



# Guida alla configurazione di sistema di ThinkEdge SE100



**Tipo di macchina: 7DGR**

## **Nota**

Prima di utilizzare queste informazioni e il prodotto supportato, è importante leggere e comprendere le informazioni sulla sicurezza disponibili all'indirizzo:

[https://pubs.lenovo.com/safety\\_documentation/](https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/)

Assicurarsi inoltre di avere familiarità con i termini e le condizioni della garanzia Lenovo per il server, disponibili all'indirizzo:

<http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>

**Prima edizione (Maggio 2025)**

**© Copyright Lenovo 2025.**

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 e la divulgazione sono soggetti alle limitazioni previste dal contratto n. GS-35F-05925.

---

# Contenuto

<b>Contenuto</b> . . . . .	<b>i</b>	Identificazione del server e accesso a Lenovo XClarity Controller . . . . .	43
<b>Sicurezza.</b> . . . . .	<b>.iii</b>	Elenco di controllo per la configurazione server . . . . .	46
Elenco di controllo per la sicurezza . . . . .	iv		
<b>Capitolo 1. Introduzione.</b> . . . . .	<b>1</b>	<b>Capitolo 5. Configurazione di sistema.</b> . . . . .	<b>49</b>
Caratteristiche . . . . .	1	Impostazione della connessione di rete per Lenovo XClarity Controller . . . . .	49
Suggerimenti tecnici . . . . .	3	Aggiornamento del firmware . . . . .	49
Avvisi di sicurezza . . . . .	3	Attivazione/Sblocco del sistema e configurazione delle funzioni di sicurezza di ThinkEdge . . . . .	54
Specifiche . . . . .	4	Attivazione o sblocco del sistema . . . . .	54
Specifiche tecniche . . . . .	4	Modalità di blocco del sistema . . . . .	57
Specifiche meccaniche . . . . .	7	Gestione della chiave di autenticazione dell'unità con crittografia automatica (SED AK) . . . . .	57
Specifiche ambientali . . . . .	8	Reimpostazione di emergenza della password XCC . . . . .	58
Opzioni di gestione . . . . .	12	Configurazione del firmware . . . . .	59
<b>Capitolo 2. Componenti del server</b> . . . . .	<b>17</b>	Configurazione del modulo di memoria. . . . .	60
Vista anteriore . . . . .	17	Distribuzione del sistema operativo . . . . .	61
Vista posteriore . . . . .	21	Backup della configurazione server . . . . .	62
Vista superiore . . . . .	24		
Vista inferiore. . . . .	26	<b>Appendice A. Richiesta di supporto e assistenza tecnica</b> . . . . .	<b>63</b>
Layout della scheda di sistema . . . . .	27	Prima di contattare l'assistenza. . . . .	63
Connettori della scheda di sistema . . . . .	27	Raccolta dei dati di servizio . . . . .	64
Switch della scheda di sistema . . . . .	28	Come contattare il supporto . . . . .	65
Numerazione delle ventole di sistema . . . . .	30	<b>Appendice B. Documenti e risorse di supporto</b> . . . . .	<b>67</b>
LED di sistema . . . . .	31	Download di documenti . . . . .	67
Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema . . . . .	31	Siti Web del supporto . . . . .	67
LED del kit di espansione dell'adattatore Ethernet . . . . .	31	<b>Appendice C. Informazioni particolari</b> . . . . .	<b>69</b>
LED anteriori . . . . .	32	Marchi . . . . .	70
LED posteriori. . . . .	34	Note importanti . . . . .	70
LED della scheda di sistema . . . . .	34	Informazioni sulle emissioni elettromagnetiche. . . . .	70
LED della porta di gestione del sistema XCC (10/100/1000 Mbps RJ-45) e della porta LAN . . . . .	36	Dichiarazione BSMI RoHS per Taiwan . . . . .	71
<b>Capitolo 3. Elenco delle parti</b> . . . . .	<b>39</b>	Informazioni di contatto per l'importazione e l'esportazione per l'area geografica di Taiwan . . . . .	71
Cavi di alimentazione. . . . .	41		
<b>Capitolo 4. Disimballaggio e configurazione</b> . . . . .	<b>43</b>		
Contenuto della confezione del server . . . . .	43		



---

## Sicurezza

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

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

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

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

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

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

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

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

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

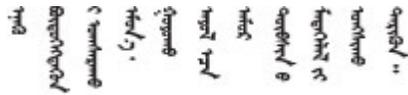
A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

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

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

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



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

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

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

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

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

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

ཐོན་ཇས་འདི་བདེ་སྤྱོད་མ་བྱས་གོང་། སྐྱོར་གྱི་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:** Il prodotto non è idoneo all'uso in ambienti di lavoro con display professionali, in conformità all'articolo 2 della normativa in materia di sicurezza sul lavoro.

### 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.
- Non rimuovere il rivestimento nero sulla superficie del server. Il rivestimento nero sulla superficie è isolante per la protezione dalle scariche elettrostatiche

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

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

Per visualizzare i cavi di alimentazione disponibili per il server:

a. Accedere a:

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

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

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

d. Fare clic su **Power (Alimentazione)** → **Power Cables (Cavi di alimentazione)** per visualizzare tutti i cavi di linea.

- Assicurarsi che il materiale isolante non sia né logoro né usurato.

3. Controllare qualsiasi evidente modifica non prevista da Lenovo. Analizzare e valutare attentamente che tali modifiche non comportino ripercussioni sulla sicurezza prevista da Lenovo.

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 né manomessi.



---

## Capitolo 1. Introduzione

Il server ThinkEdge SE100 (Tipo 7DGR) è una nuova offerta di server edge. È stato progettato specificamente per soddisfare le esigenze edge computing, edge AI e cloud ibrido e dei carichi di lavoro degli ambienti edge. ThinkEdge SE100 è una soluzione edge compatta e robusta, focalizzata su connettività intelligente, sicurezza aziendale e facilità di gestione per gli ambienti complessi. Concepita per durare nel tempo e fornire prestazioni affidabili in modo da supportare i carichi di lavoro IoT più esigenti in ambienti Edge. Compatto e robusto, questo server è progettato per ambienti non data center, ideale per le sedi remote, come vendita al dettaglio, produzione e fabbriche.

**Nota:** In un enclosure 1U2N è possibile installare fino a due nodi ThinkEdge SE100 con kit di espansione PCIe, mentre in un enclosure 1U3N è possibile installare fino a tre nodi ThinkEdge SE100.

Figura 1. ThinkEdge SE100



---

## Caratteristiche

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

Il server utilizza le seguenti funzioni e tecnologie:

- **Lenovo XClarity Controller (XCC)**

Lenovo XClarity Controller è il controller di gestione comune per l'hardware del server Lenovo ThinkSystem. Lenovo XClarity Controller consolida più funzioni di gestione in un singolo chip sulla scheda di sistema (assieme della scheda di sistema) del server. Alcune funzioni esclusive di Lenovo XClarity Controller sono: prestazioni e opzioni di protezione avanzate e video remoto a maggiore risoluzione.

Il server supporta Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2). Per ulteriori informazioni su Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2), fare riferimento a <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

- **Firmware del server compatibile con UEFI**

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

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

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

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

Il server supporta moduli DIMM (Registered Dual Inline Memory Module) SDRAM (Synchronous Dynamic Random Access Memory) con CSO (Clocked Small Outline) e SO (Small Outline). Per ulteriori informazioni sui tipi specifici e la quantità massima di memoria, vedere "[Specifiche tecniche](#)" a pagina 4.

- **Supporto di rete integrato**

Il server è dotato di un controller Gigabit Ethernet a 2 porte integrato con connettori RJ-45, che supporta la connessione a una Rete da 1000 Mbps.

- **Elevata capacità di memorizzazione dati**

Il server supporta fino a due unità NVMe M.2 opzionali e un'unità SATA/NVMe M.2.

**Nota:** Se la crittografia SED è abilitata, è necessario riavviare il sistema dopo aver installato un'unità M.2. Se il sistema non viene riavviato, l'unità M.2 non verrà riconosciuta dal sistema operativo host.

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

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

- **Active Energy Manager**

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

- **Connessione di rete ridondante**

Lenovo XClarity Controller fornisce la funzionalità di failover per una connessione Ethernet ridondante con l'opportuna applicazione installata. Se si verifica un problema con il collegamento Ethernet principale, l'intero traffico Ethernet associato al collegamento principale viene automaticamente commutato sulla connessione Ethernet ridondante opzionale. Se i driver di dispositivo applicabili vengono installati, questa fase avviene senza alcuna perdita di dati e senza l'intervento dell'utente.

- **Raffreddamento ridondante**

Il raffreddamento ridondante mediante le ventole del server consente il funzionamento continuo nel caso in cui una delle ventole riporta un errore.

- **Funzionalità di alimentazione facoltative**

La funzionalità degli adattatori di alimentazione varia a seconda della configurazione. Nei seguenti tipi di montaggio il server supporta fino a due adattatori di alimentazione da 140 watt.

- Montaggio su scrivania
- Montaggio a parete
- Montaggio a soffitto
- Montaggio su guida DIN

Nel montaggio sul rack il server supporta fino a due adattatori di alimentazione da 300 watt.

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

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

- **Modalità di blocco del sistema Lenovo XClarity Controller**

Il blocco del sistema verrà applicato in circostanze specifiche per proteggere il server da violazioni delle informazioni, in particolare quando il server rileva movimenti fisici del nodo o dei coperchi dell'enclosure. Per ulteriori dettagli, vedere "Modalità di blocco del sistema" a pagina 57.

- **Cavo di sicurezza di tipo Kensington**

È possibile utilizzare un cavo di sicurezza di tipo Kensington per fissare il server a una scrivania, a un tavolo o a un altro supporto non permanente. Il cavo di sicurezza si collega allo slot del lucchetto di sicurezza sul lato del server e viene azionato con una chiave o una combinazione a seconda del tipo selezionato. Il cavo di sicurezza blocca anche il coperchio del server. Questo è lo stesso tipo di cavo di blocco utilizzato su molti computer notebook. È possibile ordinare il cavo di sicurezza direttamente da Lenovo, cercando Kensington all'indirizzo <http://www.lenovo.com/support>.

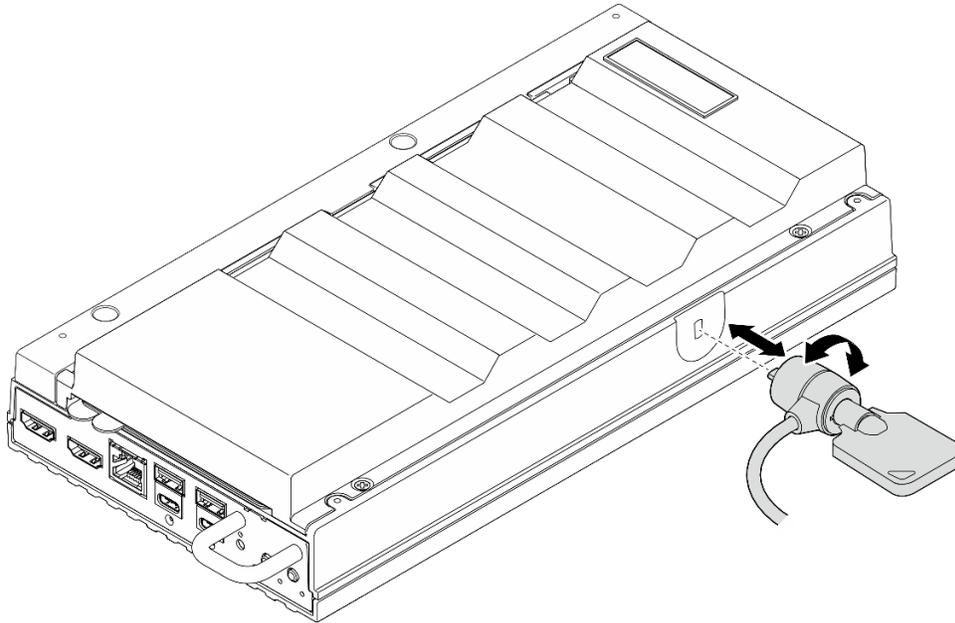


Figura 2. Cavo di sicurezza di tipo Kensington

---

## Suggerimenti tecnici

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

Per consultare i suggerimenti tecnici disponibili per il server:

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

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

---

## Avvisi di sicurezza

Lenovo è impegnata a sviluppare prodotti e servizi in base ai più elevati standard di sicurezza, al fine di proteggere i propri clienti e i loro dati. Quando vengono segnalate potenziali vulnerabilità, è responsabilità del team Lenovo Product Security Incident Response Team (PSIRT) indagare e fornire ai clienti informazioni utili

per mettere in atto misure di mitigazione del danno in attesa che sia disponibile una soluzione definitiva al problema.

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

[https://datacentersupport.lenovo.com/product\\_security/home](https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home)

---

## Specifiche

Riepilogo delle funzioni e delle specifiche del server. In base al modello, alcune funzioni potrebbero non essere disponibili o alcune specifiche potrebbero non essere valide.

Fare riferimento alla tabella riportata di seguito per le categorie delle specifiche e il contenuto di ciascuna categoria.

Categoria delle specifiche	Specifiche tecniche	Specifiche meccaniche	Specifiche ambientali
Contenuto	<ul style="list-style-type: none"><li>Processore</li><li>Memoria</li><li>Unità M.2</li><li>Slot di espansione</li><li>GPU</li><li>Funzioni integrate e connettori I/O</li><li>Rete</li><li>Ventola di sistema</li><li>Alimentazione elettrica</li><li>Configurazione minima per il debug</li><li>Sistemi operativi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Dimensione</li><li>Peso</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Emissioni acustiche</li><li>Gestione della temperatura ambiente</li><li>Ambiente</li></ul>

## Specifiche tecniche

Riepilogo delle specifiche tecniche del server. In base al modello, alcune funzioni potrebbero non essere disponibili o alcune specifiche potrebbero non essere valide.

Processore
Supporta processori multi-core Intel Core Ultra serie 200H nel pacchetto BGA (Ball-Grid Array): <ul style="list-style-type: none"><li>Scalabile fino a 16 core</li><li>Supporta TDP fino a 28 W</li></ul> Per un elenco di processori supportati, vedere: <a href="https://serverproven.lenovo.com">https://serverproven.lenovo.com</a> .

## Memoria

Vedere "Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla manutenzione hardware* per informazioni dettagliate sull'installazione e sulla configurazione della memoria.

- Slot: due slot DIMM (Dual Inline Memory Module) (due canali, un DIMM per canale)
- Tipi di modulo di memoria:
  - CSODIMM TruDDR5 da 6.400 MHz
  - SODIMM TruDDR5 da 5.600 MHz
- Capacità:
  - CSODIMM: 8 GB (1Rx16), 16 GB (1Rx8) e 32 GB (2Rx8)
  - SODIMM: 16 GB (1Rx8) e 32 GB (2Rx8)
- Capacità totale:
  - Minimo: 8 GB
  - Massimo: 64 GB

**Nota:** Assicurarsi di attenersi alle seguenti regole quando si installa il modulo di memoria negli slot 1 e 2:

- Non è consentita la combinazione di SODIMM e CSODIMM tra gli slot 1 e 2.
- Tutti i moduli di memoria installati devono essere della stessa capacità.

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

## Unità M.2

Unità di avvio M.2:

- Fino a un'unità di avvio SATA/NVMe M.2 da 80 mm (2280) sullo slot 1

Unità di storage M.2:

- Fino a due unità di storage M.2 NVMe del seguente fattore di forma sugli slot 2 e 3
  - 80 mm (2280)
  - 110 mm (22110)

**Nota:**

- Assicurarsi di attenersi alle seguenti regole quando si installa l'unità M.2 negli slot 2 e 3:
  - Il fattore di forma di tutte le unità M.2 installate deve essere identico.
  - È consentita la combinazione di unità M.2 di fornitori e capacità diversi.

Per un elenco delle unità M.2 supportate, vedere <https://serverproven.lenovo.com>.

## Slot di espansione

Lo slot PCIe supporta fino a 75 W:

- PCI Express 4.0 x16 (corsie x8), HH/HL

## Unità di elaborazione grafica (Graphics Processing Unit o "GPU")

Il server supporta la seguente configurazione GPU:

- Una PCIe x16, GPU single-wide, low-profile

## Funzioni integrate e connettori I/O

- Lenovo XClarity Controller (XCC), che offre funzioni di monitoraggio e controllo del processore di servizio, controller video e funzionalità remote di tastiera, video, mouse e unità disco fisso.
  - Il server supporta Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2). Per ulteriori informazioni su Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2), fare riferimento a <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.
- **Connettori I/O anteriori**
  - Due Connettori USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Type-A
  - Due Connettori USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Type-C con supporto dello schermo
  - Un Connettore della console seriale RJ-45 RS-232 per OS/BIOS o XCC
  - Due Connettori HDMI 2.0
- **Connettori I/O posteriori**
  - Due connettori di alimentazione USB Type-C, connettore di alimentazione 2 con gestione Lenovo XClarity Controller (XCC)
  - Una Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1000 Mbps) nella parte posteriore per una rete di gestione di sistemi. Questo connettore RJ-45 è dedicato alle funzioni di Lenovo XClarity Controller e ha una velocità di funzionamento di 10/100/1.000 Mbps.
  - Due Connettori RJ-45 da 1 GbE
  - Due Connettori USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Type-A
  - Un Connettore della scheda di controllo della ventola da usare per il raffreddamento dell'enclosure

## Rete

### Connettori Ethernet

- Due Connettori RJ-45 da 1 GbE

### Adattatori Ethernet

- Supporto di un adattatore Ethernet PCIe low profile

## Ventola di sistema

Le ventole supportate variano in base alla configurazione.

- **Nodo:** due ventole frameless non hot-swap da 65 mm x 13 mm
- **Kit di espansione per adattatore Ethernet:** due ventole non hot-swap da 50 mm x 50 mm x 10 mm

**Nota:** Passare alla sezione "[Numerazione delle ventole di sistema](#)" a pagina 30 per identificare il numero di ogni ventola.

## Alimentazione elettrica

Di seguito è riportato l'elenco dei tipi di alimentatore supportati con ridondanza 1+1:

- Fino a due adattatori di alimentazione esterni da 140 W (230 V/115 V)

**Nota:** Quando sono installati uno o due adattatori di alimentazione esterni da 140 W, mantenere una temperatura ambiente inferiore a 45 °C. Sono supportati i seguenti tipi di montaggio:

- Opzione di montaggio: montaggio su scrivania / montaggio a parete / montaggio a soffitto

**Importante:** Gli adattatori di alimentazione e gli adattatori di alimentazione ridondanti nell'enclosure devono avere la stessa classificazione energetica, lo stesso wattaggio o lo stesso livello di efficienza.

Come previsto dal REGOLAMENTO DELLA COMMISSIONE (EU) 2019/424 del 1° marzo 2020 che stabilisce i requisiti per la progettazione ecocompatibile di server e prodotti di storage dei dati (ErP Lot 9).

