



Guida all'installazione di ThinkSystem ST250 V2



Tipi di macchina: 7D8F e 7D8G

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>

Sesta edizione (Marzo 2023)

© Copyright Lenovo 2022, 2023.

LENOVO e THINKSYSTEM sono marchi di Lenovo. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

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

Contenuto della confezione del server 1

Fattore di forma del server 1

Caratteristiche 1

Specifiche 3

 Contaminazione da particolato 8

Opzioni di gestione 9

Capitolo 2. Componenti del server . . . 13

Vista anteriore 15

Pannello anteriore 17

Vista laterale 19

Vista posteriore 20

LED nella vista posteriore 22

Componenti della scheda di sistema 25

LED scheda di sistema 26

Pulsanti e ponticelli della scheda di sistema 26

Backplane/piastre posteriori delle unità 28

Scheda di distribuzione dell'alimentazione 30

Adattatori RAID 32

Blocchi del server 33

Instradamento dei cavi interni 35

 Cavo di alimentazione della ventola 36

 Pannello anteriore 36

 Adattatore M.2 38

 Switch di intrusione e modulo di alimentazione

 flash RAID 38

 Unità nastro/ottiche 39

 Alimentatore fisso 39

 Alimentatori ridondanti 41

 Unità simple-swap 42

 Unità hot-swap 46

Elenco delle parti 56

 Cavi di alimentazione 60

Capitolo 3. Configurazione dell'hardware del server 61

Elenco di controllo per la configurazione server 61

Linee guida per l'installazione 61

 Elenco di controllo per la sicurezza 63

 Linee guida sull'affidabilità del sistema 64

 Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica. 64

Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria 65

Installazione delle opzioni hardware del server 66

 Rimozione del coperchio del server 66

 Rimozione dello sportello anteriore 68

 Rimozione della mascherina anteriore 69

 Installazione di un alimentatore hot-swap 70

 Installazione del telaio unità da 3,5"/2,5" 74

 Installazione del backplane hot-swap da 3,5"/2,5" 75

 Installazione della piastra posteriore dell'unità simple-swap da 3,5" 76

 Installazione di una ventola di sistema anteriore 77

 Installazione di un modulo di memoria 79

 Installazione dell'unità M.2 82

 Installazione di un modulo di alimentazione flash RAID 83

 Installazione di un adattatore PCIe. 85

 Installazione di un'unità da 2,5" in un vano dell'unità da 3,5" 88

 Installazione di un'unità hot-swap 90

 Installazione di un'unità simple-swap 91

 Installazione di un'unità ottica 93

 Installazione di un'unità nastro 96

 Installazione del coperchio del server 97

Installazione del server nelle guide 100

Cablaggio del server 105

Accensione del server 105

Convalida della configurazione server 105

Spegnimento del server. 106

Capitolo 4. Configurazione di sistema 107

Impostazione della connessione di rete per Lenovo XClarity Controller 107

Impostazione della porta USB anteriore per la connessione di Lenovo XClarity Controller 108

Aggiornamento del firmware 109

Configurazione del firmware 112

Configurazione della memoria 114

Configurazione RAID 114

Distribuzione del sistema operativo 114

Backup della configurazione server 115

Aggiornamento dei dati vitali del prodotto (VPD) 116

Aggiornamento dell'UUID (Universal Unique Identifier)	116	Prima di contattare l'assistenza.	125
Aggiornamento del tag asset	117	Raccolta dei dati di servizio	126
Capitolo 5. Risoluzione dei problemi di installazione	121	Come contattare il supporto	127
Appendice A. Richiesta di supporto e assistenza tecnica	125	Appendice B. Marchi	129
		Indice.	131

Sicurezza

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

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

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

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

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

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

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

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

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

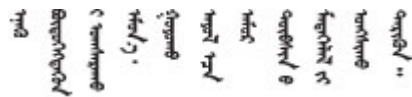
A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

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

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

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



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

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

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

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

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

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

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

Bu ürünü kurmadan önce güvenlik bilgilerini okuyun.

مەزكۇر مەھسۇلاتنى ئورنىتىشتىن بۇرۇن بىخەتەرلىك ئۇچۇرلىرىنى ئوقۇپ چىقىڭ.

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

Elenco di controllo per la sicurezza

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

Nota: Il dispositivo non è idoneo all'uso in ambienti di lavoro con campo di visibilità diretta. Per evitare riflessi fastidiosi in ambienti di lavoro con schermi professionali, questo dispositivo non deve essere posizionato nel campo di visibilità diretta.

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

ATTENZIONE:

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

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

Il server ThinkSystem ST250 V2 è un server tower 4U progettato per prestazioni ed espansione per diversi carichi di lavoro IT. Grazie alla flessibilità garantita dal design modulare, il server può essere personalizzato per la massima capacità di storage o per un'elevata densità di storage con opzioni di input/output selezionabili e gestione del sistema in base ai livelli.

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

Il server 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>.

Contenuto della confezione del server

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

Nella confezione del server sono compresi gli elementi seguenti:

Nota: Alcuni degli elementi elencati sono disponibili solo su modelli selezionati.

- Server
- Kit di installazione dei binari (opzionale). Le istruzioni dettagliate per installare il kit di installazione dei binari sono incluse nella confezione del kit di installazione dei binari.
- Scatola con il materiale, inclusi cavi di alimentazione, chiave dello sportello anteriore, template di installazione del rack e kit accessori.

Fattore di forma del server

Il server ThinkSystem ST250 V2 è stato progettato per supportare entrambi i fattori di forma, tower e rack.

È possibile modificare il server dal fattore di forma tower al fattore di forma rack installando il Tower to Rack Conversion Kit. Per istruzioni su come installare il Tower to Rack Conversion Kit, fare riferimento alla documentazione fornita con il kit di conversione.

Caratteristiche

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

Il server utilizza le seguenti funzioni e tecnologie:

- **Lenovo XClarity Controller (XCC)**

Lenovo XClarity Controller è il controller di gestione comune per l'hardware del server Lenovo ThinkSystem. Lenovo XClarity Controller consolida più funzioni di gestione in un singolo chip sulla scheda di sistema del server.

Alcune funzioni esclusive di Lenovo XClarity Controller sono: prestazioni e opzioni di protezione avanzate e video remoto a maggiore risoluzione. Per ulteriori informazioni su Lenovo XClarity Controller, visitare il sito Web:

<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/>.

- **Firmware del server compatibile con UEFI**

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

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

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

- **Active Memory**

La funzione Active Memory migliora l'affidabilità della memoria mediante il mirroring della memoria. La modalità di mirroring della memoria replica e memorizza i dati su due coppie di moduli di memoria all'interno di due canali contemporaneamente. Se si verifica un malfunzionamento, il controller di memoria passa dalla coppia primaria di moduli di memoria alla coppia di moduli di memoria di backup.

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

Il server supporta moduli DIMM (Registered Dual Inline Memory Module) SDRAM (Synchronous Dynamic Random Access Memory) con codice ECC (Error Correcting Code). Per ulteriori informazioni sui tipi specifici e la quantità massima di memoria, vedere "[Specifiche](#)" a [pagina 3](#).

- **Supporto di rete integrato**

Il server è dotato di un controller Gigabit Ethernet a 2 porte integrato che supporta la connessione a reti a 10 Mbps, 100 Mbps o 1000 Mbps. Nella configurazione iniziale del server sono attivati Ethernet 1 ed Ethernet 2.

- **Modulo TPM (Integrated Trusted Platform)**

Questo chip di sicurezza integrato esegue le funzioni crittografiche e memorizza le chiavi sicure pubbliche e private. Fornisce il supporto hardware per la specifica TCG (Trusted Computing Group). È possibile scaricare il software per supportare la specifica TCG.

Il modulo TPM (Trusted Platform Module) è disponibile in due versioni: TPM 1.2 e TPM 2.0. È possibile modificare di nuovo la versione del TPM da 1.2 a 2.0 e viceversa.

Nota: Per i clienti della Cina continentale potrebbe essere preinstallato un adattatore TPM 2.0 o una scheda TPM con certificazione Lenovo.

- **Funzionalità hot-swap a elevata capacità di storage dei dati**

Alcuni modelli di server supportano fino a sedici unità hot-swap da 2,5" o massimo otto unità hot-swap da 3,5". Per alcuni modelli è possibile installare fino a otto unità hot-swap da 2,5" e quattro unità hot-swap da 3,5" nello stesso server.

Alcuni modelli di server supportano un massimo di otto unità simple-swap da 3,5".

Grazie alla funzione di sostituzione a sistema acceso è possibile aggiungere, rimuovere o sostituire unità disco fisso senza spegnere il server.

- **Pannello anteriore**

Il pannello anteriore fornisce i LED per facilitare la diagnosi dei problemi. Per ulteriori informazioni sul pannello anteriore, vedere "[Pannello anteriore](#)" a pagina 17.

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

Sull'etichetta di servizio del sistema, situata all'interno del coperchio del server, è presente un codice QR di cui è possibile eseguire la scansione tramite un dispositivo mobile e un'applicazione per la lettura di codici QR per accedere rapidamente al sito Web di assistenza Lenovo per questo server. Sul sito Web delle informazioni sull'assistenza Lenovo sono presenti ulteriori informazioni e video per l'installazione e la sostituzione delle parti, nonché codici di errore per il supporto del server.

- **Active Energy Manager**

Lenovo XClarity Energy Manager è uno strumento di gestione dell'alimentazione e della temperatura per i data center. È possibile monitorare e gestire il consumo energetico e la temperatura di server Converged, NeXtScale, System x e ThinkServer e migliorare l'efficienza energetica mediante Lenovo XClarity Energy Manager.

- **Capacità di alimentazione e raffreddamento ridondanti**

Il server supporta massimo due alimentatori hot-swap da 550 watt e fino a quattro ventole interne, che forniscono funzioni di ridondanza per una configurazione tipica. Il raffreddamento ridondante mediante le ventole del server consente il funzionamento continuo nel caso in cui una delle ventole riporta un errore.

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

Specifica	Descrizione
Dimensione	Server 4U <ul style="list-style-type: none">• Altezza: 175 mm (6,89 pollici)• Larghezza: 430 mm (16,93 pollici)• Profondità: 565,7 mm (22,27 pollici)
Peso (in base alla configurazione)	<ul style="list-style-type: none">• Massimo senza confezione:<ul style="list-style-type: none">– Configurazione unità disco da 2,5": 21,98 kg (48,46 lb)– Configurazione unità disco da 3,5": 24,28 kg (53,53 lb)• Minimo con configurazione:<ul style="list-style-type: none">– Configurazione unità disco da 2,5": 17,96 kg (39,6 lb)– Configurazione unità disco da 3,5": 20,04 kg (44,18 lb)
Processore	Questo server è dotato di un socket LGA 1200 che supporta uno dei seguenti processori Intel® scalabili fino a otto core: <ul style="list-style-type: none">• Xeon® E• Pentium® Per un elenco di processori supportati, vedere: http://datacentersupport.lenovo.com .
Memoria	Vedere " Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria " a pagina 65 per informazioni dettagliate sull'installazione e sulla configurazione della memoria. <ul style="list-style-type: none">• Minimo: 8 GB• Massimo: 128 GB• Slot: quattro slot DIMM (due canali, due moduli DIMM per canale)• Supporta UDIMM ECC da 8 GB, 16 GB e 32 GB, 3.200 MHz, TruDDR4

Tabella 1. Specifiche (continua)

Specifica	Descrizione
<p>Vani delle unità (in base al modello)</p>	<p>I vani delle unità disponibili possono variare a seconda del modello.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vani delle unità di memorizzazione: <ul style="list-style-type: none"> – Configurazioni dell'unità simple-swap da 3,5" <ul style="list-style-type: none"> – Otto unità da 3,5" <ul style="list-style-type: none"> • I vani da 0 a 6 supportano unità SATA • Il vano 7 supporta uno dei seguenti elementi: <ul style="list-style-type: none"> – Unità SATA – Unità NVMe – Sei unità SATA da 3,5" <ul style="list-style-type: none"> • I vani da 0 a 3, 4 e 5 supportano unità SATA • Il vano 1 dell'unità ottica (vano inferiore) supporta uno dei seguenti valori: <ul style="list-style-type: none"> – Unità ottica – Unità nastro (RDX o LTO) • Il vano 2 (vano superiore) dell'unità ottica supporta un'unità ottica opzionale – Configurazioni dell'unità hot-swap da 2,5"/3,5" <ul style="list-style-type: none"> – Otto unità SAS/SATA da 3,5" (vani da 0 a 3 e da 4 a 7) – Sedici unità SAS/SATA da 2,5" (vani da 0 a 7 e da 8 a 15) – Quattro unità SAS/SATA da 3,5" (vani da 0 a 3) e otto unità da 2,5" (vani da 4 a 11) – Vani dell'unità ottica/nastro <ul style="list-style-type: none"> • Il vano 1 dell'unità ottica (vano inferiore) supporta uno dei seguenti valori: <ul style="list-style-type: none"> – Unità ottica – Unità nastro (RDX o LTO) • Il vano 2 (vano superiore) dell'unità ottica supporta un'unità ottica opzionale <p>•</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Quando è installato un adattatore M.2, con RAID software, il sistema supporta una delle seguenti configurazioni di storage: <ul style="list-style-type: none"> – Fino a sei unità SATA simple-swap da 3,5" – Fino a quattro unità SATA hot-swap da 3,5" – Quando è installato un adattatore M.2, le unità SATA hot-swap da 2,5" e le unità ottiche/nastro non sono supportate.
<p>Unità M.2</p>	<p>Supporta fino a due unità SATA M.2 dei seguenti fattori di forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 42 mm (2242) • 60 mm (2260) • 80 mm (2280) • 110 mm (22110) <p>Supporta unità M.2 con le seguenti capacità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 128 GB • 240 GB

Tabella 1. Specifiche (continua)

Specifica	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> • 480 GB (supportata solo quando la temperatura ambiente è inferiore a 30 °C) <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quando è installato un adattatore M.2, con RAID software, il sistema supporta una delle seguenti configurazioni di storage: <ul style="list-style-type: none"> – Fino a sei unità SATA simple-swap da 3,5" – Fino a quattro unità SATA hot-swap da 3,5" • Quando è installato un adattatore M.2, le unità SATA hot-swap da 2,5" e le unità ottiche/nastro non sono supportate.
Slot di espansione	<p>Sono disponibili quattro slot di espansione PCIe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slot 1: corsia PCIe Gen3 x4 in slot x4, FH/HL • Slot 2: corsia PCIe Gen4 x16 in slot x16, FH/HL • Slot 3: corsia PCIe Gen3 x4 in slot x4, FH/HL • Slot 4: corsia PCIe Gen3 x4 in slot x8, FH/HL <p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lo slot PCIe 2 supporta un adattatore GPU. 2. Lo slot PCIe 4 supporta un modulo M.2. 3. Quando è installato ThinkSystem 440-8e SAS/SATA PCIe Gen4 12Gb HBA, altri tipi di adattatore RAID/HBA non sono supportati. 4. Quando è installato ThinkSystem 430-8e SAS/SATA 12Gb HBA, i seguenti adattatori non sono supportati: <ul style="list-style-type: none"> • Adattatore ThinkSystem RAID 9350-16i 4 GB Flash PCIe 12 Gb • Adattatore ThinkSystem RAID 9350-8i 2 GB Flash PCIe 12 Gb • Adattatore ThinkSystem RAID 5350-8i PCIe 12Gb • ThinkSystem 4350-8i SAS/SATA 12 Gb HBA 5. Lo slot 1 e lo slot 3 in ST250 V2 sono di progettazione open-end, il che significa che gli slot possono accettare adattatori con un connettore sul bordo più lungo rispetto alla lunghezza fisica del connettore dello slot. Ad esempio, se nello slot x4 3 del server è installato un adattatore x8, metà del connettore sul bordo non verrà collegata allo slot. L'adattatore continuerà a funzionare, tuttavia le prestazioni ne risentiranno.
Funzioni I/O (Input/ Output)	<ul style="list-style-type: none"> • Pannello anteriore <ul style="list-style-type: none"> – Un connettore USB 2.0 Lenovo XClarity Controller – Un connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gb) • Pannello posteriore <ul style="list-style-type: none"> – Un connettore VGA (Video Graphics Array) – Un connettore seriale – Un connettore di rete Lenovo XClarity Controller – Due connettori Ethernet (condivisi con il connettore di rete Lenovo XClarity Controller) – Quattro connettori USB 3.2 Gen 2 (10 Gb)
Rete	<ul style="list-style-type: none"> • Due porte RJ45 da 1 Gbps con BCM 5720 • Una porta di gestione RJ45 da 1 Gbps

Tabella 1. Specifiche (continua)

Specifica	Descrizione
RAID (a seconda del modello)	<p>Sono disponibili le seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RAID hardware (livelli RAID 0, 1, 5 e 10): <ul style="list-style-type: none"> – Adattatore ThinkSystem RAID 9350-16i 4 GB Flash PCIe 12 Gb (con modulo di alimentazione flash) – Adattatore ThinkSystem RAID 9350-8i 2 GB Flash PCIe 12 Gb (con modulo di alimentazione flash) – Adattatore ThinkSystem RAID 5350-8i PCIe 12Gb • RAID software (livelli RAID 0, 1, 5 e 10): <ul style="list-style-type: none"> – Intel VROC SATA RAID <p>Per un elenco degli adattatori supportati, vedere:</p> <p>http://datacentersupport.lenovo.com</p>
Ventole del sistema	<p>Questo server viene fornito con le seguenti ventole:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un dissipatore di calore e un assieme ventola (80 x 80 x 25 mm) • Due ventole anteriori del sistema per unità (92 x 92 x 25 mm) • Una ventola posteriore del sistema (120 x 120 x 25 mm)
Alimentazione elettrica	<p>Ingresso universale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intervallo minimo: 100-127 V CA • Intervallo massimo: 200-240 V CA • Intervallo di frequenza in ingresso: 50-60 Hz <p>Nota: ThinkSystem ST250 V2 supporta solo l'alimentazione in ingresso CA. Non utilizzare l'ingresso da 240 V CC.</p>
Alimentatore	<p>A seconda della configurazione, il server è dotato di uno dei seguenti alimentatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un alimentatore fisso a uscita singola da 250 W o 300 W • Un alimentatore fisso multiuscita da 500 W • Uno o due alimentatori ridondanti Platinum da 550 W o Titanium da 750 W
Emissioni acustiche	<p>Il server dispone della seguente dichiarazione di emissioni acustiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Livello di emissione acustica ($L_{WA,d}$): <ul style="list-style-type: none"> – Inattivo: 4,3 bel (tipico), 4,4 bel (max) – Operativo: 4,3 bel (tipico), 4,5 bel (max) • Livello di pressione sonora (L_{pAm}): <ul style="list-style-type: none"> – Inattivo: 27,4 dBA (tipico), 28,6 dBA (max) – Operativo: 27,6 dBA (tipico), 29 dBA (max) <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Questi livelli di emissione acustica sono stati misurati in ambienti acustici controllati, secondo le procedure specificate dallo standard ISO 7779 e riportati in conformità allo standard ISO 9296. SPL è misurato dalla posizione dell'osservatore (1 m). • I livelli di emissione acustica dichiarati si basano sulle seguenti configurazioni, che possono variare a seconda della configurazione e delle condizioni, ad esempio Unità M.2, Broadcom 57414 25 Gb NIC, Broadcom 57416 10 Gb NIC, T1000 e così via. <ul style="list-style-type: none"> – Tipica: 1 CPU da 80 W, 4 DIMM da 32 GB, 2 unità disco fisso o SSD, RAID 5350-8i, 1 alimentatore da 300 W – Max: 1 CPU da 95 W, 4 DIMM da 32 GB, 2 HDD o SSD, 2 PSU da 550 W
Emissione di calore approssimativa	<ul style="list-style-type: none"> • Configurazione minima: 358,05 BTU per ora (105 watt) • Configurazione massima: 1029,82 BTU per ora (302 watt)

Tabella 1. Specifiche (continua)

Specifica	Descrizione
<p>Gestione della temperatura ambiente</p>	<p>Regolare la temperatura ambientale quando viene applicata una configurazione specifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otto unità da 3,5" <ul style="list-style-type: none"> – Quando sono installati una CPU TDP da 95 W e un dissipatore di calore da 95 W ad alte prestazioni: <ul style="list-style-type: none"> – Mantenere la temperatura ambientale al massimo fino a 35 °C. In questa configurazione sono supportate unità M.2 (fino a 240 GB). – Mantenere la temperatura ambiente a 30 °C o inferiore quando è installata un'unità M.2 da 480 GB. – Quando sono installati una CPU TDP da 80 W (o inferiore) e un dissipatore di calore da 80 W: <ul style="list-style-type: none"> – Mantenere la temperatura ambientale al massimo fino a 35 °C. In questa configurazione sono supportate unità M.2 (fino a 240 GB). – Mantenere la temperatura ambiente a 30 °C o inferiore quando è installata un'unità M.2 da 480 GB. • Sedici unità da 2,5" <ul style="list-style-type: none"> – Quando sono installati una CPU TDP da 95 W e un dissipatore di calore da 95 W ad alte prestazioni: <ul style="list-style-type: none"> – Mantenere la temperatura ambientale al massimo fino a 35 °C. In questa configurazione sono supportate unità M.2 (fino a 240 GB). – Mantenere la temperatura ambiente a 30 °C o inferiore quando è installata un'unità M.2 da 480 GB. – Quando sono installati una CPU TDP da 80 W (o inferiore) e un dissipatore di calore da 80 W: <ul style="list-style-type: none"> – Mantenere la temperatura ambientale al massimo fino a 35 °C. In questa configurazione sono supportate unità M.2 (fino a 240 GB). – Mantenere la temperatura ambiente a 30 °C o inferiore quando è installata un'unità M.2 da 480 GB. • Otto unità da 2,5" e quattro da 3,5" <ul style="list-style-type: none"> – Quando sono installati una CPU TDP da 80 W e un dissipatore di calore da 80 W: <ul style="list-style-type: none"> – Mantenere la temperatura ambientale al massimo fino a 40 °C. – GPU, Unità M.2, in questa configurazione non è consigliabile installare adattatori Ethernet da 10/25 GbE e alimentatori ridondanti. – Quando sono installati una CPU TDP da 70 W (o inferiore) e un dissipatore di calore da 80 W: <ul style="list-style-type: none"> – Mantenere la temperatura ambientale al massimo fino a 45 °C. – GPU, Unità M.2, in questa configurazione non è consigliabile installare adattatori Ethernet da 10/25 GbE e alimentatori ridondanti.
<p>Ambiente</p>	<p>Il server ThinkSystem ST250 V2 è conforme alle specifiche ASHRAE Classe A2. In base alle configurazioni hardware alcuni modelli sono conformi alle specifiche ASHRAE Classi A3 e A4. Le prestazioni del sistema possono essere compromesse quando la temperatura di esercizio non rispetta la specifica ASHRAE A2 o in caso di condizione di malfunzionamento della ventola.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura dell'aria: <ul style="list-style-type: none"> – In funzione: <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).

Tabella 1. Specifiche (continua)

Specifica	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Attenzione: I particolati sospesi e i gas reattivi che agiscono da soli o in combinazione con altri fattori ambientali, quali ad esempio umidità e temperatura, possono rappresentare un rischio per il server. Per informazioni sui limiti relativi a gas e particolati, vedere "Contaminazione da particolato" nel <i>ThinkSystem ST250 V2 Manuale di manutenzione</i>.</p>
Sistemi operativi	<p>Sistemi operativi supportati e certificati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows Server 2019, 2022 • VMware ESXi 7.0 U3 o versioni successive • Red Hat Enterprise Linux 8.4 o versioni successive • SUSE Linux Enterprise Server 15 SP3 o versioni successive <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: "Distribuzione del sistema operativo" a pagina 114.
Configurazione minima per il debug	<ul style="list-style-type: none"> • Un processore • Un modulo UDIMM nello slot 3 • Un alimentatore • Un'unità con adattatore RAID e backplane o piastra posteriore (se il sistema operativo è necessario per il debug) • Una ventola di sistema, un processore e una ventola del dissipatore di calore e una ventola anteriore del sistema per le unità

Contaminazione da particolato

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

I rischi rappresentati dalla presenza di livelli eccessivi di particolato o concentrazioni eccessive di gas nocivi includono un danno che potrebbe portare al malfunzionamento del dispositivo o alla totale interruzione del suo funzionamento. Tale specifica sottolinea dei limiti per i particolati e i gas con l'obiettivo di evitare tale danno. I limiti non devono essere considerati o utilizzati come limiti definitivi, in quanto diversi altri fattori, come temperatura o umidità dell'aria, possono influenzare l'impatto derivante dal trasferimento di

contaminanti gassosi e corrosivi ambientali o di particolati. In assenza dei limiti specifici che vengono sottolineati in questo documento, è necessario attuare delle pratiche in grado di mantenere livelli di gas e di particolato coerenti con il principio di tutela della sicurezza e della salute umana. Se Lenovo stabilisce che i livelli di particolati o gas presenti nell'ambiente del cliente hanno causato danni al dispositivo, può porre come condizione per la riparazione o la sostituzione di dispositivi o di parti di essi, l'attuazione di appropriate misure correttive al fine di attenuare tale contaminazione ambientale. L'attuazione di tali misure correttive è responsabilità del cliente.

Tabella 2. Limiti per i particolati e i gas

Agente contaminante	Limiti
Gas reattivi	<p>Livello di gravità G1 per ANSI/ISA 71.04-1985¹:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il livello di reattività del rame deve essere inferiore a 200 angstrom al mese ($\text{\AA}/\text{mese}$, $\approx 0,0035 \mu\text{g}/\text{cm}^2$-aumento di peso all'ora).² • Il livello di reattività dell'argento deve essere inferiore a 200 angstrom/mese ($\text{\AA}/\text{mese} \approx 0,0035 \mu\text{g}/\text{cm}^2$-aumento di peso all'ora).³ • Il monitoraggio reattivo della corrosività gassosa deve essere di circa 5 cm (2") nella parte anteriore del rack sul lato della presa d'aria, a un'altezza di un quarto o tre quarti dal pavimento o dove la velocità dell'aria è molto superiore.
Particolati sospesi	<p>I data center devono rispondere al livello di pulizia ISO 14644-1 classe 8.</p> <p>Per i data center senza economizzatore dell'aria, lo standard ISO 14644-1 di classe 8 potrebbe essere soddisfatto scegliendo uno dei seguenti metodi di filtraggio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'aria del locale potrebbe essere continuamente filtrata con i filtri MERV 8. • L'aria che entra in un data center potrebbe essere filtrata con i filtri MERV 11 o preferibilmente MERV 13. <p>Per i data center con economizzatori dell'aria, la scelta dei filtri per ottenere la pulizia ISO classe 8 dipende dalle condizioni specifiche presenti in tale data center.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'umidità relativa deliquescente della contaminazione 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 $\text{\AA}/\text{mese}$ e la velocità di aumento di peso presuppone che la crescita di Cu_2S e Cu_2O avvenga in eguali proporzioni.</p> <p>³ La derivazione dell'equivalenza tra la frequenza di perdita di corrosione dell'argento nello spessore del prodotto di corrosione in $\text{\AA}/\text{mese}$ e la velocità di aumento di peso presuppone che Ag_2S è l'unico prodotto di corrosione.</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 I residui di superficie vengono raccolti casualmente da 10 aree del data center su un disco del diametro di 1,5 cm di nastro conduttivo elettrico su un supporto metallico. Se l'analisi del nastro adesivo in un microscopio non rileva whisker di zinco, il data center è considerato privo di whisker di zinco.</p>	

Opzioni di gestione

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

Panoramica

Opzioni	Descrizione
Lenovo XClarity Controller	<p>Controller di gestione della scheda di base (BMC).</p> <p>Consolida le funzionalità del processore di servizio, il Super I/O, il controller video e le funzioni di presenza remota in un unico chip sulla scheda di sistema del server.</p> <p>Interfaccia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applicazione CLI • Interfaccia GUI Web • Applicazione mobile • API REST <p>Utilizzo e download</p> <p>https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/</p>
Lenovo XClarity Administrator	<p>Interfaccia centralizzata per la gestione multiserver.</p> <p>Interfaccia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interfaccia GUI Web • Applicazione mobile • API REST <p>Utilizzo e download</p> <p>http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/aug_product_page.html</p>
Strumenti di Lenovo XClarity Essentials	<p>Set di strumenti portatili e leggeri per la configurazione del server, la raccolta di dati e gli aggiornamenti firmware. Adatto sia per contesti di gestione a server singolo che multiserver.</p> <p>Interfaccia</p> <ul style="list-style-type: none"> • OneCLI: applicazione CLI • Bootable Media Creator: applicazione CLI, applicazione GUI • UpdateXpress: applicazione GUI <p>Utilizzo e download</p> <p>https://pubs.lenovo.com/lxce-overview/</p>

Opzioni	Descrizione
Lenovo XClarity Provisioning Manager	<p>Strumento GUI incorporato basato su UEFI su un server singolo in grado di semplificare le attività di gestione.</p> <p>Interfaccia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interfaccia Web (accesso remoto a BMC) • Applicazione GUI <p>Utilizzo e download</p> <p>https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/</p> <p>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/.</p>
Lenovo XClarity Integrator	<p>Serie di applicazioni che integrano le funzionalità di gestione e monitoraggio dei server fisici Lenovo con il software utilizzato in una determinata infrastruttura di distribuzione, ad esempio VMware vCenter, Microsoft Admin Center o Microsoft System Center, offrendo al contempo una resilienza aggiuntiva del carico di lavoro.</p> <p>Interfaccia</p> <p>Applicazione GUI</p> <p>Utilizzo e download</p> <p>https://pubs.lenovo.com/lxci-overview/</p>
Lenovo XClarity Energy Manager	<p>Applicazione in grado di gestire e monitorare l'alimentazione e la temperatura del server.</p> <p>Interfaccia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interfaccia Web GUI <p>Utilizzo e download</p> <p>https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-lxem</p>
Lenovo Capacity Planner	<p>Applicazione che supporta la pianificazione del consumo energetico per un server o un rack.</p> <p>Interfaccia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interfaccia Web GUI <p>Utilizzo e download</p> <p>https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-lcp</p>

Funzioni

Opzioni		Funzioni							
		Gestione multisistema	Distribuzione sistema operativo	Configurazione di sistema	Aggiornamenti firmware ¹	Monitoraggio eventi/avvisi	Inventario/log	Gestione alimentazione	Pianificazione alimentazione
Lenovo XClarity Controller				√	√ ²	√	√ ⁴		
Lenovo XClarity Administrator		√	√	√	√ ²	√	√ ⁴		
Strumenti di Lenovo XClarity Essentials	OneCLI	√		√	√ ²	√	√ ⁴		
	Bootable Media Creator			√	√ ²		√ ⁴		
	UpdateXpress			√	√ ²				
Lenovo XClarity Provisioning Manager			√	√	√ ³		√ ⁵		
Lenovo XClarity Integrator		√	√ ⁶	√	√	√	√	√ ⁷	
Lenovo XClarity Energy Manager		√				√		√	
Lenovo Capacity Planner									√ ⁸

Nota:

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

Capitolo 2. Componenti del server

Questa sezione fornisce informazioni che consentono di individuare i componenti del 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.

Il numero di modello e il numero di serie sono presenti sull'etichetta ID situata sulla parte anteriore del server. La figura seguente mostra la posizione dell'etichetta ID in cui sono riportati il tipo di macchina, il modello e il numero di serie.

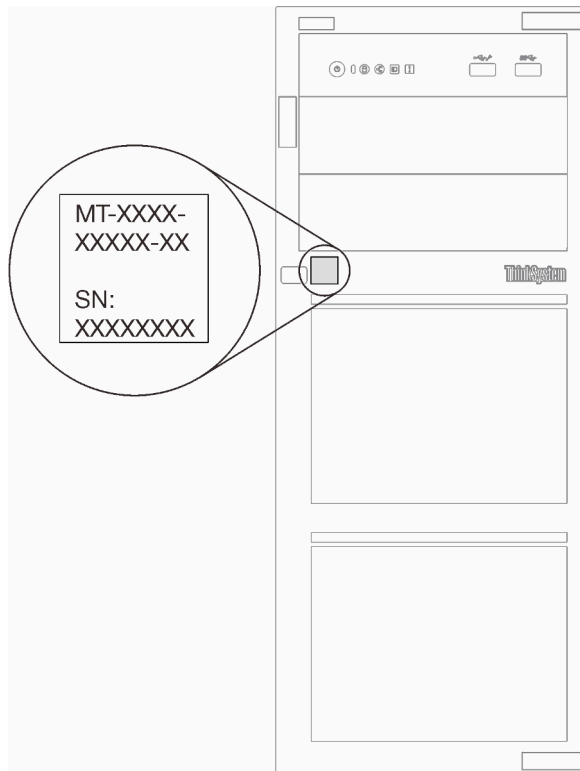


Figura 1. Posizione del tipo di macchina, del modello e del numero di serie

Etichetta di accesso alla rete di XClarity Controller

L'etichetta di accesso alla rete di XClarity Controller si trova sulla parte anteriore del server. Dopo aver preso nota del server, rimuovere l'etichetta di accesso alla rete di XClarity Controller e conservarla in un luogo sicuro per uso futuro.

