

Lenovo

Guida alla configurazione di sistema di ThinkSystem SR850 V4



Tipo di macchina: 7DJT, 7DJS e 7DJU

Nota

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

https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/

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

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

Prima edizione (Settembre 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 o la divulgazione è soggetta alle limitazioni previste dal contratto n. GS-35F-05925.

Contenuto

Contenuto	i
Sicurezza	.iii
Elenco di controllo per la sicurezza	iv
Capitolo 1. Introduzione	1
Caratteristiche	1
Suggerimenti tecnici	2
Avvisi di sicurezza	3
Specifiche	3
Specifiche tecniche	3
Specifiche meccaniche	8
Specifiche ambientali	8
Opzioni di gestione	14
Capitolo 2. Componenti del server	19
Vista anteriore	19
Vista anteriore del modello di server con vani da 2,5 pollici	19
Vista anteriore del modello di server con vani E3.S 1T	22
Vista anteriore del modello di server con vani E3.S 2T	24
Vista posteriore	28
Vista posteriore del modello di server con tre schede verticali PCIe	28
Vista posteriore del modello di server con quattro schede verticali PCIe	30
Vista superiore	32
Vista superiore del modello di server con tre schede verticali PCIe	33
Vista superiore del modello di server con quattro schede verticali PCIe	34
Layout dell'assieme della scheda di sistema	35
Connettori sull'assieme della scheda di sistema	35
Switch dell'assieme della scheda di sistema	37
LED di sistema e display di diagnostica	38
Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica	39
LED dell'unità	39
LED CMM E3.S	40
LED e pulsanti sul pannello anteriore dell'operatore	40
LED del modulo del sensore di rilevamento delle perdite	42
LED dell'alimentatore	43
LED M.2 posteriori	45
LED di sistema posteriori	46

LED della scheda del processore	46
LED della scheda I/O di sistema	48
LED della porta di gestione del sistema	
XCC	51
Ricevitore di diagnostica esterno	52

Capitolo 3. Elenco delle parti 59

Cavi di alimentazione	62
-----------------------	----

Capitolo 4. Disimballaggio e configurazione 65

Contenuto della confezione del server	65
Identificazione del server e accesso a Lenovo XClarity Controller	65
Elenco di controllo per la configurazione server	67

Capitolo 5. Configurazione di sistema 71

Impostazione della connessione di rete per Lenovo XClarity Controller	71
Configurazione della porta USB per la connessione di Lenovo XClarity Controller	72
Aggiornamento del firmware	72
Configurazione del firmware	77
Configurazione del modulo di memoria	78
Abilitazione SGX (Software Guard Extension)	78
Configurazione RAID	78
Distribuzione del sistema operativo	79
Backup della configurazione server	80

Appendice A. Richiesta di supporto e assistenza tecnica 81

Prima di contattare l'assistenza	81
Raccolta dei dati di servizio	82
Come contattare il supporto	83

Appendice B. Documenti e risorse di supporto 85

Download di documenti	85
Siti Web del supporto	85

Appendice C. Informazioni particolari 87

Marchi	88
Note importanti	88
Informazioni sulle emissioni elettromagnetiche	88
Dichiarazione BSMI RoHS per Taiwan	89

Informazioni di contatto per l'importazione e
l'esportazione per l'area geografica di Taiwan . . . 89

Sicurezza

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

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

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

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

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

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

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

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

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

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

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

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



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

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

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

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

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

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

ཐོན་ཁུངས་འདི་བདེ་སྤྱོད་མ་བྱས་གོང་། རྒྱ་རྒྱུ་ཡིད་གཟབ་
བྱ་འདྲ་མིན་ཡོད་པའི་འོད་སྤེར་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.

Nota: La configurazione del server viene effettuata solo nella sala server.

ATTENZIONE:

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

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

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

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

Per visualizzare i cavi di alimentazione disponibili per il server:

a. Accedere a:

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

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

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

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

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

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

ThinkSystem SR850 V4 (Tipi 7DJT, 7DJS e 7DJU) è un server rack 2U progettato per elevati volumi di transazioni di rete. Questo server multi-core a elevate prestazioni è particolarmente adatto per ambienti di rete che richiedono prestazioni superiori dei microprocessori, flessibilità I/O (Input/Output) ed elevata gestibilità.

Figura 1. ThinkSystem SR850 V4



Caratteristiche

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

Il server utilizza le seguenti funzioni e tecnologie:

- **Features on Demand**

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

<https://fod.lenovo.com/lkms>

- **Lenovo XClarity Controller (XCC)**

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 3 (XCC3). Per ulteriori informazioni su Lenovo XClarity Controller 3 (XCC3), fare riferimento a <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

- **Firmware del server compatibile con UEFI**

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

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

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

- **Active Memory**

La funzione Active Memory migliora l'affidabilità della memoria mediante il mirroring della memoria. La modalità di mirroring di memoria replica e memorizza i dati su due coppie di DIMM all'interno di due canali

contemporaneamente. Se si verifica un malfunzionamento, il controller di memoria passa dalla coppia primaria di DIMM di memoria alla coppia di DIMM di backup.

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

Il server supporta fino a 64 DIMM (Dual Inline Memory Module) e moduli di memoria CXL (Compute Express Link). Per ulteriori informazioni sui tipi specifici e la quantità massima di memoria, vedere "[Specifiche tecniche](#)" a pagina 3.

- **Lightpath Diagnostics (LPD)**

Lightpath Diagnostics (LPD) fornisce i LED per facilitare l'individuazione dei problemi. Per ulteriori informazioni su Lightpath Diagnostics (LPD), vedere "[Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica](#)" a pagina 39.

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

Il server fornisce un codice QR sulle informazioni sull'assistenza, situato sulla superficie del coperchio superiore anteriore e che è possibile sottoporre a scansione con un lettore e uno scanner di codici 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 dei server e migliorare l'efficienza energetica utilizzando 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**

Il server supporta un'ampia gamma di opzioni di raffreddamento.

- Raffreddamento ad aria ridondante tramite ventole, che consente il funzionamento continuo in caso di guasto di uno dei rotori delle ventole.
- Raffreddamento a liquido tramite Lenovo Processor Neptune® Core Module, che dissipa il calore dai processori.

- **Supporto RAID ThinkSystem**

L'adattatore RAID ThinkSystem fornisce il supporto RAID (Redundant Array of Independent Disks) hardware per creare configurazioni che supportano i livelli RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 1 trifase e 10 trifase.

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

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">• Processore• Memoria• Unità M.2• Espansione dello storage• Slot di espansione• Funzioni integrate e connettori I/O• Rete• Adattatore RAID• HBA (Host Bus Adapter)• Ventola di sistema• Alimentazione elettrica• Configurazione minima per il debug• Sistemi operativi	<ul style="list-style-type: none">• Dimensione• Peso	<ul style="list-style-type: none">• Emissioni acustiche• Gestione della temperatura ambiente• Ambiente

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 Intel Xeon multi-core, con controller di memoria integrato e topologia Mesh UPI (Ultra Path Interconnect).

- Fino a quattro processori Intel Xeon 6 con core P con il nuovo socket LGA 4710
- Fino a 86 core per socket
- Fino a tre collegamenti UPI a un massimo di 24 GT/s
- Calore dissipato (TDP, Thermal Design Power): fino a 350 watt

Nota: Per un elenco dei processori supportati, vedere <https://serverproven.lenovo.com>.