### Alimentatore esterno ThinkEdge da 140 W 230 V/115 V

Informazioni pubblicate	Valore e precisione	Unità
Nome del produttore	Lenovo	-
Identificativo del modello	Adattatore	-

<b>Alimentatore esterno ThinkEdge da 140 W 230 V/115 V</b>		
Tensione di ingresso	100-240	V
Frequenza CA di ingresso	50-60	Hz
Tensione di uscita	28,0	V
Corrente di uscita	5,0	A
Potenza di uscita	140,0	W
Efficienza attiva media	<ul style="list-style-type: none"> <li>FSP: 91,0 / 91,0</li> <li>Delta: 92,1 / 91,6</li> </ul>	%
Efficienza a basso carico (10%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>FSP: 88,5 / 87,5</li> <li>Delta: 77,4 / 77,4</li> </ul>	%
Consumo energetico senza carico	<ul style="list-style-type: none"> <li>FSP: 0,065 / 0,08</li> <li>Delta: 0,078 / 0,047</li> </ul>	W

<b>Configurazione minima per il debug</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Un modulo di memoria DRAM nello slot DIMM 1</li> <li>Un alimentatore da 140 W</li> <li>Un'unità M.2 SATA/NVMe 2280 nello slot 1</li> <li>Due ventole di sistema</li> </ul>

<b>Sistemi operativi</b>
<p>Sistemi operativi supportati e certificati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Windows</li> <li>Canonical Ubuntu</li> </ul> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Per installare il sistema operativo tramite la funzionalità "console remota" in XCC, assicurarsi di non collegare il monitor alla porta USB 4 (con supporto dello schermo) e ai connettori HDMI sul server durante l'installazione del sistema operativo per evitare l'errore di assenza di segnale video sul monitor. Per individuare i connettori, vedere "<a href="#">Vista anteriore</a>" a pagina 17.</li> <li>Se il sistema è installato con il sistema operativo Ubuntu 24.04.2, seguire le regole in "<a href="#">Vista anteriore</a>" a pagina 17 e "<a href="#">Vista posteriore</a>" a pagina 21 per collegare il monitor.</li> </ul> <p>Riferimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elenco completo dei sistemi operativi disponibili: <a href="https://lenovopress.lenovo.com/osig">https://lenovopress.lenovo.com/osig</a>.</li> <li>Per istruzioni per la distribuzione del sistema operativo, vedere "<a href="#">Distribuzione del sistema operativo</a>" a pagina 61.</li> </ul>

## Specifiche meccaniche

Riepilogo delle specifiche meccaniche del server. In base al modello, alcune funzioni potrebbero non essere disponibili o alcune specifiche potrebbero non essere valide.

## Dimensione

### Nodo

- Altezza: 53 mm (2,09 pollici)
- Larghezza: 142,3 mm (5,6 pollici)
- Profondità: 278 mm (10,94 pollici)

### Nodo con kit di espansione

- Altezza: 53 mm (2,09 pollici)
- Larghezza: 214,2 mm (8,43 pollici)
- Profondità: 278 mm (10,94 pollici)

### Nodo con apposita maniglia

- Altezza: 111,6 mm (4,39 pollici)
- Larghezza: 439,4 mm (17,3 pollici)
- Profondità: 345,7 mm (13,61 pollici)

### Enclosure

- Altezza: 43 mm (1,69")
- Larghezza: 434,4 mm (17,10 pollici)
  - Da staffa EIA a staffa EIA: 481,74 mm (18,97 pollici)
- Profondità: 734,3 mm (28,9 pollici)

## Peso

### Nodo

- Massimo: 2,36 kg (5,2 libbre)

### Nodo con kit di espansione

- Massimo: 3 kg (6,6 libbre)

### Nodo con apposita maniglia

- Massimo: 7,3 kg (16 libbre)

### Nodo con kit di espansione nella maniglia del nodo

- Massimo: 7,9 kg (17,4 libbre)

### Enclosure 1U2N

- Massimo (con due nodi, due kit di espansione e due adattatori di alimentazione installati): 13,9 kg (30,6 libbre)

### Enclosure 1U3N

- Massimo (con tre nodi e due adattatori di alimentazione installati): 15 kg (33 libbre)

## Specifiche ambientali

Riepilogo delle specifiche ambientali del server. In base al modello, alcune funzioni potrebbero non essere disponibili o alcune specifiche potrebbero non essere valide.

## Emissioni acustiche

Il server dispone della seguente dichiarazione di emissioni acustiche:

- Livello di emissione acustica ( $L_{WA,d}$ )
  - Inattivo:
    - Minimo: 3,6 bel
    - Tipico: 3,6 bel
    - GPU: 4,1 bel
  - Profilo operativo 1:
    - Minimo: 3,6 bel
    - Tipico: 3,6 bel
    - GPU: 4,1 bel
  - Profilo operativo 2:
    - Minimo: 4,6 bel
    - Tipico: 4,6 Bel
    - GPU: 4,6 bel
- Livello di pressione sonora ( $L_{pAm}$ ):
  - Inattivo:
    - Minimo: 25,2 dBA
    - Tipico: 25,2 dBA
    - GPU: 30,1 dBA
  - Profilo operativo 1:
    - Minimo: 25,2 dBA
    - Tipico: 25,2 dBA
    - GPU: 30,1 dBA
  - Profilo operativo 2:
    - Minimo: 35,0 dBA
    - Tipico: 35,0 dBA
    - GPU: 35,0 dBA

### Nota:

- Questi livelli sonori sono stati misurati in ambienti acustici controllati in base alle procedure specificate dalla norma ISO7779 e sono riportati in conformità alla norma ISO 9296. Il profilo operativo 1 è rappresentato dal 50% del TDP CPU. Il profilo operativo 2 è rappresentato dal 100% del TDP della CPU o dal 70%/30% di scrittura/lettura di storage o dal 100% della GPU. I test sono stati condotti a  $23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$  in conformità alla norma ISO7779.
- I livelli di emissione acustica dichiarati sono basati sulle configurazioni specificate e possono variare in base alla configurazione e alle condizioni.
  - Configurazione minima: processori Intel Ultra5, 2 moduli CSODIMM DDR5 da 8 GB, 1 unità di avvio M.2 SATA.
  - Configurazione tipica: processori Intel Ultra7, 2 moduli CSODIMM DDR5 da 32 GB, 1 unità di avvio M.2 NVMe da 480 GB, 2 unità di storage M.2 NVMe da 1,92 TB.
  - Configurazione della GPU: processori Intel Ultra7, 2 moduli CSODIMM DDR5 da 32 GB, 1 unità di avvio M.2 NVMe da 480 GB, 1 unità di storage M.2 NVMe da 960 GB, 1 GPU Nvidia RTX2000E Ada.
- Le normative governative (come quelle prescritte dall'OSHA o dalle direttive della Comunità Europea) possono stabilire l'esposizione al livello di rumore sul luogo di lavoro e possono essere applicate all'utente e all'installazione del server. I livelli di pressione sonora effettivi nella propria installazione dipendono da molti fattori, ad esempio il numero di rack nell'installazione, le dimensioni, i materiali e la configurazione della stanza, i livelli di rumore di altre apparecchiature, la temperatura ambiente e la posizione dei dipendenti rispetto all'apparecchiatura. Inoltre, il rispetto di queste normative governative dipende da molti fattori aggiuntivi, tra cui la durata dell'esposizione dei

## Emissioni acustiche

dipendenti e se i dipendenti indossano protezioni acustiche. Lenovo consiglia di consultare esperti qualificati in questo campo per determinare se l'azienda è conforme alle normative applicabili.

## Gestione della temperatura ambiente

ThinkEdge SE100 (tipo 7DGR) supporta la maggior parte delle configurazioni che funzionano a temperature pari o inferiori a 45 °C. Regolare la temperatura ambiente quando sono installati componenti specifici:

- I seguenti componenti possono funzionare a temperature pari o inferiori a 45 °C e richiedono una temperatura ambiente adeguata e un raffreddamento ridondante da parte delle ventole per evitare la riduzione delle prestazioni:
  - Quando è installato uno dei seguenti componenti, mantenere una temperatura ambiente inferiore a 40 °C per un corretto funzionamento. Quando la temperatura ambiente supera i 40 °C, le prestazioni potrebbero ridursi.
    - Unità di storage NVMe M.2
  - Quando è installato uno dei seguenti componenti, mantenere una temperatura ambiente inferiore a 35 °C per un corretto funzionamento. Quando la temperatura ambiente supera i 35 °C, le prestazioni potrebbero ridursi.
    - Unità di avvio M.2 NVMe
- I seguenti componenti possono funzionare a temperature pari o inferiori a 35 °C e richiedono un adeguato raffreddamento del sistema con ridondanza della ventola N+1.
  - Adattatore GPU

## Ambiente

ThinkEdge SE100 è conforme alle specifiche ASHRAE Classe A4. Le prestazioni del sistema possono essere compromesse quando la temperatura di esercizio non rispetta la specifica ASHRAE A4 o in caso di condizione di malfunzionamento della ventola che non rispetta la specifica A2. ThinkEdge SE100 è supportato nel seguente ambiente:

- Temperatura dell'aria:
  - Funzionamento:
    - ASHARE Classe A2: da 10 a 35 °C (da 50 a 95 °F); ridurre la temperatura ambiente massima di 1 °C per ogni incremento di 300 m (984 piedi) di altezza sopra 900 m (2.953 piedi).
    - ASHARE Classe A3: da 5 a 40 °C (da 41 a 104 °F); ridurre la temperatura ambiente massima di 1 °C per ogni incremento di 175 m (574 piedi) di altezza sopra 900 m (2.953 piedi).
    - ASHARE Classe A4: da 5 a 45 °C (da 41 a 113 °F); ridurre la temperatura ambiente massima di 1 °C per ogni incremento di 125 m (410 piedi) di altezza sopra 900 m (2.953 piedi).
  - Server spento: 5-45 °C (41-113 °F)
- Altitudine massima: 3.050 m (10.000 piedi)
- Umidità relativa (senza condensa):
  - Funzionamento: da 8% a 90%, punto massimo di condensa: 24 °C (75,2 °F)
  - Spedizione/Immagazzinamento: da 8% a 90%, punto massimo di condensa: 27 °C (80,6 °F)
  - Il sistema (disimballato) immagazzinato può superare la seguente condizione: da 5% a 95% con temperatura bulbo a secco massima di 38,7 °C (101,7 °F) per 48 ore.
- Contaminazione da particolato
  - ThinkEdge SE100 è conforme alla protezione dell'ingresso IP5X per i gradi di protezione ANSI/IEC60529-2020 forniti dagli enclosure (codice IP).

**Nota:** Il kit di espansione PCIe installato con il server non è conforme allo standard IP5X.

**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 per i gas e i particolati, vedere "[Contaminazione da particolato](#)" a pagina 11.

## Specifiche per urti e vibrazioni

Le seguenti informazioni forniscono un riepilogo delle specifiche per urti e vibrazioni del server. In base al modello, alcune funzioni potrebbero non essere disponibili o alcune specifiche potrebbero non essere valide.

Tabella 1. Specifiche per urti e vibrazioni

Tipo di montaggio di ThinkEdge SE100	Urti (quando il server è in funzione)	Urti (quando il server non è in funzione, ad esempio nella spedizione)	Vibrazioni (quando il server è in funzione)	Vibrazioni (quando il server non è in funzione, ad esempio nella spedizione)
Montaggio su scrivania (autonomo)	Onda semi-sinusoidale, 15G 11 ms	Ondata trapezoidale, 50G 152"/sec	5-100 Hz, 0,15 gm, 30 min	2-200 Hz, 1,04 gm, 15 min
Montaggio sulla guida DIN				
Montaggio a parete				
Montaggio a soffitto				

## Contaminazione da particolato

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

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

Tabella 2. Limiti per i particolati e i gas

Agente contaminante	Limiti
Gas reattivi	<p>Livello di gravità G1 per ANSI/ISA 71.04-1985<sup>1</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il livello di reattività del rame deve essere inferiore a 200 angstrom al mese (<math>\text{\AA}/\text{mese} \approx 0,0035 \mu\text{g}/\text{cm}^2</math>-aumento di peso all'ora).<sup>2</sup></li> <li>• Il livello di reattività dell'argento deve essere inferiore a 200 angstrom al mese (<math>\text{\AA}/\text{mese} \approx 0,0035 \mu\text{g}/\text{cm}^2</math>-aumento di peso all'ora).<sup>3</sup></li> <li>• 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 più elevata.</li> </ul>
Particolati sospesi	<p>I data center devono rispondere al livello di pulizia ISO 14644-1 classe 8.</p> <p>Per i data center senza economizzatore dell'aria, lo standard ISO 14644-1 di classe 8 potrebbe essere soddisfatto scegliendo uno dei seguenti metodi di filtraggio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'aria del locale potrebbe essere continuamente filtrata con i filtri MERV 8.</li> <li>• L'aria che entra in un data center potrebbe essere filtrata con i filtri MERV 11 o preferibilmente MERV 13.</li> </ul> <p>Per i data center con economizzatori dell'aria, la scelta dei filtri per ottenere la pulizia ISO classe 8 dipende dalle condizioni specifiche presenti in tale data center.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'umidità relativa deliquescente della contaminazione particolata deve essere superiore al 60% RH.<sup>4</sup></li> <li>• I data center devono essere privi di whisker di zinco.<sup>5</sup></li> </ul>

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> La derivazione dell'equivalenza tra la frequenza di perdita di corrosione del rame nello spessore del prodotto di corrosione in  $\text{\AA}/\text{mese}$  e la velocità di aumento di peso presuppone che la crescita di  $\text{Cu}_2\text{S}$  e  $\text{Cu}_2\text{O}$  avvenga in eguali proporzioni.

<sup>3</sup> La derivazione dell'equivalenza tra la frequenza di perdita di corrosione dell'argento nello spessore del prodotto di corrosione in  $\text{\AA}/\text{mese}$  e la velocità di aumento di peso presuppone che  $\text{Ag}_2\text{S}$  sia l'unico prodotto di corrosione.

<sup>4</sup> 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.

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

## Opzioni di gestione

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

## Panoramica

Opzioni	Descrizione
Lenovo XClarity Controller	<p>Controller di gestione della scheda di base (BMC)</p> <p>Consolida le funzionalità del processore di servizio, il Super I/O, il controller video e le funzioni di presenza remota in un unico chip sulla scheda di sistema (assieme della scheda di sistema) del server.</p> <p><b>Interfaccia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicazione CLI</li> <li>• Interfaccia GUI Web</li> <li>• Applicazione mobile</li> <li>• API Redfish</li> </ul> <p><b>Utilizzo e download</b></p> <p><a href="https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/">https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/</a></p>
Lenovo XCC Logger Utility	<p>Applicazione che riporta gli eventi XCC nel log di sistema del sistema operativo locale.</p> <p><b>Interfaccia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicazione CLI</li> </ul> <p><b>Utilizzo e download</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-linux/">https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-linux/</a></li> <li>• <a href="https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-windows/">https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-windows/</a></li> </ul>
Lenovo XClarity Administrator	<p>Interfaccia centralizzata per la gestione multiserver.</p> <p><b>Interfaccia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfaccia GUI Web</li> <li>• Applicazione mobile</li> <li>• API REST</li> </ul> <p><b>Utilizzo e download</b></p> <p><a href="https://pubs.lenovo.com/lxca/">https://pubs.lenovo.com/lxca/</a></p>
Strumenti di Lenovo XClarity Essentials	<p>Set di strumenti portatili e leggeri per la configurazione del server, la raccolta di dati e gli aggiornamenti firmware. Adatto sia per contesti di gestione a server singolo che multiserver.</p> <p><b>Interfaccia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OneCLI</b>: applicazione CLI</li> <li>• <b>Bootable Media Creator</b>: applicazione CLI, applicazione GUI</li> <li>• <b>UpdateXpress</b>: applicazione GUI</li> </ul> <p><b>Utilizzo e download</b></p> <p><a href="https://pubs.lenovo.com/lxce-overview/">https://pubs.lenovo.com/lxce-overview/</a></p>

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

## Funzioni

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

### Nota:

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



## Capitolo 2. Componenti del server

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

### Vista anteriore

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

#### Nota:

- Se il sistema è installato con il sistema operativo Ubuntu 24.04.2, assicurarsi di seguire le seguenti regole prima di configurare il sistema in un ambiente con più monitor:
  - Le porte di visualizzazione sul server possono essere suddivise in due tipi di gruppi. Per evitare di causare problemi alla funzione di visualizzazione del connettore, è consentito collegare i monitor solo ai connettori del gruppo A o del gruppo B.

Gruppo A	Gruppo B
"Porta USB 4 (con supporto dello schermo)" a pagina 18	"Porta USB 3 (con supporto dello schermo)" a pagina 19
"Connettori HDMI 2.0" a pagina 19	"Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1000 Mbps)" a pagina 23  – Non supporta l'accesso alla sola funzionalità della console remota. Prima di accedere alla funzionalità della console remota, collegando i monitor a questa porta e ai connettori del gruppo A contemporaneamente, la funzione di visualizzazione può comunque funzionare normalmente.

- Assicurarsi che la modalità di visualizzazione sia impostata su "Mirror Display".

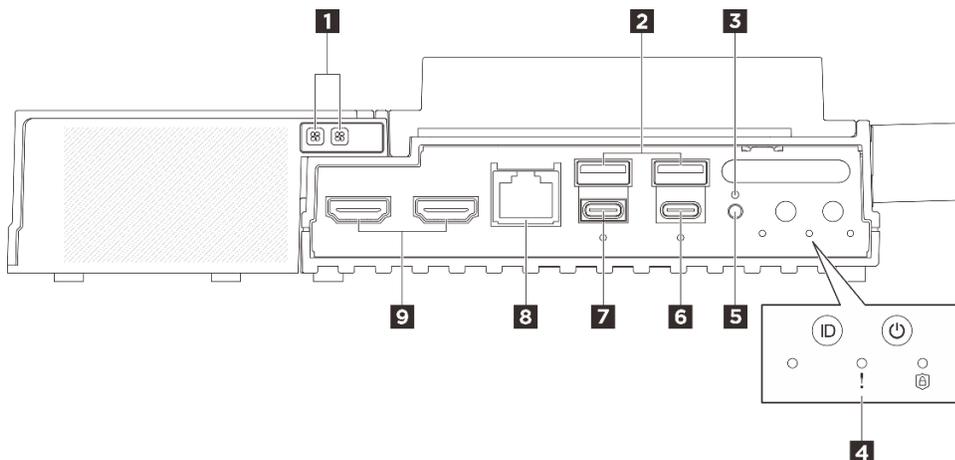


Figura 3. Vista anteriore

Tabella 3. Componenti sulla vista anteriore

<b>1</b> LED di errore della ventola per il kit di espansione dell'adattatore Ethernet (ambra)	<b>2</b> Connettori USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Type-A (porta USB 1 e porta 2)
<b>3</b> Pulsante di blocco	<b>4</b> Pulsanti e LED di sistema
<b>5</b> Pulsante di commutazione UART	<b>6</b> Connettori USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Type-C con supporto dello schermo (porta USB 4)
<b>7</b> Connettori USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Type-C con supporto dello schermo (porta USB 3)	<b>8</b> Connettore della console seriale RJ-45 RS-232 per OS/BIOS o XCC
<b>9</b> Connettori HDMI 2.0	

### **1 LED di errore della ventola per il kit di espansione dell'adattatore Ethernet (ambra)**

Quando è acceso un LED di errore della ventola sul kit di espansione dell'adattatore Ethernet, la ventola di sistema corrispondente funziona lentamente o è guasta.

