Manuale di manutenzione del nodo di elaborazione ThinkSystem SN550

Tipo di macchina: 7X16

Nota

Prima di utilizzare queste informazioni e il prodotto supportato, è importante leggere e comprendere le informazioni sulla sicurezza disponibili all'indirizzo:
http://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/safety_documentation/pdf_files.html

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

Sedicesima edizione (Agosto 2021)

© Copyright Lenovo 2017, 2021.
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 si basa sulle limitazioni previste dal contratto n. GS-35F-05925.

Contenuto

Contenuto i

Sicurezza. iii

Elenco di controllo per la sicurezza iv

Capitolo 1. Introduzione. 1

Specifiche 2

Contaminazione da particolato 5

Aggiornamenti firmware 7

Suggerimenti tecnici 10

Avvisi di sicurezza 11

Accensione del nodo di elaborazione 11

Spegnimento del nodo di elaborazione. 12

Capitolo 2. Componenti del nodo di elaborazione 15

Vista anteriore 15

Controlli, connettori e LED del nodo di elaborazione 15

Layout della scheda di sistema 18

Connettori della scheda di sistema 18

Switch della scheda di sistema 19

Cavo KVM 22

Elenco delle parti 22

Capitolo 3. Procedure di sostituzione hardware 25

Linee guida per l'installazione 25

Elenco di controllo per la sicurezza 26

Linee guida sull'affidabilità del sistema 27

Operazioni all'interno del server acceso . . . 27

Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica. 28

Restituzione di un dispositivo o di un componente 28

Aggiornamento della configurazione del nodo di elaborazione 28

Sostituzione del nodo di elaborazione 29

Rimozione del nodo di elaborazione dallo chassis 29

Installazione del nodo di elaborazione nello chassis 30

Sostituzione dell'unità hot-swap da 2,5" 31

Rimozione di un'unità hot-swap da 2,5" . . . 31

Installazione di un'unità hot-swap da 2,5" . . . 32

Sostituzione del backplane dell'unità da 2,5" . . . 33

Rimozione del backplane dell'unità da 2,5" . . 33

Installazione di un backplane dell'unità da 2,5". 34

Sostituzione del deflettore d'aria 36

Rimozione del deflettore d'aria 36

Installazione del deflettore d'aria 37

Sostituzione dell'assieme di sostegno della scheda 38

Rimozione dell'assieme di sostegno della scheda 38

Installazione dell'assieme di sostegno della scheda 39

Sostituzione della mascherina 40

Rimozione della mascherina 41

Installazione della mascherina 42

Sostituzione della paratia dello chassis. 43

Rimozione della paratia 43

Installazione della paratia 44

Sostituzione della batteria CMOS - CR2032 45

Rimozione della batteria CMOS - CR2032. . . 45

Installazione della batteria CMOS - CR2032 . . 47

Sostituzione del coperchio del nodo di elaborazione 48

Rimozione del coperchio del nodo di elaborazione 49

Installazione del coperchio del nodo di elaborazione 50

Sostituzione del connettore fabric. 52

Rimozione di un connettore fabric 52

Installazione di un connettore fabric 53

Sostituzione del modulo di alimentazione flash. . . 54

Rimozione del modulo di alimentazione flash 54

Installazione del modulo di alimentazione flash 55

Sostituzione della maniglia anteriore. 56

Rimozione della maniglia anteriore. 56

Installazione della maniglia anteriore 57

Sostituzione della piastrina per l'etichetta ID . . . 58

Rimozione della piastrina per l'etichetta ID . . 58

Installazione della piastrina per l'etichetta ID . . 59

Sostituzione di una scheda di espansione I/O . . . 60

Rimozione di una scheda di espansione I/O . . 60

Installazione di una scheda di espansione I/O. 61

Sostituzione del backplane M.2 63

Rimozione del backplane M.2 63

Installazione del backplane M.2 64

Sostituzione dell'unità M.2 65

© Copyright Lenovo 2017, 2021

Rimozione di un'unità M.2 65
Regolazione della posizione del fermo sul backplane M.2 66
Installazione di un'unità M.2 67
Sostituzione di un modulo di memoria 69
Rimozione di un modulo di memoria 69
Installazione di un modulo di memoria 71
Sostituzione di processore e dissipatore di calore. 75
Rimozione di un modulo del processore e un dissipatore di calore 75
Installazione di un processore e un dissipatore di calore 78
Sostituzione dell'etichetta RFID 85
Rimozione dell'etichetta RFID 85
Installazione dell'etichetta RFID 87
Sostituzione dell'adattatore RAID 88
Rimozione di un adattatore RAID 88
Installazione di un adattatore RAID 89
Sostituzione del telaio dello storage 91
Rimozione del telaio dello storage 91
Installazione del telaio dello storage 92
Sostituzione dell'assieme della scheda di sistema 93
Rimozione e sostituzione dell'assieme della scheda di sistema 93
Aggiornamento del tipo di macchina e del numero di serie 97
Abilitazione del TPM/TCM 99
Abilitazione dell'avvio sicuro UEFI 103
Sostituzione dell'adattatore TCM/TPM (solo per la Cina continentale) 104
Rimozione dell'adattatore TCM/TPM (solo per la Cina continentale) 104
Installazione dell'adattatore TCM/TPM (solo per la Cina continentale). 105

Capitolo 4. Determinazione dei problemi 107

Log eventi 107
LPD (Light Path Diagnostics). 109
Visualizzazione dei LED LPD (Light Path Diagnostics) 109
LED LPD (Light Path Diagnostics) 111
LED della scheda di sistema 112
Procedure di determinazione dei problemi di carattere generale 113
Risoluzione dei problemi in base al sintomo 113
Problemi dell'unità disco fisso 114
Problemi periodici 114
Problemi relativi alla memoria 115
Problemi relativi alla rete 117
Problemi osservabili 123
Problemi dispositivi opzionali. 126
Problemi di prestazioni 127
Problemi di accensione e spegnimento 128
Problemi software 129

Appendice A. Smontaggio dell'hardware per il riciclaggio 131

Smontaggio del nodo di elaborazione per il riciclaggio dello chassis. 131
Smontaggio della scheda di sistema per il riciclaggio 132

Appendice B. Richiesta di supporto e assistenza tecnica 137

Prima di contattare l'assistenza. 137
Raccolta dei dati di servizio 138
Come contattare il supporto 139

Appendice C. Informazioni particolari 141

Marchi 142
Note importanti 142
Dichiarazione di regolamentazione delle telecomunicazioni 142
Informazioni sulle emissioni elettromagnetiche. . . 143
Dichiarazione BSMI RoHS per Taiwan 143
Informazioni di contatto per l'importazione e l'esportazione a e da Taiwan 144

Indice. 145

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.

ᠨᠣᠭᠣᠭᠠᠨᠳᠤ᠂ ᠥᠮᠨᠥᠬᠡᠨᠳᠦ᠂ ᠬᠠᠮᠤᠭᠠᠢᠳᠠᠨ᠂ ᠬᠠᠮᠤᠭᠠᠢᠳᠠᠨ᠂ ᠬᠠᠮᠤᠭᠠᠢᠳᠠᠨ᠂ ᠬᠠᠮᠤᠭᠠᠢᠳᠠᠨ᠂ ᠬᠠᠮᠤᠭᠠᠢᠳᠠᠨ᠂ ᠬᠠᠮᠤᠭᠠᠢᠳᠠᠨ᠂ ᠬᠠᠮᠤᠭᠠᠢᠳᠠᠨ᠃

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

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

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

Перед установкой продукта прочтите инструкции по
технике безопасности.

© Copyright Lenovo 2017, 2021

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítaje Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

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

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

ཐོན་རྫས་འདི་བདེ་སྒྲིང་མ་བྱས་གོང་། ཁྱོད་ཀྱི་ཡིད་གཟབ་
བྱ་འདྲ་མིན་ཡོད་པའི་འོད་སྟེར་བལྟ་དགོས།

Bu ürünü kurmadan önce güvenlik bilgilerini okuyun.

مەزكۇر مەھسۇلاتنى ئورنىتىشتىن بۇرۇن بىخەتەرلىك ئۇچۇرلىرىنى ئوقۇپ چىقىڭ.

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

Elenco di controllo per la sicurezza

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

Nota:

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

ATTENZIONE:
Questa apparecchiatura deve essere installata o sottoposta a manutenzione da parte di personale qualificato, come definito dal NEC, IEC 62368-1 & IEC 60950-1, lo standard per la Sicurezza delle apparecchiature elettroniche per tecnologia audio/video, dell'informazione e delle telecomunicazioni. Lenovo presuppone che l'utente sia qualificato nella manutenzione dell'apparecchiatura e formato per il riconoscimento di livelli di energia pericolosi nei prodotti. L'accesso all'apparecchiatura richiede l'utilizzo di uno strumento, un dispositivo di blocco e una chiave o di altri sistemi di sicurezza ed è controllato dal responsabile della struttura.

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

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

1. Assicurarsi che non ci sia alimentazione e che il relativo cavo sia scollegato.
2. Controllare il cavo di alimentazione.
   - Assicurarsi che il connettore di messa a terra tripolare sia in buone condizioni. Utilizzare un multimetro per misurare la continuità che deve essere 0,1 ohm o meno tra il contatto di terra e la messa a terra del telaio.
   - Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia del tipo corretto.
   - Assicurarsi che il materiale isolante non sia 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 2017, 2021

Capitolo 1. Introduzione

Ogni nodo di elaborazione ThinkSystem SN550 supporta un massimo di due unità disco fisso SAS (Serial Attached SCSI) hot-swap da 2,5", Serial ATA (SATA) o Non-Volatile Memory express (NVMe).

Quando si riceve il nodo di elaborazione di Lenovo ThinkSystem SN550 Type 7X16, fare riferimento alla *Guida all'installazione* per installare il nodo di elaborazione, i dispositivi opzionali ed eseguire la configurazione iniziale del nodo di elaborazione. Il *Manuale di manutenzione* contiene invece informazioni utili per la risoluzione di eventuali problemi che potrebbero verificarsi nel nodo di elaborazione di Lenovo ThinkSystem SN550 Type 7X16. Al suo interno vengono descritti gli strumenti di diagnostica forniti con il nodo di elaborazione, i codici di errore e le azioni suggerite nonché le istruzioni per la sostituzione di componenti malfunzionanti.

Il nodo di elaborazione 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

Nota:

1. Il modulo Chassis Management Module (CMM1; 68Y7030) di prima generazione non è supportato dal nodo di elaborazione di ThinkSystem SN550.
2. Il modulo Chassis Management Module (CMM2; 00FJ669) di seconda generazione deve disporre del livello di firmware 1.6.1 o successivo per supportare il nodo di elaborazione di ThinkSystem SN550. Questo requisito si applica a entrambi i moduli CMM installati nello chassis.
3. Le figure riportate in questo documento potrebbero differire leggermente in base al proprio modello.

Identificazione del nodo di elaborazione

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 nodo di elaborazione e fornire un servizio più rapido.

Registrare le informazioni sul nodo di elaborazione nella tabella seguente.

Tabella 1. Record delle informazioni di sistema

Nome prodotto	Tipi di macchina	Numero modello	Numero di serie
Lenovo ThinkSystem SN550 Type 7X16	7X16		

Il numero di modello e il numero di serie sono indicati sull'etichetta ID situata nella parte anteriore del nodo di elaborazione e dello chassis, come mostrato nella figura seguente.

Nota: Le figure riportate in questo documento potrebbero differire leggermente dall'hardware di cui si dispone.

© Copyright Lenovo 2017, 2021

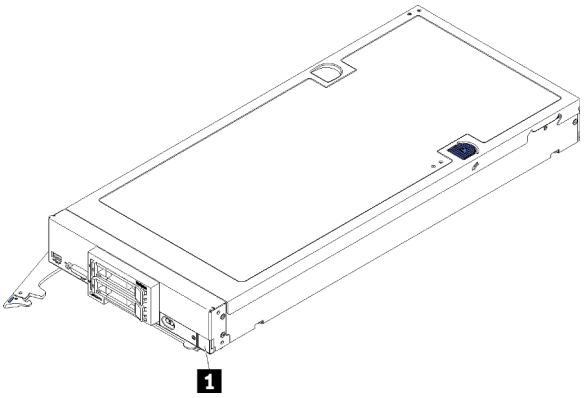


Figura 1. Etichetta ID nella parte anteriore del nodo

Tabella 2. Etichetta ID nella parte anteriore del nodo

1	Etichetta ID

Schede di informazioni al cliente

Le schede di informazioni al cliente contengono informazioni relative al sistema quali il livello di firmware, gli account amministratore e così via.

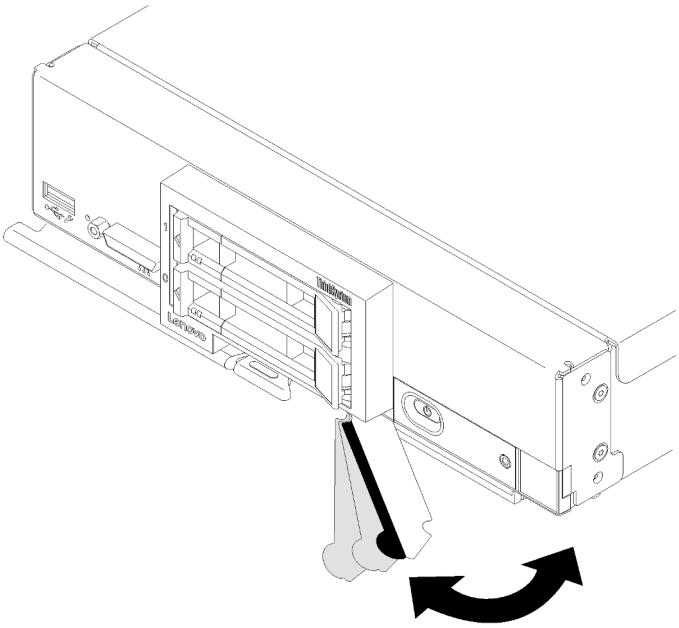


Figura 2. Posizione delle schede di informazioni al cliente

Specifiche

Di seguito viene fornito un riepilogo delle funzioni e delle specifiche del nodo di elaborazione. In base al modello, alcune funzioni potrebbero non essere disponibili o alcune specifiche potrebbero non essere valide.

Tabella 3. Specifiche

Specifica	Descrizione
Dimensioni	• Altezza: 55,5 mm (2,2 in.) • Profondità: 492,7 mm (19,4 in.) • Larghezza: 215,5 mm (8,5 in.)
Peso	Da 4,7 kg (10,4 libbre) a 7,0 kg (15,5 libbre), a seconda della configurazione.
Processore (in base al modello)	Processore: fino a quattro processori Intel Xeon multi-core. **Nota:** • Utilizzare Setup Utility per determinare il tipo e la velocità dei processori nel nodo di elaborazione. • Quando si utilizzano il processore Intel Xeon Gold 6126T 12C 125 W 2,6 GHz, Intel Xeon Gold 6144 8C 150 W 3,5 GHz, Intel Xeon Gold 6146 12C 165 W 3,2 GHz, Intel Xeon Platinum 8160T 24C 150 W 2,1 GHz o Intel Xeon Platinum 6244 8C 150 W 3,6 GHz, tenere presente quanto segue: – La temperatura ambiente deve essere inferiore a 30 °C. – Quando si opera al di sopra dei 30 °C o in caso di guasto della ventola, il server continuerà a funzionare purché siano rispettati tutti i requisiti di temperatura del componente. Tuttavia, è possibile che le prestazioni siano ridotte. – Il livello di rumore sarà significativamente superiore rispetto ai modelli di base. Per un elenco dei processori supportati, vedere: https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml
Memoria	• Minimo: 8 GB • Massimo: – 6,9 TB con DC Persistent Memory Module (DCPMM) • Tipo: – ECC (Error Correcting Code), LP (Low-Profile) DDR4 (Double-Data Rate) RDIMM, LRDIMM e 3DS RDIMM (la combinazione dei moduli non è supportata) – DC Persistent Memory Module (DCPMM) • Supporti (in base al modello): – RDIMM da 8 GB, 16 GB, 32 GB e 64 GB – LRDIMM da 64 GB – 3DS RDIMM da 128 GB – DCPMM da 128 GB, 256 GB e 512 GB • Slot: 24 connettori DIMM (Dual Inline Memory Module) che supportano fino a: – 24 moduli DIMM DRAM – 12 moduli DIMM DRAM e 12 DCPMM Per un elenco dei moduli DIMM supportati, vedere: https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml
Backplane/unità da 2,5"	• Supporta fino a due vani dell'unità con fattore di forma ridotto (SFF, Small Form Factor). Il vano dell'unità può essere solo SATA, SAS/SATA o NVMe/SATA, a seconda del modello. • Unità da 2,5" supportate: – Unità SSD/disco fisso hot-swap SAS (Serial Attached SCSI)/SATA (Serial Advanced Technology Attachment) – Unità SSD NVMe (Non-Volatile Memory Express)

Tabella 3. Specifiche (continua)

Specifica	Descrizione
Unità M.2/backplane	ThinkSystem M.2 con kit di abilitazione mirroring contiene un doppio backplane M.2 che supporta fino a due unità M.2 identiche. Supporta 3 differenti dimensioni fisiche delle unità M.2: • 42 mm (2242) • 60 mm (2260) • 80 mm (2280) **Nota:** Il kit di abilitazione di ThinkSystem M.2 contiene un singolo backplane M.2, supportato solo dai modelli preconfigurati.
Adattatore RAID	• Adattatore RAID 530-4i • Adattatore RAID 930-4i-2GB
Funzioni integrate	• Un controller di gestione della scheda di base con controller VGA integrato (XClarity Controller o XCC) • LPD (Light Path Diagnostics) • ASR (Automatic Server Restart) • Livelli RAID aggiuntivi supportati quando è installato un controller RAID opzionale • Una porta USB 3.2 Gen 1 esterna • SOL (Serial over LAN) • WOL (Wake on LAN) quando è installato un adattatore I/O opzionale con funzionalità WOL.
Configurazione minima per il debug	• Un processore nel socket del processore 1 • Un modulo DIMM memoria nello slot 5
Avvisi PFA (Predictive Failure Analysis)	• Processori • Memoria • Unità
Protezione	Completamente conforme allo standard NIST 800-131A. La modalità di crittografia di sicurezza impostata dal dispositivo di gestione (CMM o Lenovo XClarity Administrator) determina la modalità di sicurezza in cui opera il nodo di elaborazione.

Tabella 3. Specifiche (continua)

Specifica	Descrizione
Ambiente	Il nodo di elaborazione ThinkSystem SN550 è conforme alle specifiche ASHRAE Classe A2. A seconda della configurazione hardware, alcuni modelli sono conformi alle specifiche ASHRAE Classe A3. 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. Il nodo di elaborazione Lenovo ThinkSystem SN550 è supportato nel seguente ambiente: • Temperatura dell'aria: – Funzionamento: – ASHRAE Classe A2: 10 °C - 35 °C (50 °F - 95 °F); Ridurre la temperatura ambiente massima di 1 °C per ogni incremento di 300 m (984 piedi) di altezza sopra 900 m (2.953 piedi) – ASHRAE Classe A3: 5 °C - 40 °C (41 °F - 104 °F); Ridurre la temperatura ambiente massima di 1 °C per ogni incremento di 175 m (574 piedi) di altezza sopra 900 m (2.953 piedi) – Nodo di elaborazione spento: 5 °C a 45 °C (41 °F a 113 °F) – Spedizione/Immagazzinamento: da -40 a 60 °C (da -40 a 140 °F) • Altitudine massima: 3.050 m (10.000 piedi) • Umidità relativa (senza condensa): – Funzionamento: – ASHRAE Classe A2: 8% - 80%, punto massimo di condensa: 21 °C (70 °F) – ASHRAE Classe A3: 8% - 85%, punto massimo di condensa: 24 °C (75 °F) – Spedizione/Immagazzinamento: 8% - 90% • Contaminazione da particolato **Attenzione:** I particolati sospesi e i gas reattivi che agiscono da soli o in combinazione con altri fattori ambientali, quali ad esempio umidità e temperatura, possono rappresentare un rischio per il server. Per informazioni sui limiti relativi a gas e particolati, vedere "Contaminazione da particolato" a pagina 5. **Nota:** Il server è stato progettato per ambienti di data center standard e si consiglia di utilizzarlo in data center industriali.
Sistemi operativi	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.com/osig. • Istruzioni per la distribuzione del sistema operativo: "Distribuzione del sistema operativo" nella *Guida all'installazione*.
Emissioni acustiche	**Nota:** • I livelli di emissione acustica dichiarati sono basati sulle configurazioni specificate e possono variare leggermente a seconda della configurazione e delle condizioni. • I livelli di emissione acustica dichiarati possono aumentare notevolmente se sono installati componenti ad alta potenza, come alcune schede di rete a elevata energia, processori ad alta potenza e GPU.

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 4. 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 300 angstrom al mese (Å/mese, ≈ 0,0039 µg/cm^2-aumento di peso all'ora).[2] • Il livello di reattività dell'argento deve essere inferiore a 200 Å/mese (Å/mese ≈ 0,0035 µg/cm^2-aumento di peso all'ora).[3] • Il monitoraggio reattivo della corrosività gassosa deve essere di circa 5 cm (2") nella parte anteriore del rack sul lato della presa d'aria, a un'altezza di un quarto o tre quarti dal pavimento o dove la velocità dell'aria è molto superiore.
Particolati sospesi	I data center devono rispondere al livello di pulizia ISO 14644-1 classe 8. Per i data center senza economizzatore dell'aria, lo standard ISO 14644-1 di classe 8 potrebbe essere soddisfatto scegliendo uno dei seguenti metodi di filtraggio: • L'aria del locale potrebbe essere continuamente filtrata con i filtri MERV 8. • L'aria che entra in un data center potrebbe essere filtrata con i filtri MERV 11 o preferibilmente MERV 13. Per i data center con economizzatori dell'aria, la scelta dei filtri per ottenere la pulizia ISO classe 8 dipende dalle condizioni specifiche presenti in tale data center. • L'umidità relativa deliquescente della contaminazione particellare deve essere superiore al 60% RH.[4] • I data center devono essere privi di whisker di zinco.[5]

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

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

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

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

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

Aggiornamenti firmware

Sono disponibili diverse opzioni per aggiornare il firmware del server.

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

Le procedure ottimali per l'aggiornamento del firmware sono disponibili sul seguente sito:

http://lenovopress.com/LP0656

Il firmware più recente è disponibile sul seguente sito:

http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sn550/7X16/downloads

UpdateXpress System Packs (UXSPs)

Lenovo generalmente rilascia il firmware in bundle denominati UpdateXpress System Packs (UXSPs). Per verificare che tutti gli aggiornamenti firmware siano compatibili, si consiglia di aggiornare tutti i firmware contemporaneamente. Se si aggiorna il firmware sia per Lenovo XClarity Controller che per UEFI, aggiornare prima il firmware per Lenovo XClarity Controller.

Terminologia del metodo di aggiornamento

- **Aggiornamento in banda**. L'installazione o l'aggiornamento viene eseguito mediante uno strumento o un'applicazione all'interno del sistema operativo in esecuzione sulla CPU core del server.
- **Aggiornamento fuori banda**. L'installazione o l'aggiornamento viene eseguito da Lenovo XClarity Controller, che raccoglie l'aggiornamento per indirizzarlo al dispositivo o al sottosistema di destinazione. Gli aggiornamenti fuori banda non hanno alcuna dipendenza dal sistema operativo in esecuzione sulla CPU core. Tuttavia, la maggior parte delle operazioni fuori banda richiede che lo stato di alimentazione del server sia S0 (in funzione).
- **Aggiornamento on-target**. L'installazione o l'aggiornamento viene avviato da un sistema operativo in esecuzione sul sistema operativo del server.
- **Aggiornamento off-target**. L'installazione o l'aggiornamento viene avviato da un dispositivo di elaborazione che interagisce direttamente con Lenovo XClarity Controller del server.
- **UpdateXpress System Packs (UXSPs)**. Gli UXSP sono aggiornamenti in bundle progettati e testati per fornire il livello interdipendente di funzionalità, prestazioni e compatibilità. Gli UXSP sono specifici per il tipo di server e vengono sviluppati (con aggiornamenti firmware e driver di dispositivo) per supportare specifiche distribuzioni dei sistemi operativi Windows Server, Red Hat Enterprise Linux (RHEL) e SUSE Linux Enterprise Server (SLES). Sono inoltre disponibili UXSP solo firmware specifici per ogni tipo di macchina.

Strumenti di aggiornamento del firmware

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

Strumento	Metodi di aggiornamento supportati	Aggiornamenti firmware di sistema principali	Aggiornamenti firmware dei dispositivi I/O	Interfaccia utente grafica (GUI, Graphical User Interface)	Interfaccia della riga di comando	Supporto per UXSP
Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)	In banda[2] On-target	√		√		
Lenovo XClarity Controller (XCC)	Fuori banda Off-target	√	Dispositivi I/O selezionati	√		
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[3] (BOMC)	In banda On-target	√	Tutti i dispositivi I/O	√ (Applicazione BOMC)	√ (Applicazione BOMC)	√
Lenovo XClarity Administrator (LXCA)	In banda[1] Fuori banda[2] Off-target	√	Tutti i dispositivi I/O	√		√
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) per VMware vCenter	Fuori banda Off-target	√	Dispositivi I/O selezionati	√		
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) per Microsoft Windows Admin Center	In banda Fuori banda On-target Off-target	√	Tutti i dispositivi I/O	√		√

Strumento	Metodi di aggiornamento supportati	Aggiornamenti firmware di sistema principali	Aggiornamenti firmware dei dispositivi I/O	Interfaccia utente grafica (GUI, Graphical User Interface)	Interfaccia della riga di comando	Supporto per UXSP
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) per Microsoft System Center Configuration Manager	In banda On-target	√	Tutti i dispositivi I/O	√		√
Nota: 1. Per aggiornamenti firmware I/O. 2. Per aggiornamenti firmware BMC e UEFI.						

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

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

  Nota: Per impostazione predefinita, l'interfaccia utente grafica di Lenovo XClarity Provisioning Manager viene visualizzata quando si preme il tasto F1. 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.

  Ulteriori informazioni sull'utilizzo di Lenovo XClarity Provisioning Manager per l'aggiornamento del firmware sono disponibili all'indirizzo seguente:

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

- **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.

    Ulteriori informazioni sulla configurazione Ethernet-over-USB sono disponibili all'indirizzo:

    http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/NN1ia_c_configuringUSB.html

  – 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.

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

  http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/NN1ia_c_manageserverfirmware.html

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

  Lenovo XClarity Essentials OneCLI è una raccolta di applicazioni della riga di comando che possono essere utilizzate 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).

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

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/toolsctr_cli_lenovo/onecli_c_update.html

- **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.

  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/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.

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

  https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/lxci/lxci_product_page.html

Suggerimenti tecnici

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

Per consultare i suggerimenti tecnici disponibili per il server:

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

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

Avvisi di sicurezza

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

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

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

Accensione del nodo di elaborazione

Utilizzare queste informazioni per dettagli sull'accensione del nodo di elaborazione.

Una volta collegato all'alimentazione tramite lo chassis Lenovo Flex System, il nodo di elaborazione potrà essere avviato in uno dei seguenti modi.

Importante: Leggere l'eventuale etichetta di attenzione sul pannello anteriore del nodo di elaborazione sopra il pulsante di alimentazione, quindi rimuoverla prima di accendere il nodo di elaborazione.

- È possibile premere il pulsante di alimentazione situato nella parte anteriore del nodo di elaborazione per avviarlo. Il pulsante di alimentazione funziona solo se il controllo dell'alimentazione locale è abilitato per il nodo di elaborazione. Il controllo dell'alimentazione locale viene abilitato e disabilitato mediante il comando **power** del CMM e l'interfaccia Web CMM.
  - Per ulteriori informazioni sul comando **power** del CMM, vedere *Flex System Chassis Management Module: Guida di riferimento dell'interfaccia della riga di comando* all'indirizzo http://flexsystem.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.acc.cmm.doc/cli_command_power.html.
  - Nell'interfaccia Web CMM selezionare **Nodi di elaborazione** dal menu **Gestione chassis**. Per ulteriori informazioni, vedere "Flex System Chassis Management Module: Guida per l'utente" all'indirizzo http://flexsystem.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.acc.cmm.doc/cmm_user_guide.html. Tutti i campi e le opzioni sono descritti nella Guida in linea dell'interfaccia Web CMM.

  Nota:

  1. Attendere che il LED alimentazione sul nodo di elaborazione lampeggi lentamente prima di premere il pulsante di alimentazione. Mentre Lenovo XClarity Controller nel nodo di elaborazione è in fase di inizializzazione e sincronizzazione con Chassis Management Module, il LED alimentazione lampeggia rapidamente e il pulsante di alimentazione sul nodo di elaborazione non risponde. Il tempo di inizializzazione di un nodo di elaborazione varia in base alla configurazione del sistema; tuttavia, la frequenza di lampeggio del LED di alimentazione rallenta quando il nodo di elaborazione è pronto per essere acceso.
  2. Mentre è in corso l'avvio del nodo di elaborazione, il LED alimentazione sulla parte anteriore del nodo stesso è acceso e non lampeggia.
- Se si verifica un'interruzione di alimentazione, lo chassis Lenovo Flex System e il nodo di elaborazione possono essere configurati mediante il comando **power** del modulo CMM e l'interfaccia Web CMM per l'avvio automatico al ripristino dell'alimentazione.

- Per ulteriori informazioni sul comando **power** del CMM, vedere *Flex System Chassis Management Module: Guida di riferimento dell'interfaccia della riga di comando* all'indirizzo http://flexsystem.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.acc.cmm.doc/cli_command_power.html.
- Nell'interfaccia Web CMM selezionare **Nodi di elaborazione** dal menu **Gestione chassis**. Per ulteriori informazioni, vedere "Flex System Chassis Management Module: Guida per l'utente" all'indirizzo http://flexsystem.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.acc.cmm.doc/cmm_user_guide.html. Tutti i campi e le opzioni sono descritti nella Guida in linea dell'interfaccia Web CMM.

- È possibile accendere il nodo di elaborazione mediante il comando **power** del modulo CMM, l'interfaccia Web CMM e l'applicazione Lenovo XClarity Administrator (se installata).
  - Per ulteriori informazioni sul comando **power** del CMM, vedere *Flex System Chassis Management Module: Guida di riferimento dell'interfaccia della riga di comando* all'indirizzo http://flexsystem.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.acc.cmm.doc/cli_command_power.html.
  - Nell'interfaccia Web CMM selezionare **Nodi di elaborazione** dal menu **Gestione chassis**. Per ulteriori informazioni, vedere "Flex System Chassis Management Module: Guida per l'utente" all'indirizzo http://flexsystem.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.acc.cmm.doc/cmm_user_guide.html. Tutti i campi e le opzioni sono descritti nella Guida in linea dell'interfaccia Web CMM.
  - Per ulteriori informazioni sull'applicazione Lenovo XClarity Administrator, vedere https://support.lenovo.com/us/en/ documents/LNVO-XCLARIT.
- È possibile accendere il nodo di elaborazione tramite la funzione Wake on LAN (WOL) se è installato un adattatore I/O opzionale con funzionalità WOL. È necessario che il nodo di elaborazione sia collegato all'alimentazione (il LED alimentazione lampeggia lentamente) e deve comunicare con Chassis Management Module. Il sistema operativo deve supportare la funzione Wake on LAN e la funzione Wake on LAN deve essere abilitata tramite l'interfaccia di Chassis Management Module.

Spegnimento del nodo di elaborazione

Utilizzare queste informazioni per dettagli sullo spegnimento del nodo di elaborazione.

Quando si spegne il nodo di elaborazione, è ancora collegato all'alimentazione tramite lo chassis Lenovo Flex System. Il nodo di elaborazione può rispondere a richieste di XClarity Controller, come una richiesta remota di accensione del nodo di elaborazione. Per scollegare completamente il nodo di elaborazione dall'alimentazione, sarà necessario rimuoverlo dallo chassis Lenovo Flex System.

Prima di spegnere il nodo di elaborazione, arrestare il sistema operativo. Per ulteriori informazioni sull'arresto del sistema operativo, vedere la relativa documentazione.

Il nodo di elaborazione può essere spento in uno dei seguenti modi:

- È possibile premere il pulsante di alimentazione sul nodo di elaborazione. In questo modo si avvia una procedura di arresto regolare del sistema operativo, purché questa funzione sia supportata dal sistema stesso.
- Se il sistema operativo smette di funzionare, è possibile tenere premuto il pulsante di alimentazione per più di quattro secondi per spegnere il nodo di elaborazione.

  Attenzione: La pressione sul pulsante di alimentazione per 4 secondi forza l'arresto immediato del sistema operativo. È possibile che si verifichi una perdita di dati.
- È possibile spegnere il nodo di elaborazione mediante il comando **power** del modulo CMM, l'interfaccia Web CMM e l'applicazione Lenovo XClarity Administrator (se installata).
  - Per ulteriori informazioni sul comando **power** del CMM, vedere *Flex System Chassis Management Module: Guida di riferimento dell'interfaccia della riga di comando* all'indirizzo http://flexsystem.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.acc.cmm.doc/cli_command_power.html.

- Nell'interfaccia Web CMM selezionare **Nodi di elaborazione** dal menu **Gestione chassis**. Per ulteriori informazioni, vedere "Flex System Chassis Management Module: Guida per l'utente" all'indirizzo http://flexsystem.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.acc.cmm.doc/cmm_user_guide.html. Tutti i campi e le opzioni sono descritti nella Guida in linea dell'interfaccia Web CMM.
- Per ulteriori informazioni sull'applicazione Lenovo XClarity Administrator, vedere https://support.lenovo.com/us/en/ documents/LNVO-XCLARIT.

Capitolo 2. Componenti del nodo di elaborazione

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

Vista anteriore

Utilizzare queste informazioni per visualizzare le caratteristiche dell'alimentazione e le funzioni dei controlli e degli indicatori nella parte anteriore del nodo di elaborazione.

Controlli, connettori e LED del nodo di elaborazione

Utilizzare queste informazioni per dettagli su controlli, connettori e LED.

La seguente illustrazione identifica i pulsanti, i connettori e i LED sul pannello di controllo.

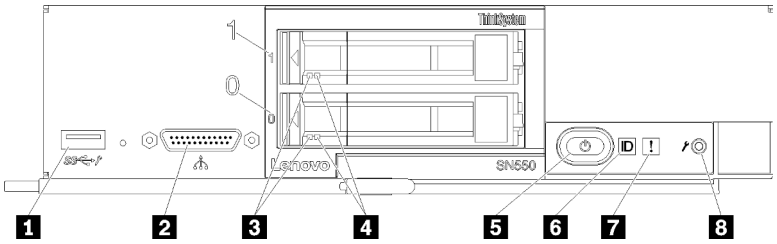


Figura 3. Pulsanti, connettori e LED sul pannello di controllo del nodo di elaborazione

Tabella 5. Pulsanti, connettori e LED sul pannello di controllo del nodo di elaborazione

1 Connettore USB 3.2 Gen 1	**5** Pulsante di alimentazione/LED (verde)
2 Connettore KVM	**6** LED di identificazione
3 LED di attività dell'unità (verde)	**7** LED di errore (giallo)
4 LED di stato dell'unità (giallo)	**8** Pulsante di gestione USB

1 Connettore USB 3.2 Gen 1

Connettere un dispositivo USB a questo connettore USB 3.2 Gen 1.

Nota: È buona norma collegare un dispositivo USB alla parte anteriore di un solo nodo di elaborazione alla volta in ogni chassis Lenovo Flex System.

2 Connettore KVM

Connettere il cavo di ripartizione della console a questo connettore (vedere "Cavo KVM" a pagina 22 per ulteriori informazioni).

Attenzione: Utilizzare solo il cavo di ripartizione della console fornito con lo chassis. Se si tenta di collegare altri tipi di cavo di ripartizione della console, il cavo di ripartizione della console e il nodo di elaborazione potrebbero danneggiarsi.

Nota: È buona norma collegare il cavo di ripartizione della console solo a un nodo di elaborazione alla volta in ogni chassis Lenovo Flex System.

3 LED di attività dell'unità (verde)

I LED verdi sono accesi su tutte le unità hot-swap. Quando questo LED verde è acceso, indica attività in corso sull'unità disco fisso o SSD associata.

© Copyright Lenovo 2017, 2021

- Quando questo LED lampeggia, indica che l'unità sta leggendo o scrivendo dati.
- Per le unità SAS e SATA, questo LED è spento quando l'unità è alimentata, ma non attiva.
- Per le unità a stato solido NVMe (PCIe), questo LED è acceso quando l'unità è alimentata, ma non attiva.

Nota: Il LED di attività dell'unità potrebbe trovarsi in una posizione diversa sulla parte anteriore, a seconda del tipo di unità installato.

4 LED di stato dell'unità (giallo)

Lo stato di questo LED giallo indica una condizione di errore o lo stato RAID dell'unità disco fisso o SSD associata:

- Quando il LED giallo è acceso con luce continua, indica che si è verificato un errore con l'unità associata. Il LED si spegnerà solo dopo la correzione dell'errore. È possibile controllare il log eventi CMM per determinare l'origine della condizione.
- Quando il LED giallo lampeggia lentamente, indica che l'unità associata viene rigenerata.
- Quando il LED giallo lampeggia rapidamente, indica che l'unità associata viene posizionata.

Nota: Il LED di stato dell'unità disco fisso potrebbe trovarsi in una posizione diversa sulla parte anteriore, a seconda del tipo di unità installato.

5 Pulsante di alimentazione/LED (verde)

Quando il nodo di elaborazione è collegato all'alimentazione tramite lo chassis Lenovo Flex System, premere questo pulsante per accendere o spegnere il nodo di elaborazione.

Nota: Il pulsante di alimentazione funziona solo se il controllo dell'alimentazione locale è abilitato per il nodo di elaborazione. Il controllo dell'alimentazione locale viene abilitato e disabilitato mediante il comando **power** del CMM e l'interfaccia Web CMM.

- Per ulteriori informazioni sul comando **power** del CMM, vedere *Flex System Chassis Management Module: Guida di riferimento dell'interfaccia della riga di comando* all'indirizzo http://flexsystem.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.acc.cmm.doc/cli_command_power.html.
- Nell'interfaccia Web CMM selezionare **Nodi di elaborazione** dal menu **Gestione chassis**. Per ulteriori informazioni, vedere "Flex System Chassis Management Module: Guida per l'utente" all'indirizzo http://flexsystem.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.acc.cmm.doc/cmm_user_guide.html. Tutti i campi e le opzioni sono descritti nella Guida in linea dell'interfaccia Web CMM.

Una volta rimosso il nodo di elaborazione dallo chassis, tenere premuto questo pulsante per attivare i LED della scheda di sistema (diagnostica light path). Per ulteriori informazioni, vedere "Visualizzazione dei LED LPD (Light Path Diagnostics)" a pagina 109.

Questo pulsante funge anche da LED alimentazione. Questo LED verde indica lo stato di alimentazione del nodo di elaborazione:

- **Lampeggiamento rapido (quattro volte al secondo)**: il LED lampeggia rapidamente per uno dei seguenti motivi:
  - Il nodo di elaborazione è stato installato in uno chassis alimentato. Durante l'installazione del nodo di elaborazione, il LED lampeggia rapidamente mentre XClarity Controller nel nodo di elaborazione è in fase di inizializzazione e sincronizzazione con Chassis Management Module. Il tempo necessario per l'inizializzazione di un nodo di elaborazione varia in base alla configurazione di sistema.
  - Le autorizzazioni di accensione non sono state assegnate al nodo di elaborazione mediante il CMM (Chassis Management Module).
  - Lo chassis Lenovo Flex System non ha energia sufficiente per accendere il nodo di elaborazione.
  - XClarity Controller nel nodo di elaborazione non comunica con Chassis Management Module.

La frequenza di lampeggio del LED di alimentazione rallenta quando il nodo di elaborazione è pronto per essere acceso.

- **Lampeggiamento lento (una volta al secondo)**: il nodo di elaborazione è collegato all'alimentazione tramite lo chassis Lenovo Flex System ed è pronto per l'accensione.
- **Luce continua**: il nodo di elaborazione è collegato all'alimentazione tramite lo chassis Lenovo Flex System ed è acceso.

Quando il nodo di elaborazione è acceso, premendo questo pulsante si determinerà uno spegnimento regolare del nodo di elaborazione, in modo da poterlo rimuovere senza rischi dallo chassis. Questo include l'arresto del sistema operativo (se possibile) e lo scollegamento del nodo di elaborazione dall'alimentazione.

Attenzione: Se è in esecuzione un sistema operativo, è possibile che si debba tenere premuto il pulsante per circa 4 secondi per avviare l'arresto. Questa operazione consente di forzare l'arresto immediato del sistema operativo. È possibile che si verifichi una perdita di dati.

6 LED di identificazione (blu)

L'amministratore di sistema può accendere da remoto questo LED blu come ausilio nella localizzazione visiva del nodo di elaborazione. Quando questo LED è acceso, si accende anche il LED di identificazione sullo chassis Lenovo Flex System. Il LED può essere acceso e spento tramite il comando **led** del CMM, l'interfaccia Web CMM e l'applicazione Lenovo XClarity Administrator (se installata).

- Il LED di identificazione può avere quattro stati:

Tabella 6. Stato del LED di identificazione

Stato LED	Operazione necessaria per questo stato	Descrizione
Spento	Stato predefinito. Nessuna operazione necessaria	Il nodo di elaborazione è nello stato normale.
Acceso fisso	– Premere il pulsante di gestione USB – Utilizzare il modulo CMM o Lenovo XClarity Controller	Il nodo di elaborazione si trova nello stato di funzionamento manuale in locale. Per riportare il LED allo stato Disattivato, premere di nuovo il pulsante di gestione USB o modificare lo stato tramite il modulo CMM o Lenovo XClarity Controller.
Lampeggiante (una volta al secondo)	Utilizzare il modulo CMM o Lenovo XClarity Controller	Il nodo di elaborazione si trova nello stato di funzionamento manuale in locale (come stato solido Attivato). Per riportare il LED allo stato Disattivato, premere di nuovo il pulsante di gestione USB o modificare lo stato tramite il modulo CMM o Lenovo XClarity Controller.
Lampeggia lentamente (una volta ogni due secondi)	– Premere il pulsante di gestione USB per 3 secondi – Utilizzare il modulo CMM o Lenovo XClarity Controller	Il nodo di elaborazione è in questo stato quando la porta USB è collegata a Lenovo XClarity Controller. In questo stato, è possibile accedere a Lenovo XClarity Controller direttamente tramite un dispositivo mobile connesso al connettore USB del nodo di elaborazione. Per riportare il LED allo stato Disattivato, premere di nuovo il pulsante di gestione USB o modificare lo stato tramite il modulo CMM o Lenovo XClarity Controller.

- Per ulteriori informazioni sul comando **led** del CMM, vedere *Flex System Chassis Management Module: Guida di riferimento dell'interfaccia della riga di comando* all'indirizzo http://flexsystem.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.acc.cmm.doc/cli_command_led.html.
- Nell'interfaccia Web CMM selezionare **Nodi di elaborazione** dal menu **Gestione chassis**. Per ulteriori informazioni, vedere "Flex System Chassis Management Module: Guida per l'utente" all'indirizzo http://flexsystem.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.acc.cmm.doc/cmm_user_guide.html. Tutti i campi e le opzioni sono descritti nella Guida in linea dell'interfaccia Web CMM.
- Per ulteriori informazioni sull'applicazione Lenovo XClarity Administrator, vedere https://support.lenovo.com/us/en/ documents/LNVO-XCLARIT.

7 LED di errore (giallo)

Quando questo LED giallo è acceso, indica che si è verificato un errore di sistema nel nodo di elaborazione. Inoltre, il LED di errore nel pannello dei LED del sistema dello chassis è acceso. È possibile controllare il log eventi CMM e i LED LPD (Light Path Diagnostics) per determinare l'origine della condizione. Consultare "LED LPD (Light Path Diagnostics)" a pagina 111 per ulteriori informazioni sui LED del nodo di elaborazione.

Il LED di errore si spegnerà solo dopo la correzione dell'errore.

Nota: Quando si spegne il LED di errore, è consigliabile eliminare anche il contenuto del log eventi di XClarity Controller. Utilizzare il programma Setup Utility per eliminare il contenuto del log eventi di XClarity Controller.

8 Pulsante di gestione USB

Tenere premuto il pulsante per 3 secondi per alternare la porta USB 3.2 Gen 1 tra la modalità predefinita e la modalità di gestione di Lenovo XClarity Controller.

Nota:

- È buona norma collegare un dispositivo USB alla parte anteriore di un solo nodo di elaborazione per volta in ogni chassis di Lenovo Flex System.
- Quando si abilita la porta USB per la gestione del sistema, non inserire dispositivi USB 3.2 Gen 1.

Layout della scheda di sistema

Utilizzare queste informazioni per individuare i connettori, i LED e gli switch sulla scheda di sistema.

Connettori della scheda di sistema

Utilizzare queste informazioni per individuare i componenti e i connettori della scheda di sistema del nodo di elaborazione per dispositivi opzionali.

La seguente figura mostra i componenti della scheda di sistema, inclusi i connettori per dispositivi opzionali installabili dall'utente, nel nodo di elaborazione.

