Manuale di manutenzione di ThinkSystem SR850 V2

Tipi di macchina: 7D31 e 7D32

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

Decima edizione (Agosto 2022)

© Copyright Lenovo 2020, 2022.

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. iii

Elenco di controllo per la sicurezza iv

Capitolo 1. Introduzione. 1

Specifiche 2

Contaminazione da particolato 7

Aggiornamenti firmware 8

Suggerimenti tecnici 12

Avvisi di sicurezza 13

Accensione del server 13

Spegnimento del server. 13

Capitolo 2. Componenti del server . . 15

Vista anteriore 17

Ricevitore di diagnostica LCD esterno 19

Vista posteriore 25

Identificazione dei connettori 29

Connettori della scheda di sistema 30

Connettori del vassoio di espansione del processore e della memoria 32

Connettori del backplane di alimentazione . . 33

Connettori del backplane dell'unità a 8 vani da 2,5" 33

Connettori sulla scheda verticale PCIe 35

Switch, ponticelli e pulsanti 38

LED della scheda di sistema 40

LED del vassoio di espansione del processore e della memoria 40

Elenco delle parti 41

Cavi di alimentazione 45

Capitolo 3. Instradamento dei cavi interni 47

Instradamento dei cavi per unità da 2,5" 47

Collegamento dei cavi al vassoio di espansione del processore e della memoria . . 50

Collegamento dei cavi alle schede dello switch NVMe 52

Combinazioni di backplane SAS/SATA 53

Combinazioni di backplane NVMe 66

Combinazioni di un backplane AnyBay 72

Combinazioni di due backplane AnyBay . . . 91

Combinazioni di tre backplane AnyBay 103

Capitolo 4. Procedure di sostituzione hardware 109

Linee guida per l'installazione 109

Elenco di controllo per la sicurezza 110

Linee guida sull'affidabilità del sistema 111

Operazioni all'interno del server acceso . . . 112

Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica. 112

Sostituzione dei componenti del server 113

Sostituzione dell'unità hot-swap da 2,5" e del backplane 113

Sostituzione dell'unità da 7 mm e del telaio unità 117

Sostituzione della batteria CMOS (CR2032) 123

Sostituzione del ricevitore di diagnostica LCD esterno 128

Sostituzione della ventola e dell'alloggiamento della ventola 133

Sostituzione del modulo di alimentazione flash 139

Sostituzione del dado Torx T30 del dissipatore di calore 144

Sostituzione dello switch di intrusione 149

Sostituzione di un modulo di memoria 152

Sostituzione dell'adattatore Ethernet OCP . . 159

Sostituzione dell'assieme verticale PCIe e dell'adattatore 161

Sostituzione del backplane di alimentazione 171

Sostituzione dell'unità di alimentazione 175

Sostituzione di processore e dissipatore di calore 182

Sostituzione del vassoio di espansione della memoria e del processore 196

Sostituzione della mascherina di sicurezza . . 204

Sostituzione del deflettore d'aria della scheda di sistema 206

Sostituzione della scheda di sistema (solo tecnici qualificati) 208

Sostituzione del coperchio superiore. 221

Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti 225

Capitolo 5. Determinazione dei problemi 227

Log eventi 227

LPD (Lightpath Diagnostics) 229

LED dell'alimentatore 231

LED della scheda di sistema 234

Procedure di determinazione dei problemi di carattere generale 236

© Copyright Lenovo 2020, 2022

Risoluzione dei possibili problemi di alimentazione 237
Risoluzione dei possibili problemi del controller Ethernet 237
Risoluzione dei problemi in base al sintomo 238
Problemi dell'unità disco fisso 238
Problemi relativi alle ventole 241
Problemi periodici 241
Problemi relativi a tastiera, mouse, switch KVM o dispositivi USB 242
Problemi relativi alla memoria 243
Problemi di monitor e video 248
Problemi relativi alla rete 249
Problemi osservabili 250
Problemi dispositivi opzionali. 253
Problemi di accensione e spegnimento 255
Problemi relativi al processore 256
Problemi dei dispositivi seriali 257
Problemi software 257

Appendice A. Smontaggio dell'hardware per il riciclaggio 259

Smontaggio del server per il riciclo dello chassis 259

Appendice B. Richiesta di supporto e assistenza tecnica 261

Prima di contattare l'assistenza. 261
Raccolta dei dati di servizio 262
Come contattare il supporto 263

Appendice C. Informazioni particolari 265

Marchi 266
Note importanti 266
Dichiarazione di regolamentazione delle telecomunicazioni 266
Informazioni sulle emissioni elettromagnetiche. . . 267
Dichiarazione BSMI RoHS per Taiwan 267
Informazioni di contatto per l'importazione e l'esportazione per l'area geografica di Taiwan . . . 267

Indice. 269

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.

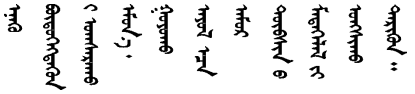
A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

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 2020, 2022

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་སྒྲིང་མ་བྱས་གོང་། ཁྱོད་ཀྱི་ཡིད་གཟབ་
བྱ་འདྲ་མིན་ཡོད་པའི་འོད་སྟེར་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:

1. 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.
2. 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 previste da Lenovo non comportino ripercussioni sulla sicurezza.
4. Controllare che nella parte interna del server non siano presenti condizioni non sicure, ad esempio limature metalliche, contaminazioni, acqua o altri liquidi o segni di bruciature o danni causati da fumo.
5. Verificare che i cavi non siano usurati, logori o schiacciati.
6. Assicurarsi che i fermi del coperchio dell'alimentatore (viti o rivetti) non siano stati rimossi o manomessi.

© Copyright Lenovo 2020, 2022

Capitolo 1. Introduzione

Lenovo ThinkSystem SR850 V2 è un server rack 2U ideato per elevati volumi di transazioni di rete. 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.

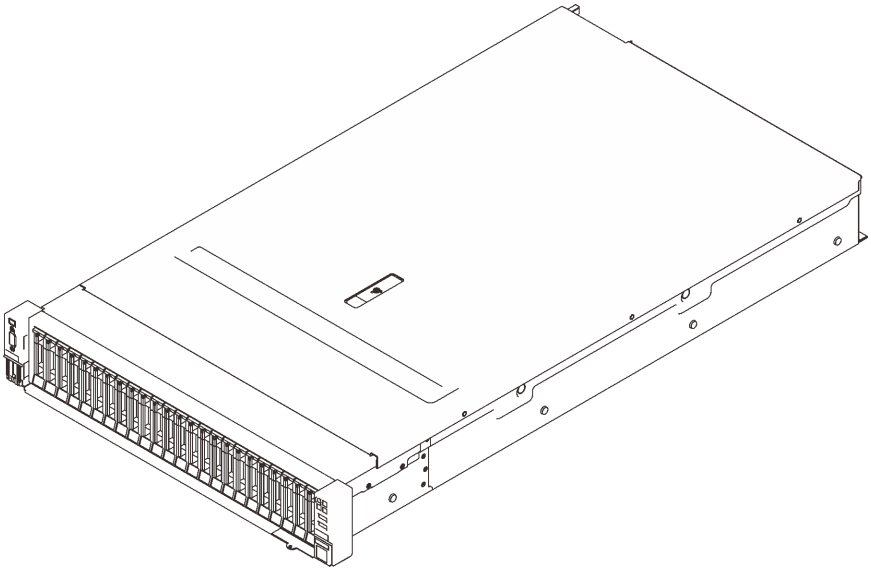


Figura 1. ThinkSystem SR850 V2

Il server viene fornito con una garanzia limitata. Per i dettagli sulla garanzia, consultare la sezione: https://support.lenovo.com/us/en/solutions/ht503310

Per i dettagli sulla garanzia specifica, consultare la sezione: http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup

Inoltre, l'etichetta di servizio del sistema, presente sul coperchio superiore del server, fornisce un codice QR per l'accesso mobile alle informazioni sull'assistenza. È possibile eseguire la scansione del codice QR utilizzando un dispositivo mobile per l'accesso rapido a informazioni aggiuntive incluse quelle relative all'installazione e alla sostituzione delle parti e ai codici di errore.

La seguente figura è il codice QR: https://support.lenovo.com/p/servers/sr850v2

Figura 2. Codice QR

© Copyright Lenovo 2020, 2022

Specifiche

Le seguenti informazioni forniscono un 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.

Tabella 1. Specifiche, Tipo 7D31 e 7D32

Specifica	Descrizione
Dimensione	Server 2U • Altezza: 86,5 mm (3,4 pollici) • Larghezza: – Incluse maniglie del rack: 482 mm (19,0 pollici) – Escluse maniglie del rack: 434,4 mm (17,1 pollici) • Profondità: 880,2 mm (34,7 pollici) **Nota:** La profondità viene misurata con le maniglie del rack installate, ma senza la mascherina di sicurezza.
Peso (in base alla configurazione)	40 kg (88,2 libbre) massimo
Processore (in base al modello)	Supporta processori Intel Xeon multi-core, con controller di memoria integrato e topologia Mesh UPI (Ultra Path Interconnect). • Due socket del processore (espandibili fino a quattro) con un requisito minimo di 2 installati sulla scheda di sistema. • Progettato per socket LGA 4189 • Scalabile fino a 28 core • Supporta 6 collegamenti UPI a 10,4 GT/s
Memoria	Vedere "Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" nella *Guida all'installazione* per informazioni dettagliate sull'installazione e la configurazione della memoria. • Capacità – Minimo: 16 GB – Massimo: – RDIMM: 3 TB – 3DS-RDIMM: 6 TB • Tipi di modulo di memoria: – DDR4 (Double Data Rate 4) (TruDDR4) ECC (Error Correcting Code) 3.200 MT/s, RDIMM (Registered DIMM) o 3DS RDIMM – Persistent Memory (PMEM) • Capacità (in base al modello): – RDIMM: 16 GB, 32 GB e 64 GB – 3DS-RDIMM: 128 GB, 256 GB – PMEM: 128 GB, 256 GB e 512 GB **Nota:** I moduli PMem possono essere combinati con DIMM DRAM. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Regole PMEM" nella *Guida all'installazione*. • Slot: 24 slot bidirezionali interlacciati (espandibili a 48) Per un elenco dei moduli di memoria supportati, vedere https://serverproven.lenovo.com/.
Espansione dello storage	• 24 vani delle unità da 2,5" supportano unità SAS/SATA/NVMe. • 2 vani delle unità da 7 mm supportano unità SAS/SATA/NVMe. **Nota:** Quando nel sistema sono installati i seguenti componenti, i vani da 16 a 23 sono disabilitati e la quantità massima di unità supportate è 16. – PMEM – DRIMM 3DS da 256 GB

Tabella 1. Specifiche, Tipo 7D31 e 7D32 (continua)

Slot di espansione	Fino a otto slot: • Slot da 1 a 3 (scheda verticale PCIe 1) – PCI Express 3.0 x16 (Slot 1, 2, 3) – PCI Express 3.0 x8 (Slot 1, 2) – PCI Express 3.0 x8 con telaio unità da 7 mm (slot 1, 2) • Slot 4 (adattatore Ethernet OCP) • Slot da 5 a 6 (scheda verticale PCIe 2): PCI Express 3.0 x16 **Nota:** L'abilitazione di questi due slot richiede quattro processori installati. • Slot 7: PCI Express 3.0 x8 • Slot 8: PCI Express 3.0 x8
Funzioni integrate	• 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. • Un connettore RJ-45 di gestione del sistema sulla parte posteriore per il collegamento a una rete di gestione di sistemi. Questo connettore è dedicato alle funzioni di Lenovo XClarity Controller e ha una velocità di funzionamento di 1 GB. • Quattro porte USB (Universal Serial Bus): – Due nella parte anteriore del server: – Una USB 2.0 con gestione Lenovo XClarity Controller – Una porta USB 3.1 – Due porte USB 3.1 nella parte posteriore del server • Una porta seriale
Adattatore RAID (a seconda del modello)	Per questo server sono disponibili le seguenti opzioni con supporto per i livelli RAID 0, 1 e 10, con fino a quattro moduli di alimentazione flash: • ThinkSystem 430-8i SAS/SATA 12Gb HBA • ThinkSystem 430-16i SAS/SATA 12 Gb HBA • ThinkSystem 430-8e SAS/SATA 12Gb HBA • ThinkSystem 430-16e SAS/SATA 12 Gb HBA • Adattatore RAID 530-8i PCIe ThinkSystem 12 Gb • Adattatore ThinkSystem RAID 530-16i PCIe 12 Gb • Adattatore RAID 930-8i PCIe ThinkSystem 2 GB Flash 12 Gb • Adattatore RAID 930-16i PCIe ThinkSystem 4 GB Flash 12 Gb • Adattatore ThinkSystem RAID 930-8e 4GB Flash PCIe 12 Gb • Adattatore ThinkSystem RAID 940-8i 4 GB Flash PCIe Gen4 12 Gb • Adattatore ThinkSystem RAID 940-8i 8 GB Flash PCIe Gen4 12 Gb • Adattatore ThinkSystem RAID 940-16i 8 GB Flash PCIe 12 Gb • Adattatore ThinkSystem RAID 940-32i 8 GB Flash PCIe 12 Gb • Adattatore 1610-8P PCIe x16 • Adattatore ThinkSystem RAID 9350-8i 2 GB Flash PCIe 12 Gb • Adattatore ThinkSystem RAID 9350-16i 4 GB Flash PCIe 12 Gb • Adattatore RAID 5350-8i PCIe ThinkSystem Flash 12 Gb • ThinkSystem 4350-16i SAS/SATA 12 Gb HBA • ThinkSystem 4350-8i SAS/SATA 12 Gb HBA
Rete	Scheda Ethernet OCP con 1G/10G base-T e 10G/25G/50G SPF+
Ventole	• Sei (60 mm x 56 mm) ventole di sistema interne a doppio rotore (ridondanza N+1)

Tabella 1. Specifiche, Tipo 7D31 e 7D32 (continua)

Sistema operativo	Sistemi operativi supportati e certificati: • Microsoft Windows Server • VMware ESXi • Red Hat Enterprise Linux • SUSE Linux Enterprise Server Riferimenti: • Elenco completo dei sistemi operativi disponibili: https://lenovopress.lenovo.com/osig. • Istruzioni per la distribuzione del sistema operativo: vedere "Distribuzione del sistema operativo" nella *Guida all'installazione*.
Alimentazione elettrica	Questo server supporta fino a due unità di alimentazione CFF V4 con ridondanza N+1. Di seguito è riportato l'elenco dei tipi supportati: • Titanium da 750 watt, alimentazione in ingresso 230 V CA/240 V CC • Platinum da 1.100, alimentazione in ingresso 115 V CA/230 V CA/240 V CC • Titanium da 1.100 watt, alimentazione in ingresso 230 V CA/240 V CC • Platinum da 1.800, alimentazione in ingresso 230 V CA/240 V CC • Titanium da 1.800 watt, alimentazione in ingresso 230 V CA/240 V CC • Platinum da 2.400, alimentazione in ingresso 230 V CA/240 V CC • Titanium da 2.600 watt, alimentazione in ingresso 230 V CA/240 V CC **ATTENZIONE:** • **L'ingresso CC da 240 V (intervallo in ingresso: 180-300 V CC) è supportato SOLO nella Cina continentale.** • **L'alimentatore con tensione di ingresso CC da 240 V 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.**
Configurazione minima per il debug	• Due processori nel socket del processore 1 e 2 • Due moduli DIMM DRAM negli slot 8 e 20 • Un alimentatore • Un'unità con adattatore RAID e backplane (se è necessario il sistema operativo per il debug) • Sei ventole di sistema (ventole 1-6)

Tabella 1. Specifiche, Tipo 7D31 e 7D32 (continua)

Emissioni acustiche	Il server dispone della seguente dichiarazione di emissioni acustiche: • Livello di emissione acustica (L_{WAd}) – Inattivo: – Tipico: 6,2 bel – GPU: 6,9 bel – Storage rich: 6,6 Bel – In funzione: – Tipico: 7,4 bel – GPU: 8,2 bel – Storage rich: 7,5 bel • Livello di pressione sonora (L_{pAm}): – Inattivo: – Tipico: 46 dBA – GPU: 53 dBA – Storage rich: 50 dBA – In funzione: – Tipico: 58 dBA – GPU: 67 dBA – Storage rich: 60 dBA **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. • I livelli di emissione acustica dichiarati sono basati sulle configurazioni specificate e possono variare leggermente in base alla configurazione e alle condizioni. – Configurazione tipica: 4 processori da 205 W, 24 DIMM da 64 GB, 8 unità disco fisso SAS, 930-8i, adattatore Intel X710-DA2 PCIe 10Gb a 2 porte, adattatore Intel X550-T2 a due porte 10GBase-T, 2 unità di alimentazione da 1.800 watt – Configurazione GPU: 4 processori da 165 W, 24 DIMM da 64 GB, 16 unità disco fisso SAS, 940-16i, adattatore Intel X710-DA2 PCIe 10Gb a 2 porte, 2 NVIDIA Tesla T4, 2 unità di alimentazione da 1.800 watt – Configurazione storage rich: 4 processori da 250 W, 48 DIMM da 64 GB, 24 unità disco fisso SAS, 940-16i, 940 8i, adattatore Intel X710-DA2 PCIe 10Gb a 2 porte, adattatore Intel X550-T2 a due porte 10GBase-T, 2 unità di alimentazione da 2.400 watt • I livelli di emissione acustica dichiarati possono aumentare notevolmente se sono installati componenti ad alta potenza, come alcune schede di rete a elevata energia, processori ad alta potenza e GPU. • 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.

Tabella 1. Specifiche, Tipo 7D31 e 7D32 (continua)

	Lenovo consiglia di consultare esperti qualificati in questo campo per determinare se l'azienda è conforme alle normative applicabili.
Gestione della temperatura ambiente	Regolare la temperatura ambiente quando sono installati componenti specifici: • Mantenere una temperatura ambiente massima di 35 °C quando sono installati uno o più dei componenti seguenti. – Processori da 165 a 205 watt – Moduli DIMM DRAM con capacità maggiore di 64 GB • Mantenere una temperatura ambiente massima di 35 °C quando sono installati uno o più dei componenti seguenti nella stessa unità. – Processori da 205 a 250 watt – 24 unità • Mantenere una temperatura ambiente massima di 30 °C quando sono installati uno o più dei componenti seguenti. – Processori con requisiti di alimentazione di 205 watt o superiori – Processore Intel(R) Xeon(R) Platinum 8356H (190 W , 8 core) – 3DS RDIMM da 256 GB – Nvidia T4 – PMEM **Nota:** Per evitare di attivare la limitazione delle prestazioni, quando sono installati i moduli PMEM, si consiglia di mantenere la temperatura ambiente a massimo 27 ° C.
Ambiente	ThinkSystem SR850 V2 è conforme alle specifiche di classe A2 ASHRAE. In base alla configurazione hardware alcuni modelli sono conformi alle specifiche ASHRAE Classe A3 e A4. Le prestazioni del sistema possono essere compromesse quando la temperatura di esercizio non rispetta la specifica AHSARE A2 o in caso di condizione di malfunzionamento della ventola. • Temperatura dell'aria: – In funzione: – ASHARE 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 900 m (2.953 piedi). – ASHARE 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 900 m (2.953 piedi). – ASHARE 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 900 m (2.953 piedi). – Server spento: da 5 a 45 °C (da 41 a 113 °F) – Spedizione/Immagazzinamento: da -40 a 60 °C (da -40 a 140 °F) • Altitudine massima: 3.050 m (10.000 piedi) • Umidità relativa (senza condensa): – Funzionamento – ASHRAE Classe A2: 8% - 80%, punto massimo di condensa: 21 °C (70 °F) – ASHRAE Classe A3: 8% - 85%, punto massimo di condensa: 24 °C (75 °F) – ASHRAE Classe A4: 8% - 90%, punto massimo di condensa: 24 °C (75 °F) – Spedizione/Immagazzinamento: 8% - 90% • Contaminazione da particolato **Attenzione:** I particolati sospesi e i gas reattivi che agiscono da soli o in combinazione con altri fattori ambientali, quali ad esempio umidità e temperatura, possono rappresentare un rischio per il server. Per informazioni sui limiti relativi a gas e particolati, vedere "Contaminazione da particolato" a pagina 7.

Tabella 1. Specifiche, Tipo 7D31 e 7D32 (continua)

	Nota: Il server è stato progettato per ambienti di data center standard e si consiglia di utilizzarlo in data center industriali.

Contaminazione da particolato

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

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

Tabella 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/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 superiore.
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 è l'unico prodotto di corrosione.

[4] Per umidità relativa deliquescente della contaminazione da particolato si intende l'umidità relativa in base alla quale la polvere assorbe abbastanza acqua da diventare umida e favorire la conduzione ionica.

[5] Le residui di superficie vengono raccolti casualmente da 10 aree del data center su un disco del diametro di 1,5 cm di nastro conduttivo elettrico su un supporto metallico. Se l'analisi del nastro adesivo in un microscopio non rileva whisker di zinco, il data center è considerato privo di whisker di zinco.

Aggiornamenti 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.

- Le procedure ottimali per l'aggiornamento del firmware sono disponibili sul seguente sito:
  - http://lenovopress.com/LP0656
- Il firmware più recente è disponibile sul seguente sito:
  - http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr850v2/downloads

- È possibile iscriversi per ricevere la notifica del prodotto per rimanere aggiornati sugli aggiornamenti firmware:
  - https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/solutions/ht509500

UpdateXpress System Packs (UXSPs)

Lenovo generalmente rilascia il firmware in bundle denominati UpdateXpress System Packs (UXSPs). 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 del 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 in esecuzione sul sistema operativo del server.
- **Aggiornamento off-target**. L'installazione o l'aggiornamento viene avviato da un dispositivo di elaborazione che interagisce direttamente con Lenovo XClarity Controller del server.
- **UpdateXpress System Packs (UXSPs)**. Gli UXSP sono aggiornamenti in bundle progettati e testati per fornire il livello interdipendente di funzionalità, prestazioni e compatibilità. Gli UXSP 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 UXSP solo firmware specifici per ogni tipo di macchina.

Strumenti di aggiornamento del firmware

Consultare la seguente tabella per determinare il migliore strumento Lenovo da utilizzare per installare e configurare il firmware:

Strumento	Metodi di aggiornamento supportati	Aggiornamenti firmware di sistema principali	Aggiornamenti firmware dei dispositivi I/O	Interfaccia utente grafica (GUI, Graphical User Interface)	Interfaccia della riga di comando	Supporto per UXSP
Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)	In banda[2] On-target	√		√		
Lenovo XClarity Controller (XCC)	Fuori banda Off-target	√	Dispositivi I/O selezionati	√		

Strumento	Metodi di aggiornamento supportati	Aggiornamenti firmware di sistema principali	Aggiornamenti firmware dei dispositivi I/O	Interfaccia utente grafica (GUI, Graphical User Interface)	Interfaccia della riga di comando	Supporto per UXSP
Lenovo XClarity Essentials OneCLI (OneCLI)	In banda Fuori banda On-target Off-target	√	Tutti i dispositivi I/O		√	√
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	√		
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) per Microsoft Windows Admin Center	In banda Fuori banda On-target Off-target	√	Tutti i dispositivi I/O	√		√
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) per Microsoft System Center Configuration Manager	In banda On-target	√	Tutti i dispositivi I/O	√		√

Nota:

1. Per aggiornamenti firmware I/O.
2. Per aggiornamenti firmware BMC e UEFI.

- **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/

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 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/

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

- **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 UpdateXpress System Packs (UXSP) e i singoli aggiornamenti. Gli UpdateXpress System 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:

  http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/update_fw.html

- **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/

Suggerimenti tecnici

Lenovo aggiorna costantemente il sito Web del supporto con i suggerimenti e le tecniche più recenti da utilizzare per risolvere i problemi che si potrebbero riscontrare con il server. Questi suggerimenti tecnici (noti anche come comunicati di servizio o suggerimenti RETAIN) descrivono le procedure per la risoluzione di problemi correlati all'utilizzo del server.

Per consultare i suggerimenti tecnici disponibili per il server:

1. Andare al sito Web http://datacentersupport.lenovo.com e accedere alla pagina di supporto del server.
2. Fare clic su **Knowledge Base & Guides (Knowledge Base e manuali)** nel riquadro di navigazione.
3. Fare clic su **Tipo di documentazione → 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

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).

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

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

Per informazioni sullo spegnimento del server, vedere "Spegnimento del server" a pagina 13.

Spegnimento del server

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

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

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

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

Quando è in stato di standby, il server può rispondere a richieste di accensione remote inviate a Lenovo XClarity Controller. Per informazioni sull'accensione del server, vedere "Accensione del server" a pagina 13.

Capitolo 2. Componenti del server

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

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.

Figura 3 "Posizione del tipo di macchina, del modello e del numero di serie" a pagina 15 mostra la posizione dell'etichetta in cui sono riportati il tipo di macchina, il modello e il numero di serie.

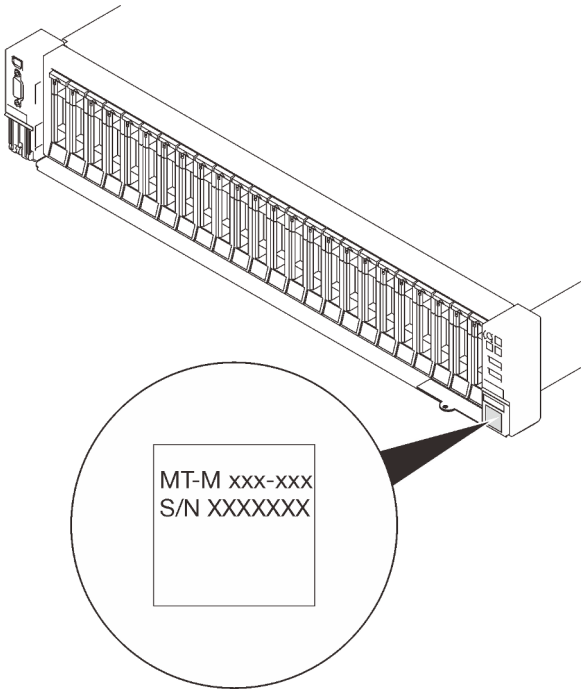


Figura 3. Posizione del tipo di macchina, del modello e del numero di serie

Il numero di modello e il numero di serie sono presenti sull'etichetta ID situata nella parte anteriore del server, come mostrato nelle seguenti figure. È anche possibile aggiungere altre etichette di informazioni sul sistema sulla parte anteriore del server negli appositi spazi riservati alle etichette dei clienti.

Etichetta di accesso alla rete di XClarity Controller

L'etichetta di accesso alla rete di XClarity Controller è applicata alla scheda informativa estraibile situata vicino all'angolo inferiore destro della vista anteriore. Per conoscere l'indirizzo MAC è sufficiente tirarla.

© Copyright Lenovo 2020, 2022

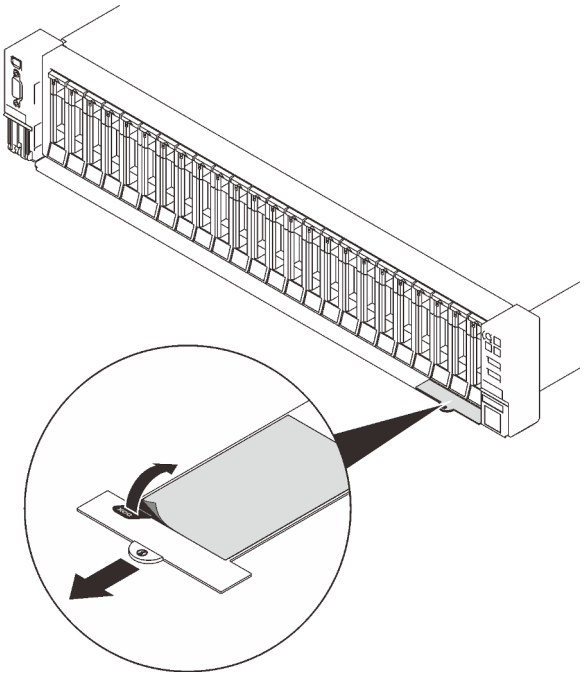


Figura 4. Etichetta di accesso alla rete di XClarity Controller sulla scheda informativa estraibile

Vista anteriore

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

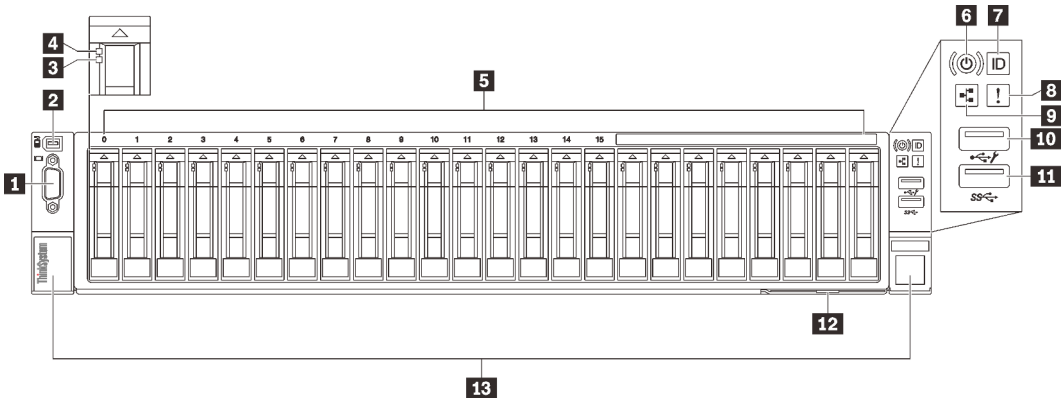


Figura 5. Vista anteriore

Tabella 3. Componenti sulla vista anteriore

1	"Connettore VGA (facoltativo)" a pagina 17	8	"LED di errore di sistema (giallo)" a pagina 18
2	"Connettore del ricevitore di diagnostica LCD esterno" a pagina 17	9	"LED attività di rete (verde)" a pagina 18
3	"LED di stato dell'unità (giallo)" a pagina 17	10	"USB 1" a pagina 18 (USB 2.0 con gestione Lenovo XClarity Controller)
4	"LED di attività unità (verde)" a pagina 18	11	"USB 2" a pagina 18 (USB 3.1)
5	"Vani dell'unità da 2,5"" a pagina 18	12	"Scheda informativa estraibile" a pagina 19
6	"Pulsante di alimentazione/LED (verde)" a pagina 18	13	"Fermi di rilascio del rack" a pagina 19
7	"Pulsante di identificazione/LED (blu)" a pagina 18		

1 Connettore VGA (opzionale)

Collegare un monitor a questo connettore.

Nota:

- Quando è in uso il connettore VGA anteriore opzionale, quello posteriore sarà disabilitato.
- La risoluzione video massima è 1.920 x 1.200 a 60 Hz.

2 Connettore del ricevitore di diagnostica LCD esterno

Collegare il ricevitore di diagnostica LCD esterno in questo connettore. Per ulteriori informazioni, vedere "Ricevitore di diagnostica LCD esterno" a pagina 19.

3 LED di stato dell'unità (giallo)

Questi LED indicano il seguente stato:

- Il LED è acceso: l'unità è guasta.
- Il LED lampeggia lentamente (una volta al secondo): è in corso la ricostruzione dell'unità.

- Il LED lampeggia rapidamente (tre volte al secondo): è in corso l'identificazione dell'unità.

4 LED di attività dell'unità (verde)

Ogni unità hot-swap è dotata di un LED di attività. Quando questo LED lampeggia, indica che l'unità è in uso.

5 Vani delle unità da 2,5"

Installare le unità da 2,5" in questi vani. Vedere "Installazione di un'unità hot-swap da 2,5"" a pagina 116 per ulteriori dettagli.

6 Pulsante/LED di alimentazione (verde)

7 LED/pulsante di identificazione (blu)

Utilizzare questo LED blu per individuare visivamente il server tra altri server. Tale LED viene utilizzato anche come pulsante di rilevamento presenze. È possibile utilizzare Lenovo XClarity Administrator per accendere questo LED da remoto.

8 LED di errore di sistema (giallo)

Quando questo LED giallo è acceso, indica che si è verificato un errore di sistema. Questo LED può essere controllato dal modulo XCC. Le informazioni fornite dallo schermo LCD del Ricevitore di diagnostica LCD esterno possono rivelarsi utili anche per individuare un errore.

9 LED attività di rete (verde)

Quando questo LED è acceso, indica che il server sta trasmettendo o ricevendo segnali dalla rete LAN Ethernet.

10 11 Connettori USB

Collegare un dispositivo USB, quali un mouse, una tastiera o altri dispositivi a uno di questi connettori. Di seguito è riportata la descrizione dettagliata di ogni connettore:

- USB 1: USB 2.0 con gestione Lenovo XClarity Controller.

  La connessione a XClarity Controller è destinata principalmente agli utenti con un dispositivo mobile con l'applicazione mobile XClarity Controller in esecuzione. Quando un dispositivo mobile è collegato a questa porta USB, viene stabilita una connessione Ethernet su USB tra l'applicazione mobile in esecuzione sul dispositivo e XClarity Controller.

  Selezionare **Rete** in **Configurazione BMC** per visualizzare o modificare le impostazioni.

  Sono disponibili quattro tipi di impostazioni:

  - **Modalità solo host**

    In questa modalità la porta USB è sempre collegata esclusivamente al server.
  - **Modalità solo BMC**

    In questa modalità, la porta USB è sempre collegata esclusivamente a XClarity Controller.
  - **Modalità condivisa: proprietà di BMC**

    In questa modalità, la connessione alla porta USB è condivisa tra il server e XClarity Controller, mentre la porta viene commutata a XClarity Controller.
  - **Modalità condivisa: proprietà di host**

    In questa modalità, la connessione alla porta USB è condivisa tra il server e XClarity Controller, mentre la porta viene commutata al server.
- USB 2: USB 3.1.

12 Scheda informativa estraibile

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

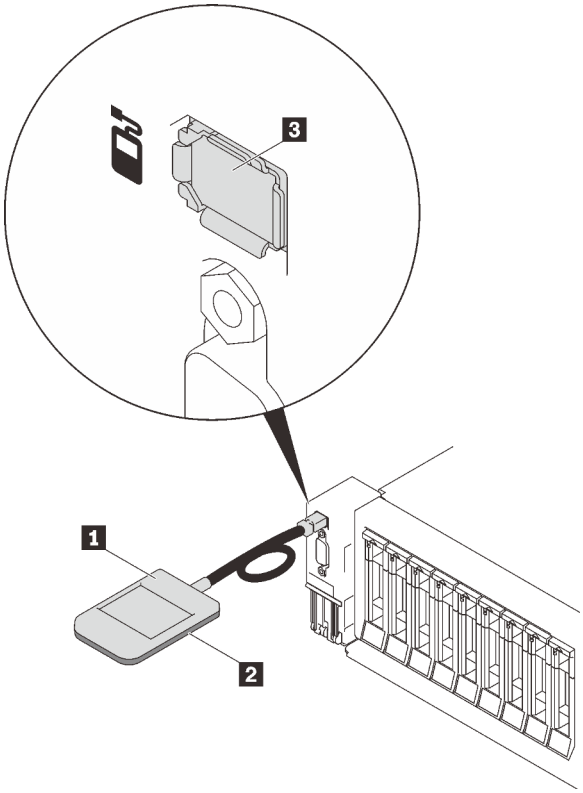
13 Fermi di rilascio del rack

Premere il fermo su entrambi i lati per sganciare il server dal rack ed estrarlo.

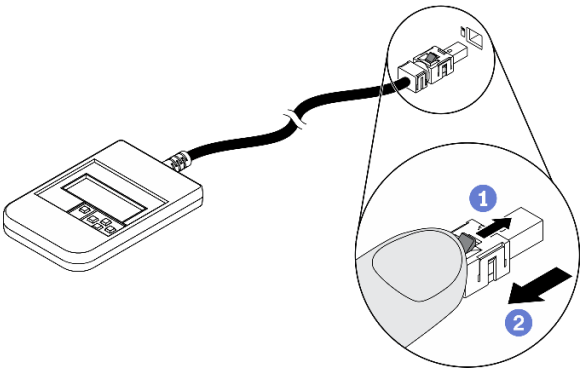
Ricevitore di diagnostica LCD esterno

Il ricevitore di diagnostica LCD 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 LCD esterno

Posizione	Callout
Il ricevitore di diagnostica LCD esterno è collegato al server con un cavo esterno.  	1 Ricevitore di diagnostica LCD 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 LCD esterno.

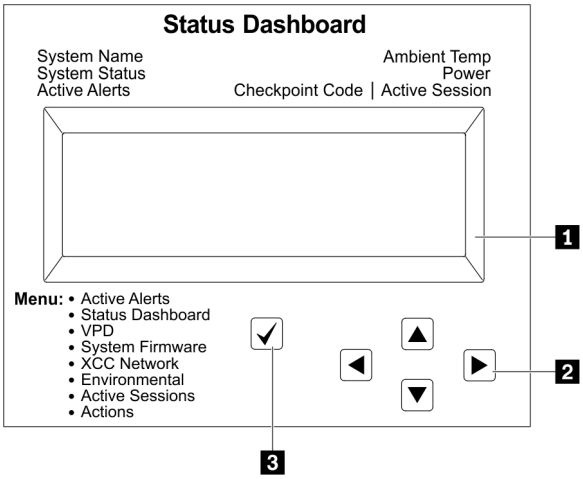
Nota: Quando si scollega il ricevitore esterno, prestare attenzione alle seguenti istruzioni:



1. Premere in avanti il fermo in plastica sulla presa.
2. Mantenere il fermo e rimuovere il cavo dal connettore.

Panoramica del pannello del display

Il dispositivo di diagnostica è formato da uno schermo LCD e da 5 pulsanti di navigazione.

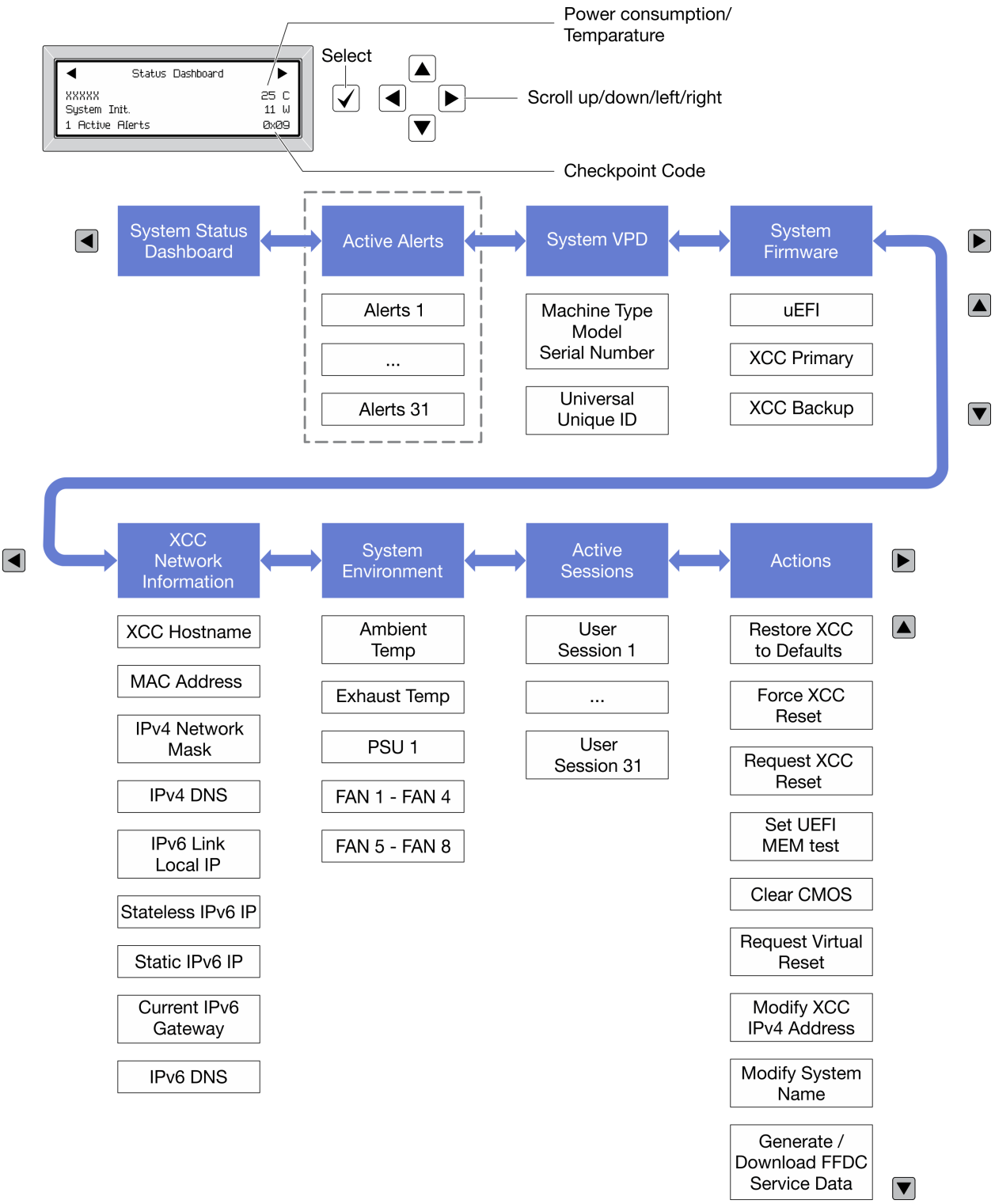


	1 Display LCD
	2 Pulsanti di scorrimento (su/giù/a sinistra/a destra) Premere i pulsanti di scorrimento per individuare e selezionare le informazioni di sistema.
	3 Pulsante di selezione Premere questo pulsante per selezionare le opzioni nel menu.

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 sullo schermo LCD potrebbero variare.

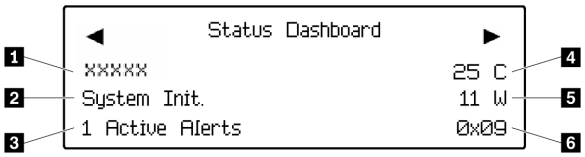


Elenco completo dei menu

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 sullo schermo 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
UEFI • Livello di firmware (stato) • ID build • Numero di versione • Data di rilascio	UEFI (Inactive) Build: D0E101P Version: 1.00 Date: 2019-12-26
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

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 • Stato PSU • Velocità di rotazione delle ventole per RPM	Ambient Temp: 24 C Exhaust Temp: 30 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 delle impostazioni predefinite XCC • Forzatura della reimpostazione XCC • Richiesta di reimpostazione XCC • Imposta test di memoria UEFI • Cancellazione CMOS • 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

Vista posteriore

In questa sezione sono contenute informazioni sui LED e sui connettori presenti sulla parte posteriore del server.

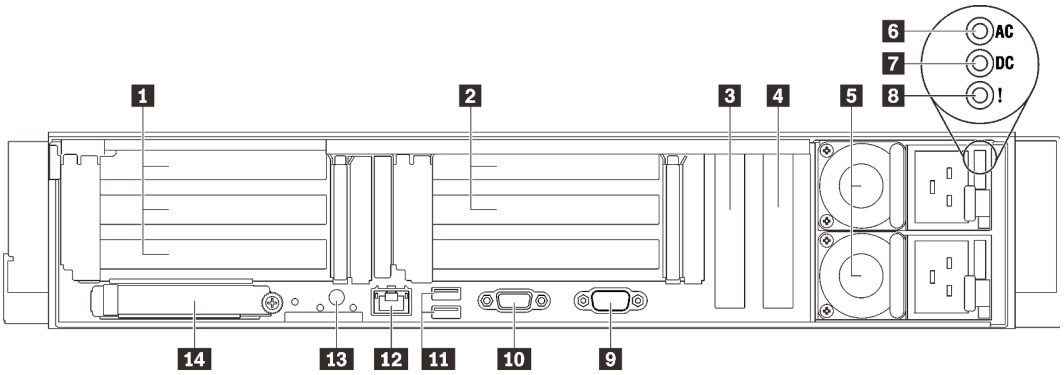


Figura 6. Vista posteriore

Tabella 4. Componenti sulla vista posteriore

1	"Slot PCIe 1-3 (scheda verticale 1)" a pagina 26	8	"LED di errore dell'alimentatore (giallo)" a pagina 27
2	"Slot PCIe 5-6 (scheda verticale 2)" a pagina 26	9	"Connettore seriale" a pagina 27
3	"PCI Express 3.0 x8" a pagina 27 (slot PCIe 7)	10	"Connettore VGA" a pagina 27
4	"PCI Express 3.0 x8" a pagina 27 (slot PCIe 8)	11	"Connettori USB 3.1" a pagina 27
5	"Unità di alimentazione" a pagina 27	12	"Connettore di rete XClarity Controller" a pagina 27
6	"LED alimentazione CA (verde)" a pagina 27	13	"Pulsante NMI" a pagina 28
7	"LED alimentazione CC (verde)" a pagina 27	14	"Adattatore Ethernet OCP 3.0" a pagina 28

1 Scheda verticale 1 (slot PCIe 1-3)

Installare una scheda verticale PCIe in questa zona. Consultare la seguente tabella per gli slot PCIe corrispondenti alle schede verticali supportate.

Tabella 5. Slot PCIe scheda verticale 1

Slot	**Scheda verticale x16/x16/x16**	**Scheda verticale x16/x16 (corsie x8)** (senza telaio unità da 7 mm)	**Scheda verticale x16/x16 (corsie x8)** (con telaio unità da 7 mm)
1	x16	x16 (corsia x8)	x16 (corsia x8)
2	x16	x16 (corsia x8)	x16 (corsia x8)
3	x16	N.D.	Telaio unità da 7 mm

2 Scheda verticale 2 (slot PCIe 5-6)

Installare la scheda verticale FH/HL PCIe x16/x16 in questa zona.

Tabella 6. Slot PCIe scheda verticale 2

Slot	**Scheda verticale PCIe x16/x16**
5	x16
6	x16

3 4 PCI Express 3.0 (x8)

Installare gli adattatori, in particolare gli adattatori RAID, in questi slot.

5 Unità di alimentazione

Installare le unità di alimentazione in questi vani e collegarle ai cavi di alimentazione. Assicurarsi che i cavi di alimentazione siano collegati correttamente. Di seguito sono elencati gli alimentatori supportati da questo sistema:

- Titanium da 750 watt, alimentazione in ingresso 230 V CA/240 V CC
- Platinum da 1.100, alimentazione in ingresso 115 V CA/230 V CA/240 V CC
- Titanium da 1.100 watt, alimentazione in ingresso 230 V CA/240 V CC
- Platinum da 1.800, alimentazione in ingresso 230 V CA/240 V CC
- Titanium da 1.800 watt, alimentazione in ingresso 230 V CA/240 V CC
- Platinum da 2.400, alimentazione in ingresso 230 V CA/240 V CC
- Titanium da 2.600 watt, alimentazione in ingresso 230 V CA/240 V CC

6 LED alimentazione CA (verde)

Ogni unità di alimentazione hot-swap è dotata di due LED di alimentazione: CA e CC. Quando il LED di alimentazione CA è acceso, indica che nell'alimentatore passa un livello di alimentazione sufficiente tramite il cavo di alimentazione. Durante il normale funzionamento, entrambi i LED di alimentazione CA e CC sono accesi.

7 LED alimentazione CC (verde)

Ogni unità di alimentazione hot-swap è dotata di due LED di alimentazione: CA e CC. Quando il LED alimentazione CC è acceso, indica che l'alimentatore sta fornendo un'adeguata alimentazione CC al sistema. Durante il normale funzionamento, entrambi i LED di alimentazione CA e CC sono accesi.

8 LED di errore dell'alimentatore (giallo)

Quando il LED di errore dell'alimentatore è acceso, indica che l'alimentatore non funziona correttamente.

9 Connettore seriale

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).

10 Connettore VGA

Collegare un monitor a questo connettore.

Nota:

- Quando è in uso il connettore VGA anteriore opzionale, quello posteriore sarà disabilitato.
- La risoluzione video massima è 1.920 x 1.200 a 60 Hz.

11 Connettori USB 3.1

Collegare un dispositivo USB, quali un mouse, una tastiera o altri dispositivi a uno di questi connettori.

12 Connettore di rete XClarity Controller

Usare questo connettore per gestire il server, utilizzando una rete di gestione dedicata. Se si utilizza tale connettore, non è possibile accedere direttamente a Lenovo XClarity Controller da una rete di produzione. Una rete di gestione dedicata fornisce ulteriore protezione tramite separazione fisica del traffico della rete di

gestione dalla rete di produzione. È possibile utilizzare Setup Utility per configurare il server in modo da utilizzare una rete di gestione dei sistemi dedicata o una rete condivisa.

13 Pulsante NMI

Premere questo pulsante per forzare un'interruzione NMI (Non Maskable Interrupt) per il processore. Potrebbe essere necessario utilizzare una penna o l'estremità di una graffetta raddrizzata per premere il pulsante. Può essere utilizzato per forzare un dump della memoria della schermata blu. Utilizzare questo pulsante solo quando viene indicato da supporto Lenovo.

14 Adattatore Ethernet OCP 3.0

L'adattatore Ethernet OCP 3.0 fornisce due o quattro connettori Ethernet aggiuntivi per le connessioni di rete. Uno dei connettori Ethernet sulla scheda Ethernet OCP 3.0 può funzionare anche come connettore di gestione con la capacità di gestione condivisa. Se un connettore di gestione condiviso si guasta, il traffico può essere gestito automaticamente da un altro connettore della scheda.

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

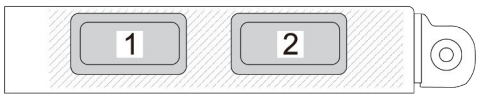


Figura 7. Numerazione delle porte: modulo OCP a 2 porte

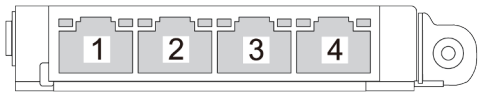


Figura 8. Numerazione delle porte: modulo OCP 3.0 a 4 porte

Identificazione dei connettori

Consultare questa sezione per individuare e identificare i connettori sulle schede elettriche.

Connettori della scheda di sistema

Consultare questa sezione per identificare i connettori sulla scheda di sistema.

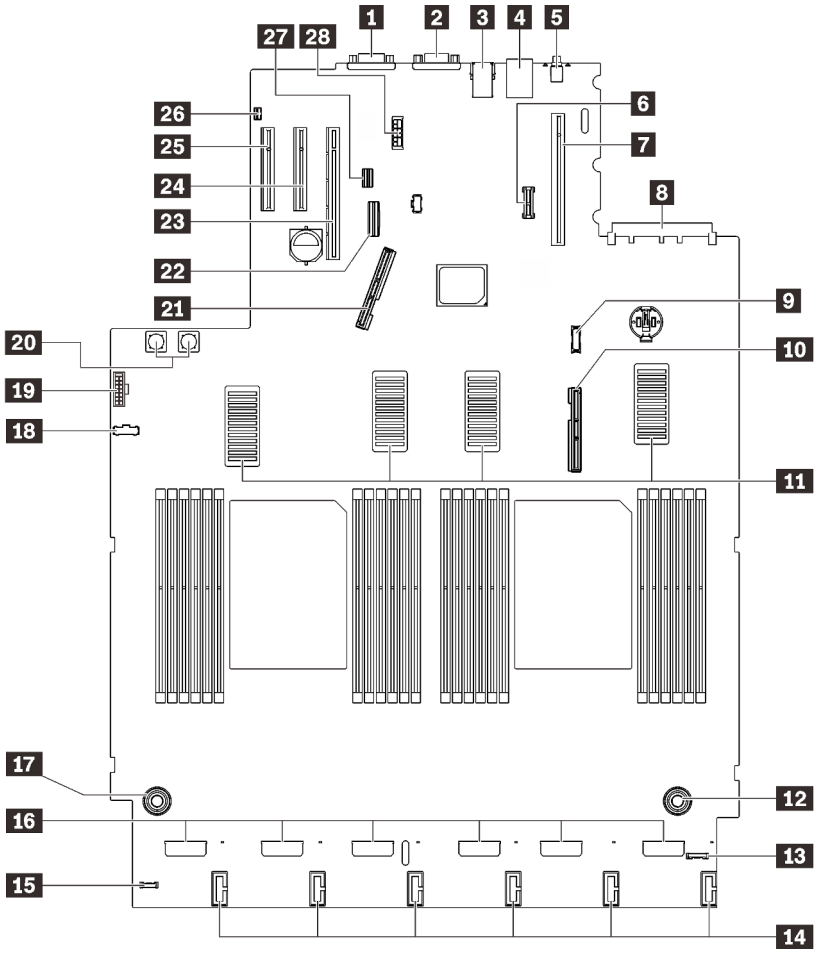


Figura 9. Connettori della scheda di sistema

Tabella 7. Connettori della scheda di sistema

1 Connettore seriale	15 Connettore del ricevitore di diagnostica LCD esterno
2 Connettore VGA	16 Connettori delle ventole
3 Due USB 3.1	17 Connettore di alimentazione del vassoio di espansione del processore e della memoria
4 Connettore di rete XClarity Controller	18 Connettore laterale del backplane di alimentazione
5 Pulsante NMI	19 Connettore VGA anteriore
6 Modulo TCM/TPM	20 Connettore di alimentazione del backplane di alimentazione
7 Connettore della scheda verticale PCIe (slot PCIe 1-3)	21 Connettore di segnale PCIe 1
8 Connettore OCP (slot PCIe 4)	22 Connettore SATA integrato
9 Connettore del modulo del pannello anteriore USB	23 Connettore della scheda verticale PCIe (slot PCIe 5-6)
10 Connettore di segnale PCIe 2	24 Slot PCIe 7 (x8)

Tabella 7. Connettori della scheda di sistema (continua)

11 Connettori UPI	25 Slot PCIe 8 (x8)
12 Connettore di alimentazione del vassoio di espansione del processore e della memoria	26 Connettore dello switch di intrusione
13 Connettore I/O anteriore	27 Connettore di segnale dell'unità da 7 mm
14 Connettori di alimentazione del backplane dell'unità	28 Connettore di alimentazione dell'unità da 7 mm

Connettori del vassoio di espansione del processore e della memoria

Consultare questa sezione per individuare i connettori sul vassoio di espansione del processore e della memoria.

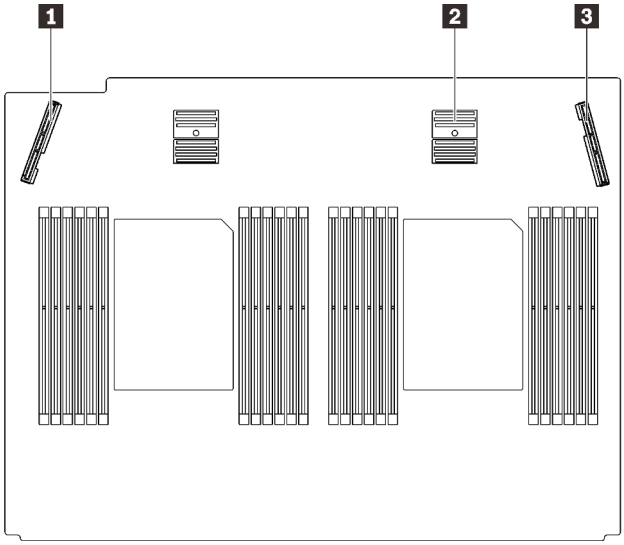


Figura 10. Connettori del vassoio di espansione del processore e della memoria

Tabella 8. Connettori del vassoio di espansione del processore e della memoria

1 Connettore di segnale PCIe 3	3 Connettore di segnale PCIe 6
2 Connettore di segnale PCIe 5	

Connettori del backplane di alimentazione

Consultare questa sezione per individuare i connettori sul backplane di alimentazione.

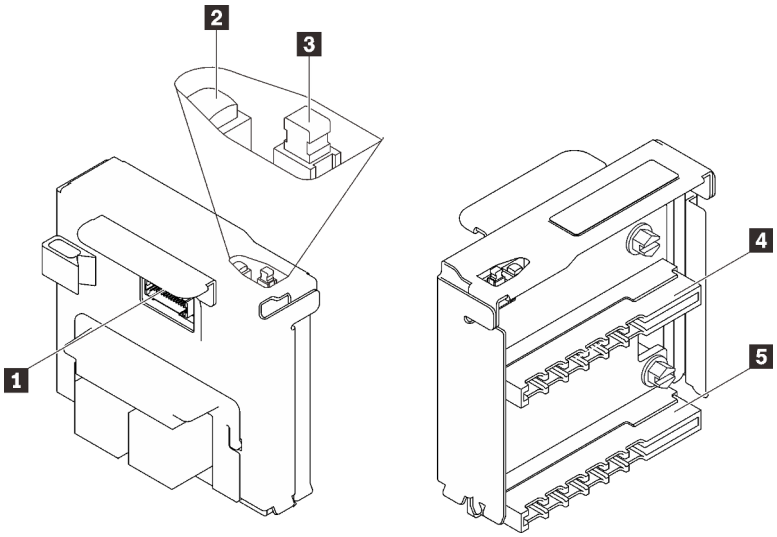


Figura 11. Componenti del backplane di alimentazione

Tabella 9. Componenti del backplane di alimentazione

1 Connettore laterale del backplane di alimentazione	4 Connettore unità di alimentazione 2
2 LED di alimentazione	5 Connettore unità di alimentazione 1
3 Switch di alimentazione	

Connettori del backplane dell'unità a 8 vani da 2,5"

Consultare questa sezione per individuare i connettori sui backplane delle unità a 8 vani da 2,5".

Questo sistema supporta due tipi di backplane delle unità a 8 vani da 2,5":

- "Backplane dell'unità SAS/SATA" a pagina 34
- "Backplane dell'unità AnyBay/NVMe" a pagina 35

Backplane dell'unità SAS/SATA

Consultare questa sezione per individuare i connettori sui backplane delle unità SAS/SATA.

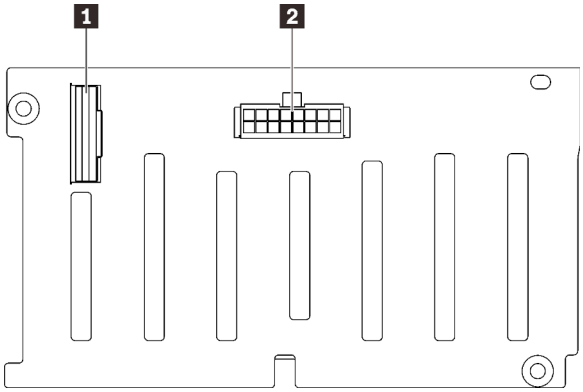


Figura 12. Connettori backplane dell'unità SAS/SATA

1 Connettore di segnale SAS/SATA

2 Connettore di alimentazione/configurazione backplane

Backplane dell'unità AnyBay/NVMe

Consultare questa sezione per individuare i connettori sui backplane delle unità AnyBay/NVMe.

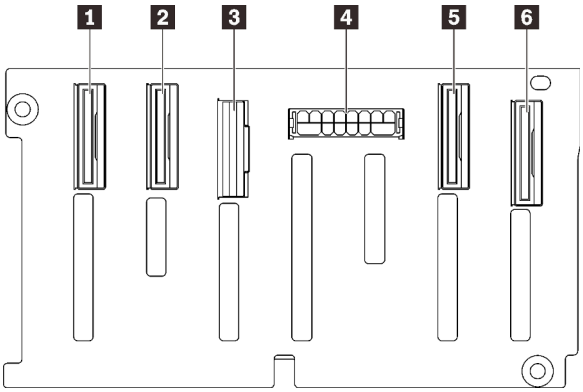


Figura 13. Connettori del backplane dell'unità AnyBay/NVMe

1 Connettore di segnale NVMe (6-7)
2 Connettore di segnale NVMe (4-5)
3 Connettore di segnale SAS/SATA
4 Connettore di alimentazione/configurazione backplane
5 Connettore di segnale NVMe (2-3)
6 Connettore di segnale NVMe (0-1)

Connettori sulla scheda verticale PCIe

Consultare questa sezione per individuare i connettori sulle schede verticali PCIe.

Sono disponibili due zone per le schede verticali PCIe:

- La zona 1 (slot da 1 a 3) è disponibile per:
  - "Scheda verticale PCIe x16/x16 (corsie x8)" a pagina 36
  - "Scheda verticale PCIe x16/x16/x16" a pagina 37
- La zona 2 (slot da 5 a 6) è disponibile per "Scheda verticale PCIe x16/x16" a pagina 38.

Scheda verticale PCIe x16/x16 (corsie x8)

Consultare questa sezione per individuare i connettori sulla scheda verticale PCIe x16/x16 (corsie x8).

Nota: Questa scheda è applicata alla scheda verticale FH/HL PCIe x16/x16 (corsie x8) e alla scheda verticale FH/HL PCIe x16/x16 (corsie x8) con la staffa del telaio unità da 7 mm.

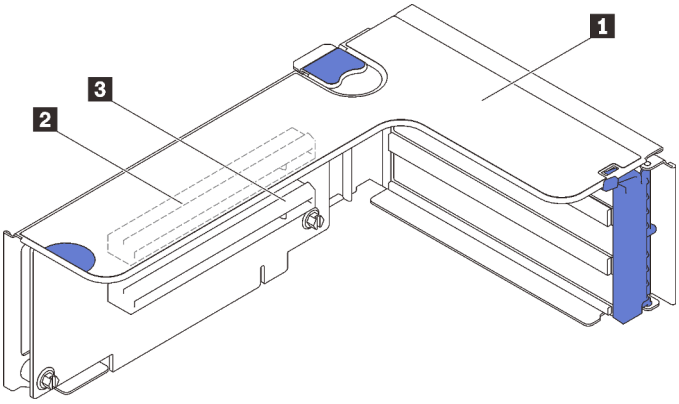


Figura 14. Connettori della scheda verticale PCIe x16/x16 (corsie x8)

Tabella 10. Connettori della scheda verticale PCIe x16/x16 (corsie x8)

1 Scheda verticale full-height PCIe	3 PCI Express 3.0 x16 (corsia x8) (Slot 2)
2 PCI Express 3.0 x16 (corsia x8) (Slot 1)	

Scheda verticale PCIe x16/x16/x16

Consultare questa sezione per individuare i connettori sulla scheda verticale PCIe x16/x16/x16.

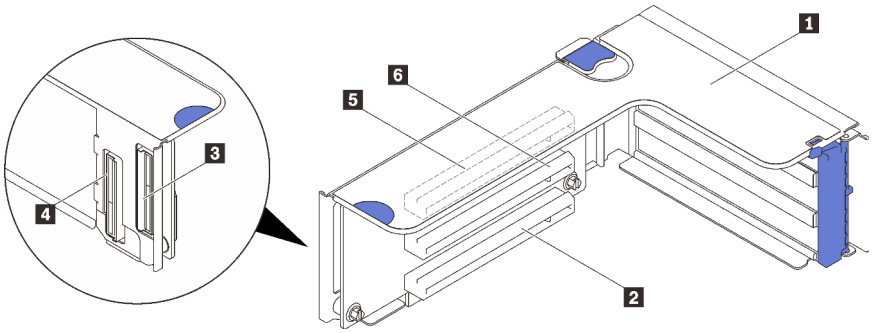


Figura 15. Connettori della scheda verticale PCIe x16/x16/x16

1 Scheda verticale full-height PCIe	4 Connettore del cavo PCIe
2 PCI Express 3.0 x16 (Slot 3)	5 PCI Express 3.0 x16 (Slot 1)
3 Connettore del cavo PCIe	6 PCI Express 3.0 x16 (Slot 2)

Scheda verticale PCIe x16/x16

Consultare questa sezione per individuare i connettori sulla scheda verticale PCIe x16/x16.

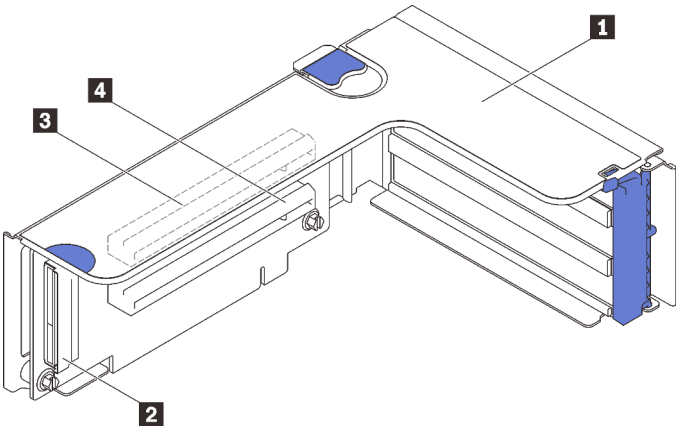


Figura 16. Connettori della scheda verticale PCIe x16/x16

1 Scheda verticale full-height PCIe	3 PCI Express 3.0 x16 (Slot 5)
2 Connettore del cavo PCIe	4 PCI Express 3.0 x16 (Slot 6)

Switch, ponticelli e pulsanti

La seguente illustrazione mostra la posizione di interruttori, jumper e pulsanti del server.

Nota: Se sulla parte superiore del blocco di interruttori è presente un adesivo protettivo trasparente, è necessario rimuoverlo per poter accedere all'interruttore.

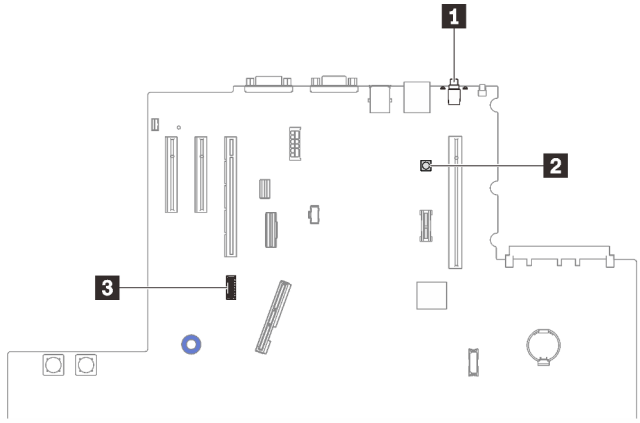


Figura 17. Switch, ponticelli e pulsanti

1 "Pulsante NMI" a pagina 39	3 "SW4" a pagina 39
2 "Pulsante del Lightpath" a pagina 39	

Pulsante NMI

Tabella 11. Pulsante NMI

Nome pulsante	Funzione
Pulsante di forzatura NMI	Questo pulsante si trova sulla parte posteriore del server. Premere questo pulsante per forzare un'interruzione NMI (Non Maskable Interrupt) per il processore. Potrebbe essere necessario utilizzare una penna o l'estremità di una graffetta raddrizzata per premere il pulsante. È possibile utilizzarlo per forzare un dump della memoria della schermata blu (utilizzare questo pulsante solo quando viene indicato dal supporto Lenovo).

Pulsante del Lightpath

Tabella 12. Pulsante del Lightpath

Nome pulsante	Funzione
Pulsante del Lightpath	Premere questo pulsante per accendere i LED sulla scheda di sistema qualora la fonte di alimentazione sia stata rimossa dal server.

SW4

Consultare la seguente tabella per le funzioni di blocco dello switch SW4.

Tabella 13. Descrizioni del blocco di interruttori SW4 sulla scheda di sistema

Numero switch	Posizione predefinita	Spento	Acceso
1, 16	Spento	Presenza fisica TPM host disabilitata	Presenza fisica TPM host abilitata
2, 15	Spento	Funzione PASSWORD_OVERRIDE disabilitata	Funzione PASSWORD_OVERRIDE abilitata
3, 14	Spento	Messaggio della porta seriale da uEFI	Messaggio della porta seriale di Lenovo XClarity Controller
4, 13	Spento	Presenza fisica TPM XCC disabilitata	Presenza fisica TPM XCC abilitata
5, 12	Spento	Modalità di ripristino del motore di gestione disabilitata	Motore di gestione impostato su modalità di ripristino
6, 11	Spento	Esclusione sicurezza del motore di gestione disabilitata	Esclusione sicurezza del motore di gestione abilitata
7, 10	Spento	Riservato	
8, 9	Spento		Reimpostazione dell'orologio in tempo reale

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 informazioni in https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/, "Linee guida per l'installazione" a pagina 109, "Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 112 e "Spegnimento del server" a pagina 13.
2. Qualsiasi blocco di ponticelli o di switch della scheda di sistema, non visualizzato nelle figure di questo documento, è riservato.

LED della scheda di sistema

Consultare questa sezione per individuare i LED della scheda di sistema.

La seguente figura mostra i LED (Light-Emitting Diode) presenti sulla scheda di sistema.

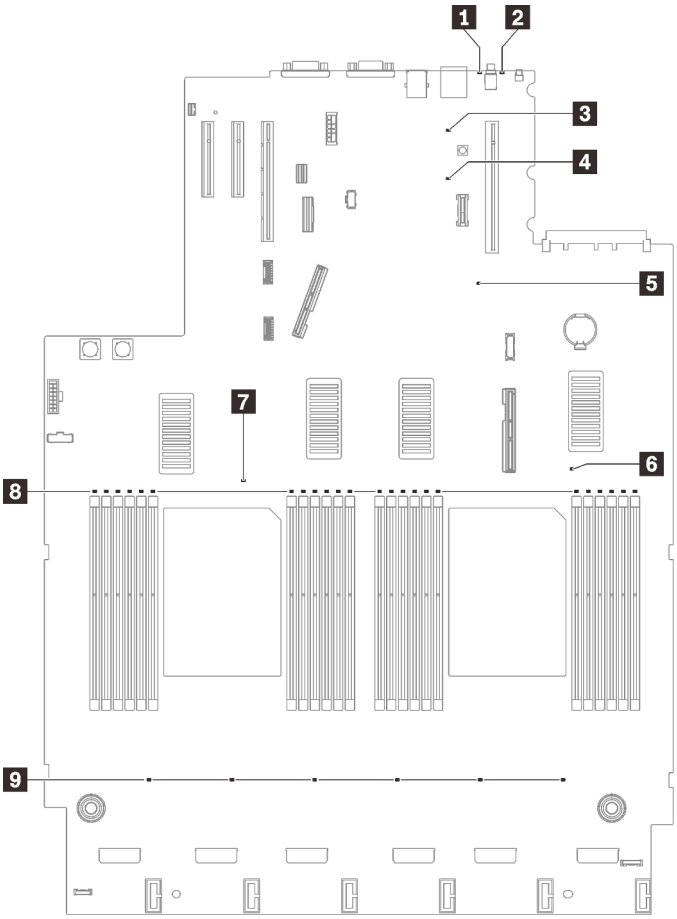


Figura 18. LED della scheda di sistema

Tabella 14. LED della scheda di sistema

1 LED di errore di sistema (giallo)	6 LED di errore processore 2
2 LED di identificazione (blu)	7 LED di errore processore 1
3 LED alimentazione Lightpath	8 LED di errore DIMM 1-24
4 LED di heartbeat XCC (verde)	9 LED di errore della ventola
5 LED di heartbeat FPGA (verde)	

LED del vassoio di espansione del processore e della memoria

Consultare questa sezione per individuare i LED sul vassoio di espansione del processore e della memoria.

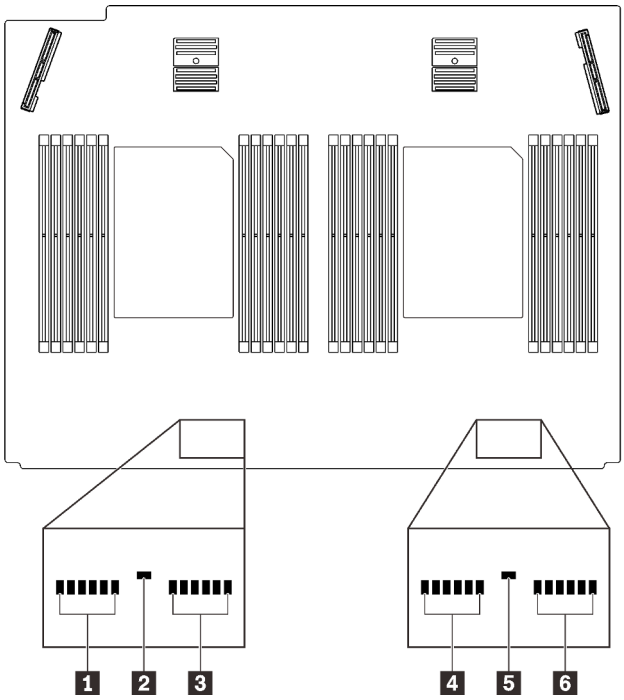


Figura 19. LED del vassoio di espansione del processore e della memoria

Tabella 15. LED del vassoio di espansione del processore e della memoria

1 LED di errore DIMM 25-30	4 LED di errore DIMM 37-42
2 LED di errore processore 3	5 LED di errore processore 4
3 LED di errore DIMM 31-36	6 LED di errore DIMM 43-48

Elenco delle parti

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

Per ulteriori informazioni sull'ordinazione delle parti mostrate nella Figura 20 "Componenti del server" a pagina 42:

1. Andare al sito Web **http://datacentersupport.lenovo.com** e accedere alla pagina di supporto del server.
2. Fare clic su **Parts & Accessories (Parti e accessori) → Parts Lookup (Ricerca parti)**.
3. Immettere il numero di serie o il modello del tipo di macchina del server per visualizzare le parti per il server in uso.

Nota: A seconda del modello, il server può avere un aspetto leggermente diverso dall'illustrazione.

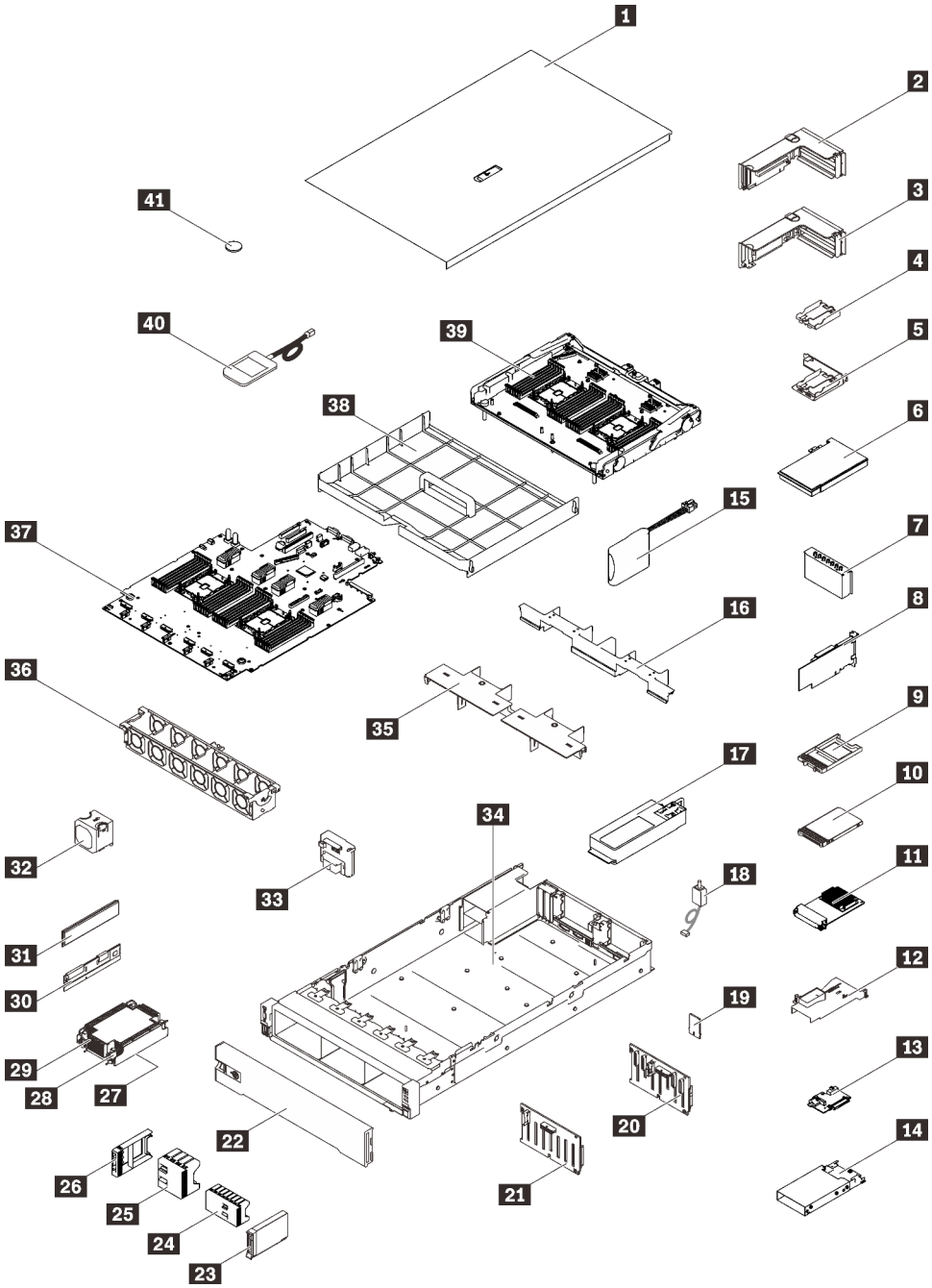


Figura 20. Componenti del server

Le parti elencate nella tabella seguente sono identificate come indicato di seguito:

- **CRU (Customer Replaceable Unit) Livello 1:** la sostituzione delle CRU Livello 1 è 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.
- **CRU (Customer Replaceable Unit) Livello 2:** è possibile installare una CRU Livello 2 da soli o richiedere l'installazione a Lenovo, senza costi aggiuntivi, in base al tipo di servizio di garanzia relativo al server di cui si dispone.
- **FRU (Field Replaceable Unit):** l'installazione delle FRU è riservata ai tecnici di assistenza qualificati.

- **Parti di consumo e strutturali:** l'acquisto e la sostituzione delle parti di consumo e strutturali (componenti come un coperchio 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.

