Lenovo

ThinkSystem SR860 V4
Guida per l'utente

Tipo di macchina: 7DJN, 7DJR e 7DJQ

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 (Settembre 2025)

© Copyright Lenovo 2025.

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. Introduzione 1

Caratteristiche 1

Suggerimenti tecnici 2

Avvisi di sicurezza 3

Specifiche 3

Specifiche tecniche 3

Specifiche meccaniche 8

Specifiche ambientali 8

Opzioni di gestione 13

Capitolo 2. Componenti del server . . 17

Vista anteriore 17

Vista anteriore del modello di server con vani da 2,5" 17

Vista anteriore del modello di server con vani E3.S 1T 20

Vista anteriore del modello di server con vani E3.S 2T 23

Vista posteriore 26

LED posteriori 29

Vista superiore 30

Layout dell'assieme della scheda di sistema . . . 31

Connettori sull'assieme della scheda di sistema 32

Switch dell'assieme della scheda di sistema . . 34

LED di sistema e display di diagnostica 35

Capitolo 3. Elenco delle parti 37

Cavi di alimentazione 39

Capitolo 4. Disimballaggio e configurazione 41

Contenuto della confezione del server 41

Identificazione del server e accesso a Lenovo XClarity Controller 41

Elenco di controllo per la configurazione server . . 43

Capitolo 5. Procedure di sostituzione hardware 45

Linee guida per l'installazione 45

Elenco di controllo per la sicurezza 46

Linee guida sull'affidabilità del sistema 47

Operazioni all'interno del server acceso . . . 48

Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica 48

Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria 49

Ordine di installazione per la modalità di memoria indipendente dei moduli RDIMM . . . 51

Ordine di installazione per la modalità di mirroring della memoria dei moduli RDIMM . . 54

Ordine di installazione dei moduli RDIMM e CMM 55

Regole e ordine di installazione dei backplane dell'unità 56

Regole e ordine di installazione delle schede verticali e degli adattatori PCIe 58

Accensione e spegnimento del server 60

Accensione del server 61

Spegnimento del server 61

Sostituzione delle guide 61

Rimozione delle guide dal rack (chassis con vani da 2,5") 62

Installazione del kit per la guida nel rack (chassis con vani da 2,5") 62

Rimozione delle guide dal rack (chassis con vani E3.S) 64

Installazione delle guide nel rack (chassis con vani E3.S) 65

Sostituzione del server 67

Rimozione del server dal rack (chassis con vani da 2,5") 68

Installazione del server nel rack (chassis con vani da 2,5") 74

Rimozione del server dal rack (chassis con vani E3.S) 82

Installazione del server nel rack (chassis con vani E3.S) 89

Sostituzione dell'unità hot-swap da 2,5 pollici . . . 97

Rimozione di un'unità hot-swap da 2,5 pollici 97

Installazione di un'unità hot-swap da 2,5 pollici 98

Sostituzione del backplane dell'unità da 2,5" . . . 100

Rimozione di un backplane dell'unità da 2,5 pollici 100

Installazione di un backplane dell'unità da 2,5 pollici 103

Sostituzione del deflettore d'aria 107

Rimozione del deflettore d'aria anteriore . . . 107

Installazione del deflettore d'aria anteriore . . . 110

Rimozione del deflettore d'aria posteriore . . . 113

© Copyright Lenovo 2025

Installazione del deflettore d'aria posteriore 116
Sostituzione della batteria CMOS (CR2032) 119
Rimozione della batteria CMOS (CR2032) . . . 119
Installazione della batteria CMOS (CR2032) 123
Sostituzione della barra trasversale 126
Rimozione della barra trasversale 126
Installazione della barra trasversale 129
Sostituzione dell'unità hot-swap E3.S 132
Rimozione di un'unità hot-swap E3.S 132
Installazione di un'unità hot-swap E3.S 134
Sostituzione del telaio unità e del backplane E3.S 138
Rimozione del telaio unità e del backplane E3.S. 138
Installazione del telaio unità e del backplane E3.S 140
Sostituzione del CMM non hot-swap E3.S 141
Rimozione di un CMM non hot-swap E3.S . . 141
Installazione di un CMM non hot-swap E3.S. 144
Sostituzione del telaio e del backplane del CMM E3.S 147
Rimozione del telaio e del backplane di un CMM E3.S 147
Installazione del telaio e del backplane di un CMM E3.S 149
Sostituzione della ventola e dell'alloggiamento della ventola 151
Rimozione di una ventola 151
Rimozione dell'alloggiamento della ventola . . 153
Installazione dell'alloggiamento della ventola 155
Installazione di una ventola 156
Sostituzione del modulo di alimentazione flash. . . 158
Rimozione di un modulo di alimentazione flash 158
Installazione di un modulo di alimentazione flash 160
Sostituzione dell'adattatore GPU 162
Rimozione di un adattatore GPU double-wide 162
Installazione di un adattatore GPU double-wide 166
Sostituzione dello switch di intrusione 170
Rimozione dello switch di intrusione 170
Installazione dello switch di intrusione 172
Sostituzione del backplane M.2 interno e della relativa unità M.2 175
Rimozione di un'unità M.2 175
Rimozione del backplane M.2 176
Installazione del backplane M.2 178
Installazione di un'unità M.2 180
Sostituzione del Lenovo Processor Neptune Core Module (solo tecnici qualificati) 183
Rimozione del Lenovo Processor Neptune Core Module 183
Installazione del Lenovo Processor Neptune Core Module 189
Sostituzione del collettore (solo tecnici qualificati) 198
Rimozione del collettore (sistema in-rack) . . . 199
Installazione del collettore (sistema in-rack) 208
Rimozione del collettore (sistema in-row) . . . 219
Installazione del collettore (sistema in-row) . . 227
Sostituzione di un modulo di memoria 238
Rimozione di un modulo di memoria 238
Installazione di un modulo di memoria 241
Sostituzione della scheda MicroSD (solo per tecnici qualificati) 245
Rimozione della scheda MicroSD 245
Installazione della scheda MicroSD 247
Sostituzione del modulo OCP 249
Rimozione di un modulo OCP 249
Installazione di un modulo OCP 250
Sostituzione della scheda verticale PCIe e dell'adattatore PCIe 251
Rimozione della scheda verticale PCIe 252
Rimozione di un adattatore PCIe 256
Installazione di un adattatore PCIe. 260
Installazione della scheda verticale PCIe . . . 263
Sostituzione della scheda verticale PCIe e del telaio verticale PCIe 268
Rimozione di una scheda verticale PCIe e un telaio verticale PCIe 268
Installazione di una scheda verticale PCIe e un telaio verticale PCIe 276
Sostituzione dell'estensione della scheda verticale PCIe 286
Rimozione di un'estensione della scheda verticale PCIe 286
Installazione di un'estensione della scheda verticale PCIe 288
Sostituzione della scheda di distribuzione dell'alimentazione 291
Rimozione della scheda di distribuzione dell'alimentazione 291
Installazione della scheda di distribuzione dell'alimentazione 295
Sostituzione della staffa dell'alimentatore (CRPS) 297
Rimozione di una staffa dell'alimentatore (CRPS) 297
Installazione di una staffa dell'alimentatore (CRPS) 300
Sostituzione dell'unità di alimentazione 302

Rimozione di un'unità di alimentazione 302
Installazione di un'unità di alimentazione . . . 305
Sostituzione di processore e dissipatore di calore (solo per tecnici qualificati) 310
Rimozione di un processore e un dissipatore di calore 310
Separazione del processore dalla piastra e dal dissipatore di calore 314
Installazione di un processore e un dissipatore di calore 316
Sostituzione dei fermi del rack 322
Rimozione dei fermi del rack 322
Installazione dei fermi del rack 324
Sostituzione dell'assieme dell'unità M.2 hot-swap posteriore 327
Rimozione di un assieme dell'unità M.2 hot-swap 327
Installazione di un assieme dell'unità M.2 hot-swap 329
Smontaggio di un assieme dell'unità M.2 . . . 331
Assemblaggio dell'interposer M.2 posteriore e della relativa unità 334
Sostituzione del telaio e del backplane dell'unità M.2 posteriore 337
Rimozione del telaio e del backplane dell'unità M.2 posteriore 337
Installazione del telaio e del backplane dell'unità M.2 posteriore. 341
Sostituzione della mascherina di sicurezza 345
Rimozione della mascherina di sicurezza . . . 346
Installazione della mascherina di sicurezza . . 347
Sostituzione del modulo della porta seriale 349
Rimozione del modulo della porta seriale . . . 349
Installazione del modulo della porta seriale . . 352
Sostituzione dell'assieme della scheda di sistema (solo per tecnici qualificati) 356
Sostituzione della scheda I/O di sistema (solo tecnici qualificati) 357
Sostituzione della scheda del processore (solo per tecnici qualificati) 365
Sostituzione del coperchio superiore 372
Rimozione del coperchio superiore anteriore 372
Rimozione del coperchio superiore posteriore 374
Installazione del coperchio superiore posteriore 376
Installazione del coperchio superiore anteriore 378
Sostituzione della scheda I/O USB 381
Rimozione della scheda I/O USB 381
Installazione della scheda I/O USB 383
Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti 385

Capitolo 6. Configurazione di sistema 387

Impostazione della connessione di rete per Lenovo XClarity Controller 387
Configurazione della porta USB per la connessione di Lenovo XClarity Controller. 388
Aggiornamento del firmware 388
Configurazione del firmware 393
Configurazione del modulo di memoria. 394
Abilitazione SGX (Software Guard Extension) . . . 394
Configurazione RAID 394
Distribuzione del sistema operativo 395
Backup della configurazione server 396

Capitolo 7. Determinazione dei problemi 397

Log eventi 397
Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica 399
LED dell'unità 399
LED CMM E3.S 400
Ricevitore di diagnostica esterno 400
LED e pulsanti sul pannello anteriore dell'operatore 406
LED del modulo del sensore di rilevamento delle perdite 408
LED della scheda del processore 409
LED della scheda I/O di sistema. 411
LED dell'alimentatore 414
LED M.2 posteriori 416
LED della porta di gestione del sistema XCC 417
Procedure di determinazione dei problemi di carattere generale 418
Risoluzione dei possibili problemi di alimentazione 418
Risoluzione dei possibili problemi del controller Ethernet 419
Risoluzione dei problemi in base al sintomo 420
Problemi relativi al modulo di raffreddamento a liquido 420
Problemi periodici 423
Problemi relativi a tastiera, mouse, switch KVM o dispositivi USB 424
Problemi dell'unità hot-swap M.2 425
Problemi relativi alla memoria 426
Problemi di monitor e video 426
Problemi relativi alla rete 428
Problemi osservabili 428
Problemi dispositivi opzionali. 431
Problemi di prestazioni 432
Problemi di accensione e spegnimento 433
Problemi di alimentazione 434

© Copyright Lenovo 2025

Problemi dei dispositivi seriali 435
Problemi software 436
Problemi dell'unità di storage. 436
Problemi relativi alla scheda I/O USB. 438

Appendice A. Smontaggio dell'hardware per il riciclaggio 441
Smontaggio dell'assieme della scheda di sistema per il riciclaggio 441

Appendice B. Richiesta di supporto e assistenza tecnica 445
Prima di contattare l'assistenza. 445
Raccolta dei dati di servizio 446
Come contattare il supporto 447

Appendice C. Documenti e risorse di supporto 449
Download di documenti 449
Siti Web del supporto 449

Appendice D. Informazioni particolari 451
Marchi 452
Note importanti 452
Informazioni sulle emissioni elettromagnetiche. . . 452
Dichiarazione BSMI RoHS per Taiwan 453
Informazioni di contatto per l'importazione e l'esportazione per l'area geografica di Taiwan . . . 453

Sicurezza

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الآمنية

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.

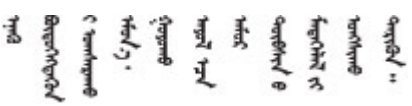
A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

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.

© Copyright Lenovo 2025

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítaje 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་རྫས་འདི་བདེ་སྒྲིག་མ་བྱས་གོང་། ་སྐྱོར་ཀྱི་ཡིད་གཟབ་
བྱ་འདྲ་ཞིན་ཡོད་པའི་འོད་སྡེར་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 dal NEC, IEC 62368-1 & IEC 60950-1, lo standard per la Sicurezza delle apparecchiature elettroniche per tecnologia audio/video, dell'informazione e delle telecomunicazioni. Lenovo presuppone che l'utente sia qualificato nella manutenzione dell'apparecchiatura e formato per il riconoscimento di livelli di energia pericolosi nei prodotti. L'accesso all'apparecchiatura 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. Assicurarsi che non ci sia alimentazione e che il relativo cavo sia scollegato.
2. Controllare il cavo di alimentazione.
   - Assicurarsi che il connettore di messa a terra tripolare sia in buone condizioni. Utilizzare un multimetro per misurare la continuità che deve essere 0,1 ohm o meno tra il contatto di terra e la messa a terra del telaio.
   - Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia del tipo corretto.

Per visualizzare i cavi di alimentazione disponibili per il server:

a. Accedere a:

   http://dcsc.lenovo.com/#/

b. Fare clic su **Preconfigured Model (Modello preconfigurato)** o **Configure to order (Configura per ordinare)**.

c. Immettere il tipo di macchina e il modello del server per visualizzare la pagina di configurazione.

d. Fare clic su **Power (Alimentazione) → Power Cables (Cavi di alimentazione)** per visualizzare tutti i cavi di linea.

- Assicurarsi che il materiale isolante non sia né logoro né usurato.

3. Controllare qualsiasi evidente modifica non prevista da Lenovo. Analizzare e valutare attentamente che tali modifiche non 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.
7. Nella progettazione del sistema di distribuzione elettrica, è necessario tenere conto della corrente di dispersione a terra totale di tutti gli alimentatori del server.

   ATTENZIONE:

   Corrente di contatto elevata. Assicurare la messa a terra prima di collegare l'alimentazione.

© Copyright Lenovo 2025

Capitolo 1. Introduzione

Il server ThinkSystem SR860 V4 (Tipi 7DJN, 7DJR e 7DJQ) è un server rack 4U a 4 socket basato su processori Intel® Xeon® 6. Questo server multi-core a elevate prestazioni è particolarmente adatto per ambienti di rete che richiedono prestazioni superiori dei processori, flessibilità I/O (Input/Output) ed elevata gestibilità.

Figura 1. ThinkSystem SR860 V4

Caratteristiche

Le prestazioni, la facilità d'uso, l'affidabilità e le funzionalità di espansione rappresentano considerazioni fondamentali nella progettazione del server. Queste caratteristiche di progettazione rendono possibile la personalizzazione dell'hardware del sistema al fine di soddisfare le proprie necessità attuali e fornire capacità di espansione flessibili per il futuro.

Il server utilizza le seguenti funzioni e tecnologie:

- **Features on Demand**

  Se sul server o su un dispositivo opzionale installato sul server è integrata la funzione Features on Demand, è possibile acquistare una chiave di attivazione per attivare la funzione. Per informazioni su Features on Demand, visitare il sito Web:

  https://fod.lenovo.com/lkms

- **Lenovo XClarity Controller (XCC)**

  Lenovo XClarity Controller è il controller di gestione comune per l'hardware del server Lenovo ThinkSystem. Lenovo XClarity Controller consolida più funzioni di gestione in un singolo chip sulla scheda di sistema (assieme della scheda di sistema) del server. Alcune funzioni esclusive di Lenovo XClarity Controller sono: prestazioni e opzioni di protezione avanzate e video remoto a maggiore risoluzione.

  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/.

- **Firmware del server compatibile con UEFI**

  Il firmware di Lenovo ThinkSystem è conforme allo standard Unified Extensible Firmware Interface (UEFI). L'interfaccia UEFI sostituisce il BIOS e definisce un'interfaccia standard tra il sistema operativo, il firmware della piattaforma e i dispositivi esterni.

  I server Lenovo ThinkSystem sono in grado di avviare sistemi operativi conformi a UEFI, sistemi operativi basati su BIOS nonché adattatori basati su BIOS e conformi a UEFI.

© Copyright Lenovo 2025

Nota: Il server non supporta DOS (Disk Operating System).

- **Active Memory**

  La funzione Active Memory migliora l'affidabilità della memoria mediante il mirroring della memoria. La modalità di mirroring della memoria replica e memorizza i dati su uno o due moduli DIMM all'interno del canale (la configurazione DIMM dei canali sottoposti a mirroring deve corrispondere). Se si verifica un malfunzionamento, il controller di memoria passa dai moduli DIMM di memoria primari a quelli di backup.

- **Capacità di memoria di sistema di grandi dimensioni**

  Il server supporta fino a 64 DIMM TruDDR5 e fino a 16 moduli di espansione della memoria CXL (Compute Express Link) nel fattore di forma E3.S 2T. Per ulteriori informazioni sui tipi specifici e la quantità massima di memoria, vedere "Specifiche tecniche" a pagina 3.

- **Lightpath Diagnostics (LPD)**

  Lightpath Diagnostics (LPD) fornisce i LED per facilitare l'individuazione dei problemi. Per ulteriori informazioni su Lightpath Diagnostics (LPD), vedere "Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica" a pagina 399.

- **Accesso mobile al sito Web di informazioni sull'assistenza Lenovo**

  Nelle informazioni di servizio del sistema, riportate sul coperchio del server, è presente un codice QR di cui è possibile eseguire la scansione tramite un lettore e uno scanner di codici QR con un dispositivo mobile per accedere rapidamente al sito Web di informazioni sull'assistenza Lenovo. Su questo sito Web sono presenti informazioni aggiuntive relative ai video di installazione e sostituzione delle parti Lenovo, nonché i codici di errore per l'assistenza concernente il server.

- **Active Energy Manager**

  Lenovo XClarity Energy Manager è uno strumento di gestione dell'alimentazione e della temperatura per i data center. È possibile monitorare e gestire il consumo energetico e la temperatura dei server e migliorare l'efficienza energetica utilizzando Lenovo XClarity Energy Manager.

- **Connessione di rete ridondante**

  Lenovo XClarity Controller fornisce la funzionalità di failover per una connessione Ethernet ridondante con l'opportuna applicazione installata. Se si verifica un problema con il collegamento Ethernet principale, l'intero traffico Ethernet associato al collegamento principale viene automaticamente commutato sulla connessione Ethernet ridondante opzionale. Se i driver di dispositivo applicabili vengono installati, questa fase avviene senza alcuna perdita di dati e senza l'intervento dell'utente.

- **Raffreddamento**
  - Raffreddamento ad aria ridondante tramite ventole, che consente il funzionamento continuo in caso di guasto di uno dei rotori delle ventole.
  - Raffreddamento a liquido tramite Processor Neptune® Core Module, che dissipa il calore dai processori.

- **Supporto RAID ThinkSystem**

  L'adattatore RAID ThinkSystem fornisce il supporto RAID (Redundant Array of Independent Disks) hardware per creare configurazioni che supportano i livelli RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 1 trifase e 10 trifase.

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) descrivono le procedure per risolvere temporaneamente o definitivamente i problemi correlati all'utilizzo del server.

Per consultare i suggerimenti tecnici disponibili per il server:

1. Andare al sito Web http://datacentersupport.lenovo.com e accedere alla pagina di supporto del server.
2. Fare clic su **How To's (Procedure)** dal riquadro di navigazione.
3. Fare clic su **Article Type (Tipo di articoli) → Solution (Soluzione)** dal menu a discesa.

   Seguire le istruzioni visualizzate per scegliere la categoria del problema che si sta riscontrando.

Avvisi di sicurezza

Lenovo è impegnata a sviluppare prodotti e servizi in base ai più elevati standard di sicurezza, al fine di proteggere i propri clienti e i loro dati. Quando vengono segnalate potenziali vulnerabilità, è responsabilità del team Lenovo Product Security Incident Response Team (PSIRT) indagare e fornire ai clienti informazioni utili per mettere in atto misure di mitigazione del danno in attesa che sia disponibile una soluzione definitiva al problema.

L'elenco degli avvisi correnti è disponibile nel seguente sito Web:

https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home

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	• Processore • Memoria • Unità M.2 • Espansione dello storage • Slot di espansione • Funzioni integrate e connettori I/O • Rete • Adattatore RAID • HBA (Host Bus Adapter) • Ventola di sistema • Alimentatore • Configurazione minima per il debug • Sistemi operativi	• Dimensione • Peso	• Emissioni acustiche • Gestione della temperatura ambiente • Ambiente

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

Supporta processori Intel Xeon multi-core, con controller di memoria integrato e topologia Mesh UPI (Ultra Path Interconnect).
- Fino a quattro processori Intel Xeon 6 con core prestazionali (Granite Rapids-SP, GNR-SP)
- Progettato per il socket LGA (Land Grid Array) 4710
- Fino a 86 core per socket
- Fino a tre collegamenti UPI a un massimo di 24 GT/s
- Calore dissipato (TDP, Thermal Design Power): fino a 350 watt

Nota: Per un elenco dei processori supportati, vedere https://serverproven.lenovo.com.

Memoria

Vedere "Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" a pagina 49 per informazioni dettagliate sull'installazione e sulla configurazione della memoria.

- 64 slot DIMM (Dual Inline Memory Module) che supportano fino a 64 DIMM DRAM
- Fino a 16 moduli di memoria CXL (Compute Express Link) nel fattore di forma E3.S 2T
- Tipi di modulo di memoria:
  - TruDDR5 6400 MHz 10x4 RDIMM: 32 GB (1Rx4), 64 GB (2Rx4), 96 GB (2Rx4)
  - TruDDR5 6400 MHz RDIMM: 128 GB (2Rx4)
  - RDIMM 3DS TruDDR5 6.400 MHz: 256 GB (4Rx4)
  - Modulo di memoria CXL (CMM): 96 GB, 128 GB

  Nota:
  - I moduli di memoria CXL E3.S sono supportati solo dai modelli di server con vani E3.S 2T.
  - I moduli di memoria CXL non sono supportati con Windows Server e VMware ESXi. Per maggiori dettagli, vedere https://lenovopress.lenovo.com/osig.
  - Intel® VMD non è supportato con i moduli CMM E3.S 2T.
- Velocità: la velocità operativa dipende dal modello di processore e dalle impostazioni UEFI.
  - 1 DPC: 6.400 MT/s
  - 2 DPC: 5.200 MT/s
- Capacità:
  - Minimo: 64 GB (2 RDIMM da 32 GB)
  - Massimo: 16 TB (64 RDIMM 3DS da 256 GB)

Per un elenco dei moduli di memoria supportati, vedere https://serverproven.lenovo.com.

Unità M.2

A seconda della configurazione, il server supporta uno dei seguenti elementi:

- Fino a due unità M.2 interne non hot-swap
- Fino a due unità M.2 hot-swap posteriori sull'assieme verticale 3 (slot 15 o slot 20)

Per un elenco delle unità M.2 supportate, vedere https://serverproven.lenovo.com.

Espansione dello storage

L'espansione dello storage supportata varia in base al modello.

- Modelli di server con vani delle unità anteriori da 2,5":
  - Fino a 48 unità hot-swap SAS/SATA
  - Fino a 24 unità hot-swap NVMe
- Modelli di server con vani E3.S:
  - Fino a 32 unità hot-swap E3.S 1T
  - Fino a 24 unità hot-swap SAS/SATA

Per un elenco delle unità supportate, vedere https://serverproven.lenovo.com.

Slot di espansione

- Fino a 18 slot PCIe (a seconda del modello di server):
  - Scheda verticale 1: fino a sei slot PCIe FH (full-height)
  - Scheda verticale 2: fino a sei slot PCIe HH (half-height)
  - Scheda verticale 3: fino a sei slot PCIe FH
- Fino a due slot OCP

Unità di elaborazione grafica (Graphics Processing Unit o "GPU")

Il server supporta le seguenti configurazioni GPU:

- Fino a otto GPU single-wide
- Fino a quattro GPU double-wide

Per un elenco delle GPU supportate, vedere https://serverproven.lenovo.com.

Funzioni integrate e connettori I/O

- Lenovo XClarity Controller (XCC), che offre funzioni di monitoraggio e controllo del processore di servizio, controller video e funzionalità remote di tastiera, video, mouse e unità disco fisso.
  - Il server supporta Lenovo XClarity Controller 3 (XCC3). Per ulteriori informazioni su Lenovo XClarity Controller 3 (XCC3), fare riferimento a https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/.
- Connettori anteriori:
  - Un connettore Mini DisplayPort (opzionale)
  - Un connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) (opzionale)
  - Un connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) con gestione del sistema USB 2.0 XCC (opzionale)
  - Un connettore di diagnostica esterno
- Connettore interno:
  - Un connettore interno USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) (opzionale)
- Connettori posteriori:
  - Un connettore VGA
  - Una porta seriale (opzionale)
  - Uno Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1000 Mbps)
  - Due o quattro connettori Ethernet su ciascun modulo OCP (opzionale)
  - Due connettori USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)

    Nota: Il connettore USB inferiore sulla parte posteriore funge da connettore USB 2.0 con gestione del sistema XCC quando non sono presenti connettori USB nella parte anteriore.

Rete

- Due o quattro connettori Ethernet su ciascun modulo OCP (opzionale)
- Uno Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1000 Mbps)

Controller di storage

Porte NVMe integrate con supporto RAID software (Intel VROC NVMe RAID):

- 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
- Solo Intel VROC RAID 1: richiede una chiave di attivazione e supporta solo RAID livello 1

Adattatori RAID per il supporto RAID hardware:

- Adattatore RAID 5350-8i: RAID 0, 1, 5, 10
- Adattatore RAID 9350-8i: RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 1 Triple, 10 Triple
- Adattatore RAID 9350-16i: RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 1 Triple, 10 Triple
- Adattatore RAID 545-8i: RAID 0, 1, 5, 10
- Adattatore RAID 940-8i: RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60
- Adattatore RAID 940-16i: RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60

Gli adattatori HBA supportano solo JBOD:

- Adattatore HBA 4350-16i
- Adattatore HBA 440-16i
- Adattatore HBA 440-16e

Adattatore M.2: livelli RAID 0, 1

Per ulteriori informazioni sugli adattatori RAID/HBA o M.2, vedere Lenovo ThinkSystem RAID Adapter and HBA Reference o Lenovo ThinkSystem M.2 Adapters.

Ventola di sistema

Il server supporta uno dei seguenti tipi di ventola:

- Ventola standard (60 x 60 x 38 mm, rotore singolo, 24.000 RPM)
- Ventola ad alte prestazioni (60 x 60 x 56 mm, doppio rotore, 20.000 RPM)
- Ventola Ultra (60 x 60 x 56 mm, doppio rotore, 21.000 RPM)

Nota: Non combinare le ventole a singolo e doppio rotore nella stessa unità di server.

Alimentatori

Il server supporta sia gli alimentatori CRPS Premium (CFFv5) che CRPS.

- CRPS Premium (CFFv5)
  - 1300W 230V/115V Titanium
  - 2000W 230V/115V Titanium
  - 2700W 230V/115V Titanium
  - 3200W 230V/115V Titanium
  - 1300W HVAC/HVDC Platinum
  - 1300W -48V DC
- CRPS
  - 1300W 230V/115V Platinum
  - 2700W 230V/115V Platinum

Configurazioni dell'alimentatore supportate:

- 4 PSU: 2 + 2
- 2 PSU: 1 + 1
- 1 PSU: 1 + 0 (supportati solo dalle PSU CRPS Premium da 2.700 W)

  Le configurazioni con 2 + 2 o 1 + 1 supportano la ridondanza dell'alimentazione. La configurazione 1 + 0 non supporta la ridondanza dell'alimentazione.

ATTENZIONE:

- **L'ingresso da 240 V CC (intervallo in ingresso: 180-300 V CC) è supportato SOLO nella Cina continentale.**
- **L'alimentatore con tensione di ingresso da 240 V CC non supporta 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.**

Nota:

- L'efficienza energetica effettiva dipende dalla configurazione di sistema.
- Solo gli alimentatori CRPS Premium supportano la modalità della sovrallocazione (OVS), Riposizionamento virtuale, Output zero.
- Le seguenti opzioni Lenovo XClarity Controller sono supportate solo quando sono installate gli alimentatori CRPS Premium:
  - Opzioni di alimentazione ridondante quali **Modalità Output zero** e **Non ridondante**
  - Opzione **Avvio di un ciclo di alimentazione CA sul server** in **Azione di alimentazione**

Configurazione minima per il debug

- Due processori nel socket del processore 1 e 2
- Due moduli DIMM DRAM negli slot 10 e 26
- Due alimentatori
- Un'unità da 2,5", un'unità E3.S o un'unità M.2 (se il sistema operativo è necessario per eseguire il debug)
- Sei moduli della ventola di sistema

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. • Per istruzioni per la distribuzione del sistema operativo, vedere "Distribuzione del sistema operativo" a pagina 395.

Specifiche meccaniche

Riepilogo delle specifiche meccaniche del server. In base al modello, alcune funzioni potrebbero non essere disponibili o alcune specifiche potrebbero non essere valide.

Dimensione

Server 4U
• Altezza: 175 mm (6,9")
• Larghezza:
  – Incluse maniglie del rack: 482 mm (18,98")
  – Escluse maniglie del rack: 434,4 mm (17,10")
• Profondità:
  – Chassis con vani delle unità da 2,5": 869 mm (34,21")
  – Chassis con vani E3.S: 909 mm (35,79")

Peso
• Chassis con vani dell'unità da 2,5": fino a 59 kg (130,1 libbre), a seconda della configurazione del server • Chassis con vani E3.S: fino a 64 kg (141,1 libbre), a seconda della configurazione del server

Specifiche ambientali

Riepilogo delle specifiche ambientali del server. In base al modello, alcune funzioni potrebbero non essere disponibili o alcune specifiche potrebbero non essere valide.

Emissioni acustiche

Il server dispone della seguente dichiarazione di emissioni acustiche:

Tabella 1. Dichiarazione di emissioni acustiche

Prestazioni acustiche a una temperatura ambiente di 25 °C	**Modalità di lavoro**	**Configurazione**	
		Tipica	**Massima**
Livello medio dichiarato di emissione acustica ponderato A, $L_{WA,m}$ (B) Sommatore statistico per la verifica, Kv (B) = 0,4	Inattivo	6,8	6,8
	Modalità operativa 1	7,2	7,9
	Modalità operativa 2	7,9	8,5
Livello medio dichiarato di pressione sonora delle emissioni ponderato A, $L_{pA,m}$ (dB) Posizione dell'osservatore	Inattivo	53	53
	Modalità operativa 1	58	66
	Modalità operativa 2	66	72

Nota:

- Questi livelli di emissione acustica sono stati misurati in ambienti acustici controllati, secondo le procedure specificate dallo standard ISO7779 e riportati in conformità allo standard ISO 9296.
- La modalità inattiva è lo stato stazionario in cui il server è acceso ma non sta utilizzando alcuna funzione prevista. La modalità operativa 1 è il 50% del TDP della CPU. La modalità operativa 2 è il 100% del TDP della CPU.
- I livelli di emissione acustica dichiarati si basano sulle seguenti configurazioni, che possono variare a seconda della configurazione o delle condizioni.
  - **Tipica**: 4 x 270W CPUs, 32 x 64 GB RDIMMs, 24 x 2.5" SAS HDDs, 1 x RAID 545-8i, 1 x Intel E610-T4 10GBASE-T 4-port OCP, 4 x 2000W PSUs
  - **Max.**: 4 x 350W CPUs, 64 x 64 GB RDIMMs, 48 x 2.5" SAS HDDs, 3 x RAID 940-16i, 2 x Intel E610-T4 10GBASE-T 4-port OCP, 4 x 3200W PSUs
- 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

Gestire la temperatura ambiente del server in base ai componenti hardware specifici installati.

Ventola di sistema	Temp. ambiente max.	TDP CPU*	Capacità DIMM (per modulo)	Qtà. unità disco fisso max.	Unità M.2 posteriori	Adattatore GPU	Adattatore NIC
Ventole standard	45 °C	<= 165 W	<= 32 GB	48	Nessuno	Nessuno	Nessuno
Ventole standard	35 °C	<=210 W	<= 32 GB	48	Nessuno	Nessuno	Nessuno
Ventole standard	30 °C	<=270 W	<= 64 GB[1]	48	2	Nessuno	Nessuno
Ventole standard	25 °C	<=270 W	<= 64 GB[1]	48	2	Nessuno	Vedere nota[2]
Ventole ad alte prestazioni	45 °C	<=270 W	<= 32 GB	48	Nessuno	Nessuno	Nessuno
Ventole ad alte prestazioni	35 °C	<=350 W	<= 64 GB	48	Nessuno	Nessuno	Vedere nota[2, 3]
Ventole ad alte prestazioni	30 °C	<=350 W	<= 128 GB	48	2	Vedere nota[5]	Vedere nota[2, 3, 4]
Ventole ad alte prestazioni	25 °C	<=350 W	<= 128 GB	48	2	Vedere nota[5]	Vedere nota[2, 3, 4]
Ventole Ultra	45 °C	<=270 W	<= 64 GB	48	Nessuno	Nessuno	Nessuno
Ventole Ultra	35 °C	<=350 W	<= 128 GB	48[7]	2[8]	Nessuno	Vedere nota[2, 3]
Ventole Ultra	30 °C	<=350 W	<= 128 GB	48[7]	2	Vedere nota[5]	Vedere nota[2, 3, 4]
Ventole Ultra	25 °C	<=350 W	<= 256 GB[6]	48[7]	2	Vedere nota[5]	Vedere nota[2, 3, 4]

Nota:

1. I moduli RDIMM da 64 GB sono supportati sui server con solo 24 unità da 2,5".
2. Sono supportati gli adattatori NIC senza cavi ottici attivi (AOC).
3. Sono supportati gli adattatori NIC con cavi AOC. Quando il TDP CPU è pari o inferiore a 270 W, la temperatura ambiente può arrivare fino a 35 °C.
4. L'Broadcom BCM57608 2x200G OCP Ethernet adapter è supportata sui server con solo 24 unità da 2,5".
5. Sono supportati al massimo quattro adattatori GPU double-wide (DW) oppure otto adattatori GPU single-wide (SW). Quando sono installati gli adattatori GPU DW, i dissipatori di calore ad alte prestazioni 2U devono essere utilizzati per il processore 1 e il processore 2.
6. I moduli RDIMM da 256 GB sono supportati sui server con solo 24 unità da 2,5".

Gestione della temperatura ambiente

7. Per le configurazioni E3.S sono supportate fino a 24 unità disco fisso. Quando sono installati le unità E3.S o i moduli CMM, è necessario utilizzare le ventole ultra. Mantenere la temperatura ambiente a 35 °C al massimo se non sono installate le GPU o a 30 °C al massimo se sono installate le GPU.
8. Non supportato nelle configurazioni E3.S. La temperatura ambiente deve essere 30 °C al massimo quando le unità M.2 posteriori sono installate sui server con unità E3.S o moduli CMM.
9. *Quando è installato il modulo di raffreddamento a liquido, il TDP CPU può arrivare fino a 350 W.

Ambiente

ThinkSystem SR860 V4 è conforme alle specifiche della Classe ASHRAE A2 nella maggior parte delle configurazioni hardware e, a seconda della configurazione hardware specifica, può anche essere conforme alle specifiche della Classe ASHRAE A3, A4 o H1. Fare riferimento a "Gestione della temperatura ambiente" a pagina per informazioni dettagliate sui requisiti di temperatura per l'hardware specifico. Le prestazioni del server potrebbero essere compromesse se utilizzato al di fuori delle classi di temperatura ASHRAE specificate a cui è conforme.
Nota: Il server è stato progettato per ambienti di data center standard e si consiglia di utilizzarlo in data center industriali.

- Temperatura dell'aria:
  - Funzionamento:
    - ASHRAE Classe H1: da 5 a 25 °C (da 41 a 77 °F); ridurre la temperatura ambiente massima di 1 °C per ogni incremento di 500 m (1.640 piedi) di altezza sopra i 900 m (2.953 piedi).
    - ASHRAE Classe A2: da 10 a 35 °C (da 50 a 95 °F); ridurre la temperatura ambiente massima di 1 °C per ogni incremento di 300 m (984 piedi) di altezza sopra i 900 m (2.953 piedi).
    - ASHRAE Classe A3: da 5 a 40 °C (da 41 a 104 °F); ridurre la temperatura ambiente massima di 1 °C per ogni incremento di 175 m (574 piedi) di altezza sopra i 900 m (2.953 piedi).
    - ASHRAE Classe A4: da 5 a 45 °C (da 41 a 113 °F); ridurre la temperatura ambiente massima di 1 °C per ogni incremento di 125 m (410 piedi) di altezza sopra i 900 m (2.953 piedi).
  - Server spento: da 5 a 45 °C (da 41 a 113 °F)
  - Immagazzinamento o spedizione: da -40 a 60 °C (da -40 a 140 °F)
- Altitudine massima: 3.050 m (10.000 piedi)
- Umidità relativa (senza condensa):
  - Funzionamento:
    - ASHRAE Classe 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)
  - Spedizione/Immagazzinamento: 8% - 90%
- Contaminazione da particolato

  Attenzione: I particolati sospesi e i gas reattivi che agiscono da soli o in combinazione con altri fattori ambientali, quali ad esempio umidità e temperatura, possono rappresentare un rischio per il server. Per informazioni sui limiti per i gas e i particolati, vedere "Contaminazione da particolato" a pagina 12.

Requisiti acqua

Requisiti acqua
ThinkSystem SR860 V4 è supportato nel seguente ambiente: • Pressione massima: 3 bar • Temperatura in ingresso dell'acqua e velocità di flusso: – Per i server con Processor Neptune® Core Module, la temperatura in ingresso dell'acqua e la portata d'acqua possono essere le seguenti:

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

Attenzione: 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. La qualità dell'ambiente deve essere mantenuta per tutta la durata del sistema per ricevere garanzia e supporto sui componenti interessati. Per ulteriori informazioni, vedere Standard per il raffreddamento ad acqua diretto Lenovo Neptune.

Contaminazione da particolato

Attenzione: I particolati atmosferici (incluse lamelle o particelle metalliche) e i gas reattivi da soli o in combinazione con altri fattori ambientali, quali ad esempio umidità o temperatura, potrebbero rappresentare un rischio per il dispositivo, come descritto in questo documento.

I rischi rappresentati dalla presenza di livelli eccessivi di particolato o concentrazioni eccessive di gas nocivi includono un danno che potrebbe portare al malfunzionamento del dispositivo o alla totale interruzione del suo funzionamento. Tale specifica sottolinea dei limiti per i particolati e i gas con l'obiettivo di evitare tale danno. I limiti non devono essere considerati o utilizzati come limiti definitivi, in quanto diversi altri fattori, come temperatura o umidità dell'aria, possono influenzare l'impatto derivante dal trasferimento di contaminanti gassosi e corrosivi ambientali o di particolati. In assenza dei limiti specifici che vengono sottolineati in questo documento, è necessario attuare delle pratiche in grado di mantenere livelli di gas e di particolato coerenti con il principio di tutela della sicurezza e della salute umana. Se Lenovo stabilisce che i livelli di particolati o gas presenti nell'ambiente del cliente hanno causato danni al dispositivo, può porre come condizione per la riparazione o la sostituzione di dispositivi o di parti di essi, l'attuazione di appropriate misure correttive al fine di attenuare tale contaminazione ambientale. L'attuazione di tali misure correttive è responsabilità del cliente.

Tabella 2. Limiti per i particolati e i gas

Agente contaminante	**Limiti**
Gas reattivi	Livello di gravità G1 per ANSI/ISA 71.04-1985[1]: • Il livello di reattività del rame deve essere inferiore a 200 angstrom al mese (Å/mese ≈ 0,0035 µg/cm^2-aumento di peso all'ora).[2] • Il livello di reattività dell'argento deve essere inferiore a 200 angstrom al mese (Å/mese ≈ 0,0035 µg/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	I data center devono rispondere al livello di pulizia ISO 14644-1 classe 8. 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: • 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. 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. • L'umidità relativa deliquescente della contaminazione particellare 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 Å/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 Å/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.

Opzioni di gestione

La gamma di funzionalità XClarity e altre opzioni di gestione del sistema descritte in questa sezione sono disponibili per favorire una gestione più pratica ed efficiente dei server.

Panoramica

Opzioni	Descrizione
Lenovo XClarity Controller	Controller di gestione della scheda di base (BMC) Consolida le funzionalità del processore di servizio, il Super I/O, il controller video e le funzioni di presenza remota in un unico chip sulla scheda di sistema (assieme della scheda di sistema) del server. **Interfaccia** • Applicazione CLI • Interfaccia Web GUI • Applicazione mobile • API Redfish **Utilizzo e download** https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/
Lenovo XCC Logger Utility	Applicazione che riporta gli eventi XCC nel log di sistema del sistema operativo locale. **Interfaccia** • Applicazione CLI **Utilizzo e download** • https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-linux/ • https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-windows/
Lenovo XClarity Administrator	Interfaccia centralizzata per la gestione multiserver. **Interfaccia** • Interfaccia Web GUI • Applicazione mobile • API REST **Utilizzo e download** https://pubs.lenovo.com/lxca/
Strumenti di Lenovo XClarity Essentials	Set di strumenti portatili e leggeri per la configurazione del server, la raccolta di dati e gli aggiornamenti firmware. Adatto sia per contesti di gestione a server singolo che multiserver. **Importante:** Per leggere e configurare le impostazioni UEFI e BMC, utilizzare le versioni più recenti di OneCLI 5.x, BoMC 14.x e UpdateXpress 5.x. **Interfaccia** • **OneCLI**: applicazione CLI • **Bootable Media Creator**: applicazione CLI, applicazione GUI • **UpdateXpress**: applicazione GUI **Utilizzo e download** https://pubs.lenovo.com/lxce-overview/

Opzioni	Descrizione
Lenovo XClarity Provisioning Manager	Strumento GUI incorporato basato su UEFI su un server singolo in grado di semplificare le attività di gestione. **Interfaccia** • Interfaccia Web (accesso remoto a BMC) • Applicazione GUI **Utilizzo e download** https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/ **Importante:** La versione supportata di Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM) varia a seconda del prodotto. Tutte le versioni di Lenovo XClarity Provisioning Manager vengono definite Lenovo XClarity Provisioning Manager e LXPM in questo documento, tranne se diversamente specificato. Per visualizzare la versione LXPM supportata dal server, visitare il sito https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.
Lenovo XClarity Integrator	Serie di applicazioni che integrano le funzionalità di gestione e monitoraggio dei server fisici Lenovo con il software utilizzato in una determinata infrastruttura di distribuzione, ad esempio VMware vCenter, Microsoft Admin Center o Microsoft System Center, offrendo al contempo una resilienza aggiuntiva del carico di lavoro. **Interfaccia** • Applicazione GUI **Utilizzo e download** https://pubs.lenovo.com/lxci-overview/
Lenovo XClarity Energy Manager	Applicazione in grado di gestire e monitorare l'alimentazione e la temperatura del server. **Interfaccia** • Interfaccia Web GUI **Utilizzo e download** https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lnvo-lxem
Lenovo Capacity Planner	Applicazione che supporta la pianificazione del consumo energetico per un server o un rack. **Interfaccia** • Interfaccia Web GUI **Utilizzo e download** https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lnvo-lcp

Funzioni

Opzioni		Funzioni							
		Gestione multisistema	**Distribuzione sistema operativo**	**Configurazione di sistema**	**Aggiornamenti firmware**[1]	**Monitoraggio eventi/avvisi**	**Inventario/log**	**Gestione alimentazione**	**Pianificazione alimentazione**
Lenovo XClarity Controller				√	√[2]	√	√[4]		
Lenovo XCC Logger Utility						√			
Lenovo XClarity Administrator		√	√	√	√[2]	√	√[4]		
Strumenti di Lenovo XClarity Essentials	OneCLI	√		√	√[2]	√	√		
	Bootable Media Creator			√	√[2]		√[4]		
	UpdateXpress			√	√[2]				
Lenovo XClarity Provisioning Manager			√	√	√[3]		√[5]		
Lenovo XClarity Integrator		√		√	√	√	√	√[6]	
Lenovo XClarity Energy Manager		√				√		√	
Lenovo Capacity Planner									√[7]

Nota:

1. La maggior parte delle opzioni può essere aggiornata mediante gli strumenti Lenovo. Alcune opzioni, come il firmware GPU o il firmware Omni-Path, richiedono l'utilizzo di strumenti del fornitore.
2. Le impostazioni UEFI del server per ROM di opzione devono essere impostate su **Automatico** o **UEFI** per aggiornare il firmware mediante Lenovo XClarity Administrator, Lenovo XClarity Essentials o Lenovo XClarity Controller.
3. Gli aggiornamenti firmware sono limitati ai soli aggiornamenti Lenovo XClarity Provisioning Manager, Lenovo XClarity Controller e UEFI. Gli aggiornamenti firmware per i dispositivi opzionali, come gli adattatori, non sono supportati.
4. Le impostazioni UEFI del server per la ROM facoltativa devono essere impostate su **Automatico** o **UEFI** per visualizzare le informazioni dettagliate sulla scheda adattatore, come nome del modello e livelli di firmware in Lenovo XClarity Administrator, Lenovo XClarity Controller o Lenovo XClarity Essentials.
5. L'inventario è limitato.
6. La funzione di gestione dell'alimentazione è supportata solo da Lenovo XClarity Integrator per VMware vCenter.
7. Si consiglia vivamente di controllare i dati di riepilogo dell'alimentazione per il server utilizzando Lenovo Capacity Planner prima di acquistare eventuali nuove parti.

Capitolo 2. Componenti del server

Questa sezione contiene le informazioni su ciascun componente associato al server.

Vista anteriore

In questa sezione sono contenute informazioni su controlli, LED e connettori presenti nella parte anteriore del server.

Vista anteriore del modello di server con vani da 2,5"

Questa sezione contiene informazioni sulla vista anteriore del modello di sever con unità da 2,5".

Vista anteriore del modello di server con vani da 2,5"

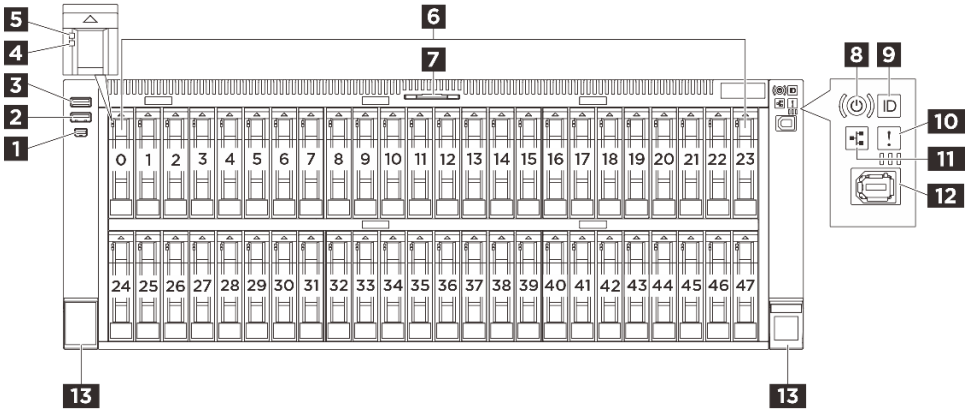


Figura 2. Vista anteriore del modello di server con vani da 2,5"

1 Connettore Mini DisplayPort	2 Connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)
3 USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) con gestione connettore USB2.0 XCC	4 LED di stato dell'unità (giallo)
5 LED di attività dell'unità (verde)	6 Vani delle unità da 2,5"
7 Scheda informativa estraibile	8 Pulsante di alimentazione con LED (verde)
9 Pulsante ID di sistema con LED (blu)	10 LED di errore di sistema (giallo)
11 LED di attività della rete (verde)	12 Connettore di diagnostica esterno
13 Fermi di rilascio del rack	

1 Connettore Mini DisplayPort

Il connettore Mini DisplayPort (MiniDP) può essere utilizzato per collegare un monitor ad alte prestazioni, un monitor ad azionamento diretto con un convertitore video o altri dispositivi che utilizzano un connettore MiniDP.

2 Connettore USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps)

Il connettore USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps) può essere utilizzato per collegare un dispositivo compatibile con USB, ad esempio una tastiera USB, un mouse USB o un dispositivo di storage USB.

© Copyright Lenovo 2025

3 USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) con gestione connettore USB2.0 XCC

Il connettore può funzionare come un normale connettore USB 3.2 Gen 1 per il sistema operativo host. Può essere utilizzato per collegare un dispositivo compatibile con USB, come una tastiera USB, un mouse USB o un dispositivo di storage USB.

Inoltre, il connettore può funzionare come porta di gestione USB 2.0 Lenovo XClarity Controller.

4 5 LED dell'unità da 2,5"

Ogni unità da 2,5" è dotata di un LED di attività e un LED di stato.

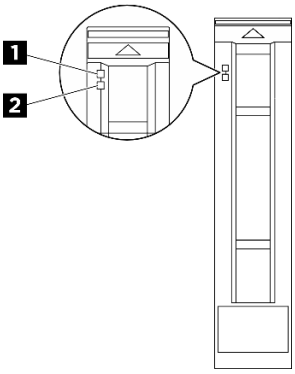


Figura 3. LED dell'unità da 2,5"

LED	Stato	Descrizione
1 LED di attività dell'unità (verde)	Acceso fisso	L'unità è alimentata ma non è attiva.
	Lampeggiante	È in corso l'accesso all'unità (lettura o scrittura dei dati).
2 LED di stato dell'unità (giallo)	Acceso fisso	Si è verificato un errore dell'unità.
	Lampeggia lentamente (circa una volta al secondo)	È in corso la ricostruzione dell'unità.
	Lampeggia velocemente (circa tre lampeggi al secondo)	È in corso l'identificazione dell'unità.

6 Vani delle unità da 2,5"

I vani delle unità vengono utilizzati per installare le unità hot-swap da 2,5". Quando si installano le unità, seguire l'ordine dei numeri dei vani dell'unità. L'integrità EMI e il raffreddamento del server vengono protetti occupando tutti i vani. I vani dell'unità liberi devono essere occupati da elementi di riempimento del vano dell'unità o dell'unità.

7 Scheda informativa estraibile

Questa scheda contiene informazioni sulla rete, come l'indirizzo MAC e l'etichetta di accesso alla rete di XCC.

8 Pulsante di alimentazione con LED (verde)

Premere questo pulsante per accendere e spegnere il server manualmente. Gli stati del LED di alimentazione sono i seguenti:

Stato	Colore	Descrizione
Acceso fisso	Verde	Il server è acceso e in funzione.
Lampeggia lentamente (circa una volta al secondo)	Verde	Il server è spento ed è pronto per essere acceso (stato di standby).
Lampeggia rapidamente (circa quattro volte al secondo)	Verde	• Il server è spento, ma XClarity Controller è in fase di inizializzazione e il server non è pronto per essere acceso. • L'alimentazione dell'assieme della scheda di sistema è guasta.
Spento	Nessu-no	L'alimentazione non è presente o l'alimentatore è guasto.

9 Pulsante ID di sistema con LED (blu)

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.

10 LED di errore di sistema (giallo)

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: • 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® Core Module.	• 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 399. • Salvare il log se necessario. **Nota:** Per i modelli di server in cui è installato il modulo Processor Neptune® Core Module, 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 del modulo del sensore di rilevamento delle perdite" a pagina 408.
Spento	Nessuno	Il server è spento oppure è acceso e funziona correttamente.	Nessuno.

11 LED di attività della rete (verde)

Quando è installato un modulo OCP, il LED di attività della rete sull'assieme 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.

12 Connettore di diagnostica esterno

Il connettore è per il collegamento di un ricevitore di diagnostica esterno. Per ulteriori dettagli, vedere "Ricevitore di diagnostica esterno" a pagina 400 .

13 Fermi di rilascio del rack

Se il server è installato in un rack, è possibile utilizzare i fermi del rack per estrarre il server dal rack facendolo scorrere. È anche possibile utilizzare i fermi e le viti del rack per fissare il server al rack in modo che non possa scivolare verso l'esterno, in particolare in aree soggette a vibrazioni.

Vista anteriore del modello di server con vani E3.S 1T

Questa sezione contiene informazioni sulla vista anteriore del modello di server con vani E3.S 1T.

Vista anteriore del modello di server con vani E3.S 1T

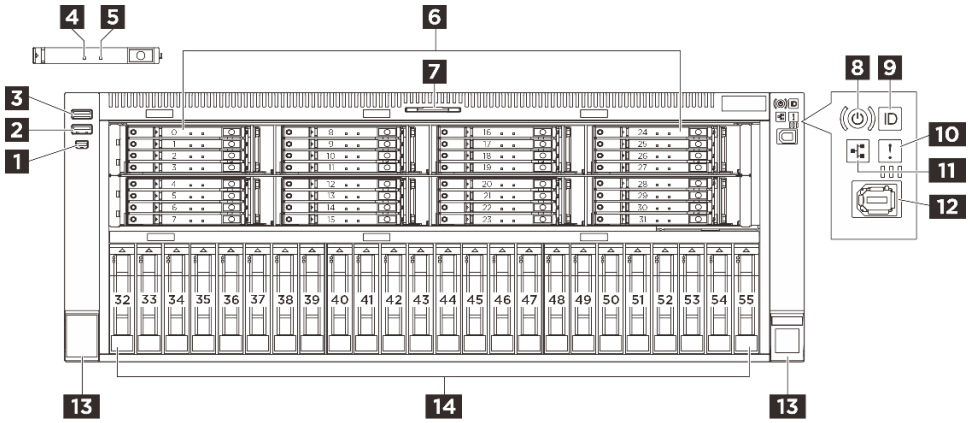


Figura 4. Vista anteriore del modello di server con vani E3.S 1T

1 Connettore Mini DisplayPort	2 Connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)
3 USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) con gestione connettore USB2.0 XCC	4 LED di stato dell'unità (giallo)
5 LED di attività dell'unità (verde)	6 Vani E3.S
7 Scheda informativa estraibile	8 Pulsante di alimentazione con LED (verde)
9 Pulsante ID di sistema con LED (blu)	10 LED di errore di sistema (giallo)
11 LED di attività della rete (verde)	12 Connettore di diagnostica esterno
13 Fermi di rilascio del rack	14 Vani delle unità da 2,5"

1 Connettore Mini DisplayPort

Il connettore Mini DisplayPort (MiniDP) può essere utilizzato per collegare un monitor ad alte prestazioni, un monitor ad azionamento diretto con un convertitore video o altri dispositivi che utilizzano un connettore MiniDP.

2 Connettore USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps)

Il connettore USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps) può essere utilizzato per collegare un dispositivo compatibile con USB, ad esempio una tastiera USB, un mouse USB o un dispositivo di storage USB.

3 USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) con gestione connettore USB2.0 XCC

Il connettore può funzionare come un normale connettore USB 3.2 Gen 1 per il sistema operativo host. Può essere utilizzato per collegare un dispositivo compatibile con USB, come una tastiera USB, un mouse USB o un dispositivo di storage USB.

Inoltre, il connettore può funzionare come porta di gestione USB 2.0 Lenovo XClarity Controller.

4 5 LED dell'unità E3.S

Ogni unità E3.S è dotata di un LED di attività e un LED di stato.

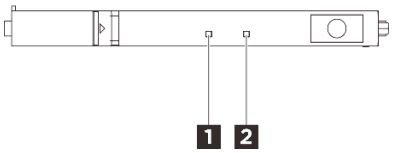


Figura 5. LED dell'unità E3.S 1T

LED	Stato	Descrizione
1 LED di stato dell'unità (giallo)	Acceso fisso	Si è verificato un errore dell'unità.
	Lampeggia lentamente (circa una volta al secondo)	È in corso la ricostruzione dell'unità.
	Lampeggia velocemente (circa tre lampeggi al secondo)	È in corso l'identificazione dell'unità.
2 LED di attività dell'unità (verde)	Acceso fisso	L'unità è alimentata ma non è attiva.
	Lampeggiante	È in corso l'accesso all'unità (lettura o scrittura dei dati).

6 Vani delle unità E3.S

I vani delle unità vengono utilizzati per installare le unità hot-swap E3.S. Quando si installano le unità, seguire l'ordine dei numeri dei vani dell'unità. L'integrità EMI e il raffreddamento del server vengono protetti occupando tutti i vani. I vani dell'unità liberi devono essere occupati da elementi di riempimento del vano dell'unità o dell'unità.

7 Scheda informativa estraibile

Questa scheda contiene informazioni sulla rete, come l'indirizzo MAC e l'etichetta di accesso alla rete di XCC.

8 Pulsante di alimentazione con LED (verde)

Premere questo pulsante per accendere e spegnere il server manualmente. Gli stati del LED di alimentazione sono i seguenti:

Stato	Colore	Descrizione
Acceso fisso	Verde	Il server è acceso e in funzione.
Lampeggia lentamente (circa una volta al secondo)	Verde	Il server è spento ed è pronto per essere acceso (stato di standby).
Lampeggia rapidamente (circa quattro volte al secondo)	Verde	• Il server è spento, ma XClarity Controller è in fase di inizializzazione e il server non è pronto per essere acceso. • L'alimentazione dell'assieme della scheda di sistema è guasta.
Spento	Nessuno	L'alimentazione non è presente o l'alimentatore è guasto.

9 Pulsante ID di sistema con LED (blu)

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.

10 LED di errore di sistema (giallo)

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: • 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® Core Module.	• 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 399. • Salvare il log se necessario. **Nota:** Per i modelli di server in cui è installato il modulo Processor Neptune® Core Module, 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 del modulo del sensore di rilevamento delle perdite" a pagina 408.
Spento	Nessuno	Il server è spento oppure è acceso e funziona correttamente.	Nessuno.

11 LED di attività della rete (verde)

Quando è installato un modulo OCP, il LED di attività della rete sull'assieme 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.

12 Connettore di diagnostica esterno

Il connettore è per il collegamento di un ricevitore di diagnostica esterno. Per ulteriori dettagli, vedere "Ricevitore di diagnostica esterno" a pagina 400 .

13 Fermi di rilascio del rack

Se il server è installato in un rack, è possibile utilizzare i fermi del rack per estrarre il server dal rack facendolo scorrere. È anche possibile utilizzare i fermi e le viti del rack per fissare il server al rack in modo che non possa scivolare verso l'esterno, in particolare in aree soggette a vibrazioni.

14 Vani delle unità da 2,5"

I vani delle unità vengono utilizzati per installare le unità hot-swap da 2,5". Quando si installano le unità, seguire l'ordine dei numeri dei vani dell'unità. L'integrità EMI e il raffreddamento del server vengono protetti occupando tutti i vani. I vani dell'unità liberi devono essere occupati da elementi di riempimento del vano dell'unità o dell'unità.

Vista anteriore del modello di server con vani E3.S 2T

Questa sezione contiene informazioni sulla vista anteriore del modello di server con vani E3.S 2T per moduli di memoria CXL (CMM).

Vista anteriore del modello di server con vani E3.S 2T

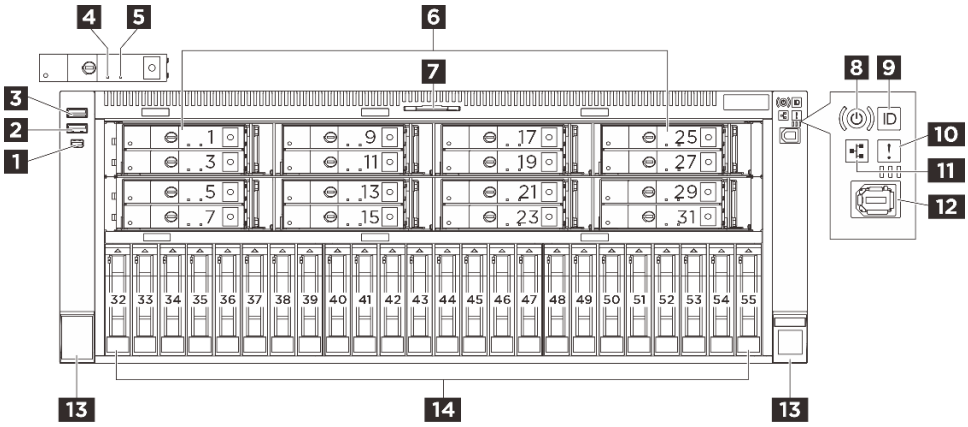


Figura 6. Vista anteriore del modello di server con vani E3.S 2T

1 Connettore Mini DisplayPort	2 Connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)
3 USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) con gestione connettore USB2.0 XCC	4 LED di errore CMM (ambra)

5 LED di integrità CMM (bianco)	6 Vani E3.S
7 Scheda informativa estraibile	8 Pulsante di alimentazione con LED (verde)
9 Pulsante ID di sistema con LED (blu)	10 LED di errore di sistema (giallo)
11 LED di attività della rete (verde)	12 Connettore di diagnostica esterno
13 Fermi di rilascio del rack	14 Vani delle unità da 2,5"

1 Connettore Mini DisplayPort

Il connettore Mini DisplayPort (MiniDP) può essere utilizzato per collegare un monitor ad alte prestazioni, un monitor ad azionamento diretto con un convertitore video o altri dispositivi che utilizzano un connettore MiniDP.

2 Connettore USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps)

Il connettore USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps) può essere utilizzato per collegare un dispositivo compatibile con USB, ad esempio una tastiera USB, un mouse USB o un dispositivo di storage USB.

3 USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) con gestione connettore USB2.0 XCC

Il connettore può funzionare come un normale connettore USB 3.2 Gen 1 per il sistema operativo host. Può essere utilizzato per collegare un dispositivo compatibile con USB, come una tastiera USB, un mouse USB o un dispositivo di storage USB.

Inoltre, il connettore può funzionare come porta di gestione USB 2.0 Lenovo XClarity Controller.

4 5 LED CMM E3.S

Ogni CMM E3.S è dotato di un LED di attività e un LED di stato.

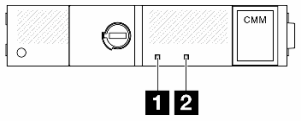


Figura 7. LED CMM E3.S

LED	Stato	Descrizione
1 LED di errore (ambra)	Spento	Il CMM è integro.
	Acceso	Il CMM è difettoso.
2 LED di integrità (bianco)	Acceso	Il CMM è alimentato ma non attivo. La rimozione non è consentita.
	Lampeggiante	Il CMM è attivo. La rimozione non è consentita.
	Spento	Il CMM non è alimentato. La rimozione è consentita.

6 Vani E3.S

I vani delle unità vengono utilizzati per installare moduli di memoria CXL (CMM) E3.S non hot-swap. Quando si installano i moduli CMM, seguire l'ordine dei numeri dei vani. L'integrità EMI e il raffreddamento del server vengono protetti occupando tutti i vani E3.S. I vani liberi devono essere occupati da elementi di riempimento dei vani delle unità o da elementi di riempimento delle unità.

7 Scheda informativa estraibile

Questa scheda contiene informazioni sulla rete, come l'indirizzo MAC e l'etichetta di accesso alla rete di XCC.

8 Pulsante di alimentazione con LED (verde)

Premere questo pulsante per accendere e spegnere il server manualmente. Gli stati del LED di alimentazione sono i seguenti:

Stato	Colore	Descrizione
Acceso fisso	Verde	Il server è acceso e in funzione.
Lampeggia lentamente (circa una volta al secondo)	Verde	Il server è spento ed è pronto per essere acceso (stato di standby).
Lampeggia rapidamente (circa quattro volte al secondo)	Verde	• Il server è spento, ma XClarity Controller è in fase di inizializzazione e il server non è pronto per essere acceso. • L'alimentazione dell'assieme della scheda di sistema è guasta.
Spento	Nessuno	L'alimentazione non è presente o l'alimentatore è guasto.

9 Pulsante ID di sistema con LED (blu)

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.

10 LED di errore di sistema (giallo)

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: • 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® Core Module.	• 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 399. • Salvare il log se necessario. **Nota:** Per i modelli di server in cui è installato il modulo Processor Neptune® Core Module, 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 del modulo del sensore di rilevamento delle perdite" a pagina 408.
Spento	Nessuno	Il server è spento oppure è acceso e funziona correttamente.	Nessuno.

11 LED di attività della rete (verde)

Quando è installato un modulo OCP, il LED di attività della rete sull'assieme 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.

12 Connettore di diagnostica esterno

Il connettore è per il collegamento di un ricevitore di diagnostica esterno. Per ulteriori dettagli, vedere "Ricevitore di diagnostica esterno" a pagina 400 .

13 Fermi di rilascio del rack

Se il server è installato in un rack, è possibile utilizzare i fermi del rack per estrarre il server dal rack facendolo scorrere. È anche possibile utilizzare i fermi e le viti del rack per fissare il server al rack in modo che non possa scivolare verso l'esterno, in particolare in aree soggette a vibrazioni.

14 Vani delle unità da 2,5"

I vani delle unità vengono utilizzati per installare le unità hot-swap da 2,5". Quando si installano le unità, seguire l'ordine dei numeri dei vani dell'unità. L'integrità EMI e il raffreddamento del server vengono protetti occupando tutti i vani. I vani dell'unità liberi devono essere occupati da elementi di riempimento del vano dell'unità o dell'unità.

Vista posteriore

La parte posteriore del server consente l'accesso a diversi componenti, tra cui alimentatori, adattatori PCIe, porta seriale e porte Ethernet.

Nota: In base alla configurazione, il server può avere un aspetto leggermente diverso dalla figura.

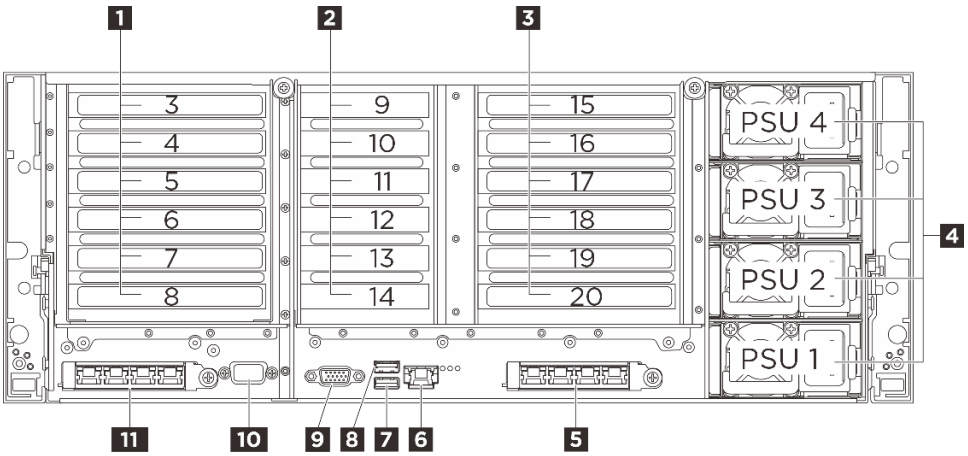


Figura 8. Vista posteriore

1 Scheda verticale PCIe 1 (slot PCIe 3-8)	2 Scheda verticale PCIe 2 (slot PCIe 9-14)
3 Scheda verticale PCIe 3 (slot PCIe 15-20)*	4 Vani dell'alimentatore 1-4
5 Slot OCP 2	6 Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 1 GB)
7 Connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) con gestione del sistema XCC USB 2.0 (in base alla configurazione)	8 Connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)
9 Connettore VGA	10 Porta seriale (opzionale)
11 Slot OCP 1	

Nota: È possibile installare un assieme dell'unità M.2 opzionale sullo slot PCIe 15 o 20.

1 Scheda verticale PCIe 1

Vedere la seguente tabella per gli slot PCIe corrispondenti alle schede verticali PCIe.

Tabella 3. Scheda verticale PCIe 1 e slot PCIe corrispondenti

Slot PCIe	x8x8 PCIe G4 Riser	2x8 & 4x16 PCIe G5 Riser
Slot 3	N/D	x16 (Gen 5 x8)
Slot 4	N/D	x16 (Gen 5 x16)*
Slot 5	N/D	x16 (Gen 4 x8)
Slot 6	N/D	x16 (Gen 5 x16)*
Slot 7	x16 (Gen 4 x8)	x16 (Gen 5 x16)
Slot 8	x16 (Gen 4 x8)	x16 (Gen 5 x16)

Nota:

- * Lo slot 4 supporta una GPU double-wide che occupa gli slot 3 e 4.
- * Lo slot 6 supporta una GPU double-wide che occupa gli slot 5 e 6.

2 Scheda verticale PCIe 2

Vedere la seguente tabella per gli slot PCIe corrispondenti alla scheda verticale PCIe.

Tabella 4. Scheda verticale PCIe 2 e slot PCIe corrispondenti

Slot PCIe	6x8 PCIe G5 Riser
Slot 9	x16 (Gen 5 x8)
Slot 10	x16 (Gen 5 x8)
Slot 11	x16 (Gen 5 x8)
Slot 12	x16 (Gen 5 x8)
Slot 13	x16 (Gen 5 x8)
Slot 14	x16 (Gen 5 x8)

Nota: Gli slot 9-14 supportano adattatori PCIe a basso profilo.

3 Scheda verticale PCIe 3

Vedere la seguente tabella per gli slot PCIe corrispondenti alle schede verticali PCIe.

Tabella 5. Scheda verticale PCIe 3 e slot PCIe corrispondenti

Slot PCIe	x8x8 PCIe G4 Riser		2x8 & 4x16 PCIe G5 Riser	
Slot 15	N/D	Vani delle unità M.2 (opzionale)	x16 (Gen 5 x8)	x16 (Gen 5 x8)
Slot 16	N/D	N/D	x16 (Gen 5 x16)*	x16 (Gen 5 x16)*
Slot 17	N/D	N/D	x16 (Gen 4 x8)	x16 (Gen 4 x8)
Slot 18	N/D	N/D	x16 (Gen 5 x16)*	x16 (Gen 5 x16)*
Slot 19	x16 (Gen 4 x8)	x16 (Gen 4 x8)	x16 (Gen 5 x16)	x16 (Gen 5 x16)
Slot 20	x16 (Gen 4 x8)	x16 (Gen 4 x8)	x16 (Gen 5 x16)	Vani delle unità M.2 (opzionale)

Nota:

- * Lo slot 16 supporta una GPU double-wide che occupa gli slot 15 e 16.
- * Lo slot 18 supporta una GPU double-wide che occupa gli slot 17 e 18.

4 Vani dell'alimentatore 1-4 (dal basso verso l'alto)

Installare le unità di alimentazione in questi vani e collegarle ai cavi di alimentazione. Assicurarsi che i cavi di alimentazione siano collegati correttamente. Vedere "Specifiche tecniche" a pagina 3 per gli alimentatori supportati dal sistema.

Per informazioni sui LED, vedere "LED dell'alimentatore" a pagina 414.

5 11 Slot OCP

Il sistema potrebbe supportare un modulo OCP a 2 o 4 porte per le connessioni di rete. La numerazione delle porte è mostrata nelle figure seguenti.

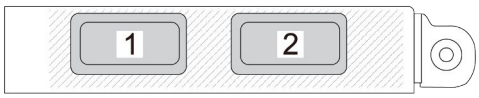


Figura 9. Numerazione delle porte: modulo OCP a 2 porte

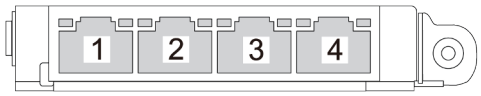


Figura 10. Numerazione delle porte: modulo OCP 3.0 a 4 porte

6 Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 1 GB)

Il server dispone di un connettore RJ45 da 1 GB dedicato alle funzioni di Lenovo XClarity Controller (XCC). Tramite la porta di gestione del sistema è possibile accedere direttamente a Lenovo XClarity Controller, collegando il notebook alla porta di gestione mediante un cavo Ethernet. Accertarsi di modificare le impostazioni IP sul notebook in modo che esso si trovi sulla stessa rete delle impostazioni predefinite del

server. Una rete di gestione dedicata fornisce ulteriore protezione tramite separazione fisica del traffico della rete di gestione dalla rete di produzione.

Per ulteriori informazioni, vedere quanto segue:

- "Impostazione della connessione di rete per Lenovo XClarity Controller" a pagina 387
- "LED della porta di gestione del sistema XCC" a pagina 417

7 Connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) con gestione del sistema XCC USB 2.0 (in base alla configurazione)

Il connettore può funzionare come un normale connettore USB 3.2 Gen 1 per il sistema operativo host. Può essere utilizzato per collegare un dispositivo compatibile con USB, come una tastiera USB, un mouse USB o un dispositivo di storage USB.

Quando nella parte anteriore non sono presenti connettori USB, questo connettore può funzionare come porta di gestione USB 2.0 Lenovo XClarity Controller.

8 Connettori USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)

Il connettore può essere utilizzato per collegare un dispositivo compatibile con USB, ad esempio una tastiera USB, un mouse USB o un dispositivo di storage USB.

9 Connettore VGA

Collegare un monitor a questo connettore.

10 Porta seriale (opzionale)

Collegare un dispositivo seriale a 9 piedini a questo connettore. La porta seriale è condivisa con XCC. XCC può controllare la porta seriale condivisa per eseguire il reindirizzamento del traffico seriale, utilizzando SOL (Serial over LAN).

LED posteriori

Questo argomento fornisce informazioni sui LED sulla parte posteriore del server.

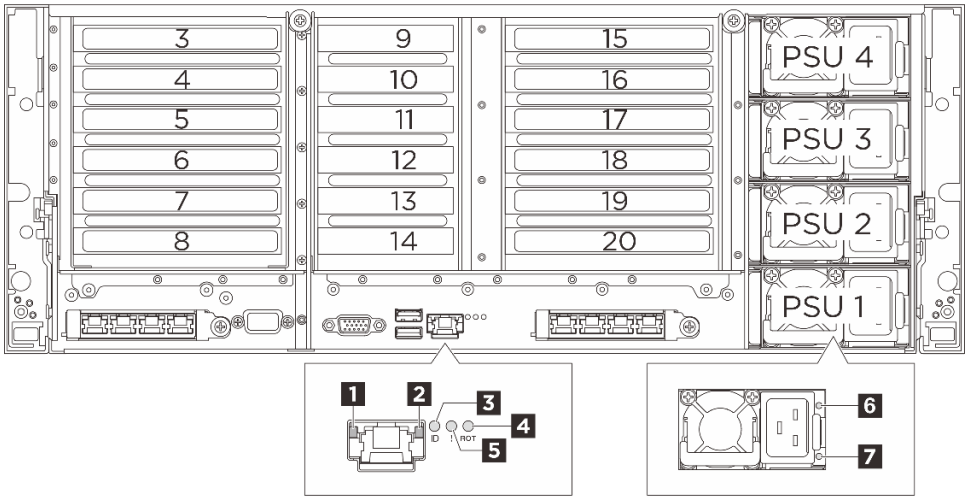


Figura 11. LED posteriori

Tabella 6. LED sulla vista posteriore

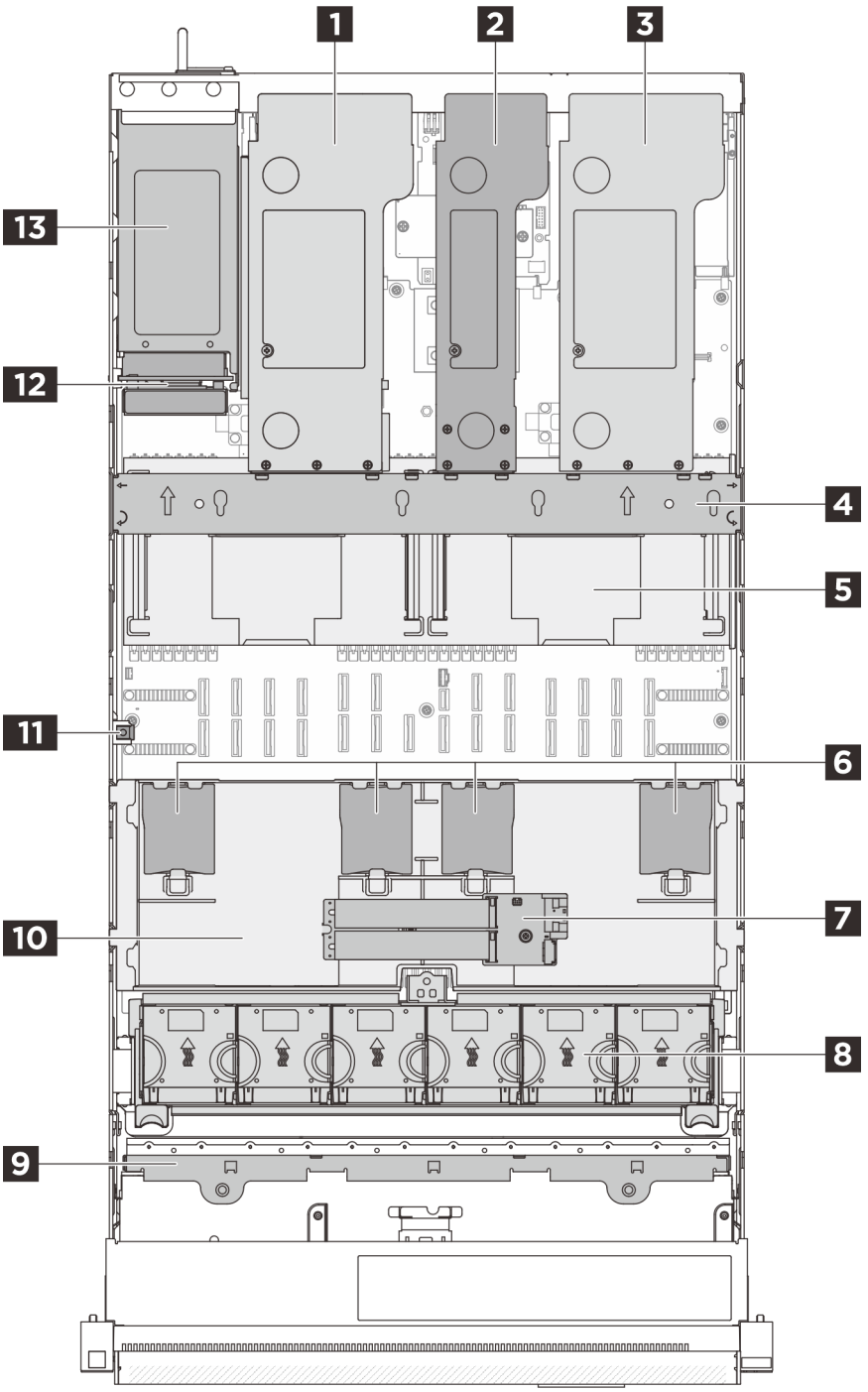
LED	Descrizione
1 LED di collegamento dell'Porta di gestione del sistema XCC (verde)	Per ulteriori informazioni, vedere "LED della porta di gestione del sistema XCC" a pagina 417.
2 LED di attività dell'Porta di gestione del sistema XCC (verde)	
3 LED ID di sistema (blu)	Per ulteriori informazioni, vedere "LED della scheda I/O di sistema" a pagina 411.
4 LED di errore di sistema (giallo)	
5 LED di errore RoT (giallo)	
6 7 LED PSU	Per ulteriori informazioni, vedere "LED dell'alimentatore" a pagina 414.

Vista superiore

Questa sezione contiene informazioni sulla vista superiore del server.

La figura seguente mostra la vista superiore del server con le schede verticali PCIe half-length installate.

Nota: A seconda del modello e della configurazione del server, il server potrebbe essere leggermente diverso dall'immagine.



1 Scheda verticale PCIe 3

2 Scheda verticale PCIe 2

3 Scheda verticale PCIe 1

4 Barra trasversale

5 Deflettore d'aria posteriore

6 Moduli di alimentazione flash RAID

7 Adattatore di avvio M.2

8 Ventole e alloggiamenti delle ventole

9 Backplane dell'unità

10 Deflettore d'aria anteriore

11 Switch di intrusione

12 Scheda di distribuzione dell'alimentazione (PDB)

13 Alimentatori

Figura 12. Vista superiore del server

Layout dell'assieme della scheda di sistema

Le figure riportate in questa sezione forniscono informazioni su connettori, switch e ponticelli disponibili sull'assieme della scheda di sistema.

La seguente figura mostra il layout dell'assieme della scheda di sistema che contiene la scheda I/O di sistema (DC-SCM) e la scheda del processore.

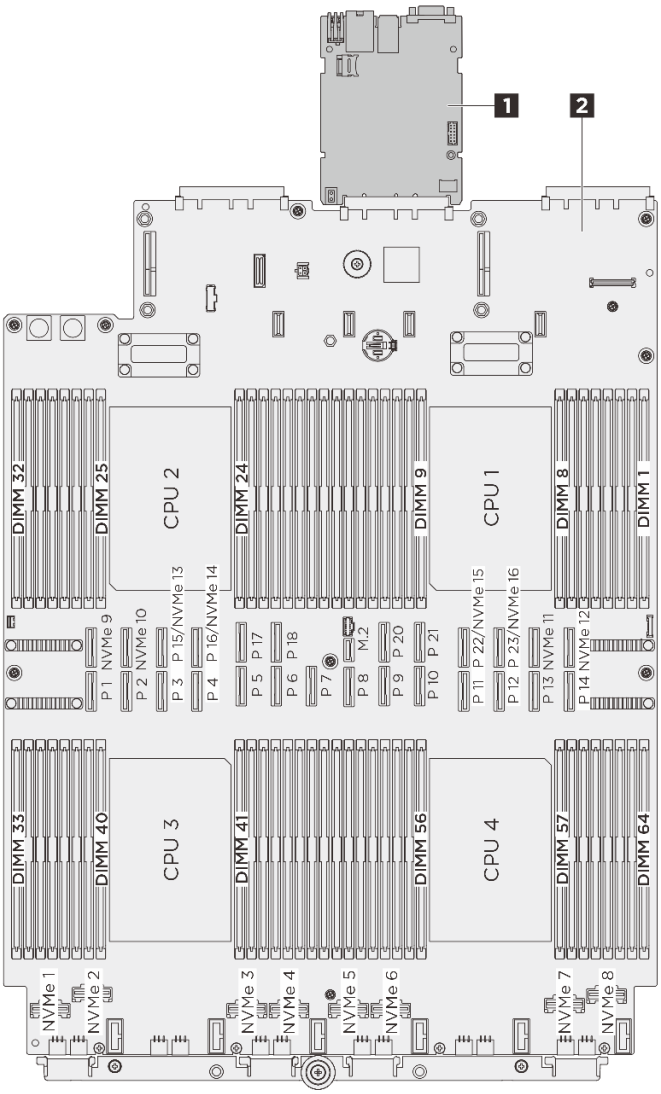


Figura 13. Layout dell'assieme della scheda di sistema

1 Scheda I/O di sistema (DC-SCM)	2 Scheda del processore

Per ulteriori informazioni sui LED disponibili sull'assieme della scheda di sistema, vedere "LED della scheda del processore" a pagina 409.

Connettori sull'assieme della scheda di sistema

La figura riportata di seguito mostra i connettori interni sull'assieme della scheda di sistema.

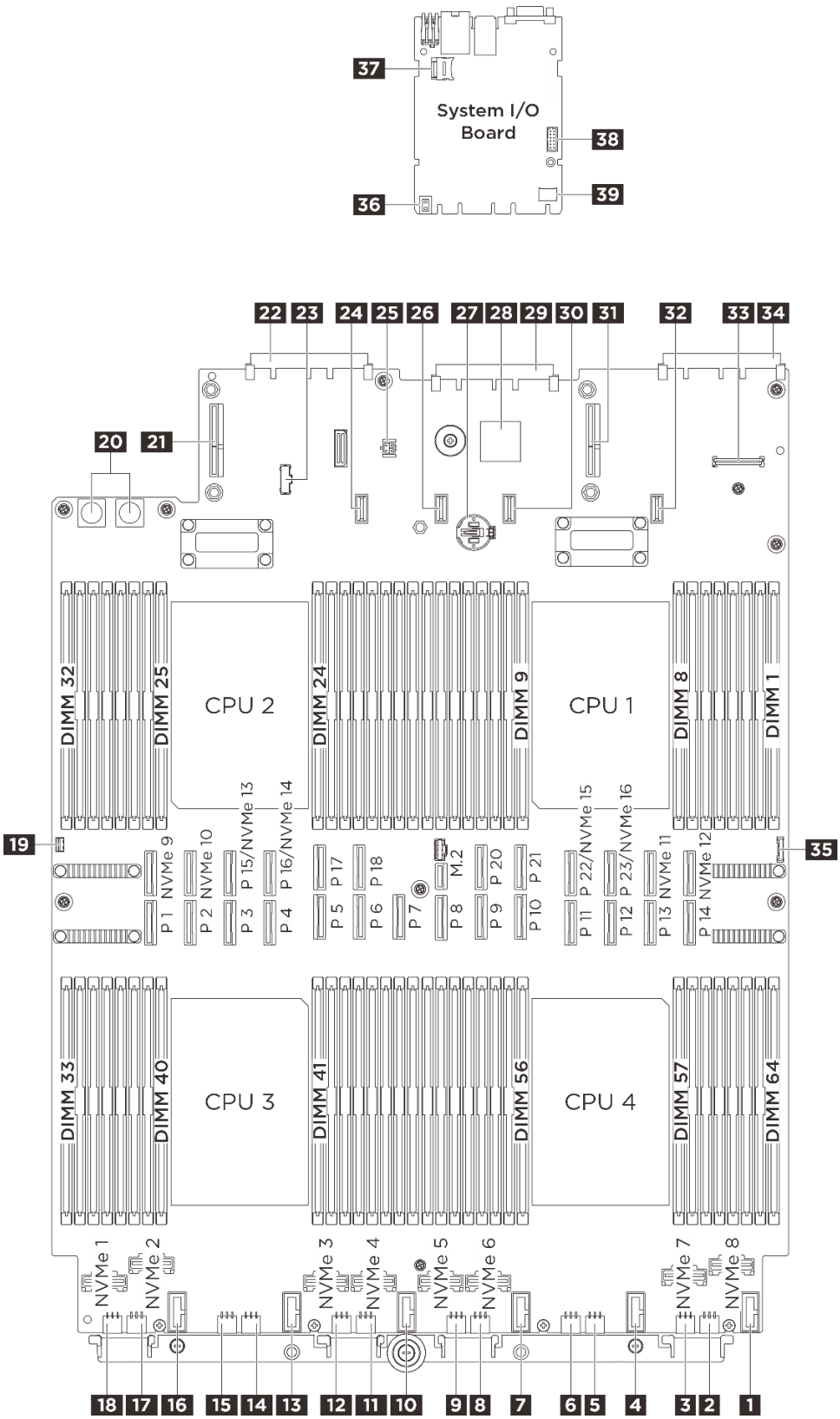


Figura 14. Connettori sull'assieme della scheda di sistema

Tabella 7. Connettori sull'assieme della scheda di sistema

1 Connettore ventola 6	2 Connettore di alimentazione backplane 12
3 Connettore di alimentazione backplane 11	4 Connettore ventola 5
5 Connettore di alimentazione backplane 10	6 Connettore di alimentazione backplane 9
7 Connettore ventola 4	8 Connettore di alimentazione backplane 8
9 Connettore di alimentazione backplane 7	10 Connettore ventola 3
11 Connettore di alimentazione backplane 6	12 Connettore di alimentazione backplane 5
13 Connettore ventola 2	14 Connettore di alimentazione backplane 4
15 Connettore di alimentazione backplane 3	16 Connettore della ventola 1
17 Connettore di alimentazione backplane 2	18 Connettore di alimentazione backplane 1
19 Connettore dello switch di intrusione	20 Connettore di alimentazione della PDB
21 Connettore di alimentazione della scheda verticale 3	22 Connettore dello slot OCP 2
23 Connettore laterale PDB	24 Connettore di alimentazione della scheda verticale C (riservato)
25 Connettore sensore perdite	26 Connettore di alimentazione della scheda verticale 2
27 Batteria da 3 V (CR2032)	28 FPGA
29 Connettore della scheda I/O di sistema	30 Connettore di alimentazione della scheda verticale B (riservato)
31 Connettore di alimentazione della scheda verticale 1	32 Connettore di alimentazione della scheda verticale A (riservato)
33 Connettore USB del pannello anteriore	34 Connettore dello slot OCP 1
35 Connettore I/O anteriore	36 Maniglia di sollevamento
37 Socket MicroSD	38 Connettore della porta seriale
39 Connettore TCM	

Switch dell'assieme della scheda di sistema

Le seguenti figure mostrano la posizione di switch, ponticelli e pulsanti del server.

Importante:

1. Prima di modificare qualsiasi impostazione dell'interruttore o spostare qualsiasi ponticello, spegnere il server, quindi scollegare tutti i cavi di alimentazione e i cavi esterni. Esaminare le seguenti informazioni:
   - https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/
   - "Linee guida per l'installazione" a pagina 45
   - "Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 48
   - "Spegnimento del server" a pagina 61
2. Qualsiasi blocco di ponticelli o di switch dell'assieme della scheda di sistema non visualizzato nelle figure di questo documento, è riservato.

Nota: Se sulla parte superiore dei blocchi di switch è presente un adesivo protettivo trasparente, rimuoverlo per poter accedere agli switch.

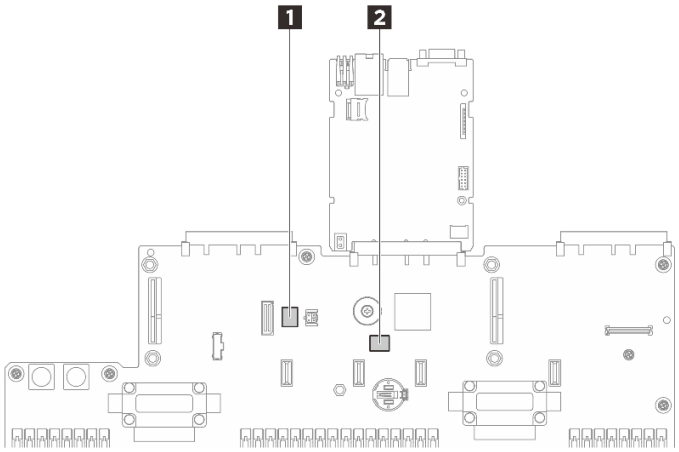


Figura 15. Switch dell'assieme della scheda di sistema

1 SW3	2 SW621

Blocco switch SW3

La seguente tabella descrive le funzioni del blocco di switch SW3 sull'assieme della scheda di sistema.

Tabella 8. Descrizione del blocco di switch SW3 sull'assieme della scheda di sistema

Numero switch	Posizione predefinita	Descrizione
1	Spento	Riservato
2	Spento	Riservato
3	Spento	Riservato
4	Spento	Cancella il RTC (Real-Time Clock) quando viene spostato su ACCESO.

Blocco di switch SW621

La seguente tabella descrive le funzioni del blocco di switch SW621 sull'assieme della scheda di sistema.

Tabella 9. Descrizione del blocco di switch SW621 sull'assieme della scheda di sistema

Numero switch	Posizione predefinita	Descrizione
1	Spento	Riservato
2	Spento	Riservato
3	Spento	Riservato
4	Spento	Bypassa la password di accensione quando viene spostato su ACCESO.

LED di sistema e display di diagnostica

Consultare la seguente sezione per informazioni sui LED di sistema disponibili e sul display di diagnostica.

Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica" a pagina 399.

Capitolo 3. Elenco delle parti

Identificare i singoli componenti disponibili per il server utilizzando l'elenco delle parti.

Per ulteriori informazioni sull'ordinazione delle parti:

1. Andare al sito Web **http://datacentersupport.lenovo.com** e accedere alla pagina di supporto del server.
2. Fare clic su **Parts (Parti)**.
3. Immettere il numero di serie per visualizzare un elenco delle parti per il server.

Si consiglia vivamente di controllare i dati di riepilogo dell'alimentazione per il server utilizzando Lenovo Capacity Planner prima di acquistare eventuali nuove parti.

Nota: A seconda del modello, il server può avere un aspetto leggermente diverso dalla figura.

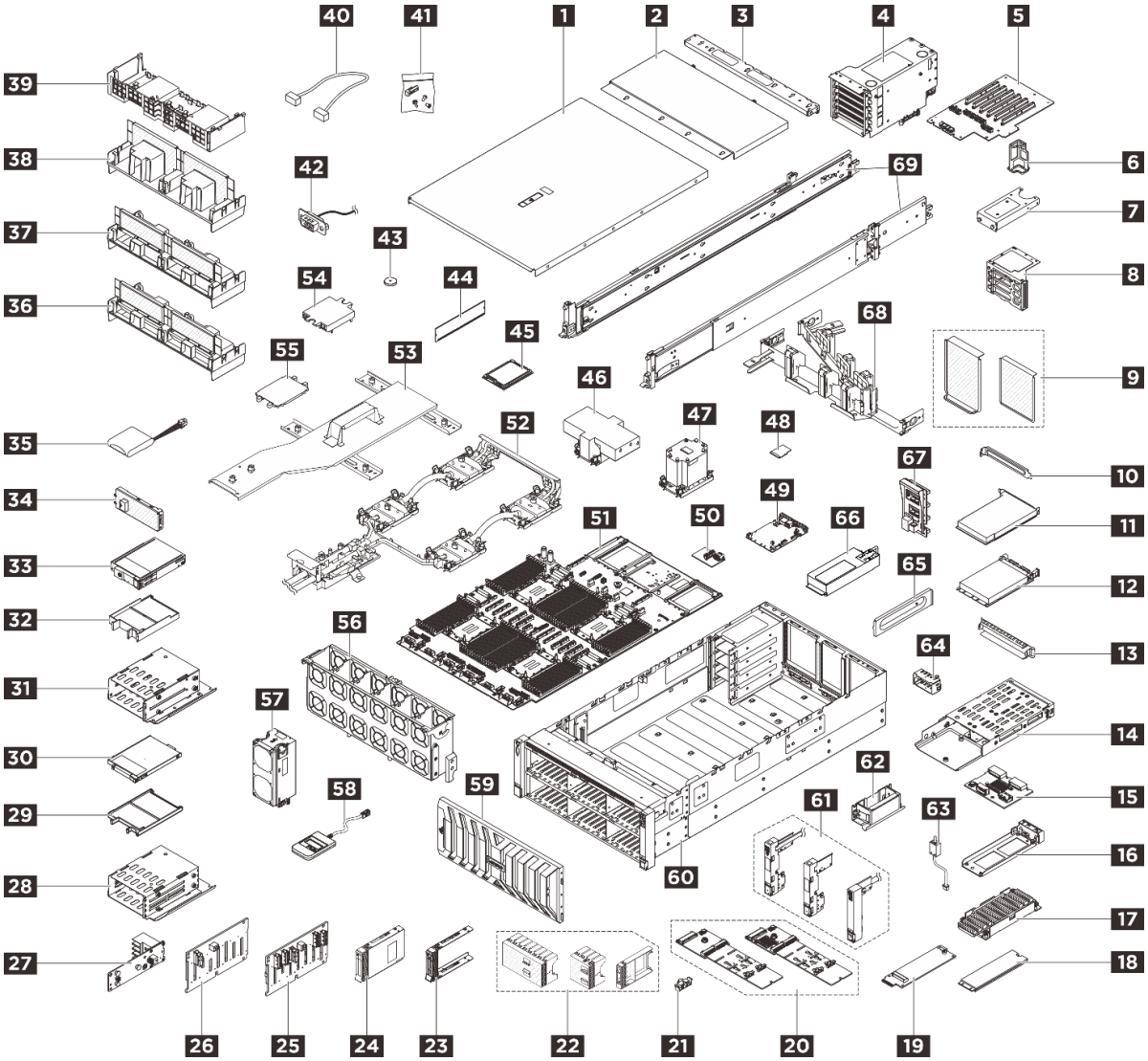


Figura 16. Componenti del server

© Copyright Lenovo 2025

Le parti elencate nella seguente tabella sono identificate come indicato sotto:

- **T1:** CRU (Customer Replaceable Unit) Livello 1. La sostituzione delle CRU Livello 1 è di responsabilità dell'utente. Se Lenovo installa una CRU Livello 1 su richiesta dell'utente senza un contratto di servizio, l'installazione verrà addebitata all'utente.
- **T2:** CRU (Customer Replaceable Unit) Livello 2. È possibile installare una CRU Livello 2 da soli oppure richiederne l'installazione a Lenovo, senza costi aggiuntivi, in base al tipo di servizio di garanzia previsto per il server di cui si dispone.
- **F:** FRU (Field Replaceable Unit). L'installazione delle FRU è riservata ai tecnici di assistenza qualificati.
- **C:** Parti strutturali e di consumo. L'acquisto e la sostituzione delle parti di consumo e strutturali (componenti come un elemento di riempimento o una mascherina) sono responsabilità dell'utente. Se Lenovo acquista o installa un componente strutturale su richiesta dell'utente, all'utente verrà addebitato il costo del servizio.

Indice	Descrizione	Tipo	Indice	Descrizione	Tipo
Per ulteriori informazioni sull'ordinazione delle parti: 1. Andare al sito Web **http://datacentersupport.lenovo.com** e accedere alla pagina di supporto del server. 2. Fare clic su **Parts (Parti)**. 3. Immettere il numero di serie per visualizzare un elenco delle parti per il server.					
1	Coperchio superiore anteriore	T1	2	Coperchio superiore posteriore	T1
3	Barra trasversale	T1	4	Telaio verticale PCIe	T1
5	Scheda verticale PCIe	T2	6	Fermacavo della scheda verticale PCIe	T1
7	Estensione del telaio verticale (half-height)	T2	8	Estensione del telaio verticale (full-height)	T2
9	Elemento di riempimento del telaio verticale	C	10	Elemento di riempimento della staffa dell'adattatore PCIe	C
11	Adattatore PCIe	T1/ T2*	12	Modulo OCP	T1
13	Elemento di riempimento del modulo OCP	C	14	Telaio dell'unità M.2 posteriore	T1
15	Backplane M.2 posteriore	T2	16	Vassoio dell'unità M.2 posteriore	T1
17	Dissipatore di calore M.2	F	18	Unità M.2	T1
19	Interposer M.2	T2	20	Backplane M.2 interno	T2
21	Fermo M.2	T1	22	Elemento di riempimento dell'unità da 2,5"	C
23	Vassoio dell'unità da 2,5"	T1	24	Unità da 2,5"	T1
25	Backplane dell'unità AnyBay da 2,5"	T2	26	Backplane dell'unità SAS/SATA da 2,5"	T2
27	Backplane E3.S	T2	28	Telaio dell'unità E3.S 1T	T2
29	Elemento di riempimento dell'unità E3.S 1T	C	30	Unità E3.S 1T	T1
31	Telaio dell'unità E3.S 2T	T2	32	Elemento di riempimento dell'unità E3.S 2T	C
33	CMM E3.S 2T	T1	34	Mascherina E3.S	C
35	Modulo di alimentazione flash RAID (supercap)		36	Deflettore d'aria posteriore con spugna (raffreddamento a liquido)	T1
37	Deflettore d'aria posteriore (PHM 2U ad alte prestazioni)	T1	38	Deflettore d'aria posteriore (PHM 3U standard)	T1
39	Deflettore d'aria anteriore	T1	40	Cavo	T1

Indice	Descrizione	Tipo	Indice	Descrizione	Tipo
41	Kit di parti varie (viti, etichette o elementi di riempimento)	T1	42	Modulo della porta seriale	T1
43	Batteria CMOS (CR2032)	C	44	Modulo di memoria	T2
45	Processore	F	46	Dissipatore di calore 2U ad alte prestazioni	F
47	Dissipatore di calore standard 3U	F	48	Scheda MicroSD	T1
49	Scheda I/O di sistema (DC-SCM)	F	50	Scheda I/O USB	T1
51	Scheda del processore	F	52	Processor Neptune® Core Module	F
53	Staffa di spedizione del circuito dell'acqua	T1	54	Coperchio della piastra a freddo	T1
55	Coperchio del socket del processore	C	56	Gabbia della ventola	T1
57	Ventola	T1	58	Ricevitore di diagnostica esterno	
59	Mascherina di sicurezza	C	60	Chassis	F
61	Fermo del rack	T1	62	Maniglia di sollevamento dello chassis	T1
63	Switch di intrusione	T1	64	Elemento di riempimento alimentatore	C
65	Staffa dell'alimentatore	T1	66	Alimentatore	T1
67	Scheda PDB	T1	68	Braccio di gestione cavi	T1
69	Kit di binari	T2			

Nota: * Tipo CRU per l'adattatore PCIe:

- Adattatori Ethernet PCIe: T1
- Adattatori RAID/HBA PCIe: T2

Cavi di alimentazione

Sono disponibili diversi cavi di alimentazione, a seconda del paese e della regione in cui il server è installato.

Per visualizzare i cavi di alimentazione disponibili per il server:

1. Accedere a:

   http://dcsc.lenovo.com/#/

2. Fare clic su **Preconfigured Model (Modello preconfigurato)** o **Configure to order (Configura per ordinare)**.
3. Immettere il tipo di macchina e il modello del server per visualizzare la pagina di configurazione.
4. Fare clic su **Power (Alimentazione) → Power Cables (Cavi di alimentazione)** per visualizzare tutti i cavi di linea.

Nota:

- A tutela della sicurezza, viene fornito un cavo di alimentazione con spina di collegamento dotata di messa a terra da utilizzare con questo prodotto. Per evitare scosse elettriche, utilizzare sempre il cavo di alimentazione e la spina con una presa dotata di messa a terra.
- I cavi di alimentazione per questo prodotto utilizzati negli Stati Uniti e in Canada sono inclusi nell'elenco redatto dai laboratori UL (Underwriter's Laboratories) e certificati dall'associazione CSA (Canadian Standards Association).

- Per unità che devono funzionare a 115 volt: utilizzare un cavo approvato dai laboratori UL e certificato dalla CSA con tre conduttori, con sezione minima di 18 AWG di tipo SVT o SJT, di lunghezza massima di 15 piedi (4,57 metri) e con una spina da 15 ampère e 125 volt nominali dotata di messa a terra e a lame parallele.
- Per unità che devono funzionare a 230 volt (solo Stati Uniti): utilizzare un cavo approvato dai laboratori UL e certificato dalla CSA con tre conduttori, con sezione minima di 18 AWG di tipo SVT o SJT, di lunghezza massima di 15 piedi (4,57 metri) con lama a tandem, con spina dotata di messa a terra da 15 ampère e 250 volt.
- Per unità progettate per funzionare a 230 volt (al di fuori degli Stati Uniti): utilizzare un cavo dotato di spina di collegamento del tipo con messa a terra. Il cavo deve essere conforme alle norme di sicurezza appropriate relative al paese in cui l'apparecchiatura viene installata.
- Generalmente, i cavi di alimentazione per una regione o un paese specifico sono disponibili solo in tale regione o paese.

Capitolo 4. Disimballaggio e configurazione

Le informazioni riportate in questa sezione sono utili per il disimballaggio e la configurazione del server. Quando si disimballa il server, verificare che gli elementi contenuti nella confezione siano corretti e apprendere dove trovare le informazioni sul numero di serie del server e sull'accesso a Lenovo XClarity Controller. Assicurarsi di seguire le istruzioni in "Elenco di controllo per la configurazione server" a pagina 43 durante la configurazione del server.

Contenuto della confezione del server

Quando si riceve il server, verificare che la spedizione contenga tutto il materiale previsto.

Nella confezione del server sono compresi gli elementi seguenti:

- Server
- Kit di installazione dei binari*. La Guida all'installazione è disponibile nella confezione.
- Braccio di gestione cavi*. La Guida all'installazione è disponibile nella confezione.
- Scatola con il materiale, inclusi elementi come maniglie di sollevamento*, cavi di alimentazione*, kit degli accessori e documenti stampati.

Nota:

- Alcuni degli elementi elencati sono disponibili solo su modelli selezionati.
- Gli elementi contrassegnati dall'asterisco (*) sono opzionali.

In caso di elementi mancanti o danneggiati, contattare il rivenditore. Conservare la prova di acquisto e il materiale di imballaggio. Potrebbero essere infatti richiesti per il servizio di garanzia.

Identificazione del server e accesso a Lenovo XClarity Controller

In questa sezione sono contenute istruzioni su come identificare il server e su dove trovare le informazioni di accesso a Lenovo XClarity Controller.

Identificazione del server

Quando si contatta l'assistenza tecnica Lenovo, il tipo, il modello e il numero di serie della macchina consentono ai tecnici del supporto di identificare il server e fornire un servizio più rapido.

La figura seguente mostra la posizione dell'etichetta ID che contiene il numero di modello, il tipo di macchina e il numero di serie del server.

© Copyright Lenovo 2025

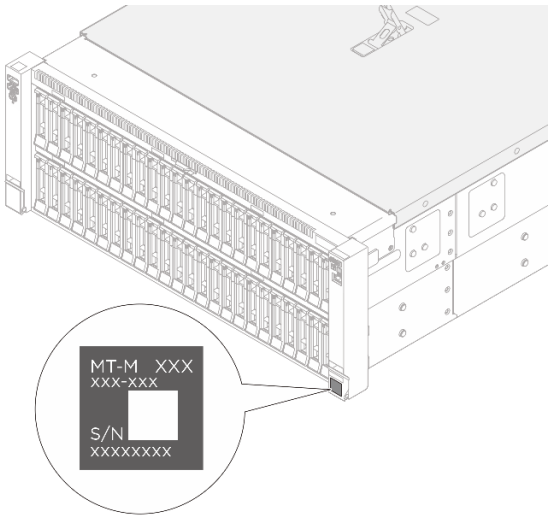


Figura 17. Posizione dell'etichetta ID

Etichetta di accesso alla rete di Lenovo XClarity Controller

L'etichetta di accesso alla rete di Lenovo XClarity Controller è applicata alla scheda informativa estraibile nella parte anteriore dello chassis. Per conoscere l'indirizzo MAC, è sufficiente tirarla.

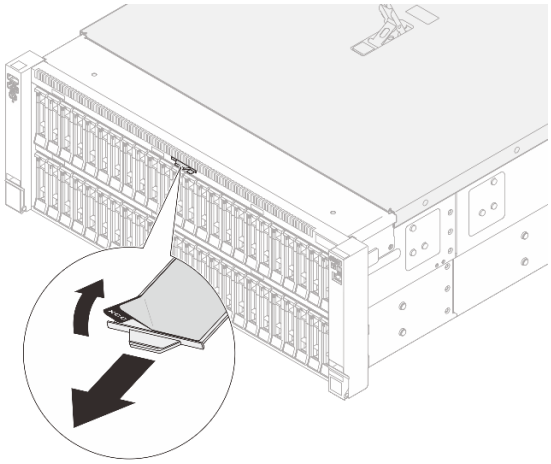


Figura 18. Etichetta di accesso alla rete di Lenovo XClarity Controller sulla scheda informativa estraibile

Informazioni di servizio e codice QR

Sulla superficie del coperchio superiore anteriore è presente un codice QR (Quick Response) che consente l'accesso mobile alle informazioni sull'assistenza. Eseguire la scansione del codice QR con un dispositivo mobile con un'applicazione apposita per accedere rapidamente alla pagina Web delle informazioni sull'assistenza. Sulla pagina Web delle informazioni sull'assistenza sono presenti informazioni aggiuntive relative ai video di installazione e sostituzione delle parti, nonché i codici di errore per l'assistenza concernente il server.

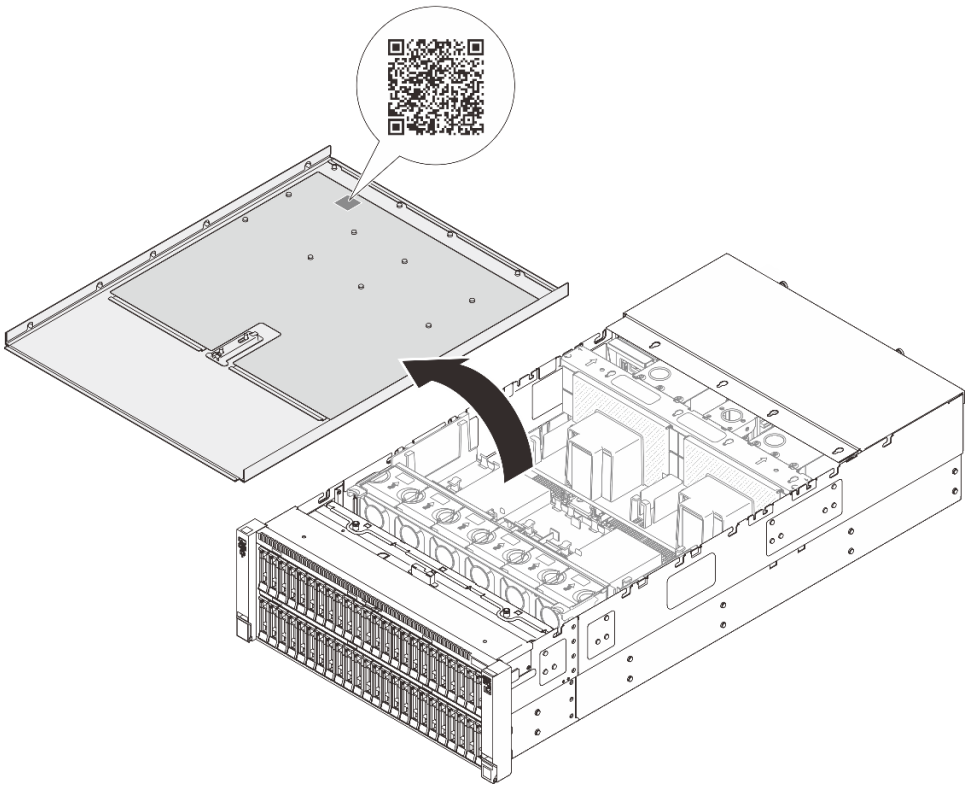


Figura 19. Informazioni di servizio e codice QR

Elenco di controllo per la configurazione server

Utilizzare l'elenco di controllo per la configurazione del server per assicurarsi di aver eseguito tutte le attività necessarie ai fini della configurazione del server.

La procedura di configurazione del server varia in base alla configurazione del server al momento della consegna. In alcuni casi il server è completamente configurato e deve soltanto essere collegato alla rete e a una fonte di alimentazione CA, per poi essere acceso. In altri casi è necessario installare l'hardware opzionale, configurare hardware e firmware e installare il sistema operativo.

Di seguito sono riportati i passaggi della procedura generale per la configurazione di un server.

Configurazione dell'hardware del server

Per configurare l'hardware del server, completare le seguenti procedure.

1. Togliere i server dall'imballaggio. Vedere "Contenuto della confezione del server" a pagina 41.
2. Installare le eventuali opzioni hardware o server. Vedere gli argomenti correlati in Capitolo 5 "Procedure di sostituzione hardware" a pagina 45.
3. Se necessario, installare la guida e il braccio di gestione cavi in un cabinet rack standard. Seguire le istruzioni nella *Guida all'installazione delle guide* e nella *Guida all'installazione del braccio di gestione cavi* fornita con il kit di installazione delle guide.
4. Se necessario, installare il server in un cabinet rack standard. Vedere "Installazione del server nel rack (chassis con vani da 2,5")" a pagina 74.
5. Collegare tutti i cavi esterni al server. Vedere Capitolo 2 "Componenti del server" a pagina 17 per informazioni sulle posizioni dei connettori.

   Generalmente, è necessario collegare i seguenti cavi:

- Collegare il server alla fonte di alimentazione
- Collegare il server alla rete di dati
- Collegare il server al dispositivo di storage
- Collegare il server alla rete di gestione

6. Accendere il server.

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

   - Capitolo 2 "Componenti del server" a pagina 17
   - "Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica" a pagina 399

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

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

   Nota: È possibile accedere all'interfaccia del processore di gestione per configurare il sistema senza accendere il server. Quando il server è collegato all'alimentazione, l'interfaccia del processore di gestione è disponibile. Per dettagli sull'accesso al processore del server di gestione, vedere "Avvio e utilizzo dell'interfaccia Web di XClarity Controller" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/.

7. Convalidare il server. Assicurarsi che il LED di alimentazione, il LED del connettore Ethernet e il LED di rete siano accesi in verde, a indicare che l'hardware del server è stato configurato correttamente.

   Per ulteriori informazioni sulle indicazioni dei LED, vedere "Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica" a pagina 399.

Configurazione del sistema

Completare le seguenti procedure per configurare il sistema. Per istruzioni dettagliate, fare riferimento a Capitolo 6 "Configurazione di sistema" a pagina 387.

1. Impostare la connessione di rete per Lenovo XClarity Controller sulla rete di gestione.
2. Aggiornare il firmware del server, se necessario.
3. Configurare il firmware per il server.

   Le informazioni seguenti sono disponibili per la configurazione RAID:

   - https://lenovopress.lenovo.com/lp0578-lenovo-raid-introduction
   - https://lenovopress.lenovo.com/lp0579-lenovo-raid-management-tools-and-resources

4. Installare il sistema operativo.
5. Eseguire il backup della configurazione server.
6. Installare le applicazioni e i programmi che dovranno essere utilizzati con il server.

Capitolo 5. Procedure di sostituzione hardware

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

Linee guida per l'installazione

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

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

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

- Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per assicurarsi di operare in sicurezza:
  - Un elenco completo di informazioni sulla sicurezza per tutti i prodotti è disponibile qui:

    https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/
  - Le seguenti linee guida sono disponibili anche in "Operazioni all'interno del server acceso" a pagina 48 e "Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 48.
- Assicurarsi che i componenti che si desidera installare siano supportati dal server in uso.
  - Per un elenco dei componenti opzionali supportati dal server, consultare la sezione https://serverproven.lenovo.com.
  - Per i contenuti opzionali della confezione, vedere https://serveroption.lenovo.com/.
- Per ulteriori informazioni sull'ordinazione delle parti:
  1. Andare al sito Web **http://datacentersupport.lenovo.com** e accedere alla pagina di supporto del server.
  2. Fare clic su **Parts (Parti)**.
  3. Immettere il numero di serie per visualizzare un elenco delle parti per il server.
- Quando si installa un nuovo server, scaricare e applicare gli aggiornamenti firmware più recenti. Questo consentirà di assicurarsi che i problemi noti vengano risolti e che il server sia pronto per prestazioni ottimali. Accedere a https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr860v4/7djn/downloads/driver-list per scaricare gli aggiornamenti firmware per il server.

  Importante: Alcune soluzioni cluster richiedono specifici livelli di codice o aggiornamenti del codice coordinato. Se il componente fa parte di una soluzione cluster, prima di aggiornare il codice, verificare il menu del livello di codice best recipe più recente per il firmware supportato del cluster e il driver.
- Se si sostituisce una parte, ad esempio un adattatore, che contiene firmware, potrebbe essere necessario anche aggiornare il firmware per tale parte. Per ulteriori informazioni sull'aggiornamento del firmware, vedere "Aggiornamento del firmware" a pagina 388.
- 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.

© Copyright Lenovo 2025

- Non tentare di sollevare un oggetto troppo pesante. Se ciò fosse assolutamente necessario, leggere attentamente le seguenti misure cautelative:
  - Verificare che sia possibile rimanere in piedi senza scivolare.
  - Distribuire il peso dell'oggetto in modo uniforme su entrambi i piedi.
  - Applicare una forza continua e lenta per sollevarlo. Non muoversi mai improvvisamente o non girarsi quando si solleva un oggetto pesante.
  - Per evitare di sforzare i muscoli della schiena, sollevare l'oggetto stando in piedi o facendo forza sulle gambe.
- Eseguire il backup di tutti i dati importanti prima di apportare modifiche alle unità disco.
- Procurarsi un cacciavite a testa piatta, un cacciavite piccolo di tipo Phillips e un cacciavite Torx T8.
- Per visualizzare i LED di errore sulla scheda di sistema (assieme della scheda di sistema) e sui componenti interni, lasciare il server acceso.
- Non è necessario spegnere il server per installare o rimuovere gli alimentatori hot-swap, le ventole hot-swap o i dispositivi USB hot-plug. Tuttavia, è necessario spegnere il server prima di eseguire qualsiasi operazione che implichi la rimozione o l'installazione dei cavi dell'adattatore ed è necessario scollegare la fonte di alimentazione dal server prima di eseguire qualsiasi operazione che implichi la rimozione o l'installazione di una scheda verticale.
- Durante la sostituzione delle unità di alimentazione o delle ventole dell'alimentatore, assicurarsi di fare riferimento alle regole di ridondanza per questi componenti.
- Il colore blu su un componente indica i punti di contatto da cui è possibile afferrare un componente per rimuoverlo o installarlo nel server, aprire o chiudere i fermi e così via.
- Tranne per l'alimentatore, il colore arancione su un componente o vicino a un componente 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 dal NEC, IEC 62368-1 & IEC 60950-1, lo standard per la Sicurezza delle apparecchiature elettroniche per tecnologia audio/video, dell'informazione e delle telecomunicazioni. Lenovo presuppone che l'utente sia qualificato nella manutenzione dell'apparecchiatura e formato per il riconoscimento di livelli di energia pericolosi nei prodotti. L'accesso all'apparecchiatura 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. Assicurarsi che non ci sia alimentazione e che il relativo cavo sia scollegato.
2. Controllare il cavo di alimentazione.
   - Assicurarsi che il connettore di messa a terra tripolare sia in buone condizioni. Utilizzare un multimetro per misurare la continuità che deve essere 0,1 ohm o meno tra il contatto di terra e la messa a terra del telaio.
   - Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia del tipo corretto.

     Per visualizzare i cavi di alimentazione disponibili per il server:

     a. Accedere a:

        http://dcsc.lenovo.com/#/

     b. Fare clic su **Preconfigured Model (Modello preconfigurato)** o **Configure to order (Configura per ordinare)**.

     c. Immettere il tipo di macchina e il modello del server per visualizzare la pagina di configurazione.

     d. Fare clic su **Power (Alimentazione) → Power Cables (Cavi di alimentazione)** per visualizzare tutti i cavi di linea.
   - Assicurarsi che il materiale isolante non sia né logoro né usurato.
3. Controllare qualsiasi evidente modifica non prevista da Lenovo. Analizzare e valutare attentamente che tali modifiche non 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.
7. Nella progettazione del sistema di distribuzione elettrica, è necessario tenere conto della corrente di dispersione a terra totale di tutti gli alimentatori del server.

   ATTENZIONE:

   Corrente di contatto elevata. Assicurare la messa a terra prima di collegare l'alimentazione.

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:

- È necessario installare un alimentatore in ciascun vano dell'alimentatore.
- Intorno al server deve essere presente spazio sufficiente per consentire il corretto funzionamento del sistema di raffreddamento. Lasciare circa 50 mm (2") di spazio libero attorno alle parti anteriore e posteriore del server. Non inserire oggetti davanti alle ventole.
- Per un corretto raffreddamento e flusso d'aria, reinserire il coperchio del server prima di accendere il server. Se il server viene utilizzato per più di 30 minuti senza coperchio, potrebbero verificarsi danni ai componenti.
- È necessario seguire le istruzioni di cablaggio fornite con i componenti opzionali.
- È necessario sostituire una ventola 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 alimentatore hot-swap entro due minuti dalla sua rimozione.
- I deflettori d'aria forniti con il server devono essere installati all'avvio del server (alcuni server potrebbero essere forniti con più deflettori d'aria). È possibile che l'utilizzo del server senza il deflettore d'aria danneggi il processore.
- Ciascun socket del processore deve contenere un coperchio del socket o un processore con dissipatore di calore.
- Quando sono installati più processori, è necessario seguire rigorosamente le regole di inserimento delle ventole per ciascun server.

Operazioni all'interno del server acceso

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

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

- Evitare di indossare indumenti larghi, non aderenti alle braccia. Arrotolare o tirare su le maniche lunghe prima di lavorare all'interno del server.
- 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: Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

- Limitare i movimenti per evitare l'accumulo di elettricità statica.

- Prestare particolare attenzione quando si maneggiano dispositivi a basse temperature, il riscaldamento riduce l'umidità interna e aumenta l'elettricità statica.
- Utilizzare sempre un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra in particolare quando si eseguono operazioni all'interno del server acceso.
- Posizionare il dispositivo ancora nell'involucro antistatico su una superficie metallica non verniciata all'esterno del server per almeno due secondi. Ciò riduce l'elettricità statica presente sul pacchetto e sul proprio corpo.
- Tirare fuori il dispositivo dall'involucro e installarlo direttamente nel server senza appoggiarlo. Se è necessario appoggiare il dispositivo, avvolgerlo nuovamente nell'involucro antistatico. Non posizionare mai il dispositivo sul server o su qualsiasi superficie metallica.
- Maneggiare con cura il dispositivo, tenendolo dai bordi.
- Non toccare punti di saldatura, piedini o circuiti esposti.
- Tenere il dispositivo lontano dalla portata di altre persone per evitare possibili danni.

Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria

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

Tipi di memoria supportati

Per informazioni sui tipi di modulo di memoria supportati da questo server, vedere la sezione "Memoria" nella "Specifiche tecniche" a pagina 3.