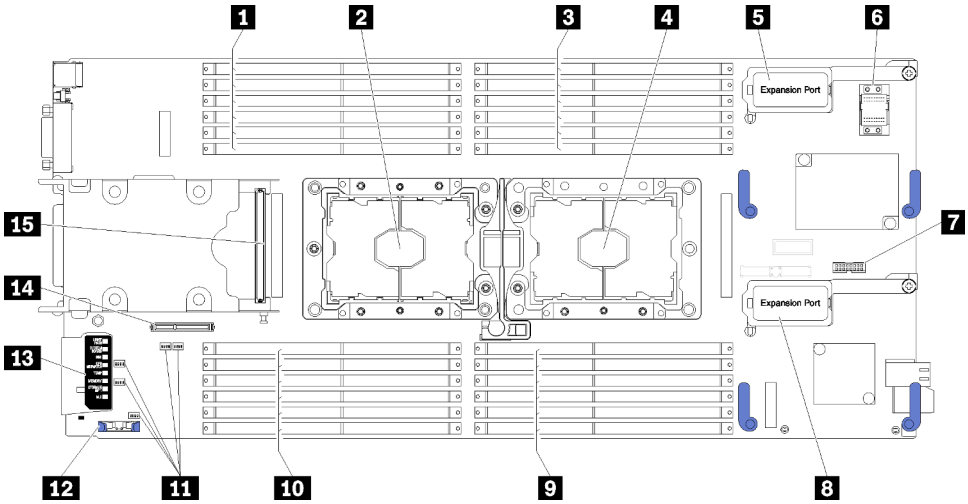


Figura 4. Connettori della scheda di sistema

Tabella 7. Connettori della scheda di sistema

1 Slot DIMM 13 - 18	9 Slot DIMM 7 - 12
2 Socket del processore 2	10 Slot DIMM 19 - 24
3 Slot DIMM 1 - 6	11 Blocchi switch
4 Socket del processore 1	12 Batteria CMOS - CR2032
5 Connettore di espansione I/O 1	13 Diagnostica LPD (Light Path Diagnostics)
6 Socket del connettore fabric	14 Connettore del backplane M.2
7 Connettore Trusted Cryptographic Module (TCM)	15 Connettore del backplane dell'unità da 2,5"
8 Connettore di espansione I/O 2	

Switch della scheda di sistema

Utilizzare queste informazioni per individuare gli switch della scheda di sistema.

La seguente figura mostra la posizione dei blocchi switch sulla scheda di sistema.

Importante:

1. Prima di modificare qualsiasi impostazione dello switch o spostare qualsiasi ponticello, spegnere il nodo di elaborazione, quindi scollegare tutti i cavi di alimentazione e i cavi esterni. Esaminare le informazioni in http://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/safety_documentation/pdf_files.html, "Linee guida per l'installazione" a pagina 25, "Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 28 e "Accensione del nodo di elaborazione" a pagina 11.
2. Qualsiasi blocco di ponticelli o di switch della scheda di sistema, non visualizzato nelle figure di questo documento, è riservato.

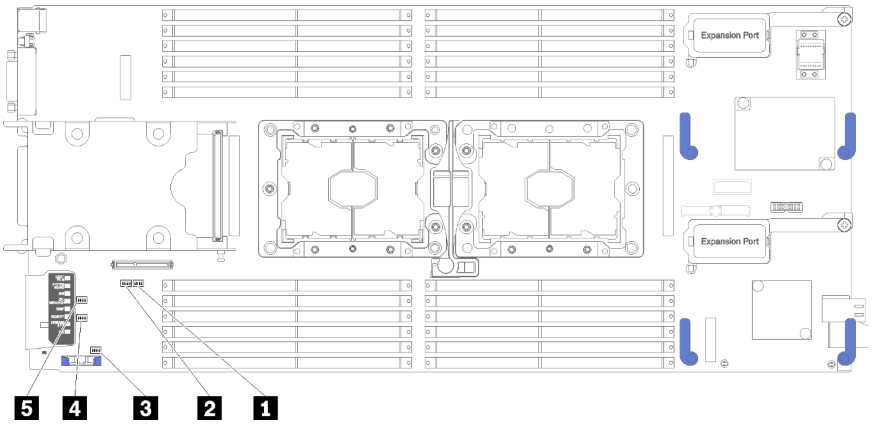


Figura 5. Switch della scheda di sistema

Tabella 8. Switch della scheda di sistema

1 Blocco switch SW5	4 Blocco switch SW3
2 Blocco switch SW8	5 Blocco switch SW2
3 Blocco switch SW1	

Nota: Qualsiasi switch o ponticello della scheda di sistema non descritto in questa sezione è riservato.

Di seguito sono riportate le funzioni di switch e ponticelli:

- Tutti i ponticelli nella scheda di sistema sono riservati e devono essere rimossi.
- La seguente tabella descrive le funzioni degli switch nel blocco switch SW5.

Tabella 9. Blocco switch SW1 della scheda di sistema

Numero interruttore	Descrizione	Definizione
SW1-1	Ripristino ME	Avvii ME per il ripristino
SW1-2	Esclusione sicurezza firmware ME	Solo per il debug.
SW1-3	Autorizzazione di alimentazione	Lo spostamento dello switch sulla posizione Attivato abilita l'accensione
SW1-4	Reimpostazione BMC	Lo spostamento dello switch sulla posizione Attivato forza la reimpostazione del BMC da parte del nodo di elaborazione.

- La seguente tabella descrive le funzioni degli switch nel blocco switch SW5.

Tabella 10. Blocco switch SW5 della scheda di sistema

Numero switch	Descrizione	Definizione
SW5-1	Sovrascrittura della password	La posizione predefinita è Disattivato. Lo spostamento dello switch sulla posizione Attivato sovrascrive la password di accensione.
SW5-2	Presenza fisica TPM (Trusted Platform Module)	La posizione predefinita è Disattivato. Lo spostamento dello switch sulla posizione Attivato indica una presenza fisica al TPM.

Tabella 10. Blocco switch SW5 della scheda di sistema (continua)

Numero switch	Descrizione	Definizione
SW5-3	Reimpostazione dell'orologio in tempo reale (RTC, Real Time Clock)	La posizione predefinita è Disattivato. Lo spostamento di questo switch sulla posizione Attivato reimposta l'orologio in tempo reale. È sufficiente un interruttore temporaneo. Per evitare un consumo eccessivo della batteria CMOS, non lasciare lo switch sulla posizione Attivato.
SW5-4	Selezione seriale	La posizione predefinita è Disattivato (invia il SIO, Serial Input-Output, alla porta seriale anteriore). Lo spostamento dello switch sulla posizione Attivato invia il BMC alla porta seriale.

- La seguente tabella descrive le funzioni degli switch nel blocco switch SW8.

Tabella 11. Blocco switch SW8 della scheda di sistema

Numero switch	Descrizione	Definizione
SW8-1	Avvio tramite backup XClarity Controller	Quando lo switch è nella posizione Disattivato predefinita, il nodo di elaborazione verrà avviato utilizzando il firmware principale di XClarity Controller. Quando lo switch è nella posizione Attivato, il nodo di elaborazione verrà avviato utilizzando un backup del firmware di XClarity Controller.
SW8-2	UEFI di backup dell'avvio	La posizione predefinita è Disattivato. Lo spostamento dello switch sulla posizione Attivato forza l'avvio del nodo di elaborazione dall'immagine UEFI di backup.
SW8-3	Aggiornamento forzato iBMC	La posizione predefinita è Disattivato. Lo spostamento dello switch sulla posizione Attivato ignora l'immagine firmware operativa ed esegue un aggiornamento firmware BMC, se la normale procedura di aggiornamento firmware determina un BMC non operativo. **Nota:** Utilizzare questo switch solo se la normale procedura di aggiornamento firmware ha esito negativo e l'immagine firmware operativa è danneggiata. L'utilizzo di questo switch disabilita il normale utilizzo del controller di gestione della scheda di base.
SW8-4	Disabilitazione di WOL (Wake on LAN)	Lo spostamento di questo switch sulla posizione Attivato disabilita la funzione WOL.

Cavo KVM

Utilizzare queste informazioni per dettagli sul cavo KVM.

Utilizzare il cavo KVM per collegare dispositivi I/O esterni al nodo di elaborazione. Il cavo KVM si collega tramite il connettore KVM (vedere "Controlli, connettori e LED del nodo di elaborazione" a pagina 15). Il cavo di ripartizione della console dispone di connettori per un dispositivo di visualizzazione (video), due connettori USB 2.0 per un mouse e una tastiera USB e un connettore di interfaccia seriale.

La seguente figura identifica i connettori e i componenti sul cavo KVM.

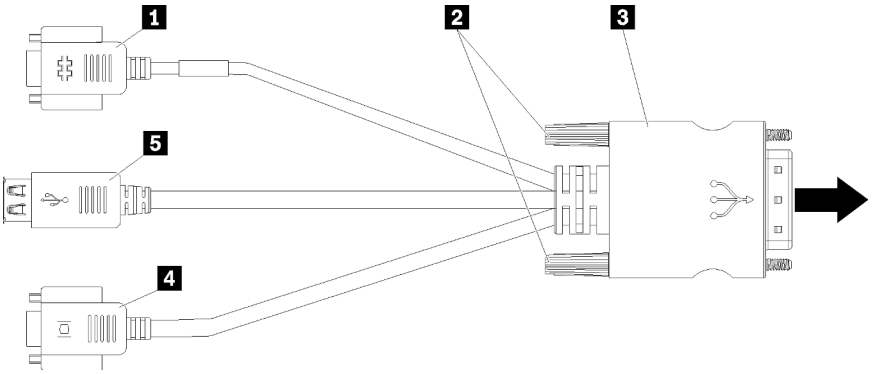


Figura 6. Connettori e componenti sul cavo KVM

Tabella 12. Connettori e componenti sul cavo KVM

1 Connettore seriale	4 Connettore video (blu)
2 Viti prigioniere	5 Porte USB 2.0 (2)
3 Connettore KVM	

Elenco delle parti

Utilizzare l'elenco delle parti per identificare ognuno dei componenti disponibili per il nodo di elaborazione.

Per ulteriori informazioni sull'ordinazione delle parti mostrate nella Figura 7 "Componenti del nodo di elaborazione" a pagina 23:

https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sn550/7x16/parts

Nota: A seconda del modello, il nodo di elaborazione può avere un aspetto leggermente diverso rispetto alla figura.

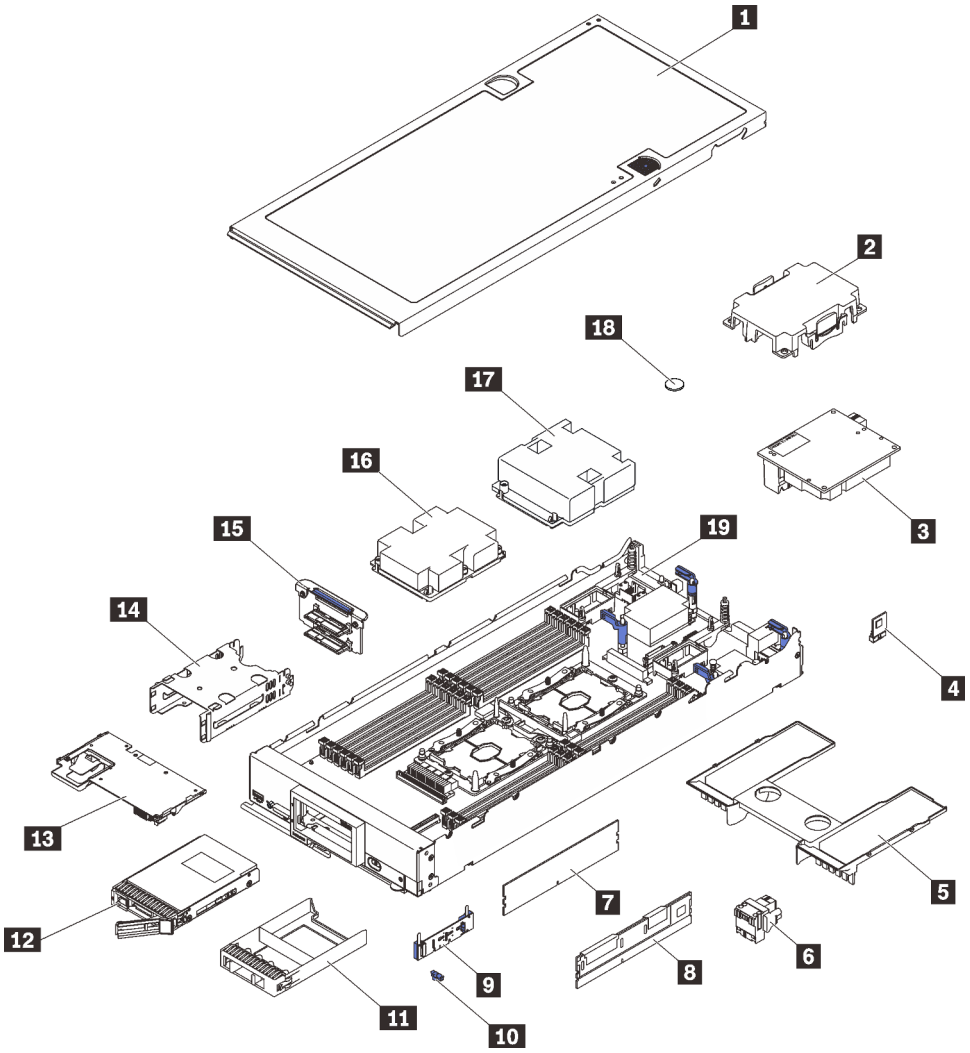


Figura 7. Componenti del nodo di elaborazione

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

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

Tabella 13. Elenco delle parti

Indice	Descrizione	Parte strutturale e di consumo	CRU Livello 1	CRU Livello 2	FRU
Per ulteriori informazioni sull'ordinazione delle parti mostrate nella Figura 7 "Componenti del nodo di elaborazione" a pagina 23: https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sn550/7x16/parts Si consiglia vivamente di controllare i dati di riepilogo dell'alimentazione per il server utilizzando Lenovo Capacity Plannerprima di acquistare eventuali nuove parti.					
1	Coperchio del nodo di elaborazione	√			
2	Elemento di riempimento del dissipatore di calore del processore	√			
3	Scheda di espansione I/O		√		
4	Trusted Cryptographic Module				√
5	Deflettore d'aria	√			
6	Connettore fabric		√		
7	DIMM DRAM		√		
8	DC Persistent Memory Module (DCPMM)		√		
9	Backplane M.2		√		
10	Fermo di blocco M.2		√		
11	Elemento di riempimento del vano dell'unità	√			
12	Unità da 2,5"		√		
13	Adattatore RAID		√		
14	Telaio dello storage	√			
15	Backplane dell'unità da 2,5 pollici		√		
16	Assieme processore 2, dissipatore di calore e fermo				√
17	Assieme processore 1, dissipatore di calore e fermo				√
18	Batteria CMOS (CR2032)	√			
19	Scheda di sistema				√

Capitolo 3. Procedure di sostituzione hardware

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

Per ulteriori informazioni sull'ordinazione delle parti:

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

Nota: Se si sostituisce una parte, ad esempio un adattatore, che contiene firmware, potrebbe essere necessario anche aggiornare il firmware per tale parte. Per ulteriori informazioni sull'aggiornamento del firmware, vedere "Aggiornamenti firmware" a pagina 7.

Linee guida per l'installazione

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

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

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

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

    http://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/safety_documentation/pdf_files.html
  - Le seguenti linee guida sono disponibili anche in "Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 28 e "Operazioni all'interno del server acceso" a pagina 27.
- Assicurarsi che i componenti che si desidera installare siano supportati dal server. Per un elenco dei componenti opzionali supportati dal server, consultare la sezione https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml.
- 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. Passare a ThinkSystem SN550 Drivers and Software (Software e driver) per scaricare gli aggiornamenti firmware per il server.

  Importante: Alcune soluzioni cluster richiedono specifici livelli di codice o aggiornamenti del codice coordinato. Se il componente fa parte di una soluzione cluster, verificare che sia supportato il livello più recente di codice per la soluzione cluster prima di aggiornare il codice.
- Prima di rimuovere un nodo di elaborazione dallo chassis Flex System, è necessario arrestare il sistema operativo e spegnere il nodo. Non è necessario spegnere lo chassis stesso.
- Prima di installare un componente opzionale, è buona norma assicurarsi sempre che il server funzioni correttamente.
- Tenere pulita l'area di lavoro e posizionare i componenti rimossi su una superficie piana e liscia che non si muove o non si inclina.

© Copyright Lenovo 2017, 2021

- Non tentare di sollevare un oggetto troppo pesante. Se ciò fosse assolutamente necessario, leggere attentamente le seguenti misure cautelative:
  - Verificare che sia possibile rimanere in piedi senza scivolare.
  - Distribuire il peso dell'oggetto in modo uniforme su entrambi i piedi.
  - Applicare una forza continua e lenta per sollevarlo. Non muoversi mai improvvisamente o non girarsi quando si solleva un oggetto pesante.
  - Per evitare di sforzare i muscoli della schiena, sollevare l'oggetto stando in piedi o facendo forza sulle gambe.
- Eseguire il backup di tutti i dati importanti prima di apportare modifiche alle unità disco.
- Procurarsi un cacciavite a testa piatta, un cacciavite piccolo di tipo Phillips e un cacciavite Torx T8.
- Per 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.
- La striscia rossa sulle unità, adiacente al fermo di rilascio, indica che l'unità può essere sostituita a sistema acceso se il server e il sistema operativo supportano la funzione hot-swap. Ciò significa che è possibile rimuovere o installare l'unità mentre il server è in esecuzione.

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

Elenco di controllo per la sicurezza

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

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. Nel riquadro Customize a Model (Personalizza un modello):

     1) Fare clic su **Select Options/Parts for a Model (Seleziona opzioni/parti per un modello)**.
     2) Immettere il modello e il tipo di macchina per il server.

  c. Fare clic sulla scheda Power (Alimentazione) per visualizzare tutti i cavi di linea.
- Assicurarsi che il materiale isolante non sia logoro né usurato.

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

Linee guida sull'affidabilità del sistema

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

Per assicurare il corretto raffreddamento e l'affidabilità del sistema, assicurarsi che siano rispettati i seguenti requisiti:

- In ciascun vano unità sia installata un'unità o un elemento di riempimento e uno schermo EMC (ElectroMagnetic Compatibility).
- In ciascun vano dell'alimentatore sia installato un alimentatore o un elemento di riempimento.
- Se nel server è presente un'alimentazione ridondante, in ogni comparto deve essere installato un alimentatore.
- Deve essere presente spazio sufficiente intorno al server per consentire il corretto funzionamento del sistema di raffreddamento. Lasciare circa 50 mm (2,0 pollici) di spazio libero attorno alle parti anteriore e posteriore del server. Non inserire oggetti nella parte anteriore delle ventole. Per un corretto raffreddamento e flusso d'aria, reinserire il coperchio del server prima di accendere il server. L'utilizzo del server per lunghi periodi di tempo (più di 30 minuti) senza il coperchio può danneggiare i componenti del server.
- Non utilizzare il server senza il deflettore d'aria installato. L'utilizzo del server senza il deflettore d'aria può provocare il surriscaldamento del processore.
- Il socket del processore 2 deve sempre contenere un coperchio o un processore e un dissipatore di calore.
- Se si installa un secondo processore, è necessario aver installato la quinta ventola e la sesta.

Operazioni all'interno del server acceso

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

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

- Evitare di indossare indumenti larghi, non aderenti alle braccia. Arrotolare o tirare su le maniche lunghe prima di lavorare all'interno del server.
- Fare attenzione a che la cravatta, la sciarpa, il laccetto del badge o i capelli 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

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

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

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

Restituzione di un dispositivo o di un componente

Se viene richiesto di restituire un dispositivo o un componente, attenersi alle istruzioni per l'imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti.

Aggiornamento della configurazione del nodo di elaborazione

Utilizzare queste informazioni per aggiornare la configurazione del nodo di elaborazione.

Quando si avvia il nodo di elaborazione per la prima volta dopo l'aggiunta o la rimozione di un dispositivo interno, si potrebbe ricevere un messaggio che informa che la configurazione è stata modificata. Consultare la *Guida all'installazione di Lenovo ThinkSystem SN550 Type 7X16* per maggiori informazioni.

Per alcuni dispositivi, si devono installare driver di dispositivo. Per informazioni sull'installazione dei driver di dispositivo, vedere la documentazione fornita con ciascun dispositivo.

Il nodo di elaborazione opera come nodo di elaborazione SMP (Symmetric Multiprocessing), indipendentemente dal numero di processori installati. Per ottenere prestazioni ottimali, è necessario aggiornare il sistema operativo per supportare SMP. Per ulteriori informazioni, vedere la documentazione relativa al sistema operativo in uso.

Sostituzione del nodo di elaborazione

Attenersi alle seguenti procedure per rimuovere e installare il nodo di elaborazione in uno chassis.

S021

ATTENZIONE:
Mentre il server blade è collegato alla fonte di alimentazione, trasporta elettricità pericolosa. Prima di installare il server blade, riposizionare sempre il pannello di copertura.

Rimozione del nodo di elaborazione dallo chassis

Utilizzare queste informazioni per rimuovere il nodo di elaborazione dallo chassis Lenovo Flex System.

Prima di rimuovere il nodo di elaborazione:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il nodo di elaborazione corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Registrare il numero di serie di ciascun vano del nodo.

Per rimuovere il nodo di elaborazione dallo chassis, completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

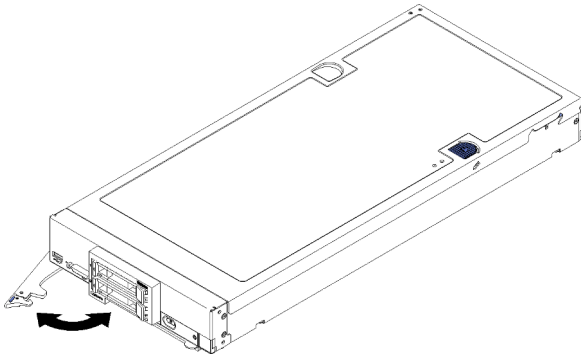


Figura 8. Rimozione di un nodo di elaborazione dallo chassis

Passo 1. Tirare la maniglia anteriore come mostrato nella figura. Il nodo di elaborazione fuoriesce dal vano del nodo di circa 0,6 cm (0,25 pollici).

Attenzione:

- Per mantenere un raffreddamento appropriato del sistema, non utilizzare lo chassis Lenovo Flex System senza un nodo di elaborazione o un elemento di riempimento del vano del nodo installato in ogni vano del nodo.
- Quando si rimuove il nodo di elaborazione, prendere nota del numero del vano del nodo. Reinstallare un nodo di elaborazione in un vano del nodo differente da quello da cui era stato rimosso può provocare conseguenze indesiderate. Alcune informazioni di configurazione e opzioni di aggiornamento sono stabilite in base al numero del vano del nodo. Se si reinstalla il nodo di elaborazione in un vano del nodo differente, è possibile che si debba riconfigurare il nodo di elaborazione.

Passo 2. Estrarre il nodo di elaborazione dal relativo vano utilizzando entrambe le mani.

Passo 3. Installare un elemento di riempimento del vano del nodo o un altro nodo di elaborazione nel relativo vano entro 1 minuto.

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

Installazione del nodo di elaborazione nello chassis

Utilizzare queste informazioni per installare il nodo di elaborazione nello chassis.

Prima di installare il nodo di elaborazione nello chassis, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Per installare il nodo di elaborazione in uno chassis, completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

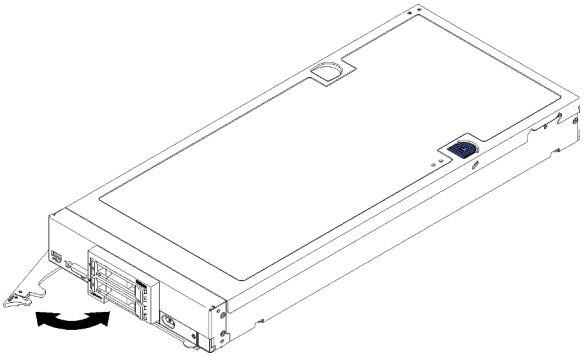


Figura 9. Installazione del nodo di elaborazione nello chassis

Passo 1. Selezionare il vano del nodo.

Nota:

1. Se si sta reinstallando un nodo di elaborazione che era stato rimosso, è necessario installarlo nello stesso vano del nodo da cui lo si era rimosso. Alcune opzioni di aggiornamento e informazioni sulla configurazione del nodo di elaborazione sono stabilite in base al numero del vano del nodo. La reinstallazione di un nodo di elaborazione in un vano del nodo differente potrebbe avere conseguenze impreviste. Se si reinstalla il nodo di elaborazione in un vano del nodo differente, è possibile che si debba riconfigurare il nodo di elaborazione.

2. Per mantenere un raffreddamento del sistema appropriato, non utilizzare lo chassis Lenovo Flex System senza un nodo di elaborazione o un elemento di riempimento del vano del nodo in ogni vano del nodo.

Passo 2. Assicurarsi che la maniglia anteriore sul nodo di elaborazione si trovi nella posizione di totale apertura.

Passo 3. Far scorrere il nodo di elaborazione nel vano del nodo finché non si arresta.

Passo 4. Spingere la maniglia sulla parte anteriore del nodo di elaborazione nella posizione di chiusura.

Nota: Dopo aver installato il nodo di elaborazione, Lenovo XClarity Controller nel nodo di elaborazione viene inizializzato e sincronizzato con Chassis Management Module. Il tempo necessario per l'inizializzazione di un nodo di elaborazione varia in base alla configurazione di sistema. Il LED di alimentazione lampeggia rapidamente; il pulsante di alimentazione sul nodo di elaborazione non risponderà finché il LED di alimentazione non lampeggerà lentamente, indicando che il processo di inizializzazione è completato.

Passo 5. Accendere il nodo di elaborazione.

Importante: Leggere l'eventuale etichetta di attenzione sul pannello anteriore del nodo di elaborazione sopra il pulsante di alimentazione, quindi rimuoverla prima di accendere il nodo di elaborazione.

Passo 6. Assicurarsi che il LED alimentazione sul pannello di controllo del nodo di elaborazione sia acceso con luce continua, indicando che il nodo di elaborazione riceve l'alimentazione ed è acceso.

Passo 7. Se si devono installare altri nodi di elaborazione, farlo ora.

Se si tratta dell'installazione iniziale del nodo di elaborazione nello chassis, è necessario configurare il nodo di elaborazione mediante Setup Utility e installare il sistema operativo del nodo di elaborazione. Consultare la *Guida all'installazione* del nodo di elaborazione Lenovo ThinkSystem SN550 Type 7X16 per maggiori dettagli.

Se è stata modificata la configurazione del nodo di elaborazione oppure si sta installando un nodo di elaborazione differente da quello rimosso, è necessario configurare il nodo di elaborazione mediante Setup Utility ed è possibile che si debba installare il sistema operativo del nodo di elaborazione. Consultare la *Guida all'installazione* del nodo di elaborazione Lenovo ThinkSystem SN550 Type 7X16 per maggiori dettagli.

- Per istruzioni correlate al Flex System Enterprise Chassis, vedere http://flexsystem.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.acc.8721.doc/installing_components.html.
- Per istruzioni correlate al Flex System Carrier-Grade Chassis, vedere http://flexsystem.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.acc.7385.doc/installing_components.html.

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

Utilizzare le seguenti informazioni per rimuovere e installare un'unità hot-swap da 2,5".

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

Utilizzare queste informazioni per rimuovere un'unità hot-swap da 2,5".

Prima di rimuovere un'unità hot-swap da 2,5", completare le seguenti operazioni:

1. Eseguire un backup di tutti i dati importanti prima di apportare modifiche alle unità.
2. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
3. Se è necessario rimuovere una o più unità SSD NVMe, è consigliabile disabilitarle preventivamente tramite il sistema operativo.

Per rimuovere un'unità hot-swap da 2,5", completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

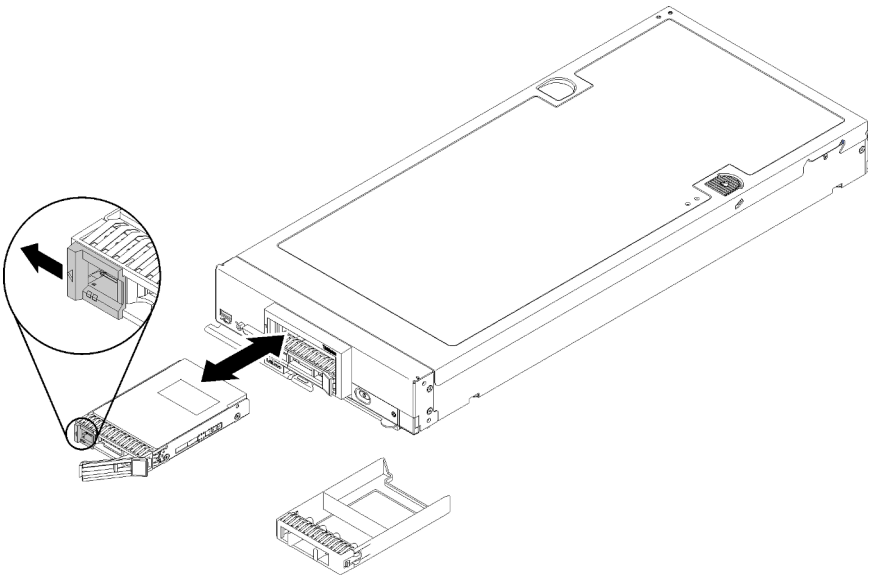


Figura 10. Rimozione di un'unità hot-swap da 2,5"

Passo 1. Premere il fermo di rilascio situato sull'unità per rilasciare la maniglia dell'unità stessa.

Passo 2. Tirare la maniglia di rilascio per rimuovere l'unità dal vano.

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

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

Utilizzare queste informazioni per installare un'unità hot-swap da 2,5".

Prima di installare un'unità hot-swap da 2,5", completare le seguenti operazioni:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Il nodo di elaborazione è dotato di due vani dell'unità da 2,5" per l'installazione di unità hot-swap. Un'unità potrebbe essere già installata nel nodo di elaborazione. Se il nodo di elaborazione è dotato di un'unità, è possibile installare un'unità aggiuntiva. Il RAID livello 0 (striping) può essere configurato su un nodo di elaborazione con una singola unità installata. È necessario installare un minimo di due unità disco dello stesso tipo di interfaccia per implementare e gestire gli array RAID livello 1 (mirroring). Consultare la *Guida all'installazione di Lenovo ThinkSystem SN550 Type 7X16* per ulteriori informazioni.

Per installare un'unità hot-swap da 2,5", completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

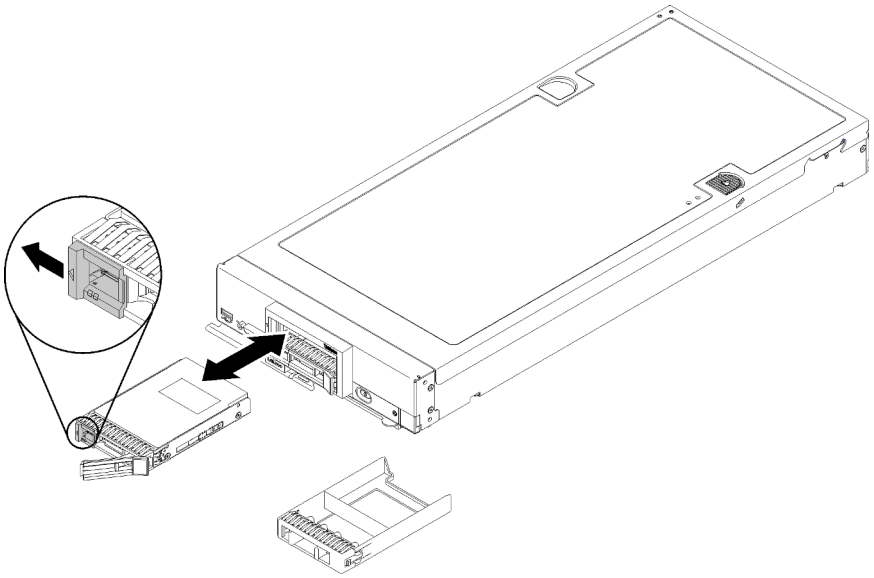


Figura 11. Installazione dell'unità hot-swap da 2,5"

Passo 1. Identificare il vano dell'unità nel quale si prevede di installare l'unità hot-swap.

Passo 2. Se è installato un elemento di riempimento del vano dell'unità, rimuoverlo dal nodo di elaborazione tirando la leva di rilascio e facendo scorrere l'elemento di riempimento dal nodo di elaborazione verso l'esterno.

Passo 3. Mettere a contatto l'involucro antistatico che contiene l'unità hot-swap con una superficie metallica *non verniciata* sullo Lenovo Flex System chassis o con una superficie metallica *non verniciata* su un altro componente del rack con messa a terra, quindi rimuovere l'unità dalla confezione.

Passo 4. Aprire la leva di rilascio sull'unità hot-swap e far scorrere l'unità nel vano fino a quando la leva non raggiungerà la mascherina, quindi ruotare la manopola per alloggiare l'unità.

Passo 5. Bloccare l'unità in posizione chiudendo la leva di sblocco.

Passo 6. Controllare i LED di stato dell'unità per verificare che l'unità funzioni correttamente.

Sostituzione del backplane dell'unità da 2,5"

Utilizzare le seguenti informazioni per rimuovere e installare un backplane dell'unità da 2,5".

Rimozione del backplane dell'unità da 2,5"

Utilizzare queste informazioni per rimuovere il backplane dell'unità da 2,5".

Prima di rimuovere il backplane dell'unità da 2,5", completare i passaggi seguenti:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il nodo di elaborazione corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il nodo di elaborazione dallo chassis (vedere "Rimozione del nodo di elaborazione dallo chassis" a pagina 29).
4. Depositare con attenzione il nodo di elaborazione su una superficie piana, antistatica, orientandolo in modo che la mascherina punti verso chi lo sta maneggiando.
5. Rimuovere il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Rimozione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 49).

Nota:

- Nel nodo di elaborazione è possibile installare diversi tipi di backplane dell'unità da 2,5". Ad esempio, alcuni backplane dell'unità da 2,5" sono provvisti di una leva, altri no (fare riferimento alla figura riportata di seguito). Tutti vengono rimossi e installati in modo analogo.
- Consultare la documentazione fornita con il backplane dell'unità per ottenere informazioni specifiche del dispositivo e sulla rimozione di eventuali componenti nell'ambito dell'opzione.
- Se necessario, rimuovere l'adattatore RAID per accedere più facilmente al backplane dell'unità disco fisso. (Vedere "Rimozione di un adattatore RAID" a pagina 88).

Per rimuovere il backplane dell'unità da 2,5", completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

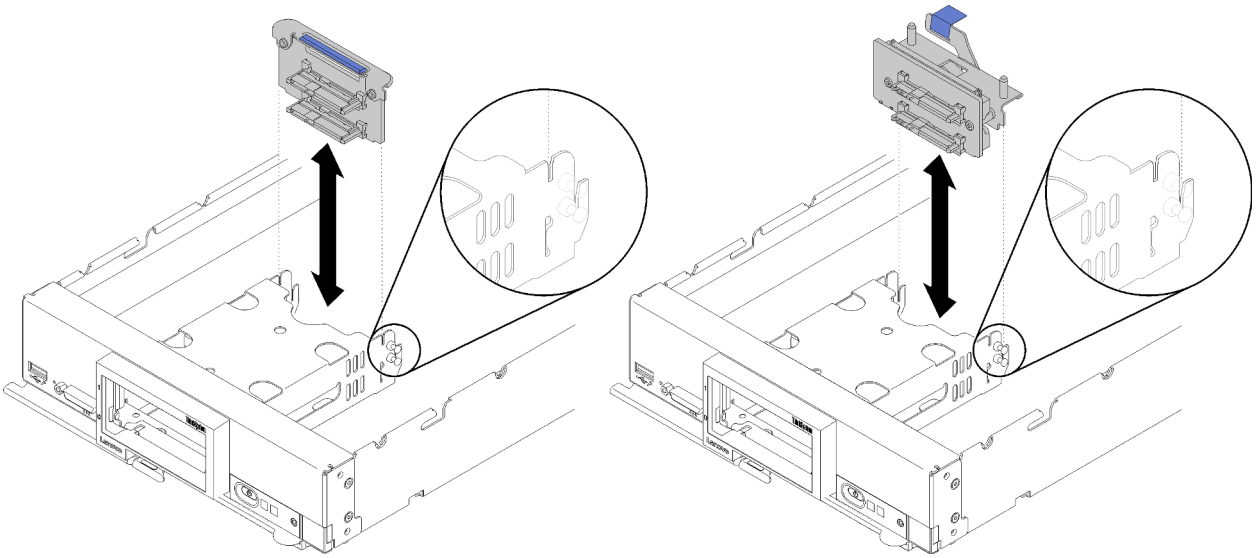


Figura 12. Rimozione del backplane dell'unità da 2,5"

Passo 1. Rimuovere eventuali elementi di riempimento del vano dell'unità, quindi estrarre delicatamente le unità dai vani per liberarle dal backplane.

Passo 2. Estrarre il backplane dell'unità da 2,5".

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

Installazione di un backplane dell'unità da 2,5"

Utilizzare queste informazioni per installare un backplane dell'unità da 2,5".

Prima di installare un backplane dell'unità da 2,5":

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Nota:

- Nel nodo di elaborazione è possibile installare vari tipi di backplane dell'unità da 2,5". Ad esempio, alcuni backplane dell'unità da 2,5" sono provvisti di una leva, altri no (fare riferimento alla figura riportata di seguito). Tutti vengono rimossi e installati in modo analogo.

- Consultare la documentazione fornita con un backplane dell'unità da 2,5" per ottenere informazioni specifiche del dispositivo e sull'installazione di eventuali componenti nell'ambito dell'opzione o su altri componenti o moduli da installare per utilizzare l'opzione. Ad esempio, alcuni backplane dell'unità opzionali da 2,5" potrebbero richiedere l'installazione di un secondo processore.

Per installare un backplane dell'unità da 2,5", completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

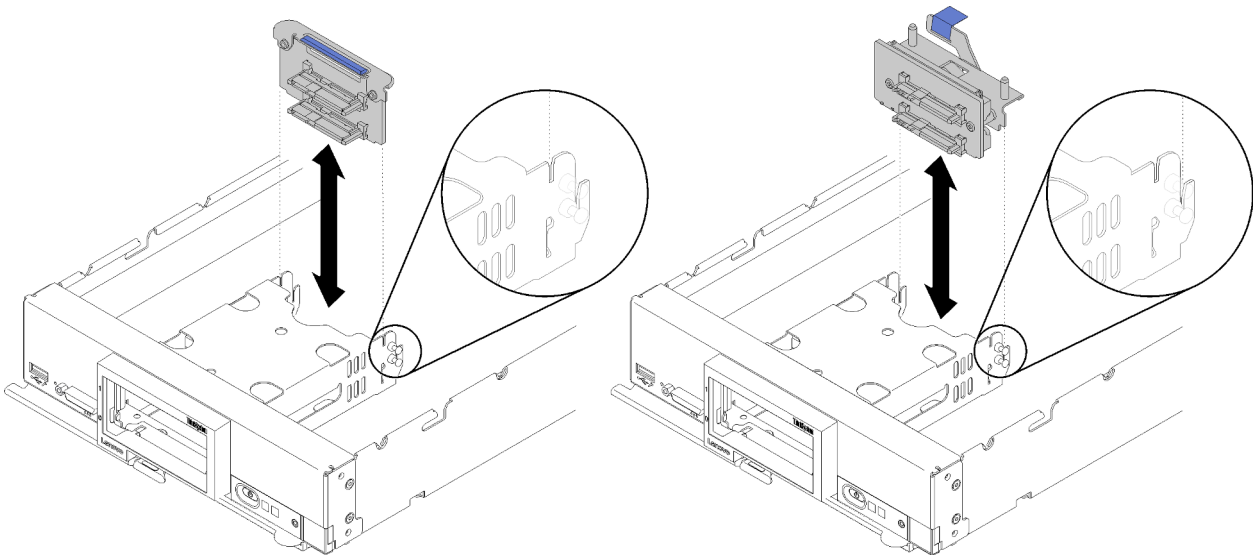


Figura 13. Installazione del backplane dell'unità da 2,5"

Passo 1. Allineare il backplane al telaio dello storage e al connettore sulla scheda di sistema e fare pressione sul backplane fino al suo completo inserimento nel connettore.

Nota: Tutti i backplane dell'unità da 2,5" utilizzano lo stesso connettore sulla scheda di sistema. Tuttavia, nel telaio dello storage sono disponibili due slot di allineamento adatti a diversi tipi di backplane. Accertarsi di allineare il backplane e i connettori della scheda di sistema quando si inserisce il backplane nel telaio dello storage.

Dopo aver installato il backplane dell'unità da 2,5", completare le seguenti operazioni:

1. Se l'adattatore RAID è stato rimosso, installarlo ora. Vedere "Installazione di un adattatore RAID" a pagina 89.
2. Installare eventuali unità di memorizzazione ed elementi di riempimento del vano dell'unità rimossi (vedere "Installazione di un'unità hot-swap da 2,5"" a pagina 32).

   Nota: Installare eventuali unità di memorizzazione negli stessi vani da cui sono state rimosse.
3. Installare il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Installazione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 50).
4. Installare il nodo di elaborazione nello chassis (vedere "Installazione del nodo di elaborazione nello chassis" a pagina 30).
5. Accendere il nodo di elaborazione.

Sostituzione del deflettore d'aria

Utilizzare le seguenti informazioni per rimuovere e installare il deflettore d'aria.

S012

ATTENZIONE:
Prossimità a una superficie calda.

Rimozione del deflettore d'aria

Utilizzare queste informazioni per rimuovere il deflettore d'aria.

Prima di rimuovere il deflettore d'aria:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il nodo di elaborazione corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il nodo di elaborazione dallo chassis (vedere "Rimozione del nodo di elaborazione dallo chassis" a pagina 29).
4. Depositare con attenzione il nodo di elaborazione su una superficie piana, antistatica, orientandolo in modo che la mascherina punti verso chi lo sta maneggiando.
5. Rimuovere il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Rimozione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 49).

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

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

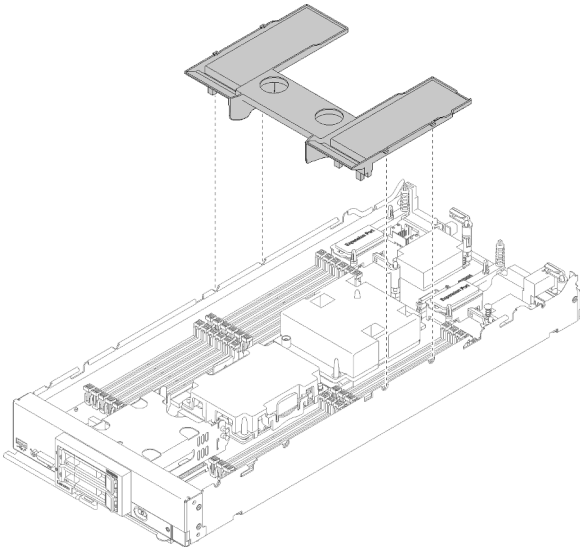


Figura 14. Rimozione del deflettore d'aria

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

Attenzione: Per un raffreddamento e una circolazione dell'aria adeguati, reinstallare il deflettore d'aria prima di accendere il nodo di elaborazione. Far funzionare il nodo di elaborazione senza il deflettore d'aria potrebbe causare danni ai componenti del nodo di elaborazione.

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

Installazione del deflettore d'aria

Utilizzare queste informazioni per installare il deflettore d'aria.

Prima di installare il deflettore d'aria, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.

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

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

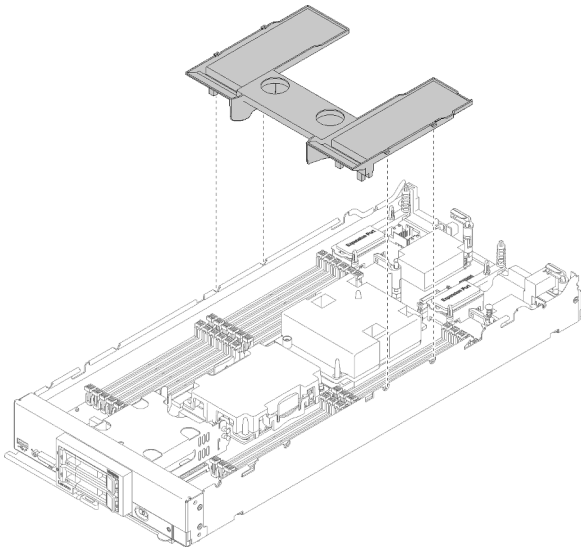


Figura 15. Installazione del deflettore d'aria

Passo 1. Allineare i piedini del deflettore d'aria ai relativi fori su entrambi i lati dello chassis, quindi inserire il deflettore d'aria nel nodo di elaborazione. Esercitare pressione sul deflettore d'aria fino a quando non è posizionato saldamente.

Nota: Chiudere il fermo di blocco a ogni estremità del connettore DIMM prima di installare il deflettore d'aria.

