



Manuale di manutenzione di ThinkSystem SR860



Tipo di macchina: 7X69, 7X70

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>

Ventiseiesima edizione (Dicembre 2023)

© Copyright Lenovo 2017, 2023.

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 1

Contaminazione da particolato 6

Aggiornamenti firmware 8

Suggerimenti tecnici 12

Avvisi di sicurezza 12

Accensione del server 12

Spegnimento del server. 12

Capitolo 2. Componenti del server . . 15

Vista anteriore 16

Pannello anteriore dell'operatore 18

Pannello anteriore dell'operatore con display
LCD 19

Vista posteriore 24

Connettori della scheda di sistema 29

Switch, ponticelli e pulsanti 30

LED della scheda di sistema 31

Vassoio di espansione PCIe 32

Assieme verticale PCIe 4U 34

Vassoio di espansione della memoria e del
processore opzionale 34

Schede verticali PCIe 37

Backplane dell'unità da 2,5" 38

Adattatori RAID 39

Instradamento dei cavi interni 40

Linee guida per l'instradamento dei cavi per
unità da 2,5" 40

Instradamento dei cavi per unità da 2,5" in un
backplane 43

Instradamento dei cavi per unità da 2,5" in
due backplane 46

Elenco delle parti 59

Cavi di alimentazione 63

Capitolo 3. Procedure di sostituzione hardware 65

Linee guida per l'installazione 65

Linee guida sull'affidabilità del sistema 66

Operazioni all'interno del server acceso 67

Manipolazione di dispositivi sensibili
all'elettricità statica. 67

Sostituzione dei componenti del server 68

Sostituzione dell'unità hot-swap da 2,5" e del
backplane dell'unità 68

Sostituzione del deflettore d'aria dello
chassis 72

Sostituzione della batteria CMOS - CR2032 74

Sostituzione della ventola e dell'alloggiamento
della ventola 79

Sostituzione dell'assieme VGA anteriore 84

Sostituzione dell'adattatore LOM 88

Sostituzione dell'unità e del backplane M.2 91

Sostituzione di un modulo di memoria 97

Sostituzione dell'assieme del vassoio del
pannello dell'operatore e del pannello
anteriore dell'operatore 100

Sostituzione dell'adattatore e dell'assieme
scheda verticale PCIe. 106

Sostituzione dell'unità di alimentazione 115

Sostituzione di processore e dissipatore di
calore 122

Sostituzione del vassoio di espansione della
memoria e del processore 132

Sostituzione della mascherina di sicurezza 136

Sostituzione del deflettore d'aria della scheda
di sistema e dell'interposer di
alimentazione 138

Sostituzione della scheda di sistema 142

Sostituzione dell'adattatore TCM/TPM (solo
per la Cina continentale). 153

Sostituzione del coperchio superiore. 157

Sostituzione dei componenti del vassoio di
espansione PCIe 160

Sostituzione del vassoio di espansione
PCIe 160

Sostituzione dell'assieme verticale PCIe
4U 164

Sostituzione della scheda verticale PCIe
4U 167

Sostituzione dell'assieme del cavo di
alimentazione verticale PCIe 4U. 171

Sostituzione dell'adattatore PCIe 175

Completamento delle operazioni di sostituzione
dei componenti 179

Capitolo 4. Determinazione dei problemi 181

Log eventi 181

LPD (Lightpath Diagnostics) 183

LED dell'alimentatore 184

Procedure di determinazione dei problemi di
carattere generale 186

Risoluzione dei possibili problemi di alimentazione	186
Risoluzione dei possibili problemi del controller Ethernet	187
Risoluzione dei problemi in base al sintomo	187
Problemi dell'unità disco fisso	188
Problemi relativi alle ventole	190
Problemi periodici	190
Problemi relativi a tastiera, mouse, switch KVM o dispositivi USB	191
Problemi relativi alla memoria	192
Problemi di monitor e video	195
Problemi relativi alla rete	196
Problemi osservabili	196
Problemi dispositivi opzionali	199
Problemi di accensione e spegnimento	201
Problemi relativi al processore	202
Problemi dei dispositivi seriali	203
Problemi software	203

Appendice A. Smontaggio dell'hardware per il riciclaggio205

Smontaggio della scheda di sistema per il riciclaggio	205
Smontaggio del vassoio di espansione del processore e della memoria per il riciclo	206

Appendice B. Richiesta di supporto e assistenza tecnica209

Prima di contattare l'assistenza.	209
Raccolta dei dati di servizio	210
Come contattare il supporto	211

Appendice C. Informazioni particolari213

Marchi	214
Note importanti	214
Dichiarazione di regolamentazione delle telecomunicazioni	214
Informazioni sulle emissioni elettromagnetiche.	215
Dichiarazione BSMI RoHS per Taiwan	215
Informazioni di contatto per l'importazione e l'esportazione per l'area geografica di Taiwan	215

Indice.217

Sicurezza

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

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

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

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

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

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

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

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

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

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

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

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



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

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

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

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

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

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

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

Bu ürünü kurmadan önce güvenlik bilgilerini okuyun.

مەزكۇر مەھسۇلاتنى ئورنىتىشتىن بۇرۇن بىخەتەرلىك ئۇچۇرلىرىنى ئوقۇپ چىقىڭ.

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

Elenco di controllo per la sicurezza

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

Nota:

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.

Capitolo 1. Introduzione

ThinkSystem SR860 è un server rack 4U ideato per l'elaborazione di 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.

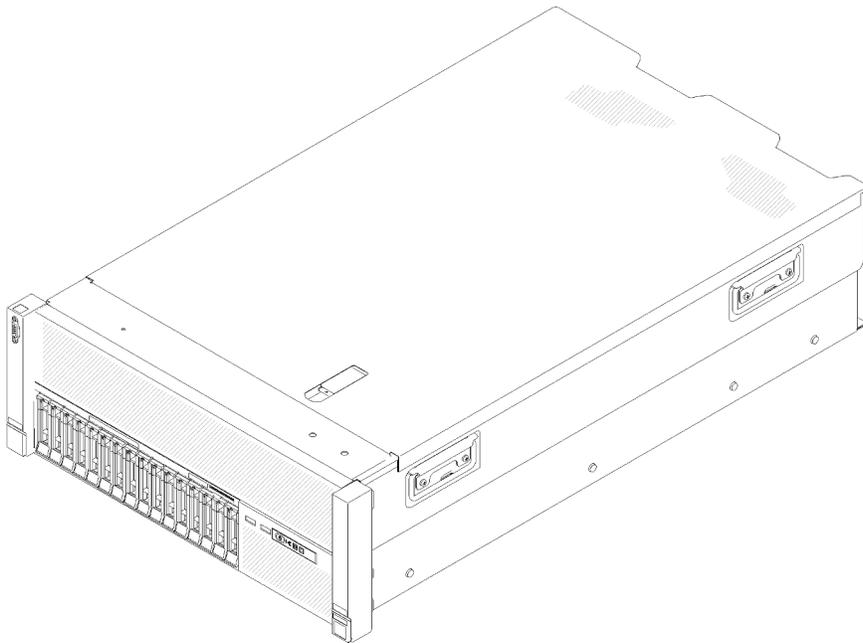


Figura 1. ThinkSystem SR860

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

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

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 (7X69 e 7X70)

Specifica	Descrizione
Dimensione	Server 4U <ul style="list-style-type: none">• Altezza: 175 mm (6,9 pollici)• Larghezza:<ul style="list-style-type: none">– Includere maniglie del rack: 482 mm (19")– Escludere maniglie del rack: 447,0 mm (17,6 pollici)• Profondità: 765,9 mm (30,1 pollici) Nota: La profondità viene misurata con le maniglie del rack installate, ma senza la mascherina di sicurezza.
Peso (in base alla configurazione)	39,8 kg (87,7 libbre) massimo.

Tabella 1. Specifiche (7X69 e 7X70) (continua)

Processore (a seconda del modello)	<p>Supporta processori Intel Xeon multi-core, con controller di memoria integrato e architettura Intel Ultra Path Interconnect (UPI).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Due socket del processore (espandibili fino a quattro) con un requisito minimo di due installati. • Progettato per socket LGA 3647 • Scalabile fino a 28 core • Supporta Intel Extended Memory 32/64 Technology (EM32/64T) <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quando nel server sono installati due processori, è supportato solo l'Assieme verticale 2 PCIe 4U. • Quando nel server sono installati due processori e due backplane AnyBay, l'Assieme verticale PCIe 4U non è supportato. • Quando nel server sono installati quattro processori e due backplane AnyBay, è supportato solo un Assieme verticale PCIe 4U.
Memoria	<p>Per informazioni dettagliate sull'installazione e la configurazione della memoria, consultare la sezione "Ordine di installazione dei moduli di memoria" nella <i>Guida all'installazione</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimo: 16 GB • Massimo: <ul style="list-style-type: none"> – RDIMM: 1,5 TB – LRDIMM: 3 TB – 3DS-RDIMM: 6 TB – DC Persistent Memory Module (DCPMM): 12 TB in Modalità Memoria <p>Nota: Alcuni tipi di GPU richiedono che la memoria totale installata sia inferiore a 1 TB. Per i tipi specifici di GPU, vedere: https://support.lenovo.com/en/solutions/ht114952.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipi di modulo di memoria: <ul style="list-style-type: none"> – DDR4 (Double Data Rate 4) ECC (Error Correcting Code), RDIMM (Registered DIMM), LRDIMM (Load Reduced DIMM) e 3DS-RDIMM – DC Persistent Memory Module (DCPMM) • Slot: 24 slot DIMM interlacciati a due vie (espandibili a 48) <p>Nota: L'elenco dei moduli di memoria supportati è differente per i processori Intel Xeon di prima generazione (Skylake) e di seconda generazione (Cascade Lake). Assicurarsi di installare moduli di memoria compatibili per evitare errori di sistema. Per un elenco dei moduli DIMM supportati, vedere https://serverproven.lenovo.com/.</p>
Espansione dell'unità	<p>Sedici vani delle unità da 2,5":</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otto vani delle unità SATA/SAS hot-swap da 2,5" (vani 0-3, 8-11) • Otto vani delle unità SATA/SAS/NVMe hot-swap da 2,5" (vani 4-7, 12-15)
Backplane dell'unità	<p>Due tipi di backplane dell'unità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kit del backplane a 8 vani SATA/SAS da 2,5" (definito "Backplane a 8 vani") • Backplane a 8 vani AnyBay da 2,5" (definito "Backplane AnyBay")
Scheda verticale PCIe 4U	<p>Quattro tipi di Scheda verticale PCIe 4U:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scheda verticale 2 ThinkSystem SR860 1x16 PCIe FH • Scheda verticale 2 ThinkSystem SR860 2x8 PCIe FH • Scheda verticale 3 ThinkSystem SR860 1x16 PCIe FH • Scheda verticale 3 ThinkSystem SR860 2x8 PCIe FH <p>Nota: La GPU NVIDIA V100 è supportata solo quando sono installate due unità di alimentazione da 2.000 W nel server e il consumo di tutti i processori è inferiore a 200 W.</p>

Tabella 1. Specifiche (7X69 e 7X70) (continua)

<p>Slot di espansione</p>	<p>Quindici slot di espansione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slot 1-2: PCI Express 3.0 per Scheda verticale PCIe 4U con i seguenti slot disponibili a seconda della scheda verticale installata nello slot 3: <ul style="list-style-type: none"> – La scheda verticale 2 ThinkSystem SR860 2x8 PCIe FH fornisce: <ul style="list-style-type: none"> – Slot 1: PCI Express 3.0 x8 – Slot 2: PCI Express 3.0 x8 Nota: <ul style="list-style-type: none"> – La scheda verticale PCIe utilizza connettori meccanici x16 con segnali x8. – La scheda verticale supporta l'adattatore RAID/di rete e HBA con connessione esterna. – La scheda verticale 2 ThinkSystem SR860 1x16 PCIe FH fornisce: <ul style="list-style-type: none"> – Slot 1: GPU – Slot 2: non disponibile nella scheda verticale • Slot 3: PCI Express 3.0 x16 (supporta Scheda dello switch PCIe o Scheda verticale PCIe 4U) • Slot 4: PCI Express 3.0 x8 (supporta l'adattatore RAID per le unità SATA/SAS) • Slot 5-7: PCI Express 3.0 per Scheda verticale PCIe con i seguenti slot disponibili a seconda della scheda verticale 1 installata: <ul style="list-style-type: none"> – Assieme verticale full-height x8/x8/x8 PCIe fornisce: <ul style="list-style-type: none"> – Slot 5: PCI Express 3.0 x8 (non sono supportate le schede di rete con connettori RJ45) – Slot 6: PCI Express 3.0 x8 – Slot 7: PCI Express 3.0 x8 – Assieme verticale full-height PCIe ML2 x8/x8/x8 fornisce: <ul style="list-style-type: none"> – Slot 5: PCI Express 3.0 x8 (non sono supportate le schede di rete con connettori RJ45) – Slot 6: PCI Express 3.0 x8 – Slot 7: slot personalizzato per l'adattatore ML2 x8 – Assieme verticale full-height PCIe ML2 x8/x16 fornisce: <ul style="list-style-type: none"> – Slot 5: PCI Express 3.0 x8 (non sono supportate le schede di rete con connettori RJ45) – Slot 6: non disponibile nella scheda verticale – Slot 7: slot personalizzato per l'adattatore x16 ML2 • Slot 8: slot personalizzato per il backplane M.2 • Slot 9: slot personalizzato per l'Adattatore LOM • Slot 10: PCI Express 3.0 x8 • Slot 11: PCI Express 3.0 x8 • Slot 12: PCI Express 3.0 x8 (supporta gli adattatori RAID per le unità SATA/SAS) • Slot 13: PCI Express 3.0 x16 (supporta Scheda dello switch PCIe o Scheda verticale PCIe 4U) • Slot 14-15: PCI Express 3.0 per Scheda verticale PCIe 4U con i seguenti slot disponibili a seconda della scheda verticale installata nello slot 13: <ul style="list-style-type: none"> – La scheda verticale 3 ThinkSystem SR860 2x8 PCIe FH fornisce: <ul style="list-style-type: none"> – Slot 14: PCI Express 3.0 x8 – Slot 15: PCI Express 3.0 x8
---------------------------	--

Tabella 1. Specifiche (7X69 e 7X70) (continua)

	<p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La scheda verticale PCIe utilizza connettori meccanici x16 con segnali x8. - La scheda verticale supporta l'adattatore RAID/di rete e HBA con connessione esterna. - La scheda verticale 3 ThinkSystem SR860 1x16 PCIe FH fornisce: <ul style="list-style-type: none"> - Slot 14: GPU - Slot 15: non disponibile nella scheda verticale
Adattatore RAID(a seconda del modello)	<p>Per questo server sono disponibili le seguenti opzioni con supporto per i livelli RAID 0, 1 e 10:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adattatore ThinkSystem RAID 530-8i PCIe da 12 GB • Adattatore ThinkSystem RAID 730-8i PCIe da 12 GB con cache da 1 GB • Adattatore ThinkSystem RAID 730-8i PCIe da 12 GB con cache da 2 GB • Adattatore ThinkSystem RAID 930-8i PCIe da 12 GB con flash da 2 GB • Adattatore ThinkSystem RAID 930-16i PCIe da 12 GB con flash da 4 GB • Adattatore ThinkSystem RAID 930-8e PCIe da 12 GB con flash da 4 GB
Ventole	<ul style="list-style-type: none"> • Sei (60 mm x 38 mm) ventole di sistema interne (ridondanza N+1) • Due ventole dell'assieme verticale PCIe 4U (60 x 56 mm, ridondanza N+1)
Funzioni integrate	<ul style="list-style-type: none"> • Lenovo XClarity Controller 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. • LPD (Lightpath Diagnostics) • Quattro porte USB (Universal Serial Bus): <ul style="list-style-type: none"> - Due nella parte anteriore del server <ul style="list-style-type: none"> - Una USB 2.0 con gestione Lenovo XClarity Controller - Un USB 2.0 o 3.0 (a seconda del modello) - Due USB 3.0 nella parte posteriore del server • Una porta seriale
Alimentazione elettrica	<p>Questo server viene fornito con tre tipi di unità di alimentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentatore Platinum da 750 watt <ul style="list-style-type: none"> - alimentazione di input 115 V o 230 V CA • Alimentatore Platinum da 1100 watt <ul style="list-style-type: none"> - alimentazione di input 115 V o 230 V CA • Alimentatore Platinum da 1600 watt <ul style="list-style-type: none"> - alimentazione di input 230 V CA • Alimentatore Platinum da 2.000 watt <ul style="list-style-type: none"> - alimentazione di input 230 V CA <p>Due alimentatori forniscono il supporto della ridondanza N+1.</p> <p>ATTENZIONE: La tensione di ingresso in CC da 240 V (intervallo in ingresso: 180 - 300 V CC) è supportata SOLO in Cina. L'alimentatore con tensione di ingresso in CC da 240 V non è in grado di supportare la funzione del cavo di alimentazione hot-plug. Prima di rimuovere l'alimentatore con ingresso CC, spegnere il server oppure scollegare le fonti di alimentazione CC dal quadro degli interruttori o disattivare la fonte di alimentazione. Quindi, rimuovere il cavo di alimentazione.</p>
Configurazione minima per il debug	<ul style="list-style-type: none"> • Due processori nei socket del processore 1 e 2 • Due DIMM di memoria negli slot 8 e 20 • Un alimentatore • Sei ventole di sistema (ventole 1-6) • Un'unità disco fisso o M.2 con adattatore RAID e backplane (se è necessario il sistema operativo per il debug)

Tabella 1. Specifiche (7X69 e 7X70) (continua)

Emissioni acustiche	<ul style="list-style-type: none"> • Livelli di emissione acustica (inattivo) <ul style="list-style-type: none"> – 5,8 bel, minimo – 6,4 bel, tipico – 6,6 bel, massimo • Livelli di emissione acustica (in funzione) <ul style="list-style-type: none"> – 6,8 bel, minimo – 7,0 bel, tipico – 7,2 bel, massimo <p>Nota: I livelli di emissione acustica dichiarati sono basati sulle configurazioni specificate e possono variare leggermente a seconda delle configurazioni/condizioni.</p>
Emissione di calore	<p>Dispendio termico approssimativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configurazione minima: 579 BTU, 169 W (in BTU all'ora e watt) • Configurazione massima: 5.320 BTU, 1.559 W (in BTU all'ora e watt)

Tabella 1. Specifiche (7X69 e 7X70) (continua)

<p>Ambiente</p>	<p>ThinkSystem SR860 è conforme alle specifiche di classe A2 ASHRAE. In base alla configurazione hardware, alcuni modelli della soluzione sono conformi alle specifiche ASHRAE Classe A3 o A4. Le prestazioni del sistema possono essere compromesse quando la temperatura di esercizio non rispetta la specifica ASHRAE A2 o in caso di condizione di malfunzionamento della ventola.</p> <p>Nota: le schede GPU con specifiche ASHRAE classe A3 e A4 non sono supportate.</p> <p>ThinkSystem SR860 è supportato nel seguente ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura dell'aria: <ul style="list-style-type: none"> – Funzionamento <ul style="list-style-type: none"> – ASHRAE classe A2: da 10 a 35 °C (da 50 a 95 °F); ridurre la temperatura ambiente massima di 1 °C per ogni incremento di 300 m (984 piedi) di altezza sopra i 900 m (2.953 piedi). – ASHRAE Classe A3: da 5 a 40 °C (da 41 a 104 °F); ridurre la temperatura ambiente massima di 1 °C per ogni incremento di 175 m (574 piedi) di altezza sopra i 900 m (2.953 piedi). – ASHRAE classe A4: da 5 a 45 °C (da 41 a 113 °F); ridurre la temperatura ambiente massima di 1 °C per ogni incremento di 125 m (410 piedi) di altezza sopra i 900 m (2.953 piedi). – Server spento: da 5 a 45 °C (da 41 a 113 °F) – Spedizione/Immagazzinamento: da -40 a 60 °C (da -40 a 140 °F) • Altitudine massima: 3.050 m (10.000 piedi) • Umidità relativa (senza condensa): <ul style="list-style-type: none"> – Funzionamento <ul style="list-style-type: none"> – 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 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 6.
<p>Sistemi operativi</p>	<p>Sistemi operativi supportati e certificati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows Server • VMware ESXi • Red Hat Enterprise Linux • SUSE Linux Enterprise Server <p>Riferimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elenco completo dei sistemi operativi disponibili: https://lenovopress.lenovo.com/osig. • Istruzioni per la distribuzione del sistema operativo: vedere "Distribuzione del sistema operativo" nella <i>Guida all'installazione</i>.

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 i 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	<p>Livello di gravità G1 per ANSI/ISA 71.04-1985¹:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il livello di reattività del rame deve essere inferiore a 200 angstrom al mese (Å/mese, $\approx 0,0035 \mu\text{g}/\text{cm}^2$-aumento di peso all'ora).² • Il livello di reattività dell'argento deve essere inferiore a 200 angstrom/mese (Å/mese $\approx 0,0035 \mu\text{g}/\text{cm}^2$-aumento di peso all'ora).³ • Il monitoraggio reattivo della corrosività gassosa deve essere di circa 5 cm (2") nella parte anteriore del rack sul lato della presa d'aria, a un'altezza di un quarto o tre quarti dal pavimento o dove la velocità dell'aria è molto superiore.
Particolati sospesi	<p>I data center devono rispondere al livello di pulizia ISO 14644-1 classe 8.</p> <p>Per i data center senza economizzatore dell'aria, lo standard ISO 14644-1 di classe 8 potrebbe essere soddisfatto scegliendo uno dei seguenti metodi di filtraggio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'aria del locale potrebbe essere continuamente filtrata con i filtri MERV 8. • L'aria che entra in un data center potrebbe essere filtrata con i filtri MERV 11 o preferibilmente MERV 13. <p>Per i data center con economizzatori dell'aria, la scelta dei filtri per ottenere la pulizia ISO classe 8 dipende dalle condizioni specifiche presenti in tale data center.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'umidità relativa deliquescente della contaminazione particellare deve essere superiore al 60% RH.⁴ • I data center devono essere privi di whisker di zinco.⁵
<p>¹ ANSI/ISA-71.04-1985. <i>Condizioni ambientali per la misurazione dei processi e i sistemi di controllo: inquinanti atmosferici</i>. Instrument Society of America, Research Triangle Park, North Carolina, U.S.A.</p> <p>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 Cu₂S e Cu₂O avvenga in eguali proporzioni.</p> <p>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 Ag₂S è l'unico prodotto di corrosione.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	

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/system-x/system-x3850-x6/6241/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 installato in esecuzione sul server di destinazione.
- **Aggiornamento off-target.** L'installazione o l'aggiornamento viene avviato da un dispositivo di elaborazione che interagisce direttamente con Lenovo XClarity Controller del server.
- **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	√		
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	√		√

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 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:

Suggerimenti tecnici

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

Per consultare i suggerimenti tecnici disponibili per il server:

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

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

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 12.

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 i 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 12](#).

Capitolo 2. Componenti del server

Utilizzare le informazioni in questa sezione per conoscere in maniera più approfondita 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 2 "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.

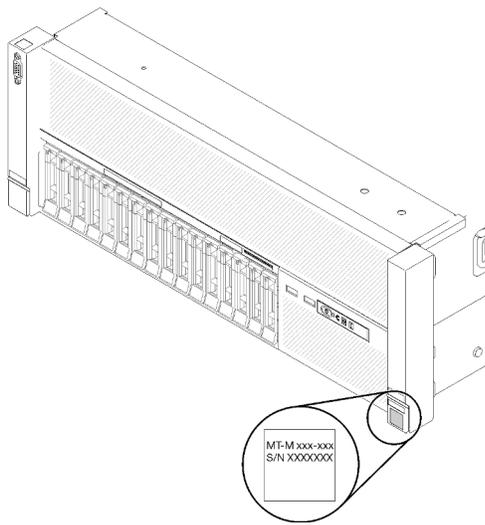


Figura 2. Posizione del tipo di macchina, del modello e del numero di serie

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 alla parte centrale della vista anteriore. Per conoscere l'indirizzo MAC è sufficiente tirarla.

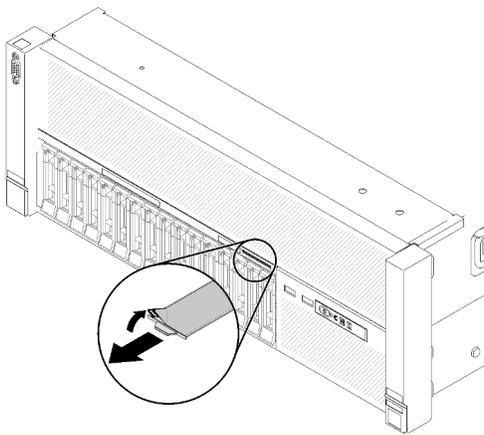


Figura 3. Etichetta di accesso alla rete di XClarity Controller sulla scheda informativa estraibile

Vista anteriore

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

La seguente figura mostra controlli, LED e connettori nella parte anteriore del server.

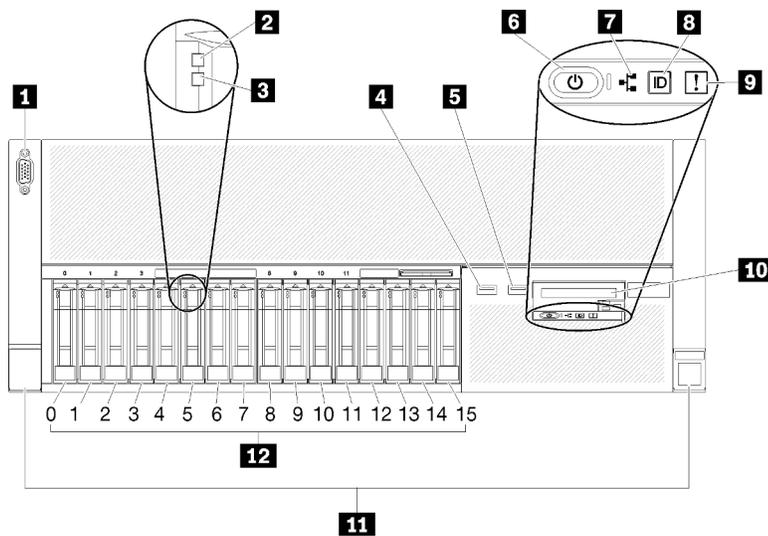


Figura 4. Vista anteriore

Tabella 3. Componenti sulla vista anteriore del server

1 Connettore VGA	7 LED attività di rete (verde)
2 LED di attività dell'unità (verde)	8 LED/pulsante di identificazione (blu)
3 LED di stato dell'unità (giallo)	9 LED di errore di sistema (giallo)
4 USB 1 (USB 2.0 con gestione Lenovo XClarity Controller)	10 Pannello anteriore dell'operatore con display LCD estraibile opzionale
5 USB 2	11 Fermi di rilascio rack
6 Pulsante di alimentazione/LED (verde)	12 Vani dell'unità da 2,5"

1 Connettore VGA:

Collegare un monitor a questo connettore.

Nota:

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

2 LED di attività dell'unità (verde):

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

3 LED di stato dell'unità (giallo):

Questi LED si trovano su unità disco fisso SAS o SATA e unità SSD. Quando uno di questi LED è acceso, significa che si è verificato un malfunzionamento dell'unità. Quando questo LED lampeggia lentamente (una volta al secondo), indica che l'unità viene rigenerata. Se il LED lampeggia più rapidamente (due volte al secondo), allora indica che il controller sta identificando l'unità.

4 5 Connettori USB:

Collegare un dispositivo USB, quali un mouse, una tastiera o altri dispositivi USB, 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
- USB 2: USB 2.0 o 3.0 (a seconda del modello)

6 Pulsante di alimentazione/LED (verde):

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

Spento: l'alimentatore non è stato installato correttamente o si è verificato un malfunzionamento del LED stesso.

Lampeggiamento rapido (4 volte al secondo): il server è spento e non è pronto per essere acceso. Il pulsante di controllo dell'alimentazione viene disabilitato. Questa condizione dura da 5 a 10 secondi circa.

Lampeggiamento lento (una volta al secondo): il server è spento ed è pronto per essere acceso. È possibile premere il pulsante di controllo dell'alimentazione per accendere il server.

Acceso fisso: il server è acceso.

7 LED attività di rete (verde):

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

8 LED/pulsante di identificazione (blu):

Premere questo pulsante per individuare visivamente il server tra gli altri server. Utilizzare questo LED per localizzare visivamente il server tra gli altri server. È possibile utilizzare Lenovo XClarity Controller per accendere e spegnere questo LED.

9 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 Lenovo XClarity Administrator. Le informazioni fornite dallo schermo LCD del pannello anteriore dell'operatore possono rivelarsi utili anche per individuare un errore.

10 Pannello anteriore dell'operatore con schermo LCD estraibile facoltativo:

Questo pannello contiene controlli e LED che forniscono informazioni sullo stato del server.

11 Fermi di rilascio rack:

Premere il fermo su entrambi i lati nella parte anteriore del server per rimuovere il server dal rack.

12 Vani dell'unità da 2,5:

Installare le unità da 2,5" in tali vani. Per maggiori dettagli, vedere ["Installazione di un'unità hot-swap da 2,5" a pagina 71.](#)

Pannello anteriore dell'operatore

La seguente figura rappresenta i controlli e i LED sul pannello anteriore dell'operatore.

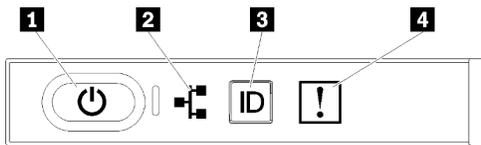


Figura 5. Pannello anteriore dell'operatore

Tabella 4. Pulsanti e LED sul pannello anteriore dell'operatore

1 Pulsante di alimentazione/LED (verde)	3 LED/pulsante di identificazione (blu)
2 LED attività di rete (verde)	4 LED di errore di sistema (giallo)

1 Pulsante di alimentazione/LED (verde)

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

Spento: l'alimentatore non è stato installato correttamente o si è verificato un malfunzionamento del LED stesso.

Lampeggiamento rapido (4 volte al secondo): il server è spento e non è pronto per essere acceso. Il pulsante di controllo dell'alimentazione viene disabilitato. Questa condizione dura da 5 a 10 secondi circa.

Lampeggiamento lento (una volta al secondo): il server è spento ed è pronto per essere acceso. È possibile premere il pulsante di controllo dell'alimentazione per accendere il server.

Acceso fisso: il server è acceso.

2 LED attività di rete (verde)

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

3 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 in remoto.

4 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 Lenovo XClarity Administrator. Le informazioni fornite dallo schermo LCD del pannello anteriore dell'operatore possono rivelarsi utili anche per individuare un errore.

Pannello anteriore dell'operatore con display LCD

Nella seguente sezione viene fornita una panoramica del pannello del display delle informazioni di sistema LCD del pannello anteriore dell'operatore in cui vengono visualizzati vari tipi di informazioni relative al server.

A seconda della configurazione, il pannello anteriore dell'operatore può essere dotato di uno schermo LCD, a cui è possibile accedere tirando il fermo a destra del pannello anteriore dell'operatore.

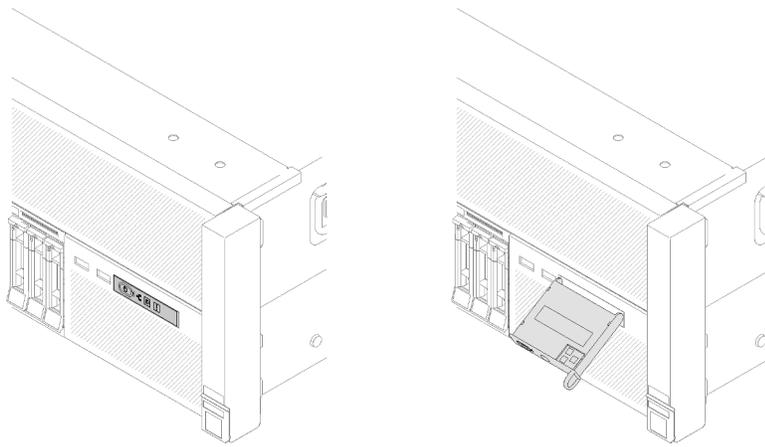


Figura 6. Pannello anteriore dell'operatore e display LCD

Il pannello del display delle informazioni di sistema LCD, nella parte anteriore del server, consente di accedere rapidamente alle informazioni relative allo stato del sistema, al firmware, alla rete e allo stato.

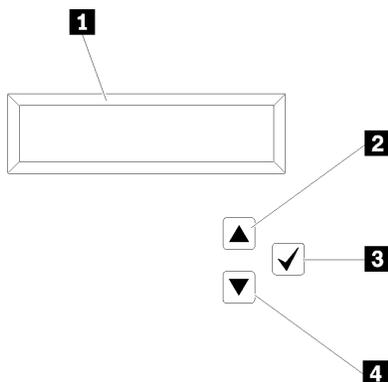


Figura 7. Informazioni sul sistema e controllo del pannello anteriore dell'operatore

Tabella 5. Informazioni sul sistema e controllo del pannello anteriore dell'operatore

<p>1 Informazioni sul sistema: Le informazioni di sistema, come nome di sistema, stato del sistema, temperatura, consumo energetico e codice UEFI/POST, vengono visualizzate qui.</p>	<p>3 Pulsante di selezione: Premere questo pulsante per eseguire la selezione dalle opzioni di menu.</p>
<p>2 Pulsante di scorrimento verso l'alto: Premere questo pulsante per scorrere verso l'alto o verso sinistra il menu principale allo scopo di individuare e selezionare le informazioni sul sistema che si desidera visualizzare.</p>	<p>4 Pulsante di scorrimento verso il basso: Premere questo pulsante per scorrere verso il basso o verso destra il menu principale allo scopo di individuare e selezionare le informazioni sul sistema che si desidera visualizzare.</p>

Di seguito è riportato un esempio delle informazioni che vengono visualizzate sul pannello del display.

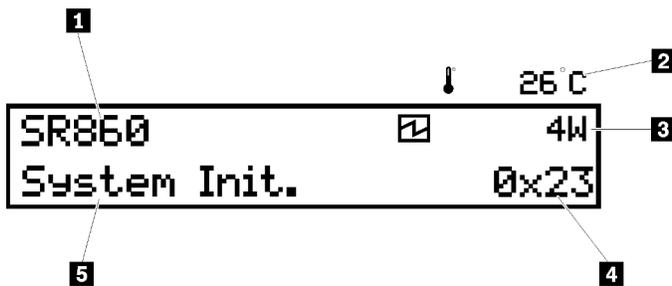


Figura 8. Informazioni sul sistema nel pannello del display LCD

Tabella 6. Pannello del display delle informazioni sul sistema del pannello anteriore dell'operatore

<p>1 Nome di sistema (ThinkSystem SR860)</p>	<p>4 Codice checkpoint</p>
<p>2 Temperatura (lampeggia alternandosi a 3)</p>	<p>5 Stato del sistema</p>
<p>3 Consumo energetico (lampeggia alternandosi a 2)</p>	

Di seguito viene illustrato il flusso dell'interfaccia utente dei menu delle opzioni sullo schermo LCD.

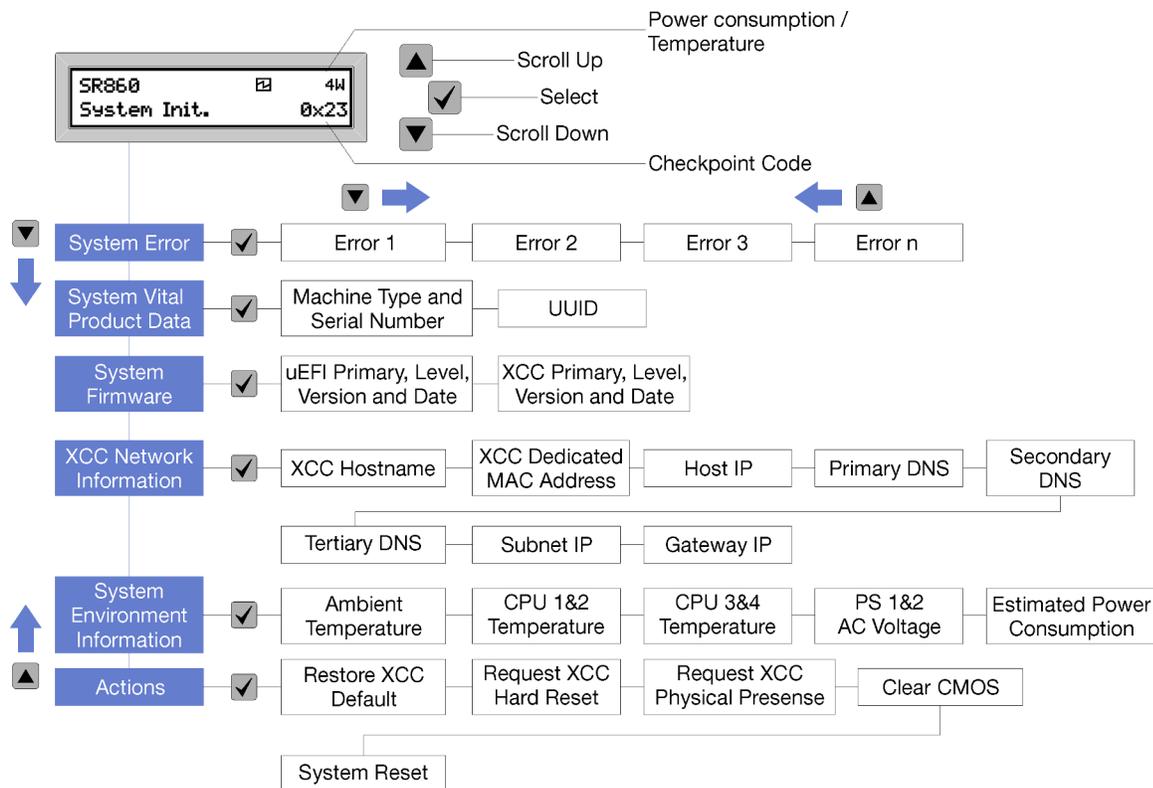


Figura 9. Flusso dell'interfaccia utente dei menu delle opzioni del pannello anteriore dell'operatore

Di seguito viene riportato l'elenco delle opzioni disponibili sul pannello anteriore dell'operatore. Alternare un'opzione e le voci delle informazioni subordinate con il pulsante **Selezione** (✓) e spostarsi tra le opzioni o le voci delle informazioni con i pulsanti **Scorrimento verso l'alto** (▼) e **Scorrimento verso il basso** (▲).

Tabella 7. Opzioni disponibili sul pannello anteriore dell'operatore

Opzione	Descrizione
Errore di sistema	<p>Errore di sistema fornisce il numero totale di errori rilevato dal sistema e la descrizione degli errori. Le informazioni vengono visualizzate nel seguente modo: System Has Encountered X Errors</p> <p>Mentre X è il numero totale di errori di sistema che si è verificato. Accedere alle descrizioni degli errori con il pulsante di selezione e spostarsi tra le descrizioni con i pulsanti di scorrimento verso l'alto e verso il basso.</p> <p>Nota: Se si verifica un solo errore, sul pannello dello schermo LCD viene visualizzata la descrizione dell'errore invece del numero di errori che si sono verificati.</p>

Tabella 7. Opzioni disponibili sul pannello anteriore dell'operatore (continua)

<p>Informazioni di rete XCC</p>	<p>Informazioni di rete XCC fornisce le seguenti informazioni di rete relative a XCC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nome host XCC viene visualizzato nel seguente modo: XCC Hostname: XCC-NNNN • Indirizzo MAC di estensione o condiviso XCC viene visualizzato nel seguente modo: XCC Dedicated MAC: XX:XX:XX:XX:XX:XX • Indirizzo IP viene visualizzato nel seguente modo: IP Host IP: Y.Y.Y.Y • DNS primario viene visualizzato nel seguente modo: IP Primary DNS: Y.Y.Y.Y • DNS secondario viene visualizzato nel seguente modo: IP Secondary DNS: Y.Y.Y.Y • DNS terziario viene visualizzato nel seguente modo: IP Tertiary DNS: Y.Y.Y.Y • IP sottorete viene visualizzato nel seguente modo: IP Subnet IP: Y.Y.Y.Y • IP gateway viene visualizzato nel seguente modo: IP Gateway IP: Y.Y.Y.Y <p>Mentre</p> <ul style="list-style-type: none"> • NNNN è il tipo di macchina. • XX.XX:XX:XX:XX:XX è un indirizzo MAC. • Y.Y.Y.Y è un indirizzo IPv4 o IPv6.
<p>Informazioni ambiente di sistema</p>	<p>Informazioni ambiente di sistema fornisce le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura ambiente viene visualizzata nel seguente modo: Ambient Temperature: XX C • Temperatura processore viene visualizzata nel seguente modo: CPU1 Temperature: XX C CPU2 Temperature: XX C CPU3 Temperature: XX C CPU4 Temperature: XX C <p>Alternare CPU1/2 e CPU3/4 con i pulsanti scorrimento verso l'alto e verso il basso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tensione in ingresso CA viene visualizzata nel modo seguente: PS1 AC Voltage: YYY V PS2 AC Voltage: YYY V • Consumo energetico stimato viene visualizzato nel modo seguente: System Power: ZZ W <p>Mentre</p> <ul style="list-style-type: none"> • XX è la temperatura. • YYY è la tensione CA. • ZZ è il wattaggio.

Tabella 7. Opzioni disponibili sul pannello anteriore dell'operatore (continua)

Azioni	<p>Azioni fornisce le seguenti azioni, attivabili tenendo premuto il pulsante di selezione per tre secondi:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ripristina impostazioni predefinite XCC viene visualizzato nel seguente modo: RESTORE XCC DEFAULTS? HOLD v FOR 3s• Riavvia XCC viene visualizzato nel seguente modo: REQUEST XCC HARD RESET? HOLD v FOR 3s• Richiedi presenza fisica XCC viene visualizzato nel seguente modo: REQUEST XCC PHY. PRES.? HOLD v FOR 3s• Cancella CMOS viene visualizzato nel seguente modo: CLEAR CMOS? HOLD v FOR 3s <p>Nota: Questa azione è disponibile solo quando il sistema è spento.</p> <ul style="list-style-type: none">• Riavvio del sistema viene visualizzato nel seguente modo: SYSTEM RESET BUTTOM? HOLD v FOR 3s
--------	--

Vista posteriore

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

Le seguenti illustrazioni mostrano i connettori e i LED presenti sulla parte posteriore del server.

Sono disponibili due sezioni che illustrano i diversi componenti sulla parte posteriore del server. Per ulteriori informazioni, vedere le sezioni ["Connettori e LED sulla parte posteriore del server" a pagina 25](#) e ["Slot di espansione sulla parte posteriore del server" a pagina 27](#).

Connettori e LED sulla parte posteriore del server

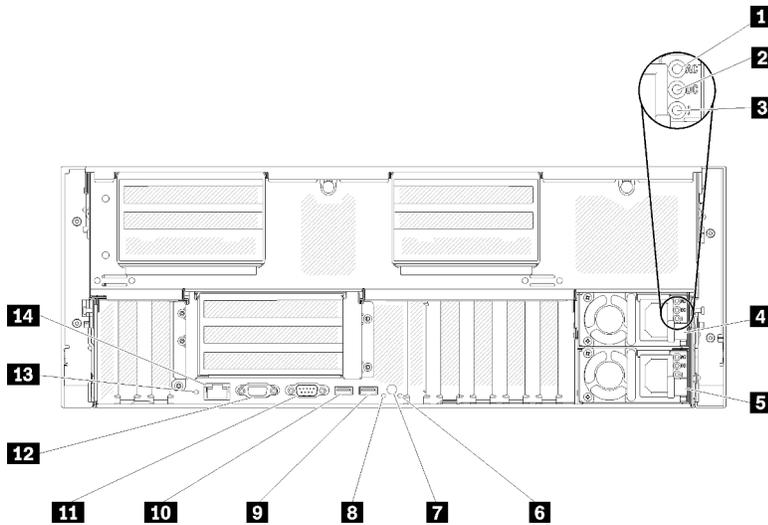


Figura 10. Vista posteriore

Tabella 8. Componenti sulla vista posteriore del server

1 LED alimentazione CA (verde)	8 LED di identificazione (blu)
2 LED alimentazione CC (verde)	9 USB 4 (USB 3.0)
3 LED di errore dell'alimentatore (giallo)	10 USB 3 (USB 3.0)
4 Unità di alimentazione 2	11 Connettore seriale
5 Unità di alimentazione 1	12 Connettore VGA
6 LED di errore di sistema (giallo)	13 Pulsante NMI
7 Pulsante di identificazione	14 Connettore di rete Lenovo XClarity Controller

1 LED di alimentazione CA:

Ogni alimentatore hot-swap viene fornito con un LED di alimentazione CA e un LED di alimentazione 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, sono accesi sia il LED di alimentazione CA sia quello di alimentazione CC. Per ulteriori informazioni, vedere "[LPD \(Lightpath Diagnostics\)](#)" a pagina 183.

2 LED alimentazione CC:

Ogni alimentatore hot-swap viene fornito con un LED di alimentazione CC e un LED di alimentazione CA. Quando il LED alimentazione CC è acceso, indica che l'alimentatore sta fornendo un'adeguata alimentazione CC al sistema. Durante il normale funzionamento, sono accesi sia il LED di alimentazione CA sia quello di alimentazione CC. Per ulteriori informazioni, vedere "[LPD \(Lightpath Diagnostics\)](#)" a pagina 183.

3 LED di errore di alimentazione:

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

4 **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:

- Alimentatore Platinum da 750 watt
 - alimentazione di input 115 V o 230 V CA
- Alimentatore Platinum da 1100 watt
 - alimentazione di input 115 V o 230 V CA
- Alimentatore Platinum da 1600 watt
 - alimentazione di input 230 V CA
- Alimentatore Platinum da 2.000 watt
 - alimentazione di input 230 V CA

6 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 Lenovo XClarity Administrator. Le informazioni fornite dallo schermo LCD del pannello anteriore dell'operatore possono rivelarsi utili anche per individuare un errore.

7 Pulsante di identificazione:

Premere questo pulsante per individuare visivamente il server tra gli altri server. Questo pulsante è funzionalmente equivalente al pulsante di identificazione presente nella parte anteriore del server.

8 LED di identificazione (blu):

Utilizzare questo LED per localizzare visivamente il server tra gli altri server. È possibile utilizzare Lenovo XClarity Controller per accendere e spegnere questo LED. Questo LED è funzionalmente equivalente al LED di identificazione presente nella parte anteriore del server.

9 10 Connettori USB (USB 3.0):

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

11 Connettore seriale:

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

12 Connettore VGA:

Collegare un monitor a questo connettore.

Nota:

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

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 Lenovo XClarity Controller Connettore di rete :

Utilizzare 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.

Slot di espansione sulla parte posteriore del server

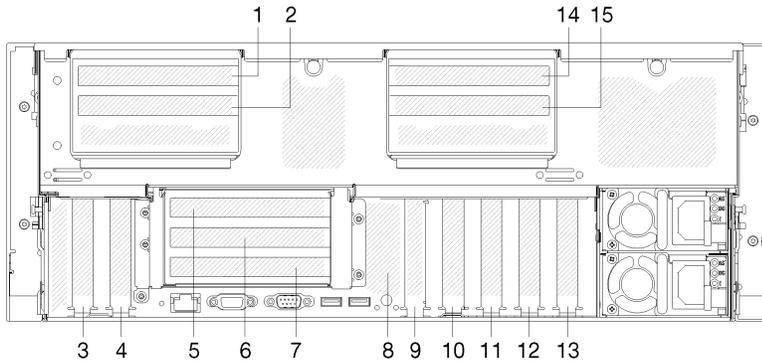


Figura 11. Vista posteriore (numero di slot PCIe)

- **Slot PCIe 1 e 2 (su Assieme verticale 2 PCIe 4U):**

Gli slot PCIe 1 e 2 sono disponibili quando una Scheda verticale PCIe 4U è installata nello slot 3. Di seguito sono riportate le schede verticali PCIe 4U supportate da questo server.

- La scheda verticale 2 ThinkSystem SR860 2x8 PCIe FH fornisce:
 - Slot 1: PCI Express 3.0 x8
 - Slot 2: PCI Express 3.0 x8

Nota:

- La scheda verticale PCIe utilizza connettori meccanici x16 con segnali x8.
- La scheda verticale supporta l'adattatore RAID/di rete e HBA con connessione esterna.
- La scheda verticale 2 ThinkSystem SR860 1x16 PCIe FH fornisce:
 - Slot 1: GPU
 - Slot 2: non disponibile nella scheda verticale

- **Slot PCIe 3:**

PCI Express 3.0 x16 (supporta la scheda dello switch PCIe; non disponibile se è installata la Scheda verticale PCIe 4U)

- **Slot PCIe 4:**

PCI Express 3.0 x8 (supporta gli adattatori RAID per le unità SATA/SAS)

- **Slot PCIe 5-7 (su scheda verticale PCIe 1):**

Installare una Scheda verticale PCIe full-height in questo slot. Di seguito sono elencate le schede verticali PCIe supportate da questo server.

- Assieme verticale full-height x8/x8/x8 PCIe fornisce:
 - Slot 5: PCI Express 3.0 x8 (non sono supportate le schede di rete con connettori RJ45)
 - Slot 6: PCI Express 3.0 x8
 - Slot 7: PCI Express 3.0 x8

- Assieme verticale full-height PCIe ML2 x8/x8/x8 fornisce:
 - Slot 5: PCI Express 3.0 x8 (non sono supportate le schede di rete con connettori RJ45)
 - Slot 6: PCI Express 3.0 x8
 - Slot 7: slot personalizzato per l'adattatore ML2 x8
- Assieme verticale full-height PCIe ML2 x8/x16 fornisce:
 - Slot 5: PCI Express 3.0 x8 (non sono supportate le schede di rete con connettori RJ45)
 - Slot 6: non disponibile nella scheda verticale
 - Slot 7: slot personalizzato per l'adattatore x16 ML2

- **Backplane M.2 (slot 8):**

Installare il backplane M.2 in questo slot. Vedere ["Sostituzione dell'unità e del backplane M.2" a pagina 91](#) per ulteriori informazioni.

- **Adattatore LOM (slot 9):**

Inserire l'Adattatore LOM in questo slot (vedere ["Connettori della scheda di sistema" a pagina 29](#) per individuare la posizione dello slot dell'Adattatore LOM sulla scheda di sistema e ["Sostituzione dell'adattatore LOM" a pagina 88](#) per informazioni sull'installazione dell'Adattatore LOM).

- **Slot PCIe 10:**

PCI Express 3.0 x8

- **Slot PCIe 11:**

PCI Express 3.0 x8

- **Slot PCIe 12:**

PCI Express 3.0 x8 supporta gli adattatori RAID per le unità SATA/SAS

- **Slot PCIe 13:**

PCI Express 3.0 x16 (supporta la scheda dello switch PCIe; non disponibile se è installata la Scheda verticale PCIe 4U)

- **Slot PCIe 14 e 15 (su Assieme verticale 3 PCIe 4U):**

Gli slot PCIe 14 e 15 sono disponibili quando una Scheda verticale PCIe 4U è installata nello slot 13. Di seguito sono riportate le schede verticali PCIe 4U supportate da questo server.

- La scheda verticale 3 ThinkSystem SR860 2x8 PCIe FH fornisce:
 - Slot 14: PCI Express 3.0 x8
 - Slot 15: PCI Express 3.0 x8

Nota:

- La scheda verticale PCIe utilizza connettori meccanici x16 con segnali x8.
- La scheda verticale supporta l'adattatore RAID/di rete e HBA con connessione esterna.
- La scheda verticale 3 ThinkSystem SR860 1x16 PCIe FH fornisce:
 - Slot 14: GPU
 - Slot 15: non disponibile nella scheda verticale

Connettori della scheda di sistema

Utilizzare le informazioni riportate in questa sezione per individuare i connettori interni della scheda di sistema.

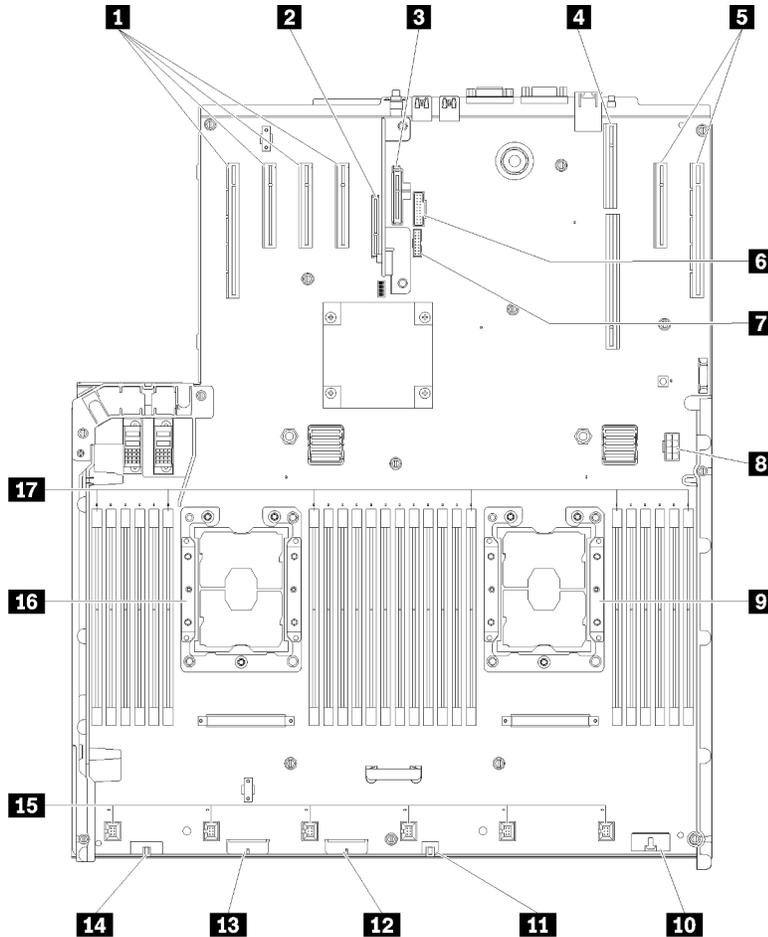


Figura 12. Connettori della scheda di sistema

Tabella 9. Connettori della scheda di sistema

1 Slot PCIe 13, 12, 11, 10	10 Connettore Pannello anteriore dell'operatore
2 Slot PCIe 9 (Adattatore LOM)	11 USB 1 (USB 2.0 con gestione Lenovo XClarity Controller)
3 Slot PCIe 8 (backplane M.2)	12 Connettore backplane 2
4 Slot PCIe 5-7 (scheda verticale 1 PCIe)	13 Connettore backplane 1
5 Slot PCIe 4, 3	14 Connettore VGA anteriore
6 USB 2 (USB 3.0)	15 Connettore ventola 1 - 6
7 Modulo TCM	16 Processore 1
8 Connettore di alimentazione ausiliario	17 Slot DIMM 1-6, 7-18, 19-24
9 Processore 2	

Switch, ponticelli e pulsanti

Le seguenti figure mostrano la posizione di switch, ponticelli 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.