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

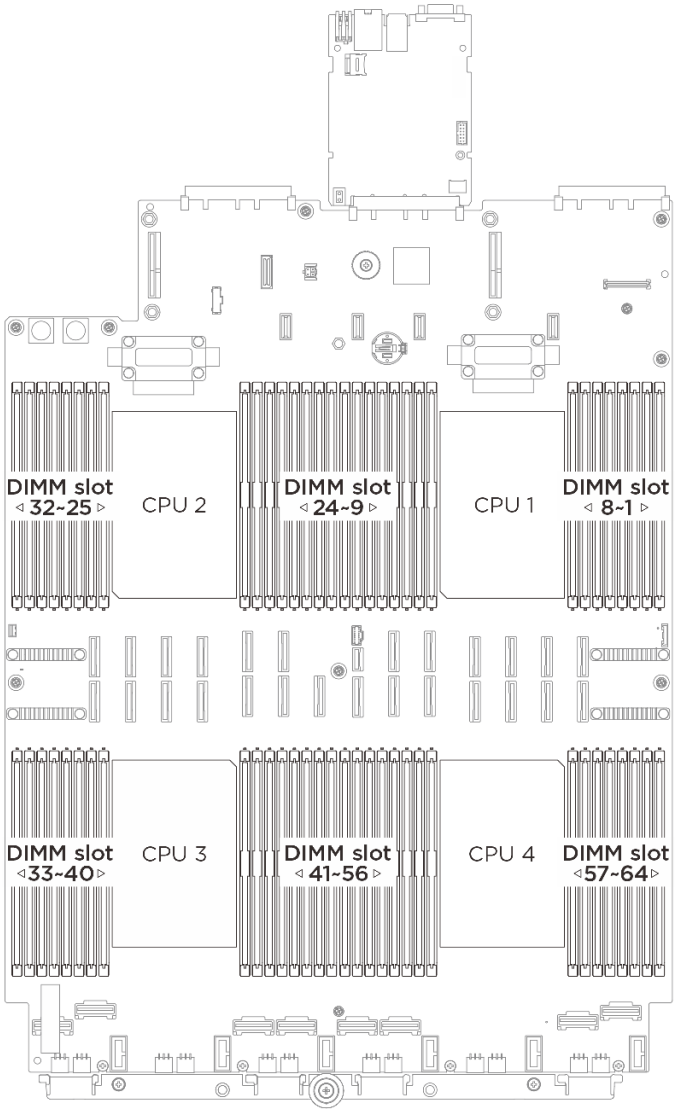


Figura 20. Layout dei moduli di memoria e dei processori

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

Tabella 10. Identificazione degli slot di memoria e dei canali

Processore	**CPU 1**															
Controller	iMC3		iMC2		iMC1		iMC0		iMC4		iMC5		iMC6		iMC7	
Canale	CH3		CH2		CH2		CH0		CH4		CH5		CH6		CH7	
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		iMC1		iMC0		iMC4		iMC5		iMC6		iMC7	
Canale	CH3		CH2		CH2		CH0		CH4		CH5		CH6		CH7	

Tabella 10. Identificazione degli slot di memoria e dei canali (continua)

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
Processore	**CPU 3**															
Controller	iMC7		iMC6		iMC5		iMC4		iMC0		iMC1		iMC2		iMC3	
Canale	CH7		CH6		CH5		CH4		CH0		CH1		CH2		CH3	
N. slot	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0
N. DIMM	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Processore	**CPU 4**															
Controller	iMC7		iMC6		iMC5		iMC4		iMC0		iMC1		iMC2		iMC3	
Canale	CH7		CH6		CH5		CH4		CH0		CH1		CH2		CH3	
N. slot	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0
N. DIMM	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64

Linee guida per l'installazione dei moduli di memoria

- 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 la modalità di memoria indipendente dei moduli RDIMM

La modalità di memoria 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 di memoria indipendente varia in base al numero di processori e dei moduli di memoria installati nel server.

Linee guida per l'installazione della memoria

- È richiesto almeno un modulo DIMM per ogni processore.
- Il popolamento di memoria deve essere identico tra un processore e l'altro.
- Se viene utilizzato un solo DIMM per canale, questo deve essere posizionato nello slot più lontano (slot 0) dalla CPU.
- Tutti i moduli DIMM DDR5 installati devono avere tipo, capacità, densità, rank e larghezza dei dati identici.
- Tutti i moduli DIMM DDR5 devono funzionare alla stessa velocità nello stesso sistema.

Con due processori

La seguente tabella mostra la sequenza di popolamento dei moduli di memoria per la modalità indipendente quando solo installati due processori.

Tabella 11. 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**
2 DIMM							10									
8 DIMM[3]			14				10			7				3		

Tabella 11. Modalità indipendente con due processori (continua)

8 DIMM[opzionale, 3]	16				12							5				1
16 DIMM[3, 4]	16		14		12		10			7		5		3		1
32 DIMM[3, 4]	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**
2 DIMM							26									
8 DIMM[3]			30				26			23				19		
8 DIMM[opzionale, 3]	32				28							21				17
16 DIMM[3, 4]	32		30		28		26			23		21		19		17
32 DIMM[3, 4]	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17

Nota:

1. Le capacità e i tipi di moduli DIMM supportati variano a seconda del numero totale di moduli DIMM installati:
   - 2 DIMM: RDIMM da 32 GB o 64 GB
   - 8 DIMM: RDIMM da 64 GB
   - 16 DIMM: RDIMM da 64/96/128 GB o RDIMM 3DS da 256 GB
   - 32 DIMM: RDIMM da 64/96/128 GB o RDIMM 3DS da 256 GB

   Tutti i moduli DIMM popolati devono essere dello stesso tipo e della stessa capacità.
2. [opzionale]: ordine di installazione opzionale per la configurazione DIMM. Per prestazioni ottimali, si consiglia di installare i moduli DIMM nell'ordine di installazione standard. L'ordine di installazione opzionale viene utilizzato solo per requisiti speciali.
3. Le configurazioni DIMM che supportano la funzione Sub NUMA Clustering (SNC), che può essere abilitata tramite UEFI. SNC non è supportato se il popolamento dei moduli DIMM non rispetta la sequenza indicata nella tabella precedente.
4. Per le configurazioni DIMM che supportano Software Guard Extension (SGX), vedere "Abilitazione SGX (Software Guard Extension)" a pagina 394 per abilitare questa funzionalità.

Con quattro processori

La seguente tabella mostra la sequenza di popolamento dei moduli di memoria per la modalità indipendente quando sono installati quattro processori.

Tabella 12. Modalità indipendente con quattro processori

DIMM totali	**Processore 1**															
	16	**15**	**14**	**13**	**12**	**11**	**10**	**9**	**8**	**7**	**6**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**
4 DIMM							10									
16 DIMM[3]			14				10			7				3		
16 DIMM[opzionale, 3]	16				12							5				1
32 DIMM[3, 4]	16		14		12		10			7		5		3		1
64 DIMM[3, 4]	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**

Tabella 12. Modalità indipendente con quattro processori (continua)

4 DIMM							26									
16 DIMM[3]			30				26			23				19		
16 DIMM[opzionale, 3]	32				28							21				17
32 DIMM[3, 4]	32		30		28		26			23		21		19		17
64 DIMM[3, 4]	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17
DIMM totali	**Processore 3**															
	33	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**	**42**	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**
4 DIMM										42						
16 DIMM[3]			35				39			42				46		
16 DIMM[opzionale, 3]	33				37							44				48
32 DIMM[3, 4]	33		35		37		39			42		44		46		48
64 DIMM[3, 4]	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
DIMM totali	**Processore 4**															
	49	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**	**61**	**62**	**63**	**64**
4 DIMM										58						
16 DIMM[3]			51				55			58				62		
16 DIMM[opzionale, 3]	49				53							60				64
32 DIMM[3, 4]	49		51		53		55			58		60		62		64
64 DIMM[3, 4]	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64

Nota:

1. Le capacità e i tipi di moduli DIMM supportati variano a seconda del numero totale di moduli DIMM installati:
   - 4 DIMM: RDIMM da 32 GB o 64 GB
   - 16 DIMM: RDIMM da 64 GB
   - 32 DIMM: RDIMM da 32/64/96/128 GB o RDIMM 3DS da 256 GB
   - 64 DIMM: RDIMM da 32/64/96/128 GB o RDIMM 3DS da 256 GB

   Tutti i moduli DIMM popolati devono essere dello stesso tipo e della stessa capacità.
2. opzionale: ordine di installazione opzionale per la configurazione DIMM. Per prestazioni ottimali, si consiglia di installare i moduli DIMM nell'ordine di installazione standard. L'ordine di installazione opzionale viene utilizzato solo per requisiti speciali.
3. Le configurazioni DIMM che supportano la funzione Sub NUMA Clustering (SNC), che può essere abilitata tramite UEFI. SNC non è supportato se il popolamento dei moduli DIMM non rispetta la sequenza indicata nella tabella precedente.
4. Per le configurazioni DIMM che supportano Software Guard Extension (SGX), vedere "Abilitazione SGX (Software Guard Extension)" a pagina 394 per abilitare questa funzionalità.

Ordine di installazione per la modalità di mirroring della memoria dei moduli RDIMM

La modalità di mirroring della memoria 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.

Linee guida per la modalità di mirroring della memoria

- Il mirroring della memoria è supportato tra due controller di memoria all'interno di un cluster.
- Il mirroring è supportato solo per coppie IMC adiacenti (ad esempio, IMC 0 e 1, IMC 2 e 3, ecc.). Il mirroring non è supportato per le coppie IMC non adiacenti (ad esempio, IMC 1 e 2).
- Il mirroring è limitato a una coppia di canali (ovvero due canali). Il mirroring a tre canali non è supportato.
- Il BIOS deve configurare un IMC della coppia come primario e l'altro come secondario.
- Il mirroring è supportato in modalità 1LM.
- Le regioni di memoria con mirroring devono avere le stesse densità e le stesse capacità (ovvero dimensioni e tipo identici).

Con due processori

La seguente tabella mostra la sequenza di popolamento dei moduli DIMM per la modalità di mirroring della memoria, quando sono installati due processori.

Tabella 13. Mirroring della memoria 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	16		14		12		10			7		5		3		1
32 DIMM	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	32		30		28		26			23		21		19		17
32 DIMM	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17

Nota:
- Capacità e tipi di DIMM supportati:
  - 16 DIMM: RDIMM da 64/96/128 GB o RDIMM 3DS da 256 GB
  - 32 DIMM: RDIMM da 64/96/128 GB o RDIMM 3DS da 256 GB

  Tutti i moduli DIMM popolati devono essere dello stesso tipo e della stessa capacità.
- Le configurazioni DIMM che supportano la funzione Sub NUMA Clustering (SNC), che può essere abilitata tramite UEFI. SNC non è supportato se il popolamento dei moduli DIMM non rispetta la sequenza indicata nella tabella precedente.

Con quattro processori

La seguente tabella mostra la sequenza di popolamento dei moduli DIMM per la modalità di mirroring della memoria, quando sono installati quattro processori.

Tabella 14. Mirroring della memoria con quattro processori

DIMM totali	**Processore 1**															
	16	**15**	**14**	**13**	**12**	**11**	**10**	**9**	**8**	**7**	**6**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**
32 DIMM	16		14		12		10			7		5		3		1
64 DIMM	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**
32 DIMM	32		30		28		26			23		21		19		17
64 DIMM	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17
DIMM totali	**Processore 3**															
	33	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**	**41**	**42**	**43**	**44**	**45**	**46**	**47**	**48**
32 DIMM	33		35		37		39			42		44		46		48
64 DIMM	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
DIMM totali	**Processore 4**															
	49	**50**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**	**61**	**62**	**63**	**64**
32 DIMM	49		51		53		55			58		60		62		64
64 DIMM	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64

Nota:
- Capacità e tipi di DIMM supportati:
  - 32 DIMM: RDIMM da 32/64/96/128 GB o RDIMM 3DS da 256 GB
  - 64 DIMM: RDIMM da 32/64/96/128 GB o RDIMM 3DS da 256 GB

  Tutti i moduli DIMM popolati devono essere dello stesso tipo e della stessa capacità.
- Le configurazioni DIMM che supportano la funzione Sub NUMA Clustering (SNC), che può essere abilitata tramite UEFI. SNC non è supportato se il popolamento dei moduli DIMM non rispetta la sequenza indicata nella tabella precedente.

Ordine di installazione dei moduli RDIMM e CMM

Questa sezione fornisce informazioni sull'ordine di installazione dei moduli RDIMM DDR5 combinati con i moduli di memoria CXL (CMM).

Linee guida per l'installazione della memoria

- I moduli CMM sono supportati solo nelle configurazioni server con **quattro** processori.
- Canale CMM: numero di dispositivi per porta radice, con le porte radice separate da "+", ad esempio 2+2 +2+2 = quattro porte radice popolate con due dispositivi per porta radice
- Modalità CMM:
  - 1LM+Vol = DDR5 nativo (1LM) e CMM (volatile) visibili al software (SW) come livelli separati, interfoliati separatamente
  - Hetero x12 = DDR5 e CMM (volatile) interfoliati in un set a 12 vie

    Nota: La modalità Hetero non è supportata con i processori LCC. Per i modelli specifici di processori LCC, vedere la sezione "Processors" in https://lenovopress.lenovo.com/.
- Per impostare la modalità CMM, selezionare **Configurazione UEFI → Impostazioni di sistema → Memoria → Modulo di memoria CXL → Modalità memoria**.

Tabella 15. Regola di installazione per ogni processore

RDIMM DDR5 per socket				CMM per socket		
DIMM totali	**Slot 0**	**Slot 1**	**Modalità RDIMM**	**Modalità CMM**	**CMM totali**	**Canali CMM**
8 x 96 GB (2Rx4)	√	N/D	Indipendente/Mirroring	1LM+Vol	4 x 96 GB	2+2
8 x 128 GB (2Rx4)	√	N/D	Indipendente/Mirroring	1LM+Vol	4 x 128 GB	2+2
8 x 128 GB (2Rx4)	√	N/D	Indipendente	Hetero	4 x 128 GB	2+2

Regole e ordine di installazione dei backplane dell'unità

Questa sezione contiene informazioni sulle regole e sull'ordine di installazione dei backplane dell'unità.

Modelli di server con vani dell'unità da 2,5"

Il server supporta fino a sei backplane dell'unità da 2,5".

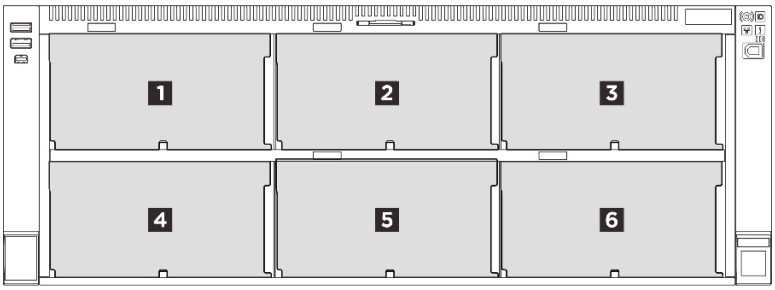


Figura 21. Numerazione dei backplane

Tabella 16. Backplane dell'unità e vani delle unità corrispondenti

Backplane dell'unità	Vano dell'unità	Backplane dell'unità supportati	Unità supportate:
1 Backplane 1	Da 0 a 7	• Backplane dell'unità a 8 vani AnyBay da 2,5" • Backplane dell'unità a 8 vani SAS/SATA da 2,5"	• Unità SAS/SATA/NVMe da 2,5" • Unità SAS/SATA da 2,5"
2 Backplane 2	Da 8 a 15		
3 Backplane 3	Da 16 a 23		
4 Backplane 4	Da 24 a 31	• Backplane dell'unità a 8 vani SAS/SATA da 2,5"	• Unità SAS/SATA da 2,5"
5 Backplane 5	Da 32 a 39		
6 Backplane 6	Da 40 a 47		

Nota: Un backplane AnyBay supporta unità SAS, SATA o NVMe.

Tabella 17. Ordine di installazione dei backplane dell'unità

Priorità di installazione	Tipo di backplane	Priorità di posizionamento dei backplane
1	Backplane dell'unità a 8 vani AnyBay da 2,5"	1, 3, 2
2	Backplane dell'unità a 8 vani SAS/SATA da 2,5"	1, 2, 3, 4, 5, 6

Nota: Il server supporta le seguenti combinazioni di backplane:

- 1 backplane: 1 x backplane SAS/SATA o 1 x backplane AnyBay
- 2 backplane: 2 x backplane SAS/SATA, 2 x backplane AnyBay o combinazioni di entrambi
- 3 backplane: 3 x backplane SAS/SATA, 3 x backplane AnyBay o combinazioni di entrambi
- 6 backplane: 6 x backplane SAS/SATA o combinazioni di entrambi

  Sono supportati al massimo 3 backplane AnyBay.

Modelli di server con vani E3.S

Il server supporta fino a otto backplane E3.S (backplane da 1 a 8) e tre backplane dell'unità da 2,5" (backplane da 9 a 11).

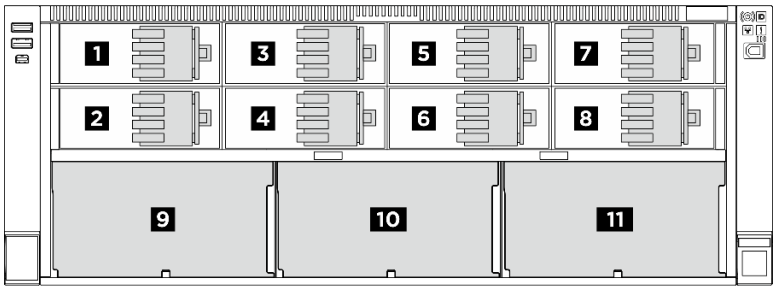


Figura 22. Numerazione dei backplane

Tabella 18. Backplane dell'unità e vani delle unità corrispondenti

Backplane dell'unità	Vano E3.S 1T	Vano E3.S 2T	Vano SAS/SATA da 2,5"
1 Backplane 1	Da 0 a 3	1, 3	
2 Backplane 2	Da 4 a 7	5, 7	
3 Backplane 3	Da 8 a 11	9, 11	
4 Backplane 4	Da 12 a 15	13, 15	
5 Backplane 5	Da 16 a 19	17, 19	
6 Backplane 6	Da 20 a 23	21, 23	
7 Backplane 7	Da 24 a 27	25, 27	
8 Backplane 8	Da 28 a 31	29, 31	
9 Backplane 9			Da 32 a 39
10 Backplane 10			Da 40 a 47
11 Backplane 11			Da 48 a 55

Nota:
- I vani E3.S 1T supportano le unità E3.S 1T.
- I vani E3.S 2T supportano i moduli di memoria CXL (CMM).

Tabella 19. Ordine di installazione dei backplane dell'unità

Tipo di backplane	Priorità di posizionamento dei backplane
Backplane E3.S per i vani E3.S 1T	1+2, 1+2+3+4, 1+2+3+4+5+6, 1+2+3+4+5+6+7+8
Backplane E3.S per i vani E3.S 2T	1+2+3+4+5+6+7+8
Backplane dell'unità a 8 vani SAS/SATA da 2,5"	9, 10, 11

Regole e ordine di installazione delle schede verticali e degli adattatori PCIe

Gli adattatori e le schede verticali PCIe devono essere installati in un ordine specifico nel server.

La figura seguente mostra la vista posteriore del server con la numerazione degli slot PCIe.

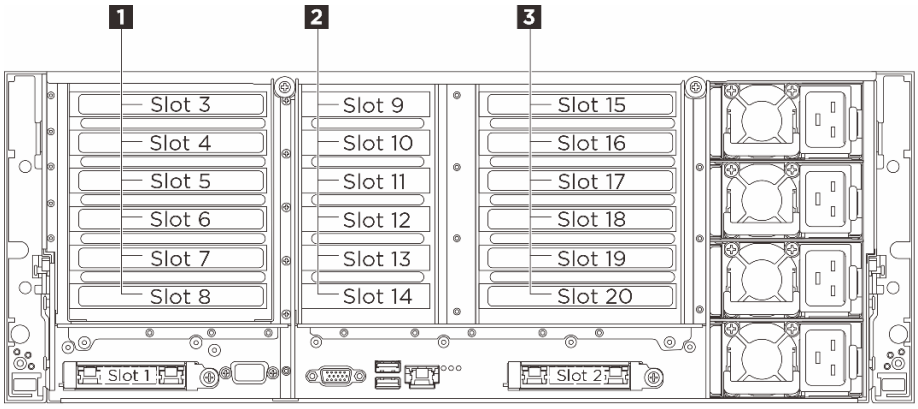


Figura 23. Slot PCIe

Gli slot PCIe disponibili dipendono dalle schede verticali e dal numero di processori installati.
- Scheda verticale A: x8x8 PCIe G4 Riser
- Scheda verticale B: 2x8 & 4x16 PCIe G5 Riser
- Scheda verticale C: 6x8 PCIe G5 Riser

Tabella 20. Disponibilità degli slot PCIe

Processore installato	1 Scheda verticale 1 (A o B)	2 Scheda verticale 2 (C)	3 Scheda verticale 3 (A o B)
Due processori	• A: slot 7, 8 • B: slot 3, 6, 8	• slot 11, 14	• A: slot 19, 20 • B: slot 15, 18, 20
Quattro processori	• A: slot 7, 8 • B: slot 3, 4, 5, 6, 7, 8	• slot 9, 10, 11, 12, 13, 14	• A: slot 19, 20 • B: slot 15, 16, 17, 18, 19, 20

Nota:
- Lo slot PCIe 20 non è disponibile per la scheda verticale B quando è installato un assieme dell'unità M.2.
- Gli slot PCIe 6 e 18 non sono disponibili nello chassis con vani E3.S.
- La scheda verticale 2 non è disponibile quando è installato il Processor Neptune® Core Module.
- Le prestazioni potrebbero essere ridotte se una scheda PCIe x16 è installata in uno slot PCIe a 8 corsie.

Regole e ordine di installazione delle schede verticali PCIe

Priorità di installazione	Tipo di scheda verticale PCIe	Priorità di posizionamento delle schede verticali
1	x8x8 PCIe G4 Riser + M.2	Scheda verticale 3
2	2x8 & 4x16 PCIe G5 Riser + M.2	Scheda verticale 3
3	2x8 & 4x16 PCIe G5 Riser	Scheda verticale 3 e quindi scheda verticale 1
4	x8x8 PCIe G4 Riser	Scheda verticale 3 e quindi scheda verticale 1
5	6x8 PCIe G5 Riser	Scheda verticale 2

Regole e ordine di installazione degli adattatori PCIe

Nella seguente tabella sono elencate le priorità di installazione consigliate degli slot per gli adattatori PCIe comuni.

Priorità di installazione	Componente	Priorità degli slot PCIe
1	1. Adattatore RAID 16i 2. Adattatore HBA 16i 3. Adattatore RAID 8i	20, 8, 14, 11, 12, 18, 6, 15, 19
2	ThinkSystem NVIDIA ConnectX-7 NDR400 OSFP 1-Port PCIe Gen5 Adapter	7, 19, 18, 6, 16, 4
3	GPU double-wide	18, 6, 16, 4
	GPU single-wide	18, 6, 16, 4, 3, 15, 5, 17
4	1. ThinkSystem Nvidia ConnectX-7 NDR200/HDR QSFP112 2-Port PCIe Gen5 x16 InfiniBand Adapter 2. ThinkSystem Mellanox ConnectX-6 Dx 100GbE QSFP56 2-port PCIe Ethernet Adapter 3. ThinkSystem Broadcom 57504 10/25GbE SFP28 4-Port PCIe Ethernet Adapter 4. ThinkSystem Nvidia ConnectX-7 10/25GbE SFP28 4-Port PCIe Ethernet Adapter(Generic)	20, 8, 18, 6, 16, 4, 19, 7
5	1. ThinkSystem Broadcom 57414 10/25GbE SFP28 2-port PCIe Ethernet Adapter 2. ThinkSystem Intel E610-T4 10GBASE-T 4-port PCIe Ethernet Adapter(Generic FW) 3. ThinkSystem Mellanox ConnectX-6 Lx 10/25GbE SFP28 2-Port PCIe Ethernet Adapter 4. ThinkSystem Broadcom 5719 1GbE RJ45 4-Port PCIe Ethernet Adapter 5. ThinkSystem Emulex LPe38102 64Gb 2-port PCIe Fibre Channel Adapter 6. ThinkSystem Emulex LPe37102 32Gb 2-port PCIe Fibre Channel Adapter 7. ThinkSystem QLogic QLE2872 64Gb 2-Port PCIe Fibre Channel Adapter(Generic FW) 8. ThinkSystem QLogic QLE2772 32Gb 2-Port PCIe Fibre Channel Adapter	20, 8, 14, 11, 18, 6, 19, 12, 13, 7, 9, 10, 16, 4, 15, 3, 17, 5
6	Adattatore HBA esterno	20, 8, 14, 11, 18, 6, 19, 12, 13, 7, 9, 10, 16, 4, 15, 3, 17, 5
7	Modulo OCP	1, 2

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:

- Capitolo 2 "Componenti del server" a pagina 17
- "Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica" a pagina 399

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

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

Per informazioni sullo spegnimento del server, vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.

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:

- Capitolo 2 "Componenti del server" a pagina 17
- "Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica" a pagina 399

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 61.

Sostituzione delle guide

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

Il kit per la guida del server varia in base al modello di server:

- Modelli di server con vani delle unità anteriori da 2,5": ThinkSystem SR860 V3/SR860 V4 Slide Rail
  - "Rimozione delle guide dal rack (chassis con vani da 2,5")" a pagina 62

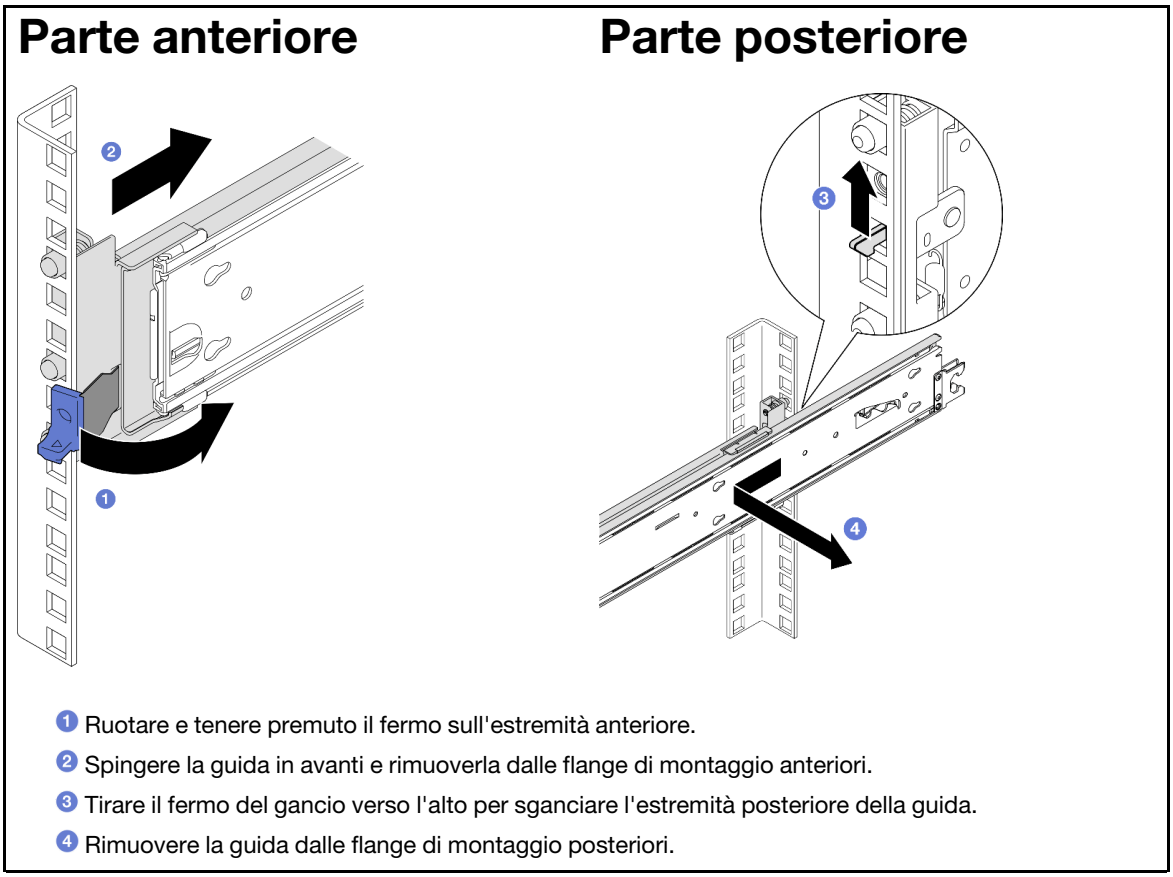
  - "Installazione del kit per la guida nel rack (chassis con vani da 2,5")" a pagina 62
- Modelli di server con vani anteriori E3.S: ThinkSystem SR860 V4 E3.S Chassis Slide Rail
  - "Rimozione delle guide dal rack (chassis con vani E3.S)" a pagina 64
  - "Installazione delle guide nel rack (chassis con vani E3.S)" a pagina 65

Rimozione delle guide dal rack (chassis con vani da 2,5")

Procedura

Passo 1. Rimuovere il server dalle guide. Vedere "Rimozione del server dal rack (chassis con vani da 2,5")" a pagina 68.

Passo 2. Rimuovere le guide dal rack.

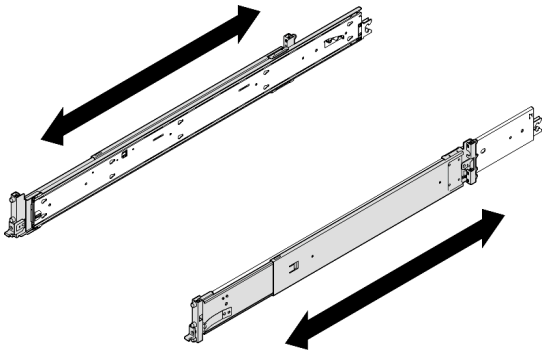


1. Ruotare e tenere premuto il fermo sull'estremità anteriore.
2. Spingere la guida in avanti e rimuoverla dalle flange di montaggio anteriori.
3. Tirare il fermo del gancio verso l'alto per sganciare l'estremità posteriore della guida.
4. Rimuovere la guida dalle flange di montaggio posteriori.

Installazione del kit per la guida nel rack (chassis con vani da 2,5")

Nota:

- Le guide sono estendibili, come mostrato nella seguente figura.



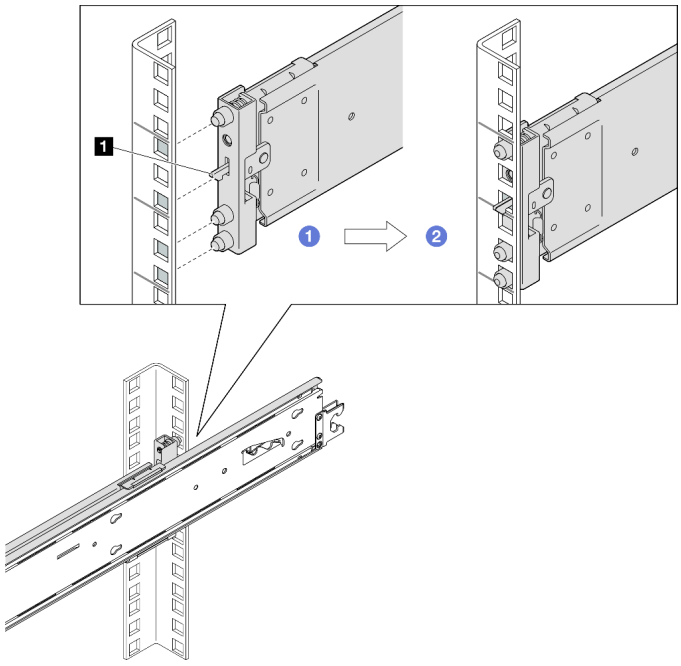
- Installare la guida nel rack, iniziando dalla parte posteriore e proseguendo con la parte anteriore.
- Accertarsi che la guida si trovi nella posizione più corta.
- I piedini di montaggio della guida occupano lo spazio 2U. Seguire l'indicazione dello spazio U sul rack quando si installa il kit per la guida.

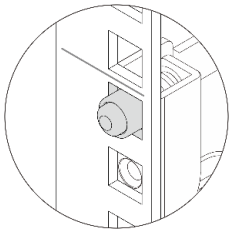
Procedura

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

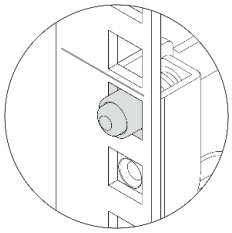
Nota: Sono disponibili due guide di scorrimento, una sinistra (contrassegnata con la lettera L) e una destra (contrassegnata con la lettera R). Assicurarsi di installare ciascuna guida sul lato corrispondente del rack.

Parte posteriore (guida sinistra)





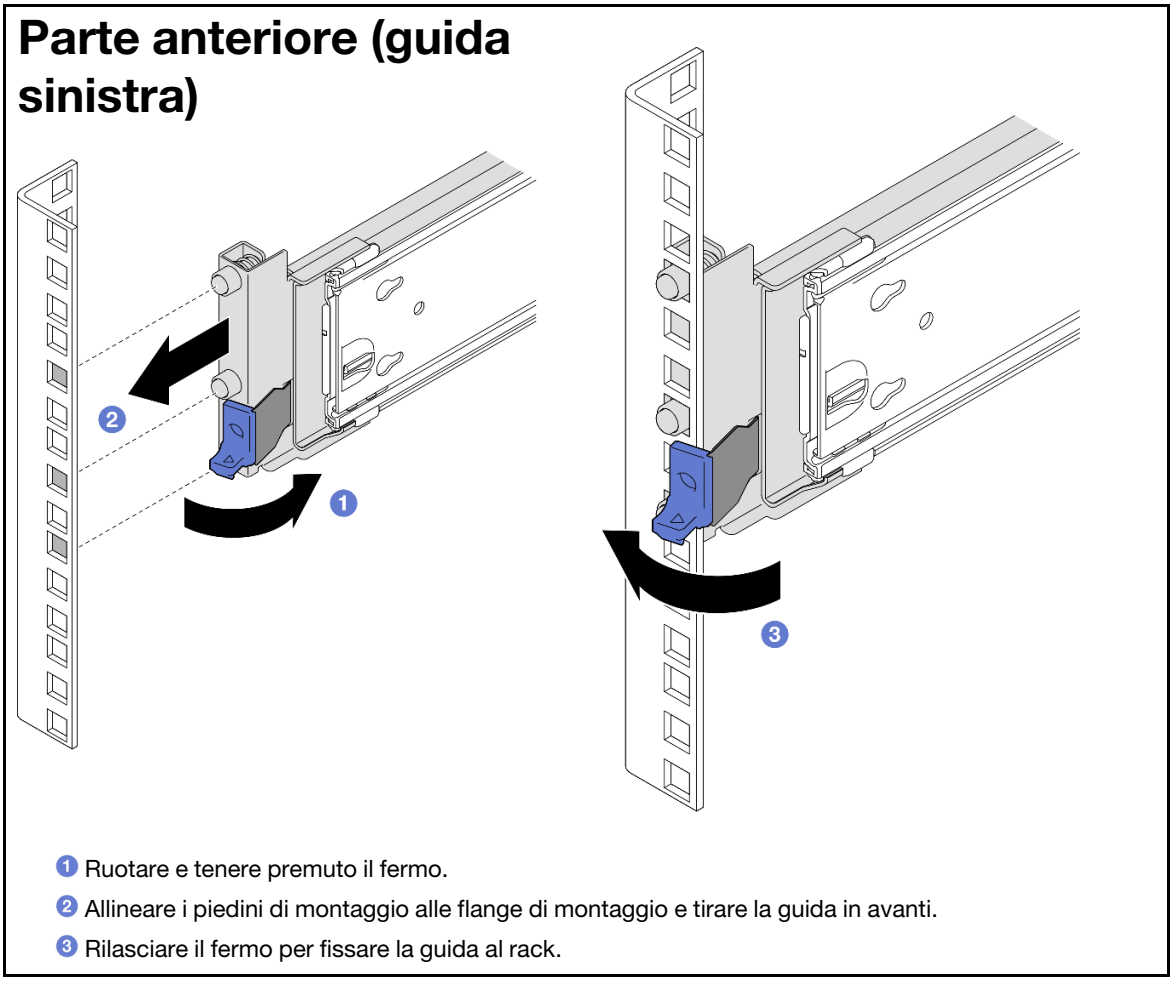
Rack con foro quadrato



Rack con foro circolare

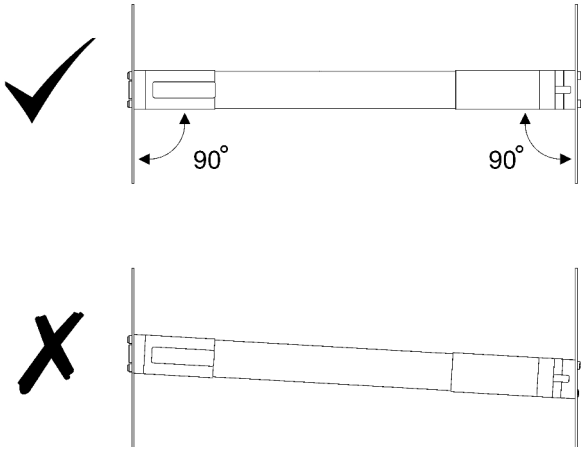
1. Allineare i piedini di montaggio e il fermo del gancio 1 alle flange del rack.
2. Spingere la guida verso l'interno finché il fermo non scatta in posizione.

Passo 2. Installare i piedini di montaggio anteriori nel 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.



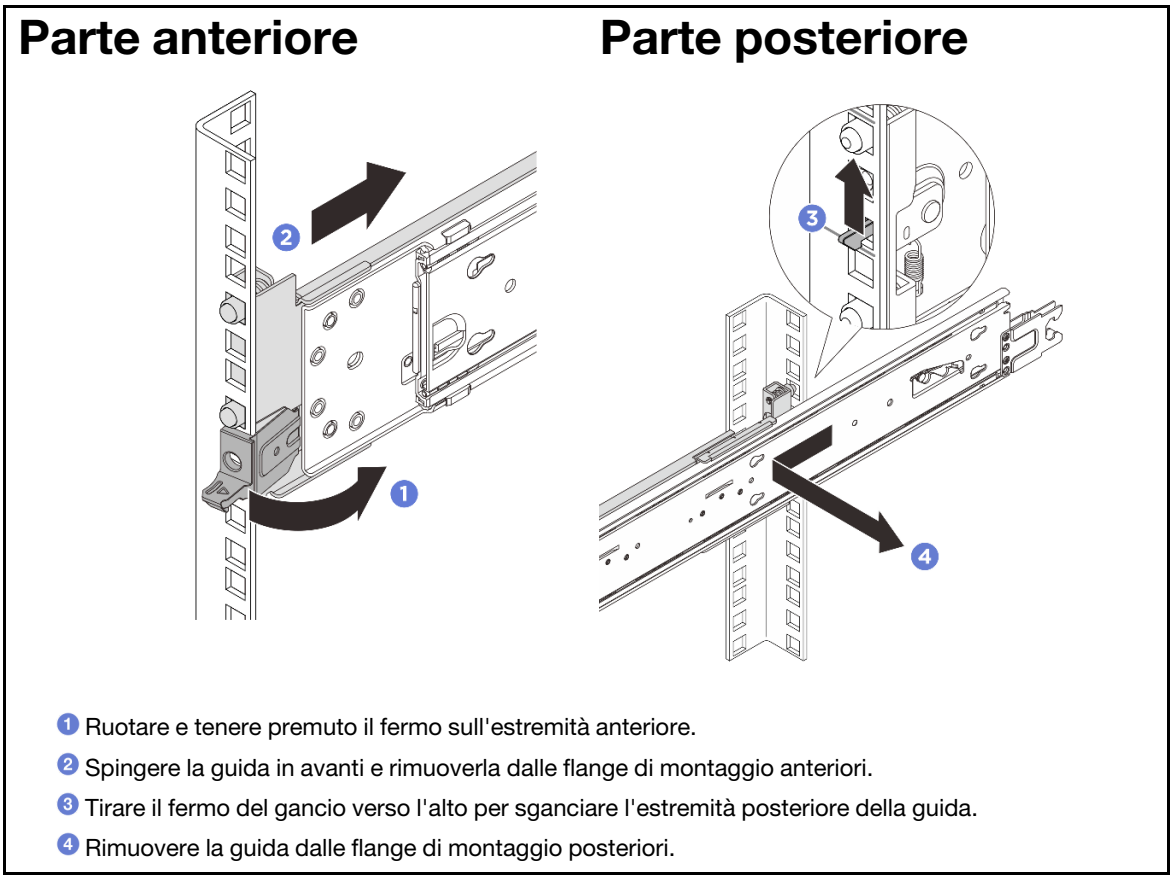
Passo 4. Ripetere i due passaggi precedenti per l'altra guida.

Rimozione delle guide dal rack (chassis con vani E3.S)

Procedura

Passo 1. Rimuovere il server dalle guide. Vedere "Rimozione del server dal rack (chassis con vani E3.S)" a pagina 82.

Passo 2. Rimuovere le guide dal rack.

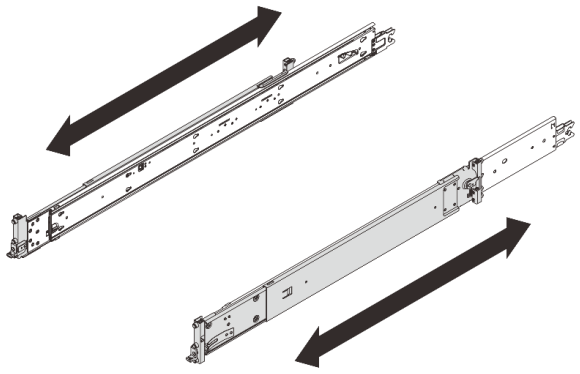


1 Ruotare e tenere premuto il fermo sull'estremità anteriore.
2 Spingere la guida in avanti e rimuoverla dalle flange di montaggio anteriori.
3 Tirare il fermo del gancio verso l'alto per sganciare l'estremità posteriore della guida.
4 Rimuovere la guida dalle flange di montaggio posteriori.

Installazione delle guide nel rack (chassis con vani E3.S)

Nota:

- Le guide sono estendibili, come mostrato nella seguente figura.



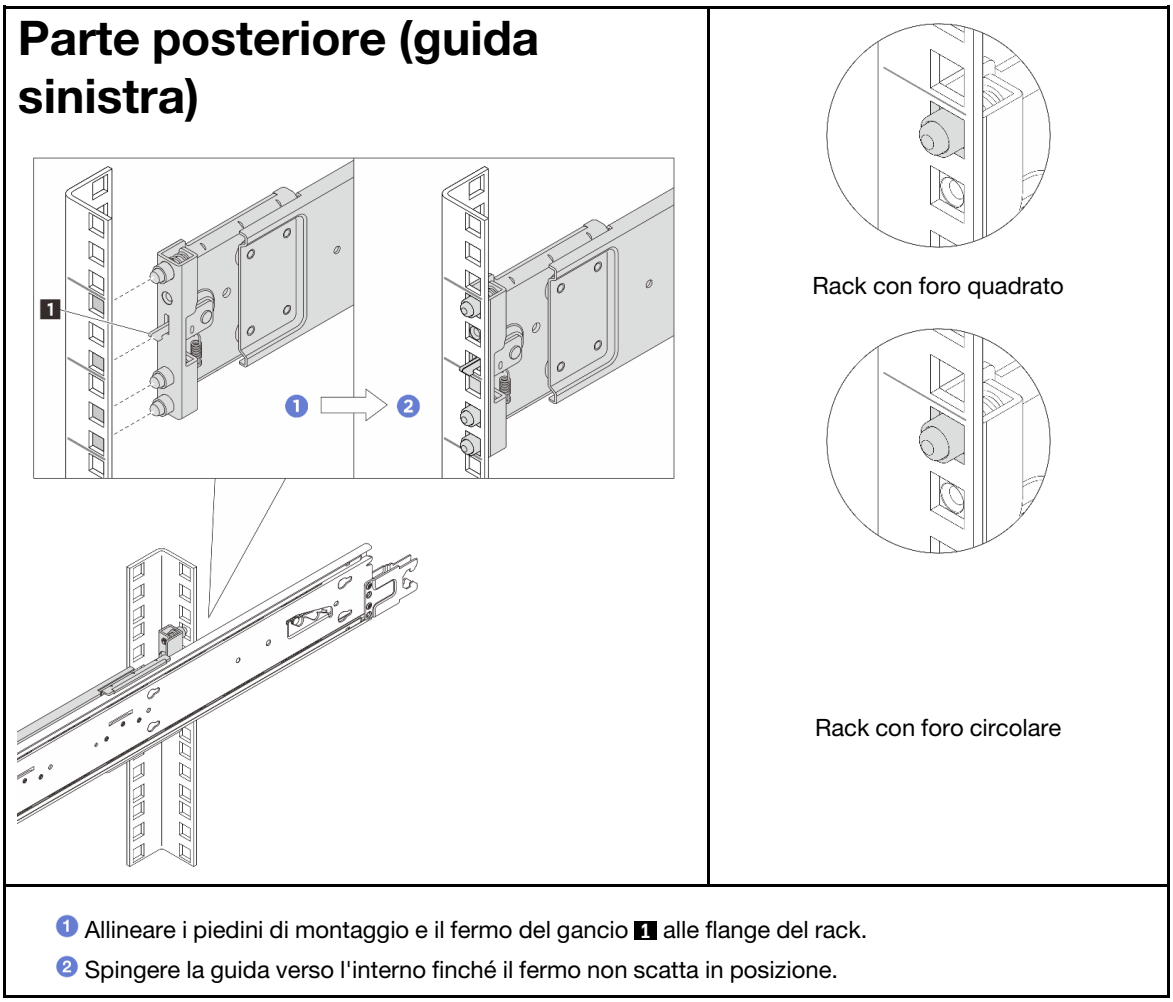
- Installare la guida nel rack, iniziando dalla parte posteriore e proseguendo con la parte anteriore.
- Accertarsi che la guida si trovi nella posizione più corta.

- I piedini di montaggio della guida occupano lo spazio 2U. Seguire l'indicazione dello spazio U sul rack quando si installa il kit per la guida.

Procedura

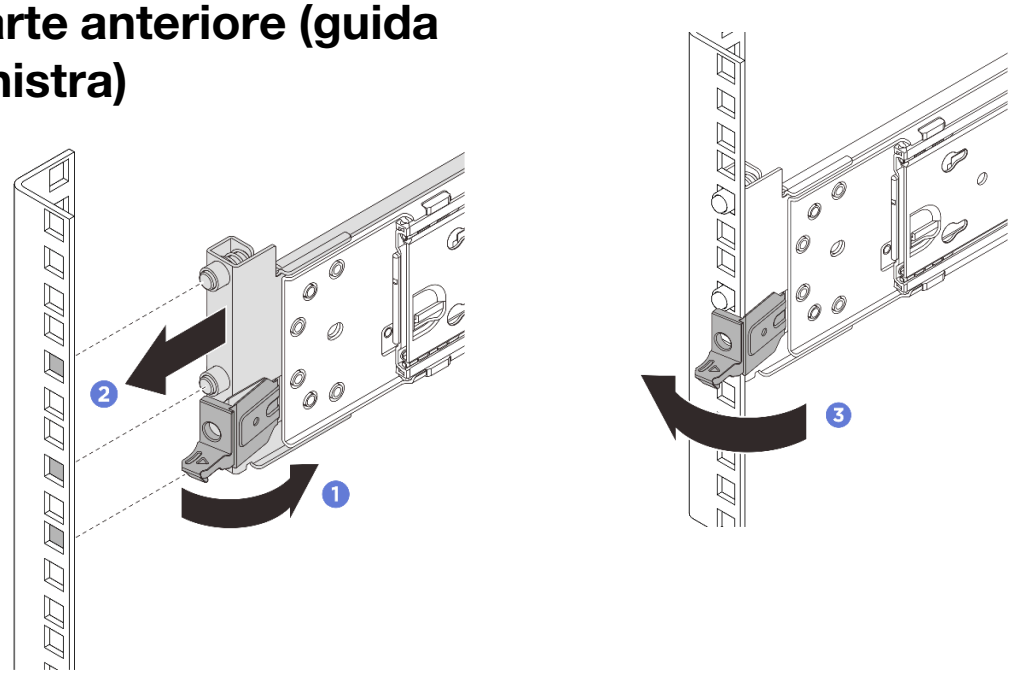
Passo 1. Installare i piedini di montaggio posteriori nel rack.

Nota: Sono disponibili due guide di scorrimento, una sinistra (contrassegnata con la lettera L) e una destra (contrassegnata con la lettera R). Assicurarsi di installare ciascuna guida sul lato corrispondente del rack.



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

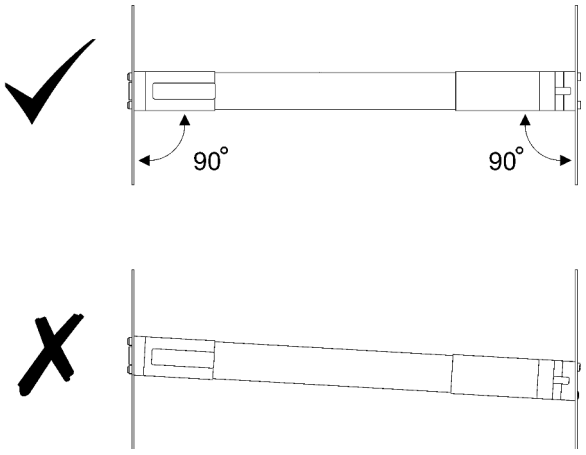
Parte anteriore (guida sinistra)



1. Ruotare e tenere premuto il fermo.
2. Allineare i piedini di montaggio alle flange di montaggio e tirare la guida in avanti.
3. Rilasciare il fermo 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 due passaggi precedenti per l'altra guida.

Sostituzione del server

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

- Modelli di server con vani delle unità anteriori da 2,5":
  - "Rimozione del server dal rack (chassis con vani da 2,5")" a pagina 68

  - "Installazione del server nel rack (chassis con vani da 2,5")" a pagina 74
- Modelli di server con vani anteriori E3.S:
  - "Rimozione del server dal rack (chassis con vani E3.S)" a pagina 82
  - "Installazione del server nel rack (chassis con vani E3.S)" a pagina 89

Rimozione del server dal rack (chassis con vani da 2,5")

Informazioni su questa attività

S036

18 - 32 kg (39 - 70 lb)

32 - 55 kg (70 - 121 lb)

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.

S037

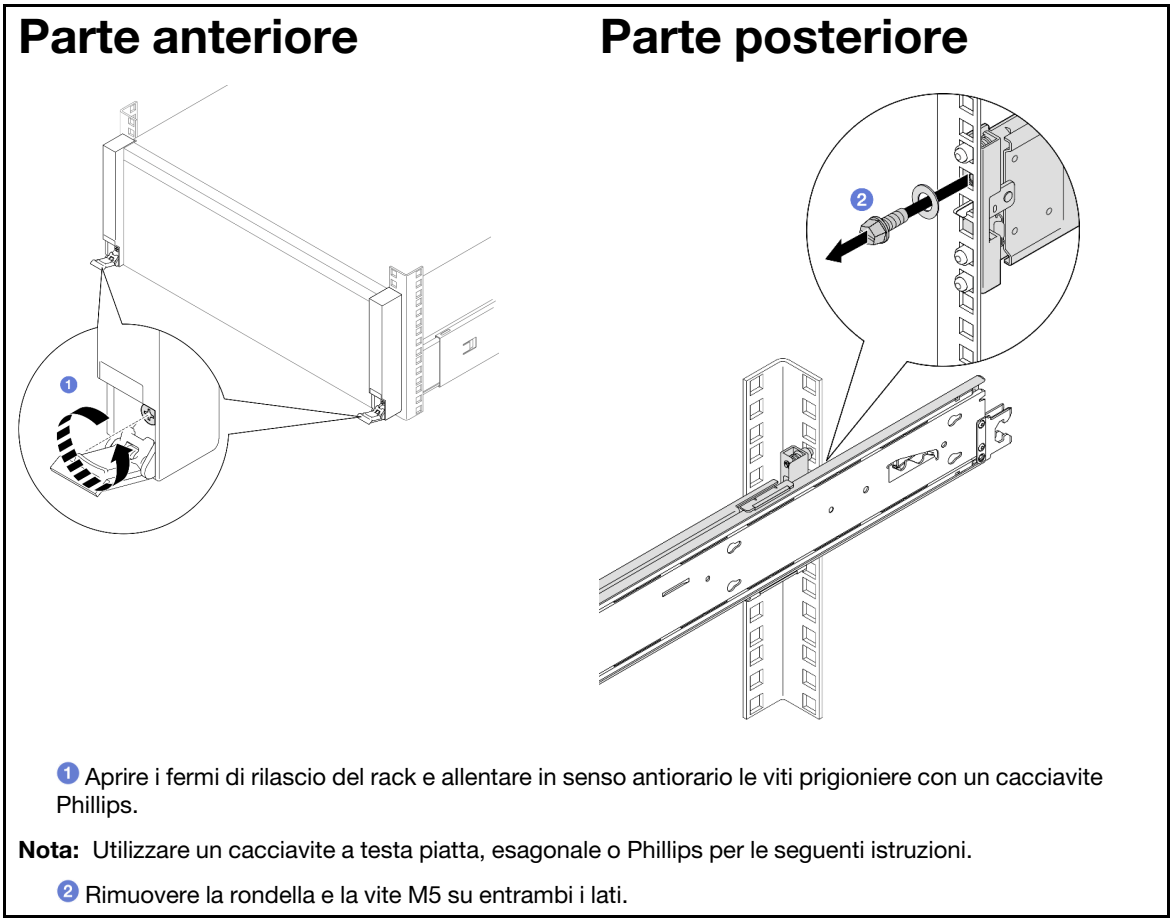
ATTENZIONE:
Il peso di questa parte o unità è di oltre 55 kg (121,2 lb). Per il sollevamento di questa parte o unità è richiesto personale specializzato e/o un dispositivo di sollevamento

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Procedura

Passo 1. Sganciare il server se è stato fissato al rack.



1 Aprire i fermi di rilascio del rack e allentare in senso antiorario le viti prigioniere con un cacciavite Phillips.

Nota: Utilizzare un cacciavite a testa piatta, esagonale o Phillips per le seguenti istruzioni.

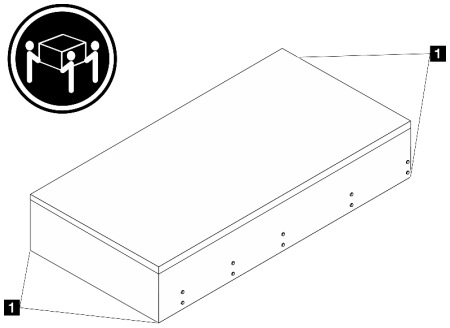
2 Rimuovere la rondella e la vite M5 su entrambi i lati.

Passo 2. Determinare il metodo di sollevamento. Sono disponibili due opzioni di sollevamento:

Per sollevare il sistema in due persone, rimuovere prima i seguenti componenti:

- Tutte le unità di alimentazione
- Tutte le unità di memorizzazione
- Entrambi i coperchi anteriore e posteriore

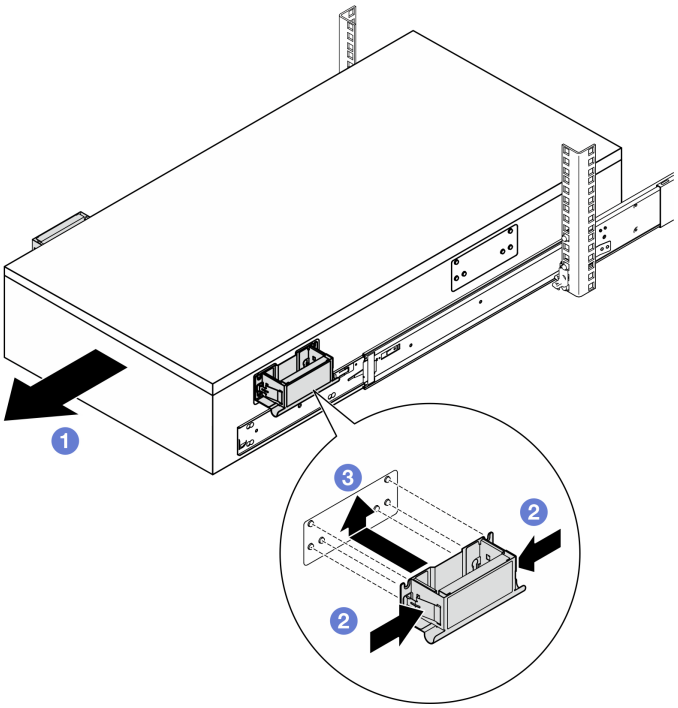
In caso contrario sollevare il server in tre persone o con un dispositivo di sollevamento.



ATTENZIONE:
Assicurarsi di sollevare il server afferrandolo dai punti di sollevamento 1.

Passo 3. Rimuovere il server e le guide interne dal rack.

a. Installare la maniglia di sollevamento anteriore.



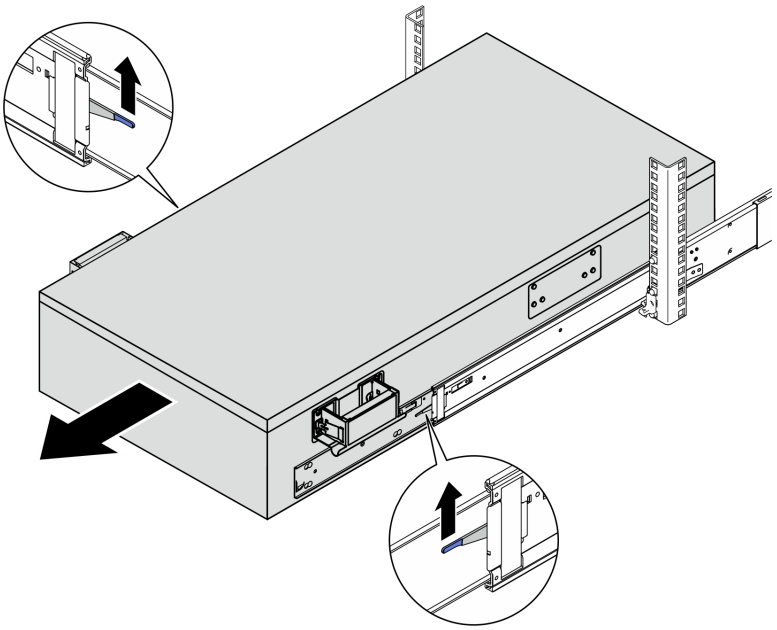
1 Fare scorrere il server verso l'esterno finché non si blocca.

2 Afferrare entrambi i lembi sul lato delle maniglie.

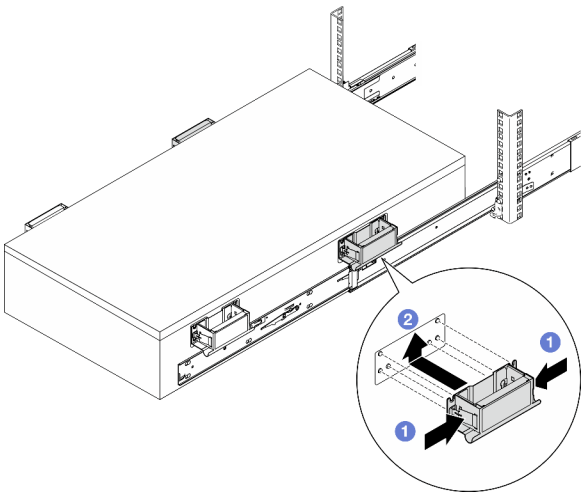
3 Allineare le maniglie ai 6 pioli sui lati del server, quindi fare scorrere le maniglie verso l'alto per fissarle allo chassis.

ATTENZIONE:
Assicurarsi di installare entrambe le maniglie di sollevamento anteriori prima di procedere all'estrazione.

b. Sollevare la prima coppia di fermi di blocco per procedere all'estrazione.



c. Collegare le maniglie posteriori.

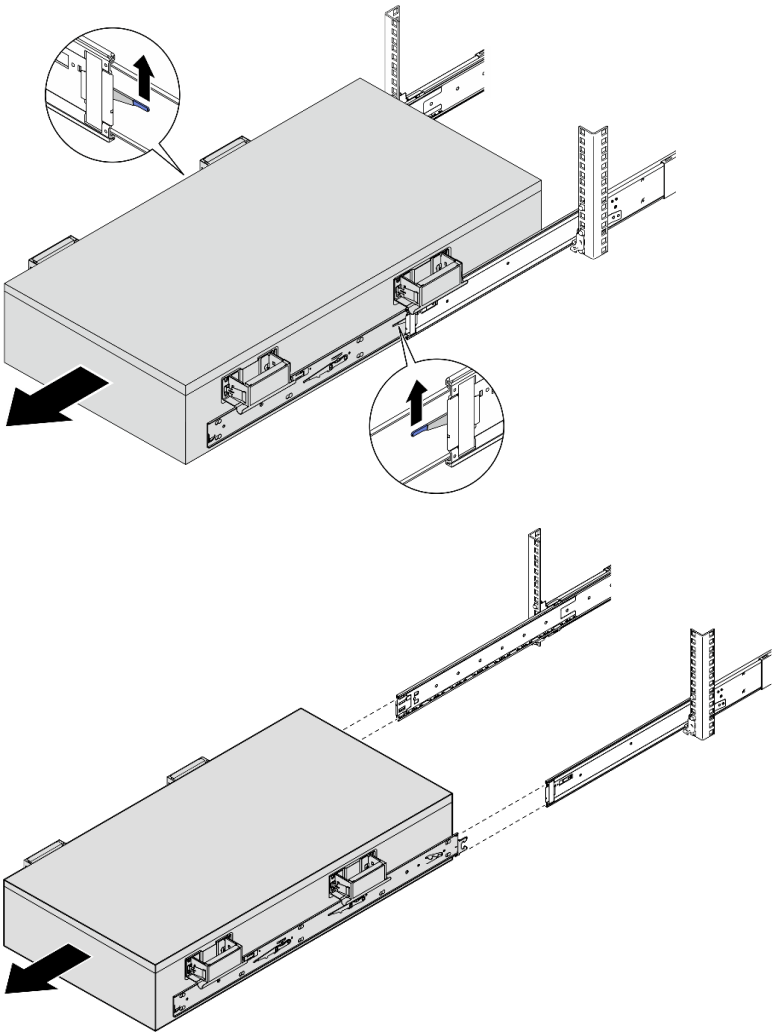


1 Afferrare entrambi i lembi sul lato delle maniglie.

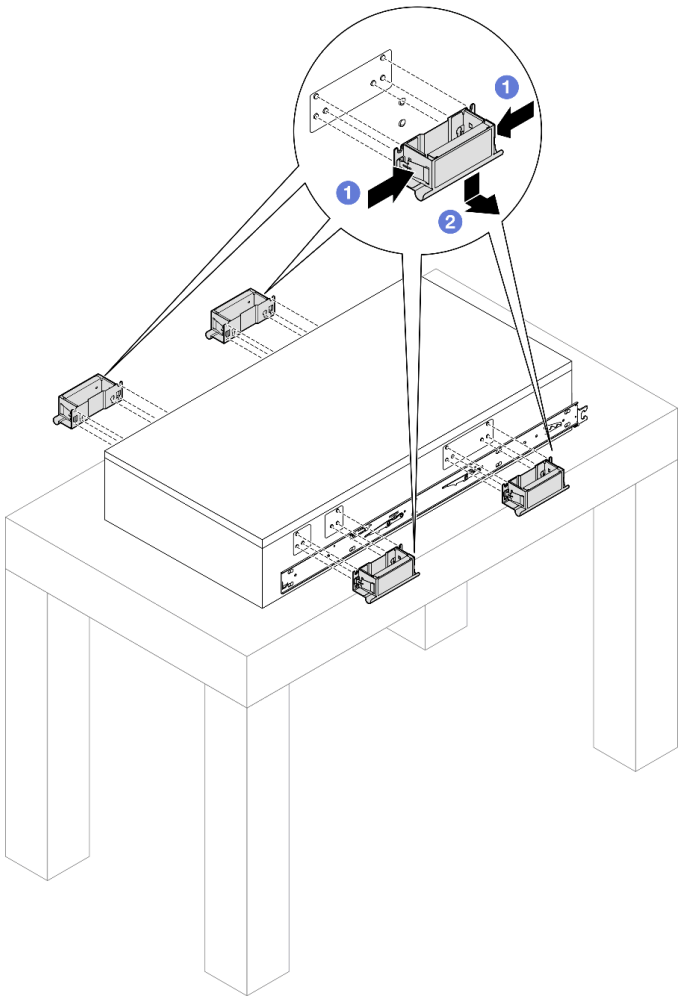
2 Allineare le maniglie ai 6 pioli sui lati del server, quindi fare scorrere le maniglie verso l'alto per fissarle allo chassis.

ATTENZIONE:
Assicurarsi di installare entrambe le maniglie di sollevamento posteriori prima di procedere all'estrazione.

d. Sollevare la seconda coppia di fermi di blocco e rimuovere completamente il server dal rack, quindi posizionarlo su un tavolo.



Passo 4. Rimuovere le maniglie di sollevamento.

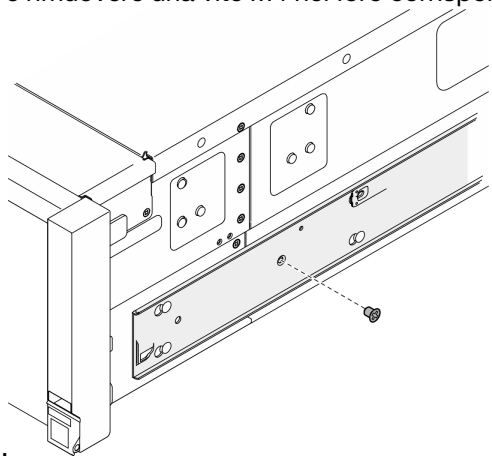


1 Afferrare entrambi i lembi sul lato delle maniglie.

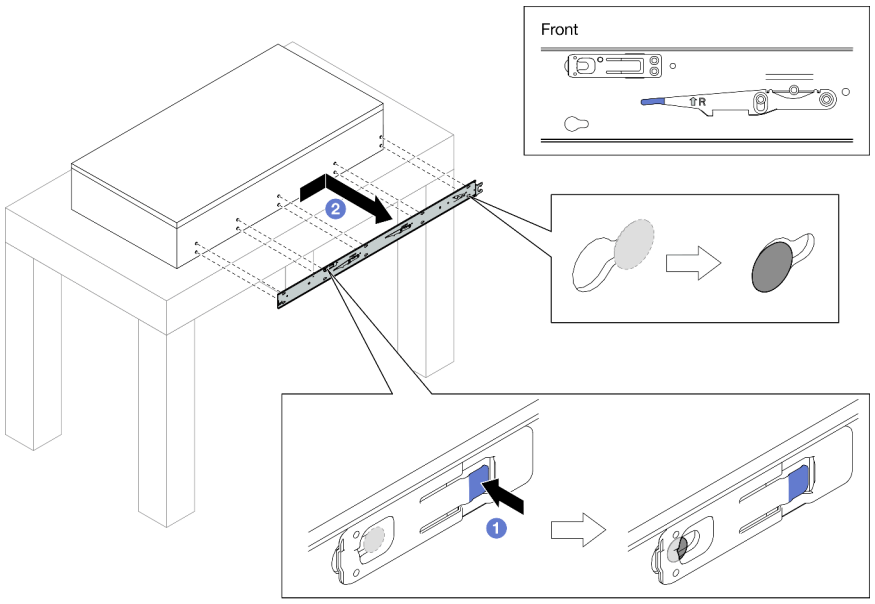
2 Far scorrere le maniglie verso il basso per rimuoverle dal server.

Nota: Assicurarsi di rimuovere tutte e 4 le maniglie di sollevamento.

Passo 5. Allentare e rimuovere una vite M4 nel foro corrispondente su entrambe le guide interne, come mostrato.



Passo 6. Rimuovere la guida interna del server.



1 Premere la linguetta di rilascio.

2 Spingere la guida interna all'indietro finché i piedini a T sul server non si sganciano dalla guida interna.

Passo 7. Ripetere i due passaggi precedenti per l'altra guida.

Installazione del server nel rack (chassis con vani da 2,5")

Informazioni su questa attività

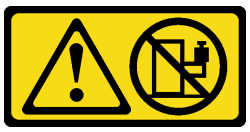
S036

18 - 32 kg (39 - 70 lb)

32 - 55 kg (70 - 121 lb)

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.

S037

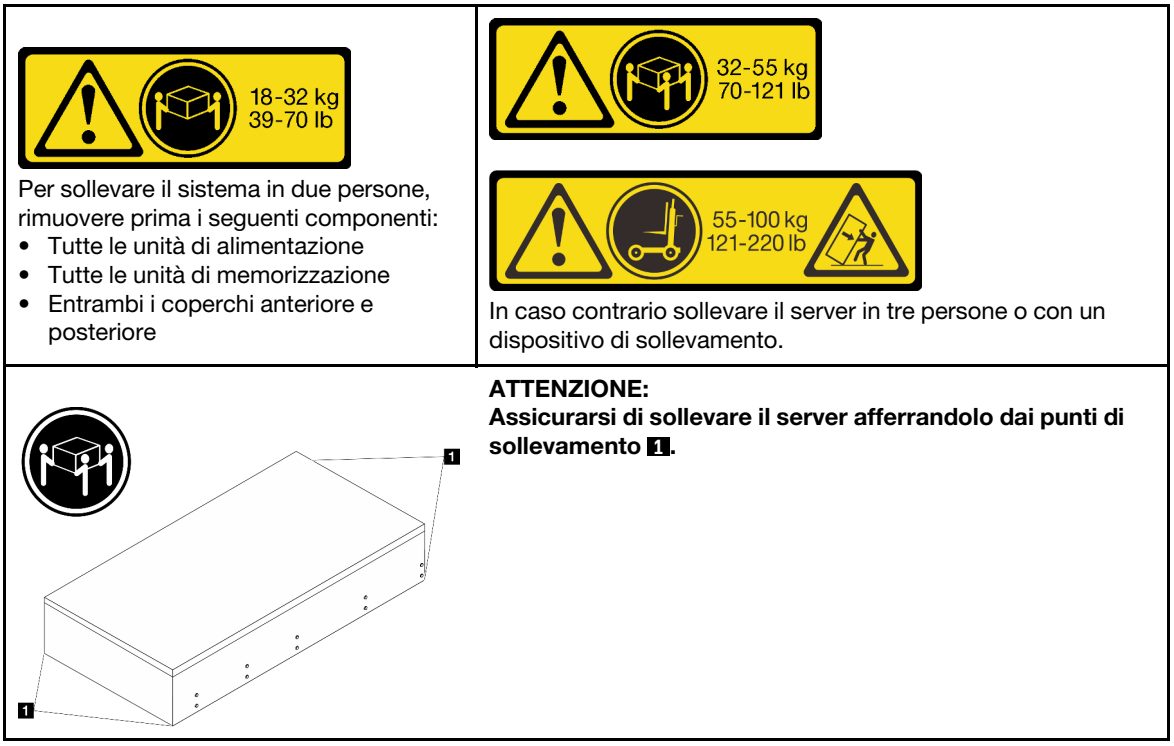
ATTENZIONE:
Il peso di questa parte o unità è di oltre 55 kg (121,2 lb). Per il sollevamento di questa parte o unità è richiesto personale specializzato e/o un dispositivo di sollevamento

Attenzione:

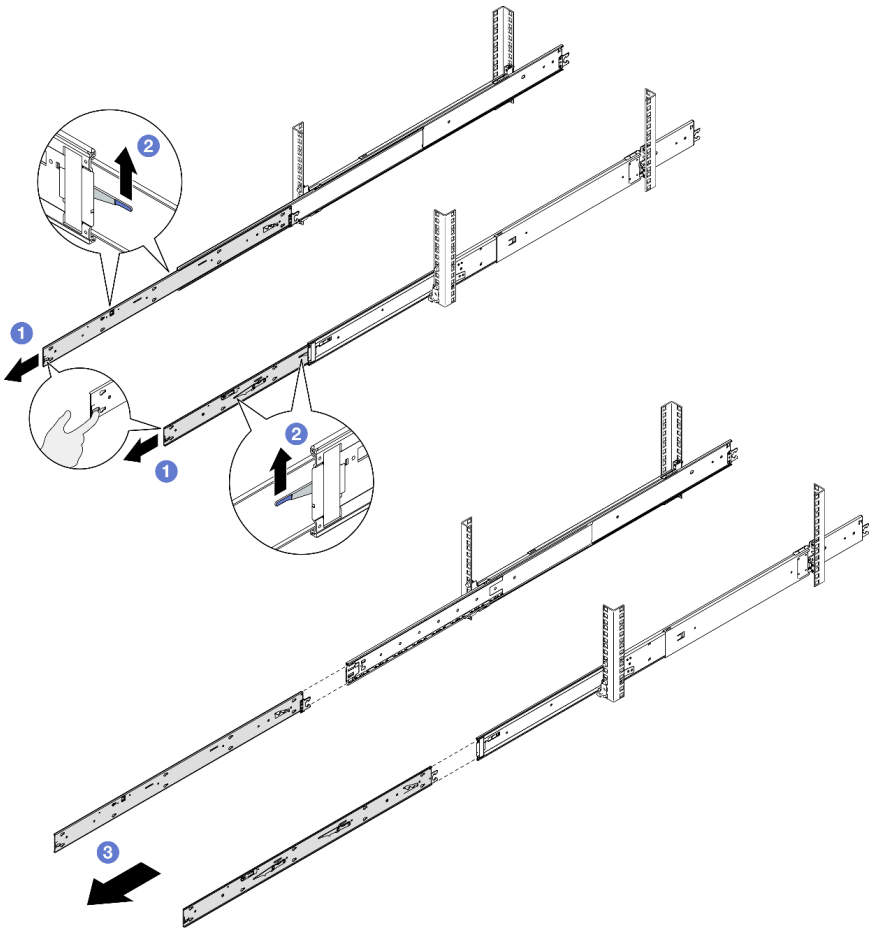
- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Procedura

Passo 1. Sollevare il server e posizionarlo su un tavolo. Sono disponibili due opzioni di sollevamento:



Passo 2. Rimuovere le guide interne dalle guide intermedie.



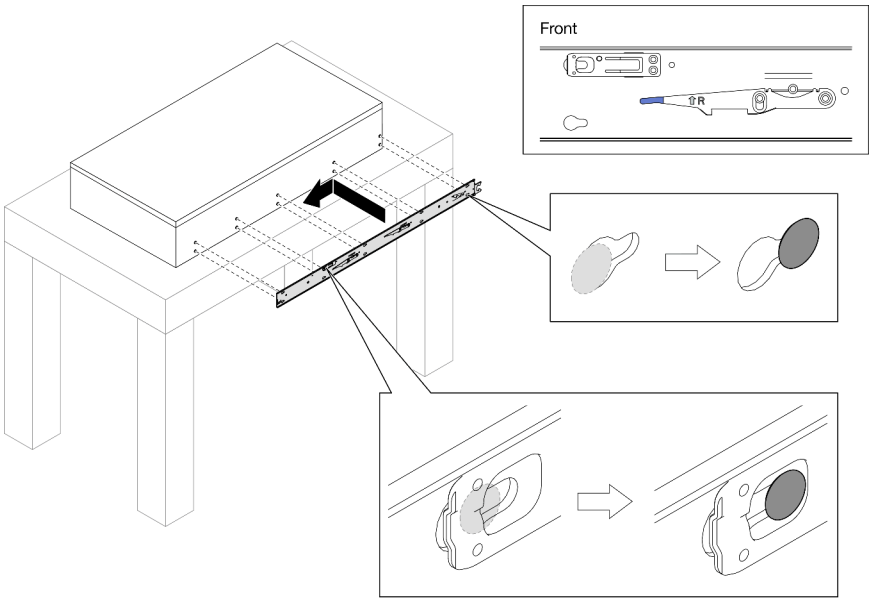
1 Tirare verso l'esterno le guide interne finché non si bloccano.

2 Sollevare i fermi di blocco e tirare le guide interne per sganciarle dalle guide intermedie.

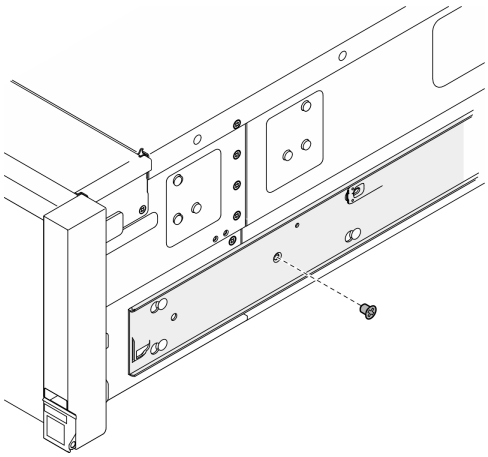
Attenzione: Sulle guide sono presenti due coppie di fermi di blocco. Sollevare la seconda coppia di fermi per fare scorrere le guide interne ed estrarle.

3 Rimuovere le guide interne.

Passo 3. 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.

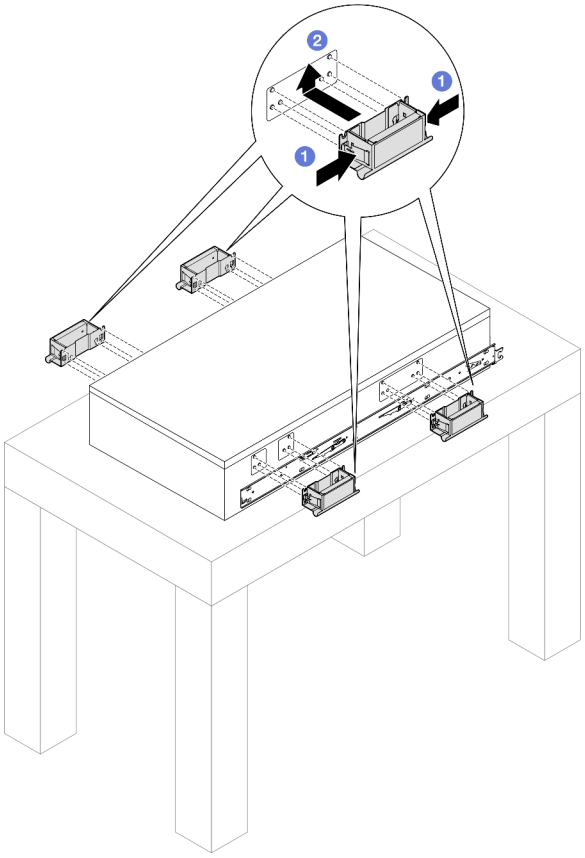


Passo 4. Inserire e serrare una vite M4 per fissare la guida interna come mostrato.



Passo 5. Ripetere i due passaggi precedenti per l'altra guida.

Passo 6. Collegare la maniglia di sollevamento.



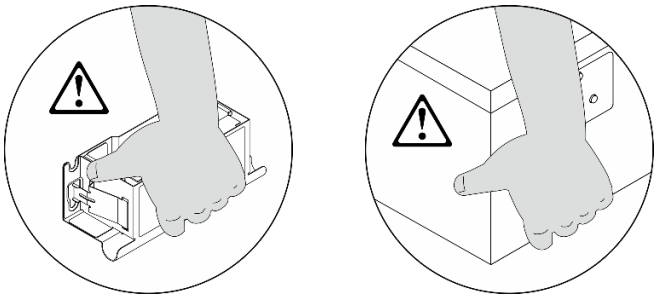
1 Afferrare entrambi i lembi sul lato delle maniglie.

2 Allineare le maniglie ai 6 pioli sui lati del server, quindi fare scorrere le maniglie verso l'alto per fissarle allo chassis.

Nota:

- Assicurarsi che tutti i 6 pioli siano fissati.
- Sono disponibili 4 maniglie di sollevamento in totale. Assicurarsi di installarle tutte correttamente prima di sollevare il server.

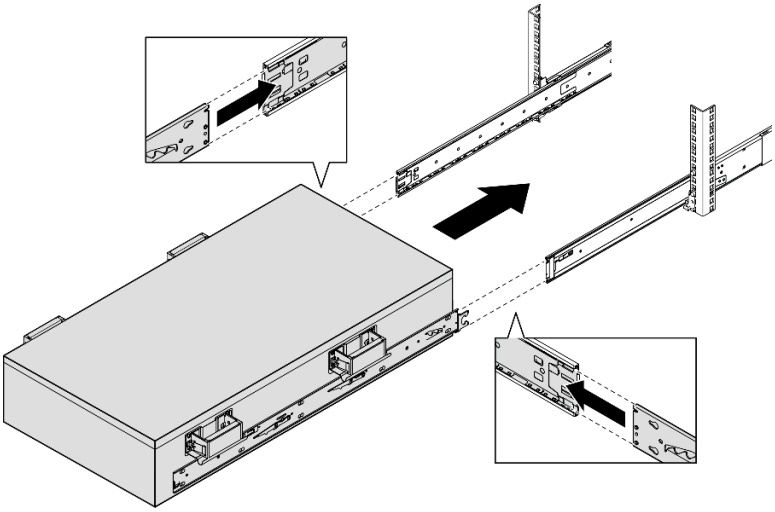
Passo 7. Installare il server nel rack.



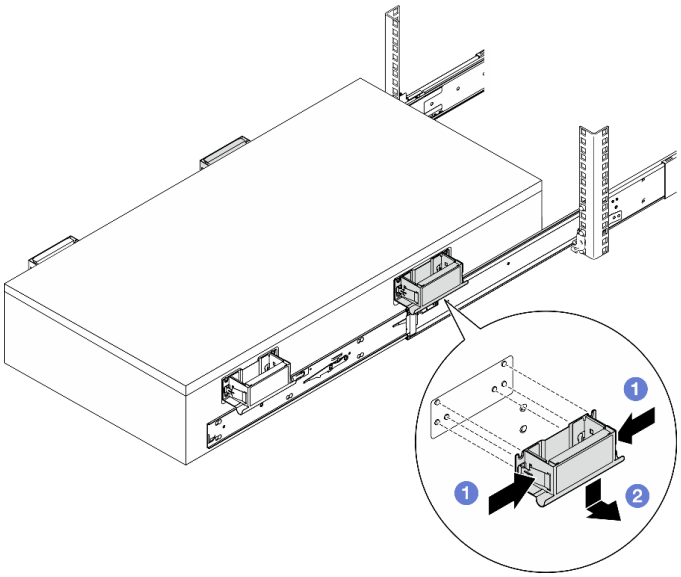
Attenzione: Durante lo spostamento del server tenere sempre il server dai relativi punti di sollevamento o delle maniglie di sollevamento.

a. Allineare entrambe le estremità posteriori delle guide interne alle aperture sulle guide intermedie e accertarsi che le due coppie di guide combacino. Quindi fare scorrere con cautela il server nel rack.

Attenzione: Prima di inserire le guide interne nelle guide intermedie, assicurarsi che i fermi a sfera su entrambi i lati delle guide intermedie raggiungano la posizione più esterna.



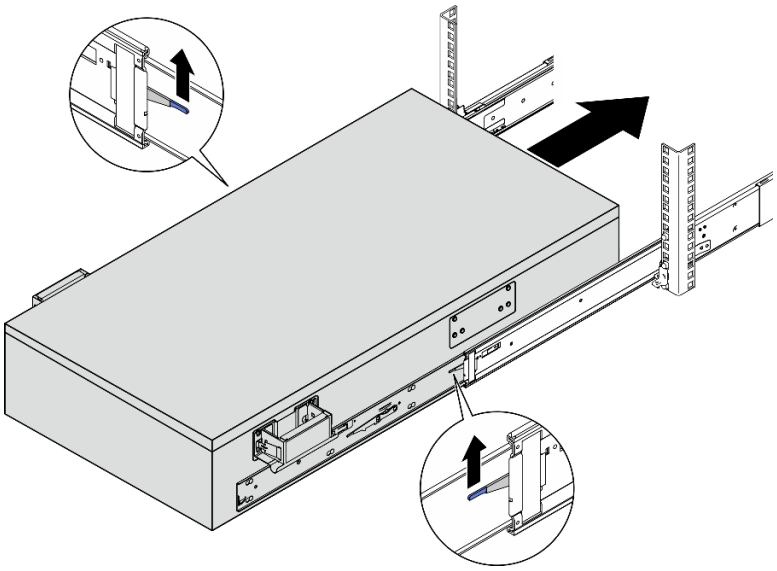
b. Rimuovere le maniglie di sollevamento posteriori.



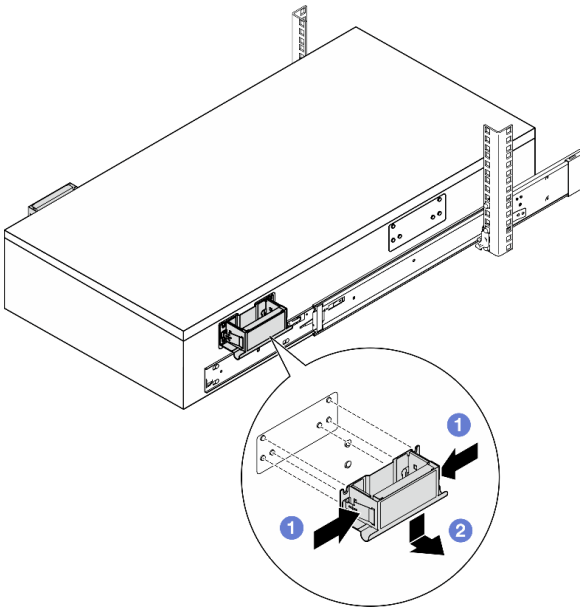
1. Afferrare entrambi i lembi sul lato delle maniglie.
2. Far scorrere le maniglie verso il basso per rimuoverle.

Nota: Assicurarsi di rimuovere entrambe le maniglie di sollevamento posteriori prima di inserire il server facendolo scorrere.

c. Sollevare la prima coppia di fermi di blocco per inserire il server facendolo scorrere finché le guide non scattano in posizione.



d. Rimuovere le maniglie di sollevamento anteriori.



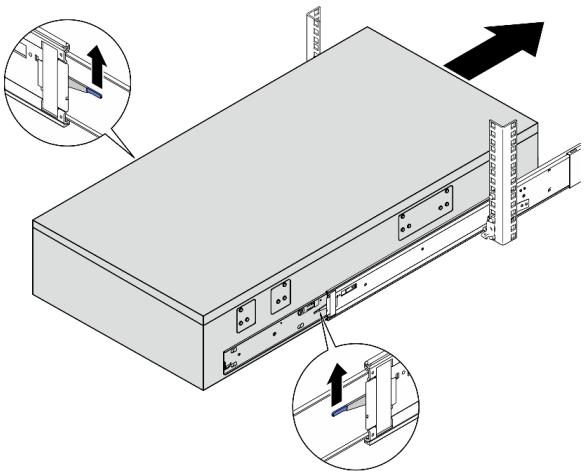
1 Afferrare entrambi i lembi sul lato delle maniglie.

2 Far scorrere le maniglie verso il basso per rimuoverle dal server.

Nota: Assicurarsi di rimuovere entrambe le maniglie di sollevamento anteriori prima di inserire il server facendolo scorrere.

ATTENZIONE:
Non sollevare la seconda coppia di fermi di blocco finché non sono state rimosse tutte le maniglie.

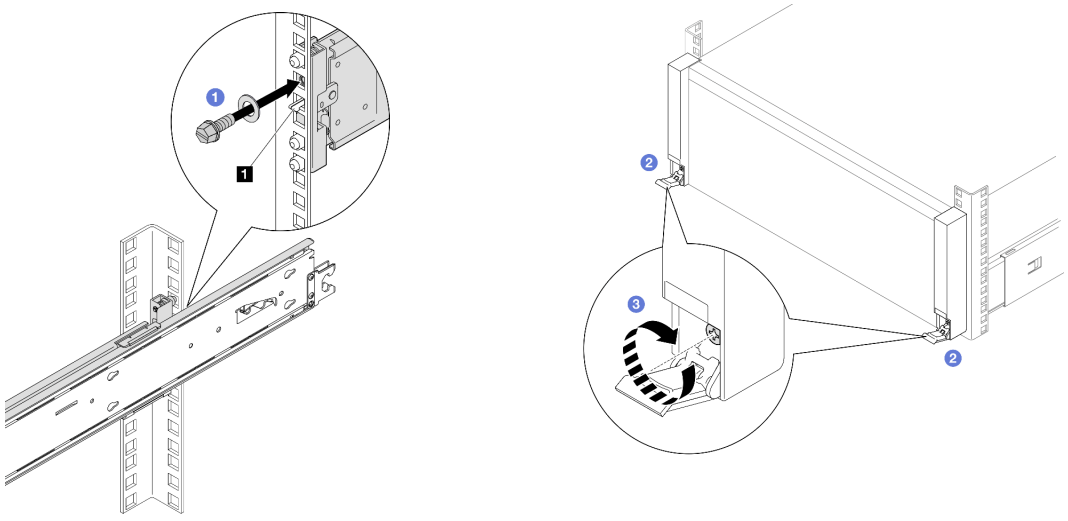
e. Sollevare la seconda coppia di fermi di blocco per inserire il server facendolo scorrere.



Attenzione: Fare scorrere il server prima verso l'esterno e poi verso l'interno per assicurarsi che le guide funzionino correttamente.

Passo 8. Reinstallare tutti i componenti precedentemente rimossi.

Passo 9. (Opzionale) Fissare il server al rack.



Nota: Utilizzare un cacciavite a testa piatta, esagonale o Phillips per le seguenti istruzioni.

1. Inserire e serrare una vite M5 con una rondella nel foro sotto ogni fermo del gancio 1.
2. Aprire i fermi di rilascio del rack.
3. Serrare le viti prigioniere in senso orario con un cacciavite Phillips.

Dopo aver terminato

Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

Rimozione del server dal rack (chassis con vani E3.S)

Informazioni su questa attività

S037

ATTENZIONE:
Il peso di questa parte o unità è di oltre 55 kg (121,2 lb). Per il sollevamento di questa parte o unità è richiesto personale specializzato e/o un dispositivo di sollevamento

ATTENZIONE:
Applicare le procedure di sicurezza per il sollevamento.

ATTENZIONE:
Pericolo di caduta.

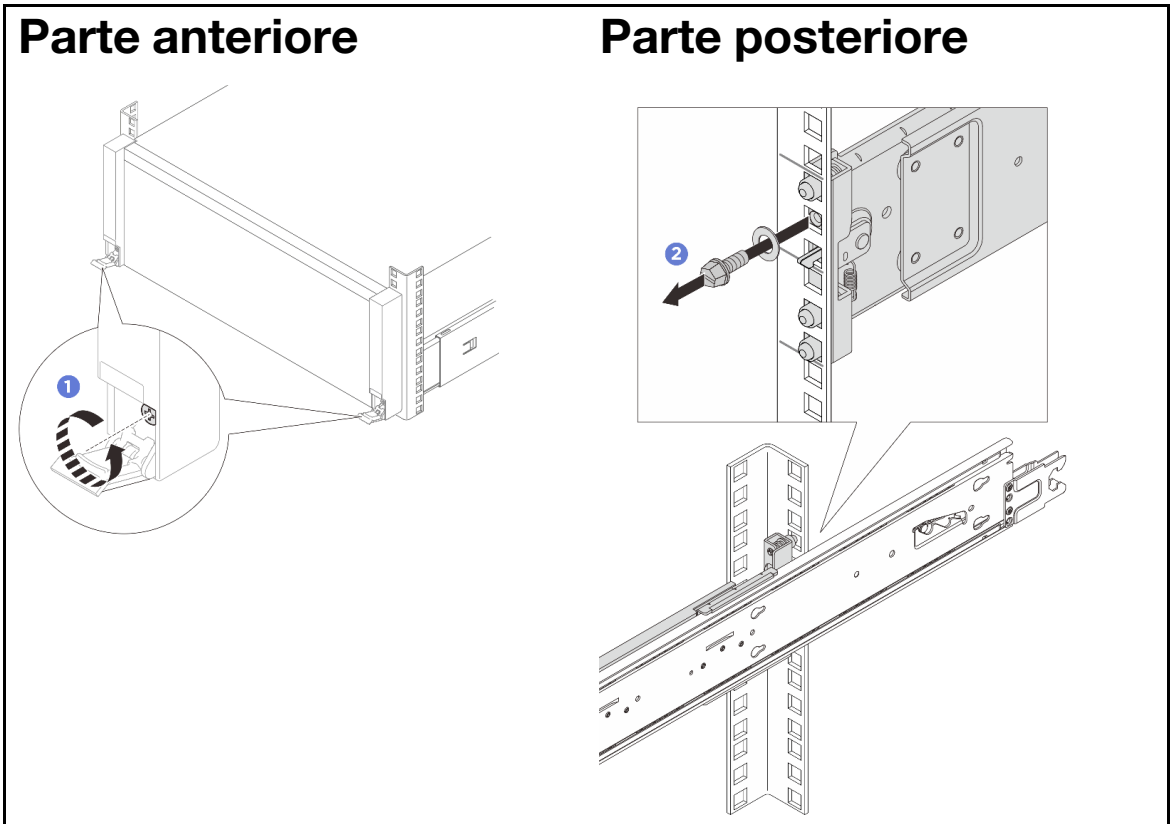
ATTENZIONE:
Non collocare alcun oggetto su un dispositivo montato nel rack, a meno che non si tratti di un dispositivo destinato all'utilizzo come mensola.

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Procedura

Passo 1. Sganciare il server se è stato fissato al rack.



1 Aprire i fermi di rilascio del rack e allentare in senso antiorario le viti prigioniere con un cacciavite Phillips.

Nota: Utilizzare un cacciavite a testa piatta, esagonale o Phillips per le seguenti istruzioni.

2 Rimuovere la rondella e la vite M5 su entrambi i lati.

Passo 2. Determinare il metodo di sollevamento.

Utilizzo di un dispositivo di sollevamento: (consigliato)

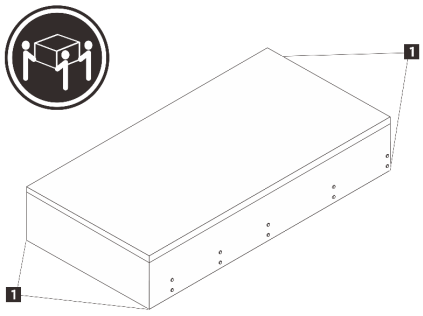
ATTENZIONE:
Il peso di questa parte o unità è di oltre 55 kg (121,2 lb). Per il sollevamento di questa parte o unità è richiesto personale specializzato e/o un dispositivo di sollevamento

Sollevamento manuale: (non consigliato)

Attenzione: Prima di sollevare il server, rimuovere tutte le unità di alimentazione e tutte le unità di storage.

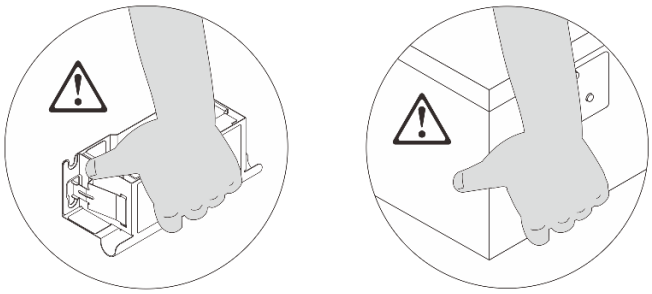
ATTENZIONE:
Applicare le procedure di sicurezza per il sollevamento.

ATTENZIONE:
Pericolo di caduta.



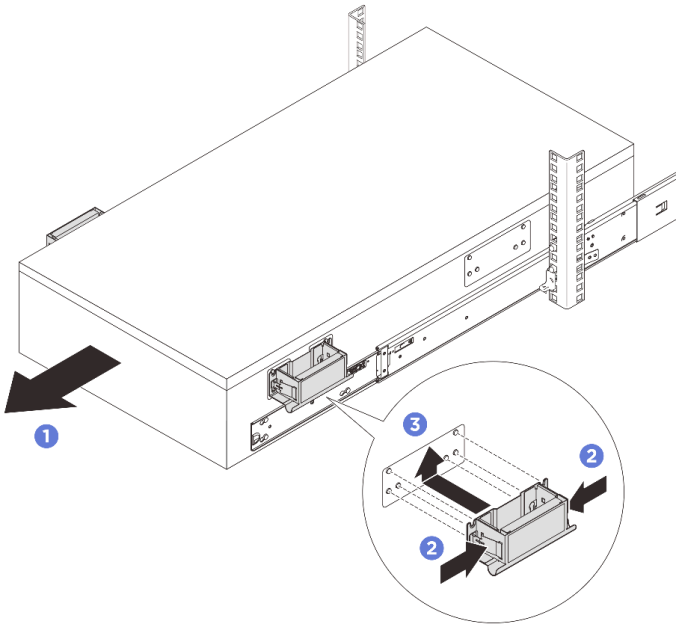
ATTENZIONE:
Assicurarsi che tre persone sollevino il server afferrandolo dai punti di sollevamento 1.

Passo 3. Rimuovere il server e le guide interne dal rack.



Attenzione: Quando si sposta il server manualmente, tenere sempre il server per i relativi punti di sollevamento o le maniglie di sollevamento.

a. Installare la maniglia di sollevamento anteriore se è necessario sollevare il server manualmente.



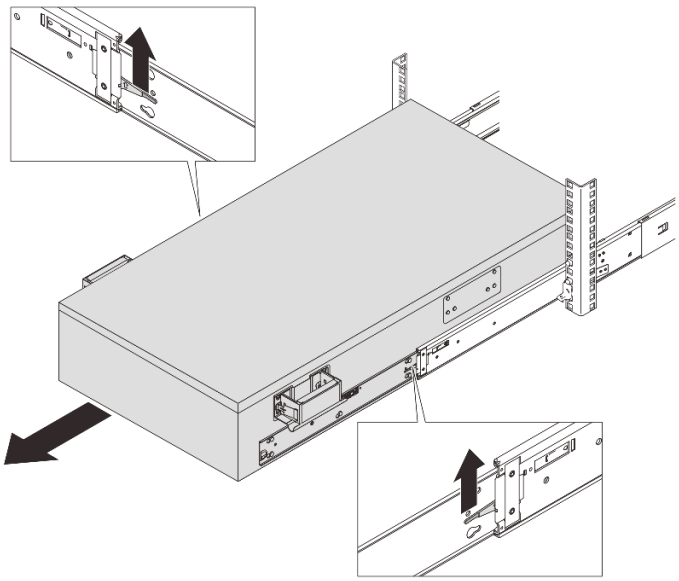
1 Fare scorrere il server verso l'esterno finché non si blocca.

2 Afferrare entrambi i lembi sul lato delle maniglie.

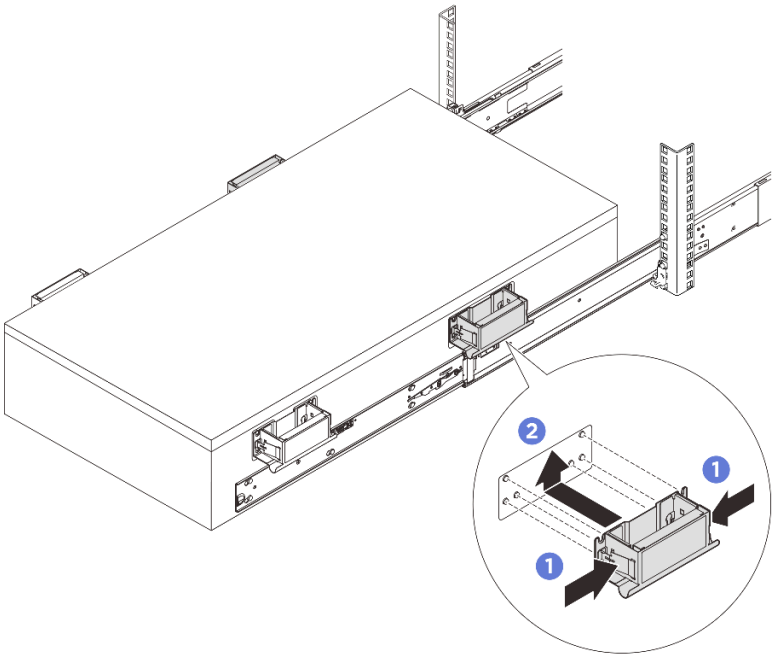
3 Allineare le maniglie ai 6 pioli sui lati del server, quindi fare scorrere le maniglie verso l'alto per fissarle allo chassis.

ATTENZIONE:
Assicurarsi di installare entrambe le maniglie di sollevamento anteriori prima di procedere all'estrazione.

b. Sollevare la prima coppia di fermi di blocco per procedere all'estrazione.



c. Collegare le maniglie posteriori se è necessario sollevare il server manualmente.

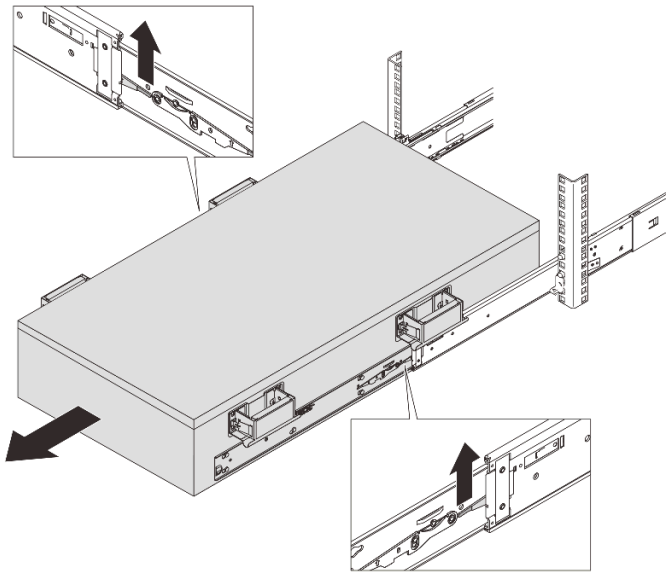


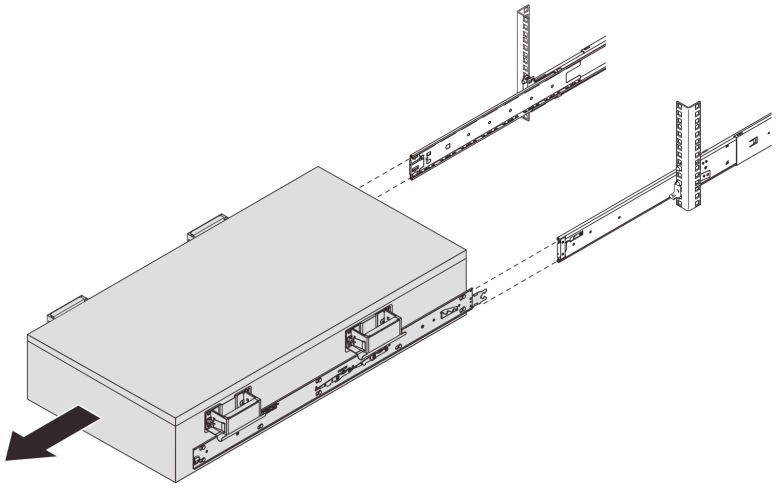
1 Afferrare entrambi i lembi sul lato delle maniglie.

2 Allineare le maniglie ai 6 pioli sui lati del server, quindi fare scorrere le maniglie verso l'alto per fissarle allo chassis.

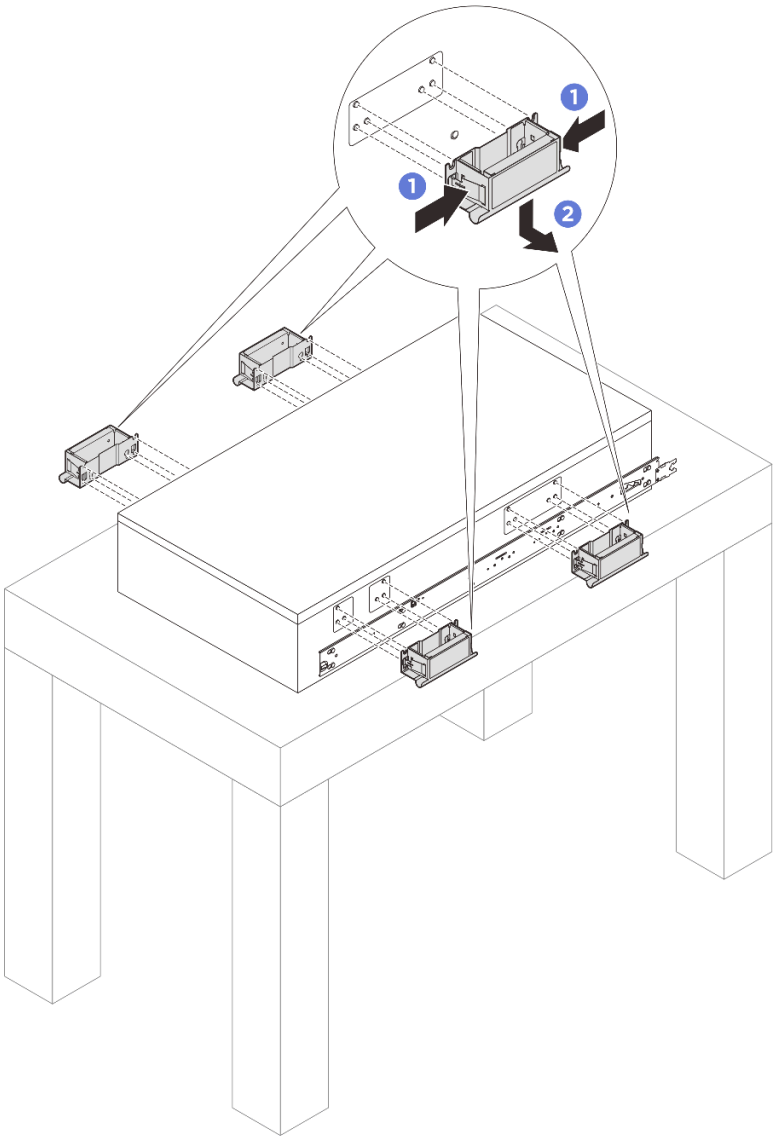
ATTENZIONE:
Assicurarsi di installare entrambe le maniglie di sollevamento posteriori prima di procedere all'estrazione.

d. Sollevare la seconda coppia di fermi di blocco e rimuovere completamente il server dal rack, quindi posizionarlo su una superficie piana e stabile.





Passo 4. Rimuovere le maniglie di sollevamento, se installate.

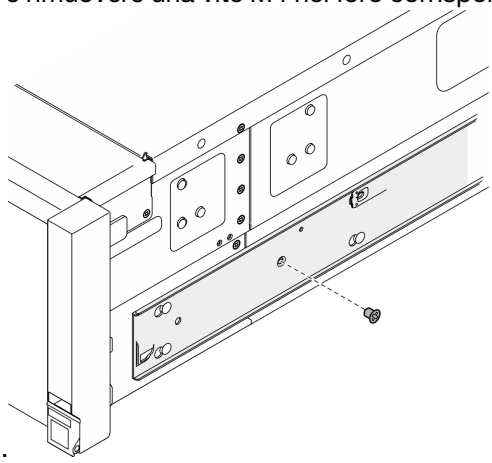


1 Afferrare entrambi i lembi sul lato delle maniglie.

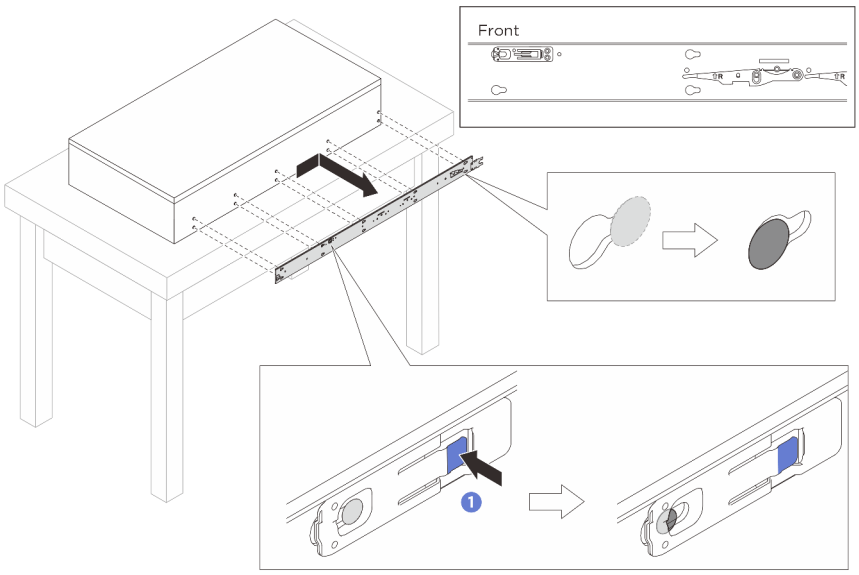
2 Far scorrere le maniglie verso il basso per rimuoverle dal server.

Nota: Assicurarsi di rimuovere tutte e 4 le maniglie di sollevamento.

Passo 5. Allentare e rimuovere una vite M4 nel foro corrispondente su entrambe le guide interne, come mostrato.



Passo 6. Rimuovere la guida interna del server.



1 Premere la linguetta di rilascio.

2 Spingere la guida interna all'indietro finché i piedini a T sul server non si sganciano dalla guida interna.

Passo 7. Ripetere il passaggio precedente per l'altra guida.

Installazione del server nel rack (chassis con vani E3.S)

Informazioni su questa attività

S037

ATTENZIONE:
Il peso di questa parte o unità è di oltre 55 kg (121,2 lb). Per il sollevamento di questa parte o unità è richiesto personale specializzato e/o un dispositivo di sollevamento

ATTENZIONE:
Applicare le procedure di sicurezza per il sollevamento.

ATTENZIONE:
Pericolo di caduta.

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:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Procedura

Passo 1. Sollevare il server e posizionarlo su una superficie piana e stabile.

Utilizzo di un dispositivo di sollevamento: (consigliato)

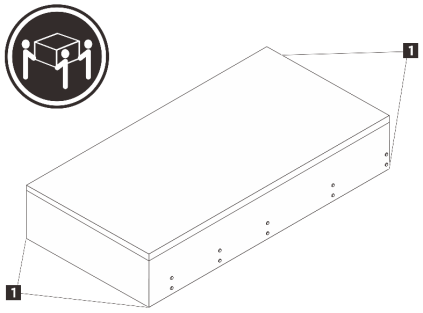
ATTENZIONE:
Il peso di questa parte o unità è di oltre 55 kg (121,2 lb). Per il sollevamento di questa parte o unità è richiesto personale specializzato e/o un dispositivo di sollevamento

Sollevamento manuale: (non consigliato)

Attenzione: Prima di sollevare il server, rimuovere tutte le unità di alimentazione e tutte le unità di storage.

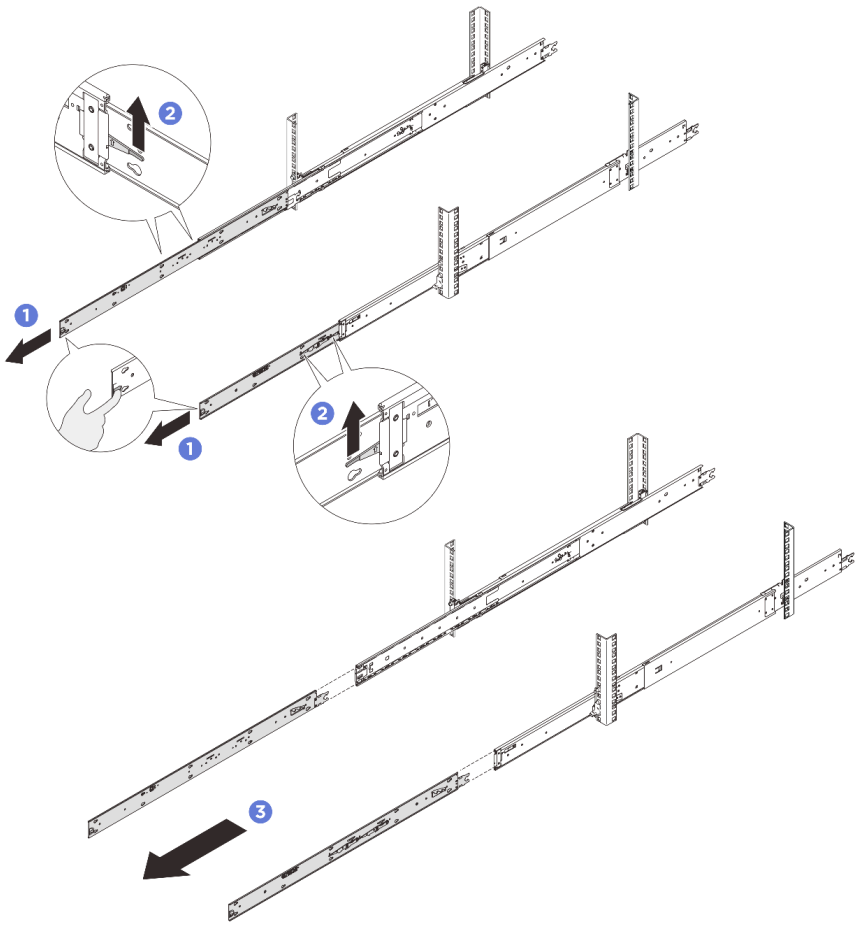
ATTENZIONE:
Applicare le procedure di sicurezza per il sollevamento.

ATTENZIONE:
Pericolo di caduta.



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

Passo 2. Rimuovere le guide interne dalle guide intermedie.



1 Tirare verso l'esterno le guide interne finché non si bloccano.

2 Sollevare i fermi di blocco e tirare le guide interne per sganciarle dalle guide intermedie.

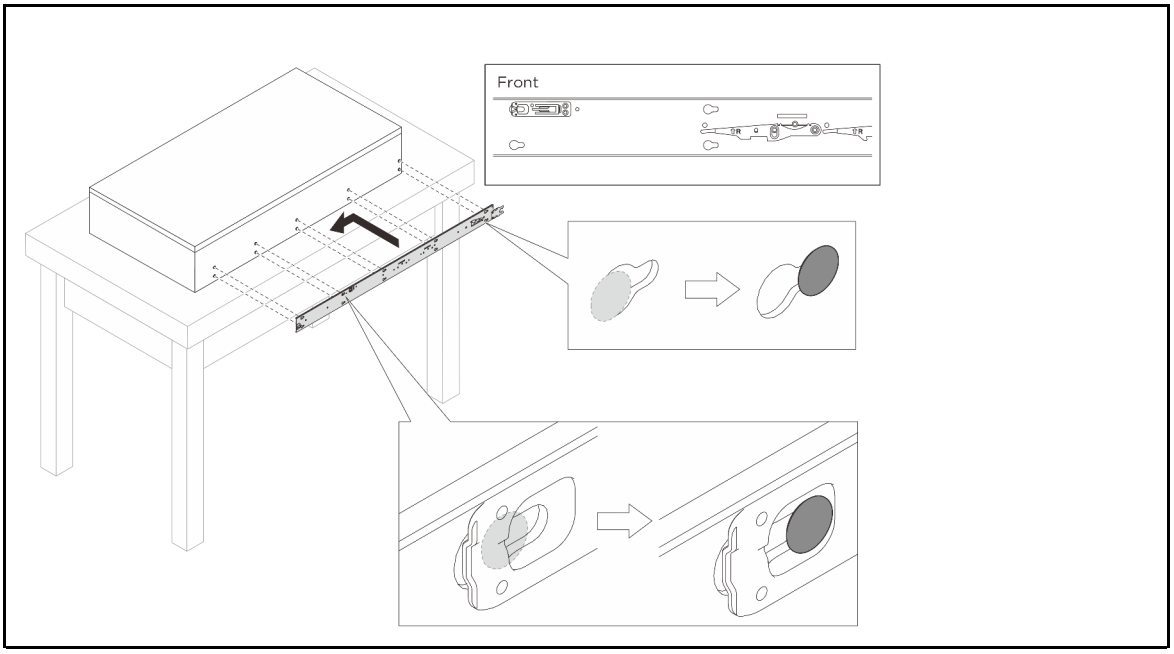
Nota: Sulle guide sono presenti due coppie di fermi di blocco. Sollevare entrambe le coppie di fermi per fare scorrere le guide interne ed estrarle.

3 Rimuovere le guide interne.

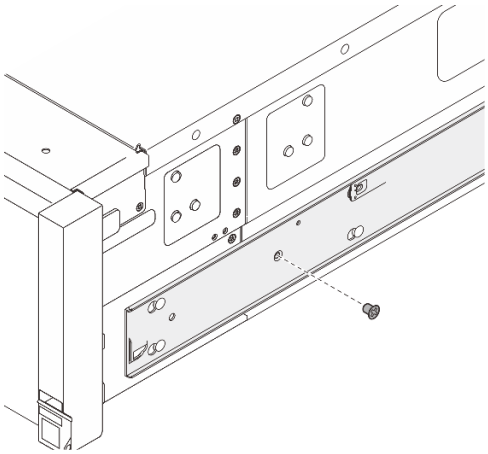
Passo 3. Allineare gli slot sulla guida interna ai piedini a T corrispondenti sul lato del server, quindi fare scorrere la guida interna in avanti finché i piedini a T non scattano in posizione sulla guida interna. Assicurarsi che tutti i piedini a T siano agganciati alla guida interna.

Attenzione:

- Sono presenti due guide interne, la guida sinistra (contrassegnata dalla lettera L) e la guida destra (contrassegnata dalla lettera R). Verificare che ogni guida sia installata sul lato corrispondente del server.
- Assicurarsi che il timbro "Front" sia sempre rivolto in avanti quando si montano le guide interne sul server.

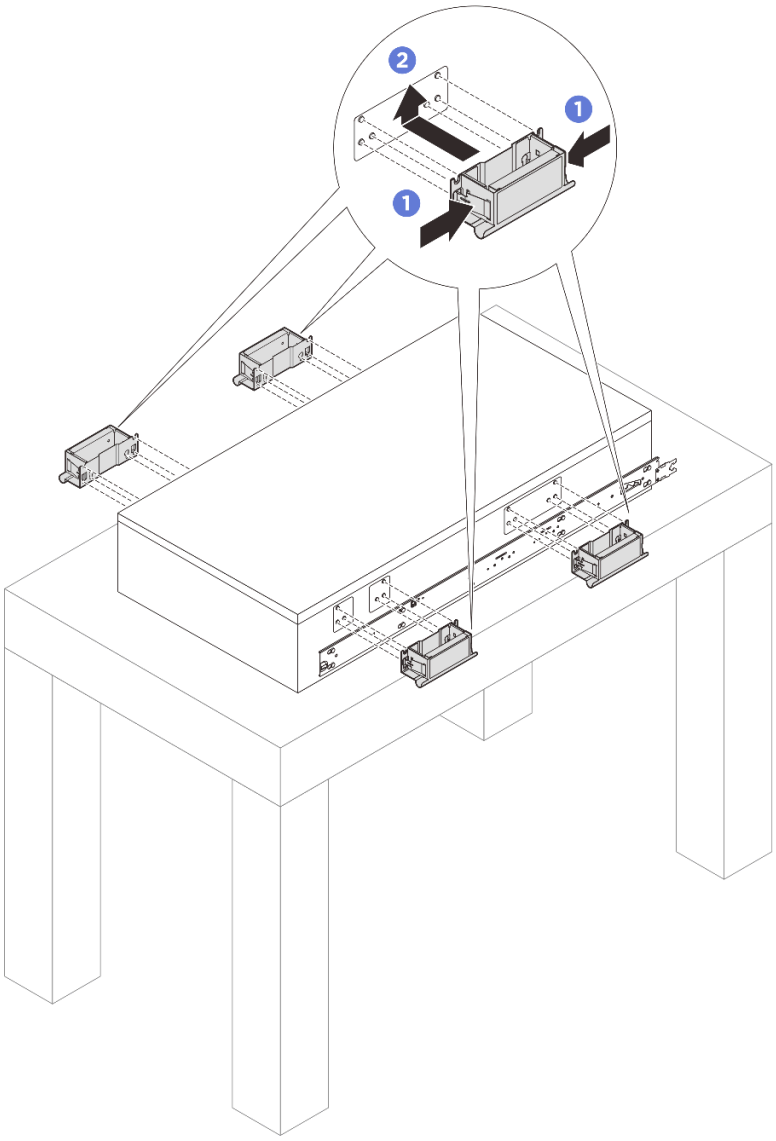


Passo 4. Inserire e serrare una vite M4 per fissare la guida interna come mostrato.



Passo 5. Ripetere i due passaggi precedenti per l'altra guida.

Passo 6. Collegare le maniglie di sollevamento se è necessario sollevare il server manualmente.



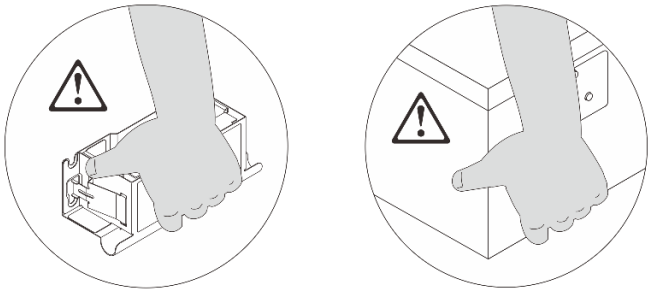
1 Afferrare entrambi i lembi sul lato delle maniglie.

2 Allineare le maniglie ai 6 pioli sui lati del server, quindi fare scorrere le maniglie verso l'alto per fissarle allo chassis.

Nota:

- Assicurarsi che tutti i 6 pioli siano fissati.
- Sono disponibili 4 maniglie di sollevamento in totale. Assicurarsi di installarle tutte correttamente prima di sollevare il server.

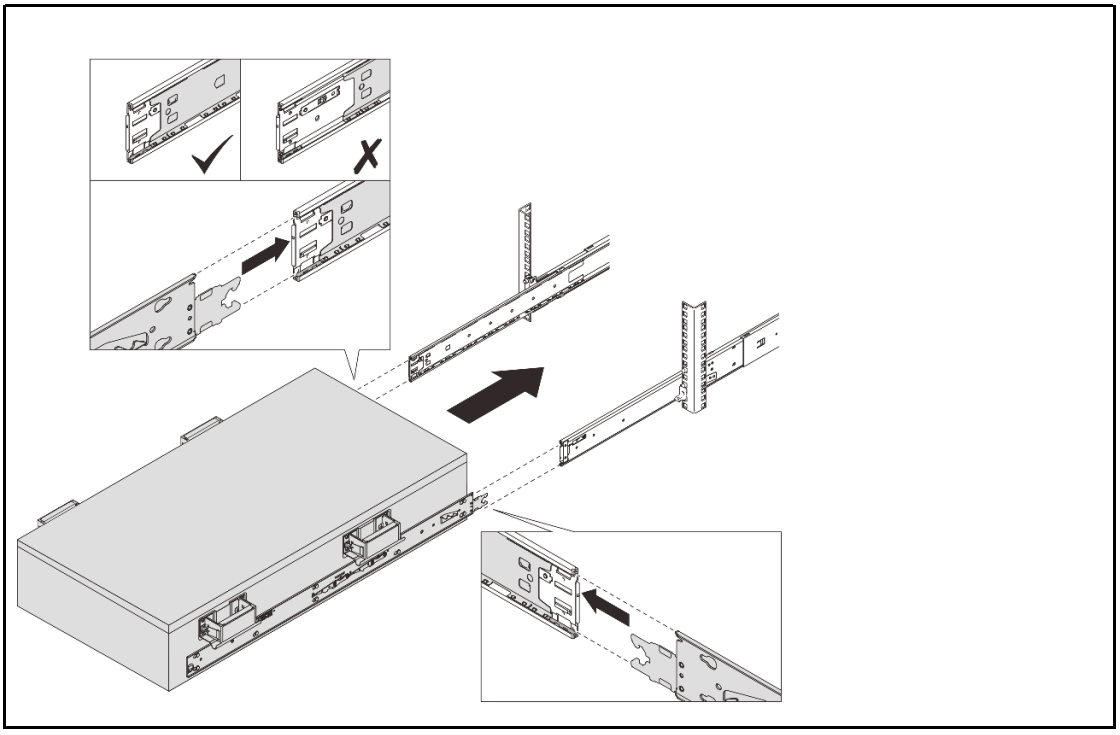
Passo 7. Installare il server nel rack.



