ThinkSystem SR250 V2
Guida all'installazione

Tipi di macchina: 7D7Q e 7D7R

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

Quinta edizione (Marzo 2023)

© Copyright Lenovo 2023.

NOTA SUI DIRITTI LIMITATI: se il software o i dati sono distribuiti secondo le disposizioni che regolano il contratto GSA (General Services Administration), l'uso, la riproduzione o la divulgazione è soggetta alle limitazioni previste dal contratto n. GS-35F-05925.

Contenuto

Contenuto i

Sicurezza iii

Elenco di controllo per la sicurezza iv

Capitolo 1. Introduzione 1

Contenuto della confezione del server 1

Caratteristiche 1

Specifiche 3

Contaminazione da particolato 7

Opzioni di gestione 9

Capitolo 2. Componenti del server . . 13

Vista anteriore 14

Pannello anteriore dell'operatore 16

Vista posteriore 17

Switch, ponticelli e pulsanti della scheda di sistema 19

LED della scheda di sistema 19

Connettori della scheda di sistema 19

Pulsanti e ponticelli della scheda di sistema . . 21

Piastre posteriori e backplane 22

Assieme verticale PCIe 24

Elenco delle parti 25

Cavi di alimentazione 33

Capitolo 3. Instradamento dei cavi interni 35

Instradamento dei cavi per il pannello anteriore . . 35

Instradamento dei cavi delle ventole 37

Instradamento dei cavi dell'unità di alimentazione fissa 38

Instradamento dei cavi dell'unità di alimentazione hot-swap 39

Instradamento dei cavi del modulo di alimentazione flash 40

Instradamento dei cavi per l'adattatore di avvio M.2 41

Instradamento dei cavi del backplane e della piastra posteriore 42

Instradamento di quattro cavi dell'unità simple-swap da 3,5" 42

Instradamento di quattro cavi dell'unità hot-swap da 3,5" 45

Instradamento di otto cavi dell'unità hot-swap da 2,5" 47

Instradamento di dieci cavi dell'unità hot-swap da 2,5" 49

Capitolo 4. Configurazione dell'hardware del server 53

Elenco di controllo per la configurazione server . . 53

Linee guida per l'installazione 54

Linee guida sull'affidabilità del sistema 55

Operazioni all'interno del server acceso . . . 55

Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica. 56

Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria 56

Regole tecniche. 56

Regole tecniche per i moduli di memoria . . . 57

Regole tecniche per gli slot PCIe 58

Installazione delle opzioni hardware del server . . . 59

Rimozione del coperchio superiore 60

Rimozione del deflettore d'aria 61

Rimozione dell'assieme verticale PCIe 62

Installazione dell'adattatore di avvio M.2 . . . 63

Installazione di un'unità M.2 64

Installazione di un adattatore PCIe (scheda verticale). 65

Installazione dell'adattatore PCIe (slot 3) . . . 67

Installazione dell'assieme verticale PCIe . . . 68

Installazione del modulo di alimentazione flash 69

Installazione di un modulo di memoria 70

Installazione del backplane da 2,5" 73

Installazione del backplane da 3,5" 74

Installazione della piastra posteriore da 3,5" . . 75

Installazione del deflettore d'aria 76

Installazione del coperchio superiore. 77

Installazione di un'unità di alimentazione hot-swap 78

Installazione di un'unità da 2,5" in un vano dell'unità da 3,5" 80

Installazione di un'unità simple-swap 81

Installazione di un'unità hot-swap 83

Installazione del server in un rack 84

Cablaggio del server 84

Accensione del server 85

Convalida della configurazione server 85

Spegnimento del server. 85

Capitolo 5. Configurazione di sistema 87

Impostazione della connessione di rete per Lenovo XClarity Controller 87

Aggiornamento del firmware 88

© Copyright Lenovo 2023

Configurazione del firmware 92
Configurazione della memoria 93
Configurazione RAID 93
Distribuzione del sistema operativo 93
Backup della configurazione server 94
Aggiornamento dei dati vitali del prodotto (VPD) . . 95
Aggiornamento dell'UUID (Universal Unique Identifier) 95
Aggiornamento del tag asset 96

Capitolo 6. Risoluzione dei problemi di installazione 99

Appendice A. Richiesta di supporto e assistenza tecnica 103
Prima di contattare l'assistenza. 103
Raccolta dei dati di servizio 104
Come contattare il supporto 105

Appendice B. Marchi 107

Indice. 109

Sicurezza

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الآمنية

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

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

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

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

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

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

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

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

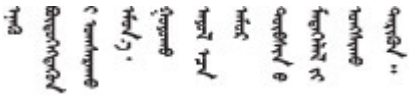
A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

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

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

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



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

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

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

© Copyright Lenovo 2023

Перед установкой продукта прочтите инструкции по
технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítaje Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

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

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

ཐོན་རྫས་འདི་བདེ་སྤྱོད་མ་བྱས་གོང་། ་སྐོར་གྱི་ཡིད་གཟབ་
བྱ་འདྲ་མིན་ཡོད་པའི་འོད་སྡེར་བལྟ་དགོས།

Bu ürünü kurmadan önce güvenlik bilgilerini okuyun.

مەزكۇر مەھسۇلاتنى ئورنىتىشتىن بۇرۇن بىخەتەرلىك ئۇچۇرلىرىنى ئوقۇپ چىقىڭ.

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

Elenco di controllo per la sicurezza

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

Nota:

1. Il prodotto non è idoneo all'uso in ambienti di lavoro con display professionali, in conformità all'articolo 2 della normativa in materia di sicurezza sul lavoro.
2. La configurazione del server viene effettuata solo nella sala server.

Attenzione: 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. L'accesso all'apparecchiatura richiede l'utilizzo di uno strumento, un dispositivo di blocco e una chiave o di altri sistemi di sicurezza ed è controllato dal responsabile della struttura.

Importante: Per la sicurezza dell'operatore e il corretto funzionamento del sistema è richiesta la messa a terra elettrica del server. La messa a terra della presa elettrica può essere verificata da un elettricista certificato.

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

1. Assicurarsi che non ci sia alimentazione e che il relativo cavo sia scollegato.
2. Controllare il cavo di alimentazione.

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

  Per visualizzare i cavi di alimentazione disponibili per il server:

  a. Accedere a:

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

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

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

  d. Fare clic su **Power (Alimentazione) → Power Cables (Cavi di alimentazione)** per visualizzare tutti i cavi di linea.
- Assicurarsi che il materiale isolante non sia né logoro né usurato.

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

© Copyright Lenovo 2023

Capitolo 1. Introduzione

ThinkSystem SR250 V2 (Types 7D7Q and 7D7R) è un server rack 1U progettato per elevati volumi di transazioni di rete. Questo server con un core a elevate prestazioni è particolarmente adatto per ambienti di rete che richiedono prestazioni superiori dei microprocessori, flessibilità I/O (Input/Output) ed elevata gestibilità.

Figura 1. SR250 V2

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

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

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, template di installazione del rack e kit accessori.

Caratteristiche

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

Il server utilizza le seguenti funzioni e tecnologie:

- **Features on Demand**

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

  https://fod.lenovo.com/lkms

- **Lenovo XClarity Controller (XCC)**

© Copyright Lenovo 2023

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, consultare la documentazione XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo:

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

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

- **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.

  Per ulteriori informazioni sulle configurazioni TPM, vedere "Abilitazione del TPM/TCM" nel *Manuale di manutenzione*.

  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 ed elevata capacità di memorizzazione dati**

I modelli di server hot-swap supportano massimo otto unità disco fisso SAS (Serial Attached SCSI) o SATA (Serial ATA) hot-swap da 2,5" con due unità NVMe. I modelli di server simple-swap supportano massimo quattro unità disco fisso SATA simple-swap da 2,5" e 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 dell'operatore**

  Il pannello anteriore dell'operatore fornisce i LED per facilitare l'individuazione dei problemi. Per ulteriori informazioni sul pannello anteriore dell'operatore, vedere "Pannello anteriore dell'operatore" a pagina 16.

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

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

- **Active Energy Manager**

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

- **Funzionalità di alimentazione opzionale e raffreddamento ridondanti**

  Il server supporta massimo due alimentatori hot-swap da 450 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.

- **Supporto RAID ThinkSystem**

  L'adattatore RAID ThinkSystem fornisce il supporto RAID (Redundant Array of Independent Disks) hardware per creare configurazioni. L'adattatore RAID standard fornisce i livelli RAID 0, 1, 5, 6 e 10. È possibile acquistare un adattatore RAID facoltativo.

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 del server

Specifica	Descrizione
Dimensioni	Rack 1U • Altezza: 43 mm (1,7 pollici) • Larghezza: 435 mm (17,1 pollici) – Incluse maniglie del rack: 482 mm (18,98 pollici) – Escluse maniglie del rack: 435 mm (17,1 pollici) • Profondità: 545 mm (21,5 pollici) **Nota:** La profondità viene misurata dalla flangia di montaggio anteriore del rack alla parte posteriore del server.
Peso	Massimo: 12,3 kg (27,1 libbre)

Tabella 1. Specifiche del server (continua)

Specifica	Descrizione
Processore (in base al modello)	Questo server supporta uno dei seguenti processori Intel®: • Xeon® E • Pentium® **Nota:** 1. Per un elenco dei processori supportati, vedere https://serverproven.lenovo.com/. 2. La certificazione Energy Star è disponibile solo per alcune configurazioni.
Memoria	Per informazioni dettagliate sull'installazione e la configurazione della memoria, consultare la sezione "Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" a pagina 56. • Slot: 4 slot dei moduli di memoria • Minimo: 8 GB (1 modulo DIMM da 8 GB) • Massimo: 128 GB (4 moduli DIMM da 32 GB) • Tipo: – ThinkSystem 8GB TruDDR4 3200 MHz (1Rx8, 1,2V) UDIMM ECC – ThinkSystem 16GB TruDDR4 3200 MHz (2Rx8, 1.2V) UDIMM ECC – ThinkSystem 32GB TruDDR4 3200 MHz (2Rx8, 1.2V) UDIMM ECC
Vani delle unità (a seconda del modello)	• Modelli da 2,5 pollici: – Supporta fino a otto vani delle unità SAS/SATA hot-swap. – Supporta fino a dieci vani delle unità SAS/SATA hot-swap. • Modelli da 3,5 pollici: – Supporta fino a quattro vani delle unità SATA simple-swap. – Supporta fino a tre vani dell'unità SATA simple-swap e un vano dell'unità NVMe. – Supporta fino a quattro vani delle unità SAS/SATA hot-swap. **Nota:** Quando sono state installate tutte e otto le unità di memorizzazione e il sistema è stato impostato in modalità RAID software nelle impostazioni UEFI, sia che i dischi siano configurati come un array o come dischi separati, le unità 6 e 7 non possono essere utilizzate per installare il sistema operativo Windows.
Unità M.2	Supporta fino a due unità SATA M.2 dei seguenti fattori di forma: • 42 mm (2242) • 60 mm (2260) • 80 mm (2280) • 110 mm (22110) Supporta unità M.2 con le seguenti capacità: • 128 GB • 240 GB • 480 GB (supportata quando la temperatura ambiente è al di sotto dei 30 °C) • 960 GB (supportata quando la temperatura ambiente è al di sotto dei 30 °C) **Nota:** Quando è installato un adattatore M.2, otto unità SATA/SAS configurate con RAID software non sono supportate.

Tabella 1. Specifiche del server (continua)

Specifica	Descrizione
Schede verticali PCIe e slot di espansione	Fino a due slot di espansione (a seconda della configurazione del server): • Slot 1-2: corsia PCIe Gen4 x16 in slot x16 per scheda verticale, sono disponibili i seguenti slot in base alla scheda verticale installata: 1. PCIe Gen4 per scheda verticale X16 PCIe: – Slot 1: Non disponibile – Slot 2, PCIe Gen4 x16 in slot x16, full-height 2. PCIe Gen4 per scheda verticale PCIe X16/X8: – Slot 1, PCIe Gen4 x8 in slot x8, half-length (a forchetta doppia) – Slot 2, PCIe Gen4 x8 in slot x16, full-height • Slot 3 (integrato): corsia PCIe Gen3 x4 in slot x8 **Nota:** • Gli adattatori GPU sono supportati solo sui server con alimentatore ridondante. • Quando è installato un adattatore Ethernet ThinkSystem Intel E810-DA2, 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 – Adattatore ThinkSystem RAID 5350-8i PCIe 12Gb – ThinkSystem 4350-8i SAS/SATA 12 Gb HBA
Funzioni integrate	• Lenovo XClarity Controller, che offre funzioni di monitoraggio e controllo del processore di servizio, controller video e funzionalità remote di tastiera, video, mouse e unità disco fisso. • LPD (Lightpath Diagnostics) • Connettori standard anteriori (parte anteriore del server): – Un connettore USB 2.0 con supporto mobile XCC – Un connettore USB 3.2 Gen 1 – Un pannello anteriore dell'operatore – Un connettore VGA (opzionale) • Connettori standard posteriori (parte posteriore del server): – Due connettori USB 3.2 Gen 2 – Due connettori Ethernet – Un connettore di rete Lenovo XClarity Controller – Un connettore VGA – Un connettore seriale – Un pulsante NMI
Controller RAID (a seconda del modello)	• RAID hardware: livelli RAID aggiuntivi supportati quando è installato un controller RAID facoltativo. Il controller RAID hardware supporta i livelli RAID 0, 1, 5 e 10. • Intel VROC SATA RAID (RAID software): un controller RAID software è integrato nella scheda di sistema. Il controller RAID software supporta i livelli RAID 0, 1, 5 e 10. • Kit di opzione del kit di abilitazione a 2 vani SATA/NVMe M.2 per ThinkSystem (solo SATA)

Tabella 1. Specifiche del server (continua)

Specifica	Descrizione
Controller video (integrato in Lenovo XClarity Controller)	Matrox G200 • ASPEED • Controller video compatibile SVGA • Compressione video digitale Avocent • 16 MB di memoria video (non espandibile) **Nota:** La risoluzione video massima è 1.600 x 1.200 a 75 Hz.
Ventole	Quattro ventole di sistema interne (40 x 28 mm)
Alimentatori	• Supporta un alimentatore fisso: alimentatore Gold da 300 W • Supporta fino a due alimentatori per il supporto della ridondanza: alimentatore Platinum da 450 W
Sistema operativo	Sistemi operativi supportati e certificati: • Microsoft Windows Server • VMware ESXi • Red Hat Enterprise Linux • SUSE Linux Enterprise Server Riferimenti: • Elenco completo dei sistemi operativi disponibili: https://lenovopress.lenovo.com/osig. • Istruzioni per la distribuzione del sistema operativo: "Distribuzione del sistema operativo" a pagina 93.
Emissioni acustiche (configurazione di base)	Il server dispone della seguente dichiarazione di emissioni acustiche: • Livello di emissione acustica (L_{WAd}): – Inattivo: 4,7 bel (tipico), 5,7 bel (max) – Operativo: 6,6 bel (tipico), 6,8 bel (max) • Livello di pressione sonora (L_{pAm}): – Inattivo: 33,1 dBA (tipico), 43,3 dBA (max) – Operativo: 52,6 dBA (tipico), 53,6 dBA (max) **Nota:** • 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 sono basati sulle seguenti configurazioni, che possono variare a seconda della configurazione o delle condizioni, ad esempio se è presente un'unità M.2, una scheda NIC Broadcom 57414 da 25 Gb, una scheda NIC Broadcom 57416 da 10 Gb, una scheda T1000 e così via. – 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 450 W

Tabella 1. Specifiche del server (continua)

Specifica	Descrizione
Emissione di calore	Dispendio termico approssimativo: • Configurazione minima: 379,08 BTU per ora (111 watt) • Configurazione massima: 802,5 BTU per ora (235 watt)
Alimentazione elettrica	Ingresso sine-wave (50-60 Hz) richiesto • Alimentatore da 300 watt: 100-127 V CA / 200-240 V CA, 4/2 A • Alimentatore da 450 watt: 100-127 V CA / 200-240 V CA, 5,8/2,9 A
Ambiente	ThinkSystem SR250 V2 è conforme alle specifiche di classe A2 ASHRAE. Le prestazioni del sistema possono essere compromesse quando la temperatura di esercizio non rispetta la specifica ASHRAE A2 o in caso di condizione di malfunzionamento della ventola. ThinkSystem SR250 V2 è supportato nel seguente ambiente: • Temperatura dell'aria: – Server acceso: – 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 oltre i 900 m (2.953 piedi) di altitudine. – 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 oltre 900 m (2.953 piedi). – ASHRAE Classe A4: da 5 °C a 45 °C (da 41 °F a 113 °F). Ridurre la temperatura ambiente massima di 1 °C per ogni incremento di 125 m (410 piedi) di altezza oltre 900 m (2.953 piedi). – Server spento: da 5 °C a 45 °C (da 41 °F a 113 °F) – Spedizione/Immagazzinamento: da - 40 °C a 60 °C (da - 40 °F a 140 °F) • Altitudine massima: 3.050 m (10.000 piedi) • Umidità relativa (senza condensa): – Funzionamento: – ASHRAE Classe A2: 8-80%, punto massimo di condensa: 21 °C (70 °F) – ASHRAE Classe A3: 8-85%, punto massimo di condensa: 24 °C (75 °F) – ASHRAE Classe A4: 8% a 90%, punto massimo di condensa: 24 °C (75 °F) – Spedizione/Immagazzinamento: 8% a 90% • Contaminazione particellare: 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 la soluzione. Per informazioni sui limiti relativi a gas e particolati, vedere *Contaminazione da particolato*.

Contaminazione da particolato

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

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

Tabella 2. Limiti per i particolati e i gas

Agente contaminante	**Limiti**
Gas reattivi	Livello di gravità G1 per ANSI/ISA 71.04-1985[1]: • Il livello di reattività del rame deve essere inferiore a 200 angstrom al mese (Å/mese, ≈ 0,0035 µg/cm^2-aumento di peso all'ora).[2] • Il livello di reattività dell'argento deve essere inferiore a 200 angstrom/mese (Å/mese ≈ 0,0035 µg/cm^2-aumento di peso all'ora).[3] • Il monitoraggio reattivo della corrosività gassosa deve essere di circa 5 cm (2") nella parte anteriore del rack sul lato della presa d'aria, a un'altezza di un quarto o tre quarti dal pavimento o dove la velocità dell'aria è molto superiore.
Particolati sospesi	I data center devono rispondere al livello di pulizia ISO 14644-1 classe 8. Per i data center senza economizzatore dell'aria, lo standard ISO 14644-1 di classe 8 potrebbe essere soddisfatto scegliendo uno dei seguenti metodi di filtraggio: • L'aria del locale potrebbe essere continuamente filtrata con i filtri MERV 8. • L'aria che entra in un data center potrebbe essere filtrata con i filtri MERV 11 o preferibilmente MERV 13. Per i data center con economizzatori dell'aria, la scelta dei filtri per ottenere la pulizia ISO classe 8 dipende dalle condizioni specifiche presenti in tale data center. • L'umidità relativa deliquescente della contaminazione particellare deve essere superiore al 60% RH.[4] • I data center devono essere privi di whisker di zinco.[5]

[1] ANSI/ISA-71.04-1985. *Condizioni ambientali per la misurazione dei processi e i sistemi di controllo: inquinanti atmosferici*. Instrument Society of America, Research Triangle Park, North Carolina, U.S.A.

[2] La derivazione dell'equivalenza tra la frequenza di perdita di corrosione del rame nello spessore del prodotto di corrosione in Å/mese e la velocità di aumento di peso presuppone che la crescita di Cu_2S e Cu_2O avvenga in eguali proporzioni.

[3] La derivazione dell'equivalenza tra la frequenza di perdita di corrosione dell'argento nello spessore del prodotto di corrosione in Å/mese e la velocità di aumento di peso presuppone che Ag_2S è l'unico prodotto di corrosione.

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

[5] 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.

Opzioni di gestione

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

Panoramica

Opzioni	Descrizione
Lenovo XClarity Controller	Controller di gestione della scheda di base (BMC). Consolida le funzionalità del processore di servizio, il Super I/O, il controller video e le funzioni di presenza remota in un unico chip sulla scheda di sistema del server. **Interfaccia** • Applicazione CLI • Interfaccia GUI Web • Applicazione mobile • API REST **Utilizzo e download** https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/
Lenovo XClarity Administrator	Interfaccia centralizzata per la gestione multiserver. **Interfaccia** • Interfaccia GUI Web • Applicazione mobile • API REST **Utilizzo e download** http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/aug_product_page.html
Strumenti di Lenovo XClarity Essentials	Set di strumenti portatili e leggeri per la configurazione del server, la raccolta di dati e gli aggiornamenti firmware. Adatto sia per contesti di gestione a server singolo che multiserver. **Interfaccia** • **OneCLI**: applicazione CLI • **Bootable Media Creator**: applicazione CLI, applicazione GUI • **UpdateXpress**: applicazione GUI **Utilizzo e download** https://pubs.lenovo.com/lxce-overview/

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

Funzioni

Opzioni		Funzioni							
		Gestione multisistema	**Distribuzione sistema operativo**	**Configurazione di sistema**	**Aggiornamenti firmware[1]**	**Monitoraggio eventi/avvisi**	**Inventario/log**	**Gestione alimentazione**	**Pianificazione alimentazione**
Lenovo XClarity Controller				√	√[2]	√	√[4]		
Lenovo 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

Utilizzare le informazioni in questa sezione per conoscere in maniera più approfondita ciascun componente associato al server.

Identificazione del server

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

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.

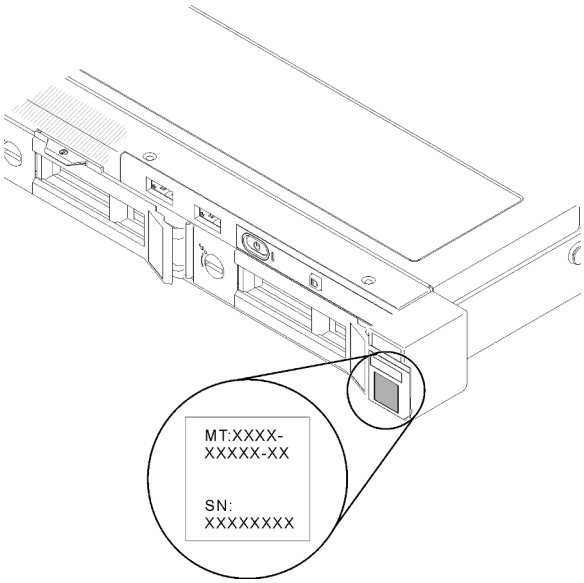


Figura 2. Posizione del tipo di macchina, del modello e del numero di serie

Etichetta di accesso alla rete

L'etichetta per l'accesso alla rete è presente nella parte anteriore del server. È possibile rimuovere l'etichetta per l'accesso alla rete e incollarne una personale in cui registrare informazioni come nome host, nome di sistema e codice a barre di inventario. Conservare l'etichetta per l'accesso alla rete per riferimento futuro.