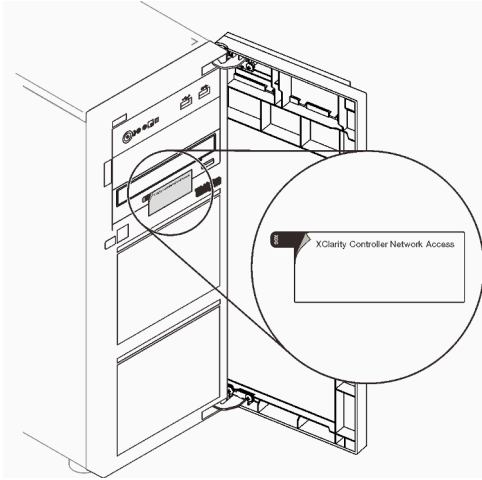


Figura 2. Ubicazione dell'etichetta di accesso alla rete di XClarity Controller

Codice QR

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

La figura seguente mostra il codice QR.

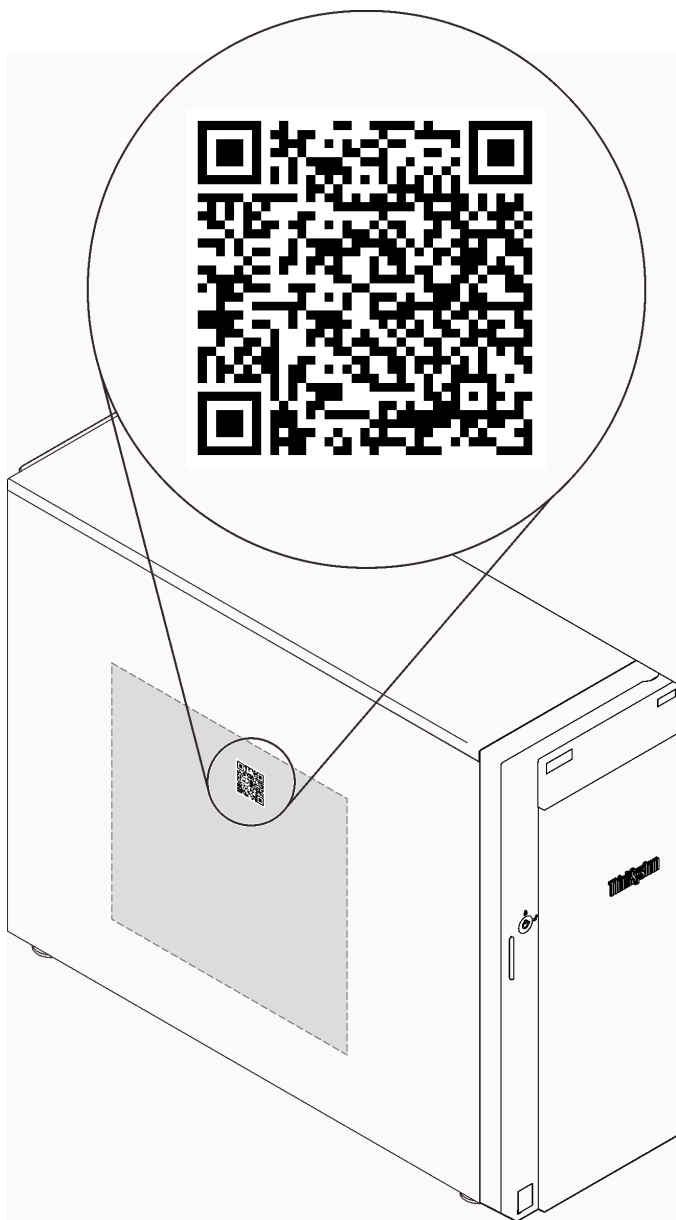


Figura 3. Posizione del codice QR

Vista anteriore

La vista anteriore del server varia in base al modello.

La seguente figura mostra i componenti del server che potrebbero trovarsi nella parte anteriore di questo modello di server.

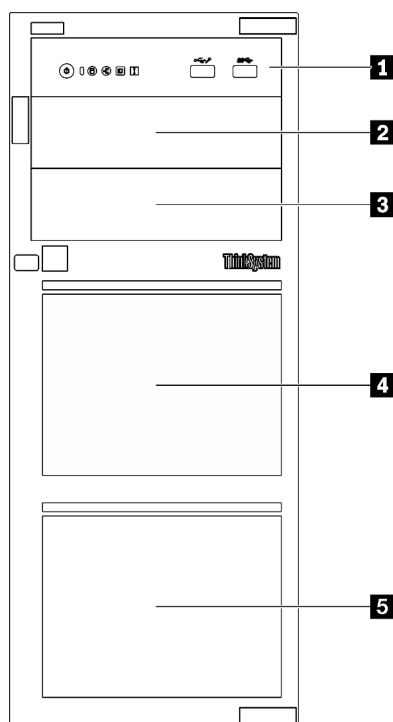


Figura 4. Vista anteriore dei componenti del server

Tabella 3. Componenti sulla parte anteriore dei modelli di server

Componente	Descrizione
1 Pannello anteriore	Vedere "Pannello anteriore" a pagina 17
2 Vano 2 dell'unità ottica	Il vano 2 dell'unità ottica supporta un'unità ottica.
3 Vano 1 dell'unità ottica	Il vano 1 dell'unità ottica supporta un'unità ottica o un'unità nastro (RDX o LTO).
4 5 Vani delle unità di storage	Il numero di vani delle unità disponibili varia a seconda del modello. Vedere "Configurazioni delle unità" a pagina 16 per la tabella di configurazione completa. Nei vani delle unità liberi devono essere installati elementi di riempimento delle unità.

Configurazioni delle unità

Componente	Otto unità simple-swap da 3,5"	Sei unità simple-swap da 3,5" + Unità nastro/ ottiche	Otto unità hot-swap da 3,5" + Unità nastro/ ottiche	Sedici unità hot-swap da 2,5" + Unità nastro/ ottiche	Quattro unità hot-swap da 3,5" + Otto unità hot-swap da 2,5" + Unità nastro/ ottiche
2	N/D	Vano 2 dell'unità ottica: unità ottica	Vano 2 dell'unità ottica: unità ottica	Vano 2 dell'unità ottica: unità ottica	Vano 2 dell'unità ottica: unità ottica

3	N/D	Vano 1 dell'unità ottica: unità ottica/nastro	Vano 1 dell'unità ottica: unità ottica/nastro	Vano 1 dell'unità ottica: unità ottica/nastro	Vano 1 dell'unità ottica: unità ottica/nastro
4	Tre unità SATA (vani 4, 5, 6) e un'unità SATA/NVMe (vano 7)	Due unità SATA (vani 4, 5)	Quattro unità SAS/SATA (vani da 4 a 7)	Otto vani SAS/SATA (vani da 8 a 15)	Otto vani SAS/SATA (vani da 4 a 11)
5	Quattro unità SATA (vani da 0 a 3)	Quattro unità SATA (vani da 0 a 3)	Quattro unità SAS/SATA (vani da 0 a 3)	Otto vani SAS/SATA (vani da 0 a 7)	Quattro unità SAS/SATA (vani da 0 a 3)

Pannello anteriore

Sul pannello anteriore del server sono disponibili controlli, connettori e LED.

La figura seguente mostra il controllo, i connettori e i LED sul pannello anteriore del server.

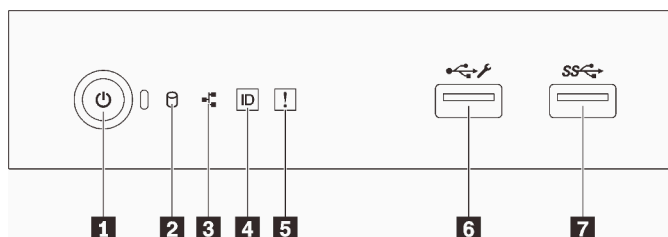


Figura 5. Pannello anteriore

Tabella 4. Componenti sul pannello anteriore

Callout	Callout
1 Pulsante di alimentazione con LED di stato dell'alimentazione (verde)	5 LED di errore di sistema (giallo)
2 LED di attività dell'unità (verde) Nota: Indicatore solo per le unità SATA integrate	6 Connettore XClarity Controller USB 2.0
3 LED di attività della rete (verde) Nota: Indicatore solo per la rete LAN integrata	7 Connettore USB 3.2 Gen 1
4 Pulsante ID di sistema con LED ID di sistema (blu)	

1 Pulsante di alimentazione con LED di stato dell'alimentazione

Per accendere il server al termine della procedura di configurazione, premere il pulsante di alimentazione. Se non è possibile spegnere il server dal sistema operativo, provare a tenere premuto il pulsante di alimentazione per alcuni secondi. Vedere "[Accensione del server](#)" a pagina 105. Il LED di stato dell'alimentazione permette di stabilire lo stato corrente dell'alimentazione.

Stato	Colore	Descrizione
Acceso fisso	Verde	Il server è acceso e in funzione.
Lampeggia lentamente (circa una volta al secondo)	Verde	Il server è spento ed è pronto per essere acceso (stato di standby).

Stato	Colore	Descrizione
Lampeggia rapidamente (circa quattro volte al secondo)	Verde	Il server è spento, ma XClarity Controller è in fase di inizializzazione e il server non è pronto per essere acceso.
Spento	Nessuno	Nessuna alimentazione CA fornita al server.

2 LED di attività dell'unità

Il LED di attività dell'unità permette di determinare lo stato di attività dell'unità.

Nota: Il LED di attività dell'unità indica solo le attività dell'unità collegate alle porte SATA sulla scheda di sistema.

Stato	Colore	Descrizione
Acceso fisso	Verde	L'unità è attiva.
Lampeggiante	Verde	Accesso all'unità in corso.
Spento	Nessuno	L'unità non è attiva.

3 LED di attività della rete

Il LED di attività della rete consente di identificare la connettività e l'attività della rete.

Stato	Colore	Descrizione
Acceso	Verde	Il server è connesso a una rete.
Lampeggiante	Verde	La rete è connessa e attiva.
Spento	Nessuno	Il server è disconnesso dalla rete.

4 Pulsante ID di sistema con LED ID di sistema

Utilizzare questo pulsante ID di sistema e il LED ID di sistema blu per individuare visivamente il server. Ogni volta che si preme il pulsante ID di sistema, lo stato del LED ID di sistema cambia. Lo stato del LED può essere modificato in acceso, lampeggiante o spento. È anche possibile utilizzare Lenovo XClarity Controller o un programma di gestione remota per modificare lo stato del LED ID di sistema e semplificare l'identificazione visiva del server tra altri server.

Se il connettore USB di XClarity Controller è impostato per supportare la funzione USB 2.0 e la funzione di gestione di XClarity Controller, è possibile premere il pulsante ID di sistema per tre secondi per passare tra le due funzioni.

5 LED di errore di sistema

Il LED di errore di sistema fornisce funzioni di diagnostica di base per il server.

Stato	Colore	Descrizione	Azione
Acceso	Giallo	<p>È stato rilevato un errore nel server. Le cause potrebbero essere riconducibili a uno o più errori tra quelli elencati di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La temperatura del server ha raggiunto la soglia non critica. • La tensione del server ha raggiunto la soglia non critica. • È stata rilevata una ventola che funziona a bassa velocità. • Una ventola è stata rimossa. • L'alimentatore presenta un errore critico. • L'alimentatore non è collegato all'alimentazione. 	Controllare il log eventi per determinare la causa esatta dell'errore.
Spento	Nessuno	Il server è spento oppure è acceso e funziona correttamente.	Nessuna.

6 Connettore USB XClarity Controller

A seconda dell'impostazione, questo connettore supporta la funzione USB 2.0, la funzione di gestione di XClarity Controller o entrambe.

- Se il connettore è impostato per la funzione USB 2.0, è possibile collegare un dispositivo che richiede una connessione USB 2.0, ad esempio una tastiera, un mouse o un dispositivo di storage USB.
- Se il connettore è impostato per la funzione di gestione di XClarity Controller, è possibile collegare un dispositivo mobile installato con l'applicazione per eseguire log eventi di XClarity Controller.
- Se il connettore è impostato per supportare entrambe le funzioni, è possibile premere il pulsante ID di sistema per tre secondi per passare tra le due funzioni.

Per ulteriori informazioni, vedere ["Impostazione della porta USB anteriore per la connessione di Lenovo XClarity Controller" a pagina 108](#).

7 Connettore USB 3.2 Gen 1

Utilizzati per il collegamento di un dispositivo che richiede una connessione USB 2.0 o 3.0, come ad esempio una tastiera, un mouse o un'unità flash USB.

Vista laterale

Utilizzare queste informazioni per individuare i componenti dal lato del server.

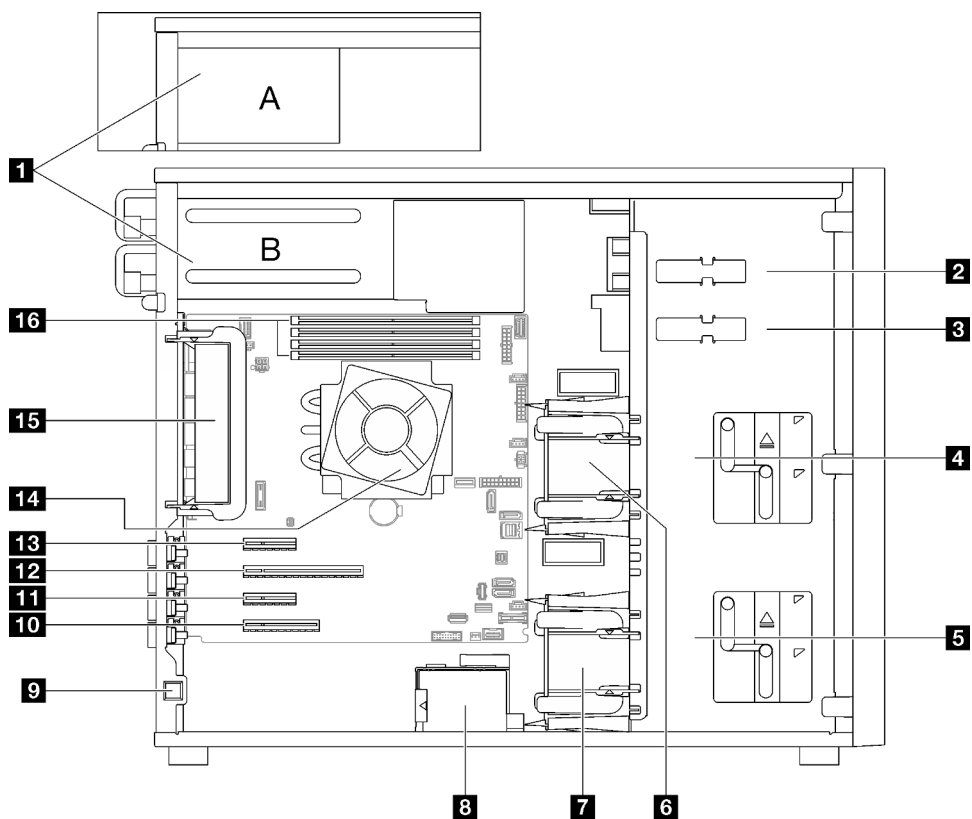


Tabella 5. Componenti sulla vista laterale dei modelli di server

1	Telaio alimentatore	9	Switch di intrusione
2	Vano dell'unità disco ottica superiore	10	Slot PCIe 4
3	Vano dell'unità nastro/disco ottica inferiore	11	Slot PCIe 3
4	Telaio superiore dell'unità di storage	12	Slot PCIe 2
5	Telaio inferiore dell'unità di storage	13	Slot PCIe 1
6	Ventola anteriore 1 del sistema	14	Processore e dissipatore di calore
7	Ventola anteriore 2 del sistema	15	Ventola posteriore del sistema
8	Supporto del modulo di alimentazione flash RAID	16	Slot DIMM

Vista posteriore

Utilizzare queste informazioni per individuare i connettori e i componenti sulla parte posteriore del server.

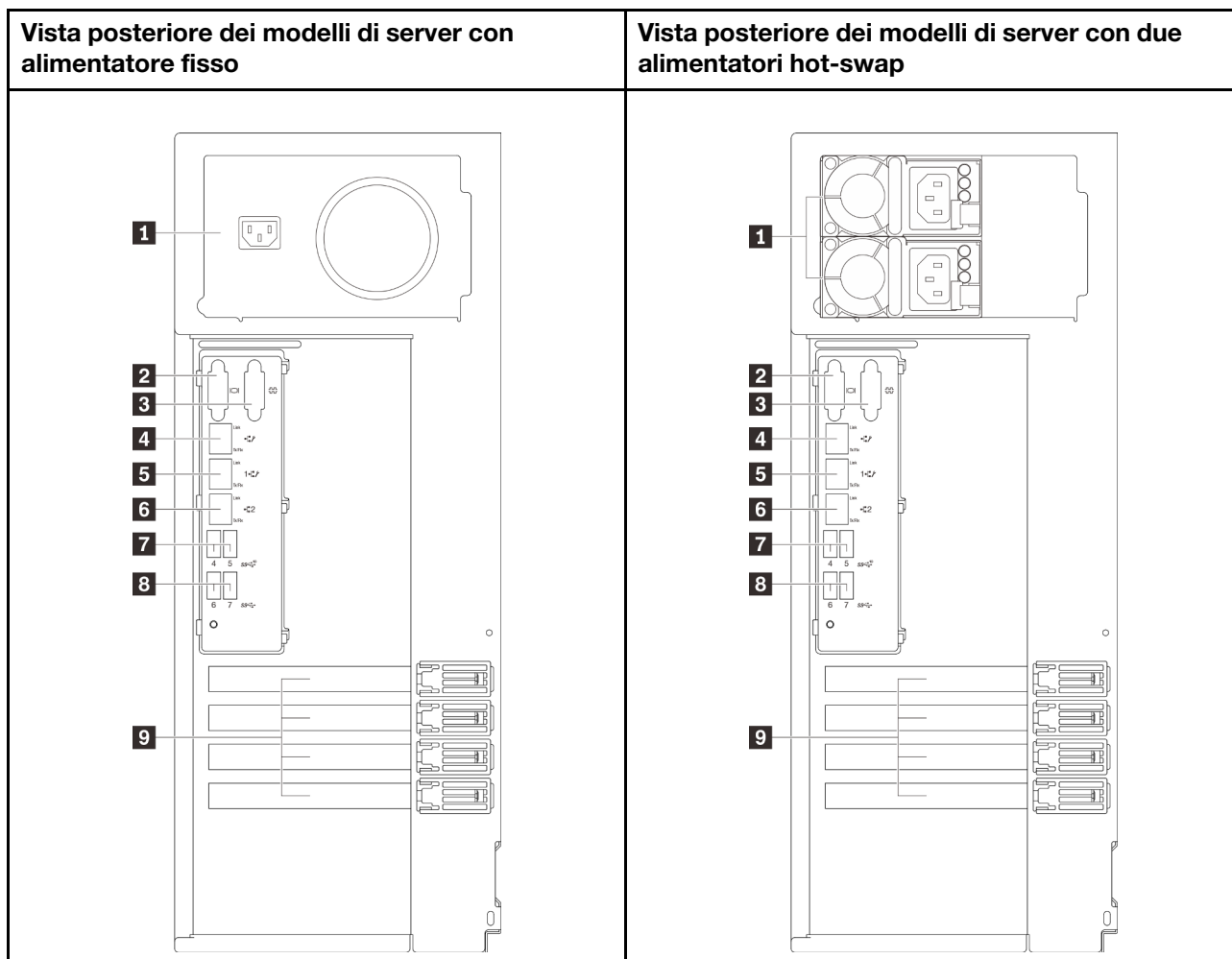


Figura 6. Vista posteriore

Tabella 6. Componenti sulla parte posteriore dei modelli di server con un alimentatore fisso o due alimentatori hot-swap

1 Connettore del cavo di alimentazione	6 Connettore Ethernet 2
2 Connettore VGA	7 Connettori USB 3.2 Gen 2
3 Connettore seriale	8 Connettori USB 3.2 Gen 2
4 Connettore di rete XClarity Controller (XCC) dedicato	9 Slot PCIe
5 Connettore Ethernet 1 (condiviso con la porta di rete XCC)	

1 Connettore del cavo di alimentazione

Collegare il cavo di alimentazione a questo componente.

2 Connettore VGA

Utilizzato per collegare un dispositivo video compatibile con VGA, ad esempio un monitor VGA.

3 Connettore seriale

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

4 Connettore di rete XClarity Controller (XCC) dedicato

Utilizzato per collegare un cavo Ethernet per gestire il sistema mediante XClarity Controller.

5 6 Connettori Ethernet 1 e 2

Utilizzato per il collegamento di un cavo Ethernet per una LAN. Ciascun connettore Ethernet presenta due LED di stato che permettono di identificare connettività e attività. Per ulteriori informazioni, vedere "[LED nella vista posteriore](#)" a pagina 22. Il connettore Ethernet 1 può essere impostato come connettore di rete XClarity Controller.

Per impostare il connettore Ethernet 1 come connettore di rete di XClarity Controller, avviare Setup Utility e selezionare **BMC Settings → Network Settings → Network Settings Network Interface Port : Shared**. Fare quindi clic su **Shared NIC on** e selezionare **Onboard Port 1**.

7 8 Connettori USB 3.2 Gen 2

Utilizzati per il collegamento di un dispositivo che richiede una connessione USB 2.0 o 3.0, come ad esempio una tastiera, un mouse o un'unità flash USB.

9 Slot PCIe

Sono disponibili quattro slot PCIe sulla scheda di sistema per l'installazione degli adattatori PCIe. Per informazioni sugli slot PCIe, vedere "[Specifiche](#)" a pagina 3.

LED nella vista posteriore

La figura in questa sezione mostra i LED sulla parte posteriore del server.

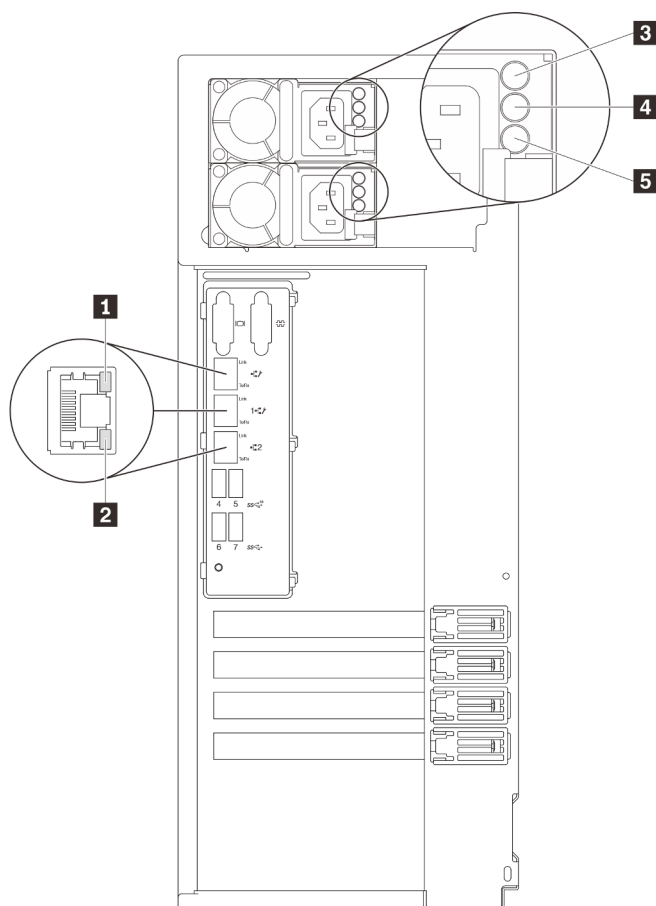


Figura 7. LED nella vista posteriore del server

Tabella 7. LED nella parte posteriore del server

Callout	Callout
1 LED di collegamento Ethernet (verde)	4 LED di uscita dell'alimentazione (verde)
2 LED di attività Ethernet (verde)	5 LED di errore dell'alimentatore (giallo)
3 LED di ingresso dell'alimentazione (verde)	

1 2 LED di stato Ethernet

Ciascun connettore di rete presenta due LED di stato.

LED di stato Ethernet	Colore	Stato	Descrizione
1 LED di collegamento Ethernet	Verde	Acceso	Il collegamento di rete è stato stabilito.
	Nessuno	Spento	Il collegamento di rete è stato interrotto.
2 LED di attività Ethernet	Verde	Lampeggiante	Il collegamento di rete è attivo.
	Nessuno	Spento	Il server è scollegato dalla LAN.

- 3** LED di ingresso dell'alimentazione
- 4** LED di uscita dell'alimentazione
- 5** LED di errore dell'alimentatore

Ogni alimentatore hot-swap presenta tre LED di stato.

LED	Descrizione
<p>3 LED di ingresso dell'alimentazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Spento: l'alimentatore non è collegato alla fonte di alimentazione CA oppure si è verificato un problema di alimentazione. • Verde: l'alimentatore è collegato alla fonte di alimentazione CA.
<p>4 LED di uscita dell'alimentazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verde: il server è acceso e l'alimentatore funziona normalmente. • Verde lampeggiante: l'alimentatore è in modalità zero output (standby). Quando il carico di alimentazione del server è ridotto, uno degli alimentatori installati passa allo stato di standby, mentre l'altro distribuisce l'intero carico. Quando il carico di alimentazione aumenta, l'alimentatore in standby passa allo stato attivo per fornire alimentazione sufficiente al server. <p>Per disabilitare la modalità zero output, avviare Setup Utility, passare a Impostazioni di sistema → Alimentazione → Output zero e selezionare Disabilita. Se si disabilita la modalità zero output, entrambi gli alimentatori avranno stato attivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento: il server è spento oppure l'alimentatore non funziona correttamente. Se il server è acceso ma il LED di uscita dell'alimentazione è spento, sostituire l'alimentatore.
<p>5 LED di errore dell'alimentatore</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Spento: l'alimentatore funziona normalmente. • Giallo: si è verificato un malfunzionamento dell'alimentatore. Per risolvere il problema, sostituire l'alimentatore.

Componenti della scheda di sistema

La figura in questa sezione mostra le posizioni dei componenti della scheda di sistema.

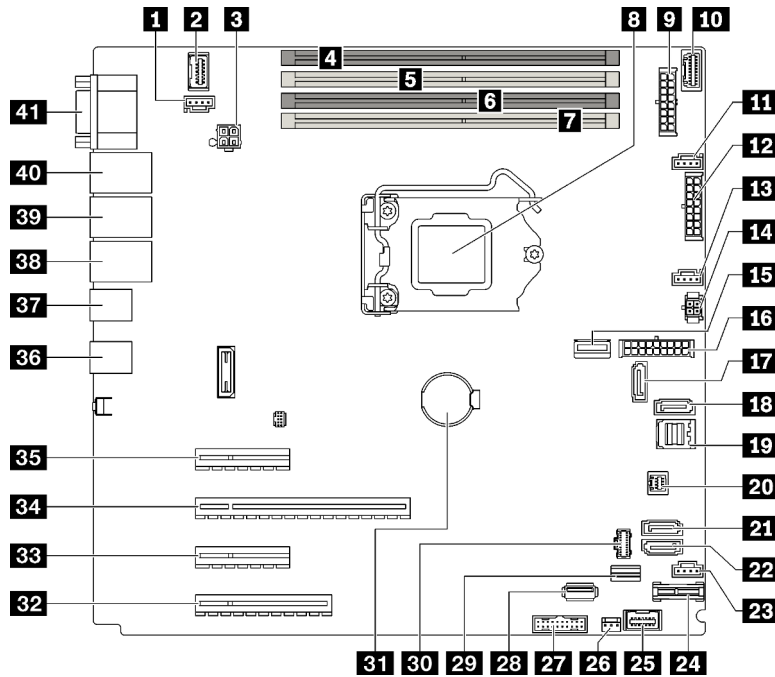


Figura 8. Componenti della scheda di sistema

Tabella 8. Componenti della scheda di sistema

Callout	Callout
1 Connettore della ventola posteriore	22 SATA 4
2 Connettore VGA anteriore	23 Connettore della ventola 4 per la ventola anteriore
3 Connettore di alimentazione del processore	24 Connettore TPM/TCM
4 Slot 1 DIMM	25 Connettore del pannello anteriore
5 Slot 2 DIMM	26 Connettore dello switch di intrusione
6 Slot 3 DIMM	27 Connettore USB anteriore
7 Slot 4 DIMM	28 Connettore interno USB 3.2 Gen 1
8 Socket del processore	29 Connettore di segnale M.2
9 Connettore di alimentazione sul backplane 1	30 Connettore di alimentazione M.2
10 Connettore banda laterale della scheda di distribuzione dell'alimentazione	31 Batteria CMOS
11 Connettore della ventola 1 per la ventola anteriore	32 Slot PCIe 4
12 Connettore di alimentazione sul backplane 2	33 Slot PCIe 3
13 Connettore della ventola 2 per il processore	34 Slot PCIe 2
14 Connettore di alimentazione sull'unità nastro/ottica	35 Slot PCIe 1

Tabella 8. Componenti della scheda di sistema (continua)

Callout	Callout
15 Connettore di alimentazione del sistema	36 Due connettori USB 3.2 Gen 2
16 Connettore M.2 per NVMe	37 Due connettori USB 3.2 Gen 2
17 SATA 6	38 Connettore Ethernet 2
18 SATA 7	39 Connettore Ethernet 1 (condiviso con la porta di rete XCC)
19 SATA da 0 a 3	40 Porta di gestione Lenovo XClarity Controller (XCC)
20 Connettore SGPIO1	41 Connettore porta seriale e VGA
21 SATA 5	

LED scheda di sistema

La figura in questa sezione mostra il LED (Light-Emitting Diode) presente sulla scheda di sistema.

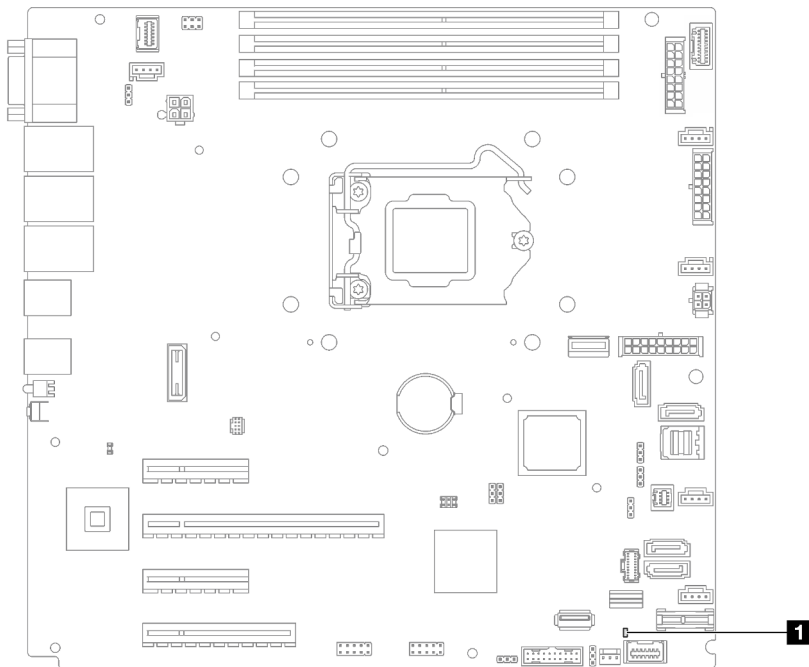


Figura 9. LED scheda di sistema

Tabella 9. LED scheda di sistema

1 LED di errore di sistema (giallo)
--

Pulsanti e ponticelli della scheda di sistema

La figura in questa sezione mostra la posizione di ponticelli e pulsanti sul server.

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

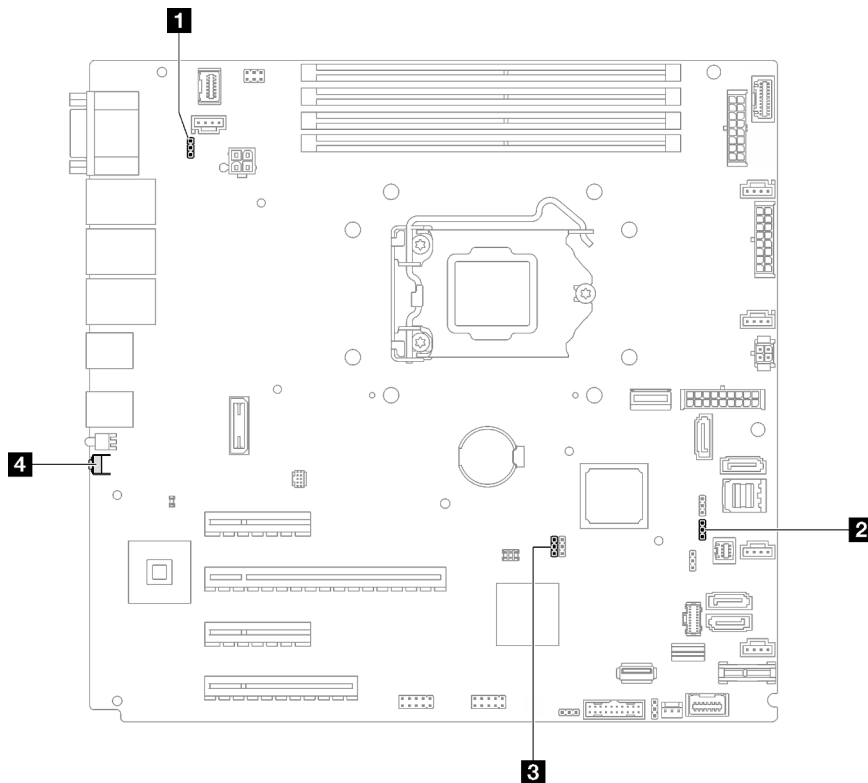


Figura 10. Pulsanti e ponticelli della scheda di sistema

La seguente tabella descrive i ponticelli e i pulsanti presenti sulla scheda di sistema.