### **2 Connettori USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Type-A (porta USB 1 e porta 2)**

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

### **3 Pulsante di blocco**

Dopo aver premuto questo pulsante, il server sarà in Modalità di blocco del sistema per motivi di sicurezza e il LED di sicurezza del server inizierà a lampeggiare. Vedere "[LED anteriori](#)" a pagina 32 per identificare lo stato del LED di sicurezza. Il pulsante di blocco non risponde se viene premuto dopo che il sistema è già entrato nel menu di configurazione BIOS o nel sistema operativo.

### **4 Pulsanti e LED di sistema**

I pulsanti e i LED forniscono controlli e lo stato del sistema. In questa area sono disponibili i seguenti pulsanti e LED:

- LED di stato UART (bianco)
- LED di errore di sistema (giallo)
- LED di sicurezza (verde)
- Pulsante di alimentazione con LED di stato dell'alimentazione (verde)
- Pulsante UID con LED (blu)

Per ulteriori informazioni, vedere "[LED anteriori](#)" a pagina 32.

### **5 Pulsante di commutazione UART**

Premere questo pulsante per commutare l'output UART tra il log XCC (solo per i tecnici dell'assistenza Lenovo) o il log CPU. Dopo l'accensione del server, l'output del log proviene dalla CPU per impostazione predefinita. Vedere "[LED anteriori](#)" a pagina 32 per determinare lo stato dell'attività UART.

### **6 Connettori USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Type-C con supporto dello schermo (porta USB 4)**

Collegare un dispositivo USB, quali un mouse, una tastiera, un monitor o altri dispositivi a questo connettore. Questo connettore supporta lo schermo.

#### **Nota:**

- La risoluzione video massima è 4 K a 60 Hz.
- Il connettore può supportare fino a 15 watt di potenza (5 V/3 A).

### **7 Connettori USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Type-C con supporto dello schermo (porta USB 3)**

Collegare un dispositivo USB, quali un mouse, una tastiera, un monitor o altri dispositivi a questo connettore. Dare priorità alla configurazione dell'impostazione UEFI tramite questa porta.

#### **Nota:**

- Quando si configurano le impostazioni UEFI o si accende il sistema in remoto tramite XCC, assicurarsi di collegare il monitor ai connettori USB Type-C con supporto dello schermo (porta USB 3).
- La risoluzione video massima è 1.920 x 1.200 a 60 Hz.
- Il connettore può supportare fino a 15 watt di potenza (5 V/3 A).

### **8 Connettore della console seriale RJ-45 RS-232 per OS/BIOS o XCC**

Collegare un cavo della console COMM seriale RJ-45 esterno a questa console seriale RS-232 con connettore RJ-45.

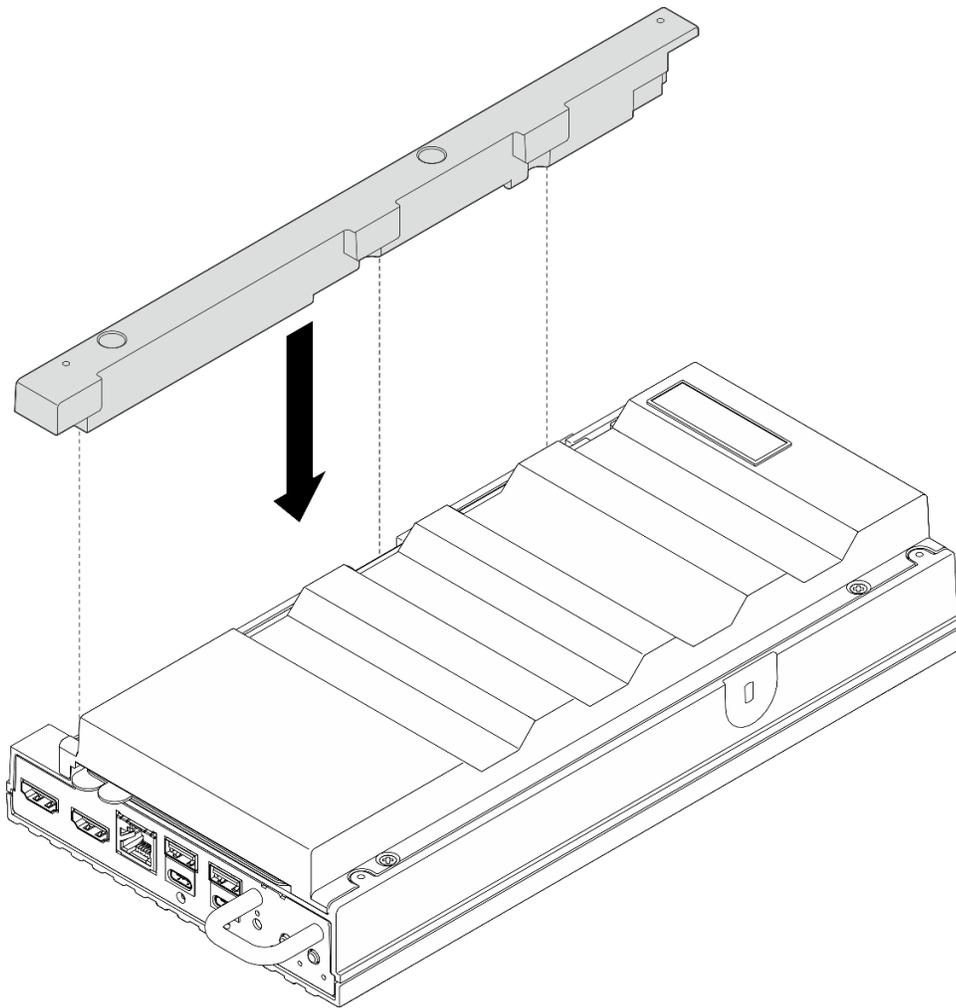
### **9 Connettori HDMI 2.0**

Collegare un dispositivo HDMI compatibile a questo connettore.

**Nota:** La risoluzione video massima è 4 K a 60 Hz.

### **Elemento di riempimento di espansione**

Installare l'elemento di riempimento di espansione quando il nodo non è installato con un kit di espansione PCIe. Per ulteriori informazioni, vedere "Installazione dell'elemento di riempimento di espansione" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla manutenzione hardware*.



### **Elementi di riempimento I/O anteriori**

Installare gli elementi di riempimento I/O quando i connettori non vengono utilizzati. I connettori potrebbero coprirsi di polvere senza una corretta protezione assicurata dagli elementi di riempimento.

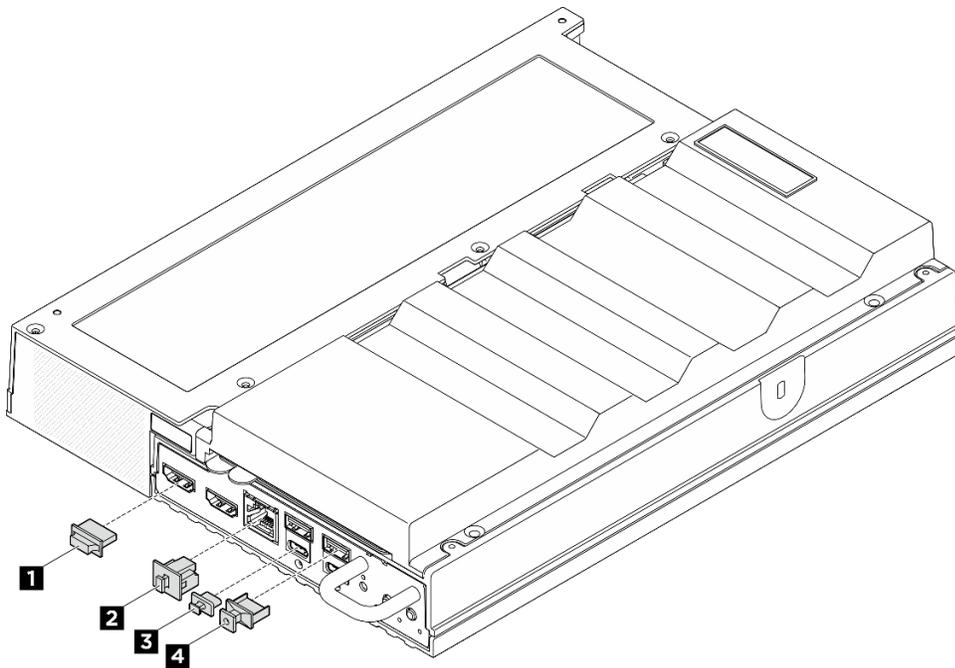


Figura 4. Elementi di riempimento I/O anteriori

<b>1</b> Elemento di riempimento del connettore HDMI (x2)	<b>2</b> Elemento di riempimento RJ-45 (x1)
<b>3</b> Elemento di riempimento USB Type-C (x2)	<b>4</b> Elemento di riempimento USB Type-A (x2)

## Vista posteriore

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

### Nota:

- Se il sistema è installato con il sistema operativo Ubuntu 24.04.2, assicurarsi di seguire le seguenti regole prima di configurare il sistema in un ambiente con più monitor:
  - Le porte di visualizzazione sul server possono essere suddivise in due tipi di gruppi. Per evitare di causare problemi alla funzione di visualizzazione del connettore, è consentito collegare i monitor solo ai connettori del gruppo A o del gruppo B.

Gruppo A	Gruppo B
"Porta USB 4 (con supporto dello schermo)" a pagina 18	"Porta USB 3 (con supporto dello schermo)" a pagina 19
"Connettori HDMI 2.0" a pagina 19	"Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1000 Mbps)" a pagina 23  – Non supporta l'accesso alla sola funzionalità della console remota. Prima di accedere alla funzionalità della console remota, collegando i monitor a questa porta e ai connettori del gruppo A contemporaneamente, la funzione di visualizzazione può comunque funzionare normalmente.

- Assicurarsi che la modalità di visualizzazione sia impostata su "Mirror Display".
- A seconda del modello, il server può avere un aspetto leggermente diverso dalla figura.

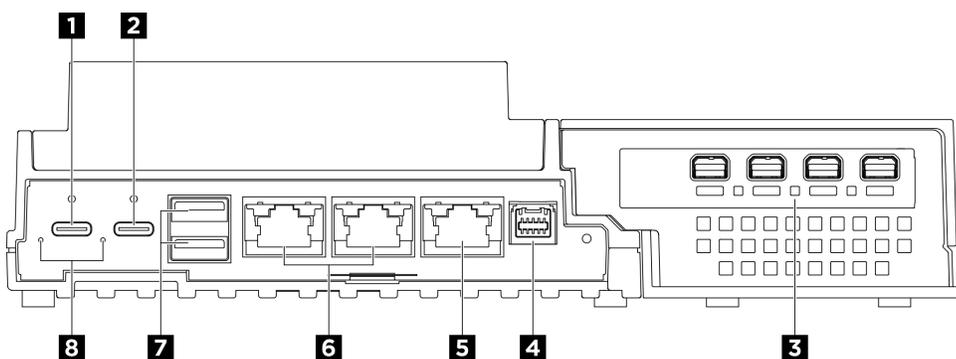


Figura 5. Vista posteriore

Tabella 4. Componenti sulla vista posteriore

<b>1</b> Connettore di alimentazione USB Type-C 1	<b>2</b> Connettore di alimentazione USB Type-C 2 con gestione Lenovo XClarity Controller USB 2.0
<b>3</b> Slot PCIe (kit di espansione)	<b>4</b> Connettore della scheda di controllo della ventola
<b>5</b> Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1000 Mbps)	<b>6</b> Connettori RJ-45 da 1 GbE
<b>7</b> Connettori USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Type-A	<b>8</b> LED di ingresso dell'alimentazione (verde/giallo)

### **1 2** Connettori di alimentazione USB Type-C

Collegare gli adattatori di alimentazione CA a questi connettori. Assicurarsi che la fonte di alimentazione sia collegata correttamente. Connettore di alimentazione 2 condiviso anche con gestione Lenovo XClarity Controller USB 2.0.

**Nota:** Se è necessario installare un solo adattatore di alimentazione, è consigliabile collegare l'adattatore di alimentazione al connettore di alimentazione 1.

Il collegamento a Lenovo XClarity Controller è destinato principalmente agli utenti con un dispositivo mobile su cui è in esecuzione l'applicazione Lenovo XClarity Controller. Quando un dispositivo mobile è collegato a

questa porta USB, viene stabilita una connessione Ethernet su USB tra l'applicazione mobile in esecuzione sul dispositivo e Lenovo XClarity Controller.

È supportata una sola modalità:

- **Modalità solo BMC**

In questa modalità la porta USB è sempre collegata esclusivamente a Lenovo XClarity Controller.

### **3 Slot PCIe (kit di espansione)**

Installare gli adattatori PCIe in questo slot. Per ulteriori informazioni, vedere "Installazione dell'adattatore PCIe" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla manutenzione hardware*.

### **4 Connettore della scheda di controllo della ventola**

Per il server installato nell'enclosure, collegare un cavo di alimentazione della scheda di controllo della ventola a questo connettore. Per ulteriori informazioni, vedere [https://pubs.lenovo.com/se100/se100\\_cable\\_routing\\_guide.pdf](https://pubs.lenovo.com/se100/se100_cable_routing_guide.pdf).

### **5 Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1000 Mbps)**

Il server dispone di un connettore RJ-45 da 10/100/1000 Mbps dedicato alle funzioni di Lenovo XClarity Controller (XCC). Tramite la porta di gestione del sistema è possibile accedere direttamente a Lenovo XClarity Controller, collegando un notebook alla porta di gestione mediante un cavo Ethernet. Accertarsi di modificare le impostazioni IP sul notebook in modo che esso si trovi sulla stessa rete delle impostazioni predefinite del server. Una rete di gestione dedicata fornisce ulteriore protezione tramite separazione fisica del traffico della rete di gestione dalla rete di produzione.

Per ulteriori informazioni, vedere quanto segue:

- [Impostazione della connessione di rete per Lenovo XClarity Controller](#)
- ["LED della porta di gestione del sistema XCC \(10/100/1000 Mbps RJ-45\) e della porta LAN" a pagina 36](#)

### **6 Connettori RJ-45 da 1 GbE**

Collegare un cavo Ethernet a uno di questi connettori per il collegamento LAN. Per ulteriori informazioni, vedere ["LED della porta di gestione del sistema XCC \(10/100/1000 Mbps RJ-45\) e della porta LAN" a pagina 36](#).

### **7 Connettori USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Type-A**

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

### **8 LED di ingresso dell'alimentazione (verde/giallo)**

LED	Stato	Descrizione
LED potenza in ingresso	Acceso (verde)	il server è collegato all'adattatore di alimentazione e funziona normalmente.
	Acceso (giallo)	il server è collegato all'adattatore di alimentazione, ma non può essere acceso poiché la capacità di alimentazione non soddisfa i requisiti di sistema.
	Spento	l'adattatore di alimentazione è scollegato o si è verificato un problema di alimentazione.

## Elementi di riempimento I/O posteriori

Installare gli elementi di riempimento I/O quando i connettori non vengono utilizzati. I connettori potrebbero coprirsi di polvere senza una corretta protezione assicurata dagli elementi di riempimento.

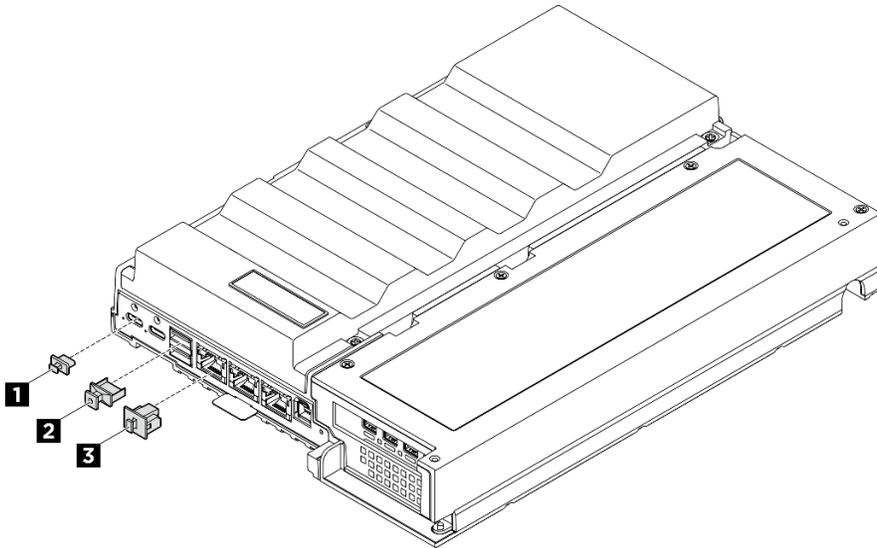


Figura 6. Elementi di riempimento I/O posteriori

<b>1</b> Elemento di riempimento USB Type-C (x2)	<b>2</b> Elemento di riempimento USB Type-A (x2)
<b>3</b> Elemento di riempimento RJ-45 (x3)	

---

## Vista superiore

Le figure riportate in questa sezione forniscono informazioni sulla vista superiore del server.

**Nota:** In base alla configurazione, il server può avere un aspetto leggermente diverso dalla figura.

### Vista superiore: livello superiore

La seguente figura rappresenta la vista superiore dopo la rimozione della copertura della ventola.

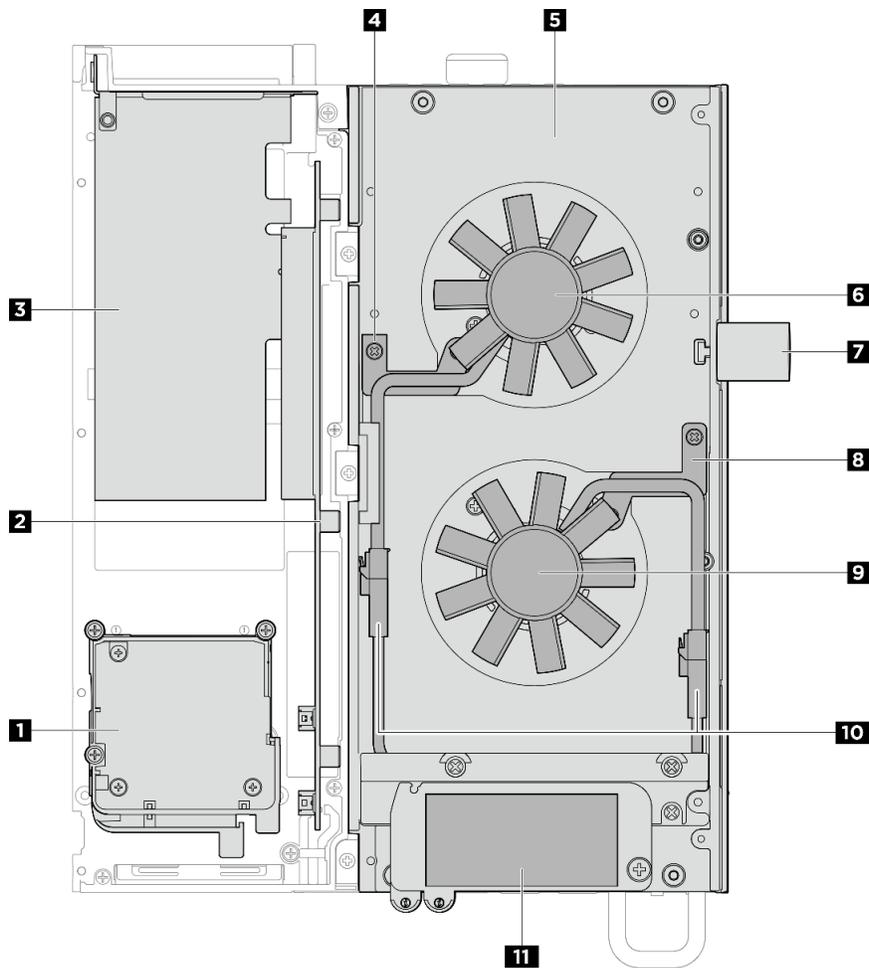


Figura 7. Vista superiore: livello superiore

Tabella 5. Vista superiore: livello superiore

Kit di espansione	Server
<b>1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adattatore Ethernet: modulo della ventola</li> <li>Adattatore GPU: deflettore di supporto per l'adattatore GPU</li> </ul>	<b>4</b> Staffa del cavo del bridge della ventola 1
<b>2</b> Scheda verticale PCIe	<b>5</b> Coperchio superiore
<b>3</b> Adattatore PCIe	<b>6</b> Ventola 1
	<b>7</b> Lucchetto Kensington
	<b>8</b> Staffa del cavo del bridge della ventola 2
	<b>9</b> Ventola 2
	<b>10</b> Cavi del bridge della ventola
	<b>11</b> Etichetta di accesso alla rete di Lenovo XClarity Controller

## Vista superiore: livello inferiore

La seguente figura rappresenta la vista superiore dopo la rimozione del kit di espansione, della copertura della ventola e dei componenti rimovibili sul livello superiore.

