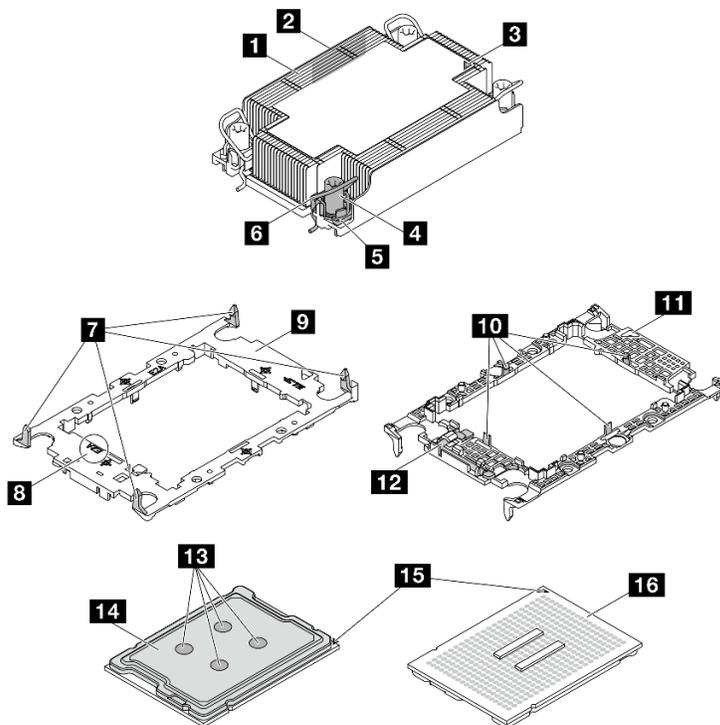


Figura 195. Componenti del PHM

1 Dissipatore di calore	9 Piastra del processore
2 Etichetta di identificazione del processore	10 Fermi per fissare il processore in una piastra
3 Contrassegno triangolare del dissipatore di calore	11 Contrassegno triangolare della piastra
4 Fermo di blocco del dado e del cavo	12 Maniglia di espulsione del processore
5 Dado Torx T30	13 Lubrificante termico
6 Fermo del cavo	14 Dissipatore di calore del processore
7 Fermi per fissare la piastra a un dissipatore di calore	15 Contrassegno triangolare del processore
8 Codice della piastra del processore	16 Contatti del processore

Elenco dei tipi di cacciavite dinamometrico	Tipo di vite
Cacciavite a testa Torx T30	Vite Torx T30

Procedura

Passo 1. Se si sta sostituendo un processore e riutilizzando un dissipatore di calore.

- a. Rimuovere l'etichetta di identificazione del processore dal dissipatore di calore e sostituirla con la nuova etichetta fornita con il processore sostitutivo.
- b. Se sul dissipatore di calore è presente del lubrificante termico, rimuoverlo dalla parte inferiore del dissipatore di calore con un panno imbevuto di alcol.

Passo 2. Se si sta sostituendo un dissipatore di calore e riutilizzando il processore.

- a. Rimuovere l'etichetta di identificazione dal processore dal vecchio dissipatore di calore e applicarla su quello nuovo nella stessa posizione. L'etichetta si trova sul lato del dissipatore di calore vicino al contrassegno di allineamento triangolare.

Nota: Se non è possibile rimuovere l'etichetta e applicarla sul nuovo dissipatore di calore, o se l'etichetta viene danneggiata durante il trasferimento, verificare il numero di serie del processore dall'etichetta di identificazione e annotarlo con un pennarello indelebile sul nuovo dissipatore di calore, nella stessa posizione in cui avrebbe dovuto essere applicata l'etichetta.

- b. Installare il processore in una nuova piastra.

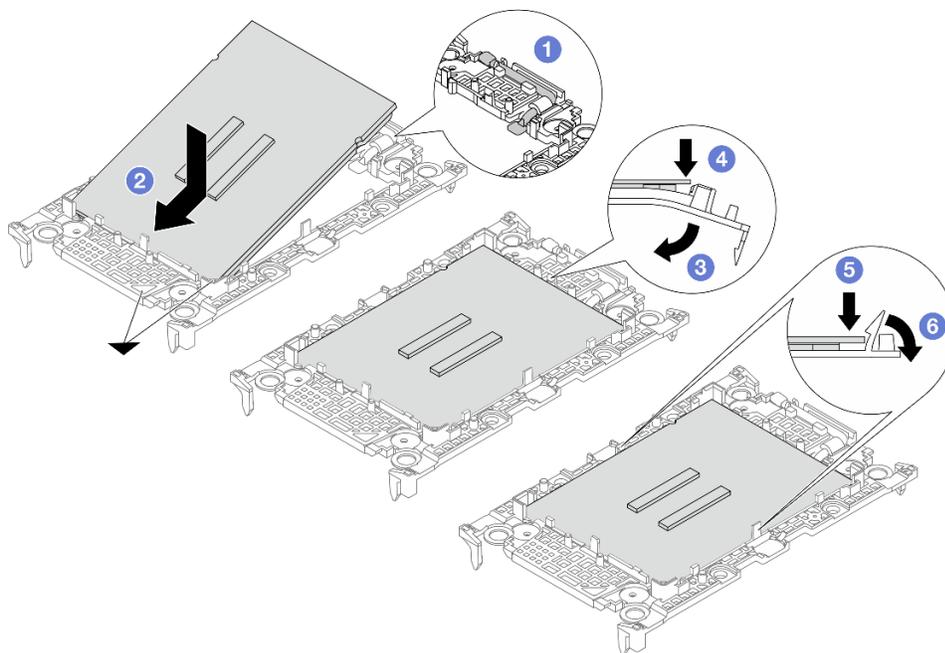


Figura 196. Installazione di una piastra del processore

Nota: I dissipatori di calore sostitutivi sono dotati di piastre del processore differenti. Assicurarsi di utilizzare la piastra con lo stesso codice piastra di quella precedente.

1. ① Verificare che la maniglia sulla piastra sia in posizione di chiusura.
2. ② Allineare il processore sulla nuova piastra in modo che i contrassegni triangolari siano allineati, quindi inserire l'estremità contrassegnata del processore nella piastra.
3. ③ Tenere in posizione l'estremità inserita del processore, quindi ruotare l'estremità non contrassegnata della piastra verso il basso e allontanarla dal processore.
4. ④ Premere il processore e fissare l'estremità non contrassegnata sotto il fermo sulla piastra.
5. ⑤ Ruotare delicatamente i lati della piastra verso il basso per allontanarli dal processore.
6. ⑥ Premere il processore e fissare le estremità sotto i fermi sulla piastra.

Nota: Per fare in modo che il processore resti fissato alla piastra dopo l'inserimento, tenere il lato di contatto del processore rivolto verso l'alto, impugnando l'assieme della piastra del processore dai lati della piastra.

Passo 3. Applicare il lubrificante termico.

- Se si sostituisce il dissipatore di calore e si riutilizza il processore, viene fornito un nuovo dissipatore di calore con il lubrificante termico e non è necessario applicare un nuovo lubrificante termico.

Nota: Per garantire prestazioni ottimali, controllare la data di produzione sul nuovo dissipatore di calore e assicurarsi che non superi i due anni. In caso contrario, rimuovere il lubrificante termico esistente e applicare il nuovo.

- Se si sostituisce il processore e si riutilizza il dissipatore di calore, effettuare le seguenti operazioni per applicare il lubrificante termico:

1. Se sul dissipatore di calore è presente del lubrificante termico, rimuoverlo con un panno imbevuto di alcol.
2. Posizionare delicatamente il processore e la piastra nella confezione di spedizione con il lato contatto del processore rivolto verso il basso. Assicurarsi che il contrassegno triangolare sulla piastra sia orientato nella confezione di spedizione come mostrato di seguito.
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.

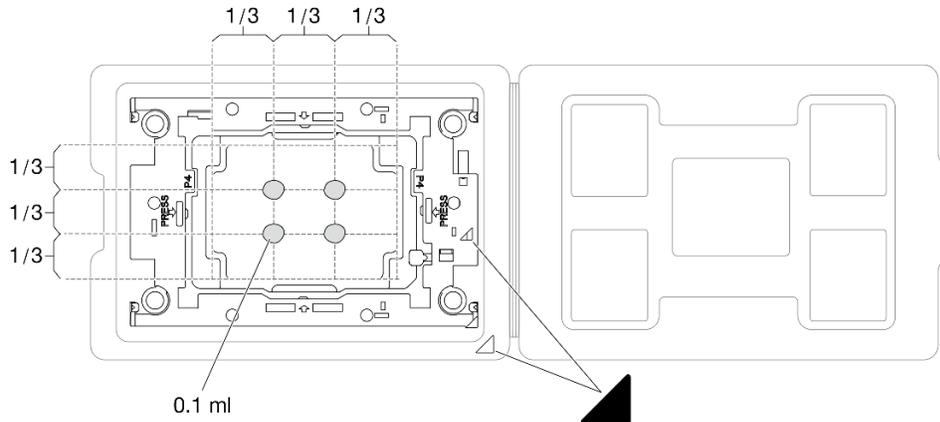


Figura 197. Applicazione del lubrificante termico con il processore nella confezione di spedizione

Passo 4. Assemblare il processore e il dissipatore di calore.

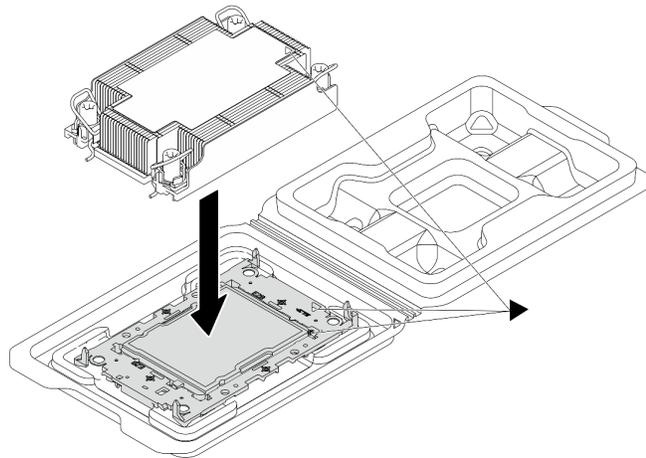


Figura 198. Assemblaggio del PHM con il processore nella confezione di spedizione

- a. Allineare il contrassegno triangolare sull'etichetta del dissipatore di calore al contrassegno triangolare sulla piastra del processore e sul processore.
- b. Installare il dissipatore di calore sulla piastra del processore.
- c. Spingere la piastra in posizione fino ad agganciare i fermi in tutti e quattro gli angoli.

Passo 5. (Opzionale) Se sul server sono installati un elemento di riempimento del PHM e un elemento di riempimento del socket, in genere sul processore due, è necessario rimuovere tali elementi di riempimento prima di procedere con l'installazione.

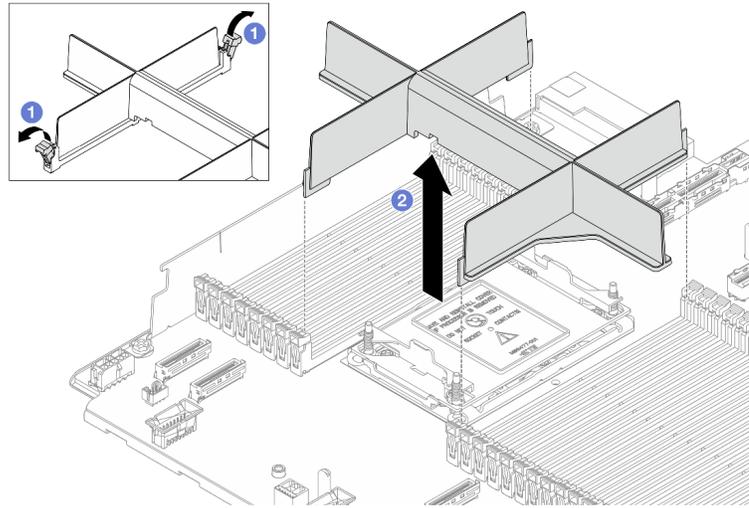


Figura 199. Rimozione dell'elemento di riempimento del PHM

- a. 1 Aprire il fermo di blocco su entrambe le estremità degli slot del modulo di memoria, accanto ai lati destro e sinistro dello slot del processore due.
- b. 2 Sollevare l'elemento di riempimento del PHM dagli slot.

Passo 6. Installare il modulo processore e dissipatore di calore sulla scheda del processore.

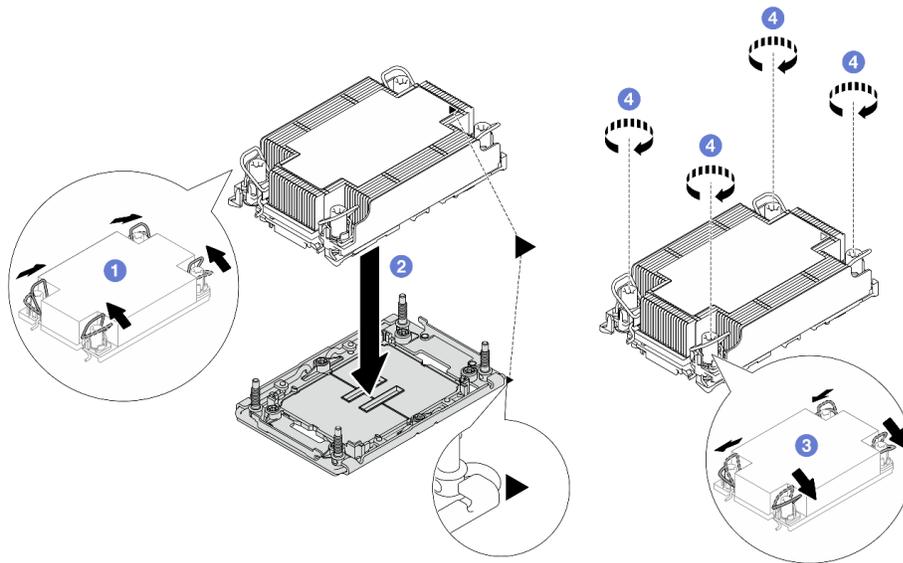


Figura 200. Installazione di un modulo PHM

- a. 1 Ruotare i fermi del cavo verso l'interno.

- b. ② Allineare il contrassegno triangolare e i quattro dadi Torx T30 sul modulo PHM con il contrassegno triangolare e i pioli filettati del socket del processore, quindi inserire il modulo PHM nel socket del processore.
- c. ③ Ruotare i fermi del cavo verso l'esterno finché non si agganciano ai ganci nel socket.
- d. ④ Serrare completamente i dadi Torx T30 *rispettando la sequenza di installazione mostrata* sull'etichetta del dissipatore di calore. Serrare completamente le viti, quindi controllare visivamente per verificare che non vi siano spazi tra la vite di spallamento sotto il dissipatore di calore e il socket del processore. (Come riferimento, tenere presente che la coppia richiesta per il fissaggio completo è 0,9-1,3 newton-metri, 8-12 pollici-libbre).

Passo 7. Se il processore è dotato di un dissipatore di calore a T, serrare completamente le due viti del dissipatore come mostrato. (Come riferimento, tenere presente che la coppia richiesta per il fissaggio completo è 0,9-1,3 newton-metri, 8-12 pollici-libbre).

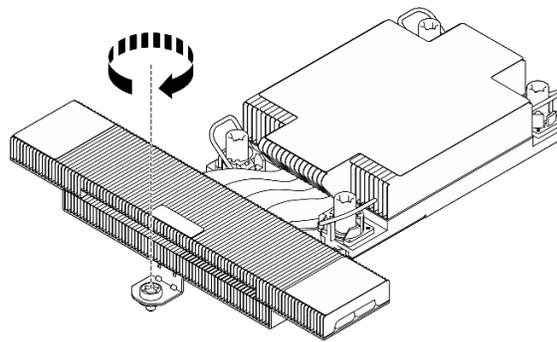


Figura 201. Serraggio delle viti dissipatore di calore a T

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 239](#).

Sostituzione dei fermi del rack

Utilizzare queste informazioni per rimuovere e installare i fermi del rack.

Rimozione dei fermi del rack

Utilizzare queste informazioni per rimuovere i fermi del rack.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per accertarsi di operare in sicurezza.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Se sul server è installata la mascherina di sicurezza, rimuoverla prima di tutto. Vedere ["Rimozione della mascherina di sicurezza"](#) a pagina 210.

Passo 2. Rimuovere il fermo del rack.

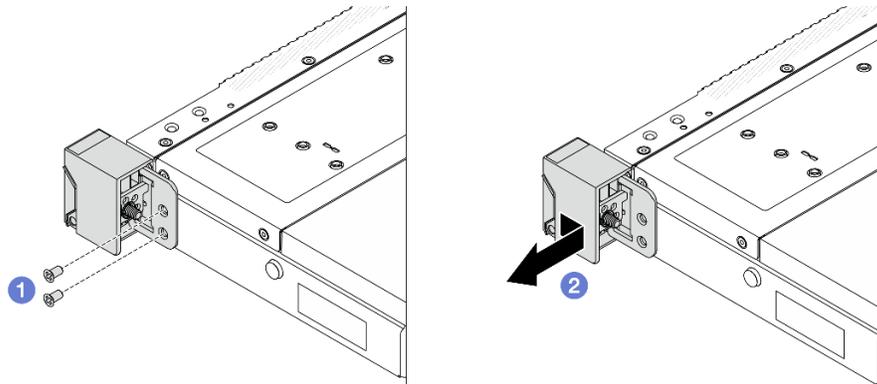


Figura 202. Rimozione del fermo del rack

- a. **1** Su ciascun lato del server rimuovere le due viti che fissano il fermo del rack.
- b. **2** Su ciascun lato del server rimuovere il fermo del rack dallo chassis come mostrato.

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.

Installazione dei fermi del rack

Utilizzare queste informazioni per installare i fermi del rack.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 1 ed ["Elenco di controllo per la sicurezza"](#) a pagina 2 per accertarsi di operare in sicurezza.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare il fermo del rack.

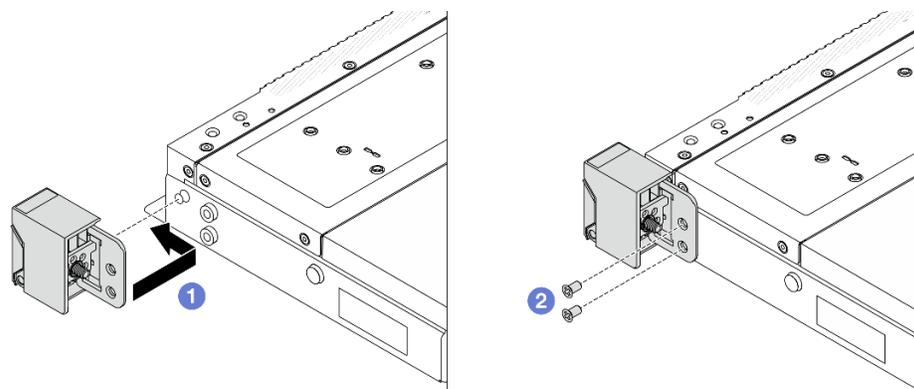


Figura 203. Installazione del fermo del rack

- a. ❶ Su ciascun lato del server, allineare il fermo del rack con il piedino sullo chassis. Quindi, premere il fermo del rack sullo chassis e farlo scorrere leggermente in avanti come mostrato.
- b. ❷ Installare le due viti per fissare il fermo del rack su ogni lato del server.

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 239](#).

Sostituzione dell'assieme dell'unità posteriore

Utilizzare queste informazioni per rimuovere e installare l'assieme dell'unità posteriore.

Rimozione dell'assieme dell'unità posteriore da 2,5"

Utilizzare queste informazioni per rimuovere l'assieme dell'unità posteriore da 2,5".

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

- Passo 1. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 233](#).
- Passo 2. Rimuovere le unità o gli elementi di riempimento delle unità installati nel telaio dell'unità posteriore da 2,5". Vedere ["Rimozione di un'unità hot-swap da 2,5" a pagina 76](#).
- Passo 3. Scollegare i cavi del telaio dell'unità posteriore da 2,5" dalla scheda del processore o dall'adattatore PCIe. Vedere [Guida di instradamento dei cavi interni](#).
- Passo 4. Afferrare i due punti di contatto blu ed estrarre direttamente il telaio dell'unità posteriore da 2,5" dallo chassis.

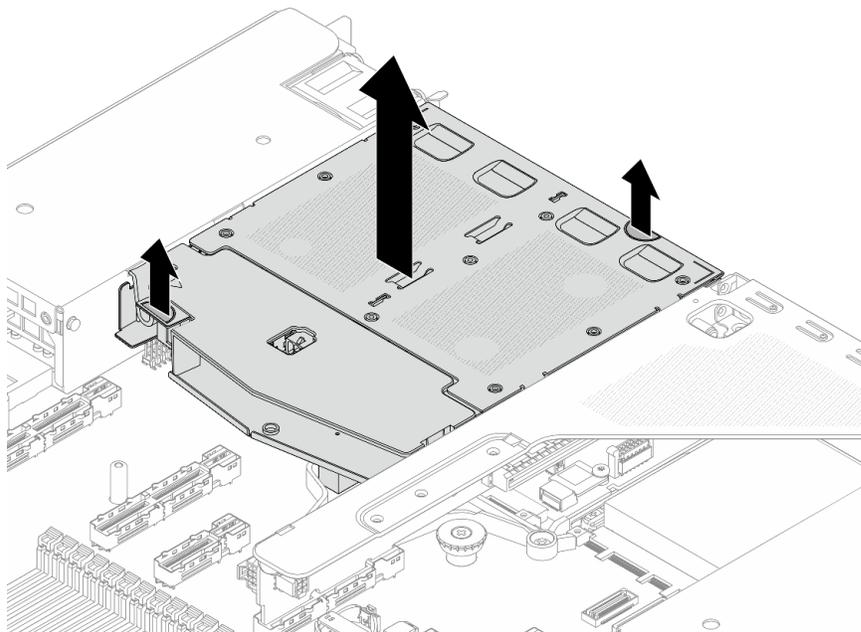


Figura 204. Rimozione del telaio dell'unità posteriore da 2,5"

Passo 5. Se il backplane posteriore viene riutilizzato, rimuoverlo. Vedere ["Rimozione del backplane dell'unità posteriore da 2,5" a pagina 48.](#)

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.

Installazione dell'assieme dell'unità posteriore da 2,5"

Utilizzare queste informazioni per installare l'assieme dell'unità posteriore da 2,5".

Informazioni su questa attività

Di seguito vengono illustrate le modalità di installazione dell'assieme dell'unità posteriore da 2,5".

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19.](#)
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Tenere premuta la linguetta sul telaio dell'unità posteriore da 2,5" come mostrato e rimuovere il deflettore d'aria dal telaio dell'unità posteriore da 2,5".

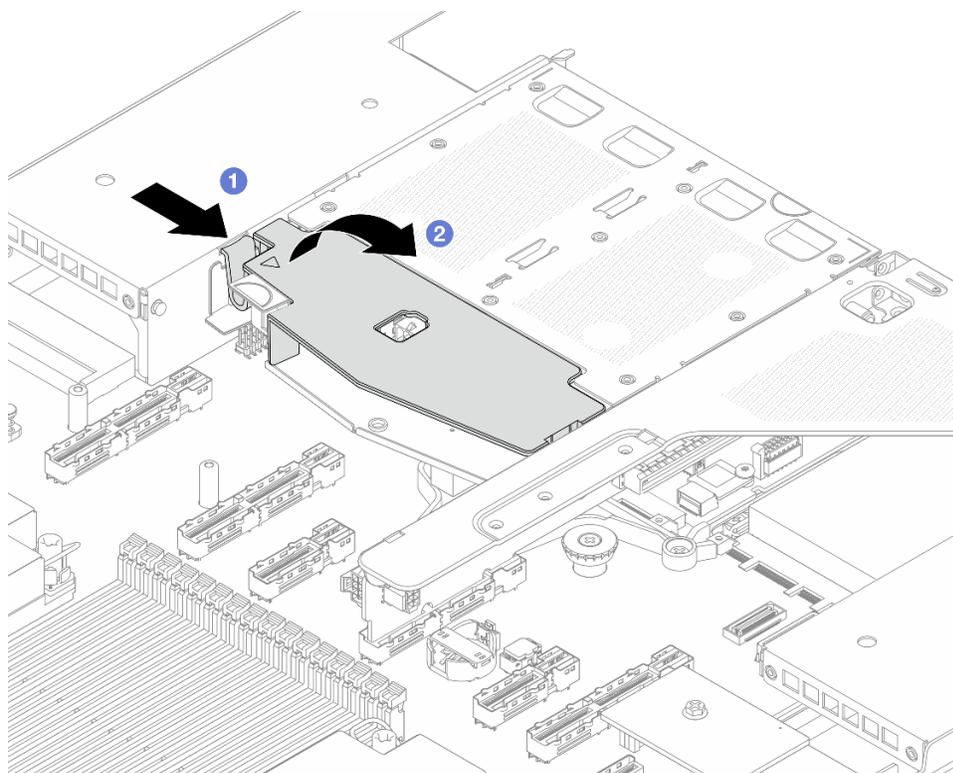


Figura 205. Rimozione del deflettore d'aria

- a. ❶ Premere la linguetta su un lato per sganciare il deflettore d'aria.
- b. ❷ Sollevare il deflettore d'aria per rimuoverlo dal telaio unità.

Passo 2. Allineare il backplane posteriore con il telaio dell'unità posteriore da 2,5" e abbassarlo nel telaio stesso.

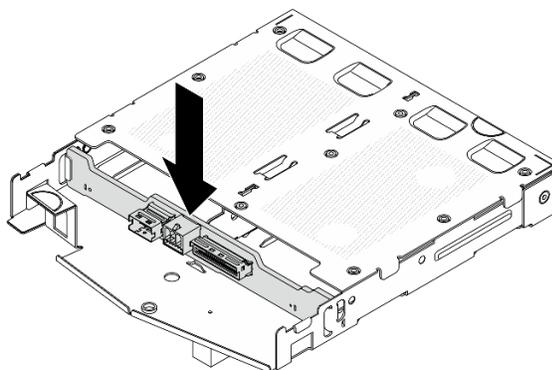


Figura 206. Installazione del backplane posteriore

Passo 3. Collegare i cavi al backplane.

Passo 4. Installare il deflettore d'aria nel telaio dell'unità posteriore da 2,5", come mostrato.

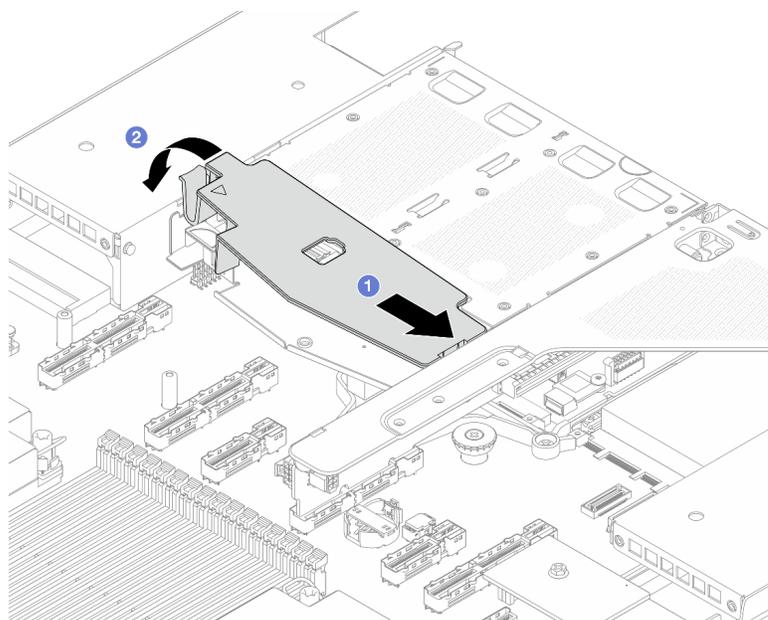


Figura 207. Installazione del deflettore d'aria

- a. 1 Allineare il bordo del deflettore d'aria alla tacca sul telaio unità.
- b. 2 Premere il deflettore d'aria verso il basso e assicurarsi che sia inserito in posizione.

Passo 5. Allineare i piedini sul telaio dell'unità posteriore da 2,5" al foro e allo slot corrispondenti nello chassis. Quindi abbassare il telaio dell'unità posteriore da 2,5" nello chassis posizionandolo correttamente.

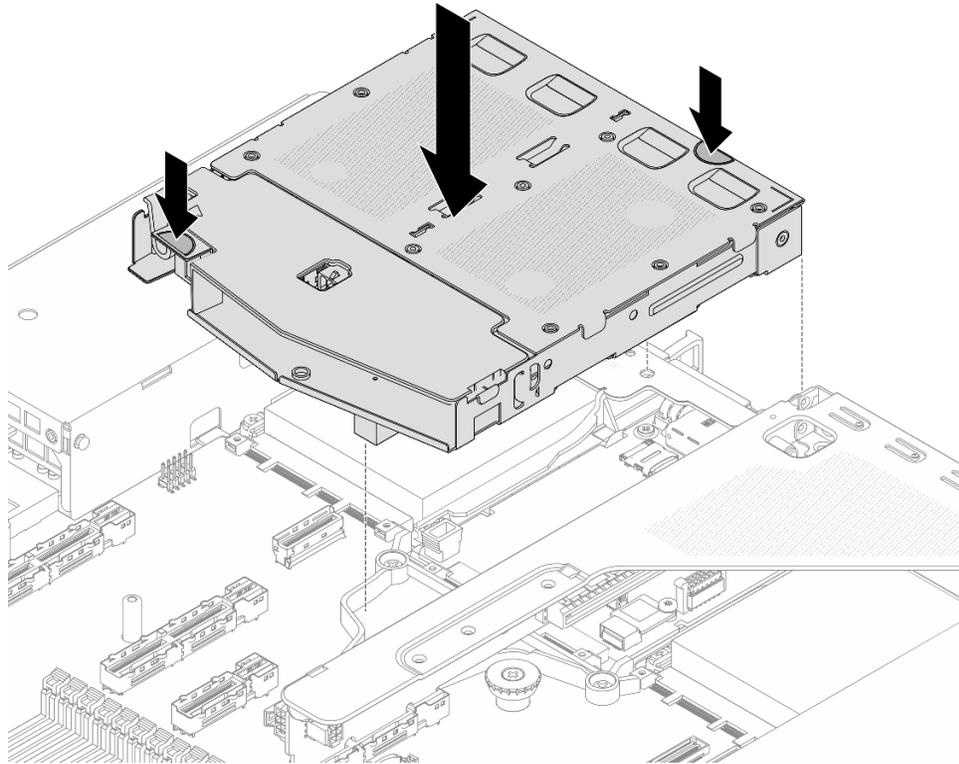


Figura 208. Installazione del telaio dell'unità posteriore da 2,5"

Passo 6. Collegare i cavi alla scheda del processore o agli slot di espansione. Vedere [Guida di instradamento dei cavi interni](#).