Tabella 10. Pulsanti e ponticelli della scheda di sistema

Nome ponticello e pulsante	Impostazione ponticello/funzione pulsante
1 Ponticello di esclusione dell'autorizzazione dell'alimentazione	<ul style="list-style-type: none"> Piedini 1 e 2: normali (predefiniti). Piedini 2 e 3: escludono l'autorizzazione all'accensione.
2 Ponticello di forzatura dell'aggiornamento di Lenovo XClarity Controller	<ul style="list-style-type: none"> Piedini 1 e 2: normali (predefiniti). Piedini 2 e 3: forzano l'aggiornamento di Lenovo XClarity Controller alla versione più recente.
3 Ponticello di cancellazione CMOS	<ul style="list-style-type: none"> Piedini 1 e 2: normali (predefiniti). Piedini 2 e 3: cancellano il registro dell'orologio in tempo reale RTC (Real-Time Clock).
4 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).

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 61, "Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 64 e "Spegnimento del server" a pagina 106.

2. Qualsiasi blocco di ponticelli o di switch della scheda di sistema, non visualizzato nelle figure di questo documento, è riservato.

Backplane/piastre posteriori delle unità

Le figure in questa sezione identificano i connettori sulle piastre posteriori/sui backplane dell'unità.

Di seguito sono elencati i backplane/le piastre posteriori dell'unità supportati da questo server:

- **Piastre posteriori dell'unità simple-swap**
 - "Piastra posteriore simple-swap da 3,5 pollici (vani 0-3)" a pagina 28
 - "Piastra posteriore simple-swap da 3,5" (vani 4-7 senza unità disco ottica)" a pagina 29
 - "Piastra posteriore simple-swap da 3,5" (vani 4-5 con unità disco ottica)" a pagina 29
- **Backplane dell'unità hot-swap**
 - "Backplane hot-swap da 3,5 pollici" a pagina 30
 - "Backplane hot-swap da 2,5" a pagina 30

Piastra posteriore simple-swap da 3,5 pollici (vani 0-3)

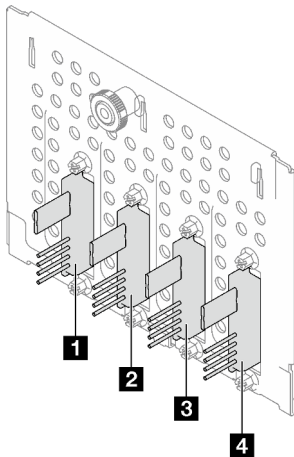


Tabella 11. Piastra posteriore simple-swap da 3,5 pollici (vani 0-3)

	Numero di vano nel telaio inferiore dell'unità
1 Connettore di segnale/SATA	SATA 3
2 Connettore di segnale/SATA	SATA 2
3 Connettore di segnale/SATA	SATA 1
4 Connettore di segnale/SATA	SATA 0

Piastra posteriore simple-swap da 3,5" (vani 4-7 senza unità disco ottica)

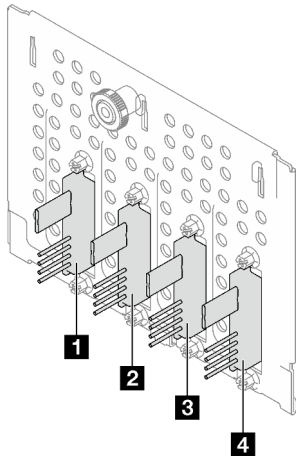


Tabella 12. Piastra posteriore simple-swap da 3,5" (vani 4-7 senza unità disco ottica)

	Numero di vano nel telaio inferiore dell'unità
1 Connettore di segnale/SATA	SATA 7
2 Connettore di segnale/SATA	SATA 6
3 Connettore di segnale/SATA	SATA 5
4 Connettore di segnale/SATA	SATA 4

Piastra posteriore simple-swap da 3,5" (vani 4-5 con unità disco ottica)

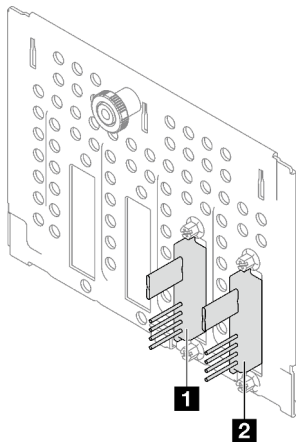


Tabella 13. Piastra posteriore simple-swap da 3,5" (vani 4-5 con unità disco ottica)

	Numero di vano nel telaio inferiore dell'unità
1 Connettore di segnale/SATA	SATA 5
2 Connettore di segnale/SATA	SATA 4

Backplane hot-swap da 3,5 pollici

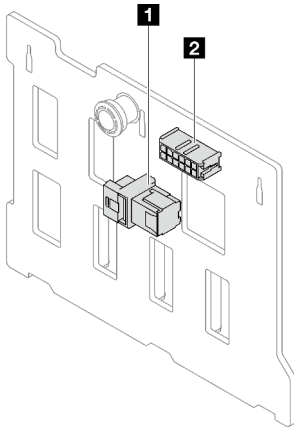


Tabella 14. Connettori del backplane hot-swap da 3,5"

1 Connettore di alimentazione	2 Connettore SAS/SATA
--------------------------------------	------------------------------

Backplane hot-swap da 2,5"

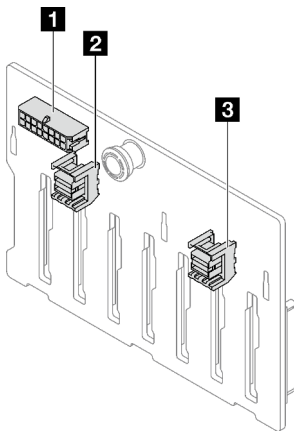


Tabella 15. Connettori del backplane hot-swap da 2,5"

1 Connettore di alimentazione	3 Connettore 0 SAS/SATA
2 Connettore SAS/SATA 1	

Scheda di distribuzione dell'alimentazione

Le figure in questa sezione identificano i connettori sulle schede di distribuzione dell'alimentazione.

Questo server supporta due tipi di schede di distribuzione dell'alimentazione:

- ["Scheda di distribuzione dell'alimentazione per l'alimentatore fisso" a pagina 31](#)
- ["Scheda di distribuzione dell'alimentazione per gli alimentatori hot-swap" a pagina 31](#)

Scheda di distribuzione dell'alimentazione per l'alimentatore fisso

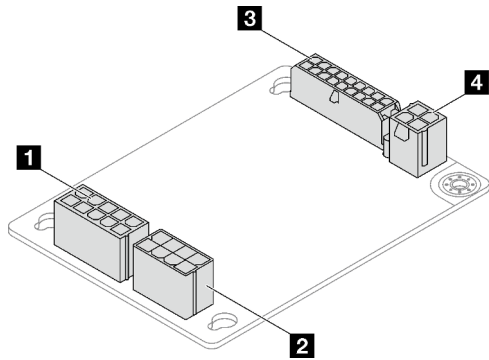


Figura 11. Scheda di distribuzione dell'alimentazione per l'alimentatore fisso

Tabella 16. Scheda di distribuzione dell'alimentazione per l'alimentatore fisso

1 Connettore di alimentazione del sistema sull'alimentatore	3 Connettore di alimentazione del sistema
2 Connettore di alimentazione del processore sull'alimentatore	4 Connettore di alimentazione del processore

Scheda di distribuzione dell'alimentazione per gli alimentatori hot-swap

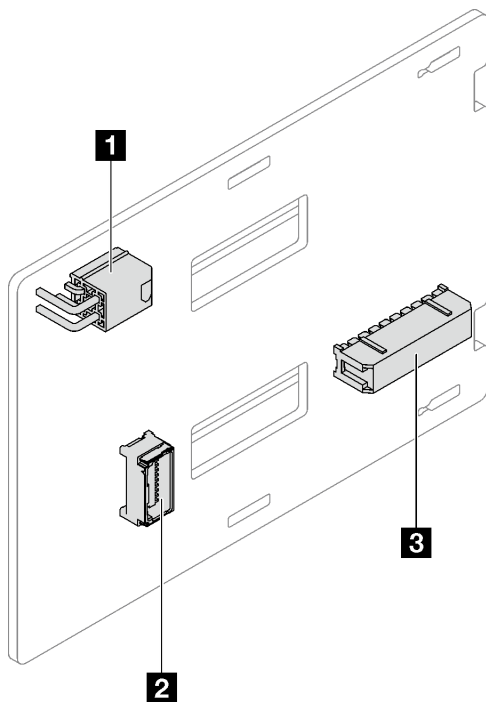


Figura 12. Scheda di distribuzione dell'alimentazione per gli alimentatori hot-swap

Tabella 17. Scheda di distribuzione dell'alimentazione per gli alimentatori hot-swap

1 Connettore di alimentazione del processore	3 Connettore di alimentazione del sistema
2 Connettore banda laterale	

Adattatori RAID

Le figure in questa sezione identificano i connettori sugli adattatori RAID.

Di seguito sono elencati gli adattatori RAID supportati da questo server:

- "9350-8i" a pagina 32
- "9350-16i" a pagina 32
- "4350/5350-8i" a pagina 33

9350-8i

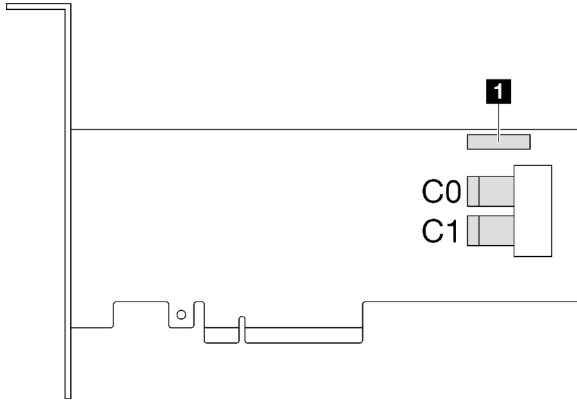


Figura 13. Connettori 9350-8i

Tabella 18. Connettori 9350-8i

1 Connettore del modulo di alimentazione flash RAID
--

9350-16i

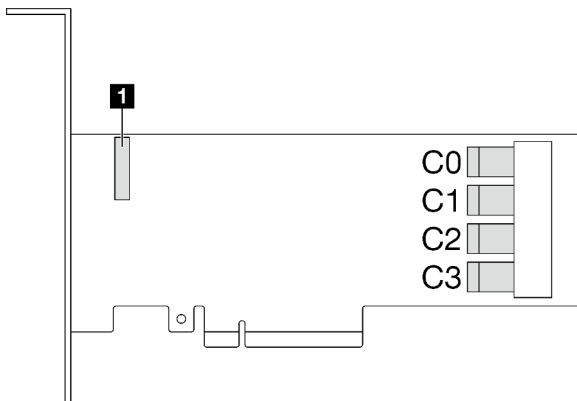


Figura 14. Connettori 9350-16i

Tabella 19. Connettori 9350-16i

1 Connettore del modulo di alimentazione flash RAID
--

4350/5350-8i

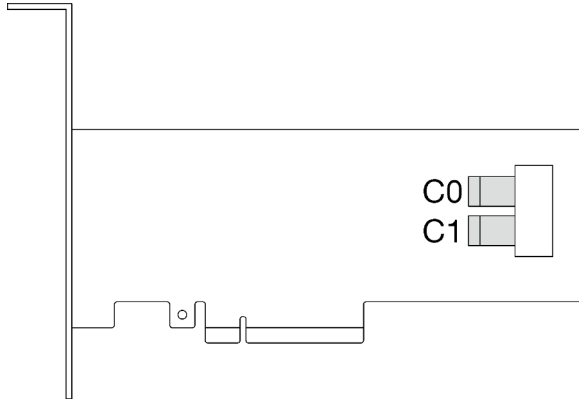


Figura 15. Connettori 4350/5350-8i

Blocchi del server

Il blocco del coperchio del server impedisce accessi non autorizzati all'interno del server. Bloccando lo sportello anteriore (disponibile su alcuni modelli) è possibile impedire l'accesso non autorizzato alle unità installate.

Lucchetto

Il server viene fornito con un lucchetto. Quando è installato un lucchetto, non è possibile rimuovere il coperchio del server.

Nota: Si consiglia di acquistare il lucchetto da un negozio locale.

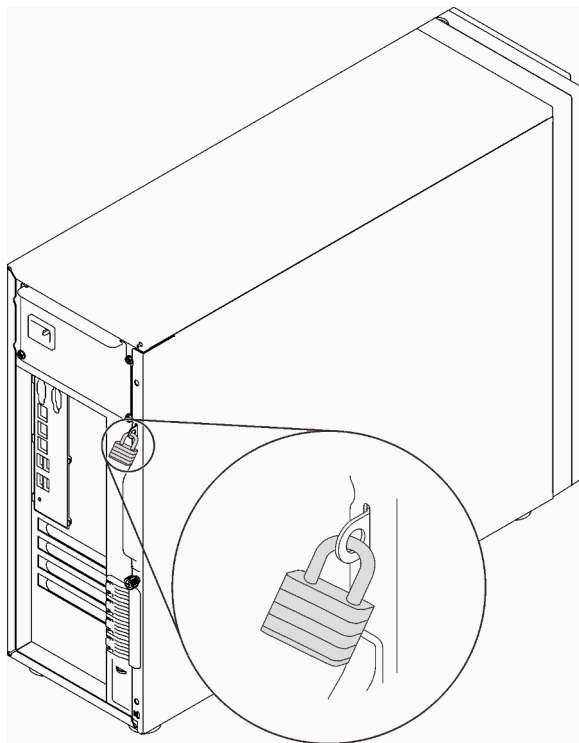


Figura 16. Lucchetto

Cavo di sicurezza di tipo Kensington

È possibile utilizzare un cavo di sicurezza di tipo Kensington per fissare il server a una scrivania, a un tavolo o a un altro supporto non permanente. Il cavo di sicurezza viene fissato allo slot del blocco di sicurezza sulla parte posteriore del server e per essere sbloccato richiede una chiave o una combinazione, a seconda del modello. Il cavo di sicurezza blocca anche il coperchio del server. Questo è lo stesso tipo di cavo di blocco utilizzato su molti computer notebook. È possibile ordinare il cavo di sicurezza direttamente da Lenovo, cercando **Kensington** all'indirizzo:

<http://www.lenovo.com/support>

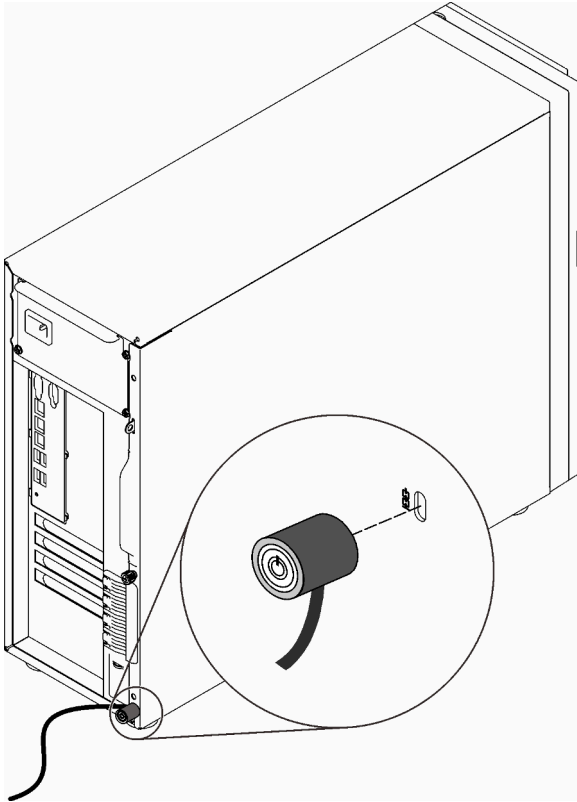


Figura 17. Cavo di sicurezza di tipo Kensington

Blocco dello sportello anteriore

È possibile utilizzare la chiave nella confezione per aprire o bloccare lo sportello anteriore del server. Lo sportello anteriore protegge il telaio unità e impedisce l'accesso non autorizzato alle unità installate.

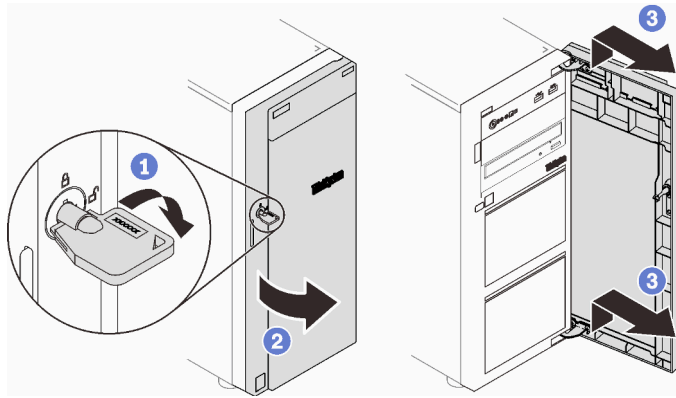


Figura 18. Blocco dello sportello anteriore

Instradamento dei cavi interni

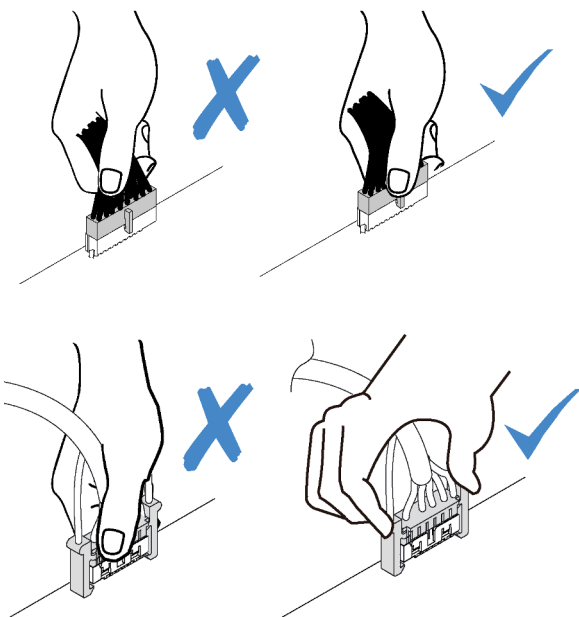
Alcuni componenti del server sono dotati di cavi interni progettati per connettori specifici.

Prima di collegare i cavi, leggere attentamente le seguenti linee guida:

- Spegnerne il server prima di collegare o scollegare i cavi interni.
- Consultare la documentazione fornita con qualunque dispositivo esterno per ulteriori istruzioni di cablaggio.
- Verificare l'utilizzo di identificatori stampati sui cavi per individuare i connettori appropriati.
- Verificare che il cavo non sia schiacciato e non copra alcun connettore né ostruisca i componenti della scheda di sistema.

Nota:

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



- Quando si installa la ventola di sistema anteriore nello chassis, assicurarsi che i cavi non ostruiscano i due pioli e che la ventola sia posizionata correttamente.

Cavo di alimentazione della ventola

Utilizzare la sezione per comprendere l'instradamento interno e i connettori per i cavi di alimentazione delle ventole.

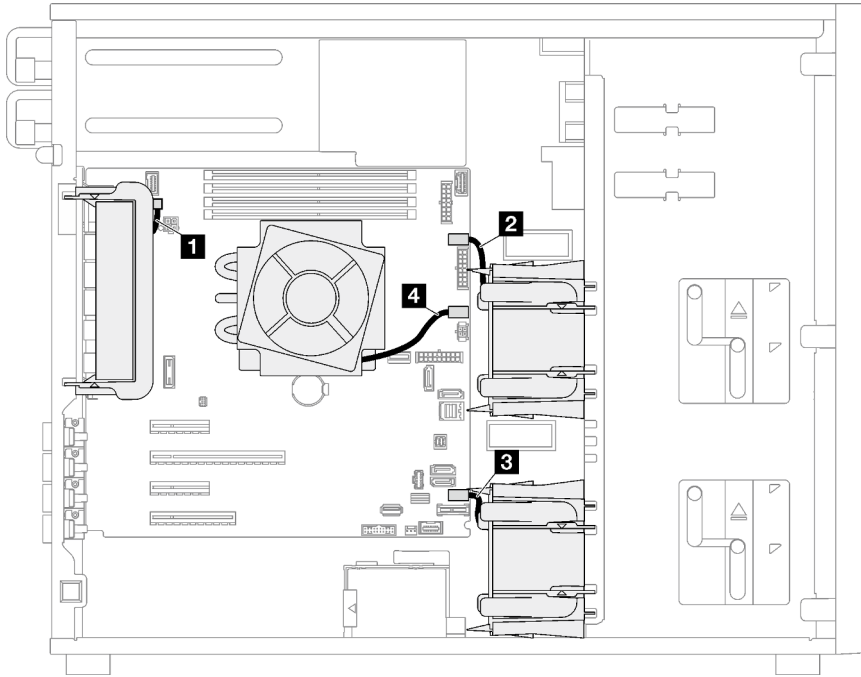


Figura 19. Instradamento dei cavi di alimentazione delle ventole

Tabella 20. Posizione dei connettori di alimentazione delle ventole sulla scheda di sistema

	Da	A
1	Ventola posteriore del sistema	Connettore della ventola posteriore
2	Ventola anteriore 1 del sistema	Connettore della ventola 1 per la ventola anteriore
3	Ventola anteriore 2 del sistema	Connettore della ventola 4 per la ventola anteriore
4	Ventola del dissipatore di calore	Connettore della ventola 2 per il processore

Pannello anteriore

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per il pannello anteriore.

Nota: Assicurarsi che tutti i cavi passino attraverso gli appositi collarini.

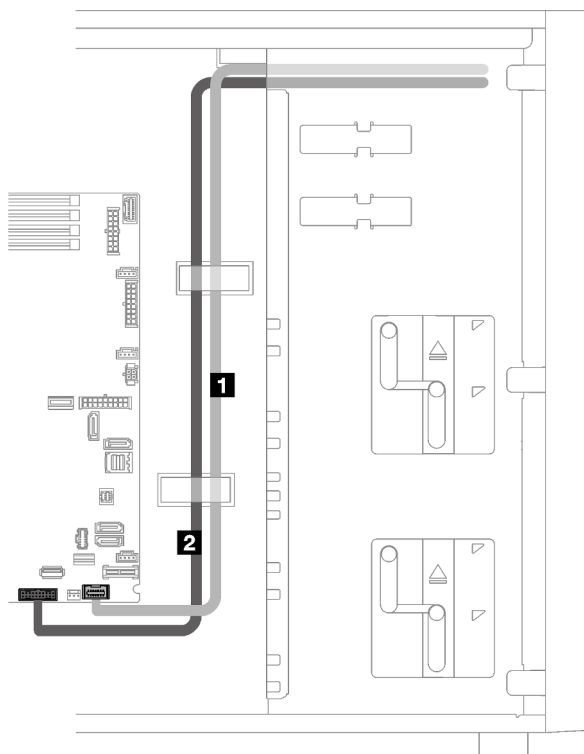
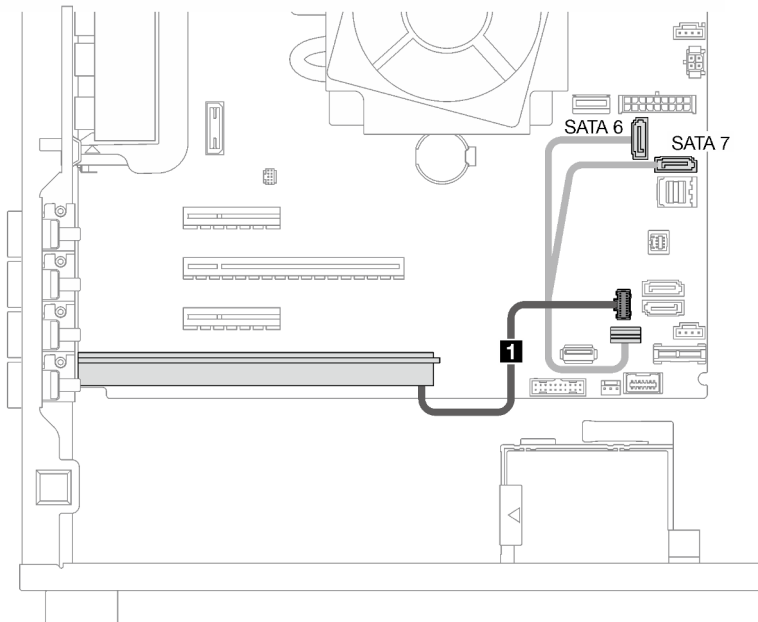


Figura 20. Instradamento dei cavi per il pannello anteriore

Cavo	Da	A
1 Cavo del pannello informativo dell'operatore	Pannello anteriore	Connettore del pannello anteriore sulla scheda di sistema
2 Cavo USB	Pannello anteriore	Connettore USB anteriore sulla scheda del sistema

Adattatore M.2

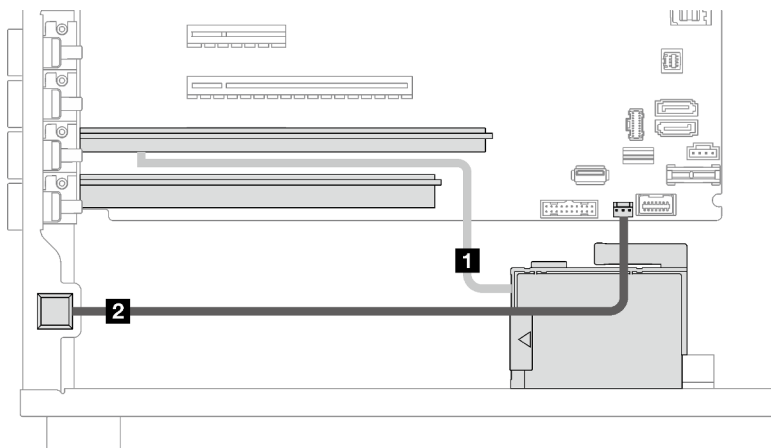
Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per l'adattatore M.2.



Cavo	Da	A
1 Cavo M.2	Adattatore M.2	Connettore di segnale M.2, connettore di alimentazione M.2, SATA 6 e SATA 7 sulla scheda di sistema

Switch di intrusione e modulo di alimentazione flash RAID

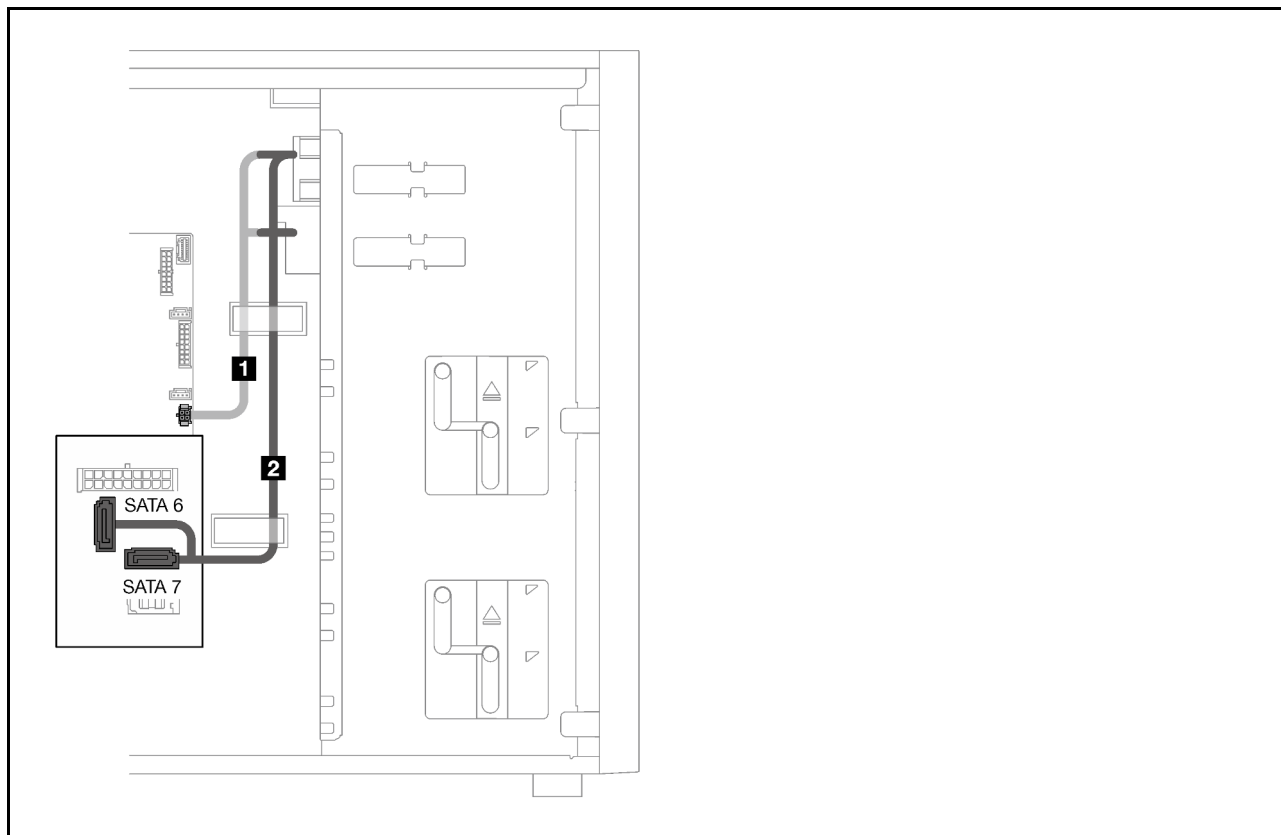
Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per lo switch di intrusione e il modulo di alimentazione flash RAID.



Cavo	Da	A
1 Cavo del modulo di alimentazione flash RAID	Connettore del modulo di alimentazione flash sull'adattatore RAID	Modulo di alimentazione flash RAID
2 Cavo dello switch di intrusione	Switch di intrusione	Connettore dello switch di intrusione sulla scheda di sistema

Unità nastro/ottiche

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per i modelli di server con unità nastro/ottiche.



	Da	A
1	Connettori di alimentazione sulle unità nastro/disco ottiche	Connettore di alimentazione sull'unità nastro/disco ottica sulla scheda di sistema
2	Connettori SATA delle unità nastro/disco ottiche	SATA 6, 7

Alimentatore fisso

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per l'alimentatore fisso.

Nota:

- Assicurarsi che tutti i cavi passino attraverso gli appositi collarini.
- Poiché i connettori di alimentazione del processore sulla scheda di distribuzione dell'alimentazione potrebbero avere un aspetto simile, assicurarsi che il cavo di alimentazione del processore dell'alimentatore **2** e il cavo di alimentazione del processore **3** siano instradati correttamente come raffigurato.

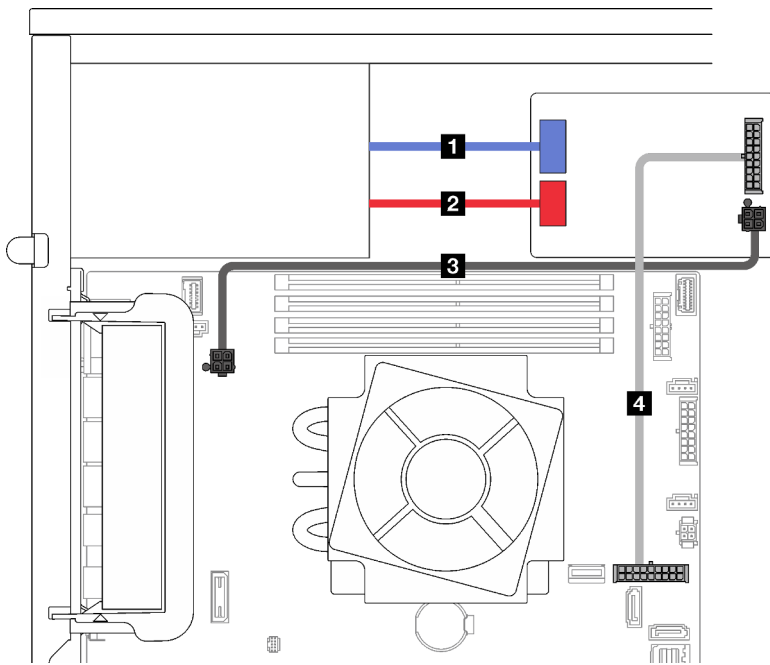


Figura 21. Instradamento dei cavi per l'alimentatore fisso

Cavo	Da (scheda di distribuzione dell'alimentazione)	A
1 Cavo di alimentazione di sistema dell'alimentatore	Connettore di alimentazione del sistema sull'alimentatore	Connettore di alimentazione del sistema sull'alimentatore fisso
2 Cavo di alimentazione del processore sull'alimentatore	Connettore di alimentazione del processore sull'alimentatore	Connettore di alimentazione del processore sull'alimentatore fisso
3 Cavo di alimentazione del processore	Connettore di alimentazione del processore	Connettore di alimentazione del processore sulla scheda di sistema
4 Cavo di alimentazione del sistema	Connettore di alimentazione del sistema	Connettore di alimentazione del sistema sulla scheda di sistema

Alimentatori ridondanti

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per gli alimentatori ridondanti.