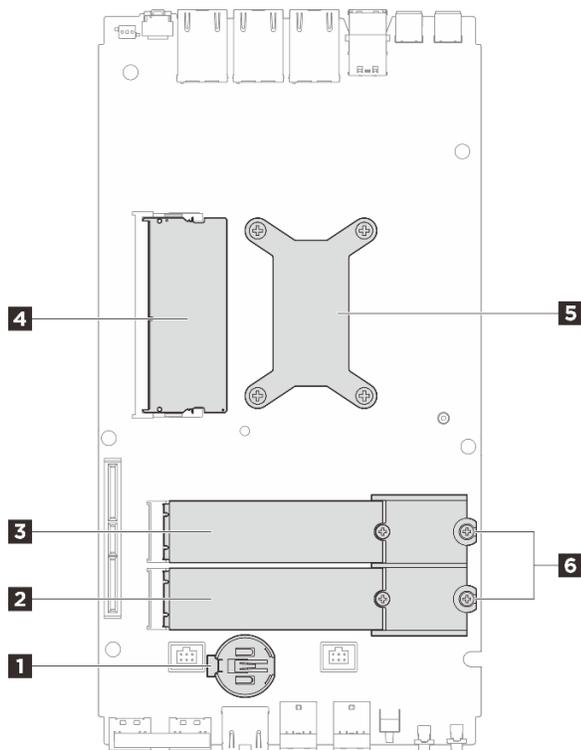


Figura 8. Vista superiore: livello inferiore

Tabella 6. Vista superiore: livello inferiore

<b>1</b> Batteria CMOS	<b>2</b> Slot 3 dell'unità M.2
<b>3</b> Slot 2 dell'unità M.2	<b>4</b> Slot DIMM 1
<b>5</b> Processore e dissipatore di calore del processore	<b>6</b> Supporto M.2 (solo per il tipo 2280)

---

## Vista inferiore

Questa sezione contiene i componenti visibili dalla parte inferiore del server.

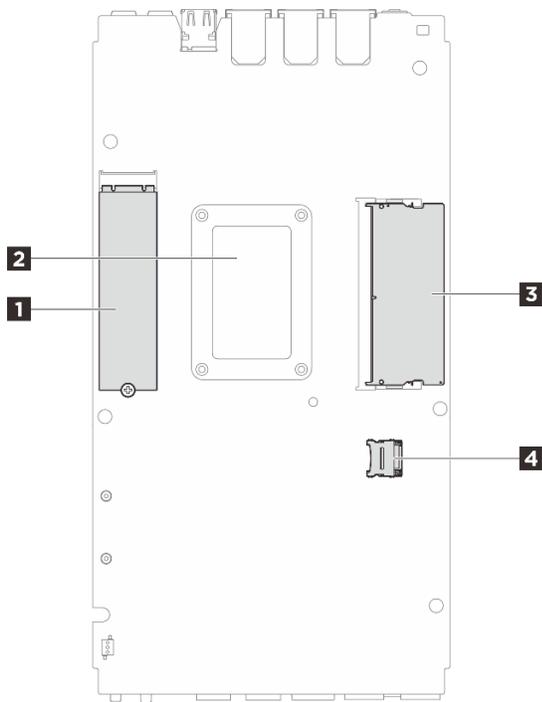


Figura 9. Vista inferiore

Tabella 7. Componenti visibili dalla vista inferiore

<b>1</b> Slot 1 dell'unità M.2
<b>2</b> Piastra posteriore del processore
<b>3</b> Slot DIMM 2

## Layout della scheda di sistema

Le figure riportate in questa sezione forniscono informazioni sui connettori, sugli switch e sui ponticelli disponibili sulla scheda di sistema.

Per ulteriori informazioni sui LED disponibili sulla scheda di sistema, vedere ["LED della scheda di sistema" a pagina 34](#).

## Connettori della scheda di sistema

La figura riportata di seguito mostra i connettori interni sulla scheda di sistema.

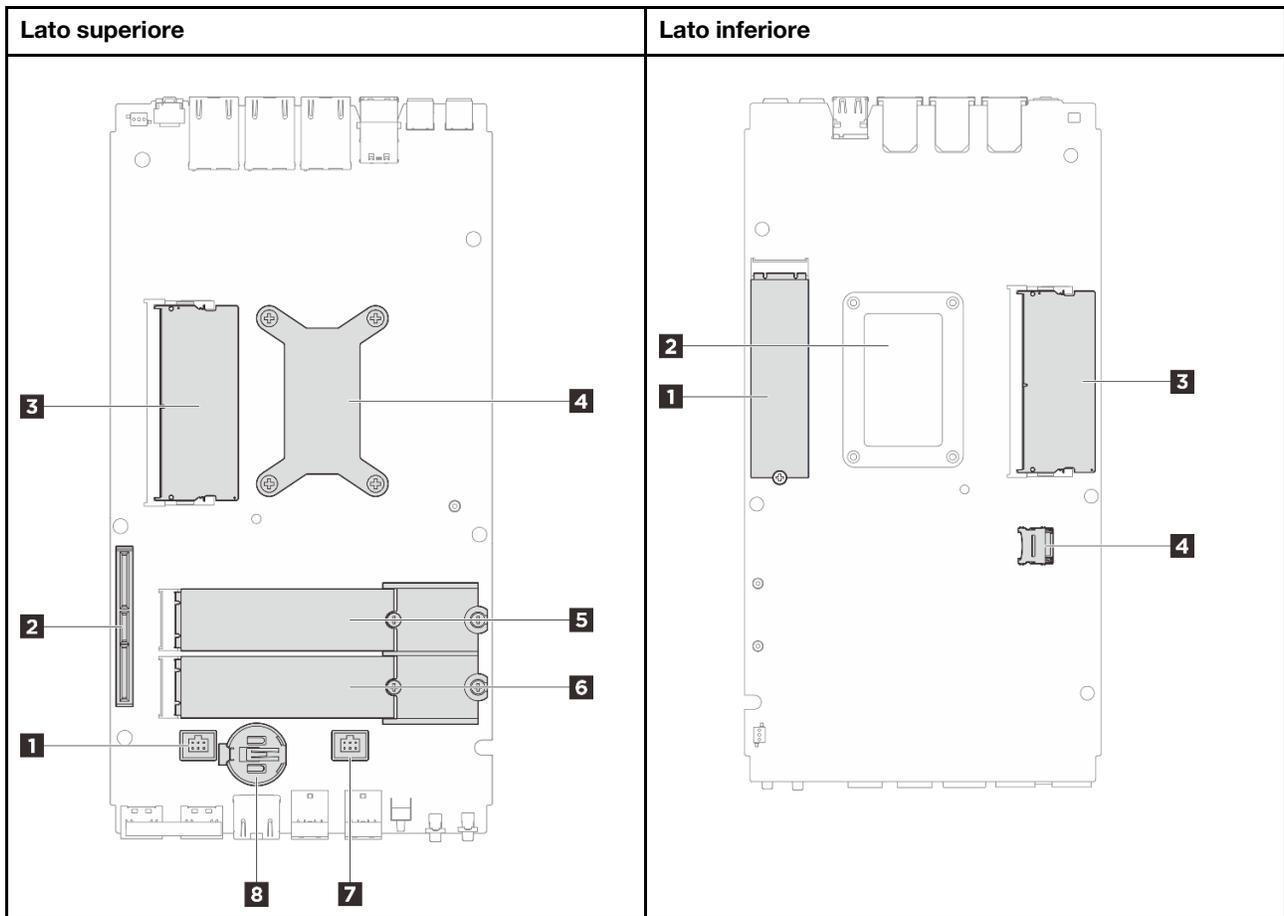


Figura 10. Connettori della scheda di sistema

Tabella 8. Connettori della scheda di sistema

Lato superiore	Lato inferiore
<b>1</b> Connettore della ventola 1	<b>1</b> Slot M.2 1
<b>2</b> Connettore GenZ 4C	<b>2</b> Piastra posteriore del processore
<b>3</b> Slot DIMM 1	<b>3</b> Slot DIMM 2
<b>4</b> Processore e dissipatore di calore del processore	<b>4</b> Socket MicroSD
<b>5</b> Slot M.2 2	
<b>6</b> Slot M.2 3	
<b>7</b> Connettore della ventola 2	
<b>8</b> Batteria CMOS (CR2032)	

## Switch della scheda di sistema

Le seguenti figure mostrano la posizione di switch, ponticelli e pulsanti del server.

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

**Importante:**

- Prima di modificare qualsiasi impostazione dell'interruttore o spostare qualsiasi ponticello, spegnere il server, quindi scollegare tutti i cavi di alimentazione e i cavi esterni. Esaminare le seguenti informazioni:
  - [https://pubs.lenovo.com/safety\\_documentation/](https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/)
  - "Linee guida per l'installazione", "Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica" e "Spegnimento del server" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla manutenzione hardware*.
- Qualsiasi blocco di ponticelli o di switch della scheda di sistema, non visualizzato nelle figure di questo documento, è riservato.

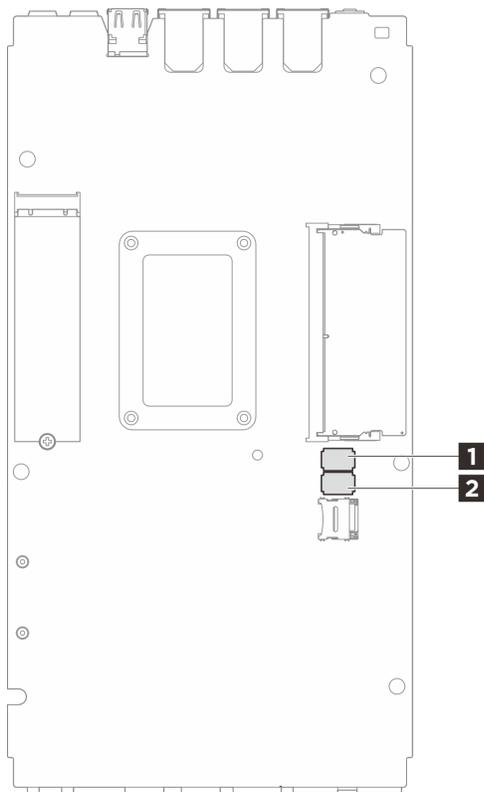


Figura 11. Switch della scheda di sistema (lato inferiore della scheda di sistema)

Nella seguente tabella sono descritte le funzioni degli switch sul lato inferiore della scheda di sistema.

Tabella 9. Switch della scheda di sistema

Blocco switch	Numero switch	Nome switch	Descrizione dell'utilizzo	
			Acceso	Spento
1 SW1	1	Backup di avvio XClarity Controller	Il nodo si avvia utilizzando un backup del firmware XCC.	Normale (predefinito)
	2	Cancella CMOS	Cancella il registro RTC (Real-Time Clock)	Normale (predefinito)
	3	Sovrascrittura della password	Esclude la password di accensione	Normale (predefinito)
	4	(riservato)	(riservato)	Normale (predefinito)
	5	Selezione della funzione seriale	Accesso a XCC tramite il connettore della console seriale	Normale (predefinito)

Tabella 9. Switch della scheda di sistema (continua)

Blocco switch	Numero switch	Nome switch	Descrizione dell'utilizzo	
			Acceso	Spento
	6	Esclusione ripristino ME (Machine Engine)	Avvii ME per il ripristino	Normale (predefinito)
	7	(riservato)	(riservato)	Normale (predefinito)
	8	(riservato)	(riservato)	Normale (predefinito)
2 SW2	1	Esclusione sicurezza firmware ME (Machine Engine)	Abilita la modalità di aggiornamento ME	Normale (predefinito)
	2	Forza aggiornamento XCC	Abilita l'aggiornamento forzato di XCC	Normale (predefinito)
	3	Esclusione dell'autorizzazione all'alimentazione FPGA	Ignora l'autorizzazione di alimentazione e consente l'accensione del sistema	Normale (predefinito)
	4	Forza reimpostazione XCC	Forza la reimpostazione di XCC	Normale (predefinito)
	5	Forza reimpostazione XCC e CPU	Forza la reimpostazione di XCC e CPU	Normale (predefinito)
	6	Forza ricaricamento DnX	Attiva la modalità DnX	Normale (predefinito)
	7	Forzatura della reimpostazione FPGA	Forza la reimpostazione di FPGA	Normale (predefinito)
	8	(riservato)	(riservato)	Normale (predefinito)

## Numerazione delle ventole di sistema

In questa sezione vengono fornite informazioni sulla numerazione delle ventole di sistema di SE100. Comprendere la numerazione delle ventole di sistema consente di installare e configurare correttamente le ventole nel sistema.

### Ventola supportata per diverse configurazioni

Tabella 10. Ventola supportata per diverse configurazioni

Posizione						
Numerazione	1 Ventola 1	2 Ventola 2	3 Ventola 3	4 Ventola 4	5 Ventola 5	6 Ventola 6



Tabella 11. LED del kit di espansione dell'adattatore Ethernet

<b>1</b> LED di errore della ventola 5	<b>2</b> LED di errore della ventola 6
--	--

### **1 2** LED di errore della ventola

Quando un LED di errore della ventola sul kit di espansione con adattatore Ethernet è acceso, indica che la ventola di sistema corrispondente funziona lentamente o si è guastata.

Stato	Colore	Descrizione
On	Giallo	La ventola di sistema dell'adattatore Ethernet è guasta.
Off	Nessuno	La ventola di sistema dell'adattatore Ethernet funziona normalmente.

## LED anteriori

La figura seguente mostra i LED sulla parte anteriore della soluzione. Visualizzando lo stato dei LED, è spesso possibile identificare l'origine dell'errore.

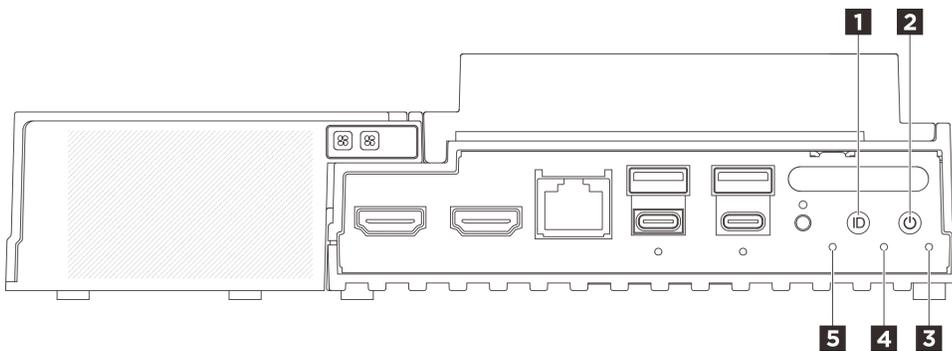


Figura 13. LED anteriori

Tabella 12. LED anteriori

<b>1</b> Pulsante UID con LED (blu)	<b>2</b> Pulsante di alimentazione con LED di stato dell'alimentazione (verde)
<b>3</b> LED di sicurezza (verde)	<b>4</b> LED di errore di sistema (giallo)
<b>5</b> LED di stato UART (bianco)	

### **1** Pulsante UID con LED (blu)

Utilizzare questo pulsante UID e il LED UID blu per individuare visivamente il server.

Ogni volta che si preme il pulsante UID, lo stato di entrambi i LED UID cambia. Lo stato dei LED può essere modificato in acceso, lampeggiante o spento. Tenere premuto il pulsante UID per cinque secondi per ripristinare BMC.

È inoltre possibile utilizzare BMC o un programma di gestione remota per modificare lo stato dei LED UID e semplificare l'identificazione visiva del server tra altri server.

### **2** Pulsante di alimentazione con LED di stato dell'alimentazione (verde)

Per accendere il server al termine della procedura di configurazione, premere il pulsante di alimentazione. Se non è possibile spegnere il server dal sistema operativo, provare a tenere premuto il pulsante di alimentazione per alcuni secondi. Gli stati del LED di alimentazione sono i seguenti:

Stato	Colore	Descrizione
Spento	Nessuno	L'alimentatore non è stato installato correttamente o si è verificato un malfunzionamento del LED stesso.
Lampeggiante rapidamente (quattro volte al secondo)	Verde	Il server è spento e non può essere acceso. Il pulsante di alimentazione è disabilitato. Questa condizione dura da 5 a 10 secondi circa.
Lampeggiante lentamente (una volta al secondo)	Verde	Il server è spento e può essere acceso. È possibile premere il pulsante di alimentazione per accendere il server.
Acceso	Verde	Il server sia acceso.

### 3 LED di sicurezza (verde)

Gli stati del LED di sicurezza sono i seguenti:

**Acceso fisso:** il server è operativo con la funzione di sicurezza abilitata (SED abilitato o rilevamento intrusione abilitato).

**Lampeggiante:** il server è in Modalità di blocco del sistema. Attivare o sbloccare il sistema per l'operazione. Vedere "[Attivazione o sblocco del sistema](#)" a pagina 54.

**Spento:** il sistema è attivato ma sul server non è abilitata alcuna funzione di sicurezza.

### 4 LED di errore di sistema (giallo)

Il LED di errore di sistema permette di determinare la presenza di eventuali errori di sistema.

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

### 5 LED di stato UART (bianco)

Stato	Colore	Descrizione
On	Bianco	Output UART con log XCC.
Off (predefinito)	Nessuno	Output UART con log CPU.

## LED posteriori

La seguente figura mostra i LED sulla parte posteriore del server. Visualizzando lo stato dei LED, è spesso possibile identificare l'origine dell'errore.