Dopo aver installato il deflettore d'aria, completare le seguenti operazioni:

1. Installare il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Installazione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 50).
2. Installare il nodo di elaborazione nello chassis (vedere "Installazione del nodo di elaborazione nello chassis" a pagina 30).

3. Accendere il nodo di elaborazione.

Sostituzione dell'assieme di sostegno della scheda

Utilizzare le seguenti informazioni per rimuovere e installare l'assieme di sostegno della scheda.

Rimozione dell'assieme di sostegno della scheda

Utilizzare queste informazioni per rimuovere l'assieme di sostegno della scheda.

Prima di rimuovere l'assieme di sostegno della scheda, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il nodo di elaborazione corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il nodo di elaborazione dallo chassis (vedere "Rimozione del nodo di elaborazione dallo chassis" a pagina 29).
4. Depositare con attenzione il nodo di elaborazione su una superficie piana, antistatica, orientandolo in modo che la mascherina punti verso chi lo sta maneggiando.
5. Rimuovere il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Rimozione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 49).

L'assieme di sostegno della scheda è costituito da 12 parti separate. È possibile sostituire solo le parti scelte e conservare quelle inutilizzate per l'uso futuro.

Per rimuovere l'assieme di sostegno della scheda, completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

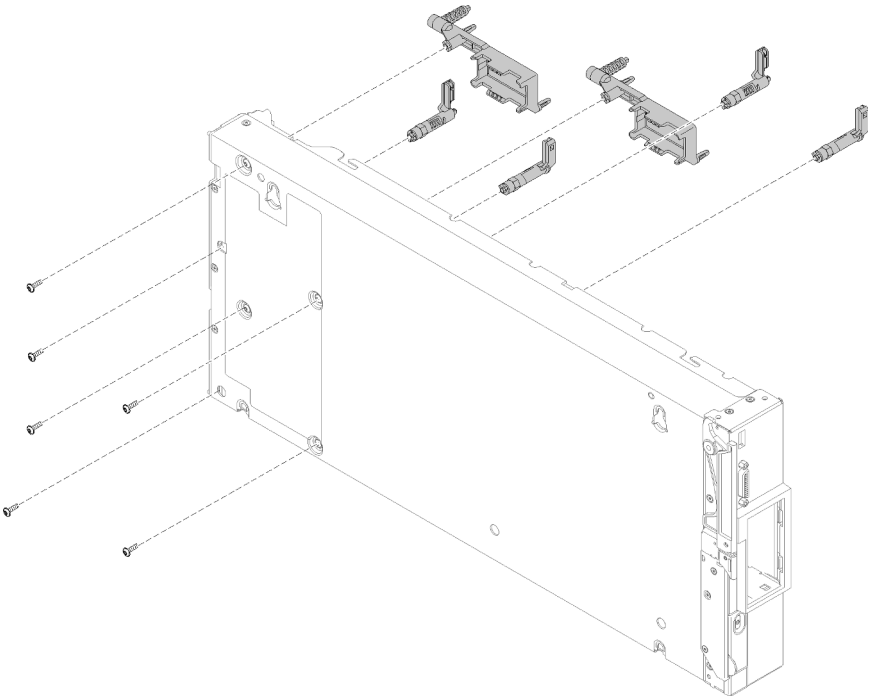


Figura 16. Rimozione dell'assieme di sostegno della scheda

Passo 1. Rimuovere il deflettore d'aria (vedere "Rimozione del deflettore d'aria" a pagina 36).

Passo 2. Se necessario, rimuovere le schede di espansione I/O (vedere "Rimozione di una scheda di espansione I/O" a pagina 60).

Passo 3. Posizionare con attenzione il nodo di elaborazione su un lato, accertandosi che la parte sporgente della maniglia sia rivolta verso l'alto.

Attenzione: Se si posiziona il nodo di elaborazione su un lato, con la parte sporgente della maniglia rivolta verso il baso, il nodo non sarà stabile e potrebbe cadere.

Passo 4. Utilizzando un cacciavite T10 Torx, rimuovere le viti che fissano ogni parte dell'assieme di sostegno della scheda.

Nota: Sono illustrate tutte le parti dell'assieme di sostegno della scheda. Sostituire le parti necessarie e conservare quelle inutilizzate per l'uso futuro.

Passo 5. Sollevare ogni parte dell'assieme di sostegno della scheda dalla scheda di sistema.

Passo 6. Posizionare nuovamente con attenzione il nodo di elaborazione con orientamento capovolto verso il basso.

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

Installazione dell'assieme di sostegno della scheda

Utilizzare queste informazioni per installare l'assieme di sostegno della scheda.

Prima di installare l'assieme di sostegno della scheda, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.

L'assieme di sostegno della scheda è costituito da 12 parti separate. È possibile sostituire solo le parti scelte e conservare quelle inutilizzate per l'uso futuro.

Per installare l'assieme di sostegno della scheda, completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

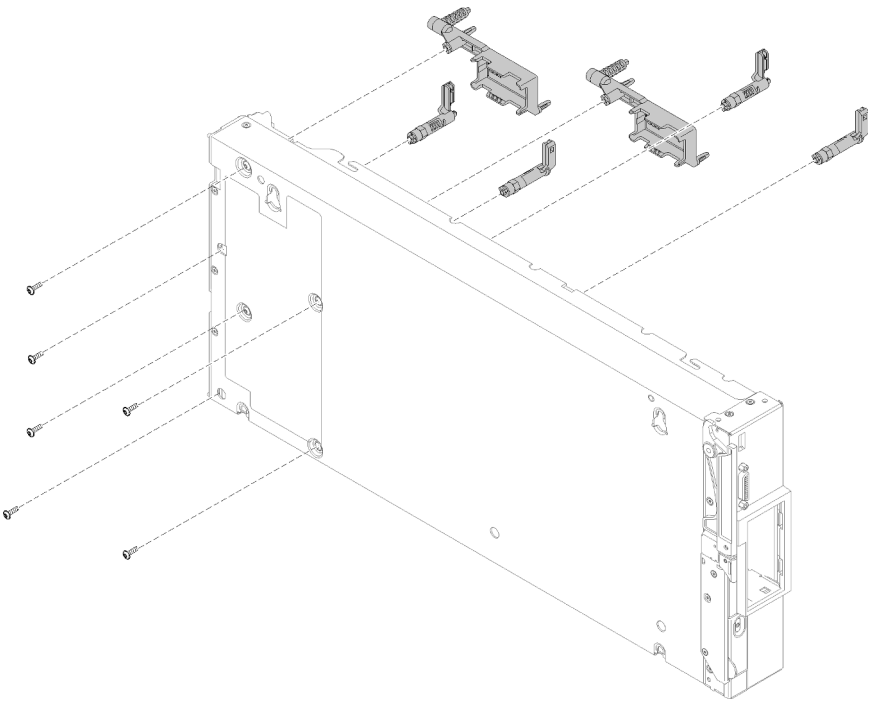


Figura 17. Installazione dell'assieme di sostegno della scheda

Passo 1. Posizionare con attenzione il nodo di elaborazione su un lato, accertandosi che la parte sporgente della maniglia sia rivolta verso l'alto.

Attenzione: Se si posiziona il nodo di elaborazione su un lato, con la parte sporgente della maniglia rivolta verso il baso, il nodo non sarà stabile e potrebbe cadere.

Passo 2. Allineare ogni parte dell'assieme di sostegno della scheda sulla scheda di sistema.

Nota: Sono illustrate tutte le parti dell'assieme di sostegno della scheda. Sostituire le parti necessarie e conservare quelle inutilizzate per l'uso futuro.

Passo 3. Utilizzando un cacciavite T10 Torx, installare le viti che fissano ogni parte dell'assieme di sostegno della scheda.

Passo 4. Posizionare nuovamente con attenzione il nodo di elaborazione con orientamento capovolto verso il basso.

Dopo aver installato l'assieme di sostegno della scheda, completare le seguenti operazioni:

1. Installare le schede di espansione I/O, se rimosse (vedere "Installazione di una scheda di espansione I/O" a pagina 61).
2. Installare il deflettore d'aria (vedere "Installazione del deflettore d'aria" a pagina 37).
3. Installare il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Installazione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 50).
4. Installare il nodo di elaborazione nello chassis (vedere "Installazione del nodo di elaborazione nello chassis" a pagina 30).
5. Accendere il nodo di elaborazione.

Sostituzione della mascherina

Utilizzare le seguenti informazioni per rimuovere e installare la mascherina.

Rimozione della mascherina

Utilizzare queste informazioni per rimuovere la mascherina.

Prima di rimuovere la mascherina, leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per operare in sicurezza.

- Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il nodo di elaborazione corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.

Nota: È possibile installare tipi diversi di mascherine nel nodo di elaborazione: tutti vengono rimossi e installati in modo analogo. La mascherina riportata nelle illustrazioni potrebbe leggermente variare rispetto a quella installata nel nodo di elaborazione.

Per rimuovere la mascherina, effettuare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

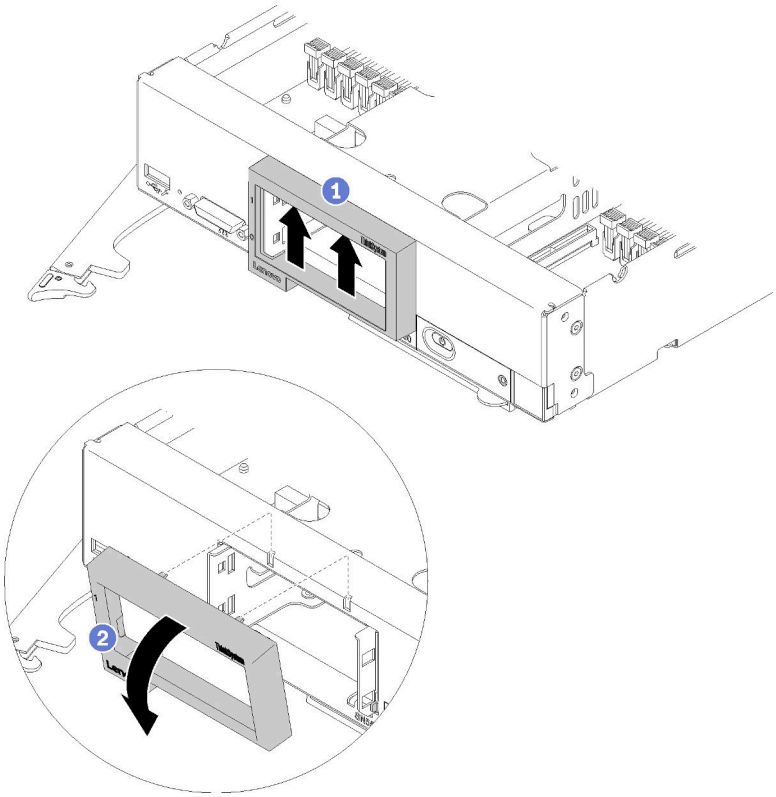


Figura 18. Rimozione della mascherina

Passo 1. Se sono installati unità di memorizzazione o elementi di riempimento del vano dell'unità disco fisso, rimuoverli (vedere "Rimozione di un'unità hot-swap da 2,5"" a pagina 31).

Nota: Durante la rimozione delle unità di memorizzazione, prendere nota del vano da cui è stata rimossa l'unità in modo da poterla reinstallare nello stesso vano.

Passo 2. Tirare la maniglia anteriore come mostrato nella figura.

Passo 3. Premere verso l'alto sulla parte superiore all'interno della mascherina, quindi ruotare il bordo superiore della mascherina per rimuoverla dal nodo di elaborazione.

Passo 4. Sollevare la mascherina dal nodo di elaborazione.

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

Installazione della mascherina

Utilizzare queste informazioni per installare la mascherina.

Prima di installare la mascherina, leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per operare in sicurezza.

- Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Nota: È possibile installare tipi diversi di mascherine nel nodo di elaborazione: tutti vengono rimossi e installati in modo analogo. La mascherina riportata nelle illustrazioni potrebbe leggermente variare rispetto a quella installata nel nodo di elaborazione.

Per installare la mascherina, completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

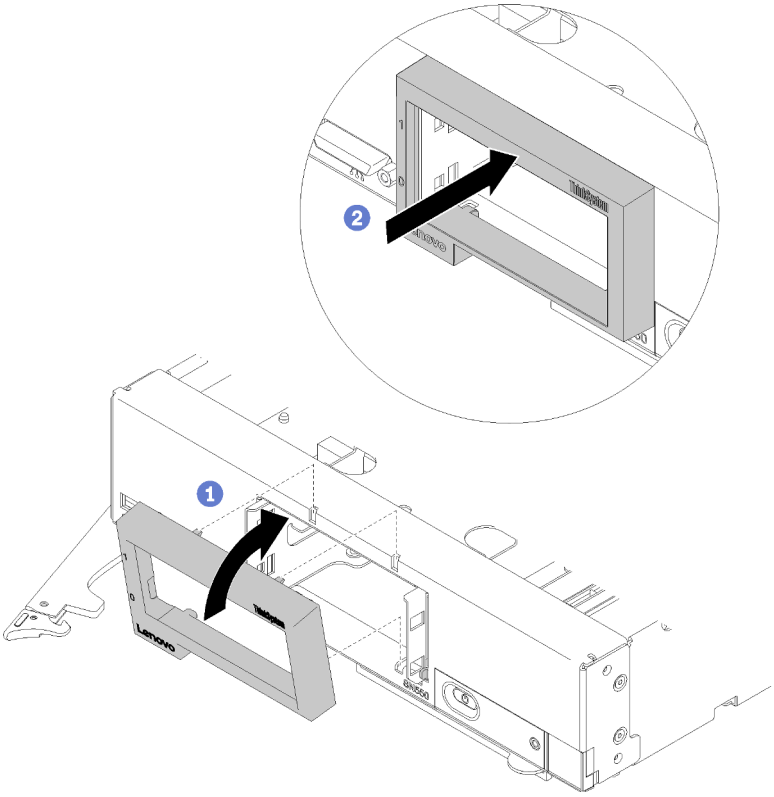


Figura 19. Installazione della mascherina

Passo 1. Posizionare la mascherina sulla parte anteriore del nodo di elaborazione.

Passo 2. Agganciare il bordo inferiore della mascherina alla parte anteriore del nodo di elaborazione, quindi ruotare la parte superiore della mascherina in direzione del nodo di elaborazione.

Passo 3. Premere saldamente la mascherina sul nodo di elaborazione per farla scattare in posizione.

Nota: Accertarsi che la mascherina venga premuta in posizione piatta sullo chassis. Sollevare leggermente la parte superiore del bordo mentre viene premuta per agevolare il posizionamento dei fermi.

Passo 4. Installare eventuali unità di memorizzazione o elementi di riempimento del vano dell'unità disco fisso rimossi (vedere "Installazione di un'unità hot-swap da 2,5"" a pagina 32).

Passo 5. Chiudere la maniglia anteriore.

Sostituzione della paratia dello chassis

Utilizzare le seguenti informazioni per rimuovere e installare la paratia dello chassis.

Rimozione della paratia

Utilizzare queste informazioni per rimuovere la paratia.

Prima di rimuovere la paratia, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il nodo di elaborazione corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il nodo di elaborazione dallo chassis (vedere "Rimozione del nodo di elaborazione dallo chassis" a pagina 29).
4. Depositare con attenzione il nodo di elaborazione su una superficie piana, antistatica, orientandolo in modo che la mascherina punti verso chi lo sta maneggiando.
5. Rimuovere il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Rimozione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 49).

Per rimuovere la paratia, completare i passaggi seguenti:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

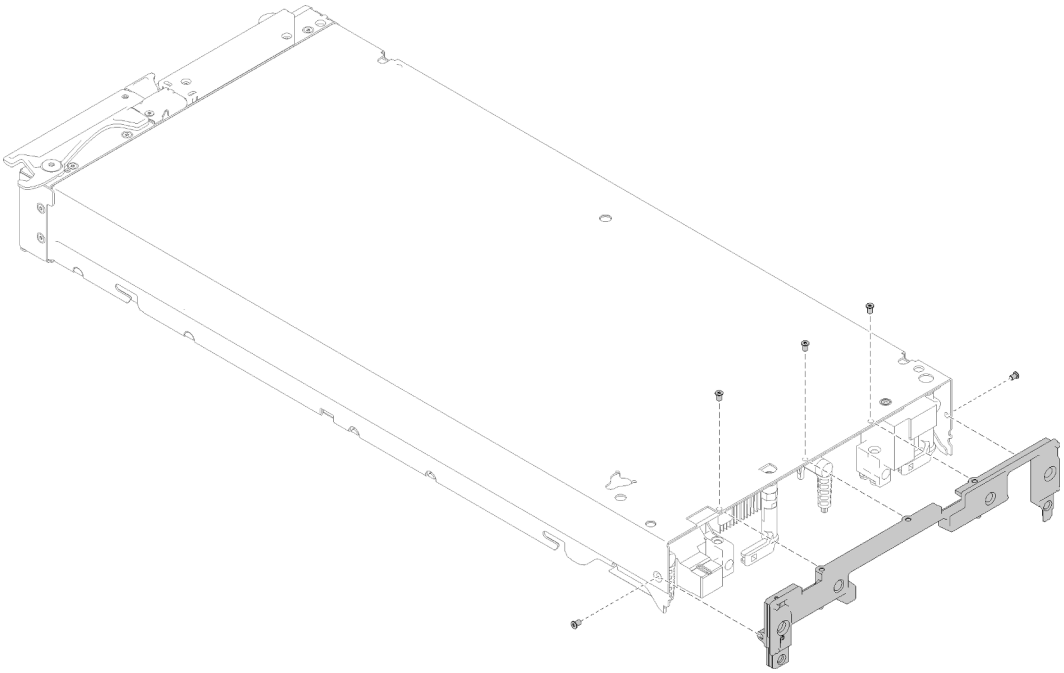


Figura 20. Rimozione della paratia

Passo 1. Rimuovere il deflettore d'aria (vedere "Rimozione del deflettore d'aria" a pagina 36).

Passo 2. Rimuovere il connettore fabric (vedere "Rimozione di un connettore fabric" a pagina 52).

Passo 3. Rimuovere le schede di espansione I/O (vedere "Rimozione di una scheda di espansione I/O" a pagina 60).

Passo 4. Posizionare con attenzione il nodo di elaborazione con orientamento capovolto verso l'alto.

Passo 5. Utilizzando un cacciavite T8 Torx, rimuovere le viti che fissano la paratia dalla parte inferiore del nodo di elaborazione.

Passo 6. Utilizzando un cacciavite T8 Torx, rimuovere le viti che fissano la paratia dai lati del nodo di elaborazione.

Passo 7. Posizionare nuovamente con attenzione il nodo di elaborazione con orientamento capovolto verso il basso.

Passo 8. Sollevare la paratia dal nodo di elaborazione.

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

Installazione della paratia

Utilizzare queste informazioni per installare la paratia.

Prima di installare la paratia:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Per installare la paratia, completare i passaggi seguenti:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

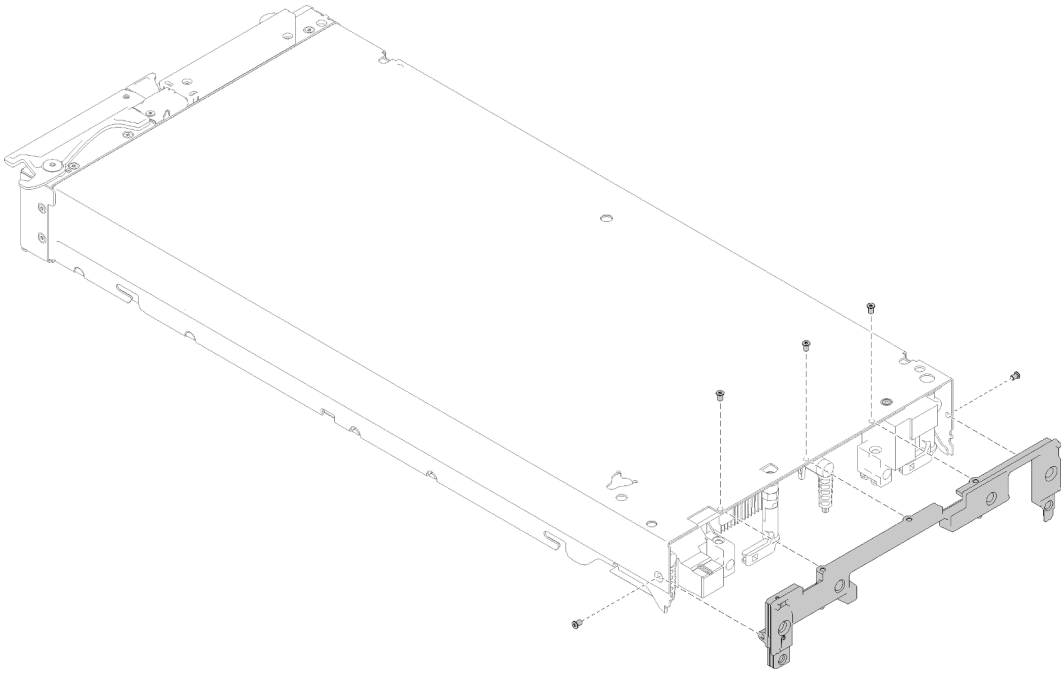


Figura 21. Installazione della paratia

Passo 1. Posizionare con attenzione il nodo di elaborazione con orientamento capovolto verso l'alto.

Passo 2. Allineare la paratia alla parte posteriore del nodo di elaborazione.

Passo 3. Utilizzando un cacciavite T8 Torx, installare le viti che fissano la paratia alla parte inferiore del nodo di elaborazione.

Passo 4. Utilizzando un cacciavite T8 Torx, installare le viti che fissano la paratia ai lati del nodo di elaborazione.

Passo 5. Posizionare nuovamente con attenzione il nodo di elaborazione con orientamento capovolto verso il basso.

Dopo aver installato la paratia, completare le seguenti operazioni:

1. Installare le schede di espansione I/O (vedere "Installazione di una scheda di espansione I/O" a pagina 61).
2. Installare il connettore fabric (vedere "Installazione di un connettore fabric" a pagina 53).
3. Installare il deflettore d'aria (vedere "Installazione del deflettore d'aria" a pagina 37).
4. Installare il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Installazione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 50).
5. Installare il nodo di elaborazione nello chassis (vedere "Installazione del nodo di elaborazione nello chassis" a pagina 30).
6. Accendere il nodo di elaborazione.

Sostituzione della batteria CMOS - CR2032

Utilizzare le seguenti informazioni per rimuovere e installare la batteria CMOS - CR2032.

Rimozione della batteria CMOS - CR2032

Utilizzare queste informazioni per rimuovere la batteria CMOS - CR2032.

Prima di rimuovere la batteria CMOS - CR2032, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il nodo di elaborazione corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il nodo di elaborazione dallo chassis (vedere "Rimozione del nodo di elaborazione dallo chassis" a pagina 29).
4. Depositare con attenzione il nodo di elaborazione su una superficie piana, antistatica, orientandolo in modo che la mascherina punti verso chi lo sta maneggiando.
5. Rimuovere il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Rimozione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 49).

Le note riportate di seguito contengono informazioni da tenere presenti quando si sostituisce la batteria CMOS - CR2032 nel nodo di elaborazione:

Per evitare possibili pericoli, leggere e seguire le seguenti istruzioni di sicurezza.

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.

Completare le seguenti operazioni per rimuovere la batteria CMOS - CR2032:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

Passo 1. Individuare il socket della batteria CMOS - CR2032 sulla scheda di sistema (vedere "Connettori della scheda di sistema" a pagina 18).

Passo 2. Rimuovere l'eventuale coperchio sulla batteria CMOS - CR2032.

Passo 3. Ruotare la batteria CMOS - CR2032 verso la parte centrale del nodo di elaborazione.

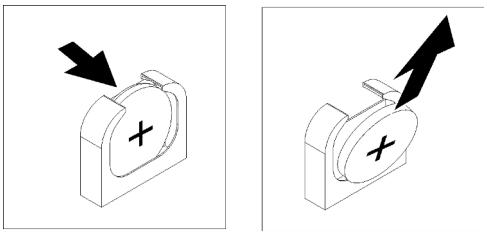


Figura 22. Rimozione della batteria CMOS - CR2032

Passo 4. Estrarre la batteria CMOS - CR2032 dal socket sollevandola.

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

Installazione della batteria CMOS - CR2032

Utilizzare queste informazioni per installare la batteria CMOS - CR2032.

Prima di installare la batteria CMOS - CR2032, completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Le note riportate di seguito contengono informazioni da tenere presenti quando si sostituisce la batteria CMOS - CR2032 nel nodo di elaborazione:

- È necessario sostituire la batteria CMOS - CR2032 con un'altra batteria CMOS - CR2032 al litio dello stesso tipo.
- Per ordinare le batterie sostitutive, chiamare il numero 1-800-426-7378 all'interno degli Stati Uniti e il numero 1-800-465-7999 o 1-800-465-6666 in Canada. Fuori dagli Stati Uniti e dal Canada, contattare un rivenditore autorizzato o un rappresentante commerciale Lenovo.
- Una volta sostituita la batteria CMOS - CR2032, è necessario riconfigurare il nodo di elaborazione e reimpostare la data e l'ora del sistema.
- Per evitare possibili pericoli, leggere e seguire le seguenti istruzioni di sicurezza.

Attenzione: Toccare la batteria CMOS - CR2032 su una superficie metallica, ad esempio il lato del nodo di elaborazione, durante la sostituzione potrebbe causarne un danneggiamento.

Passo 1. Seguire le istruzioni speciali di gestione e installazione fornite con la batteria CMOS - CR2032.

Passo 2. Individuare il socket della batteria CMOS - CR2032 sulla scheda di sistema (vedere "Connettori della scheda di sistema" a pagina 18).

Passo 3. Orientare la batteria CMOS - CR2032 in modo che il lato positivo (+) sia rivolto verso il centro del nodo di elaborazione.

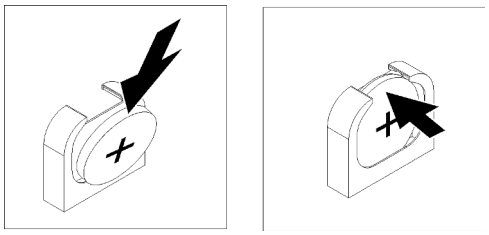


Figura 23. Installazione della batteria CMOS - CR2032

Passo 4. Ruotare la batteria CMOS - CR2032 in modo da poterla inserire nella parte inferiore del socket.

Passo 5. Far scorrere la batteria CMOS - CR2032 nell'apposita sede e premerne la parte superiore nel socket.

Passo 6. Se è stato rimosso un coperchio dalla batteria, installarlo.

Dopo aver installato la batteria CMOS - CR2032, completare le seguenti operazioni:

1. Installare il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Installazione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 50).
2. Installare il nodo di elaborazione nello chassis (vedere "Installazione del nodo di elaborazione nello chassis" a pagina 30).
3. Accendere il nodo di elaborazione.

Sostituzione del coperchio del nodo di elaborazione

Utilizzare le seguenti informazioni per rimuovere e installare il coperchio del nodo di elaborazione.

S012

ATTENZIONE:
Prossimità a una superficie calda.

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.

S021

ATTENZIONE:
Mentre il server blade è collegato alla fonte di alimentazione, trasporta elettricità pericolosa. Prima di installare il server blade, riposizionare sempre il pannello di copertura.

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.

Rimozione del coperchio del nodo di elaborazione

Utilizzare queste informazioni per rimuovere il coperchio dal nodo di elaborazione.

Per evitare possibili pericoli, leggere e seguire le seguenti istruzioni di sicurezza.

- **S014**

  ATTENZIONE:
  Potrebbero essere presenti livelli di energia, corrente e tensione pericolosi. Solo un tecnico qualificato dell'assistenza è autorizzato a rimuovere i coperchi sui cui è applicata l'etichetta.
- **S033**

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

Prima di rimuovere il coperchio del nodo di elaborazione, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il nodo di elaborazione corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il nodo di elaborazione dallo chassis (vedere "Rimozione del nodo di elaborazione dallo chassis" a pagina 29).
4. Depositare con attenzione il nodo di elaborazione su una superficie piana, antistatica, orientandolo in modo che la mascherina punti verso chi lo sta maneggiando.

Per rimuovere il coperchio del nodo di elaborazione, completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:

- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

Passo 1. Premere contemporaneamente il dispositivo di sblocco e il pulsante di rilascio e fare scorrere il coperchio verso la parte posteriore del nodo di elaborazione.

Passo 2. Sollevare ed estrarre il coperchio dal nodo di elaborazione.

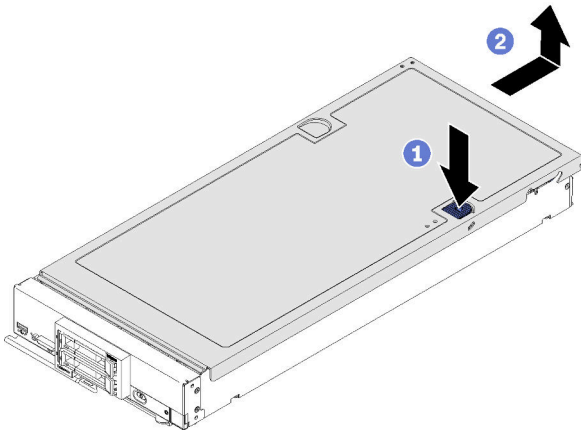


Figura 24. Rimozione del coperchio del nodo di elaborazione

Passo 3. Depositare il coperchio in piano o riporlo per un uso futuro.

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

Installazione del coperchio del nodo di elaborazione

Utilizzare queste informazioni per installare il coperchio del nodo di elaborazione.

Per evitare possibili pericoli, leggere e seguire le seguenti istruzioni di sicurezza.

- **S014**

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

- **S033**

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

Prima di installare il coperchio del nodo di elaborazione, completare le seguenti operazioni: **Visualizzare la procedura**. È disponibile un video del processo di installazione:

- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Durante la sostituzione del coperchio, assicurarsi di avere a disposizione il kit delle etichette di servizio del sistema da utilizzare durante la procedura di sostituzione (per ulteriori informazioni, vedere "Elenco delle parti" a pagina 22).

Attenzione: Non sarà possibile inserire il nodo di elaborazione nello chassis Lenovo Flex System fino a quando non è installato e chiuso il coperchio. Non tentare di ignorare questa forma di protezione.

Passo 1. Orientare il coperchio in modo che i pioli all'interno del pannello stesso scivolino negli slot sul nodo di elaborazione.

Nota: Prima di chiudere il coperchio, assicurarsi che il deflettore d'aria e tutti i componenti siano installati e posizionati correttamente e che non siano stati dimenticati strumenti o parti all'interno del nodo di elaborazione. I fermi di blocco che fissano le schede di espansione I/O devono essere in posizione di chiusura per poter installare il coperchio.

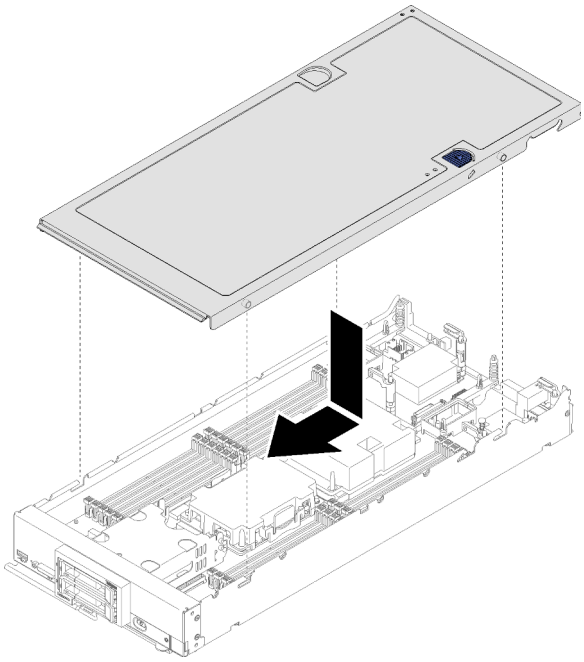


Figura 25. Installazione del coperchio del nodo di elaborazione

Passo 2. Tenere la parte anteriore del nodo di elaborazione e far scorrere il coperchio in avanti nella posizione di chiusura finché non scatta in posizione.

Dopo aver installato il coperchio del nodo di elaborazione, completare le seguenti operazioni:

1. Installare il nodo di elaborazione nello chassis (vedere "Installazione del nodo di elaborazione nello chassis" a pagina 30).
2. Accendere il nodo di elaborazione.

Sostituzione del connettore fabric

Utilizzare le seguenti informazioni per rimuovere e installare un connettore fabric.

Rimozione di un connettore fabric

Utilizzare queste informazioni per rimuovere un connettore fabric.

Prima di rimuovere il connettore fabric, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il nodo di elaborazione corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il nodo di elaborazione dallo chassis (vedere "Rimozione del nodo di elaborazione dallo chassis" a pagina 29).
4. Depositare con attenzione il nodo di elaborazione su una superficie piana, antistatica, orientandolo in modo che la mascherina punti verso chi lo sta maneggiando.
5. Rimuovere il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Rimozione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 49).
6. Procurarsi un cacciavite Phillips a gambo lungo #1.

Quando si rimuove il connettore fabric, il firmware UEFI mantiene il controller Ethernet in stato di ripristino e visualizza un messaggio di avvertenza se non è installata una scheda di espansione I/O nel connettore di espansione I/O 1 per fornire connettività allo chassis.

Per rimuovere un connettore fabric, completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

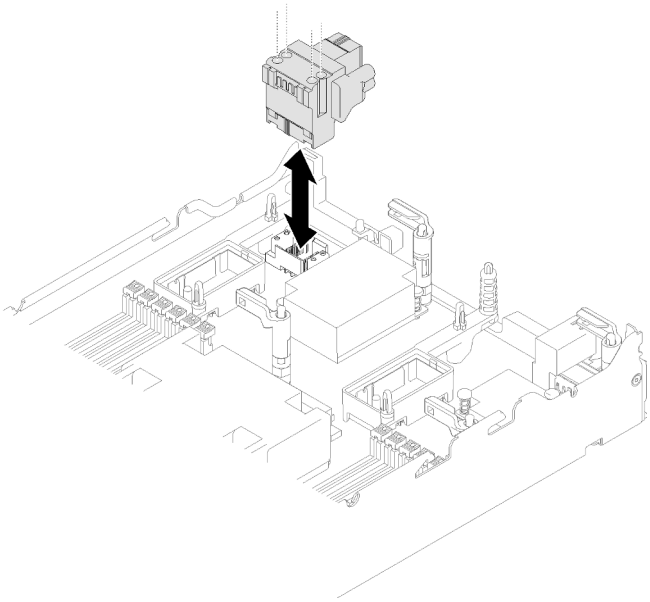


Figura 26. Rimozione di un connettore fabric

Passo 1. Individuare il connettore fabric nella scheda di sistema (vedere "Connettori della scheda di sistema" a pagina 18).

Passo 2. Svitare con un cacciavite Phillips a gambo lungo #1 le quattro viti prigioniere che fissano il connettore fabric.

Passo 3. Sollevare il connettore fabric dalla scheda di sistema e riporlo in un luogo sicuro.

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

Se il connettore fabric è stato rimosso per installare una scheda di espansione I/O nel connettore di espansione I/O 1, riporre il connettore in un luogo sicuro per utilizzarlo in futuro.

Installazione di un connettore fabric

Utilizzare queste informazioni per installare un connettore fabric.

Prima di installare un connettore fabric, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Procurarsi un cacciavite Phillips a gambo lungo #1.

Per installare un connettore fabric, completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

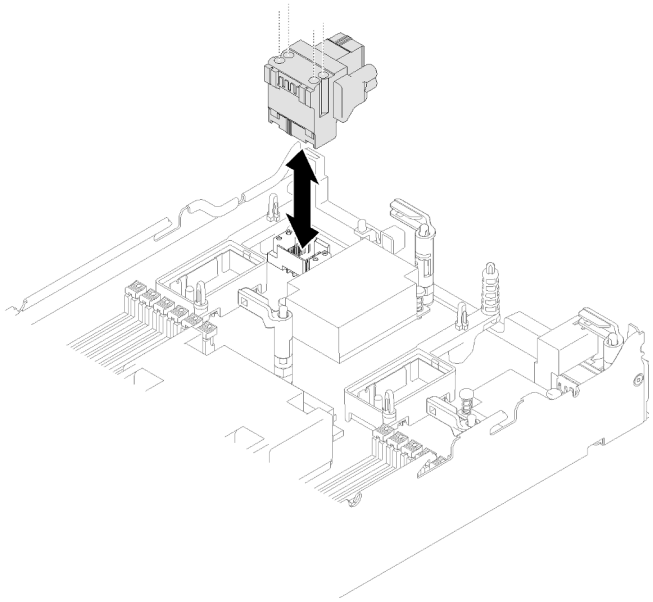


Figura 27. Installazione del connettore fabric

Passo 1. Individuare il connettore sulla scheda di sistema (vedere "Connettori della scheda di sistema" a pagina 18).

Passo 2. Inserire con attenzione il connettore fabric nel connettore.

Passo 3. Serrare con un cacciavite Phillips a gambo lungo #1 le quattro viti prigioniere per fissare il connettore fabric.

Attenzione: Accertarsi che il connettore fabric sia fissato, ma non serrare eccessivamente le viti per evitare di danneggiare il connettore.

Dopo aver installato il connettore fabric, completare le seguenti operazioni:

1. Installare il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Installazione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 50).
2. Installare il nodo di elaborazione nello chassis (vedere "Installazione del nodo di elaborazione nello chassis" a pagina 30).
3. Accendere il nodo di elaborazione.

Sostituzione del modulo di alimentazione flash

Utilizzare le seguenti informazioni per rimuovere e installare il modulo di alimentazione flash.

Rimozione del modulo di alimentazione flash

Utilizzare queste informazioni per rimuovere il modulo di alimentazione flash.

Prima di rimuovere il modulo di alimentazione flash, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il nodo di elaborazione corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il nodo di elaborazione dallo chassis (vedere "Rimozione del nodo di elaborazione dallo chassis" a pagina 29).
4. Depositare con attenzione il nodo di elaborazione su una superficie piana, antistatica, orientandolo in modo che la mascherina punti verso chi lo sta maneggiando.
5. Rimuovere il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Rimozione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 49).

Nota: Questa sezione si applica solo agli adattatori RAID forniti con un modulo di alimentazione flash.

Per rimuovere il modulo di alimentazione flash, completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

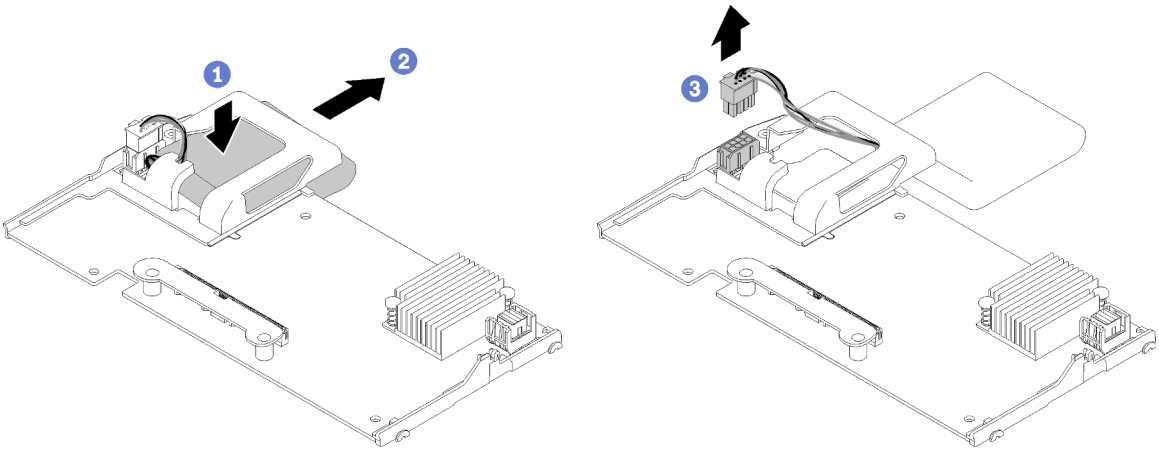


Figura 28. Rimozione del modulo di alimentazione flash

Passo 1. Rimuovere l'adattatore RAID (vedere "Rimozione di un adattatore RAID" a pagina 88).

Passo 2. Ruotare con cautela l'adattatore RAID per accedere alla parte inferiore. Premere in basso sul retro del modulo di alimentazione flash, quindi farlo scorrere all'esterno del contenitore sull'adattatore RAID.

Passo 3. Scollegare il cavo del modulo di alimentazione flash dall'adattatore RAID.

Attenzione: Per evitare danni al cavo o al connettore del modulo di alimentazione flash, è importante farlo scorrere all'esterno. In questo modo si otterrà più spazio per poter afferrare il cavo e rimuoverlo dal connettore.

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

Installazione del modulo di alimentazione flash

Utilizzare queste informazioni per installare il modulo di alimentazione flash.

Prima di installare il modulo di alimentazione flash, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Nota: Questa sezione si applica solo agli adattatori RAID forniti con un modulo di alimentazione flash.

Per installare il modulo di alimentazione flash, completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

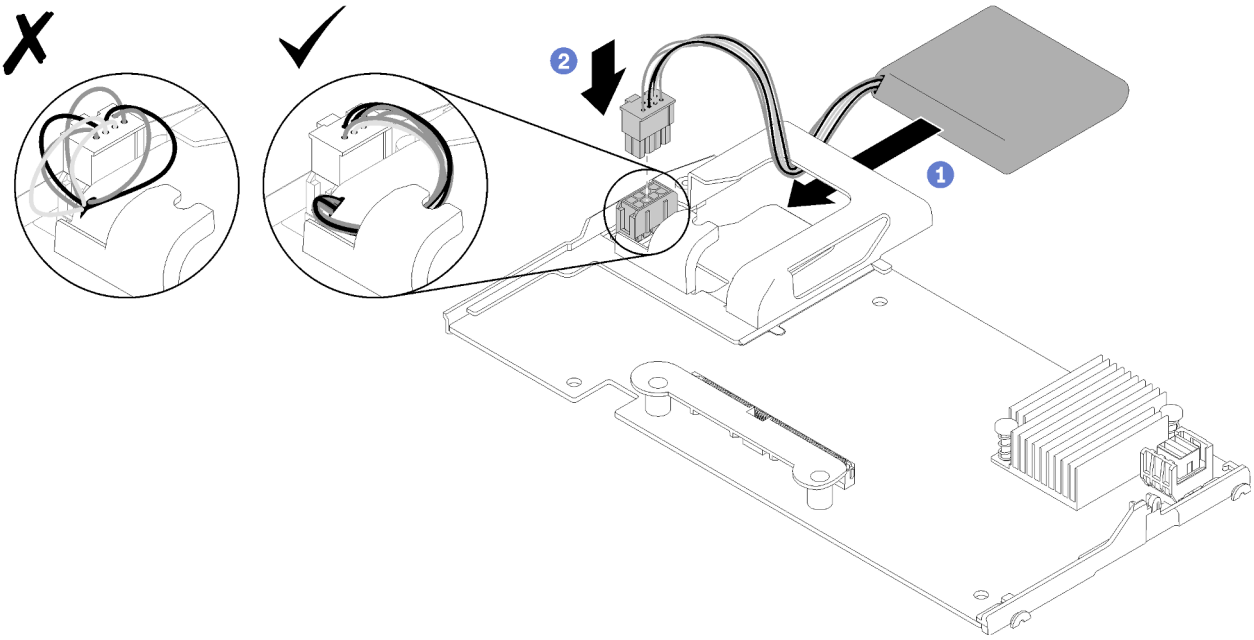


Figura 29. Installazione del modulo di alimentazione flash

Passo 1. Orientare il modulo di alimentazione flash con il lato del cavo rivolto verso il fermo di blocco sull'adattatore RAID, quindi inserire il cavo attraverso il contenitore del modulo di alimentazione flash.

Passo 2. Far scorrere il modulo di alimentazione flash nel contenitore.

Passo 3. Collegare il cavo del modulo di alimentazione flash al relativo connettore sull'adattatore RAID. Il connettore è inserito. Premere il cavo nel connettore finché il fermo di blocco non scatterà in posizione.

Passo 4. Instradare il cavo del modulo di alimentazione flash attraverso la tacca nel contenitore, quindi premere il modulo in avanti per posizionarlo nel contenitore.

Attenzione: È importante instradare il cavo del modulo di alimentazione flash attraverso la tacca nel contenitore per evitare che si impigli nei fermi del connettore DIMM quando l'adattatore RAID è installato in un nodo ThinkSystem.

Dopo aver installato il modulo di alimentazione flash, completare le seguenti operazioni:

1. Installare l'adattatore RAID nel nodo di elaborazione. (vedere "Installazione di un adattatore RAID" a pagina 89)
2. Installare il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Installazione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 50).
3. Installare il nodo di elaborazione nello chassis (vedere "Installazione del nodo di elaborazione nello chassis" a pagina 30).
4. Accendere il nodo di elaborazione.

Sostituzione della maniglia anteriore

Utilizzare le seguenti informazioni per rimuovere e installare la maniglia anteriore.

Rimozione della maniglia anteriore

Utilizzare queste informazioni per rimuovere la maniglia anteriore.