Nota: Assicurarsi che tutti i cavi passino attraverso gli appositi collarini

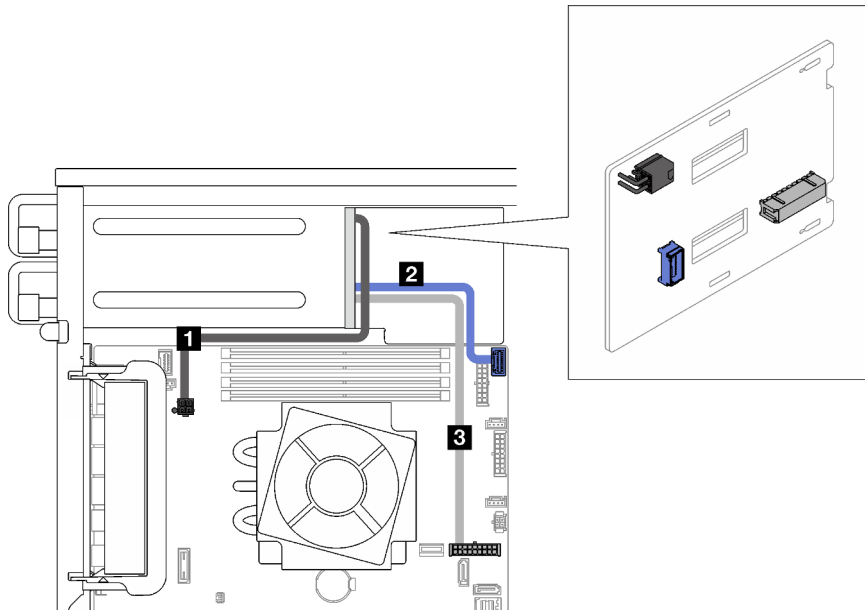


Figura 22. Instradamento dei cavi per gli alimentatori ridondanti

Cavo	Da (scheda di distribuzione dell'alimentazione)	A
1 Cavo di alimentazione del processore	Connettore di alimentazione del processore	Connettore di alimentazione del processore sulla scheda di sistema
2 Connettore banda laterale	Connettore banda laterale	Connettore banda laterale della scheda di distribuzione dell'alimentazione sulla scheda di sistema
3 Cavo di alimentazione	Connettore di alimentazione del sistema	Connettore di alimentazione del sistema sulla scheda di sistema

Unità simple-swap

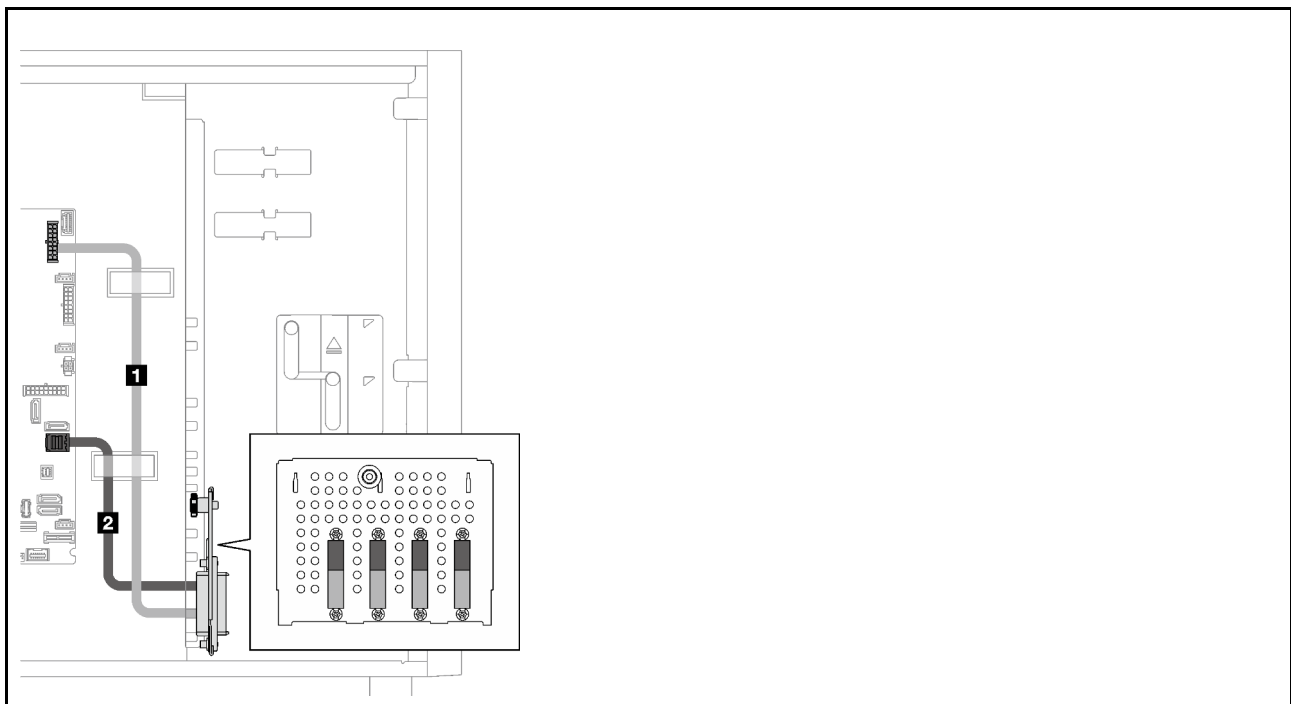
Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per i modelli di server con unità simple-swap.

Vedere la configurazione applicata al server.

- "Quattro unità SATA da 3,5" a pagina 42
- "Otto unità SATA da 3,5" a pagina 43
- "Sette unità SATA e un'unità NVMe" a pagina 44
- "Sei unità SATA da 3,5" con unità nastro/disco ottiche" a pagina 44

Quattro unità simple-swap da 3,5"

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per i modelli di server con quattro unità simple-swap da 3,5" (RAID software).



	Da	A
1	Piastra posteriore inferiore	Connettore di alimentazione sul backplane 1
2		SATA 0-3

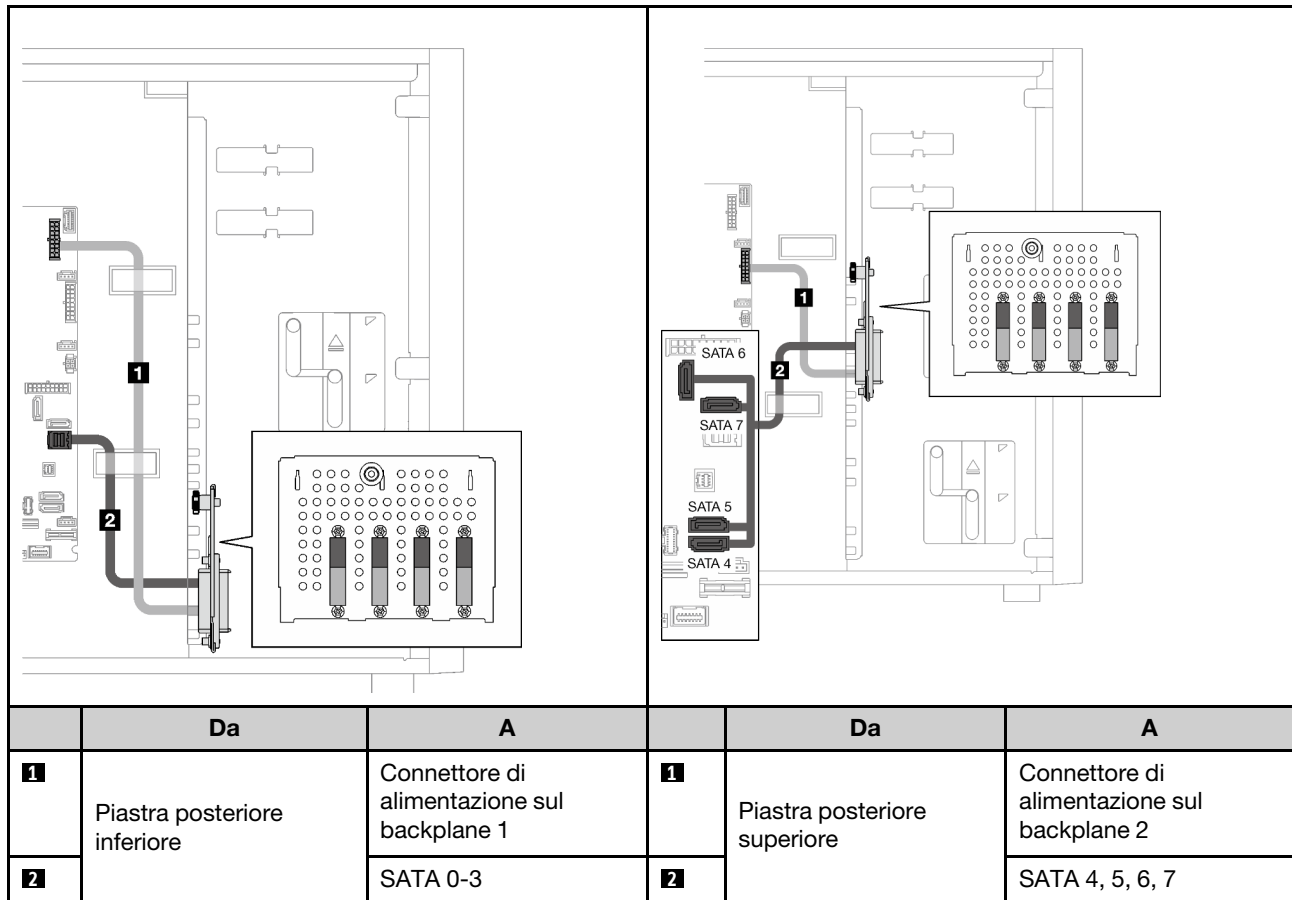
Otto unità simple-swap da 3,5"

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per i modelli di server con otto unità simple-swap da 3,5" (RAID software).

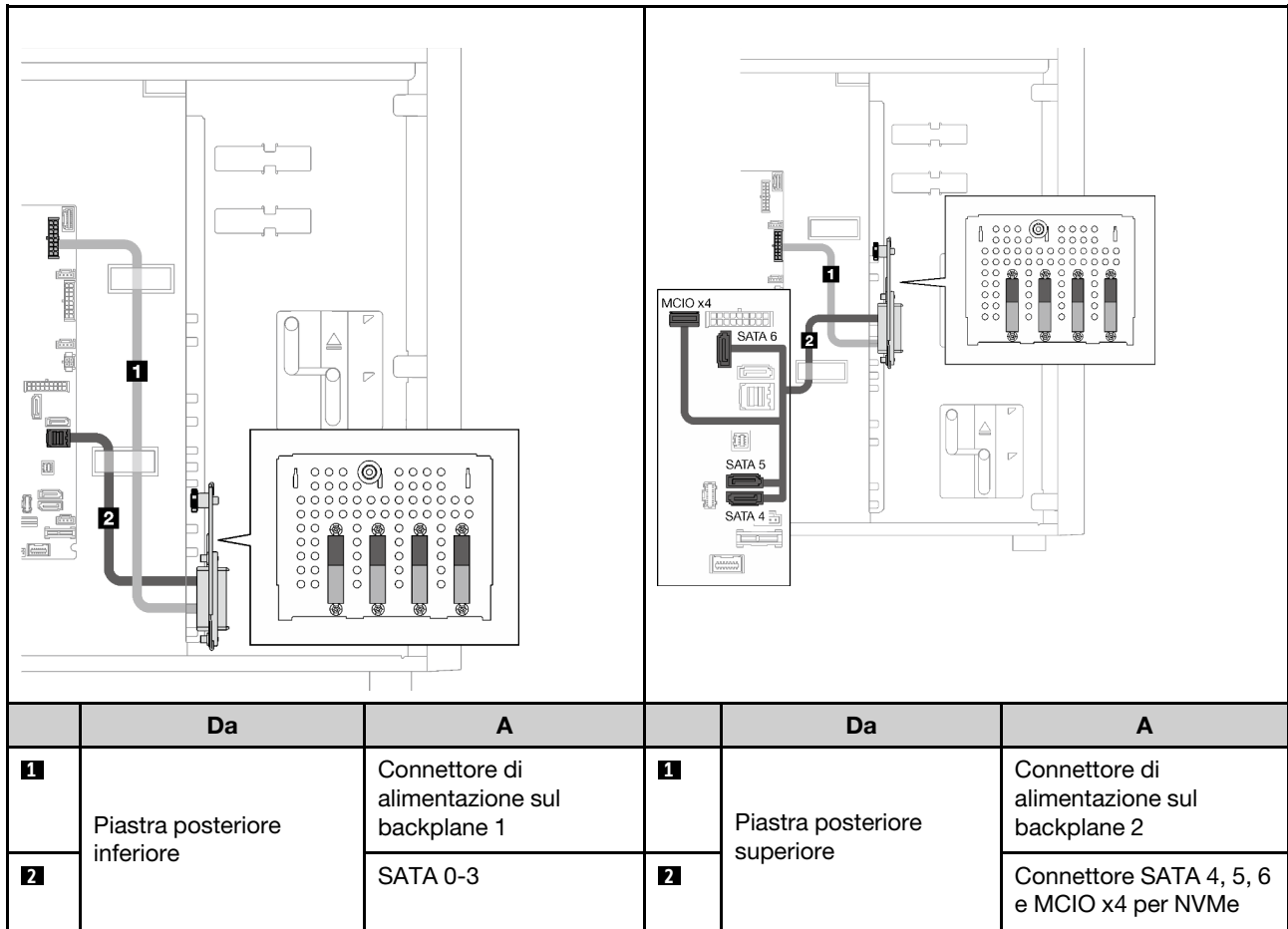
Per questa configurazione sono disponibili le seguenti opzioni:

- "Otto unità SATA" a pagina 43
- "Sette unità SATA e un'unità NVMe" a pagina 44

Otto unità SATA

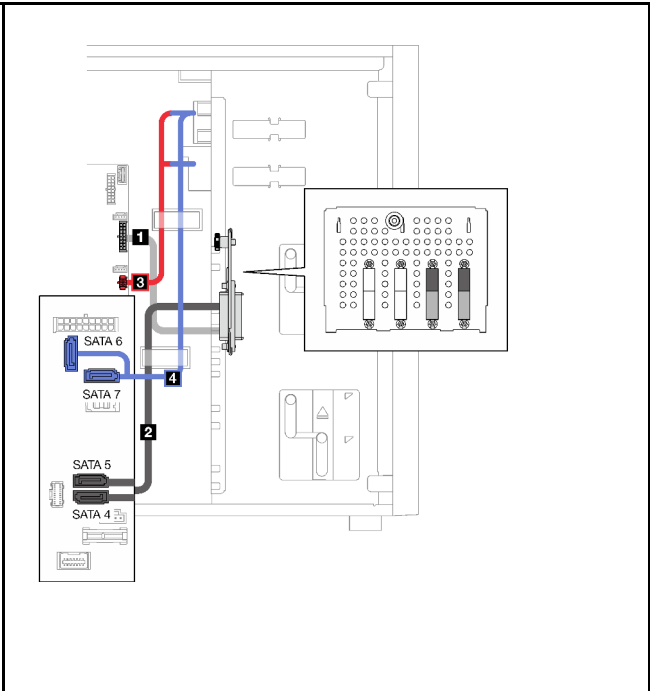
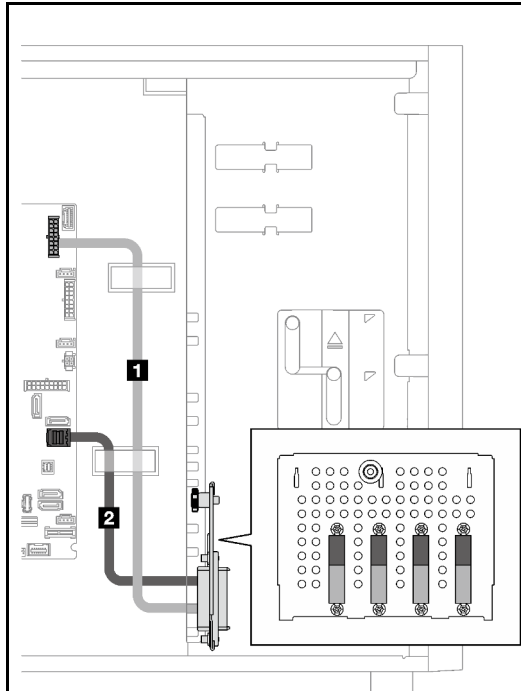


Sette unità SATA e un'unità NVMe



Sei unità simple-swap da 3,5" con unità nastro/disco ottiche

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per i modelli di server con sei unità simple-swap da 3,5" e unità nastro/disco ottiche (RAID software).



	Da	A		Da	A
1	Piastra posteriore inferiore	Connettore di alimentazione sul backplane 1	1	Piastra posteriore superiore	Connettore di alimentazione sul backplane 2
2		SATA 0-3	2		SATA 4, 5
			3	Connettori di alimentazione sulle unità nastro/disco ottiche	Connettore di alimentazione sull'unità nastro/disco ottica sulla scheda di sistema
			4	Connettori SATA delle unità nastro/disco ottiche	SATA 6, 7

Unità hot-swap

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per i modelli di server con unità hot-swap.

Vedere la configurazione applicata al server.

- RAID software
 - ["Quattro unità da 3,5" a pagina 47](#)
 - ["Otto unità da 3,5" a pagina 49](#)
 - ["Otto unità da 2,5" a pagina 51](#)
- RAID hardware
 - ["Quattro unità da 3,5" con un adattatore RAID 8i" a pagina 48](#)
 - ["Otto unità da 3,5" con un adattatore RAID 8i" a pagina 50](#)
 - ["Otto unità da 2,5" con un adattatore RAID 8i" a pagina 52](#)
 - ["Sedici unità da 2,5" con un adattatore RAID 16i" a pagina 53](#)
 - ["Sedici unità da 2,5" con due adattatore RAID 8i" a pagina 54](#)
 - ["Quattro unità da 3,5" e otto unità da 2,5" con un adattatore RAID 16i" a pagina 55](#)
 - ["Quattro unità da 3,5" e otto unità da 2,5" con due adattatore RAID 8i" a pagina 56](#)

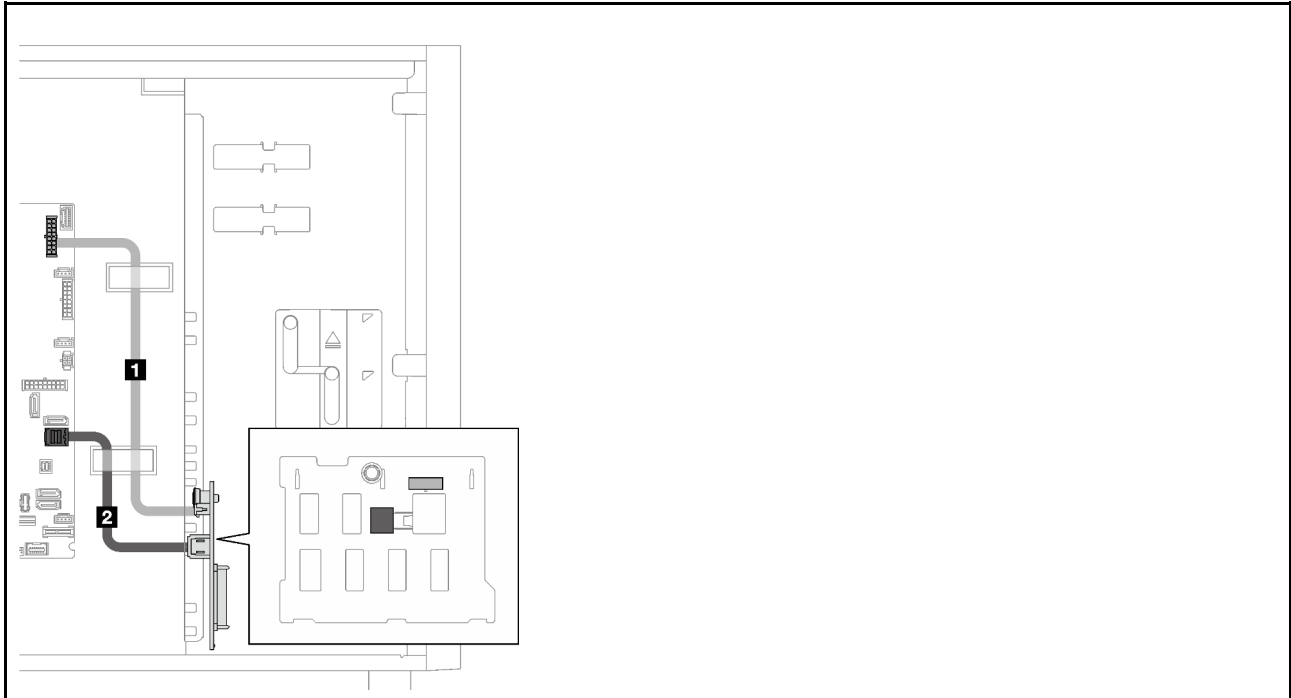
Quattro unità hot-swap da 3,5"

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per i modelli di server con quattro unità hot-swap da 3,5".

Per questa configurazione sono disponibili le seguenti opzioni:

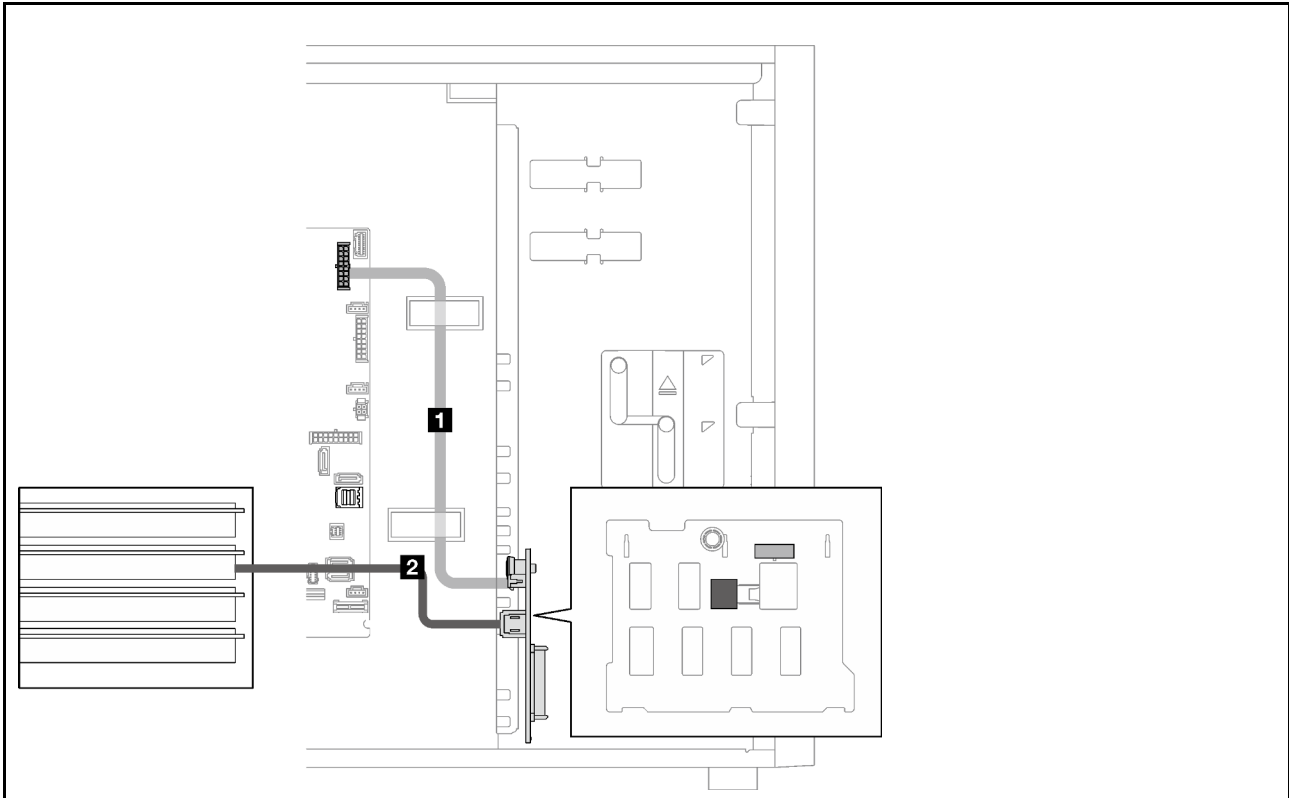
- ["RAID software" a pagina 47](#)
- ["Un adattatore RAID 8i" a pagina 48](#)

RAID software



	Da	A
1	Connettore di alimentazione sul backplane inferiore	Connettore di alimentazione sul backplane 1
2	Connettore SAS/SATA sul backplane inferiore	SATA 0-3

Un adattatore RAID 8i



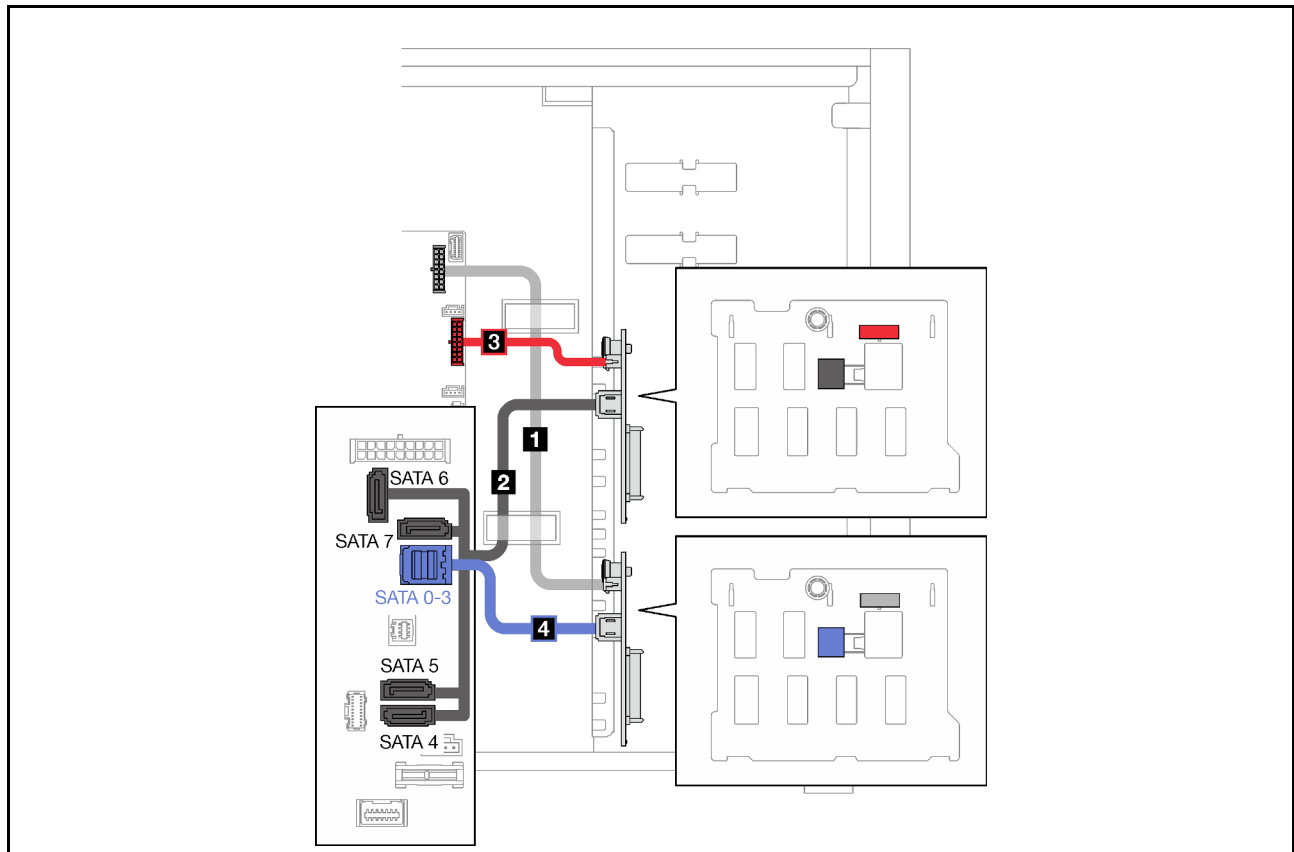
	Da	A
1	Connettore di alimentazione sul backplane inferiore	Connettore di alimentazione sul backplane 1
2	Connettore SAS/SATA sul backplane inferiore	C0

Otto unità hot-swap da 3,5"

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per i modelli di server con otto unità hot-swap da 3,5".

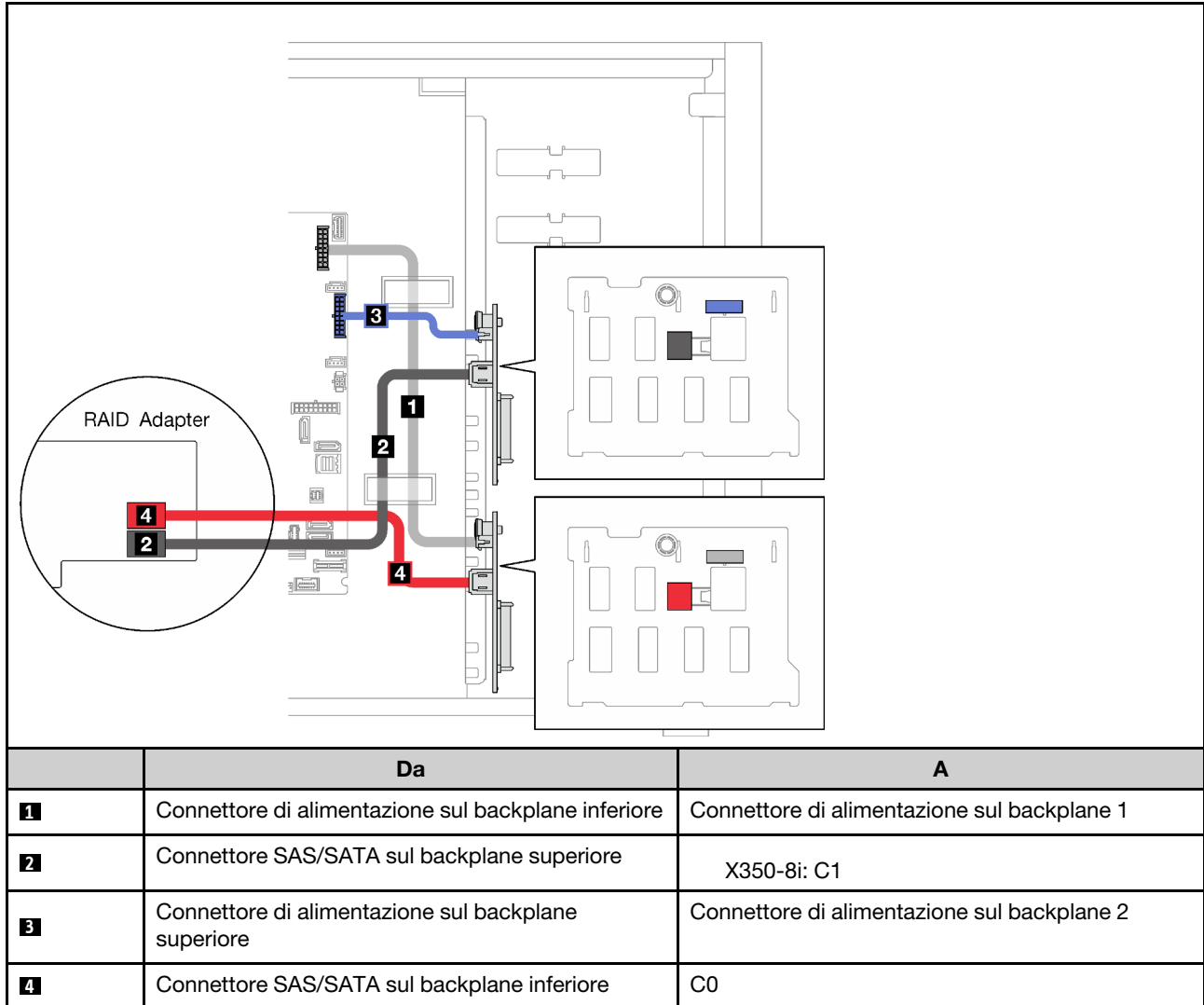
- ["RAID software" a pagina 49](#)
- ["Un adattatore RAID 8i" a pagina 50](#)

RAID software



	Da	A
1	Connettore di alimentazione sul backplane inferiore	Connettore di alimentazione sul backplane 1
2	Connettore SAS/SATA sul backplane superiore	SATA 4, 5, 6, 7
3	Connettore di alimentazione sul backplane superiore	Connettore di alimentazione sul backplane 2
4	Connettore SAS/SATA sul backplane inferiore	SATA 0-3

Un adattatore RAID 8i

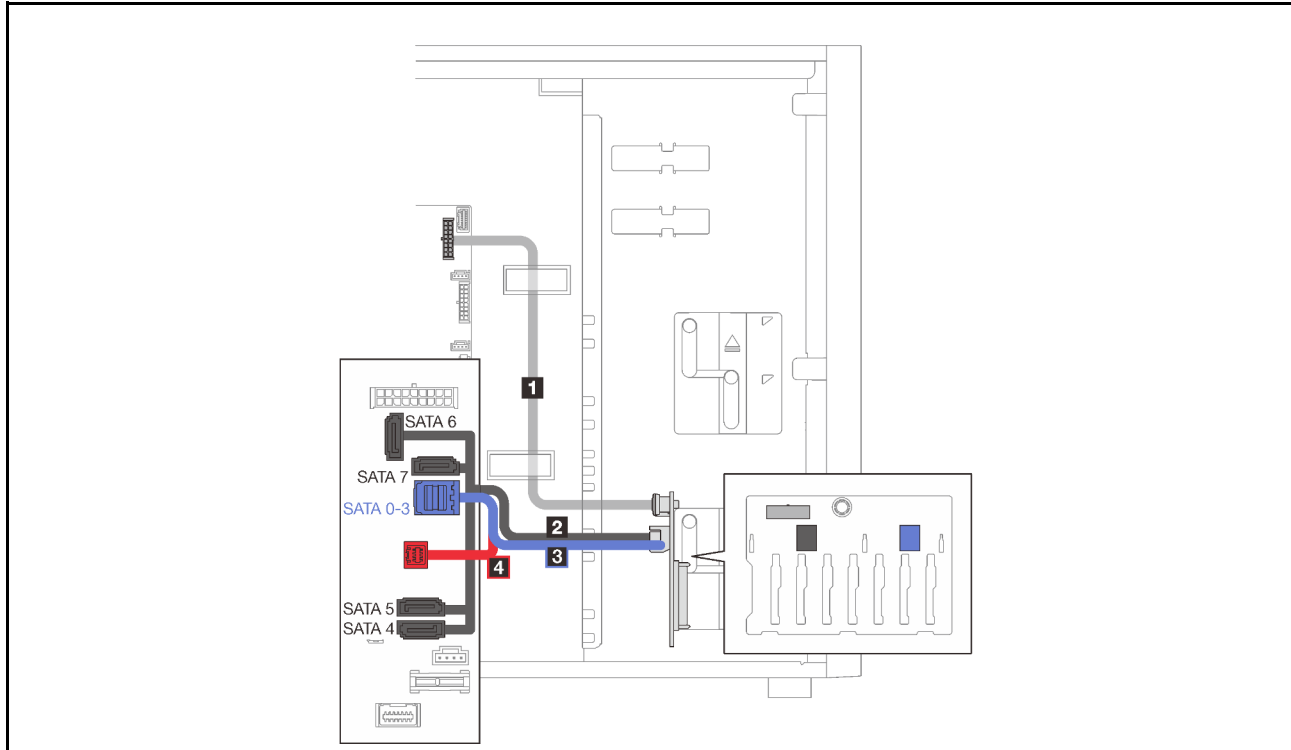


Otto unità hot-swap da 2,5"

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per i modelli di server con otto unità hot-swap da 2,5".