Tabella 16. Elenco delle parti

Indice	Descrizione	CRU Livello 1	CRU Livello 2	FRU	Parte strutturale e di consumo
Per ulteriori informazioni sull'ordinazione delle parti mostrate nella Figura 20 "Componenti del server" a pagina 42: http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr850v2/parts Si consiglia vivamente di controllare i dati di riepilogo dell'alimentazione per il server utilizzando Lenovo Capacity Planner prima di acquistare eventuali nuove parti.					
1	Coperchio superiore	√			
2	Assieme scheda verticale PCIe	√			
3	Scheda verticale PCIe	√			
4	Supporto del modulo di alimentazione flash verticale		√		
5	Supporto del modulo di alimentazione orizzontale con staffa	√			
6	Adattatore	√			
7	Elementi di riempimento scheda verticale PCIe	√			
8	Adattatore RAID	√			
9	Elemento di riempimento dell'unità da 7 mm	√			
10	Unità da 7 mm	√			
11	Adattatore Ethernet OCP 3.0	√			
12	Deflettore d'aria dell'adattatore Ethernet OCP	√			
13	Backplane dell'unità da 7 mm	√			
14	Telaio unità da 7 mm	√			
15	Modulo di alimentazione Flash	√			
16	Deflettore d'aria del vassoio di espansione	√			
17	Unità di alimentazione	√			
18	Switch di intrusione	√			
19	Scheda TPM (solo per la Cina continentale)			√	
20	Kit a 8 vani SAS/SATA da 2,5"	√			
21	Backplane a 8 vani AnyBay/NVMe da 2,5"	√			
22	Mascherina di sicurezza	√			
23	Unità da 2,5"	√			
24	Elemento di riempimento dell'unità a 8 vani da 2,5"	√			

Tabella 16. Elenco delle parti (continua)

Indice	Descrizione	CRU Livello 1	CRU Livello 2	FRU	Parte strutturale e di consumo
25	Elemento di riempimento dell'unità a 4 vani da 2,5"	√			
26	Elemento di riempimento dell'unità da 2,5"	√			
27	Processore			√	
28	Dissipatore di calore Torx T30	√			
29	Dissipatore di calore	√			
30	PMEM (Persistent Memory Module)		√		
31	DIMM DRAM		√		
32	Ventola	√			
33	Backplane di alimentazione	√			
34	Chassis			√	
35	Deflettore d'aria del vassoio di espansione superiore	√			
36	Gabbia della ventola	√			
37	Scheda di sistema			√	
38	Deflettore d'aria della scheda di sistema	√			
39	Vassoio di espansione del processore e della memoria			√	
40	Ricevitore di diagnostica LCD esterno	√			
41	Batteria CMOS (CR2032)				√

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 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 4,57 metri con lama a tandem, con spina dotata di messa a terra da 15 Amp 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 3. Instradamento dei cavi interni

Consultare questa sezione per eseguire l'instradamento dei cavi per componenti specifici.

Nota: Quando si scollegano tutti i cavi dalla scheda di sistema, disinserire tutti i fermi, le linguette di rilascio o i blocchi sui connettori dei cavi. Se non si disinseriscono tali fermi prima di rimuovere i cavi, è possibile danneggiare i fragili socket dei cavi sulla scheda di sistema. Un qualsiasi danno ai socket dei cavi potrebbe richiedere la sostituzione della scheda di sistema.

Instradamento dei cavi per unità da 2,5"

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per informazioni su come eseguire l'instradamento dei cavi per le unità da 2,5".

Prima di iniziare l'instradamento dei cavi per le unità da 2,5", consultare il seguente elenco per conoscere le informazioni necessarie.

Rimozione e installazione delle parti preliminari

1. Prima di iniziare, verificare che i componenti seguenti siano stati rimossi:
   - Coperchio superiore (vedere "Rimozione del coperchio superiore" a pagina 221)
   - Vassoio di espansione del processore e della memoria (vedere "Rimozione del vassoio di espansione della memoria e del processore" a pagina 196)
   - Alloggiamento della ventola (vedere "Rimozione dell'assieme dell'alloggiamento della ventola" a pagina 133)
2. Assicurarsi di installare tutti i backplane dell'unità necessari (vedere "Installazione di un backplane dell'unità" a pagina 115).

© Copyright Lenovo 2020, 2022

Cavi di alimentazione

Collegare i cavi di alimentazione ai backplane dell'unità come mostrato.

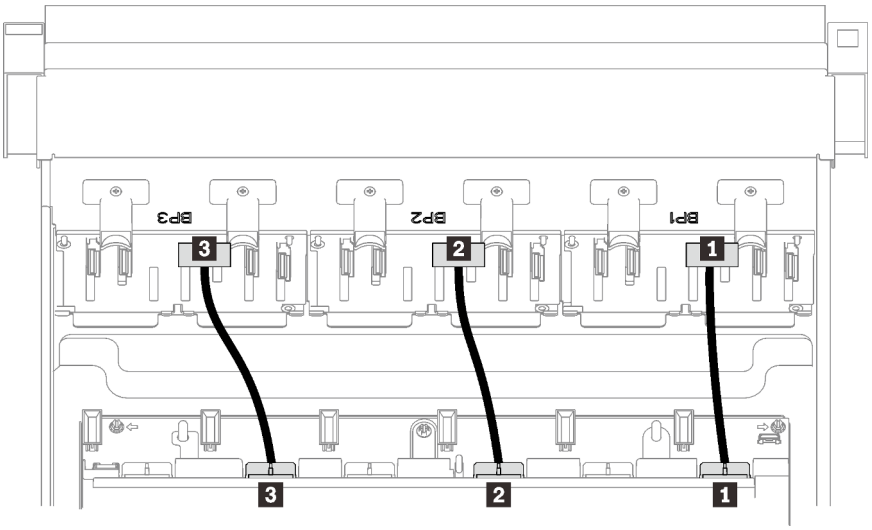


Figura 21. Cavi di alimentazione del backplane dell'unità

Tabella 17. Cavi di alimentazione del backplane dell'unità

1 Backplane dell'unità 1 al connettore 1	**3** Backplane dell'unità 3 al connettore 3
2 Backplane dell'unità 2 al connettore 2	

Guide per i cavi

Assicurarsi che tutti i cavi di segnale passino attraverso le guide dei cavi sulla scheda di sistema e sul vassoio di espansione della memoria.

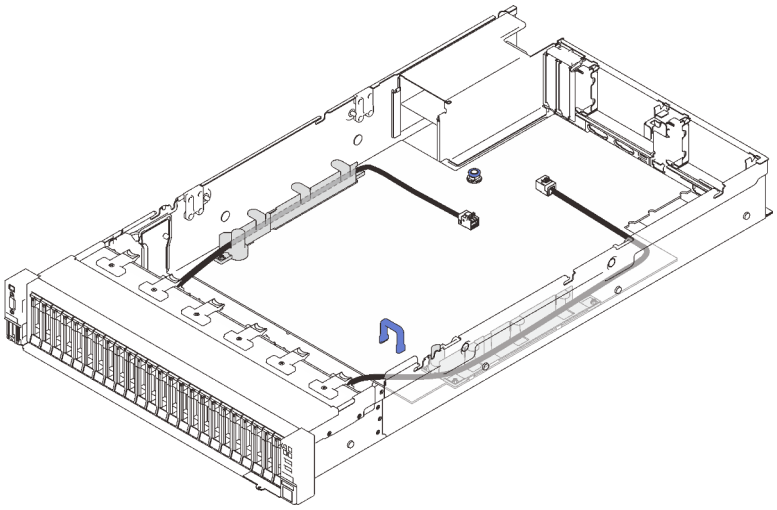


Figura 22. Guide dei cavi sulla scheda di sistema

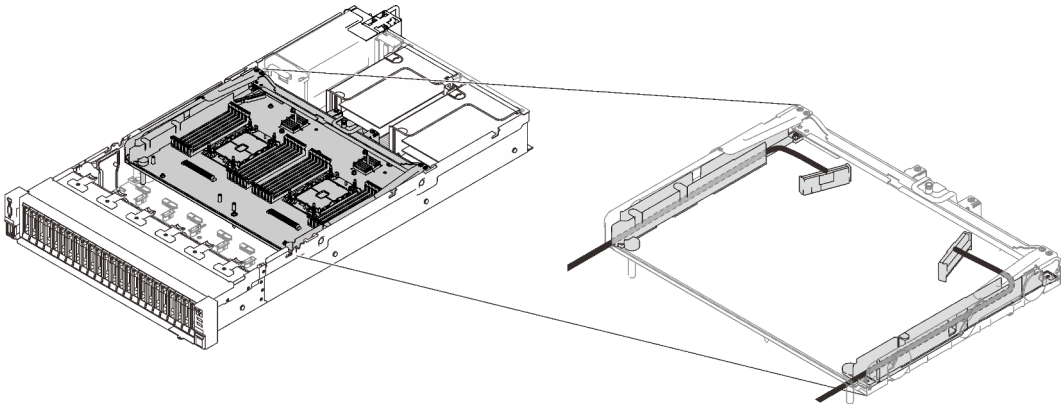


Figura 23. Guide dei cavi sul vassoio di espansione del processore e della memoria

Cavi SAS/SATA per adattatori RAID Gen3 e Gen4

Quando si scelgono i cavi per gli adattatori RAID 8i e 16i dai kit di cavi SAS/SATA, assicurarsi di scegliere i cavi in base alla generazione di adattatori RAID che si desidera installare:

- **Adattatori RAID Gen3** (430-8i, 930-8i, 430-16i, 530-16i, 930-16i): cavo da MiniSAS a Slimline
- **Adattatori RAID Gen4** (940-8i, 940-16i): cavo Slimline

Riferimento per backplane e slot PCIe

Tenere presente l'etichetta sul cavo come riferimento degli slot PCIe per gli adattatori RAID o le schede switch PCIe installati. Ad esempio, "BP 1/4" e "Slot 1/8" significa che il cavo può essere utilizzato nei seguenti scenari:

- Collegamento del backplane 1 all'adattatore RAID installato nello slot 1
- Collegamento del backplane 4 all'adattatore RAID installato nello slot 8

Collegamento dei cavi al vassoio di espansione del processore e della memoria

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per informazioni su come collegare i cavi al vassoio di espansione del processore e della memoria.

Quando si utilizzano piani di instradamento dei cavi che interessano il vassoio di espansione del processore e della memoria, eseguire la procedura nel seguente ordine.

1. Collegare quanto segue:
   - Collegare tutti i cavi nel piano ai backplane dell'unità corrispondenti.
   - Collegare tutti i cavi SAS/SATA agli adattatori o al connettore SAS/SATA integrato.
   - Se disponibili, collegare i due cavi PCIe ai connettori sulla scheda di sistema.
2. Installare il deflettore d'aria del vassoio di espansione.

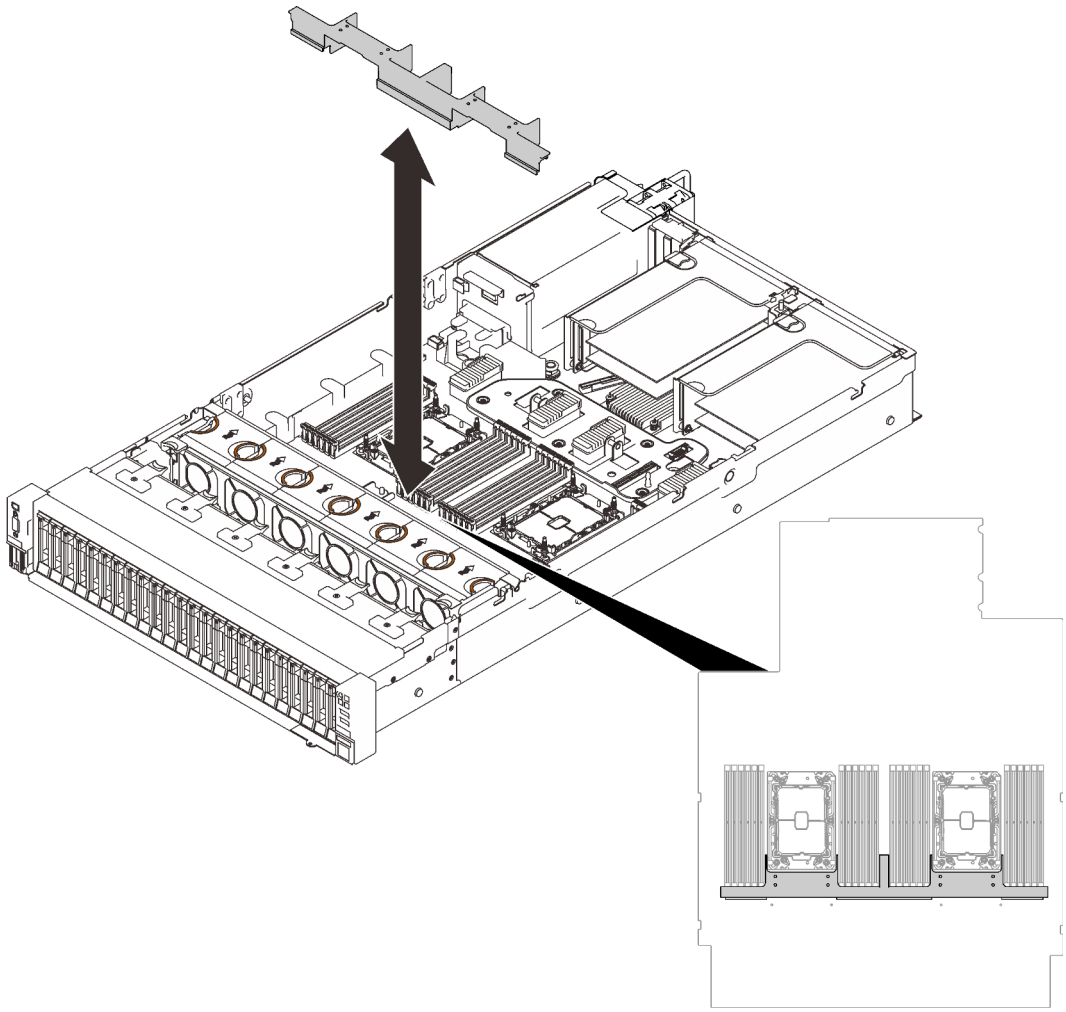


Figura 24. Installazione del deflettore d'aria del vassoio di espansione

3. Allineare il vassoio di espansione del processore e della memoria con le due coppie di guide sui lati e abbassarlo nello chassis.

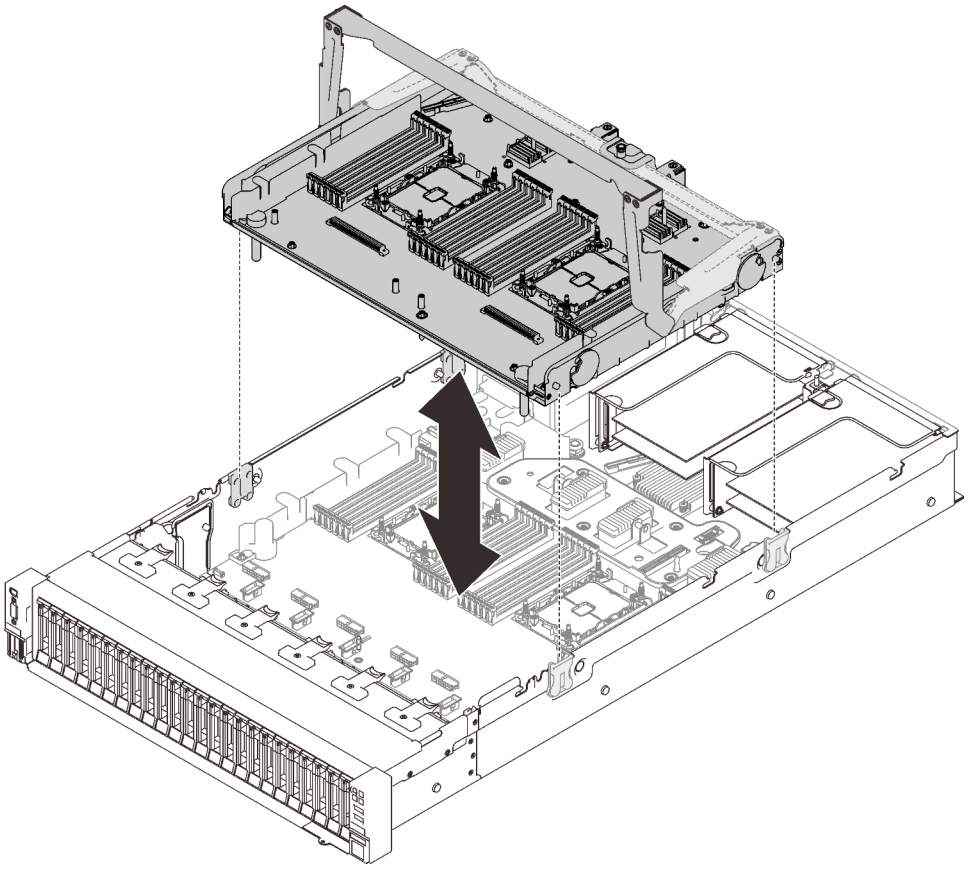


Figura 25. Installazione del vassoio di espansione del processore e della memoria

4. Instradare i due cavi PCIe attraverso le guide dei cavi laterali e collegarli al vassoio di espansione del processore e della memoria.

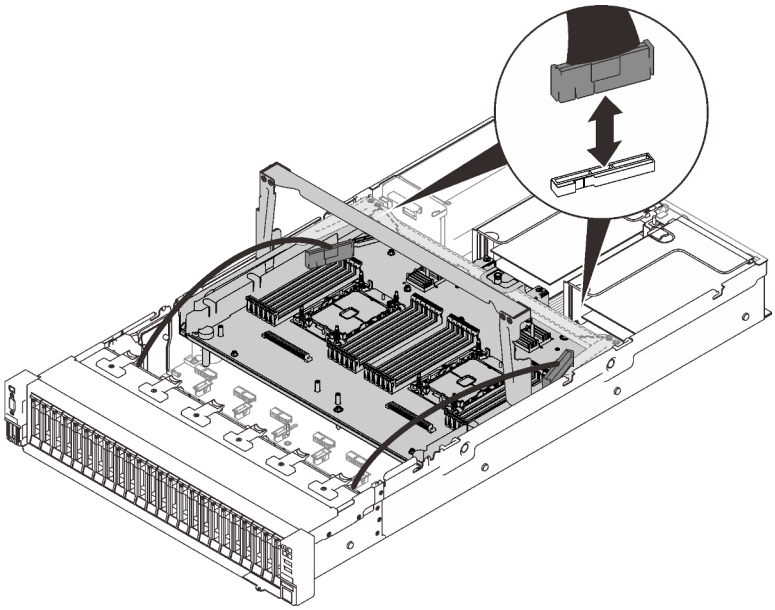


Figura 26. Collegamento dei cavi al vassoio di espansione

5. Fissare il vassoio di espansione del processore e della memoria.

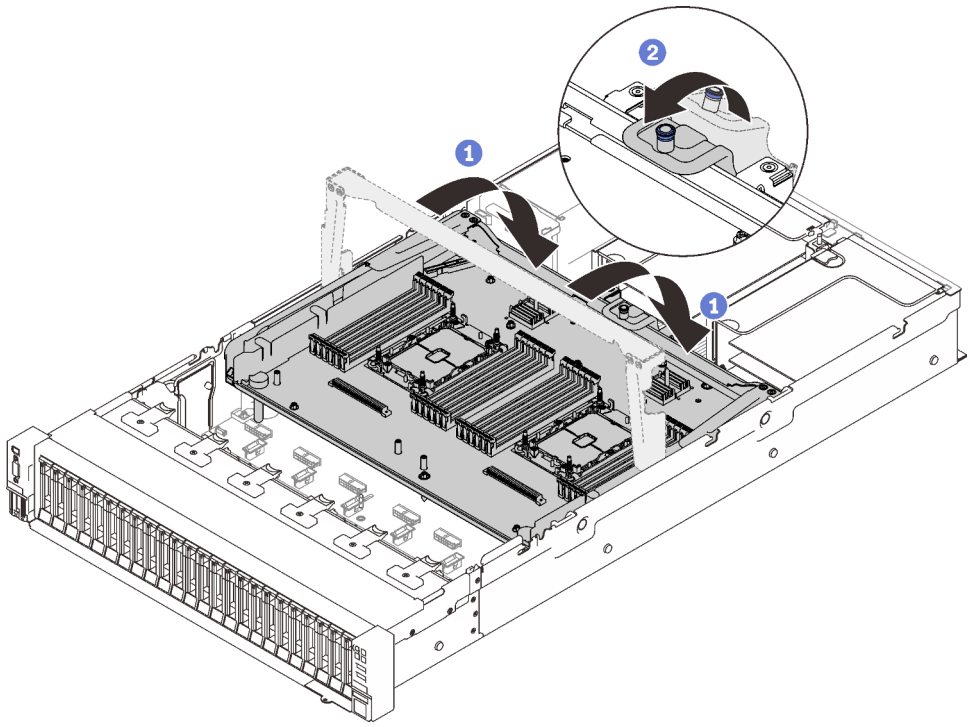


Figura 27. Fissaggio del vassoio di espansione del processore e della memoria

1 Ruotare la maniglia verso il basso. In modo da collegare e fissare la scheda di espansione alla scheda di sistema.

2 Tirare all'indietro la linguetta di blocco per fissare la maniglia.

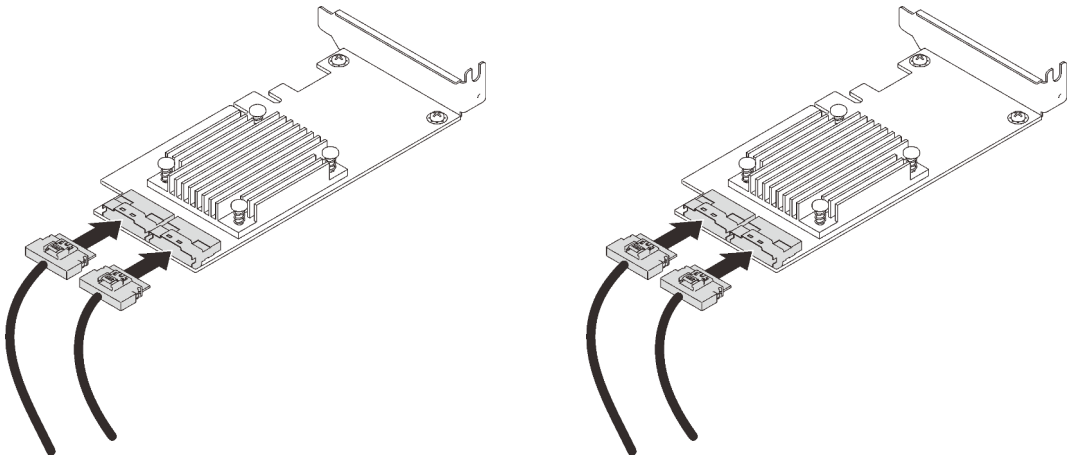
Collegamento dei cavi alle schede dello switch NVMe

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per informazioni su come collegare i cavi alle schede dello switch NVMe.

Quando si utilizzano piani di instradamento dei cavi che interessano le schede dello switch NVMe, eseguire la procedura nel seguente ordine.

Passo 1. Completare la procedura riportata nella sezione "Collegamento dei cavi al vassoio di espansione del processore e della memoria" a pagina 50.

Passo 2. Collegare i quattro cavi PCIe alle due schede dello switch NVMe.



Nota: Assicurarsi di far corrispondere i connettori del backplane dell'unità e della scheda switch NVMe nel modo seguente:

Tabella 18. Connettori del backplane dell'unità e della scheda dello switch NVMe

Connettore del backplane dell'unità AnyBay/NVMe	Connettore della scheda dello switch
0-1	C0
2-3	C1
4-5	C0
6-7	C1

Figura 28. Collegamento dei cavi alle schede dello switch NVMe

Passo 3. Installare i due adattatori negli slot corrispondenti sulla scheda verticale PCIe x16/x16 (vedere "Installazione un adattatore nell'assieme verticale PCIe" a pagina 167).

Nota:

Tabella 19. Schede dello switch NVMe e numeri di slot PCIe corrispondenti

	Connettori del backplane dell'unità AnyBay/NVMe collegati alla scheda dello switch NVMe	Numero dello slot PCIe
1	0-1, 2-3	Slot 5
2	4-5, 6-7	Slot 6

Passo 4. Installare la scheda verticale PCIe (vedere "Installazione dell'assieme verticale PCIe" a pagina 169).

Combinazioni di backplane SAS/SATA

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per informazioni su come eseguire l'instradamento dei cavi per le combinazioni con backplane SAS/SATA.

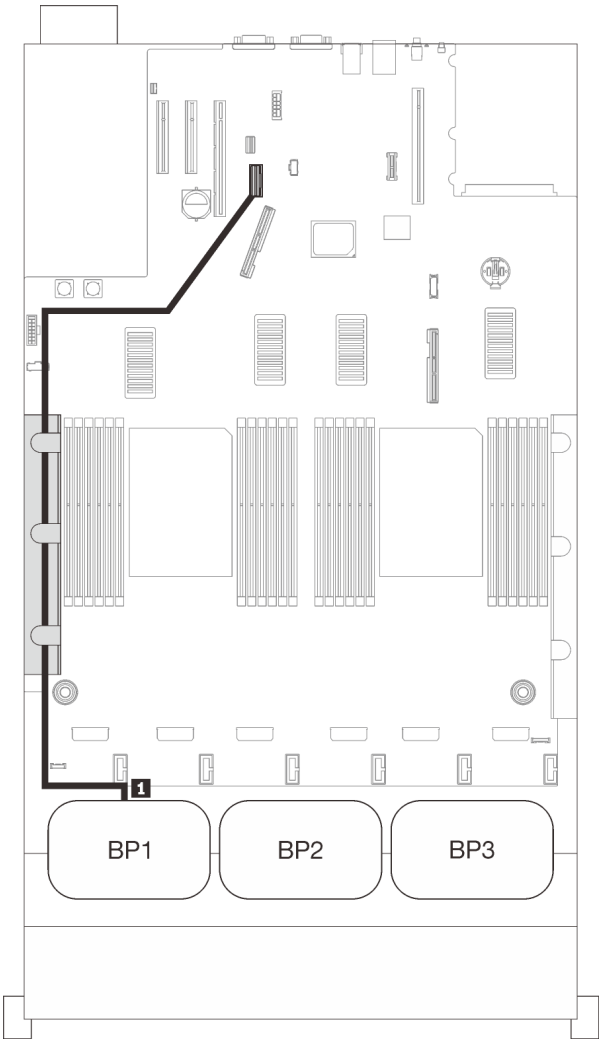
Consultare le seguenti sezioni per conoscere le combinazioni con soli backplane dell'unità SAS/SATA.

- "Un backplane" a pagina 55
- "Due backplane" a pagina 58
- "Tre backplane" a pagina 59

Un backplane

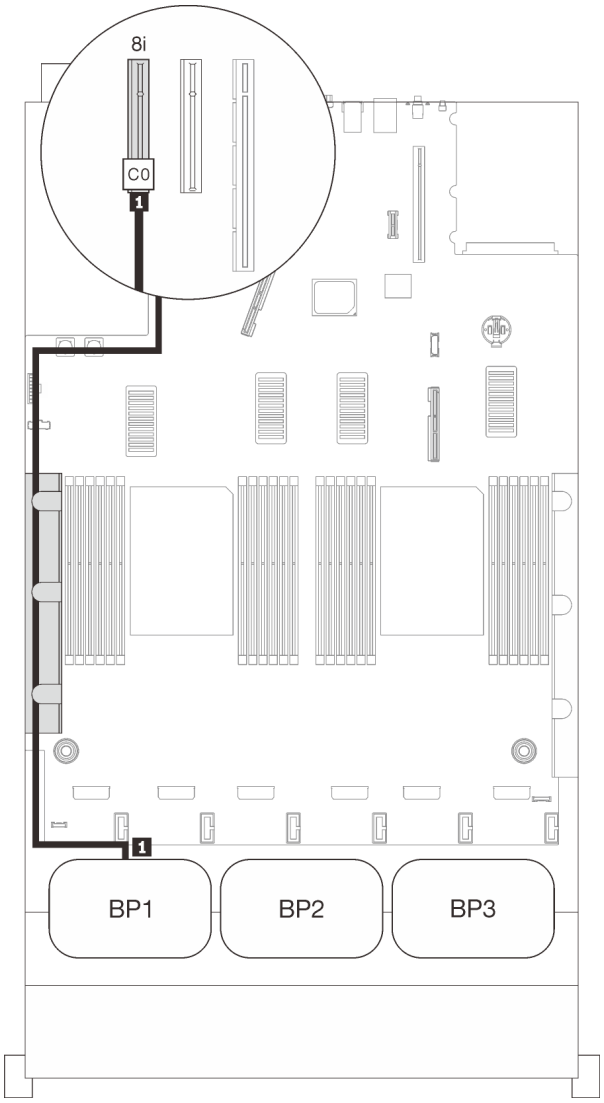
Un backplane SAS/SATA

Un connettore integrato



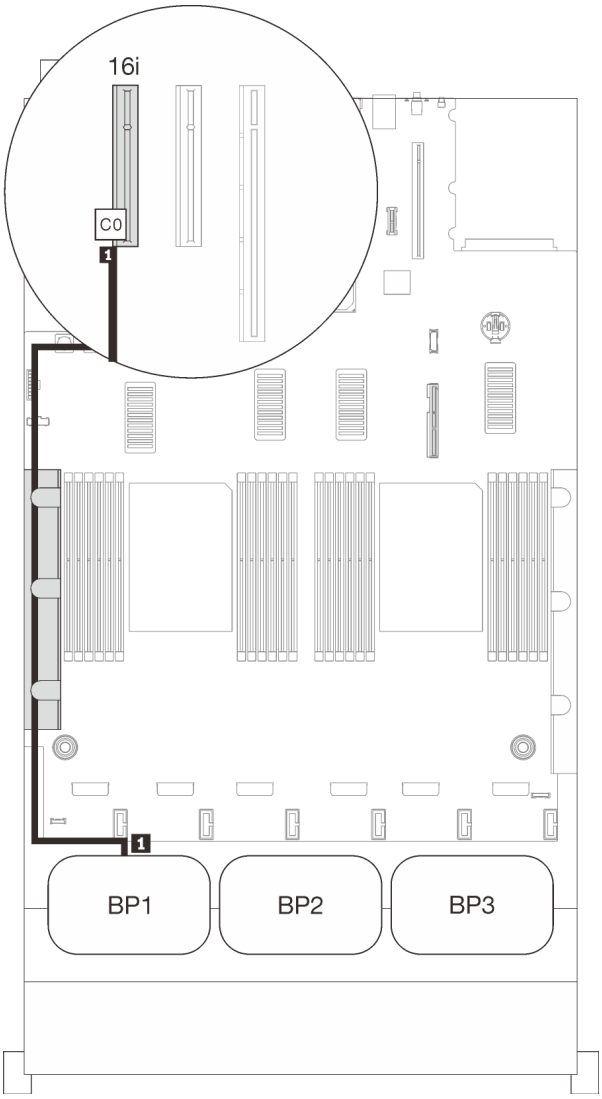
Instradamento dei cavi SAS/SATA		
	Lunghezza	A
1	845 mm	Integrato

Adattatore RAID 8i



Instradamento dei cavi SAS/SATA		
	Lunghezza	A
1	• Gen3: 665 mm • Gen4: 690 mm	C0 (8i)

Adattatore RAID 16i



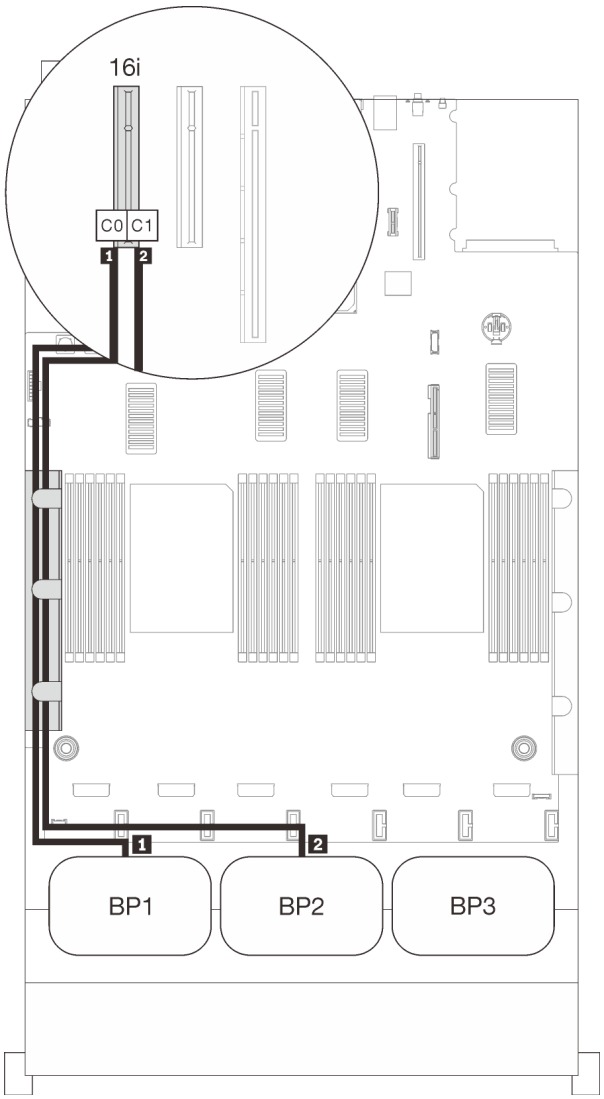
Instradamento dei cavi SAS/SATA

	Lunghezza	A
1	• Gen3: 665 mm • Gen4: 690 mm	C0 (16i)

Due backplane

Due backplane SAS/SATA

Adattatore RAID 16i



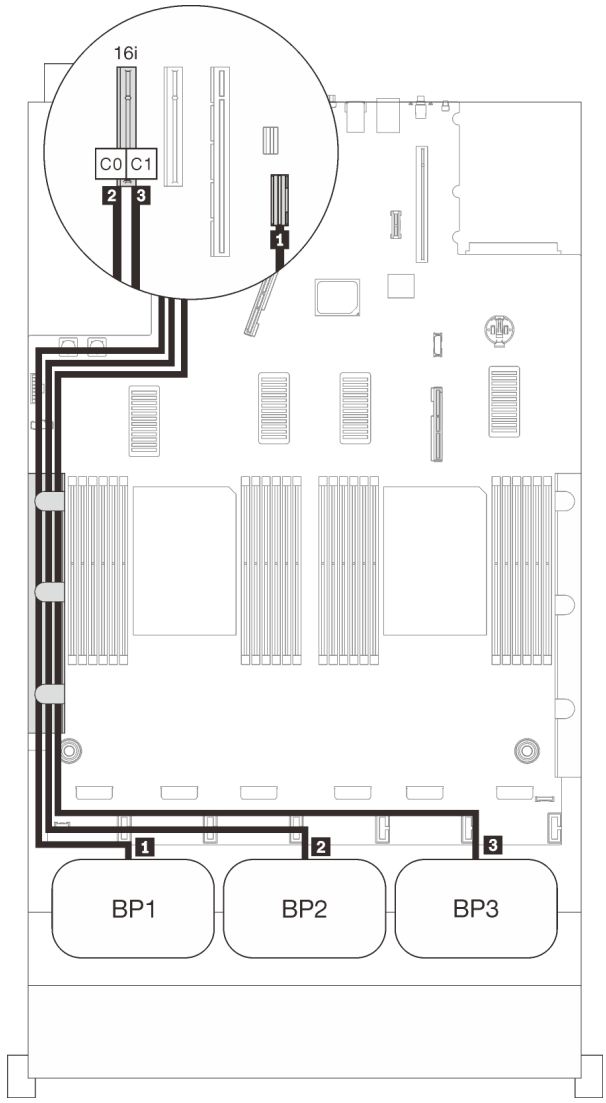
Instradamento dei cavi SAS/SATA

	Lunghezza	A
1	• Gen3: 665 mm • Gen4: 690 mm	C0 (16i)
2	860 mm	C1 (16i)

Tre backplane

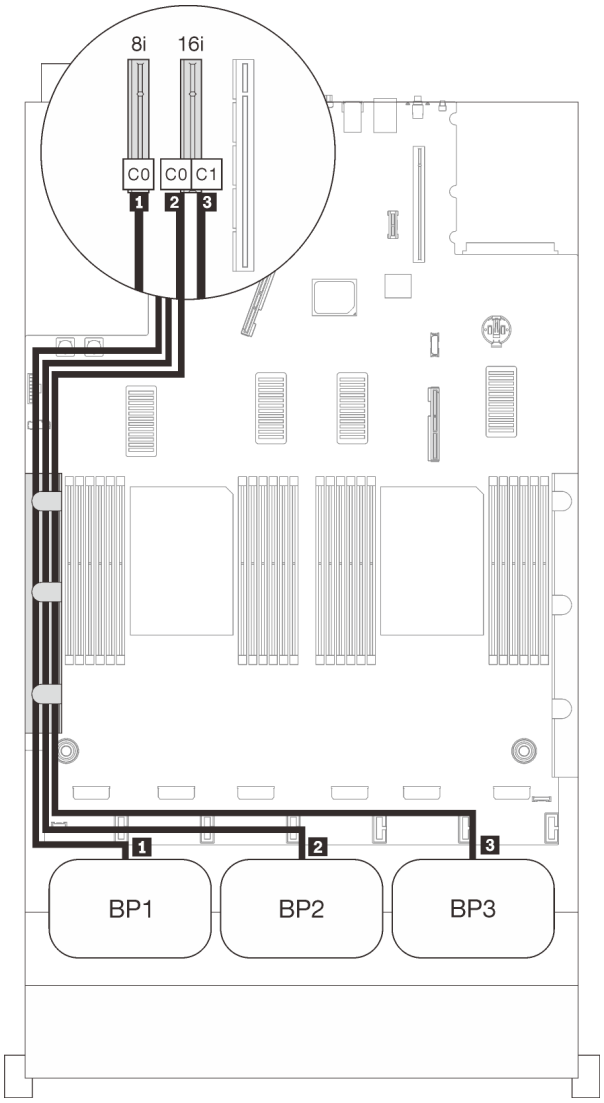
Tre backplane SAS/SATA

Connettore integrato + adattatore RAID 16i



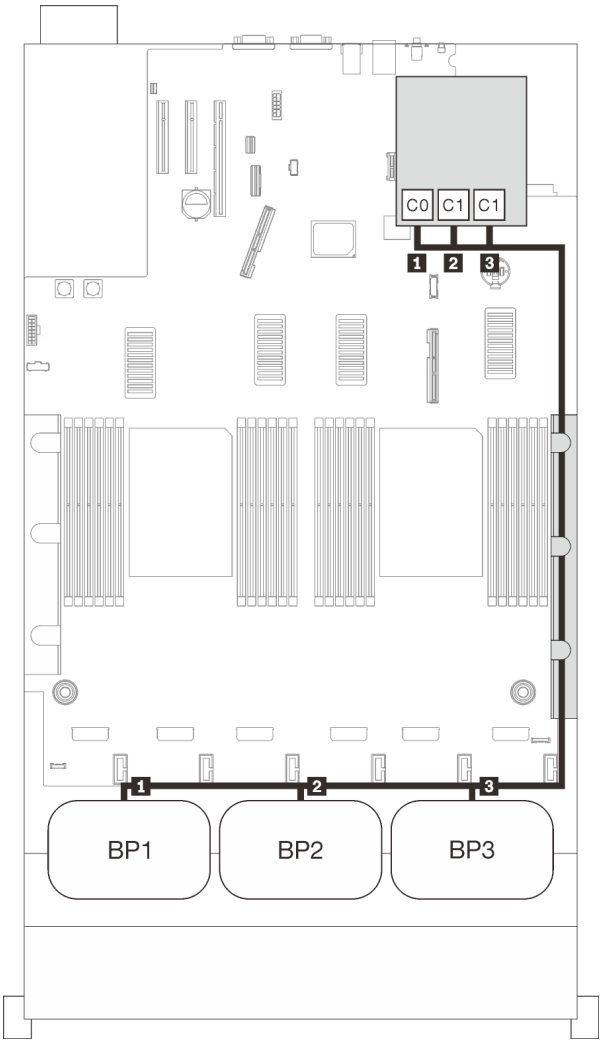
Instradamento dei cavi SAS/SATA		
	Lunghezza	A
1	845 mm	Integrato
2	860 mm	C0 (16i)
3	1.000 mm	C1 (16i)

Adattatore RAID 8i + 16i



Instradamento dei cavi SAS/SATA		
	Lunghezza	A
1	• Gen3: 665 mm • Gen4: 690 mm	C0 (8i)
2	860 mm	C0 (16i)
3	1.000 mm	C1 (16i)

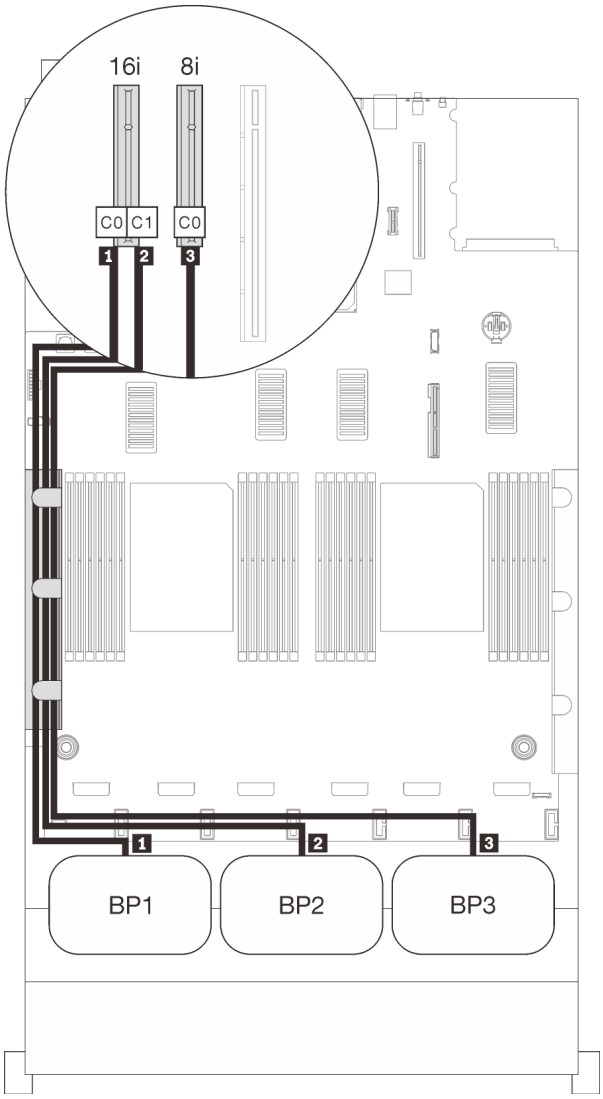
Adattatore RAID 32i



Instradamento dei cavi SAS/SATA

	Lunghezza	A
1	860 mm	C0 (32i)
2	690 mm	C1 (32i)
3	665 mm	C2 (32i)

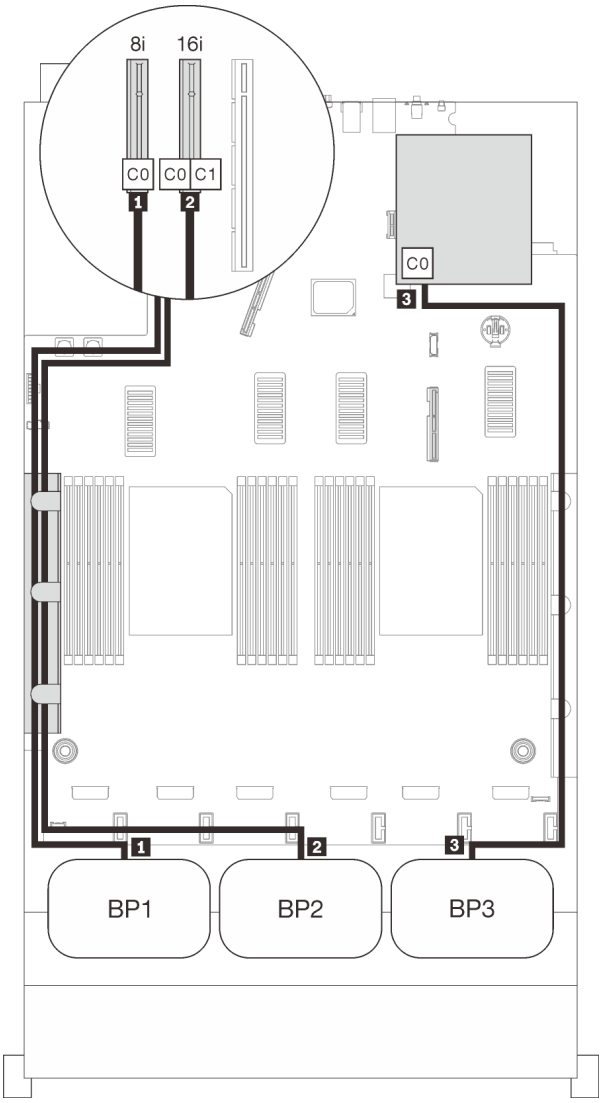
Adattatore RAID 16i + 8i



Instradamento dei cavi SAS/SATA

	Lunghezza	A
1	• Gen3: 665 mm • Gen4: 690 mm	C0 (16i)
2	860 mm	C1 (16i)
3	1.000 mm	C0 (8i)

Adattatore RAID 8i + 8i + 8i



Instradamento dei cavi SAS/SATA

	Lunghezza	A
1	665 mm	C0 (8i)
2	860 mm	C0 (8i)
3	665 mm	C0 (8i)

Combinazioni di backplane NVMe

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per informazioni su come eseguire l'instradamento dei cavi per backplane NVMe nativi.

Nota:

- Consultare la sezione "Collegamento dei cavi al vassoio di espansione del processore e della memoria" a pagina 50 per eseguire correttamente la procedura durante il collegamento dei cavi PCIe al vassoio di espansione del processore e della memoria.
- Consultare la sezione "Collegamento dei cavi alle schede dello switch NVMe" a pagina 52 per eseguire correttamente la procedura durante il collegamento dei cavi PCIe alle schede dello switch PCIe.

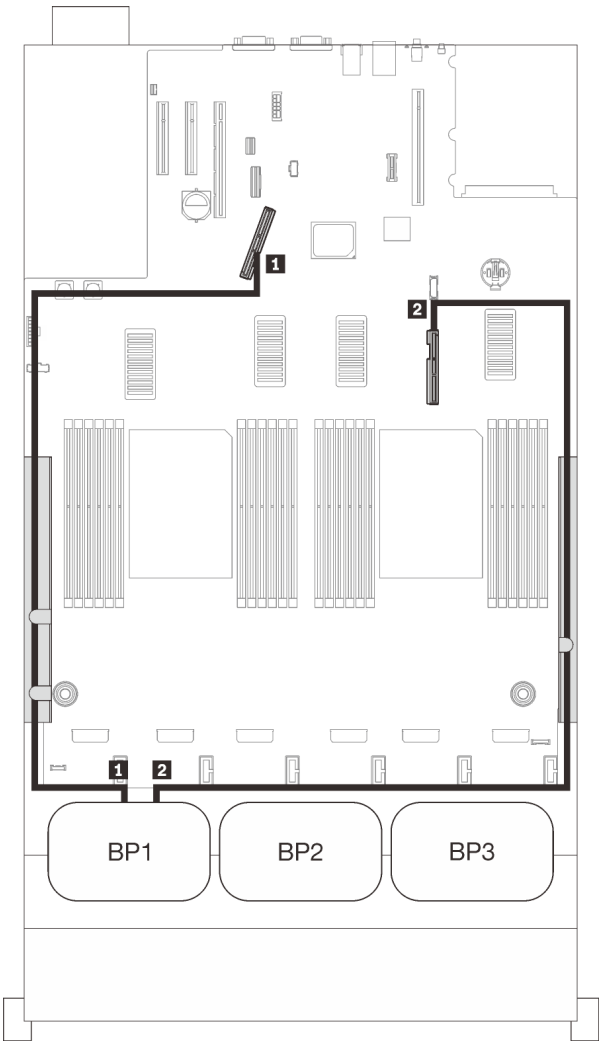
Consultare le seguenti sezioni per conoscere le combinazioni con soli backplane dell'unità NVMe.

- "Un backplane" a pagina 67
- "Due backplane" a pagina 69
- "Tre backplane" a pagina 71

Un backplane

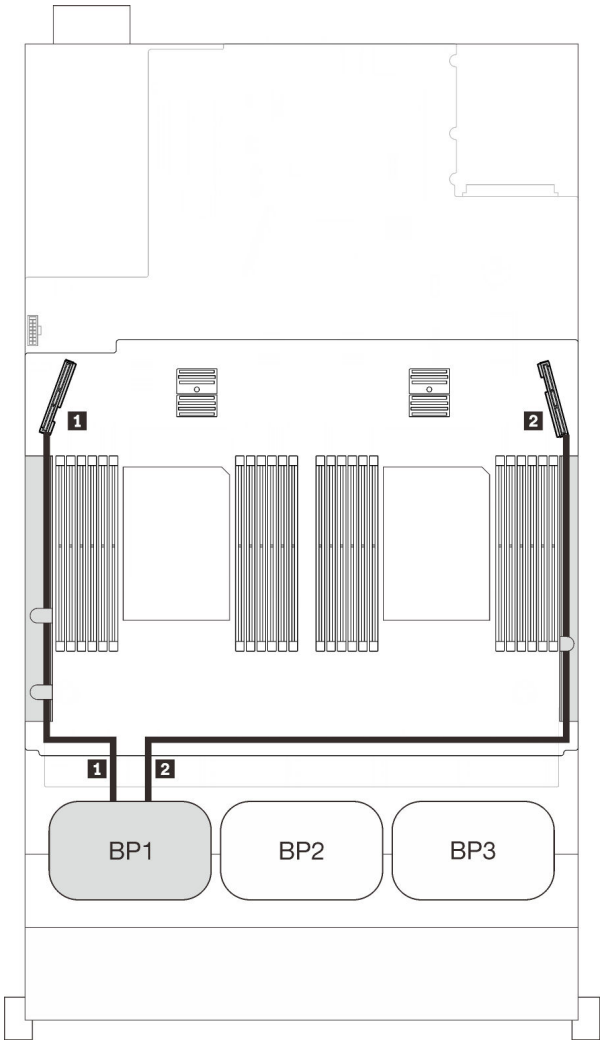
Un backplane NVMe

Scheda di sistema



Instradamento dei cavi PCIe		
Connettore NVMe	Lunghezza	A
1 0-1, 2-3	670 mm	PCIe 1 (integrato)
2 4-5, 6-7	910 mm	PCIe 2 (integrato)

Vassoio di espansione del processore e della memoria



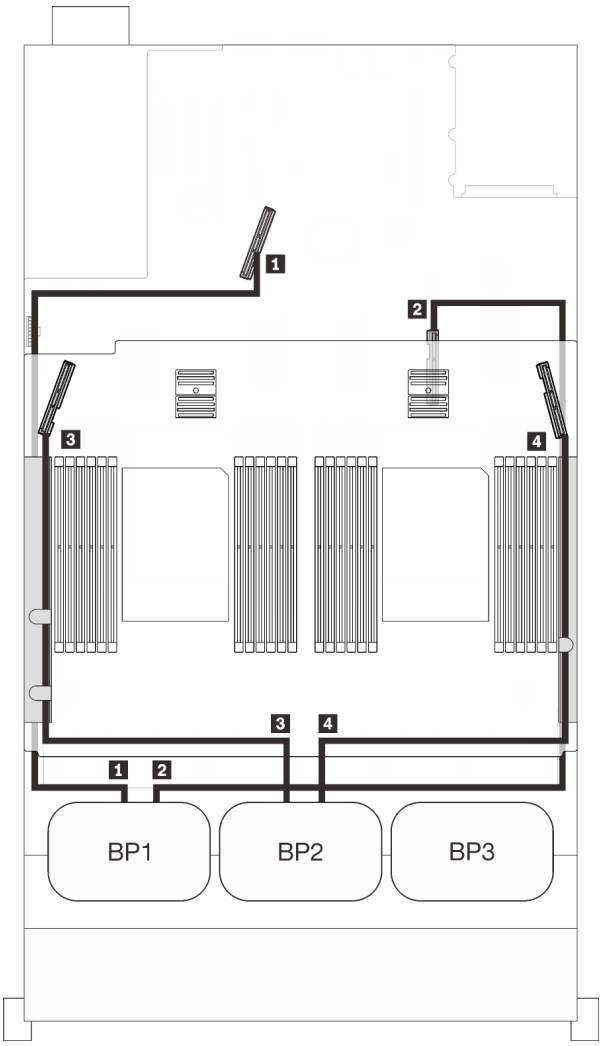
Instradamento dei cavi PCIe

Connettore NVMe	Lunghezza	A
1 0-1, 2-3	530 mm	PCIe 3 (vassoio)
2 4-5, 6-7	670 mm	PCIe 6 (vassoio)

Due backplane

Due backplane NVMe

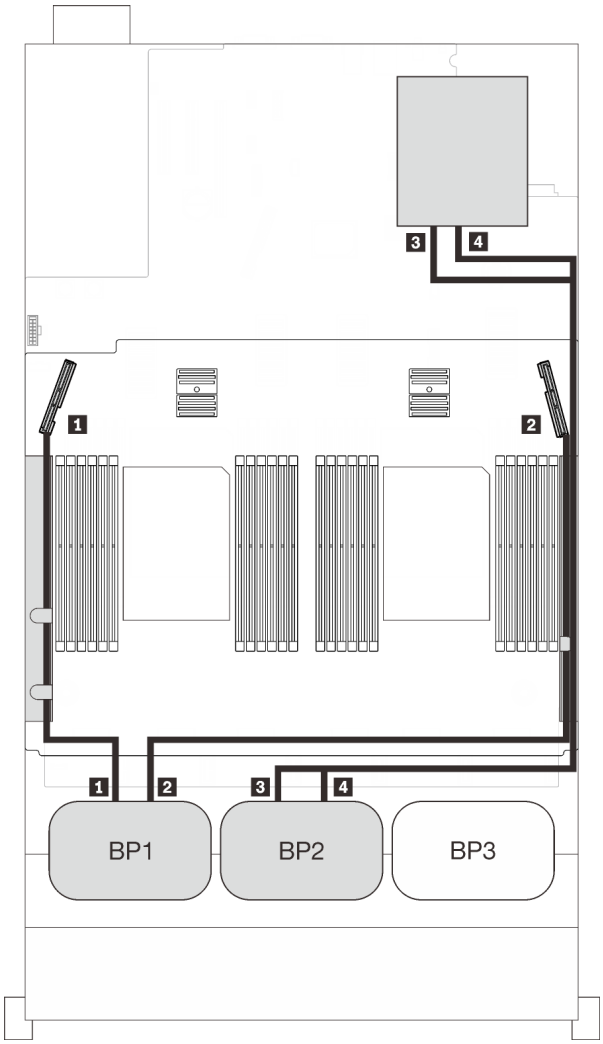
Scheda di sistema + vassoio di espansione del processore e della memoria



Instradamento dei cavi PCIe

Connettore NVMe	Lunghezza	A
1 0-1, 2-3	670 mm	PCIe 1 (integrato)
2 4-5, 6-7	910 mm	PCIe 2 (integrato)
3 0-1, 2-3	530 mm	PCIe 3 (vassoio)
4 4-5, 6-7	670 mm	PCIe 6 (vassoio)

Vassoio di espansione del processore e della memoria + schede dello switch PCIe



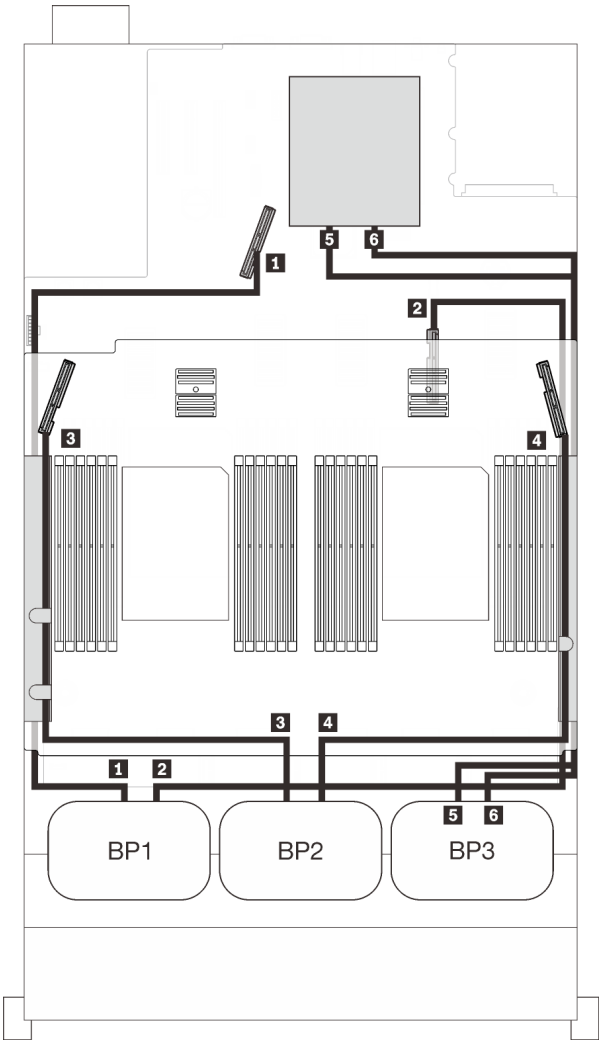
Instradamento dei cavi PCIe

Connettore NVMe	Lunghezza	A
1 0-1, 2-3	530 mm	PCIe 3 (vassoio)
2 4-5, 6-7	670 mm	PCIe 6 (vassoio)
3 0-1, 2-3	1.100 mm	C0, C1 (slot 5)
4 4-5, 6-7	1.100 mm	C0, C1 (slot 6)

Tre backplane

Tre backplane NVMe

Scheda di sistema + vassoio di espansione del processore e della memoria + schede dello switch PCIe



Instradamento dei cavi PCIe

Connettore NVMe	Lunghezza	A
1 0-1, 2-3	670 mm	PCIe 1 (integrato)
2 4-5, 6-7	910 mm	PCIe 2 (integrato)
3 0-1, 2-3	530 mm	PCIe 3 (vassoio)
4 4-5, 6-7	670 mm	PCIe 6 (vassoio)
5 0-1, 2-3	1.100 mm	C0, C1 (slot 5)
6 4-5, 6-7	1.100 mm	C0, C1 (slot 6)

Combinazioni di un backplane AnyBay

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per informazioni su come eseguire l'instradamento dei cavi per le combinazioni con un backplane AnyBay.

Consultare le seguenti sezioni per conoscere le combinazioni di instradamento dei cavi con un backplane dell'unità AnyBay.

- "Con due processori" a pagina 73
  - "Un backplane" a pagina 73
  - "Due backplane" a pagina 76
  - "Tre backplane" a pagina 77
- "Con quattro processori" a pagina 81
  - "Un backplane" a pagina 81
  - "Due backplane" a pagina 85
  - "Tre backplane" a pagina 87

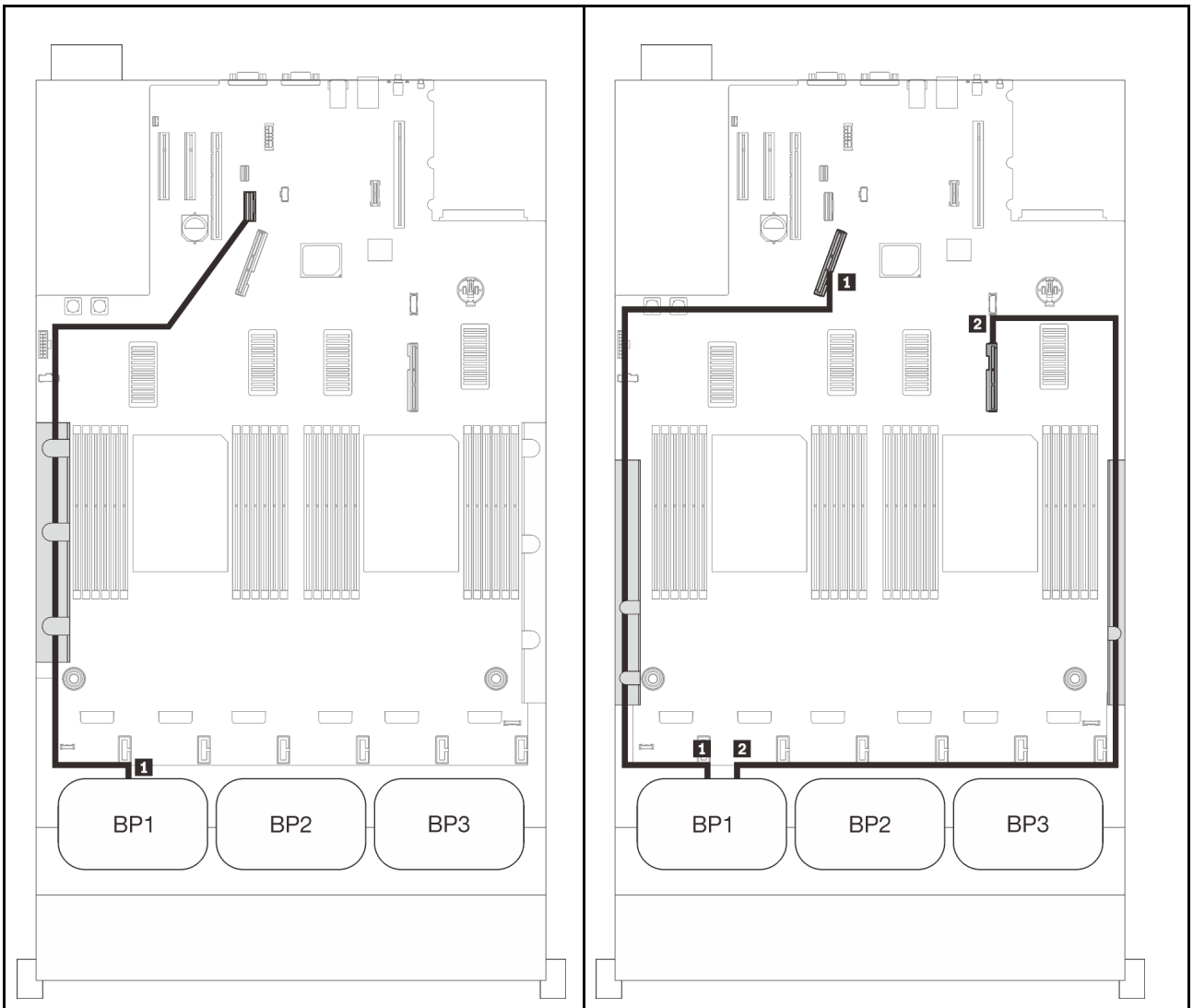
Con due processori

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per informazioni su come eseguire l'instradamento dei cavi per le combinazioni con un backplane AnyBay e due processori.

Un backplane

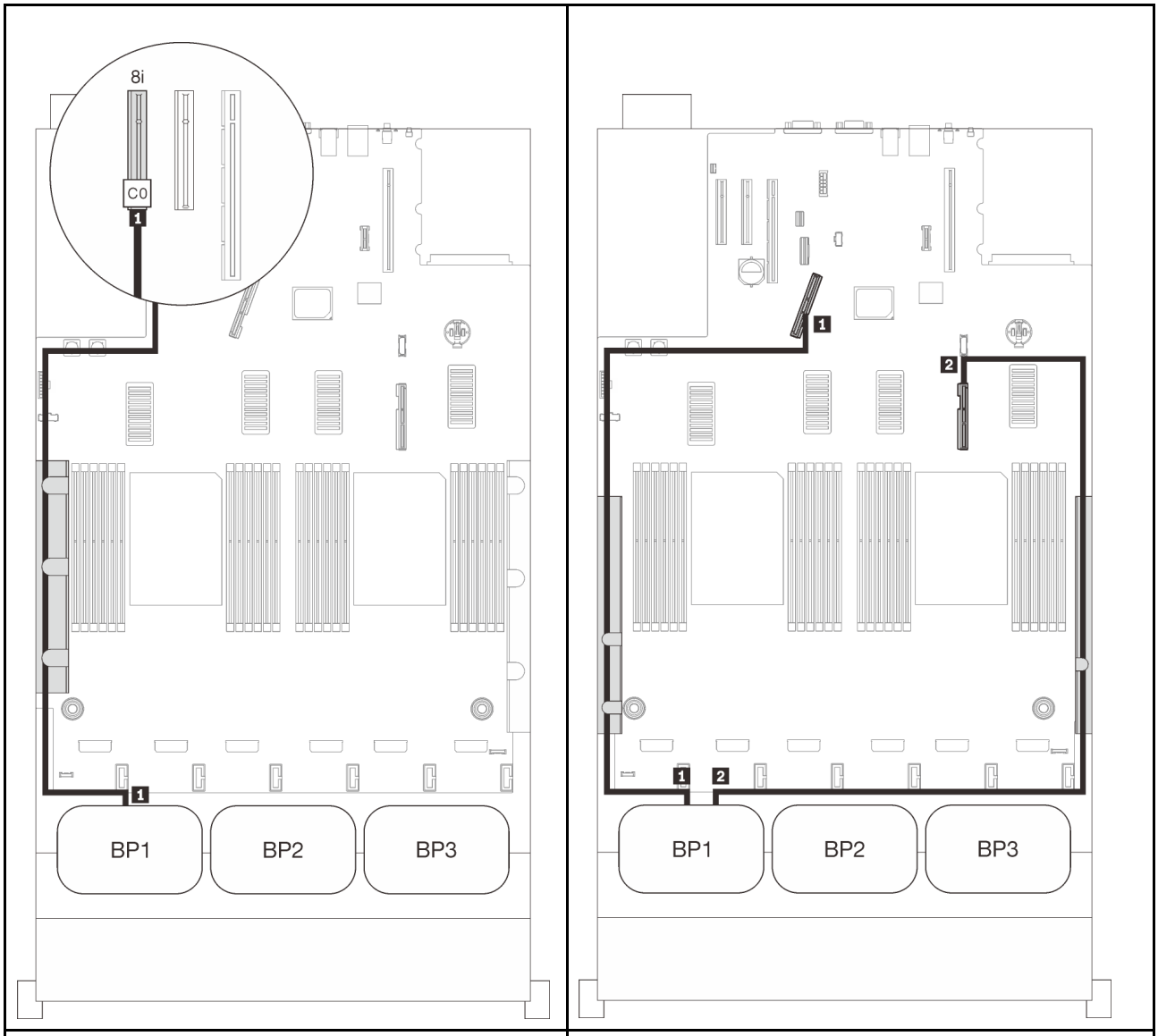
Un backplane AnyBay

Un connettore integrato



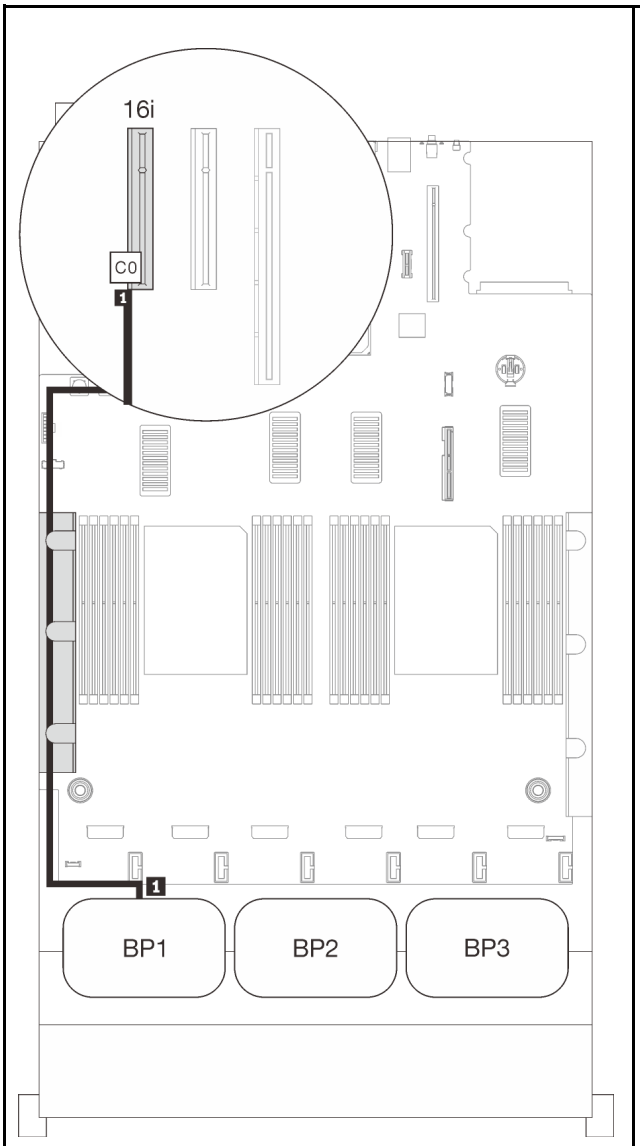
Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	845 mm	Integrato	1 0-1, 2-3	670 mm	PCIe 1 (integrato)
			2 4-5, 6-7	910 mm	PCIe 2 (integrato)

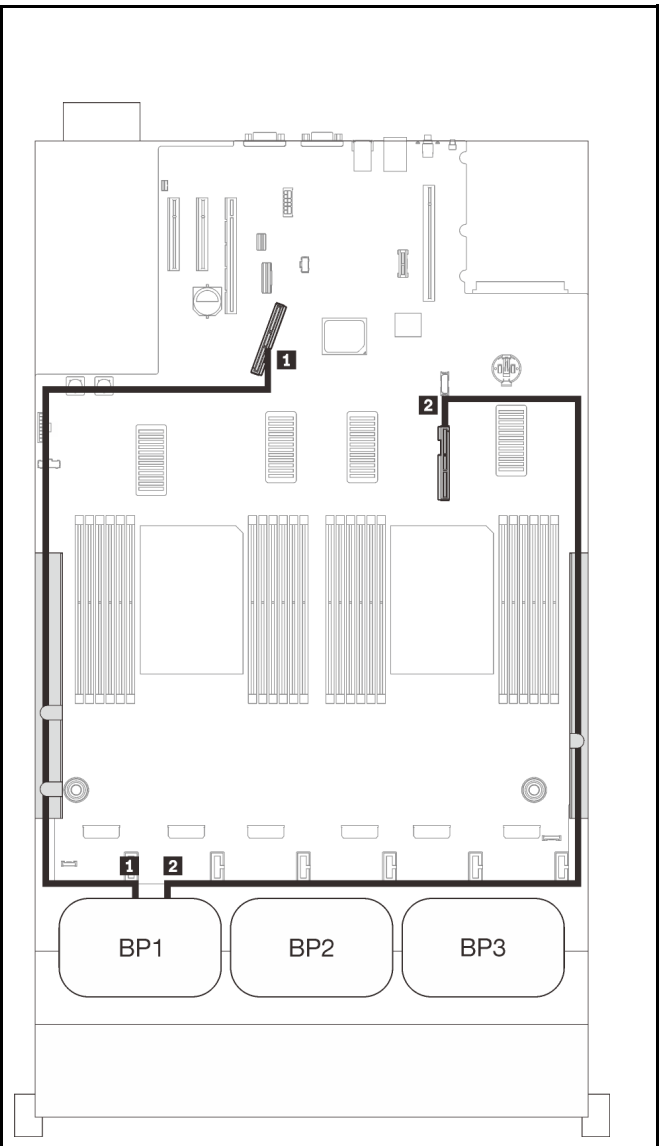
Adattatore RAID 8i



Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	665 mm	C0 (8i)	1 0-1, 2-3	670 mm	PCIe 1 (integrato)
			2 4-5, 6-7	910 mm	PCIe 2 (integrato)

Adattatore RAID 16i



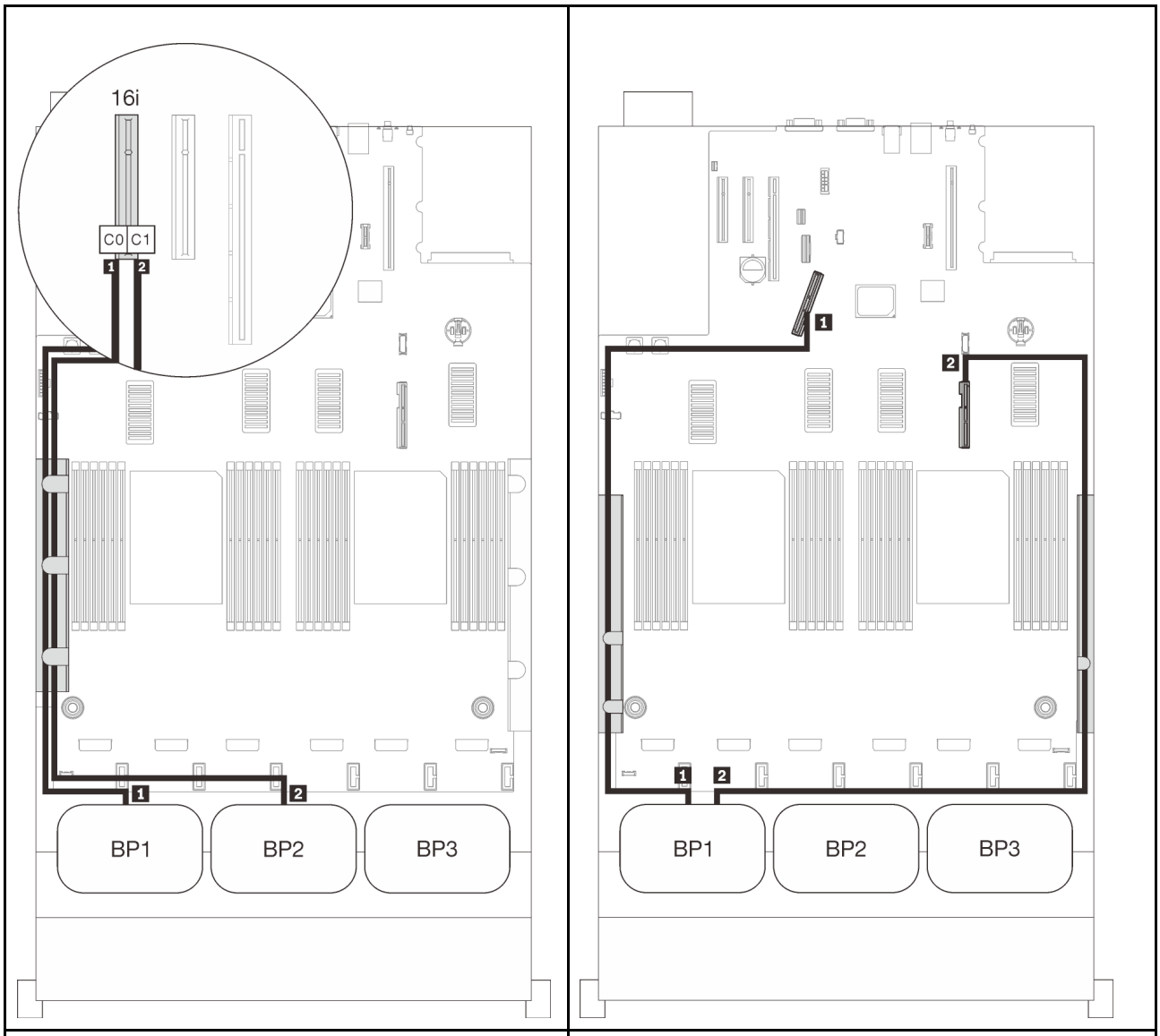


Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	• Gen3: 665 mm • Gen4: 690 mm	C0 (16i)	1 0-1, 2-3	670 mm	PCIe 1 (integrato)
			2 4-5, 6-7	910 mm	PCIe 2 (integrato)

Due backplane

Un backplane AnyBay e uno SAS/SATA

Adattatore RAID 16i

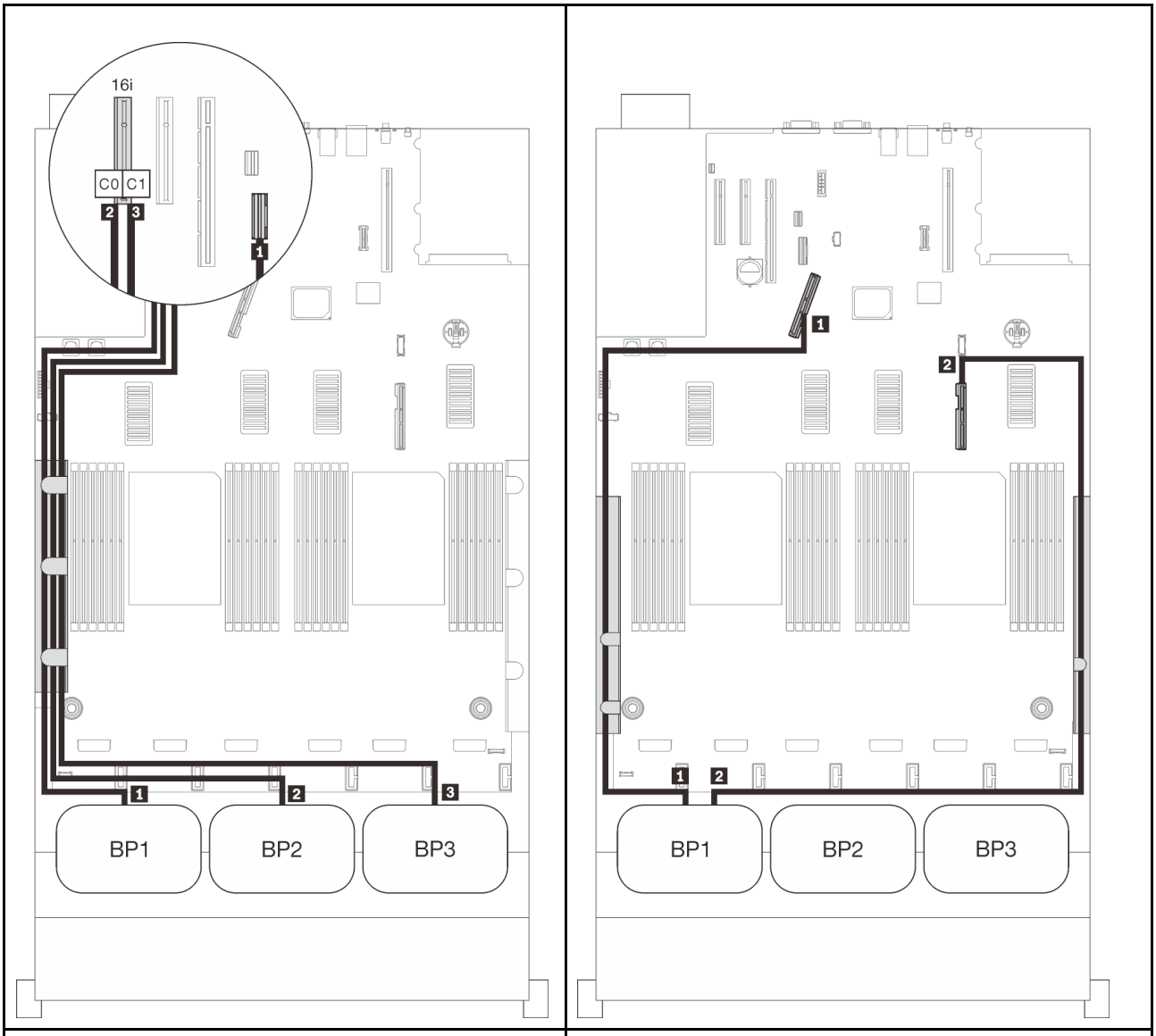


Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	665 mm	C0 (16i)	1 0-1, 2-3	670 mm	PCIe 1 (integrato)
2	860 mm	C1 (16i)	2 4-5, 6-7	910 mm	PCIe 2 (integrato)