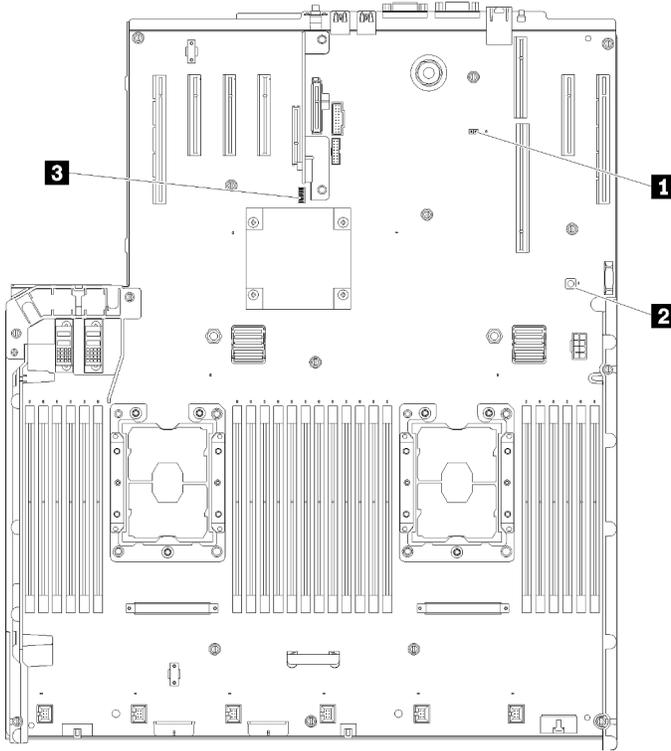


Figura 13. Interruttori, ponticelli e pulsanti

Tabella 10. Switch, ponticelli e pulsanti della scheda di sistema

<p>1 J20</p>	<p>3 Blocco interruttori (SW13) Per ulteriori informazioni, vedere Tabella 11 "Descrizioni del blocco di interruttori SW13 sulla scheda di sistema" a pagina 30.</p>
<p>2 Pulsante Lightpath Premere questo pulsante per accendere i LED sulla scheda di sistema qualora la fonte di alimentazione sia stata rimossa dal server.</p>	

Nella seguente tabella sono descritte le funzioni del blocco interruttori SW13 sulla scheda interruttori.

Nella seguente tabella sono descritte le funzioni del blocco interruttori SW613 sulla scheda interruttori.

Tabella 11. Descrizioni del blocco di interruttori SW13 sulla scheda di sistema

Numero interruttore	Posizione predefinita	Spento	Acceso
1	Spento	Presenza fisica TPM host disabilitata	Presenza fisica TPM host abilitata

Tabella 11. Descrizioni del blocco di interruttori SW13 sulla scheda di sistema (continua)

2	Spento	Disabilitare la funzione PASSWORD_OVERRIDE	Abilitare la funzione PASSWORD_OVERRIDE
3	Spento	Messaggio della porta seriale di Lenovo XClarity Controller	Messaggio della porta seriale da uEFI
4	Spento	Riservato ai tecnici dell'assistenza qualificati	
5	Spento	Riservato ai tecnici dell'assistenza qualificati	
6	Spento	Riservato ai tecnici dell'assistenza qualificati	
7	Spento	Riservato ai tecnici dell'assistenza qualificati	
8	Spento	Normale	Forzare reimpostazione RTC

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 65, "Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 67 e "Spegnimento del server" a pagina 12.
2. Qualsiasi blocco di ponticelli o di switch della scheda di sistema, non visualizzato nelle figure di questo documento, è riservato.

La tabella seguente descrive le funzioni del pulsante sulla scheda di sistema.

Tabella 12. Pulsante sul server

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).

LED della scheda di sistema

Utilizzare queste informazioni per individuare i LED della scheda di sistema.

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

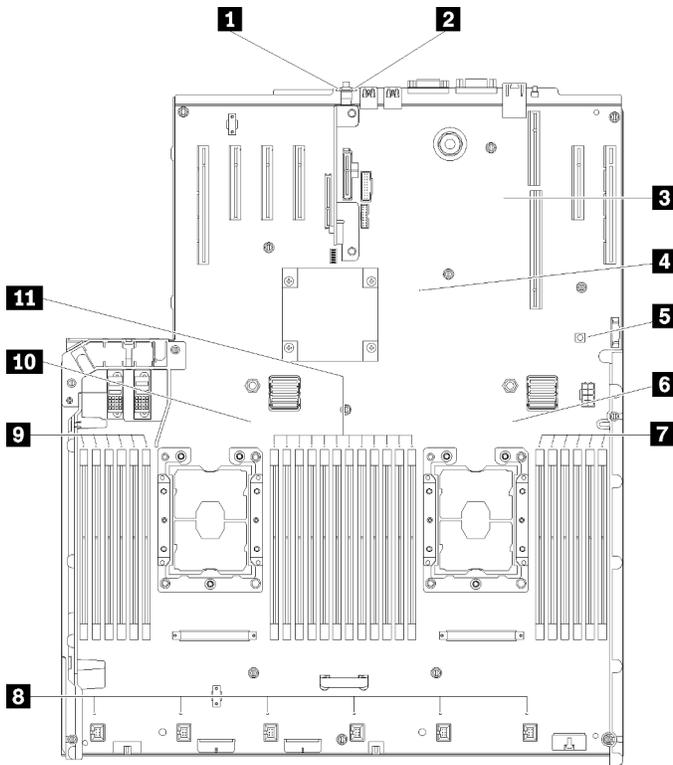


Figura 14. LED della scheda di sistema

Tabella 13. LED della scheda di sistema

1 LED di errore di sistema (giallo)	7 LED di errore DIMM 19-24
2 LED di identificazione (blu)	8 LED di errore ventola 1 - 6
3 Lenovo XClarity Controller LED di heartbeat (verde)	9 LED di errore DIMM 1-6
4 LED di heartbeat FPGA (verde)	10 LED del processore 1
5 LED alimentazione Lightpath	11 LED di errore DIMM 7-18
6 LED del processore 2	

Vassoio di espansione PCIe

Utilizzare queste informazioni per individuare i componenti sul Vassoio di espansione PCIe.

Vassoio di espansione PCIe

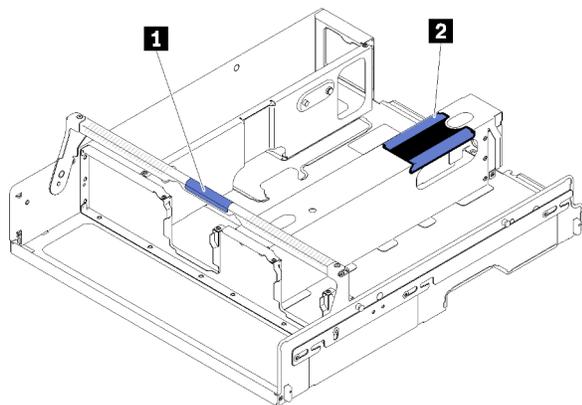


Figura 15. Vassoio di espansione PCIe

Tabella 14. Vassoio di espansione PCIe

1 Maniglia	2 Punto di sollevamento del vassoio di espansione PCIe
-------------------	---

Assieme verticale PCIe 4U

Utilizzare queste informazioni per individuare i connettori dell'assieme verticale PCIe 4U facoltativo.

Scheda verticale full-height PCIe 1x16

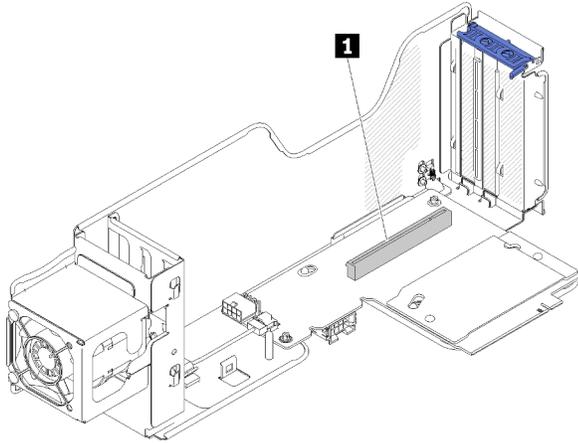


Figura 16. Scheda verticale full-height PCIe 1x16

Tabella 15. Connettore scheda verticale full-height PCIe 1x16

1 Un connettore PCIe 3.0 x16

Scheda verticale full-height PCIe 2x8

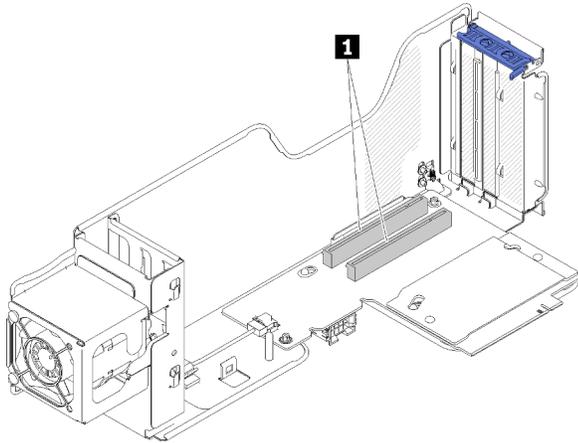


Figura 17. Scheda verticale full-height PCIe 2x8

Tabella 16. Connettore scheda verticale full-height PCIe 2x8

1 Due connettori PCIe 3.0 x8

Vassoio di espansione della memoria e del processore opzionale

Utilizzare queste informazioni per individuare i connettori e i LED sul vassoio di espansione del processore e della memoria opzionale.

Le seguenti figure rappresentano i connettori e i LED sul vassoio di espansione del processore e della memoria.

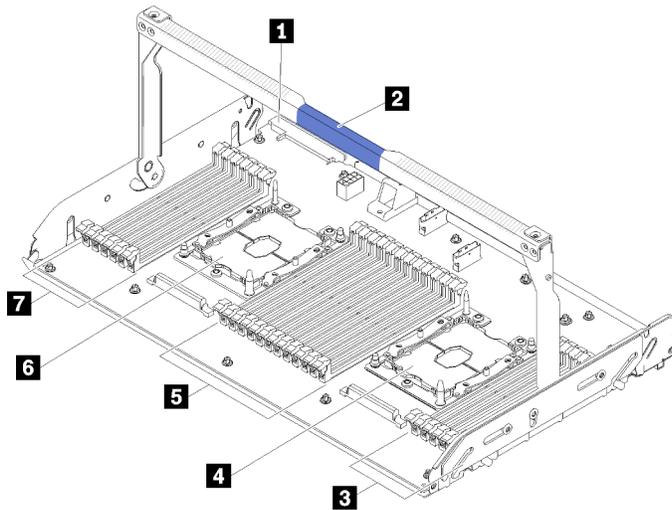


Figura 18. vassoio di espansione del processore e della memoria opzionale

Tabella 17. Componenti sul vassoio di espansione del processore e della memoria opzionale

1 Connettore dell'alimentatore 2	5 Slot DIMM 31 - 42
2 Maniglia del vassoio	6 Processore 3
3 Slot DIMM 43 - 48	7 Slot DIMM 25 - 30
4 Processore 4	

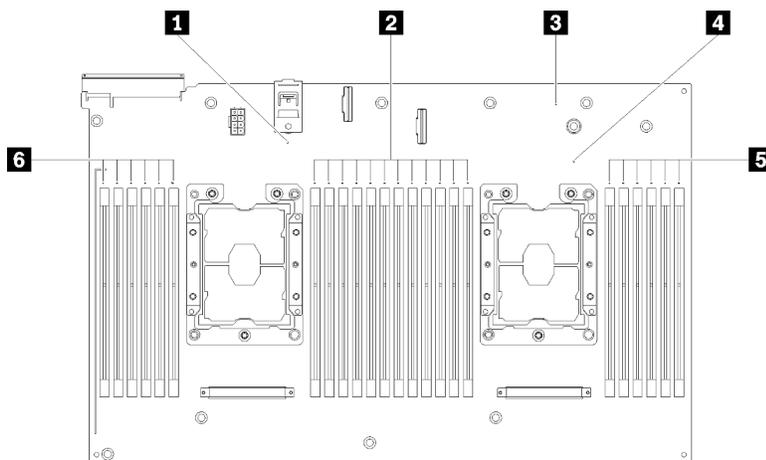


Figura 19. LED sul vassoio di espansione del processore e della memoria opzionale

Tabella 18. LED sul vassoio di espansione del processore e della memoria opzionale

1 LED di errore Processore 3	4 Processore LED di errore 4
2 LED di errore slot DIMM 31 - 42	5 LED di errore slot DIMM 43 - 48
3 LED di errore della scheda di espansione	6 LED di errore slot DIMM 25 - 30

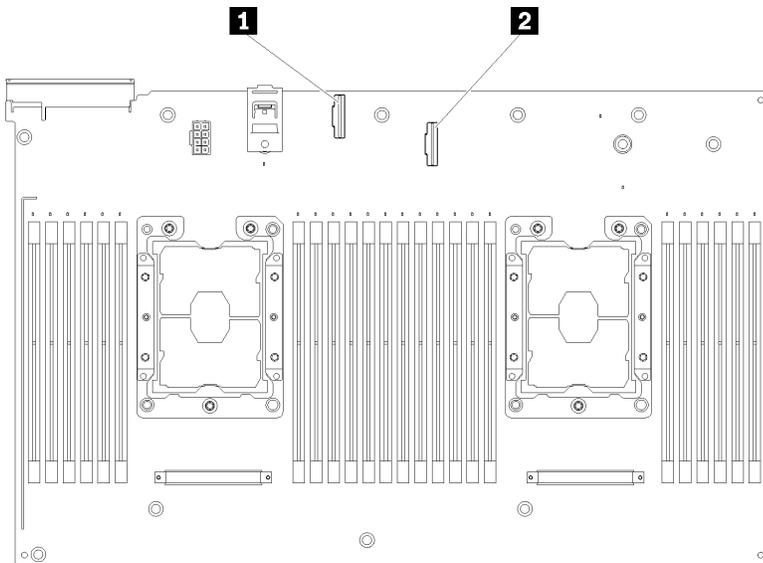


Figura 20. Connettori sul facoltativassoio di espansione del processore e della memoria

Tabella 19. Connettori sul facoltativassoio di espansione del processore e della memoria

1 Connettore del cavo di segnale NVMe 0 - 1	2 Connettore del cavo di segnale NVMe 2 - 3
--	--

Schede verticali PCIe

Utilizzare queste informazioni per individuare i connettori sulle schede verticali PCIe facoltative.

Assieme verticale FH x8/x8/x8 PCIe

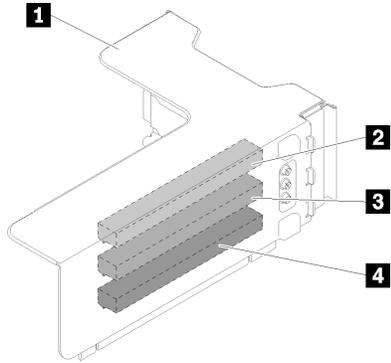


Figura 21. Assieme verticale FH x8/x8/x8 PCIe

Tabella 20. Componenti dell'Assieme verticale FH x8/x8/x8 PCIe

1 Telaio verticale full-height PCIe	3 PCI Express 3.0 x8 (slot 6)
2 PCI Express 3.0 x8 (slot 5)	4 PCI Express 3.0 x8 (slot 7)

Assieme verticale FH PCIe ML2 x8/x8/x8

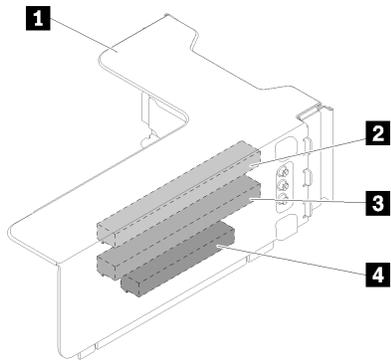


Figura 22. Assieme verticale FH PCIe ML2 x8/x8/x8

Tabella 21. Componenti dell'Assieme verticale FH PCIe ML2 x8/x8/x8

1 Telaio verticale full-height PCIe	3 PCI Express 3.0 x8 (slot 6)
2 PCI Express 3.0 x8 (slot 5)	4 Slot personalizzato per l'adattatore ML2 (slot 7)

Assieme verticale FH PCIe ML2 x8/x16

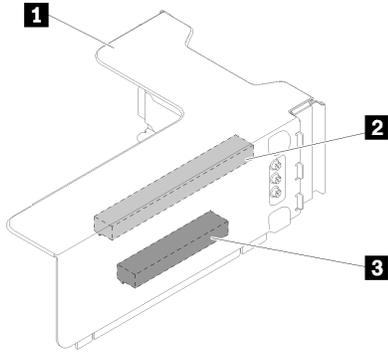


Figura 23. Assieme verticale FH PCIe ML2 x8/x16

Tabella 22. Componenti dell'Assieme verticale FH PCIe ML2 x8/x16

1 Telaio verticale full-height PCIe	3 Slot personalizzato per l'adattatore ML2 (slot 7)
2 PCI Express 3.0 x8 (slot 5)	

Backplane dell'unità da 2,5"

Utilizzare queste informazioni per individuare i connettori sui backplane delle unità da 2,5" opzionali.

Kit del backplane a 8 vani SATA/SAS da 2,5"

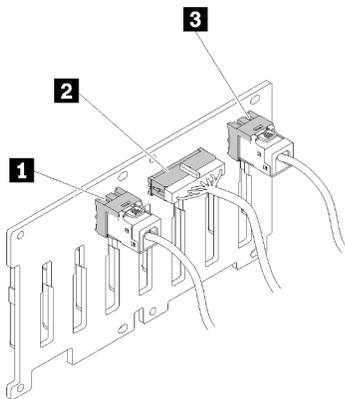


Figura 24. Kit del backplane a 8 vani SATA/SAS da 2,5"

Tabella 23. Connettori sul Kit del backplane a 8 vani SATA/SAS da 2,5"

1 Connettore SATA/SAS 1	3 Connettore SATA/SAS 0
2 Connettore del cavo di alimentazione/configurazione	

Il Kit del backplane a 8 vani SATA/SAS da 2,5" viene fornito con:

- Otto connettori di unità SATA/SAS con i numeri di vano 0 - 7 o 8 - 15, a seconda della posizione di installazione.
- Un connettore di alimentazione/configurazione
- Due connettori SATA/SAS (0, 1)

Backplane a 8 vani (SATA/SAS/NVMe) AnyBay da 2,5"

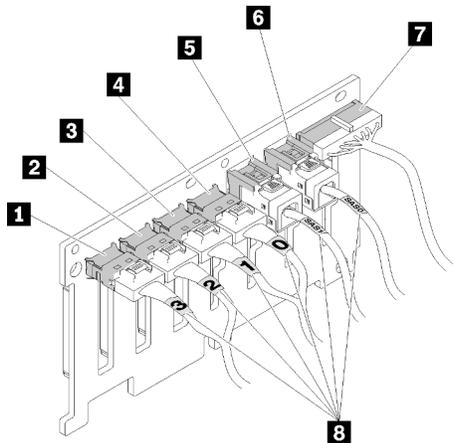


Figura 25. Backplane a 8 vani (SATA/SAS/NVMe) AnyBay da 2,5"

Tabella 24. Connettori sul Backplane a 8 vani (SATA/SAS/NVMe) AnyBay da 2,5"

1 Connettore SATA/SAS/NVMe 3	5 Connettore SATA/SAS 1
2 Connettore SATA/SAS/NVMe 2	6 Connettore SATA/SAS 0
3 Connettore SATA/SAS/NVMe 1	7 Connettore del cavo di alimentazione/configurazione
4 Connettore SATA/SAS/NVMe 0	8 Etichette di numerazione dei cavi

Il Backplane a 8 vani (SATA/SAS/NVMe) AnyBay da 2,5" viene fornito con:

- Quattro connettori di unità SATA/SAS con i numeri di vano 0 - 3 o 8 - 11, a seconda della posizione di installazione.
- Quattro connettori di unità NVMe con i numeri di vano 4 - 7 o 12 - 15, a seconda della posizione di installazione.
- Un connettore del cavo di alimentazione/configurazione
- Due connettori SATA/SAS (0, 1)
- Quattro connettori NVMe (0, 1, 2, 3)

Adattatori RAID

Utilizzare queste informazioni per individuare i connettori sugli adattatori RAID opzionali.

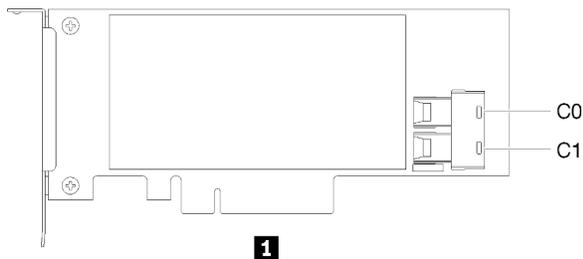


Figura 26. Connettori sull'Adattatore RAID SATA/ SAS (8i)

Tabella 25. Adattatore RAID SATA/ SAS (8i)

1 Adattatore RAID SATA/ SAS (8i) con due connettori SATA/SAS (C0, C1)

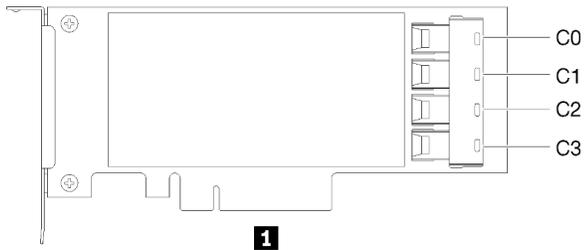


Figura 27. Connettori sull'Adattatore RAID SATA/SAS (16i)

Tabella 26. Adattatore RAID SATA/SAS (16i)

1 Adattatore RAID SATA/SAS (16i) con quattro connettori SATA/SAS (C0, C1, C2, C3)

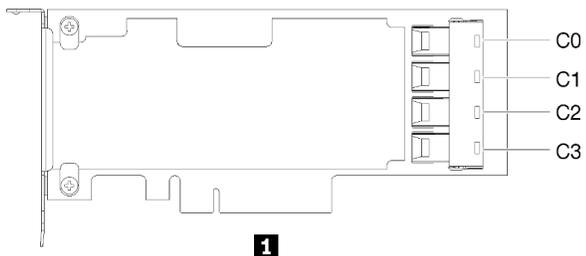


Figura 28. Connettori sull'Scheda dello switch PCIe

Tabella 27. Scheda dello switch PCIe

1 Scheda dello switch PCIe con quattro connettori SATA/SAS (C0, C1, C2, C3)

Instradamento dei cavi interni

Questa sezione fornisce informazioni relative all'instradamento dei cavi quando si installano componenti nel server.

Per ulteriori informazioni sui requisiti dei cavi e sul collegamento dei dispositivi, consultare la documentazione fornita con tali dispositivi.

Linee guida per l'instradamento dei cavi per unità da 2,5"

Linee guida generali per l'instradamento dei cavi per unità da 2,5".

1. Verificare che tutti i cavi di segnale passino attraverso le guide.

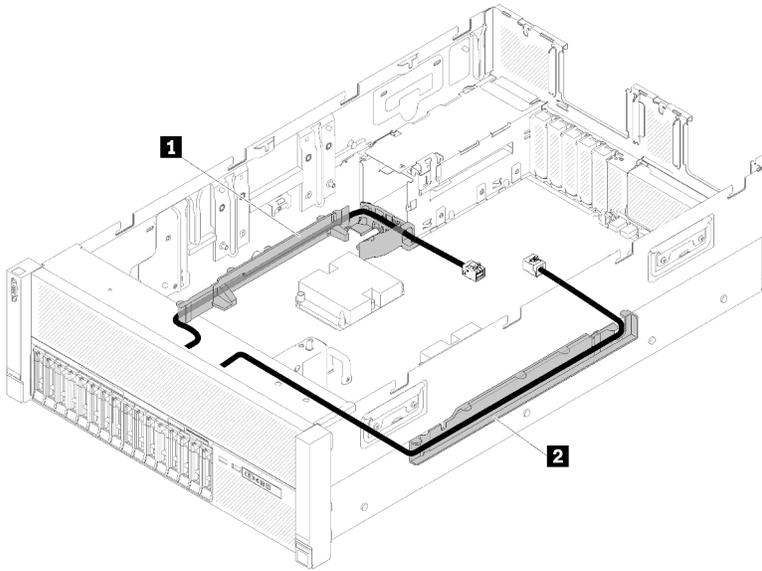


Figura 29. Posizioni delle guide per i cavi

Tabella 28. Guida per il cavo

1 Guida per il cavo	2 Guida per il cavo
---------------------	---------------------

2. Se il vassoio di espansione del processore e della memoria è installato nel server, estrarlo e instradare i cavi di segnale NVMe diretti nella guida dei cavi e dietro il vassoio.

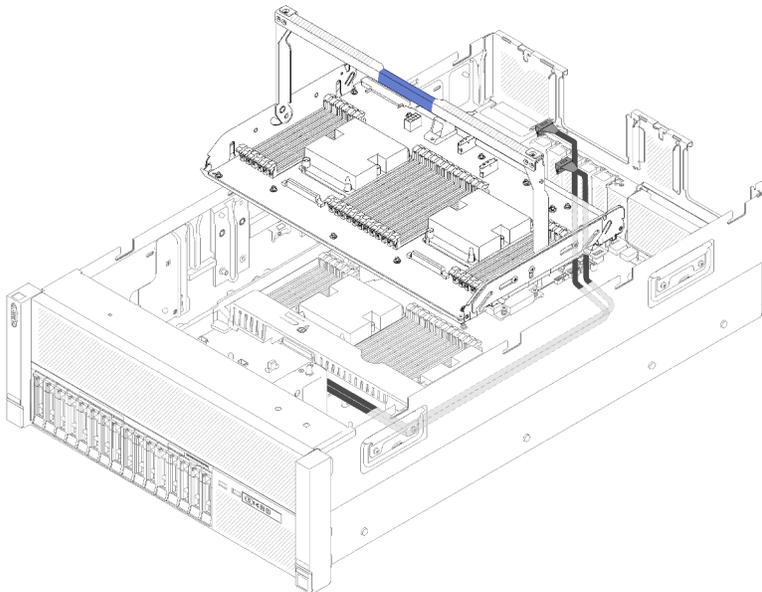


Figura 30. Instradamento dei cavi NVMe al vassoio di espansione del processore e della memoria

Collegare i cavi di segnale NVMe diretti ai connettori NVMe sul vassoio di espansione del processore e della memoria:

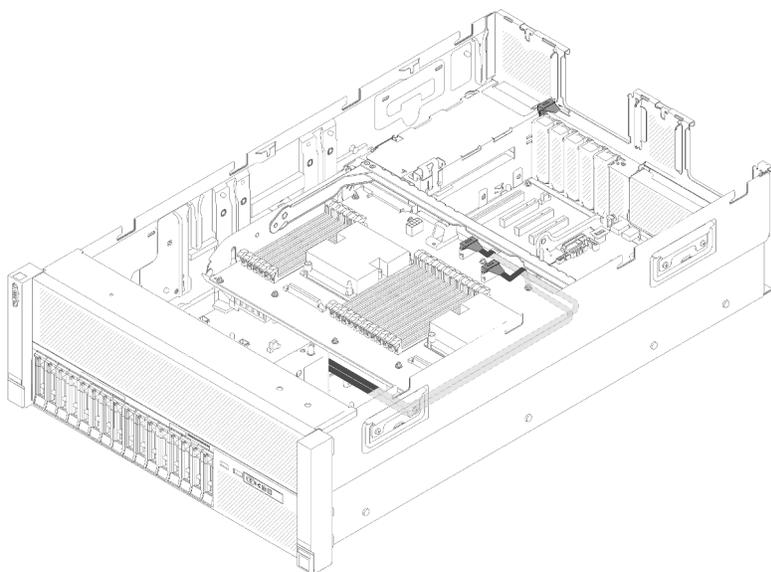


Figura 31. Collegamento dei cavi NVMe al vassoio di espansione del processore e della memoria

Prima di iniziare l'instradamento dei cavi per le unità da 2,5 pollici:

1. Rimuovere l'assieme dell'alloggiamento della ventola (vedere ["Rimozione dell'assieme dell'alloggiamento della ventola" a pagina 79](#)).
2. Rimuovere il deflettore d'aria della scheda di sistema (vedere ["Rimozione del deflettore d'aria della scheda di sistema e dell'interposer di alimentazione" a pagina 139](#)) o il vassoio di espansione del processore e della memoria e il deflettore d'aria del vassoio di espansione della memoria e del processore (vedere ["Rimozione del vassoio di espansione della memoria e del processore" a pagina 132](#)).

Collegamento del cavo di alimentazione

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

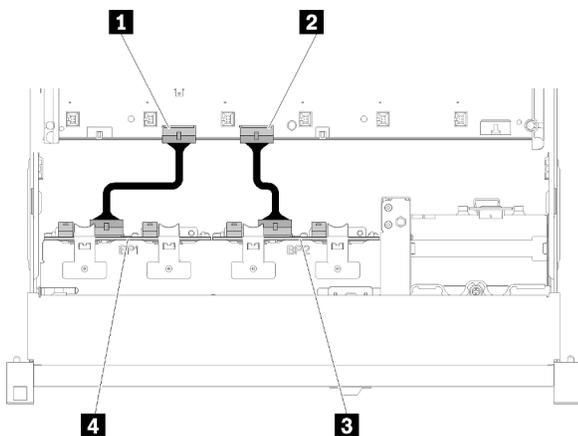


Figura 32. Posizione dei connettori del cavo di alimentazione sulla scheda di sistema

Tabella 29. Connettori del cavo di alimentazione sulla scheda di sistema e sui backplane dell'unità

1 Connettore del cavo di alimentazione sulla scheda di sistema	3 Connettore del cavo di alimentazione sul backplane dell'unità
2 Connettore del cavo di alimentazione sulla scheda di sistema	4 Connettore del cavo di alimentazione sul backplane dell'unità

Su questo sistema sono supportati due tipi di backplane delle unità:

- Kit del backplane a 8 vani SATA/SAS da 2,5" (definito "Backplane a 8 vani")
- Backplane a 8 vani AnyBay da 2,5" (definito "Backplane AnyBay")

Assieme verticali PCIe 4U può essere installato quando lo slot PCIe 3 o 13 *non* è occupato da adattatori PCIe. Prima dell'installazione della scheda verticale, accertarsi che gli slot per schede verticali PCIe 4U siano disponibili.

Instradamento dei cavi per unità da 2,5" in un backplane

Utilizzare questa sezione per instradare i cavi per le unità da 2,5" in un backplane.

Di seguito è riportato l'elenco delle combinazioni di instradamento dei cavi per le unità da 2,5" in un backplane.

- ["Collegamento dei cavi di segnale a un backplane" a pagina 43](#)
 - ["Una Backplane a 8 vani" a pagina 44](#)
 - ["Una Backplane AnyBay" a pagina 45](#)
 - [Due processori installati](#)
 - [Quattro processori installati](#)

Collegamento dei cavi di segnale a un backplane

Quando è installato un backplane, vedere le figure seguenti per l'instradamento dei cavi.

Una Backplane a 8 vani

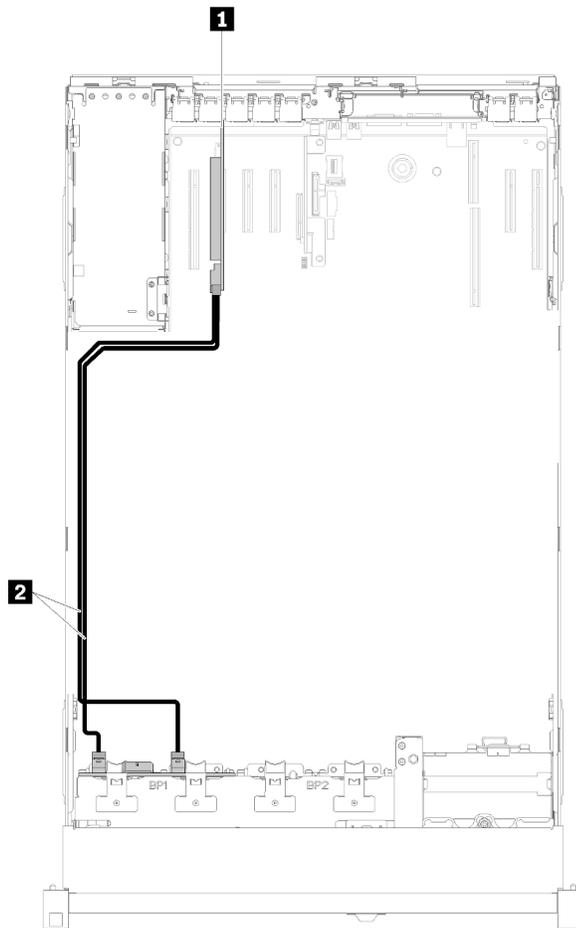


Figura 33. Instradamento dei cavi, Backplane a 8 vani

Tabella 30. Cavi e adattatori per il routing

1 Adattatore RAID SATA/ SAS (8i)	2 Cavi di segnale SATA/SAS (720 mm)
---	--

Una Backplane AnyBay Due processori installati

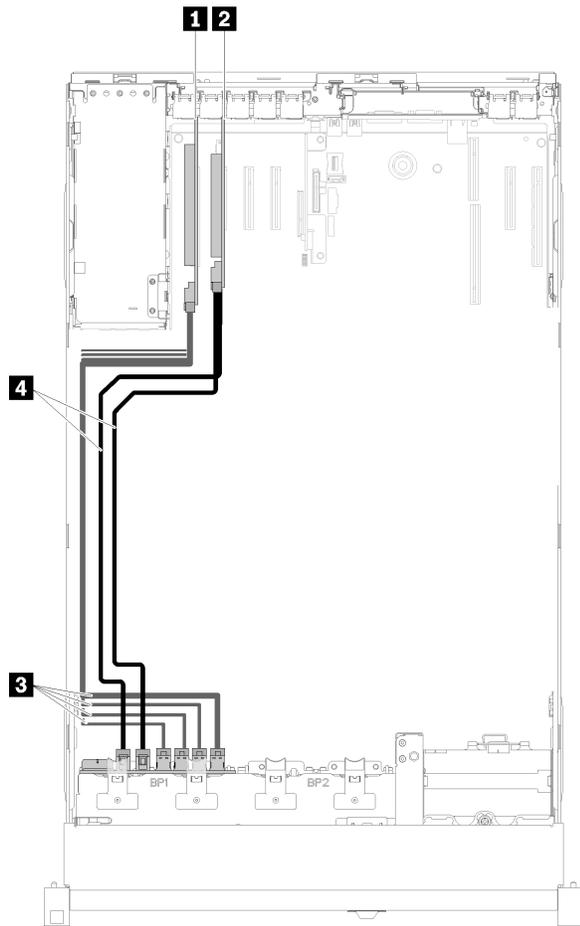


Figura 34. Instradamento dei cavi, Backplane AnyBay con due processori installati

Tabella 31. Cavi e adattatori per il routing

1 Scheda dello switch PCIe	3 NVMe cavi di segnale per Scheda dello switch PCIe
2 Adattatore RAID SATA/ SAS (8i)	4 SATA/SAS (720 mm)

Quattro processori installati

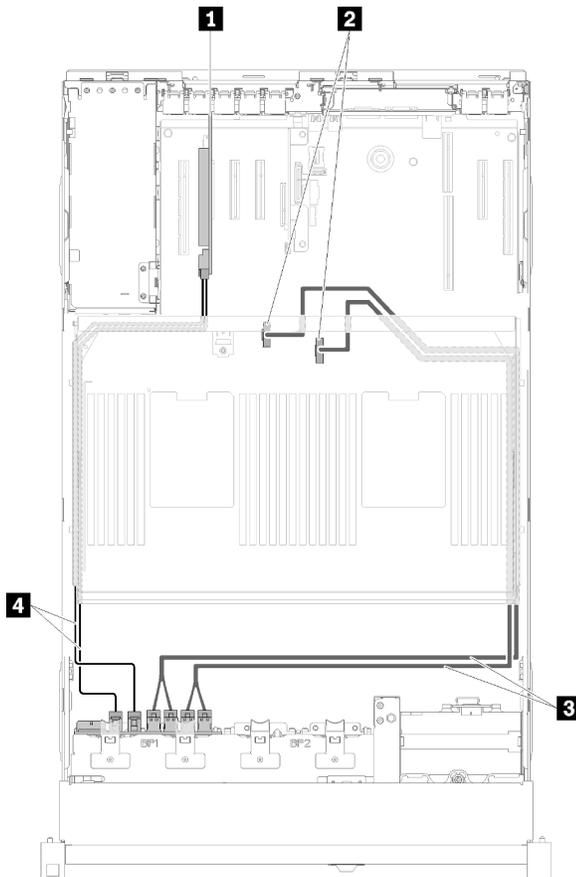


Figura 35. Instradamento dei cavi, Backplane AnyBay

Nota: Installare il vassoio di espansione del processore e della memoria prima di collegare i cavi di segnale al connettore NVMe sul vassoio di espansione.

Tabella 32. Cavi e adattatori per il routing

1 Adattatore RAID SATA/ SAS (8i)	3 Cavi di segnale NVMe diretti per il vassoio di espansione del processore e della memoria
2 Connettori NVMe sul vassoio di espansione del processore e della memoria	4 SATA/SAS (720 mm)

Instradamento dei cavi per unità da 2,5" in due backplane

Utilizzare questa sezione per comprendere come instradare i cavi per le unità da 2,5" in due backplane.

Di seguito è riportato l'elenco delle combinazioni di instradamento dei cavi per le unità da 2,5" in due backplane.

- ["Collegamento dei cavi di segnale a due backplane" a pagina 48](#)
 - ["Backplane a 8 vani + Backplane a 8 vani" a pagina 48](#)
 - ["Backplane AnyBay + Backplane a 8 vani " a pagina 50](#)
 - [Due processori installati](#)

- Quattro processori installati
- "Backplane AnyBay + Backplane AnyBay" a pagina 54
- Due processori installati
- Quattro processori installati

Collegamento dei cavi di segnale a due backplane

Quando sono installati due backplane, vedere le figure seguenti per l'instradamento dei cavi.

Backplane a 8 vani + Backplane a 8 vani

Per questa combinazione sono disponibili due opzioni:

1. Con Adattatore RAID SATA/SAS (16i)

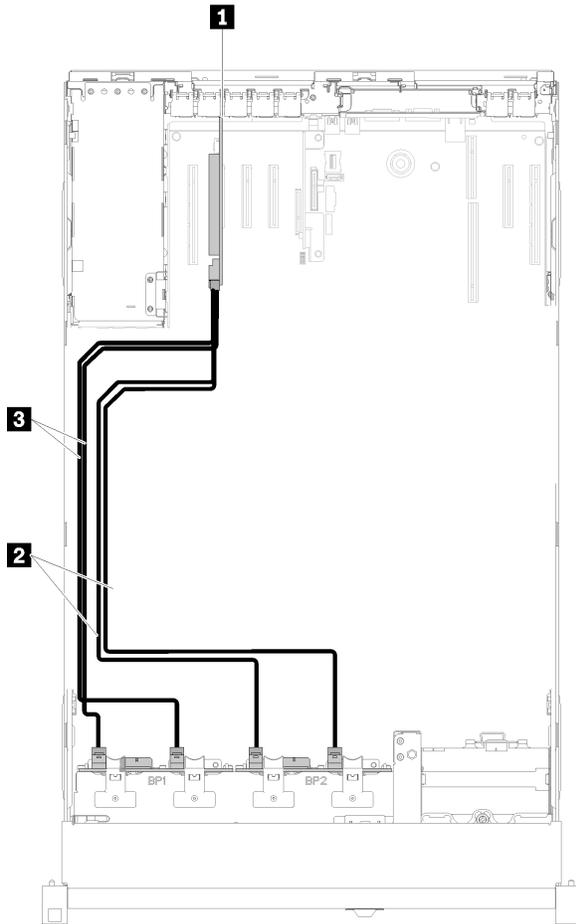


Figura 36. Instradamento dei cavi, Backplane a 8 vani + Backplane a 8 vani

Tabella 33. Cavi e adattatori per il routing

1 Adattatore RAID SATA/SAS (16i)	3 SATA/SAS (720 mm)
2 Cavi di segnale SATA/SAS (900 mm)	

2. Con Adattatore RAID SATA/ SAS (8i)

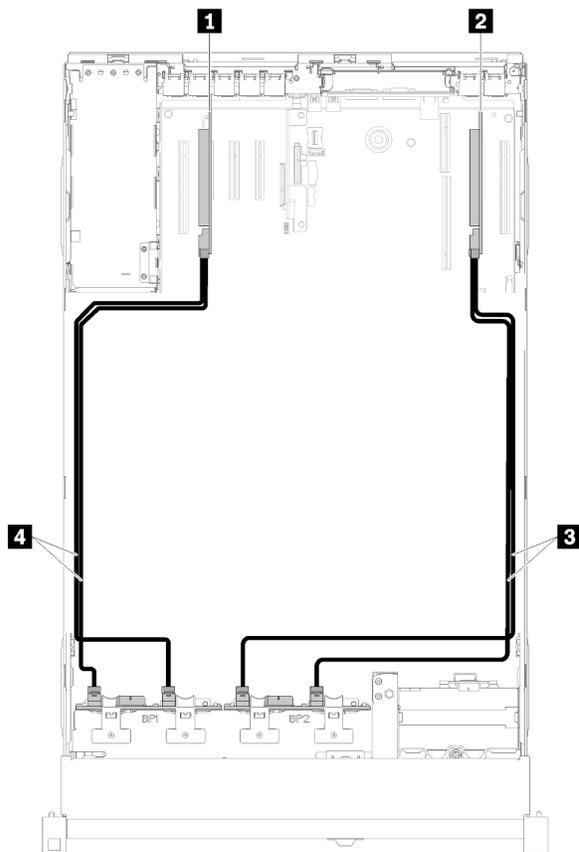


Figura 37. Instradamento dei cavi, Backplane a 8 vani + Backplane a 8 vani

Tabella 34. Cavi e adattatori per il routing

1 Adattatore RAID SATA/ SAS (8i)	3 SATA/SAS (720 mm)
2 Adattatore RAID SATA/ SAS (8i)	4 SATA/SAS (720 mm)

Backplane AnyBay + Backplane a 8 vani

Due processori installati

Per questa combinazione sono disponibili due opzioni:

Attenzione: Quando si installano un Backplane AnyBay e un Backplane a 8 vani, installare sempre il Backplane AnyBay sui vani delle unità 0-7 e il Backplane a 8 vani sui vani delle unità 8-15.

1. Con Adattatore RAID SATA/SAS (16i)

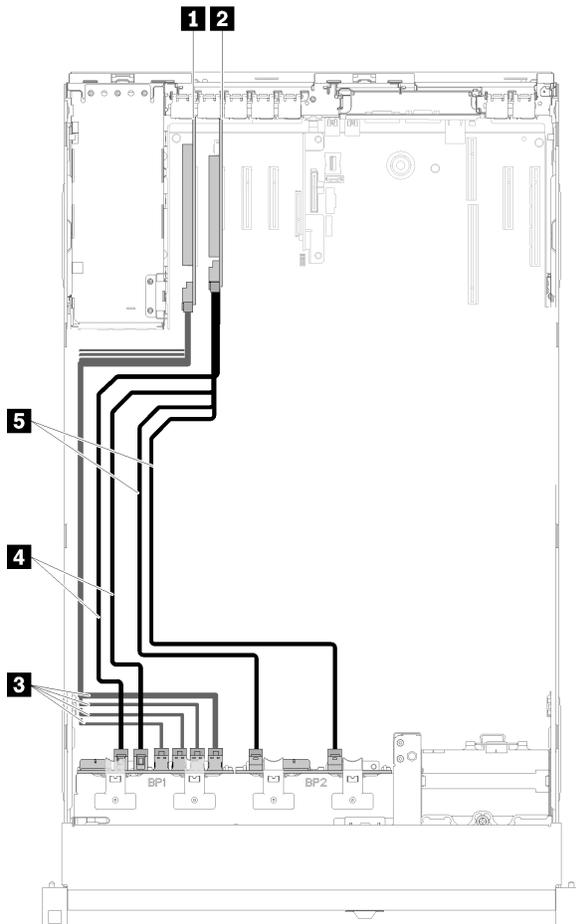


Figura 38. Instradamento dei cavi, Backplane AnyBay + Backplane a 8 vani

Tabella 35. Cavi e adattatori per il routing

1 Scheda dello switch PCIe	4 SATA/SAS (720 mm)
2 Adattatore RAID SATA/SAS (16i)	5 SATA/SAS (900 mm)
3 NVMe cavi di segnale per Scheda dello switch PCIe	

2. Con Adattatore RAID SATA/ SAS (8i)

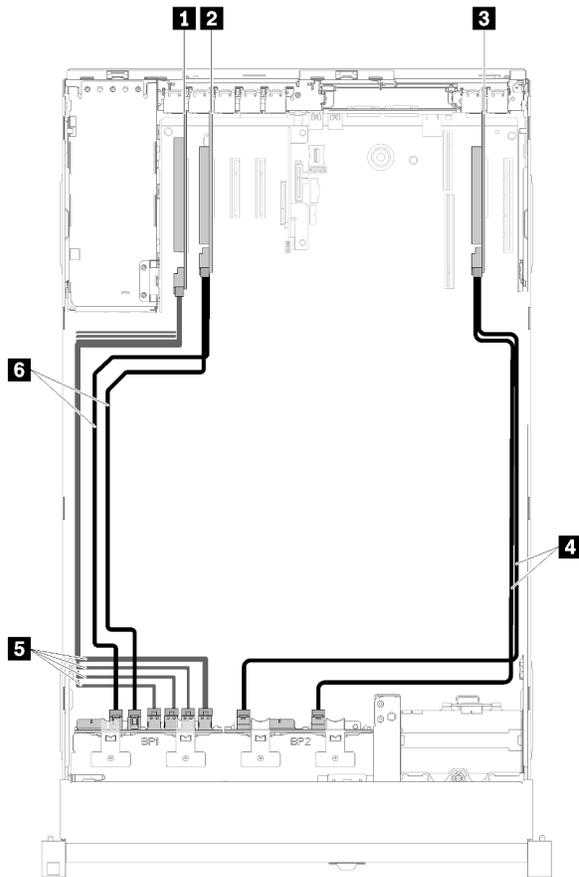


Figura 39. Intradamento dei cavi, Backplane AnyBay + Backplane a 8 vani

Tabella 36. Cavi e adattatori per il routing

1 Scheda dello switch PCIe	4 SATA/SAS (720 mm)
2 Adattatore RAID SATA/ SAS (8i)	5 NVMe cavi di segnale per Scheda dello switch PCIe
3 Adattatore RAID SATA/ SAS (8i)	6 SATA/SAS (720 mm)

Quattro processori installati

Per questa combinazione sono disponibili due opzioni:

Nota:

- Quando si installano un Backplane AnyBay e un Backplane a 8 vani, installare sempre il Backplane AnyBay sui vani delle unità 0-7 e il Backplane a 8 vani sui vani delle unità 8-15.
- Installare il vassoio di espansione del processore e della memoria prima di collegare i cavi di segnale al connettore NVMe sul vassoio di espansione.

1. Con Adattatore RAID SATA/SAS (16i)

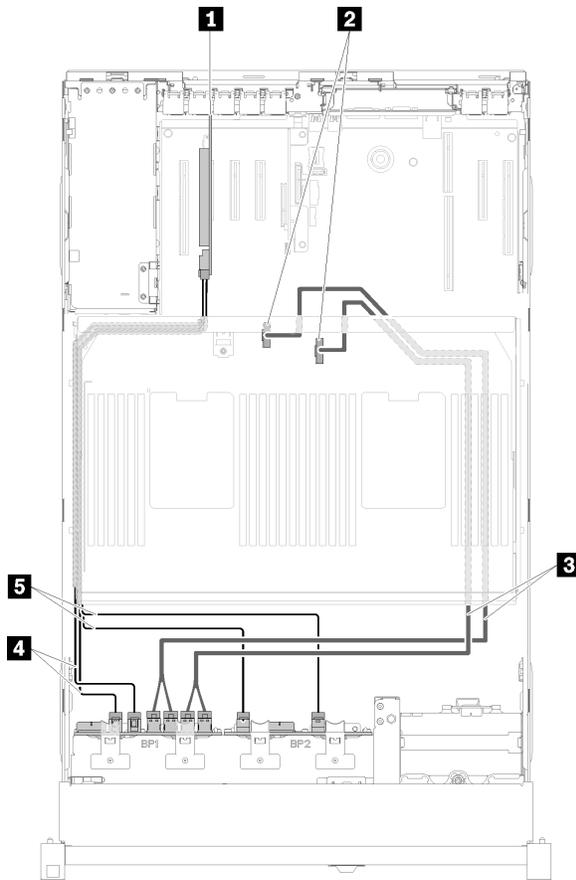


Figura 40. Instradamento dei cavi, Backplane AnyBay + Backplane a 8 vani

Tabella 37. Cavi e adattatori per il routing

1 Adattatore RAID SATA/SAS (16i)	4 SATA/SAS (720 mm)
2 Connettori NVMe sul vassoio di espansione del processore e della memoria	5 SATA/SAS (900 mm)
3 Cavi di segnale NVMe diretti per il vassoio di espansione del processore e della memoria	

2. Con Adattatore RAID SATA/ SAS (8i)

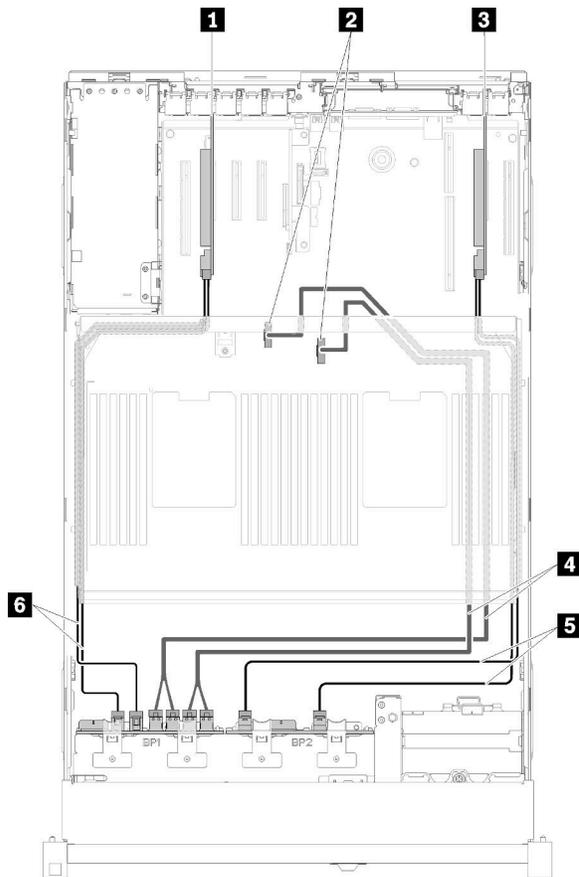


Figura 41. Intradamento dei cavi, Backplane AnyBay + Backplane a 8 vani

Tabella 38. Cavi e adattatori per il routing

1 Adattatore RAID SATA/ SAS (8i)	4 Cavi di segnale NVMe diretti per il vassoio di espansione del processore e della memoria
2 Connettori NVMe sul vassoio di espansione del processore e della memoria	5 SATA/SAS (720 mm)
3 Adattatore RAID SATA/ SAS (8i)	6 SATA/SAS (720 mm)

Backplane AnyBay + Backplane AnyBay

Due processori installati

Per questa combinazione sono disponibili due opzioni:

1. Con Adattatore RAID SATA/SAS (16i)

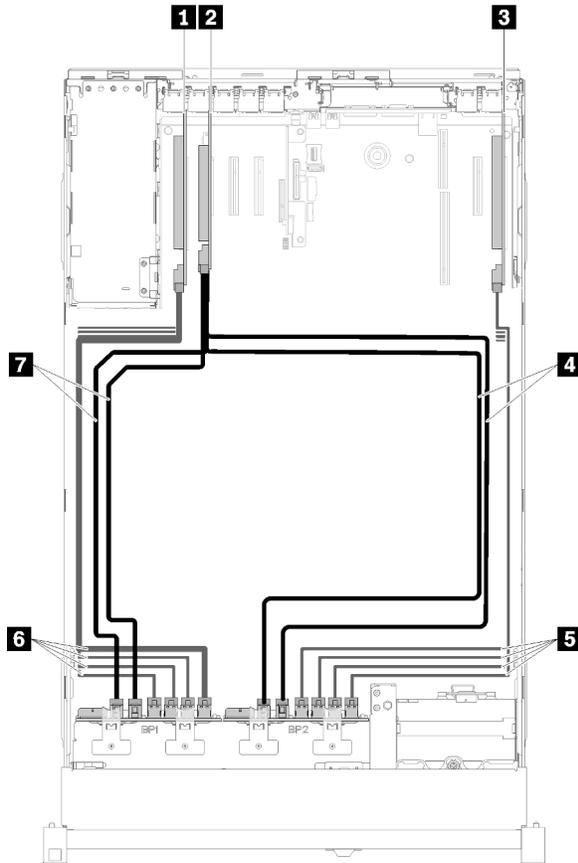


Figura 42. Instradamento dei cavi, Backplane AnyBay + Backplane AnyBay

Tabella 39. Cavi e adattatori per il routing

1 Scheda dello switch PCIe	5 NVMe cavi di segnale per Scheda dello switch PCIe
2 Adattatore RAID SATA/SAS (16i)	6 NVMe cavi di segnale per Scheda dello switch PCIe
3 Scheda dello switch PCIe	7 SATA/SAS (720 mm)
4 SATA/SAS (900 mm)	

2. Con Adattatore RAID SATA/ SAS (8i)

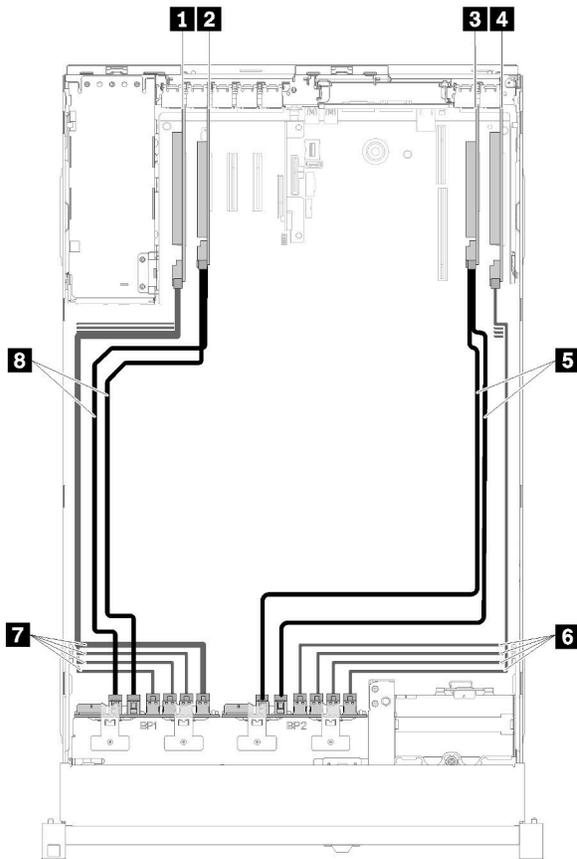


Figura 43. Instradamento dei cavi, Backplane AnyBay + Backplane AnyBay

Tabella 40. Cavi e adattatori per il routing

1 Scheda dello switch PCIe	5 SATA/SAS (720 mm)
2 Adattatore RAID SATA/ SAS (8i)	6 NVMe cavi di segnale per Scheda dello switch PCIe
3 Adattatore RAID SATA/ SAS (8i)	7 NVMe cavi di segnale per Scheda dello switch PCIe
4 Scheda dello switch PCIe	8 SATA/SAS (720 mm)

Quattro processori installati

Per questa combinazione sono disponibili quattro opzioni:

Nota: Installare il vassoio di espansione del processore e della memoria prima di collegare i cavi di segnale al connettore NVMe sul vassoio di espansione.