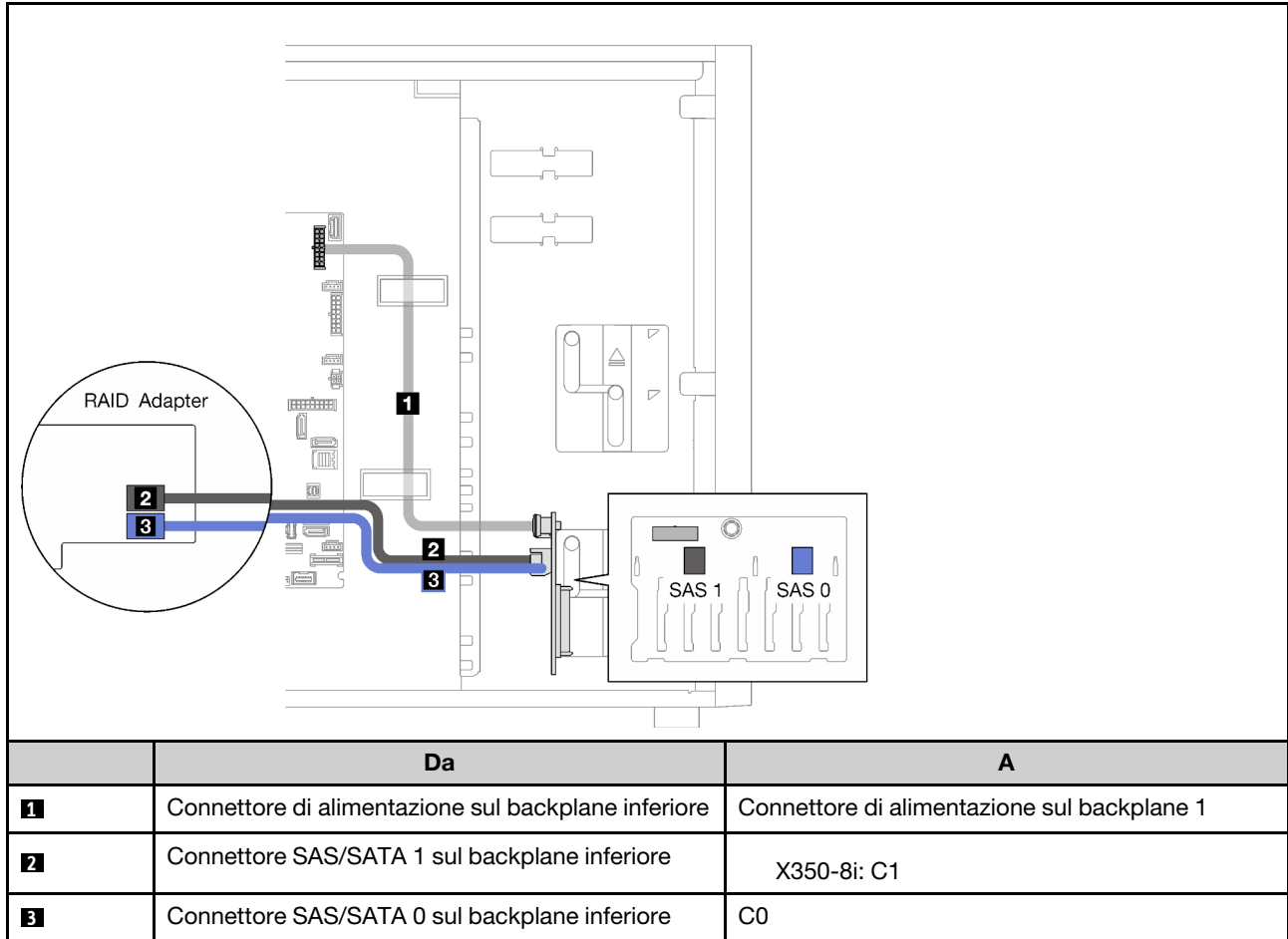
- ["RAID software" a pagina 51](#)
- ["Un adattatore RAID 8i" a pagina 52](#)

RAID software



	Da	A
1	Connettore di alimentazione sul backplane inferiore	Connettore di alimentazione sul backplane 1
2	Connettore SAS/SATA 1 sul backplane inferiore	SATA 4, 5, 6, 7
3	Connettore SAS/SATA 0 sul backplane inferiore	SATA 0-3
4	Backplane inferiore	Connettore SGPIO1

Un adattatore RAID 8i

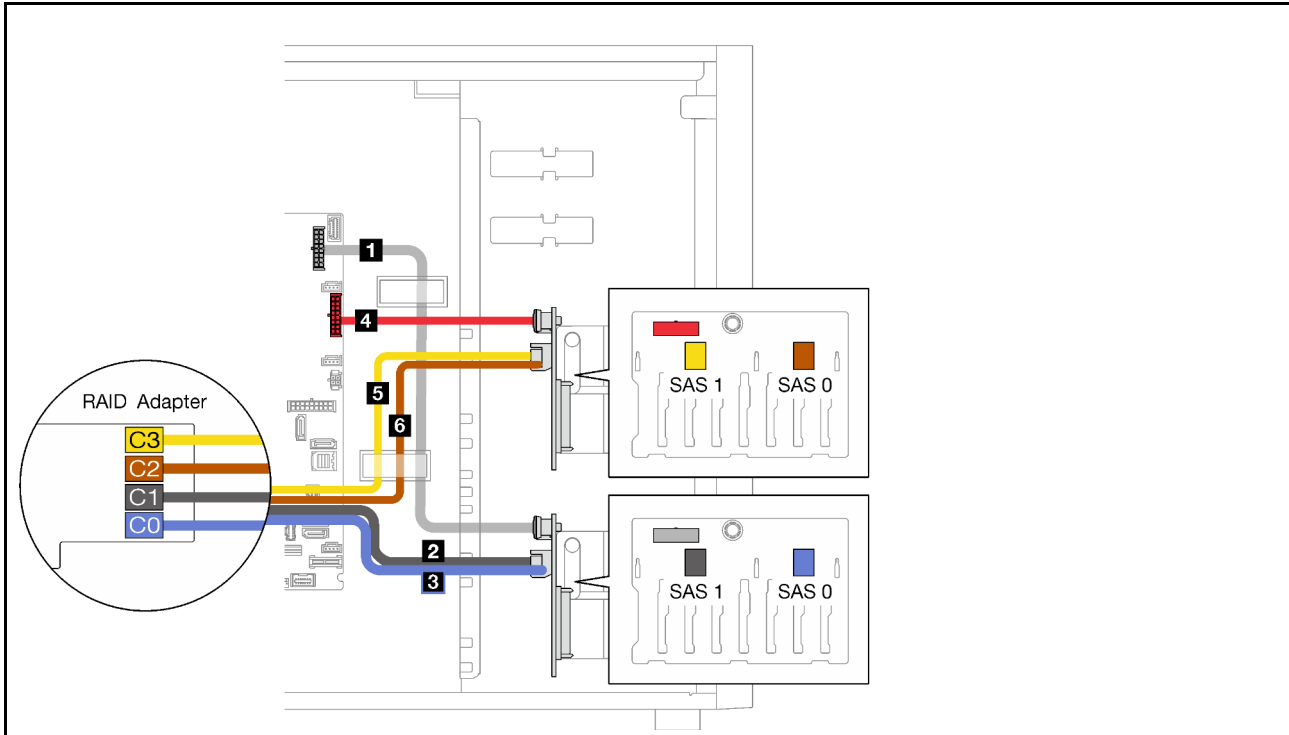


Sedici unità hot-swap da 2,5"

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per i modelli di server con sedici unità hot-swap da 2,5".

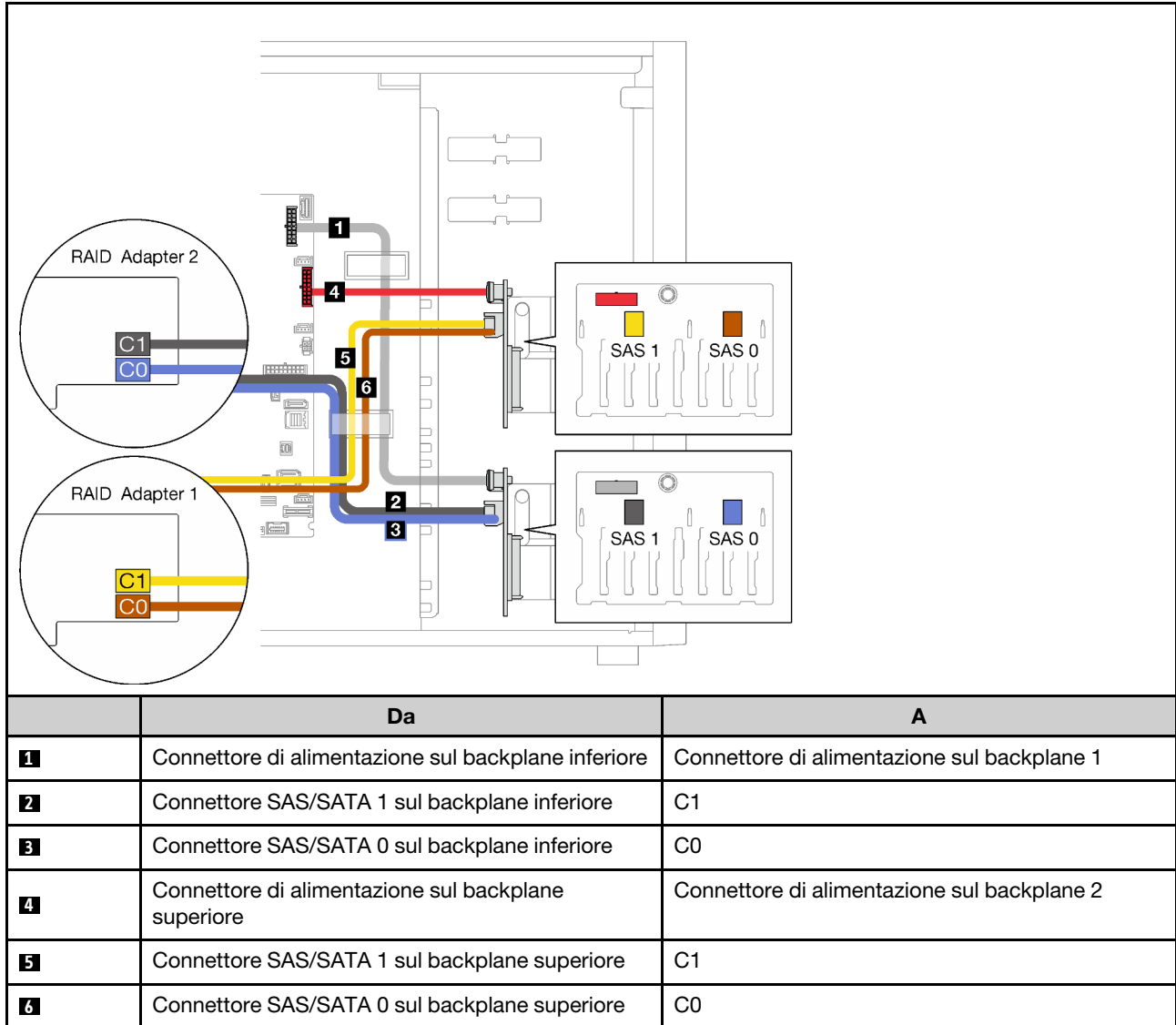
- ["Un adattatore RAID 9350-16i" a pagina 53](#)
- ["Due adattatori RAID 4350/5350-8i" a pagina 54](#)

Un adattatore RAID 9350-16i



	Da	A
1	Connettore di alimentazione sul backplane inferiore	Connettore di alimentazione sul backplane 1
2	Connettore SAS/SATA 1 sul backplane inferiore	C1
3	Connettore SAS/SATA 0 sul backplane inferiore	C0
4	Connettore di alimentazione sul backplane superiore	Connettore di alimentazione sul backplane 2
5	Connettore SAS/SATA 1 sul backplane superiore	C3
6	Connettore SAS/SATA 0 sul backplane superiore	C2

Due adattatori RAID 4350/5350-8i

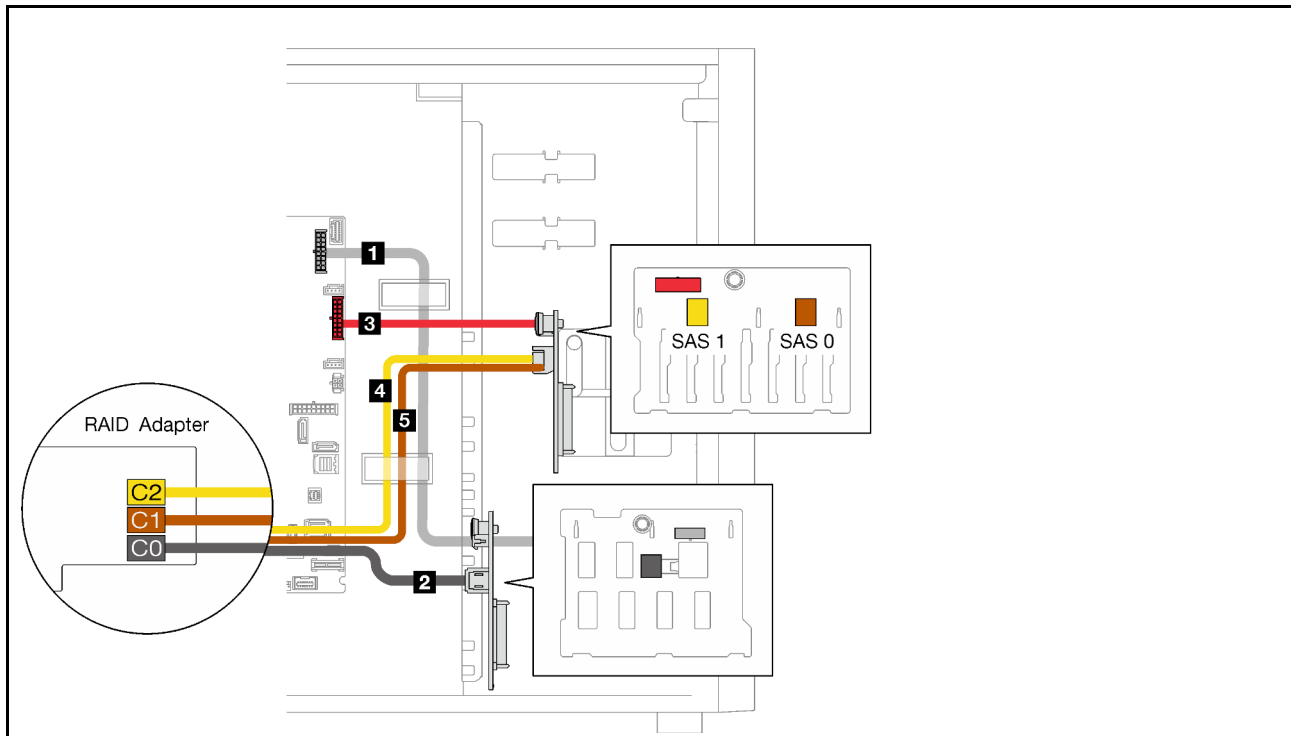


Quattro unità hot-swap da 3,5" e otto da 2,5"

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per i modelli di server con quattro unità hot-swap da 3,5" e otto unità hot-swap da 2,5".

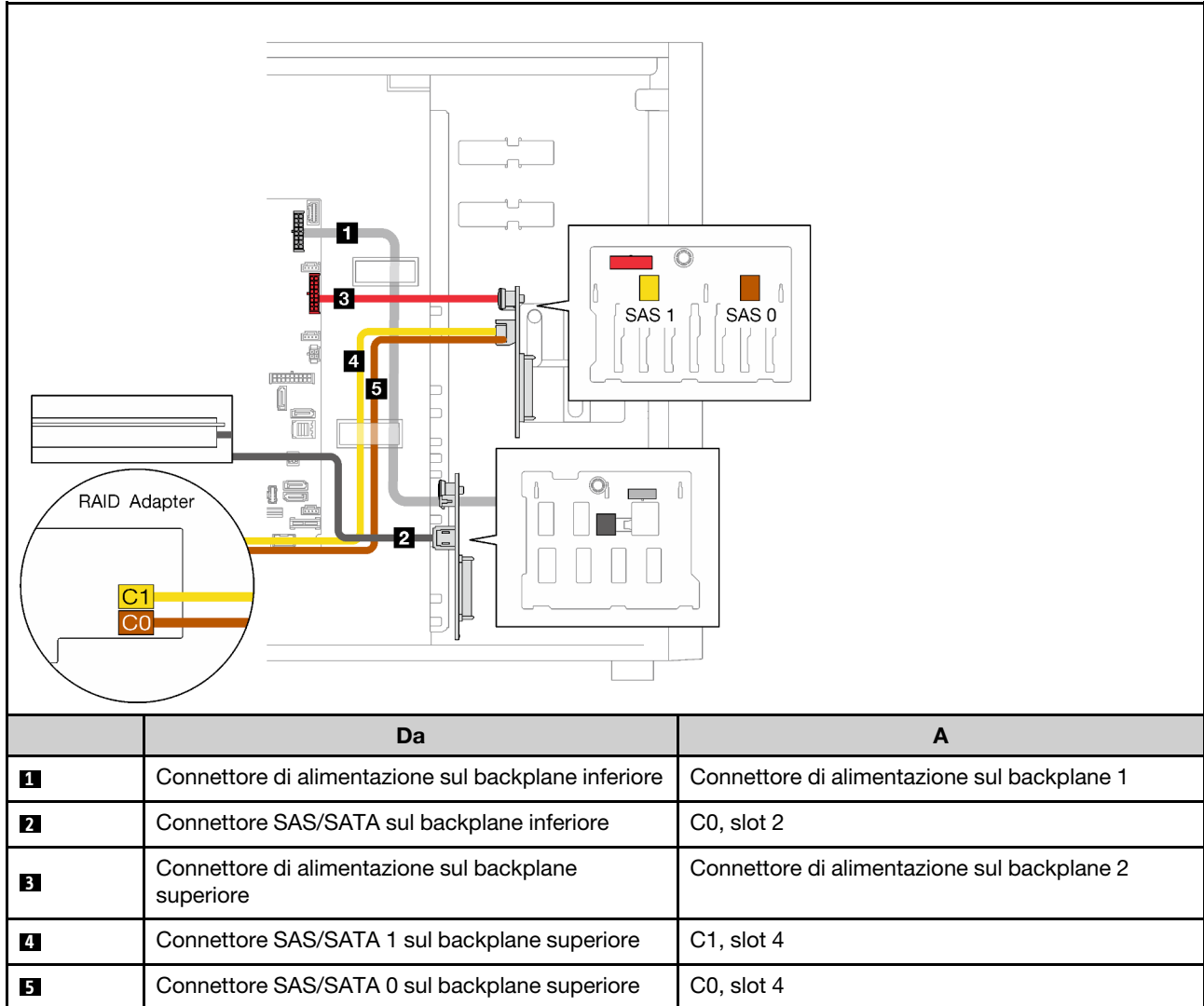
- ["Un adattatore RAID 9350-16i" a pagina 55](#)
- ["Due adattatori RAID 4350/5350-8i" a pagina 56](#)

Un adattatore RAID 9350-16i



	Da	A
1	Connettore di alimentazione sul backplane inferiore	Connettore di alimentazione sul backplane 1
2	Connettore SAS/SATA sul backplane inferiore	C0
3	Connettore di alimentazione sul backplane superiore	Connettore di alimentazione sul backplane 2
4	Connettore SAS/SATA 1 sul backplane superiore	C2
5	Connettore SAS/SATA 0 sul backplane superiore	C1

Due adattatori RAID 4350/5350-8i



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 23 "Componenti del server" a pagina 57](#):

<http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/st250v2/7D8F/parts>

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

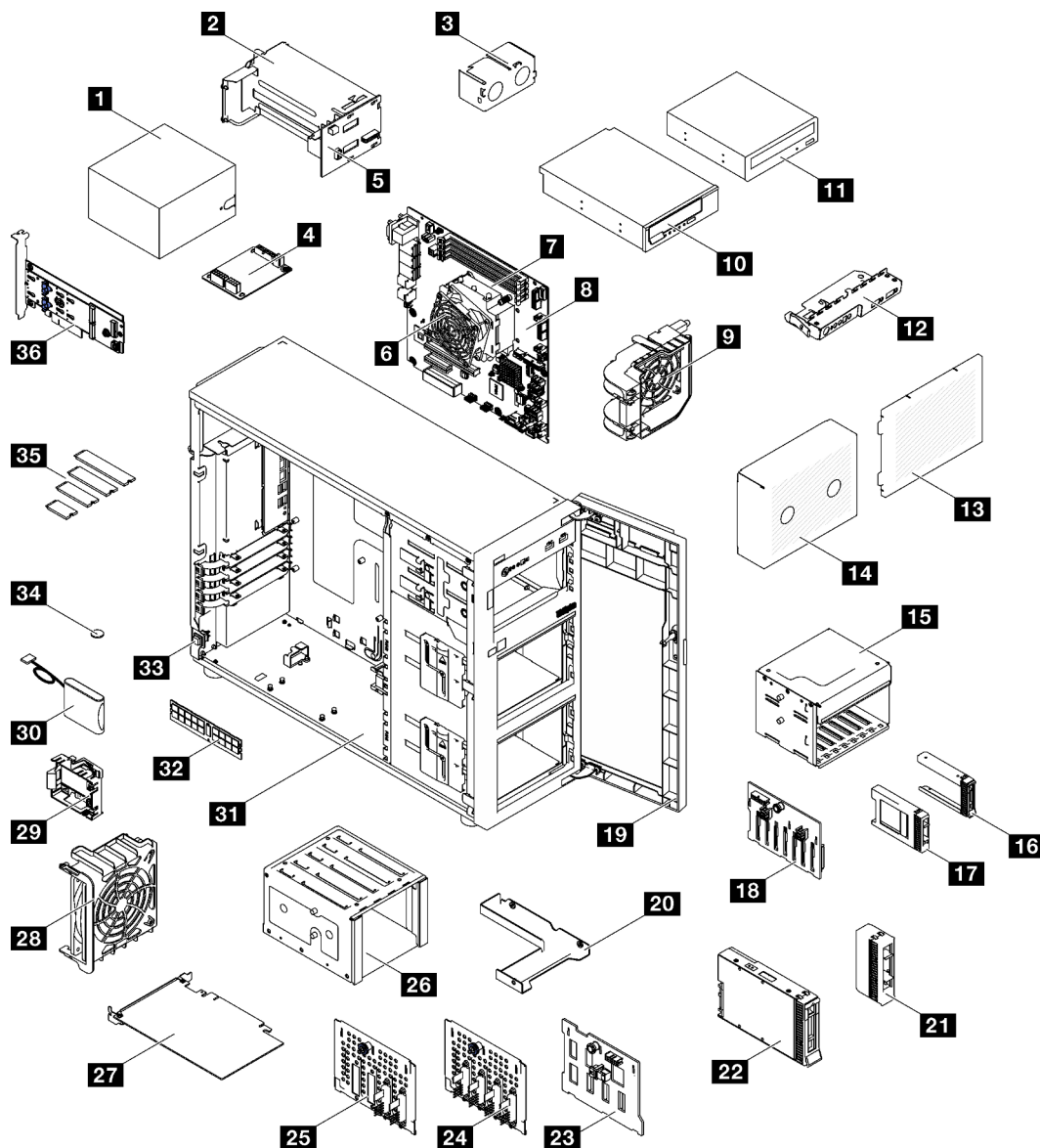


Figura 23. Componenti del server

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 di parti di consumo e strutturali 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 21. Elenco delle parti

Indice	Descrizione	CRU Livello 1	CRU Livello 2	FRU	Parti strutturali e di consumo
Per ulteriori informazioni sull'ordinazione delle parti mostrate nella Figura 23 "Componenti del server" a pagina 57: http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/st250v2/7D8F/parts					
1	Alimentatore fisso	√			
2	Alimentatore hot-swap	√			
3	Elemento di riempimento dell'alimentatore hot-swap				√
4	Scheda di distribuzione dell'alimentazione per l'alimentatore fisso				√
5	Scheda di distribuzione dell'alimentazione per gli alimentatori hot-swap		√		
6	Dissipatore di calore e ventola			√	
7	Processore			√	
8	Scheda di sistema		√		
9	Ventola anteriore del sistema	√			
10	Unità nastro LTO/RDX da 5,25"	√			
11	Unità disco ottica da 5,25"			√	
12	Assieme della scheda del pannello anteriore	√			
13	Coperchio del telaio unità		√		
14	Elemento di riempimento del telaio unità				√
15	Telaio unità da 2,5"	√			
16	Elemento di riempimento dell'unità da 2,5"	√			
17	Unità da 2,5"	√			
18	Backplane dell'unità hot-swap da 2,5"		√		
19	Sportello anteriore	√			
20	Adattatore dell'unità da 2,5" a 3,5"	√			
21	Elemento di riempimento dell'unità da 3,5"	√			
22	Unità da 3,5"	√			
23	Backplane dell'unità hot-swap da 3,5"		√		
24	Piastra posteriore dell'unità simple-swap da 3,5"			√	

Tabella 21. Elenco delle parti (continua)

Indice	Descrizione	CRU Livello 1	CRU Livello 2	FRU	Parti strutturali e di consumo
25	Piastra posteriore dell'unità simple-swap da 3,5" con unità disco ottica			√	
26	Telaio unità da 3,5"			√	
27	Adattatore PCIe	√			
28	Ventola posteriore del sistema	√			
29	Supporto del modulo di alimentazione flash RAID				√
30	Modulo di alimentazione flash RAID	√			
31	Chassis	√			
32	Modulo di memoria	√			
33	Switch di intrusione		√		
34	Batteria CMOS (CR2032)				√
35	Unità M.2	√			
36	Adattatore di avvio M.2		√		

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. Configurazione dell'hardware del server

Per installare il server, installare tutte le opzioni acquistate, cablare il server, configurare e aggiornare il firmware, quindi installare il sistema operativo.

Elenco di controllo per la configurazione server

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

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

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

1. Togliere il server dall'imballaggio. Vedere ["Contenuto della confezione del server" a pagina 1](#).
2. Installare l'hardware del server.
 - a. Installare le eventuali opzioni hardware o server. Vedere le relative sezioni in ["Installazione delle opzioni hardware del server" a pagina 66](#).
 - b. Se necessario, installare il server in un cabinet rack standard utilizzando il kit di binari fornito con il server. Fare riferimento al documento *Istruzioni di installazione del rack* fornito con il kit di binari opzionale.
 - c. Collegare i cavi Ethernet e i cavi di alimentazione al server. Vedere ["Vista posteriore" a pagina 20](#) per individuare i connettori. Vedere ["Cablaggio del server" a pagina 105](#) per le best practice di cablaggio.
 - d. Accendere il server. Vedere ["Accensione del server" a pagina 105](#).
 - e. Verificare che l'hardware del server sia stato correttamente installato. Vedere ["Convalida della configurazione server" a pagina 105](#).
3. Configurare il sistema.
 - a. Collegare Lenovo XClarity Controller alla rete di gestione. Vedere ["Impostazione della connessione di rete per Lenovo XClarity Controller" a pagina 107](#).
 - b. Aggiornare il firmware del server, se necessario. Vedere ["Aggiornamento del firmware" a pagina 109](#).
 - c. Configurare il firmware per il server. Vedere ["Configurazione del firmware" a pagina 112](#).

Le informazioni seguenti sono disponibili per la configurazione RAID:

 - <https://lenovopress.com/lp0578-lenovo-raid-introduction>
 - <https://lenovopress.com/lp0579-lenovo-raid-management-tools-and-resources>
 - d. Installare il sistema operativo. Vedere ["Distribuzione del sistema operativo" a pagina 114](#).
 - e. Eseguire il backup della configurazione server. Vedere ["Backup della configurazione server" a pagina 115](#).
 - f. Installare le applicazioni e i programmi che dovranno essere utilizzati con il server.

Linee guida per l'installazione

Utilizzare le linee guida per l'installazione per installare i componenti nel server.

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/.
 - Sono inoltre disponibili le seguenti linee guida: "[Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica](#)" a pagina 64.
- Assicurarsi che i componenti che si desidera installare siano supportati dal server. 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 ST250 V2 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 e un piccolo cacciavite a stella.
- Non è necessario spegnere il server per installare o rimuovere gli alimentatori 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 un modulo DIMM.
- Il colore blu su un componente indica i punti di contatto da cui è possibile afferrare un componente per rimuoverlo o installarlo nel server, aprire o chiudere i fermi e così via.
- Terracotta su un componente o terracotta su un'etichetta posta accanto a un componente indica che il componente può essere sostituito in modalità hot-swap, ossia che può essere rimosso o installato mentre il server è ancora in esecuzione. Terracotta indica anche i punti di contatto sui componenti hot-swap. Fare riferimento alle istruzioni per la rimozione o l'installazione di uno specifico componente hot-swap per qualsiasi procedura aggiuntiva che potrebbe essere necessario effettuare prima di rimuovere o installare il componente.

- La striscia rossa sulle unità, adiacente al fermo di rilascio, indica che l'unità può essere sostituita a sistema acceso se il server e il sistema operativo supportano la funzione hot-swap. Ciò significa che è possibile rimuovere o installare l'unità mentre il server è in esecuzione.

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

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

Elenco di controllo per la sicurezza

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

Nota: Il dispositivo non è idoneo all'uso in ambienti di lavoro con campo di visibilità diretta. Per evitare riflessi fastidiosi in ambienti di lavoro con schermi professionali, questo dispositivo non deve essere posizionato nel campo di visibilità diretta.

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 della soluzione. La messa a terra della presa elettrica può essere verificata da un elettricista certificato.

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

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

Per visualizzare i cavi di alimentazione disponibili per il server:

- a. Accedere a:
 - <http://dcsc.lenovo.com/#/>
 - b. Fare clic su **Preconfigured Model (Modello preconfigurato)** o **Configure To Order (Configura per ordinare)**.
 - c. Immettere il tipo di macchina e il modello del server per visualizzare la pagina di configurazione.
 - d. Fare clic su **Power (Alimentazione)** → **Power Cables (Cavi di alimentazione)** per visualizzare tutti i cavi di linea.
- Assicurarsi che il materiale isolante non sia né logoro né usurato.
3. Controllare qualsiasi evidente modifica non prevista da Lenovo. Analizzare e valutare attentamente che tali modifiche non comportino ripercussioni sulla sicurezza.

4. Controllare che nella parte interna della soluzione 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. Assicurarci che i fermi del coperchio dell'alimentatore (viti o rivetti) non siano stati rimossi o manomessi.

Linee guida sull'affidabilità del sistema

Si tratta di linee guida sull'affidabilità del sistema utili per garantire al sistema il raffreddamento appropriato.

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 facoltativi.
- È necessario sostituire una ventola malfunzionante entro 48 ore dal malfunzionamento.
- 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.

Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica

Seguire questa procedura per maneggiare i dispositivi sensibili all'elettricità statica.

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.
- Posizionare il dispositivo ancora nell'involucro antistatico su una superficie metallica non verniciata all'esterno del server per almeno due secondi. Ciò riduce l'elettricità statica presente sul pacchetto e sul proprio corpo.
- Tirare fuori il dispositivo dall'involucro e installarlo direttamente nel server senza appoggiarlo. Se è necessario appoggiare il dispositivo, avvolgerlo nuovamente nell'involucro antistatico. Non posizionare mai il dispositivo sul server o su qualsiasi superficie metallica.