Prima di rimuovere la maniglia anteriore, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il nodo di elaborazione corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il nodo di elaborazione dallo chassis (vedere "Rimozione del nodo di elaborazione dallo chassis" a pagina 29).
4. Depositare con attenzione il nodo di elaborazione su una superficie piana, antistatica, con il lato del coperchio rivolto verso il basso, orientandolo in modo che la mascherina punti verso chi lo sta maneggiando.

Per rimuovere la maniglia anteriore, completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

Passo 1. Individuare la vite che fissa la maniglia al nodo di elaborazione.

Passo 2. Utilizzando un cacciavite T15 Torx, rimuovere la vite dalla maniglia anteriore.

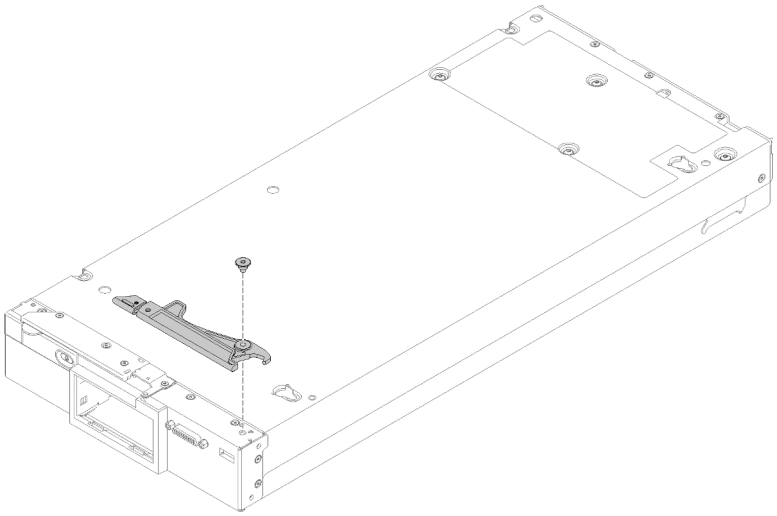


Figura 30. Rimozione della maniglia anteriore

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

Installazione della maniglia anteriore

Utilizzare queste informazioni per installare la maniglia anteriore.

Prima di installare la maniglia anteriore:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Per installare la maniglia anteriore, completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

Passo 1. Orientare la maniglia anteriore in modo tale che il fermo di rilascio sia rivolto verso la parte centrale del nodo di elaborazione.

Passo 2. Allineare il foro nella maniglia con il foro sul nodo di elaborazione dove la maniglia è installata.

Passo 3. Utilizzando un cacciavite T15 Torx, installare una nuova vite per fissare la maniglia.

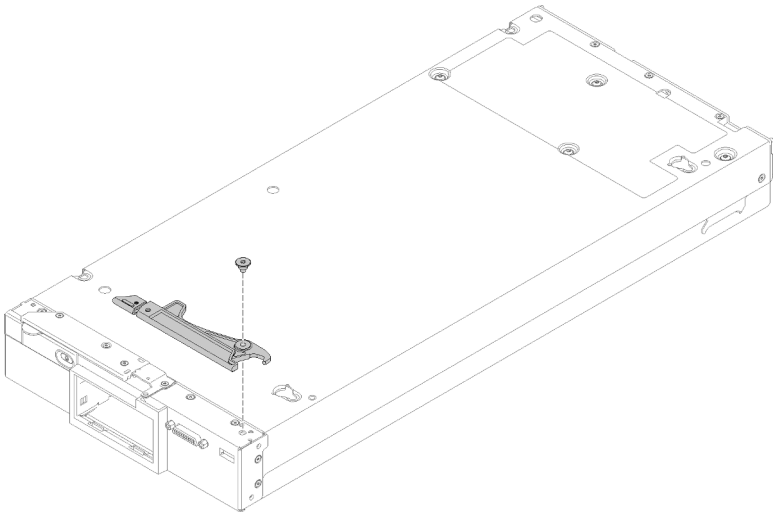


Figura 31. Installazione della maniglia anteriore

Dopo aver installato la maniglia anteriore, completare le seguenti operazioni:

1. Installare il nodo di elaborazione nello chassis (vedere "Installazione del nodo di elaborazione nello chassis" a pagina 30).
2. Accendere il nodo di elaborazione.

Sostituzione della piastrina per l'etichetta ID

Utilizzare le seguenti informazioni per rimuovere e installare la piastrina per l'etichetta ID.

Rimozione della piastrina per l'etichetta ID

Utilizzare queste informazioni per rimuovere la piastrina per l'etichetta di identificazione (ID) dal pannello anteriore.

Prima di rimuovere la piastrina per l'etichetta ID:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Per rimuovere la piastrina per l'etichetta ID, completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

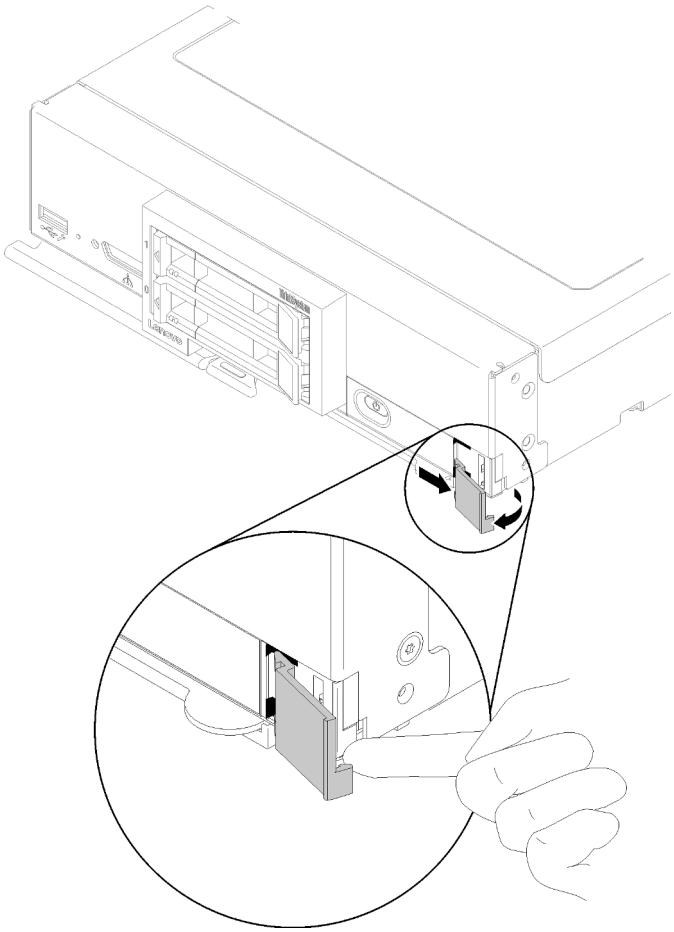


Figura 32. Rimozione della piastrina per l'etichetta ID

Passo 1. Utilizzando un'unghia o un cacciavite a testa piatta, premere il bordo esterno della piastrina per l'etichetta ID dal pannello anteriore del nodo di elaborazione.

Passo 2. Ruotare la piastrina per l'etichetta ID verso l'esterno dal pannello anteriore, quindi rimuoverla.

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

Installazione della piastrina per l'etichetta ID

Utilizzare queste informazioni per installare la piastrina per l'etichetta di identificazione (ID) sul pannello anteriore.

Prima di installare la piastrina per l'etichetta ID, leggere

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Per installare la piastrina per l'etichetta ID, completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

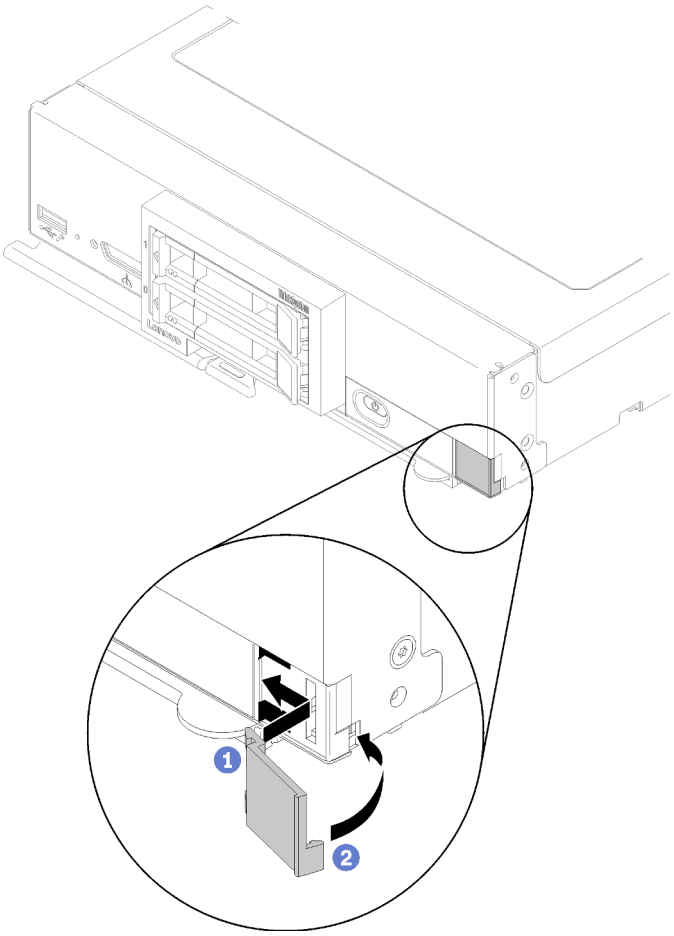


Figura 33. Installazione della piastrina per l'etichetta ID

Passo 1. Posizionare i fermi sulla piastrina per l'etichetta ID negli slot sul pannello anteriore del nodo di elaborazione.

Passo 2. Ruotare il bordo esterno della piastrina per l'etichetta ID in direzione del pannello anteriore del nodo di elaborazione, quindi premere la piastrina per l'etichetta ID sul pannello anteriore.

Sostituzione di una scheda di espansione I/O

Utilizzare le seguenti informazioni per rimuovere e installare una scheda di espansione I/O.

Rimozione di una scheda di espansione I/O

Utilizzare queste informazioni per rimuovere una scheda di espansione I/O.

Prima di rimuovere la scheda di espansione I/O, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il nodo di elaborazione corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il nodo di elaborazione dallo chassis (vedere "Rimozione del nodo di elaborazione dallo chassis" a pagina 29).
4. Depositare con attenzione il nodo di elaborazione su una superficie piana, antistatica, orientandolo in modo che la mascherina punti verso chi lo sta maneggiando.

5. Rimuovere il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Rimozione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 49).

Per rimuovere una scheda di espansione I/O, completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

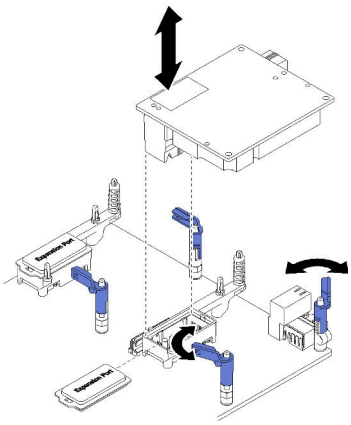


Figura 34. Rimozione di una scheda di espansione I/O

Passo 1. Individuare i connettori della scheda di espansione I/O (vedere "Connettori della scheda di sistema" a pagina 18).

Passo 2. Ruotare i fermi di blocco verso l'esterno.

Passo 3. Sollevare la scheda di espansione I/O dal connettore e rimuoverla dal nodo di elaborazione. Potrebbe risultare utile oscillare la scheda avanti e indietro, dalla parte anteriore alla parte posteriore, per liberarla.

Importante: L'oscillazione da lato a lato potrebbe danneggiare il connettore della scheda di espansione I/O.

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

Installazione di una scheda di espansione I/O

Utilizzare queste informazioni per installare una scheda di espansione I/O.

Prima di installare una scheda di espansione I/O, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Questo componente può essere installato come dispositivo opzionale o come CRU. La procedura di installazione è la stessa in entrambi i casi.

Il Flex System PCIe Expansion Node opzionale supporta ulteriori adattatori PCIe e schede di espansione I/O per fornire un modo economicamente conveniente per aumentare e personalizzare le funzionalità del nodo di elaborazione. Per ulteriori informazioni, vedere "PCIe Expansion Node" all'indirizzo http://flexsystem.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.acc.pme.doc/product_page.html.

Attenzione: In fase di installazione di un adattatore I/O in uno o più connettori di espansione I/O, accertarsi che i numeri nell'esagono e nel pentagono sul connettore di espansione I/O (per i dettagli, vedere le etichette

di servizio sulla parte superiore del coperchio del nodo di elaborazione) corrispondano alla forma e alla numerazione specifiche del vano del modulo I/O sullo chassis Flex (per i dettagli, vedere le etichette di servizio sulla parte superiore nel retro dello chassis). Se la correlazione è errata, la comunicazione con lo chassis potrebbe avere esito negativo.

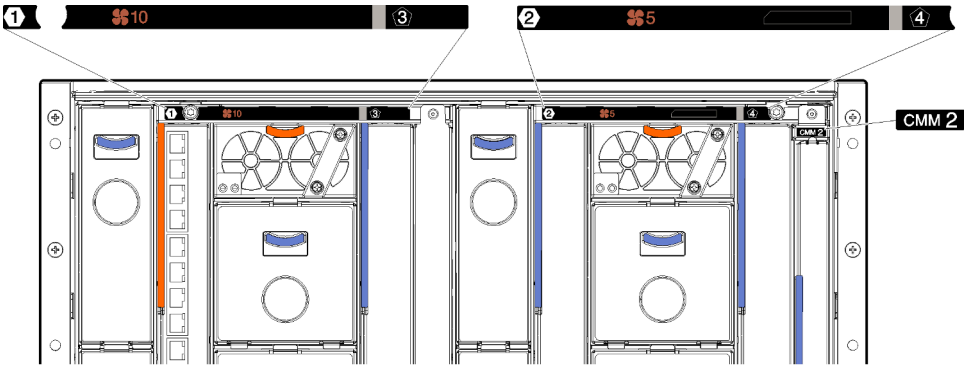


Figura 35. Etichette di servizio sul retro dello chassis

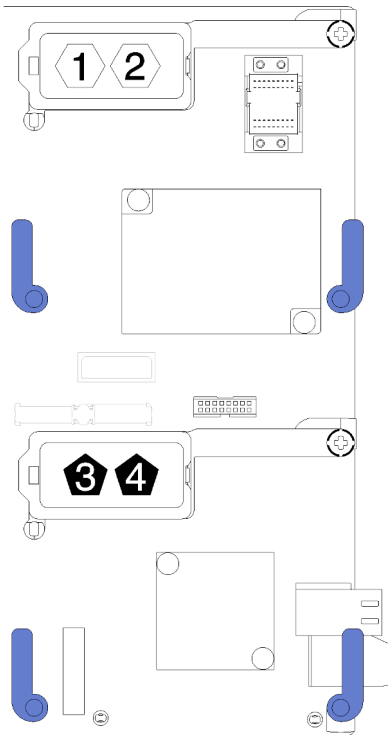


Figura 36. Posizione dei numeri nell'esagono e nel pentagono sul connettore di espansione I/O

Per installare una scheda di espansione I/O, completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

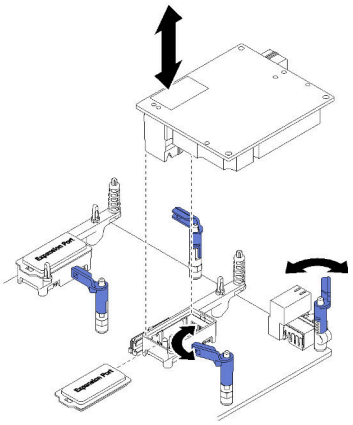


Figura 37. Installazione di una scheda di espansione I/O

Passo 1. Individuare i connettori della scheda di espansione I/O.

Passo 2. Rimuovere il coperchio dell'espansione dal connettore, se presente.

Passo 3. Mettere a contatto l'involucro antistatico che contiene la scheda di espansione con una superficie metallica *non verniciata* sullo chassis Lenovo Flex System o con una superficie metallica *non verniciata* su un altro componente del rack con messa a terra, quindi rimuovere la scheda di espansione dall'involucro.

Passo 4. Ruotare i fermi di blocco verso l'esterno.

Passo 5. Orientare il connettore sulla scheda di espansione con il connettore di espansione I/O e i piedini di allineamento sulla scheda di sistema, quindi premere la scheda nel connettore di espansione I/O.

Passo 6. Premere saldamente sulle posizioni indicate per posizionare la scheda di espansione nel connettore e sui piedini di allineamento.

Passo 7. Chiudere i fermi di blocco per fissare la scheda.

Dopo aver installato la scheda di espansione I/O, completare le seguenti operazioni:

1. Installare il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Installazione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 50).
2. Installare il nodo di elaborazione nello chassis (vedere "Installazione del nodo di elaborazione nello chassis" a pagina 30).
3. Accendere il nodo di elaborazione.
4. Consultare la documentazione fornita con la scheda di espansione per ottenere informazioni sulla configurazione e sul driver del dispositivo al fine di completare l'installazione.

Sostituzione del backplane M.2

Utilizzare le seguenti informazioni per rimuovere e installare il backplane M.2.

Rimozione del backplane M.2

Utilizzare queste informazioni per rimuovere il backplane M.2.

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

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il nodo di elaborazione corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.

3. Rimuovere il nodo di elaborazione dallo chassis (vedere "Rimozione del nodo di elaborazione dallo chassis" a pagina 29).
4. Depositare con attenzione il nodo di elaborazione su una superficie piana, antistatica, orientandolo in modo che la mascherina punti verso chi lo sta maneggiando.
5. Rimuovere il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Rimozione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 49).

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

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

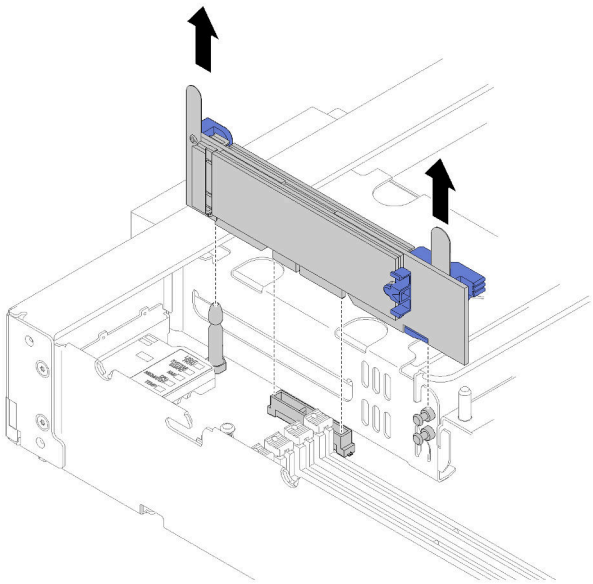


Figura 38. Rimozione del backplane M.2

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

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

Per rimuovere un'unità M.2 dal backplane M.2, consultare la sezione "Rimozione di un'unità M.2" a pagina 65.

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

Installazione del backplane M.2

Utilizzare queste informazioni per installare il backplane M.2.

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

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.

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

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

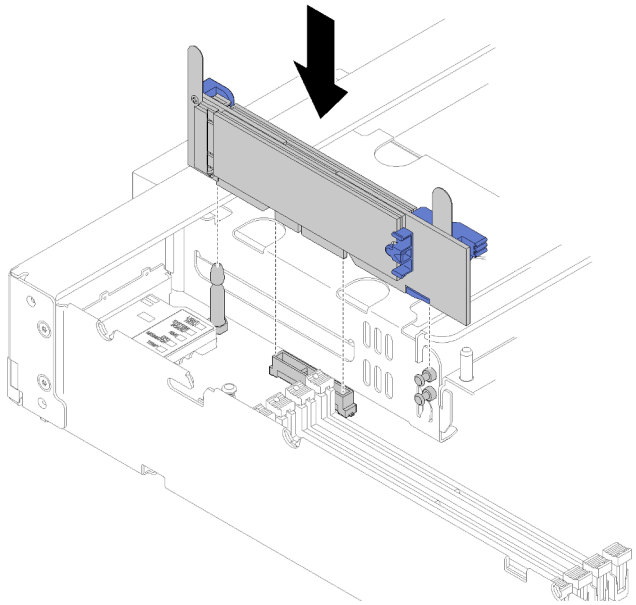


Figura 39. Installazione del backplane M.2

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

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

1. Installare il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Installazione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 50).
2. Installare il nodo di elaborazione nello chassis (vedere "Installazione del nodo di elaborazione nello chassis" a pagina 30).
3. Accendere il nodo di elaborazione.
4. Consultare la documentazione fornita con il backplane M.2 per ottenere informazioni sulla configurazione e sul driver del dispositivo al fine di completare l'installazione.

Sostituzione dell'unità M.2

Utilizzare le seguenti informazioni per rimuovere e installare un'unità M.2.

Rimozione di un'unità M.2

Utilizzare queste informazioni per rimuovere un'unità M.2 dal backplane M.2.

Prima di rimuovere un'unità M.2 dal backplane M.2, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Se necessario, rimuovere il backplane M.2 dal sistema (vedere "Rimozione del backplane M.2" a pagina 63).

Per rimuovere un'unità M.2, completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

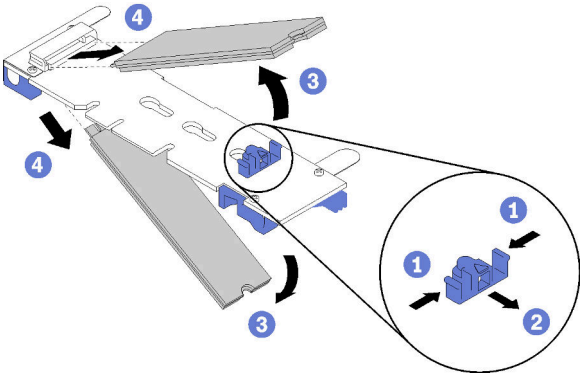


Figura 40. Rimozione dell'unità M.2

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

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

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

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

Regolazione della posizione del fermo sul backplane M.2

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

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

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.

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

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

Passo 1. Individuare il foro corretto su cui installare il fermo adatto alle dimensioni dell'unità M.2 che si desidera installare.

Passo 2. Premere entrambi i lati del fermo e spostarlo in avanti fino a raggiungere l'apertura più ampia del foro; quindi rimuoverlo dal backplane.

Passo 3. Inserire il fermo nel foro corretto e farlo scorrere indietro finché le sporgenze non si incastrano nei fori.

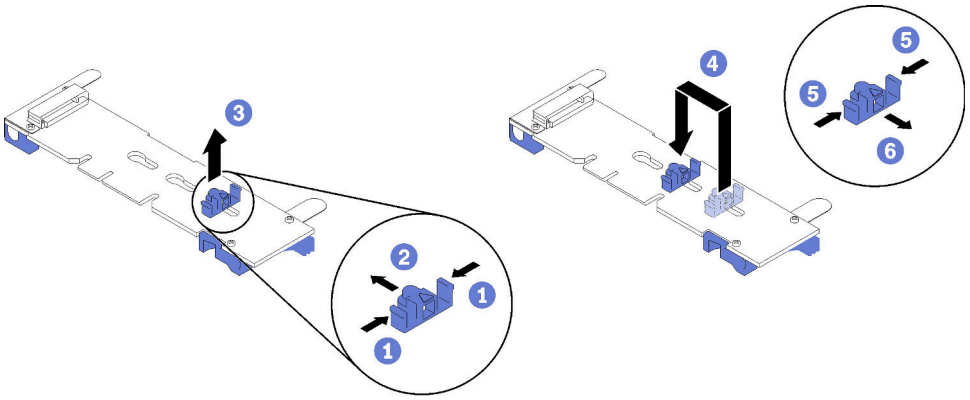


Figura 41. Regolazione del fermo M.2

Installazione di un'unità M.2

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

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

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Mettere a contatto l'involucro antistatico che contiene l'unità M.2 con una superficie metallica *non verniciata* sullo chassis o con una superficie metallica *non verniciata* su un altro componente del rack con messa a terra, quindi rimuovere l'unità M.2 dall'involucro.
3. Accertarsi che il blocco sul backplane M.2 si trovi nel foro adatto alle dimensioni specifiche dell'unità M.2 che si desidera installare (vedere "Regolazione della posizione del fermo sul backplane M.2" a pagina 66).

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

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

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

Nota:

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

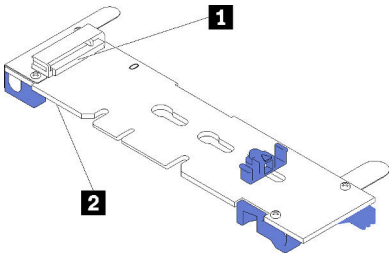


Figura 42. Slot dell'unità M.2

Tabella 14. Slot dell'unità M.2

1 Slot 0	2 Slot 1

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

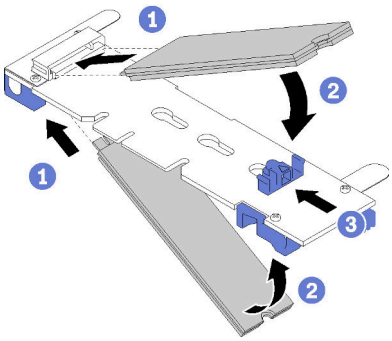


Figura 43. Installazione di un'unità M.2

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

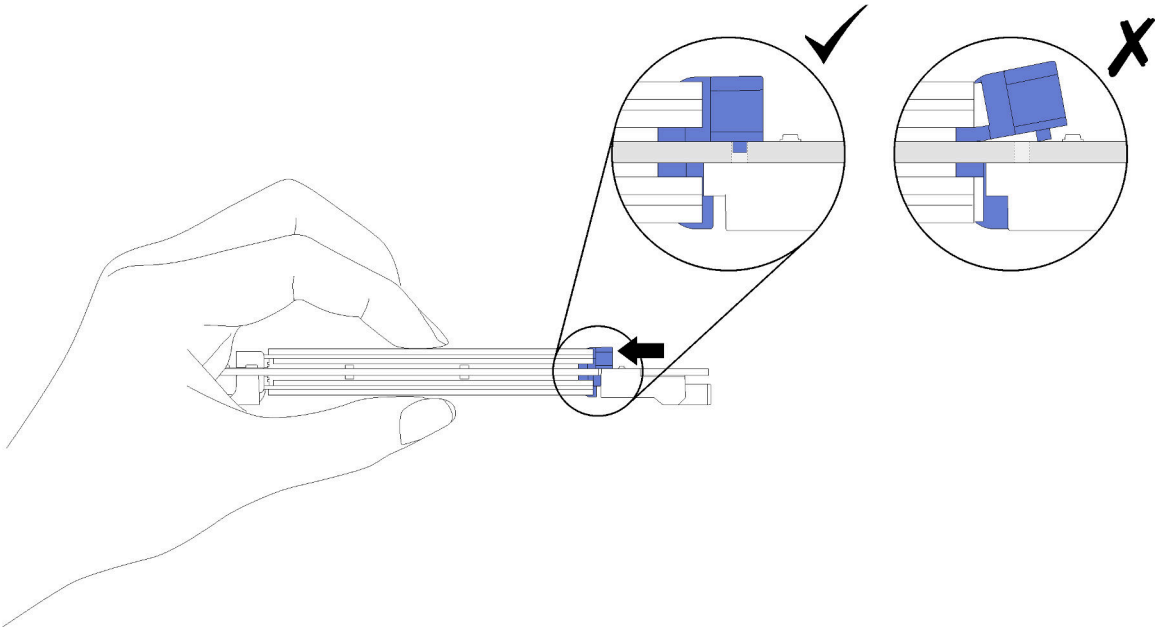


Figura 44. Installazione di un'unità M.2

Dopo aver installato un'unità M.2 nel backplane M.2, completare le seguenti operazioni:

1. Installare il backplane M.2 (vedere "Installazione del backplane M.2" a pagina 64).
2. Installare il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Installazione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 50).
3. Installare il nodo di elaborazione nello chassis (vedere "Installazione del nodo di elaborazione nello chassis" a pagina 30).
4. Accendere il nodo di elaborazione.

Sostituzione di un modulo di memoria

Utilizzare le seguenti informazioni per rimuovere e installare un modulo di memoria.

Rimozione di un modulo di memoria

Utilizzare queste informazioni per rimuovere un modulo di memoria.

Prima di rimuovere un modulo di memoria, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il nodo di elaborazione corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il nodo di elaborazione dallo chassis (vedere "Rimozione del nodo di elaborazione dallo chassis" a pagina 29).
4. Depositare con attenzione il nodo di elaborazione su una superficie piana, antistatica, orientandolo in modo che la mascherina punti verso chi lo sta maneggiando.
5. Rimuovere il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Rimozione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 49).

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

- 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.

Dopo aver installato o rimosso un modulo di memoria, sarà necessario modificare e salvare le nuove informazioni di configurazione tramite Setup Utility. Quando si accende il nodo di elaborazione, un messaggio indica che la configurazione della memoria è stata modificata. Avviare Setup Utility e selezionare **Save Settings** (consultare la *Guida all'installazione di Lenovo ThinkSystem SN550 Type 7X16* per maggiori informazioni) per salvare le modifiche.

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

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

Nota: Rimuovere o installare i moduli di memoria per un processore alla volta.

Passo 1. Rimuovere il deflettore d'aria (vedere "Rimozione del deflettore d'aria" a pagina 36 per istruzioni).

Passo 2. Posizionare i connettori del modulo di memoria (vedere "Connettori della scheda di sistema" a pagina 18). Indicare il modulo di memoria che si desidera rimuovere dal nodo di elaborazione.

Attenzione: Per evitare la rottura dei fermi di blocco o danni ai connettori del modulo di memoria, maneggiare i fermi con cura.

Nota: I fermi di blocco per i connettori del modulo di memoria adiacenti dei processori 1 e 2 non possono essere aperti contemporaneamente. Rimuovere o installare i moduli di memoria per un processore alla volta e chiudere i fermi di blocco dopo aver rimosso un modulo di memoria.

Passo 3. Aprire i fermi di blocco su ciascuna estremità del connettore del modulo di memoria prestando attenzione.

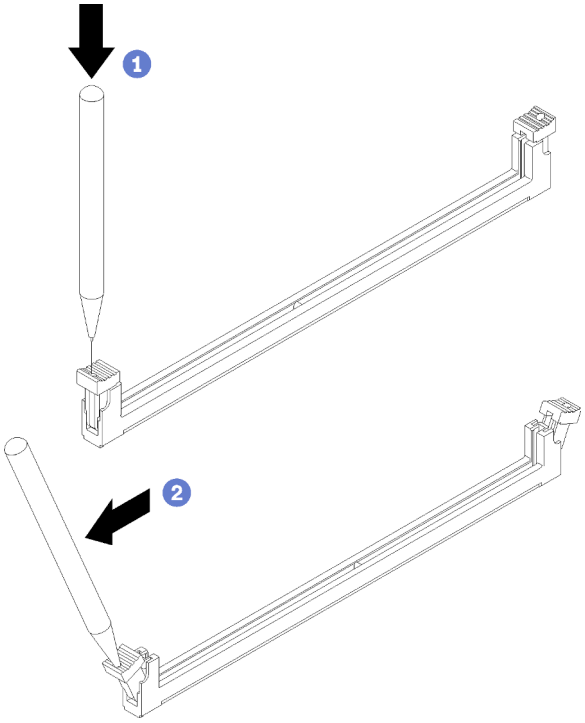


Figura 45. Apertura di un fermo di blocco

Attenzione: Se necessario, per via dei vincoli di spazio, è possibile utilizzare uno strumento appuntito per aprire i fermi di blocco. Posizionare la punta dello strumento nella rientranza sulla parte superiore del fermo di blocco, quindi ruotare con attenzione il fermo per rimuoverlo dal connettore del modulo di memoria. Non utilizzare le matite, perché potrebbero non essere abbastanza resistenti.

Passo 4. Accertarsi che entrambi i fermi di blocco sul connettore del modulo di memoria da cui si desidera rimuove il modulo siano in posizione completamente aperta, quindi estrarre il modulo dal connettore con entrambe le mani.

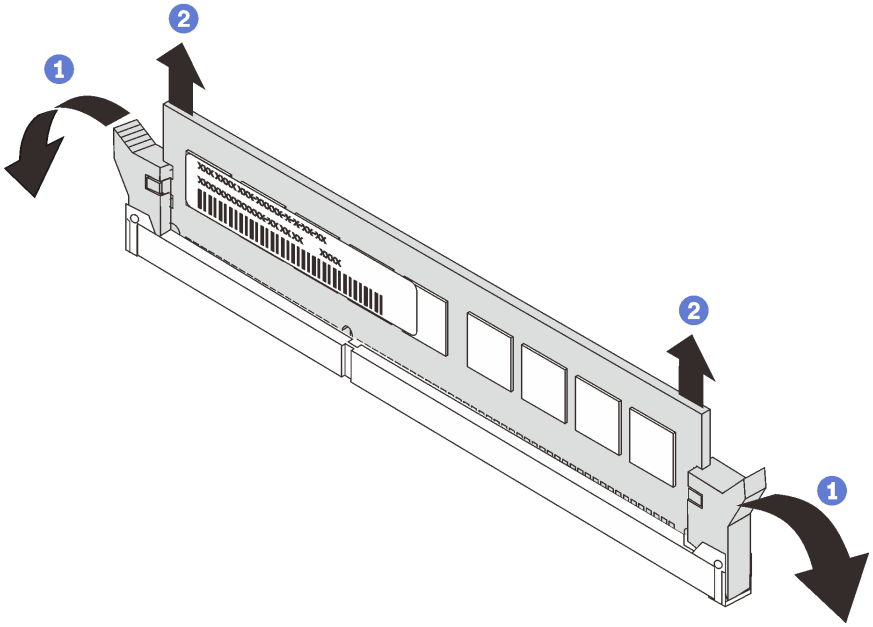


Figura 46. rimozione del modulo di memoria

Attenzione: Per mantenere un raffreddamento appropriato del sistema, non utilizzare il nodo di elaborazione senza aver installato un deflettore d'aria sui connettori del modulo di memoria.

Nota:

- Se non si sostituisce immediatamente il modulo di memoria, installare il deflettore d'aria (vedere "Installazione del deflettore d'aria" a pagina 37).
- I fermi di blocco sui connettori del modulo di memoria devono essere in posizione chiusa per consentire l'installazione del deflettore d'aria.

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

Installazione di un modulo di memoria

Utilizzare queste informazioni per installare un modulo di memoria.

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

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Se si stanno installando i moduli DCPMM per la prima volta, seguire le istruzioni riportate nella sezione "Configurazione DC Persistent Memory Module (DCPMM)" nella *Guida all'installazione*.

Il nodo di elaborazione ha un totale di 24 connettori DIMM (Dual Inline Memory Module). Il nodo di elaborazione supporta moduli DIMM DDR4 LP (Low Profile) con tecnologia ECC (Error Correcting Code).

L'illustrazione riportata di seguito mostra i componenti della scheda di sistema, inclusi i connettori del modulo di memoria.

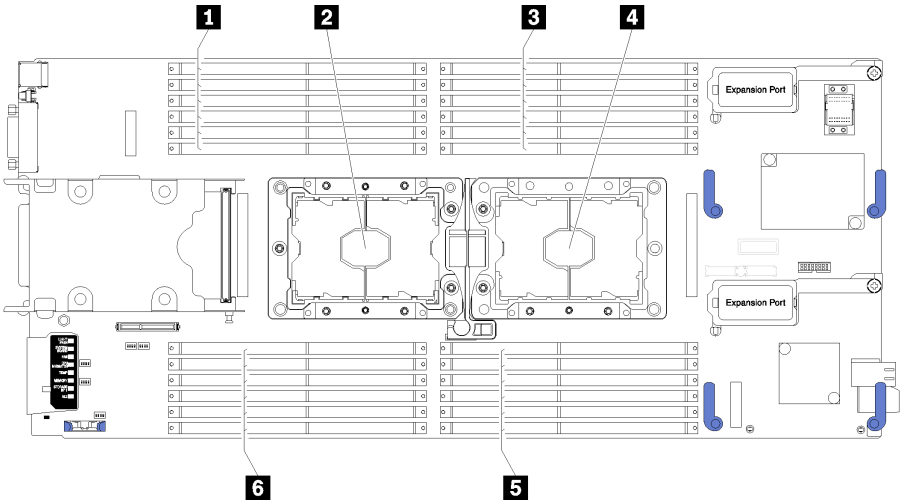


Figura 47. Modulo di memoria e posizione del processore

Tabella 15. Modulo di memoria e posizione del processore

1 Connettori del modulo di memoria 13-18	**4** Socket del processore 1
2 Socket del processore 2	**5** Connettori del modulo di memoria 7-12
3 Connettori del modulo di memoria 1-6	**6** Connettori del modulo di memoria 19-24

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

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

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

- 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.

Nota: Rimuovere o installare i moduli di memoria per un processore alla volta.

Passo 1. Posizionare i connettori del modulo di memoria. Determinare il connettore in cui si desidera installare il modulo di memoria.

Passo 2. Mettere a contatto l'involucro antistatico contenente il modulo di memoria con una superficie metallica *non verniciata* sullo chassis Lenovo Flex System o con una superficie metallica *non*

verniciata su un altro componente rack con messa a terra in cui si intende installare il modulo di memoria per almeno 2 secondi; rimuovere quindi il modulo di memoria dall'involucro.

Passo 3. Accertarsi che entrambi i fermi di blocco sul connettore del modulo di memoria siano in posizione aperta.

Attenzione:

- I moduli di memoria sono dispositivi sensibili all'elettricità statica. Il pacchetto deve essere dotato di messa a terra prima dell'apertura.
- Per evitare la rottura dei fermi di blocco o danni al connettore del modulo di memoria, maneggiare i fermi con cura.

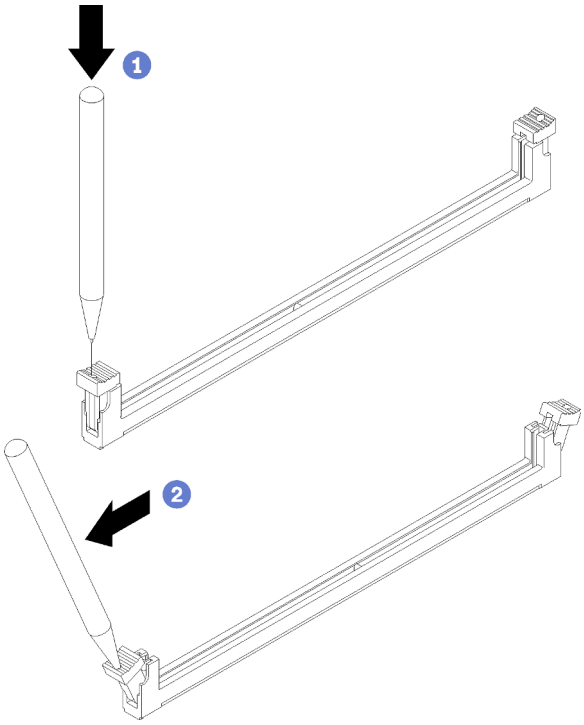


Figura 48. Apertura di un fermo di blocco

Nota:

- Se necessario, per via dei vincoli spazio, è possibile utilizzare uno strumento appuntito per aprire i fermi di blocco. Posizionare la punta dello strumento nella rientranza sulla parte superiore del fermo di blocco, quindi ruotare con attenzione il fermo per rimuoverlo dal connettore del modulo di memoria.
- I fermi di blocco per i connettori del modulo di memoria adiacenti dei processori 1 e 2 non possono essere aperti contemporaneamente. Rimuovere o installare i moduli di memoria per un processore alla volta.

Passo 4. Ruotare il modulo di memoria in modo che i piedini siano allineati correttamente al connettore del modulo di memoria sulla scheda di sistema. Posizionare quindi con delicatezza il modulo di memoria sul connettore con entrambe le mani.

Passo 5. Premere con decisione entrambe le estremità del modulo di memoria sull'apposito connettore, finché i fermi di blocco non scattano in posizione.

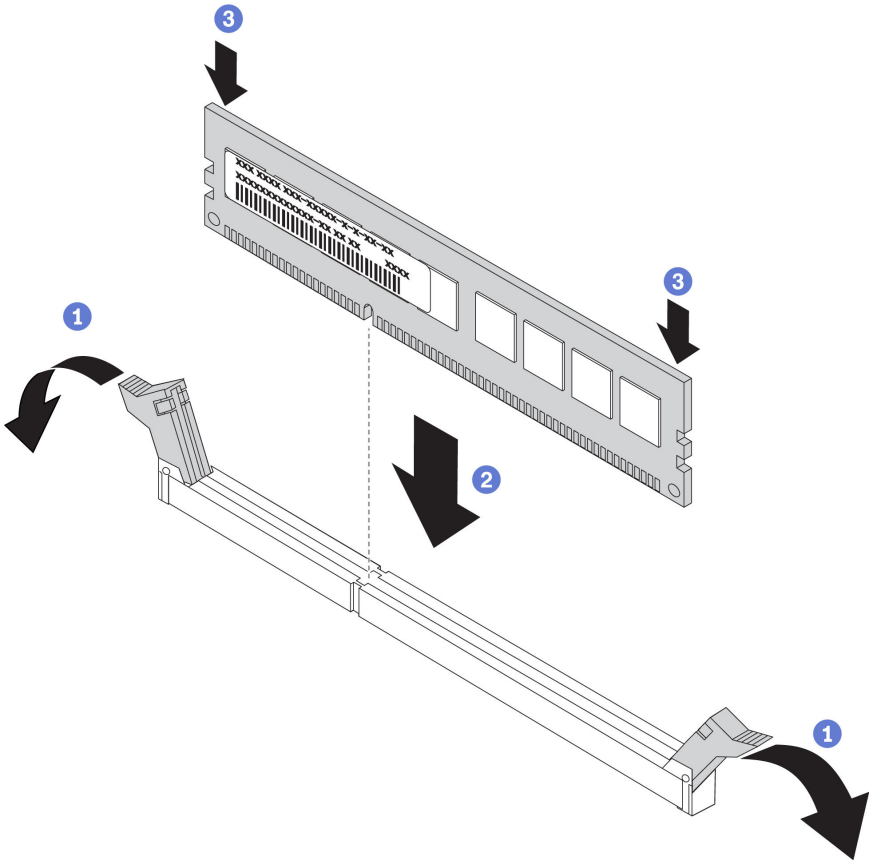


Figura 49. Installazione del modulo di memoria

Passo 6. Accertarsi che le linguette sui fermi di blocco si aggancino alle tacche nel modulo di memoria. Se rimane uno spazio tra il modulo di memoria e i fermi di blocco, il modulo non è stato installato correttamente. Spingere con decisione il modulo di memoria nel connettore, quindi premere i fermi di blocco in direzione del modulo di memoria fino ad alloggiare completamente le linguette.

Nota: I fermi di blocco sui connettori del modulo di memoria devono essere in posizione chiusa per consentire l'installazione del deflettore d'aria.

Dopo aver installato il modulo di memoria, completare le seguenti operazioni:

1. Installare il deflettore d'aria (vedere "Installazione del deflettore d'aria" a pagina 37).

   Attenzione: Per mantenere un raffreddamento appropriato del sistema, non utilizzare il nodo di elaborazione senza aver installato un deflettore d'aria sui connettori del modulo di memoria.
2. Installare il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Installazione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 50).
3. Installare il nodo di elaborazione nello chassis (vedere "Installazione del nodo di elaborazione nello chassis" a pagina 30).
4. Accendere il nodo di elaborazione.

Sostituzione di processore e dissipatore di calore

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

Attenzione: Prima di sostituire un processore, accertarsi di disporre di un panno imbevuto di alcol (numero parte 00MP352) e del lubrificante termico grigio (numero parte 41Y9292).

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

Rimozione di un modulo del processore e un dissipatore di calore

In questa sezione viene descritto come rimuovere un processore e un dissipatore di calore assemblati, noti come PHM (Processor-Heat-sink Module), un processore e un dissipatore di calore. Per completare queste attività è richiesto un cacciavite Torx T30.

Attenzione:

- Ciascun socket del processore deve contenere un PHM o un coperchio e il deflettore del dissipatore di calore. Quando si rimuove o si installa un PHM, proteggere i socket del processore vuoti con un coperchio.
- Non toccare i contatti del processore o del socket del processore. I contatti del socket/processore sono estremamente delicati e potrebbero essere facilmente danneggiati. Agenti contaminanti sui contatti del processore, ad esempio il grasso della pelle, possono causare problemi di connessione.
- Rimuovere e installare solo un PHM alla volta. Se la scheda di sistema supporta più processori, installare i PHM iniziando dal primo socket del processore.
- Evitare che il lubrificante termico sul processore o sul dissipatore di calore entri in contatto con altri elementi. Il contatto con qualsiasi superficie potrebbe contaminare il lubrificante termico e renderlo inefficace. Il lubrificante termico può danneggiare componenti, quali i connettori elettrici nel socket del processore. Non rimuovere il coperchio del lubrificante dal dissipatore di calore finché non viene indicato.
- Per garantire prestazioni ottimali, controllare la data di produzione sul nuovo dissipatore di calore e assicurarsi che non superi i due anni. In caso contrario, rimuovere il lubrificante termico esistente e applicare il nuovo lubrificante per ottenere prestazioni termiche ottimali.