1. Con Adattatore RAID SATA/SAS (16i)

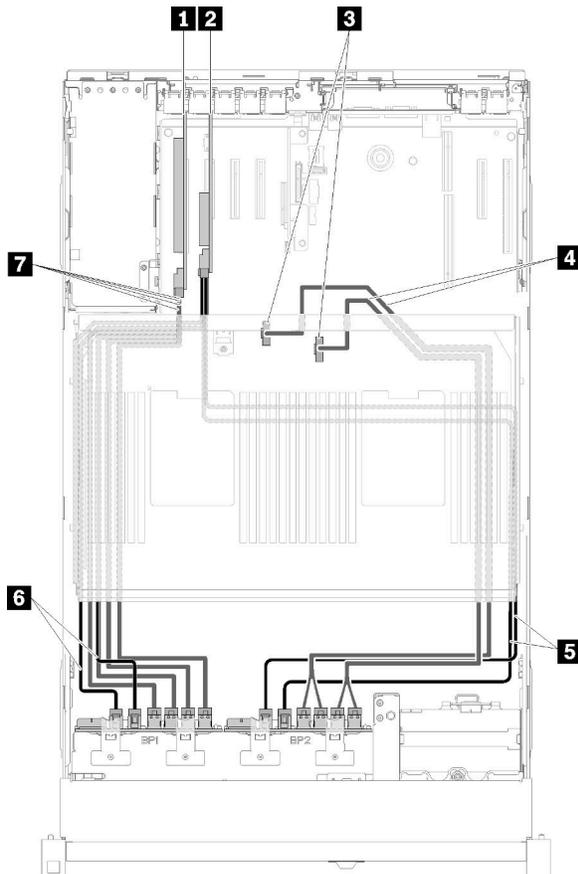


Figura 44. Instradamento dei cavi, Backplane AnyBay + Backplane AnyBay

Tabella 41. Cavi e adattatori per il routing

1 Scheda dello switch PCIe	5 SATA/SAS (900 mm)
2 Adattatore RAID SATA/SAS (16i)	6 SATA/SAS (720 mm)
3 Connettori NVMe sul vassoio di espansione del processore e della memoria	7 NVMe cavi di segnale per Scheda dello switch PCIe
4 Cavi di segnale NVMe diretti per il vassoio di espansione del processore e della memoria	

2. Con Adattatore RAID SATA/SAS (16i)

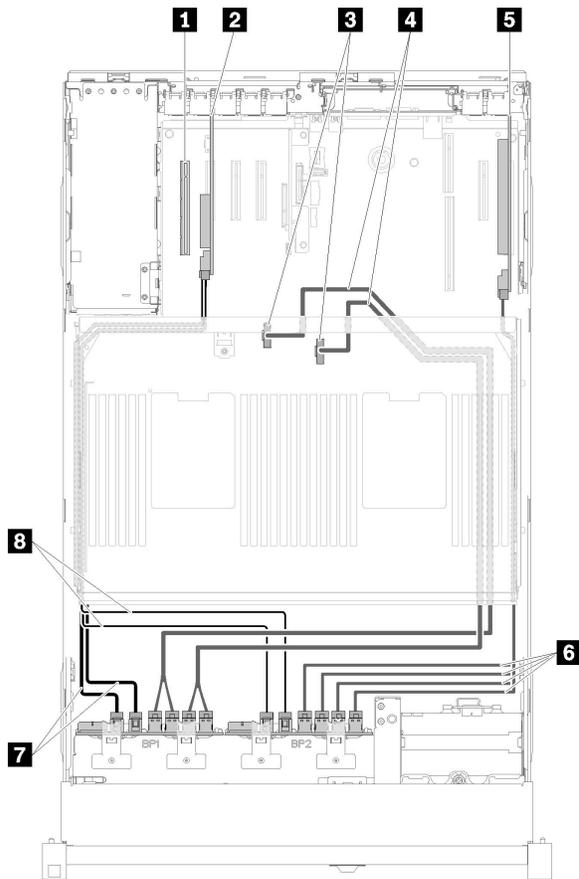


Figura 45. Instradamento dei cavi, Backplane AnyBay + Backplane AnyBay

Tabella 42. Cavi e adattatori per il routing

1 Scheda verticale PCIe 4U	5 Scheda dello switch PCIe
2 Adattatore RAID SATA/SAS (16i)	6 NVMe cavi di segnale per Scheda dello switch PCIe
3 Connettori NVMe sul vassoio di espansione del processore e della memoria	7 SATA/SAS (720 mm)
4 Cavi di segnale NVMe diretti per il vassoio di espansione del processore e della memoria	8 SATA/SAS (900 mm)

3. Con Adattatore RAID SATA/ SAS (8i)

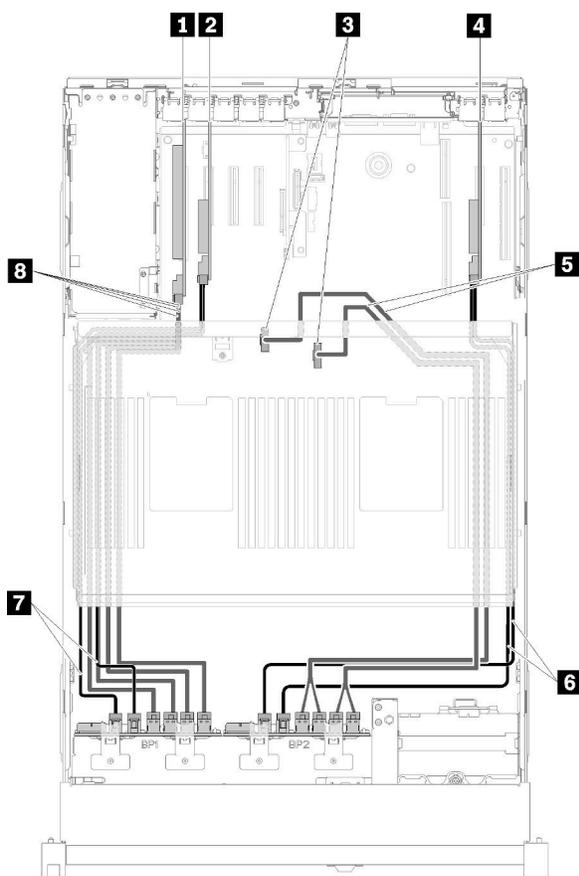


Figura 46. Intradamento dei cavi, Backplane AnyBay + Backplane AnyBay

Tabella 43. Cavi e adattatori per il routing

1 Scheda dello switch PCIe	5 Cavi di segnale NVMe diretti per il vassoio di espansione del processore e della memoria
2 Adattatore RAID SATA/ SAS (8i)	6 SATA/SAS (720 mm)
3 Connettori NVMe sul vassoio di espansione del processore e della memoria	7 SATA/SAS (720 mm)
4 Adattatore RAID SATA/ SAS (8i)	8 NVMe cavi di segnale per Scheda dello switch PCIe

4. Con Adattatore RAID SATA/ SAS (8i)

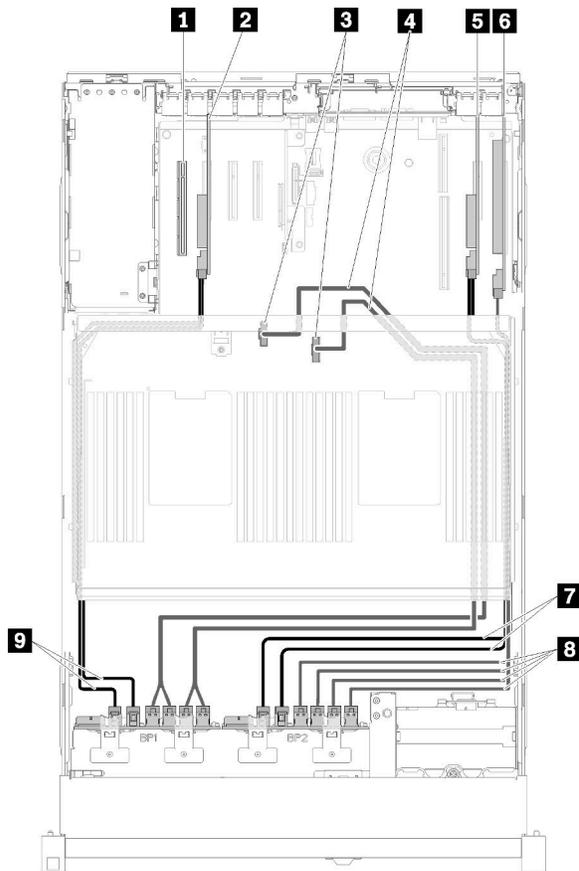


Figura 47. Intradamento dei cavi, Backplane AnyBay + Backplane AnyBay

Tabella 44. Cavi e adattatori per il routing

1 Scheda verticale PCIe 4U	6 Scheda dello switch PCIe
2 Adattatore RAID SATA/ SAS (8i)	7 SATA/SAS (720 mm)
3 Connettori NVMe sul vassoio di espansione del processore e della memoria	8 NVMe cavi di segnale per Scheda dello switch PCIe
4 Cavi di segnale NVMe diretti per il vassoio di espansione del processore e della memoria	9 SATA/SAS (720 mm)
5 Adattatore RAID SATA/ SAS (8i)	

Elenco delle parti

Utilizzare l'elenco delle parti per identificare i singoli componenti disponibili per il server.

Per ulteriori informazioni sull'ordinazione delle parti mostrate nella [Figura 48 "Componenti del server" a pagina 60](#):

<http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr850/7x18/parts>

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

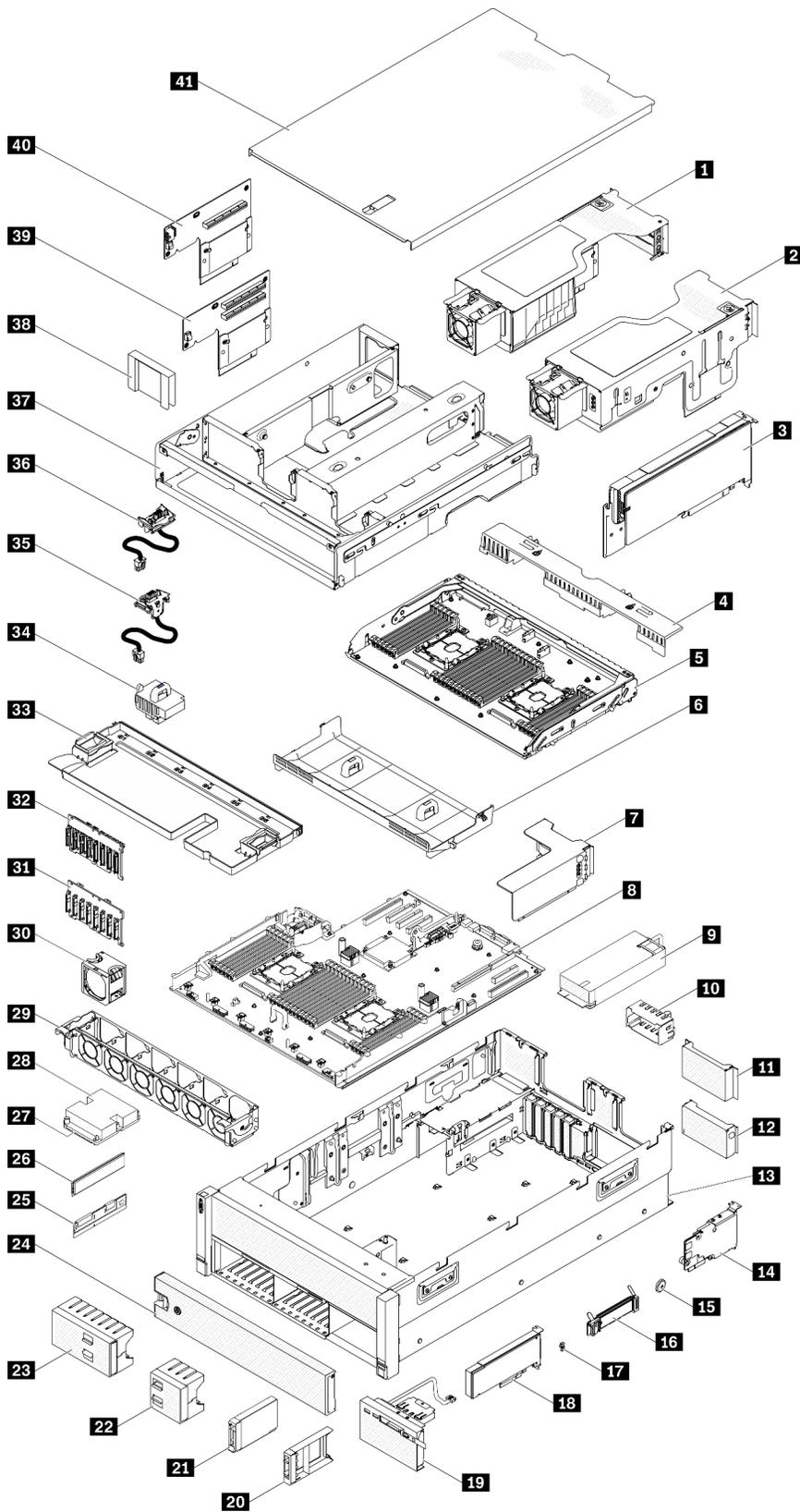


Figura 48. Componenti del server

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 45. 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 48 "Componenti del server" a pagina 60: http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr850/7x18/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	Telaio verticale 3 PCIe 4U	√			
2	Telaio verticale 2 PCIe 4U	√			
3	Adattatore PCIe in Assieme verticale PCIe 4U	√			
4	Deflettore d'aria del vassoio di espansione della memoria e del processore	√			
5	Vassoio di espansione del processore e della memoria			√	
6	Deflettore d'aria della scheda di sistema	√			
7	Assieme scheda verticale PCIe	√			
8	Scheda di sistema			√	
9	Unità di alimentazione	√			
10	Elemento di riempimento alimentatore	√			
11	Elementi di riempimento assieme verticale PCIe 4U	√			
12	Elemento di riempimento scheda verticale PCIe				√
13	Chassis			√	
14	Adattatore LOM	√			
15	Batteria CMOS (CR2032)				√
16	Backplane M.2	√			
17	Fermo sul backplane M.2	√			
18	Adattatore PCIe	√			
19	Assieme del vassoio del pannello operatore		√		

Tabella 45. Elenco delle parti (continua)

Indice	Descrizione	CRU Livello 1	CRU Livello 2	FRU	Parte strutturale e di consumo
20	Elemento di riempimento dell'unità da 2,5"	✓			
21	Unità da 2,5"	✓			
22	Elemento di riempimento di 4 vani delle unità da 2,5"	✓			
23	Elemento di riempimento di 8 vani delle unità da 2,5"	✓			
24	Mascherina di sicurezza	✓			
25	DC Persistent Memory Module (DCPMM)	✓			
26	Modulo di memoria	✓			
27	Processore			✓	
28	Dissipatore di calore			✓	
29	Gabbia della ventola	✓			
30	Ventola	✓			
31	Kit del backplane a 8 vani SATA/SAS da 2,5"	✓			
32	Backplane a 8 vani (SATA/SAS/NVMe) AnyBay da 2,5"	✓			
33	Deflettore d'aria dello chassis	✓			
34	Interposer di alimentazione	✓			
35	Assieme del cavo di alimentazione 2 verticale PCIe 4U		✓		
36	Assieme del cavo di alimentazione 3 verticale PCIe 4U		✓		
37	Vassoio di espansione PCIe	✓			
38	Elementi di riempimento assieme verticale PCIe 4U	✓			
39	Scheda verticale PCIe x8 4U		✓		
40	Scheda verticale PCIe x16 4U		✓		
41	Coperchio superiore	✓			

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. 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 67 e "[Operazioni all'interno del server acceso](#)" a pagina 67.
- 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. Selezionare [ThinkSystem SR860 Driver e software](#) per scaricare gli aggiornamenti firmware per il server.

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

- Prima di installare un componente opzionale, è buona norma assicurarsi sempre che il server funzioni correttamente.
- Tenere pulita l'area di lavoro e posizionare i componenti rimossi su una superficie piana e liscia che non si muove o non si inclina.
- Non tentare di sollevare un oggetto troppo pesante. Se ciò fosse assolutamente necessario, leggere attentamente le seguenti misure cautelative:
 - Verificare che sia possibile rimanere in piedi senza scivolare.

- Distribuire il peso dell'oggetto in modo uniforme su entrambi i piedi.
- Applicare una forza continua e lenta per sollevarlo. Non muoversi mai improvvisamente o non girarsi quando si solleva un oggetto pesante.
- Per evitare di sforzare i muscoli della schiena, sollevare l'oggetto stando in piedi o facendo forza sulle gambe.
- 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.

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

Utilizzare le seguenti informazioni per rimuovere e installare i componenti del server.

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

Attenersi alla seguente procedura per installare o rimuovere le unità hot-swap da 2,5" e i backplane dell'unità.

Rimozione di un backplane dell'unità

Utilizzare questa procedura per la rimozione di un backplane dell'unità.

Prima di rimuovere il backplane dell'unità:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere ["Sicurezza" a pagina iii](#) e ["Linee guida per l'installazione" a pagina 65](#)).
2. Spegnerne il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere ["Spegnimento del server" a pagina 12](#)).
3. Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.
4. Rimuovere il coperchio superiore (vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 157](#)).
5. Rimuovere il deflettore d'aria dello chassis (vedere ["Rimuovere il deflettore d'aria dello chassis" a pagina 72](#)).

Per rimuovere il backplane dell'unità, completare le seguenti operazioni:

- Passo 1. Estrarre delicatamente tutte le unità e gli elementi di riempimento per sganciarli dal backplane.
- Passo 2. Rimuovere l'assieme gabbia della ventola (consultare la sezione ["Rimozione dell'assieme dell'alloggiamento della ventola" a pagina 79](#)).
- Passo 3. Scollegare tutti i cavi di segnale e il cavo di alimentazione dal backplane.
- Passo 4. Mantenere sollevati i fermi di blocco nella parte superiore del backplane.
- Passo 5. Ruotare il backplane dalla parte superiore verso il centro del server per sganciarlo dai fermi di blocco.

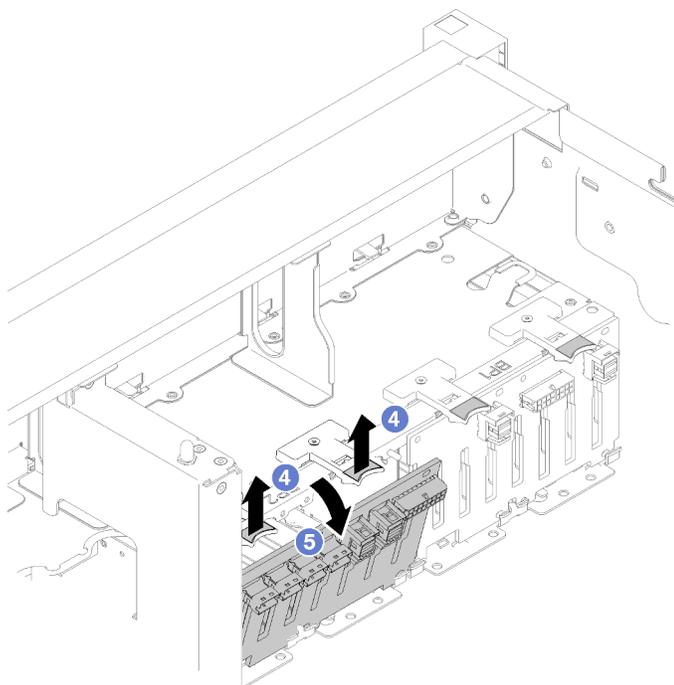


Figura 49. Rimozione del backplane dell'unità

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

Utilizzare questa procedura per installare un backplane dell'unità.

Prima di installare un backplane dell'unità:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).
2. Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Per installare un backplane dell'unità, completare le seguenti operazioni:

- Passo 1. Allineare le linguette sulla parte inferiore del backplane dell'unità agli slot sulla scheda di sistema e inserirle negli slot.
- Passo 2. Spingere la parte superiore del backplane dell'unità verso la parte anteriore del server finché non scatta in posizione.

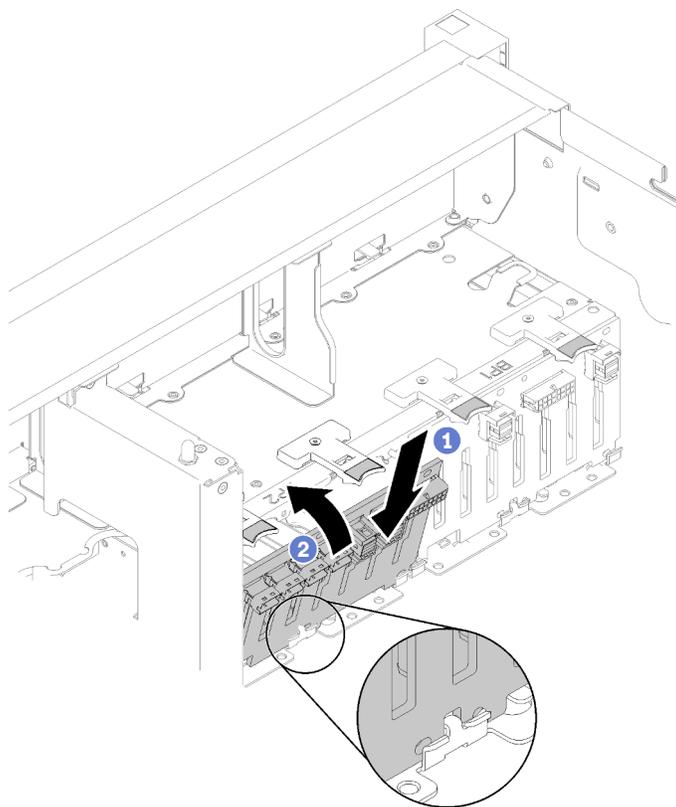


Figura 50. Installazione del backplane dell'unità

Dopo aver installato il backplane dell'unità, completare le seguenti operazioni:

1. Collegare i cavi al backplane dell'unità.
2. Installare le unità (vedere ["Installazione di un'unità hot-swap da 2,5" a pagina 71](#)).
3. Installare il deflettore d'aria dello chassis (vedere ["Installazione del deflettore d'aria dello chassis" a pagina 73](#)).
4. Installare il coperchio superiore (vedere ["Installazione del coperchio superiore" a pagina 159](#)).
5. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.
6. Se il server è installato in un rack, reinstallare il server nel rack.
7. Accendere il server e le periferiche.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

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

Utilizzare questa procedura per la rimozione di un'Unità da 2,5".

Prima di rimuovere un'Unità da 2,5":

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere ["Sicurezza" a pagina iii](#) e ["Linee guida per l'installazione" a pagina 65](#)).

Per rimuovere un'Unità da 2,5", completare le seguenti operazioni:

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

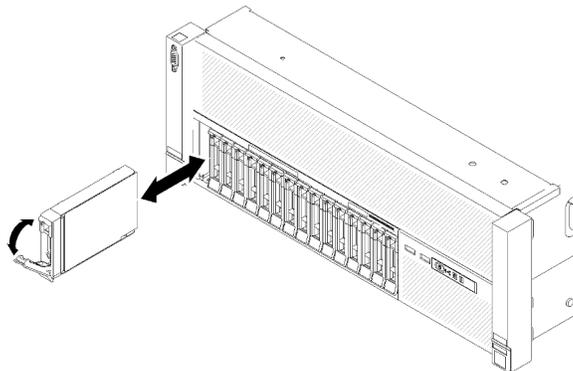


Figura 51. Rimozione dell'unità

Passo 2. Afferrare la maniglia ed estrarre l'unità dal relativo vano.

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

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

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

Utilizzare questa procedura per installare un'Unità da 2,5".

Di seguito sono elencati i tipi di unità supportati da questo server:

- Unità SSD NVMe
- Unità SSD SATA/SAS
- Unità disco fisso SATA/SAS

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

Prima di installare un'unità hot-swap da 2,5":

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).
2. Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Per installare un'Unità da 2,5", completare le seguenti operazioni:

Passo 1. Se è necessario aggiungere nuove unità, vedere la sezione "Installazione di un'unità da 2,5" in *Guida all'installazione di ThinkSystem SR860* per determinare i vani delle unità disponibili per la nuova unità.

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.

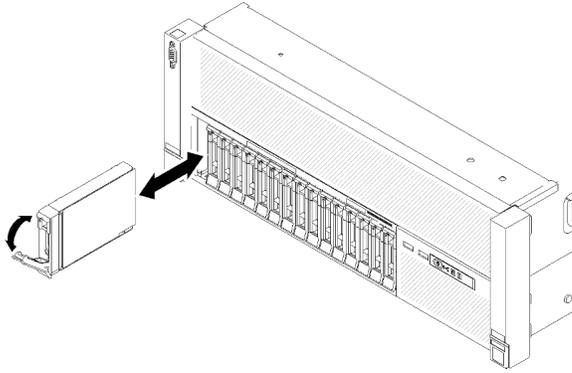


Figura 52. Installazione dell'unità

Passo 4. Ruotare nuovamente il vassoio dell'unità nella posizione di blocco.

Dopo aver installato l'unità hot-swap da 2,5", controllare il LED dello stato dell'unità per verificare se quest'ultima funziona 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. Fare riferimento alla documentazione dell'Adattatore RAID ThinkSystem per ulteriori informazioni sulle operazioni RAID e per istruzioni complete sull'utilizzo degli Adattatori RAID ThinkSystem.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione del deflettore d'aria dello chassis

Utilizzare questa procedura per rimuovere o installare il deflettore d'aria dello chassis.

Rimuovere il deflettore d'aria dello chassis

Utilizzare questa procedura per la rimozione del deflettore d'aria dello chassis.

Prima di rimuovere il deflettore d'aria dello chassis:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).
2. Spegnerne il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 12).
3. Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.
4. Rimuovere il coperchio superiore (vedere "[Rimozione del coperchio superiore](#)" a pagina 157).

Per rimuovere il deflettore d'aria dello chassis, completare le seguenti operazioni:

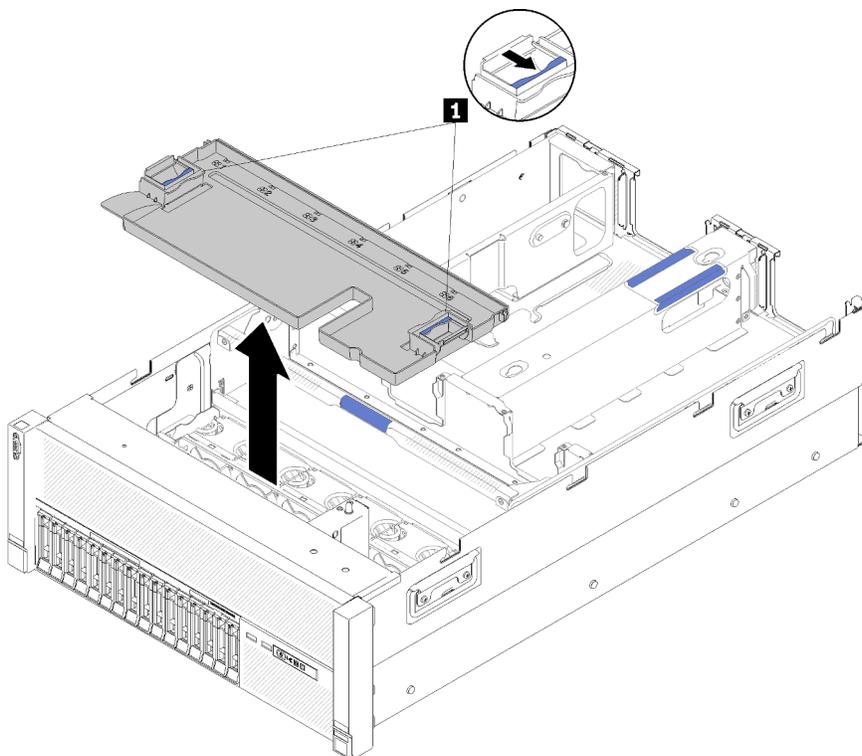


Figura 53. Rimozione del Deflettore d'aria dello chassis

Tabella 46. Fermo di rilascio del Deflettore d'aria dello chassis

1 Fermi di rilascio

Passo 1. Premere i fermi di rilascio del deflettore d'aria dello chassis, quindi estrarre il deflettore d'aria dello chassis dal server.

Nota: Per un corretto raffreddamento e flusso d'aria, reinstallare il deflettore d'aria dello chassis, prima di installare il server nel rack. L'utilizzo del server senza il deflettore d'aria dello chassis potrebbe danneggiare i componenti del server.

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 dello chassis

Utilizzare questa procedura per l'installazione del deflettore d'aria dello chassis.

Prima di installare il deflettore d'aria dello chassis:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).

Per installare il deflettore d'aria dello chassis, completare le seguenti operazioni:

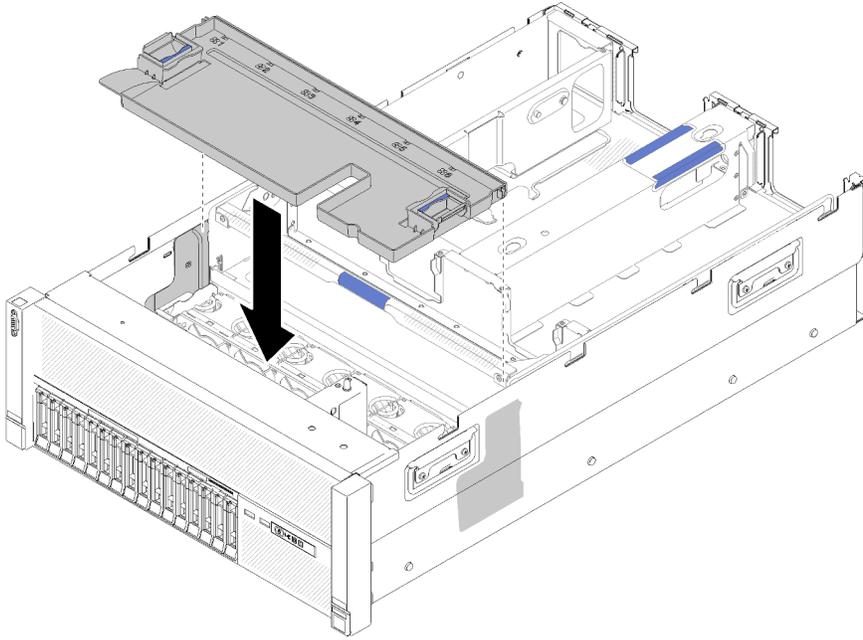


Figura 54. Installazione del Deflettore d'aria dello chassis

Passo 1. Allineare il deflettore d'aria dello chassis con gli slot su entrambi i lati dello chassis e abbassarlo nel server.

Passo 2. Premere leggermente il deflettore d'aria dello chassis e accertarsi che sia fissato correttamente.

Dopo aver installato l'assieme dell'alloggiamento della ventola, completare le seguenti operazioni:

1. Installare il coperchio superiore (vedere ["Installazione del coperchio superiore" a pagina 159](#)).
2. Se il server è installato in un rack, reinstallare il server nel rack.
3. Accendere il server e le periferiche.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione della batteria CMOS - CR2032

Utilizzare questa procedura per la rimozione o l'installazione della Batteria CMOS - CR2032.

Rimozione della batteria CMOS - CR2032

Utilizzare questa procedura per la rimozione della Batteria CMOS.

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.

Prima di rimuovere la Batteria CMOS:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere ["Sicurezza" a pagina iii](#) e ["Linee guida per l'installazione" a pagina 65](#)).
2. Spegnerne il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere ["Spegnimento del server" a pagina 12](#)).
3. Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.

4. Rimuovere il coperchio superiore (vedere ["Rimozione del coperchio superiore"](#) a pagina 157).
5. Rimuovere il Vassoio di espansione PCIe (vedere ["Rimozione del vassoio di espansione PCIe"](#) a pagina 161).
6. Rimuovere il deflettore d'aria della scheda di sistema (vedere ["Rimozione del deflettore d'aria della scheda di sistema e dell'interposer di alimentazione"](#) a pagina 139) o il vassoio di espansione del processore e della memoria e il deflettore d'aria del vassoio di espansione della memoria e del processore (vedere ["Rimozione del vassoio di espansione della memoria e del processore"](#) a pagina 132).

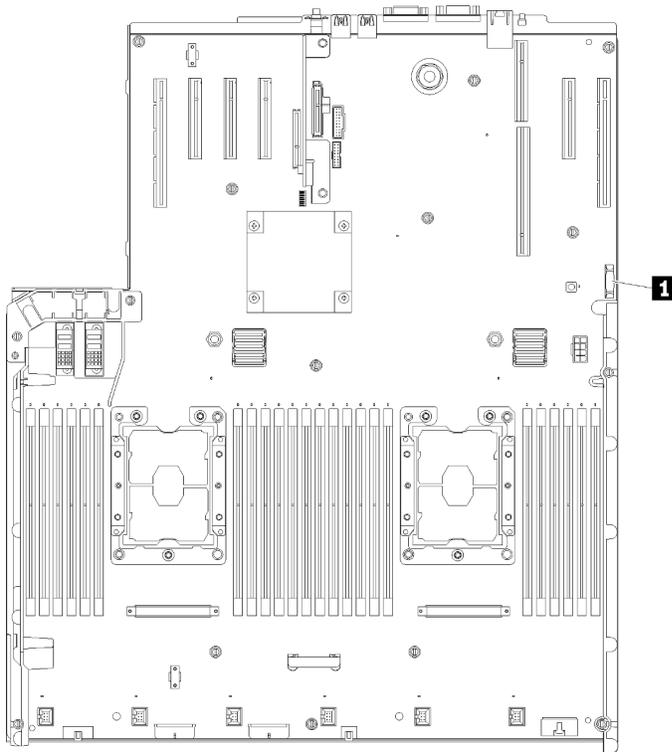


Figura 55. Posizione della batteria CMOS sulla scheda di sistema

Tabella 47. Batteria CMOS

1	Batteria CMOS - CR2032
---	------------------------

Per rimuovere la Batteria CMOS, completare le seguenti operazioni:

Passo 1. Spingere delicatamente un lato della batteria finché non esce dal vano.

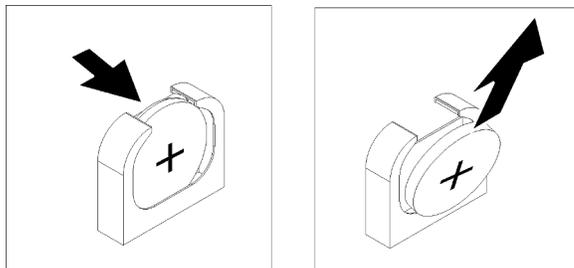


Figura 56. Rimozione della Batteria CMOS

Passo 2. Utilizzare le dita per prendere la batteria.

Dopo aver rimosso la Batteria CMOS, eliminarla nel rispetto delle normative locali.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione della batteria CMOS - CR2032

Utilizzare questa procedura per l'installazione della Batteria CMOS.

Tenere in considerazione le seguenti note durante la sostituzione della Batteria CMOS nel server:

- 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.

Prima di installare la Batteria CMOS:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere ["Sicurezza" a pagina iii](#) e ["Linee guida per l'installazione" a pagina 65](#)).
2. Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Per installare la Batteria CMOS, completare le seguenti operazioni:

Passo 1. Seguire le istruzioni relative alla gestione ed all'installazione fornite con la batteria di sostituzione.

Passo 2. Rivolgere il polo positivo (+) verso il centro del server, quindi posizionare la batteria nel vano finché non scatta in posizione.

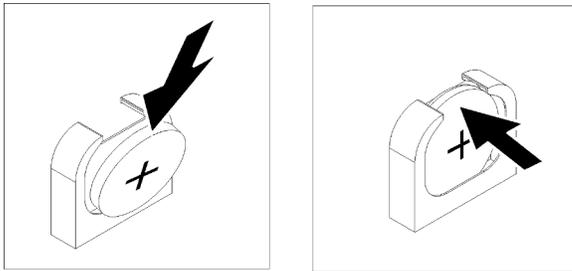


Figura 57. Installazione del Batteria CMOS

Dopo aver installato la Batteria CMOS, completare le seguenti operazioni:

1. Reinstallare il deflettore d'aria della scheda di sistema (vedere ["Installazione del deflettore d'aria della scheda di sistema e dell'interposer di alimentazione" a pagina 140](#)) o vassoio di espansione del processore e della memoria e deflettore d'aria del vassoio di espansione della memoria e del processore (vedere ["Installazione del vassoio di espansione della memoria e del processore" a pagina 134](#)).
2. Installare il Vassoio di espansione PCIe (vedere ["Installazione del vassoio di espansione PCIe" a pagina 162](#)).
3. Installare il coperchio superiore (vedere ["Installazione del coperchio superiore" a pagina 159](#)).
4. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.
5. Se il server è installato in un rack, reinstallare il server nel rack.
6. Accendere il server e le periferiche.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione della ventola e dell'alloggiamento della ventola

Utilizzare questa procedura per la rimozione o l'installazione della ventola e dell'assieme dell'alloggiamento della ventola.

Rimozione dell'assieme dell'alloggiamento della ventola

Utilizzare questa procedura per la rimozione dell'assieme dell'alloggiamento della ventola.

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.

Prima di rimuovere l'assieme dell'alloggiamento della ventola:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).
2. Spegnerne il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 12).
3. Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.
4. Rimuovere il coperchio superiore (vedere "[Rimozione del coperchio superiore](#)" a pagina 157).
5. Rimuovere il deflettore d'aria dello chassis (vedere "[Rimuovere il deflettore d'aria dello chassis](#)" a pagina 72).

Per rimuovere l'assieme dell'alloggiamento della ventola, completare le seguenti operazioni:

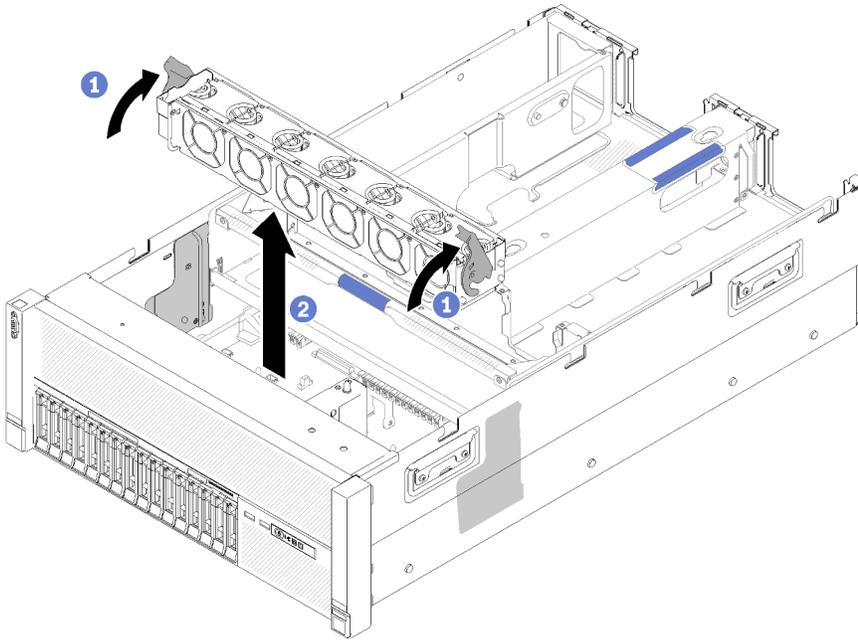


Figura 58. Rimozione dell'assieme dell'alloggiamento della ventola

Passo 1. Sollevare e ruotare i fermi di rilascio dell'alloggiamento della ventola per sganciare l'assieme dell'alloggiamento della ventola dal server.

Passo 2. Estrarre l'assieme dell'alloggiamento della ventola dal server.

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

Utilizzare questa procedura per installare l'assieme dell'alloggiamento della ventola.

Prima di installare l'assieme dell'alloggiamento della ventola:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).
2. Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Per installare l'assieme dell'alloggiamento delle ventola, completare le seguenti operazioni:

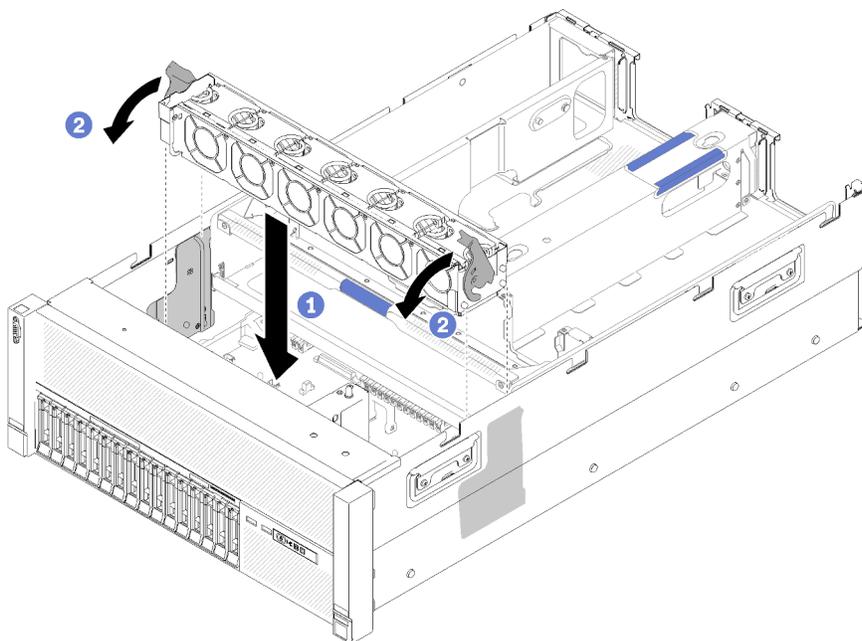


Figura 59. Installazione dell'assieme dell'alloggiamento della ventola

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

Passo 2. Ruotare i fermi di rilascio dell'alloggiamento della ventola verso il basso finché non scattano in posizione.

Dopo aver installato l'assieme dell'alloggiamento della ventola, completare le seguenti operazioni:

1. Installare il deflettore d'aria dello chassis (vedere ["Installazione del deflettore d'aria dello chassis" a pagina 73](#)).
2. Installare il coperchio superiore (vedere ["Installazione del coperchio superiore" a pagina 159](#)).
3. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.
4. Se il server è installato in un rack, reinstallare il server nel rack.
5. Accendere il server e le periferiche.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Rimozione di una ventola

Utilizzare questa procedura per rimuovere una ventola.

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.

Prima di rimuovere una ventola:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere ["Sicurezza"](#) a pagina iii e ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 65).
2. Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.
3. Rimuovere il coperchio superiore (vedere ["Rimozione del coperchio superiore"](#) a pagina 157).
4. Rimuovere il deflettore d'aria dello chassis (vedere ["Rimuovere il deflettore d'aria dello chassis"](#) a pagina 72).

Per rimuovere una ventola, completare le seguenti operazioni:

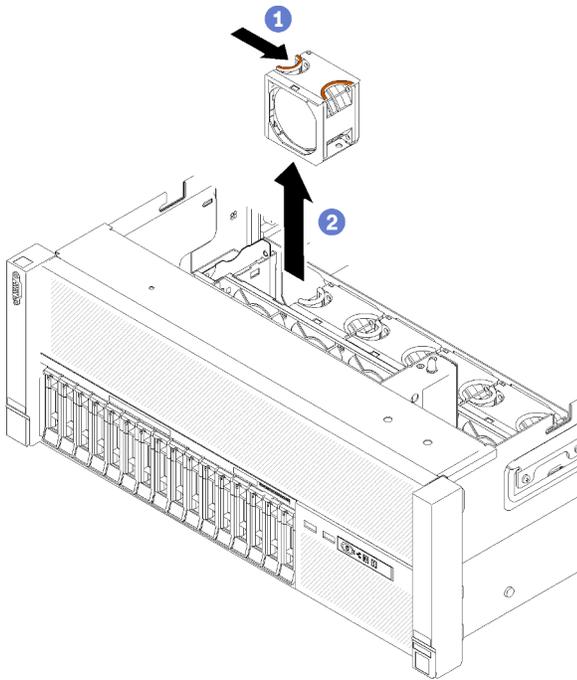


Figura 60. Rimozione della ventola

Passo 1. Afferrare la parte superiore della ventola e premere il fermo per rilasciare la ventola dal connettore.

Passo 2. Estrarre la ventola dal relativo alloggiamento.

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

Utilizzare questa procedura per installare una ventola.

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.

Il server è dotato di sei ventole di raffreddamento con controllo della velocità. Prima di installare una ventola:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).
2. Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Per installare una ventola, completare le seguenti operazioni:

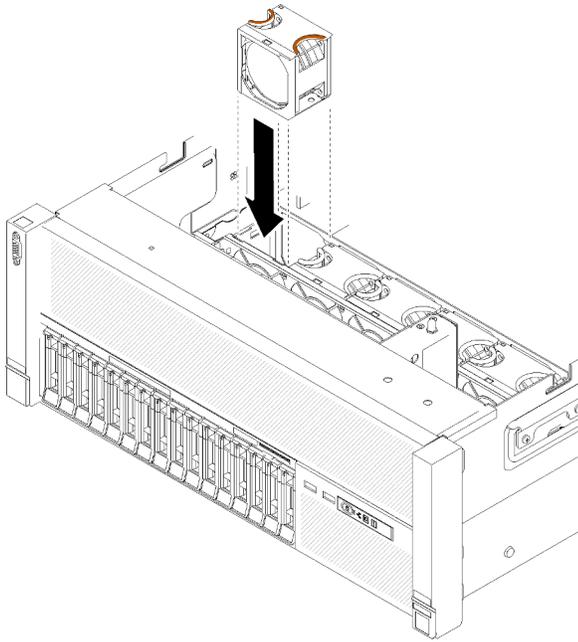


Figura 61. Installazione delle ventole

Passo 1. Allineare la ventola al relativo slot nell'assieme dell'alloggiamento della ventola.

Passo 2. Inserire la ventola nell'assieme dell'alloggiamento della ventola finché non scatta in posizione.

Dopo aver installato la ventola, completare le seguenti operazioni:

1. Installare il deflettore d'aria dello chassis (vedere ["Installazione del deflettore d'aria dello chassis" a pagina 73](#)).
2. Installare il coperchio superiore (vedere ["Installazione del coperchio superiore" a pagina 159](#)).
3. Se il server è installato in un rack, reinstallare il server nel rack.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione dell'assieme VGA anteriore

Utilizzare questa procedura per la rimozione o l'installazione dell'assieme VGA anteriore.

Rimozione dell'assieme VGA anteriore

Utilizzare questa procedura per la rimozione dell'assieme VGA anteriore.

Prima di rimuovere l'assieme VGA anteriore:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere ["Sicurezza" a pagina iii](#) e ["Linee guida per l'installazione" a pagina 65](#)).
2. Spegner il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere ["Spegnimento del server" a pagina 12](#)).
3. Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.
4. Rimuovere il coperchio superiore (vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 157](#)).

5. Rimuovere il deflettore d'aria dello chassis (vedere ["Rimuovere il deflettore d'aria dello chassis" a pagina 72](#)).

Per rimuovere l'assieme VGA anteriore, completare le seguenti operazioni:

Passo 1. Rimuovere l'assieme dell'alloggiamento della ventola (vedere ["Rimozione dell'assieme dell'alloggiamento della ventola" a pagina 79](#)).

Passo 2. Scollegare il cavo della VGA dalla scheda di sistema e rimuovere il cavo dal fermo.

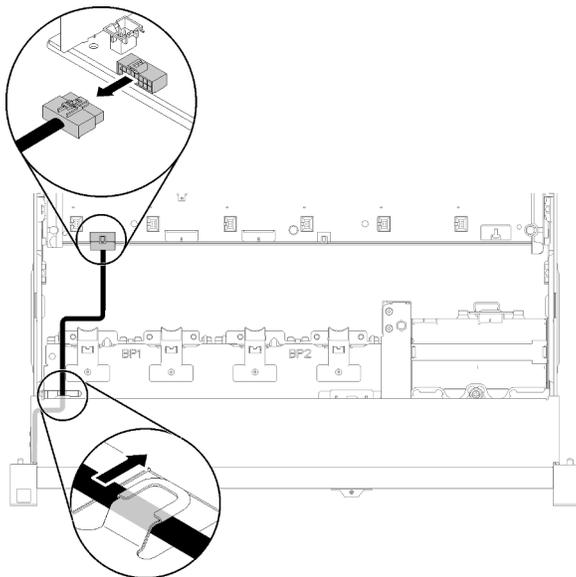


Figura 62. Posizione del connettore VGA anteriore sulla scheda di sistema

Passo 3. Rimuovere le quattro viti.

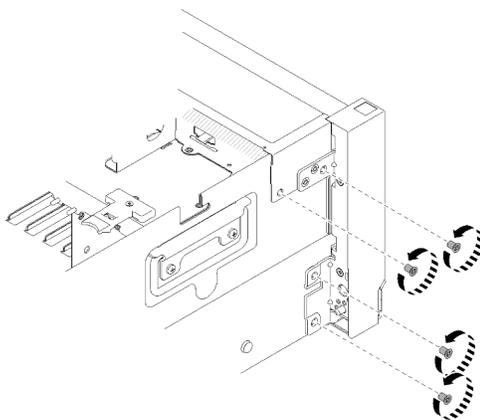


Figura 63. Rimozione del Assieme VGA anteriore

Passo 4. Far scorrere leggermente l'Assieme VGA anteriore ed estrarlo dal server.

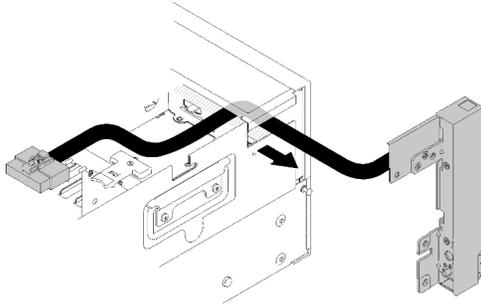


Figura 64. Rimozione del Assieme VGA anteriore

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 VGA anteriore

Utilizzare questa procedura per l'installazione dell'assieme VGA anteriore.

Prima di installare l'assieme VGA anteriore:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).
2. Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Per installare l'assieme VGA anteriore, completare le seguenti operazioni:

Passo 1. Rimuovere l'assieme dell'alloggiamento della ventola (vedere "[Rimozione dell'assieme dell'alloggiamento della ventola](#)" a pagina 79).

Passo 2. Intradare il cavo nello slot.

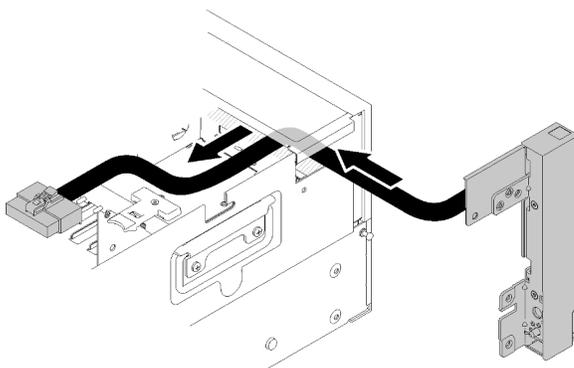


Figura 65. Installazione del Assieme VGA anteriore

Passo 3. Far scorrere l'assieme VGA anteriore in posizione. Accertarsi che i fori per le viti sull'assieme VGA anteriore e lo chassis siano allineati tra loro.

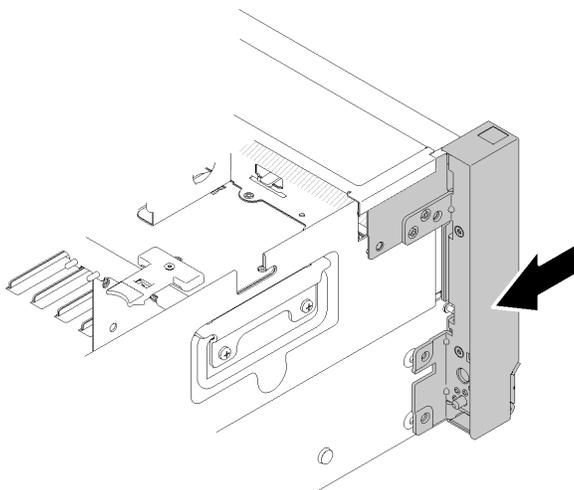


Figura 66. Installazione del Assieme VGA anteriore

Passo 4. Stringere le viti.

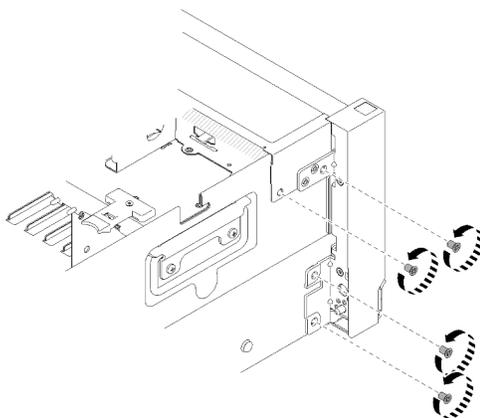


Figura 67. Installazione del Assieme VGA anteriore

Passo 5. Collegare il cavo video anteriore alla scheda di sistema e instradarlo nel fermo.