Dopo aver terminato

1. Reinstallare le unità o gli elementi di riempimento delle unità nel telaio dell'unità posteriore da 2,5". Vedere "[Installazione di un'unità hot-swap da 2,5"](#)" a pagina 78.
2. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 239.

Sostituzione dell'assieme M.2 posteriore

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

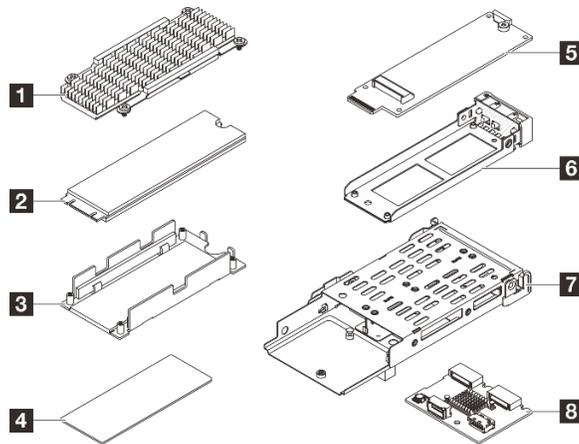


Figura 209. Parti di un assieme M.2 posteriore

1 Dissipatore di calore	2 Unità M.2
3 Vassoio dell'unità M.2	4 Pad termico
5 Interposer M.2	6 Vassoio interposer
7 Telaio M.2 posteriore	8 Backplane M.2 posteriore

- ["Smontaggio dell'interposer M.2 posteriore e della relativa unità" a pagina 188](#)
- ["Assemblaggio dell'interposer M.2 posteriore e della relativa unità" a pagina 191](#)
- ["Rimozione dell'assieme di interposer M.2 hot-swap posteriore e relativa unità" a pagina 194](#)
- ["Installazione dell'assieme di interposer M.2 hot-swap posteriore e relativa unità" a pagina 195](#)
- ["Rimozione del backplane M.2 posteriore" a pagina 196](#)
- ["Installazione del backplane M.2 posteriore" a pagina 197](#)
- ["Rimozione del telaio M.2 posteriore" a pagina 198](#)
- ["Installazione del telaio M.2 posteriore" a pagina 199](#)

Smontaggio dell'interposer M.2 posteriore e della relativa unità

Utilizzare queste informazioni per smontare l'interposer M.2 posteriore e la relativa unità.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Rimuovere l'assieme di interposer M.2 hot-swap posteriore e relativa unità dallo chassis (vedere ["Rimozione dell'assieme di interposer M.2 hot-swap posteriore e relativa unità" a pagina 194](#)).

Passo 2. Smontare l'interposer M.2 dall'unità M.2.

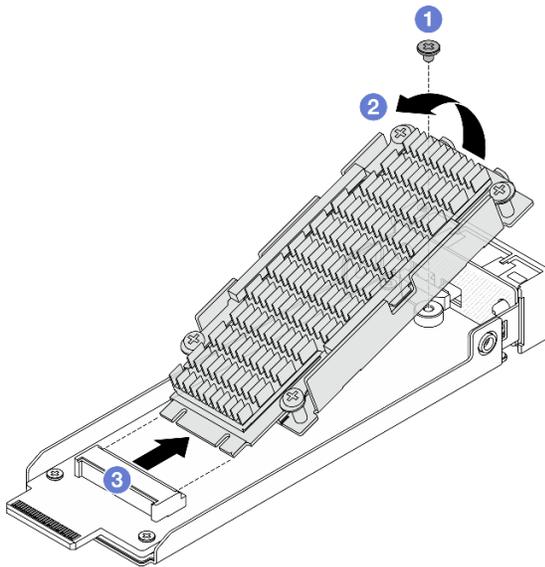


Figura 210. Smontaggio dell'interposer M.2 dalla relativa unità

- a. 1 Allentare una vite che blocca l'assieme dell'unità M.2.
- b. 2 Sollevare un lato dell'assieme dell'unità come illustrato in precedenza.
- c. 3 Sganciare i connettori.

Passo 3. Rimuovere l'assieme dell'unità M.2.

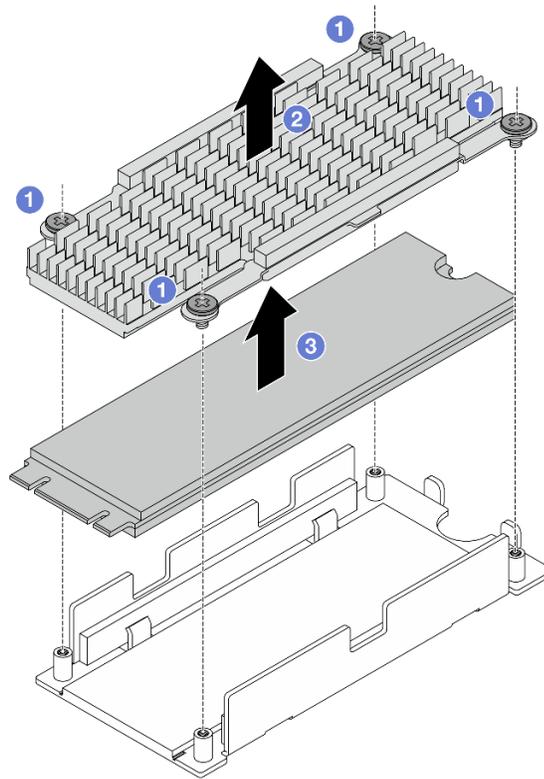


Figura 211. Rimozione dell'unità M.2

- a. ① Allentare le quattro viti che bloccano l'unità M.2 e un dissipatore di calore.
- b. ② Estrarre il dissipatore di calore dal vassoio dell'unità.
- c. ③ Estrarre l'unità dal vassoio dell'unità.

Passo 4. Pulire i residui dei pad termici.

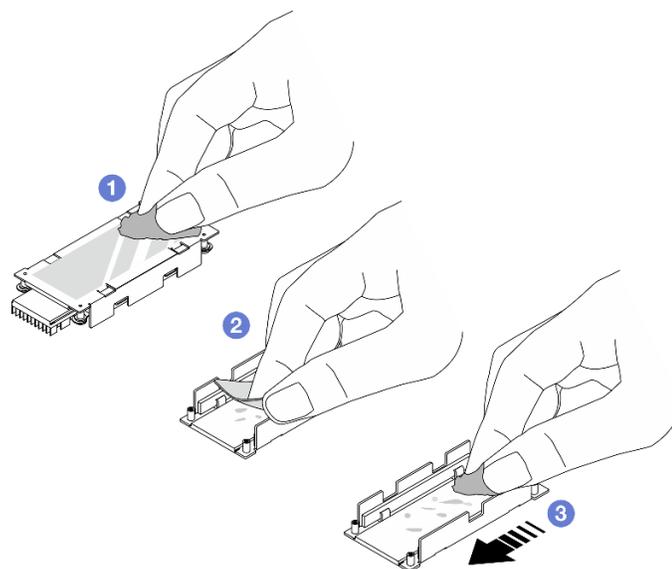


Figura 212. Pulizia dei pad termici

- a. ① Pulire i residui dei pad termici sul retro del dissipatore di calore con un panno imbevuto di alcol.
- b. ② Rimuovere il pad dal vassoio dell'unità.
- c. ③ Pulire i residui passando un panno imbevuto di alcol in un'unica direzione.

Passo 5. Rimuovere l'interposer M.2 posteriore.

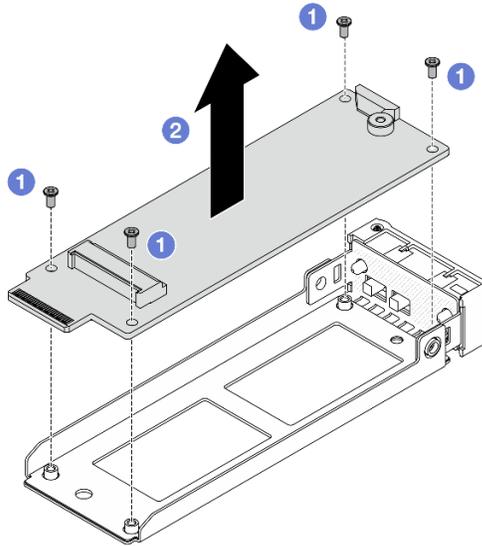


Figura 213. Rimozione dell'interposer M.2

- a. ① Allentare le quattro viti che bloccano l'interposer M.2.
- b. ② Estrarre l'interposer dall'apposito vassoio.

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.

Assemblaggio dell'interposer M.2 posteriore e della relativa unità

Utilizzare queste informazioni per assemblare l'interposer M.2 posteriore e la relativa unità.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare l'interposer M.2 posteriore nell'apposito vassoio.

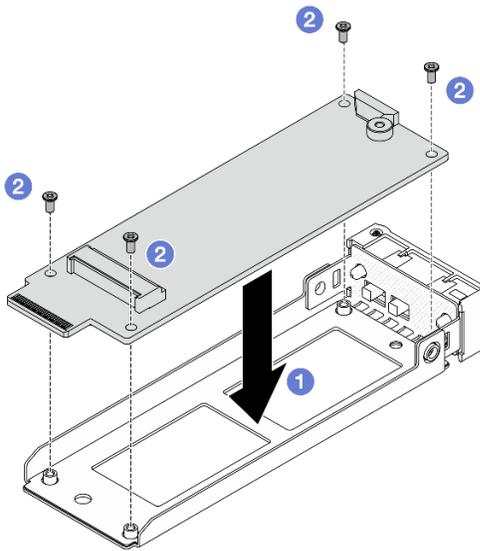


Figura 214. Installazione dell'interposer M.2

- a. 1 Allineare l'interposer ai piedini della guida sull'apposito vassoio.
- b. 2 Serrare le quattro viti per fissare l'interposer.

Passo 2. Rimuovere le pellicole dai pad termici.

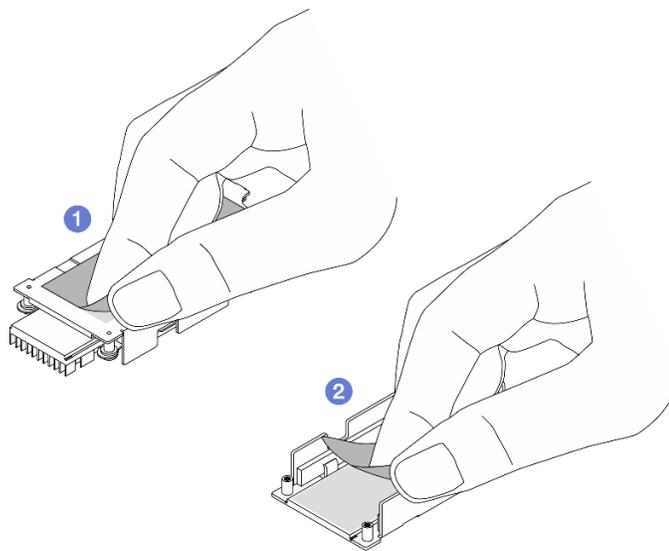


Figura 215. Rimozione delle pellicole

- a. 1 Rimuovere la pellicola dal pad termico del dissipatore di calore.
- b. 2 Rimuovere la pellicola dal pad termico del vassoio.

Passo 3. Installare l'unità M.2 e un dissipatore di calore nel vassoio dell'unità.

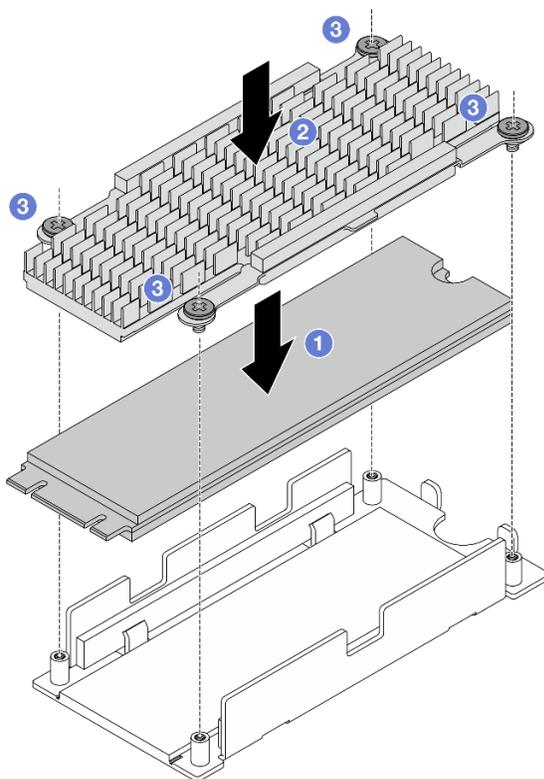


Figura 216. Installazione dell'unità M.2

- a. ❶ Posizionare l'unità M.2 sul vassoio dell'unità.
- b. ❷ Allineare il dissipatore di calore ai piedini della guida sul vassoio dell'unità.
- c. ❸ Serrare le quattro viti per fissare l'unità e il dissipatore di calore.

Passo 4. Assemblare l'interposer M.2 e l'unità M.2.

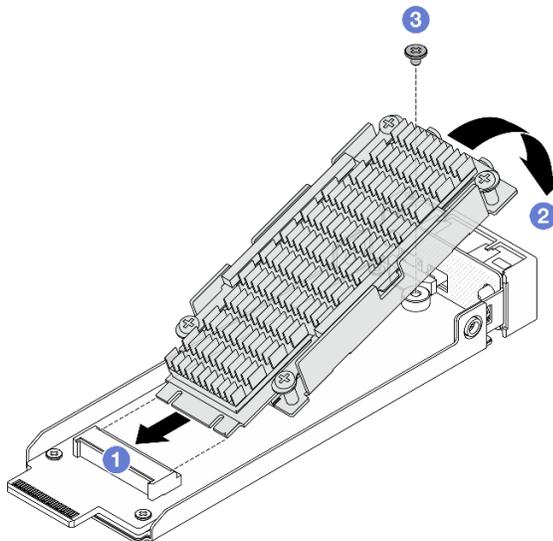


Figura 217. Assemblaggio dell'interposer M.2 e della relativa unità

- a. ① Inclinare l'assieme dell'unità M.2 e inserire il connettore nello slot interposer.
- b. ② Premere l'assieme dell'unità verso il basso e allineare un foro per viti.
- c. ③ Serrare una vite per fissare i due assiemi.

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 239](#).

Rimozione dell'assieme di interposer M.2 hot-swap posteriore e relativa unità

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere l'assieme di interposer M.2 hot-swap posteriore e relativa unità.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per accertarsi di operare in sicurezza.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Rimuovere l'assieme di interposer M.2 posteriore e relativa unità.

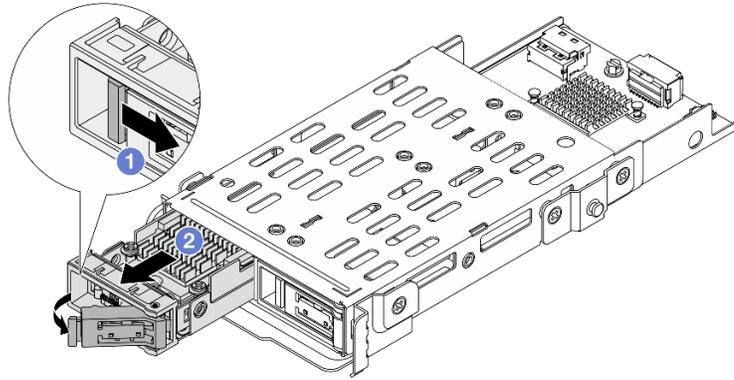


Figura 218. Rimozione dell'assieme dell'unità M.2 posteriore

- a. ❶ Fare scorrere il fermo di rilascio verso destra per aprire la maniglia del vassoio dell'unità.
- b. ❷ Fare scorrere l'unità fino a rimuoverla dal relativo vano.

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.

Installazione dell'assieme di interposer M.2 hot-swap posteriore e relativa unità

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare l'assieme di interposer M.2 hot-swap posteriore e relativa unità.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 2](#) per accertarsi di operare in sicurezza.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

- Passo 1. Assemblare l'interposer M.2 e la relativa unità (vedere ["Assemblaggio dell'interposer M.2 posteriore e della relativa unità" a pagina 191](#)).
- Passo 2. Installare l'assieme di interposer M.2 hot-swap e relativa unità nello chassis.

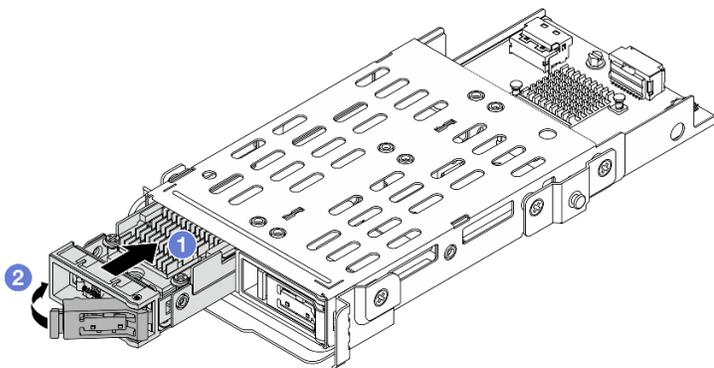


Figura 219. Installazione dell'assieme dell'unità M.2

- a. 1 Assicurarsi che la maniglia del vassoio dell'unità sia in posizione di apertura. Fare scorrere l'unità nell'apposito vano finché non scatta in posizione.
- b. 2 Chiudere la maniglia del vassoio dell'unità per bloccare l'unità in posizione.

Dopo aver terminato

1. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 239.
2. Utilizzare Lenovo XClarity Provisioning Manager per configurare RAID. Per ulteriori informazioni, vedere: <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.

Rimozione del backplane M.2 posteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il backplane M.2 posteriore.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[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 19.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

- Passo 1. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere "[Rimozione del coperchio superiore](#)" a pagina 233.
- Passo 2. Rimuovere il telaio M.2 posteriore (vedere "[Rimozione del telaio M.2 posteriore](#)" a pagina 198).
- Passo 3. Rimuovere tutti gli assiami di adattatore M.2 posteriore e relativa unità (vedere "[Rimozione dell'assieme di interposer M.2 hot-swap posteriore e relativa unità](#)" a pagina 194).
- Passo 4. Scollegare tutti i cavi collegati al backplane M.2 e registrarli.
- Passo 5. Rimuovere il backplane M.2 posteriore.

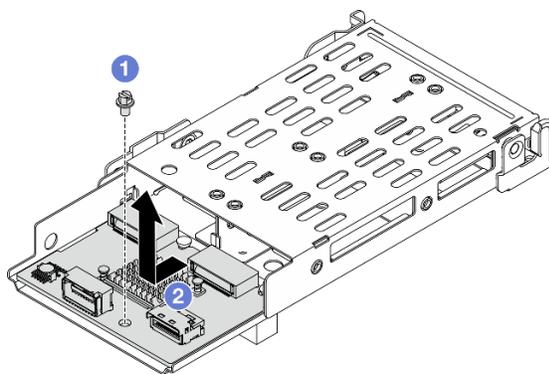


Figura 220. Rimozione del backplane M.2

- a. ❶ Allentare una vite che blocca il backplane sul telaio.
- b. ❷ Fare scorrere il backplane come illustrato in precedenza ed estrarlo dal telaio.

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.

Installazione del backplane M.2 posteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il backplane M.2 posteriore.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare il backplane M.2 posteriore nel telaio M.2.

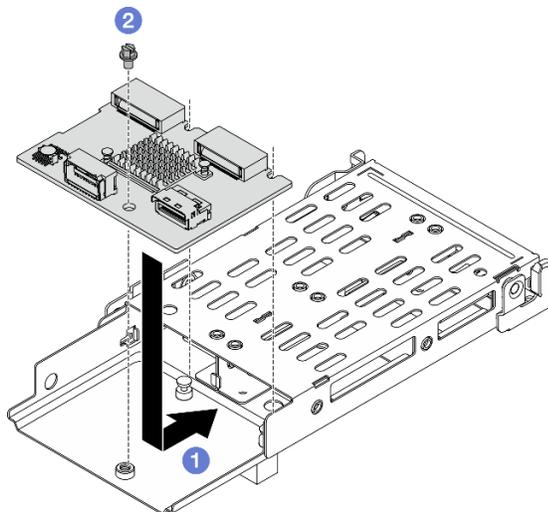


Figura 221. Installazione del backplane M.2

- a. ① Posizionare il backplane sul telaio e farlo scorrere come illustrato in precedenza per agganciarlo.
- b. ② Serrare una vite per fissarla al telaio.

Passo 2. Installare tutti gli assiemi di adattatore M.2 posteriore e relativa unità (vedere ["Installazione dell'assieme di interposer M.2 hot-swap posteriore e relativa unità"](#) a pagina 195).

Passo 3. Collegare tutti i cavi al backplane M.2.

Passo 4. Reinstallare il telaio M.2 nello chassis (vedere ["Installazione del telaio M.2 posteriore"](#) a pagina 199).

Passo 5. Installare il coperchio superiore (vedere ["Installazione del coperchio superiore"](#) a pagina 235).

Dopo aver terminato

1. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti"](#) a pagina 239.
2. Utilizzare Lenovo XClarity Provisioning Manager per configurare RAID. Per ulteriori informazioni, vedere: <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.

Rimozione del telaio M.2 posteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il telaio M.2 posteriore.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 1 ed ["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 19.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 233](#).

Passo 2. Scollegare tutti i cavi collegati al backplane M.2 e registrarli.

Passo 3. Rimuovere il telaio M.2. Estrarre il telaio dallo chassis.

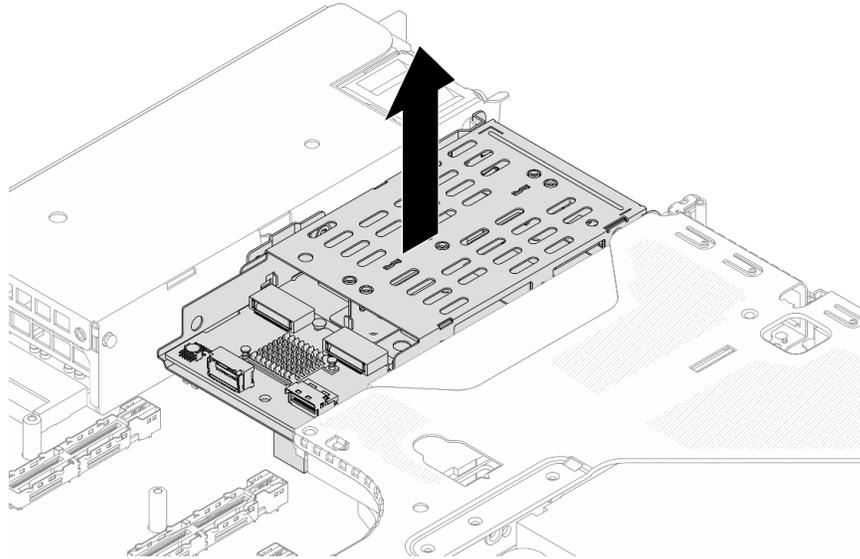


Figura 222. Rimozione del telaio M.2

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.

Installazione del telaio M.2 posteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare telaio M.2 posteriore.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare tutte le parti annidate nel telaio M.2 (vedere ["Installazione dell'assieme di interposer M.2 hot-swap posteriore e relativa unità" a pagina 195](#)).

Passo 2. Installare il telaio M.2 nello chassis. Allineare i piedini della guida sul telaio agli slot sullo chassis.

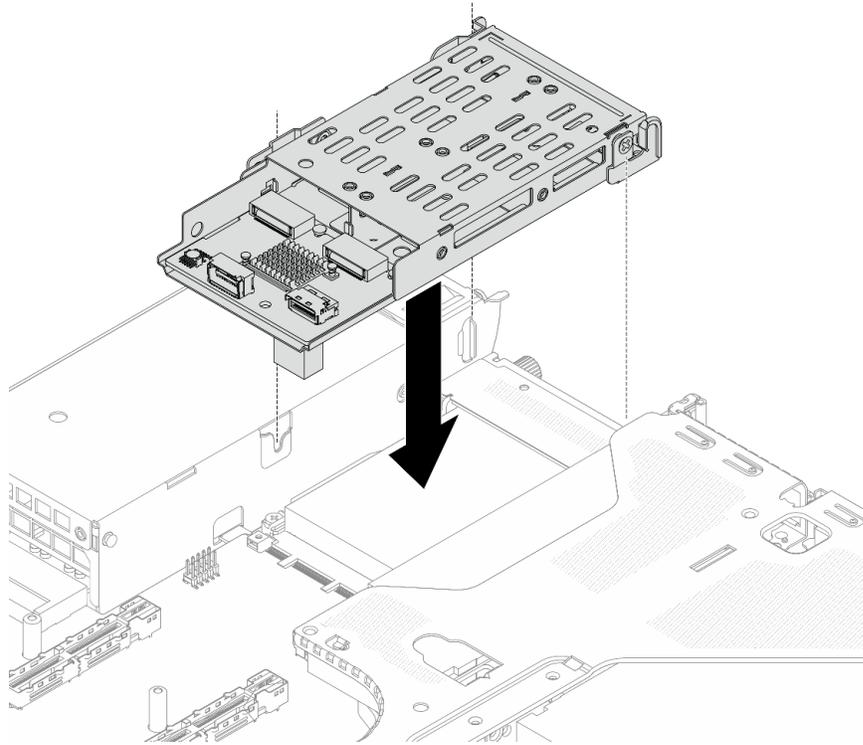


Figura 223. Installazione del telaio M.2

Passo 3. Collegare tutti i cavi al backplane M.2. Per ulteriori informazioni, vedere [Guida di instradamento dei cavi interni](#).

Passo 4. Installare il coperchio superiore (vedere "Installazione del coperchio superiore" a pagina 235).

Dopo aver terminato

1. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 239.
2. Utilizzare Lenovo XClarity Provisioning Manager per configurare RAID. Per ulteriori informazioni, vedere: <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.

Sostituzione del modulo OCP posteriore

Utilizzare queste informazioni per rimuovere e installare il modulo OCP posteriore.

Nota: Il modulo OCP è disponibile solo su alcuni modelli.

- "Rimozione del modulo OCP posteriore" a pagina 200
- "Installazione del modulo OCP posteriore" a pagina 201

Rimozione del modulo OCP posteriore

Utilizzare queste informazioni per rimuovere il modulo OCP posteriore.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il modulo OCP posteriore.

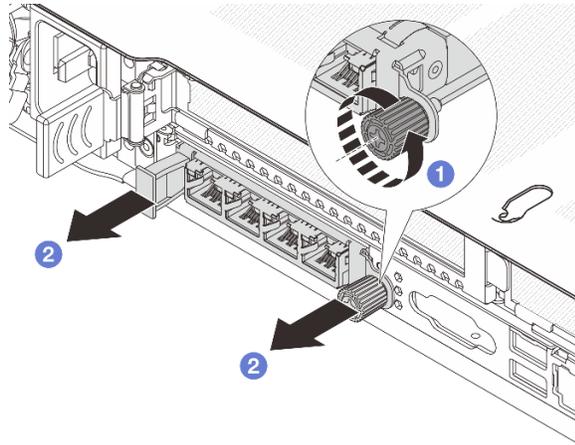


Figura 224. Rimozione del modulo OCP

- 1 Allentare la vite zigrinata che fissa il modulo. Utilizzare un cacciavite, se necessario.
- 2 Estrarre il modulo OCP come mostrato.

Dopo aver terminato

1. Installare un nuovo modulo OCP o un elemento di riempimento della scheda. Vedere ["Installazione del modulo OCP posteriore" a pagina 201](#).
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.

Installazione del modulo OCP posteriore

Utilizzare queste informazioni per installare il modulo OCP posteriore.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).

- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare il modulo OCP.

Nota: Assicurarsi che l'adattatore Ethernet sia posizionato correttamente e che la vite zigrinata sia serrata saldamente. In caso contrario, il modulo OCP non otterrà una connessione completa e non sarà in grado di funzionare.

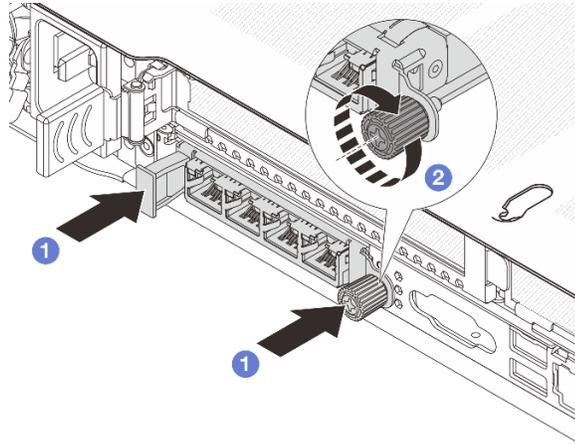


Figura 225. Installazione del modulo OCP

- 1 Spingere il modulo OCP finché non è completamente inserito nel connettore sulla scheda del processore.
- 2 Serrare completamente la vite zigrinata per fissare l'adattatore. Utilizzare un cacciavite, se necessario.