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.

- 64 slot DIMM (Dual Inline Memory Module) che supportano fino a 64 DIMM DRAM
- 16 moduli di memoria CXL (Compute Express Link) nel fattore di forma E3.S 2T
- Tipi di modulo di memoria:
 - RDIMM TruDDR5 6.400 MHz: 128 GB (2Rx4)
 - 10x4 RDIMM TruDDR5 6.400 MHz: 32 GB (1Rx4), 64 GB (2Rx4), 96 GB (2Rx4)
 - RDIMM 3DS TruDDR5 6.400 MHz: 256 GB (4Rx4)
 - Modulo di memoria CXL (CMM): 96 GB, 128 GB

Nota:

- I moduli di memoria CXL E3.S sono supportati solo dai modelli di server con vani E3.S 2T.
- I moduli di memoria CXL non sono supportati con Windows Server e VMware ESXi. Per maggiori dettagli, vedere https://lenovopress.lenovo.com/osig#servers=sr850-v4-xeon-6-p-cores-7djt-7djs-7dju&os_families=microsoft-windows-server&os_families=vmware-esxi&support=all.
- Intel® VMD non è supportato con i moduli CMM E3.S 2T.
- Velocità: la velocità operativa dipende dal modello di processore e dalle impostazioni UEFI.
 - 1DPC: 6.400 MT/s
 - 2DPC: 5.200 MT/s
- Capacità:
 - Minimo: 64 GB (2 RDIMM 3DS da 32 GB)
 - Massimo: 16 TB (64 RDIMM 3DS da 256 GB)

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

Unità M.2

Il server supporta fino a due unità M.2 interne con la seguente capacità:

- Fino a due unità M.2 interne non hot-swap
- Fino a due unità M.2 hot-swap posteriori in configurazioni di server con tre schede verticali

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

Espansione dello storage

- Fino a 24 unità hot-swap SAS/SATA/NVMe da 2,5 pollici nei modelli di server con vani delle unità da 2,5 pollici
- Fino a 32 unità hot-swap E3.S 1T nei modelli di server con vani E3.S

Nota:

- VROC è supportato.
- Gli adattatori a tre modalità supportano la modalità RAID con unità U.3.
- Quando nel sistema sono installati uno o più dei seguenti componenti, il numero massimo di backplane supportati è due (sedici unità da 2,5 pollici).
 - ThinkSystem Mellanox ConnectX-6 Dx 100GbE QSFP56 2-port PCIe Ethernet Adapter
 - ThinkSystem Nvidia ConnectX-7 NDR200/HDR QSFP112 2-Port PCIe Gen5 x16 InfiniBand Adapter
 - ThinkSystem Nvidia ConnectX-7 NDR400 OSFP 1-Port PCIe Gen5 Adapter
 - ThinkSystem 96GB TruDDR5 6400MHz (2Rx4) 10x4 RDIMM
 - ThinkSystem 128GB TruDDR5 6400MHz (2Rx4) RDIMM
- Quando è installato nel sistema ThinkSystem 256GB TruDDR5 6400MHz (4Rx4) 3DS RDIMM, il numero massimo di backplane supportati è uno (otto unità da 2,5 pollici).

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

Slot di espansione

- Fino a 12 slot PCIe (a seconda del modello di server)
- Fino a due slot OCP

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

Il server supporta le seguenti configurazioni GPU:

- Fino a quattro GPU LP double-wide.
- Fino a due GPU FHFL double-wide.

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

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 3 (XCC3). Per ulteriori informazioni su Lenovo XClarity Controller 3 (XCC3), fare riferimento a <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.
- Connettori anteriori:
 - Un connettore Mini DisplayPort (opzionale)
 - Un connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) (opzionale)
 - Un connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) con gestione del sistema USB 2.0 XCC (opzionale)
 - Un connettore di diagnostica esterno
- Connettore interno:
 - Un connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) interno (opzionale)
- Connettori posteriori:
 - Due slot OCP
 - Un connettore VGA
 - Una porta seriale (opzionale)
 - Una Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1000 Mbps)
 - Due connettori USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)

Nota: Il connettore USB inferiore sulla parte posteriore funge da connettore USB 2.0 con gestione del sistema XCC quando non sono presenti connettori USB nella parte anteriore.

Rete

- Due o quattro connettori Ethernet su ciascun modulo OCP (opzionale)
- Una Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1000 Mbps)

Adattatore RAID

Porte NVMe integrate con supporto RAID software (Intel VROC NVMe RAID)

- Solo Intel VROC RAID1: richiede una chiave di attivazione e supporta solo RAID livello 1
- Intel VROC Standard: richiede una chiave di attivazione e supporta i livelli RAID 0, 1 e 10
- Intel VROC Premium: richiede una chiave di attivazione e supporta i livelli RAID 0, 1, 5 e 10

RAID hardware 0, 1

- ThinkSystem M.2 RAID B540p-2HS SATA/NVMe Enablement Kit
- ThinkSystem M.2 RAID B545i-2i SATA/NVMe Enablement Kit

RAID hardware 0, 1, 10

- ThinkSystem M.2 B340i-2i NVMe Enablement Kit
- ThinkSystem RAID 545-8i PCIe Gen4 12Gb Adapter

RAID hardware 0, 1, 10, 5

- ThinkSystem RAID 5350-8i PCIe 12Gb Adapter

RAID hardware 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60

- ThinkSystem RAID 940-8i 4GB Flash PCIe Gen4 12Gb Adapter
- ThinkSystem RAID 940-8i 4GB Flash PCIe Gen4 12Gb Adapter for U.3
- ThinkSystem RAID 940-16i 8GB Flash PCIe Gen4 12Gb Adapter
- ThinkSystem RAID 940-16i 8GB Flash PCIe Gen4 12Gb Adapter for U.3

RAID hardware 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 1 trifase, 10 trifase

- ThinkSystem RAID 9350-8i 2GB Flash PCIe 12Gb Adapter
- ThinkSystem RAID 9350-16i 4GB Flash PCIe 12Gb Adapter

Per ulteriori informazioni sugli adattatori RAID/HBA, vedere [Lenovo ThinkSystem RAID Adapter and HBA Reference](#) o [Lenovo ThinkSystem M.2 Adapters](#).

HBA (Host Bus Adapter)

- ThinkSystem 4350-16i SAS/SATA 12Gb HBA
- ThinkSystem 440-16i SAS/SATA PCIe Gen4 12Gb HBA
- ThinkSystem 440-16e SAS/SATA PCIe Gen4 12Gb HBA

Per ulteriori informazioni sugli adattatori RAID/HBA, vedere [Riferimento per adattatore RAID Lenovo ThinkSystem e HBA](#).

Ventola di sistema

Il server supporta uno dei seguenti tipi di ventola:

- Sei ventole a singolo rotore da 60 mm x 56 mm
- Sei ventole a doppio rotore da 60 mm x 56 mm
- Sei ventole ultra a doppio rotore da 60 mm x 56 mm

Nota: Non utilizzare tipi di ventole diversi nello stesso server.