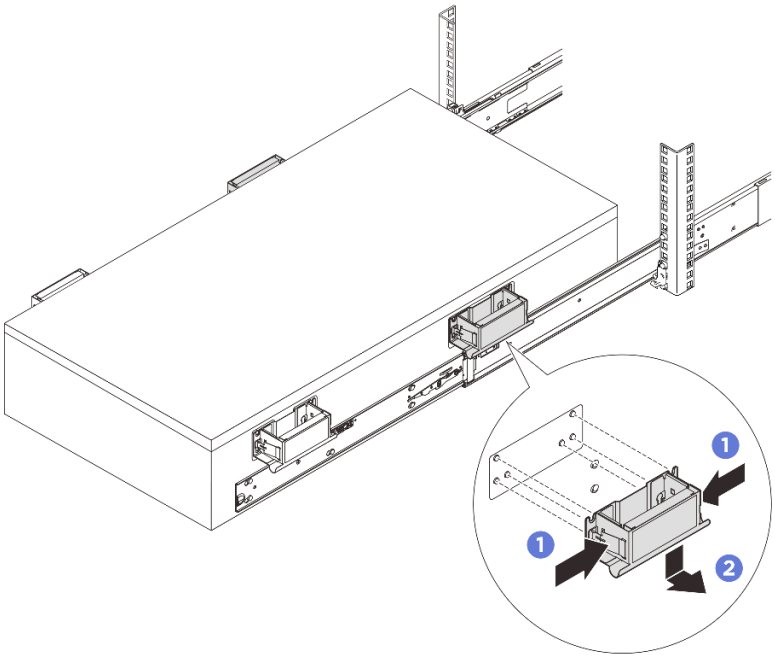
Attenzione: Quando si sposta il server manualmente, tenere sempre il server per i relativi punti di sollevamento o le maniglie di sollevamento.

a. Allineare entrambe le estremità posteriori delle guide interne alle aperture sulle guide intermedie e accertarsi che le due coppie di guide combacino. Quindi fare scorrere con cautela il server nel rack finché le guide non si bloccano.

Attenzione: Prima di inserire le guide interne nelle guide intermedie, assicurarsi che i fermi a sfera su entrambi i lati delle guide intermedie raggiungano la posizione più esterna.



b. Rimuovere le maniglie di sollevamento anteriori e posteriori su entrambi i lati, se installate.

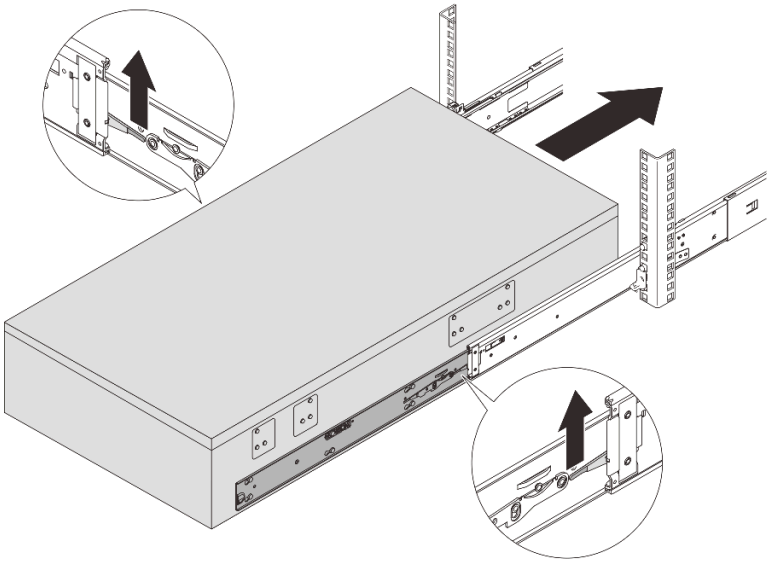


1 Afferrare entrambi i lembi sul lato delle maniglie.

2 Far scorrere le maniglie verso il basso per rimuoverle dal server.

Nota: Assicurarsi di rimuovere tutte le maniglie di sollevamento prima di eseguire lo scorrimento verso l'interno.

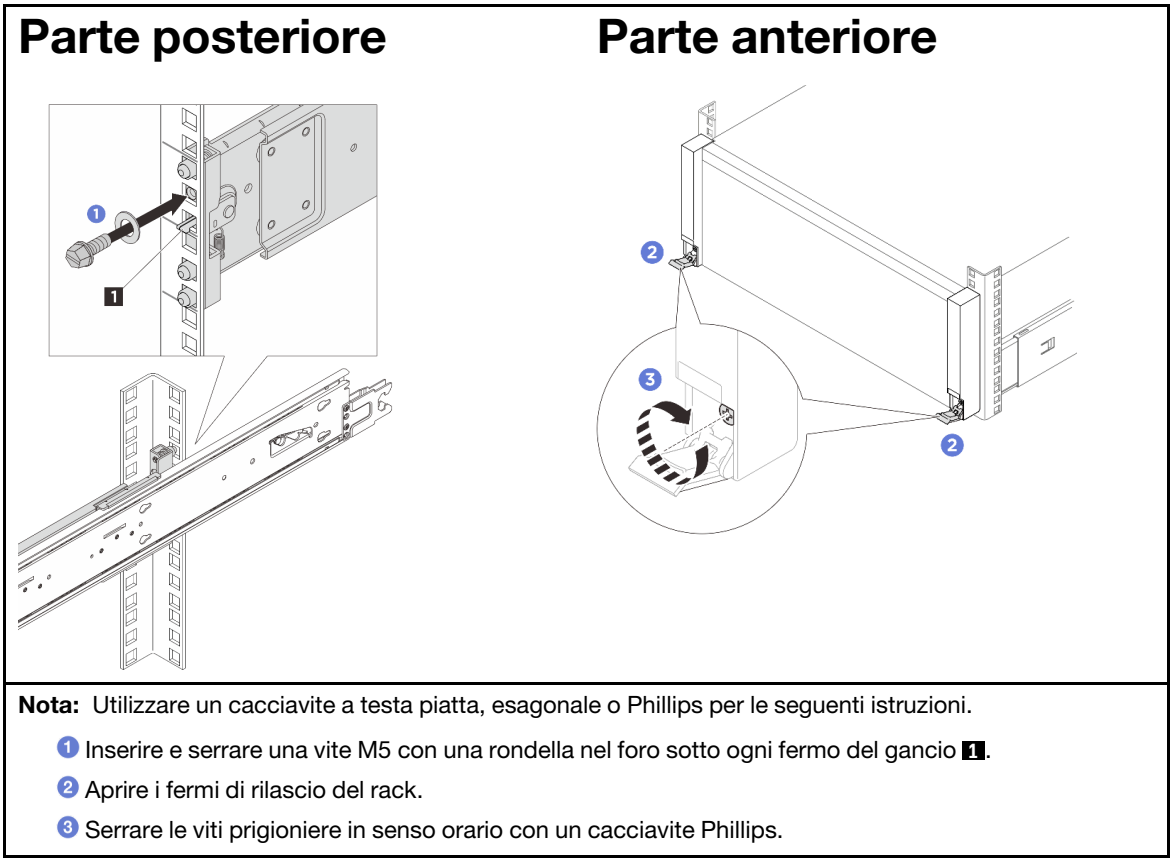
c. Sollevare i fermi di blocco come mostrato per fare scorrere il server nel rack finché non scatta in posizione.



Attenzione: Fare scorrere il server prima verso l'esterno e poi verso l'interno per assicurarsi che le guide funzionino correttamente.

Passo 8. Reinstallare tutti i componenti precedentemente rimossi.

Passo 9. (Opzionale) Fissare il server al rack.



Nota: Utilizzare un cacciavite a testa piatta, esagonale o Phillips per le seguenti istruzioni.

1. Inserire e serrare una vite M5 con una rondella nel foro sotto ogni fermo del gancio 1.
2. Aprire i fermi di rilascio del rack.
3. Serrare le viti prigioniere in senso orario con un cacciavite Phillips.

Dopo aver terminato

Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

Sostituzione dell'unità hot-swap da 2,5 pollici

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare un'unità hot-swap da 2,5 pollici.

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

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

- Per garantire un adeguato raffreddamento del sistema, evitare di utilizzare il server per più di due minuti senza un'unità o un elemento di riempimento installato in ciascun vano.
- Se è necessario rimuovere una o più unità SSD NVMe, è consigliabile disabilitarle preventivamente tramite il sistema operativo.
- Prima di rimuovere o apportare modifiche alle unità, ai controller delle unità (compresi i controller integrati sulla scheda di sistema), ai backplane delle unità o ai cavi delle unità, eseguire il backup di tutti i dati importanti memorizzati sulle unità.
- Prima di rimuovere un qualsiasi componente di un array RAID (ad esempio, unità, scheda RAID), effettuare un backup di tutte le informazioni sulla configurazione RAID.

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

Procedura

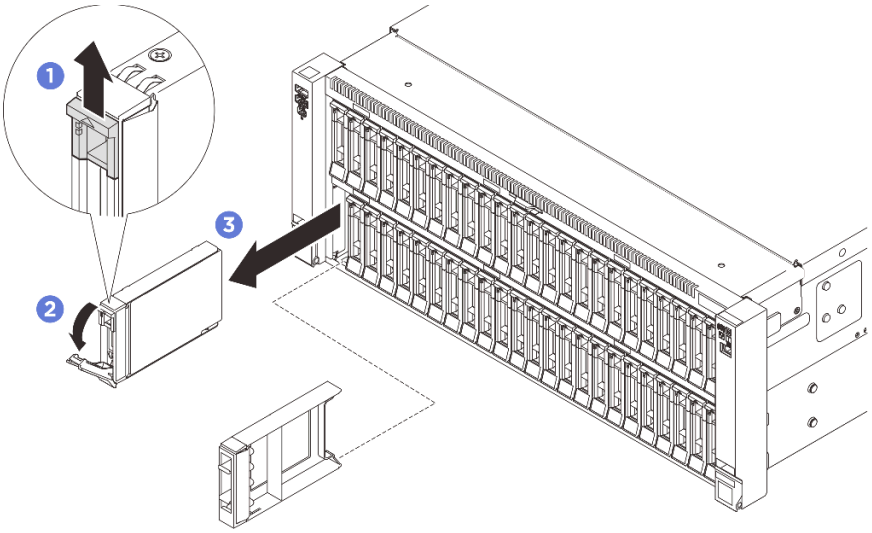


Figura 24. Rimozione di un'unità da 2,5"

Passo 1. Far scorrere il fermo di rilascio per aprire la maniglia del vassoio.

Passo 2. La maniglia del vassoio si apre automaticamente.

Passo 3. Afferrare e tirare la maniglia per rimuovere l'unità dall'apposito vano.

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva o un elemento di riempimento. Vedere "Installazione di un'unità hot-swap da 2,5 pollici" a pagina 98.
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'unità hot-swap da 2,5 pollici

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.
- Per garantire un adeguato raffreddamento del sistema, evitare di utilizzare il server per più di due minuti senza un'unità o un elemento di riempimento del vano dell'unità installato in ciascun vano.
- Prima di apportare modifiche alle unità, ai controller delle unità (compresi i controller integrati sull'assieme della scheda di sistema), ai backplane delle unità o ai cavi delle unità, effettuare un backup di tutti i dati importanti memorizzati sulle unità.
- Prima di rimuovere un qualsiasi componente di un array RAID (ad esempio, unità, scheda RAID), effettuare un backup di tutte le informazioni sulla configurazione RAID.

Nota: Per un elenco completo dei dispositivi opzionali supportati per questo server, visitare il sito Web https://serverproven.lenovo.com.

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/sr860v4/7djn/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" a pagina 388.

Procedura

Passo 1. Mettere a contatto l'involucro antistatico contenente il nuovo componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata sulla parte esterna del server, quindi rimuovere il nuovo componente dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Passo 2. Se è stato installato un elemento di riempimento nel vano dell'unità, rimuoverlo.

Passo 3. Installare l'unità da 2,5".

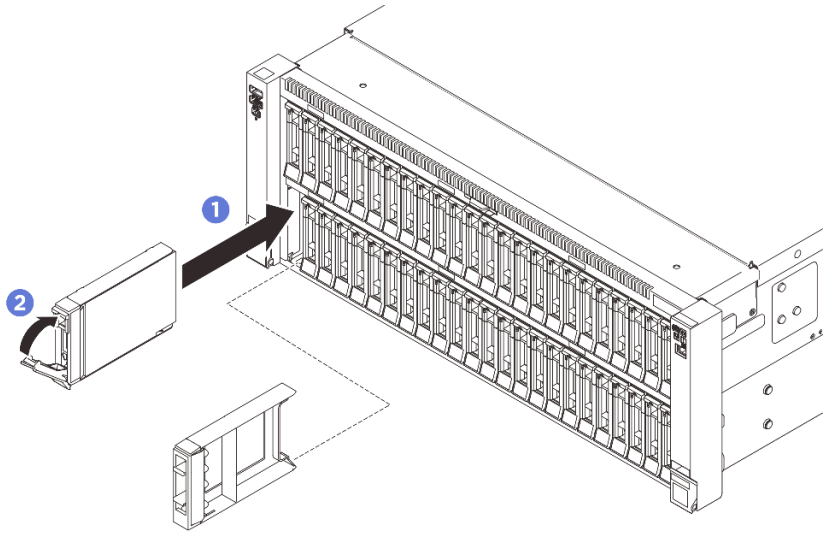


Figura 25. Installazione di un'unità da 2,5"

a. ❶ Assicurarsi che la maniglia del vassoio sia in posizione di apertura. Far scorrere l'unità nel vano e spingerla finché non si arresta.

b. ❷ Ruotare nuovamente la maniglia nella posizione di blocco.

Dopo aver terminato

1. Verificare il LED di stato dell'unità per controllare che l'unità funzioni correttamente.
   - Se il LED giallo è acceso con luce continua, l'unità è malfunzionante e deve essere sostituita.
   - Se il LED verde lampeggia, l'unità funziona.

   Nota: Se il server è configurato per le operazioni RAID tramite un adattatore RAID ThinkSystem, potrebbe essere necessario riconfigurare gli array di dischi dopo aver installato le unità. Consultare la documentazione dell'adattatore RAID ThinkSystem per ulteriori informazioni sulle operazioni RAID e per istruzioni complete sull'utilizzo dell'adattatore RAID ThinkSystem.
2. Se uno dei vani dell'unità viene lasciato vuoto, riempirlo con elementi di riempimento del vano dell'unità.
3. Se è stato installato un backplane di un'unità da 2,5" con unità U.3 NVMe a tre modalità. Abilitare la modalità U.3 x1 per gli slot dell'unità selezionati sul backplane tramite la GUI Web XCC. Vedere "L'unità NVMe U.3 può essere rilevata nella connessione NVMe, ma non a tre modalità" a pagina 438.

Sostituzione del backplane dell'unità da 2,5"

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

Rimozione di un backplane dell'unità da 2,5 pollici

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Rimuovere il deflettore d'aria anteriore. Vedere "Rimozione del deflettore d'aria anteriore" a pagina 107.

Passo 4. Rimuovere le ventole e l'alloggiamento della ventola. Vedere "Rimozione di una ventola" a pagina 151 e "Rimozione dell'alloggiamento della ventola" a pagina 153.

Passo 5. Rimuovere tutte le unità hot-swap da 2,5" e gli elementi di riempimento dell'unità. Vedere "Rimozione di un'unità hot-swap da 2,5 pollici" a pagina 97.

Passo 6. Prendere nota dei collegamenti dei cavi, quindi scollegare i cavi di alimentazione e di segnale da tutti i backplane.

Passo 7. Rimuovere l'assieme della piastra del backplane dell'unità.

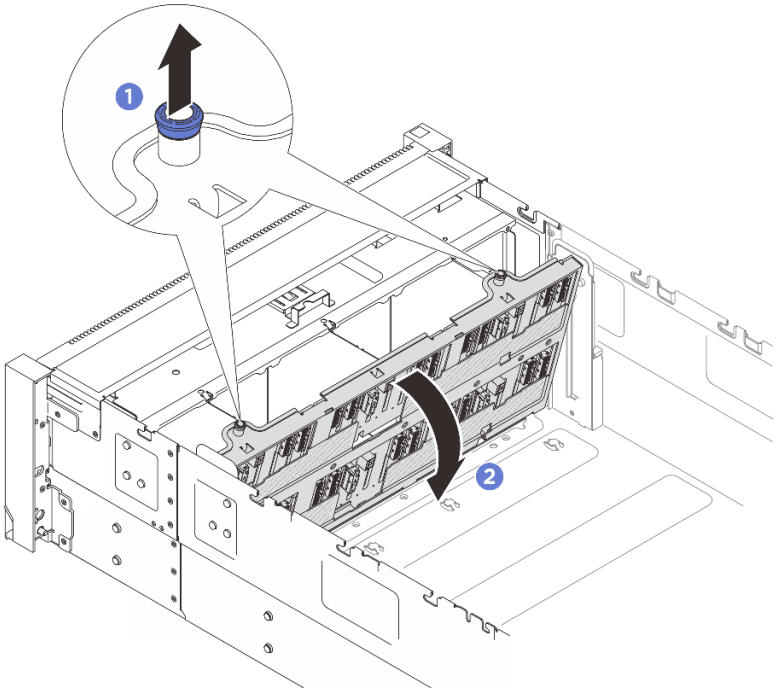


Figura 26. Rimozione dell'assieme della piastra del backplane dell'unità (chassis con vani da 2,5")

a. 1 Tirare la manopola verso l'alto per sganciare la piastra del backplane.

b. 2 Ruotare la parte superiore della piastra del backplane per rimuoverla dal server.

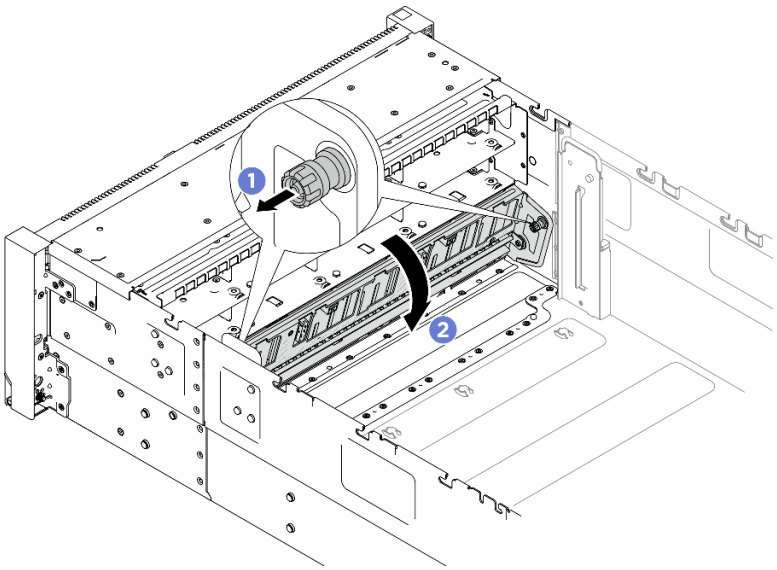


Figura 27. Rimozione dell'assieme della piastra del backplane dell'unità (chassis con vani E3.S)

a. 1 Tirare la manopola verso l'esterno per sganciare la piastra del backplane.

b. 2 Ruotare la parte superiore della piastra del backplane per rimuoverla dal server.

Passo 8. Rimuovere le due viti che fissano il backplane, quindi rimuovere il backplane dalla piastra del backplane dell'unità.

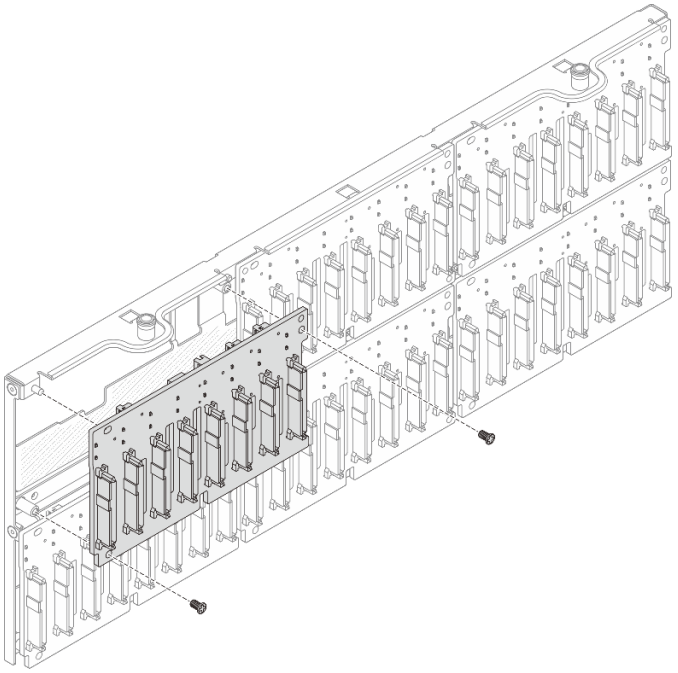


Figura 28. Rimozione del backplane dalla piastra (chassis con vani da 2,5")

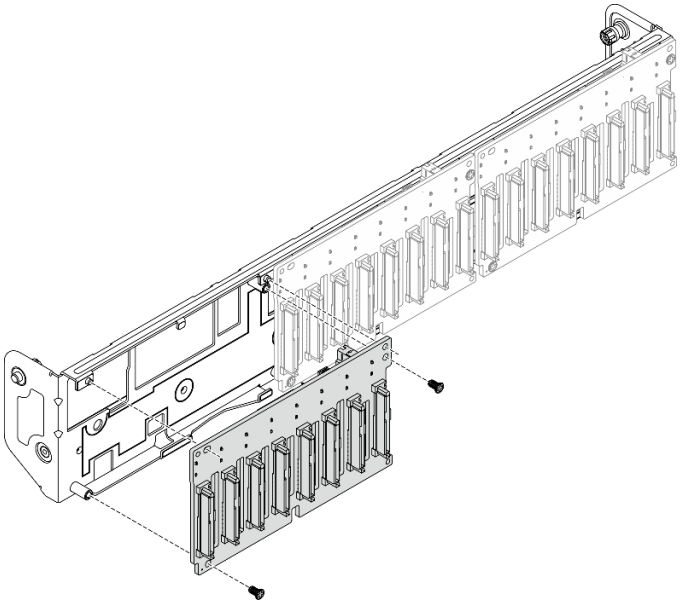


Figura 29. Rimozione del backplane dalla piastra (chassis con vani E3.S)

Passo 9. Se necessario, riporre le due viti nella piastra del backplane.

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva o riempire i vani dell'unità corrispondenti con gli elementi di riempimento dell'unità. Vedere "Installazione di un backplane dell'unità da 2,5 pollici" a pagina 103.
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 backplane dell'unità da 2,5 pollici

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.
- Seguire le regole e l'ordine di installazione dei backplane riportati in "Regole e ordine di installazione dei backplane dell'unità" a pagina 56.

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/sr860v4/7djn/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" a pagina 388.

Procedura

Passo 1. Se necessario, rimuovere le due viti dalla piastra del backplane.

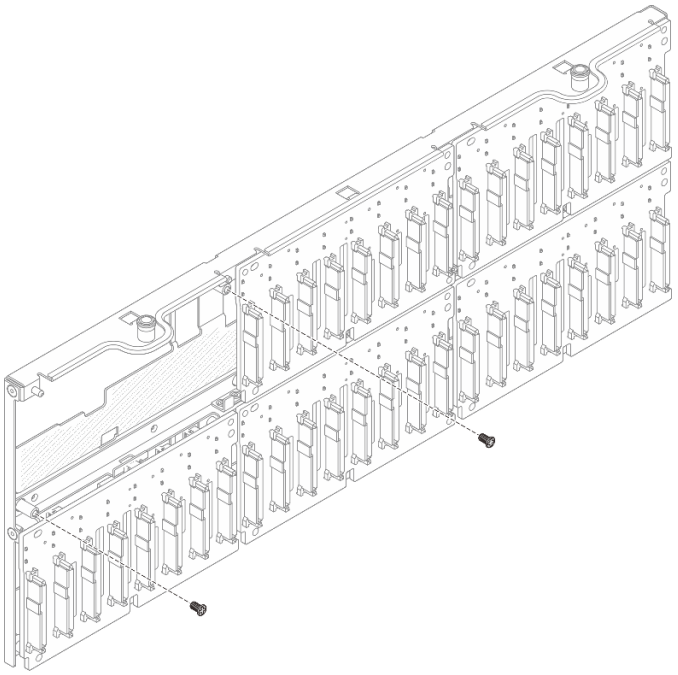


Figura 30. Viti di ricambio sulla piastra del backplane (chassis con vani da 2,5")

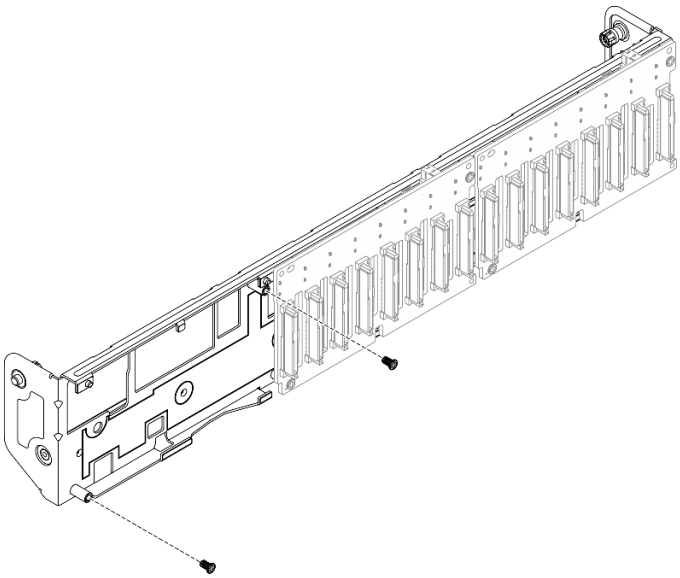


Figura 31. Viti di ricambio sulla piastra del backplane (chassis con vani E3.S)

Passo 2. Installare il backplane nella piastra e fissarlo con due viti.

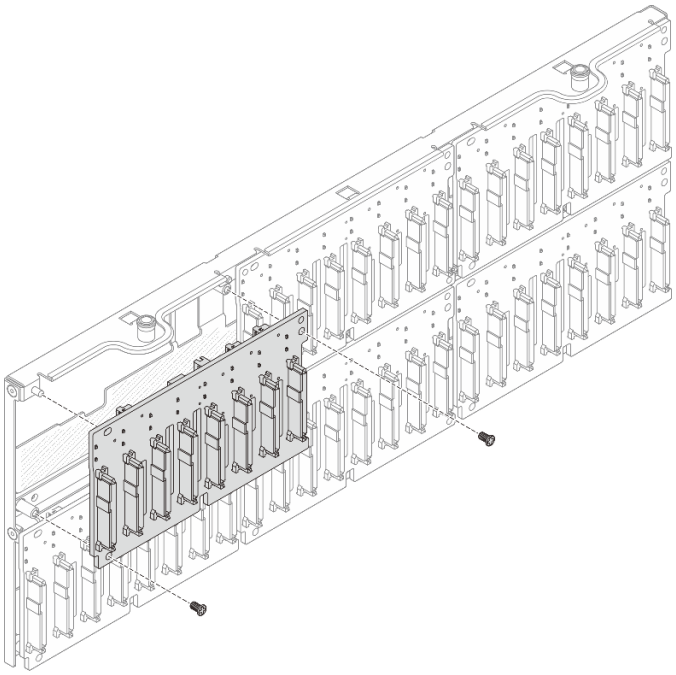


Figura 32. Installazione del backplane nella piastra (chassis con vani da 2,5")

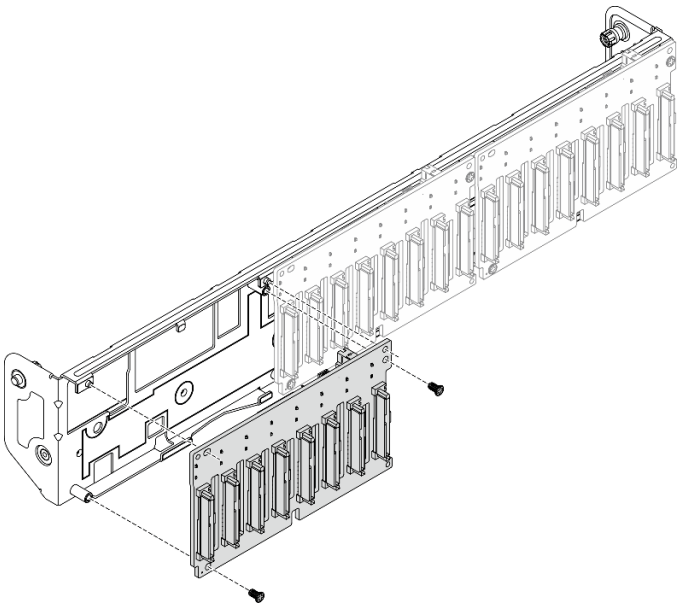


Figura 33. Installazione del backplane nella piastra (chassis con vani E3.S)

Passo 3. Installare l'assieme della piastra del backplane dell'unità.

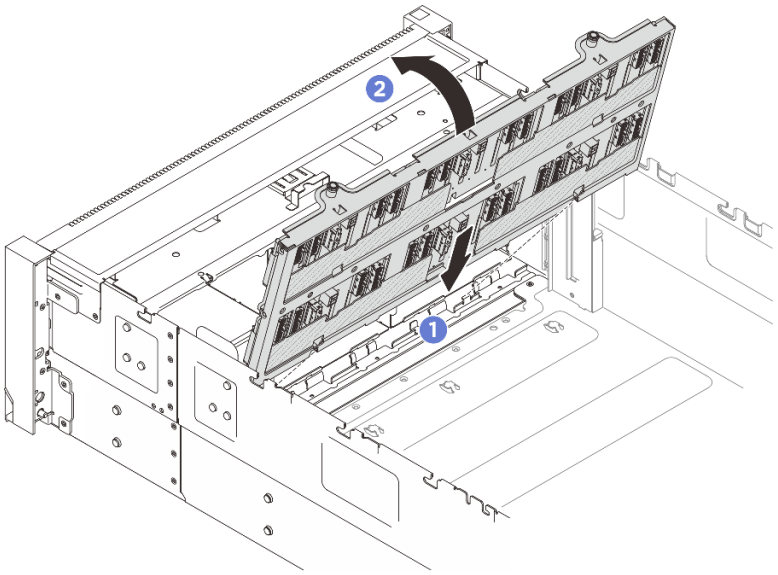


Figura 34. Installazione dell'assieme della piastra del backplane dell'unità (chassis con vani da 2,5")

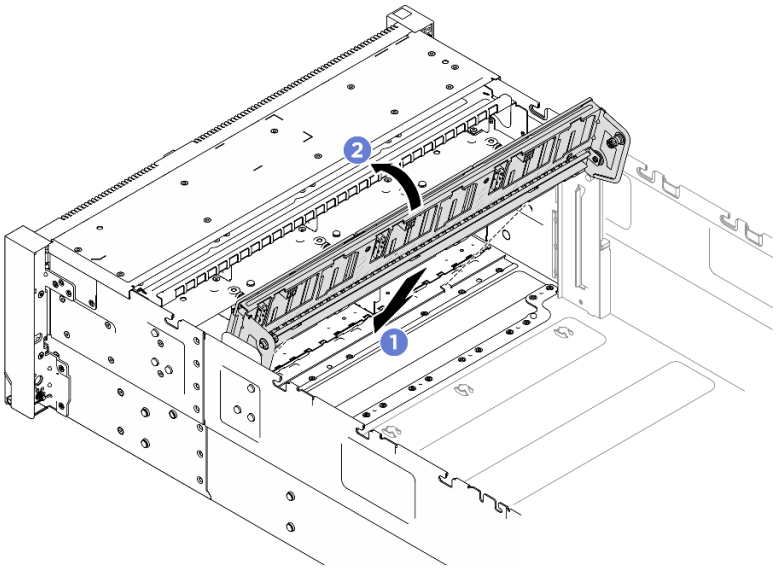


Figura 35. Installazione dell'assieme della piastra del backplane dell'unità (chassis con vani E3.S)

a. 1 Allineare la parte inferiore della piastra agli slot nel server.

b. 2 Ruotare la parte superiore della piastra finché non scatta in posizione.

Dopo aver terminato

1. Collegare i cavi di alimentazione e di segnale a tutti i backplane. Vedere ***Guida di instradamento dei cavi interni*** per ulteriori informazioni sull'instradamento dei cavi interni.
2. Reinstallare tutte le unità hot-swap da 2,5" e gli elementi di riempimento dell'unità. Vedere "Installazione di un'unità hot-swap da 2,5 pollici" a pagina 98.
3. Reinstallare le ventole e l'assieme dell'alloggiamento della ventola. Vedere "Installazione di una ventola" a pagina 156 e "Installazione dell'alloggiamento della ventola" a pagina 155.

4. Reinstallare il deflettore d'aria anteriore. Vedere "Installazione del deflettore d'aria anteriore" a pagina 110.
5. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.
6. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.
7. Se è stato installato un backplane di un'unità da 2,5" con unità U.3 NVMe a tre modalità. Abilitare la modalità U.3 x1 per gli slot dell'unità selezionati sul backplane tramite la GUI Web XCC. Vedere "L'unità NVMe U.3 può essere rilevata nella connessione NVMe, ma non a tre modalità" a pagina 438.

Sostituzione del deflettore d'aria

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

Rimozione del deflettore d'aria anteriore

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- 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. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Se è installato un modulo di alimentazione flash, scollegare il cavo del modulo di alimentazione flash RAID dalla prolunga.

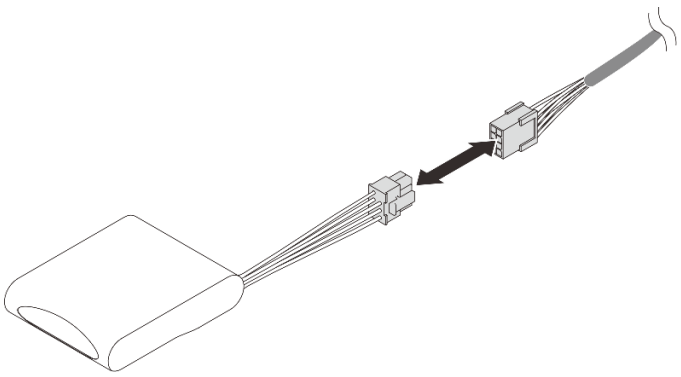


Figura 36. Scollegamento del cavo dal modulo di alimentazione flash

Passo 4. Se sul deflettore d'aria anteriore è installato un backplane M.2, scollegare i cavi del backplane M.2 dal backplane M.2.

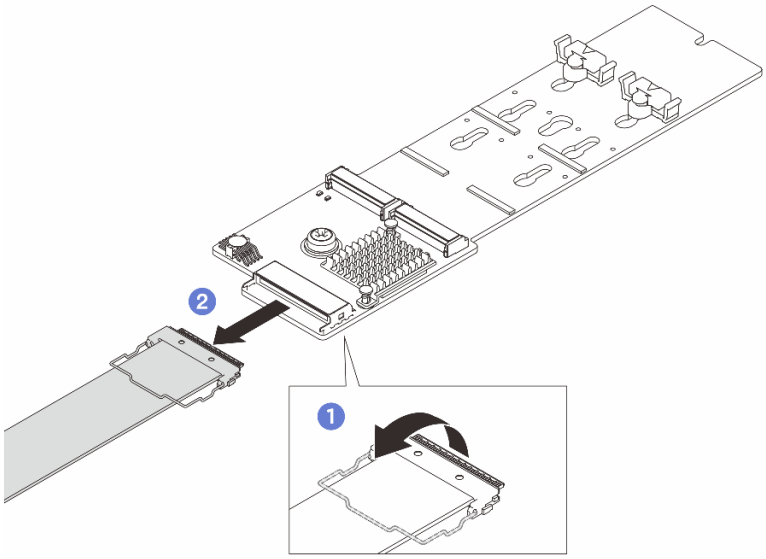


Figura 37. Scollegamento dei cavi del backplane M.2

a. 1 Sganciare il fermo del cavo dal connettore.

b. 2 Scollegare i cavi dal backplane M.2.

Passo 5. Sollevare i cavi instradati attraverso il deflettore d'aria anteriore e metterli da parte.

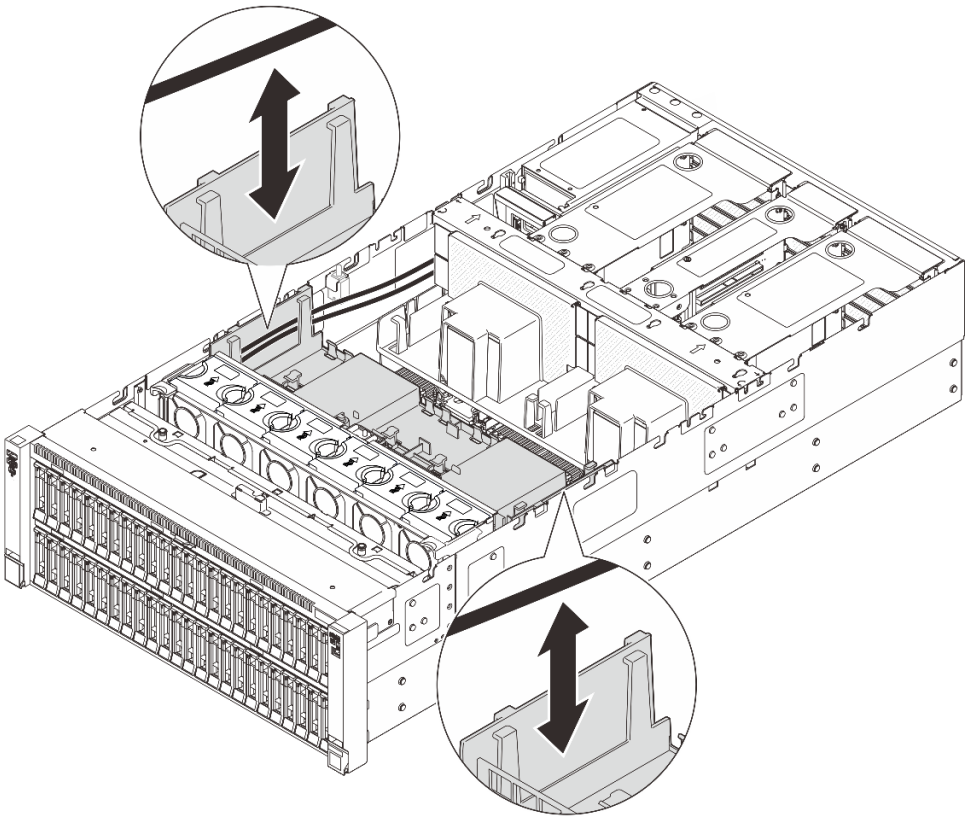


Figura 38. Sollevamento del cavo per l'estrazione dal deflettore d'aria anteriore

Passo 6. Afferrare il deflettore d'aria anteriore e sollevarlo con cautela per estrarlo dallo chassis.

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

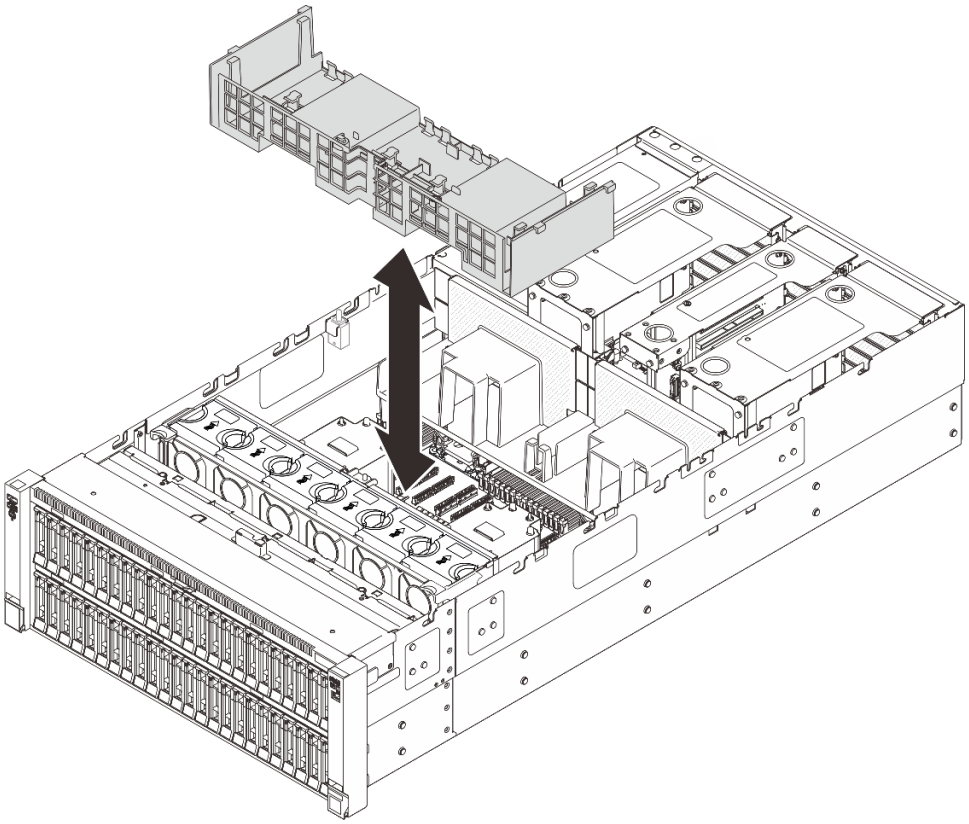


Figura 39. Rimozione del deflettore d'aria anteriore

Dopo aver terminato

1. Se si intende sostituire il deflettore d'aria anteriore, rimuovere i seguenti componenti.
   a. Rimuovere tutti i moduli di alimentazione flash. Vedere "Rimozione di un modulo di alimentazione flash" a pagina 158.
   b. Rimuovere il backplane M.2. Vedere "Rimozione del backplane M.2" a pagina 176.
2. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "Installazione del deflettore d'aria anteriore" a pagina 110.
3. 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 anteriore

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Se si desidera installare i moduli di memoria nel server, è necessario in primo luogo rimuovere il deflettore d'aria dal server.

- Per un corretto raffreddamento e per consentire la circolazione dell'aria, reinstallare i deflettori d'aria anteriore e posteriore prima di accendere il server. È possibile che l'utilizzo del server senza il deflettore d'aria danneggi i componenti del server.

Procedura

Passo 1. Allineare le linguette del deflettore d'aria anteriore agli appositi slot su entrambi i lati dello chassis, quindi abbassare il deflettore d'aria anteriore all'interno del server.

Nota: Chiudere il fermo di blocco a ogni estremità del connettore del modulo di memoria prima di installare il deflettore d'aria per garantire un raffreddamento adeguato.

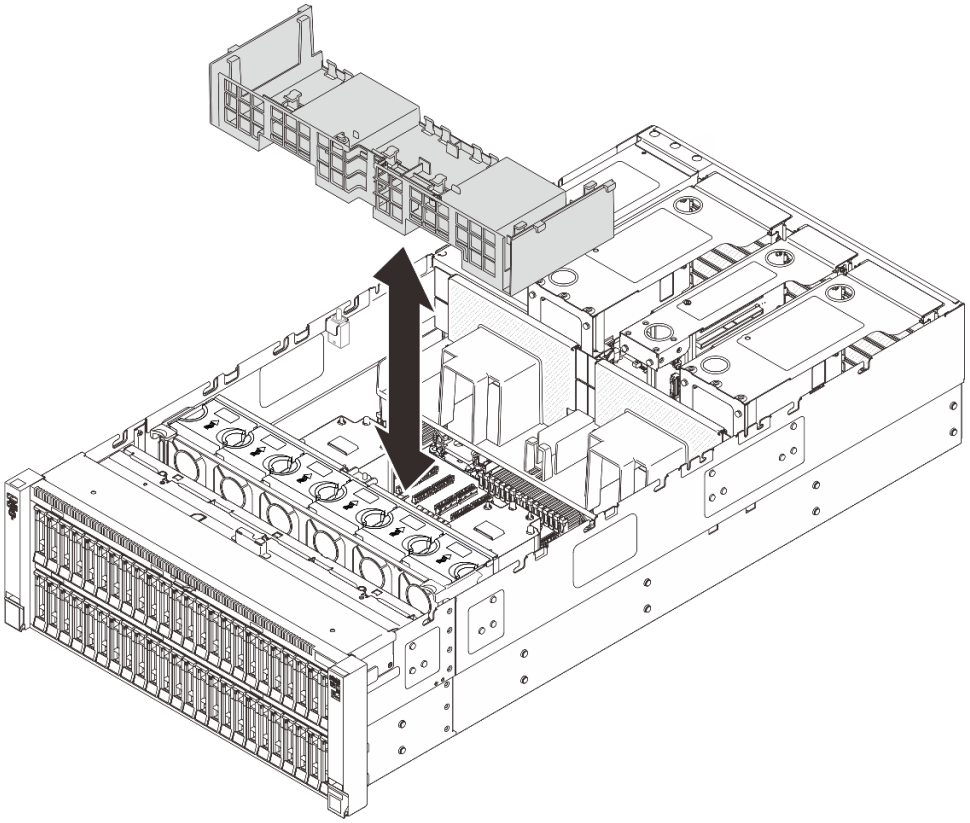


Figura 40. Installazione del deflettore d'aria anteriore

Passo 2. Esercitare una leggera pressione sul deflettore d'aria anteriore finché non è bloccato saldamente in posizione.

Passo 3. Instradare i cavi attraverso il deflettore d'aria anteriore.

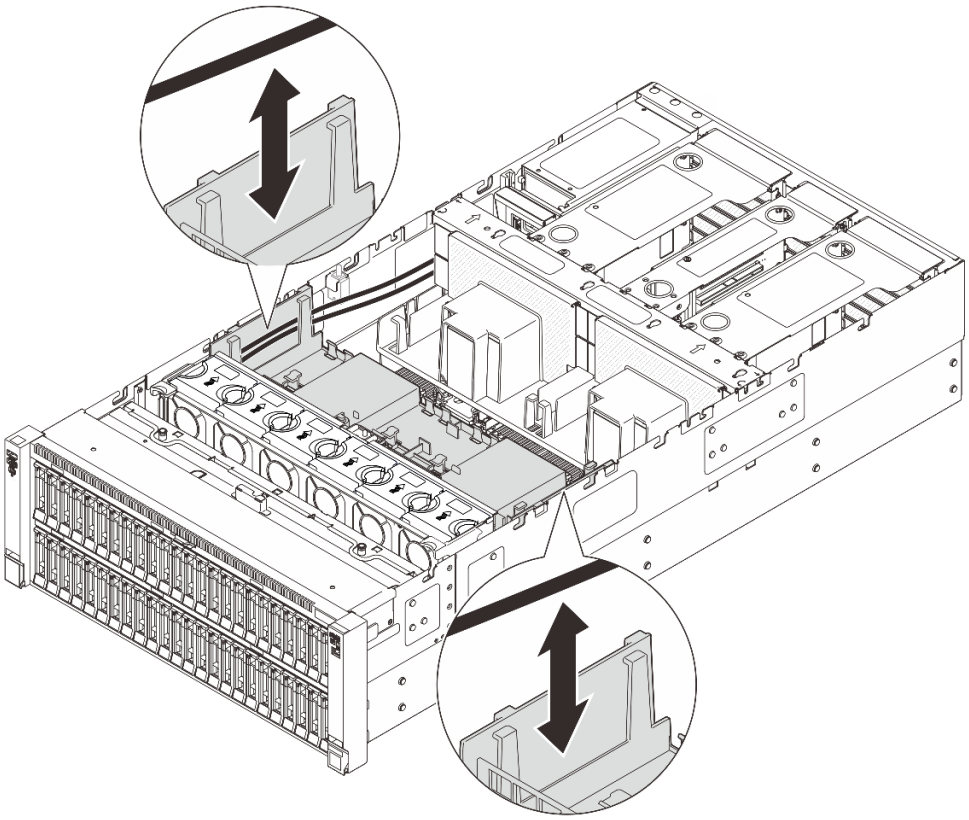


Figura 41. Instradamento del cavo attraverso il deflettore d'aria anteriore

Passo 4. Se necessario, ricollegare il cavo del backplane M.2 al backplane M.2.

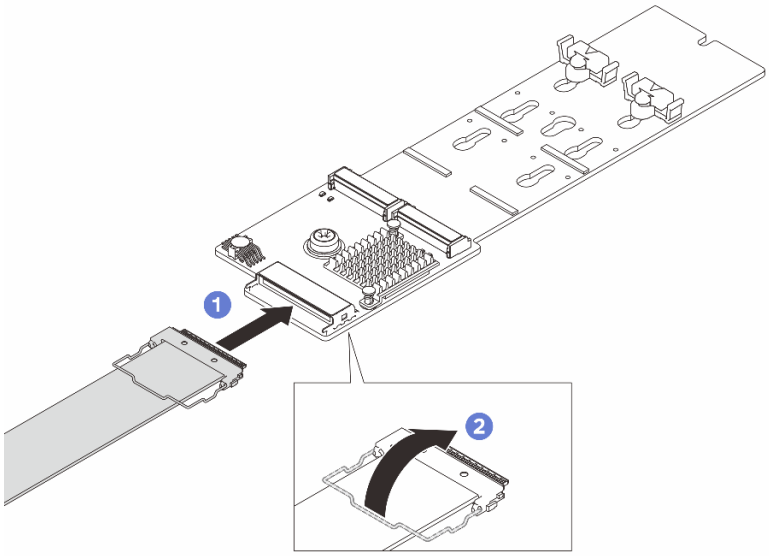


Figura 42. Collegamento dei cavi del backplane M.2

a. 1 Collegare il cavo al backplane M.2.
b. 2 Agganciare il fermo del cavo sul connettore.

Passo 5. Se necessario, collegare il modulo di alimentazione flash a un adattatore con la prolunga fornita con il modulo di alimentazione flash. Vedere ***Guida di instradamento dei cavi interni*** per ulteriori informazioni sull'instradamento dei cavi interni.

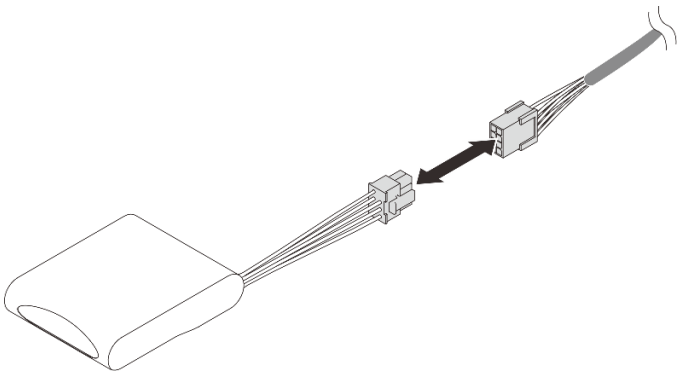


Figura 43. Collegamento del cavo al modulo di alimentazione flash

Dopo aver terminato

1. Se si è sostituito il deflettore d'aria anteriore, reinstallare i seguenti componenti.
   a. Reinstallare il backplane M.2. Vedere "Installazione del backplane M.2" a pagina 178.
   b. Reinstallare tutti i moduli di alimentazione flash. Vedere "Installazione di un modulo di alimentazione flash" a pagina 160.
2. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.
3. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

Rimozione del deflettore d'aria posteriore

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- 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. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

Passo 4. Rimuovere tutte le schede verticali PCIe. Vedere "Rimozione della scheda verticale PCIe" a pagina 252.

Passo 5. Rimuovere la barra trasversale. Vedere "Rimozione della barra trasversale" a pagina 126.

Passo 6. Rimuovere il cavo di alimentazione instradato attraverso il deflettore d'aria posteriore e metterlo da parte.

Passo 7. Prendere nota innanzitutto dei collegamenti dei cavi, sollevare quindi i cavi instradati attraverso il deflettore d'aria posteriore e tenerli da parte.

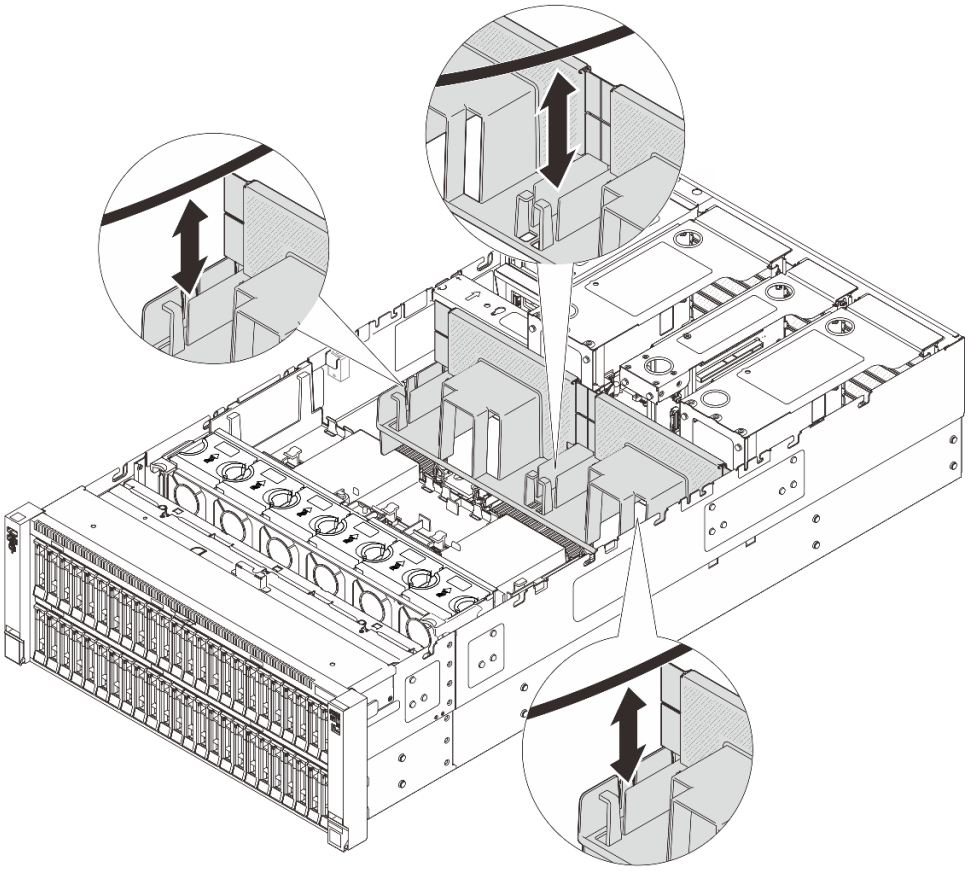


Figura 44. Sollevamento del cavo per l'estrazione dal deflettore d'aria posteriore

Passo 8. Afferrare il deflettore d'aria posteriore e sollevarlo con cautela per estrarlo dallo chassis.

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

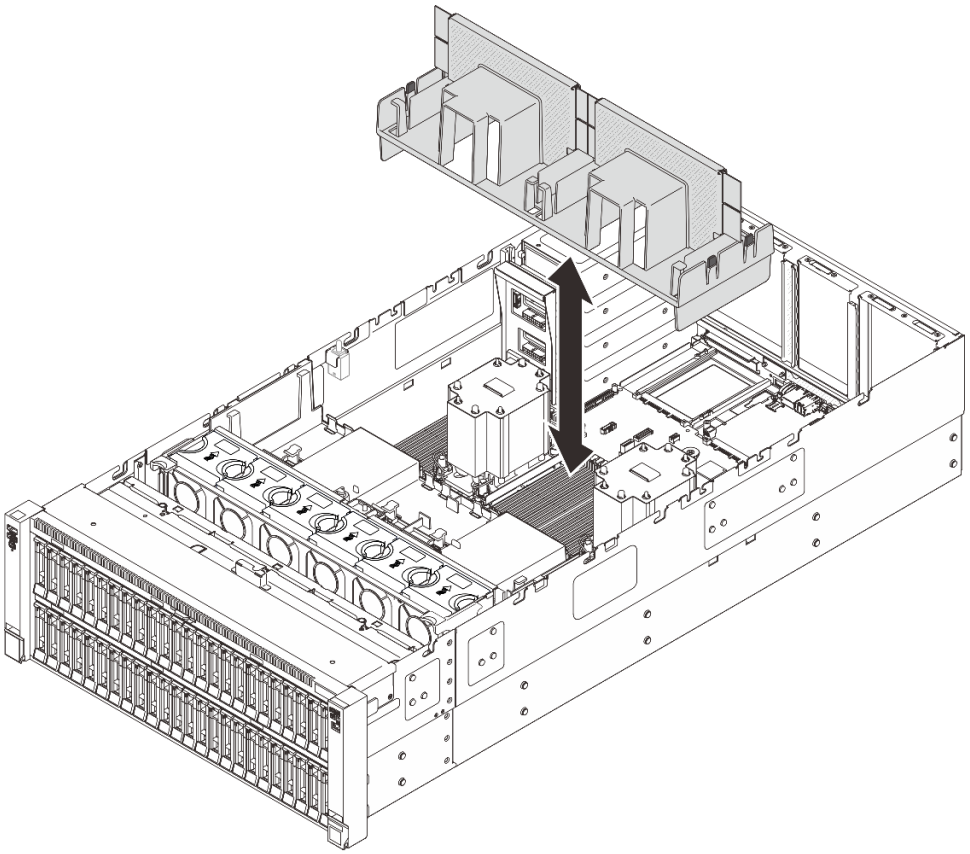


Figura 45. Rimozione del deflettore d'aria posteriore per un PHM 3U standard

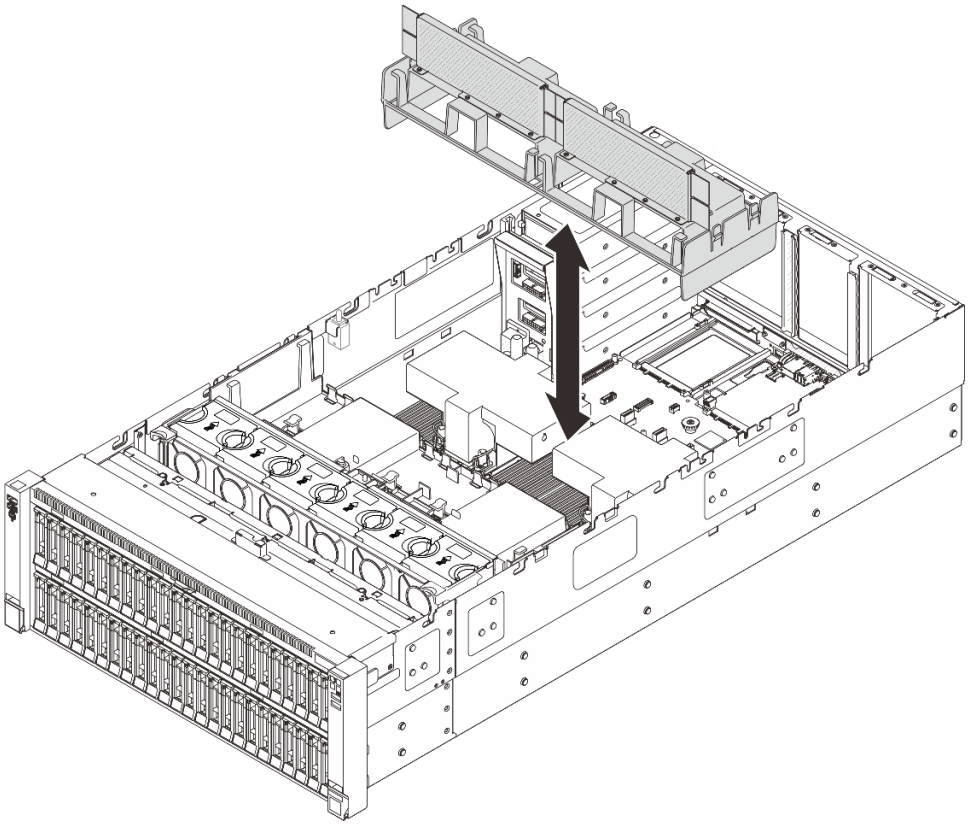


Figura 46. Rimozione del deflettore d'aria posteriore per un PHM 2U ad alte prestazioni

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "Installazione del deflettore d'aria posteriore" a pagina 116.
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 deflettore d'aria posteriore

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Se si desidera installare i moduli di memoria nel server, è necessario in primo luogo rimuovere il deflettore d'aria dal server.
- Per un corretto raffreddamento e per consentire la circolazione dell'aria, reinstallare i deflettori d'aria anteriore e posteriore prima di accendere il server. È possibile che l'utilizzo del server senza il deflettore d'aria danneggi i componenti del server.

Procedura

Passo 1. Allineare le linguette del deflettore d'aria posteriore agli appositi slot su entrambi i lati dello chassis, quindi abbassare il deflettore d'aria posteriore all'interno del server.

Nota: Chiudere il fermo di blocco a ogni estremità del connettore del modulo di memoria prima di installare il deflettore d'aria per garantire un raffreddamento adeguato.

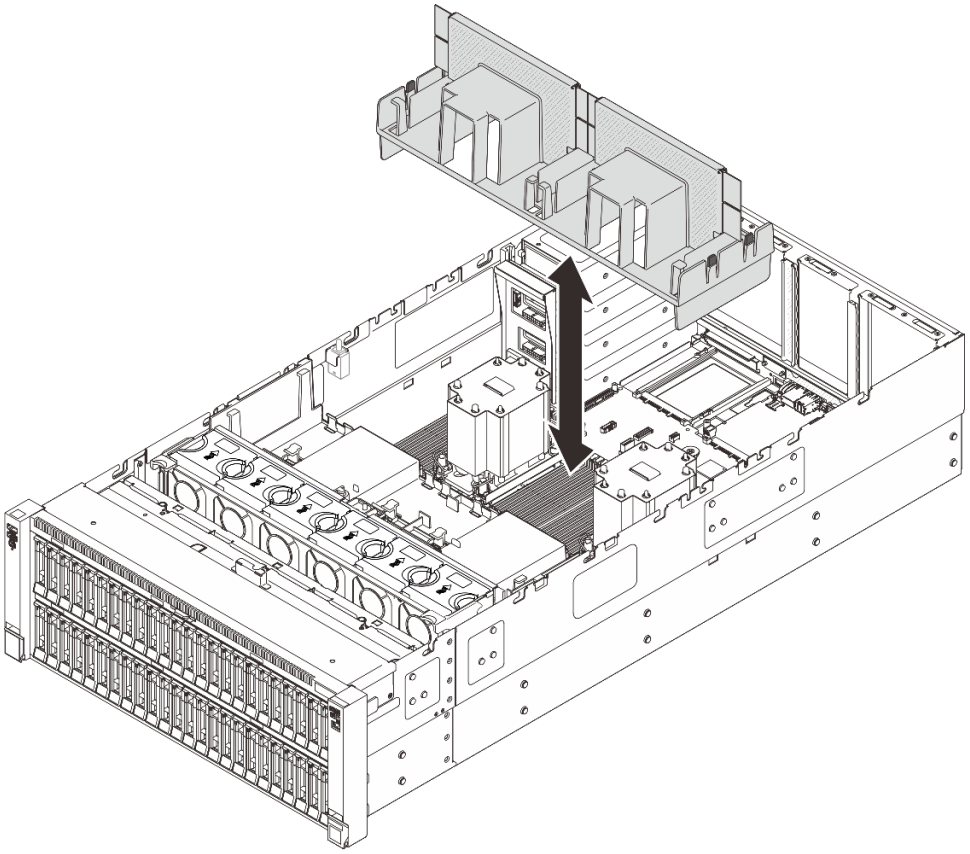


Figura 47. Installazione del deflettore d'aria posteriore per un PHM 3U standard

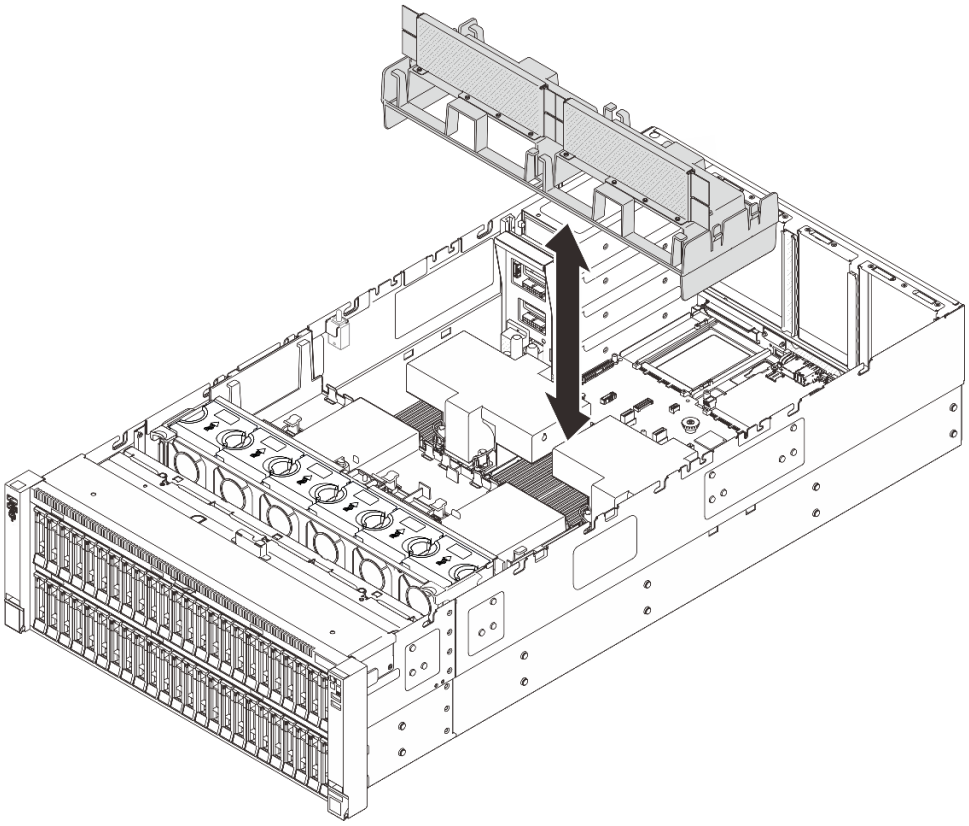


Figura 48. Installazione del deflettore d'aria posteriore per un PHM 2U ad alte prestazioni

Passo 2. Esercitare una leggera pressione sul deflettore d'aria posteriore finché non è bloccato saldamente in posizione.

Passo 3. Instradare i cavi attraverso il deflettore d'aria posteriore.

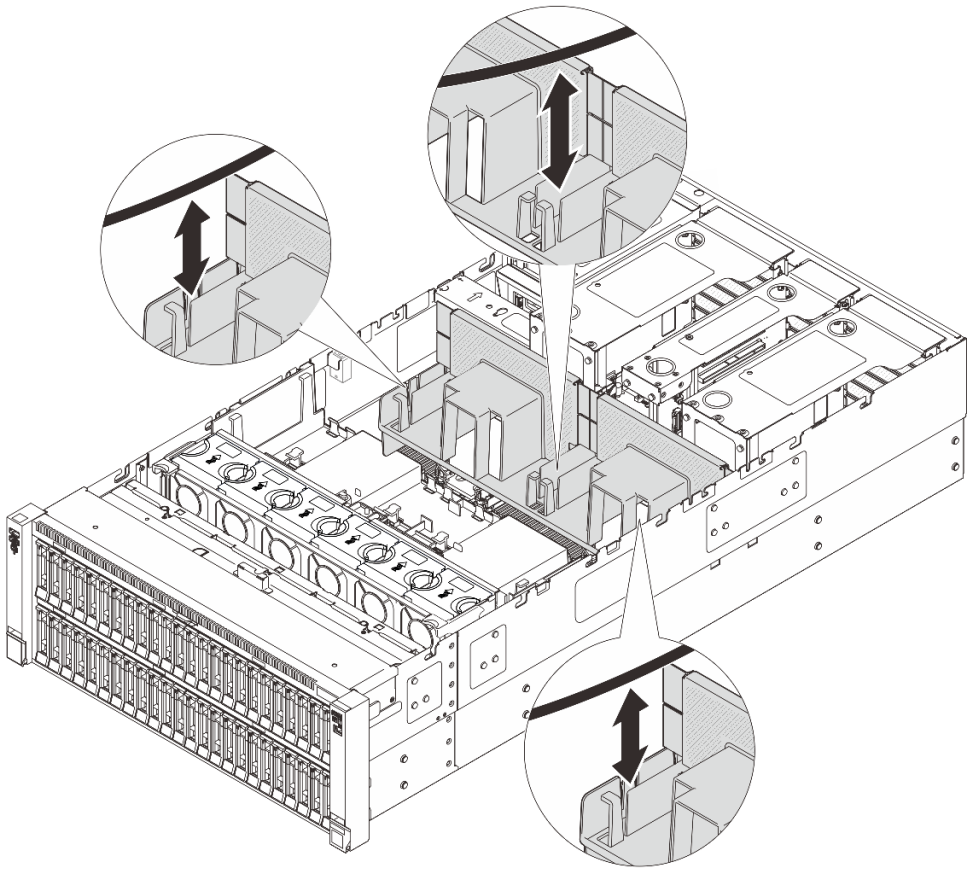


Figura 49. Instradamento del cavo attraverso il deflettore d'aria posteriore

Passo 4. Instradare il cavo di alimentazione attraverso il deflettore d'aria posteriore. Vedere ***Guida di instradamento dei cavi interni*** per ulteriori informazioni sull'instradamento dei cavi interni.

Dopo aver terminato

1. Reinstallare la barra trasversale. Vedere "Installazione della barra trasversale" a pagina 129.
2. Reinstallare le schede verticali PCIe. Vedere "Installazione della scheda verticale PCIe" a pagina 263.
3. Reinstallare il coperchio superiore posteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore posteriore" a pagina 376.
4. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.
5. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

Sostituzione della batteria CMOS (CR2032)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere o installare la batteria CMOS.

Rimozione della batteria CMOS (CR2032)

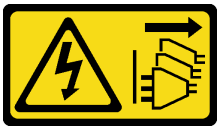
Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere la batteria CMOS.

Informazioni su questa attività

Le note riportate di seguito contengono informazioni da tenere presenti quando si sostituisce la batteria:

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

S002



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

S004

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

Non:

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

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

S005

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

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

Passo 4. Rimuovere le schede verticali PCIe. Vedere "Rimozione della scheda verticale PCIe" a pagina 252.

Passo 5. Rimuovere la barra trasversale. Vedere "Rimozione della barra trasversale" a pagina 126.

Passo 6. Individuare la batteria CMOS 1 sull'assieme della scheda di sistema.

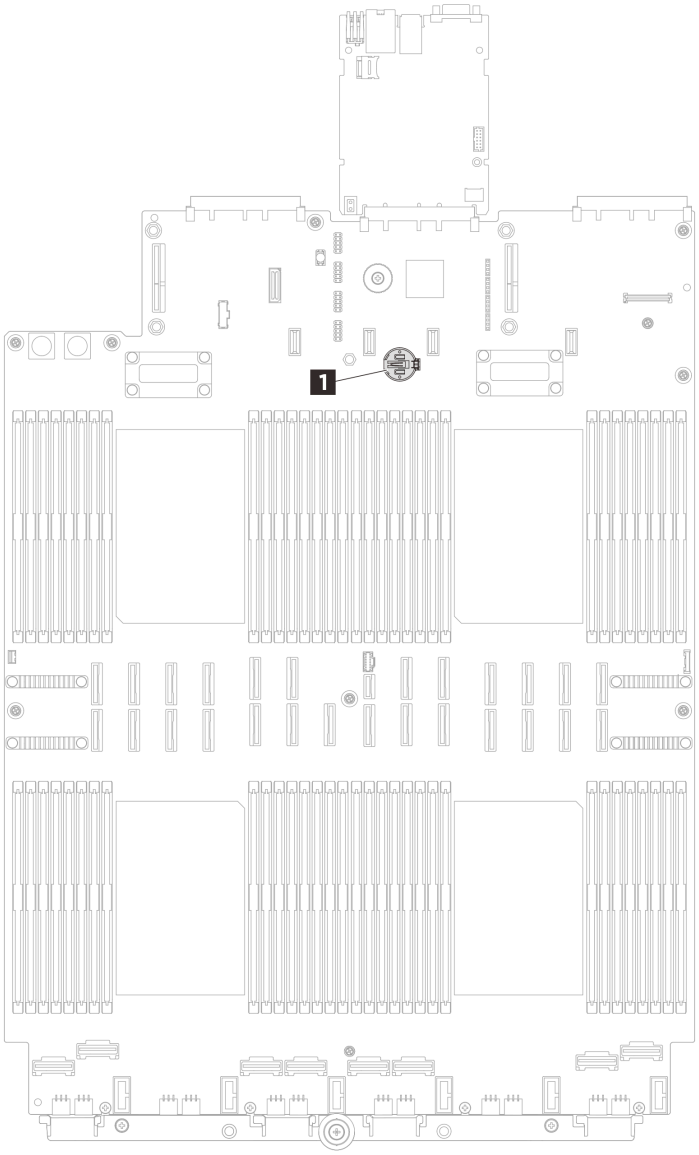


Figura 50. Posizione della batteria CMOS

Passo 7. 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 sull'assieme della scheda di sistema potrebbe danneggiarsi. Eventuali danni al socket potrebbero richiedere la sostituzione dell'assieme della scheda di sistema.
- Non inclinare né premere la batteria CMOS esercitando una forza eccessiva.

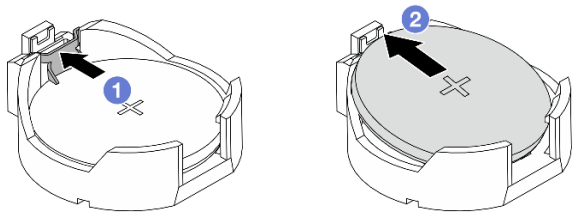


Figura 51. Rimozione della batteria CMOS

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

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "Installazione della batteria CMOS (CR2032)" a pagina 123.
2. Smaltire la batteria CMOS come previsto dalle ordinanze o dai regolamenti locali.

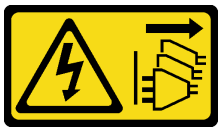
Installazione della batteria CMOS (CR2032)

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

Informazioni su questa attività

- È necessario sostituire la batteria CMOS con un'altra batteria CMOS dello stesso tipo e produttore.
- Una volta sostituita la batteria CMOS, è necessario riconfigurare il server e reimpostare la data e l'ora del sistema.
- Per evitare possibili pericoli, leggere e seguire le seguenti istruzioni di sicurezza.

S002



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

S004

ATTENZIONE:
Nel sostituire la batteria al litio, utilizzare solo una batteria con il numero di parte specificato da Lenovo o una batteria di tipo equivalente consigliata dal produttore. Se nel sistema è presente un modulo che contiene una batteria al litio, sostituirlo solo con lo stesso tipo di modulo fabbricato dallo

stesso produttore. La batteria contiene litio e può esplodere se non viene utilizzata, manipolata e smaltita in modo corretto.

Non:

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

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

S005

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

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Nota: Seguire le istruzioni relative alla gestione ed all'installazione fornite con la batteria di sostituzione.

Procedura

Passo 1. Mettere a contatto l'involucro antistatico contenente il nuovo componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata sulla parte esterna del server, quindi rimuovere il nuovo componente dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Passo 2. Individuare la batteria CMOS 1 sull'assieme della scheda di sistema.

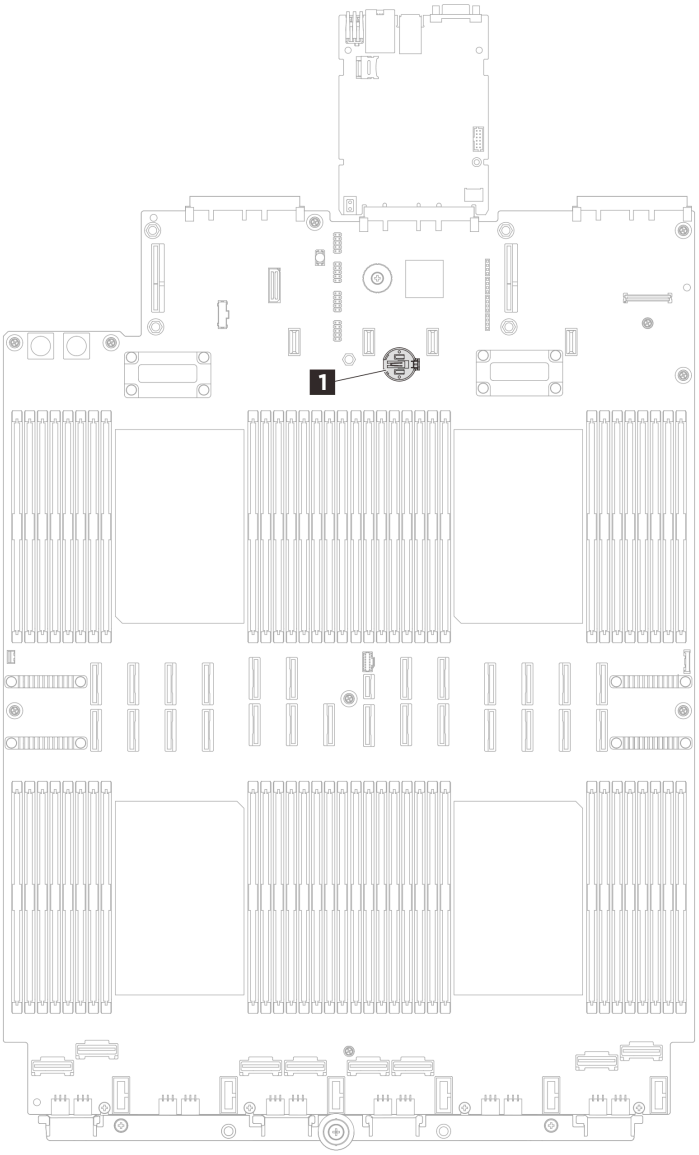


Figura 52. Posizione della batteria CMOS

Passo 3. 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.

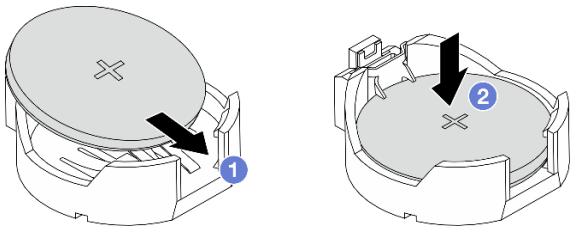


Figura 53. Installazione della batteria CMOS

a. 1 Inclinare la batteria e inserirla nel socket.

b. ❷ Premere la batteria verso il basso finché non scatta in posizione all'interno del socket.

Dopo aver terminato

1. Reinstallare la barra trasversale. Vedere "Installazione della barra trasversale" a pagina 129.
2. Reinstallare le schede verticali PCIe. Vedere "Installazione della scheda verticale PCIe" a pagina 263.
3. Reinstallare il coperchio superiore posteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore posteriore" a pagina 376.
4. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.
5. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.
6. Utilizzare Setup Utility per impostare data, ora e password.

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

Sostituzione della barra trasversale

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare una barra trasversale.

Rimozione della barra trasversale

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere la barra trasversale.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.
- Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Figura 54. Posizione della barra trasversale

1 Posizione della barra trasversale per le schede verticali PCIe full-length	2 Posizione della barra trasversale per le schede verticali PCIe half-length

Nota: Le figure mostrano come rimuovere una barra trasversale da uno chassis con schede verticali PCIe half-length. La procedura di rimozione è simile per le schede verticali PCIe full-length.

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

Passo 4. Scollegare tutti i cavi esterni dagli adattatori PCIe.

Passo 5. Sganciare la scheda verticale PCIe 1 dalla barra trasversale.

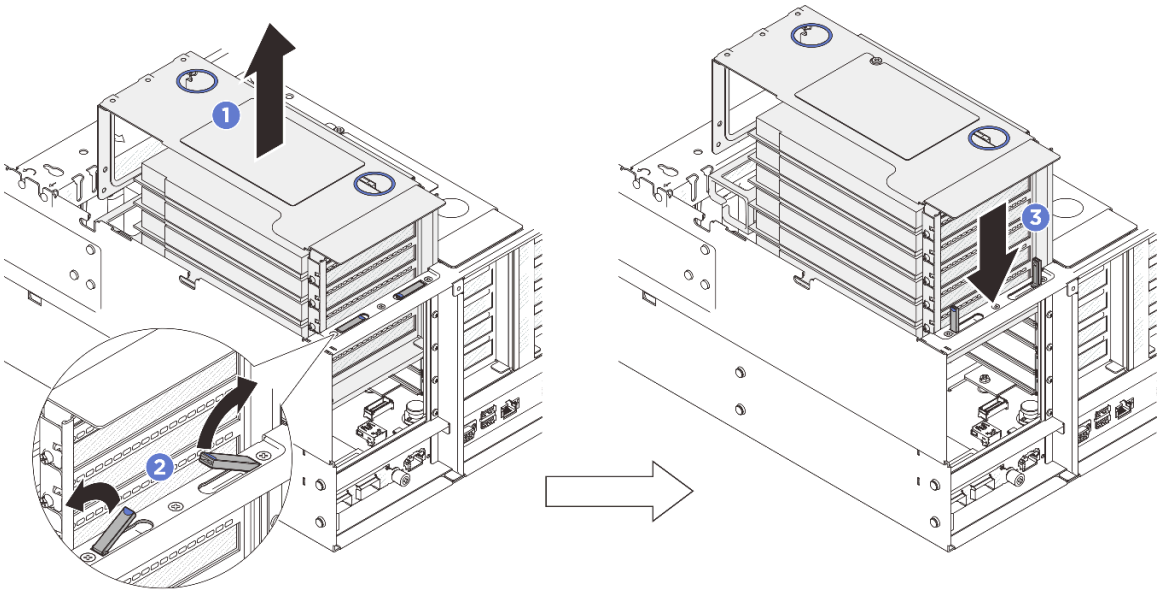


Figura 55. Sgancio della scheda verticale PCIe

a. ❶ Sollevare leggermente la scheda verticale PCIe per estrarla dallo chassis.
b. ❷ Sollevare i cavalletti verso l'esterno.
c. ❸ Posizionare la scheda verticale PCIe sulla parte superiore dei cavalletti.

Passo 6. Ripetere il Passo 5 a pagina 127 per sganciare le altre due schede verticali PCIe.

Passo 7. Rimuovere la barra trasversale.

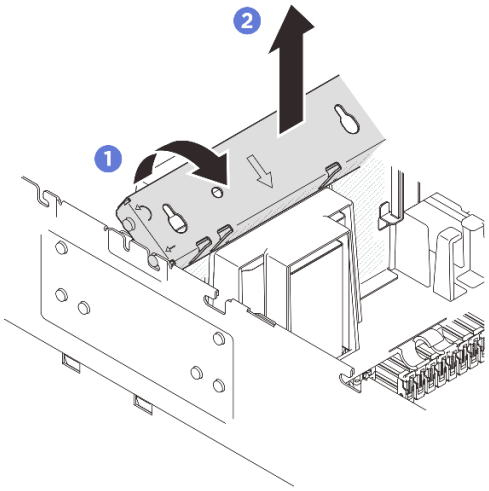


Figura 56. Rimozione della barra trasversale

a. ❶ Ruotare la barra trasversale verso la parte posteriore del server.
b. ❷ Afferrare e sollevare la barra trasversale per rimuoverla dallo chassis.

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "Installazione della barra trasversale" a pagina 129.

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 barra trasversale

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare la barra trasversale.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Figura 57. Posizione della barra trasversale

1 Posizione della barra trasversale per le schede verticali PCIe full-length	2 Posizione della barra trasversale per le schede verticali PCIe half-length

Nota: Le figure mostrano come installare una barra trasversale in uno chassis con schede verticali PCIe half-length. La procedura di installazione è simile per le schede verticali PCIe full-length.

Procedura

Passo 1. Installare la barra trasversale.

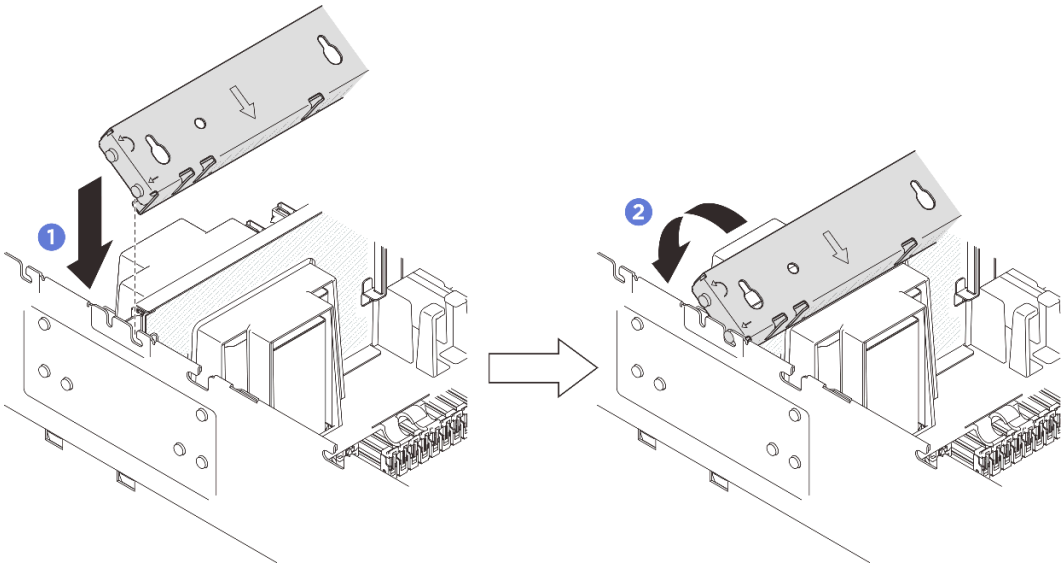


Figura 58. Installazione della barra trasversale

a. ❶ Allineare i piedini della guida posteriore sulla barra trasversale e inserire la barra nelle aperture sui lati dello chassis.

b. ❷ Ruotare la barra trasversale verso la parte anteriore del server per fissarla in posizione.

Passo 2. Fissare la scheda verticale PCIe 1 alla barra trasversale.

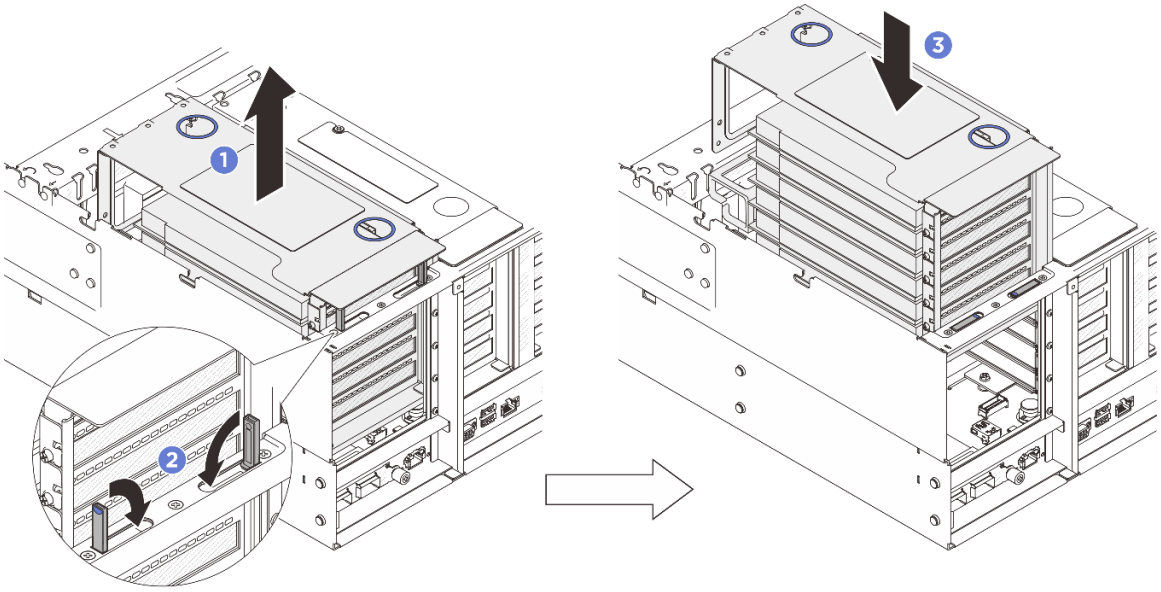


Figura 59. Fissaggio della scheda verticale PCIe

a. ❶ Sollevare leggermente la scheda verticale PCIe.

b. ❷ Chiudere i cavalletti.

c. ❸ Spingere la scheda verticale PCIe nello chassis finché non è posizionata correttamente.

Passo 3. Ripetere il Passo 2 a pagina 131 per fissare le altre due schede verticali PCIe.

Passo 4. Collegare tutti i cavi esterni agli adattatori PCIe.

Dopo aver terminato

1. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.
2. Reinstallare il coperchio superiore posteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore posteriore" a pagina 376.
3. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

Sostituzione dell'unità hot-swap E3.S

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare un'unità hot-swap E3.S.

Rimozione di un'unità hot-swap E3.S

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un'unità hot-swap E3.S.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Per garantire un adeguato raffreddamento del sistema, evitare di utilizzare il server per più di due minuti senza un'unità o un elemento di riempimento installato in ciascun vano.
- Se è necessario rimuovere una o più unità EDSFF, è consigliabile disabilitarle preventivamente tramite il sistema operativo.
- Prima di rimuovere o apportare modifiche alle unità, ai controller delle unità (compresi i controller integrati sulla scheda di sistema), ai backplane delle unità o ai cavi delle unità, effettuare un backup di tutti i dati importanti memorizzati sulle unità.
- Prima di rimuovere un qualsiasi componente di un array RAID (ad esempio, unità, scheda RAID), effettuare un backup di tutte le informazioni sulla configurazione RAID.

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

Procedura

Passo 1. Rimuovere la mascherina E3.S.

a. ❶ Premere il pulsante sulla mascherina E3.S per sganciare il coperchio.

b. ❷ Rimuovere la mascherina E3.S del server.

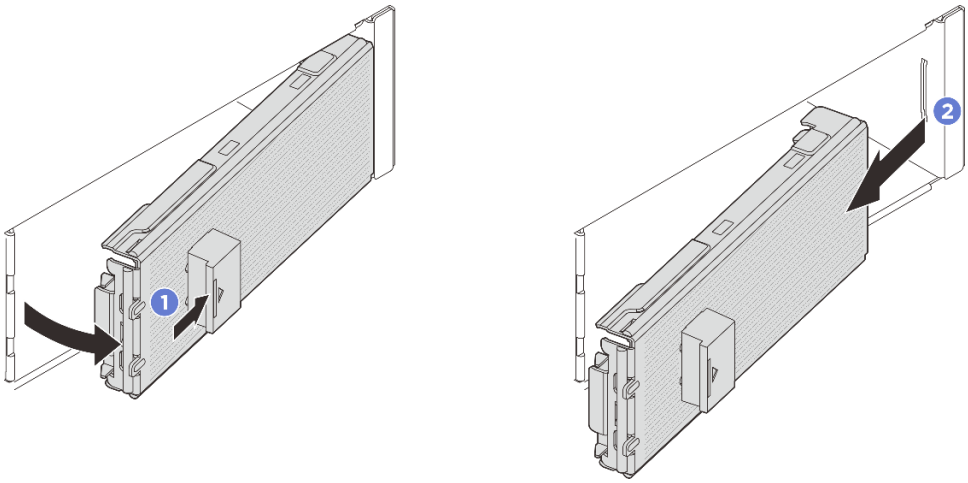


Figura 60. Rimozione della mascherina E3.S

Passo 2. Rimuovere un'unità hot-swap E3.S.

a. ❶ Far scorrere il fermo di rilascio per sbloccare la maniglia dell'unità.

b. ❷ Ruotare la maniglia dell'unità in posizione di apertura.

c. ❸ Afferrare la maniglia ed estrarre l'unità dal vano dell'unità.

Nota: Installare un elemento di riempimento del vano o un'unità sostitutiva il prima possibile. Vedere "Installazione di un'unità hot-swap E3.S" a pagina 134.

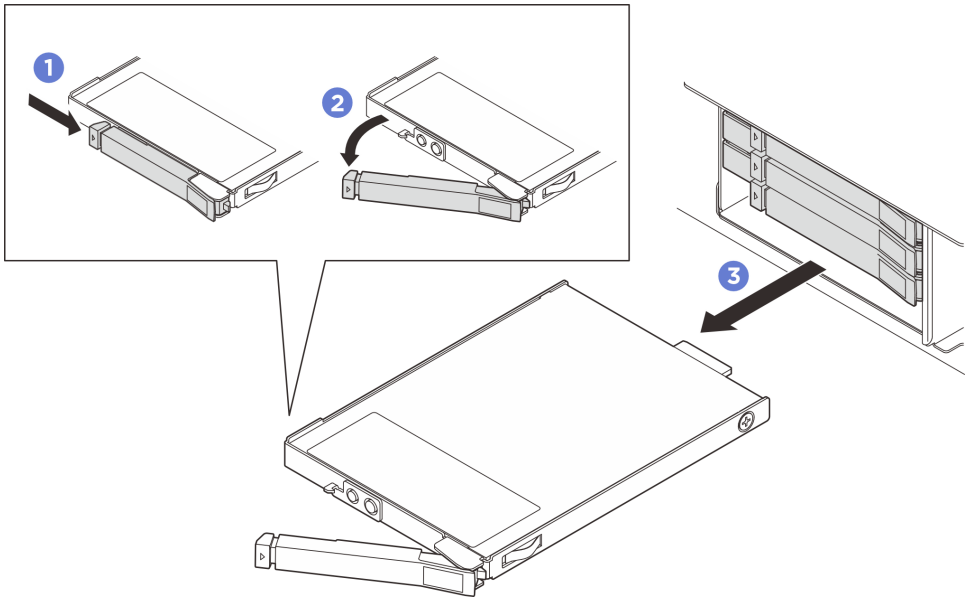


Figura 61. Rimozione di un'unità hot-swap E3.S

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'unità hot-swap E3.S

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un'unità hot-swap E3.S.

Informazioni su questa attività

Attenzione:
- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere a contatto l'involucro antistatico contenente l'unità con qualsiasi superficie metallica non verniciata della soluzione, quindi rimuovere l'unità dall'involucro e posizionarla su una superficie antistatica.
- Accertarsi di salvare i dati sull'unità, specialmente se appartengono a un array RAID, prima di rimuoverla dal server.
- Per evitare danni ai connettori dell'unità, verificare che il coperchio superiore del server si trovi al suo posto e che sia completamente chiuso durante le operazioni di installazione o rimozione di un'unità.
- Per garantire un adeguato raffreddamento del sistema, evitare di utilizzare il server per più di due minuti senza un'unità o un elemento di riempimento del vano dell'unità installato in ciascun vano.
- Prima di apportare modifiche alle unità, ai controller delle unità (compresi i controller integrati sulla scheda di sistema), ai backplane delle unità o ai cavi delle unità, effettuare un backup di tutti i dati importanti memorizzati sulle unità.
- Prima di rimuovere un qualsiasi componente di un array RAID (ad esempio, unità, scheda RAID), effettuare un backup di tutte le informazioni sulla configurazione RAID.

Le seguenti note descrivono i tipi di unità supportati dal server e altre informazioni da considerare durante l'installazione di un'unità. Per un elenco delle unità supportate, vedere https://serverproven.lenovo.com.
- Individuare la documentazione fornita con l'unità e attenersi alle relative istruzioni, oltre a quelle fornite in questo capitolo.
- L'integrità da interferenze elettromagnetiche (EMI) e il raffreddamento della soluzione vengono protetti coprendo o occupando tutti i vani e gli slot PCI e PCIe. Quando si installa una unità, un adattatore PCI o PCIe, mettere da parte lo schermo EMC e l'elemento di riempimento dal comparto o dal pannello di copertura dell'adattatore PCI o PCIe nel caso in cui il dispositivo venga successivamente rimosso.
- Per un elenco completo dei dispositivi opzionali supportati per il server, vedere https://serverproven.lenovo.com.
- I vani dell'unità sono numerati per indicare l'ordine di installazione (a partire dal numero "0"). Per la numerazione dei vani delle unità, vedere "Vista anteriore" a pagina 17.

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/sr860v4/7djn/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" a pagina 388.

Procedura

Passo 1. Se è installata la mascherina E3.S, rimuoverla.

a. ❶ Premere il pulsante sulla mascherina E3.S per sganciare il coperchio.

b. ❷ Rimuovere la mascherina E3.S del server.

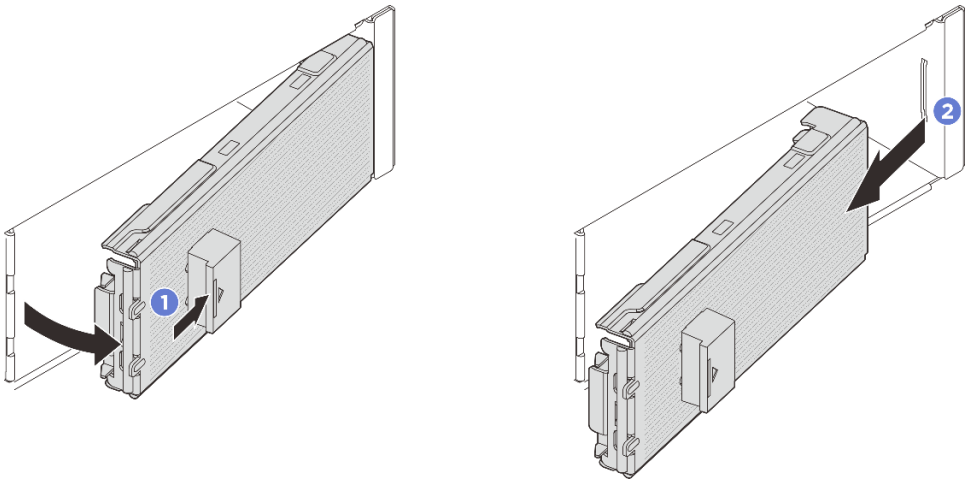


Figura 62. Rimozione della mascherina E3.S

Passo 2. Se nel vano è installato un elemento di riempimento, rimuoverlo. Tirare la leva di rilascio sull'elemento di riempimento ed estrarlo dal server.

a. 1 Premere le linguette di rilascio sull'elemento di riempimento.

b. 2 Estrarre l'elemento di riempimento dal vano.

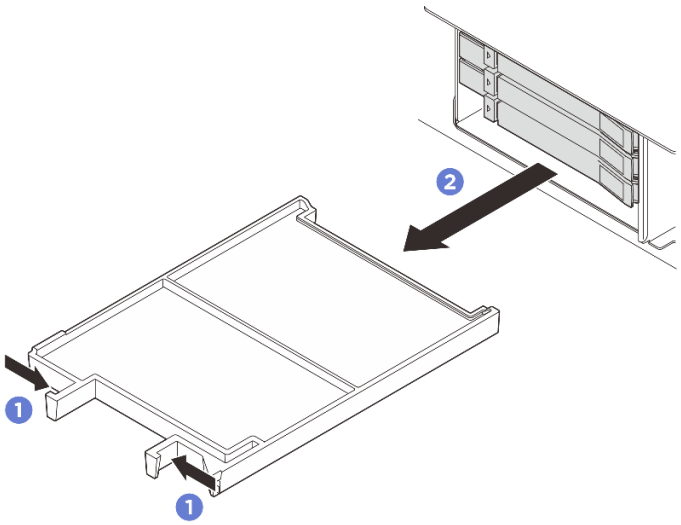


Figura 63. Rimozione di un elemento di riempimento del vano

Passo 3. Installare l'unità hot-swap E3.S.

a. 1 Assicurarsi che la maniglia dell'unità sia in posizione di apertura. Quindi allineare l'unità alle guide di scorrimento del vano e spingere con delicatezza l'unità nel vano finché non si blocca.

b. 2 Ruotare la maniglia dell'unità nella posizione di chiusura completa, finché il fermo della maniglia non scatta in posizione.

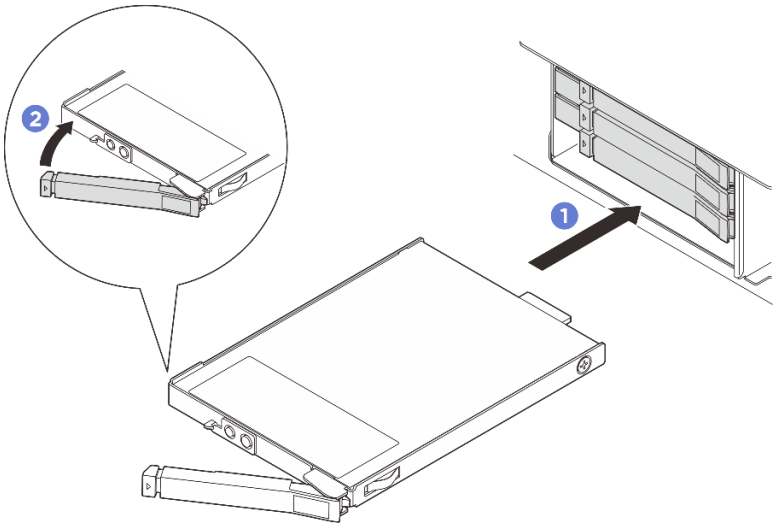


Figura 64. Installazione di un'unità hot-swap E3.S

Passo 4. Se è necessario installare unità aggiuntive, effettuare ora questa operazione; se uno dei vani rimane vuoto, inserirvi un elemento di riempimento.

- Per installare un elemento di riempimento del vano, inserirlo nel vano vuoto finché non è posizionato correttamente.

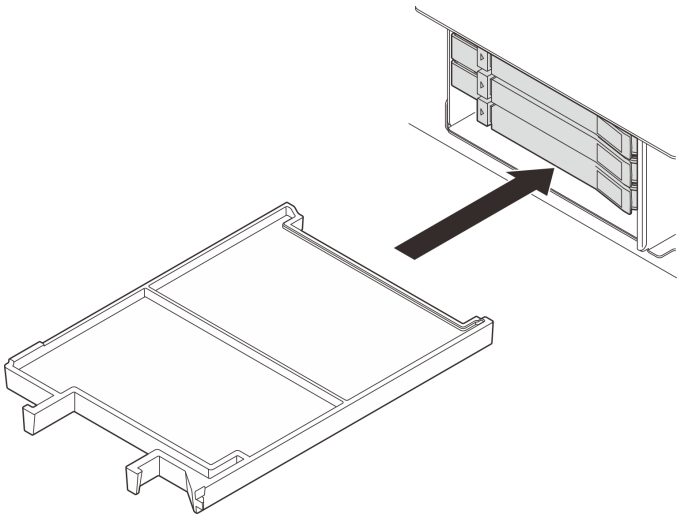


Figura 65. Installazione di un elemento di riempimento del vano

Passo 5. Verificare i LED dell'unità per controllare che l'unità disco fisso funzioni correttamente.

- Se il LED di stato giallo dell'unità è acceso con luce continua, l'unità è malfunzionante e deve essere sostituita.
- Se il LED di attività verde dell'unità lampeggia, l'unità funziona correttamente.

Passo 6. A seconda della configurazione, se necessario, rimuovere la piastra interna della mascherina E3.S.

Nota:

- Quando lo spazio da coprire è dotato di telaio 1T E3.S installato, la piastra interna della mascherina E3.S deve essere rimossa.

- Per un corretto raffreddamento e flusso d'aria, quando lo spazio da coprire è privo di telaio 1T E3.S installato, è richiesta la piastra interna della mascherina E3.S

a. ❶ Premere le linguette per sganciare la piastra interna.

b. ❷ Ruotare la piastra interna allontanandola dalla mascherina E3.S per rimuoverla.

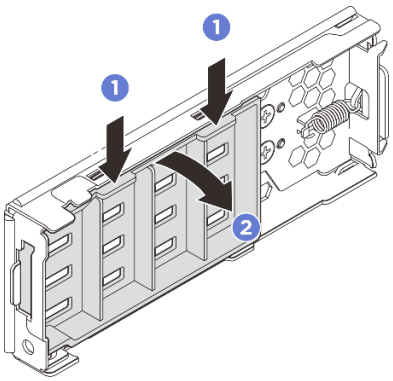


Figura 66. Rimozione della piastra interna

Passo 7. Reinstallare la mascherina E3.S sul server.

a. ❶ Inserire la mascherina E3.S nello slot.

b. ❷ Ruotare la mascherina E3.S verso il server finché non scatta in posizione.

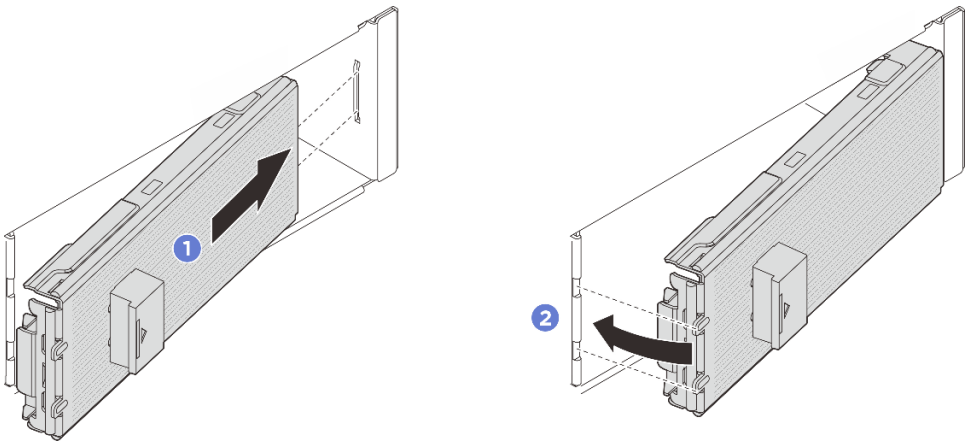


Figura 67. Installazione della mascherina E3.S

Importante: La mascherina E3.S è progettata per garantire la corretta integrità EMI del server. I modelli di server con unità E3.S devono sempre funzionare con tutte le mascherine E3.S installate.

Dopo aver terminato

Se il server è configurato per le operazioni RAID tramite un adattatore RAID ThinkSystem, potrebbe essere necessario riconfigurare gli array di dischi dopo aver installato le unità. Consultare la documentazione dell'adattatore RAID ThinkSystem per ulteriori informazioni sulle operazioni RAID e per istruzioni complete sull'utilizzo dell'adattatore RAID ThinkSystem.

Sostituzione del telaio unità e del backplane E3.S

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare il telaio unità E3.S e il backplane dell'unità E3.S.

Rimozione del telaio unità e del backplane E3.S

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il telaio unità e il backplane E3.S.

Informazioni su questa attività

Attenzione:
- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Procedura

Passo 1. Rimuovere tutte le unità hot-swap E3.S installate nel telaio. Vedere "Rimozione di un'unità hot-swap E3.S" a pagina 132.

Passo 2. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 4. Se necessario, rimuovere le ventole e l'alloggiamento delle ventole. Vedere "Rimozione di una ventola" a pagina 151 e "Rimozione dell'alloggiamento della ventola" a pagina 153.

Passo 5. Scollegare i cavi di alimentazione e di segnale dalla scheda del processore.

Attenzione: Per evitare di danneggiare l'assieme della scheda di sistema, assicurarsi di seguire le istruzioni riportate in ***Guida di instradamento dei cavi interni*** quando si scollegano i cavi dall'assieme della scheda di sistema.

Passo 6. Rimuovere il telaio 1T E3.S.

Nota: Una mascherina E3.S senza piastra interna viene utilizzata per coprire uno spazio con il telaio 1T E3.S installato. Per un corretto raffreddamento e flusso d'aria, assicurarsi di reinstallare un telaio 1T E3.S e la relativa mascherina E3.S prima di accendere il server. Se si utilizza una mascherina E3.S senza piastra interna per coprire uno spazio senza telaio 1T E3.S, i componenti del server potrebbero essere danneggiati durante il funzionamento.

a. ❶ Aprire il fermo per sganciare il telaio.

b. ❷ Estrarre il telaio dallo chassis.

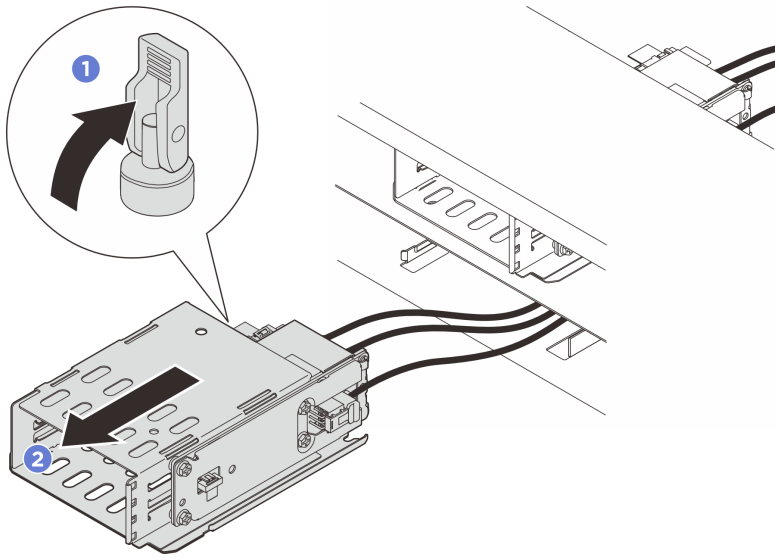


Figura 68. Rimozione del telaio 1T E3.S

Passo 7. Scollegare i cavi di alimentazione e di segnale dal backplane.

Passo 8. Rimuovere l'assieme backplane dal telaio 1T E3.S.

a. 1 Allentare le quattro viti che fissano l'assieme backplane.

b. 2 Estrarre l'assieme backplane dal telaio.

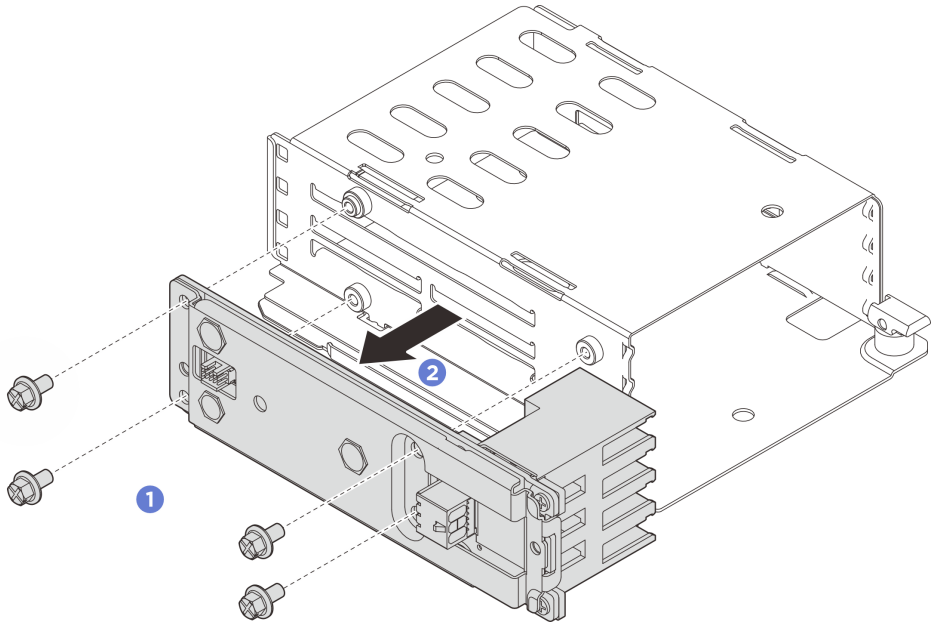


Figura 69. Rimozione dell'assieme backplane

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 unità e del backplane E3.S

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il telaio unità e il backplane E3.S.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 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 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.
- Seguire le regole e l'ordine di installazione dei backplane riportati in "Regole e ordine di installazione dei backplane dell'unità" a pagina 56.

Procedura

Passo 1. Installare l'assieme backplane nel telaio 1T E3.S.

a. 1 Installare l'assieme backplane nel telaio.

b. 2 Serrare le quattro viti per fissare l'assieme backplane.

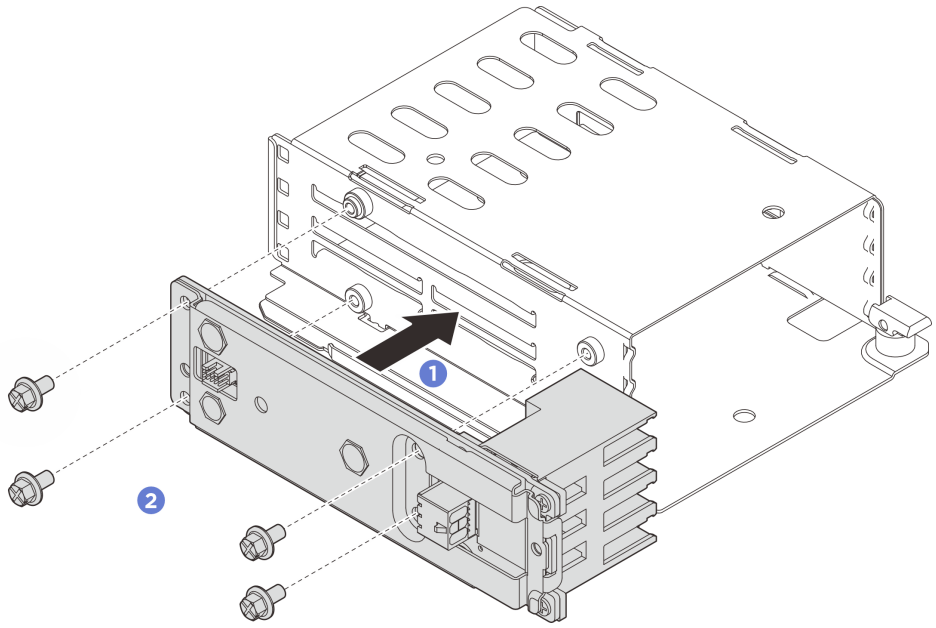


Figura 70. Installazione dell'assieme backplane

Passo 2. Collegare i cavi di alimentazione e di segnale al backplane.

Passo 3. Installazione del telaio 1T E3.S.

a. 1 Assicurarsi che il fermo sia in posizione di apertura.

b. 2 Far scorrere il telaio nello chassis finché il piedino della guida sullo chassis non è posizionato correttamente.

c. 3 Premere il fermo verso il basso per fissare il telaio.

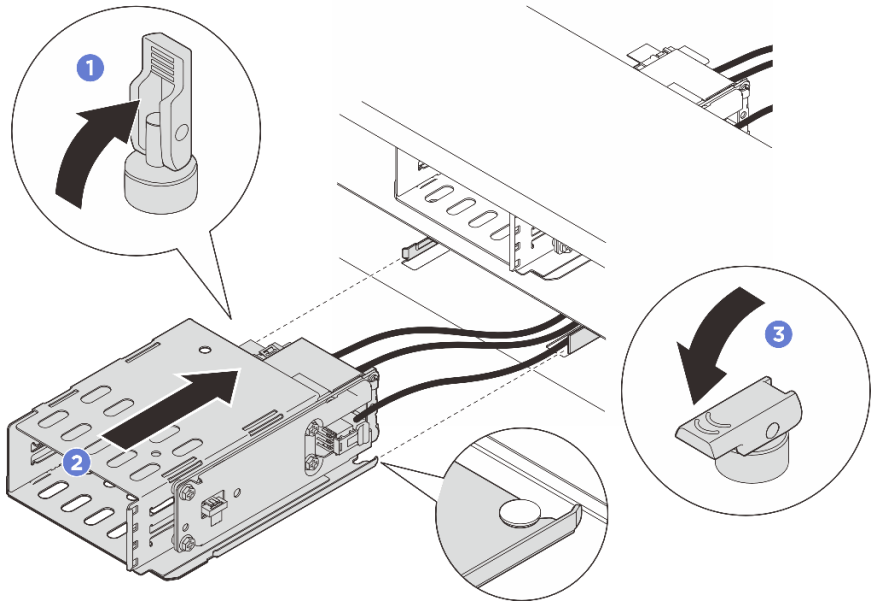


Figura 71. Installazione del telaio 1T E3.S

Passo 4. Collegare i cavi di alimentazione e di segnale alla scheda del processore. Vedere ***Guida di instradamento dei cavi interni***.

Dopo aver terminato

1. Reinstallare le unità o gli elementi di riempimento delle unità e la mascherina E3.S. Vedere "Installazione di un'unità hot-swap E3.S" a pagina 134.
2. Reinstallare le ventole e l'assieme dell'alloggiamento della ventola, se precedentemente rimossi. Vedere "Installazione di una ventola" a pagina 156 e "Installazione dell'alloggiamento della ventola" a pagina 155.
3. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.
4. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

Sostituzione del CMM non hot-swap E3.S

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare un modulo di memoria CXL (CMM) non hot-swap E3.S.

Rimozione di un CMM non hot-swap E3.S

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un modulo di memoria CXL (CMM) non hot-swap E3.S.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.

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

Nota: Assicurarsi di disporre degli elementi di riempimento dei vani CMM se alcuni vani CMM verranno lasciati vuoti dopo la rimozione.

Procedura

Passo 1. Rimuovere la mascherina E3.S.

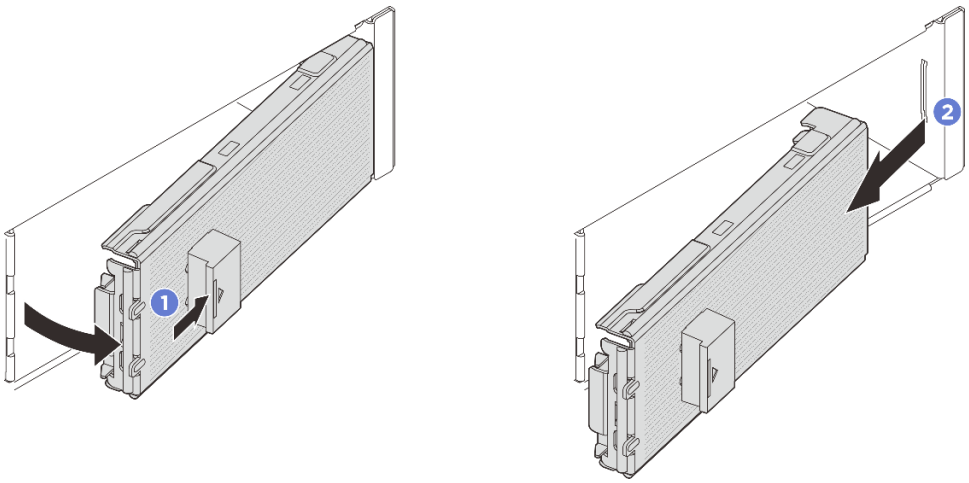


Figura 72. Rimozione della mascherina E3.S

a. 1 Premere il pulsante sulla mascherina E3.S per sganciarla.
b. 2 Rimuovere la mascherina E3.S del server.

Passo 2. Verificare se il LED di integrità del CMM è spento, il che significa che la rimozione è consentita. Vedere "LED CMM E3.S" a pagina 400.

Passo 3. Rimuovere il CMM.

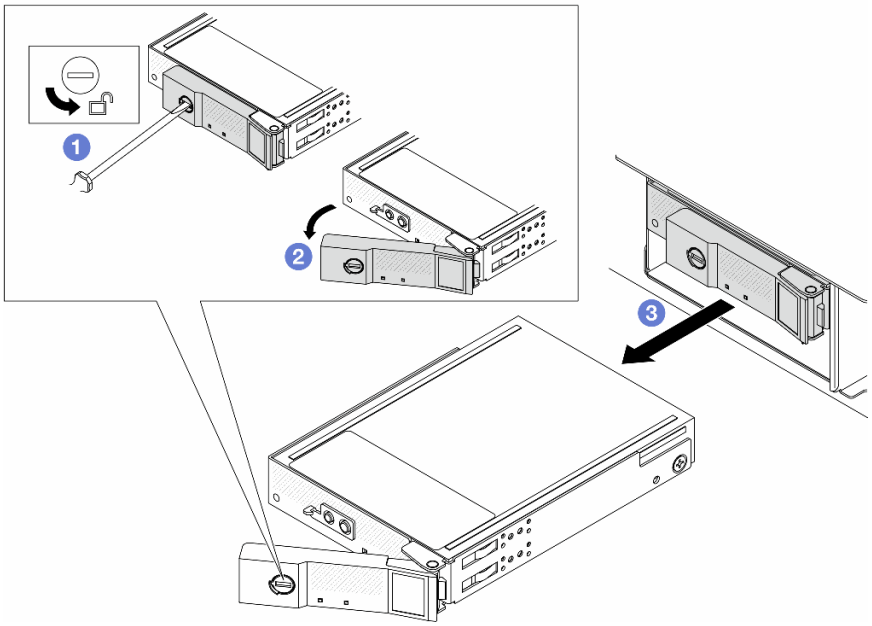


Figura 73. Rimozione del CMM

a. ❶ Ruotare il fermo di rilascio in posizione di apertura utilizzando un cacciavite a testa piatta da 3 mm per sbloccare la maniglia.

b. ❷ Ruotare la maniglia in posizione di apertura.

c. ❸ Afferrare la maniglia e far scorrere il CMM fuori dal vano.

Nota: Installare un elemento di riempimento del vano (vedere la figura seguente) o un'unità sostitutiva (vedere "Installazione di un CMM non hot-swap E3.S" a pagina 144) il prima possibile.