Nota:

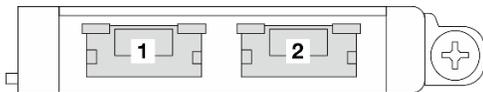


Figura 226. Modulo OCP (due connettori)

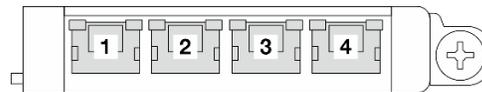


Figura 227. Modulo OCP (quattro connettori)

- Il modulo OCP fornisce due o quattro connettori Ethernet aggiuntivi per le connessioni di rete.
- Per impostazione predefinita, un connettore Ethernet sul modulo OCP può fungere anche da connettore di gestione, utilizzando la capacità di gestione condivisa.

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 239.](#)

Sostituzione della scheda verticale posteriore

Utilizzare queste informazioni per rimuovere e installare una scheda verticale posteriore.

- ["Configurazione posteriore server e assiemi verticali" a pagina 203](#)
- ["Panoramica delle staffe della scheda verticale posteriore" a pagina 205](#)
- ["Panoramica delle schede verticali posteriori" a pagina 206](#)

Configurazione posteriore server e assiemi verticali

Consultare questa sezione per identificare le correlazioni tra la configurazione posteriore e gli assiemi verticali.

Tabella 11. Configurazione posteriore server e assiemi verticali¹

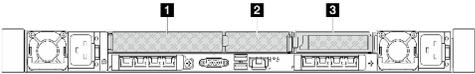
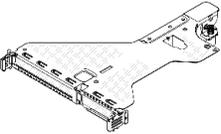
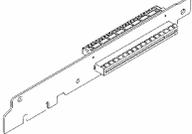
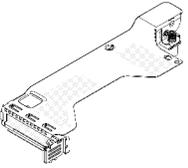
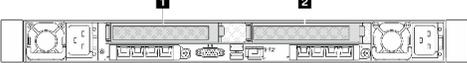
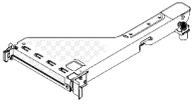
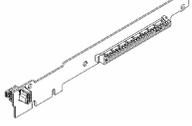
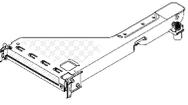
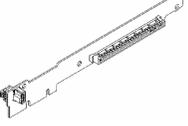
Configurazione posteriore del server	Assieme verticale 1	Assieme verticale 2
 <p>Figura 228. Tre slot PCIe</p>	 <p>Figura 229. Staffa della scheda verticale LP-FH</p>  <p>Figura 230. Scheda verticale BF²</p>  <p>Figura 231. Scheda verticale BF</p>	 <p>Figura 232. Staffa della scheda verticale LP</p>  <p>Figura 233. Scheda verticale LP</p>
 <p>Figura 234. Due slot PCIe</p>	 <p>Figura 235. Staffa della scheda verticale FH 1</p>  <p>Figura 236. Scheda verticale FH</p>	 <p>Figura 237. Staffa della scheda verticale FH 2</p>  <p>Figura 238. Scheda verticale FH</p>

Tabella 11. Configurazione posteriore server e assiemi verticali¹ (continua)

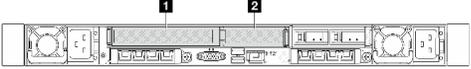
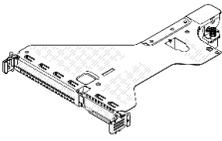
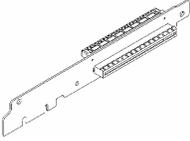
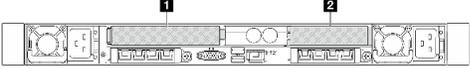
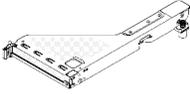
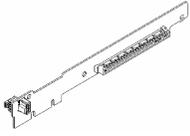
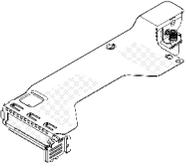
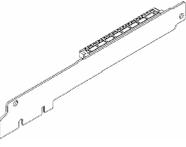
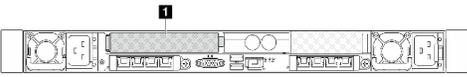
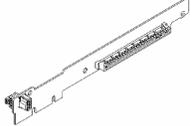
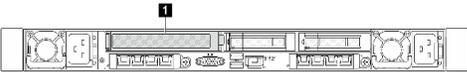
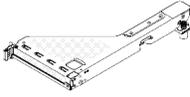
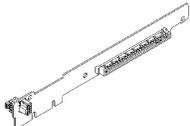
Configurazione posteriore del server	Assieme verticale 1	Assieme verticale 2
 <p>Figura 239. Due slot PCIe</p>	 <p>Figura 240. Staffa della scheda verticale LP-FH</p>  <p>Figura 241. Scheda verticale BF²</p>  <p>Figura 242. Scheda verticale BF</p>	<p>L'assieme scheda verticale 2 non è supportato.</p>
 <p>Figura 243. Due slot PCIe</p>	 <p>Figura 244. Staffa della scheda verticale FH 3</p>  <p>Figura 245. Scheda verticale FH</p>	 <p>Figura 246. Staffa della scheda verticale LP</p>  <p>Figura 247. Scheda verticale LP</p>

Tabella 11. Configurazione posteriore server e assiemi verticali¹ (continua)

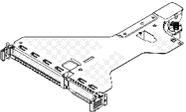
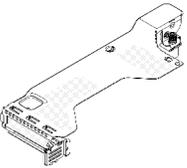
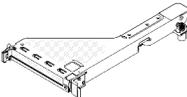
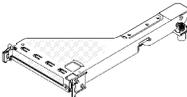
Configurazione posteriore del server	Assieme verticale 1	Assieme verticale 2
 <p>Figura 248. Uno slot PCIe</p>	 <p>Figura 249. Staffa della scheda verticale FH 3</p>  <p>Figura 250. Scheda verticale FH</p>	<p>L'assieme scheda verticale 2 non è supportato.</p>
 <p>Figura 251. Uno slot PCIe</p>	 <p>Figura 252. Staffa della scheda verticale FH 3</p>  <p>Figura 253. Scheda verticale FH</p>	<p>L'assieme scheda verticale 2 non è supportato.</p>

Nota:

1. Le figure di staffe e schede verticali possono avere un aspetto leggermente diverso da quello dei componenti fisici.
2. BF: "butterfly", una scheda verticale con slot su entrambi i lati.

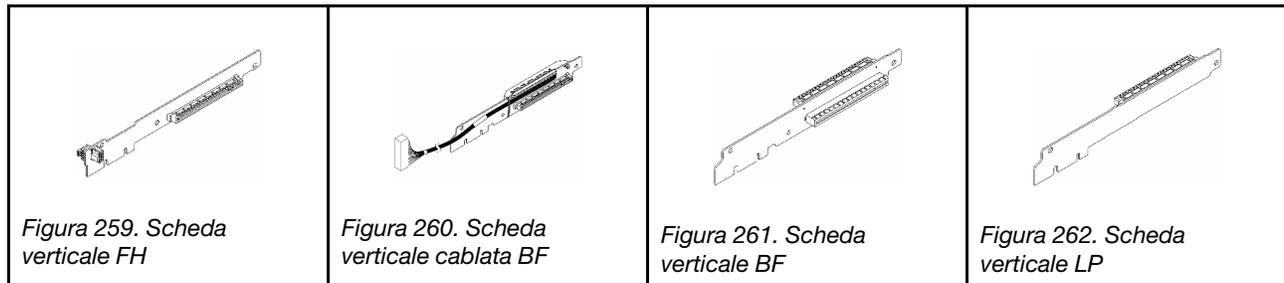
Panoramica delle staffe della scheda verticale posteriore

Consultare questa sezione per identificare le differenti staffe per schede verticali.

 <p>Figura 254. Staffa della scheda verticale LP-FH</p>	 <p>Figura 255. Staffa della scheda verticale LP</p>	 <p>Figura 256. Staffa della scheda verticale FH 1</p>	 <p>Figura 257. Staffa della scheda verticale FH 2</p>	 <p>Figura 258. Staffa della scheda verticale FH 3</p>
--	---	---	--	---

Panoramica delle schede verticali posteriori

Consultare questa sezione per identificare le differenti schede verticali.



Rimozione di una scheda verticale posteriore

Utilizzare queste informazioni per rimuovere una scheda verticale posteriore.

Informazioni su questa attività

Per ulteriori staffe per schede verticali supportate, vedere ["Sostituzione della scheda verticale posteriore" a pagina 203](#).

L'assieme verticale da rimuovere potrebbe essere diverso da quello raffigurato nelle immagini seguenti, ma il metodo di rimozione è identico. Nella procedura seguente viene utilizzato l'assieme verticale LP-FH come esempio.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 233](#).

Passo 2. Se sulla scheda verticale sono installati adattatori PCIe, annotare innanzitutto i collegamenti dei cavi. Scollegare quindi tutti i cavi dall'adattatore PCIe.

Passo 3. Rimuovere l'assieme verticale.

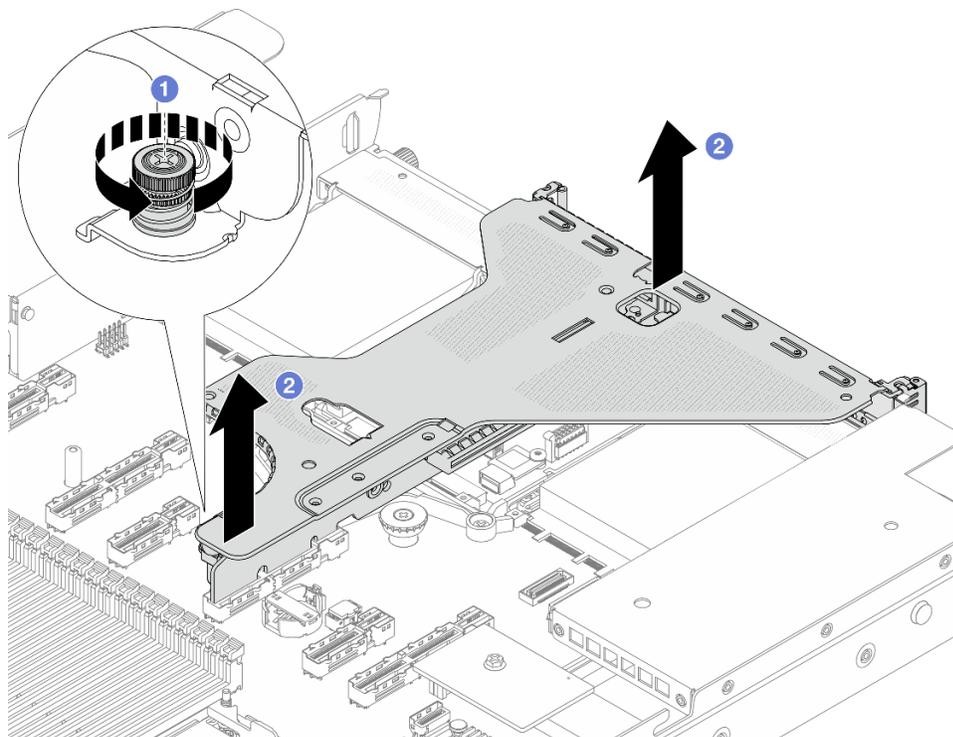


Figura 263. Rimozione dell'assieme verticale

- a. ❶ Allentare la vite che blocca la staffa della scheda verticale.
- b. ❷ Estrarre la staffa dallo chassis.

Passo 4. Se necessario, rimuovere gli adattatori PCIe installati sulla scheda verticale. Vedere "[Rimozione di un adattatore PCIe](#)" a pagina 166.

Passo 5. Scollegare il cavo della scheda verticale dall'assieme della scheda di sistema se sulla staffa è installata una scheda cablata.

Passo 6. Rimuovere la scheda verticale dalla staffa.

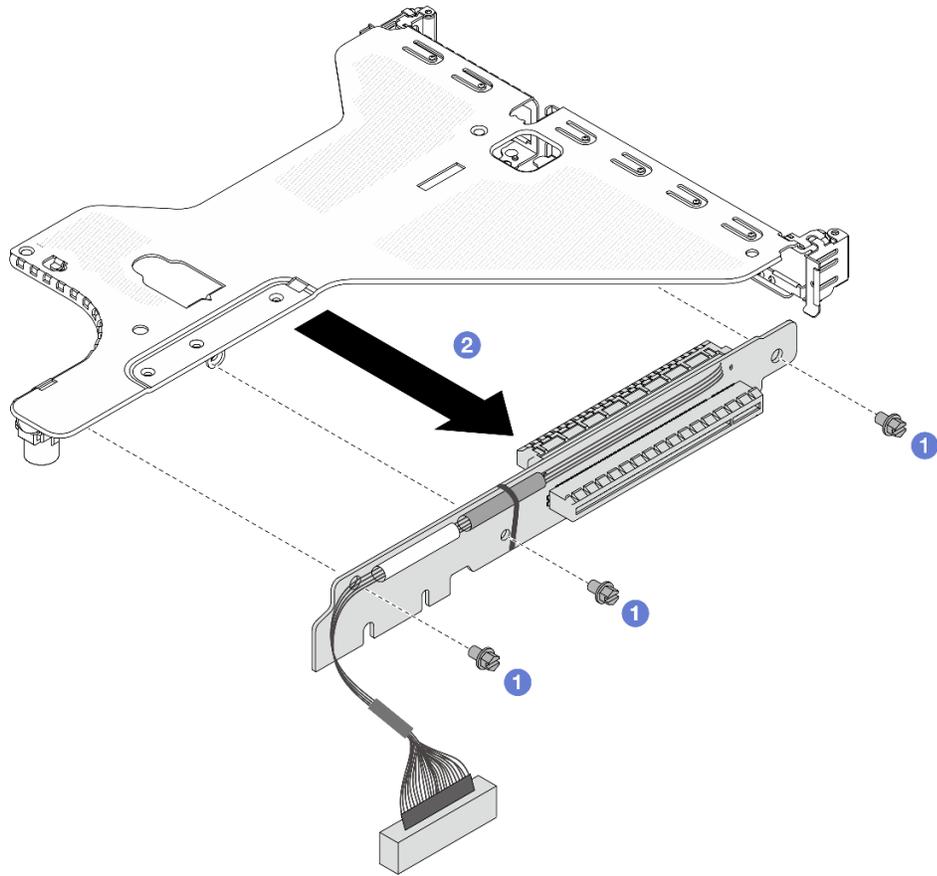


Figura 264. Rimozione della scheda verticale

- a. 1 Rimuovere le tre viti che fissano la scheda verticale alla staffa.
- b. 2 Rimuovere la scheda verticale.

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.

Installazione di una scheda verticale posteriore

Utilizzare queste informazioni per installare una scheda verticale posteriore.

Informazioni su questa attività

Per ulteriori staffe per schede verticali supportate, vedere ["Sostituzione della scheda verticale posteriore" a pagina 203](#).

L'insieme verticale che si desidera installare potrebbe avere un aspetto diverso rispetto alle figure riportate di seguito, tuttavia il metodo di installazione è identico. Nella procedura seguente viene utilizzato l'insieme verticale LP-FH come esempio.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[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 19.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare la scheda verticale e fissarla alla staffa.

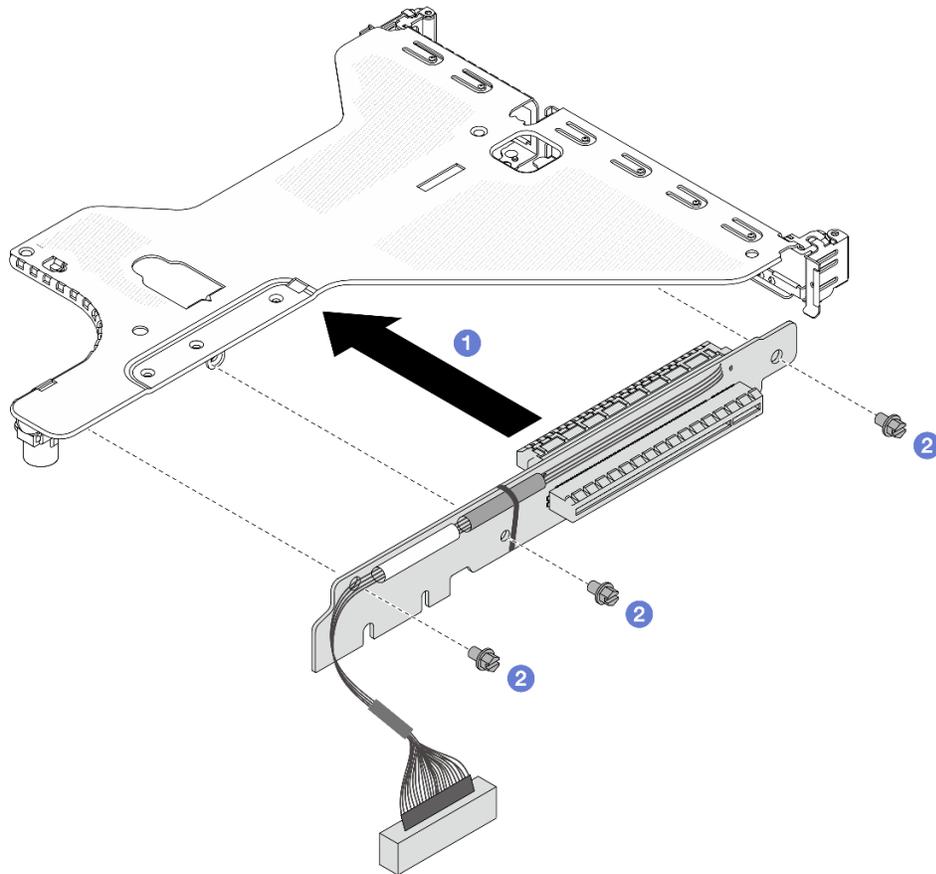


Figura 265. Installazione della scheda verticale

- 1 Allineare i fori per viti sulla scheda verticale ai fori corrispondenti della staffa.
- 2 Installare le tre viti per fissare la scheda verticale alla staffa.

Passo 2. Se necessario, reinstallare gli adattatori PCIe. Vedere "[Installazione di un adattatore PCIe](#)" a pagina 167.

Passo 3. Installare l'assieme verticale sul server.

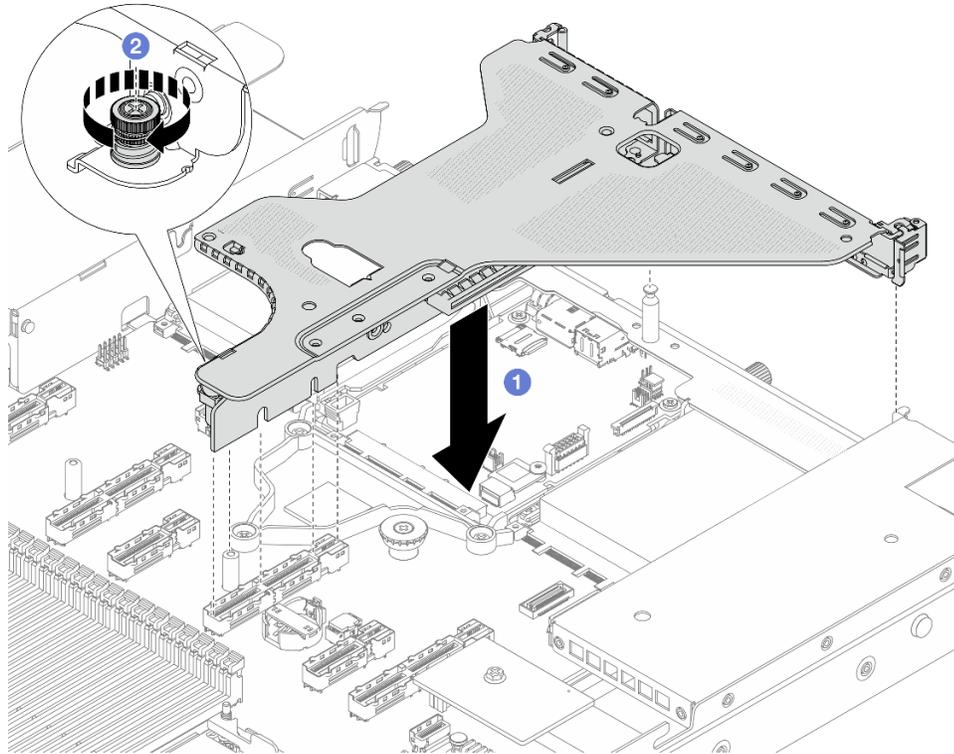


Figura 266. Installazione dell'assieme verticale

- a. ❶ Allineare i fermi, le aperture o i fori per viti sulla staffa della scheda verticale allo chassis e premere la staffa verso il basso.
- b. ❷ Serrare la vite e assicurarsi che la staffa sia saldamente inserita.

Passo 4. Collegare i cavi degli adattatori PCIe o della scheda verticale. Vedere [Guida di instradamento dei cavi interni](#) e individuare le informazioni sull'instradamento dei cavi.

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti"](#) a pagina 239.

Sostituzione della mascherina di sicurezza

Utilizzare queste informazioni per rimuovere e installare la mascherina di sicurezza.

Nota: La mascherina di sicurezza è disponibile solo in alcuni modelli.

- ["Rimozione della mascherina di sicurezza"](#) a pagina 210
- ["Installazione della mascherina di sicurezza"](#) a pagina 212

Rimozione della mascherina di sicurezza

Utilizzare queste informazioni per rimuovere la mascherina di sicurezza.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per accertarsi di operare in sicurezza.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Utilizzare la chiave per sbloccare la mascherina di sicurezza.

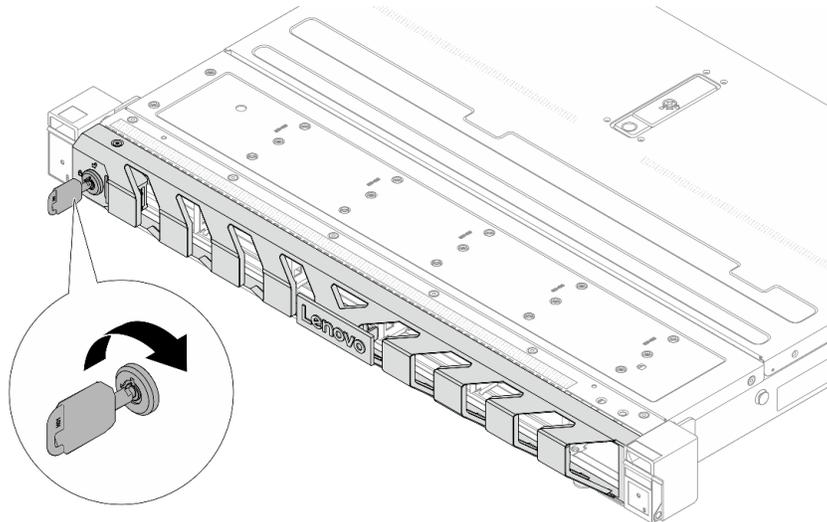


Figura 267. Sblocco della mascherina di sicurezza

Passo 2. Rimuovere la mascherina di sicurezza.

Attenzione: Prima di spedire il rack con il server installato, reinstallare e bloccare la mascherina di sicurezza in posizione.

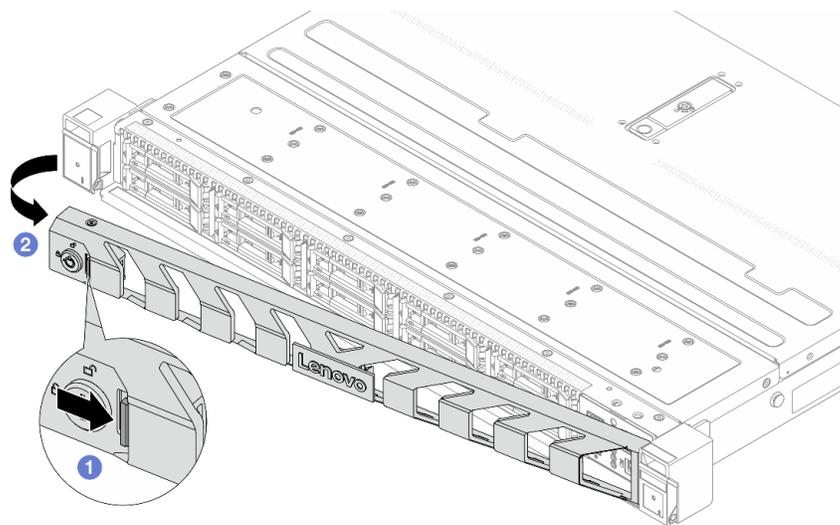


Figura 268. Rimozione della mascherina di sicurezza

- a. ① Premere il fermo di rilascio.
- b. ② Ruotare la mascherina di sicurezza verso l'esterno per rimuoverla dallo chassis.

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.

Installazione della mascherina di sicurezza

Utilizzare queste informazioni per installare la mascherina di sicurezza.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 2 per accertarsi di operare in sicurezza.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

- Passo 1. Reinstallare i fermi del rack, se precedentemente rimossi. Vedere "[Installazione dei fermi del rack](#)" a pagina 182.
- Passo 2. Se la chiave si trova all'interno della mascherina di sicurezza, rimuoverla.

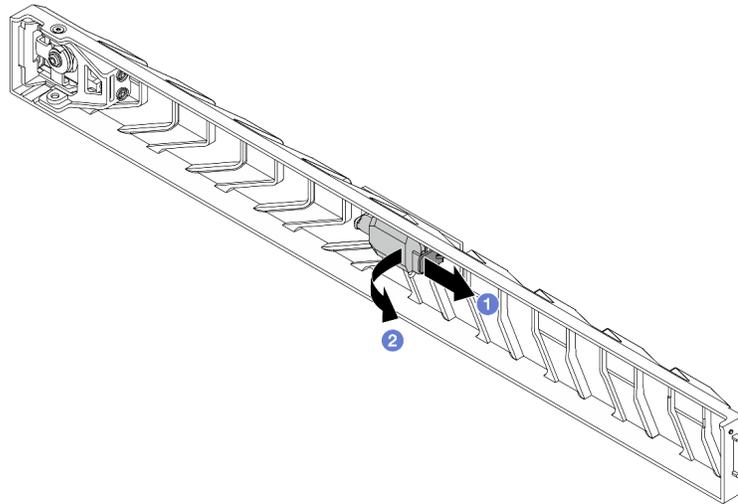


Figura 269. Rimozione della chiave

- a. ① Premere il fermo per rilasciare la chiave.
- b. ② Rimuovere la chiave dalla clip di ritenzione nella direzione mostrata.

Passo 3. Installare la mascherina di sicurezza nello chassis.

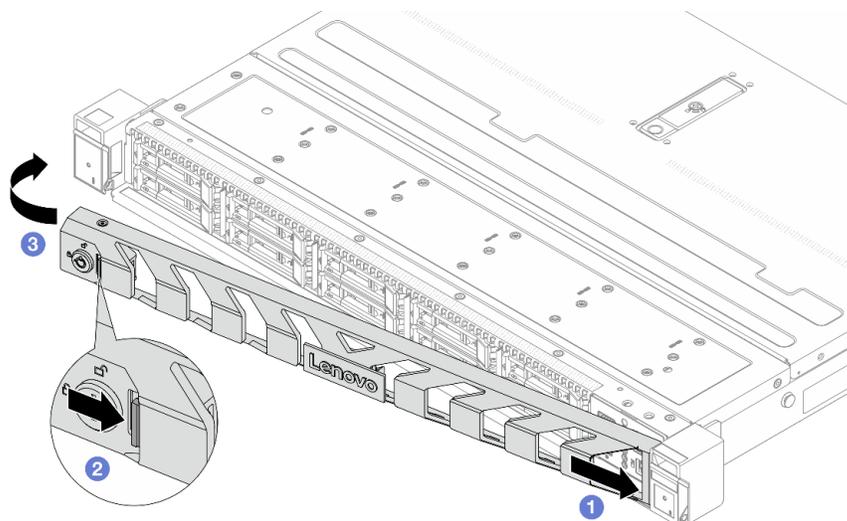


Figura 270. Installazione della mascherina di sicurezza

- a. 1 Inserire la linguetta sulla mascherina di sicurezza nello slot sul fermo destro del rack.
- b. 2 Tenere premuto il fermo di rilascio di colore blu.
- c. 3 Ruotare la mascherina di sicurezza verso l'interno finché il lato sinistro non scatta in posizione.

Passo 4. Utilizzare la chiave per bloccare la mascherina di sicurezza nella posizione di chiusura.

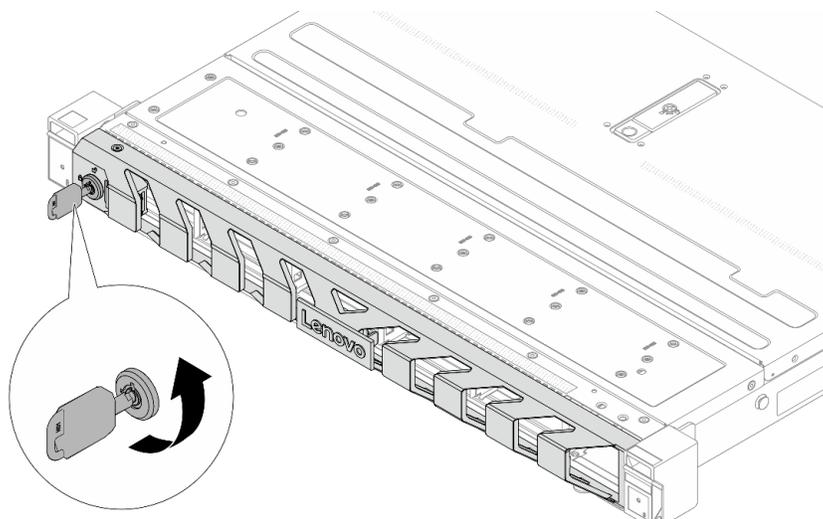


Figura 271. Blocco della mascherina di sicurezza

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 239](#).