Alimentazione elettrica

Il server supporta fino a due alimentatori CRPS Premium (CFFv5) con ridondanza N+N. Di seguito è riportato l'elenco dei tipi supportati:

- CRPS Premium (CFFv5)
 - Titanium da 2.000 watt, 230 V/115 V
 - Titanium da 2.700 watt, 230 V/115 V
 - Titanium da 3.200 watt, 230 V/115 V
 - 1.300 watt - 48 V CC
 - HVAC/HVDC da 1.300 watt
- CRPS
 - Platinum da 2.700 watt, 230 V/115 V

Configurazioni dell'alimentatore supportate:

- 2 PSU: 1+1
- 1 PSU: 1+0 (supportata solo con PSU CRPS Premium (CFFv5) da 2.700 watt)

Importante:

- Gli alimentatori e gli alimentatori ridondanti nel server devono avere lo stesso wattaggio, livello o classificazione energetica.
- La combinazione di PSU CRPS di fornitori diversi non è supportata.

ATTENZIONE:

- **L'ingresso da 240 V CC (intervallo in ingresso: 180-300 V CC) è supportato SOLO nella Cina continentale.**
- **L'alimentatore con tensione di ingresso da 240 V CC non supporta la funzione del cavo di alimentazione hot-plug. Prima di rimuovere l'alimentatore con ingresso CC, spegnere il server oppure scollegare le fonti di alimentazione CC dal quadro degli interruttori o disattivare la fonte di alimentazione. Quindi rimuovere il cavo di alimentazione.**

Nota:

- L'efficienza energetica effettiva dipende dalla configurazione di sistema.
- Solo le PSU CRPS Premium supportano sovrallocazioni (OVS), la Modalità Output zero e il riposizionamento virtuale (VR).
- Le seguenti opzioni Lenovo XClarity Controller sono supportate solo quando sono installate le PSU CRPS Premium (CFFv5):
 - Opzioni di alimentazione ridondante quali **Modalità Output zero** e **Non ridondante**.
 - Opzione **Avvio di un ciclo di alimentazione CA sul server**. in **Azione di alimentazione**.

Configurazione minima per il debug

- Due processori nei socket 1 e 2
- Due moduli di memoria DRAM negli slot 10 e 26
- Due unità di alimentazione
- Sei ventole di sistema
- Un'unità da 2,5 pollici, un'unità E3.S 1T o un'unità M.2 (se il sistema operativo è necessario per eseguire il debug)

Sistemi operativi

Sistemi operativi supportati e certificati:

- Microsoft Windows Server
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- Canonical Ubuntu

Riferimenti:

- Elenco completo dei sistemi operativi disponibili: <https://lenovopress.lenovo.com/osig>.
- Per istruzioni per la distribuzione del sistema operativo, vedere "Distribuzione del sistema operativo" a pagina 79.

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

Server 2U

- Altezza: 86,5 mm (3,41 pollici)
- Larghezza (parte più esterna dello chassis): 447 mm (17,60 pollici)
- Profondità:
 - Modello di server con vani da 2,5": 865 mm (34,06 pollici)
 - Modello di server con vani E3.S: 905 mm (35,63 pollici)

Peso

Fino a 42 kg (92,6 libbre), a seconda della configurazione server.

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

Tabella 1. Dichiarazione di emissioni acustiche

Prestazioni acustiche a una temperatura ambiente di 25 °C	Modalità di lavoro	Configurazione	
		Tipico	Storage-rich
Livello medio dichiarato di emissione acustica ponderato A, $L_{WA,m}$ (B)	Inattivo	6.5	6.5
	Modalità operativa 1	7.0	7.7
	Modalità operativa 2	7.7	8.3
Sommatore statistico per la verifica, K_v (B) = 0,4			
Livello medio dichiarato di pressione sonora delle emissioni ponderato A, $L_{pA,m}$ (dB)	Inattivo	53	53
	Modalità operativa 1	57	65
Posizione dell'osservatore			

Emissioni acustiche

Tabella 1. Dichiarazione di emissioni acustiche (continua)

Prestazioni acustiche a una temperatura ambiente di 25 °C	Modalità di lavoro	Configurazione	
		Tipico	Storage-rich
	Modalità operativa 2	65	71

Nota:

- Questi livelli di emissione acustica sono stati misurati in ambienti acustici controllati, secondo le procedure specificate dallo standard ISO7779 e riportati in conformità allo standard ISO 9296.
- La modalità inattiva è lo stato stazionario in cui il server è acceso ma non sta utilizzando alcuna funzione prevista. La modalità operativa 1 è il 50% del TDP della CPU. La modalità operativa 2 è il 100% del TDP della CPU.
- I livelli di emissione acustica dichiarati si basano sulle seguenti configurazioni, che possono variare a seconda della configurazione e delle condizioni.
 - Typical: 4x 270W CPU, 32x 64GB RDIMM, 8x SAS HDD, 1x RAID 545-8i, 1x Intel E610-T4 10GBASE-T 4-port OCP, 2x 2000W PSU
 - Max: 4x 350W CPU, 64x 64GB RDIMM, 24x SAS HDD, 1x RAID 545-8i, 1x RAID 940-16i, 2x Intel E610-T4 10GBASE-T 4-port OCP, 2x 3200W PSU

Gestione della temperatura ambiente

Regolare la temperatura ambiente quando sono installati componenti specifici.

Unità	Ventola	Temperatura ambiente	TDP processore	Componenti supportati
8 unità da 2,5 pollici	Rotore singolo	30 °C o inferiore	<ul style="list-style-type: none">• 270 W o inferiore• Standard 2U	<ul style="list-style-type: none">• Modulo di memoria da 64 GB o inferiore• Cavo AOC• Cavo non AOC
	Doppio rotore	45 °C o inferiore	<ul style="list-style-type: none">• 270 W o inferiore• Standard 2U	Modulo di memoria da 32 GB o inferiore
		35 °C o inferiore	<ul style="list-style-type: none">• 270 W o inferiore• Standard 2U	<ul style="list-style-type: none">• Modulo di memoria da 64 GB o inferiore• Cavo non AOC
		30 °C o inferiore	<ul style="list-style-type: none">• 350 W o inferiore• 2U standard e 2U ad alte prestazioni	<ul style="list-style-type: none">• Modulo di memoria da 64 GB o inferiore• Cavo AOC• Cavo non AOC• GPU SW• Broadcom BCM57608 OCP
	Doppio rotore ultra	45 °C o inferiore	<ul style="list-style-type: none">• 270 W o inferiore• Standard 2U	Modulo di memoria da 32 GB o inferiore