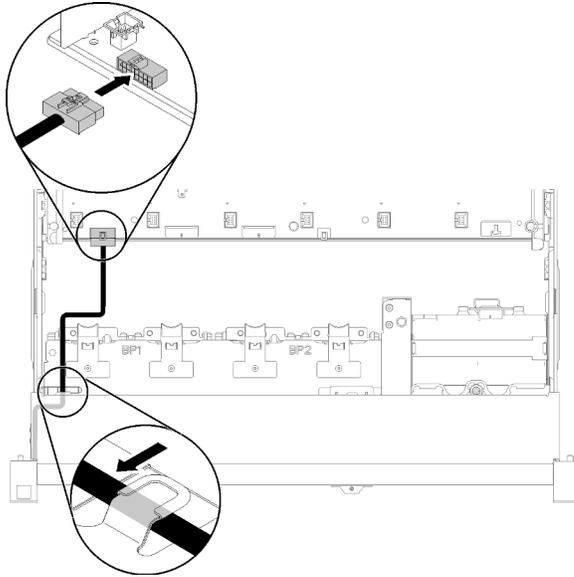


Figura 68. Installazione del Assieme VGA anteriore

Dopo aver installato l'assieme VGA anteriore, completare le seguenti operazioni:

1. Reinstallare l'alloggiamento della ventola (vedere ["Installazione dell'assieme dell'alloggiamento della ventola" a pagina 80](#))
2. Installare il coperchio superiore (vedere ["Installazione del coperchio superiore" a pagina 159](#)).
3. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.
4. Accendere il server e le periferiche.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione dell'adattatore LOM

Attenersi alle seguenti procedure per rimuovere e installare l'Adattatore LOM.

Rimozione dell'adattatore LOM

Utilizzare questa procedura per la rimozione dell'Adattatore LOM.

Prima di rimuovere l'Adattatore LOM:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere ["Sicurezza" a pagina iii](#) e ["Linee guida per l'installazione" a pagina 65](#)).
2. Spegner il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere ["Spegnimento del server" a pagina 12](#)).
3. Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.
4. Rimuovere il coperchio superiore (vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 157](#)).
5. Rimuovere il Vassoio di espansione PCIe (vedere ["Rimozione del vassoio di espansione PCIe" a pagina 161](#)).

Per rimuovere l'Adattatore LOM, completare le seguenti operazioni:

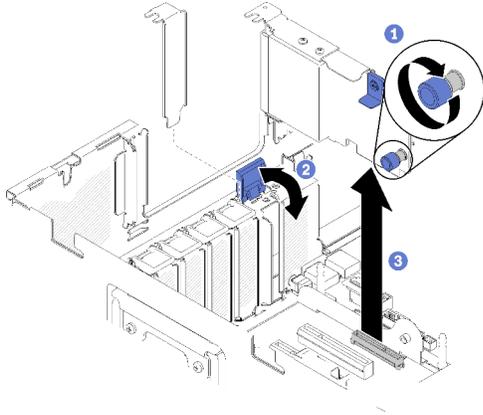


Figura 69. Rimozione del Adattatore LOM

Passo 1. Allentare la vite zigrinata.

Passo 2. Aprire il fermo di blocco.

Passo 3. Afferrare delicatamente l'adattatore ed estrarlo dal connettore.

Passo 4. Chiudere il fermo di blocco.

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 LOM

Utilizzare questa procedura per installare l'Adattatore LOM.

Nota: Quando l'Adattatore LOM e l'adattatore ML2 sono installati nel server, il sistema può supportare fino a due adattatori di rete aggiuntivi.

Prima di installare l'Adattatore LOM:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).
2. 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.
3. Assicurarsi che l'adattatore LOM da installare supporti la larghezza di banda dell'ambiente di rete. Di seguito vengono riportati i requisiti:
 - Adattatore LOM 1GbE: la larghezza di banda massima dell'ambiente di rete è 1GB.
 - Adattatore LOM 10GbE: la larghezza di banda minima dell'ambiente di rete è 1GB.
4. Attaccare la staffa di montaggio con due viti come illustrato.

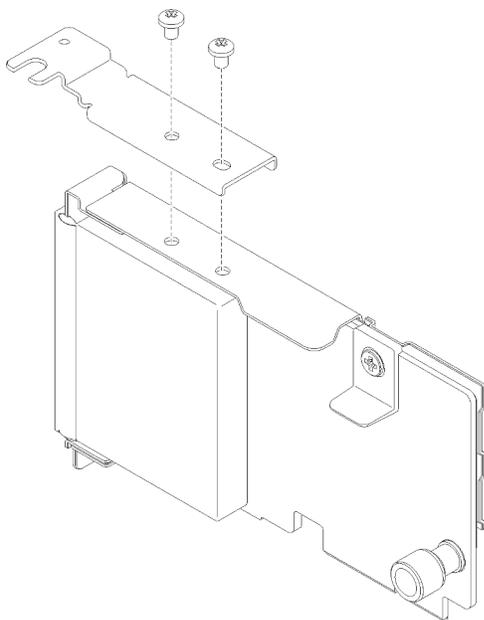


Figura 70. Assieme Adattatore LOM

Per installare l'Adattatore LOM, completare le seguenti operazioni:

Passo 1. Aprire il fermo di blocco.

Passo 2. Allineare l'Adattatore LOM al connettore e spingerlo facendolo scattare in posizione.

Passo 3. Stringere la vite zigrinata per fissarlo al connettore.

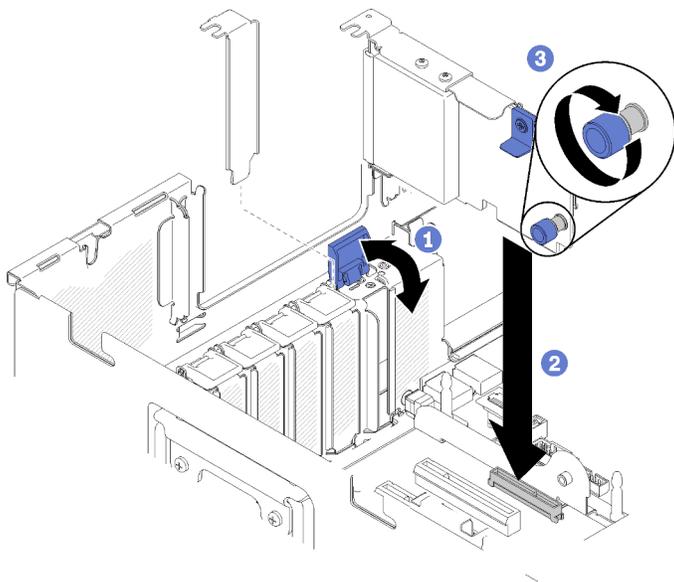


Figura 71. Installazione del Adattatore LOM

Passo 4. Chiudere il fermo di blocco.

Dopo aver installato l'Adattatore LOM, completare le seguenti operazioni:

1. Installare il Vassoio di espansione PCIe (vedere ["Installazione del vassoio di espansione PCIe"](#) a pagina 162).
2. Installare il coperchio superiore (vedere ["Installazione del coperchio superiore"](#) a pagina 159).
3. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.
4. Accendere il server e le periferiche.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione dell'unità e del backplane M.2

Utilizzare questa procedura per la rimozione o l'installazione delle unità e del backplane M.2.

Come regolare la posizione del fermo sul backplane M.2

Utilizzare queste informazioni per regolare la posizione del blocco sul backplane M.2.

Prima di regolare la posizione del blocco sul backplane M.2, effettuare le seguenti operazioni:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere ["Sicurezza"](#) a pagina iii e ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 65).
2. Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Per regolare la posizione del blocco sul backplane M.2, effettuare le seguenti operazioni:

- Passo 1. Individuare il foro corretto su cui installare il blocco adatto alle dimensioni dell'unità M.2 che si desidera installare.
- Passo 2. Premere entrambi i lati del blocco e sposterlo in avanti fino a raggiungere l'apertura più ampia del foro; quindi rimuoverlo dal backplane.
- Passo 3. Inserire il blocco nel foro corretto e farlo scorrere indietro finché le sporgenze non si incastrano nei fori.

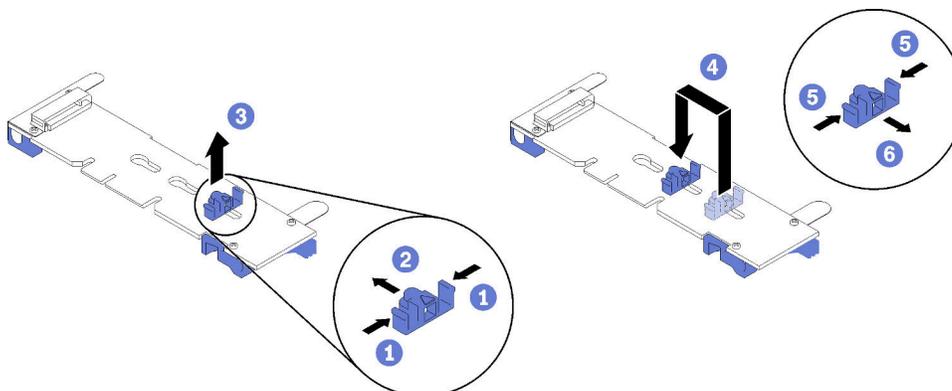


Figura 72. Regolazione del blocco M.2

Rimozione del backplane M.2

Utilizzare questa procedura per la rimozione del backplane M.2.

Prima di rimuovere il backplane M.2:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere ["Sicurezza" a pagina iii](#) e ["Linee guida per l'installazione" a pagina 65](#)).
2. Spegnerne il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere ["Spegnimento del server" a pagina 12](#)).
3. Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.
4. Rimuovere il coperchio superiore (vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 157](#)).
5. Rimuovere il Vassoio di espansione PCIe (vedere ["Rimozione del vassoio di espansione PCIe" a pagina 161](#)).
6. Scollegare il cavo USB 3.0 dell'assieme del vassoio del pannello operatore e rimuoverlo verticalmente dalla scheda di sistema.

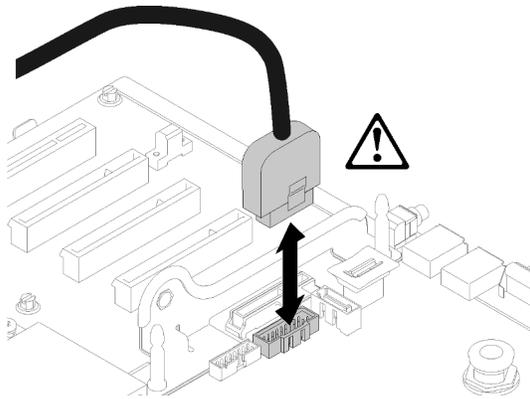


Figura 73. Rimozione verticale del connettore USB 3.0

7. Rimuovere l'Scheda verticale PCIe se necessario (vedere ["Rimozione dell'assieme scheda verticale PCIe" a pagina 106](#)).
8. Rimuovere l'Adattatore LOM se necessario (vedere ["Rimozione dell'adattatore LOM" a pagina 88](#)).

Per rimuovere il backplane M.2, completare le seguenti operazioni:

Passo 1. Rimuovere il backplane M.2 dalla scheda di sistema tirando verso l'alto entrambe le estremità del backplane contemporaneamente.

Nota: Sollevare il backplane M.2 quando lo si rimuove dalla scheda di sistema.

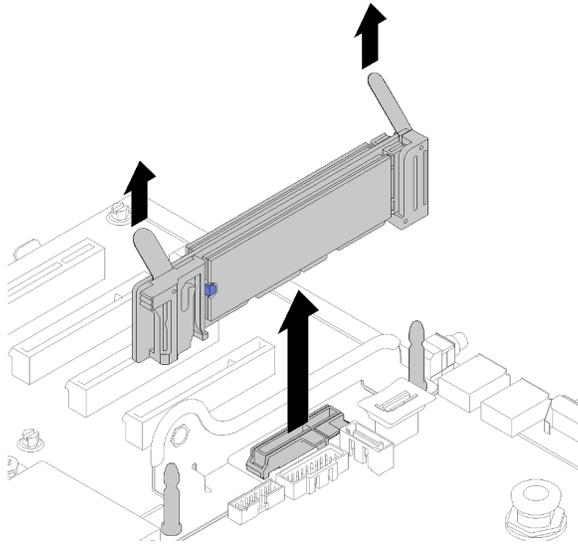


Figura 74. Rimozione del backplane M.2

Per rimuovere un'unità M.2 dal backplane M.2, consultare la sezione ["Rimozione di un'unità M.2 dal backplane M.2"](#) a pagina 95.

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

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione del backplane M.2

Utilizzare questa procedura per installare il backplane M.2.

Prima di installare il backplane M.2:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere ["Sicurezza"](#) a pagina iii e ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 65).
2. Installare un'unità M.2 su ciascun connettore disponibile sul backplane M.2 (vedere ["Installazione di un'unità M.2 nel backplane M.2"](#) a pagina 95).
3. 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.
4. Scollegare il cavo USB 3.0 dell'assieme del vassoio del pannello operatore e rimuoverlo verticalmente dalla scheda di sistema.

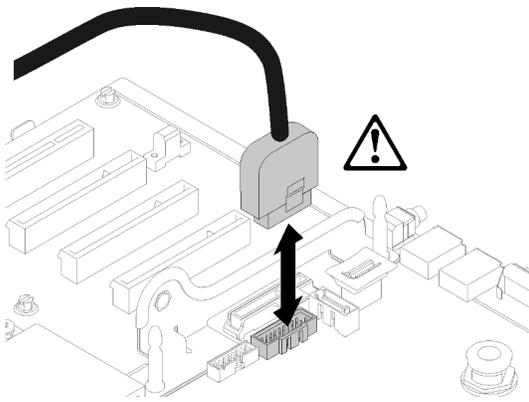


Figura 75. Rimozione verticale del connettore USB 3.0

Per installare il backplane M.2, completare le seguenti operazioni:

Nota: Prima di installare il backplane M.2, assicurarsi che un'unità M.2 sia installata su ciascun connettore disponibile sul backplane M.2.

Passo 1. Allineare le aperture nella parte inferiore dei supporti di plastica blu su ciascuna estremità del backplane M.2 con il perno guida sulla scheda di sistema e i piedini a T sul telaio dell'unità disco fisso; quindi inserire il backplane nel connettore della scheda di sistema. Premere il backplane M.2 verso il basso per il completo inserimento.

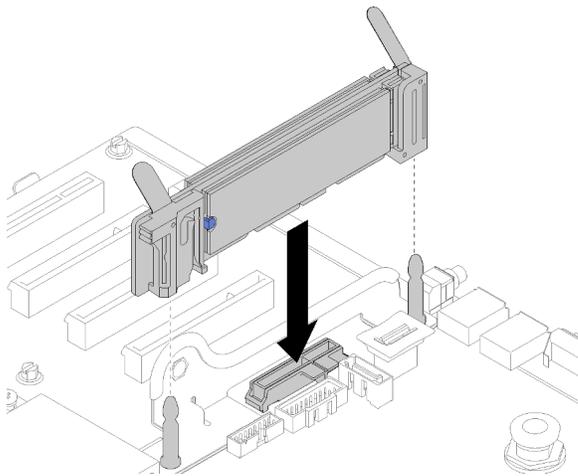


Figura 76. Installazione del backplane M.2

Dopo aver installato il backplane M.2, completare le seguenti operazioni:

1. Reinstallare la Scheda verticale PCIe se necessario (vedere la sezione ["Installazione dell'assieme scheda verticale PCIe"](#) a pagina 108).
2. Reinstallare la Adattatore LOM se necessario (vedere la sezione ["Installazione dell'adattatore LOM"](#) a pagina 89).
3. Installare il Vassoio di espansione PCIe (vedere ["Installazione del vassoio di espansione PCIe"](#) a pagina 162).
4. Installare il coperchio superiore (vedere ["Installazione del coperchio superiore"](#) a pagina 159).
5. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.

6. Se il server è installato in un rack, reinstallare il server nel rack.
7. Accendere il server e le periferiche.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Rimozione di un'unità M.2 dal backplane M.2

Utilizzare questa procedura per la rimozione di un'unità M.2 dal backplane M.2.

Dopo aver rimosso il backplane M.2, completare le seguenti operazioni per rimuovere un'unità M.2 dal backplane M.2:

Passo 1. Premere entrambi i lati del supporto di fissaggio e farlo scorrere indietro per allentare l'unità M.2 sul backplane M.2.

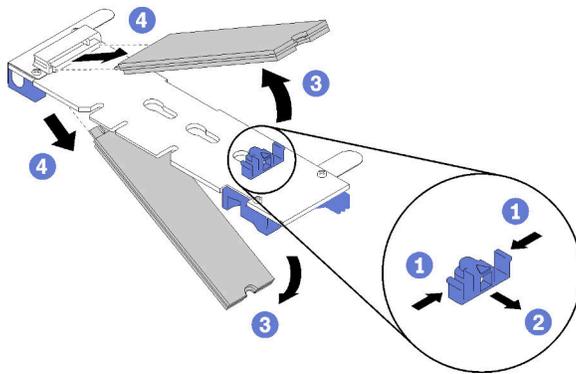


Figura 77. Rimozione dell'unità M.2

Nota: Se il backplane M.2 ha due unità M.2, entrambe verranno rilasciate verso l'esterno quando si fa scorrere indietro il fermo.

Passo 2. Rimuovere l'unità M.2 ruotandola dal backplane M.2 ed estraendola dal connettore con un'inclinazione di circa 30°.

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 M.2 nel backplane M.2

Utilizzare questa procedura per installare un'unità M.2 nel backplane M.2.

Prima di installare di un'unità M.2 nel backplane M.2:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).
2. Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Per installare un'unità M.2, nel backplane M.2, completare le seguenti operazioni:

Nota:

- Alcuni backplane M.2 supportano due unità M.2 identiche. Quando sono installate due unità, durante lo scorrimento del fermo in avanti allineare e supportare entrambe le unità per fissarle.
- Installare prima l'unità M.2 nello slot 0.

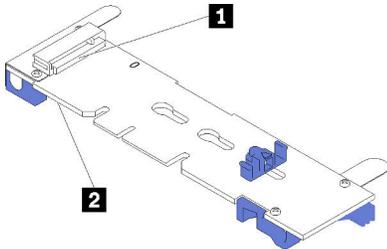


Figura 78. Slot dell'unità M.2

Tabella 48. Slot dell'unità M.2

1 Slot 0	2 Slot 1
-----------------	-----------------

Passo 1. Individuare il connettore su ciascun lato del backplane M.2.

Passo 2. Inserire l'unità M.2 inclinandola (circa 30 gradi) nel connettore e ruotarla finché la tacca non raggiunge il telaio del fermo; quindi far scorrere il fermo in avanti (verso il connettore) per fissare l'unità M.2 nel backplane M.2.

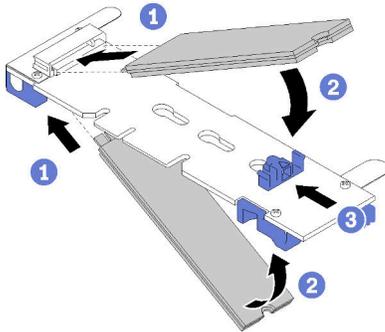


Figura 79. Installazione di un'unità M.2

Attenzione: Durante lo scorrimento del fermo in avanti, verificare le due sporgenze del fermo si incastrano nei piccoli fori sul backplane M.2. Quando si incastrano nei fori, si sentirà un lieve "clic".

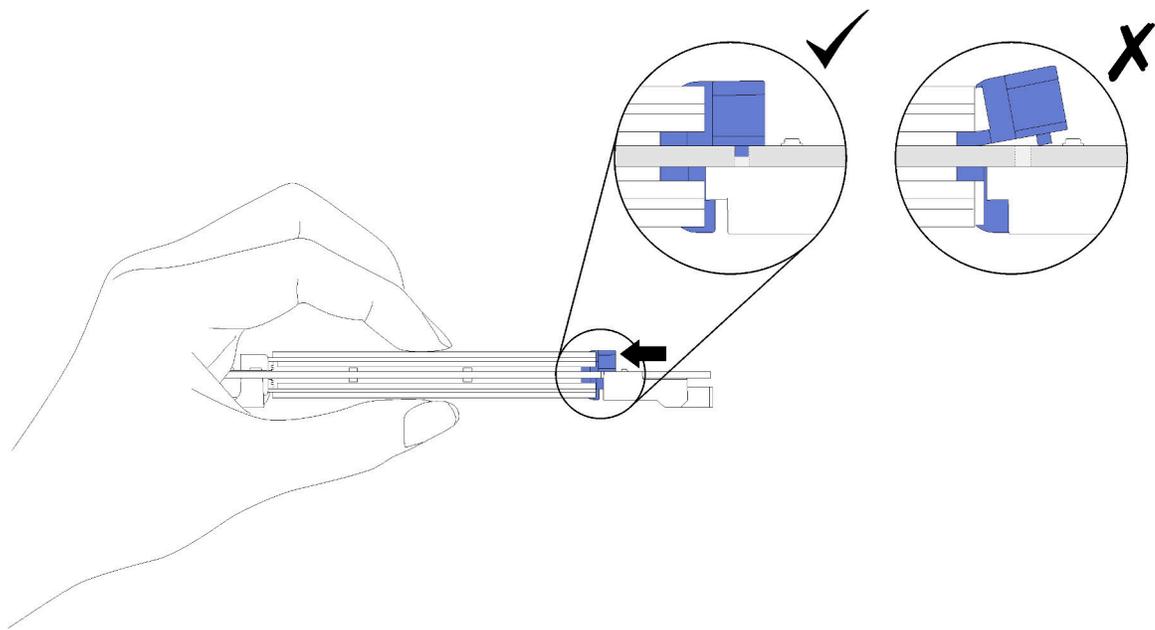


Figura 80. Installazione dell'unità M.2 con i supporti in posizione

Al termine dell'installazione dell'unità M.2 nel backplane M.2, vedere ["Installazione del backplane M.2" a pagina 93](#) per completare l'installazione.

Video dimostrativo

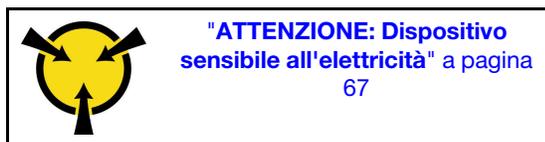
[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione di un modulo di memoria

Utilizzare questa procedura per rimuovere o installare un modulo di memoria.

Rimozione di un modulo di memoria

Utilizzare questa procedura per rimuovere un modulo di memoria.



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 67](#):

- 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 o far cadere per alcun motivo un modulo di memoria.

Prima di rimuovere un modulo di memoria:

1. Se si sta rimuovendo un modulo DCPMM in modalità App Diretta o in Modalità Memoria Mista, accertarsi di eseguire il backup dei dati memorizzati e di eliminare qualsiasi spazio dei nomi creato.
2. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).
3. Spegnerne il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 12).
4. Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.
5. Rimuovere il coperchio superiore (vedere "[Rimozione del coperchio superiore](#)" a pagina 157).
6. Rimuovere il Vassoio di espansione PCIe (vedere "[Rimozione del vassoio di espansione PCIe](#)" a pagina 161).
7. Se non si sostituisce il modulo di memoria rimosso, vedere *Riferimento per il popolamento della memoria ThinkSystem SR860* per l'ordine di installazione richiesto dei moduli di memoria restanti.

Per rimuovere un modulo di memoria, effettuare le seguenti operazioni.

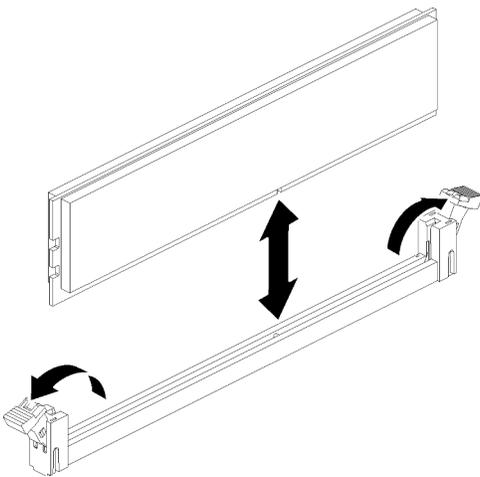


Figura 81. Rimozione del modulo di memoria

Passo 1. Aprire i fermi di blocco sul connettore del modulo di memoria per estrarre il modulo, quindi rimuoverlo.

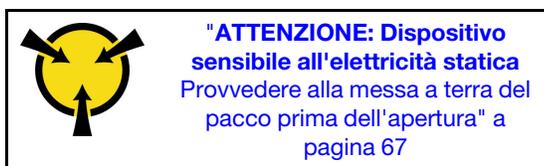
Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione di un modulo di memoria

Utilizzare questa procedura per installare un modulo di memoria.



Per informazioni dettagliate sull'installazione e la configurazione della memoria, consultare la sezione "Ordine di installazione dei moduli di memoria" nella *Guida all'installazione*.

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 67:

- 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 o far cadere per alcun motivo un modulo di memoria.

Prima di installare un modulo di memoria:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).
2. Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Per installare un modulo di memoria, completare le seguenti operazioni:

- Passo 1. Aprire i fermi di blocco del connettore del modulo di memoria. Se un modulo di memoria è già installato nel connettore, rimuoverlo.
- Passo 2. Allineare i piedini sul modulo di memoria che si sta installando al connettore, quindi inserire il modulo di memoria.
- Passo 3. Premere con decisione entrambe le estremità del modulo di memoria sul connettore finché i fermi di blocco non scattano in posizione.

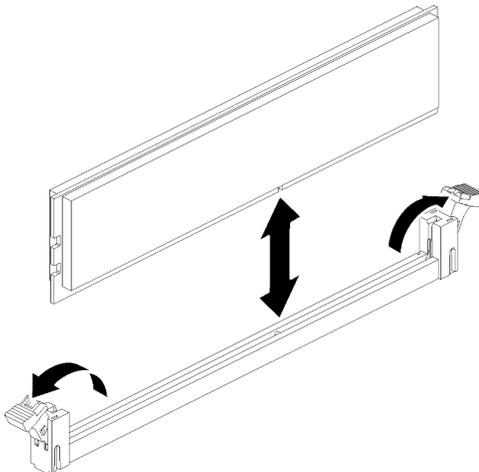


Figura 82. Installazione del modulo di memoria

Passo 4. Se si devono installare moduli di memoria aggiuntivi, eseguire subito l'operazione.

Dopo aver installato tutti i moduli di memoria, completare le seguenti operazioni:

1. Reinstallare il deflettore d'aria della scheda di sistema (vedere "[Installazione del deflettore d'aria della scheda di sistema e dell'interposer di alimentazione](#)" a pagina 140) o vassoio di espansione del

processore e della memoria e deflettore d'aria del vassoio di espansione della memoria e del processore (vedere ["Installazione del vassoio di espansione della memoria e del processore"](#) a pagina 134).

2. Installare il Vassoio di espansione PCIe (vedere ["Installazione del vassoio di espansione PCIe"](#) a pagina 162).
3. Installare il coperchio superiore (vedere ["Installazione del coperchio superiore"](#) a pagina 159).
4. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.
5. Se il server è installato in un rack, reinstallare il server nel rack.
6. Accendere il server e le periferiche.
7. Se è stato installato un modulo DCPMM, accertarsi che il firmware DCPMM sia aggiornato alla versione più recente. In caso contrario, aggiornare il firmware alla versione più recente (vedere https://systemt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/update_fw.html).
8. Configurare i moduli DIMM DRAM e DCPMM (vedere "Configurazione di DC Persistent Memory Module (DCPMM)" nella *Guida all'installazione*).
9. Se necessario, ripristinare i dati di cui è stato eseguito il backup.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione dell'assieme del vassoio del pannello dell'operatore e del pannello anteriore dell'operatore

Utilizzare questa procedura per rimuovere o installare il assieme del vassoio del pannello operatore e il pannello anteriore dell'operatore.

Rimozione dell'assieme del vassoio del pannello operatore

Utilizzare questa procedura per la rimozione del assieme del vassoio del pannello operatore.

Prima di rimuovere il assieme del vassoio del pannello operatore:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere ["Sicurezza"](#) a pagina iii e ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 65).
2. Spegner il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere ["Spegnimento del server"](#) a pagina 12).
3. Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.
4. Rimuovere il coperchio superiore (vedere ["Rimozione del coperchio superiore"](#) a pagina 157).
5. Rimuovere il Vassoio di espansione PCIe (vedere ["Rimozione del vassoio di espansione PCIe"](#) a pagina 161).
6. Rimuovere il deflettore d'aria dello chassis (vedere ["Rimuovere il deflettore d'aria dello chassis"](#) a pagina 72).

Per rimuovere il assieme del vassoio del pannello operatore, completare le seguenti operazioni:

Passo 1. Rimuovere l'assieme gabbia della ventola (consultare la sezione ["Rimozione dell'assieme dell'alloggiamento della ventola"](#) a pagina 79).

Passo 2. Scollegare i cavi USB e il cavo del pannello anteriore dell'operatore dalla scheda di sistema.

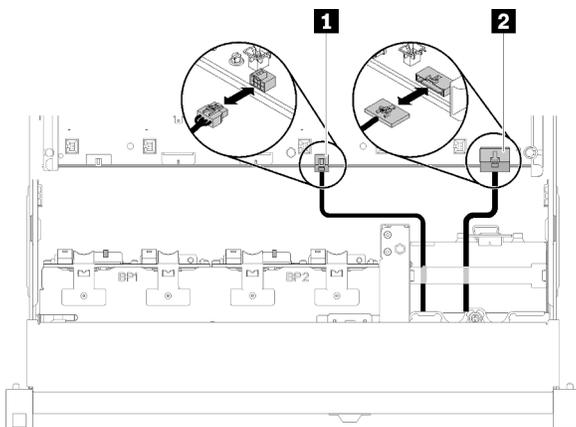


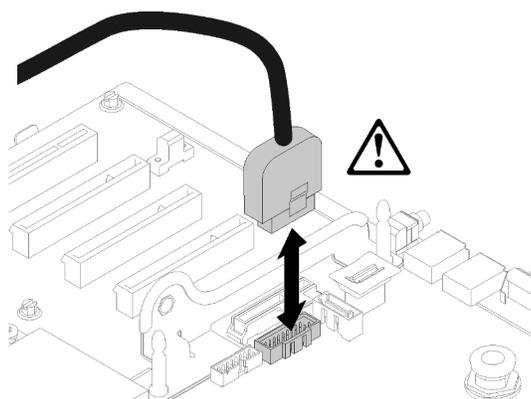
Figura 83. Cavo USB 2.0 e cavo del pannello anteriore dell'operatore

Tabella 49. Cavo USB 2.0 e cavo del pannello anteriore dell'operatore

1 Cavo USB 2.0	2 Cavo del pannello anteriore dell'operatore
----------------	--

Nota: Verificare che il connettore USB 3.0 sia in posizione verticale quando viene rimosso dalla scheda di sistema.

Figura 84. Rimozione verticale del connettore USB 3.0



Passo 3. Rimuovere il cavo USB 3.0 dalla guida del cavo.

Passo 4. Allentare la vite che fissa l'assieme del vassoio.

Passo 5. Estrarre leggermente l'assieme del vassoio dal server, quindi afferrarlo dalla parte anteriore ed estrarlo dal server.

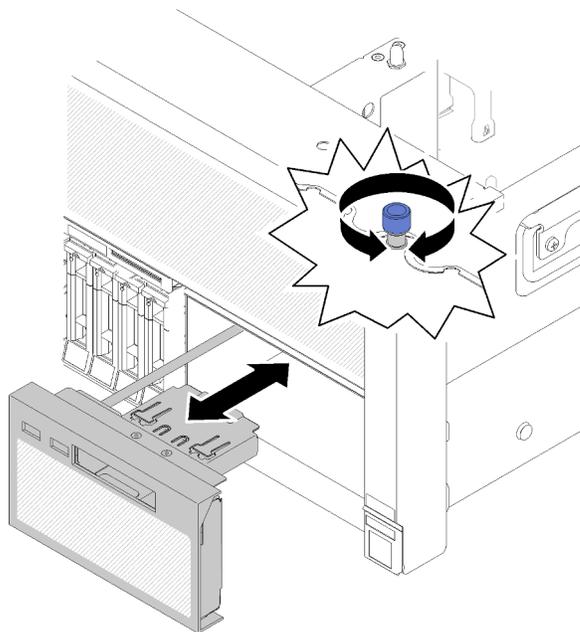


Figura 85. Rimozione del Assieme del vassoio del pannello operatore

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 del vassoio del pannello operatore

Utilizzare questa procedura per l'installazione del assieme del vassoio del pannello operatore.

Prima di installare il assieme del vassoio del pannello operatore:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).

Per installare il assieme del vassoio del pannello operatore, completare le seguenti operazioni:

Passo 1. Allineare la parte superiore e posteriore dell'assieme del vassoio del pannello operatore allo slot nella parte anteriore del server, inserire correttamente l'assieme del vassoio e stringere le viti per fissarlo.

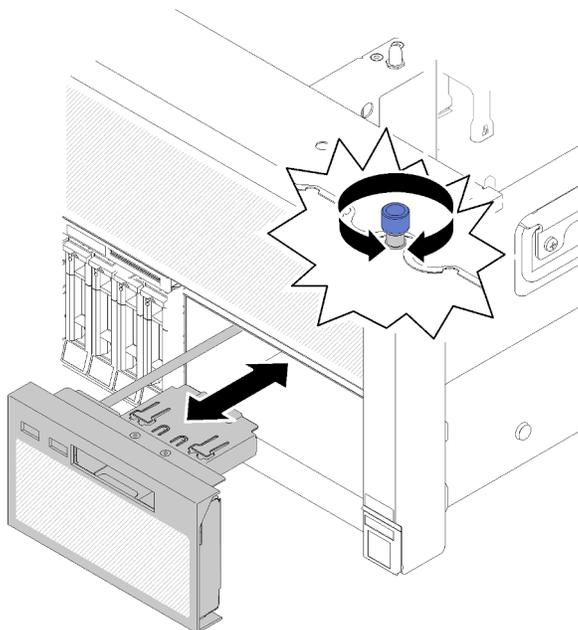


Figura 86. Installazione del Assieme del vassoio del pannello operatore

Passo 2. Collegare il cavo del pannello anteriore dell'operatore e i cavi USB alla scheda di sistema.

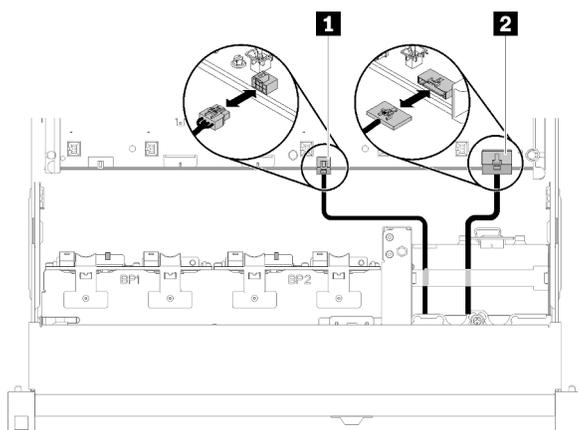


Figura 87. Cavo USB 2.0 e cavo del pannello anteriore dell'operatore

Tabella 50. Cavo USB 2.0 e cavo del pannello anteriore dell'operatore

1 Cavo USB 2.0	2 Cavo del pannello anteriore dell'operatore
-----------------------	---

Dopo aver installato il assieme del vassoio del pannello operatore, completare le seguenti operazioni:

1. Ricollegare il cavo USB 3.0 del assieme del vassoio del pannello operatore verticalmente alla scheda di sistema.

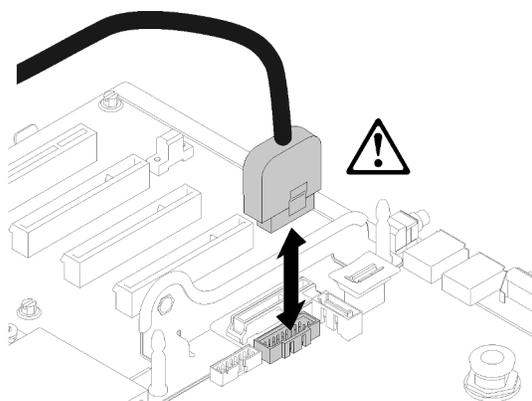


Figura 88. Installazione verticale del connettore USB 3.0

Instradare il cavo USB 3.0 nella guida del cavo, allontanandolo dall'area degli slot PCIe (indicata in grigio).

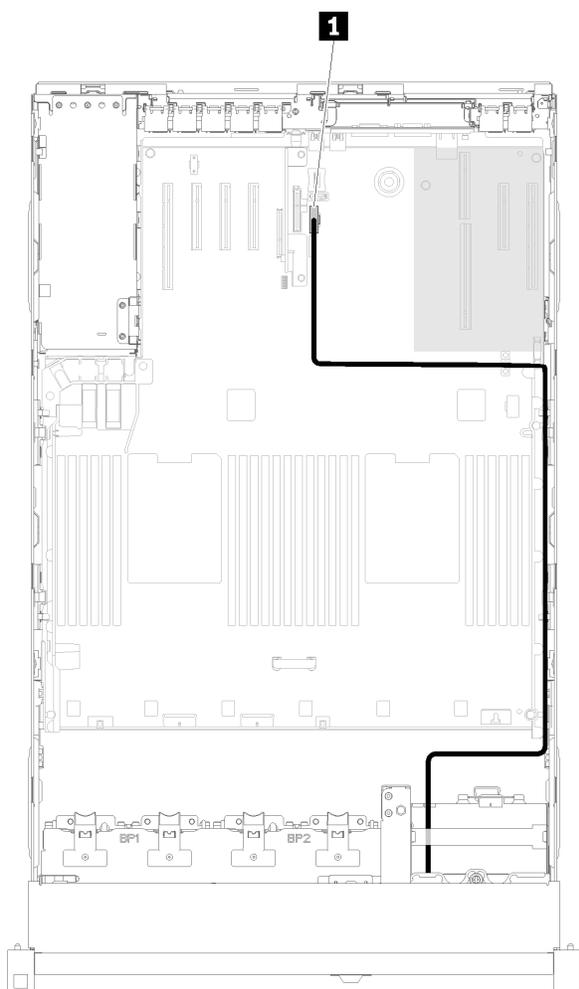


Figura 89. Instradamento del cavo USB 3.0

1 Connettore USB 3.0

2. Installare il Vassoio di espansione PCIe (vedere ["Installazione del vassoio di espansione PCIe"](#) a pagina 162).
3. Installare il deflettore d'aria dello chassis (vedere ["Installazione del deflettore d'aria dello chassis"](#) a pagina 73).
4. Installare il coperchio superiore (vedere ["Installazione del coperchio superiore"](#) a pagina 159).
5. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.
6. Se il server è installato in un rack, reinstallare il server nel rack.
7. Accendere il server e le periferiche.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Rimozione del pannello anteriore dell'operatore

Utilizzare questa procedura per la rimozione del pannello anteriore dell'operatore.

Dopo aver rimosso il assieme del vassoio del pannello operatore dal sistema (vedere ["Rimozione dell'assieme del vassoio del pannello operatore"](#) a pagina 100), completare le seguenti operazioni per rimuovere il pannello anteriore dell'operatore:

- Passo 1. Premere le due linguette di rilascio sulla parte posteriore del pannello anteriore dell'operatore e far scorrere delicatamente l'assieme fuori dall'assieme del vassoio.

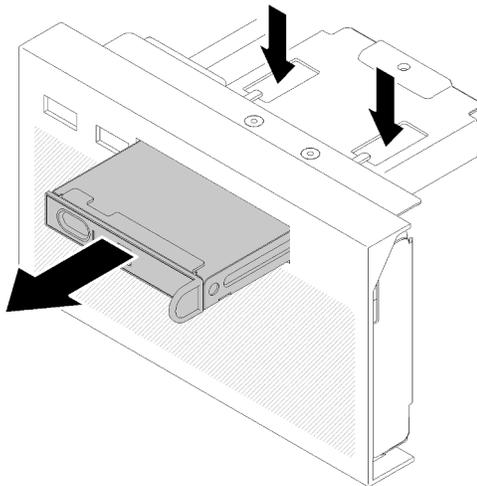


Figura 90. Rimozione del Pannello anteriore dell'operatore

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 pannello anteriore dell'operatore

Utilizzare questa procedura per l'installazione del pannello anteriore dell'operatore.

Prima di installare il pannello anteriore dell'operatore:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere ["Sicurezza"](#) a pagina iii e ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 65).

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

Per installare il pannello anteriore dell'operatore, completare le seguenti operazioni:

- Passo 1. Allineare il pannello allo slot del assieme del vassoio del pannello operatore e farlo scorrere finché non scatta in posizione.

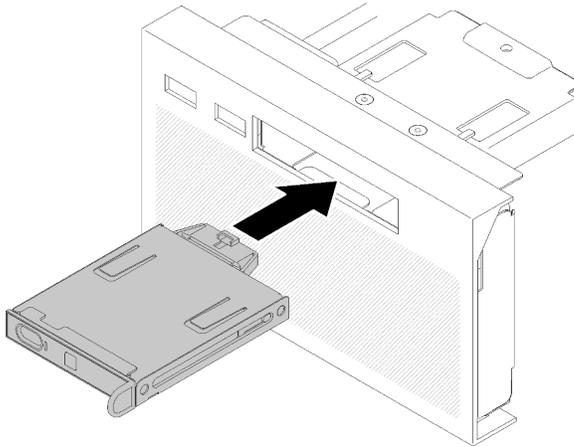


Figura 91. Installazione del Pannello anteriore dell'operatore

Dopo aver installato il assieme del vassoio del pannello operatore, completare le seguenti operazioni:

1. Reinstallare il assieme del vassoio del pannello operatore (vedere ["Installazione dell'assieme del vassoio del pannello operatore" a pagina 102](#)).

Sostituzione dell'adattatore e dell'assieme scheda verticale PCIe

Utilizzare questa procedura per rimuovere o installare l'Assieme scheda verticale PCIe e gli adattatori.

Rimozione dell'assieme scheda verticale PCIe

Utilizzare questa procedura per la rimozione dell'Assieme scheda verticale PCIe.

Prima di rimuovere l'Assieme scheda verticale PCIe:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere ["Sicurezza" a pagina iii](#) e ["Linee guida per l'installazione" a pagina 65](#)).
2. Spegner il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere ["Spegnimento del server" a pagina 12](#)).
3. Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.
4. Rimuovere il coperchio superiore (vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 157](#)).
5. Rimuovere il Vassoio di espansione PCIe (vedere ["Rimozione del vassoio di espansione PCIe" a pagina 161](#)).
6. Scollegare il cavo USB 3.0 dell'assieme del vassoio del pannello operatore e rimuoverlo verticalmente dalla scheda di sistema.

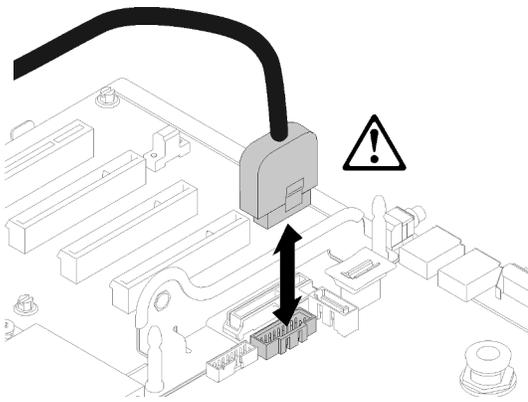


Figura 92. Rimozione verticale del connettore USB 3.0

Per rimuovere l'Assieme scheda verticale PCIe, completare le seguenti operazioni:

Passo 1. Scollegare tutti i cavi collegati agli adattatori.

Passo 2. Afferrare l'Assieme scheda verticale PCIe in corrispondenza dei punti di contatto ed estrarlo dalla scheda di sistema.

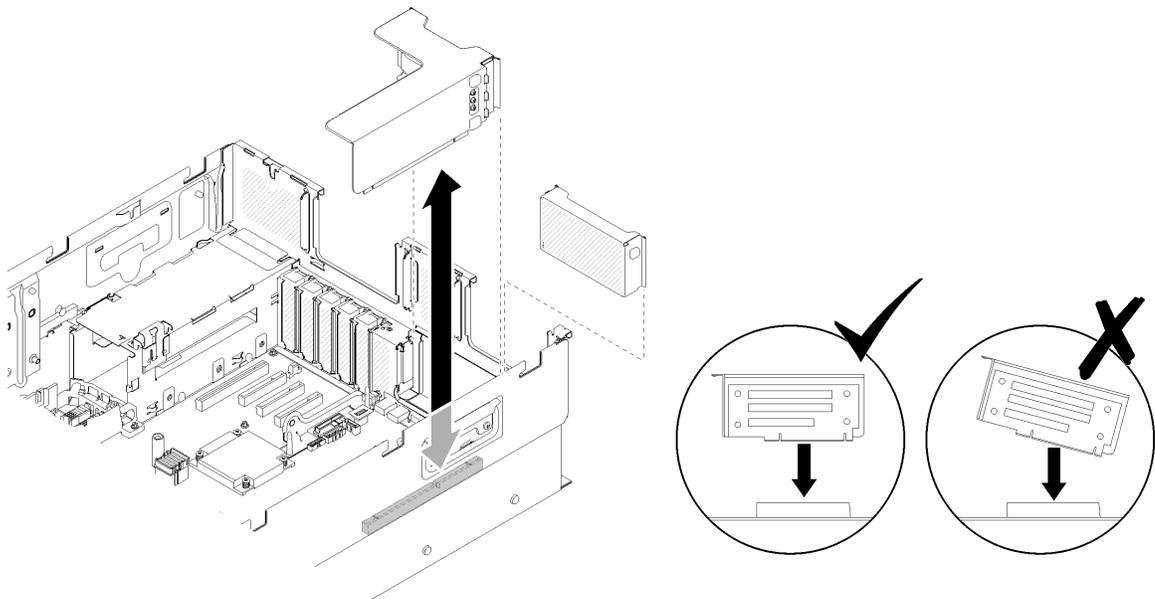


Figura 93. Rimozione del Assieme scheda verticale PCIe

Passo 3. Rimuovere le viti che fissano la Scheda verticale PCIe e spingerla delicatamente per rimuoverla dal telaio verticale.

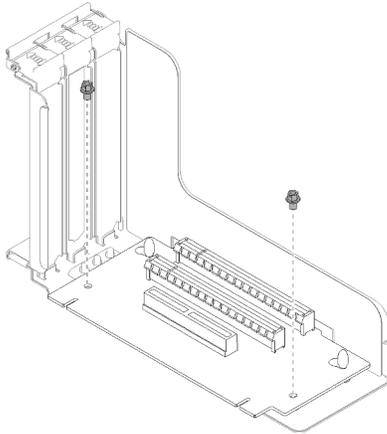


Figura 94. Rimozione del Scheda verticale PCIe

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 scheda verticale PCIe

Utilizzare questa procedura per l'installazione dell'Assieme scheda verticale PCIe.

Prima di installare l'Assieme scheda verticale PCIe:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).
2. 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.
3. Scollegare il cavo USB 3.0 dell'assieme del vassoio del pannello operatore e rimuoverlo verticalmente dalla scheda di sistema.

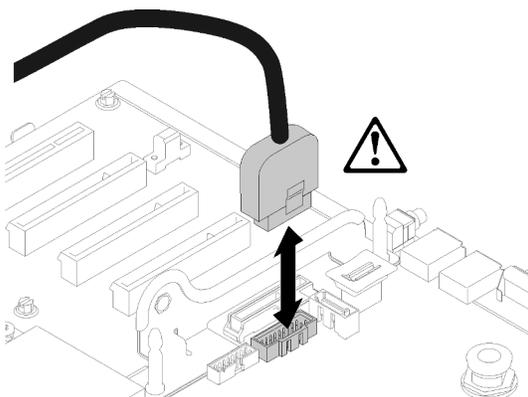


Figura 95. Rimozione verticale del connettore USB 3.0

Per installare l'Assieme scheda verticale PCIe, completare le seguenti operazioni:

Passo 1. Assemblare l'Assieme scheda verticale PCIe:

- a. Allineare la parte inferiore della Scheda verticale PCIe allo slot e ruotare la parte superiore per adattarla allo slot sul telaio verticale, quindi spostare leggermente la Scheda verticale PCIe per adattarla ai fori nei piedini.

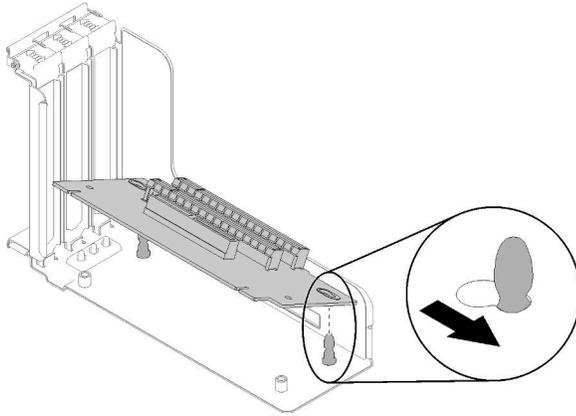


Figura 96. Assieme scheda verticale PCIe

- b. Installare la Scheda verticale PCIe nel telaio verticale con le viti.

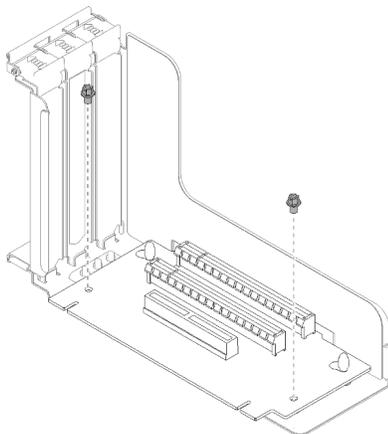


Figura 97. Assieme scheda verticale PCIe

Passo 2. Allineare l'Assieme scheda verticale PCIe al connettore sulla scheda di sistema, quindi spingerlo finché non scatta in posizione.

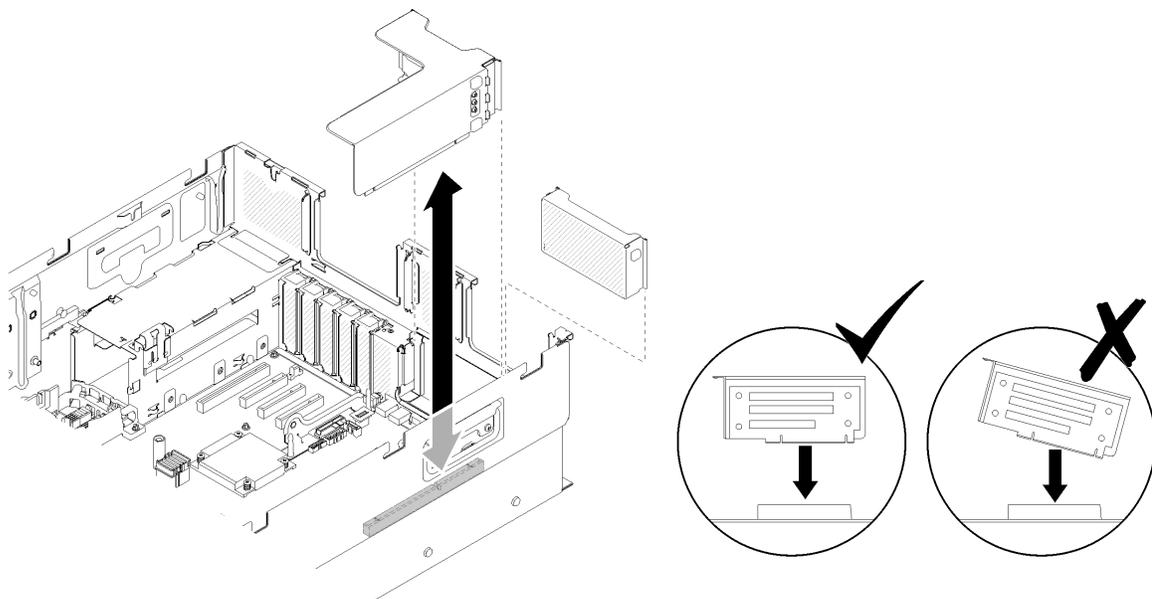


Figura 98. Installazione del Assieme scheda verticale PCIe

Passo 3. Ricollegare tutti i cavi precedentemente scollegati.

Dopo aver installato l'Assieme scheda verticale PCIe, completare le seguenti operazioni:

1. Ricollegare il cavo USB 3.0 del assieme del vassoio del pannello operatore verticalmente alla scheda di sistema.

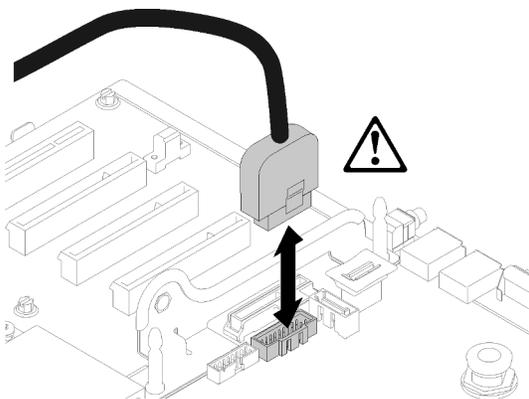


Figura 99. Installazione verticale del connettore USB 3.0

Instradare il cavo USB 3.0 nella guida del cavo, allontanandolo dall'area degli slot PCIe (indicata in grigio).

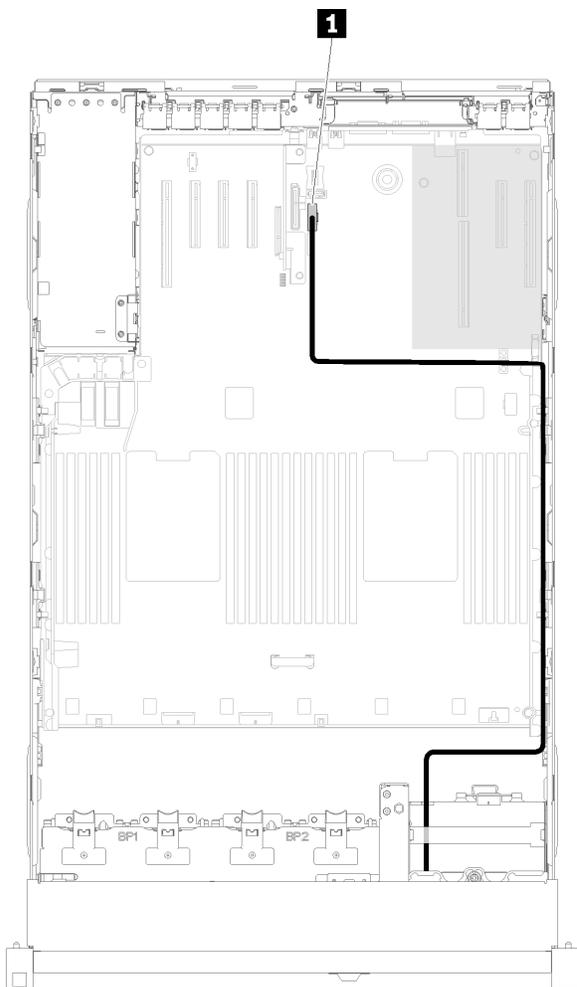


Figura 100. Instradamento del cavo USB 3.0

1 Connettore USB 3.0

2. Installare il Vassoio di espansione PCIe (vedere "[Installazione del vassoio di espansione PCIe](#)" a pagina 162).
3. Installare il coperchio superiore (vedere "[Installazione del coperchio superiore](#)" a pagina 159).
4. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.
5. Se il server è installato in un rack, reinstallare il server nel rack.
6. Accendere il server e le periferiche.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Rimozione di un adattatore

Utilizzare questa procedura per la rimozione di un adattatore.