Sostituzione del modulo della porta seriale

Utilizzare queste informazioni per rimuovere e installare un modulo della porta seriale.

Rimozione di un modulo della porta seriale

Utilizzare queste informazioni per rimuovere un modulo della porta seriale.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[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 19.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere "[Rimozione del coperchio superiore](#)" a pagina 233.

Passo 2. Scollegare il cavo del modulo della porta seriale dall'insieme della scheda di sistema.

Passo 3. Rimuovere la staffa della scheda verticale.

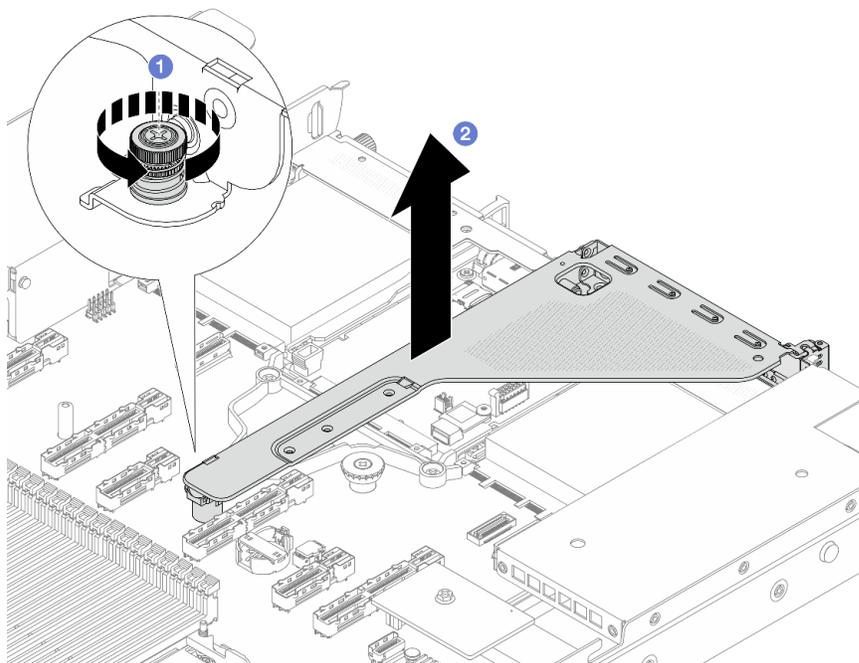


Figura 272. Rimozione della staffa verticale

- a. 1 Allentare la vite che blocca la staffa della scheda verticale.
- b. 2 Estrarre la staffa dallo chassis.

Passo 4. Aprire il fermo di blocco e rimuovere il modulo della porta seriale dalla staffa della scheda verticale.

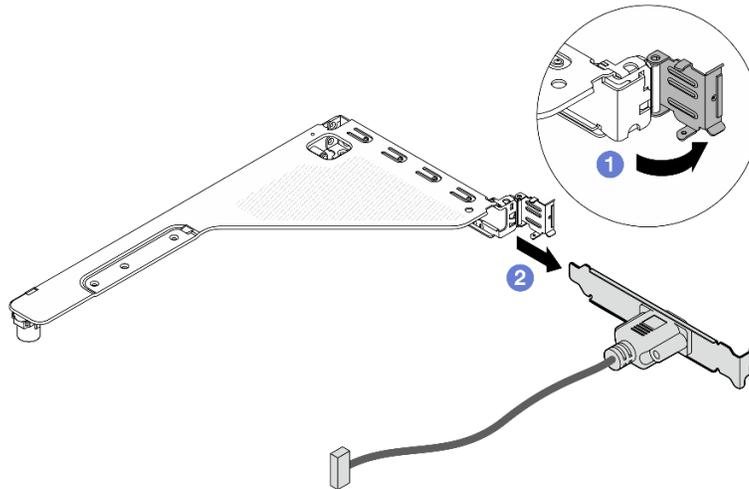


Figura 273. Rimozione della staffa verticale

- a. 1 Aprire il fermo di blocco.
- b. 2 Rimuovere il modulo della porta seriale dalla staffa della scheda verticale.

Passo 5. (Facoltativo) Se è necessario sostituire la staffa della porta seriale, utilizzare una chiave inglese da 5 mm per smontare il cavo della porta seriale dalla staffa.

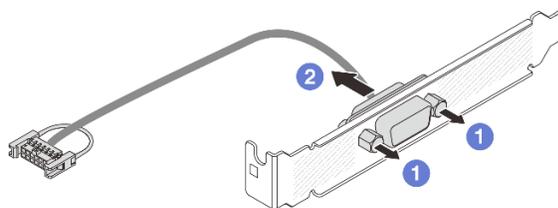


Figura 274. Smontaggio del modulo della porta seriale

- a. 1 Allentare le due viti.
- b. 2 Estrarre il cavo della porta seriale dalla staffa.

Dopo aver terminato

1. Installare un nuovo modulo della porta seriale, un adattatore PCIe o una staffa dello slot PCIe per coprire la parte. Vedere ["Installazione di un modulo della porta seriale" a pagina 215](#) e ["Installazione di un adattatore PCIe" a pagina 167](#).
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.

Installazione di un modulo della porta seriale

Utilizzare queste informazioni per installare un modulo della porta seriale.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.
- Leggere ["Slot e adattatori PCIe" a pagina 9](#) per accertarsi di installare il modulo della porta seriale in uno slot PCIe corretto.

Procedura

Passo 1. Utilizzare una chiave inglese da 5 mm per installare il cavo della porta seriale nella staffa.

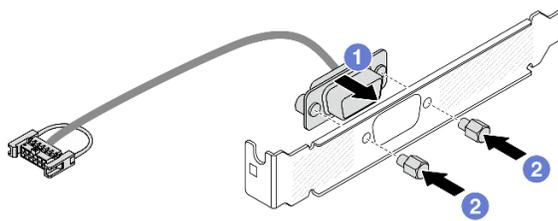


Figura 275. Assemblaggio del modulo della porta seriale

- 1 Allineare i due fori per viti sul connettore dei cavi alla staffa.
- 2 Installare le due viti sulla staffa.

Passo 2. Installare il modulo della porta seriale nella staffa della scheda verticale.

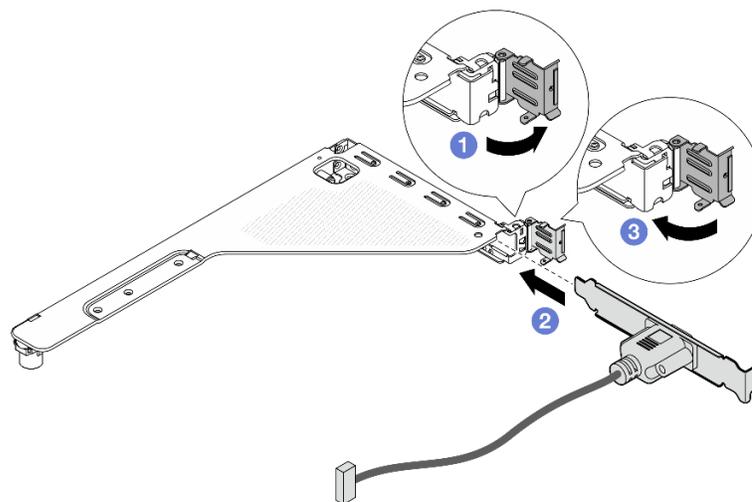


Figura 276. Installazione del modulo della porta seriale

- a. ❶ Aprire il fermo di blocco sul telaio verticale.
- b. ❷ Installare il modulo della porta seriale nella staffa della scheda verticale.
- c. ❸ Chiudere il fermo di blocco e assicurarsi che il modulo della porta seriale sia installato correttamente.

Passo 3. Installare l'assieme verticale sul server.

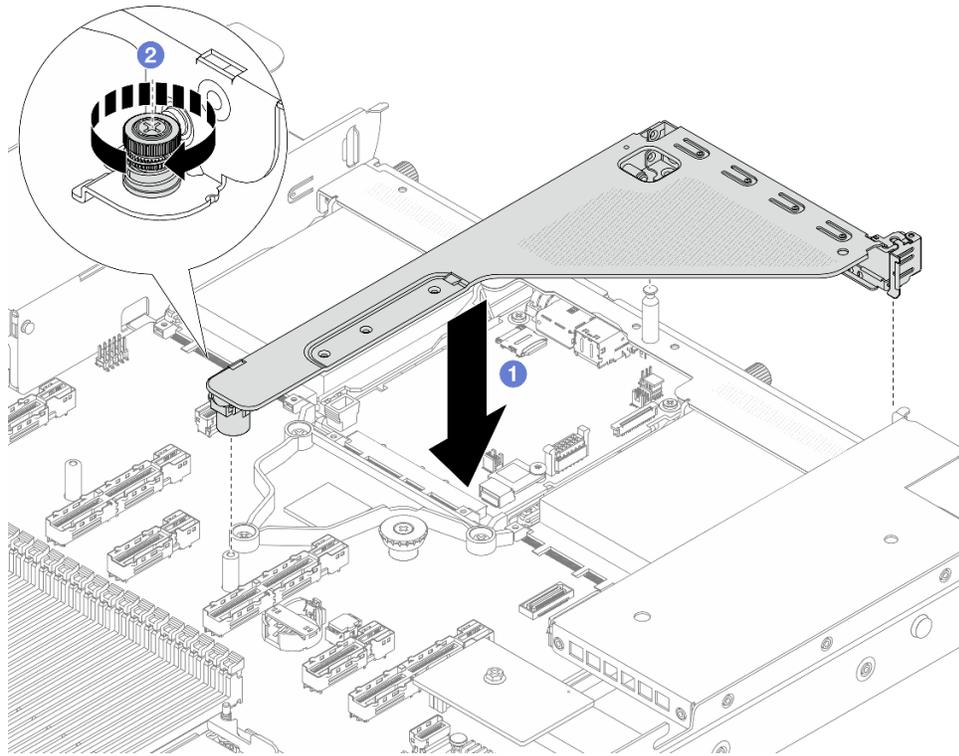


Figura 277. Installazione dell'assieme verticale

- a. ❶ Allineare i fermi, le aperture o i fori per viti sulla staffa della scheda verticale allo chassis e premere la staffa verso il basso.
- b. ❷ Serrare la vite e assicurarsi che la staffa sia saldamente inserita.

Passo 4. Collegare il cavo del modulo della porta seriale al connettore del modulo della porta seriale sull'assieme della scheda di sistema. Per la posizione del connettore del modulo della porta seriale, fare riferimento a ["Connettori sull'assieme della scheda di sistema" a pagina 254](#).

Dopo aver terminato

1. Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 239](#).
2. Nella pagina Configurazione UEFI fare clic su **Impostazioni di sistema** → **Dispositivi e porte I/O** → **Impostazioni reindirizzamento console**. Cambiare l'impostazione di **Reindirizzamento console** e di **Reindirizzamento SP** su **Abilitato**.
3. Per abilitare il modulo della porta seriale in Linux o Microsoft Windows, effettuare una delle seguenti operazioni in base al sistema operativo installato:

Nota: Se la funzione SOL (Serial Over LAN) o EMS (Emergency Management Services) è abilitata, la porta seriale viene nascosta in Linux e Microsoft Windows. Pertanto è necessario disabilitare SOL ed EMS per utilizzare la porta seriale sui sistemi operativi per i dispositivi seriali.

- Per Linux:

Avviare ipmitool e immettere il seguente comando per disabilitare la funzione SOL (Serial Over LAN):

```
-I lanplus -H IP -U USERID -P PASSWORD sol deactivate
```

- Per Microsoft Windows:

- a. Avviare ipmitool e immettere il seguente comando per disabilitare la funzione SOL:

```
-I lanplus -H IP -U USERID -P PASSWORD sol deactivate
```

- b. Avviare Windows PowerShell e immettere il seguente comando per disabilitare la funzione EMS (Emergency Management Services):

```
Bcdedit /ems off
```

- c. Riavviare il server per accertarsi che l'impostazione EMS venga applicata.

Sostituzione dell'assieme della scheda di sistema (solo tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare l'assieme della scheda di sistema.

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

S017



ATTENZIONE:

Prossimità a pale di ventole in movimento. Tenere lontane 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.

La figura seguente mostra il layout dell'assieme della scheda di sistema, costituito dalla scheda I/O di sistema e dalla scheda del processore.

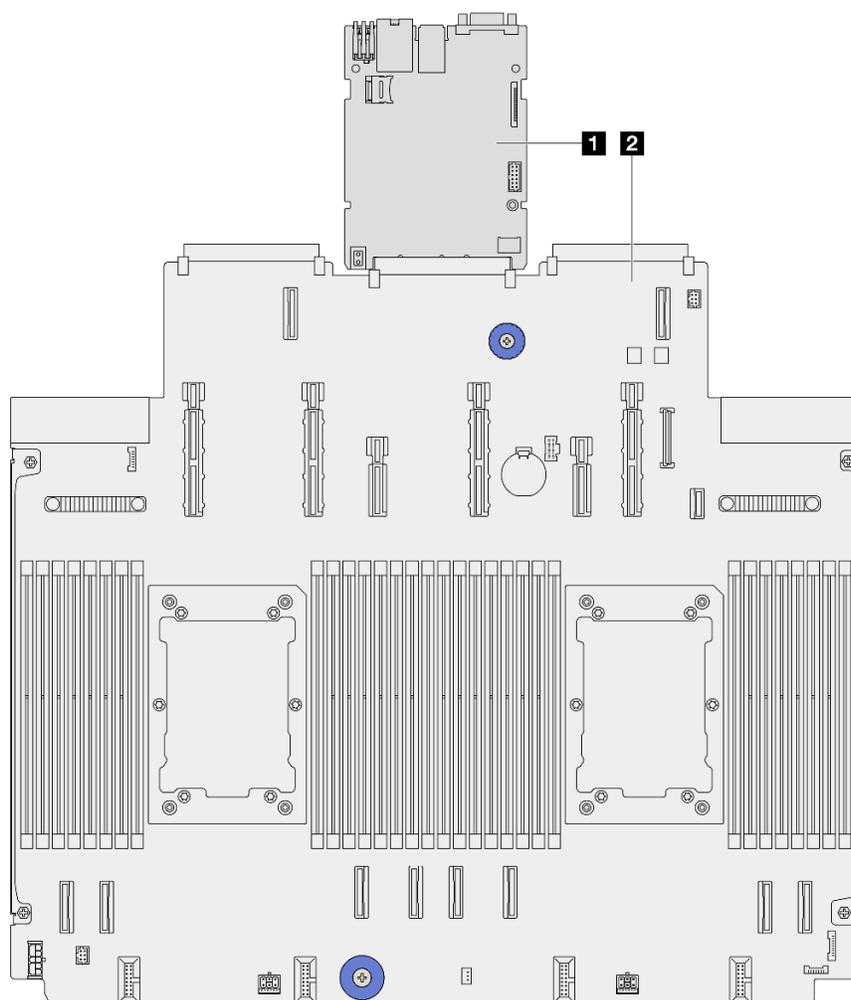


Figura 278. Layout dell'assieme della scheda di sistema

1 Scheda I/O di sistema

2 Scheda del processore

Sostituzione della scheda I/O di sistema (solo tecnici qualificati)

Utilizzare questa sezione per rimuovere e installare la scheda I/O di sistema, nota anche come modulo di controllo sicuro (SCM) pronto per il data center, dall'assieme della scheda di sistema.

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

Rimozione della scheda I/O di sistema

Seguire le istruzioni per rimuovere la scheda I/O di sistema, nota anche come modulo di controllo sicuro (SCM) pronto per il data center.

Informazioni su questa attività

Importante:

- Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare senza una formazione e una qualifica adeguate.

- Quando si rimuovono i moduli di memoria, etichettare il numero di slot di ciascun modulo di memoria, rimuovere quindi tutti i moduli di memoria dall'insieme della scheda di sistema e metterli da parte su una superficie antistatica per la reinstallazione.
- **Quando si scollegano i cavi, annotare i cavi e i connettori a cui è collegato il cavo e utilizzare l'elenco di controllo per il cablaggio, una volta installato il nuovo insieme della scheda di sistema.**

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Preparare il server.

- Rimuovere il coperchio superiore. Vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 233](#).
- Se il server è dotato di un deflettore d'aria, rimuoverlo. Vedere ["Rimozione del deflettore d'aria" a pagina 42](#).
- Se il server è dotato di un insieme dell'unità posteriore, rimuoverlo. Vedere ["Rimozione dell'insieme dell'unità posteriore da 2,5" a pagina 183](#).
- Prendere nota dei punti in cui i cavi si collegano all'insieme della 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 i fermi prima di rimuovere i cavi, è possibile danneggiare i connettori dei cavi sull'insieme della scheda di sistema. Un eventuale danno ai connettori dei cavi potrebbe richiedere la sostituzione dell'insieme della scheda di sistema.

- Rimuovere i seguenti componenti installati sull'insieme della scheda di sistema e conservarli in un luogo sicuro e antistatico.
 - ["Sostituzione di processore e dissipatore di calore \(solo tecnici qualificati\)" a pagina 169](#)
 - ["Sostituzione di un modulo di memoria" a pagina 159](#)
 - ["Sostituzione del fan-pack di sistema" a pagina 230](#)
 - ["Sostituzione della scheda verticale posteriore" a pagina 203](#)
 - ["Sostituzione della batteria CMOS \(CR2032\)" a pagina 51](#)
 - ["Sostituzione del modulo OCP posteriore" a pagina 200](#)
- Estrarre delicatamente gli alimentatori. Verificare che siano scollegati dall'insieme della scheda di sistema.

Passo 2. Rimuovere la scheda MicroSD. Vedere ["Rimozione della scheda MicroSD" a pagina 163](#).

Passo 3. Separare la scheda I/O di sistema dalla scheda del processore.

Nota: Per evitare che il contatto della scheda I/O venga danneggiato, afferrare la maniglia sulla scheda I/O ed estrarla verso l'esterno. Durante l'estrazione, assicurarsi che la scheda I/O rimanga il più possibile in posizione orizzontale.

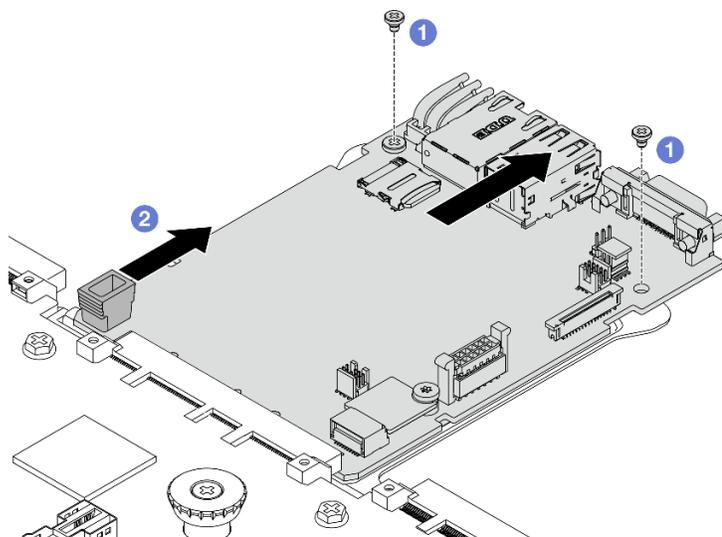


Figura 279. Rimozione della scheda I/O di sistema

- a. ① Rimuovere le viti che fissano la scheda I/O di sistema.
- b. ② Afferrare la maniglia sulla scheda I/O e tirare la scheda I/O verso l'esterno per sganciarla dalla scheda del processore.

Dopo aver terminato

Importante:

- Prima di restituire la scheda del processore, assicurarsi di installare le protezioni del socket sulla nuova scheda del processore.
- Se si sostituisce una nuova scheda I/O di sistema, trasferire la scheda MicroSD dalla vecchia scheda I/O di sistema a quella nuova. Vedere ["Rimozione della scheda MicroSD" a pagina 163](#) e ["Installazione della scheda MicroSD" a pagina 164](#).
- Se si intende riciclare l'insieme della scheda di sistema, seguire le istruzioni in "Smontaggio dell'hardware per il riciclaggio" nella *Guida per l'utente*, al fine di garantire la conformità alle normative locali.

Installazione della scheda I/O di sistema

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare la scheda I/O di sistema, nota anche come modulo di controllo sicuro (SCM) pronto per il data center.

Informazioni su questa attività

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

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare la scheda I/O di sistema.

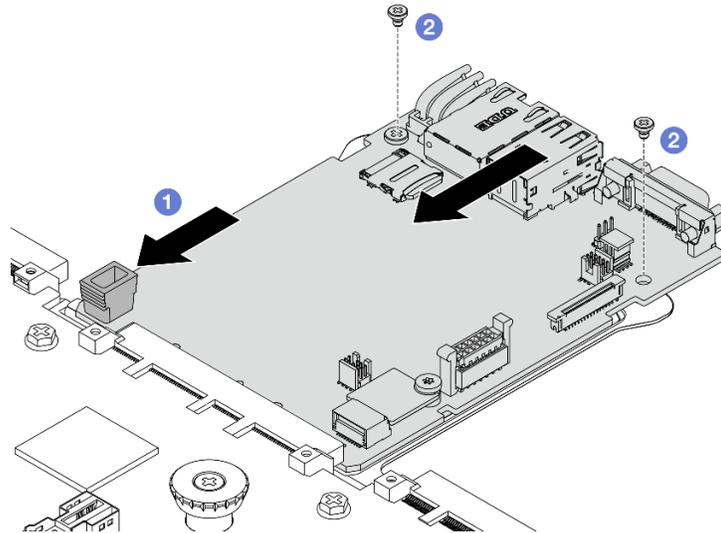


Figura 280. Installazione della scheda I/O di sistema

- a. 1 Allineare i contatti sulla scheda I/O di sistema agli slot sulla scheda del processore e utilizzare entrambe le mani per spingere la scheda I/O di sistema e inserirla delicatamente nel connettore.

Nota: Per evitare che i contatti della scheda I/O di sistema vengano danneggiati, assicurarsi che la scheda I/O di sistema sia allineata correttamente al connettore sulla scheda del processore e venga mantenuta il più possibile in posizione orizzontale durante l'inserimento.

- b. 2 Inserire le viti per installare la scheda di I/O di sistema sulla piastra di supporto in metallo.

Passo 2. Installare la scheda MicroSD. Vedere ["Installazione della scheda MicroSD"](#) a pagina 164.

Dopo aver terminato

1. Installare tutti i componenti che sono stati rimossi prima della rimozione della scheda I/O di sistema.
 - ["Sostituzione di processore e dissipatore di calore \(solo tecnici qualificati\)"](#) a pagina 169
 - ["Sostituzione di un modulo di memoria"](#) a pagina 159
 - ["Sostituzione del fan-pack di sistema"](#) a pagina 230
 - ["Sostituzione della scheda verticale posteriore"](#) a pagina 203
 - ["Sostituzione della batteria CMOS \(CR2032\)"](#) a pagina 51
 - ["Sostituzione del modulo OCP posteriore"](#) a pagina 200
2. Instradare e fissare correttamente i cavi nel server. Fare riferimento alle informazioni dettagliate sull'instradamento dei cavi per ciascun componente nel [Guida di instradamento dei cavi interni](#).
3. Installare il telaio unità posteriore, se precedentemente rimosso. Vedere ["Installazione dell'assieme dell'unità posteriore da 2,5" "](#) a pagina 184.
4. Installare il deflettore d'aria, se precedentemente rimosso. Vedere ["Installazione del deflettore d'aria"](#) a pagina 44.
5. Installare il coperchio superiore. Vedere ["Installazione del coperchio superiore"](#) a pagina 235.
6. Spingere gli alimentatori nei vani finché non scattano in posizione.
7. Collegare i cavi di alimentazione e accendere il server.

8. Aggiornare i dati VPD (Vital Product Data) dell'assieme della scheda di sistema. Vedere "[Aggiornamento dei dati vitali del prodotto \(VPD\)](#)" a pagina 229. 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*.
9. Facoltativo: abilitare l'avvio sicuro. Vedere "[Abilitazione dell'avvio sicuro UEFI](#)" a pagina 223.

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 UEFI.TrustedComputingGroup_TPMDevice "Disabled" --bmc <userid>:<password>@<ip_
address>
```

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 UEFI.TrustedComputingGroup_TPMDevice "Disabled" --bmc USERID:PASSWORD@10.245.38.64
[!s]Certificate check finished [100%][=====>]
Start to connect BMC at 10.245.38.64 to apply config set
Invoking SET command ...
UEFI.TrustedComputingGroup_TPMDevice=Disabled
Changes completed successfully, but these changes will not take effect until next reboot.
Succeed.
```

3. Riavviare il sistema.

Se si desidera abilitare di nuovo il TPM, eseguire il seguente comando e riavviare il sistema:

```
OneCli.exe config set UEFI.TrustedComputingGroup_TPMDevice "Enabled" --bmc <userid>:<password>@<ip_address>
```

Esempio:

```
D:\onecli>OneCli.exe config set UEFI.TrustedComputingGroup_TPMDevice "Enabled" --bmc USERID:PASSWORD@10.245.38.64
[!s]Certificate check finished [100%][=====>]
Start to connect BMC at 10.245.38.64 to apply config set
Invoking SET command ...
UEFI.TrustedComputingGroup_TPMDevice=Enabled
Changes completed successfully, but these changes will not take effect until next reboot.
Succeed.
```