Gestione della temperatura ambiente				
		35 °C o inferiore	<ul style="list-style-type: none"> • 350 W o inferiore • 2U standard e 2U ad alte prestazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Modulo di memoria da 64 GB o inferiore • Cavo non AOC
		30 °C o inferiore	<ul style="list-style-type: none"> • 350 W o inferiore • 2U standard e 2U ad alte prestazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Modulo di memoria da 128 GB o inferiore • Posteriore M.2 • Cavo AOC • Cavo non AOC • GPU SW • Broadcom BCM57608 OCP
		25 °C o inferiore	<ul style="list-style-type: none"> • 350 W o inferiore • 2U standard e 2U ad alte prestazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Modulo di memoria da 256 GB o inferiore • Posteriore M.2 • Cavo AOC • Cavo non AOC • GPU SW • Broadcom BCM57608 OCP
24 unità da 2,5 pollici	Rotore singolo	30 °C o inferiore	<ul style="list-style-type: none"> • 270 W o inferiore • Standard 2U 	<ul style="list-style-type: none"> • Modulo di memoria da 64 GB o inferiore • Cavo AOC • Cavo non AOC • Broadcom BCM57608 OCP
	Doppio rotore	45 °C o inferiore	<ul style="list-style-type: none"> • 270 W o inferiore • Standard 2U 	Modulo di memoria da 32 GB o inferiore
		35 °C o inferiore	<ul style="list-style-type: none"> • 270 W o inferiore • Standard 2U 	<ul style="list-style-type: none"> • Modulo di memoria da 32 GB o inferiore • Cavo non AOC
		30 °C o inferiore	<ul style="list-style-type: none"> • 350 W o inferiore • 2U standard e 2U ad alte prestazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Modulo di memoria da 64 GB o inferiore • Cavo AOC • Cavo non AOC • GPU SW • Broadcom BCM57608 OCP

Gestione della temperatura ambiente				
	Doppio rotore ultra	45 °C o inferiore	<ul style="list-style-type: none"> • 270 W o inferiore • Standard 2U 	Modulo di memoria da 32 GB o inferiore
		35 °C o inferiore	<ul style="list-style-type: none"> • 350 W o inferiore • 2U standard e 2U ad alte prestazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Modulo di memoria da 64 GB o inferiore • Cavo non AOC
		30 °C o inferiore	<ul style="list-style-type: none"> • 350 W o inferiore • 2U standard e 2U ad alte prestazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Modulo di memoria da 128 GB o inferiore • Posteriore M.2 • Cavo AOC • Cavo non AOC • GPU SW • Broadcom BCM57608 OCP
		25 °C o inferiore	<ul style="list-style-type: none"> • 350 W o inferiore • 2U standard e 2U ad alte prestazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • 256 GB o inferiore • Posteriore M.2 • Cavo AOC • Cavo non AOC • GPU SW • Broadcom BCM57608 OCP
24 unità E3.S 1T	Doppio rotore ultra	30 °C o inferiore	<ul style="list-style-type: none"> • 350 W o inferiore • 2U standard e 2U ad alte prestazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Modulo di memoria da 128 GB o inferiore • Posteriore M.2 • Cavo AOC • Cavo non AOC • GPU SW • Broadcom BCM57608 OCP
8 unità da 2,5 pollici o 8 unità E3.S 1T	Doppio rotore o doppio rotore ultra	25 °C o inferiore	<ul style="list-style-type: none"> • 210 W o inferiore • 2U standard e 1U standard 	<ul style="list-style-type: none"> • 256 GB o inferiore • Cavo AOC • Cavo non AOC • GPU DW • Broadcom BCM57608 OCP

Ambiente

ThinkSystem SR850 V4 è conforme alle specifiche ASHRAE Classe A2 con la maggior parte delle configurazioni e, a seconda della configurazione hardware, è conforme anche alle specifiche ASHRAE Classe A3 e A4. Le prestazioni del sistema possono essere compromesse quando la temperatura di esercizio non rispetta la specifica ASHRAE A2.

A seconda della configurazione hardware, il server ThinkSystem SR850 V4 è conforme alle specifiche ASHRAE Classe H1. Le prestazioni del sistema possono essere compromesse quando la temperatura di esercizio non rispetta la specifica ASHRAE H1.

- Temperatura dell'aria:
 - Funzionamento:
 - ASHRAE Classe H1: da 5 a 25 °C (da 41 a 77 °F); ridurre la temperatura ambiente massima di 1 °C per ogni incremento di 500 m (1.640 piedi) di altezza sopra i 900 m (2.953 piedi).
 - ASHRAE Classe A2: da 10 a 35 °C (da 50 a 95 °F); ridurre la temperatura ambiente massima di 1 °C per ogni incremento di 300 m (984 piedi) di altezza sopra i 900 m (2.953 piedi).
 - ASHRAE Classe A3: da 5 a 40 °C (da 41 a 104 °F); ridurre la temperatura ambiente massima di 1 °C per ogni incremento di 175 m (574 piedi) di altezza sopra i 900 m (2.953 piedi).
 - ASHRAE Classe A4: da 5 a 45 °C (da 41 a 113 °F); ridurre la temperatura ambiente massima di 1 °C per ogni incremento di 125 m (410 piedi) di altezza sopra i 900 m (2.953 piedi).
 - Server spento: da 5 a 45 °C (da 41 a 113 °F)
 - Immagazzinamento o spedizione: da -40 a 60 °C (da -40 a 140 °F)
- Altitudine massima: 3.050 m (10.000 piedi)
- Umidità relativa (senza condensa):
 - Funzionamento:
 - ASHRAE Classe H1: 8% - 80%, punto massimo di condensa: 17 °C (62,6 °F)
 - ASHRAE Classe A2: 8% - 80%, punto massimo di condensa: 21 °C (70 °F)
 - ASHRAE Classe A3: 8% - 85%, punto massimo di condensa: 24 °C (75 °F)
 - ASHRAE Classe A4: 8% - 90%, punto massimo di condensa: 24 °C (75 °F)
 - Spedizione/Immagazzinamento: 8% - 90%
- Contaminazione da particolato

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 13](#).

Nota: Il server è stato progettato per ambienti di data center standard e si consiglia di utilizzarlo in data center industriali.

Requisiti acqua

ThinkSystem SR850 V4 è supportato nel seguente ambiente:

- Pressione massima: 3 bar
- Temperatura in ingresso dell'acqua e velocità di flusso:
 - Per i server con Processor Neptune® Core Module (NeptCore), la temperatura in ingresso dell'acqua e la portata d'acqua possono essere le seguenti:

Temperatura in ingresso dell'acqua	Velocità di flusso dell'acqua
50 °C (122 °F)	1,5 litri al minuto (lpm) per server
45 °C (113 °F)	1 litro al minuto (lpm) per server
40 °C (104 °F) o inferiore	0,5 litri al minuto (lpm) per server

Attenzione: L'acqua richiesta per riempire inizialmente il circuito di raffreddamento lato sistema deve essere pulita e senza batteri (< 100 CFU/ml), come ad esempio l'acqua demineralizzata, acqua a osmosi inversa, acqua deionizzata o distillata. L'acqua deve essere filtrata con un filtro in linea da 50 micron (circa 288 mesh). L'acqua deve essere trattata con misure anti-biologiche e anti-corrosione. La qualità dell'ambiente deve essere mantenuta per tutta la durata del sistema per ricevere garanzia e supporto sui componenti interessati. Per ulteriori informazioni, vedere [Standard per il raffreddamento ad acqua diretto Lenovo Neptune](#).