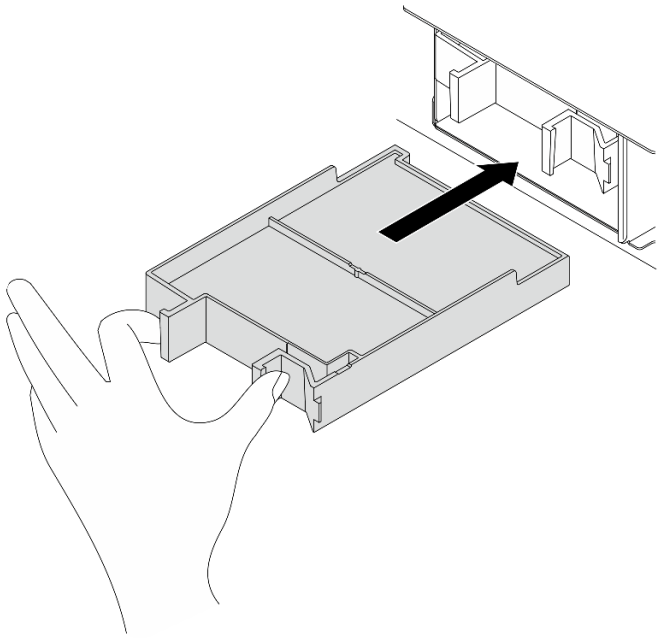


Figura 74. Installazione di un elemento di riempimento del vano CMM

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 CMM non hot-swap E3.S

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un modulo di memoria CXL (CMM) non hot-swap E3.S.

Informazioni su questa attività

Attenzione:
- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 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 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Procedura

Passo 1. Se è installata la mascherina E3.S, rimuoverla.

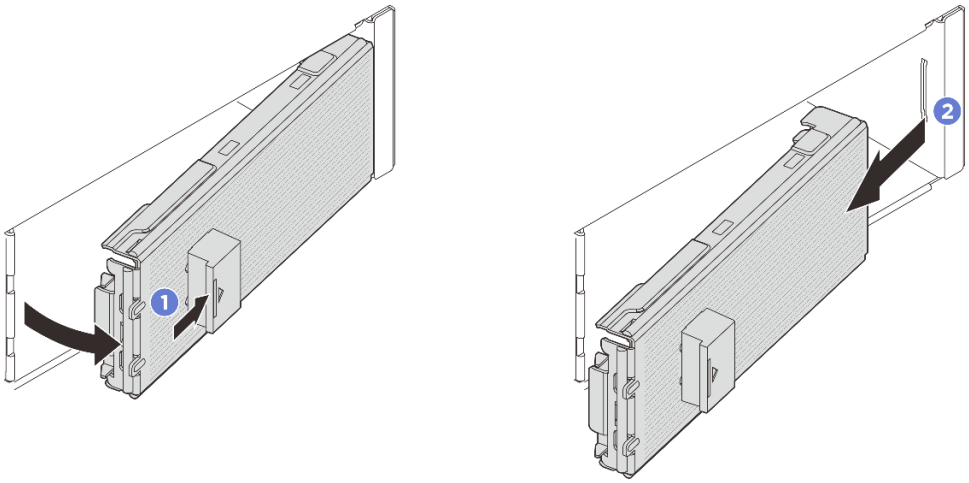


Figura 75. Rimozione della mascherina E3.S

a. 1 Premere il pulsante sulla mascherina E3.S per sganciare il coperchio.
b. 2 Rimuovere la mascherina E3.S del server.

Passo 2. Se nel vano è installato un elemento di riempimento, tirare la leva di rilascio sull'elemento di riempimento ed estrarlo dal server.

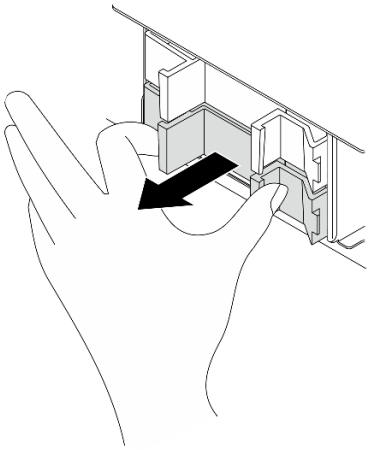


Figura 76. Rimozione di un elemento di riempimento del vano

Passo 3. Installare il CMM E3.S.

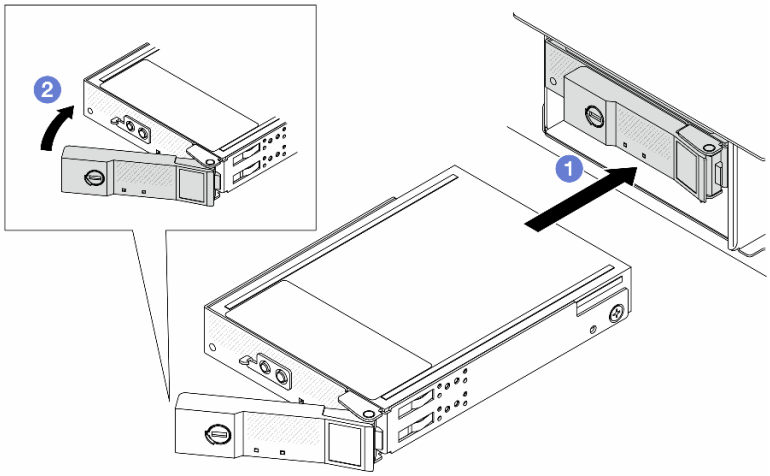


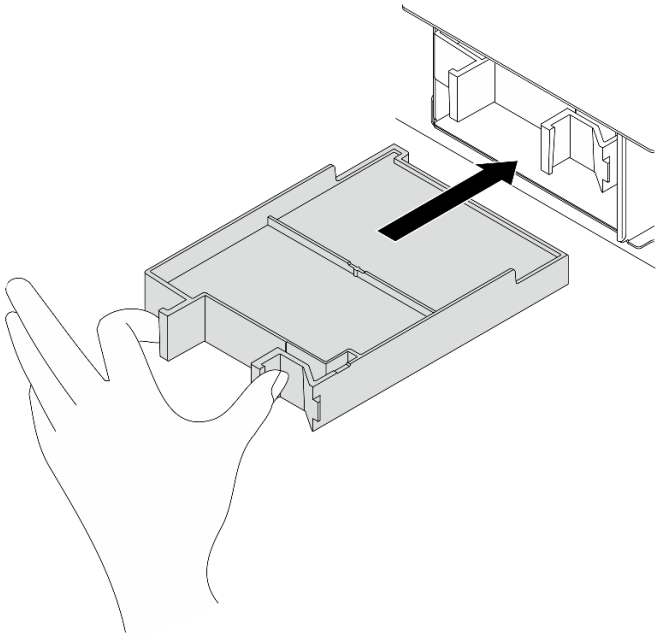
Figura 77. Installazione di un CMM E3.S

a. 1 Assicurarsi che la maniglia sia in posizione di apertura. Quindi allineare il CMM alle guide di scorrimento nel vano e spingerlo delicatamente nel vano finché non si arresta.

b. 2 Ruotare la maniglia nella posizione di chiusura completa, finché il fermo della maniglia non scatta in posizione.

Passo 4. Se sono presenti CMM aggiuntivi da installare, eseguire ora l'operazione. Se uno dei vani viene lasciato vuoto, riempirlo con un elemento di riempimento del vano.

Figura 78. Installazione di un elemento di riempimento del vano CMM



Passo 5. Verificare i LED CMM per controllare che l'unità funzioni correttamente. Vedere "LED CMM E3.S" a pagina 400.

- Se il LED di guasto color ambra è acceso con luce continua, il CMM non funziona correttamente e deve essere sostituito.
- Se il LED di integrità bianco lampeggia, il CMM funziona.

Passo 6. A seconda della configurazione, se necessario, rimuovere la piastra interna della mascherina E3.S.

Nota:

- Quando lo spazio da coprire è dotato di telaio 2T E3.S installato, la piastra interna della mascherina E3.S deve essere rimossa.
- Per un corretto raffreddamento e flusso d'aria, quando lo spazio da coprire è privo di telaio 2T E3.S installato, è richiesta la piastra interna della mascherina E3.S.

a. (1) Premere le linguette per sganciare la piastra interna.

b. (2) Ruotare la piastra interna allontanandola dalla mascherina per rimuoverla.

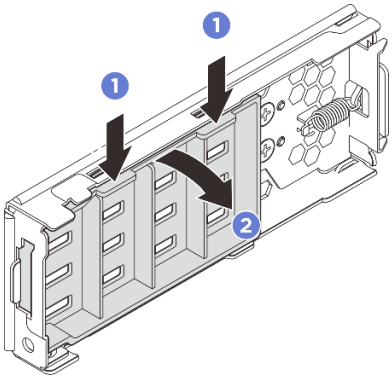


Figura 79. Rimozione della piastra interna

Passo 7. Reinstallare la mascherina E3.S sul server.

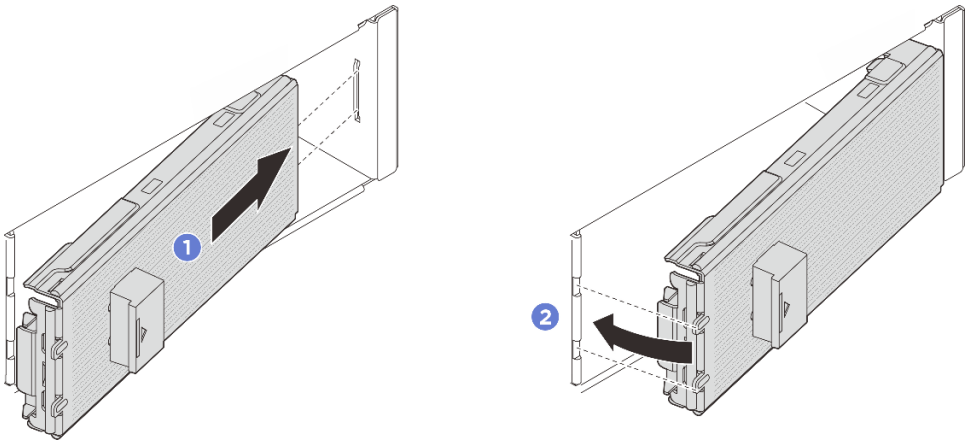


Figura 80. Installazione della mascherina E3.S

a. 1 Inserire la mascherina nello slot.

b. 2 Ruotare la mascherina verso il server finché non scatta in posizione.

Importante: La mascherina E3.S è progettata per garantire la corretta integrità EMI del server. I modelli di server con chassis E3.S devono sempre funzionare con la mascherina E3.S installata per ogni slot E3.S.

Dopo aver terminato

Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

Sostituzione del telaio e del backplane del CMM E3.S

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare il telaio e il backplane di un modulo di memoria CXL (CMM) E3.S.

Rimozione del telaio e del backplane di un CMM E3.S

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il telaio e il backplane di un CMM E3.S.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere tutti i moduli CMM E3.S installati nel telaio. Vedere "Rimozione di un CMM non hot-swap E3.S" a pagina 141.

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 4. Rimuovere le ventole e l'alloggiamento della ventola. Vedere "Rimozione di una ventola" a pagina 151 e "Rimozione dell'alloggiamento della ventola" a pagina 153.

Passo 5. Scollegare i cavi di alimentazione e di segnale dalla scheda del processore.

Attenzione: Per evitare di danneggiare l'assieme della scheda di sistema, assicurarsi di seguire le istruzioni riportate in ***Guida di instradamento dei cavi interni*** quando si scollegano i cavi dall'assieme della scheda di sistema.

Passo 6. Rimuovere il telaio 2T E3.S

Nota: Una mascherina E3.S senza piastra interna viene utilizzata per coprire uno spazio con il telaio 2T E3.S installato. Per un corretto raffreddamento e flusso d'aria, assicurarsi di reinstallare un telaio 2T E3.S e la relativa mascherina E3.S prima di accendere il server. Se si utilizza una mascherina E3.S senza piastra interna per coprire uno spazio senza telaio 2T E3.S, i componenti del server potrebbero essere danneggiati durante il funzionamento.

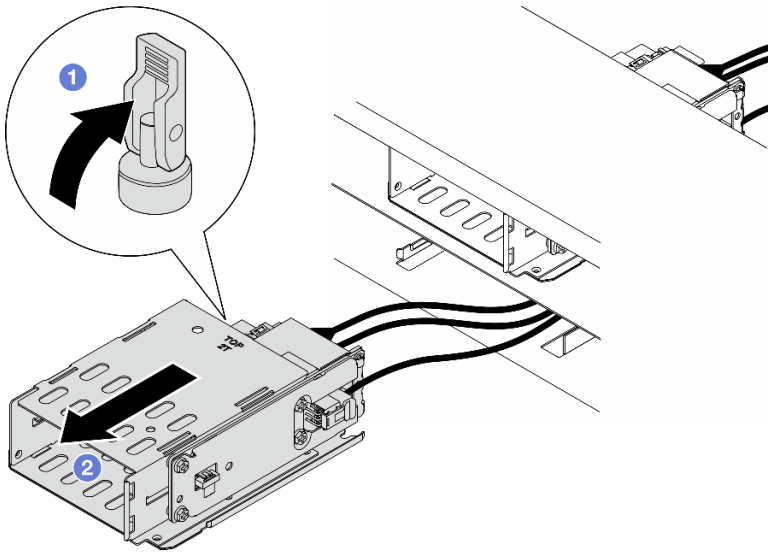


Figura 81. Rimozione del telaio 2T E3.S

a. 1 Aprire il fermo per sganciare il telaio.

b. 2 Estrarre il telaio dallo chassis.

Passo 7. Scollegare il cavo di alimentazione dal backplane.

Passo 8. Rimuovere il backplane dal telaio.

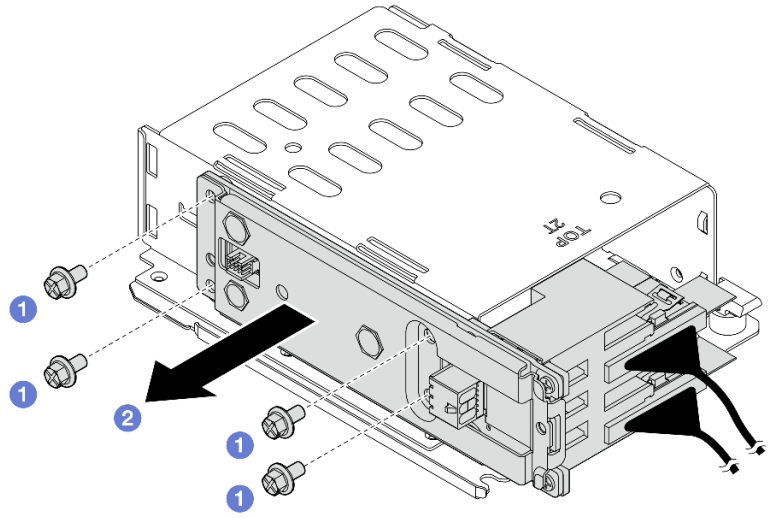


Figura 82. Rimozione del backplane

a. 1 Allentare le quattro viti che fissano il backplane.
b. 2 Estrarre il backplane dal telaio.

Passo 9. Scollegare i cavi di segnale dal backplane.

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 e del backplane di un CMM E3.S

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il telaio e il backplane di un CMM E3.S.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.
- Seguire le regole e l'ordine di installazione dei backplane riportati in "Regole e ordine di installazione dei backplane dell'unità" a pagina 56.

Procedura

Passo 1. Collegare i cavi di segnale al backplane.

Passo 2. Installare il backplane nel telaio 2T E3.S.

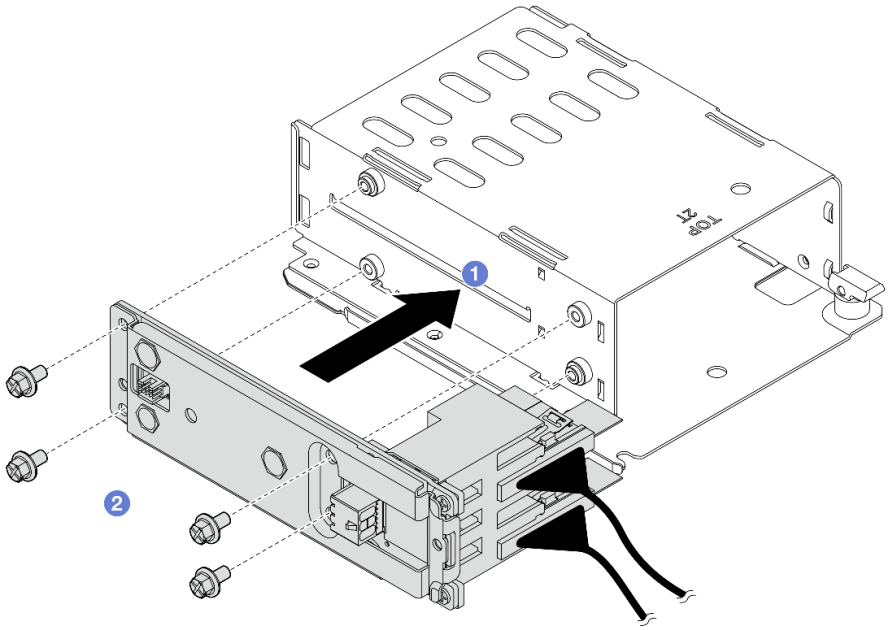


Figura 83. Installazione del backplane

a. ❶ Installare il backplane nel telaio.
b. ❷ Stringere le quattro viti per fissare il backplane.

Passo 3. Collegare il cavo di alimentazione al backplane.

Passo 4. Installare il telaio 2T E3.S.

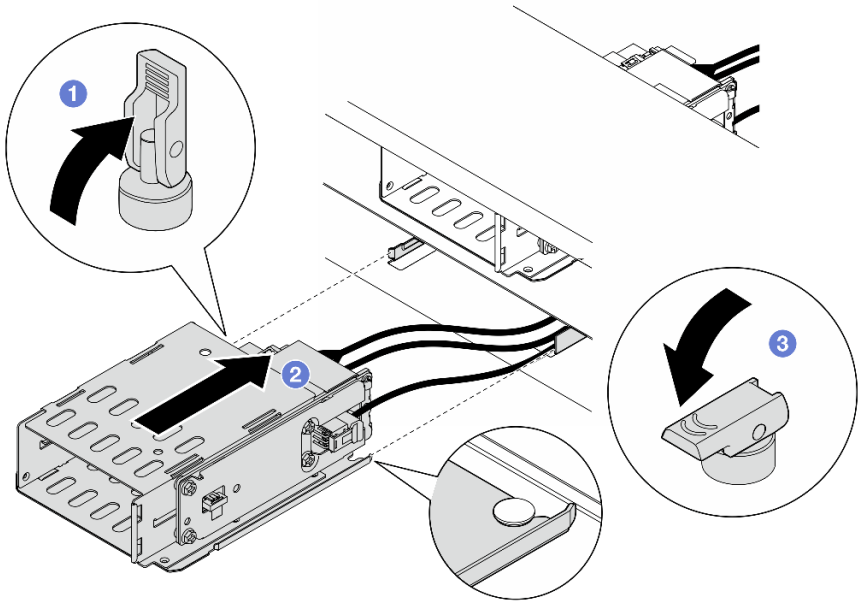


Figura 84. Installazione del telaio 2T E3.S

a. ❶ Assicurarsi che il fermo sia in posizione di apertura.
b. ❷ Far scorrere il telaio nello chassis finché il piedino della guida sullo chassis non è posizionato correttamente.

c. ❸ Premere il fermo verso il basso per fissare il telaio.

Passo 5. Collegare i cavi di alimentazione e di segnale all'assieme della scheda di sistema. Vedere ***Guida di instradamento dei cavi interni***.

Dopo aver terminato

1. Reinstallare il CMM o gli elementi di riempimento del CMM e la mascherina E3.S. Vedere "Installazione di un CMM non hot-swap E3.S" a pagina 144.
2. Reinstallare l'alloggiamento della ventola. Vedere "Installazione dell'alloggiamento della ventola" a pagina 155.
3. Reinstallare le ventole. Vedere "Installazione di una ventola" a pagina 156.
4. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.
5. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

Sostituzione della ventola e dell'alloggiamento della ventola

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere o installare una ventola o il relativo alloggiamento.

Rimozione di una ventola

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere una ventola.

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.

S014

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

S017

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

S033

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

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Rimuovere la ventola.

a. ❶ Tenere premuti i punti di contatto arancioni sulla parte superiore della ventola.

b. ❷ Sollevare la ventola per estrarla dallo chassis.

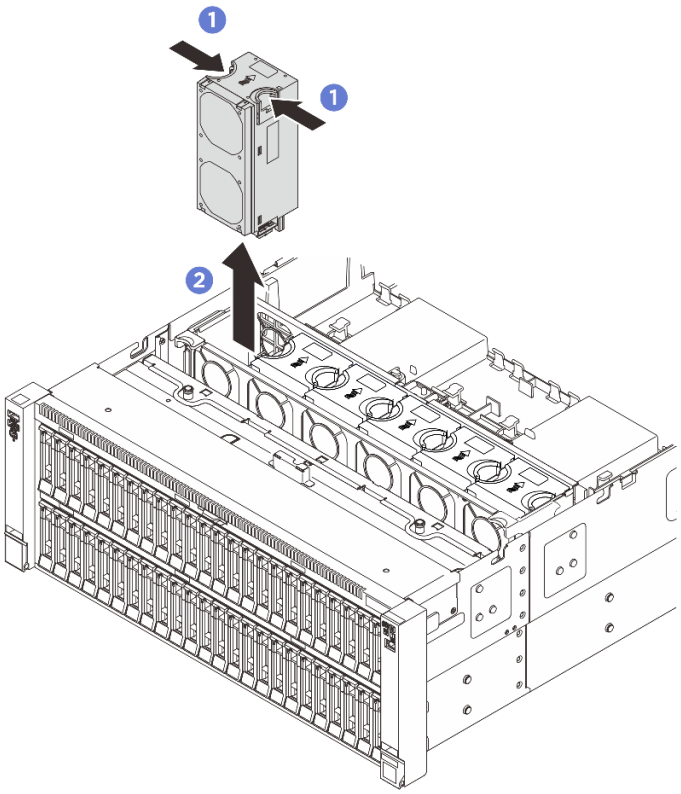


Figura 85. Rimozione della ventola

Dopo aver terminato

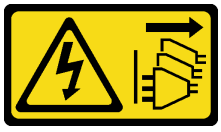
Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Rimozione dell'alloggiamento della ventola

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere l'alloggiamento della ventola.

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.

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 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Rimuovere tutte le ventole. Vedere "Rimozione di una ventola" a pagina 151.

Passo 4. Rimuovere l'alloggiamento della ventola.

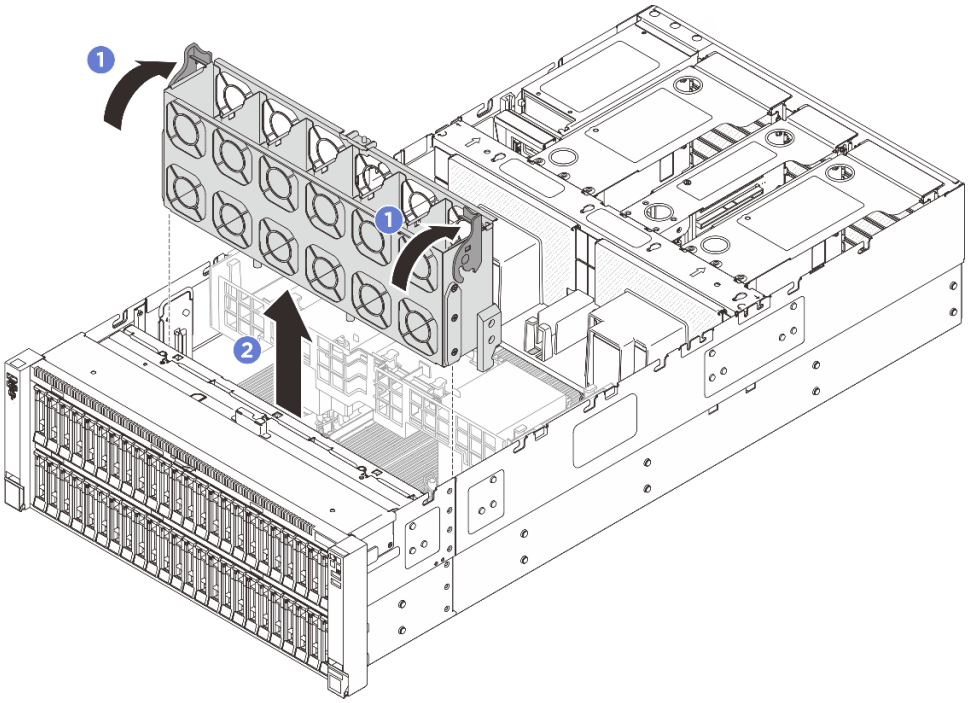


Figura 86. Rimozione dell'alloggiamento della ventola

a. 1 Ruotare verso l'alto i due fermi di rilascio sull'alloggiamento della ventola per sganciarlo dallo chassis.

b. 2 Afferrare le maniglie ed estrarre l'alloggiamento della ventola dallo chassis.

Dopo aver terminato

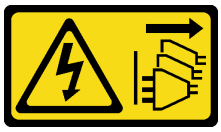
Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Installazione dell'alloggiamento della ventola

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare l'alloggiamento della ventola.

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.

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 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Procedura

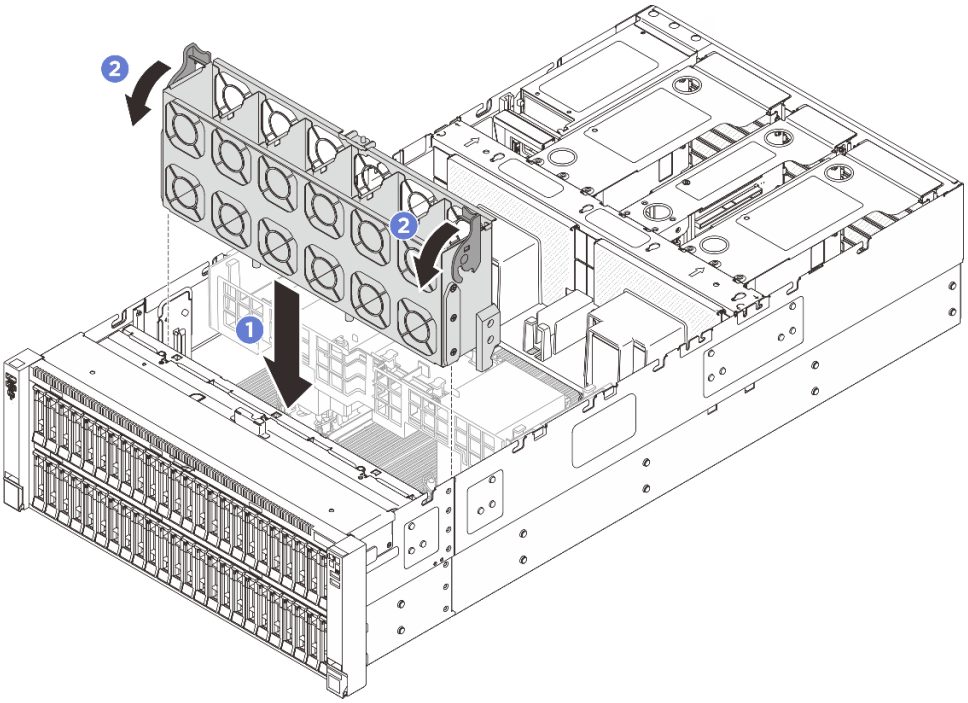


Figura 87. Installazione dell'alloggiamento della ventola

Passo 1. Allineare gli slot delle guide sull'alloggiamento della ventola con i piedini delle guide sullo chassis e abbassarlo nello chassis.

Passo 2. Ruotare i due fermi di rilascio verso il basso finché non si arrestano.

Dopo aver terminato

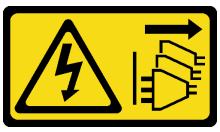
1. Reinstallare le ventole. Vedere "Installazione di una ventola" a pagina 156.
2. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.
3. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

Installazione di una ventola

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare una ventola.

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.

S014

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

S017

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

S033

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

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Non combinare le ventole a singolo e doppio rotore nella stessa unità di server.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Procedura

Passo 1. Verificare che l'alloggiamento della ventola sia installato nello chassis. Vedere "Installazione dell'alloggiamento della ventola" a pagina 155.

Passo 2. Allineare la ventola all'apposito slot nell'alloggiamento della ventola; inserire quindi la ventola nell'alloggiamento della ventola e spingerla finché non scatta in posizione.

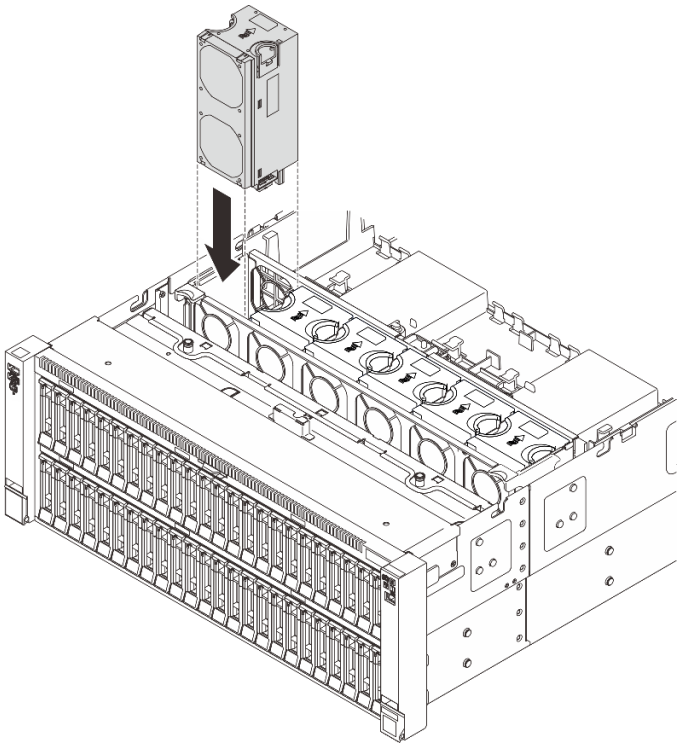


Figura 88. Installazione delle ventole

Dopo aver terminato

Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

Sostituzione del modulo di alimentazione flash

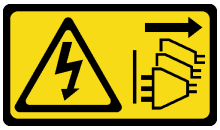
Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare un modulo di alimentazione flash RAID (denominato anche supercap).

Rimozione di un modulo di alimentazione flash

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

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.

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Scollegare il cavo del modulo di alimentazione flash dalla prolunga.

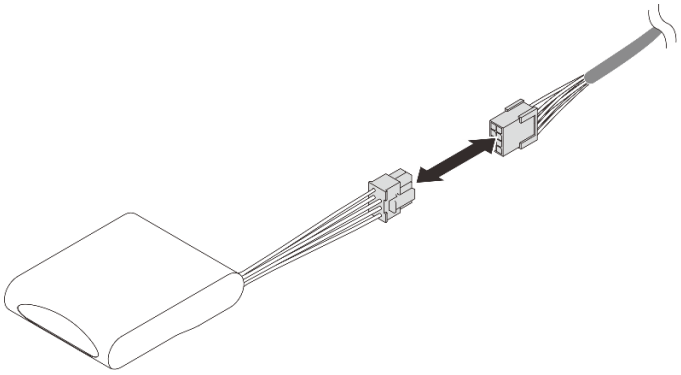


Figura 89. Scollegamento del cavo dal modulo di alimentazione flash

Passo 4. Rimuovere il modulo di alimentazione flash.

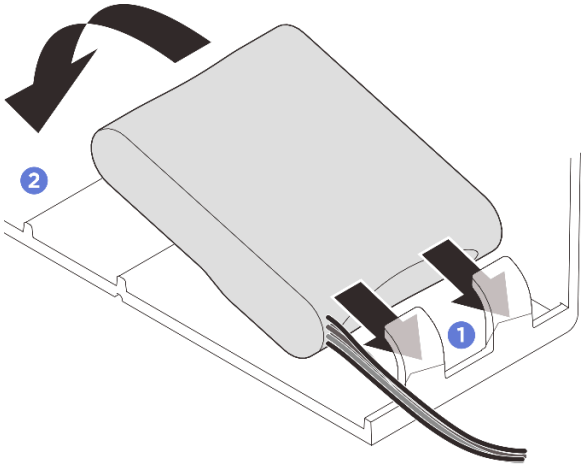


Figura 90. Rimozione del modulo di alimentazione flash

a. ❶ Ruotare delicatamente il fermo di blocco come raffigurato.

b. ❷ Sollevare il modulo di alimentazione flash e rimuoverlo dal supporto.

Dopo aver terminato

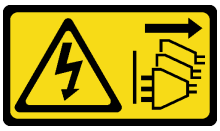
1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "Installazione di un modulo di alimentazione flash" a pagina 160.
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Installazione di un modulo di alimentazione flash

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

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.

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Procedura

Passo 1. Mettere a contatto l'involucro antistatico contenente il nuovo componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata sulla parte esterna del server, quindi rimuovere il nuovo componente dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Passo 2. Individuare lo slot del modulo di alimentazione flash sul deflettore d'aria anteriore.

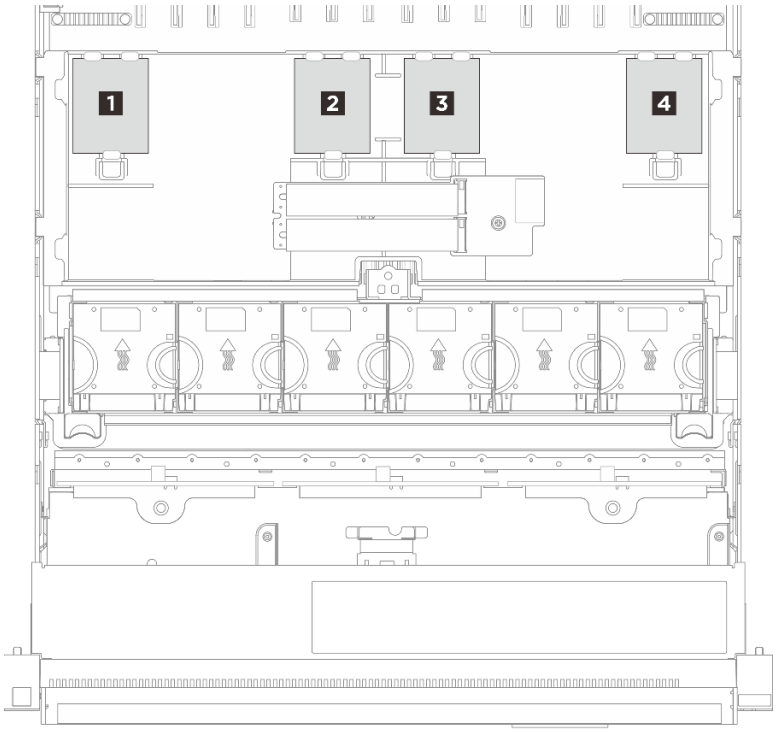


Figura 91. Posizione del modulo di alimentazione flash

Passo 3. Installare il modulo di alimentazione flash.

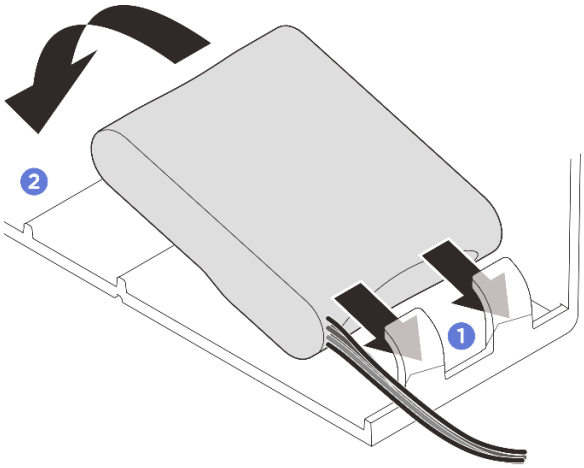


Figura 92. Installazione del modulo di alimentazione flash

a. 1 Osservare l'orientamento del modulo di alimentazione flash, inserire quindi delicatamente il modulo nel fermo di blocco su un lato come raffigurato.

b. 2 Premere il modulo di alimentazione flash sull'altro lato finché non scatta in posizione.

Passo 4. Collegare il cavo del modulo di alimentazione flash RAID alla prolunga.

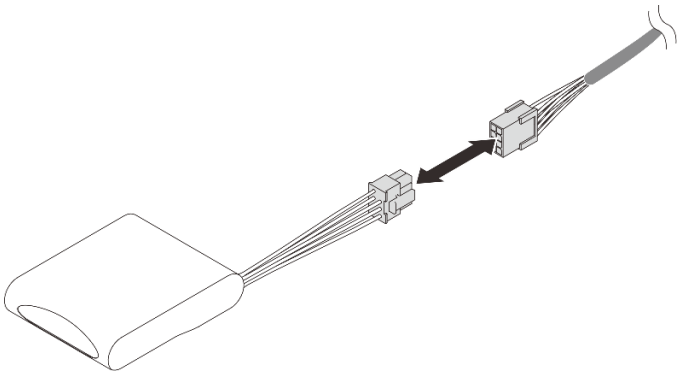


Figura 93. Collegamento del cavo al modulo di alimentazione flash

Passo 5. Collegare il modulo di alimentazione flash a un adattatore RAID con la prolunga. Vedere ***Guida di instradamento dei cavi interni*** per ulteriori informazioni sull'instradamento dei cavi interni.

Dopo aver terminato

1. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.
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.

Sostituzione dell'adattatore GPU

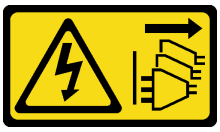
Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare un adattatore GPU.

Rimozione di un adattatore GPU double-wide

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un adattatore GPU double-wide.

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.

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.

- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.
- A seconda del tipo utilizzato, l'adattatore GPU potrebbe avere un aspetto leggermente diverso dalle figure contenute in questa sezione.
- Seguire le istruzioni aggiuntive in qualsiasi documentazione fornita con l'adattatore GPU.

Nota:

- Per un elenco degli adattatori GPU supportati, vedere https://serverproven.lenovo.com.
- Assicurarsi di osservare le regole e la sequenza di installazione riportate in "Regole e ordine di installazione delle schede verticali e degli adattatori PCIe" a pagina 58.
- Per istruzioni su come rimuovere e installare un adattatore PCIe o una GPU single-wide, vedere "Sostituzione della scheda verticale PCIe e dell'adattatore PCIe" a pagina 251.

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

Passo 4. Rimuovere la scheda verticale PCIe su cui è installata la GPU. Vedere "Rimozione della scheda verticale PCIe" a pagina 252.

Passo 5. Rimuovere il coperchio di estensione della scheda verticale.

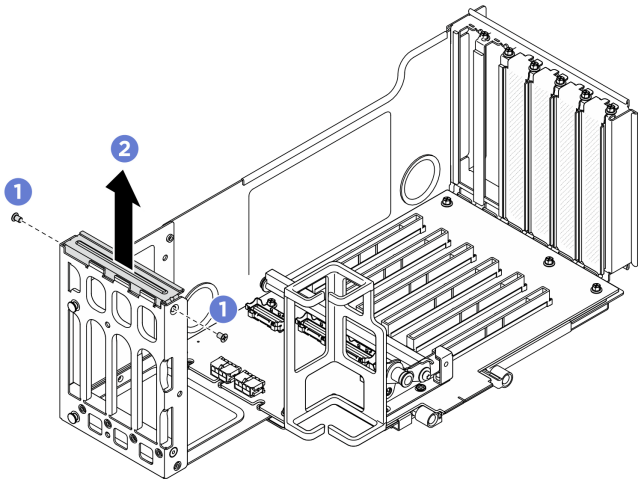


Figura 94. Rimozione del coperchio di estensione della scheda verticale

a. 1 Rimuovere le viti che fissano il coperchio di estensione della scheda verticale.

b. 2 Sollevare il coperchio di estensione della scheda verticale per estrarlo dalla scheda verticale PCIe.

Passo 6. Scollegare il cavo di alimentazione dall'adattatore GPU e dalla scheda verticale PCIe.

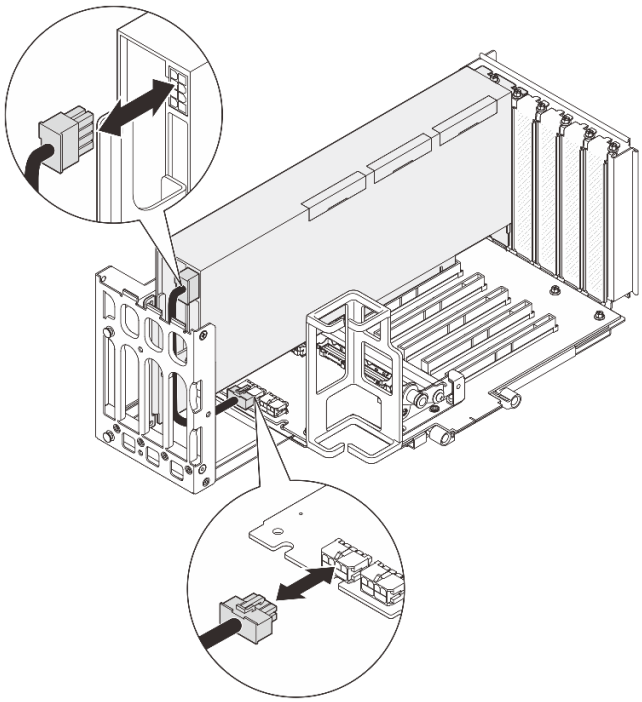


Figura 95. Scollegamento del cavo di alimentazione dall'adattatore GPU

Passo 7. Rimozione dell'adattatore GPU.

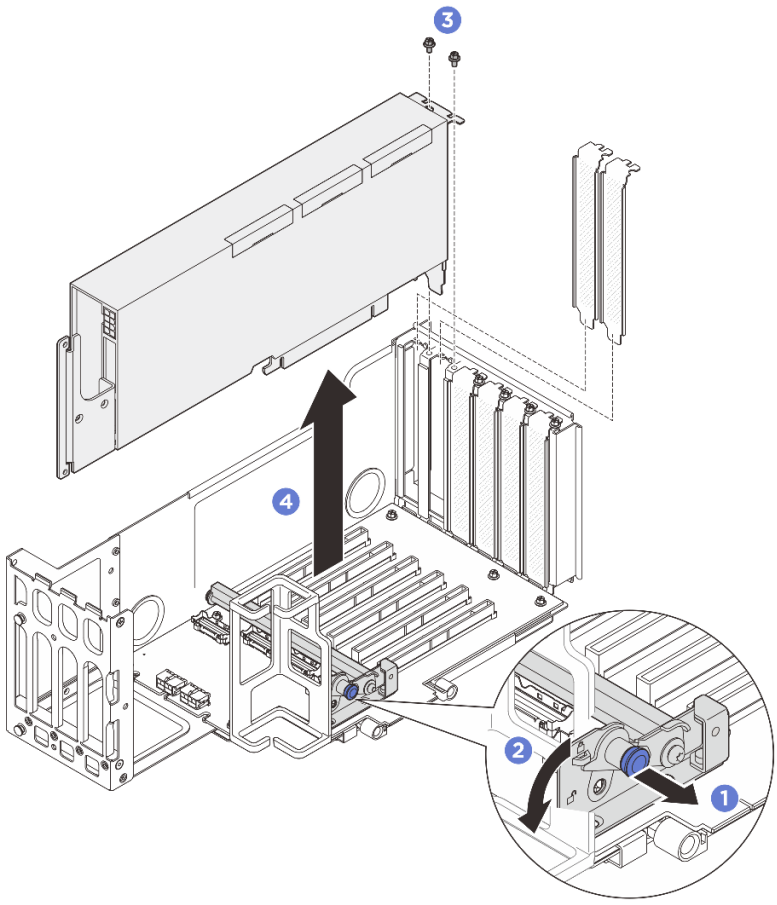


Figura 96. Rimozione dell'adattatore GPU dalla scheda verticale PCIe

a. ❶ Tirare la manopola che fissa il fermo dell'adattatore PCIe.
b. ❷ Aprire il fermo dell'adattatore PCIe nella posizione di sblocco.
c. ❸ Rimuovere le viti che fissano l'adattatore GPU alla scheda verticale PCIe.
d. ❹Afferrare l'adattatore GPU per i bordi ed estrarlo con cautela dal relativo slot PCIe.

Passo 8. Se necessario, installare il coperchio di estensione della scheda verticale.

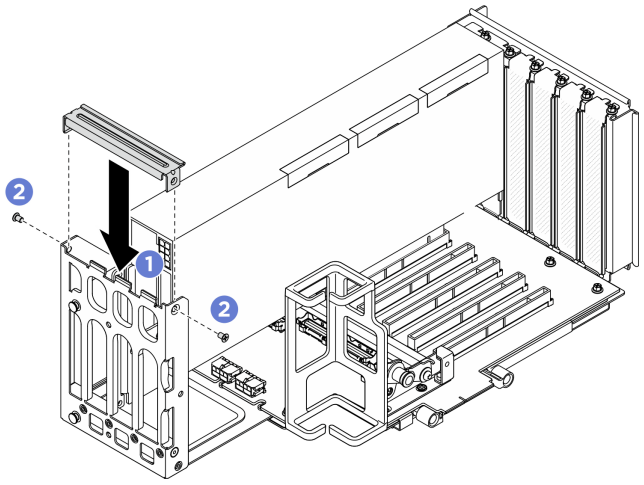


Figura 97. Installazione del coperchio di estensione della scheda verticale

a. ❶ Installare il coperchio di estensione della scheda verticale.
b. ❷ Installare le viti per fissare il coperchio di estensione della scheda verticale.

Dopo aver terminato

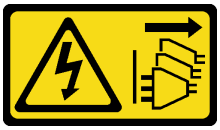
1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "Installazione di un adattatore GPU double-wide" a pagina 166.
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Installazione di un adattatore GPU double-wide

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un adattatore GPU double-wide.

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.

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e

maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

- A seconda del tipo utilizzato, l'adattatore GPU potrebbe avere un aspetto leggermente diverso dalle figure contenute in questa sezione.
- Seguire le istruzioni aggiuntive in qualsiasi documentazione fornita con l'adattatore GPU.

Nota:

- Per un elenco degli adattatori GPU supportati, vedere https://serverproven.lenovo.com.
- Assicurarsi di osservare le regole e la sequenza di installazione riportate in "Regole e ordine di installazione delle schede verticali e degli adattatori PCIe" a pagina 58.
- Per istruzioni su come rimuovere e installare un adattatore PCIe o una GPU single-wide, vedere "Sostituzione della scheda verticale PCIe e dell'adattatore PCIe" a pagina 251.

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/sr860v4/7djn/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" a pagina 388.

Procedura

Passo 1. Se si è installato un elemento di riempimento nello slot sulla scheda verticale PCIe, rimuovere prima la vite che lo fissa e quindi l'elemento di riempimento.

Passo 2. Se è installato un coperchio di estensione della scheda verticale, rimuoverlo.

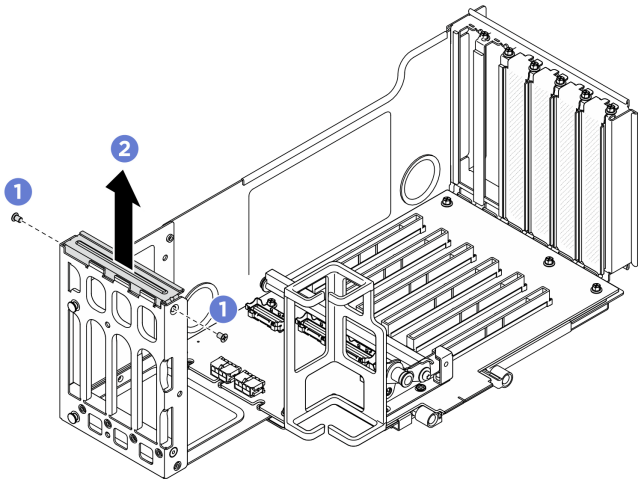


Figura 98. Rimozione del coperchio di estensione della scheda verticale

a. 1 Rimuovere le viti che fissano il coperchio di estensione della scheda verticale.

b. 2 Sollevare il coperchio di estensione della scheda verticale per estrarlo dalla scheda verticale PCIe.

Passo 3. Installare l'adattatore GPU.

Nota: Accertarsi di osservare le regole e la sequenza di installazione riportate in "Regole e ordine di installazione delle schede verticali e degli adattatori PCIe" a pagina 58.

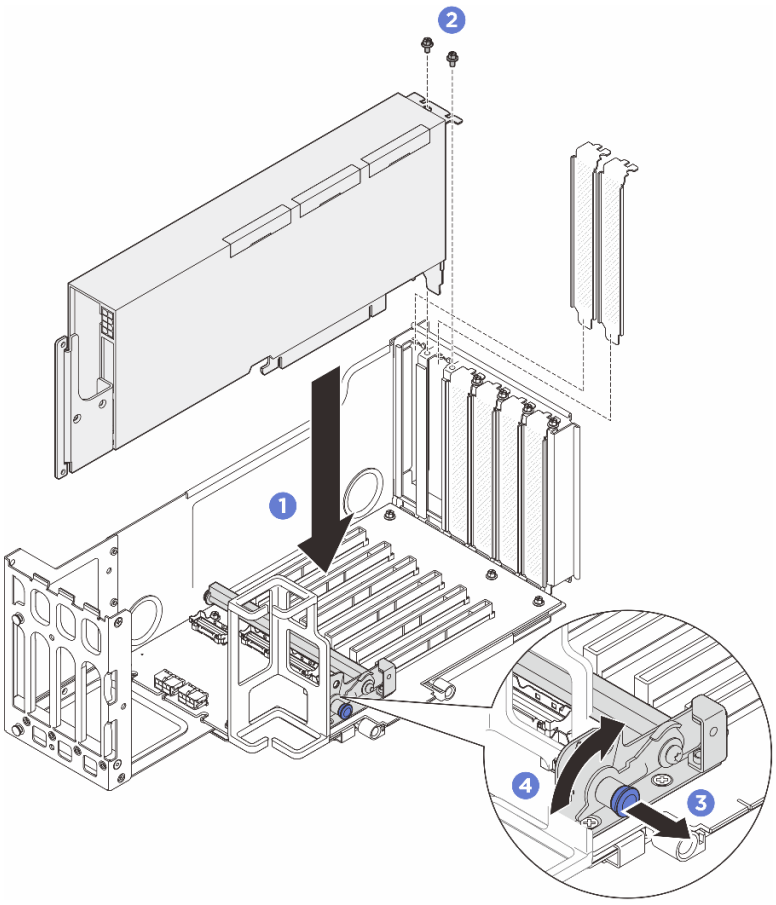


Figura 99. Installazione dell'adattatore GPU nella scheda verticale PCIe

a. 1 Allineare l'adattatore GPU al connettore sulla scheda verticale PCIe, quindi spingere con cautela l'adattatore GPU nello slot finché non è bloccato saldamente in posizione e la relativa staffa è fissata.

b. 2 Fissare l'adattatore GPU con due viti.

c. 3 Tirare la manopola che fissa il fermo dell'adattatore PCIe.

d. 4 Chiudere il fermo dell'adattatore PCIe nella posizione di blocco.

Passo 4. Collegare il cavo di alimentazione all'adattatore GPU e alla scheda verticale PCIe.

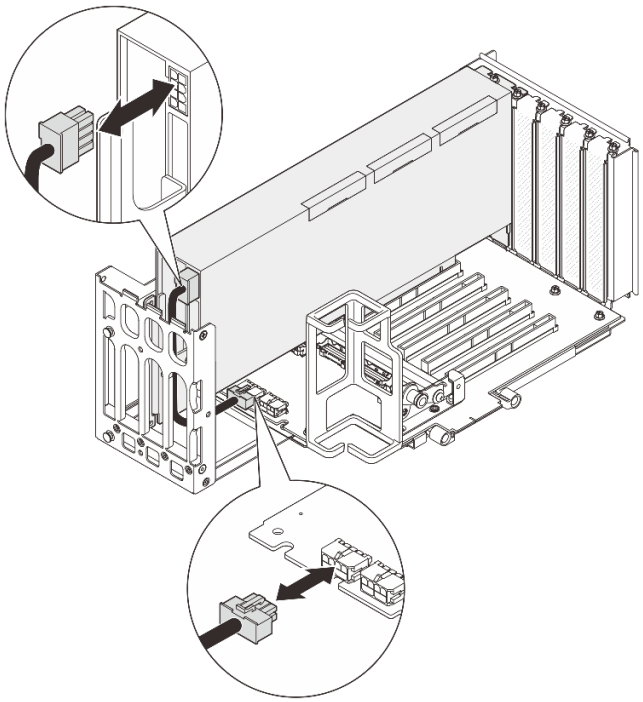


Figura 100. Collegamento del cavo di alimentazione all'adattatore GPU

Passo 5. Installare il coperchio di estensione della scheda verticale.

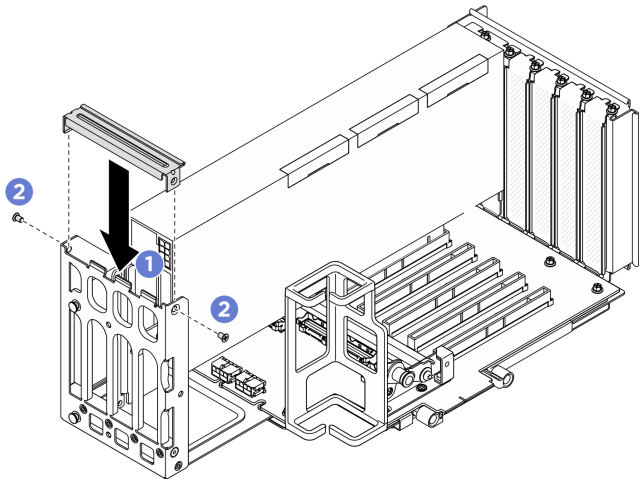


Figura 101. Installazione del coperchio di estensione della scheda verticale

a. ❶ Installare il coperchio di estensione della scheda verticale.
b. ❷ Installare le viti per fissare il coperchio di estensione della scheda verticale.

Dopo aver terminato

1. Reinstallare le schede verticali PCIe. Vedere "Installazione della scheda verticale PCIe" a pagina 263.
2. Reinstallare la barra trasversale. Vedere "Installazione della barra trasversale" a pagina 129.
3. Reinstallare il coperchio superiore posteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore posteriore" a pagina 376.

4. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.
5. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

Sostituzione dello switch di intrusione

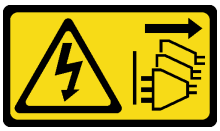
Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare lo switch di intrusione.

Rimozione dello switch di intrusione

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

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.

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Se necessario, rimuovere il deflettore d'aria anteriore. Vedere "Rimozione del deflettore d'aria anteriore" a pagina 107.

Passo 4. Scollegare il cavo dello switch di intrusione dal connettore 1 sull'assieme della scheda di sistema.

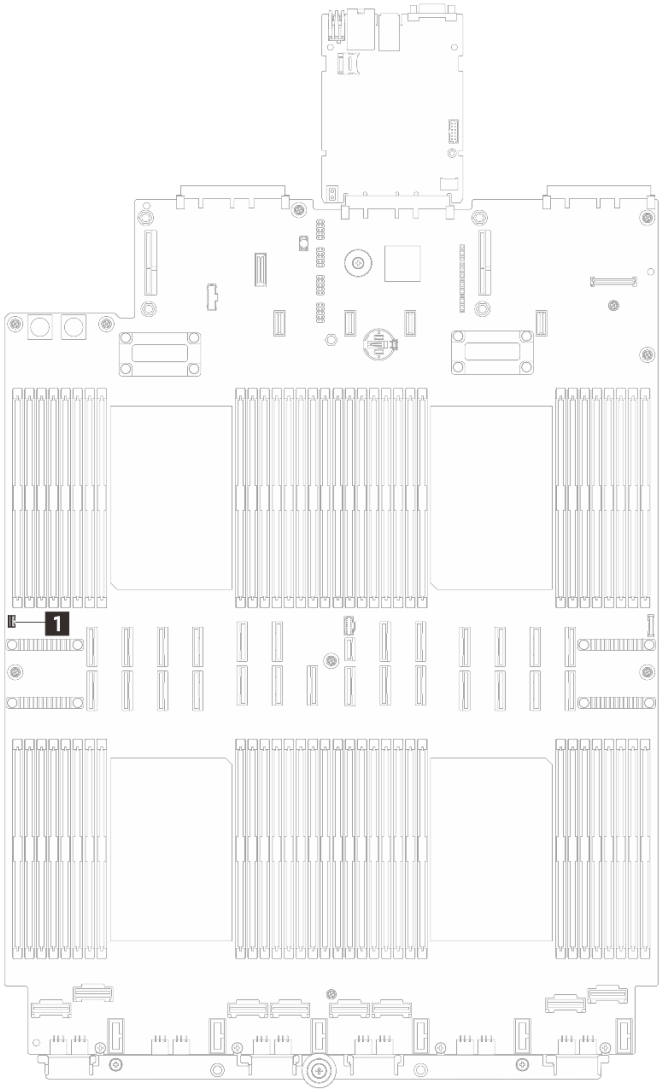


Figura 102. Scollegamento dello switch di intrusione

Passo 5. Afferrare lo switch di intrusione ed estrarlo dalla staffa.

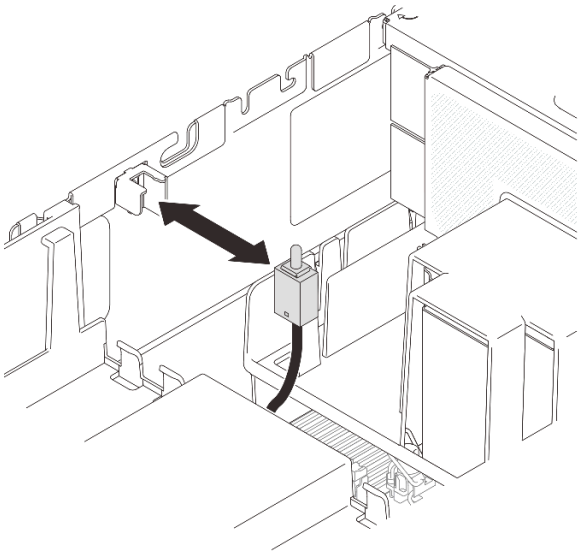


Figura 103. Rimozione dello switch di intrusione

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "Installazione dello switch di intrusione" a pagina 172.
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 dello switch di intrusione

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Procedura

Passo 1. Allineare lo switch di intrusione alla staffa e spingerlo nella staffa. Verificare che lo switch di intrusione sia posizionato correttamente nella staffa.

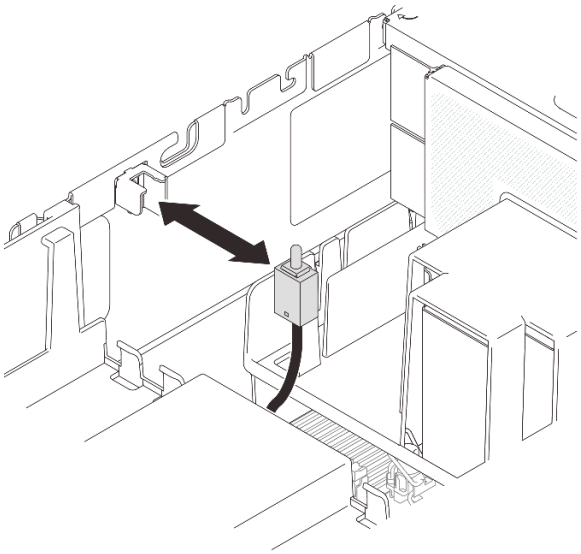


Figura 104. Installazione dello switch di intrusione

Passo 2. Collegare il cavo all'assieme della scheda di sistema.

Nota: Quando si instrada il cavo dello switch di intrusione, instradare il cavo attraverso il fermacavo sul deflettore d'aria, come mostrato nella figura. Assicurarsi che il cavo non tocchi l'area VR (contrassegnata da linee tratteggiate) sull'assieme della scheda di sistema e non sia impigliato con altri cavi di segnale ad alta velocità.

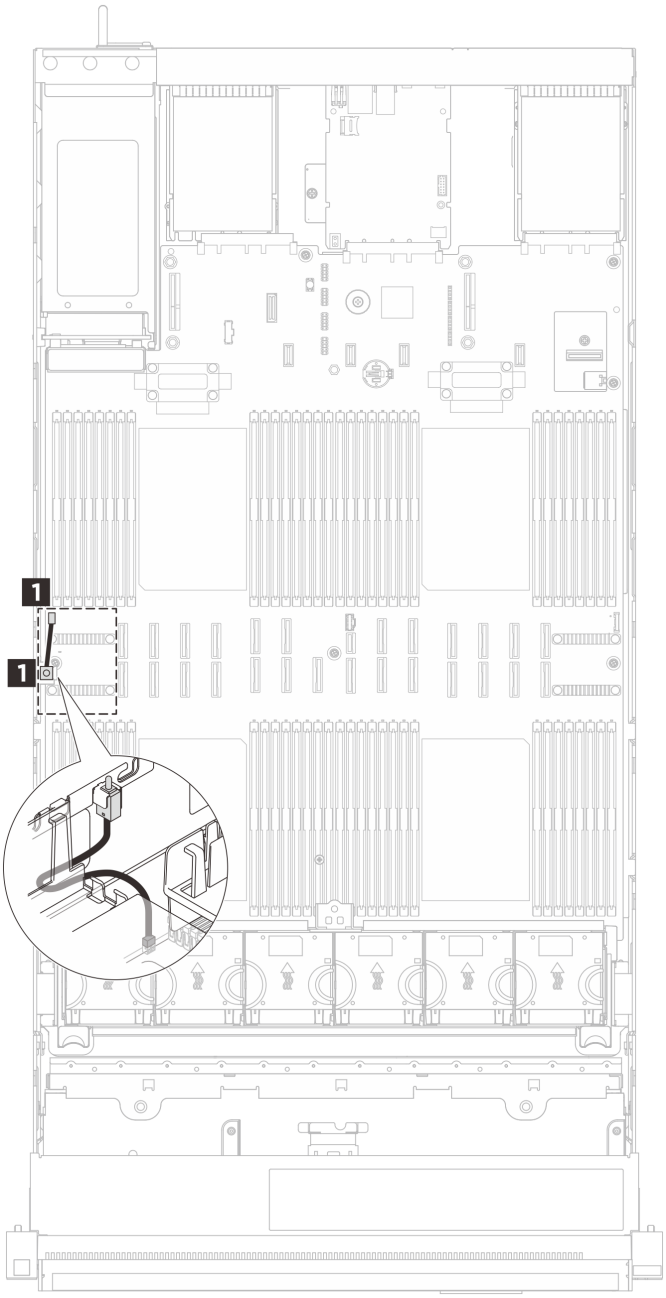


Figura 105. Collegamento dello switch di intrusione

Dopo aver terminato

1. Reinstallare il deflettore d'aria anteriore, se precedentemente rimosso. Vedere "Installazione del deflettore d'aria anteriore" a pagina 110.
2. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.
3. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

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

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare il backplane M.2 interno e un'unità M.2.

Rimozione di un'unità M.2

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.
- Prima di rimuovere o apportare modifiche alle unità, ai controller delle unità (compresi i controller integrati sull'assieme della scheda di sistema), ai backplane delle unità o ai cavi delle unità, effettuare un backup di tutti i dati importanti memorizzati sulle unità.

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Rimuovere l'unità M.2.

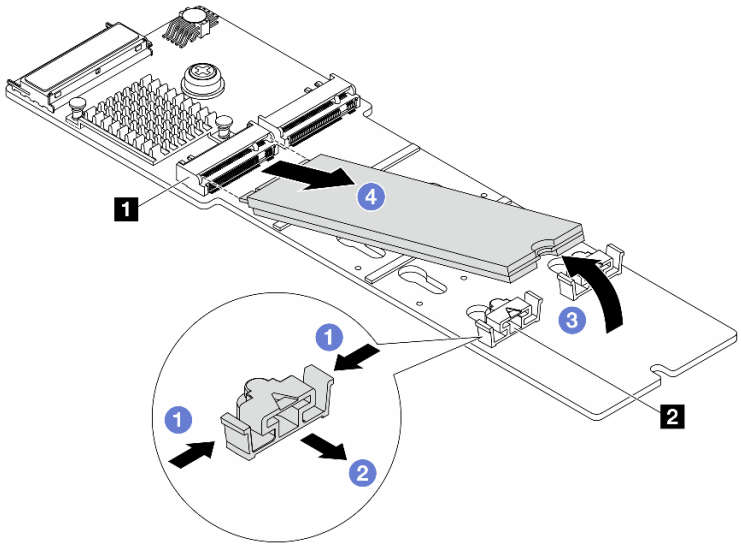


Figura 106. Rimozione dell'unità M.2

a. ❶ Tenere premuto il fermo 2.
b. ❷ Far scorrere il fermo all'indietro per sganciare l'unità M.2 dal backplane M.2.
c. ❸ Ruotare l'estremità posteriore dell'unità M.2 con un angolo di circa 30 gradi.
d. ❹ Estrarre l'unità M.2 dal connettore 1.

Dopo aver terminato

1. Installare una nuova unità M.2. Vedere "Installazione di un'unità M.2" a pagina 180.
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.

Rimozione del backplane M.2

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il backplane M.2.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.
- Prima di rimuovere o apportare modifiche alle unità, ai controller delle unità (compresi i controller integrati sull'assieme della scheda di sistema), ai backplane delle unità o ai cavi delle unità, effettuare un backup di tutti i dati importanti memorizzati sulle unità.

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

Passo 4. Rimuovere tutte le unità M.2. Vedere "Rimozione di un'unità M.2" a pagina 175.

Passo 5. Scollegare i cavi del backplane M.2 dall'assieme della scheda di sistema.

Attenzione: Per evitare di danneggiare l'assieme della scheda di sistema, assicurarsi di seguire le istruzioni riportate in ***Guida di instradamento dei cavi interni*** quando si scollegano i cavi dall'assieme della scheda di sistema.

Passo 6. Rimuovere il backplane M.2.

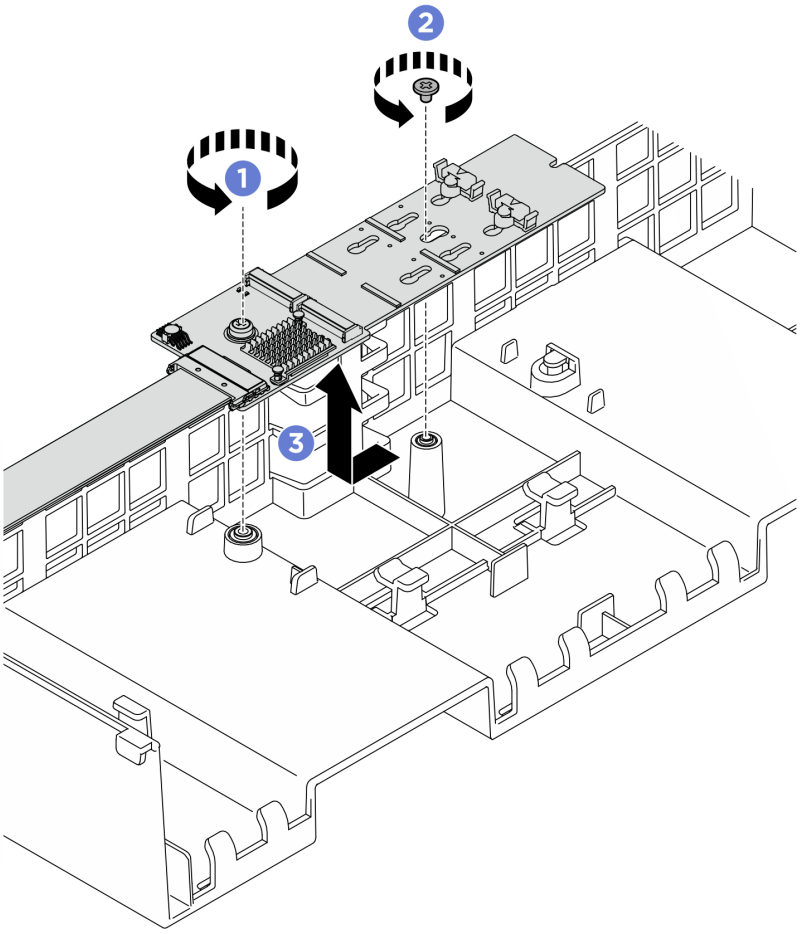


Figura 107. Rimozione del backplane M.2

a. ❶ Rimuovere la vite che fissa il centro del backplane M.2 al deflettore d'aria anteriore.
b. ❷ Rimuovere la vite che fissa l'estremità del backplane M.2 al deflettore d'aria anteriore.
c. ❸ Far scorrere il backplane M.2 e sollevarlo per estrarlo dal deflettore d'aria anteriore.

Passo 7. Se necessario, scollegare i cavi del backplane M.2 dal backplane M.2.

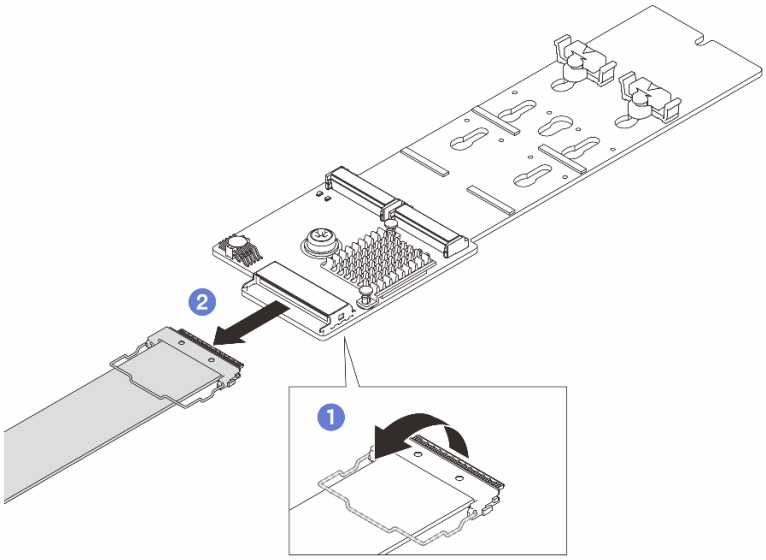


Figura 108. Scollegamento dei cavi del backplane M.2

a. 1 Sganciare il fermo del cavo dal connettore.
b. 2 Scollegare i cavi dal backplane M.2.

Dopo aver terminato

1. Installare un nuovo backplane M.2. Vedere "Installazione del backplane M.2" a pagina 178.
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 backplane M.2

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il backplane M.2.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

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/sr860v4/7djn/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" a pagina 388.

Procedura

Passo 1. Mettere a contatto l'involucro antistatico contenente il nuovo componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata sulla parte esterna del server, quindi rimuovere il nuovo componente dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Passo 2. Se necessario, collegare il cavo del backplane M.2 al backplane M.2.

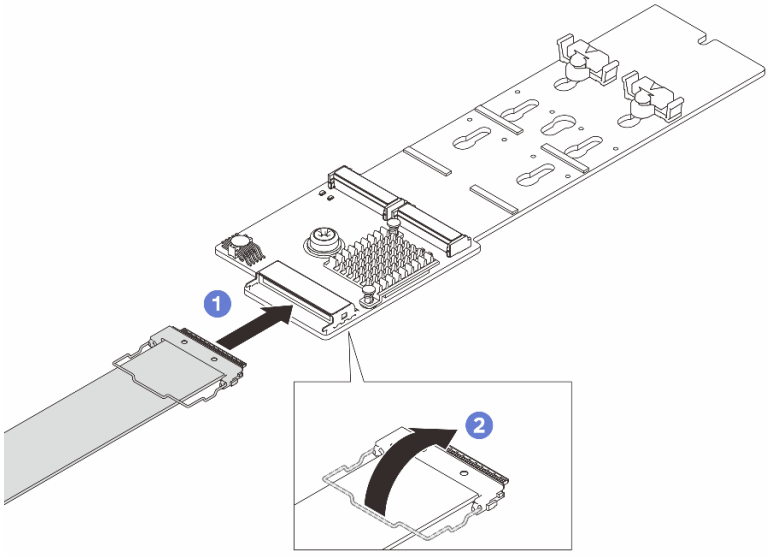


Figura 109. Collegamento dei cavi del backplane M.2

a. 1 Collegare il cavo al backplane M.2.

b. 2 Agganciare il fermo del cavo sul connettore.

Passo 3. Installare il backplane M.2.

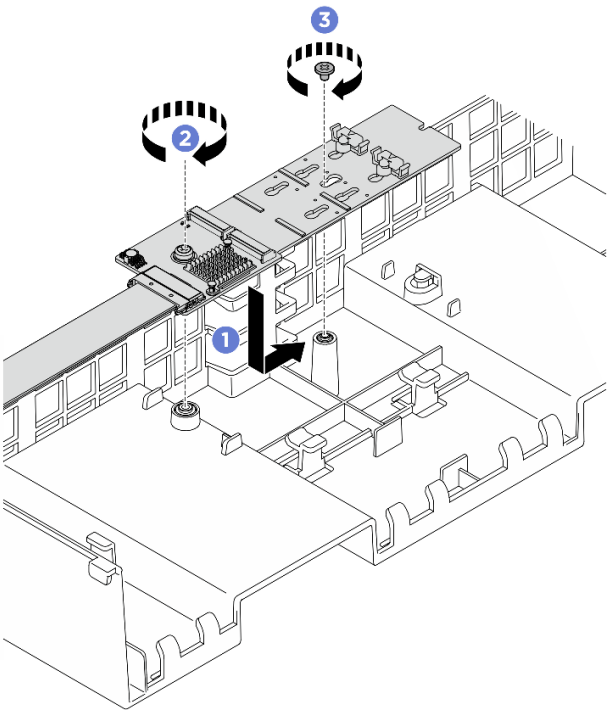


Figura 110. Installazione del backplane M.2

a. 1 Abbassare il backplane M.2 inserendolo nel deflettore d'aria anteriore; quindi far scorrere il backplane M.2 in avanti finché non si posiziona.

b. 2 Installare la vite che fissa l'estremità del backplane M.2 al deflettore d'aria anteriore.

c. 3 Installare la vite che fissa il centro del backplane M.2 al deflettore d'aria anteriore.

Passo 4. Collegare i cavi del backplane M.2 al connettore di alimentazione M.2 e al connettore di segnale sull'assieme della scheda di sistema. Per maggiori dettagli, vedere ***Guida di instradamento dei cavi interni***.

Dopo aver terminato

1. Reinstallare le unità M.2. Vedere "Installazione di un'unità M.2" a pagina 180.
2. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

Installazione di un'unità M.2

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e

maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

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/sr860v4/7djn/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" a pagina 388.

Procedura

Passo 1. Mettere a contatto l'involucro antistatico contenente il nuovo componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata sulla parte esterna del server, quindi rimuovere il nuovo componente dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Passo 2. Individuare il connettore sull'adattatore di avvio M.2.

Nota:

- L'adattatore di avvio M.2 potrebbe avere un aspetto diverso da quello delle seguenti figure, ma il metodo di installazione è identico.
- Alcuni adattatori di avvio M.2 supportano due unità M.2 identiche. Installare prima l'unità M.2 nello slot 0.

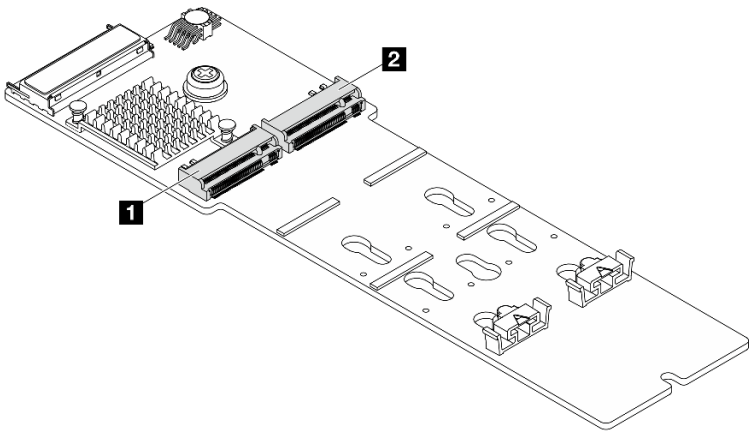


Figura 111. Slot dell'unità M.2

1 Slot 0	2 Slot 1

Passo 3. (Facoltativo) Regolare il fermo sul backplane M.2 in base alla dimensione specifica dell'unità M.2 da installare.

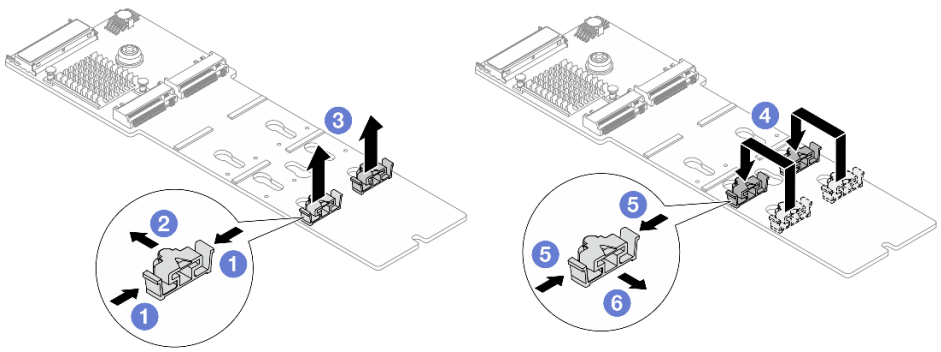


Figura 112. Regolazione del blocco M.2

a. 1 Premere entrambi i lati del fermo.
b. 2 Spostare il fermo in avanti fino a raggiungere l'apertura più ampia del foro.
c. 3 Estrarre il fermo dal foro, quindi inserirlo nel foro corretto.
d. 4 Inserire il fermo nel foro appropriato.
e. 5 Premere entrambi i lati del fermo.
f. 6 Fare scorrere il fermo all'indietro (verso l'apertura piccola del foro) finché non scatta in posizione.

Passo 4. Installare l'unità M.2 nell'adattatore di avvio M.2.

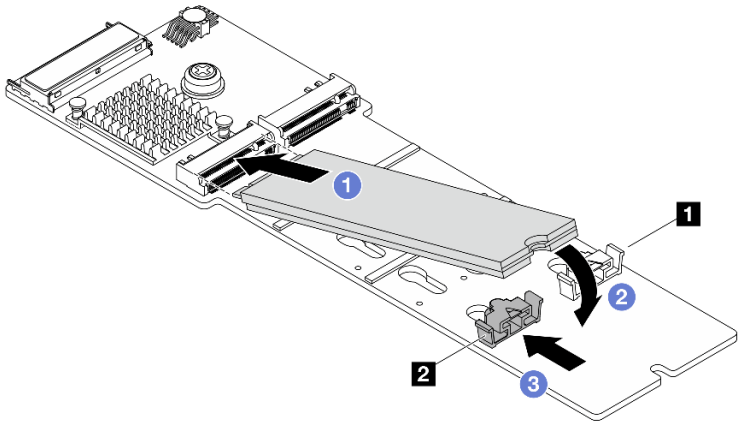


Figura 113. Installazione dell'unità M.2

a. 1 Inserire l'unità M.2 nello slot a un angolo di circa 30 gradi.
b. 2 Ruotare l'unità M.2 verso il basso finché la tacca all'estremità dell'unità M.2 non si aggancia al bordo del fermo.
c. 3 Fare scorrere il fermo di blocco in avanti per fissare l'unità M.2 all'adattatore di avvio M.2.

Dopo aver terminato

1. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

2. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

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.

Nota: Se si sta sostituendo un processore con dissipatore di calore, vedere "Sostituzione di processore e dissipatore di calore (solo per tecnici qualificati)" a pagina 310.

Importante:
- Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.
- Contattare Lenovo Professional Services il team per assistenza quando si installa la parte per la prima volta.
- Le configurazioni con Processor Neptune® Core Module non supportano i kit di binari con braccio di gestione cavi (CMA).
- Quando nel server è installato un Processor Neptune® Core Module, occorre richiedere una staffa di spedizione (componente FRU) se è necessario installare o rimuovere il processore o l'assieme della scheda di sistema. Tuttavia, in caso di sostituzione del vecchio Processor Neptune® Core Module con uno nuovo, non è necessario richiedere una staffa di spedizione (componente FRU) perché è contenuta nella confezione del nuovo modulo.

Rimozione del Lenovo Processor Neptune Core Module

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il Processor Neptune® Core Module.

Importante:
- Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.
- Contattare Lenovo Professional Services il team per assistenza quando si installa la parte per la prima volta.
- Prima di eseguire questa attività, assicurarsi di disporre della staffa di spedizione del circuito principale dell'acqua.

Informazioni su questa attività

Informazioni sulla sicurezza per il cavo del modulo del sensore di rilevamento dei liquidi

S011

ATTENZIONE:
Presenza di bordi, angoli o giunzioni taglienti.

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 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 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.
- Ciascun socket del processore deve contenere sempre un coperchio o una piastra a freddo. Quando si rimuove o si installa un assieme piastra a freddo, 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 sulla piastra a freddo 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.

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 le prese di collegamento rapido dai collettori. Vedere "Rimozione del collettore (sistema in-rack)" a pagina 199 o "Rimozione del collettore (sistema in-row)" a pagina 219.

b. Rimuovere il server dal rack. Vedere "Rimozione del server dal rack (chassis con vani da 2,5")" a pagina 68 o "Rimozione del server dal rack (chassis con vani E3.S)" a pagina 82.

c. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

d. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

e. Rimuovere il deflettore d'aria anteriore. Vedere "Rimozione del deflettore d'aria anteriore" a pagina 107.

f. Rimuovere le ventole e l'alloggiamento della ventola. Vedere "Rimozione di una ventola" a pagina 151 e "Rimozione dell'alloggiamento della ventola" a pagina 153.

g. Rimuovere la barra trasversale. Vedere "Rimozione della barra trasversale" a pagina 126.

h. Rimuovere le schede verticali PCIe. Vedere "Rimozione della scheda verticale PCIe" a pagina 252.

i. Rimuovere il deflettore d'aria posteriore. Vedere "Rimozione del deflettore d'aria posteriore" a pagina 113.

j. Etichettare il numero di slot di ciascun modulo di memoria dagli slot 9-24 e 41-56, quindi rimuovere i moduli dall'assieme della scheda di sistema e posizionarli su una superficie antistatica per la reinstallazione. Vedere "Rimozione di un modulo di memoria" a pagina 238.

Passo 2. Scollegare il cavo del modulo del sensore di rilevamento delle perdite dal connettore 1 sull'assieme della scheda di sistema.

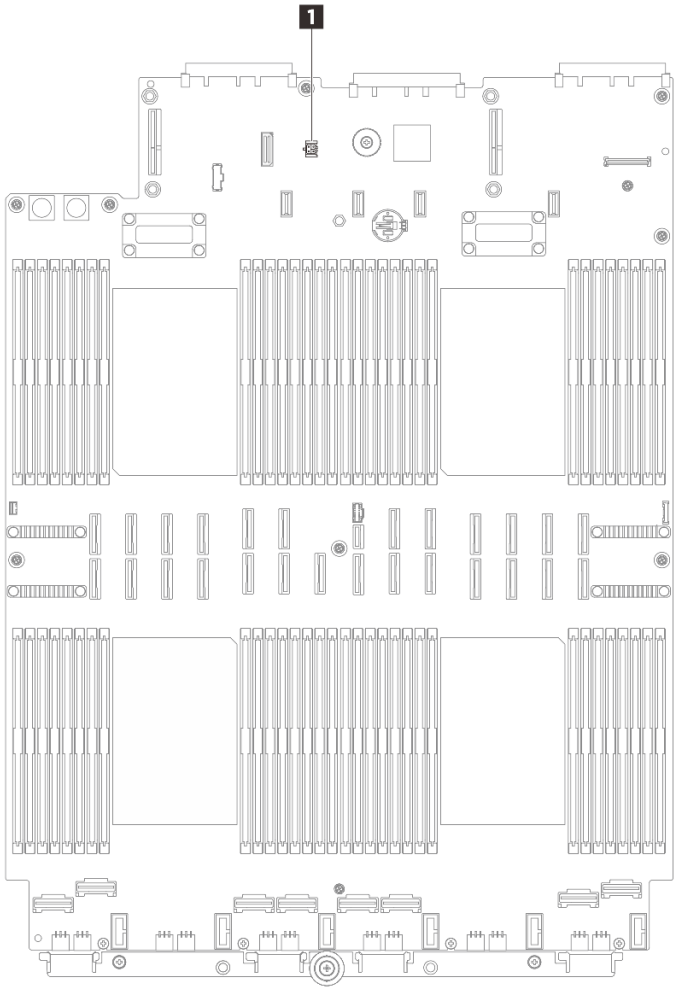


Figura 114. Scollegamento del modulo del sensore di rilevamento delle perdite

Passo 3. Rimuovere l'elemento di riempimento della scheda verticale.

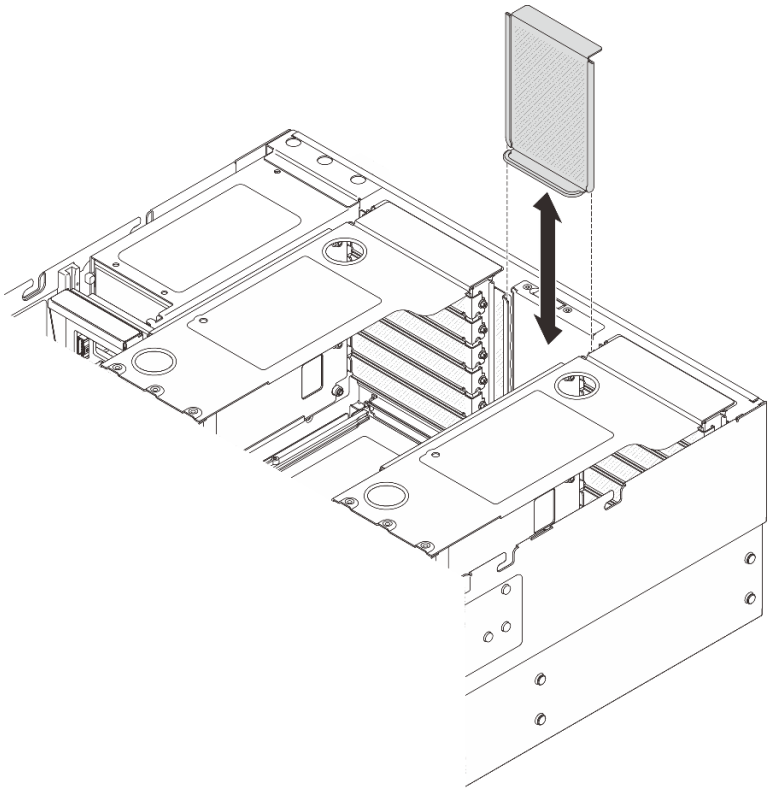


Figura 115. Rimozione dell'elemento di riempimento della scheda verticale

Passo 4. Rimuovere i coperchi della piastra a freddo.

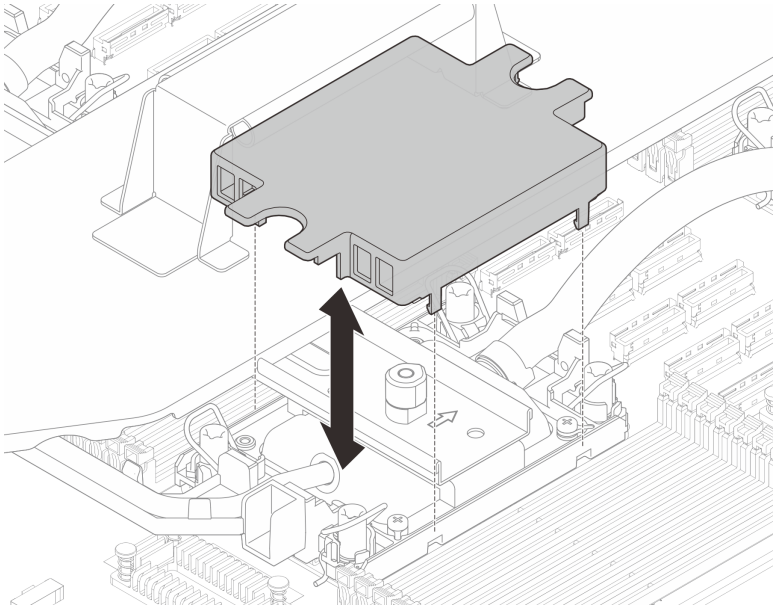


Figura 116. Rimozione dei coperchi della piastra a freddo

Passo 5. Allineare e posizionare il supporto della piastra a freddo sull'assieme della piastra a freddo.

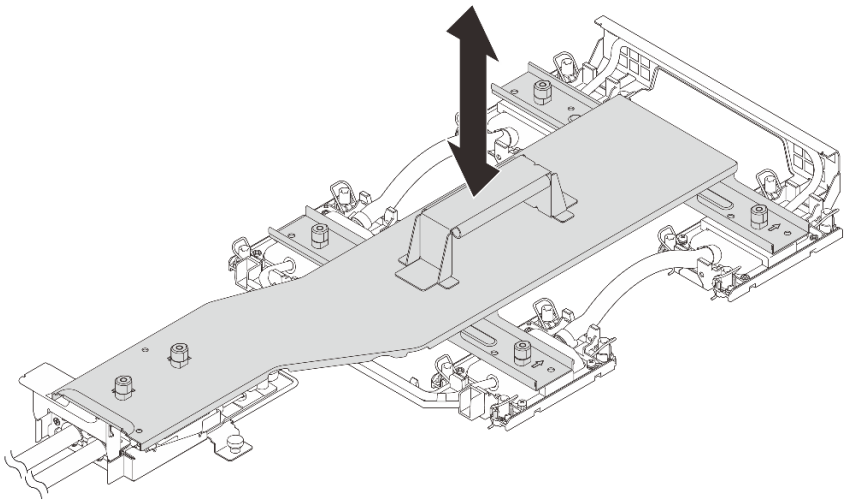


Figura 117. Installazione del supporto della piastra a freddo

Passo 6. Ruotare tutte le manopole in senso orario in posizione di blocco nella sequenza di installazione mostrata sull'etichetta del supporto.

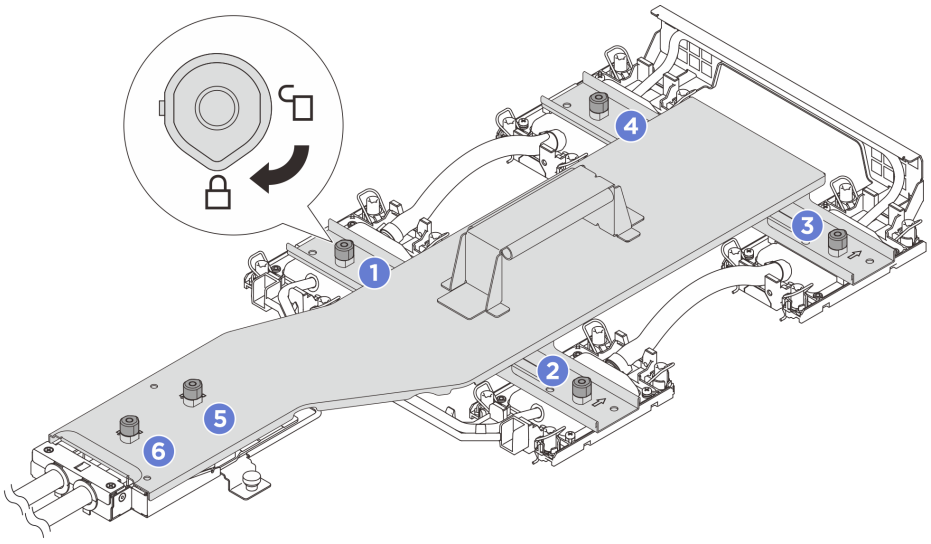


Figura 118. Fissaggio del supporto della piastra a freddo

Passo 7. Allentare i dadi Torx T30 sull'assieme piastra a freddo.

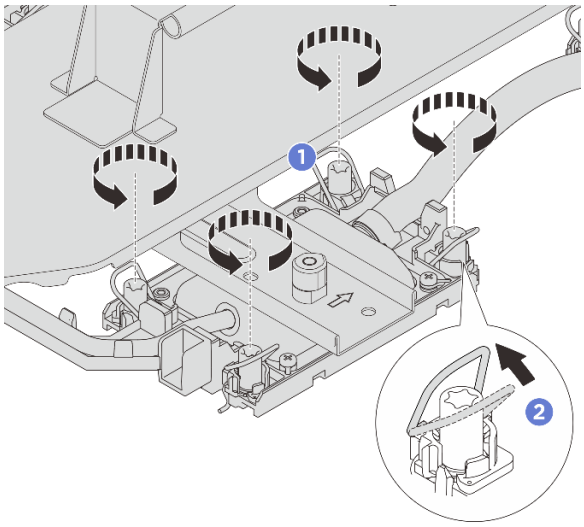


Figura 119. Allentamento dei dadi Torx T30

a. 1 Allentare completamente i dadi Torx T30 sull'assieme piastra a freddo.

b. 2 Ruotare i fermi del cavo verso l'interno.

Passo 8. Allentare le viti zigrinate. Utilizzare un cacciavite, se necessario.

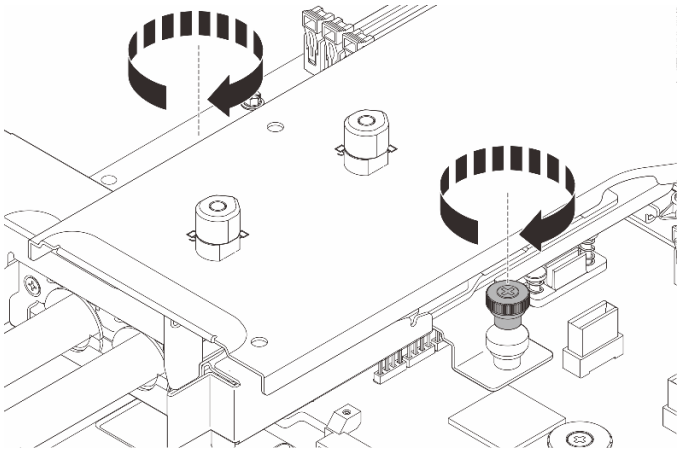


Figura 120. Rimozione dell'assieme piastra a freddo

Passo 9. Rimuovere l'assieme piastra a freddo.

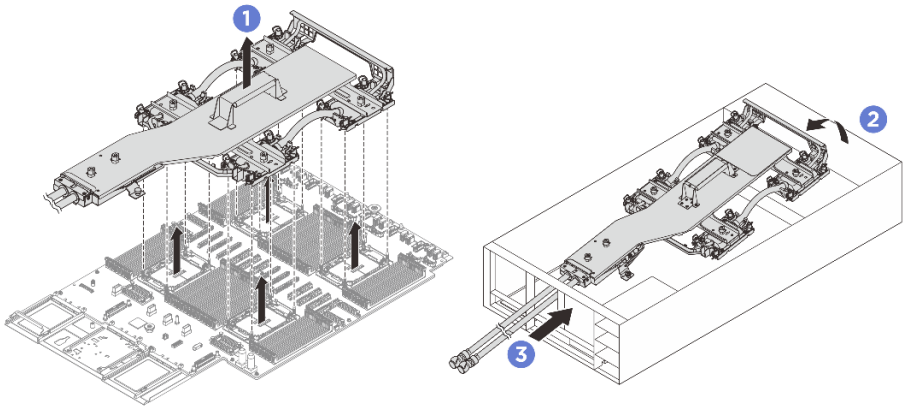


Figura 121. Rimozione dell'assieme piastra a freddo

a. 1 Afferrare la maniglia sull'assieme della piastra a freddo e sollevarla dall'assieme della scheda di sistema.

b. 2 Ruotare la parte anteriore dell'assieme della piastra a freddo in posizione inclinata.

c. 3 Far scorrere delicatamente l'assieme della piastra a freddo verso la parte anteriore dello chassis, quindi sollevare con cautela i tubi dell'assieme della piastra a freddo estraendoli dallo chassis.

Passo 10. Se si sostituisce il processore o la piastra a freddo, separare il processore dall'assieme della piastra a freddo. Vedere "Separazione del processore dalla piastra e dal dissipatore di calore" a pagina 314.

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.

Importante:
- Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.
- Contattare Lenovo Professional Services il team per assistenza quando si installa la parte per la prima volta.
- Prima di eseguire questa attività, assicurarsi di disporre della staffa di spedizione del circuito principale dell'acqua.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 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 61.

- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.
- Ciascun socket del processore deve contenere sempre un coperchio o una piastra a freddo. Quando si rimuove o si installa un assieme piastra a freddo, 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 sulla piastra a freddo 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.

ATTENZIONE:
Quando si rimuove un nuovo Processor Neptune® Core Module **dalla scatola, sollevare l'assieme piastra a freddo insieme alla confezione di spedizione per evitare che il lubrificante termico sull'assieme piastra a freddo venga danneggiato.**

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

Procedura

Passo 1. Installare il processore nella nuova piastra.

Nota:

- Se si sostituisce il processore e si riutilizza la piastra a freddo, utilizzare la nuova piastra fornita con il nuovo processore.
- Se si sostituisce la piastra a freddo e si riutilizza il processore e se la nuova piastra a freddo viene fornita con piastre del processore, assicurarsi di usare lo stesso tipo di piastra di quello eliminato.

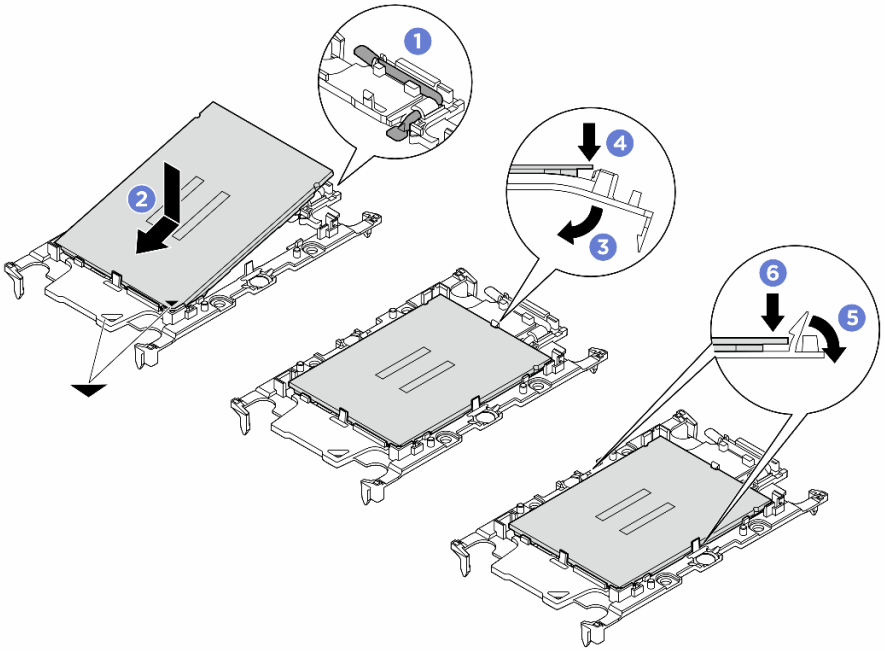


Figura 122. Installazione di una piastra del processore

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 per i lati della piastra.

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.

Passo 2. Applicare il lubrificante termico.

- Se si sostituisce la piastra a freddo e si riutilizza il processore, viene fornita una nuova piastra a freddo con il lubrificante termico e non è necessario applicare un nuovo lubrificante termico.

  Nota: Per garantire le migliori prestazioni, controllare la data di produzione sulla nuova piastra a freddo 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 la piastra a freddo, effettuare le seguenti operazioni per applicare il lubrificante termico:

  1. Se sulla piastra a freddo sono presenti residui di lubrificante termico, rimuoverli 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.

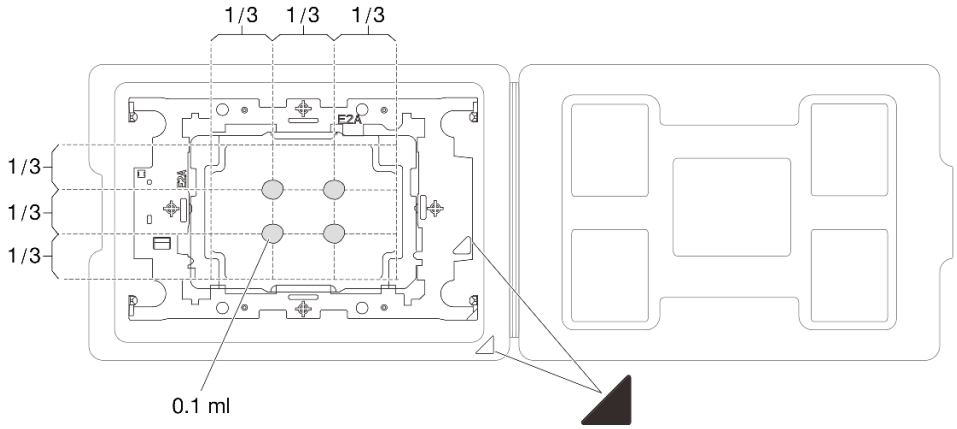


Figura 123. Applicazione del lubrificante termico con il processore nella confezione di spedizione

Passo 3. Assemblare il processore e la piastra a freddo.

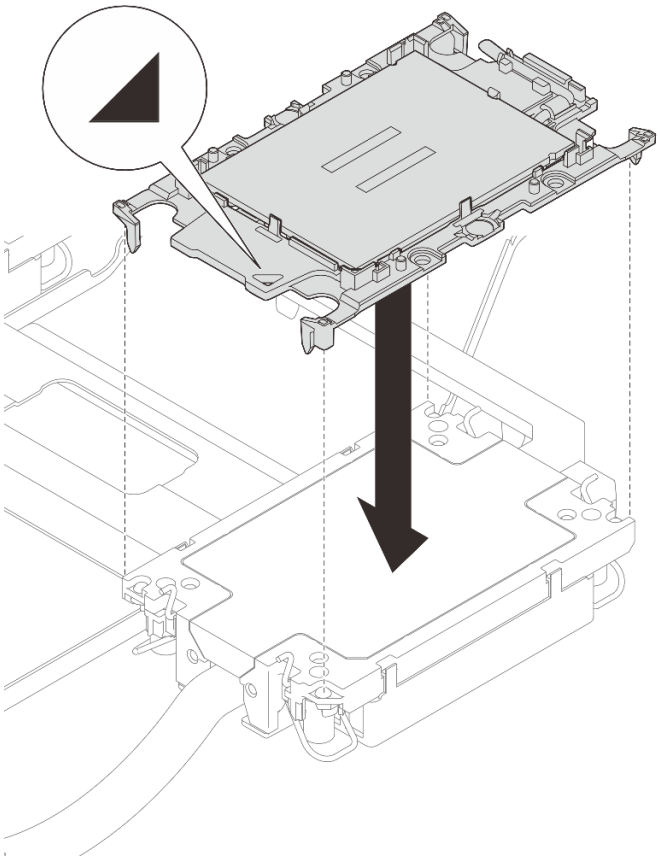


Figura 124. Installazione del processore sulla piastra a freddo

a. Allineare il contrassegno triangolare sulla piastra del processore e sul processore al contrassegno triangolare sulla piastra a freddo.

b. Installare la piastra del processore sulla piastra a freddo.

c. Spingere la piastra in posizione fino ad agganciare i fermi in tutti e quattro gli angoli. Controllare visivamente che non ci sia spazio tra la piastra del processore e la piastra a freddo.

Passo 4. Installare l'assieme piastra a freddo.

Nota: Se nel server sono installati solo due processori, in genere i processori 1 e 2, è necessario installare i coperchi sui socket vuoti dei processori 3 e 4 prima di procedere con l'installazione.

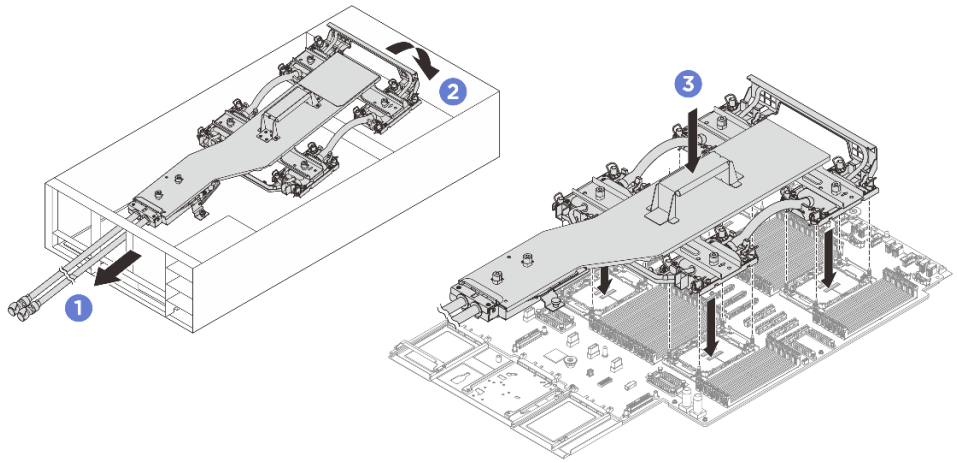


Figura 125. Installazione dell'assieme piastra a freddo

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 danneggi.

a. 1 Tenere la maniglia sull'assieme piastra a freddo e inserire delicatamente i tubi nell'apertura sulla parte posteriore dello chassis.

b. 2 Ruotare la parte anteriore dell'assieme piastra a freddo in posizione inclinata e allineare i quattro dadi Torx T30 su ciascuna piastra a freddo ai corrispondenti perni filettati del socket del processore.

c. 3 Inserire l'assieme piastra a freddo nel socket del processore.

Passo 5. Serrare le viti zigrinate per fissare l'assieme piastra a freddo. Utilizzare un cacciavite, se necessario.

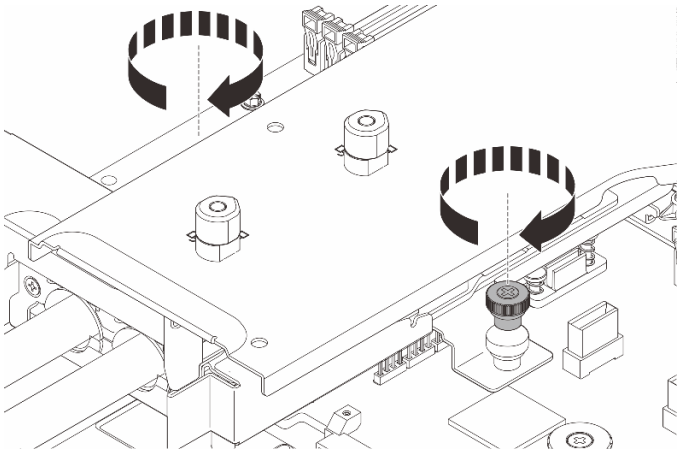


Figura 126. Installazione dell'assieme piastra a freddo

Passo 6. Serrare i dadi Torx T30 sull'assieme piastra a freddo.

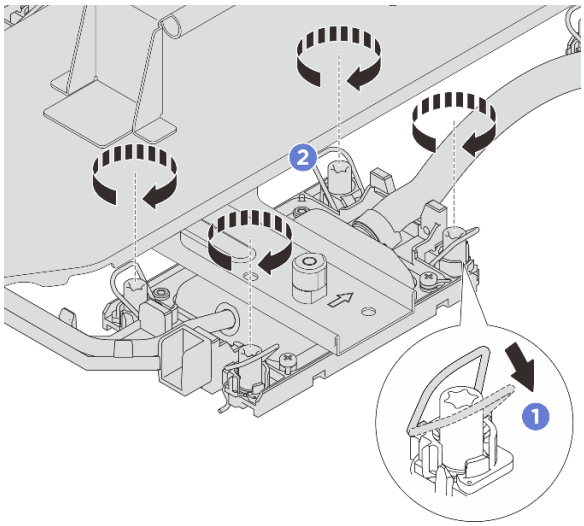


Figura 127. Serraggio dei dadi Torx T30

a. 1 Ruotare i fermi del cavo verso l'esterno finché non si agganciano ai ganci nel socket.

b. 2 Serrare completamente i dadi Torx T30 ***nella sequenza di installazione mostrata*** sull'etichetta dell'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 della piastra a freddo e il socket del processore. (Per riferimento, la coppia richiesta per serrare completamente i dadi è 10 +/- 2,0 lbf-in, 1,1 +/- 0,2 N-m).

Passo 7. Ruotare tutte le manopole in senso antiorario in posizione di sblocco nella sequenza di rimozione mostrata sull'etichetta del supporto.

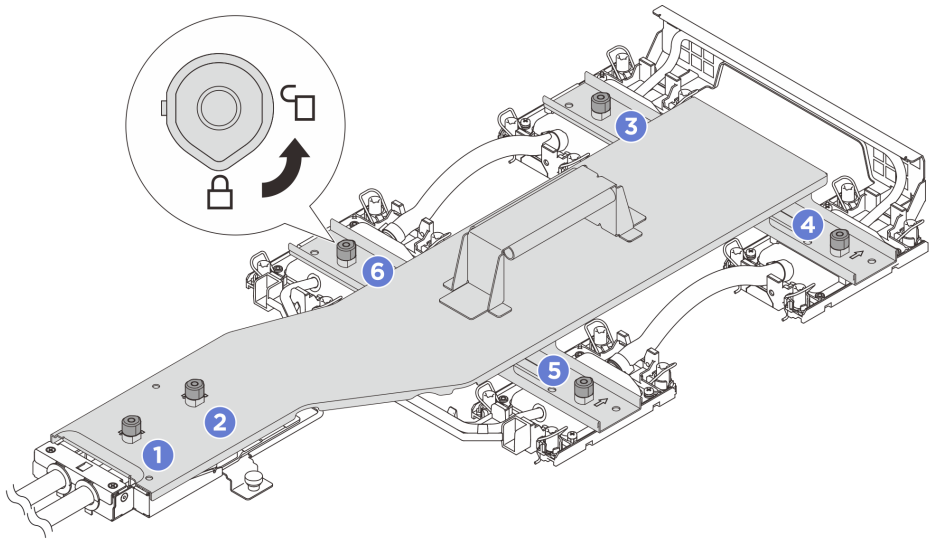


Figura 128. Allentamento del supporto della piastra a freddo

Passo 8. Rimuovere il supporto della piastra a freddo dall'assieme piastra a freddo.

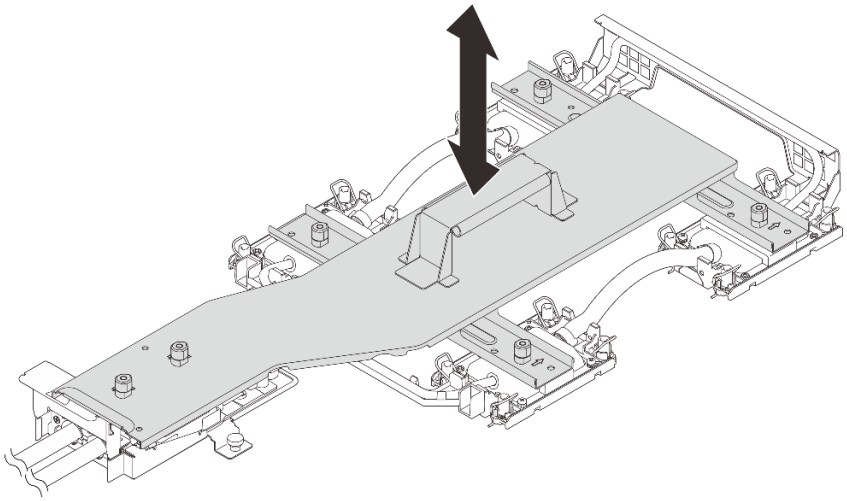


Figura 129. Rimozione del supporto della piastra a freddo

Passo 9. Installare i coperchi della piastra a freddo.

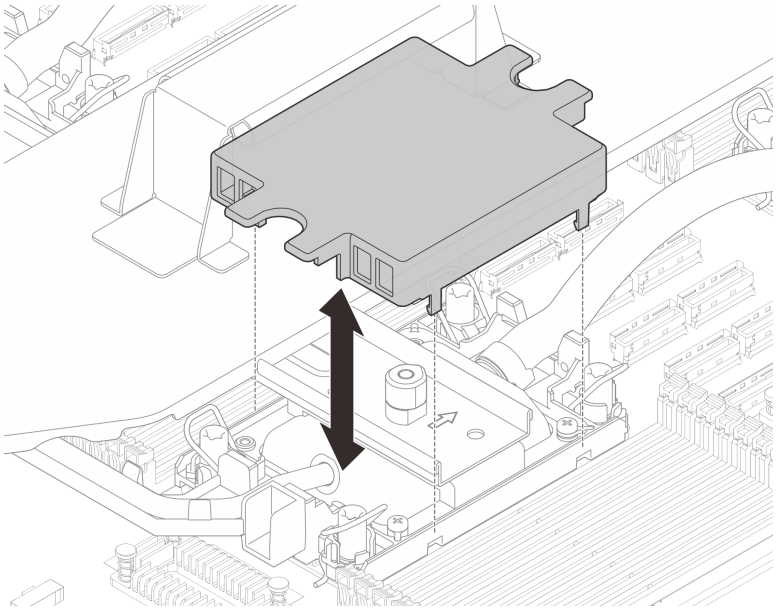


Figura 130. Installazione dei coperchi della piastra a freddo

Passo 10. Installare l'elemento di riempimento della scheda verticale.

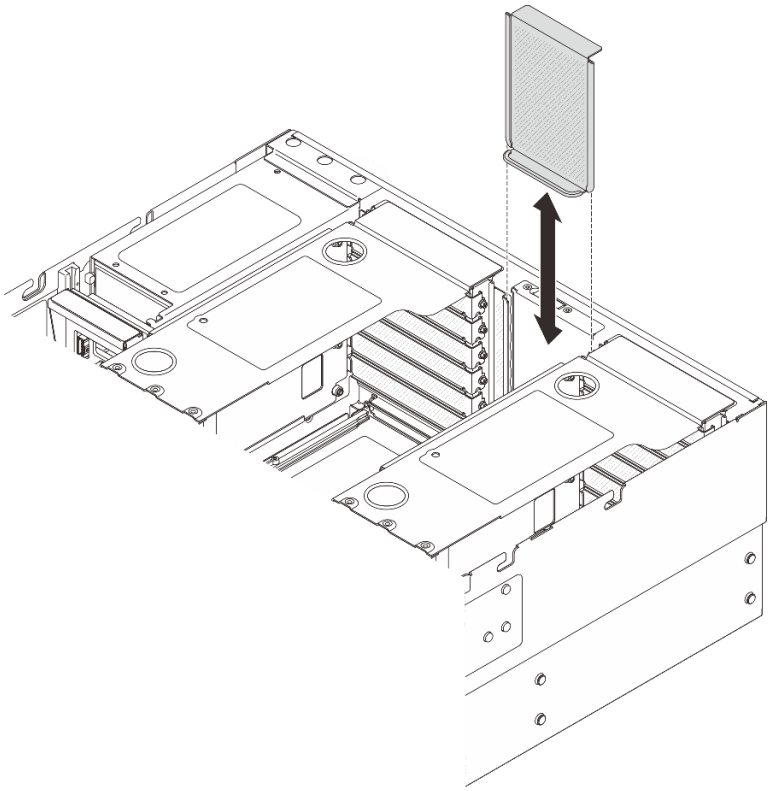


Figura 131. Installazione dell'elemento di riempimento della scheda verticale

Passo 11. Collegare il cavo del modulo del sensore di rilevamento delle perdite al connettore **1** sull'assieme della scheda di sistema.

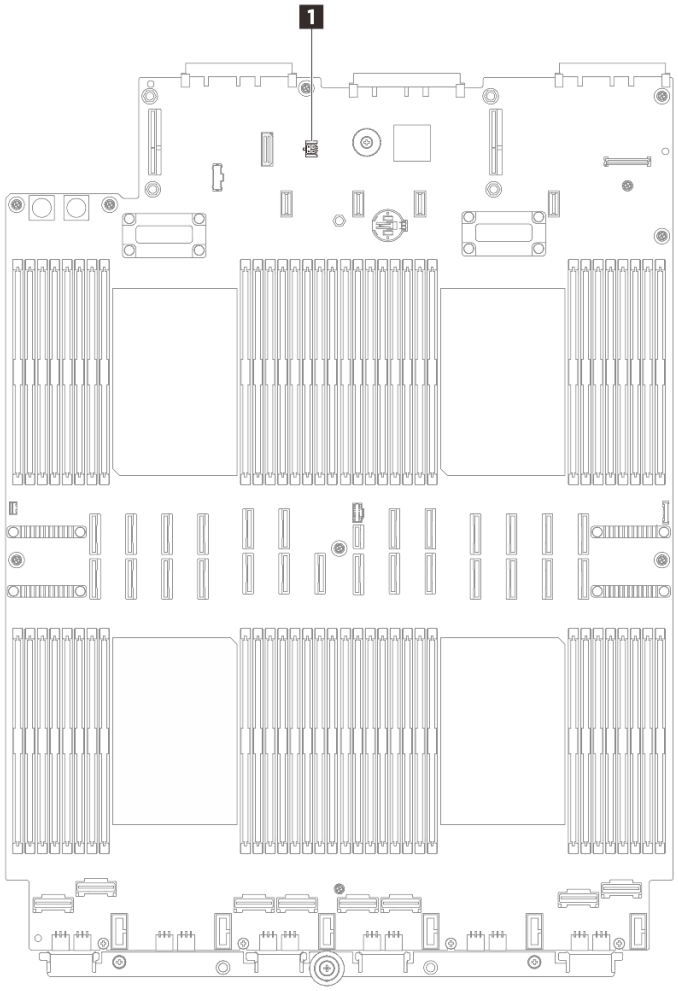


Figura 132. Collegamento del modulo del sensore di rilevamento delle perdite

Dopo aver terminato

1. Reinstallare i moduli di memoria. Vedere "Installazione di un modulo di memoria" a pagina 241.
2. Reinstallare il deflettore d'aria posteriore. Vedere "Installazione del deflettore d'aria posteriore" a pagina 116.
3. Reinstallare la barra trasversale. Vedere "Installazione della barra trasversale" a pagina 129.
4. Reinstallare le schede verticali PCIe. Vedere "Installazione della scheda verticale PCIe" a pagina 263.
5. Reinstallare il deflettore d'aria anteriore. Vedere "Installazione del deflettore d'aria anteriore" a pagina 110.
6. Reinstallare le ventole e il relativo alloggiamento. Vedere "Installazione di una ventola" a pagina 156 e "Installazione dell'alloggiamento della ventola" a pagina 155.
7. Reinstallare il coperchio superiore posteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore posteriore" a pagina 376.
8. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.
9. Installare il server nel rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.
10. Installare le prese di collegamento rapido sui collettori. Vedere "Installazione del collettore (sistema in-rack)" a pagina 208 o "Installazione del collettore (sistema in-row)" a pagina 227.

11. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

Sostituzione del collettore (solo tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione 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 la parte 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 12.

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 altre operazioni e linee guida sulla manutenzione sulla 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.

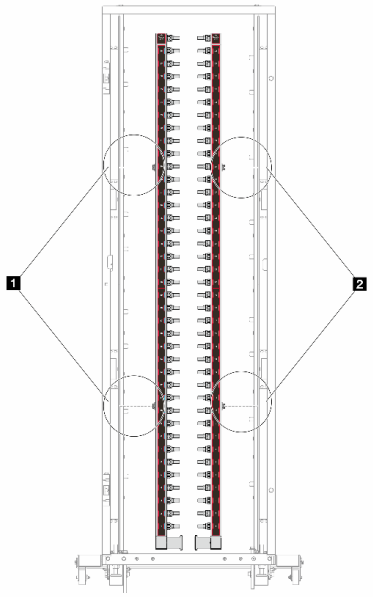


Figura 133. Collettori in un sistema in-row 42U

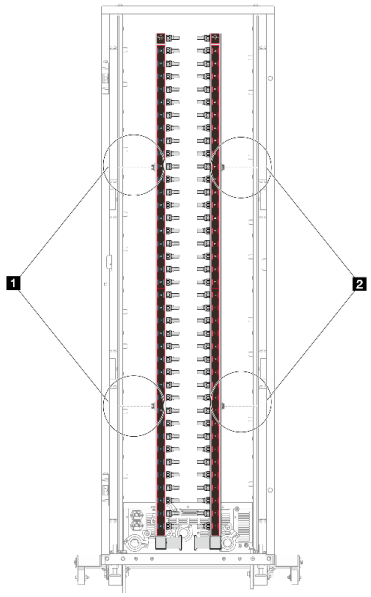


Figura 134. Collettori in un sistema in-rack 42U

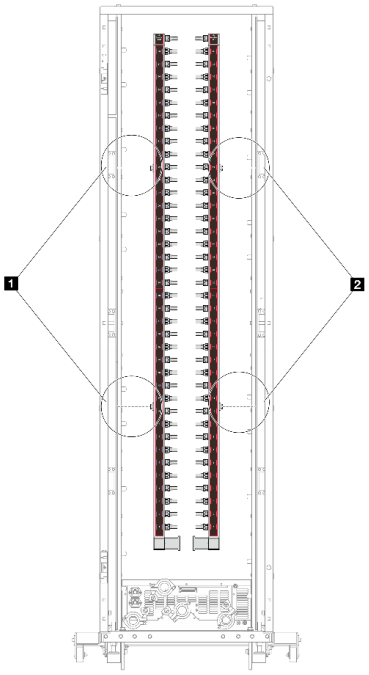


Figura 135. Collettori in un sistema in-rack 48U

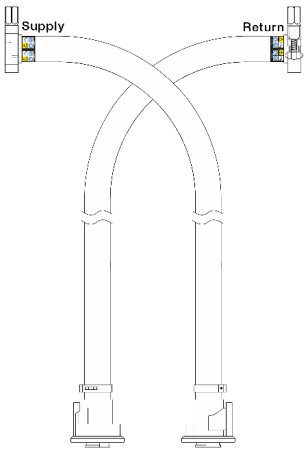


Figura 136. Kit di tubi in-row 42U

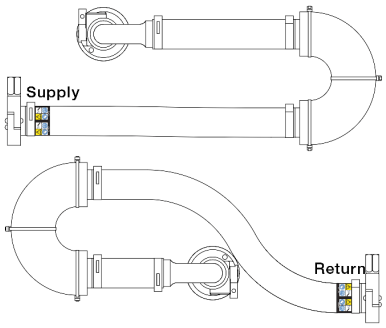


Figura 137. Set di collegamento in-rack 42U

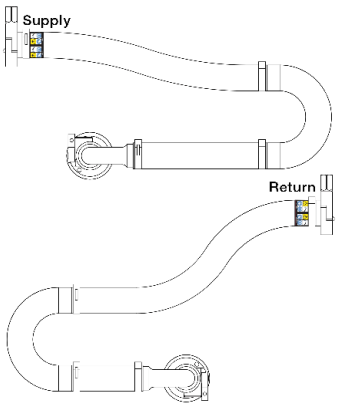


Figura 138. Set di collegamento in-rack 48U

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

- "Rimozione del collettore (sistema in-rack)" a pagina 199
- "Installazione del collettore (sistema in-rack)" a pagina 208
- "Rimozione del collettore (sistema in-row)" a pagina 219
- "Installazione del collettore (sistema in-row)" a pagina 227

Rimozione del collettore (sistema in-rack)

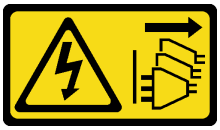
Seguire le istruzioni per rimuovere il collettore in un sistema DWC (Direct Water Cooling) in-rack.