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

Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria

I moduli di memoria devono essere installati in un ordine specifico in base alla configurazione della memoria del server.

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

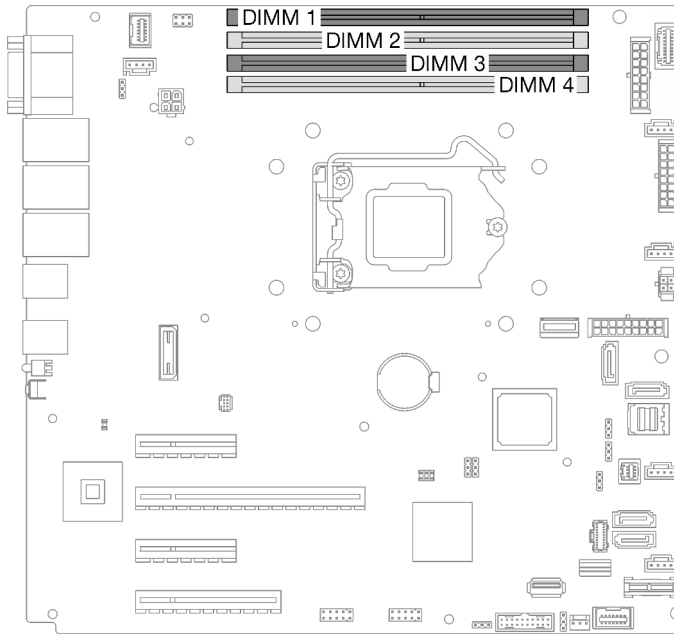


Figura 24. Slot dei moduli di memoria sulla scheda di sistema

Questo server è dotato di quattro slot dei moduli di memoria.

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

Prima di installare un modulo di memoria, verificare che tutti i moduli di memoria da installare siano dello stesso tipo. Questo server supporta il seguente tipo di moduli di memoria:

- UDIMM DDR4 (double-data-rate 4) standard del settore con tecnologia ECC (Error Correcting Code) a 3.200 MHz

Il server supporta la "[Modalità Indipendente](#)" a pagina 65.

Modalità Indipendente

La modalità indipendente fornisce capacità di memoria a prestazioni elevate. È possibile popolare tutti i canali che non prevedono requisiti di abbinamento. I singoli canali possono essere eseguiti con intervalli DIMM differenti, ma tutti canali devono funzionare alla stessa velocità dell'interfaccia.

La seguente tabella mostra l'ordine di installazione dei moduli di memoria.

Tabella 22. Ordine di installazione dei moduli di memoria

Numero di moduli di memoria	Numero di slot dei moduli di memoria			
	1	2	3	4
1			X	
2	X		X	
4	X	X	X	X

Installazione delle opzioni hardware del server

Questa sezione include le istruzioni per eseguire l'installazione iniziale di hardware opzionale. Ciascuna procedura di installazione di un componente indica tutte le attività che devono essere eseguite per accedere al componente da sostituire.

Le procedure di installazione sono presentate nella sequenza ottimale per ridurre il lavoro.

Rimozione del coperchio del server

Utilizzare queste informazioni per rimuovere il coperchio del server.

Informazioni su questa attività

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

- **S002**



ATTENZIONE:

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

- **S014**



ATTENZIONE:

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

- **S033**



ATTENZIONE:

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

Attenzione:

- Leggere la sezione "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 61 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 106).
- Se il server è in un rack, rimuoverlo dal rack.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che fissa il coperchio del server, come un lucchetto o un blocco Kensington.

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio del server.

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

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

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

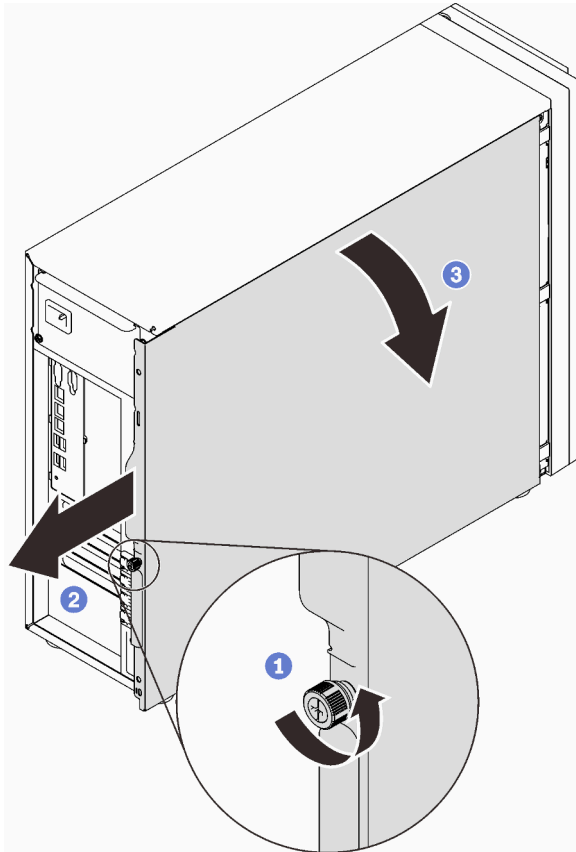


Figura 25. Rimozione del coperchio del server

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

Rimozione dello sportello anteriore

Utilizzare queste informazioni per rimuovere lo sportello anteriore.

Informazioni su questa attività

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

- **S033**



ATTENZIONE:

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

Attenzione:

- Leggere la sezione "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 61 per assicurarsi di operare in sicurezza.

- Spegner il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere ["Spegnimento del server" a pagina 106](#)).
- Se il server è in un rack, rimuoverlo dal rack.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che fissa il coperchio del server, come un lucchetto o un blocco Kensington.

Procedura

Passo 1. Rimuovere lo sportello anteriore.

- 1 Portare il blocco del coperchio nella posizione di apertura utilizzando la chiave dello sportello anteriore.
- 2 Aprire lo sportello anteriore.
- 3 Sollevare leggermente lo sportello anteriore fino a quando non è possibile rimuoverlo completamente.

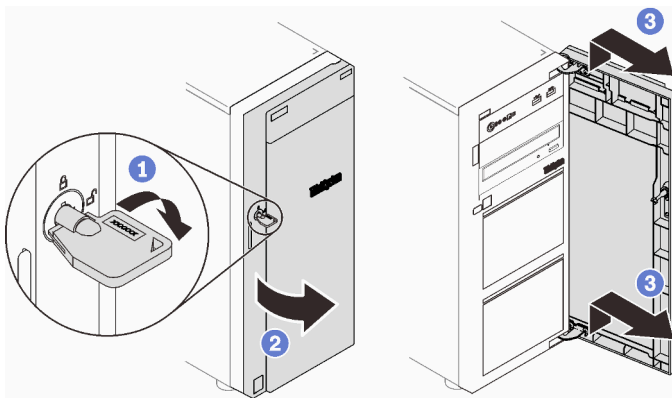


Figura 26. Rimozione dello sportello anteriore

Rimozione della mascherina anteriore

Utilizzare queste informazioni per rimuovere la mascherina anteriore.

Informazioni su questa attività

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

- **S002**



ATTENZIONE:

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

Attenzione:

- Leggere la sezione ["Linee guida per l'installazione" a pagina 61](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.

- Spegnere il server e le periferiche, quindi scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni (vedere ["Spegnimento del server" a pagina 106](#)).
- Se il server è in un rack, rimuoverlo dal rack.
- Rimuovere qualsiasi dispositivo di blocco che fissa il coperchio del server, come un lucchetto o un blocco Kensington.

Procedura

Passo 1. Effettuare preparativi per questa attività.

- Rimuovere il coperchio del server (vedere ["Rimozione del coperchio del server" a pagina 66](#)).
- Rimuovere lo sportello anteriore (vedere ["Rimozione dello sportello anteriore" a pagina 68](#)).

Passo 2. Rimuovere la mascherina anteriore.

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

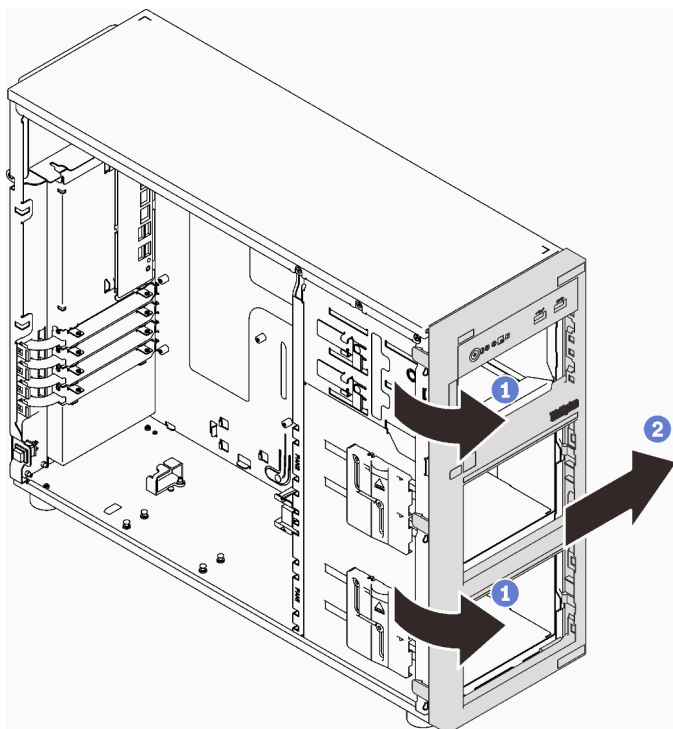


Figura 27. Rimozione della mascherina anteriore

Installazione di un alimentatore hot-swap

Utilizzare queste informazioni per installare un alimentatore hot-swap.

Informazioni su questa attività

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

- **S001**



PERICOLO

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

Per evitare il pericolo di scosse:

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

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

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

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

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

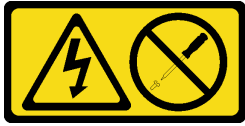
• S002



ATTENZIONE:

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

• S035



ATTENZIONE:

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

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

- La soluzione standard prevede un solo alimentatore installato nel server. Per il supporto di hot-swap e ridondanza, è necessario installare un alimentatore hot-swap aggiuntivo. Determinati modelli personalizzati potrebbero essere forniti con due alimentatori installati.
- Assicurarsi che i due alimentatori installati nel server abbiano lo stesso wattaggio.
- Se si sostituisce l'alimentatore esistente con un alimentatore nuovo di wattaggio differente, applicare l'etichetta con le informazioni sull'alimentazione fornita con il nuovo alimentatore sull'etichetta esistente vicino all'alimentatore.

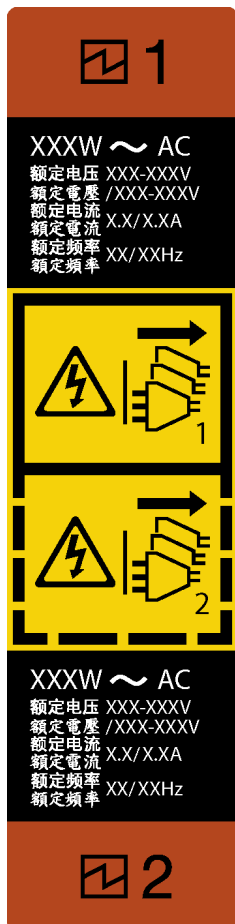


Figura 28. Etichetta dell'alimentatore hot-swap

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

Attenzione:

- Leggere la sezione "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 61 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Se è installato un elemento di riempimento del vano dell'alimentatore, rimuoverlo.

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

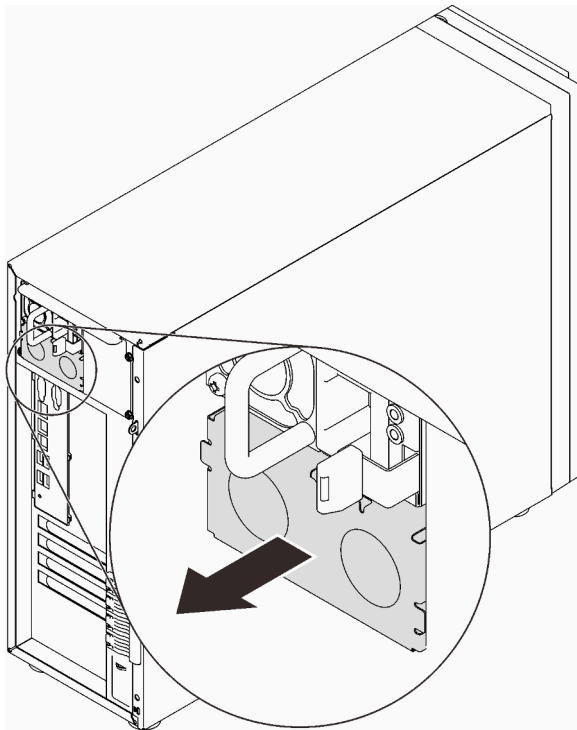


Figura 29. Rimozione di un elemento di riempimento di un alimentatore hot-swap

Passo 2. Prendere nota dell'orientamento dell'alimentatore hot-swap, quindi farlo scorrere nello chassis finché non scatta in posizione.

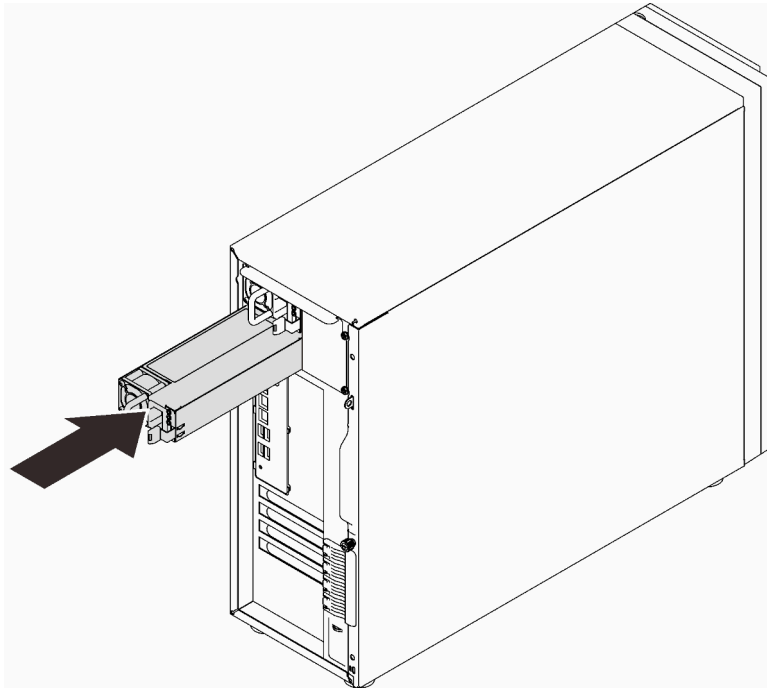


Figura 30. Installazione di un alimentatore hot-swap

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

Utilizzare queste informazioni per installare il telaio unità da 3,5"/2,5".

Informazioni su questa attività

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

- **S002**



ATTENZIONE:

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

Attenzione:

- Leggere la sezione "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 61 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Installare il backplane o la piastra posteriore (vedere ["Installazione del backplane hot-swap da 3,5"/2,5"](#) a pagina 75 o ["Installazione della piastra posteriore dell'unità simple-swap da 3,5"](#) a pagina 76).

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

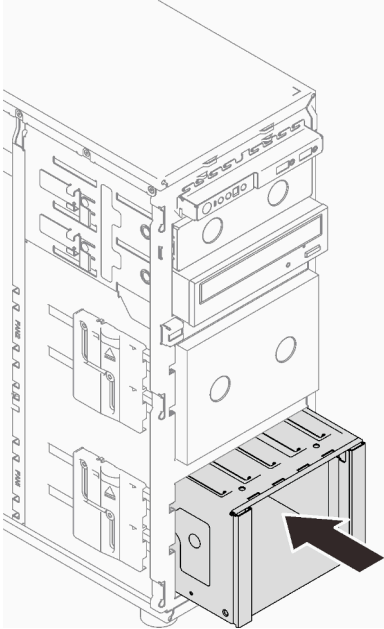


Figura 31. Installazione del telaio unità

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

Utilizzare queste informazioni per installare il backplane hot-swap da 3,5"/2,5".

Informazioni su questa attività

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

- **S002**



ATTENZIONE:

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

Attenzione:

- Leggere la sezione ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 61 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

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

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

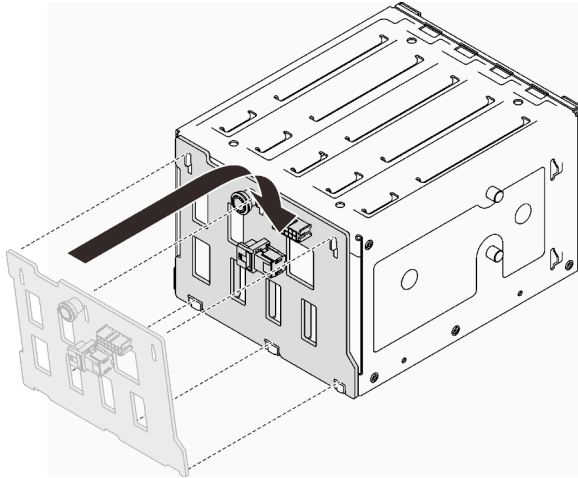


Figura 32. Installazione del backplane dell'unità hot-swap

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

Utilizzare queste informazioni per installare la piastra posteriore dell'unità simple-swap da 3,5".

Informazioni su questa attività

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

- **S002**



ATTENZIONE:

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

Attenzione:

- Leggere la sezione ["Linee guida per l'installazione" a pagina 61](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

Passo 1. Posizionare la piastra posteriore sul telaio unità in modo che le linguette sul telaio unità siano inserite negli slot corrispondenti sulla piastra posteriore.

Passo 2. Chiudere la manopola per fissare la piastra posteriore in posizione.

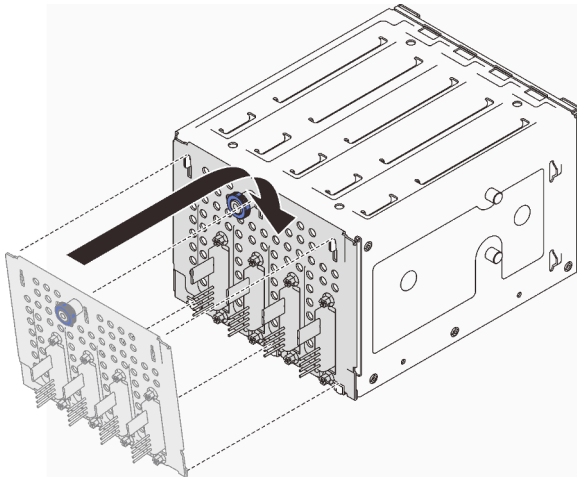


Figura 33. Installazione della piastra posteriore dell'unità simple-swap

Installazione di una ventola di sistema anteriore

Utilizzare queste informazioni per installare una ventola di sistema anteriore.

Informazioni su questa attività

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

- **S002**



ATTENZIONE:

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

- **S009**



ATTENZIONE:

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

- **S017**



ATTENZIONE:

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

- **S033**



ATTENZIONE:

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

Attenzione:

- Leggere la sezione "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 61 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

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

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

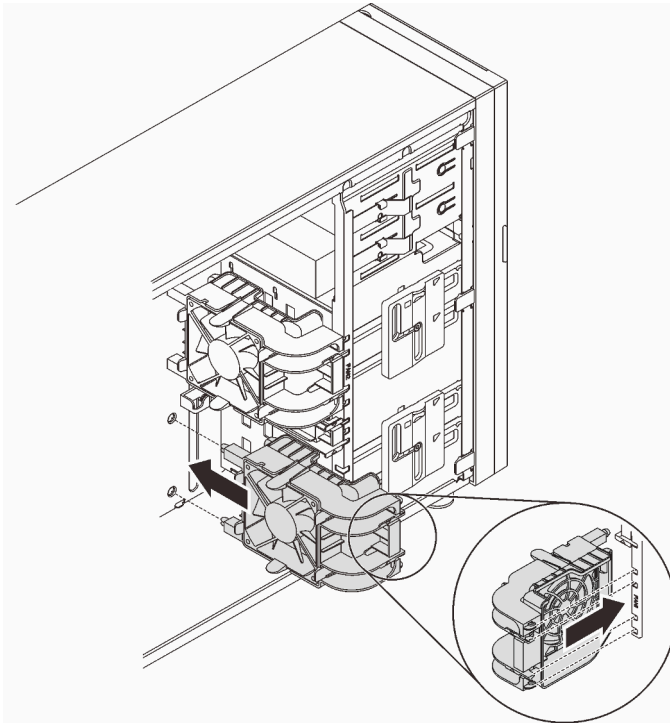


Figura 34. Installazione della ventola anteriore del sistema

Passo 3. Collegare il cavo di alimentazione della ventola anteriore al connettore Ventola 1 o Ventola 4 sulla scheda di sistema. Vedere ["Componenti della scheda di sistema" a pagina 25](#) e ["Cavo di alimentazione della ventola" a pagina 36](#).

Installazione di un modulo di memoria

Utilizzare queste informazioni per installare un modulo di memoria.

Informazioni su questa attività

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

- **S002**



ATTENZIONE:

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

Attenzione:

- Leggere la sezione ["Linee guida per l'installazione" a pagina 61](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.

- Assicurarsi di utilizzare una delle configurazioni supportate elencate nella sezione ["Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" a pagina 65.](#)
- 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.
- I moduli di memoria sono sensibili alle scariche statiche e richiedono uno speciale trattamento. Fare riferimento alle linee guida standard per la ["Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 64.](#)
 - Indossare sempre un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico quando si rimuovono o si installano i moduli di memoria. Possono essere utilizzati anche guanti per lo scaricamento elettrostatico.
 - Evitare che due o più moduli di memoria entrino in contatto tra loro. Non impilare i moduli di memoria direttamente l'uno sull'altro quando devono essere riposti.
 - Non toccare mai i contatti in oro del connettore del modulo di memoria né permettere che entrino in contatto con la parte esterna dell'alloggiamento del connettore del modulo di memoria.
 - Maneggiare i moduli di memoria con attenzione: non piegare, ruotare né far cadere per alcun motivo un modulo di memoria.
 - Non utilizzare strumenti metallici (ad esempio, fermi o morsetti) per maneggiare i moduli di memoria, poiché i metalli rigidi potrebbero danneggiarli.
 - Non inserire i moduli di memoria mentre si mantengono pacchetti o componenti passivi, poiché una pressione eccessiva può causare la rottura dei pacchetti o il distacco dei componenti passivi.

Procedura

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

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

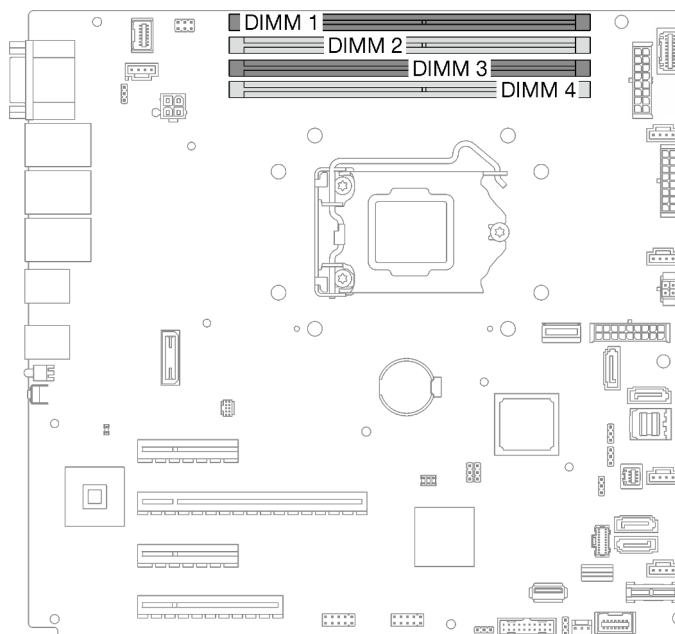


Figura 35. Slot dei moduli di memoria sulla scheda di sistema

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

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

Attenzione:

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

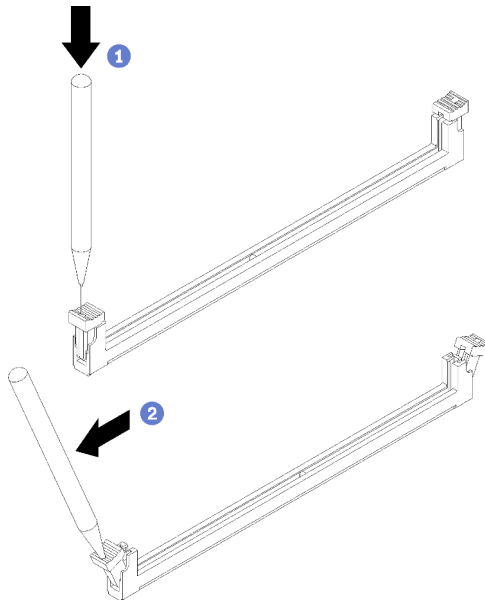


Figura 36. Apertura dei fermi di blocco

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

Passo 4. Installare il modulo di memoria.

- a. ① Accertarsi che i fermi di blocco siano in posizione completamente aperta.
- b. ② Allineare il modulo di memoria allo slot e posizionarlo delicatamente sullo slot con entrambe le mani.
- c. ③ Premere con decisione entrambe le estremità del modulo di memoria nello slot, finché i fermi di blocco non scattano in posizione.

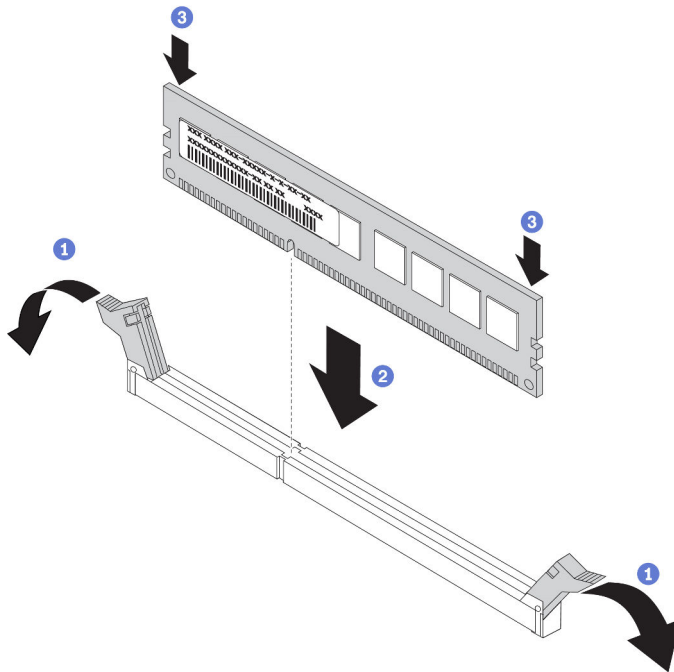


Figura 37. Installazione di un modulo di memoria

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

Installazione dell'unità M.2

Utilizzare queste informazioni per installare l'unità M.2.

Informazioni su questa attività

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

- **S002**



ATTENZIONE:

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

Attenzione:

- Leggere la sezione ["Linee guida per l'installazione" a pagina 61](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

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

Nota: Poiché ThinkSystem ST250 V2 supporta due unità M.2, installare prima l'unità M.2 nello slot 0.

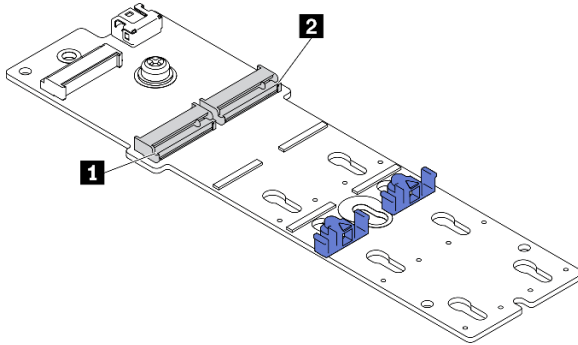


Figura 38. Slot dell'unità M.2

Tabella 23. Posizioni degli slot dell'unità M.2 sull'adattatore di avvio M.2

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

Passo 2. Installare un'unità M.2.

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

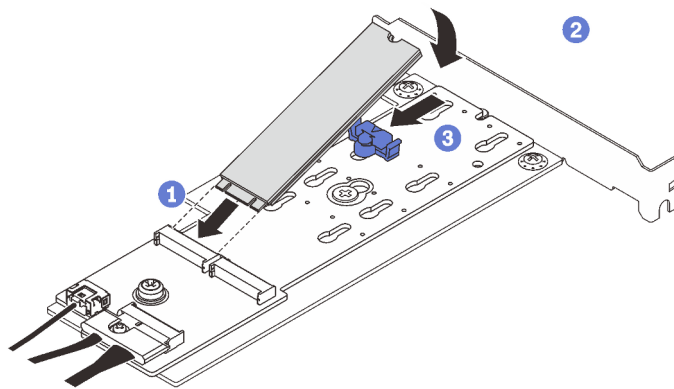


Figura 39. Installazione di un'unità M.2

Dopo avere installato l'unità M.2, utilizzare Lenovo XClarity Provisioning Manager per configurare la modalità RAID. Per ulteriori informazioni, vedere:

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/LXPM/RAID_setup.html

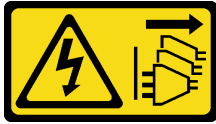
Installazione di un modulo di alimentazione flash RAID

Utilizzare queste informazioni per installare un modulo di alimentazione flash RAID.

Informazioni su questa attività

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

- **S002**



ATTENZIONE:

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

Attenzione:

- Leggere la sezione "[Linee guida per l'installazione](#)" a [pagina 61](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

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

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

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

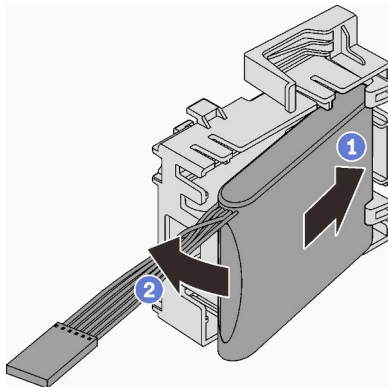


Figura 40. Installazione del modulo di alimentazione flash RAID nella staffa

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

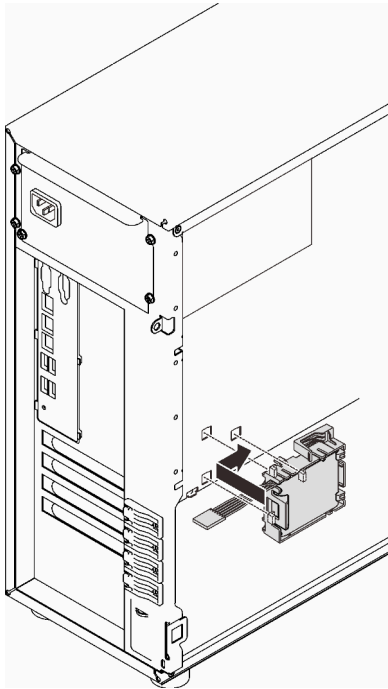
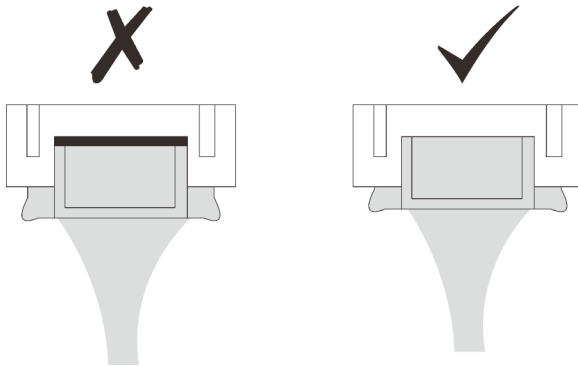


Figura 41. Installazione del modulo di alimentazione flash RAID e dell'assieme della staffa sullo chassis

Passo 3. Collegare il cavo del modulo di alimentazione flash RAID all'adattatore RAID. Vedere "[Switch di intrusione e modulo di alimentazione flash RAID](#)" a pagina 38.

Nota: Assicurarsi che il connettore del cavo del modulo di alimentazione flash RAID sia posizionato correttamente come illustrato quando è collegato al connettore sull'adattatore RAID 9350-8i o 9350-16i.



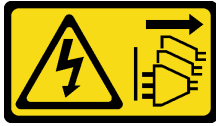
Installazione di un adattatore PCIe

Utilizzare queste informazioni per installare un adattatore PCIe.

Informazioni su questa attività

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

- **S002**



ATTENZIONE:

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

Attenzione:

- Leggere la sezione "[Linee guida per l'installazione](#)" a [pagina 61](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Consultare la documentazione fornita con l'adattatore PCIe e seguire le istruzioni in aggiunta a quelle contenute in questa sezione.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

In questo server sono disponibili quattro slot PCIe. Installare gli adattatori PCIe con la priorità che segue.

- Quando si desidera installare uno dei seguenti adattatori, installarlo prima nello **slot 2**:
 - GPU attiva PCIe da 8 GB ThinkSystem NVIDIA Quadro RTX T1000
 - GPU attiva PCIe da 4 GB ThinkSystem NVIDIA Quadro RTX T400

Nota: Gli adattatori GPU possono essere installati solo nello **slot PCIe 2**. Quando l'adattatore GPU è installato nello slot PCIe 2, **assicurarsi di lasciare lo slot PCIe 3 vuoto**.