Attenersi alle seguenti istruzioni a seconda della posizione in cui è stato installato l'adattatore.

Prima di rimuovere un adattatore dalla scheda di sistema o dall'assieme scheda verticale PCIe:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "Sicurezza" a pagina iii e "Linee guida per l'installazione" a pagina 65).
2. Spegnerne il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "Spegnimento del server" a pagina 12).
3. Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.
4. Rimuovere il coperchio superiore (vedere "Rimozione del coperchio superiore" a pagina 157).
5. Rimuovere il Vassoio di espansione PCIe (vedere "Rimozione del vassoio di espansione PCIe" a pagina 161).

Rimozione di un adattatore dalla scheda di sistema

Per rimuovere un adattatore dalla scheda di sistema, completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura

Un video di questa procedura è disponibile su YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=plb0blyfkDY&=PLYV5R7hVcs-Ak9fT8QAx8fLbEivizjRtp>.

Passo 1. Scollegare tutti i cavi, inclusi quelli esterni, dall'adattatore.

Passo 2. Aprire il fermo di blocco.

Passo 3. Afferrare l'adattatore dagli angoli superiori ed estrarlo dalla scheda di sistema.

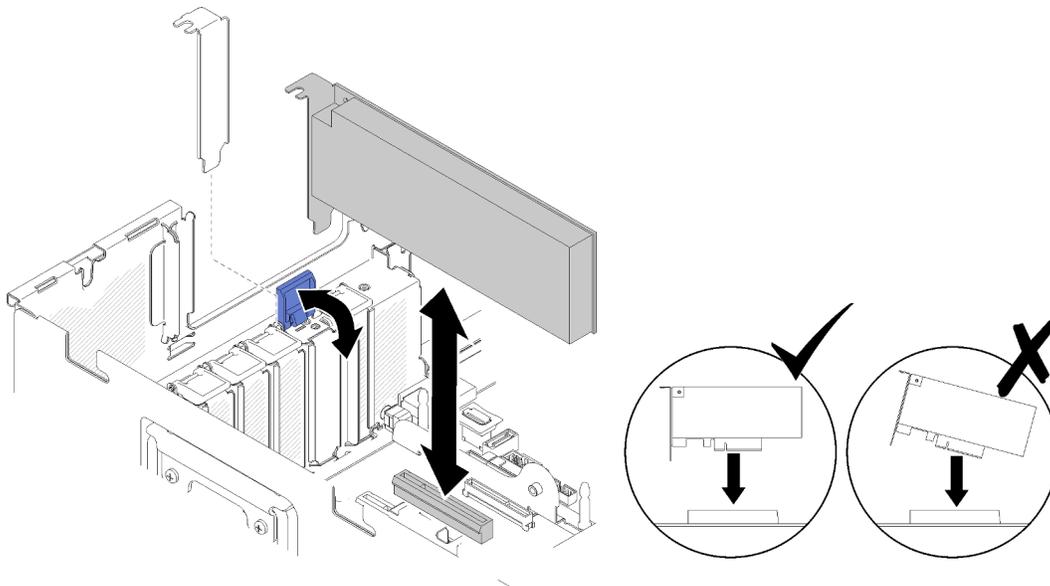


Figura 101. Rimozione di un adattatore dalla scheda di sistema

Rimozione di un adattatore dalla Assieme scheda verticale PCIe

Per rimuovere un adattatore da un Assieme scheda verticale PCIe rimosso dal server, completare le seguenti operazioni:

Passo 1. Aprire la staffa sulla Assieme scheda verticale PCIe.

Passo 2. Afferrare l'adattatore dagli angoli superiori ed estrarlo dall'Assieme scheda verticale PCIe.

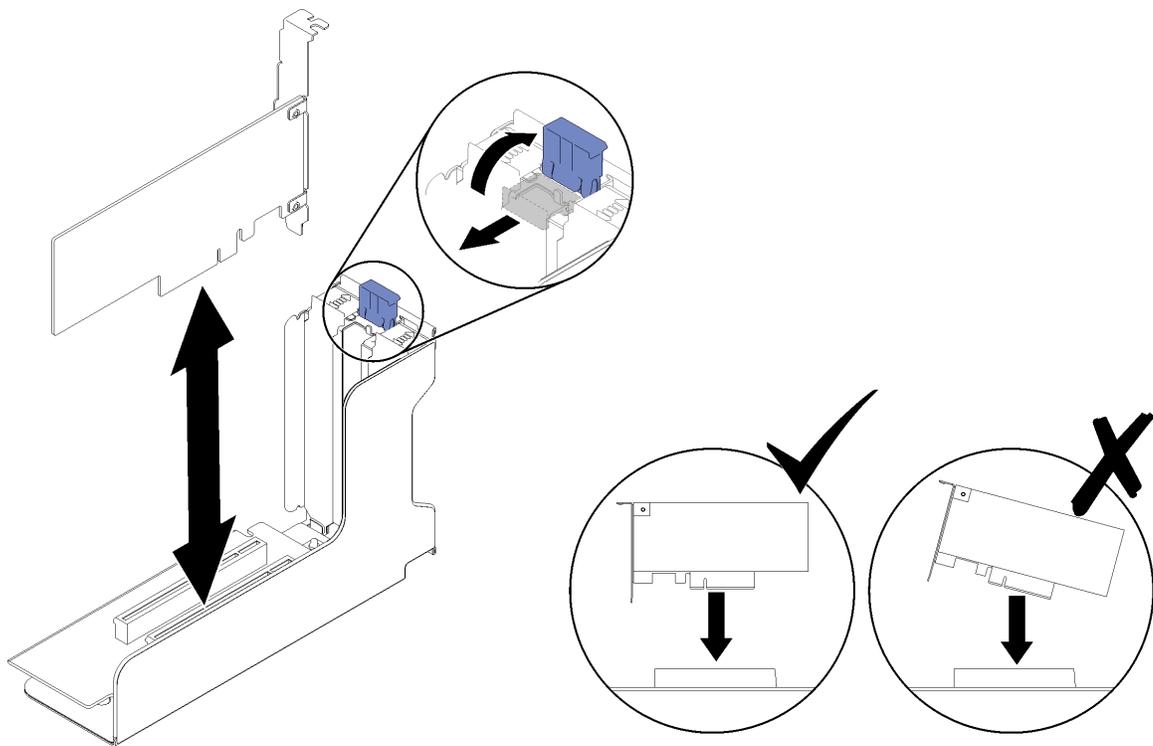


Figura 102. Rimozione di un adattatore dall'Assieme scheda verticale PCIe

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

Utilizzare questa procedura per l'installazione di un adattatore.

Prima di installare un adattatore:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).
2. 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.

Attenersi alle seguenti istruzioni a seconda della posizione in cui si desidera installare l'adattatore.

Installazione di un adattatore sulla scheda di sistema

Per installare un adattatore sulla scheda di sistema, completare le seguenti operazioni:

Passo 1. Aprire il fermo di ritenzione.

Passo 2. Allineare l'adattatore al connettore sulla scheda di sistema.

Nota: Utilizzare gli slot PCIe specifici per i seguenti adattatori RAID:

- Adattatore RAID per unità SATA/SAS: slot 2, 10

- Scheda dello switch PCIe: slot 1, 11

Per la numerazione degli slot PCIe, vedere ["Connettori della scheda di sistema" a pagina 29](#).

Passo 3. Inserire l'adattatore finché non scatta in posizione.

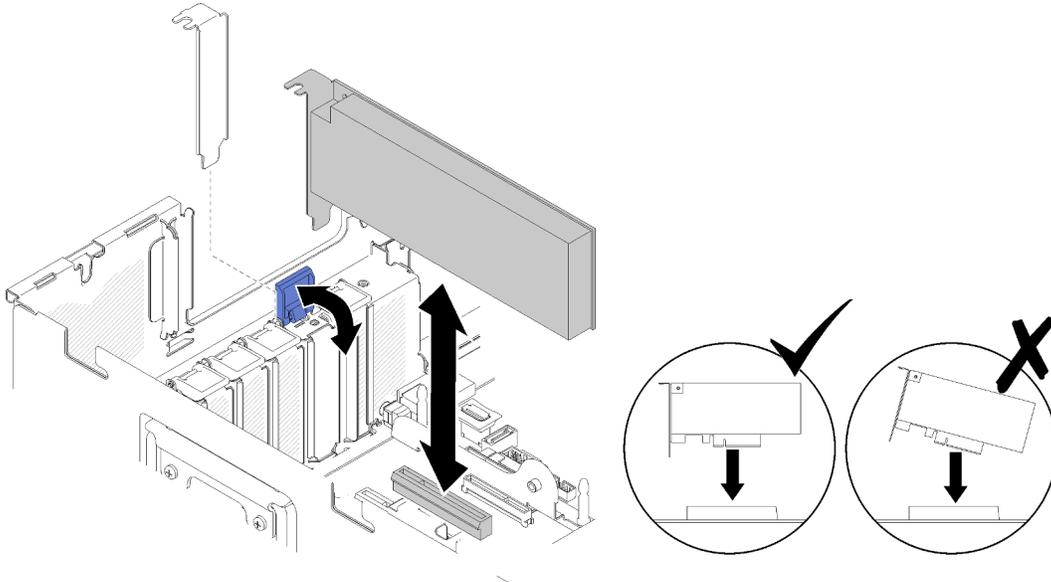


Figura 103. Installazione dell'adattatore sulla scheda di sistema

Passo 4. Collegare i cavi interni all'adattatore. Seguire le istruzioni per l'instradamento dei cavi interni per gli adattatori (consultare la sezione ["Instradamento dei cavi interni" a pagina 40](#)).

Passo 5. Chiudere il fermo di blocco.

Installazione di un adattatore in una Assieme scheda verticale PCIe

Per installare un adattatore in una Assieme scheda verticale PCIe rimossa dal server, completare le seguenti operazioni:

Nota: Quando l'Adattatore LOM e l'adattatore ML2 sono installati nel server, il sistema può supportare fino a due adattatori di rete aggiuntivi.

Passo 1. Aprire la staffa sulla Assieme scheda verticale PCIe.

Passo 2. Allineare l'adattatore al connettore sulla Assieme scheda verticale PCIe.

Passo 3. Inserire l'adattatore sulla Assieme scheda verticale PCIe finché non scatta in posizione.

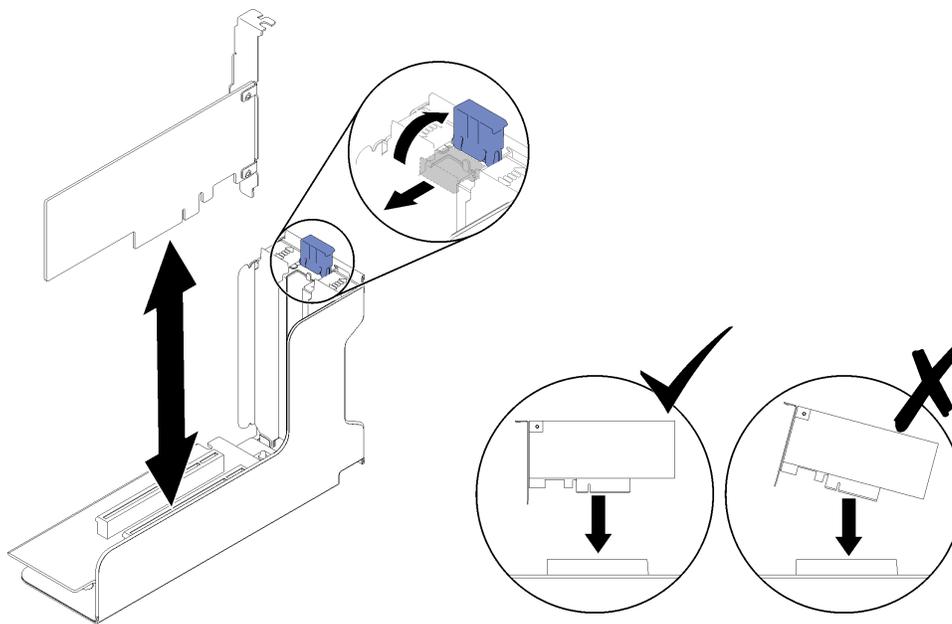


Figura 104. Installazione dell'adattatore nella Assieme scheda verticale PCIe

Passo 4. Chiudere la staffa.

Dopo aver installato un adattatore in un Assieme scheda verticale PCIe o direttamente sulla scheda di sistema, completare le seguenti operazioni:

1. Installare il Vassoio di espansione PCIe (vedere "[Installazione del vassoio di espansione PCIe](#)" a pagina 162).
2. Se l'adattatore è installato in una Assieme scheda verticale PCIe, installare la Assieme scheda verticale PCIe nel server (vedere "[Installazione dell'assieme scheda verticale PCIe](#)" a pagina 108).
3. Installare il coperchio superiore (vedere "[Installazione del coperchio superiore](#)" a pagina 159).
4. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.
5. Se il server è installato in un rack, reinstallare il server nel rack.
6. Accendere il server e le periferiche.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione dell'unità di alimentazione

Utilizzare questa procedura per l'installazione o la rimozione delle unità di alimentazione.

Rimozione di un'unità di alimentazione hot-swap

Utilizzare questa procedura per rimuovere un'unità di alimentazione hot-swap.

S001



 **PERICOLO**

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

Per evitare il pericolo di scosse:

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

S002



ATTENZIONE:

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

S029



 **PERICOLO**

Per quanto riguarda l'alimentatore CC da -48 V, la corrente elettrica proveniente dai cavi di alimentazione è pericolosa.

Per evitare il pericolo di scosse:

- Collegare o scollegare i cavi di alimentazione CC da -48 V quando è necessario rimuovere/ installare le unità di alimentazione ridondanti.

Per collegare:

1. Spegnerle le fonti di alimentazione CC secondarie e le apparecchiature che sono collegate a questo prodotto.
2. Installare le unità di alimentazione nell'alloggiamento del sistema.
3. Collegare i cavi di alimentazione CC al prodotto.
 - Verificare la corretta polarità dei collegamenti CC da -48 V: RTN è + e -Vin (in genere -48 V) CC è -. La messa a terra deve essere collegata correttamente.
4. Collegare i cavi di alimentazione CC a fonti di alimentazione secondarie.
5. Accendere tutte le fonti di alimentazione.

Per scollegare:

1. Scollegare o spegnere le fonti di alimentazione CC secondarie (nel quadro interruttori) prima di rimuovere le unità di alimentazione.
2. Rimuovere i cavi CC e verificare che il terminale dei cavi di alimentazione sia isolato.
3. Scollegare le unità di alimentazione secondarie dall'alloggiamento del sistema.

S035**ATTENZIONE:**

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

Prima di rimuovere un'unità di alimentazione hot-swap:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).

Per rimuovere un'unità di alimentazione hot-swap, completare le seguenti operazioni:

Passo 1. Tenere premuta la linguetta di rilascio arancione.

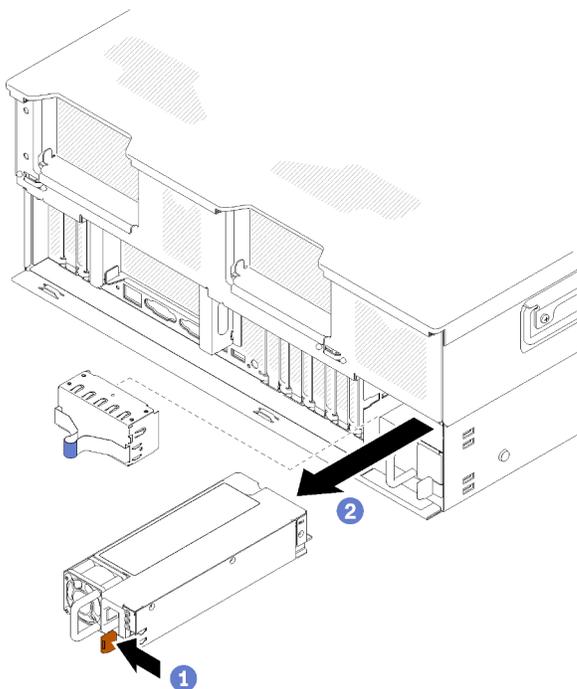


Figura 105. Rimozione dell'unità di alimentazione

Passo 2. Afferrare la maniglia ed estrarre l'alimentatore dal server.

Nota: Se non si intende installare subito un nuovo alimentatore, inserire un elemento di riempimento nel vano dell'alimentatore.

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

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione di un'unità di alimentazione hot-swap

Utilizzare questa procedura per installare un'unità di alimentazione hot-swap.

S001



 **PERICOLO**

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

Per evitare il pericolo di scosse:

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

S002



ATTENZIONE:

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

S029



 **PERICOLO**

Per quanto riguarda l'alimentatore CC da -48 V, la corrente elettrica proveniente dai cavi di alimentazione è pericolosa.

Per evitare il pericolo di scosse:

- Collegare o scollegare i cavi di alimentazione CC da -48 V quando è necessario rimuovere/installare le unità di alimentazione ridondanti.

Per collegare:

1. Spegnerle le fonti di alimentazione CC secondarie e le apparecchiature che sono collegate a questo prodotto.
2. Installare le unità di alimentazione nell'alloggiamento del sistema.
3. Collegare i cavi di alimentazione CC al prodotto.
 - Verificare la corretta polarità dei collegamenti CC da -48 V: RTN è + e -Vin (in genere -48 V) CC è -. La messa a terra deve essere collegata correttamente.
4. Collegare i cavi di alimentazione CC a fonti di alimentazione secondarie.
5. Accendere tutte le fonti di alimentazione.

Per scollegare:

1. Scollegare o spegnere le fonti di alimentazione CC secondarie (nel quadro interruttori) prima di rimuovere le unità di alimentazione.
2. Rimuovere i cavi CC e verificare che il terminale dei cavi di alimentazione sia isolato.
3. Scollegare le unità di alimentazione secondarie dall'alloggiamento del sistema.

S035**ATTENZIONE:**

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

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 malfunzionamento di un alimentatore, l'alimentatore ridondante continuerà a fornire corrente al sistema. Il server supporta un massimo di due alimentatori con supporto della ridondanza N+1.

- Alimentatore Platinum da 750 watt
 - alimentazione di input 115 V o 230 V CA
- Alimentatore Platinum da 1100 watt
 - alimentazione di input 115 V o 230 V CA
- Alimentatore Platinum da 1600 watt
 - alimentazione di input 230 V CA
- Alimentatore Platinum da 2.000 watt
 - alimentazione di input 230 V CA

Prima di installare un alimentatore hot-swap:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).
2. 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.

3. Se l'unità di alimentazione da installare viene fornita con wattaggio differente da quella già installata, spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni, quindi rimuovere l'unità di alimentazione installata (vedere ["Rimozione di un'unità di alimentazione hot-swap" a pagina 115](#)).

Importante: Non utilizzare alimentatori con wattaggi differenti sullo stesso server.

Per installare un'unità di alimentazione, completare le seguenti operazioni.

- Passo 1. Se si installa l'alimentatore in un vano vuoto, rimuovere il pannello dell'elemento di riempimento dell'alimentatore dal vano dell'alimentatore.
- Passo 2. Afferrare la maniglia sulla parte posteriore dell'alimentatore e farlo scorrere nel relativo vano finché non scatta in posizione.

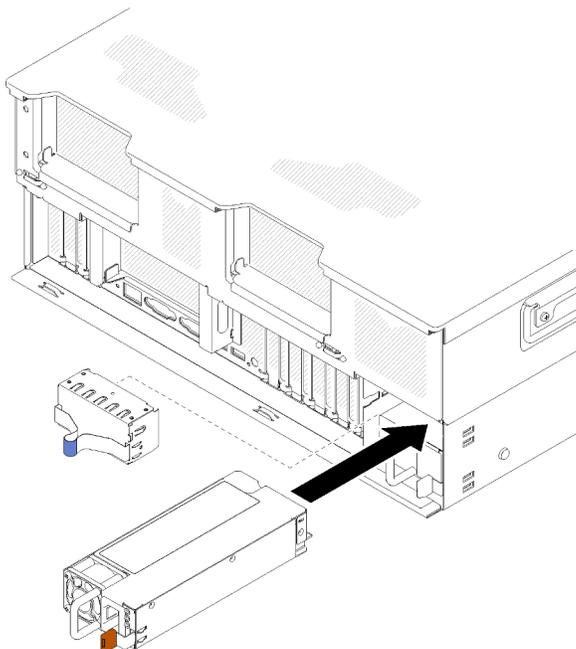


Figura 106. Installazione dell'unità di alimentazione

Nota:

- Tirare la maniglia per verificare se l'unità di alimentazione è installata correttamente. Se si estrae, reinstallarla.
- L'alimentatore 1 si trova nella parte inferiore, mentre l'alimentatore 2 in quella superiore. Per ulteriori dettagli, vedere ["Vista posteriore" a pagina 24](#).

- Passo 3. Collegare il cavo di alimentazione all'unità di alimentazione e assicurarsi che sia correttamente collegata all'alimentazione.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione di processore e dissipatore di calore

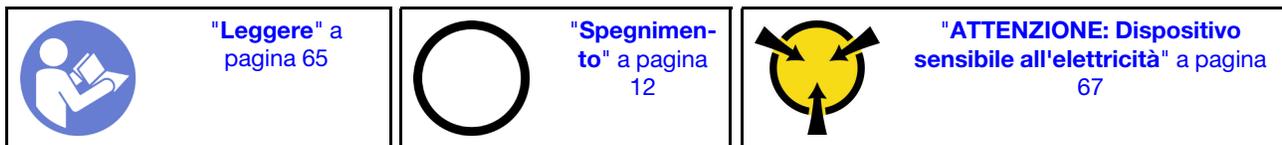
Attenersi alla seguente procedura per sostituire un processore e un dissipatore di calore assemblati, noti come PHM (Processor-Heat-sink Module).

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

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

Rimozione di un modulo del processore e un dissipatore di calore

I processori si trovano nelle schede di sistema di elaborazione, accessibili dalla parte superiore del server. In questa sezione viene descritto come rimuovere un processore e un dissipatore di calore assemblati, noti come PHM (Processor-Heat-sink Module). Per completare queste attività è richiesto un cacciavite Torx T30.



Prima di rimuovere un modulo PHM:

Nota: Il dissipatore di calore, il processore e il supporto di fissaggio del processore del sistema potrebbero avere un aspetto diverso da quello visibile nelle immagini.

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).
2. Spegner il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 12).
3. Rimuovere il coperchio superiore (vedere "[Rimozione del coperchio superiore](#)" a pagina 157).
4. Rimuovere il Vassoio di espansione PCIe (vedere "[Rimozione del vassoio di espansione PCIe](#)" a pagina 161).
5. Rimuovere il deflettore d'aria della scheda di sistema (vedere "[Rimozione del deflettore d'aria della scheda di sistema e dell'interposer di alimentazione](#)" a pagina 139) o il vassoio di espansione del processore e della memoria e il deflettore d'aria del vassoio di espansione della memoria e del processore (vedere "[Rimozione del vassoio di espansione della memoria e del processore](#)" a pagina 132).

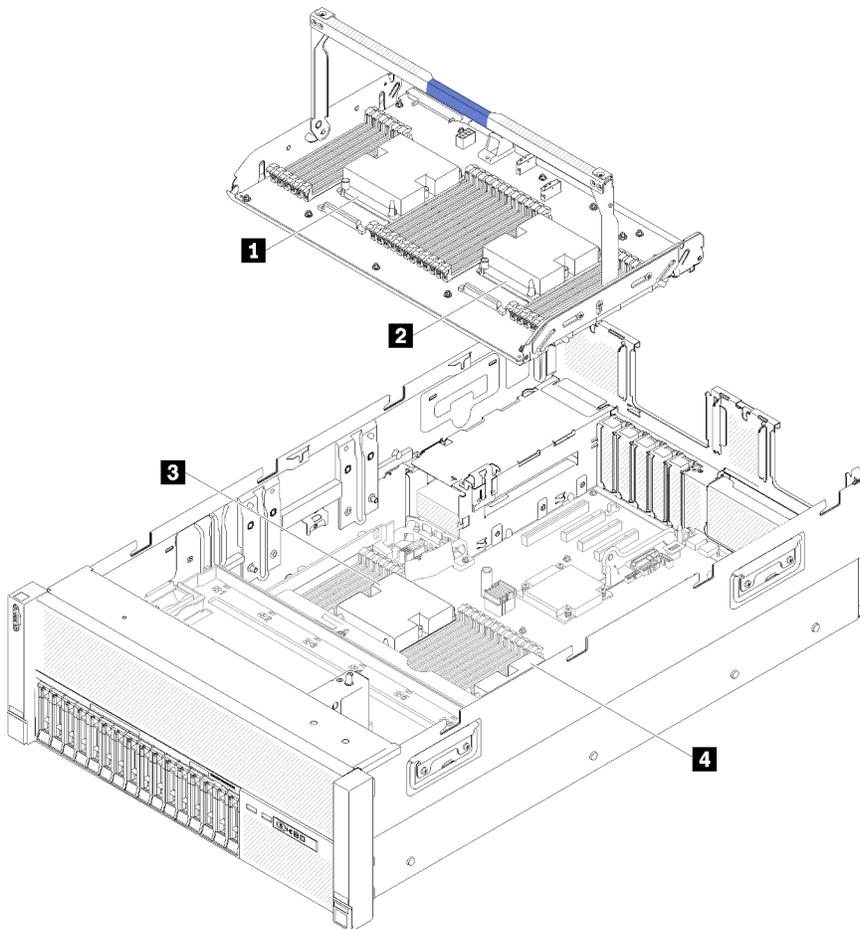


Figura 107. Posizioni del processore

Tabella 51. Posizioni del processore

1 Processore 3	3 Processore 1
2 Processore 4	4 Processore 2

Per rimuovere un modulo PHM, completare le seguenti operazioni.

Passo 1. Rimuovere il modulo PHM dalla scheda di sistema.

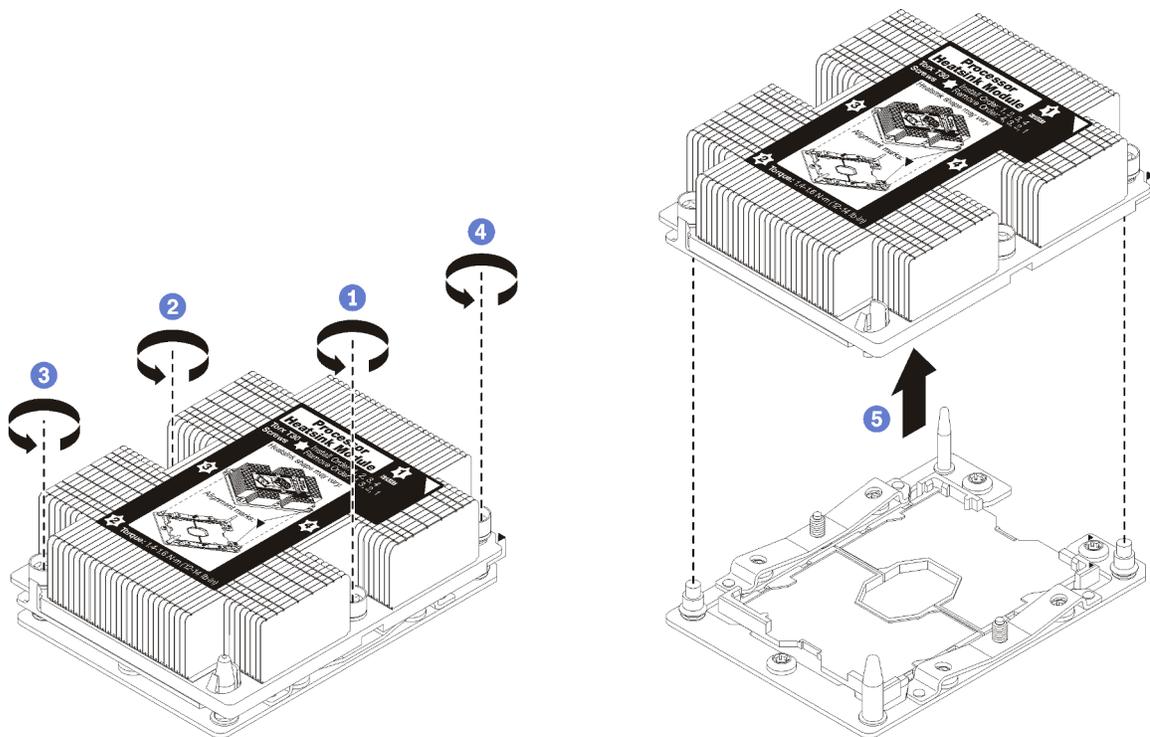


Figura 108. Rimozione di un modulo PHM

Attenzione: Per evitare danni ai componenti, assicurarsi di seguire la sequenza di allentamento indicata.

- a. Allentare completamente i fermi di blocco Torx T30 sul modulo del processore e dissipatore di calore *nella sequenza di rimozione indicata* sull'etichetta del dissipatore di calore.
- b. Sollevare il modulo del processore e dissipatore di calore dal socket del processore.

Dopo aver rimosso un modulo PHM:

- Se si sta rimuovendo il PHM nell'ambito di una sostituzione della scheda di sistema, mettere da parte il PHM.
- Se si sta sostituendo il processore o il dissipatore di calore, separare il processore e il relativo fermo dal dissipatore di calore.

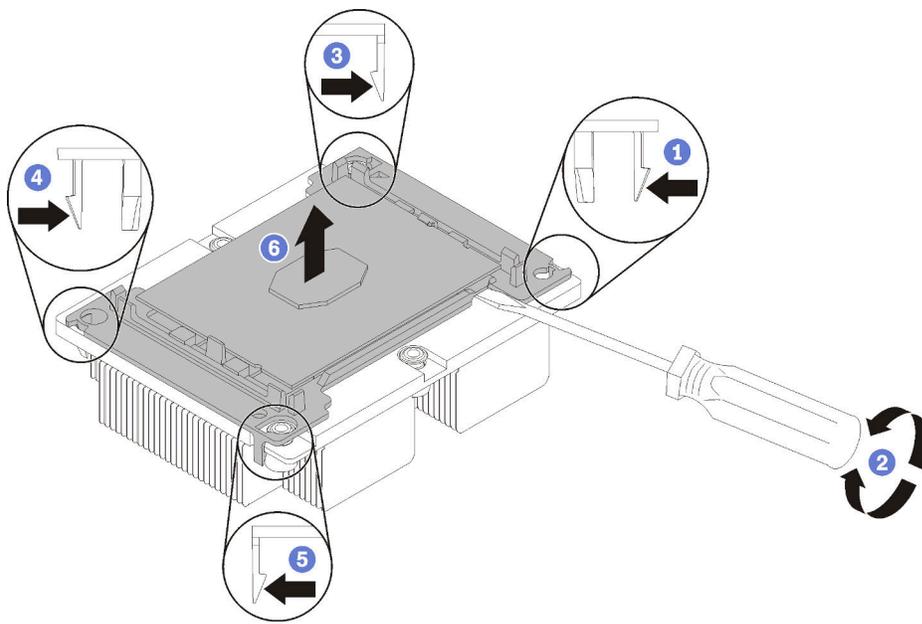


Figura 109. Separazione di un dissipatore di calore da un processore

1. Premere il fermo di blocco in corrispondenza dell'angolo del supporto del processore più vicino al punto di sollevamento, quindi sollevare delicatamente l'angolo del supporto per allontanarlo dal dissipatore di calore utilizzando un cacciavite a testa piatta e applicando un movimento rotatorio per rompere il sigillo del processore e del dissipatore di calore.
2. Rilasciare i fermi di blocco restanti e sollevare il processore e il supporto dal dissipatore di calore.
3. Una volta separati il processore e il supporto dal dissipatore di calore, afferrare il processore e il supporto con il lato del lubrificante termico rivolto verso il basso e il contatto del processore rivolto verso l'alto, per fare in modo che il processore rimanga fissato al supporto.

Nota: Il supporto del processore verrà rimosso e sostituito con uno nuovo in un passaggio successivo.

- Se si sta sostituendo il processore, sarà necessario riutilizzare il dissipatore di calore. Rimuovere con un tampone imbevuto di alcol il lubrificante termico dalla parte inferiore del dissipatore di calore.
- Se si sta sostituendo il dissipatore di calore, sarà necessario riutilizzare il processore. Rimuovere con un panno imbevuto di alcol il lubrificante termico dalla parte superiore del processore.
- Il lubrificante termico può rimanere operativo sul dissipatore di calore per due anni. Quando si installa un nuovo dissipatore di calore, verificare la data di produzione per assicurarsi che il lubrificante termico funzioni ancora. Se la data è precedente di oltre due anni, sostituire il lubrificante termico per evitare problemi di posizionamento.

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 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), un processore e un dissipatore di calore. Per completare queste attività è necessario un cacciavite Torx T30.



Attenzione:

- Ciascun socket del processore deve contenere un PHM o un coperchio e il deflettore del dissipatore di calore. 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.
- Rimuovere e installare solo un PHM alla volta. Se la scheda di sistema supporta più processori, installare i PHM iniziando dal primo socket del processore.
- 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. Non rimuovere il coperchio del lubrificante dal dissipatore di calore finché non viene indicato.
- Il lubrificante termico può rimanere operativo sul dissipatore di calore per due anni. Quando si installa un nuovo dissipatore di calore, verificare la data di produzione per assicurarsi che il lubrificante termico funzioni ancora. Se la data è precedente di oltre due anni, sostituire il lubrificante termico per evitare problemi di posizionamento.

Nota:

- 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 PHM o un processore sostitutivo, aggiornare il firmware di sistema al livello più recente. Vedere "Aggiornamento del firmware" nella *ThinkSystem SR860 Guida all'installazione*.
- L'installazione di un PHM aggiuntivo può comportare una modifica dei requisiti di memoria per il sistema. Per un elenco dei rapporti tra processore e memoria, vedere *Riferimento per il popolamento della memoria ThinkSystem SR860*.
- La capacità massima supportata dal sistema varia a seconda dei processori installati:
 - Processori L (nome del modello che termina con L): 4,5 TB
 - Processori M (nome del modello che termina con M): 2 TB
 - Altri processori che supportano PMM: 1 TB
- I dispositivi opzionali disponibili per il sistema potrebbero presentare requisiti specifici del processore. Consultare la documentazione fornita con il dispositivo opzionale per maggiori informazioni.

Prima di installare un PHM:

Nota: Il dissipatore di calore, il processore e il supporto di fissaggio del processore del sistema potrebbero avere un aspetto diverso da quello visibile nelle immagini.

1. Rimuovere il modulo PHM esistente, se installato. Vedere "[Rimozione di un modulo del processore e un dissipatore di calore](#)" a pagina 122.

Nota: I processori sostitutivi includono supporti di fissaggio del processore rettangolari e quadrati. Un supporto di fissaggio rettangolare è collegato al processore. Il supporto quadrato può essere eliminato.

2. Se si reinstalla un dissipatore di calore, sostituire il supporto del processore. *I supporti di fissaggio del processore non devono essere riutilizzati.*

a. Rimuovere il vecchio supporto di fissaggio del processore.

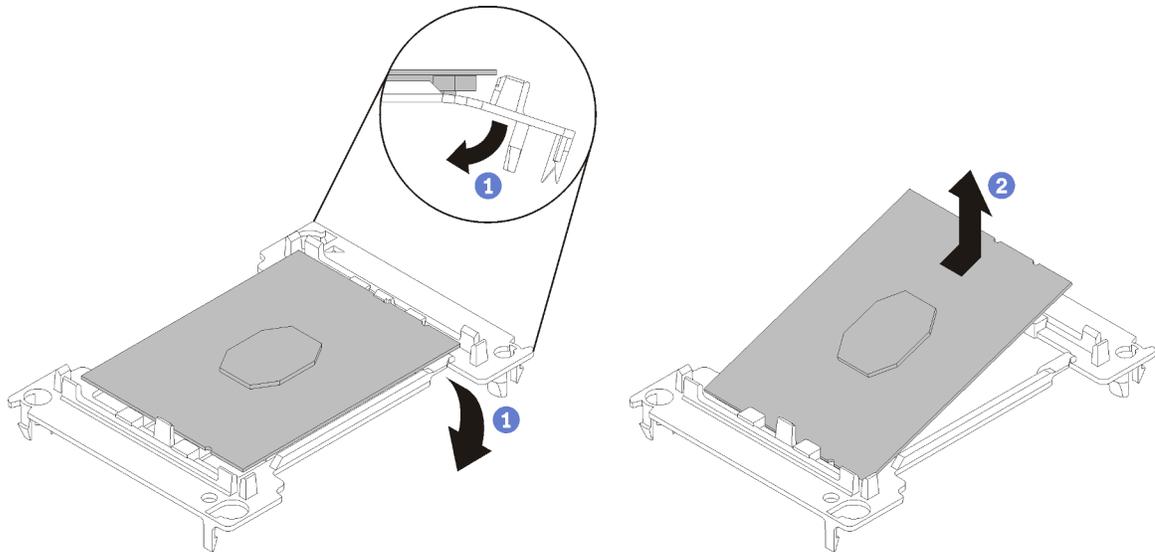


Figura 110. Rimozione di un supporto del processore

Nota: Con il processore separato dal supporto, afferrare il processore in corrispondenza delle estremità lunghe per evitare di toccare i contatti o il lubrificante termico, se applicato.

Con il lato del contatto rivolto verso l'alto, piegare le estremità del supporto verso il basso per allontanarle dal processore e rilasciare i fermi di blocco, quindi rimuovere il processore dal supporto. Eliminare il vecchio supporto.

b. Installare un nuovo supporto di fissaggio del processore.

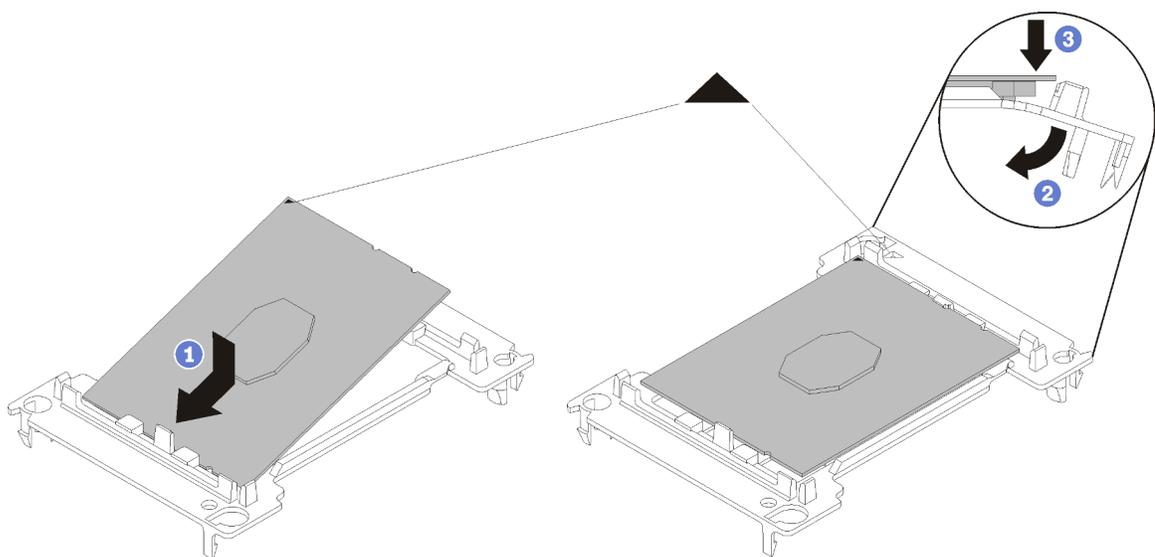


Figura 111. Installazione di un supporto del processore

- 1) Posizionare il processore sul nuovo supporto di fissaggio in modo che i contrassegni triangolari siano allineati. Quindi, inserire l'estremità non contrassegnata del processore nel supporto di fissaggio.
- 2) Tenendo ferma in posizione l'estremità inserita del processore, piegare l'estremità opposta del supporto verso il basso per allontanarlo dal processore finché non sarà possibile spingere il processore sotto il fermo del supporto.

Per fare in modo che il processore resti fissato al supporto dopo l'inserimento, tenere il lato di contatto del processore rivolto verso l'alto, impugnando l'assieme del processore e del supporto dai lati del supporto.

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

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

3. Se si sta sostituendo un processore:

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

Nota: Se la parte superiore del processore è stata pulita con un panno imbevuto di alcol, assicurarsi di applicare il nuovo lubrificante termico dopo che l'alcol è completamente evaporato.

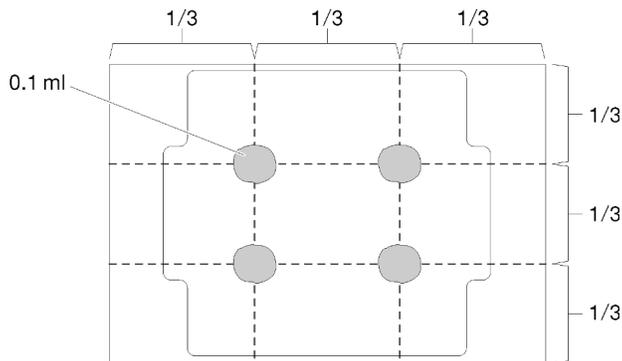


Figura 112. Forma corretta del lubrificante termico

- 1) Posizionare delicatamente il processore e il supporto di fissaggio su una superficie piana con il lato del contatto rivolto verso il basso.
4. Se si sostituisce un dissipatore di calore, rimuovere l'etichetta di identificazione 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.

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.

5. Assemblare il processore e il dissipatore di calore, se i componenti sono separati.

Nota:

- Se si sostituisce un processore, installare il dissipatore di calore sul processore e sul supporto mentre questi si trovano nella confezione di spedizione.
- Se si sostituisce un dissipatore di calore, rimuovere il dissipatore di calore dalla confezione di spedizione e collocare il processore e il supporto nella metà opposta della confezione di spedizione del dissipatore di calore, con il lato di contatto del processore rivolto verso il basso. Per fare in modo che il processore resti fissato al supporto, tenere l'assieme del processore e del supporto dai lati, con il lato di contatto del processore rivolto verso l'alto fino a ruotarlo per inserirlo nella confezione di spedizione.

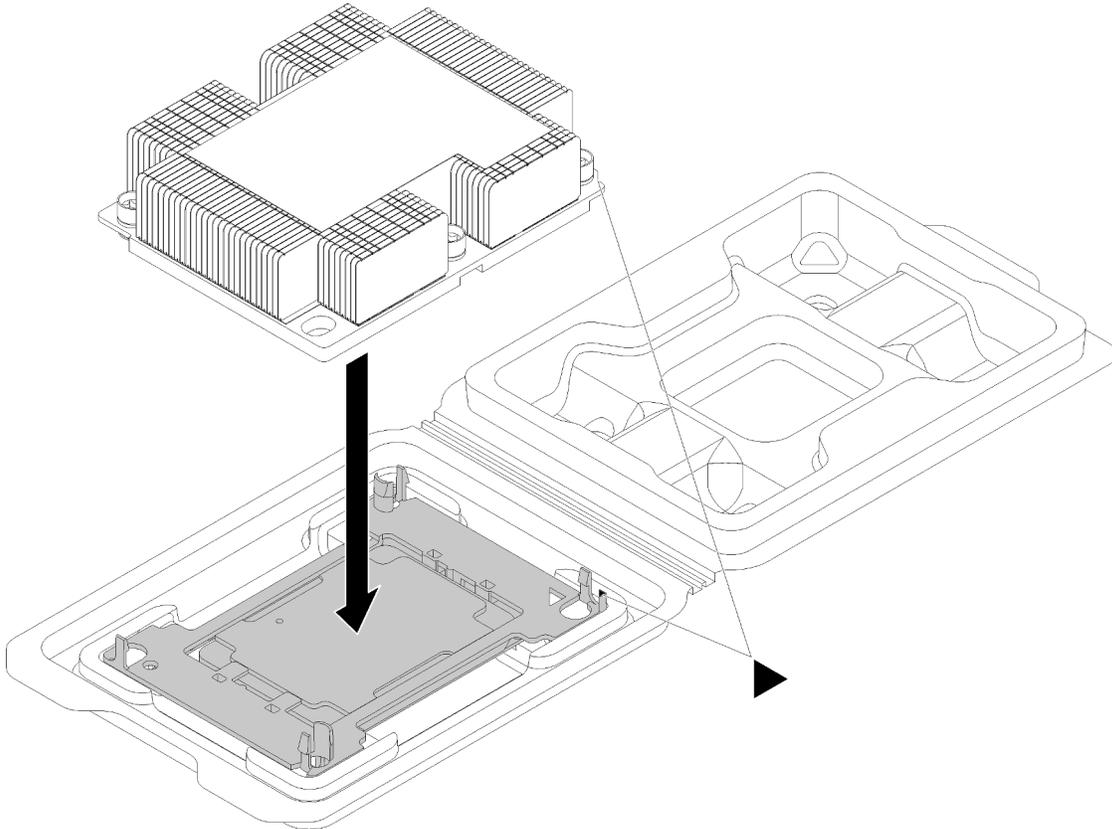


Figura 113. Assemblaggio di un dissipatore di calore (PHM) nella confezione di spedizione

- Allineare i contrassegni triangolari sul supporto del processore e del dissipatore di calore oppure allineare il contrassegno triangolare sul supporto del processore all'angolo dentellato del dissipatore di calore.
- Inserire i fermi del supporto del processore nei fori nel dissipatore di calore.
- Spingere il supporto in posizione fino ad agganciare i fermi in tutti e quattro gli angoli.

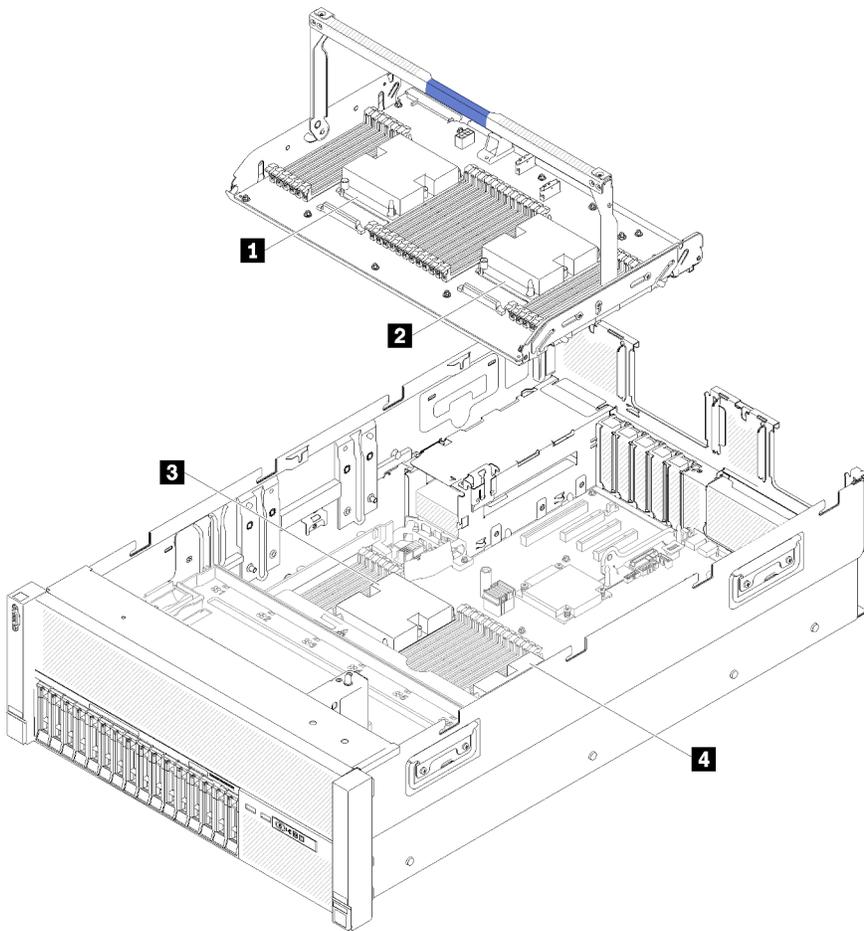


Figura 114. Posizioni del processore

Tabella 52. Posizioni del processore

1 Processore 3	3 Processore 1
2 Processore 4	4 Processore 2

Per installare un PHM, completare la procedura riportata di seguito.

Passo 1. Rimuovere l'eventuale coperchio installato sul socket del processore, posizionando le dita in corrispondenza dei semicerchi su ogni estremità del coperchio e sollevandolo dalla scheda di sistema.

Passo 2. Installare il modulo del processore e dissipatore di calore sulla scheda di sistema.

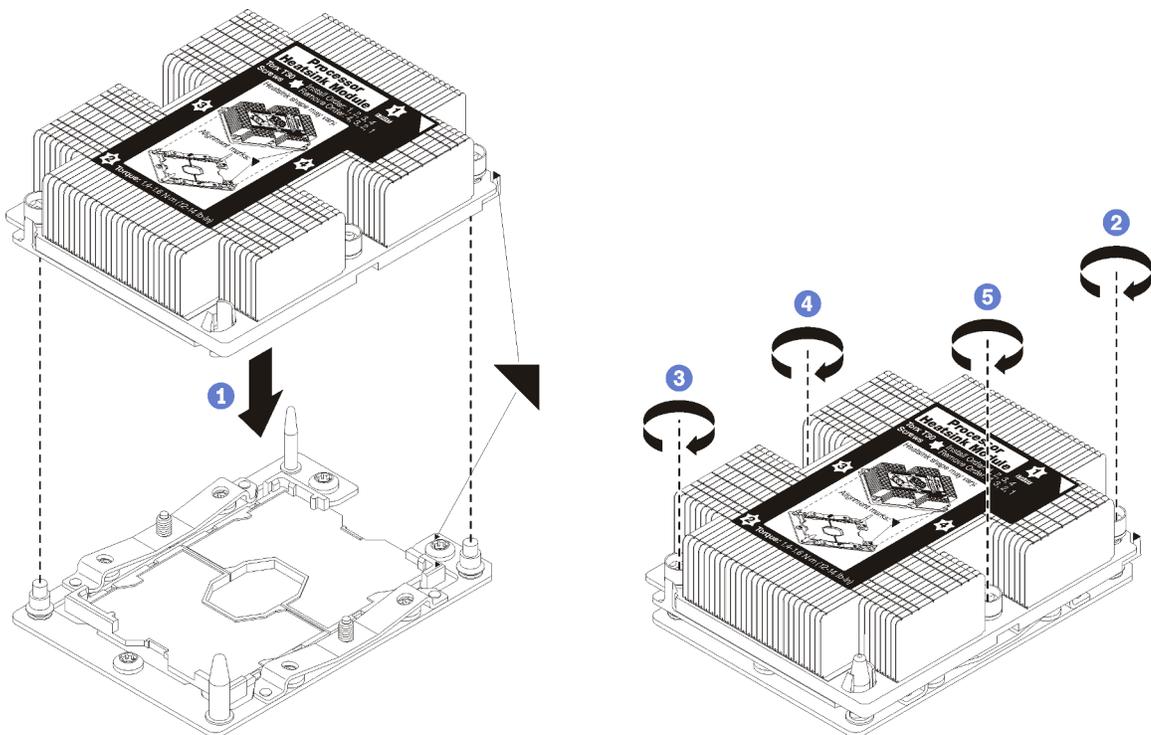


Figura 115. Installazione di un modulo PHM

- a. Allineare i contrassegni triangolari e i piedini della guida sul socket del processore al modulo PHM. Quindi, inserire il modulo PHM nel socket del processore.

Attenzione: Per evitare danni ai componenti, assicurarsi di seguire la sequenza di fissaggio indicata.

- b. Serrare completamente i fermi di blocco Torx T30 *nella sequenza di installazione riportata* 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 i dadi da serrare completamente è 1,4-1,6 newton-metri, 12-14 pollici-libbre).

Dopo avere installato un modulo PHM:

1. Se vi sono DIMM da installare, procedere all'installazione. Vedere ["Installazione di un modulo di memoria" a pagina 98](#).
2. Reinstallare il deflettore d'aria della scheda di sistema (vedere ["Installazione del deflettore d'aria della scheda di sistema e dell'interposer di alimentazione" a pagina 140](#)) o vassoio di espansione del processore e della memoria e deflettore d'aria del vassoio di espansione della memoria e del processore (vedere ["Installazione del vassoio di espansione della memoria e del processore" a pagina 134](#)).
3. Installare il Vassoio di espansione PCIe (vedere ["Installazione del vassoio di espansione PCIe" a pagina 162](#)).
4. Installare il coperchio superiore (vedere ["Installazione del coperchio superiore" a pagina 159](#)).
5. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.
6. Accendere il server e le periferiche.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione del vassoio di espansione della memoria e del processore

Utilizzare questa procedura per la rimozione o l'installazione del deflettore d'aria del vassoio di espansione della memoria e del processore e del vassoio di espansione del processore e della memoria.

Nota: Se nel server sono installati solo due processori, ignorare questa sezione e andare alla sezione ["Sostituzione del deflettore d'aria della scheda di sistema e dell'interposer di alimentazione"](#) a pagina 138.

Rimozione del vassoio di espansione della memoria e del processore

Utilizzare questa procedura per la rimozione del vassoio di espansione del processore e della memoria.

Prima di rimuovere il vassoio di espansione del processore e della memoria:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere ["Sicurezza"](#) a pagina iii e ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 65).
2. Spegner il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere ["Spegnimento del server"](#) a pagina 12).
3. Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.
4. Rimuovere il coperchio superiore (vedere ["Rimozione del coperchio superiore"](#) a pagina 157).
5. Rimuovere il Vassoio di espansione PCIe (vedere ["Rimozione del vassoio di espansione PCIe"](#) a pagina 161).
6. Se si sostituisce il vassoio di espansione del processore e della memoria, rimuovere il deflettore d'aria del vassoio di espansione della memoria e del processore, i moduli DIMM (vedere ["Rimozione di un modulo di memoria"](#) a pagina 97) e PHM (vedere ["Rimozione di un modulo del processore e un dissipatore di calore"](#) a pagina 122) sul vassoio di espansione.