Informazioni su questa attività

Importante: Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte 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 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.
- 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

Nota: Il server potrebbe essere diverso da quello mostrato nelle illustrazioni, ma la procedura è identica.

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

Passo 2. Chiudere entrambe le valvole a sfera.

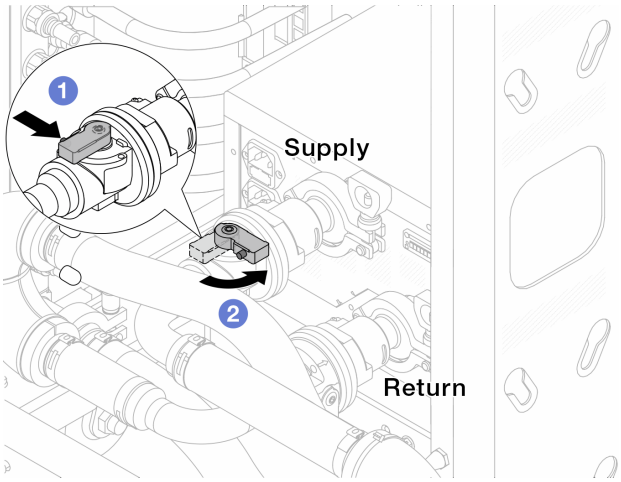


Figura 139. Chiusura delle valvole a sfera

a. 1 Premere il pulsante sull'interruttore della valvola a sfera.

b. 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 Processor Neptune® Core Module dal collettore.

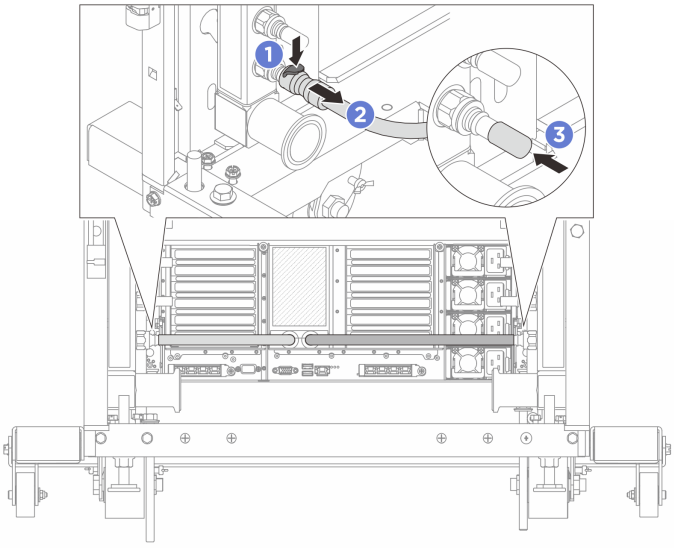


Figura 140. Rimozione della presa di collegamento

a. 1 Premere il fermo verso il basso per sbloccare il tubo.
b. 2 Estrarre il tubo.
c. 3 Reinstallare i coperchi delle prese di collegamento rapido in gomma nelle porte sul collettore.

Passo 4. Ripetere il Passo 3 a pagina 202 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.

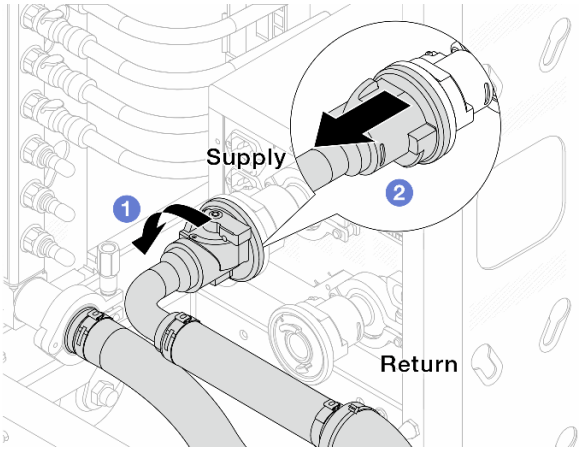


Figura 141. Rimozione del set di collegamento

a. 1 Ruotare la valvola a sfera verso sinistra.
b. 2 Estrarre il set di collegamento dalla valvola a sfera.

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

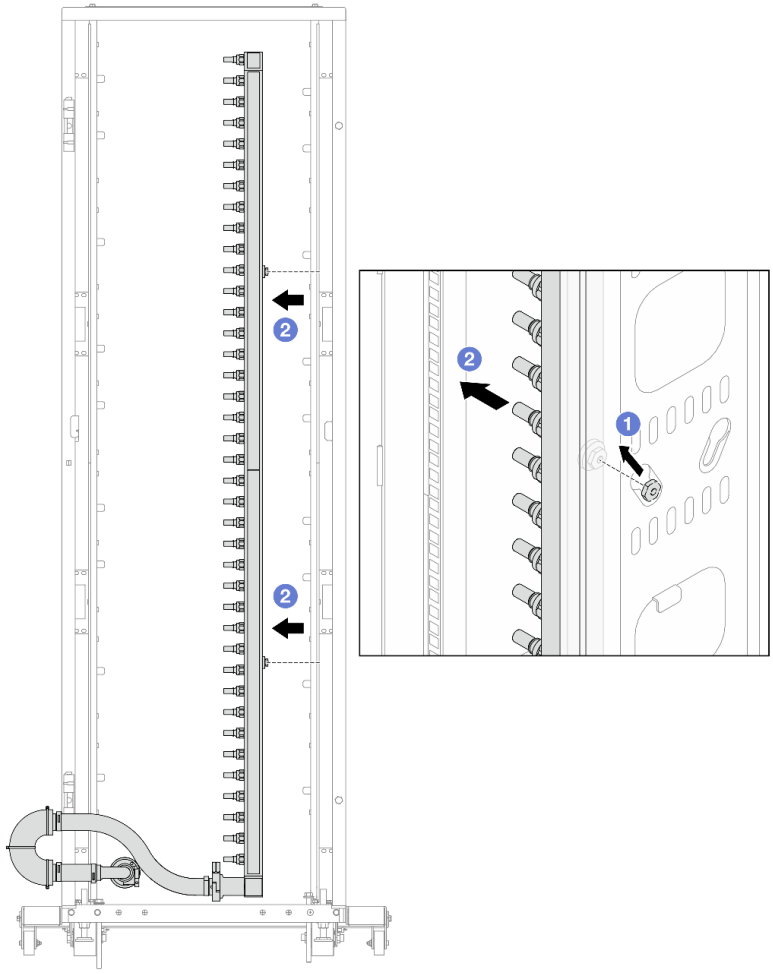


Figura 142. Rimozione del collettore

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 l'operazione Passo 6 a pagina 203 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.

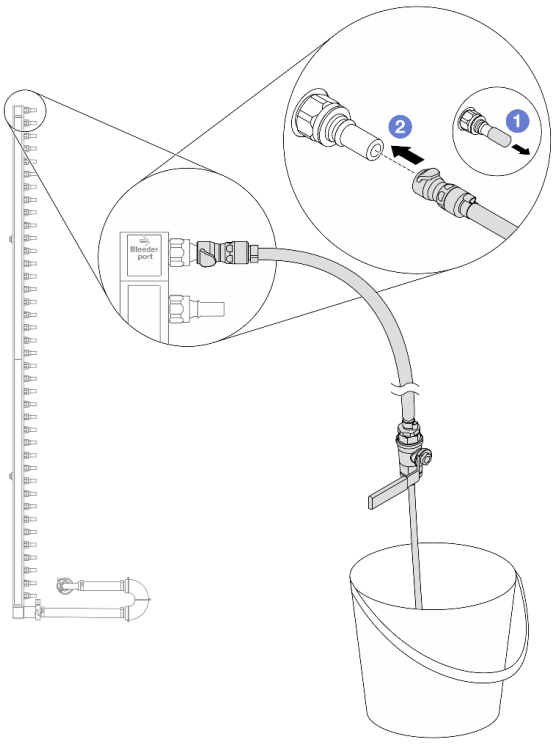


Figura 143. Installazione del kit di sfiato sul lato di alimentazione

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.

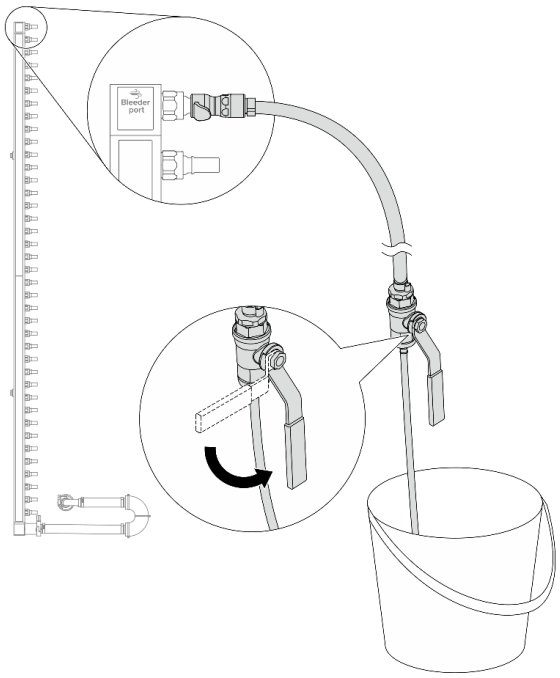


Figura 144. Apertura della valvola di sfiato

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.

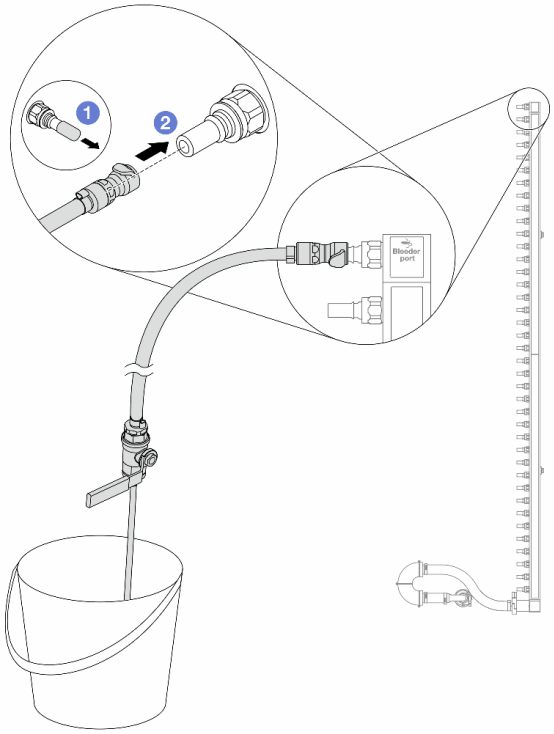


Figura 145. Installazione del kit di sfiato sul lato di ritorno

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. 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.

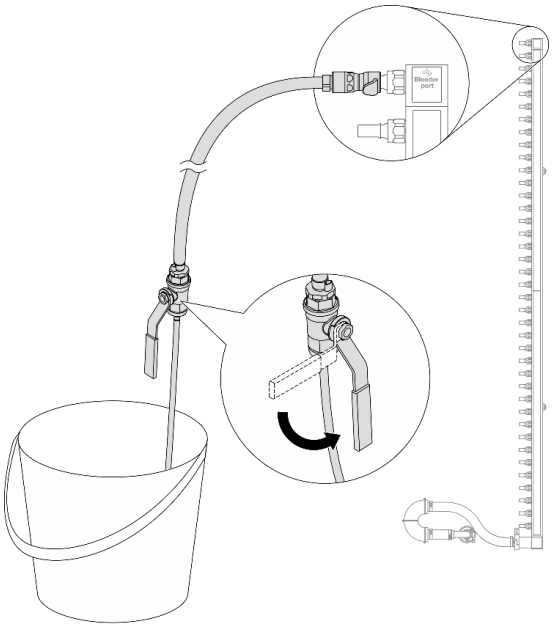


Figura 146. Apertura della valvola di sfiato

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.

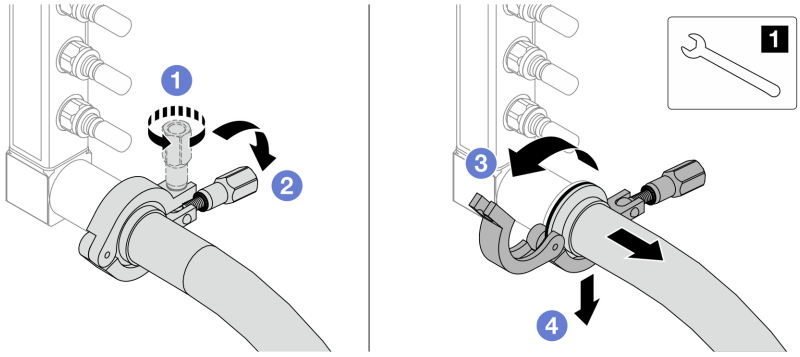


Figura 147. Separazione del collettore dal set di collegamento

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 l'operazione Passo 12 a pagina 207 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 "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 16. Per rimuovere il Processor Neptune® Core Module, vedere "Rimozione del Lenovo Processor Neptune Core Module" a pagina 183.

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)

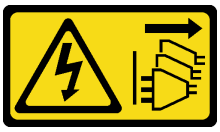
Seguire le istruzioni per installare il collettore in un sistema DWC (Direct Water Cooling) in-rack.

Informazioni su questa attività

Importante: Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte 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 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.
- 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

Nota: Il server potrebbe essere diverso da quello mostrato nelle illustrazioni, ma la procedura è identica.

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, vedere "Installazione del Lenovo Processor Neptune Core Module" a pagina 189.

Passo 3. Per installare il server nel rack, vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 4. Installare il collettore.

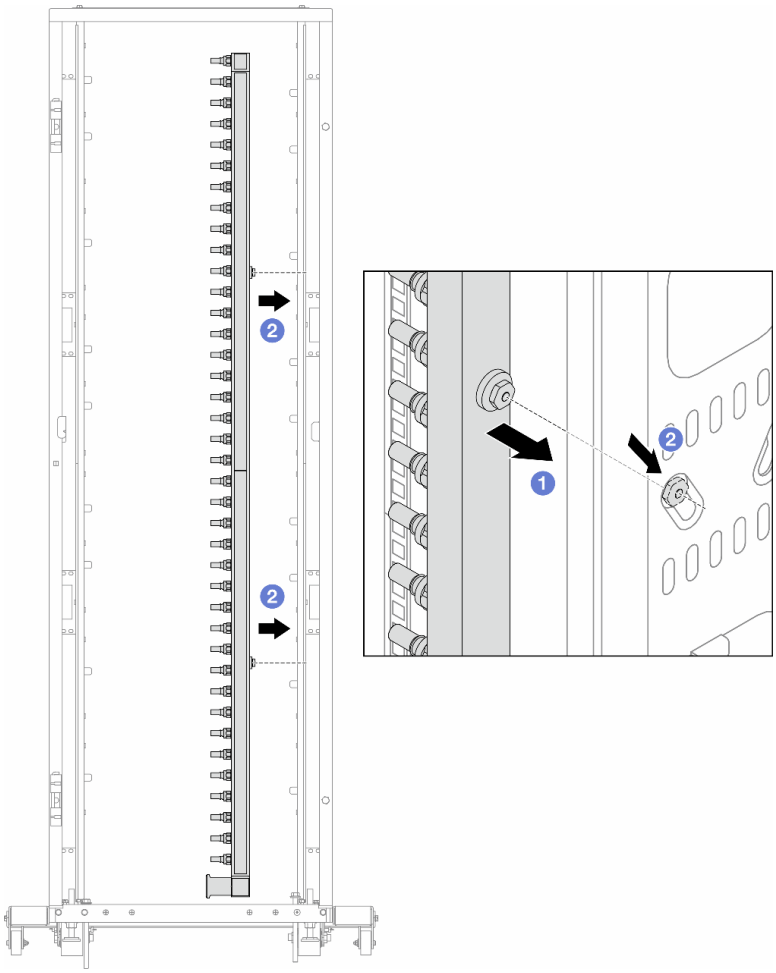


Figura 148. Installazione del collettore

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 209 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 211.

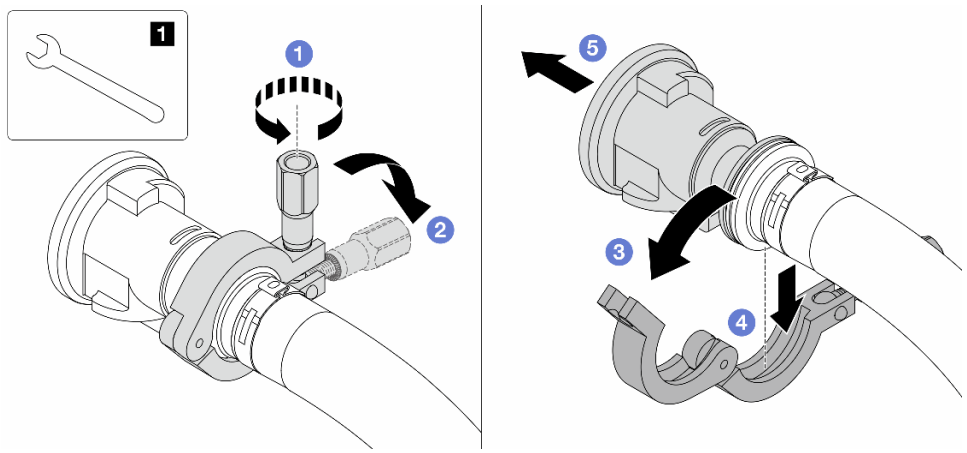


Figura 149. Separazione delle valvole a sfera

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.

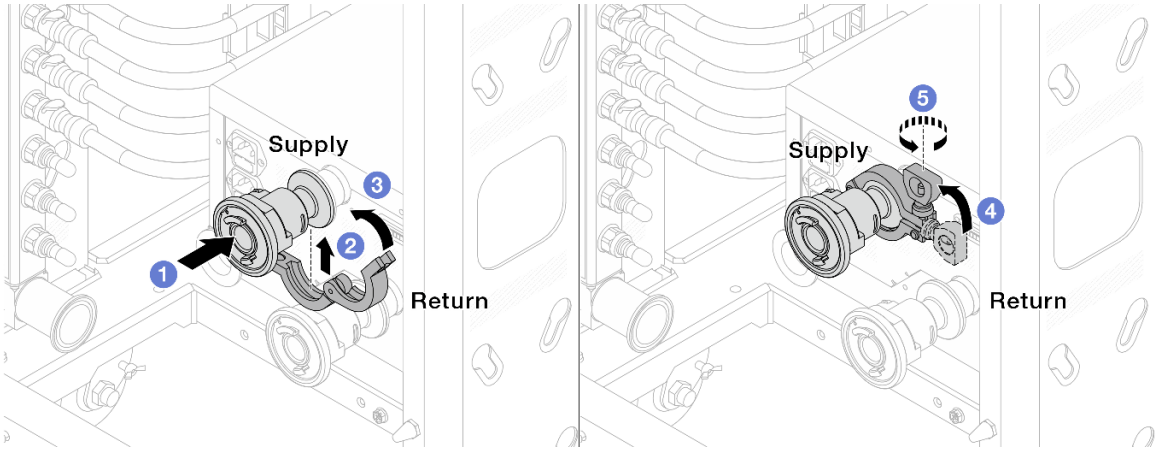


Figura 150. Installazione delle valvole a sfera

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 Stringere 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.

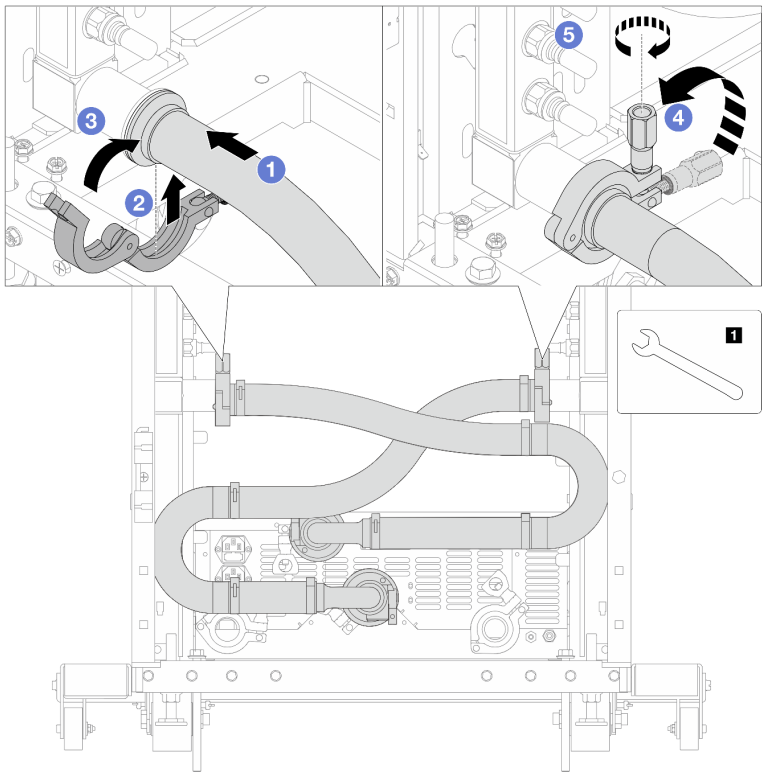


Figura 151. Installazione del set di collegamento

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 Stringere 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.

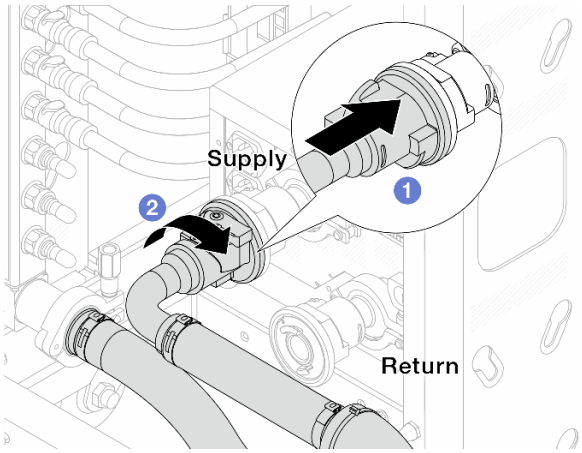


Figura 152. Collegamento delle valvole a sfera

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.

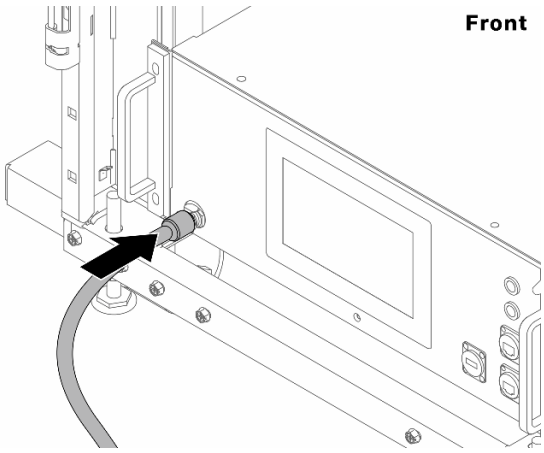


Figura 153. Parte anteriore della CDU

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

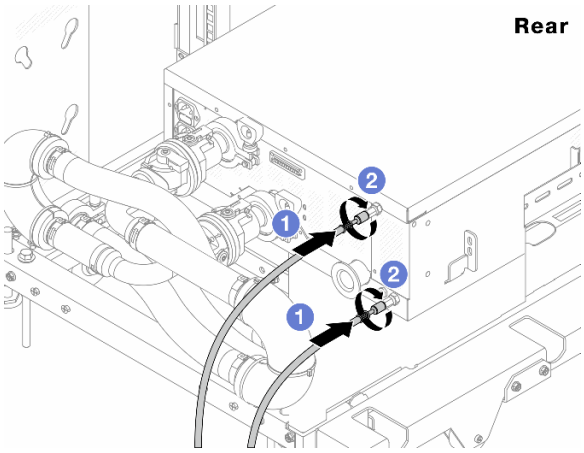


Figura 154. Parte posteriore della CDU

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.

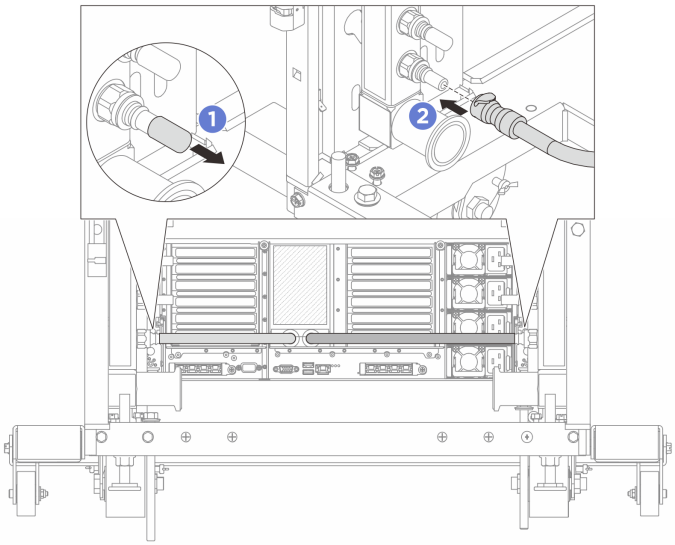


Figura 155. Installazione della presa di collegamento rapido

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.

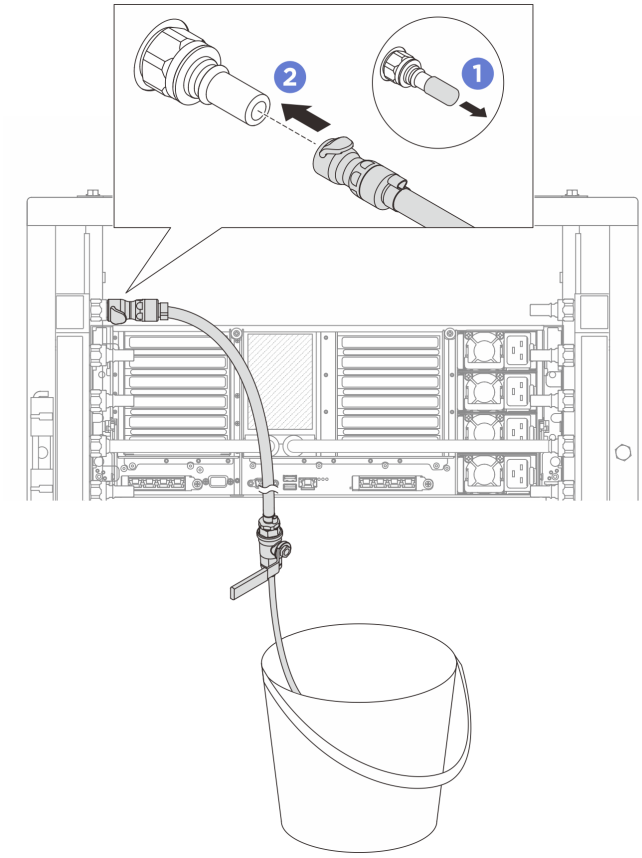


Figura 156. Installazione del kit di sfiato sul lato di alimentazione

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.

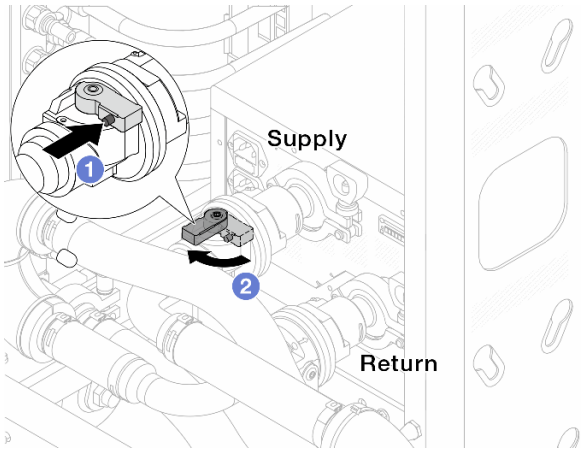


Figura 157. Apertura delle valvole a sfera

a. 1 Premere il pulsante sull'interruttore della valvola a sfera.

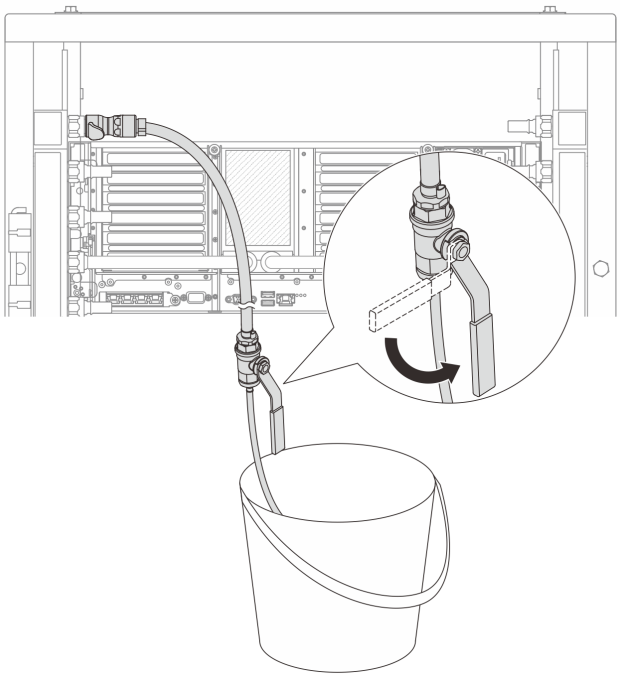
b. (2) Ruotare l'interruttore per aprire completamente le valvole come illustrato in precedenza.

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 12.

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 158. Apertura della valvola di sfiato sul lato di alimentazione



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

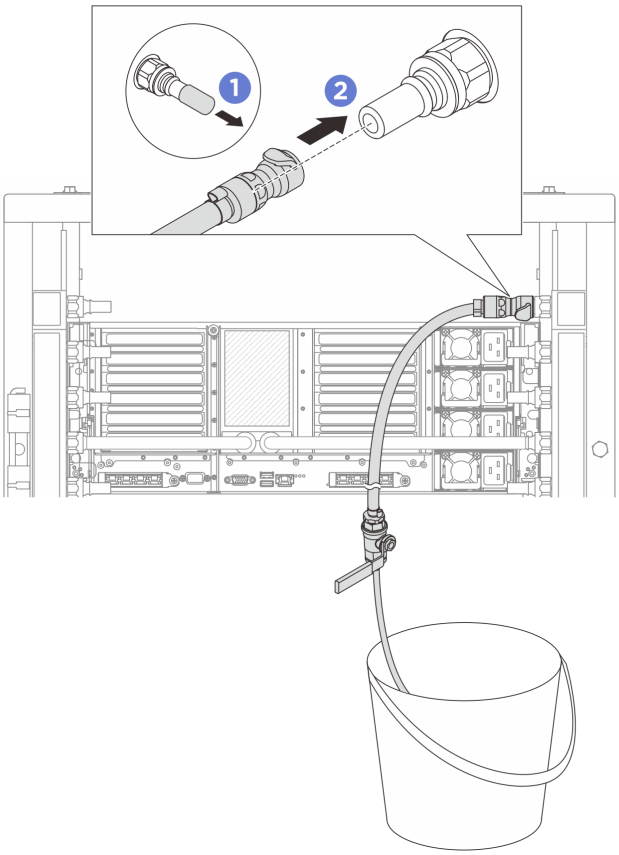


Figura 159. Installazione del kit di sfiato sul lato di ritorno

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.

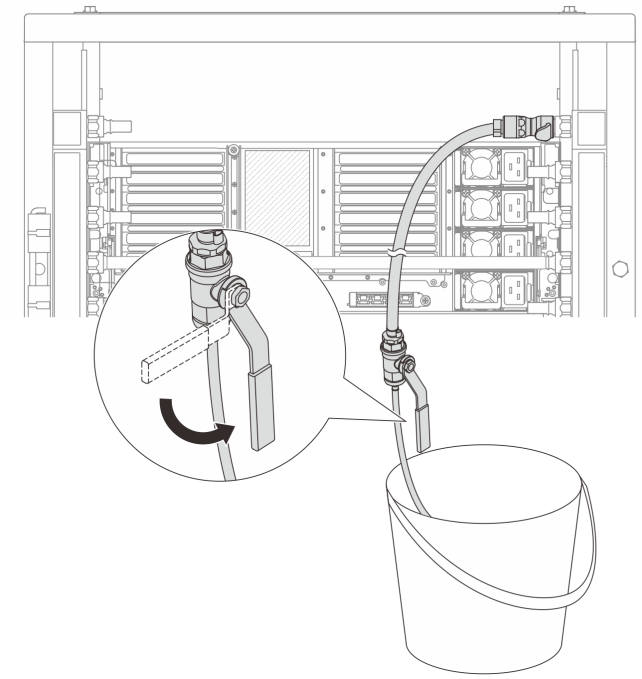


Figura 160. Apertura della valvola di sfiato sul lato di ritorno

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.

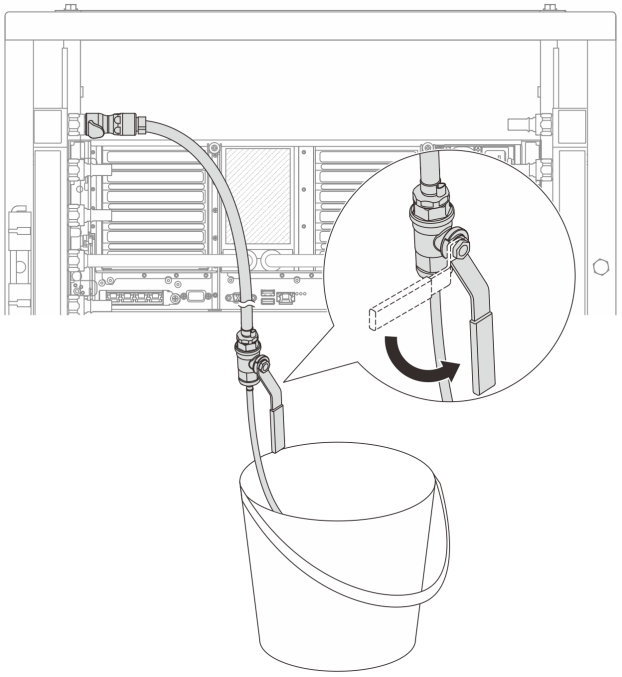


Figura 161. Apertura della valvola di sfiato sul lato di alimentazione

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 12.

Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

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 la parte 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 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.
- 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

Nota: Il server potrebbe essere diverso da quello mostrato nelle illustrazioni, ma la procedura è identica.

Passo 1. Chiudere entrambe le valvole a sfera.

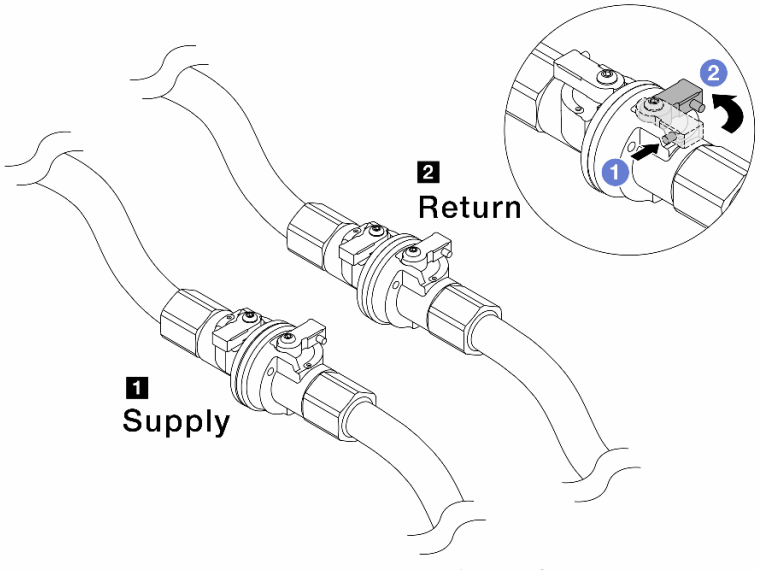


Figura 162. Chiusura delle valvole a sfera

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**

a. 1 Premere il pulsante sull'interruttore della valvola a sfera.

b. 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 Processor Neptune® Core Module dal collettore.

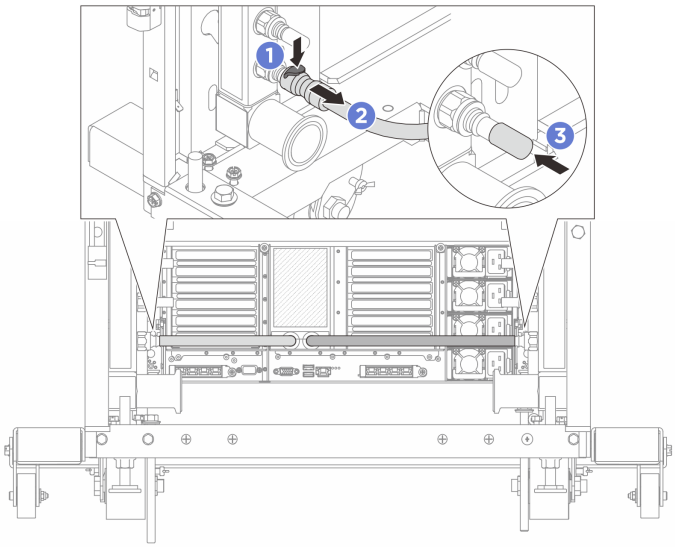


Figura 163. Rimozione della presa di collegamento

a. 1 Premere il fermo verso il basso per sbloccare il tubo.

b. 2 Estrarre il tubo.

c. 3 Reinstallare i coperchi delle prese di collegamento rapido in gomma nelle porte sul collettore.

Passo 3. Ripetere il Passo 2 a pagina 221 per l'altro collettore.

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

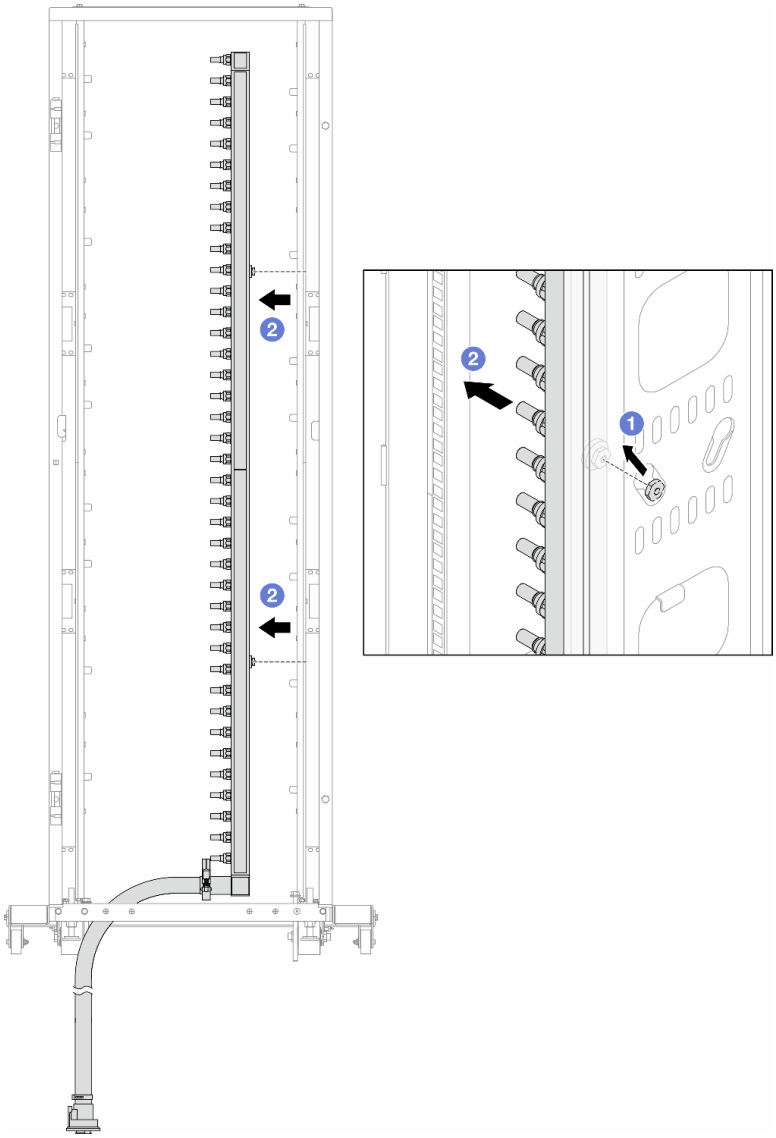


Figura 164. Rimozione del collettore

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 222 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.

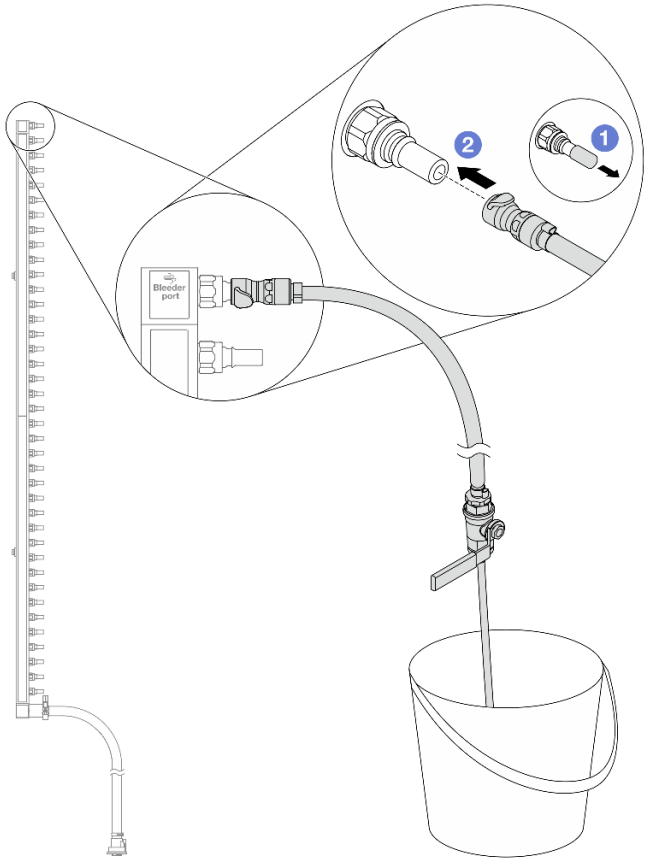


Figura 165. Installazione del kit di sfiato sul lato di alimentazione

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 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.

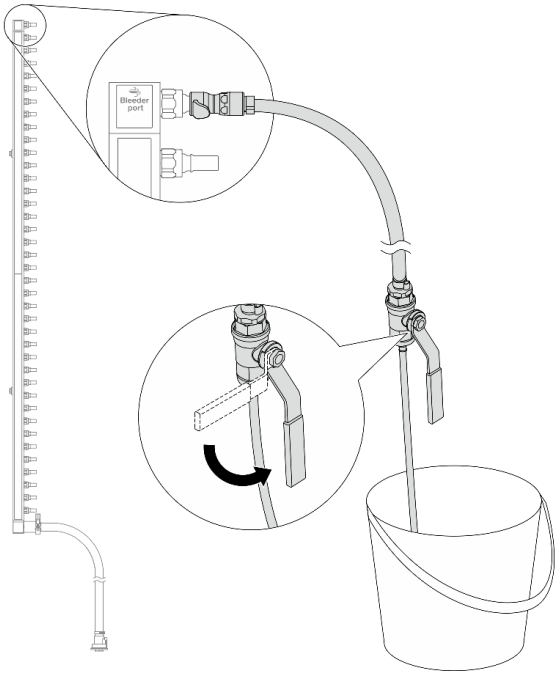


Figura 166. Apertura della valvola di sfiato

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.

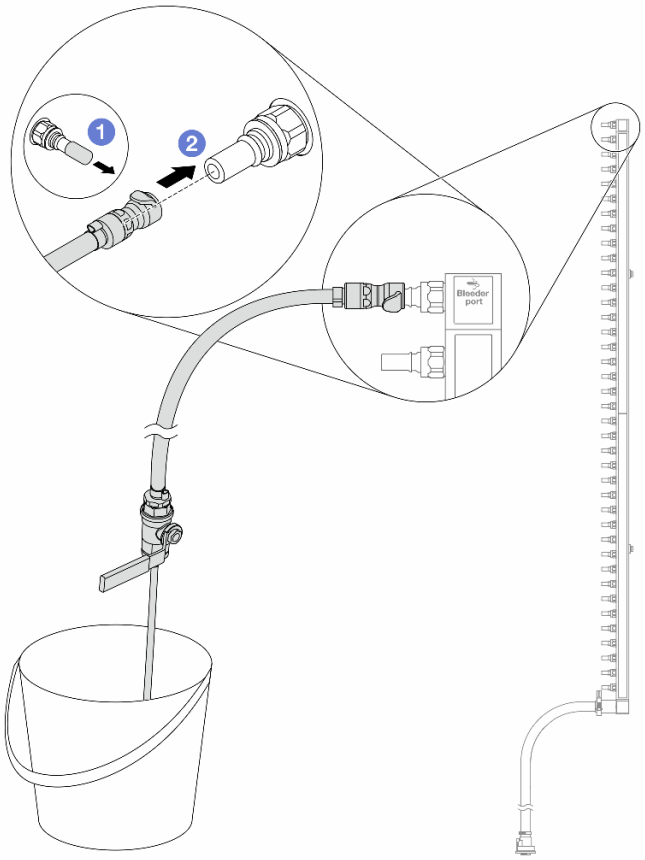


Figura 167. Installazione del kit di sfiato sul lato di ritorno

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 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.

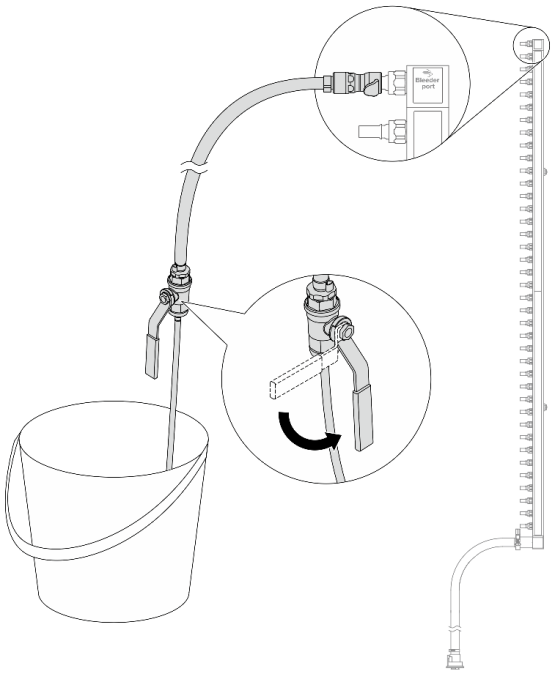


Figura 168. Apertura della valvola di sfiato

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.

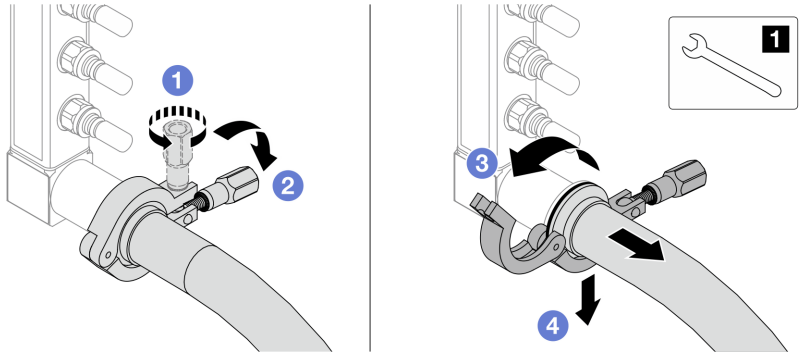


Figura 169. Separazione del collettore dal kit di tubi

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 226 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 "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 14. Per rimuovere il Processor Neptune® Core Module, vedere "Rimozione del Lenovo Processor Neptune Core Module" a pagina 183.

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)

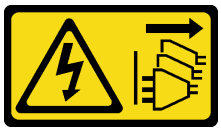
Seguire le istruzioni per installare il collettore in un sistema DWC (Direct Water Cooling) in-row.

Informazioni su questa attività

Importante: Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte 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 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.
- 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

Nota: Il server potrebbe essere diverso da quello mostrato nelle illustrazioni, ma la procedura è identica.

Passo 1. Per installare il Processor Neptune® Core Module, vedere "Installazione del Lenovo Processor Neptune Core Module" a pagina 189.

Passo 2. Per installare il server nel rack, vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 3. Installare il collettore.

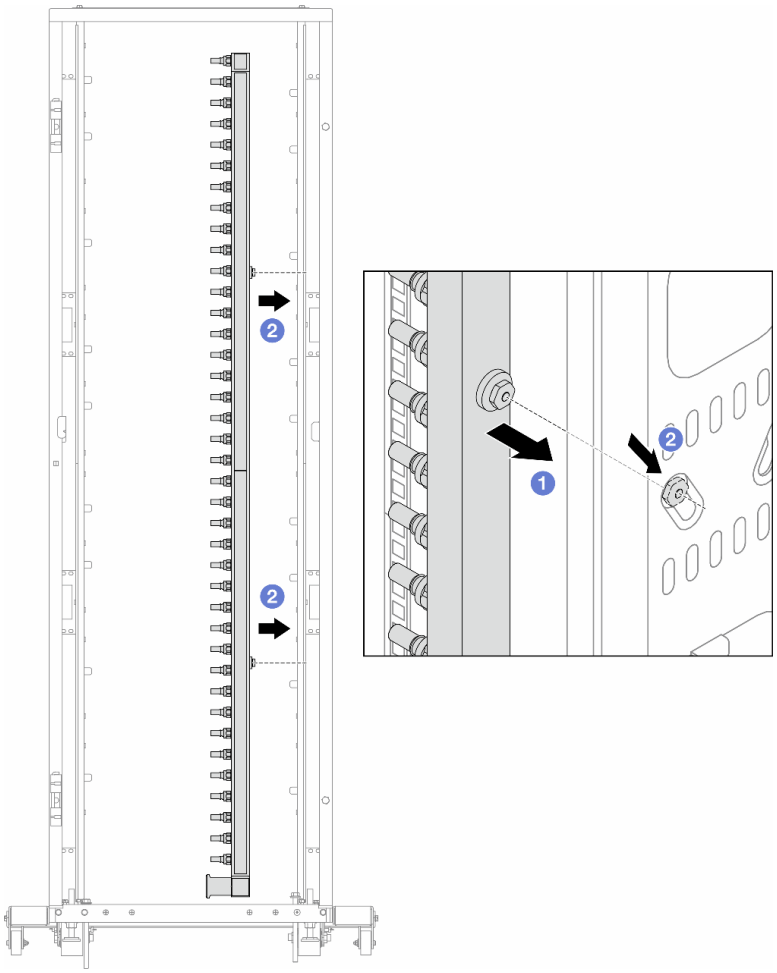


Figura 170. Installazione del collettore

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 4. Ripetere il Passo 3 a pagina 228 per l'altro collettore.

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

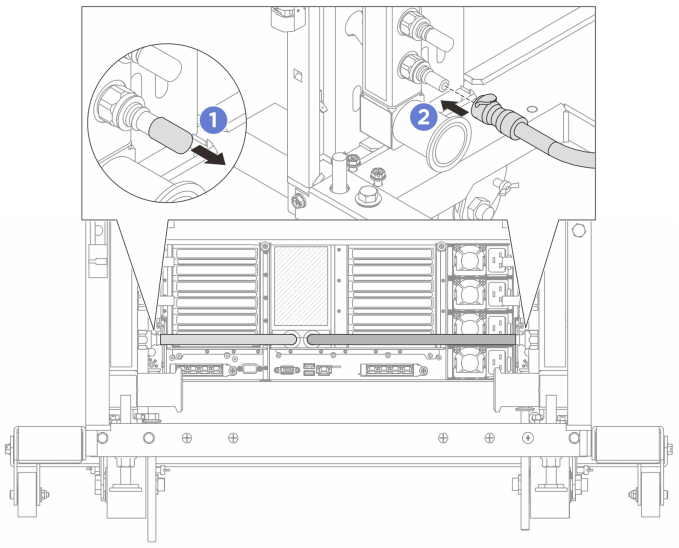


Figura 171. Installazione della presa di collegamento rapido

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.

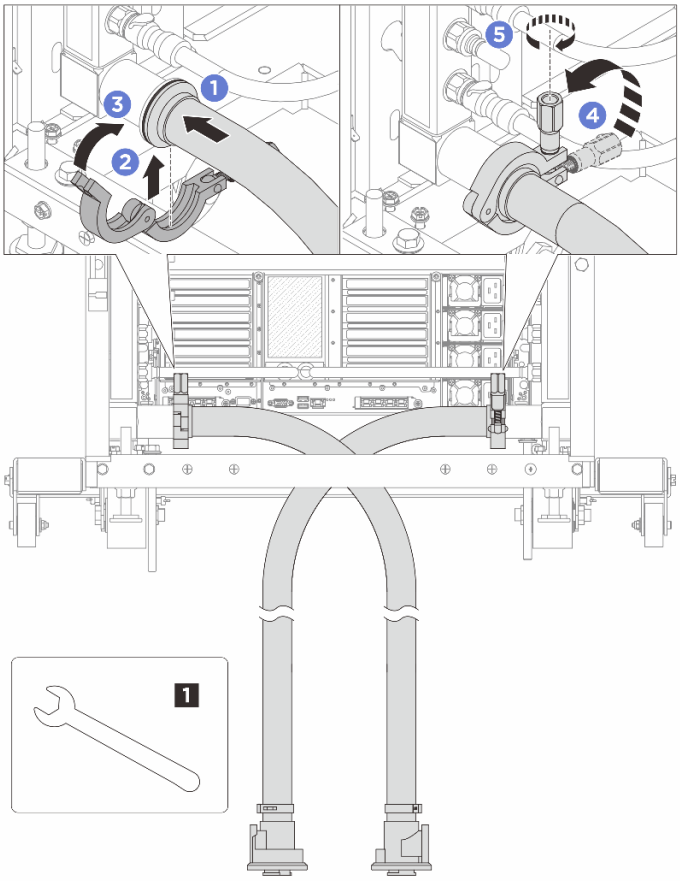


Figura 172. Installazione del kit di tubi

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 Stringere la vite e assicurarsi che sia fissata.

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

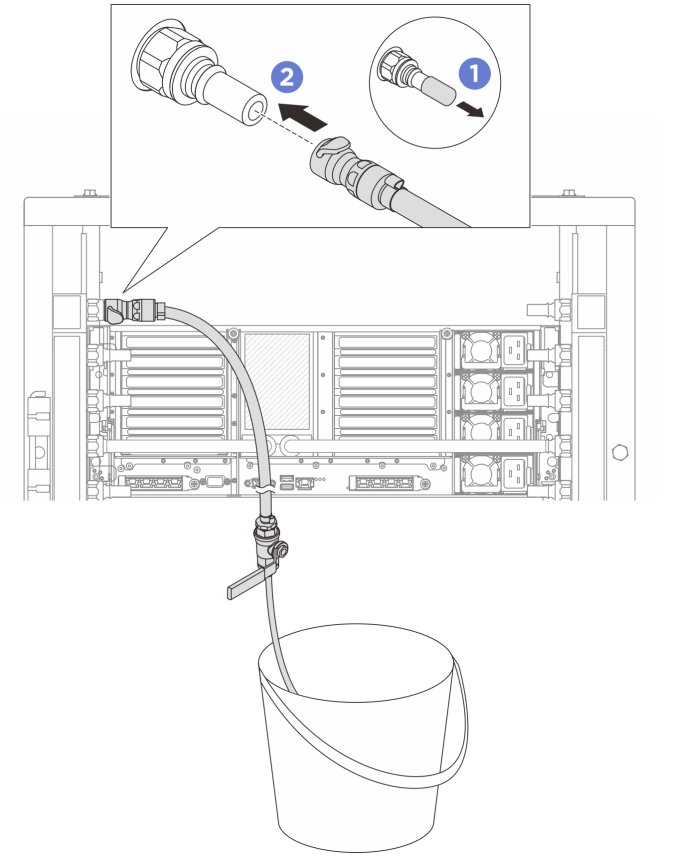


Figura 173. Installazione del kit di sfiato sul lato di alimentazione

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**.

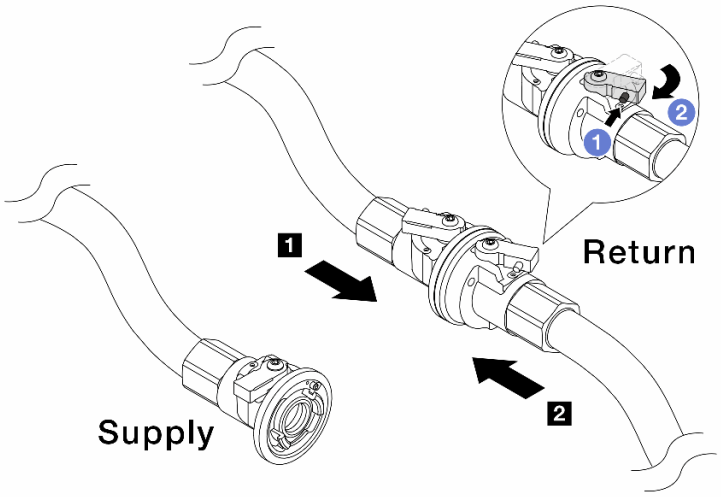


Figura 174. Alimentazione dell'impianto a ritorno del collettore

a. 1 Premere il pulsante sull'interruttore della valvola a sfera.

b. 2 Ruotare entrambi gli interruttori, aprire e arrestarli a circa 1/4 di 90 gradi.

Attenzione:

- Aprire le valvole a sfera sul 1 lato di ritorno del collettore e sul 2 lato di alimentazione dell'impianto, 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.

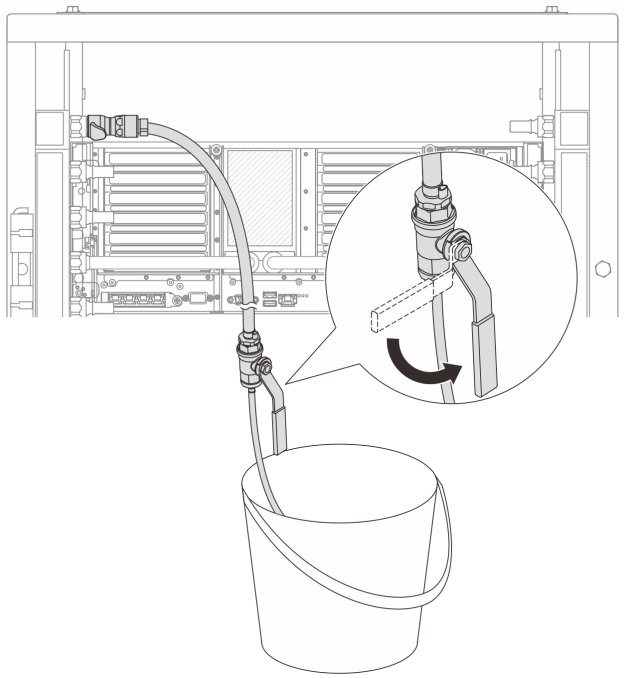


Figura 175. Apertura della valvola di sfiato sul lato di alimentazione

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

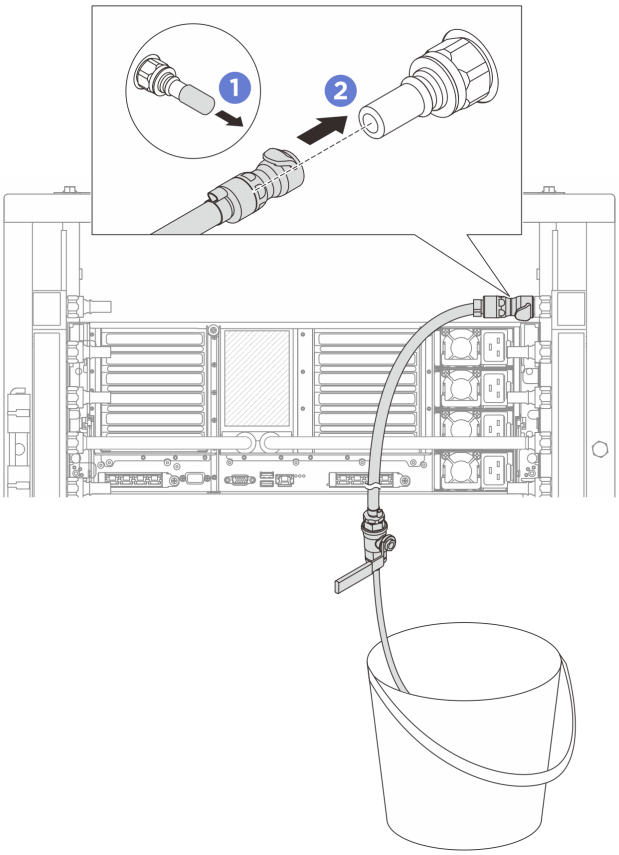


Figura 176. Installazione del kit di sfiato sul lato di ritorno

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**.

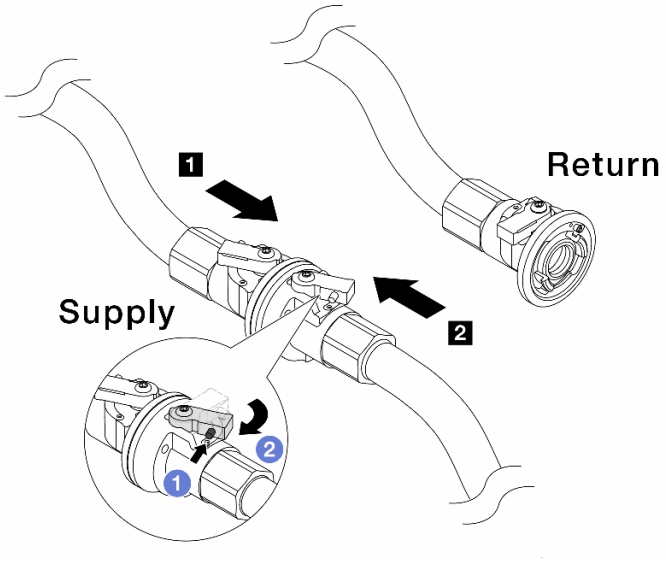


Figura 177. Alimentazione dell'impianto ad alimentazione del collettore

a. 1 Premere il pulsante sull'interruttore della valvola a sfera.

b. 2 Ruotare entrambi gli interruttori, aprire e arrestarli a circa 1/4 di 90 gradi.

Attenzione:

- Aprire le valvole a sfera sul 1 lato di alimentazione del collettore e sul 2 lato di alimentazione dell'impianto, 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.

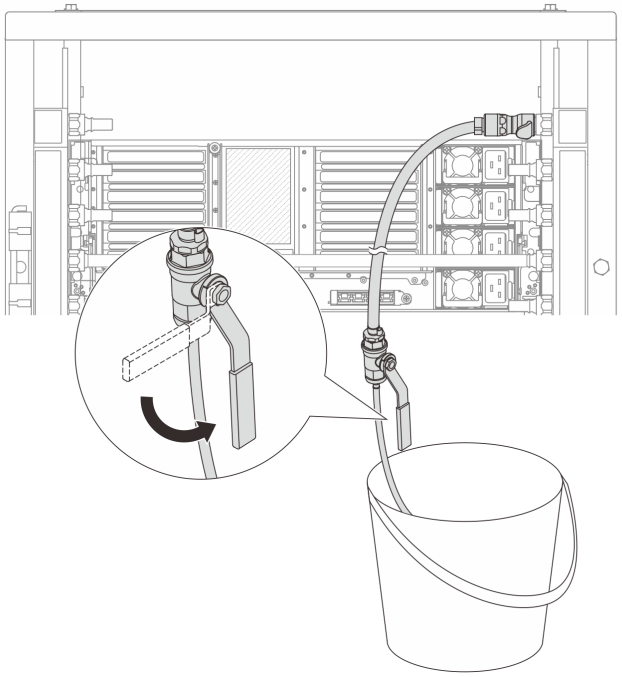


Figura 178. Apertura della valvola di sfiato sul lato di ritorno

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.

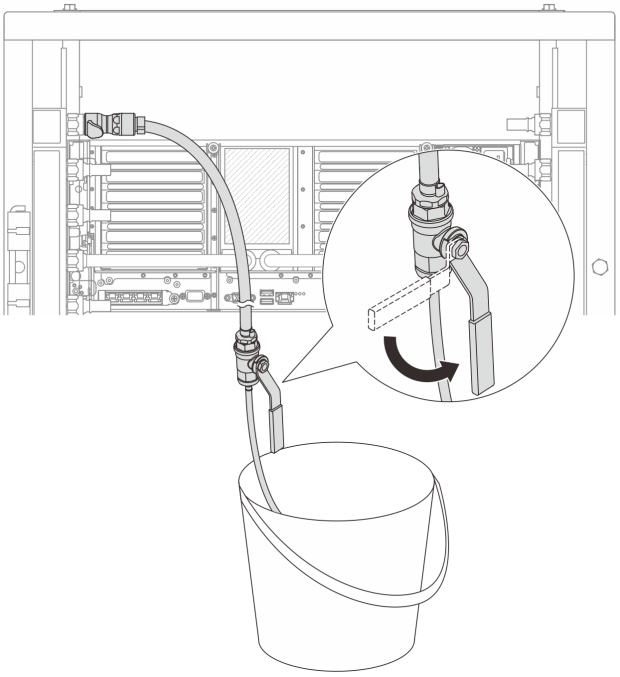


Figura 179. Apertura della valvola di sfiato sul lato di alimentazione

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.

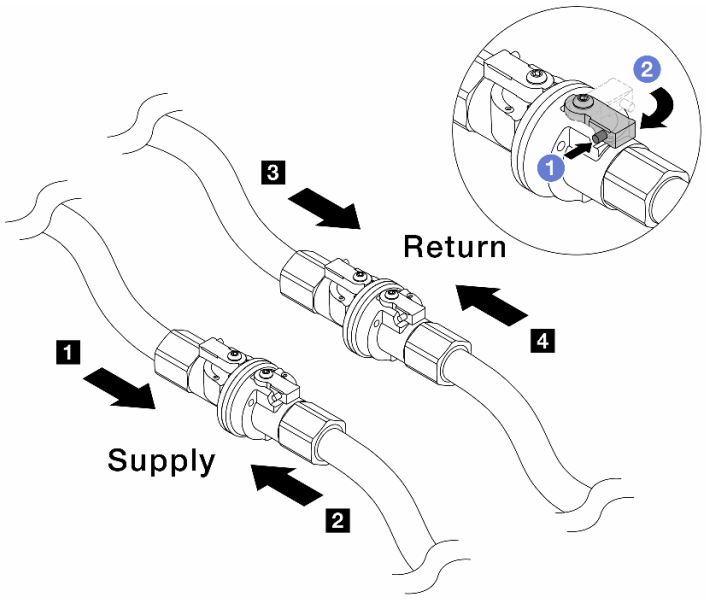


Figura 180. Apertura delle valvole a sfera

Nota:

1 Il tubo del collettore deve essere collegato al 2 tubo di alimentazione	**3 Il ritorno del collettore deve essere collegato al 4 ritorno del tubo**

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 385.

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 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.

- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- 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.
- 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 48.

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. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Effettuare una delle seguenti operazioni:

a. Per sostituire un modulo di memoria anteriore (modulo di memoria 33-64), rimuovere i seguenti componenti:
   1. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372
   2. Rimuovere il deflettore d'aria anteriore. Vedere "Rimozione del deflettore d'aria anteriore" a pagina 107.

b. Per sostituire un modulo di memoria posteriore (modulo di memoria 1-32), rimuovere i seguenti componenti:
   1. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372
   2. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.
   3. Rimuovere le schede verticali PCIe. Vedere "Rimozione della scheda verticale PCIe" a pagina 252.
   4. Rimuovere la barra trasversale. Vedere "Rimozione della barra trasversale" a pagina 126.
   5. Rimuovere il deflettore d'aria posteriore. Vedere "Rimozione del deflettore d'aria posteriore" a pagina 113.
   6. Se sono installati PHM 2U ad alte prestazioni, rimuoverli per accedere agli slot dei moduli di memoria. Vedere "Rimozione di un processore e un dissipatore di calore" a pagina 310.

      Nota: Questa procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

Passo 3. Individuare lo slot del modulo di memoria richiesto sull'assieme della scheda di sistema.

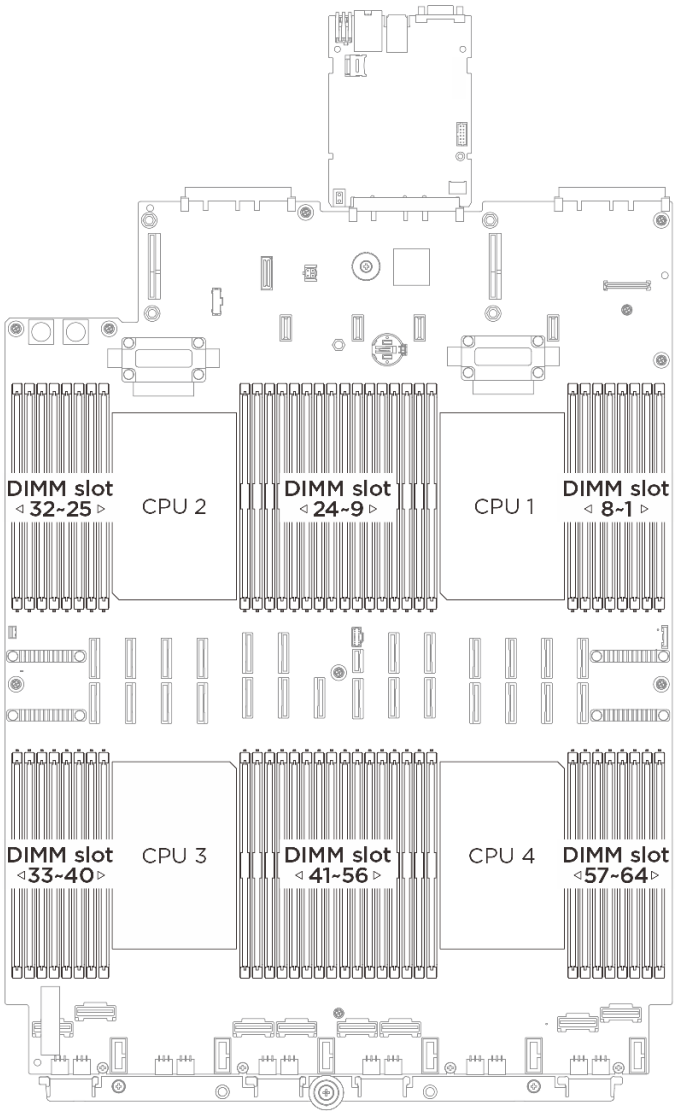


Figura 181. Layout dei moduli di memoria e dei processori

Passo 4. Rimuovere il modulo di memoria dallo slot.

Attenzione: Per evitare la rottura dei fermi di blocco o danni agli slot del modulo di memoria, maneggiare i fermi con cura.

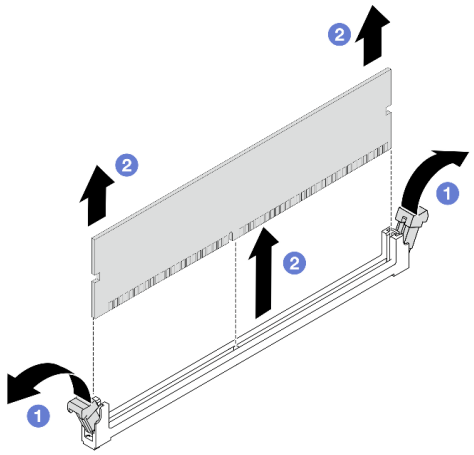


Figura 182. Rimozione del modulo di memoria

a. 1 Aprire delicatamente il fermo di blocco su entrambe le estremità dello slot del modulo di memoria.

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 241.
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 di memoria

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

Informazioni su questa attività

Vedere "Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" a pagina 49 per informazioni dettagliate sull'installazione e sulla configurazione della memoria.

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- 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.
- Assicurarsi di utilizzare una delle configurazioni supportate elencate nella sezione "Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" a pagina 49.
- 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 48:
  - 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.
- Prima di installare i moduli RDIMM DRAM da 24 Gb, assicurarsi innanzitutto di aggiornare il firmware UEFI alla versione più recente, quindi rimuovere tutti i moduli RDIMM DRAM da 16 Gb esistenti.

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/sr860v4/7djn/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" a pagina 388.

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

Passo 2. Individuare lo slot del modulo di memoria richiesto sull'assieme della scheda di sistema.

Nota: Assicurarsi di osservare le regole e la sequenza di installazione riportate in "Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" a pagina 49.

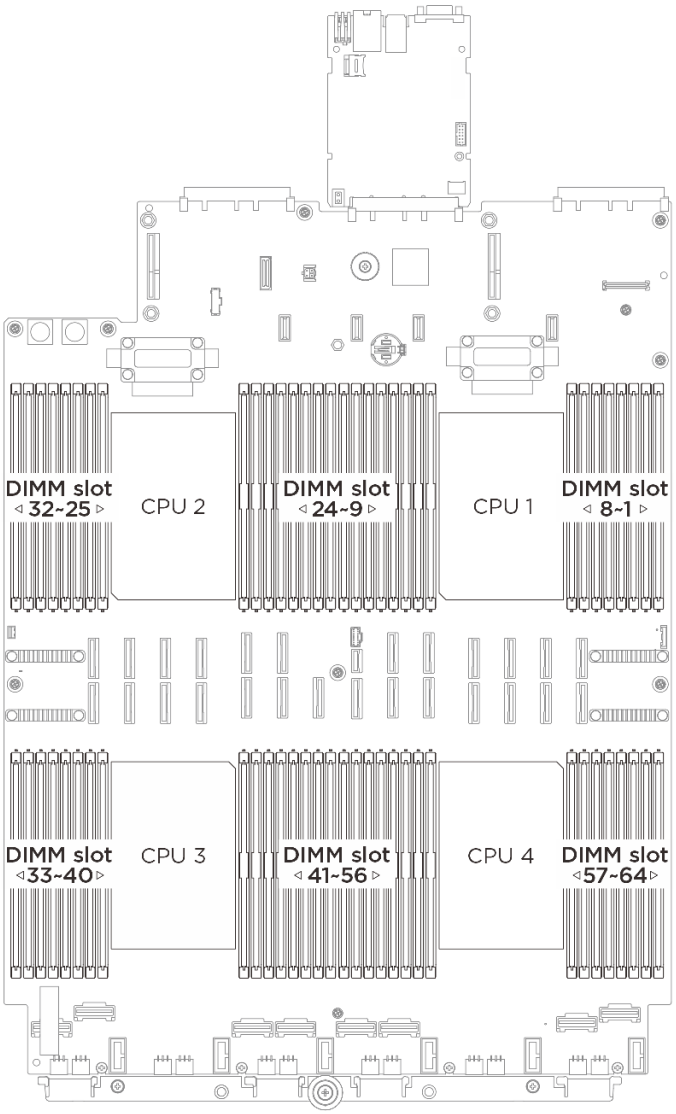


Figura 183. Layout dei moduli di memoria e dei processori

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

Attenzione:

- Per evitare la rottura dei fermi di blocco o danni agli slot del modulo di memoria, aprire e chiudere i fermi con cura.
- 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.

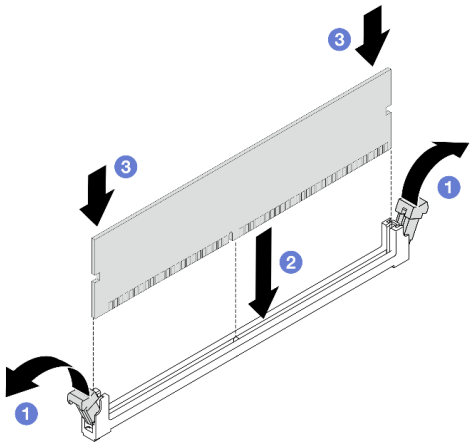


Figura 184. Installazione del modulo di memoria

a. ❶ Aprire delicatamente il fermo di blocco su entrambe le estremità dello slot del modulo di memoria.

b. ❷ Allineare il modulo di memoria allo slot e posizionarlo delicatamente sullo slot con entrambe le mani.

c. ❸ Premere con decisione entrambe le estremità del modulo di memoria nello slot, finché i fermi di blocco non scattano in posizione.

Dopo aver terminato

1. Se il PHM 2U ad alte prestazioni è stato rimosso per accedere ai moduli di memoria, reinstallarlo. Vedere "Installazione di un processore e un dissipatore di calore" a pagina 316.
2. Reinstallare la barra trasversale se è stata rimossa. Vedere "Installazione della barra trasversale" a pagina 129.
3. Reinstallare tutte le schede verticali PCIe, se sono state rimosse. Vedere "Installazione della scheda verticale PCIe" a pagina 263.
4. Reinstallare il deflettore d'aria posteriore. Vedere "Installazione del deflettore d'aria posteriore" a pagina 116.
5. Reinstallare il deflettore d'aria anteriore. Vedere "Installazione del deflettore d'aria anteriore" a pagina 110.
6. Reinstallare il coperchio superiore posteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore posteriore" a pagina 376.
7. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.

8. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

Sostituzione della scheda MicroSD (solo per tecnici qualificati)

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

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

Rimozione della scheda MicroSD

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere la scheda MicroSD. Questa procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

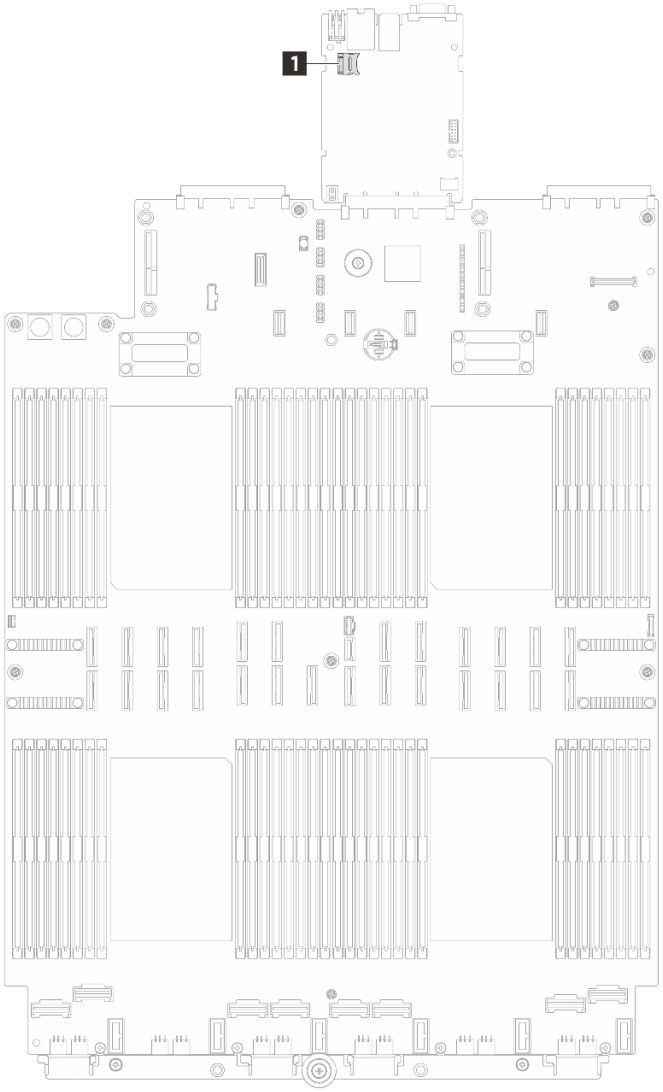


Figura 185. Posizione della scheda MicroSD

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

Passo 4. Rimuovere le schede verticali PCIe. Vedere "Rimozione della scheda verticale PCIe" a pagina 252.

Passo 5. Se necessario, rimuovere la barra trasversale. Vedere "Rimozione della barra trasversale" a pagina 126.

Passo 6. Rimuovere la scheda MicroSD.

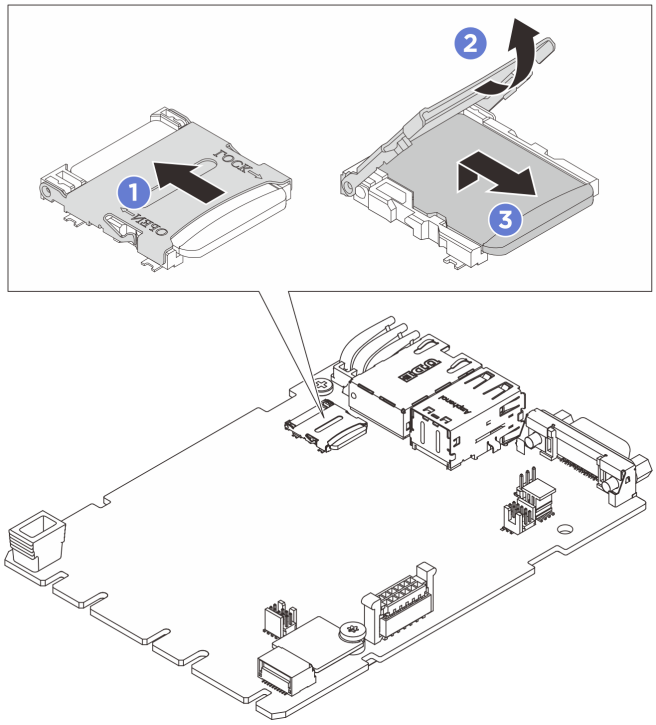


Figura 186. Rimozione della scheda MicroSD

a. 1 Fare scorrere il coperchio del socket nella posizione di apertura.
b. 2 Sollevare il coperchio del socket per aprirlo.
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.

Installazione della scheda MicroSD

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare la scheda MicroSD. Questa procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

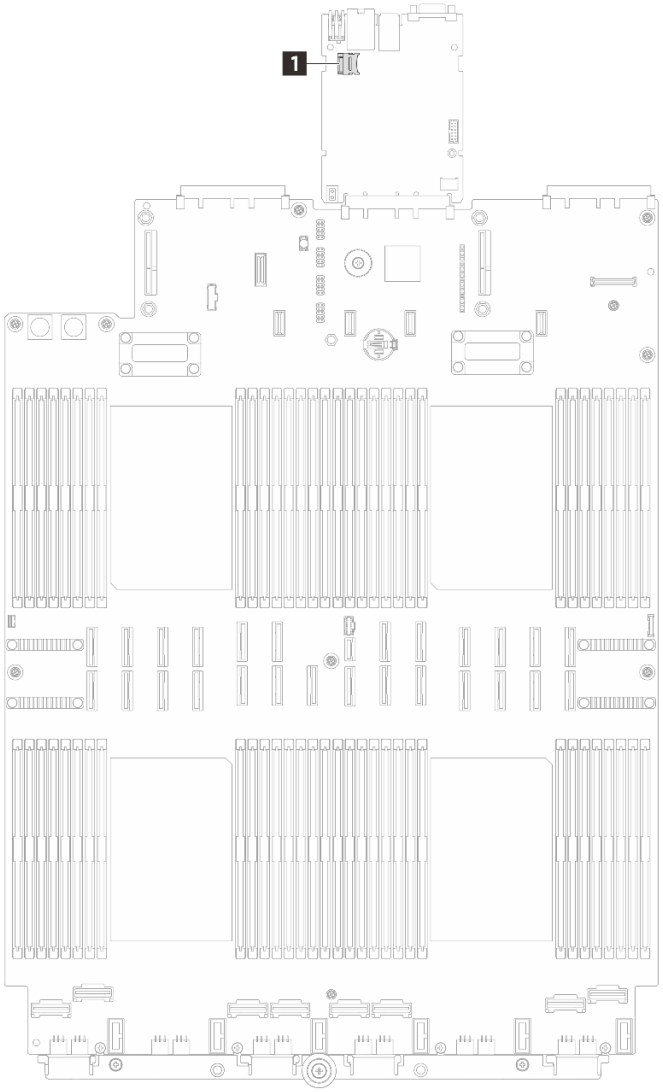


Figura 187. Posizione della scheda MicroSD

Procedura

Passo 1. Mettere a contatto l'involucro antistatico contenente il nuovo componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata sulla parte esterna del server, quindi rimuovere il nuovo componente dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Passo 2. Installare la scheda MicroSD nel socket.

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.

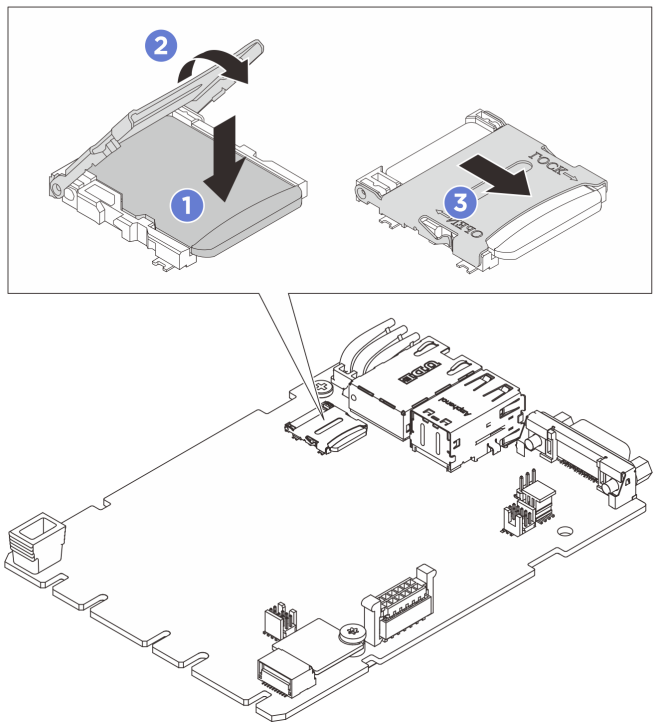


Figura 188. Installazione della scheda MicroSD

a. 1 Posizionare la scheda MicroSD nel socket.
b. 2 Chiudere il coperchio del socket.
c. 3 Fare scorrere il coperchio del socket nella posizione di blocco.

Dopo aver terminato

1. Reinstallare la barra trasversale. Vedere "Installazione della barra trasversale" a pagina 129.
2. Reinstallare le schede verticali PCIe. Vedere "Installazione della scheda verticale PCIe" a pagina 263.
3. Reinstallare il coperchio superiore posteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore posteriore" a pagina 376.
4. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.
5. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

Sostituzione del modulo OCP

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

Rimozione di un modulo OCP

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Procedura

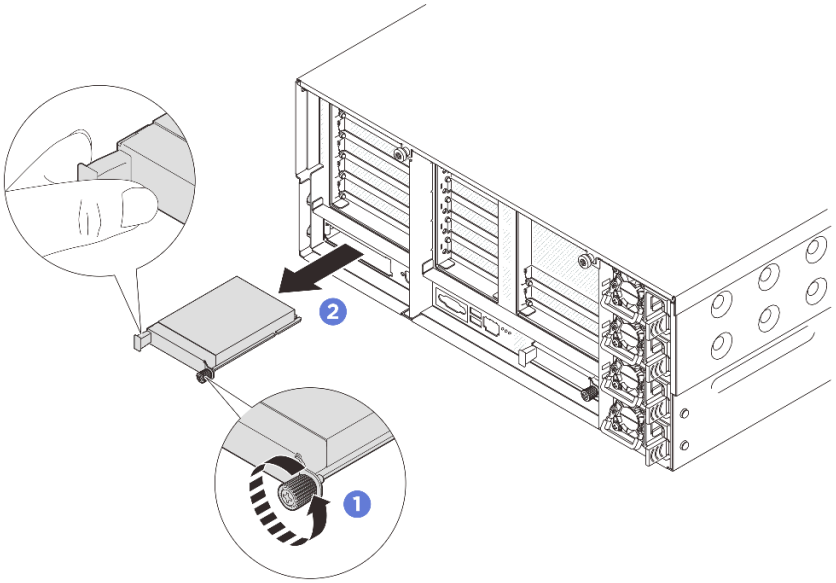


Figura 189. Rimozione del modulo OCP

Passo 1. Allentare la vite zigrinata. Utilizzare un cacciavite, se necessario.

Passo 2. Afferrare la maniglia ed estrarre il modulo OCP facendolo scorrere.

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 modulo OCP

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

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

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/sr860v4/7djn/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" a pagina 388.

Procedura

Passo 1. Se l'adattatore OCP è coperto da un elemento di riempimento dell'adattatore OCP, rimuovere prima l'elemento di riempimento dallo chassis.

Passo 2. Installare il modulo OCP.

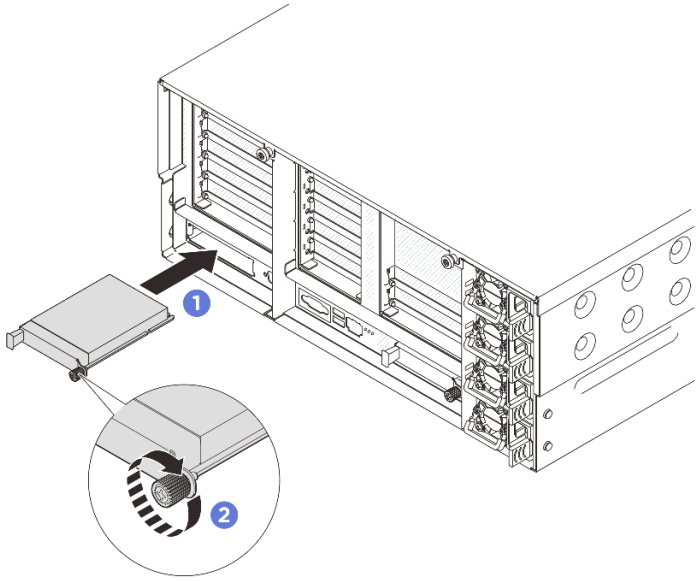


Figura 190. Installazione del modulo OCP

a. 1 Fare scorrere il modulo OCP nello slot finché non è posizionato correttamente.

b. 2 Serrare la vite zigrinata per fissare il modulo OCP. Utilizzare un cacciavite, se necessario.

Dopo aver terminato

Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

Sostituzione della scheda verticale PCIe e dell'adattatore PCIe

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

Rimozione della scheda verticale PCIe

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Nota: Per maggiori dettagli sui diversi tipi di schede verticali, vedere "Vista posteriore" a pagina 26.

A seconda della configurazione, attenersi alle procedure corrispondenti riportate di seguito per la rimozione corretta.

- "Rimozione della scheda verticale PCIe 2" a pagina 252
- "Rimozione della scheda verticale PCIe 1" a pagina 253
- "Rimozione della scheda verticale PCIe 3" a pagina 255

Rimozione della scheda verticale PCIe 2

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

Passo 4. Rimuovere la barra trasversale. Vedere "Rimozione della barra trasversale" a pagina 126.

Passo 5. Prendere nota delle connessioni e scollegare tutti i cavi dall'assieme della scheda di sistema. Vedere

Attenzione: Per evitare di danneggiare l'assieme della scheda di sistema, assicurarsi di seguire le istruzioni riportate in ***Guida di instradamento dei cavi interni*** quando si scollegano i cavi dall'assieme della scheda di sistema.

Passo 6. Se sono installati adattatori PCIe, prendere nota dei collegamenti dei cavi e scollegare i cavi dai backplane.

Passo 7. Afferrare e sollevare la scheda verticale PCIe per rimuoverla dallo chassis.

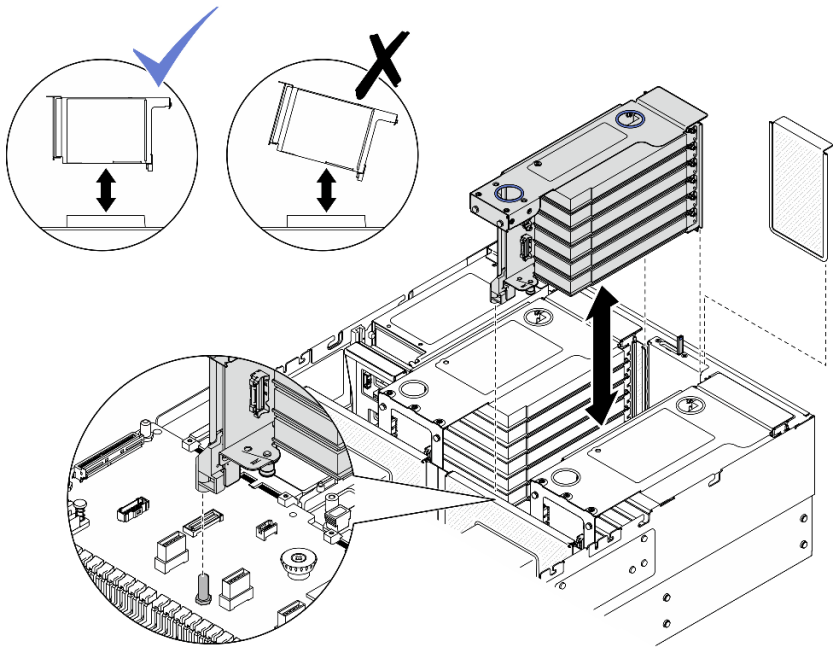


Figura 191. Rimozione della scheda verticale PCIe 2

Rimozione della scheda verticale PCIe 1

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

Passo 4. Rimuovere la barra trasversale. Vedere "Rimozione della barra trasversale" a pagina 126.

Passo 5. Prendere nota dei collegamenti dei cavi e scollegare i cavi delle schede verticali PCIe 1 e PCIe 2 dall'assieme della scheda di sistema. Vedere

Attenzione: Per evitare di danneggiare l'assieme della scheda di sistema, assicurarsi di seguire le istruzioni riportate in ***Guida di instradamento dei cavi interni*** quando si scollegano i cavi dall'assieme della scheda di sistema.

Passo 6. Se sono installati adattatori PCIe, prendere nota dei collegamenti dei cavi e scollegare i cavi dai backplane.

Passo 7. Rimuovere la scheda verticale PCIe 2. Afferrare e sollevare la scheda verticale PCIe per rimuoverla dallo chassis.

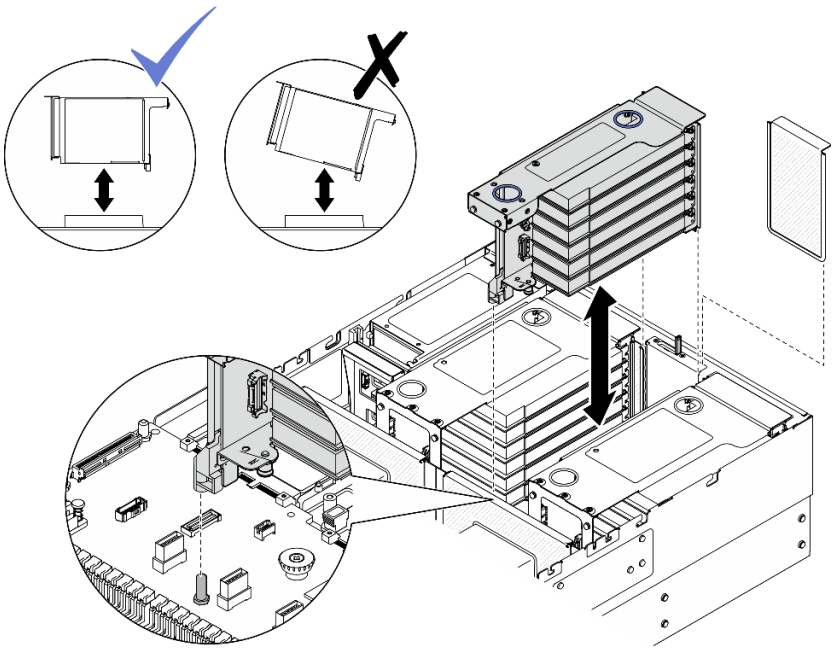


Figura 192. Rimozione della scheda verticale PCIe 2

Passo 8. Rimuovere la scheda verticale PCIe 1.

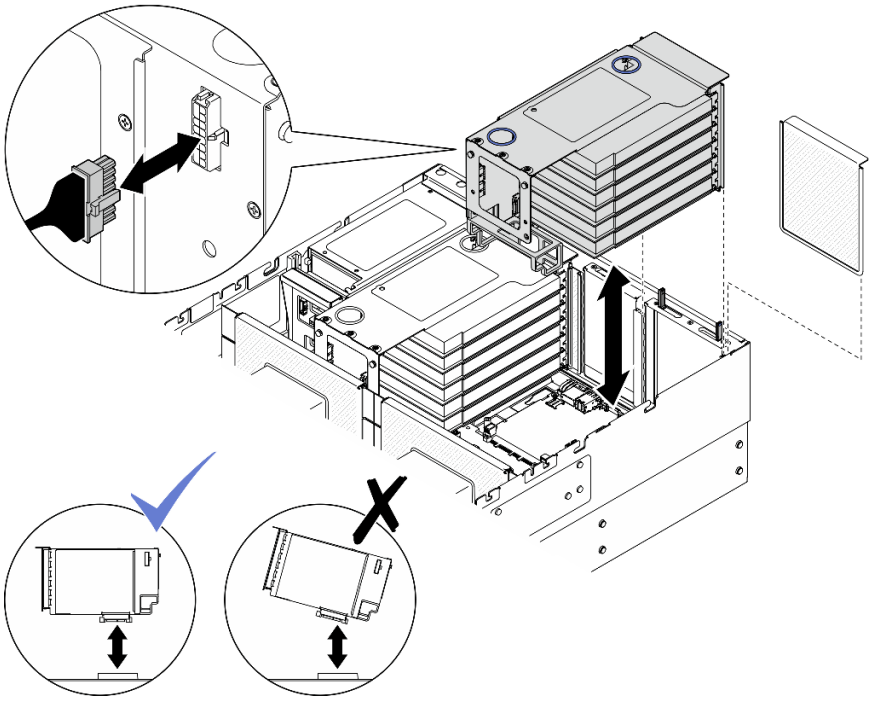


Figura 193. Rimozione della scheda verticale PCIe 1

a. Scollegare il cavo di alimentazione dalla scheda verticale PCIe.
b. Afferrare e sollevare la scheda verticale PCIe per rimuoverla dallo chassis.

Rimozione della scheda verticale PCIe 3

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

Passo 4. Rimuovere la barra trasversale. Vedere "Rimozione della barra trasversale" a pagina 126.

Passo 5. Prendere nota dei collegamenti dei cavi e scollegare i cavi delle schede verticali PCIe 2 e PCIe 3 dall'assieme della scheda di sistema. Vedere

Attenzione: Per evitare di danneggiare l'assieme della scheda di sistema, assicurarsi di seguire le istruzioni riportate in ***Guida di instradamento dei cavi interni*** quando si scollegano i cavi dall'assieme della scheda di sistema.

Passo 6. Se sono installati adattatori PCIe, prendere nota dei collegamenti dei cavi e scollegare i cavi dai backplane.

Passo 7. Rimuovere la scheda verticale PCIe 2. Afferrare e sollevare la scheda verticale PCIe per rimuoverla dallo chassis.

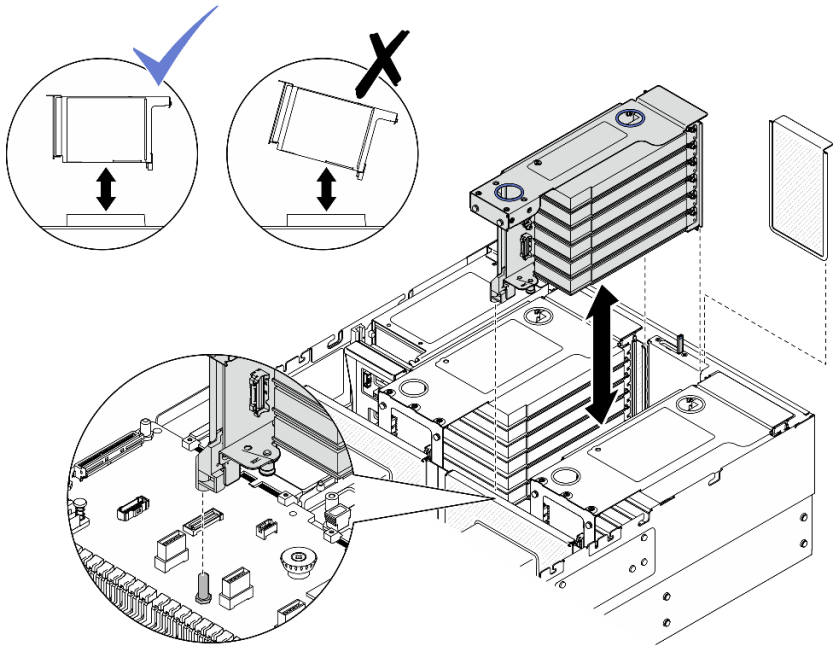


Figura 194. Rimozione della scheda verticale PCIe 2

Passo 8. Rimuovere la scheda verticale PCIe 3.

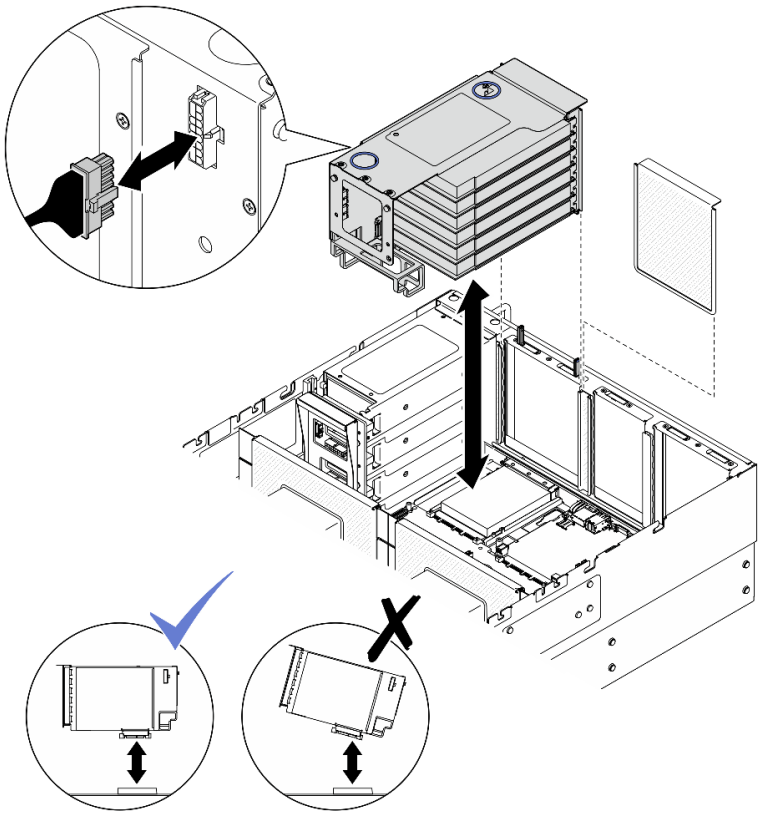


Figura 195. Rimozione della scheda verticale PCIe 3

a. Scollegare il cavo di alimentazione dalla scheda verticale PCIe.
b. Afferrare e sollevare la scheda verticale PCIe per rimuoverla dallo chassis.

Dopo aver terminato

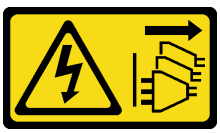
1. Se si intende sostituire la scheda verticale PCIe, rimuovere gli adattatori PCIe. Vedere "Rimozione di un adattatore PCIe" a pagina 256.
2. Installare un'unità sostitutiva o un elemento di riempimento. Vedere "Installazione della scheda verticale PCIe" a pagina 263.
3. Se viene richiesto di restituire 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.

Rimozione di un adattatore PCIe

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

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.

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Nota:

- Per un elenco di adattatori PCIe supportati, vedere https://serverproven.lenovo.com.
- Assicurarsi di osservare le regole e la sequenza di installazione riportate in "Regole e ordine di installazione delle schede verticali e degli adattatori PCIe" a pagina 58.
- Per istruzioni su come rimuovere e installare un adattatore GPU double-wide, vedere "Sostituzione dell'adattatore GPU" a pagina 162.
- Per maggiori dettagli sui diversi tipi di schede verticali, vedere "Vista posteriore" a pagina 26.

A seconda della configurazione, attenersi alle procedure corrispondenti riportate di seguito per la rimozione corretta.

- "Rimozione dell'adattatore PCIe dalla scheda verticale FH a due slot" a pagina 257
- "Rimozione dell'adattatore PCIe dalla scheda verticale FH a sei slot" a pagina 258
- "Rimozione dell'adattatore PCIe dalla scheda verticale HH a sei slot" a pagina 259

Rimozione dell'adattatore PCIe dalla scheda verticale FH a due slot

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

Passo 4. Rimuovere la barra trasversale. Vedere "Rimozione della barra trasversale" a pagina 126.

Passo 5. Rimuovere la scheda verticale PCIe su cui è installato l'adattatore PCIe. Vedere "Rimozione della scheda verticale PCIe" a pagina 252.

Passo 6. Rimuovere l'adattatore PCIe.

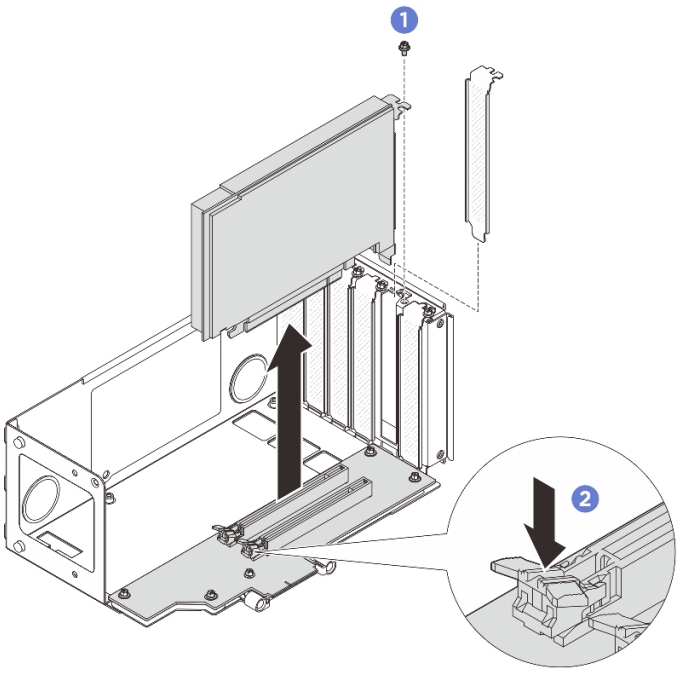


Figura 196. Rimozione dell'adattatore PCIe dalla scheda verticale

a. 1 Rimuovere la vite che fissa l'adattatore alla scheda verticale PCIe.
b. 2 Premere il fermo per sganciare l'adattatore dalla scheda verticale PCIe.
c. 3 Afferrare l'adattatore PCIe dai bordi ed estrarlo con cautela dallo slot PCIe.

Rimozione dell'adattatore PCIe dalla scheda verticale FH a sei slot

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

Passo 4. Rimuovere la barra trasversale. Vedere "Rimozione della barra trasversale" a pagina 126.

Passo 5. Rimuovere la scheda verticale PCIe su cui è installato l'adattatore PCIe. Vedere "Rimozione della scheda verticale PCIe" a pagina 252.

Passo 6. Rimuovere l'adattatore PCIe.

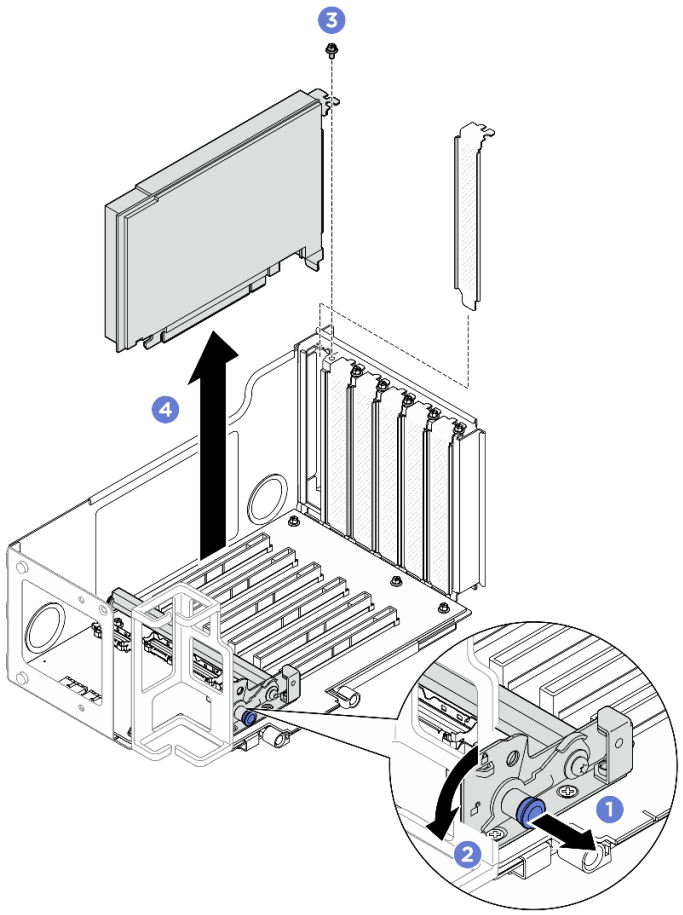


Figura 197. Rimozione dell'adattatore PCIe dalla scheda verticale

a. 1 Tirare la manopola che fissa il fermo dell'adattatore PCIe.
b. 2 Aprire il fermo dell'adattatore PCIe nella posizione di sblocco.
c. 3 Rimuovere la vite che fissa l'adattatore alla scheda verticale PCIe.
d. 4 Afferrare l'adattatore PCIe dai bordi ed estrarlo con cautela dallo slot PCIe.

Rimozione dell'adattatore PCIe dalla scheda verticale HH a sei slot

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

Passo 4. Rimuovere la barra trasversale. Vedere "Rimozione della barra trasversale" a pagina 126.

Passo 5. Rimuovere la scheda verticale PCIe su cui è installato l'adattatore PCIe. Vedere "Rimozione della scheda verticale PCIe" a pagina 252.

Passo 6. Rimuovere l'adattatore PCIe.

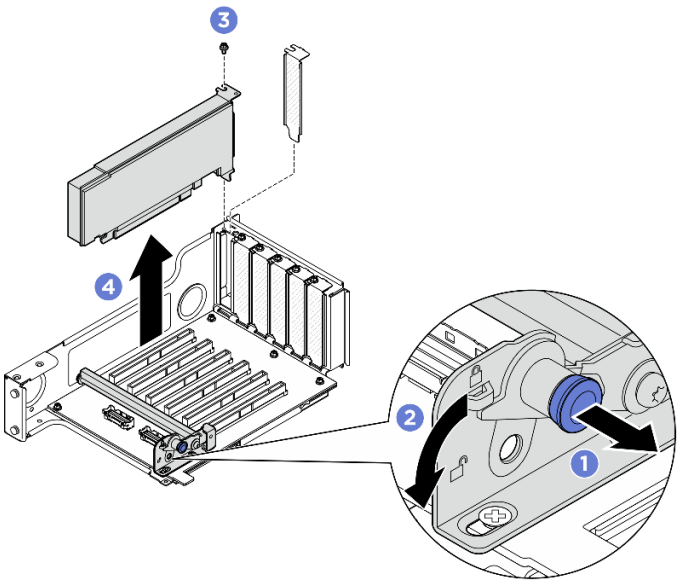


Figura 198. Rimozione dell'adattatore PCIe dalla scheda verticale

a. 1 Tirare la manopola che fissa il fermo dell'adattatore PCIe.
b. 2 Aprire il fermo dell'adattatore PCIe nella posizione di sblocco.
c. 3 Rimuovere la vite che fissa l'adattatore alla scheda verticale PCIe.
d. 4 Afferrare l'adattatore PCIe dai bordi ed estrarlo con cautela dallo slot PCIe.

Dopo aver terminato

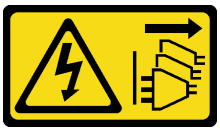
1. Installare un'unità sostitutiva o un elemento di riempimento. Vedere "Installazione di un adattatore PCIe" a pagina 260.
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Installazione di un adattatore PCIe

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

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.

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

A seconda della configurazione, attenersi alle procedure corrispondenti riportate di seguito per l'installazione corretta.

- "Installazione di un adattatore PCIe in una scheda verticale FH a due slot" a pagina 261
- "Installazione di un adattatore PCIe in una scheda verticale FH a sei slot" a pagina 262
- "Installazione di un adattatore PCIe in una scheda verticale HH a sei slot" a pagina 263

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/sr860v4/7djn/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" a pagina 388.

Installazione di un adattatore PCIe in una scheda verticale FH a due slot

Procedura

Passo 1. Se si è installato un elemento di riempimento nello slot sulla scheda verticale PCIe, rimuovere prima la vite che lo fissa e quindi l'elemento di riempimento.

Passo 2. Installare l'adattatore PCIe.

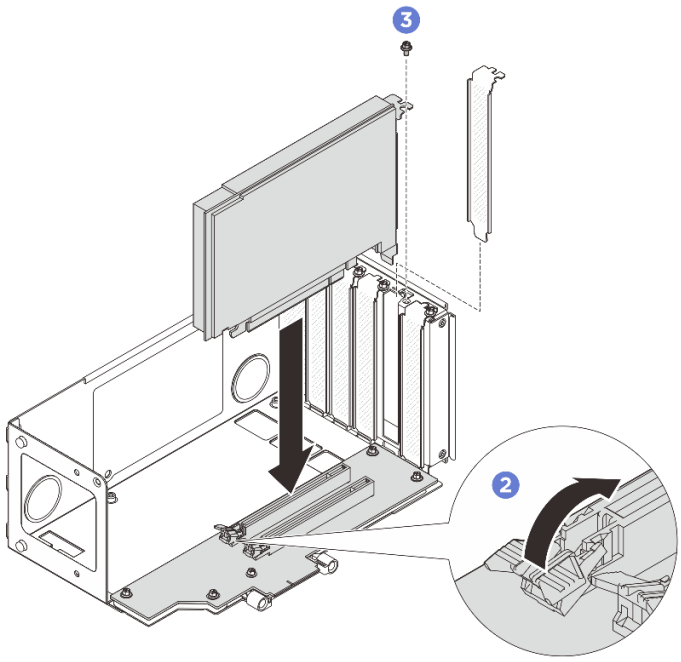


Figura 199. Installazione dell'adattatore PCIe nella scheda verticale

a. ❶ Allineare l'adattatore al connettore sulla scheda verticale PCIe, quindi spingere con cautela l'adattatore PCIe nello slot finché non è bloccato saldamente in posizione e la relativa staffa è fissata.

b. ❷ Assicurarsi che il fermo scatti nella posizione di blocco.

c. ❸ Fissare l'adattatore con una vite.

Installazione di un adattatore PCIe in una scheda verticale FH a sei slot

Procedura

Passo 1. Se si è installato un elemento di riempimento nello slot sulla scheda verticale PCIe, rimuovere prima la vite che lo fissa e quindi l'elemento di riempimento.

Passo 2. Installare l'adattatore PCIe.

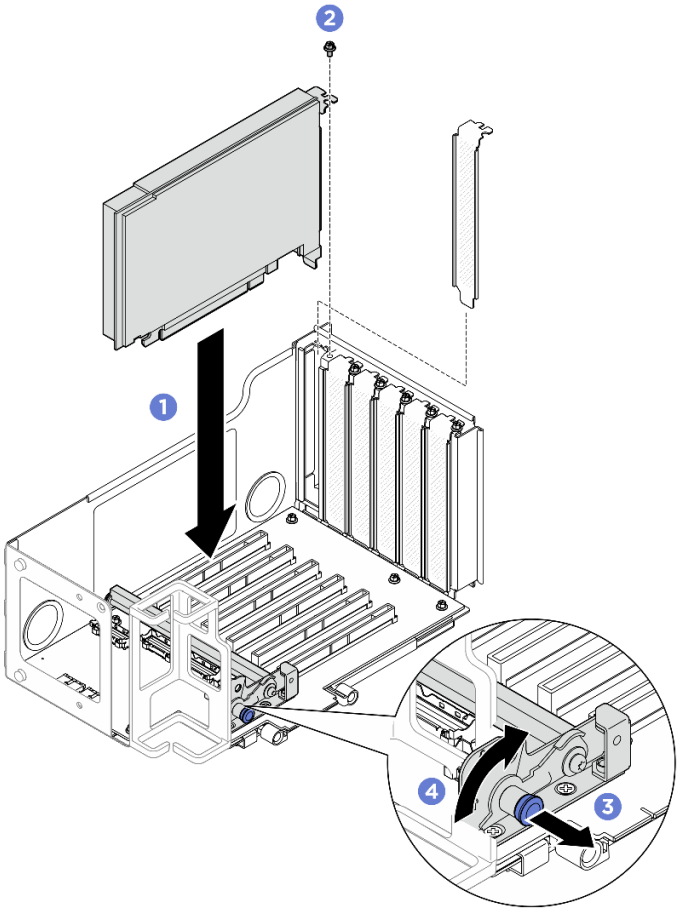


Figura 200. Installazione dell'adattatore PCIe nella scheda verticale

a. ❶ Allineare l'adattatore al connettore sulla scheda verticale PCIe, quindi spingere con cautela l'adattatore PCIe nello slot finché non è bloccato saldamente in posizione e la relativa staffa è fissata.

b. ❷ Fissare l'adattatore con una vite.

c. ❸ Tirare la manopola che fissa il fermo dell'adattatore PCIe.

d. ❹ Chiudere il fermo dell'adattatore PCIe nella posizione di blocco.

Installazione di un adattatore PCIe in una scheda verticale HH a sei slot

Procedura

Passo 1. Se si è installato un elemento di riempimento nello slot sulla scheda verticale PCIe, rimuovere prima la vite che lo fissa e quindi l'elemento di riempimento.

Passo 2. Installare l'adattatore PCIe.

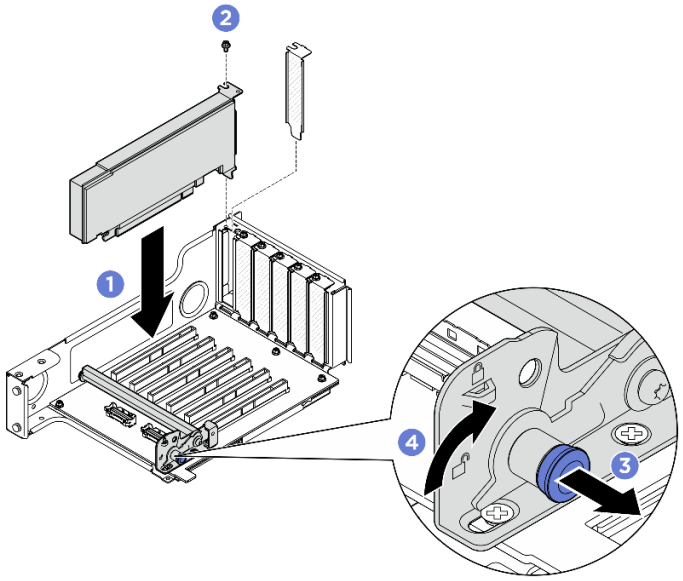


Figura 201. Installazione dell'adattatore PCIe nella scheda verticale

a. 1 Allineare l'adattatore al connettore sulla scheda verticale PCIe, quindi spingere con cautela l'adattatore PCIe nello slot finché non è bloccato saldamente in posizione e la relativa staffa è fissata.

b. 2 Fissare l'adattatore con una vite.

c. 3 Tirare la manopola che fissa il fermo dell'adattatore PCIe.

d. 4 Chiudere il fermo dell'adattatore PCIe nella posizione di blocco.

Dopo aver terminato

1. Reinstallare le schede verticali PCIe. Vedere "Installazione della scheda verticale PCIe" a pagina 263.
2. Reinstallare la barra trasversale. Vedere "Installazione della barra trasversale" a pagina 129.
3. Reinstallare il coperchio superiore posteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore posteriore" a pagina 376.
4. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.
5. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

Installazione della scheda verticale PCIe

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Nota: Per maggiori dettagli sui diversi tipi di schede verticali, vedere "Vista posteriore" a pagina 26.

A seconda della configurazione, attenersi alle procedure corrispondenti riportate di seguito per l'installazione corretta.

- "Installazione di una scheda verticale PCIe 3" a pagina 264
- "Installazione della scheda verticale PCIe 1" a pagina 266
- "Installazione della scheda verticale PCIe 2" a pagina 267

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/sr860v4/7djn/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" a pagina 388.

Installazione di una scheda verticale PCIe 3

Procedura

Passo 1. Se necessario, installare gli adattatori PCIe. Vedere "Installazione di un adattatore PCIe" a pagina 260.

Passo 2. Se è installato un elemento di riempimento della scheda verticale PCIe, rimuoverlo.

Passo 3. Installare la scheda verticale PCIe 3.