Tre backplane

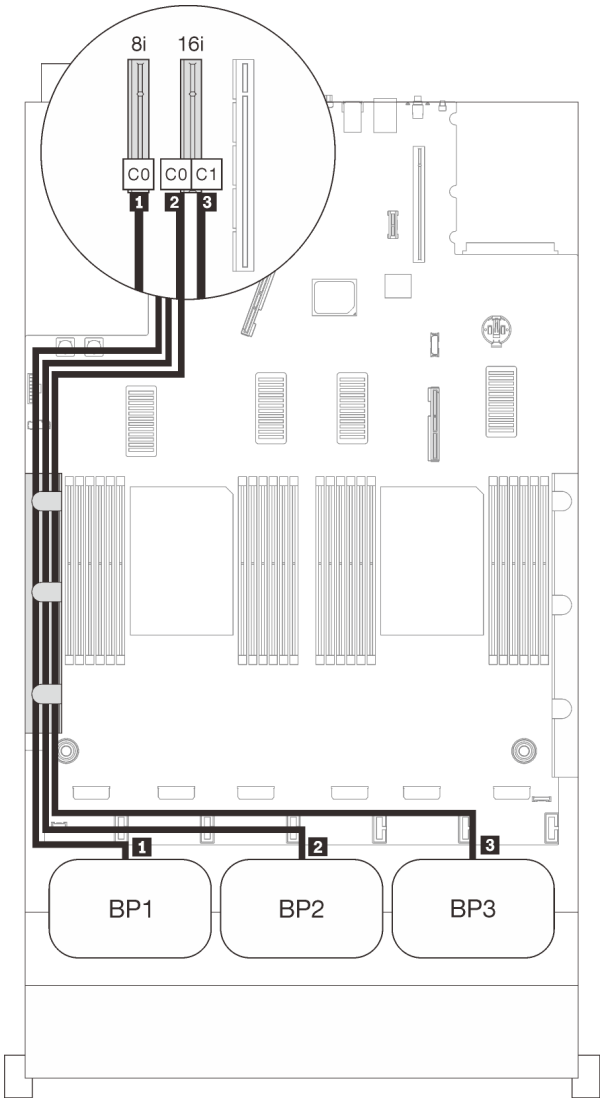
Un backplane AnyBay e due SAS/SATA

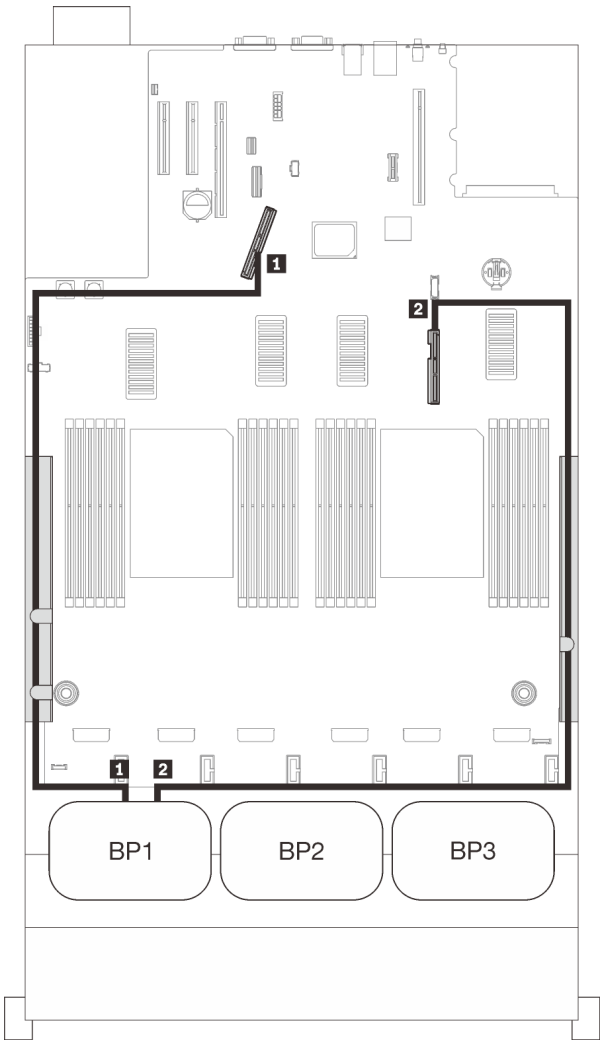
Connettore integrato + adattatore RAID 16i



Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	845 mm	Integrato	1 0-1, 2-3	670 mm	PCIe 1 (integrato)
2	860 mm	C0 (16i)	2 4-5, 6-7	910 mm	PCIe 2 (integrato)
3	1.000 mm	C1 (16i)			

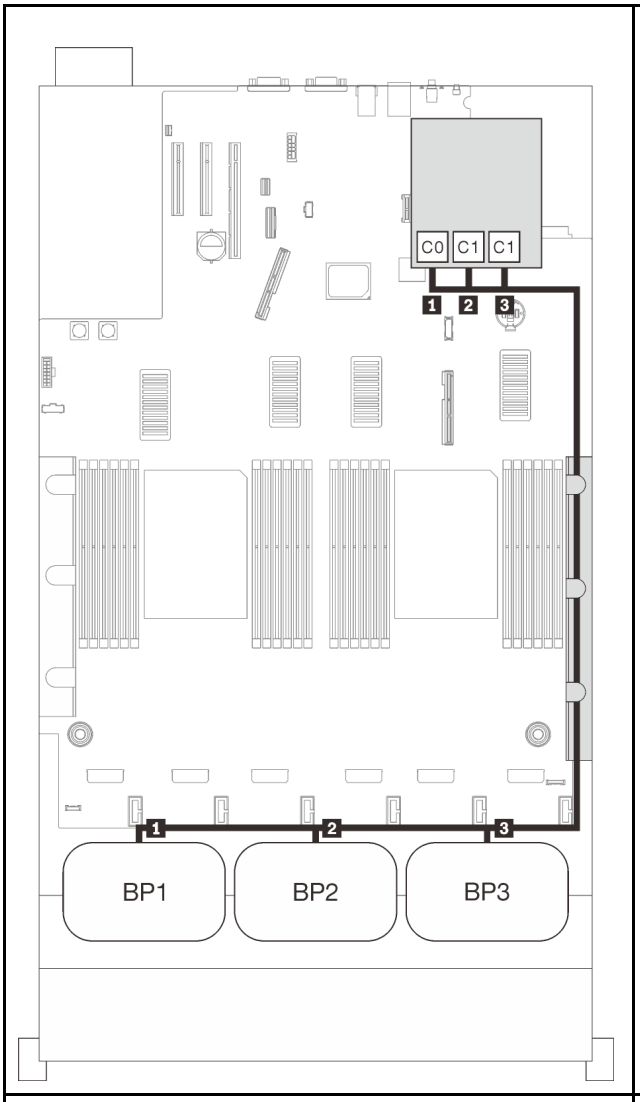
Adattatori RAID 8i + 16i

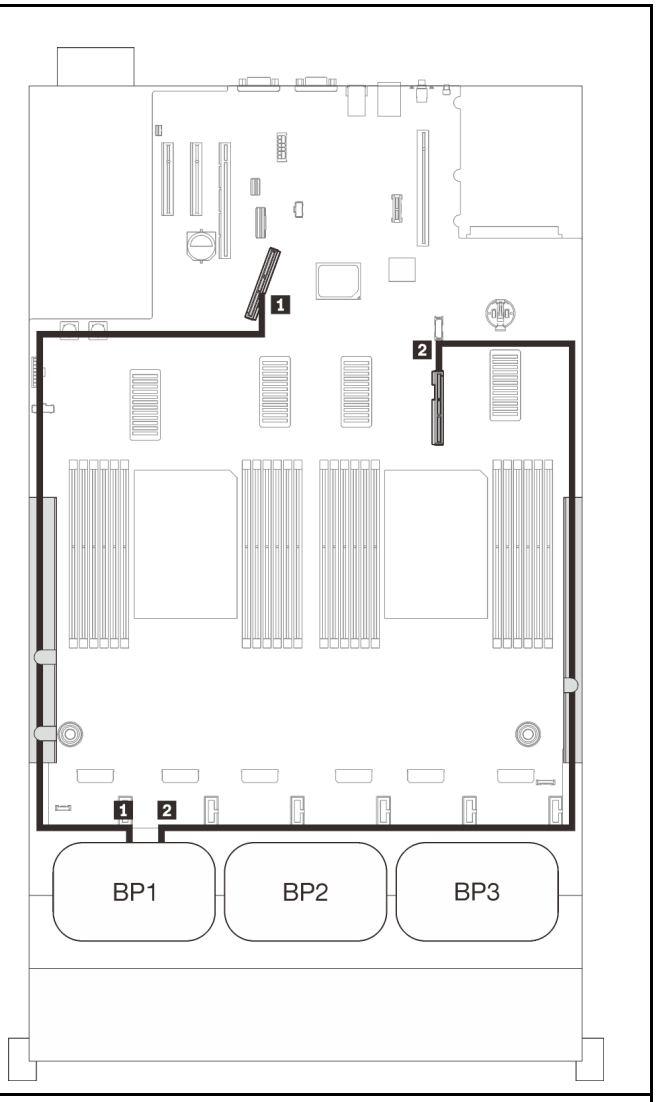




Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	665 mm	C0 (8i)	1 0-1, 2-3	670 mm	PCIe 1 (integrato)
2	860 mm	C0 (16i)	2 4-5, 6-7	910 mm	PCIe 2 (integrato)
3	1.000 mm	C1 (16i)			

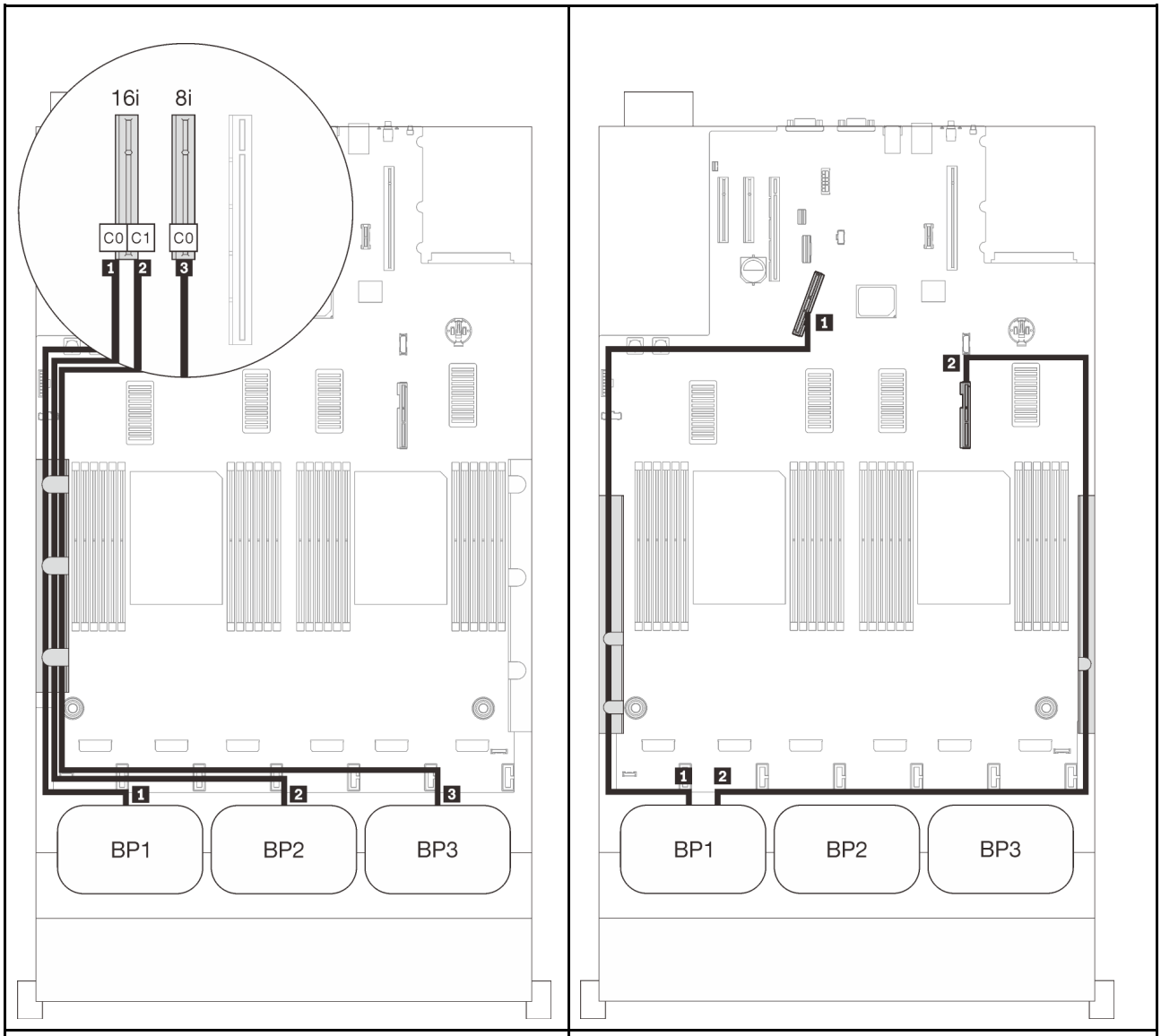
Adattatore RAID 32i





Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	860 mm	C0 (32i)	1 0-1, 2-3	670 mm	PCIe 1 (integrato)
2	690 mm	C1 (32i)	2 4-5, 6-7	910 mm	PCIe 2 (integrato)
3	665 mm	C2 (32i)			

Adattatore RAID 16i + 8i



Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	665 mm	C0 (16i)	1 0-1, 2-3	670 mm	PCIe 1 (integrato)
2	860 mm	C1 (16i)	2 4-5, 6-7	910 mm	PCIe 2 (integrato)
3	1.000 mm	C0 (8i)			

Con quattro processori

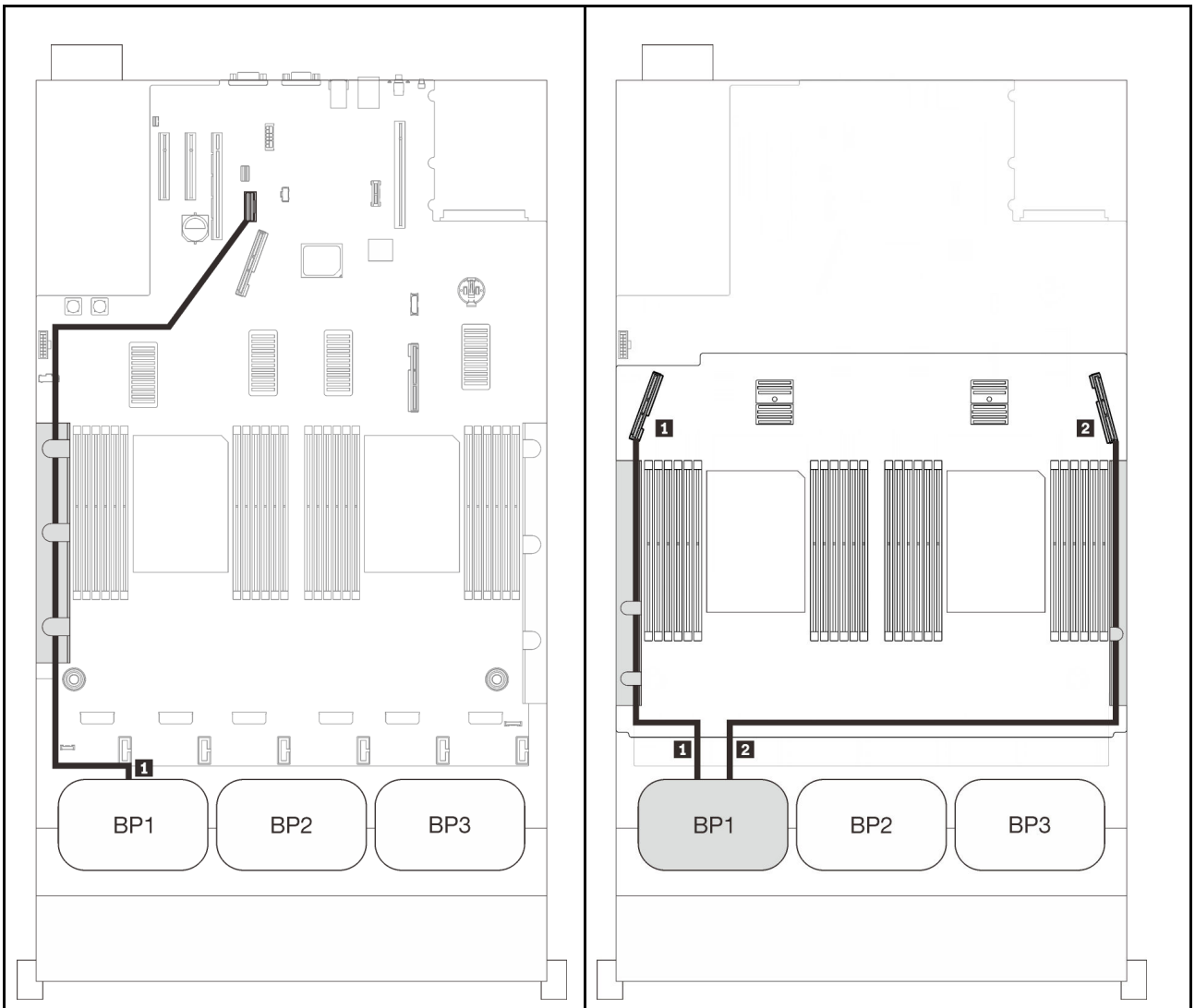
Con quattro processori installati, sono disponibili anche i due connettori PCIe sul vassoio di espansione. Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per informazioni su come eseguire l'instradamento dei cavi per le combinazioni con un backplane AnyBay e questi due connettori.

Nota: Consultare la sezione "Collegamento dei cavi al vassoio di espansione del processore e della memoria" a pagina 50 per eseguire correttamente la procedura durante il collegamento dei cavi PCIe al vassoio di espansione del processore e della memoria.

Un backplane

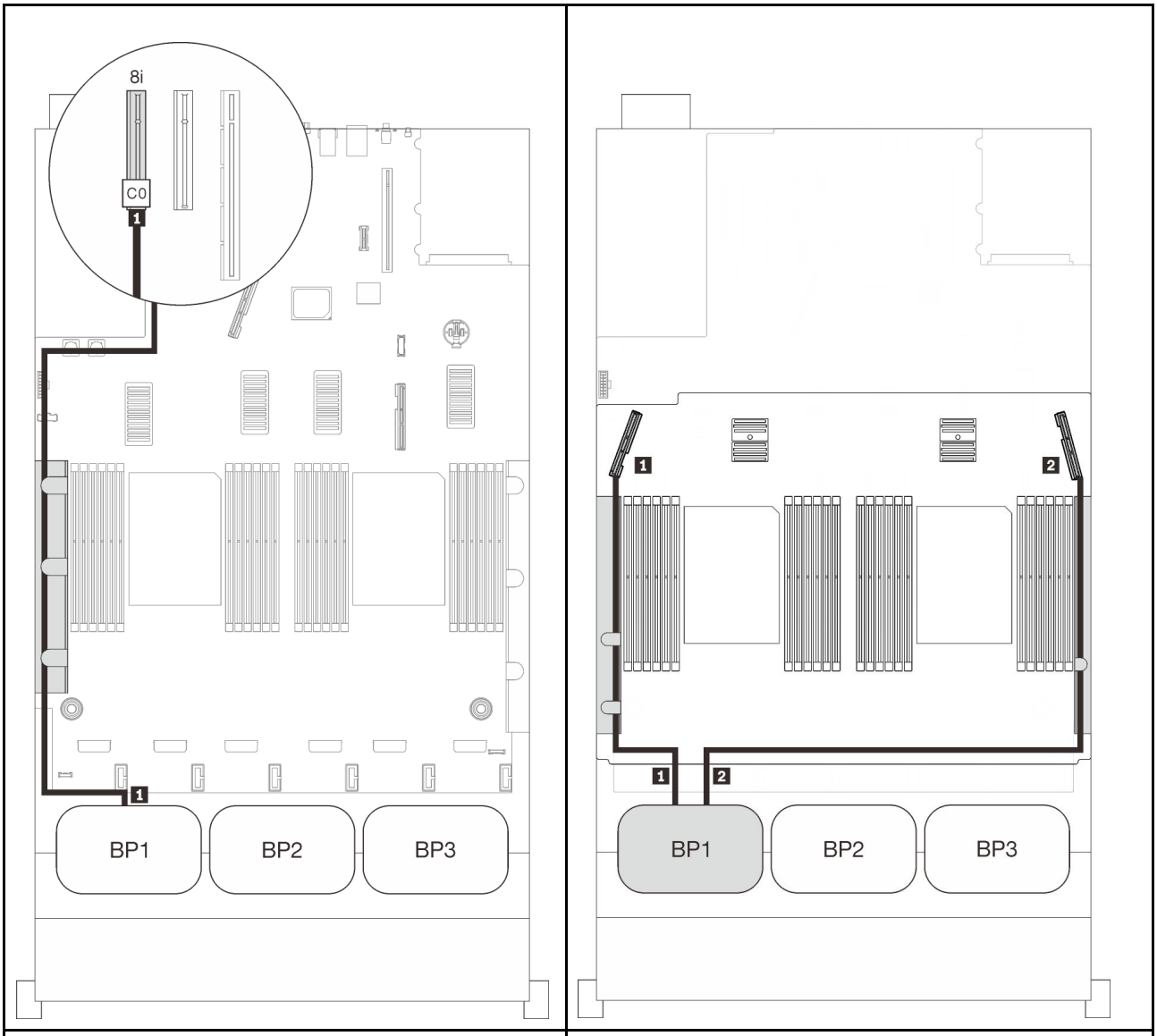
Un backplane AnyBay

Un connettore integrato



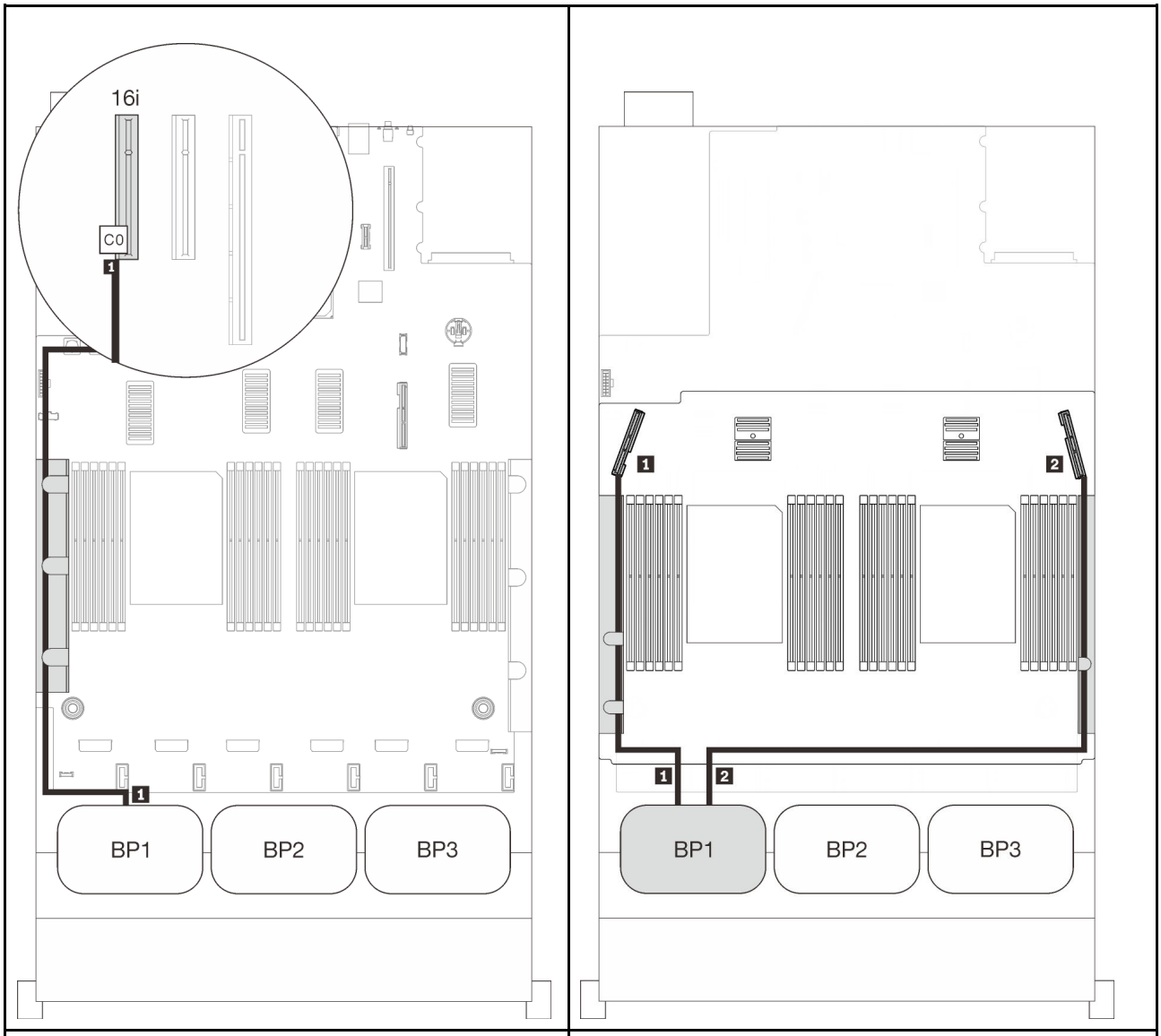
Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	845 mm	Integrato	1 0-1, 2-3	530 mm	PCIe 3 (vassoio)
			2 4-5, 6-7	670 mm	PCIe 6 (vassoio)

Adattatore RAID 8i



Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	665 mm	C0 (8i)	1 0-1, 2-3	530 mm	PCIe 3 (vassoio)
			2 4-5, 6-7	670 mm	PCIe 6 (vassoio)

Adattatore RAID 16i

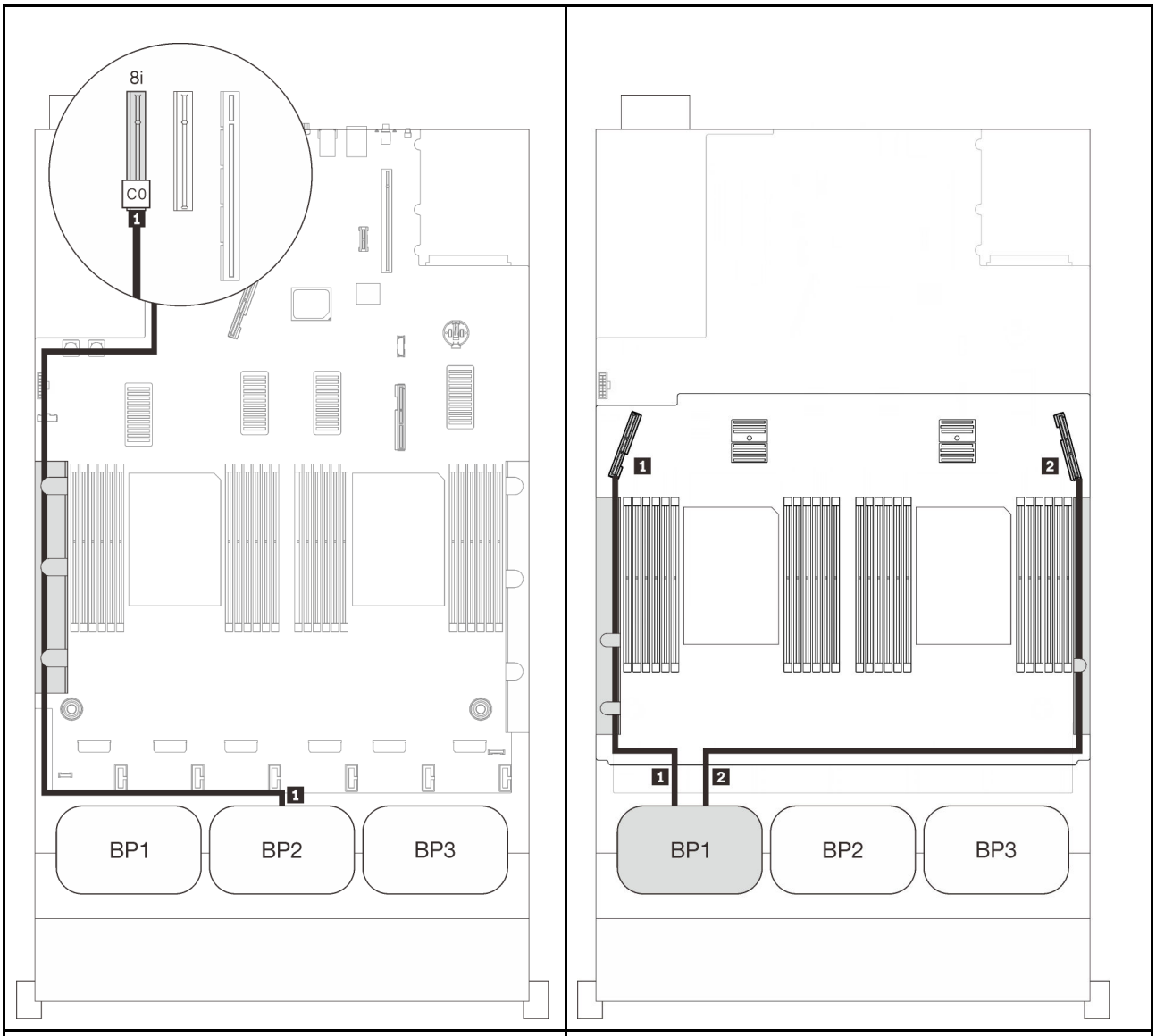


Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	• Gen3: 665 mm • Gen4: 690 mm	C0 (16i)	1 0-1, 2-3	530 mm	PCIe 3 (vassoio)
			2 4-5, 6-7	670 mm	PCIe 6 (vassoio)

Due backplane

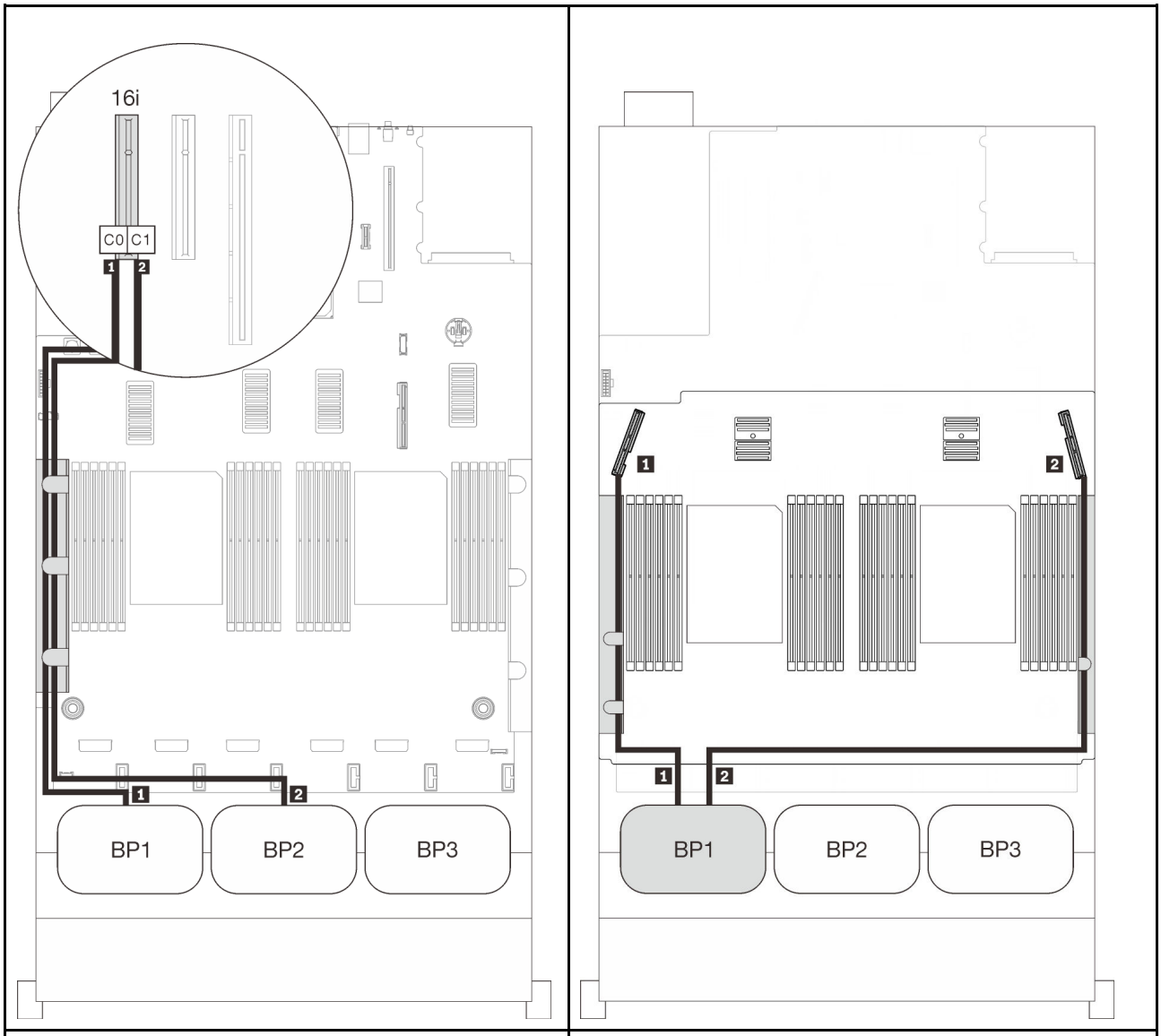
Un backplane AnyBay e uno SAS/SATA

Adattatore RAID 8i



Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	860 mm	C0 (8i)	1 0-1, 2-3	530 mm	PCIe 3 (vassoio)
			2 4-5, 6-7	670 mm	PCIe 6 (vassoio)

Adattatore RAID 16i

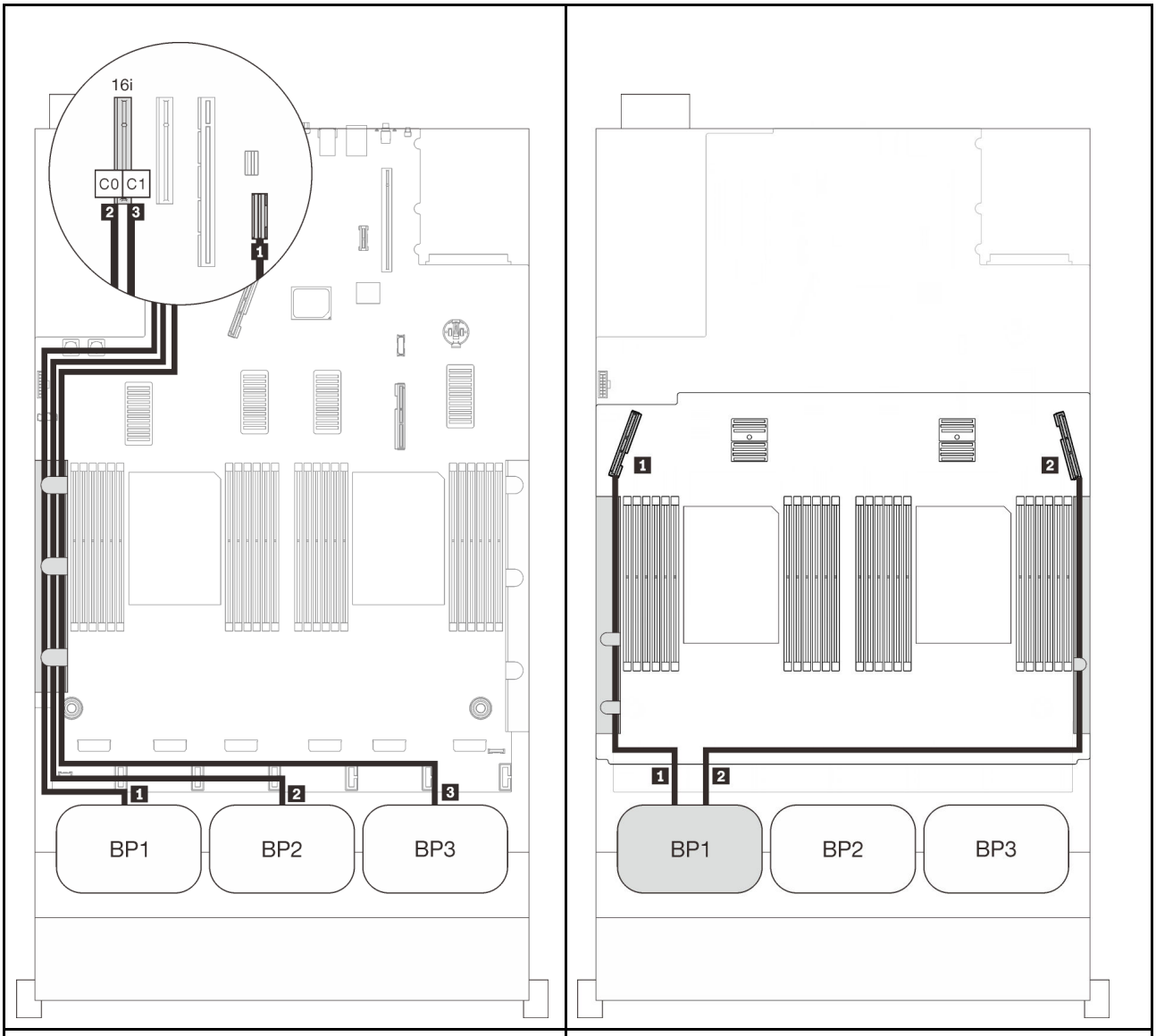


Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	665 mm	C0 (16i)	1 0-1, 2-3	530 mm	PCIe 3 (vassoio)
2	860 mm	C1 (16i)	2 4-5, 6-7	670 mm	PCIe 6 (vassoio)

Tre backplane

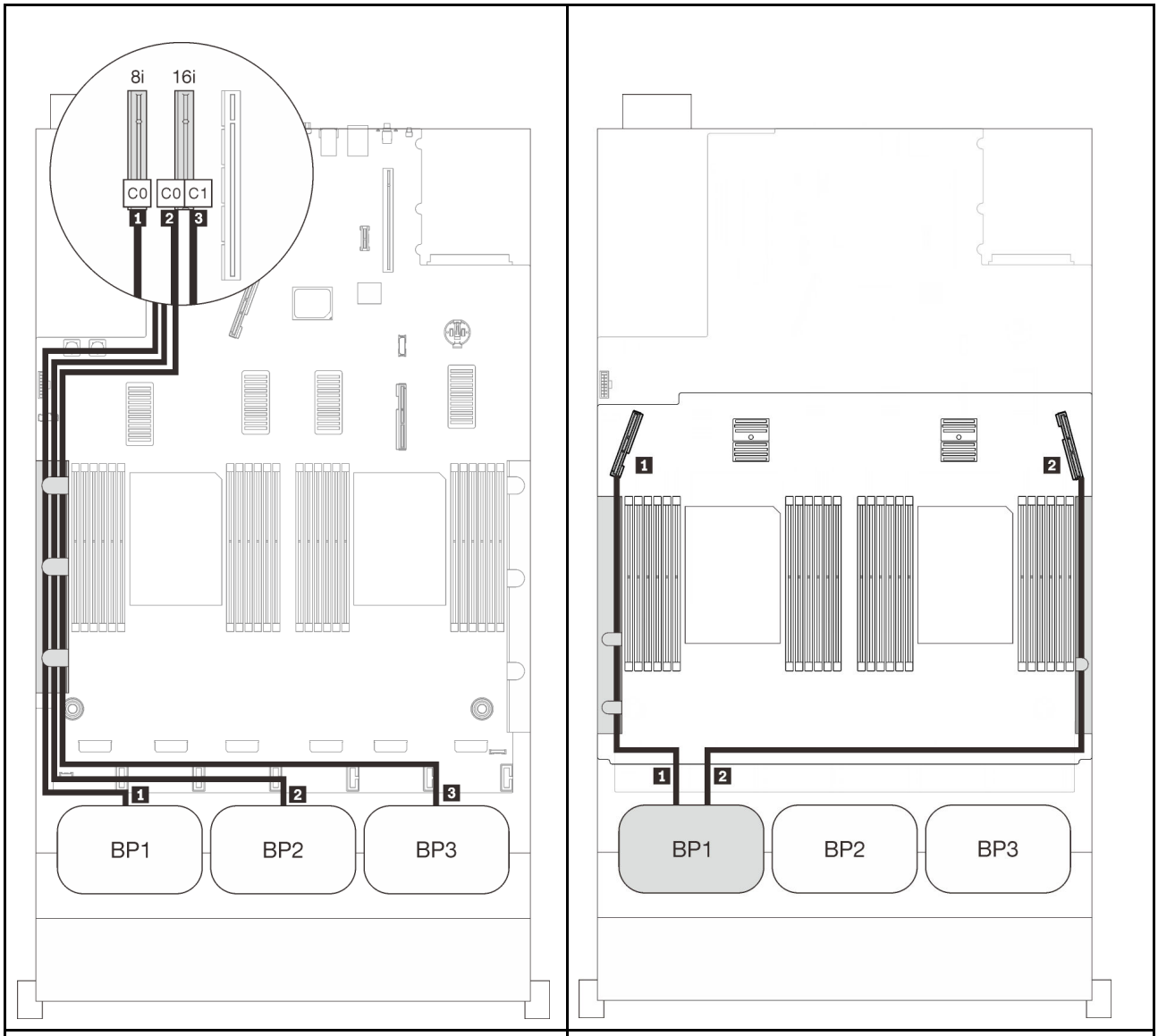
Un backplane AnyBay e due SAS/SATA

Connettore integrato + adattatore RAID 16i



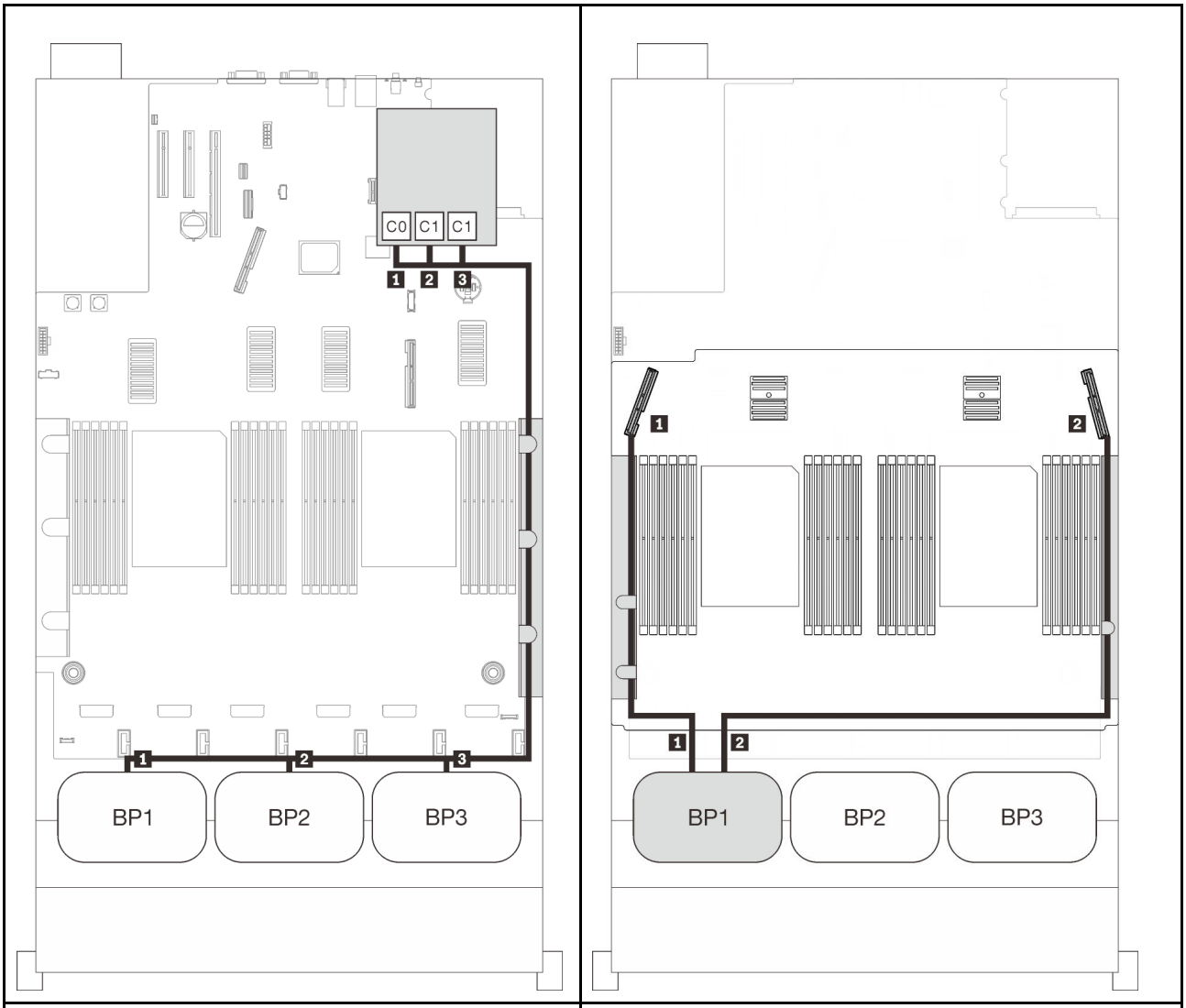
Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	845 mm	Integrato	1 0-1, 2-3	530 mm	PCIe 3 (vassoio)
2	860 mm	C0 (16i)	2 4-5, 6-7	670 mm	PCIe 6 (vassoio)
3	1.000 mm	C1 (16i)			

Adattatori RAID 8i + 16i



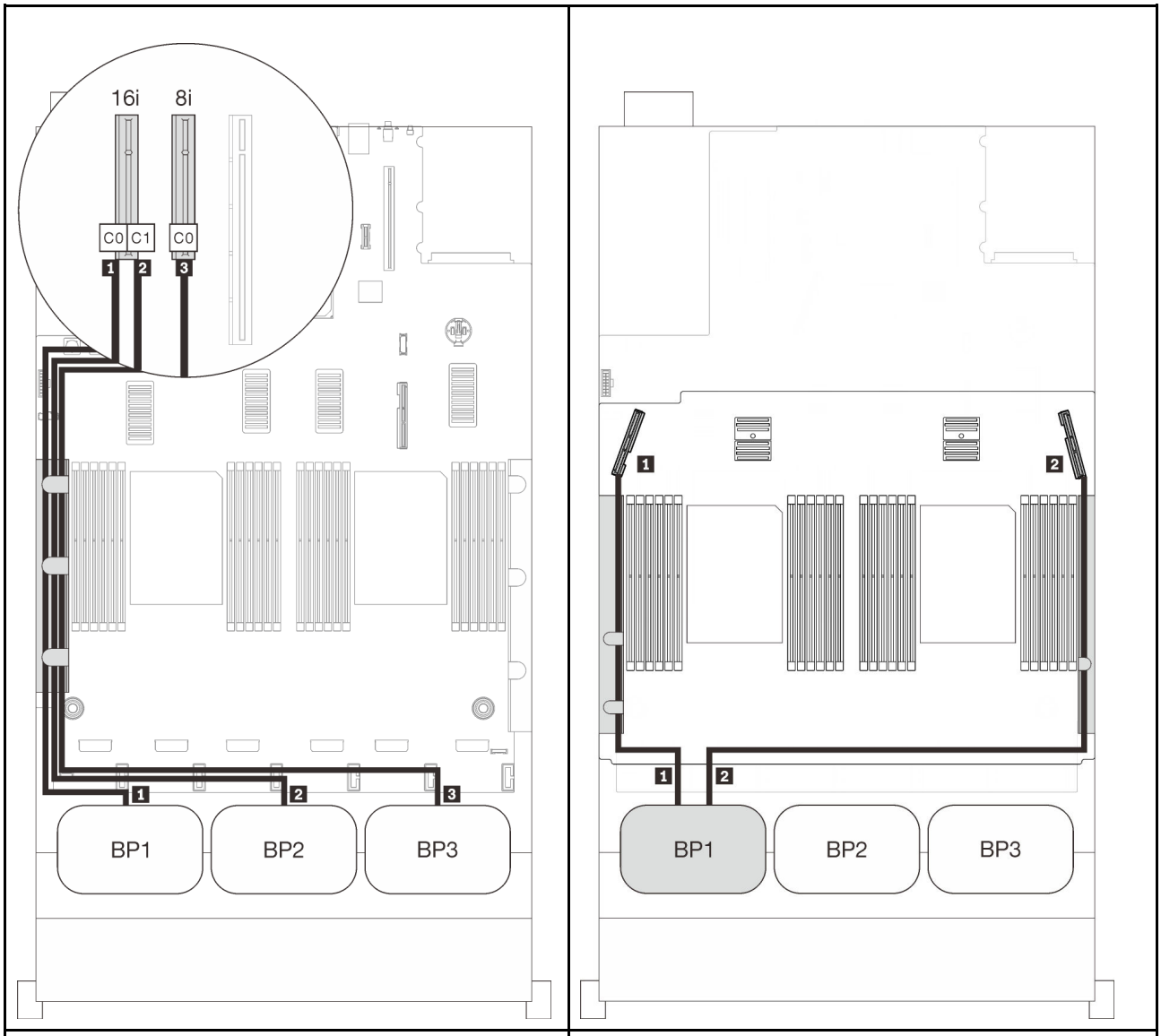
Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	665 mm	Integrato	1 0-1, 2-3	530 mm	PCIe 3 (vassoio)
2	860 mm	C0 (16i)	2 4-5, 6-7	670 mm	PCIe 6 (vassoio)
3	1.000 mm	C1 (16i)			

Adattatore RAID 32i



Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	860 mm	C0 (32i)	1 0-1, 2-3	530 mm	PCIe 3 (vassoio)
2	690 mm	C1 (32i)	2 4-5, 6-7	670 mm	PCIe 6 (vassoio)
3	665 mm	C2 (32i)			

Adattatore RAID 16i + 8i



Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	665 mm	C0 (16i)	1 0-1, 2-3	530 mm	PCIe 3 (vassoio)
2	860 mm	C1 (16i)	2 4-5, 6-7	670 mm	PCIe 6 (vassoio)
3	1.000 mm	C0 (8i)			

Combinazioni di due backplane AnyBay

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per informazioni su come eseguire l'instradamento dei cavi per le combinazioni con due backplane AnyBay.

Nota: Queste combinazioni richiedono quattro processori installati.

Consultare le seguenti sezioni per conoscere le combinazioni di instradamento dei cavi con due backplane dell'unità AnyBay.

- "Senza scheda dello switch PCIe" a pagina 91
  - "Due backplane" a pagina 91
  - "Tre backplane" a pagina 93
- "Con scheda dello switch PCIe" a pagina 97
  - "Due backplane" a pagina 98
  - "Tre backplane" a pagina 99

Senza scheda dello switch PCIe

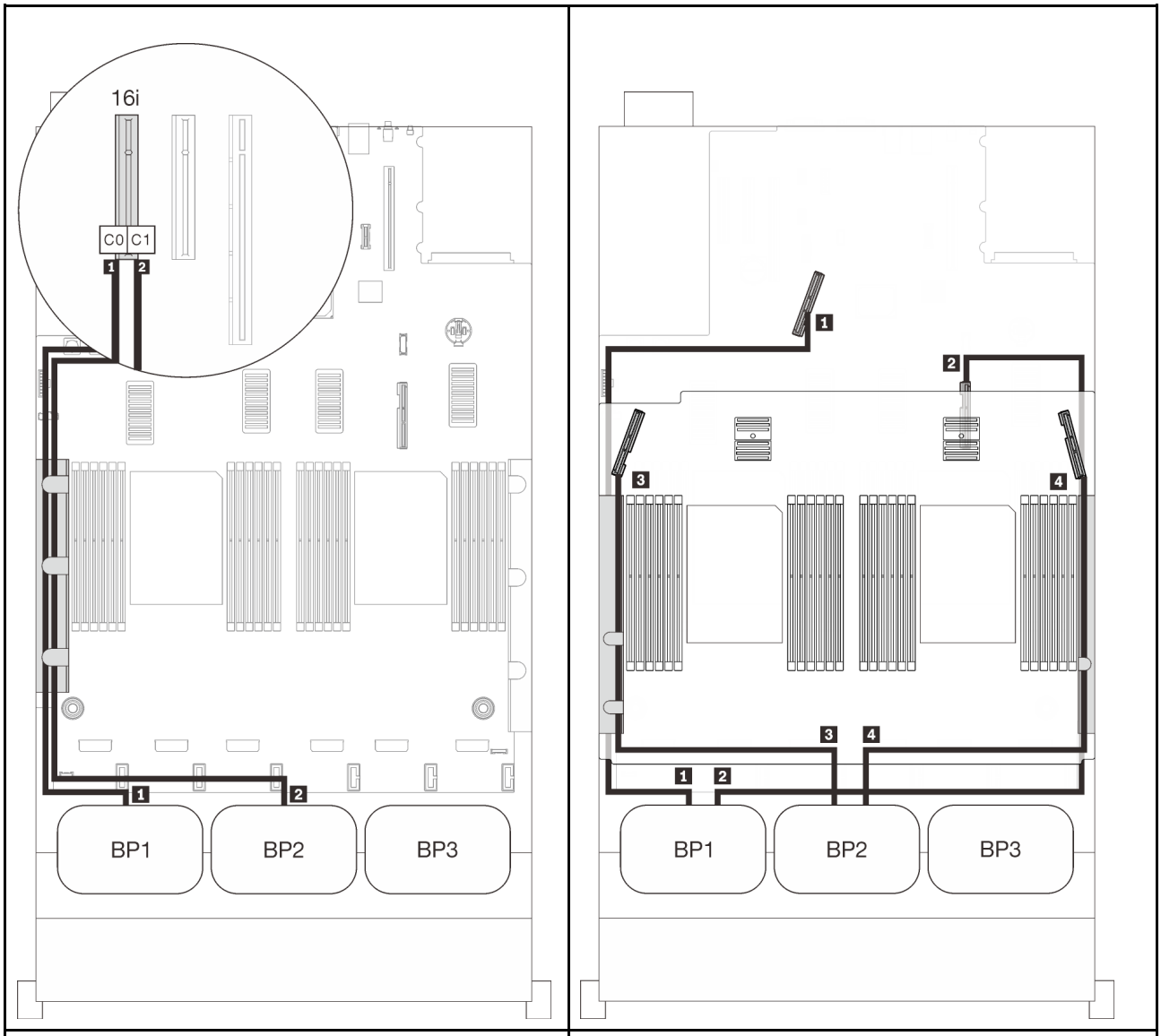
Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per informazioni su come eseguire l'instradamento dei cavi per le combinazioni con due backplane AnyBay e nessuna scheda dello switch PCIe.

Nota: Consultare la sezione "Collegamento dei cavi al vassoio di espansione del processore e della memoria" a pagina 50 per eseguire correttamente la procedura durante il collegamento dei cavi PCIe al vassoio di espansione del processore e della memoria.

Due backplane

Due backplane AnyBay

Adattatore RAID 16i

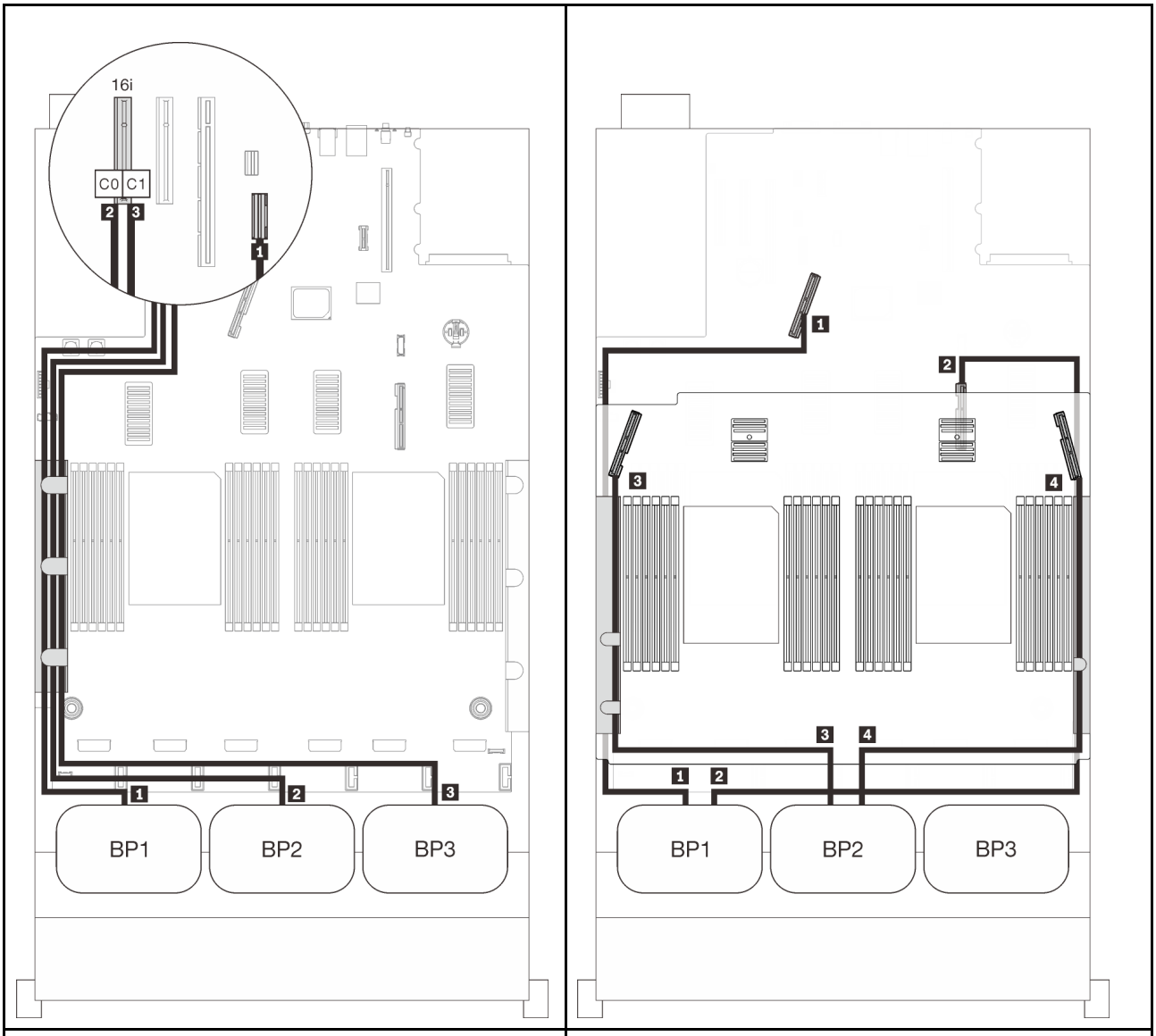


Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	665 mm	C0 (16i)	1 0-1, 2-3	670 mm	PCIe 1 (integrato)
2	860 mm	C1 (16i)	2 4-5, 6-7	910 mm	PCIe 2 (integrato)
			3 0-1, 2-3	530 mm	PCIe 3 (vassoio)
			4 4-5, 6-7	670 mm	PCIe 6 (vassoio)

Tre backplane

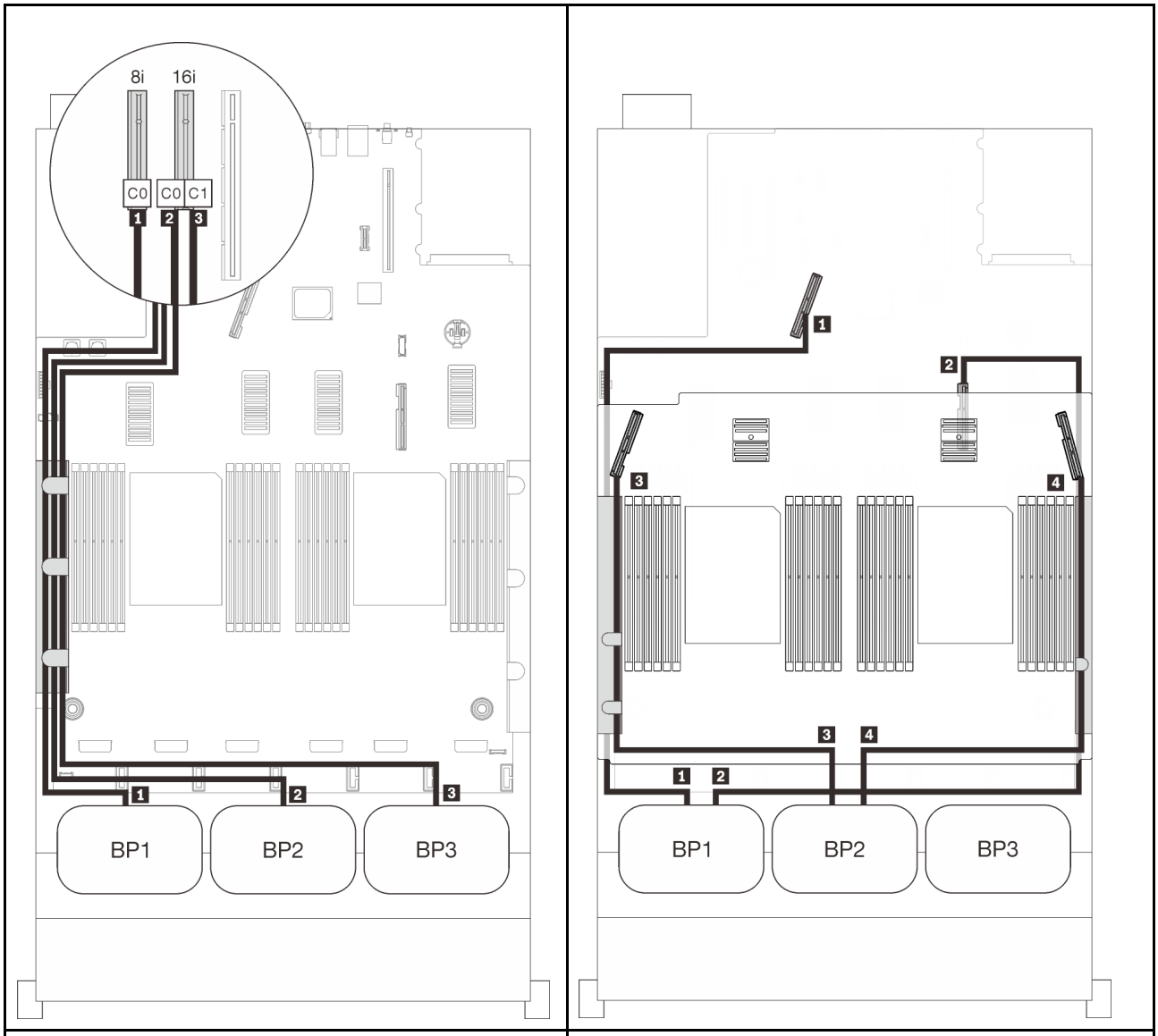
Due backplane AnyBay e uno SAS/SATA

Connettore integrato + adattatore RAID 16i



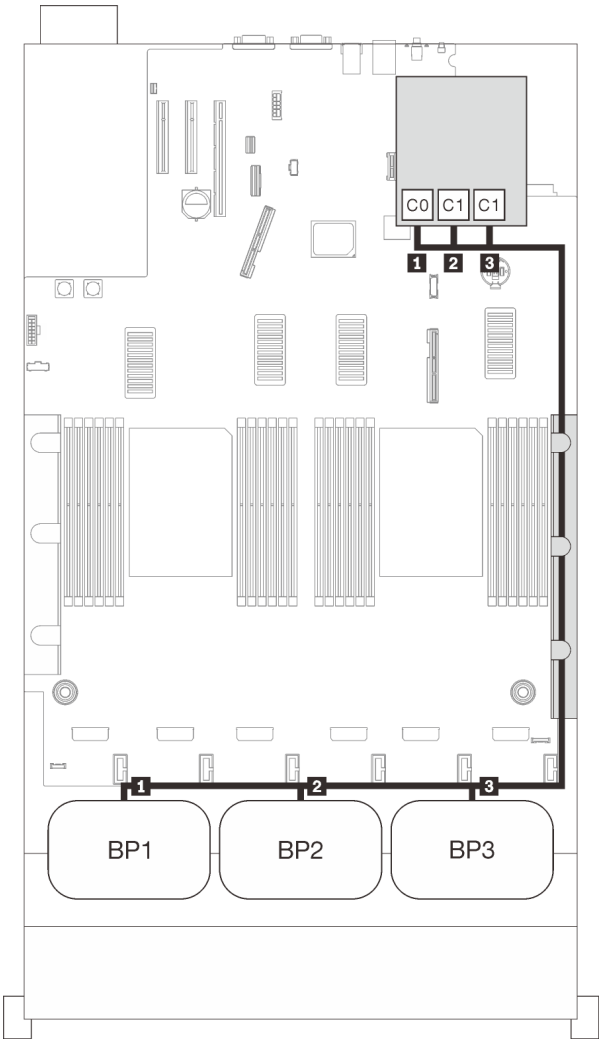
Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	845 mm	Integrato	1 0-1, 2-3	670 mm	PCIe 1 (integrato)
2	860 mm	C0 (16i)	2 4-5, 6-7	910 mm	PCIe 2 (integrato)
3	1.000 mm	C1 (16i)	3 0-1, 2-3	530 mm	PCIe 3 (vassoio)
			4 4-5, 6-7	670 mm	PCIe 6 (vassoio)

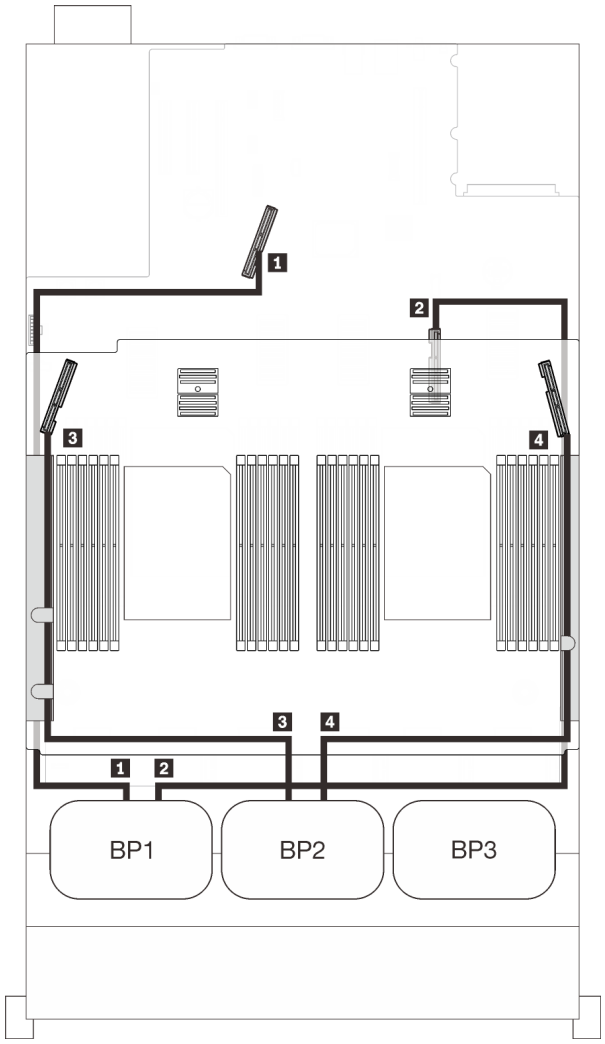
Adattatori RAID 8i + 16i



Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	665 mm	C0 (8i)	1 0-1, 2-3	670 mm	PCIe 1 (integrato)
2	860 mm	C0 (16i)	2 4-5, 6-7	910 mm	PCIe 2 (integrato)
3	1.000 mm	C1 (16i)	3 0-1, 2-3	530 mm	PCIe 3 (vassoio)
			4 4-5, 6-7	670 mm	PCIe 6 (vassoio)

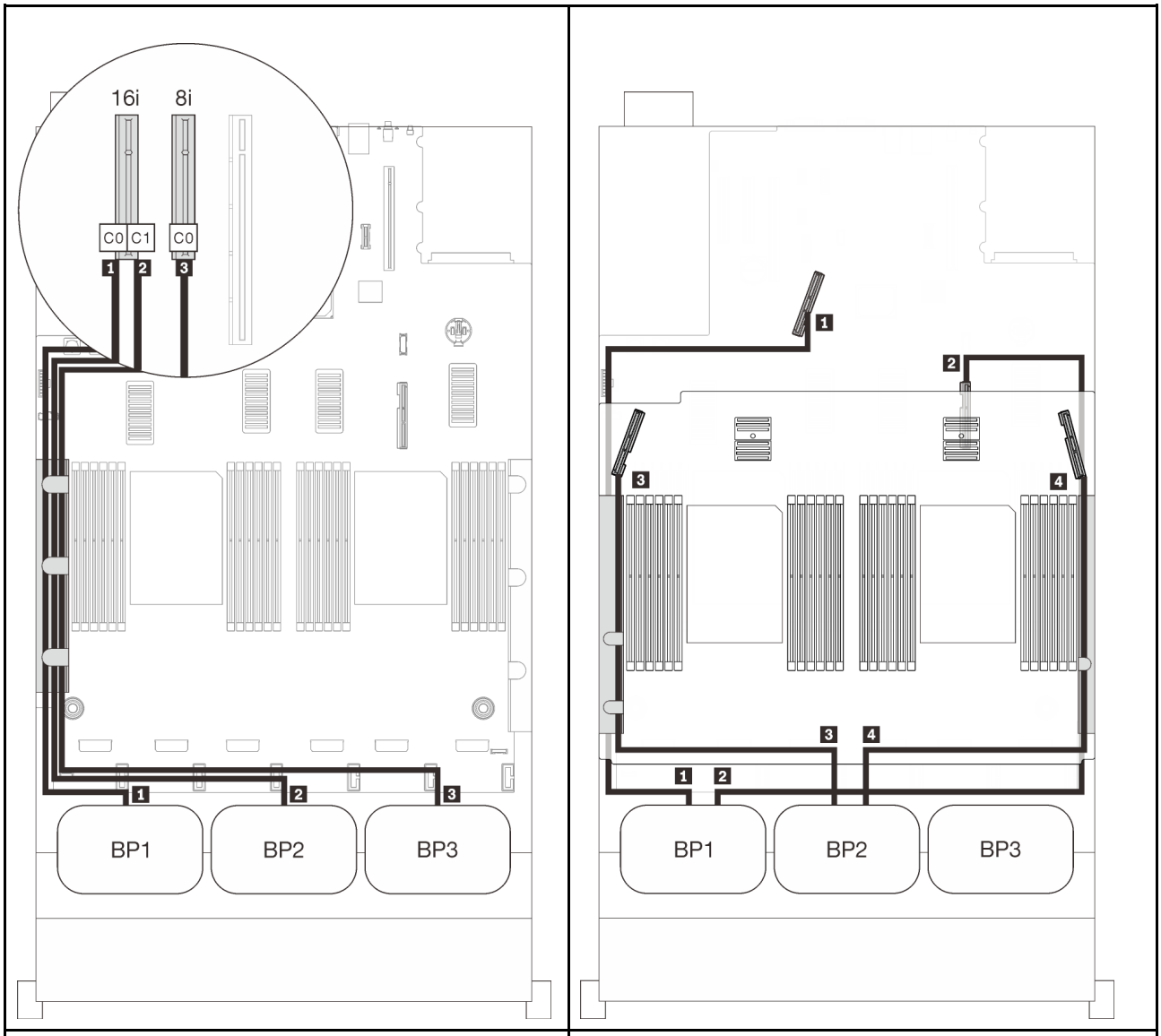
Adattatore RAID 32i





Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	860 mm	C0 (32i)	1 0-1, 2-3	670 mm	PCIe 1 (integrato)
2	690 mm	C1 (32i)	2 4-5, 6-7	910 mm	PCIe 2 (integrato)
3	665 mm	C2 (32i)	3 0-1, 2-3	530 mm	PCIe 3 (vassoio)
			4 4-5, 6-7	670 mm	PCIe 6 (vassoio)

Adattatore RAID 16i + 8i



Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	665 mm	C0 (16i)	1 0-1, 2-3	670 mm	PCIe 1 (integrato)
2	860 mm	C1 (16i)	2 4-5, 6-7	910 mm	PCIe 2 (integrato)
3	1.000 mm	C0 (8i)	3 0-1, 2-3	530 mm	PCIe 3 (vassoio)
			4 4-5, 6-7	670 mm	PCIe 6 (vassoio)

Con scheda dello switch PCIe

Con una scheda dello switch PCIe installata, è disponibile un'altra opzione per il collegamento dei cavi NVMe. Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per informazioni su come eseguire l'instradamento dei cavi per le combinazioni con due backplane AnyBay e una scheda dello switch PCIe.

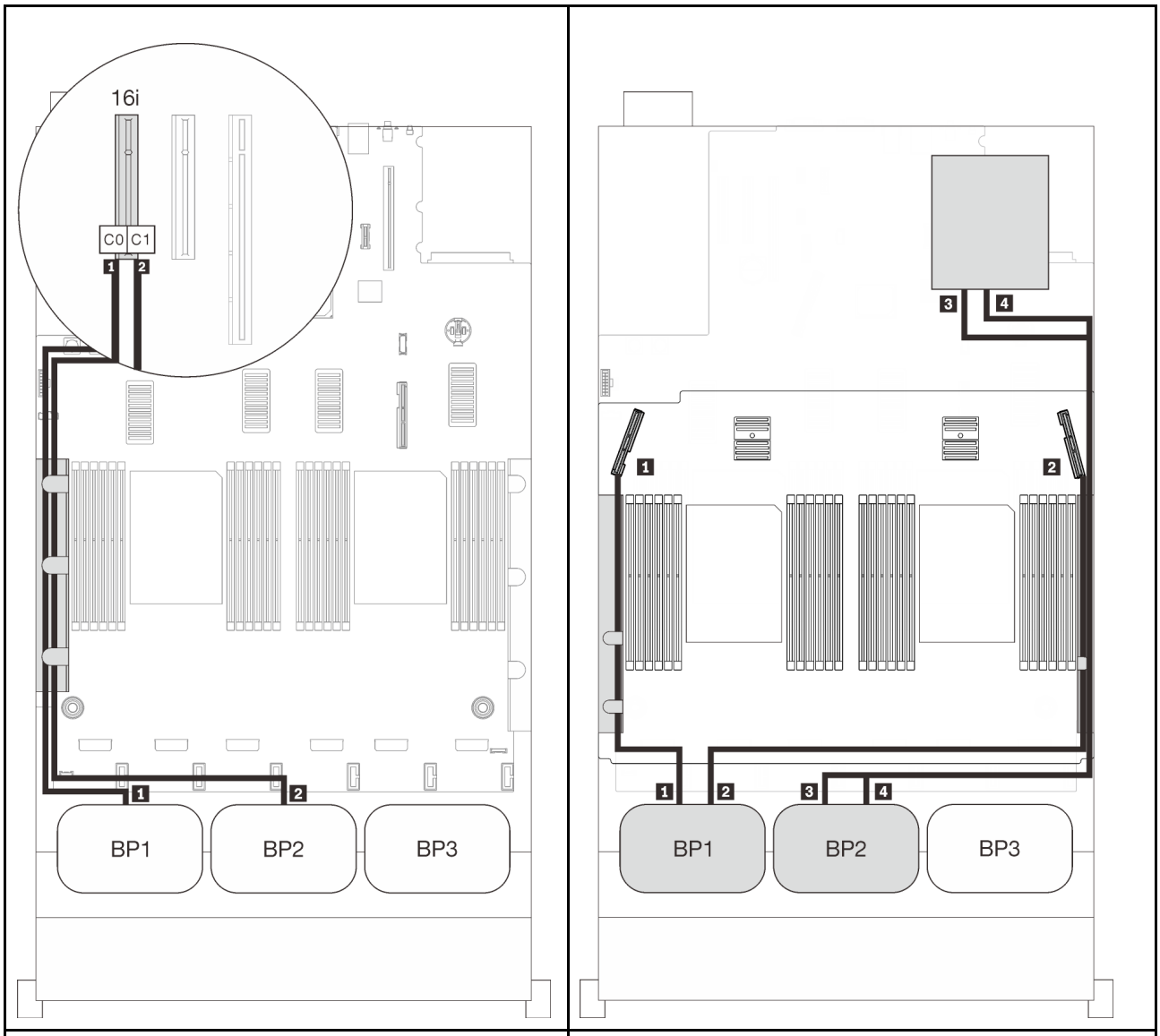
Nota:

- Consultare la sezione "Collegamento dei cavi al vassoio di espansione del processore e della memoria" a pagina 50 per eseguire correttamente la procedura durante il collegamento dei cavi PCIe al vassoio di espansione del processore e della memoria.
- Consultare la sezione "Collegamento dei cavi alle schede dello switch NVMe" a pagina 52 per eseguire correttamente la procedura durante il collegamento dei cavi PCIe alle schede dello switch PCIe.