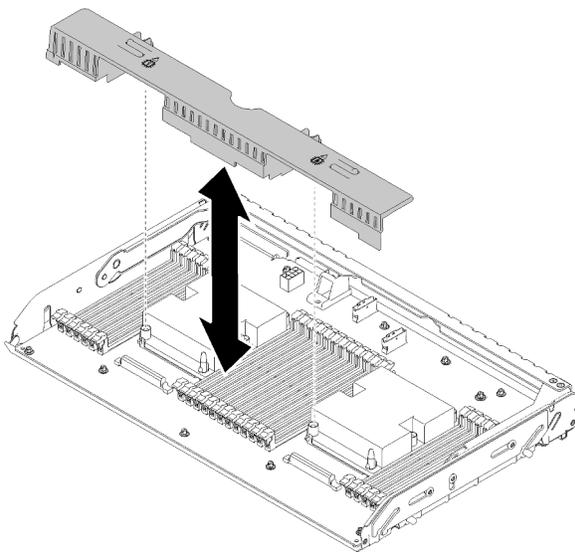


Figura 116. Rimozione del Deflettore d'aria del vassoio di espansione della memoria e del processore

Attenzione: Non rimuovere o installare moduli DIMM e processori sul vassoio di espansione del processore e della memoria quando viene rimosso il vassoio di espansione, in quanto l'instabilità potrebbe causare danni ai componenti.

Per rimuovere il vassoio di espansione del processore e della memoria, completare le seguenti operazioni:

- Passo 1. Scollegare tutti i cavi collegati al vassoio di espansione del processore e della memoria.
- Passo 2. Estrarre delicatamente l'alimentatore 2.

Attenzione: Non rimuovere la vassoio di espansione del processore e della memoria senza scollegare fisicamente l'alimentatore 2.

Passo 3. Afferrare la maniglia del vassoio di espansione del processore e della memoria, quindi tirarla e ruotarla verso l'alto in posizione verticale. Ciò consente di sganciare il vassoio di espansione dalla scheda di sistema.

Passo 4. Afferrare la maniglia e sollevare lentamente il vassoio di espansione dal server, quindi poggiarla su una superficie piana.

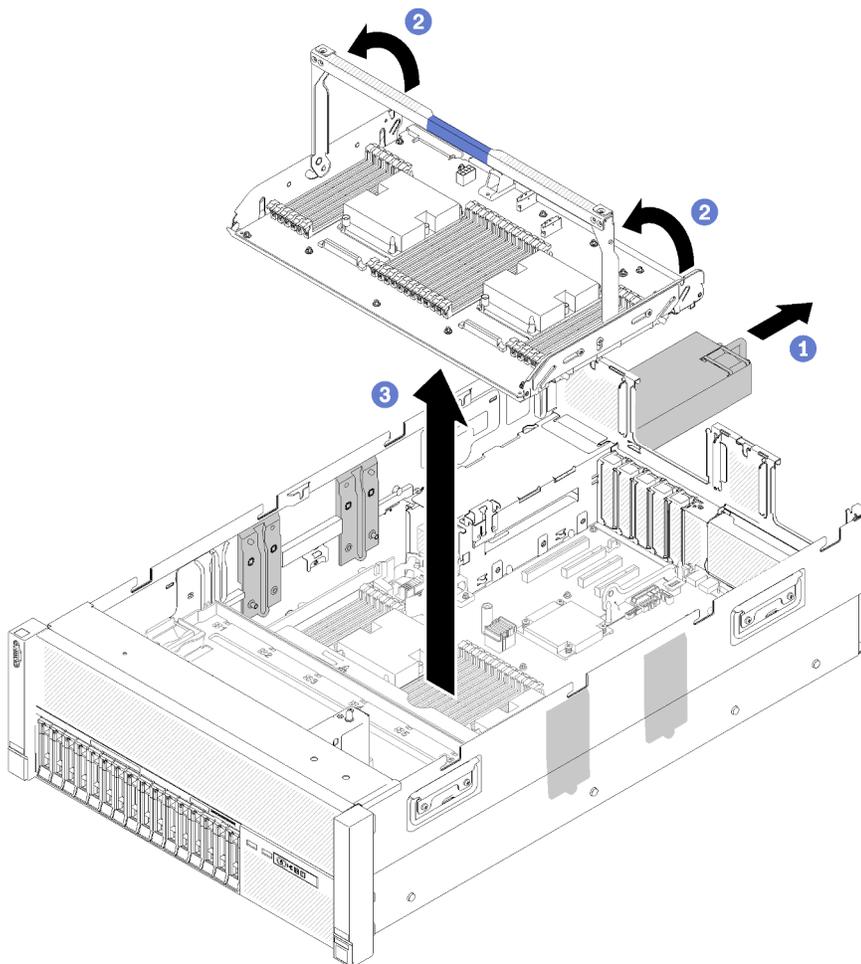


Figura 117. Rimozione del Vassoio di espansione del processore e della memoria

Dopo avere rimosso il vassoio di espansione del processore e della memoria:

- 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 206 per la conformità alle normative locali.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione del vassoio di espansione della memoria e del processore

Utilizzare questa procedura per l'installazione del vassoio di espansione del processore e della memoria.

Prima di installare il vassoio di espansione del processore e della memoria:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere ["Sicurezza" a pagina iii](#) e ["Linee guida per l'installazione" a pagina 65](#)).
2. Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Per installare un vassoio di espansione del processore e della memoria, completare le seguenti operazioni:

- Passo 1. Se sono installati un interposer di alimentazione e un deflettore d'aria della scheda di sistema, rimuoverli (vedere ["Rimozione del deflettore d'aria della scheda di sistema e dell'interposer di alimentazione" a pagina 139](#)).
- Passo 2. Installare un deflettore d'aria del vassoio di espansione della memoria e del processore sulla scheda di sistema. Verificarne la corretta installazione prima di installare il vassoio di espansione del processore e della memoria.

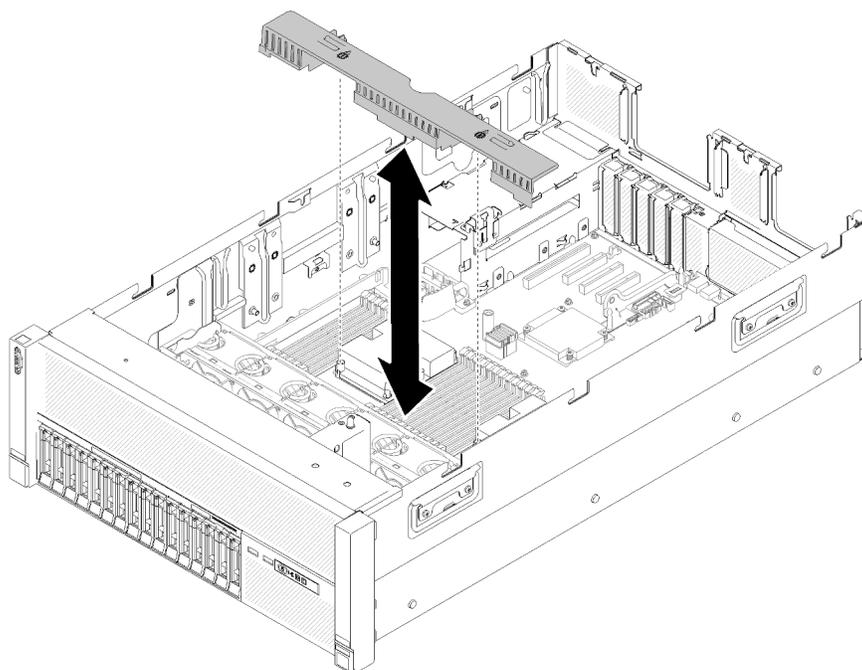


Figura 118. Installazione del Deflettore d'aria del vassoio di espansione della memoria e del processore

Attenzione: Per un corretto raffreddamento è necessario un deflettore d'aria. Prima di accendere il computer, verificare di avere installato il deflettore d'aria corretto per la configurazione del sistema.

- Passo 3. Estrarre l'alimentatore 2 facendolo scorrere leggermente dal relativo vano (vedere ["Rimozione di un'unità di alimentazione hot-swap" a pagina 115](#)).
- Passo 4. Afferrare la maniglia del vassoio di espansione al livello del punto di contatto blu e sollevarla, quindi abbassare il vassoio verticalmente nel server con le teste dei chiodi allineate agli slot su entrambi i lati.
- Passo 5. Ruotare la maniglia verso il basso per verificare che il vassoio di espansione sia posizionato correttamente nella scheda di sistema.

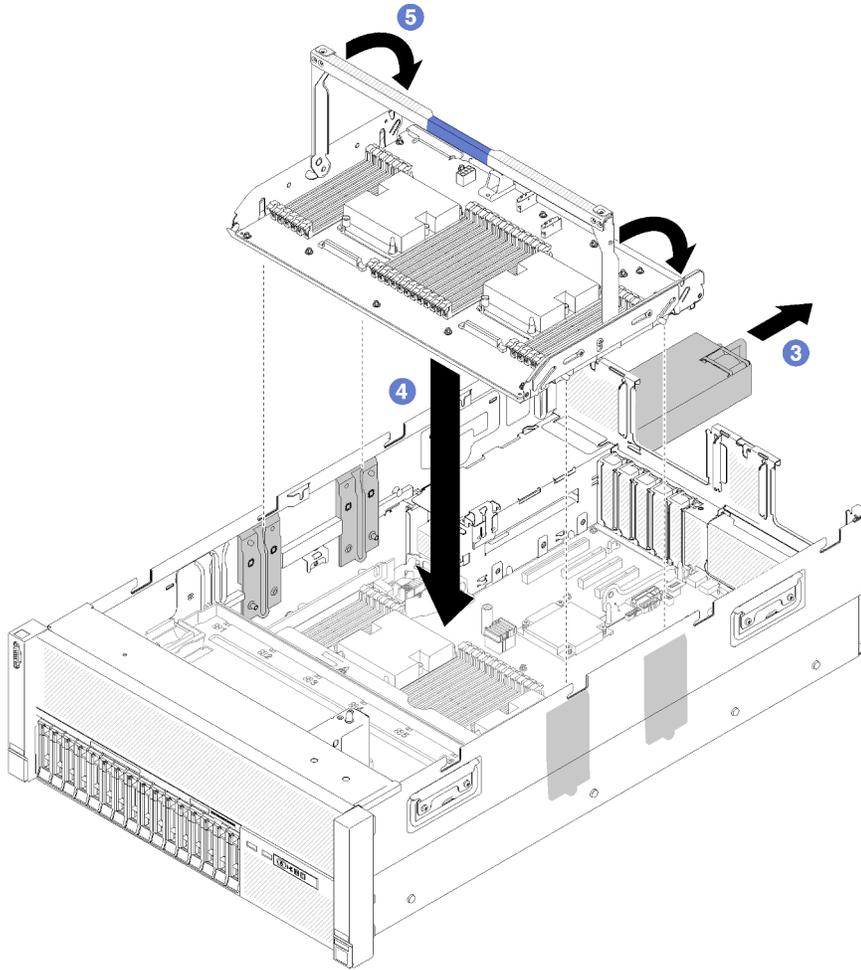


Figura 119. Installazione del Vassoio di espansione del processore e della memoria

Passo 6. Installare i moduli DIMM (vedere ["Installazione di un modulo di memoria" a pagina 98](#)), i moduli PHM (vedere ["Installazione di un processore e un dissipatore di calore" a pagina 126](#)) e un altro deflettore d'aria del vassoio di espansione della memoria e del processore sul vassoio di espansione.

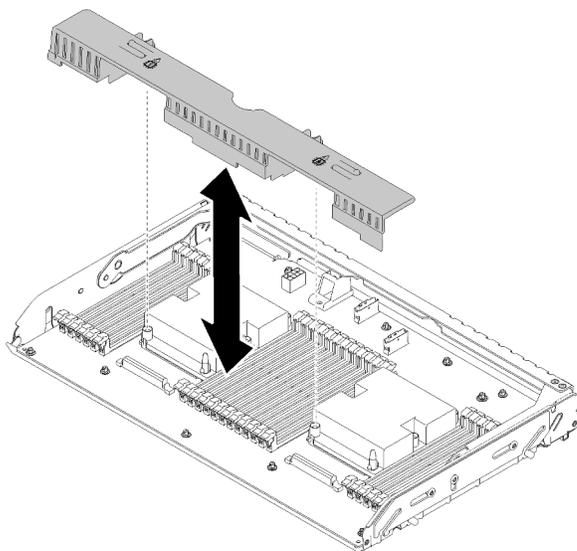


Figura 120. Installazione del Deflettore d'aria del vassoio di espansione della memoria e del processore

Attenzione:

1. Per prestazioni ottimali, assicurarsi che entrambi i PHM e i moduli DIMM corrispondenti siano installati sul vassoio di espansione del processore e della memoria.
2. Per un corretto raffreddamento è necessario un deflettore d'aria. Prima di accendere il computer, verificare di avere installato il deflettore d'aria corretto per la configurazione del sistema.

Dopo aver installato il vassoio di espansione del processore e della memoria, completare le seguenti operazioni:

1. Reinstallare l'alimentatore 2 (vedere ["Installazione di un'unità di alimentazione hot-swap" a pagina 118](#)).
2. Installare il Vassoio di espansione PCIe (vedere ["Installazione del vassoio di espansione PCIe" a pagina 162](#)).
3. Installare il coperchio superiore (vedere ["Installazione del coperchio superiore" a pagina 159](#)).
4. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.
5. Accendere il server e le periferiche.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione della mascherina di sicurezza

Utilizzare questa procedura per rimuovere o installare la mascherina di sicurezza.

Rimozione della mascherina di sicurezza

Utilizzare questa procedura per rimuovere la mascherina di sicurezza.

Prima di rimuovere la mascherina di sicurezza:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere ["Sicurezza" a pagina iii](#) e ["Linee guida per l'installazione" a pagina 65](#)).
2. Se il server è installato in un rack, estendere o rimuovere il server dal rack.

Per rimuovere la mascherina di sicurezza, completare le seguenti operazioni:

Passo 1. Utilizzare la chiave per sbloccare la mascherina di sicurezza nella posizione di apertura.

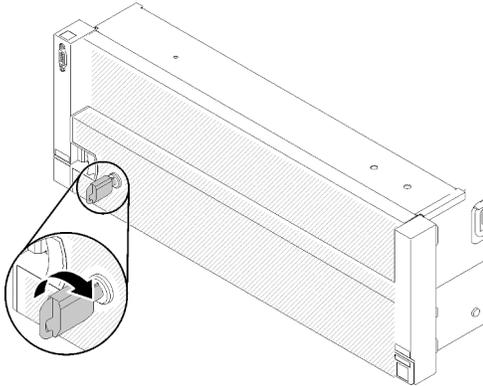


Figura 121. Sblocco della mascherina di sicurezza

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

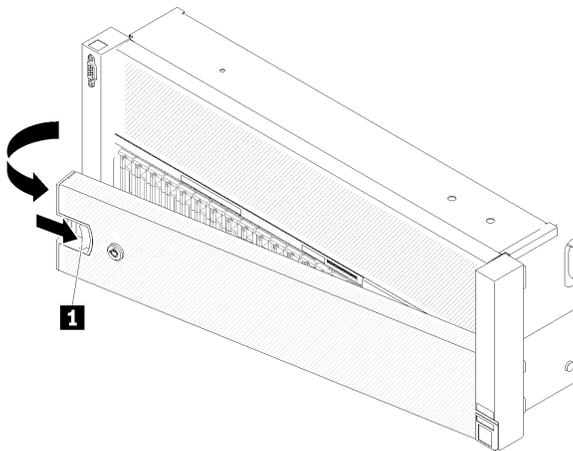


Figura 122. Rimozione della mascherina di sicurezza

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione della mascherina di sicurezza

Utilizzare questa procedura per installare la mascherina di sicurezza.

Prima di installare la mascherina di sicurezza:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).
2. Se le maniglie del rack sono state rimosse, reinstallarle (vedere la *Guida all'installazione del rack ThinkSystem SR860*).

Per installare la mascherina di sicurezza, completare le seguenti operazioni:

Passo 1. Inserire delicatamente le linguette sulla mascherina di sicurezza negli slot sulla manopola destra del rack. Quindi, tenere premuto il fermo di rilascio e ruotare la mascherina di sicurezza verso l'interno finché l'altro lato non scatterà in posizione.

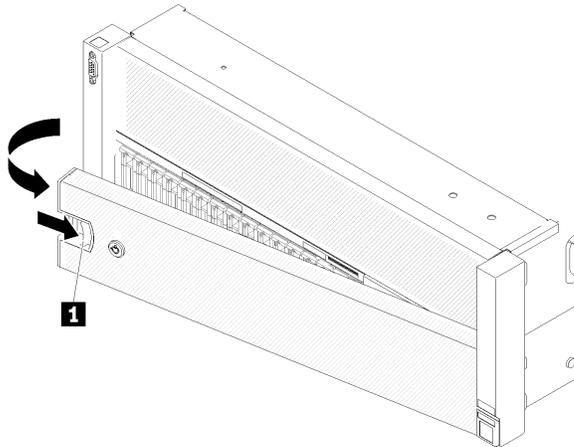


Figura 123. Installazione della mascherina di sicurezza

1 Fermo di rilascio

Passo 2. Utilizzare la chiave per bloccare la mascherina di sicurezza nella posizione di chiusura.

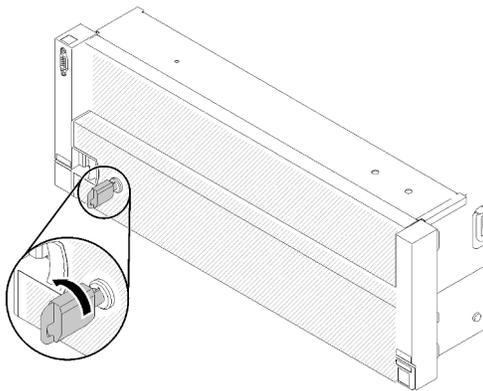


Figura 124. Blocco della mascherina di sicurezza

Dopo aver installato la mascherina di sicurezza, spingere o installare il server nel rack se necessario. Consultare la documentazione Guida all'installazione del rack ThinkSystem SR860 fornita con il kit per la guida.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione del deflettore d'aria della scheda di sistema e dell'interposer di alimentazione

Utilizzare questa procedura per installare o rimuovere il deflettore d'aria della scheda di sistema e l'interposer di alimentazione.

Nota: Se il server viene fornito con quattro processori, ignorare questa sezione e andare alla sezione ["Sostituzione del vassoio di espansione della memoria e del processore" a pagina 132](#).

Rimozione del deflettore d'aria della scheda di sistema e dell'interposer di alimentazione

Utilizzare questa procedura per rimuovere il deflettore d'aria della scheda di sistema e l'interposer di alimentazione.

Nota: Se il server viene fornito con un vassoio di espansione del processore e della memoria, non dispone di questo componente.

Prima di rimuovere il deflettore d'aria della scheda di sistema, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere ["Sicurezza" a pagina iii](#) e ["Linee guida per l'installazione" a pagina 65](#)).
2. Spegnerne il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere ["Spegnimento del server" a pagina 12](#)).
3. Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.
4. Rimuovere il coperchio superiore (vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 157](#)).
5. Rimuovere il Vassoio di espansione PCIe (vedere ["Rimozione del vassoio di espansione PCIe" a pagina 161](#)).

Per rimuovere il deflettore d'aria della scheda di sistema, completare le seguenti operazioni:

Passo 1. Estrarre l'alimentatore 2 facendolo scorrere leggermente dal relativo vano (vedere ["Rimozione di un'unità di alimentazione hot-swap" a pagina 115](#)).

Passo 2. Estrarre l'interposer di alimentazione dal server e metterlo da parte.

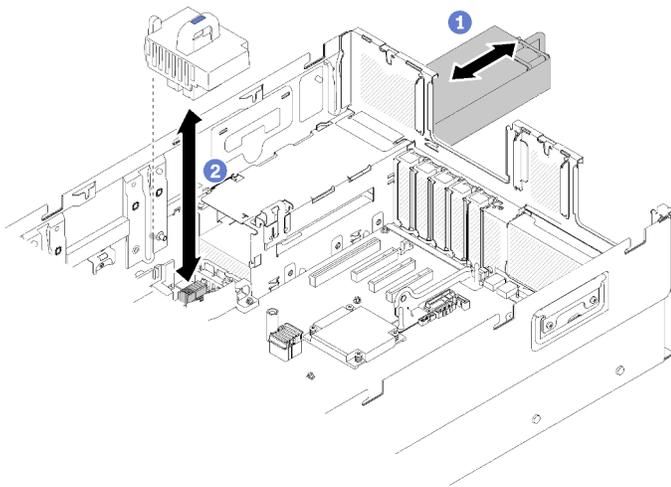


Figura 125. Rimozione dell'Interposer di alimentazione

Passo 3. Estrarre il deflettore d'aria della scheda di sistema dal server e metterlo da parte.

Attenzione: Per un corretto raffreddamento è necessario un deflettore d'aria. Prima di accendere il computer, verificare di avere installato il deflettore d'aria corretto per la configurazione del sistema.

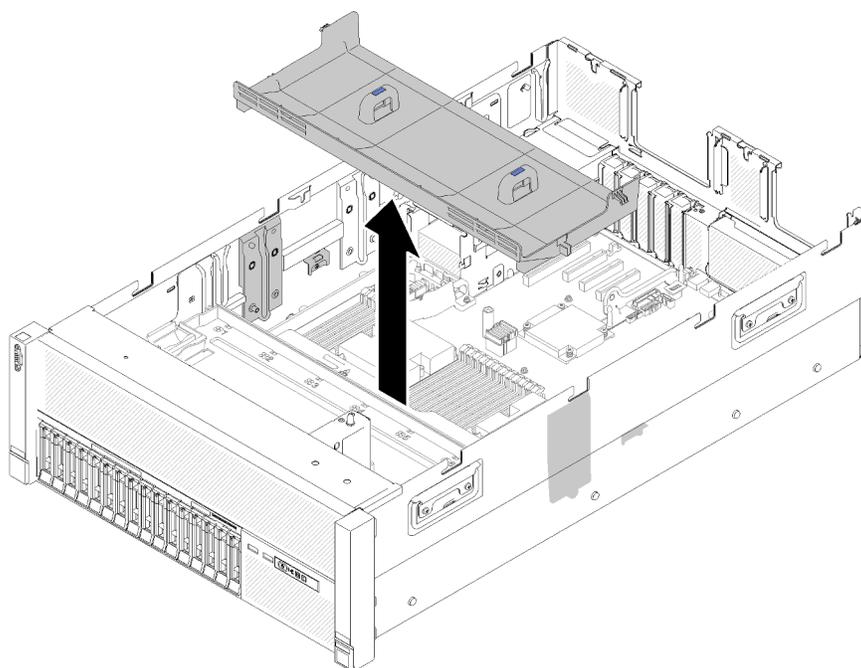


Figura 126. Rimozione del Deflettore d'aria della scheda di sistema

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 e dell'interposer di alimentazione

Utilizzare questa procedura per installare il deflettore d'aria della scheda di sistema e l'interposer di alimentazione.

Prima di installare il deflettore d'aria della scheda di sistema:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).
2. Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Per installare il deflettore d'aria della scheda di sistema, completare le seguenti operazioni:

- Passo 1. Estrarre l'alimentatore 2 facendolo scorrere leggermente dal relativo vano (vedere "[Rimozione di un'unità di alimentazione hot-swap](#)" a pagina 115).
- Passo 2. Allineare l'interposer di alimentazione al server e abbassarlo finché non scatta saldamente in posizione.

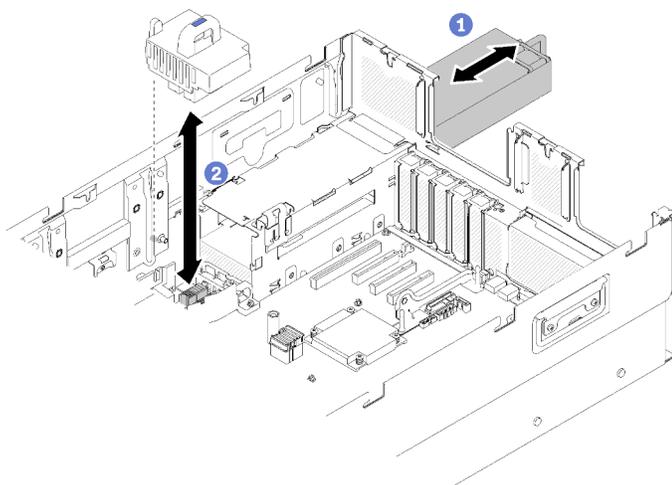


Figura 127. Installazione del Interposer di alimentazione

Passo 3. Allineare le due paia di teste dei chiodi del deflettore d'aria della scheda di sistema agli slot e abbassarle sul server.

Attenzione: Per un corretto raffreddamento è necessario un deflettore d'aria. Prima di accendere il computer, verificare di avere installato il deflettore d'aria corretto per la configurazione del sistema.

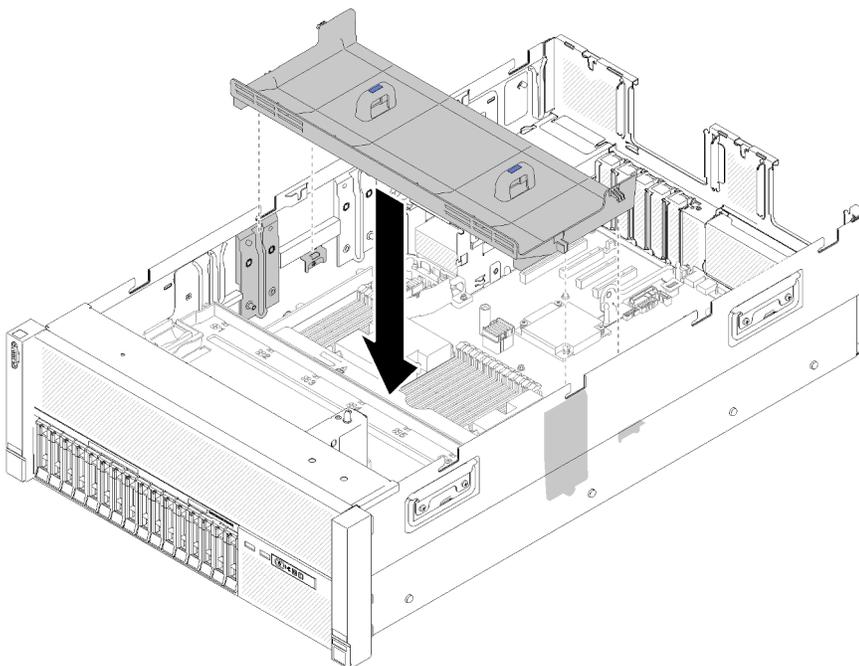


Figura 128. Installazione del Deflettore d'aria della scheda di sistema

Dopo aver installato il deflettore d'aria della scheda di sistema, completare le seguenti operazioni:

1. Installare il Vassoio di espansione PCIe (vedere ["Installazione del vassoio di espansione PCIe"](#) a pagina 162).
2. Installare il coperchio superiore (vedere ["Installazione del coperchio superiore"](#) a pagina 159).

3. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.
4. Se il server è installato in un rack, reinstallare il server nel rack.
5. Accendere il server e le periferiche.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione della scheda di sistema

Utilizzare questa procedura per la rimozione o l'installazione della scheda di sistema.

Importante: Prima di restituire la scheda di sistema, assicurarsi di installare i coperchi del socket della CPU sulla nuova scheda di sistema. Per sostituire i coperchi del socket della CPU:

1. Estrarre un coperchio del socket dall'assieme del socket della CPU sulla nuova scheda di sistema e orientarlo correttamente sull'assieme del socket della CPU sulla scheda di sistema rimossa.
2. Spingere delicatamente verso il basso i piedini di copertura del socket sull'assieme del socket della CPU, premendo sui bordi per evitare di danneggiare i piedini del socket. Dovrebbe sentirsi un clic a indicare che il coperchio del socket è fissato correttamente.
3. **Verificare** che il coperchio del socket sia fissato correttamente sull'assieme del socket della CPU.

Rimozione della scheda di sistema

Utilizzare questa procedura per la rimozione della 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.

Prima di rimuovere la scheda di sistema:

1. 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.
2. Utilizzare Lenovo XClarity Essentials OneCLI per salvare la configurazione di sistema su un supporto esterno.
3. Salvare il log eventi di sistema sul supporto esterno.

Nota: 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.

4. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).
5. Spegner il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 12).
6. Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.
7. Rimuovere il coperchio superiore (vedere "[Rimozione del coperchio superiore](#)" a pagina 157).

Per rimuovere la scheda di sistema, completare le seguenti operazioni:

- Passo 1. Rimuovere il Vassoio di espansione PCIe (vedere "[Rimozione del vassoio di espansione PCIe](#)" a pagina 161).

- Passo 2. Rimuovere il deflettore d'aria dello chassis (vedere ["Rimuovere il deflettore d'aria dello chassis" a pagina 72](#)).
- Passo 3. Rimuovere l'assieme gabbia della ventola (consultare la sezione ["Rimozione dell'assieme dell'alloggiamento della ventola" a pagina 79](#)).
- Passo 4. Rimuovere le unità di alimentazione (vedere ["Rimozione di un'unità di alimentazione hot-swap" a pagina 115](#)).
- Passo 5. Rimuovere il deflettore d'aria della scheda di sistema (vedere ["Rimozione del deflettore d'aria della scheda di sistema e dell'interposer di alimentazione" a pagina 139](#)) o vassoio di espansione del processore e della memoria (vedere ["Rimozione del vassoio di espansione della memoria e del processore" a pagina 132](#)).

Nota: Non è necessario rimuovere i PHM o i DIMM installati nel vassoio di espansione del processore e della memoria prima di rimuoverlo.

- Passo 6. Scollegare tutti i cavi dal 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.
- Passo 7. Rimuovere tutti i moduli DIMM dalla scheda di sistema e metterli da parte su una superficie antistatica per la reinstallazione (vedere ["Rimozione di un modulo di memoria" a pagina 97](#)).

Nota: Prendere nota della posizione di tutti i moduli DIMM installati per riferimento futuro. Vedere *Riferimento per il popolamento della memoria ThinkSystem SR860* se si aggiungono ulteriori moduli DIMM.

- Passo 8. Rimuovere la Scheda verticale PCIe se installata (vedere ["Rimozione dell'assieme scheda verticale PCIe" a pagina 106](#)).
- Passo 9. Rimuovere l'Adattatore LOM se installata (vedere ["Rimozione dell'adattatore LOM" a pagina 88](#)).
- Passo 10. Rimuovere tutti gli altri adattatori installati nella scheda di sistema (consultare la sezione ["Rimozione di un adattatore" a pagina 111](#)).
- Passo 11. Scollegare il cavo USB 3.0 dell'assieme vassoio del pannello operatore e rimuoverlo verticalmente dalla scheda di sistema.

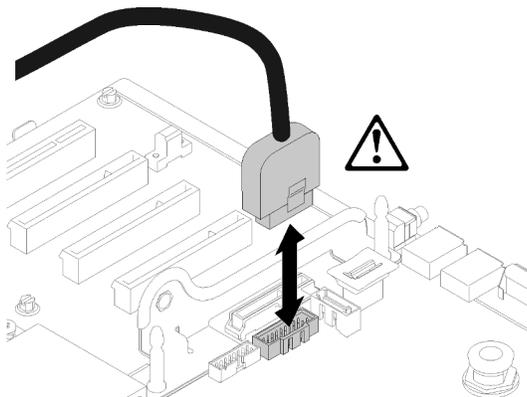


Figura 129. Scollegamento verticale di USB 3.0

- Passo 12. Rimuovere tutti i PHM installati nella scheda di sistema (vedere ["Installazione di un processore e un dissipatore di calore" a pagina 126](#)).
- Passo 13. Rimuovere i backplane dell'unità e i cavi collegati alla scheda di sistema (consultare la sezione ["Rimozione di un backplane dell'unità" a pagina 68](#)).
- Passo 14. Se è stato installato un Modulo TCM, rimuoverlo (vedere ["Rimozione dell'adattatore TCM/TPM \(solo per la Cina continentale\)" a pagina 153](#)).
- Passo 15. Afferrare la maniglia e la vite e far scorrere la scheda di sistema verso la parte anteriore del server.

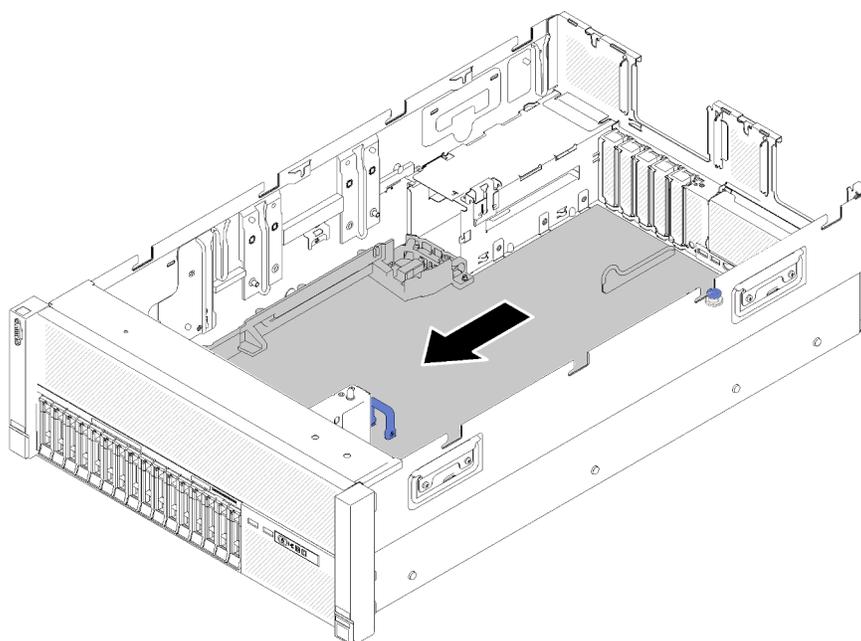


Figura 130. Rimozione della scheda di sistema

Passo 16. Ruotare il lato lungo la scheda di sistema verso l'alto e rimuovere la scheda dal server.

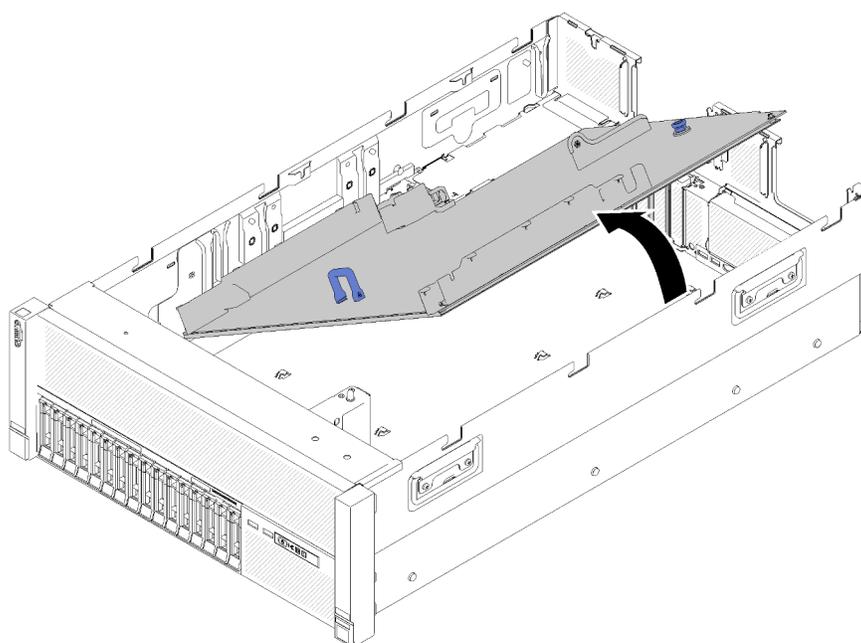


Figura 131. Rimozione della scheda di sistema

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

- 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 i coperchi del socket della CPU sulla nuova scheda di sistema. Per sostituire i coperchi del socket della CPU:

1. Estrarre un coperchio del socket dall'assieme del socket della CPU sulla nuova scheda di sistema e orientarlo correttamente sull'assieme del socket della CPU sulla scheda di sistema rimossa.
 2. Spingere delicatamente verso il basso i piedini di copertura del socket sull'assieme del socket della CPU, premendo sui bordi per evitare di danneggiare i piedini del socket. Dovrebbe sentirsi un clic a indicare che il coperchio del socket è fissato correttamente.
 3. **Verificare** che il coperchio del socket sia fissato correttamente sull'assieme del socket della CPU.
- Se si intende riciclare la scheda di sistema, seguire le istruzioni riportate nella sezione "[Smontaggio della scheda di sistema per il riciclaggio](#)" a pagina 205 per la conformità alle normative locali.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Installazione della scheda di sistema

Utilizzare questa procedura per installare 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.

Prima di installare la scheda di sistema:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).
2. Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Per installare la scheda di sistema, completare le seguenti operazioni:

Passo 1. Abbassare il lato corto della scheda di sistema e allinearla agli slot nel server; quindi, abbassare il lato lungo.

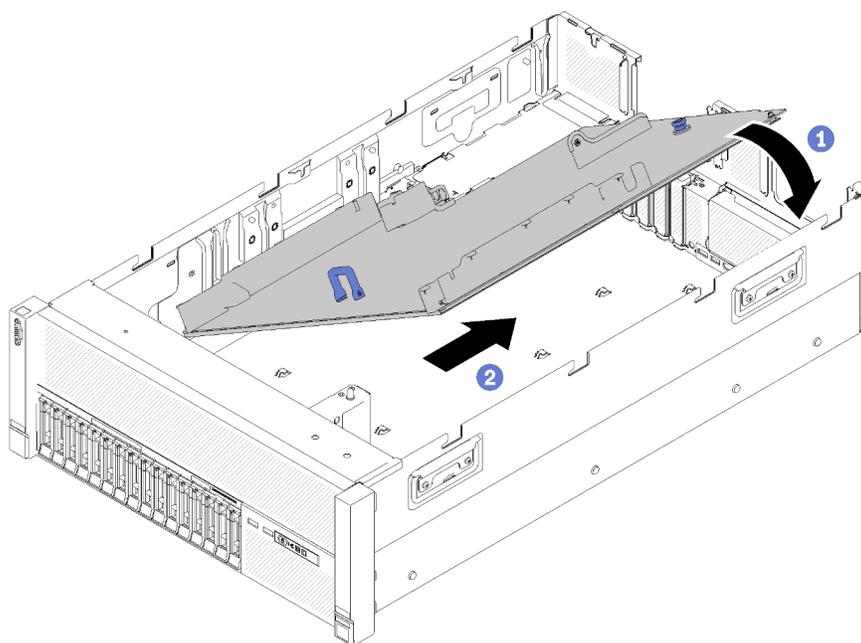


Figura 132. Installazione della scheda di sistema

- Passo 2. Far scorrere la scheda di sistema verso la parte posteriore del server per fissarla in posizione. Per verificare che la scheda di sistema sia correttamente installata, spingere con delicatezza la manopola della scheda di sistema in avanti: una scheda di sistema installata correttamente non si sbloccherà e non scorrerà in avanti.
- Passo 3. Reinstallare il modulo TCM/TPM sulla scheda di sistema (vedere ["Installazione dell'adattatore TCM/TPM \(solo per la Cina continentale\)"](#) a pagina 155).
- Passo 4. Reinstallare i moduli DIMM sulla scheda di sistema (vedere ["Installazione di un modulo di memoria"](#) a pagina 98).
- Passo 5. Installare i PHM (vedere ["Installazione di un processore e un dissipatore di calore"](#) a pagina 126).
- Passo 6. Reinstallare l'assieme della Scheda verticale PCIe, se necessario (vedere ["Installazione dell'assieme scheda verticale PCIe"](#) a pagina 108).
- Passo 7. Reinstallare gli adattatori precedentemente rimossi (consultare la sezione ["Installazione di un adattatore"](#) a pagina 113).
- Passo 8. Reinstallare la Adattatore LOM se necessario (vedere la sezione ["Installazione dell'adattatore LOM"](#) a pagina 89).
- Passo 9. Reinstallare il deflettore d'aria della scheda di sistema (vedere ["Installazione del deflettore d'aria della scheda di sistema e dell'interposer di alimentazione"](#) a pagina 140) o il vassoio di espansione della memoria e del processore (vedere ["Installazione del vassoio di espansione della memoria e del processore"](#) a pagina 134).
- Passo 10. Ricollegare i cavi precedentemente scollegati.
- Passo 11. Reinstallare gli alimentatori (consultare la sezione ["Installazione di un'unità di alimentazione hot-swap"](#) a pagina 118).
- Passo 12. Reinstallare i backplane dell'unità (vedere ["Installazione di un backplane dell'unità"](#) a pagina 69).
- Passo 13. Reinstallare il deflettore d'aria dello chassis (vedere ["Installazione del deflettore d'aria dello chassis"](#) a pagina 73).
- Passo 14. Reinstallare il Vassoio di espansione PCIe (vedere ["Installazione del vassoio di espansione PCIe"](#) a pagina 162).

Dopo aver installato la scheda di sistema, completare le seguenti operazioni:

1. Spingere gli alimentatori nei vani finché non scattano in posizione.
2. Installare tutti i seguenti componenti precedentemente rimossi dalla scheda di sistema malfunzionante. Vedere le relative sezioni in "Procedure di sostituzione hardware".
3. 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 147](#).
4. Abilitare TPM/TCM. Vedere ["Abilitazione del TPM/TCM" a pagina 149](#).
5. Facoltativo: abilitare l'avvio sicuro. Vedere ["Abilitazione dell'avvio sicuro UEFI" a pagina 152](#).

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 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. 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 nella 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 xxxxyyy, dove xxxx è il tipo di macchina e yyy è il numero di modello del server.

<s/n>

Il numero di serie sul server. Digitare zzzzzzz, dove zzzzzzz è il numero di serie.

<system model>

Il modello del sistema. Tipo system yyyyyyyy, dove yyyyyyy 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>
```

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/TCM

Il server supporta un TPM (Trusted Platform Module) versione 1.2 o 2.0

Nota: Per i clienti della Cina continentale, il modulo TPM integrato non è supportato. Tuttavia, i clienti della Cina continentale possono installare un adattatore TCM (Trusted Cryptographic Module) o un adattatore NationZ TPM, chiamato a volte scheda secondaria. I clienti della Cina continentale devono scaricare Lenovo Business Vantage per abilitare TCM. Per ulteriori informazioni, consultare https://datacentersupport.lenovo.com/en/en/downloads/ds548665-18alenovo_business_vantage_release_letter_20171205_v221770130-for-unknown-os e https://download.lenovo.com/servers/mig/2021/02/09/43299/LBV_v2.2.177.0130_readme_20180903.txt.

Quando si sostituisce una scheda di sistema, è necessario assicurarsi che i criteri TPM/TCM siano impostati correttamente.

ATTENZIONE:

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

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.

Asserzione della presenza fisica

Prima di poter asserire la presenza fisica, è necessario abilitare i relativi criteri. Per impostazione predefinita, i criteri di presenza fisica sono abilitati con un timeout di 30 minuti.

Se Criteri di presenza fisica è abilitata, è possibile procedere all'asserzione tramite Lenovo XClarity Controller o utilizzando i ponticelli hardware sulla scheda di sistema.

Nota: Se i criteri di presenza fisica sono stati disabilitati:

1. Impostare il ponticello hardware della presenza fisica sulla scheda di sistema in modo da asserire la presenza fisica.
2. Abilitare Criteri di presenza fisica tramite F1 (Impostazioni UEFI) o Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

Asserzione della presenza fisica tramite Lenovo XClarity Controller

Completare i passaggi seguenti per procedere all'asserzione della presenza fisica tramite Lenovo XClarity Controller:

1. Eseguire il login all'interfaccia di Lenovo XClarity Controller.

Per informazioni sull'accesso a Lenovo XClarity Controller, vedere la sezione "Avvio e utilizzo dell'interfaccia Web di XClarity Controller" nella documentazione XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

2. Fare clic su **Configurazione BMC** → **Sicurezza** e verificare che la presenza fisica sia impostata per l'**asserzione**.

Asserzione della presenza fisica tramite l'hardware

Per l'asserzione della presenza fisica dell'hardware, è possibile utilizzare anche un ponticello sulla scheda di sistema. Per ulteriori informazioni sull'asserzione della presenza fisica dell'hardware mediante un ponticello, vedere:

["Switch, ponticelli e pulsanti" a pagina 30](#)

Impostazione della versione TPM

Per impostare la versione di TPM, è necessaria l'asserzione della presenza fisica.

Lenovo XClarity Provisioning Manager o Lenovo XClarity Essentials OneCLI possono essere utilizzati per configurare la versione di TPM.

Per impostare la versione TPM:

1. Scaricare e installare Lenovo XClarity Essentials OneCLI.
 - a. Andare al sito Web <http://datacentersupport.lenovo.com> e accedere alla pagina di supporto del server.
 - b. Fare clic su **Drivers & Software (Driver e software)**.
 - c. Passare alla versione di Lenovo XClarity Essentials OneCLI per il sistema operativo in uso e scaricare il pacchetto.
2. Eseguire il comando seguente per impostare la versione del TPM:

Nota: È possibile modificare di nuovo la versione del TPM da 1.2 a 2.0 e viceversa. Tuttavia, è possibile passare tra le versioni un massimo di 128 volte.

Per impostare il TPM sulla versione 2.0:

```
OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.DeviceOperation "Update to TPM2.0 compliant"  
--bmc userid:password@ip_address
```

Per impostare il TPM sulla versione 1.2:

```
OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.DeviceOperation "Update to TPM1.2 compliant"  
--bmc userid:password@ip_address
```

dove:

- *<userid>*:*<password>* sono le credenziali utilizzate per accedere al BMC (interfaccia Lenovo XClarity Controller) del server. L'ID utente predefinito è USERID e la password predefinita è PASSWORD (zero, non "o" maiuscola).
- *<ip_address>* è l'indirizzo IP di BMC.

Per ulteriori informazioni sul comando Lenovo XClarity Essentials OneCLI `set`, vedere:

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_set_command

3. In alternativa, è possibile utilizzare i seguenti comandi Advanced Settings Utility (ASU):

Per impostare il TPM sulla versione 2.0:

```
asu64 set TPMVersion.TPMVersion "Update to TPM2.0 compliant" --host <ip_address>  
--user <userid> -password <password> -override
```

Per impostare il TPM sulla versione 1.2:

```
asu64 set TPMVersion.TPMVersion "Update to TPM1.2 compliant" --host <ip_address>  
--user <userid> password <password> override
```

dove:

- *<userid>* e *<password>* sono le credenziali utilizzate per il BMC (interfaccia Lenovo XClarity Controller) del server. L'ID utente predefinito è USERID e la password predefinita è PASSWORD (zero, non "o" maiuscola).
- *<ip_address>* è l'indirizzo IP di BMC.

Abilitazione dell'avvio sicuro UEFI

Facoltativamente, è possibile abilitare l'avvio sicuro UEFI.

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

- Da Lenovo XClarity Provisioning Manager

Per abilitare l'avvio sicuro UEFI da Lenovo XClarity Provisioning Manager:

1. Avviare il server e premere il tasto specificato nelle istruzioni sullo schermo per visualizzare l'interfaccia di Lenovo XClarity Provisioning Manager. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.
 2. Se viene richiesta la password amministratore di accensione, immetterla.
 3. Dalla pagina di configurazione UEFI, fare clic su **Impostazioni di sistema** → **Sicurezza** → **Avvio sicuro**.
 4. Abilitare l'avvio sicuro e salvare le impostazioni.
- Da Lenovo XClarity Essentials OneCLI

Per abilitare l'avvio sicuro UEFI da Lenovo XClarity Essentials OneCLI:

1. Scaricare e installare Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

Per scaricare Lenovo XClarity Essentials OneCLI, visitare il sito:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433>

2. Eseguire il comando seguente per abilitare l'avvio sicuro: `OneCli.exe config set SecureBootConfiguration.SecureBootSetting Enabled --bmc <userid>:<password>@<ip_address>`

dove:

- `<userid>:<password>` sono le credenziali utilizzate per accedere al BMC (interfaccia di Lenovo XClarity Controller) del server. L'ID utente predefinito è USERID e la password predefinita è PASSWORD (zero, non "o" maiuscola).
- `<ip_address>` è l'indirizzo IP di BMC.

Per ulteriori informazioni sul comando Lenovo XClarity Essentials OneCLI `set`, vedere:

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_set_command

Nota: Se è necessario disabilitare l'avvio sicuro UEFI, eseguire il seguente comando:

`OneCli.exe config set SecureBootConfiguration.SecureBootSetting Disabled --bmc <userid>:<password>@<ip_address>`

Sostituzione dell'adattatore TCM/TPM (solo per la Cina continentale)

Utilizzare questa procedura per rimuovere o installare l'adattatore TCM/TPM.

Rimozione dell'adattatore TCM/TPM (solo per la Cina continentale)

Utilizzare queste informazioni per rimuovere l'adattatore TCM/TPM.

Prima di rimuovere l'adattatore TCM/TPM:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).
2. Spegner il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 12).
3. Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.
4. Rimuovere il coperchio superiore (vedere "[Rimozione del coperchio superiore](#)" a pagina 157).
5. Rimuovere il Vassoio di espansione PCIe (vedere "[Rimozione del vassoio di espansione PCIe](#)" a pagina 161).
6. Scollegare il cavo USB 3.0 dell'assieme del vassoio del pannello operatore e rimuoverlo verticalmente dalla scheda di sistema.

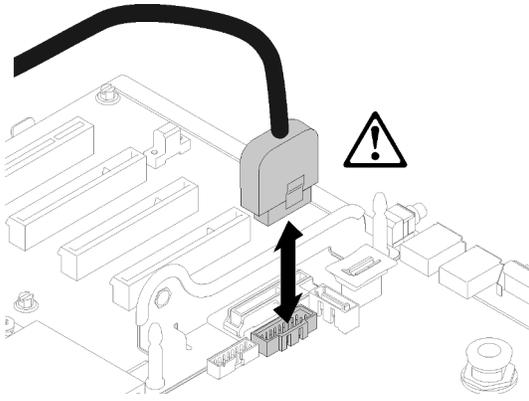


Figura 133. Rimozione verticale del connettore USB 3.0

Per rimuovere l'adattatore TCM/TPM, completare le seguenti operazioni:

Passo 1. Individuare il connettore TCM/TPM sulla scheda di sistema (vedere "[Connettori della scheda di sistema](#)" a pagina 29).

Passo 2. Tenere premuto il fermo di rilascio, quindi sollevare verticalmente l'adattatore TCM/TPM.

Nota:

- Afferrare l'adattatore TCM/TPM con cautela, tenendolo dai bordi.
- L'adattatore TCM/TPM potrebbe avere un aspetto leggermente diverso rispetto alla figura.

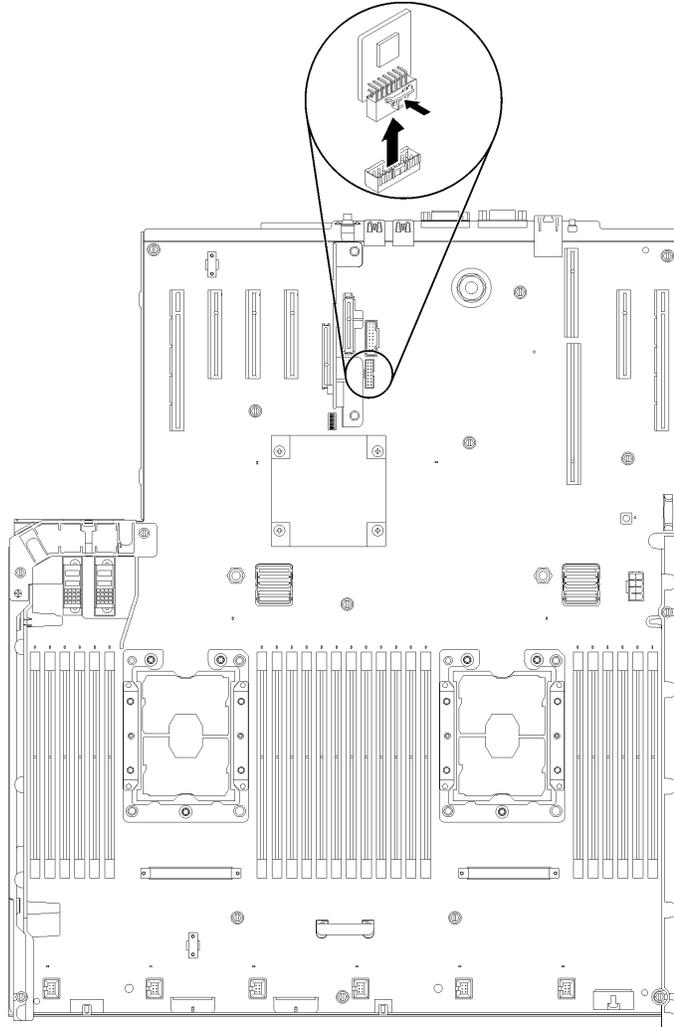


Figura 134. Rimozione dell'adattatore TCM/TPM

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

Installazione dell'adattatore TCM/TPM (solo per la Cina continentale)

Utilizzare queste informazioni per installare l'adattatore TCM/TPM.

Prima di installare l'adattatore TCM/TPM:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere ["Sicurezza" a pagina iii](#) e ["Linee guida per l'installazione" a pagina 65](#)).
2. 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.

3. Scollegare il cavo USB 3.0 dell'assieme del vassoio del pannello operatore e rimuoverlo verticalmente dalla scheda di sistema.

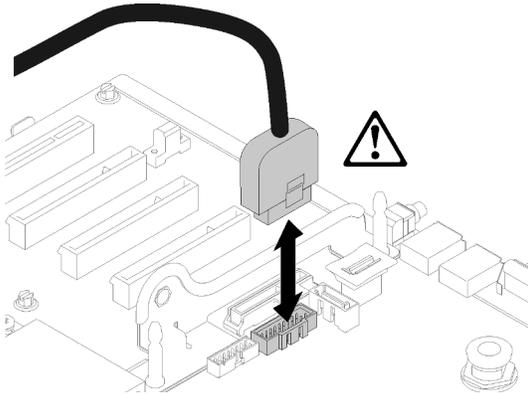


Figura 135. Rimozione verticale del connettore USB 3.0

Per installare l'adattatore TCM/TPM, completare le seguenti operazioni:

- Passo 1. Individuare il connettore TCM/TPM sulla scheda di sistema (vedere "[Connettori della scheda di sistema](#)" a pagina 29).

Passo 2. Inserire l'adattatore TCM/TPM nel connettore TCM/TPM sulla scheda di sistema.

Nota:

- Afferrare l'adattatore TCM/TPM con cautela, tenendolo dai bordi.
- L'adattatore TCM/TPM potrebbe avere un aspetto leggermente diverso rispetto alla figura.

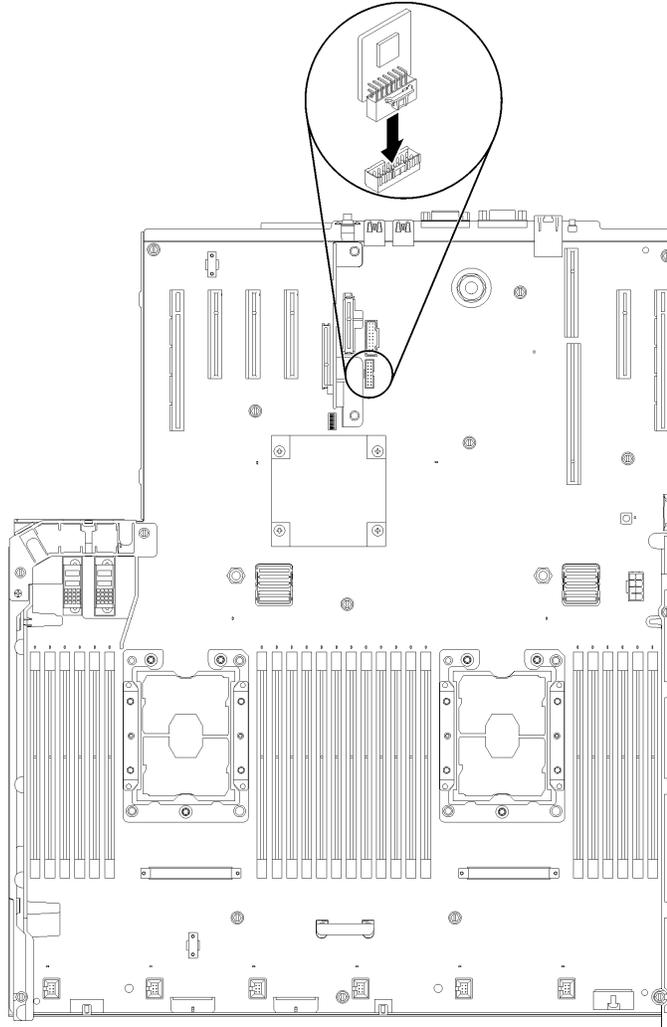


Figura 136. Installazione dell'adattatore TCM/TPM

Dopo avere installato l'adattatore TCM/TPM, completare le seguenti operazioni:

1. Installare il coperchio superiore (vedere "[Installazione del coperchio superiore](#)" a pagina 159).
2. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.
3. Accendere il server e le periferiche.

Sostituzione del coperchio superiore

Utilizzare questa procedura per installare o rimuovere il coperchio superiore.

Rimozione del coperchio superiore

Utilizzare questa procedura per la rimozione del coperchio superiore.

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.

Prima di rimuovere il coperchio superiore:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere ["Sicurezza" a pagina iii](#) e ["Linee guida per l'installazione" a pagina 65](#)).
2. Spegnerne il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere ["Spegnimento del server" a pagina 12](#)).
3. Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.
4. Rimuovere il coperchio superiore (vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 157](#)).

Per rimuovere il coperchio superiore, completare le seguenti operazioni:

Passo 1. Sbloccare il fermo di rilascio del coperchio con un cacciavite a punta piatta.

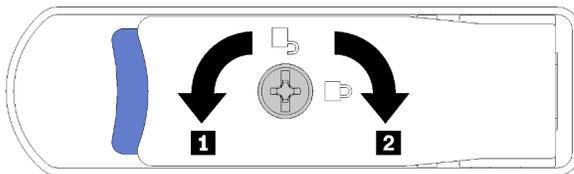


Figura 137. Blocco del fermo del coperchio superiore

Tabella 53. Blocco/sblocco delle direzioni sul fermo del coperchio superiore

1 Sblocco	2 Blocco
------------------	-----------------

Passo 2. Tenere premuta la linguetta blu del fermo di rilascio del coperchio, quindi ruotare l'estremità del fermo verso l'alto.

Passo 3. Spingere il fermo in avanti per far scorrere il coperchio superiore fino a estrarlo dal server.

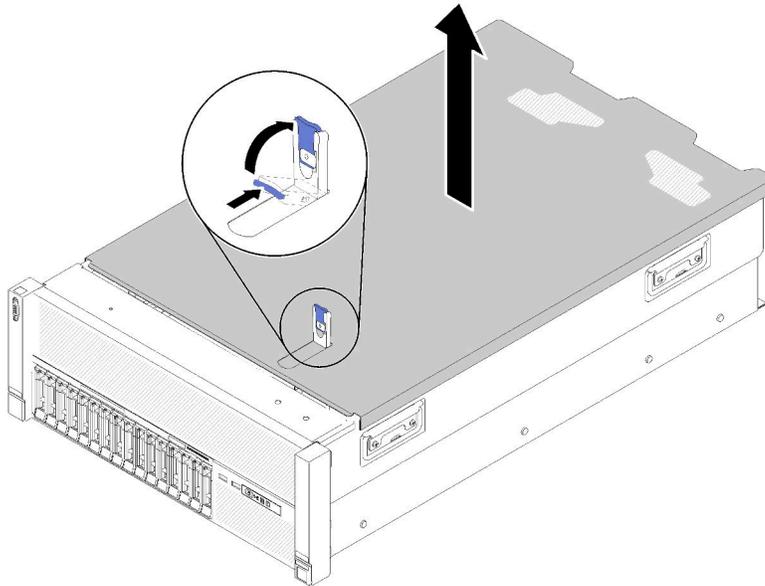


Figura 138. Rimozione del coperchio superiore

Passo 4. Sollevare il coperchio, rimuoverlo dal server e metterlo da parte.

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

Utilizzare questa procedura per installare il coperchio superiore del server.

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.

Prima di installare il coperchio superiore:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).
2. Assicurarsi che tutti i componenti rimossi siano stati installati e tutti i cavi disconnessi siano stati ricollegati.

Per installare il coperchio superiore, completare le seguenti operazioni:

- Passo 1. Tenere premuta la linguetta blu del fermo di rilascio del coperchio, quindi ruotare l'estremità del fermo verso l'alto.
- Passo 2. Posizionare il coperchio superiore sul server con entrambi i lati allineati.
- Passo 3. Premere il fermo verso il basso finché non scatta in posizione.

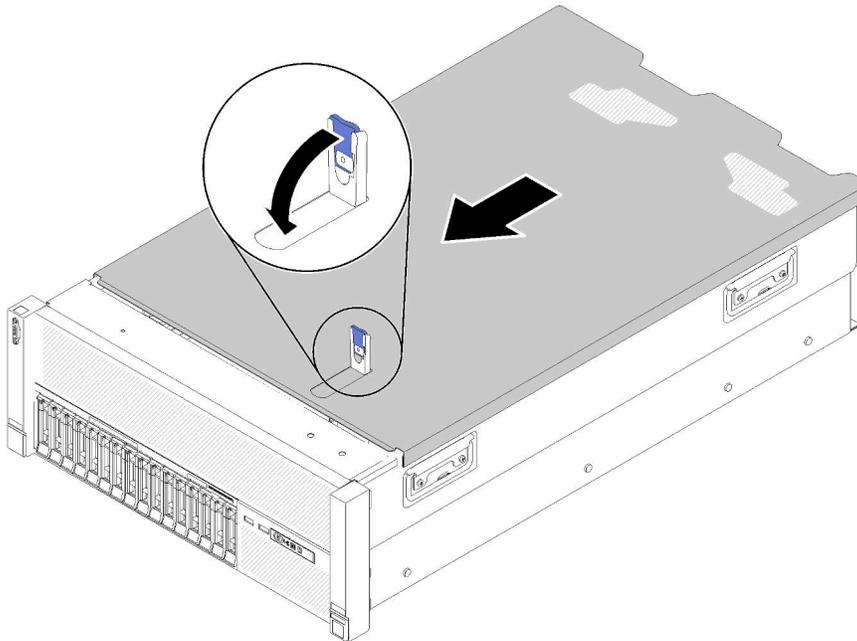


Figura 139. Installazione del coperchio superiore

Dopo aver installato il coperchio superiore, completare le seguenti operazioni:

1. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.
2. Se il server è installato in un rack, reinstallare il server nel rack.
3. Accendere il server e le periferiche.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione dei componenti del vassoio di espansione PCIe

Utilizzare le seguenti informazioni per rimuovere e installare i componenti nel Vassoio di espansione PCIe.

Sostituzione del vassoio di espansione PCIe

Utilizzare questa procedura per installare o rimuovere la Vassoio di espansione PCIe.

Rimozione del vassoio di espansione PCIe

Utilizzare questa procedura per la rimozione del Vassoio di espansione PCIe.

Prima di rimuovere il Vassoio di espansione PCIe:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere ["Sicurezza" a pagina iii](#) e ["Linee guida per l'installazione" a pagina 65](#)).
2. Spegnerne il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere ["Spegnimento del server" a pagina 12](#)).
3. Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.
4. Rimuovere il coperchio superiore (vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 157](#)).

Per rimuovere il Vassoio di espansione PCIe, completare le seguenti operazioni:

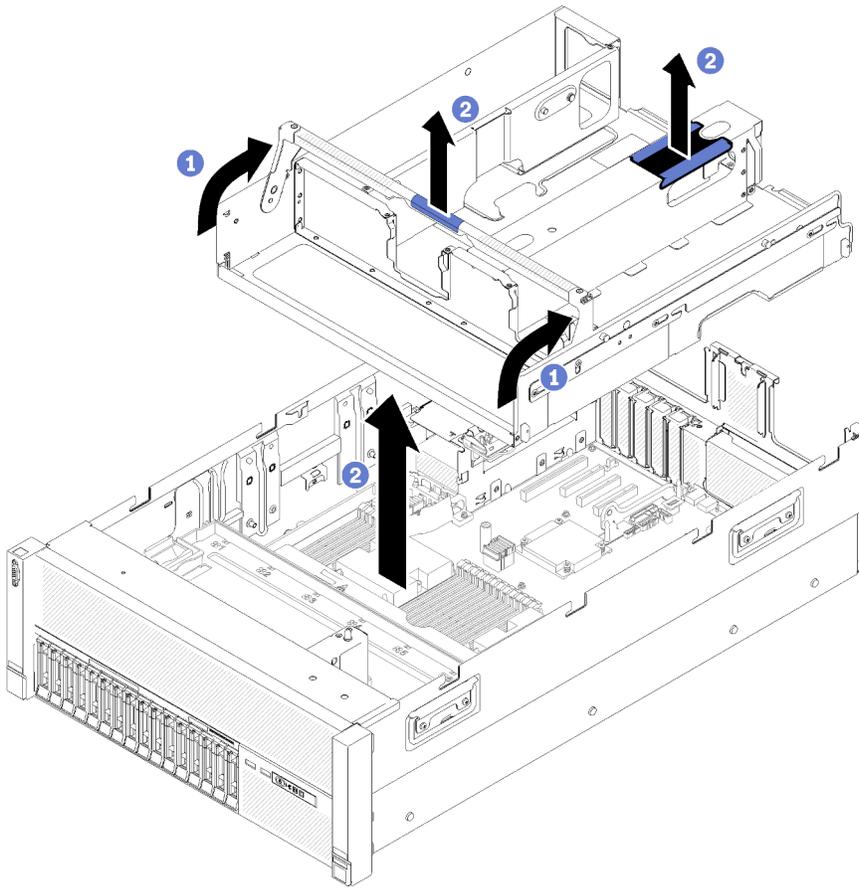


Figura 140. Rimozione del Vassoio di espansione PCIe

- Passo 1. Rimuovere tutti gli Assiemi verticali PCIe 4U e gli Elementi di riempimento assieme verticale PCIe 4U installati nel Vassoio di espansione PCIe (vedere ["Rimozione di un assieme verticale PCIe 4U" a pagina 164](#)).
- Passo 2. Afferrare la maniglia del Vassoio di espansione PCIe, quindi ruotarla verso l'alto in posizione verticale.
- Passo 3. Afferrare con una mano la maniglia e con l'altra il punto di sollevamento del vassoio di espansione PCIe 4U. Quindi, estrarre il vassoio dal server.

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 vassoio di espansione PCIe

Utilizzare questa procedura per l'installazione del Vassoio di espansione PCIe.

Prima di installare un Vassoio di espansione PCIe:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).

Per installare il Vassoio di espansione PCIe, completare le seguenti operazioni:

- Passo 1. Afferrare con una mano la maniglia e con l'altra il punto di sollevamento del vassoio di espansione PCIe. Quindi, abbassare con cautela il vassoio nel server. Assicurarsi che i quattro pioli laterali siano inseriti negli slot di allineamento sullo chassis.

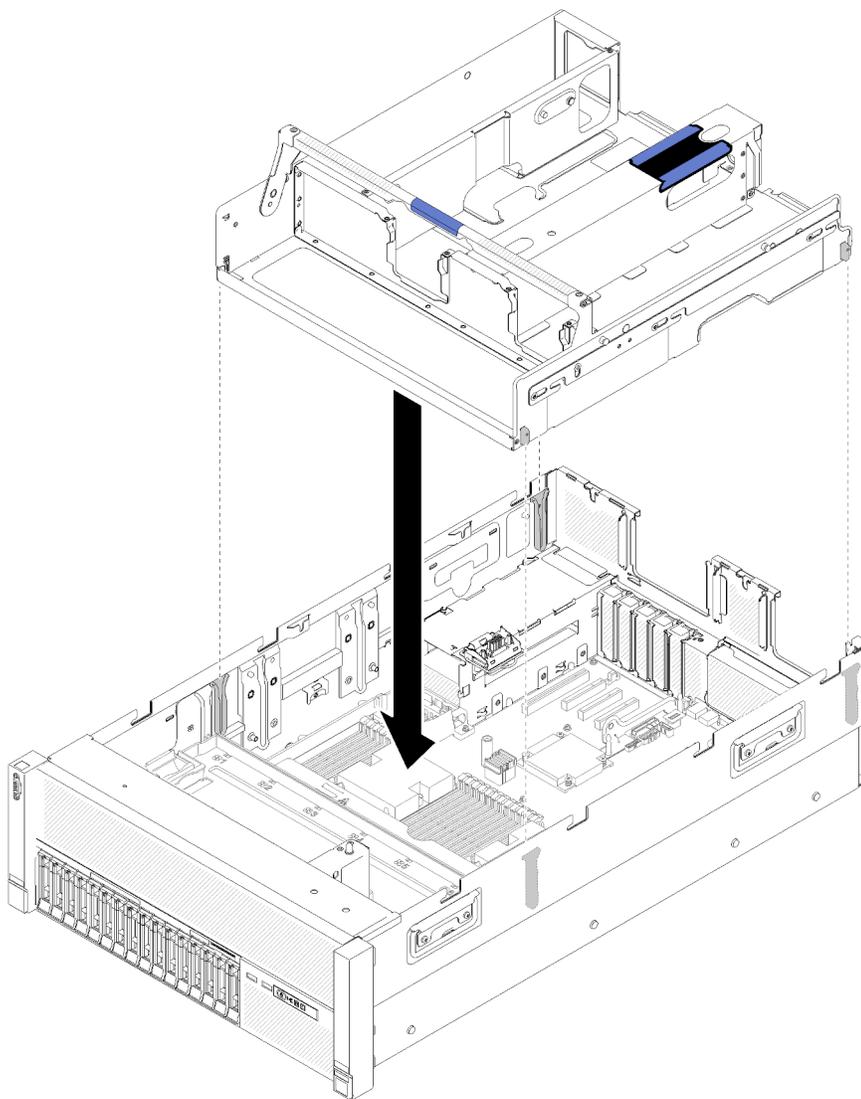


Figura 141. Installazione del Vassoio di espansione PCIe

- Passo 2. Premere leggermente il Vassoio di espansione PCIe nel server finché tutte le teste dei chiodi sul lato posteriore del vassoio sono posizionate negli slot sulla parte superiore dello chassis.
- Passo 3. Ruotare la maniglia verso il basso. Verificare che il Vassoio di espansione PCIe sia posizionato correttamente nel server.

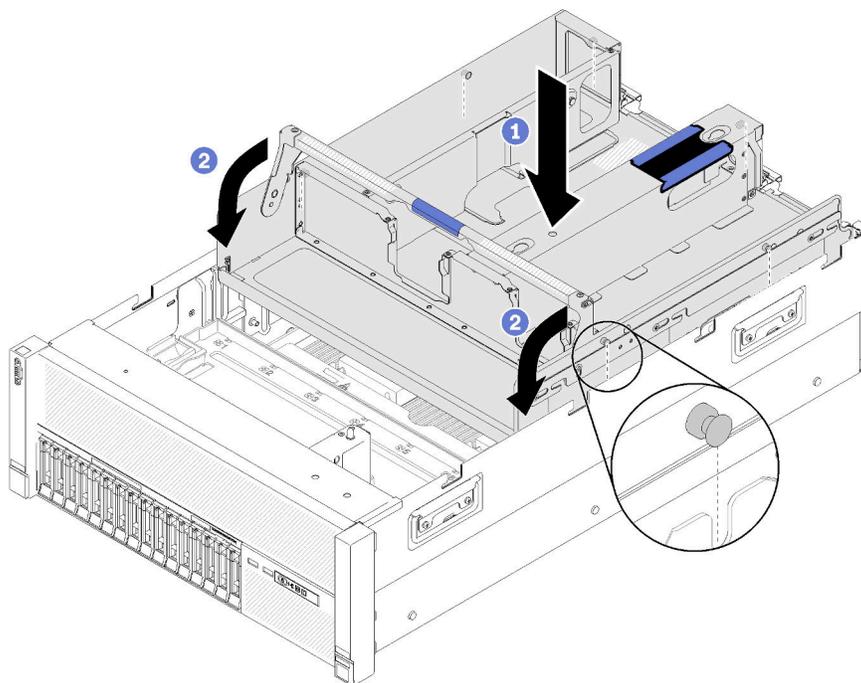


Figura 142. Installazione del Vassoio di espansione PCIe

Dopo aver installato il Vassoio di espansione PCIe, completare le seguenti operazioni:

1. Installare gli Assieme verticali PCIe 4U (vedere ["Installazione di un assieme verticale PCIe 4U" a pagina 166](#)).
2. Installare il coperchio superiore (vedere ["Installazione del coperchio superiore" a pagina 159](#)).
3. Se il server è installato in un rack, reinstallare il server nel rack.
4. Accendere il server e le periferiche.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione dell'assieme verticale PCIe 4U

Utilizzare questa procedura per installare o rimuovere un Assieme verticale PCIe 4U.

Rimozione di un assieme verticale PCIe 4U

Utilizzare questa procedura per la rimozione di un Assieme verticale PCIe 4U.

Prima di rimuovere un Assieme verticale PCIe 4U:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere ["Sicurezza" a pagina iii](#) e ["Linee guida per l'installazione" a pagina 65](#)).
2. Spegnerne il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere ["Spegnimento del server" a pagina 12](#)).
3. Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.
4. Rimuovere il coperchio superiore (vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 157](#)).

Per rimuovere un Assieme verticale PCIe 4U, completare le seguenti operazioni:

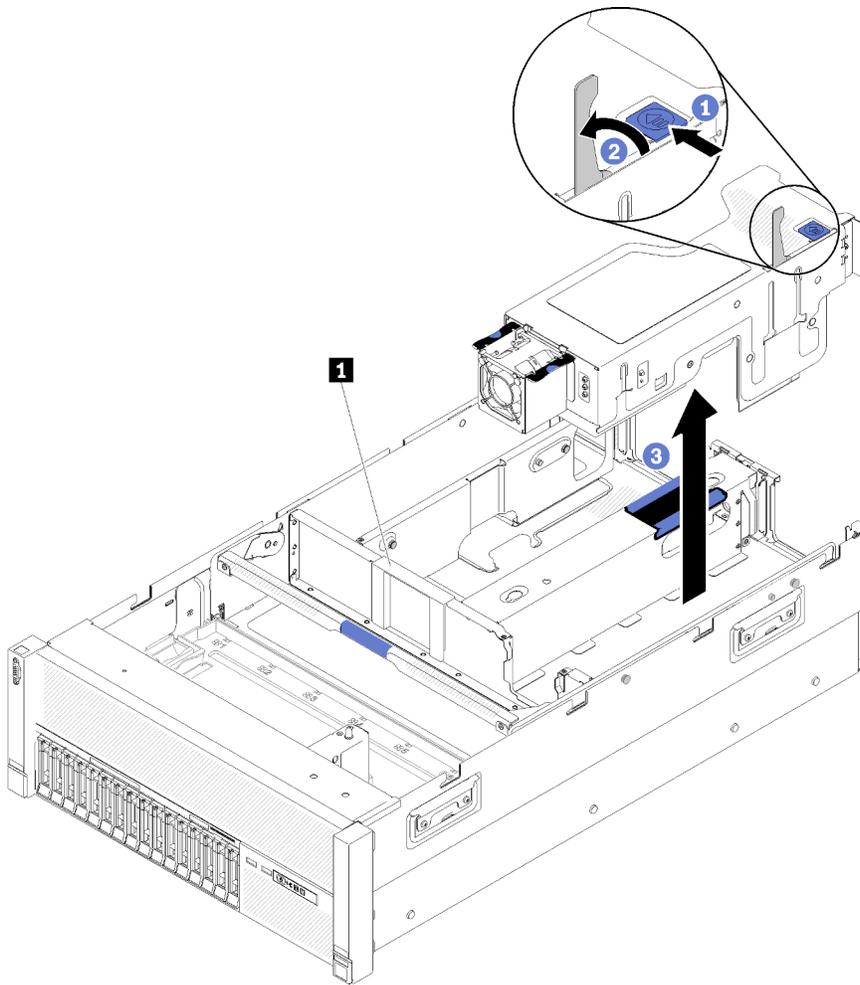


Figura 143. Rimozione del Assieme verticale PCIe 4U

Tabella 54. Elemento di riempimento assieme verticale PCIe 4U

<p>1 Elemento di riempimento assieme verticale PCIe 4U</p>

Passo 1. Aprire il fermo di rilascio.

Passo 2. Ruotare la leva per sganciare l'Assieme verticale PCIe 4U dallo slot.

Passo 3. Estrarre l'Assieme verticale PCIe 4U dal Vassoio di espansione PCIe.

Nota: Per garantire un corretto raffreddamento del sistema, se è installato un solo Assieme verticale PCIe 4U, per utilizzare il server è necessario installare l'Elemento di riempimento assieme verticale PCIe 4U.

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 assieme verticale PCIe 4U

Utilizzare questa procedura per installare un Assieme verticale PCIe 4U.

Prima di installare un Assieme verticale PCIe 4U:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere ["Sicurezza"](#) a pagina iii e ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 65).

Per installare un Assieme verticale PCIe 4U, completare le seguenti operazioni:

- Passo 1. Rimuovere il vassoio di espansione PCIe (vedere ["Rimozione del vassoio di espansione PCIe"](#) a pagina 161) per installare la guida del connettore PCIe.

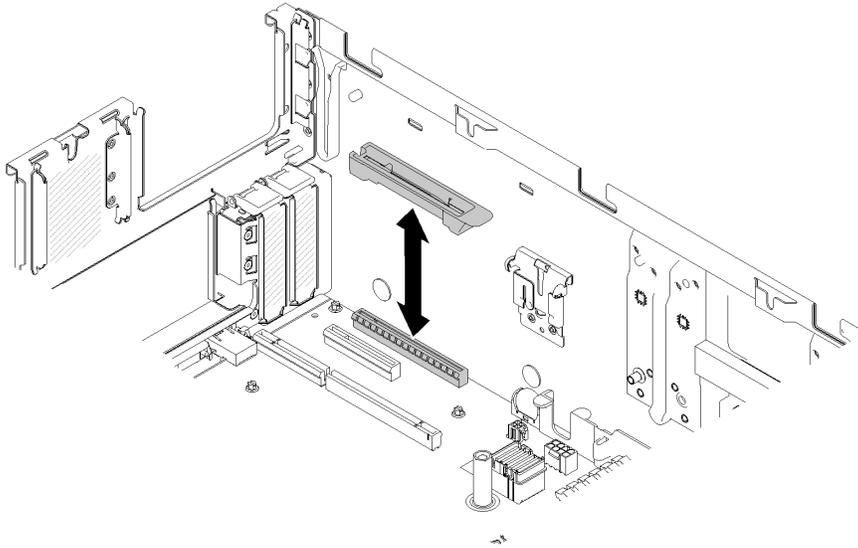


Figura 144. Installazione dell'Assieme verticale PCIe 4U

- Passo 2. Reinstallare il vassoio di espansione PCIe (vedere ["Installazione del vassoio di espansione PCIe"](#) a pagina 162) e rimuovere gli Elementi di riempimento assieme verticale PCIe 4U, se presenti.
- Passo 3. Allineare l'Assieme verticale PCIe 4U con lo chassis posteriore e i piedini della guida sul lato del Vassoio di espansione PCIe, quindi inserire l'Assieme verticale PCIe 4U nello slot.
- Passo 4. Ruotare la leva verso il basso finché non scatta in posizione. Verificare che l'Assieme verticale PCIe 4U sia posizionato correttamente nel Vassoio di espansione PCIe.

Nota: Per garantire un corretto raffreddamento del sistema, se è installato un solo Assieme verticale PCIe 4U, per utilizzare il server è necessario installare l'Elemento di riempimento assieme verticale PCIe 4U.

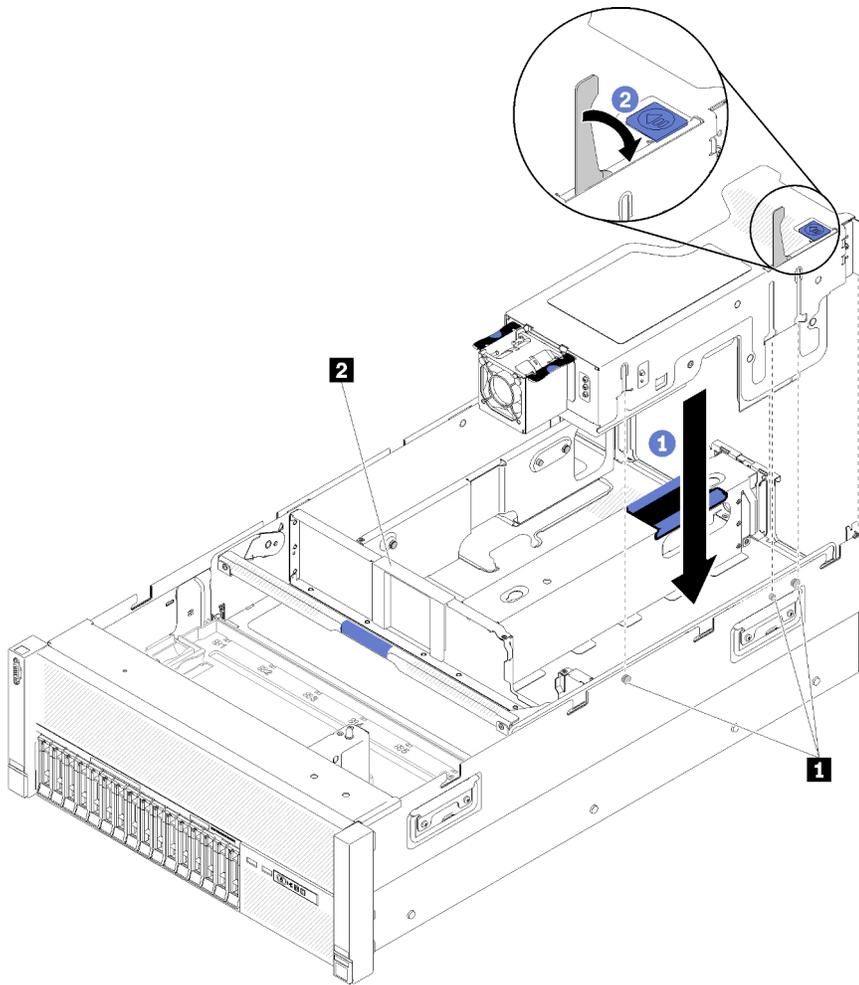


Figura 145. Installazione del Assieme verticale PCIe 4U

Tabella 55. Piedino della guida ed elemento di riempimento dell'assieme

1 Piedino della guida	2 Elemento di riempimento assieme verticale PCIe 4U
------------------------------	--

Dopo aver installato un Assieme verticale PCIe 4U, completare le seguenti operazioni:

1. Installare il coperchio superiore (vedere "[Installazione del coperchio superiore](#)" a pagina 159).
2. Se il server è installato in un rack, reinstallare il server nel rack.
3. Accendere il server e le periferiche.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione della scheda verticale PCIe 4U

Utilizzare questa procedura per installare o rimuovere una Scheda verticale PCIe 4U.

Rimozione di una scheda verticale PCIe 4U

Utilizzare questa procedura per la rimozione di una Scheda verticale PCIe 4U.

Prima di rimuovere una Scheda verticale PCIe 4U:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere ["Sicurezza" a pagina iii](#) e ["Linee guida per l'installazione" a pagina 65](#)).
2. Spegner il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere ["Spegnimento del server" a pagina 12](#)).
3. Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.
4. Rimuovere il coperchio superiore (vedere ["Rimozione del coperchio superiore" a pagina 157](#)).

Per rimuovere una Scheda verticale PCIe 4U, completare le seguenti operazioni:

Passo 1. Rimuovere l'Assieme verticale PCIe 4U (vedere ["Rimozione di un assieme verticale PCIe 4U" a pagina 164](#)).

Passo 2. Scollegare il cavo di alimentazione dalla ventola e rimuovere le viti.

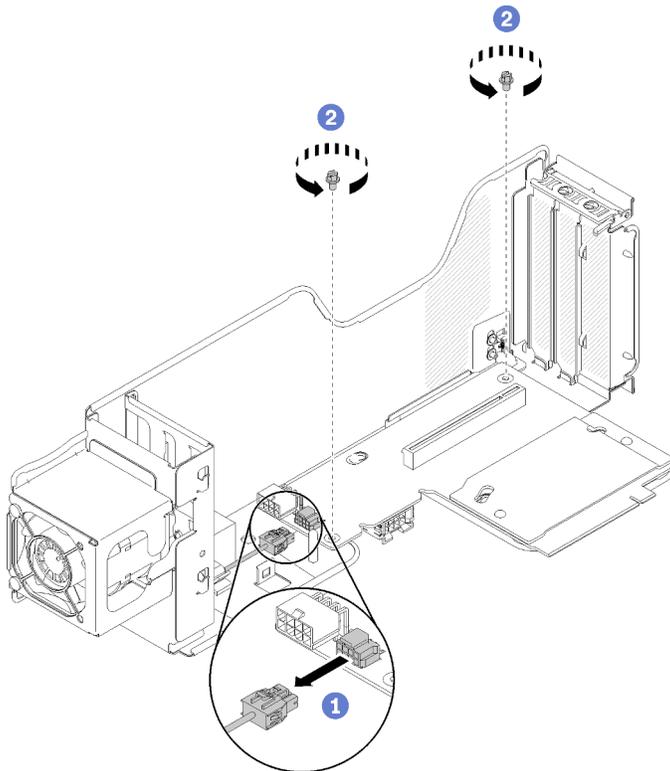


Figura 146. Rimozione della Scheda verticale PCIe 4U

Passo 3. Far scorrere leggermente la Scheda verticale PCIe 4U verso la ventola, quindi scollegarla dal Telaio verticale PCIe 4U.

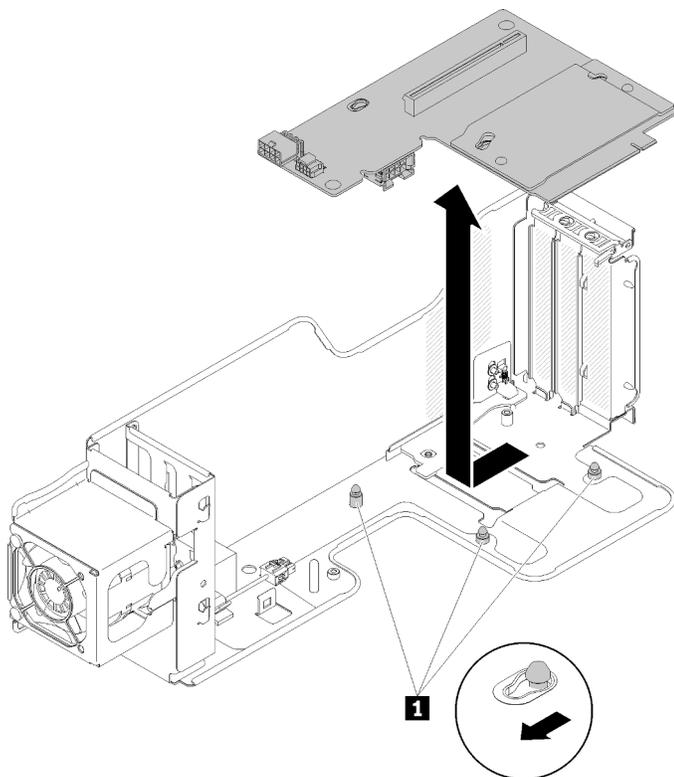


Figura 147. Rimozione del Scheda verticale PCIe 4U

Tabella 56. Piedino della guida sul telaio verticale

 Piedino della guida

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 scheda verticale PCIe 4U

Utilizzare questa procedura per installare una Scheda verticale PCIe 4U.

Prima di installare una Scheda verticale PCIe 4U:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).

Per installare una Scheda verticale PCIe 4U, completare le seguenti operazioni:

Nota: È possibile installare due tipi differenti di Scheda verticale PCIe 4U in un Telaio verticale PCIe 4U. Una delle due schede è dotata di due connettori PCIe (x8) mentre l'altra dispone di un solo connettore PCIe (x16). Tutti i tipi di Scheda verticale PCIe 4U vengono rimossi e installati in modo analogo.

Passo 1. Allineare la Scheda verticale PCIe 4U ai piedini della guida, quindi abbassarla nel Telaio verticale PCIe 4U. Far scorrere leggermente la scheda verticale per adattarla ai fori nei piedini.

Nota: Sollevare leggermente il Telaio verticale PCIe 4U per posizionare completamente la Scheda verticale PCIe 4U nei piedini della guida, quando si assembla l'Assieme verticale 3 PCIe 4U.

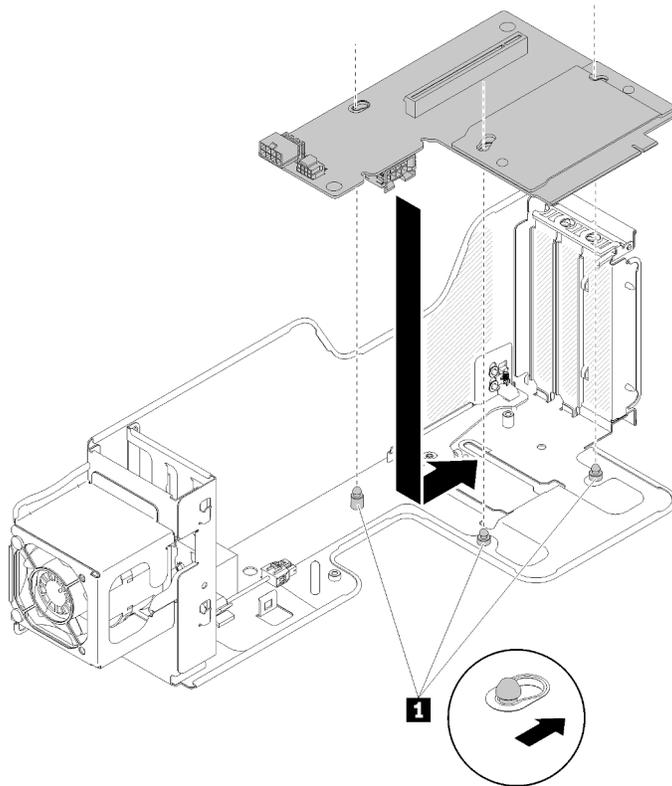


Figura 148. Installazione del Scheda verticale PCIe 4U

Tabella 57. Piedino della guida sul telaio verticale

1 Piedino della guida

Passo 2. Stringere le viti per fissare la Scheda verticale PCIe 4U al Telaio verticale PCIe 4U, quindi collegare il cavo di alimentazione della ventola alla Scheda verticale PCIe 4U.

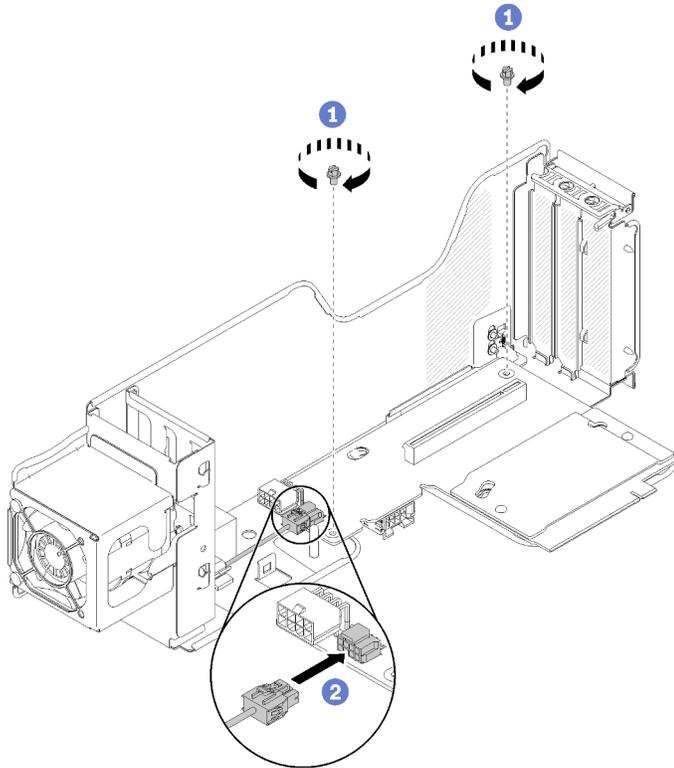


Figura 149. Installazione del Scheda verticale PCIe 4U

Dopo aver installato una Scheda verticale PCIe 4U, completare le seguenti operazioni:

1. Installare l'Assieme verticale PCIe 4U (vedere ["Installazione di un assieme verticale PCIe 4U"](#) a pagina 166).
2. Installare il coperchio superiore (vedere ["Installazione del coperchio superiore"](#) a pagina 159).
3. Se il server è installato in un rack, reinstallare il server nel rack.
4. Accendere il server e le periferiche.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione dell'assieme del cavo di alimentazione verticale PCIe 4U

Utilizzare questa procedura per installare o rimuovere un Assieme del cavo di alimentazione verticale PCIe 4U.

Rimozione di un assieme del cavo di alimentazione verticale PCIe 4U

Utilizzare questa procedura per la rimozione di un Assieme del cavo di alimentazione verticale PCIe 4U.

Prima di rimuovere un Assieme del cavo di alimentazione verticale PCIe 4U:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere ["Sicurezza"](#) a pagina iii e ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 65).
2. Spegner il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere ["Spegnimento del server"](#) a pagina 12).
3. Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.

4. Rimuovere il coperchio superiore (vedere ["Rimozione del coperchio superiore"](#) a pagina 157).
5. Rimuovere il Vassoio di espansione PCIe (vedere ["Rimozione del vassoio di espansione PCIe"](#) a pagina 161).

Per rimuovere un Assieme del cavo di alimentazione verticale PCIe 4U, completare le seguenti operazioni:

Nota: Quando si rimuovono entrambi gli Assiemi del cavo di alimentazione verticale PCIe 4U, rimuovere sempre prima l'Assieme del cavo di alimentazione 3 verticale PCIe 4U .

Passo 1. Ruotare la maniglia sul vassoio di espansione del processore e della memoria verso l'alto per fornire spazio sufficiente per la rimozione del cavo, quindi scollegare il cavo dal connettore di alimentazione sul vassoio.

Passo 2. Ruotare il fermo verso l'alto.

Passo 3. Estrarre l'Assieme del cavo di alimentazione verticale PCIe 4U dal server.

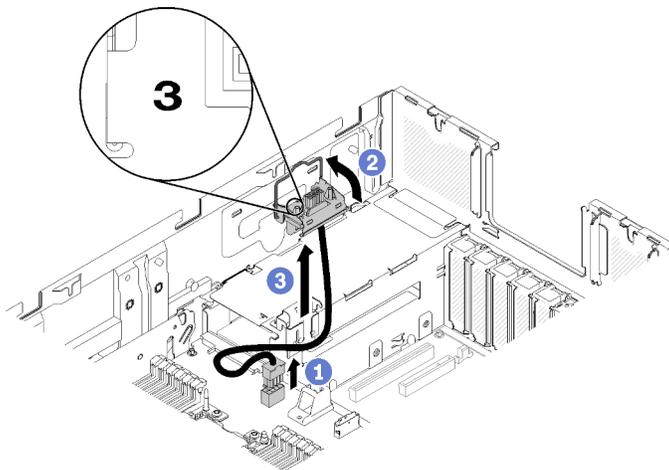


Figura 150. Rimozione del Assieme del cavo di alimentazione 3 verticale PCIe 4U

Passo 4. Per rimuovere l'Assieme del cavo di alimentazione 2 verticale PCIe 4U :

- a. Rimuovere il vassoio di espansione del processore e della memoria (vedere ["Rimozione del vassoio di espansione della memoria e del processore"](#) a pagina 132).
- b. Ripetere i passi precedenti 2 e 3 per rimuovere l'Assieme del cavo di alimentazione 2 verticale PCIe 4U .

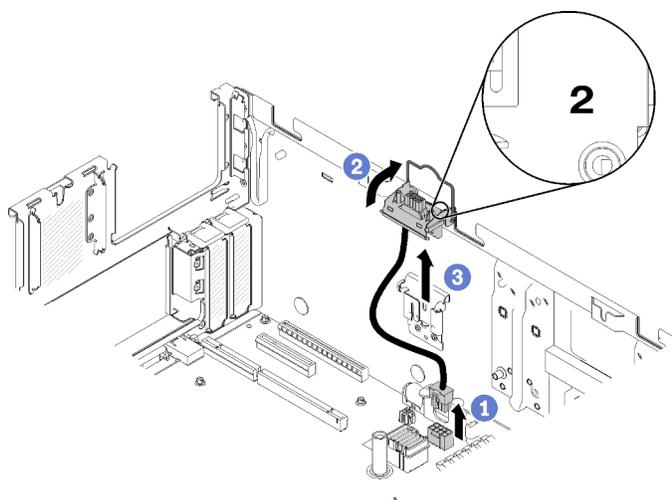


Figura 151. Rimozione del Assieme del cavo di alimentazione 2 verticale PCIe 4U

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 assieme del cavo di alimentazione verticale PCIe 4U

Utilizzare questa procedura per installare un Assieme del cavo di alimentazione verticale PCIe 4U.

Prima di installare un Assieme del cavo di alimentazione verticale PCIe 4U:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).
2. Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Per installare un Assieme del cavo di alimentazione verticale PCIe 4U, completare le seguenti operazioni:

Nota:

- Sono disponibili due tipi di Assieme del cavo di alimentazione verticale PCIe 4U, uno sinistro e uno destro. Controllare l'etichetta sull'assieme del cavo e accertarsi che sia installato sul lato corretto.
- Quando si installano entrambi gli Assiemi del cavo di alimentazione verticale PCIe 4U, installare sempre prima l'Assieme del cavo di alimentazione 2 verticale PCIe 4U .
- Vassoio di espansione del processore e della memoria deve essere rimosso per installare l'Assieme del cavo di alimentazione 2 verticale PCIe 4U .

Passo 1. Collegare il cavo di alimentazione al connettore sulla scheda di sistema.

Passo 2. Posizionare il Telaio del cavo di alimentazione verticale PCIe 4U nello slot di allineamento.

Passo 3. Ruotare il fermo verso il basso per installare correttamente il Telaio del cavo di alimentazione verticale PCIe 4U sullo chassis.

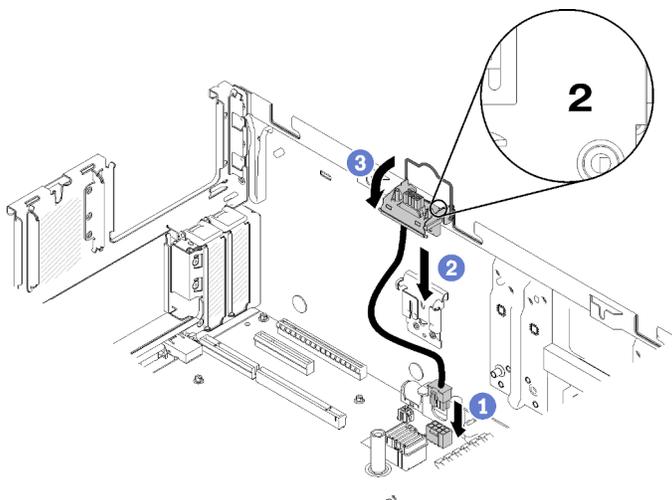


Figura 152. Installazione dell'Assieme del cavo di alimentazione 2 verticale PCIe 4U

Passo 4. Installare il vassoio di espansione del processore e della memoria (vedere ["Installazione del vassoio di espansione della memoria e del processore"](#) a pagina 134).

Passo 5. Collegare il cavo di alimentazione al connettore sul vassoio di espansione. Quindi ripetere i passi precedenti 2 e 3 per installare l'Assieme del cavo di alimentazione 3 verticale PCIe 4U .

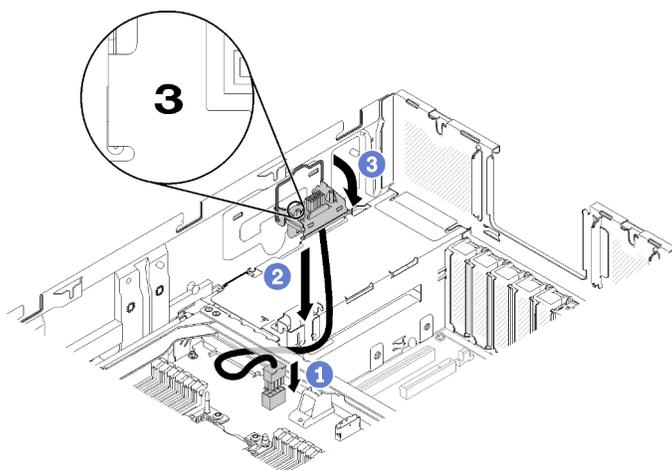


Figura 153. Installazione dell'Assieme del cavo di alimentazione 3 verticale PCIe 4U

Nota:

- L'Assieme del cavo di alimentazione 3 verticale PCIe 4U si collega al connettore sul vassoio di espansione del processore e della memoria.
- Assicurarsi che il cavo sia instradato sotto la maniglia del vassoio di espansione del processore e della memoria.

Dopo aver installato un Assieme del cavo di alimentazione verticale PCIe 4U, completare le seguenti operazioni:

1. Installare il Vassoio di espansione PCIe (vedere ["Installazione del vassoio di espansione PCIe"](#) a pagina 162).
2. Installare il coperchio superiore (vedere ["Installazione del coperchio superiore"](#) a pagina 159).

3. Se il server è installato in un rack, reinstallare il server nel rack.
4. Accendere il server e le periferiche.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Sostituzione dell'adattatore PCIe

Utilizzare questa procedura per installare o rimuovere un Adattatore PCIe.

Rimozione di un adattatore PCIe da un assieme verticale PCIe 4U

Utilizzare questa procedura per rimuovere un Adattatore PCIe da un Assieme verticale PCIe 4U.

Prima di rimuovere un Adattatore PCIe:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).
2. Spegnerne il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 12).
3. Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.
4. Rimuovere il coperchio superiore (vedere "[Rimozione del coperchio superiore](#)" a pagina 157).
5. Rimuovere l'Assieme verticale PCIe 4U (vedere "[Rimozione di un assieme verticale PCIe 4U](#)" a pagina 164).

Nota:

- Tutte le GPU sono dotate di un cavo di alimentazione che deve essere collegato alla Scheda verticale PCIe 4U.
- Tutti i tipi di Adattatore PCIe vengono rimossi e installati in modo analogo.
- Alcuni tipi di GPU richiedono che la memoria totale installata sia inferiore a 1 TB. Per i tipi specifici di GPU, vedere: <https://support.lenovo.com/en/solutions/ht114952>.
- La GPU NVIDIA V100 è supportata solo quando sono installate due unità di alimentazione da 2.000 W nel server e il consumo di tutti i processori è inferiore a 200 W.

Per rimuovere un Adattatore PCIe, completare le seguenti operazioni:

- Passo 1. Utilizzare un dito per aprire il fermo di rilascio del deflettore d'aria, quindi sollevare il Deflettore d'aria verticale PCIe 4U dai fermi di blocco.

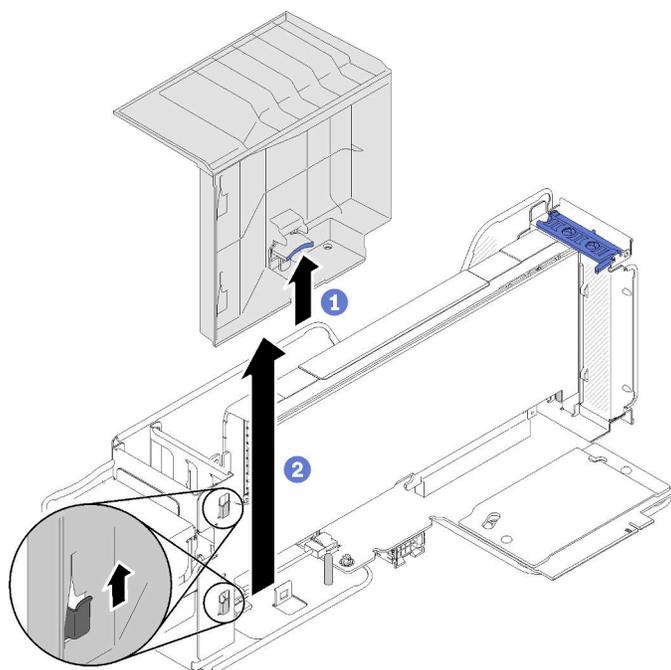


Figura 154. Rimozione dell'Adattatore PCIe

Passo 2. Ruotare il fermo di blocco sull'Assieme verticale PCIe 4U in posizione di apertura.

Nota: Se un cavo di alimentazione è collegato all'Adattatore PCIe, rimuoverlo.

Passo 3. Estrarre l'Adattatore PCIe dall'Assieme verticale PCIe 4U.

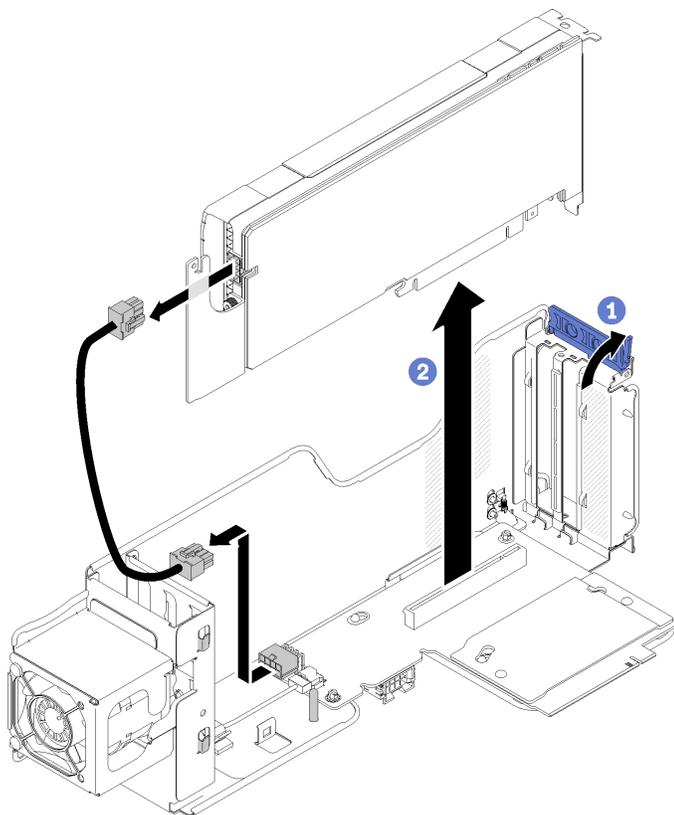


Figura 155. Rimozione del Adattatore PCIe

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 PCIe in un assieme verticale PCIe 4U

Utilizzare questa procedura per installare un Adattatore PCIe in un Assieme verticale PCIe 4U.

Prima di installare un Adattatore PCIe:

1. Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per l'installazione (vedere "[Sicurezza](#)" a pagina iii e "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 65).
2. 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:

- Tutte le GPU sono dotate di un cavo di alimentazione che deve essere collegato alla Scheda verticale PCIe 4U.
- Tutti i tipi di Adattatore PCIe vengono rimossi e installati in modo analogo.
- Alcuni tipi di GPU richiedono che la memoria totale installata sia inferiore a 1 TB. Per i tipi specifici di GPU, vedere: <https://support.lenovo.com/en/solutions/ht114952>.
- La GPU NVIDIA V100 è supportata solo quando sono installate due unità di alimentazione da 2.000 W nel server e il consumo di tutti i processori è inferiore a 200 W.

Per installare un Adattatore PCIe, completare le seguenti operazioni:

Passo 1. Se un elemento di riempimento dell'adattatore è installato nello slot, rimuoverlo.

Passo 2. Allineare l'Adattatore PCIe con lo slot di allineamento e il connettore sull'Assieme verticale PCIe 4U, quindi inserire l'Adattatore PCIe nel connettore. Verificare che l'Adattatore PCIe sia posizionato correttamente nel connettore.

Nota: Se l'Adattatore PCIe viene fornito con un cavo di alimentazione, collegarlo alla Scheda verticale PCIe 4U.

Passo 3. Chiudere il fermo di blocco per fissare completamente l'Adattatore PCIe nell'Assieme verticale PCIe 4U.

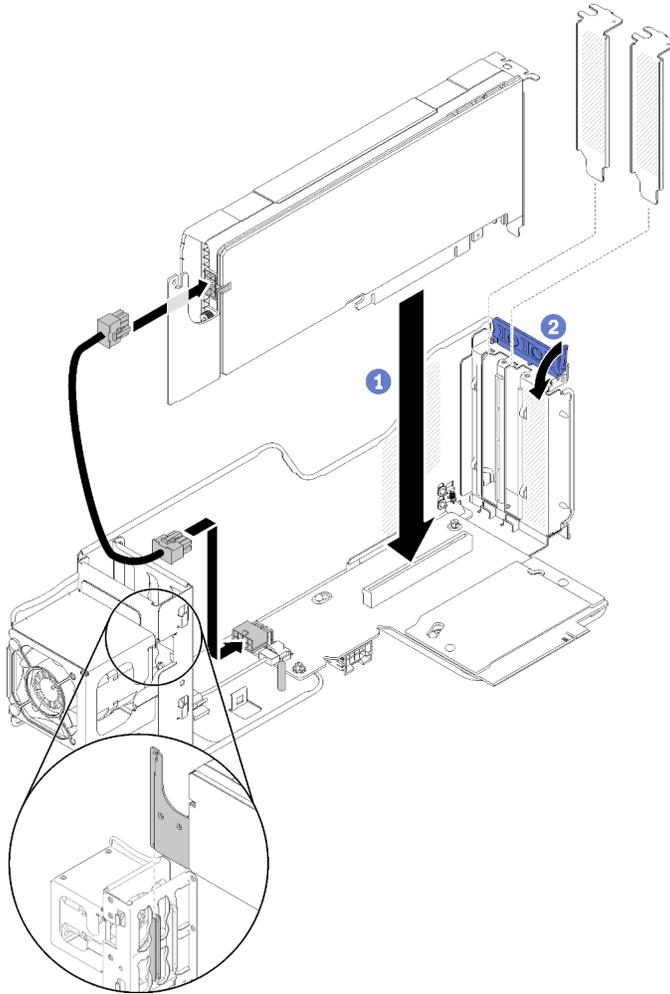


Figura 156. Installazione del Adattatore PCIe

Passo 4. Allineare il Deflettore d'aria verticale PCIe 4U con il piedino della guida; quindi assicurarsi che il piedino della guida e i due fermi dell'Assieme verticale PCIe 4U siano inseriti rispettivamente nel foro di allineamento e negli slot del Deflettore d'aria verticale PCIe 4U.

Passo 5. Premere leggermente il Deflettore d'aria verticale PCIe 4U finché non scatta in posizione.

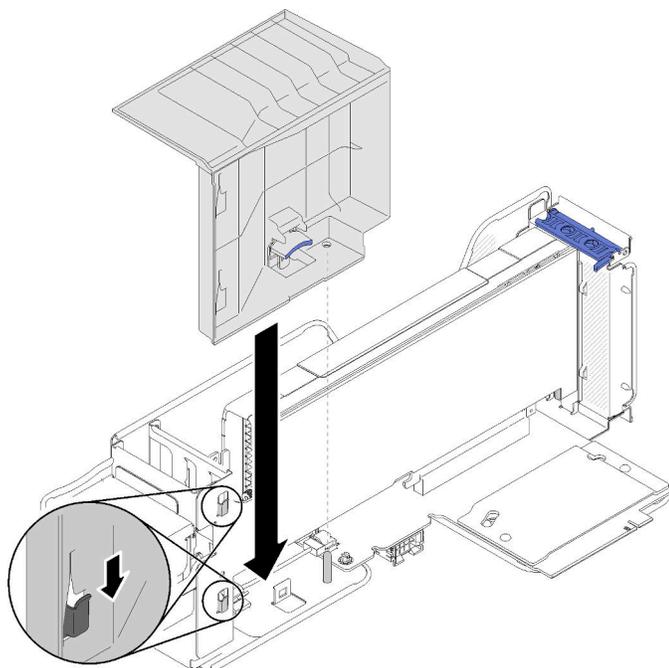


Figura 157. Installazione del Adattatore PCIe

Dopo aver installato l'Adattatore PCIe, completare le seguenti operazioni:

1. Installare il coperchio superiore (vedere "[Installazione del coperchio superiore](#)" a pagina 159).
2. Se il server è installato in un rack, reinstallare il server nel rack.
3. Accendere il server e le periferiche.

Video dimostrativo

[Guardare la procedura su YouTube](#)

Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti

Utilizzare queste informazioni per completare la sostituzione dei componenti.

Per completare la sostituzione dei componenti, procedere come segue:

1. Accertarsi che tutti i componenti siano stati riassemblati correttamente e che all'interno del server non siano rimasti utensili o viti non utilizzate.
2. Instradare e fissare correttamente i cavi nel server. Fare riferimento alle informazioni sul collegamento e l'instradamento dei cavi per ciascun componente.
3. Se è stato rimosso il coperchio del server, riposizionarlo. Vedere "[Installazione del coperchio superiore](#)" a pagina 159.
4. Ricollegare al server i cavi esterni e i cavi di alimentazione.

Attenzione: Per evitare danni ai componenti, collegare i cavi di alimentazione per ultimi.

5. Aggiornare la configurazione del server.
 - Scaricare e installare i 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>.

Nota: Verificare che sia applicata l'ultima versione di ThinkSystem M.2 con il firmware del kit di abilitazione del mirroring per evitare la perdita di un array o disco virtuale dopo la sostituzione della scheda di sistema.

Capitolo 4. 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, anche nota come Call Home, dalle applicazioni di gestione, ad esempio Chassis Management Module o Lenovo XClarity Administrator. Se si configura automaticamente la notifica automatica dei problemi, viene automaticamente inviato un avviso a supporto Lenovo ogni volta che il server è interessato da un evento potenzialmente significativo.

Per isolare un problema, la prima cosa da fare in genere è esaminare il log eventi dell'applicazione che gestisce il server:

- Se il server viene gestito da Lenovo XClarity Administrator, esaminare in primo luogo il log eventi di Lenovo XClarity Administrator.
- Se si utilizzano altre applicazioni di gestione, esaminare in primo luogo il log eventi di Lenovo XClarity Controller.

Nota:

- Per il server, la pagina Web o l'interfaccia della riga di comando di Lenovo XClarity Controller non supporta la visualizzazione delle informazioni sull'utilizzo del sistema per i seguenti componenti:
 - Processore
 - DIMM
 - I/O

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 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:https://pubs.lenovo.com/sr860/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.

Logs

Severity	Serviceability	Date and Time	System	Event	System Type	Source ID
Warning	Support	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	Node Node 08 device	Chassis	Jan 30, 20
Warning	Support	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	Node Node 02 device	Chassis	Jan 30, 20
Warning	User	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	I/O module IO Module	Chassis	Jan 30, 20
Warning	User	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	Node Node 08 incom	Chassis	Jan 30, 20

Figura 158. 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.

Severity	Source	Event ID	Message	Date
Error	System	0X4000000E00000000	Remote login successful. Login ID: userid from webguis at IP address: 10.104.194.180.	27 Jul 2015, 08:11:04 AM
Warning	System	0X4000000E00000000	Remote login successful. Login ID: userid from webguis at IP address: 10.104.194.180.	27 Jul 2015, 08:11:04 AM
Info	System	0X4000000E00000000	Remote login successful. Login ID: userid from webguis at IP address: 10.104.194.180.	27 Jul 2015, 08:11:04 AM
Info	System	0X4000000E00000000	Remote login successful. Login ID: userid from webguis at IP address: 10.104.194.180.	27 Jul 2015, 08:11:04 AM

Figura 159. 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. Quando si verifica un errore, i LED si accendono sul pannello anteriore dell'operatore nella parte anteriore del server, quindi sul componente difettoso. Visualizzando i LED in uno specifico ordine, è spesso possibile identificare l'origine dell'errore.

La figura seguente mostra i LED LPD del server, presenti nel pannello informativo dell'operatore.

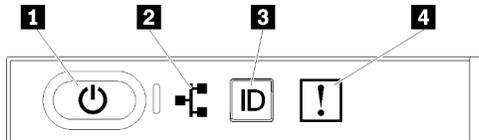


Figura 160. Pannello anteriore dell'operatore

Tabella 58. Lightpath Diagnostics: stato del LED e relative azioni

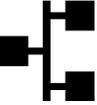
LED	Descrizione	Azione
1 Pulsante di alimentazione/LED (verde) 	<p>Spento: l'alimentatore non è stato installato correttamente o si è verificato un malfunzionamento del LED stesso.</p> <p>Lampeggiamento rapido (4 volte al secondo): il server è spento e non è pronto per essere acceso. Il pulsante di controllo dell'alimentazione viene disabilitato. Questa condizione dura da 5 a 10 secondi circa.</p> <p>Lampeggiamento lento (una volta al secondo): il server è spento ed è pronto per essere acceso. È possibile premere il pulsante di controllo dell'alimentazione per accendere il server.</p> <p>Acceso fisso: il server è acceso.</p>	<p>Premere il pulsante di alimentazione per accendere e spegnere il server manualmente.</p>
2 LED attività di rete (verde) 	<p>LED acceso: il server sta trasmettendo o ricevendo segnali dalla rete LAN Ethernet.</p>	<p>Utilizzare questo LED per identificare lo stato della connessione di rete.</p>

Tabella 58. Lightpath Diagnostics: stato del LED e relative azioni (continua)

LED	Descrizione	Azione
3 LED/pulsante 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.
4 LED di errore di sistema (giallo) 	LED acceso: si è verificato un errore.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Individuare altri LED di errore accesi sul sistema (ventole, DIMM, alimentatori e così via). 2. Controllare il LED di identificazione e il LED del log di controllo e seguire le istruzioni. 3. Controllare il log eventi e il log degli errori di sistema Lenovo XClarity Controller per informazioni sull'errore. 4. Salvare il log se necessario e cancellarlo in un secondo momento.

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.	<ol style="list-style-type: none"> 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.	<ol style="list-style-type: none"> 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	Lampeggiante	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.		Il server funziona correttamente.
			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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinserrire l'alimentatore. 2. Sostituire l'alimentatore. 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.	

Procedure di determinazione dei problemi di carattere generale

Utilizzare le informazioni in questa sezione per risolvere i problemi se il log eventi non contiene gli errori specifici o il server non è operativo.

Se non è certi della causa di un problema e gli alimentatori funzionano correttamente, completare le seguenti operazioni per provare a risolvere il problema:

1. Spegnerne il server.
2. Assicurarsi che il server sia cablato correttamente.
3. Rimuovere o scollegare i seguenti dispositivi, uno alla volta se applicabile, finché non viene rilevato l'errore. Accendere e configurare il server ogni volta che si rimuove o si scollega un dispositivo.
 - Qualsiasi dispositivo esterno.
 - Dispositivo di protezione da sovratensioni (sul server).
 - Stampante, mouse e dispositivi non Lenovo.
 - Qualsiasi adattatore.
 - Unità disco fisso.
 - Moduli di memoria finché non si raggiunge la configurazione minima supportata per il server.

Per determinare la configurazione minima del server, vedere ["Specifiche" a pagina 1](#).

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 181](#).

Passo 2. Controllare la presenza di cortocircuiti, ad esempio se una vite non fissata correttamente sta causando un cortocircuito su una scheda di circuito.

Passo 3. Rimuovere gli adattatori e scollegare i cavi e i cavi di alimentazione di tutti i dispositivi interni ed esterni finché il server non è alla configurazione minima richiesta per il suo avvio. Per determinare la configurazione minima del server, vedere [Specifiche del server](#).

Passo 4. Ricollegare tutti i cavi di alimentazione CA e accendere il server. Se il server viene avviato correttamente, riposizionare gli adattatori e i dispositivi uno per volta fino a isolare il problema.

Se il server non si avvia dalla configurazione minima, vedere ["LED dell'alimentatore" a pagina 184](#) 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

Utilizzare queste informazioni per ricercare soluzioni ai problemi che hanno sintomi identificabili.

Per utilizzare informazioni sulla risoluzione dei problemi basate sui sintomi in questa sezione, completare le seguenti operazioni:

1. Controllare il log eventi dell'applicazione che gestisce il server e attenersi alle azioni suggerite per risolvere tutti i codici di eventi.
 - Se il server viene gestito da Lenovo XClarity Administrator, esaminare in primo luogo il log eventi di Lenovo XClarity Administrator.
 - Se il server viene gestito da Chassis Management Module, esaminare in primo luogo il log eventi di Chassis Management Module.
 - 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 181](#).

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 211](#)).

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 188](#)
- ["Più unità disco fisso risultano in stato di errore" a pagina 189](#)
- ["Più unità disco fisso sono offline" a pagina 189](#)
- ["Un'unità disco fisso di sostituzione non esegue la ricostruzione" a pagina 189](#)
- ["Il LED di attività verde dell'unità disco fisso non rappresenta lo stato effettivo dell'unità associata" a pagina 189](#)
- ["Il LED di stato giallo dell'unità disco fisso non rappresenta lo stato effettivo dell'unità associata" a pagina 190](#)

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 assieme unità si collegano correttamente al backplane senza piegarsi o causare un movimento del backplane.
5. Reinserrire il cavo di alimentazione del backplane e ripetere i punti da 1 a 3.
6. Reinserrire 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. Spegnerne il server.
2. Riposizionare l'adattatore SAS/SATA.
3. Riposizionare il cavo di segnale e il cavo di alimentazione del backplane.
4. Riposizionare l'unità 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

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi correlati alle ventole.

- ["Numero di giri al minuto eccessivamente elevato" a pagina 190](#)

Numero di giri al minuto eccessivamente elevato

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del 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 sulla processore non sia contaminato.

Problemi periodici

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi intermittenti.

- ["Problemi periodici relativi ai dispositivi esterni" a pagina 190](#)
- ["Problemi periodici relativi a KVM" a pagina 191](#)
- ["Riavvii periodici imprevisti" a pagina 191](#)

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 181. 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 192