Prima di rimuovere un modulo PHM:

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

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il nodo di elaborazione corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il nodo di elaborazione dallo chassis (vedere "Rimozione del nodo di elaborazione dallo chassis" a pagina 29).
4. Depositare con attenzione il nodo di elaborazione su una superficie piana, antistatica, orientandolo in modo che la mascherina punti verso chi lo sta maneggiando.
5. Rimuovere il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Rimozione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 49).
6. Rimuovere il deflettore d'aria (vedere "Rimozione del deflettore d'aria" a pagina 36).

7. Individuare il processore da rimuovere.

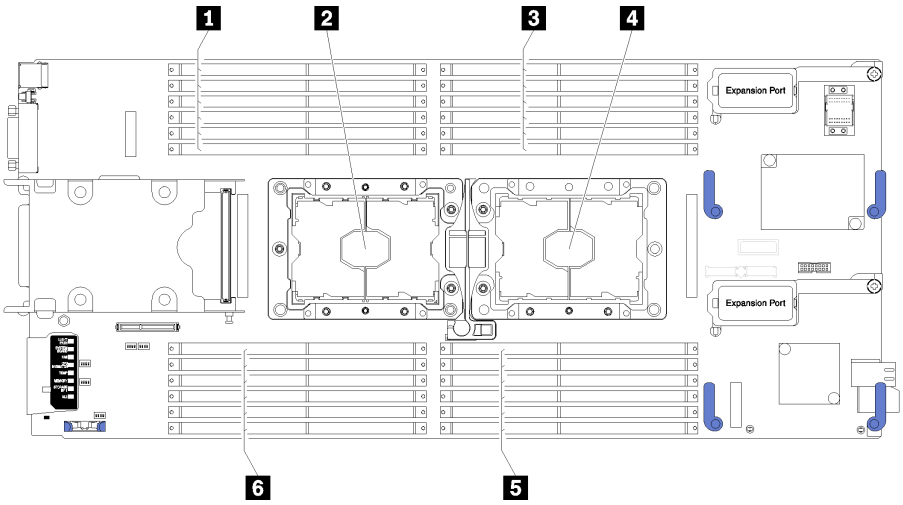


Figura 50. DIMM e posizione del processore

Tabella 16. DIMM e posizione del processore

1 Connettori DIMM 13 - 18	4 Socket del processore 1
2 Socket del processore 2	5 Connettori DIMM 7 - 12
3 Connettori DIMM 1 - 6	6 Connettori DIMM 19 - 24

Per rimuovere un modulo PHM, completare le seguenti operazioni.

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

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

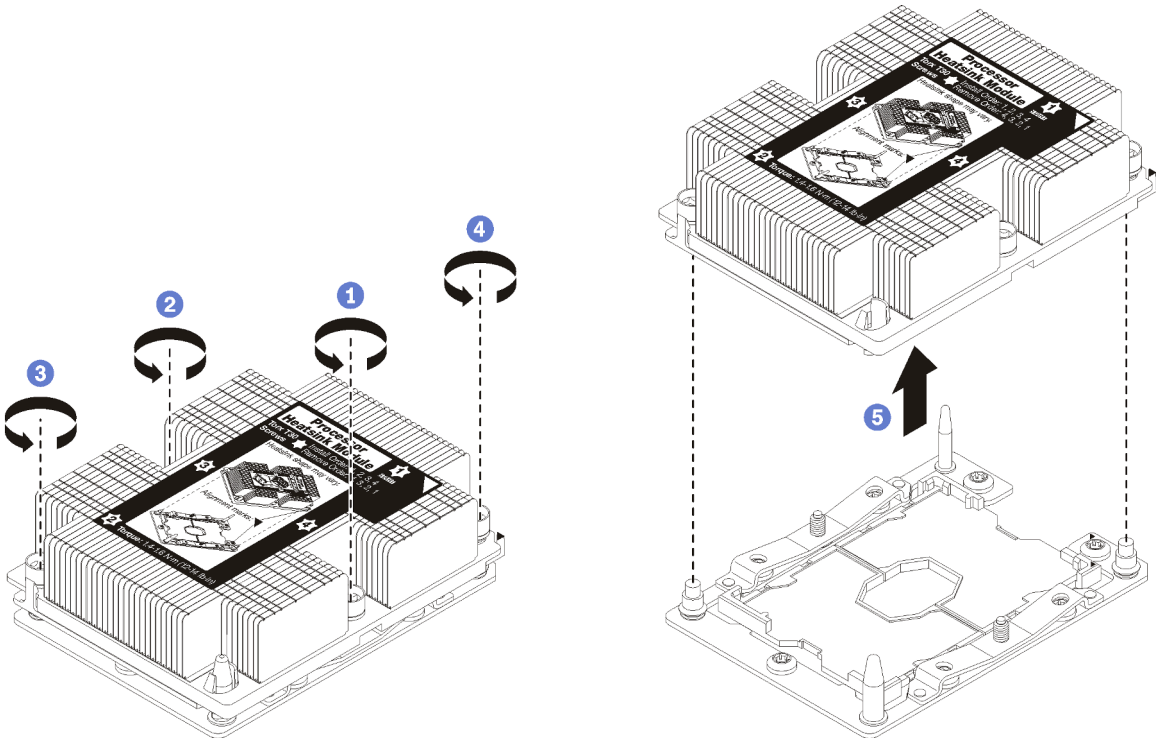


Figura 51. Rimozione di un modulo PHM

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

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

b. Sollevare il modulo del processore e dissipatore di calore dal socket del processore.

Dopo aver rimosso un modulo PHM:

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

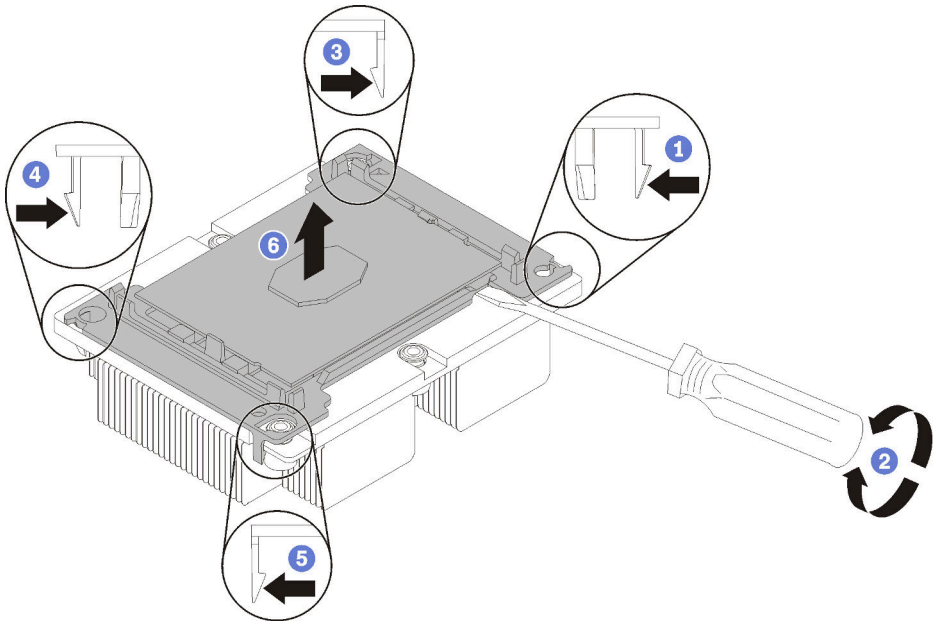


Figura 52. Separazione di un dissipatore di calore da un processore

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

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

- Se si sta sostituendo il processore, sarà necessario riutilizzare il dissipatore di calore. Rimuovere con un tampone imbevuto di alcol il lubrificante termico dalla parte inferiore del dissipatore di calore.
- Se si sta sostituendo il dissipatore di calore, sarà necessario riutilizzare il processore. Rimuovere con un panno imbevuto di alcol il lubrificante termico dalla parte superiore del processore.

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

Installazione di un processore e un dissipatore di calore

In questa sezione viene descritto come installare un processore e un dissipatore di calore assemblati, noti come PHM (Processor-Heat-Sink Module), un processore e un dissipatore di calore. Per completare queste attività è necessario un cacciavite Torx T30.

Attenzione:

- Ciascun socket del processore deve contenere un PHM o un coperchio e il deflettore del dissipatore di calore. Quando si rimuove o si installa un PHM, proteggere i socket del processore vuoti con un coperchio.

- Non toccare i contatti del processore o del socket del processore. I contatti del socket/processore sono estremamente delicati e potrebbero essere facilmente danneggiati. Agenti contaminanti sui contatti del processore, ad esempio il grasso della pelle, possono causare problemi di connessione.
- Rimuovere e installare solo un PHM alla volta. Se la scheda di sistema supporta più processori, installare i PHM iniziando dal primo socket del processore.
- Evitare che il lubrificante termico sul processore o sul dissipatore di calore entri in contatto con altri elementi. Il contatto con qualsiasi superficie potrebbe contaminare il lubrificante termico e renderlo inefficace. Il lubrificante termico può danneggiare componenti, quali i connettori elettrici nel socket del processore. Non rimuovere il coperchio del lubrificante dal dissipatore di calore finché non viene indicato.
- Per garantire prestazioni ottimali, controllare la data di produzione sul nuovo dissipatore di calore e assicurarsi che non superi i due anni. In caso contrario, rimuovere il lubrificante termico esistente e applicare il nuovo lubrificante per ottenere prestazioni termiche ottimali.

Nota:

- I PHM sono dimensionati in base al socket in cui dovranno essere installati e con un orientamento fisso.
- Per un elenco dei processori supportati dal nodo di elaborazione, vedere https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml. Velocità, numero di core e frequenza di tutti i processori sulla scheda di sistema devono essere identici.
- Prima di installare un nuovo PHM o un processore sostitutivo, aggiornare il firmware di sistema al livello più recente. Vedere "Aggiornamento del firmware" nella Guida all'installazione di *ThinkSystem SN550*.
- L'installazione di un PHM aggiuntivo può comportare una modifica dei requisiti di memoria per il sistema. Per un elenco di rapporti tra processore e memoria, vedere "Installazione di un modulo DIMM" nella Guida all'installazione di *ThinkSystem SN550*.
- La capacità massima supportata dal sistema varia a seconda dei processori installati:
  - Processori L (nome del modello che termina con L): 4,5 TB
  - Processori M (nome del modello che termina con M): 2 TB
  - Altri processori che supportano PMM: 1 TB
- Quando si utilizzano il processore Intel Xeon Gold 6126T 12C 125 W 2,6 GHz, Intel Xeon Gold 6144 8C 150 W 3,5 GHz, Intel Xeon Gold 6146 12C 165 W 3,2 GHz, Intel Xeon Platinum 8160T 24C 150 W 2,1 GHz o Intel Xeon Platinum 6244 8C 150 W 3,6 GHz, tenere presente quanto segue:
  - La temperatura ambiente deve essere inferiore a 30 °C.
  - Quando si opera al di sopra dei 30 °C o in caso di guasto della ventola, il server continuerà a funzionare purché siano rispettati tutti i requisiti di temperatura del componente. Tuttavia, è possibile che le prestazioni siano ridotte.
  - Il livello di rumore sarà significativamente superiore rispetto ai modelli di base.

Prima di installare un PHM:

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

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il nodo di elaborazione corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il nodo di elaborazione dallo chassis (vedere "Rimozione del nodo di elaborazione dallo chassis" a pagina 29).
4. Depositare con attenzione il nodo di elaborazione su una superficie piana, antistatica, orientandolo in modo che la mascherina punti verso chi lo sta maneggiando.
5. Rimuovere il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Rimozione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 49).

6. Rimuovere il PHM esistente, se installato. Vedere "Rimozione di un modulo del processore e un dissipatore di calore" a pagina 75.

   Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
   - YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
   - Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

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

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

   a. Rimuovere il vecchio supporto di fissaggio del processore.

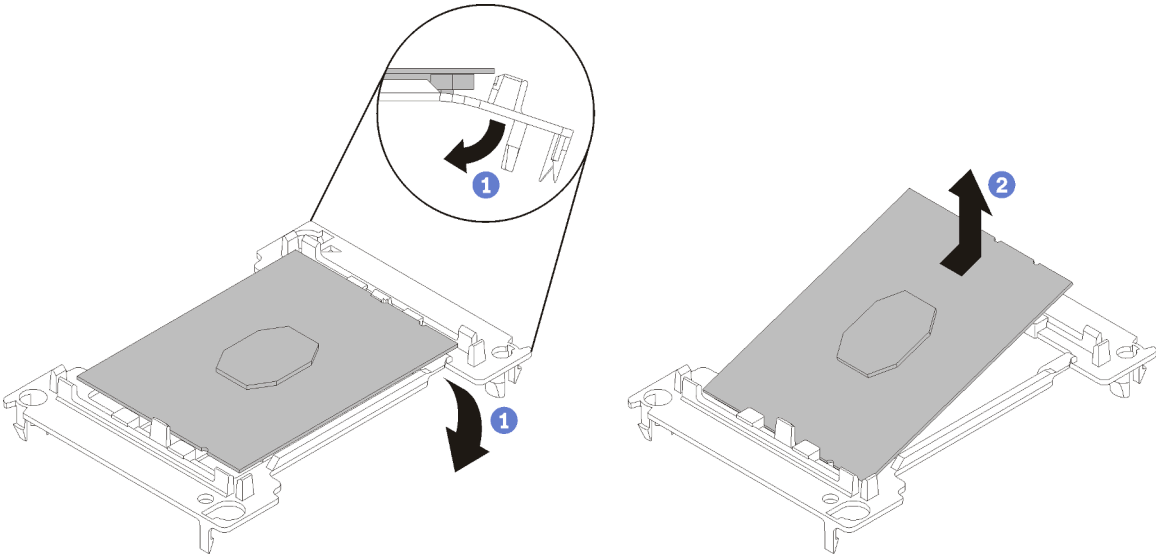


Figura 53. Rimozione di un supporto del processore

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

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

   b. Installare un nuovo supporto di fissaggio del processore.

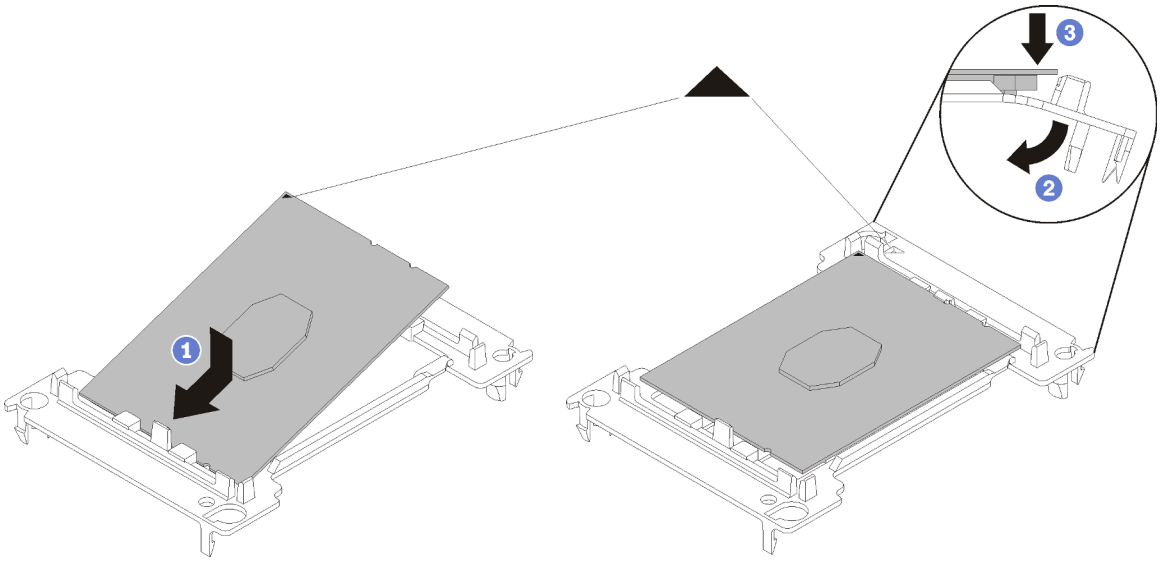


Figura 54. Installazione di un supporto del processore

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

   Per fare in modo che il processore resti fissato al supporto dopo l'inserimento, tenere il lato di contatto del processore rivolto verso l'alto, impugnando l'assieme del processore e del supporto dai lati del supporto.
3) Se sul processore sono presenti residui di lubrificante termico, pulire delicatamente la parte superiore del processore con un panno imbevuto di alcol.

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

8. Se si sta sostituendo un processore:
   a. Rimuovere l'etichetta di identificazione del processore dal dissipatore di calore e sostituirla con la nuova etichetta fornita con il processore sostitutivo.
   b. Applicare il lubrificante termico sulla parte superiore del processore con una siringa, formando quattro punti uniformemente distribuiti, mentre ogni punto è costituito da circa 0,1 ml di lubrificante termico.

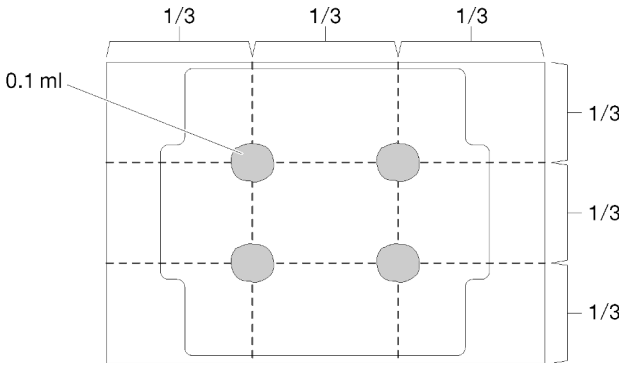


Figura 55. Forma corretta del lubrificante termico

1) Posizionare delicatamente il processore e il supporto di fissaggio su una superficie piana con il lato del contatto rivolto verso il basso.
2) Applicare metà siringa di lubrificante termico, circa 0,65 g, al centro della parte superiore del processore.

9. Se si sostituisce un dissipatore di calore, rimuovere l'etichetta di identificazione dal vecchio dissipatore di calore e applicarla su quello nuovo nella stessa posizione. L'etichetta si trova sul lato del dissipatore di calore vicino al contrassegno di allineamento triangolare.

   Se non è possibile rimuovere l'etichetta e applicarla sul nuovo dissipatore di calore, o se l'etichetta viene danneggiata durante il trasferimento, verificare il numero di serie del processore dall'etichetta di identificazione e annotarlo con un pennarello indelebile sul nuovo dissipatore di calore, nella stessa posizione in cui avrebbe dovuto essere applicata l'etichetta.
10. Assemblare il processore e il dissipatore di calore, se i componenti sono separati.

    Nota:

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

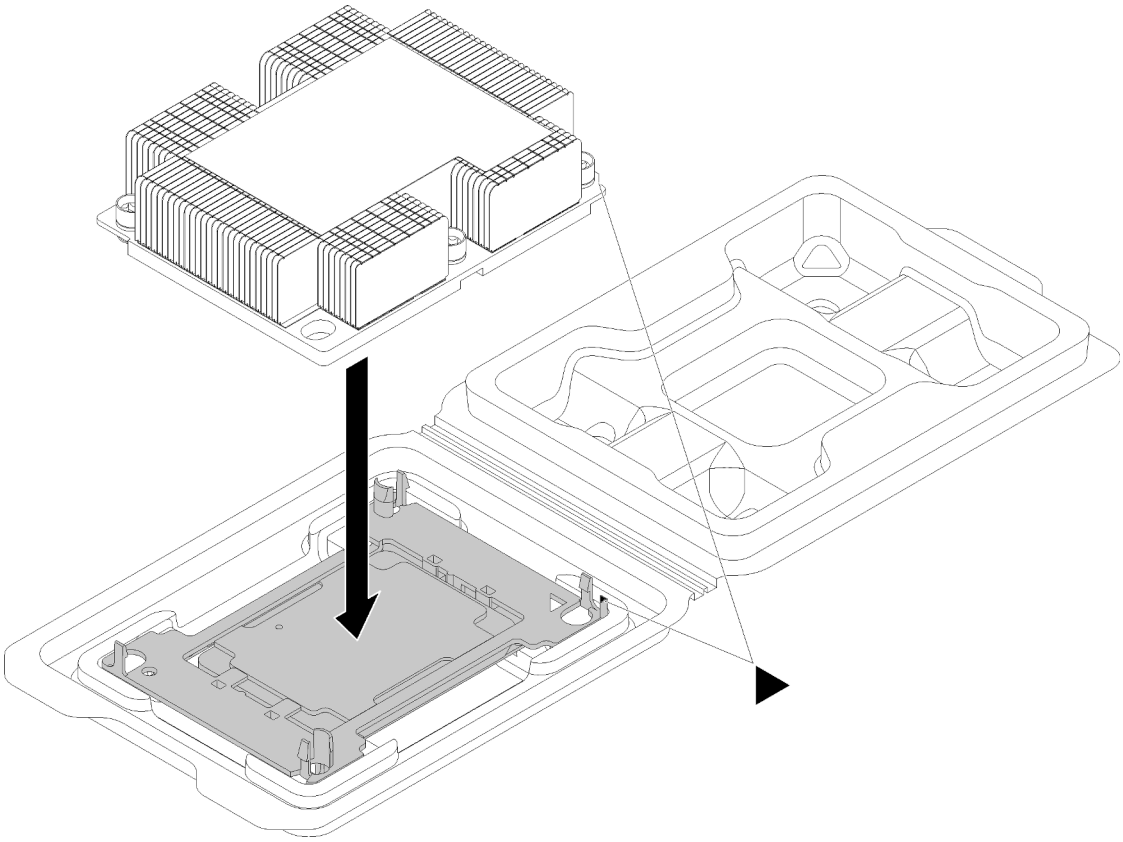


Figura 56. Assemblaggio di un dissipatore di calore (PHM) nella confezione di spedizione

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

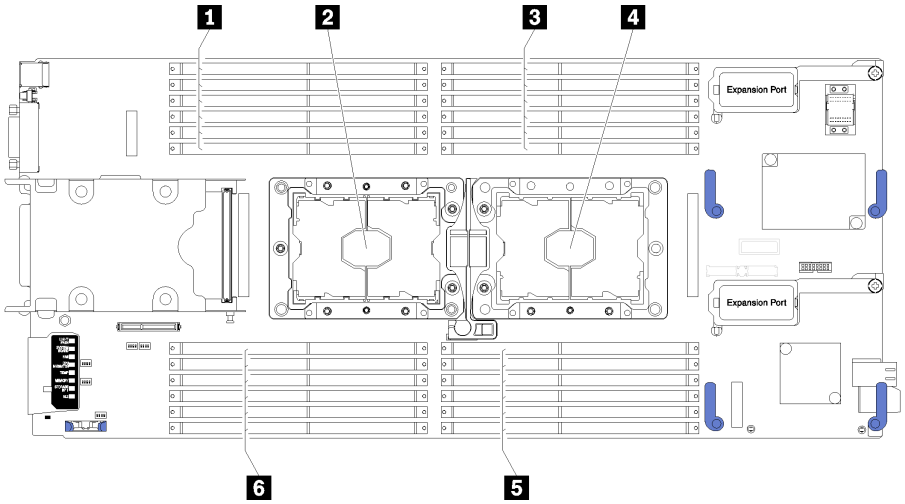


Figura 57. DIMM e posizione del processore

Tabella 17. DIMM e posizione del processore

1 Connettori DIMM 13-18	4 Socket del processore 1
2 Socket del processore 2	5 Connettori DIMM 7-12
3 Connettori DIMM 1-6	6 Connettori DIMM 19-24

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

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

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

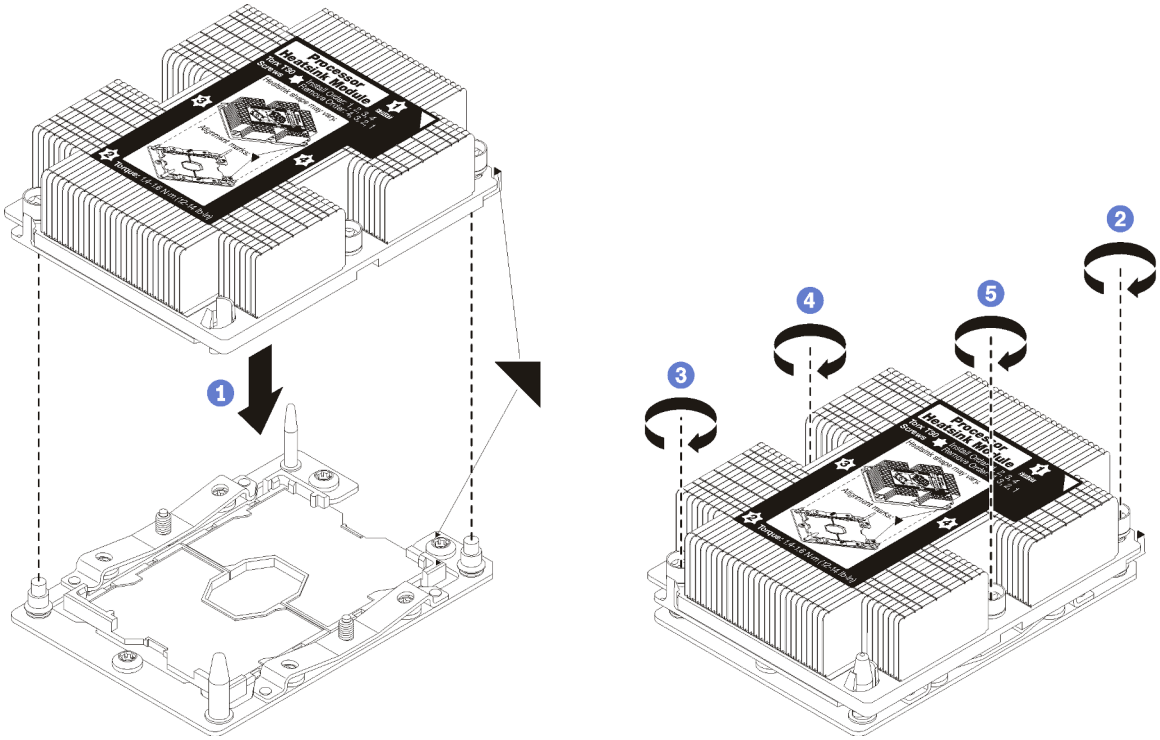


Figura 58. Installazione di un modulo PHM

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

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

b. Serrare completamente i fermi di blocco Torx T30 *nella sequenza di installazione riportata* sull'etichetta del dissipatore di calore. Serrare completamente le viti, quindi controllare visivamente per verificare che non vi siano spazi tra la vite di spallamento sotto il dissipatore di calore e il socket del processore. (Come riferimento, tenere presente che la coppia richiesta per i dadi da serrare completamente è 1,4 - 1,6 newton-metri, 12 - 14 pollici-libbre).

Dopo avere installato un modulo PHM:

1. Installare il deflettore d'aria (vedere "Installazione del deflettore d'aria" a pagina 37).

2. Installare il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Installazione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 50).
3. Installare il nodo di elaborazione nello chassis (vedere "Installazione del nodo di elaborazione nello chassis" a pagina 30).
4. Accendere il nodo di elaborazione.

Sostituzione dell'etichetta RFID

Utilizzare le seguenti informazioni per rimuovere e installare l'etichetta RFID.

Rimozione dell'etichetta RFID

Utilizzare queste informazioni per rimuovere l'etichetta RFID dal pannello anteriore.

Prima di rimuovere l'etichetta RFID:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Per rimuovere l'etichetta RFID, completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

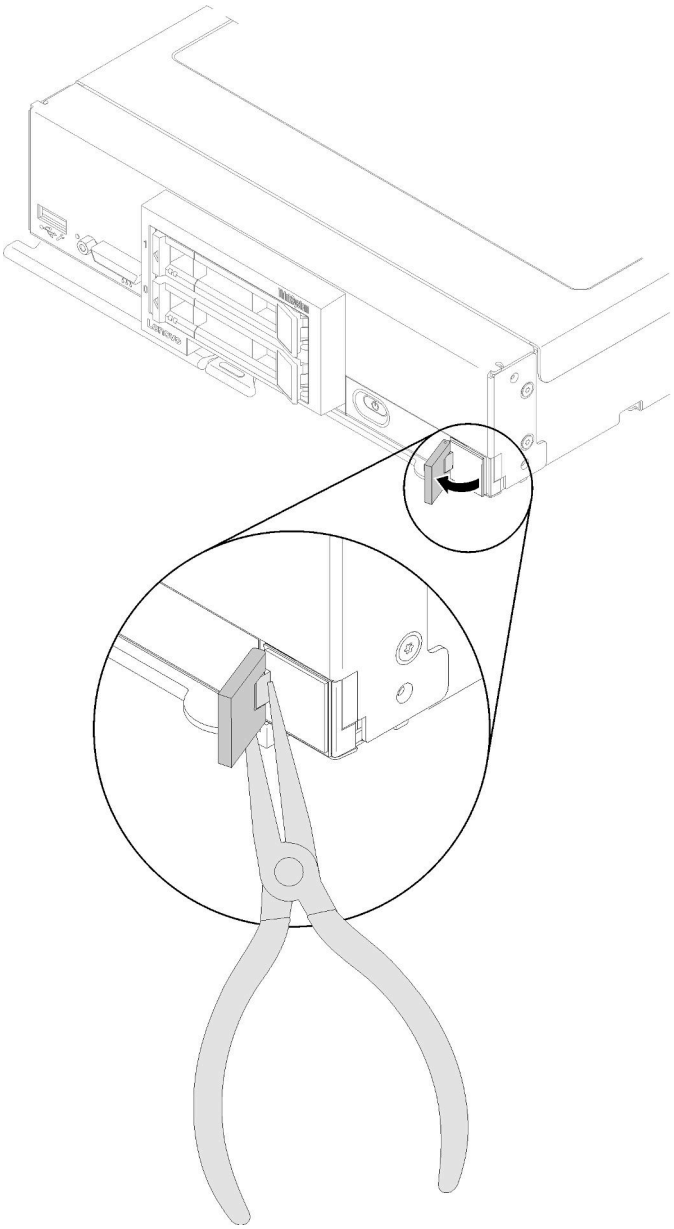


Figura 59. Rimozione dell'etichetta RFID

Passo 1. Se l'etichetta RFID è ancora applicata al cardine, aprirla.

Importante: Prestare attenzione in fase di rimozione dell'etichetta RFID per evitare di danneggiare la piastrina per l'etichetta ID.

Passo 2. Utilizzare le pinze per afferrare con attenzione il cardine dell'RFID e tirare e ruotare la base dell'etichetta dalla piastrina sul pannello anteriore del nodo di elaborazione. Mantenere in posizione la piastrina dell'etichetta ID sul pannello anteriore del nodo di elaborazione durante la rimozione dell'etichetta RFID.

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

Installazione dell'etichetta RFID

Utilizzare queste informazioni per installare l'etichetta RFID sul pannello anteriore.

Prima di installare l'etichetta RFID, leggere

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Completare le seguenti operazioni per installare l'etichetta RFID:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

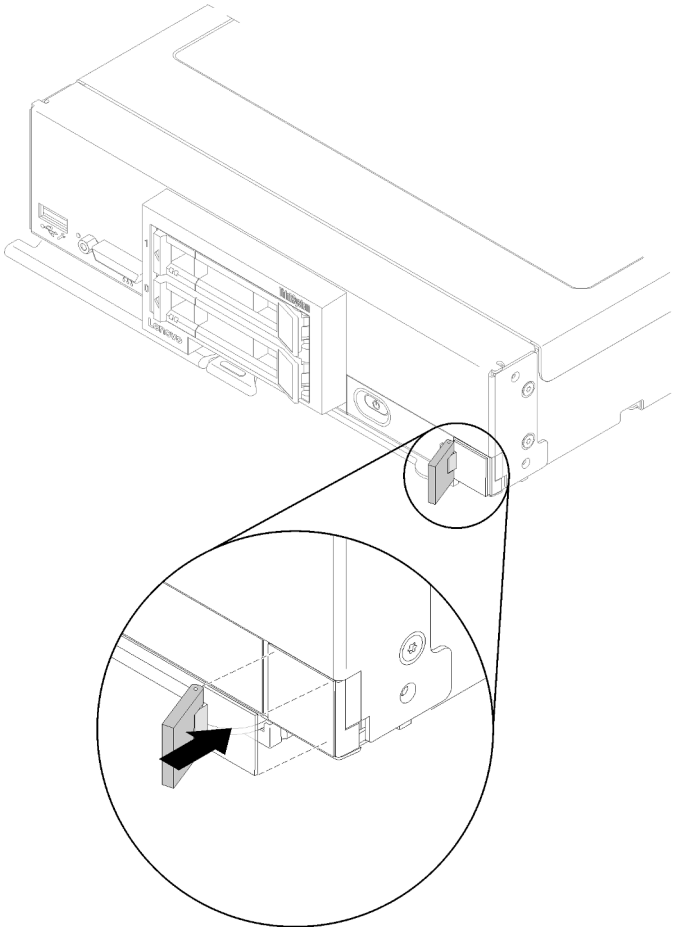


Figura 60. Installazione dell'etichetta RFID

Passo 1. Accertarsi che la superficie su cui installare l'etichetta sia completamente pulita e asciutta.

Passo 2. Aprire l'etichetta RFID, quindi rimuovere il retro dalla base dell'etichetta RFID per esporre l'adesivo.

Passo 3. Posizionare l'etichetta RFID sull'etichetta ID sul pannello anteriore del nodo di elaborazione.

Passo 4. Premere saldamente l'etichetta RFID sulla mascherina per 30 secondi.

Nota:

- Attendere 30 minuti prima di chiudere o aprire l'etichetta RFID.

- Attendere 24 ore per ottenere il massimo livello di aderenza.

Sostituzione dell'adattatore RAID

Utilizzare le seguenti informazioni per rimuovere e installare un adattatore RAID.

Rimozione di un adattatore RAID

Utilizzare queste informazioni per rimuovere un adattatore RAID.

Prima di rimuovere l'adattatore RAID, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il nodo di elaborazione corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il nodo di elaborazione dallo chassis (vedere "Rimozione del nodo di elaborazione dallo chassis" a pagina 29).
4. Depositare con attenzione il nodo di elaborazione su una superficie piana, antistatica, orientandolo in modo che la mascherina punti verso chi lo sta maneggiando.
5. Rimuovere il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Rimozione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 49).

L'adattatore RAID utilizza uno specifico backplane dell'unità.

- Se è necessario rimuovere l'adattatore RAID per accedere ai componenti nella scheda di sistema, ad esempio i socket DIMM 13-24, non è necessario rimuovere il backplane.
- Se si intende rimuovere solo l'adattatore RAID per sostituirlo, non è necessario rimuovere il backplane.

Per rimuovere l'adattatore RAID, completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

Passo 1. Individuare l'adattatore RAID installato nel nodo di elaborazione.

Passo 2. Rimuovere l'adattatore RAID.

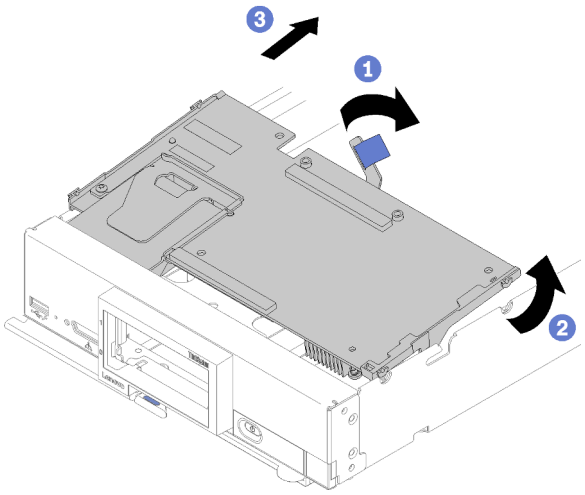


Figura 61. Rimozione dell'adattatore RAID

a. Ruotare la leva sul backplane dell'unità disco fisso per sganciare l'adattatore RAID dal connettore del backplane.

b. Sollevare l'adattatore RAID e rimuoverlo dal nodo di elaborazione.

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

Installazione di un adattatore RAID

Utilizzare queste informazioni per installare un adattatore RAID.

Prima di installare un adattatore RAID, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Per installare un adattatore RAID, completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

Passo 1. Se un backplane dell'unità installato nel nodo di elaborazione non è compatibile con l'adattatore RAID, rimuoverlo (vedere "Rimozione del backplane dell'unità da 2,5"" a pagina 33).

Nota: Tutti i backplane dell'unità utilizzano lo stesso connettore sulla scheda di sistema; tuttavia, sono disponibili due slot di allineamento nel telaio dell'unità adatti a diversi tipi di backplane. Accertarsi di allineare il backplane e i connettori della scheda di sistema durante l'inserimento del backplane nel telaio dell'unità.

Passo 2. In caso di installazione dell'adattatore RAID e del backplane dell'unità, installare prima il backplane nell'assieme della scheda di sistema (vedere "Installazione di un backplane dell'unità da 2,5"" a pagina 34). Il backplane dell'unità deve essere inserito negli slot di allineamento posteriore sul telaio dell'unità disco fisso.

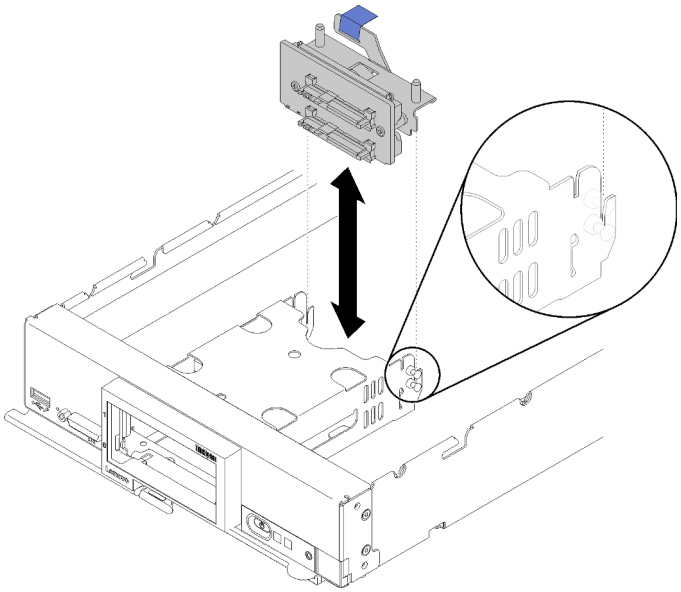


Figura 62. Installazione del backplane dell'unità

Passo 3. Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente l'adattatore RAID con una superficie metallica *non verniciata* su un componente rack con messa a terra, quindi rimuovere il controller dall'involucro.

Nota: Per il kit adattatore di 2 unità Lenovo ThinkSystem RAID 930-4i-2GB, accertarsi che il modulo di alimentazione flash sia installato prima di installare il controller nel nodo di elaborazione (vedere "Installazione del modulo di alimentazione flash" a pagina 55).

Passo 4. Individuare il connettore dell'adattatore RAID sul backplane dell'unità.

Passo 5. Orientare il connettore sull'adattatore RAID con il connettore sul backplane dell'unità.

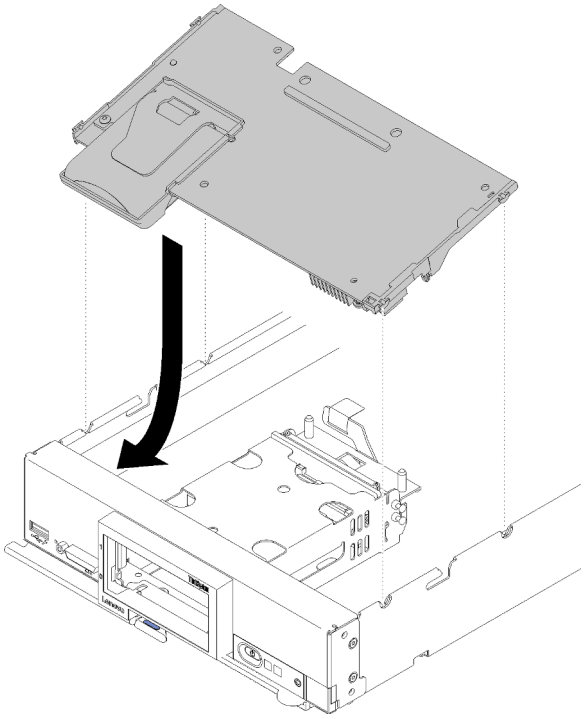


Figura 63. Installazione dell'adattatore RAID

Passo 6. Premere con decisione sul polistirolo per posizionare l'adattatore RAID nel connettore.

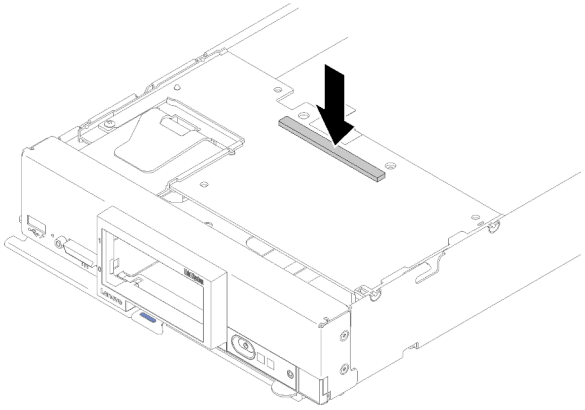


Figura 64. Installazione dell'adattatore RAID

Dopo aver installato l'adattatore RAID, completare le seguenti operazioni:

1. Installare eventuali unità di memorizzazione ed elementi di riempimento del vano dell'unità rimossi (vedere "Installazione di un'unità hot-swap da 2,5"" a pagina 32).

   Nota: Installare le unità di memorizzazione negli stessi vani da cui sono state rimosse.
2. Installare il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Installazione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 50).
3. Installare il nodo di elaborazione nello chassis (vedere "Installazione del nodo di elaborazione nello chassis" a pagina 30).
4. Accendere il nodo di elaborazione.
5. Configurare l'array RAID.

Sostituzione del telaio dello storage

Utilizzare le seguenti informazioni per rimuovere e installare il telaio dello storage.

Rimozione del telaio dello storage

Utilizzare queste informazioni per rimuovere il telaio dello storage.

Prima di rimuovere il telaio dello storage, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il nodo di elaborazione corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il nodo di elaborazione dallo chassis (vedere "Rimozione del nodo di elaborazione dallo chassis" a pagina 29).
4. Depositare con attenzione il nodo di elaborazione su una superficie piana, antistatica, orientandolo in modo che la mascherina punti verso chi lo sta maneggiando.
5. Rimuovere il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Rimozione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 49).

Per rimuovere il telaio dello storage, completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

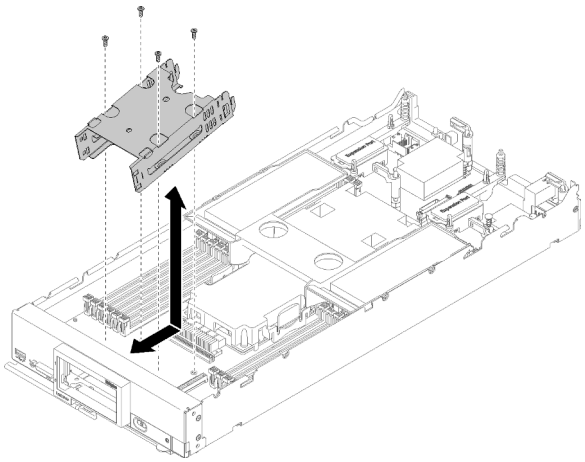


Figura 65. Rimozione del telaio dello storage

Passo 1. Rimuovere la mascherina (vedere "Rimozione della mascherina" a pagina 41).

Passo 2. Rimuovere eventuali unità di memorizzazione, componenti di unità opzionali ed elementi di riempimento del vano dell'unità e posizionarli su una superficie antistatica (vedere "Rimozione di un'unità hot-swap da 2,5"" a pagina 31).

Passo 3. Rimuovere il backplane dell'unità da 2,5" (vedere "Rimozione del backplane dell'unità da 2,5"" a pagina 33).

Passo 4. Utilizzando un cacciavite T10 Torx, rimuovere le quattro viti dal telaio e ruotarlo da sotto il pannello anteriore del nodo di elaborazione, quindi estrarlo dal nodo di elaborazione inclinato ad angolo.

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

Installazione del telaio dello storage

Utilizzare queste informazioni per installare il telaio dello storage.

Prima di installare il telaio dello storage, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Per installare il telaio dello storage, completare le seguenti operazioni:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

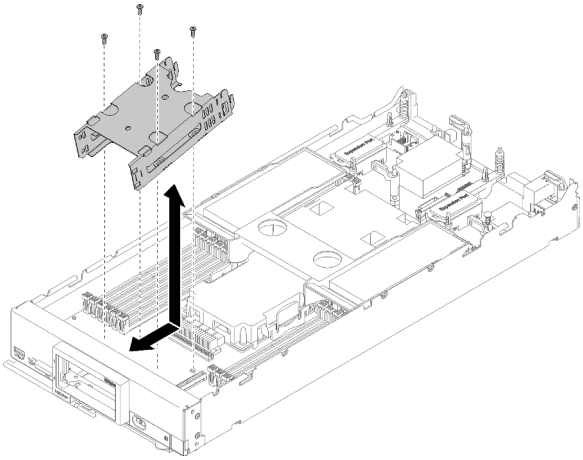


Figura 66. Installazione del telaio dello storage

Passo 1. Posizionare il telaio nel pannello anteriore del nodo di elaborazione ad angolo e ruotarlo in posizione sulla scheda di sistema.