Contaminazione da particolato

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

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

Tabella 2. Limiti per i particolati e i gas

Agente contaminante	Limiti
Gas reattivi	<p>Livello di gravità G1 per ANSI/ISA 71.04-1985¹:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il livello di reattività del rame deve essere inferiore a 200 angstrom al mese ($\text{\AA}/\text{mese} \approx 0,0035 \mu\text{g}/\text{cm}^2$-aumento di peso all'ora).² • Il livello di reattività dell'argento deve essere inferiore a 200 angstrom al mese ($\text{\AA}/\text{mese} \approx 0,0035 \mu\text{g}/\text{cm}^2$-aumento di peso all'ora).³ • Il monitoraggio reattivo della corrosività gassosa deve essere di circa 5 cm (2") nella parte anteriore del rack sul lato della presa d'aria, a un'altezza di un quarto o tre quarti dal pavimento o dove la velocità dell'aria è molto più elevata.
Particolati sospesi	<p>I data center devono rispondere al livello di pulizia ISO 14644-1 classe 8.</p> <p>Per i data center senza economizzatore dell'aria, lo standard ISO 14644-1 di classe 8 potrebbe essere soddisfatto scegliendo uno dei seguenti metodi di filtraggio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'aria del locale potrebbe essere continuamente filtrata con i filtri MERV 8. • L'aria che entra in un data center potrebbe essere filtrata con i filtri MERV 11 o preferibilmente MERV 13. <p>Per i data center con economizzatori dell'aria, la scelta dei filtri per ottenere la pulizia ISO classe 8 dipende dalle condizioni specifiche presenti in tale data center.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'umidità relativa deliquescente della contaminazione particolata deve essere superiore al 60% RH.⁴ • I data center devono essere privi di whisker di zinco.⁵

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

² La derivazione dell'equivalenza tra la frequenza di perdita di corrosione del rame nello spessore del prodotto di corrosione in $\text{\AA}/\text{mese}$ e la velocità di aumento di peso presuppone che la crescita di Cu_2S e Cu_2O avvenga in eguali proporzioni.

³ La derivazione dell'equivalenza tra la frequenza di perdita di corrosione dell'argento nello spessore del prodotto di corrosione in $\text{\AA}/\text{mese}$ e la velocità di aumento di peso presuppone che Ag_2S sia l'unico prodotto di corrosione.

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

⁵ I residui di superficie vengono raccolti casualmente da 10 aree del data center su un disco del diametro di 1,5 cm di nastro conduttivo elettrico su un supporto metallico. Se l'analisi del nastro adesivo in un microscopio non rileva whisker di zinco, il data center 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>Interfaccia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applicazione CLI • Interfaccia Web GUI • Applicazione mobile • API Redfish <p>Utilizzo e download</p> <p>https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/</p>
Lenovo XCC Logger Utility	<p>Applicazione che riporta gli eventi XCC nel log di sistema del sistema operativo locale.</p> <p>Interfaccia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applicazione CLI <p>Utilizzo e download</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-linux/ • https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-windows/
Lenovo XClarity Administrator	<p>Interfaccia centralizzata per la gestione multiserver.</p> <p>Interfaccia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interfaccia Web GUI • Applicazione mobile • API REST <p>Utilizzo e download</p> <p>https://pubs.lenovo.com/lxca/</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>Importante: Per leggere e configurare le impostazioni UEFI e BMC, utilizzare le versioni più recenti di OneCLI 5.x, BoMC 14.x e UpdateXpress 5.x.</p> <p>Interfaccia</p> <ul style="list-style-type: none"> • OneCLI: applicazione CLI • Bootable Media Creator: applicazione CLI, applicazione GUI • UpdateXpress: applicazione GUI <p>Utilizzo e download</p> <p>https://pubs.lenovo.com/lxce-overview/</p>

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

Funzioni

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

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. La funzione di gestione dell'alimentazione è supportata solo da Lenovo XClarity Integrator per VMware vCenter.
7. 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.

Vista anteriore del modello di server con vani da 2,5 pollici

Questa sezione contiene informazioni sulla vista anteriore del modello di sever con unità da 2,5 pollici.

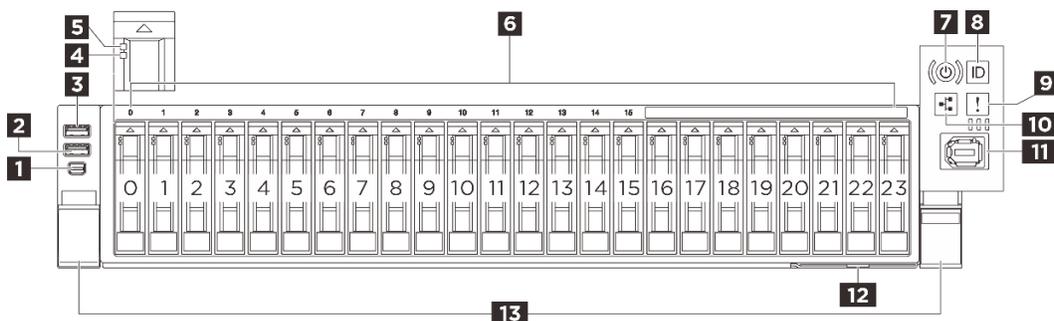


Figura 2. Vista anteriore del modello di server con vani da 2,5 pollici

1 Connettore Mini DisplayPort	2 Connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)
3 Connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) con gestione USB 2.0 XClarity Controller	4 LED di stato dell'unità (giallo)
5 LED di attività dell'unità (verde)	6 Vani delle unità da 2,5 pollici
7 Pulsante di alimentazione/LED (verde)	8 Pulsante ID di sistema/LED (blu)
9 LED di errore di sistema (giallo)	10 LED di attività della rete (verde)
11 Connettore di diagnostica esterno	12 Scheda informativa estraibile
13 Fermi di rilascio del rack	

1 Connettore Mini DisplayPort

Collegare un monitor a questo connettore.

2 Connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)

Il connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) può essere utilizzato per collegare un dispositivo compatibile con USB, ad esempio una tastiera USB, un mouse USB o un dispositivo di storage USB.

3 Connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) con gestione Lenovo XClarity Controller

Il connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) può essere utilizzato per collegare un dispositivo compatibile con USB, ad esempio una tastiera USB, un mouse USB o un dispositivo di storage USB.

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.

Selezionare **Rete** in **Configurazione BMC** per visualizzare o modificare le impostazioni.

Sono disponibili quattro tipi di impostazioni:

- **Modalità solo host**

In questa modalità la porta USB è sempre collegata esclusivamente al server.

- **Modalità solo BMC**

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

- **Modalità condivisa: proprietà di BMC**

In questa modalità la connessione alla porta USB è condivisa tra il server e Lenovo XClarity Controller, mentre la porta viene commutata a Lenovo XClarity Controller.

- **Modalità condivisa: proprietà di host**

In questa modalità la connessione alla porta USB è condivisa tra il server e Lenovo XClarity Controller, mentre la porta viene commutata al server.

4 LED di stato dell'unità (giallo)

Il LED di stato dell'unità indica il seguente stato:

- Il LED è acceso: l'unità è guasta.
- Il LED lampeggia lentamente (una volta al secondo): è in corso la ricostruzione dell'unità.
- Il LED lampeggia rapidamente (tre volte al secondo): è in corso l'identificazione dell'unità.

5 LED di attività dell'unità (verde)

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

6 Vani delle unità da 2,5 pollici

Installare le unità da 2,5 pollici in tali vani. Vedere "Installazione di un'unità hot-swap da 2,5 pollici" nella *Guida per l'utente di ThinkSystem SR850 V4* o nella *Guida alla manutenzione hardware*.