Due backplane

Due backplane AnyBay

Adattatore RAID 16i

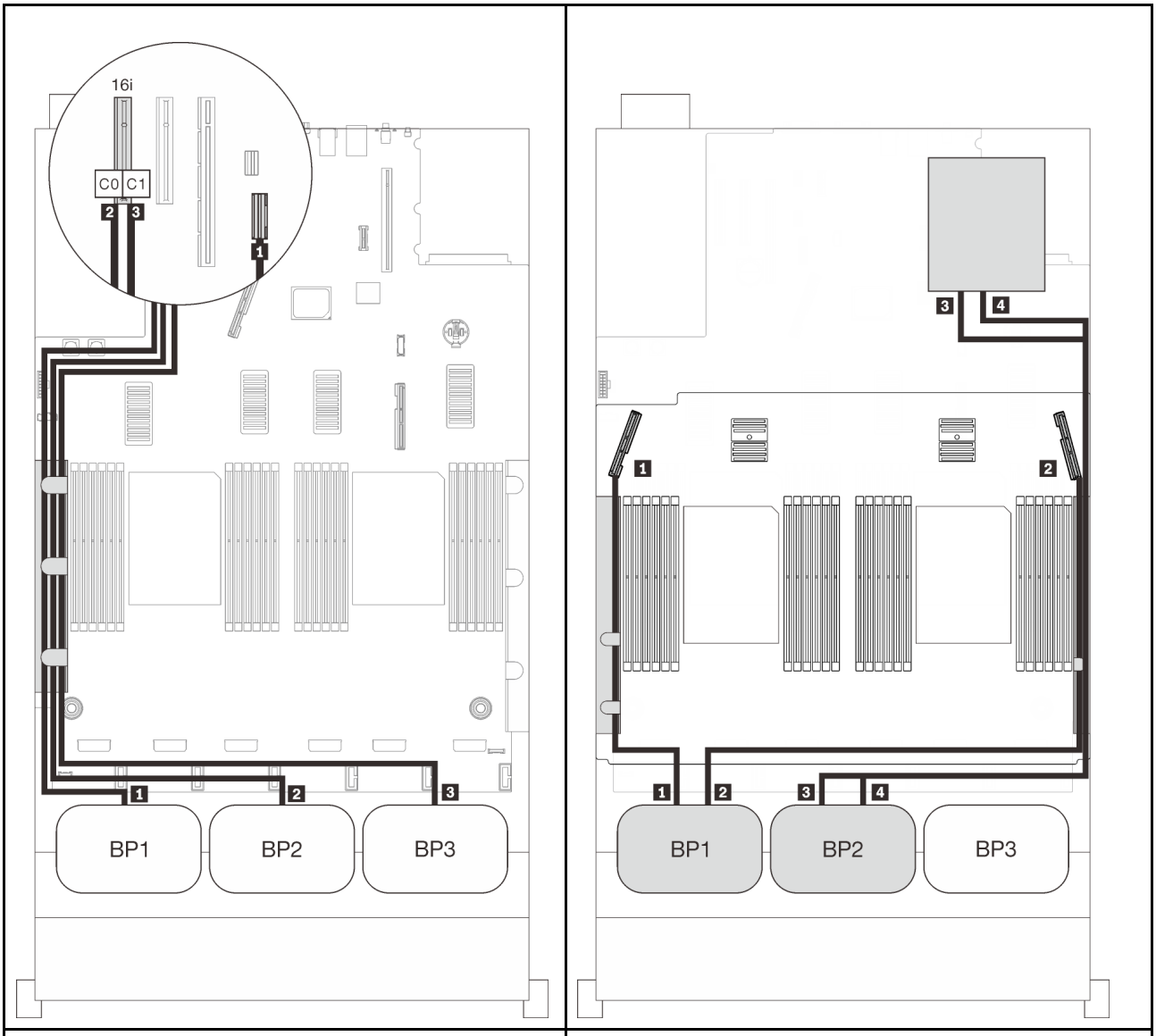


Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	665 mm	C0 (16i)	1 0-1, 2-3	530 mm	PCIe 3 (vassoio)
2	860 mm	C1 (16i)	2 4-5, 6-7	670 mm	PCIe 6 (vassoio)
			3 0-1, 2-3	1.100 mm	C0, C1 (slot 5)
			4 4-5, 6-7	1.100 mm	C0, C1 (slot 6)

Tre backplane

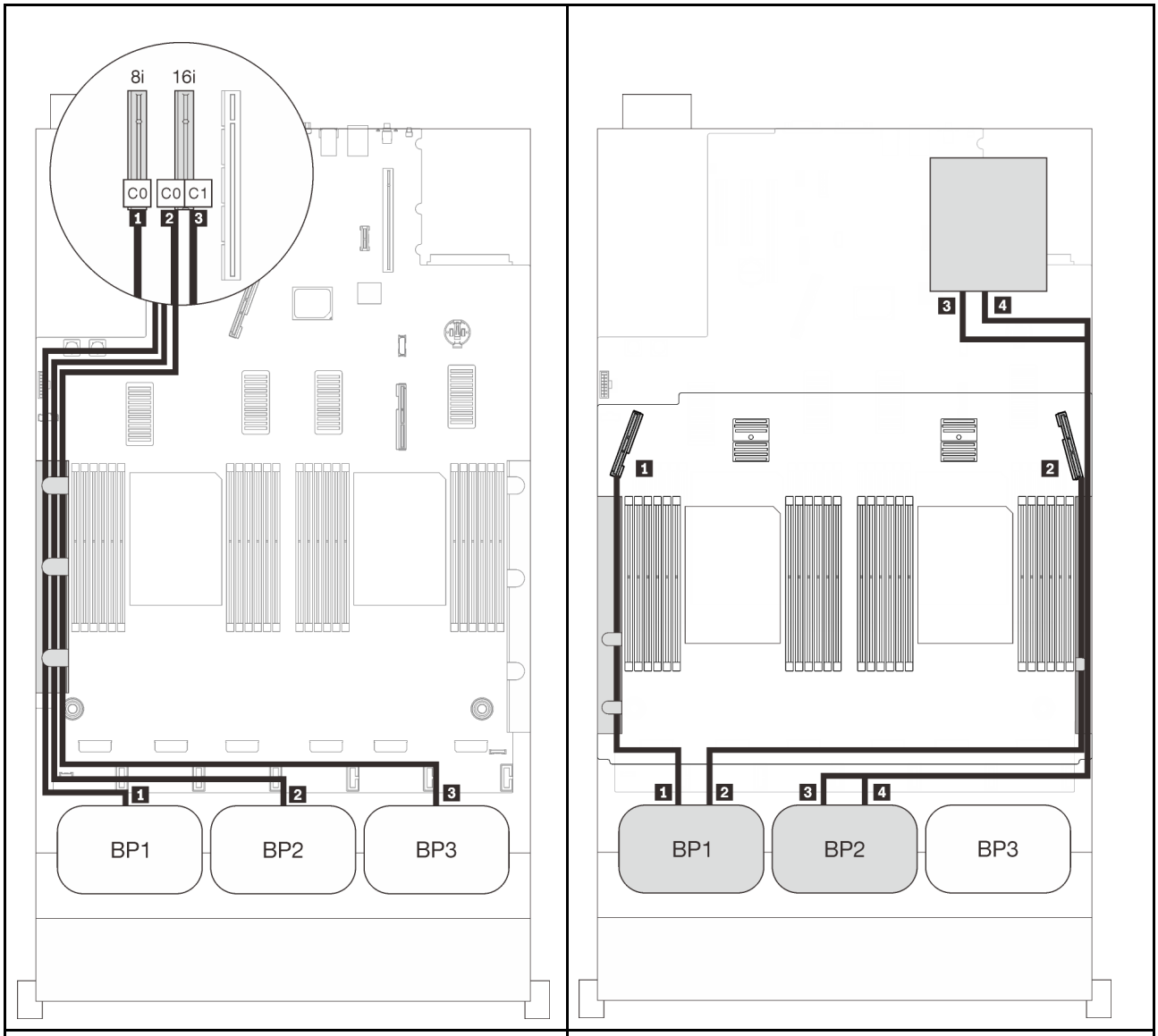
Due backplane AnyBay e uno SAS/SATA

Connettore integrato + adattatore RAID 16i



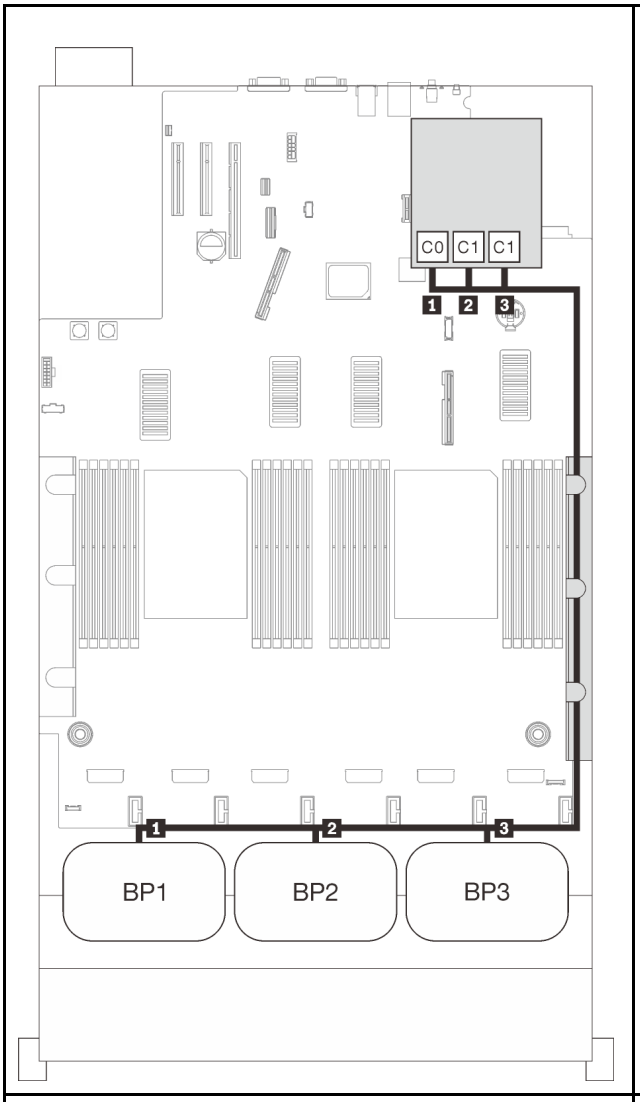
Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	845 mm	Integrato	1 0-1, 2-3	530 mm	PCIe 3 (vassoio)
2	860 mm	C0 (16i)	2 4-5, 6-7	670 mm	PCIe 6 (vassoio)
3	1.000 mm	C1 (16i)	3 0-1, 2-3	1.100 mm	C0, C1 (slot 5)
			4 4-5, 6-7	1.100 mm	C0, C1 (slot 6)

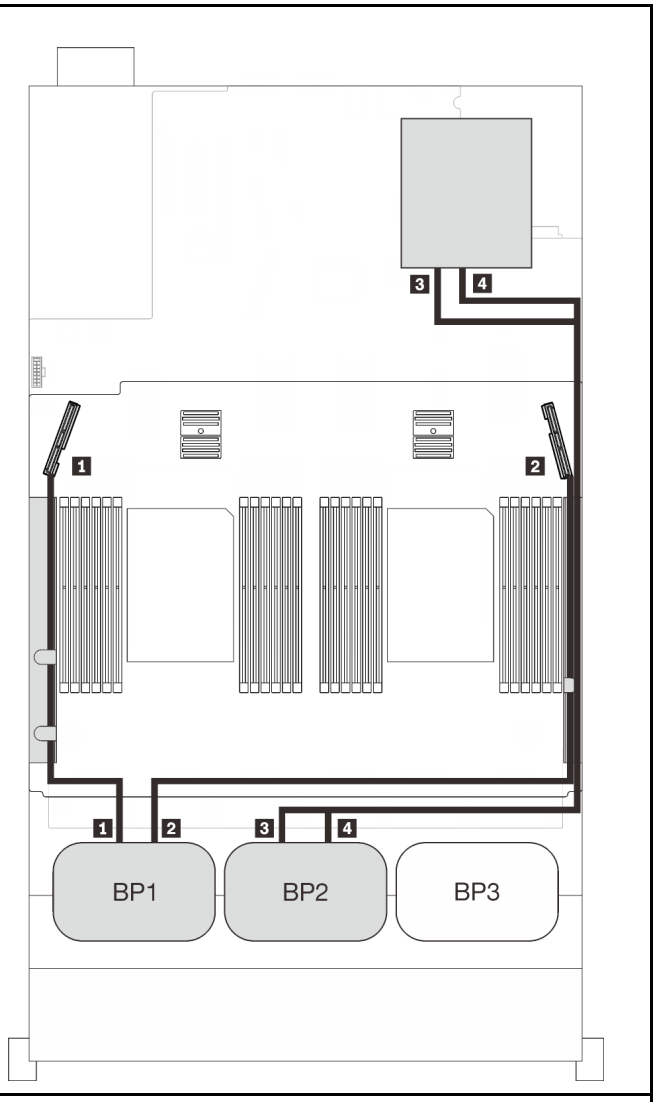
Adattatori RAID 8i + 16i



Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	665 mm	C0 (8i)	1 0-1, 2-3	530 mm	PCIe 3 (vassoio)
2	860 mm	C0 (16i)	2 4-5, 6-7	670 mm	PCIe 6 (vassoio)
3	1.000 mm	C1 (16i)	3 0-1, 2-3	1.100 mm	C0, C1 (slot 5)
			4 4-5, 6-7	1.100 mm	C0, C1 (slot 6)

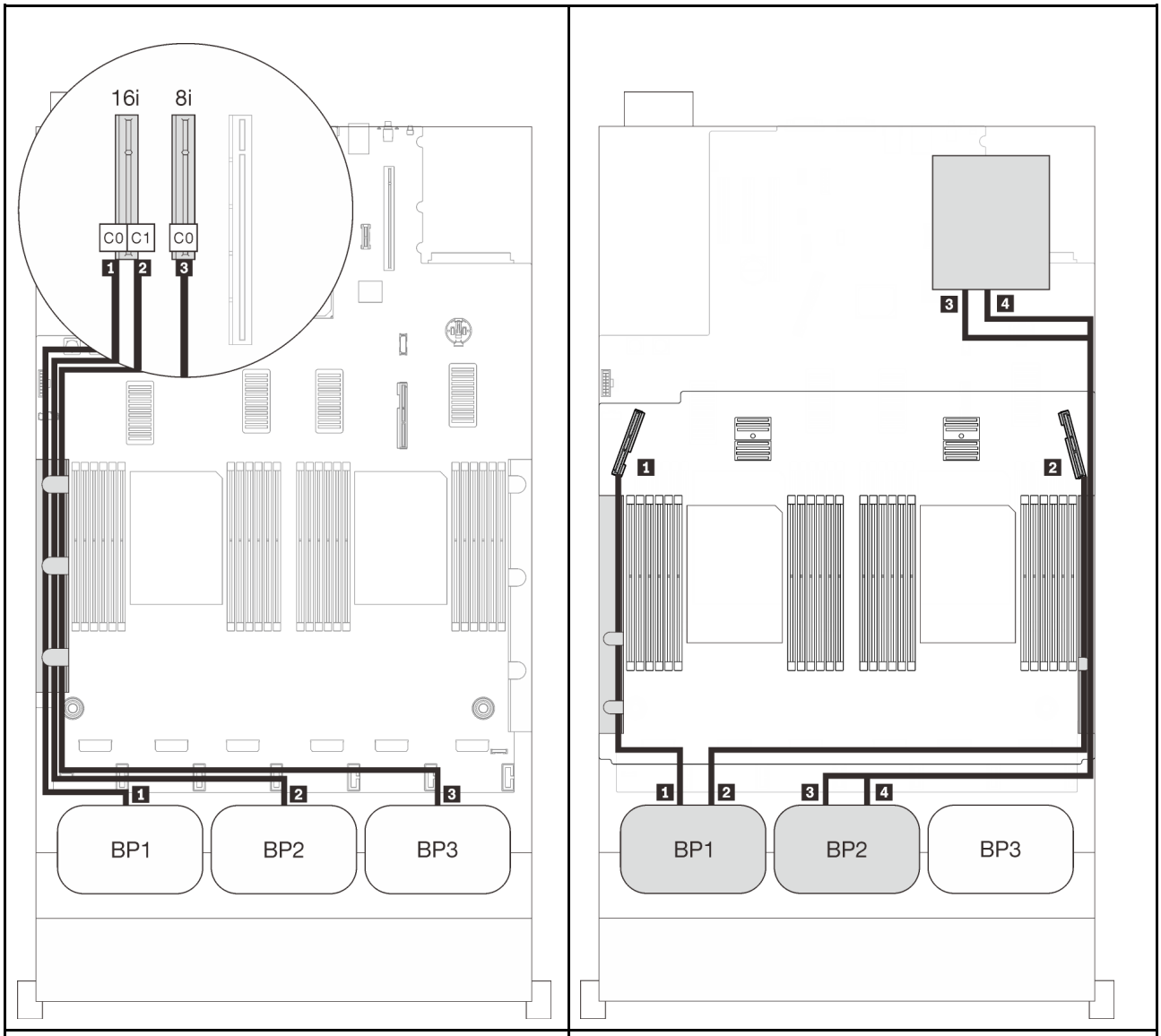
Adattatore RAID 32i





Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	860 mm	C0 (32i)	1 0-1, 2-3	530 mm	PCIe 3 (vassoio)
2	690 mm	C1 (32i)	2 4-5, 6-7	670 mm	PCIe 6 (vassoio)
3	665 mm	C2 (32i)	3 0-1, 2-3	1.100 mm	C0, C1 (slot 5)
			4 4-5, 6-7	1.100 mm	C0, C1 (slot 6)

Adattatore RAID 16i + 8i



Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	665 mm	C0 (16i)	1 0-1, 2-3	530 mm	PCIe 3 (vassoio)
2	860 mm	C1 (16i)	2 4-5, 6-7	670 mm	PCIe 6 (vassoio)
3	1.000 mm	C0 (8i)	3 0-1, 2-3	1.100 mm	C0, C1 (slot 5)
			4 4-5, 6-7	1.100 mm	C0, C1 (slot 6)

Combinazioni di tre backplane AnyBay

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per informazioni su come eseguire l'instradamento dei cavi per le combinazioni con tre backplane AnyBay.

Nota:

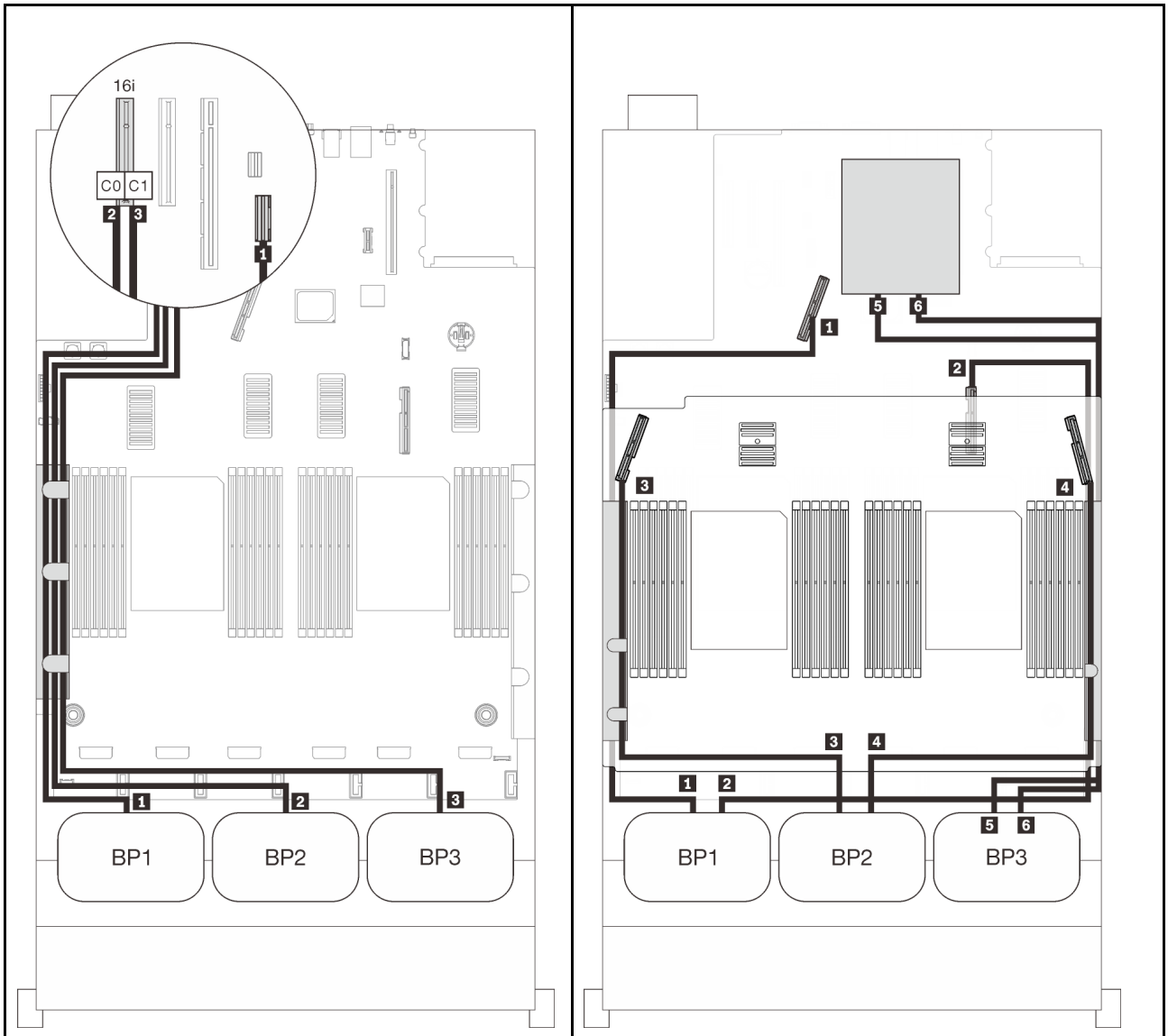
- Queste combinazioni richiedono quattro processori installati.
- Consultare la sezione "Collegamento dei cavi al vassoio di espansione del processore e della memoria" a pagina 50 per eseguire correttamente la procedura durante il collegamento dei cavi PCIe al vassoio di espansione del processore e della memoria.
- Consultare la sezione "Collegamento dei cavi alle schede dello switch NVMe" a pagina 52 per eseguire correttamente la procedura durante il collegamento dei cavi PCIe alle schede dello switch PCIe.

Consultare le seguenti sezioni per conoscere le combinazioni di instradamento dei cavi con tre backplane dell'unità AnyBay.

Tre backplane

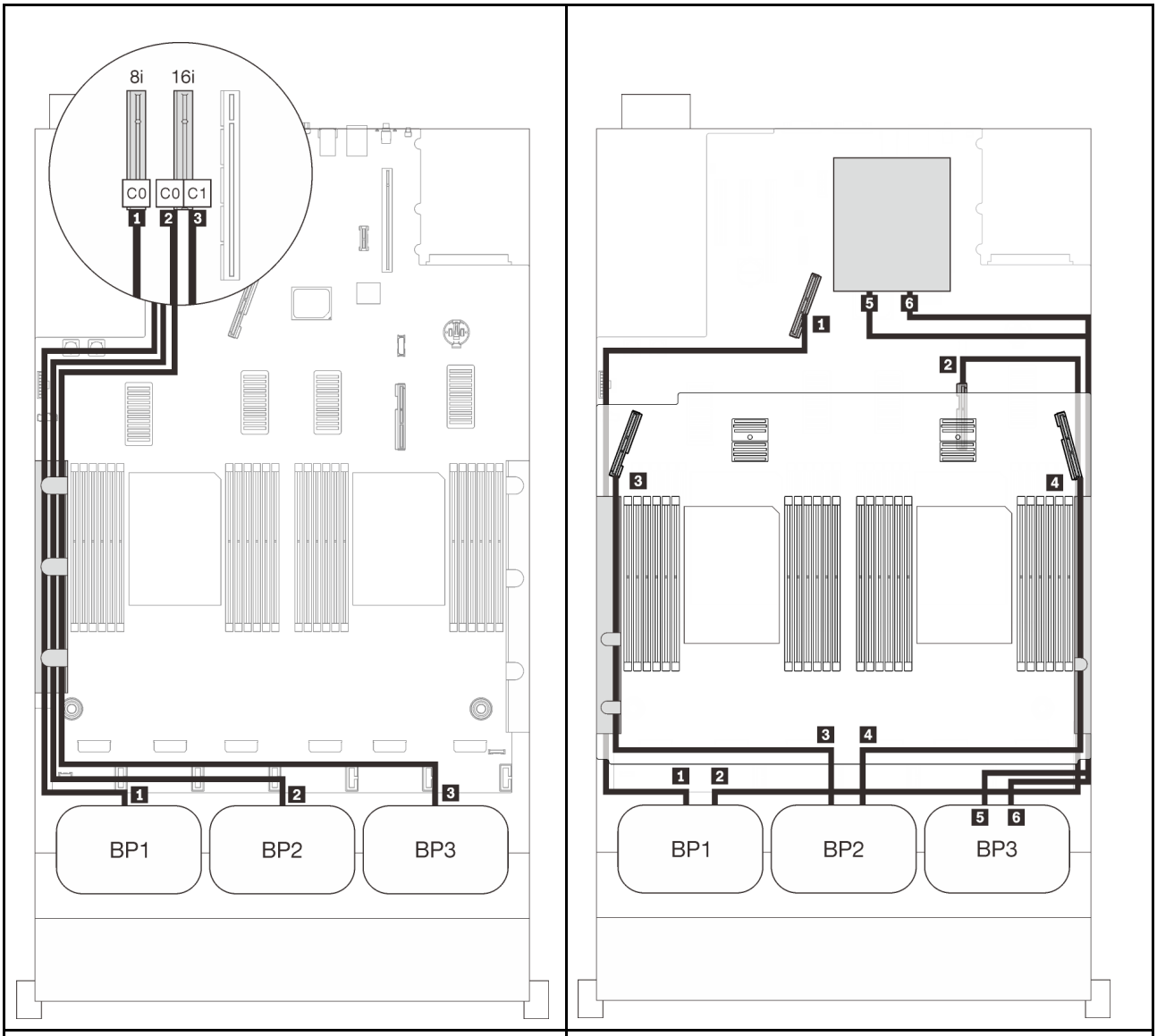
Tre backplane AnyBay

Connettore integrato + adattatore RAID 16i



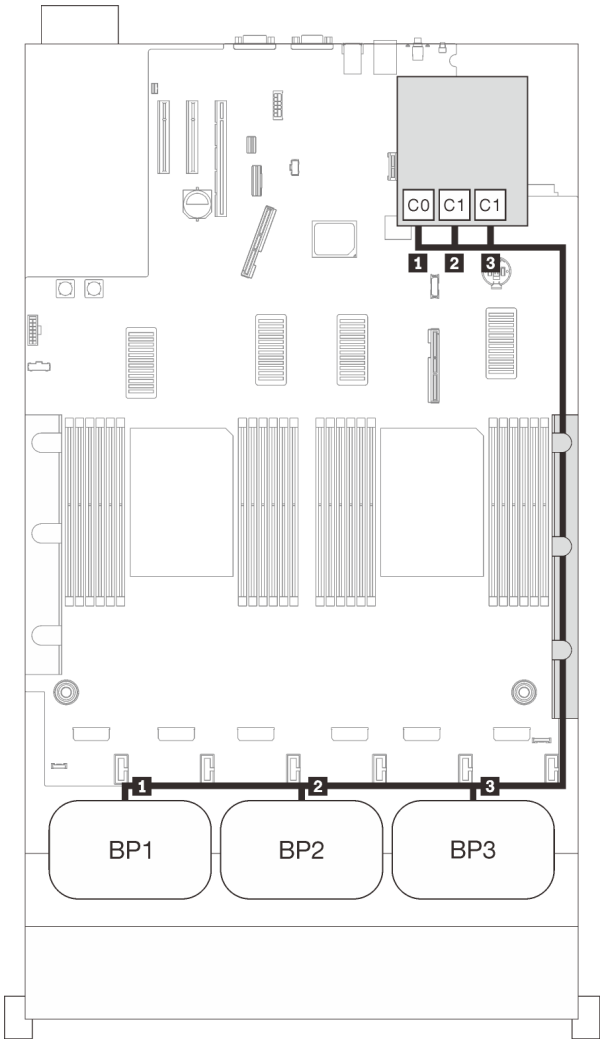
Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	845 mm	Integrato	1 0-1, 2-3	670 mm	PCIe 1 (integrato)
2	860 mm	C0 (16i)	2 4-5, 6-7	910 mm	PCIe 2 (integrato)
3	1.000 mm	C1	3 0-1, 2-3	530 mm	PCIe 3 (vassoio)
			4 4-5, 6-7	670 mm	PCIe 6 (vassoio)
			5 0-1, 2-3	1.100 mm	C0, C1 (slot 5)
			6 4-5, 6-7	1.100 mm	C0, C1 (slot 6)

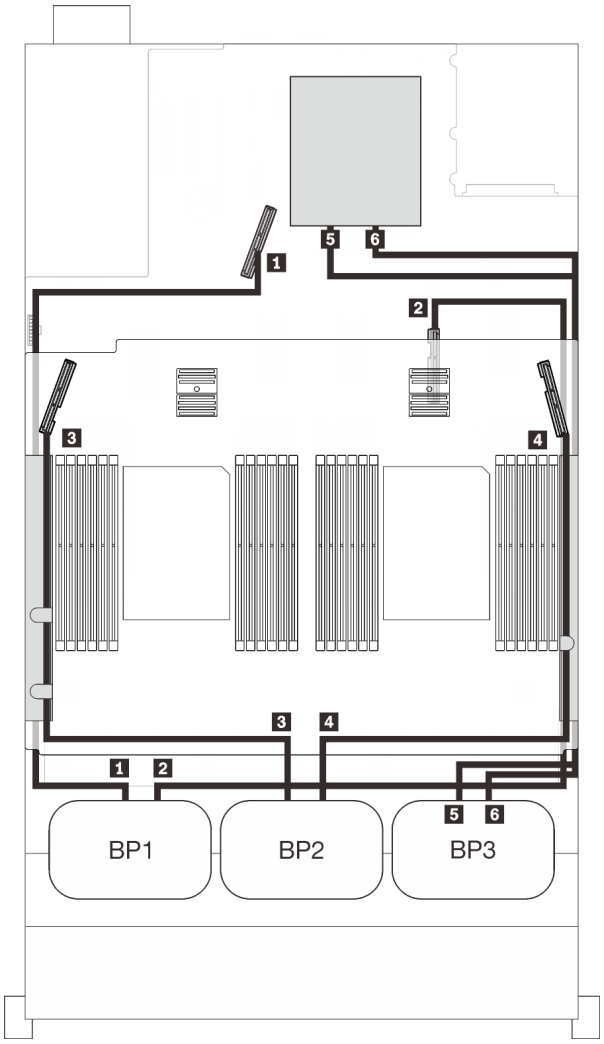
Adattatori RAID 8i + 16i



Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	665 mm	Integrato	1 0-1, 2-3	670 mm	PCIe 1 (integrato)
2	860 mm	C0 (16i)	2 4-5, 6-7	910 mm	PCIe 2 (integrato)
3	1.000 mm	C1	3 0-1, 2-3	530 mm	PCIe 3 (vassoio)
			4 4-5, 6-7	670 mm	PCIe 6 (vassoio)
			5 0-1, 2-3	1.100 mm	C0, C1 (slot 5)
			6 4-5, 6-7	1.100 mm	C0, C1 (slot 6)

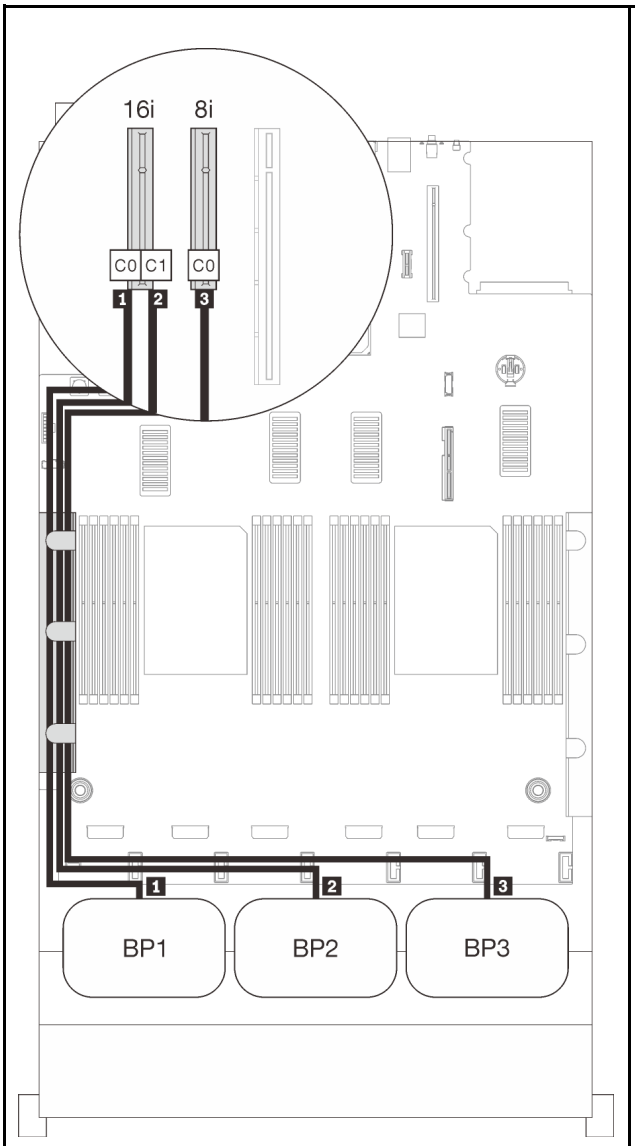
Adattatore RAID 32i

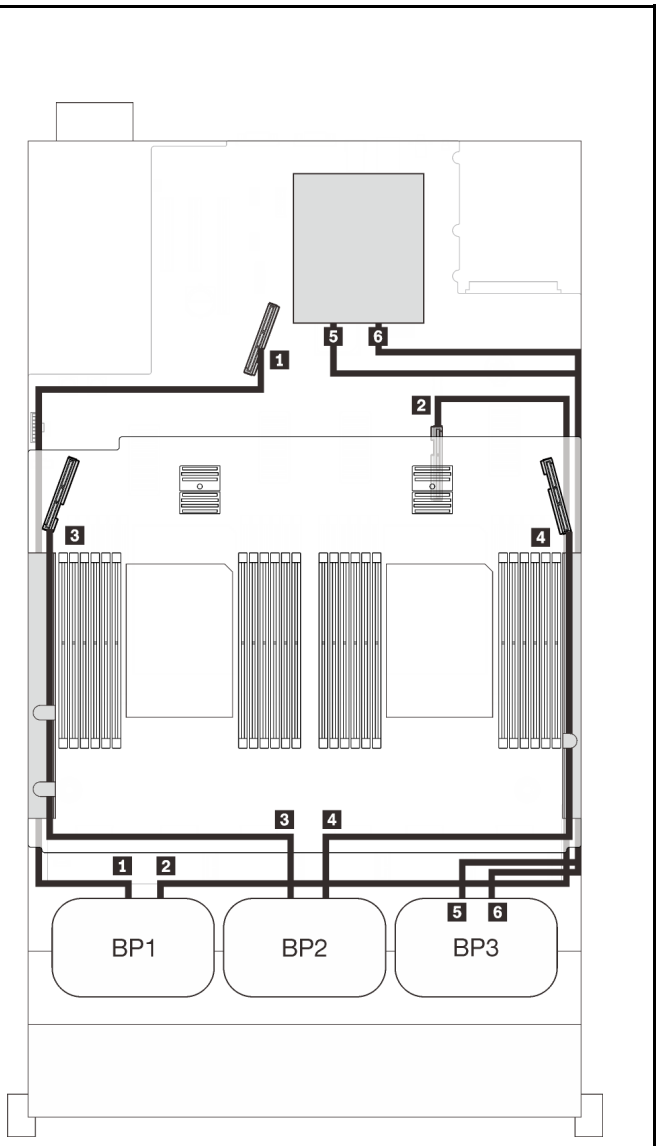




Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	860 mm	C0 (32i)	1 0-1, 2-3	670 mm	PCIe 1 (integrato)
2	690 mm	C1 (32i)	2 4-5, 6-7	910 mm	PCIe 2 (integrato)
3	665 mm	C2 (32i)	3 0-1, 2-3	530 mm	PCIe 3 (vassoio)
			4 4-5, 6-7	670 mm	PCIe 6 (vassoio)
			5 0-1, 2-3	1.100 mm	C0, C1 (slot 5)
			6 4-5, 6-7	1.100 mm	C0, C1 (slot 6)

Adattatore RAID 16i + 8i





Instradamento dei cavi SAS/SATA			Instradamento dei cavi PCIe		
	Lunghezza	A	Connettore NVMe	Lunghezza	A
1	665 mm	C0 (16i)	1 0-1, 2-3	670 mm	PCIe 1 (integrato)
2	860 mm	C1 (16i)	2 4-5, 6-7	910 mm	PCIe 2 (integrato)
3	1.000 mm	C0 (8i)	3 0-1, 2-3	530 mm	PCIe 3 (vassoio)
			4 4-5, 6-7	670 mm	PCIe 6 (vassoio)
			5 0-1, 2-3	1.100 mm	C0, C1 (slot 5)
			6 4-5, 6-7	1.100 mm	C0, C1 (slot 6)

Capitolo 4. 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.

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 **Service Parts (Parti di ricambio)**.
3. Immettere il numero di serie per visualizzare un elenco delle parti per il server.

Nota: 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 "Aggiornamenti firmware" a pagina 8.

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 "Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 112 e "Operazioni all'interno del server acceso" a pagina 112.
- Assicurarsi che i componenti da installare siano supportati dal server in uso. Per un elenco dei componenti opzionali supportati dal server, consultare la sezione https://serverproven.lenovo.com/.
- 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 http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr850v2/downloads 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, verificare che sia supportato il livello più recente di codice per la soluzione cluster prima di aggiornare il codice.
- Prima di installare un componente opzionale, è buona norma assicurarsi sempre che il server funzioni correttamente.
- Tenere pulita l'area di lavoro e posizionare i componenti rimossi su una superficie piana e liscia che non si muove o non si inclina.
- Non tentare di sollevare un oggetto troppo pesante. Se ciò fosse assolutamente necessario, leggere attentamente le seguenti misure cautelative:
  - Verificare che sia possibile rimanere in piedi senza scivolare.

© Copyright Lenovo 2020, 2022

  - 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.
- Assicurarsi di disporre di un numero adeguato di prese elettriche con messa a terra per il server, il monitor e altri dispositivi.
- 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 consultare la sezione i LED di errore sulla 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.
- 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.
- Terracotta su un componente o terracotta su un'etichetta posta accanto a un componente indica che il componente può essere sostituito in modalità hot-swap, ossia che può essere rimosso o installato mentre il server è ancora in esecuzione. Terracotta indica anche i punti di contatto sui componenti hot-swap. Fare riferimento alle istruzioni per la rimozione o l'installazione di uno specifico componente hot-swap per qualsiasi procedura aggiuntiva che potrebbe essere necessario effettuare prima di rimuovere o installare il componente.
- La striscia rossa sulle unità, adiacente al fermo di rilascio, indica che l'unità può essere sostituita a sistema acceso se il server e il sistema operativo supportano la funzione hot-swap. Ciò significa che è possibile rimuovere o installare l'unità mentre il server è in esecuzione.

  Nota: Fare riferimento alle istruzioni specifiche del sistema per la rimozione o l'installazione di un'unità hot-swap per qualsiasi procedura aggiuntiva che potrebbe essere necessario effettuare prima di rimuovere o installare l'unità.
- Al termine delle operazioni sul server, verificare di aver reinstallato tutte le schermature di sicurezza, le protezioni, le etichette e i cavi di messa a terra.

Elenco di controllo per la sicurezza

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

Nota:

1. 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.
2. 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 previste da Lenovo non comportino ripercussioni sulla sicurezza.
4. Controllare che nella parte interna del server non siano presenti condizioni non sicure, ad esempio limature metalliche, contaminazioni, acqua o altri liquidi o segni di bruciature o danni causati da fumo.
5. Verificare che i cavi non siano usurati, logori o schiacciati.
6. Assicurarsi che i fermi del coperchio dell'alimentatore (viti o rivetti) non siano stati rimossi o manomessi.

Linee guida sull'affidabilità del sistema

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

Accertarsi che siano rispettati i seguenti requisiti:

- Se nel server è presente un'alimentazione ridondante, in ogni vano dell'alimentatore deve essere installato un alimentatore.
- Intorno al server deve essere presente spazio sufficiente per consentire il corretto funzionamento del sistema di raffreddamento. Lasciare circa 50 mm (2") di spazio libero attorno alle parti anteriore e posteriore del server. Non inserire oggetti davanti alle ventole.
- Per un corretto raffreddamento e flusso d'aria, reinserire il coperchio del server prima di accendere il server. Se il server viene utilizzato per più di 30 minuti senza coperchio, potrebbero verificarsi danni ai componenti.
- È necessario seguire le istruzioni di cablaggio fornite con i componenti opzionali.
- È necessario sostituire una ventola guasta entro 48 ore dal malfunzionamento.
- È necessario sostituire una ventola hot-swap entro 30 secondi dalla sua rimozione.

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

Operazioni all'interno del server acceso

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

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

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

Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica

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

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

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

- Maneggiare con cura il dispositivo, tenendolo dai bordi.
- Non toccare punti di saldatura, piedini o circuiti esposti.
- Tenere il dispositivo lontano dalla portata di altre persone per evitare possibili danni.

Sostituzione dei componenti del server

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere o installare i componenti nel server.

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

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare o rimuovere le unità hot-swap da 2,5" e i backplane.

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

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Procedura

Passo 1. Rimuovere la mascherina di sicurezza (vedere "Rimozione della mascherina di sicurezza" a pagina 204).

Passo 2. Ruotare delicatamente il fermo di rilascio per sbloccare la manopola dell'unità.

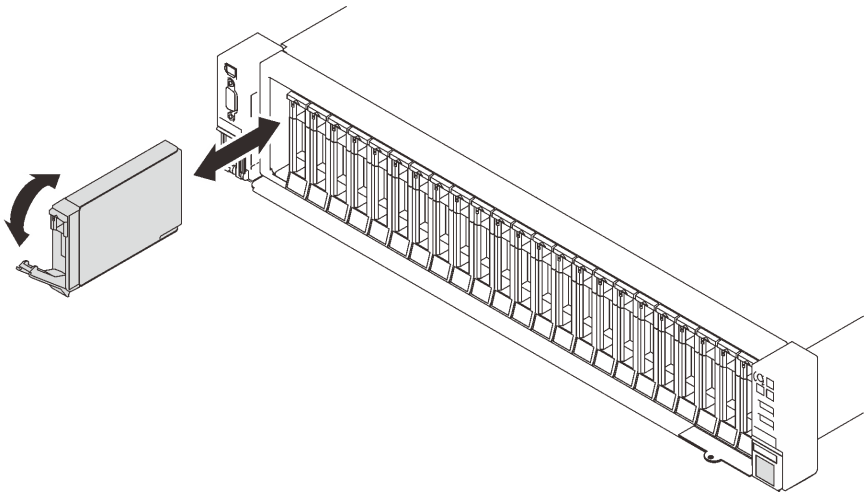


Figura 29. Rimozione di un'unità da 2,5"

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

Una volta completata questa attività

1. Installare un'unità sostitutiva o un elemento di riempimento (vedere "Installazione di un'unità hot-swap da 2,5"" 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.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Rimozione di un backplane dell'unità

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "Spegnimento del server" a pagina 13).
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere al coperchio superiore oppure rimuovere il server dal rack.

Procedura

Passo 1. Preparativi per questa attività.

a. Rimuovere la mascherina di sicurezza (vedere "Rimozione della mascherina di sicurezza" a pagina 204).

b. Rimuovere il coperchio superiore (vedere "Rimozione del coperchio superiore" a pagina 221).

c. Rimuovere l'assieme dell'alloggiamento della ventola (vedere "Rimozione dell'assieme dell'alloggiamento della ventola" a pagina 133).

d. Sganciare tutte le unità o gli elementi di riempimento dal backplane da rimuovere (vedere "Rimozione di un'unità hot-swap da 2,5"" a pagina 113) e scollegare i cavi collegati al backplane.

Passo 2. Rimuovere il backplane dell'unità.

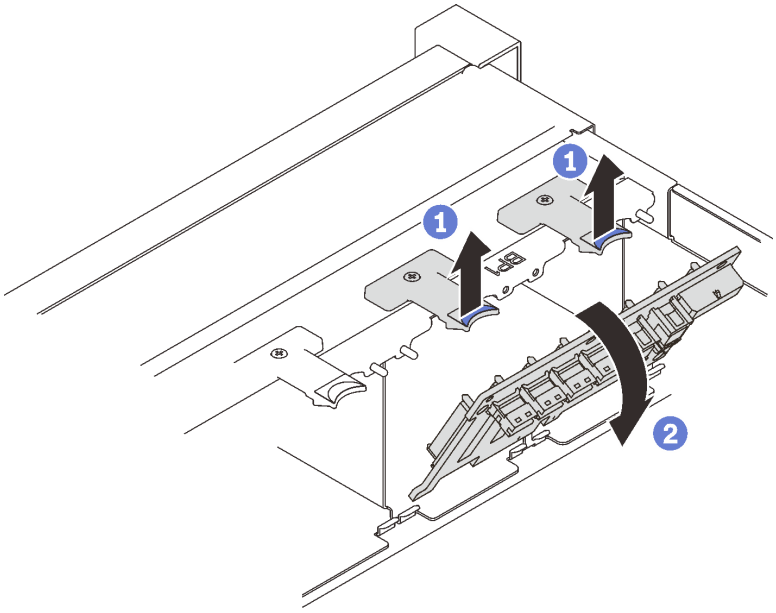


Figura 30. Rimozione del backplane dell'unità

1. Mantenere sollevati i fermi di blocco nella parte superiore del backplane.
2. Ruotare il backplane dalla parte superiore per sganciarlo dai fermi di blocco.

Una volta completata questa attività

1. Installare un'unità sostitutiva (vedere "Installazione di un backplane dell'unità" a pagina 115) oppure riempire i vani delle unità corrispondenti con gli elementi di riempimento delle unità.
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione di un backplane dell'unità

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un backplane dell'unità.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare il backplane dell'unità.

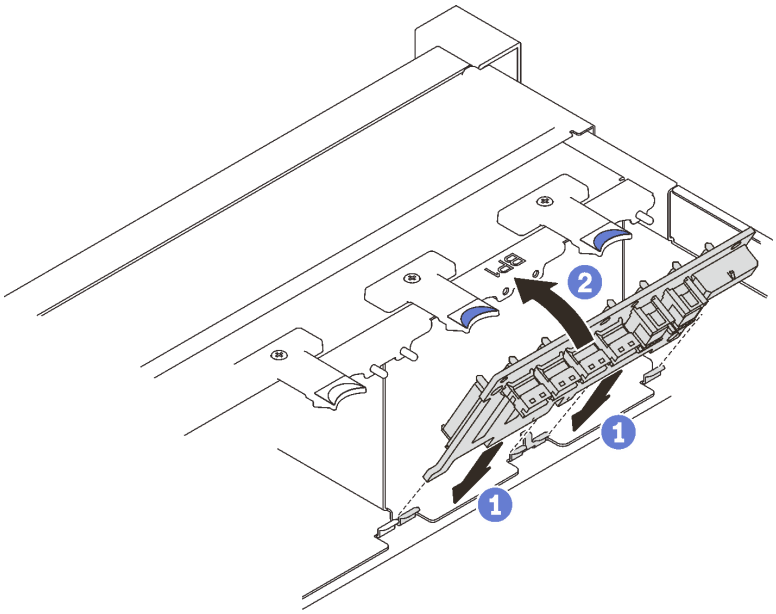


Figura 31. Installazione del backplane dell'unità

1. Allineare le linguette sulla parte inferiore del backplane dell'unità con gli slot sulla scheda di sistema e inserirle negli slot.

2 Spingere in avanti la parte superiore del backplane dell'unità finché non scatta in posizione.

Una volta completata questa attività

Procedere per completare la sostituzione dei componenti (vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 225).

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

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

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Nota: Il server supporta fino a tre backplane dell'unità con i seguenti numeri corrispondenti del vano dell'unità.

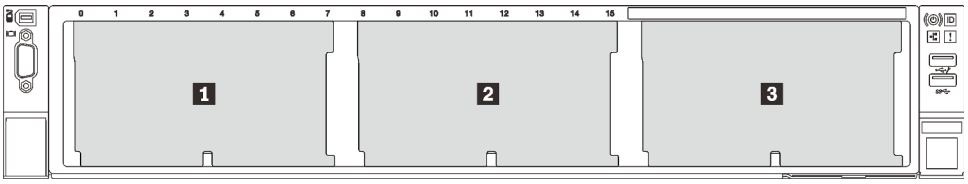


Figura 32. Numerazione backplane dell'unità

Tabella 20. Backplane dell'unità e vani delle unità corrispondenti

	Backplane dell'unità	Vano dell'unità	Backplane dell'unità supportato	Unità supportata
1	1	Da 0 a 7	• Backplane dell'unità a 8 vani SAS/SATA da 2,5" • Backplane dell'unità a 8 vani AnyBay/NVMe da 2,5"	• Unità SAS/SATA da 2,5" • Unità NVMe da 2,5"
2	2	Da 8 a 15		
3	3	Da 16 a 23		

Nota: Quando nel sistema sono installati i seguenti componenti, i vani da 16 a 23 sono disabilitati e la quantità massima di unità supportate è 16.

- PMEM
- DRIMM 3DS da 256 GB

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

Procedura

Passo 1. Se è stato installato un elemento di riempimento nel vano dell'unità, rimuoverlo.

Passo 2. Ruotare delicatamente il fermo di rilascio per sbloccare la manopola dell'unità.

Passo 3. Far scorrere l'unità nel vano e spingerla finché non si arresta.

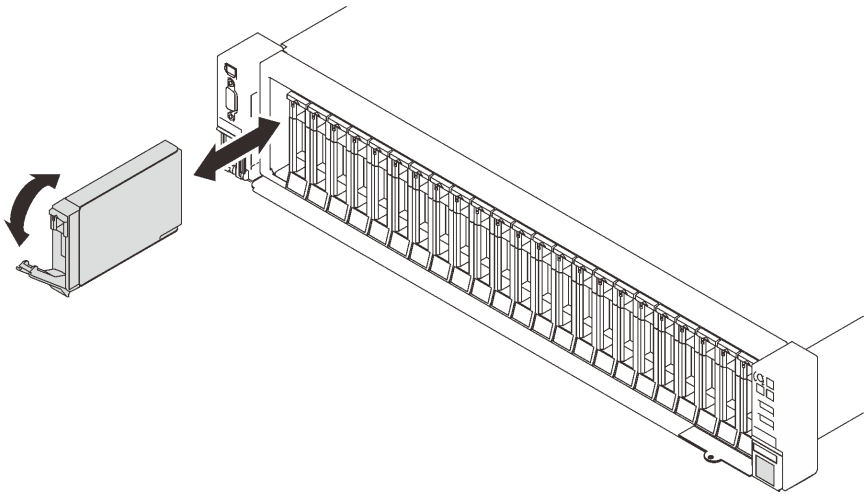


Figura 33. Installazione di un'unità da 2,5"

Passo 4. Ruotare nuovamente la maniglia nella posizione di blocco.

Una volta completata questa attività

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.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Sostituzione dell'unità da 7 mm e del telaio unità

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere o installare l'unità da 7 mm e il telaio unità.

Rimozione di un'unità da 7 mm

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un'unità da 7 mm.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Procedura

Passo 1. Ruotare delicatamente il fermo di rilascio per sbloccare la manopola dell'unità.

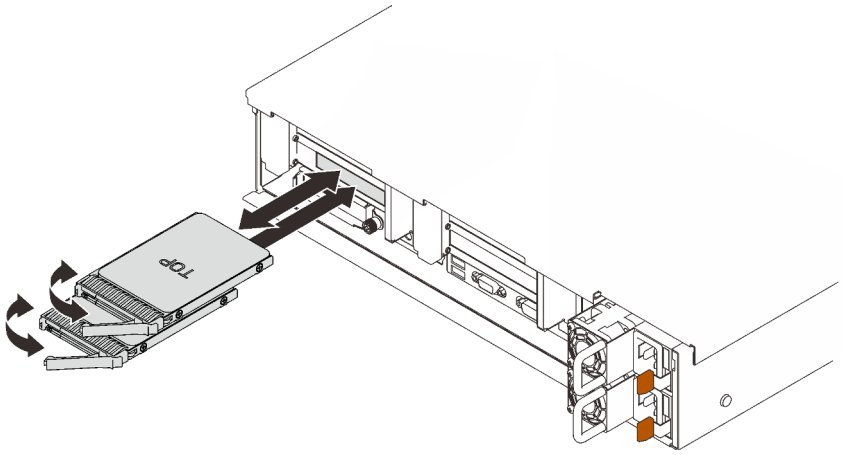


Figura 34. Rimozione delle unità da 7 mm

Passo 2. Afferrare e tirare la maniglia per rimuovere l'unità dall'apposito vano.

Una volta completata questa attività

- Installare un'unità sostitutiva o un elemento di riempimento (vedere "Installazione di un'unità da 7 mm" a pagina 121).

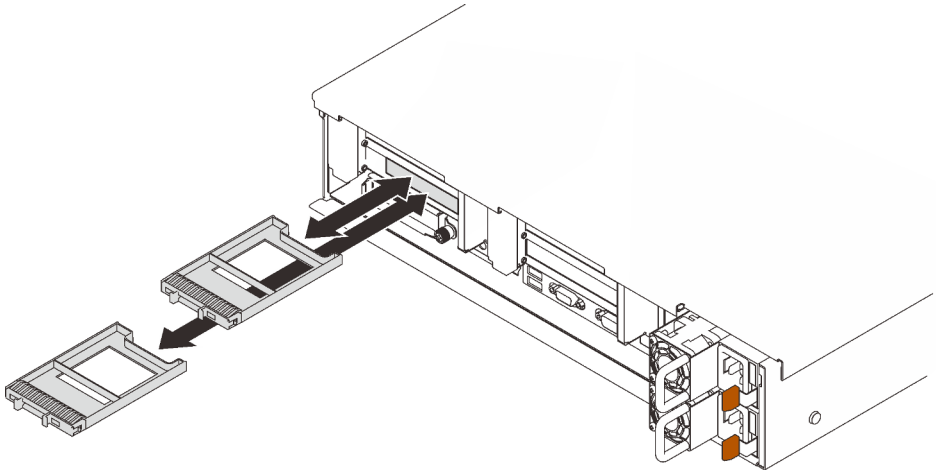


Figura 35. Installazione degli elementi di riempimento delle unità da 7 mm

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

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Rimozione del telaio unità da 7 mm

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il telaio unità da 7 mm.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "Spegnimento del server" a pagina 13).
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere al coperchio superiore oppure rimuovere il server dal rack.

Procedura

Passo 1. Preparativi per questa attività.

a. Se le unità o gli elementi di riempimento sono stati installati, rimuoverli (vedere "Rimozione di un'unità da 7 mm" a pagina 117).

b. Rimuovere il coperchio superiore (vedere "Rimozione del coperchio superiore" a pagina 221).

c. Scollegare i cavi dal telaio unità da 7 mm.

d. Rimuovere l'assieme verticale PCIe nell'area della scheda verticale 1 (vedere "Rimozione dell'assieme verticale PCIe dalla zona 1" a pagina 162).

Passo 2. Rimuovere il telaio unità da 7 mm dalla scheda verticale.

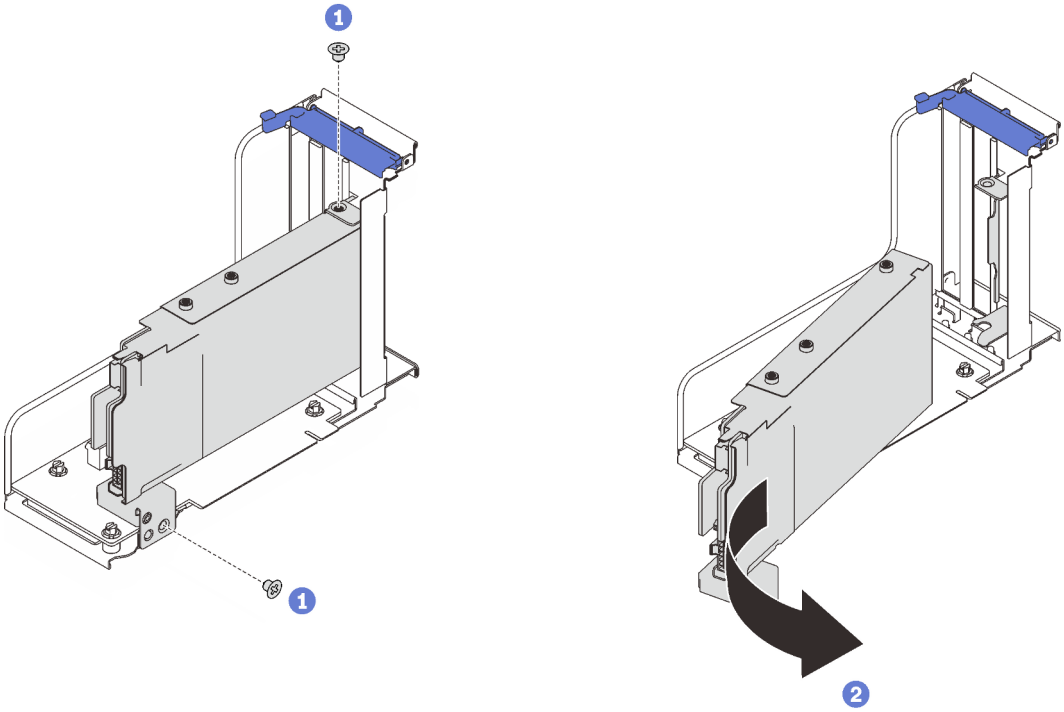


Figura 36. Rimozione del telaio unità da 7 mm dalla scheda verticale

1 Rimuovere le due viti che fissano il telaio unità alla scheda verticale.

2 Ruotare il telaio unità per rimuoverlo dalla scheda verticale.

Una volta completata questa attività

- 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.
- Se si intende riciclare il componente:
  1. Rimuovere le tre viti che fissano i due backplane delle unità al telaio unità.

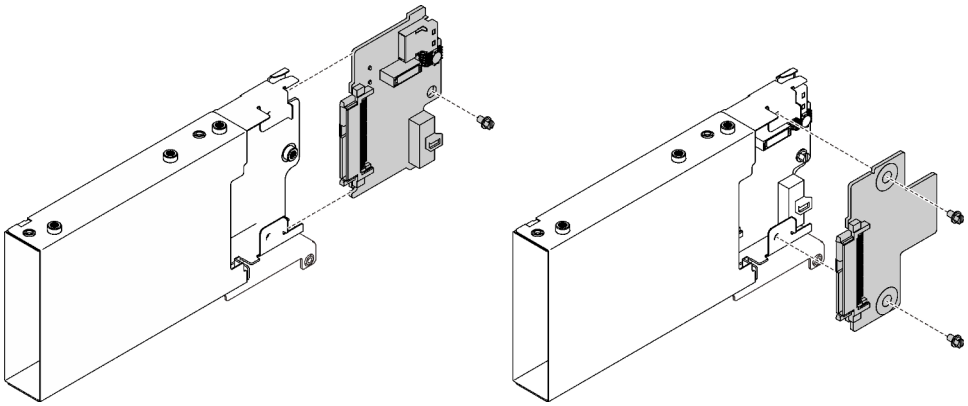


Figura 37. Smontaggio del telaio unità da 7 mm

2. Riciclare il componente in conformità alle normative locali.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione del telaio unità da 7 mm

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un telaio unità da 7 mm.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Preparativi per questa attività.

a. Se necessario, fissare i due backplane dell'unità al telaio unità con tre viti.

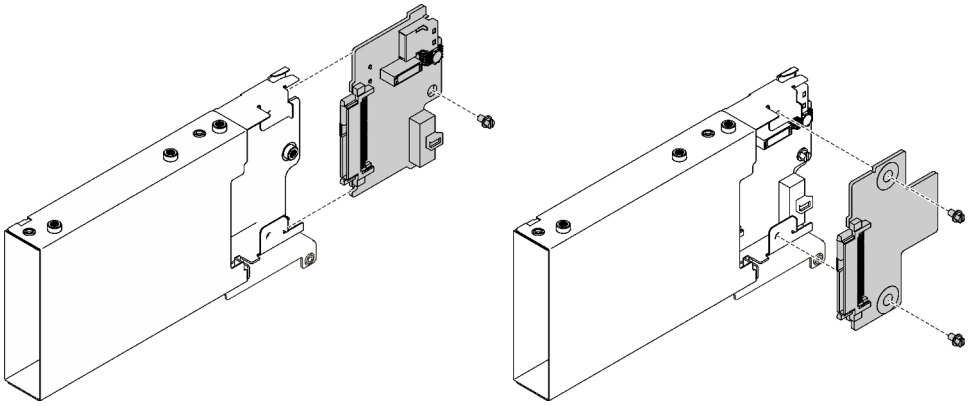


Figura 38. Installazione dei backplane dell'unità da 7 mm

b. Installare il telaio unità da 7 mm sulla scheda verticale PCIe x16/x16 (corsie x8) con la staffa del telaio unità da 7 mm.

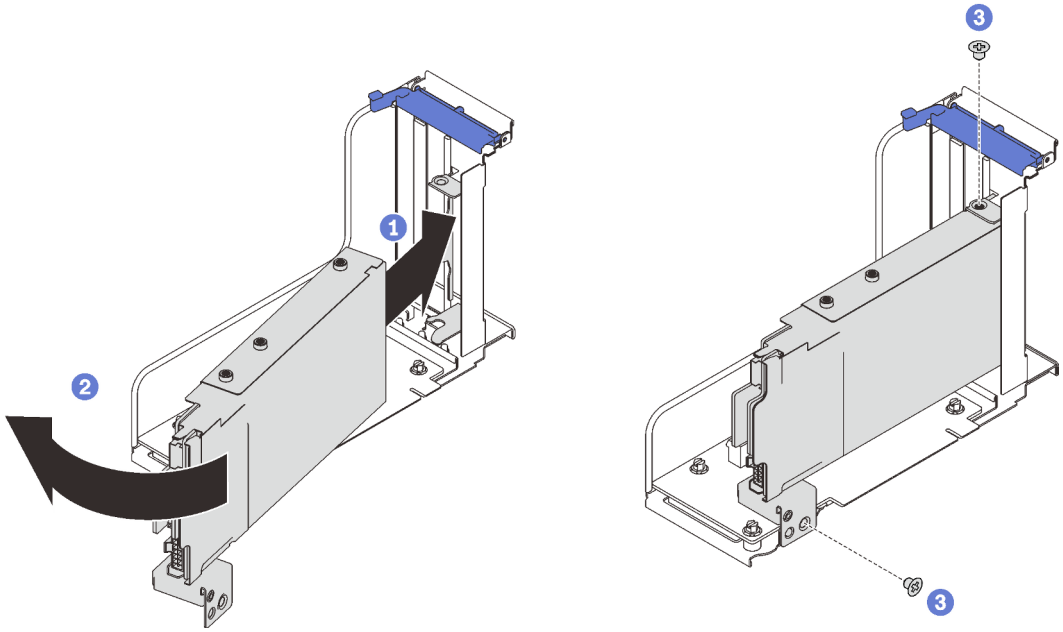


Figura 39. Installazione del telaio unità da 7 mm sulla scheda verticale

1. Allineare il telaio unità con lo slot sulla scheda verticale.
2. Ruotare l'altra estremità del telaio verso l'interno.
3. Fissare il telaio unità alla scheda verticale con due viti.

Passo 2. Se si intende installare altri adattatori sulla scheda verticale, farlo ora (vedere "Installazione un adattatore nell'assieme verticale PCIe" a pagina 167).

Passo 3. Installare la scheda verticale PCIe nella zona 1 (vedere "Installazione dell'assieme verticale PCIe nella zona 1" a pagina 169).

Una volta completata questa attività

Procedere per completare la sostituzione dei componenti (vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 225).

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione di un'unità da 7 mm

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un'unità da 7 mm.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "Spegnimento del server" a pagina 13).
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere al coperchio superiore oppure rimuovere il server dal rack.

Procedura

Passo 1. Se è stato installato un elemento di riempimento nel vano dell'unità, rimuoverlo.

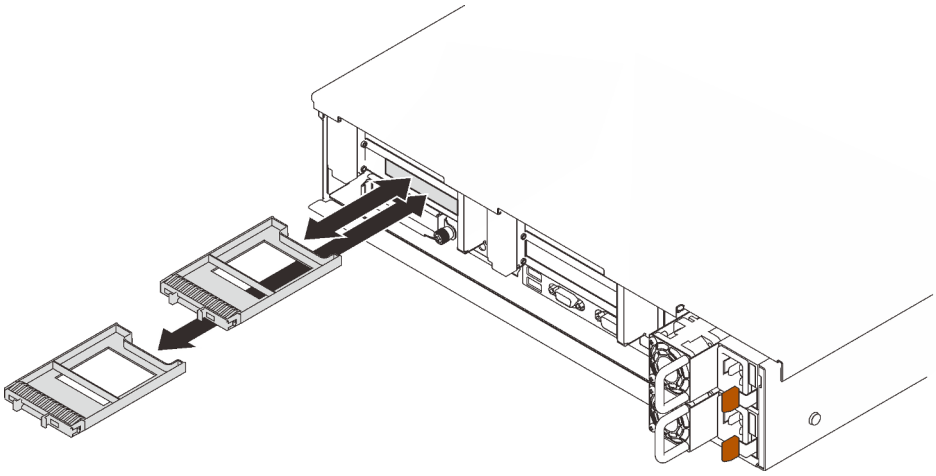


Figura 40. Rimozione degli elementi di riempimento dell'unità da 7 mm

Passo 2. Ruotare delicatamente il fermo di rilascio per sbloccare la manopola dell'unità.

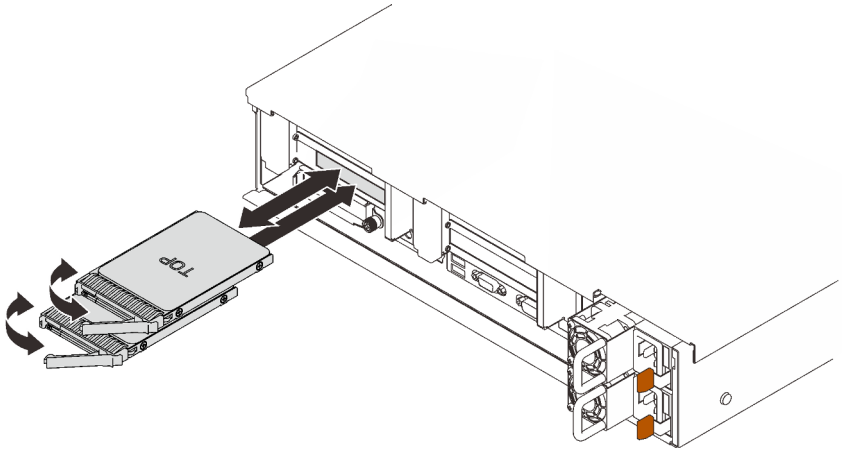


Figura 41. Installazione delle unità da 7 mm

Passo 3. Far scorrere l'unità nel vano e spingerla finché non si arresta.

Passo 4. Ruotare nuovamente la maniglia nella posizione di blocco.

Una volta completata questa attività

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.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Sostituzione della batteria CMOS (CR2032)

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

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 al litio. Se viene sostituita la batteria, è necessario seguire le istruzioni riportate di seguito.
- 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, 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:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "Spegnimento del server" a pagina 13).
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere al coperchio superiore oppure rimuovere il server dal rack.

Procedura

Passo 1. Preparativi per questa attività.

a. Rimuovere il coperchio superiore (vedere "Rimozione del coperchio superiore" a pagina 221).

b. Rimuovere il deflettore d'aria della scheda di sistema (vedere "Rimozione del deflettore d'aria della scheda di sistema" a pagina 206) o il vassoio di espansione del processore e della memoria e il deflettore d'aria del vassoio di espansione (vedere "Rimozione del vassoio di espansione della memoria e del processore" a pagina 196).

c. Rimuovere l'assieme verticale PCIe nell'area della scheda verticale 1 (vedere "Rimozione dell'assieme verticale PCIe dalla zona 1" a pagina 162).

d. Se il deflettore d'aria dell'adattatore OCP è stato installato, rimuoverlo.

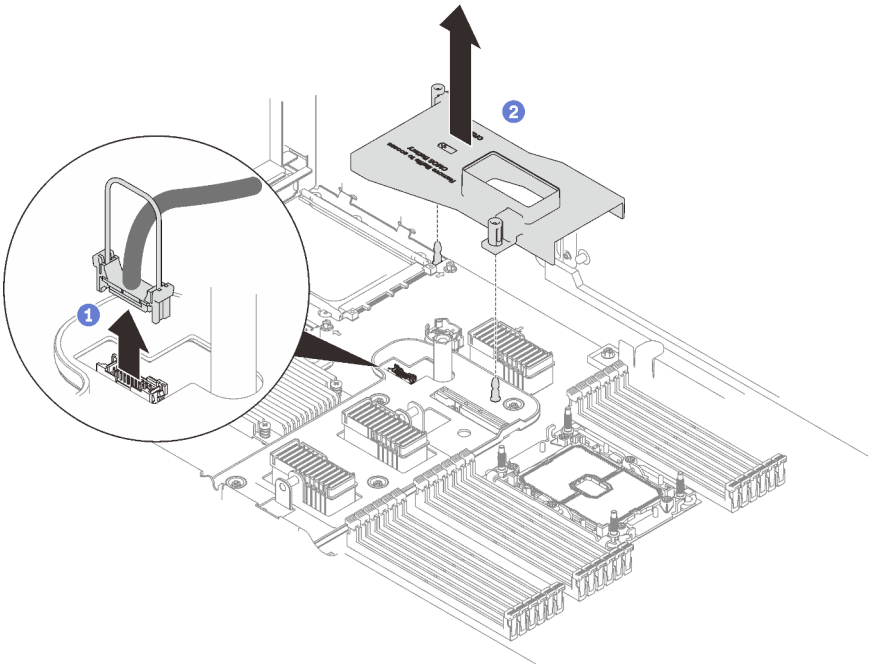


Figura 42. Rimozione del deflettore d'aria dell'adattatore OCP

1. Afferrare e sollevare la maniglia per scollegare il cavo USB dalla scheda di sistema.
2. Sollevare il deflettore d'aria per rimuoverlo.

e. Individuare la batteria CMOS sulla scheda di sistema.

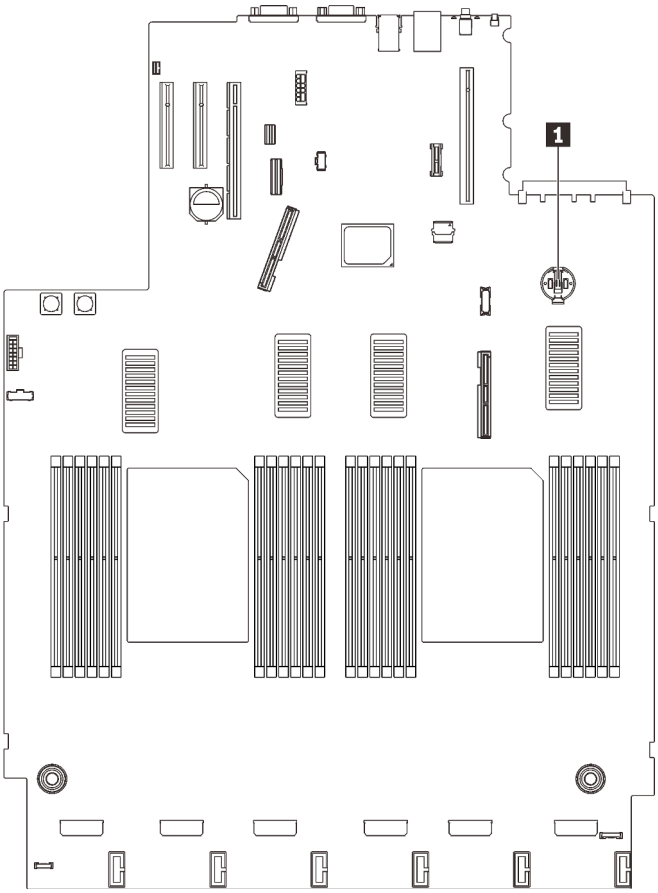


Figura 43. Posizione della batteria CMOS sulla scheda di sistema

Tabella 21. Posizione della batteria CMOS

1	Batteria CMOS

Passo 2. Premere delicatamente sulla sporgenza sul lato della batteria CMOS come illustrato; quindi ruotare la batteria per rimuoverla.

Attenzione: Non premere con forza sulla batteria CMOS, per evitare di danneggiare il socket sulla scheda di sistema e dover sostituire la scheda di sistema.

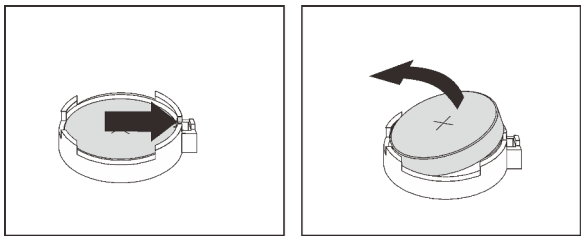


Figura 44. Rimozione della batteria CMOS

Passo 3. Prendere la batteria con le punte delle dita.

Una volta completata questa attività

- Installare un'unità sostitutiva (vedere "Installazione della batteria CMOS (CR2032)" a pagina 127).

- Riciclare il componente in conformità alle normative locali.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione della batteria CMOS (CR2032)

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

Informazioni su questa attività

- Quando si sostituisce la Batteria CMOS, è necessario sostituirla con un'altra Batteria CMOS dello stesso tipo e dello stesso 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:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

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

Procedura

Passo 1. Collocare la batteria CMOS sulla parte superiore del socket con il simbolo di lato positivo (+) rivolto verso l'alto e premere la batteria nell'alloggiamento finché non scatta in posizione.

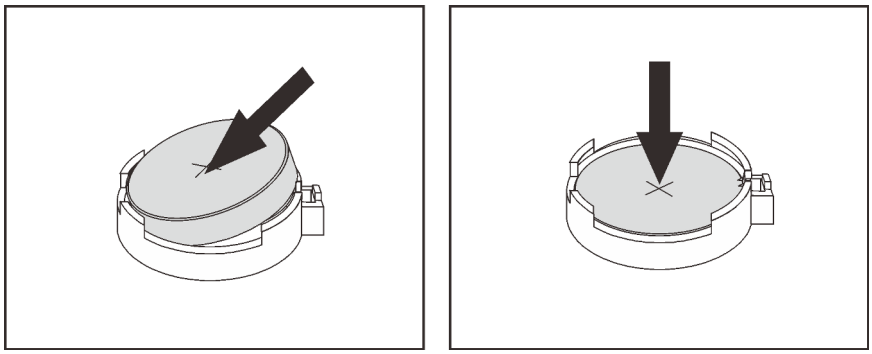


Figura 45. Installazione della batteria CMOS

Una volta completata questa attività

1. Procedere per completare la sostituzione dei componenti (vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 225).
2. Reimpostare data, ora e tutte le password.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Sostituzione del ricevitore di diagnostica LCD esterno

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere o installare il ricevitore di diagnostica LCD esterno.

Rimozione del ricevitore di diagnostica LCD esterno

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il ricevitore di diagnostica LCD esterno.

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.

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:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "Spegnimento del server" a pagina 13).

Procedura

Passo 1. Scollegare il cavo del ricevitore di diagnostica LCD esterno.

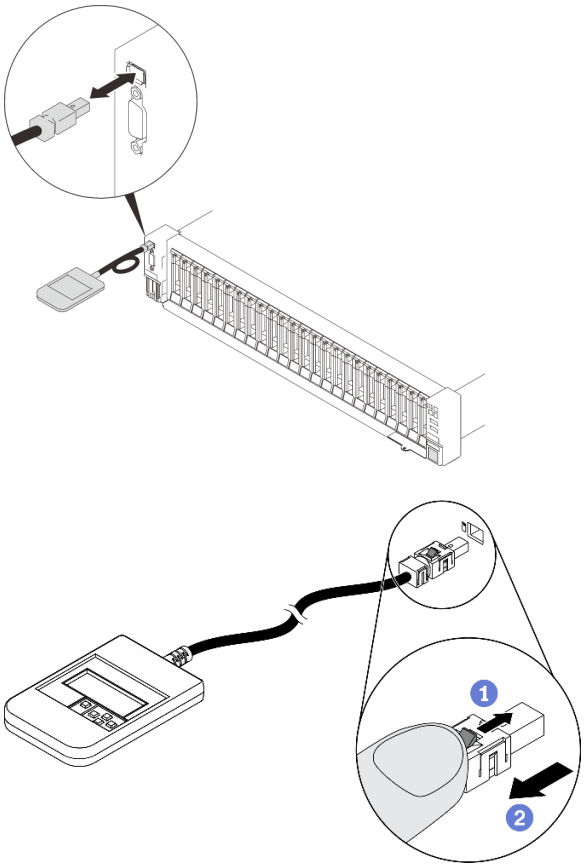


Figura 46. Scollegamento del cavo del ricevitore di diagnostica LCD esterno

1. Tenere premuto il fermo sulla parte superiore del connettore.
2. Tirare per scollegare il cavo dal server.

Una volta completata questa attività

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 ricevitore di diagnostica LCD esterno

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il ricevitore di diagnostica LCD esterno.