Passo 2. Allineare il telaio ai fori per le viti presenti sulla scheda di sistema.

Passo 3. Utilizzando un cacciavite T10 Torx, inserire le quattro viti e fissare il telaio nel nodo di elaborazione.

Dopo aver installato il telaio dello storage, completare le seguenti operazioni:

1. Installare il backplane dell'unità da 2,5" (vedere "Installazione di un backplane dell'unità da 2,5"" a pagina 34).
2. Installare la mascherina (vedere "Installazione della mascherina" a pagina 42).

3. Installare eventuali unità di memorizzazione, componenti di unità opzionali ed elementi di riempimento del vano dell'unità rimossi (vedere "Installazione di un'unità hot-swap da 2,5"" a pagina 32).
4. Installare il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Installazione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 50).
5. Installare il nodo di elaborazione nello chassis (vedere "Installazione del nodo di elaborazione nello chassis" a pagina 30).
6. Accendere il nodo di elaborazione.

Sostituzione dell'assieme della scheda di sistema

Utilizzare le seguenti informazioni per rimuovere e installare l'assieme della scheda di sistema.

Importante: Prima di restituire l'assieme della scheda di sistema, assicurarsi di installare le protezioni antipolvere del socket della CPU sul nuovo assieme della scheda di sistema. Per sostituire i coperchi del socket della CPU:

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

Rimozione e sostituzione dell'assieme della scheda di sistema

Nota:

- Questa procedura deve essere eseguita solo da tecnici qualificati.
- Se possibile, effettuare un backup di tutte le impostazioni del nodo di elaborazione, incluse le impostazioni di tutte le opzioni installate nel nodo di elaborazione.

Prima di sostituire la l'assieme della scheda di sistema, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il nodo di elaborazione corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il nodo di elaborazione dallo chassis (vedere "Rimozione del nodo di elaborazione dallo chassis" a pagina 29).
4. Posizionare l'assieme della scheda di sistema sostitutiva (FRU della scheda di sistema) e l'assieme della scheda di sistema difettosa (nodo difettoso) uno accanto all'altra su una superficie piana e antistatica.

Importante: Quando si sostituisce l'assieme della scheda di sistema, è necessario aggiornare il nodo di elaborazione con il firmware più recente o ripristinare il firmware preesistente. Prima di procedere, assicurarsi di disporre del firmware più recente o di una copia del firmware preesistente (per ulteriori informazioni, vedere "Aggiornamenti firmware" a pagina 7).

Vedere "Layout della scheda di sistema" a pagina 18 per ulteriori informazioni sulle posizioni di connettori, switch e LED sulla scheda di sistema.

Per rimuovere e sostituire l'assieme scheda di sistema, completare i passaggi seguenti:

Visualizzare la procedura. È disponibile un video del processo di installazione:
- YouTube: https://www.youtube.com/playlist?list=PLYV5R7hVcs-B4_LYuT9X1MRWBU6UzX9gO
- Youku: http://list.youku.com/albumlist/show/id_50481482

Importante: Per evitare danni durante la sostituzione di un assieme scheda di sistema difettoso, trasferire i componenti interni tra l'assieme scheda di sistema difettoso e quello sostitutivo uno per volta. Se non diversamente specificato, installare ciascun componente interno nell'assieme della scheda di sistema sostitutiva subito dopo averlo rimosso dall'assieme della scheda di sistema difettosa.

Passo 1. Rimuovere eventuali unità di memorizzazione, componenti di unità opzionali ed elementi di riempimento del vano dell'unità disco fisso dall'assieme della scheda di sistema difettosa e riporli su una superficie antistatica (vedere "Rimozione di un'unità hot-swap da 2,5"" a pagina 31).

Nota: Durante la rimozione delle unità di memorizzazione, prendere nota del vano da cui è stata rimossa l'unità in modo da poterla reinstallare nello stesso vano.

Passo 2. Rimuovere le mascherine dell'unità di memorizzazione dall'assieme della scheda di sistema difettosa e installarle immediatamente nell'assieme della scheda di sistema sostitutiva (vedere "Rimozione della mascherina" a pagina 41 e "Installazione della mascherina" a pagina 42).

Passo 3. Rimuovere i coperchi di entrambi i nodi di elaborazione (vedere "Rimozione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 49). Conservare il coperchio fornito con l'assieme della scheda di sistema sostitutiva come riferimento e reinstallarlo nell'assieme della scheda di sistema difettosa prima di restituirla.

Passo 4. Se nell'assieme della scheda di sistema difettosa è installato un adattatore RAID, rimuoverlo e metterlo da parte su una superficie antistatica (vedere "Rimozione di un adattatore RAID" a pagina 88).

Passo 5. Rimuovere il backplane dell'unità disco fisso dall'assieme della scheda di sistema difettosa e installarlo immediatamente nell'assieme della scheda di sistema sostitutiva (vedere "Rimozione del backplane dell'unità da 2,5"" a pagina 33 e "Installazione di un backplane dell'unità da 2,5"" a pagina 34).

Passo 6. Installare nell'assieme della scheda di sistema sostitutiva eventuali dischi fissi, componenti di unità opzionali ed elementi di riempimento del vano dell'unità disco fisso rimossi (vedere "Installazione di un'unità hot-swap da 2,5"" a pagina 32).

Passo 7. Rimuovere il deflettore d'aria dalla scheda di sistema difettosa e metterlo da parte (vedere "Rimozione del deflettore d'aria" a pagina 36).

Passo 8. Trasferire l'assieme processore e dissipatore di calore 1 (processore posteriore) dall'assieme della scheda di sistema difettosa all'assieme della scheda di sistema sostitutiva (vedere "Rimozione di un modulo del processore e un dissipatore di calore" a pagina 75 e "Installazione di un processore e un dissipatore di calore" a pagina 78).

Attenzione:

- Rimuovere e installare un solo processore alla volta.
- Quando si rimuove e si installa un processore, proteggere il socket dell'altro processore con un coperchio del socket.
- Durante il trasferimento di un processore a un assieme della scheda di sistema sostitutiva, installare il coperchio del socket nell'assieme della scheda di sistema difettosa subito dopo aver installato il processore nell'assieme della scheda di sistema sostitutiva.

Passo 9. Ripetere il Passo 8 passaggio 8 a pagina 94 per l'assieme processore e dissipatore di calore 2 (processore anteriore), se il primo assieme è già stato installato.

Passo 10. Rimuovere i moduli DIMM uno alla volta dall'assieme della scheda di sistema difettosa (vedere "Rimozione di un modulo di memoria" a pagina 69) e installarli immediatamente nell'assieme della scheda di sistema sostitutiva (vedere "Installazione di un modulo di memoria" a pagina 71).

Attenzione:

- Rimuovere e installare solo un DIMM alla volta.

Passo 11. Rimuovere tutti i componenti installati nel seguente elenco dall'assieme della scheda di sistema difettosa, quindi installarli subito nell'assieme della scheda di sistema sostitutiva:

- Schede di espansione I/O. Vedere le procedure:
  - "Rimozione di una scheda di espansione I/O" a pagina 60 e "Installazione di una scheda di espansione I/O" a pagina 61
- Backplane M.2. Vedere le procedure:
  - "Rimozione del backplane M.2" a pagina 63 e "Installazione del backplane M.2" a pagina 64
- Connettore fabric (se presente). Vedere le procedure:
  - "Rimozione di un connettore fabric" a pagina 52 e "Installazione di un connettore fabric" a pagina 53
- TCM (se presente). Vedere le procedure:
  - "Rimozione dell'adattatore TCM/TPM (solo per la Cina continentale)" a pagina 104 e "Installazione dell'adattatore TCM/TPM (solo per la Cina continentale)" a pagina 105

    Attenzione: I criteri TPM/TCM devono essere impostati quando il modulo TCM viene reinstallato sull'assieme della scheda di sistema sostitutiva. Per maggiori dettagli, vedere "Impostazione dei criteri TPM" a pagina 100.

Passo 12. Se l'adattatore RAID è stato rimosso dall'assieme della scheda di sistema difettosa, installarlo nell'assieme della scheda di sistema sostitutiva (vedere "Installazione di un adattatore RAID" a pagina 89).

Passo 13. Installare il deflettore d'aria nell'assieme della scheda di sistema sostitutiva (vedere "Installazione del deflettore d'aria" a pagina 37). Il deflettore d'aria è necessario per gestire il raffreddamento del sistema.

Nota: I fermi di blocco sui connettori DIMM devono essere in posizione di chiusura per consentire l'installazione del deflettore d'aria.

Passo 14. Installare il coperchio del nodo di elaborazione rimosso dall'assieme della scheda di sistema difettosa nell'assieme della scheda di sistema sostitutiva (vedere "Installazione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 50).

Passo 15. Verificare che in entrambi i socket del processore sull'assieme della scheda di sistema difettosa siano installati i coperchi del socket; installare quindi il coperchio del nodo di elaborazione fornito con l'assieme della scheda di sistema sostitutiva nell'assieme della scheda di sistema difettosa (vedere "Installazione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 50).

Nota: I fermi di blocco che fissano le schede di espansione I/O devono essere in posizione di chiusura per poter installare il coperchio.

Passo 16. Se sull'assieme della scheda di sistema sostitutiva è presente una piastrina per l'etichetta ID vuota, rimuoverla ed eliminarla (vedere "Rimozione della piastrina per l'etichetta ID" a pagina 58).

Passo 17. Rimuovere la piastrina per l'etichetta ID con informazioni sul tipo di macchina e il numero di serie dal pannello anteriore dell'assieme della scheda di sistema difettosa e installarla immediatamente nell'assieme della scheda di sistema sostitutiva (vedere "Rimozione della piastrina per l'etichetta ID" a pagina 58 e "Installazione della piastrina per l'etichetta ID" a pagina 59).

Nota: Se il nodo di elaborazione ha un'etichetta RFID, questa è già applicata alla piastrina per l'etichetta ID.

Passo 18. L'assieme della scheda di sistema sostitutiva viene fornita con un'etichetta RID (Repair Identification). Utilizzando una penna a punta fine con inchiostro indelebile, trasferire il tipo di macchina e il numero di serie dall'assieme della scheda di sistema difettosa all'etichetta RID, quindi collocare l'etichetta nella rientranza 1 in fondo all'assieme della scheda di sistema sostitutiva.

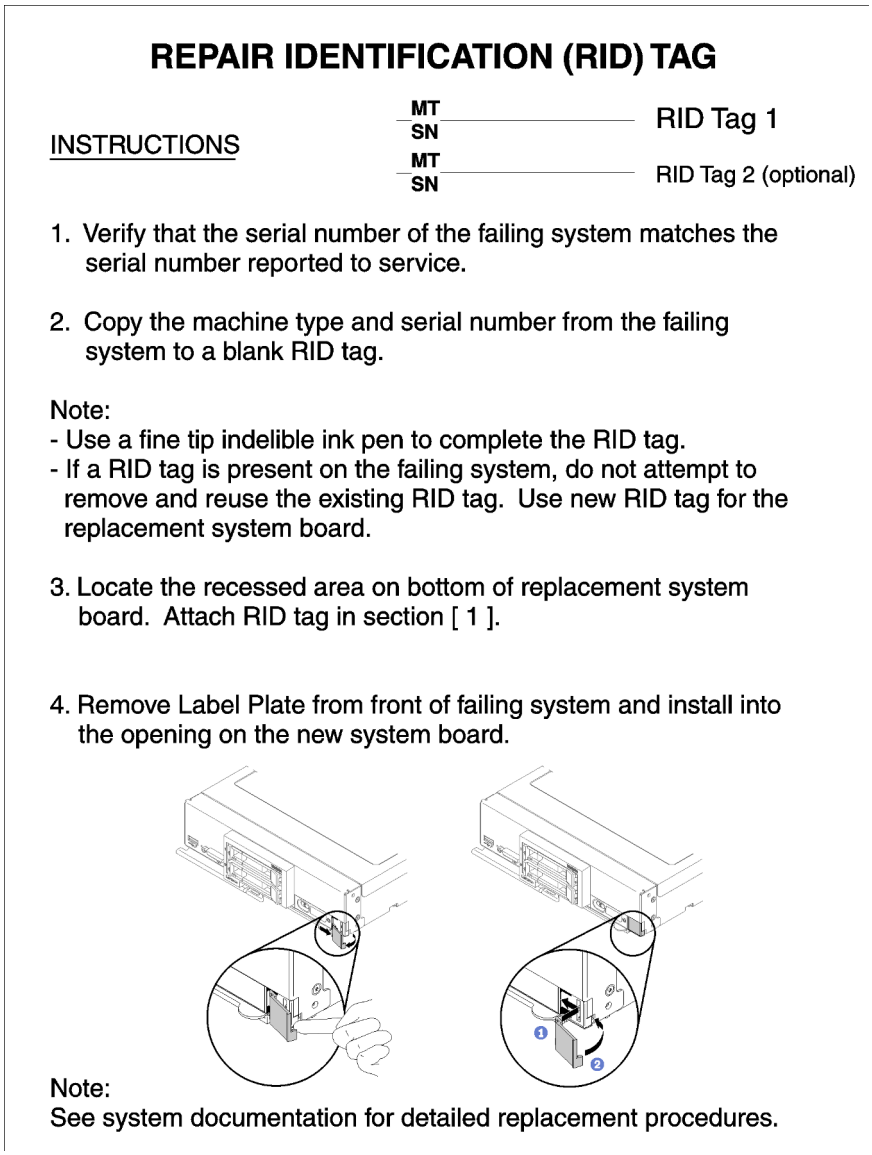


Figura 67. Etichetta RID (Repair Identification)

Dopo aver trasferito componenti all'assieme della scheda di sistema sostitutiva, completare le seguenti operazioni:

1. Installare il nodo di elaborazione nello chassis (vedere "Installazione del nodo di elaborazione nello chassis" a pagina 30).
2. Leggere l'eventuale etichetta di attenzione sul pannello anteriore dell'assieme della scheda di sistema sostitutiva sopra il pulsante di alimentazione, quindi rimuoverla ed eliminarla prima di accendere il nodo di elaborazione.
3. Utilizzare l'interfaccia Web CMM per ripristinare l'indirizzo IP di XClarity Controller del nodo di elaborazione. Per ulteriori informazioni, vedere Avvio dell'interfaccia Web in "Flex System Chassis Management Module: Guida per l'utente" all'indirizzo http://flexsystem.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.acc.cmm.doc/cmm_ug_startwebinterface.html.

   Nota: Se sono stati configurati gli indirizzi IP statici, non sarà possibile accedere al nodo in remoto o da un dispositivo di gestione finché non verrà ripristinato l'indirizzo IP di XClarity Controller.

4. Aggiornare il tipo di macchina e il numero di serie con i nuovi dati VPD (Vital Product Data). Utilizzare Lenovo XClarity Provisioning Manager per aggiornare il tipo di macchina e il numero di serie. Vedere "Aggiornamento del tipo di macchina e del numero di serie" a pagina 97.
5. Abilitare il TPM (Trusted Platform Module) (vedere "Abilitazione del TPM/TCM" a pagina 99).
6. Facoltativamente, è possibile abilitare l'avvio sicuro (vedere "Abilitazione dell'avvio sicuro UEFI" a pagina 103).
7. Aggiornare la configurazione del nodo di elaborazione.
   - Scaricare e installare il driver di dispositivo più recenti: http://datacentersupport.lenovo.com.
   - Aggiornare il firmware di sistema. Vedere "Aggiornamenti firmware" a pagina 7.
   - Aggiornare la configurazione UEFI.
   - Riconfigurare gli array di dischi se è stato installato o rimosso un adattatore RAID o un'unità hot-swap. Vedere la Guida per l'utente di Lenovo XClarity Provisioning Manager, disponibile per il download all'indirizzo: https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/lxpm_frontend/lxpm_about.html.

Nota: Verificare che sia applicata l'ultima versione di ThinkSystem M.2 con il firmware del kit di abilitazione del mirroring per evitare la perdita di un array o disco virtuale dopo la sostituzione della scheda di sistema.

Se viene richiesta la restituzione dell'assieme della scheda di sistema, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

Importante: Prima di restituire l'assieme della scheda di sistema, assicurarsi di installare le protezioni antipolvere del socket della CPU sul nuovo assieme della scheda di sistema. Per sostituire i coperchi del socket della CPU:

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

Aggiornamento del tipo di macchina e del numero di serie

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

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

- Da Lenovo XClarity Provisioning Manager

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

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

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

– Utilizzare il sistema di destinazione, come l'accesso LAN o KCS (Keyboard Console Style)
– Accesso remoto al sistema di destinazione (basato su TCP/IP)

Per aggiornare il tipo di macchina e il numero di serie da Lenovo XClarity Essentials OneCLI:

1. Scaricare e installare Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

   Per scaricare Lenovo XClarity Essentials OneCLI, visitare il sito:

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

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

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

   Dove:

   <m/t_model>
   Il tipo e il numero modello della macchina del server. Digitare `xxxxyyyyyy`, dove *xxxx* è il tipo di macchina e *yyyyyy* è il numero di modello del server.

   <s/n>
   Il numero di serie sul server. Digitare `zzzzzzzz` (lunghezza 8-10 caratteri), dove *zzzzzzzz* è il numero di serie.

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

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

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

     Dove:

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

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

     I comandi di esempio sono:
     ```
     onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> --bmc-username <xcc_user_id>
     --bmc-password <xcc_password>
     onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> --bmc-username <xcc_user_id> --bmc-
     password <xcc_password>
     onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifier <system model> --bmc-username xcc_user_
     id --bmc-password xcc_password
     onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifierEx <system model> --override --bmc-
     username xcc_user_id --bmc-password xcc_password
     ```
   – Accesso KCS online (non autenticato e con restrizioni per l'utente):

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

     I comandi di esempio sono:

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

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

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

Dove:

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

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

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

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

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


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

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

Abilitazione del TPM/TCM

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

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

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

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

Impostazione dei criteri TPM

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

Sono disponibili due metodi per impostare i criteri TPM:

- Da Lenovo XClarity Provisioning Manager

  Per impostare i criteri TPM da Lenovo XClarity Provisioning Manager:

  1. Avviare il server e premere F1 per visualizzare l'interfaccia di Lenovo XClarity Provisioning Manager.
  2. Se viene richiesta la password amministratore di accensione, immetterla.
  3. Dalla pagina di riepilogo del sistema fare clic su **Aggiorna VPD**.
  4. Impostare i criteri su uno dei valori seguenti.
     - **TPM 2.0 abilitato - Solo Cina**. I clienti della Cina continentale devono utilizzare questa impostazione se è installato un adattatore NationZ TPM 2.0.
     - **TPM abilitato - RIGA**. I clienti al di fuori della Cina continentale devono scegliere questa impostazione.
     - **Disabilitati in modo permanente**. I clienti della Cina continentale devono utilizzare questa impostazione se non è installato un adattatore TPM.

     Nota: Nonostante il valore **Non definiti** sia disponibile come impostazione per i criteri, l'uso è sconsigliato.

- Da Lenovo XClarity Essentials OneCLI

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

  Per impostare i criteri TPM da Lenovo XClarity Essentials OneCLI:

  1. Leggere TpmTcmPolicyLock per verificare se TPM_TCM_POLICY è stato bloccato:
     ```
     OneCli.exe config show imm.TpmTcmPolicyLock --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
     ```

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

     Nota:

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

  imm.TpmTcmPolicy viene definito nel seguente modo:

  - Il valore 0 usa la stringa "Non definito", ovvero il criterio UNDEFINED.
  - Il valore 1 usa la stringa "NeitherTpmNorTcm", ovvero TPM_PERM_DISABLED.
  - Il valore 2 usa la stringa "TpmOnly", ovvero TPM_ALLOWED.
  - Il valore 4 usa la stringa "TcmOnly", ovvero TCM_ALLOWED.
- I seguenti 4 passaggi devono essere utilizzati per "bloccare" TPM_TCM_POLICY quando si utilizzano i comandi OneCli/ASU:

5. Leggere TpmTcmPolicyLock per verificare se TPM_TCM_POLICY è stato bloccato con il seguente comando:

   ```
   OneCli.exe config show imm.TpmTcmPolicyLock --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
   ```

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

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

   Il valore valido per imm.TpmTcmPolicy include "NeitherTpmNorTcm", "TpmOnly" e "TpmOnly".

   Se imm.TpmTcmPolicy è impostato su "Abilitato" ma il valore imm.TpmTcmPolicy non è valido, UEFI rifiuterà la richiesta di "blocco" e ripristinerà imm.TpmTcmPolicy su "Disabilitato".
8. Leggere nuovamente il valore per verificare se il blocco è stato accettato o rifiutato. Di seguito è riportato il comando:

   ```
   OneCli.exe config show imm.TpmTcmPolicy --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
   ```

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

   imm.TpmTcmPolicyLock viene definito nel seguente modo:

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

   La procedura richiede anche l'abilitazione della presenza fisica. Il valore predefinito per FRU verrà abilitato.
   ```
   PhysicalPresencePolicyConfiguration.PhysicalPresencePolicy=Enable
   ```

Asserzione della presenza fisica

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

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

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

1. Impostare il ponticello hardware della presenza fisica sulla scheda di sistema in modo da asserire la presenza fisica.

2. Abilitare Criteri di presenza fisica tramite F1 (Impostazioni UEFI) o Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

Asserzione della presenza fisica tramite Lenovo XClarity Controller

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

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

   Per informazioni sul login a Lenovo XClarity Controller, vedere:

   http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/dw1lm_c_chapter2_openingandusing.html

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

Asserzione della presenza fisica tramite l'hardware

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

"Switch della scheda di sistema" a pagina 19

Impostazione della versione TPM

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

È possibile utilizzare Lenovo XClarity Provisioning Manager o Lenovo XClarity Essentials OneCLI per impostare la versione TPM.

Per impostare la versione TPM:

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

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

   Per impostare il TPM sulla versione 2.0:
   ```
   OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.DeviceOperation "Update to TPM2.0 compliant"
              --bmc userid:password@ip_address
   ```

   Per impostare il TPM sulla versione 1.2:
   ```
   OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.DeviceOperation "Update to TPM1.2 compliant"
             --bmc userid:password@ip_address
   ```

   dove:

   - *<userid>:<password>* sono le credenziali utilizzate per accedere al BMC (interfaccia Lenovo XClarity Controller) del server. L'ID utente predefinito è USERID e la password predefinita è PASSW0RD (zero, non "o" maiuscola)
   - *<ip_address>* è l'indirizzo IP di BMC.

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

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/toolsctr_cli_lenovo/onecli_r_set_command.html

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

   Per impostare il TPM sulla versione 2.0:
   ```
   asu64 set TPMVersion.TPMVersion "Update to TPM2.0 compliant" --host <ip_address>
             --user <userid> --password <password>  --override
   ```

   Per impostare il TPM sulla versione 1.2:
   ```
   asu64 set TPMVersion.TPMVersion "Update to TPM1.2 compliant" --host <ip_address>
             --user <userid> --password <password>  --override
   ```

   dove:

   - *<userid>* e *<password>* sono le credenziali utilizzate per il BMC (interfaccia Lenovo XClarity Controller) del server. L'ID utente predefinito è USERID e la password predefinita è PASSW0RD (zero, non "o" maiuscola)
   - *<ip_address>* è l'indirizzo IP di BMC.

Abilitazione dell'avvio sicuro UEFI

Facoltativamente, è possibile abilitare l'avvio sicuro UEFI.

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

- Da Lenovo XClarity Provisioning Manager

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

  1. Avviare il server e premere F1 per visualizzare l'interfaccia di Lenovo XClarity Provisioning Manager.
  2. Se viene richiesta la password amministratore di accensione, immetterla.
  3. Dalla pagina di configurazione UEFI, fare clic su **Impostazioni di sistema → Sicurezza → Avvio sicuro**.
  4. Abilitare l'avvio sicuro e salvare le impostazioni.

- Da Lenovo XClarity Essentials OneCLI

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

  1. Scaricare e installare Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

     Per scaricare Lenovo XClarity Essentials OneCLI, visitare il sito:

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

  2. Eseguire il comando seguente per abilitare l'avvio sicuro:

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

     dove:

     – *<userid>:<password>* sono le credenziali utilizzate per accedere al BMC (interfaccia di Lenovo XClarity Controller) del server. L'ID utente predefinito è USERID e la password predefinita è PASSW0RD (zero, non "o" maiuscola)

     – *<ip_address>* è l'indirizzo IP del BMC.

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

     http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/toolsctr_cli_lenovo/onecli_r_set_command.html

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

Utilizzare le seguenti informazioni per rimuovere e installare l'adattatore TCM/TPM (a volte denominato scheda secondaria).

Per i clienti della Cina continentale, il modulo TPM integrato non è supportato. Tuttavia, i clienti della Cina continentale possono installare un adattatore TCM (Trusted Cryptographic Module) o un adattatore TPM, chiamato a volte scheda secondaria.

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

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

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

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il nodo di elaborazione corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il nodo di elaborazione dallo chassis (vedere "Rimozione del nodo di elaborazione dallo chassis" a pagina 29).
4. Depositare con attenzione il nodo di elaborazione su una superficie piana, antistatica, orientandolo in modo che la mascherina punti verso chi lo sta maneggiando.
5. Rimuovere il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Rimozione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 49).

Attenzione:

- Una volta rimosso l'adattatore TCM/TPM, tutte le relative funzioni verranno disabilitate.

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

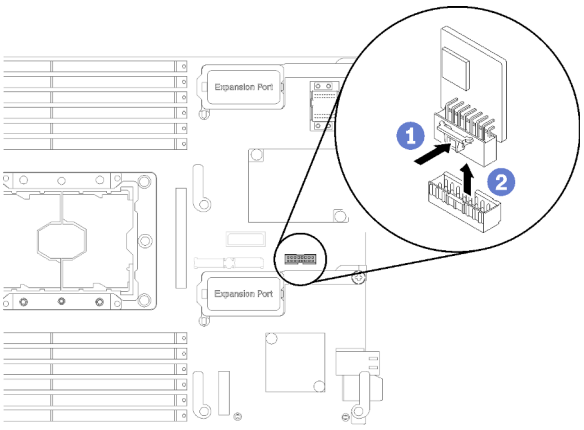


Figura 68. Rimozione dell'adattatore TCM/TPM

Passo 1. Individuare il connettore dell'adattatore TCM/TPM della scheda di sistema (vedere "Connettori della scheda di sistema" a pagina 18).

Passo 2. Se nel connettore di espansione I/O 1 è installata una scheda di espansione I/O (vedere "Connettori della scheda di sistema" a pagina 18 per la posizione del connettore), sarà necessario rimuoverla (vedere "Rimozione di una scheda di espansione I/O" a pagina 60), poiché bloccherà l'accesso al connettore dell'adattatore TCM/TPM.

Passo 3. Afferrare con attenzione l'adattatore TCM/TPM lungo i bordi, quindi delicatamente il fermo ed estrarlo dalla scheda di sistema.

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

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

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

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

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.

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

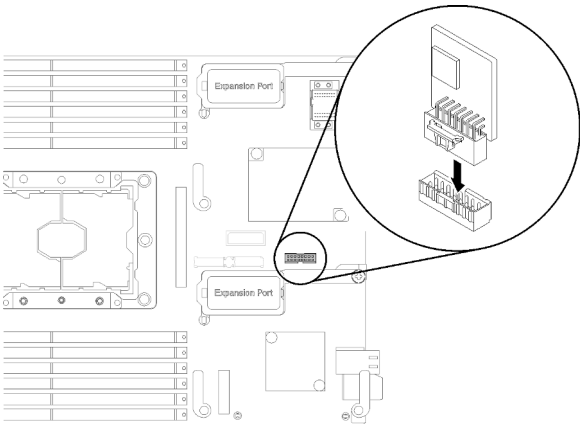


Figura 69. Installazione dell'adattatore TCM/TPM

Passo 1. Individuare il connettore dell'adattatore TCM/TPM della scheda di sistema (vedere "Connettori della scheda di sistema" a pagina 18).

Passo 2. Se nel connettore di espansione I/O 1 è installata una scheda di espansione I/O (vedere "Connettori della scheda di sistema" a pagina 18 per la posizione del connettore), sarà necessario rimuoverla (vedere "Rimozione di una scheda di espansione I/O" a pagina 60), poiché bloccherà l'accesso al connettore dell'adattatore TCM/TPM.

Passo 3. Mettere a contatto l'involucro antistatico che contiene l'adattatore TCM/TPM con una superficie metallica *non verniciata* sullo chassis Lenovo Flex System o con una superficie metallica *non verniciata* su un altro componente del rack con messa a terra, quindi rimuovere l'adattatore TCM/TPM dall'involucro.

Passo 4. Afferrare con delicatezza l'adattatore TCM/TPM lungo i bordi e inserirlo nel connettore TCM/TPM sulla scheda di sistema.

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

1. Installare il coperchio del nodo di elaborazione (vedere "Installazione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 50).
2. Installare il nodo di elaborazione nello chassis (vedere "Installazione del nodo di elaborazione nello chassis" a pagina 30).
3. Accendere il nodo di elaborazione.

Capitolo 4. Determinazione dei problemi

Utilizzare le informazioni in questa sezione per isolare e risolvere i problemi riscontrati durante l'utilizzo del server.

È possibile configurare i server Lenovo in modo da notificare automaticamente il supporto Lenovo qualora vengano generati determinati eventi. È possibile configurare la notifica automatica, nota anche come Call Home, dalle applicazioni di gestione, ad esempio Lenovo XClarity Administrator. Se si configura automaticamente la notifica automatica dei problemi, viene automaticamente inviato un avviso al supporto Lenovo ogni volta che si verifica un evento potenzialmente significativo per il server.

Per isolare un problema, la prima cosa da fare in genere è esaminare il log eventi dell'applicazione che gestisce il server:

- Se il server viene gestito da Lenovo XClarity Administrator, esaminare in primo luogo il log eventi di Lenovo XClarity Administrator.
- Se si utilizzano altre applicazioni di gestione, esaminare in primo luogo il log eventi di Lenovo XClarity Controller.

Log eventi

Un *avviso* è un messaggio o altra indicazione che segnala un evento o un evento imminente. Gli avvisi vengono generati da Lenovo XClarity Controller o da UEFI nei server. Questi avvisi sono memorizzati nel log eventi di Lenovo XClarity Controller. Se il server è gestito da Chassis Management Module 2 o da Lenovo XClarity Administrator, gli avvisi vengono automaticamente inoltrati a tali applicazioni di gestione.

Nota: Per un elenco di eventi, inclusi gli interventi dell'utente che potrebbe essere necessario eseguire per il ripristino da un evento, vedere *Riferimento per messaggi e codici* disponibile sul sito Web: http://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/7X16/pdf_files.html

Log eventi di Lenovo XClarity Administrator

Se si utilizza Lenovo XClarity Administrator per gestire il server, la rete e l'hardware di storage, è possibile visualizzare gli eventi di tutti i dispositivi gestiti mediante XClarity Administrator.

© Copyright Lenovo 2017, 2021

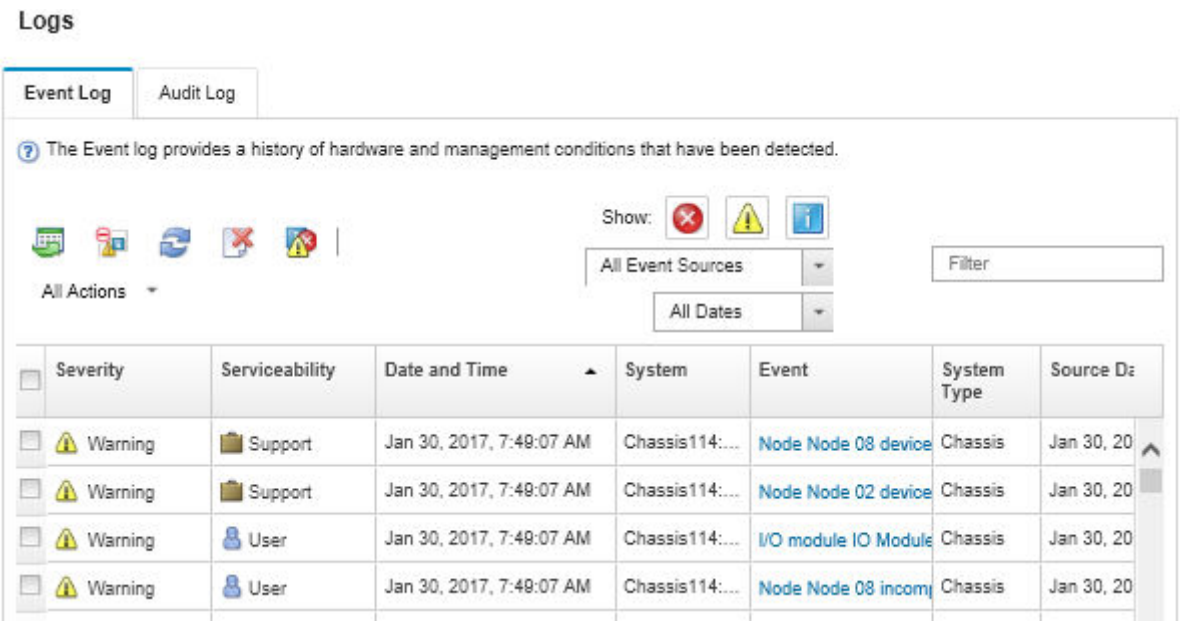


Figura 70. Log eventi di Lenovo XClarity Administrator

Per ulteriori informazioni sulla gestione degli eventi da XClarity Administrator, vedere il sito Web:

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

Log eventi di Chassis Management Module 2

Il log eventi di CMM 2 contiene tutti gli eventi ricevuti dal modulo CMM 2 da tutti i componenti nello chassis, inclusi moduli switch, nodi di elaborazione, ventole e alimentatori.

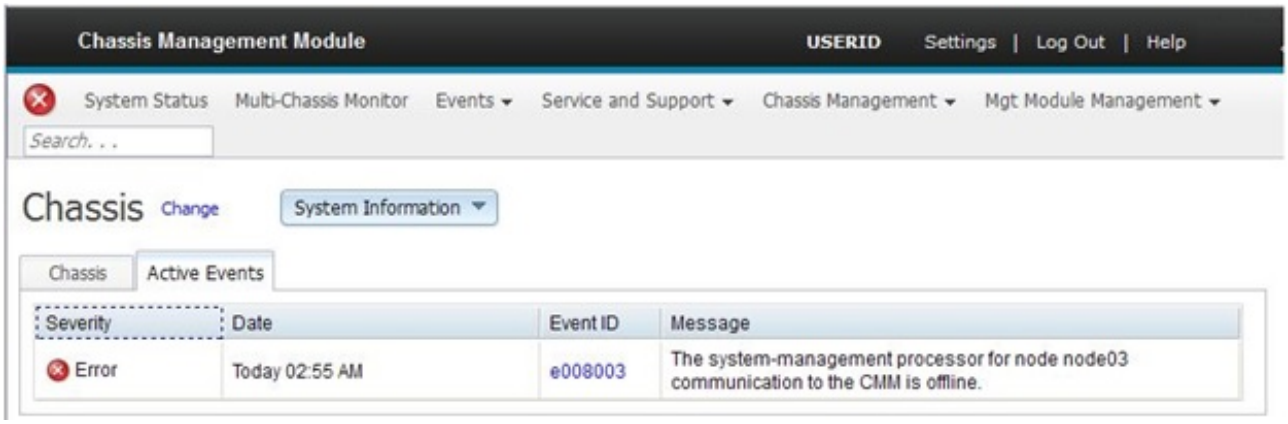


Figura 71. Log eventi di CMM 2

Per ulteriori informazioni sull'accesso al log eventi del modulo CMM, vedere:

http://flexsystem.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.acc.cmm.doc/cmm_ui_events.html

Log eventi di Lenovo XClarity Controller

Lenovo XClarity Controller monitora lo stato fisico del server e dei relativi componenti mediante sensori che misurano variabili fisiche interne come temperatura, tensioni di alimentazione, velocità delle ventole e stato

dei componenti. Lenovo XClarity Controller fornisce diverse interfacce al software di gestione, agli amministratori di sistema e agli utenti per abilitare la gestione remota e il controllo di un server.

Lenovo XClarity Controller monitora tutti i componenti del server e inserisce gli eventi nel log eventi di Lenovo XClarity Controller.

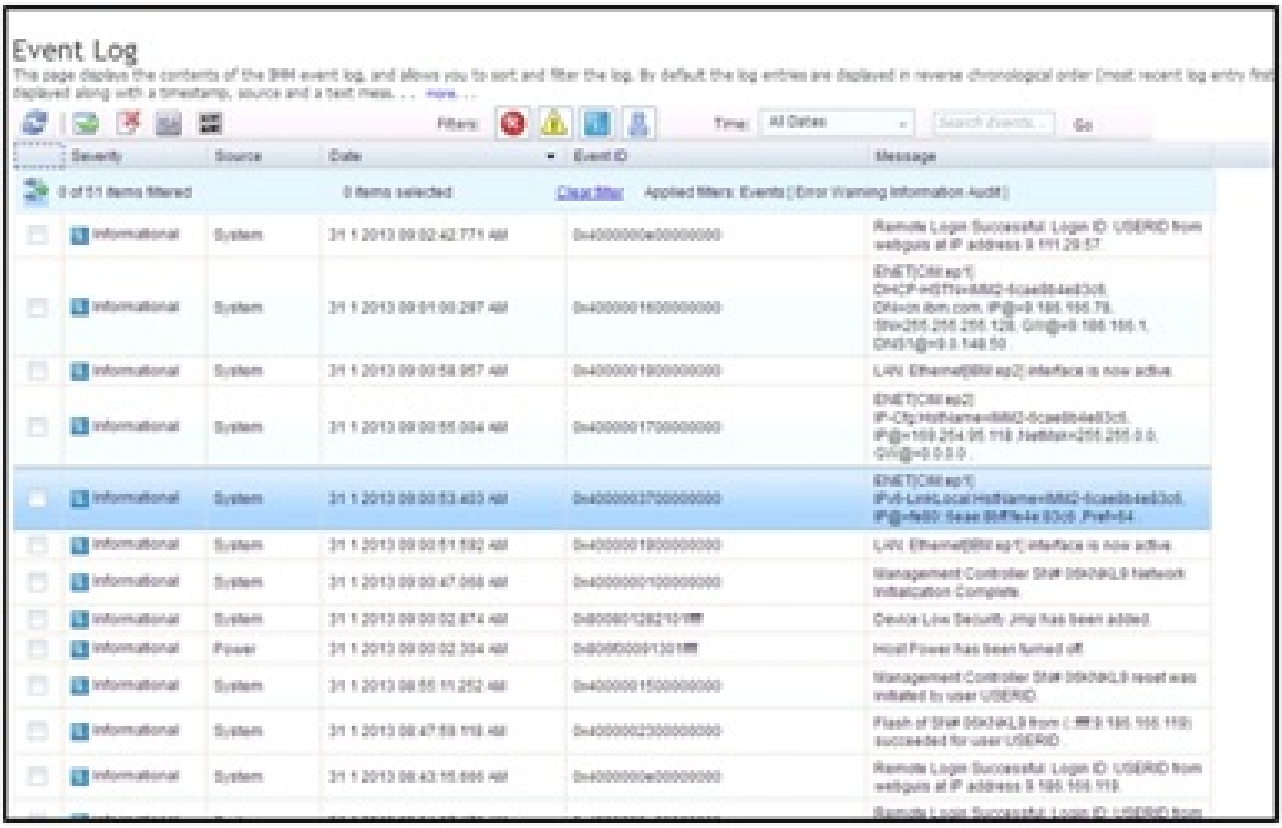


Figura 72. Log eventi di Lenovo XClarity Controller

Per ulteriori informazioni sull'accesso al log eventi di Lenovo XClarity Controller, vedere il sito Web:

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/event_log.html

LPD (Light Path Diagnostics)

Utilizzare queste informazioni come panoramica di LPD (Light Path Diagnostics).

La diagnostica light path consiste in un sistema di LED sopra il pannello di controllo e su vari componenti interni del nodo di elaborazione. Quando si verifica un errore, i LED possono accendersi nel nodo di elaborazione per consentire l'identificazione dell'origine dell'errore.

Visualizzazione dei LED LPD (Light Path Diagnostics)

Utilizzare queste informazioni per individuare e identificare i LED LPD (Light Path Diagnostics).

Prima di operare nel nodo di elaborazione per visualizzare i LED di diagnostica light path, leggere le informazioni sulla sicurezza, disponibili alle pagine "Sicurezza" a pagina iii e "Linee guida per l'installazione" a pagina 25.

Se si verifica un errore, visualizzare i LED LDP (Light Path Diagnostics) nel seguente ordine:

1. Controllare il pannello di controllo nella parte anteriore del nodo di elaborazione.

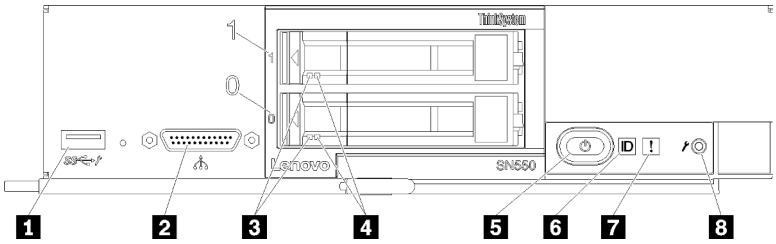


Figura 73. Pulsanti, connettori e LED sul pannello di controllo del nodo di elaborazione

Tabella 18. Pulsanti, connettori e LED sul pannello di controllo del nodo di elaborazione

1 Connettore USB	5 Pulsante di alimentazione/LED (verde)
2 Connettore del cavo di ripartizione della console	6 LED di identificazione
3 LED di attività dell'unità (verde)	7 LED di errore (giallo)
4 LED di stato dell'unità (giallo)	8 Pulsante di gestione USB

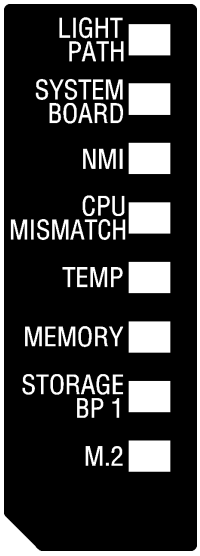
- Se il LED di errore è acceso, indica che si è verificato un errore; visualizzare il pannello e i LED di diagnostica light path per isolare il componente guasto.
- Se il LED di errore dell'unità di espansione I/O è acceso, indica che si è verificato un errore in un'unità di espansione I/O installata nel nodo di elaborazione; controllare il log eventi di XClarity Controller o del modulo CMM e i LED di diagnostica light path per isolare il componente guasto.

2. Per visualizzare i LED di diagnostica light path, selezionare una delle seguenti procedure.
   - È possibile visualizzare i LED mediante il comando **led** del CMM, l'interfaccia Web CMM e l'applicazione Lenovo XClarity Administrator (se installata).
     - Per ulteriori informazioni sul comando **led** del CMM, vedere *Flex System Chassis Management Module: Guida di riferimento dell'interfaccia della riga di comando* all'indirizzo http://flexsystem.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.acc.cmm.doc/cli_command_led.html.
     - Nell'interfaccia Web CMM selezionare **Nodi di elaborazione** dal menu Gestione chassis. Per ulteriori informazioni, vedere "Flex System Chassis Management Module: Guida per l'utente" all'indirizzo http://flexsystem.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.acc.cmm.doc/cmm_user_guide.html. Tutti i campi e le opzioni sono descritti nella Guida in linea dell'interfaccia Web CMM.
     - Per ulteriori informazioni sull'applicazione Lenovo XClarity Administrator, vedere https://support.lenovo.com/us/en/ documents/LNVO-XCLARIT.
   - Se è possibile accedere fisicamente al nodo di elaborazione, completare le seguenti operazioni:
     a. Rimuovere il nodo di elaborazione dallo chassis Lenovo Flex System (per le istruzioni, vedere "Rimozione del nodo di elaborazione dallo chassis" a pagina 29).
     b. Posizionare il nodo di elaborazione su una superficie antistatica piana.
     c. Aprire il coperchio del nodo di elaborazione (per istruzioni, vedere "Rimozione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 49).
     d. Rimuovere il deflettore d'aria.
     e. Tenere premuto il pulsante di alimentazione. Quando si preme il pulsante di alimentazione, i LED sul pannello di diagnostica light path e la scheda di sistema si accenderanno in caso di errori relativi all'hardware.

Nota: La fonte di alimentazione della diagnostica light path è progettata solo per una breve durata. Se si preme il pulsante di alimentazione e si illumina il LED di diagnostica light path, la diagnostica viene caricata per illuminare i LED.

La seguente figura mostra i LED sul pannello di diagnostica light path.

Figura 74. LED sul pannello di diagnostica light path



LED LPD (Light Path Diagnostics)

Utilizzare queste informazioni per diagnosticare possibili errori segnalati dai LED LPD (Light Path Diagnostics).

La seguente tabella descrive i LED sul pannello LPD (Light Path Diagnostics) e i LED LPD sulla scheda di sistema.

Per informazioni sull'accensione dei LED, vedere "Visualizzazione dei LED LPD (Light Path Diagnostics)" a pagina 109.