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 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 di configurazione UEFI fare clic su **Impostazioni di sistema** → **Sicurezza** → **Configurazione avvio sicuro** → **Impostazione avvio sicuro**.
 4. Abilitare l'avvio sicuro e salvare le impostazioni.
- 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 UEFI.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 UEFI.SecureBootConfiguration_SecureBootSetting Disabled --bmc <userid>:<password>@<ip_address>
```

Sostituzione della scheda del processore (solo per tecnici qualificati)

Utilizzare questa sezione per rimuovere e installare la scheda del processore dall'assieme della scheda di sistema.

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

Rimozione della scheda del processore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere la scheda del processore.

Informazioni su questa attività

Una scheda del processore fornisce diversi connettori o slot per collegare diversi componenti o periferiche del sistema per la comunicazione. La scheda e la piastra di supporto costituiscono una base per l'assieme della scheda di sistema. Se la scheda del processore non funziona, deve essere sostituita.

Importante:

- Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare senza una formazione e una qualifica adeguate.

- Quando si rimuovono i moduli di memoria, etichettare il numero di slot di ciascun modulo di memoria, rimuovere quindi tutti i moduli di memoria dall'assieme della scheda di sistema e metterli da parte su una superficie antistatica per la reinstallazione.
- **Quando si scollegano i cavi, annotare i cavi e i connettori a cui è collegato il cavo e utilizzare l'elenco di controllo per il cablaggio, una volta installato il nuovo assieme della scheda di sistema.**

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Preparare il server.

- Rimuovere il coperchio superiore. Vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 233](#).
- Se il server è dotato di un deflettore d'aria, rimuoverlo. Vedere ["Rimozione del deflettore d'aria" a pagina 42](#).
- Se il server è dotato di un assieme dell'unità posteriore, rimuoverlo. Vedere ["Rimozione dell'assieme dell'unità posteriore da 2,5" a pagina 183](#).
- Prendere nota dei punti in cui i cavi si collegano all'assieme della 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 i fermi prima di rimuovere i cavi, è possibile danneggiare i connettori dei cavi sull'assieme della scheda di sistema. Un eventuale danno ai connettori dei cavi potrebbe richiedere la sostituzione dell'assieme della scheda di sistema.

- Rimuovere i seguenti componenti installati sull'assieme della scheda di sistema e conservarli in un luogo sicuro e antistatico.
 - ["Sostituzione di processore e dissipatore di calore \(solo tecnici qualificati\)" a pagina 169](#)
 - ["Sostituzione di un modulo di memoria" a pagina 159](#)
 - ["Sostituzione del fan-pack di sistema" a pagina 230](#)
 - ["Sostituzione della scheda verticale posteriore" a pagina 203](#)
 - ["Sostituzione della batteria CMOS \(CR2032\)" a pagina 51](#)
 - ["Sostituzione del modulo OCP posteriore" a pagina 200](#)
- Estrarre delicatamente gli alimentatori. Verificare che siano scollegati dall'assieme della scheda di sistema.

Passo 2. Rimuovere l'assieme della scheda di sistema dallo chassis.

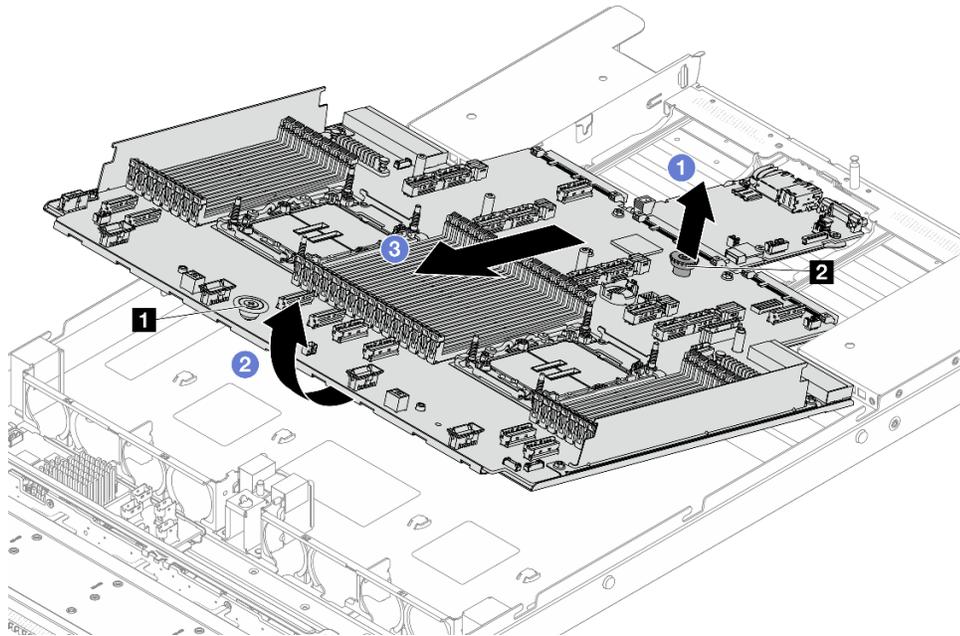


Figura 281. Rimozione dell'assieme della scheda di sistema

- a. ① Afferrare contemporaneamente i piedini di rilascio **1** e **2** e sollevare l'assieme della scheda di sistema.
- b. ② Inclinare l'assieme come illustrato in precedenza.
- c. ③ Fare scorrere l'assieme della scheda di sistema verso la parte anteriore del server.

Passo 3. Rimuovere la scheda I/O di sistema. Vedere ["Rimozione della scheda I/O di sistema"](#) a pagina 219.

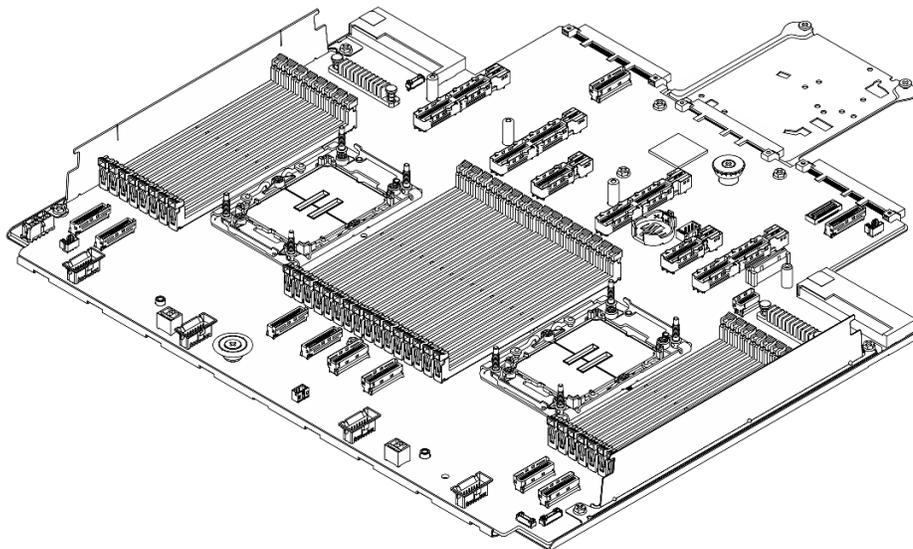


Figura 282. Scheda del processore

Nota: La scheda del processore è fornita con una piastra di supporto in metallo. Non è necessaria alcuna ulteriore rimozione.

Dopo aver terminato

Importante: Prima di restituire l'assieme della scheda di sistema, assicurarsi che il socket del processore sia coperto. Sul nuovo assieme della scheda di sistema è presente una protezione esterna del processore che copre il socket del processore. Far scorrere la protezione esterna del processore per estrarla dal socket del processore sul nuovo assieme della scheda di sistema e installare la protezione esterna sul socket del processore dell'assieme della scheda di sistema rimosso.

Se si intende riciclare l'assieme della scheda di sistema, seguire le istruzioni in "Smontaggio dell'hardware per il riciclaggio" nella *Guida per l'utente*, al fine di garantire la conformità alle normative locali.

Installazione della scheda del processore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare la scheda del processore.

Informazioni su questa attività

Una scheda del processore fornisce diversi connettori o slot per collegare diversi componenti o periferiche del sistema per la comunicazione. La scheda e la piastra di supporto costituiscono una base per l'assieme della scheda di sistema. Se la scheda del processore non funziona, deve essere sostituita.

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

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[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 19.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare la scheda I/O di sistema. Vedere "[Installazione della scheda I/O di sistema](#)" a pagina 221.

Passo 2. Installare l'assieme della scheda di sistema nel server.

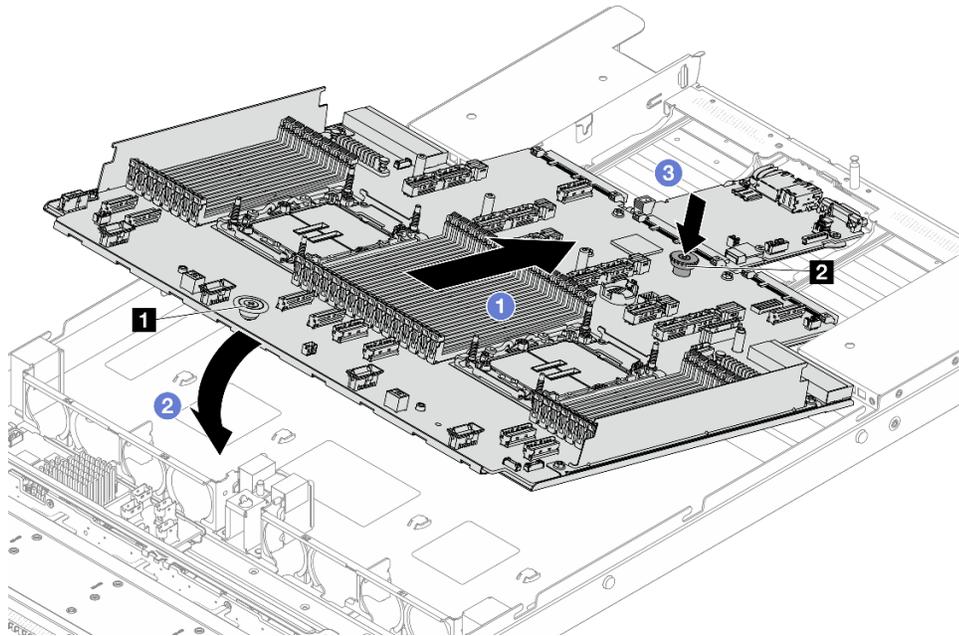


Figura 283. Installazione dell'assieme della scheda di sistema

- a. ① Afferrare contemporaneamente i piedini di rilascio ① e ② e sollevare l'assieme della scheda di sistema.
- b. ② Abbassare l'assieme della scheda di sistema nello chassis come illustrato in precedenza.
- c. ③ Far scorrere l'assieme della scheda di sistema verso la parte posteriore del server finché l'assieme non scatta in posizione. Verificare che:
 - I connettori posteriori sul nuovo assieme della scheda di sistema siano inseriti nei fori corrispondenti nel pannello posteriore.
 - Il perno di rilascio ② blocchi l'assieme della scheda di sistema in posizione.

Dopo aver terminato

1. Installare tutti i seguenti componenti precedentemente rimossi dall'assieme della scheda di sistema malfunzionante.
 - ["Sostituzione di processore e dissipatore di calore \(solo tecnici qualificati\)" a pagina 169](#)
 - ["Sostituzione di un modulo di memoria" a pagina 159](#)
 - ["Sostituzione del fan-pack di sistema" a pagina 230](#)
 - ["Sostituzione della scheda verticale posteriore" a pagina 203](#)
 - ["Sostituzione della batteria CMOS \(CR2032\)" a pagina 51](#)
 - ["Sostituzione del modulo OCP posteriore" a pagina 200](#)
2. Instradare e fissare correttamente i cavi nel server. Fare riferimento alle informazioni dettagliate sull'instradamento dei cavi per ciascun componente nel [Guida di instradamento dei cavi interni](#).
3. Installare il telaio unità posteriore, se precedentemente rimosso. Vedere ["Installazione dell'assieme dell'unità posteriore da 2,5" a pagina 184](#).
4. Installare il deflettore d'aria, se precedentemente rimosso. Vedere ["Installazione del deflettore d'aria" a pagina 44](#).
5. Installare il coperchio superiore. Vedere ["Installazione del coperchio superiore" a pagina 235](#).

6. Spingere gli alimentatori nei vani finché non scattano in posizione.
7. Collegare i cavi di alimentazione e accendere il server.
8. Aggiornare i dati VPD (Vital Product Data) dell'insieme della scheda di sistema. Vedere "[Aggiornamento dei dati vitali del prodotto \(VPD\)](#)" a pagina 229. 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*.
9. Facoltativo: abilitare l'avvio sicuro. Vedere "[Abilitazione dell'avvio sicuro UEFI](#)" a pagina 223.

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
- **(Richiesto)** Modello di sistema
- (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 seguendo le istruzioni visualizzate. L'interfaccia di Lenovo XClarity Provisioning Manager viene visualizzata per impostazione predefinita.
2. Fare clic  sull'angolo in alto a destra dell'interfaccia principale di Lenovo XClarity Provisioning Manager.
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 VPD.SysInfoProdName10 <m/t_model> [access_method]
- Aggiornamento **numero di serie**
onecli config set VPD.SysInfoSerialNum10 <s/n> [access_method]
- Aggiornamento **modello di sistema**
onecli config set VPD.SysInfoProdIdentifier <system model> [access_method]
- Aggiornamento **tag asset**
onecli config set VPD.SysEncloseAssetTag <asset_tag> [access_method]
- Aggiornamento **UUID**
onecli config createuuid VPD.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>	<p>Il modello di sistema sul server.</p> <p>Tipo system yyyyyyyy, dove yyyyyyy è l'identificativo del prodotto.</p>
<asset_tag>	<p>Il numero di tag asset del server.</p> <p>Digitare aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa, dove aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa è il numero di tag asset.</p>
[access_method]	<p>Il metodo di accesso scelto per accedere al server di destinazione.</p> <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).

Sostituzione del fan-pack di sistema

Utilizzare queste informazioni per rimuovere e installare una fan-pack di sistema.

- ["Rimozione di un fan-pack di sistema" a pagina 230](#)
- ["Installazione di un fan-pack di sistema" a pagina 232](#)

Rimozione di un fan-pack di sistema

Utilizzare queste informazioni per rimuovere una fan-pack di sistema. È possibile rimuovere una ventola hot-swap senza spegnere il server, evitando così interruzioni significative del funzionamento del sistema.

Informazioni su questa attività

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.

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 ed "[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 19.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere "[Rimozione del coperchio superiore](#)" a pagina 233.

Passo 2. Afferrare le linguette della ventola su entrambe le estremità del fan-pack di sistema ed estrarre con cautela il fan-pack di sistema dal server.

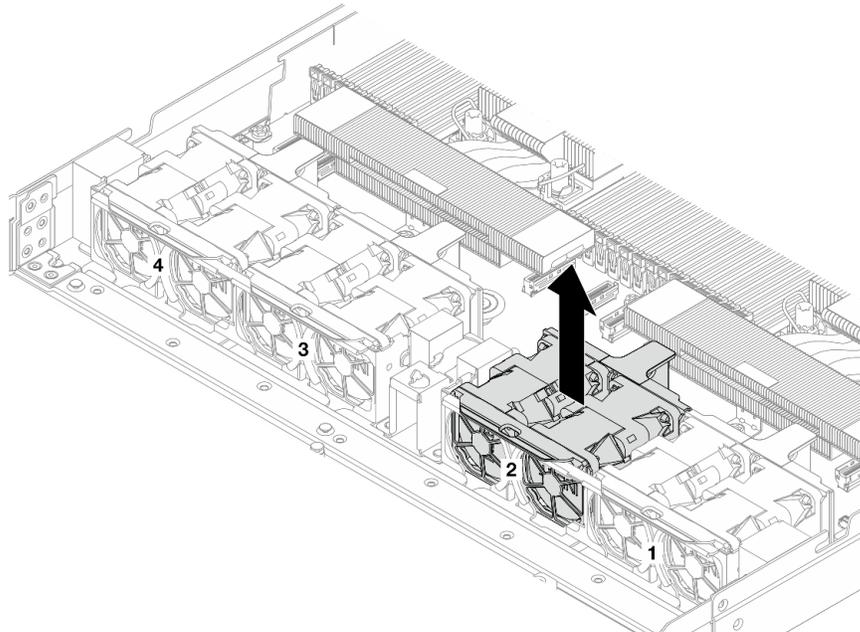


Figura 284. Rimozione del fan-pack di sistema

Dopo aver terminato

1. Installare un nuovo fan-pack di sistema o installare un elemento di riempimento della ventola per coprire il vano. Vedere "[Installazione di un fan-pack di sistema](#)" a pagina 232.
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 fan-pack di sistema

Utilizzare queste informazioni per installare un fan-pack di sistema. È possibile installare una ventola hot-swap senza spegnere il server, evitando così interruzioni significative del funzionamento del sistema.

Informazioni su questa attività

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.

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 ed "[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 19.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare il fan-pack di sistema. Allineare i quattro angoli della ventola al socket del fan-pack e abbassarla.

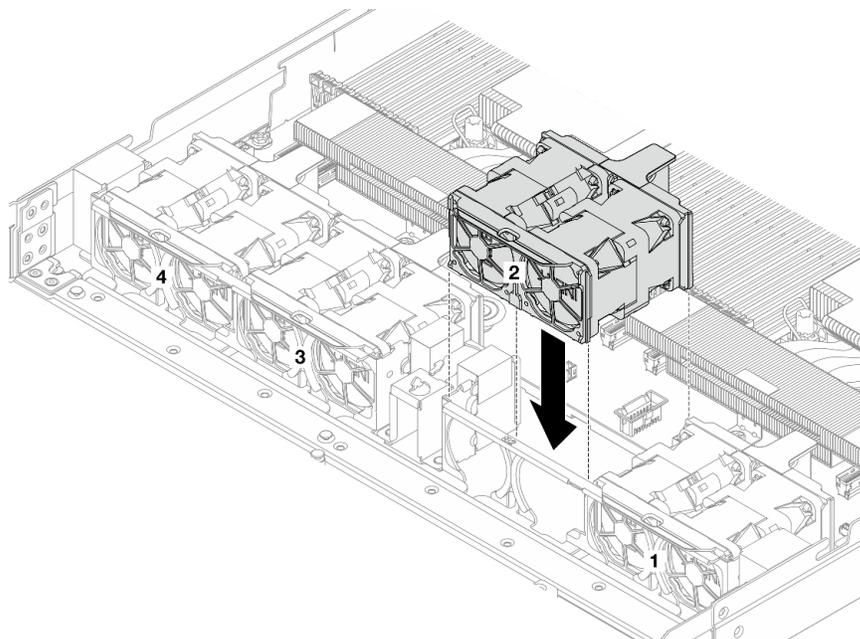


Figura 285. Installazione del fan-pack di sistema

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti"](#) a pagina 239.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione del coperchio superiore

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

- ["Rimozione del coperchio superiore"](#) a pagina 233
- ["Installazione del coperchio superiore"](#) a pagina 235

Rimozione del coperchio superiore

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

Informazioni su questa attività

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.

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.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[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 19.
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack. Vedere le Guide all'installazione delle guide fornite con il kit per la guida del server in uso.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore.

Attenzione: Maneggiare il coperchio superiore con cura. Un'eventuale caduta del coperchio superiore con il fermo del coperchio aperto potrebbe danneggiare il fermo stesso.

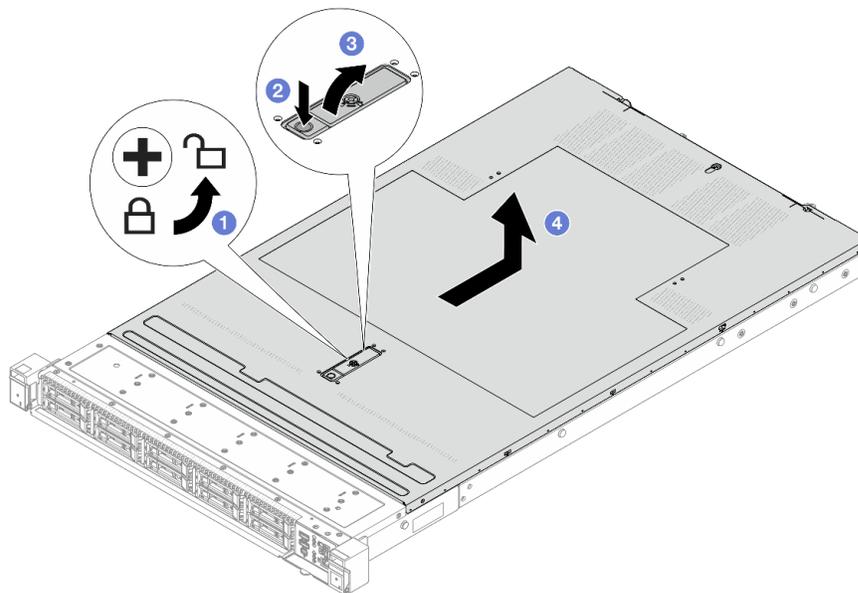


Figura 286. Rimozione del coperchio superiore

- a. ① Utilizzare un cacciavite per portare il blocco del coperchio in posizione di sblocco, come mostrato.
- b. ② Premere il pulsante di rilascio sul fermo del coperchio. Il fermo del coperchio si allenta in parte.
- c. ③ Aprire completamente il fermo del coperchio come mostrato.
- d. ④ Fare scorrere il coperchio superiore verso la parte posteriore fino a sganciarlo dallo chassis. Sollevare quindi il coperchio del server estraendolo dallo chassis e posizionare il coperchio superiore su una superficie piana pulita.

Dopo aver terminato

1. Sostituire le opzioni necessarie o installare un nuovo coperchio superiore. Vedere "[Installazione del coperchio superiore](#)" a pagina 235.
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 coperchio superiore

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

Informazioni su questa attività

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.

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.

Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 1 ed "[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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

L'utilizzo del server senza il coperchio superiore potrebbe danneggiare i componenti del server. Per un raffreddamento e una circolazione dell'aria adeguati, installare il coperchio superiore prima di accendere il server.

Nota: Un nuovo coperchio superiore viene fornito senza etichetta di servizio applicata. Se è necessaria un'etichetta di servizio, ordinarla assieme al nuovo coperchio superiore e fissarla su di esso.

Procedura

Passo 1. Controllare il server e verificare che:

- Tutti i cavi, gli adattatori e gli altri componenti siano installati e posizionati correttamente e che non siano stati lasciati strumenti o parti lente all'interno del server.
- Tutti i cavi interni siano collegati e instradati correttamente. Vedere [Guida di instradamento dei cavi interni](#).

Passo 2. Installare il coperchio superiore del server.

Attenzione: Maneggiare il coperchio superiore con cura. Un'eventuale caduta del coperchio superiore con il fermo del coperchio aperto potrebbe danneggiare il fermo stesso.

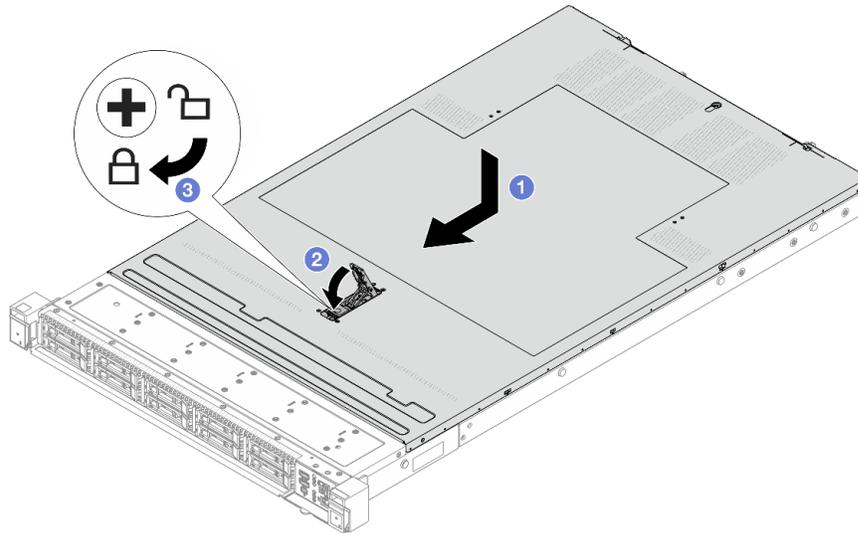


Figura 287. Installazione del coperchio superiore

- 1 Verificare che il fermo del coperchio sia in posizione di apertura. Abbassare il coperchio del server sullo chassis finché entrambi i lati del coperchio superiore non siano inseriti nelle guide presenti su entrambi i lati dello chassis. Fare scorrere quindi il coperchio superiore verso la parte anteriore dello chassis.

Nota: Prima di fare scorrere in avanti il coperchio superiore, verificare che tutte le linguette sul coperchio siano correttamente agganciate allo chassis.

- 2 Premere verso il basso il fermo del coperchio e verificare che sia completamente chiuso.

- c. **3** Utilizzare un cacciavite per portare il blocco del coperchio in posizione di blocco.

Dopo aver terminato

Una volta installato il coperchio superiore, completare la sostituzione delle parti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 239](#).

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione della scheda I/O USB

Utilizzare questa sezione per rimuovere e installare la ThinkSystem V4 Front & Internal USB I/O Board.

- ["Rimozione della scheda I/O USB" a pagina 237](#)
- ["Installazione della scheda I/O USB" a pagina 238](#)

Rimozione della scheda I/O USB

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere la scheda I/O USB.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 233](#).

Passo 2. Rimuovere i cavi collegati alla scheda I/O USB.

Passo 3. Rimuovere la scheda I/O USB.

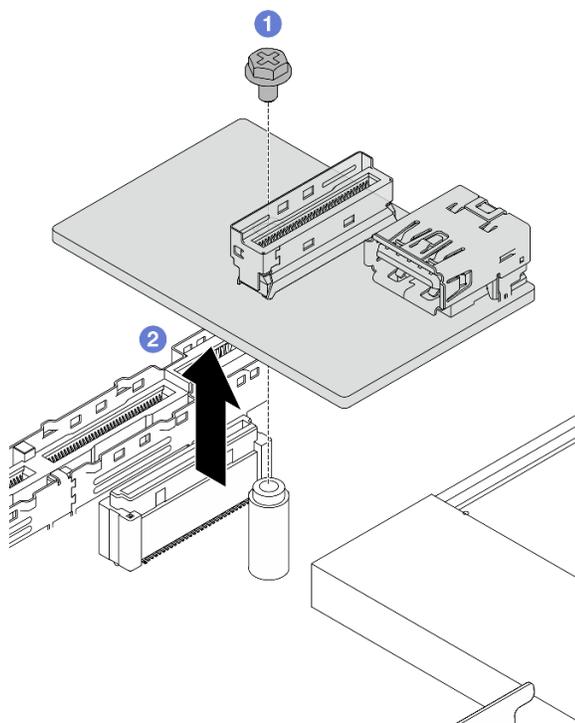


Figura 288. Rimozione della scheda I/O USB

- a. ① Allentare la vite che fissa la scheda I/O USB all'assieme della scheda di sistema.
- b. ② Sollevare la scheda dal connettore ed estrarla.

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.

Installazione della scheda I/O USB

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare la scheda I/O USB.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 1](#) ed ["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 19](#).
- Tenere le parti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione per evitare l'esposizione all'elettricità statica. Maneggiare le parti con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra. Posizionare le parti su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare la scheda I/O USB sull'assieme della scheda di sistema.

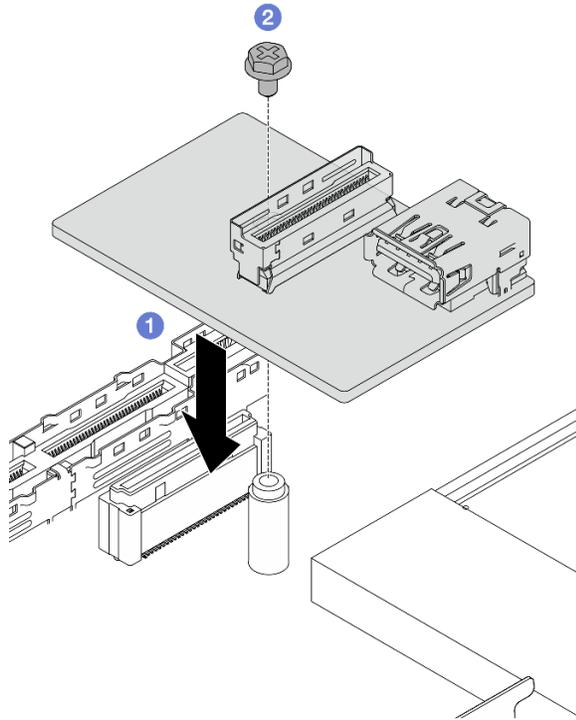


Figura 289. Installazione della scheda I/O USB

- a. ❶ Abbassare e posizionare la scheda I/O USB come illustrato in precedenza in corrispondenza del connettore situato sull'assieme della scheda di sistema.
- b. ❷ Serrare una vite per fissare la scheda.

Passo 2. Collegare il cavo alla scheda I/O USB.

Passo 3. Installare il coperchio superiore (vedere ["Installazione del coperchio superiore" a pagina 235](#)).

Passo 4. Fare riferimento a ["Problemi relativi alla scheda I/O USB" a pagina 290](#) per la risoluzione dei problemi relativi alla scheda I/O USB.

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 239](#).

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 dettagliate sull'instradamento dei cavi per ciascun componente nel [Guida di instradamento dei cavi interni](#).
3. Se è stato rimosso il coperchio superiore, riposizionarlo. Vedere ["Installazione del coperchio superiore" a pagina 235](#).
4. Ricollegare al server i cavi esterni e i cavi di alimentazione.

Attenzione: Per evitare danni ai componenti, collegare i cavi di alimentazione per ultimi.

Capitolo 2. 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 il server è interessato da un evento potenzialmente significativo.

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. Accedere al <http://datacentersupport.lenovo.com> e immettere il nome del modello o il tipo di macchina del server nella barra di ricerca per aprire la pagina di supporto.
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/sr630-v4/pdf_files.

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

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 290. Log eventi di Lenovo XClarity Administrator

Per ulteriori informazioni sulla gestione degli eventi da XClarity Administrator, vedere la pagina 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.

Severity	Source	Event ID	Message	Date
Error	System	0X4000000E00000000	Remote login successful. Login ID: userid from webguis at IP address: 10.104.194.180.	27 Jul 2015, 08:11:04 AM
Warning	System	0X4000000E00000000	Remote login successful. Login ID: userid from webguis at IP address: 10.104.194.180.	27 Jul 2015, 08:11:04 AM
Info	System	0X4000000E00000000	Remote login successful. Login ID: userid from webguis at IP address: 10.104.194.180.	27 Jul 2015, 08:11:04 AM
Info	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 291. Log eventi di Lenovo XClarity Controller

Per ulteriori informazioni sull'accesso al log eventi di Lenovo XClarity Controller, vedere:

Sezione "Visualizzazione dei log eventi" nella documentazione di 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 interneSlot di espansioneFunzioni integrate e connettori I/OReteSupporto RAIDFan-pack di sistemaAlimentazione elettrica e criteri per il risparmio di energiaConfigurazione 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" a pagina 244
- "Memoria" a pagina 244
- "Unità interne" a pagina 244
- "Slot di espansione" a pagina 245
- "Funzioni integrate e connettori I/O" a pagina 245
- "Rete" a pagina 245
- "Supporto RAID" a pagina 246
- "Fan-pack di sistema" a pagina 246
- "Alimentazione elettrica e criteri per il risparmio di energia" a pagina 247
- "Configurazione minima per il debug" a pagina 248
- "Sistemi operativi" a pagina 248

Processore

Processore
<p>Supporta processori Intel® Xeon® multi-core, con controller di memoria integrato e topologia Intel Mesh UPI (Ultra Path Interconnect).</p> <ul style="list-style-type: none">• Fino a due processori scalabili Intel® Xeon® 6 serie E-Core (Sierra Forest, SRF) con il nuovo socket LGA 4710-2• Fino a 144 core per socket• Fino a quattro collegamenti UPI a massimo 24 GT/s• Calore dissipato (TDP, Thermal Design Power): fino a 350 watt <p>Per un elenco di processori supportati, vedere: https://serverproven.lenovo.com.</p>

Memoria

Memoria
<p>Per dettagli sull'installazione e sulla configurazione della memoria, vedere "Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" a pagina 6 .</p> <ul style="list-style-type: none">• Slot: 32 connettori DIMM (Dual Inline Memory Module) che supportano fino a:<ul style="list-style-type: none">– 32 moduli DIMM DDR5• Tipo di modulo di memoria:<ul style="list-style-type: none">– RDIMM TruDDR5 da 6.400 MHz: 32 GB (2Rx8)– RDIMM 10x4 TruDDR5 da 6.400 MHz: 32 GB (1Rx4), 64 GB (2Rx4)• Velocità: la velocità operativa dipende dal modello di processore e dalle impostazioni UEFI.<ul style="list-style-type: none">– 6.400 MT/s per 1 modulo DIMM per canale– 5.200 MT/s per 2 moduli DIMM per canale (per RDIMM 10x4 da 64 GB)• Memoria minima: 32 GB• Memoria massima: 2 TB: 32 RDIMM 10x4 da 64 GB <p>Per un elenco delle opzioni di memoria supportate, vedere https://serverproven.lenovo.com.</p> <p>Per le regole tecniche per i moduli di memoria, vedere "Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" a pagina 6.</p>

Unità interne

Unità interne
<p>Parte anteriore:</p> <ul style="list-style-type: none">• Fino a quattro unità NVMe hot-swap da 2,5"• Fino a otto unità NVMe hot-swap da 2,5"• Fino a dieci unità NVMe hot-swap da 2,5" <p>All'interno:</p> <ul style="list-style-type: none">• Fino a due unità M.2 NVMe interne <p>Parte posteriore:</p> <ul style="list-style-type: none">• Fino a due unità NVMe hot-swap da 2,5"• Fino a due unità NVMe hot-swap M.2

Slot di espansione

Slot di espansione
<p>In base al modello, il server supporta fino a tre slot PCIe nella parte posteriore e fino a due slot PCIe nella parte anteriore.</p> <ul style="list-style-type: none">• PCIe x16, low-profile• PCIe x16/x16, low-profile + low-profile• PCIe x16/x16, low-profile + full-height• PCIe x16/x16, full-height + full-height• PCIe x16, full-height

Funzioni integrate e connettori I/O

Funzioni integrate e connettori I/O
<ul style="list-style-type: none">• 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.<ul style="list-style-type: none">– Il server supporta Lenovo XClarity Controller 3 (XCC3). Per ulteriori informazioni su Lenovo XClarity Controller 3 (XCC3), fare riferimento a https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/.• Una porta di gestione del sistema XCC nella parte posteriore per una rete di gestione di sistemi. Questo connettore RJ-45 è dedicato alle funzioni di Lenovo XClarity Controller e ha una velocità di funzionamento di 10/100/1000 Mbps.• Un gruppo di due o quattro connettori Ethernet sul modulo OCP• Fino a quattro porte USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps):<ul style="list-style-type: none">– Due porte nella parte posteriore del server– (Opzionale) Due nella parte anteriore del server• Una porta USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) interna• Connettore del ricevitore di diagnostica LCD esterno nella parte anteriore del server• (Opzionale) Una Mini DisplayPort nella parte anteriore del server¹• Un connettore VGA nella parte posteriore del server• (Opzionale) Un connettore della porta seriale nella parte posteriore del server² <p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none">1. La risoluzione video massima è 1.920 x 1.200 a 60 Hz.2. Disponibile quando il cavo della porta seriale è installato nel server.

Rete

Rete
<ul style="list-style-type: none">• Modulo OCP <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none">• Il server dispone di tre slot OCP: OCP 1 e OCP 2 si trovano sul lato posteriore e OCP 3 è posizionato nella parte anteriore quando il cliente configura l'insieme adattatore anteriore.• Il modulo OCP 1 e il modulo OCP anteriore 3 sono alternativi. Quando il modulo OCP anteriore 3 è configurato, il modulo OCP 1 sarà disabilitato.• Il modulo OCP 1 e il modulo OCP anteriore 3 hanno la priorità sul modulo OCP 2.

Supporto RAID

Supporto RAID
Porte NVMe integrate con supporto RAID software (Intel VROC NVMe RAID) e JBOD <ul style="list-style-type: none">• Intel® VROC Standard: richiede una chiave di attivazione e supporta i livelli RAID 0, 1 e 10• Intel® VROC Premium: richiede una chiave di attivazione e supporta i livelli RAID 0, 1, 5 e 10• Intel® VROC Boot: richiede una chiave di attivazione e supporta solo il livello RAID 1

Fan-pack di sistema

Ventola di sistema
<ul style="list-style-type: none">• Tipi di fan-pack supportati:<ul style="list-style-type: none">– Fan-pack standard 4056 (singolo rotore a 28.000 RPM)– Fan-pack ad alte prestazioni 4056 (doppio rotore a 28.000 RPM)• Ridondanza ventole: ridondanza N+1, un rotore della ventola ridondante<ul style="list-style-type: none">– Un processore: tre fan-pack di sistema hot-swap a doppio rotore (un rotore della ventola ridondante)– Due processori: quattro fan-pack di sistema hot-swap a doppio rotore (un rotore della ventola ridondante) <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none">• Il raffreddamento ridondante mediante le ventole del server consente il funzionamento continuo in caso di guasto di un rotore.• Quando il sistema viene spento ma la spina è ancora collegata all'alimentazione CA e XCC rileva che i moduli OCP sono installati, è possibile che i fan-pack 2 e 3 continuino a girare a velocità molto ridotta. Si tratta di una caratteristica di progettazione per favorire il raffreddamento.

Alimentazione elettrica e criteri per il risparmio di energia

Alimentazione elettrica

Sono supportati i seguenti alimentatori CRPS (Common Redundant Power Supply) e CRPS Premium:

Tabella 12. Alimentazione elettrica per le unità di alimentazione

Alimentatore	100-127 V CA	200-240 V CA	240 V CC	-48 V CC	CRPS	CRPS Premium
80 PLUS Platinum da 800 watt	√	√	√		√	√
80 PLUS Platinum da 1.300 watt	√	√	√		√	√
80 PLUS Titanium da 800 watt	√	√	√			√
80 PLUS Titanium da 1.300 watt	√	√	√			√
80 PLUS Titanium da 2.000 watt		√	√			√

Una o due unità di alimentazione hot-swap per il supporto della ridondanza o della sovrallocazione (OVS):

Tabella 13. Criteri per il risparmio di energia per le unità di alimentazione

Tipo	Watt	Ridondanza		OVS
CRPS Premium	80 PLUS Titanium da 800 watt	1+0	x	x
		1+1	√	√
	80 PLUS Titanium da 1.300 watt	1+0	x	x
		1+1	√	√
	80 PLUS Titanium da 2.000 watt	1+1	√	√
CRPS	80 PLUS Platinum da 800 watt	1+1	√	x
	80 PLUS Platinum da 1.300 watt	1+1	√	x

Nota:

- Le PSU CRPS non supportano l'OVS, la modalità Output zero o la combinazione di dispositivi di fornitori differenti. Le opzioni Modalità Output zero e Non ridondante non vengono visualizzate nell'interfaccia Web di Lenovo XClarity Controller se sono state installate PSU CRPS.
- 1+0 indica che nel server è installata una sola unità di alimentazione e che il sistema non supporta la ridondanza di alimentazione, mentre 1+1 indica che sono installate due unità di alimentazione ed è supportata la ridondanza.

ATTENZIONE:

- L'ingresso a 240 V CC è supportato SOLO nella Cina continentale.
- L'alimentatore con tensione di ingresso in CC da 240 V non è in grado di supportare la funzione del cavo di alimentazione hot-plug. Prima di rimuovere l'alimentatore con ingresso CC, spegnere il server oppure scollegare le fonti di alimentazione CC dal quadro degli interruttori o disattivare la fonte di alimentazione. Quindi rimuovere il cavo di alimentazione.

Configurazione minima per il debug

Configurazione minima per il debug

- Un processore nel socket del processore 1
- Un modulo di memoria nello slot 7
- Un alimentatore
- Un'unità disco fisso/SSD, un'unità M.2 (se è necessario il sistema operativo per eseguire il debug)
- Tre fan-pack di sistema

Sistemi operativi

Sistemi operativi

Sistemi operativi supportati e certificati:

- Microsoft Windows Server
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- Canonical Ubuntu

Riferimenti:

- Elenco completo dei sistemi operativi disponibili: <https://lenovopress.lenovo.com/osig>.
- Istruzioni per la distribuzione del sistema operativo: seguire la combinazione adottata per installare i moduli di memoria (vedere "Installazione del sistema operativo" nella *Guida per l'utente*).

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 1U

- Altezza: 43,00 mm (1,69")
- Larghezza:
 - Con fermi del rack: 481,70 mm (18,96")
 - Senza fermi del rack: 434,40 mm (17,10")
- Profondità: 751,90 mm (29,60")

Nota: La profondità viene misurata con i fermi del rack e la maniglia dell'unità di alimentazione inclusi.

Peso

- Peso netto: fino a 18,27 kg (40,28 lb)
- Peso lordo: fino a 28,12 kg (62,00 lb)

Nota: Il peso lordo include il peso del server, del cavo di alimentazione, dell'imballaggio, del kit per la guida e del braccio di gestione cavi.

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" a pagina 249
- "Gestione della temperatura ambiente" a pagina 251
- "Ambiente" a pagina 252
- "Requisiti acqua" a pagina 253

Emissioni acustiche

Emissioni acustiche				
Il server dispone della seguente dichiarazione di emissioni acustiche:				
<i>Tabella 14. Dichiarazione di emissioni acustiche</i>				
Scenario	Livello di emissione acustica (L _{WA,d})		Livello di pressione sonora (L _{pAm})	
	Inattivo ^{11 a pagina 250}	In funzione	Inattivo ^{11 a pagina 250}	In funzione
Tipico	5,5 Bel	6,0 Bel (TDP CPU al 50%)	43,7 dBA	48,5 dBA (TDP CPU al 50%)
		7,2 bel (TDP CPU al 100%)		60,5 dBA (TDP CPU al 100%)
Storage-rich	6,2 Bel	7,8 bel (TDP CPU al 100%)	51,1 dBA	65,5 dBA (TDP CPU al 100%)

Emissioni acustiche

Tabella 14. Dichiarazione di emissioni acustiche (continua)

Scenario	Livello di emissione acustica (L _{WA})		Livello di pressione sonora (L _{pAm})	
	Inattivo ^{11 a pagina 250}	In funzione	Inattivo ^{11 a pagina 250}	In funzione
		8,1 Be ^{22 a pagina 250}		68,8 dBA ^{22 a pagina 250}

Nota:

1. Modalità inattiva: lo stato stazionario in cui il server è acceso ma non sta utilizzando alcuna funzione prevista.
2. Il livello massimo di potenza e pressione sonore in uscita quando il sistema è al 100% del carico di lavoro IOPS (Input/Output Operations per Second).

Tabella 15. Configurazione testata

Scenario	Configurazione di sistema
Tipico	<ul style="list-style-type: none">• Chassis a 10 unità da 2,5"• 4 fan-pack standard• 2 processori da 205 watt• 2 dissipatori di calore standard• 16 RDIMM da 64 GB• 10 unità NVMe da 2,5"• ThinkSystem Broadcom 57416 10GBASE-T 2-port OCP adapter nello slot 6• 2 PSU da 800 watt
Storage-rich	<ul style="list-style-type: none">• Chassis a 10 unità da 2,5"• 4 fan-pack ad alte prestazioni• 2 processori da 330 watt• 2 dissipatori di calore ad alte prestazioni• 16 RDIMM da 64 GB• 10 unità NVMe da 2,5"• ThinkSystem Broadcom 57416 10GBASE-T 2-port OCP adapter nello slot 6• 2 PSU da 1.300 watt

Nota:

- Questi livelli di emissione acustica sono misurati in ambienti acustici controllati, secondo le procedure specificate dallo standard ISO 7779, e riportati in conformità allo standard ISO 9296.
- I livelli audio dichiarati possono variare a seconda di configurazione/condizioni.
- 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

Gestione della temperatura ambiente

Il server è supportato nel seguente ambiente:

- Temperatura dell'aria:
 - Funzionamento:
 - ASHRAE classe H1: 5-25 °C (41-77 °F); quando l'altitudine supera 900 m (2.953 piedi), il valore della temperatura ambiente massima diminuisce di 1 °C (1,8 °F) ogni 500 m (1.640 piedi) di aumento dell'altitudine.
 - ASHRAE classe A2: 10-35 °C (50-95 °F); quando l'altitudine supera 900 m (2.953 piedi), il valore della temperatura ambiente massima diminuisce di 1 °C (1,8 °F) ogni 300 m (984 piedi) di aumento dell'altitudine.
 - ASHRAE classe A3: 5-40 °C (41-104 °F); quando l'altitudine supera 900 m (2.953 piedi), il valore della temperatura ambiente massima diminuisce di 1 °C (1,8 °F) ogni 175 m (574 piedi) di aumento dell'altitudine.
 - ASHRAE classe A4: 5-45 °C (41-113 °F); quando l'altitudine supera 900 m (2.953 piedi), il valore della temperatura ambiente massima diminuisce di 1 °C (1,8 °F) ogni 125 m (410 piedi) di aumento dell'altitudine.