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.

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:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Allineare il connettore sul cavo a quello sul server e spingerlo al suo interno.

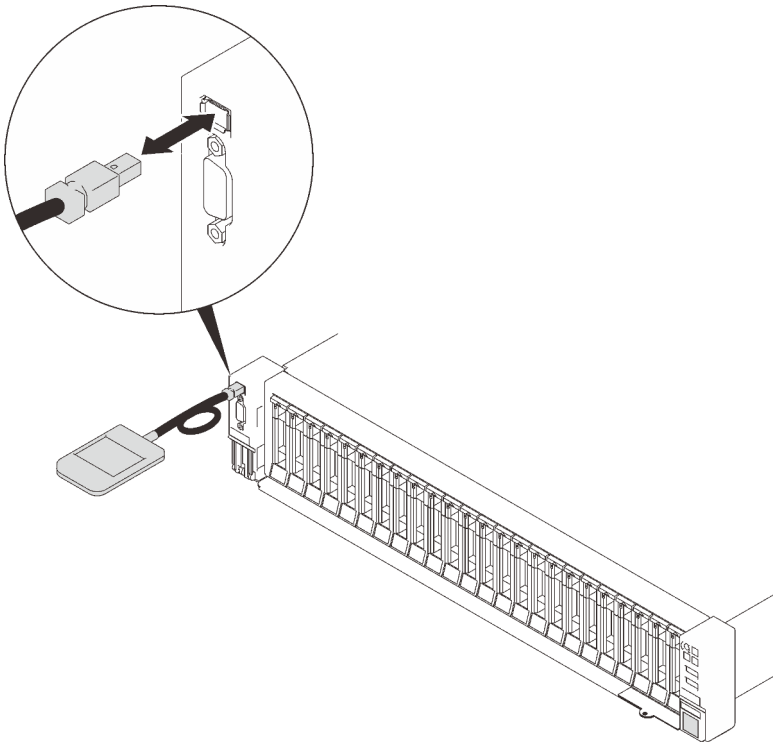


Figura 47. Collegamento del cavo del ricevitore di diagnostica LCD esterno

Passo 2. Collegare il ricevitore di diagnostica LCD esterno a una superficie metallica con la base magnetica.

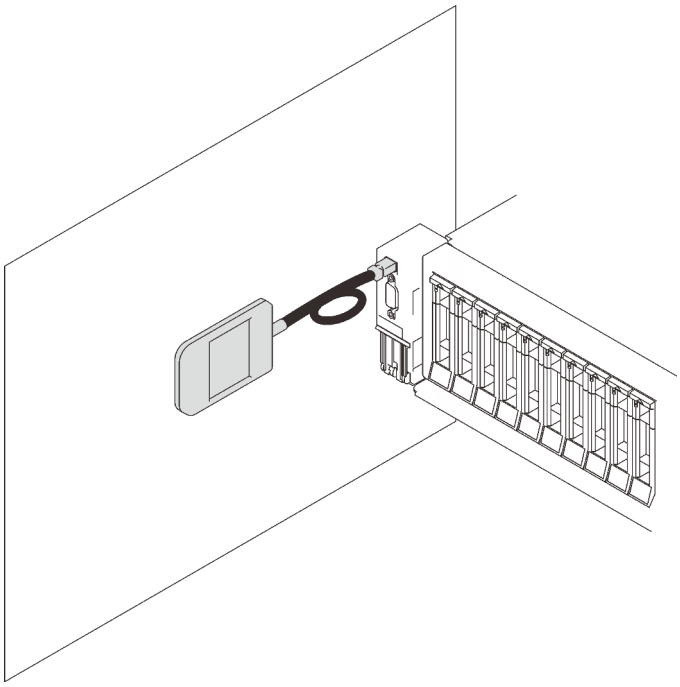


Figura 48. Collegamento del ricevitore di diagnostica LCD esterno a una superficie metallica

Una volta completata questa attività

Procedere per completare la sostituzione dei componenti (vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 225).

Sostituzione della ventola e dell'alloggiamento della ventola

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere o installare le ventole e l'assieme dell'alloggiamento della ventola.

Rimozione dell'assieme dell'alloggiamento della ventola

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere l'assieme dell'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:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "Spegnimento del server" a pagina 13).
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere al coperchio superiore oppure rimuovere il server dal rack.

Procedura

Passo 1. Preparativi per questa attività.

   a. Rimuovere il coperchio superiore (vedere "Rimozione del coperchio superiore" a pagina 221).

Passo 2. Sollevare e ruotare i fermi di rilascio dell'alloggiamento della ventola per sganciare l'assieme dell'alloggiamento della ventola dal server.

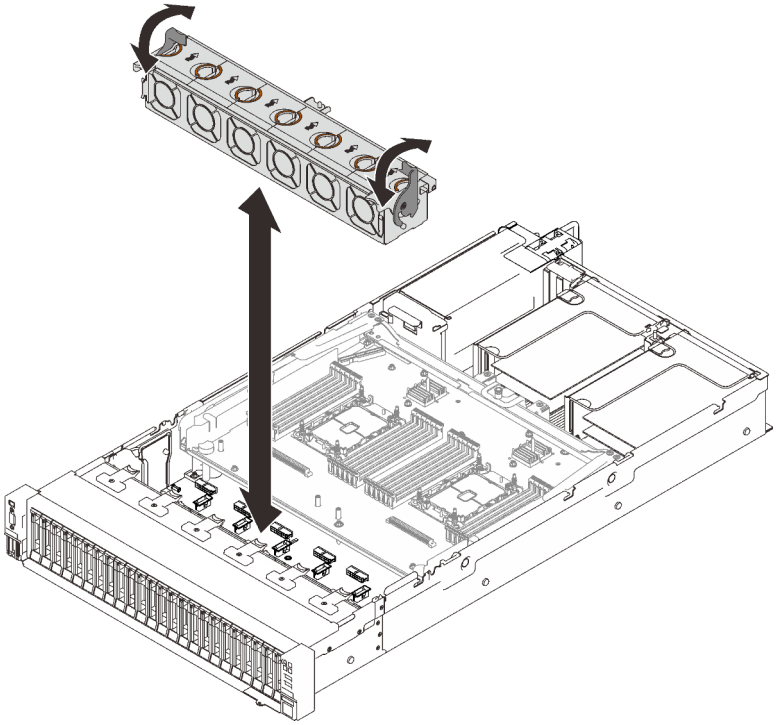


Figura 49. Rimozione dell'assieme dell'alloggiamento della ventola

Passo 3. Sollevare l'assieme dell'alloggiamento della ventola per rimuoverlo.

Una volta completata questa attività

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

Video dimostrativo

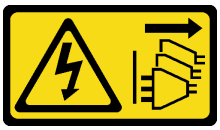
Guardare la procedura su YouTube

Installazione dell'assieme dell'alloggiamento della ventola

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare l'assieme dell'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:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Allineare l'assieme dell'alloggiamento della ventola con le guide su entrambi i lati del server e abbassarlo nel server.

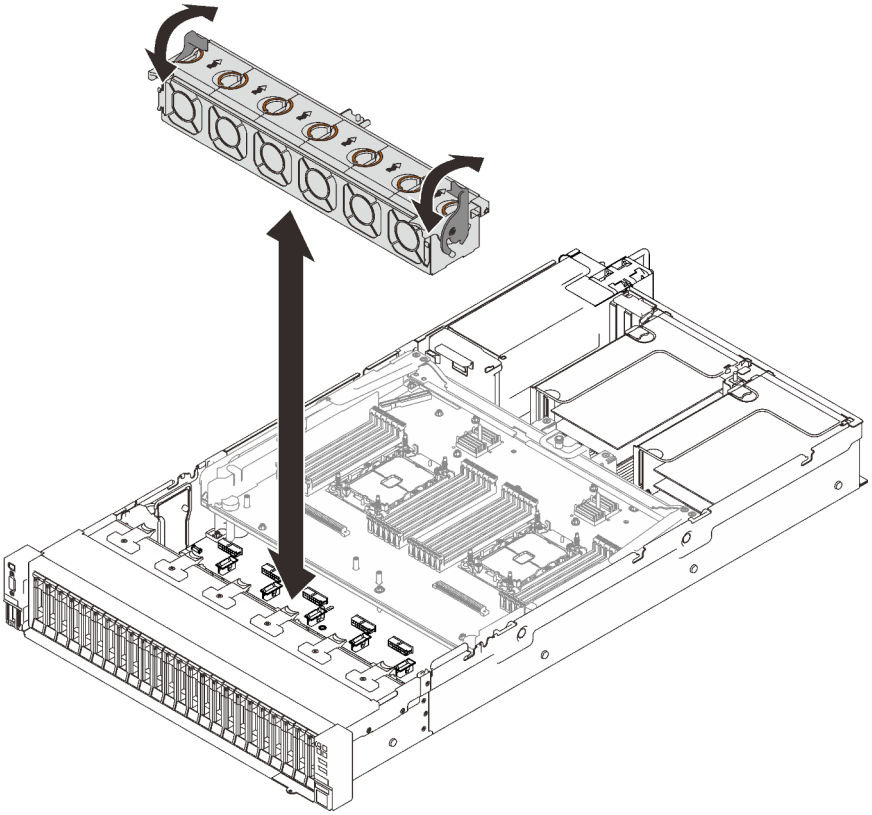


Figura 50. Installazione dell'assieme dell'alloggiamento della ventola

Passo 2. Ruotare i fermi di rilascio dell'alloggiamento della ventola verso il basso finché non si arrestano.

Una volta completata questa attività

Procedere per completare la sostituzione dei componenti (vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 225).

Video dimostrativo

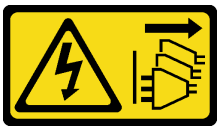
Guardare la procedura su YouTube

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:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "Spegnimento del server" a pagina 13).
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere al coperchio superiore oppure rimuovere il server dal rack.

Procedura

Procedura

Passo 1. Preparativi per questa attività.

a. Rimuovere il coperchio superiore (vedere "Rimozione del coperchio superiore" a pagina 221).

Passo 2. Rimuovere la ventola.

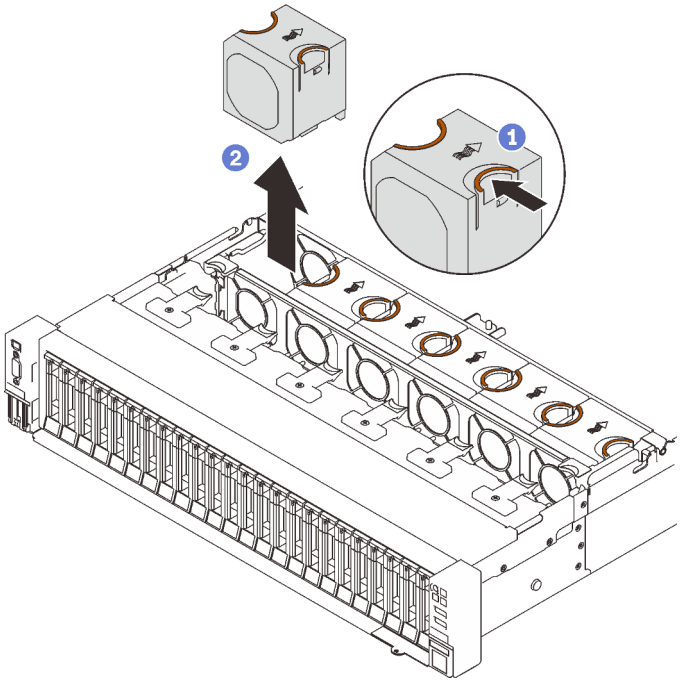


Figura 51. Rimozione di una ventola

1. Afferrare e tenere premuti i punti di contatto arancioni sulla parte superiore della ventola.
2. Sollevare la ventola per rimuoverla.

Una volta completata questa attività

- Installare un'unità sostitutiva (vedere "Installazione di una ventola" a pagina 138).

  Attenzione: Con il server acceso, completare la sostituzione entro 30 secondi per garantire che l'operazione venga eseguita correttamente.
- Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

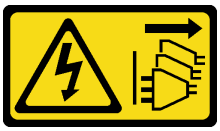
Guardare la procedura su YouTube

Installazione di una ventola

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

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:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Procedura

Passo 1. Allineare la ventola allo slot della ventola nell'alloggiamento della ventola e inserirla nell'assieme dell'alloggiamento della ventola finché non scatta in posizione.

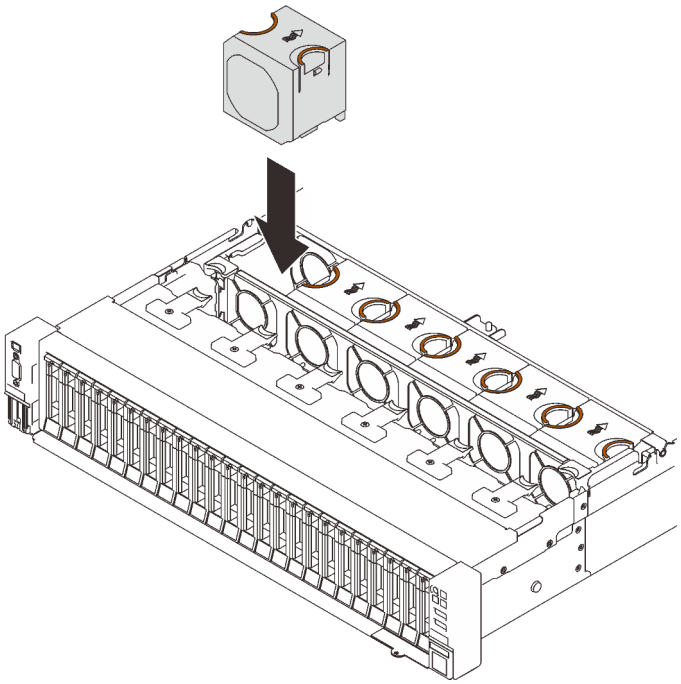


Figura 52. Installazione di una ventola

Attenzione: Con il server acceso, completare la sostituzione entro 30 secondi per garantire che l'operazione venga eseguita correttamente.

Una volta completata questa attività

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

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Sostituzione del modulo di alimentazione flash

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere o installare il modulo di alimentazione flash.

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

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.

- Spegnere il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "Spegnimento del server" a pagina 13).
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere al coperchio superiore oppure rimuovere il server dal rack.

Procedura

Passo 1. Preparativi per questa attività.

a. Rimuovere il coperchio superiore (vedere "Rimozione del coperchio superiore" a pagina 221).

b. Rimuovere la scheda verticale PCIe (vedere "Rimozione dell'assieme verticale PCIe" a pagina 161) in cui si trova il modulo di alimentazione flash.

Passo 2. Rimuovere il modulo di alimentazione flash.

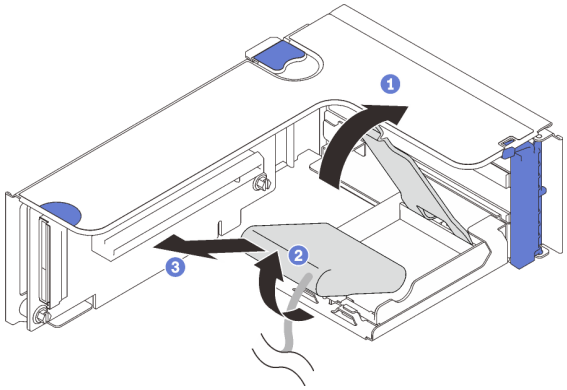


Figura 53. Rimozione del modulo di alimentazione flash dal supporto verticale

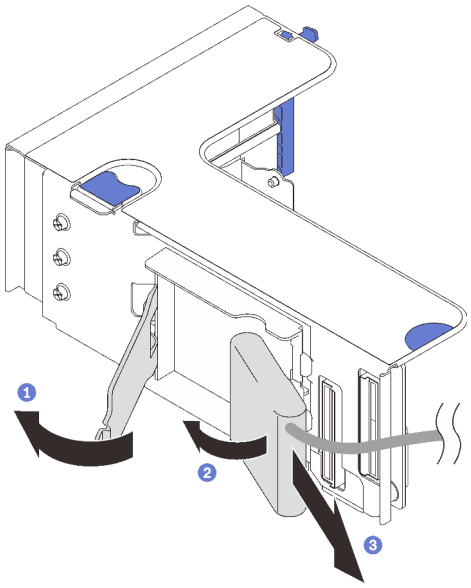


Figura 54. Rimozione del modulo di alimentazione flash dal supporto orizzontale

1. Premere e rilasciare il fermo di blocco.
2. Ruotare il modulo di alimentazione flash.
3. Rimuovere il modulo di alimentazione flash.

Una volta completata questa attività

- Installare un'unità sostitutiva (vedere "Installazione di un modulo di alimentazione flash" a pagina 143).
- 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.
- Se si intende rimuovere o riciclare il supporto del modulo di alimentazione flash:
  - **Supporto verticale**

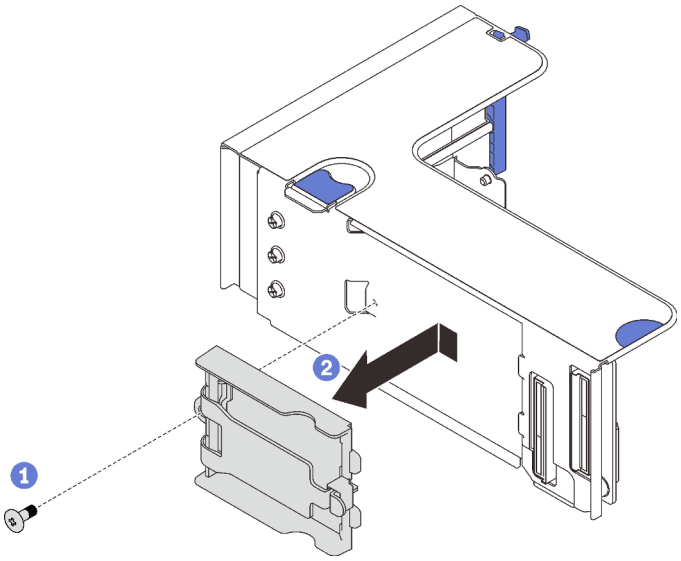


Figura 55. Rimozione del supporto verticale

1 Rimuovere la vite che fissa il supporto alla scheda verticale.

2 Far scorrere il supporto leggermente in avanti per sganciarlo dalla scheda verticale e rimuovere il supporto.

– **Supporto orizzontale**

1. Rimuovere la vite che fissa la staffa del supporto alla scheda verticale e rimuovere la staffa dalla scheda verticale.

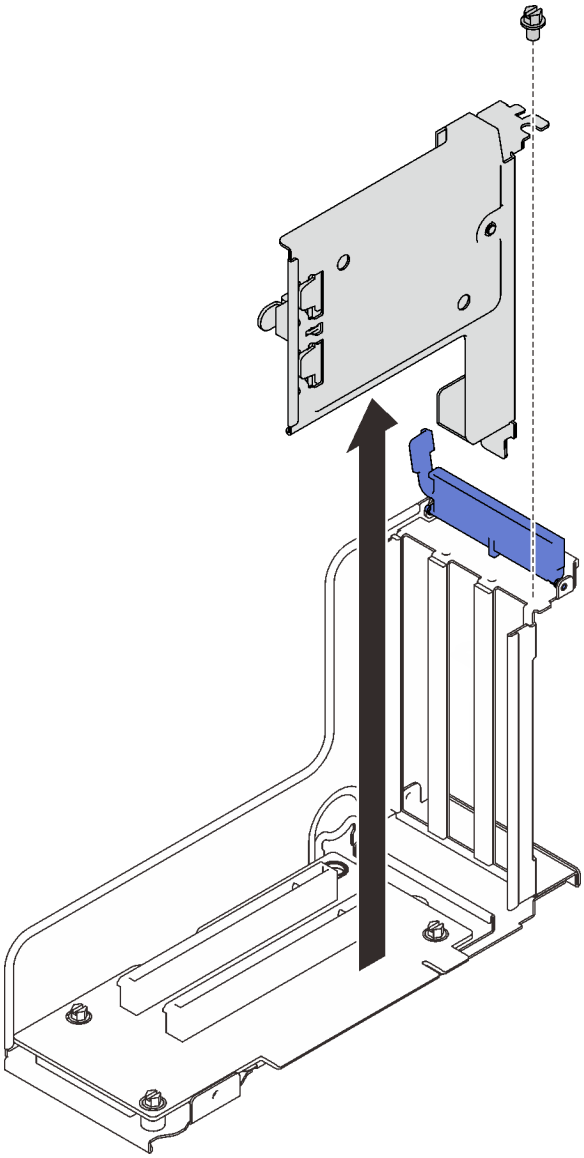
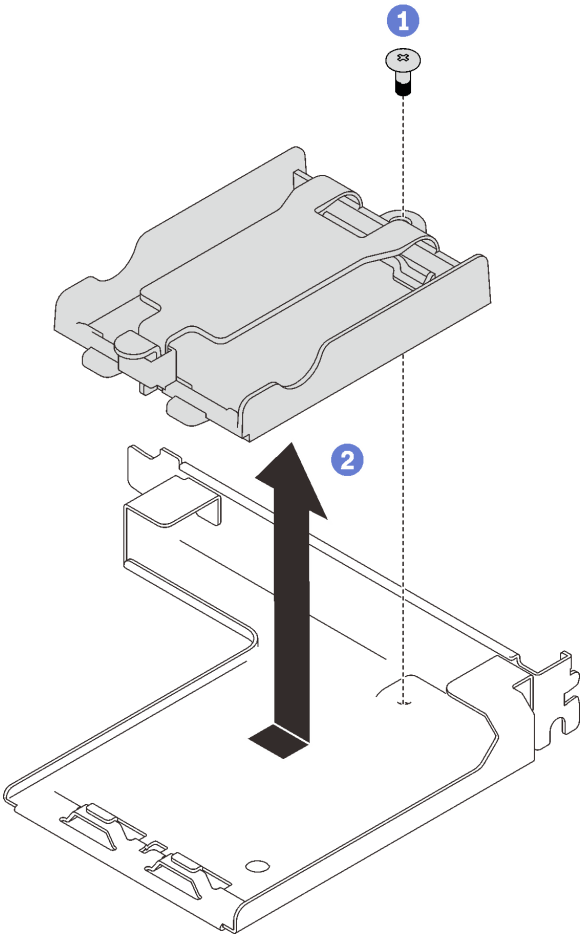


Figura 56. Rimozione della staffa del supporto dalla scheda verticale PCIe

2. Rimuovere il supporto dalla staffa.



1 Rimuovere la vite che fissa il supporto alla staffa.

2 Far scorrere il supporto leggermente in avanti per sganciarlo dalla staffa e rimuoverlo.

Figura 57. Rimozione del supporto orizzontale dalla staffa

Riciclare quindi il componente in conformità alle normative locali.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione di un modulo di alimentazione flash

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare il modulo di alimentazione flash.

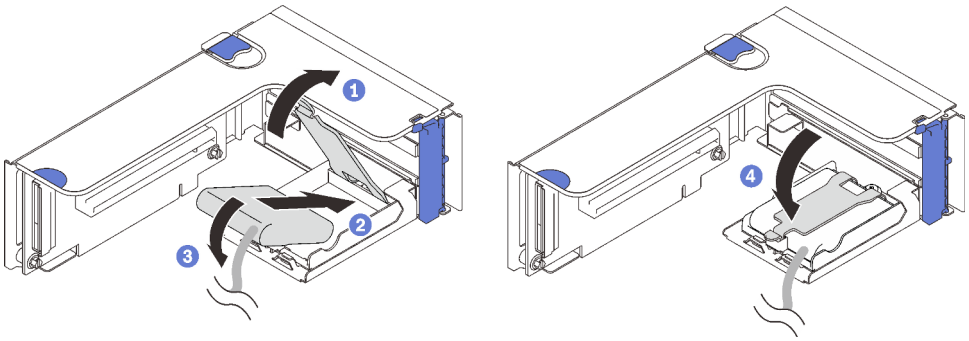


Figura 58. Installazione del modulo di alimentazione flash in un supporto orizzontale

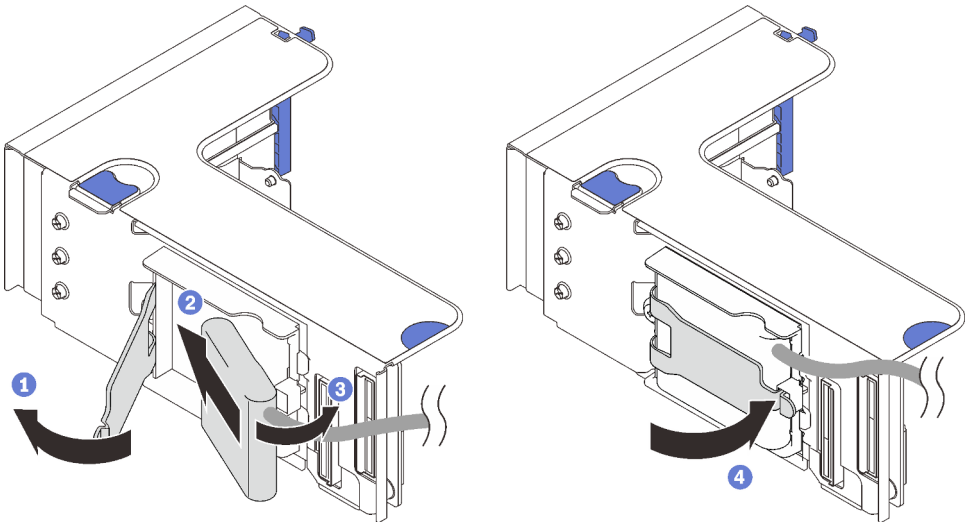


Figura 59. Installazione del modulo di alimentazione flash nel in un supporto verticale

1. Premere e rilasciare il fermo di blocco.
2. Allineare il modulo di alimentazione flash con il cardine del supporto.
3. Ruotare l'altra estremità del modulo verso l'interno finché non è fissata nel supporto.
4. Chiudere il fermo di blocco.

Una volta completata questa attività

1. Installare l'assieme verticale PCIe (vedere "Installazione dell'assieme verticale PCIe" a pagina 169).
2. Collegare il cavo agli adattatori RAID corrispondenti.
3. Procedere per completare la sostituzione dei componenti (vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 225).

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Sostituzione del dado Torx T30 del dissipatore di calore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare un dado Torx T30 del dissipatore di calore.

Rimozione di un dado Torx T30 del dissipatore di calore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un dado Torx T30 di polietere etere chetone sul dissipatore di calore.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "Spegnimento del server" a pagina 13).
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere al coperchio superiore oppure rimuovere il server dal rack.
- Non toccare i contatti del processore. Agenti contaminanti sui contatti del processore, ad esempio il grasso della pelle, possono causare problemi di connessione.

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

Procedura

Passo 1. Preparativi per questa attività.

a. Rimuovere il coperchio superiore (vedere "Rimozione del coperchio superiore" a pagina 221).

b. Rimuovere i seguenti componenti a seconda della posizione del processore da rimuovere:

- Se il processore si trova sul vassoio di espansione del processore e della memoria, **non** rimuovere il vassoio di espansione. Rimuovere solo il deflettore d'aria dal vassoio di espansione.

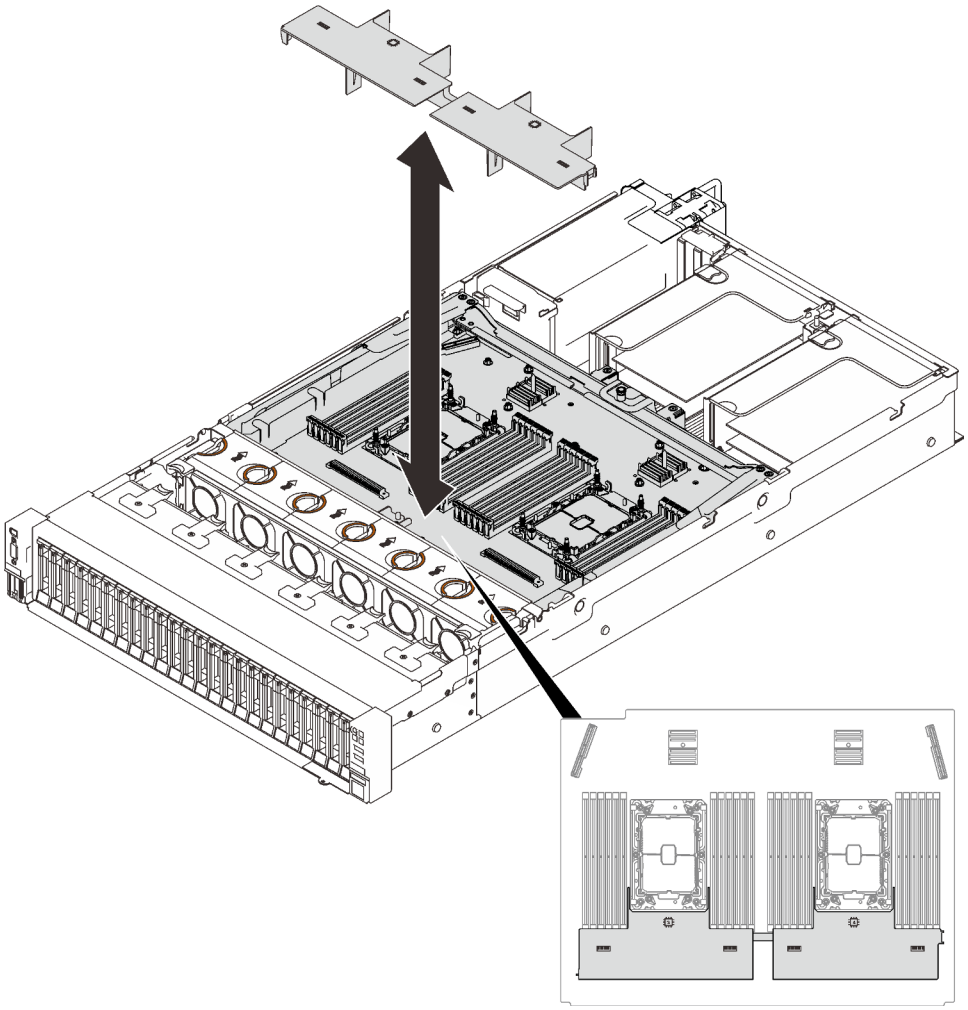


Figura 60. Rimozione del deflettore d'aria dal vassoio di espansione

- Se il processore si trova sulla scheda di sistema:
  1. Rimuovere uno dei seguenti componenti.
     - Deflettore d'aria del sistema (vedere "Rimozione del deflettore d'aria della scheda di sistema" a pagina 206)
     - Vassoio di espansione del processore e della memoria e deflettori d'aria della scheda di espansione (vedere "Rimozione del vassoio di espansione della memoria e del processore" a pagina 196).
  2. Rimuovere il deflettore d'aria del vassoio di espansione.

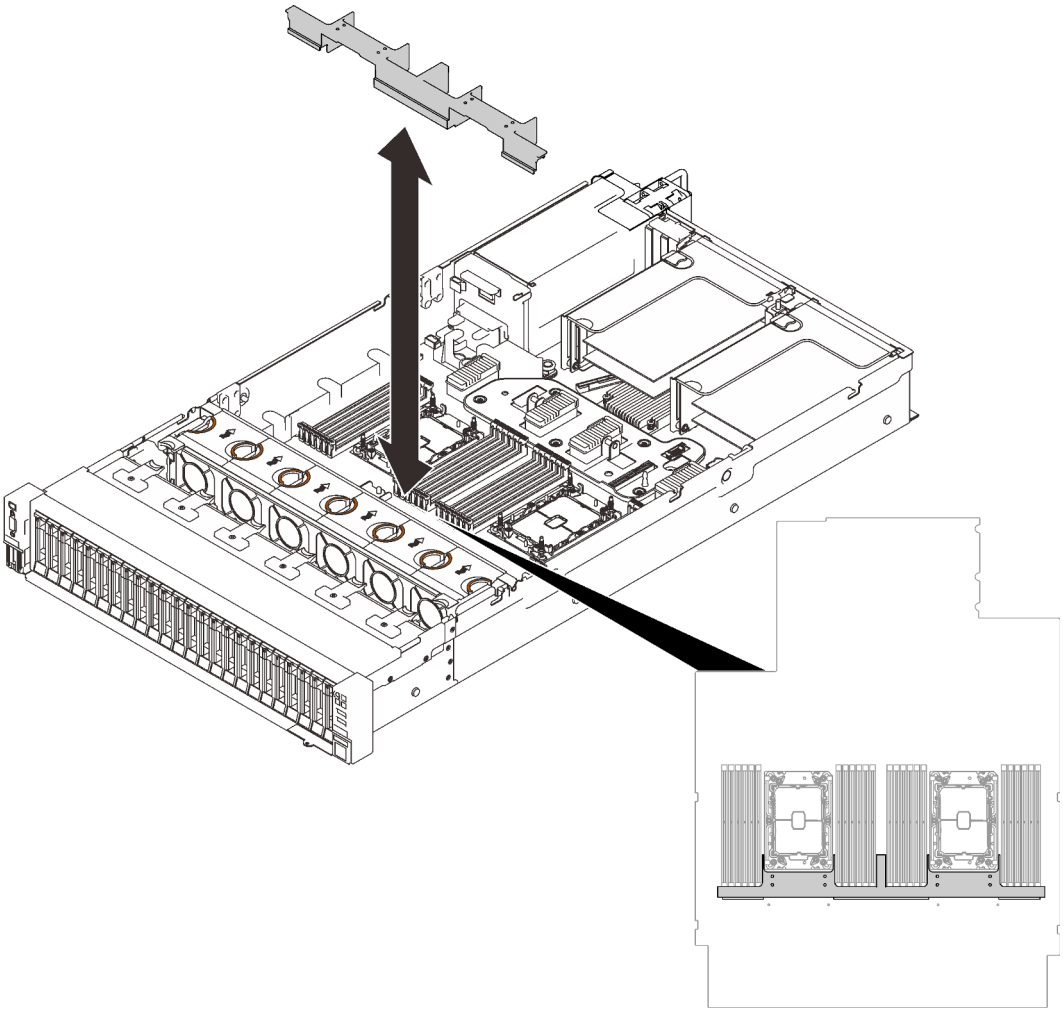


Figura 61. Rimozione del deflettore d'aria del vassoio di espansione.

c. Rimuovere il PHM. Vedere "Rimozione di un modulo del processore e un dissipatore di calore" a pagina 182.

Passo 2. Rimuovere il dado Torx T30.

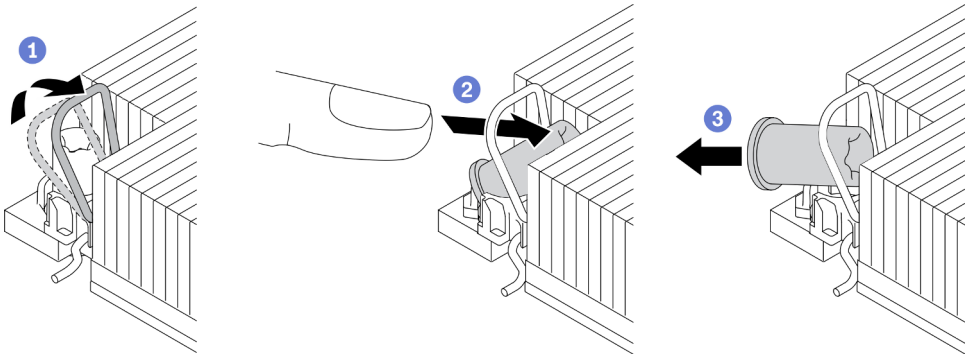


Figura 62. Rimozione di un dado Torx T30 dal dissipatore di calore

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

a. 1 Ruotare il fermo del cavo verso l'interno.

b. 2 Spingere il bordo superiore del dado Torx T30 verso il centro del dissipatore di calore finché non si sgancia.

c. 3 Rimuovere il dado Torx T30.

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

Dopo aver terminato

1. Installare un nuovo dado Torx T30. Vedere "Installazione di un dado Torx T30 del dissipatore di calore" a pagina 148.
2. Procedere per completare la sostituzione dei componenti (vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 225).

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione di un dado Torx T30 del dissipatore di calore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un dado Torx T30 di polietere etere chetone sul dissipatore di calore.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Non toccare i contatti del processore. Agenti contaminanti sui contatti del processore, ad esempio il grasso della pelle, possono causare problemi di connessione.

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

Procedura

Passo 1. Installare il dado Torx T30.

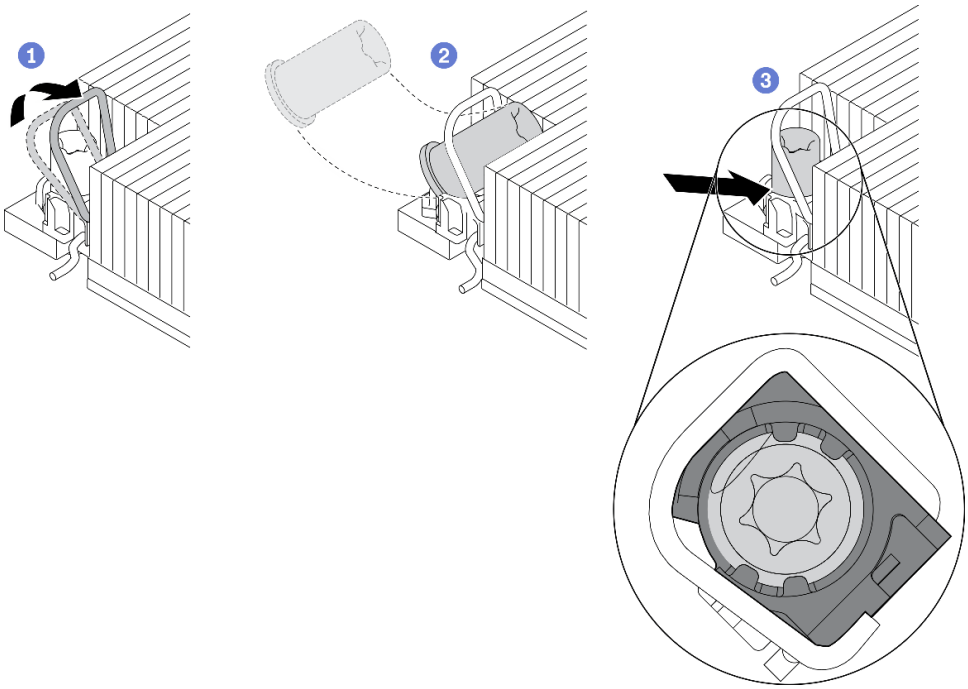


Figura 63. Installazione di un dado Torx T30 nel dissipatore di calore

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

a. 1 Ruotare il fermo del cavo verso l'interno.

b. 2 Orientare il dado Torx T30 sotto il fermo del cavo; allineare quindi il dado Torx T30 con l'angolo del socket, come mostrato.

c. 3 Spingere il bordo inferiore del dado Torx T30 nel socket, finché non scatta in posizione. Assicurarsi che il dado Torx T30 sia fissato sotto i quattro fermi nel socket.

Dopo aver terminato

1. Verificare che i quattro i dadi siano installati sul PHM; quindi installare il PHM. Vedere "Installazione di un processore e un dissipatore di calore" a pagina 189.
2. Procedere per completare la sostituzione dei componenti (vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 225).

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Sostituzione dello switch di intrusione

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere o 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

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "Spegnimento del server" a pagina 13).
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere al coperchio superiore oppure rimuovere il server dal rack.

Procedura

Passo 1. Preparativi per questa attività.

a. Rimuovere il coperchio superiore (vedere "Rimozione del coperchio superiore" a pagina 221).

b. Rimuovere l'assieme verticale PCIe nell'area della scheda verticale 1 (vedere "Rimozione dell'assieme verticale PCIe dalla zona 1" a pagina 162).

c. Rimuovere l'assieme verticale PCIe nell'area della scheda verticale 2 (vedere "Rimozione dell'assieme verticale PCIe dalla zona 2" a pagina 163).

Passo 2. Scollegare il cavo dalla scheda di sistema.

Passo 3. Afferrare lo switch e tirare per rimuoverlo dall'alloggiamento.

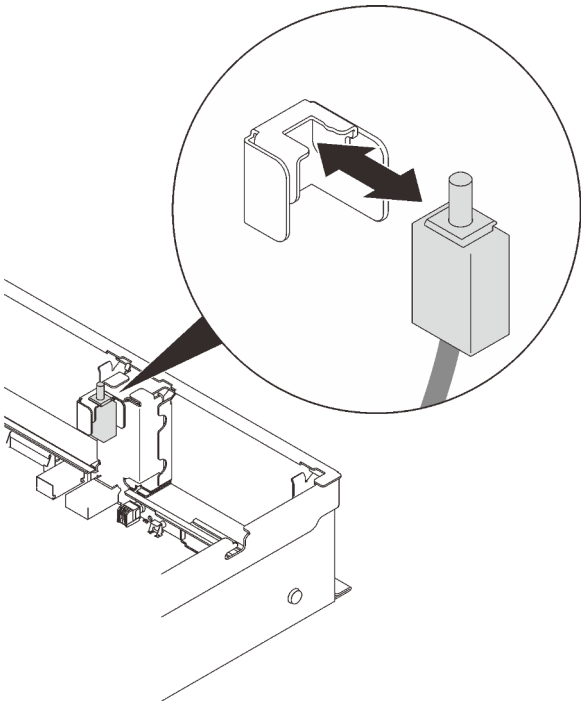


Figura 64. Rimozione dello switch di intrusione

Una volta completata questa attività

- Installare un'unità sostitutiva (vedere "Installazione dello switch di intrusione" a pagina 151).
- Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione dello switch di intrusione

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Allineare lo switch di intrusione con lo slot tra le due zone della scheda verticale e spingerlo al suo interno.

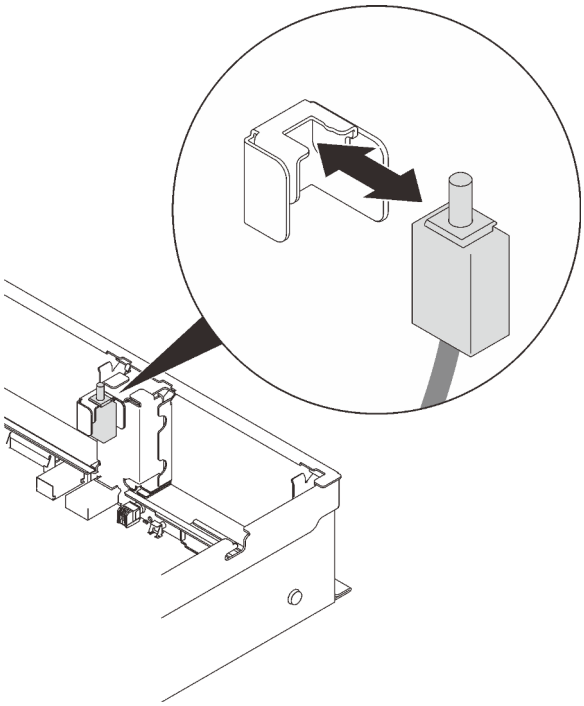


Figura 65. Installazione dello switch di intrusione

Passo 2. Collegare il cavo alla scheda di sistema. Per individuare il connettore sulla scheda di sistema, vedere "Connettori della scheda di sistema" a pagina 30.

Una volta completata questa attività

Procedere per completare la sostituzione dei componenti (vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 225).

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Sostituzione di un modulo di memoria

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

Posizione dello slot del modulo di memoria

Individuare il modulo di memoria da sostituire in base alle immagini seguenti.

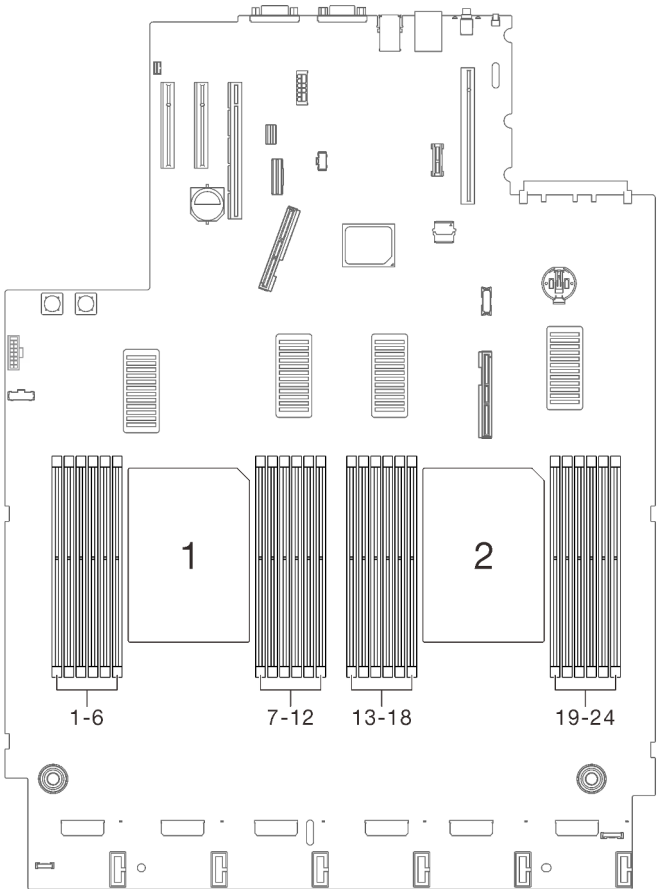


Figura 66. Slot dei moduli di memoria 1-24 sulla scheda di sistema

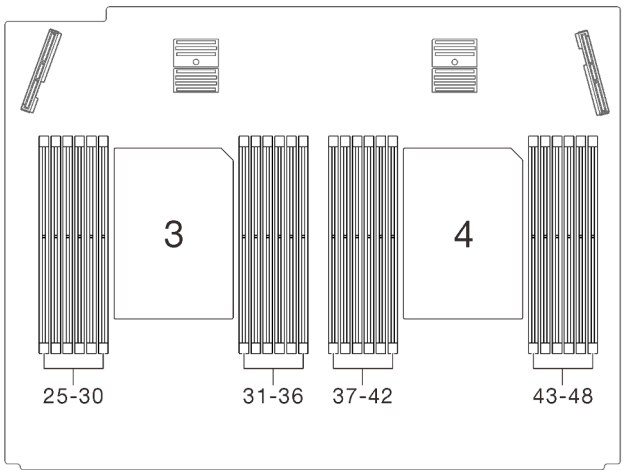


Figura 67. Slot dei moduli di memoria 25-48 sul vassoio di espansione

Rimozione di un modulo di memoria

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

Informazioni su questa attività

"ATTENZIONE: Dispositivi sensibili all'elettricità statica
Provvedere alla messa a terra del pacco prima dell'apertura" a pagina 112

Attenzione: I moduli di memoria sono sensibili alle scariche statiche e richiedono uno speciale trattamento. Oltre alle linee guida standard per "Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 112:

- 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.
- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "Spegnimento del server" a pagina 13).
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere al coperchio superiore oppure rimuovere il server dal rack.

Procedura

Passo 1. Preparativi per questa attività.

a. Se uno dei moduli da rimuovere è di tipo PMEM:

- In caso di sostituzione della scheda di sistema o del vassoio di espansione nativi, annotare gli slot in cui sono installati i moduli e assicurarsi di installarli nuovamente negli stessi slot dopo la sostituzione della scheda di sistema o del vassoio di espansione.
- Se il modulo PMEM rimosso deve essere sostituito o riutilizzato in una configurazione diversa, assicurarsi di completare la procedura descritta di seguito prima di rimuovere fisicamente il modulo.

  Attenzione: Senza completare le seguenti operazioni, il modulo PMEM rimosso non sarà utilizzabile in un altro sistema o configurazione.

  1. Eseguire il backup dei dati memorizzati negli spazi dei nomi PMEM.
  2. Disabilitare la protezione PMEM con una delle seguenti opzioni:
     - **LXPM**

Accedere a **Configurazione UEFI → Impostazioni di sistema → Intel Optane PMEM → Sicurezza → Premere per disabilitare la sicurezza** e immettere la passphrase per disabilitare la protezione.

– **Setup Utility**

Accedere a **Configurazione di sistema e gestione avvio → Impostazioni di sistema → Intel Optane PMEM → Sicurezza → Premere per disabilitare la sicurezza** e immettere la passphrase per disabilitare la protezione.

3. Eliminare gli spazi dei nomi con il comando corrispondente al sistema operativo installato:
   – Comando **Linux**:
     ```
     ndctl destroy-namespace all -f
     ndctl destroy-namespace all -f
     ```
   – Comando **Windows** Powershell
     ```
     Get-PmemDisk | Remove-PmemDisk
     ```
4. Cancellare i dati PCD (Platform Configuration Data) e NLSA (Namespace Label Storage Area) con il seguente comando ipmctl (sia per Linux sia per Windows).
   ```
   ipmctl delete -pcd
   ```

   Nota: Visitare i seguenti collegamenti per informazioni su come scaricare e utilizzare impctl in diversi sistemi operativi:
   – Windows: https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/videos/YTV101407
   – Linux: https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/solutions/HT508642
5. Riavviare il sistema.

b. Rimuovere il coperchio superiore (vedere "Rimozione del coperchio superiore" a pagina 221).

c. Rimuovere i seguenti componenti a seconda della posizione del processore da rimuovere:

- Se il processore si trova sul vassoio di espansione del processore e della memoria, **non** rimuovere il vassoio di espansione. Rimuovere solo il deflettore d'aria dal vassoio di espansione.

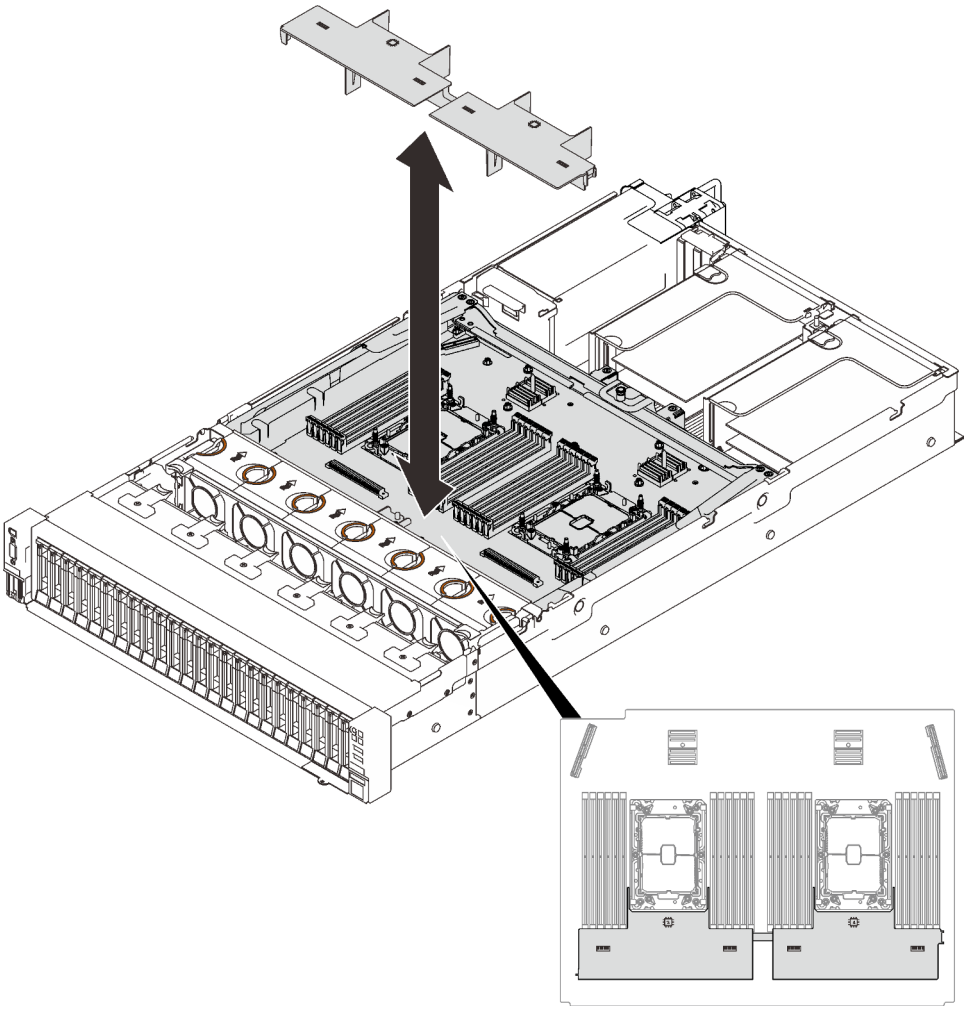


Figura 68. Rimozione del deflettore d'aria dal vassoio di espansione

- Se il processore si trova sulla scheda di sistema:
  1. Rimuovere uno dei seguenti componenti.
     - Deflettore d'aria del sistema (vedere "Rimozione del deflettore d'aria della scheda di sistema" a pagina 206)
     - Vassoio di espansione del processore e della memoria e deflettori d'aria della scheda di espansione (vedere "Rimozione del vassoio di espansione della memoria e del processore" a pagina 196).
  2. Rimuovere il deflettore d'aria del vassoio di espansione.

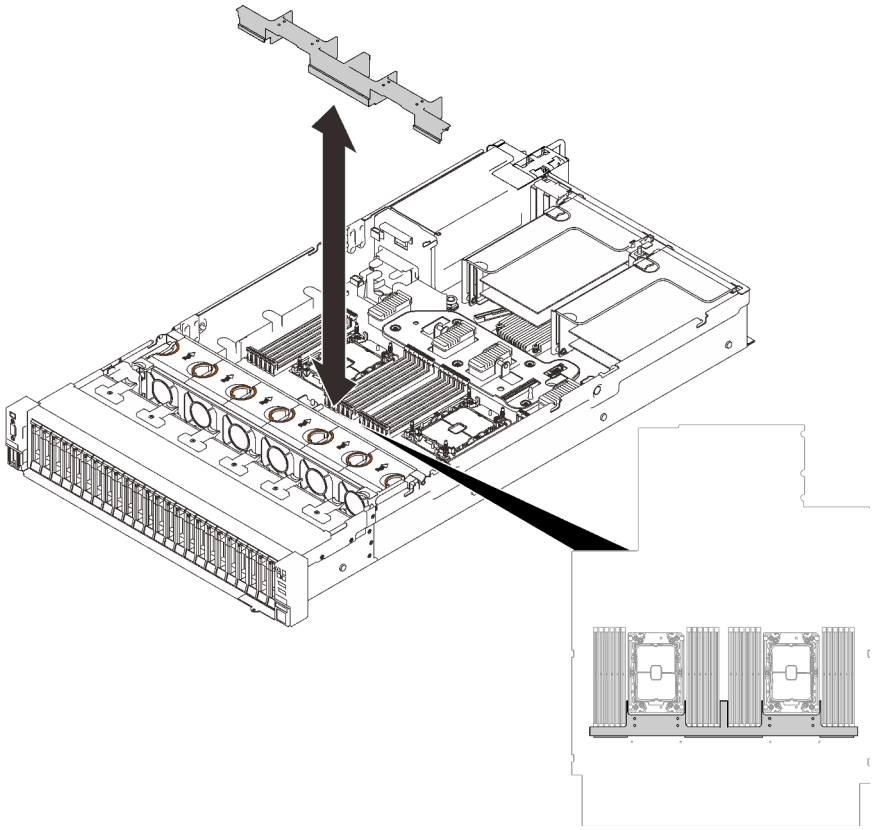


Figura 69. Rimozione del deflettore d'aria del vassoio di espansione.

Passo 2. Rimuovere il modulo di memoria dallo slot.

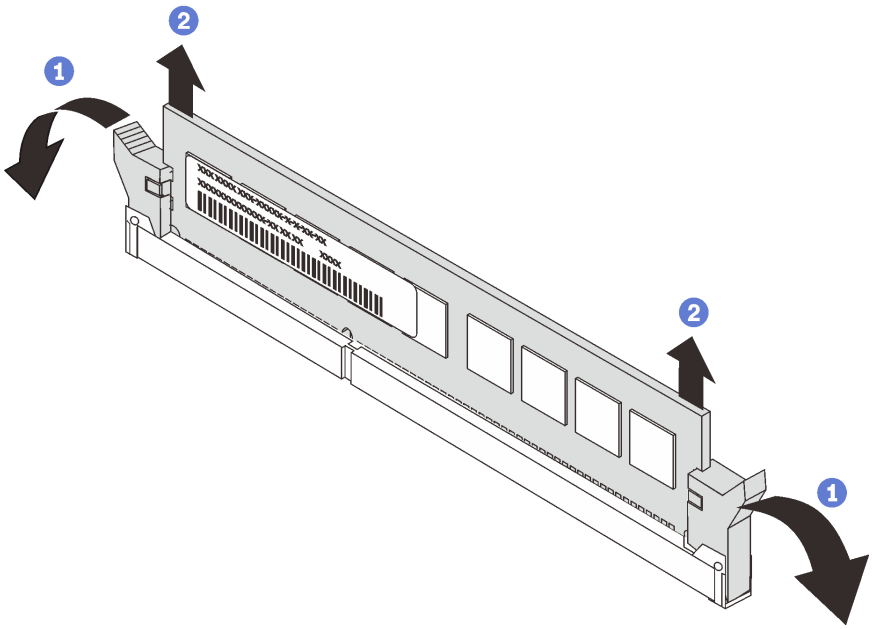


Figura 70. Rimozione di un modulo di memoria

1 Aprire il fermo di blocco su entrambe le estremità dello slot del modulo di memoria.

2 Afferrare il modulo di memoria da entrambe le estremità e sollevarlo con cautela per rimuoverlo dallo slot.

Una volta completata questa attività

1. Installare un'unità sostitutiva (vedere "Installazione di un modulo di memoria" a pagina 157).
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione di un modulo di memoria

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

Informazioni su questa attività

Vedere "Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" nella *Guida all'installazione* per informazioni dettagliate sull'installazione e la configurazione della memoria.

"ATTENZIONE:
Dispositivi sensibili all'elettricità statica
Provvedere alla messa a terra del pacco prima dell'apertura" a pagina 112

Attenzione: I moduli di memoria sono sensibili alle scariche statiche e richiedono uno speciale trattamento. Oltre alle linee guida standard per "Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 112:

- 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.
- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "Spegnimento del server" a pagina 13).
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere al coperchio superiore oppure rimuovere il server dal rack.

Importante:

- Se si stanno installando i moduli di memoria sul vassoio di espansione del processore e della memoria **non** rimuovere il vassoio di espansione. Installare i moduli mentre il vassoio di espansione è installato nello chassis per evitare danni accidentali ai componenti.
- Accertarsi di aver osservato le regole di installazione e la sequenza riportate nella sezione "Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" nella *Guida all'installazione*.

Procedura

Passo 1. Se uno dei moduli da installare è di tipo PMEM, assicurarsi di completare la procedura descritta di seguito prima di installare fisicamente il modulo:

1. Eseguire il backup dei dati memorizzati negli spazi dei nomi PMEM.
2. Disabilitare la protezione PMEM con una delle seguenti opzioni:
   - **LXPM**

     Accedere a **Configurazione UEFI → Impostazioni di sistema → Intel Optane PMEM → Sicurezza → Premere per disabilitare la sicurezza** e immettere la passphrase per disabilitare la protezione.
   - **Setup Utility**

     Accedere a **Configurazione di sistema e gestione avvio → Impostazioni di sistema → Intel Optane PMEM → Sicurezza → Premere per disabilitare la sicurezza** e immettere la passphrase per disabilitare la protezione.
3. Eliminare gli spazi dei nomi con il comando corrispondente al sistema operativo installato:
   - Comando **Linux**:
     ```
     ndctl destroy-namespace all -f
     ndctl destroy-namespace all -f
     ```
   - Comando **Windows** Powershell
     ```
     Get-PmemDisk | Remove-PmemDisk
     ```
4. Cancellare i dati PCD (Platform Configuration Data) e NLSA (Namespace Label Storage Area) con il seguente comando ipmctl (sia per Linux sia per Windows).
   ```
   ipmctl delete -pcd
   ```

   Nota: Visitare i seguenti collegamenti per informazioni su come scaricare e utilizzare impctl in diversi sistemi operativi:
   - Windows: https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/videos/YTV101407
   - Linux: https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/solutions/HT508642
5. Riavviare il sistema.

Passo 2. Installare quindi il modulo di memoria nello slot.

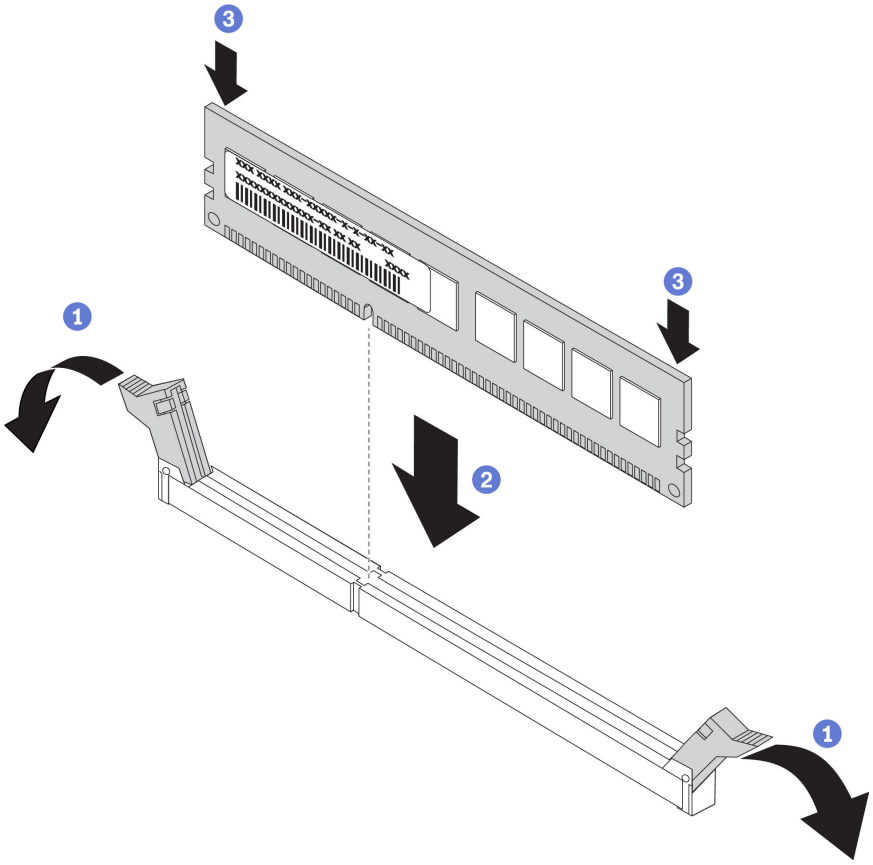


Figura 71. Installazione di un modulo di memoria

1. Aprire delicatamente il fermo di blocco su entrambe le estremità dello slot del modulo di memoria.
2. Allineare il modulo di memoria con lo slot e posizionarlo delicatamente sullo slot.
3. Premere con decisione entrambe le estremità del modulo di memoria, finché i fermi di blocco non scattano in posizione.

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

Una volta completata questa attività

Procedere per completare la sostituzione dei componenti (vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 225).

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Sostituzione dell'adattatore Ethernet OCP

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare o rimuovere l'adattatore Ethernet OCP.

Rimozione dell'adattatore Ethernet OCP

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere l'adattatore Ethernet OCP.

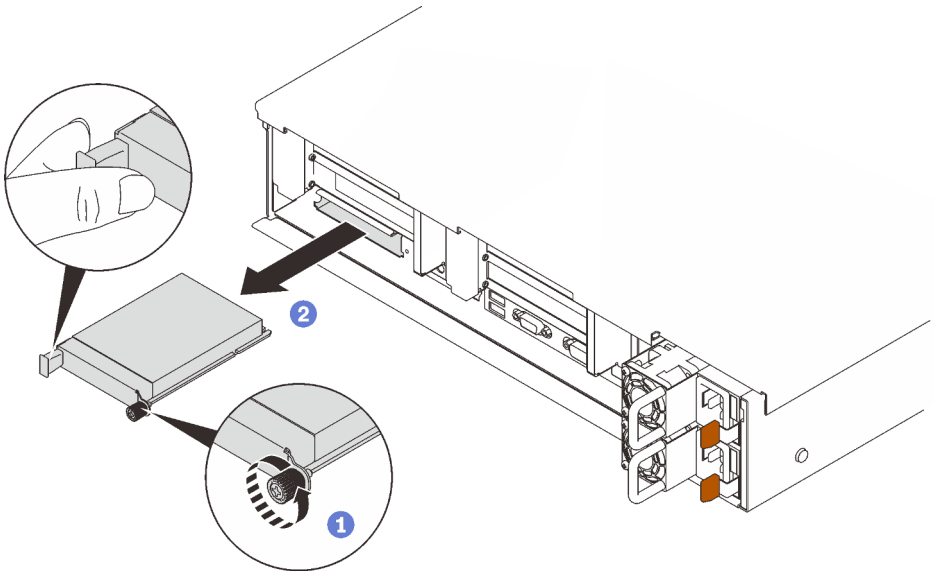
Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "Spegnimento del server" a pagina 13).
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere al coperchio superiore oppure rimuovere il server dal rack.

Procedura

Passo 1. Rimuovere l'adattatore Ethernet OCP.



1 Allentare la vite prigioniera.

2 Afferrare la maniglia ed estrarre l'adattatore.

Figura 72. Rimozione dell'adattatore Ethernet OCP

Una volta completata questa attività

1. Installare un'unità sostitutiva o un elemento di riempimento (vedere "Installazione dell'adattatore Ethernet OCP" 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.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione dell'adattatore Ethernet OCP

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare l'adattatore Ethernet OCP.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare l'adattatore Ethernet OCP.

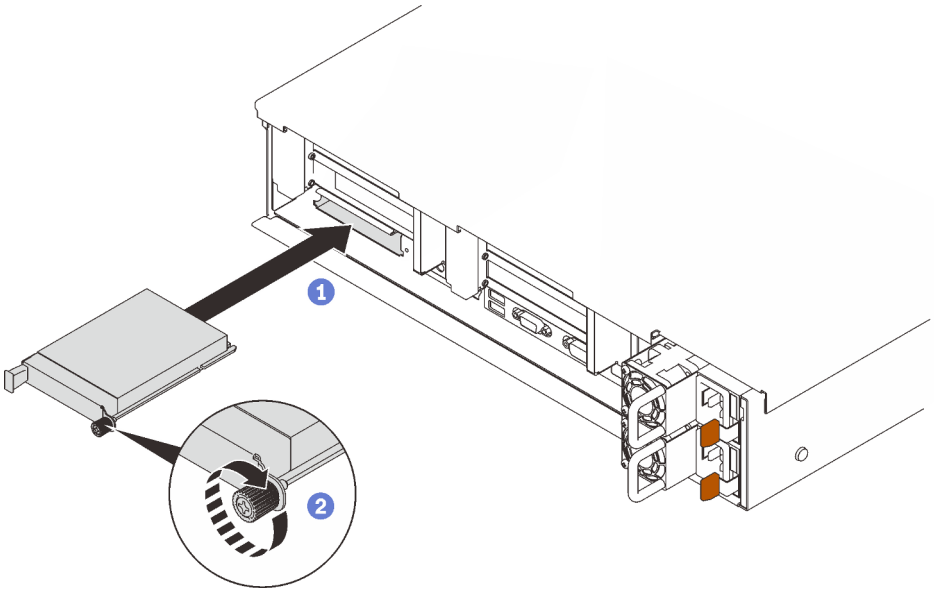


Figura 73. Installazione dell'adattatore Ethernet OCP

1. Far scorrere l'adattatore nello slot PCIe.
2. Stringere la vite prigioniera per fissare l'adattatore.

Una volta completata questa attività

Procedere per completare la sostituzione dei componenti (vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 225).

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Sostituzione dell'assieme verticale PCIe e dell'adattatore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere o installare l'assieme verticale PCIe e gli adattatori.

Rimozione dell'assieme verticale PCIe

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere l'assieme verticale PCIe.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "Spegnimento del server" a pagina 13).
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere al coperchio superiore oppure rimuovere il server dal rack.

L'assieme verticale PCIe può essere installato in due zone. Consultare le istruzioni riportate di seguito in base alla posizione della scheda verticale:

- **Zona 1** (Slot PCIe da 1 a 3): "Rimozione dell'assieme verticale PCIe dalla zona 1" a pagina 162
- **Zona 2** (Slot PCIe da 5 a 6): "Rimozione dell'assieme verticale PCIe dalla zona 2" a pagina 163

Rimozione dell'assieme verticale PCIe dalla zona 1

Procedura

Passo 1. Preparativi per questa attività.

a. Rimuovere il coperchio superiore (vedere "Rimozione del coperchio superiore" a pagina 221).

b. Scollegare i cavi collegati agli adattatori.

Passo 2. Afferrare e sollevare l'assieme verticale PCIe per rimuoverlo dalla scheda di sistema.

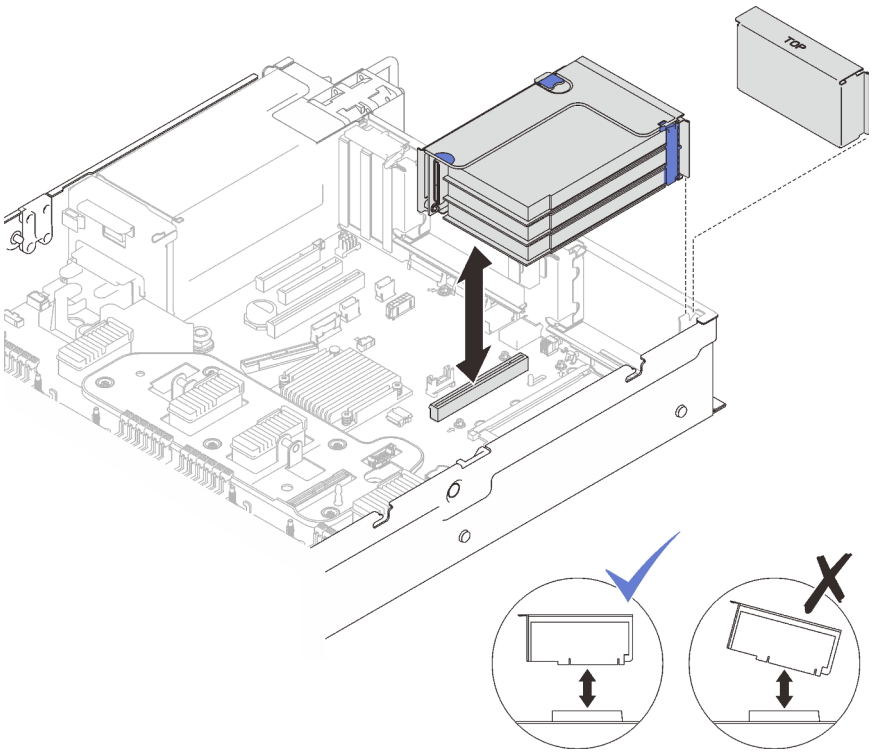


Figura 74. Rimozione dell'assieme verticale PCIe dalla zona 1

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Rimozione dell'assieme verticale PCIe dalla zona 2

Procedura

Passo 1. Preparativi per questa attività.

a. Rimuovere il coperchio superiore (vedere "Rimozione del coperchio superiore" a pagina 221).

b. Scollegare i cavi collegati agli adattatori.

Passo 2. Rimuovere l'assieme verticale PCIe.

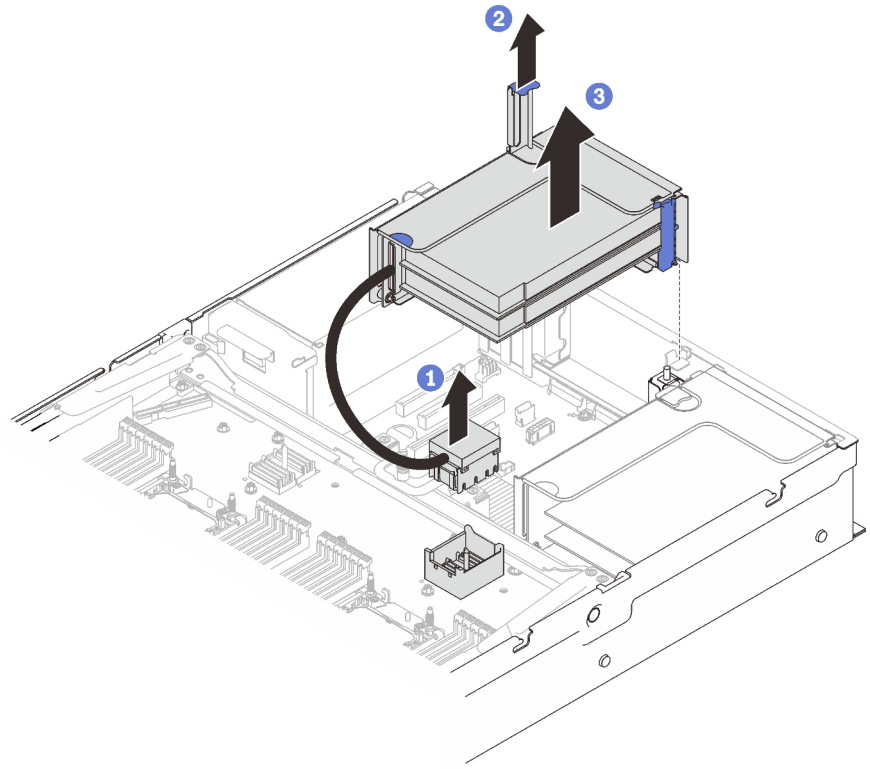


Figura 75. Rimozione dell'assieme verticale PCIe dalla zona 2

1 Afferrare il connettore PCIe e sollevarlo delicatamente e in modo uniforme per rimuoverlo dal vassoio di espansione del processore e della memoria.

2 Tirare verso l'alto la maniglia della scheda verticale.

3 Sollevare e rimuovere l'assieme verticale PCIe.

Una volta completata questa attività

- Riempire lo slot della scheda verticale con un'unità sostitutiva o un elemento di riempimento (vedere "Installazione dell'assieme verticale PCIe" a pagina 169).
- 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.
- Se si intende riciclare il componente:
  1. Rimuovere le tre viti che fissano l'assieme della scheda verticale alla staffa, quindi far scorrere leggermente l'assieme verticale per sganciarlo e rimuoverlo dalla staffa.

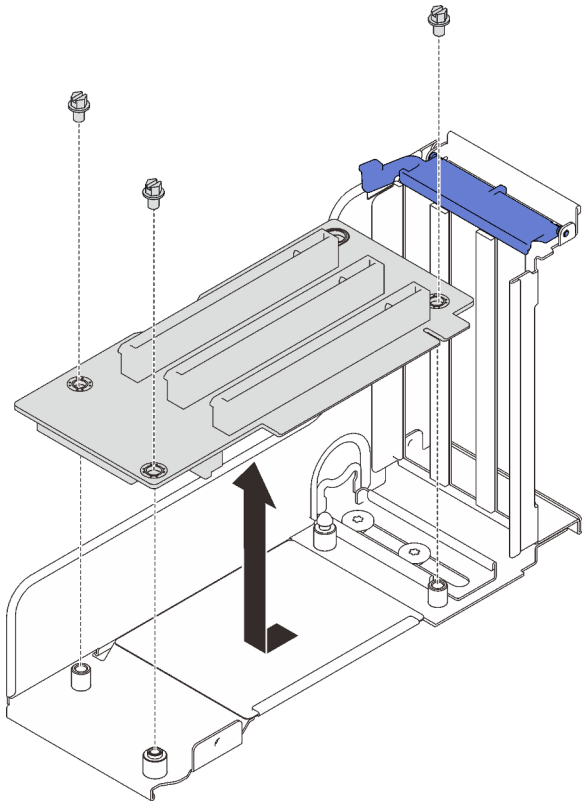


Figura 76. Smontaggio della scheda verticale PCIe

2. Riciclare il componente in conformità alle normative locali.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Rimozione di un adattatore

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "Spegnimento del server" a pagina 13).
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere al coperchio superiore oppure rimuovere il server dal rack.

Rimozione di un adattatore dalla scheda di sistema

Procedura

Passo 1. Preparativi per questa attività.

a. Rimuovere il coperchio superiore (vedere "Rimozione del coperchio superiore" a pagina 221).

b. Scollegare tutti i cavi, inclusi quelli esterni, dall'adattatore.

Passo 2. Aprire il fermo di blocco.

Passo 3. Rimuovere la vite che fissa l'adattatore.

Passo 4. Afferrare l'adattatore dagli angoli superiori e rimuoverlo dalla scheda di sistema.

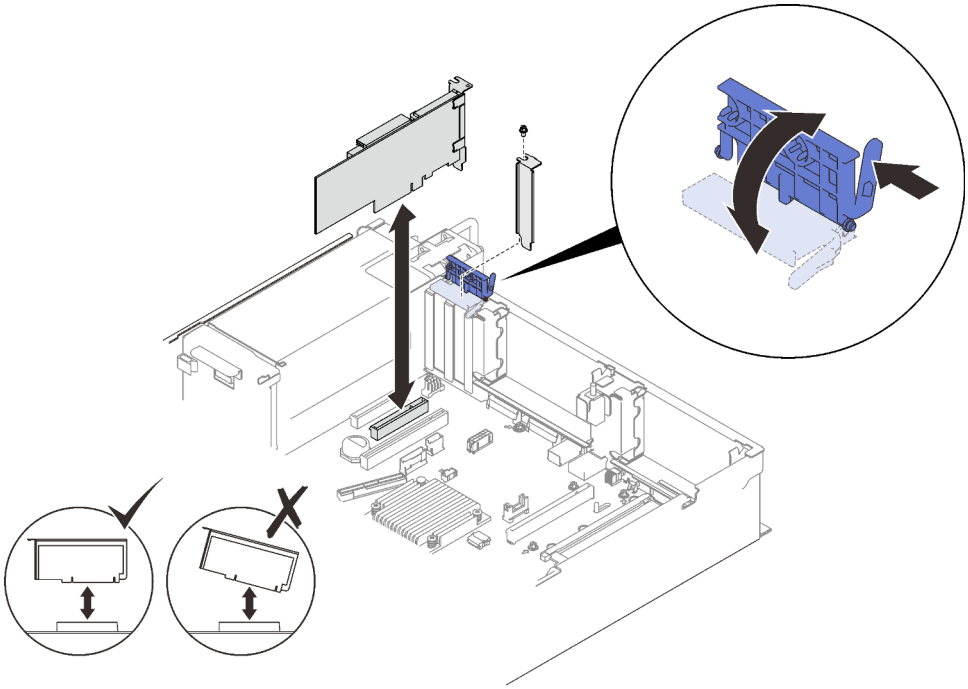


Figura 77. Rimozione di un adattatore dalla scheda di sistema

Rimozione di un adattatore dall'assieme scheda verticale PCIe.