- "[Il mouse non funziona](#)" a pagina 192

- ["Problemi relativi allo switch KVM" a pagina 192](#)
- ["Un dispositivo USB non funziona" a pagina 192](#)

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

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi alla memoria.

Problemi comuni relativi alla memoria

- ["La memoria di sistema visualizzata è inferiore alla memoria fisica installata" a pagina 193](#)

- ["Più moduli di memoria in un canale identificati come guasti" a pagina 194](#)

Problemi specifici del DCPMM

- ["Il tentativo di passare a un'altra modalità DCPMM non riesce" a pagina 194](#)
- ["Viene visualizzato uno spazio dei nomi aggiuntivo in un'area interfoliata" a pagina 195](#)

La memoria di sistema visualizzata è inferiore alla memoria fisica installata

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del 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 (per i requisiti, vedere ["Specifiche" a pagina 1](#) o ["Configurazione DC Persistent Memory Module \(DCPMM\)"](#) nella *Guida all'installazione*).
- Dopo avere cambiato o sostituito un modulo di memoria, la configurazione della memoria viene aggiornata di conseguenza in Setup Utility.
- Tutti i banchi di memoria siano abilitati. Il server potrebbe avere disabilitato automaticamente un banco di memoria al momento del rilevamento di un problema o un banco di memoria potrebbe essere stato disabilitato manualmente.
- Non vi sia alcuna mancata corrispondenza di memoria quando il server è alla configurazione di memoria minima.
- Quando sono installati i moduli DCPMM:
 - a. Se la memoria è impostata su App Diretta o in Modalità Memoria Mista, viene eseguito il backup di tutti i dati salvati e gli spazi dei nomi creati vengono eliminati prima di sostituire qualsiasi modulo DCPMM.
 - b. Consultare la sezione ["Configurazione DC Persistent Memory Module \(DCPMM\)"](#) nella *Guida all'installazione* e verificare se la memoria visualizzata corrisponde alla descrizione della modalità.
 - c. Se i moduli DCPMM sono stati recentemente impostati in Modalità Memoria, tornare alla Modalità App Diretta e verificare se sono presenti spazi dei nomi non eliminati (vedere ["Configurazione DC Persistent Memory Module \(DCPMM\)"](#) nella *guida all'installazione*).
 - d. Accedere a Setup Utility, selezionare **Configurazione di sistema e gestione avvio → DCPMM Intel Optane → Sicurezza** e verificare che tutti le unità DCPMM siano sbloccate.

2. Riposizionare i moduli di memoria e quindi riavviare il server.

3. Controllare il log errori del POST:

- Se un modulo di memoria è stato disattivato da un SMI (System-Management Interrupt), sostituirlo.
- Se un modulo di memoria è stato disabilitato dall'utente o dal POST, riposizionare il modulo di memoria, quindi eseguire Setup Utility e abilitare il modulo di memoria.

4. Eseguire la diagnostica della memoria. Quando si avvia una soluzione e si preme il tasto seguendo le istruzioni visualizzate sullo schermo, l'interfaccia di LXPM viene visualizzata per impostazione predefinita. (Per ulteriori informazioni, consultare la sezione ["Avvio"](#) nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.) Con questa interfaccia è possibile eseguire la diagnostica della memoria. Dalla pagina Diagnostica, accedere a **Esegui diagnostica → Test di memoria o Test DCPMM**.

Nota: Quando sono installati i moduli DCPMM, 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 DCPMM per i moduli DCPMM.

- Modalità Memoria e Modalità Memoria Mista:

Eseguire sia il test di memoria sia il test DCPMM per i moduli DCPMM.

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 DCPMM, utilizzare solo questo metodo in Modalità Memoria.

6. Riabilitare tutti i moduli di memoria utilizzando Setup Utility e riavviare il server.
7. (Solo per tecnici qualificati) Installare il modulo di memoria malfunzionante in un connettore del modulo di memoria per il processore 2 (se installato) per verificare che il problema non sia il processore o il connettore del modulo di memoria.
8. (Solo per tecnici qualificati) Sostituire la scheda di sistema.

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.

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 DCPMM non riesce

Una volta modificata la modalità DCPMM e riavviato correttamente il sistema, se la modalità DCPMM non viene modificata, controllare la capacità dei moduli DCPMM e DIMM DRAM per verificare se soddisfa il requisito della nuova modalità (vedere "Configurazione DC Persistent Memory Module (DCPMM)" nella *Guida all'installazione*).

Viene visualizzato uno spazio dei nomi aggiuntivo in un'area interfoliata

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.

Problemi di monitor e video

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi al monitor o al video.

- ["Vengono visualizzati caratteri errati" a pagina 195](#)
- ["Lo schermo è vuoto" a pagina 195](#)
- ["L'immagine scompare dallo schermo quando si avviano programmi applicativi" a pagina 195](#)
- ["Il monitor presenta uno sfarfallio dello schermo oppure l'immagine dello schermo è mossa, illeggibile, non stabile o distorta." a pagina 195](#)
- ["Sullo schermo vengono visualizzati caratteri errati" a pagina 196](#)
- ["La funzione di presenza remota del controller di gestione non risponde" a pagina 196](#)

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

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi alla rete.

- "[Non è possibile eseguire il login utilizzando l'account LDAP con SSL abilitato](#)" a pagina 196

Non è possibile eseguire il login utilizzando l'account LDAP con SSL abilitato

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Assicurarsi che la chiave di licenza sia valida.
2. Generare una nuova chiave di licenza ed eseguire nuovamente l'accesso.

Problemi osservabili

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi osservabili.

- "[Il server si blocca durante il processo di avvio UEFI](#)" a pagina 197
- "[Il server visualizza immediatamente il Visualizzatore eventi POST quando viene acceso](#)" a pagina 197
- "[Il server non risponde \(il POST è completo e il sistema operativo è in esecuzione\)](#)" a pagina 197

- "Il server non risponde (il POST non riesce e non è possibile avviare la configurazione del sistema)" a pagina 198
- "Nel log eventi viene visualizzato l'errore Voltage planar" a pagina 198
- "Odore anomalo" a pagina 199
- "Il server sembra essere caldo" a pagina 199
- "Parti incrinata o chassis incrinato" a pagina 199

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 sullo schermo, verificare che le ROM di opzione 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 server, completare le seguenti operazioni:
 1. Se si utilizza una connessione KVM, assicurarsi che la connessione funzioni correttamente. In caso contrario, assicurarsi che la tastiera e il mouse funzionino correttamente.
 2. Se possibile, eseguire il login al server e verificare che tutte le applicazioni siano in esecuzione (nessuna applicazione è bloccata).
 3. Riavviare il server.

4. Se il problema persiste, assicurarsi che tutto il nuovo software sia stato installato e configurato correttamente.
 5. Contattare il rivenditore o il fornitore del software.
- Se si accede al server da un'ubicazione remota, completare le seguenti operazioni:
 1. Verificare che tutte le applicazioni siano in esecuzione (nessuna applicazione è bloccata).
 2. Provare ad effettuare il logout dal sistema per poi procedere a un nuovo login.
 3. Convalidare l'accesso alla rete effettuando il ping o eseguendo una trace route al server da una riga di comando.
 - a. Se non è per ottenere una risposta durante il test di ping, tentare di effettuare un ping ad un altro server nell'enclosure per determinare se il problema è legato alla connessione o al server.
 - b. Eseguire una trace route per determinare dove si interrompe la connessione. Tentare di risolvere un problema di connessione relativo al VPN o al punto in cui la connessione riparte.
 4. Riavviare il server in remoto mediante l'interfaccia di gestione.
 5. Se il problema persiste, accertarsi che tutto il nuovo software sia stato installato e configurato correttamente.
 6. Contattare il rivenditore o il fornitore del software.

Il server non risponde (il POST non riesce e non è possibile avviare la configurazione del sistema)

Le modifiche alla configurazione, come l'aggiunta di dispositivi o gli aggiornamenti firmware dell'adattatore, e problemi del codice dell'applicazione o del firmware possono causare la mancata riuscita del POST (Power-On Self-Test) eseguito dal server.

In questo caso, il server risponde in uno dei seguenti modi:

- Il server viene riavviato automaticamente e tenta di eseguire nuovamente il POST.
- Il server si blocca ed è necessario riavviarlo manualmente per tentare di eseguire nuovamente il POST.

Dopo un numero specificato di tentativi consecutivi (automatici o manuali), il server ripristina la configurazione UEFI predefinita e avvia la configurazione del sistema, in modo che sia possibile apportare le correzioni necessarie alla configurazione e riavviare il server. Se il server non è in grado di completare correttamente il POST con la configurazione predefinita, potrebbe essersi verificato un problema relativo alla scheda di sistema.

È possibile specificare il numero di tentativi di riavvio consecutivi nella configurazione del sistema. Riavviare il server e premere il tasto seguendo le istruzioni visualizzate sullo schermo per visualizzare l'interfaccia di configurazione del sistema di LXPM. (Per ulteriori informazioni, 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. Per informazioni sul numero minimo necessario di processori e DIMM, vedere "[Specifiche](#)" a pagina 1.
2. Riavviare il sistema.
 - Se il sistema viene riavviato, aggiungere gli elementi rimossi uno alla volta, riavviando ogni volta il sistema, finché non si verifica l'errore. Sostituire l'elemento che causa l'errore.
 - Se il sistema non si riavvia, è possibile che l'errore riguardi la scheda di sistema.

Odore anomalo

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Un odore anomalo potrebbe provenire da apparecchiatura appena installata.
2. Se il problema persiste, contattare il supporto Lenovo.

Il server sembra essere caldo

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

Più server o chassis:

1. Verificare che la temperatura ambiente rientri nell'intervallo di valori specificato (vedere "[Specifiche](#)" a pagina 1).
2. Controllare il log eventi del processore di gestione per verificare la presenza di eventi di aumento della temperatura. In assenza di eventi, il server è in esecuzione alle temperature di funzionamento normali. Variazioni minime della temperatura sono normali.

Parti incrinato o chassis incrinato

Contattare il supporto Lenovo.

Problemi dispositivi opzionali

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi correlativi ai dispositivi opzionali.

- "[Dispositivo USB esterno non riconosciuto](#)" a pagina 199
- "[Adattatore PCIe non riconosciuto o non funzionante](#)" a pagina 199
- "[Sono state rilevate risorse PCIe insufficienti](#)" a pagina 200
- "[Un dispositivo opzionale Lenovo appena installato non funziona.](#)" a pagina 200
- "[Un dispositivo opzionale Lenovo che prima funzionava non funziona più](#)" a pagina 201

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

Utilizzare queste informazioni per risolvere problemi relativi all'accensione e allo spegnimento del server.

- ["L'hypervisor incorporato non è nell'elenco di avvio" a pagina 201](#)
- ["Il server non si accende" a pagina 201](#)
- ["Il server non si spegne" a pagina 202](#)
- ["Arresto imprevisto con LED non acceso" a pagina 202](#)

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 184](#).

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. Spegner 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 Lenovo XClarity Controller e risolvere eventuali errori correlati.
2. Riposizionare l'alimentatore.
3. Se l'errore persiste, sostituire l'alimentatore.

Problemi relativi al processore

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi al monitor o al video.

- ["Quando viene acceso, il server accede direttamente al Visualizzatore eventi POST." a pagina 203](#)

Quando viene acceso, il server accede direttamente al Visualizzatore eventi POST.

1. Verificare i LED LPD (Lightpath Diagnostics) e il log eventi di Lenovo XClarity Controller 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

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi alle porte seriali o ai dispositivi.

- ["Il numero di porte seriali visualizzate è inferiore al numero di porte seriali installate" a pagina 203](#)
- ["Il dispositivo seriale non funziona" a pagina 203](#)

Il numero di porte seriali visualizzate è inferiore al numero di porte seriali installate

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Assicurarsi che:
 - A ciascuna porta venga assegnato un indirizzo univoco in Setup Utility e nessuna delle porte seriali sia disabilitata.
 - L'adattatore 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

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

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi software.

1. Per determinare se il problema è causato dal software, assicurarsi che:
 - Il server disponga della memoria minima necessaria per utilizzare il software. Per i requisiti di memoria, consultare le informazioni fornite con il software.

Nota: Se è stato appena installato un adattatore o una memoria, è possibile che si sia verificato un conflitto di indirizzi di memoria sul server.

 - Il 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 della scheda di sistema per il riciclaggio

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per smontare la scheda di sistema prima del riciclaggio.

Prima di smontare la scheda di sistema:

1. Rimuovere la scheda di sistema dal server (vedere "[Rimozione della scheda di sistema](#)" a pagina 142).
2. Per garantire la conformità, consultare le normative locali per l'ambiente, i rifiuti e lo smaltimento.

Per smontare la scheda di sistema, completare le seguenti operazioni:

Passo 1. Rimuovere i seguenti componenti come mostrato:

- 15 viti scanalate
- Due distanziatori (con dado da 12 mm)
- Una manopola (con chiave inglese da 11 mm e 16 mm)
- Quattro viti prigioniere PH2 sul dissipatore di calore

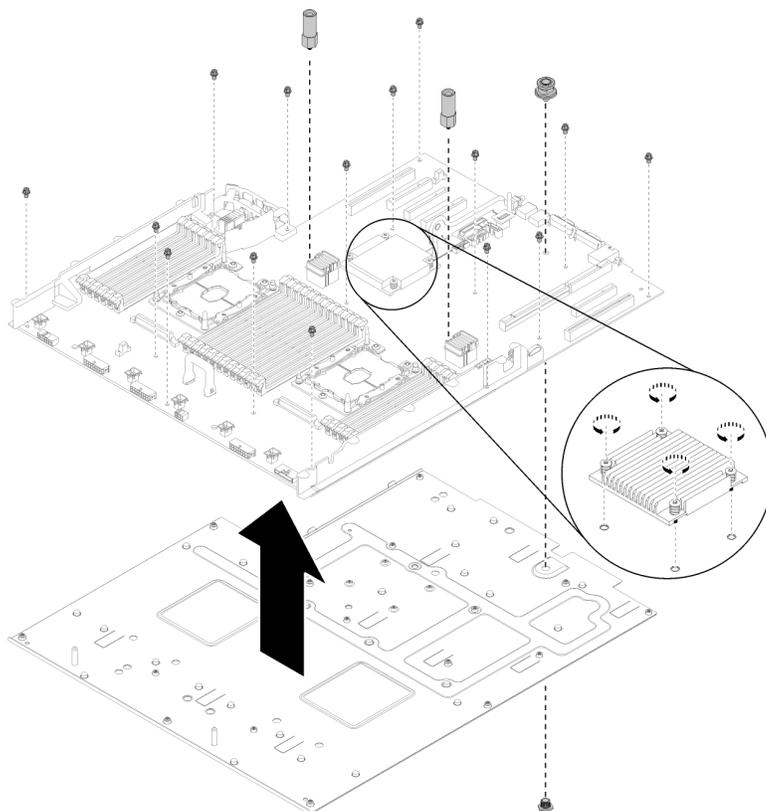


Figura 161. Smontaggio della scheda di sistema

Passo 2. Separare la scheda di sistema dalla piastra di supporto in metallo.

Dopo aver smontato la scheda di sistema, rispettare le normative locali sul riciclaggio.

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.

Prima di smontare il vassoio di espansione del processore e della memoria:

1. 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 132](#)).
2. Per garantire la conformità, consultare le normative locali per l'ambiente, i rifiuti e lo smaltimento.

Per smontare il vassoio di espansione del processore e della memoria, effettuare le seguenti operazioni:

Passo 1. Rimuovere le 13 viti come mostrato.

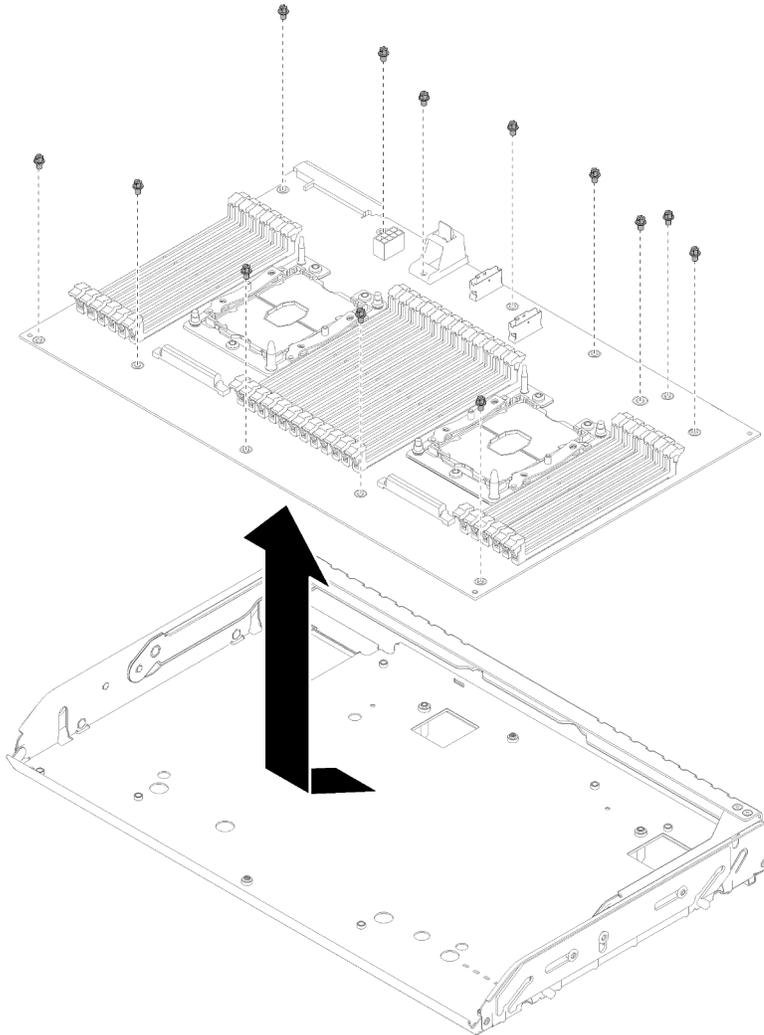


Figura 162. Smontaggio del vassoio di espansione

Passo 2. Separare la scheda di espansione dal vassoio di supporto.

Dopo aver smontato il vassoio di espansione del processore e della memoria, rispettare le normative locali sul riciclaggio.

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.

Eeguire il tentativo di risolvere il problema autonomamente

È possibile risolvere molti problemi senza assistenza esterna seguendo le procedure di risoluzione dei problemi fornite da Lenovo nella guida online o nella documentazione del prodotto Lenovo. La 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 disponibile nella posizione seguente: <https://pubs.lenovo.com/>

È possibile effettuare i seguenti passaggi per provare a risolvere il problema autonomamente:

- Verificare che tutti i cavi siano connessi.
- Controllare gli interruttori di alimentazione per accertarsi che il sistema e i dispositivi opzionali siano accesi.
- Controllare il software, il firmware e i driver di dispositivo del sistema operativo aggiornati per il proprio prodotto Lenovo. 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 nel proprio ambiente è stato installato nuovo hardware o software, visitare il sito <https://serverproven.lenovo.com/> per assicurarsi che l'hardware e il software siano supportati dal prodotto.
- 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.

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.

Raccolta delle informazioni necessarie per contattare il servizio di supporto

Se è necessario un servizio di garanzia per il proprio prodotto Lenovo, preparando le informazioni appropriate prima di contattare l'assistenza i tecnici saranno in grado di offrire un servizio più efficiente. Per ulteriori informazioni sulla garanzia del prodotto, è anche possibile visitare la sezione <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>.

Raccogliere le informazioni seguenti da fornire al tecnico dell'assistenza. Questi dati consentiranno al tecnico dell'assistenza di fornire rapidamente una soluzione al problema e di verificare di ricevere il livello di assistenza definito nel contratto di acquisto.

- I numeri di contratto dell'accordo di manutenzione hardware e software, se disponibili
- Numero del tipo di macchina (identificativo macchina a 4 cifre Lenovo)
- 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://sysmgmt.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/supportphonenumber> 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 informazioni sui prodotti e servizi disponibili nel proprio paese.

Qualsiasi riferimento a un prodotto, programma o servizio Lenovo non implica che debba essere utilizzato esclusivamente quel prodotto, programma o servizio Lenovo. Qualsiasi prodotto, programma o servizio funzionalmente equivalente che non violi alcun diritto di proprietà intellettuale Lenovo può essere utilizzato. È comunque responsabilità dell'utente valutare e verificare la possibilità di utilizzare altri prodotti, programmi o servizi.

Lenovo può avere applicazioni di brevetti o brevetti in corso relativi all'argomento descritto in questo documento. La distribuzione del presente documento non concede né conferisce alcuna licenza in virtù di alcun brevetto o domanda di brevetto. Per ricevere informazioni, è possibile inviare una richiesta scritta a:

*Lenovo (United States), Inc.
8001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO FORNISCE QUESTA PUBBLICAZIONE "COSÌ COM'È" SENZA ALCUN TIPO DI GARANZIA, SIA ESPRESSA SIA IMPLICITA, INCLUSE, MA NON LIMITATE, LE GARANZIE IMPLICITE DI NON VIOLAZIONE, COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE. Alcune giurisdizioni non consentono la rinuncia a garanzie esplicite o implicite in determinate transazioni, quindi la presente dichiarazione potrebbe non essere applicabile all'utente.

Questa pubblicazione potrebbe contenere imprecisioni tecniche o errori tipografici. Le modifiche alle presenti informazioni vengono effettuate periodicamente; tali modifiche saranno incorporate nelle nuove pubblicazioni della pubblicazione. Lenovo si riserva il diritto di apportare miglioramenti e modifiche al prodotto o al programma descritto nel manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.

I prodotti descritti in questa documentazione non sono destinati all'utilizzo di applicazioni che potrebbero causare danni a persone. Le informazioni contenute in questa documentazione non influiscono o modificano le specifiche o le garanzie dei prodotti Lenovo. Nessuna parte di questa documentazione rappresenta l'espressione o una licenza implicita fornita nel rispetto dei diritti di proprietà intellettuale di Lenovo o di terze parti. Tutte le informazioni in essa contenute sono state ottenute in ambienti specifici e vengono presentate come illustrazioni. Quindi, è possibile che il risultato ottenuto in altri ambienti operativi vari.

Lenovo può utilizzare o distribuire le informazioni fornite dagli utenti secondo le modalità ritenute appropriate, senza incorrere in alcuna obbligazione nei loro confronti.

Tutti i riferimenti ai siti Web non Lenovo contenuti in questa pubblicazione sono forniti per consultazione; per essi Lenovo non fornisce alcuna approvazione. I materiali reperibili presso questi siti non fanno parte del materiale relativo al prodotto Lenovo. L'utilizzo di questi siti Web è a discrezione dell'utente.

Qualsiasi dato sulle prestazioni qui contenuto è stato determinato in un ambiente controllato. Quindi, è possibile che il risultato ottenuto in altri ambienti operativi vari significativamente. Alcune misurazioni possono essere state effettuate sui sistemi a livello di sviluppo e non vi è alcuna garanzia che tali misurazioni resteranno invariate sui sistemi generalmente disponibili. Inoltre, alcune misurazioni possono essere state stimate mediante estrapolazione. I risultati reali possono variare. Gli utenti di questo documento dovrebbero verificare i dati applicabili per il proprio ambiente specifico.

Marchi

LENOVO, THINKSYSTEM, Flex System, System x, NeXtScale System e x Architecture sono marchi di Lenovo.

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.

Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Note importanti

La velocità del processore indica la velocità del clock interno del processore; anche altri fattori influenzano le prestazioni dell'applicazione.

La velocità dell'unità CD o DVD corrisponde alla velocità di lettura variabile. Le velocità effettive variano e, spesso, sono inferiori al valore massimo possibile.

Quando si fa riferimento alla memoria del processore, alla memoria reale e virtuale o al volume dei canali, KB indica 1.024 byte, MB indica 1.048.576 byte e GB indica 1.073.741.824 byte.

Quando si fa riferimento alla capacità dell'unità disco fisso o ai volumi di comunicazioni, MB indica 1.000.000 byte e GB indica 1.000.000.000 byte. La capacità totale accessibile all'utente potrebbe variare a seconda degli ambienti operativi.

Per calcolare la capacità massima dell'unità disco fisso interna, si deve ipotizzare la sostituzione delle unità disco fisso standard e l'inserimento delle unità di dimensioni massime attualmente supportate (e disponibili presso Lenovo) in tutti i vani dell'unità disco fisso.

La memoria massima potrebbe richiedere la sostituzione della memoria standard con un modulo di memoria opzionale.

Ogni cella di memoria in stato solido dispone di un numero finito e intrinseco di cicli di scrittura a cui la cella può essere sottoposta. Pertanto, un dispositivo in stato solido può essere soggetto a un numero massimo di cicli di scrittura, espresso come *total bytes written* (TBW). Un dispositivo che ha superato questo limite potrebbe non riuscire a rispondere a comandi generati dal sistema o potrebbe non consentire la scrittura. Lenovo non deve essere considerata responsabile della sostituzione di un dispositivo che abbia superato il proprio numero massimo garantito di cicli di programmazione/cancellazione, come documentato nelle OPS (Official Published Specifications) per il dispositivo.

Lenovo non fornisce garanzie sui prodotti non Lenovo. Il supporto, se presente, per i prodotti non Lenovo viene fornito dalla terza parte e non da Lenovo.

Qualche software potrebbe risultare differente dalla corrispondente versione in commercio (se disponibile) e potrebbe non includere guide per l'utente o la funzionalità completa del programma.

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.

Ulteriori avvisi sulle emissioni elettromagnetiche sono disponibili all'indirizzo:

https://pubs.lenovo.com/important_notices/

Dichiarazione BSMI RoHS per Taiwan

單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (Pb)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr ⁶⁺)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
機架	○	○	○	○	○	○
外部蓋板	○	○	○	○	○	○
機械組零件	-	○	○	○	○	○
空氣傳動設備	-	○	○	○	○	○
冷卻組零件	-	○	○	○	○	○
內存模組	-	○	○	○	○	○
處理器模組	-	○	○	○	○	○
電纜組零件	-	○	○	○	○	○
電源供應器	-	○	○	○	○	○
儲備設備	-	○	○	○	○	○
印刷電路板	-	○	○	○	○	○

備考1. “超出0.1 wt %” 及 “超出0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
 Note1 : “exceeding 0.1 wt%” 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.

0918

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 149
- accensione del server 12
- adattatore
 - installazione 113
 - rimuovi 111
- Adattatore LOM
 - installazione 89
 - replacement 88
 - rimuovi 88
- Adattatore PCIe
 - replacement 175
 - slot 24
- Adattatore RAID 112–113
 - connettori 39
- Adattatore TCM/TPM
 - installazione 155
 - replacement 153
 - rimozione 153
- aggiornamenti firmware 8
- aggiornamento,
 - tipo di macchina 147
- alimentatore
 - installazione 118
 - rimozione 115
 - sostituzione 115
- alimentazione
 - pulsante di controllo dell'alimentazione 18
- alloggiamento della ventola
 - installazione 80
- asserzione
 - presenza fisica 151
- assieme del vassoio del pannello operatore
 - installazione 102
- assieme gabbia della ventola
 - rimozione 79
- Assieme verticale PCIe 4U
 - connettori 34
- assieme VGA anteriore
 - installazione 86
 - replacement 84
 - rimuovi 84
- assistenza e supporto
 - hardware 211
 - prima di contattare l'assistenza 209
 - software 211
- Attività Ethernet
 - LED 24
- Avvio sicuro UEFI 152
- avvisi importanti 214

B

- backplane
 - connettori 38
 - installazione 69
 - rimuovi 68
- Backplane M.2
 - installazione 93
 - rimozione 91
- backplane, unità
 - replacement 68
- Batteria CMOS
 - installazione 77
 - replacement 74
- blocco interruttori, sulla scheda di sistema 30

- blocco sul backplane M.2
 - regolazione 91

C

- carte système 205
 - LED 31
 - replacement 142
- cavi di alimentazione 63
- cavi di segnale e di alimentazione
 - collegamento ad unità interne 40
- cavi, segnale e alimentazione
 - collegamento ad unità interne 40
- cavo di alimentazione vassoio 4U
 - replacement 171
- collegamento dei cavi delle unità 40
- completamento
 - sostituzione dei componenti 179
- componenti
 - Vassoio di espansione PCIe 32
- componenti del server
 - sostituzione 68
- componenti del vassoio
 - sostituzione 160
- connettore
 - alimentatore 24
 - Gestione dei sistemi Ethernet 24
 - seriale 24, 26
 - USB 17, 24, 26
 - video
 - anteriore 17
 - parte posteriore 24
 - posteriore 26
- Connettore
 - Lenovo XClarity Controller 26
- connettore seriale 24, 26
- connettore video
 - anteriore 17
 - parte posteriore 24
- connettori
 - Adattatore RAID 39
 - Assieme verticale PCIe 4U 34
 - backplane 38
 - parte posteriore 24
 - processore opzionale 34
 - Scheda verticale PCIe 37
 - sulla parte posteriore del server 24
 - vassoio di espansione della memoria 34
- connettori interni della scheda di sistema 29
- connettori, interni alla scheda di sistema 29
- contaminazione da particolato 6
- contaminazione gassosa 6
- contaminazione, particolato e gassosa 6
- controlli e LED
 - pannello informativo dell'operatore 18
- coperchio superiore
 - installazione 159
 - rimozione 157
- coperchio, server
 - replacement 157
- CPU
 - installazione 126
 - rimozione 122
 - sostituzione 122
- creazione di una pagina Web di supporto personalizzata 209
- Criteri TPM 149

D

dati di servizio 210
deflettore d'aria
 replacement 138
deflettore d'aria della scheda di sistema
 installazione 140
 rimozione 139
deflettore d'aria dello chassis
 installazione 73
 replacement 72
 rimozione 72
di accensione
 LED
 parte posteriore 24
Dichiarazione BSMI RoHS per Taiwan 215
dichiarazione di regolamentazione delle telecomunicazioni 214
DIMM
 installazione 98
 rimozione 97
dispositivi sensibili all'elettricità statica
 maneggiare 67
dispositivi, sensibili all'elettricità statica
 maneggiare 67
Dissipatore di calore
 installazione 126
 rimozione 122
 sostituzione 122

E

elenco delle parti 59
elenco di controllo per la sicurezza iv
Ethernet
 connettore di gestione dei sistemi 24
 controller
 risoluzione dei problemi 187
 LED di stato del collegamento 24
 Lenovo XClarity Controller 26

F

fermi del rack 16
fermi di rilascio rack 18
firmware
 aggiornamento 8

G

gruppi
 funzione dei pulsanti 30

I

identificazione del sistema
 LED
 posteriore 26
 pulsante
 posteriore 26
identificazione sistema
 LED
 parte posteriore 24
Informazioni di contatto per l'importazione e
 l'esportazione per l'area geografica di Taiwan 215
informazioni particolari 213
informazioni utili 209
installazione
 adattatore 113
 Adattatore LOM 89

Adattatore RAID 113
Adattatore TCM/TPM 155
alimentatore 118
alloggiamento della ventola 80
assieme del vassoio del pannello operatore 102
assieme VGA anteriore 86
backplane 69
Backplane M.2 93
Batteria CMOS 77
carte système 145
coperchio superiore 159
CPU 126
deflettore d'aria della scheda di sistema 140
deflettore d'aria dello chassis 73
DIMM 98
Dissipatore di calore 126
installazione
 module de la mémoire 98
 linee guida 65
 mascherina di sicurezza 137
 microprocessore 126
 module de la mémoire
 installazione 98
 modulo del processore e dissipatore di calore 126
 pannello anteriore dell'operatore 105
 PHM 126
 processore 126
 unità 71
 Unità M.2 95
 vassoio di espansione del processore e della memoria 134
 ventola 83
installazioneAssieme scheda verticale PCIe 108
intradamento dei cavi
 unità 40, 43, 46
interni, connettori della scheda di sistema 29
interposer di alimentazione
 replacement 138
interruttori, ponticelli e pulsanti
 sulla scheda di sistema 30
Introduzione 1

L

LCD
 pannello del display delle informazioni di sistema 19
LED 18
 alimentatore 24
 alimentazione 17, 25
 alimentazione CA 24
 alimentazione CC 24–25
 attività di rete 17–18
 di accensione 18
 parte posteriore 24
 di alimentazione CA 25
 DIMM 34
 errore di sistema 17–19
 parte posteriore 24
 posteriore 26
 identificazione 17–18
 identificazione del sistema
 posteriore 26
 identificazione sistema
 parte posteriore 24
 informazioni di sistema 18
 locatore di sistema 18
 per attività Ethernet 24
 per attività unità disco fisso 17
 per stato dell'unità disco fisso 17
 per stato dell'unità SSD 17
 processore opzionale 34
 Stato dei collegamenti Ethernet 24
 sulla scheda di sistema 31
LED alimentatore 24

- LED alimentazione CA 24
- LED alimentazione CC 24–25
- LED attività unità disco fisso 17
- LED di accensione 18
- LED di alimentazione 25
- LED di alimentazione CA 25
- LED di attività SSD 17
- LED di stato dell'unità disco fisso 17
- LED di stato dell'unità SSD 17
- linee guida
 - affidabilità del sistema 66
 - installazione opzioni 65
- linee guida per l'installazione 65
- linee guida sull'affidabilità del sistema 66

M

- M.2
 - sostituzione 91
- manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica 67
- marchi 214
- mascherina
 - installazione 137
 - rimozione 136
- mascherina di sicurezza
 - installazione 137
 - replacement 136
 - rimozione 136
- memoria
 - problemi 192
- module de la mémoire, DIMM
 - replacement 97
- modulo del processore e dissipatore di calore
 - installazione 126
 - rimozione 122
 - sostituzione 122

N

- note, importanti 214
- numeri di telefono 211
- numeri di telefono per assistenza e supporto hardware 211
- numeri di telefono per l'assistenza e il supporto software 211
- numero di serie 147
- NVMe 71

O

- operazioni all'interno del server
 - accensione 67

P

- pagina Web di supporto personalizzata 209
- pagina Web di supporto, personalizzata 209
- pannello anteriore dell'operatore 18
 - controlli e LED 18
 - installazione 105
 - rimuovi 105
- pannello anteriore dell'operatore con display LCD 19
- Pannello del display delle informazioni di sistema LCD 19
- pannello LPD (Lightpath Diagnostics)
 - Pulsante NMI 24
- PCIe
 - Assieme scheda verticale PCIe
 - replacement 106
 - Assieme scheda verticale PCIe, adattatore
 - sostituzione 106
 - risoluzione dei problemi 199

- PHM
 - installazione 126
 - rimozione 122
 - sostituzione 122
- ponticelli, interruttori e pulsanti sulla scheda di sistema 30
- presenza fisica 151
- problemi
 - accensione e spegnimento 201
 - alimentazione 186
 - dispositivi opzionali 199
 - dispositivo seriale 203
 - Dispositivo USB 191
 - memoria 192
 - monitor 195, 202
 - mouse 191
 - osservabili 196
 - PCIe 199
 - periodici 190
 - rete 196
 - software 203
 - tastiera 191
 - Unità di controllo Ethernet 187
 - unità disco fisso 188
 - ventola 190
 - video 195, 202
- problemi dei dispositivi seriali 203
- Problemi dei dispositivi USB 191
- Problemi del controller Ethernet
 - risoluzione 187
- problemi del monitor 195, 202
- problemi del mouse 191
- problemi del video 195, 202
- problemi dell'unità disco fisso 188
- problemi della tastiera 191
- problemi di accensione e spegnimento del server 201
- problemi di alimentazione 186
- problemi dispositivi opzionali 199
- problemi intermittenti 190
- problemi osservabili 196
- problemi relativi al monitor 195, 202
- problemi relativi alle ventole 190
- problemi software 203
- processore
 - installazione 126
 - rimozione 122
 - sostituzione 122
- processore opzionale 34
- pulsante
 - identificazione del sistema
 - posteriore 26
- pulsante di forzatura NMI
 - funzione 30
- pulsante di rilevamento della presenza 18
- Pulsante NMI 26, 30
 - sul pannello LPD (Lightpath Diagnostics) 24
- pulsante, Lightpath 30
- pulsante, rilevamento presenza 18
- pulsanti, disponibili sul server 30

R

- raccolta dei dati di servizio 210
- RAID (Redundant Array of Independent Disks) 72
 - replacement
 - Adattatore LOM 88
 - Adattatore PCIe 175
 - Adattatore TCM/TPM 153
 - Assieme verticale PCIe 4U 164
 - assieme VGA anteriore 84
 - backplane, unità 68
 - Batteria CMOS 74
 - cavo di alimentazione vassoio 4U 171

- coperchio del server 157
- deflettore d'aria 138
- deflettore d'aria dello chassis 72
- interposer di alimentazione 138
- mascherina di sicurezza 136
- module de la mémoire, DIMM 97
- PCIe 160
 - Assieme scheda verticale PCIe 106
- replacement 164, 167
- scheda di sistema 142
- Scheda verticale PCIe 167
- vassoio di espansione del processore e della memoria, deflettore d'aria del vassoio di espansione della memoria e del processore 132
- Vassoio di espansione PCIe 160
- replacement pannello anteriore dell'operatore, assieme del vassoio del pannello operatore 100
- rete
 - problemi 196
- Richiesta di supporto 209
- riciclaggio 205–206
- riciclare 205–206
- rimozione
 - Adattatore TCM/TPM 153
 - CPU 122
 - DIMM 97
 - Dissipatore di calore 122
 - mascherina di sicurezza 136
 - microprocessore 122
 - modulo del processore e dissipatore di calore 122
 - modulo di memoria
 - rimozione 97
 - PHM 122
 - processore 122
 - rimozione
 - module de la mémoire 97
 - Unità M.2 95
- rimuovi
 - adattatore 111
 - Adattatore LOM 88
 - Adattatore PCIe 175, 177
 - alimentatore 115
 - assieme dell'alloggiamento della ventola 79
 - Assieme verticale PCIe 164
 - Assieme verticale PCIe 4U 166
 - assieme VGA anteriore 84
 - backplane 68
 - cavo di alimentazione 171
 - Cavo scheda verticale PCIe 173
 - coperchio superiore 157
 - deflettore d'aria della scheda di sistema 139
 - deflettore d'aria dello chassis 72
 - Espansione PCIe, vassoio 162
 - hot-swap, unità 70
 - pannello anteriore dell'operatore 105
 - scheda di sistema 142
 - Scheda verticale PCIe 169
 - scheda verticale PCIe 4U 168
 - vassoio di espansione 161
 - vassoio di espansione del processore e della memoria 132
 - ventola 81
- risoluzione
 - Problemi del controller Ethernet 187
 - risorse PCIe insufficienti 199
- risoluzione dei problemi 195, 199, 202–203
 - DCPMM 192
 - DRAM 192
 - in base al sintomo 187
 - problemi dei dispositivi seriali 203
 - Problemi dei dispositivi USB 191
 - problemi del mouse 191
 - problemi dell'unità disco fisso 188
 - problemi di accensione e spegnimento 201
 - problemi intermittenti 190
 - problemi osservabili 196

- problemi relativi alla memoria 192
- problemi relativi alla rete 196
- problemi relativi alla tastiera 191
- problemi relativi alle ventole 190
- risoluzione dei problemi in base ai sintomi 187
- video 195, 202
- risoluzione di problemi di alimentazione 186
- risorse PCIe insufficienti
 - risoluzione 199

S

- SATA/SAS 71
- scheda di sistema
 - Descrizione del blocco interruttori SW13 30
 - installazione 145
 - interruttori, ponticelli e pulsanti 30
 - rimuovi 142
- Scheda verticale PCIe
 - connettori 37
- Secure Boot 152
- server, vista anteriore 16
- sicurezza iii
- sistema
 - LED di errore anteriore 18
 - LED di errore di sistema
 - parte posteriore 24
 - LED di identificazione, anteriore 18
- Sistema
 - LED informazioni 18
- slot
 - Adattatore LOM 28
 - Adattatore ML, 1 GB 24
 - Slot dell'adattatore Ethernet, 10 Gb 24
 - Slot dell'adattatore ML, 1 Gb 24
 - smontaggio 205–206
- software 15
- sostituzione
 - alimentatore 115
 - componenti del server 68
 - componenti del vassoio 160
 - CPU 122
 - Dissipatore di calore 122
 - M.2 91
 - microprocessore 122
 - modulo del processore e dissipatore di calore 122
 - PCIe
 - Assieme scheda verticale PCIe, adattatore 106
 - PHM 122
 - processore 122
 - ventola, alloggiamento della ventola 79
- sostituzione dei componenti, completamento 179
- spegnimento del server 12
- Suggerimenti tecnici 12
- switch
 - sulla scheda di sistema 30

T

- TCM 149
- TPM 149
- TPM 1.2 151
- TPM 2.0 151
- Trusted Cryptographic Module 149
- Trusted Platform Module 149

U

- unità
 - collegamento di cavi di segnale e di alimentazione 40

- instradamento dei cavi 40, 43, 46
- unità disco fisso 71
- Unità M.2
 - installazione 95
 - rimozione 95
- unità SSD 71
- unità,
 - installazione 71
- USB
 - connettore 24, 26

V

- vassoio di espansione del processore e della memoria 205–206
 - rimuovi 132
- vassoio di espansione del processore e della memoria, deflettore d'aria del vassoio di espansione della memoria e del processore
 - replacement 132

- vassoio di espansione della memoria 34
- vassoio di espansione della memoria e del processore
 - installazione 134
- Vassoio di espansione PCIe
 - componenti 32
 - replacement 160
- ventola
 - installazione 83
 - rimuovi 81
- ventola, alloggiamento della ventola
 - sostituzione 79
- Versione TPM 151
- video connettore
 - posteriore 26
- vista anteriore
 - Posizioni dei LED 16
- vista anteriore del server 16
- vista posteriore 24
 - del server 24
- vista posteriore del server 24



Numero di parte: SP47A30805

Printed in China

(1P) P/N: SP47A30805