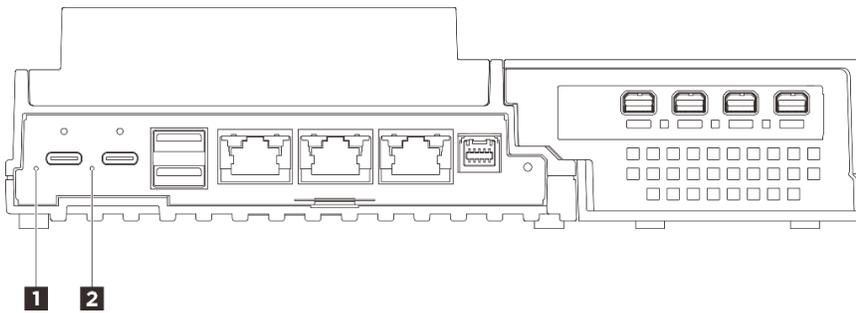


Figura 14. LED posteriori

Tabella 13. LED posteriori

<b>1</b> LED di ingresso dell'alimentazione 1 (verde giallo)	<b>2</b> LED di ingresso dell'alimentazione 2 (verde giallo)
--	--

### **1 2** LED di ingresso dell'alimentazione (verde/giallo)

LED	Stato	Descrizione
LED potenza in ingresso	Acceso (verde)	il server è collegato all'adattatore di alimentazione e funziona normalmente.
	Acceso (giallo)	il server è collegato all'adattatore di alimentazione, ma non può essere acceso poiché la capacità di alimentazione non soddisfa i requisiti di sistema.
	Spento	l'adattatore di alimentazione è scollegato o si è verificato un problema di alimentazione.

## LED della scheda di sistema

Le figure seguenti mostrano i LED (light-emitting diode) presenti sulla scheda di sistema.

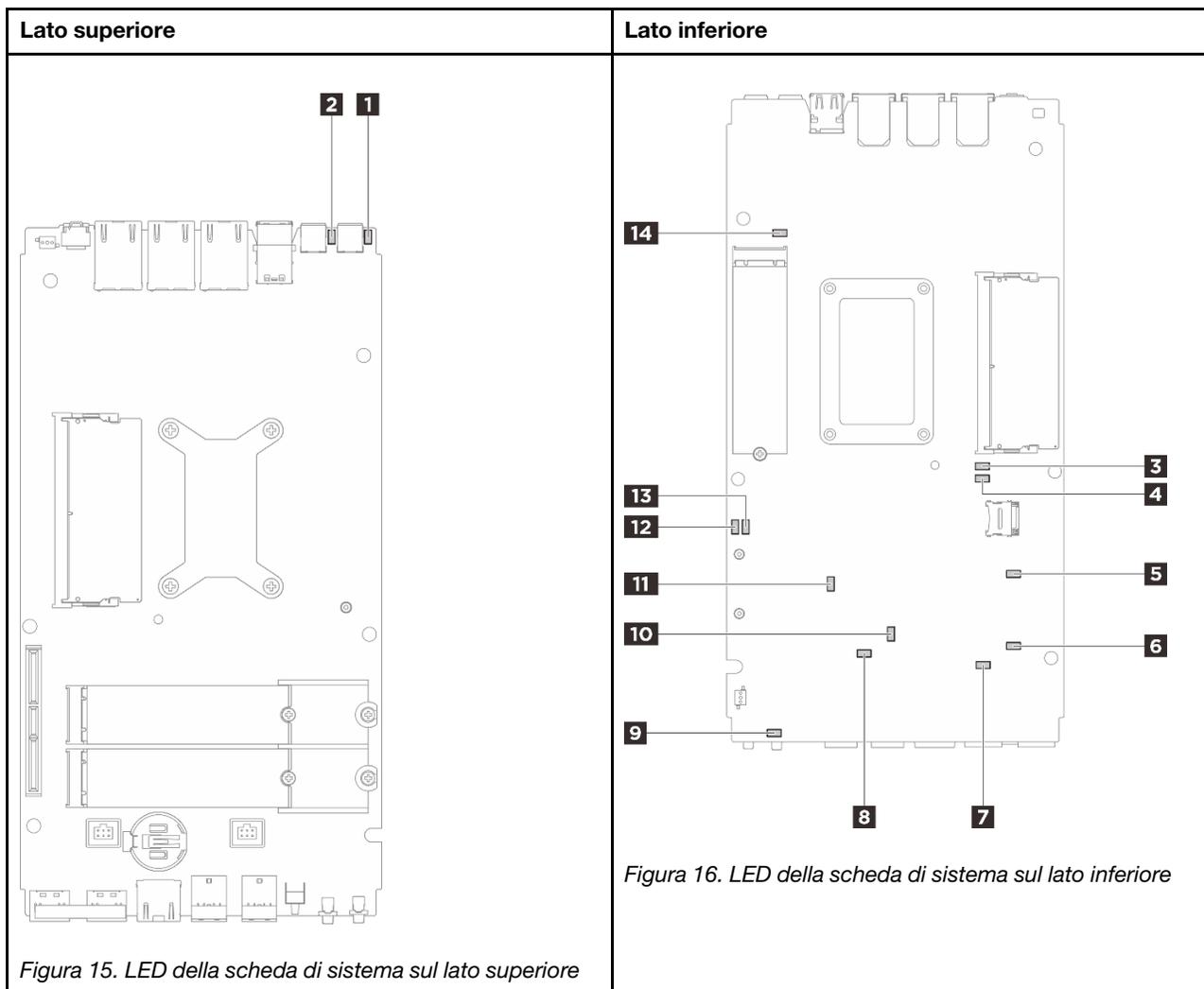


Figura 17. LED della scheda di sistema

Tabella 14. Descrizione e azioni dei LED sulla scheda di sistema

LED	Descrizione e azioni
<b>1</b> LED di stato dell'adattatore 1 <b>2</b> LED di stato dell'adattatore 2	Gli stati del LED dell'adattatore sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Acceso (verde):</b> il server è collegato all'adattatore di alimentazione e funziona normalmente.</li> <li>• <b>Acceso (giallo):</b> il server è collegato all'adattatore di alimentazione, ma non può essere acceso poiché la capacità di alimentazione non soddisfa i requisiti di sistema.</li> <li>• <b>Spento:</b> l'adattatore di alimentazione è scollegato o si è verificato un problema di alimentazione.</li> </ul>
<b>3</b> LED di errore DIMM 1 <b>4</b> LED di errore DIMM 2	<b>LED acceso:</b> si è verificato un errore nel DIMM rappresentato dal LED.
<b>5</b> LED di stato slot M.2 2 <b>6</b> LED di stato slot M.2 3 <b>14</b> LED di stato slot M.2 1	Gli stati del LED M.2 sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>LED acceso/lampeggiante:</b> l'unità M.2 funziona normalmente.</li> <li>• <b>LED spento:</b> si è verificato un errore nell'unità M.2 associata al LED.</li> </ul>

Tabella 14. Descrizione e azioni dei LED sulla scheda di sistema (continua)

LED	Descrizione e azioni
<b>7</b> LED di errore della ventola 1 <b>8</b> LED di errore della ventola 2	<b>LED acceso:</b> si è verificato un errore nella ventola rappresentata dal LED.
<b>9</b> LED di errore di sistema (giallo)	<b>LED acceso:</b> si è verificato un errore. Completare le seguenti operazioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare il LED di identificazione e il LED del log di controllo e seguire le istruzioni.</li> <li>• Controllare il log eventi e il log degli errori di sistema di Lenovo XClarity Controller per informazioni sull'errore.</li> <li>• Salvare il log se necessario e cancellarlo in un secondo momento.</li> </ul>
<b>10</b> LED di stato XCC	Gli stati del LED di stato XCC sono i seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Acceso:</b> XCC è attivo.</li> <li>• <b>Spento:</b> XCC non è pronto o non è attivo. Il LED si trova in questo stato quando il server viene collegato per la prima volta alla fonte di alimentazione. Non si accende finché la porta seriale sincrona non è pronta.</li> </ul>
<b>11</b> LED heartbeat XCC (verde)	Questo LED indica il processo di heartbeat e avvio di XCC: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>LED lampeggiante rapidamente:</b> il codice di XCC è in fase di caricamento.</li> <li>• <b>Il LED si spegne temporaneamente, poi inizia a lampeggiare lentamente:</b> XCC è completamente operativo. È ora possibile premere il pulsante di controllo dell'alimentazione per accendere il server.</li> </ul>
<b>12</b> LED di stato dell'alimentazione FPGA (verde)	Il LED di alimentazione FPGA consente di identificare vari errori FPGA. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>LED lampeggiante rapidamente (quattro volte al secondo):</b> l'autorizzazione FPGA è ritardata.</li> <li>• <b>LED lampeggiante lentamente (una volta al secondo):</b> FPGA è pronto per essere acceso.</li> <li>• <b>LED acceso:</b> l'alimentazione FPGA è accesa.</li> </ul>
<b>13</b> LED heartbeat FPGA (verde)	Questo LED indica la sequenza di accensione e spegnimento. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>LED lampeggiante:</b> il sistema funziona correttamente e non è necessaria alcuna azione.</li> <li>• <b>LED non lampeggiante:</b> sostituire la scheda di sistema (solo tecnici qualificati). Vedere "Sostituzione della scheda di sistema" nella <i>Guida per l'utente</i> o nella <i>Guida alla manutenzione hardware</i>.</li> </ul>

## LED della porta di gestione del sistema XCC (10/100/1000 Mbps RJ-45) e della porta LAN

Questo argomento fornisce informazioni sui LED della Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1000 Mbps) e delle porte LAN.

La seguente tabella descrive i problemi indicati dai LED sulla Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1000 Mbps).

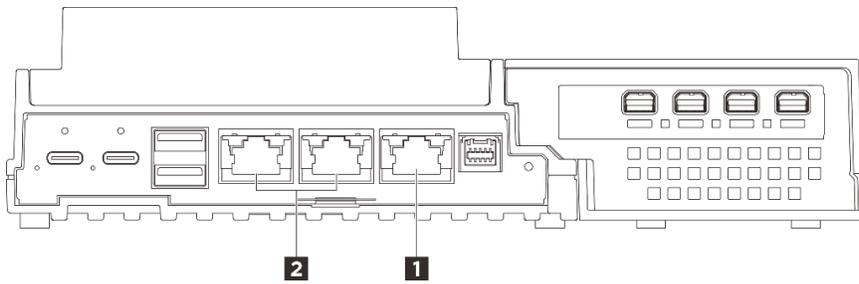


Figura 18. Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1000 Mbps) LED e LED della porta LAN

<b>1</b> "Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1000 Mbps)" a pagina 37	<b>2</b> "LED attività e collegamento della porta LAN RJ-45 1GbE" a pagina 37 (LAN 1 - 2)
--	---

### **1** Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1000 Mbps) LED

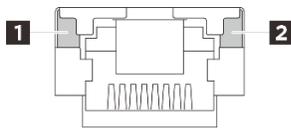


Figura 19. Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1000 Mbps) LED

LED	Descrizione
<b>1</b> LED collegamento di rete (verde)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Spento:</b> il collegamento di rete è stato interrotto.</li> <li>• <b>Acceso:</b> la rete è collegata.</li> </ul>
<b>2</b> LED attività di rete (verde)	<b>Lampeggiante:</b> la rete è connessa e attiva.

### **2** LED attività e collegamento della porta LAN RJ-45 1GbE

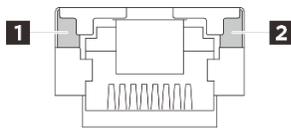


Figura 20. LED di attività e collegamento della porta LAN 1GbE RJ-45

LED	Descrizione
<b>1</b> LED collegamento di rete (verde)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Spento:</b> il collegamento di rete è stato interrotto.</li> <li>• <b>Acceso:</b> la rete è collegata a una velocità LAN di 10/100/1.000 Mbps.</li> </ul>
<b>2</b> LED attività di rete (verde)	<b>Lampeggiante:</b> la rete è connessa e attiva.



## Capitolo 3. Elenco delle parti

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

Per ulteriori informazioni sull'ordinazione delle parti:

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

Si consiglia vivamente di controllare i dati di riepilogo dell'alimentazione per il server utilizzando Lenovo Capacity Planner prima di acquistare eventuali nuove parti.

**Nota:** A seconda del modello, il server può avere un aspetto leggermente diverso dalla figura.

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

- **T1:** CRU (Customer Replaceable Unit) Livello 1. La sostituzione delle CRU Livello 1 è di 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.
- **T2:** CRU (Customer Replaceable Unit) Livello 2. È possibile installare una CRU Livello 2 da soli oppure richiederne l'installazione a Lenovo, senza costi aggiuntivi, in base al tipo di servizio di garanzia previsto per il server di cui si dispone.
- **F:** FRU (Field Replaceable Unit). L'installazione delle FRU è riservata ai tecnici di assistenza qualificati.
- **C:** Parti strutturali e di consumo. L'acquisto e la sostituzione delle parti di consumo e strutturali (componenti come un elemento di riempimento 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.

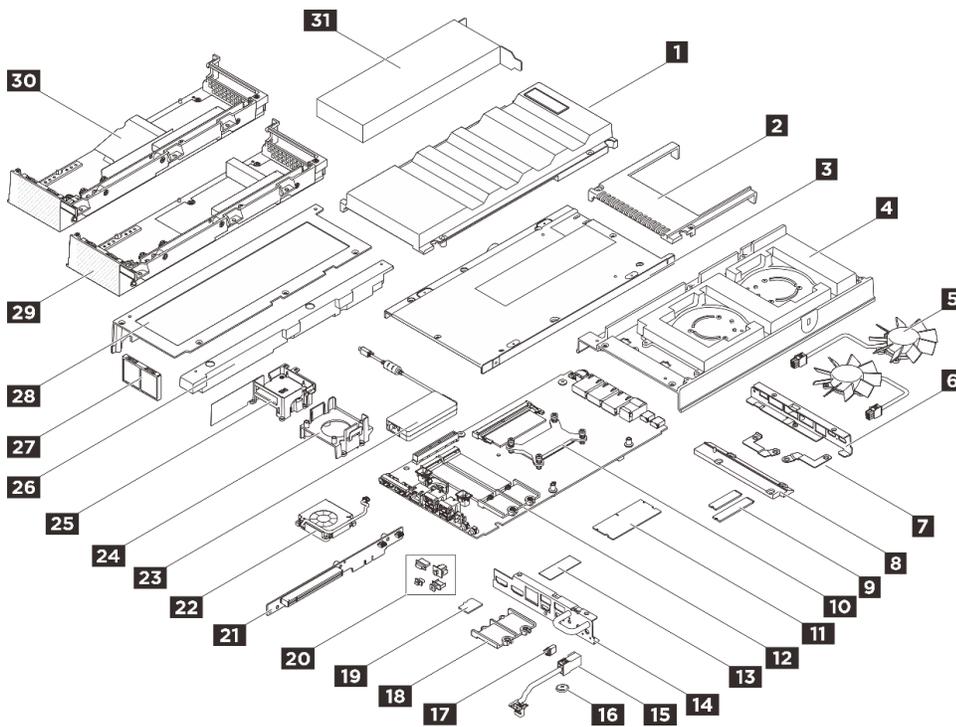


Figura 21. Componenti del server

Tabella 15. Elenco delle parti

Indice	Descrizione	Tipo
Per ulteriori informazioni sull'ordinazione delle parti:		
1. Andare al sito Web <a href="http://datacentersupport.lenovo.com">http://datacentersupport.lenovo.com</a> e accedere alla pagina di supporto del server.		
2. Fare clic su <b>Parts (Ricambi)</b> .		
3. Immettere il numero di serie per visualizzare un elenco delle parti per il server.		
<b>1</b>	Copertura della ventola (montaggio su scrivania)	T2
<b>2</b>	Copertura della ventola del rack (montaggio sul rack)	T2
<b>3</b>	Coperchio inferiore	F
<b>4</b>	Coperchio superiore	F
<b>5</b>	Modulo della ventola del nodo	T2
<b>6</b>	Staffa I/O posteriore	F
<b>7</b>	Staffe del cavo del bridge della ventola	T2
<b>8</b>	Copertura del cavo del bridge della ventola	T2
<b>9</b>	Unità M.2	F
<b>10</b>	Dissipatore di calore del processore	F
<b>11</b>	Modulo di memoria	F
<b>12</b>	Scheda di sistema	F
<b>13</b>	Kit pad termici	F
<b>14</b>	Staffa I/O anteriore	F
<b>15</b>	Cavo del bridge della ventola	F
<b>16</b>	Batteria CMOS (CR2032)	C
<b>17</b>	Elemento di riempimento antipolvere del cavo del bridge della ventola	T2
<b>18</b>	Supporto M.2 per unità M.2 2280	F
<b>19</b>	Scheda MicroSD	T1
<b>20</b>	Elemento di riempimento antipolvere I/O anteriore/posteriore	T1
<b>21</b>	Scheda verticale PCIe	F
<b>22</b>	Modulo della ventola del kit di espansione (adattatore Ethernet)	T2
<b>23</b>	Adattatore di alimentazione esterno ThinkEdge da 140 W (230 V/115 V)	T1
<b>24</b>	Deflettore di supporto del kit di espansione (adattatore GPU)	T2
<b>25</b>	Supporto della ventola del kit di espansione (adattatore Ethernet)	T2
<b>26</b>	Elemento di riempimento di espansione	T1
<b>27</b>	Filtro antipolvere posteriore del kit di espansione	T1
<b>28</b>	Coperchio superiore del kit di espansione	T2
<b>29</b>	Coperchio inferiore del kit di espansione (adattatore GPU)	T2
<b>30</b>	Coperchio inferiore del kit di espansione (adattatore Ethernet)	T2
<b>31</b>	Adattatore PCIe	T2/T1 <sup>1</sup>

**Nota:** A seconda della configurazione, il tipo di servizio dell'adattatore potrebbe essere diverso:

- Adattatore GPU: T2
- Adattatore Ethernet: T1

---

## Cavi di alimentazione

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

Per visualizzare i cavi di alimentazione disponibili per il server:

1. Accedere a:

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

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

### Nota:

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



---

## Capitolo 4. Disimballaggio e configurazione

Le informazioni riportate in questa sezione sono utili per il disimballaggio e la configurazione del server. Quando si disimballa il server, verificare che gli elementi contenuti nella confezione siano corretti e apprendere dove trovare le informazioni sul numero di serie del server e sull'accesso a Lenovo XClarity Controller. Assicurarsi di seguire le istruzioni in ["Elenco di controllo per la configurazione server" a pagina 46](#) durante la configurazione del server.

---

### Contenuto della confezione del server

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

Nella confezione del server sono compresi gli elementi seguenti:

- Server
- Kit di montaggio a parete/soffitto\*.
- Kit di montaggio sulla guida DIN\*.
- Scatola con il materiale, inclusi cavi di alimentazione\*, kit accessori e documentazione stampata.

#### **Nota:**

- Alcuni degli elementi elencati sono disponibili solo su modelli selezionati.
- Gli elementi contrassegnati dall'asterisco (\*) sono opzionali.

In caso di elementi mancanti o danneggiati, contattare il rivenditore. Conservare la prova di acquisto e il materiale di imballaggio. Potrebbero essere infatti richiesti per il servizio di garanzia.

---

### Identificazione del server e accesso a Lenovo XClarity Controller

In questa sezione sono contenute istruzioni su come identificare il server e su dove trovare le informazioni di accesso a Lenovo XClarity Controller.

**Nota:** A seconda del modello, il server può avere un aspetto leggermente diverso dalla figura.

#### **Identificazione del server**

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

La figura seguente mostra la posizione dell'etichetta ID che contiene il numero di modello, il tipo di macchina e il numero di serie del server. È anche possibile aggiungere altre etichette di informazioni sul sistema sulla parte anteriore del server negli appositi spazi riservati alle etichette dei clienti.