Procedura

Passo 1. Preparativi per questa attività.

a. Rimuovere il coperchio superiore (vedere "Rimozione del coperchio superiore" a pagina 221).

b. Scollegare tutti i cavi (inclusi quelli esterni) dagli adattatori installati nell'assieme scheda verticale PCIe.

c. Rimuovere l'assieme scheda verticale PCIe in cui è stato installato l'adattatore (vedere "Rimozione dell'assieme verticale PCIe" a pagina 161).

Passo 2. Aprire il fermo di blocco sull'assieme scheda verticale PCIe.

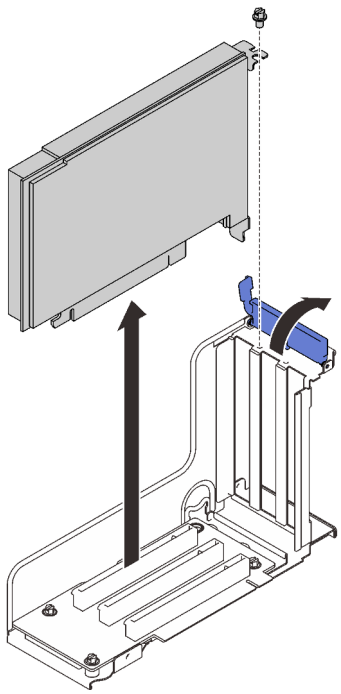


Figura 78. Rimozione di un adattatore dall'assieme scheda verticale PCIe

Passo 3. Rimuovere la vite che fissa l'adattatore all'assieme verticale.

Passo 4. Rimuovere l'adattatore dall'assieme scheda verticale PCIe.

Una volta completata questa attività

1. Installare un'unità sostitutiva o un elemento di riempimento (vedere "Installazione di un adattatore" 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.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione di un adattatore

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Nota: È necessario installare i seguenti adattatori nell'assieme verticale PCIe.

- Adattatore Ethernet ThinkSystem Broadcom 57454 PCIe a 4 porte SFP28 da 10/25 GbE
- Adattatore Ethernet V2 ThinkSystem Broadcom 57454 PCIe a 4 porte SFP28 da 10/25 GbE

Installazione di un adattatore sulla scheda di sistema

Procedura

Passo 1. Aprire il fermo di blocco.

Passo 2. Se è stato installato un elemento di riempimento nello slot PCIe, rimuovere prima la vite che lo fissa e quindi l'elemento di riempimento.

Passo 3. Allineare l'adattatore con il connettore sulla scheda di sistema e spingerlo al suo interno.

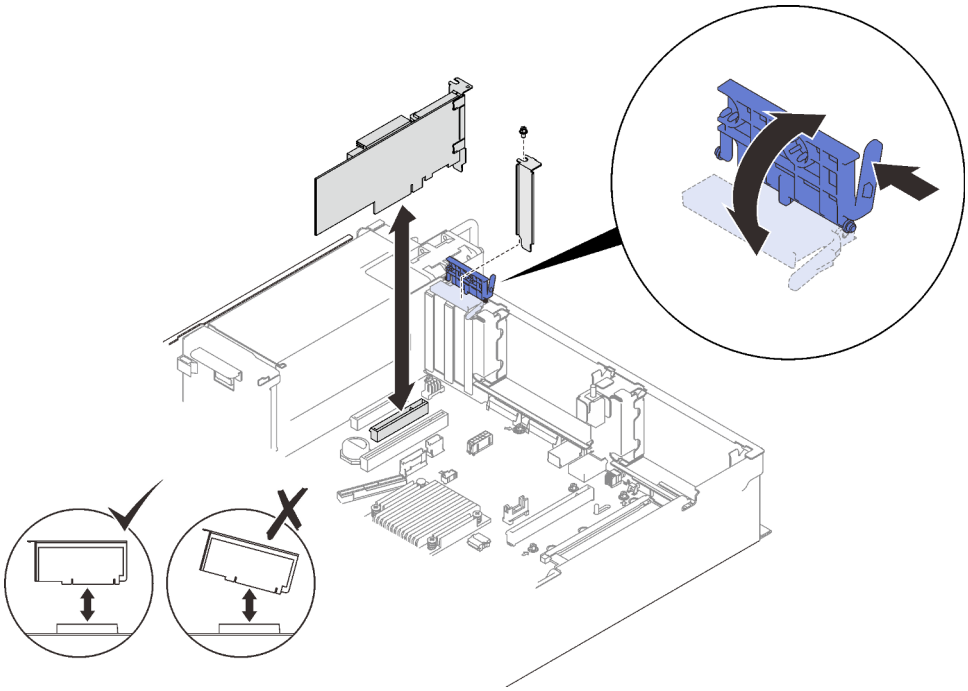


Figura 79. Installazione di un adattatore sulla scheda di sistema

Passo 4. Fissare l'adattatore con una vite.

Passo 5. Chiudere il fermo di blocco.

Installazione un adattatore nell'assieme verticale PCIe

Nota:

- Quando si installano i seguenti adattatori:
  - Nvidia T4
  - Adattatore Mellanox ConnectX-6 HDR 100/100GbE QSFP56 a 1 porta PCIe VPI
  - Adattatore Mellanox ConnectX-6 HDR 100/100GbE QSFP56 a 2 porte PCIe VPI
  - Adattatore Mellanox ConnectX-6 HDR/200GbE QSFP56 a 1 porta PCIe 4 VPI

  Assicurarsi di utilizzare le seguenti schede verticali e slot PCIe e di non installare altri adattatori sulle schede verticali:
  - Zona 1: **slot 1** nella scheda verticale x16/x16/x16 (corsie x8)
  - Zona 2: **slot 5** nella scheda verticale x16/x16
- Quando si installano due unità NVIDIA T4, assicurarsi di soddisfare i seguenti requisiti di sistema.
  - La capacità massima di ogni modulo di memoria è di 64 GB.
  - La quantità massima dipende dal wattaggio dei processori:

  - Inferiore a 165 watt: 48
  - Da 165 a 250 watt: 24
- La quantità massima di unità da 2,5 pollici è pari a 16.
- L'adattatore Flash NVMe PCIe 4.0 x8 deve essere installato nello slot 1, 5, 7 o 8.
- Quando NVIDIA T4 è installato:
  - Se l'adattatore Ethernet OCP è installato nello slot 4, lo slot 7 è disabilitato.
  - Se un adattatore è installato nello slot 7, lo slot 4 è disabilitato.

Procedura

Passo 1. Aprire la staffa di blocco sull'assieme verticale PCIe.

Passo 2. Se è stato installato un elemento di riempimento nello slot sulla scheda verticale, rimuovere prima la vite che lo fissa e quindi l'elemento di riempimento.

Passo 3. Allineare l'adattatore con il connettore sull'assieme verticale PCIe e spingerlo al suo interno.

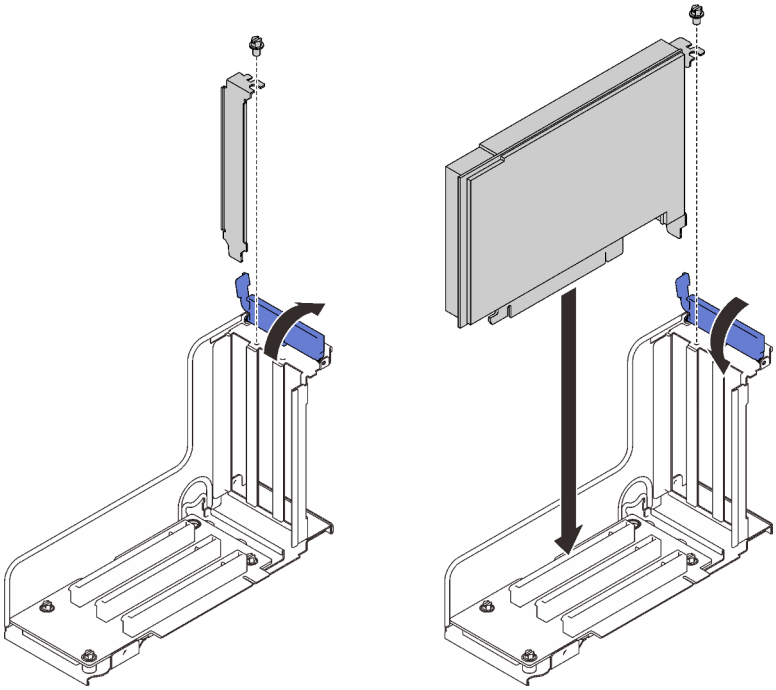


Figura 80. Installazione di un adattatore nell'assieme verticale PCIe

Passo 4. Fissare l'adattatore con una vite.

Passo 5. Chiudere il fermo di blocco.

Una volta completata questa attività

- Se è stato installato uno dei seguenti adattatori e nel sistema è presente uno o nessun modulo di alimentazione flash, installare un modulo di alimentazione flash (vedere "Installazione di un modulo di alimentazione flash" a pagina 143).
  - Adattatore RAID 930-8i PCIe ThinkSystem 2 GB Flash 12 Gb
  - Adattatore RAID 930-16i PCIe ThinkSystem 4 GB Flash 12 Gb
  - Adattatore ThinkSystem RAID 930-8e 4 GB Flash PCIe 12 Gb

  - Adattatore ThinkSystem RAID 940-8i 4 GB Flash PCIe Gen4 12 Gb
  - Adattatore ThinkSystem RAID 940-8i 8 GB Flash PCIe Gen4 12 Gb
  - Adattatore ThinkSystem RAID 940-16i 8 GB Flash PCIe 12 Gb
  - Adattatore ThinkSystem RAID 940-32i 8 GB Flash PCIe 12 Gb
- Procedere per completare la sostituzione dei componenti (vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 225).

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione dell'assieme verticale PCIe

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare l'assieme verticale PCIe.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

L'assieme verticale PCIe può essere installato in due zone. Consultare le seguenti istruzioni per conoscere le schede verticali supportate e la procedura di installazione.

- **Zona 1** (Slot PCIe da 1 a 3):
  - Questa zona supporta i seguenti tipi di assiemi verticali:
    - Scheda verticale PCIe x16/x16/x16
    - Scheda verticale FH/HL PCIe x16/x16 (corsie x8)
    - Scheda verticale FH/HL PCIe x16/x16 (corsie x8) con staffa del telaio unità da 7 mm
  - Seguire le istruzioni riportate nella sezione "Installazione dell'assieme verticale PCIe nella zona 1" a pagina 169 per installare un assieme verticale.
- **Zona 2** (Slot PCIe da 5 a 6):
  - Questa zona supporta la scheda verticale FH/HL PCIe x16/x16.
  - Seguire le istruzioni riportate nella sezione "Installazione dell'assieme verticale PCIe nella zona 2" a pagina 171 per installare un assieme verticale.

Installazione dell'assieme verticale PCIe nella zona 1

Procedura

Passo 1. Allineare l'assieme verticale PCIe con il connettore sulla scheda di sistema e spingerlo verso l'interno.

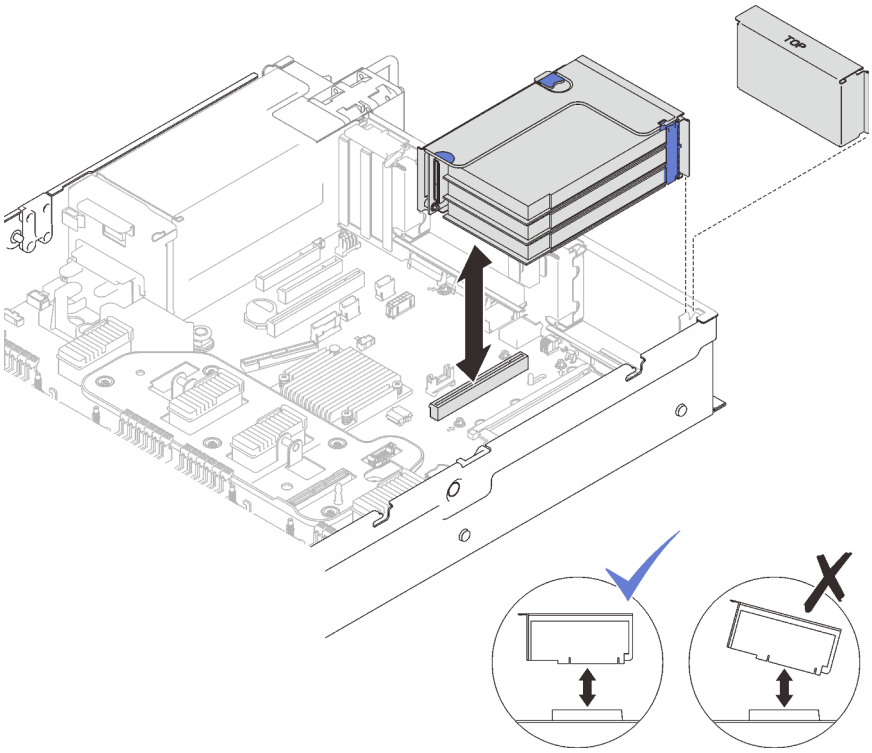


Figura 81. Installazione dell'assieme verticale PCIe nella zona 1

Passo 2. Se si sta installando l'assieme verticale x16/x16/x16, collegare i due cavi PCIe alla scheda di sistema.

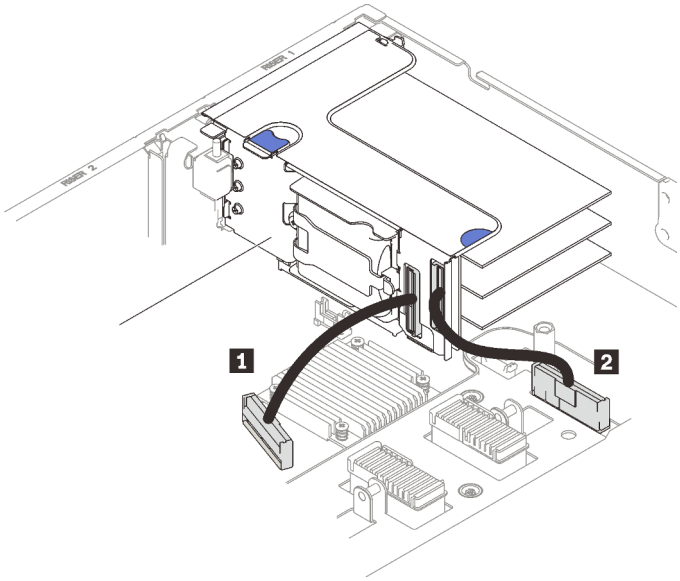


Figura 82. Collegamento dei cavi PCIe dalla scheda verticale x16/x16/x16 alla scheda di sistema

1 Connettore PCIe 1	2 Connettore PCIe 2

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione dell'assieme verticale PCIe nella zona 2

Procedura

Passo 1. Installare l'assieme verticale PCIe nella zona 2.

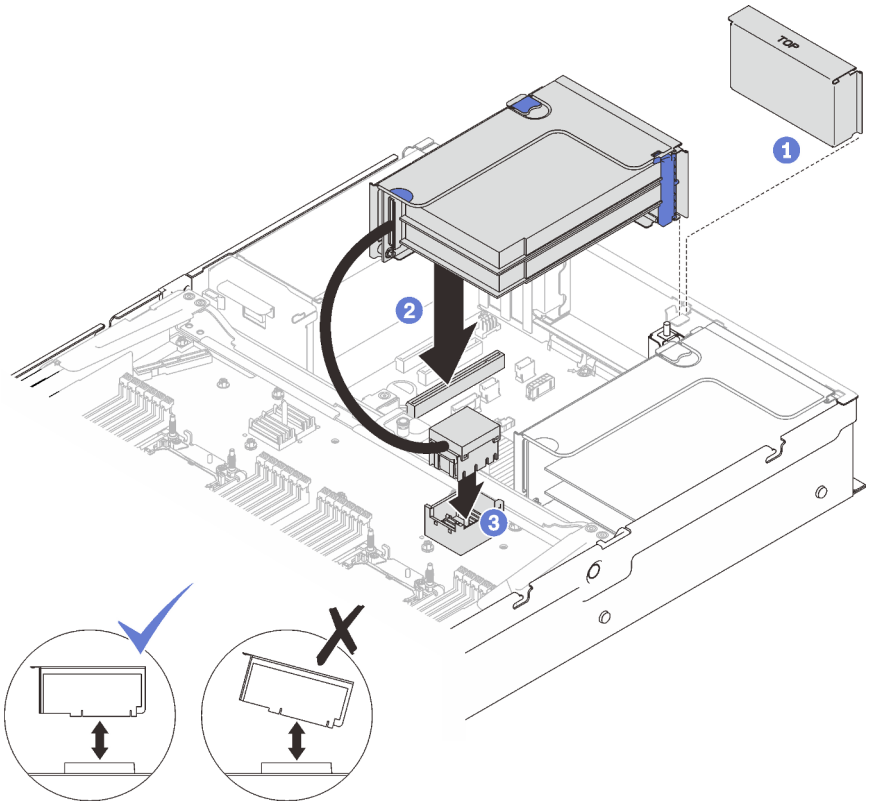


Figura 83. Installazione dell'assieme verticale PCIe nella zona 2

1. Se è stato installato un elemento di riempimento, rimuoverlo.
2. Allineare l'assieme verticale PCIe con il connettore sulla scheda di sistema e spingerlo verso l'interno.
3. Collegare il cavo PCIe al connettore PCIe 5 sul vassoio di espansione del processore e della memoria.

Una volta completata questa attività

1. Ricollegare tutti i cavi necessari.
2. Procedere per completare la sostituzione dei componenti (vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 225).

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Sostituzione del backplane di alimentazione

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere o installare il backplane di alimentazione.

Rimozione del backplane di alimentazione

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il backplane di alimentazione.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "Spegnimento del server" a pagina 13).
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere al coperchio superiore oppure rimuovere il server dal rack.

Procedura

Passo 1. Preparativi per questa attività.

a. Rimuovere il coperchio superiore (vedere "Rimozione del coperchio superiore" a pagina 221).

b. Rimuovere l'assieme dell'alloggiamento della ventola (vedere "Rimozione dell'assieme dell'alloggiamento della ventola" a pagina 133).

c. Rimuovere il deflettore d'aria della scheda di sistema (vedere "Rimozione del deflettore d'aria della scheda di sistema" a pagina 206) o il vassoio di espansione del processore e della memoria e il deflettore d'aria del vassoio di espansione (vedere "Rimozione del vassoio di espansione della memoria e del processore" a pagina 196).

a. Tirare e sganciare delicatamente ogni unità di alimentazione installata.

Passo 2. Scollegare il cavo del backplane di alimentazione e rimuoverlo dall'apposito fermo.

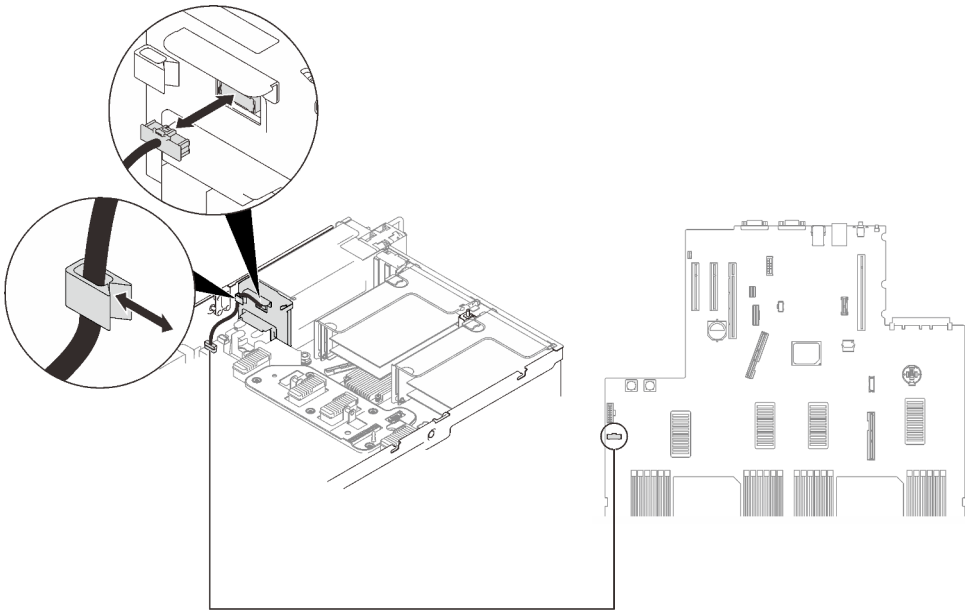


Figura 84. Scollegamento del cavo di alimentazione del backplane

Passo 3. Afferrare e sollevare il backplane di alimentazione per rimuoverlo.

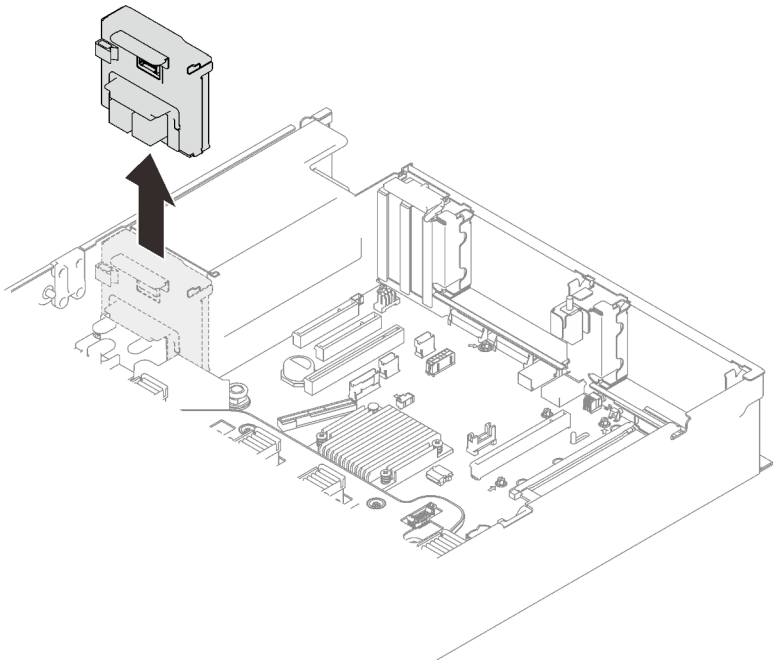


Figura 85. Rimozione del backplane di alimentazione

Una volta completata questa attività

- Installare un'unità sostitutiva (vedere "Installazione del backplane di alimentazione" a pagina 174).
- 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.
- Se si intende riciclare il componente:
  1. Rimuovere le quattro viti e far scorrere il backplane verso il basso per rimuoverlo dalla staffa.

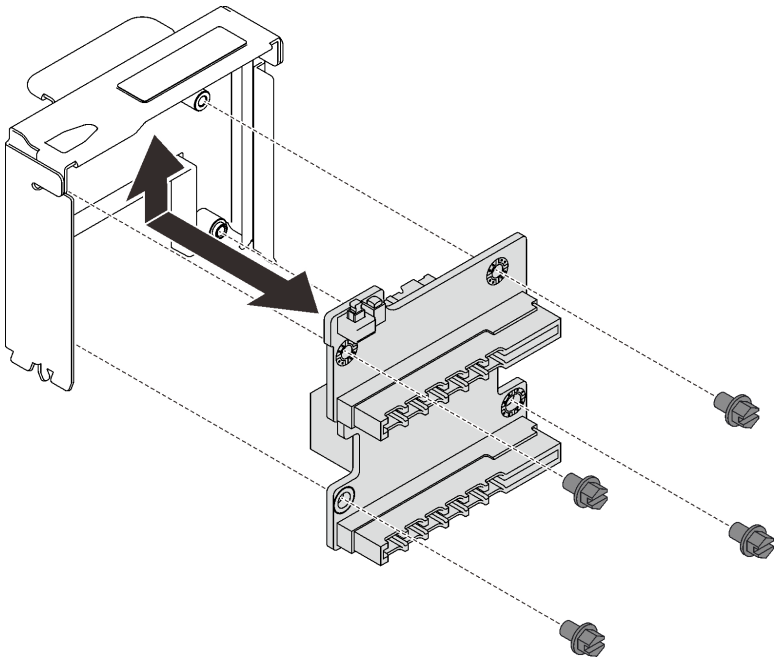


Figura 86. Smontaggio del backplane di alimentazione

2. Riciclare il componente in conformità alle normative locali.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione del backplane di alimentazione

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il backplane di alimentazione.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Allineare il connettore inferiore sul backplane al connettore corrispondente sulla scheda di sistema e spingere il backplane verso l'interno.

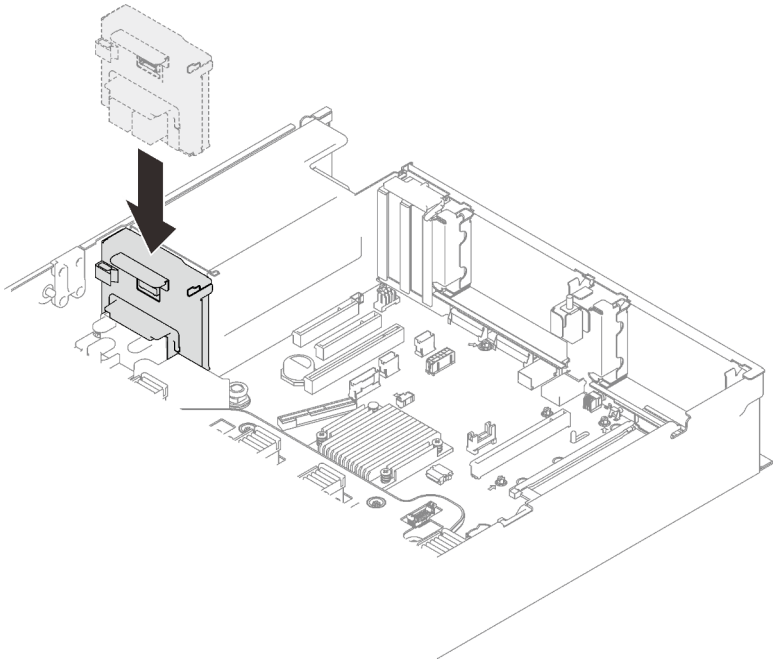


Figura 87. Installazione del backplane di alimentazione

Passo 2. Instradare il cavo del backplane di alimentazione attraverso il fermo del cavo e collegarlo al backplane di alimentazione.

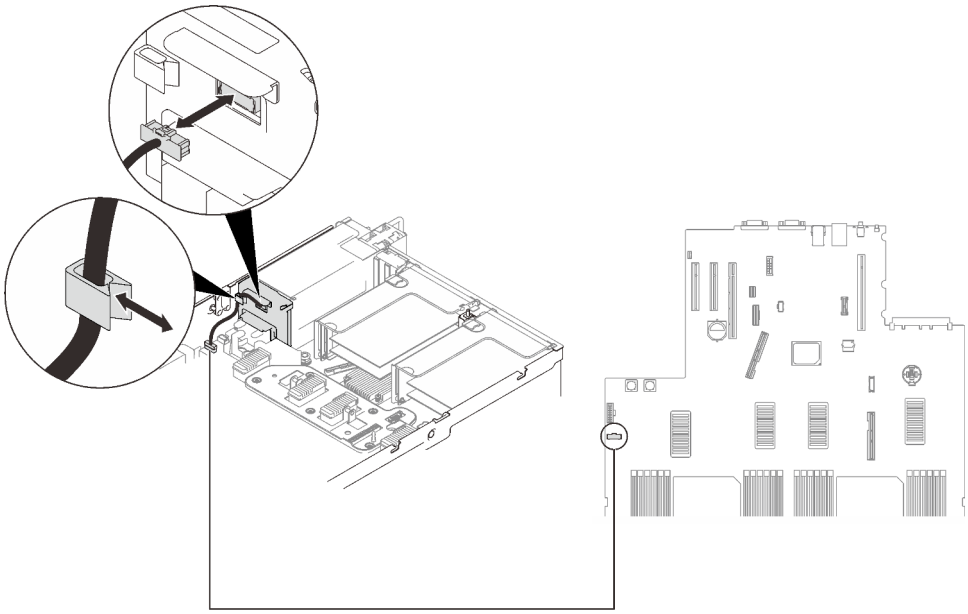


Figura 88. Collegamento del cavo di alimentazione del backplane

Una volta completata questa attività

Procedere per completare la sostituzione dei componenti (vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 225).

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

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 hot-swap

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

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/ sostituire le unità di alimentazione ridondanti installate.**

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 polarità corretta delle connessioni CC da -48 V: RTN è + e -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: Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.

ATTENZIONE:

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

Procedura

Passo 1. Preparativi per questa attività.

a. Se il CMA è stato installato, procedere nel modo seguente:

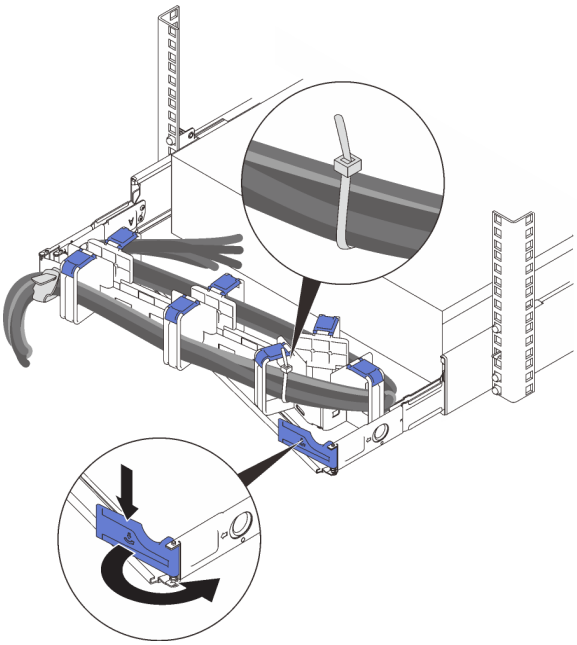


Figura 89. Regolazione del CMA

1. Premere la staffa di arresto e ruotarla in posizione di apertura.
2. Ruotare il CMA verso l'esterno in modo da accedere al vano dell'alimentatore.

Nota: Assicurarsi che i cavi siano fissati al CMA con le fascette per cavi.

Passo 2. Rimuovere l'alimentatore.

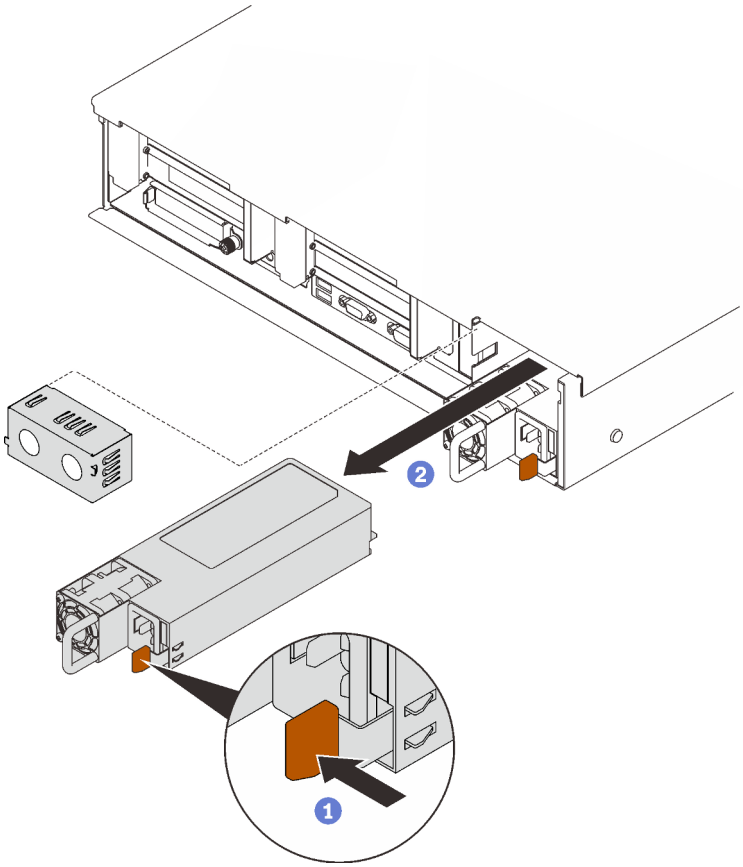


Figura 90. Rimozione dell'alimentatore

1. Tenere premuta la linguetta di rilascio arancione.
2. Afferrare la maniglia ed estrarre l'unità di alimentazione dal server.

Una volta completata questa attività

1. Riempire il vano dell'alimentatore con un'unità sostitutiva o un elemento di riempimento (vedere "Installazione di un'unità di alimentazione hot-swap" 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.

Video dimostrativo

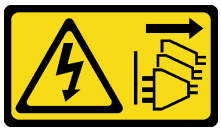
Guardare la procedura su YouTube

Installazione di un'unità di alimentazione hot-swap

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

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/sostituire le unità di alimentazione ridondanti installate.**

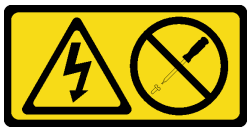
Per collegare:

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 polarità corretta delle connessioni CC da -48 V: RTN è + e -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.

Di seguito vengono indicati i tipi di unità di alimentazione compatibili con questo server e le informazioni da tenere in considerazione durante l'installazione. Questi alimentatori sono progettati per operare in parallelo. Nel caso di un errore di alimentazione, l'alimentatore ridondante continuerà a fornire corrente al sistema. Il server supporta fino a due unità di alimentazione con supporto della ridondanza N+1.

- Titanium da 750 watt, alimentazione in ingresso 230 V CA/240 V CC
- Platinum da 1.100, alimentazione in ingresso 115 V CA/230 V CA/240 V CC
- Titanium da 1.100 watt, alimentazione in ingresso 230 V CA/240 V CC
- Platinum da 1.800, alimentazione in ingresso 230 V CA/240 V CC
- Titanium da 1.800 watt, alimentazione in ingresso 230 V CA/240 V CC
- Platinum da 2.400, alimentazione in ingresso 230 V CA/240 V CC
- Titanium da 2.600 watt, alimentazione in ingresso 230 V CA/240 V CC

ATTENZIONE:

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

Procedura

Passo 1. Preparativi per questa attività.

a. Assicurarsi che l'unità di alimentazione da installare sia dello stesso wattaggio di quelle installate. In alternativa, completare le seguenti operazioni:

1. Spegnere il server e le periferiche.
2. Scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni.
3. Rimuovere tutte le unità di alimentazione installate.
4. Assicurarsi che tutte le unità di alimentazione da installare siano dello stesso wattaggio. Non utilizzare unità di alimentazione con wattaggi differenti nello stesso server.

b. Se il CMA è stato installato, procedere nel modo seguente:

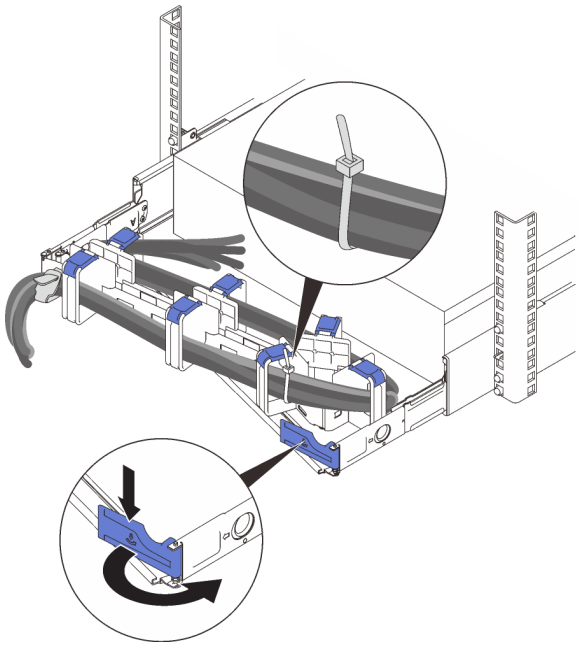


Figura 91. Regolazione del CMA

1. Premere la staffa di arresto e ruotarla in posizione di apertura.
2. Ruotare il CMA verso l'esterno in modo da accedere al vano dell'alimentatore.

Nota: Assicurarsi che i cavi siano fissati al CMA con le fascette per cavi.

c. Se si installa l'alimentatore in un vano vuoto, rimuovere il pannello dell'elemento di riempimento dell'alimentatore dal vano dell'alimentatore.

d. Se è necessario installare più di un'unità, iniziare dal vano di alimentazione più basso disponibile.

Passo 2. Afferrare la maniglia sulla parte posteriore dell'alimentatore e farlo scorrere nel relativo vano finché non scatta in posizione.

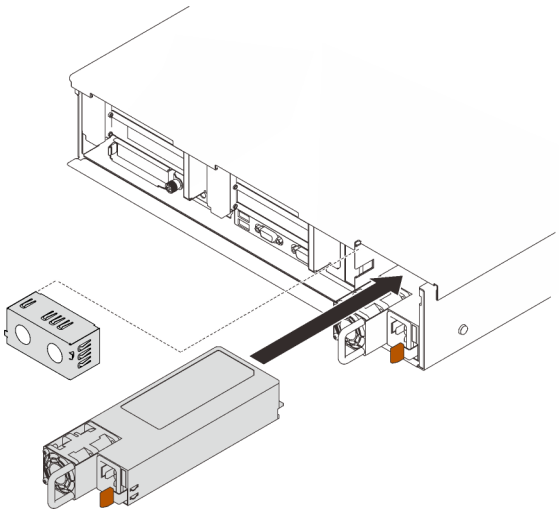


Figura 92. Installazione di un'unità di alimentazione

Una volta completata questa attività

1. Collegare il cavo di alimentazione all'unità di alimentazione e assicurarsi che sia correttamente collegata all'alimentazione.
2. Tirare la maniglia per verificare se l'unità di alimentazione è installata correttamente. Se si estrae, reinstallarla.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Sostituzione di processore e dissipatore di calore

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

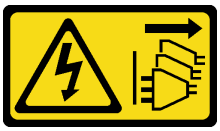
Attenzione: Prima di sostituire un processore, accertarsi di disporre di un panno imbevuto di alcol e del lubrificante termico.

Rimozione di un modulo del 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 la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e scollegare tutti i cavi di alimentazione per questa attività.
- 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 in un rack, rimuoverlo dal rack.
- 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 un solo PHM alla volta. Se la scheda di sistema supporta più processori, installare i PHM iniziando dal primo socket del processore.

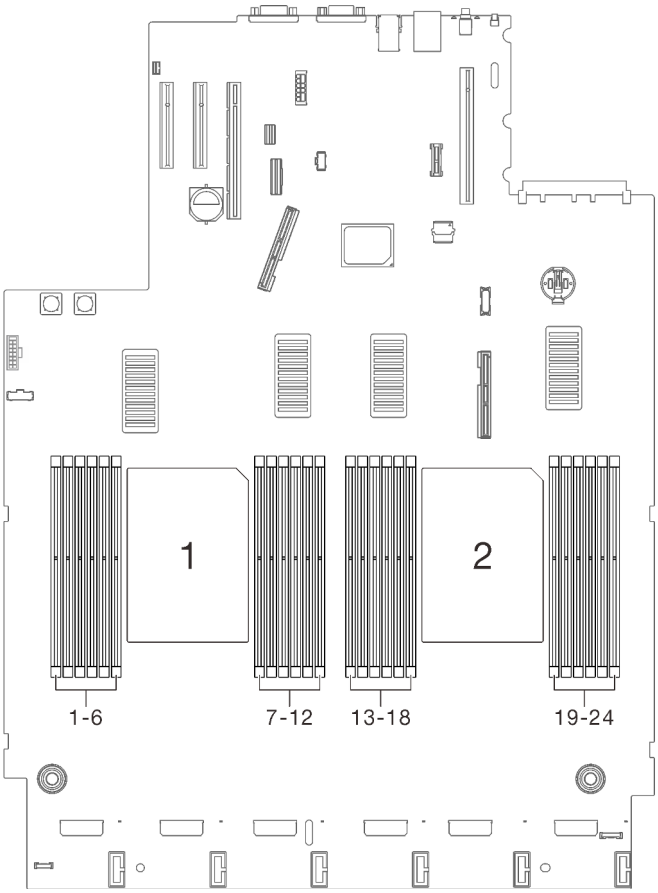


Figura 93. Posizione dei processori 1 e 2 sulla scheda di sistema

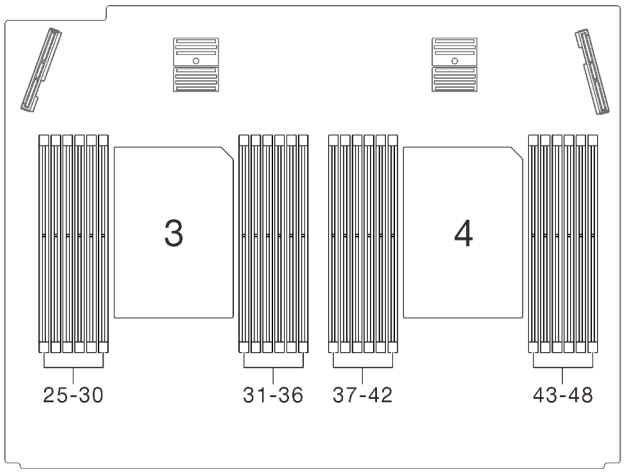


Figura 94. Posizione dei processori 3 e 4 sul vassoio di espansione del processore e della memoria

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.

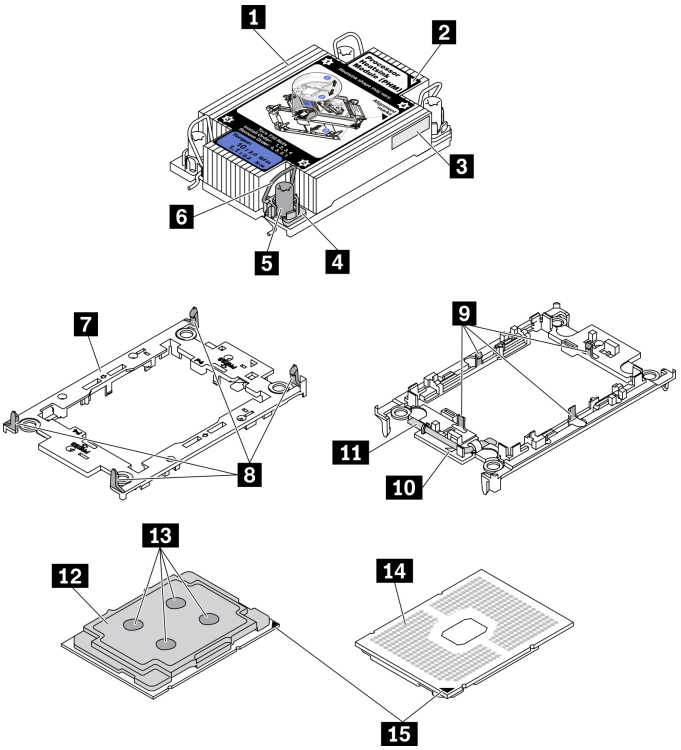


Figura 95. Componenti del PHM

1 Dissipatore di calore	9 Fermi per fissare il processore nella piastra
2 Contrassegno triangolare del dissipatore di calore	10 Contrassegno triangolare della piastra
3 Etichetta di identificazione del processore	11 Maniglia di espulsione del processore
4 Fermo di blocco del dado e del cavo	12 Dissipatore di calore del processore
5 Dado Torx T30	13 Lubrificante termico
6 Fermo del cavo	14 Contatti del processore
7 Piastra del processore	15 Contrassegno triangolare del processore
8 Fermi per fissare la piastra al dissipatore di calore	

Procedura

Passo 1. Preparativi per questa attività.

a. Rimuovere il coperchio superiore. Vedere "Rimozione del coperchio superiore" a pagina 221.

b. Rimuovere i seguenti componenti a seconda della posizione del processore da rimuovere:

- Se il processore si trova sul vassoio di espansione del processore e della memoria, **non** rimuovere il vassoio di espansione. Rimuovere solo il deflettore d'aria dal vassoio di espansione.

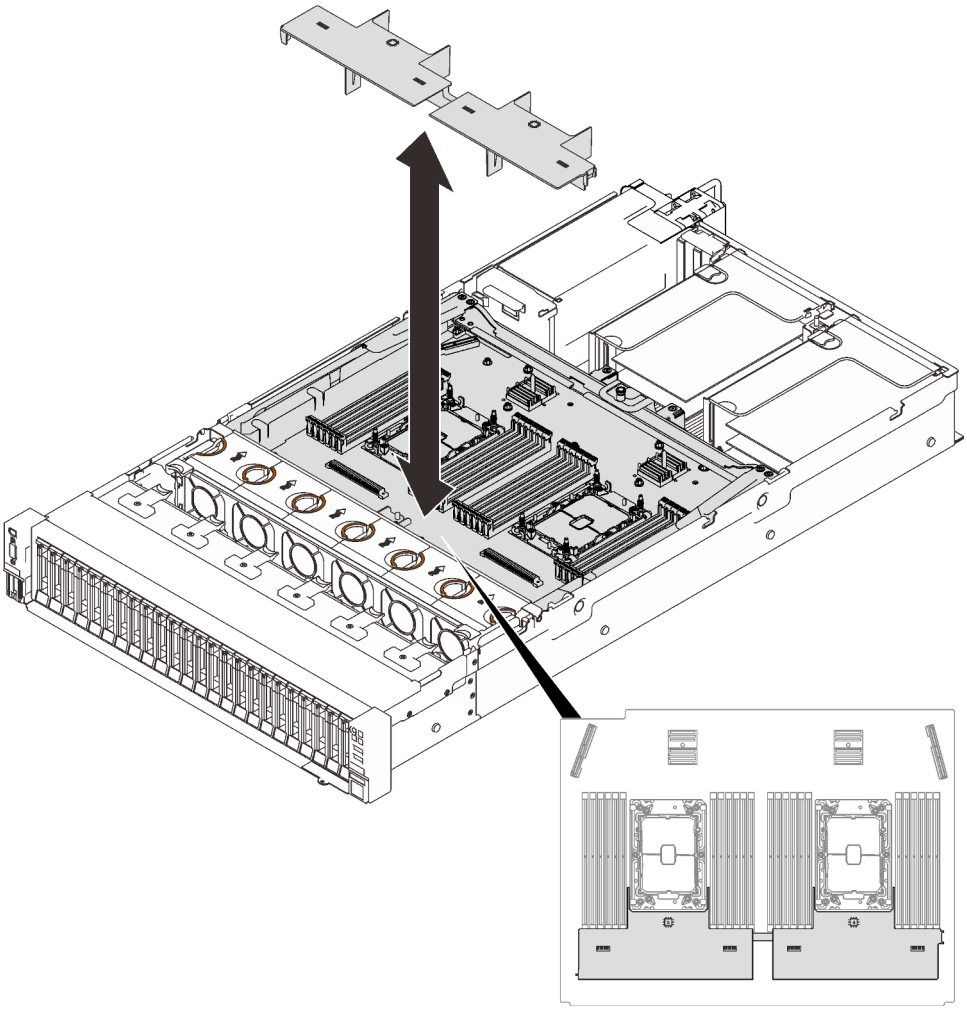


Figura 96. Rimozione del deflettore d'aria dal vassoio di espansione

- Se il processore si trova sulla scheda di sistema:
  1. Rimuovere uno dei seguenti componenti.
     - Deflettore d'aria del sistema (vedere "Rimozione del deflettore d'aria della scheda di sistema" a pagina 206)
     - Vassoio di espansione del processore e della memoria e deflettori d'aria della scheda di espansione (vedere "Rimozione del vassoio di espansione della memoria e del processore" a pagina 196).
  2. Rimuovere il deflettore d'aria del vassoio di espansione.

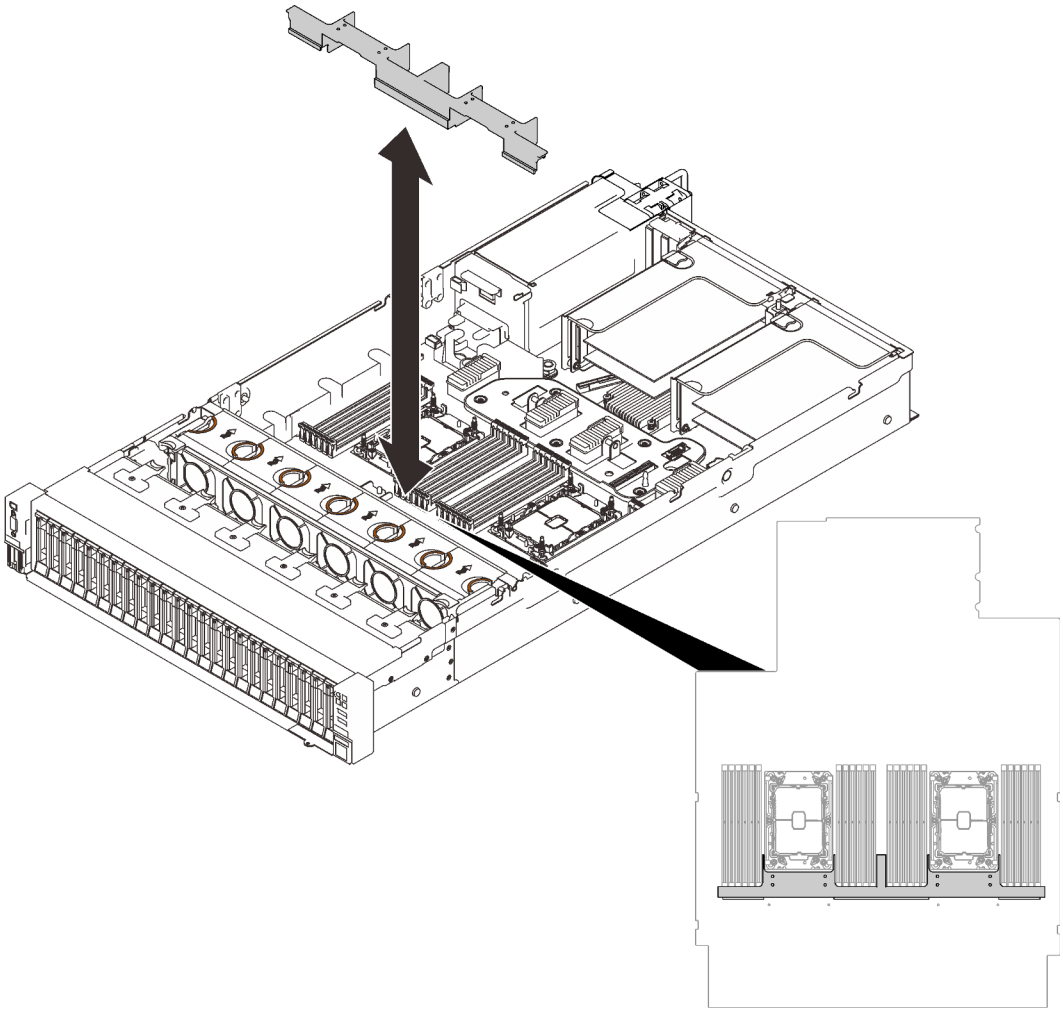


Figura 97. Rimozione del deflettore d'aria del vassoio di espansione.

Passo 2. Se il processore è dotato di un dissipatore di calore a T, allentare completamente le due viti del dissipatore come mostrato.

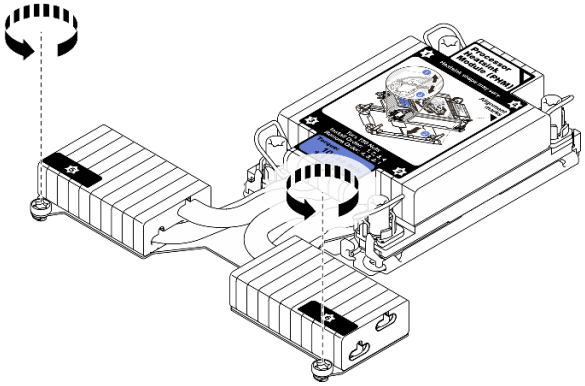


Figura 98. Allentamento delle viti del dissipatore di calore a T

Passo 3. Rimuovere il modulo PHM dalla scheda di sistema.

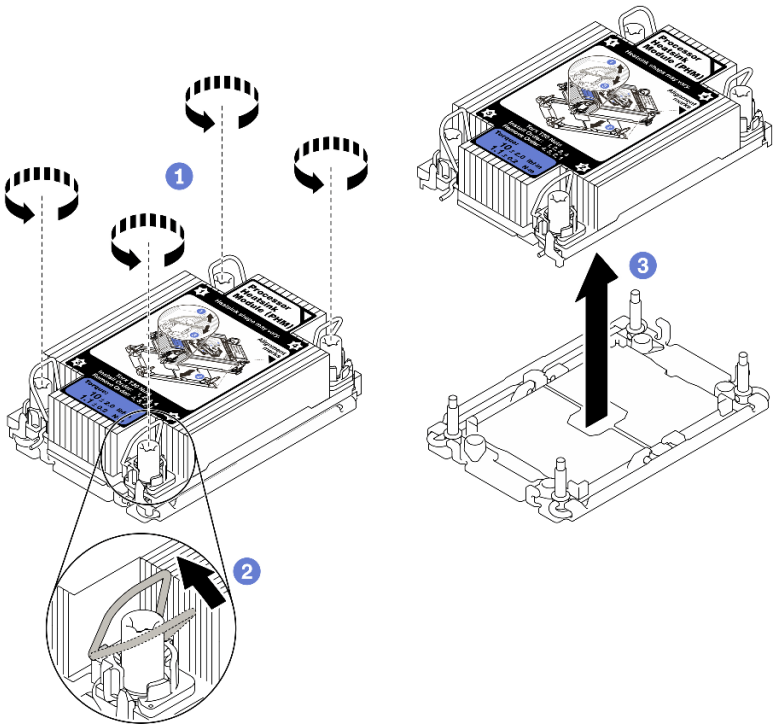


Figura 99. Rimozione di un modulo PHM

1 Allentare completamente i dadi Torx T30 sul PHM *rispettando la sequenza di rimozione mostrata* sull'etichetta del dissipatore di calore.

2 Ruotare i fermi del cavo verso l'interno.

3 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.

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.

Dopo aver terminato

- Ciascun socket del processore deve contenere sempre un coperchio o un PHM. Proteggere i socket del processore vuoti con un coperchio oppure installare un nuovo PHM.
- Se si sta rimuovendo il modulo PHM nell'ambito di una sostituzione della scheda di sistema, mettere da parte il modulo PHM.
- Se si sta riutilizzando il processore o il dissipatore di calore, separarlo dal relativo supporto. Vedere "Separazione del processore dalla piastra e dal dissipatore di calore" a pagina 188
- Se viene richiesto di restituire il componente difettoso, imballarlo per evitare che si danneggi durante la spedizione. Riutilizzare l'imballaggio del nuovo componente ricevuto e seguire le istruzioni di imballaggio disponibili.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

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:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "Spegnimento del server" a pagina 13).
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere al coperchio superiore oppure rimuovere il server dal rack.
- 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 potrebbero avere un aspetto diverso da quello visibile nelle immagini.

Procedura

Passo 1. Separare il processore dal dissipatore di calore e dalla piastra.

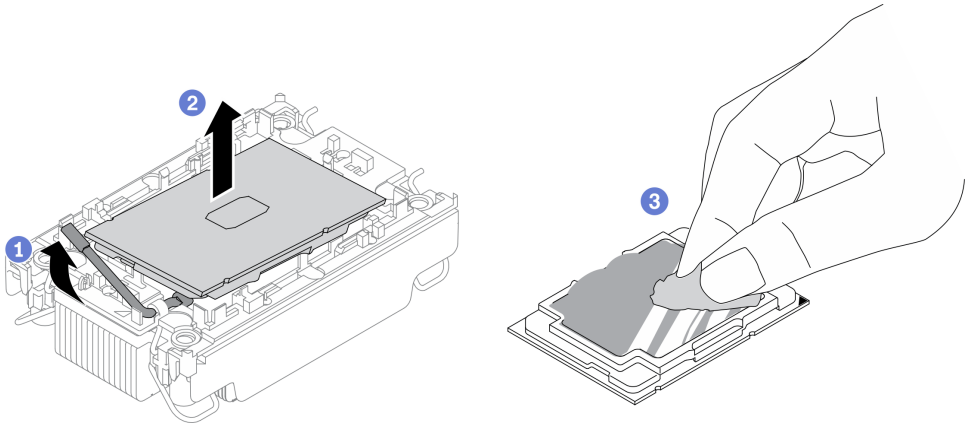


Figura 100. Separazione di un processore dal dissipatore di calore e dalla piastra

Nota: Non toccare i contatti sul processore.

a. 1 Sollevare la maniglia per rilasciare il processore dalla piastra.

b. 2 Mantenere il processore dai bordi e sollevarlo dal dissipatore di calore e dalla piastra.

c. 3 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.

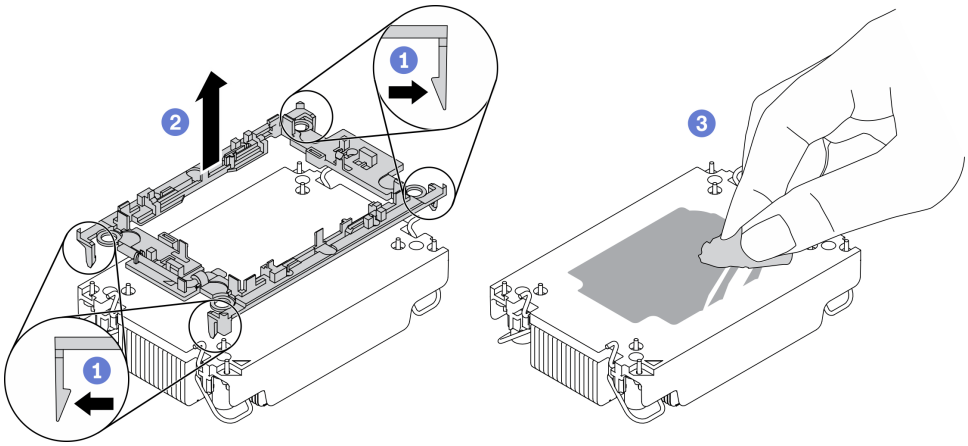


Figura 101. Separazione di una piastra del processore dal dissipatore di calore

Nota: La piastra del processore verrà rimossa e sostituita con una nuova.

a. 1 Rilasciare i fermi di blocco dal dissipatore di calore.

b. 2 Sollevare la piastra del dissipatore di calore.

c. 3 Rimuovere con un tampone imbevuto di alcol il lubrificante termico dalla parte inferiore del dissipatore di calore.

Se viene richiesto di restituire il componente difettoso, imballarlo per evitare che si danneggi durante la spedizione. Riutilizzare l'imballaggio del nuovo componente ricevuto e seguire le istruzioni di imballaggio disponibili.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

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:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Spegnere il server e scollegare tutti i cavi di alimentazione per questa attività.
- 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 un solo PHM alla volta. Se la scheda di sistema supporta più processori, installare i PHM iniziando dal primo socket del processore.

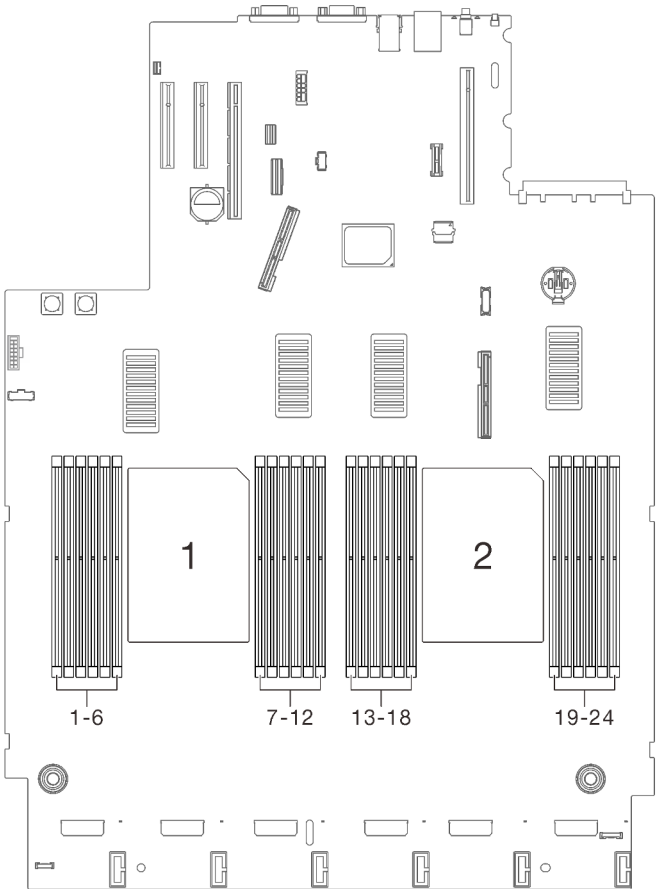


Figura 102. Posizione dei processori 1 e 2 sulla scheda di sistema

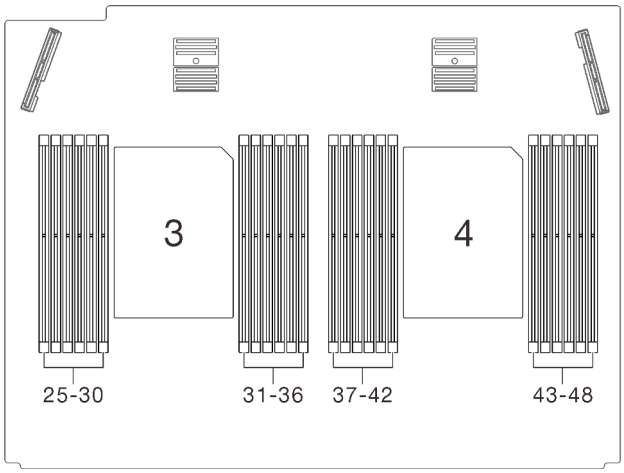


Figura 103. Posizione dei processori 3 e 4 sul vassoio di espansione del processore e della memoria

Nota:

- Il dissipatore di calore, il processore e la piastra del processore del sistema potrebbero avere un aspetto diverso da quello mostrato nelle immagini.
- I PHM sono dimensionati in base al socket in cui dovranno essere installati e con un orientamento fisso.
- Per un elenco dei processori supportati dal server, vedere https://serverproven.lenovo.com/. Velocità, numero di core e frequenza di tutti i processori sulla scheda di sistema devono essere identici.
- Prima di installare un nuovo modulo PHM o un processore sostitutivo, aggiornare il firmware di sistema al livello più recente. Vedere "Aggiornamento del firmware" nella Guida all'installazione di *ThinkSystem SR850 V2*.

La figura seguente mostra i componenti del PHM.

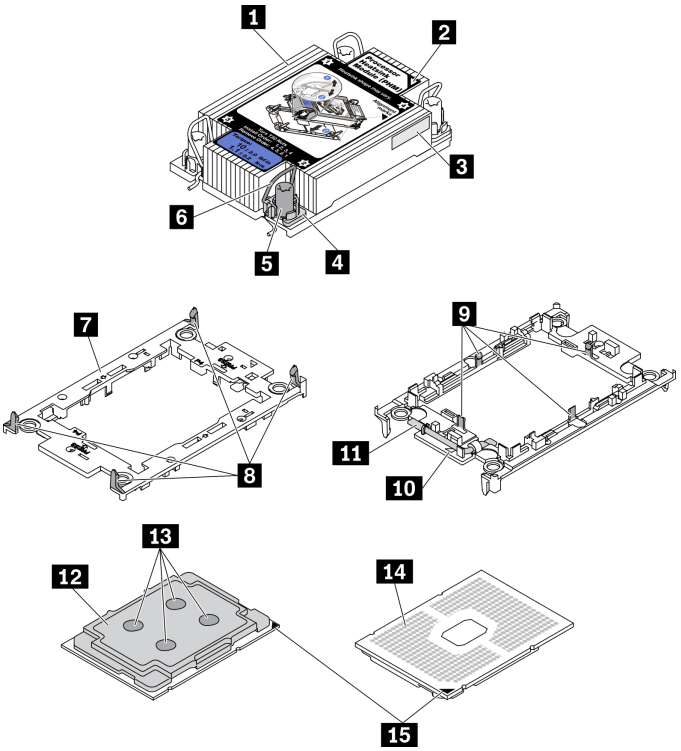


Figura 104. Componenti del PHM

1 Dissipatore di calore	9 Fermi per fissare il processore nella piastra
2 Contrassegno triangolare del dissipatore di calore	10 Contrassegno triangolare della piastra
3 Etichetta di identificazione del processore	11 Maniglia di espulsione del processore
4 Fermo di blocco del dado e del cavo	12 Dissipatore di calore del processore
5 Dado Torx T30	13 Lubrificante termico
6 Fermo del cavo	14 Contatti del processore
7 Piastra del processore	15 Contrassegno triangolare del processore
8 Fermi per fissare la piastra al dissipatore di calore	

Procedura

Passo 1. Se si sta sostituendo un processore e riutilizzando un dissipatore di calore.

a. Rimuovere l'etichetta di identificazione del processore dal dissipatore di calore e sostituirla con la nuova etichetta fornita con il processore sostitutivo.

b. Se sul dissipatore di calore è presente del lubrificante termico, rimuoverlo dalla parte inferiore del dissipatore di calore con un panno imbevuto di alcol.

Passo 2. Se si sta sostituendo un dissipatore di calore e riutilizzando il processore.

a. Rimuovere l'etichetta di identificazione dal processore dal vecchio dissipatore di calore e applicarla su quello nuovo nella stessa posizione. L'etichetta si trova sul lato del dissipatore di calore vicino al contrassegno di allineamento triangolare.

Nota: Se non è possibile rimuovere l'etichetta e applicarla sul nuovo dissipatore di calore, o se l'etichetta viene danneggiata durante il trasferimento, verificare il numero di serie del

processore dall'etichetta di identificazione e annotarlo con un pennarello indelebile sul nuovo dissipatore di calore, nella stessa posizione in cui avrebbe dovuto essere applicata l'etichetta.

b. Installare il processore in una nuova piastra.

Nota: I dissipatori di calore sostitutivi sono dotati di piastre del processore di colore grigio e nero. Assicurarsi di utilizzare la piastra dello stesso colore di quella precedente.

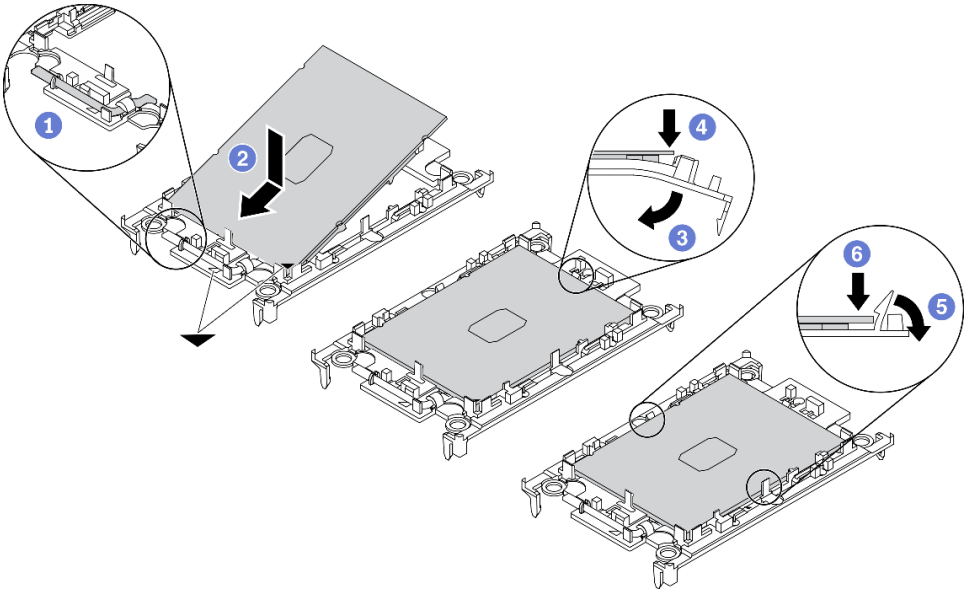


Figura 105. Installazione di una piastra del processore

1. Verificare che la maniglia sulla piastra sia in posizione di chiusura.
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. Tenere premuta l'estremità inserita del processore; quindi ruotare l'estremità non contrassegnata della piastra verso il basso e allontanarla dal processore.
4. Premere il processore e fissare l'estremità non contrassegnata sotto il fermo sulla piastra.
5. Ruotare delicatamente i lati della piastra verso il basso per allontanarli dal processore.
6. Premere il processore e fissare le estremità sotto i fermi sulla piastra.

Nota: Per fare in modo che il processore resti fissato alla piastra dopo l'inserimento, tenere il lato di contatto del processore rivolto verso l'alto, impugnando l'assieme della piastra del processore dai lati della piastra.

Passo 3. Applicare il lubrificante termico.

a. 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 allineato con il contrassegno triangolare nella confezione di spedizione.

b. Se sul processore sono presenti residui di lubrificante termico, pulire delicatamente la parte superiore del processore con un panno imbevuto di alcol.

Nota: Assicurarsi che l'alcol sia completamente evaporato prima di applicare il nuovo lubrificante termico.

c. 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.

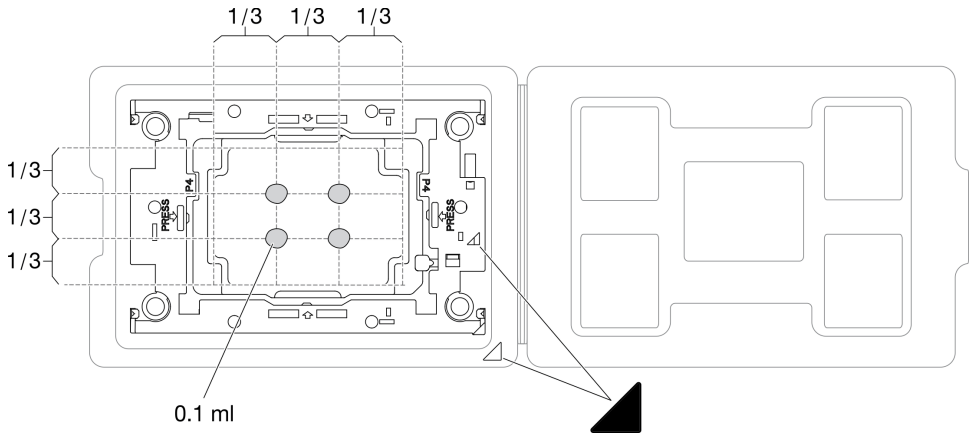


Figura 106. Applicazione del lubrificante termico con il processore nella confezione di spedizione

Passo 4. Assemblare il processore e il dissipatore di calore.

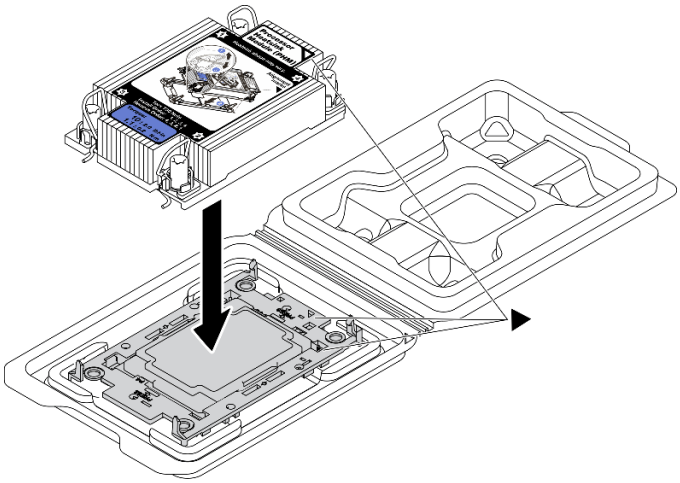


Figura 107. Assemblaggio del PHM con il processore nella confezione di spedizione

a. Allineare il contrassegno triangolare sull'etichetta del dissipatore di calore al contrassegno triangolare sulla piastra del processore e sul processore.

b. Installare il dissipatore di calore sulla piastra del processore.

c. Spingere la piastra in posizione fino ad agganciare i fermi in tutti e quattro gli angoli.

Passo 5. Installare il modulo processore e dissipatore di calore nel socket della scheda di sistema.

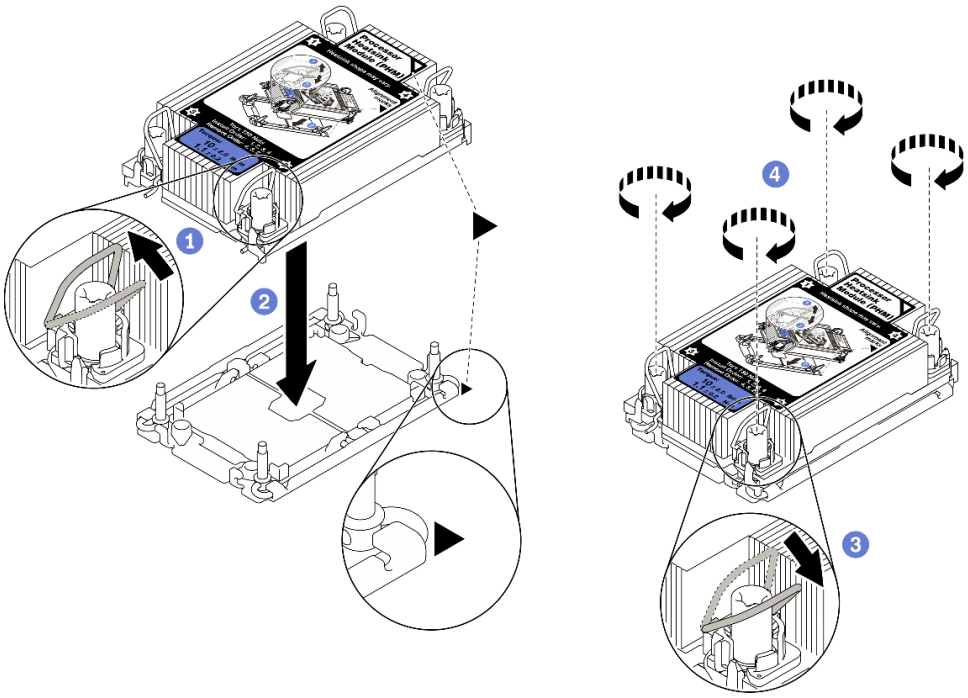


Figura 108. Installazione di un modulo PHM

1. Ruotare i fermi del cavo verso l'interno.
2. Allineare il contrassegno triangolare e i quattro dadi Torx T30 sul PHM al contrassegno triangolare e ai pioli filettati del socket del processore, inserire quindi il PHM nel socket del processore.
3. Ruotare i fermi del cavo verso l'esterno finché non si agganciano ai ganci nel socket.
4. Stringere 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 (Come riferimento, tenere presente che la coppia richiesta per il fissaggio completo è 1,1 newton-metri, 10 pollici-libbre).

Passo 6. Se il processore è dotato di un dissipatore di calore a T, stringere completamente le due viti del dissipatore come mostrato. (Come riferimento, tenere presente che la coppia richiesta per il fissaggio completo è 1,1 newton-metri, 10 pollici-libbre).

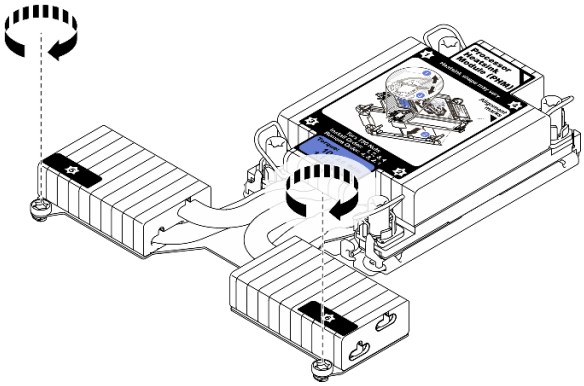


Figura 109. Serraggio delle viti dissipatore di calore a T

Una volta completata questa attività

Procedere per completare la sostituzione dei componenti (vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 225).

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Sostituzione del vassoio di espansione della memoria e del processore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere o installare il vassoio di espansione del processore e della memoria e i deflettori d'aria corrispondenti.

Rimozione del vassoio di espansione della memoria e del processore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il vassoio di espansione del processore e della memoria.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "Spegnimento del server" a pagina 13).
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere al coperchio superiore oppure rimuovere il server dal rack.

Procedura

Passo 1. Preparativi per questa attività.

a. Rimuovere il coperchio superiore (vedere "Rimozione del coperchio superiore" a pagina 221).

b. Rimuovere l'assieme dell'alloggiamento della ventola (vedere "Rimozione dell'assieme dell'alloggiamento della ventola" a pagina 133).

c. Se si sta sostituendo il vassoio di espansione del processore e della memoria, rimuovere i moduli di memoria (vedere "Rimozione di un modulo di memoria" a pagina 153) e i moduli PHM (vedere "Rimozione di un modulo del processore e un dissipatore di calore" a pagina 182) dal vassoio di espansione.

Importante: Per evitare danni ai componenti, **NON** rimuovere o installare i moduli di memoria o PHM quando il vassoio è stato rimosso dal server.

Passo 2. Sganciare il vassoio di espansione del processore e della memoria.