© Copyright Lenovo 2023

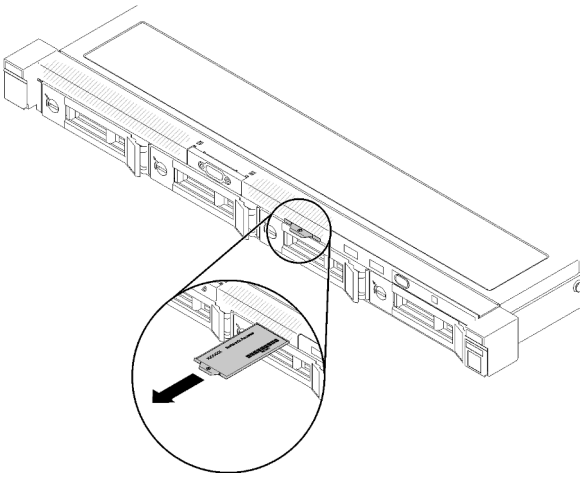


Figura 3. Etichetta di accesso alla rete

Codice QR

Inoltre, la scheda di servizio del sistema si trova sul coperchio superiore del server e fornisce un codice di risposta rapido (QR) per l'accesso mobile alle informazioni sull'assistenza. Eseguire la scansione del codice QR con un dispositivo mobile con un'applicazione apposita per accedere rapidamente alla pagina Web delle informazioni sull'assistenza. Sulla pagina Web delle informazioni sull'assistenza sono presenti informazioni aggiuntive relative ai video di installazione e sostituzione delle parti, nonché i codici di errore per l'assistenza concernente il server.

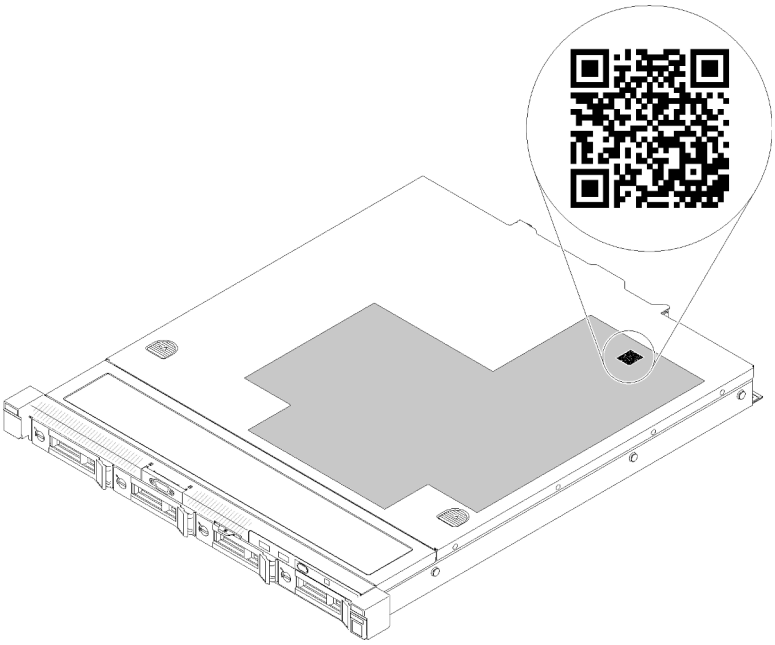


Figura 4. Codice QR di SR250 V2

Vista anteriore

La vista anteriore del server varia in base al modello.

Vista anteriore del server

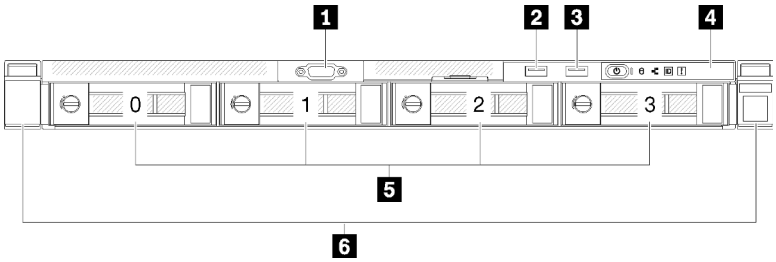


Figura 5. Vista anteriore del modello con quattro unità simple-swap da 3,5 pollici

1 Connettore VGA (opzionale)	4 Pannello anteriore dell'operatore
2 Connettore USB 2.0 con gestione Lenovo XClarity Controller	5 Quattro vani delle unità simple-swap da 3,5 (0-3)
3 Connettore USB 3.2 Gen 1	6 Fermi di rilascio del rack

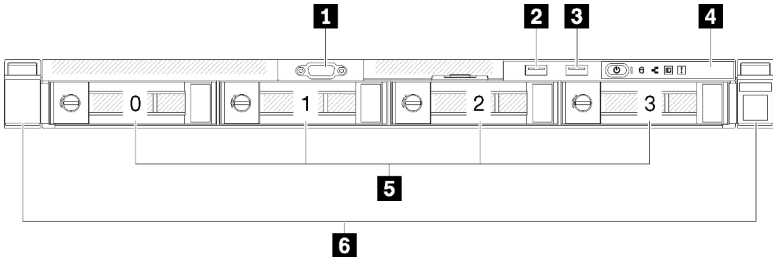


Figura 6. Vista anteriore del modello con 3 unità simple-swap da 3,5" e un'unità NVMe da 3,5"

1 Connettore VGA (opzionale)	4 Pannello anteriore dell'operatore
2 Connettore USB 2.0 con gestione Lenovo XClarity Controller	5 Tre vani delle unità simple-swap da 3,5" (0-2) e un vano dell'unità NVMe da 3,5" (3)
3 Connettore USB 3.2 Gen 1	6 Fermi di rilascio del rack

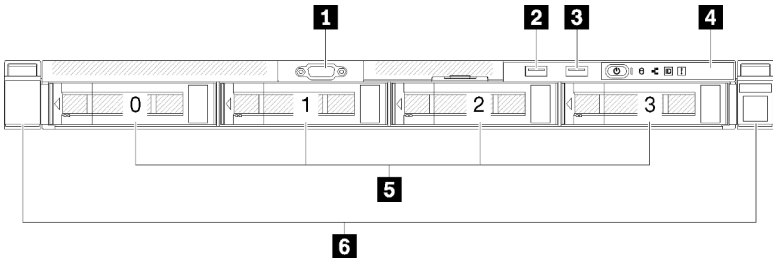


Figura 7. Vista anteriore del modello con quattro unità hot-swap da 3,5"

1 Connettore VGA (opzionale)	4 Pannello anteriore dell'operatore
2 Connettore USB 2.0 con gestione Lenovo XClarity Controller	5 Quattro vani delle unità hot-swap da 3,5 (0-3)
3 Connettore USB 3.2 Gen 1	6 Fermi di rilascio del rack

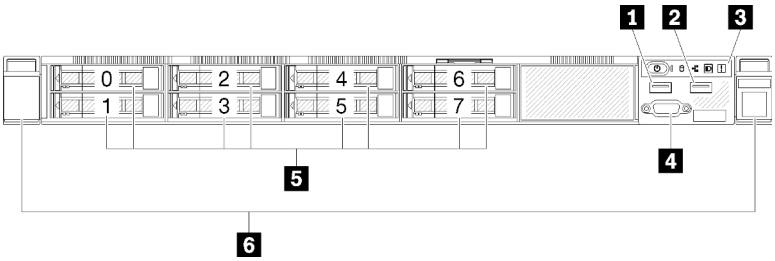


Figura 8. Vista anteriore del modello con otto unità hot-swap da 2,5"

1 Connettore USB 2.0 con gestione Lenovo XClarity Controller	4 Connettore VGA (opzionale)
2 Connettore USB 3.2 Gen 1	5 Otto vani delle unità hot-swap da 2,5" (0-7)
3 Pannello anteriore dell'operatore	6 Fermi di rilascio del rack

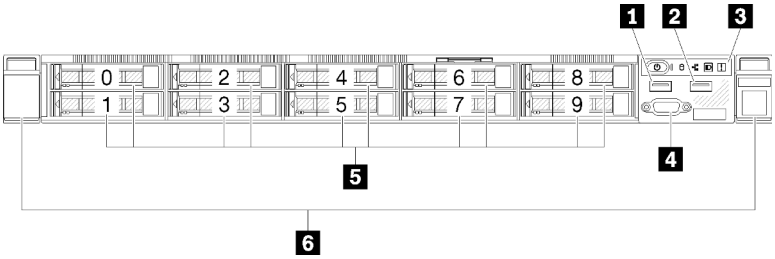


Figura 9. Vista anteriore del modello con dieci unità hot-swap da 2,5"

Nota: Gli ultimi due vani delle unità potrebbero non essere supportati se è installato solo il backplane a otto vani.

1 Connettore USB 2.0 con gestione Lenovo XClarity Controller	4 Connettore VGA (opzionale)
2 Connettore USB 3.2 Gen 1	5 Dieci vani delle unità hot-swap da 2,5" (0-9)
3 Pannello anteriore dell'operatore	6 Fermi di rilascio del rack

Pannello anteriore dell'operatore

Sul pannello anteriore informativo dell'operatore del server sono disponibili controlli, connettori e LED. Il pannello anteriore dell'operatore varia a seconda del modello.

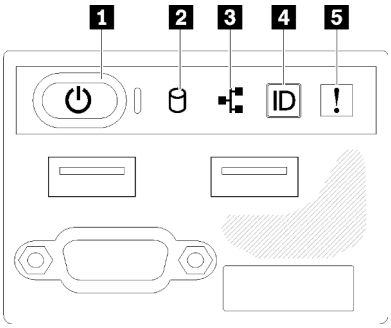


Figura 10. Assieme I/O anteriore dello chassis delle unità da 2,5"

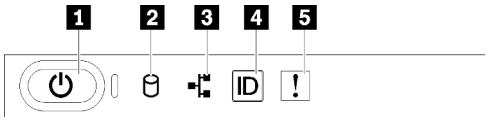


Figura 11. Pannello anteriore dell'operatore dello chassis con unità da 3,5"

Tabella 3. Controlli e indicatori del pannello anteriore dell'operatore

1 Pulsante di alimentazione e LED alimentazione (verde)	4 Pulsante ID di sistema/LED (blu)
2 LED di attività dell'unità (verde)	5 LED di errore di sistema (giallo)
3 LED di attività della rete (verde)	

1 Pulsante di alimentazione e LED alimentazione (verde): premere questo pulsante per accendere e spegnere il server manualmente. Gli stati del LED di alimentazione sono i seguenti:

Spento: l'alimentazione non è presente oppure l'alimentatore/il LED stesso ha riportato un errore.

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

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

Acceso: il server è acceso.

2 LED di attività dell'unità (verde): ogni unità hot-swap è dotata di un LED di attività. Se il LED è acceso, l'unità è alimentata ma non sta leggendo o scrivendo dati. Se il LED lampeggia, è in corso l'accesso all'unità.

3 LED di attività della rete (verde): quando questo LED lampeggia, indica che il server sta trasmettendo o ricevendo segnali dalla rete LAN Ethernet.

4 LED/pulsante ID sistema (blu): utilizzare questo LED blu per localizzare visivamente il server tra gli altri server. Tale LED viene utilizzato anche come pulsante di rilevamento presenze. È possibile utilizzare Lenovo XClarity Administrator per accendere questo LED da remoto.

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 (giallo): quando è acceso, questo LED giallo indica che si è verificato un errore di sistema.

Vista posteriore

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

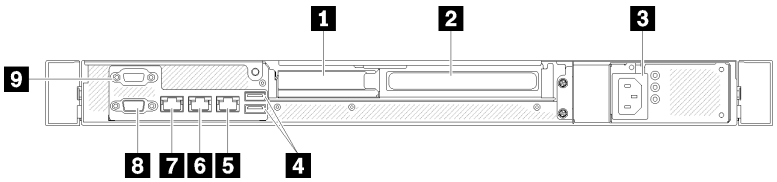


Figura 12. Vista posteriore - modello con alimentatore non ridondante

Tabella 4. Vista posteriore - modello con alimentatore non ridondante

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

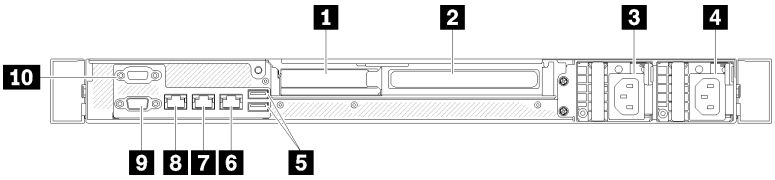


Figura 13. Vista posteriore - modello con alimentatore ridondante

Tabella 5. Vista posteriore - modello con alimentatore ridondante

1 Slot PCIe 1	6 Connettore Ethernet 2
2 Slot PCIe 2	7 Connettore Ethernet 1 (condiviso con la porta di rete XCC)
3 Connettore di alimentazione 1	8 Connettore di rete Lenovo XClarity Controller (XCC) dedicato
4 Connettore di alimentazione 2	9 Connettore VGA
5 Connettori USB 3.2 Gen 2	10 Connettore seriale

Slot PCIe 1 e 2: il server è dotato di slot PCIe sulla scheda di sistema per l'installazione degli adattatori PCIe appropriati. Per informazioni sugli slot PCIe, vedere "Assieme verticale PCIe" a pagina 24.

Connettore di alimentazione 1 e 2: collegare il cavo di alimentazione a questo componente.

Connettori USB 3.2 Gen 2: utilizzati per collegare un dispositivo che richiede una connessione USB 3.2, come una tastiera, un mouse o un'unità flash USB.

Connnettori Ethernet 1 e 2: utilizzati per collegare un cavo Ethernet di una rete LAN. Ciascun connettore Ethernet presenta due LED di stato che permettono di identificare connettività e attività. Se l'adattatore LOM non è installato, il connettore Ethernet 1 può essere impostato come connettore di rete di Lenovo XClarity Controller. Per impostare il connettore Ethernet 1 come connettore di rete di Lenovo XClarity Controller, avviare Setup Utility e selezionare **Impostazioni BMC → Impostazioni di rete → Impostazioni di rete - Porta di interfaccia di rete: condivisa**. Fare quindi clic su **NIC condiviso** e selezionare **Porta integrata 1**.

Connettore di rete Lenovo XClarity Controller (XCC) dedicato : utilizzato per collegare un cavo Ethernet per gestire il sistema mediante Lenovo XClarity Controller.

Connettore VGA: utilizzato per collegare un dispositivo video compatibile con VGA, come un monitor VGA.

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

Switch, ponticelli e pulsanti della scheda di sistema

Le figure riportate in questa sezione forniscono informazioni su interruttori, ponticelli e pulsanti disponibili sulla scheda di sistema.

Per ulteriori informazioni sui LED disponibili sulla scheda di sistema, vedere "LED della scheda di sistema" a pagina 19.

LED della scheda di sistema

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

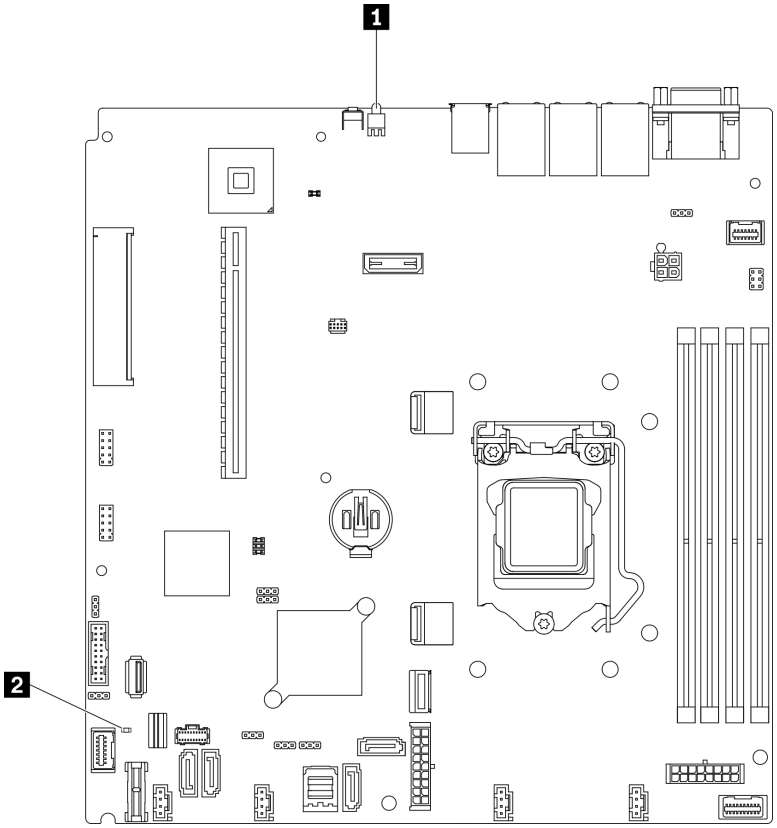


Figura 14. LED della scheda di sistema

Tabella 6. LED della scheda di sistema

1 LED di identificazione posteriore (blu)	2 LED di errore di sistema (giallo)

Connettori della scheda di sistema

Le seguenti figure mostrano i connettori sulla scheda di sistema.

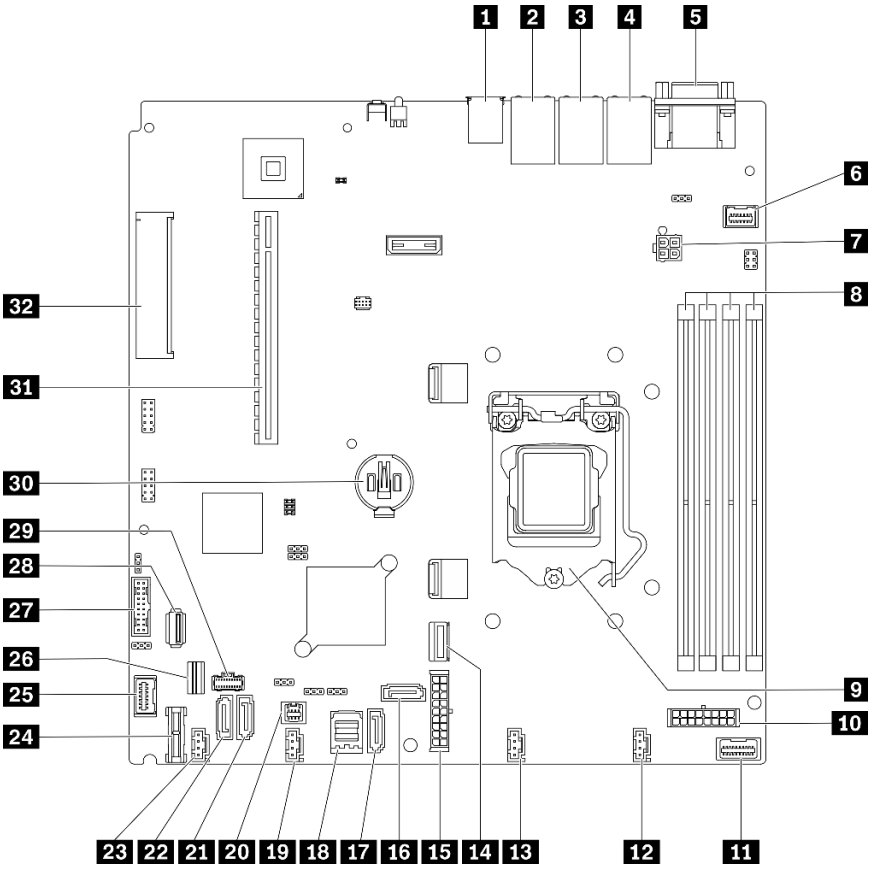


Figura 15. Connettori della scheda di sistema

Tabella 7. Connettori della scheda di sistema

1 Connettore USB 3.2 Gen 2	17 Connettore SATA 7
2 Connettore Ethernet 2	18 Connettore SATA 0-3
3 Connettore Ethernet 1 (condiviso con la porta di rete XCC)	19 Connettore ventola 3
4 Porta di gestione Lenovo XClarity Controller (XCC)	20 Connettore SGPIO1
5 Connettore porta seriale e VGA	21 Connettore SATA 5
6 Connettore VGA anteriore	22 Connettore SATA 4
7 Connettore di alimentazione del processore	23 Connettore ventola 4
8 Slot del modulo di memoria 1-4	24 Connettore della scheda TPM/TCM
9 Processore	25 Connettore del pannello anteriore
10 Connettore di alimentazione backplane	26 Connettore di segnale M.2
11 Connettore di segnale della scheda di distribuzione dell'alimentazione	27 Intestazione USB 3.0/2.0 anteriore (supporto DCI)
12 Connettore ventola 1	28 Connettore interno USB 3.2 Gen 1
13 Connettore ventola 2	29 Connettore di alimentazione M.2
14 Connettore MCIO x4 per NVMe	30 Batteria CMOS - CR2032

Tabella 7. Connettori della scheda di sistema (continua)

15 Connettore di alimentazione del sistema	**31** PCIe 4.0 x16 (slot 1-2)
16 Connettore SATA 6	**32** PCIe 3.0 x8 (slot 3)

Pulsanti e ponticelli della scheda di sistema

La seguente figura indica 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.