7 Pulsante di alimentazione/LED (verde)

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

Stato	Colore	Descrizione
Acceso fisso	Verde	Il server è acceso e in funzione.
Lampeggia lentamente (circa una volta al secondo)	Verde	Il server è spento ed è pronto per essere acceso (stato di standby).
Lampeggia rapidamente (circa quattro volte al secondo)	Verde	<ul style="list-style-type: none">• Il server è spento, ma XClarity Controller è in fase di inizializzazione e il server non è pronto per essere acceso.• L'alimentazione dell'insieme della scheda di sistema è guasta.
Spento	Nessuno	L'alimentazione non è presente o l'alimentatore è guasto.

8 Pulsante ID di sistema/LED (blu)

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

9 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	<p>È stato rilevato un errore nel server. Le cause possono essere riconducibili, tra gli altri, ai seguenti errori:</p> <ul style="list-style-type: none">• La temperatura del server ha raggiunto la soglia non critica.• La tensione del server ha raggiunto la soglia non critica.• È stata rilevata una ventola che funziona a bassa velocità.• Una ventola hot-swap è stata rimossa.• L'alimentatore presenta un errore critico.• L'alimentatore non è collegato all'alimentazione.• Un errore del processore.• Un errore della scheda I/O di sistema o della scheda del processore.• È stato rilevato uno stato anomalo sul Processor Neptune® Core Module (NeptCore).	<ul style="list-style-type: none">• Controllare il log eventi di Lenovo XClarity Controller e il log eventi di sistema per determinare la causa esatta dell'errore.• Verificare se sul server sono accesi anche ulteriori LED, utili per identificare l'origine dell'errore. Vedere "Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica" a pagina 39.• Salvare il log se necessario. <p>Nota: Per i modelli di server in cui è installato il modulo Processor Neptune® Core Module (NeptCore), è necessario aprire il coperchio superiore per verificare lo stato del LED del modulo del sensore di rilevamento delle perdite. Per ulteriori istruzioni, vedere "LED del modulo del sensore di rilevamento delle perdite" a pagina 42.</p>
Spento	Nessuno	Il server è spento oppure è acceso e funziona correttamente.	Nessuna.

10 LED di attività della rete (verde)

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

Stato	Colore	Descrizione
Acceso	Verde	Il server è connesso a una rete.
Lampeggiante	Verde	La rete è connessa e attiva.
Spento	Nessuno	Il server è disconnesso dalla rete. Nota: Se il LED dell'attività di rete è spento quando è installato un modulo OCP, controllare le porte di rete nella parte posteriore del server per determinare quale porta è disconnessa.

11 Connettore di diagnostica esterno

Collegare il ricevitore di diagnostica esterno a questo connettore. Per ulteriori dettagli, vedere "Ricevitore di diagnostica esterno" nella *ThinkSystem SR850 V4 Guida per l'utente* o nella *Guida alla manutenzione hardware*.

12 Scheda informativa estraibile

Questa scheda contiene informazioni sulla rete, come l'indirizzo MAC e l'etichetta di accesso alla rete di XCC.

13 Fermi di rilascio del rack

Premere il fermo su entrambi i lati per sganciare il server dal rack ed estrarlo.

Vista anteriore del modello di server con vani E3.S 1T

Questa sezione contiene informazioni sulla vista anteriore del modello di server con vani E3.S 1T.

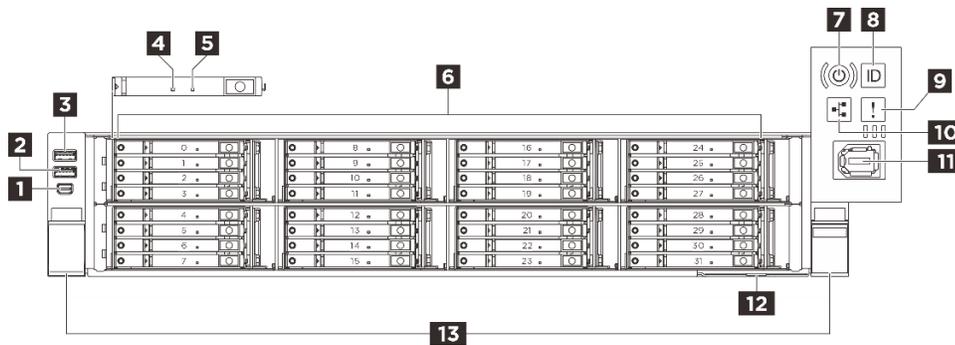


Figura 3. Vista anteriore del modello di server con vani E3.S 1T

1 Connettore Mini DisplayPort	2 Connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)
3 Connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) con gestione USB 2.0 XClarity Controller	4 LED di stato dell'unità (giallo)
5 LED di attività dell'unità (verde)	6 Vani E3.S 1T
7 Pulsante di alimentazione/LED (verde)	8 Pulsante ID di sistema/LED (blu)
9 LED di errore di sistema (giallo)	10 LED di attività della rete (verde)
11 Connettore di diagnostica esterna	12 Scheda informativa estraibile
13 Fermi di rilascio del rack	

1 Connettore Mini DisplayPort

Collegare un monitor a questo connettore.

2 Connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)

Il connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) può essere utilizzato per collegare un dispositivo compatibile con USB, ad esempio una tastiera USB, un mouse USB o un dispositivo di storage USB.

3 Connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) con gestione Lenovo XClarity Controller

Il connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) può essere utilizzato per collegare un dispositivo compatibile con USB, ad esempio una tastiera USB, un mouse USB o un dispositivo di storage USB.

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.

Selezionare **Rete** in **Configurazione BMC** per visualizzare o modificare le impostazioni.

Sono disponibili quattro tipi di impostazioni:

- **Modalità solo host**

In questa modalità la porta USB è sempre collegata esclusivamente al server.

- **Modalità solo BMC**

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

- **Modalità condivisa: proprietà di BMC**

In questa modalità la connessione alla porta USB è condivisa tra il server e Lenovo XClarity Controller, mentre la porta viene commutata a Lenovo XClarity Controller.

- **Modalità condivisa: proprietà di host**

In questa modalità la connessione alla porta USB è condivisa tra il server e Lenovo XClarity Controller, mentre la porta viene commutata al server.

4 LED di stato dell'unità (giallo)

Il LED di stato dell'unità indica il seguente stato:

- Il LED è acceso: l'unità è guasta.
- Il LED lampeggia lentamente (una volta al secondo): è in corso la ricostruzione dell'unità.
- Il LED lampeggia rapidamente (tre volte al secondo): è in corso l'identificazione dell'unità.

5 LED di attività dell'unità (verde)

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

6 Vani E3.S 1T

Installare le unità E3.S da 1 TB in questi vani. Vedere "Installazione di un'unità hot-swap E3.S" nella *Guida per l'utente di ThinkSystem SR850 V4* o nella *Guida alla manutenzione hardware*.