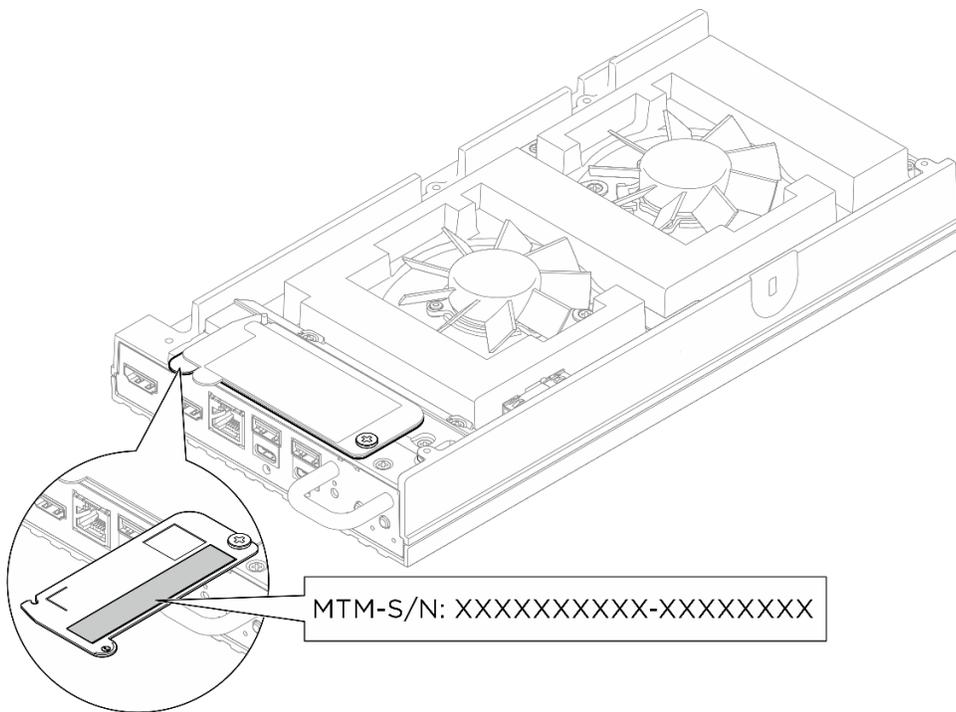


Figura 22. Posizione del nodo dell'etichetta ID

### Etichetta di accesso alla rete di Lenovo XClarity Controller

L'etichetta di accesso alla rete di Lenovo XClarity Controller è applicata alla scheda informativa estraibile superiore situata sulla parte superiore del coperchio superiore. Per conoscere l'indirizzo MAC è sufficiente tirarla.

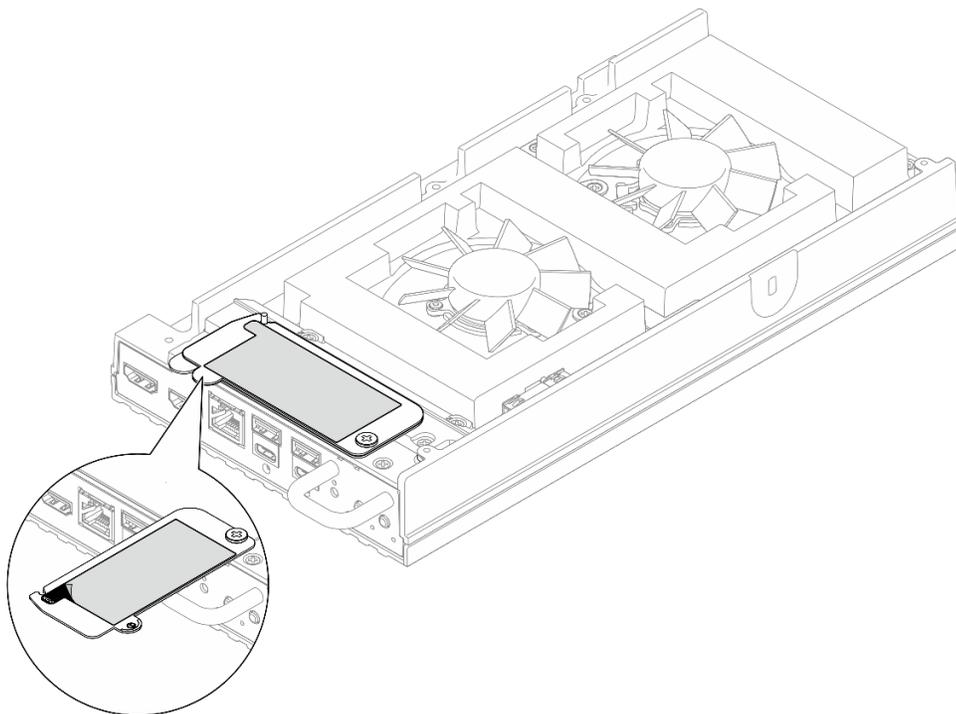


Figura 23. Etichetta di accesso alla rete di Lenovo XClarity Controller sulla scheda informativa estraibile

## Etichetta di servizio e codice QR

In base alla configurazione, l'etichetta di servizio del sistema potrebbe inoltre trovarsi in posizioni diverse, come mostrato nella figura seguente:

- Nodo in modalità desktop: sulla superficie interna della copertura della ventola per il montaggio del desktop
- Nodo in modalità di montaggio sul rack: sulla superficie interna della copertura della ventola per il montaggio sul rack

L'etichetta di servizio del sistema fornisce un codice di riferimento rapido (QR) per l'accesso mobile alle informazioni sull'assistenza. Eseguire la scansione del codice QR con un dispositivo mobile con un'applicazione apposita per accedere rapidamente alla pagina Web delle informazioni sull'assistenza. Sulla pagina Web delle informazioni sull'assistenza sono presenti informazioni aggiuntive relative ai video di installazione e sostituzione delle parti, nonché i codici di errore per l'assistenza concernente la soluzione. . I nodi sulla superficie interna della copertura della ventola,

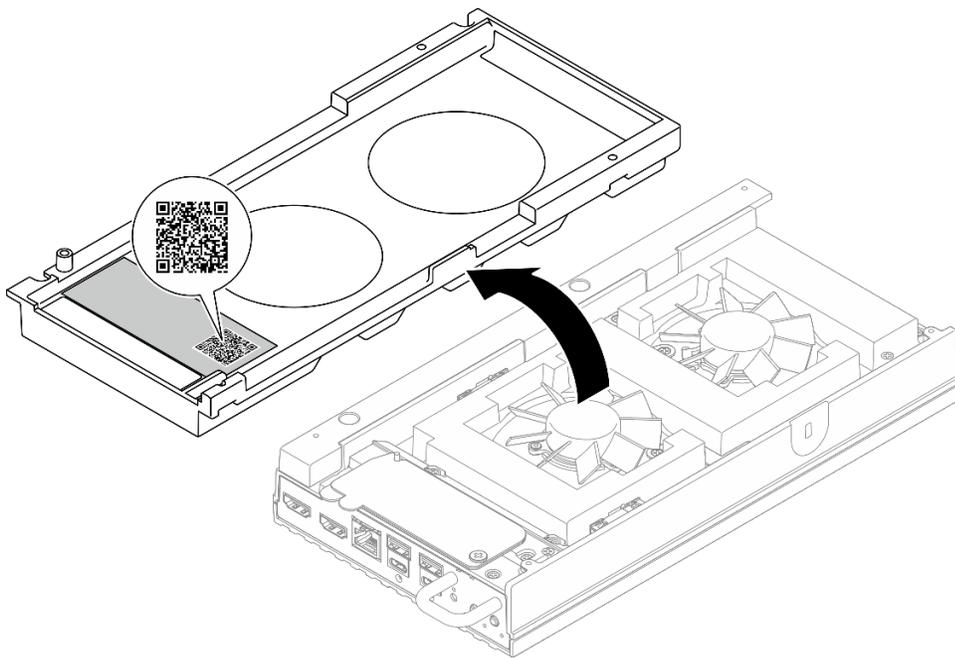


Figura 24. Etichetta di servizio e codice QR sulla copertura della ventola per il montaggio del desktop

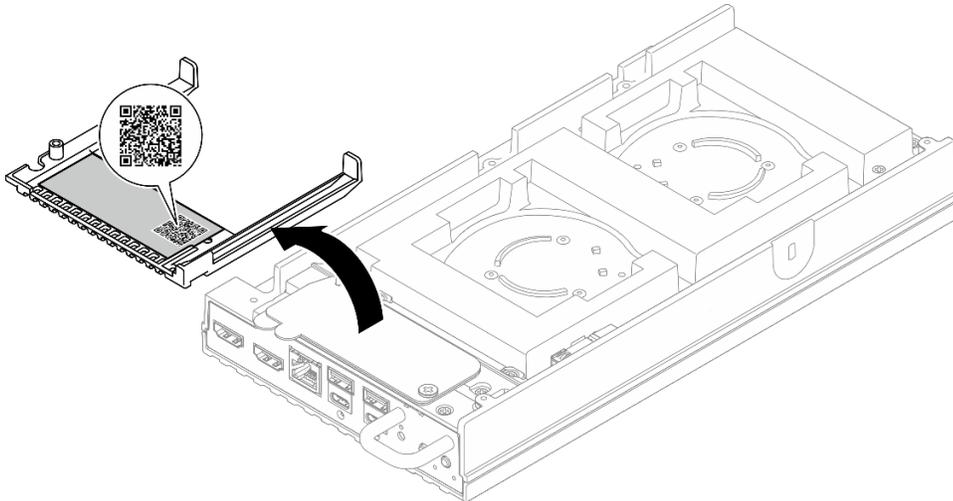


Figura 25. Etichetta di servizio e codice QR sulla copertura della ventola per il montaggio sul rack

---

## Elenco di controllo per la configurazione server

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

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

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

### Configurazione dell'hardware del server

Per configurare l'hardware del server, completare le seguenti procedure.

1. Togliere il server dall'imballaggio. Vedere ["Contenuto della confezione del server" a pagina 43](#).
2. Installare le eventuali opzioni hardware o server. Vedere gli argomenti correlati in "Procedure di sostituzione hardware" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla manutenzione hardware*.
3. Se necessario, montare il server o installarlo su un enclosure. Seguire le istruzioni nella "Guida alla configurazione", nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla manutenzione hardware*.
4. Collegare tutti i cavi esterni al server. Vedere [Capitolo 2 "Componenti del server" a pagina 17](#) per informazioni sulle posizioni dei connettori.

Generalmente, è necessario collegare i seguenti cavi:

- Collegare il server alla fonte di alimentazione
  - Collegare il server alla rete di dati
  - Collegare il server al dispositivo di storage
  - Collegare il server alla rete di gestione
5. Installare gli elementi di riempimento I/O quando i connettori non vengono utilizzati. I connettori potrebbero coprirsi di polvere senza una corretta protezione assicurata dagli elementi di riempimento. Gli elementi di riempimento I/O si trovano nella confezione. Vedere ["Elementi di riempimento I/O anteriori" a pagina 20](#) e ["Elementi di riempimento I/O posteriori" a pagina 24](#) per distinguere gli elementi di riempimento I/O.

6. Se il LED di sicurezza del server lampeggia, il server è in Modalità di blocco del sistema. Attivare o sbloccare il sistema per l'operazione. Vedere ["Attivazione o sblocco del sistema" a pagina 54](#).
7. Accendere il server.

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

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

**Nota:** È possibile accedere all'interfaccia del processore di gestione per configurare il sistema senza accendere il server. Quando il server è collegato all'alimentazione, l'interfaccia del processore di gestione è disponibile. Per dettagli sull'accesso al processore del server di gestione, vedere "Avvio e utilizzo dell'interfaccia Web di XClarity Controller" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

8. Convalidare il server. Assicurarsi che il LED di alimentazione, il LED del connettore Ethernet e il LED di rete siano accesi in verde, a indicare che l'hardware del server è stato configurato correttamente.

Per ulteriori informazioni sulle indicazioni dei LED, vedere ["Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema" a pagina 31](#).

### Configurazione del sistema

Completare le seguenti procedure per configurare il sistema. Per istruzioni dettagliate, fare riferimento a [Capitolo 5 "Configurazione di sistema" a pagina 49](#).

1. Impostare la connessione di rete per Lenovo XClarity Controller sulla rete di gestione.
2. Aggiornare il firmware del server, se necessario.
3. Configurare il firmware per il server.
4. Installare il sistema operativo.
5. Eseguire il backup della configurazione server.
6. Installare le applicazioni e i programmi che dovranno essere utilizzati con il server.
7. Configurare le funzioni di sicurezza di ThinkEdge. Vedere ["Attivazione/Sblocco del sistema e configurazione delle funzioni di sicurezza di ThinkEdge" a pagina 54](#).



---

## Capitolo 5. Configurazione di sistema

Completare queste procedure per configurare il sistema.

---

### Impostazione della connessione di rete per Lenovo XClarity Controller

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

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

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

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

1. Avviare il server.
2. Premere il tasto specificato nelle istruzioni sullo schermo per visualizzare l'interfaccia di Lenovo XClarity Provisioning Manager. (Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.)
3. Andare a **LXPM → Configurazione UEFI → Impostazioni BMC** per specificare in che modo Lenovo XClarity Controller si conetterà alla rete.
  - Se si sceglie una connessione IP statica, accertarsi di specificare un indirizzo IPv4 o IPv6 disponibile sulla rete.
  - Se si sceglie una connessione DHCP, accertarsi che l'indirizzo MAC per il server sia stato configurato nel server DHCP.
4. Fare clic su **OK** per applicare l'impostazione e attendere 2-3 minuti.
5. Utilizzare un indirizzo IPv4 o IPv6 per collegare Lenovo XClarity Controller.

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

---

### Aggiornamento del firmware

Sono disponibili diverse opzioni per aggiornare il firmware del server.

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

- Le procedure ottimali per l'aggiornamento del firmware sono disponibili sul seguente sito:
  - <https://lenovopress.lenovo.com/lp0656-lenovo-thinksystem-firmware-and-driver-update-best-practices>
- Il firmware più recente è disponibile sul seguente sito:
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinkedge/se100/7dgr/downloads/driver-list/>

- È possibile iscriversi per ricevere la notifica del prodotto per rimanere informati sugli aggiornamenti firmware:

– <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht509500>

### Bundle di aggiornamento (Service Packs)

Lenovo generalmente rilascia il firmware in bundle denominati bundle di aggiornamento (Service Packs). 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 metodo di aggiornamento

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

### Strumenti di aggiornamento del firmware

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

Strumento	Metodi di aggiornamento supportati	Aggiornamenti core del firmware di sistema	Aggiornamenti firmware dei dispositivi I/O	Aggiornamenti firmware unità	Interfaccia utente grafica	Interfaccia della riga di comando	Supporta i bundle di aggiornamento (Service Packs)
<b>Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)</b>	In banda <sup>2</sup> On-Target	√			√		
<b>Lenovo XClarity Controller (XCC)</b>	In banda <sup>4</sup> Fuori banda Off-Target	√	Dispositivi I/O selezionati	√ <sup>3</sup>	√		√

Strumento	Metodi di aggiornamento supportati	Aggiornamenti core del firmware di sistema	Aggiornamenti firmware dei dispositivi I/O	Aggiornamenti firmware unità	Interfaccia utente grafica	Interfaccia della riga di comando	Supporta i bundle di aggiornamento (Service Packs)
<b>Lenovo XClarity Essentials OneCLI (OneCLI)</b>	In banda Fuori banda On-Target Off-Target	✓	Tutti i dispositivi I/O	✓ <sup>3</sup>		✓	✓
<b>Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress (LXCE)</b>	In banda Fuori banda On-Target Off-Target	✓	Tutti i dispositivi I/O		✓		✓
<b>Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator (BoMC)</b>	In banda Fuori banda Off-Target	✓	Tutti i dispositivi I/O		✓ (Applicazione BoMC)	✓ (Applicazione BoMC)	✓
<b>Lenovo XClarity Administrator (LXCA)</b>	In banda <sup>1</sup> Fuori banda <sup>2</sup> Off-Target	✓	Tutti i dispositivi I/O		✓		✓
<b>Lenovo XClarity Integrator (LXCI) per VMware vCenter</b>	Fuori banda Off-Target	✓	Dispositivi I/O selezionati		✓		
<b>Lenovo XClarity Integrator (LXCI) per Microsoft Windows Admin Center</b>	In banda Fuori banda On-Target Off-Target	✓	Tutti i dispositivi I/O		✓		✓

Strumento	Metodi di aggiornamento supportati	Aggiornamenti core del firmware di sistema	Aggiornamenti firmware dei dispositivi I/O	Aggiornamenti firmware unità	Interfaccia utente grafica	Interfaccia della riga di comando	Supporta i bundle di aggiornamento (Service Packs)
<b>Lenovo XClarity Integrator (LXCI) per Microsoft System Center Configuration Manager</b>	In banda On-Target	✓	Tutti i dispositivi I/O		✓		✓
<p><b>Nota:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Per aggiornamenti firmware I/O.</li> <li>2. Per aggiornamenti firmware BMC e UEFI.</li> <li>3. L'aggiornamento firmware dell'unità è supportato solo dagli strumenti e dai metodi riportati di seguito: <ul style="list-style-type: none"> <li>• XCC BMU (Bare Metal Update): in banda e richiede il riavvio del sistema.</li> <li>• Lenovo XClarity Essentials OneCLI: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Per le unità supportate dai prodotti ThinkSystem V2 e V3 (unità legacy): in banda e non richiede il riavvio del sistema.</li> <li>– Per le unità supportate solo dai prodotti ThinkSystem V3 (nuove unità): gestire temporaneamente con XCC e completare l'aggiornamento con XCC BMU (in banda e richiede il riavvio del sistema).</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>4. Solo BMU (Bare Metal Update).</li> </ol>							

#### • **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:** Quando si avvia un server e si preme il tasto seguendo le istruzioni visualizzate sullo schermo, l'interfaccia utente grafica di Lenovo XClarity Provisioning Manager viene visualizzata per impostazione predefinita. Se tale impostazione predefinita è stata modificata nella configurazione di sistema basata su testo, è possibile visualizzare l'interfaccia GUI dall'interfaccia di configurazione del sistema basata su testo.

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

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

#### • **Lenovo XClarity Controller**

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

**Nota:**

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

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

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

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

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

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

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

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

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

[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_c\\_update](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_c_update)

- **Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress**

Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress fornisce la maggior parte delle funzioni di aggiornamento OneCLI tramite un'interfaccia utente grafica. L'applicazione può essere utilizzata per acquisire e distribuire i pacchetti di aggiornamento dei bundle di aggiornamento (Service Packs) e i singoli aggiornamenti. I bundle di aggiornamento (Service Packs) contengono aggiornamenti firmware e driver di dispositivo per Microsoft Windows e Linux.

È possibile ottenere Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress all'indirizzo seguente:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-xpress>

- **Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator**

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

È possibile ottenere Lenovo XClarity Essentials BoMC sul seguente sito:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-bomc>

- **Lenovo XClarity Administrator**

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

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

[https://pubs.lenovo.com/lxca/update\\_fw](https://pubs.lenovo.com/lxca/update_fw)

- **Offerte Lenovo XClarity Integrator**

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

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

---

## Attivazione/Sblocco del sistema e configurazione delle funzioni di sicurezza di ThinkEdge

ThinkEdge SE100 supporta funzioni di sicurezza esclusive di ThinkEdge. Con le funzioni di sicurezza abilitate, il sistema attiva la Modalità di blocco del sistema quando si verificano eventi di manomissione e non è possibile accedere ai dati crittografati prima dell'attivazione o dello sblocco del sistema. Lo stato delle funzioni di sicurezza esclusive di ThinkEdge può essere modificato in Lenovo XClarity Controller.