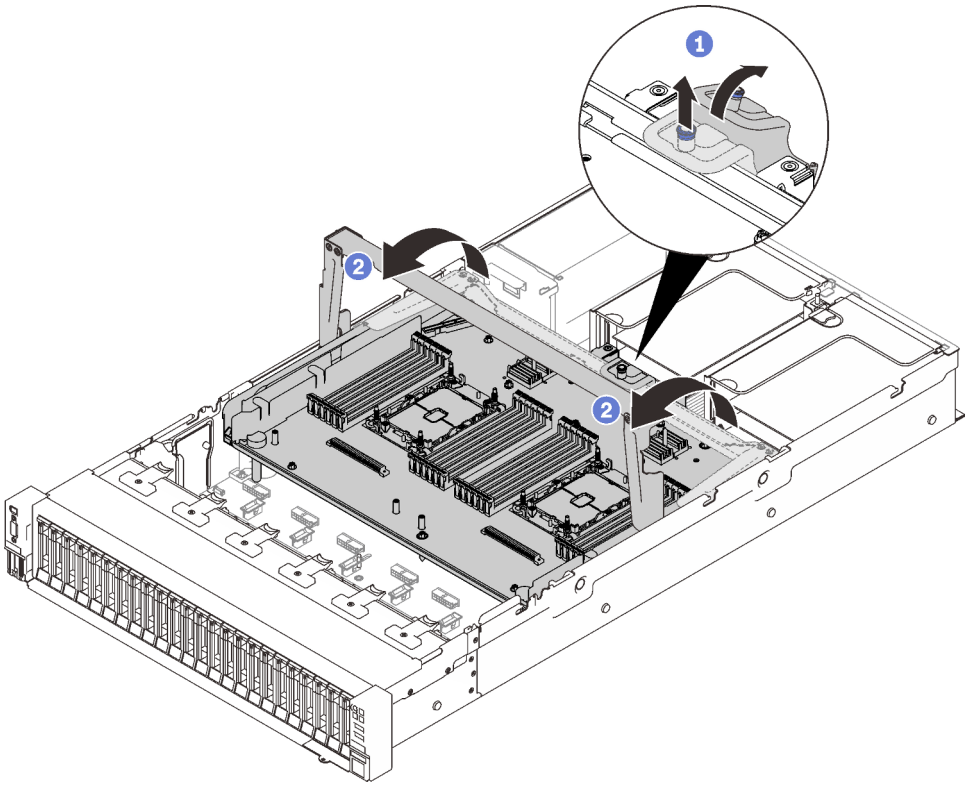


Figura 110. Sganciamento del vassoio di espansione del processore e della memoria

1. Afferrare e tirare la vite prigioniera; quindi spingerla in avanti per sganciare la maniglia.
2. Ruotare la maniglia fino a raggiungere la posizione verticale.

Passo 3. Se i due cavi PCIe sono collegati, scollegarli.

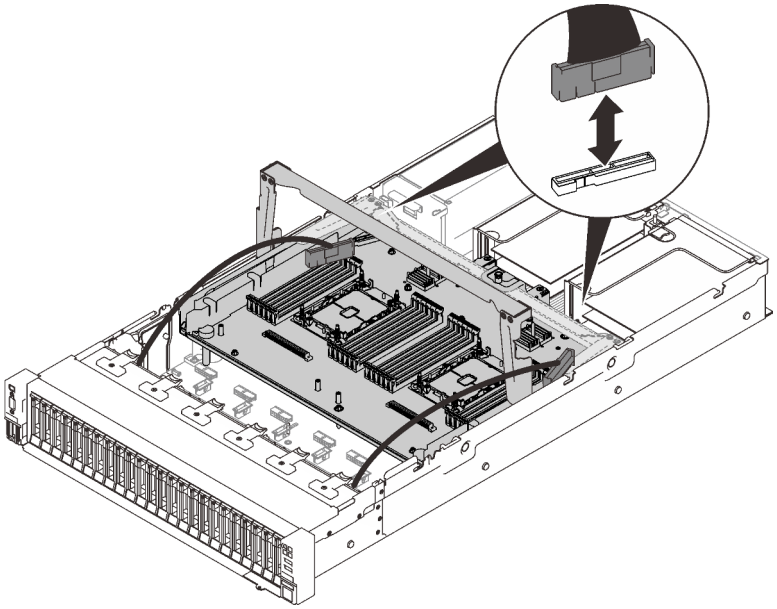


Figura 111. Scollegamento dei cavi PCIe

Passo 4. Sollevare il vassoio di espansione e rimuoverlo.

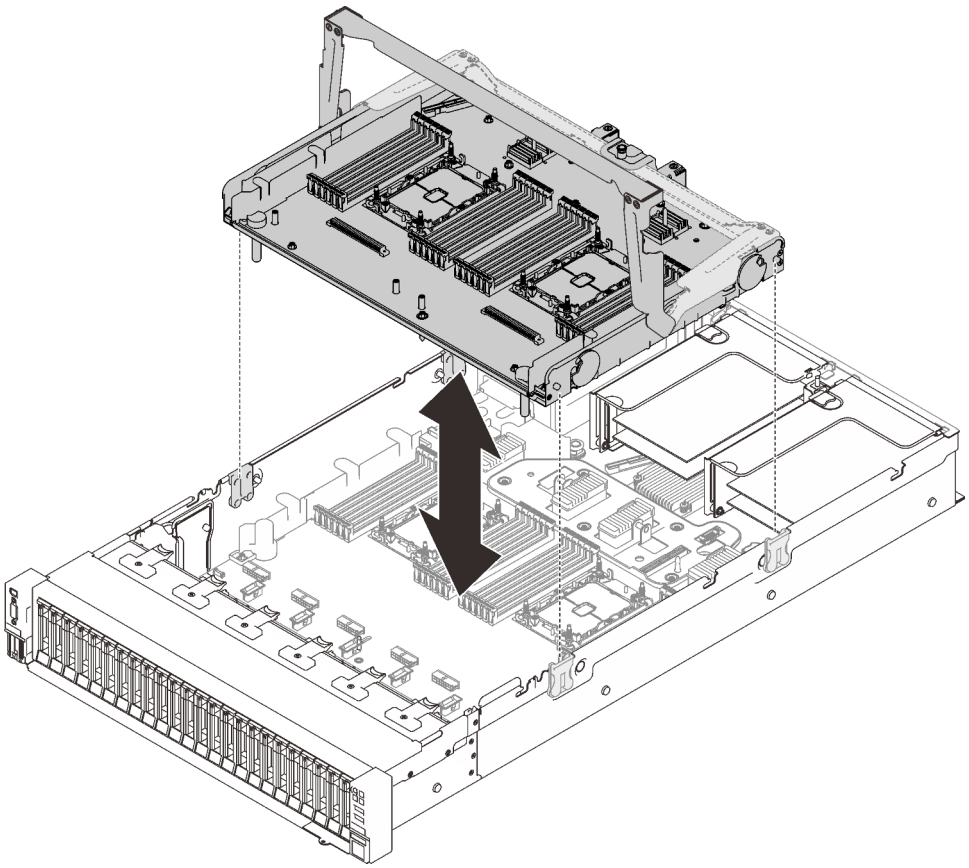


Figura 112. Rimozione del vassoio di espansione del processore e della memoria

Una volta completata questa attività

- Installare un'unità sostitutiva (vedere "Installazione del vassoio di espansione della memoria e del processore" a pagina 200) o il deflettore d'aria della scheda di sistema (vedere "Installazione del deflettore d'aria della scheda di sistema" a pagina 207).
- 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.
- Se si intende riciclare la scheda di sistema, seguire le istruzioni riportate nella sezione "Smontaggio del vassoio di espansione del processore e della memoria per il riciclo" a pagina 198 per la conformità alle normative locali.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Smontaggio del vassoio di espansione del processore e della memoria per il riciclo

Prima del riciclo, seguire le istruzioni riportate in questa sezione per smontare il vassoio di espansione del processore e della memoria.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "Spegnimento del server" a pagina 13).
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere al coperchio superiore oppure rimuovere il server dal rack.

Procedura

Passo 1. Preparativi per questa attività.

a. Rimuovere il vassoio di espansione del processore e della memoria dal server (vedere "Rimozione del vassoio di espansione della memoria e del processore" a pagina 196).

b. Per garantire la conformità, consultare le normative locali per l'ambiente, i rifiuti e lo smaltimento.

Passo 2. Rimuovere i seguenti componenti come mostrato:

- Nove viti scanalate
- Due distanziatori (con dado da 12 mm)

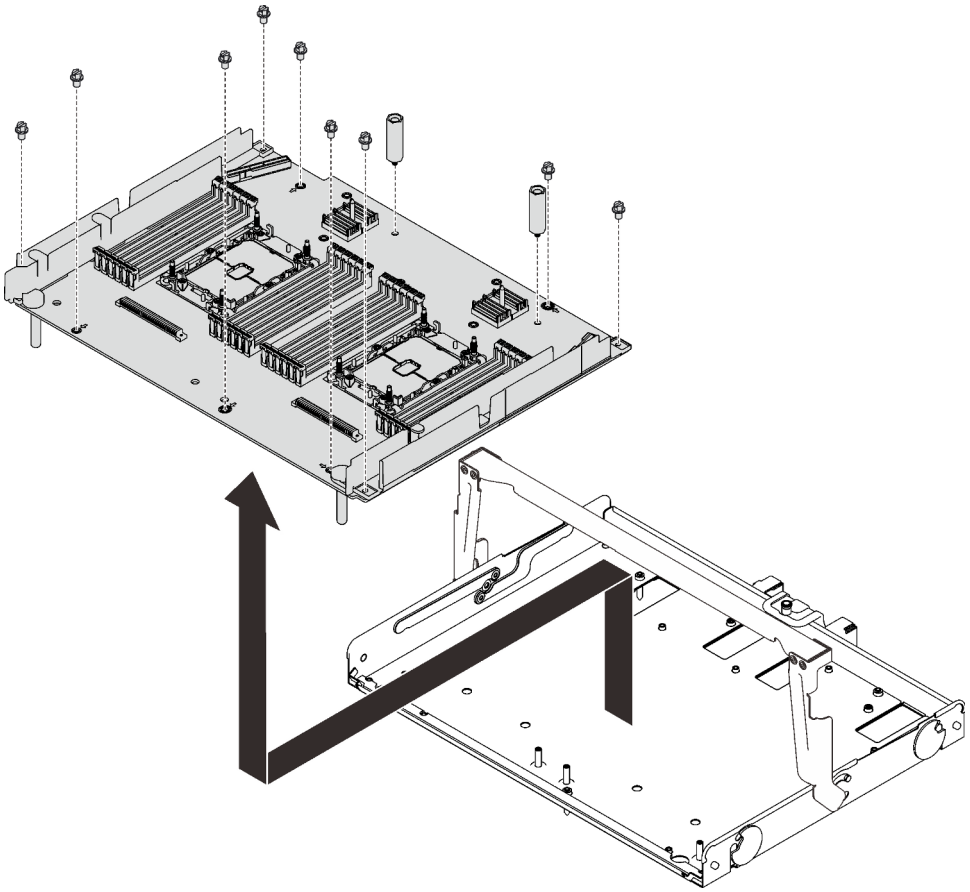


Figura 113. Smontaggio del vassoio di espansione

Passo 3. Separare la scheda di espansione dal vassoio di supporto.

Una volta completata questa attività

Riciclare l'unità in conformità alle normative locali.

Installazione del vassoio di espansione della memoria e del processore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il vassoio di espansione del processore e della memoria.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Importante: Per evitare danni ai componenti, **NON** rimuovere o installare i moduli di memoria o PHM quando il vassoio è stato rimosso dal server.

Procedura

Passo 1. Verificare che sia installato il deflettore d'aria del vassoio di espansione sulla scheda di sistema. In caso contrario, installarlo.

Attenzione: Per un corretto raffreddamento è necessario un deflettore d'aria. Prima di accendere il computer, accertarsi di installare i deflettori d'aria corretti per la configurazione del sistema.

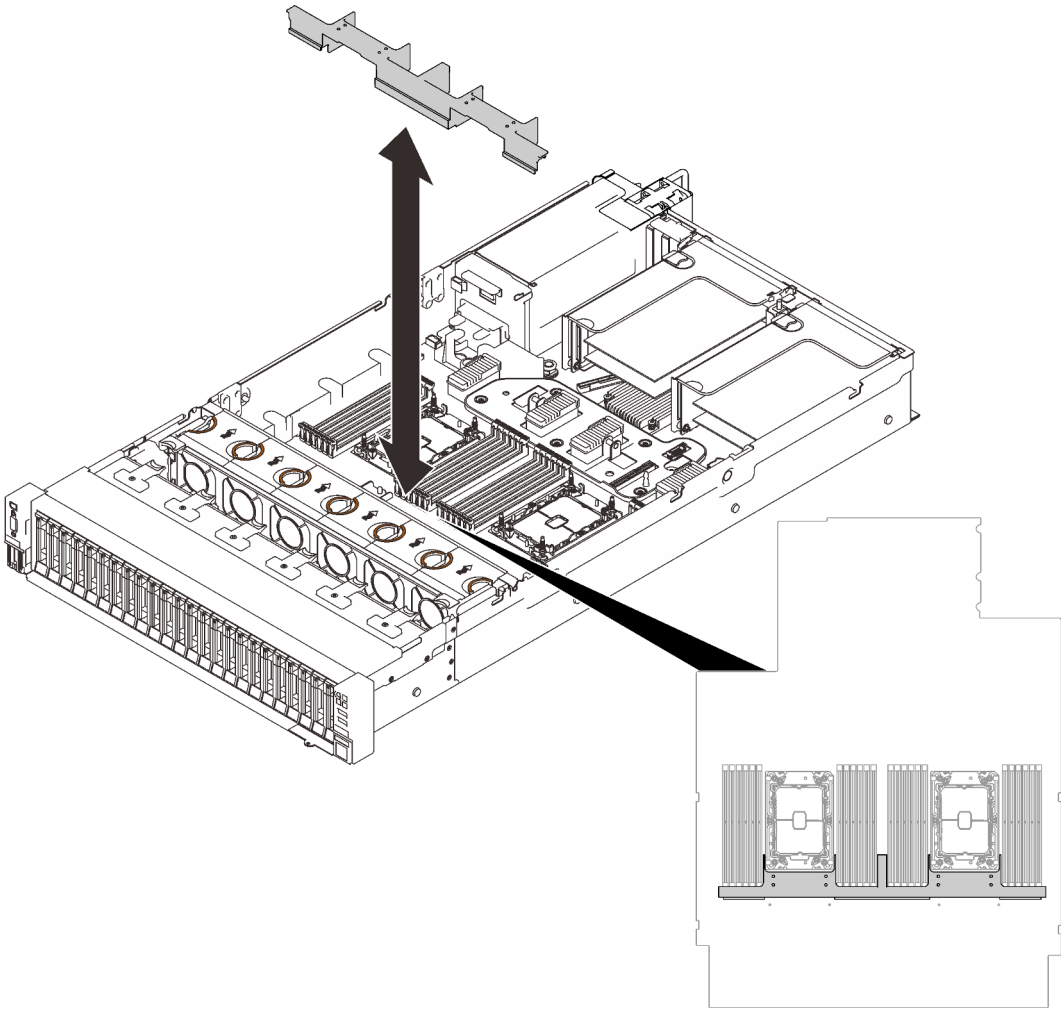


Figura 114. Installazione del deflettore d'aria del vassoio di espansione

Passo 2. Allineare il vassoio di espansione del processore e della memoria con le due coppie di guide sui lati e abbassarlo nello chassis.

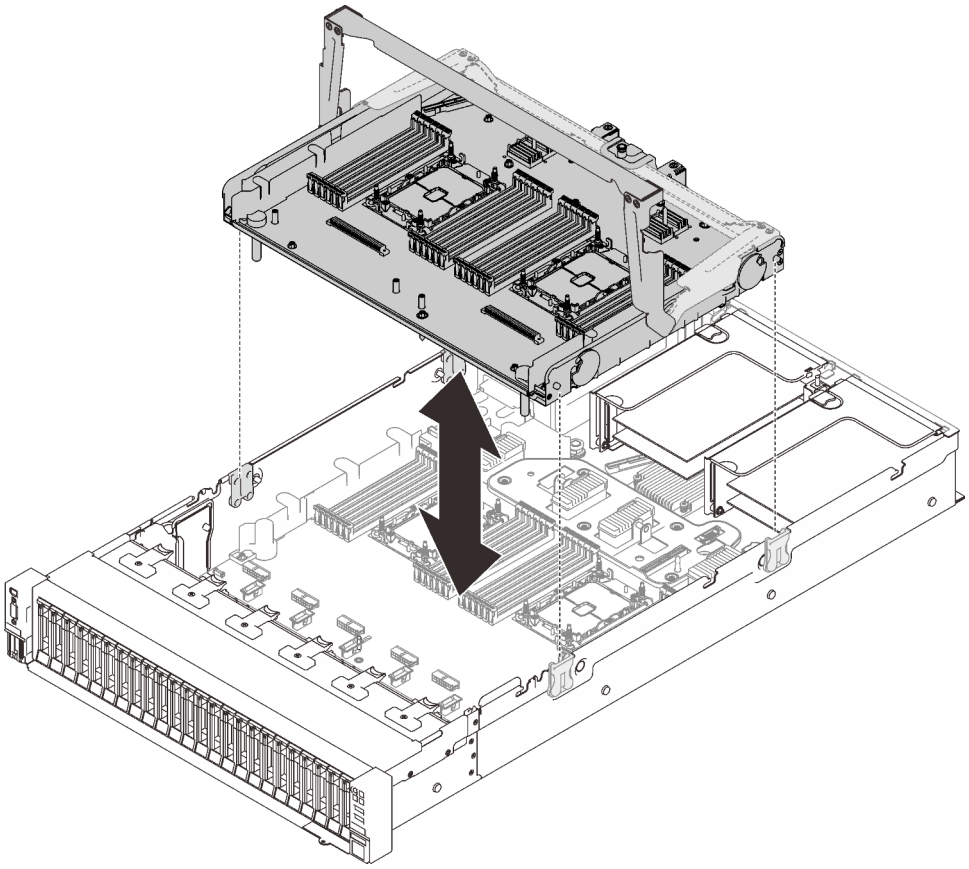


Figura 115. Installazione del vassoio di espansione del processore e della memoria

Passo 3. Se si intende installare i moduli di memoria e i moduli PHM, effettuare ora questa operazione (vedere "Installazione di un modulo di memoria" a pagina 157 e "Installazione di un processore e un dissipatore di calore" a pagina 189).

Passo 4. Se possibile, ruotare i due cavi PCIe attraverso le guide dei cavi e collegarli al vassoio di espansione.

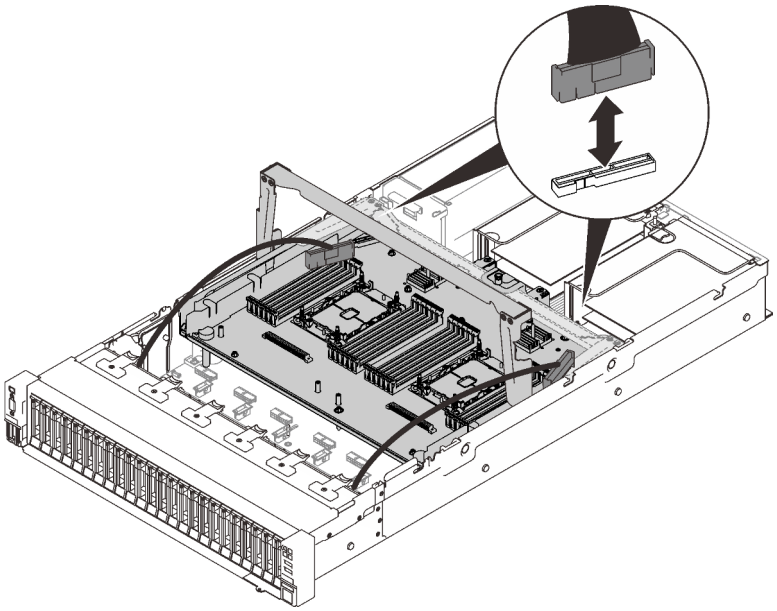


Figura 116. Collegamento dei cavi al vassoio di espansione

Passo 5. Fissare il vassoio di espansione del processore e della memoria.

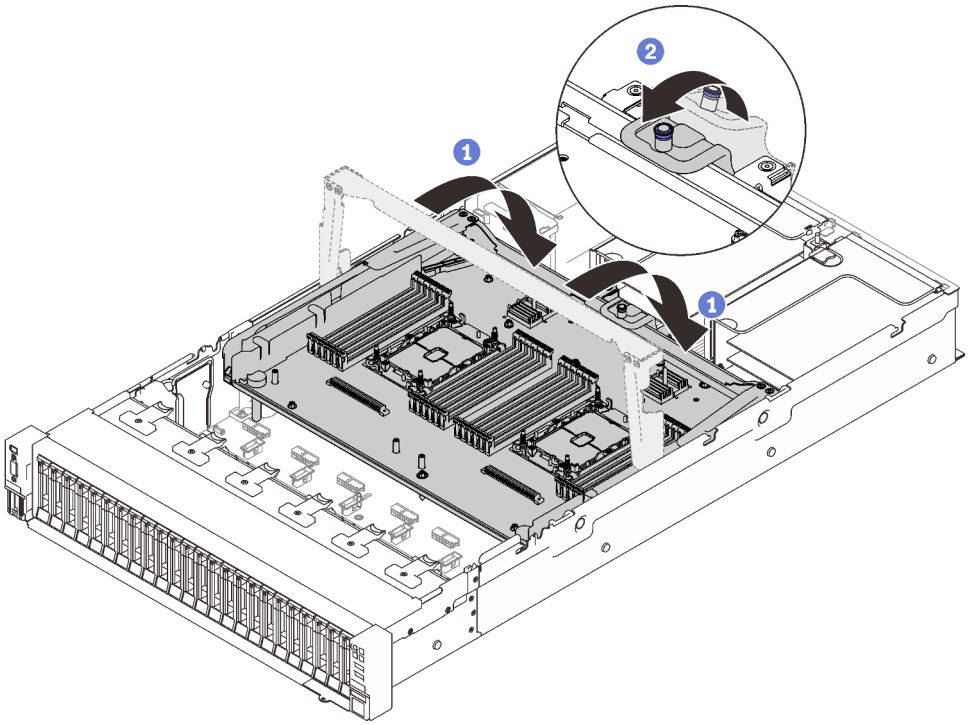


Figura 117. Fissaggio del vassoio di espansione del processore e della memoria

1 Ruotare la maniglia verso il basso. In modo da collegare e fissare la scheda di espansione alla scheda di sistema.

2 Tirare all'indietro la linguetta di blocco per fissare la maniglia.

Una volta completata questa attività

Procedere per completare la sostituzione dei componenti (vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 225).

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Sostituzione della mascherina di sicurezza

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere o 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:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Procedura

Passo 1. Inserire e ruotare la chiave in senso orario per sbloccare la mascherina di sicurezza.

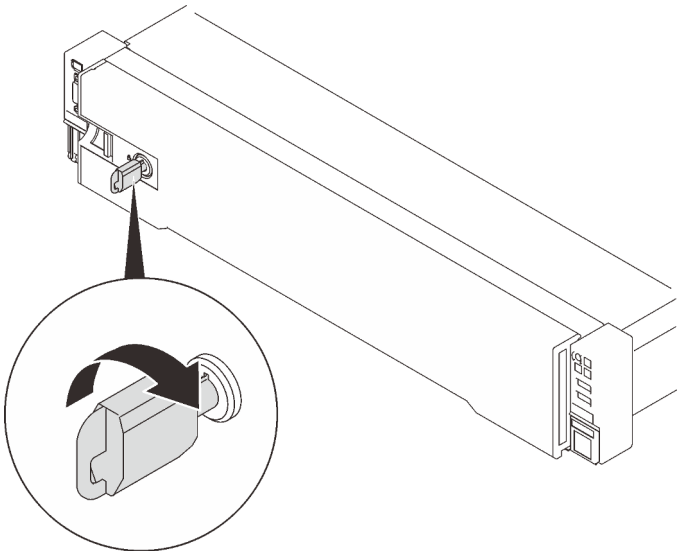


Figura 118. Sblocco della mascherina di sicurezza

Passo 2. Premere il fermo di rilascio e ruotare la mascherina di sicurezza per rimuoverla dallo chassis.

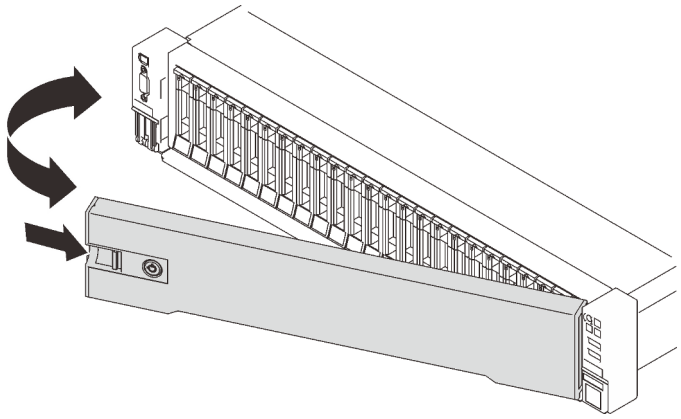


Figura 119. Rimozione della mascherina di sicurezza

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione della mascherina di sicurezza

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere al coperchio superiore oppure rimuovere il server dal rack.

Procedura

Passo 1. Inserire le linguette sulla mascherina di sicurezza negli slot sulla maniglia destra del rack; quindi tenere premuto il fermo di rilascio e ruotare la mascherina di sicurezza verso lo chassis finché l'altro lato non scatta in posizione.

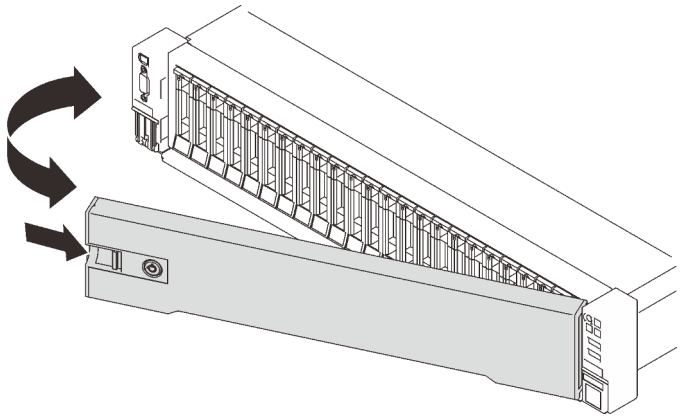


Figura 120. Installazione della mascherina di sicurezza

Passo 2. Inserire e ruotare la chiave in senso antiorario per bloccare la mascherina di sicurezza.

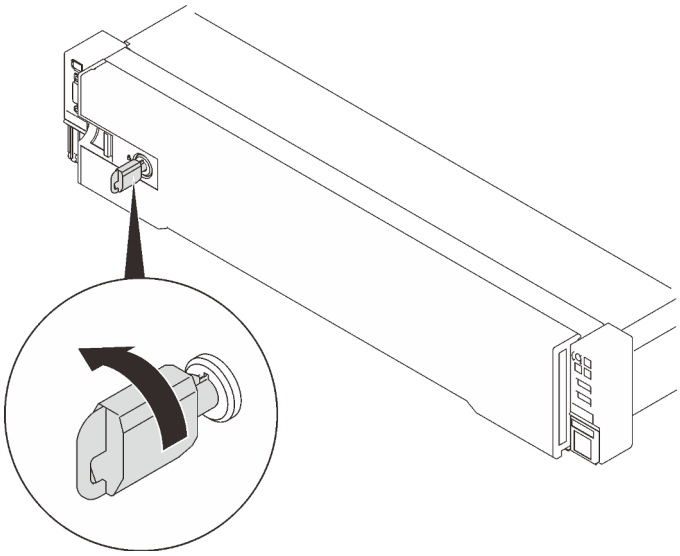


Figura 121. Blocco della mascherina di sicurezza

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Sostituzione del deflettore d'aria della scheda di sistema

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare o rimuovere il deflettore d'aria della scheda di sistema.

Informazioni su questa attività

Nota: Se il server è dotato di quattro processori, non dispone di questo componente.

Rimozione del deflettore d'aria della scheda di sistema

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il deflettore d'aria della scheda di sistema.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "Spegnimento del server" a pagina 13).
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere al coperchio superiore oppure rimuovere il server dal rack.

Procedura

Passo 1. Preparativi per questa attività.

a. Rimuovere il coperchio superiore (vedere "Rimozione del coperchio superiore" a pagina 221).

Passo 2. Sollevare il deflettore d'aria del sistema per rimuoverlo dal server.

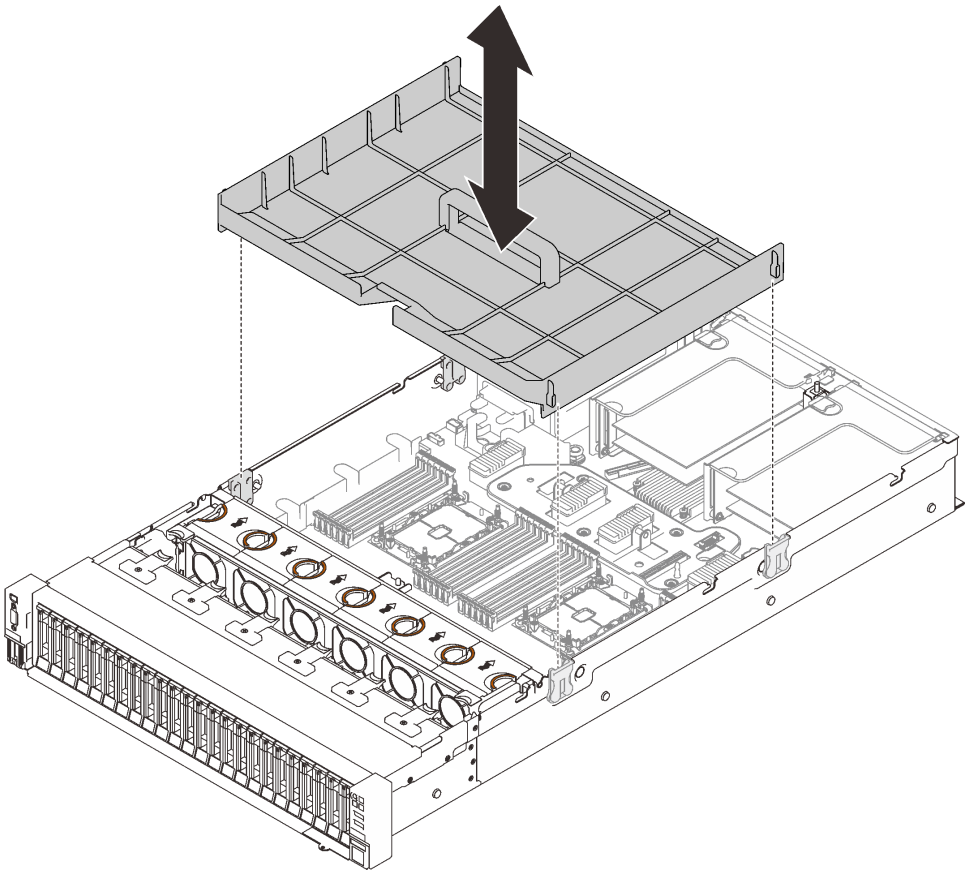


Figura 122. Rimozione del deflettore d'aria della scheda di sistema

Una volta completata questa attività

- Installazione del vassoio di espansione del processore e della memoria (vedere "Installazione del vassoio di espansione della memoria e del processore" a pagina 200).
- Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione del deflettore d'aria della scheda di sistema

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il deflettore d'aria della scheda di sistema.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Allineare il deflettore d'aria della scheda di sistema con le coppie di guide sui lati, quindi abbassarlo nel server.

Attenzione: Per un corretto raffreddamento è necessario un deflettore d'aria. Prima di accendere il computer, accertarsi di installare i deflettori d'aria corretti per la configurazione del sistema.

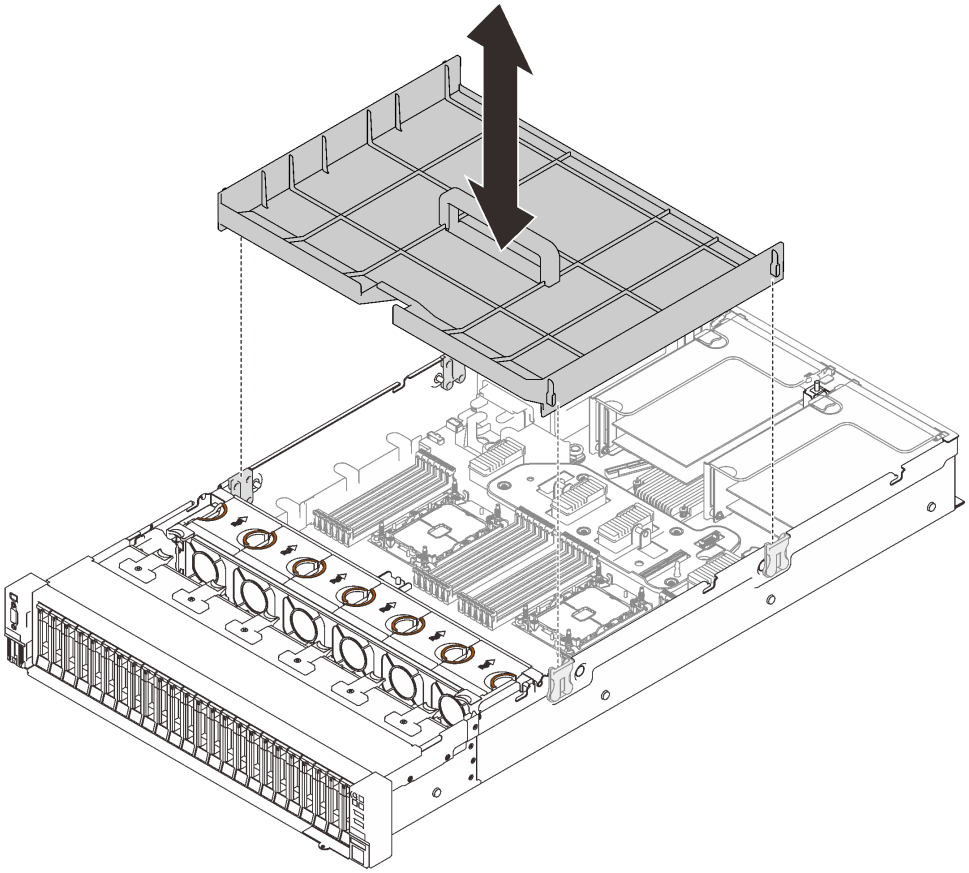


Figura 123. Installazione del deflettore d'aria della scheda di sistema

Una volta completata questa attività

Procedere per completare la sostituzione dei componenti (vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 225).

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Sostituzione della scheda di sistema (solo tecnici qualificati)

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

Informazioni su questa attività

Nota: Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati.

Rimozione della scheda di sistema

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

Attenzione:

- La rimozione e l'installazione di questo componente devono essere effettuate da tecnici qualificati. **Non** tentare di rimuoverlo o installarlo senza una formazione adeguata.
- Quando si sostituisce la scheda di sistema, aggiornare sempre il server con il firmware più recente o ripristinare il firmware preesistente. Prima di procedere, assicurarsi di disporre del firmware più recente o di una copia del firmware preesistente.
- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "Spegnimento del server" a pagina 13).
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere al coperchio superiore oppure rimuovere il server dal rack.

Procedura

Passo 1. 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 (XCC).

b. Salvare la configurazione di sistema su un supporto esterno con Lenovo XClarity Essentials.

c. Salvare il log eventi di sistema sul supporto esterno.

d. Rimuovere il coperchio superiore (vedere "Rimozione del coperchio superiore" a pagina 221).

e. Rimuovere l'assieme dell'alloggiamento della ventola (vedere "Rimozione dell'assieme dell'alloggiamento della ventola" a pagina 133).

f. Rimuovere il deflettore d'aria della scheda di sistema (vedere "Rimozione del deflettore d'aria della scheda di sistema" a pagina 206) o il vassoio di espansione del processore e della memoria e il deflettore d'aria del vassoio di espansione (vedere "Rimozione del vassoio di espansione della memoria e del processore" a pagina 196).

g. Scollegare tutti i cavi dalla scheda di sistema. Annotare ciascun cavo non appena lo si scollega e utilizzare tale promemoria come checklist dopo l'installazione della nuova scheda di sistema.

h. Rimuovere gli assiemi verticali PCIe (vedere "Rimozione dell'assieme verticale PCIe" a pagina 161).

i. Rimuovere tutti gli adattatori dalla scheda di sistema (vedere "Rimozione di un adattatore" a pagina 164 e "Rimozione dell'adattatore Ethernet OCP" a pagina 160).

j. Etichettare il numero di slot di ciascun modulo di memoria, rimuovere tutti i moduli di memoria dalla scheda di sistema e metterli da parte su una superficie antistatica per la reinstallazione (vedere "Rimozione di un modulo di memoria" a pagina 153).

   Importante: Si consiglia di stampare il layout degli slot del modulo di memoria come riferimento.

k. Rimuovere il backplane di alimentazione (vedere "Rimozione del backplane di alimentazione" a pagina 172).

l. Rimuovere entrambi i moduli PHM installati sulla scheda di sistema (vedere "Installazione di un processore e un dissipatore di calore" a pagina 189).

Passo 2. Sganciare la scheda di sistema.

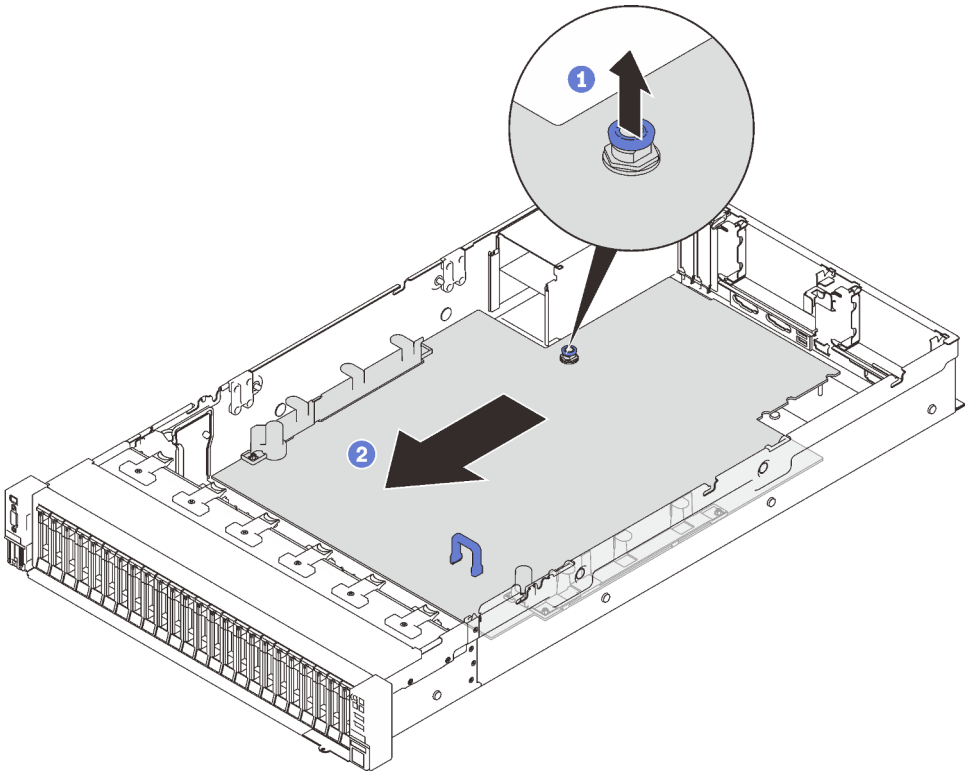


Figura 124. Sganciamento della scheda di sistema

1. Tirare la vite prigioniera verso l'alto per rilasciare la scheda di sistema.
2. Afferrare la maniglia blu e far scorrere leggermente all'indietro la scheda di sistema per sganciarla dallo chassis.

Nota: Questa maniglia serve solo a rimuovere la scheda di sistema. Non tentare di sollevare l'intero server con questa maniglia.

Passo 3. Far scorrere la scheda di sistema verso sinistra e verso l'alto e rimuoverla dallo chassis.

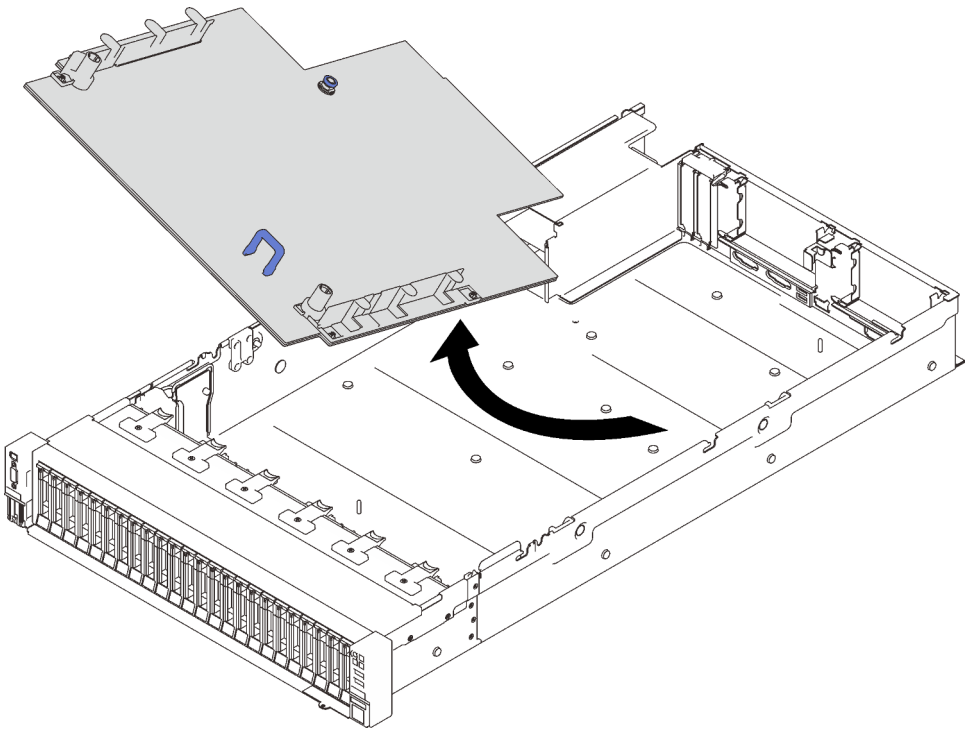


Figura 125. Rimozione della scheda di sistema

Una volta completata questa attività

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

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

  1. Estrarre una protezione antipolvere dall'assieme del socket del processore sulla nuova scheda di sistema e orientarla correttamente sull'assieme del socket del processore sulla scheda di sistema rimossa.
  2. Spingere delicatamente verso il basso i rialzi della protezione antipolvere sull'assieme del socket del processore, premendo sui bordi per evitare di danneggiare i piedini del socket. Potrebbe sentirsi un clic a indicare che la protezione antipolvere è fissata correttamente.
  3. **Verificare** che la protezione antipolvere sia fissata correttamente all'assieme del socket del processore.
- Se si intende riciclare la scheda di sistema, seguire le istruzioni riportate nella sezione "Smontaggio della scheda di sistema per il riciclaggio" a pagina 211 per la conformità alle normative locali.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Smontaggio della scheda di sistema per il riciclaggio

Prima del riciclo, seguire le istruzioni riportate in questa sezione per smontare il vassoio di espansione del processore e della memoria.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "Spegnimento del server" a pagina 13).
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere al coperchio superiore oppure rimuovere il server dal rack.

Passo 1. Preparativi per questa attività.

a. Rimuovere la scheda di sistema dal server (vedere "Rimozione della scheda di sistema" a pagina 209).

b. Per garantire la conformità, consultare le normative locali per l'ambiente, i rifiuti e lo smaltimento.

Passo 2. Rimuovere i seguenti componenti come mostrato:

- 22 viti scanalate
- Due distanziatori (con dado da 12 mm)
- Una manopola (con chiave inglese da 11 mm e 16 mm)

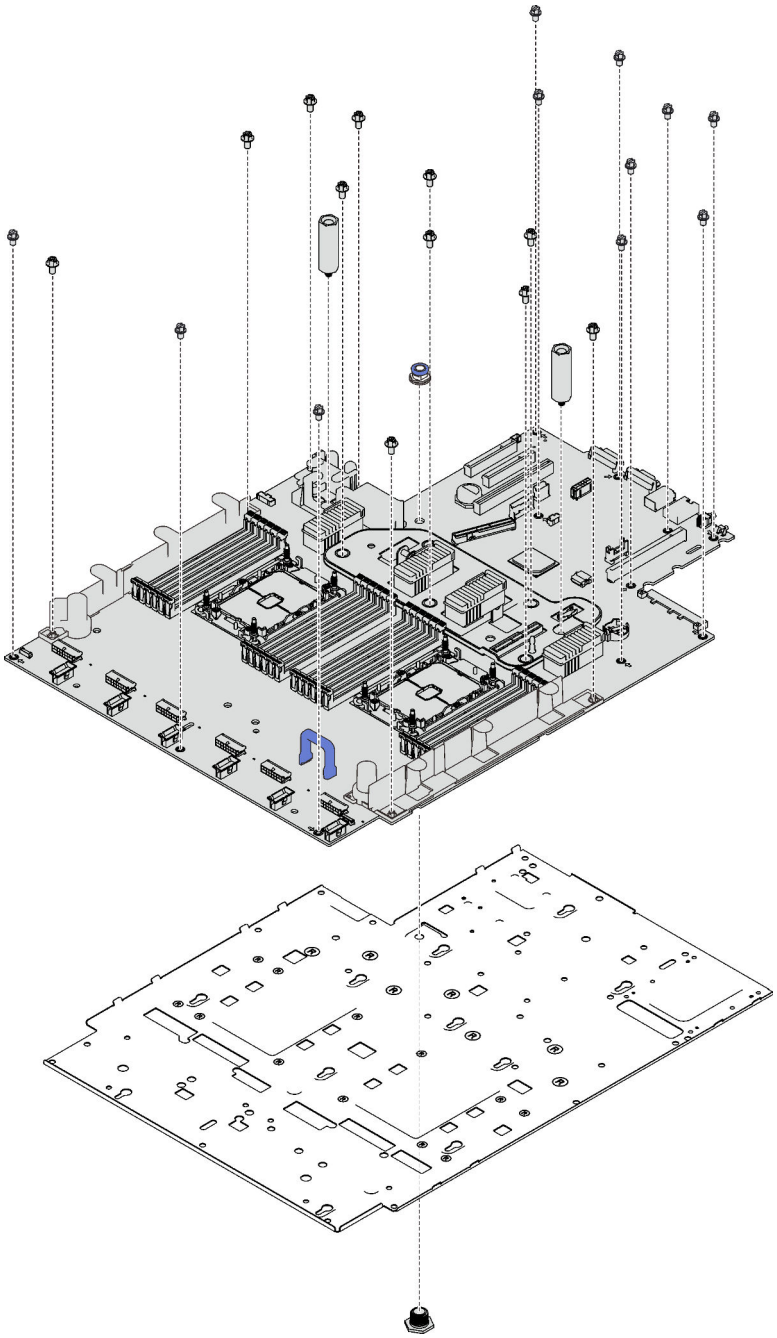


Figura 126. Smontaggio della scheda di sistema

Passo 3. Separare la scheda di sistema dalla piastra di supporto in metallo.

Una volta completata questa attività

Riciclare l'unità in conformità alle normative locali.

Installazione della scheda di sistema

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

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Posizionare la scheda di sistema sull'assieme VGA e di diagnostica anteriore e far scorrere la scheda verso destra e in avanti nello chassis.

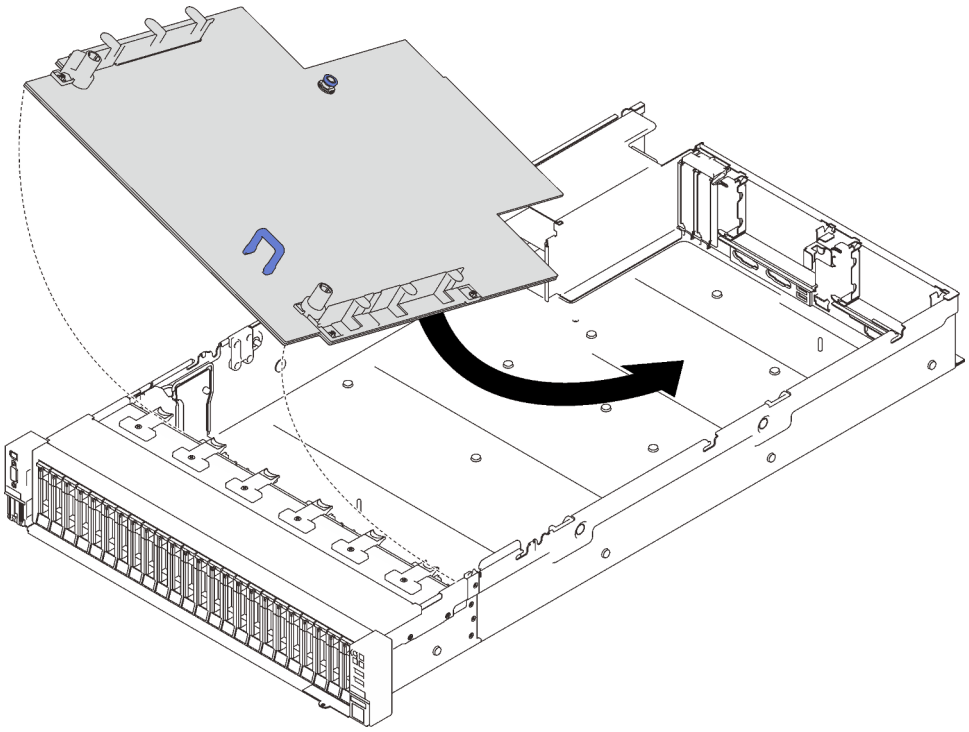


Figura 127. Installazione della scheda di sistema

Passo 2. Far scorrere la scheda di sistema in avanti finché non si blocca.

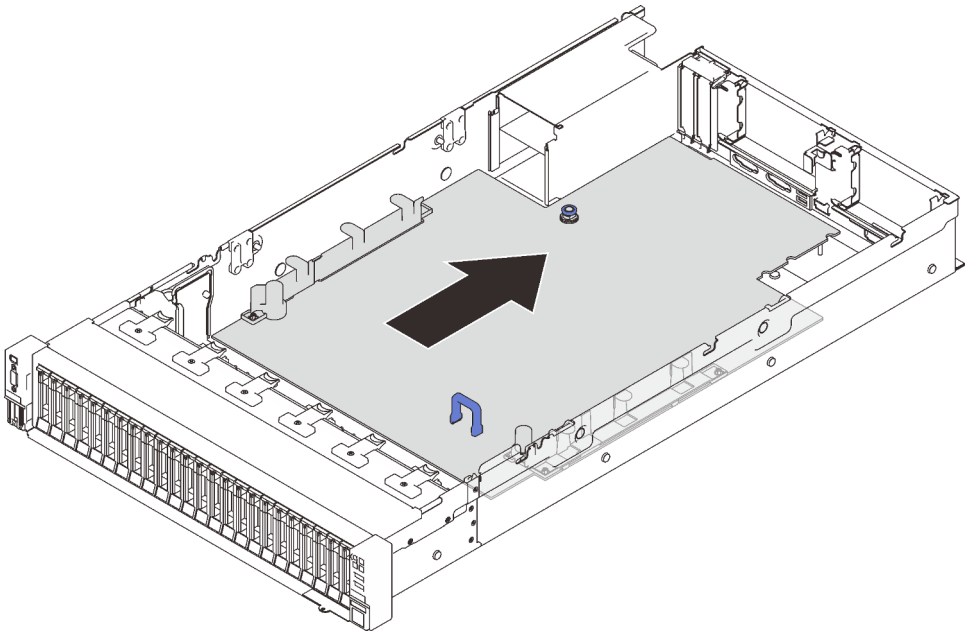


Figura 128. Installazione della scheda di sistema

Una volta completata questa attività

1. Installare il backplane di alimentazione (vedere "Installazione del backplane di alimentazione" a pagina 174).
2. Installare entrambi i PHM (vedere "Installazione di un processore e un dissipatore di calore" a pagina 189).
3. Installare ciascun modulo di memoria sulla nuova scheda di sistema nello stesso slot in cui erano installati sulla scheda di sistema guasta (vedere "Installazione di un modulo di memoria" a pagina 157) finché tutti i moduli di memoria non sono installati.
4. Reinstallare i backplane dell'unità (vedere "Installazione di un backplane dell'unità" a pagina 115).
5. Installare gli alimentatori (vedere "Installazione di un'unità di alimentazione hot-swap" a pagina 178).
6. Procedere per completare la sostituzione dei componenti (vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 225).
7. Ricollegare tutti i cavi richiesti e avviare il server.
8. Aggiornare il tipo di macchina e il numero di serie con i nuovi dati VPD (Vital Product Data). Utilizzare Lenovo XClarity Provisioning Manager per aggiornare il tipo di macchina e il numero di serie. Vedere "Aggiornamento del tipo di macchina e del numero di serie" a pagina 215.
9. Abilitare TPM/TCM. Vedere "Abilitazione del TPM" a pagina 217
10. Facoltativo: abilitare l'avvio sicuro. Vedere "Abilitazione dell'avvio sicuro UEFI" a pagina 220.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Aggiornamento del tipo di macchina e del numero di serie

Una volta sostituita la scheda di sistema da tecnici dell'assistenza qualificati, il tipo di macchina e il numero di serie devono essere aggiornati.

Sono disponibili due metodi per aggiornare il tipo di macchina e il numero di serie:

- Da Lenovo XClarity Provisioning Manager

  Per aggiornare il tipo di macchina e il numero di serie da Lenovo XClarity Provisioning Manager:

  1. Avviare il server e premere il tasto seguendo le istruzioni sullo schermo per visualizzare l'interfaccia Lenovo XClarity Provisioning Manager.
  2. Se viene richiesta la password amministratore di accensione, immetterla.
  3. Dalla pagina di riepilogo del sistema fare clic su **Aggiorna VPD**.
  4. Aggiornare il tipo di macchina e il numero di serie.

- Da Lenovo XClarity Essentials OneCLI

  Lenovo XClarity Essentials OneCLI imposta il tipo di macchina e il numero di serie in Lenovo XClarity Controller. Selezionare uno dei seguenti metodi per accedere a Lenovo XClarity Controller e impostare il tipo di macchina e il numero di serie:

  – Utilizzare il sistema di destinazione, come l'accesso LAN o KCS (Keyboard Console Style)

  – Accesso remoto al sistema di destinazione (basato su TCP/IP)

  Per aggiornare il tipo di macchina e il numero di serie 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. Copiare e decomprimere il pacchetto OneCLI, che include anche altri file necessari, nel server. Assicurarsi di decomprimere OneCLI e i file necessari nelle stessa directory.
  3. Dopo aver installato Lenovo XClarity Essentials OneCLI, digitare i comandi seguenti per impostare il tipo di macchina e il numero di serie:

     ```
     onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> [access_method]
     onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> [access_method]
     onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifier <system model> [access_method]
     onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifierEx <system model> --override [access_method]
     ```

     Dove:

     <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 del sistema. Tipo `system yyyyyyyy`, dove *yyyyyyyy* è l'identificativo del prodotto.

     [access_method]
     Il metodo di accesso che si sceglie di utilizzare tra i seguenti metodi:

     – Per l'accesso autenticato alla LAN in linea, immettere il comando:
       `[--bmc-username <xcc_user_id> --bmc-password <xcc_password>]`

       Dove:

       xcc_user_id
       Il nome dell'account BMC/IMM/XCC (1 di 12 account). Il valore predefinito è USERID.

xcc_password
La password dell'account BMC/IMM/XCC (1 di 12 account).

I comandi di esempio sono:
```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> --bmc-username <xcc_user_id>
--bmc-password <xcc_password>
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> --bmc-username <xcc_user_id> --bmc-
password <xcc_password>
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifier <system model> --bmc-username xcc_user_
id --bmc-password xcc_password
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifierEx <system model> --override --bmc-
username xcc_user_id --bmc-password xcc_password
```

– Accesso KCS online (non autenticato e con restrizioni per l'utente):

Non è necessario specificare un valore per *access_method* quando si utilizza questo metodo di accesso.

I comandi di esempio sono:
```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model>
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n>
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifier <system model>
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifierEx <system model> --override
```

Nota: Il metodo di accesso KCS utilizza l'interfaccia IPMI/KCS, per cui è necessario che sia installato il driver IPMI.

– Per l'accesso remoto alla LAN, immettere il comando:
```
[--bmc <xcc_user_id>:<xcc_password>@<xcc_external_ip>]
```

Dove:

xcc_external_ip
L'indirizzo IP di BMC/IMM/XCC. Non sono presenti valori predefiniti. Questo parametro è necessario.

xcc_user_id
L'account BMC/IMM/XCC (1 di 12 account). Il valore predefinito è USERID.

xcc_password
La password dell'account BMC/IMM/XCC (1 di 12 account).

Nota: La password, il nome dell'account e l'indirizzo IP LAN/USB interno di BMC, IMM o XCC sono validi per questo comando.

I comandi di esempio sono:
```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> --bmc <xcc_user_id>:<xcc_
password>@<xcc_external_ip>
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> --bmc <xcc_user_id>:<xcc_
password>@<xcc_external_ip>


onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifier <system model> --bmc xcc_user_id:xcc_
password@xcc_external_ip
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifierEx <system model> --override --bmc xcc_
user_id:xcc_password@xcc_external_ip
```

4. Reimpostare Lenovo XClarity Controller ai valori predefiniti iniziali. Vedere la sezione "Ripristino dei valori predefiniti originali di BMC" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/.

Abilitazione del TPM

Il server supporta il modulo TPM (Trusted Platform Module).

Nota: Per i clienti della Cina continentale, il modulo TPM integrato non è supportato. Tuttavia, i clienti della Cina continentale possono installare un adattatore TPM (Trusted Cryptographic Module), talvolta denominato scheda secondaria.

Una volta sostituita una scheda di sistema, è necessario verificare che il firmware TPM 2.0 sia aggiornato alla versione più recente e che i criteri TPM siano impostati correttamente.

ATTENZIONE:
Prestare attenzione a impostare i criteri TPM. Se non sono impostati correttamente, la scheda di sistema può diventare inutilizzabile.

Aggiornare il firmware TPM 2.0

Quando viene sostituita una scheda di sistema, occorre accertarsi che il firmware TPM 2.0 sia aggiornato alla versione più recente.

Per aggiornare la versione TPM:

1. Andare al sito Web http://datacentersupport.lenovo.com e accedere alla pagina di supporto del server.
2. Fare clic su **Driver e software**, quindi scaricare la versione più aggiornata del firmware BIOS/UEFI.
3. Aggiornare il firmware. Vedere "Aggiornamenti firmware" a pagina 8.
4. Accendere il sistema e premere F1.
5. Se è stata impostata una password di accensione, immettere la password corretta.
6. Attendere circa 90 secondi finché non viene visualizzata la finestra delle utilità di configurazione.
7. Passare a **Impostazioni di sistema → Sicurezza → Modulo piattaforma sicuro** e aggiornare TPM.
8. Una volta completato l'aggiornamento, riavviare il sistema.

Impostazione dei criteri TPM

Per impostazione predefinita, viene fornita una scheda di sistema sostitutiva con i criteri TPM impostati come **non definiti**. È necessario modificare questa impostazione in modo che corrisponda a quella definita per la scheda di sistema che sta per essere sostituita.

Sono disponibili due metodi per impostare i criteri TPM:

- Da Lenovo XClarity Provisioning Manager

  Per impostare i criteri TPM da Lenovo XClarity Provisioning Manager:

  1. Avviare il server e premere il tasto in base alle istruzioni presenti sullo schermo per visualizzare l'interfaccia di Lenovo XClarity Provisioning Manager.
  2. Se viene richiesta la password amministratore di accensione, immetterla.
  3. Dalla pagina di riepilogo del sistema fare clic su **Aggiorna VPD**.
  4. Impostare i criteri su uno dei valori seguenti.
     - **NationZ TPM 2.0 abilitato - solo Cina**. I clienti della Cina continentale devono utilizzare questa impostazione se è installato un adattatore NationZ TPM 2.0.
     - **TPM abilitato - ROW**. I clienti al di fuori della Cina continentale devono scegliere questa impostazione.
     - **Disabilitati in modo permanente**. I clienti della Cina continentale devono utilizzare questa impostazione se non è installato un adattatore TPM.

     Nota: Nonostante il valore **Non definiti** sia disponibile come impostazione per i criteri, l'uso è sconsigliato.
- Da Lenovo XClarity Essentials OneCLI

Nota: Tenere presente che un utente IPMI locale e la password devono essere configurati in Lenovo XClarity Controller per l'accesso remoto al sistema di destinazione.

Per impostare i criteri TPM da Lenovo XClarity Essentials OneCLI:

1. Leggere TpmTcmPolicyLock to check whether the TPM_TCM_POLICY è stato bloccato:
   ```
   OneCli.exe config show imm.TpmTcmPolicyLock --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
   ```

   Nota: Il valore imm.TpmTcmPolicyLock deve essere "Disabilitato", ovvero TPM_TCM_POLICY non deve essere bloccato e TPM_TCM_POLICY può essere modificato. Se il codice restituito è "Abilitato", non sono consentite modifiche del criterio. Il planare può ancora essere utilizzato se l'impostazione desiderata è corretta per il sistema da sostituire.
2. Configurare TPM_TCM_POLICY in XCC:
   - Per i clienti della Cina continentale senza TPM o i clienti che richiedono la disabilitazione del TPM:
     ```
     OneCli.exe config set imm.TpmTcmPolicy "NeitherTpmNorTcm" --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
     ```
   - Per i clienti della Cina continentale che richiedono l'abilitazione del TPM:
     ```
     OneCli.exe config set imm.TpmTcmPolicy "NationZTPM20Only" --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
     ```
   - Per i clienti al di fuori della Cina continentale che richiedono l'abilitazione del TPM:
     ```
     OneCli.exe config set imm.TpmTcmPolicy "TpmOnly" --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
     ```
3. Immettere un comando di reimpostazione per reimpostare il sistema:
   ```
   OneCli.exe misc ospower reboot --imm <userid>:<password>@<ip_address>
   ```
4. Leggere nuovamente il valore per verificare se la modifica è stata accettata:
   ```
   OneCli.exe config show imm.TpmTcmPolicy --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
   ```

   Nota:
   - Se il valore verificato corrisponde significa che TPM_TCM_POLICY è stato impostato correttamente.

     imm.TpmTcmPolicy viene definito nel seguente modo:
     - Il valore 0 usa la stringa "Non definito", ovvero il criterio UNDEFINED.
     - Il valore 1 usa la stringa "NeitherTpmNorTcm", ovvero TPM_PERM_DISABLED.
     - Il valore 2 usa la stringa "TpmOnly", ovvero TPM_ALLOWED.
     - Il valore 4 usa la stringa "NationZTPM20Only", ovvero NationZ_TPM20_ALLOWED.
   - I seguenti 4 passaggi devono essere utilizzati per "bloccare" TPM_TCM_POLICY quando si usano i comandi OneCli/ASU:
5. Leggere TpmTcmPolicyLock per verificare se TPM_TCM_POLICY è stato bloccato con il seguente comando:
   ```
   OneCli.exe config show imm.TpmTcmPolicyLock --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
   ```

   Il valore deve essere "Disabilitato", ovvero TPM_TCM_POLICY non è bloccato e deve essere impostato.
6. Bloccare TPM_TCM_POLICY:
   ```
   OneCli.exe config set imm.TpmTcmPolicyLock "Enabled"--override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
   ```
7. Immettere il seguente comando di reimpostazione per reimpostare il sistema:
   ```
   OneCli.exe misc ospower reboot --imm <userid>:<password>@<ip_address>
   ```

   Durante la reimpostazione UEFI leggerà il valore da imm.TpmTcmPolicyLock, il valore è "Abilitato" e il valore imm.TpmTcmPolicy è valido. UEFI bloccherà l'impostazione TPM_TCM_POLICY.

   Nota: I valori validi per imm.TpmTcmPolicy includono "NeitherTpmNorTcm", "TpmOnly" e "NationZTPM20Only".

Se TpmTcmPolicyLock è impostato su "Abilitato", ma il valore imm.TpmTcmPolicy non è valido, UEFI rifiuterà la richiesta di "blocco" e ripristinerà TpmTcmPolicyLock su "Disabilitato".

8. Leggere nuovamente il valore per verificare se il "Blocco" è stato accettato o rifiutato. Elenchi dei comandi:
   `OneCli.exe config show imm.TpmTcmPolicy --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>`

   Nota: Se il valore verificato viene modificato da "Disabilitato" ad "Abilitato" significa che TPM_TCM_POLICY è stato bloccato correttamente. L'unico modo per sbloccare un criterio impostato è sostituire la scheda di sistema.

   imm.TpmTcmPolicyLock viene definito nel seguente modo:

   Il valore 1 usa la stringa "Abilitato", ovvero blocca il criterio. Non sono accettati altri valori.

Abilitazione dell'avvio sicuro UEFI

Facoltativamente, è possibile abilitare l'avvio sicuro UEFI.

Sono disponibili due metodi per abilitare l'avvio sicuro UEFI:

- Da Lenovo XClarity Provisioning Manager

  Per abilitare l'avvio sicuro UEFI da Lenovo XClarity Provisioning Manager:

  1. Avviare il server e premere il tasto specificato nelle istruzioni sullo schermo per visualizzare l'interfaccia di Lenovo XClarity Provisioning Manager. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.
  2. Se viene richiesta la password amministratore di accensione, immetterla.
  3. Dalla pagina di configurazione UEFI, fare clic su **Impostazioni di sistema → Sicurezza → Avvio sicuro**.
  4. Abilitare l'avvio sicuro e salvare le impostazioni.

- Da Lenovo XClarity Essentials OneCLI

  Per abilitare l'avvio sicuro UEFI da Lenovo XClarity Essentials OneCLI:

  1. Scaricare e installare Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

     Per scaricare Lenovo XClarity Essentials OneCLI, visitare il sito:

     https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433

  2. Eseguire il comando seguente per abilitare l'avvio sicuro:
     `OneCli.exe config set SecureBootConfiguration.SecureBootSetting Enabled --bmc <userid>:<password>@<ip_address>`

     dove:

     – *<userid>:<password>* sono le credenziali utilizzate per accedere al BMC (interfaccia di Lenovo XClarity Controller) del server. L'ID utente predefinito è USERID e la password predefinita è 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 SecureBootConfiguration.SecureBootSetting Disabled --bmc <userid>:<password>@<ip_address>`

Sostituzione del coperchio superiore

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

Rimozione del coperchio superiore

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

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

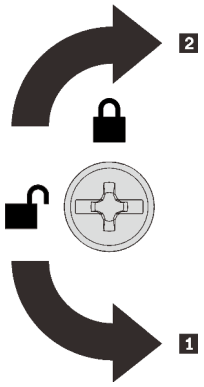
ATTENZIONE:
Presenza di energia pericolosa. Le tensioni con energia pericolosa possono causare il surriscaldamento in caso di cortocircuito con parti metalliche, provocando scintille, ustioni o entrambi i problemi.

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "Spegnimento del server" a pagina 13).
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere al coperchio superiore oppure rimuovere il server dal rack.

Procedura

Passo 1. Se il coperchio superiore è bloccato, sbloccarlo con un cacciavite (direzione 1).



1 Direzione di sblocco
2 Direzione di blocco

Figura 129. Direzione di blocco/sblocco del coperchio superiore

Passo 2. Rimuovere il coperchio superiore dal server.

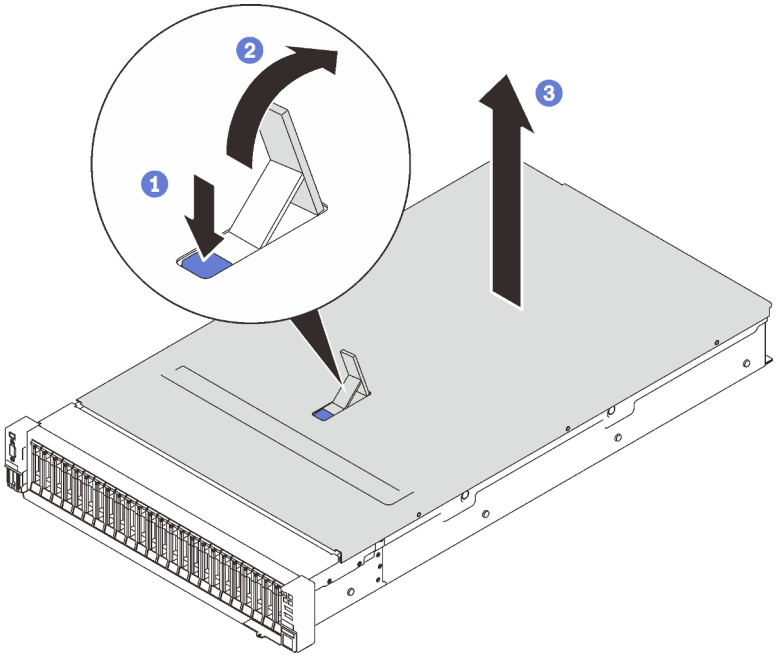


Figura 130. Rimozione del coperchio superiore

1. Premere il fermo di rilascio con il coperchio blu.
2. Ruotare l'estremità del fermo verso l'alto fino a raggiungere la posizione verticale.
3. Sollevare il coperchio superiore per rimuoverlo.

Una volta completata questa attività

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

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione del coperchio superiore

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

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:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare il coperchio superiore.

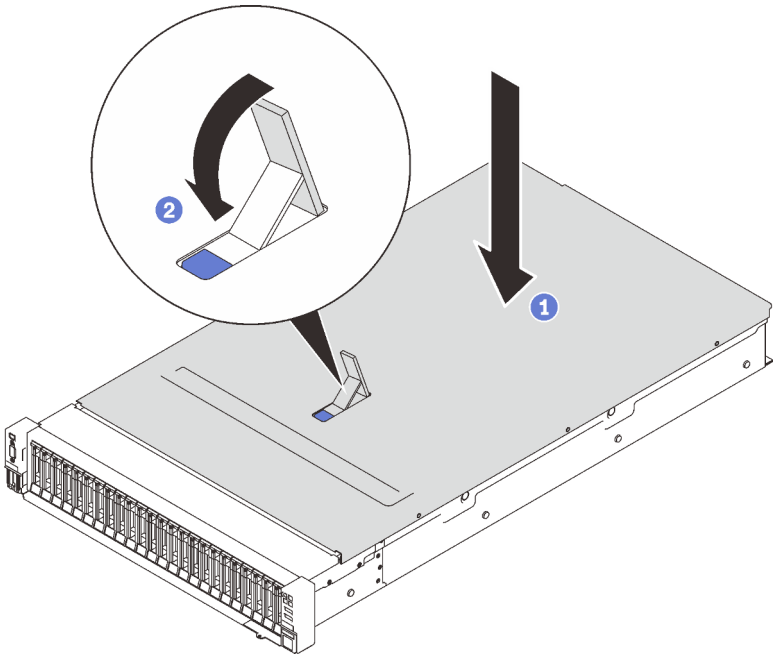
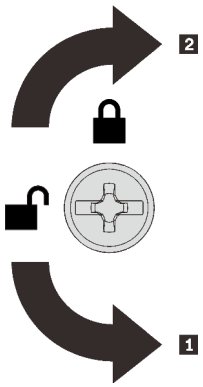


Figura 131. Installazione del coperchio superiore

1. Posizionare il coperchio superiore sulla parte superiore del server con entrambi i lati allineati.
2. Ruotare il fermo verso il basso finché non si blocca.

Passo 2. (Facoltativo) Bloccare il coperchio superiore con un cacciavite (direzione 2).



1 Direzione di sblocco
2 Direzione di blocco

Figura 132. Direzione di blocco/sblocco del coperchio superiore

Una volta completata questa attività

Procedere per completare la sostituzione dei componenti (vedere "Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 225).

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti

Completare il seguente elenco di controllo prima di sostituire le parti.

Per completare la sostituzione delle parti, consultare il seguente elenco:

1. Accertarsi che tutti i componenti rimossi siano stati reinstallati correttamente e che all'interno del server non siano rimasti utensili o viti non utilizzate.
2. Instradare e fissare correttamente i cavi nel server. Fare riferimento alle informazioni sul collegamento e l'instradamento dei cavi per ciascun componente.
3. Assicurarsi di installare uno dei seguenti componenti:
   - Con due processori installati: deflettore d'aria del sistema.
   - Con quattro processori installati:
     - Vassoio di espansione del processore e della memoria
     - **Deflettore d'aria del vassoio di espansione** e **deflettore d'aria del vassoio di espansione superiore**

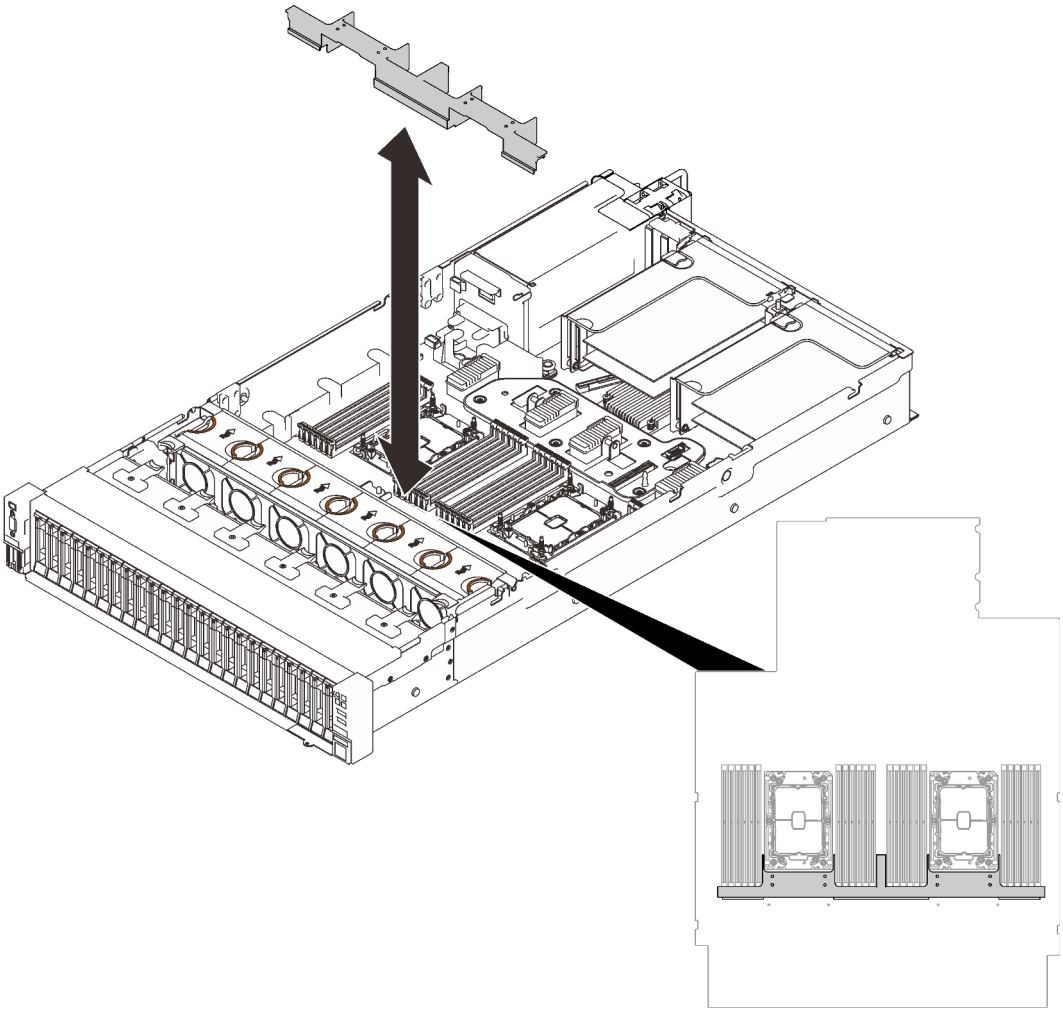


Figura 133. Installazione del deflettore d'aria sulla scheda di sistema

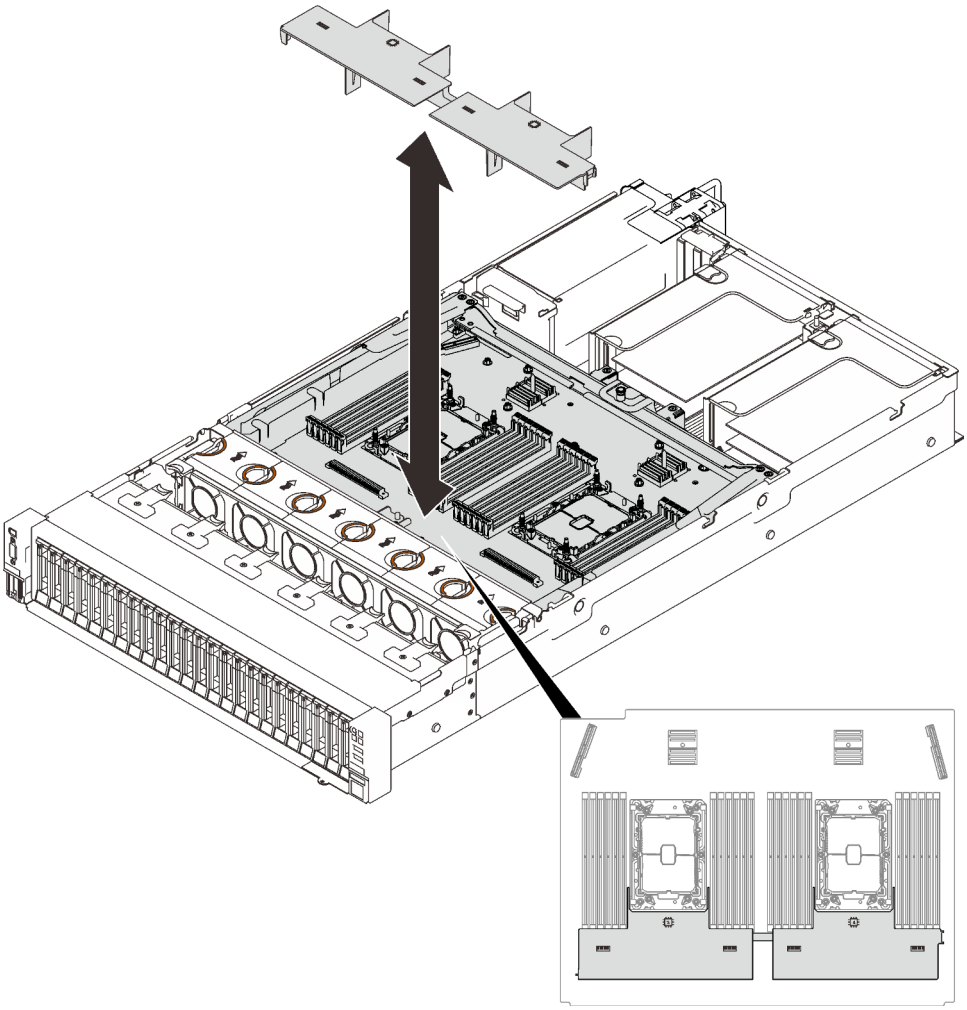


Figura 134. Installazione del deflettore d'aria sul vassoio di espansione

Attenzione: Per un corretto raffreddamento è necessario un deflettore d'aria. Prima di accendere il computer, accertarsi di installare i deflettori d'aria corretti per la configurazione del sistema.