- Adattatore Ethernet PCIe Broadcom 57416 a 2 porte 10GBASE-T
- Quando si desidera installare l'adattatore M.2, installarlo prima nello **slot 4**.
- In caso contrario, attenersi al seguente ordine in base al tipo di adattatori:
 - **Adattatori RAID** (slot 2* >> 4* >> 3 >> 1)¹

(Elenco in ordine di priorità)

1. Adattatore ThinkSystem RAID 9350-16i 4 GB Flash PCIe 12 Gb
2. Adattatore ThinkSystem RAID 9350-8i 2 GB Flash PCIe 12 Gb
3. Adattatore ThinkSystem RAID 5350-8i PCIe 12Gb
4. ThinkSystem 4350-8i SAS/SATA 12 Gb HBA
5. ThinkSystem 430-8e SAS/SATA 12Gb HBA
6. ThinkSystem 440-8e SAS/SATA PCIe Gen4 12 Gb HBA

Nota:

- Quando è installato ThinkSystem 440-8e SAS/SATA PCIe Gen4 12Gb HBA, altri tipi di adattatore RAID/HBA non sono supportati.
- Quando è installato ThinkSystem 430-8e SAS/SATA 12Gb HBA, i seguenti adattatori non sono supportati:
 - Adattatore ThinkSystem RAID 9350-16i 4 GB Flash PCIe 12 Gb
 - Adattatore ThinkSystem RAID 9350-8i 2 GB Flash PCIe 12 Gb

1. Lo slot 1 supporta solo l'HBA ThinkSystem 430-8e

- Adattatore ThinkSystem RAID 5350-8i PCIe 12Gb
 - ThinkSystem 4350-8i SAS/SATA 12 Gb HBA
- **Schede di rete** (slot 1 >> 3 >> 4* >> 2*)

(Elenco in ordine di priorità)

1. Adattatore Ethernet PCIe Broadcom 57414 SFP28 da 10/25 GbE a 2 porte (supportato solo dagli slot 1 >> 4)
2. Adattatore Intel X710-DA4 4x10Gb SFP+
3. Adattatore Ethernet PCIe ThinkSystem Intel E810-DA2 a 2 porte SFP28 da 10/25 GbE
4. Adattatore Ethernet PCIe Broadcom 5719 a 4 porte RJ-45 da 1 GbE
5. Adattatore Ethernet PCIe Intel X710-T4L a 4 porte 10GBASE-T per ThinkSystem
6. Adattatore Ethernet ThinkSystem Intel I350-T4 PCIe a 4 porte RJ45 da 1 Gb
7. Adattatore Intel X550-T2 a due porte 10GBase-T
8. Adattatore Ethernet ThinkSystem Intel I350-T2 PCIe a 2 porte RJ45 da 1 Gb
9. Adattatore Ethernet PCIe Broadcom 5720 a 2 porte RJ-45 da 1 GbE

* Se lo slot è disponibile.

Nota: Lo slot 1 e lo slot 3 in ST250 V2 sono di progettazione open-end, il che significa che gli slot possono accettare adattatori con un connettore sul bordo più lungo rispetto alla lunghezza fisica del connettore dello slot. Ad esempio, se nello slot x4 3 del server è installato un adattatore x8, metà del connettore sul bordo non verrà collegata allo slot. L'adattatore continuerà a funzionare, tuttavia le prestazioni ne risentiranno.

Procedura

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

Passo 2. Individuare lo slot PCIe applicabile (vedere "[Specifiche](#)" a [pagina 3](#) per identificare i diversi tipi di slot PCIe nel server).

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

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

Passo 5. Installare un adattatore PCIe.

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

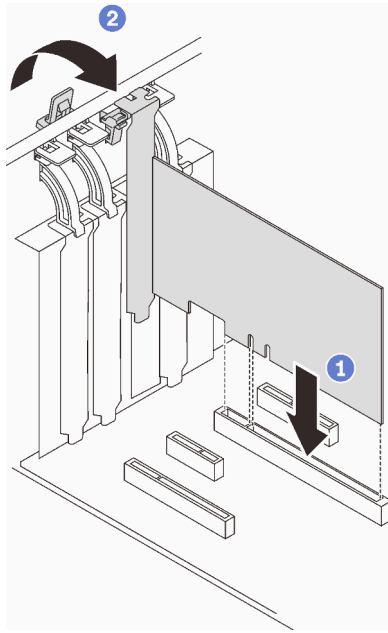


Figura 42. Installazione di un adattatore PCIe

Una volta completata questa attività

A seconda del tipo di adattatore PCIe, potrebbe essere necessario collegare i cavi necessari.

- Dopo aver installato gli adattatori RAID, vedere [Instradamento dei cavi per le unità hot-swap con RAID hardware](#) per completare l'instradamento dei cavi corrispondente.
- Dopo aver installato l'adattatore di avvio M.2, vedere ["Adattatore M.2" a pagina 38](#) per completare l'instradamento dei cavi.
- Dopo aver installato i seguenti adattatori RAID, vedere ["Switch di intrusione e modulo di alimentazione flash RAID" a pagina 38](#) per completare l'instradamento dei cavi per il modulo di alimentazione flash RAID.
 - Adattatore ThinkSystem RAID 9350-16i 4 GB Flash PCIe 12 Gb (con modulo di alimentazione flash)
 - Adattatore ThinkSystem RAID 9350-8i 2 GB Flash PCIe 12 Gb (con modulo di alimentazione flash)

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

Utilizzare queste informazioni per installare un'unità da 2,5" in un vano dell'unità da 3,5".

Informazioni su questa attività

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

- **S002**



ATTENZIONE:

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

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

Attenzione:

- Leggere la sezione "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 61 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Procedura

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

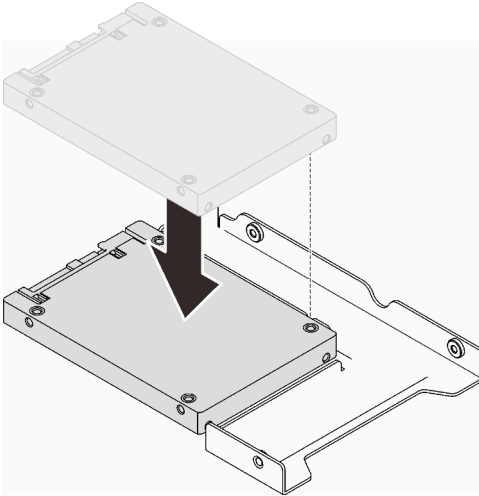


Figura 43. Posizionamento dell'unità da 2,5" nell'adattatore dell'unità

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

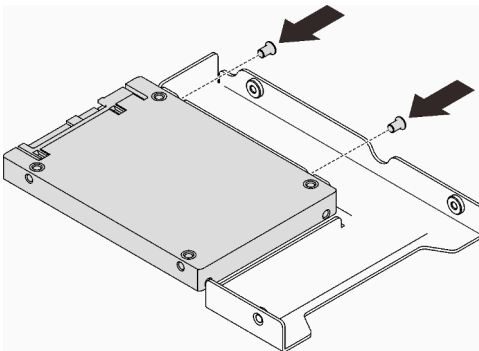


Figura 44. Installazione delle viti per fissare l'unità all'adattatore dell'unità

Passo 3. Individuare il vano dell'unità per installare il vassoio dell'unità.

Passo 4. Allineare i fori per viti sull'adattatore dell'unità e l'unità ai fori corrispondenti nel vassoio, fissare quindi con le cinque viti l'adattatore dell'unità e l'unità al vassoio.

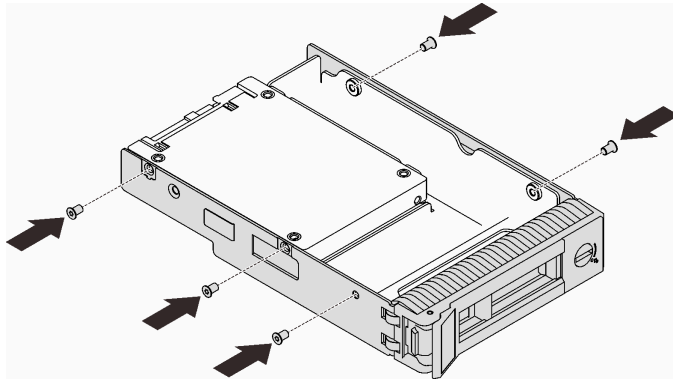


Figura 45. Installazione delle viti per fissare l'adattatore dell'unità e l'unità al vassoio dell'unità

Passo 5. Far scorrere il vassoio nel vano dell'unità dalla parte anteriore finché non scatta in posizione e chiudere quindi completamente la maniglia.

Installazione di un'unità hot-swap

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere la sezione "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 61 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Per evitare danni ai connettori dell'unità, verificare che il coperchio superiore del server si trovi al suo posto e che sia completamente chiuso durante le operazioni di installazione o rimozione di un'unità hot-swap.
- Per garantire un adeguato raffreddamento del sistema, evitare di utilizzare il server per più di due minuti senza un'unità o un elemento di riempimento installato in ciascun vano.
- Prima di rimuovere o apportare modifiche alle unità, ai controller delle unità (compresi i controller integrati sulla scheda di sistema), ai backplane delle unità o ai cavi delle unità, effettuare un backup di tutti i dati importanti memorizzati sulle unità.
- Prima di rimuovere un qualsiasi componente di un array RAID (ad esempio, unità, scheda RAID), effettuare un backup di tutte le informazioni sulla configurazione RAID.

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

- Individuare la documentazione fornita con l'unità e attenersi alle relative istruzioni, oltre a quelle fornite in questo capitolo.
- A seconda del modello in uso, il server supporta i seguenti tipi di unità:
 - Fino a sedici unità SATA/SAS hot-swap da 2,5"
 - Fino a otto unità SATA/SAS hot-swap da 3,5"
 - Fino a quattro unità SATA/SAS hot-swap da 3,5" e otto unità SATA/SAS hot-swap da 2,5"
- Per un elenco completo delle unità e dei dispositivi opzionali supportati per il server, vedere <https://serverproven.lenovo.com/>

- I vani delle unità sono numerati per indicare l'ordine di installazione (a partire dal numero "0"). Seguire l'ordine di installazione quando si installa un'unità. Vedere "[Vista anteriore](#)" a pagina 15.
- Le unità in un singolo array RAID devono essere dello stesso tipo, della stessa dimensione e della stessa capacità.

Procedura

- Passo 1. Se un elemento di riempimento è installato in questo vano dell'unità, prima di tutto rimuoverlo. Conservare l'elemento di riempimento dell'unità in un luogo sicuro per un uso futuro.
- Passo 2. Verificare che la maniglia del vassoio dell'unità sia in posizione di apertura. Fare scorrere l'unità nell'apposito vano finché non scatta in posizione.
- Passo 3. Ruotare la maniglia dell'unità nella posizione di completa chiusura.

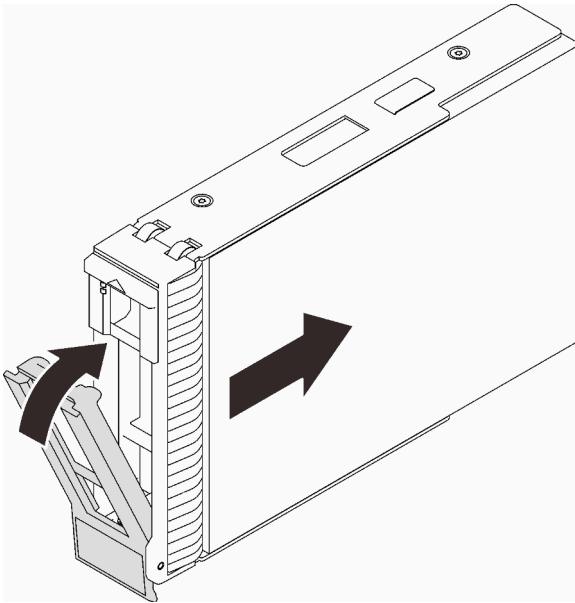


Figura 46. Installazione dell'unità hot-swap

Installazione di un'unità simple-swap

Utilizzare queste informazioni per installare un'unità simple-swap.

Informazioni su questa attività

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

- **S002**



ATTENZIONE:

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

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

Attenzione:

- Leggere la sezione "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 61 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Per evitare danni ai connettori dell'unità, verificare che il coperchio superiore del server si trovi al suo posto e che sia completamente chiuso durante le operazioni di installazione o rimozione di un'unità simple-swap.
- Per garantire un adeguato raffreddamento del sistema, evitare di utilizzare il server per più di due minuti senza un'unità o un elemento di riempimento installato in ciascun vano.
- Prima di rimuovere o apportare modifiche alle unità, ai controller delle unità (compresi i controller integrati sulla scheda di sistema), ai backplane delle unità o ai cavi delle unità, effettuare un backup di tutti i dati importanti memorizzati sulle unità.
- Se è necessario rimuovere un'unità NVMe, è consigliabile disabilitarla preventivamente tramite il sistema operativo.
- Prima di rimuovere un qualsiasi componente di un array RAID (ad esempio, unità, scheda RAID), effettuare un backup di tutte le informazioni sulla configurazione RAID.

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

- Individuare la documentazione fornita con l'unità e attenersi alle relative istruzioni, oltre a quelle fornite in questo capitolo.
- A seconda del modello in uso, il server supporta i seguenti tipi di unità:
 - Fino a quattro unità SATA simple-swap da 3,5"
 - Fino a tre unità SATA simple-swap da 3,5" e un'unità NVMe
- Per un elenco completo delle unità e dei dispositivi opzionali supportati per il server, vedere <https://serverproven.lenovo.com/>
- I vani delle unità sono numerati per indicare l'ordine di installazione (a partire dal numero "0"). Seguire l'ordine di installazione quando si installa un'unità. Vedere "[Vista anteriore](#)" a pagina 15.
- Le unità in un singolo array RAID devono essere dello stesso tipo, della stessa dimensione e della stessa capacità.

Procedura

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

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

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

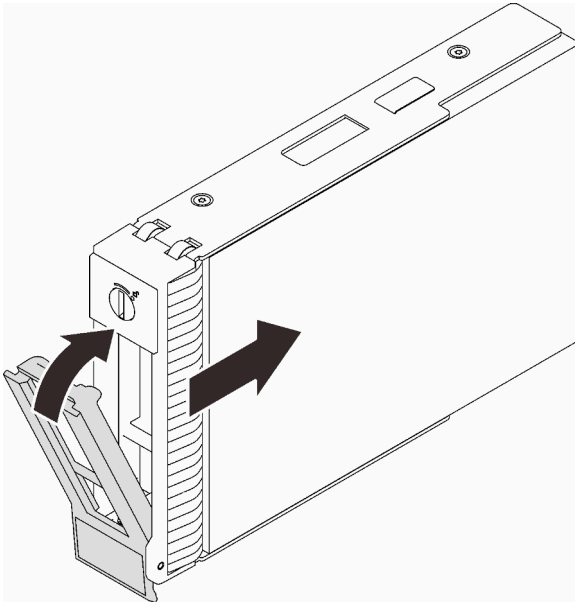


Figura 47. Installazione dell'unità simple-swap

Installazione di un'unità ottica

Utilizzare queste informazioni per installare un'unità ottica.

Informazioni su questa attività

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

- **S002**



ATTENZIONE:

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

- **S006**



ATTENZIONE:

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

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

Attenzione:

- Leggere la sezione "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 61 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Per installare un'unità ottica, completare i seguenti passaggi:

Procedura

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

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

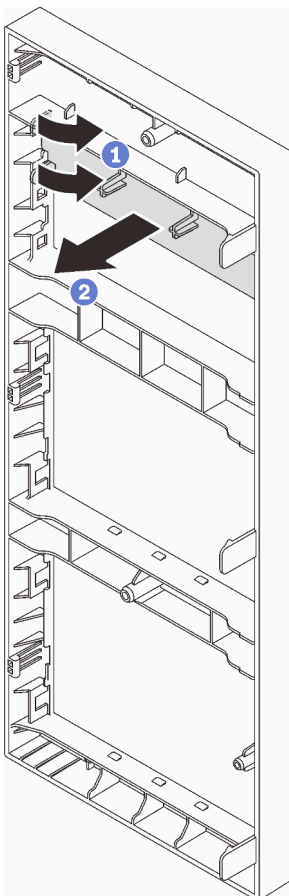


Figura 48. Rimozione dell'elemento di riempimento del vano in plastica dal vano dell'unità ottica

Passo 2. Se necessario, inserire due dita nei fori della schermatura EMI ed estrarre delicatamente la schermatura EMI dallo chassis.

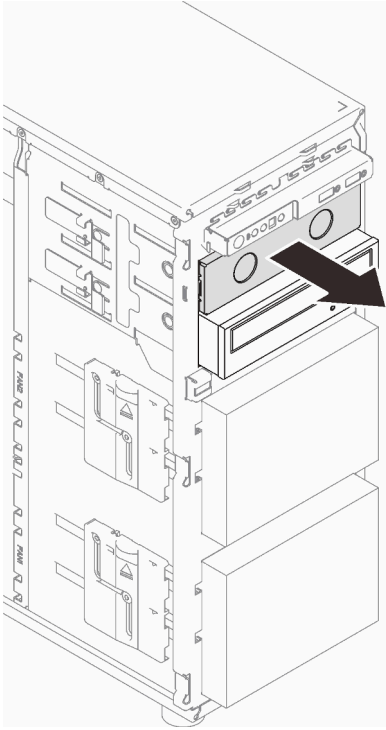


Figura 49. Rimozione della schermatura EMI dal vano dell'unità ottica

- Passo 3. Tirare delicatamente la linguetta in metallo sul lato dello chassis e inserire l'unità ottica nel vano dell'unità ottica.
- Passo 4. Rilasciare la linguetta e continuare a far scorrere l'unità ottica finché non scatta in posizione.

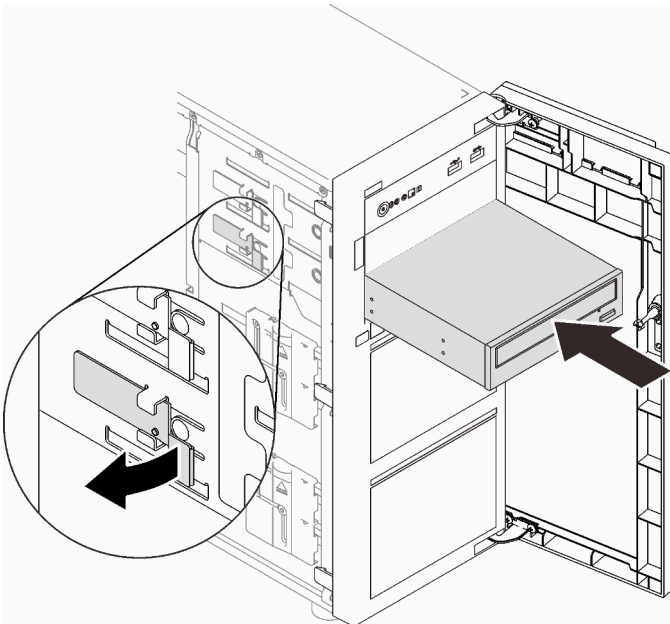


Figura 50. Installazione di un'unità ottica

- Passo 5. Collegare il cavo di alimentazione e il cavo di segnale alla parte posteriore dell'unità ottica. Vedere ["Unità nastro/ottiche" a pagina 39.](#)

Passo 6. Salvare la schermatura di protezione EMI rimossa dallo chassis e l'elemento di riempimento del vano in plastica rimosso dalla mascherina anteriore per un uso futuro.

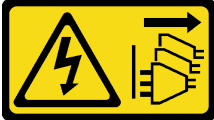
Installazione di un'unità nastro

Utilizzare queste informazioni per installare un'unità nastro.

Informazioni su questa attività

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

- **S002**



ATTENZIONE:

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

- **S006**



ATTENZIONE:

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

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

Attenzione:

- Leggere la sezione "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 61 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Per installare un'unità nastro, completare le seguenti operazioni:

Procedura

Passo 1. L'unità nastro deve essere installata nel vano inferiore dell'unità ottica. Se un elemento di riempimento è installato nel vano dell'unità, prima di tutto rimuoverlo. Conservare l'elemento di riempimento dell'unità in un luogo sicuro per un uso futuro.

Passo 2. Inserire l'unità nastro nel vano dell'unità inferiore e farla scorrere verso l'interno finché non si blocca. Tirare delicatamente la linguetta di metallo sul lato dello chassis e continuare a far scorrere l'unità nastro verso l'interno finché non scatta in posizione.

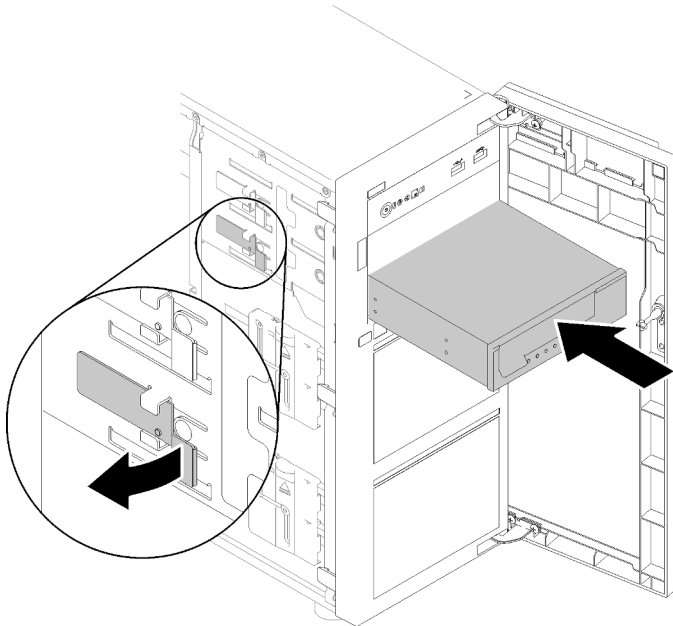


Figura 51. Installazione di un'unità nastro

Passo 3. Collegare i cavi di alimentazione e di segnale sulla parte posteriore dell'unità nastro. Vedere "[Unità nastro/ottiche](#)" a pagina 39.

Installazione del coperchio del server

Utilizzare queste informazioni per installare il coperchio del server.

Informazioni su questa attività

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

- **S002**



ATTENZIONE:

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

- **S014**



ATTENZIONE:

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

- **S033**



ATTENZIONE:

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

Attenzione:

- Leggere la sezione "[Linee guida per l'installazione](#)" a [pagina 61](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Accertarsi che tutti gli adattatori e gli altri componenti siano installati e posizionati correttamente e che non siano stati lasciati degli strumenti o delle parti allentate all'interno del server.
- Accertarsi che tutti i cavi interni siano instradati correttamente (vedere "[Instradamento dei cavi interni](#)" a [pagina 35](#)).

Visualizzare la procedura

Un video di questa procedura è disponibile su YouTube: <https://youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-DoEcXrm2zKNpaK0dZ3f8Qc>.

Procedura

Passo 1. Installare il coperchio del server.

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

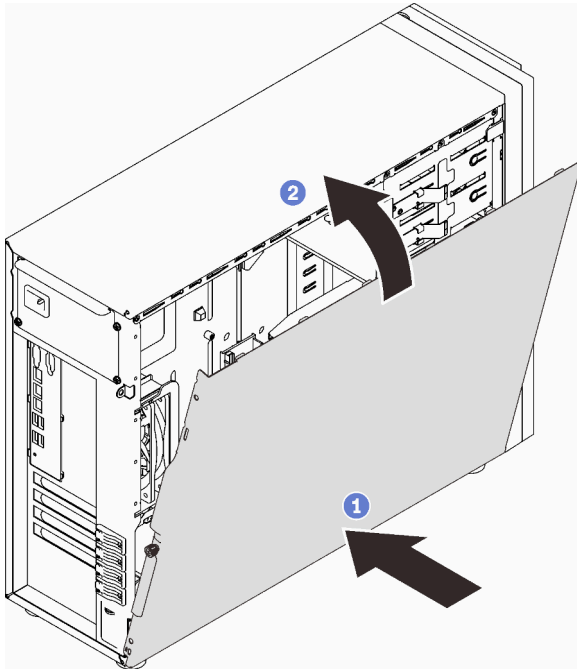


Figura 52. Posizionamento del coperchio del server sullo chassis

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

Passo 2. Fissare il coperchio del server allo chassis.

- a. 1 Far scorrere il coperchio del server verso la parte anteriore dello chassis finché non si blocca.
- b. 2 Serrare la vite zigrinata con un cacciavite per fissare il coperchio del server.

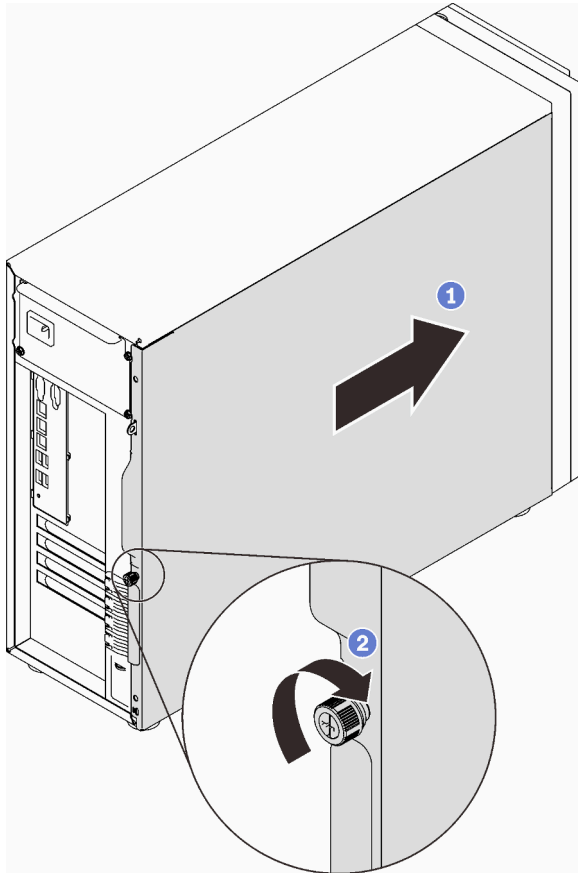


Figura 53. Fissaggio del coperchio del server allo chassis

Installazione del server nelle guide

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare ST250 V2 nelle guide.

S002



ATTENZIONE:

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

S014



ATTENZIONE:

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

S033



ATTENZIONE:

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

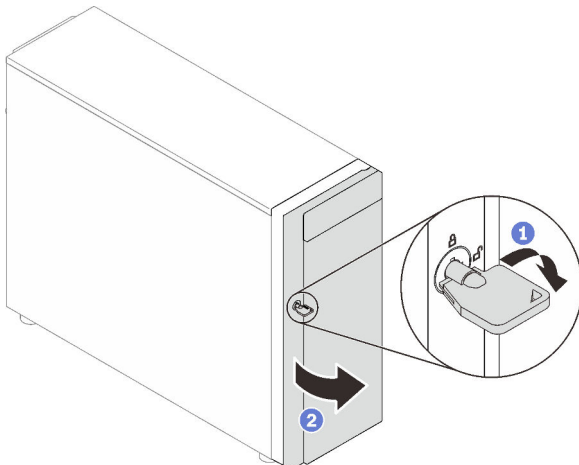
- Leggere la sezione "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 61 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche, quindi scollegare tutti i cavi di alimentazione e i cavi esterni (consultare la sezione "[Spegnimento del server](#)" a pagina 106).

Procedura

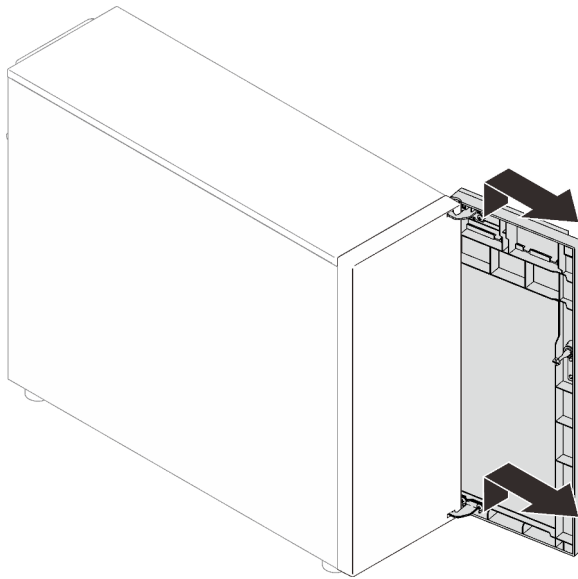
Nota: Il sistema potrebbe avere un aspetto leggermente diverso da quelli mostrati nelle illustrazioni.

Passo 1. Sbloccare lo sportello anteriore di ST250 V2.

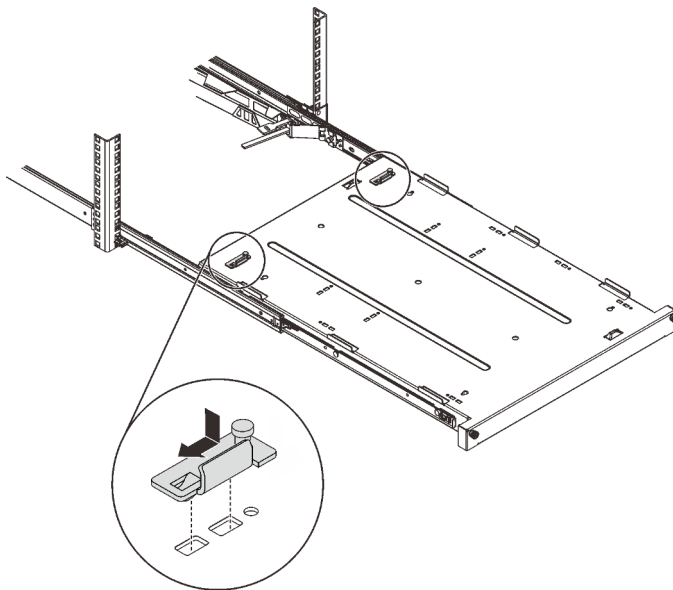
- a. ① Far scorrere e spingere la chiave nel foro corrispondente sullo sportello anteriore, quindi ruotarla in senso orario per sbloccare lo sportello.
- b. ② Aprire lo sportello anteriore.



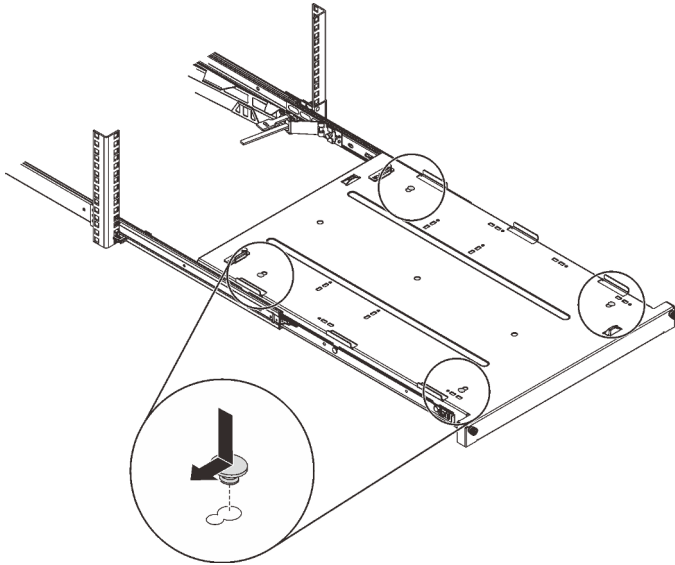
Passo 2. Sollevare lo sportello anteriore per scollegare il cardine e rimuoverlo dal server.



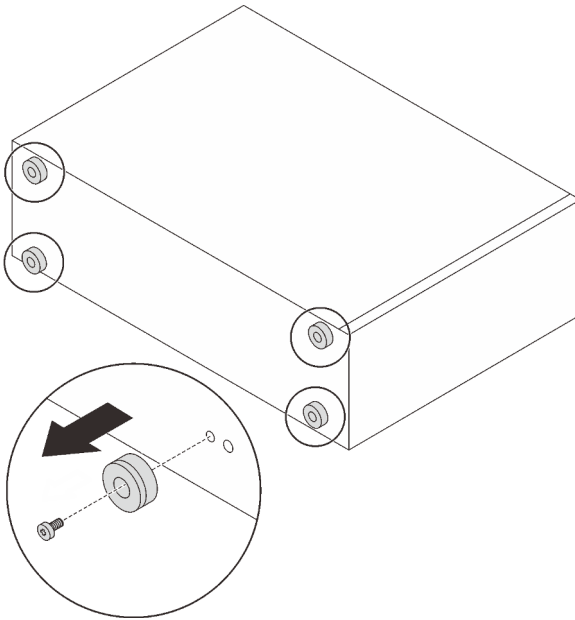
Passo 3. Installare le due staffe come illustrato.



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



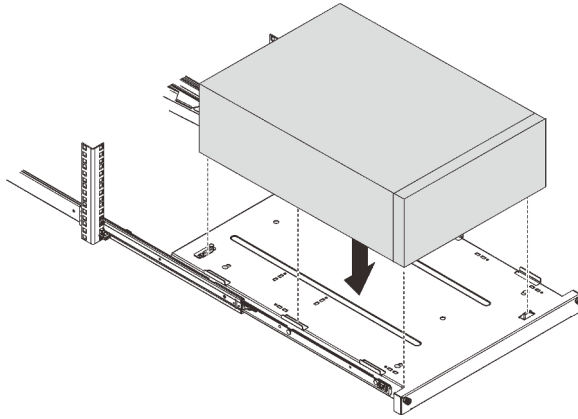
Passo 5. Rimuovere le quattro viti e i piedini dal server.