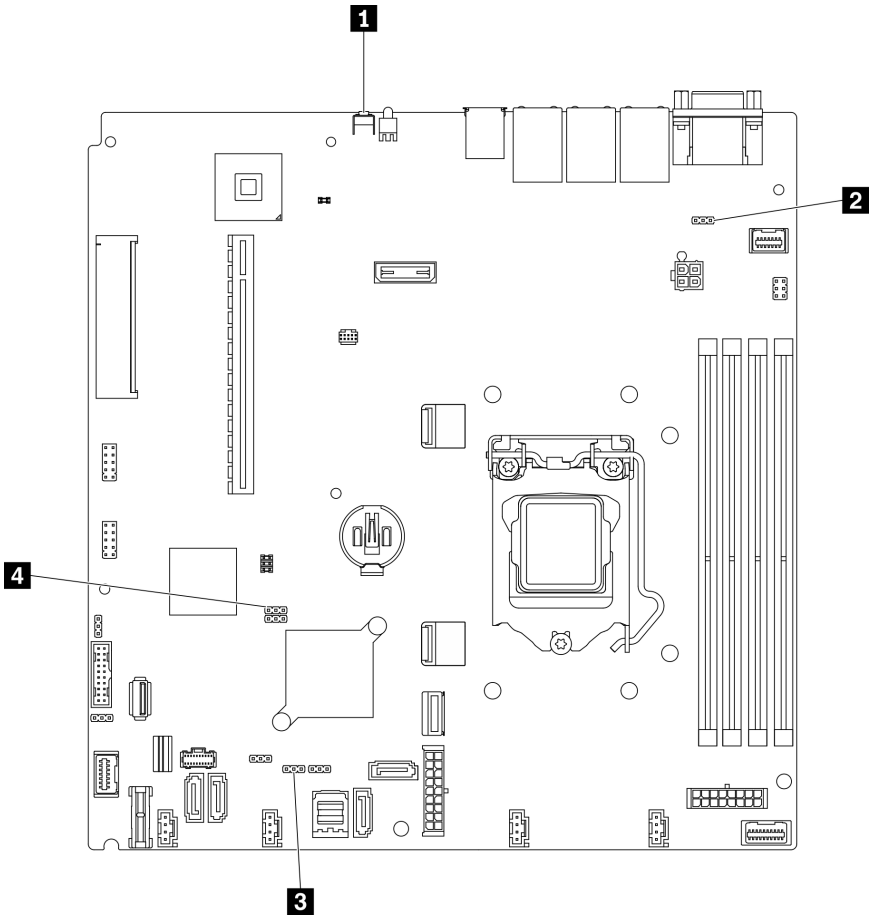


Figura 16. Pulsanti e ponticelli della scheda di sistema

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

Tabella 8. Pulsanti e ponticelli della scheda di sistema

Nome ponticello e pulsante	Impostazione ponticello/funzione pulsante
1 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).
2 Ponticello di esclusione dell'autorizzazione dell'alimentazione	• Piedini 1 e 2: normali (predefiniti). • Piedini 2 e 3: escludono l'autorizzazione all'accensione.
3 Ponticello di forzatura dell'aggiornamento di XCC	• Piedini 1 e 2: normali (predefiniti). • Piedini 2 e 3: forzano l'aggiornamento di Lenovo XClarity Controller alla versione più recente.
4 Ponticello di cancellazione CMOS	• Piedini 1 e 2: normali (predefiniti). • Piedini 2 e 3: cancellano il registro dell'orologio in tempo reale RTC (Real-Time Clock).

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 54, "Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 56 e "Spegnimento del server" a pagina 85.
2. Qualsiasi blocco di ponticelli o di switch della scheda di sistema, non visualizzato nelle figure di questo documento, è riservato.

Piastre posteriori e backplane

Utilizzare queste informazioni per identificare la piastra posteriore o il backplane da utilizzare.

Piastra posteriore, quattro unità simple-swap da 3,5" (da collegare ai connettori integrati)

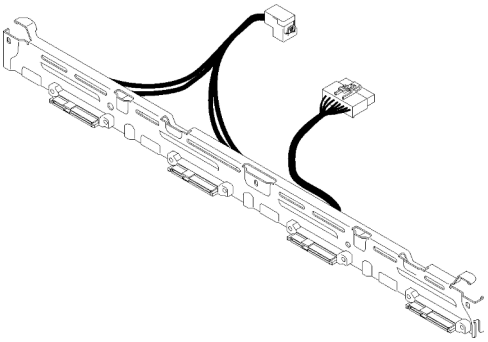


Figura 17. Piastra posteriore, quattro unità simple-swap da 3,5" (da collegare ai connettori integrati)

Piastra posteriore, quattro unità simple-swap da 3,5" (da collegare all'adattatore RAID Gen 3)

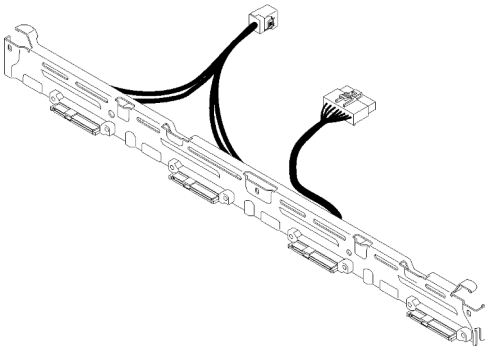


Figura 18. Piastra posteriore, quattro unità simple-swap da 3,5" (da collegare all'adattatore RAID Gen 3)

Piastra posteriore, quattro unità simple-swap da 3,5" (da collegare all'adattatore RAID Gen 4)

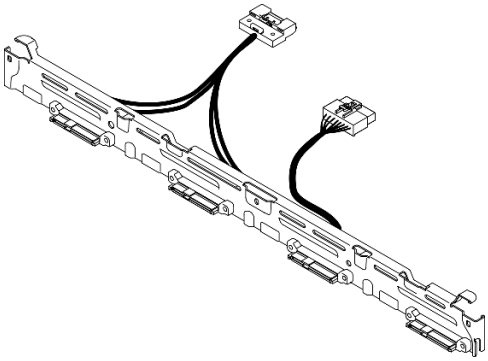


Figura 19. Piastra posteriore, quattro unità simple-swap da 3,5" (da collegare all'adattatore RAID Gen 4)

Piastra posteriore, tre unità simple-swap da 3,5" e un'unità NVMe (da collegare ai connettori integrati)

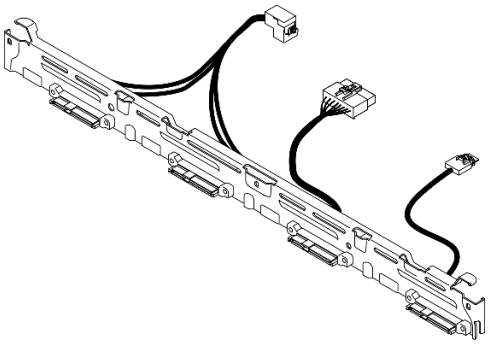


Figura 20. Piastra posteriore, tre unità simple-swap da 3,5" e un'unità NVMe (da collegare ai connettori integrati)

Backplane, quattro unità hot-swap da 3,5"

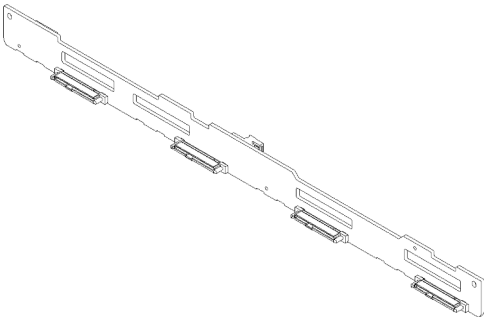


Figura 21. Backplane, quattro unità hot-swap da 3,5"

Backplane, otto unità hot-swap da 2,5"

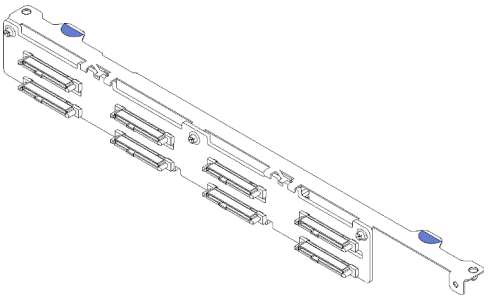


Figura 22. Backplane, otto unità hot-swap da 2,5"

Backplane, dieci unità hot-swap da 2,5"

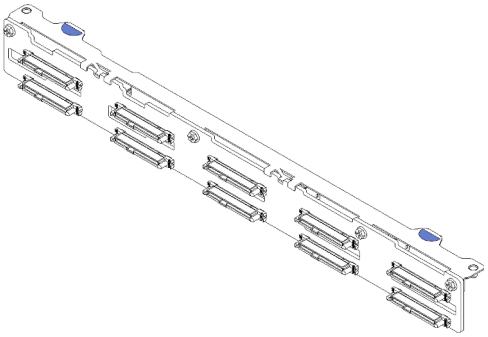


Figura 23. Backplane, dieci unità hot-swap da 2,5"

Assieme verticale PCIe

Utilizzare queste informazioni per individuare i connettori sull'assieme verticale PCIe.

Assieme verticale PCIe x16

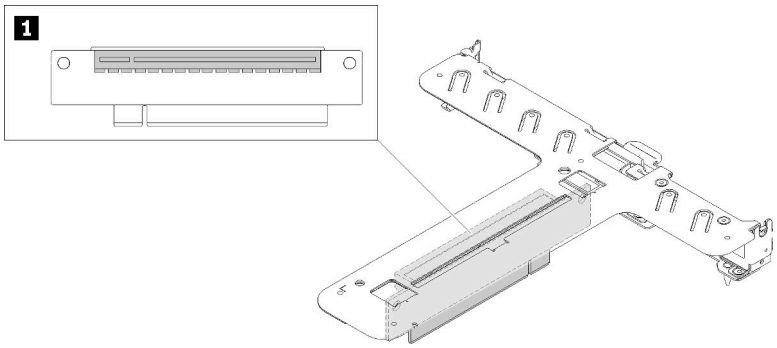


Figura 24. Assieme verticale PCIe x16

Tabella 9. Assieme verticale PCIe x16

1 Slot 2, PCIe Gen4 x16 in slot x16, full-height

Assieme verticale a farfalla x8/x8

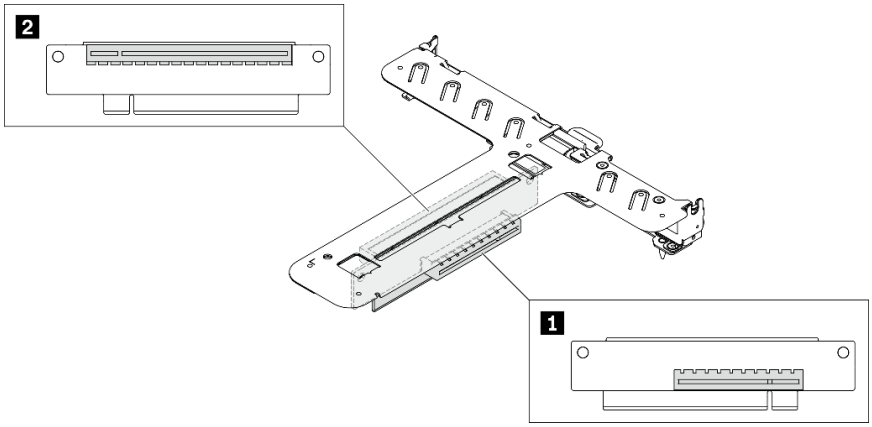


Figura 25. Assieme verticale a farfalla x8/x8

Tabella 10. Assieme verticale a farfalla x8/x8

1 Slot 1, PCIe Gen4 x8 in slot x8, half-length (a forchetta doppia)	2 Slot 2, PCIe Gen4 x8 in slot x16, full-height

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 26 "Componenti del server - modello con unità da 2,5"" a pagina 27 o Figura 27 "Componenti del server - modello con unità da 3,5"" a pagina 30:

http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr250v2/parts

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

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

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

Modello con unità da 2,5"

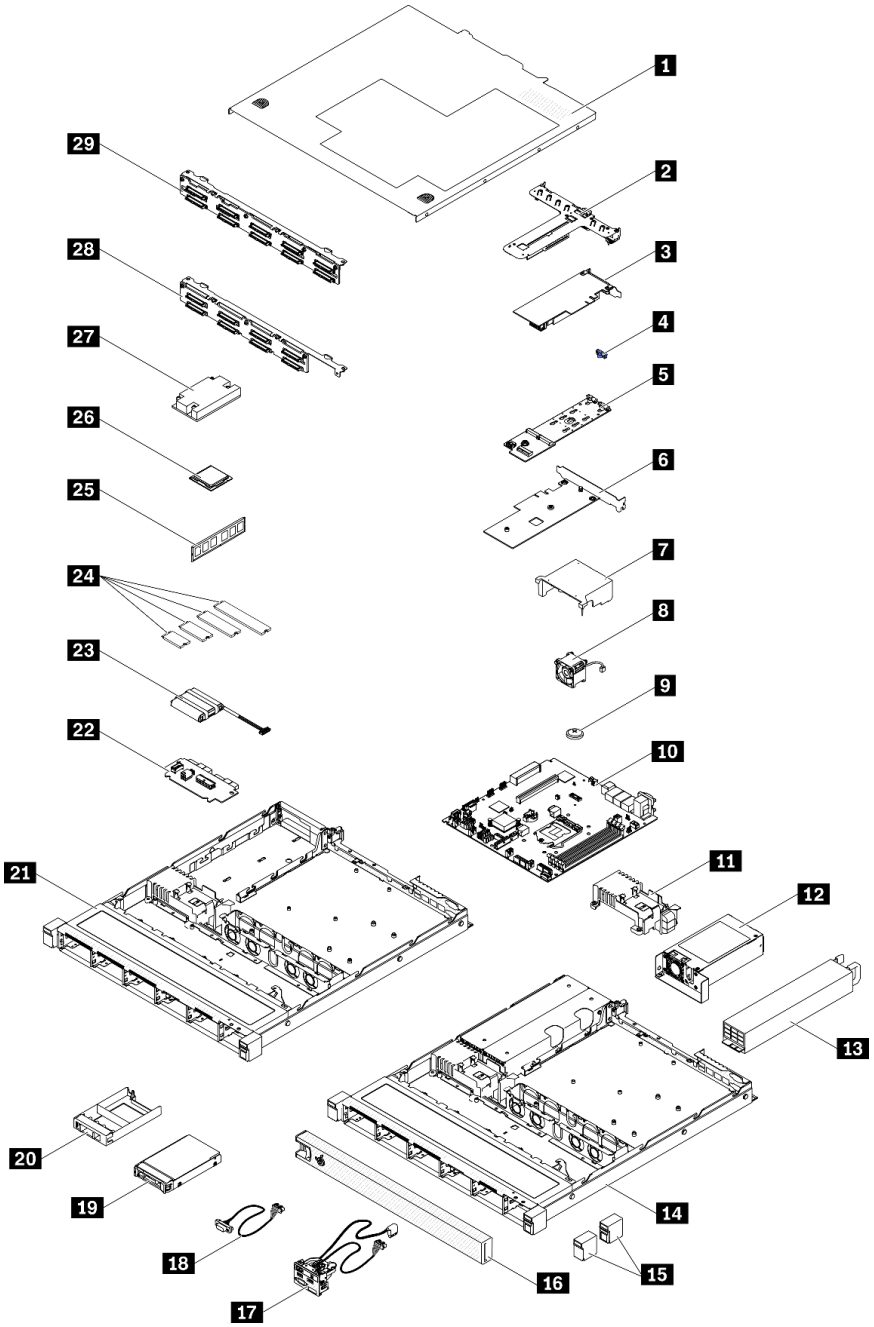


Figura 26. Componenti del server - modello con unità da 2,5"

Tabella 11. Elenco delle parti - modello con unità da 2,5"

Indice	Descrizione	CRU Livello 1	CRU Livello 2	FRU	Parte strutturale e di consumo
Per ulteriori informazioni sull'ordinazione delle parti mostrate nella Figura 26 "Componenti del server - modello con unità da 2,5"" a pagina 27: http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr250v2/parts Si consiglia vivamente di controllare i dati di riepilogo dell'alimentazione per il server utilizzando Lenovo Capacity Planner prima di acquistare eventuali nuove parti.					
1	Coperchio superiore	√			
2	Assieme verticale PCIe	√			
3	Adattatore RAID	√			
4	Fermo di blocco M.2	√			
5	Adattatore di avvio M.2	√			
6	Adattatore PCIe per l'adattatore di avvio M.2	√			
7	Deflettore d'aria	√			
8	Ventola	√			
9	Batteria CMOS (CR2032)				√
10	Scheda di sistema			√	
11	Coperchio della scheda di distribuzione dell'alimentazione	√			
12	Unità di alimentazione fissa		√		
13	Unità di alimentazione ridondante	√			
14	Chassis per l'alimentatore ridondante			√	
15	Fermi del rack	√			
16	Mascherina di sicurezza	√			
17	Assieme I/O anteriore	√			
18	Cavo VGA	√			
19	Unità hot-swap da 2,5 pollici	√			
20	Elemento di riempimento dell'unità				√
21	Chassis per l'alimentatore fisso			√	
22	Scheda di distribuzione dell'alimentazione		√		
23	Modulo di alimentazione Flash	√			
24	Unità M.2	√			
25	Modulo di memoria	√			
26	Processore			√	
27	Dissipatore di calore			√	

Tabella 11. Elenco delle parti - modello con unità da 2,5" (continua)

Indi-ce	Descrizione	CRU Livello 1	CRU Livello 2	FRU	Parte strutturale e di consumo
23	Backplane, otto unità hot-swap da 2,5"	√			
22	Backplane, dieci unità hot-swap da 2,5"	√			

Modello con unità da 3,5"

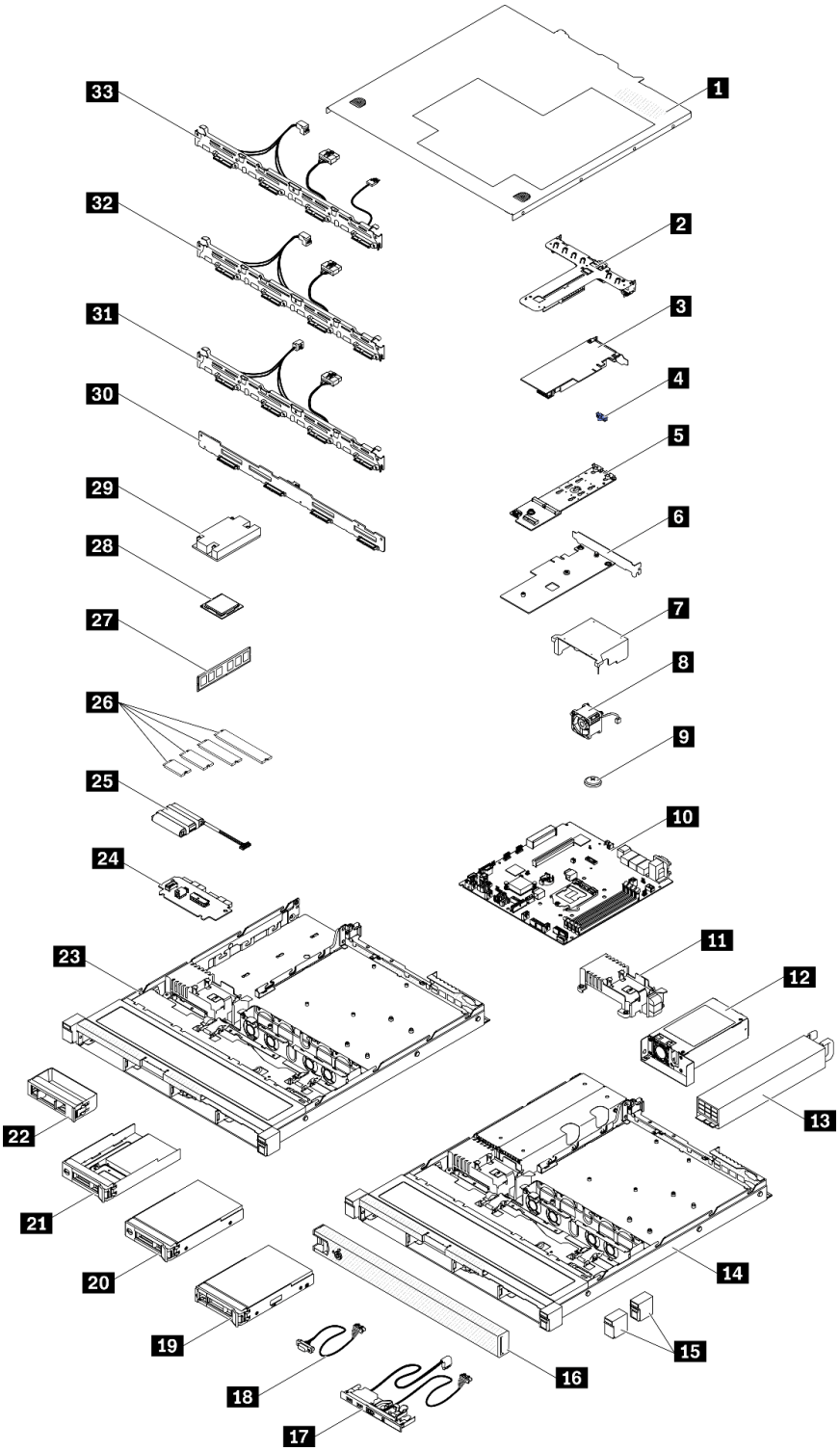


Figura 27. Componenti del server - modello con unità da 3,5"

Tabella 12. Elenco delle parti - modello con unità da 3,5"

Indi-ce	Descrizione	CRU Livello 1	CRU Livello 2	FRU	Parte strutturale e di consumo
Per ulteriori informazioni sull'ordinazione delle parti mostrate nella Figura 27 "Componenti del server - modello con unità da 3,5"" a pagina 30: http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr250v2/parts Si consiglia vivamente di controllare i dati di riepilogo dell'alimentazione per il server utilizzando Lenovo Capacity Planner prima di acquistare eventuali nuove parti.					
1	Coperchio superiore	√			
2	Assieme verticale PCIe	√			
3	Adattatore RAID	√			
4	Fermo di blocco M.2	√			
5	Adattatore di avvio M.2	√			
6	Adattatore PCIe per l'adattatore di avvio M.2	√			
7	Deflettore d'aria	√			
8	Ventola	√			
9	Batteria CMOS (CR2032)				√
10	Scheda di sistema			√	
11	Coperchio della scheda di distribuzione dell'alimentazione	√			
12	Unità di alimentazione fissa		√		
13	Unità di alimentazione ridondante	√			
14	Chassis per l'alimentatore ridondante			√	
15	Fermi del rack	√			
16	Mascherina di sicurezza	√			
17	Pannello anteriore dell'operatore	√			
18	Cavo VGA	√			
19	Unità hot-swap da 3,5"	√			
20	Unità simple-swap da 3,5"	√			
21	Unità simple-swap da 2,5" con vassoio dell'unità da 3,5"	√			
22	Elemento di riempimento dell'unità				√
23	Chassis per l'alimentatore fisso			√	
24	Scheda di distribuzione dell'alimentazione		√		
25	Modulo di alimentazione Flash	√			
26	Unità M.2	√			

Tabella 12. Elenco delle parti - modello con unità da 3,5" (continua)

Indi-ce	Descrizione	CRU Livello 1	CRU Livello 2	FRU	Parte strutturale e di consumo
27	Modulo di memoria	√			
28	Processore			√	
29	Dissipatore di calore			√	
30	Backplane, quattro unità hot-swap da 3,5"	√			
31	Piastra posteriore, quattro unità simple-swap da 3,5" (da collegare alla scheda RAID)	√			
32	Piastra posteriore, quattro unità simple-swap da 3,5" (da collegare ai connettori integrati)	√			
33	Piastra posteriore, tre unità simple-swap da 3,5" e un'unità NVMe (da collegare ai connettori integrati)	√			

Cavi di alimentazione

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

Per visualizzare i cavi di alimentazione disponibili per il server:

1. Accedere a:

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

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

Nota:

- A tutela della sicurezza, viene fornito un cavo di alimentazione con spina di collegamento dotata di messa a terra da utilizzare con questo prodotto. Per evitare scosse elettriche, utilizzare sempre il cavo di alimentazione e la spina con una presa dotata di messa a terra.
- I cavi di alimentazione per questo prodotto utilizzati negli Stati Uniti e in Canada sono inclusi nell'elenco redatto dai laboratori UL (Underwriter's Laboratories) e certificati dall'associazione CSA (Canadian Standards Association).
- Per unità che devono funzionare a 115 volt: utilizzare un cavo approvato dai laboratori UL e certificato dalla CSA con tre conduttori, con sezione minima di 18 AWG di tipo SVT o SJT, di lunghezza massima di 4,57 metri e con una spina da 15 ampère e 125 volt nominali dotata di messa a terra e a lame parallele.
- Per unità che devono funzionare a 230 Volt (solo Stati Uniti): utilizzare un cavo approvato dai laboratori UL e certificato dalla CSA con tre conduttori, con sezione minima di 18 AWG di tipo SVT o SJT, di lunghezza massima di 4,57 metri con lama a tandem, con spina dotata di messa a terra da 15 Amp e 250 Volt.
- Per unità progettate per funzionare a 230 volt (al di fuori degli Stati Uniti): utilizzare un cavo dotato di spina di collegamento del tipo con messa a terra. Il cavo deve essere conforme alle norme di sicurezza appropriate relative al paese in cui l'apparecchiatura viene installata.
- Generalmente, i cavi di alimentazione per una regione o un paese specifico sono disponibili solo in tale regione o paese.