7 Pulsante di alimentazione/LED (verde)

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

Stato	Colore	Descrizione
Acceso fisso	Verde	Il server è acceso e in funzione.
Lampeggia lentamente (circa una volta al secondo)	Verde	Il server è spento ed è pronto per essere acceso (stato di standby).
Lampeggia rapidamente (circa quattro volte al secondo)	Verde	<ul style="list-style-type: none">• Il server è spento, ma XClarity Controller è in fase di inizializzazione e il server non è pronto per essere acceso.• L'alimentazione dell'assieme della scheda di sistema è guasta.
Spento	Nessuno	L'alimentazione non è presente o l'alimentatore è guasto.

8 Pulsante ID di sistema/LED (blu)

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

9 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 possono essere riconducibili, tra gli altri, ai seguenti errori: <ul style="list-style-type: none"> • La temperatura del server ha raggiunto la soglia non critica. • La tensione del server ha raggiunto la soglia non critica. • È stata rilevata una ventola che funziona a bassa velocità. • Una ventola hot-swap è stata rimossa. • L'alimentatore presenta un errore critico. • L'alimentatore non è collegato all'alimentazione. • Un errore del processore. • Un errore della scheda I/O di sistema o della scheda del processore. • È stato rilevato uno stato anomalo sul Processor Neptune® Core Module (NeptCore). 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il log eventi di Lenovo XClarity Controller e il log eventi di sistema per determinare la causa esatta dell'errore. • Verificare se sul server sono accesi anche ulteriori LED, utili per identificare l'origine dell'errore. Vedere "Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica" a pagina 39. • Salvare il log se necessario. <p>Nota: Per i modelli di server in cui è installato il modulo Processor Neptune® Core Module (NeptCore), è necessario aprire il coperchio superiore per verificare lo stato del LED del modulo del sensore di rilevamento delle perdite. Per ulteriori istruzioni, vedere "LED del modulo del sensore di rilevamento delle perdite" a pagina 42.</p>
Spento	Nessuno	Il server è spento oppure è acceso e funziona correttamente.	Nessuna.

10 LED di attività della rete (verde)

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

Stato	Colore	Descrizione
Acceso	Verde	Il server è connesso a una rete.
Lampeggiante	Verde	La rete è connessa e attiva.
Spento	Nessuno	Il server è disconnesso dalla rete. Nota: Se il LED dell'attività di rete è spento quando è installato un modulo OCP, controllare le porte di rete nella parte posteriore del server per determinare quale porta è disconnessa.

11 Connettore di diagnostica esterno

Collegare il ricevitore di diagnostica esterno a questo connettore. Per ulteriori dettagli, vedere "Ricevitore di diagnostica esterno" nella *ThinkSystem SR850 V4 Guida per l'utente* o nella *Guida alla manutenzione hardware*.

12 Scheda informativa estraibile

Questa scheda contiene informazioni sulla rete, come l'indirizzo MAC e l'etichetta di accesso alla rete di XCC.

13 Fermi di rilascio del rack

Premere il fermo su entrambi i lati per sganciare il server dal rack ed estrarlo.

Vista anteriore del modello di server con vani E3.S 2T

Questa sezione contiene informazioni sulla vista anteriore del modello di server con vani E3.S 2T.

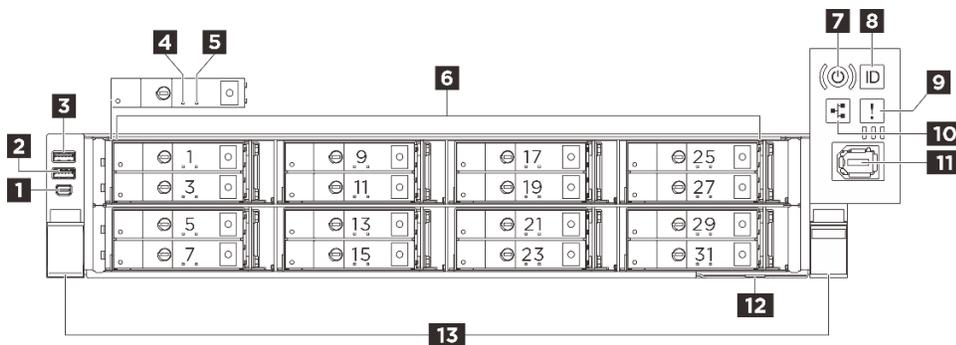


Figura 4. Vista anteriore del modello di server con vani E3.S 2T

1 Connettore Mini DisplayPort	2 Connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)
3 Connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) con gestione USB 2.0 XClarity Controller	4 LED di errore CMM (ambra)
5 LED di integrità CMM (bianco)	6 Vani E3.S 2T
7 Pulsante di alimentazione/LED (verde)	8 Pulsante ID di sistema/LED (blu)
9 LED di errore di sistema (giallo)	10 LED di attività della rete (verde)
11 Connettore di diagnostica esterno	12 Scheda informativa estraibile
13 Fermi di rilascio del rack	

1 Connettore Mini DisplayPort

Collegare un monitor a questo connettore.

2 Connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)

Il connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) può essere utilizzato per collegare un dispositivo compatibile con USB, ad esempio una tastiera USB, un mouse USB o un dispositivo di storage USB.

3 Connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) con gestione Lenovo XClarity Controller

Il connettore USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) può essere utilizzato per collegare un dispositivo compatibile con USB, ad esempio una tastiera USB, un mouse USB o un dispositivo di storage USB.

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.

Selezionare **Rete** in **Configurazione BMC** per visualizzare o modificare le impostazioni.

Sono disponibili quattro tipi di impostazioni:

- **Modalità solo host**

In questa modalità la porta USB è sempre collegata esclusivamente al server.

- **Modalità solo BMC**

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

- **Modalità condivisa: proprietà di BMC**

In questa modalità la connessione alla porta USB è condivisa tra il server e Lenovo XClarity Controller, mentre la porta viene commutata a Lenovo XClarity Controller.

• **Modalità condivisa: proprietà di host**

In questa modalità la connessione alla porta USB è condivisa tra il server e Lenovo XClarity Controller, mentre la porta viene commutata al server.

4 LED di errore CMM (ambra)

LED	Stato	Descrizione
1 LED di errore (ambra)	Spento	Il CMM è integro.
	Acceso	Il CMM è difettoso.

5 LED di integrità CMM (bianco)

LED	Stato	Descrizione
2 LED di integrità (bianco)	Acceso	Il CMM è alimentato ma non attivo. La rimozione non è consentita.
	Lampeggiante	Il CMM è attivo. La rimozione non è consentita.
	Spento	Il CMM non è alimentato. La rimozione è consentita.

6 Vani E3.S 2T

Installare i moduli CMM non hot-swap E3.S in questi vani. Vedere "Installazione di un CMM non hot-swap E3.S" nella *Guida per l'utente di ThinkSystem SR850 V4* o nella *Guida alla manutenzione hardware*.

7 Pulsante di alimentazione/LED (verde)

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

Stato	Colore	Descrizione
Acceso fisso	Verde	Il server è acceso e in funzione.
Lampeggia lentamente (circa una volta al secondo)	Verde	Il server è spento ed è pronto per essere acceso (stato di standby).
Lampeggia rapidamente (circa quattro volte al secondo)	Verde	<ul style="list-style-type: none"> Il server è spento, ma XClarity Controller è in fase di inizializzazione e il server non è pronto per essere acceso. L'alimentazione dell'assieme della scheda di sistema è guasta.
Spento	Nessuno	L'alimentazione non è presente o l'alimentatore è guasto.