4. Se il coperchio superiore è stato rimosso, reinstallarlo. Vedere "Installazione del coperchio superiore" a pagina 223.
5. Ricollegare al server i cavi esterni e i cavi di alimentazione.

   Attenzione: Per evitare danni ai componenti, collegare i cavi di alimentazione per ultimi.
6. Aggiornare la configurazione del server.
   - Scaricare e installare il driver di dispositivo più recenti: http://datacentersupport.lenovo.com.
   - Aggiornare il firmware di sistema. Vedere "Aggiornamenti firmware" a pagina 8.
   - Aggiornare la configurazione UEFI.
   - Riconfigurare gli array di dischi se è stato installato o rimosso un adattatore RAID o un'unità hot-swap. Vedere la Guida per l'utente di Lenovo XClarity Provisioning Manager, disponibile per il download all'indirizzo: http://datacentersupport.lenovo.com.

Capitolo 5. Determinazione dei problemi

Utilizzare le informazioni in questa sezione per isolare e risolvere i problemi riscontrati durante l'utilizzo del server.

È possibile configurare i server Lenovo in modo da notificare automaticamente il supporto Lenovo qualora vengano generati determinati eventi. È possibile configurare la notifica automatica, nota anche come Call Home, dalle applicazioni di gestione, ad esempio Lenovo XClarity Administrator. Se si configura automaticamente la notifica automatica dei problemi, viene automaticamente inviato un avviso al supporto Lenovo ogni volta che si verifica un evento potenzialmente significativo per il server.

Per isolare un problema, la prima cosa da fare in genere è esaminare il log eventi dell'applicazione che gestisce il server:

- Se il server viene gestito da Lenovo XClarity Administrator, esaminare in primo luogo il log eventi di Lenovo XClarity Administrator.
- Se si utilizzano altre applicazioni di gestione, esaminare in primo luogo il log eventi di Lenovo XClarity Controller.

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 di eventi, inclusi gli interventi dell'utente che potrebbe essere necessario eseguire per il ripristino da un evento, vedere *Riferimento per messaggi e codici* disponibile sul sito Web:http://ralfss28.labs.lenovo.com:8787/help/topic/royce/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 2020, 2022

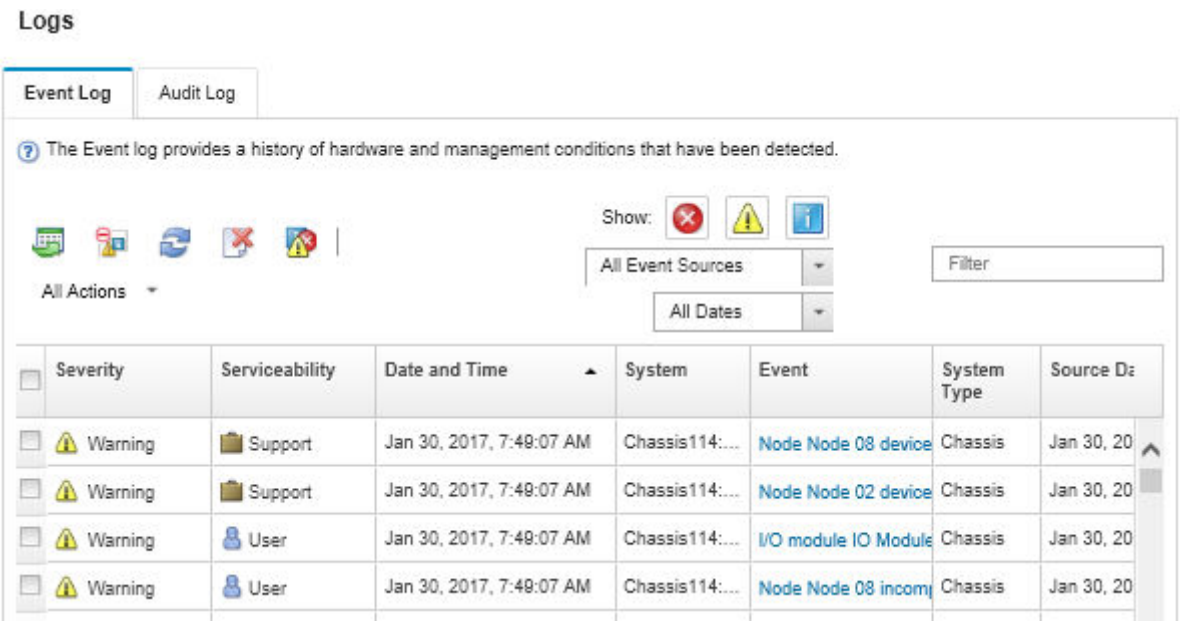


Figura 135. Log eventi di Lenovo XClarity Administrator

Per ulteriori informazioni sulla gestione degli eventi da XClarity Administrator, vedere il sito Web:

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/events_vieweventlog.html

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.

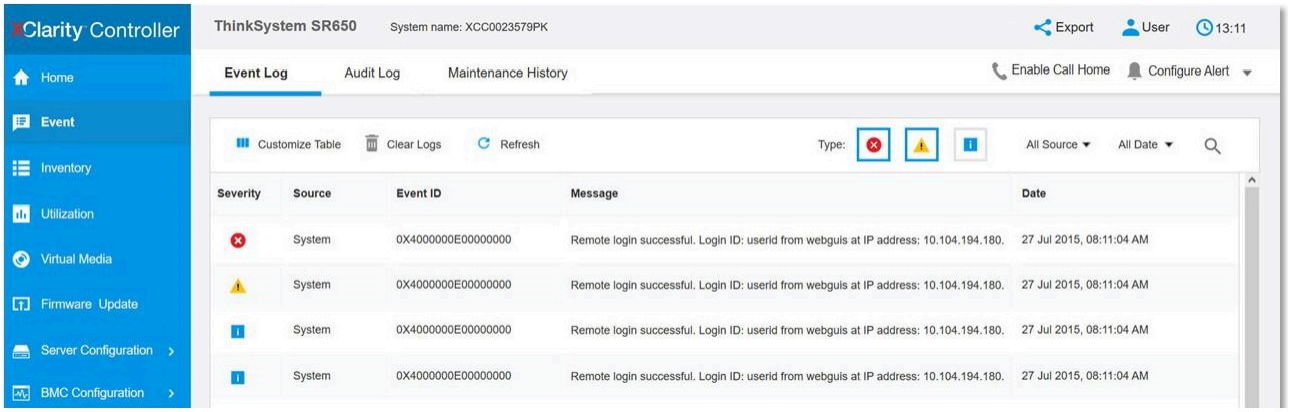


Figura 136. Log eventi di Lenovo XClarity Controller

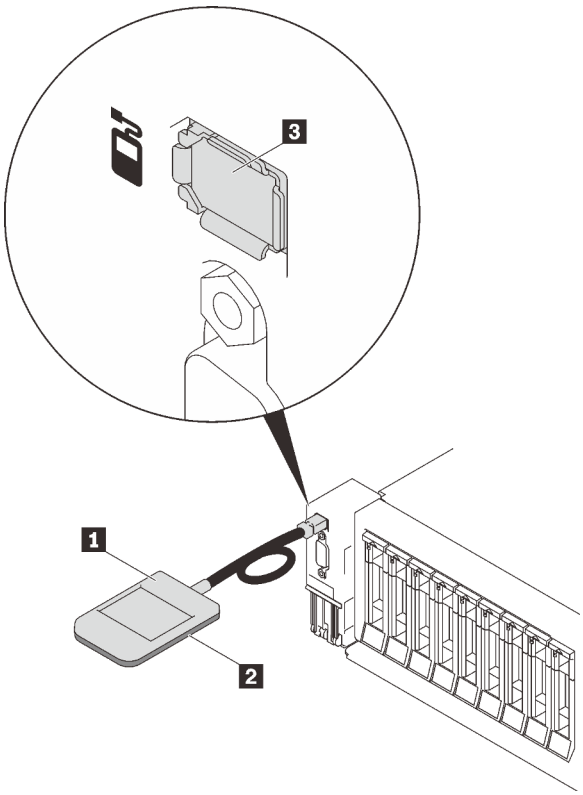
Per ulteriori informazioni sull'accesso al log eventi di Lenovo XClarity Controller, vedere il sito Web:

Sezione "Visualizzazione dei log eventi" nella documentazione XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/

LPD (Lightpath Diagnostics)

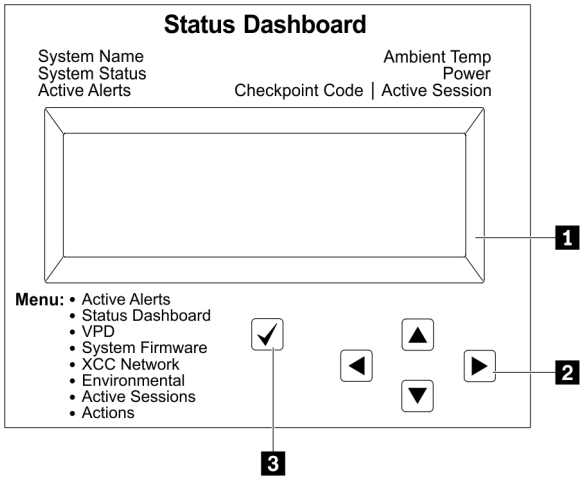
LPD (Lightpath Diagnostics) è un sistema di LED su diversi componenti interni ed esterni del server che indica il componente difettoso. Visualizzando i LED in uno specifico ordine, è spesso possibile identificare l'origine dell'errore.

Le informazioni sui componenti guasti sono spesso disponibili sul ricevitore di diagnostica LCD esterno.

Posizione	Callout
Il ricevitore di diagnostica LCD esterno è collegato al server con un cavo esterno.  	1 Ricevitore di diagnostica LCD 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 LCD esterno.

Panoramica del pannello del display

Il dispositivo di diagnostica è formato da uno schermo LCD e da 5 pulsanti di navigazione.

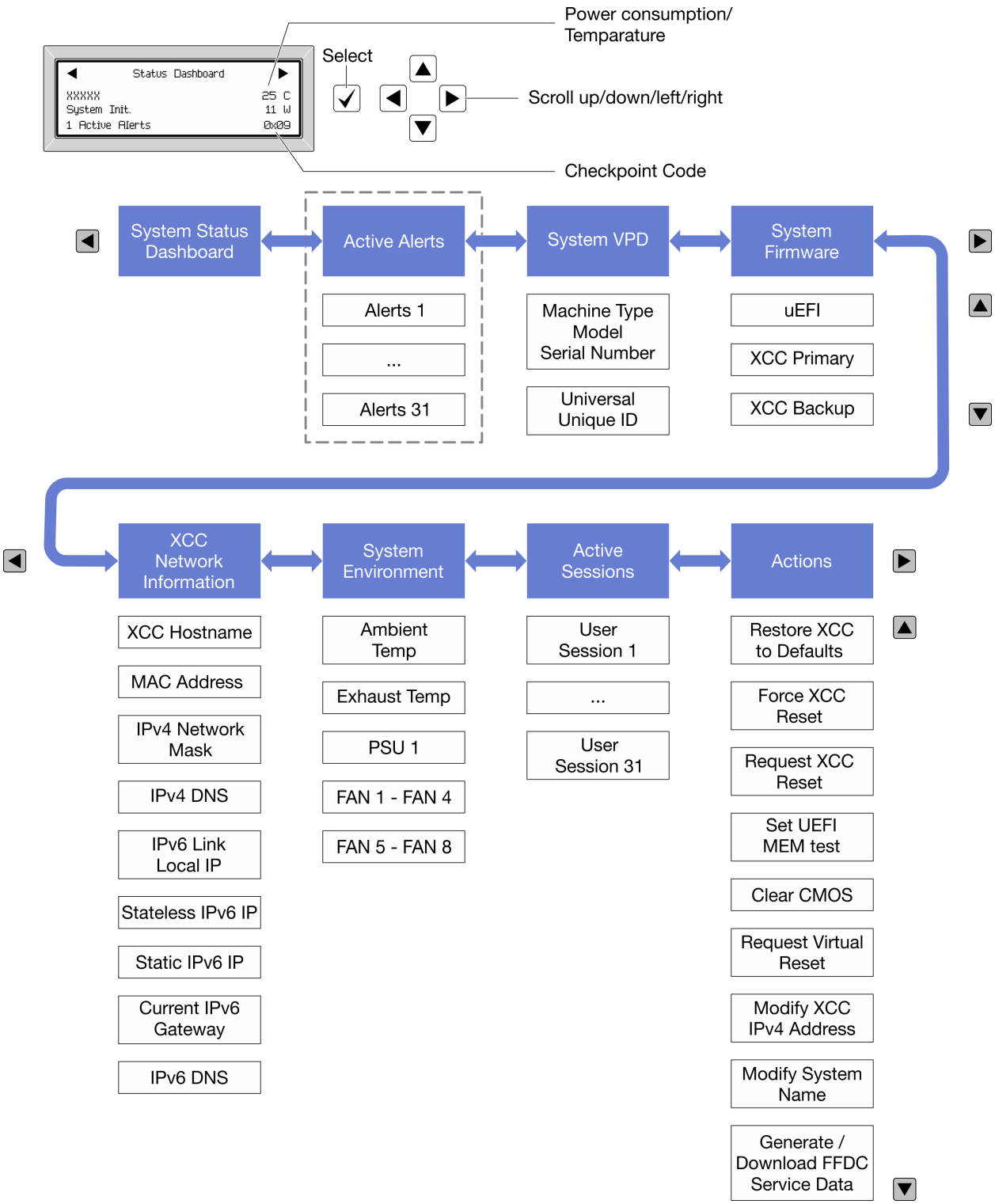


	1 Display LCD
	2 Pulsanti di scorrimento (su/giù/a sinistra/a destra) Premere i pulsanti di scorrimento per individuare e selezionare le informazioni di sistema.
	3 Pulsante di selezione Premere questo pulsante per selezionare le opzioni nel menu.

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 sullo schermo LCD potrebbero variare.



LED dell'alimentatore

Questo argomento fornisce informazioni sui vari stati del LED dell'alimentatore e le corrispondenti azioni suggerite.

Affinché si accenda il LED di alimentazione CA sull'alimentatore, è richiesta la seguente configurazione minima:

- Alimentatore
- Un cavo di alimentazione
- Valore dell'alimentazione in ingresso appropriata dalla fonte di alimentazione

Per l'avvio del server è richiesta la seguente configurazione minima:

- DIMM da 16 GB
- Due processori installati
- Almeno un'unità da 2,5" installata
- Un alimentatore
- Un cavo di alimentazione

Nella tabella riportata di seguito vengono descritti i problemi indicati dalle varie combinazioni dei LED degli alimentatori e del LED di accensione nel pannello anteriore dell'operatore e le azioni suggerite per risolvere i problemi rilevati.

LED dell'alimentatore			Descrizione	Azione	Nota
CA	CC	Errore			
Acceso	Acceso	Spento	Consueto funzionamento		Il server funziona correttamente.
Spento	Spento	Spento	Nessuna alimentazione CA al server, si è verificato un problema con la fonte di alimentazione CA o un malfunzionamento dell'alimentatore.	1. Controllare l'alimentazione CA al server. 2. Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia collegato a una fonte di alimentazione funzionante. 3. Riavviare il server. Se l'errore persiste, controllare i LED dell'alimentatore. 4. Sostituire l'alimentatore.	
Spento	Spento	Acceso	Nessuna alimentazione in ingresso all'alimentatore oppure è stato rilevato un problema interno dell'alimentatore.	1. Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia collegato a una fonte di alimentazione funzionante. 2. Sostituire l'alimentatore.	Questa situazione si verifica quando un secondo alimentatore fornisce alimentazione al server.
Spento	Acceso	Spento	Si è verificato un malfunzionamento dell'alimentatore.	Sostituire l'alimentatore.	

Acceso	Lampeg-giante	Spento	L'alimentatore è in modalità zero output (standby). Quando il consumo energetico totale è basso, solo uno degli alimentatori distribuisce l'intero carico, mentre l'altro viene portato in questa modalità.	La modalità avanzata Zero output rappresenta l'impostazione predefinita e l'unità di alimentazione di standby funzionerà normalmente all'aumentare del consumo energetico. Per disabilitare la modalità Zero output, scegliere **F1 -> Impostazioni di sistema -> Alimentazione -> Output zero -> Disabilita**.	
Spento	Acceso	Acceso	Malfunzionamento dell'alimentatore.	Sostituire l'alimentatore.	
Acceso	Spento	Spento	Il sistema è spento: il sistema è collegato all'alimentazione.	1. Riposizionare l'unità di alimentazione. 2. Sostituire l'unità di alimentazione.	La PSU deve essere ACCESA quando l'ingresso CA è pronto.
			Il sistema è acceso: l'alimentatore non è posizionato correttamente oppure si è verificato un malfunzionamento del book di I/O standard o dell'alimentatore.	1. Riposizionare l'unità di alimentazione. 2. Sostituire l'unità di alimentazione. 3. Sostituire il book di I/O standard.	Generalmente indica che l'alimentatore non è posizionato correttamente.
Acceso	Spento	Acceso	Malfunzionamento dell'alimentatore.	Sostituire l'alimentatore.	
Acceso	Acceso	Acceso	Malfunzionamento dell'alimentatore.	Sostituire l'alimentatore.	

LED della scheda di sistema

Le seguenti figure mostrano i LED (Light-Emitting Diode) presenti sulla scheda di sistema.

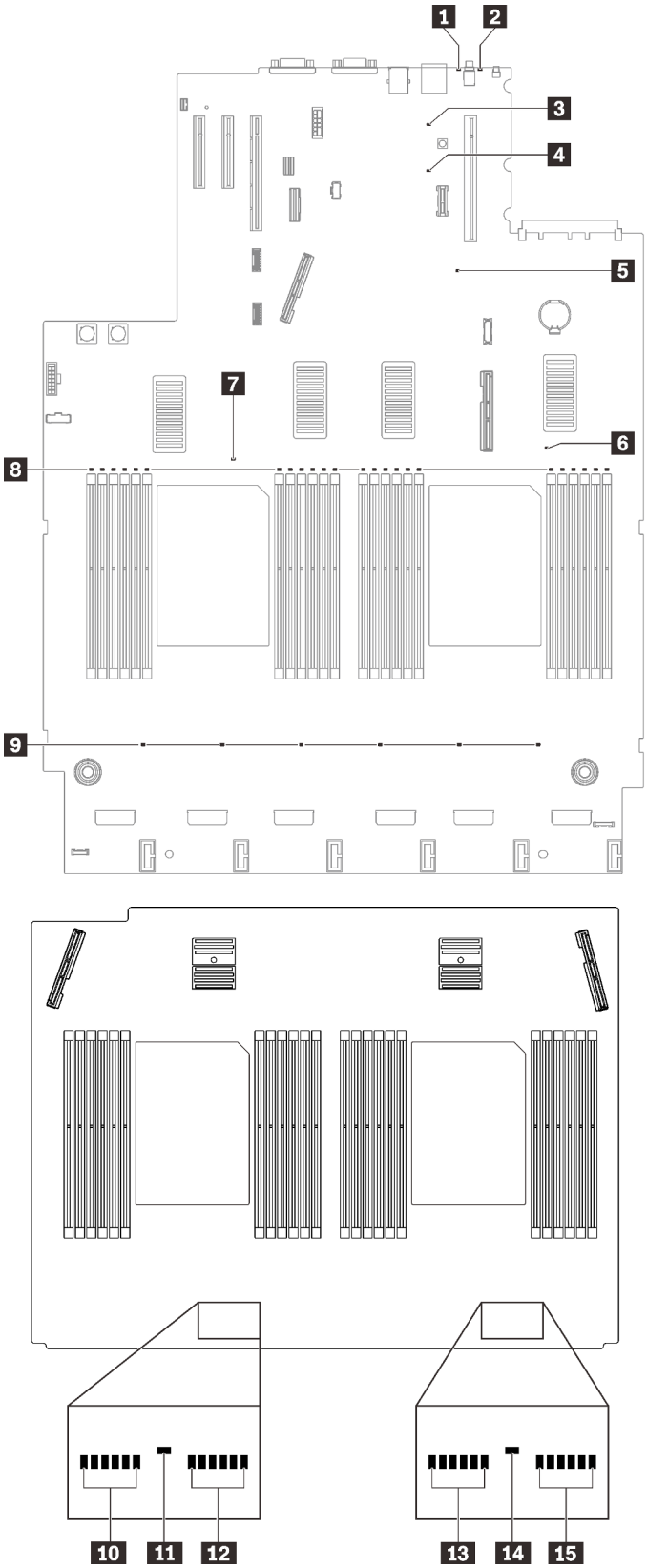


Figura 137. LED della scheda di sistema e della scheda di espansione

Tabella 22. Descrizioni e azioni dei LED sulla scheda di sistema

LED	Descrizioni e azioni
1 LED di errore di sistema (giallo)	LED acceso: si è verificato un errore. Completare le seguenti operazioni: 1. Controllare il LED di identificazione e il LED del log di controllo e seguire le istruzioni. 2. Controllare il log eventi e il log degli errori di sistema di Lenovo XClarity Controller per informazioni sull'errore. 3. Salvare il log se necessario e cancellarlo in un secondo momento.
2 LED di identificazione (blu)	Questo LED viene utilizzato anche come LED di rilevamento della presenza. È possibile utilizzare Lenovo XClarity Controller per accendere questo LED in remoto. Utilizzare questo LED per individuare visivamente il server tra altri server.
3 LED alimentazione Lightpath	Questo LED indica se vi è energia sufficiente per accendere i LED quando viene premuto il pulsante Lightpath mentre il sistema non è collegato all'alimentazione.
4 XCC LED heartbeat (verde)	Questo LED indica il processo heartbeat e di avvio di XCC: • Il LED lampeggia rapidamente: il codice di XCC è in fase di caricamento. • Il LED si spegne momentaneamente: il codice di XCC è stato caricato completamente. • Il LED si spegne temporaneamente, poi inizia a lampeggiare lentamente: XCC è completamente operativo. È ora possibile premere il pulsante di controllo dell'alimentazione per accendere il server.
5 LED di heartbeat FPGA (verde)	Questo LED indica la sequenza di accensione e spegnimento. • Il LED lampeggia: il sistema funziona correttamente e non è necessaria alcuna azione. • Il LED non lampeggia: (solo per tecnici qualificati) sostituire la scheda di sistema (vedere "Sostituzione della scheda di sistema (solo tecnici qualificati)" a pagina 208).
6 7 11 14 LED di errore processore	LED acceso: si è verificato un errore nel processore rappresentato dal LED. Per ulteriori informazioni, vedere "Problemi relativi al processore" a pagina 256.
8 10 12 13 15 LED di errore DIMM	LED acceso: si è verificato un errore nel DIMM rappresentato dal LED. Per ulteriori informazioni, vedere "Problemi relativi alla memoria" a pagina 243.
9 LED di errore della ventola	LED acceso: si è verificato un errore nella ventola rappresentata dal LED. Per ulteriori informazioni, vedere "Problemi relativi alle ventole" a pagina 241.

Procedure di determinazione dei problemi di carattere generale

Utilizzare le informazioni in questa sezione per risolvere i problemi se il log eventi non contiene gli errori specifici o il server non è operativo.

Se non è certi della causa di un problema e gli alimentatori funzionano correttamente, completare le seguenti operazioni per provare a risolvere il problema:

1. 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 supportata per il server.

  Per determinare la configurazione minima del server, vedere "Specifiche" a pagina 2.

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 227.

Passo 2. Controllare il LED del backplane di alimentazione per verificare che sia acceso (vedere "Connettori del backplane di alimentazione" a pagina 33). In caso contrario, premere l'interruttore per accenderlo.

Passo 3. Controllare la presenza di cortocircuiti, ad esempio se una vite non fissata correttamente sta causando un cortocircuito su una scheda di circuito.

Passo 4. 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 minima richiesta per il suo avvio. Per determinare la configurazione minima del server, vedere "Specifiche" a pagina 2.

Passo 5. 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 si avvia dalla configurazione minima, vedere "LED dell'alimentatore" a pagina 231 per sostituire i componenti nella configurazione minima uno per volta fino a isolare il problema.

Risoluzione dei possibili problemi del controller Ethernet

Il metodo utilizzato per verificare il controller Ethernet dipende dal sistema operativo utilizzato. Consultare la documentazione del sistema operativo per informazioni sui controller Ethernet e il file readme del driver dispositivo del controller Ethernet.

Completare le seguenti operazioni per provare a risolvere i sospetti problemi con il controller Ethernet.

Passo 1. Assicurarsi che siano installati i driver di dispositivo corretti forniti con il server e che tali driver siano al livello più recente.

Passo 2. Assicurarsi che il cavo Ethernet sia installato correttamente.

- Il cavo deve essere collegato saldamente a tutte le connessioni. Se il cavo è ben collegato ma il problema persiste, provare un cavo differente.
- Se si imposta il controller Ethernet su 100 o 1000 Mbps, è necessario utilizzare dei cavi di categoria 5.

Passo 3. Determinare se l'hub supporta la funzione di autonegoziazione. In caso contrario, provare a configurare il controller Ethernet manualmente in modo che corrisponda alla velocità e alla modalità duplex dell'hub.

Passo 4. Controllare i LED del controller Ethernet sul pannello posteriore del server. Tali LED indicano se è presente un problema con il connettore, con il cavo o con l'hub.

- Il LED di stato del collegamento Ethernet si accende quando il controller Ethernet riceve un apposito segnale dall'hub. Se il LED è spento, il problema potrebbe essere dovuto a un connettore o a un cavo difettoso oppure all'hub.
- Il LED delle attività di trasmissione/ricezione Ethernet si accende quando il controller Ethernet invia o riceve dati sulla rete. Se tale spia è spenta, assicurarsi che l'hub e la rete siano in funzione e che siano stati installati i driver di dispositivo corretti.

Passo 5. Controllare il LED di attività della rete sulla parte posteriore del 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.

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

Consultare questa sezione per trovare 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 il server viene gestito da Chassis Management Module 2, esaminare in primo luogo il log eventi di Chassis Management Module 2.
   - 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 227.
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 263).

Problemi dell'unità disco fisso

Utilizzare queste informazioni per risolvere problemi correlati alle unità disco fisso.

- "Il server non riconosce un'unità disco fisso" a pagina 239
- "Più unità disco fisso risultano in stato di errore" a pagina 240
- "Più unità disco fisso sono offline" a pagina 240
- "Un'unità disco fisso di sostituzione non esegue la ricostruzione" a pagina 240
- "Il LED di attività verde dell'unità disco fisso non rappresenta lo stato effettivo dell'unità associata" a pagina 240
- "Il LED di stato giallo dell'unità disco fisso non rappresenta lo stato effettivo dell'unità associata" a pagina 240

Il server non riconosce un'unità disco fisso

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Osservare il LED di stato di colore giallo associato a tale unità. Se questo LED è acceso, indica un malfunzionamento dell'unità.
2. In questo caso, rimuovere l'unità dal comparto, attendere 45 secondi, quindi reinserirla, verificando che l'assieme unità sia collegato al backplane dell'unità disco fisso.
3. Osservare il LED di attività dell'unità disco fisso 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 disco fisso. Quando si avvia un server e si preme il tasto in base alle istruzioni sullo schermo, viene visualizzato LXPM per impostazione predefinita. (Per ulteriori informazioni, consultare 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 disco fisso. Nella pagina Diagnostica fare clic su **Esegui diagnostica → HDD test/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 disco fisso 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. Se l'attività dei LED rimane la stessa, andare al passaggio Problemi dell'unità disco fisso. Se l'attività del LED cambia, tornare al passaggio 1.
4. Assicurarsi che il backplane dell'unità disco fisso 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 disco fisso. Quando si avvia un server e si preme il tasto in base alle istruzioni sullo schermo, viene visualizzato LXPM per impostazione predefinita. (Per ulteriori informazioni, consultare 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 disco fisso. Nella pagina Diagnostica fare clic su **Esegui diagnostica → HDD test/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 disco fisso 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 disco fisso 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 disco fisso 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 disco fisso di sostituzione non esegue la ricostruzione

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Assicurarsi che l'unità disco fisso sia riconosciuta dall'adattatore (il LED di attività verde dell'unità disco fisso 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 disco fisso 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 disco fisso non lampeggia quando l'unità è in uso, eseguire la diagnostica delle unità disco fisso. Quando si avvia un server e si preme il tasto in base alle istruzioni sullo schermo, viene visualizzato LXPM per impostazione predefinita. (Per ulteriori informazioni, consultare 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 disco fisso. Nella pagina Diagnostica fare clic su **Esegui diagnostica → HDD test/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 disco fisso 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 disco fisso.
5. Accendere il server e osservare l'attività dei LED dell'unità disco fisso.

Nota: *A seconda della versione LXPM, è possibile che venga visualizzato il **HDD test** o il **Test dell'unità disco**.

Problemi relativi alle ventole

Consultare questa sezione per risolvere i problemi relativi alle ventole.

- "Numero di giri al minuto eccessivamente elevato" a pagina 241

Numero di giri al minuto eccessivamente elevato

Completare la seguente procedura per risolvere il problema.

1. Controllare se i dissipatori di calore o il foro all'ingresso del sistema è ostruito.
2. Verificare che tutti i deflettori d'aria siano correttamente installati nel server.
3. Verificare che il lubrificante termico sul processore non sia contaminato.

Problemi periodici

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi periodici.

- "Problemi periodici relativi ai dispositivi esterni" a pagina 241
- "Problemi periodici relativi a KVM" a pagina 241
- "Riavvii periodici imprevisti" a pagina 242

Problemi periodici relativi ai dispositivi esterni

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Aggiornare i firmware UEFI e XCC alle versioni più recenti.
2. Assicurarsi che siano stati installati i driver di dispositivo corretti. Per la documentazione, visitare il sito Web del produttore.
3. Per un dispositivo USB:
   a. Verificare che il dispositivo sia configurato correttamente.

      Riavviare il server e premere il tasto in base alle istruzioni presenti sullo schermo per visualizzare l'interfaccia di configurazione del sistema di LXPM. (Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.) Quindi, fare clic su **Impostazioni di sistema → Dispositivi e porte I/O → Configurazione USB**.
   b. Collegare il dispositivo a un'altra porta. Se si sta utilizzando un hub USB, rimuovere l'hub e collegare il dispositivo direttamente al server. Verificare che il dispositivo sia configurato correttamente per la porta.

Problemi periodici relativi a KVM

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

Problemi video:

1. Verificare che tutti i cavi e il cavo di ripartizione della console siano collegati correttamente.

2. Verificare che il monitor funzioni correttamente provandolo su un altro server.
3. Provare il cavo di ripartizione della console su un server funzionante per verificarne il corretto funzionamento. Se guasto, sostituire il cavo di ripartizione della console.

Problemi relativi alla tastiera:

Verificare che tutti i cavi e il cavo di ripartizione della console siano collegati correttamente.

Problemi relativi al mouse:

Verificare che tutti i cavi e il cavo di ripartizione della console siano collegati correttamente.

Riavvii periodici imprevisti

Nota: In caso di problemi irreversibili è necessario riavviare il server in modo da disabilitare un dispositivo, ad esempio un DIMM memoria o un processore, e consentire l'avvio corretto della macchina.

1. Se la reimpostazione si verifica durante il POST e timer watchdog POST è abilitato, assicurarsi che sia previsto un tempo sufficiente per il valore di timeout del watchdog (timer watchdog POST).

   Per verificare il valore POST Watchdog Timer, riavviare il server e premere il tasto in base alle istruzioni presenti sullo schermo per visualizzare l'interfaccia di configurazione del sistema di LXPM. (Per ulteriori informazioni, consultare 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 227. 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 242
- "Il mouse non funziona" a pagina 243
- "Problemi relativi allo switch KVM" a pagina 243
- "Un dispositivo USB non funziona" a pagina 243

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, consultare la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.) Quindi, fare clic su **Impostazioni di sistema → Dispositivi e porte I/O → Configurazione USB**.
3. Se si sta utilizzando un hub USB, scollegare il dispositivo USB dall'hub e collegarlo direttamente al server.

Problemi relativi alla memoria

Consultare questa sezione per risolvere i problemi relativi alla memoria.

- "La memoria di sistema visualizzata è inferiore alla memoria fisica installata" a pagina 244
- "Più moduli di memoria in un canale identificati come guasti" a pagina 245
- "Il tentativo di passare a un'altra modalità PMEM non riesce" a pagina 245
- "Viene visualizzato uno spazio dei nomi aggiuntivo in un'area interlacciata" a pagina 245
- "I moduli PMEM migrati non sono supportati" a pagina 245
- "Popolamento di memoria non valido rilevato" a pagina 246
- "Moduli PMEM installati in slot errati dopo la sostituzione della scheda di sistema" a pagina 246
- "Dopo aver riconfigurato i moduli PMEM, i messaggi di errore e i LED persistono per indicare che i moduli PMEM sono installati in slot errati" a pagina 247

- "Non è possibile creare correttamente l'obiettivo durante la prima installazione dei moduli PMEM nel sistema" a pagina 247

La memoria di sistema visualizzata è inferiore alla memoria fisica installata

Completare la seguente procedura per risolvere il problema.

Nota: Ogni volta che si installa o si rimuove un modulo di memoria è necessario scollegare il server dalla fonte di alimentazione e attendere 10 secondi prima di riavviarlo.

1. Assicurarsi che:
   - Nessun LED di errore è acceso sul pannello informativo dell'operatore.
   - Nessun LED di errore del modulo di memoria è acceso sulla scheda di sistema.
   - Il canale sottoposto a mirroring della discrepanza non tenga conto della discrepanza.
   - I moduli di memoria siano installati correttamente.
   - Sia stato installato il tipo corretto di modulo di memoria (vedere "Regole PMEM" nella *Guida all'installazione* per i requisiti).
   - Dopo avere cambiato o sostituito un modulo di memoria, la configurazione della memoria venga aggiornata di conseguenza in Setup Utility.
   - Tutti i banchi di memoria siano abilitati. Il server potrebbe avere disabilitato automaticamente un banco di memoria al momento del rilevamento di un problema o un banco di memoria potrebbe essere stato disabilitato manualmente.
   - Non vi sia alcuna mancata corrispondenza di memoria quando il server è alla configurazione di memoria minima.
   - Quando sono installati i moduli PMEM:
     a. Se la memoria è impostata su Modalità App Diretta, viene eseguito il backup di tutti i dati salvati e gli spazi dei nomi creati vengono eliminati prima di sostituire o aggiungere qualsiasi PMEM.
     b. Vedere "Regole PMEM" nella *Guida all'installazione* e verificare se la memoria visualizzata corrisponde alla descrizione della modalità.
     c. Se i moduli PMEM sono stati recentemente impostati in Modalità Memoria, tornare alla Modalità App Diretta e verificare se sono presenti spazi dei nomi non eliminati.
     d. Accedere a Setup Utility, selezionare **Configurazione di sistema e gestione avvio → Intel Optane PMEM → Sicurezza** e verificare che la protezione di tutte le unità PMEM sia disabilitata.
2. Riposizionare i moduli di memoria e quindi riavviare il server.
3. Controllare il log errori del POST:
   - Se un modulo di memoria è stato disattivato da un SMI (System-Management Interrupt), sostituirlo.
   - Se un modulo di memoria è stato disabilitato dall'utente o dal POST, riposizionare il modulo di memoria, quindi eseguire Setup Utility e abilitare il modulo di memoria.
4. Eseguire la diagnostica della memoria. Quando si preme F1 all'avvio di una soluzione, per impostazione predefinita viene visualizzata l'interfaccia di LXPM. Con questa interfaccia è possibile eseguire la diagnostica della memoria. Dalla pagina "Diagnostica", accedere a **Esegui diagnostica → Test di memoria** o **Test PMEM**.

   Nota: Quando sono installati i moduli PMEM, eseguire la diagnostica in base alla modalità attualmente impostata:
   - Modalità App Diretta:
     – Eseguire il test di memoria per i moduli di memoria DRAM.
     – Eseguire il test PMEM per i moduli PMEM.

- Modalità Memoria:

  Eseguire sia il test di memoria sia il test PMEM per i moduli PMEM.

5. Invertire i moduli tra i canali (dello stesso processore), quindi riavviare il server. Se il problema è correlato a un modulo di memoria, sostituire il modulo di memoria guasto.

   Nota: Quando sono installati i moduli PMEM, utilizzare questo metodo solo in Modalità Memoria.

6. Riabilitare tutti i moduli di memoria utilizzando Setup Utilty e riavviare il server.
7. (Solo per tecnici qualificati) Installare il modulo di memoria malfunzionante in un connettore del modulo di memoria per il processore 2 (se installato) per verificare che il problema non sia il processore o il connettore del modulo di memoria.
8. (Solo per tecnici qualificati) Sostituire la scheda di sistema.

Più moduli di memoria in un canale identificati come guasti

Nota: Ogni volta che si installa o si rimuove un modulo di memoria è necessario scollegare il server dalla fonte di alimentazione e attendere 10 secondi prima di riavviarlo.

Completare la seguente procedura per risolvere il problema.

1. Riposizionare i moduli di memoria e riavviare il server.
2. Rimuovere il modulo di memoria con la numerazione più alta tra quelli identificati e sostituirlo con un modulo di memoria identico che funziona correttamente; quindi riavviare il server. Ripetere l'operazione secondo necessità. Se i malfunzionamenti continuano dopo che tutti i moduli di memoria sono stati sostituiti, andare al passaggio 4.
3. Riposizionare i moduli di memoria rimossi, uno per volta, nei rispettivi connettori originali, riavviando il server dopo ogni modulo di memoria, finché non si verifica il malfunzionamento di un modulo di memoria. Sostituire ogni modulo di memoria guasto con un modulo di memoria identico che funziona correttamente, riavviando il server dopo ogni sostituzione del modulo di memoria. Ripetere il passaggio 3 finché non saranno stati testati tutti i moduli di memoria rimossi.
4. Sostituire il modulo di memoria con la numerazione più alta tra quelli identificati, quindi riavviare il server. Ripetere l'operazione secondo necessità.
5. Invertire i moduli di memoria tra i canali (dello stesso processore), quindi riavviare il server. Se il problema è correlato a un modulo di memoria, sostituire il modulo di memoria guasto.
6. (Solo per tecnici qualificati) Installare il modulo di memoria malfunzionante in un connettore del modulo di memoria per il processore 2 (se installato) per verificare che il problema non sia il processore o il connettore del modulo di memoria.
7. (Solo per tecnici qualificati) Sostituire la scheda di sistema.

Il tentativo di passare a un'altra modalità PMEM non riesce

Una volta modificata la modalità PMEM e riavviato correttamente il sistema, se la modalità PMEM non viene modificata, controllare la capacità dei moduli DIMM DRAM e PMEM per verificare se soddisfa il requisito della nuova modalità (vedere "Regole PMEM" nella *Guida all'installazione*).

Viene visualizzato uno spazio dei nomi aggiuntivo in un'area interlacciata

Se sono presenti due spazi dei nomi creati in un'area interfoliata, VMware ESXi ignora gli spazi dei nomi creati e crea un nuovo spazio dei nomi aggiuntivo durante l'avvio del sistema. Eliminare gli spazi dei nomi creati in Setup Utility o nel sistema operativo prima dell'avvio iniziale con ESXi.

I moduli PMEM migrati non sono supportati

È stata eseguita la migrazione del set di interfoliazione del modulo Intel Optane PMEM (DIMM X) da un altro sistema (ID piattaforma: 0x00), i moduli PMEM migrati non sono supportati né garantiti in questo sistema.

Se viene visualizzato questo messaggio di avvertenza, completare le seguenti operazioni:

1. Spostare i moduli nel sistema originale con la stessa configurazione precedente.
2. Eseguire il backup dei dati memorizzati negli spazi dei nomi PMEM.
3. Disabilitare la protezione PMEM con una delle seguenti opzioni:
   - **LXPM**

     Accedere a **Configurazione UEFI → Impostazioni di sistema → Intel Optane PMEM → Sicurezza → Premere per disabilitare la sicurezza** e immettere la passphrase per disabilitare la protezione.
   - **Setup Utility**

     Accedere a **Configurazione di sistema e gestione avvio → Impostazioni di sistema → Intel Optane PMEM → Sicurezza → Premere per disabilitare la sicurezza** e immettere la passphrase per disabilitare la protezione.
4. Eliminare gli spazi dei nomi con il comando corrispondente al sistema operativo installato:
   - Comando **Linux**:
     ```
     ndctl destroy-namespace all -f
     ndctl destroy-namespace all -f
     ```
   - Comando **Windows** Powershell
     ```
     Get-PmemDisk | Remove-PmemDisk
     ```
5. Cancellare i dati PCD (Platform Configuration Data) e NLSA (Namespace Label Storage Area) con il seguente comando ipmctl (sia per Linux sia per Windows).
   ```
   ipmctl delete -pcd
   ```

   Nota: Visitare i seguenti collegamenti per informazioni su come scaricare e utilizzare impctl in diversi sistemi operativi:
   - Windows: https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/videos/YTV101407
   - Linux: https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/solutions/HT508642
6. Riavviare il sistema e premere F1 per accedere a Setup Utility.
7. Spegnere il sistema.
8. Rimuovere i moduli da riutilizzare per un nuovo sistema o configurazione.

Popolamento di memoria non valido rilevato

È stato rilevato un popolamento di memoria (popolamento DIMM non supportato) non valido. Verificare che la configurazione della memoria sia valida.

Se viene visualizzato questo messaggio di avvertenza, completare le seguenti operazioni:

1. Vedere "Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" nella *Guida all'installazione* per verificare che la presente sequenza di popolamento dei moduli di memoria sia supportata.
2. Se la presente sequenza è supportata, verificare se uno dei moduli viene visualizzato come "disabilitato" in Setup Utility.
3. Riposizionare il modulo visualizzato come "disabilitato" e riavviare il sistema.
4. Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria.

Moduli PMEM installati in slot errati dopo la sostituzione della scheda di sistema

Il DIMM **X** del set di interfoliazione persistente Intel Optane PMEM deve essere spostato su DIMM **Y**.

Se viene visualizzato questo messaggio di avvertenza, completare le seguenti operazioni:

1. Registrare le istruzioni di modifica dello slot PMEM dagli eventi XCC.
2. Spegnere il sistema e rimuovere i moduli PMEM riportati nei messaggi di avvertenza. Si consiglia di etichettare questi moduli PMEM per evitare confusione.
3. Installare i moduli PMEM nel numero di slot corretto indicato nei messaggi di avvertenza. Rimuovere le etichette per evitare il blocco del flusso d'aria e del raffreddamento.
4. Completare la sostituzione e accendere il sistema. Assicurarsi che non vi siano messaggi di avvertenza simili in XCC.

Nota: Non eseguire il provisioning sui moduli PMEM per evitare la perdita di dati quando i messaggi sono ancora presenti negli eventi XCC.

Dopo aver riconfigurato i moduli PMEM, i messaggi di errore e i LED persistono per indicare che i moduli PMEM sono installati in slot errati

Eseguire un ciclo CA del sistema o riavviare XCC per risolvere questo problema.

Non è possibile creare correttamente l'obiettivo durante la prima installazione dei moduli PMEM nel sistema

Quando viene visualizzato uno dei messaggi seguenti:

- ERRORE: impossibile recuperare le informazioni sulle risorse della memoria
- ERRORE: uno o più moduli PMEM non dispongono di dati PCD. Si consiglia un riavvio della piattaforma per ripristinare i dati PCD validi.

Per risolvere il problema, completare la procedura seguente:

1. Se i moduli PMEM sono stati installati in un altro sistema con dati archiviati, completare i passaggi seguenti per cancellare i dati.
   a. In base all'ordine di popolazione originale, installare i moduli PMEM nel sistema originale in cui erano installati in precedenza e eseguire il backup dei dati dei moduli PMEM in altri dispositivi di storage.
   b. Disabilitare la protezione PMEM con una delle seguenti opzioni:
      - **LXPM**

        Accedere a **Configurazione UEFI → Impostazioni di sistema → Intel Optane PMEM → Sicurezza → Premere per disabilitare la sicurezza** e immettere la passphrase per disabilitare la protezione.
      - **Setup Utility**

        Accedere a **Configurazione di sistema e gestione avvio → Impostazioni di sistema → Intel Optane PMEM → Sicurezza → Premere per disabilitare la sicurezza** e immettere la passphrase per disabilitare la protezione.
   c. Eliminare gli spazi dei nomi con il comando corrispondente al sistema operativo installato:
      - Comando **Linux**:
        ```
        ndctl destroy-namespace all -f
        ndctl destroy-namespace all -f
        ```
      - Comando **Windows** Powershell
        ```
        Get-PmemDisk | Remove-PmemDisk
        ```
   d. Cancellare i dati PCD (Platform Configuration Data) e NLSA (Namespace Label Storage Area) con il seguente comando ipmctl (sia per Linux sia per Windows).
      ```
      ipmctl delete -pcd
      ```

      Nota: Visitare i seguenti collegamenti per informazioni su come scaricare e utilizzare impctl in diversi sistemi operativi:

    - Windows: https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/videos/YTV101407
    - Linux: https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/solutions/HT508642
2. Reinstallare i moduli PMEM nel sistema di destinazione e aggiornare il firmware di sistema alla versione più recente senza immettere accedere a Setup Utility.
3. Se il problema persiste, sovrascrivere i moduli PMEM con il seguente comando ndctl.
   `ndctl sanitize-dimm --overwrite all`
4. Monitorare lo stato della sovrascrittura con il comando seguente.
   `watch -n 1 “ipmctl show -d OverwriteStatus -dimm”`
5. Quando viene visualizzato il messaggio PMEM `OverwriteStatus=Completed`, riavviare il sistema e verificare se il problema persiste.

Problemi di monitor e video

Consultare questa sezione per risolvere i problemi relativi al monitor o al video.

- "Vengono visualizzati caratteri errati" a pagina 248
- "Lo schermo è vuoto" a pagina 248
- "L'immagine scompare dallo schermo quando si avviano programmi applicativi" a pagina 248
- "Il monitor presenta uno sfarfallio dello schermo oppure l'immagine dello schermo è mossa, illeggibile, non stabile o distorta." a pagina 249
- "Sullo schermo vengono visualizzati caratteri errati" a pagina 249
- "La funzione di presenza remota del controller di gestione non risponde" a pagina 249

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 "Aggiornamenti firmware" a pagina 8.

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. Se nel server sono installati adattatori grafici, durante l'accensione del server sullo schermo compare il logo Lenovo dopo circa 3 minuti. Questo è il funzionamento normale durante il caricamento del sistema.
3. Assicurarsi che:
   - Il server è acceso e l'alimentazione viene fornita al server.
   - I cavi del monitor siano collegati correttamente.
   - Il monitor sia acceso e i controlli di luminosità e contrasto siano regolati correttamente.
4. Assicurarsi che il server corretto stia controllando il monitor, se applicabile.
5. Assicurarsi che l'uscita video non sia interessata dal firmware del server danneggiato; vedere "Aggiornamenti firmware" a pagina 8.
6. 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 "Aggiornamenti firmware" a pagina 8.

La funzione di presenza remota del controller di gestione non risponde

La funzione di presenza remota del controller di gestione non è in grado di visualizzare lo schermo del sistema quando è presente un adattatore video facoltativo. Per utilizzare la funzione di presenza remota del controller di gestione, rimuovere l'adattatore video facoltativo oppure utilizzare la scheda VGA integrata come dispositivo di visualizzazione.

Problemi relativi alla rete

Consultare questa sezione per risolvere i problemi relativi alla rete.

- "Non è possibile eseguire il login utilizzando l'account LDAP con SSL abilitato" a pagina 249
- "La connessione di rete non è disponibile o le prestazioni sono scarse" a pagina 250
- "Non è possibile modificare le impostazioni di rete" a pagina 250

Non è possibile eseguire il login utilizzando l'account LDAP con SSL abilitato

Completare la seguente procedura per risolvere il problema:

1. Assicurarsi che la chiave di licenza sia valida.
2. Generare una nuova chiave di licenza ed eseguire nuovamente l'accesso.

La connessione di rete non è disponibile o le prestazioni sono scarse

Completare la seguente procedura per risolvere il problema:

1. La connessione di rete potrebbe non essere disponibile oppure fornire prestazioni scarse, con esposizione a frequenze condotte e/o irradiate. In questo caso, adottare le azioni appropriate.

Non è possibile modificare le impostazioni di rete

Completare la seguente procedura per risolvere il problema:

1. Selezionare **Setup Utility → Impostazioni BMC → Impostazioni di rete** e verificare se il sistema è configurato come segue:
   - In **Porta di interfaccia di rete** è impostata l'opzione **Dedicata**.
   - In **Regola di failover** è impostata l'opzione **Failover su NIC condivisa**.
   - In **Failover su NIC condivisa → Impostazioni di rete** è impostata l'opzione **Indipendenza**.
2. Se il sistema è configurato, selezionare **Setup Utility → Impostazioni BMC → Impostazioni di rete → Porta di interfaccia di rete** e scegliere **NIC condivisa**.
3. Modificare le impostazioni di rete come pianificato e salvare le impostazioni.
4. Selezionare **Setup Utility → Impostazioni BMC → Impostazioni di rete → Porta di interfaccia di rete**, e scegliere **Dedicata**.

Problemi osservabili

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi osservabili.

- "Il server si blocca durante il processo di avvio UEFI" a pagina 250
- "Il server visualizza immediatamente il Visualizzatore eventi POST quando viene acceso" a pagina 251
- "Il server non risponde (il POST è completo e il sistema operativo è in esecuzione)" a pagina 251
- "Il server non risponde (il POST non riesce e non è possibile avviare la configurazione del sistema)" a pagina 252
- "Nel log eventi viene visualizzato l'errore Voltage planar" a pagina 252
- "Odore anomalo" a pagina 252
- "Il server sembra essere caldo" a pagina 252
- "Non è possibile accedere alla modalità legacy dopo aver installato un nuovo adattatore" a pagina 253
- "Parti incrinate o chassis incrinato" a pagina 253

Il server si blocca durante il processo di avvio UEFI

Se il sistema si blocca durante il processo di avvio UEFI con il messaggio `UEFI: DXE INIT` visualizzato sul display, verificare che le ROM facoltative non siano state configurate con un'impostazione **Legacy**. È possibile visualizzare in remoto le impostazioni correnti per le ROM di opzione eseguendo il seguente comando mediante Lenovo XClarity Essentials OneCLI:

```
onecli config show EnableDisableAdapterOptionROMSupport --bmc xcc_userid:xcc_password@xcc_ipaddress
```

Per ripristinare un sistema che si blocca durante il processo di avvio con le impostazioni ROM di opzione configurate su Legacy, consultare il seguente suggerimento tecnico:

https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/solutions/ht506118

Se è necessario utilizzare le ROM di opzione configurate su Legacy, non impostare le ROM di opzione per lo slot su **Legacy** nel menu Dispositivi e porte I/O. Di contro, impostare le ROM di opzione per lo slot su **Automatico** (impostazione predefinita) e impostare la modalità di avvio del sistema su **Modalità Legacy**. Le ROM di opzione legacy verranno richiamate subito dopo l'avvio del sistema.

Il server visualizza immediatamente il Visualizzatore eventi POST quando viene acceso

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Correggere eventuali errori segnalati dai LED LPD (Lightpath Diagnostics).
2. Assicurarsi che il server supporti tutti i processori e che i processori corrispondano per velocità e dimensione della cache.

   È possibile visualizzare i dettagli dei processori dalla configurazione del sistema.

   Per determinare se il processore è supportato dal server, vedere https://serverproven.lenovo.com/.
3. (Solo per tecnici qualificati) Assicurarsi che il processore 1 sia posizionato correttamente
4. (Solo per tecnici qualificati) Rimuovere il processore 2 e riavviare il server.
5. Sostituire i seguenti componenti uno alla volta, nell'ordine mostrato, riavviando ogni volta il server:
   a. (Solo per tecnici qualificati) Processore
   b. (Solo per tecnici qualificati) Scheda di sistema

Il server non risponde (il POST è completo e il sistema operativo è in esecuzione)

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

- Se è possibile accedere fisicamente al nodo di elaborazione, completare le seguenti operazioni:
  1. Se si utilizza una connessione KVM, assicurarsi che la connessione funzioni correttamente. In caso contrario, assicurarsi che la tastiera e il mouse funzionino correttamente.
  2. Se possibile, collegarsi al nodo di elaborazione e verificare che tutte le applicazioni siano in esecuzione (nessuna applicazione è bloccata).
  3. Riavviare il nodo di elaborazione.
  4. Se il problema persiste, assicurarsi che tutto il nuovo software sia stato installato e configurato correttamente.
  5. Contattare il rivenditore o il fornitore del software.
- Se si sta accedendo al nodo di elaborazione da un'ubicazione remota, completare le seguenti operazioni:
  1. Verificare che tutte le applicazioni siano in esecuzione (nessuna applicazione è bloccata).
  2. Provare ad effettuare il logout dal sistema per poi procedere a un nuovo login.
  3. Convalidare l'accesso alla rete effettuando il ping o eseguendo una trace route al nodo di elaborazione da una riga di comando.
     a. Se non è possibile ottenere una risposta durante un test di ping, tentare di effettuare un ping su un altro nodo di elaborazione nell'enclosure per determinare se il problema è legato alla connessione o al nodo di elaborazione.
     b. Eseguire una trace route per determinare dove si interrompe la connessione. Tentare di risolvere un problema di connessione relativo al VPN o al punto in cui la connessione riparte.
  4. Riavviare il nodo di elaborazione in remoto mediante l'interfaccia di gestione.
  5. Se il problema persiste, accertarsi che tutto il nuovo software sia stato installato e configurato correttamente.
  6. Contattare il rivenditore o il fornitore del software.

Il server non risponde (il POST non riesce e non è possibile avviare la configurazione del sistema)

Le modifiche alla configurazione, come l'aggiunta di dispositivi o gli aggiornamenti firmware dell'adattatore, e problemi del codice dell'applicazione o del firmware possono causare la mancata riuscita del POST (Power-On Self-Test) eseguito dal server.

In questo caso, il server risponde in uno dei seguenti modi:

- Il server viene riavviato automaticamente e tenta di eseguire nuovamente il POST.
- Il server si blocca ed è necessario riavviarlo manualmente per tentare di eseguire nuovamente il POST.

Dopo un numero specificato di tentativi consecutivi (automatici o manuali), il server ripristina la configurazione UEFI predefinita e avvia la configurazione del sistema, in modo che sia possibile apportare le correzioni necessarie alla configurazione e riavviare il server. Se il server non è in grado di completare correttamente il POST con la configurazione predefinita, potrebbe essersi verificato un problema relativo alla scheda di sistema.

È possibile specificare il numero di tentativi di riavvio consecutivi nella configurazione del sistema. Riavviare il server e premere il tasto seguendo le istruzioni visualizzate sullo schermo per visualizzare l'interfaccia di configurazione del sistema di LXPM. (Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/ .) Quindi, fare clic su **Impostazioni di sistema → Ripristino e RAS → Tentativi POST → Limite tentativi POST**. Le opzioni disponibili sono 3, 6, 9 e Disable.

Nel log eventi viene visualizzato l'errore Voltage planar

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Ripristinare la configurazione minima del sistema. Vedere "Specifiche" a pagina 2 per informazioni sul numero minimo necessario di processori e DIMM.
2. Riavviare il sistema.
   - Se il sistema viene riavviato, aggiungere gli elementi rimossi uno alla volta e riavviare ogni volta il sistema, finché non si verifica l'errore. Sostituire l'elemento che causa l'errore.
   - Se il sistema non si riavvia, è possibile che l'errore riguardi la scheda di sistema.

Odore anomalo

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Un odore anomalo potrebbe provenire da apparecchiatura appena installata.
2. Se il problema persiste, contattare il supporto Lenovo.

Il server sembra essere caldo

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

Più nodi di elaborazione o chassis:

1. Verificare che la temperatura ambiente rientri nell'intervallo di valori specificato (vedere "Specifiche" a pagina 2).
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 (per le procedure di installazione dettagliate, vedere il *Manuale di manutenzione*).
5. Utilizzare il comando IPMI per aumentare al massimo la velocità della ventola e verificare se il problema può essere risolto.

Nota: Il comando raw IPMI deve essere utilizzato solo da tecnici qualificati e ogni sistema dispone del relativo comando raw PMI specifico.

6. Controllare il log eventi del processore di gestione per verificare la presenza di eventi di aumento della temperatura. In assenza di eventi, il nodo di elaborazione è in esecuzione alle temperature di funzionamento normali. Variazioni minime della temperatura sono normali.

Non è possibile accedere alla modalità legacy dopo aver installato un nuovo adattatore

Completare la seguente procedura per risolvere il problema.

1. Selezionare **Configurazione UEFI → Dispositivi e porte I/O → Imposta ordine di esecuzione Option ROM**.
2. Spostare l'adattatore RAID con il sistema operativo installato nella parte superiore dell'elenco.
3. Selezionare **Salva**.
4. Riavviare il sistema e avviare automaticamente il sistema operativo.

Parti 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 253
- "Adattatore PCIe non riconosciuto o non funzionante" a pagina 253
- "Sono state rilevate risorse PCIe insufficienti" a pagina 254
- "Un dispositivo opzionale Lenovo appena installato non funziona." a pagina 254
- "Un dispositivo opzionale Lenovo che prima funzionava non funziona più" a pagina 254

Dispositivo USB esterno non riconosciuto

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Aggiornare il firmware UEFI alla versione più recente.
2. Accertarsi che nel nodo di elaborazione siano installati i driver appropriati. Per informazioni sull'installazione dei driver di dispositivo, fare riferimento alla documentazione fornita il dispositivo USB.
3. Utilizzare Setup Utility per verificare che il dispositivo sia configurato correttamente.
4. Se il dispositivo USB è collegato a un hub o a un cavo di ripartizione della console, scollegare il dispositivo e collegarlo direttamente alla porta USB nella parte anteriore del nodo di elaborazione.

Adattatore PCIe non riconosciuto o non funzionante

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Aggiornare il firmware UEFI alla versione più recente.
2. Controllare il log eventi e risolvere eventuali errori correlati al dispositivo.
3. Verificare che il dispositivo sia supportato dal server (vedere https://serverproven.lenovo.com/). Verificare che il livello di firmware del dispositivo sia il più recente supportato e aggiornare il firmware, se applicabile.
4. Assicurarsi che l'adattatore sia installato in uno slot appropriato.
5. Accertarsi che siano installati i driver appropriati per il dispositivo.
6. Risolvere eventuali conflitti di risorse se in esecuzione in modalità Legacy (UEFI). Controllare gli ordini di avvio ROM legacy e modificare l'impostazione UEFI della configurazione base MM.

Nota: Accertarsi di modificare l'ordine di avvio ROM associato all'adattatore PCIe al primo ordine di esecuzione.

7. Consultare http://datacentersupport.lenovo.com per eventuali suggerimenti tecnici (chiamati anche comunicati di servizio o suggerimenti RETAIN) che potrebbero essere correlati all'adattatore.
8. Verificare che tutte le connessioni esterne dell'adattatore siano corrette e che i connettori non siano danneggiati fisicamente.
9. Verificare che l'adattatore PCIe sia installato con il sistema operativo supportato.

Sono state rilevate risorse PCIe insufficienti

Se viene visualizzato un messaggio di errore che indica il rilevamento di risorse PCI insufficienti, completare le seguenti operazioni fino a risolvere il problema:

1. Premere Invio per accedere a System Setup Utility.
2. Selezionare **Impostazioni di sistema → Dispositivi e porte I/O → 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** ad **Abilita**.
8. Se il dispositivo di avvio non supporta MMIO superiori a 4 GB per l'avvio legacy, utilizzare la modalità di avvio UEFI o rimuovere/disabilitare alcuni dispositivi PCIe.
9. 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.
10. Contattare l'assistenza tecnica Lenovo.

Un dispositivo opzionale Lenovo appena installato non funziona.

1. Assicurarsi che:
   - Il dispositivo sia supportato dal server (vedere https://serverproven.lenovo.com/).
   - Siano state seguite le istruzioni di installazione fornite con il dispositivo e che questo sia installato correttamente.
   - Non siano stati allentati altri cavi o dispositivi installati.
   - Le informazioni di configurazione nella configurazione del sistema siano state aggiornate. Quando si avvia un server e si preme il tasto in base alle istruzioni sullo schermo per visualizzare Setup Utility. (Per ulteriori informazioni, consultare 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 accensione e spegnimento

Consultare questa sezione per risolvere problemi relativi all'accensione e allo spegnimento del server.

- "L'hypervisor incorporato non è nell'elenco di avvio" a pagina 255
- "Il server non si accende" a pagina 255
- "Il server non si spegne" a pagina 256
- "Arresto imprevisto con LED non acceso" a pagina 256

L'hypervisor incorporato non è nell'elenco di avvio

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Verificare che il dispositivo flash con hypervisor incorporato facoltativo sia selezionato nel boot manager `<F12> Select Boot Device` all'avvio.
2. Accertarsi che il dispositivo flash con hypervisor incorporato sia posizionato correttamente nel connettore.
3. Consultare la documentazione fornita con il dispositivo flash con hypervisor incorporato facoltativo per confermare la corretta configurazione del dispositivo.
4. Verificare che sul server funzioni altro software.

Il server non si accende

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

Nota: Il pulsante di controllo dell'alimentazione non funzionerà per circa 5-10 secondi dopo il collegamento del server all'alimentazione.

1. Assicurarsi che il pulsante di controllo dell'alimentazione stia funzionando correttamente:
   a. Scollegare i cavi di alimentazione del server.
   b. Ricollegare i cavi di alimentazione.
   c. (Solo per tecnici qualificati) Reinstallare il cavo del pannello informativo dell'operatore e ripetere i passi 1a e 1b.
      - (Solo per tecnici qualificati) Se il server si avvia, riposizionare il pannello informativo dell'operatore. Se il problema persiste, sostituire il pannello informativo dell'operatore.
      - Se il server non si avvia, escludere il pulsante di controllo dell'alimentazione utilizzando il ponticello di accensione forzata. Se il server si avvia, riposizionare il pannello informativo dell'operatore. Se il problema persiste, sostituire il pannello informativo dell'operatore.
2. Assicurarsi che il pulsante di reimpostazione stia funzionando correttamente:
   a. Scollegare i cavi di alimentazione del server.
   b. Ricollegare i cavi di alimentazione.
   c. (Solo per tecnici qualificati) Reinstallare il cavo del pannello informativo dell'operatore e ripetere i passi 2a e 2b.
      - (Solo per tecnici qualificati) Se il server si avvia, sostituire il pannello informativo dell'operatore.
      - Se il server non si avvia, andare al passo 3.

3. Assicurarsi che entrambi gli alimentatori installati nel server siano dello stesso tipo. Combinare alimentatori diversi causerà un errore di sistema (il LED di errore di sistema sul pannello anteriore si accende).
4. Assicurarsi che:
   - I cavi di alimentazione siano collegati al server e a una presa elettrica funzionante.
   - Il tipo di memoria installato sia corretto.
   - I DIMM siano posizionati completamente.
   - I LED sull'alimentatore non indichino un problema.
   - I processori siano installati nella sequenza corretta.
5. Rimuovere e reinstallare i seguenti componenti:
   a. Connettore pannello informativo dell'operatore
   b. Alimentatori
6. Sostituire i seguenti componenti nell'ordine mostrato, riavviando il server ogni volta:
   a. Connettore pannello informativo dell'operatore
   b. Alimentatori
7. Se è stata appena installata una periferica supplementare, rimuoverla e riavviare il server. Se il server ora si avvia, è probabile che siano state installate più periferiche di quelle supportate dall'alimentatore.
8. Vedere "LED dell'alimentatore" a pagina 231.

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+Delete`.
   b. Spegnere il server tenendo premuto il pulsante di controllo dell'alimentazione per 5 secondi.
   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.

Arresto imprevisto con LED non acceso

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Controllare il log eventi di XCC e risolvere eventuali errori correlati.
2. Riposizionare l'alimentatore.
3. Se l'errore persiste, sostituire l'alimentatore.

Problemi relativi al processore

Consultare questa sezione per risolvere i problemi relativi al monitor o al video.

- "Quando viene acceso, il server accede direttamente al Visualizzatore eventi POST." a pagina 256

Quando viene acceso, il server accede direttamente al Visualizzatore eventi POST.

1. Verificare i LED LPD e il log eventi di XCC per risolvere eventuali errori.
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. (3 e 4)
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

Problemi dei dispositivi seriali

Consultare questa sezione 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 257
- "Il dispositivo seriale non funziona" a pagina 257

Il numero di porte seriali visualizzate è inferiore al numero di porte seriali installate

Completare la seguente procedura per risolvere il problema.

1. Assicurarsi che:
   - A ciascuna porta venga assegnato un indirizzo univoco in Setup Utility e nessuna delle porte seriali sia disabilitata.
   - L'adattatore della 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

Completare la seguente procedura per risolvere il problema.

1. Assicurarsi che:
   - Il dispositivo sia compatibile con il server.
   - La porta seriale sia abilitata e ad essa sia assegnato un indirizzo univoco.
   - Il dispositivo sia connesso al connettore corretto.
2. Rimuovere e reinstallare i seguenti componenti:
   a. Dispositivo seriale non funzionante.
   b. Cavo seriale.
3. Sostituire i seguenti componenti:
   a. Dispositivo seriale non funzionante.
   b. Cavo seriale.
4. (Solo per tecnici qualificati) Sostituire la scheda di sistema.

Problemi software

Consultare questa sezione per risolvere i problemi software.

1. Per determinare se il problema è causato dal software, assicurarsi che:
   - Il server disponga della memoria minima necessaria per utilizzare il software. Per i requisiti di memoria, consultare le informazioni fornite con il software.

Nota: Se è stato appena installato un adattatore o una memoria, è possibile che si sia verificato un conflitto di indirizzi di memoria sul server.

- Il sistema operativo è sull'elenco ServerProven (vedere https://serverproven.lenovo.com/) ed è supportato dall'hardware.
- 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. Consultare i log del sistema operativo per verificare la presenza di eventi correlati al software e tentare di risolverli.
4. Contattare il punto vendita del programma software.

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 del server per il riciclo dello chassis

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per smontare il server prima di riciclare lo chassis.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Consultare la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 109 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "Spegnimento del server" a pagina 13).
- Se il server è installato in un rack, estrarre il server facendolo scorrere sulle guide di scorrimento del rack per accedere al coperchio superiore oppure rimuovere il server dal rack.

Passo 1. Rimuovere la mascherina di sicurezza (vedere "Rimozione della mascherina di sicurezza" a pagina 204).

Passo 2. Rimuovere tutte le unità e gli elementi di riempimento installati (vedere "Rimozione di un'unità hot-swap da 2,5"" a pagina 113 e "Rimozione di un'unità da 7 mm" a pagina 117).

Passo 3. Rimuovere tutte le unità di alimentazione e gli elementi di riempimento installati (vedere "Rimozione di un'unità di alimentazione hot-swap" a pagina 175).

Passo 4. Rimuovere il coperchio superiore (vedere "Rimozione del coperchio superiore" a pagina 221).

Passo 5. Rimuovere il deflettore d'aria della scheda di sistema (vedere "Rimozione del deflettore d'aria della scheda di sistema" a pagina 206) o il vassoio di espansione del processore e della memoria e il deflettore d'aria del vassoio di espansione (vedere "Rimozione del vassoio di espansione della memoria e del processore" a pagina 196).

Passo 6. Rimuovere l'assieme dell'alloggiamento della ventola (vedere "Rimozione dell'assieme dell'alloggiamento della ventola" a pagina 133).

Passo 7. Rimuovere il ricevitore di diagnostica LCD esterno (vedere "Rimozione del ricevitore di diagnostica LCD esterno" a pagina 128).

Passo 8. Rimuovere entrambi gli assiemi della scheda verticale PCIe (vedere "Rimozione dell'assieme verticale PCIe" a pagina 161).

Passo 9. Rimuovere tutti gli adattatori installati sulla scheda di sistema (vedere "Rimozione di un adattatore" a pagina 164 e "Rimozione dell'adattatore Ethernet OCP" a pagina 160).

Passo 10. Rimuovere i moduli di memoria installati sulla scheda di sistema (vedere "Rimozione di un modulo di memoria" a pagina 153).

Passo 11. Rimuovere entrambi i moduli PHM installati sulla scheda di sistema (vedere "Rimozione di un modulo del processore e un dissipatore di calore" a pagina 182).

Passo 12. Rimuovere il backplane di alimentazione dalla scheda di sistema (vedere "Rimozione del backplane di alimentazione" a pagina 172).

Passo 13. Rimuovere la scheda di sistema (vedere "Rimozione della scheda di sistema" a pagina 209).

Dopo aver smontato il server, riciclare l'unità rispettando le normative locali.

© Copyright Lenovo 2020, 2022

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: Questo argomento include riferimenti ai siti Web IBM e a informazioni relative all'assistenza. 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 documentazione del prodotto Lenovo descrive inoltre i test di diagnostica che è possibile effettuare. La documentazione della maggior parte dei sistemi, dei sistemi operativi e dei programmi contiene procedure per la risoluzione dei problemi e informazioni relative ai messaggi e ai codici di errore. Se si ritiene che si stia verificando un problema di software, consultare la documentazione relativa al programma o sistema operativo.

La documentazione relativa ai prodotti ThinkSystem è disponibili nella posizione seguente:

http://thinksystem.lenovofiles.com/help/index.jsp

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. 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.
- Se è stato installato nuovo hardware o software nel proprio ambiente, fare riferimento a https://serverproven.lenovo.com/ per verificare che l'hardware e il software siano supportati dal prodotto.
- Accedere all'indirizzo http://datacentersupport.lenovo.com e individuare le informazioni utili alla risoluzione del problema.
  - Controllare i forum Lenovo all'indirizzo https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg per verificare se altri utenti hanno riscontrato un problema simile.

© Copyright Lenovo 2020, 2022

Raccolta delle informazioni necessarie per contattare il sevizio di supporto

Se si ritiene di necessitare di un intervento di assistenza contemplato nella garanzia per il proprio prodotto Lenovo, i tecnici dell'assistenza saranno in grado di offrire un servizio più efficiente se ci si prepara prima di mettersi in contatto. È possibile, inoltre, consultare la sezione http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup per ulteriori informazioni sulla garanzia del prodotto.

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)
- 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 "Download dei dati del servizio" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/.
  - Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dell'interfaccia della riga di comando per la raccolta dei dati di servizio, vedere la sezione "comando ffdc" 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 centro di supporto Lenovo.

Ulteriori informazioni sulla configurazione della notifica automatica dei problemi sono disponibili all'interno di Lenovo XClarity Administrator all'indirizzo http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/admin_setupcallhome.html.

- **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 i dettagli sul supporto per la propria area geografica.

Appendice C. Informazioni particolari

I riferimenti contenuti in questa pubblicazione relativi a prodotti, servizi o funzioni Lenovo non implicano che la Lenovo intenda renderli disponibili in tutti i paesi in cui opera. Consultare il proprio rappresentante Lenovo locale per 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.
1009 Think Place
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo VP of Intellectual Property

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 pubblicazioni della pubblicazione. Lenovo si riserva il diritto di apportare miglioramenti e modifiche al prodotto o al programma descritto nel manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.

I prodotti descritti in questa documentazione non sono destinati all'utilizzo di applicazioni che potrebbero causare danni a persone. Le informazioni contenute in questa documentazione non influiscono o modificano le specifiche o le garanzie dei prodotti Lenovo. Nessuno 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 2020, 2022

Marchi

Lenovo, il logo Lenovo, ThinkSystem, Flex System, System x, NeXtScale System e x Architecture sono marchi di Lenovo negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Intel e Intel Xeon sono marchi di Intel Corporation negli Stati Uniti e in altri paesi.

Internet Explorer, Microsoft e Windows sono marchi del gruppo di società Microsoft.

Linux è un marchio registrato di Linus Torvalds.

Nomi di altre società, prodotti o servizi possono essere marchi di altre società.

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 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 interna, si deve ipotizzare la sostituzione delle unità standard e il popolamento di tutti i vani delle unità con le unità di dimensioni massime attualmente supportate, disponibili presso Lenovo.

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.

Dichiarazione di regolamentazione delle telecomunicazioni

Questo prodotto potrebbe non essere certificato nel proprio paese per qualsiasi tipo di connessione a interfacce di reti di telecomunicazioni pubbliche. Potrebbero essere necessarie ulteriori certificazioni previste

dalle legislazioni nazionali prima di effettuare una qualsiasi connessione di questo tipo. Rivolgersi a un rappresentante o rivenditore Lenovo per informazioni.

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.

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

Indice

A

abilita
  TPM 217
accensione del server 13
aggiornamenti firmware 8
aggiornamento 218
assistenza e supporto
  hardware 263
  prima di contattare l'assistenza 261
  software 263
avvisi di sicurezza 13
avvisi importanti 266

B

backplane dell'unità 33

C

carte système 259
  LED 40
cavi
  collegamento e instradamento al server 47
cavi di alimentazione 45
chassis 259
collegamento dei cavi
  al server 47
completamento
  sostituzione dei componenti 225
Connettore del vassoio di espansione del processore e della memoria 32
connettori 29, 33, 35
connettori interni della scheda di sistema 30
connettori interni scheda 29, 33, 35
connettori, interni alla scheda di sistema 30
connettori, vassoio di espansione del processore e della memoria 32
creazione di una pagina Web di supporto personalizzata 261

D

dati di servizio 262
Dichiarazione BSMI RoHS per Taiwan 267
dichiarazione di regolamentazione delle telecomunicazioni 266
dispositivi sensibili all'elettricità statica
  maneggiare 112
dispositivi, sensibili all'elettricità statica
  maneggiare 112

E

elenco delle parti 41
elenco di controllo per la sicurezza iv, 110
Esterno
  Ricevitore di diagnostica LCD 19
Ethernet
  controller
    risoluzione dei problemi 237

F

firmware
  aggiornamento 8
Firmware TPM 2.0 218

I

Informazioni di contatto per l'importazione e l'esportazione per l'area geografica di Taiwan 267
informazioni particolari 265
informazioni utili 261
installazione
  linee guida 109
instradamento dei cavi
  unità 47, 50, 52, 66, 72–73, 81, 91, 97, 103
instradamento dei cavi del server 47
interni, connettori della scheda di sistema 29–30
interno, connettori del backplane di alimentazione 33
interno, connettori della scheda verticale PCIe 35
interno, vassoio di espansione del processore e della memoria 32
Introduzione 1

L

LCD
  pannello di diagnostica 19
LED
  sulla scheda di sistema 40
  vassoio di espansione del processore e della memoria 40
linee guida
  affidabilità del sistema 111
  installazione opzioni 109
linee guida per l'installazione 109
linee guida sull'affidabilità del sistema 111

M

manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica 112
marchi 266

N

note, importanti 266
numeri di telefono 263
numeri di telefono per assistenza e supporto hardware 263
numeri di telefono per l'assistenza e il supporto software 263

O

operazioni all'interno del server
  accensione 112

P

pagina Web di supporto personalizzata 261
pagina Web di supporto, personalizzata 261
pannello di diagnostica
  LCD 19

© Copyright Lenovo 2020, 2022

problemi
alimentazione 237
dispositivo seriale 257
Dispositivo USB 242
monitor 248, 256
mouse 242
rete 249
software 257
tastiera 242
Unità di controllo Ethernet 237
unità disco fisso 238
ventola 241
video 248, 256
problemi dei dispositivi seriali 257
Problemi dei dispositivi USB 242
Problemi del controller Ethernet
risoluzione 237
problemi del mouse 242
problemi del video 248, 256
problemi dell'unità disco fisso 238
problemi della tastiera 242
problemi di alimentazione 237
problemi relativi al monitor 248, 256
problemi relativi alle ventole 241
problemi software 257
pulsante di forzatura NMI
funzione 38
Pulsante NMI 38

R

raccolta dei dati di servizio 262
rete
problemi 249
Ricevitore di diagnostica LCD
Esterno 19
Richiesta di supporto 261
riciclaggio 259
riciclare 259
risoluzione
Problemi del controller Ethernet 237
risoluzione dei problemi 248, 256–257
in base al sintomo 238
problemi dei dispositivi seriali 257
Problemi dei dispositivi USB 242
problemi del mouse 242
problemi dell'unità disco fisso 238
problemi relativi alla rete 249
problemi relativi alla tastiera 242
problemi relativi alle ventole 241
risoluzione dei problemi in base ai sintomi 238
video 248, 256
risoluzione di problemi di alimentazione 237

S

Scheda di sistema
LED 234
serial number 215
server, vista anteriore 17
sicurezza iii
smontaggio 259
sostituzione dei componenti, completamento 225
spegnimento del server 13
Suggerimenti tecnici 12

T

TPM 217
Trusted Platform Module 217

U

unità
instradamento dei cavi 47, 50, 52, 66, 72–73, 81, 91, 97, 103
updating,
machine type 215

V

vassoio di espansione del processore e della memoria 259
Versione TPM 218
vista anteriore
Posizioni dei LED 17
vista anteriore del server 17

Lenovo