 - Server spento: 5-45 °C (41-113 °F)
 - Immagazzinamento o spedizione: -40-60 °C (-40-140 °F)
- Altitudine massima: 3.050 m (10.000 piedi)
- Umidità relativa (senza condensa):
 - Funzionamento:
 - ASHRAE classe H1: 8% - 80%, punto massimo di condensa: 17 °C (62,6 °F)
 - 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)
 - Immagazzinamento o spedizione: 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 relativi a gas e particolati, vedere "[Contaminazione da particolato](#)" a pagina 253.

Ambiente

Ambiente

ThinkSystem SR630 V4 è conforme alle specifiche di classe A2 ASHRAE. Le prestazioni del sistema possono essere compromesse quando la temperatura di esercizio non rispetta la specifica ASHRAE A2.

- Temperatura dell'aria:
 - Funzionamento:
 - ASHARE Classe A2: 10-35 °C (50-95 °F); quando l'altitudine supera 900 m (2.953 piedi), il valore della temperatura ambiente massima diminuisce di 1 °C ogni 300 m (984 piedi) di aumento dell'altitudine.
 - Server spento: 5-45 °C (41-113 °F)
 - Immagazzinamento o spedizione: -40-60 °C (-40-140 °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)
 - Immagazzinamento o spedizione: 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 253.

Nota:

Il server è stato progettato per ambienti di data center standard e si consiglia di utilizzarlo in data center industriali.

Quando la temperatura ambiente è superiore a quella massima supportata (ASHRAE A4 45 °C), il server si arresta. Il server non si riaccende finché la temperatura ambiente non rientra nell'intervallo di temperature supportato. In base alle configurazioni hardware, il server è conforme alle specifiche ASHRAE classe H1, A2, A3 o A4 con determinate limitazioni termiche. Le prestazioni del sistema possono essere compromesse quando la temperatura di esercizio non rientra nelle condizioni specificate.

Le limitazioni al supporto ASHRAE sono le seguenti (raffreddamento ad aria o tramite Processor Neptune™ Air Module (NeptAir)) :

- La temperatura ambiente non deve essere superiore a 30 °C se il server soddisfa le seguenti condizioni:
 - $300\text{ W} < \text{TDP} \leq 350\text{ W}$
 - Modulo NeptAir
 - Fan-pack ad alte prestazioni
 - Qualsiasi unità NVMe M.2
 - Moduli di memoria con capacità uguale o inferiore a 64 GB
- La temperatura ambiente non deve essere superiore a 35 °C se il server soddisfa una delle seguenti condizioni:
 - $205\text{ W} < \text{TDP} \leq 300\text{ W}$
 - Fan-pack ad alte prestazioni
 - Ricetrasmittitore AOC da $\geq 100\text{ GbE}$ con fan-pack ad alte prestazioni
 - 30 °C quando $225 < \text{TDP} \leq 300$
 - 35 °C quando $185 \leq \text{TDP} \leq 225$
 - Qualsiasi unità NVMe M.2
 - Moduli di memoria con capacità uguale o inferiore a 64 GB
- La temperatura ambiente non deve essere superiore a 35 °C se il server soddisfa una delle seguenti condizioni:
 - $185\text{ W} < \text{TDP} \leq 205\text{ W}$
 - Fan-pack standard
 - Schede di interfaccia di rete PCIe (NIC) e moduli OCP
 - Ricetrasmittitore AOC da $\geq 100\text{ GbE}$ con fan-pack ad alte prestazioni
 - Qualsiasi unità NVMe M.2
 - Moduli di memoria con capacità uguale o inferiore a 64 GB

Le limitazioni al supporto ASHRAE sono le seguenti (raffreddamento tramite Processor Neptune™ Core Module (NeptCore)):

- La temperatura ambiente non deve essere superiore a 35 °C se il server soddisfa le seguenti condizioni:
 - $\text{TDP} \leq 350$
 - Modulo NeptCore

Ambiente

- Fan-pack standard
- Ricetrasmittitore AOC da ≥ 100 GbE
 - 30 °C in caso di installazione con fan-pack standard
 - 35 °C in caso di installazione con fan-pack ad alte prestazioni
- Qualsiasi unità NVMe M.2
- Moduli di memoria con capacità uguale o inferiore a 64 GB

Requisiti acqua

Requisiti acqua

ThinkSystem SR630 V4 è supportato nel seguente ambiente:

- Pressione massima: 3 bar
- Temperatura in ingresso dell'acqua e velocità di flusso:

Temperatura in ingresso dell'acqua	Velocità di flusso dell'acqua
50 °C (122 °F)	1,5 litri al minuto (lpm) per server
45 °C (113 °F)	1 litro al minuto (lpm) per server
40 °C (104 °F) o inferiore	0,5 litri al minuto (lpm) per server

Nota: L'acqua richiesta per riempire inizialmente il circuito di raffreddamento lato sistema deve essere pulita e senza batteri (< 100 CFU/ml), come ad esempio l'acqua demineralizzata, acqua a osmosi inversa, acqua deionizzata o distillata. L'acqua deve essere filtrata con un filtro in linea da 50 micron (circa 288 mesh). L'acqua deve essere trattata con misure anti-biologiche e anti-corrosione.

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 influire sull'effetto del 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 al 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 più elevata.
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 sia 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 ne è considerato privo.

Connettori sull'assieme della scheda di sistema

La figura riportata di seguito mostra i connettori interni sull'assieme della scheda di sistema.

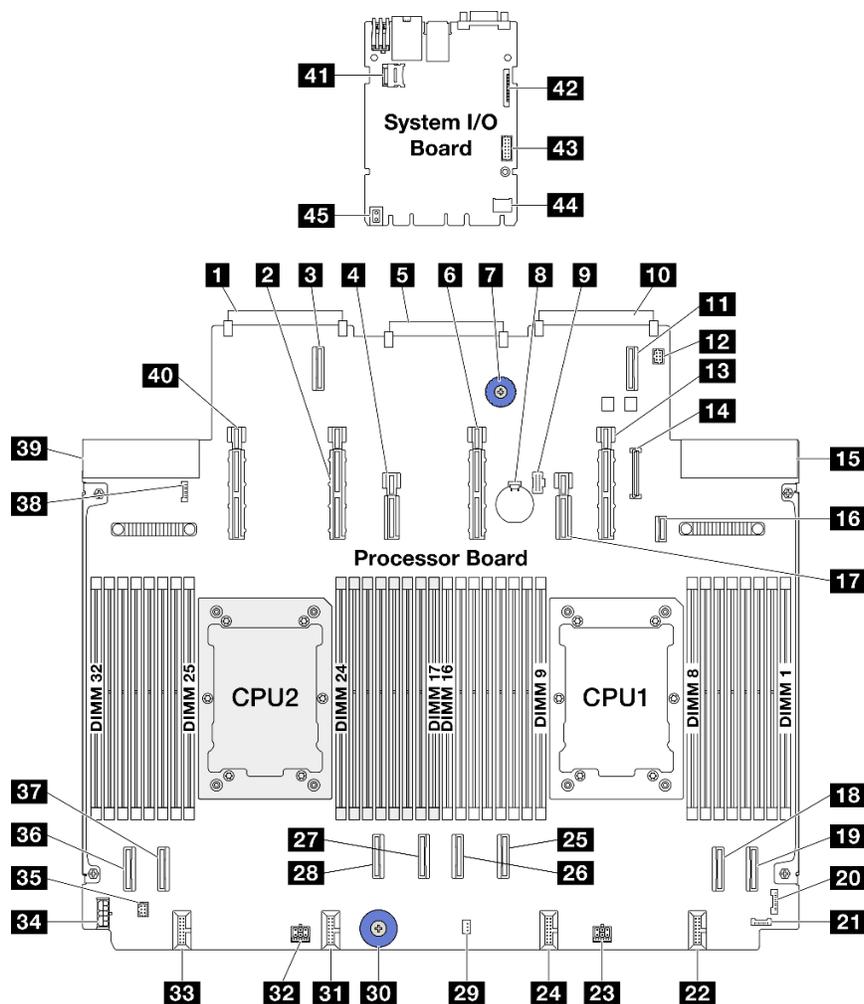


Figura 292. Connettori sull'assieme della scheda di sistema

Tabella 17. Connettori sull'assieme della scheda di sistema

1 Connettore scheda di rete OCP 3.0 2	2 Connettore di alimentazione e PCIe 13
3 Connettore di espansione OCP 2	4 Connettore di alimentazione e PCIe 12
5 Connettore della scheda I/O posteriore	6 Connettore di alimentazione e PCIe 11
7 Maniglia di sollevamento	8 Batteria da 3 V (CR2032)
9 Connettore di alimentazione M.2	10 Connettore della scheda di rete OCP 3.0 1
11 Connettore di espansione OCP 1	12 Connettore della pompa 1
13 Connettore di alimentazione e PCIe 9	14 Connettore USB del pannello anteriore
15 Connettore dell'alimentatore 1	16 Connettore di segnale del backplane M.2
17 Connettore di alimentazione e PCIe 10	18 Connettore PCIe 2
19 Connettore PCIe 1	20 Connettore FIO
21 Connettore di rilevamento perdite posteriore	22 Connettore ventola 1-2
23 Connettore di alimentazione 3_A	24 Connettore ventola 3-4
25 Connettore PCIe 3	26 Connettore PCIe 4

Tabella 17. Connettori sull'assieme della scheda di sistema (continua)

27 Connettore PCIe 5	28 Connettore PCIe 6
29 Connettore dello switch di intrusione	30 Maniglia di sollevamento
31 Connettore ventola 5-6	32 Connettore di alimentazione 2_A
33 Connettore ventola 7-8	34 Connettore di alimentazione RAID interno
35 Connettore della pompa 2	36 Connettore PCIe 8
37 Connettore PCIe 7	38 Connettore di rilevamento perdite anteriore
39 Connettore dell'alimentatore 2	40 Connettore di alimentazione e PCIe 15
41 Connettore MicroSD	42 Secondo connettore MGMT Ethernet
43 Connettore della porta seriale	44 Connettore TCM
45 Maniglia di sollevamento	

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.

Ogni unità è dotata di un LED di attività e un LED di stato. Colori e velocità differenti indicano attività o stati diversi dell'unità. La figure e le tabelle seguenti descrivono i problemi indicati dal LED di attività e dal LED di stato.

LED su unità disco fisso o su unità SSD

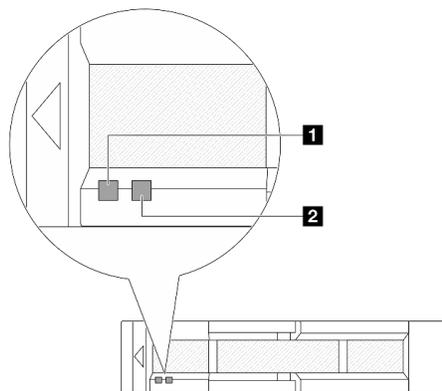


Figura 293. LED su unità disco fisso o su unità SSD

LED dell'unità	Stato	Descrizione
1 LED di attività dell'unità	Verde fisso	L'unità è alimentata ma non è attiva.
	Verde lampeggiante	L'unità è attiva.
2 LED di stato dell'unità	Giallo fisso	Si è verificato un errore dell'unità.
	Giallo lampeggiante (lampeggia lentamente, circa una volta al secondo)	È in corso la ricostruzione dell'unità.

LED dell'unità	Stato	Descrizione
	Giallo lampeggiante (lampeggia rapidamente, circa quattro volte al secondo)	L'adattatore RAID sta individuando l'unità.

LED e pulsanti sul pannello anteriore dell'operatore

Sul pannello anteriore dell'operatore sono disponibili controlli, connettori e LED.

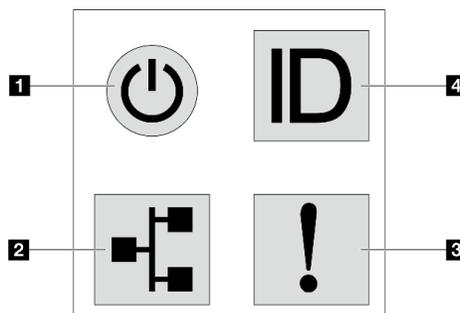


Figura 294. Pannello di diagnostica

1 Pulsante di alimentazione con LED di stato dell'alimentazione

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. 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	<ul style="list-style-type: none"> Il server è spento, ma XClarity Controller è in fase di inizializzazione e il server non è pronto per essere acceso. L'alimentazione dell'insieme della scheda di sistema è guasta.
Spento	Nessuno	Nessuna alimentazione CA fornita al server.

2 LED di attività della rete

Compatibilità dell'adattatore NIC e del LED di attività della rete

Adattatore NIC	LED di attività della rete
Modulo OCP	Supportato
Adattatore NIC PCIe	Non supportato

Quando è installato un modulo OCP, il LED di attività della rete sull'insieme I/O anteriore consente di identificare l'attività e la connettività di rete. Se non è installato alcun modulo OCP, questo LED è spento.

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. Nota: Se il LED dell'attività di rete è spento quando è installato un modulo OCP, controllare le porte di rete nella parte posteriore del server per determinare quale porta è disconnessa.

3 LED di errore di sistema

Il LED di errore di sistema permette di determinare la presenza di eventuali errori di sistema.

Stato	Colore	Descrizione	Azione
Acceso	Giallo	È stato rilevato un errore nel server. Le cause possono essere riconducibili, tra gli altri, ai seguenti errori: <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. • Una ventola hot-swap è stata rimossa. • L'alimentatore presenta un errore critico. • L'alimentatore non è collegato all'alimentazione. • Un errore del processore. • Un errore della scheda I/O di sistema o della scheda del processore. • È stato rilevato uno stato anomalo sul Processor Neptune™ Air Module (NeptAir) o sul Processor Neptune™ Core Module (NeptCore). 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il log eventi di Lenovo XClarity Controller e il log eventi di sistema per determinare la causa esatta dell'errore. • Verificare se sul server sono accesi anche ulteriori LED, utili per identificare l'origine dell'errore. Vedere "Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica" a pagina 256. • Salvare il log se necessario. <p>Nota: Per i modelli di server in cui è installato il Modulo NeptAir o il Modulo NeptCore, è necessario aprire il coperchio superiore per verificare lo stato del LED del modulo del sensore di rilevamento delle perdite. Per ulteriori istruzioni, vedere "LED sul modulo del sensore di rilevamento delle perdite" a pagina 259.</p>
Spento	Nessuno	Il server è spento oppure è acceso e funziona correttamente.	Nessuna.

4 Pulsante ID di sistema con LED ID di sistema

Utilizzare questo pulsante ID di sistema e il LED ID di sistema blu per individuare visivamente il server. Un LED ID di sistema è presente anche sul retro del server. Ogni volta che si preme il pulsante ID di sistema, lo stato di entrambi i LED ID di sistema cambia. Lo stato dei 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 dei 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.

LED sul modulo del sensore di rilevamento delle perdite

Questo argomento fornisce informazioni sui LED del modulo del sensore di rilevamento delle perdite.

Per il modulo del sensore di rilevamento delle perdite sul Processor Neptune™ Air Module (NeptAir) o sul Processor Neptune™ Core Module (NeptCore) è disponibile un LED. La figura riportata di seguito mostra il LED sul modulo.

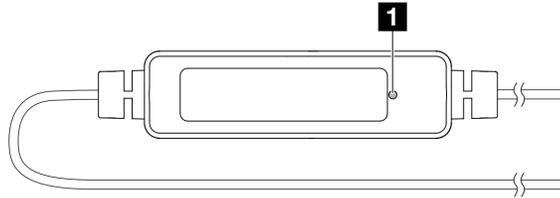


Figura 295. LED di rilevamento perdite

La seguente tabella descrive lo stato indicato dal LED del modulo del sensore di rilevamento delle perdite.

1 LED del sensore di rilevamento delle perdite (verde)	
Descrizione	<ul style="list-style-type: none">• Acceso: nessuna perdita di liquido o avviso di rottura cavo.• Lampeggiante lentamente (circa due volte al secondo): avviso di rottura cavo.• Lampeggiante velocemente (circa cinque volte al secondo): avviso di perdita di liquido.
Azione	<ul style="list-style-type: none">• Se il cavo si rompe, sostituire il Modulo NeptAir o il Modulo NeptCore (solo tecnici qualificati).• Se si verifica una perdita di liquido:<ul style="list-style-type: none">– Per la determinazione e la risoluzione dei problemi del Modulo NeptAir, vedere .– Per la determinazione e la risoluzione dei problemi del Modulo NeptCore, vedere .

LED sulla porta di gestione del sistema XCC

Questo argomento fornisce informazioni sui LED della porta di gestione del sistema XCC.

La seguente tabella descrive i problemi indicati dai LED sulla porta di gestione del sistema XCC.

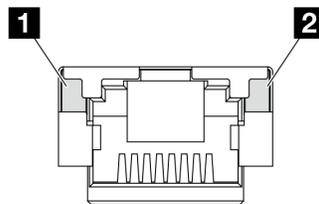


Figura 296. LED sulla porta di gestione del sistema XCC

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.

LED della scheda I/O di sistema

Le seguenti figure mostrano i LED (Light-Emitting Diode) presenti sulla scheda I/O di sistema.

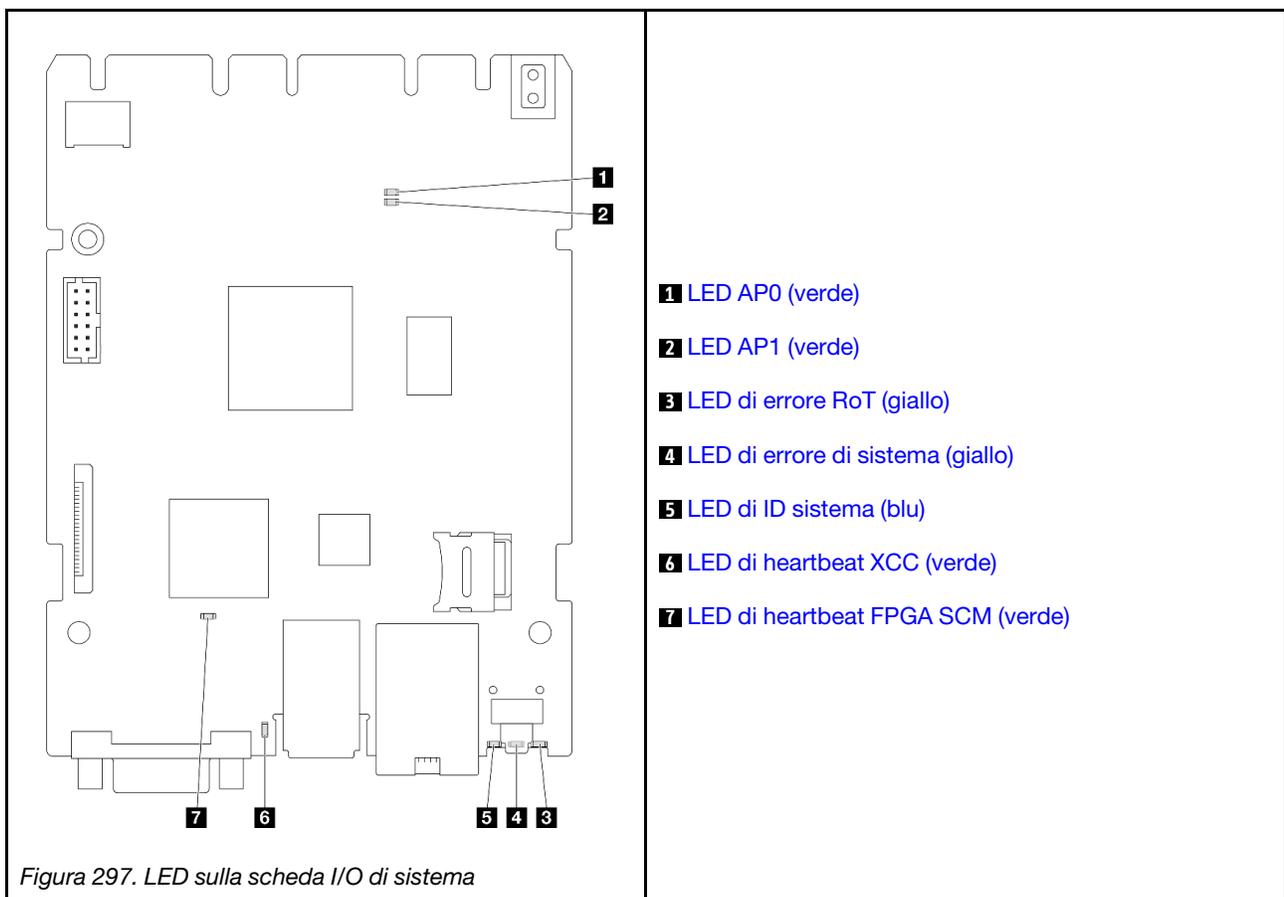


Tabella 18. Descrizione dei LED

Scenario	1 LED APO	2 LED AP1	3 LED di errore RoT	7 LED di heartbeat FPGA SCM	6 LED di heartbeat XCC	Azioni
Errore irreversibile del modulo firmware e sicurezza RoT	Spento	Spento	Acceso	N/D	N/D	Sostituire la scheda I/O di sistema.
	Lampeggiante	N/D	Acceso	N/D	N/D	Sostituire la scheda I/O di sistema.
	Lampeggiante	N/D	Acceso	Acceso	N/D	Sostituire la scheda I/O di sistema.
Nessuna alimentazione di sistema (LED di heartbeat FPGA spento)	Spento	Spento	Spento	Spento	Spento	Se l'alimentazione CA è attiva, ma l'assieme della scheda di sistema non è alimentato: <ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare l'unità di alimentazione (PSU) o la scheda PIB (Power Inverter Board), se presente. Se l'unità PSU o la scheda PIB presenta errori, effettuare la sostituzione. 2. Se l'unità PSU o la scheda PIB non presenta errori, effettuare le seguenti operazioni: <ol style="list-style-type: none"> a. Sostituire la scheda I/O di sistema. b. Sostituire la scheda del processore.
Errore reversibile del firmware XCC	Lampeggiante	N/D	Spento	N/D	N/D	Solo informativo. Nessuna azione richiesta.
Per il firmware XCC è stato eseguito il ripristino da un errore	Lampeggiante	N/D	Spento	N/D	N/D	Solo informativo. Nessuna azione richiesta.
Errore di autenticazione del firmware UEFI	N/D	Lampeggiante	Spento	N/D	N/D	Solo informativo. Nessuna azione richiesta.
Per il firmware UEFI è stato eseguito il ripristino da un errore di autenticazione	N/D	Acceso	Spento	N/D	N/D	Solo informativo. Nessuna azione richiesta.
Il sistema è OK (LED di heartbeat FPGA acceso)	Acceso	Acceso	Spento	Acceso	Acceso	Solo informativo. Nessuna azione richiesta.

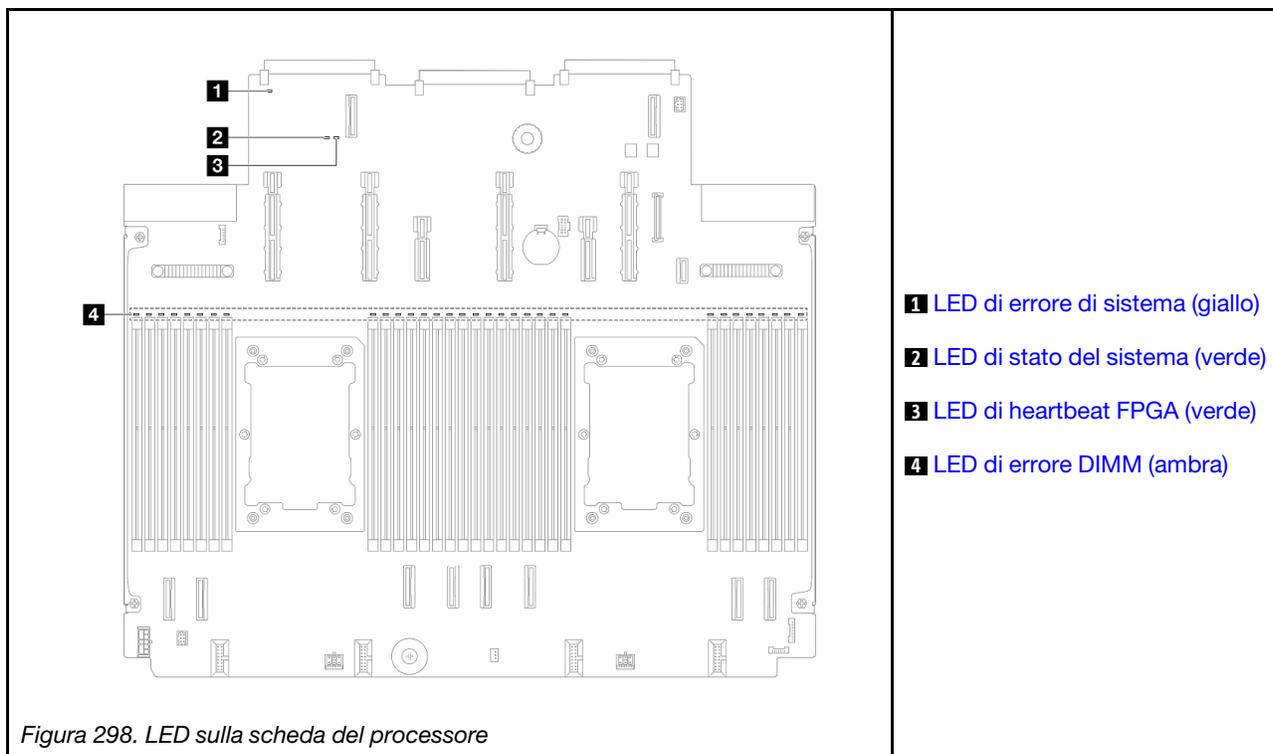
4 LED di errore di sistema (giallo)	
Descrizione	Quando questo LED giallo è acceso, è possibile che siano accesi anche uno o più LED aggiuntivi sul server, utili per individuare l'origine dell'errore.
Azione	Controllare i log di sistema o i LED di errore interni per identificare la parte malfunzionante. Per ulteriori informazioni, vedere "LED e pulsanti sul pannello anteriore dell'operatore" a pagina 257 .

5 LED di ID sistema (blu)	
Descrizione	Il LED ID di sistema anteriore consente di individuare il server.
Azione	Ogni volta che si preme il pulsante ID di sistema, lo stato di entrambi i LED ID di sistema cambia e il LED di stato può essere acceso, lampeggiante o spento.

6 LED di heartbeat XCC (verde)	
Descrizione	<p>Il LED di heartbeat XCC consente di identificare lo stato del XCC.</p> <ul style="list-style-type: none"> Lampeggiante (circa una volta al secondo): XCC funziona normalmente. Lampeggiante ad altre velocità o sempre acceso: XCC si trova nella fase iniziale o funziona in modo anomalo. Spento: XCC non funziona.
Azione	<ul style="list-style-type: none"> Se il LED di heartbeat XCC è sempre spento o sempre acceso, procedere nel modo seguente: <ul style="list-style-type: none"> Se non è possibile accedere a XCC: <ol style="list-style-type: none"> Collegare nuovamente il cavo di alimentazione. Verificare che la scheda I/O di sistema sia installata correttamente. (Solo tecnici qualificati) Eseguirne la reinstallazione se necessario. (Solo tecnici qualificati) Sostituire la scheda I/O di sistema. Se è possibile accedere a XCC, sostituire la scheda I/O di sistema. Se il LED di heartbeat XCC lampeggia sempre velocemente per 5 minuti, procedere nel modo seguente: <ol style="list-style-type: none"> Collegare nuovamente il cavo di alimentazione. Verificare che la scheda I/O di sistema sia installata correttamente. (Solo tecnici qualificati) Eseguirne la reinstallazione se necessario. (Solo tecnici qualificati) Sostituire la scheda I/O di sistema. Se il LED di heartbeat XCC lampeggia sempre lentamente per 5 minuti, procedere nel modo seguente: <ol style="list-style-type: none"> Collegare nuovamente il cavo di alimentazione. Verificare che la scheda I/O di sistema sia installata correttamente. (Solo tecnici qualificati) Eseguirne la reinstallazione se necessario. Se il problema persiste, contattare il supporto Lenovo.

LED della scheda del processore

Le figure seguenti mostrano i LED (Light-Emitting Diode) presenti sulla scheda del processore.



Descrizioni dei LED sulla scheda del processore

1 LED di errore di sistema (giallo)	
Descrizione	Quando questo LED giallo è acceso, è possibile che siano accesi anche uno o più LED aggiuntivi sul server, utili per individuare l'origine dell'errore.
Azione	Controllare i log di sistema o i LED di errore interni per identificare la parte malfunzionante. Per ulteriori informazioni, vedere "LED e pulsanti sul pannello anteriore dell'operatore" a pagina 257.

2 LED di stato del sistema (verde)	
Descrizione	<p>Il LED di stato del sistema indica lo stato di funzionamento del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> Lampeggia rapidamente (circa quattro volte al secondo): errore di alimentazione o in attesa dell'autorizzazione di alimentazione XCC. Lampeggia lentamente (circa una volta al secondo): spento e pronto per essere acceso (stato di standby). Acceso: acceso.
Azione	<ul style="list-style-type: none"> Se il LED di stato del sistema lampeggia velocemente per 5 minuti e non è possibile eseguire l'accensione, controllare il LED di heartbeat XCC e seguire le azioni per il LED di heartbeat XCC. Se il LED di stato del sistema rimane spento o lampeggia velocemente (circa quattro volte al secondo) e il LED di errore del sistema sul pannello anteriore è acceso (giallo), il sistema è in stato di errore di alimentazione. Effettuare le seguenti operazioni: <ol style="list-style-type: none"> Collegare nuovamente il cavo di alimentazione. Rimuovere gli adattatori/i dispositivi installati, uno per volta, finché non si raggiunge la configurazione minima per il debug. (Solo tecnici qualificati) Se il problema persiste, acquisire il log FFDC e sostituire la scheda del processore. Se il problema persiste comunque, contattare il supporto Lenovo.

3 LED di heartbeat FPGA (verde)	
Descrizione	Il LED di heartbeat FPGA consente di identificare lo stato di FPGA. <ul style="list-style-type: none"> Lampeggiante (circa una volta al secondo): FPGA funziona normalmente. Acceso o spento: FPGA non funziona.
Azione	Se il LED di heartbeat FPGA è sempre spento o sempre acceso, procedere nel modo seguente: <ol style="list-style-type: none"> Sostituire la scheda del processore. Se il problema persiste, contattare il supporto Lenovo.

4 LED di errore DIMM (ambra)	
Descrizione	Un LED di errore del modulo di memoria acceso indica che il modulo di memoria corrispondente è guasto.
Azione	Per ulteriori informazioni, vedere "Problemi relativi alla memoria" a pagina 277 .

LED dell'unità di alimentazione

Questo argomento fornisce informazioni sullo stato dei vari LED dell'unità di alimentazione e sulle corrispondenti azioni suggerite.

Per l'avvio del server è richiesta la seguente configurazione minima:

- Un processore nel socket del processore 1
- Un modulo di memoria nello slot 7
- Un alimentatore
- Un'unità disco fisso/SSD, un'unità M.2 (se è necessario il sistema operativo per eseguire il debug)
- Tre fan-pack di sistema

La seguente tabella descrive i problemi indicati dalle varie combinazioni dei LED dell'unità di alimentazione e del LED di accensione e fornisce le azioni suggerite per risolvere i problemi rilevati.

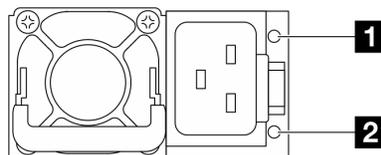


Figura 299. LED su un'unità di alimentazione CRPS Premium

LED	Descrizione
<p>1 Stato di uscita e di errore (bicolore, verde e giallo)</p>	<p>Il LED di stato di uscita e di errore può trovarsi in uno dei seguenti stati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Spento: il server è spento oppure l'unità di alimentazione non funziona correttamente. Se il server è acceso ma il LED è spento, sostituire l'unità di alimentazione. Verde lampeggiante lentamente (circa una volta al secondo): l'alimentatore è in modalità Output zero (standby). Quando il carico di alimentazione del server è ridotto, uno degli alimentatori installati passa allo stato di standby, mentre l'altro distribuisce l'intero carico. Quando il carico di alimentazione aumenta, l'alimentatore in standby passa allo stato attivo per fornire alimentazione sufficiente al server. Verde lampeggiante velocemente (circa cinque volte al secondo): l'unità di alimentazione è in modalità di aggiornamento firmware. Verde: il server è acceso e l'unità di alimentazione funziona normalmente. Giallo: potrebbe essersi verificato un malfunzionamento dell'unità di alimentazione. Eseguire il dump del log FFDC dal sistema e contattare il team di assistenza back-end Lenovo per esaminare i log dei dati della PSU. <p>La modalità zero output può essere disabilitata tramite Setup Utility o l'interfaccia Web di Lenovo XClarity Controller. Se si disabilita la modalità zero output, entrambi gli alimentatori avranno stato attivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Avviare Setup Utility, selezionare Impostazioni di sistema → Alimentazione → Output zero e scegliere Disabilita. Se si disabilita la modalità zero output, entrambi gli alimentatori avranno stato attivo. Accedere all'interfaccia Web di Lenovo XClarity Controller, scegliere Configurazione server → Politica di alimentazione, disabilitare Modalità Output zero, quindi fare clic su Applica.
<p>2 Stato di ingresso (colore singolo, verde)</p>	<p>Il LED di stato dell'ingresso può trovarsi in uno dei seguenti stati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Spento: l'unità di alimentazione non è collegata alla fonte di alimentazione in ingresso. Verde: l'unità di alimentazione è collegata alla fonte di alimentazione in ingresso.

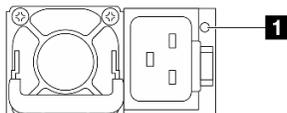


Figura 300. LED su una PSU CRPS (1)

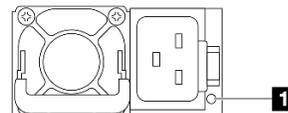


Figura 301. LED su una PSU CRPS (2)

1 LED dell'unità di alimentazione (bicolore, verde e giallo)	
Stato	Descrizione
Acceso (verde)	Il server è acceso e l'unità di alimentazione funziona normalmente.
Lampeggiante (verde, circa due volte al secondo)	L'unità di alimentazione è in modalità di aggiornamento firmware.

1 LED dell'unità di alimentazione (bicolore, verde e giallo)	
Stato	Descrizione
Acceso (giallo)	Quando il LED dell'unità di alimentazione è acceso e di colore giallo: <ul style="list-style-type: none"> • Scenario 1: una delle due unità di alimentazione è spenta o scollegata dal cavo di alimentazione mentre l'altra è accesa. • Scenario 2: si è verificato un errore dell'unità di alimentazione a causa di uno dei problemi elencati di seguito: <ul style="list-style-type: none"> – Protezione da sovratemperatura (OTP) – Protezione da sovracorrente (OCP) – Protezione da sovratensione (OVP) – Protezione da cortocircuito (SCP) – Errore della ventola
Lampeggiante (giallo, circa una volta al secondo)	L'unità di alimentazione mostra un avviso di sovratemperatura (OTW), di sovracorrente (OCW) o di bassa velocità della ventola.
Spento	Il server è spento oppure l'unità di alimentazione non funziona correttamente. Se il server è acceso ma il LED è spento, sostituire l'unità di alimentazione.

LED M.2 posteriori

Questo argomento fornisce informazioni sulla risoluzione dei problemi per l'assieme dell'unità M.2 posteriore.

- ["LED sull'interposer M.2 posteriore" a pagina 266](#)
- ["LED sul backplane M.2 posteriore" a pagina 267](#)

LED sull'interposer M.2 posteriore

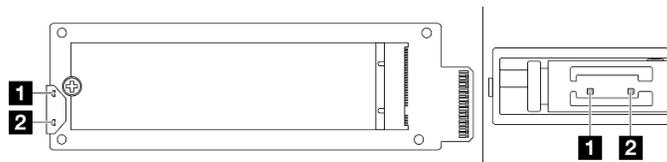


Figura 302. LED dell'interposer M.2 posteriore

Nello stato normale dei LED sull'interposer, il LED di attività lampeggia e il LED di stato rimane spento.

LED	Stato e descrizione
1 LED attività (verde)	Acceso: l'unità M.2 è inattiva.
	"Spento: l'unità M.2 appare senza asserzione." a pagina 266
	Lampeggiante (circa quattro volte al secondo): l'attività I/O dell'unità M.2 è in corso.
2 LED di stato (giallo)	Acceso: si è verificato un errore dell'unità.
	Spento: l'unità M.2 funziona normalmente.
	Lampeggiante velocemente (circa quattro volte al secondo): l'unità M.2 è in fase di posizionamento.
	Lampeggiante lentamente (circa una volta al secondo): l'unità M.2 è in fase di ricostruzione.

Problema di unità M.2 posteriore senza asserzione

1. Scambiare a caldo i due assiemi dell'unità M.2 affiancati per verificare se il problema persiste.

2. Se il problema persiste:

- Scenario 1: se il LED di attività rimane spento, sostituire l'interposer. Se il problema persiste dopo avere sostituito l'interposer, potrebbe trattarsi di un errore di alimentazione o PSoC. Raccogliere il file FFDC e contattare il supporto Lenovo.
- Scenario 2: se entrambi i LED sono accesi, accedere alle informazioni sull'unità su XCC:
 - Se le informazioni sono accessibili ma l'unità rimane senza asserzione, sostituirla o controllare il log del chip RAID nel file FFDC per verificare se sono disponibili informazioni utili.
 - Se le informazioni non sono accessibili, controllare il log del chip RAID nel file FFDC e sostituire l'interposer o l'unità.

3. Se il problema persiste dopo avere sostituito l'interposer e l'unità, contattare il supporto Lenovo.

LED sul backplane M.2 posteriore

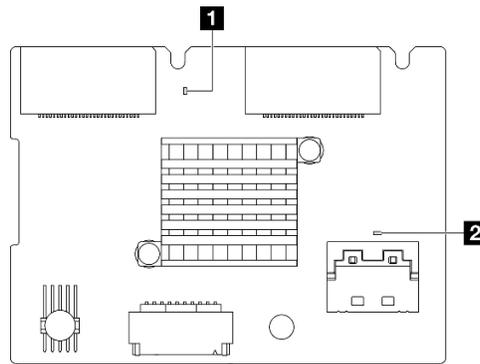


Figura 303. LED del backplane M.2 posteriore

Nello stato normale dei LED sull'interposer, sia il LED di heartbeat di sistema sia il LED di heartbeat PSoC lampeggiano.

LED	Stato e descrizione
1 LED di heartbeat di sistema (verde)	Lampeggiante: l'alimentazione del backplane M.2 è accesa.
2 LED di heartbeat PSoC (verde)	Acceso: il firmware PSoC non è inizializzato o è bloccato.
	Spento: alimentazione spenta o bloccata.
	Lampeggiante velocemente (circa una volta al secondo): aggiornamento del codice (modalità bootloader).
	Lampeggiante lentamente (circa una volta ogni due secondi): uscita dall'inizializzazione (modalità applicazione).

Procedura di risoluzione dei problemi del backplane dell'unità M.2 posteriore

- Controllare visivamente i LED sul backplane, con l'alimentazione di sistema accesa e il coperchio superiore rimosso.
 - Se il LED di heartbeat PSoC è sempre acceso o spento, sostituire il backplane. Se il problema persiste dopo avere sostituito il backplane, raccogliere il file FFDC e contattare il supporto Lenovo.
 - Se il LED di heartbeat di sistema non lampeggia, significa che si sono verificati problemi con il chip RAID. Sostituire il backplane. Se il problema persiste dopo avere sostituito il backplane, raccogliere il file FFDC e contattare il supporto Lenovo.

- Se il log eventi XCC mostra errori PCIe relativi all'unità M.2 posteriore e non è possibile rimuovere il coperchio superiore, procedere come segue.
 - Sostituire il backplane. Se il problema persiste dopo avere sostituito il backplane, raccogliere il file FFDC e contattare il supporto Lenovo.
 - Controllare il registro PSoC nella cartella PSoC per verificare se PSoC funziona normalmente:
 - Se PSoC non funziona normalmente, provare a sostituire il backplane o aggiornare il firmware PSoC. Se anche questi metodi non consentono di risolvere il problema, contattare il supporto Lenovo.
 - Se funziona normalmente, verificare se le informazioni sul chip RAID sono accessibili nell'elenco dei dispositivi del file FFDC. Se tali informazioni sono accessibili, sostituire il backplane o raccogliere il file FFDC e contattare il supporto Lenovo. In caso contrario, sostituire il backplane.

LED di sistema posteriori

Questo argomento fornisce una panoramica dei LED sulla parte posteriore del server.

LED di sistema posteriori del server

La seguente figura mostra i LED sulla vista posteriore del modello di server con tre slot PCIe. I LED nella vista posteriore degli altri modelli di server sono identici.

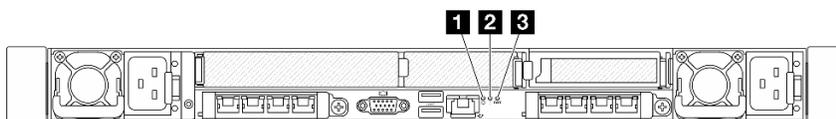


Figura 304. Panoramica dei LED sulla parte posteriore

Callout	LED
1 2 3	"LED della scheda I/O di sistema" a pagina 260

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 243](#).

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 241](#).

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 243](#).

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. Vedere 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 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.
- Assicurarsi che la classificazione del cavo sia applicabile alla velocità di rete selezionata. Ad esempio, un cavo SFP+ è adatto solo per le velocità di 10 GbE. Per velocità di 25 GbE è necessario un cavo SFP25. Allo stesso modo, per operazioni di rete Base-T, è necessario un cavo CAT5 per supportare 1 GbE Base-T e un cavo CAT6 per supportare 10 GbE Base-T.

- Passo 3. Impostare sia la porta dell'adattatore che la porta dello switch sulla modalità di negoziazione automatica. Se la negoziazione automatica non è supportata su una delle porte, provare a configurare manualmente entrambe le porte in modo che corrispondano tra loro.
- Passo 4. Controllare i LED del controller Ethernet sull'adattatore e sul server. Tali LED indicano se è presente un problema con il connettore, con il cavo o con l'hub.

Sebbene alcuni adattatori possano variare, quando il dispositivo è installato verticalmente il LED di collegamento dell'adattatore si trova in genere a sinistra della porta, mentre il LED di attività è in genere a destra.

Il LED del pannello anteriore del server è descritto in "LED di sistema e display di diagnostica" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema*.

- Il LED di stato del collegamento Ethernet si accende quando il controller Ethernet riceve un'indicazione di collegamento dallo switch. Se il LED è spento, il problema potrebbe essere dovuto a un connettore o a un cavo difettoso oppure allo switch.
- 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 di 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 256.

- 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 241.

2. Esaminare questa sezione per individuare i sintomi e adottare le azioni suggerite per risolvere il problema.
3. Se il problema persiste, contattare il supporto (vedere "[Come contattare il supporto](#)" a pagina 295).

Problemi del modulo di raffreddamento a liquido (modulo NeptAir)

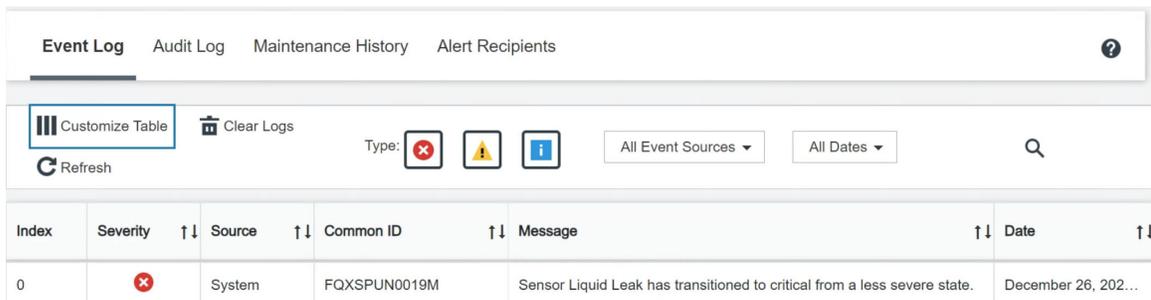
Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi al Processor Neptune™ Air Module (NeptAir).

- "Problema di perdita di liquido" a pagina 271
- "Problema di rottura del cavo" a pagina 272

Problema di perdita di liquido

È possibile identificare le perdite del liquido mediante le seguenti procedure:

- Se il server è in fase di manutenzione remota:
 - Un evento Lenovo XClarity Controller mostra:
FXQSPCA0041N: Liquid is leaking from closed loop [CoolingSensorName].



The screenshot shows the 'Event Log' section of a management interface. It includes tabs for 'Event Log', 'Audit Log', 'Maintenance History', and 'Alert Recipients'. Below the tabs are controls for 'Customize Table', 'Clear Logs', 'Refresh', and 'Type' (with icons for error, warning, and info). There are also dropdowns for 'All Event Sources' and 'All Dates', and a search icon. The main table has columns for Index, Severity, Source, Common ID, Message, and Date. One event is listed with Index 0, Severity 'Critical' (red X icon), Source 'System', Common ID 'FXQSPUN0019M', Message 'Sensor Liquid Leak has transitioned to critical from a less severe state.', and Date 'December 26, 2022...'.

Index	Severity	Source	Common ID	Message	Date
0	Critical	System	FXQSPUN0019M	Sensor Liquid Leak has transitioned to critical from a less severe state.	December 26, 2022...

Health Summary

Active System Events (1)

Critical Others Sensor Liquid Leak has transitioned to critical from a less severe state.
FXQSPUN0019M FRU: December 26, 2022 10:38:22 AM

[View all event logs](#)

- Lenovo XClarity Controller ha definito numerose condizioni di sistema come sensori IPMI. Gli utenti possono utilizzare i comandi IPMI per controllare lo stato di esecuzione del sistema. Di seguito sono riportati esempi di esecuzione di ipmitool, uno strumento comune open source che segue lo standard IPMI di Intel. Controllare lo stato della perdita di liquido tramite righe di comando, come mostrato.