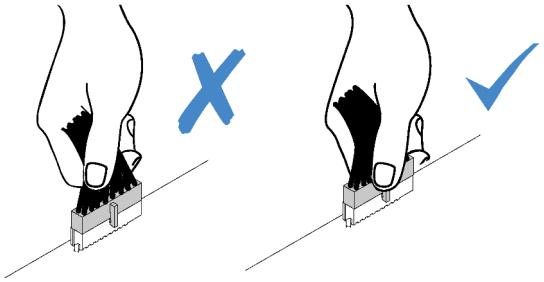
Capitolo 3. Instradamento dei cavi interni

Alcuni componenti nel server hanno connettori dei cavi e cavi interni.

Per collegare i cavi, attenersi alle seguenti linee guida:

- Spegnere il server prima di collegare o scollegare i cavi interni.
- Consultare la documentazione fornita con qualunque dispositivo esterno per ulteriori istruzioni di cablaggio. Potrebbe risultare più semplice inserire i cavi prima di collegare i dispositivi al server.
- Gli identificatori di alcuni cavi sono stampati sui cavi forniti con il server e con i dispositivi opzionali. Utilizzare tali identificatori per collegare i cavi ai connettori corretti.
- Verificare che il cavo non sia schiacciato e non copra alcun connettore né ostruisca i componenti della scheda di sistema.
- Assicurarsi che i cavi pertinenti passino attraverso gli appositi fermacavi e le guide.

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



Instradamento dei cavi per il pannello anteriore

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

Nota:

- Connessioni tra i connettori; 1↔1, 2↔2, 3↔3, ... n↔n
- Quando si instradano i cavi, verificare che tutti i cavi siano instradati correttamente attraverso le guide dei cavi e i fermacavi.

© Copyright Lenovo 2023

Modello da 3,5"

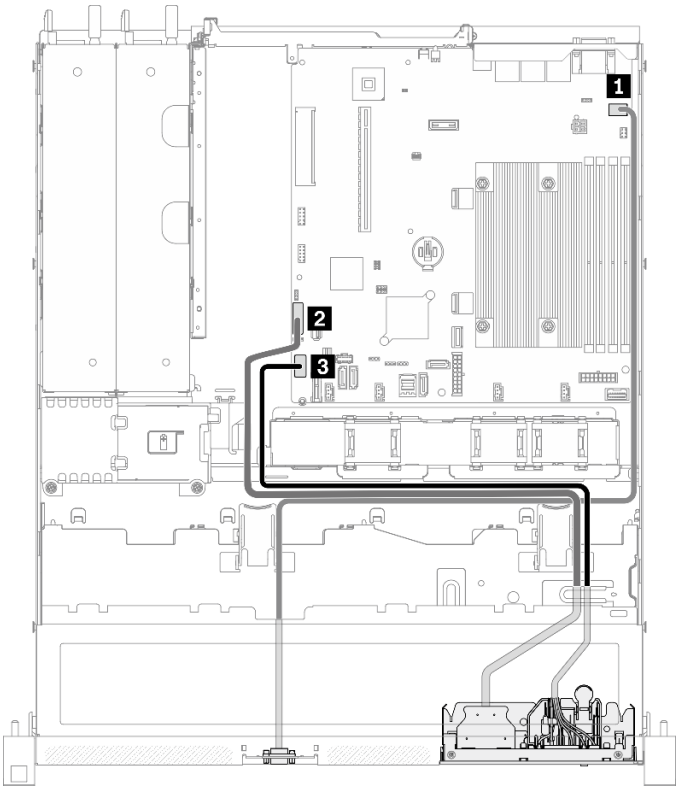


Figura 28. Instradamento dei cavi del pannello anteriore del modello da 3,5"

Modello da 2,5"

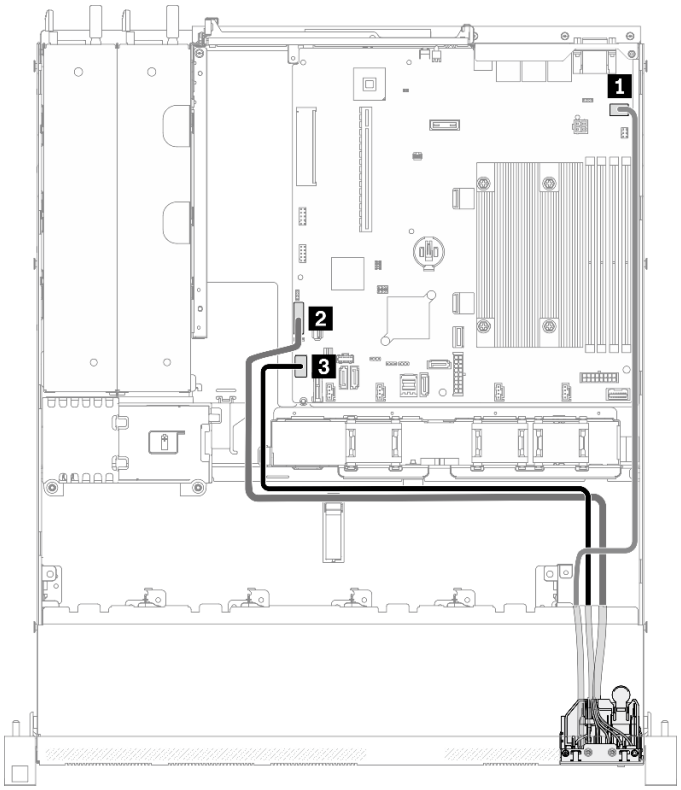


Figura 29. Instradamento dei cavi del pannello anteriore del modello da 2,5"

1 Connettore VGA anteriore	3 Connettore del pannello anteriore
2 Intestazione USB 3.0/2.0 anteriore (supporto DCI)	

Instradamento dei cavi delle ventole

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

Nota:

- Connessioni tra i connettori; 1↔1, 2↔2, 3↔3, ... n↔n
- Quando si instradano i cavi, verificare che tutti i cavi siano instradati correttamente attraverso le guide dei cavi e i fermacavi.

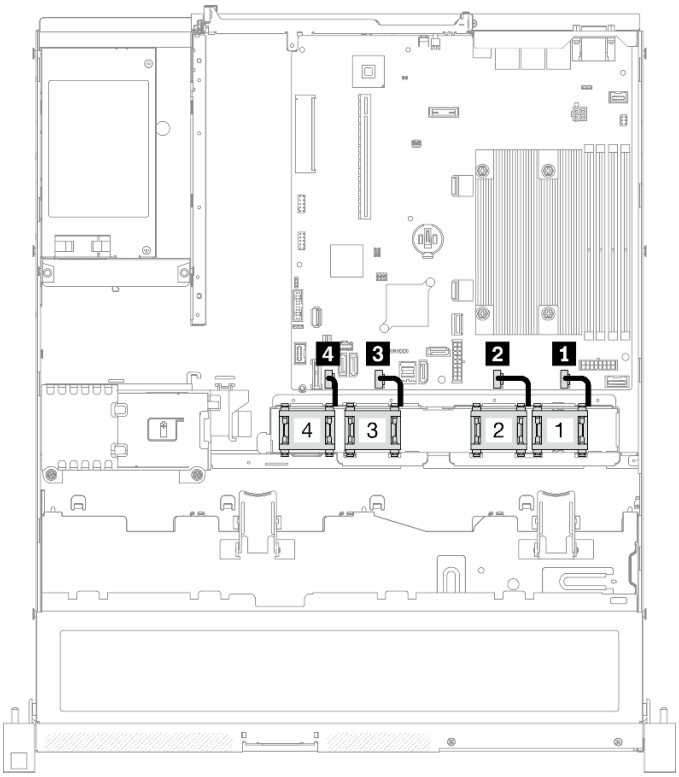


Figura 30. Instradamento dei cavi delle ventole

1 Connettore ventola 1	3 Connettore ventola 3
2 Connettore ventola 2	4 Connettore ventola 4

Instradamento dei cavi dell'unità di alimentazione fissa

Utilizzare la sezione per comprendere l'instradamento interno e i connettori per l'unità di alimentazione fissa.

Nota:

- Connessioni tra i connettori; 1↔1, 2↔2, 3↔3, ... n↔n
- Quando si instradano i cavi, verificare che tutti i cavi siano instradati correttamente attraverso le guide dei cavi e i fermacavi.

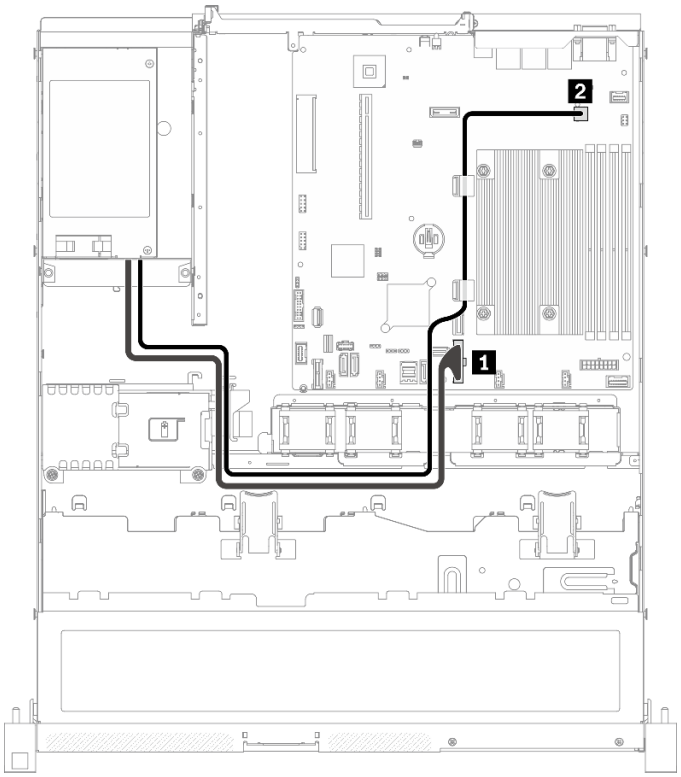


Figura 31. Instradamento dei cavi dell'unità di alimentazione fissa

1 Connettore di alimentazione del sistema	2 Connettore di alimentazione del processore

Instradamento dei cavi dell'unità di alimentazione hot-swap

Utilizzare la sezione per comprendere l'instradamento interno e i connettori per l'unità di alimentazione hot-swap.

Nota:

- Connessioni tra i connettori; 1↔1, 2↔2, 3↔3, ... n↔n
- Quando si instradano i cavi, verificare che tutti i cavi siano instradati correttamente attraverso le guide dei cavi e i fermacavi.

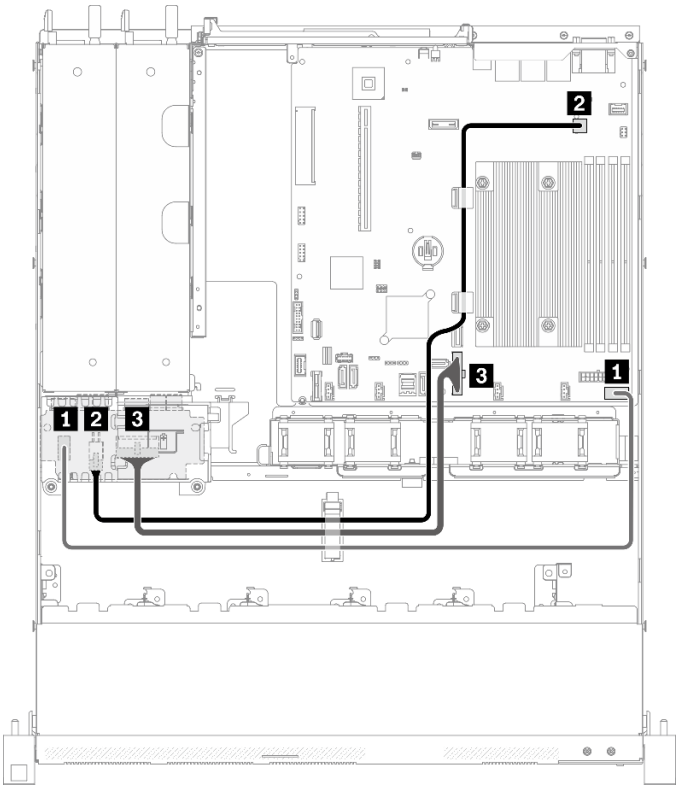


Figura 32. Instradamento dei cavi dell'unità di alimentazione hot-swap

Da	A
1 PDB: connettore di segnale della scheda di distribuzione dell'alimentazione	Scheda di sistema: connettore di segnale della scheda di distribuzione
2 PDB: connettore di alimentazione del processore	Scheda di sistema: connettore di alimentazione del processore
3 PDB: connettore di alimentazione del sistema	Scheda di sistema: connettore di alimentazione del sistema

Instradamento dei cavi del modulo di alimentazione flash

Utilizzare la sezione per comprendere l'instradamento interno e i connettori per il modulo di alimentazione flash.

Nota:

- Connessioni tra i connettori; 1↔1, 2↔2, 3↔3, ... n↔n
- Quando si instradano i cavi, verificare che tutti i cavi siano instradati correttamente attraverso le guide dei cavi e i fermacavi.

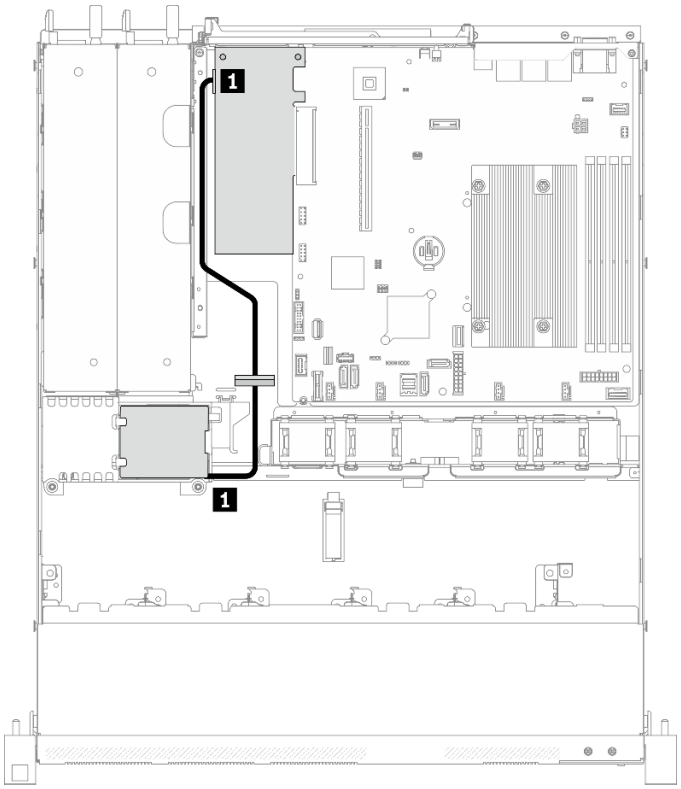


Figura 33. Instradamento dei cavi del modulo di alimentazione flash

1 Modulo di alimentazione flash

Instradamento dei cavi per l'adattatore di avvio M.2

Utilizzare la sezione per comprendere l'instradamento interno e i connettori per l'adattatore di avvio M.2.

Nota:

- Connessioni tra i connettori; **1**↔**1**, **2**↔**2**, **3**↔**3**, ... **n**↔**n**
- Quando si instradano i cavi, verificare che tutti i cavi siano instradati correttamente attraverso le guide dei cavi e i fermacavi.
- Quando è installato un adattatore M.2, otto unità SATA/SAS configurate con RAID software non sono supportate.

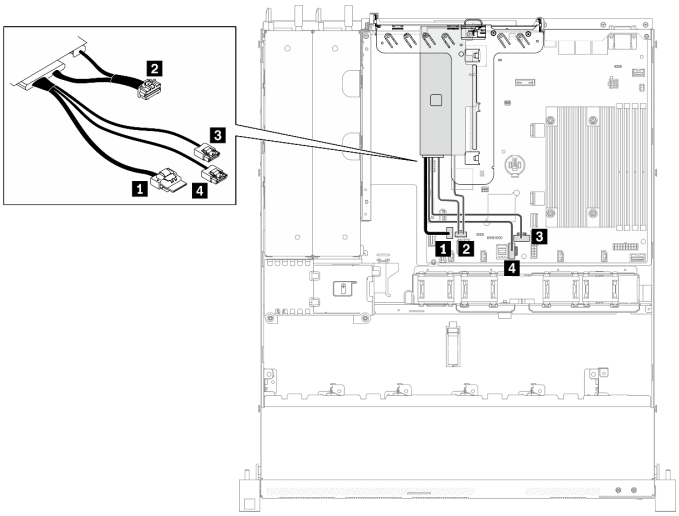


Figura 34. Instradamento dei cavi per l'adattatore di avvio M.2

Da	A
1 Connettore di segnale M.2 sull'adattatore di avvio M.2	Scheda di sistema: connettore di segnale M.2
2 Connettore di alimentazione M.2 sull'adattatore di avvio M.2	Scheda di sistema: connettore di alimentazione M.2
3 Connettore di segnale M.2 sull'adattatore di avvio M.2	Scheda di sistema: connettore SATA 6
4 Connettore di segnale M.2 sull'adattatore di avvio M.2	Scheda di sistema: connettore SATA 7

Instradamento dei cavi del backplane e della piastra posteriore

Utilizzare le informazioni in questa sezione per instradare i cavi per le piastre posteriori e i backplane.

Instradamento di quattro cavi dell'unità simple-swap da 3,5"

Utilizzare questa sezione per comprendere come instradare i cavi per il modello con quattro unità simple-swap da 3,5".

Nota:

- Connessioni tra i connettori; 1↔1, 2↔2, 3↔3, ... n↔n
- Quando si instradano i cavi, verificare che tutti i cavi siano instradati correttamente attraverso le guide dei cavi e i fermacavi.