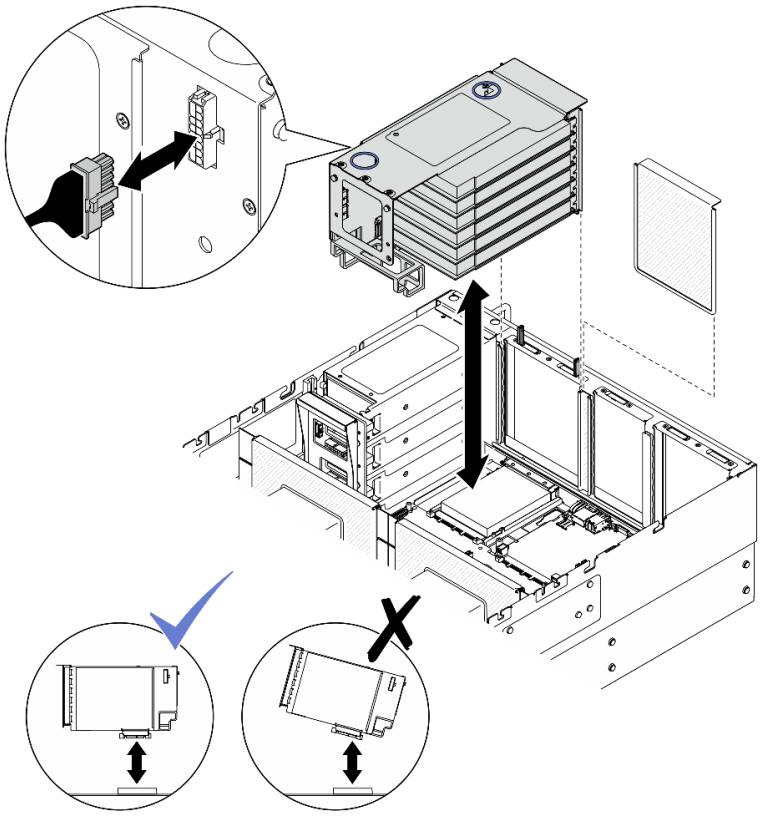
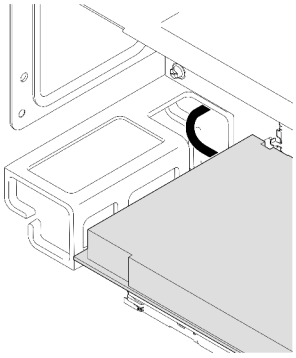
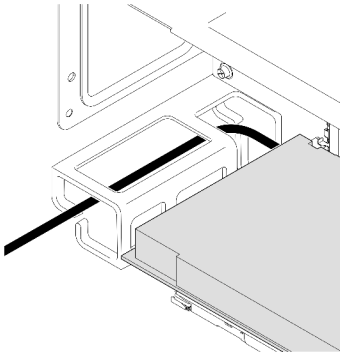


Figura 202. Installazione della scheda verticale PCIe 3

a. Collegare tutti i cavi interni agli adattatori PCIe.

b. Per la scheda verticale FH a sei slot, instradare tutti i cavi interni attraverso il fermacavo come mostrato di seguito.

Dai cavi della scheda verticale 3 all'assieme della scheda di sistema **Da RAID/HBA al backplane 2 o 5**	**Da RAID/HBA al modulo di alimentazione flash 1, 2, 3 o 4** **Da RAID/HBA al backplane 1, 3, 4 o 6**
	

c. Allineare e installare la scheda verticale PCIe finché non si appoggia saldamente sulla parte superiore dei cavalletti; collegare quindi il cavo di alimentazione alla scheda verticale PCIe.

d. Collegare i cavi dell'assieme PCIe della scheda verticale 3 all'assieme della scheda di sistema, ai backplane e ai moduli di alimentazione flash (se necessario). Vedere ***Guida di instradamento dei cavi interni*** per ulteriori informazioni sull'instradamento dei cavi interni.

Installazione della scheda verticale PCIe 1

Procedura

Passo 1. Se necessario, installare gli adattatori PCIe. Vedere "Installazione di un adattatore PCIe" a pagina 260.

Passo 2. Se è installato un elemento di riempimento della scheda verticale PCIe, rimuoverlo.

Passo 3. Installare la scheda verticale PCIe 1.

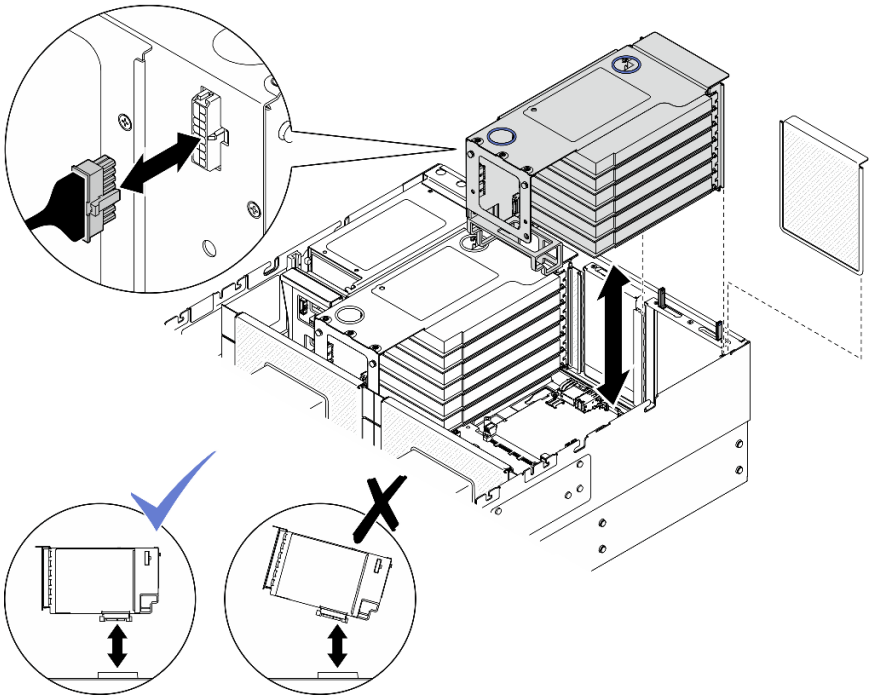
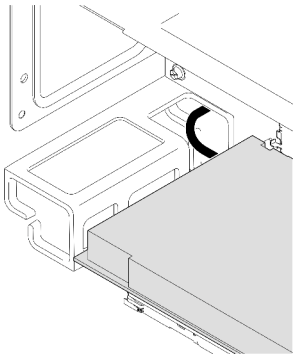
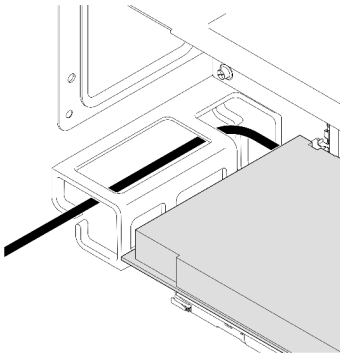


Figura 203. Installazione della scheda verticale PCIe 1

a. Collegare tutti i cavi interni agli adattatori PCIe.

b. Per la scheda verticale FH a sei slot, instradare tutti i cavi interni attraverso il fermacavo come mostrato di seguito.

Da RAID/HBA al modulo di alimentazione flash 1 o 2 Da RAID/HBA al backplane 1, 3, 4 o 6	Dai cavi della scheda verticale 1 all'assieme della scheda di sistema Da RAID/HBA al modulo di alimentazione flash 3 o 4 Da RAID/HBA al backplane 2 o 5
	

c. Allineare e installare la scheda verticale PCIe finché non si appoggia saldamente sulla parte superiore dei cavalletti; collegare quindi il cavo di alimentazione alla scheda verticale PCIe.

d. Collegare i cavi dell'assieme PCIe della scheda verticale 1 all'assieme della scheda di sistema, ai backplane e ai moduli di alimentazione flash (se necessario). Vedere ***Guida di instradamento dei cavi interni*** per ulteriori informazioni sull'instradamento dei cavi interni.

Installazione della scheda verticale PCIe 2

Procedura

Passo 1. Se necessario, installare gli adattatori PCIe. Vedere "Installazione di un adattatore PCIe" a pagina 260.

Passo 2. Se è installato un elemento di riempimento della scheda verticale PCIe, rimuoverlo.

Passo 3. Installare la scheda verticale PCIe 2.

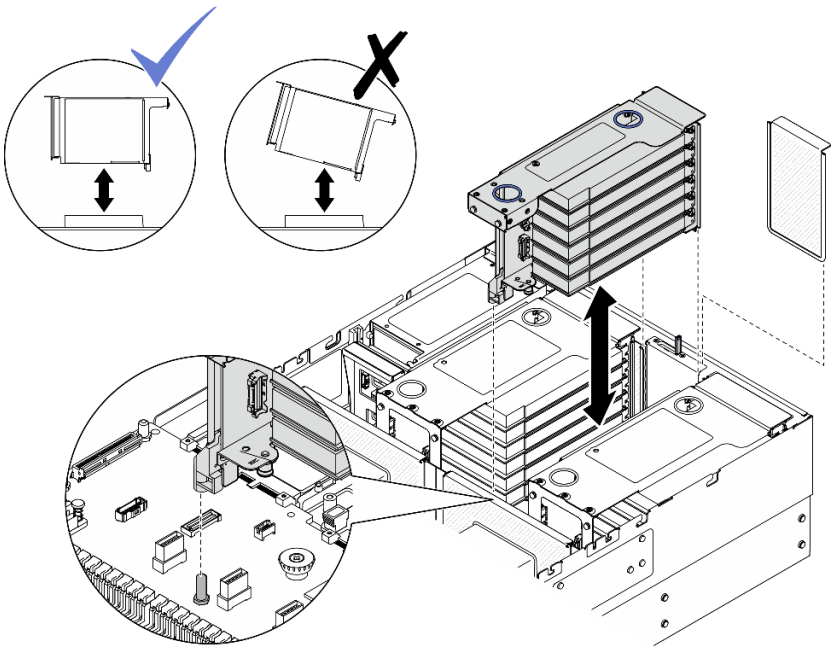


Figura 204. Installazione della scheda verticale PCIe 2

a. Collegare tutti i cavi interni agli adattatori PCIe.

b. Allineare e installare la scheda verticale PCIe finché non si appoggia saldamente sulla parte superiore del cavalletto.

c. Collegare i cavi dell'assieme PCIe della scheda verticale 2 all'assieme della scheda di sistema, ai backplane e ai moduli di alimentazione flash (se necessario). Vedere ***Guida di instradamento dei cavi interni*** per ulteriori informazioni sull'instradamento dei cavi interni.

Dopo aver terminato

1. Reinstallare la barra trasversale. Vedere "Installazione della barra trasversale" a pagina 129.
2. Reinstallare il coperchio superiore posteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore posteriore" a pagina 376.
3. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.
4. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

Sostituzione della scheda verticale PCIe e del telaio verticale PCIe

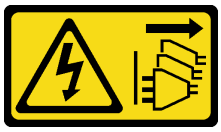
Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare una scheda verticale PCIe e un telaio verticale PCIe.

Rimozione di una scheda verticale PCIe e un telaio verticale PCIe

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere una scheda verticale PCIe e un telaio verticale PCIe.

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.

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Nota: Per maggiori dettagli sui diversi tipi di schede verticali, vedere "Vista posteriore" a pagina 26.

A seconda della configurazione, attenersi alle procedure corrispondenti riportate di seguito per la rimozione corretta.

- "Rimozione della scheda verticale FH a due slot e del telaio" a pagina 269
- "Rimozione della scheda verticale FH a sei slot e del telaio" a pagina 270
- "Rimozione della scheda verticale HH a sei slot e del telaio" a pagina 273

Rimozione della scheda verticale FH a due slot e del telaio

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

Passo 4. Rimuovere la barra trasversale. Vedere "Rimozione della barra trasversale" a pagina 126.

Passo 5. Rimuovere la scheda verticale PCIe. Vedere "Rimozione della scheda verticale PCIe" a pagina 252.

Passo 6. Rimuovere tutti gli adattatori PCIe. Vedere "Rimozione di un adattatore PCIe" a pagina 256.

Passo 7. Rimuovere le cinque viti che fissano la scheda verticale PCIe, quindi rimuovere la scheda verticale PCIe dal telaio verticale PCIe.

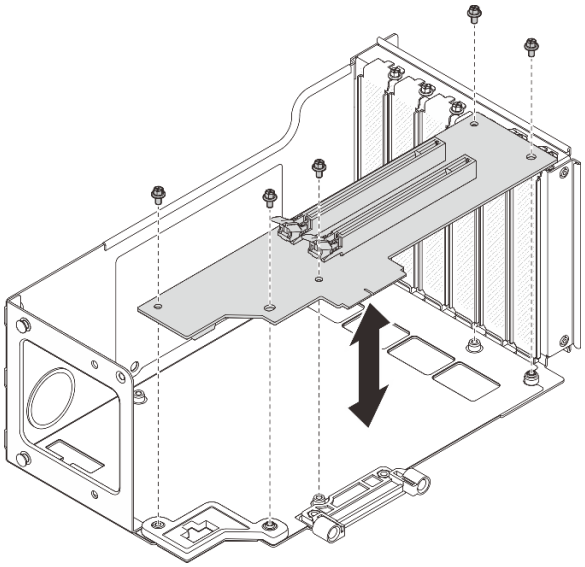


Figura 205. Rimozione della scheda verticale PCIe dal telaio verticale

Passo 8. Se necessario, rimuovere la guida del connettore dal telaio verticale PCIe.

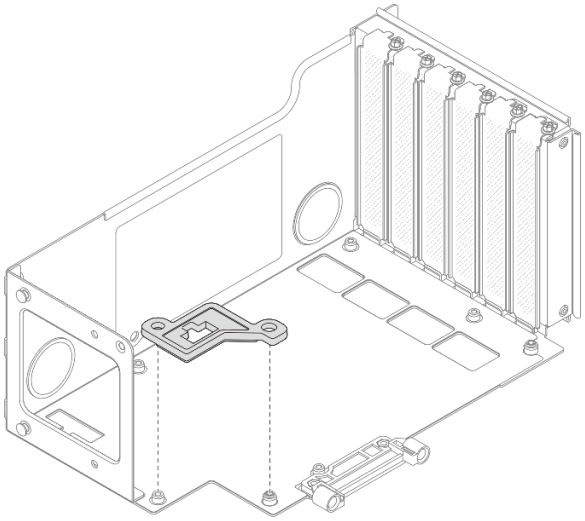


Figura 206. Rimozione della guida del connettore dal telaio verticale

Rimozione della scheda verticale FH a sei slot e del telaio

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

Passo 4. Rimuovere la barra trasversale. Vedere "Rimozione della barra trasversale" a pagina 126.

Passo 5. Rimuovere la scheda verticale PCIe. Vedere "Rimozione della scheda verticale PCIe" a pagina 252.

Passo 6. Rimuovere tutti gli adattatori PCIe. Vedere "Rimozione di un adattatore PCIe" a pagina 256.

Passo 7. Se è installato un assieme del telaio unità M.2, rimuoverlo. "Rimozione del telaio e del backplane dell'unità M.2 posteriore" a pagina 337.

Passo 8. Rimuovere le due viti dal coperchio del telaio verticale.

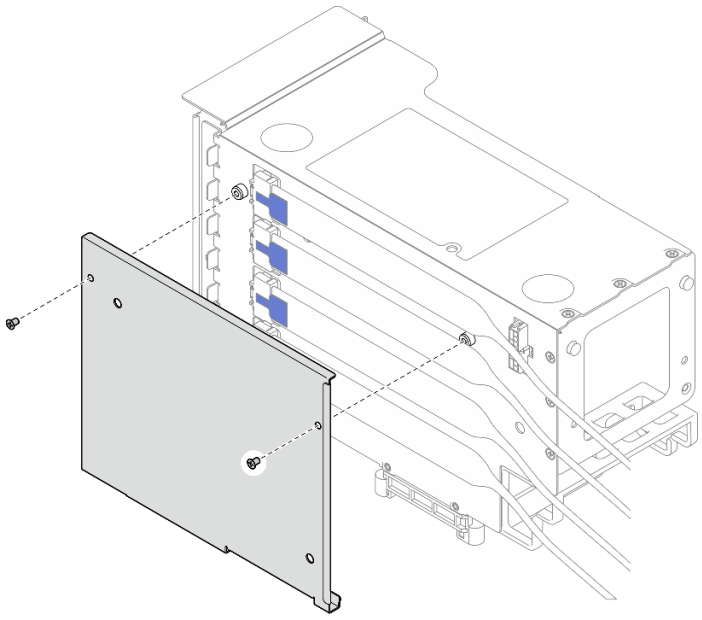


Figura 207. Rimozione del coperchio dal telaio verticale

Passo 9. Scollegare tutti i cavi PCIe all'esterno della scheda verticale PCIe.

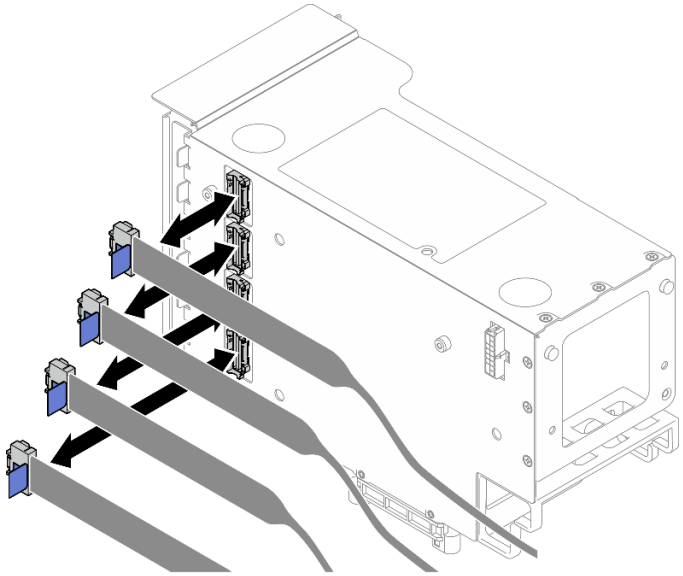


Figura 208. Scollegamento dei cavi PCIe all'esterno della scheda verticale

Passo 10. Scollegare tutti i cavi PCIe all'interno della scheda verticale PCIe.

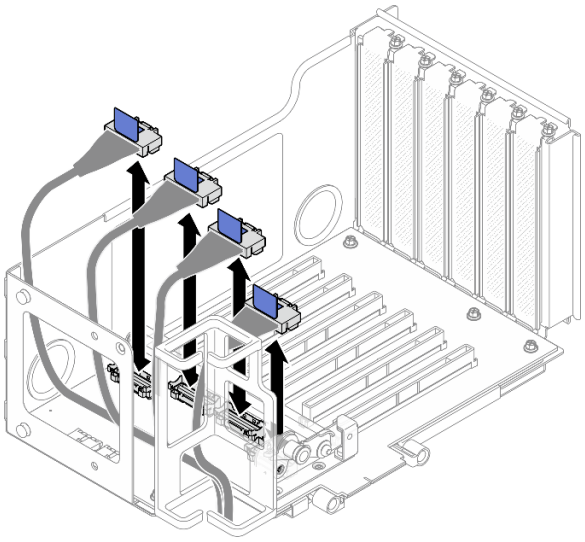


Figura 209. Scollegamento dei cavi PCIe all'interno della scheda verticale

Passo 11. Rimuovere le tre viti che fissano il fermo PCIe, quindi rimuovere il fermo PCIe.

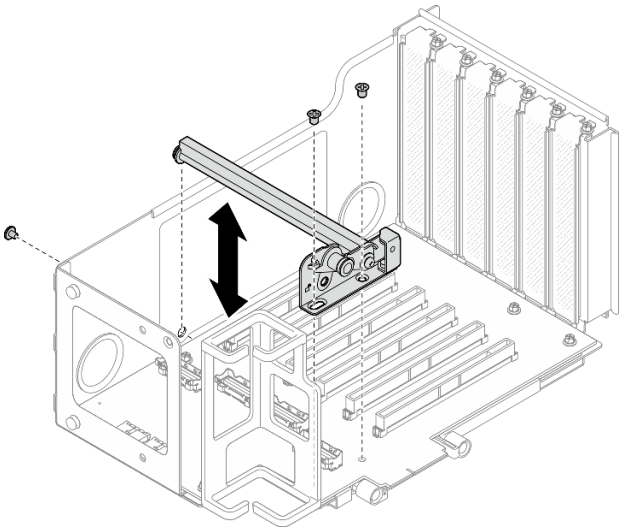


Figura 210. Rimozione del fermo PCIe dal telaio verticale

Passo 12. Rimuovere le sei viti che fissano la scheda verticale PCIe, quindi rimuovere la scheda verticale PCIe dal telaio verticale PCIe.

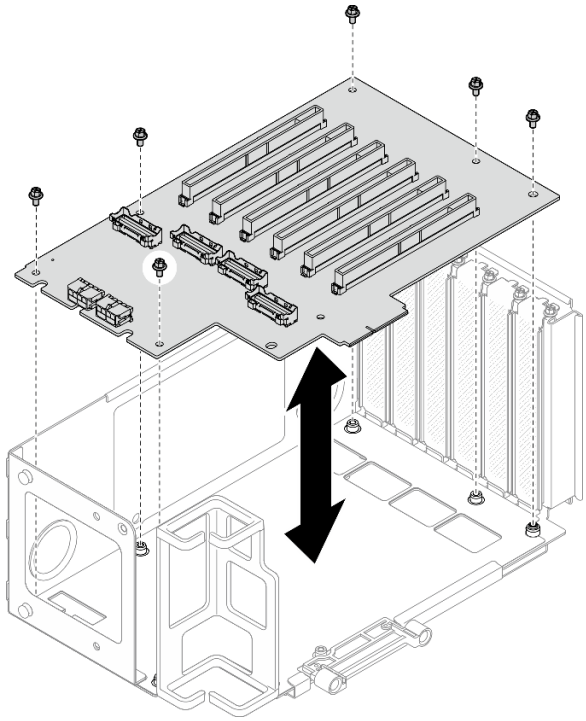


Figura 211. Rimozione della scheda verticale PCIe dal telaio verticale

Passo 13. Se necessario, rimuovere il fermacavo della scheda verticale PCIe dal telaio verticale PCIe.

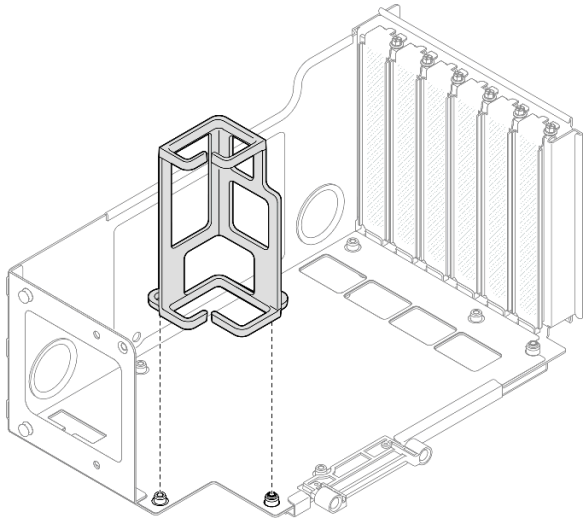


Figura 212. Rimozione del fermacavo dal telaio verticale

Rimozione della scheda verticale HH a sei slot e del telaio

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

Passo 4. Rimuovere la barra trasversale. Vedere "Rimozione della barra trasversale" a pagina 126.

Passo 5. Rimuovere la scheda verticale PCIe. Vedere "Rimozione della scheda verticale PCIe" a pagina 252.

Passo 6. Rimuovere tutti gli adattatori PCIe. Vedere "Rimozione di un adattatore PCIe" a pagina 256.

Passo 7. Rimuovere le due viti e il coperchio.

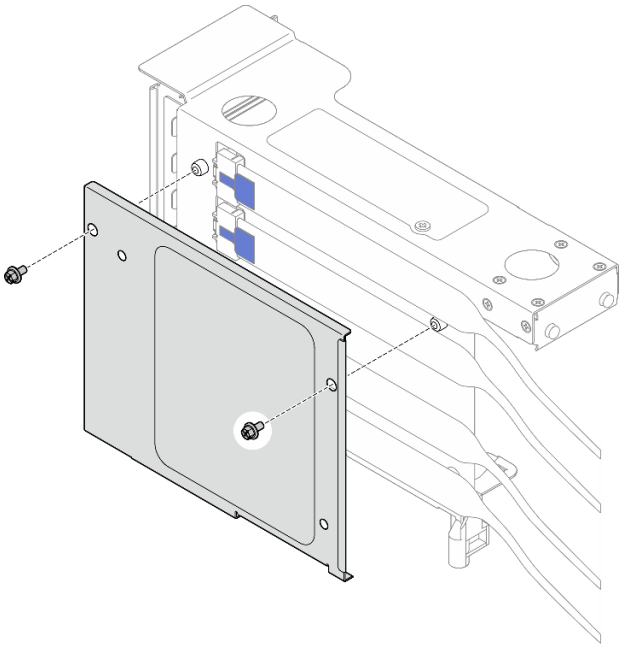


Figura 213. Rimozione del coperchio dal telaio verticale

Passo 8. Scollegare tutti i cavi PCIe all'esterno della scheda verticale PCIe.

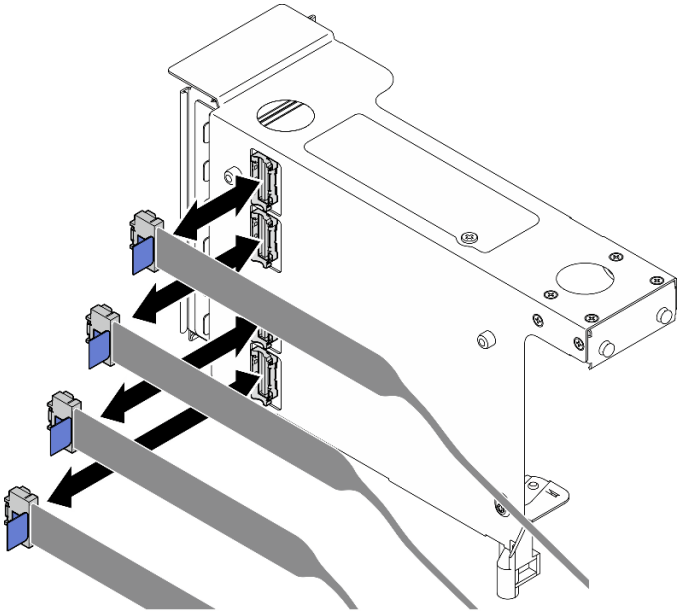


Figura 214. Scollegamento dei cavi PCIe all'esterno della scheda verticale

Passo 9. Scollegare tutti i cavi PCIe all'interno della scheda verticale PCIe.

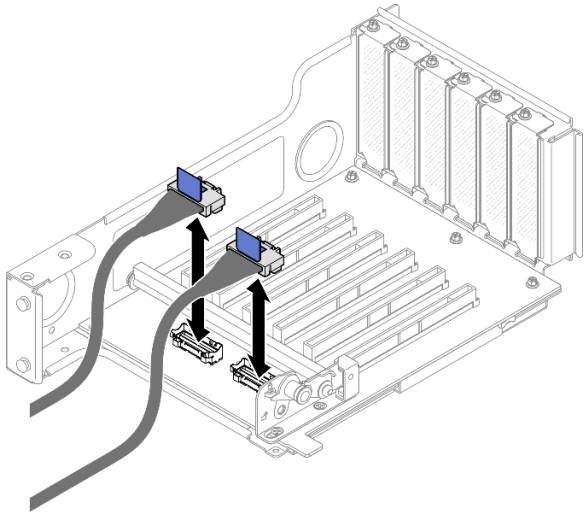


Figura 215. Scollegamento dei cavi PCIe all'interno della scheda verticale

Passo 10. Rimuovere le tre viti che fissano il fermo PCIe, quindi rimuovere il fermo PCIe.

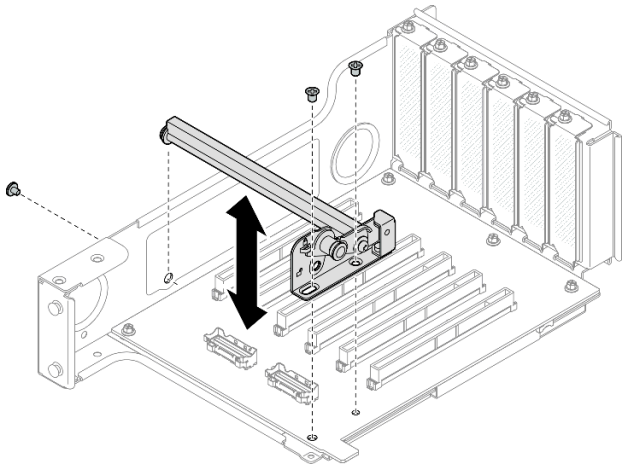


Figura 216. Rimozione del fermo PCIe dal telaio verticale

Passo 11. Rimuovere le cinque viti che fissano la scheda verticale PCIe, quindi rimuovere la scheda verticale PCIe dal telaio verticale PCIe.

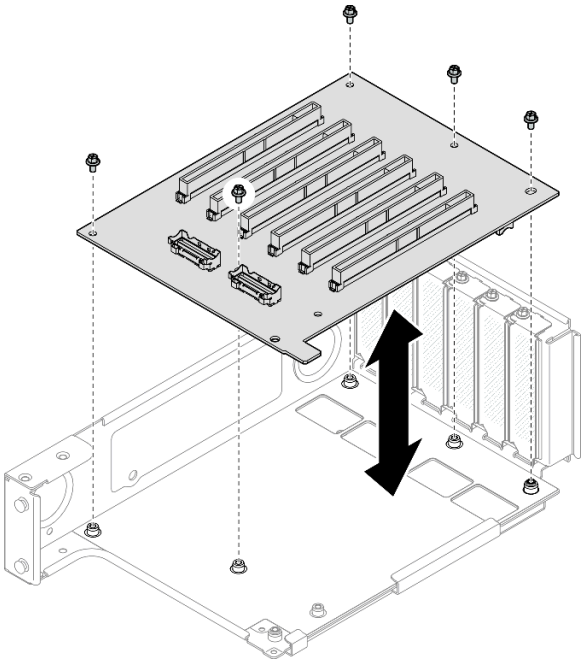


Figura 217. Rimozione della scheda verticale PCIe dal telaio verticale

Dopo aver terminato

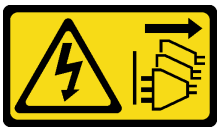
1. Se si sostituisce un telaio verticale PCIe e si riutilizza la scheda verticale PCIe, rimuovere le estensioni della scheda verticale PCIe. Vedere "Rimozione di un'estensione della scheda verticale PCIe" a pagina 286.
2. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "Installazione di una scheda verticale PCIe e un telaio verticale PCIe" a pagina 276.
3. 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 PCIe e un telaio verticale PCIe

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare una scheda verticale PCIe e un telaio verticale PCIe.

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.

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Nota:

- Per maggiori dettagli sui diversi tipi di schede verticali, vedere "Vista posteriore" a pagina 26.
- Se si installa un nuovo telaio verticale, applicare l'etichetta del telaio verticale alla parte posteriore del nuovo telaio verticale, se necessario.

A seconda della configurazione, attenersi alle procedure corrispondenti riportate di seguito per la rimozione corretta.

- "Installazione della scheda verticale FH a due slot e del telaio" a pagina 277
- "Installazione della scheda verticale FH a sei slot e del telaio" a pagina 278
- "Installazione della scheda verticale HH a sei slot e del telaio" a pagina 282

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/sr860v4/7djn/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" a pagina 388.

Installazione della scheda verticale FH a due slot e del telaio

Procedura

Passo 1. Se necessario, installare le estensioni della scheda verticale PCIe. Vedere "Installazione di un'estensione della scheda verticale PCIe" a pagina 288.

Passo 2. Se necessario, allineare e installare la guida del connettore nel telaio verticale PCIe.

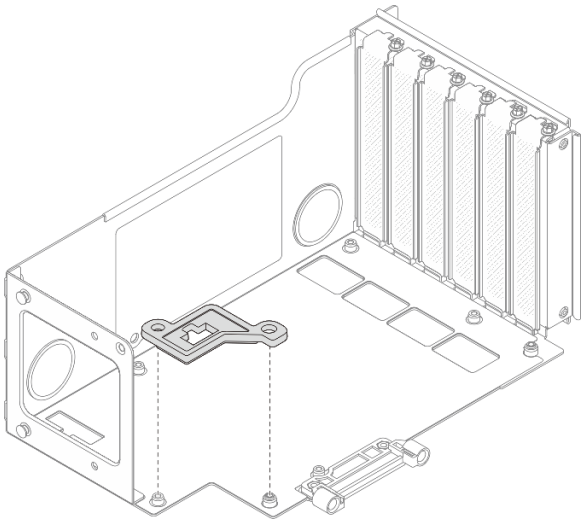


Figura 218. Installazione della guida del connettore sul telaio verticale

Passo 3. Allineare i fori per viti sulla scheda verticale PCIe ai fori per viti sul telaio verticale PCIe, quindi installare cinque viti per fissare la scheda verticale PCIe.

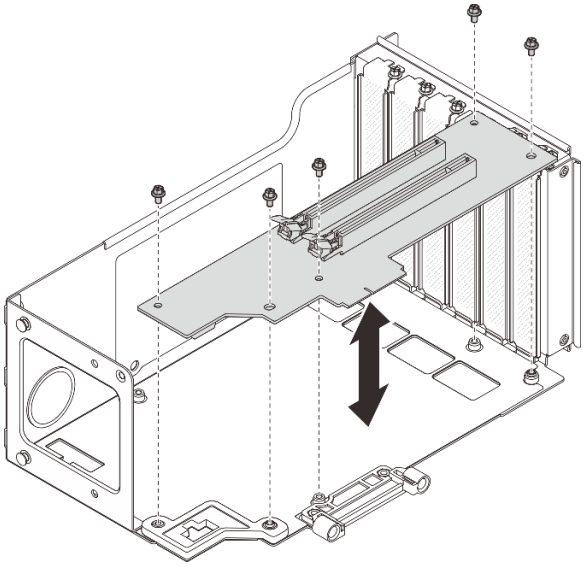


Figura 219. Installazione della scheda verticale PCIe sul telaio verticale

Installazione della scheda verticale FH a sei slot e del telaio

Procedura

Passo 1. Se necessario, installare le estensioni della scheda verticale PCIe. Vedere "Installazione di un'estensione della scheda verticale PCIe" a pagina 288.

Passo 2. Se necessario, allineare e installare il fermacavo nel telaio verticale PCIe.

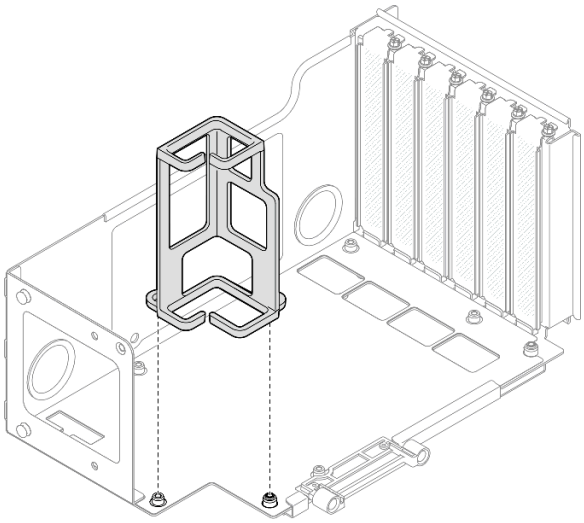


Figura 220. Installazione del fermacavo nel telaio verticale

Passo 3. Allineare i fori per viti sulla scheda verticale PCIe ai fori per viti sul telaio verticale PCIe, quindi installare sei viti per fissare la scheda verticale PCIe.

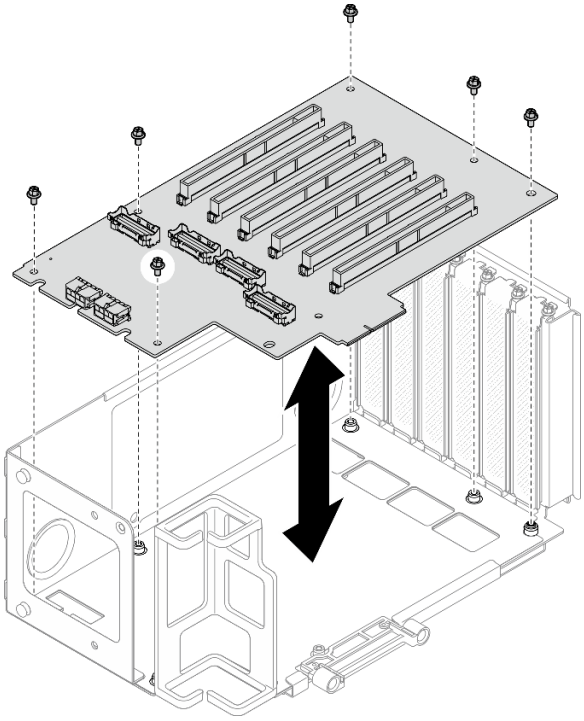


Figura 221. Installazione della scheda verticale PCIe sul telaio verticale

Passo 4. Installare il fermo PCIe nel telaio verticale PCIe, quindi installare tre viti per fissare il fermo PCIe.

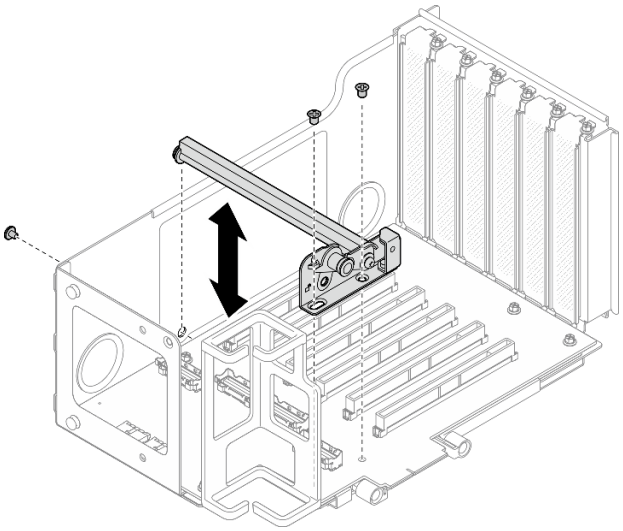


Figura 222. Installazione del fermo PCIe nel telaio verticale

Passo 5. Collegare i cavi della scheda verticale ai connettori corrispondenti all'interno della scheda verticale PCIe.

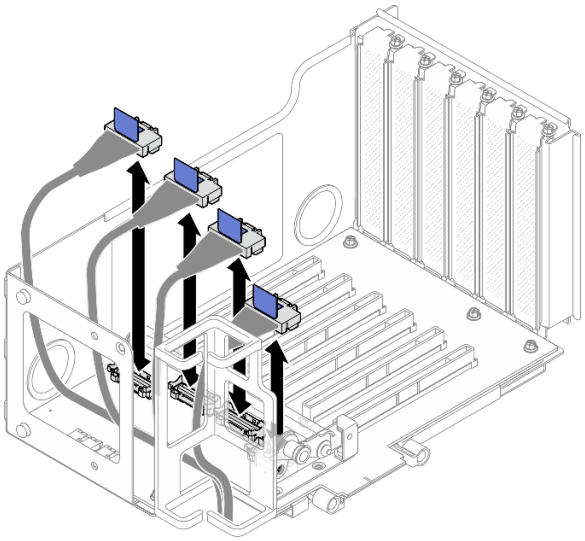
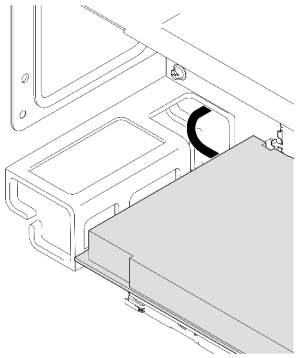
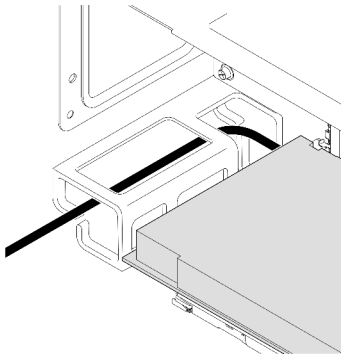


Figura 223. Collegamento dei cavi della scheda verticale PCIe all'interno della scheda verticale

Passo 6. Instradare i cavi della scheda verticale PCIe attraverso il fermacavo come mostrato di seguito.

Instradamento del cavo nella scheda verticale PCIe 3	Instradamento del cavo nella scheda verticale PCIe 1
	

Passo 7. Se necessario, rimuovere le due viti e il coperchio.

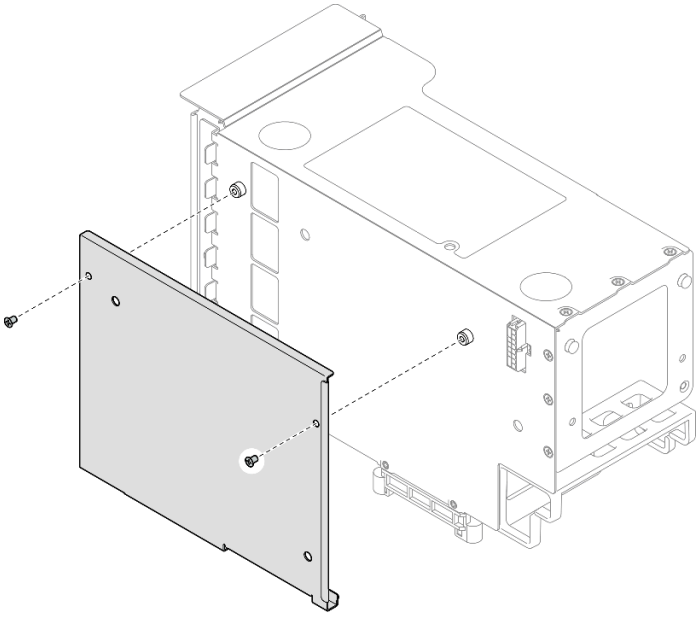


Figura 224. Rimozione del coperchio dal telaio verticale

Passo 8. Collegare i cavi della scheda verticale ai connettori corrispondenti all'esterno della scheda verticale PCIe.

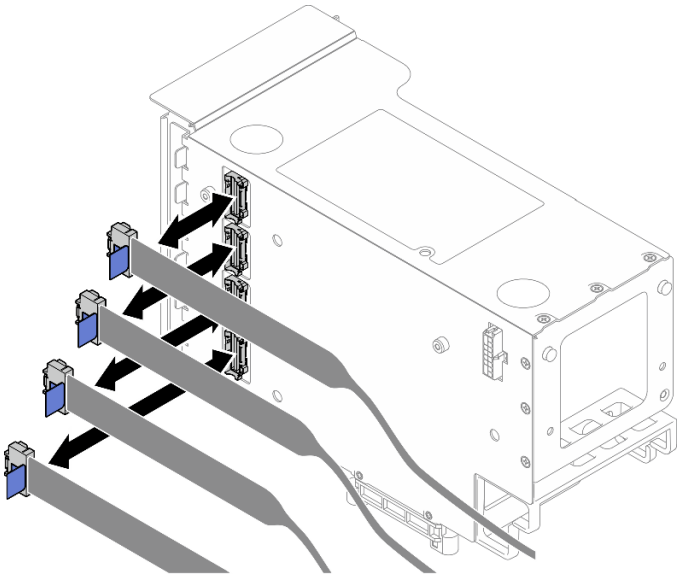


Figura 225. Collegamento dei cavi della scheda verticale PCIe all'esterno della scheda verticale

Passo 9. Installare il coperchio sul telaio verticale PCIe, quindi installare due viti per fissare il coperchio.

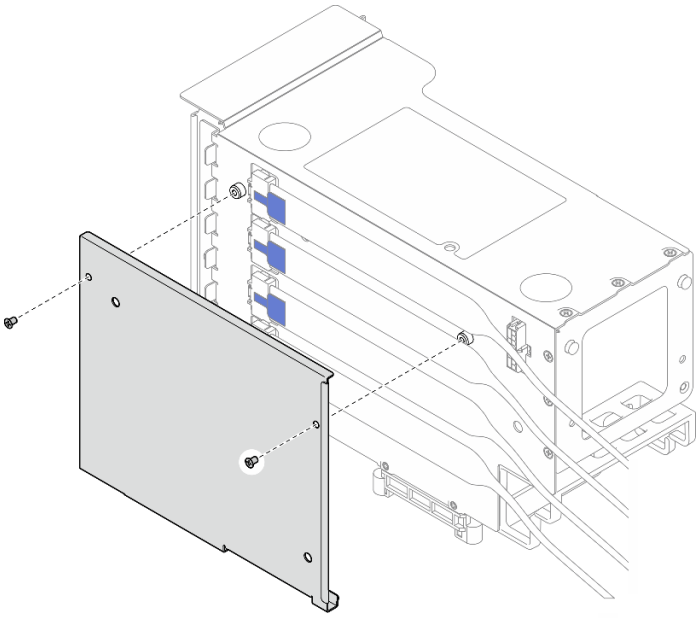


Figura 226. Installazione del coperchio sul telaio verticale

Installazione della scheda verticale HH a sei slot e del telaio

Procedura

Passo 1. Se necessario, installare le estensioni della scheda verticale PCIe. Vedere "Installazione di un'estensione della scheda verticale PCIe" a pagina 288.

Passo 2. Allineare i fori per viti sulla scheda verticale PCIe ai fori per viti sul telaio verticale PCIe, quindi installare cinque viti per fissare la scheda verticale PCIe.

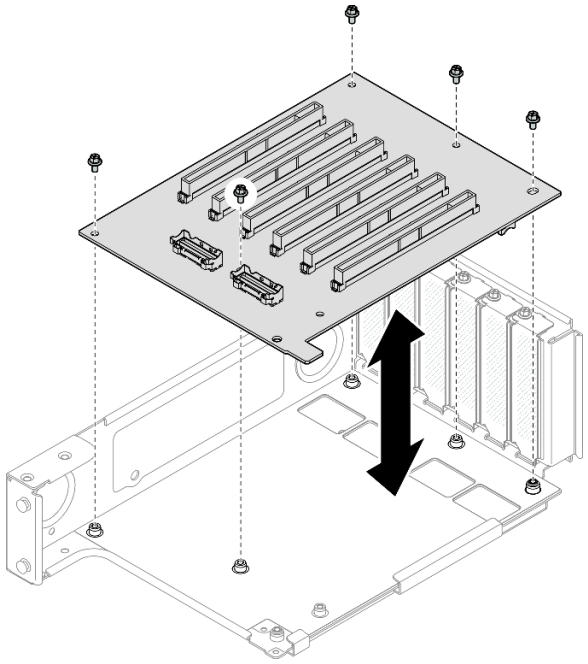


Figura 227. Installazione della scheda verticale PCIe sul telaio verticale

Passo 3. Installare il fermo PCIe nel telaio verticale PCIe, quindi installare tre viti per fissare il fermo PCIe.

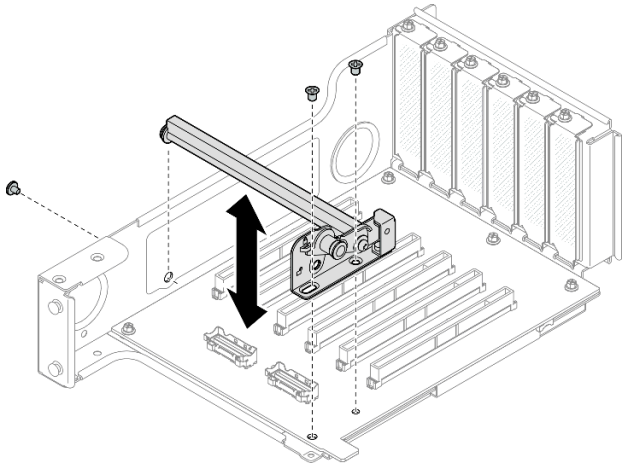


Figura 228. Installazione del fermo PCIe nel telaio verticale

Passo 4. Collegare i cavi della scheda verticale PCIe ai connettori corrispondenti all'interno della scheda verticale PCIe.

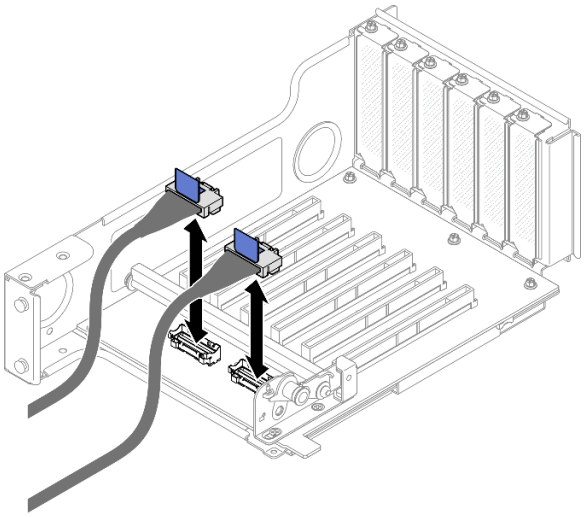


Figura 229. Collegamento dei cavi della scheda verticale PCIe all'interno della scheda verticale

Passo 5. Se necessario, rimuovere le due viti e il coperchio.

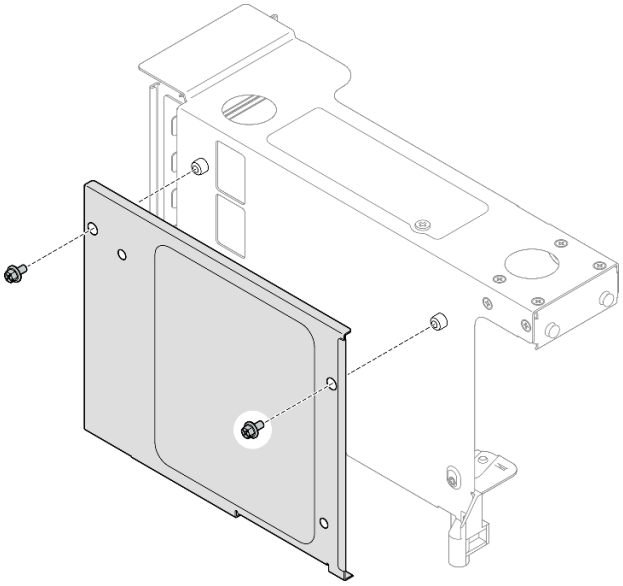


Figura 230. Rimozione del coperchio dal telaio verticale

Passo 6. Collegare i cavi della scheda verticale PCIe ai connettori corrispondenti all'esterno della scheda verticale PCIe.

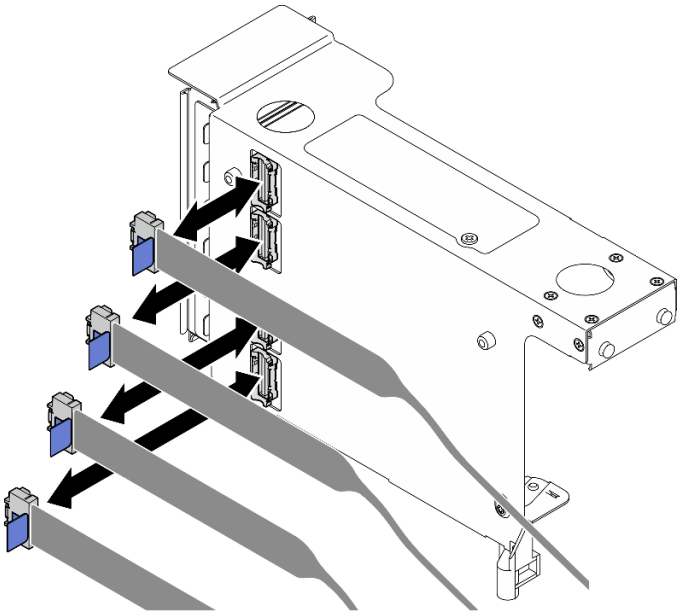


Figura 231. Collegamento dei cavi della scheda verticale PCIe all'esterno della scheda verticale

Passo 7. Installare il coperchio sul telaio verticale PCIe, quindi installare due viti per fissare il coperchio.

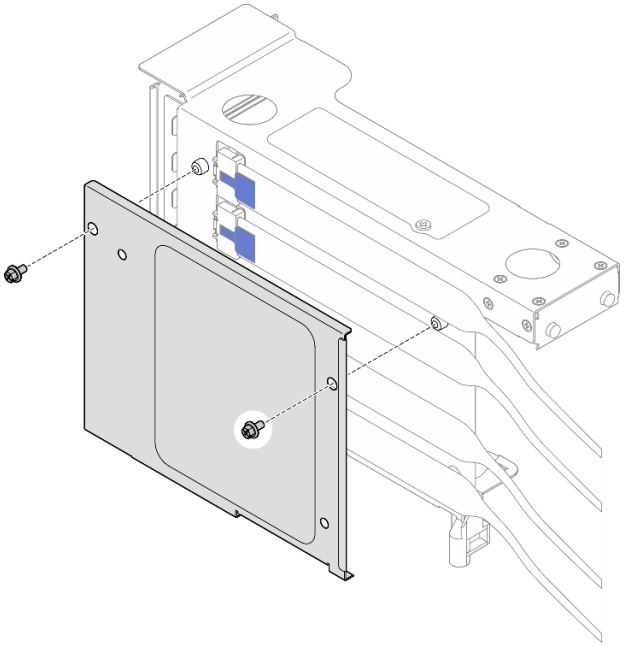


Figura 232. Installazione del coperchio sul telaio verticale

Dopo aver terminato

1. Reinstallare gli adattatori PCIe. Vedere "Installazione di un adattatore PCIe" a pagina 260.
2. Reinstallare il telaio unità M.2 posteriore, se precedentemente rimosso. Vedere "Installazione del telaio e del backplane dell'unità M.2 posteriore" a pagina 341.
3. Reinstallare le schede verticali PCIe. Vedere "Installazione della scheda verticale PCIe" a pagina 263.

4. Reinstallare la barra trasversale. Vedere "Installazione della barra trasversale" a pagina 129.
5. Reinstallare il coperchio superiore posteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore posteriore" a pagina 376.
6. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.
7. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

Sostituzione dell'estensione della scheda verticale PCIe

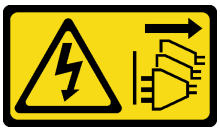
Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare un'estensione della scheda verticale PCIe.

Rimozione di un'estensione della scheda verticale PCIe

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un'estensione della scheda verticale PCIe.

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.

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Nota: Per maggiori dettagli sui diversi tipi di schede verticali, vedere "Vista posteriore" a pagina 26.

A seconda della configurazione, attenersi alle procedure corrispondenti riportate di seguito per la rimozione corretta.

- "Rimozione dell'estensione della scheda verticale dal telaio verticale FH" a pagina 286
- "Rimozione dell'estensione della scheda verticale dal telaio verticale HH" a pagina 287

Rimozione dell'estensione della scheda verticale dal telaio verticale FH

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

Passo 4. Rimuovere la barra trasversale. Vedere "Rimozione della barra trasversale" a pagina 126.

Passo 5. Rimuovere la scheda verticale PCIe. Vedere "Rimozione della scheda verticale PCIe" a pagina 252.

Passo 6. Se necessario, rimuovere tutti gli adattatori PCIe. Vedere "Rimozione di un adattatore PCIe" a pagina 256.

Passo 7. Rimuovere l'estensione della scheda verticale dal telaio verticale PCIe FH.

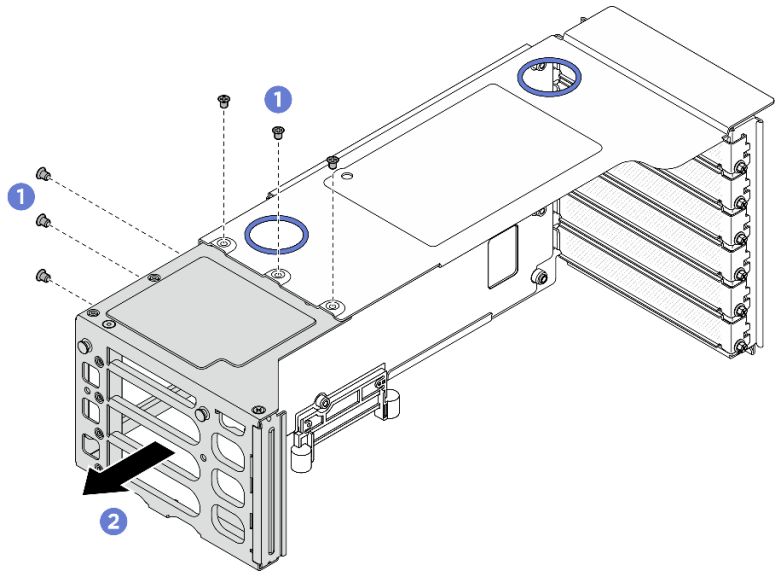


Figura 233. Rimozione dell'estensione della scheda verticale dal telaio verticale PCIe FH

a. 1 Rimuovere le sei viti che fissano l'estensione della scheda verticale PCIe.

b. 2 Rimuovere l'estensione della scheda verticale PCIe dal telaio verticale PCIe.

Rimozione dell'estensione della scheda verticale dal telaio verticale HH

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

Passo 4. Rimuovere la barra trasversale. Vedere "Rimozione della barra trasversale" a pagina 126.

Passo 5. Rimuovere la scheda verticale PCIe. Vedere "Rimozione della scheda verticale PCIe" a pagina 252.

Passo 6. Se necessario, rimuovere tutti gli adattatori PCIe. Vedere "Rimozione di un adattatore PCIe" a pagina 256.

Passo 7. Rimuovere l'estensione della scheda verticale PCIe.

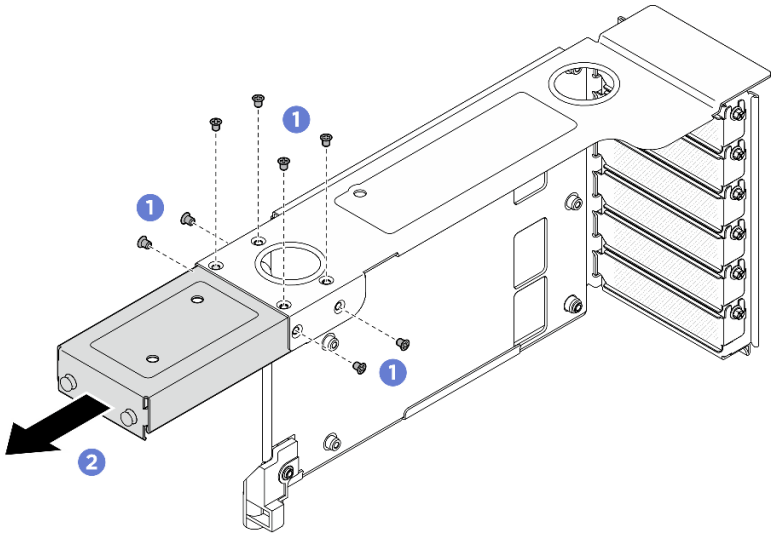


Figura 234. Rimozione dell'estensione della scheda verticale dal telaio verticale PCIe HH

a. 1 Rimuovere le otto viti che fissano l'estensione della scheda verticale PCIe.
b. 2 Rimuovere l'estensione della scheda verticale PCIe dal telaio verticale PCIe.

Dopo aver terminato

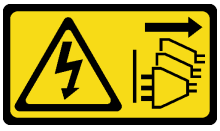
1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "Installazione di un'estensione della scheda verticale PCIe" a pagina 288.
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Installazione di un'estensione della scheda verticale PCIe

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un'estensione di una scheda verticale PCIe.

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.

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.

- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Nota: Per maggiori dettagli sui diversi tipi di schede verticali, vedere "Vista posteriore" a pagina 26.

A seconda della configurazione, attenersi alle procedure corrispondenti riportate di seguito per la rimozione corretta.

- "Installazione dell'estensione della scheda verticale nel telaio verticale FH" a pagina 289
- "Installazione dell'estensione della scheda verticale nel telaio verticale HH" a pagina 290

Installazione dell'estensione della scheda verticale nel telaio verticale FH

Procedura

Passo 1. Se è installato un elemento di riempimento, rimuoverlo.

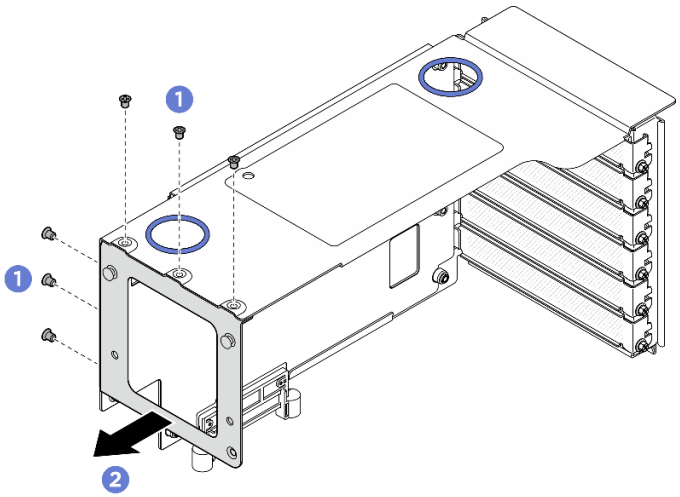


Figura 235. Rimozione dell'elemento di riempimento dal telaio verticale PCIe FH

a. 1 Rimuovere le sei viti che fissano l'elemento di riempimento.
b. 2 Rimuovere l'elemento di riempimento dal telaio verticale PCIe.

Passo 2. Installare l'estensione della scheda verticale PCIe.

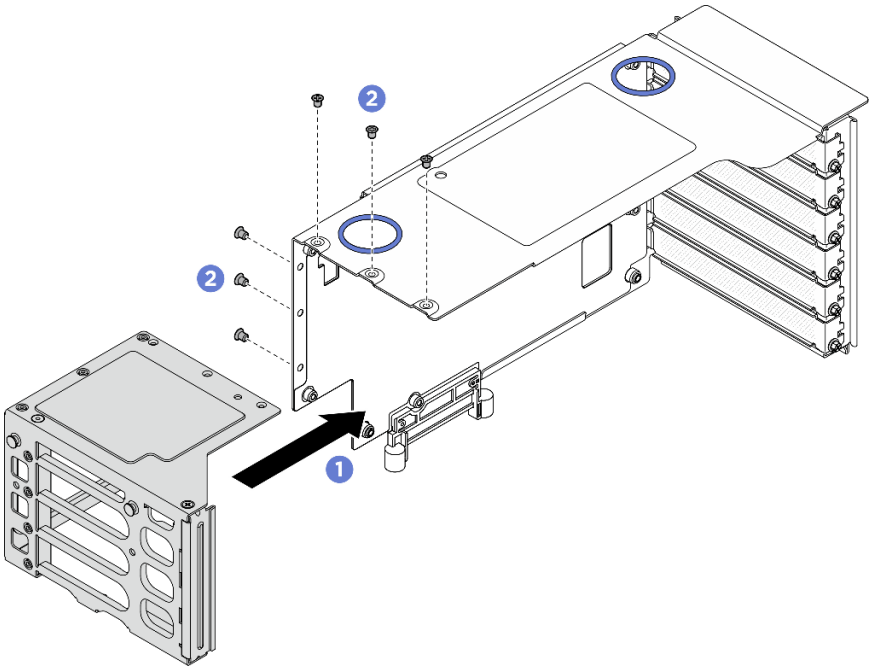


Figura 236. Installazione dell'estensione della scheda verticale PCIe nella scheda verticale PCIe FH

a. 1 Allineare i fori per viti sull'estensione della scheda verticale PCIe ai fori per viti nel telaio verticale PCIe.

b. 2 Installare sei viti per fissare l'estensione della scheda verticale PCIe.

Installazione dell'estensione della scheda verticale nel telaio verticale HH

Procedura

Passo 1. Se è installato un elemento di riempimento, rimuoverlo.

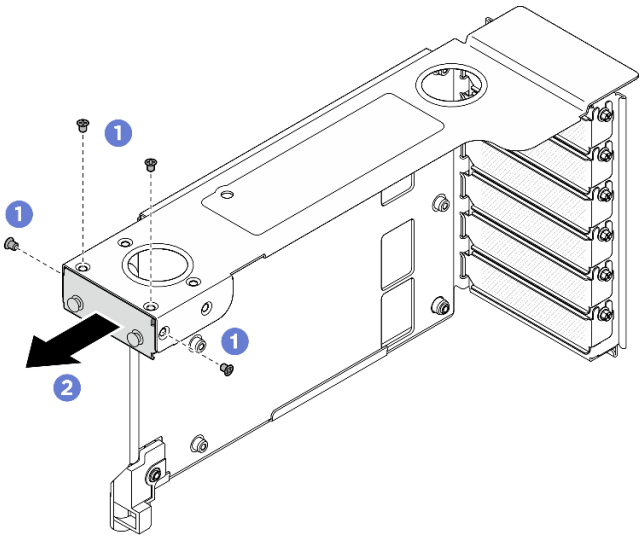


Figura 237. Rimozione dell'elemento di riempimento dalla scheda verticale PCIe FH

a. 1 Rimuovere le quattro viti che fissano l'elemento di riempimento.

b. 2 Rimuovere l'elemento di riempimento dal telaio verticale PCIe.

Passo 2. Installare l'estensione della scheda verticale PCIe.

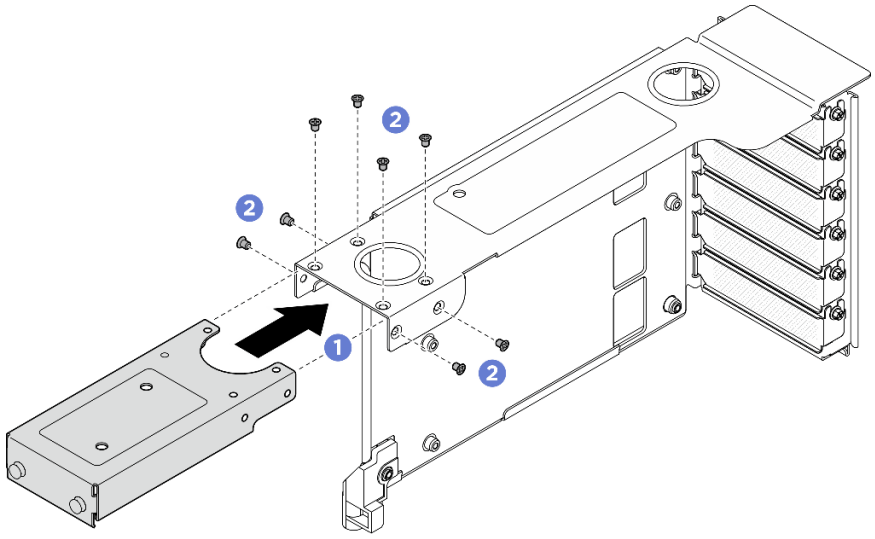


Figura 238. Installazione dell'estensione della scheda verticale PCIe nella scheda verticale PCIe FH

a. ❶ Allineare i fori per viti sull'estensione della scheda verticale PCIe ai fori per viti nel telaio verticale PCIe.

b. ❷ Installare otto viti per fissare l'estensione della scheda verticale PCIe.

Dopo aver terminato

1. Reinstallare gli adattatori PCIe. Vedere "Installazione di un adattatore PCIe" a pagina 260.
2. Reinstallare le schede verticali PCIe. Vedere "Installazione della scheda verticale PCIe" a pagina 263.
3. Reinstallare la barra trasversale. Vedere "Installazione della barra trasversale" a pagina 129.
4. Reinstallare il coperchio superiore posteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore posteriore" a pagina 376.
5. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.
6. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

Sostituzione della scheda di distribuzione dell'alimentazione

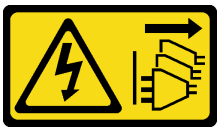
Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere o installare la scheda di distribuzione dell'alimentazione.

Rimozione della scheda di distribuzione dell'alimentazione

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

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.

S029

PERICOLO

Per quanto riguarda l'alimentatore CC da -48 V, la corrente elettrica proveniente dai cavi di alimentazione è pericolosa.
Per evitare il pericolo di scosse:

- **Collegare o scollegare i cavi di alimentazione CC da -48 V quando è necessario rimuovere/installare le unità di alimentazione ridondanti.**

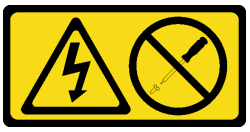
Per collegare:

1. Spegnere le fonti di alimentazione CC secondarie e le apparecchiature che sono collegate a questo prodotto.
2. Installare le unità di alimentazione nell'alloggiamento del sistema.
3. Collegare i cavi di alimentazione CC al prodotto.
   - Verificare la corretta polarità dei collegamenti CC da -48 V: RTN è + e -Vin (in genere -48 V) CC è -. La messa a terra deve essere collegata correttamente.
4. Collegare i cavi di alimentazione CC a fonti di alimentazione secondarie.
5. Accendere tutte le fonti di alimentazione.

Per scollegare:

1. Scollegare o spegnere le fonti di alimentazione CC secondarie (nel quadro interruttori) prima di rimuovere le unità di alimentazione.
2. Rimuovere i cavi CC e verificare che il terminale dei cavi di alimentazione sia isolato.
3. Scollegare le unità di alimentazione secondarie dall'alloggiamento del sistema.

S035



ATTENZIONE:
Non rimuovere mai il coperchio da un alimentatore o qualsiasi parte su cui sia applicata questa etichetta. All'interno dei componenti su cui è apposta questa etichetta, sono presenti livelli pericolosi

di tensione, corrente ed energia. Questi componenti non contengono parti da sottoporre a manutenzione. Se si sospetta la presenza di un problema in una di queste parti, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

Passo 4. Tirare e sganciare delicatamente ogni unità di alimentazione installata.

Passo 5. Scollegare i cavi di alimentazione e laterali dalla scheda di distribuzione dell'alimentazione.

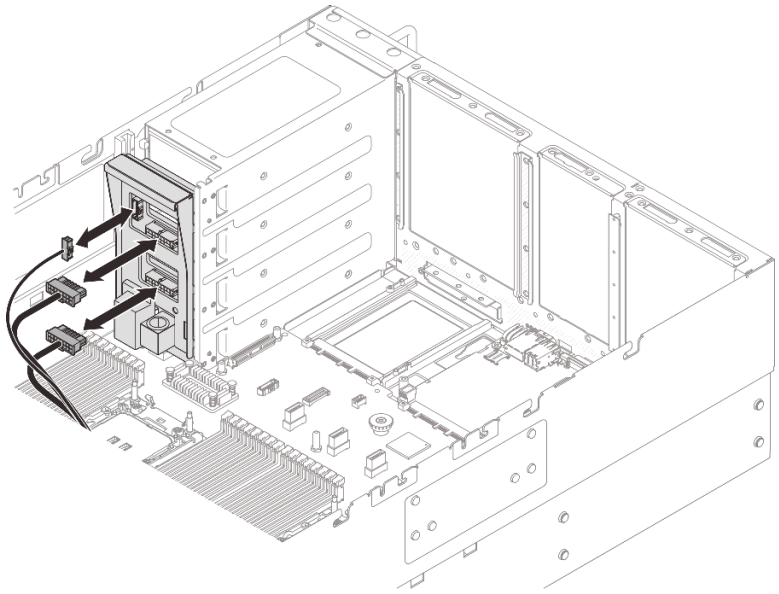


Figura 239. Scollegamento dei cavi della scheda di distribuzione dell'alimentazione

Passo 6. Afferrare e sollevare la scheda di distribuzione dell'alimentazione per rimuoverla.

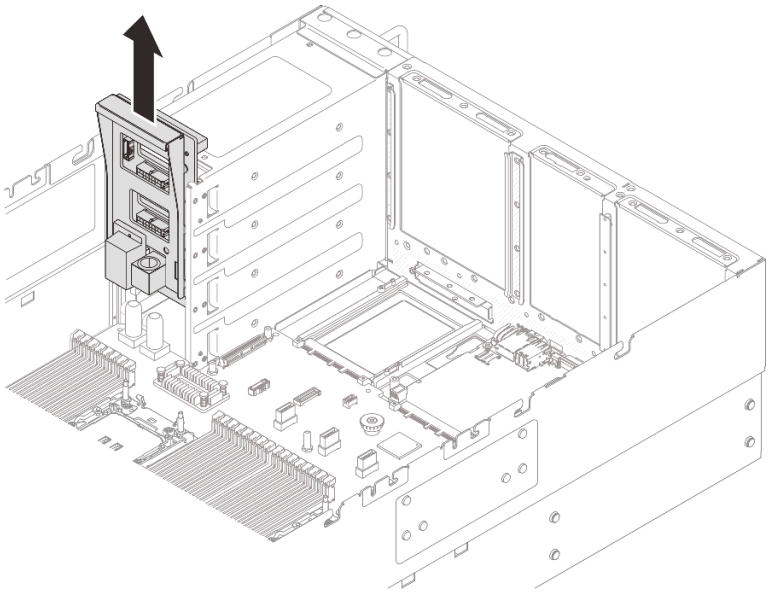


Figura 240. Rimozione della scheda di distribuzione dell'alimentazione

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "Installazione della scheda di distribuzione dell'alimentazione" a pagina 295.
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. Se si intende riciclare il componente.
   a. Rimuovere le sei viti e separare il backplane dalla staffa.

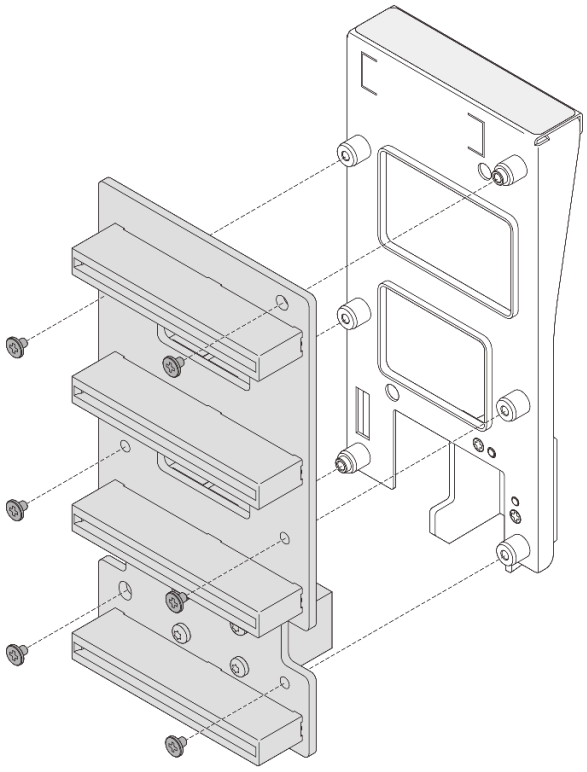


Figura 241. Smontaggio della scheda di distribuzione dell'alimentazione

b. Riciclare il componente in conformità alle normative locali.

Installazione della scheda di distribuzione dell'alimentazione

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

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/sr860v4/7djn/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" a pagina 388.

Procedura

Passo 1. Allineare il connettore inferiore sulla scheda di distribuzione dell'alimentazione al connettore corrispondente sull'assieme della scheda di sistema, quindi inserire la scheda di distribuzione dell'alimentazione finché non è posizionata saldamente.

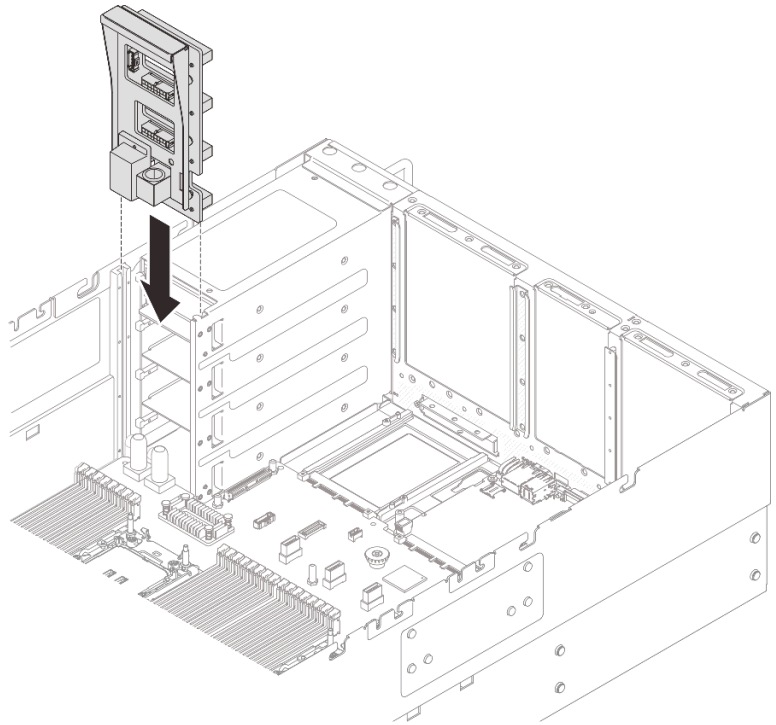


Figura 242. Installazione della scheda di distribuzione dell'alimentazione

Passo 2. Collegare i cavi laterali e di alimentazione alla scheda di distribuzione dell'alimentazione. Vedere ***Guida di instradamento dei cavi interni*** per ulteriori informazioni sull'instradamento dei cavi interni.

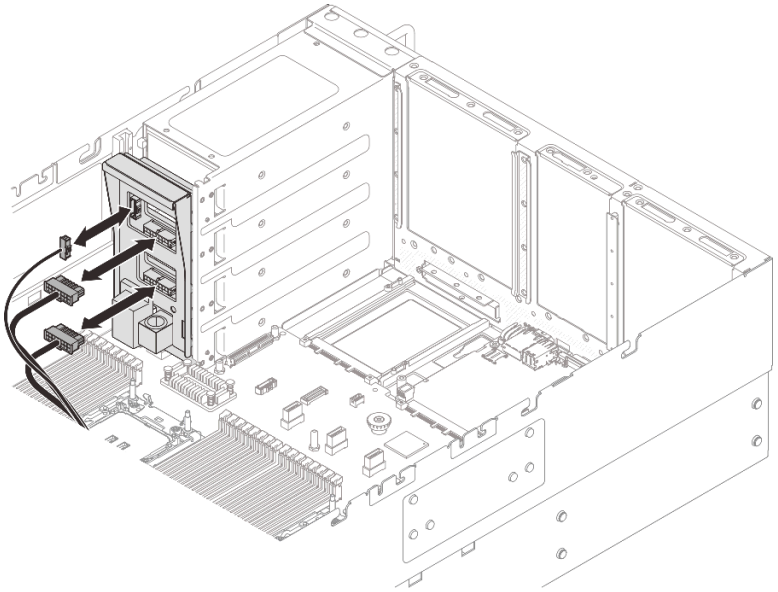


Figura 243. Collegamento dei cavi della scheda di distribuzione dell'alimentazione

Dopo aver terminato

1. Reinstallare il coperchio superiore posteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore posteriore" a pagina 376.
2. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.
3. Reinstallare tutte le unità di alimentazione. Vedere "Installazione di un'unità di alimentazione" a pagina 305.
4. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

Sostituzione della staffa dell'alimentatore (CRPS)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere o installare una staffa dell'alimentatore (CRPS).

Rimozione di una staffa dell'alimentatore (CRPS)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere una staffa dell'alimentatore (CRPS).

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.

S029

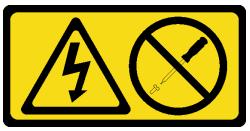
PERICOLO

Per quanto riguarda l'alimentatore CC da -48 V, la corrente elettrica proveniente dai cavi di alimentazione è pericolosa.
Per evitare il pericolo di scosse:

- **Collegare o scollegare i cavi di alimentazione CC da -48 V quando è necessario rimuovere/installare le unità di alimentazione ridondanti.**

Per collegare:	Per scollegare:
1. Spegnere le fonti di alimentazione CC secondarie e le apparecchiature che sono collegate a questo prodotto. 2. Installare le unità di alimentazione nell'alloggiamento del sistema. 3. Collegare i cavi di alimentazione CC al prodotto. • Verificare la corretta polarità dei collegamenti CC da -48 V: RTN è + e -Vin (in genere -48 V) CC è -. La messa a terra deve essere collegata correttamente. 4. Collegare i cavi di alimentazione CC a fonti di alimentazione secondarie. 5. Accendere tutte le fonti di alimentazione.	1. Scollegare o spegnere le fonti di alimentazione CC secondarie (nel quadro interruttori) prima di rimuovere le unità di alimentazione. 2. Rimuovere i cavi CC e verificare che il terminale dei cavi di alimentazione sia isolato. 3. Scollegare le unità di alimentazione secondarie dall'alloggiamento del sistema.

S035



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

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Nota: La staffa dell'alimentatore è disponibile solo sui modelli configurati con alimentatori CRPS.

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

Passo 4. Rimuovere le unità di alimentazione. Vedere "Rimozione di un'unità di alimentazione" a pagina 302.

Passo 5. Rimuovere la scheda di distribuzione dell'alimentazione. Vedere "Rimozione della scheda di distribuzione dell'alimentazione" a pagina 291.

Passo 6. Se necessario, rimuovere la scheda verticale PCIe 3. Vedere "Rimozione della scheda verticale PCIe" a pagina 252.

Passo 7. Rimuovere la vite della staffa dell'alimentatore.

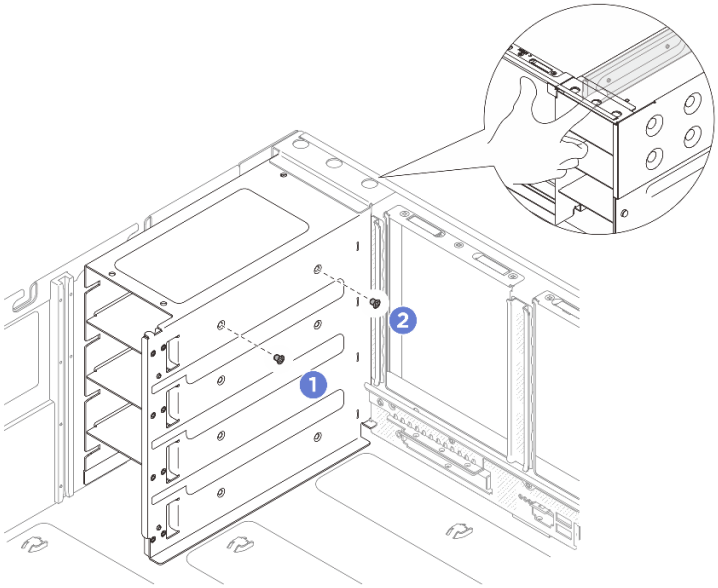


Figura 244. Rimozione della vite della staffa dell'alimentatore

Nota: Mantenere la staffa dell'alimentatore in posizione durante l'installazione o la rimozione delle viti.

a. 1 Rimuovere la vite interna.

b. 2 Rimuovere la vite esterna.

Passo 8. Estrarre la staffa dell'alimentatore dal vano PSU.

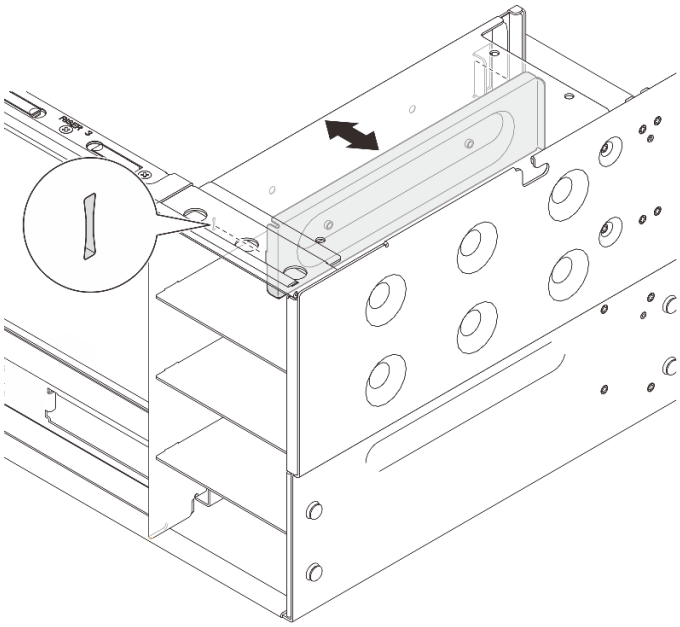


Figura 245. Rimozione della staffa dell'alimentatore

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva. Vedere "Installazione di una staffa dell'alimentatore (CRPS)" a pagina 300.
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 una staffa dell'alimentatore (CRPS)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare una staffa dell'alimentatore (CRPS).

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Nota: La staffa dell'alimentatore è disponibile solo sui modelli configurati con alimentatori CRPS.

Procedura

Passo 1. Allineare e installare la staffa dell'alimentatore nell'apposito vano.

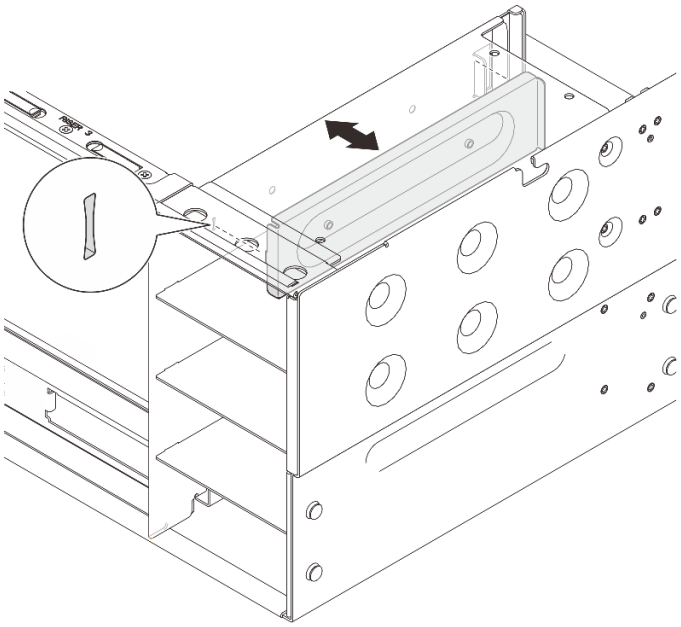


Figura 246. Installazione della staffa dell'alimentatore

Passo 2. Fissare la staffa dell'alimentatore.

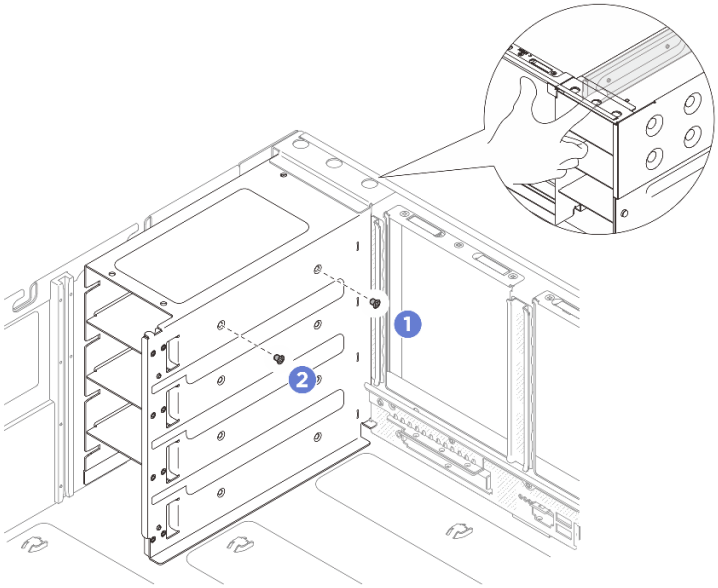


Figura 247. Fissaggio della staffa dell'alimentatore

Nota: Mantenere la staffa dell'alimentatore in posizione durante l'installazione o la rimozione delle viti.

a. 1 Installare la vite esterna.

b. 2 Installare la vite interna.

Dopo aver terminato

1. Reinstallare la scheda verticale PCIe, se è stata rimossa. Vedere "Installazione della scheda verticale PCIe" a pagina 263.
2. Reinstallare la scheda di distribuzione dell'alimentazione. Vedere "Installazione della scheda di distribuzione dell'alimentazione" a pagina 295.
3. Reinstallare il coperchio superiore posteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore posteriore" a pagina 376.
4. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.
5. Reinstallare le unità di alimentazione. Vedere "Installazione di un'unità di alimentazione" a pagina 305.
6. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

Sostituzione dell'unità di alimentazione

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare o rimuovere le unità di alimentazione.

Rimozione di un'unità di alimentazione

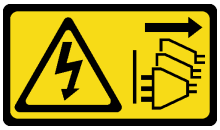
Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un'unità di alimentazione.

Informazioni su questa attività

ATTENZIONE:

Corrente di contatto elevata. Assicurare la messa a terra prima di collegare l'alimentazione.

S002



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

S029

PERICOLO

Per quanto riguarda l'alimentatore CC da -48 V, la corrente elettrica proveniente dai cavi di alimentazione è pericolosa.
Per evitare il pericolo di scosse:

- **Collegare o scollegare i cavi di alimentazione CC da -48 V quando è necessario rimuovere/installare le unità di alimentazione ridondanti.**

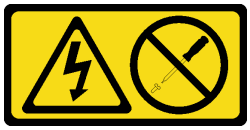
Per collegare:

1. Spegnere le fonti di alimentazione CC secondarie e le apparecchiature che sono collegate a questo prodotto.
2. Installare le unità di alimentazione nell'alloggiamento del sistema.
3. Collegare i cavi di alimentazione CC al prodotto.
   - Verificare la corretta polarità dei collegamenti CC da -48 V: RTN è + e -Vin (in genere -48 V) CC è -. La messa a terra deve essere collegata correttamente.
4. Collegare i cavi di alimentazione CC a fonti di alimentazione secondarie.
5. Accendere tutte le fonti di alimentazione.

Per scollegare:

1. Scollegare o spegnere le fonti di alimentazione CC secondarie (nel quadro interruttori) prima di rimuovere le unità di alimentazione.
2. Rimuovere i cavi CC e verificare che il terminale dei cavi di alimentazione sia isolato.
3. Scollegare le unità di alimentazione secondarie dall'alloggiamento del sistema.

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.

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.

ATTENZIONE:

L'ingresso 240 V CC (intervallo in ingresso: 180-300 V CC) è supportato SOLO nella Cina continentale. L'alimentatore con tensione di ingresso in 240 V CC 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.

Attenzione: Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Procedura

Passo 1. Scollegare entrambe le estremità del cavo di alimentazione e 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.
- Per le unità di alimentazione 240 V CC, 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 - 48 V CC:
  1. Spegnere il server e scollegare i cavi di alimentazione dalla presa elettrica.
  2. Utilizzare un cacciavite a punta piatta per allentare le viti prigioniere sul blocco terminale dell'alimentatore.
  3. Scollegare i cavi di alimentazione dall'unità di alimentazione, isolare i terminali dei cavi e conservarli in un luogo sicuro per l'ESD.

Nota: Se si stanno sostituendo più 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 i LED sulla prima unità di alimentazione sostituita non sono accesi in verde. Per la posizione dei LED dell'unità di alimentazione, fare riferimento a "LED dell'alimentatore" a pagina 414.

Passo 2. Rimuovere l'unità di alimentazione.

Nota: Un alimentatore con una linguetta di rilascio è un alimentatore hot-swap. Il colore della linguetta di rilascio non influisce sulla facilità di manutenzione della PSU.

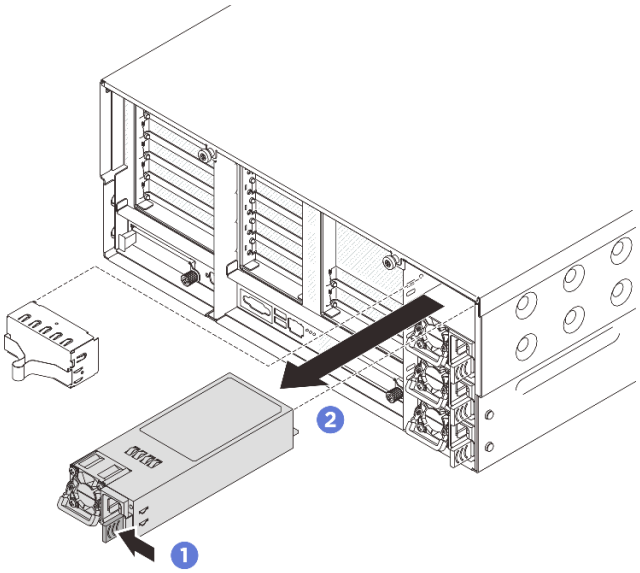


Figura 248. Rimozione dell'unità di alimentazione

a. 1 Tenere premuta la linguetta di rilascio arancione.
b. 2 Afferrare la maniglia ed estrarre l'unità di alimentazione dal server.

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva o un elemento di riempimento. Vedere "Installazione di un'unità di alimentazione" a pagina 305.
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'unità di alimentazione

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

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.

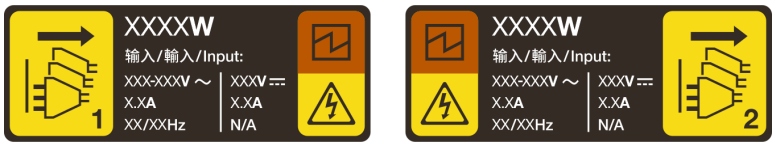
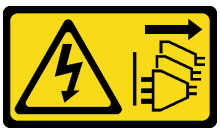


Figura 249. Esempio di etichetta dell'unità di alimentazione sul coperchio

ATTENZIONE:

Corrente di contatto elevata. Assicurare la messa a terra prima di collegare l'alimentazione.

S002



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

S029

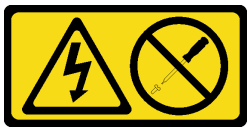
PERICOLO

Per quanto riguarda l'alimentatore CC da -48 V, la corrente elettrica proveniente dai cavi di alimentazione è pericolosa.
Per evitare il pericolo di scosse:

- **Collegare o scollegare i cavi di alimentazione CC da -48 V quando è necessario rimuovere/installare le unità di alimentazione ridondanti.**

Per collegare:	Per scollegare:
1. Spegnere le fonti di alimentazione CC secondarie e le apparecchiature che sono collegate a questo prodotto. 2. Installare le unità di alimentazione nell'alloggiamento del sistema. 3. Collegare i cavi di alimentazione CC al prodotto. • Verificare la corretta polarità dei collegamenti CC da -48 V: RTN è + e -Vin (in genere -48 V) CC è -. La messa a terra deve essere collegata correttamente. 4. Collegare i cavi di alimentazione CC a fonti di alimentazione secondarie. 5. Accendere tutte le fonti di alimentazione.	1. Scollegare o spegnere le fonti di alimentazione CC secondarie (nel quadro interruttori) prima di rimuovere le unità di alimentazione. 2. Rimuovere i cavi CC e verificare che il terminale dei cavi di alimentazione sia isolato. 3. Scollegare le unità di alimentazione secondarie dall'alloggiamento del sistema.

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.

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.

ATTENZIONE:
L'ingresso 240 V CC (intervallo in ingresso: 180-300 V CC) è supportato SOLO nella Cina continentale. L'alimentatore con tensione di ingresso in 240 V CC 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.

Attenzione: Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Procedura

Passo 1. Prepararsi per l'attività.

a. Se si installa un alimentatore in un vano vuoto, rimuovere il pannello dell'elemento di riempimento dell'alimentatore dal vano dell'alimentatore.

b. Assicurarsi che l'unità di alimentazione da installare sia uguale a quelle installate. In caso contrario, rimuovere tutte le unità di alimentazione esistenti e sostituire ciascuna di esse con unità di alimentazione uguali.

Nota: Assicurarsi che tutte le unità di alimentazione da installare siano dello stesso wattaggio. Non utilizzare unità di alimentazione con wattaggi differenti nello stesso server.

c. Se è necessario installare più di un'unità, iniziare dal vano di alimentazione più basso disponibile.

Passo 2. Afferrare la maniglia e farla scorrere nel vano dell'alimentatore finché non scatta in posizione.

Nota: Un alimentatore con una linguetta di rilascio è un alimentatore hot-swap. Il colore della linguetta di rilascio non influisce sulla facilità di manutenzione della PSU.

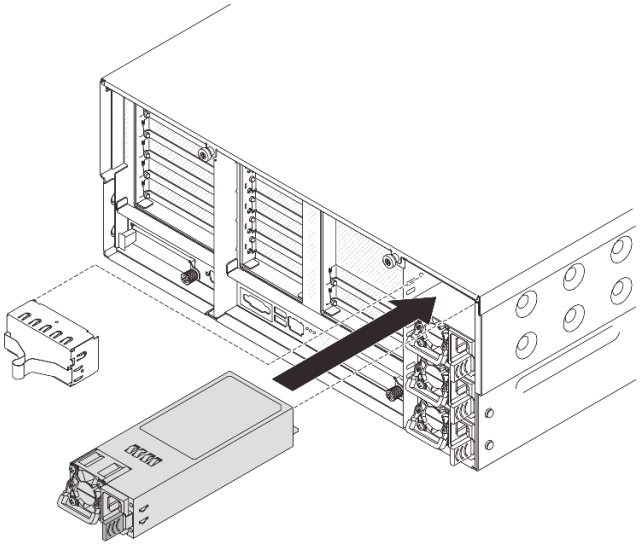


Figura 250. Installazione di un'unità di alimentazione

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

- 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.
- Per le unità di alimentazione CC da 240 V:
  1. Spegnere 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 CC da - 48 V:

1. Utilizzare un cacciavite a punta piatta per allentare le tre viti prigioniere sul blocco terminale dell'alimentatore.
2. Controllare l'etichetta del tipo sul blocco alimentatore e su ciascun cavo di alimentazione.

Tipo	Blocco terminale PSU	Cavo di alimentazione
Ingresso	-Vin	-Vin
Messa a terra	⏚	GND
Ingresso	RTN	RTN

3. Rivolgere il lato della scanalatura di ciascun connettore del cavo di alimentazione verso l'alto e quindi inserire i connettori nei fori corrispondenti sul blocco di alimentazione. Fare riferimento alle indicazioni nella tabella sopra per verificare che i connettori vengano inseriti negli slot appropriati.
4. Stringere le viti di blocco sul blocco di alimentazione. Verificare che le viti e i connettori del cavo siano fissati in posizione e che non siano visibili parti metalliche.
5. Collegare l'altra estremità dei cavi a una presa elettrica dotata di messa a terra appropriata. Assicurarsi che le estremità del cavo siano collegate correttamente alle prese.

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.

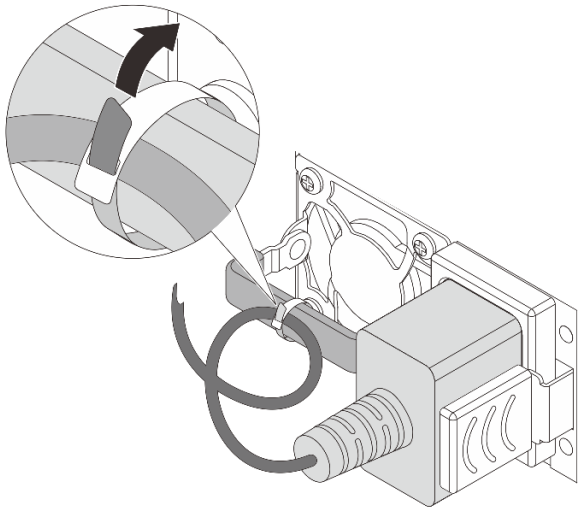


Figura 251. Instradamento e legatura del cavo di alimentazione

Dopo aver terminato

Se il server è spento, accenderlo. Accertarsi che il LED di ingresso dell'alimentazione e il LED di uscita dell'alimentazione sull'alimentatore siano accesi, a indicare che l'alimentatore funziona correttamente.

- 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.

Sostituzione di processore e dissipatore di calore (solo per 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).

Nota: Se si sta sostituendo un processore con piastra a freddo, vedere "Sostituzione del Lenovo Processor Neptune Core Module (solo tecnici qualificati)" a pagina 183.

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

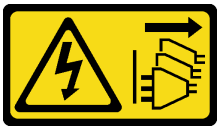
Attenzione: Prima di riutilizzare un processore o un dissipatore di calore, assicurarsi di usare un panno imbevuto di alcol e il lubrificante termico approvati da Lenovo.

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 driver 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.

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.
- 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 il sistema 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.

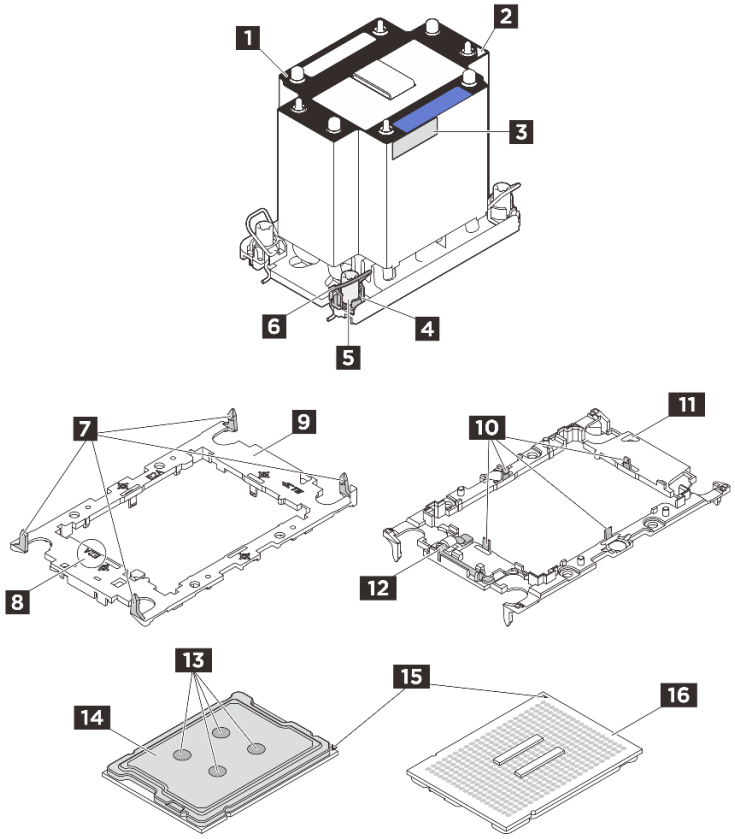


Figura 252. Componenti del PHM

1 Dissipatore di calore	9 Piastra del processore
2 Contrassegno triangolare del dissipatore di calore	10 Fermi per fissare il processore nella piastra
3 Etichetta di identificazione del processore	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 al dissipatore di calore	15 Contrassegno triangolare del processore
8 Codice della piastra del processore	16 Contatti del processore

Procedura

Passo 1. Effettuare i preparativi per questa attività.

a. Per sostituire un PHM anteriore (processore 3 o processore 4), rimuovere i seguenti componenti:

1. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372
2. Rimuovere il deflettore d'aria anteriore. Vedere "Rimozione del deflettore d'aria anteriore" a pagina 107.

b. Per sostituire un PHM posteriore (processore 1 o processore 2), rimuovere i seguenti componenti:

1. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372
2. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.
3. Rimuovere le schede verticali PCIe. Vedere "Rimozione della scheda verticale PCIe" a pagina 252.
4. Rimuovere la barra trasversale. Vedere "Rimozione della barra trasversale" a pagina 126.
5. Rimuovere il deflettore d'aria posteriore. Vedere "Rimozione del deflettore d'aria posteriore" a pagina 113.

Passo 2. Rimuovere il PHM dall'assieme della scheda di sistema.

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 danneggi.

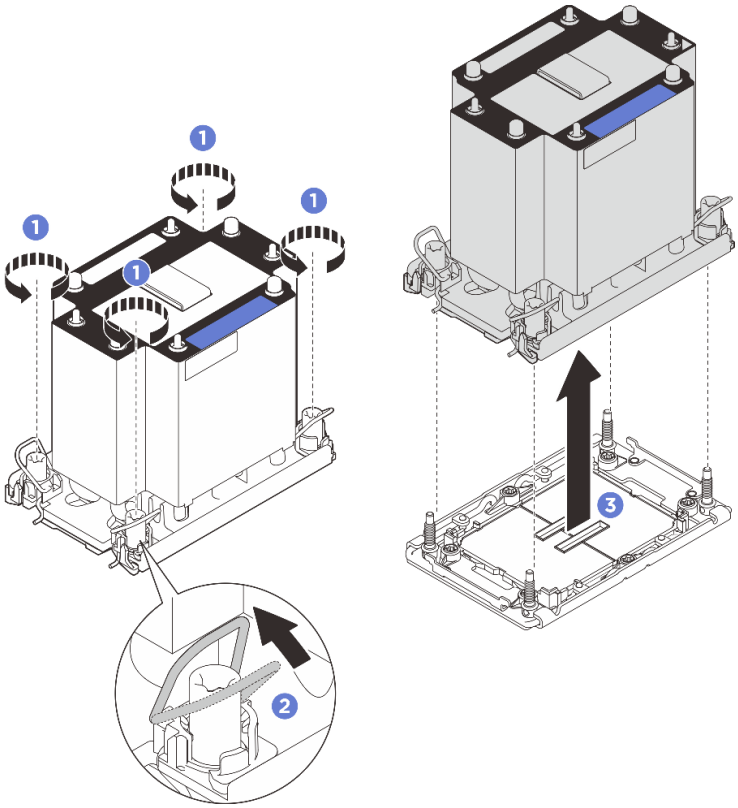


Figura 253. Rimozione del PHM 3U standard

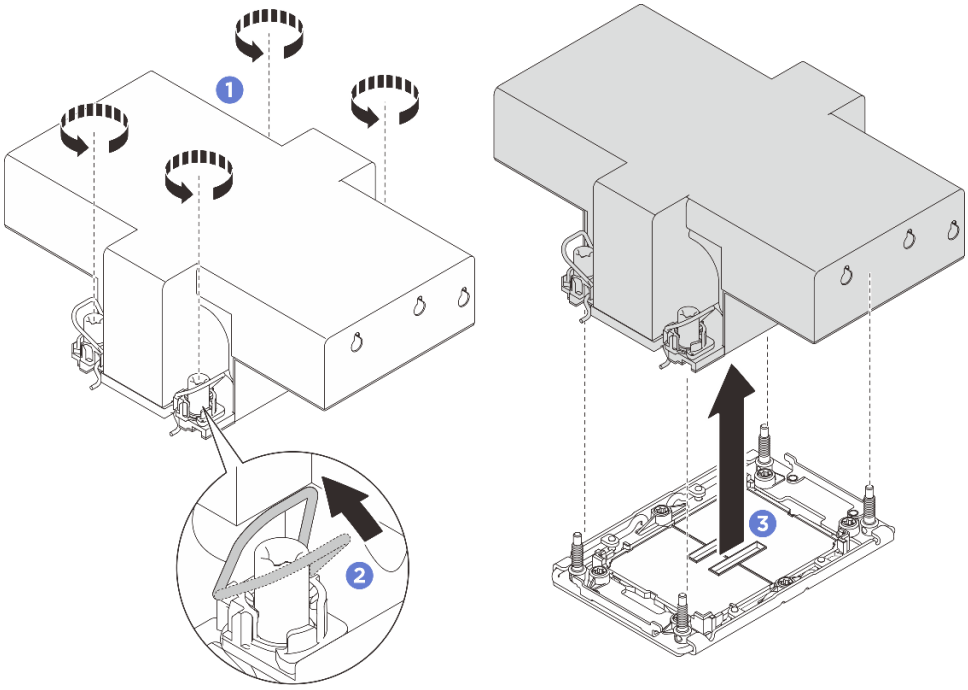


Figura 254. Rimozione del PHM 2U ad alte prestazioni

a. ❶ Allentare completamente i dadi Torx T30 sul 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 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.

Dopo aver terminato

1. 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.
2. Se si rimuove il PHM nell'ambito di una sostituzione dell'assieme della scheda di sistema, mettere da parte il PHM.
3. 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 314.
4. 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 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.
- 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 in uso potrebbero avere un aspetto diverso da quello mostrato nelle immagini.

Procedura

Passo 1. Separare il processore dal dissipatore di calore e dalla piastra.

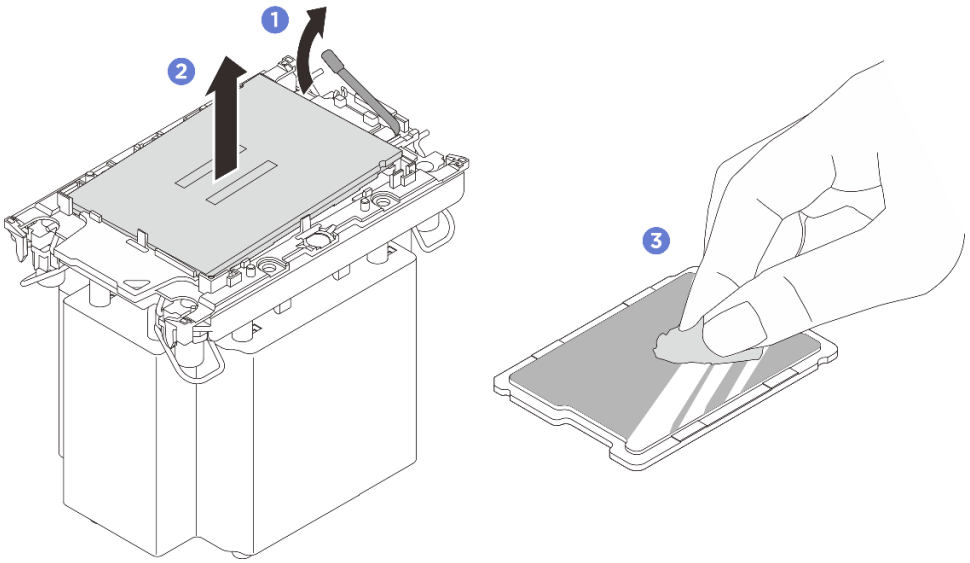


Figura 255. Separazione di un processore dal dissipatore di calore e dalla piastra

Nota: Non toccare i contatti sul processore.

a. ❶ Sollevare la maniglia per rilasciare il processore dalla piastra.

b. ❷ Mantenere il processore dai bordi e sollevarlo dal dissipatore di calore e dalla piastra.

c. ❸ Senza spingere il processore verso il basso, 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.

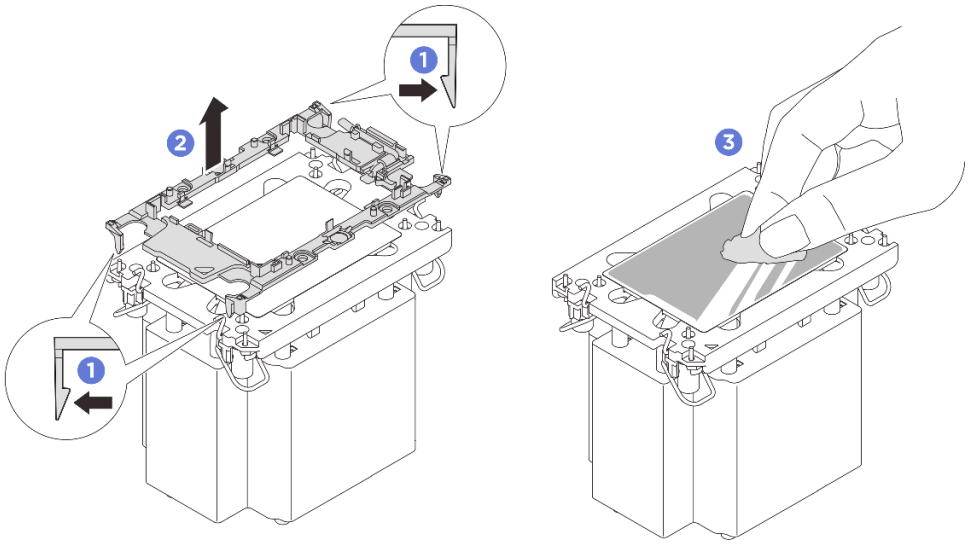


Figura 256. Separazione di una piastra del processore dal dissipatore di calore

Nota: La piastra del processore verrà rimossa e sostituita con una nuova.

a. ❶ Rilasciare i fermi di blocco dal dissipatore di calore.

b. ❷ Sollevare la piastra del dissipatore di calore.

c. ❸ Rimuovere con un tampone imbevuto di alcol il lubrificante termico dalla parte inferiore del dissipatore di calore.

Dopo aver terminato

1. Installare il PHM. Vedere "Installazione di un processore e un dissipatore di calore" a pagina 316.
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 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 driver Torx T30. Questa procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.
- 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 il sistema 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.
- 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 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" a pagina 388.

La figura seguente mostra i componenti del PHM.

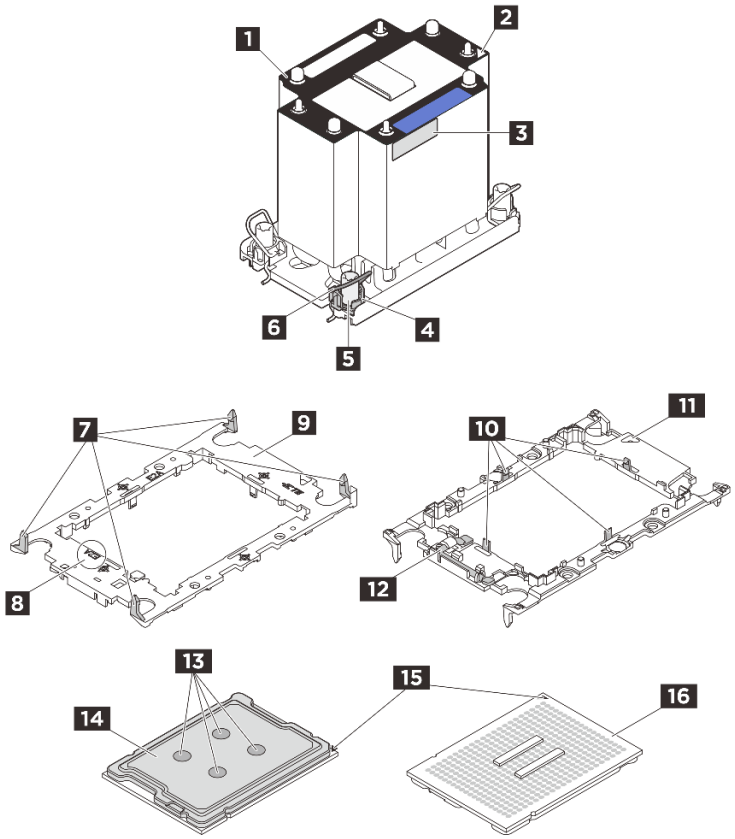


Figura 257. Componenti del PHM

1 Dissipatore di calore	9 Piastra del processore
2 Contrassegno triangolare del dissipatore di calore	10 Fermi per fissare il processore nella piastra
3 Etichetta di identificazione del processore	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 al dissipatore di calore	15 Contrassegno triangolare del processore
8 Codice della piastra del processore	16 Contatti del processore

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/sr860v4/7djn/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" a pagina 388.

Procedura

Passo 1. Registrare l'etichetta di identificazione del processore.

- Se si sostituisce un processore e si riutilizza il dissipatore di calore, rimuovere l'etichetta di identificazione del processore dal dissipatore di calore e sostituirla con la nuova etichetta fornita con il processore sostitutivo.
- Se si sostituisce un dissipatore di calore e si riutilizza il processore, rimuovere l'etichetta di identificazione del processore dal vecchio dissipatore di calore e applicarla su quello nuovo nella stessa posizione.

  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.

Passo 2. Installare il processore nella nuova piastra.

Nota:

- Se si sostituisce il processore e si riutilizza il dissipatore di calore, utilizzare la nuova piastra fornita con il nuovo processore.
- Se si sostituisce il dissipatore di calore e si riutilizza il processore e se il nuovo dissipatore di calore viene fornito con due piastre del processore, assicurarsi di usare lo stesso tipo di piastra che si è eliminata.

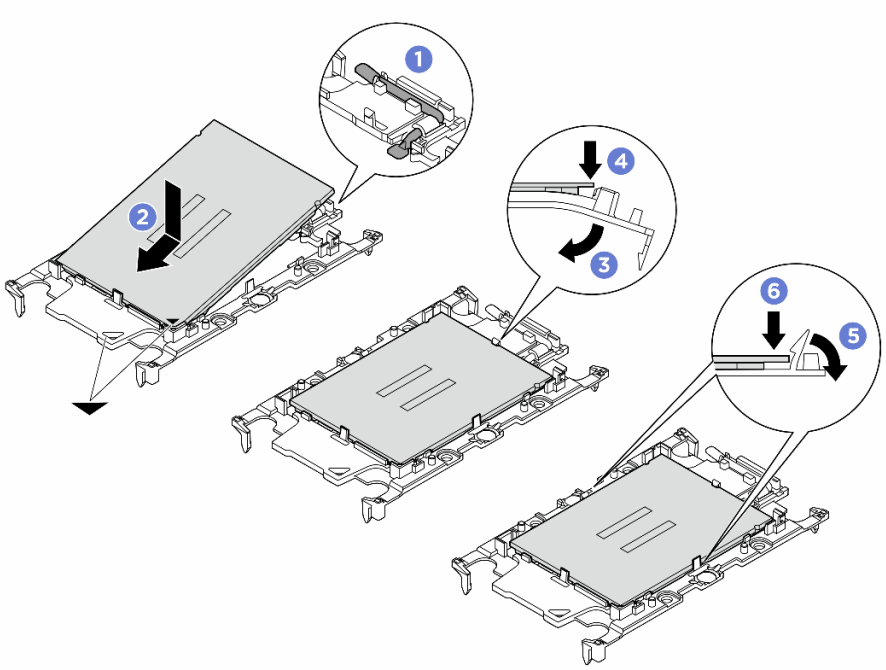


Figura 258. Installazione di una piastra del processore

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. ❻ 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.

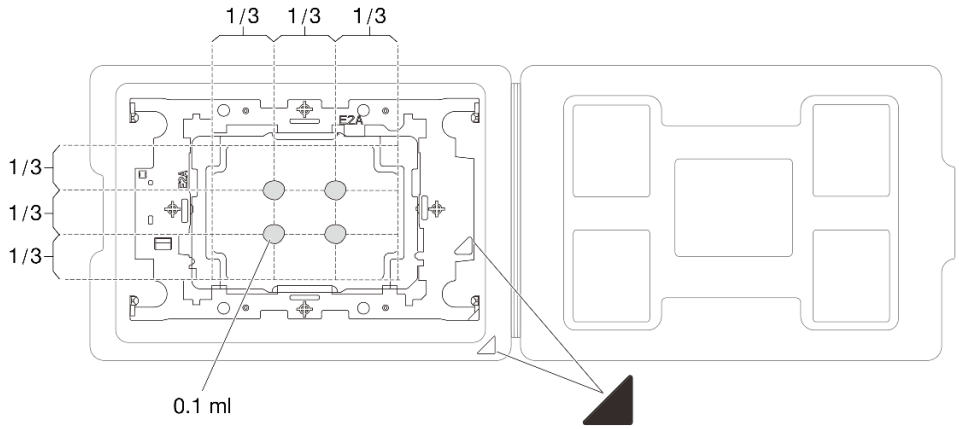


Figura 259. Applicazione del lubrificante termico con il processore nella confezione di spedizione

Passo 4. Assemblare il processore e il dissipatore di calore.

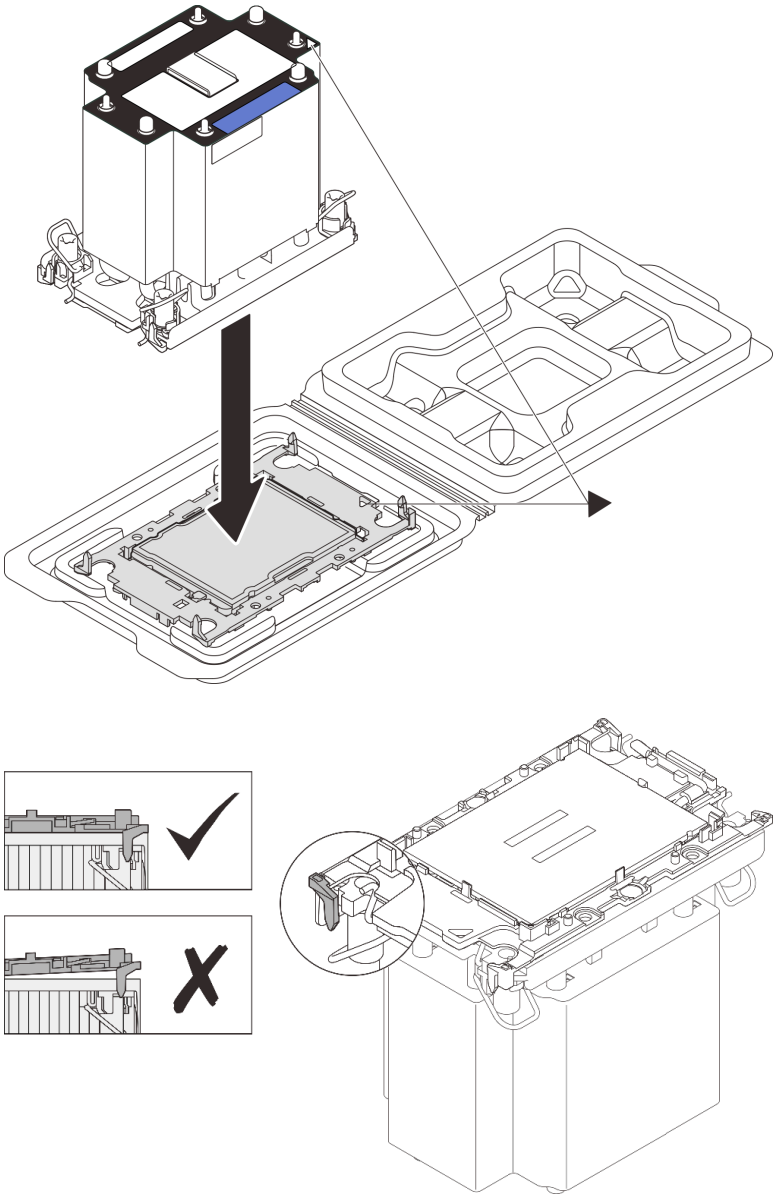


Figura 260. Assemblaggio del PHM con il processore nella confezione di spedizione

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. Controllare visivamente che non ci sia spazio tra la piastra del processore e il dissipatore di calore.

Passo 5. Installare il modulo processore e dissipatore di calore nel socket del processore.

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 danneggi.