**Importante:** Se l'interfaccia web di Lenovo XClarity Controller del server include informazioni diverse da quelle contenute in questa sezione, aggiornare il firmware per il server.

### Configurazione delle funzioni di sicurezza

Per configurare le funzioni di sicurezza, completare le seguenti operazioni:

1. Se il LED di sicurezza del server lampeggia, il server è in Modalità di blocco del sistema. Attivare o sbloccare il sistema per l'operazione. Vedere "[Attivazione o sblocco del sistema](#)" a pagina 54.
2. Conservare una copia di backup della chiave SED AK. Vedere "[Gestione della chiave di autenticazione dell'unità con crittografia automatica \(SED AK\)](#)" a pagina 57.
3. Configurare le funzioni di sicurezza in Lenovo XClarity Controller. Vedere "[Modalità di blocco del sistema](#)" a pagina 57 per modificare lo stato delle funzioni di sicurezza.

**Nota:** Nelle seguenti sezioni è contenuta la procedura di configurazione delle funzioni di sicurezza ThinkEdge nell'interfaccia Web di Lenovo XClarity Controller. Per ulteriori informazioni, vedere <https://lenovopress.lenovo.com/lp1725-thinkedge-security>.

### Responsabilità del cliente:

- Conservare il codice di attivazione sicura (fornito nell'opuscolo).
- Per utilizzare App ThinkShield Edge Mobile Management, preparare il cavo USB appropriato per il cellulare, se necessario.
- Conservare una copia di backup della chiave SED AK. Vedere "[Gestione della chiave di autenticazione dell'unità con crittografia automatica \(SED AK\)](#)" a pagina 57.
  - Impostare e annotare la password del file di backup di SED AK per ripristinare SED AK in futuro.
- Contattare il reparto IT in modo che possa collaborare per richiedere o attivare il dispositivo quando necessario.
- Confermare se il sistema SE100 è parte dell'organizzazione. In caso contrario, collaborare con il reparto IT per richiedere il dispositivo.
- Verificare che la connettività wireless (rete) sia disponibile. Il tecnico dell'assistenza non può fornire supporto per la connessione di rete del dispositivo.
- Spostare il sistema SE100 in un luogo di lavoro sicuro per l'intervento.
- Dopo l'intervento riportare il sistema SE100 sul luogo di lavoro.

## Attivazione o sblocco del sistema

In fase di spedizione o in caso di eventi di manomissione, il server sarà in modalità di blocco del sistema per motivi di sicurezza. Prima dell'utilizzo, il server deve essere attivato o sbloccato per poter essere avviato e funzionare correttamente. Completare le operazioni in questa sezione per attivare o sbloccare il sistema.

Se il LED di sicurezza del server lampeggia, il server è in Modalità di blocco del sistema. Attivare o sbloccare il sistema per l'operazione. Vedere "[Attivazione o sblocco del sistema](#)" a pagina 54. Vedere [https://pubs.lenovo.com/se100/server\\_front\\_leds](https://pubs.lenovo.com/se100/server_front_leds) per individuare il LED di sicurezza.

## Controllo Modalità di blocco del sistema

Per sapere se il sistema deve essere attivato o sbloccato, consultare lo stato **Controllo Modalità di blocco del sistema** sulla home page dell'interfaccia Web di Lenovo XClarity Controller. Controllo Modalità di blocco del sistema:

- **ThinkShield Portal:** il sistema può essere attivato mediante ThinkShield Key Vault Portal. Vedere "[Attivazione del sistema](#)" a pagina 55 per riattivare il sistema.
- **XClarity Controller:** il sistema può essere sbloccato mediante Lenovo XClarity Controller. Vedere "[Sblocco del sistema](#)" a pagina 56 per sbloccare il sistema.

### Importante:

- Quando lo stato Controllo Modalità di blocco del sistema è XClarity Controller, se XClarity Controller viene ripristinato ai valori predefiniti, le credenziali predefinite possono essere utilizzate per accedere a XClarity Controller e sbloccare il sistema. È importante utilizzare controlli di sicurezza come UEFI PAP per impedire agli utenti non autorizzati di eseguire un ripristino delle impostazioni predefinite di XClarity Controller. Per il massimo livello di sicurezza, si consiglia di impostare Controllo Modalità di blocco del sistema su ThinkShield Portal.
- Una volta che lo stato Controllo Modalità di blocco del sistema è stato modificato in ThinkShield Portal, non è possibile riportarlo nuovamente in XClarity Controller.
- Per impostare Controllo Modalità di blocco del sistema su ThinkShield Portal, utilizzare Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress. Per maggiori dettagli, vedere "Aggiornamento della modalità di controllo del blocco" in <https://pubs.lenovo.com/lxce-ux/>.

## Attivazione del sistema

Completare le operazioni seguenti per attivare il sistema mediante ThinkShield Key Vault Portal.

### Disporre di un ID Lenovo con l'autorizzazione appropriata

Prima di attivare un sistema per la prima volta, assicurarsi di disporre di un ID Lenovo con l'autorizzazione necessaria per eseguire l'accesso all'interfaccia Web di ThinkShield Key Vault Portal o all'applicazione ThinkShield per dispositivi mobili.

**Nota:** Il ruolo di Lenovo ID deve essere **Organization Admin**, **Maintenance User** o **Edge User** per attivare il sistema.

- Per la configurazione del Lenovo ID, vedere <https://passport.lenovo.com>.
- Per accedere a Lenovo ThinkShield Key Vault Portal, vedere <https://portal.thinkshield.lenovo.com>.

### Metodi di attivazione

Sono disponibili vari metodi per attivare il sistema mediante ThinkShield Key Vault Portal. A seconda dell'ambiente del server, decidere il modo più adatto per attivare il sistema.

- **Attivazione app mobile**

**Attenzione:** Per attivare il sistema tramite il metodo di attivazione dell'app mobile, il sistema non supporta la modalità di ridondanza dell'alimentazione poiché il connettore è condiviso con la seconda connessione dell'adattatore di alimentazione.

Per il metodo di attivazione dell'app per dispositivi mobili, è necessario uno smartphone basato su Android o iOS con connessione dati cellulare. Attenersi alla seguente procedura per completare l'attivazione dell'app mobile:

#### Collegamento con il cavo USB fornito con lo smartphone

1. Collegare il cavo di alimentazione a ThinkEdge SE100.

2. Scaricare l'app App ThinkShield Edge Mobile Management da Google Play Store o Apple App Store sullo smartphone Android o iOS (cercare il termine: "ThinkShield Edge").
3. Accedere a App ThinkShield Edge Mobile Management utilizzando l'ID registrato dall'organizzazione.
4. Quando l'applicazione lo richiede, collegare il cavo USB con il cavo di ricarica USB del telefono cellulare a ThinkEdge SE100.

**Nota:** Quando lo smartphone richiede la connessione USB, scegliere il trasferimento dati.

5. Seguire le istruzioni della schermata "Attiva dispositivo" per completare l'attivazione sicura del sistema.
6. Dopo aver attivato il dispositivo, sull'app ThinkShield Edge Mobile Management viene visualizzata la schermata "Dispositivo attivato".

**Nota:** Per i passaggi dettagliati, vedere *Guida per l'utente dell'applicazione ThinkShield Edge Mobile Management* in <https://lenovopress.lenovo.com/lp1725-thinkedge-security>.

#### • Attivazione automatica del portale

**Nota:** Per attivare il sistema per la prima volta tramite l'interfaccia Web di ThinkShield Key Vault Portal è necessario che il sistema sia richiesto dall'organizzazione. **Tipo di macchina, Numero di serie e Codice di attivazione** sono obbligatori per richiedere un dispositivo. Per ulteriori informazioni sulla richiesta del dispositivo, vedere <https://lenovopress.lenovo.com/lp1725-thinkedge-security>.

1. Collegare il cavo di alimentazione a ThinkEdge SE100.
2. Collegare la porta Ethernet di gestione di XClarity Controller a una rete con accesso a Internet.

**Nota:** La porta TCP 443 in uscita (HTTPS) deve essere aperta per l'attivazione.

3. Accedere a ThinkShield Key Vault Portal con l'ID registrato dall'organizzazione.
4. Se il server non è richiesto dall'organizzazione, richiederlo. Aggiungere il dispositivo facendo clic sul pulsante **Richiedi dispositivo** in **Gestione dispositivi**. Immettere il tipo di macchina, il numero di serie e il codice di attivazione sicura nei campi corrispondenti.
5. Da **Gestione dispositivi** selezionare il server che si desidera attivare e fare clic su **Attiva**. Lo stato del server verrà modificato in Pronto.
6. Il server verrà attivato entro 15 minuti e si accenderà automaticamente. Una volta completata correttamente l'attivazione, lo stato del server verrà modificato in Attivo su ThinkShield Key Vault Portal.

#### **Nota:**

- Se l'attivazione del server non viene avviata entro 2 ore dal collegamento del cavo di alimentazione, effettuare una disconnessione, quindi ricollegare il cavo di alimentazione a ThinkEdge SE100.
- Per i passaggi dettagliati, vedere *Guida per l'utente dell'applicazione Web ThinkShield Key Vault Portal* in <https://lenovopress.lenovo.com/lp1725-thinkedge-security>.

## Sblocco del sistema

### Importante:

- Quando lo stato Controllo Modalità di blocco del sistema è XClarity Controller, se XClarity Controller viene ripristinato ai valori predefiniti, le credenziali predefinite possono essere utilizzate per accedere a XClarity Controller e sbloccare il sistema. È importante utilizzare controlli di sicurezza come UEFI PAP per impedire agli utenti non autorizzati di eseguire un ripristino delle impostazioni predefinite di XClarity Controller. Per il massimo livello di sicurezza, si consiglia di impostare Controllo Modalità di blocco del sistema su ThinkShield Portal. Per ulteriori dettagli, vedere "[Controllo Modalità di blocco del sistema](#)" a [pagina 55](#).

Completare le seguenti operazioni per sbloccare il sistema nell'interfaccia Web di Lenovo XClarity Controller

**Nota:** Per sbloccare il sistema, il ruolo dell'utente XCC deve essere uno dei seguenti:

- Amministratore
  - Amministratore+
1. Accedere all'interfaccia Web di Lenovo XClarity Controller e selezionare **Configurazione BMC → Sicurezza → Modalità di blocco del sistema**.
  2. Premere il pulsante **Attivo**, quindi fare clic sul pulsante **Applica**. Quando lo stato della Modalità di blocco del sistema diventa Inattivo, il sistema viene sbloccato.

## Modalità di blocco del sistema

Consultare questo argomento per ulteriori informazioni sulla Modalità di blocco del sistema e le funzioni correlate in Lenovo XClarity Controller.

Quando la Modalità di blocco del sistema è attiva, non è possibile avviare il sistema e l'accesso alla chiave SED AK non è consentito.

Accedere all'interfaccia Web di Lenovo XClarity Controller e selezionare **Configurazione BMC → Sicurezza → Modalità di blocco del sistema** per configurare le funzioni di sicurezza.

**Nota:** Quando lo stato **Controllo modalità di blocco del sistema** sulla home page dell'interfaccia Web di Lenovo XClarity Controller è XClarity Controller, lo stato della Modalità di blocco del sistema può essere modificato in XCC. Per ulteriori informazioni, vedere "[Sblocco del sistema](#)" a pagina 56.

## Rilevamento intrusione chassis

Quando la funzione Rilevamento intrusione chassis è impostata su **Abilitato**, il sistema rileva la presenza fisica dei coperchi del nodo. Se un coperchio del nodo viene aperto in modo imprevisto, il sistema attiva automaticamente la Modalità di blocco del sistema.

## Gestione della chiave di autenticazione dell'unità con crittografia automatica (SED AK)

Per ThinkEdge SE100 con SED installato, SED AK può essere gestito in Lenovo XClarity Controller. Dopo aver impostato il server o apportato modifiche alla configurazione, il backup della chiave SED AK è un'operazione indispensabile per evitare la perdita di dati, in caso di guasti hardware.

### Gestore SED AK (Authentication Key)

Accedere all'interfaccia Web di Lenovo XClarity Controller e selezionare **Configurazione BMC → Sicurezza → Gestore SED AK (Authentication Key)** per gestire la chiave SED AK.

**Nota:** L'utilizzo di Gestore SED AK non è consentito nelle seguenti condizioni:

- Lo stato della Modalità di blocco del sistema è **Attivo**. SED AK è bloccato finché il sistema non viene attivato o sbloccato. Vedere "[Attivazione o sblocco del sistema](#)" a pagina 54 per attivare o sbloccare il sistema.
- L'utente corrente non dispone dei diritti di gestione della chiave SED AK.
  - Per generare, eseguire il backup e ripristinare la chiave SED AK con passphrase o file di backup, il ruolo dell'utente XCC deve essere **Amministratore**.
  - Per ripristinare la chiave SED AK dal backup automatico, il ruolo dell'utente XCC deve essere **Amministratore+**.

## Crittografia SED

Lo stato della crittografia SED può essere modificato da Disabilitato a Abilitato. Completare il seguente processo per abilitare la crittografia SED.

1. Premere il pulsante **Abilitato**.
2. Selezionare il metodo di generazione SED AK:
  - **Genera la chiave utilizzando la passphrase:** impostare la password e reinserirla per la conferma.
  - **Genera la chiave in modo casuale:** verrà generata una chiave SED AK casuale.
3. Premere il pulsante **Applica**.

### Attenzione:

- Una volta modificato lo stato della crittografia SED in Abilitato non è più possibile modificarlo in Disabilitato.
- Se la crittografia SED è abilitata, è necessario riavviare il sistema dopo aver installato un'unità. Se il sistema non viene riavviato, l'unità non verrà riconosciuta dal sistema operativo host.
- Quando la crittografia SED è abilitata, se viene eseguita la reimpostazione di emergenza della password XCC, la chiave SED AK memorizzata nel server verrà cancellata come azione predefinita. I dati archiviati sull'unità SED non saranno più accessibili a meno che non venga ripristinata la chiave SED AK. È consigliabile eseguire il backup della chiave SED AK per ridurre il rischio di perdita di dati. Vedere ["Reimpostazione di emergenza della password XCC" a pagina 58.](#)

### Modifica della chiave SED AK

- **Genera la chiave utilizzando la passphrase:** impostare la password e reinserirla per la conferma. Fare clic su **Rigenera** per ottenere la nuova chiave SED AK.
- **Genera la chiave in modo casuale:** fare clic su **Rigenera** per ottenere una chiave SED AK casuale.

### Backup della chiave SED AK

Impostare la password e reinserirla per la conferma. Fare clic su **Avvia backup** per eseguire il backup della chiave SED AK; scaricare quindi il file SED AK e archivarlo in tutta sicurezza per un uso futuro.

**Nota:** Se si utilizza il file SED AK di backup per ripristinare una configurazione, il sistema richiederà la password impostata in questo passaggio.

### Ripristino della chiave SED AK

- **Ripristina SED AK utilizzando la passphrase:** utilizzare la password impostata nella modalità **Genera la chiave utilizzando la passphrase** per ripristinare la chiave SED AK.
- **Recupera SED AK dal file di backup:** caricare il file di backup generato nella modalità **Backup della chiave SED AK** e immettere la password del file di backup corrispondente per ripristinare la chiave SED AK.
- **Ripristina SED AK dal backup automatico:** una volta completata la sostituzione della scheda di sistema, utilizzare il backup automatico per ripristinare la chiave SED AK per il SED installato.

**Nota:** Per ripristinare la chiave SED AK dal backup automatico, il ruolo dell'utente XCC deve essere **Amministratore+**.

## Reimpostazione di emergenza della password XCC

Quando viene eseguita la reimpostazione di emergenza della password XCC, la chiave SED AK memorizzata nel server verrà cancellata come azione predefinita per motivi di sicurezza. Controllare le impostazioni di reimpostazione di emergenza della password XCC per migliorare la sicurezza dei dati e prevenirne la perdita.

Accedere all'interfaccia Web Lenovo XClarity Controller e andare a **Configurazione BMC → Sicurezza → Reimpostazione di emergenza password XCC** per visualizzare le impostazioni.

### Reimpostazione di emergenza della password XCC

Se la password XCC e UEFI vengono perse, la funzione di reimpostazione di emergenza della password XCC consente all'utente di riottenere l'accesso reimpostando la password XCC. La funzione di reimpostazione di emergenza della password XCC non include i normali metodi di reimpostazione della password XCC, che è possibile eseguire con l'accesso autorizzato a strumenti come XCC, UEFI, BoMC, OneCLI e così via. Vedere le seguenti informazioni per conoscere le funzionalità della reimpostazione di emergenza della password XCC.

Per ThinkEdge SE100, la reimpostazione di emergenza della password XCC può essere eseguita con l'App ThinkShield Edge Mobile Management.

Quando lo stato Controllo blocco del sistema del server è ThinkShield Portal, gli utenti con l'autorizzazione appropriata possono eseguire la reimpostazione di emergenza della password XCC tramite l'app mobile.

Per dettagli sulla Modalità di blocco del sistema e sulle impostazioni dell'app per dispositivi mobili, vedere "[Attivazione o sblocco del sistema](#)" a pagina 54.

Per la *Guida per l'utente dell'applicazione ThinkShield Edge Mobile Management*, vedere <https://lenovopress.lenovo.com/lp1725-thinkedge-security>.

### Cancellazione della chiave SED AK come parte della reimpostazione di emergenza della password XCC

Quando la crittografia SED è abilitata, se viene eseguita la reimpostazione di emergenza della password XCC, la chiave SED AK memorizzata nel server verrà cancellata come azione predefinita. I dati archiviati sull'unità SED non saranno più accessibili a meno che non venga ripristinata la chiave SED AK. È consigliabile eseguire il backup della chiave SED AK per ridurre il rischio di perdita di dati. Per ulteriori informazioni, vedere "[Gestione della chiave di autenticazione dell'unità con crittografia automatica \(SED AK\)](#)" a pagina 57.

L'azione di cancellazione SED AK può essere modificata in XCC.

- Cancellazione della chiave SED AK come parte della reimpostazione di emergenza della password XCC
  - Lo stato predefinito è **Abilitato**. Premere il pulsante per modificare lo stato in **Disabilitato**.

**Importante:** Quando lo stato della Modalità di blocco del sistema del server è XClarity Controller e l'opzione Cancella SED AK è disabilitata, è possibile accedere ai dati nell'unità SED effettuando l'accesso con le credenziali predefinite dopo la reimpostazione della password. Per evitare rischi per la sicurezza, è consigliabile mantenere l'opzione Cancella SED AK impostata su **Abilitato**.

**Nota:** Se gli utenti reimpostano la password XCC non tramite la reimpostazione di emergenza, ma tramite strumenti come XCC, UEFI, BoMC, OneCLI e così via, la chiave SED AK memorizzata nel server non verrà cancellata.