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



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

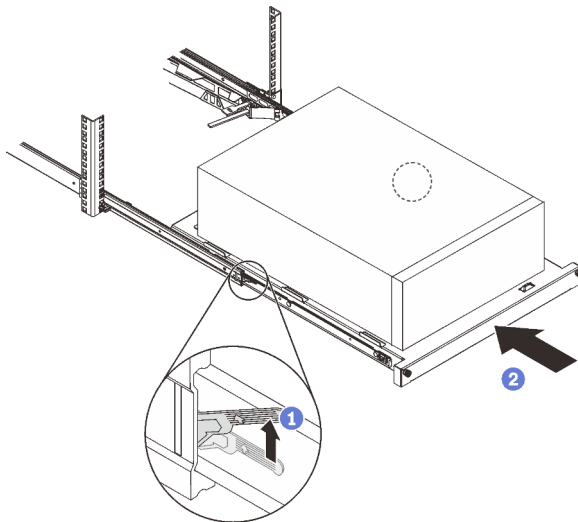


Passo 7. Installare il server nel cabinet rack.

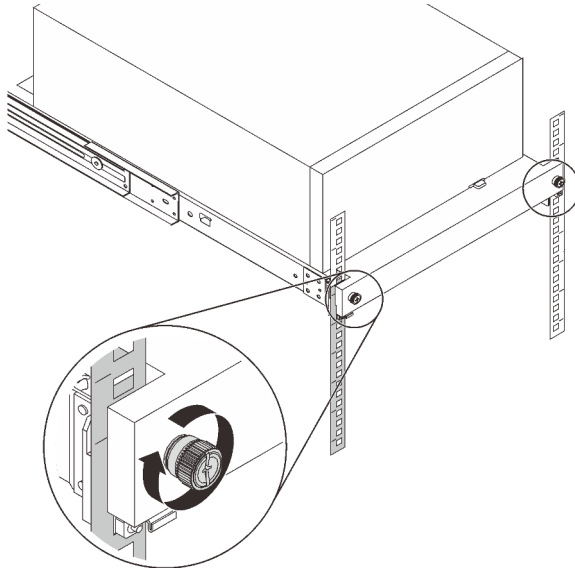
- a. 1 Sollevare i fermi delle guide su entrambi i lati.
- b. 2 Far scorrere e spingere delicatamente il vassoio nel cabinet rack.

ATTENZIONE:

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



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



Cablaggio del server

Collegare tutti i cavi esterni al server. In genere, è necessario collegare il server a una fonte di alimentazione, alla rete di dati e allo storage. È inoltre necessario collegare il server alla rete di gestione.

Collegamento all'alimentazione

Collegare il server all'alimentazione.

Collegamento alla rete

Collegare il server alla rete.

Collegamento allo storage

Collegare il server ai dispositivi di storage.

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 di alimentazione acceso) in uno dei seguenti modi:

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

Per informazioni sullo spegnimento del server, vedere ["Spegnimento del server" a pagina 106](#).

Convalida della configurazione server

Dopo aver acceso il server, accertarsi che i LED siano accesi e di colore verde.

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 accensione spento), è necessario scollegare tutti cavi di alimentazione.

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

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

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

Quando è in stato di standby, il server può rispondere a richieste di accensione remote inviate a Lenovo XClarity Controller. Per informazioni sull'accensione del server, consultare la sezione "[Accensione del server](#)" a pagina 105.

Capitolo 4. Configurazione di sistema

Completare queste procedure per configurare il sistema.

Impostazione della connessione di rete per Lenovo XClarity Controller

Prima di poter accedere a Lenovo XClarity Controller dalla rete, è necessario specificare in che modo Lenovo XClarity Controller si collegherà alla rete. A seconda dell'implementazione della connessione di rete, potrebbe essere necessario specificare anche un indirizzo IP statico.

Se non si utilizza DHCP, sono disponibili i seguenti metodi per impostare la connessione di rete per Lenovo XClarity Controller:

- Se al server è collegato un monitor, è possibile utilizzare Lenovo XClarity Provisioning Manager per impostare la connessione di rete.

Completare le operazioni che seguono per collegare Lenovo XClarity Controller alla rete mediante Lenovo XClarity Provisioning Manager.

1. Avviare il server.
2. Premere il tasto specificato nelle istruzioni sullo schermo per visualizzare l'interfaccia di Lenovo XClarity Provisioning Manager. (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/>)
3. Andare a **LXPM → Configurazione UEFI → Impostazioni BMC** per specificare in che modo Lenovo XClarity Controller si conetterà alla rete.
 - Se si sceglie una connessione IP statica, accertarsi di specificare un indirizzo IPv4 o IPv6 disponibile sulla rete.
 - Se si sceglie una connessione DHCP, accertarsi che l'indirizzo MAC per il server sia stato configurato nel server DHCP.
4. Fare clic su **OK** per applicare l'impostazione e attendere 2-3 minuti.
5. Utilizzare un indirizzo IPv4 o IPv6 per collegare Lenovo XClarity Controller.

Importante: Lenovo XClarity Controller È impostato inizialmente con il nome utente USERID e la password PASSWORD (passw0rd con uno zero, non la lettera O). Questa impostazione utente predefinita assicura l'accesso da supervisore. Per una maggiore sicurezza, è necessario modificare questo nome utente e la password durante la configurazione iniziale.

- Se al server non è collegato alcun monitor, è possibile impostare la connessione di rete mediante l'interfaccia di Lenovo XClarity Controller. Collegare un cavo Ethernet dal proprio notebook al connettore Lenovo XClarity Controller, situato sul retro del server. Per conoscere la posizione del connettore Lenovo XClarity Controller, vedere "[Vista posteriore](#)" a [pagina 20](#).

Nota: Accertarsi di modificare le impostazioni IP sul notebook in modo che esso si trovi sulla stessa rete delle impostazioni predefinite del server.

L'indirizzo IPv4 predefinito e l'indirizzo IPv6 Link Local Address (LLA) sono indicati sull'etichetta di accesso alla rete di Lenovo XClarity Controller disponibile nella scheda informativa estraibile.

- Se si utilizza l'app per dispositivi mobili Lenovo XClarity Administrator da un dispositivo mobile, è possibile connettersi a Lenovo XClarity Controller tramite il connettore USB di Lenovo XClarity Controller nella parte anteriore del server. Per individuare la posizione del connettore USB di Lenovo XClarity Controller, vedere "[Vista anteriore](#)" a [pagina 15](#).

Nota: È necessario impostare la modalità connettore USB di Lenovo XClarity Controller per gestire Lenovo XClarity Controller (anziché la normale modalità USB). Per passare dalla modalità normale alla modalità di gestione di Lenovo XClarity Controller, tenere premuto il pulsante ID blu sul pannello anteriore per almeno 3 secondi, finché il LED non inizia a lampeggiare lentamente (una volta ogni due secondi).

Per connettersi utilizzando l'app per dispositivi mobili Lenovo XClarity Administrator:

1. Collegare il cavo USB del dispositivo mobile al connettore USB di Lenovo XClarity Administrator sul pannello anteriore.
2. Abilitare il tethering USB sul dispositivo mobile.
3. Avviare l'app per dispositivi mobili di Lenovo XClarity Administrator sul dispositivo mobile.
4. Se il rilevamento automatico è disabilitato, fare clic su **Rilevamento** nella pagina Rilevamento USB per collegarsi a Lenovo XClarity Controller.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dell'app per dispositivi mobili di Lenovo XClarity Administrator, vedere:

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

Impostazione della porta USB anteriore per la connessione di Lenovo XClarity Controller

Prima di poter accedere a Lenovo XClarity Controller tramite la porta USB anteriore, è necessario configurarla per la connessione a Lenovo XClarity Controller.

Supporto del server

Per verificare se il server supporta l'accesso a Lenovo XClarity Controller tramite la porta USB anteriore, procedere in uno dei modi seguenti:

- Fare riferimento al [Capitolo 2 "Componenti del server" a pagina 13](#).



- Se sulla porta USB del server è presente un'icona a forma di chiave inglese, è possibile configurare la porta USB per la connessione a Lenovo XClarity Controller.

Configurazione della porta USB per la connessione a Lenovo XClarity Controller

È possibile commutare la porta USB tra il normale funzionamento e la gestione di Lenovo XClarity Controller seguendo una delle procedure indicate di seguito.

- Tenere premuto il pulsante ID per almeno 3 secondi finché il LED non inizia a lampeggiare lentamente (una volta ogni due secondi circa). Vedere il [Capitolo 2 "Componenti del server" a pagina 13](#) per informazioni sulla posizione del pulsante ID.
- Dalla CLI del controller di gestione Lenovo XClarity Controller, eseguire il comando `usb fp`. Per informazioni sull'uso dell'interfaccia della riga di comando di Lenovo XClarity Controller, vedere la sezione "Interfaccia della riga di comando" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.
- Dall'interfaccia Web del controller di gestione Lenovo XClarity Controller fare clic su **Configurazione BMC → Rete → Gestione porte USB del pannello anteriore**. Per informazioni sulle funzioni dell'interfaccia Web di Lenovo XClarity Controller, vedere la sezione "Descrizione delle funzioni di XClarity Controller sull'interfaccia Web" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

Controllo della configurazione corrente della porta USB

È anche possibile controllare la configurazione corrente della porta USB usando l'interfaccia della riga di comando del controller di gestione Lenovo XClarity Controller (comando `usbfp`) o l'interfaccia Web del controller di gestione Lenovo XClarity Controller (**Configurazione BMC → Rete → Gestione porte USB del pannello anteriore**). Vedere le sezioni "Interfaccia della riga di comando" e "Descrizione delle funzioni di XClarity Controller sull'interfaccia Web" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

Aggiornamento del firmware

Sono disponibili diverse opzioni per aggiornare il firmware del server.

È possibile utilizzare gli strumenti elencati qui per aggiornare il firmware più recente per il server e i dispositivi installati nel server.

- Le procedure ottimali per l'aggiornamento del firmware sono disponibili sul seguente sito:
 - <http://lenovopress.com/LP0656>
- Il firmware più recente è disponibile sul seguente sito:
 - <http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/st250v2/7D8F/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/>

- **Lenovo XClarity Controller**

Se è necessario installare un aggiornamento specifico, è possibile utilizzare l'interfaccia di Lenovo XClarity Controller per un server specifico.

Nota:

- Per eseguire un aggiornamento in banda tramite Windows o Linux, è necessario che il driver del sistema operativo sia installato e l'interfaccia Ethernet-over-USB (nota anche come LAN-over-USB) sia abilitata.

Per ulteriori informazioni sulla configurazione Ethernet-over-USB vedere:

Sezione "Configurazione di Ethernet-over-USB" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

- Se si aggiorna il firmware tramite Lenovo XClarity Controller, assicurarsi di aver scaricato e installato gli ultimi driver di dispositivo per il sistema operativo in esecuzione sul server.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Lenovo XClarity Controller per l'aggiornamento del firmware, vedere:

Sezione "Aggiornamento del firmware del server" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

Lenovo XClarity Essentials OneCLI è una raccolta di applicazioni della riga di comando che può essere utilizzata per gestire i server Lenovo. La relativa applicazione di aggiornamento può essere utilizzata per aggiornare il firmware e i driver di dispositivo per i server. L'aggiornamento può essere eseguito all'interno del sistema operativo host del server (in banda) o in remoto tramite il BMC del server (fuori banda).

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Lenovo XClarity Essentials OneCLI per l'aggiornamento del firmware, vedere:

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

- **Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress**

Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress fornisce la maggior parte delle funzioni di aggiornamento OneCLI tramite un'interfaccia utente grafica. L'applicazione può essere utilizzata per acquisire e distribuire i pacchetti di aggiornamento 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/Invo-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/Invo-bomc>

- **Lenovo XClarity Administrator**

Se si gestiscono più server mediante Lenovo XClarity Administrator, è possibile aggiornare il firmware per tutti i server gestiti mediante tale interfaccia. La gestione del firmware è semplificata dall'assegnazione di criteri di conformità del firmware agli endpoint gestiti. Una volta creato e assegnato un criterio di conformità agli endpoint gestiti, Lenovo XClarity Administrator monitora le modifiche apportate all'inventario per tali endpoint e contrassegna gli endpoint non conformi.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Lenovo XClarity Administrator per l'aggiornamento del firmware, vedere:

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

- **Offerte Lenovo XClarity Integrator**

Le offerte Lenovo XClarity Integrator possono integrare le funzioni di gestione di Lenovo XClarity Administrator e il server con il software utilizzato in una determinata infrastruttura di distribuzione, come VMware vCenter, Microsoft Admin Center o Microsoft System Center.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Lenovo XClarity Integrator per l'aggiornamento del firmware, vedere:

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

Configurazione del firmware

Sono disponibili diverse opzioni per l'installazione e la configurazione del firmware del server.

Importante: Non configurare le ROM di opzione su **Legacy**, tranne se non indicato direttamente dal supporto Lenovo. Questa impostazione impedisce il caricamento dei driver UEFI per i dispositivi dello slot,

che potrebbe avere ripercussioni negative sul software Lenovo, come Lenovo XClarity Administrator e Lenovo XClarity Essentials OneCLI, oltre che su Lenovo XClarity Controller. Gli effetti collaterali includono l'impossibilità di determinare i dettagli della scheda adattatore, come il nome del modello e i livelli di firmware. Quando le informazioni sulla scheda adattatore non sono disponibili, vengono visualizzate informazioni generiche per il nome del modello, ad esempio "Adattatore 06:00:00" invece del nome del modello effettivo, come "ThinkSystem RAID 930-16i 4GB Flash". In alcuni casi, potrebbe bloccarsi anche il processo di avvio UEFI.

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

In Lenovo XClarity Provisioning Manager è possibile configurare le impostazioni UEFI per il server.

Nota: Lenovo XClarity Provisioning Manager fornisce un'interfaccia utente grafica per configurare un server. È disponibile anche l'interfaccia basata su testo per la configurazione di sistema (Setup Utility). In Lenovo XClarity Provisioning Manager è possibile scegliere di riavviare il server e accedere all'interfaccia basata su testo. Può essere impostata anche come interfaccia predefinita e visualizzata quando si avvia LXPM. A tale scopo, accedere a **Lenovo XClarity Provisioning Manager → Configurazione UEFI → Impostazioni di sistema → <F1> Controllo avvio → Configurazione testo**. Per avviare il server con un'interfaccia utente grafica (GUI), selezionare **Automatico** o **Suite strumento**.

Per ulteriori informazioni, vedere i seguenti documenti:

- Guida per l'utente di *Lenovo XClarity Provisioning Manager*
 - Cercare la versione della documentazione LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>
- *Guida per l'utente di UEFI*
 - <https://pubs.lenovo.com/uefi-overview/>

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

È possibile utilizzare i comandi e l'applicazione di configurazione per visualizzare le impostazioni di configurazione del sistema corrente e apportare modifiche a Lenovo XClarity Controller e UEFI. Le informazioni di configurazione salvate possono essere utilizzate per replicare o ripristinare altri sistemi.

Per informazioni sulla configurazione del server mediante Lenovo XClarity Essentials OneCLI, visitare il sito Web:

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

- **Lenovo XClarity Administrator**

È possibile eseguire rapidamente il provisioning e il pre-provisioning di tutti i server utilizzando una configurazione coerente. Le impostazioni di configurazione (come storage locale, adattatori I/O, impostazioni di avvio, firmware, porte e impostazioni di Lenovo XClarity Controller e UEFI) vengono salvate come pattern server che è possibile applicare a uno o più server gestiti. Una volta aggiornati i pattern server, le modifiche vengono distribuite automaticamente ai server applicati.

I dettagli specifici sull'aggiornamento del firmware mediante Lenovo XClarity Administrator sono disponibili all'indirizzo:

http://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/server_configuring.html

- **Lenovo XClarity Controller**

È possibile configurare il processore di gestione per il server mediante l'interfaccia Web di Lenovo XClarity Controller o l'interfaccia della riga di comando.

Per informazioni sulla configurazione del server mediante Lenovo XClarity Controller, visitare il sito Web:

Sezione "Configurazione del server" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

Configurazione della memoria

Le prestazioni di memoria dipendono da diverse variabili, come la modalità di memoria, la velocità di memoria, i rank di memoria, il popolamento della memoria e il processore.

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

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

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

http://1config.lenovo.com/#/memory_configuration

Per informazioni specifiche sull'ordine di installazione dei moduli di memoria nel server in base alla configurazione di sistema e alla modalità di memoria che si sta implementando, vedere [il ThinkSystem ST250 V2 Riferimento per il popolamento della memoria](#).

Configurazione RAID

L'utilizzo di RAID (Redundant Array of Independent Disks) per archiviare dati rimane uno dei metodi più comuni e convenienti per migliorare capacità, disponibilità e prestazioni di storage del server.

RAID migliora le prestazioni consentendo a più unità di elaborare contemporaneamente richieste I/O. Inoltre, in caso di errore di un'unità, RAID può avviare alla perdita di dati utilizzando i dati delle unità restanti per ricostruire (o ricompilare) i dati mancanti dall'unità malfunzionante.

L'array RAID (noto anche come gruppo di unità RAID) è un gruppo di più unità fisiche che utilizza un determinato metodo comune per la distribuzione di dati nelle unità. Un'unità virtuale (nota anche come disco virtuale o unità logica) è una partizione nel gruppo di unità composta da segmenti di dati contigui sulle unità. L'unità virtuale si presenta al sistema operativo host come un disco fisico che può essere partizionato per creare volumi o unità logiche del sistema operativo.

Un'introduzione a RAID è disponibile sul sito Web Lenovo Press seguente:

<https://lenovopress.com/lp0578-lenovo-raid-introduction>

Informazioni dettagliate sulle risorse e sugli strumenti di gestione RAID sono disponibili sul sito Web Lenovo Press seguente:

<https://lenovopress.com/lp0579-lenovo-raid-management-tools-and-resources>

Distribuzione del sistema operativo

Sono disponibili diverse opzioni per la distribuzione di un sistema operativo sul server.

Sistemi operativi disponibili

- Microsoft Windows Server 2019, 2022
- VMware ESXi 7.0 U3 o versioni successive
- Red Hat Enterprise Linux 8.4 o versioni successive

- SUSE Linux Enterprise Server 15 SP3 o versioni successive

Elenco completo dei sistemi operativi disponibili: <https://lenovopress.lenovo.com/osig>.

Distribuzione basata su strumenti

- **Multiserver**

Strumenti disponibili:

- Lenovo XClarity Administrator

http://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/compute_node_image_deployment.html

- Lenovo XClarity Essentials OneCLI

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

- Pacchetto di distribuzione per SCCM di Lenovo XClarity Integrator (solo per il sistema operativo Windows)

https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm_c_endtoend_deploy_scenario

- **Server singolo**

Strumenti disponibili:

- Lenovo XClarity Provisioning Manager

Sezione "Installazione del sistema operativo" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>

- Lenovo XClarity Essentials OneCLI

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

- Pacchetto di distribuzione per SCCM di Lenovo XClarity Integrator (solo per il sistema operativo Windows)

https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm_c_endtoend_deploy_scenario

Distribuzione manuale

Se non è possibile accedere agli strumenti di cui sopra, attenersi alle istruzioni riportate di seguito, scaricare la *Guida all'installazione del sistema operativo* corrispondente e distribuire manualmente il sistema operativo facendo riferimento alla guida.

1. Accedere a <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>.
2. Selezionare un sistema operativo dal riquadro di navigazione e fare clic su **Resources (Risorse)**.
3. Individuare l'area "Guide all'installazione del sistema operativo" e fare clic sulle istruzioni di installazione. Seguire quindi le istruzioni per completare l'attività di distribuzione del sistema operativo.

Backup della configurazione server

Dopo aver configurato il server o aver apportato modifiche alla configurazione, è buona norma eseguire un backup completo della configurazione server.

Assicurarsi di creare i backup per i componenti del server seguenti:

- **Processore di gestione**

Eeguire il backup della configurazione del processore di gestione tramite l'interfaccia di Lenovo XClarity Controller. Per dettagli sul backup della configurazione del processore di gestione, vedere:

Sezione "Backup della configurazione BMC" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

In alternativa, è possibile utilizzare il comando `save` in Lenovo XClarity Essentials OneCLI per creare un backup di tutte le impostazioni di configurazione. Per ulteriori informazioni sul comando `save`, vedere:

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

- **Sistema operativo**

Utilizzare i metodi di backup per eseguire il backup del sistema operativo e dei dati utente per il server.

Aggiornamento dei dati vitali del prodotto (VPD)

Dopo la configurazione iniziale del sistema è possibile aggiornare alcuni dati vitali del prodotto (VPD), quali il tag asset e l'identificativo univoco universale (UUID).

Aggiornamento dell'UUID (Universal Unique Identifier)

Facoltativamente, è possibile aggiornare l'identificativo unico universale (UUID).

Sono disponibili due metodi per aggiornare l'UUID:

- Da Lenovo XClarity Provisioning Manager

Per aggiornare l'UUID da Lenovo XClarity Provisioning Manager:

1. Avviare il server e premere il tasto in base alle istruzioni visualizzate. (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/>) L'interfaccia di Lenovo XClarity Provisioning Manager viene visualizzata per impostazione predefinita.
2. Se viene richiesta la password amministratore di accensione, immetterla.
3. Dalla pagina di riepilogo del sistema fare clic su **Aggiorna VPD**.
4. Aggiornare l'UUID.

- Da Lenovo XClarity Essentials OneCLI

Lenovo XClarity Essentials OneCLI imposta l'UUID in Lenovo XClarity Controller. Selezionare uno dei metodi seguenti per accedere a Lenovo XClarity Controller e impostare l'UUID:

- 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 l'UUID 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 il comando seguente per impostare l'UUID:

```
onecli config createuuid SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID [access_method]
```

Dove:

[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).

Il comando di esempio è:

```
onecli config createuuid SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID --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.

Il comando di esempio è:

```
onecli config createuuid SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID
```

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 esterno di BMC/IMM/XCC. Non sono presenti valori predefiniti. Questo parametro è necessario.

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).

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

Il comando di esempio è:

```
onecli config createuuid SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID --bmc <xcc_user_id>:<xcc_password>@<xcc_  
external_ip>
```

4. Riavviare Lenovo XClarity Controller.
5. Riavviare il server.

Aggiornamento del tag asset

Facoltativamente, è possibile aggiornare il tag asset.

Sono disponibili due metodi per aggiornare il tag asset:

- Da Lenovo XClarity Provisioning Manager

Per aggiornare il tag asset 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.

2. Se viene richiesta la password amministratore di accensione, immetterla.
3. Dalla pagina di riepilogo del sistema fare clic su **Aggiorna VPD**.
4. Aggiornare le informazioni relative al tag asset.

- Da Lenovo XClarity Essentials OneCLI

Lenovo XClarity Essentials OneCLI imposta il tag asset in Lenovo XClarity Controller. Selezionare uno dei metodi seguenti per accedere a Lenovo XClarity Controller e impostare il tag asset:

- 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 tag asset 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 il comando seguente per impostare la DMI:

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> [access_method]
```

Dove:

<asset_tag>

Il numero di tag asset del server. Digitare aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa, dove aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa è il numero di tag asset.

[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).

Il comando di esempio è:

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> --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.

Il comando di esempio è:

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag>
```

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.

Il comando di esempio è:

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> --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/>.

Capitolo 5. Risoluzione dei problemi di installazione

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi che si potrebbero riscontrare durante la configurazione del sistema.

Utilizzare le informazioni riportate in questa sezione per diagnosticare e risolvere i problemi che potrebbero verificarsi durante l'installazione e la configurazione iniziale del server.

- ["Il server non si accende" a pagina 121](#)
- ["Il server visualizza immediatamente il Visualizzatore eventi POST quando viene acceso" a pagina 121](#)
- ["L'hypervisor incorporato non è nell'elenco di avvio" a pagina 122](#)
- ["Il server non riconosce un'unità disco fisso" a pagina 122](#)
- ["La memoria di sistema visualizzata è inferiore alla memoria fisica installata" a pagina 123](#)
- ["Un dispositivo opzionale Lenovo appena installato non funziona." a pagina 124](#)
- ["Nel log eventi viene visualizzato l'errore Voltage planar" a pagina 124](#)

Il server non si accende

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Controllare nel log eventi la presenza di eventi relativi alla mancata accensione del server.
2. Verificare la presenza di eventuali LED lampeggianti di colore giallo.
3. Controllare il LED di alimentazione sulla scheda di sistema.
4. Controllare se il LED di alimentazione CA è acceso o il LED giallo è acceso sul lato posteriore della PSU.
5. Eseguire un ciclo CA del sistema.
6. Rimuovere la batteria CMOS per almeno dieci secondi, quindi reinstallarla.
7. Provare ad accendere il sistema utilizzando il comando IPMI tramite XCC o il pulsante di alimentazione.
8. Implementare la configurazione minima.
9. Riposizionare tutti gli alimentatori e verificare che i LED CA sul lato posteriore dell'alimentatore siano accesi.
10. Sostituire ogni alimentatore e controllare la funzione del pulsante di alimentazione, dopo avere installato gli alimentatori.
11. Se il problema non viene risolto effettuando le azioni riportate sopra, contattare l'assistenza per esaminare i sintomi del problema e verificare se sia necessario sostituire la scheda di 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

L'hypervisor incorporato non è nell'elenco di avvio

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Se il server è stato installato, spostato o sottoposto a manutenzione di recente, oppure se questa è la prima volta che si utilizza l'hypervisor incorporato, accertarsi che il dispositivo sia collegato correttamente e che non vi siano danni fisici ai connettori.
2. Consultare la documentazione fornita con il dispositivo flash con hypervisor incorporato facoltativo per informazioni sull'impostazione e la configurazione.
3. Consultare <https://serverproven.lenovo.com/> per verificare che il dispositivo hypervisor incorporato sia supportato per il server.
4. Accertarsi che il dispositivo hypervisor incorporata sia incluso nell'elenco delle opzioni di avvio disponibili. Dall'interfaccia utente del controller di gestione, fare clic su **Configurazione server → Opzioni di avvio**.

Per informazioni sull'accesso all'interfaccia utente del controller di gestione, consultare la documentazione del prodotto di XClarity Controller:

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

5. Consultare <http://datacentersupport.lenovo.com> per eventuali suggerimenti tecnici (comunicati di servizio) correlati all'hypervisor incorporato e al server.
6. Accertarsi che l'altro software funzioni sul server per verificarne il corretto funzionamento.

Il server non riconosce un'unità disco fisso

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Osservare il LED di stato di colore giallo associato a tale unità. Se questo LED è acceso, indica un malfunzionamento dell'unità.
2. In questo caso, rimuovere l'unità dal comparto, attendere 45 secondi, quindi reinserirla, verificando che l'assieme unità sia collegato al backplane dell'unità disco fisso.
3. Osservare il LED di attività dell'unità disco fisso color verde associato e il LED di stato di colore giallo ed eseguire le operazioni corrispondenti in situazioni diverse:
 - Se il LED di attività verde lampeggia e il LED giallo non è acceso, l'unità viene riconosciuta dal controller e funziona correttamente. Eseguire la diagnostica per le unità disco fisso. Quando si avvia un server e si preme il tasto in base alle istruzioni sullo schermo, viene visualizzato LXPM per impostazione predefinita. (Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.) Da questa interfaccia è possibile eseguire la diagnostica dell'unità disco fisso. Nella pagina Diagnostica fare clic su **Esegui diagnostica → HDD test/Test dell'unità disco.***
 - Se il LED di attività verde lampeggia e il LED di stato giallo lampeggia lentamente, l'unità viene riconosciuta dal controller ed è in fase di ricostruzione.
 - Se nessun LED è acceso o lampeggiante, controllare se il backplane dell'unità disco fisso è posizionato correttamente. Per i dettagli, andare al punto 4.
 - Se il LED di attività verde lampeggia e il LED di stato giallo è acceso, sostituire l'unità. Se l'attività dei LED rimane la stessa, andare al passaggio Problemi dell'unità disco fisso. Se l'attività del LED cambia, tornare al passaggio 1.
4. Assicurarsi che il backplane dell'unità disco fisso sia posizionato in modo corretto. In tal caso, gli assiemi unità si collegano correttamente al backplane senza piegarsi o causare un movimento del backplane.

5. Reinscrivere il cavo di alimentazione del backplane e ripetere i punti da 1 a 3.
6. Reinscrivere il cavo di segnale del backplane e ripetere i punti da 1 a 3.
7. Controllare il cavo di segnale del backplane o il backplane stesso:
 - Sostituire il cavo di segnale del backplane interessato.
 - Sostituire il backplane interessato.
8. Eseguire la diagnostica per le unità 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.

La memoria di sistema visualizzata è inferiore alla memoria fisica installata

Completare la seguente procedura per risolvere il problema.

Nota: Ogni volta che si installa o si rimuove un modulo di memoria è necessario scollegare il server dalla fonte di alimentazione e attendere 10 secondi prima di riavviarlo.

1. Assicurarsi che:
 - Nessun LED di errore è acceso sul pannello informativo dell'operatore.
 - Nessun LED di errore del modulo di memoria è acceso sulla scheda di sistema.
 - Il canale sottoposto a mirroring della discrepanza non tenga conto della discrepanza.
 - I moduli di memoria siano installati correttamente.
 - Sia stato installato il tipo di modulo di memoria corretto.
 - Dopo avere cambiato o sostituito un modulo di memoria, la configurazione della memoria viene aggiornata di conseguenza in Setup Utility.
 - Tutti i banchi di memoria siano abilitati. Il server potrebbe avere disabilitato automaticamente un banco di memoria al momento del rilevamento di un problema o un banco di memoria potrebbe essere stato disabilitato manualmente.
 - Non vi sia alcuna mancata corrispondenza di memoria quando il server è alla configurazione di memoria minima.
2. Riposizionare i moduli di memoria e quindi riavviare il server.
3. Controllare il log errori del POST:
 - Se un modulo di memoria è stato disattivato da un SMI (System-Management Interrupt), sostituirlo.
 - Se un modulo di memoria è stato disabilitato dall'utente o dal POST, riposizionare il modulo di memoria, quindi eseguire Setup Utility e abilitare il modulo di memoria.
4. Riabilitare tutti i moduli di memoria utilizzando Setup Utility e riavviare il server.

5. (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.
6. (Solo per tecnici qualificati) Sostituire la scheda di sistema.

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.

Nel log eventi viene visualizzato l'errore Voltage planar

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Ripristinare la configurazione minima del sistema. Vedere "[Specifiche](#)" a pagina 3 per informazioni sul numero minimo necessario di processori e DIMM.
2. Riavviare il sistema.
 - Se il sistema viene riavviato, aggiungere gli elementi rimossi uno alla volta e riavviare ogni volta il sistema, finché non si verifica l'errore. Sostituire l'elemento che causa l'errore.
 - Se il sistema non si riavvia, è possibile che l'errore riguardi la scheda di sistema.

Appendice A. Richiesta di supporto e assistenza tecnica

Se è necessaria assistenza tecnica o se si desidera ottenere maggiori informazioni sui prodotti Lenovo, è disponibile una vasta gamma di risorse Lenovo.

Informazioni aggiornate su sistemi, dispositivi opzionali, servizi e supporto forniti da Lenovo sono disponibili all'indirizzo Web seguente:

<http://datacentersupport.lenovo.com>

Nota: IBM è il fornitore di servizi preferito di Lenovo per ThinkSystem.

Prima di contattare l'assistenza

Prima di contattare l'assistenza, è possibile eseguire diversi passaggi per provare a risolvere il problema autonomamente. Se si decide che è necessario contattare l'assistenza, raccogliere le informazioni necessarie al tecnico per risolvere più rapidamente il problema.

Eeguire il tentativo di risolvere il problema autonomamente

È possibile risolvere molti problemi senza assistenza esterna seguendo le procedure di risoluzione dei problemi fornite da Lenovo nella guida online o nella documentazione del prodotto Lenovo. La 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.

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/supportphonenumberlist> per i dettagli sul supporto per la propria area geografica.

Appendice B. 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. © 2018 Lenovo.

Indice

B

back up the server configuration 115

C

collecting service data 126
Configuration - ThinkSystem ST250 V2 107
configure the firmware 112
creating a personalized support web page 125
custom support web page 125

D

devices, static-sensitive
handling 64

F

features 1
form factor 1
front door
removing 68
front panel 17

G

Getting help 125
guidelines
options installation 61
system reliability 64

H

handling static-sensitive devices 64
hardware service and support telephone numbers 127
help 125

I

installation
guidelines 61
installation guidelines 61
installing
simple-swap drive 91
internal cable routing 35

L

Lenovo Capacity Planner 9
Lenovo XClarity Essentials 9
Lenovo XClarity Provisioning Manager 9

M

management offerings 9

N

network activity LED 17

P

power button 17
power cords 60
power off the server 106
power on the server 105
power status LED 17

R

rear view LED 22
removing
front door 68

S

safety iii
security
integrated cable lock 33
padlock 33
security
front door lock 33
server locks
locations 33
server setup checklist 61
service and support
before you call 125
hardware 127
software 127
service data 126
simple-swap drive
installing 91
software service and support telephone numbers 127
static-sensitive devices
handling 64
support web page, custom 125
System configuration - ThinkSystem ST250 V2 107
system error LED 17
system ID button 17
system ID LED 17
system reliability guidelines 64

T

telephone numbers 127
trademarks 129

U

update the firmware 109
updating
asset tag 117
Universal Unique Identifier (UUID) 116
Update the Vital Product Data (VPD) 116

Lenovo