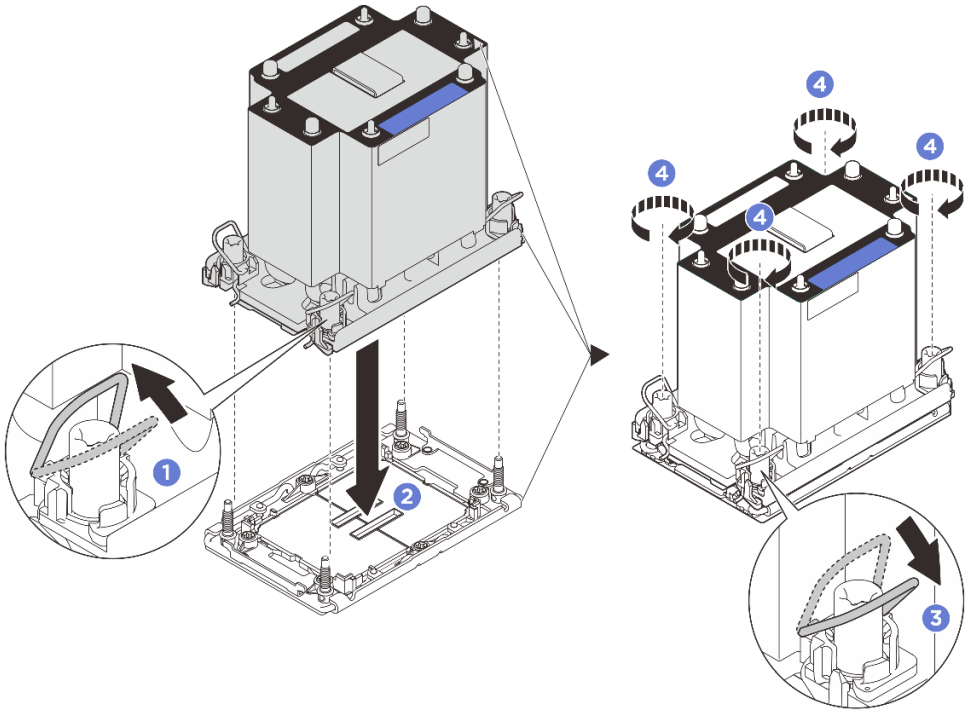


Figura 261. Installazione del PHM 2U standard

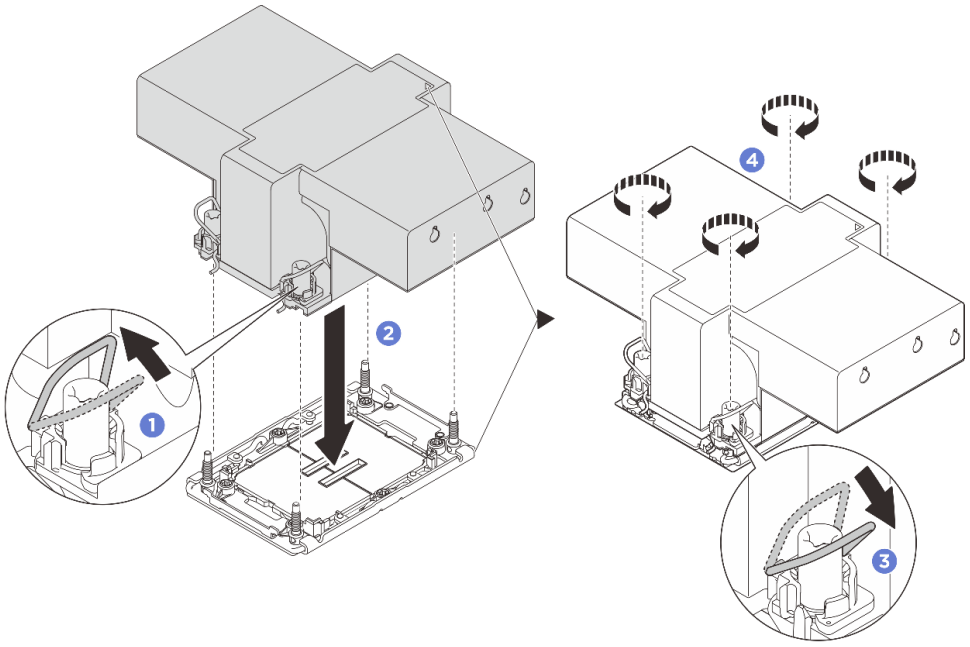


Figura 262. Installazione del PHM 2U ad alte prestazioni

a. ❶ Ruotare i fermi del cavo verso l'interno.

b. ❷ Allineare il contrassegno triangolare e i quattro dadi Torx T30 sul PHM con il contrassegno triangolare e i pioli filettati del socket del processore, inserire quindi il PHM nel socket del processore.

c. ❸ Ruotare i fermi del cavo verso l'esterno finché non si agganciano ai ganci nel socket.

d. 4 Serrare completamente i dadi Torx T30 ***nella 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 (Per riferimento, la coppia richiesta per serrare completamente i dadi è 10 +/- 2,0 lbf-in, 1,1 +/- 0,2 N-m).

Dopo aver terminato

1. Reinstallare la barra trasversale se è stata rimossa. Vedere "Installazione della barra trasversale" a pagina 129.
2. Reinstallare tutte le schede verticali PCIe, se sono state rimosse. Vedere "Installazione della scheda verticale PCIe" a pagina 263.
3. Reinstallare il deflettore d'aria posteriore. Vedere "Installazione del deflettore d'aria posteriore" a pagina 116.
4. Reinstallare il deflettore d'aria anteriore. Vedere "Installazione del deflettore d'aria anteriore" a pagina 110.
5. Reinstallare il coperchio superiore posteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore posteriore" a pagina 376.
6. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.
7. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

Sostituzione dei fermi del rack

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare i fermi del rack.

Rimozione dei fermi del rack

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere i fermi del rack.

Informazioni su questa attività

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 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 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Nota: In questa sezione viene utilizzato il fermo del rack destro come esempio di illustrazione. La procedura per il fermo del rack sinistro è identica.

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. (Facoltativo) Rimuovere la mascherina di sicurezza. Vedere "Rimozione della mascherina di sicurezza" a pagina 346.

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 4. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

Passo 5. Se si sta rimuovendo il fermo del rack sinistro con i cavi, rimuovere la scheda verticale PCIe 1 per accedere al connettore del cavo del fermo del rack. Vedere "Rimozione della scheda verticale PCIe" a pagina 252.

Passo 6. Scollegare il cavo sul fermo del rack dall'assieme della scheda di sistema.

Nota:

- Se è necessario scollegare i cavi dall'assieme scheda di sistema, disinserire in primo luogo tutti i fermi o le linguette di rilascio sui connettori dei cavi. Se non si rilascia la linguetta prima di rimuovere i cavi, si rischia di danneggiare i socket dei cavi sull'assieme scheda di sistema. Un qualsiasi danno ai socket dei cavi potrebbe richiedere la sostituzione dell'assieme della scheda di sistema.
- I connettori sull'assieme scheda di sistema potrebbero essere leggermente diversi da quelli presenti in figura, ma la procedura di rimozione è identica.
  1. Premere la linguetta di rilascio per rilasciare il connettore.
  2. Sganciare il connettore dal socket dei cavi.

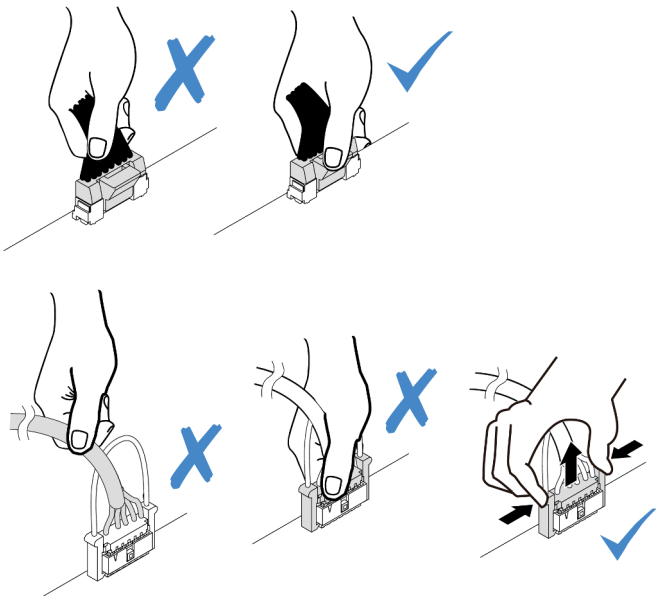


Figura 263. Scollegamento dei cavi dall'assieme della scheda di sistema

Passo 7. Rimuovere le viti che fissano il fermo del rack sul lato del server.

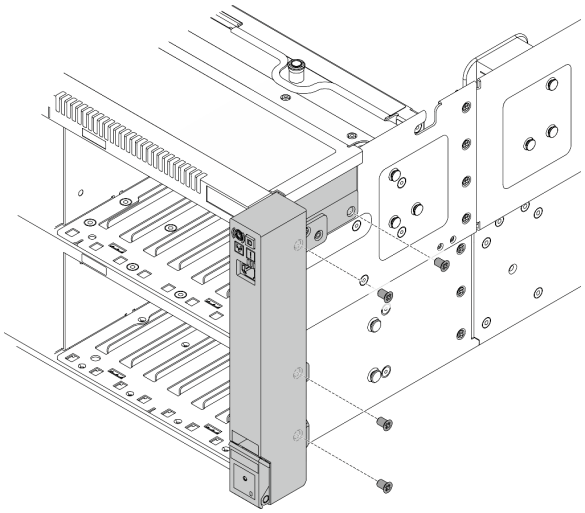


Figura 264. Rimozione delle viti

Passo 8. Far scorrere il fermo del rack leggermente in avanti, quindi rimuovere il fermo dallo chassis.

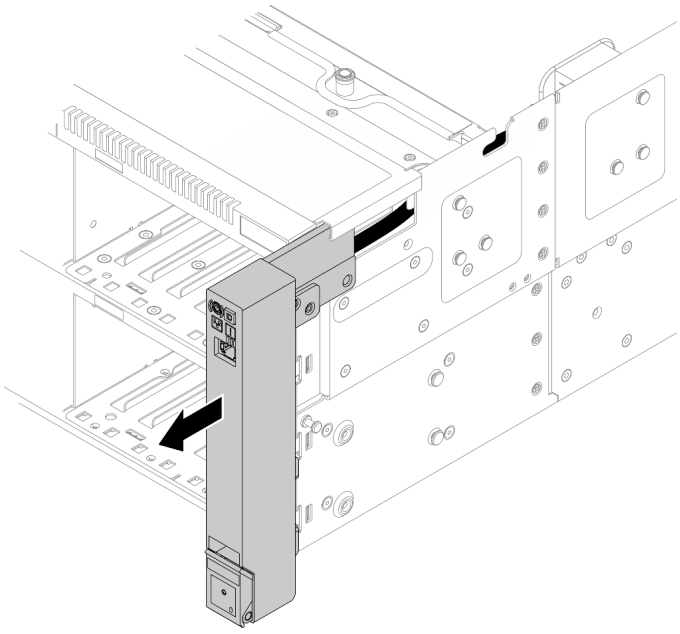


Figura 265. Rimozione del fermo del rack

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

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare i fermi del rack.

Informazioni su questa attività

Attenzione:
- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 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 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Nota: In questa sezione viene utilizzato il fermo del rack destro come esempio di illustrazione. La procedura per il fermo del rack sinistro è identica.

Procedura

Passo 1. Mettere a contatto l'involucro antistatico che contiene la nuova parte con una superficie non verniciata esterna al server. Quindi, estrarre la nuova parte dalla confezione e collocarla su una superficie antistatica.

Passo 2. Allineare il cavo del fermo del rack alla guida del cavo sullo chassis, instradare con cautela il cavo nello chassis, quindi premere il fermo del rack sullo chassis e farlo scorrere leggermente all'indietro.

Nota: Per evitare danni al cavo, assicurarsi che il cavo sia instradato correttamente e non copra i fori per viti, come mostrato di seguito.

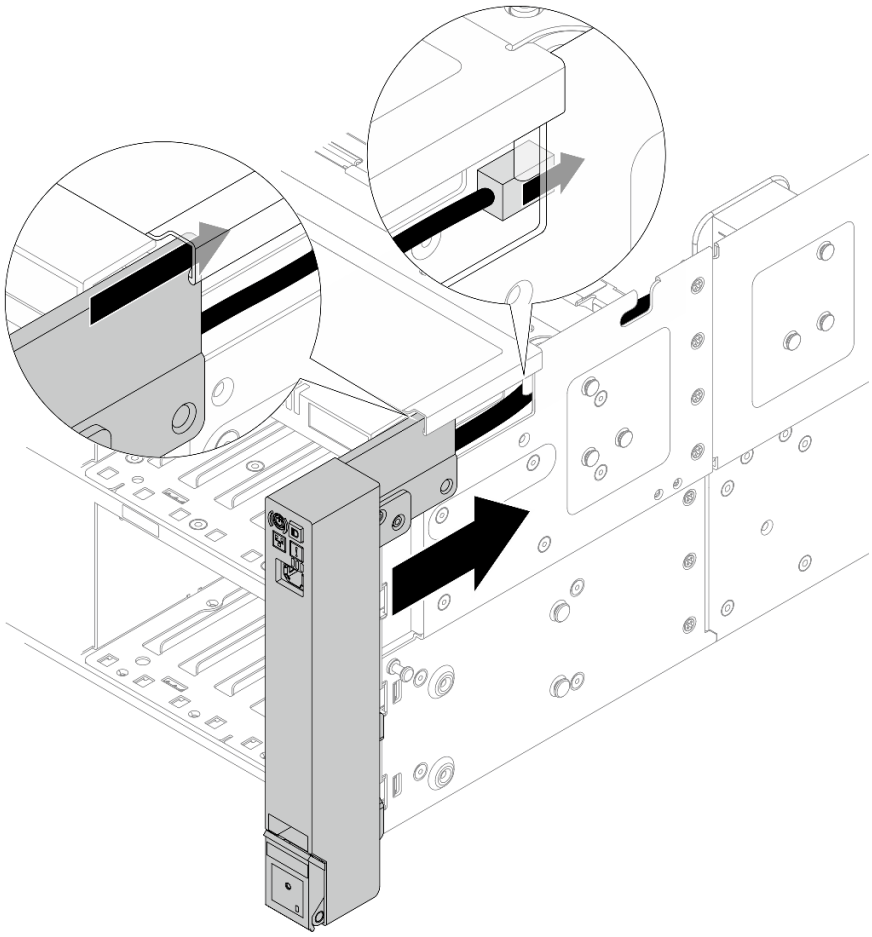


Figura 266. Installazione del fermo del rack

Passo 3. Installare le viti per fissare il fermo del rack sul lato del server.

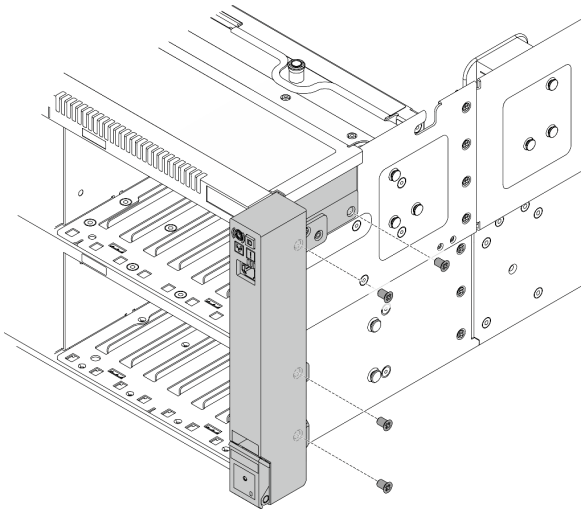


Figura 267. Installazione delle viti

Passo 4. Collegare il cavo del fermo del rack all'assieme della scheda di sistema. Vedere ***Guida di instradamento dei cavi interni*** per ulteriori informazioni sull'instradamento dei cavi interni.

Dopo aver terminato

1. Reinstallare il deflettore d'aria posteriore. Vedere "Installazione del deflettore d'aria posteriore" a pagina 116.
2. Reinstallare la scheda verticale PCIe 1, se è stata rimossa. Vedere "Installazione della scheda verticale PCIe" a pagina 263.
3. Reinstallare il coperchio superiore posteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore posteriore" a pagina 376.
4. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.
5. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.
6. Se è stata rimossa la mascherina di sicurezza, reinstallarla. Vedere "Installazione della mascherina di sicurezza" a pagina 347.

Sostituzione dell'assieme dell'unità M.2 hot-swap posteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare un assieme dell'unità M.2 hot-swap.

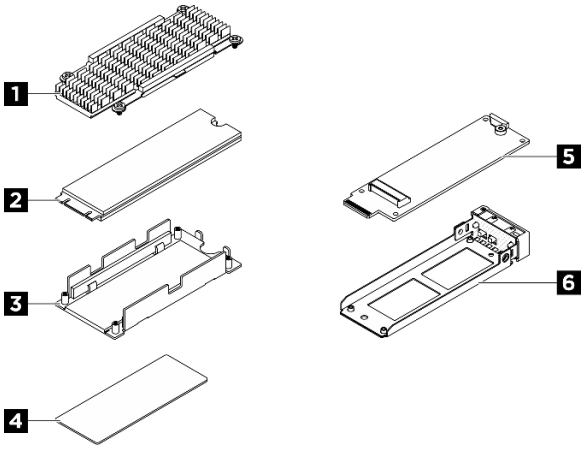


Figura 268. Parti di un assieme dell'unità M.2 hot-swap

1 Dissipatore di calore	2 Unità M.2
3 Piastra inferiore	4 Pad termico
5 Interposer M.2	6 Vassoio dell'unità M.2

Rimozione di un assieme dell'unità M.2 hot-swap

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un assieme dell'unità M.2 hot-swap.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per accertarsi di operare in sicurezza.

- Per garantire un adeguato raffreddamento del sistema, evitare di utilizzare il server per più di due minuti senza un'unità o un elemento di riempimento installato in ciascun vano.
- Se è necessario rimuovere una o più unità SSD NVMe, è consigliabile disabilitarle preventivamente tramite il sistema operativo.
- Prima di rimuovere o apportare modifiche alle unità, ai controller delle unità (compresi i controller integrati sulla scheda di sistema), ai backplane delle unità o ai cavi delle unità, effettuare un backup di tutti i dati importanti memorizzati sulle unità.
- Prima di rimuovere un qualsiasi componente di un array RAID (ad esempio, unità, scheda RAID), effettuare un backup di tutte le informazioni sulla configurazione RAID.

Procedura

Passo 1. Rimuovere un assieme dell'unità M.2 hot-swap.

a. ❶ Far scorrere il fermo di rilascio per sbloccare la maniglia.

b. ❷ Ruotare la maniglia in posizione di apertura.

c. ❸ Afferrare la maniglia ed estrarre l'assieme dell'unità dal relativo vano.

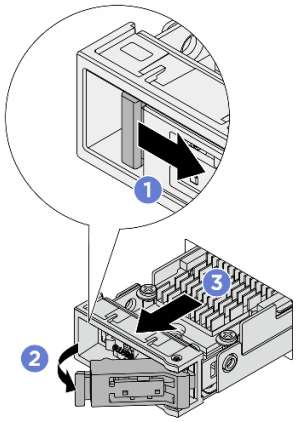


Figura 269. Rimozione di un assieme dell'unità M.2 hot-swap

Passo 2. Installare quanto prima un vassoio dell'unità o un assieme dell'unità sostitutivo.

a. Per installare un assieme dell'unità sostitutivo, vedere "Installazione di un assieme dell'unità M.2 hot-swap" a pagina 329.

b. Se non è necessario installare alcun assieme dell'unità sostitutivo, installare un vassoio dell'unità nel vano dell'unità vuoto per garantire un adeguato raffreddamento del sistema. Per separare il vassoio dell'unità dall'assieme dell'unità M.2 hot-swap, vedere "Smontaggio di un assieme dell'unità M.2" a pagina 331.

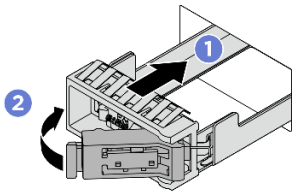


Figura 270. Installazione di un vassoio dell'unità M.2

❶ Assicurarsi che la maniglia sia in posizione di apertura. Quindi allineare il vassoio alle guide di scorrimento nel vano e spingerlo delicatamente nel vano finché non si blocca.

❷ Ruotare la maniglia nella posizione di chiusura completa, finché il fermo della maniglia non scatta in posizione.

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 assieme dell'unità M.2 hot-swap

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un assieme dell'unità M.2 hot-swap.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per accertarsi di operare in sicurezza.
- Mettere a contatto l'involucro antistatico contenente l'unità con qualsiasi superficie metallica non verniciata della soluzione, quindi rimuovere l'unità dall'involucro e posizionarla su una superficie antistatica.
- Accertarsi di salvare i dati sull'unità, specialmente se appartengono a un array RAID, prima di rimuoverla dal server.
- Per evitare danni ai connettori dell'unità, verificare che il coperchio superiore del server si trovi al suo posto e che sia completamente chiuso durante le operazioni di installazione o rimozione di un'unità.
- Per garantire un adeguato raffreddamento del sistema, evitare di utilizzare il server per più di due minuti senza un'unità o un elemento di riempimento del vano dell'unità installato in ciascun vano.
- Prima di apportare modifiche alle unità, ai controller delle unità (compresi i controller integrati sulla scheda di sistema), ai backplane delle unità o ai cavi delle unità, effettuare un backup di tutti i dati importanti memorizzati sulle unità.
- Prima di rimuovere un qualsiasi componente di un array RAID (ad esempio, unità, scheda RAID), effettuare un backup di tutte le informazioni sulla configurazione RAID.

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

- Individuare la documentazione fornita con l'unità e attenersi alle relative istruzioni, oltre a quelle fornite in questo capitolo.
- L'integrità da interferenze elettromagnetiche (EMI) e il raffreddamento della soluzione vengono protetti coprendo o occupando tutti i vani e gli slot PCI e PCIe. Quando si installa una unità, un adattatore PCI o PCIe, mettere da parte lo schermo EMC e l'elemento di riempimento dal comparto o dal pannello di copertura dell'adattatore PCI o PCIe nel caso in cui il dispositivo venga successivamente rimosso.
- Per un elenco completo dei dispositivi opzionali supportati per il server, vedere https://serverproven.lenovo.com.
- I vani dell'unità sono numerati per indicare l'ordine di installazione (a partire dal numero "0").
  - Per l'assieme dell'unità M.2 hot-swap da installare nella parte anteriore del server, vedere "Vista anteriore" a pagina 17 per la numerazione dei vani delle unità.
  - Per installare l'assieme unità M.2 hot-swap nella parte posteriore del server, il vano sinistro è il vano M.2 0 e il vano destro è il vano M.2 1.

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/sr860v4/7djn/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" a pagina 388.

Procedura

Passo 1. Se nel vano dell'unità è installato un vassoio dell'unità, rimuoverlo.

a. ❶ Far scorrere il fermo di rilascio per sbloccare la maniglia.

b. ❷ Ruotare la maniglia in posizione di apertura.

c. ❸ Afferrare la maniglia ed estrarre il vassoio dal vano dell'unità.

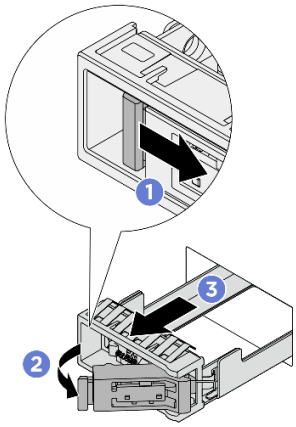


Figura 271. Rimozione del vassoio di un'unità M.2

Passo 2. Installare l'assieme dell'unità M.2 hot-swap.

a. ❶ Assicurarsi che la maniglia sia in posizione di apertura. Allineare quindi l'assieme dell'unità alle guide di scorrimento del vano e spingere con delicatezza l'assieme dell'unità nel vano finché non si blocca.

b. ❷ Ruotare la maniglia nella posizione di chiusura completa, finché il fermo della maniglia non scatta in posizione.

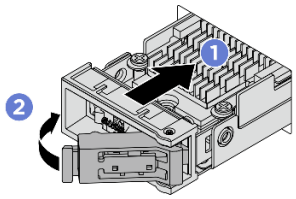


Figura 272. Installazione di un assieme dell'unità M.2

Passo 3. Se è necessario installare un altro assieme dell'unità M.2, eseguire ora l'operazione; se uno dei vani dell'unità è rimasto vuoto, riempirlo con un vassoio dell'unità per un adeguato raffreddamento del sistema. Per i dettagli sull'installazione del vassoio dell'unità M.2, vedere "Rimozione di un assieme dell'unità M.2 hot-swap" a pagina 327.

Passo 4. Verificare il LED di stato dell'unità per controllare che l'unità disco fisso funzioni correttamente.

- Se il LED di stato giallo dell'unità è acceso con luce continua, l'unità è malfunzionante e deve essere sostituita.

- Se il LED di attività verde dell'unità lampeggia, l'unità funziona correttamente.

Dopo aver terminato

Se il server è configurato per le operazioni RAID tramite un adattatore RAID ThinkSystem, potrebbe essere necessario riconfigurare gli array di dischi dopo aver installato le unità. Consultare la documentazione dell'adattatore RAID ThinkSystem per ulteriori informazioni sulle operazioni RAID e per istruzioni complete sull'utilizzo dell'adattatore RAID ThinkSystem.

Smontaggio di un assieme dell'unità M.2

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per smontare un assieme dell'unità M.2.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Procedura

Passo 1. Rimuovere l'assieme dell'unità M.2 hot-swap dallo chassis. Vedere "Rimozione di un assieme dell'unità M.2 hot-swap" a pagina 327.

Passo 2. Rimuovere l'unità M.2 con il dissipatore di calore dall'interposer.

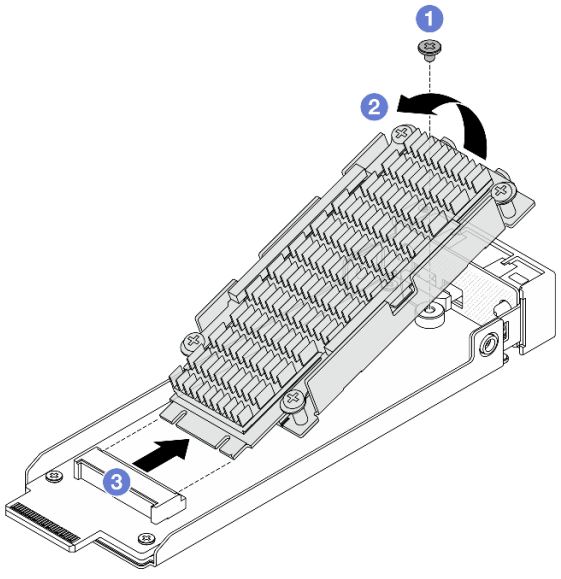


Figura 273. Rimozione dell'unità M.2 con dissipatore di calore

a. 1 Allentare la vite che fissa l'unità M.2.

b. ❷ Sollevare un lato dell'unità come illustrato in precedenza.

c. ❸ Rimuovere l'unità M.2 dallo slot dell'interposer.

Passo 3. Rimuovere l'interposer M.2.

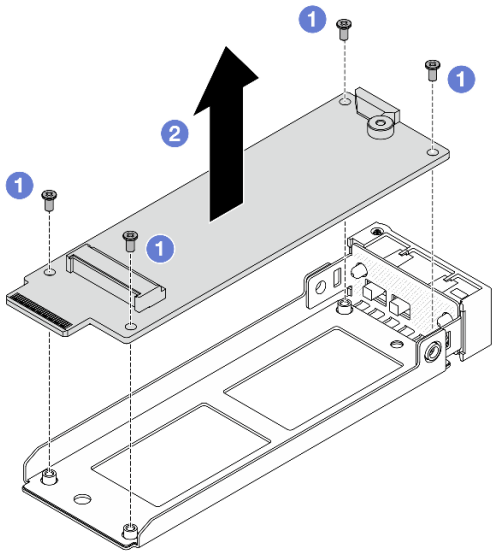


Figura 274. Rimozione dell'interposer M.2

a. ❶ Allentare le quattro viti che fissano l'interposer M.2.

b. ❷ Sollevare l'interposer dal vassoio.

Passo 4. Se necessario, separare l'unità M.2 e il dissipatore di calore.

Nota: Una volta che il dissipatore di calore e la piastra inferiore sono stati separati dall'unità M.2, i pad termici utilizzati non sono riutilizzabili. Se il dissipatore di calore e la piastra inferiore devono essere riutilizzati, pulire i residui dei pad termici e applicare nuovi pad termici.

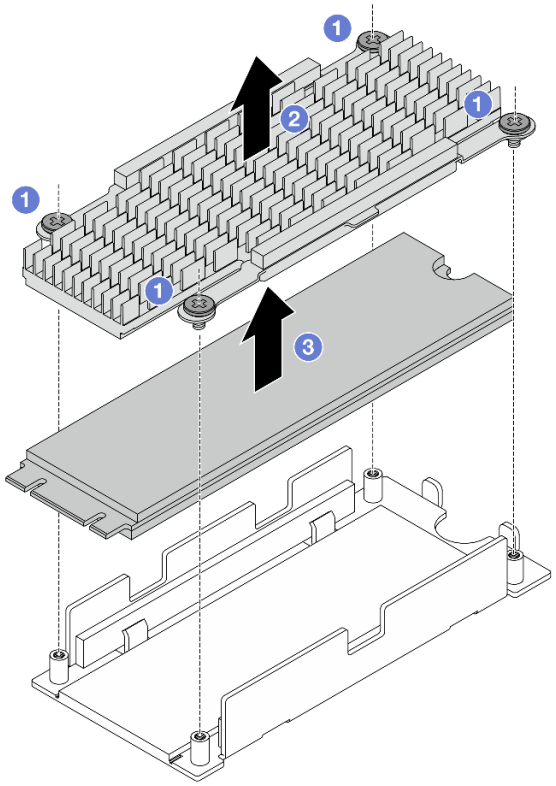


Figura 275. Separazione dell'unità M.2 e del dissipatore di calore

a. 1 Allentare le quattro viti che fissano il dissipatore di calore.
b. 2 Sollevare il dissipatore di calore dalla piastra inferiore.
c. 3 Sollevare l'unità dalla piastra inferiore.

Passo 5. Se la piastra inferiore e il dissipatore di calore devono essere riutilizzati, pulire i residui dei pad termici.

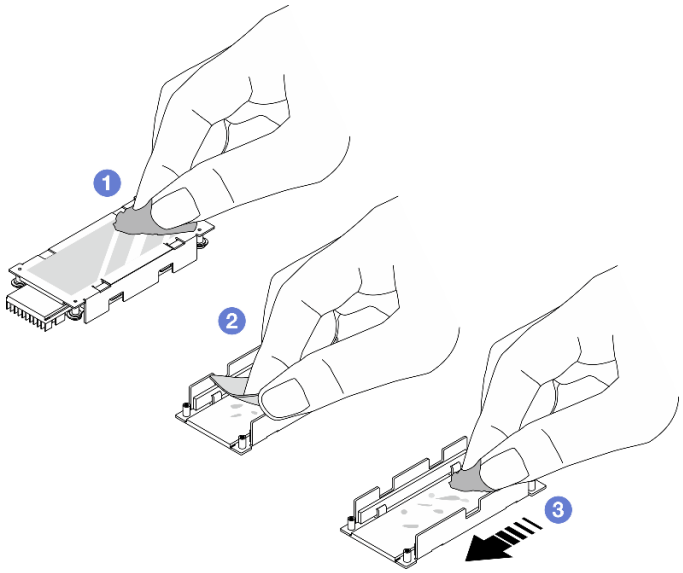


Figura 276. Pulizia del dissipatore di calore e della piastra inferiore

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 termico dalla piastra inferiore.

c. 3 Pulire i residui passando un panno imbevuto di alcol in un'unica direzione.

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

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per assemblare l'interposer M.2 posteriore e l'unità.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Procedura

Passo 1. Se necessario, installare un nuovo dissipatore di calore sull'unità M.2.

a. Prima di installare un nuovo dissipatore di calore nell'unità M.2, rimuovere le pellicole sui pad termici.

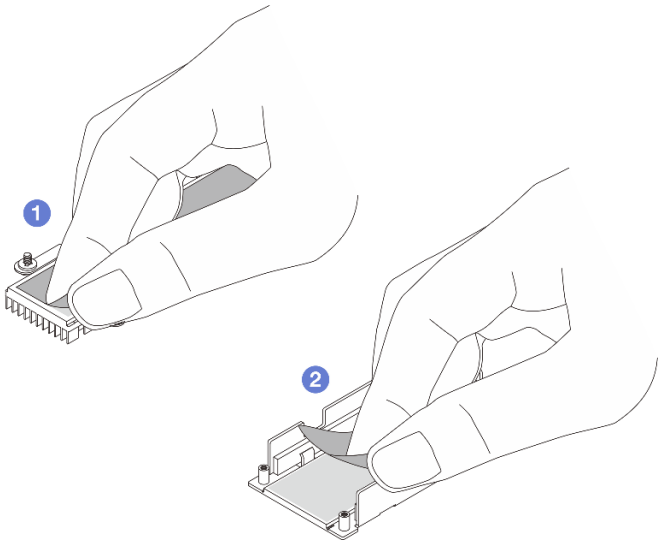


Figura 277. Rimozione delle pellicole

1 Rimuovere la pellicola dal pad termico del dissipatore di calore.

2 Rimuovere la pellicola dal pad termico del vassoio.

b. Unire il dissipatore di calore e l'unità M.2.

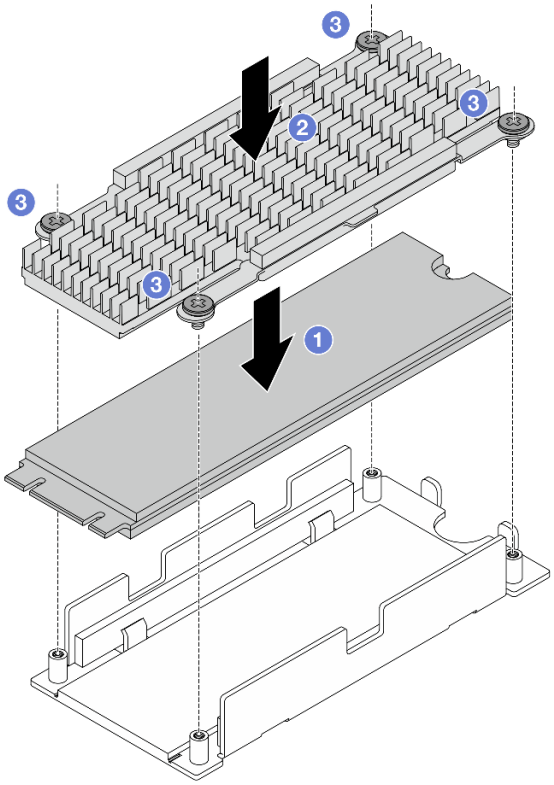


Figura 278. Assemblaggio del dissipatore di calore e dell'unità M.2

1 Posizionare l'unità M.2 sulla piastra inferiore.

2 Allineare il dissipatore di calore ai piedini della guida sulla piastra inferiore.

3 Serrare le quattro viti per fissare l'unità e il dissipatore di calore.

Passo 2. Installare l'interposer M.2 nel vassoio.

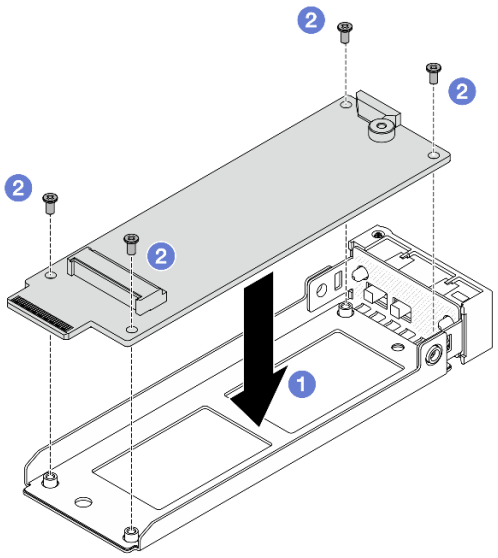


Figura 279. Installazione dell'interposer M.2

a. ❶ Allineare l'interposer ai piedini della guida sul vassoio.
b. ❷ Serrare le quattro viti per fissare l'interposer.

Passo 3. Installare l'unità M.2 con il dissipatore di calore nell'interposer

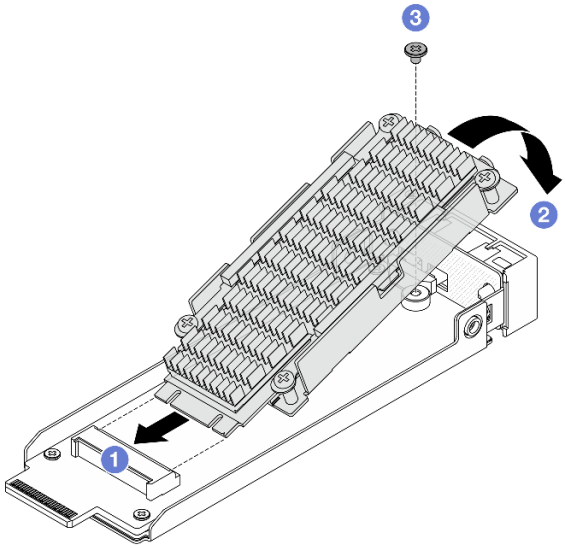


Figura 280. Installazione dell'unità M.2 con dissipatore di calore

a. ❶ Tenere inclinata l'unità M.2 con il dissipatore di calore e inserirla nello slot dell'interposer.
b. ❷ Premere l'unità verso il basso sull'interposer.
c. ❸ Serrare una vite per fissare l'unità.

Dopo aver terminato

Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

Sostituzione del telaio e del backplane dell'unità M.2 posteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare il telaio e il backplane dell'unità M.2 posteriore.

Rimozione del telaio e del backplane dell'unità M.2 posteriore

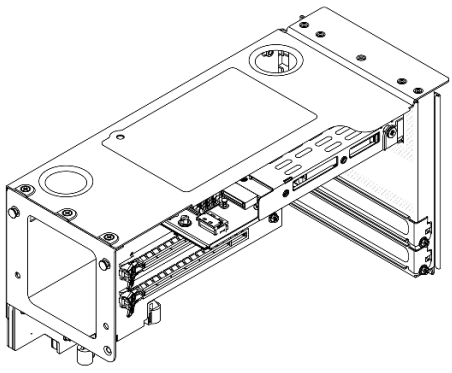
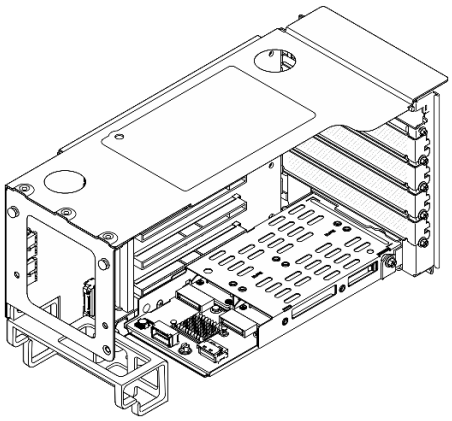
Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il telaio e il backplane dell'unità M.2 posteriore

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.
- Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Il server supporta uno dei seguenti assiemi del telaio unità M.2 installato sulla scheda verticale PCIe 3.

Scheda verticale FH a due slot con telaio M.2 nella parte superiore	Scheda verticale FH a sei slot con telaio M.2 nella parte inferiore
	

Per maggiori dettagli sui diversi tipi di schede verticali, vedere "Vista posteriore" a pagina 26.

A seconda della configurazione, attenersi alle procedure corrispondenti riportate di seguito per la rimozione corretta.

- "Rimozione del telaio e del backplane dell'unità M.2 dalla scheda verticale FH a due slot" a pagina 338
- "Rimozione del telaio e del backplane dell'unità M.2 dalla scheda verticale FH a sei slot" a pagina 339

Rimozione del telaio e del backplane dell'unità M.2 dalla scheda verticale FH a due slot

Procedura

Passo 1. Rimuovere tutte le unità M.2 hot-swap. Vedere "Rimozione di un assieme dell'unità M.2 hot-swap" a pagina 327.

Passo 2. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 4. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

Passo 5. Rimuovere la barra trasversale. Vedere "Rimozione della barra trasversale" a pagina 126.

Passo 6. Rimuovere la scheda verticale PCIe su cui è installato il telaio unità M.2. "Rimozione della scheda verticale PCIe" a pagina 252.

Passo 7. Scollegare tutti i cavi collegati al backplane M.2 e registrarli.

Passo 8. Rimuovere il telaio unità M.2.

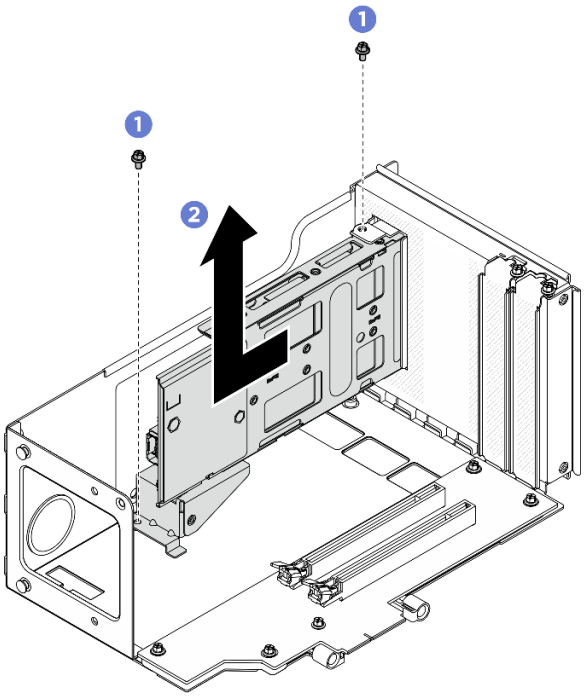


Figura 281. Rimozione del telaio unità M.2 dalla scheda verticale

a. 1 Rimuovere le due viti che fissano il telaio unità al telaio verticale PCIe.

b. 2 Rimuovere il telaio unità dal telaio verticale PCIe.

Passo 9. Rimuovere il backplane M.2 posteriore.

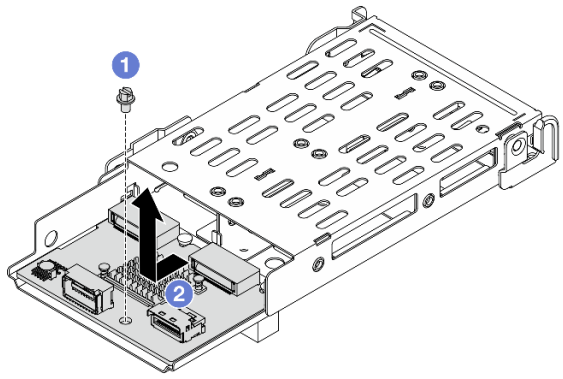


Figura 282. Rimozione del backplane M.2

a. 1 Allentare una vite che blocca il backplane sul telaio.

b. 2 Fare scorrere il backplane come illustrato in precedenza ed estrarlo dal telaio.

Passo 10. Se necessario, rimuovere la staffa del telaio unità M.2.

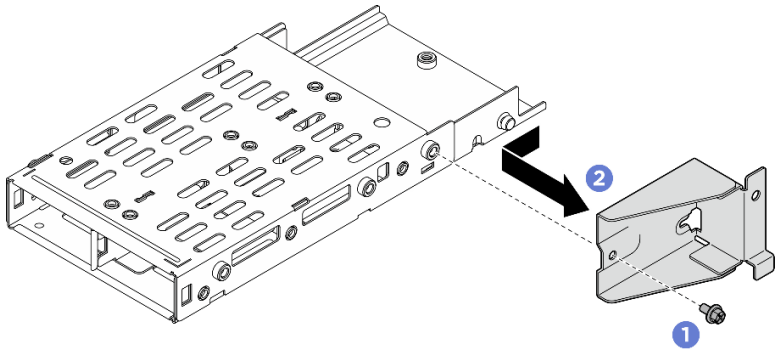


Figura 283. Rimozione della staffa del telaio unità M.2

a. 1 Rimuovere la vite che fissa la staffa del telaio unità M.2.

b. 2 Fare scorrere la staffa del telaio unità M.2 come illustrato e rimuoverla.

Rimozione del telaio e del backplane dell'unità M.2 dalla scheda verticale FH a sei slot

Procedura

Passo 1. Rimuovere tutte le unità M.2 hot-swap. Vedere "Rimozione di un assieme dell'unità M.2 hot-swap" a pagina 327.

Passo 2. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 4. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

Passo 5. Rimuovere la barra trasversale. Vedere "Rimozione della barra trasversale" a pagina 126.

Passo 6. Rimuovere la scheda verticale PCIe su cui è installato il telaio unità M.2. "Rimozione della scheda verticale PCIe" a pagina 252.

Passo 7. Scollegare tutti i cavi collegati al backplane M.2 e registrarli.

Passo 8. Rimuovere il telaio unità M.2.

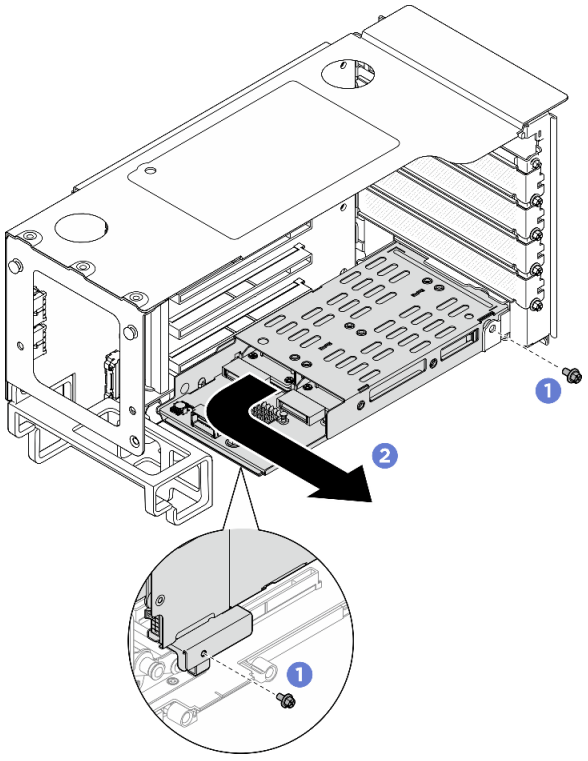


Figura 284. Rimozione del telaio unità M.2 dalla scheda verticale FH a sei slot

a. 1 Rimuovere le due viti che fissano il telaio unità alla scheda verticale PCIe.
b. 2 Ruotare il telaio unità verso l'esterno allontanandolo dal telaio verticale PCIe per rimuoverlo.

Passo 9. Rimuovere il backplane M.2 posteriore.

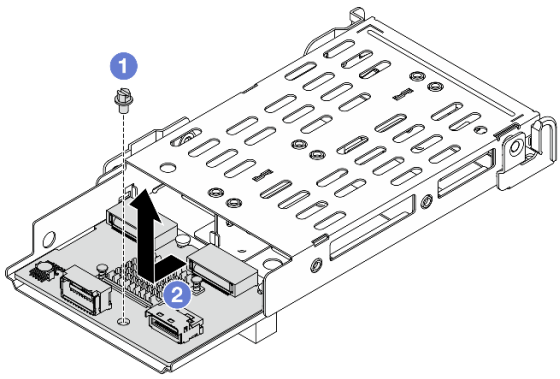


Figura 285. Rimozione del backplane M.2

a. 1 Allentare una vite che fissa il backplane al telaio.
b. 2 Fare scorrere il backplane come illustrato in precedenza ed estrarlo dal telaio.

Passo 10. Se necessario, rimuovere la staffa del telaio unità M.2.

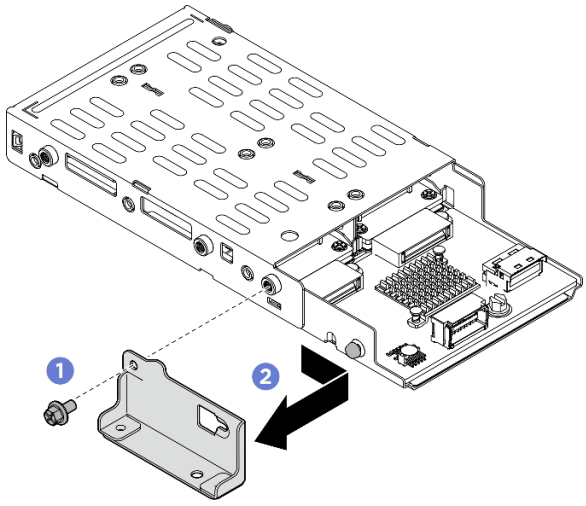


Figura 286. Rimozione della staffa del telaio unità M.2

a. 1 Rimuovere la vite che fissa la staffa del telaio unità M.2.
b. 2 Fare scorrere la staffa del telaio unità M.2 come illustrato e rimuoverla.

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva o un elemento di riempimento. Vedere "Installazione del telaio e del backplane dell'unità M.2 posteriore" a pagina 341.
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.

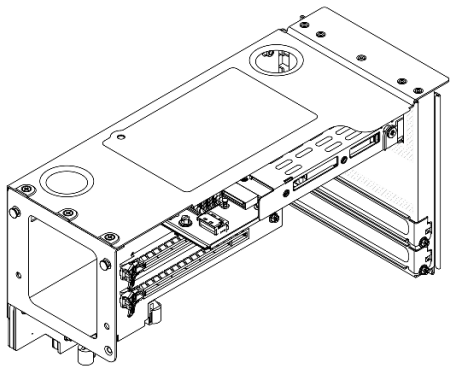
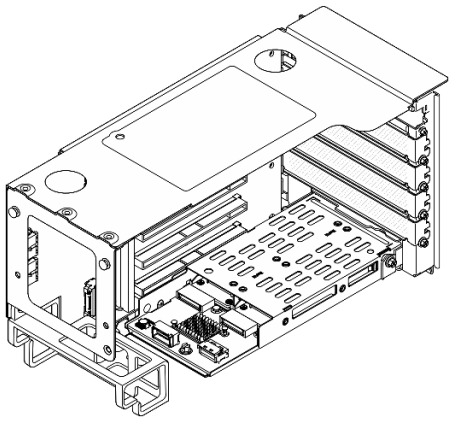
Installazione del telaio e del backplane dell'unità M.2 posteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il telaio e il backplane dell'unità M.2 posteriore.

Informazioni su questa attività

Attenzione:
- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 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 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Il server supporta uno dei seguenti assiemi del telaio unità M.2 installato sulla scheda verticale PCIe 3.

Scheda verticale FH a due slot con telaio M.2 nella parte superiore	Scheda verticale FH a sei slot con telaio M.2 nella parte inferiore
	

Per maggiori dettagli sui diversi tipi di schede verticali, vedere "Vista posteriore" a pagina 26.

A seconda della configurazione, attenersi alle procedure corrispondenti riportate di seguito per la rimozione corretta.

- "Installazione del backplane e del telaio dell'unità M.2 nella scheda verticale FH a due slot" a pagina 342
- "Installazione del backplane e del telaio dell'unità M.2 nella scheda verticale FH a sei slot" a pagina 344

Installazione del backplane e del telaio dell'unità M.2 nella scheda verticale FH a due slot

Procedura

Passo 1. Installare il backplane M.2 posteriore nel telaio M.2.

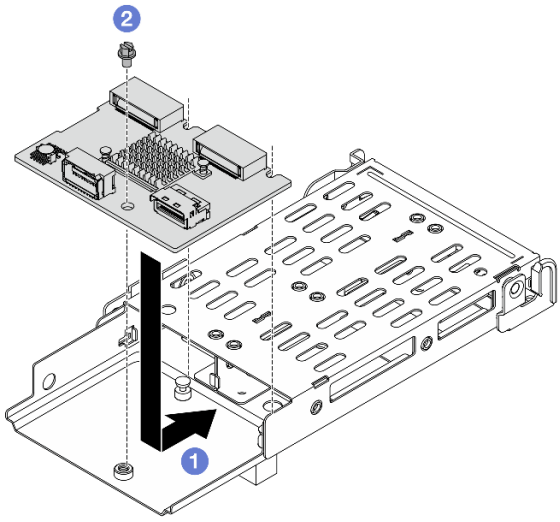


Figura 287. Installazione del backplane M.2

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 la staffa del telaio unità M.2.

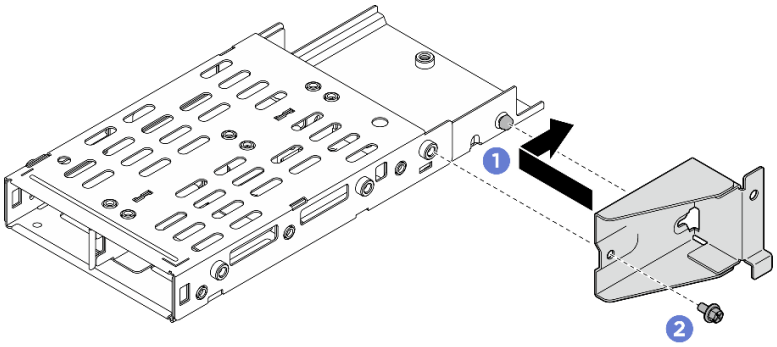


Figura 288. Installazione della staffa del telaio unità M.2

a. 1 Allineare la staffa del telaio unità M.2 con il telaio unità e farla scorrere come illustrato in precedenza.

b. 2 Fissare la staffa del telaio unità M.2 con una vite.

Passo 3. Installare il telaio unità M.2.

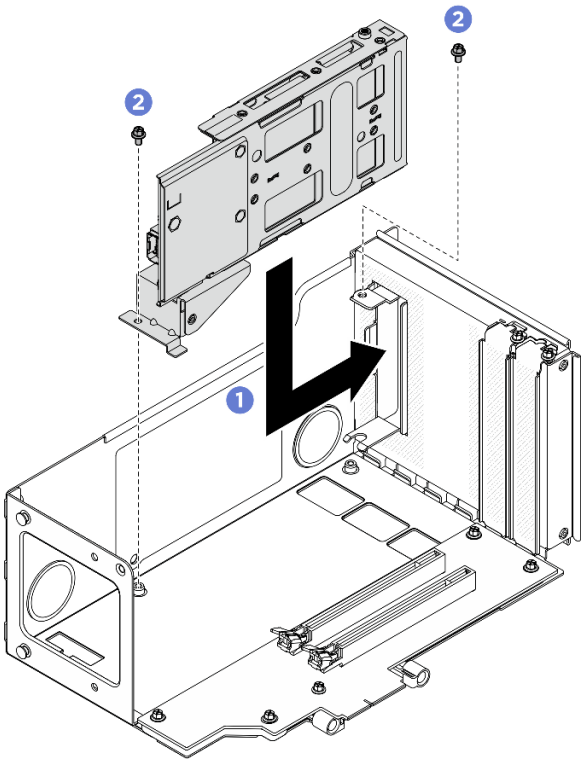


Figura 289. Installazione del telaio unità M.2 nella scheda verticale

a. 1 Installare il telaio unità nel telaio verticale PCIe.

b. 2 Fissare il telaio unità con due viti.

Passo 4. Collegare tutti i cavi al backplane M.2.

Installazione del backplane e del telaio dell'unità M.2 nella scheda verticale FH a sei slot

Procedura

Passo 1. Installare il backplane M.2 posteriore nel telaio M.2.

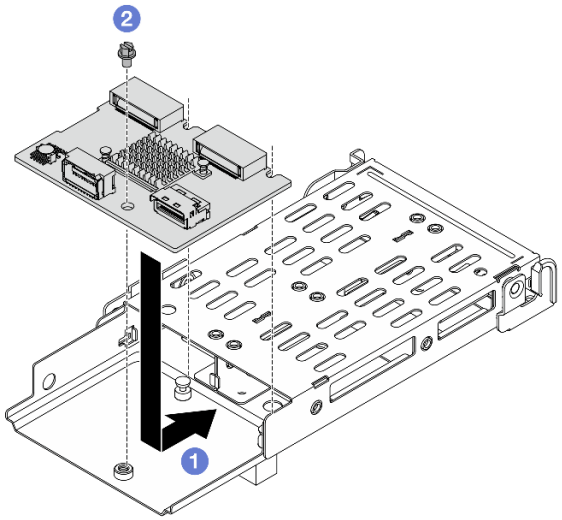


Figura 290. Installazione del backplane M.2

a. ❶ Posizionare il backplane sul telaio e farlo scorrere come illustrato in precedenza per agganciarlo.

b. ❷ Serrare una vite per fissarla al telaio.

Passo 2. Installare la staffa del telaio unità M.2.

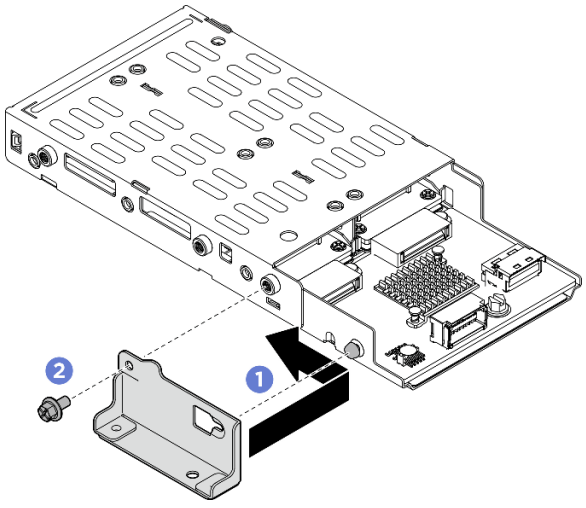


Figura 291. Installazione della staffa del telaio unità M.2

a. ❶ Allineare la staffa del telaio unità M.2 con il telaio unità e farla scorrere come illustrato in precedenza.

b. ❷ Fissare la staffa del telaio unità M.2 con una vite.

Passo 3. Installare il telaio unità M.2.

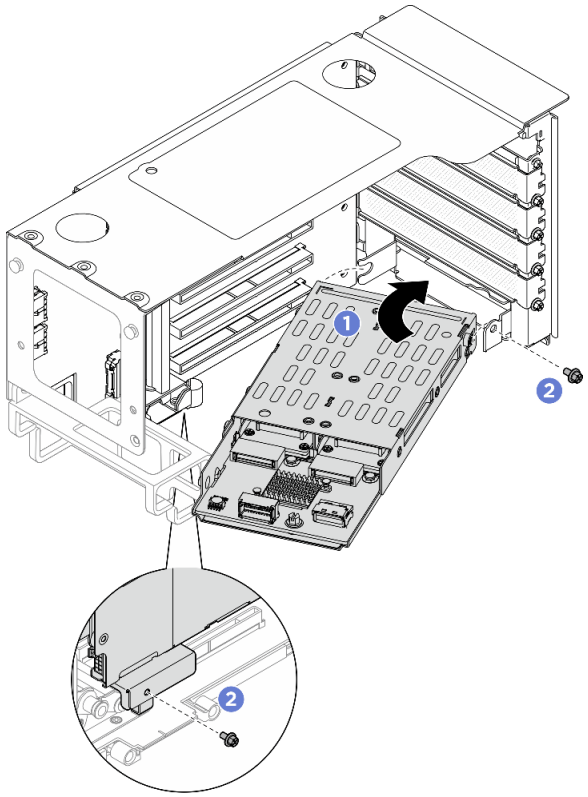


Figura 292. Installazione del telaio unità M.2 nella scheda verticale

a. 1 Installare il telaio unità nel telaio verticale PCIe.
b. 2 Fissare il telaio unità con due viti.

Passo 4. Collegare tutti i cavi al backplane M.2.

Dopo aver terminato

1. Reinstallare le schede verticali PCIe. Vedere "Installazione della scheda verticale PCIe" a pagina 263.
2. Reinstallare la barra trasversale. Vedere "Installazione della barra trasversale" a pagina 129.
3. Reinstallare il coperchio superiore posteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore posteriore" a pagina 376.
4. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.
5. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.
6. Se necessario, utilizzare Lenovo XClarity Provisioning Manager per configurare il RAID. Per ulteriori informazioni, vedere:
https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.

Sostituzione della mascherina di sicurezza

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

Rimozione della mascherina di sicurezza

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

Informazioni su questa attività

Attenzione: Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Procedura

Passo 1. Utilizzare la chiave per sbloccare la mascherina di sicurezza.

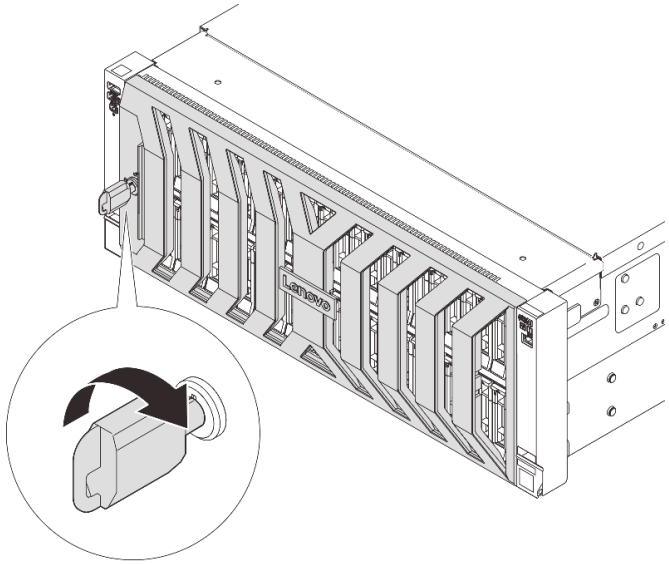


Figura 293. Sblocco della mascherina di sicurezza

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.

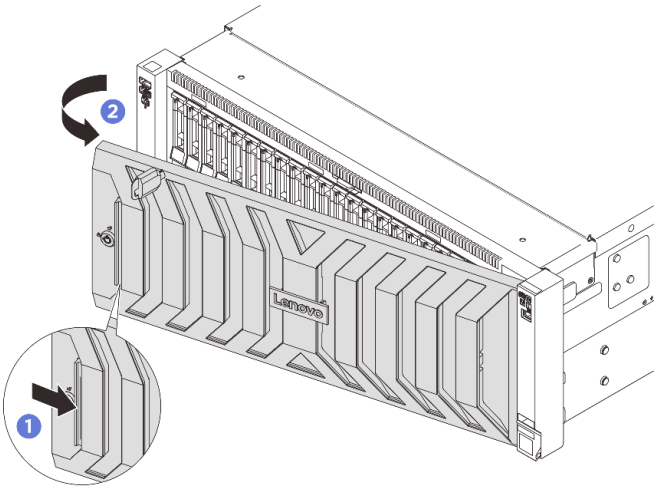


Figura 294. Rimozione della mascherina di sicurezza

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

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

Informazioni su questa attività

Attenzione: Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Procedura

Passo 1. Se la chiave si trova all'interno della mascherina di sicurezza, rimuoverla.

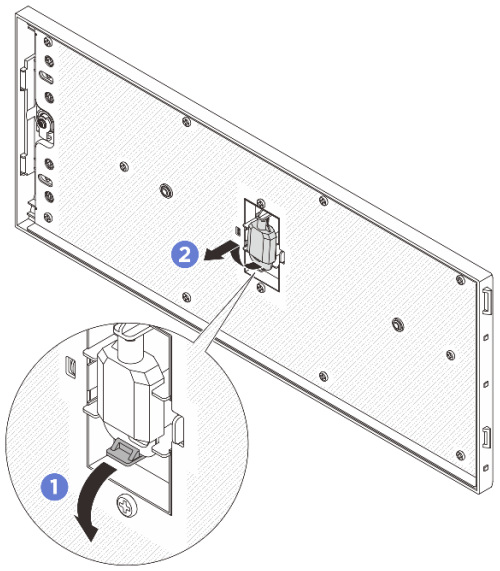


Figura 295. Rimozione della chiave

a. ❶ Premere il fermo per rilasciare la chiave.
b. ❷ Rimuovere la chiave dalla clip di ritenzione nella direzione mostrata.

Passo 2. Installare la mascherina di sicurezza nello chassis.

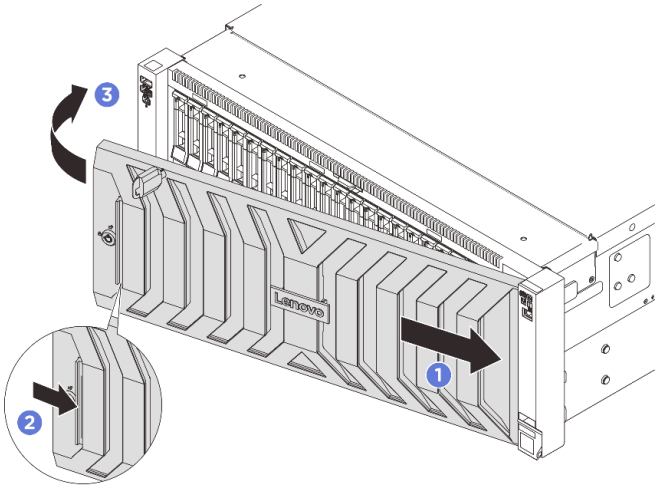


Figura 296. Installazione della mascherina di sicurezza

a. ❶ Inserire la linguetta sulla mascherina di sicurezza nello slot sul fermo destro del rack.
b. ❷ Tenere premuto il fermo di rilascio di colore blu.
c. ❸ Ruotare la mascherina di sicurezza verso l'interno finché il lato sinistro non scatta in posizione.

Passo 3. Utilizzare la chiave per bloccare la mascherina di sicurezza nella posizione di chiusura.

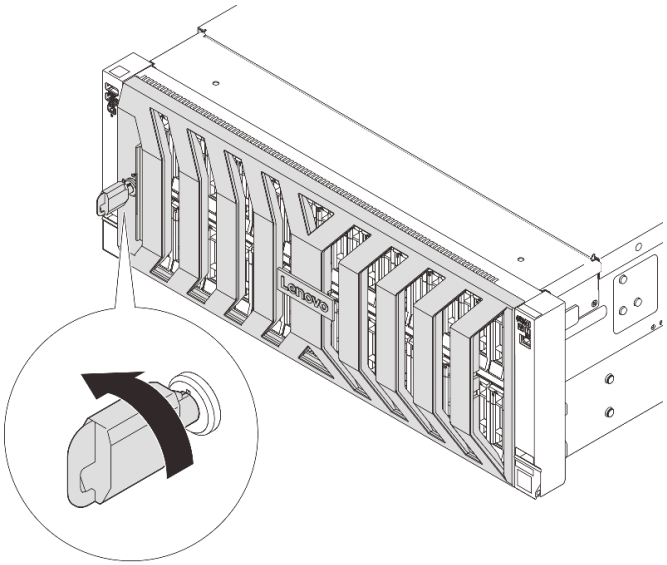


Figura 297. Blocco della mascherina di sicurezza

Dopo aver terminato

Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

Sostituzione del modulo della porta seriale

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare il modulo della porta seriale.

Rimozione del modulo della porta seriale

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il modulo della porta seriale.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

Passo 4. Rimuovere la barra trasversale. Vedere "Rimozione della barra trasversale" a pagina 126.

Passo 5. Rimuovere le schede verticali PCIe. Vedere "Rimozione della scheda verticale PCIe" a pagina 252.

Passo 6. Scollegare il modulo della porta seriale dal connettore 1 sull'assieme della scheda di sistema.

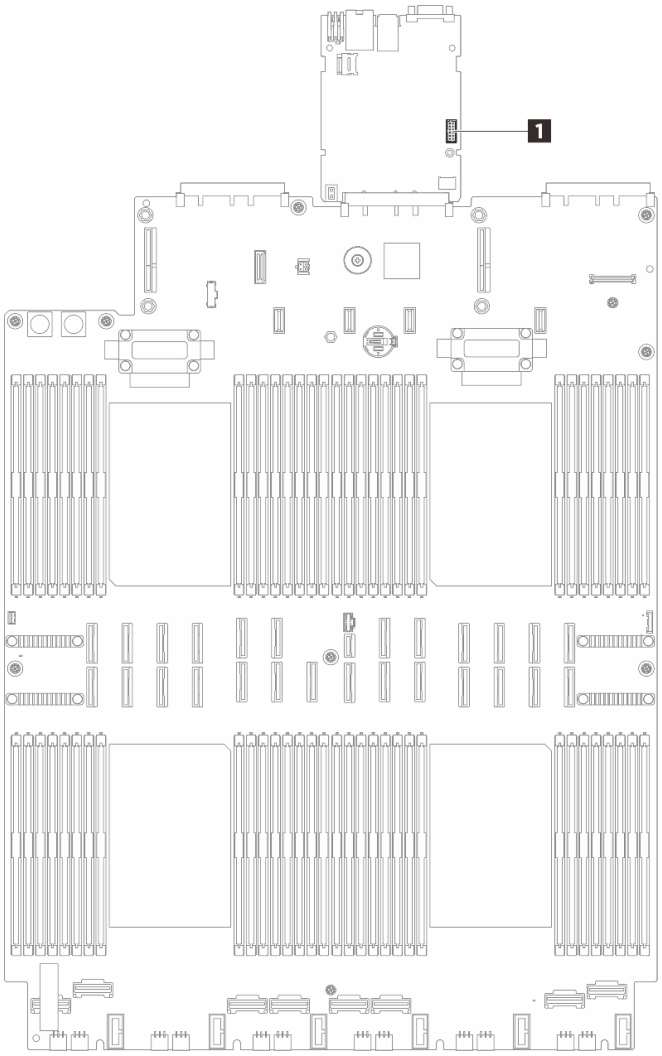


Figura 298. Scollegamento del modulo della porta seriale

Passo 7. Rimuovere il modulo della porta seriale.

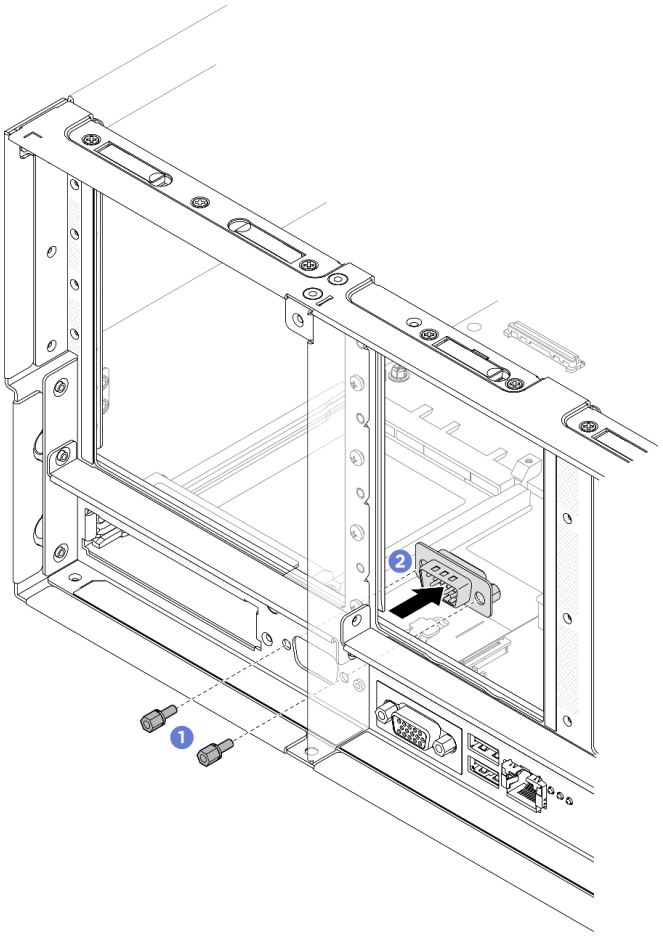


Figura 299. Rimozione del modulo della porta seriale

a. 1 Rimuovere le viti di blocco sulla parte posteriore dello chassis.
b. 2 Estrarre il modulo della porta seriale dal foro della porta seriale e rimuoverlo dallo chassis.

Passo 8. Se necessario, installare l'elemento di riempimento della porta seriale.

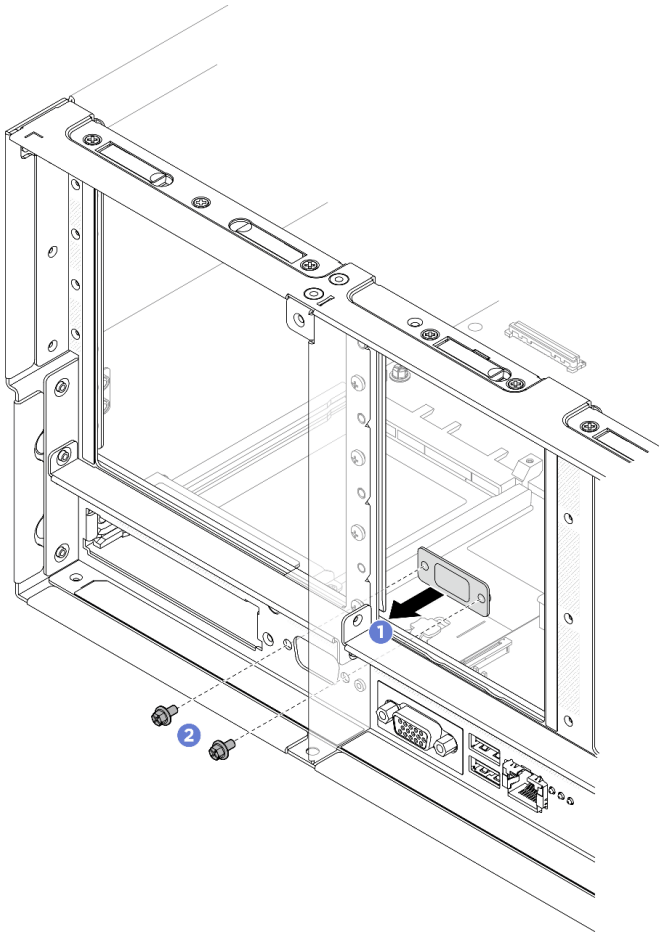


Figura 300. Installazione dell'elemento di riempimento della porta seriale

a. 1 Allineare e installare l'elemento di riempimento della porta seriale nel foro della porta seriale all'interno dello chassis del server.

b. 2 Fissare l'elemento di riempimento della porta seriale con le viti di blocco.

Dopo aver terminato

1. Installare un'unità sostitutiva o un elemento di riempimento. Vedere "Installazione del modulo della porta seriale" a pagina 352.
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 della porta seriale

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il modulo della porta seriale.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.

- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

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/sr860v4/7djn/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" a pagina 388.

Procedura

Passo 1. Se è installato un elemento di riempimento della porta seriale, rimuoverlo.

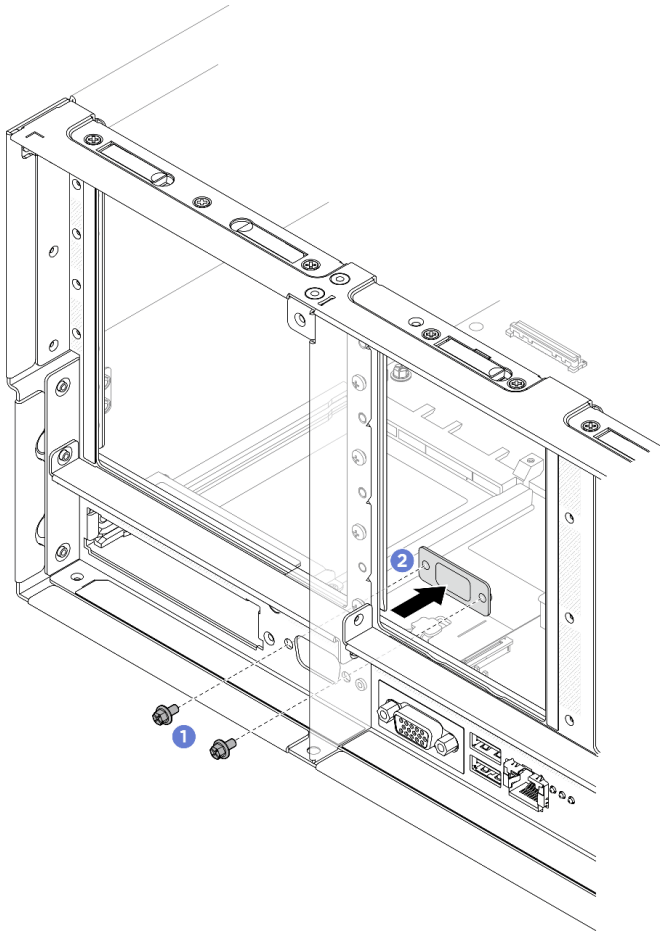


Figura 301. Rimozione dell'elemento di riempimento della porta seriale

a. 1 Rimuovere le viti di blocco sulla parte posteriore dello chassis.

b. 2 Estrarre l'elemento di riempimento della porta seriale dal foro della porta seriale e rimuoverlo dallo chassis.

Passo 2. Installare il modulo della porta seriale.

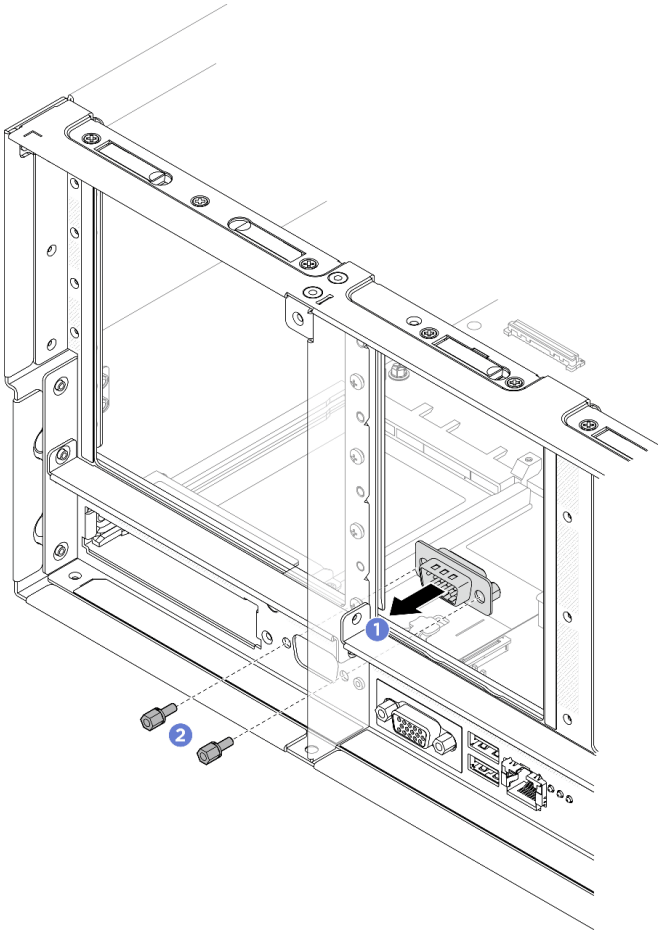


Figura 302. Installazione del modulo della porta seriale

a. ❶ Allineare e installare il modulo della porta seriale nel foro della porta seriale dall'interno dello chassis del server.

b. ❷ Fissare il modulo della porta seriale con le viti di blocco.

Passo 3. Collegare il modulo della porta seriale al connettore **1** sull'assieme della scheda di sistema.

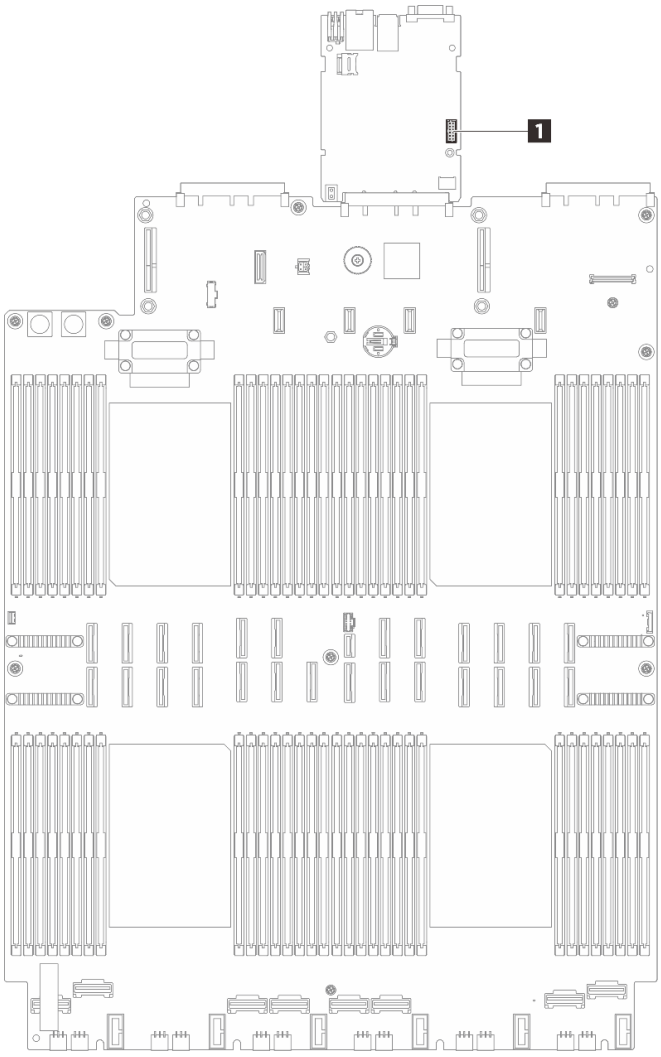


Figura 303. Collegamento del modulo della porta seriale

Dopo aver terminato

1. Reinstallare le schede verticali PCIe. Vedere "Installazione della scheda verticale PCIe" a pagina 263.
2. Reinstallare la barra trasversale. Vedere "Installazione della barra trasversale" a pagina 129.
3. Reinstallare il coperchio superiore posteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore posteriore" a pagina 376.
4. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.
5. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.
6. 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**.
7. 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 per 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 la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.
- Quando nel server è installato un Processor Neptune® Core Module, occorre richiedere una staffa di spedizione (componente FRU) se è necessario installare o rimuovere il processore o l'assieme della scheda di sistema. Tuttavia, in caso di sostituzione del vecchio Processor Neptune® Core Module con uno nuovo, non è necessario richiedere una staffa di spedizione (componente FRU) perché è contenuta nella confezione del nuovo modulo.

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. Spegnere il server e attendere alcuni minuti per lasciare raffreddare il server prima di rimuovere il relativo coperchio.

La seguente figura mostra il layout dell'assieme della scheda di sistema che contiene la scheda I/O di sistema (DC-SCM) e la scheda del processore.

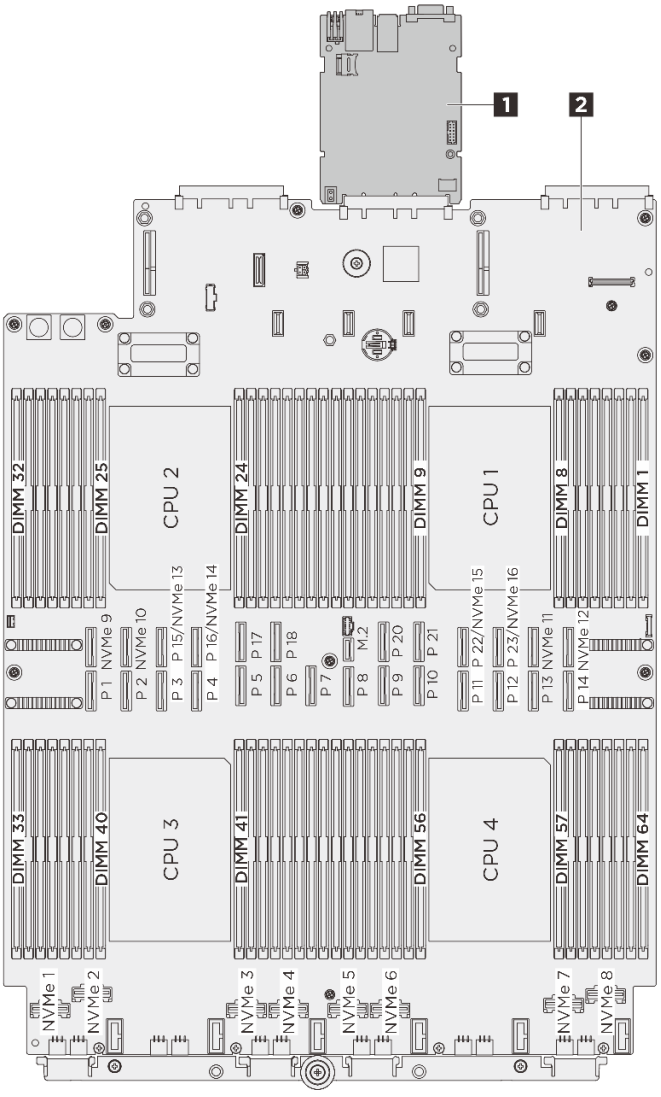


Figura 304. Layout dell'assieme della scheda di sistema

1 Scheda I/O di sistema (DC-SCM)	**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 DC-SCM (Datacenter Secure Control Module), 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 la parte 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 DC-SCM (Datacenter Secure Control Module).

Informazioni su questa attività

Importante:

- Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte 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 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 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 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Procedura

Passo 1. Prepararsi per l'attività.

a. Eseguire il backup delle impostazioni UEFI e XCC. Vedere https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_save_command e https://pubs.lenovo.com/xcc3/nn1ia_c_immconfiguration.

b. Eseguire il backup della chiave FoD, se presente.

c. Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.

d. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

e. Tirare e sganciare delicatamente ogni unità di alimentazione installata. Vedere "Rimozione di un'unità di alimentazione" a pagina 302

f. Rimuovere i moduli OCP se necessario. Vedere "Rimozione di un modulo OCP" a pagina 249.

g. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

h. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

i. Rimuovere la barra trasversale. Vedere "Rimozione della barra trasversale" a pagina 126.

j. Rimuovere le schede verticali PCIe. Vedere "Rimozione della scheda verticale PCIe" a pagina 252.

k. Rimuovere il deflettore d'aria anteriore. Vedere "Rimozione del deflettore d'aria anteriore" a pagina 107.

l. Rimuovere il deflettore d'aria posteriore. Vedere "Rimozione del deflettore d'aria posteriore" a pagina 113.

m. Rimuovere le ventole e l'alloggiamento della ventola. Vedere "Rimozione di una ventola" a pagina 151 e "Rimozione dell'alloggiamento della ventola" a pagina 153.

n. Rimuovere lo switch di intrusione. Vedere "Rimozione dello switch di intrusione" a pagina 170.

o. Rimuovere la scheda di distribuzione dell'alimentazione. Vedere "Rimozione della scheda di distribuzione dell'alimentazione" a pagina 291.

p. Rimuovere i PHM. Vedere "Rimozione di un processore e un dissipatore di calore" a pagina 310. Se è necessario reinstallare il Processor Neptune® Core Module, vedere "Rimozione del Lenovo Processor Neptune Core Module" a pagina 183.

q. Rimuovere la scheda I/O USB. Vedere "Rimozione di un modulo di memoria" a pagina 238.

r. Rimuovere tutti i moduli di memoria dall'assieme della scheda di sistema e metterli da parte su una superficie antistatica per la reinstallazione. Vedere "Rimozione di un modulo di memoria" a pagina 238.

Importante: Si consiglia di stampare il layout degli slot del modulo di memoria come riferimento.

s. Rimuovere la scheda MicroSD, vedere "Rimozione della scheda MicroSD" a pagina 245.

t. Scollegare tutti i cavi dall'assieme della scheda di sistema. Quando si scollegano i cavi, stilare un elenco dei cavi e dei connettori a cui sono collegati i cavi e utilizzarlo come elenco di controllo per il cablaggio dopo avere installato il nuovo assieme della scheda di sistema.

Attenzione: Per evitare di danneggiare l'assieme della scheda di sistema, assicurarsi di seguire le istruzioni riportate in ***Guida di instradamento dei cavi interni*** quando si scollegano i cavi dall'assieme della scheda di sistema.

Passo 2. Rimuovere l'assieme della scheda di sistema.

Nota: La maniglia di sollevamento serve solo a rimuovere l'assieme della scheda di sistema. Non tentare di sollevare l'intero server con questa maniglia.

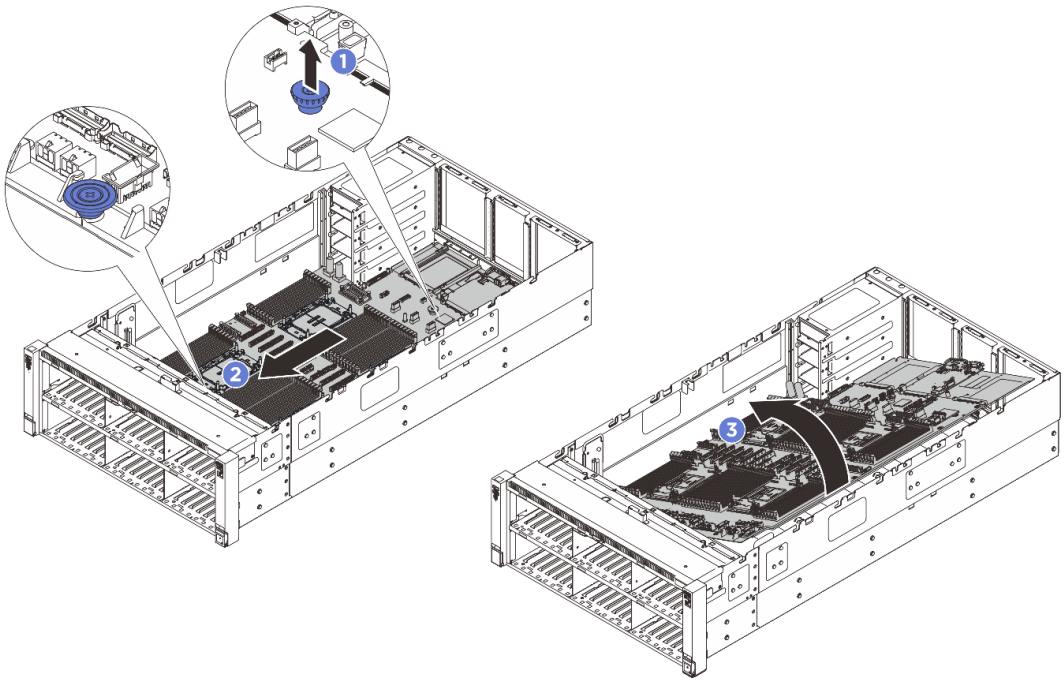


Figura 305. Rimozione dell'assieme della scheda di sistema

a. 1 Tirare verso l'alto la manopola posteriore per rilasciare l'assieme della scheda di sistema.

b. 2 Afferrare la maniglia di sollevamento anteriore e la manopola posteriore, quindi far scorrere l'assieme della scheda di sistema verso la parte anteriore dello chassis per sganciarlo dallo chassis.

c. 3 Ruotare il lato più lungo dell'assieme della scheda di sistema verso l'alto, quindi sollevare l'assieme della scheda di sistema per estrarlo dallo chassis.

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.

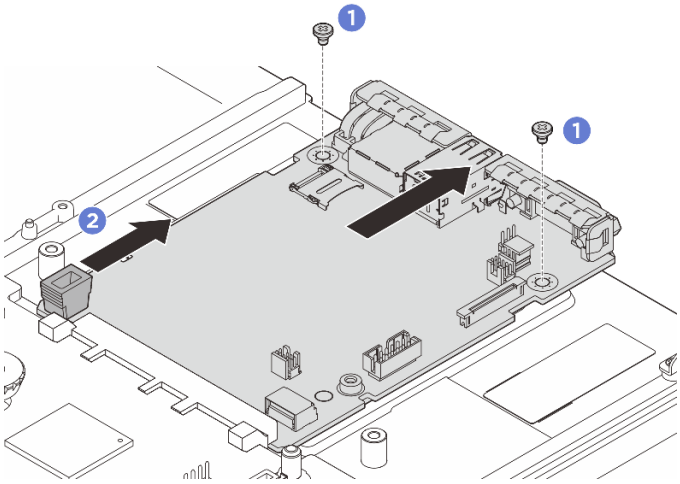


Figura 306. Rimozione della scheda I/O di sistema

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

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 di sistema

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare la scheda I/O di sistema, nota anche come DC-SCM (Datacenter Secure Control Module).

Informazioni su questa attività

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

Attenzione:
- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 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 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

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/sr860v4/7djn/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" a pagina 388.

Procedura

Passo 1. Installare la scheda I/O di sistema.

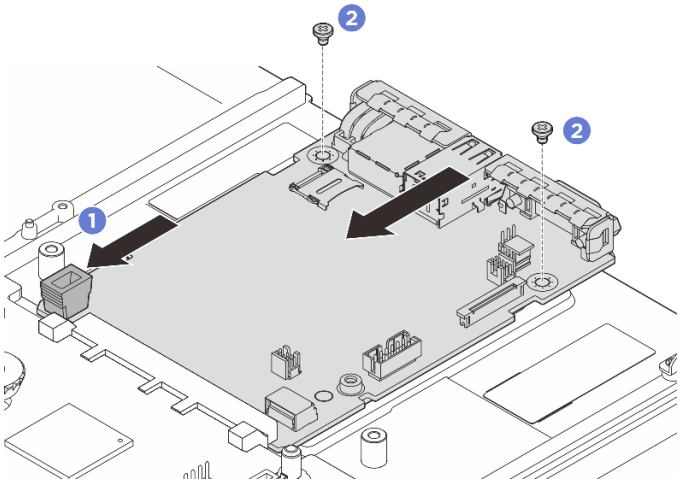


Figura 307. Installazione della scheda I/O di sistema

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 l'assieme della scheda di sistema nel server.

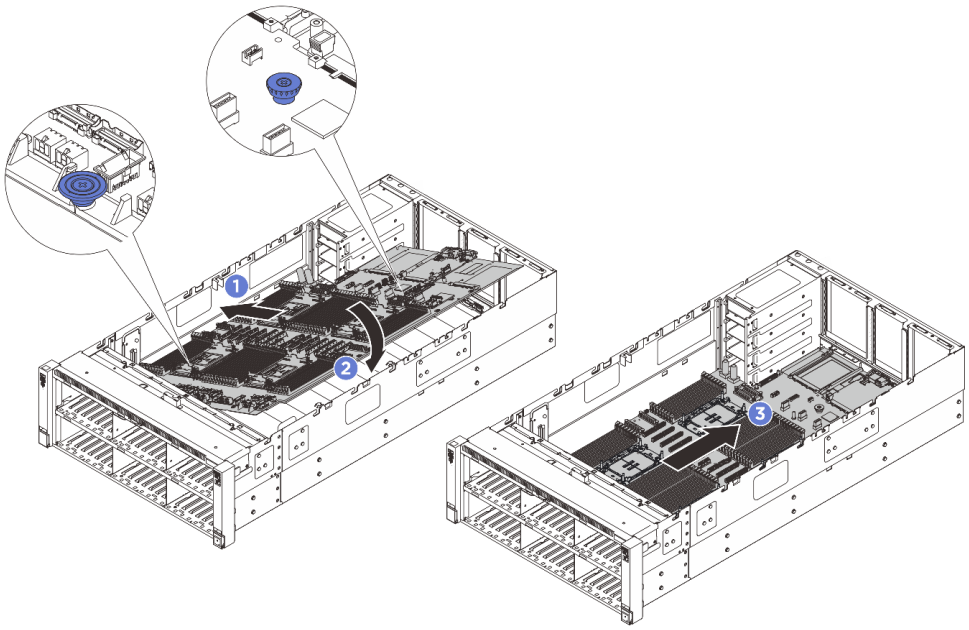


Figura 308. Installazione dell'assieme della scheda di sistema

a. ❶ Tenere la maniglia di sollevamento anteriore e la manopola posteriore sull'assieme della scheda di sistema, quindi inserire il lato più corto dell'assieme della scheda di sistema nello chassis.

b. ❷ Abbassare il lato più lungo dell'assieme della scheda di sistema all'interno dello chassis.

c. ❸ Far scorrere l'assieme della scheda di sistema verso la parte posteriore dello chassis, finché non scatta in posizione. Assicurarsi che i connettori posteriori sul nuovo assieme della scheda di sistema siano inseriti nei fori corrispondenti nel pannello posteriore.

Dopo aver terminato

1. Reinstallare i PHM. Vedere "Installazione di un processore e un dissipatore di calore" a pagina 316. Se è necessario reinstallare il Processor Neptune® Core Module, vedere "Installazione del Lenovo Processor Neptune Core Module" a pagina 189.
2. Reinstallare i moduli di memoria. Vedere "Installazione di un modulo di memoria" a pagina 241.
3. Reinstallare la scheda I/O USB. Vedere "Installazione della scheda I/O USB" a pagina 383.
4. Installare la scheda MicroSD, vedere "Installazione della scheda MicroSD" a pagina 247.
5. Reinstallare la scheda di distribuzione dell'alimentazione. Vedere "Installazione della scheda di distribuzione dell'alimentazione" a pagina 295.
6. Reinstallare lo switch di intrusione. Vedere "Installazione dello switch di intrusione" a pagina 172.
7. Reinstallare le schede verticali PCIe. Vedere "Installazione della scheda verticale PCIe" a pagina 263.
8. Ricollegare tutti i cavi all'assieme della scheda di sistema. Vedere ***Guida di instradamento dei cavi interni***.
9. Reinstallare la barra trasversale. Vedere "Installazione della barra trasversale" a pagina 129.
10. Reinstallare il deflettore d'aria posteriore. Vedere "Installazione del deflettore d'aria posteriore" a pagina 116.
11. Reinstallare il deflettore d'aria anteriore. Vedere "Installazione del deflettore d'aria anteriore" a pagina 110.
12. Reinstallare le ventole e l'assieme dell'alloggiamento della ventola. Vedere "Installazione di una ventola" a pagina 156 e "Installazione dell'alloggiamento della ventola" a pagina 155.
13. Accertarsi che tutti i componenti siano stati riassemblati correttamente e che all'interno del server non siano rimasti utensili o viti non utilizzate.

14. Reinstallare il coperchio superiore posteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore posteriore" a pagina 376.
15. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.
16. Reinstallare le unità di alimentazione. Vedere "Installazione di un'unità di alimentazione" a pagina 305.
17. Reinstallare i moduli OCP se necessario. Vedere "Installazione di un modulo OCP" a pagina 250.
18. Se il server era installato in un rack, reinstallare il server nel rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.
19. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.
20. Accendere il server e le periferiche. Vedere "Accensione del server" a pagina 61.
21. Aggiornare il firmware FPGA XCC/UEFI/LXPM/SCM. Vedere "Aggiornamento del firmware" a pagina 388
22. Ripristinare la configurazione del server. Vedere Ripristino della configurazione server.
23. Reinstallare la chiave FoD, se presente.
24. Se è necessario nascondere il TPM o aggiornare il firmware del TPM, vedere Come nascondere/osservare il TPM o Aggiornamento del firmware TPM
25. Facoltativo: abilitare l'avvio sicuro. Vedere "Abilitazione dell'avvio sicuro UEFI" a pagina 364.

Come nascondere/osservare il TPM

Il TPM è abilitato per impostazione predefinita per codificare il trasferimento dei dati per il funzionamento del sistema. È possibile disabilitare il TPM utilizzando l'interfaccia Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) oppure Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

Utilizzo di UEFI

Per informazioni dettagliate, vedere "Periferica TPM" nella *Guida per l'utente di UEFI* in https://pubs.lenovo.com/uefi-overview/.

Con 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" -b <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 PASSW0RD (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
   [ls]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, utilizzare il seguente comando e riavviare il sistema:
`OneCli.exe config set UEFI.TrustedComputingGroup_TPMDevice "Enabled" -b <userid>:<password>@<ip_address>`

Esempio:

```
D:\onecli>OneCli.exe config set UEFI.TrustedComputingGroup_TPMDevice "Enabled" --bmc USERID:PASSWORD@10.245.38.64
[1s]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.
```

Aggiornamento del firmware TPM

Facoltativamente è possibile aggiornare il firmware TPM mediante Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

Nota: L'aggiornamento firmware del TPM è irreversibile. Dopo l'aggiornamento, non è possibile eseguire il downgrade del firmware TPM alle versioni precedenti.

Versione del firmware TPM

Per visualizzare la versione del firmware TPM, attenersi alla procedura riportata di seguito:

Da Lenovo XClarity Provisioning Manager

1. Avviare il server e premere il tasto specificato nelle istruzioni sullo schermo per visualizzare l'interfaccia Lenovo XClarity Provisioning Manager. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.
2. Se viene richiesta la password amministratore di accensione, immetterla.
3. Nella pagina Configurazione UEFI fare clic su **Impostazioni di sistema → Sicurezza → Modulo piattaforma sicuro → TPM 2.0 → Versione firmware TPM**.

Aggiornamento del firmware TPM

Per aggiornare il firmware TPM, effettuare le seguenti operazioni:

1. Scaricare e installare Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

   Per scaricare Lenovo XClarity Essentials OneCLI, visitare il sito:

   https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433

2. Eseguire il seguente comando:
   `OneCli.exe config set UEFI.TrustedComputingGroup_DeviceOperation UpdatetoTPM2_0firmwareversion<x_x_x_x> --bmc <userid>:<password>@<ip_address>`

   dove:

   - *<x_x_x_x>* è la versione TPM di destinazione.

     Ad esempio, TPM 2.0 (7.2.1.0) -> TPM 2.0 (7.2.2.0):

     `OneCli.exe config set UEFI.TrustedComputingGroup_DeviceOperation UpdatetoTPM2_0firmwareversion7_2_2_0 --bmc <userid>:<password>@<ip_address>`

   - *<userid>:<password>* sono le credenziali utilizzate per accedere al BMC (interfaccia Lenovo XClarity Controller) del server. L'ID utente predefinito è USERID e la password predefinita è PASSW0RD (zero, non "o" maiuscola).
   - *<ip_address>* è l'indirizzo IP di BMC.

Abilitazione dell'avvio sicuro UEFI

Facoltativamente, è possibile abilitare l'avvio sicuro UEFI.

Sono disponibili due metodi per abilitare l'avvio sicuro UEFI:

- Da Lenovo XClarity Provisioning Manager

  Per abilitare l'avvio sicuro UEFI da Lenovo XClarity Provisioning Manager:

  1. Avviare il server e premere il tasto specificato nelle istruzioni sullo schermo per visualizzare l'interfaccia 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.

  Nota: Se è necessario disabilitare l'avvio sicuro UEFI, selezionare Disabilita nel passaggio 4.

- Da Lenovo XClarity Essentials OneCLI

  Per abilitare l'avvio sicuro UEFI da Lenovo XClarity Essentials OneCLI:

  1. Scaricare e installare Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

     Per scaricare Lenovo XClarity Essentials OneCLI, visitare il sito:

     https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433

  2. Eseguire il comando seguente per abilitare l'avvio sicuro:
     `OneCli.exe config set 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 PASSW0RD (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 la parte 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 la parte 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 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 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 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Procedura

Passo 1. Effettuare i preparativi per questa attività.

a. Registrare tutte le informazioni sulla configurazione del sistema, come gli indirizzi IP, i VPD (Vital Product Data), il tipo di macchina, il modello, il numero di serie, l'UUID (Universally Unique Identifier) e il tag asset del server di Lenovo XClarity Controller.

b. Salvare la configurazione di sistema su un dispositivo esterno con Lenovo XClarity Essentials.

c. Salvare il log eventi di sistema sul supporto esterno.

d. Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.

e. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

f. Tirare e sganciare delicatamente ogni unità di alimentazione installata. Vedere "Rimozione di un'unità di alimentazione" a pagina 302

g. Rimuovere i moduli OCP se necessario. Vedere "Rimozione di un modulo OCP" a pagina 249.

h. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

i. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

j. Rimuovere la barra trasversale. Vedere "Rimozione della barra trasversale" a pagina 126.

k. Rimuovere tutte le schede verticali PCIe. Vedere "Rimozione della scheda verticale PCIe" a pagina 252.

l. Rimuovere il deflettore d'aria anteriore. Vedere "Rimozione del deflettore d'aria anteriore" a pagina 107.

m. Rimuovere il deflettore d'aria posteriore. Vedere "Rimozione del deflettore d'aria posteriore" a pagina 113.

n. Rimuovere le ventole e l'alloggiamento della ventola. Vedere "Rimozione di una ventola" a pagina 151 e "Rimozione dell'alloggiamento della ventola" a pagina 153.

o. Rimuovere lo switch di intrusione. Vedere "Rimozione dello switch di intrusione" a pagina 170.

p. Rimuovere la scheda di distribuzione dell'alimentazione. Vedere "Rimozione della scheda di distribuzione dell'alimentazione" a pagina 291.

q. Rimuovere i PHM. Vedere "Rimozione di un processore e un dissipatore di calore" a pagina 310. Se è necessario reinstallare il Processor Neptune® Core Module, vedere "Rimozione del Lenovo Processor Neptune Core Module" a pagina 183.

r. Rimuovere la scheda I/O USB. Vedere "Rimozione della scheda I/O USB" a pagina 381.

s. Rimuovere tutti i moduli di memoria dall'assieme della scheda di sistema e metterli da parte su una superficie antistatica per la reinstallazione. Vedere "Rimozione di un modulo di memoria" a pagina 238.

Importante: Si consiglia di stampare il layout degli slot del modulo di memoria come riferimento.

t. Rimuovere la scheda MicroSD, vedere "Rimozione della scheda MicroSD" a pagina 245.

u. Scollegare tutti i cavi dall'assieme della scheda di sistema. Quando si scollegano i cavi, stilare un elenco dei cavi e dei connettori a cui sono collegati i cavi e utilizzarlo come elenco di controllo per il cablaggio dopo avere installato il nuovo assieme della scheda di sistema.

Attenzione: Per evitare di danneggiare l'assieme della scheda di sistema, assicurarsi di seguire le istruzioni riportate in ***Guida di instradamento dei cavi interni*** quando si scollegano i cavi dall'assieme della scheda di sistema.

Passo 2. Rimuovere l'assieme della scheda di sistema.

Nota: La maniglia di sollevamento serve solo a rimuovere l'assieme della scheda di sistema. Non tentare di sollevare l'intero server con questa maniglia.

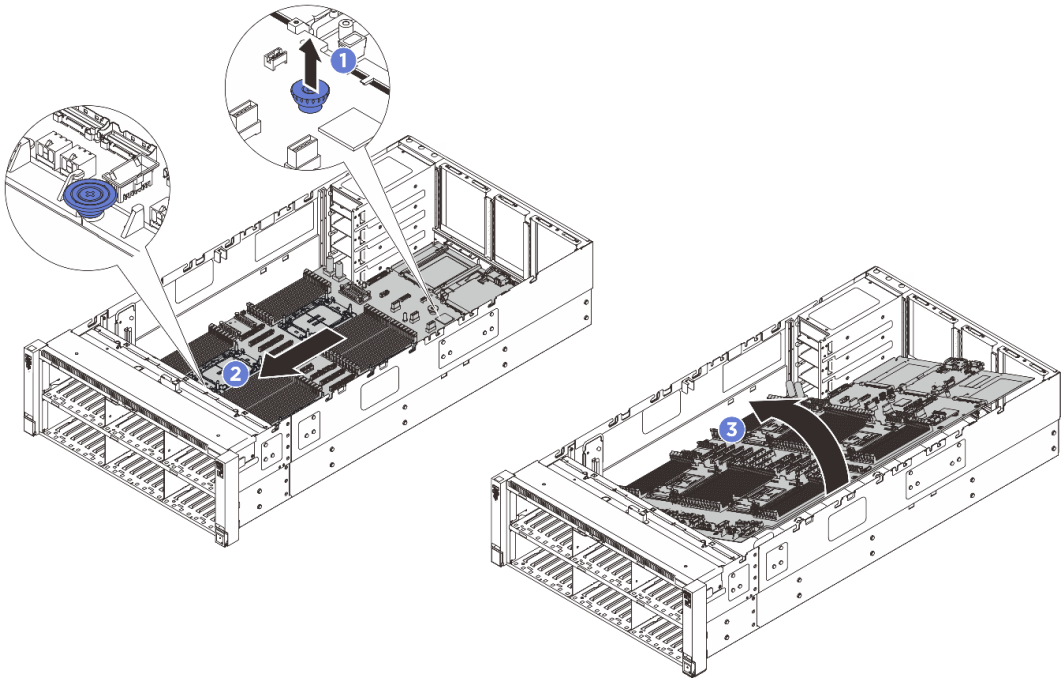


Figura 309. Rimozione dell'assieme della scheda di sistema

a. 1 Tirare verso l'alto la manopola posteriore per rilasciare l'assieme della scheda di sistema.

b. 2 Afferrare la maniglia di sollevamento anteriore e la manopola posteriore, quindi far scorrere l'assieme della scheda di sistema verso la parte anteriore dello chassis per sganciarlo dallo chassis.

c. 3 Ruotare il lato più lungo dell'assieme della scheda di sistema verso l'alto, quindi sollevare l'assieme della scheda di sistema per estrarlo dallo chassis.

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.

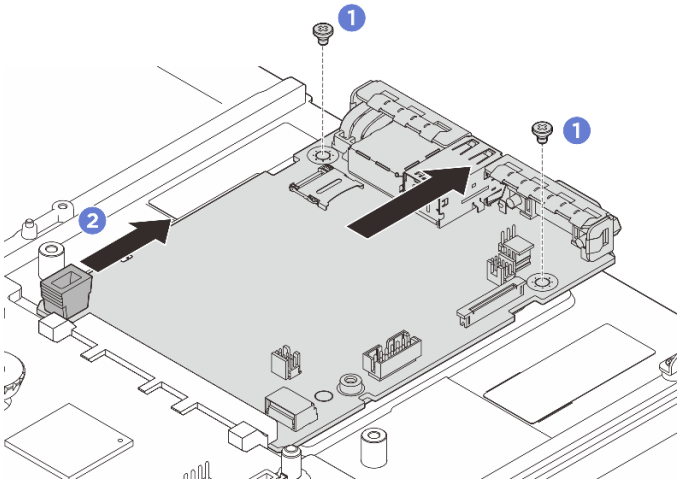


Figura 310. Rimozione della scheda I/O di sistema

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

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

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

   a. Estrarre una protezione dall'assieme del socket del processore sulla nuova scheda del processore e orientarla correttamente sopra l'assieme del socket del processore sulla scheda del processore rimossa.

   b. Spingere delicatamente verso il basso i rialzi della protezione del socket sull'assieme del socket del processore, premendo sui bordi per evitare di danneggiare i piedini del socket. Dovrebbe sentirsi un clic a indicare che il coperchio del socket è fissato correttamente.

   c. **Verificare** che la protezione del socket sia fissata correttamente all'assieme del socket del processore.

2. Se si intende riciclare il componente, vedere "Smontaggio dell'assieme della scheda di sistema per il riciclaggio" a pagina 441.

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: La rimozione e l'installazione di questo componente devono essere effettuate da tecnici qualificati. **Non** tentare di rimuoverlo o installarlo senza una formazione adeguata.

Attenzione:
- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 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 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

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/sr860v4/7djn/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" a pagina 388.

Procedura

Passo 1. Installare la scheda I/O di sistema.

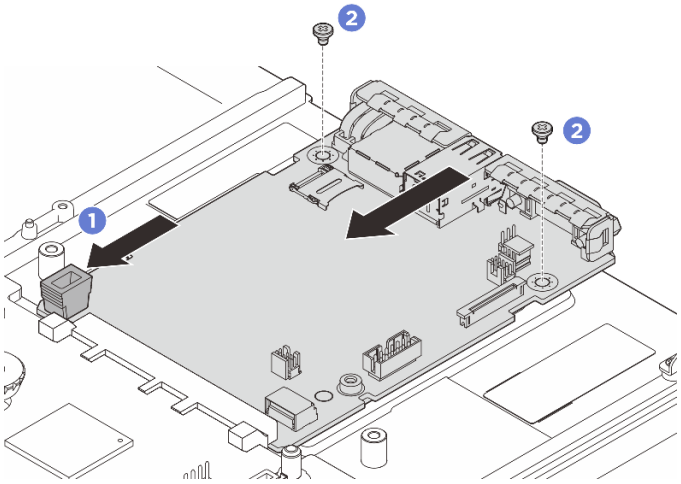


Figura 311. Installazione della scheda I/O di sistema

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 l'assieme della scheda di sistema nel server.

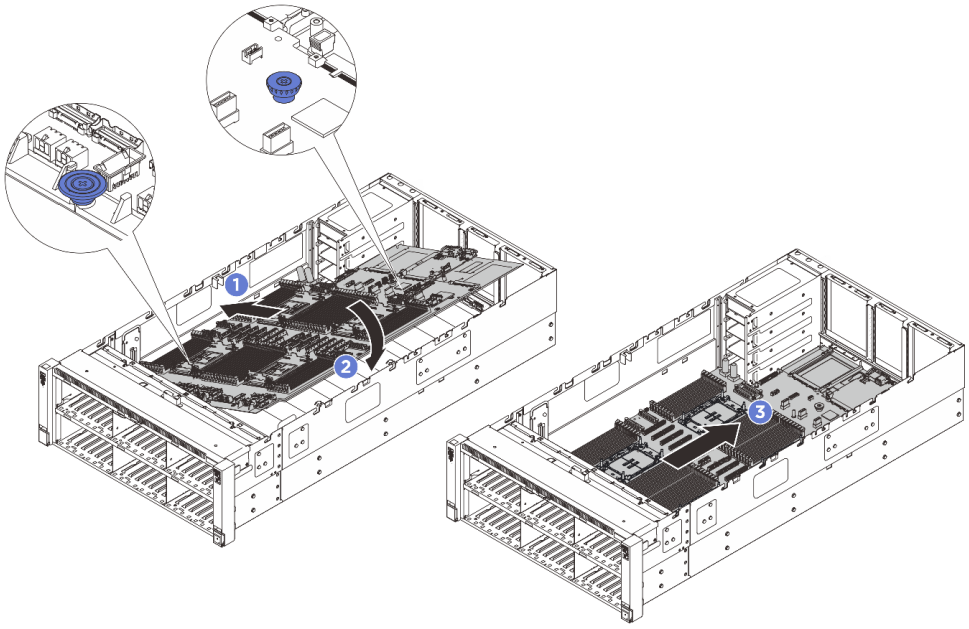


Figura 312. Installazione dell'assieme della scheda di sistema

a. 1 Tenere la maniglia di sollevamento anteriore e la manopola posteriore sull'assieme della scheda di sistema, quindi inserire il lato più corto dell'assieme della scheda di sistema nello chassis.

b. 2 Abbassare il lato più lungo dell'assieme della scheda di sistema all'interno dello chassis.

c. 3 Far scorrere l'assieme della scheda di sistema verso la parte posteriore dello chassis, finché non scatta in posizione. Assicurarsi che i connettori posteriori sul nuovo assieme della scheda di sistema siano inseriti nei fori corrispondenti nel pannello posteriore.

Dopo aver terminato

1. Reinstallare i PHM. Vedere "Installazione di un processore e un dissipatore di calore" a pagina 316. Se è necessario reinstallare il Processor Neptune® Core Module, vedere "Installazione del Lenovo Processor Neptune Core Module" a pagina 189.
2. Reinstallare i moduli di memoria. Vedere "Installazione di un modulo di memoria" a pagina 241.
3. Reinstallare la scheda I/O USB. Vedere "Installazione della scheda I/O USB" a pagina 383.
4. Installare la scheda MicroSD, vedere "Installazione della scheda MicroSD" a pagina 247.
5. Reinstallare la scheda di distribuzione dell'alimentazione. Vedere "Installazione della scheda di distribuzione dell'alimentazione" a pagina 295.
6. Reinstallare lo switch di intrusione. Vedere "Installazione dello switch di intrusione" a pagina 172.
7. Reinstallare le schede verticali PCIe. Vedere "Installazione della scheda verticale PCIe" a pagina 263.
8. Ricollegare tutti i cavi all'assieme della scheda di sistema. Vedere ***Guida di instradamento dei cavi interni***.
9. Reinstallare la barra trasversale. Vedere "Installazione della barra trasversale" a pagina 129.
10. Reinstallare il deflettore d'aria posteriore. Vedere "Installazione del deflettore d'aria posteriore" a pagina 116.
11. Reinstallare il deflettore d'aria anteriore. Vedere "Installazione del deflettore d'aria anteriore" a pagina 110.
12. Reinstallare le ventole e l'assieme dell'alloggiamento della ventola. Vedere "Installazione di una ventola" a pagina 156 e "Installazione dell'alloggiamento della ventola" a pagina 155.
13. Accertarsi che tutti i componenti siano stati riassemblati correttamente e che all'interno del server non siano rimasti utensili o viti non utilizzate.

14. Reinstallare il coperchio superiore posteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore posteriore" a pagina 376.
15. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.
16. Reinstallare le unità di alimentazione. Vedere "Installazione di un'unità di alimentazione" a pagina 305.
17. Reinstallare i moduli OCP se necessario. Vedere "Installazione di un modulo OCP" a pagina 250.
18. Se il server era installato in un rack, reinstallare il server nel rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.
19. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.
20. Accendere il server e le periferiche. Vedere "Accensione del server" a pagina 61.
21. Aggiornare il firmware HPM FPGA. Vedere "Aggiornamento del firmware" a pagina 388
22. Aggiornare i dati VPD (Vital Product Data) dell'assieme della scheda di sistema. Vedere "Aggiornamento dei dati vitali del prodotto (VPD)" a pagina 371. 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" a pagina 41.
23. Facoltativo: abilitare l'avvio sicuro. Vedere "Abilitazione dell'avvio sicuro UEFI" a pagina 364

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 in base alle 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 `xxxxyyyyyy`, dove `xxxx` è il tipo di macchina e `yyyyyy` è il numero di modello del server.
<s/n>	Il numero di serie sul server. Digitare `zzzzzzzz` (lunghezza 8-10 caratteri), dove `zzzzzzzz` è il numero di serie.
<system model>	Il modello di sistema sul server. Tipo `system yyyyyyyy`, dove *yyyyyyyy* è l'identificativo del prodotto.
<asset_tag>	Il numero di tag asset del server. Digitare `aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa`, dove `aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa` è il numero di tag asset.
[access_method]	Il metodo di accesso scelto per accedere al server di destinazione. • 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>* **Nota:** – *<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 coperchio superiore

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

Rimozione del coperchio superiore anteriore

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

Informazioni su questa attività

S014

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

S033

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

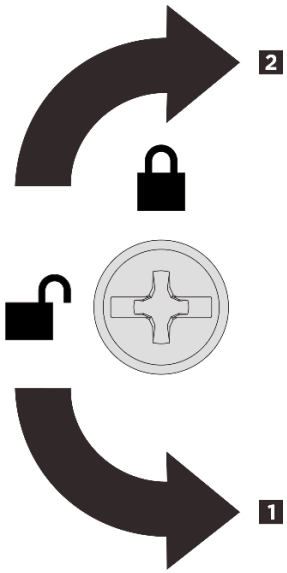
Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Se il coperchio superiore anteriore è bloccato, sbloccarlo con un cacciavite (direzione 2).



1 Direzione di sblocco
2 Direzione di blocco

Figura 313. Direzione di blocco/sblocco del coperchio superiore anteriore

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore anteriore.

Attenzione: Per un raffreddamento e una circolazione dell'aria adeguati, installare i coperchi superiori anteriore e posteriore prima di accendere il server. L'utilizzo del server senza i coperchi superiori potrebbe danneggiare i componenti del server.

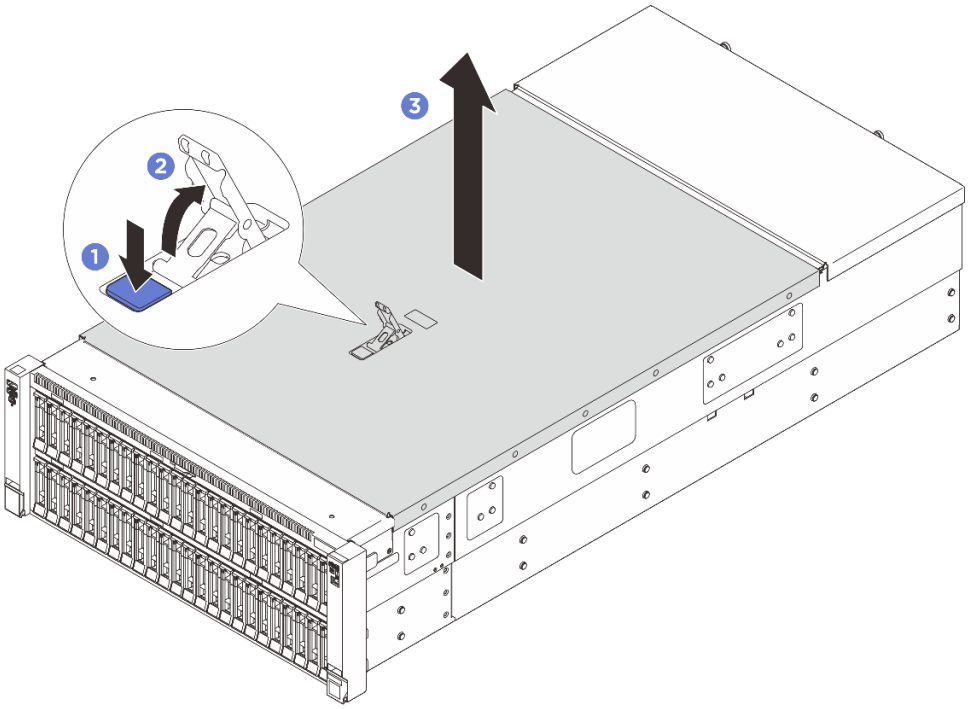


Figura 314. Rimozione del coperchio superiore anteriore

a. 1 Premere il pulsante blu sul fermo di rilascio del coperchio superiore anteriore.
b. 2 Ruotare l'estremità del fermo verso l'alto fino a raggiungere la posizione verticale.
c. 3 Sollevare il coperchio superiore anteriore per rimuoverlo.

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.

Rimozione del coperchio superiore posteriore

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

Informazioni su questa attività

S014

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

S033

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

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 61.

Procedura

Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore posteriore.

Attenzione: Per un raffreddamento e una circolazione dell'aria adeguati, installare i coperchi superiori anteriore e posteriore prima di accendere il server. L'utilizzo del server senza i coperchi superiori potrebbe danneggiare i componenti del server.