Nota: Ulteriori informazioni sulle condizioni di errore sono disponibili nel log eventi CMM.

Tabella 19. LED LPD (Light Path Diagnostics)

LED LPD (Light Path Diagnostics)	Descrizione
LPD (Light Path Diagnostics)	La fonte di alimentazione per i LED LPD (Light Path Diagnostics) è in fase di ricarica.
Scheda di sistema	La scheda di sistema è in stato di errore.
NMI	La scheda di sistema non funziona correttamente.
Mancata corrispondenza CPU	Mancata corrispondenza dei processori.
Temperatura	La temperatura del sistema ha superato un livello di soglia.
Memoria	Si è verificato un errore di memoria.

Tabella 19. LED LPD (Light Path Diagnostics) (continua)

LED LPD (Light Path Diagnostics)	Descrizione
BP storage 1	Si è verificato un errore del backplane dell'unità disco fisso.
M.2	Si è verificato un errore del backplane M.2.

LED della scheda di sistema

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

La seguente figura mostra le posizioni dei LED sulla scheda di sistema.

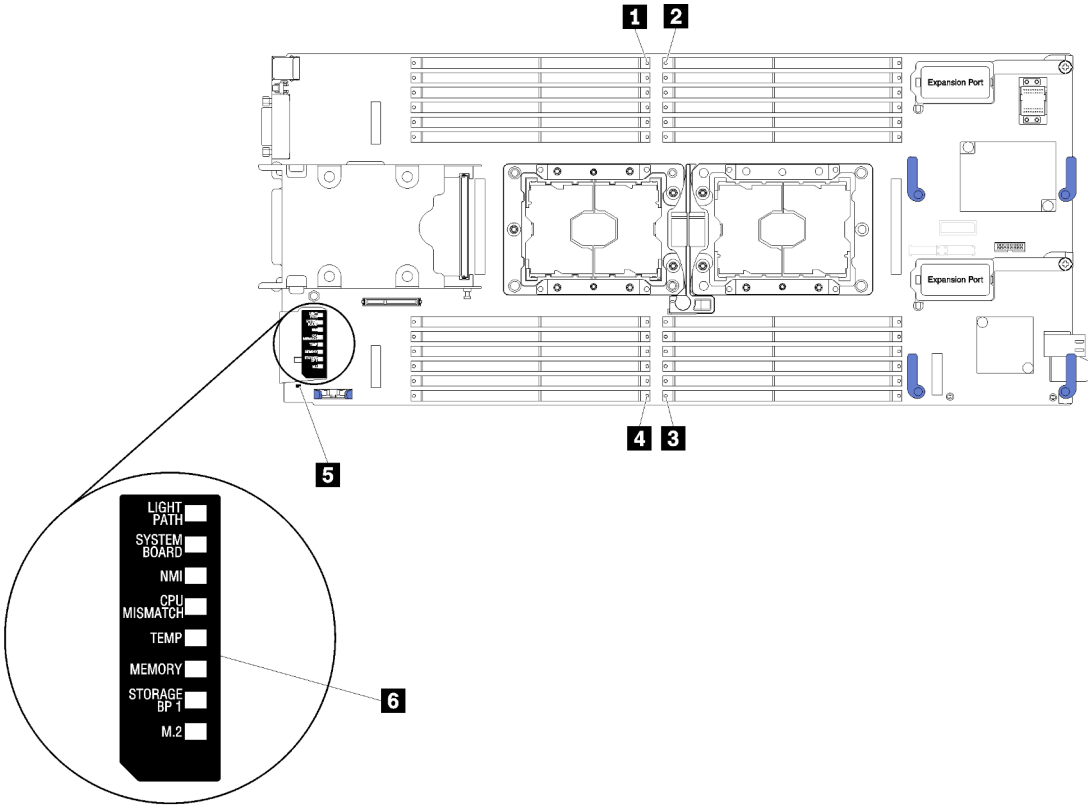


Figura 75. LED della scheda di sistema

Tabella 20. LED della scheda di sistema

1 LED di errore DIMM 13-18	4 LED di errore DIMM 19-24
2 LED di errore DIMM 1-6	5 LED di errore batteria
3 LED di errore DIMM 7-12	6 LED LPD (Light Path Diagnostics)

Vedere "LED LPD (Light Path Diagnostics)" a pagina 111 per informazioni sull'interpretazione dei LED della scheda di sistema.

Procedure di determinazione dei problemi di carattere generale

Utilizzare le informazioni in questa sezione per risolvere i problemi se il log eventi non contiene gli errori specifici o il server non è operativo.

Se non è certi della causa di un problema e gli alimentatori funzionano correttamente, completare le seguenti operazioni per provare a risolvere il problema:

1. Spegni il server.
2. Assicurarsi che il server sia cablato correttamente.
3. Rimuovere o scollegare i seguenti dispositivi, uno alla volta se applicabile, finché non viene rilevato l'errore. Accendere e configurare il server ogni volta che si rimuove o si scollega un dispositivo.
   - Qualsiasi dispositivo esterno.
   - Dispositivo di protezione da sovratensioni (sul server).
   - Stampante, mouse e dispositivi non Lenovo.
   - Qualsiasi adattatore.
   - Unità disco fisso.
   - Moduli di memoria finché non si raggiunge la configurazione minima supportata per il server.

     Per determinare la configurazione minima del server, vedere "Specifiche" a pagina 2.
4. Accendere il server.

Se il problema viene risolto quando si rimuove un adattatore dal server, ma si ripete quando si installa nuovamente lo stesso adattatore, il problema potrebbe essere causato dall'adattatore. Se il problema si ripete quando si sostituisce l'adattatore con un diverso adattatore, provare a utilizzare uno slot PCIe differente.

Se si sospetta un problema di rete e il server supera tutti i test del sistema, il problema potrebbe essere dovuto al cablaggio di rete esterno al server.

Risoluzione dei problemi in base al sintomo

Utilizzare queste informazioni per ricercare soluzioni ai problemi che hanno sintomi identificabili.

Per utilizzare informazioni sulla risoluzione dei problemi basate sui sintomi in questa sezione, completare le seguenti operazioni:

1. Controllare il log eventi dell'applicazione che gestisce il server e attenersi alle azioni suggerite per risolvere tutti i codici di eventi.
   - Se il server viene gestito da Lenovo XClarity Administrator, esaminare in primo luogo il log eventi di Lenovo XClarity Administrator.
   - Se il server viene gestito da Chassis Management Module 2, esaminare in primo luogo il log eventi di Chassis Management Module 2.
   - Se si utilizzano altre applicazioni di gestione, esaminare in primo luogo il log eventi di Lenovo XClarity Controller.

   Per ulteriori informazioni sui log eventi, vedere "Log eventi" a pagina 107.
2. Esaminare questa sezione per individuare i sintomi e adottare le azioni suggerite per risolvere il problema.
3. Se il problema persiste, contattare l'assistenza (vedere "Come contattare il supporto" a pagina 139).

Problemi dell'unità disco fisso

Utilizzare queste informazioni per risolvere problemi correlati alle unità disco fisso.

- "Il nodo di elaborazione non riconosce un'unità disco fisso" a pagina 114

Il nodo di elaborazione non riconosce un'unità disco fisso

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Verificare che l'unità sia supportata per il nodo di elaborazione. Per un elenco delle unità disco fisso supportate, vedere https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml.
2. Verificare che l'unità sia installata correttamente nel relativo vano e che i connettori dell'unità non presentino danni fisici.
3. Eseguire la diagnostica per le unità disco fisso. Quando si preme F1 all'avvio di un nodo di elaborazione, per impostazione predefinita viene visualizzata l'interfaccia di Lenovo XClarity Provisioning Manager. Da questa interfaccia è possibile eseguire la diagnostica dell'unità disco fisso. Dalla pagina Diagnostica fare clic su **Esegui diagnostica → HDD test**.

   Sulla base di tali test:

   a. Se l'unità non supera il test di diagnostica, sostituirla.

   b. Se l'unità supera i test di diagnostica ma continua a non essere riconosciuta, effettuare le seguenti operazioni:

      1) Sostituire l'unità.

      2) Sostituire il backplane dell'unità disco fisso (vedere "Rimozione del backplane dell'unità da 2,5"" a pagina 33).

      3) Sostituire l'assieme della scheda di sistema (vedere "Rimozione e sostituzione dell'assieme della scheda di sistema" a pagina 93).

Problemi periodici

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi intermittenti.

- "Problemi periodici relativi ai dispositivi esterni" a pagina 114
- "Problemi periodici relativi a KVM" a pagina 114
- "Riavvii periodici imprevisti" a pagina 115

Problemi periodici relativi ai dispositivi esterni

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Assicurarsi che siano stati installati i driver di dispositivo corretti. Per la documentazione, visitare il sito Web del produttore.
2. Per un dispositivo USB:

   a. Riavviare il nodo di elaborazione e premere F1 per visualizzare l'interfaccia di configurazione del sistema di Lenovo XClarity Provisioning Manager. Quindi, fare clic su **Impostazioni di sistema → Dispositivi e porte I/O → Configurazione USB**.

   b. Collegare il dispositivo a un'altra porta. Se si sta utilizzando un hub USB, rimuovere l'hub e collegare il dispositivo direttamente al nodo di elaborazione. Verificare che il dispositivo sia configurato correttamente per la porta.

Problemi periodici relativi a KVM

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

Problemi video:

1. Verificare che tutti i cavi e il cavo di ripartizione della console siano collegati correttamente.
2. Verificare che il monitor funzioni correttamente provandolo su un altro nodo di elaborazione.
3. Provare il cavo di ripartizione della console su un nodo di elaborazione funzionante per verificarne il corretto funzionamento. Se guasto, sostituire il cavo di ripartizione della console.

Problemi relativi alla tastiera:

Verificare che tutti i cavi e il cavo di ripartizione della console siano collegati correttamente.

Problemi relativi al mouse:

Verificare che tutti i cavi e il cavo di ripartizione della console siano collegati correttamente.

Riavvii periodici imprevisti

Nota: Per correggere alcuni errori è necessario riavviare il nodo di elaborazione in modo da disabilitare un dispositivo, come un DIMM memoria o un processore, per consentire l'avvio corretto della macchina.

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Consultare il log eventi del controller di gestione per verificare il codice evento che indica un riavvio. Per informazioni sulla visualizzazione del log eventi, vedere "Log eventi" a pagina 107.

Problemi relativi alla memoria

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi alla memoria.

- "La memoria di sistema visualizzata è inferiore alla memoria fisica installata" a pagina 115
- "Più moduli di memoria in un canale identificato come guasto" a pagina 116
- "Il tentativo di passare a un'altra modalità DCPMM non riesce" a pagina 116
- "Viene visualizzato uno spazio dei nomi aggiuntivo in un'area interfoliata" a pagina 117

La memoria di sistema visualizzata è inferiore alla memoria fisica installata

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Assicurarsi che:
   a. Sia stato installato il tipo corretto di memoria (vedere "Specifiche" a pagina 2).
   b. Il mirroring o la modalità di sparing della memoria non tiene conto della discrepanza.

      Per determinare lo stato di un DIMM, riavviare il nodo di elaborazione e premere F1 per visualizzare l'interfaccia di Lenovo XClarity Provisioning Manager. Quindi, fare clic su **Impostazioni di sistema → Memoria**.
2. Se di recente è stata installata nuova memoria, assicurarsi che nel log eventi non sia riportato alcun evento di configurazione. Se il log contiene eventi, risolverli.

   Nota: I DIMM sono verificati come moduli Lenovo o IBM autentici dal software UEFI. Se vengono rilevati DIMM non originali, viene visualizzato un messaggio informativo nel log eventi di sistema e le prestazioni della memoria potrebbero risultare limitate. I moduli DIMM non autentici non sono coperti dalla garanzia Lenovo.
3. Se il nodo di elaborazione è stato installato, spostato o sottoposto a manutenzione di recente, assicurarsi che i DIMM siano posizionati correttamente nei connettori (vedere "Installazione di un modulo di memoria" a pagina 71).

4. Verificare che tutti i DIMM siano abilitati. Il nodo di elaborazione potrebbe avere disabilitato automaticamente un DIMM al momento del rilevamento di un problema oppure un DIMM potrebbe essere stato disabilitato manualmente.

   Per determinare lo stato di un DIMM, riavviare il nodo di elaborazione e premere F1 per visualizzare l'interfaccia di Lenovo XClarity Provisioning Manager. Quindi, fare clic su **Impostazioni di sistema → Memoria**.
5. Eseguire la diagnostica della memoria. Quando si preme F1 all'avvio di un nodo di elaborazione, per impostazione predefinita viene visualizzata l'interfaccia di Lenovo XClarity Provisioning Manager. Da questa interfaccia è possibile eseguire la diagnostica della memoria. Dalla pagina "Diagnostica", fare clic su **Esegui diagnostica → Test di memoria**.
6. Rimuovere i DIMM finché il nodo di elaborazione non indica la quantità di memoria corretta. Installare un DIMM alla volta finché non si riesce determinare quale DIMM non funziona correttamente. Rimuovere il DIMM non funzionante e sostituirlo con un DIMM valido.

   Nota: Dopo aver installato o rimosso un modulo DIMM, sarà necessario modificare e salvare le informazioni della nuova configurazione tramite Setup Utility. Quando si accende il nodo di elaborazione, un messaggio indica che la configurazione della memoria è stata modificata. Premere F1 per visualizzare l'interfaccia di Lenovo XClarity Provisioning Manager. Quindi, salvare la configurazione.
7. Se il problema persiste, contattare il supporto Lenovo.

Più moduli di memoria in un canale identificato come guasto

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

1. Riposizionare i moduli di memoria e riavviare la soluzione.
2. Rimuovere il modulo di memoria con la numerazione più alta tra quelli identificati e sostituirlo con un modulo di memoria identico che funziona correttamente; quindi riavviare la soluzione. Ripetere l'operazione secondo necessità. Se i malfunzionamenti continuano dopo che tutti i moduli di memoria sono stati sostituiti, andare al passaggio 4.
3. Riposizionare i moduli di memoria rimossi, uno per volta, nei rispettivi connettori originali, riavviando la soluzione dopo ogni modulo di memoria, finché non si verifica il malfunzionamento di un modulo di memoria. Sostituire ogni modulo di memoria guasto con un modulo di memoria identico che funziona correttamente, riavviando la soluzione dopo ogni sostituzione del modulo di memoria. Ripetere il passo 3 finché non saranno stati testati tutti i moduli di memoria rimossi.
4. Sostituire il modulo di memoria con la numerazione più alta tra quelli identificati, quindi riavviare la soluzione. Ripetere l'operazione secondo necessità.
5. Invertire i moduli di memoria tra i canali (dello stesso processore), quindi riavviare la soluzione. Se il problema è correlato a un modulo di memoria, sostituire il modulo di memoria guasto.
6. (Solo per tecnici qualificati) Installare il modulo di memoria malfunzionante in un connettore del modulo di memoria per il processore 2 (se installato) per verificare che il problema non sia il processore o il connettore del modulo di memoria.
7. (Solo per tecnici qualificati) Sostituire la scheda di sistema.

Il tentativo di passare a un'altra modalità DCPMM non riesce

Una volta modificata la modalità DCPMM e riavviato correttamente il sistema, se la modalità DCPMM non viene modificata, controllare la capacità dei moduli DCPMM e DIMM DRAM per verificare se soddisfa il requisito della nuova modalità (vedere "Configurazione DC Persistent Memory Module (DCPMM)" nella *Guida all'installazione*).

Viene visualizzato uno spazio dei nomi aggiuntivo in un'area interfoliata

Se sono presenti due spazi dei nomi creati in un'area interfoliata, VMware ESXi ignora gli spazi dei nomi creati e crea un nuovo spazio dei nomi aggiuntivo durante l'avvio del sistema. Per risolvere il problema, eliminare gli spazi dei nomi creati in Setup Utility o nel sistema operativo prima dell'avvio iniziale con ESXi.

Problemi relativi alla rete

Utilizzare queste informazioni per risolvere problemi relativi alla rete, ad esempio i problemi di ping, comunicazione o login.

Problemi di accesso

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi correlati all'accesso a CMM 2 o a un modulo I/O.

- "Impossibile accedere al CMM 2" a pagina 117
- "Impossibile eseguire il login al modulo I/O" a pagina 117

Impossibile accedere al CMM 2

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Assicurarsi di utilizzare la password corretta e che il tasto Bloc Maiusc sia disabilitato.
2. Ripristinare le impostazioni predefinite del CMM 2 premendo il pulsante di reimpostazione sul CMM.

Impossibile eseguire il login al modulo I/O

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Assicurarsi di utilizzare la password corretta e che il tasto Bloc Maiusc sia disabilitato.
2. Contattare il supporto Lenovo per ulteriore assistenza se si è dimenticata la password.

Problemi di comunicazione

Utilizzare queste informazioni per risolvere problemi relativi alla comunicazione tra dispositivi.

- "Un nodo di elaborazione non è in grado di comunicare con il CMM 2 sulla rete di dati" a pagina 117
- "Un nodo di elaborazione non è in grado di comunicare con un modulo I/O" a pagina 118
- "Uno o più nodi di elaborazione non sono in grado di comunicare con la rete SAN" a pagina 118

Un nodo di elaborazione non è in grado di comunicare con il CMM 2 sulla rete di dati

Nota: Gli errori di comunicazione dei nodi di elaborazione possono richiedere fino a 20 minuti prima di apparire nel log eventi del CMM 2.

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Verificare che tutte le porte nel percorso di collegamento siano abilitate e che sia possibile effettuare il ping del CMM 2. Se non è possibile effettuare il ping del CMM 2, vedere "Un nodo di elaborazione nello chassis non è in grado di effettuare il ping del CMM 2 nella rete di gestione" a pagina 120.
2. Assicurarsi che i protocolli utilizzati siano abilitati. Per impostazione predefinita sono abilitati solo i protocolli sicuri, ad esempio, SSH e HTTPS.
3. Accertarsi che sia possibile accedere al CMM 2. Se non è possibile CMM 2, vedere "Impossibile accedere al CMM 2" a pagina 117.
4. Ripristinare le impostazioni predefinite del CMM 2 premendo il pulsante di reimpostazione sul CMM 2.

   Tenere premuto il pulsante per 10 secondi per ripristinare le impostazioni di configurazione del CMM 2. Tutte le impostazioni di configurazione modificate dall'utente vengono reimpostate in base ai valori predefiniti originali.

Un nodo di elaborazione non è in grado di comunicare con un modulo I/O

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Verificare che tutte le porte nel percorso di collegamento siano abilitate e che sia possibile effettuare il ping del modulo I/O. Se non è possibile effettuare il ping del modulo I/O, vedere "Un nodo di elaborazione non è in grado di effettuare il ping di un modulo I/O" a pagina 122.
2. Assicurarsi che i protocolli utilizzati siano abilitati. Per impostazione predefinita sono abilitati solo i protocolli sicuri, ad esempio, SSH e HTTPS.
3. Accertarsi che sia possibile eseguire il login al modulo I/O. Se non è possibile accedere al modulo I/O, vedere "Impossibile eseguire il login al modulo I/O" a pagina 117.
4. Utilizzare un cavo seriale per il collegamento al modulo I/O, in modo da isolare ulteriormente il problema. È anche possibile stabilire un collegamento al modulo I/O tramite una porta Ethernet esterna.

Uno o più nodi di elaborazione non sono in grado di comunicare con la rete SAN

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Assicurarsi che:
   - Il modulo I/O sia acceso e le porte appropriate siano abilitate sul modulo I/O.
   - Il CMM 2 ha indicato che il modulo I/O ha completato l'evento POST e che non sono stati segnalati errori nei log.
   - Il dispositivo SAN sia acceso e funzionante.
   - Tutti i cavi tra il modulo I/O e il dispositivo SAN siano collegati e fissati correttamente e che i LED di attività siano accesi sulle porte appropriate.
2. Per ulteriori informazioni sulla risoluzione dei problemi di connettività SAN o di connettività della rete, vedere la documentazione del modulo I/O.

Problemi di connettività

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi alla connettività tra il nodo di elaborazione e la rete Ethernet.

- "Un nodo di elaborazione non è in grado di connettersi alla rete di dati (Ethernet) durante la configurazione iniziale" a pagina 118
- "A volte un nodo di elaborazione non è in grado di connettersi alla rete di dati (Ethernet)" a pagina 119
- "Più nodi di elaborazione non sono in grado di connettersi alla rete di dati (Ethernet) durante la configurazione iniziale" a pagina 119
- "A volte più nodi di elaborazione non sono in grado di connettersi alla rete di dati (Ethernet)" a pagina 120

Un nodo di elaborazione non è in grado di connettersi alla rete di dati (Ethernet) durante la configurazione iniziale

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Se è stato appena aggiornato il firmware per uno o più dispositivi nello chassis (modulo I/O, CMM 2 e così via), installare il livello di firmware precedente.
2. Assicurarsi che:
   - Il modulo I/O sia acceso e le porte appropriate siano abilitate sul modulo I/O.
   - Tutti i cavi tra il modulo I/O e il dispositivo di rete (switch o router) siano collegati e fissati correttamente e che i LED di attività siano accesi sulle porte appropriate.
3. Dal sistema operativo del nodo di elaborazione verificare le impostazioni di rete, come l'indirizzo IP, la maschera di sottorete (se si utilizza IPv4), le impostazioni DHCP e le impostazioni vLAN, per assicurarsi

che corrispondano alle impostazioni del dispositivo di rete. Per informazioni sulla verifica delle impostazioni di rete, vedere la documentazione del sistema operativo.

4. Dal sistema operativo del nodo di elaborazione assicurarsi che il dispositivo di rete sia attivo. Per informazioni sulla visualizzazione dei dispositivi di rete, vedere la documentazione del sistema operativo.
5. Accedere al sito Web del supporto Lenovo per verificare la presenza di eventuali aggiornamenti firmware che potrebbero risolvere questo problema. È possibile visualizzare le note sulla versione di un aggiornamento firmware per determinare i problemi risolti dall'aggiornamento.
6. Accedere al sito Web del supporto Lenovo per verificare la presenza di eventuali comunicati di servizio in merito alla connettività di rete.
7. (Solo per tecnici dell'assistenza qualificati) Eseguire la procedura indicata di seguito:
   a. Forzare la velocità di collegamento/duplex.
   b. Controllare i connettori sul modulo I/O per verificare che non vi siano piedini piegati.
   c. Controllare i connettori sul midplane dello chassis per verificare che non vi siano piedini piegati.
   d. Rimuovere il modulo I/O e installare un modulo I/O funzionante nello stesso vano del modulo I/O.
   e. Se il problema viene risolto, sostituire il modulo I/O rimosso.

A volte un nodo di elaborazione non è in grado di connettersi alla rete di dati (Ethernet)

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Assicurarsi che i cavi di rete correttamente siano collegati alle porte del modulo switch e il modulo switch sia posizionato correttamente.
2. Aggiornare il driver di dispositivo NIC o il driver del controller del dispositivo di storage.
3. Consultare la documentazione per il modulo I/O per risolvere i problemi di connettività.

Più nodi di elaborazione non sono in grado di connettersi alla rete di dati (Ethernet) durante la configurazione iniziale

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Assicurarsi che:
   - Il modulo I/O sia acceso e le porte appropriate siano abilitate sul modulo I/O.
   - Tutti i cavi tra il modulo I/O e il dispositivo di rete (switch o router) siano collegati e fissati correttamente e che i LED di attività siano accesi sulle porte appropriate.
2. Dal sistema operativo del nodo di elaborazione verificare le impostazioni di rete, come l'indirizzo IP, la maschera di sottorete (se si utilizza IPv4), le impostazioni DHCP e le impostazioni vLAN, per assicurarsi che corrispondano alle impostazioni del dispositivo di rete. Per informazioni sulla verifica delle impostazioni di rete, vedere la documentazione del sistema operativo.
3. Dal sistema operativo del nodo di elaborazione assicurarsi che il dispositivo di rete sia attivo. Per informazioni sulla visualizzazione dei dispositivi di rete, vedere la documentazione del sistema operativo.
4. Accertarsi che siano installati i driver di dispositivo appropriati per il dispositivo Ethernet del nodo di elaborazione.
5. Accedere al sito Web del supporto Lenovo per verificare la presenza di eventuali aggiornamenti firmware che potrebbero risolvere questo problema. È possibile visualizzare le note sulla versione di un aggiornamento firmware per determinare i problemi risolti dall'aggiornamento.
6. Rimuovere il nodo di elaborazione dallo chassis e verificare che i piedini dei connettori sul retro del nodo non siano piegati. Se i piedini sono piegati, contattare il supporto Lenovo. Vedere Rimozione di un nodo di elaborazione da uno chassis.
7. Installare il nodo di elaborazione in un altro vano del nodo di elaborazione per vedere se il problema persiste. Vedere Installazione di un nodo di elaborazione in uno chassis. Se il problema persiste,

assicurarsi che questo nodo di elaborazione sia collegato a una porta abilitata e che le impostazioni vLAN consentano la connessione tra la porta e la rete.

8. Accedere al sito Web del supporto Lenovo per verificare la presenza di eventuali comunicati di servizio in merito alla connettività di rete.
9. (Solo per tecnici dell'assistenza qualificati) Eseguire la procedura indicata di seguito:
   a. Forzare la velocità di collegamento/duplex.
   b. Controllare i connettori sul modulo I/O per verificare che non vi siano piedini piegati.
   c. Controllare i connettori sul midplane dello chassis per verificare che non vi siano piedini piegati.
   d. Rimuovere il modulo I/O e installare un modulo I/O funzionante nello stesso vano del modulo I/O.
   e. Se il problema viene risolto, sostituire il modulo I/O rimosso.

A volte più nodi di elaborazione non sono in grado di connettersi alla rete di dati (Ethernet)

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Utilizzare gli strumenti di diagnostica forniti dal produttore del dispositivo per testare il modulo I/O cui sono collegati i dispositivi.
2. Tentare in primo luogo di collegare un nodo di elaborazione alla rete, quindi collegare gli altri nodi di elaborazione, uno alla volta, per provare a isolare il problema.
3. Aggiornare il firmware del modulo I/O, se necessario.

   Nota: Il riavvio del nodo di elaborazione e l'esecuzione della diagnostica POST sul modulo I/O potrebbe permettere di isolare il problema; tuttavia, questo potrebbe avere altre ramificazioni di rete.

Problemi di ping

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi correlati alla capacità di effettuare il ping del CMM 2 o di un modulo I/O.

- "Un nodo di elaborazione nello chassis non è in grado di effettuare il ping del CMM 2 nella rete di gestione" a pagina 120
- "Più nodi di elaborazione nello chassis non sono in grado di effettuare il ping del CMM 2 nella rete di gestione" a pagina 121
- "Il CMM 2 non è in grado di effettuare il ping del CMM 2 in uno chassis diverso" a pagina 122
- "Un nodo di elaborazione non è in grado di effettuare il ping di un modulo I/O" a pagina 122
- "Più nodi di elaborazione non sono in grado di effettuare il ping di un modulo I/O" a pagina 123

Un nodo di elaborazione nello chassis non è in grado di effettuare il ping del CMM 2 nella rete di gestione

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Verificare che il CMM 2 sia acceso e che le porte applicabili siano abilitate nel CMM 2.
2. Assicurarsi che il BMC del nodo di elaborazione (Lenovo XClarity Controller) abbia acquisito un indirizzo IP dal CMM 2 tramite Setup Utility nel nodo.

   Nota: Se la connessione tra il modulo CMM 2 e il server DCHP è stata recentemente interrotta, è necessario reimpostare BMC utilizzando l'interfaccia del modulo CMM 2 affinché possa essere acquisito un nuovo indirizzo IP.
3. Nell'interfaccia utente del CMM 2 fare clic su **Gestione chassis → Configurazione IP componente** e assicurarsi che l'indirizzo IP specificato corrisponda all'indirizzo IP visualizzato in Setup Utility. Se l'indirizzo IP è diverso, configurare le impostazioni di rete del BMC in modo corretto oppure reimpostare il BMC in modo che acquisisca automaticamente un nuovo indirizzo IP.

4. Accedere all'indirizzo http://datacentersupport.lenovo.com per verificare la presenza di aggiornamenti firmware che potrebbero risolvere questo problema. È possibile visualizzare le note sulla versione di un aggiornamento firmware per determinare i problemi risolti dall'aggiornamento.
5. Rimuovere il nodo di elaborazione dallo chassis e verificare che i piedini dei connettori sul retro del nodo non siano piegati. Se i piedini sono piegati, contattare il supporto Lenovo.
6. Installare il nodo di elaborazione in un altro vano del nodo per determinare se il problema persiste. Se il problema persiste, assicurarsi che il nodo di elaborazione sia collegato a una porta abilitata e che le impostazioni vLAN consentano la connessione tra la porta e la rete.
7. Accedere all'indirizzo http://datacentersupport.lenovo.com per verificare la presenza di eventuali suggerimenti tecnici (comunicati di servizio) in merito alla connettività di rete.
8. (Solo per tecnici dell'assistenza qualificati) Eseguire la procedura indicata di seguito:
   a. Forzare la velocità di collegamento/duplex.
   b. Controllare i connettori sul modulo I/O per verificare che non vi siano piedini piegati.
   c. Controllare i connettori sul midplane dello chassis per verificare che non vi siano piedini piegati.
   d. Rimuovere il CMM 2 e installare un CMM 2 funzionante nello stesso vano.
   e. Se il problema viene risolto, sostituire il CMM 2 rimosso.

Più nodi di elaborazione nello chassis non sono in grado di effettuare il ping del CMM 2 nella rete di gestione

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Verificare che il CMM 2 sia acceso e che le porte applicabili siano abilitate nel CMM 2. Se il CMM 2 è bloccato, reimpostare il CMM 2.
2. Reimpostare il CMM 2.
3. Controllare se sono disponibili aggiornamenti firmware per il CMM 2.
4. Reimpostare il CMM 2 in base ai valori predefiniti originali e tentare di individuare di nuovo i nodi. Attendere tempo sufficiente perché ogni BMC acquisisca un indirizzo di rete.
5. Sostituire il CMM 2.
6. Assicurarsi che il BMC del nodo di elaborazione abbia acquisito un indirizzo IP dal CMM 2 tramite Setup Utility nel nodo.

   Nota: Se la connessione tra il modulo CMM 2 e il server DCHP è stata recentemente interrotta, è necessario reimpostare BMC utilizzando l'interfaccia del modulo CMM 2 affinché possa essere acquisito un nuovo indirizzo IP.
7. Nell'interfaccia utente del CMM 2 fare clic su **Gestione chassis → Configurazione IP componente** e assicurarsi che l'indirizzo IP specificato corrisponda all'indirizzo IP visualizzato in Setup Utility. Se l'indirizzo IP è diverso, configurare le impostazioni di rete del BMC in modo corretto oppure reimpostare il BMC in modo che acquisisca automaticamente un nuovo indirizzo IP.
8. Accedere all'indirizzo http://datacentersupport.lenovo.com per verificare la presenza di aggiornamenti firmware che potrebbero risolvere questo problema. È possibile visualizzare le note sulla versione di un aggiornamento firmware per determinare i problemi risolti dall'aggiornamento.
9. Rimuovere il nodo di elaborazione dallo chassis e verificare che i piedini dei connettori sul retro del nodo non siano piegati. Se i piedini sono piegati, contattare il supporto Lenovo.
10. Accedere all'indirizzo http://datacentersupport.lenovo.com per verificare la presenza di eventuali suggerimenti tecnici (comunicati di servizio) in merito alla connettività di rete.
11. (Solo per tecnici dell'assistenza qualificati) Eseguire la procedura indicata di seguito:
    a. Forzare la velocità di collegamento/duplex.
    b. Controllare i connettori sul CMM 2 per verificare che non vi siano piedini piegati.

c. Controllare i connettori sul midplane dello chassis per verificare che non vi siano piedini piegati.
d. Rimuovere il CMM 2 e installare un CMM 2 funzionante nello stesso vano.
e. Se il problema viene risolto, sostituire il CMM 2 rimosso.

Il CMM 2 non è in grado di effettuare il ping del CMM 2 in uno chassis diverso

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Verificare che il CMM 2 sia acceso e che le porte applicabili siano abilitate.
   a. Se il CMM 2 è acceso e bloccato, reimpostarlo CMM 2.
   b. Verificare che il BMC del nodo di elaborazione, il nodo di gestione e il CMM 2 si trovino tutti nella stessa sottorete.
2. Verificare che i cavi tra il CMM 2 e lo switch TOR (Top-of-Rack) siano collegati correttamente e che i LED di attività siano accesi sulle porte applicabili.
3. Assicurarsi che il nodo di gestione abbia un indirizzo IP corretto e si trovi nella stessa sottorete del CMM 2.
4. Assicurarsi che il BMC del nodo di elaborazione abbia acquisito un indirizzo IP dal CMM 2 tramite Setup Utility nel nodo.

   Nota: Se la connessione tra il CMM 2 e il server DCHP è stata interrotta di recente, è necessario reimpostare il BMC utilizzando l'interfaccia CMM 2 perché possa essere acquisito un nuovo indirizzo IP.
5. Nell'interfaccia utente del CMM 2 fare clic su **Gestione chassis → Configurazione IP componente** e assicurarsi che l'indirizzo IP specificato corrisponda all'indirizzo IP visualizzato in Setup Utility. Se l'indirizzo IP è diverso, configurare le impostazioni di rete del BMC in modo corretto oppure reimpostare il BMC in modo che acquisisca automaticamente un nuovo indirizzo IP.
6. Accedere all'indirizzo http://datacentersupport.lenovo.com per verificare la presenza di aggiornamenti firmware che potrebbero risolvere questo problema. È possibile visualizzare le note sulla versione di un aggiornamento firmware per determinare i problemi risolti dall'aggiornamento.
7. Accedere all'indirizzo http://datacentersupport.lenovo.com per verificare la presenza di eventuali suggerimenti tecnici (comunicati di servizio) in merito alla connettività di rete.
8. Rimuovere il nodo di elaborazione dallo chassis e verificare che i piedini dei connettori sul retro del nodo e sul midplane non siano piegati. Se i piedini sono piegati, contattare il supporto Lenovo.
9. (Solo per tecnici dell'assistenza qualificati) Eseguire la procedura indicata di seguito:
   a. Forzare la velocità di collegamento/duplex.
   b. Controllare i connettori sui nodi e sul midplane per verificare che non vi siano piedini piegati.
   c. Sostituire la scheda di espansione I/O nel nodo di gestione.
   d. Sostituire il nodo di gestione.

Un nodo di elaborazione non è in grado di effettuare il ping di un modulo I/O

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Se di recente è stato aggiornato il firmware per uno o più dispositivi nello chassis (modulo I/O) e le impostazioni di rete sono state verificate, installare il livello di firmware precedente.
2. Assicurarsi che il modulo I/O sia acceso e che le porte applicabili siano abilitate sul modulo I/O.
3. Assicurarsi che tutti i cavi di rete siano collegati correttamente e che i LED di attività siano accesi. Se i cavi sono collegati correttamente e i LED sono spenti, sostituire il cavo.
4. Accedere all'indirizzo http://datacentersupport.lenovo.com per verificare la presenza di aggiornamenti firmware che potrebbero risolvere questo problema. È possibile visualizzare le note sulla versione di un aggiornamento firmware per determinare i problemi risolti dall'aggiornamento.

5. Rimuovere il nodo dallo chassis e verificare che i piedini dei connettori sul retro del nodo non siano piegati. Se i piedini sono piegati, accedere all'indirizzo http://datacentersupport.lenovo.com per inviare una richiesta di servizio.
6. Installare il nodo di elaborazione in un altro vano del nodo, se disponibile. Se il problema persiste, assicurarsi che il nodo di elaborazione sia collegato a una porta abilitata e che le impostazioni vLAN consentano la connessione tra la porta e la rete.
7. Accedere all'indirizzo http://datacentersupport.lenovo.com per verificare la presenza di eventuali suggerimenti tecnici in merito alla connettività del modulo I/O.
8. Se il problema persiste, sostituire il modulo I/O e accedere all'indirizzo http://datacentersupport.lenovo.com per inviare una richiesta di servizio.
9. (Solo per tecnici dell'assistenza qualificati) Eseguire la procedura indicata di seguito:
   a. Forzare la velocità di collegamento/duplex.
   b. Controllare i connettori sul modulo I/O per verificare che non vi siano piedini piegati.
   c. Controllare i connettori sul midplane dello chassis per verificare che non vi siano piedini piegati.
   d. Rimuovere il modulo I/O e installare un modulo I/O funzionante nello stesso vano I/O.
   e. Se il problema viene risolto, sostituire il modulo I/O rimosso.

Più nodi di elaborazione non sono in grado di effettuare il ping di un modulo I/O

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Se di recente è stato aggiornato il firmware per uno o più dispositivi nello chassis (modulo I/O o CMM 2), installare il livello di firmware precedente.
2. Assicurarsi che il modulo I/O sia acceso e che le porte applicabili siano abilitate sul modulo I/O.
3. Verificare che tutti i cavi di rete siano collegati correttamente e che i LED di attività siano accesi.
4. Dal sistema operativo del nodo di elaborazione verificare che il dispositivo di rete sia attivo. Controllare anche le impostazioni di rete, come l'indirizzo IP, la maschera di sottorete (se si utilizza IPv4) e le impostazioni DNS, DHCP e vLAN per assicurarsi che corrispondano alle impostazioni del dispositivo di rete. Per informazioni sulla visualizzazione dei dispositivi di rete e sul controllo delle impostazioni di rete, consultare la documentazione fornita con il sistema operativo.
5. Accedere all'indirizzo http://datacentersupport.lenovo.com per verificare la presenza di aggiornamenti firmware che potrebbero risolvere questo problema. È possibile visualizzare le note sulla versione di un aggiornamento firmware per determinare i problemi risolti dall'aggiornamento.
6. Accedere all'indirizzo http://datacentersupport.lenovo.com per verificare la presenza di eventuali suggerimenti tecnici (comunicati di servizio) in merito alla connettività di rete.
7. (Solo per tecnici dell'assistenza qualificati) Eseguire la procedura indicata di seguito:
   a. Forzare la velocità di collegamento/duplex.
   b. Controllare i connettori sul modulo I/O per verificare che non vi siano piedini piegati.
   c. Controllare i connettori sul midplane dello chassis per verificare che non vi siano piedini piegati.
   d. Rimuovere il modulo I/O e installare un modulo I/O funzionante nello stesso vano I/O.
   e. Se il problema viene risolto, sostituire il modulo I/O rimosso.

Problemi osservabili

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi osservabili.

- "Il server si blocca durante il processo di avvio UEFI" a pagina 124
- "Il nodo di elaborazione visualizza immediatamente il Visualizzatore eventi POST quando viene acceso" a pagina 124

- "Il nodo di elaborazione non risponde (POST è completo e il sistema operativo è in esecuzione)" a pagina 124
- "Visualizzazione dell'errore relativo al sensore Planar di tensione nel log eventi" a pagina 125
- "Odore anomalo" a pagina 125
- "Il nodo di elaborazione sembra essere caldo" a pagina 125
- "Non è possibile accedere alla modalità legacy dopo aver installato un nuovo adattatore" a pagina 126
- "Parti incrinate o chassis incrinato" a pagina 126

Il server si blocca durante il processo di avvio UEFI

Se il sistema si blocca durante il processo di avvio UEFI con il messaggio `UEFI: DXE INIT` visualizzato sullo schermo, verificare che le ROM di opzione non siano state configurate con un'impostazione **Legacy**. È possibile visualizzare in remoto le impostazioni correnti per le ROM di opzione eseguendo il seguente comando mediante Lenovo XClarity Essentials OneCLI:

```
onecli config show EnableDisableAdapterOptionROMSupport --bmc xcc_userid:xcc_password@xcc_ipaddress
```

Per ripristinare un sistema che si blocca durante il processo di avvio con le impostazioni ROM di opzione configurate su Legacy, consultare il seguente suggerimento tecnico:

https://datacentersupport.lenovo.com/us/en/solutions/ht506118

Se è necessario utilizzare le ROM di opzione configurate su Legacy, non impostare le ROM di opzione per lo slot su **Legacy** nel menu Dispositivi e porte I/O. Di contro, impostare le ROM di opzione per lo slot su **Automatico** (impostazione predefinita) e impostare la modalità di avvio del sistema su **Modalità Legacy**. Le ROM di opzione legacy verranno richiamate subito dopo l'avvio del sistema.

Il nodo di elaborazione 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 (Light Path Diagnostics).
2. Assicurarsi che il nodo di elaborazione 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 nodo di elaborazione, vedere https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml.
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 nodo di elaborazione.
5. Sostituire i seguenti componenti uno alla volta, nell'ordine mostrato, riavviando ogni volta il nodo di elaborazione:
   a. (Solo per tecnici qualificati) Processore
   b. (Solo per tecnici qualificati) Scheda di sistema

Il nodo di elaborazione non risponde (POST è completo e il sistema operativo è in esecuzione)

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

- Se è possibile accedere fisicamente al nodo di elaborazione, completare le seguenti operazioni:
  1. Se si utilizza una connessione KVM, assicurarsi che la connessione funzioni correttamente. In caso contrario, assicurarsi che la tastiera e il mouse funzionino correttamente.

2. Se possibile, collegarsi al nodo di elaborazione e verificare che tutte le applicazioni siano in esecuzione (nessuna applicazione è bloccata).
3. Riavviare il nodo di elaborazione.
4. Se il problema persiste, assicurarsi che tutto il nuovo software sia stato installato e configurato correttamente.
5. Contattare il rivenditore o il fornitore del software.

- Se si sta accedendo al nodo di elaborazione da un'ubicazione remota, completare le seguenti operazioni:
  1. Verificare che tutte le applicazioni siano in esecuzione (nessuna applicazione è bloccata).
  2. Provare ad effettuare il logout dal sistema per poi procedere a un nuovo login.
  3. Convalidare l'accesso alla rete effettuando il ping o eseguendo una trace route al nodo di elaborazione da una riga di comando.
     a. Se non è possibile ottenere una risposta durante un test di ping, tentare di effettuare un ping su un altro nodo di elaborazione nell'enclosure per determinare se il problema è legato alla connessione o al nodo di elaborazione.
     b. Eseguire una trace route per determinare dove si interrompe la connessione. Tentare di risolvere un problema di connessione relativo al VPN o al punto in cui la connessione riparte.
  4. Riavviare il nodo di elaborazione in remoto mediante l'interfaccia di gestione.
  5. Se il problema persiste, accertarsi che tutto il nuovo software sia stato installato e configurato correttamente.
  6. Contattare il rivenditore o il fornitore del software.

Visualizzazione dell'errore relativo al sensore Planar di tensione nel log eventi

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

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

Odore anomalo

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Un odore anomalo potrebbe provenire da apparecchiatura appena installata.
2. Se il problema persiste, contattare il supporto Lenovo.

Il nodo di elaborazione sembra essere caldo

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

Più nodi di elaborazione o chassis:

1. Verificare che la temperatura ambiente rientri nell'intervallo di valori specificato (vedere "Specifiche" a pagina 2).
2. Controllare il log eventi del processore di gestione per verificare la presenza di eventi di aumento della temperatura. In assenza di eventi, il nodo di elaborazione è in esecuzione alle temperature di funzionamento normali. Variazioni minime della temperatura sono normali.

Non è possibile accedere alla modalità legacy dopo aver installato un nuovo adattatore

Completare la seguente procedura per risolvere il problema.

1. Selezionare **Configurazione UEFI → Dispositivi e porte I/O → Imposta ordine di esecuzione Option ROM**.
2. Spostare l'adattatore RAID con il sistema operativo installato nella parte superiore dell'elenco.
3. Selezionare **Salva**.
4. Riavviare il sistema e avviare automaticamente il sistema operativo.

Parti incrinate o chassis incrinato

Contattare il supporto Lenovo.

Problemi dispositivi opzionali

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi correlativi ai dispositivi opzionali.

- "Dispositivo USB esterno non riconosciuto" a pagina 126
- "Adattatore PCIe non riconosciuto o non funzionante" a pagina 126
- "Sono state rilevate risorse PCIe insufficienti" a pagina 126
- "Un dispositivo opzionale Lenovo appena installato non funziona" a pagina 127
- "Un dispositivo opzionale Lenovo che prima funzionava non funziona più " a pagina 127

Dispositivo USB esterno non riconosciuto

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Accertarsi che nel nodo di elaborazione siano installati i driver appropriati. Per informazioni sull'installazione dei driver di dispositivo, fare riferimento alla documentazione fornita il dispositivo USB.
2. Utilizzare Setup Utility per verificare che il dispositivo sia configurato correttamente. Quando si preme F1 all'avvio di un server, per impostazione predefinita viene visualizzata l'interfaccia di Lenovo XClarity Provisioning Manager.
3. Se il dispositivo USB è collegato a un hub o a un cavo di ripartizione della console, scollegare il dispositivo e collegarlo direttamente alla porta USB nella parte anteriore del nodo di elaborazione.

Adattatore PCIe non riconosciuto o non funzionante

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Controllare il log eventi e risolvere eventuali errori correlati al dispositivo.
2. Verificare che il dispositivo sia supportato dal server (vedere https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml).
3. Assicurarsi che l'adattatore sia installato in uno slot appropriato.
4. Accertarsi che siano installati i driver appropriati per il dispositivo.
5. Risolvere eventuali conflitti di risorse se in esecuzione in modalità Legacy (UEFI).
6. Verificare la presenza di eventuali comunicati di servizio all'indirizzo http://datacentersupport.lenovo.com.
7. Verificare che tutte le connessioni esterne dell'adattatore siano corrette e che i connettori non siano danneggiati fisicamente.