```
sysadmin@Dev-Server:~$ ipmitool -C 17 -I lanplus -H 10.132.225.164 -U USERID -P ***** sel elist
1 | 12/26/2022 | 10:38:17 | Event Logging Disabled SEL Fullness | Log area reset/cleared | Asserted
2 | 12/26/2022 | 10:38:22 | Cooling Device Liquid Leak | Transition to Critical from less severe | Asserted
```

Log eventi mostrati con il parametro sel elist.

```
sysadmin@Dev-Server:~$ ipmitool -C 17 -I lanplus -H 10.132.225.164 -U USERID -P ***** sdr elist |grep "Liquid Leak"
Liquid Leak | EAh | ok | 30.1 | Transition to Critical from less severe
```

Liquid Leak | EAh | ok | 30.1 | Transition to Critical from less severe

Lo stato di tutti i sensori può essere recuperato con il parametro sdr elist. Se si verifica una perdita di liquido, viene visualizzato il log riportato sopra.

- Se il server è raggiungibile e il LED color ambra è acceso sul pannello anteriore dell'operatore, potrebbero essersi verificate perdite di liquido. È necessario aprire il coperchio superiore per verificare lo stato del LED del modulo del sensore di rilevamento delle perdite. Per ulteriori dettagli, vedere "LED e pulsanti sul

pannello anteriore dell'operatore" e "LED sul modulo del sensore di rilevamento delle perdite" nella *Guida per l'utente*.

Procedura per risolvere le perdite di liquido

Se il LED sul modulo del sensore di rilevamento delle perdite lampeggia in verde, seguire le procedure per ottenere aiuto.

1. Controllare la presenza di una perdita di liquido verde intorno al radiatore, ai tubi e alle pompe per il liquido.
2. Se si rileva liquido verde, spegnere il server e rimuovere il Modulo NeptAir.
3. Rimuovere il liquido da tutti i componenti dello chassis. Controllare l'eventuale presenza di umidità nei socket o tra gli spazi disponibili.
4. Contattare il supporto Lenovo.

Problema di rottura del cavo

Un evento Lenovo XClarity Controller mostra:

FQXSPCA0042M: Liquid leak detector for [DeviceType] is faulty.

Procedura per risolvere la rottura del cavo

1. Verificare se è stato attivato un evento di annullamento dell'asserzione (FQXSPCA2042I).
2. Se sì, ignorare questo evento.
3. In caso contrario, contattare il supporto Lenovo per verificare i dettagli.

Problemi del modulo di raffreddamento a liquido (modulo NeptCore)

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi al Processor Neptune™ Core Module (NeptCore).

Consultare questa sezione per risolvere i problemi relativi al Modulo NeptCore.

- ["Problema di perdita di liquido" a pagina 272](#)
- ["Problema di rottura del cavo" a pagina 275](#)

Problema di perdita di liquido

È possibile identificare le perdite del liquido mediante le seguenti procedure:

- Se il server è in fase di manutenzione remota:
 - Un evento Lenovo XClarity Controller mostra:
FQXSPCA0040N: Liquid is leaking from open loop [CoolingSensorName].

The screenshot shows the 'Event Log' section of a management interface. It includes tabs for 'Event Log', 'Audit Log', 'Maintenance History', and 'Alert Recipients'. Below the tabs are controls for 'Customize Table', 'Clear Logs', 'Refresh', and 'Type' (with icons for error, warning, and info). There are also dropdown menus for 'All Event Sources' and 'All Dates', and a search icon. The main table displays one event with the following details:

Index	Severity	Source	Common ID	Message	Date
0		System	FQXSPUN0019M	Sensor Liquid Leak has transitioned to critical from a less severe state.	December 26, 202...

Health Summary

Active System Events (1)

- Others Sensor Liquid Leak has transitioned to critical from a less severe state.
FRU: FQXSPUN0019M December 26, 2022 10:38:22 AM

[View all event logs](#)

- Lenovo XClarity Controller ha definito numerose condizioni di sistema come sensori IPMI. Gli utenti possono utilizzare i comandi IPMI per controllare lo stato di esecuzione del sistema. Di seguito sono riportati esempi di esecuzione di ipmitool, uno strumento comune open source che segue lo standard IPMI di Intel. Controllare lo stato della perdita di liquido tramite righe di comando, come mostrato.