Quattro unità SATA (RAID software)

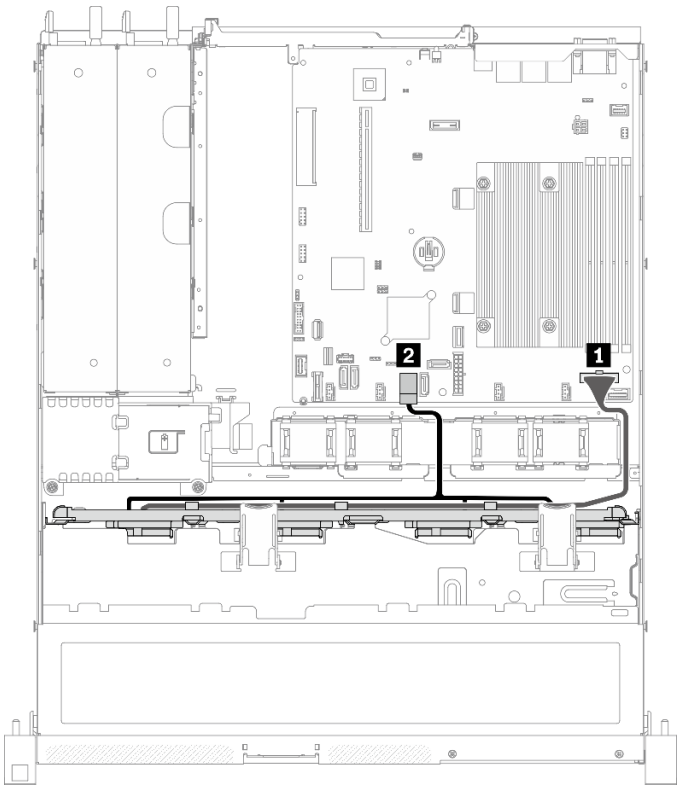


Figura 35. Quattro unità SATA (RAID software)

Da	A
1 Backplate: cavo di alimentazione	Scheda di sistema: connettore di alimentazione del backplane
2 Backplate: cavo SATA	Scheda di sistema: connettore SATA 0-3

Tre unità SATA e un'unità NVMe (RAID software)

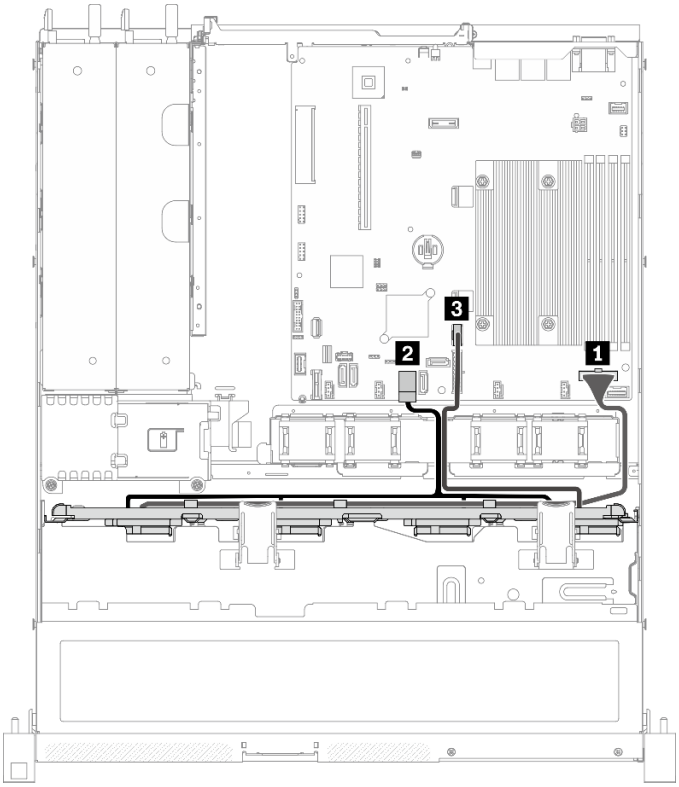


Figura 36. Tre unità SATA e un'unità NVMe (RAID software)

Da	A
1 Backplate: cavo di alimentazione	Scheda di sistema: connettore di alimentazione del backplane
2 Backplate: cavo SATA	Scheda di sistema: connettore SATA 0-3
3 Backplate: cavo NVMe	Scheda di sistema: connettore MCIO x4 per NVMe

Quattro unità SATA (RAID/HBA hardware)

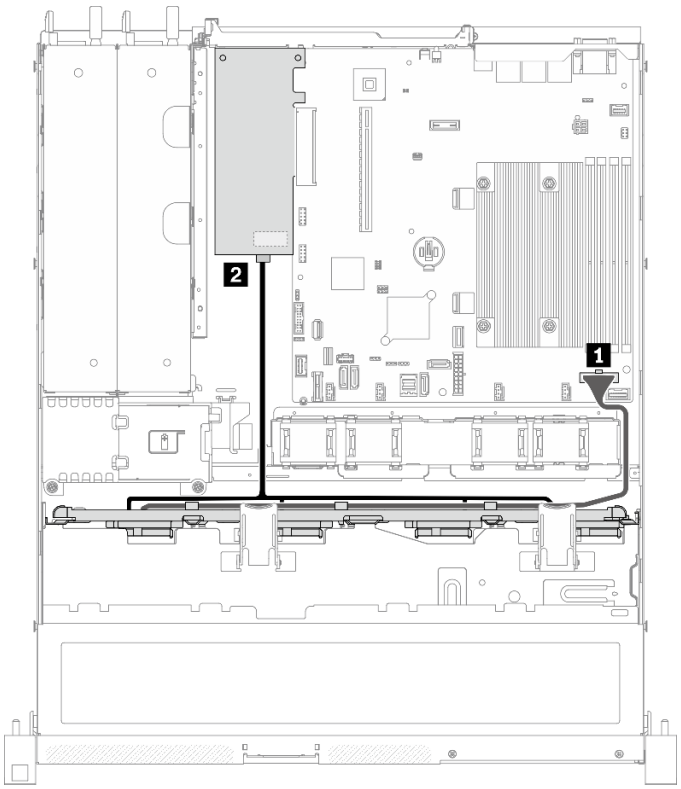


Figura 37. Quattro unità SATA (RAID/HBA hardware)

Da	A
1 Backplate: cavo di alimentazione	Scheda di sistema: connettore di alimentazione del backplane
2 Backplate: cavo SATA	• 8i G4: C0 • 8i G3: C0

Instradamento di quattro cavi dell'unità hot-swap da 3,5"

Utilizzare questa sezione per comprendere come instradare i cavi per il modello con quattro unità hot-swap da 3,5".

Nota:

- Connessioni tra i connettori; 1↔1, 2↔2, 3↔3, ... n↔n
- Quando si instradano i cavi, verificare che tutti i cavi siano instradati correttamente attraverso le guide dei cavi e i fermacavi.

Quattro unità SATA/SAS (RAID software)

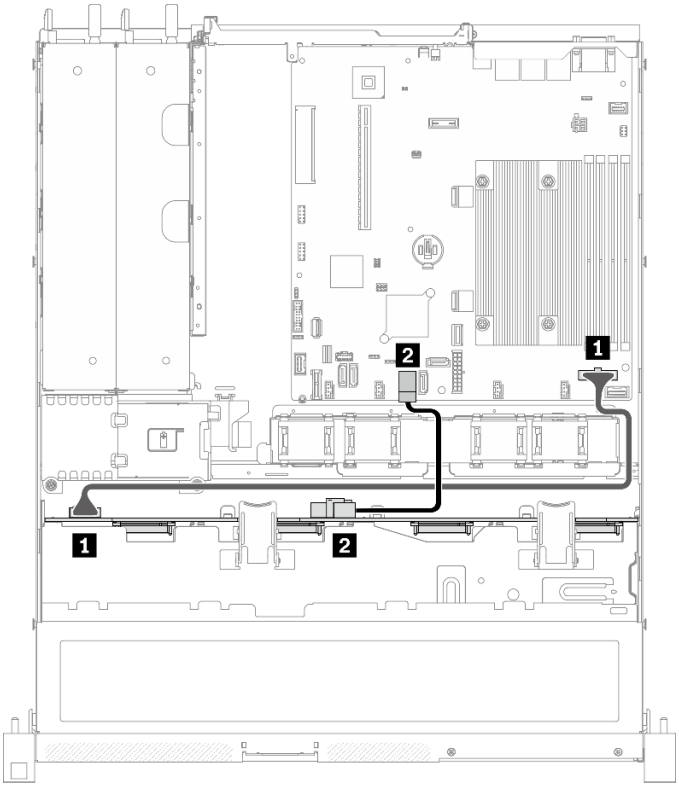
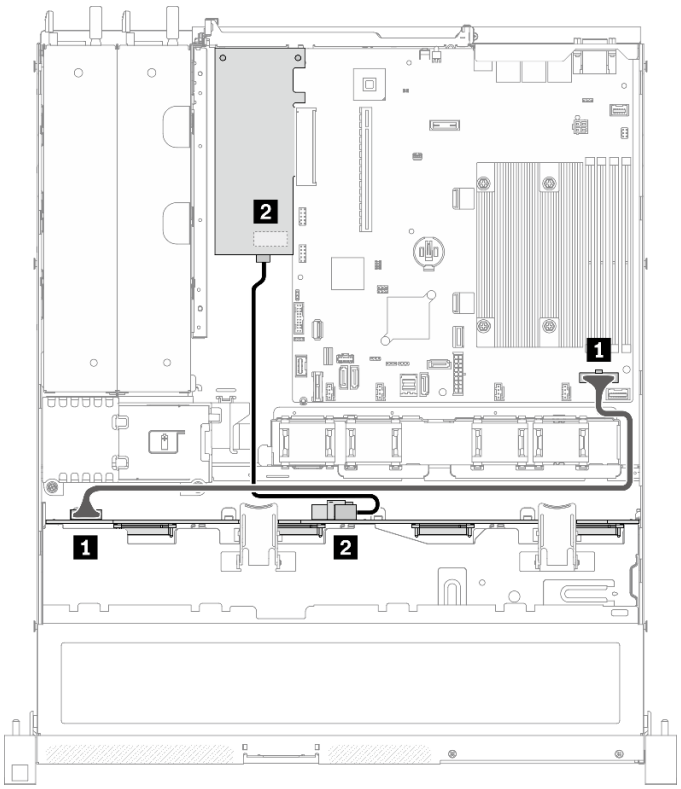


Figura 38. Quattro unità SATA/SAS (RAID software)

Da	A
1 Backplane: connettore di alimentazione	Scheda di sistema: connettore di alimentazione del backplane
2 Backplane: connettore di segnale SATA	Scheda di sistema: connettore SATA 0-3

Quattro unità SATA/SAS (RAID/HBA hardware)



Da	A
1 Backplane: connettore di alimentazione	Scheda di sistema: connettore di alimentazione del backplane
2 Backplane: connettore di segnale SATA	• 8i G4: C0 • 8i G3: C0

Figura 39. Quattro unità SATA/SAS (RAID/HBA hardware)

Instradamento di otto cavi dell'unità hot-swap da 2,5"

Utilizzare questa sezione per comprendere come instradare i cavi per il modello con otto unità hot-swap da 2,5".

Nota:

- Connessioni tra i connettori; 1↔1, 2↔2, 3↔3, ... n↔n
- Quando si instradano i cavi, verificare che tutti i cavi siano instradati correttamente attraverso le guide dei cavi e i fermacavi.

Otto unità SATA/SAS (RAID software)

Nota: Quando è installato un adattatore M.2, otto unità SATA/SAS configurate con RAID software non sono supportate.

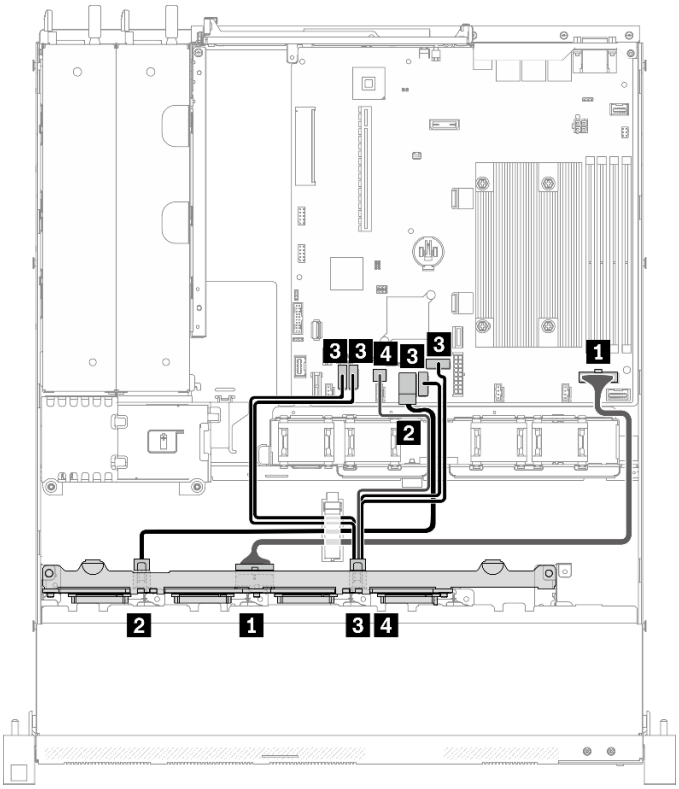


Figura 40. Otto unità SATA/SAS (RAID software)

Da	A
1 Backplane: connettore di alimentazione	Scheda di sistema: connettore di alimentazione del backplane
2 Backplane: connettore di segnale SATA 1	Scheda di sistema: connettore SATA 0-3
3 Backplane: connettore di segnale SATA 2 (segnale)	Scheda di sistema: connettore SATA 4/5/6/7
4 Backplane: connettore di segnale SATA 2 (SGPIO)	Scheda di sistema: connettore SGPIO1

Otto unità SATA/SAS (RAID/HBA hardware)

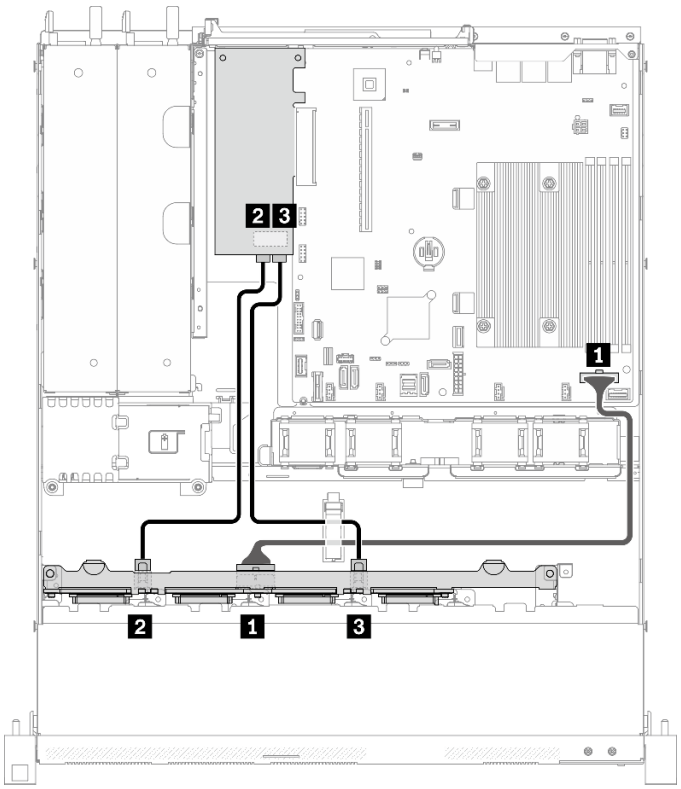


Figura 41. Otto unità SATA/SAS (RAID/HBA hardware)

Da	A
1 Backplane: connettore di alimentazione	Scheda di sistema: connettore di alimentazione del backplane
2 Backplane: connettore di segnale SATA 1	• 8i G4: C0 • 8i G3: C0
3 Backplane: connettore di segnale SATA 2	• 8i G4: C0 • 8i G3: C1

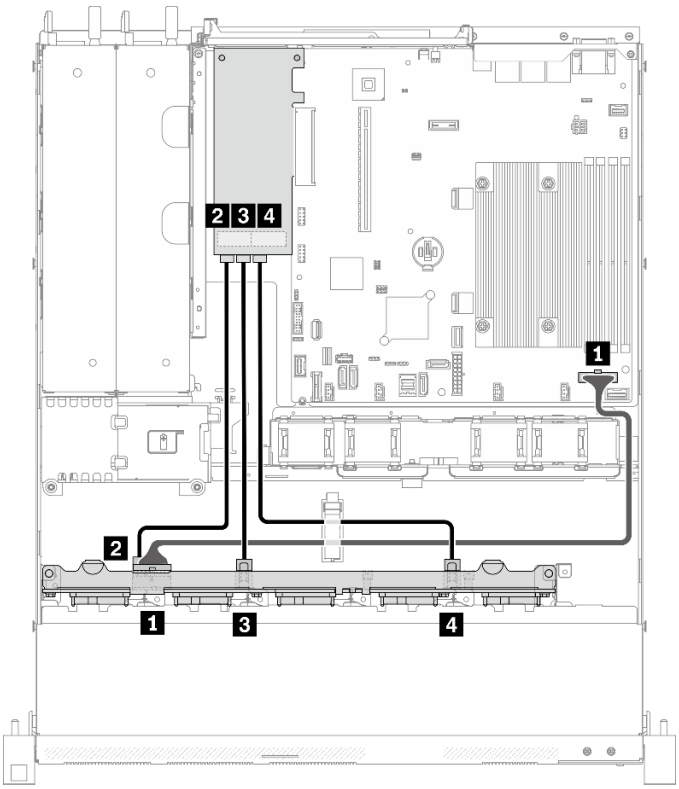
Instradamento di dieci cavi dell'unità hot-swap da 2,5"

Utilizzare questa sezione per comprendere come instradare i cavi per il modello con dieci unità hot-swap da 2,5".

Nota:

- Connessioni tra i connettori; 1↔1, 2↔2, 3↔3, ... n↔n
- Quando si instradano i cavi, verificare che tutti i cavi siano instradati correttamente attraverso le guide dei cavi e i fermacavi.

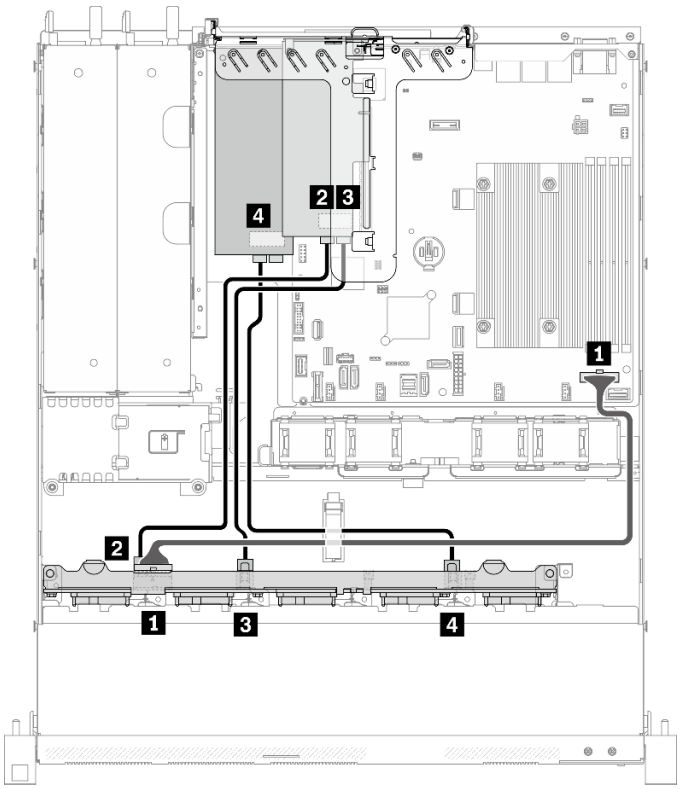
Dieci unità SATA/SAS con un 16i (RAID/HBA hardware)



Da	A
1 Backplane: connettore di alimentazione	Scheda di sistema: connettore di alimentazione del backplane
2 Backplane: connettore di segnale SATA 1	16i: C0
3 Backplane: connettore di segnale SATA 2	16i: C1
4 Backplane: connettore di segnale SATA 3	16i: C2

Figura 42. Dieci unità SATA/SAS con un 16i (RAID/HBA hardware)

Dieci unità SATA/SAS con due 8i (RAID/HBA hardware)



Da	A
1 Backplane: connettore di alimentazione	Scheda di sistema: connettore di alimentazione del backplane
2 Backplane: connettore di segnale SATA 1	8i: C0
3 Backplane: connettore di segnale SATA 2	8i: C1
4 Backplane: connettore di segnale SATA 3	8i: C0

Figura 43. Dieci unità SATA/SAS con due 8i (RAID/HBA hardware)

Capitolo 4. 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 i 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 59.
   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 17 per individuare i connettori. Vedere "Cablaggio del server" a pagina 84 per le best practice di cablaggio.
   d. Accendere il server. Vedere "Accensione del server" a pagina 85.

      Nota: È possibile accedere all'interfaccia del processore di gestione per configurare il sistema senza accendere il server. Quando il server è collegato all'alimentazione, l'interfaccia del processore di gestione è disponibile. Per informazioni dettagliate sull'accesso al processore del server di gestione, vedere:

      Sezione "Avvio e utilizzo dell'interfaccia Web di XClarity Controller" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/.
   e. Verificare che l'hardware del server sia stato correttamente installato. Vedere "Convalida della configurazione server" a pagina 85.
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 87.
   b. Aggiornare il firmware del server, se necessario. Vedere "Aggiornamento del firmware" a pagina 88.
   c. Configurare il firmware per il server. Vedere "Configurazione del firmware" a pagina 92.

      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 93.
   e. Eseguire il backup della configurazione server. Vedere "Backup della configurazione server" a pagina 94.

© Copyright Lenovo 2023

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/
  - Le seguenti linee guida sono disponibili anche in "Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 56 e "Operazioni all'interno del server acceso" a pagina 55.
- Assicurarsi che i componenti da installare siano supportati dal server in uso. Per un elenco dei componenti opzionali supportati dal server, consultare la sezione https://serverproven.lenovo.com/.
- Quando si installa un nuovo server, scaricare e applicare gli aggiornamenti firmware più recenti. Questo consentirà di assicurarsi che i problemi noti vengano risolti e che il server sia pronto per prestazioni ottimali. Selezionare ThinkSystem SR250 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, un cacciavite piccolo di tipo Phillips e un cacciavite Torx T8.
- Per consultare la sezione i LED di errore sulla scheda di sistema e sui componenti interni, lasciare il server acceso.
- Non è necessario spegnere il server per installare o rimuovere gli alimentatori hot-swap, le ventole hot-swap o i dispositivi USB hot-plug. Tuttavia, è necessario spegnere il server prima di eseguire qualsiasi operazione che implichi la rimozione o l'installazione dei cavi dell'adattatore ed è necessario scollegare la

fonte di alimentazione dal server prima di eseguire qualsiasi operazione che implichi la rimozione o l'installazione di una scheda verticale.

- Il colore blu su un componente indica i punti di contatto da cui è possibile afferrare un componente per rimuoverlo o installarlo nel server, aprire o chiudere i fermi e così via.
- Terracotta su un componente o terracotta su un'etichetta posta accanto a un componente indica che il componente può essere sostituito in modalità hot-swap, ossia che può essere rimosso o installato mentre il server è ancora in esecuzione. Terracotta indica anche i punti di contatto sui componenti hot-swap. Fare riferimento alle istruzioni per la rimozione o l'installazione di uno specifico componente hot-swap per qualsiasi procedura aggiuntiva che potrebbe essere necessario effettuare prima di rimuovere o installare il componente.
- La striscia rossa sulle unità, adiacente al fermo di rilascio, indica che l'unità può essere sostituita a sistema acceso se il server e il sistema operativo supportano la funzione hot-swap. Ciò significa che è possibile rimuovere o installare l'unità mentre il server è in esecuzione.