Sono state rilevate risorse PCIe insufficienti

Se viene visualizzato un messaggio di errore che indica il rilevamento di risorse PCIe insufficienti, completare i passaggi seguenti fino a risolvere il problema:

1. Premere Invio per accedere a System Setup Utility.

2. Selezionare **Impostazioni di sistema → Dispositivi e porte I/O → Base configurazione MM**, quindi, modificare l'impostazione per aumentare le risorse del dispositivo. Ad esempio, modificare 3 GB in 2 GB oppure 2 GB in 1 GB.
3. Salvare le impostazioni e riavviare il sistema.
4. Se il problema relativo all'impostazione massima delle risorse del dispositivo (1 GB) persiste, arrestare il sistema e rimuovere alcuni dispositivi PCIe; quindi accendere il sistema.
5. Se il riavvio non riesce, ripetere i passaggi da 1 a 4.
6. Se l'errore persiste, premere Invio per accedere a System Setup Utility.
7. Selezionare **Impostazioni di sistema → Dispositivi e porte I/O → Allocazione di risorse PCI a 64 bit**, quindi modificare l'impostazione da **Auto** ad **Abilita**.
8. Se il dispositivo di avvio non supporta MMIO superiori a 4 GB per l'avvio legacy, utilizzare la modalità di avvio UEFI o rimuovere/disabilitare alcuni dispositivi PCIe.
9. Contattare l'assistenza tecnica Lenovo.

Un dispositivo opzionale Lenovo appena installato non funziona

1. Assicurarsi che:
   - Il dispositivo sia supportato dal server (vedere https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml).
   - 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 nel programma Setup Utility siano state aggiornate. 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.

Un dispositivo opzionale Lenovo che prima funzionava non funziona più

1. Verificare che tutti i collegamenti dei cavi del dispositivo siano corretti.
2. Se il dispositivo è dotato istruzioni di prova, utilizzarle per sottoporlo a test.
3. Se il dispositivo guasto è un dispositivo SCSI, accertarsi che:
   - I cavi di tutti i dispositivi SCSI esterni siano collegati correttamente.
   - Eventuali dispositivi SCSI esterni siano accesi. È necessario accendere un dispositivo SCSI esterna prima di accendere il server.
4. Riposizionare il dispositivo malfunzionante.
5. Sostituire il dispositivo malfunzionante.

Problemi di prestazioni

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi di prestazioni.

- "Prestazioni della rete" a pagina 127
- "Prestazioni del sistema operativo" a pagina 128

Prestazioni della rete

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Isolare la rete che funziona lentamente (ad es. storage, dati e gestione). Potrebbe rivelarsi utile utilizzare strumenti di ping o del sistema operativo, quali Gestione attività o Gestione risorse.
2. Ricercare un'eventuale congestione del traffico sulla rete.

3. Aggiornare il driver di dispositivo NIC o il driver del controller del dispositivo di storage.
4. Utilizzare gli strumenti di diagnostica del traffico forniti dal produttore del modulo I/O.

Prestazioni del sistema operativo

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Se sono state recentemente apportate delle modifiche al nodo di elaborazione (ad esempio, aggiornamento dei driver dei dispositivi o installazione di applicazioni software), rimuovere le modifiche.
2. Ricercare eventuali problemi di rete.
3. Consultare i log del sistema operativo per verificare la presenza di errori relativi alla prestazione.
4. Ricercare eventuali problemi correlati a temperature elevate e alimentazione, ad es. il nodo di elaborazione potrebbe essere soggetto a throttling (limitato) per rendere più efficace il raffreddamento. Nel caso, ridurre il carico di lavoro sul nodo di elaborazione per ottimizzare le prestazioni.
5. Ricercare gli eventi correlati ai DIMM disabilitati. Se non si dispone di memoria sufficiente per il carico di lavoro dell'applicazione, il sistema operativo potrebbe fornire prestazioni insufficienti.
6. Verificare che il carico di lavoro non sia troppo elevato per la configurazione.

Problemi di accensione e spegnimento

Utilizzare queste informazioni per risolvere problemi relativi all'accensione o allo spegnimento del nodo di elaborazione.

- "Un singolo nodo di elaborazione non si accende" a pagina 128
- "Più nodi di elaborazione non si accendono" a pagina 129
- "Il nodo di elaborazione non si spegne" a pagina 129

Un singolo nodo di elaborazione non si accende

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Se il nodo di elaborazione è stato installato, spostato o sottoposto a manutenzione di recente, riposizionarlo nell'apposito vano. Se il nodo di elaborazione non è stato installato, spostato o sottoposto a manutenzione di recente, eseguire un riposizionamento virtuale attraverso il comando **service** del modulo CMM. Per ulteriori informazioni sul comando **service** del modulo CMM, vedere "Flex System Chassis Management Module: Guida di riferimento dell'interfaccia della riga di comando" all'indirizzo http://flexsystem.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.acc.cmm.doc/cli_command_service.html .
2. Consultare il log eventi del modulo CMM 2 per individuare eventi correlati al nodo di elaborazione e risolverli.
3. Verificare che il modulo CMM 2 sia in grado di riconoscere il nodo di elaborazione. Eseguire il login all'interfaccia utente del modulo CMM 2 e verificare che il nodo di elaborazione sia visualizzato nella vista chassis. Se il modulo CMM 2 non è in grado di riconoscere il nodo di elaborazione, rimuovere quest'ultimo e controllare sia il nodo di elaborazione che la parte posteriore del vano del nodo per assicurarsi che i connettori non riportino danni fisici.
4. Verificare che i criteri per il risparmio di energia implementati nel modulo CMM 2 siano sufficienti a consentire al nodo di elaborazione di accendersi. È possibile visualizzare i criteri per il risparmio di energia mediante il comando **pmpolicy** del CMM 2 o l'interfaccia Web del CMM 2.
   - Per ulteriori informazioni sul comando CMM 2 **pmpolicy**, vedere "Flex System Chassis Management Module: Guida di riferimento dell'interfaccia della riga di comando" all'indirizzo http://flexsystem.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.acc.cmm.doc/cli_command_pmpolicy.html.
   - Nell'interfaccia Web del CMM 2 selezionare **Gestione e moduli di alimentazione** dal menu Gestione chassis. Per ulteriori informazioni, vedere "Flex System Chassis Management Module: Guida per l'utente" all'indirizzo http://flexsystem.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.acc.cmm.doc/cmm_user_

guide.html. Tutti i campi e le opzioni vengono descritti nella Guida online dell'interfaccia Web del CMM 2.

5. Sostituire l'assieme della scheda di sistema (vedere "Rimozione e sostituzione dell'assieme della scheda di sistema" a pagina 93).

   Nota: Se non è possibile sostituire l'assieme scheda di sistema, provare ad accendere il nodo di elaborazione dal modulo CMM 2.

Più nodi di elaborazione non si accendono

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Se i nodi di elaborazione sono stati installati, spostati o sottoposti a manutenzione di recente, riposizionarli nei rispettivi vani. Se i nodi di elaborazione non sono stati installati, spostati o sottoposti a manutenzione di recente, eseguire un riposizionamento virtuale tramite il comando **service** del modulo CMM. Per ulteriori informazioni sul comando **service** del modulo CMM, vedere "Flex System Chassis Management Module: Guida di riferimento dell'interfaccia della riga di comando" all'indirizzo http://flexsystem.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.acc.cmm.doc/cli_command_service.html .
2. Nel log eventi del CMM 2 cercare eventi correlati ai nodi di elaborazione e risolverli.

Il nodo di elaborazione non si spegne

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Provare a spegnere il nodo di elaborazione mediante l'interfaccia del CMM 2.
2. Provare a riavviare il processore di gestione del sistema per il nodo di elaborazione tramite l'interfaccia del CMM 2. Fare clic sul nodo di elaborazione nella vista chassis, quindi fare clic su **Riavvia processore di gestione del sistema**. Una volta riavviato il processore di gestione del sistema, provare a spegnere il nodo di elaborazione dal CMM 2.
3. Tentare di spegnere il nodo di elaborazione utilizzando il pulsante di alimentazione nella parte anteriore del nodo di elaborazione.
4. Provare a reimpostare il nodo di elaborazione dall'interfaccia della riga di comando (CLI) del CMM 2 mediante il comando `reset`.
5. Riposizionare il CMM 2. Quindi, eseguire di nuovo i passaggi da 1 a 4.

Problemi software

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi software.

1. Per determinare se il problema è causato dal software, assicurarsi che:
   - Il nodo di elaborazione disponga della memoria minima necessaria per utilizzare il software. Per i requisiti di memoria, consultare le informazioni fornite con il software.

     Nota: Se è stato appena installato un adattatore o una memoria, è possibile che si sia verificato un conflitto di indirizzi di memoria sul nodo di elaborazione.
   - Il software sia stato progettato per funzionare sul nodo di elaborazione.
   - Altro software funzioni sul nodo di elaborazione.
   - Il software funzioni su un altro nodo di elaborazione.
2. Se si ricevono messaggi di errore durante l'utilizzo del software, fare riferimento alle informazioni fornite con il software per una descrizione dei messaggi e per le possibili soluzioni al problema.
3. Contattare il punto vendita del programma software.

Appendice A. Smontaggio dell'hardware per il riciclaggio

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per riciclare i componenti in conformità alle normative o alle disposizioni locali.

Smontaggio del nodo di elaborazione per il riciclaggio dello chassis

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per smontare il nodo di elaborazione prima del riciclaggio dello chassis.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il nodo di elaborazione corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
- Rimuovere il nodo di elaborazione dallo chassis (vedere "Rimozione del nodo di elaborazione dallo chassis" a pagina 29).
- Depositare con attenzione il nodo di elaborazione su una superficie piana, antistatica, orientandolo in modo che la mascherina punti verso chi lo sta maneggiando.

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

Procedura

Passo 1. Rimuovere il coperchio del nodo di elaborazione. Vedere "Rimozione del coperchio del nodo di elaborazione" a pagina 49.

Passo 2. Rimuovere le unità hot-swap da 2,5" e gli eventuali elementi di riempimento delle unità hot-swap. Vedere "Rimozione di un'unità hot-swap da 2,5"" a pagina 31.

Passo 3. Rimuovere la mascherina. Vedere "Rimozione della mascherina" a pagina 41.

Passo 4. Rimuovere l'adattatore RAID. Vedere "Rimozione di un adattatore RAID" a pagina 88.

Passo 5. Rimuovere il modulo di alimentazione flash. Vedere "Rimozione del modulo di alimentazione flash" a pagina 54.

Passo 6. Rimuovere il backplane dell'unità da 2,5". Vedere "Rimozione del backplane dell'unità da 2,5"" a pagina 33.

Passo 7. Rimuovere il connettore fabric. Vedere "Rimozione di un connettore fabric" a pagina 52.

Passo 8. Rimuovere le schede di espansione I/O. Vedere "Rimozione di una scheda di espansione I/O" a pagina 60.

Passo 9. Rimuovere il backplane M.2. Vedere "Rimozione del backplane M.2" a pagina 63.

Passo 10. Rimuovere il deflettore d'aria. Vedere "Rimozione del deflettore d'aria" a pagina 36.

Passo 11. Rimuovere il PHM. Vedere "Rimozione di un modulo del processore e un dissipatore di calore" a pagina 75.

Passo 12. Rimuovere i moduli DIMM. Vedere "Rimozione di un modulo di memoria" a pagina 69.

Passo 13. Rimuovere la batteria CMOS. Vedere "Rimozione della batteria CMOS - CR2032" a pagina 45.

Passo 14. Rimuovere l'adattatore TCM/TPM. Vedere "Rimozione dell'adattatore TCM/TPM (solo per la Cina continentale)" a pagina 104.

© Copyright Lenovo 2017, 2021

Passo 15. Rimuovere la scheda di sistema. Vedere "Smontaggio della scheda di sistema per il riciclaggio" a pagina 132.

Dopo aver terminato

Dopo aver smontato il nodo di elaborazione, riciclare l'unità rispettando le normative locali.

Smontaggio della scheda di sistema per il riciclaggio

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per smontare la scheda di sistema prima del riciclaggio.

Informazioni su questa attività

Attenzione:

- Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 25 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il nodo di elaborazione corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
- Rimuovere il nodo di elaborazione dallo chassis (vedere "Rimozione del nodo di elaborazione dallo chassis" a pagina 29).
- Depositare con attenzione il nodo di elaborazione su una superficie piana, antistatica, orientandolo in modo che la mascherina punti verso chi lo sta maneggiando.
- Assicurarsi di avere a disposizione cacciaviti T8 Torx, T10 Torx, Phillips #1 ed esagonali.

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

Procedura

Passo 1. Smontare il nodo di elaborazione. Vedere "Smontaggio del nodo di elaborazione per il riciclaggio dello chassis" a pagina 131.

Passo 2. Rimuovere le viti dalla parte inferiore dello chassis.

a. Posizionare con attenzione il nodo di elaborazione su un lato, accertandosi che la parte sporgente della maniglia sia rivolta verso l'alto affinché il nodo di elaborazione sia stabile.

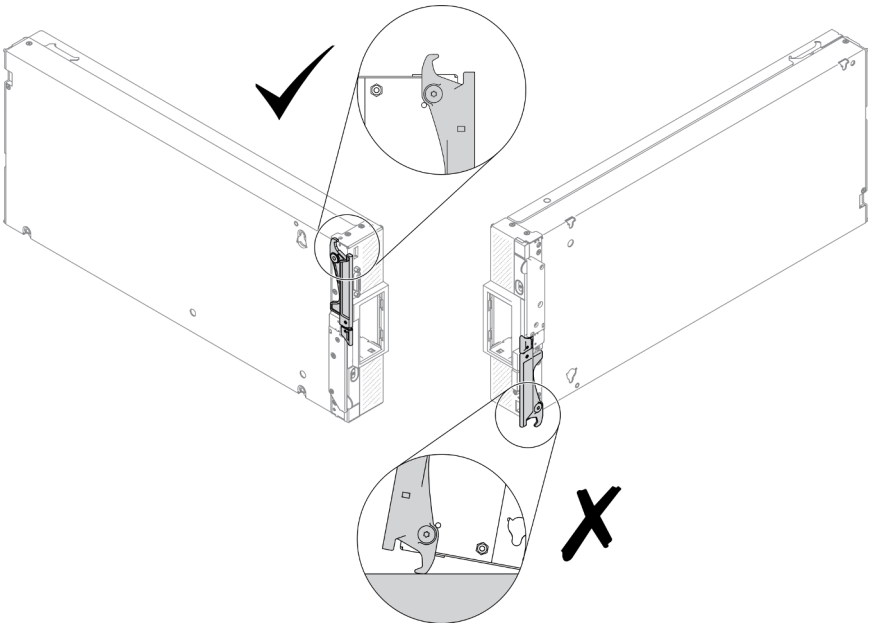


Figura 76. Direzione di posizionamento del nodo di elaborazione

b. Utilizzando un cacciavite Torx T10 e un cacciavite Phillips #1, rimuovere le viti dal lato inferiore dello chassis. Rimuovere i fermi di blocco della scheda di espansione I/O dalla scheda di sistema.

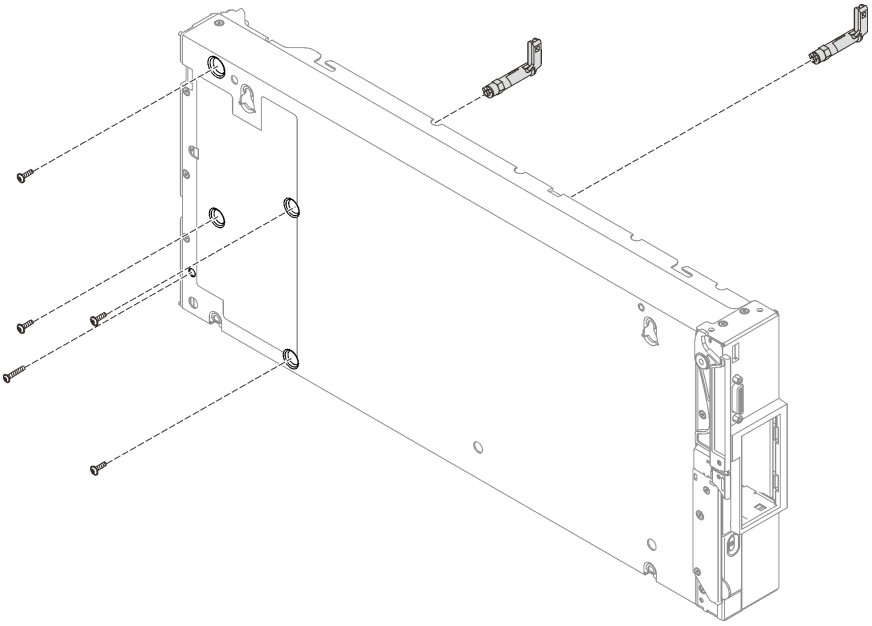


Figura 77. Rimozione delle viti dalla parte inferiore dello chassis

Passo 3. Rimuovere la paratia dello chassis. Vedere "Rimozione della paratia" a pagina 43.

Passo 4. Rimuovere il pannello anteriore.

a. Estrarre l'etichetta Lenovo XClarity Controller.

b. Utilizzando il cacciavite T8 Torx, rimuovere le otto viti che fissano il pannello anteriore.

c. Utilizzando un cacciavite esagonale, rimuovere i fermi di blocco che fissano il connettore KVM sulla parte anteriore del nodo di elaborazione.

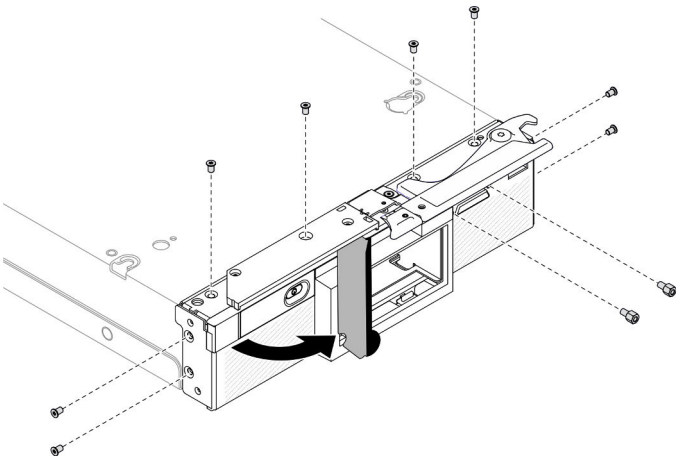


Figura 78. Viti non fissate sul pannello anteriore

d. Posizionare con attenzione il nodo di elaborazione con orientamento verso il basso, quindi rimuovere il pannello anteriore dal nodo di elaborazione.

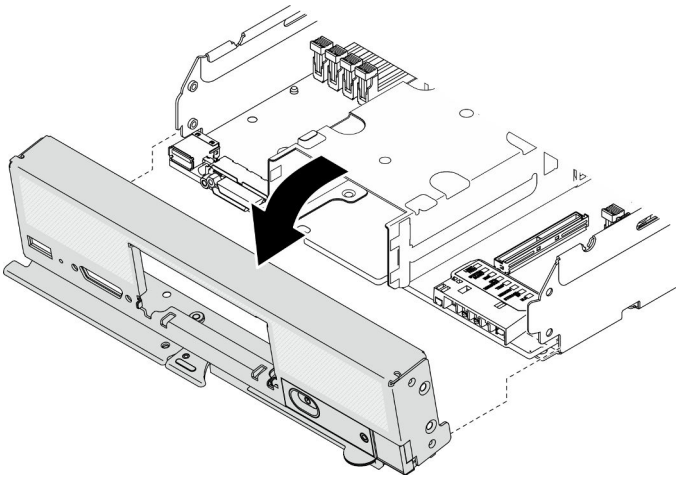


Figura 79. Rimozione del pannello anteriore

Passo 5. Rimuovere il telaio dello storage. Vedere "Rimozione del telaio dello storage " a pagina 91.

Passo 6. Rimuovere le quattro viti che fissano la scheda di sistema allo chassis, quindi estrarre la scheda di sistema dallo chassis.

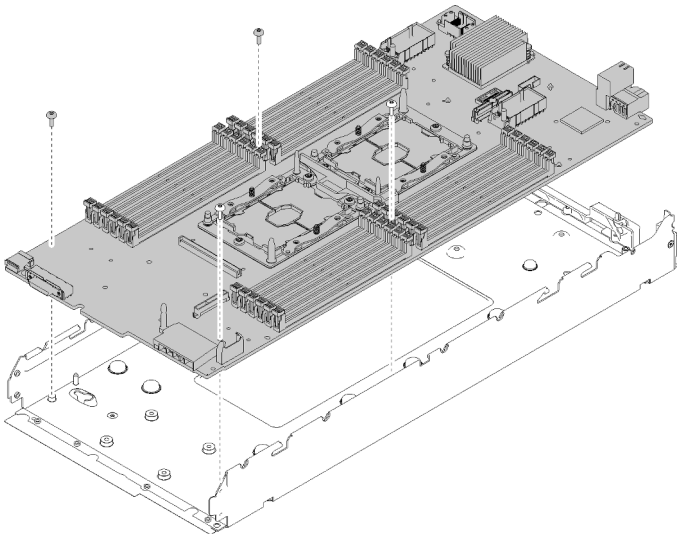


Figura 80. Rimozione della scheda di sistema

Dopo aver terminato

Dopo aver smontato il nodo di elaborazione, riciclare l'unità rispettando le normative locali.

Appendice B. Richiesta di supporto e assistenza tecnica

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

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

http://datacentersupport.lenovo.com

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

Prima di contattare l'assistenza

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

Eseguire il tentativo di risolvere il problema autonomamente

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

La documentazione relativa ai prodotti ThinkSystem è disponibili nella posizione seguente:

http://thinksystem.lenovofiles.com/help/index.jsp

È possibile effettuare i seguenti passaggi per provare a risolvere il problema autonomamente:

- Verificare che tutti i cavi siano connessi.
- Controllare gli interruttori di alimentazione per accertarsi che il sistema e i dispositivi opzionali siano accesi.
- Controllare il software, il firmware e i driver di dispositivo del sistema operativo aggiornati per il proprio prodotto Lenovo. I termini e le condizioni della garanzia Lenovo specificano che l'utente, proprietario del prodotto Lenovo, è responsabile della manutenzione e dell'aggiornamento di tutto il software e il firmware per il prodotto stesso (a meno che non sia coperto da un contratto di manutenzione aggiuntivo). Il tecnico dell'assistenza richiederà l'aggiornamento di software e firmware, se l'aggiornamento del software contiene una soluzione documentata per il problema.
- Se è stato installato nuovo hardware o software nel proprio ambiente, fare riferimento a https://static.lenovo.com/us/en/serverproven/index.shtml per verificare che l'hardware e il software siano supportati dal prodotto.
- Accedere all'indirizzo http://datacentersupport.lenovo.com e individuare le informazioni utili alla risoluzione del problema.
  - Controllare i forum Lenovo all'indirizzo https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg per verificare se altri utenti hanno riscontrato un problema simile.

© Copyright Lenovo 2017, 2021

Raccolta delle informazioni necessarie per contattare il sevizio di supporto

Se si ritiene di necessitare di un intervento di assistenza contemplato nella garanzia per il proprio prodotto Lenovo, i tecnici dell'assistenza saranno in grado di offrire un servizio più efficiente se ci si prepara prima di mettersi in contatto. È possibile, inoltre, consultare la sezione http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup per ulteriori informazioni sulla garanzia del prodotto.

Raccogliere le informazioni seguenti da fornire al tecnico dell'assistenza. Questi dati consentiranno al tecnico dell'assistenza di fornire rapidamente una soluzione al problema e di verificare di ricevere il livello di assistenza definito nel contratto di acquisto.

- I numeri di contratto dell'accordo di manutenzione hardware e software, se disponibili
- Numero del tipo di macchina (identificativo macchina a 4 cifre Lenovo)
- Numero modello
- Numero di serie
- Livelli del firmware e UEFI di sistema correnti
- Altre informazioni pertinenti quali messaggi di errore e log

In alternativa, anziché contattare il supporto Lenovo, è possibile andare all'indirizzo https://support.lenovo.com/servicerequest per inviare una ESR (Electronic Service Request). L'inoltro di una tale richiesta avvierà il processo di determinazione di una soluzione al problema rendendo le informazioni disponibili ai tecnici dell'assistenza. I tecnici dell'assistenza Lenovo potranno iniziare a lavorare sulla soluzione non appena completata e inoltrata una ESR (Electronic Service Request).

Raccolta dei dati di servizio

Al fine di identificare chiaramente la causa principale di un problema del server o su richiesta del supporto Lenovo, potrebbe essere necessario raccogliere i dati di servizio che potranno essere utilizzati per ulteriori analisi. I dati di servizio includono informazioni quali i log eventi e l'inventario hardware.

I dati di servizio possono essere raccolti mediante i seguenti strumenti:

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

  Utilizzare la funzione Raccogli dati di servizio di Lenovo XClarity Provisioning Manager per raccogliere i dati di servizio del sistema. È possibile raccogliere i dati del log di sistema esistenti oppure eseguire una nuova diagnosi per raccogliere dati aggiornati.

- **Lenovo XClarity Controller**

  È possibile utilizzare l'interfaccia CLI o Web di Lenovo XClarity Controller per raccogliere i dati di servizio per il server. Il file può essere salvato e inviato al supporto Lenovo.

  – Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dell'interfaccia Web per la raccolta dei dati di servizio, vedere http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/NN1ia_c_servicesandsupport.html.

  – Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dell'interfaccia CLI per la raccolta dei dati di servizio, vedere http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.systems.management.xcc.doc/nn1ia_r_ffdccommand.html.

- **Chassis Management Module 2 (CMM 2)**

  Utilizzare la funzione Scarica dati di servizio di CMM 2 per raccogliere i dati di servizio dei nodi di elaborazione.

  Per ulteriori informazioni sul download dei dati di servizio da CMM 2, vedere http://flexsystem.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.acc.cmm.doc/cmm_ui_service_and_support.html.

- **Lenovo XClarity Administrator**

Lenovo XClarity Administrator può essere configurato in modo da raccogliere e inviare file di diagnostica automaticamente al supporto Lenovo quando si verificano determinati eventi che richiedono assistenza in Lenovo XClarity Administrator e negli endpoint gestiti. È possibile scegliere di inviare i file di diagnostica al Supporto Lenovo mediante Call Home oppure a un altro fornitore di servizi tramite SFTP. È inoltre possibile raccogliere manualmente i file di diagnostica, aprire un record del problema e inviare i file di diagnostica al centro di supporto Lenovo.

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

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

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

  Per ottenere i dati di servizio, è possibile eseguire il comando `getinfor`. Per ulteriori informazioni sull'esecuzione di `getinfor`, vedere http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/toolsctr_cli_lenovo/onecli_r_getinfor_command.html.

Come contattare il supporto

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

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

Appendice C. Informazioni particolari

I riferimenti contenuti in questa pubblicazione relativi a prodotti, servizi o funzioni Lenovo non implicano che la Lenovo intenda renderli disponibili in tutti i paesi in cui opera. Consultare il proprio rappresentante Lenovo locale per in formazioni sui prodotti e servizi disponibili nel proprio paese.

Qualsiasi riferimento a un prodotto, programma o servizio Lenovo non implica che debba essere utilizzato esclusivamente quel prodotto, programma o servizio Lenovo. Qualsiasi prodotto, programma o servizio funzionalmente equivalente che non violi alcun diritto di proprietà intellettuale Lenovo può essere utilizzato. È comunque responsabilità dell'utente valutare e verificare la possibilità di utilizzare altri prodotti, programmi o servizi.

Lenovo può avere applicazioni di brevetti o brevetti in corso relativi all'argomento descritto in questo documento. La distribuzione del presente documento non concede né conferisce alcuna licenza in virtù di alcun brevetto o domanda di brevetto. Per ricevere informazioni, è possibile inviare una richiesta scritta a:

Lenovo (United States), Inc.
8001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing

LENOVO FORNISCE QUESTA PUBBLICAZIONE "COSÌ COM'È" SENZA ALCUN TIPO DI GARANZIA, SIA ESPRESSA SIA IMPLICITA, INCLUSE, MA NON LIMITATE, LE GARANZIE IMPLICITE DI NON VIOLAZIONE, COMMERCIABILITÀ O IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE. Alcune giurisdizioni non consentono la rinuncia a garanzie esplicite o implicite in determinate transazioni, quindi la presente dichiarazione potrebbe non essere applicabile all'utente.

Questa pubblicazione potrebbe contenere imprecisioni tecniche o errori tipografici. Le modifiche alle presenti informazioni vengono effettuate periodicamente; tali modifiche saranno incorporate nelle nuove pubblicazioni della pubblicazione. Lenovo si riserva il diritto di apportare miglioramenti e modifiche al prodotto o al programma descritto nel manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.

I prodotti descritti in questa documentazione non sono destinati all'utilizzo di applicazioni che potrebbero causare danni a persone. Le informazioni contenute in questa documentazione non influiscono o modificano le specifiche o le garanzie dei prodotti Lenovo. Nessuno parte di questa documentazione rappresenta l'espressione o una licenza implicita fornita nel rispetto dei diritti di proprietà intellettuale di Lenovo o di terze parti. Tutte le informazioni in essa contenute sono state ottenute in ambienti specifici e vengono presentate come illustrazioni. Quindi, è possibile che il risultato ottenuto in altri ambienti operativi varii.

Lenovo può utilizzare o distribuire le informazioni fornite dagli utenti secondo le modalità ritenute appropriate, senza incorrere in alcuna obbligazione nei loro confronti.

Tutti i riferimenti ai siti Web non Lenovo contenuti in questa pubblicazione sono forniti per consultazione; per essi Lenovo non fornisce alcuna approvazione. I materiali reperibili presso questi siti non fanno parte del materiale relativo al prodotto Lenovo. L'utilizzo di questi siti Web è a discrezione dell'utente.

Qualsiasi dato sulle prestazioni qui contenuto è stato determinato in un ambiente controllato. Quindi, è possibile che il risultato ottenuto in altri ambienti operativi varii significativamente. Alcune misurazioni possono essere state effettuate sul sistemi a livello di sviluppo e non vi è alcuna garanzia che tali misurazioni resteranno invariate sui sistemi generalmente disponibili. Inoltre, alcune misurazioni possono essere state stimate mediante estrapolazione. I risultati reali possono variare. Gli utenti di questo documento dovrebbero verificare i dati applicabili per il proprio ambiente specifico.

© Copyright Lenovo 2017, 2021

Marchi

Lenovo, il logo Lenovo, ThinkSystem, Flex System, System x, NeXtScale System e x Architecture sono marchi di Lenovo negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Intel e Intel Xeon sono marchi di Intel Corporation negli Stati Uniti e in altri paesi.

Internet Explorer, Microsoft e Windows sono marchi del gruppo di società Microsoft.

Linux è un marchio registrato di Linus Torvalds.

Nomi di altre società, prodotti o servizi possono essere marchi di altre società.

Note importanti

La velocità del processore indica la velocità del clock interno del processore; anche altri fattori influenzano le prestazioni dell'applicazione.

La velocità dell'unità CD o DVD corrisponde alla velocità di lettura variabile. Le velocità effettive variano e, spesso, sono inferiori al valore massimo possibile.

Quando si fa riferimento alla memoria del processore, alla memoria reale e virtuale o al volume dei canali, KB indica 1.024 byte, MB indica 1.048.576 byte e GB indica 1.073.741.824 byte.

Quando si fa riferimento alla capacità dell'unità disco fisso o ai volumi di comunicazioni, MB indica 1.000.000 byte e GB indica 1.000.000.000 byte. La capacità totale accessibile all'utente potrebbe variare a seconda degli ambienti operativi.

Per calcolare la capacità massima dell'unità disco fisso interna, si deve ipotizzare la sostituzione delle unità disco fisso standard e l'inserimento delle unità di dimensioni massime attualmente supportate (e disponibili presso Lenovo) in tutti i vani dell'unità disco fisso.

La memoria massima potrebbe richiedere la sostituzione della memoria standard con un modulo di memoria opzionale.

Ogni cella di memoria in stato solido dispone di un numero finito e intrinseco di cicli di scrittura a cui la cella può essere sottoposta. Pertanto, un dispositivo in stato solido può essere soggetto a un numero massimo di cicli di scrittura, espresso come `total bytes written` (TBW). Un dispositivo che ha superato questo limite potrebbe non riuscire a rispondere a comandi generati dal sistema o potrebbe non consentire la scrittura. Lenovo non deve essere considerata responsabile della sostituzione di un dispositivo che abbia superato il proprio numero massimo garantito di cicli di programmazione/cancellazione, come documentato nelle OPS (Official Published Specifications) per il dispositivo.

Lenovo non fornisce garanzie sui prodotti non Lenovo. Il supporto, se presente, per i prodotti non Lenovo viene fornito dalla terza parte e non da Lenovo.

Qualche software potrebbe risultare differente dalla corrispondente versione in commercio (se disponibile) e potrebbe non includere guide per l'utente o la funzionalità completa del programma.

Dichiarazione di regolamentazione delle telecomunicazioni

Questo prodotto potrebbe non essere certificato nel proprio paese per qualsiasi tipo di connessione a interfacce di reti di telecomunicazioni pubbliche. Potrebbero essere necessarie ulteriori certificazioni previste

dalle legislazioni nazionali prima di effettuare una qualsiasi connessione di questo tipo. Rivolgersi a un rappresentante o rivenditore Lenovo per informazioni.

Informazioni sulle emissioni elettromagnetiche

Quando si collega un monitor all'apparecchiatura, è necessario utilizzare il cavo del monitor indicato ed eventuali dispositivi di eliminazione dell'interferenza forniti con il monitor.

Ulteriori avvisi sulle emissioni elettromagnetiche sono disponibili all'indirizzo:

http://thinksystem.lenovofiles.com/help/index.jsp

Dichiarazione BSMI RoHS per Taiwan

單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (PB)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr^{+6})	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
機架	○	○	○	○	○	○
外部蓋板	○	○	○	○	○	○
機械組合件	–	○	○	○	○	○
空氣傳動設備	–	○	○	○	○	○
冷卻組合件	–	○	○	○	○	○
內存模組	–	○	○	○	○	○
處理器模組	–	○	○	○	○	○
電纜組合件	–	○	○	○	○	○
電源供應器	–	○	○	○	○	○
儲備設備	–	○	○	○	○	○
電路卡	–	○	○	○	○	○
光碟機	–	○	○	○	○	○

備考1.〝超出0.1 wt %〞及〝超出0.01 wt %〞係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。

Note1 : “exceeding 0.1wt%” and “exceeding 0.01 wt%” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考2.〝○〞係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。

Note2 : “○”indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備考3.〝 - 〞係指該項限用物質為排除項目。

Note3 : The “-“ indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

0220

Informazioni di contatto per l'importazione e l'esportazione a e da Taiwan

Sono disponibili alcuni contatti per informazioni sull'importazione e l'esportazione a e da Taiwan.

委製商/進口商名稱: 台灣聯想環球科技股份有限公司
進口商地址: 台北市南港區三重路 66 號 8 樓
進口商電話: 0800-000-702

Indice

A

abilita
  TPM 99
accensione del nodo di elaborazione 11
accensione del server 11
Adattatore RAID
  rimozione 88
  sostituzione 88–89
Adattatore TCM/TPM
  rimozione 104
  sostituzione 104–105
aggiornamenti firmware 1, 7
aggiornamento
  configurazione 28
arresto del nodo di elaborazione 12
asserzione
  presenza fisica 101
assieme della scheda di sistema
  sostituzione 93
assieme della scheda di sistema, ThinkSystem SN550
  installazione 93
  rimozione 93
  sostituzione 93
assieme di sostegno della scheda
  rimozione 38
  sostituzione 38–39
assistenza e supporto
  hardware 139
  prima di contattare l'assistenza 137
  software 139
avvio del nodo di elaborazione 11
Avvio sicuro UEFI 103
avvisi di sicurezza 11
avvisi importanti 142

B

Backplane dell'unità da 2,5 pollici
  rimozione 33
  sostituzione 33–34
Backplane M.2
  rimozione 63
  sostituzione 63–64
Batteria CMOS 18
Batteria CMOS - CR2032
  rimozione 45
  sostituzione 45, 47

C

carte système 131–132
Cavo KVM 22
chassis 131
CMM 2
  impossibile eseguire il login 117
componenti
  nodo di elaborazione 15
  restituzione 28
  scheda di sistema 18
configurazione
  aggiornamento 28
Connettore del backplane HDD 18
connettore del microprocessore 18
connettore fabric
  posizione 18
  rimozione 52
  sostituzione 52–53
Connettori di espansione I/O 18
Connettori DIMM 18
connettori, scheda di sistema 18
contaminazione da particolato 5
contaminazione gassosa 5
contaminazione, particolato e gassosa 5
coperchio del nodo di elaborazione
  installazione 50
  rimozione 49
  sostituzione 48
CPU
  installazione 78
  rimozione 75
  sostituzione 75
creazione di una pagina Web di supporto personalizzata 137
Criteri TPM 100

D

dati di servizio 138
deflettore d'aria
  rimozione 36
  sostituzione 36–37
diagnostica light path, visualizzazione 109
Dichiarazione BSMI RoHS per Taiwan 143
dichiarazione di regolamentazione delle telecomunicazioni 142
DIMM
  sostituzione 69
dispersore di calore
  sostituzione 75
dispositivi sensibili all'elettricità statica
  maneggiare 28
dispositivi, sensibili all'elettricità statica
  maneggiare 28
dispositivo, restituzione 28
dissipatore di calore
  installazione 78
  rimozione 75
documentazione online 1

E

elemento di riempimento del vano del nodo 30
elemento di riempimento, vano del nodo 30
elenco delle parti 22
elenco di controllo per la sicurezza iv, 26
Etichetta RFID
  rimozione 85
  sostituzione 85, 87

F

fermo sul backplane M.2
  regolazione 66
firmware
  aggiornamento 7

I

Informazioni di contatto per l'importazione e l'esportazione a e da Taiwan 144

© Copyright Lenovo 2017, 2021

informazioni particolari 141
informazioni utili 137
installazione 1
  coperchio del nodo di elaborazione 50
  CPU 78
  dissipatore di calore 78
  linee guida 25
  modulo del processore e dissipatore di calore 78
  nodo di elaborazione 30
  PHM 78
  piastrina per l'etichetta di identificazione 59
  Piastrina per l'etichetta ID 59
  processore 78
  unità disco fisso hot-swap 32
  unità SSD 32
introduzione 1

L

LED
  alimentazione 15
  attività 15
  Backplane SAS 112
  DIMM 112
  errore 15
  Errore batteria CMOS 112
  identificazione 15
  microprocessore 112
  Scheda di espansione I/O 112
  scheda di sistema 112
  visualizzazione 109
LED di alimentazione 15
LED di attività 15
LED di errore 15
LED di identificazione 15
LED stato unità 15
linee guida
  affidabilità del sistema 27
  installazione opzioni 25
linee guida per l'installazione 25
linee guida sull'affidabilità del sistema 27
LPD (Light Path Diagnostics) 109

M

maniglia anteriore
  rimozione 56
  sostituzione 56–57
manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica 28
marchi 142
mascherina
  rimozione 41
  sostituzione 40, 42
memoria
  problemi 115
microprocessore
  rimozione 75
  sostituzione 75
module de la mémoire 131
  rimozione 69
  sostituzione 69, 71
modulo del microprocessore e dissipatore di calore
  rimozione 75
  sostituzione 75
modulo del processore e dissipatore di calore
  installazione 78
  rimozione 75
  sostituzione 75
modulo di alimentazione flash
  rimozione 54
  sostituzione 54–55
Modulo di I/O
  impossibile eseguire il login 117

N

nodo di elaborazione 131
  installazione 30
  rimozione 29
  sostituzione 29
note, importanti 142
numeri di telefono 139
numeri di telefono per assistenza e supporto hardware 139
numeri di telefono per l'assistenza e il supporto software 139

O

operazioni all'interno del server
  accensione 27

P

pagina Web di supporto personalizzata 137
pagina Web di supporto, personalizzata 137
Pannello di copertura
  installazione 50
  rimozione 49
  sostituzione 48
pannello LPD (Light Path Diagnostics) 112
paratia
  rimozione 43
  sostituzione 44
paratia dello chassis
  sostituzione 43
PCIe
  risoluzione dei problemi 126
PHM
  installazione 78
  rimozione 75
  sostituzione 75
piastrina per l'etichetta di identificazione
  installazione 59
Piastrina per l'etichetta ID
  installazione 59
  rimozione 58
  sostituzione 58
ponticelli, scheda di sistema 19
presenza fisica 101
problemi
  accensione e spegnimento 128
  accesso 117
  accesso al CMM 2 117
  comunicazione 117–118
  dispositivi opzionali 126
  login al modulo I/O 117
  memoria 115
  osservabili 123
  PCIe 126
  periodici 114
  ping 120
  prestazioni 127
  rete 117
  software 129
  unità disco fisso 114
problemi dell'unità disco fisso 114
problemi di accensione e spegnimento del nodo di elaborazione 128
problemi di accesso 117
problemi di comunicazione 117–118
problemi di ping 120
problemi di prestazioni 127
problemi dispositivi opzionali 126

problemi intermittenti 114
problemi osservabili 123
problemi software 129
processore 131
  installazione 78
  rimozione 75
  sostituzione 75
pulsante di alimentazione 15
Pulsante di gestione USB 15
pulsante, alimentazione 15

R

raccolta dei dati di servizio 138
restituzione di un dispositivo o di un componente 28
rete
  problemi 117
Richiesta di supporto 137
riciclaggio 131–132
riciclare 131–132
rimozione
  Adattatore RAID 88
  Adattatore TCM/TPM 104
  assieme di sostegno della scheda 38
  Backplane dell'unità da 2,5 pollici 33
  Backplane M.2 63
  Batteria CMOS - CR2032 45
  connettore fabric 52
  coperchio del nodo di elaborazione 49
  CPU 75
  deflettore d'aria 36
  dissipatore di calore 75
  Etichetta RFID 85
  maniglia anteriore 56
  mascherina 41
  microprocessore 75
  module de la mémoire 69
  modulo del microprocessore e dissipatore di calore 75
  modulo del processore e dissipatore di calore 75
  modulo di alimentazione flash 54
  nodo di elaborazione 29
  paratia 43
  PHM 75
  Piastrina per l'etichetta ID 58
  processore 75
  Scheda di espansione I/O 60
  telaio dello storage 91
  unità disco fisso hot-swap 31
  Unità M.2 65
  unità SSD 31
risoluzione
  risorse PCIe insufficienti 126
risoluzione dei problemi 126–127, 129
  in base al sintomo 113
  problemi dell'unità disco fisso 114
  problemi di accensione e spegnimento 128
  problemi di accesso 117
  problemi di comunicazione 117–118
  problemi intermittenti 114
  problemi osservabili 123
  problemi relativi al ping 120
  problemi relativi alla memoria 115
  problemi relativi alla rete 117
  risoluzione dei problemi in base ai sintomi 113
risorse PCIe insufficienti
  risoluzione 126

S

Scheda di espansione I/O
  rimozione 60
  sostituzione 60–61
scheda di sistema
  connettori 18
  layout 18
  LED 112
  ponticelli 19
  switch 19
Secure Boot 103
serial number 97
sicurezza iii
smontaggio 131–132
SN550
  introduzione 1
sostituzione
  Adattatore RAID 88–89
  Adattatore TCM/TPM 104–105
  assieme della scheda di sistema 93
  assieme di sostegno della scheda 38–39
  Backplane dell'unità da 2,5 pollici 33–34
  Backplane M.2 63–64
  Batteria CMOS - CR2032 45, 47
  connettore fabric 52–53
  coperchio del nodo di elaborazione 48
  CPU 75
  deflettore d'aria 36–37
  DIMM 69
  dispersore di calore 75
  Etichetta RFID 85, 87
  maniglia anteriore 56–57
  mascherina 40, 42
  microprocessore 75
  module de la mémoire 69, 71
  modulo del microprocessore e dissipatore di calore 75
  modulo del processore e dissipatore di calore 75
  modulo di alimentazione flash 54–55
  nodo di elaborazione 29
  paratia 44
  paratia dello chassis 43
  PHM 75
  Piastrina per l'etichetta ID 58
  processore 75
  Scheda di espansione I/O 60–61
  telaio dello storage 91–92
  unità hot-swap 31
  Unità M.2 65, 67
spegnimento del nodo di elaborazione 12
spegnimento del server 12
switch, scheda di sistema 19

T

TCM 99
telaio dello storage
  rimozione 91
  sostituzione 91–92
TPM 99
TPM 1.2 102
TPM 2.0 102
Trusted Cryptographic Module 99
Trusted Platform Module 99

U

unità disco fisso hot-swap
  installazione 32
  rimozione 31
unità hot-swap
  sostituzione 31
Unità M.2
  rimozione 65
  sostituzione 65, 67
unità SSD
  installazione 32

© Copyright Lenovo 2017, 2021

rimozione 31
updating,
machine type 97

V

Versione TPM 102

Lenovo

Numero di parte: SP47A10572

Printed in China

(1P) P/N: SP47A10572