---

## Configurazione del firmware

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

**Importante:** Lenovo non consiglia di impostare le ROM di opzione su **Legacy**, ma è possibile eseguire questa impostazione se necessario. Questa impostazione impedisce il caricamento dei driver UEFI per i dispositivi dello slot, che potrebbe avere ripercussioni negative sul software Lenovo, come LXCA, OneCLI e XCC. Gli effetti collaterali includono, tra gli altri, l'impossibilità di determinare i dettagli della scheda

adattatore, come il nome del modello e i livelli di firmware. Ad esempio, "ThinkSystem RAID 930-16i 4GB Flash" può essere visualizzato come "Adattatore 06:00:00". In alcuni casi, la funzionalità di uno specifico adattatore PCIe potrebbe non essere abilitata correttamente.

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)**

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

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

Per ulteriori informazioni, vedere i seguenti documenti:

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

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

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

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

[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_c\\_settings\\_info\\_commands](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_c_settings_info_commands)

- **Lenovo XClarity Administrator**

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

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

[https://pubs.lenovo.com/lxca/server\\_configuring](https://pubs.lenovo.com/lxca/server_configuring)

- **Lenovo XClarity Controller**

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

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

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

---

## Configurazione del modulo di memoria

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

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

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

Inoltre, è possibile sfruttare un configuratore di memoria, disponibile sul seguente sito:

[https://dcsc.lenovo.com/#/memory\\_configuration](https://dcsc.lenovo.com/#/memory_configuration)

---

## Distribuzione del sistema operativo

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

### Sistemi operativi disponibili

- Microsoft Windows
- Canonical Ubuntu

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

### Distribuzione basata su strumenti

- **Multiserver**

Strumenti disponibili:

- Lenovo XClarity Administrator

[https://pubs.lenovo.com/lxca/compute\\_node\\_image\\_deployment](https://pubs.lenovo.com/lxca/compute_node_image_deployment)

- Lenovo XClarity Essentials OneCLI

[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_uxspi\\_proxy\\_tool](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_uxspi_proxy_tool)

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

[https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm\\_c\\_endtoend\\_deploy\\_scenario](https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm_c_endtoend_deploy_scenario)

- **Server singolo**

Strumenti disponibili:

- Lenovo XClarity Provisioning Manager

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

- Lenovo XClarity Essentials OneCLI

[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_uxspi\\_proxy\\_tool](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_uxspi_proxy_tool)

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

[https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm\\_c\\_endtoend\\_deploy\\_scenario](https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm_c_endtoend_deploy_scenario)

### Distribuzione manuale

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

1. Accedere a <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>.

2. Selezionare un sistema operativo dal riquadro di navigazione e fare clic su **Resources (Risorse)**.
3. Individuare l'area "Guide all'installazione del sistema operativo" e fare clic sulle istruzioni di installazione. Seguire quindi le istruzioni per completare l'attività di distribuzione del sistema operativo.

---

## Backup della configurazione server

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

Assicurarsi di creare backup per i componenti del server seguenti:

- **Processore di gestione**

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

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

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

[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_save\\_command](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_save_command)

- **Sistema operativo**

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

---

## Appendice A. Richiesta di supporto e assistenza tecnica

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

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

<http://datacentersupport.lenovo.com>

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

---

### Prima di contattare l'assistenza

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

#### Eeguire il tentativo di risolvere il problema autonomamente

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

La documentazione relativa ai prodotti ThinkSystem è disponibili nella posizione seguente:

<https://pubs.lenovo.com/>

È possibile effettuare i seguenti passaggi per provare a risolvere il problema autonomamente:

- Verificare che tutti i cavi siano connessi.
- Controllare gli interruttori di alimentazione per accertarsi che il sistema e i dispositivi opzionali siano accesi.
- Controllare il software, il firmware e i driver di dispositivo del sistema operativo aggiornati per il proprio prodotto Lenovo. (Visitare i seguenti collegamenti) 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.
  - Download di driver e software
    - <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinkedge/se100/7dgr/downloads/driver-list/>
  - Centro di supporto per il sistema operativo
    - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>
  - Istruzioni per l'installazione del sistema operativo
    - <https://pubs.lenovo.com/thinkedge#os-installation>

- Se nel proprio ambiente è stato installato nuovo hardware o software, visitare il sito <https://serverproven.lenovo.com> per assicurarsi che l'hardware e il software siano supportati dal prodotto.
- Consultare la sezione "Determinazione dei problemi" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla manutenzione hardware* per istruzioni sull'isolamento e la risoluzione dei problemi.
- Accedere all'indirizzo <http://datacentersupport.lenovo.com> e individuare le informazioni utili alla risoluzione del problema.

Per consultare i suggerimenti tecnici disponibili per il server:

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

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

- Controllare il forum per i data center Lenovo all'indirizzo [https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv\\_eg](https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg) per verificare se altri utenti hanno riscontrato un problema simile.

### Raccolta delle informazioni necessarie per contattare il servizio di supporto

Se è necessario un servizio di garanzia per il proprio prodotto Lenovo, preparando le informazioni appropriate prima di contattare l'assistenza i tecnici saranno in grado di offrire un servizio più efficiente. Per ulteriori informazioni sulla garanzia del prodotto, è anche possibile visitare la sezione <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>.

Raccogliere le informazioni seguenti da fornire al tecnico dell'assistenza. Questi dati consentiranno al tecnico dell'assistenza di fornire rapidamente una soluzione al problema e di verificare di ricevere il livello di assistenza definito nel contratto di acquisto.

- I numeri di contratto dell'accordo di manutenzione hardware e software, se disponibili
- Numero del tipo di macchina (identificativo macchina a 4 cifre Lenovo). Il numero del tipo di macchina è presente sull'etichetta ID, vedere "[Identificazione del server e accesso a Lenovo XClarity Controller](#)" a [pagina 43](#).
- Numero modello
- Numero di serie
- Livelli del firmware e UEFI di sistema correnti
- Altre informazioni pertinenti quali messaggi di errore e log

In alternativa, anziché contattare il supporto Lenovo, è possibile andare all'indirizzo <https://support.lenovo.com/servicerequest> per inviare una ESR (Electronic Service Request). L'inoltro di una tale richiesta avvierà il processo di determinazione di una soluzione al problema rendendo le informazioni disponibili ai tecnici dell'assistenza. I tecnici dell'assistenza Lenovo potranno iniziare a lavorare sulla soluzione non appena completata e inoltrata una ESR (Electronic Service Request).

---

## Raccolta dei dati di servizio

Al fine di identificare chiaramente la causa principale di un problema del server o su richiesta del supporto Lenovo, potrebbe essere necessario raccogliere i dati di servizio che potranno essere utilizzati per ulteriori analisi. I dati di servizio includono informazioni quali i log eventi e l'inventario hardware.

I dati di servizio possono essere raccolti mediante i seguenti strumenti:

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

Utilizzare la funzione Raccogli dati di servizio di Lenovo XClarity Provisioning Manager per raccogliere i dati di servizio del sistema. È possibile raccogliere i dati del log di sistema esistenti oppure eseguire una nuova diagnosi per raccogliere dati aggiornati.

- **Lenovo XClarity Controller**

È possibile utilizzare l'interfaccia CLI o Web di Lenovo XClarity Controller per raccogliere i dati di servizio per il server. Il file può essere salvato e inviato al supporto Lenovo.

- Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dell'interfaccia Web per la raccolta dei dati di servizio, vedere la sezione "Backup della configurazione BMC" nella documentazione XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.
- Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di CLI per la raccolta dei dati di servizio, vedere la sezione "comando `ffdc` di XCC" nella documentazione XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

- **Lenovo XClarity Administrator**

Lenovo XClarity Administrator può essere configurato in modo da raccogliere e inviare file di diagnostica automaticamente al supporto Lenovo quando si verificano determinati eventi che richiedono assistenza in Lenovo XClarity Administrator e negli endpoint gestiti. È possibile scegliere di inviare i file di diagnostica al Supporto Lenovo mediante Call Home oppure a un altro fornitore di servizi tramite SFTP. È inoltre possibile raccogliere manualmente i file di diagnostica, aprire un record del problema e inviare i file di diagnostica al Supporto Lenovo.

Ulteriori informazioni sulla configurazione della notifica automatica dei problemi sono disponibili all'interno di Lenovo XClarity Administrator all'indirizzo [https://pubs.lenovo.com/lxca/admin\\_setupcallhome](https://pubs.lenovo.com/lxca/admin_setupcallhome).

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

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

Per ottenere i dati di servizio, è possibile eseguire il comando `getinfor`. Per ulteriori informazioni sull'esecuzione di `getinfor`, vedere [https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_getinfor\\_command](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_getinfor_command).

---

## Come contattare il supporto

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

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



---

## Appendice B. Documenti e risorse di supporto

In questa sezione vengono forniti documenti pratici, download di driver e firmware e risorse di supporto.

---

### Download di documenti

In questa sezione viene fornita un'introduzione relativa a pratici documenti e un collegamento per il download.

#### Documenti

Scaricare la seguente documentazione per il prodotto a questo indirizzo:

[https://pubs.lenovo.com/se100/pdf\\_files](https://pubs.lenovo.com/se100/pdf_files)

- **Guida all'installazione delle guide per enclosure 1U2N e 1U3N**
  - Installazione della guida in un rack
- **Guida all'attivazione**
  - Processo e codice di attivazione
- **Guida per l'utente del nodo SE100**
  - Panoramica completa, configurazione del sistema, sostituzione dei componenti hardware e risoluzione dei problemi.

Capitoli selezionati dalla *Guida per l'utente*:

- **Guida alla configurazione di sistema del nodo SE100:** panoramica del server, identificazione dei componenti, LED di sistema e display di diagnostica, disimballaggio del prodotto, installazione e configurazione del server.
  - **Guida alla manutenzione hardware del nodo SE100:** installazione dei componenti hardware, instradamento dei cavi e risoluzione dei problemi.
- **Guida all'instradamento dei cavi del nodo SE100**
    - Informazioni sull'instradamento dei cavi.
  - **Riferimento per messaggi e codici del nodo SE100**
    - Eventi di XClarity Controller, LXPM e UEFI
  - **Manuale UEFI**
    - Introduzione alle impostazioni UEFI

**Nota:** Il nodo ThinkEdge SE100 può essere installato in ThinkEdge SE100 Enclosure 1U2N e 1U3N.

- *Guida per l'utente degli enclosure 1U2N e 1U3N di ThinkEdge SE100*

---

### Siti Web del supporto

In questa sezione vengono forniti download di driver e firmware e risorse di supporto.

#### Supporto e download

- Sito Web per il download di driver e software per ThinkEdge SE100
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinkedge/se100/7dgr/downloads/driver-list/>
- Forum del Centro Dati Lenovo

- [https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv\\_eg](https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg)
- Assistenza del Centro Dati Lenovo per ThinkEdge SE100
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinkedge/se100/7dgr>
- Documenti delle informazioni sulla licenza Lenovo
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/documents/Invo-eula>
- Sito Web Lenovo Press (guide del prodotto/schede tecniche/white paper)
  - <https://lenovopress.lenovo.com/>
- Normativa sulla privacy di Lenovo
  - <https://www.lenovo.com/privacy>
- Avvisi di sicurezza del prodotto Lenovo
  - [https://datacentersupport.lenovo.com/product\\_security/home](https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home)
- Piani di garanzia dei prodotti Lenovo
  - <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>
- Sito Web del centro di assistenza dei sistemi operativi dei server Lenovo
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>
- Sito Web Lenovo ServerProven (ricerca di compatibilità opzioni)
  - <https://serverproven.lenovo.com>
- Istruzioni per l'installazione del sistema operativo
  - <https://pubs.lenovo.com/thinkedge#os-installation>
- Invio di un eTicket (richiesta di servizio)
  - <https://support.lenovo.com/servicerequest>
- Iscrizione per ricevere le notifiche del prodotto Lenovo Data Center Group (rimanere aggiornati sugli aggiornamenti firmware)
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht509500>

---

## Appendice C. Informazioni particolari

I riferimenti contenuti in questa pubblicazione relativi a prodotti, servizi o funzioni Lenovo non implicano che la Lenovo intenda renderli disponibili in tutti i paesi in cui opera. Consultare il proprio rappresentante Lenovo locale per informazioni sui prodotti e servizi disponibili nel proprio paese.

Qualsiasi riferimento a un prodotto, programma o servizio Lenovo non implica che debba essere utilizzato esclusivamente quel prodotto, programma o servizio Lenovo. Qualsiasi prodotto, programma o servizio funzionalmente equivalente che non violi alcun diritto di proprietà intellettuale Lenovo può essere utilizzato. È comunque responsabilità dell'utente valutare e verificare la possibilità di utilizzare altri prodotti, programmi o servizi.

Lenovo può avere applicazioni di brevetti o brevetti in corso relativi all'argomento descritto in questo documento. La distribuzione del presente documento non concede né conferisce alcuna licenza in virtù di alcun brevetto o domanda di brevetto. Per ricevere informazioni, è possibile inviare una richiesta scritta a:

*Lenovo (United States), Inc.  
8001 Development Drive  
Morrisville, NC 27560  
U.S.A.  
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO FORNISCE QUESTA PUBBLICAZIONE "COSÌ COM'È" SENZA ALCUN TIPO DI GARANZIA, SIA ESPRESSA SIA IMPLICITA, INCLUSE, MA NON LIMITATE, LE GARANZIE IMPLICITE DI NON VIOLAZIONE, COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE. Alcune giurisdizioni non consentono la rinuncia a garanzie esplicite o implicite in determinate transazioni, quindi la presente dichiarazione potrebbe non essere applicabile all'utente.

Questa pubblicazione potrebbe contenere imprecisioni tecniche o errori tipografici. Le modifiche alle presenti informazioni vengono effettuate periodicamente; tali modifiche saranno incorporate nelle nuove pubblicazioni della pubblicazione. Lenovo si riserva il diritto di apportare miglioramenti e modifiche al prodotto o al programma descritto nel manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.

I prodotti descritti in questa documentazione non sono destinati all'utilizzo di applicazioni che potrebbero causare danni a persone. Le informazioni contenute in questa documentazione non influiscono o modificano le specifiche o le garanzie dei prodotti Lenovo. Nessuna parte di questa documentazione rappresenta l'espressione o una licenza implicita fornita nel rispetto dei diritti di proprietà intellettuale di Lenovo o di terze parti. Tutte le informazioni in essa contenute sono state ottenute in ambienti specifici e vengono presentate come illustrazioni. Quindi, è possibile che il risultato ottenuto in altri ambienti operativi vari.

Lenovo può utilizzare o distribuire le informazioni fornite dagli utenti secondo le modalità ritenute appropriate, senza incorrere in alcuna obbligazione nei loro confronti.

Tutti i riferimenti ai siti Web non Lenovo contenuti in questa pubblicazione sono forniti per consultazione; per essi Lenovo non fornisce alcuna approvazione. I materiali reperibili presso questi siti non fanno parte del materiale relativo al prodotto Lenovo. L'utilizzo di questi siti Web è a discrezione dell'utente.

Qualsiasi dato sulle prestazioni qui contenuto è stato determinato in un ambiente controllato. Quindi, è possibile che il risultato ottenuto in altri ambienti operativi vari significativamente. Alcune misurazioni possono essere state effettuate sui sistemi a livello di sviluppo e non vi è alcuna garanzia che tali misurazioni resteranno invariate sui sistemi generalmente disponibili. Inoltre, alcune misurazioni possono essere state stimate mediante estrapolazione. I risultati reali possono variare. Gli utenti di questo documento dovrebbero verificare i dati applicabili per il proprio ambiente specifico.

---

## Marchi

LENOVO e THINKSYSTEM sono marchi di Lenovo.

Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

---

## Note importanti

La velocità del processore indica la velocità del clock interno del processore; anche altri fattori influenzano le prestazioni dell'applicazione.

La velocità dell'unità CD o DVD corrisponde alla velocità di lettura variabile. Le velocità effettive variano e, spesso, sono inferiori al valore massimo possibile.

Quando si fa riferimento alla memoria del processore, alla memoria reale e virtuale o al volume dei canali, KB indica 1.024 byte, MB indica 1.048.576 byte e GB indica 1.073.741.824 byte.

Quando si fa riferimento alla capacità dell'unità disco fisso o ai volumi di comunicazioni, MB indica 1.000.000 byte e GB indica 1.000.000.000 byte. La capacità totale accessibile all'utente potrebbe variare a seconda degli ambienti operativi.

Per calcolare la capacità massima dell'unità disco fisso interna, si deve ipotizzare la sostituzione delle unità disco fisso standard e l'inserimento delle unità di dimensioni massime attualmente supportate (e disponibili presso Lenovo) in tutti i vani dell'unità disco fisso.

La memoria massima potrebbe richiedere la sostituzione della memoria standard con un modulo di memoria opzionale.

Ogni cella di memoria in stato solido dispone di un numero finito e intrinseco di cicli di scrittura a cui la cella può essere sottoposta. Pertanto, un dispositivo in stato solido può essere soggetto a un numero massimo di cicli di scrittura, espresso come *total bytes written* (TBW). Un dispositivo che ha superato questo limite potrebbe non riuscire a rispondere a comandi generati dal sistema o potrebbe non consentire la scrittura. Lenovo non deve essere considerata responsabile della sostituzione di un dispositivo che abbia superato il proprio numero massimo garantito di cicli di programmazione/cancellazione, come documentato nelle OPS (Official Published Specifications) per il dispositivo.

Lenovo non fornisce garanzie sui prodotti non Lenovo. Il supporto, se presente, per i prodotti non Lenovo viene fornito dalla terza parte e non da Lenovo.

Qualche software potrebbe risultare differente dalla corrispondente versione in commercio (se disponibile) e potrebbe non includere guide per l'utente o la funzionalità completa del programma.

---

## Informazioni sulle emissioni elettromagnetiche

Quando si collega un monitor all'apparecchiatura, è necessario utilizzare il cavo del monitor indicato ed eventuali dispositivi di eliminazione dell'interferenza forniti con il monitor.

Ulteriori avvisi sulle emissioni elettromagnetiche sono disponibili all'indirizzo:

[https://pubs.lenovo.com/important\\_notices/](https://pubs.lenovo.com/important_notices/)

## Dichiarazione BSMI RoHS per Taiwan

單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (Pb)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr <sup>+6</sup> )	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
機架	○	○	○	○	○	○
外部蓋板	○	○	○	○	○	○
機械組零件	-	○	○	○	○	○
空氣傳動設備	-	○	○	○	○	○
冷卻組零件	-	○	○	○	○	○
內存模組	-	○	○	○	○	○
處理器模組	-	○	○	○	○	○
電纜組零件	-	○	○	○	○	○
電源供應器	-	○	○	○	○	○
儲備設備	-	○	○	○	○	○
印刷電路板	-	○	○	○	○	○

備考1. “超出0.1 wt %” 及 “超出0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。  
 Note1: “exceeding 0.1wt%” and “exceeding 0.01 wt%” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考2. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。  
 Note2: “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備考3. “-” 係指該項限用物質為排除項目。  
 Note3: The “-” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

## Informazioni di contatto per l'importazione e l'esportazione per l'area geografica di Taiwan

Sono disponibili alcuni contatti per informazioni sull'importazione e l'esportazione per l'area geografica di Taiwan.

委製商/進口商名稱: 台灣聯想環球科技股份有限公司  
 進口商地址: 台北市南港區三重路 66 號 8 樓  
 進口商電話: 0800-000-702





**Lenovo**