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

Linee guida sull'affidabilità del sistema

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

Accertarsi che siano rispettati i seguenti requisiti:

- Se nel server è presente un'alimentazione ridondante, in ogni vano dell'alimentatore deve essere installato un alimentatore.
- Intorno al server deve essere presente spazio sufficiente per consentire il corretto funzionamento del sistema di raffreddamento. Lasciare circa 50 mm (2") di spazio libero attorno alle parti anteriore e posteriore del server. Non inserire oggetti davanti alle ventole.
- Per un corretto raffreddamento e flusso d'aria, reinserire il coperchio del server prima di accendere il server. Se il server viene utilizzato per più di 30 minuti senza coperchio, potrebbero verificarsi danni ai componenti.
- È necessario seguire le istruzioni di cablaggio fornite con i componenti facoltativi.
- È necessario sostituire una ventola malfunzionante entro 48 ore dal malfunzionamento.
- È necessario sostituire una ventola hot-swap entro 30 secondi dalla sua rimozione.
- È necessario sostituire un'unità hot-swap entro due minuti dalla sua rimozione.
- È necessario sostituire un alimentatore hot-swap entro due minuti dalla sua rimozione.
- I deflettori d'aria forniti con il server devono essere installati all'avvio del server (alcuni server potrebbero essere forniti con più deflettori d'aria). È possibile che l'utilizzo del server senza il deflettore d'aria danneggi il processore.
- Ciascun socket del processore deve contenere un coperchio del socket o un processore con dissipatore di calore.
- Quando sono installati più processori, è necessario seguire rigorosamente le regole di inserimento delle ventole per ciascun server.

Operazioni all'interno del server acceso

Si tratta di linee guida per intervenire all'interno di un server acceso.

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

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

Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica

Utilizzare queste informazioni 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 in particolare quando si eseguono operazioni all'interno del server acceso.
- Posizionare il dispositivo ancora nell'involucro antistatico su una superficie metallica non verniciata all'esterno del server per almeno due secondi. Ciò riduce l'elettricità statica presente sul pacchetto e sul proprio corpo.
- Tirare fuori il dispositivo dall'involucro e installarlo direttamente nel server senza appoggiarlo. Se è necessario appoggiare il dispositivo, avvolgerlo nuovamente nell'involucro antistatico. Non posizionare mai il dispositivo sul server o su qualsiasi superficie metallica.
- Maneggiare con cura il dispositivo, tenendolo dai bordi.
- Non toccare punti di saldatura, piedini o circuiti esposti.
- Tenere il dispositivo lontano dalla portata di altre persone per evitare possibili danni.

Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria

Per la scelta e l'installazione dei moduli di memoria nel server è necessario tenere presente diversi criteri.

Per ulteriori informazioni, vedere "Regole tecniche per i moduli di memoria" a pagina 57.

Regole tecniche

Questo argomento fornisce le regole tecniche per il server.

- "Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" a pagina 56
- "Regole tecniche per gli slot PCIe" a pagina 58

Regole tecniche per i moduli di memoria

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

Numeri e posizione degli slot dei moduli di memoria

Questo server è dotato di quattro slot dei moduli di memoria. La seguente figura mostra la posizione degli slot dei moduli di memoria sulla scheda di sistema:

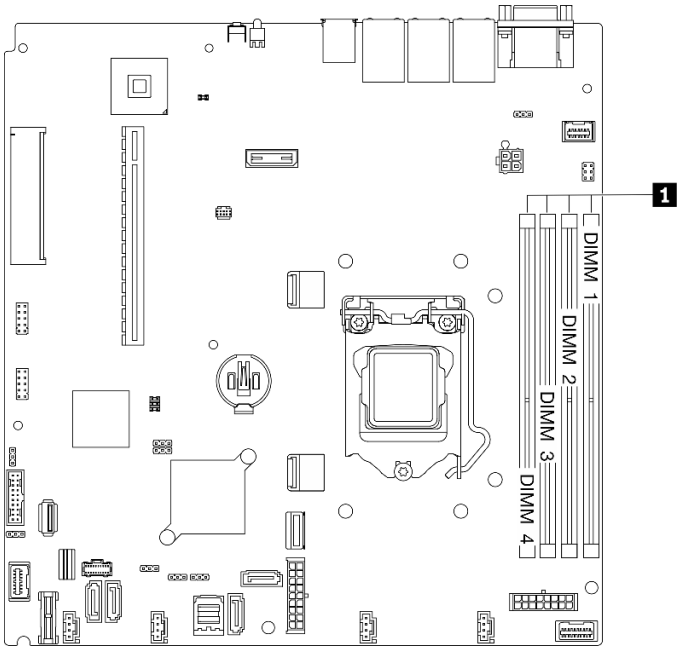


Figura 44. Posizione degli slot dei moduli di memoria sulla scheda di sistema

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

Tipi di moduli di memoria supportati

Questo server supporta i seguenti tipi di moduli di memoria:

- ThinkSystem 8GB TruDDR4 3200 MHz (1Rx8, 1,2V) UDIMM ECC
- ThinkSystem 16GB TruDDR4 3200 MHz (2Rx8, 1.2V) UDIMM ECC
- ThinkSystem 32GB TruDDR4 3200 MHz (2Rx8, 1.2V) UDIMM ECC

Modalità di memoria e ordine di installazione

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 differenti dei moduli di memoria, ma tutti canali devono funzionare alla stessa velocità dell'interfaccia.

Nota:

- Tutti i moduli di memoria installati devono essere dello stesso tipo.
- Tutti i moduli di memoria installati devono essere della stessa capacità.
- Per prestazioni ottimali, assicurarsi che tutti i moduli di memoria siano della stessa capacità, velocità e fornitore.

- La combinazione di moduli single-rank (1R) e dual-rank (2R) nello stesso canale di memoria o in più canali di memoria non è consentita.

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

Tabella 13. Sequenza di installazione dei moduli di memoria

Moduli di memoria totali installati	Numero di slot del modulo di memoria			
	1	2	3	4
Una			√	
Due	√		√	
Quattro	√	√	√	√

Regole tecniche per gli slot PCIe

Gli adattatori PCIe devono essere installati in un ordine specifico nel server.

Nota:

- Le prestazioni potrebbero essere ridotte se una scheda PCIe x16 è installata nello slot PCIe 1.
- Quando è installato un adattatore Ethernet ThinkSystem Intel E810-DA2, 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
  - Adattatore ThinkSystem RAID 5350-8i PCIe 12Gb
  - ThinkSystem 4350-8i SAS/SATA 12 Gb HBA

Priorità di installazione	Componente	Priorità degli slot PCIe
1	• GPU attiva PCIe da 8 GB ThinkSystem NVIDIA Quadro RTX T1000 • GPU attiva PCIe da 2 GB ThinkSystem NVIDIA Quadro RTX T400	Slot 2
2	Scheda PCIe fittizia + Kit di abilitazione RAID a 2 vani SATA M.2	Slot 2, quindi slot 3
3	• 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 940-8i 4 GB Flash PCIe Gen4 12 Gb • Adattatore ThinkSystem RAID 5350-8i PCIe 12Gb • ThinkSystem 4350-8i SAS/SATA 12 Gb HBA	Slot 2, quindi slot 3
4	ThinkSystem 430-8e SAS/SATA 12Gb HBA	Slot 2, quindi slot 1

Priorità di installazione	Componente	Priorità degli slot PCIe
5	Adattatore Intel X710-DA4 4x10Gb SFP+	Slot 2
6	• Adattatore Ethernet PCIe Broadcom 57416 a 2 porte 10GBASE-T • Adattatore Ethernet PCIe Broadcom 57414 a 2 porte SFP28 da 10/25 GbE • Adattatore Ethernet PCIe ThinkSystem Intel E810-DA2 a 2 porte SFP28 da 10/25 GbE	Slot 1, quindi slot 2
7	• Adattatore Ethernet PCIe Intel X710-T4L a 4 porte 10GBASE-T per ThinkSystem	Slot 2
8	• Adattatore Ethernet ThinkSystem Intel I350-T2 PCIe a 2 porte RJ45 da 1 Gb	Slot 1, quindi slot 2
9	• Adattatore Ethernet ThinkSystem Intel I350-T4 PCIe a 4 porte RJ45 da 1 Gb • Adattatore Ethernet PCIe Broadcom 5719 a 4 porte RJ-45 da 1 GbE	Slot 2
10	• Adattatore Intel X550-T2 10G Base-T a due porte • Adattatore Ethernet PCIe Broadcom 5720 a 2 porte RJ-45 da 1 GbE	Slot 1, quindi slot 2

Installazione delle opzioni hardware del server

Questa sezione include le istruzioni per eseguire l'installazione iniziale di hardware facoltativo. 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.

Attenzione: Per garantire che i componenti installati funzionino correttamente senza problemi, leggere le seguenti precauzioni con attenzione.

- Assicurarsi che i componenti da installare siano supportati dal server in uso. Per un elenco dei componenti opzionali supportati dal server, consultare la sezione https://serverproven.lenovo.com/.
- 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 SR250 V2 Driver e software per scaricare gli aggiornamenti firmware per il server. sempre
- Prima di installare un componente opzionale, è buona norma assicurarsi sempre che il server funzioni correttamente.

- Seguire le procedure di installazione riportate in questa sezione e utilizzare gli strumenti appropriati. I componenti non correttamente installati possono provocare malfunzionamenti del sistema a causa di piedini danneggiati, connettori o componenti mancanti.

Rimozione del coperchio superiore

Utilizzare queste informazioni per rimuovere il coperchio superiore.

Informazioni su questa attività

S014

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

S033

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

Attenzione:

- Leggere le sezioni seguenti per istruzioni su come operare in sicurezza.
  - "Linee guida per l'installazione" a pagina 54
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 85.
- Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.

Visualizzare la procedura

Un video di questa procedura è disponibile su YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BPZOAqQMD37KjuxaVHVBkH.

Procedura

Passo 1. Rimozione del coperchio superiore

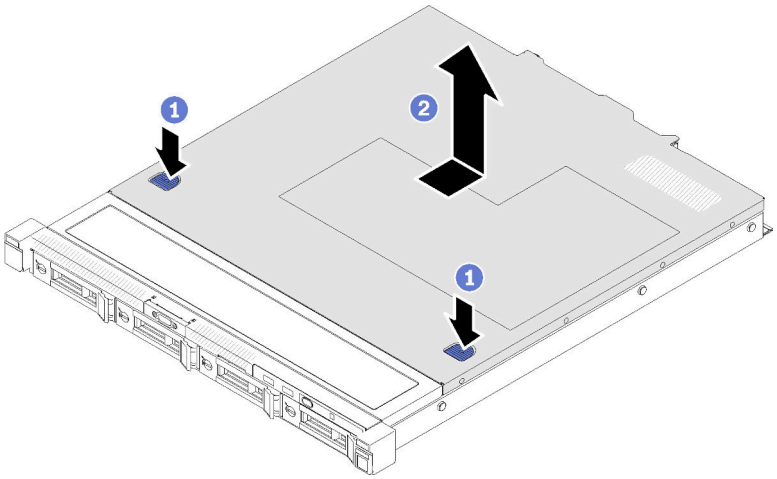


Figura 45. Rimozione del coperchio superiore

a. ❶ Premere contemporaneamente il dispositivo di sblocco e il pulsante di rilascio, quindi far scorrere il coperchio verso la parte posteriore del server.

b. ❷ Estrarre il coperchio superiore dal server.

Rimozione del deflettore d'aria

Utilizzare queste informazioni per rimuovere il deflettore d'aria.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere le sezioni seguenti per istruzioni su come operare in sicurezza.
  - "Linee guida per l'installazione" a pagina 54
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 85.
- Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.

Visualizzare la procedura

Un video di questa procedura è disponibile su YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BPZOAqQMD37KjuxaVHVBkH.

Procedura

Passo 1. Estrarre il deflettore d'aria verso l'alto e metterlo da parte.

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

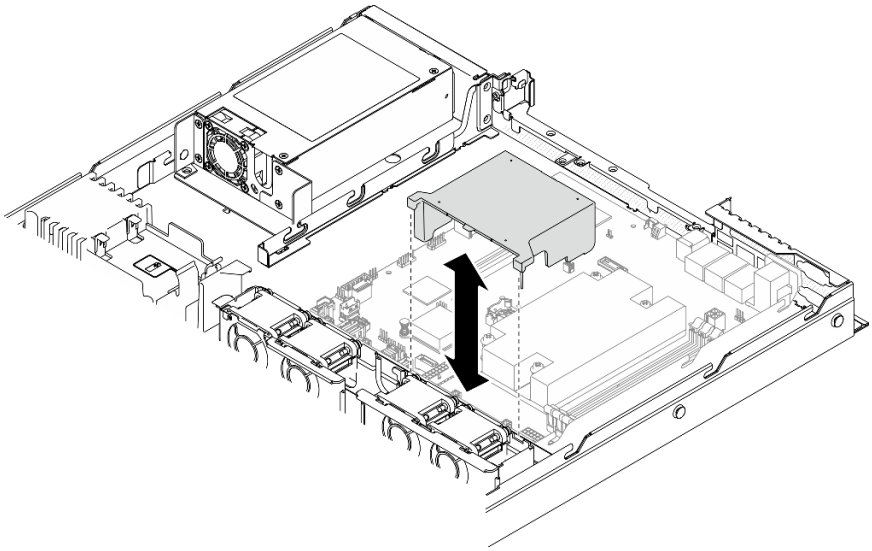


Figura 46. Rimozione del deflettore d'aria

Rimozione dell'assieme verticale PCIe

Utilizzare queste informazioni per rimuovere l'assieme verticale PCIe.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere le sezioni seguenti per istruzioni su come operare in sicurezza.
  - "Linee guida per l'installazione" a pagina 54
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 85.
- Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.

Visualizzare la procedura

Un video di questa procedura è disponibile su YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BPZOAqQMD37KjuxaVHVBkH.

Procedura

Passo 1. Afferrare l'assieme verticale PCIe dai bordi e sollevarlo delicatamente per estrarlo dal server.

Nota:

1. La figura seguente potrebbe differire leggermente dall'hardware di cui si dispone.
2. Sollevare con cautela l'assieme verticale PCIe. Evitare di inclinare l'assieme verticale PCIe con un angolo troppo ampio; l'inclinazione potrebbe danneggiare il connettore.

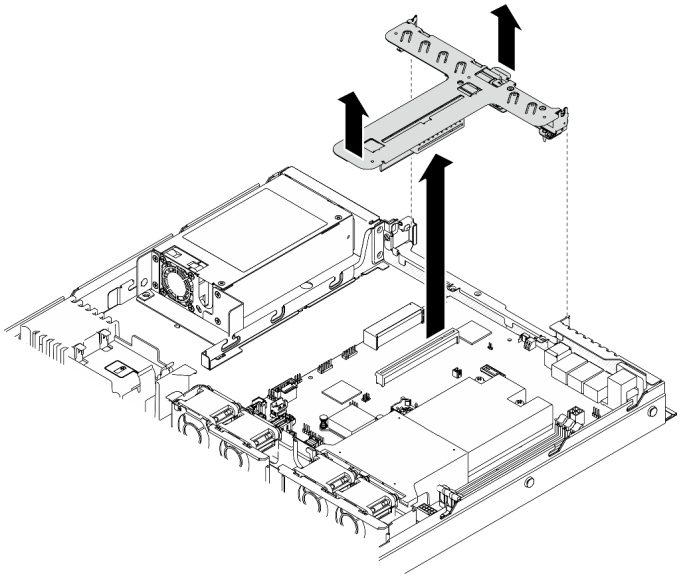


Figura 47. Rimozione dell'assieme verticale PCIe

Installazione dell'adattatore di avvio M.2

Utilizzare queste informazioni per installare l'adattatore di avvio M.2.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere le sezioni seguenti per istruzioni su come operare in sicurezza.
  - "Linee guida per l'installazione" a pagina 54
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Nota: Sebbene l'hardware in uso potrebbe avere un aspetto diverso da quello nella seguente figura, il metodo di installazione è identico.

Visualizzare la procedura

Un video di questa procedura è disponibile su YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BPZOAqQMD37KjuxaVHVBkH.

Procedura

Passo 1. Installare l'adattatore di avvio M.2 sull'adattatore PCIe.

a. ❶ Allineare l'adattatore di avvio M.2 al piedino a T sull'adattatore PCIe e farlo scorrere in posizione, come mostrato.

b. ❷ Serrare la vite prigioniera sull'adattatore di avvio M.2.

c. ❸ Serrare la vite per fissare l'adattatore di avvio M.2 all'adattatore PCIe.

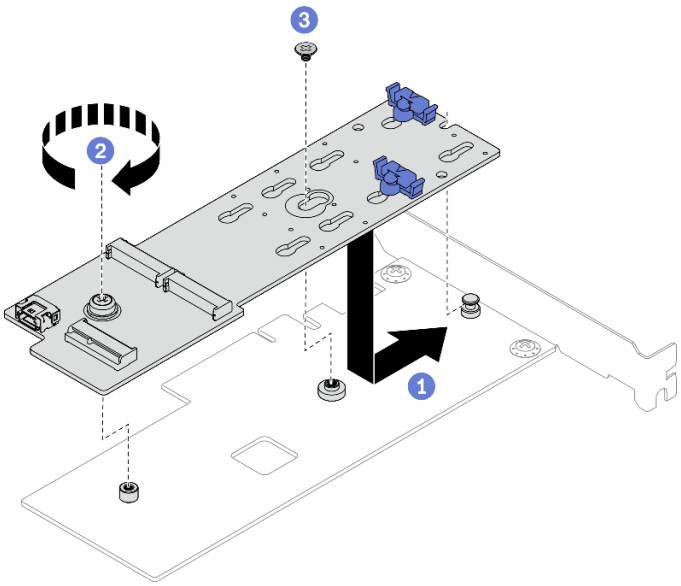


Figura 48. Installazione dell'adattatore di avvio M.2

Passo 2. Installare i cavi di alimentazione e di segnale all'adattatore di avvio M.2.

a. ❶ Collegare entrambi i cavi.

b. ❷ Serrare la vite che fissa il cavo di segnale all'adattatore di avvio M.2.

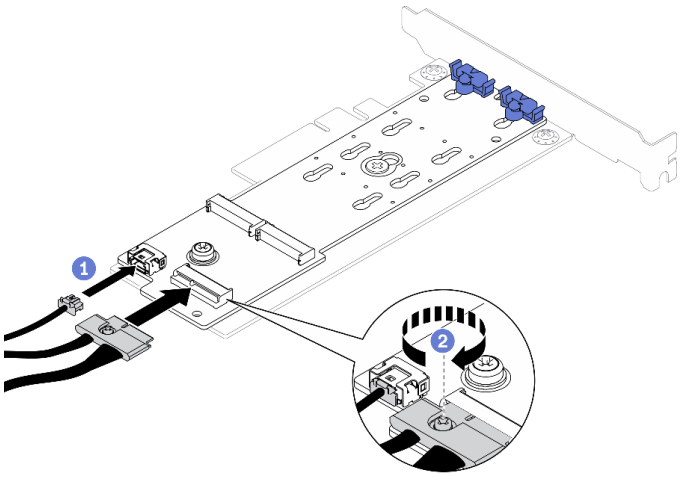


Figura 49. Collegamento dei cavi di alimentazione e di segnale

Installazione di un'unità M.2

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

Attenzione:

- Leggere le sezioni seguenti per istruzioni su come operare in sicurezza.
  - "Linee guida per l'installazione" a pagina 54
- 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.

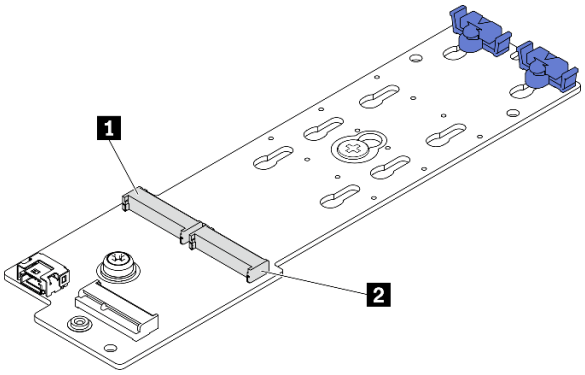


Figura 50. Slot dell'unità M.2

Tabella 14. Posizioni degli slot dell'unità M.2 sull'adattatore di avvio M.2

1 Slot 1 sull'adattatore di avvio M.2	2 Slot 0 sull'adattatore di avvio M.2

Visualizzare la procedura

Un video di questa procedura è disponibile su YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BPZOAqQMD37KjuxaVHVBkH.

Procedura

Passo 1. Installare l'unità M.2.

a. ❶ Tenere in posizione inclinata l'unità M.2 e inserirla nello slot M.2.

b. ❷ Abbassare l'unità M.2.

c. ❸ Far scorrere il fermo verso l'unità M.2 per fissarla in posizione.

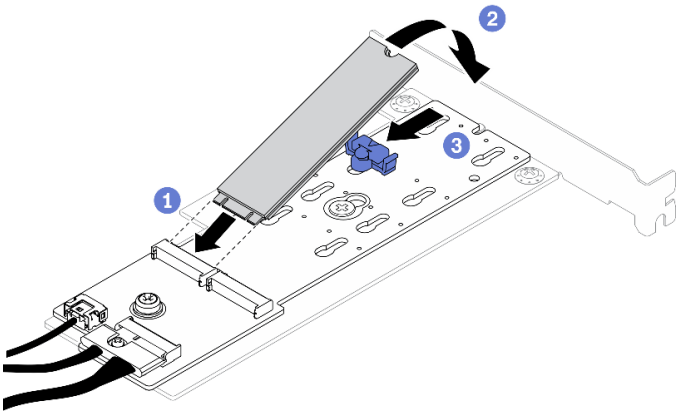


Figura 51. Installazione dell'unità M.2

Installazione di un adattatore PCIe (scheda verticale)

Utilizzare queste informazioni per installare un adattatore PCIe nella scheda verticale.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere le sezioni seguenti per istruzioni su come operare in sicurezza.