```
sysadmin@Dev-Server:~$ ipmitool -C 17 -I lanplus -H 10.132.225.164 -U USERID -P ***** sel elist
1 | 12/26/2022 | 10:38:17 | Event Logging Disabled SEL Fullness | Log area reset/cleared | Asserted
2 | 12/26/2022 | 10:38:22 | Cooling Device Liquid Leak | Transition to Critical from less severe | Asserted
```

Log eventi mostrati con il parametro sel elist.

```
sysadmin@Dev-Server:~$ ipmitool -C 17 -I lanplus -H 10.132.225.164 -U USERID -P ***** sdr elist |grep "Liquid Leak"
Liquid Leak | EAh | ok | 30.1 | Transition to Critical from less severe
```

Liquid Leak | EAh | ok | 30.1 | Transition to Critical from less severe

Lo stato di tutti i sensori può essere recuperato con il parametro sdr elist. Se si verifica una perdita di liquido, viene visualizzato il log riportato sopra.

- Se il server è raggiungibile e il LED color ambra è acceso sul pannello anteriore dell'operatore, potrebbero essersi verificate perdite di liquido. È necessario aprire il coperchio superiore per verificare lo stato del LED del modulo del sensore di rilevamento delle perdite. Per ulteriori dettagli, vedere "LED e pulsanti sul pannello anteriore dell'operatore" e "LED sul modulo del sensore di rilevamento delle perdite" nella *Guida per l'utente*.

Procedura per risolvere le perdite di liquido

Se il LED sul modulo del sensore di rilevamento delle perdite lampeggia in verde, seguire le procedure per ottenere aiuto.

1. Salvare ed eseguire il backup di dati e operazioni.
2. Spegnerne il server e rimuovere le prese di collegamento rapido dai collettori.
3. Estrarre il server o rimuoverlo dal rack. Vedere "[Installazione del server nel rack \(guide frizione\)](#)" a pagina 30 o "[Installazione del server nel rack \(guide di scorrimento\)](#)" a pagina 38.
4. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere "[Rimozione del coperchio superiore](#)" a pagina 233.
5. Controllare la presenza di eventuali perdite di liquido intorno ai tubi di uscita e di ingresso, all'insieme della scheda di sistema e sotto i coperchi della piastra a freddo:

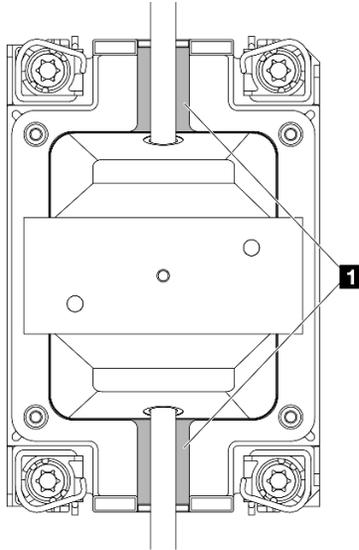


Figura 305. Aree soggette a perdite

Nota: Se si verificano perdite, il liquido tende a concentrarsi attorno alle aree soggette a perdite **1**.

- a. Se il liquido è presente attorno ai tubi e all'assieme della scheda di sistema, rimuoverlo.
- b. Se il liquido si trova sotto i coperchi della piastra a freddo:
 - 1) Come illustrato di seguito, rimuovere almeno quattro DIMM da entrambi i lati per accedere ai fermi sui coperchi della piastra a freddo. Per rimuovere i moduli di memoria, vedere ["Rimozione di un modulo di memoria" a pagina 159](#).

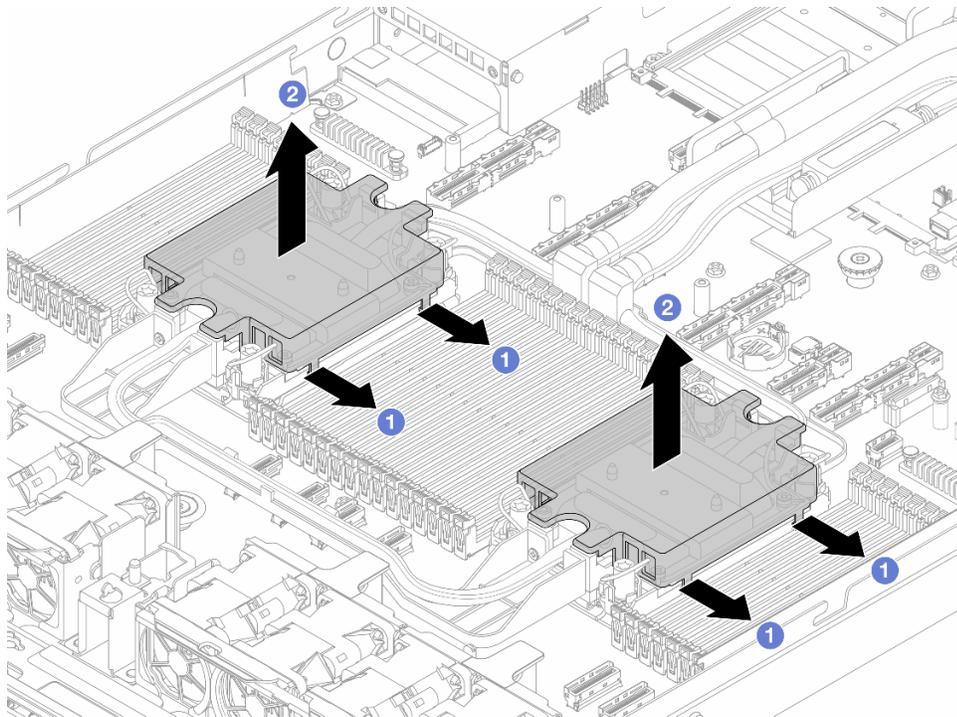


Figura 306. Rimozione del coperchio della piastra a freddo

- a) **1** Aprire i fermi.

- b) 2) Rimuovere il coperchio della piastra a freddo.
- 2) Rimuovere il liquido dalle piastre a freddo.
6. Controllare il coperchio superiore del server in basso per verificare la presenza di eventuali perdite. In caso affermativo, ripetere i passaggi precedenti per i server seguenti.
7. Contattare il supporto Lenovo.

Problema di rottura del cavo

Un evento Lenovo XClarity Controller mostra:

FQXSPCA0042M: Liquid leak detector for [DeviceType] is faulty.

Procedura per risolvere la rottura del cavo

1. Verificare se è stato attivato un evento di annullamento dell'asserzione (FQXSPCA2042I).
2. Se sì, ignorare questo evento.
3. In caso contrario, contattare il supporto Lenovo per verificare i dettagli.

Problemi periodici

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi periodici.

- ["Problemi periodici relativi ai dispositivi esterni" a pagina 275](#)
- ["Problemi periodici relativi a KVM" a pagina 275](#)
- ["Riavvii periodici imprevisti" a pagina 276](#)

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.
 - 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 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 → Ripristino e RAS → Ripristino del sistema → Timer watchdog POST**.

2. Se la reimpostazione si verifica dopo l'avvio del sistema operativo, 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`
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 241. 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 276
- "[Il mouse non funziona](#)" a pagina 276
- "[Problemi relativi allo switch KVM](#)" a pagina 277
- "[Un dispositivo USB non funziona](#)" a pagina 277

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. 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.

- ["Più moduli di memoria in un canale identificati come guasti" a pagina 277](#)
- ["La memoria di sistema visualizzata è inferiore alla memoria fisica installata" a pagina 278](#)
- ["Popolamento di memoria non valido rilevato" a pagina 278](#)

Più moduli di memoria in un canale identificati come guasti

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 passo 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 per tecnici qualificati) Sostituire la 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:

- Nessun LED di errore è acceso. Vedere "LED di sistema e display di diagnostica" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla configurazione di sistema*.
- Nessun LED di errore del modulo di memoria sia 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 disabilitato 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 un server 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 per tecnici qualificati) Sostituire la 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 279](#)
- ["Lo schermo è vuoto" a pagina 279](#)
- ["L'immagine scompare dallo schermo quando si avviano programmi applicativi" a pagina 279](#)
- ["Il monitor presenta uno sfarfallio dello schermo oppure l'immagine dello schermo è mossa, illeggibile, non stabile o distorta" a pagina 280](#)
- ["Sullo schermo vengono visualizzati caratteri errati" a pagina 280](#)

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

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 sia acceso e l'alimentazione venga 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 per tecnici qualificati) 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 osservabili

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi osservabili.

- ["Il server visualizza immediatamente il Visualizzatore eventi POST quando viene acceso" a pagina 280](#)
- ["Il server non risponde \(il POST è completo e il sistema operativo è in esecuzione\)" a pagina 281](#)
- ["Il server non risponde \(il POST non riesce e non è possibile avviare la configurazione del sistema\)" a pagina 281](#)
- ["Nel log eventi viene visualizzato l'errore Voltage planar" a pagina 282](#)
- ["Odore anomalo" a pagina 282](#)
- ["Il server sembra essere caldo" a pagina 282](#)
- ["Parti incrinato o chassis incrinato" a pagina 282](#)

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 per tecnici qualificati) Processore
 - b. (Solo per tecnici qualificati) 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.

È possibile specificare il numero di tentativi di riavvio consecutivi 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 → Ripristino e RAS → Tentativi POST → Limite tentativi POST**. Le opzioni disponibili sono 3, 6, 9 e Disable.

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 243 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.

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 243).
2. Verificare che le ventole siano installate correttamente.
3. Aggiornare UEFI e XCC alle versioni più recenti.
4. Verificare 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 IPMI 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.

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 283
- "Adattatore PCIe non riconosciuto o non funzionante" a pagina 283
- "Sono state rilevate risorse PCIe insufficienti" a pagina 283
- "Un dispositivo opzionale Lenovo appena installato non funziona" a pagina 284
- "Un dispositivo opzionale Lenovo che prima funzionava non funziona più" a pagina 284

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. Consultare <http://datacentersupport.lenovo.com> per eventuali suggerimenti tecnici (chiamati anche comunicati di servizio o suggerimenti RETAIN) che potrebbero essere correlati all'adattatore.
7. Verificare che tutte le connessioni esterne dell'adattatore siano corrette e che i connettori non siano danneggiati fisicamente.
8. 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** → **Base configurazione MM**, quindi, modificare l'impostazione per aumentare le risorse del dispositivo. Ad esempio, modificare 3 GB in 2 GB oppure 2 GB in 1 GB.
3. Salvare le impostazioni e riavviare il sistema.
4. Se il problema relativo all'impostazione massima delle risorse del dispositivo (1 GB) persiste, arrestare il sistema e rimuovere alcuni dispositivi PCIe; quindi accendere il sistema.
5. Se il riavvio non riesce, ripetere i passaggi da 1 a 4.
6. Se l'errore persiste, premere Invio per accedere a System Setup Utility.

7. Selezionare **Impostazioni di sistema** → **Dispositivi e porte I/O** → **Allocazione di risorse PCI a 64 bit**, quindi modificare l'impostazione da **Auto** a **Abilita**.
8. 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.
9. 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 riavvia un server e si preme il tasto seguendo le istruzioni visualizzate sullo schermo per visualizzare l'interfaccia di 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 284](#)
- ["Prestazioni del sistema operativo" a pagina 284](#)

Prestazioni della rete

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Isolare la rete che funziona lentamente (ad esempio storage, dati e gestione). Potrebbe rivelarsi utile utilizzare strumenti di ping o del sistema operativo, quali Gestione attività o Gestione risorse.
2. Cercare un'eventuale congestione del traffico sulla rete.
3. Aggiornare il driver e il firmware del 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 esempio 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 285](#)
- ["Il server non si accende" a pagina 286](#)
- ["Il server non si spegne" a pagina 286](#)

Il pulsante di alimentazione non funziona (il server non si avvia)

Nota: Dopo che il server è stato collegato all'alimentazione CA, saranno necessari da uno a tre minuti per l'inizializzazione di XCC. Il pulsante di alimentazione non funziona durante l'inizializzazione.

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. Ricollegare il cavo del pannello anteriore dell'operatore e ripetere i passaggi 1a e 1b.
 - 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 sulle unità di alimentazione funzionino normalmente.
 - Il LED del pulsante di alimentazione sia acceso e lampeggi lentamente.
 - La forza di pressione del pulsante sia sufficiente e il pulsante mostri la risposta di rilascio dopo la pressione.
3. Se il LED del pulsante di alimentazione non è acceso o non lampeggia correttamente, reinserire tutte le unità di alimentazione e assicurarsi che il LED di stato dell'ingresso dell'alimentazione sia acceso.
4. Se è stato appena installato un dispositivo facoltativo, rimuoverlo e riavviare il server.
5. Se il problema persiste o qualora il LED del pulsante di alimentazione non sia acceso, implementare la configurazione minima per verificare se eventuali componenti specifici hanno bloccato l'autorizzazione dell'alimentazione. Sostituire le unità di alimentazione e controllare la funzione del pulsante di alimentazione dopo l'installazione di ciascuna unità.
6. Se il problema persiste dopo aver tentato tutte le procedure, raccogliere le informazioni sull'errore con i log di sistema acquisiti e contattare il supporto Lenovo.

Il server non si accende

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Controllare nei log eventi la presenza di eventi relativi alla mancata accensione del server.
2. Controllare se sono presenti LED lampeggianti di colore ambra o giallo.
3. Controllare i LED di stato del sistema sulla scheda di sistema (assieme della scheda di sistema). Vedere "LED sull'assieme della scheda di sistema" nella *Guida per l'utente*.
4. Verificare se il LED di stato dell'ingresso dell'alimentazione è spento o se il LED giallo è acceso sull'unità di alimentazione.
5. Eseguire il ciclo CA del sistema: spegnere le unità di alimentazione e riaccenderle.
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 o alcuna unità installata).
9. Riposizionare tutte le unità di alimentazione e assicurarsi che il LED di stato dell'ingresso dell'alimentazione sull'unità di alimentazione sia acceso.
10. Sostituire le unità di alimentazione e controllare la funzione del pulsante di alimentazione dopo l'installazione di ciascuna unità.
11. Se il problema non viene risolto dopo aver tentato tutte le procedure precedenti, contattare l'assistenza per esaminare i sintomi del problema e verificare se sia necessario sostituire la scheda di sistema (assieme della scheda di sistema).

Il server non si spegne

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Verificare se si sta utilizzando un sistema operativo ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) o non ACPI. In quest'ultimo caso, completare le seguenti operazioni:
 - a. Premere Ctrl+Alt+Canc.
 - b. Spegnere il server tenendo premuto per 5 secondi il pulsante di alimentazione sul pannello anteriore dell'operatore.
 - c. Riavviare il server.
 - d. Se il server non supera il POST e il pulsante di controllo dell'alimentazione non funziona, scollegare il cavo di alimentazione per 20 secondi, quindi ricollegarlo e riavviare il server.
2. Se il problema persiste o se si sta utilizzando un sistema operativo che supporta ACPI, è possibile che il guasto si trovi nella 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'unità di alimentazione sia collegata 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'unità di alimentazione sia stabile nell'intervallo supportato.
4. Scambiare le unità di alimentazione per verificare se il problema riguarda una di esse. In tal caso, sostituire l'unità di alimentazione guasta.

5. Esaminare i log eventi e identificare la categoria del problema. Seguire quindi le azioni del log eventi per risolvere il problema.

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 287](#)
- ["Il dispositivo seriale non funziona" a pagina 287](#)

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 sull'assieme della scheda di sistema" a pagina 254](#)).
2. Per abilitare il modulo della porta seriale in Linux o Microsoft Windows, effettuare una delle seguenti operazioni in base al sistema operativo installato:

Nota: Se la funzione SOL (Serial Over LAN) o EMS (Emergency Management Services) è abilitata, la porta seriale viene nascosta in Linux e Microsoft Windows. Pertanto è necessario disabilitare SOL ed EMS per utilizzare la porta seriale sui sistemi operativi per i dispositivi seriali.

- Per Linux:

Avviare ipmitool e immettere il seguente comando per disabilitare la funzione SOL (Serial Over LAN):

```
-I lanplus -H IP -U USERID -P PASSWORD sol deactivate
```

- Per Microsoft Windows:

- a. Avviare ipmitool e immettere il seguente comando per disabilitare la funzione SOL:

```
-I lanplus -H IP -U USERID -P PASSWORD sol deactivate
```

- b. Avviare Windows PowerShell e immettere il seguente comando per disabilitare la funzione EMS (Emergency Management Services):

```
Bcdedit /ems off
```

- c. Riavviare il server per accertarsi che l'impostazione EMS venga applicata.

3. Rimuovere e reinstallare i seguenti componenti:
 - a. Dispositivo seriale non funzionante.
 - b. Cavo seriale.
4. Sostituire i seguenti componenti:

- a. Dispositivo seriale non funzionante.
 - b. Cavo seriale.
5. (Solo per tecnici qualificati) Sostituire la 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, vedere 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 identifica un'unità" a pagina 288
- "Più unità risultano in stato di errore" a pagina 289
- "Più unità sono offline" a pagina 289
- "Un'unità sostitutiva non esegue la ricostruzione" a pagina 289
- "Il LED di attività verde dell'unità non rappresenta lo stato effettivo dell'unità associata" a pagina 290
- "Il LED di stato giallo dell'unità non rappresenta lo stato effettivo dell'unità associata" a pagina 290
- "L'unità NVMe U.3 può essere rilevata nella connessione NVMe, ma non a tre modalità" a pagina 290

Il server non identifica un'unità

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Osservare il LED di stato dell'unità giallo di destinazione. 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 e reinserire l'unità. Assicurarsi che l'insieme unità sia collegato al backplane dell'unità.
3. Osservare il LED di attività dell'unità color verde di destinazione e il LED di stato di colore giallo ed eseguire le operazioni corrispondenti in situazioni diverse:
 - Se il LED di attività di colore verde lampeggia e il LED di stato di colore giallo non è acceso, l'unità viene identificata dal controller e funziona correttamente. Eseguire la diagnostica per le unità. Quando si avvia un server 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/>. Nella pagina Diagnostica fare clic su **Esegui diagnostica → Test dell'unità disco**.
 - Se il LED di attività di colore verde lampeggia e il LED di stato di colore giallo lampeggia lentamente, l'unità viene identificata 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 assiami unità si collegano correttamente al backplane senza curvarsi né causare un movimento del backplane.
 5. Reinscrivere il cavo di alimentazione del backplane e ripetere i punti da 1 a 3.
 6. Reinscrivere 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 preme F1 all'avvio di un server, per impostazione predefinita viene visualizzata l'interfaccia 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/>. Da questa interfaccia è possibile eseguire la diagnostica dell'unità. Nella pagina Diagnostica fare clic su **Eseguì 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 preme F1 all'avvio di un server, per impostazione predefinita viene visualizzata l'interfaccia 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/>. 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. Spegnerne 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.

L'unità NVMe U.3 può essere rilevata nella connessione NVMe, ma non a tre modalità

A tre modalità, le unità NVMe sono collegate tramite un collegamento PCIe x1 al controller. Per supportare le tre modalità con le unità NVMe U.3, la **modalità U.3 x1** deve essere abilitata per gli slot delle unità selezionati sul backplane tramite la GUI Web XCC. Per impostazione predefinita, l'impostazione del backplane è la **modalità U.2 x4**.

Completare le seguenti operazioni per abilitare la **modalità U.3 x1**:

1. Accedere alla GUI Web XCC e scegliere **Storage** → **Dettaglio** dalla struttura di navigazione sulla sinistra.
2. Nella finestra visualizzata, fare clic sull'icona  accanto a **Backplane**.
3. Nella finestra di dialogo visualizzata, selezionare gli slot dell'unità di destinazione e fare clic su **Applica**.
4. Eseguire un ciclo di alimentazione CC per rendere effettiva l'impostazione.

Problemi relativi alla scheda I/O USB

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi alla scheda I/O USB.

Introduzione e anteprima della risoluzione dei problemi

Sul retro del server sono presenti due porte USB, integrate con la scheda I/O di sistema, i cui segnali passano attraverso la scheda del processore e si collegano alla scheda I/O USB interna.

Una porta USB è situata sulla scheda I/O USB.

Un cavo collega la scheda I/O USB e le due porte USB sul modulo I/O anteriore.

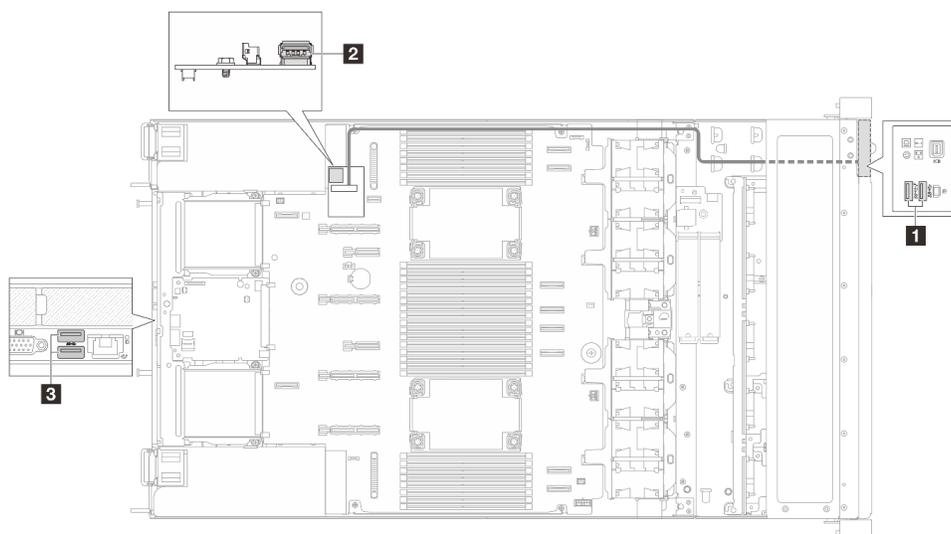


Figura 307. Panoramica delle porte USB

1 Porte USB sul modulo I/O anteriore (porte USB anteriori)	2 Connettore della scheda I/O USB (porta USB interna)	3 Porte USB sulla scheda I/O di sistema (porte USB posteriori)
---	--	---

Porte anteriori	Porta interna	Porte posteriori	Sostituzione
x	√	/	Modulo I/O anteriore
/	x	√	Scheda I/O USB
x	x	x	Scheda I/O di sistema

- ["Tutti i tasti della tastiera, o alcuni di essi, non funzionano" a pagina 291](#)
- ["Il mouse non funziona" a pagina 292](#)
- ["Il dispositivo USB \(incluso il dispositivo USB per l'installazione del sistema operativo hypervisor\) non funziona" a pagina 292](#)

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 e questa è collegata a un hub USB, scollegare la tastiera dall'hub e collegarla direttamente al server.
3. Sostituire la tastiera.
4. Se i metodi precedenti non funzionano, collegare la tastiera USB alle porte USB anteriori, interne o posteriori.
 - Se la tastiera USB non funziona collegandosi alle porte USB anteriori, ma funziona collegandosi alla porta interna, sostituire il modulo I/O anteriore. Per ulteriori informazioni sull'instradamento dei cavi, fare riferimento a [Guida di instradamento dei cavi interni](#).
 - Se la tastiera USB non funziona collegandosi alla porta USB interna, ma funziona collegandosi alle porte posteriori, sostituire la scheda I/O USB. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a ["Sostituzione della scheda I/O USB" a pagina 237](#).

- Se la tastiera USB non funziona collegandosi alle porte USB anteriori, interne o posteriori, sostituire la scheda I/O di sistema. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a ["Sostituzione della scheda I/O di sistema \(solo tecnici qualificati\)" a pagina 219.](#)

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 in 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.
4. Se i metodi precedenti non funzionano, collegare il mouse USB alle porte USB anteriori, interne o posteriori.
 - Se il mouse USB non funziona collegandosi alle porte USB anteriori, ma funziona collegandosi alla porta interna, sostituire il modulo I/O anteriore. Per ulteriori informazioni sull'instradamento dei cavi, fare riferimento a [Guida di instradamento dei cavi interni.](#)
 - Se il mouse USB non funziona collegandosi alla porta USB interna, ma funziona collegandosi alle porte posteriori, sostituire la scheda I/O USB. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a ["Sostituzione della scheda I/O USB" a pagina 237.](#)
 - Se il mouse USB non funziona collegandosi alle porte USB anteriori, interne o posteriori, sostituire la scheda I/O di sistema. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a ["Sostituzione della scheda I/O di sistema \(solo tecnici qualificati\)" a pagina 219.](#)

Il dispositivo USB (incluso il dispositivo USB per l'installazione del sistema operativo hypervisor) non funziona

1. Assicurarsi che il sistema operativo supporti i dispositivi USB.
2. Se si sta utilizzando un hub USB, scollegare il dispositivo USB dall'hub e collegarlo direttamente al server.
3. Sostituire il dispositivo USB per verificare che il dispositivo sia funzionante.
4. Se i metodi precedenti non funzionano, collegare il dispositivo USB alle porte USB anteriori, interne o posteriori.
 - Se il dispositivo USB non funziona collegandosi alle porte USB anteriori, ma funziona collegandosi alla porta interna, sostituire il modulo I/O anteriore. Per ulteriori informazioni sull'instradamento dei cavi, fare riferimento a [Guida di instradamento dei cavi interni.](#)
 - Se il dispositivo USB non funziona collegandosi alla porta USB interna, ma funziona collegandosi alle porte posteriori, sostituire la scheda I/O USB. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a ["Sostituzione della scheda I/O USB" a pagina 237.](#)
 - Se il dispositivo USB non funziona collegandosi alle porte USB anteriori, interne o posteriori, sostituire la scheda I/O di sistema. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a ["Sostituzione della scheda I/O di sistema \(solo tecnici qualificati\)" a pagina 219.](#)

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 al 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/products/servers/thinksystem/sr630v4/7dg8/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/#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 2 "Determinazione dei problemi"](#) a [pagina 241](#) 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. Accedere al <http://datacentersupport.lenovo.com> e immettere il nome del modello o il tipo di macchina del server nella barra di ricerca per aprire la pagina di supporto.
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 di 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

- **Guide all'installazione delle guide**
 - Installazione della guida in un rack
- **Guida all'installazione del braccio di gestione cavi**
 - Installazione del braccio di gestione cavi (CMA) in un rack
- **Guida per l'utente**
 - Panoramica completa, configurazione del sistema, sostituzione dei componenti hardware e risoluzione dei problemi.
Capitoli selezionati dalla *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 e risoluzione dei problemi.
- **Guida all'instradamento dei cavi**
 - Informazioni sull'instradamento dei cavi.
- **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.

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	○	○	○	○	○	○
機械組合作件	-	○	○	○	○	○
空氣傳動設備	-	○	○	○	○	○
冷卻組合作件	-	○	○	○	○	○
內存模組	-	○	○	○	○	○
處理器模組	-	○	○	○	○	○
電纜組合作件	-	○	○	○	○	○
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。
Note 1: “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。
Note 2: “○” 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。
Note 3: 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

Con certificazione TCO

Alcuni modelli/configurazioni soddisfano i requisiti della certificazione TCO e recano la relativa etichetta.

Nota: La certificazione TCO è una certificazione di sostenibilità internazionale di terze parti per i prodotti IT. Per informazioni, visitare l'indirizzo <https://www.lenovo.com/us/en/compliance/tco/>.

Lenovo[™]