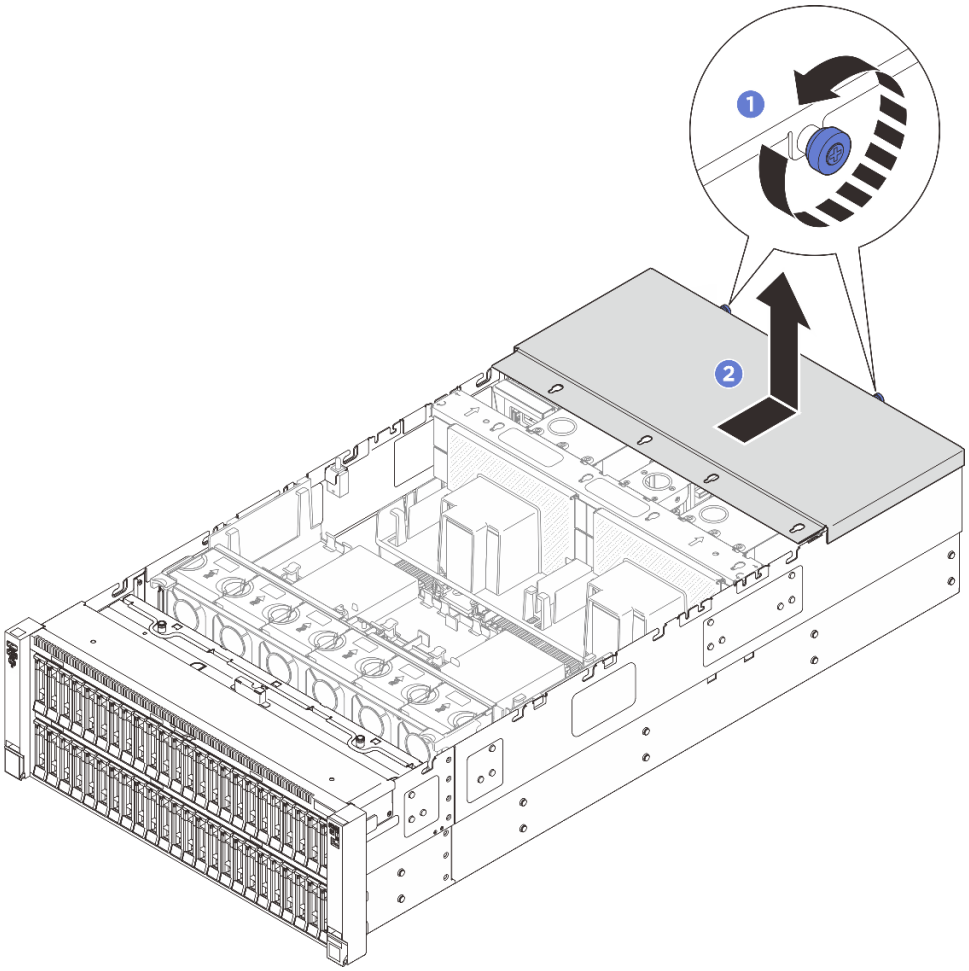


Figura 315. Rimozione del coperchio superiore posteriore

a. 1 Allentare le due viti zigrinate sulla parte posteriore del server.
b. 2 Far scorrere il coperchio superiore posteriore verso la parte posteriore del server e sollevarlo per rimuoverlo.

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 coperchio superiore posteriore

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

S014

ATTENZIONE:

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

S033

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Assicurarsi che tutti i cavi, gli adattatori e gli altri componenti siano installati e posizionati correttamente e che non siano stati lasciati degli strumenti o delle parti lente all'interno del server.
- Assicurarsi che tutti i cavi interni siano inseriti correttamente. Vedere ***Guida di instradamento dei cavi interni***.

Procedura

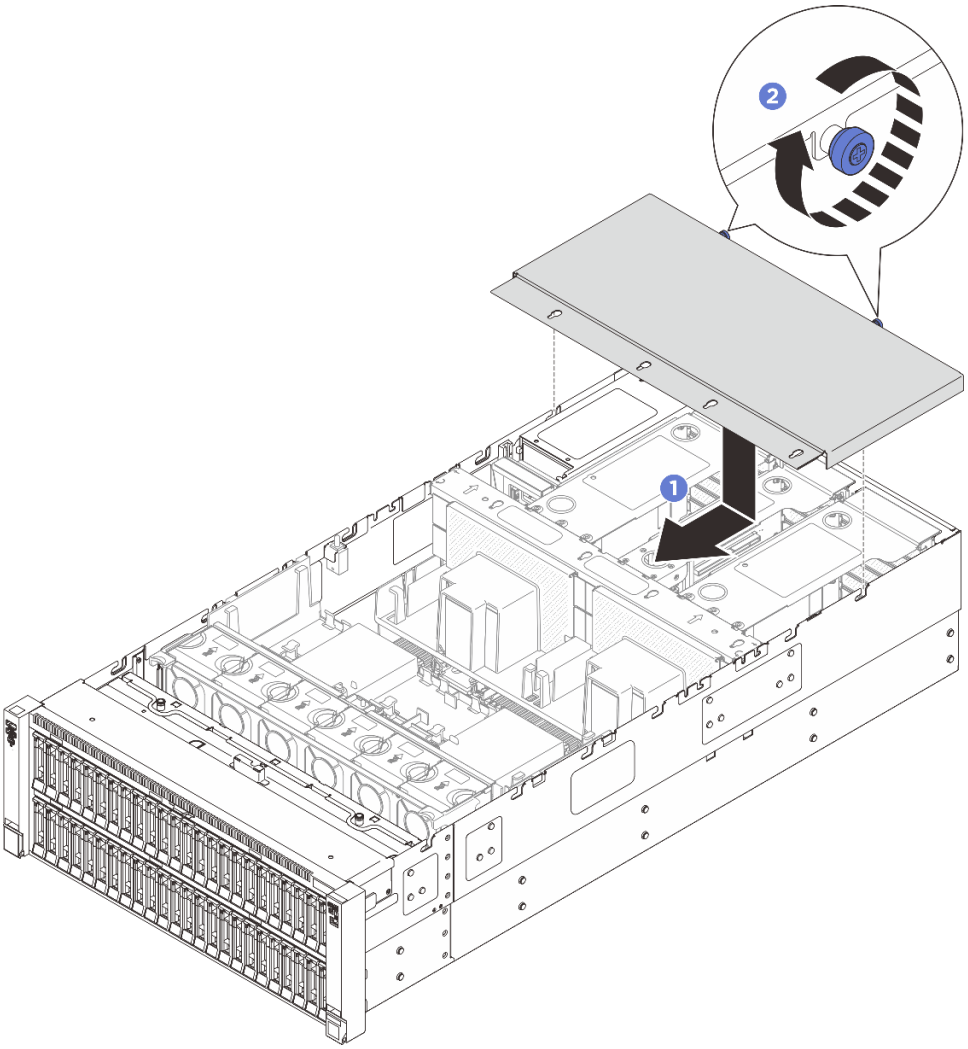


Figura 316. Installazione del coperchio superiore posteriore

Passo 1. Allineare i piedini della guida del coperchio superiore posteriore ai fori della guida sullo chassis, quindi posizionare il coperchio superiore posteriore sulla parte superiore del server e farlo scorrere verso la parte anteriore di quest'ultimo finché non si aggancia allo chassis.

Passo 2. Serrare le due viti zigrinate sulla parte posteriore del server.

Dopo aver terminato

1. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378
2. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

Installazione del coperchio superiore anteriore

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

Informazioni su questa attività

S014

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

S033

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

Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Assicurarsi che tutti i cavi, gli adattatori e gli altri componenti siano installati e posizionati correttamente e che non siano stati lasciati degli strumenti o delle parti lente all'interno del server.
- Assicurarsi che tutti i cavi interni siano inseriti correttamente. Vedere ***Guida di instradamento dei cavi interni***.

Procedura

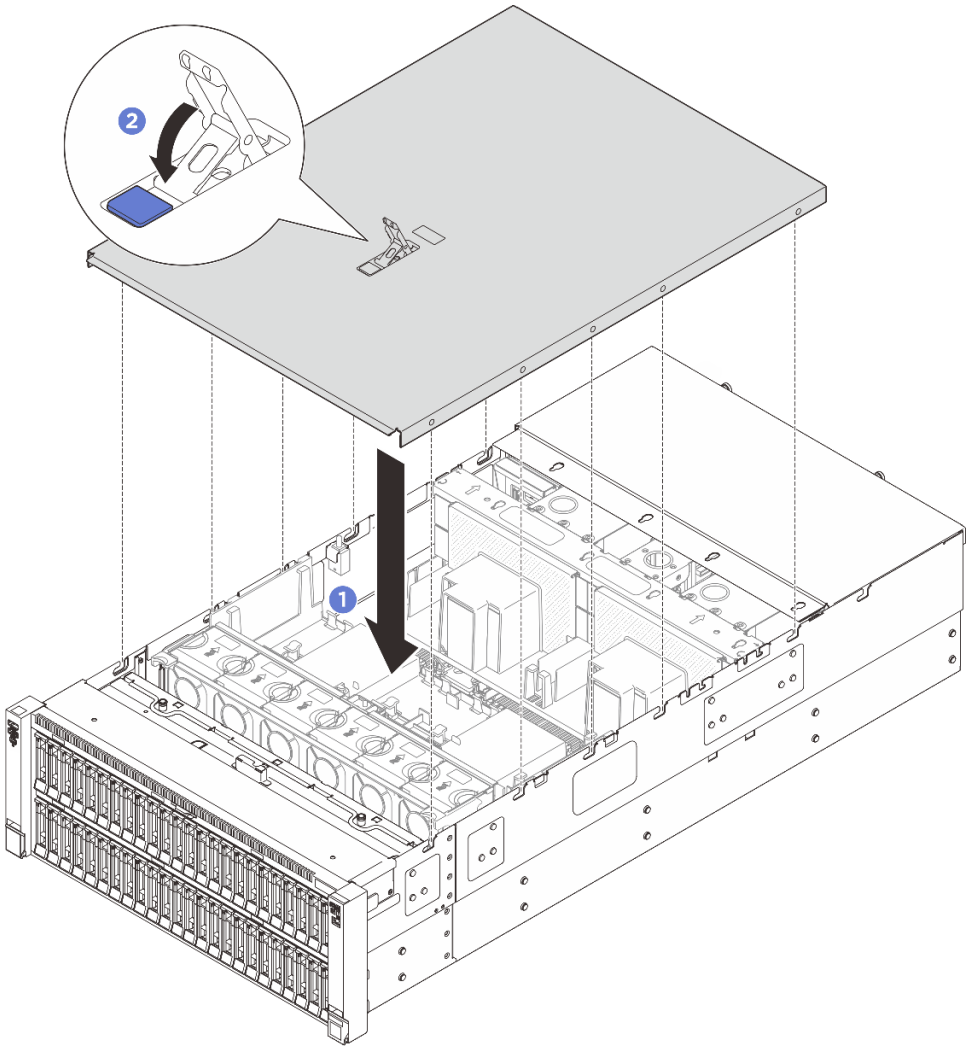
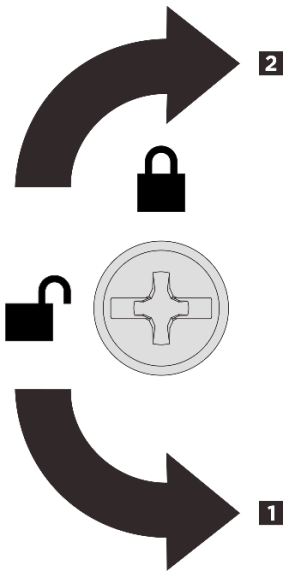


Figura 317. Installazione del coperchio anteriore superiore

Passo 1. Allineare i piedini della guida del coperchio superiore anteriore con i fori della guida sullo chassis, quindi posizionare il coperchio superiore anteriore sulla parte superiore del server con entrambi i lati allineati.

Passo 2. Ruotare il fermo verso il basso finché non si blocca.

Passo 3. (Facoltativo) Bloccare il coperchio superiore anteriore con un cacciavite.



1 Direzione di sblocco
2 Direzione di blocco

Figura 318. Direzione di blocco/sblocco del coperchio superiore anteriore

Dopo aver terminato

Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.

Sostituzione della scheda I/O USB

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare ThinkSystem V4 Front & Internal USB I/O Board.

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 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 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 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Procedura

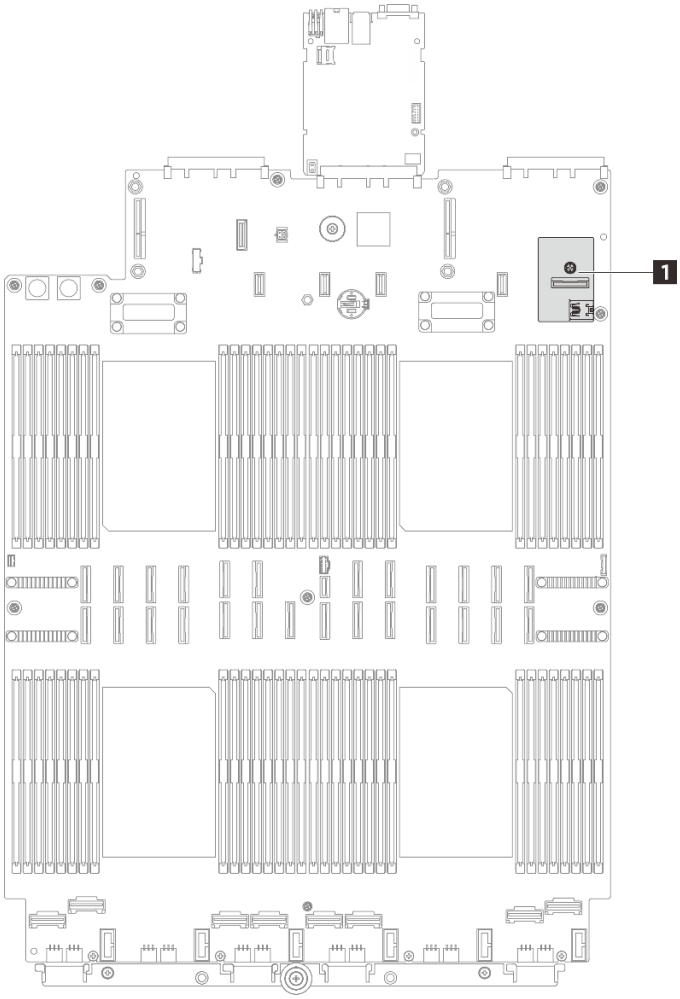
Passo 1. Se il server è installato in un rack, estrarlo facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere ai coperchi superiori o rimuovere il server dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore anteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372.

Passo 3. Rimuovere il coperchio superiore posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

Passo 4. Se necessario, rimuovere la scheda verticale PCIe 1 per accedere alla scheda I/O USB. Vedere "Rimozione della scheda verticale PCIe" a pagina 252.

Passo 5. Rimuovere il cavo collegato alla scheda I/O USB 1.



Passo 6. Rimuovere la scheda I/O USB.

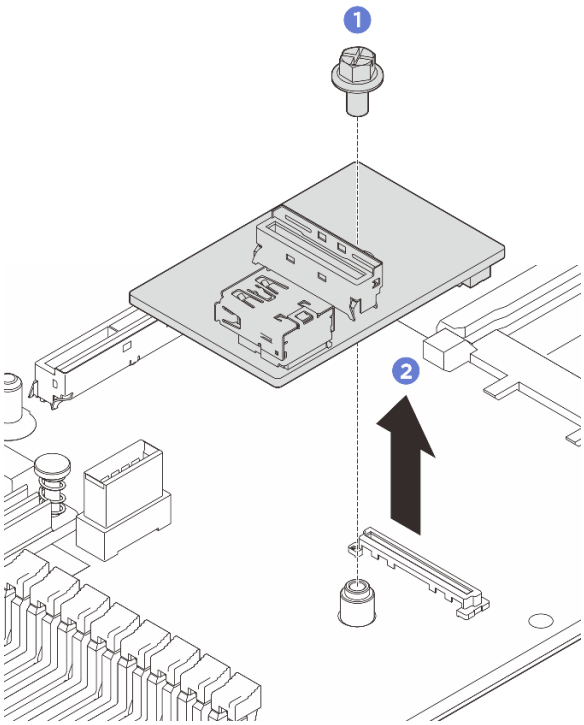


Figura 319. Rimozione della scheda I/O USB

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 45 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 46 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 61.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

Procedura

Passo 1. Installare la scheda I/O USB sull'assieme della scheda di sistema.

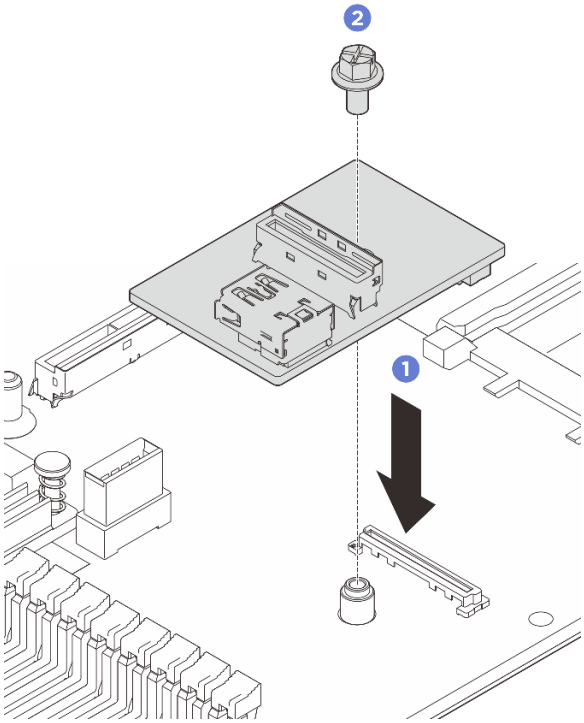
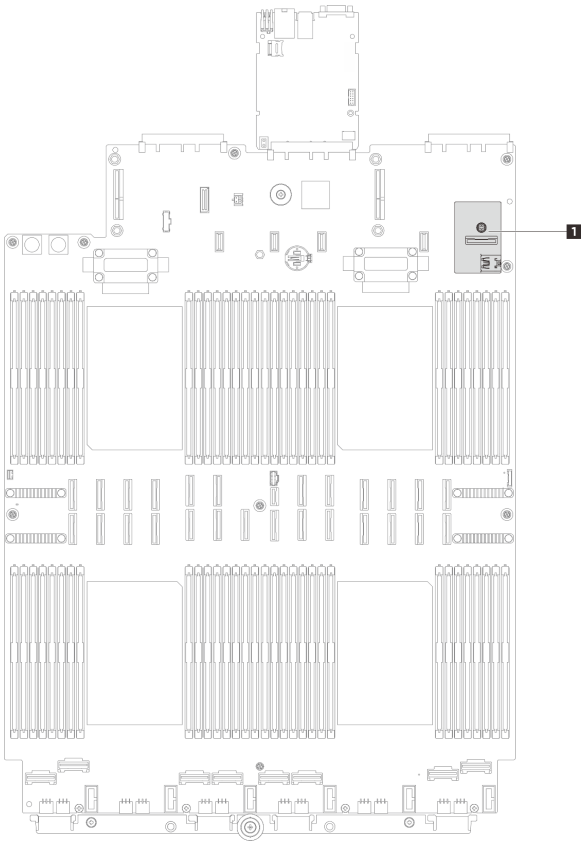


Figura 320. Installazione della scheda I/O USB

a. 1 Abbassare e posizionare la scheda I/O USB come illustrato in precedenza in corrispondenza del connettore situato sull'assieme della scheda di sistema.

b. 2 Serrare una vite per fissare la scheda.

Passo 2. Collegare il cavo alla scheda I/O USB 1. Vedere ***Guida di instradamento dei cavi interni***.



Dopo aver terminato

1. Reinstallare le schede verticali PCIe. Vedere "Installazione della scheda verticale PCIe" a pagina 263.
2. Reinstallare il coperchio superiore posteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore posteriore" a pagina 376.
3. Reinstallare il coperchio superiore anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.
4. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 385.
5. Se necessario, fare riferimento a "Problemi relativi alla scheda I/O USB" a pagina 438 per la risoluzione dei problemi relativi ai dispositivi USB.

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. Vedere ***Guida di instradamento dei cavi interni*** per ulteriori informazioni sull'instradamento dei cavi interni.
3. Reinstallare il deflettore d'aria anteriore e quello posteriore. Vedere "Installazione del deflettore d'aria anteriore" a pagina 110 e "Installazione del deflettore d'aria posteriore" a pagina 116.
4. Reinstallare il coperchio superiore posteriore e quello anteriore. Vedere "Installazione del coperchio superiore posteriore" a pagina 376 e "Installazione del coperchio superiore anteriore" a pagina 378.

5. Se applicabile, reinstallare la mascherina di sicurezza. Vedere "Installazione della mascherina di sicurezza" a pagina 347.
6. Se il server era installato in un rack, reinstallare il server nel rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.
7. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.
8. Accendere il server e le periferiche. Vedere "Accensione del server" a pagina 61.
9. Aggiornare la configurazione del server.
   - Scaricare e installare i driver di dispositivo più recenti: http://datacentersupport.lenovo.com.
   - Aggiornare il firmware di sistema. Vedere "Aggiornamento del firmware" a pagina 388.
   - Aggiornare la configurazione UEFI. Vedere https://pubs.lenovo.com/uefi-overview/.
   - Riconfigurare gli array di dischi se è stato installato o rimosso un adattatore RAID o un'unità hot-swap. Andare all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/ per la documentazione LXPM compatibile con il server in uso.

Capitolo 6. Configurazione di sistema

Completare queste procedure per configurare il sistema.

Impostazione della connessione di rete per Lenovo XClarity Controller

Prima di poter accedere a Lenovo XClarity Controller dalla rete, è necessario specificare in che modo Lenovo XClarity Controller si collegherà alla rete. A seconda dell'implementazione della connessione di rete, potrebbe essere necessario specificare anche un indirizzo IP statico.

Se non si utilizza DHCP, sono disponibili i seguenti metodi per impostare la connessione di rete per Lenovo XClarity Controller:

- Se al server è collegato un monitor, è possibile utilizzare Lenovo XClarity Provisioning Manager per impostare la connessione di rete.

  Completare le seguenti operazioni per collegare Lenovo XClarity Controller alla rete mediante Lenovo XClarity Provisioning Manager.

  1. Avviare il server.
  2. 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/.)
  3. Selezionare **LXPM → Configurazione UEFI → Impostazioni BMC** per specificare in che modo Lenovo XClarity Controller si connetterà alla rete.
     - Se si sceglie una connessione IP statica, accertarsi di specificare un indirizzo IPv4 o IPv6 disponibile sulla rete.
     - Se si sceglie una connessione DHCP, accertarsi che l'indirizzo MAC per il server sia stato configurato nel server DHCP.
  4. Fare clic su **OK** per applicare l'impostazione e attendere due o tre minuti.
  5. Utilizzare un indirizzo IPv4 o IPv6 per il collegamento Lenovo XClarity Controller.

     Importante: Lenovo XClarity Controller È impostato inizialmente con il nome utente USERID e la password PASSW0RD (passw0rd con uno zero, non la lettera O). Questa impostazione utente predefinita assicura l'accesso da supervisore. Per una maggiore sicurezza, è necessario modificare questo nome utente e la password durante la configurazione iniziale.
- Se al server non è collegato alcun monitor, è possibile impostare la connessione di rete mediante l'interfaccia di Lenovo XClarity Controller. Collegare un cavo Ethernet dal proprio notebook al connettore Porta di gestione del sistema XCC sul server in uso. Per la posizione della Porta di gestione del sistema XCC, vedere Capitolo 2 "Componenti del server" a pagina 17.

  Nota: Accertarsi di modificare le impostazioni IP sul notebook in modo che esso si trovi sulla stessa rete delle impostazioni predefinite del server.

  L'indirizzo IPv4 predefinito e l'indirizzo IPv6 Link Local Address (LLA) sono indicati sull'etichetta di accesso alla rete di Lenovo XClarity Controller disponibile nella scheda informativa estraibile. Vedere "Identificazione del server e accesso a Lenovo XClarity Controller" a pagina 41.

© Copyright Lenovo 2025

Configurazione della porta USB per la connessione di Lenovo XClarity Controller

Prima di poter accedere a Lenovo XClarity Controller tramite la porta USB, è necessario configurarla per la connessione a Lenovo XClarity Controller.

Supporto del server

Per verificare se il server supporta l'accesso a Lenovo XClarity Controller tramite la porta USB, procedere in uno dei modi seguenti:

- Fare riferimento a Capitolo 2 "Componenti del server" a pagina 17.
- Se sulla porta USB del server è presente un'icona a forma di chiave inglese, è possibile configurare la porta USB di gestione per la connessione a Lenovo XClarity Controller. È inoltre l'unica porta USB che supporta l'aggiornamento di automazione USB della scheda I/O di sistema (o del firmware e del modulo di sicurezza RoT).

Configurazione della porta USB per la connessione a Lenovo XClarity Controller

È possibile commutare la porta USB tra il normale funzionamento e la gestione di Lenovo XClarity Controller seguendo una delle procedure indicate di seguito.

- Tenere premuto il pulsante ID per almeno 3 secondi finché il LED non inizia a lampeggiare lentamente (una volta ogni due secondi circa). Vedere Capitolo 2 "Componenti del server" a pagina 17 per informazioni sulla posizione del pulsante ID.
- Dalla CLI del controller di gestione Lenovo XClarity Controller, eseguire il comando `usbfp`. Per informazioni sull'uso dell'interfaccia della riga di comando di Lenovo XClarity Controller, vedere la sezione "Interfaccia della riga di comando" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/.
- Dall'interfaccia Web del controller di gestione Lenovo XClarity Controller, fare clic su **Configurazione BMC → Rete → Assegnazione porta di gestione USB**. Per informazioni sulle funzioni dell'interfaccia Web di Lenovo XClarity Controller, vedere la sezione "Descrizione delle funzioni di XClarity Controller sull'interfaccia Web" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/.

Controllo della configurazione corrente della porta USB

È anche possibile controllare la configurazione corrente della porta USB usando l'interfaccia della riga di comando del controller di gestione Lenovo XClarity Controller (comando `usbfp`) o l'interfaccia Web del controller di gestione Lenovo XClarity Controller (**Configurazione BMC → Rete → Assegnazione porta di gestione USB**). Vedere le sezioni "Interfaccia della riga di comando" e "Descrizione delle funzioni di XClarity Controller sull'interfaccia Web" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/.

Aggiornamento del firmware

Sono disponibili diverse opzioni per aggiornare il firmware del server.

È possibile utilizzare gli strumenti elencati qui per aggiornare il firmware più recente per il server e i dispositivi installati nel server.

Nota: Si consiglia di aggiornare il firmware nella seguente sequenza:

- BMC (XCC)
- FPGA HPM
- FPGA SCM
- UEFI

- Le procedure ottimali per l'aggiornamento del firmware sono disponibili sul seguente sito:
  - https://lenovopress.lenovo.com/lp0656-lenovo-thinksystem-firmware-and-driver-update-best-practices
- Il firmware più recente è disponibile sul seguente sito:
  - https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr860v4/7djn/downloads/driver-list
- È possibile iscriversi per ricevere la notifica del prodotto per rimanere informati sugli aggiornamenti firmware:
  - https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht509500

Bundle di aggiornamento (Service Packs)

Lenovo generalmente rilascia il firmware in bundle denominati bundle di aggiornamento (Service Packs). Per verificare che tutti gli aggiornamenti firmware siano compatibili, si consiglia di aggiornare tutti i firmware contemporaneamente. Se si aggiorna il firmware sia per Lenovo XClarity Controller che per UEFI, aggiornare prima il firmware per Lenovo XClarity Controller.

Terminologia metodo di aggiornamento

- **Aggiornamento in banda**. L'installazione o l'aggiornamento viene eseguito mediante uno strumento o un'applicazione all'interno del sistema operativo in esecuzione sulla CPU core del server.
- **Aggiornamento fuori banda**. L'installazione o l'aggiornamento viene eseguito da Lenovo XClarity Controller, che raccoglie l'aggiornamento per indirizzarlo al dispositivo o al sottosistema di destinazione. Gli aggiornamenti fuori banda non hanno alcuna dipendenza dal sistema operativo in esecuzione sulla CPU core. Tuttavia, la maggior parte delle operazioni fuori banda richiede che lo stato di alimentazione del server sia S0 (in funzione).
- **Aggiornamento on-target**. L'installazione o l'aggiornamento viene avviato da un sistema operativo installato in esecuzione sul server di destinazione.
- **Aggiornamento off-target**. L'installazione o l'aggiornamento viene avviato da un dispositivo di elaborazione che interagisce direttamente con Lenovo XClarity Controller del server.
- **Bundle di aggiornamento (Service Packs)**. I bundle di aggiornamento (Service Packs) sono aggiornamenti in bundle progettati e testati per fornire il livello interdipendente di funzionalità, prestazioni e compatibilità. I bundle di aggiornamento (Service Packs) sono specifici per il tipo di server e vengono sviluppati (con aggiornamenti firmware e driver di dispositivo) per supportare specifiche distribuzioni dei sistemi operativi Windows Server, Red Hat Enterprise Linux (RHEL) e SUSE Linux Enterprise Server (SLES). Sono inoltre disponibili bundle di aggiornamento (Service Packs) specifici per il firmware di una macchina.

Strumenti di aggiornamento del firmware

Vedere la seguente tabella per determinare il migliore strumento Lenovo da utilizzare per installare e configurare il firmware:

Strumento	Metodi di aggiornamento supportati	Aggiornamenti core del firmware di sistema	Aggiornamenti firmware dei dispositivi I/O	Aggiornamenti firmware unità	Interfaccia utente grafica	Interfaccia della riga di comando	Supporta i bundle di aggiornamento (Service Packs)
Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)	In banda[2] On-Target	√			√		
Lenovo XClarity Controller (XCC)	In banda[4] Fuori banda Off-Target	√	Dispositivi I/O selezionati	√[3]	√		√
Lenovo XClarity Essentials OneCLI (OneCLI)	In banda Fuori banda On-Target Off-Target	√	Tutti i dispositivi I/O	√[3]		√	√
Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress (LXCE)	In banda Fuori banda On-Target Off-Target	√	Tutti i dispositivi I/O		√		√
Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator (BoMC)	In banda Fuori banda Off-Target	√	Tutti i dispositivi I/O		√ (Applicazione BoMC)	√ (Applicazione BoMC)	√
Lenovo XClarity Administrator (LXCA)	In banda[1] Fuori banda[2] Off-Target	√	Tutti i dispositivi I/O	√	√		√
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) per VMware vCenter	Fuori banda Off-Target	√	Dispositivi I/O selezionati		√		

Strumento	Metodi di aggiornamento supportati	Aggiornamenti core del firmware di sistema	Aggiornamenti firmware dei dispositivi I/O	Aggiornamenti firmware unità	Interfaccia utente grafica	Interfaccia della riga di comando	Supporta i bundle di aggiornamento (Service Packs)
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) per Microsoft Windows Admin Center	In banda Fuori banda On-Target Off-Target	√	Tutti i dispositivi I/O		√		√

Nota:

1. Per aggiornamenti firmware I/O.
2. Per aggiornamenti firmware BMC e UEFI.
3. L'aggiornamento firmware dell'unità è supportato solo dagli strumenti e dai metodi riportati di seguito:
   - XCC BMU (Bare Metal Update): in banda e richiede il riavvio del sistema.
   - Lenovo XClarity Essentials OneCLI: in banda e non necessita di riavvio del sistema.
4. Solo BMU (Bare Metal Update).

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

  In Lenovo XClarity Provisioning Manager è possibile aggiornare il firmware Lenovo XClarity Controller, il firmware UEFI e il software Lenovo XClarity Provisioning Manager.

  Nota: Per impostazione predefinita, l'interfaccia utente grafica di Lenovo XClarity Provisioning Manager viene visualizzata quando si avvia il server e si preme il tasto specificato nelle istruzioni presenti sullo schermo. Se tale impostazione predefinita è stata modificata nella configurazione di sistema basata su testo, è possibile visualizzare l'interfaccia GUI dall'interfaccia di configurazione del sistema basata su testo.

  Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Lenovo XClarity Provisioning Manager per l'aggiornamento del firmware, vedere:

  Sezione "Aggiornamento firmware" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/

- **Lenovo XClarity Controller**

  Se è necessario installare un aggiornamento specifico, è possibile utilizzare l'interfaccia di Lenovo XClarity Controller per un server specifico.

  Nota:

  – Per eseguire un aggiornamento in banda tramite Windows o Linux, è necessario che il driver del sistema operativo sia installato e l'interfaccia Ethernet-over-USB (nota anche come LAN-over-USB) sia abilitata.

    Per ulteriori informazioni sulla configurazione Ethernet-over-USB vedere:

    Sezione "Configurazione di Ethernet-over-USB" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/

  – Se si aggiorna il firmware tramite Lenovo XClarity Controller, assicurarsi di aver scaricato e installato gli ultimi driver di dispositivo per il sistema operativo in esecuzione sul server.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Lenovo XClarity Controller per l'aggiornamento del firmware, vedere:

Sezione "Aggiornamento del firmware del server" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

  Lenovo XClarity Essentials OneCLI è una raccolta di applicazioni della riga di comando che può essere utilizzata per gestire i server Lenovo. La relativa applicazione di aggiornamento può essere utilizzata per aggiornare il firmware e i driver di dispositivo per i server. L'aggiornamento può essere eseguito all'interno del sistema operativo host del server (in banda) o in remoto tramite il BMC del server (fuori banda).

  Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Lenovo XClarity Essentials OneCLI per l'aggiornamento del firmware, vedere:

  https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_c_update

- **Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress**

  Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress fornisce la maggior parte delle funzioni di aggiornamento OneCLI tramite un'interfaccia utente grafica. L'applicazione può essere utilizzata per acquisire e distribuire i pacchetti di aggiornamento dei bundle di aggiornamento (Service Packs) e i singoli aggiornamenti. I bundle di aggiornamento (Service Packs) contengono aggiornamenti firmware e driver di dispositivo per Microsoft Windows e Linux.

  È possibile ottenere Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress all'indirizzo seguente:

  https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lnvo-xpress

- **Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator**

  È possibile utilizzare Bootable Media Creator di Lenovo XClarity Essentials per creare supporti avviabili adatti ad aggiornamenti firmware, aggiornamenti VPD, l'inventario e la raccolta FFDC, la configurazione avanzata del sistema, la gestione delle chiavi FoD, la cancellazione sicura, la configurazione RAID e la diagnostica sui server supportati.

  È possibile ottenere Lenovo XClarity Essentials BoMC sul seguente sito:

  https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lnvo-bomc

- **Lenovo XClarity Administrator**

  Se si gestiscono più server mediante Lenovo XClarity Administrator, è possibile aggiornare il firmware per tutti i server gestiti mediante tale interfaccia. La gestione del firmware è semplificata dall'assegnazione di criteri di conformità del firmware agli endpoint gestiti. Una volta creato e assegnato un criterio di conformità agli endpoint gestiti, Lenovo XClarity Administrator monitora le modifiche apportate all'inventario per tali endpoint e contrassegna gli endpoint non conformi.

  Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Lenovo XClarity Administrator per l'aggiornamento del firmware, vedere:

  https://pubs.lenovo.com/lxca/update_fw

- Offerte **Lenovo XClarity Integrator**

  Le offerte Lenovo XClarity Integrator possono integrare le funzioni di gestione di Lenovo XClarity Administrator e il server con il software utilizzato in una determinata infrastruttura di distribuzione, come VMware vCenter, Microsoft Admin Center o Microsoft System Center.

  Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Lenovo XClarity Integrator per l'aggiornamento del firmware, vedere:

  https://pubs.lenovo.com/lxci-overview/

Configurazione del firmware

Sono disponibili diverse opzioni per l'installazione e la configurazione del firmware del server.

Nota: La **modalità Legacy** UEFI non è supportata dai prodotti ThinkSystem V4.

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)**

  In Lenovo XClarity Provisioning Manager è possibile configurare le impostazioni UEFI per il server.

  Nota: Lenovo XClarity Provisioning Manager fornisce un'interfaccia utente grafica per configurare un server. È disponibile anche l'interfaccia basata su testo per la configurazione di sistema (Setup Utility). In Lenovo XClarity Provisioning Manager è possibile scegliere di riavviare il server e accedere all'interfaccia basata su testo. Può essere impostata come interfaccia predefinita e visualizzata quando si avvia LXPM. A tale scopo, accedere a **Lenovo XClarity Provisioning Manager → Configurazione UEFI → Impostazioni di sistema → <F1> Controllo avvio → Configurazione testo**. Per avviare il server con un'interfaccia utente grafica (GUI), selezionare **Automatico** o **Suite strumento**.

  Per ulteriori informazioni, vedere i seguenti documenti:

  - Cercare la versione della documentazione LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/
  - *Guida per l'utente di UEFI* all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/uefi-overview/

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

  È possibile utilizzare i comandi e l'applicazione di configurazione per visualizzare le impostazioni di configurazione del sistema corrente e apportare modifiche a Lenovo XClarity Controller e UEFI. Le informazioni di configurazione salvate possono essere utilizzate per replicare o ripristinare altri sistemi.

  Per informazioni sulla configurazione del server mediante Lenovo XClarity Essentials OneCLI, visitare il sito Web:

  https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_c_settings_info_commands

- **Lenovo XClarity Administrator**

  È possibile eseguire rapidamente il provisioning e il pre-provisioning di tutti i server utilizzando una configurazione coerente. Le impostazioni di configurazione (come storage locale, adattatori I/O, impostazioni di avvio, firmware, porte e impostazioni di Lenovo XClarity Controller e UEFI) vengono salvate come pattern server che è possibile applicare a uno o più server gestiti. Una volta aggiornati i pattern server, le modifiche vengono distribuite automaticamente ai server applicati.

  I dettagli specifici sulla configurazione del server tramite Lenovo XClarity Administrator sono disponibili all'indirizzo:

  https://pubs.lenovo.com/lxca/server_configuring

- **Lenovo XClarity Controller**

  È possibile configurare il processore di gestione per il server mediante l'interfaccia Web di Lenovo XClarity Controller, l'interfaccia della riga di comando o l'API Redfish.

  Per informazioni sulla configurazione del server mediante Lenovo XClarity Controller, visitare il sito Web:

  Sezione "Configurazione del server" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/

Configurazione del modulo di memoria

Le prestazioni di memoria dipendono da diverse variabili, come la modalità di memoria, la velocità di memoria, i rank di memoria, il popolamento della memoria e il processore.

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

Inoltre, è possibile sfruttare un configuratore di memoria, disponibile sul seguente sito:

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

Abilitazione SGX (Software Guard Extension)

Intel® Software Guard Extensions (Intel® SGX) presuppone che il perimetro di sicurezza includa solo i componenti interni del pacchetto CPU e considera la DRAM non attendibile.

Completare le seguenti operazioni per abilitare SGX.

Passo 1. **Assicurarsi** di fare riferimento alla sezione "Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" a pagina 49, che specifica se il server supporta SGX ed elenca la sequenza di popolamento dei moduli di memoria per la configurazione SGX. (La configurazione DIMM deve essere di almeno 8 DIMM per socket per supportare SGX).

Passo 2. Riavviare il sistema. Prima dell'avvio del sistema operativo, premere il tasto specificato nelle istruzioni visualizzate per accedere a 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/.)

Passo 3. Selezionare **Impostazioni di sistema → Processori → Total Memory Encryption (TME)** e abilitare l'opzione.

Passo 4. Salvare le modifiche, quindi selezionare **Impostazioni di sistema → Processori → SW Guard Extension (SGX)** e abilitare l'opzione.

Configurazione RAID

L'utilizzo di RAID (Redundant Array of Independent Disks) per archiviare dati rimane uno dei metodi più comuni e convenienti per migliorare capacità, disponibilità e prestazioni di storage del server.

RAID migliora le prestazioni consentendo a più unità di elaborare contemporaneamente richieste I/O. Inoltre, in caso di errore di un'unità, RAID può ovviare alla perdita di dati utilizzando i dati delle unità restanti per ricostruire (o ricompilare) i dati mancanti dall'unità malfunzionante.

L'array RAID (noto anche come gruppo di unità RAID) è un gruppo di più unità fisiche che utilizza un determinato metodo comune per la distribuzione di dati nelle unità. Un'unità virtuale (nota anche come disco virtuale o unità logica) è una partizione nel gruppo di unità composta da segmenti di dati contigui sulle unità. L'unità virtuale si presenta al sistema operativo host come un disco fisico che può essere partizionato per creare volumi o unità logiche del sistema operativo.

Un'introduzione a RAID è disponibile sul sito Web Lenovo Press seguente:

https://lenovopress.lenovo.com/lp0578-lenovo-raid-introduction

Informazioni dettagliate sulle risorse e sugli strumenti di gestione RAID sono disponibili sul sito Web Lenovo Press seguente:

https://lenovopress.lenovo.com/lp0579-lenovo-raid-management-tools-and-resources

Intel VROC

Abilitazione di Intel VROC

Prima di configurare RAID per le unità NVMe, attenersi alla seguente procedura per abilitare VROC:

1. Riavviare il sistema. Prima dell'avvio del sistema operativo, premere il tasto specificato nelle istruzioni visualizzate per accedere a 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/.)
2. Selezionare **Impostazioni di sistema → Dispositivi e porte I/O → Intel® Tecnologia VMD → Abilita/Disabilita Intel® VMD** e abilitare l'opzione.
3. Salvare le modifiche e riavviare il sistema.

Configurazioni Intel VROC

Intel offre varie configurazioni VROC con diversi livelli RAID e supporto di unità SSD. Per ulteriori dettagli, leggere quanto segue.

Nota:
- I livelli RAID supportati variano a seconda del modello. Per il livello RAID supportato da SR860 V4, vedere Specifiche tecniche.
- Per ulteriori informazioni sull'acquisto e l'installazione della chiave di attivazione, vedere https://fod.lenovo.com/lkms.

Configurazioni Intel VROC per SSD PCIe NVMe	Requisiti
Intel VROC Standard	• Supporta i livelli RAID 0, 1 e 10 • Richiede una chiave di attivazione
Intel VROC Premium	• Supporta i livelli RAID 0, 1, 5 e 10 • Richiede una chiave di attivazione
RAID avviabile	• Solo RAID 1 • Richiede una chiave di attivazione

Distribuzione del sistema operativo

Sono disponibili diverse opzioni per la distribuzione di un sistema operativo sul server.

Sistemi operativi disponibili

- Microsoft Windows Server
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- Canonical Ubuntu

Elenco completo dei sistemi operativi disponibili: https://lenovopress.lenovo.com/osig.

Distribuzione basata su strumenti

- **Multiserver**

Strumenti disponibili:

– Lenovo XClarity Administrator

https://pubs.lenovo.com/lxca/compute_node_image_deployment

– Lenovo XClarity Essentials OneCLI

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_uxspi_proxy_tool

- **Server singolo**

Strumenti disponibili:

– Lenovo XClarity Provisioning Manager

Sezione "Installazione del sistema operativo" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/

– Lenovo XClarity Essentials OneCLI

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_uxspi_proxy_tool

Distribuzione manuale

Se non è possibile accedere agli strumenti di cui sopra, attenersi alle istruzioni riportate di seguito, scaricare la *Guida all'installazione del sistema operativo* corrispondente e distribuire manualmente il sistema operativo facendo riferimento alla guida.

1. Accedere a https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os.
2. Selezionare un sistema operativo dal riquadro di navigazione e fare clic su **Resources (Risorse)**.
3. Individuare l'area "Guide all'installazione del sistema operativo" e fare clic sulle istruzioni di installazione. Seguire quindi le istruzioni per completare l'attività di distribuzione del sistema operativo.

Backup della configurazione server

Dopo aver configurato il server o aver apportato modifiche alla configurazione, è buona norma eseguire un backup completo della configurazione server.

Assicurarsi di creare backup per i componenti del server seguenti:

- **Processore di gestione**

  È possibile eseguire il backup della configurazione del processore di gestione tramite l'interfaccia di Lenovo XClarity Controller. Per dettagli sul backup della configurazione del processore di gestione, vedere:

  Sezione "Backup della configurazione BMC" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/.

  In alternativa, è possibile utilizzare il comando `save` in Lenovo XClarity Essentials OneCLI per cerare un backup di tutte le impostazioni di configurazione. Per ulteriori informazioni sul comando `save`, vedere:

  https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_save_command

- **Sistema operativo**

  Utilizzare i metodi di backup preferiti per eseguire il backup del sistema operativo e dei dati utente per il server.

Capitolo 7. 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) descrivono le procedure per risolvere temporaneamente o definitivamente i problemi correlati all'utilizzo del server.

  Per consultare i suggerimenti tecnici disponibili per il server:

  1. Andare al sito Web http://datacentersupport.lenovo.com e accedere alla pagina di supporto del server.
  2. Fare clic su **How To's (Procedure)** dal riquadro di navigazione.
  3. Fare clic su **Article Type (Tipo di articoli) → Solution (Soluzione)** dal menu a discesa.

     Seguire le istruzioni visualizzate per scegliere la categoria del problema che si sta riscontrando.
- **Forum del Centro Dati Lenovo**
  - Controllare i https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg per verificare se altri utenti hanno riscontrato un problema simile.

Log eventi

Un *avviso* è un messaggio o altra indicazione che segnala un evento o un evento imminente. Gli avvisi vengono generati da Lenovo XClarity Controller o da UEFI nei server. Questi avvisi sono memorizzati nel log eventi di Lenovo XClarity Controller. Se il server è gestito da Chassis Management Module 2 o da Lenovo XClarity Administrator, gli avvisi vengono automaticamente inoltrati a tali applicazioni di gestione.

Nota: Per un elenco degli eventi, inclusi gli interventi che l'utente potrebbe dover svolgere per il ripristino da un evento, vedere *Riferimento per messaggi e codici*, disponibile all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/sr860v4/pdf_files.html.

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.

© Copyright Lenovo 2025

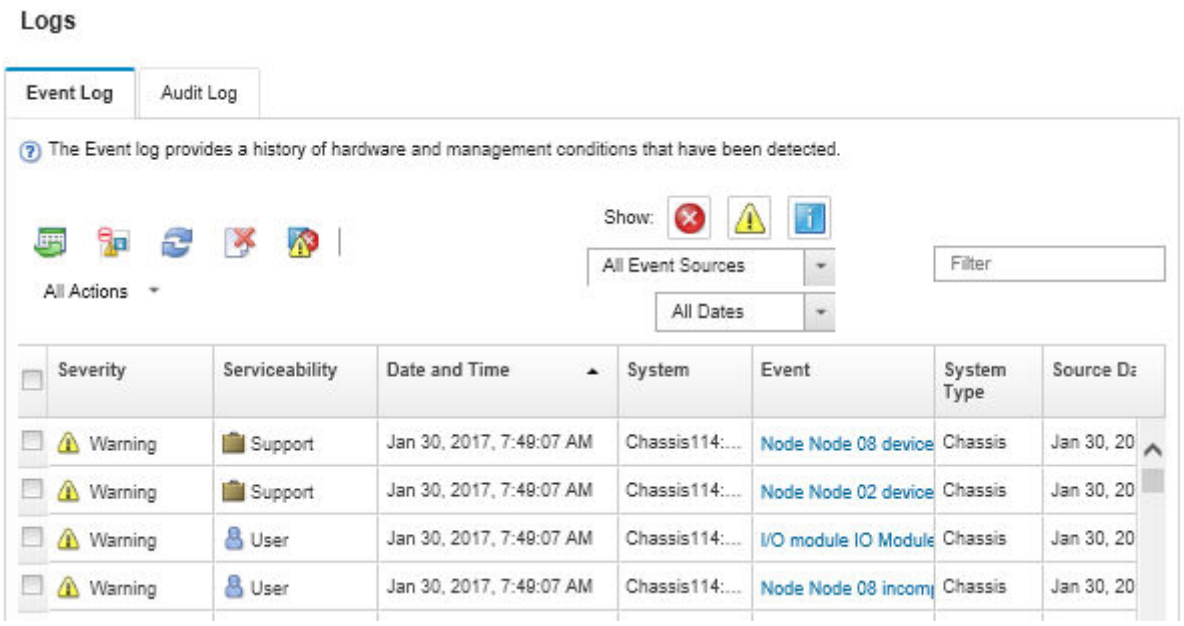


Figura 321. Log eventi di Lenovo XClarity Administrator

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.

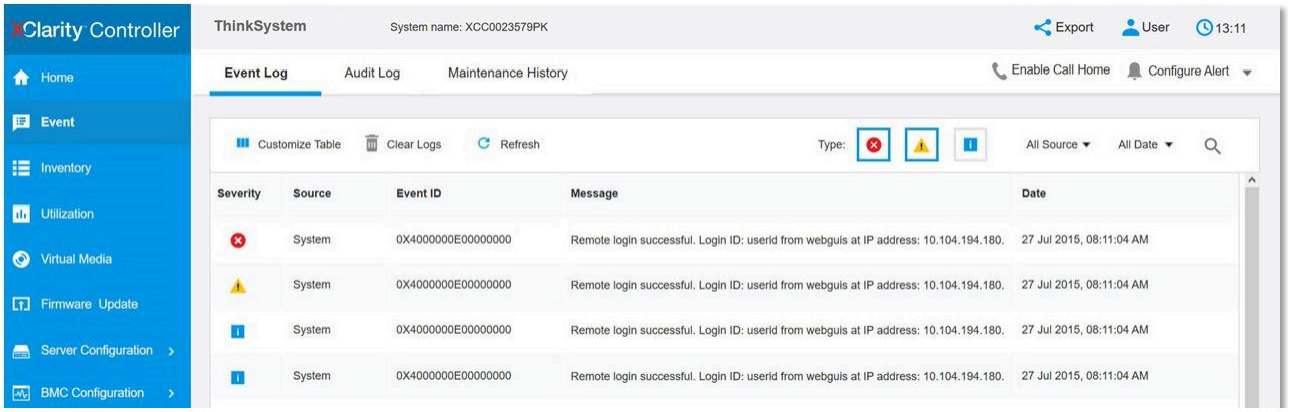


Figura 322. Log eventi di Lenovo XClarity Controller

Per ulteriori informazioni sull'accesso al log eventi di Lenovo XClarity Controller, vedere il sito Web:

Sezione "Visualizzazione dei log eventi" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/

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.

LED dell'unità da 2,5"

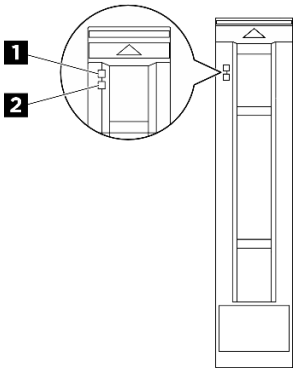


Figura 323. LED dell'unità da 2,5"

LED	Stato	Descrizione
1 LED di attività dell'unità (verde)	Acceso fisso	L'unità è alimentata ma non è attiva.
	Lampeggiante	È in corso l'accesso all'unità (lettura o scrittura dei dati).
2 LED di stato dell'unità (giallo)	Acceso fisso	Si è verificato un errore dell'unità.
	Lampeggia lentamente (circa una volta al secondo)	È in corso la ricostruzione dell'unità.
	Lampeggia velocemente (circa tre lampeggi al secondo)	È in corso l'identificazione dell'unità.

LED dell'unità E3.S 1T

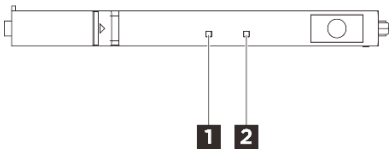


Figura 324. LED dell'unità E3.S 1T

LED	Stato	Descrizione
1 LED di stato dell'unità (giallo)	Acceso fisso	Si è verificato un errore dell'unità.
	Lampeggia lentamente (circa una volta al secondo)	È in corso la ricostruzione dell'unità.
	Lampeggia velocemente (circa tre lampeggi al secondo)	È in corso l'identificazione dell'unità.
2 LED di attività dell'unità (verde)	Acceso fisso	L'unità è alimentata ma non è attiva.
	Lampeggiante	È in corso l'accesso all'unità (lettura o scrittura dei dati).

LED CMM E3.S

Questo argomento fornisce informazioni sui LED della memoria Compute Express Link (CXL) (CMM) E3.S.

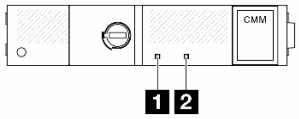


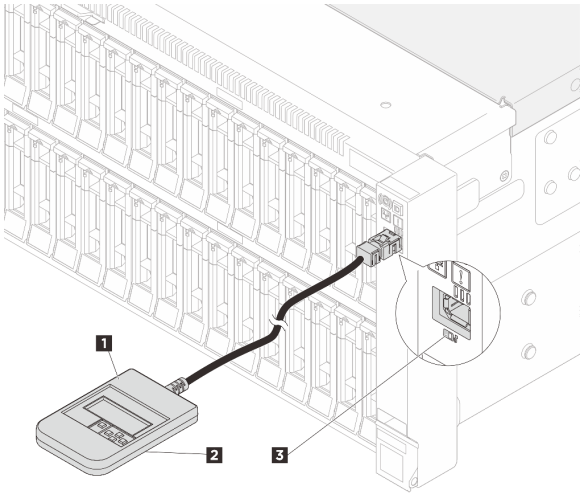
Figura 325. LED CMM E3.S

LED	Stato	Descrizione
1 LED di errore (ambra)	Spento	Il CMM è integro.
	Acceso	Il CMM è difettoso.
2 LED di integrità (bianco)	Acceso	Il CMM è alimentato ma non attivo. La rimozione non è consentita.
	Lampeggiante	Il CMM è attivo. La rimozione non è consentita.
	Spento	Il CMM non è alimentato. La rimozione è consentita.

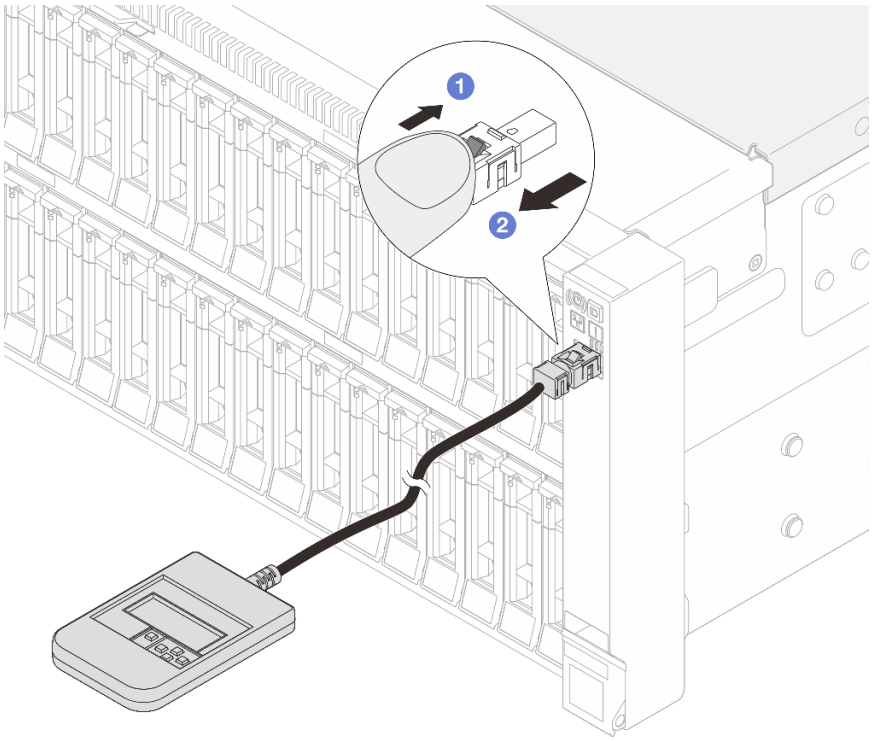
Ricevitore di diagnostica esterno

Il ricevitore di diagnostica esterno è un dispositivo esterno collegato al server con un cavo e consente di accedere rapidamente alle informazioni di sistema, come errori, stato del sistema, firmware, rete e informazioni di integrità.

Posizione del ricevitore di diagnostica esterno

Posizione	Callout
Il ricevitore di diagnostica esterno è collegato al server con un cavo esterno.  	1 Ricevitore di diagnostica esterno
	2 Base magnetica Con questo componente, il ricevitore di diagnostica può essere collegato alla parte superiore o laterale del rack, liberando le mani per le attività di assistenza.
	3 Connettore di diagnostica esterno Questo connettore si trova sulla parte anteriore del server ed è utilizzato per collegare un ricevitore di diagnostica esterno.

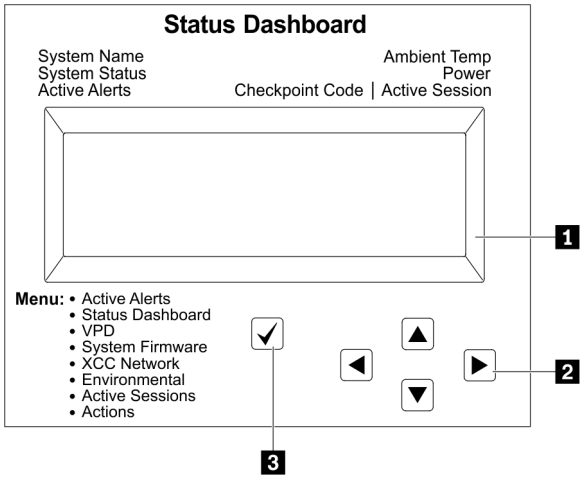
Nota: Quando si scollega il ricevitore di diagnostica esterno, seguire le istruzioni seguenti:



1. Premere in avanti il fermo in plastica sulla presa.
2. Tenere il fermo e rimuovere il cavo dal connettore.

Panoramica del pannello del display

Il dispositivo di diagnostica è formato da un display LCD e da 5 pulsanti di navigazione.

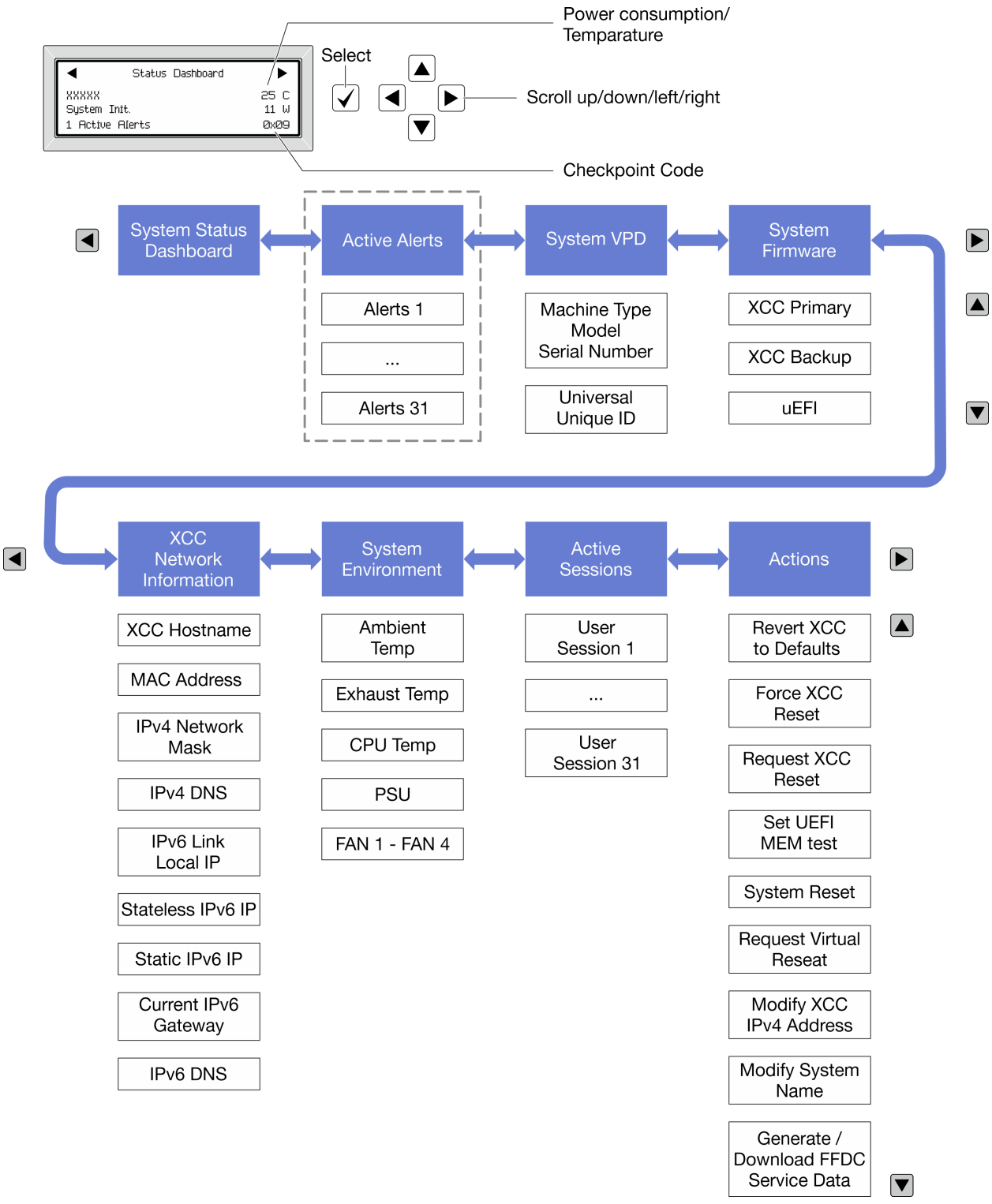


1 Display LCD
2 Pulsanti di scorrimento (su/giù/a sinistra/a destra) Premere i pulsanti di scorrimento per individuare e selezionare le informazioni di sistema.
3 Pulsante di selezione Premere questo pulsante per selezionare le opzioni nel menu.

Diagramma di flusso delle opzioni

Il pannello LCD mostra varie informazioni sul sistema. Spostarsi tra le opzioni con i tasti di scorrimento.

A seconda del modello, le opzioni e le voci sul display LCD potrebbero variare.

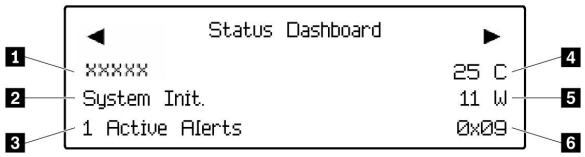


Elenco completo dei menu

Di seguito è riportato l'elenco delle opzioni disponibili. Passare da un'opzione alle informazioni subordinate con il pulsante di selezione e spostarsi tra le opzioni o le informazioni con i pulsanti di scorrimento.

A seconda del modello, le opzioni e le voci sul display LCD potrebbero variare.

Menu Home (dashboard con lo stato del sistema)

Menu Home	Esempio
1 Nome di sistema 2 Stato del sistema 3 Quantità di avvisi attivi 4 Temperatura 5 Consumo energetico 6 Codice checkpoint	

Avvisi attivi

Sottomenu	Esempio
Schermata Home: Quantità di errori attivi **Nota:** Nel menu "Avvisi attivi" viene visualizzata solo la quantità di errori attivi. In assenza di errori, il menu "Avvisi attivi" non sarà disponibile durante la navigazione.	1 Active Alerts
Schermata Dettagli: • ID messaggio di errore (tipo: errore/avvertenza/ informazioni) • Data e ora di ricorrenza • Possibili origini dell'errore	Active Alerts: 1 Press ▼ to view alert details FQXSPPU009N(Error) 04/07/2020 02:37:39 PM CPU 1 Status: Configuration Error

Informazioni VPD del sistema

Sottomenu	Esempio
• Tipo di macchina e numero di serie • UUID (Identificatore unico universale)	Machine Type: xxxx Serial Num: xxxxxx Universal Unique ID: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Firmware di sistema

Sottomenu	Esempio
Primario XCC • Livello di firmware (stato) • ID build • Numero di versione • Data di rilascio	XCC Primary (Active) Build: DVI399T Version: 4.07 Date: 2020-04-07
Backup XCC • Livello di firmware (stato) • ID build • Numero di versione • Data di rilascio	XCC Backup (Active) Build: D8BT05I Version: 1.00 Date: 2019-12-30
UEFI • Livello di firmware (stato) • ID build • Numero di versione • Data di rilascio	UEFI (Inactive) Build: D0E101P Version: 1.00 Date: 2019-12-26

Informazioni di rete XCC

Sottomenu	Esempio
• Nome host XCC • Indirizzo MAC • Maschera di rete IPv4 • DNS IPv4 • IP locale del collegamento IPv6 • IP IPv6 senza stato • IP IPv6 statico • Gateway IPv6 corrente • DNS IPv6 **Nota:** Viene visualizzato solo l'indirizzo MAC attualmente in uso (estensione o condiviso).	XCC Network Information XCC Hostname: XCC-xxxx-SN MAC Address: xx:xx:xx:xx:xx:xx IPv4 IP: xx.xx.xx.xx IPv4 Network Mask: x.x.x.x IPv4 Default Gateway: x.x.x.x

Informazioni ambiente di sistema

Sottomenu	Esempio
• Temperatura ambiente • Temperatura dello scarico • Temperatura della CPU • Stato PSU • Velocità di rotazione delle ventole per RPM	Ambient Temp: 24 C Exhaust Temp: 30 C CPU1 Temp: 50 C PSU1: Vin= 213 w Inlet= 26 C FAN1 Front: 21000 RPM FAN2 Front: 21000 RPM FAN3 Front: 21000 RPM FAN4 Front: 21000 RPM

Sessioni attive

Sottomenu	Esempio
Quantità di sessioni attive	Active User Sessions: 1

Azioni

Sottomenu	Esempio
Sono disponibili varie azioni rapide: • Ripristino dei valori predefiniti XCC • Forzatura della reimpostazione XCC • Richiesta di reimpostazione XCC • Impostazione test di memoria UEFI • Richiesta di riposizionamento virtuale • Modifica di indirizzo IPv4 statico/maschera di rete/ gateway XCC • Modifica del nome di sistema • Generazione/download dei dati del servizio FFDC	Request XCC Reset? This will request the BMC to reboot itself. Hold √ for 3 seconds

LED e pulsanti sul pannello anteriore dell'operatore

Sul pannello anteriore dell'operatore sono disponibili controlli, connettori e LED.

Nota: Per alcuni modelli è disponibile il pannello di diagnostica con un display LCD. Per i dettagli, vedere "Ricevitore di diagnostica esterno" a pagina 400.

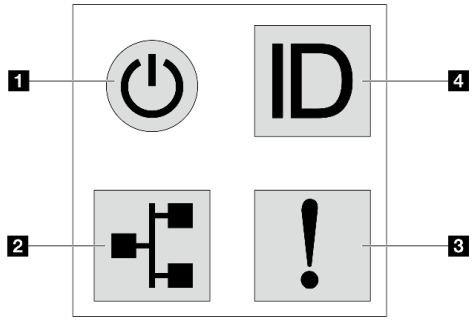


Figura 326. Pannello di diagnostica

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	• Il server è spento, ma XClarity Controller è in fase di inizializzazione e il server non è pronto per essere acceso. • L'alimentazione dell'assieme della scheda di sistema è guasta.
Spento	Nessuno	L'alimentazione non è presente o l'alimentatore è guasto.

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'assieme 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: • 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® Core Module.	• 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 399. • Salvare il log se necessario. **Nota:** Per i modelli di server in cui è installato il modulo Processor Neptune® Core Module, 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 del modulo del sensore di rilevamento delle perdite" a pagina 408.
Spento	Nessuno	Il server è spento oppure è acceso e funziona correttamente.	Nessuno.

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 del modulo del sensore di rilevamento delle perdite

Questo argomento fornisce informazioni sul LED del modulo del sensore di rilevamento delle perdite.

Il modulo del sensore di rilevamento delle perdite sul Processor Neptune® Core Module è dotato di un LED. La figura riportata di seguito mostra il LED sul modulo.

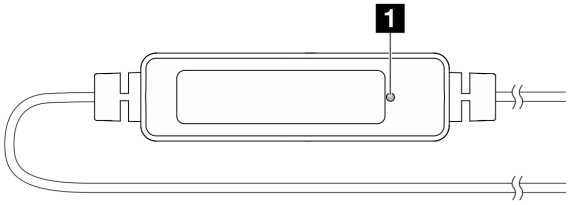


Figura 327. LED del modulo del sensore di rilevamento delle perdite

La tabella seguente descrive lo stato indicato dal LED del modulo del sensore di rilevamento delle perdite.

1 LED del sensore di rilevamento delle perdite (verde)	
Descrizione	• 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	• In caso di rottura del cavo, sostituire il modulo di raffreddamento a liquido (solo per tecnici qualificati). • Se si verifica una perdita di liquido, vedere "Problemi relativi al modulo di raffreddamento a liquido" a pagina 420.

LED della scheda del processore

Le figure seguenti mostrano i LED (Light-Emitting Diode) presenti sull'assieme della scheda del processore.

Premere il pulsante di alimentazione per accendere i LED sull'assieme della scheda del processore qualora la fonte di alimentazione sia stata rimossa dal server.

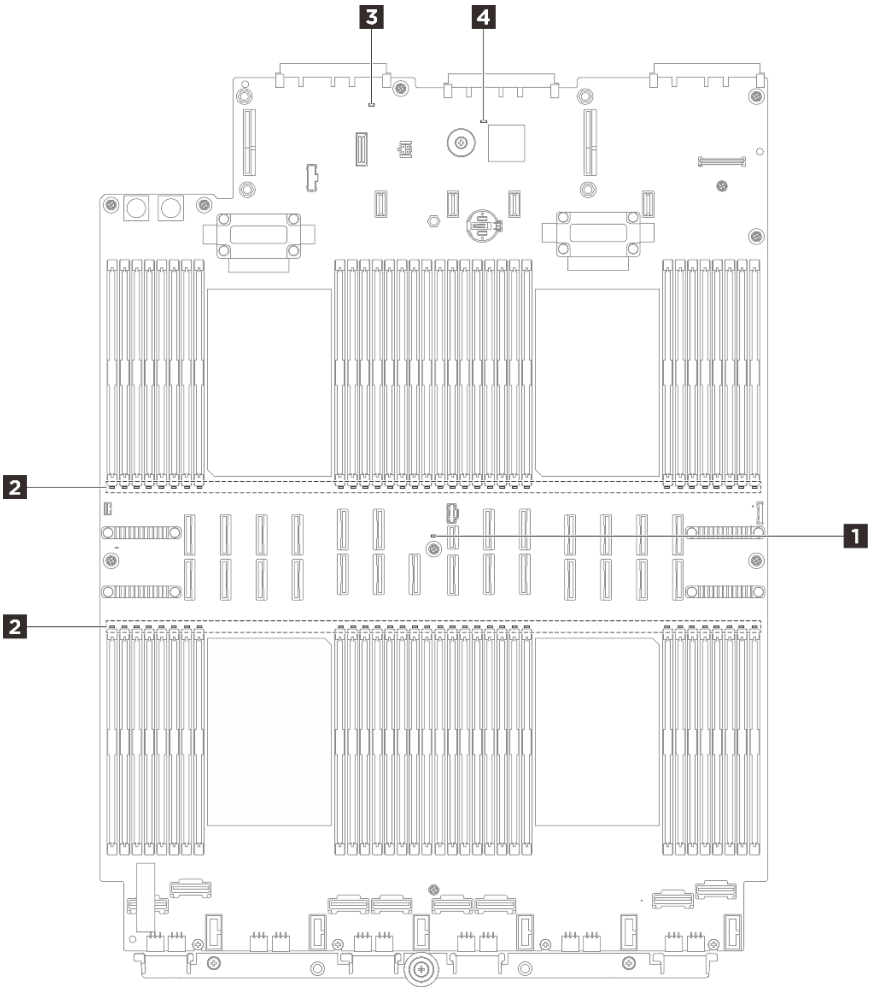


Figura 328. LED della scheda del processore

Tabella 21. LED della scheda del processore

LED	Descrizione	Azione
1 LED di errore di sistema (giallo)	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.	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 406.
2 LED di errore DIMM (ambra)	Un LED di errore del modulo di memoria acceso indica che il modulo di memoria corrispondente è guasto.	Per ulteriori informazioni, vedere "Problemi relativi alla memoria" a pagina 426.

Tabella 21. LED della scheda del processore (continua)

LED	Descrizione	Azione
3 LED di stato del sistema (verde)	Il LED di heartbeat FPGA consente di identificare lo stato di FPGA. • Lampeggiante (circa una volta al secondo): FPGA funziona normalmente. • Acceso o spento: FPGA non funziona.	• Se il LED di stato del sistema lampeggia velocemente per oltre 5 minuti e non si accende, controllare il Tabella 22 "LED di heartbeat XCC" a pagina 412. • Se il LED di stato del sistema rimane spento o lampeggia rapidamente (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: 1. Collegare nuovamente il cavo di alimentazione. 2. Rimuovere gli adattatori/i dispositivi installati, uno per volta, finché non si raggiunge la configurazione minima per il debug. 3. (Solo tecnici qualificati) Se il problema persiste, acquisire il log FFDC e sostituire la scheda del processore. 4. Se il problema persiste comunque, contattare il supporto Lenovo.
4 LED di heartbeat FPGA (verde)	Il LED di stato del sistema indica lo stato di funzionamento del sistema. • 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.	Se il LED di heartbeat FPGA è sempre spento o sempre acceso, procedere nel modo seguente: 1. Sostituire la scheda del processore. 2. Se il problema persiste, contattare il supporto Lenovo.

LED della scheda I/O di sistema

Le figure seguenti mostrano i LED (Light-Emitting Diode) presenti sulla scheda I/O di sistema, nota anche come DC-SCM (Datacenter Secure Control Module).

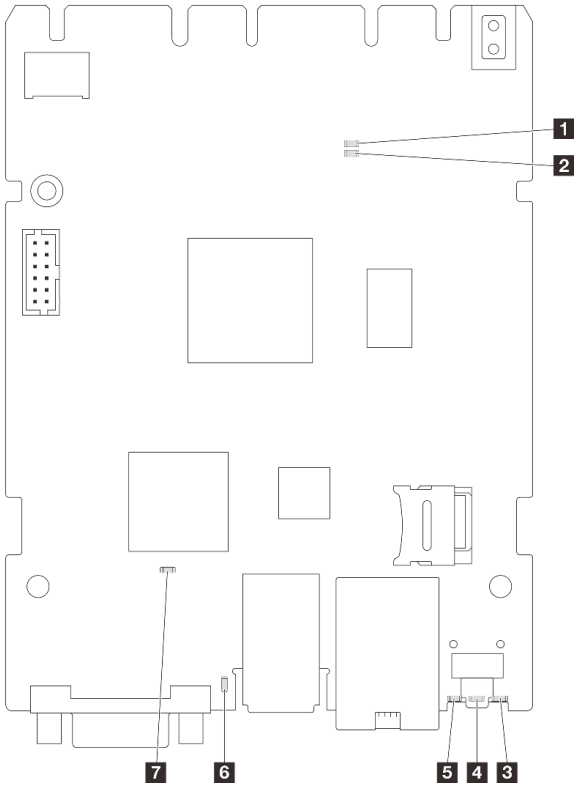


Figura 329. LED sulla scheda I/O di sistema (DC-SCM)

1 LED AP0 (verde)

2 LED AP1 (verde)

3 LED di errore RoT (giallo)

4 LED di errore di sistema (giallo)

5 LED di ID sistema (blu)

6 LED di heartbeat XCC (verde)

7 LED di heartbeat FPGA SCM (verde)

Tabella 22. Descrizione dei LED

Scenario	1 LED AP0	2 LED AP1	3 LED di errore RoT	6 LED di heart-beat XCC	7 LED di heart-beat FPGA SCM	Azioni
Errore irreversibile del modulo firmware e sicurezza RoT	Spento	Spento	Acceso	N/D	N/D	Sostituire la scheda I/O di sistema.
	Lam-peg-giante	N/D	Acceso	N/D	N/D	Sostituire la scheda I/O di sistema.

Tabella 22. Descrizione dei LED (continua)

Scenario	1 LED AP0	2 LED AP1	3 LED di errore RoT	6 LED di heart-beat XCC	7 LED di heart-beat FPGA SCM	Azioni
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: 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, effettuarne la sostituzione. 2. Se l'unità PSU o la scheda PIB non presenta errori, effettuare le seguenti operazioni: a. Sostituire la scheda I/O di sistema. b. Sostituire la scheda del processore.
Errore reversibile del firmware XCC	Lam-peg-giante	N/D	Spento	N/D	N/D	Solo informativo. Nessuna azione richiesta.
Per il firmware XCC è stato eseguito il ripristino da un errore	Lam-peg-giante	N/D	Spento	N/D	N/D	Solo informativo. Nessuna azione richiesta.
Errore di autenticazione del firmware UEFI	N/D	Lam-peg-giante	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	Lam-peg-giante (1 Hz)	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 406.

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	Il LED di heartbeat XCC consente di identificare lo stato del XCC. • Lampeggiante (1 Hz, circa un flash 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	• Se il LED di heartbeat XCC è sempre spento o sempre acceso, procedere nel modo seguente: – Se non è possibile accedere a XCC: 1. Collegare nuovamente il cavo di alimentazione. 2. Verificare che la scheda I/O di sistema sia installata correttamente. (Solo tecnici qualificati) Eseguirne la reinstallazione se necessario. 3. (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: 1. Collegare nuovamente il cavo di alimentazione. 2. Verificare che la scheda I/O di sistema sia installata correttamente. (Solo tecnici qualificati) Eseguirne la reinstallazione se necessario. 3. (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: 1. Collegare nuovamente il cavo di alimentazione. 2. Verificare che la scheda I/O di sistema sia installata correttamente. (Solo tecnici qualificati) Eseguirne la reinstallazione se necessario. 3. Se il problema persiste, contattare il supporto Lenovo.

LED dell'alimentatore

Questo argomento fornisce informazioni sui vari stati del LED dell'alimentatore e le corrispondenti azioni suggerite.

Per l'avvio del server è richiesta la seguente configurazione minima:

- Due processori nel socket del processore 1 e 2
- Due moduli DIMM DRAM negli slot 10 e 26
- Due alimentatori
- Un'unità da 2,5", un'unità E3.S o un'unità M.2 (se il sistema operativo è necessario per eseguire il debug)
- Sei moduli della ventola di sistema

LED su un alimentatore CRPS Premium

La figura e la tabella seguenti descrivono i LED su un alimentatore CRPS Premium.

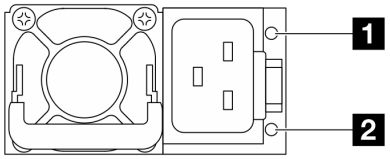


Figura 330. LED su un alimentatore CRPS Premium

LED	Descrizione
1 Stato di uscita e di errore (bicolore, verde e giallo)	Il LED di stato di uscita e di errore può trovarsi in uno dei seguenti stati: • 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. 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. • 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**.
2 Stato di ingresso (colore singolo, verde)	Il LED di stato dell'ingresso può trovarsi in uno dei seguenti stati: • 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. • Lampeggiante (1 Hz): la potenza in ingresso non è corretta.

LED su un alimentatore CRPS

Le figure e la tabella seguenti descrivono i LED su un alimentatore CRPS.

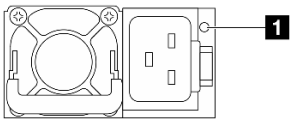


Figura 331. LED su una PSU CRPS (1)

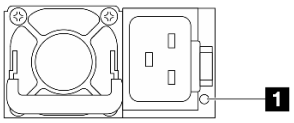


Figura 332. LED su una PSU CRPS (2)

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: • 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: – 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.

- "LED sull'interposer M.2 posteriore" a pagina 416
- "LED sul backplane M.2 posteriore" a pagina 417

LED sull'interposer M.2 posteriore

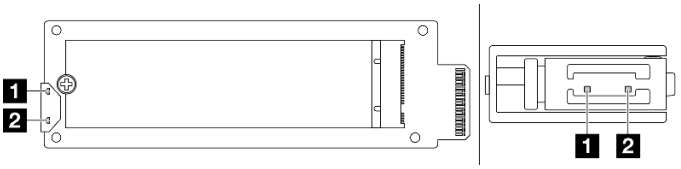


Figura 333. LED dell'interposer M.2 posteriore

LED	Stato e descrizione
1 LED attività (verde)	Acceso: l'unità M.2 è inattiva.
	Spento: l'unità M.2 appare senza asserzione.
	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.

LED sul backplane M.2 posteriore

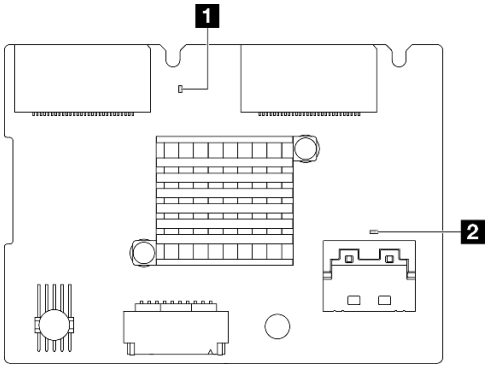


Figura 334. LED del backplane M.2 posteriore

LED	Stato e descrizione
1 LED di heartbeat di sistema (verde)	Lampeggiante: Alimentazione accesa e funzionamento normale del firmware RAID.
	Spento: Alimentazione spenta o funzionamento anomalo del firmware RAID.
2 LED di heartbeat PSoC (verde)	Acceso: Funzionamento anomale del firmware PSoC.
	Spento: Alimentazione spenta o funzionamento anomalo del firmware PSoC.
	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). Funzionamento normale del firmware PSoC.

LED della 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.

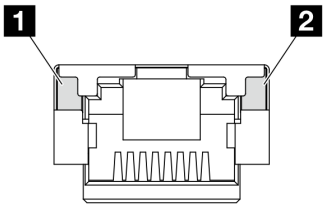


Figura 335. LED sulla Porta di gestione del sistema XCC

Tabella 23. LED 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: • 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: • Spento: il server è scollegato dalla rete LAN. • Verde: la rete è connessa e attiva.

Procedure di determinazione dei problemi di carattere generale

Utilizzare le informazioni in questa sezione per risolvere i problemi se il log eventi non contiene gli errori specifici o il server non è operativo.

Se non si è certi della causa di un problema e gli alimentatori funzionano correttamente, completare le seguenti operazioni per provare a risolvere il problema:

1. Spegnere 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 3.
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 397.

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 3.

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 forniti con il server e che tali driver siano al livello più recente.

Passo 2. Assicurarsi che il cavo Ethernet sia installato correttamente.

- Il cavo deve essere collegato saldamente a tutte le connessioni. Se il cavo è ben collegato ma il problema persiste, provare un cavo differente.
- 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 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 "Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica" a pagina 399.

- 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 399.

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 397.
2. Esaminare questa sezione per individuare i sintomi e adottare le azioni suggerite per risolvere il problema.
3. Se il problema persiste, contattare l'assistenza (vedere "Come contattare il supporto" a pagina 447).

Problemi relativi al modulo di raffreddamento a liquido

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi al Processor Neptune® Core Module.

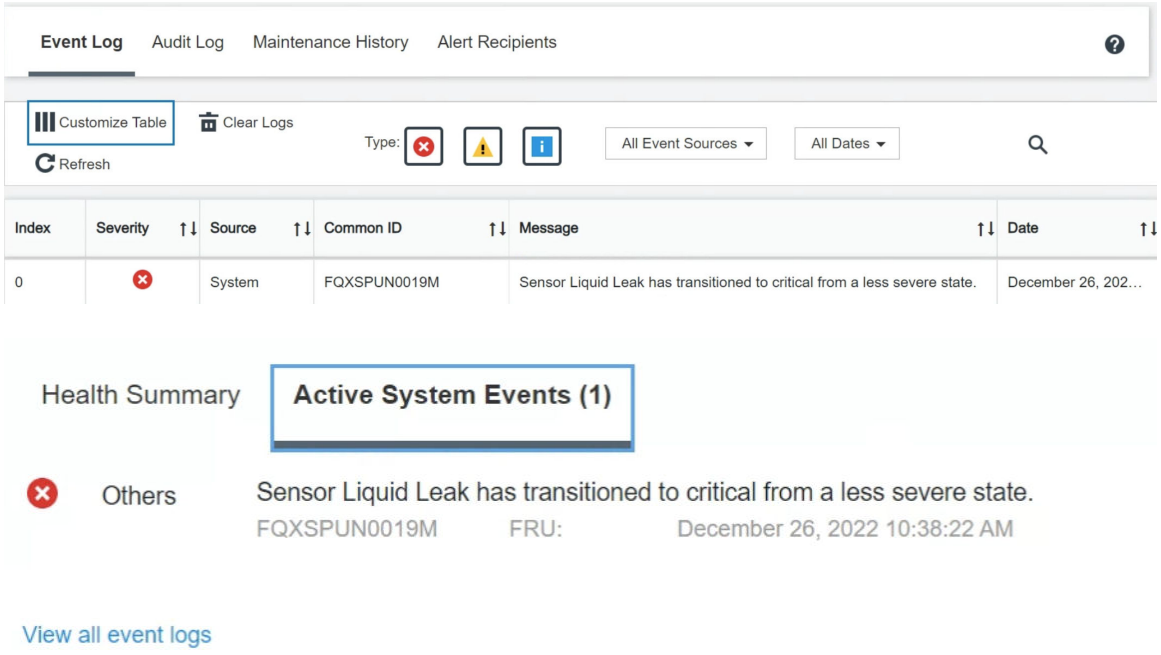
- "Problema di perdita di liquido" a pagina 420
- "Problema di rottura del cavo" a pagina 423

Problema di perdita di liquido

Le perdite di liquido possono essere identificate attraverso i seguenti metodi:

- Se il server è in manutenzione remota, utilizzare i metodi riportati di seguito per verificare lo stato di perdita del liquido.
  - Un evento Lenovo XClarity Controller mostra:

    FQXSPCA0040N: Liquid is leaking from open loop [CoolingSensorName].



- 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" a pagina 406 e "LED del modulo del sensore di rilevamento delle perdite" a pagina 408 .

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 assistenza.

1. Salvare ed eseguire il backup di dati e operazioni.
2. Spegnere il server e rimuovere le prese di collegamento rapido dai collettori.
3. Estrarre il server o rimuoverlo dal rack. Vedere "Sostituzione del server" a pagina 67.
4. Rimuovere i coperchi superiori anteriore e posteriore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore anteriore" a pagina 372 e "Rimozione del coperchio superiore posteriore" a pagina 374.

5. Controllare la presenza di eventuali perdite di liquido intorno ai tubi di uscita e di ingresso, all'assieme della scheda di sistema e sotto i coperchi della piastra a freddo:

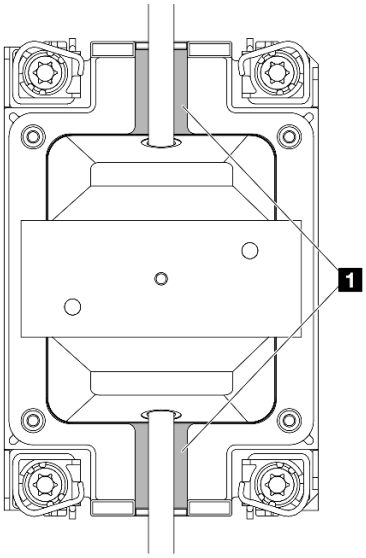


Figura 336. Aree soggette a perdite

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 sotto i coperchi della piastra a freddo è presente del liquido, rimuovere i coperchi della piastra a freddo e pulire il liquido sulle piastre a freddo.

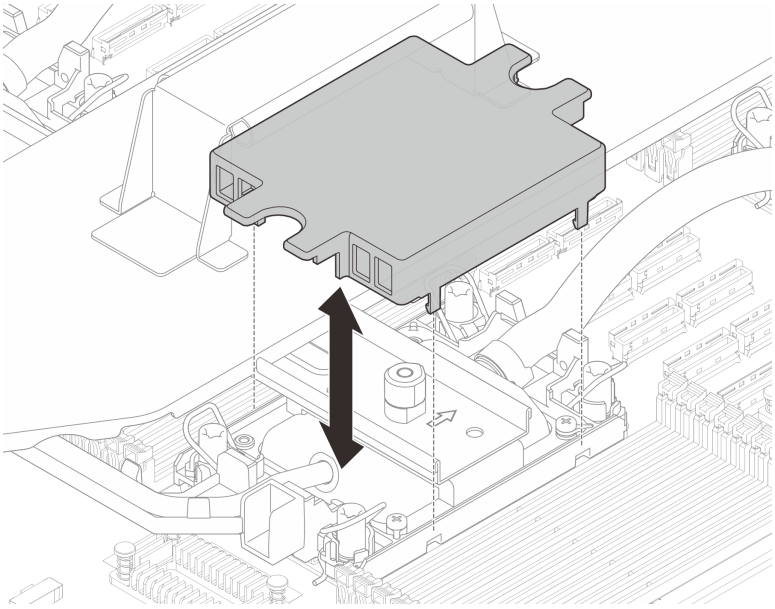


Figura 337. Rimozione del coperchio della piastra a freddo

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 423
- "Problemi periodici relativi a KVM" a pagina 423
- "Riavvii periodici imprevisti" a pagina 424

Problemi periodici relativi ai dispositivi esterni

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Aggiornare i firmware UEFI e XCC alle versioni più recenti.
2. Assicurarsi che siano stati installati i driver di dispositivo corretti. Per la documentazione, visitare il sito Web del produttore.
3. Per un dispositivo USB:
   a. Verificare che il dispositivo sia configurato correttamente.

      Riavviare il server e premere il tasto seguendo le istruzioni visualizzate sullo schermo per visualizzare l'interfaccia di configurazione del sistema di LXPM. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/. Quindi fare clic su **Impostazioni di sistema → Dispositivi e porte I/O → Configurazione USB**.

   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 BMC → Timer watchdog POST**.
2. Se la reimpostazione si verifica dopo l'avvio del sistema operativo, effettuare una delle seguenti operazioni:
   - Accedere al sistema operativo quando il sistema funziona normalmente e configurare il processo di dump del kernel del sistema operativo (i sistemi operativi Windows e Linux di base utilizzano metodi differenti). Accedere ai menu di configurazione UEFI e disabilitare la funzione. In alternativa, è possibile disabilitarla con il seguente comando OneCli.
     `OneCli.exe config set SystemRecovery.RebootSystemOnNMI Disable --bmc XCC_USER:XCC_PASSWORD@XCC_IPAddress`
   - Disabilitare tutte le utility ASR (Automatic Server Restart), quali Automatic Server Restart IPMI Application per Windows o gli eventuali dispositivi ASR installati.
3. Consultare il log eventi del controller di gestione per verificare il codice evento che indica un riavvio. Per informazioni sulla visualizzazione del log eventi, vedere "Log eventi" a pagina 397. 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 424
- "Il mouse non funziona" a pagina 424
- "Problemi relativi allo switch KVM" a pagina 425
- "Un dispositivo USB non funziona" a pagina 425

Tutti i tasti della tastiera, o alcuni di essi, non funzionano

1. Assicurarsi che:
   - Il cavo della tastiera sia collegato saldamente.
   - Il server e il monitor siano accesi.
2. Se si sta utilizzando una tastiera USB, eseguire Setup Utility e abilitare il funzionamento senza tastiera.
3. Se si sta utilizzando una tastiera USB e questa è collegata a un hub USB, scollegare la tastiera dall'hub e collegarla direttamente al server.
4. Sostituire la tastiera.

Il mouse non funziona

1. Assicurarsi che:
   - Il cavo del mouse sia collegato correttamente al server.
   - I driver di dispositivo del mouse siano installati correttamente.
   - Il server e il monitor siano accesi.

- L'opzione del mouse sia abilitata nel programma Setup Utility.

2. Se si sta utilizzando un mouse USB collegato a un hub USB, scollegare il mouse dall'hub e collegarlo direttamente al server.
3. Sostituire il mouse.

Problemi relativi allo switch KVM

1. Verificare che lo switch KVM sia supportato dal server.
2. Verificare che lo switch KVM sia acceso correttamente.
3. Se la tastiera, il mouse o il monitor possono essere utilizzati normalmente con la connessione diretta al server, sostituire lo switch KVM.

Un dispositivo USB non funziona

1. Assicurarsi che:
   - Sia installato il driver di dispositivo USB corretto.
   - Il sistema operativo supporti i dispositivi USB.
2. Assicurarsi che le opzioni di configurazione USB siano impostate correttamente nella configurazione del sistema.

   Riavviare il server e premere il tasto seguendo le istruzioni visualizzate sullo schermo per visualizzare l'interfaccia di configurazione del sistema di LXPM. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/. Quindi fare clic su **Impostazioni di sistema → Dispositivi e porte I/O → Configurazione USB**.
3. Se si sta utilizzando un hub USB, scollegare il dispositivo USB dall'hub e collegarlo direttamente al server.

Problemi dell'unità hot-swap M.2

Consultare questa sezione per risolvere i problemi relativi a un'unità M.2 hot-swap.

- "Un'unità hot-swap M.2 è senza asserzione" a pagina 425
- "Il log eventi XCC mostra gli errori PCIe relativi all'unità M.2" a pagina 426

Nota: Per stato e descrizione del LED M.2, vedere "LED M.2 posteriori" a pagina 416.

Un'unità hot-swap M.2 è senza asserzione

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Scambiare l'assieme dell'unità M.2 difettoso con uno funzionante.
   - Se il problema persiste nella posizione di errore originale (ora occupata dall'assieme dell'unità funzionale), il backplane M.2 potrebbe essere difettoso. In questo caso, sostituire il backplane M.2.
   - Se il problema persiste sull'assieme dell'unità M.2 originariamente difettoso, indica che l'unità M.2 o l'interposer M.2 potrebbe essere difettoso. In questo caso, andare al passaggio successivo per procedere con la risoluzione dei problemi.
2. Scambiare l'unità M.2 sull'assieme dell'unità M.2 difettoso con una funzionante.
   - Se il problema viene risolto, l'unità M.2 potrebbe essere difettosa e deve essere sostituita.
   - Se il problema persiste, l'interposer M.2 potrebbe essere difettoso e deve essere sostituito.
3. Se il problema persiste, registrare lo stato del LED M.2, recuperare il file FFDC e contattare il supporto Lenovo.

Il log eventi XCC mostra gli errori PCIe relativi all'unità M.2

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Aggiornare il firmware PSoC e il firmware RAID.
2. Se il problema persiste dopo l'aggiornamento del firmware, sostituire il backplane M.2.
3. Se il problema persiste dopo la sostituzione, registrare lo stato del LED M.2, recuperare il file FFDC e contattare il supporto Lenovo.

Problemi relativi alla memoria

Consultare questa sezione per risolvere i problemi relativi alla memoria.

Moduli di memoria 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. Controllare e assicurarsi che gli slot DIMM siano intatti e che non vi siano polvere o corpi estranei al loro interno.
2. Vedere "Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" a pagina 49 per assicurarsi che la presente sequenza di popolamento dei moduli di memoria sia supportata. Una sequenza di popolamento dei moduli di memoria non supportata può causare la disabilitazione di alcuni moduli di memoria. La correzione del popolamento e il riavvio del sistema possono risolvere tali problemi.
3. Scambiare le posizioni del modulo di memoria guasto con uno funzionante, quindi riavviare il sistema per verificare se l'errore persiste.
   - Se l'errore persiste sul modulo di memoria originariamente guasto, ciò indica che il modulo stesso è difettoso e deve essere sostituito.
   - Se l'errore viene visualizzato nella posizione di errore originale (ora occupata dal modulo funzionante), è probabile che il problema non sia correlato ai moduli di memoria e potrebbe invece derivare dal processore o dalla scheda del processore. Continuare con il passaggio seguente per proseguire la risoluzione dei problemi.
4. Scambiare il processore difettoso (associato a errori di memoria) con un processore funzionante per determinare se il problema del modulo di memoria è correlato al processore.
   - Se l'errore persiste nella posizione di errore originale dopo lo scambio dei processori, ciò indica un problema relativo alla scheda del processore. Contattare un tecnico professionista per eseguire un'ulteriore ispezione della scheda del processore.
   - Se l'errore segue il processore originariamente difettoso dopo lo scambio, è probabile che il problema sia correlato al processore e la sostituzione del processore dovrebbe risolverlo.

Problemi di monitor e video

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi al monitor o al video.

- "Vengono visualizzati caratteri errati" a pagina 427
- "Lo schermo è vuoto" a pagina 427
- "L'immagine scompare dallo schermo quando si avviano programmi applicativi" a pagina 427
- "Il monitor presenta uno sfarfallio dello schermo oppure l'immagine dello schermo è mossa, illeggibile, non stabile o distorta" a pagina 427
- "Sullo schermo vengono visualizzati caratteri errati" a pagina 428

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" a pagina 388.

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" a pagina 388.
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" a pagina 388.

Problemi relativi alla rete

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi alla rete.

- "Non è possibile riattivare il server utilizzando la funzione Wake on LAN" a pagina 428
- "Non è possibile eseguire il login utilizzando l'account LDAP con SSL abilitato" a pagina 428

Non è possibile riattivare il server utilizzando la funzione Wake on LAN

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Se si sta utilizzando la scheda di rete a due porte e il server è connesso alla rete utilizzando il connettore Ethernet 5, consultare il log degli errori di sistema o il log eventi di sistema IMM2 (vedere "Log eventi" a pagina 397) e assicurarsi che:
   a. La ventola 3 sia in esecuzione in modalità di standby se la scheda integrata Emulex dual port 10GBase-T è installata.
   b. La temperatura ambiente non sia troppo alta (vedere "Specifiche" a pagina 3).
   c. Le ventole di aerazione non siano bloccate.
   d. Il deflettore d'aria sia installato saldamente.
2. Riposizionare la scheda di rete a due porte.
3. Spegnere il server e scollegarlo dalla fonte di alimentazione, quindi attendere 10 secondi prima di riavviare il server.
4. Se il problema persiste, sostituire la scheda di rete a due porte.

Non è possibile eseguire il login utilizzando l'account LDAP con SSL abilitato

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Assicurarsi che la chiave di licenza sia valida.
2. Generare una nuova chiave di licenza ed eseguire nuovamente l'accesso.

Problemi osservabili

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi osservabili.

- "Il server visualizza immediatamente il Visualizzatore eventi POST quando viene acceso" a pagina 429
- "Il server non risponde (il POST è completo e il sistema operativo è in esecuzione)" a pagina 429
- "Il server non risponde (il POST non riesce e non è possibile avviare la configurazione del sistema)" a pagina 430

- "Nel log eventi viene visualizzato l'errore Voltage planar" a pagina 430
- "Odore anomalo" a pagina 430
- "Il server sembra essere caldo" a pagina 430
- "Parti incrinate o chassis incrinato" a pagina 431

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 server, 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, eseguire il login al server e verificare che tutte le applicazioni siano in esecuzione (nessuna applicazione è bloccata).
  3. Riavviare il server.
  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 accede al server 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 server da una riga di comando.
     a. Se non è per ottenere una risposta durante il test di ping, tentare di effettuare un ping ad un altro server nell'enclosure per determinare se il problema è legato alla connessione o al server.
     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 server 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. Per informazioni sul numero minimo necessario di processori e DIMM, vedere "Specifiche" a pagina 3.
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 server o chassis:

1. Verificare che la temperatura ambiente rientri nell'intervallo di valori specificato (vedere "Specifiche" a pagina 3).
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 5 "Procedure di sostituzione hardware" a pagina 45 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 server è in esecuzione alle temperature di funzionamento normali. Variazioni minime della temperatura sono normali.

Parti incrinate o chassis incrinato

Contattare il supporto Lenovo.

Problemi dispositivi opzionali

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativivi ai dispositivi opzionali.

- "Dispositivo USB esterno non riconosciuto" a pagina 431
- "Adattatore PCIe non riconosciuto o non funzionante" a pagina 431
- "Sono state rilevate risorse PCIe insufficienti" a pagina 431
- "Un dispositivo opzionale Lenovo appena installato non funziona." a pagina 432
- "Un dispositivo opzionale Lenovo che prima funzionava non funziona più" a pagina 432

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 server.

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 432
- "Prestazioni del sistema operativo" a pagina 433

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. Ricercare un'eventuale congestione del traffico sulla rete.
3. Aggiornare il driver di dispositivo NIC o il driver del controller del dispositivo di storage.
4. Utilizzare gli strumenti di diagnostica del traffico forniti dal produttore del modulo I/O.

Prestazioni del sistema operativo

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Se sono state recentemente apportate delle modifiche al nodo di elaborazione (ad esempio, aggiornamento dei driver dei dispositivi o installazione di applicazioni software), rimuovere le modifiche.
2. Ricercare eventuali problemi di rete.
3. Consultare i log del sistema operativo per verificare la presenza di errori relativi alla prestazione.
4. Ricercare eventuali problemi correlati a temperature elevate e alimentazione, ad 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 433
- "Il server non si accende" a pagina 434
- "Il server non si spegne" a pagina 434

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 "Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica" a pagina 399
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'alimentatore sia collegato correttamente a un cavo di alimentazione.
2. Il cavo di alimentazione sia collegato a una presa elettrica dotata di una messa a terra appropriata per il server.
3. Verificare che la fonte CA dell'alimentatore sia stabile nell'intervallo supportato.
4. Scambiare l'alimentatore per verificare se il problema riguarda l'alimentatore. In questo caso, sostituire l'alimentatore guasto.
5. Consultare il log eventi per individuare il problema e seguire le indicazioni riportate per risolverlo.

Problemi dei dispositivi seriali

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi alle porte seriali o ai dispositivi.

- "Il numero di porte seriali visualizzate è inferiore al numero di porte seriali installate" a pagina 435
- "Il dispositivo seriale non funziona" a pagina 435

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 32.
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 riconosce un'unità" a pagina 436
- "Più unità risultano in stato di errore" a pagina 437
- "Più unità sono offline" a pagina 437
- "Un'unità sostitutiva non esegue la ricostruzione" a pagina 438
- "Il LED di attività verde dell'unità non rappresenta lo stato effettivo dell'unità associata" a pagina 438
- "Il LED di stato giallo dell'unità non rappresenta lo stato effettivo dell'unità associata" a pagina 438
- "L'unità NVMe U.3 può essere rilevata nella connessione NVMe, ma non a tre modalità" a pagina 438

Il server non riconosce un'unità

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Osservare il LED di stato giallo associato a tale unità. Se questo LED è acceso, indica un malfunzionamento dell'unità.
2. Se il LED di stato è acceso, rimuovere l'unità dal vano, attendere 45 secondi, quindi reinserirla, verificando che l'assieme unità sia collegato al backplane dell'unità.

3. Osservare il LED di attività dell'unità color verde associato e il LED di stato di colore giallo ed eseguire le operazioni corrispondenti in situazioni diverse:
   - Se il LED di attività verde lampeggia e il LED giallo non è acceso, l'unità viene riconosciuta dal controller e funziona correttamente. Eseguire la diagnostica per le unità. Quando si avvia un server e si preme il tasto 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/. Da questa interfaccia è possibile eseguire la diagnostica dell'unità. Nella pagina Diagnostica fare clic su **Esegui diagnostica → Test dell'unità disco**.
   - Se il LED di attività verde lampeggia e il LED di stato giallo lampeggia lentamente, l'unità viene riconosciuta dal controller ed è in fase di ricostruzione.
   - Se nessun LED è acceso o lampeggiante, controllare se il backplane dell'unità è posizionato correttamente. Per i dettagli, andare al punto 4.
   - Se il LED di attività verde lampeggia e il LED di stato giallo è acceso, sostituire l'unità.
4. Assicurarsi che il backplane dell'unità sia posizionato in modo corretto. In tal caso, gli assiemi unità si collegano correttamente al backplane senza piegarsi o causare un movimento del backplane.
5. Reinserire il cavo di alimentazione del backplane e ripetere i punti da 1 a 3.
6. Reinserire il cavo di segnale del backplane e ripetere i punti da 1 a 3.
7. Controllare il cavo di segnale del backplane o il backplane stesso:
   - Sostituire il cavo di segnale del backplane interessato.
   - Sostituire il backplane interessato.
8. Eseguire la diagnostica per le unità. Quando si avvia un server e si preme il tasto 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/. Da questa interfaccia è possibile eseguire la diagnostica dell'unità. Nella pagina Diagnostica fare clic su **Esegui diagnostica → Test dell'unità disco**.

   Sulla base di tali test:
   - Se il backplane supera il test, ma le unità non vengono riconosciute, sostituire il cavo di segnale del backplane e rieseguire i test.
   - Sostituire il backplane.
   - Se l'adattatore non supera il test, scollegare il cavo di segnale del backplane dall'adattatore e rieseguire i test.
   - Se l'adattatore non supera il test, sostituirlo.

Più unità risultano in stato di errore

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

- Verificare nel log eventi di Lenovo XClarity Controller la presenza di eventi correlati agli alimentatori o a problemi di vibrazioni e risolverli.
- Assicurarsi che i driver di dispositivo e il firmware per l'unità e il server siano al livello più recente.

Importante: Alcune soluzioni cluster richiedono specifici livelli di codice o aggiornamenti del codice coordinato. Se il dispositivo fa parte di una soluzione cluster, verificare che sia supportato il livello più recente di codice per la soluzione cluster prima di aggiornare il codice.

Più unità sono offline

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

- Verificare nel log eventi di Lenovo XClarity Controller la presenza di eventi correlati agli alimentatori o a problemi di vibrazioni e risolverli.
- Verificare nel log del sottosistema di storage la presenza di eventi correlati al sottosistema di storage e risolverli.

Un'unità sostitutiva non esegue la ricostruzione

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Assicurarsi che l'unità sia stata riconosciuta dall'adattatore (il LED di attività verde dell'unità lampeggia).
2. Esaminare la documentazione dell'adattatore RAID SAS/SATA per determinare le impostazioni e i parametri di configurazione corretti.

Il LED di attività verde dell'unità non rappresenta lo stato effettivo dell'unità associata

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Se il LED di attività verde dell'unità non lampeggia quando l'unità è in uso, eseguire la diagnostica delle unità. Quando si avvia un server e si preme il tasto 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/. Da questa interfaccia è possibile eseguire la diagnostica dell'unità. Nella pagina Diagnostica fare clic su **Esegui diagnostica → Test dell'unità disco**.
2. Se l'unità supera il test, sostituire il backplane.
3. Se l'unità non supera il test, sostituire l'unità.

Il LED di stato giallo dell'unità non rappresenta lo stato effettivo dell'unità associata

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Spegnere il server.
2. Riposizionare l'adattatore SAS/SATA.
3. Riposizionare il cavo di segnale e il cavo di alimentazione del backplane.
4. Riposizionare l'unità.
5. Accendere il server e osservare l'attività dei LED dell'unità.

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.

- "Tutti i tasti della tastiera, o alcuni di essi, non funzionano" a pagina 439

- "Il mouse non funziona" a pagina 439
- "Il dispositivo USB (incluso il dispositivo USB per l'installazione del sistema operativo hypervisor) non funziona" a pagina 439

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 381.
   - 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 357.

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 381.
   - 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 357.

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 381.
   - 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 357.

Appendice A. Smontaggio dell'hardware per il riciclaggio

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per riciclare i componenti in conformità alle normative o alle disposizioni locali.

Smontaggio dell'assieme della scheda di sistema per il riciclaggio

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per smontare l'assieme della scheda di sistema prima del riciclaggio.

Informazioni su questa attività

Prima di smontare l'assieme della scheda di sistema:

1. Separare la scheda I/O di sistema dalla scheda del processore.

   Nota: Per evitare che il contatto della scheda I/O venga danneggiato, schiacciare e sollevare leggermente tale scheda e tirarla verso l'esterno. Durante l'estrazione, assicurarsi che la scheda I/O rimanga il più possibile in posizione orizzontale.

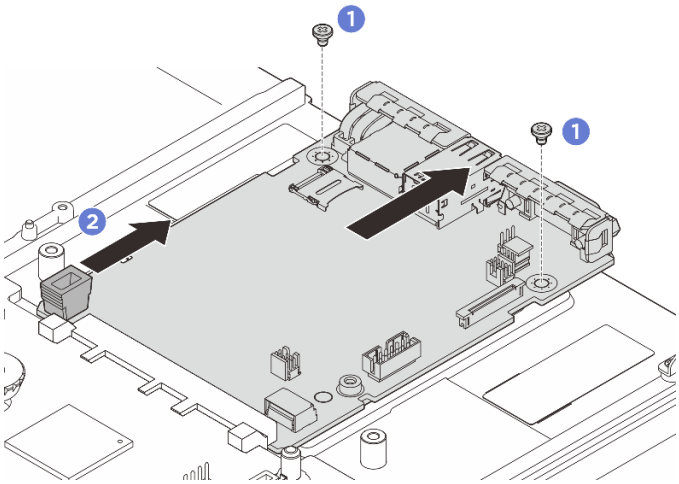


Figura 338. Rimozione della scheda I/O di sistema

   a. 1 Rimuovere le viti che fissano la scheda I/O di sistema.
   b. 2 Afferrare la maniglia e far scorrere la scheda I/O di sistema verso la parte posteriore per sganciarla dalla scheda del processore.
2. Per garantire la conformità, consultare le normative locali per l'ambiente, i rifiuti e lo smaltimento.

Procedura

Passo 1. Rimuovere i seguenti componenti come mostrato:

- Cinque piedini guida (con chiave inglese da 7 mm)
- Due viti low profile (con cacciavite PH2)
- Due manopole (con un cacciavite PH2)

© Copyright Lenovo 2025

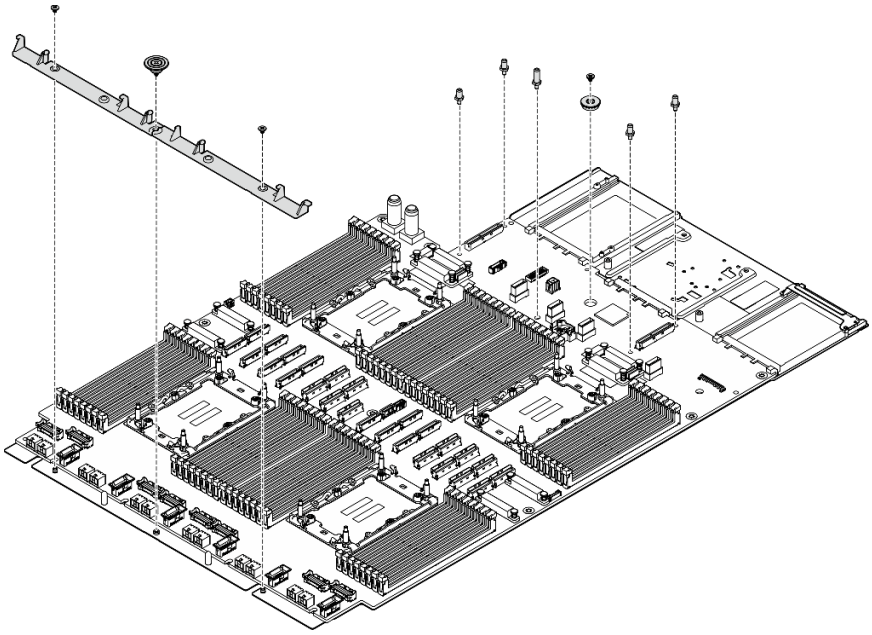


Figura 339. Rimozione dei componenti

Passo 2. Rimuovere le viti seguenti come illustrato:

- Quattro viti low profile (con cacciavite PH2)
- Nove viti scanalate (con cacciavite PH1)

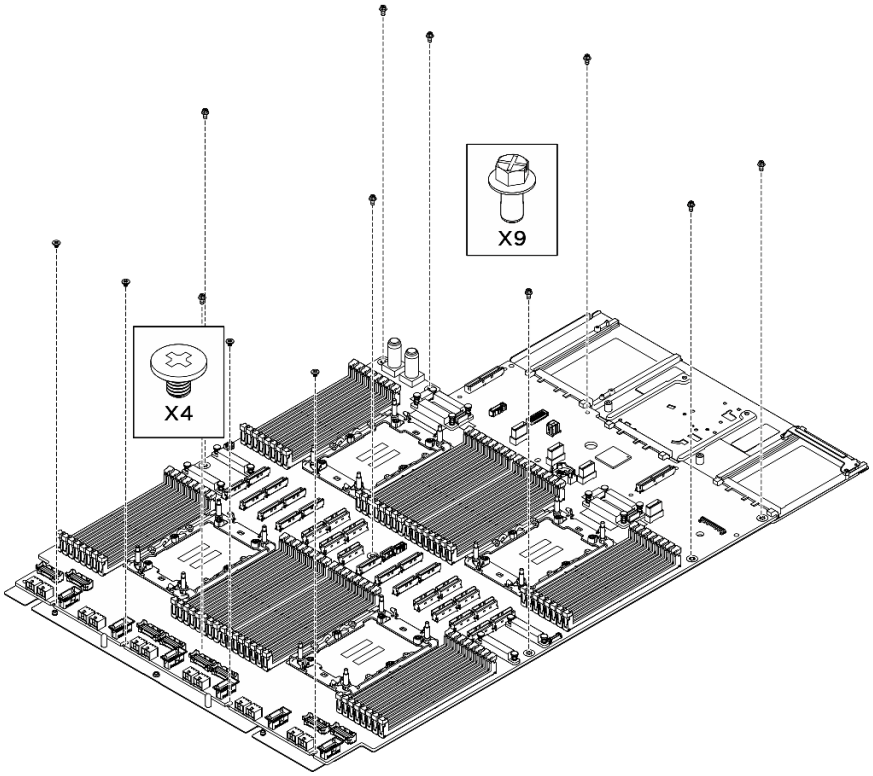


Figura 340. Rimozione delle viti

Passo 3. Separare la scheda del processore dalla piastra di supporto in metallo.

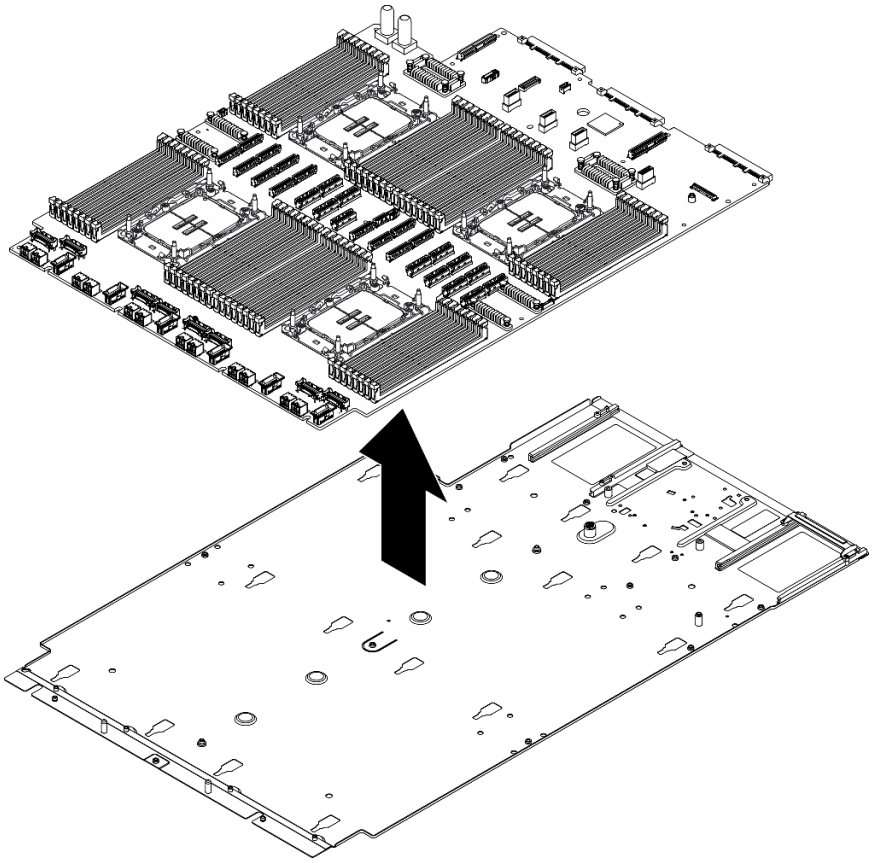


Figura 341. Smontaggio della scheda del processore

Dopo aver terminato

Dopo avere smontato l'assieme della scheda di sistema, riciclare l'unità conformemente alle normative locali.

Appendice B. 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.

Eseguire 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, vedere la documentazione relativa al programma o sistema operativo.

La documentazione relativa ai prodotti ThinkSystem è disponibili nella posizione seguente:

https://pubs.lenovo.com/

È possibile effettuare i seguenti passaggi per provare a risolvere il problema autonomamente:

- Verificare che tutti i cavi siano connessi.
- Controllare gli interruttori di alimentazione per accertarsi che il sistema e i dispositivi opzionali siano accesi.
- Controllare il software, il firmware e i driver di dispositivo del sistema operativo aggiornati per il proprio prodotto Lenovo. (Visitare i seguenti collegamenti) I termini e le condizioni della garanzia Lenovo specificano che l'utente, proprietario del prodotto Lenovo, è responsabile della manutenzione e dell'aggiornamento di tutto il software e il firmware per il prodotto stesso (a meno che non sia coperto da un contratto di manutenzione aggiuntivo). Il tecnico dell'assistenza richiederà l'aggiornamento di software e firmware, se l'aggiornamento del software contiene una soluzione documentata per il problema.
  - Download di driver e software
    - https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr860v4/7djn/downloads/driver-list
  - Centro di supporto per il sistema operativo
    - https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os
  - Istruzioni per l'installazione del sistema operativo
    - https://pubs.lenovo.com/thinksystem#os-installation
- Se nel proprio ambiente è stato installato nuovo hardware o software, visitare il sito https://serverproven.lenovo.com per assicurarsi che l'hardware e il software siano supportati dal prodotto.

© Copyright Lenovo 2025

- Consultare la sezione Capitolo 7 "Determinazione dei problemi" a pagina 397 per istruzioni sull'isolamento e la risoluzione dei problemi.
- Accedere all'indirizzo http://datacentersupport.lenovo.com e individuare le informazioni utili alla risoluzione del problema.

  Per consultare i suggerimenti tecnici disponibili per il server:

  1. Andare al sito Web http://datacentersupport.lenovo.com e accedere alla pagina di supporto del server.
  2. Fare clic su **How To's (Procedure)** dal riquadro di navigazione.
  3. Fare clic su **Article Type (Tipo di articoli) → Solution (Soluzione)** dal menu a discesa.

     Seguire le istruzioni visualizzate per scegliere la categoria del problema che si sta riscontrando.
- Controllare il forum per i data center Lenovo all'indirizzo https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg per verificare se altri utenti hanno riscontrato un problema simile.

Raccolta delle informazioni necessarie per contattare il sevizio di supporto

Se è richiesto il servizio di garanzia per il prodotto Lenovo, i tecnici dell'assistenza saranno in grado di offrire un servizio più efficiente se prima di contattare l'assistenza vengono preparate le informazioni appropriate. 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" a pagina 41.
- 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 di 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 `servicelog` di XCC" nella documentazione di 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/supportphonelist per maggiori dettagli sul supporto per la propria area geografica.

Appendice C. Documenti e risorse di supporto

In questa sezione vengono forniti documenti pratici, download di driver e firmware e risorse di supporto.

Download di documenti

Questa sezione fornisce un'introduzione relativa a pratici documenti e un collegamento per il download.

Documenti

Scaricare la seguente documentazione per il prodotto a questo indirizzo:

https://pubs.lenovo.com/sr860v4/pdf_files.html

- ***Guide all'installazione delle guide***
  - Installazione della guida in un rack
- ***Guida per l'utente***
  - Panoramica completa, configurazione del sistema, sostituzione dei componenti hardware e risoluzione dei problemi.

    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.

Supporto e download

- Sito Web per il download di driver e software per ThinkSystem SR860 V4
  - https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr860v4/7djn/downloads/driver-list
- Forum del Centro Dati Lenovo
  - https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg
- Assistenza del Centro Dati Lenovo per ThinkSystem SR860 V4
  - https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr860v4/7djn
- Documenti delle informazioni sulla licenza Lenovo

© Copyright Lenovo 2025

  - https://datacentersupport.lenovo.com/documents/lnvo-eula
- Sito Web Lenovo Press (guide del prodotto/schede tecniche/white paper)
  - https://lenovopress.lenovo.com/
- Normativa sulla privacy di Lenovo
  - https://www.lenovo.com/privacy
- Avvisi di sicurezza del prodotto Lenovo
  - https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home
- Piani di garanzia dei prodotti Lenovo
  - http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup
- Sito Web del centro di assistenza dei sistemi operativi dei server Lenovo
  - https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os
- Sito Web Lenovo ServerProven (ricerca di compatibilità opzioni)
  - https://serverproven.lenovo.com
- Istruzioni per l'installazione del sistema operativo
  - https://pubs.lenovo.com/thinksystem#os-installation
- Invio di un eTicket (richiesta di servizio)
  - https://support.lenovo.com/servicerequest
- Iscrizione per ricevere le notifiche del prodotto Lenovo Data Center Group (rimanere aggiornati sugli aggiornamenti firmware)
  - https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht509500

Appendice D. Informazioni particolari

I riferimenti contenuti in questa pubblicazione relativi a prodotti, servizi o funzioni Lenovo non implicano che Lenovo intenda renderli disponibili in tutti i paesi. Consultare il proprio rappresentante Lenovo locale per in formazioni 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, COMMERCIABILITÀ 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 edizioni 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 varii.

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 varii significativamente. Alcune misurazioni possono essere state effettuate sul 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.

© Copyright Lenovo 2025

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	○	○	○	○	○	○
機械組合件	–	○	○	○	○	○
空氣傳動設備	–	○	○	○	○	○
冷卻組合件	–	○	○	○	○	○
內存模組	–	○	○	○	○	○
處理器模組	–	○	○	○	○	○
電纜組合件	–	○	○	○	○	○
電源供應器	–	○	○	○	○	○
儲備設備	–	○	○	○	○	○
印刷電路板	–	○	○	○	○	○

備考1. 〝超出0.1 wt %〞及〝超出0.01 wt %〞係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。

Note1 : “exceeding 0.1wt%” and “exceeding 0.01 wt%” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考2. 〝○〞係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。

Note2 : “○”indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備考3. 〝-〞係指該項限用物質為排除項目。

Note3 : The “-“ indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Informazioni di contatto per l'importazione e l'esportazione per l'area geografica di Taiwan

Sono disponibili alcuni contatti per informazioni sull'importazione e l'esportazione per l'area geografica di Taiwan.

委製商/進口商名稱: 台灣聯想環球科技股份有限公司
進口商地址: 台北市南港區三重路 66 號 8 樓
進口商電話: 0800-000-702