– "Linee guida per l'installazione" a pagina 54

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

Nota:

- Gli adattatori GPU sono supportati solo sui server con alimentatore ridondante.
- Quando è installato un adattatore Ethernet ThinkSystem Intel E810-DA2, 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
  - Adattatore ThinkSystem RAID 5350-8i PCIe 12Gb
  - ThinkSystem 4350-8i SAS/SATA 12 Gb HBA

Visualizzare la procedura

Un video di questa procedura è disponibile su YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BPZOAqQMD37KjuxaVHVBkH.

Procedura

Passo 1. Collegare tutti i cavi all'adattatore.

Passo 2. Installare la staffa sull'adattatore PCIe.

Passo 3. Installare l'adattatore PCIe.

Nota: Accertarsi di osservare le regole e la sequenza di installazione riportate nella sezione "Regole tecniche per gli slot PCIe" a pagina 58.

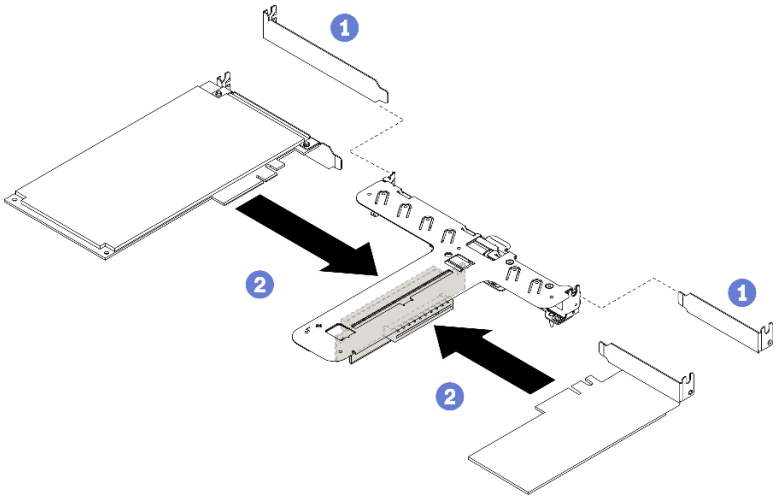


Figura 52. Installazione di un adattatore PCIe

Nota:

- Per maggiori dettagli sui connettori della scheda verticale PCIe, vedere "Assieme verticale PCIe" a pagina 24.
- Installare un adattatore alla volta, non inserire contemporaneamente due adattatori sulla scheda verticale.

a. ❶ Rimuovere gli eventuali elementi di riempimento installati sulla parte posteriore del telaio verticale.

b. ❷ Allineare e inserire l'assieme dell'adattatore PCIe nello slot sulla scheda verticale PCIe. Assicurarsi di installare l'adattatore PCIe nello slot corretto.

Installazione dell'adattatore PCIe (slot 3)

Utilizzare queste informazioni per installare l'adattatore PCIe allo slot PCIe 3.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere le sezioni seguenti per istruzioni su come operare in sicurezza.
  - "Linee guida per l'installazione" a pagina 54
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Nota:

- Individuare il connettore dello slot PCIe 3.0 x8 3. Vedere "Connettori della scheda di sistema" a pagina 19.
- Il connettore dello slot PCIe 3.0 x8 3 è dedicato a un adattatore RAID o un adattatore di avvio M.2. In base alla configurazione, è anche possibile installare un adattatore RAID o un adattatore di avvio M.2 nell'assieme verticale PCIe.
- Sebbene l'hardware in uso potrebbe avere un aspetto diverso da quello nella seguente figura, il metodo di installazione è identico.

Visualizzare la procedura

Un video di questa procedura è disponibile su YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BPZOAqQMD37KjuxaVHVBkH.

Passo 1. Se sull'adattatore PCIe è installata una staffa, rimuovere le due viti e rimuoverla.

Passo 2. Collegare tutti i cavi all'adattatore.

Passo 3. Installare l'adattatore PCIe.

Nota: Accertarsi di osservare le regole e la sequenza di installazione riportate nella sezione "Regole tecniche per gli slot PCIe" a pagina 58.

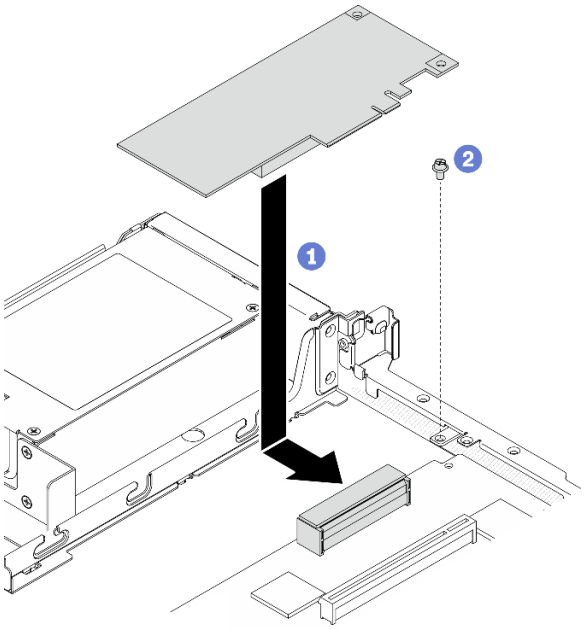


Figura 53. Installazione di un adattatore PCIe

a. ❶ Abbassare l'adattatore PCIe nel server, quindi spingerlo con decisione nel connettore.

b. ❷ Installare la vite per fissare l'adattatore PCIe.

Installazione dell'assieme verticale PCIe

Utilizzare queste informazioni per installare l'assieme verticale PCIe.

Informazioni su questa attività

Attenzione: Leggere le sezioni seguenti per istruzioni su come operare in sicurezza.

- "Linee guida per l'installazione" a pagina 54

Visualizzare la procedura

Un video di questa procedura è disponibile su YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BPZOAqQMD37KjuxaVHVBkH.

Procedura

Passo 1. Allineare le due linguette sull'assieme verticale PCIe agli slot sullo chassis posteriore; quindi, inserire l'assieme verticale PCIe nel connettore sulla scheda di sistema.

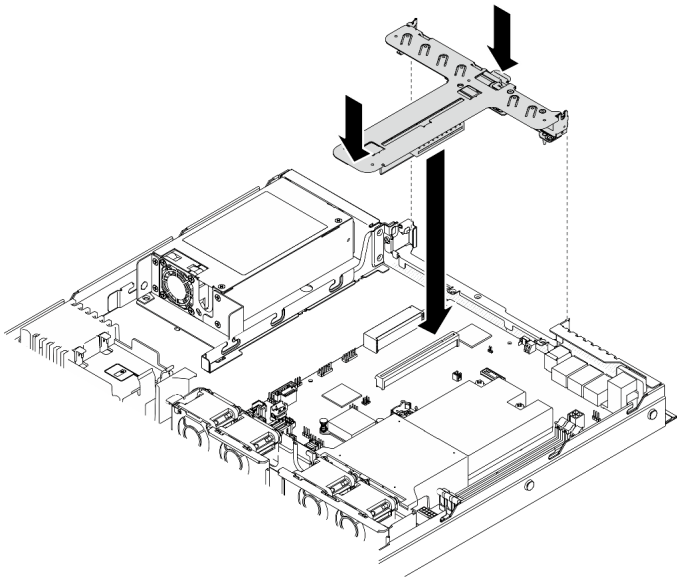


Figura 54. Installazione dell'assieme verticale PCIe

Passo 2. Premere delicatamente verso il basso l'assieme verticale nello slot finché non è posizionato correttamente.

Installazione del modulo di alimentazione flash

Utilizzare queste informazioni per installare il modulo di alimentazione flash.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere le sezioni seguenti per istruzioni su come operare in sicurezza.
  - "Linee guida per l'installazione" a pagina 54
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 85.
- Se il server è installato in un rack, rimuovere il server dal rack.
- Per evitare possibili pericoli, leggere e seguire le informazioni sulla sicurezza seguenti.

S002

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

S004

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

Non:

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

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

Visualizzare la procedura

Un video di questa procedura è disponibile su YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BPZOAqQMD37KjuxaVHVBkH.

Passo 1. Installare il modulo di alimentazione flash.

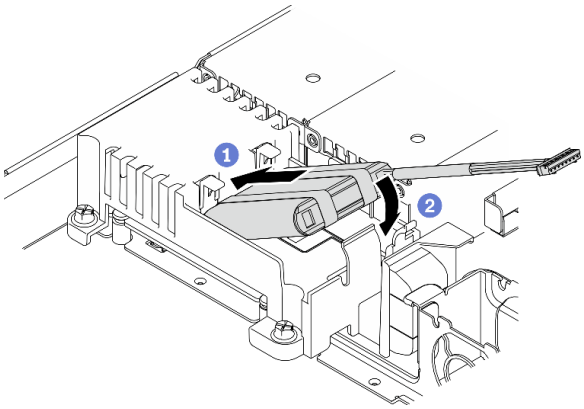


Figura 55. Installazione del modulo di alimentazione flash

a. ❶ Inserire l'estremità del modulo di alimentazione flash nella relativa piastra portante.

b. ❷ Ruotare il modulo di alimentazione flash verso il basso nella piastra portante finché la linguetta scatta in posizione per fissarlo.

Installazione di un modulo di memoria

Utilizzare queste informazioni per installare un modulo di memoria.

Informazioni su questa attività

Per informazioni dettagliate sull'installazione e la configurazione della memoria, consultare la sezione "Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" a pagina 56.

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 le sezioni seguenti per istruzioni su come operare in sicurezza.
  - "Linee guida per l'installazione" a pagina 54
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 85.
- 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. Oltre alle linee guida standard per "Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 56:
  - 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.

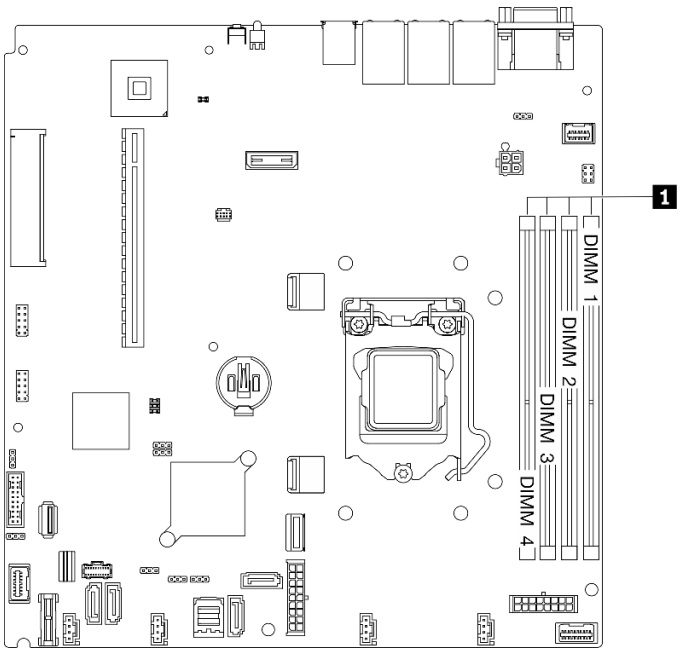
Visualizzare la procedura

Un video di questa procedura è disponibile su YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BPZOAqQMD37KjuxaVHVBkH.

Procedura

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

Nota: Accertarsi di osservare le regole e la sequenza di installazione riportate nella sezione "Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" a pagina 56.



1	Slot dei moduli di memoria

Figura 56. Posizione degli slot dei moduli di memoria

Passo 2. Aprire i fermi di blocco verso l'esterno su ciascuna estremità dello slot del modulo di memoria.

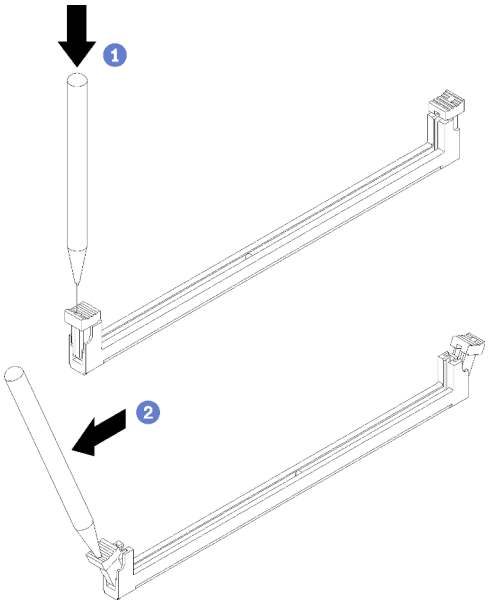


Figura 57. Apertura dei fermi di blocco

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.

a. ❶ Posizionare la punta dello strumento nella rientranza sulla parte superiore del fermo di blocco.

b. ❷ Ruotare con attenzione il fermo di blocco per rimuoverlo dallo slot del modulo di memoria.

Passo 3. Installare il modulo di memoria.

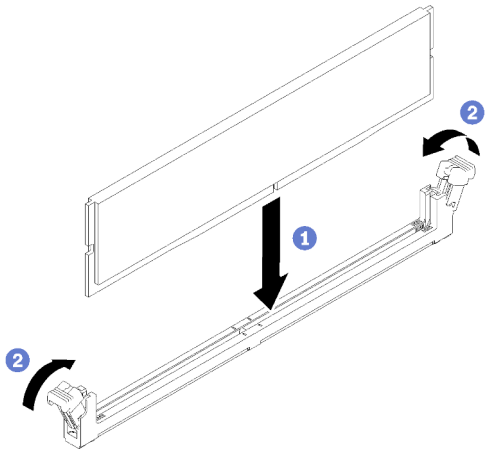


Figura 58. Installazione del modulo di memoria

a. ❶ Assicurarsi che siano in posizione completamente aperta. Allineare i piedini sul modulo di memoria al connettore.

b. ❷ Premere con decisione entrambe le estremità del modulo di memoria sul connettore finché i fermi di blocco non scattano in posizione.

Installazione del backplane da 2,5"

Utilizzare queste informazioni per installare il backplane da 2,5".

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere le sezioni seguenti per istruzioni su come operare in sicurezza.
  - "Linee guida per l'installazione" a pagina 54

Nota: In base alla configurazione, la figura seguente potrebbe differire leggermente dal backplane.

Visualizzare la procedura

Un video di questa procedura è disponibile su YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BPZOAqQMD37KjuxaVHVBkH.

Procedura

Passo 1. Allineare i due piedini sul backplane ai fori corrispondenti sullo chassis.

Passo 2. Abbassare il backplane nello chassis. Verificare che i piedini passino attraverso i fori e che il backplane sia posizionato correttamente.

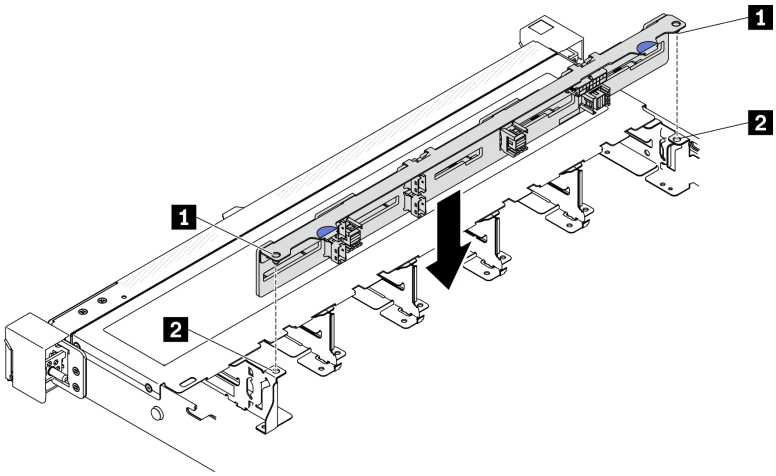


Figura 59. Installazione del backplane da 2,5"

1 Piedini	2 Fori corrispondenti

Installazione del backplane da 3,5"

Utilizzare queste informazioni per installare il backplane da 3,5".

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere le sezioni seguenti per istruzioni su come operare in sicurezza.
  - "Linee guida per l'installazione" a pagina 54

Nota: In base alla configurazione, la figura seguente potrebbe differire leggermente dal backplane.

Visualizzare la procedura

Un video di questa procedura è disponibile su YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BPZOAqQMD37KjuxaVHVBkH.

Procedura

Passo 1. Installare il backplane.

a. ❶ Inserire il backplane nello chassis in posizione inclinata. Assicurarsi che i piedini siano rivolti verso il retro del backplane.

b. ❷ Ruotare il backplane verso l'alto, in direzione della parte anteriore del server.

c. ❸ Chiudere i fermi di blocco per fissare il backplane in posizione.

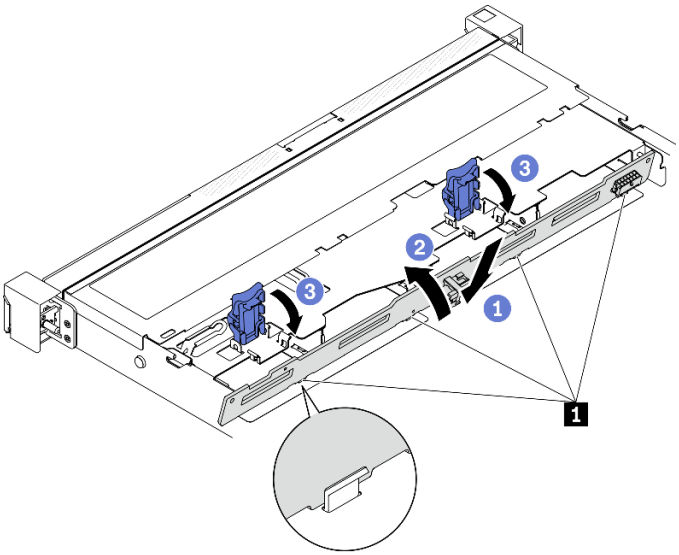


Figura 60. Installazione del backplane da 3,5"

1	Piedino

Installazione della piastra posteriore da 3,5"

Utilizzare queste informazioni per installare la piastra posteriore da 3,5".

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere le sezioni seguenti per istruzioni su come operare in sicurezza.
  - "Linee guida per l'installazione" a pagina 54
- In base alla configurazione, la figura seguente potrebbe differire leggermente dalla piastra posteriore.

Visualizzare la procedura

Un video di questa procedura è disponibile su YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BPZOAqQMD37KjuxaVHVBkH.

Procedura

Passo 1. Installare la piastra posteriore.

a. 1 Inserire la piastra posteriore nello chassis in posizione inclinata. Assicurarsi che i piedini siano rivolti verso il retro della piastra posteriore.

b. 2 Ruotare la piastra posteriore verso l'alto, in direzione della parte anteriore del server.

c. 3 Chiudere i fermi di blocco per fissare la piastra posteriore in posizione.

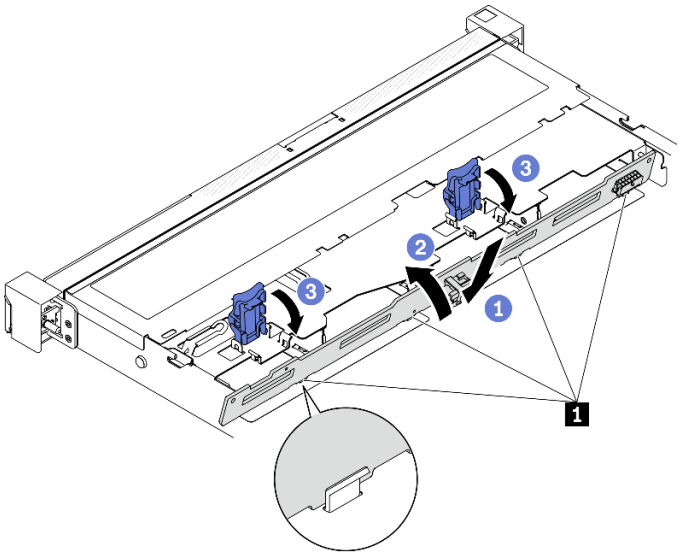


Figura 61. Installazione della piastra posteriore

1	Piedino

Installazione del deflettore d'aria

Utilizzare queste informazioni per installare il deflettore d'aria.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere le sezioni seguenti per istruzioni su come operare in sicurezza.
  - "Linee guida per l'installazione" a pagina 54
- Per un corretto raffreddamento e per consentire la circolazione dell'aria, reinstallare il deflettore d'aria prima di accendere il server. È possibile che l'utilizzo del server senza il deflettore d'aria danneggi i componenti del server.

Visualizzare la procedura

Un video di questa procedura è disponibile su YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BPZOAqQMD37KjuxaVHVBkH.

Procedura

Passo 1. Allineare i ganci del deflettore d'aria agli slot sulla parte superiore dell'alloggiamento della ventola; quindi agganciare il deflettore d'aria agli slot.

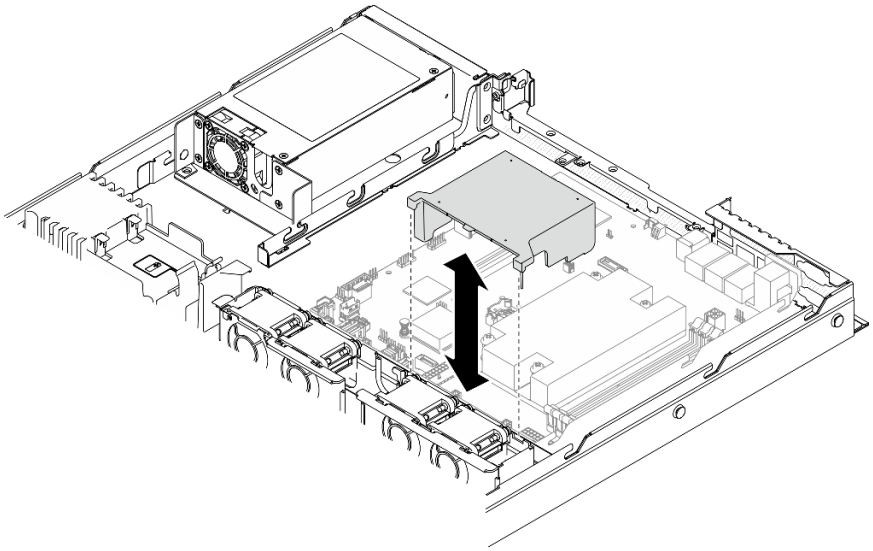


Figura 62. Installazione del deflettore d'aria

Installazione del coperchio superiore

Utilizzare queste informazioni per installare il coperchio superiore.

Informazioni su questa attività

S014

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

S033

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

Attenzione:

- Leggere le sezioni seguenti per istruzioni su come operare in sicurezza.
  - "Linee guida per l'installazione" a pagina 54
- Assicurarsi che tutti i cavi, gli adattatori e gli altri componenti siano installati e posizionati correttamente e che non siano stati lasciati degli strumenti o delle parti lente all'interno del server.

- Assicurarsi che tutti i cavi interni siano inseriti correttamente. Vedere Capitolo 3 "Instradamento dei cavi interni" a pagina 35.

Visualizzare la procedura

Un video di questa procedura è disponibile su YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BPZOAqQMD37KjuxaVHVBkH.

Procedura

Passo 1. Allineare i pioli all'interno del coperchio superiore agli slot sullo chassis.

Passo 2. Mantenere la parte anteriore del server e far scorrere il coperchio superiore verso la parte anteriore del server finché non scatta in posizione.

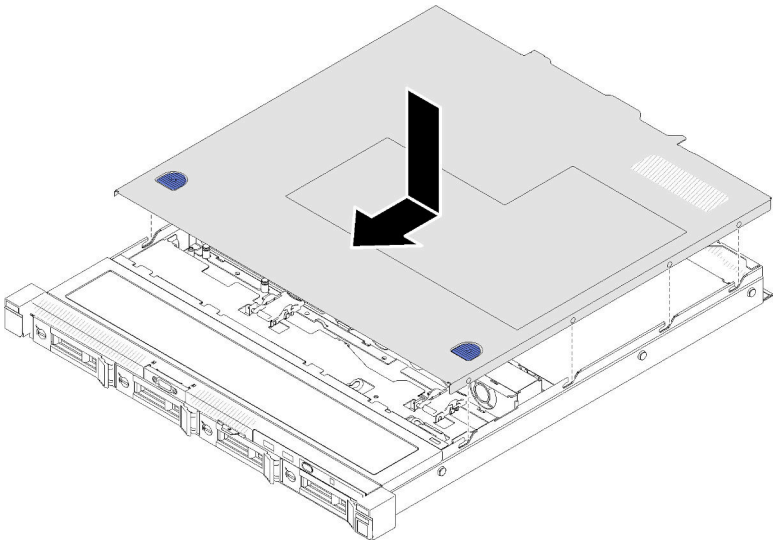


Figura 63. Installazione del coperchio superiore

Installazione di un'unità di alimentazione hot-swap

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

Informazioni su questa attività

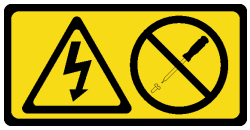
S001

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.**

S035



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

Attenzione:

- Leggere le sezioni seguenti per istruzioni su come operare in sicurezza.
  - "Linee guida per l'installazione" a pagina 54
- 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.

Visualizzare la procedura

Un video di questa procedura è disponibile su YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BPZOAqQMD37KjuxaVHVBkH.

Procedura

Passo 1. Se necessario, rimuovere l'elemento di riempimento dell'alimentatore.

Passo 2. Allineare l'unità di alimentazione al vano, farla quindi scorrere nel vano finché non scatta in posizione.

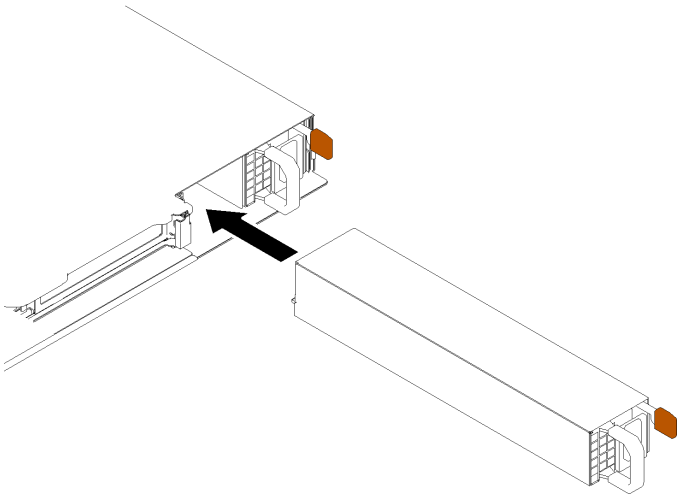


Figura 64. Installazione dell'unità di alimentazione hot-swap

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

Attenzione:

- Leggere le sezioni seguenti per istruzioni su come operare in sicurezza.
  - "Linee guida per l'installazione" a pagina 54
- Spegnere il server. Scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 85.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente l'unità con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuovere l'unità dall'involucro e posizionarla 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.
- Assicurarsi di aver salvato i dati sull'unità, soprattutto se questa fa parte di un array RAID.
- Prima di rimuovere o apportare modifiche alle unità, ai controller delle unità (compresi i controller integrati sulla scheda di sistema), alle piastre posteriori delle unità o ai cavi delle unità, effettuare un backup di tutti i dati importanti memorizzati sulle unità.
- Per garantire un raffreddamento appropriato del sistema, non utilizzare il server per più di 2 minuti senza un'unità o un pannello di riempimento installato in ciascun vano.

Nota:

- Individuare la documentazione fornita con l'unità e attenersi alle relative istruzioni, oltre a quelle fornite in questo capitolo.
- 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 14.
- Le unità in un singolo array RAID devono essere dello stesso tipo, della stessa dimensione e della stessa capacità.
- Per un elenco completo dei dispositivi opzionali supportati per il server, vedere https://serverproven.lenovo.com/.

Visualizzare la procedura

Un video di questa procedura è disponibile su YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BPZOAqQMD37KjuxaVHVBkH.

Procedura

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

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

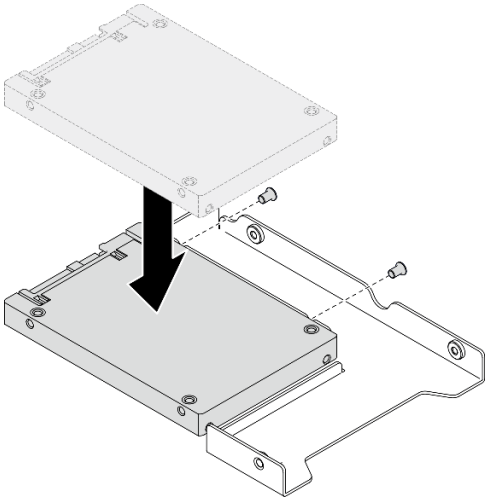


Figura 65. Installazione dell'unità da 2,5" sull'adattatore dell'unità

Passo 3. Posizionare l'adattatore dell'unità con l'unità nel vassoio dell'unità da 3,5". Allineare i fori per viti sull'adattatore dell'unità e sull'unità ai fori corrispondenti nel vassoio, installare quindi le cinque viti per fissare l'adattatore dell'unità e l'unità nel vassoio.

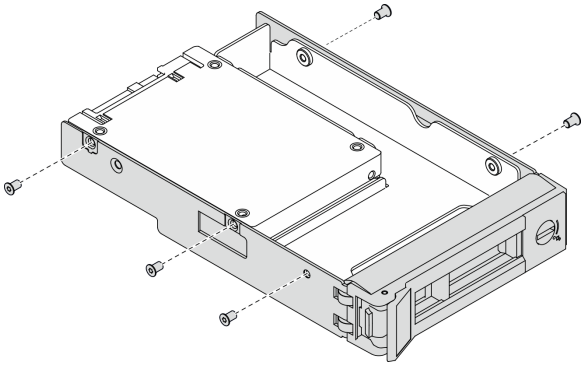


Figura 66. Installazione delle viti che fissano l'unità da 2,5" e l'adattatore dell'unità

Passo 4. Far scorrere il vassoio con l'unità nel vano dell'unità dalla parte anteriore finché non scatta in posizione e chiudere completamente la maniglia. Vedere "Installazione di un'unità simple-swap" a pagina 81.

Installazione di un'unità simple-swap

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere le sezioni seguenti per istruzioni su come operare in sicurezza.
  - "Linee guida per l'installazione" a pagina 54
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente l'unità con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuovere l'unità dall'involucro e posizionarla 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 raffreddamento appropriato del sistema, non utilizzare il server per più di 2 minuti senza un'unità o un pannello 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.

Nota:

- 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:
  - Quattro unità SATA simple-swap da 3,5"
  - Tre unità SATA simple-swap da 3,5" e un'unità NVMe
- 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 14.
- Le unità in un singolo array RAID devono essere dello stesso tipo, della stessa dimensione e della stessa capacità.
- Per un elenco completo dei dispositivi opzionali supportati per il server, vedere https://serverproven.lenovo.com/.

Visualizzare la procedura

Un video di questa procedura è disponibile su YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BPZOAqQMD37KjuxaVHVBkH.

Procedura

Passo 1. Se il vano dell'unità è coperto da un elemento di riempimento, rimuoverlo.

Passo 2. Installare l'unità simple-swap.

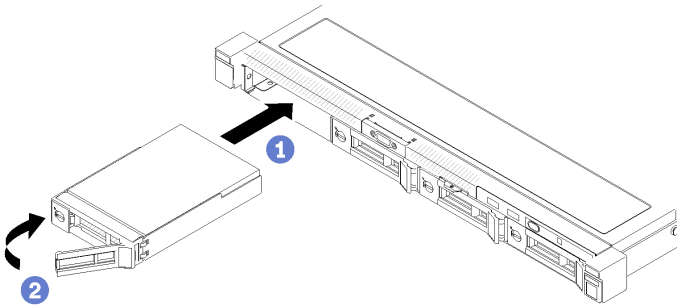


Figura 67. Installazione di un'unità simple-swap

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

b. ❷ Ruotare la maniglia dell'unità verso l'interno finché non si avverte un clic e bloccare l'unità in posizione.

Installazione di un'unità hot-swap

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

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere le sezioni seguenti per istruzioni su come operare in sicurezza.
  - "Linee guida per l'installazione" a pagina 54
- Rimuovere il pannello di riempimento dal vano dell'unità. Conservare l'elemento di riempimento in un luogo sicuro.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente l'unità con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server; quindi, rimuovere l'unità dall'involucro e posizionarla 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.
- Assicurarsi di aver salvato i dati sull'unità, soprattutto se questa fa parte di un array RAID.
- 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.
- Per garantire un raffreddamento appropriato del sistema, non utilizzare il server per più di 2 minuti senza un'unità o un pannello di riempimento installato in ciascun vano.

Visualizzare la procedura

Un video di questa procedura è disponibile su YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-BPZOAqQMD37KjuxaVHVBkH.

Procedura

Passo 1. Se il vano dell'unità è coperto da un elemento di riempimento, rimuoverlo.

Passo 2. Installare l'unità hot-swap.

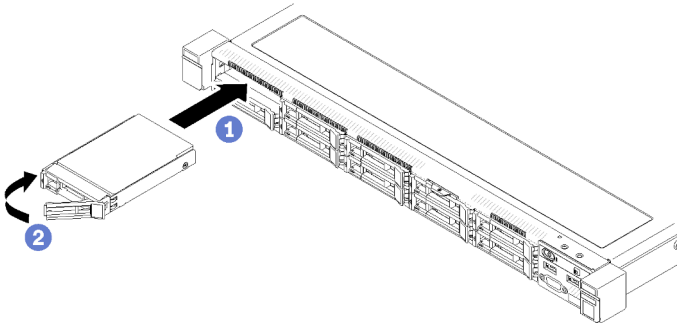


Figura 68. Installazione dell'unità hot-swap da 2,5"

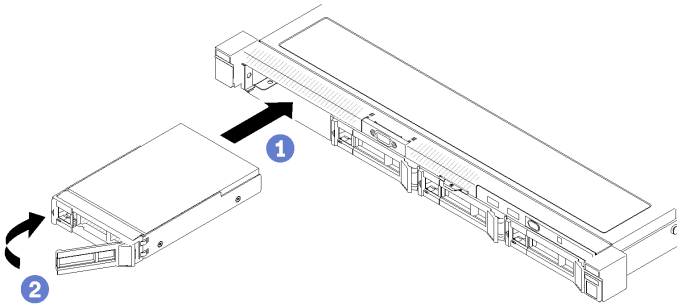


Figura 69. Installazione dell'unità hot-swap da 3,5"

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

b. ❷ Ruotare la maniglia dell'unità verso l'interno finché non si avverte un clic e bloccare l'unità in posizione.

Installazione del server in un rack

Per installare il server in un rack, seguire le istruzioni fornite nel kit di installazione dei binari su cui verrà installato il server.

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 85.

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 stato dell'alimentazione), è necessario scollegare tutti cavi di alimentazione.

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

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

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

Quando è in stato di standby, il server può rispondere a richieste di accensione remote inviate a Lenovo XClarity Controller. Per informazioni sull'accensione del server, consultare la sezione "Accensione del server" a pagina 85.

Capitolo 5. 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 connetterà alla rete.
     - Se si sceglie una connessione IP statica, accertarsi di specificare un indirizzo IPv4 o IPv6 disponibile sulla rete.
     - Se si sceglie una connessione DHCP, accertarsi che l'indirizzo MAC per il server sia stato configurato nel server DHCP.
  4. Fare clic su **OK** per applicare l'impostazione e attendere 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 PASSW0RD (passw0rd con uno zero, non la lettera O). Questa impostazione utente predefinita assicura l'accesso da supervisore. Per una maggiore sicurezza, è necessario modificare questo nome utente e la password durante la configurazione iniziale.

- Se al server non è collegato alcun monitor, è possibile impostare la connessione di rete mediante l'interfaccia di Lenovo XClarity Controller. Collegare un cavo Ethernet dal proprio notebook al connettore Lenovo XClarity Controller, situato sul retro del server. Per conoscere la posizione del connettore Lenovo XClarity Controller, vedere "Vista posteriore" a pagina 17.

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

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

- 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 14.

© Copyright Lenovo 2023

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

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:
  - https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr250v2/downloads/driver-list/
- 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	√		

Strumento	Metodi di aggiorna-mento supportati	Aggiorna-menti firmware di sistema principali	Aggiorna-menti 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 Windows Admin Center	In banda Fuori banda On-target Off-target	√	Tutti i dispositivi I/O	√		√
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) per Microsoft System Center Configuration Manager	In banda On-target	√	Tutti i dispositivi I/O	√		√
Nota: 1. Per aggiornamenti firmware I/O. 2. Per aggiornamenti firmware BMC e UEFI.						

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

  In Lenovo XClarity Provisioning Manager è possibile aggiornare il firmware Lenovo XClarity Controller, il firmware UEFI e il software Lenovo XClarity Provisioning Manager.

  Nota: Per impostazione predefinita, l'interfaccia utente grafica di Lenovo XClarity Provisioning Manager viene visualizzata quando si avvia il server e si preme il tasto specificato nelle istruzioni presenti sullo schermo. Se tale impostazione predefinita è stata modificata nella configurazione di sistema basata su testo, è possibile visualizzare l'interfaccia GUI dall'interfaccia di configurazione del sistema basata su testo.

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

  Sezione "Aggiornamento firmware" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/

- **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/lnvo-xpress

- **Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator**

  È possibile utilizzare Bootable Media Creator di Lenovo XClarity Essentials per creare supporti avviabili adatti ad aggiornamenti firmware, aggiornamenti VPD, l'inventario e la raccolta FFDC, la configurazione avanzata del sistema, la gestione delle chiavi FoD, la cancellazione sicura, la configurazione RAID e la diagnostica sui server supportati.

  È possibile ottenere Lenovo XClarity Essentials BoMC sul seguente sito:

  https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lnvo-bomc

- **Lenovo XClarity Administrator**

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

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

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

- **Offerte Lenovo XClarity Integrator**

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

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

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

Configurazione del firmware

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

Importante: Non configurare le ROM opzionali su **Legacy**, a meno che 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://sysmgt.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 SR250 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 ovviare alla perdita di dati utilizzando i dati delle unità restanti per ricostruire (o ricompilare) i dati mancanti dall'unità malfunzionante.

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

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

https://lenovopress.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
- VMware ESXi
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server

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

Distribuzione basata su strumenti

- **Multiserver**

  Strumenti disponibili:

  – Lenovo XClarity Administrator

    http://sysmgt.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 backup per i componenti del server seguenti:

- **Processore di gestione**

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

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

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

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

- **Sistema operativo**

  Utilizzare i metodi di backup 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 nelle 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 nelle 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 `aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa`, dove *aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa* 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 6. 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 99
- "Il server visualizza immediatamente il Visualizzatore eventi POST quando viene acceso" a pagina 99
- "L'hypervisor incorporato non è nell'elenco di avvio" a pagina 100
- "Il server non riconosce un'unità disco fisso" a pagina 100
- "La memoria di sistema visualizzata è inferiore alla memoria fisica installata" a pagina 101
- "Un dispositivo opzionale Lenovo appena installato non funziona." a pagina 102
- "Nel log eventi viene visualizzato l'errore Voltage planar" a pagina 102

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 (un processore, un modulo di memoria e una PSU senza alcun adattatore e unità installate).
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.

© Copyright Lenovo 2023

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, vedere la sezione "Avvio e utilizzo dell'interfaccia Web di XClarity Controller" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo:

   https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/
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. Reinserire il cavo di alimentazione del backplane e ripetere i punti da 1 a 3.
6. Reinserire il cavo di segnale del backplane e ripetere i punti da 1 a 3.
7. Controllare il cavo di segnale del backplane o il backplane stesso:
   - Sostituire il cavo di segnale del backplane interessato.
   - Sostituire il backplane interessato.
8. Eseguire la diagnostica per le unità disco fisso. Quando si avvia un server e si preme il tasto in base alle istruzioni sullo schermo, viene visualizzato LXPM per impostazione predefinita. (Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.) Da questa interfaccia è possibile eseguire la diagnostica dell'unità disco fisso. Nella pagina Diagnostica fare clic su **Esegui diagnostica → HDD test/Test dell'unità disco**.*

   Sulla base di tali test:
   - Se il backplane supera il test ma le unità non vengono riconosciute, sostituire il cavo di segnale del backplane e rieseguire i test.
   - Sostituire il backplane.
   - Se l'adattatore non supera il test, scollegare il cavo di segnale del backplane dall'adattatore e rieseguire i test.
   - Se l'adattatore non supera il test, sostituirlo.

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 Utilty 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. Consultare la sezione "Specifiche" a pagina 3 per informazioni sul numero minimo richiesto di processori e moduli di memoria.
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: Questo argomento include riferimenti ai siti Web IBM e a informazioni relative all'assistenza. IBM è il fornitore di servizi preferito di Lenovo per ThinkSystem.

Prima di contattare l'assistenza

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

Eseguire il tentativo di risolvere il problema autonomamente

È possibile risolvere molti problemi senza assistenza esterna seguendo le procedure di risoluzione dei problemi fornite da Lenovo nella guida online o nella documentazione del prodotto Lenovo. La documentazione del prodotto Lenovo descrive inoltre i test di diagnostica che è possibile effettuare. La documentazione della maggior parte dei sistemi, dei sistemi operativi e dei programmi contiene procedure per la risoluzione dei problemi e informazioni relative ai messaggi e ai codici di errore. Se si ritiene che si stia verificando un problema di software, consultare la documentazione relativa al programma o sistema operativo.

La documentazione relativa ai prodotti ThinkSystem è 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.

© Copyright Lenovo 2023

Raccolta delle informazioni necessarie per contattare il sevizio 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 Lenovo Support mediante Call Home oppure a un altro fornitore di servizi tramite SFTP. È inoltre possibile

raccogliere manualmente i file di diagnostica, aprire un record del problema e inviare i file di diagnostica al centro di supporto Lenovo.

Ulteriori informazioni sulla configurazione della notifica automatica dei problemi sono disponibili all'interno di Lenovo XClarity Administrator all'indirizzo http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/admin_setupcallhome.html.

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

  Lenovo XClarity Essentials OneCLI dispone di un'applicazione di inventario per raccogliere i dati di servizio Che può essere eseguita sia in banda che fuori banda. Se eseguita in banda all'interno del sistema operativo host sul server, OneCLI può raccogliere informazioni sul sistema operativo, quali il log eventi del sistema operativo e i dati di servizio dell'hardware.

  Per ottenere i dati di servizio, è possibile eseguire il comando `getinfor`. Per ulteriori informazioni sull'esecuzione di `getinfor`, vedere https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_getinfor_command.

Come contattare il supporto

È possibile contattare il supporto per ottenere aiuto in caso di problemi.

È possibile ricevere assistenza hardware attraverso un fornitore di servizi Lenovo autorizzato. Per individuare un fornitore di servizi autorizzato da Lenovo a fornire un servizio di garanzia, accedere all'indirizzo https://datacentersupport.lenovo.com/serviceprovider e utilizzare il filtro di ricerca per i vari paesi. Per i numeri di telefono del supporto Lenovo, vedere https://datacentersupport.lenovo.com/supportphonelist per i dettagli sul supporto per la propria area geografica.

Appendice 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

A

aggiornamento
  tag asset 96
  UUID (Universal Unique Identifier) 95
aggiornamento del firmware 88
assistenza e supporto
  hardware 105
  prima di contattare l'assistenza 103
  software 105

B

backup della configurazione server 94

C

configurazione del firmware 92
contaminazione da particolato 7
contaminazione gassosa 7
contaminazione, particolato e gassosa 7
creazione di una pagina Web di supporto personalizzata 103

D

dati di servizio 104

E

elenco di controllo per la configurazione del server 53
elenco di controllo per la sicurezza iv

I

informazioni utili 103
installazione
  unità da 2,5" in un vano dell'unità da 3,5" 80

L

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

M

marchi 107

N

numeri di telefono 105
numeri di telefono per assistenza e supporto hardware 105
numeri di telefono per l'assistenza e il supporto software 105

O

offerte di gestione 9

P

pagina Web di supporto personalizzata 103
pagina Web di supporto, personalizzata 103

R

raccolta dei dati di servizio 104
regole tecniche 56
Richiesta di supporto 103

S

sicurezza iii

U

unità da 2,5" in un vano dell'unità da 3,5"
  installazione 80

© Copyright Lenovo 2023

Lenovo