8 Pulsante ID di sistema/LED (blu)

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

9 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	<p>È stato rilevato un errore nel server. Le cause possono essere riconducibili, tra gli altri, ai seguenti errori:</p> <ul style="list-style-type: none">• La temperatura del server ha raggiunto la soglia non critica.• La tensione del server ha raggiunto la soglia non critica.• È stata rilevata una ventola che funziona a bassa velocità.• Una ventola hot-swap è stata rimossa.• L'alimentatore presenta un errore critico.• L'alimentatore non è collegato all'alimentazione.• Un errore del processore.• Un errore della scheda I/O di sistema o della scheda del processore.• È stato rilevato uno stato anomalo sul Processor Neptune® Core Module (NeptCore).	<ul style="list-style-type: none">• Controllare il log eventi di Lenovo XClarity Controller e il log eventi di sistema per determinare la causa esatta dell'errore.• Verificare se sul server sono accesi anche ulteriori LED, utili per identificare l'origine dell'errore. Vedere "Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica" a pagina 39.• Salvare il log se necessario. <p>Nota: Per i modelli di server in cui è installato il modulo Processor Neptune® Core Module (NeptCore), è necessario aprire il coperchio superiore per verificare lo stato del LED del modulo del sensore di rilevamento delle perdite. Per ulteriori istruzioni, vedere "LED del modulo del sensore di rilevamento delle perdite" a pagina 42.</p>
Spento	Nessuno	Il server è spento oppure è acceso e funziona correttamente.	Nessuna.

10 LED di attività della rete (verde)

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

Stato	Colore	Descrizione
Acceso	Verde	Il server è connesso a una rete.
Lampeggiante	Verde	La rete è connessa e attiva.
Spento	Nessuno	Il server è disconnesso dalla rete. Nota: Se il LED dell'attività di rete è spento quando è installato un modulo OCP, controllare le porte di rete nella parte posteriore del server per determinare quale porta è disconnessa.

11 Connettore di diagnostica esterno

Collegare il ricevitore di diagnostica esterno a questo connettore. Per ulteriori dettagli, vedere "Ricevitore di diagnostica esterno" nella *ThinkSystem SR850 V4 Guida per l'utente* o nella *Guida alla manutenzione hardware*.

12 Scheda informativa estraibile

Questa scheda contiene informazioni sulla rete, come l'indirizzo MAC e l'etichetta di accesso alla rete di XCC.

13 Fermi di rilascio del rack

Premere il fermo su entrambi i lati per sganciare il server dal rack ed estrarlo.

Vista posteriore

La parte posteriore del server consente l'accesso a diversi componenti, inclusi gli alimentatori, le schede verticali PCIe e la porta Ethernet.

La vista posteriore di ThinkSystem SR850 V4 varia a seconda del modello. Fare riferimento alla vista posteriore specifica di ciascun modello per identificare i componenti.

- ["Vista posteriore del modello di server con tre schede verticali PCIe" a pagina 28](#)
- ["Vista posteriore del modello di server con quattro schede verticali PCIe" a pagina 30](#)

Vista posteriore del modello di server con tre schede verticali PCIe

Questa sezione contiene informazioni sulla vista posteriore del modello di sever con tre schede verticali PCIe.

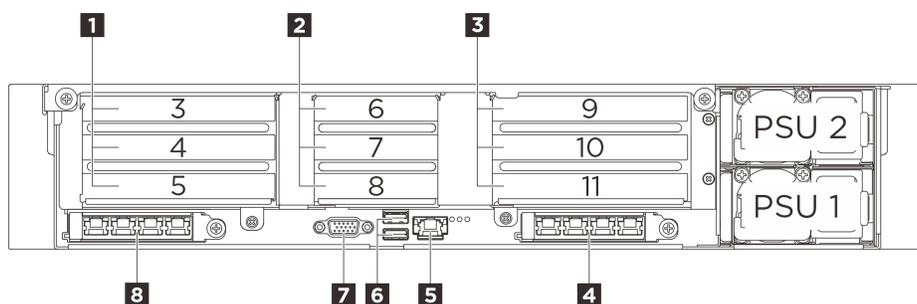


Figura 5. Vista posteriore del modello di server con tre schede verticali PCIe

Tabella 3. Componenti sulla vista posteriore del modello di server con tre schede verticali PCIe

1 Scheda verticale PCIe 1 (slot PCIe 3-5)	2 Scheda verticale PCIe 2 (slot PCIe 6-8)
3 Scheda verticale PCIe 3 (slot PCIe 9-11)	4 Slot OCP 2 (slot PCIe 2)
5 Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1000 Mbps) (RJ-45 da 1 GB)	6 Connettori USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)
7 Connettore VGA	8 Slot OCP 1 (slot PCIe 1)

1 Scheda verticale PCIe 1 (slot PCIe 3-5)

Installare gli adattatori PCIe in questi slot. Vedere la seguente tabella per gli slot PCIe corrispondenti alle schede verticali PCIe.

Slot PCIe	Scheda verticale a tre slot (con connettore di alimentazione)	Scheda verticale a due slot		
3	x16 (Gen5 x8)	N/D	N/D	Vani delle unità M.2 posteriori
4	x16 (Gen5 x16)*	x16 (Gen5 x16)*	x16 (Gen5 x8)	
5	x16 (Gen4 x16)	x16 (Gen5 x16)	x16 (Gen5 x8)	x16 (Gen5 x16)

Nota: * Lo slot 4 supporta una GPU FHFL double-wide installata negli slot 3 e 4.

2 Scheda verticale PCIe 2 (slot PCIe 6-8)

Installare gli adattatori PCIe in questi slot. Vedere la seguente tabella per gli slot PCIe corrispondenti alle schede verticali PCIe.

Slot PCIe	Scheda verticale a tre slot (senza connettore di alimentazione)	
6	x16 (Gen5 x16)	x16 (Gen5 x16)
7	x16 (Gen5 x8)	x16 (Gen5 x8)
8	x16 (Gen5 x8)	Vano della porta seriale

3 Scheda verticale PCIe 3 (slot PCIe 9-11)

Installare gli adattatori PCIe in questi slot. Vedere la seguente tabella per gli slot PCIe corrispondenti alle schede verticali PCIe.

Slot PCIe	Scheda verticale a tre slot (con connettore di alimentazione)	Scheda verticale a due slot	
9	x16 (Gen5 x8)	N/D	N/D
10	x16 (Gen5 x16)*	x16 (Gen5 x16)*	x16 (Gen5 x8)
11	x16 (Gen4 x16)	x16 (Gen5 x16)	x16 (Gen5 x8)

Nota: * Lo slot 10 supporta una GPU FHFL double-wide installata negli slot 9 e 10.

4 Slot OCP 2 / 8 Slot OCP 1

Il sistema potrebbe supportare un modulo OCP a 2 o 4 porte per le connessioni di rete. La numerazione delle porte è riportata nelle figure seguenti.



Figura 6. Numerazione delle porte: modulo OCP a 2 porte

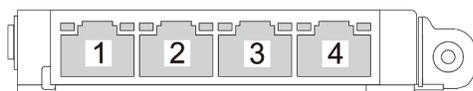


Figura 7. Numerazione delle porte: modulo OCP 3.0 a 4 porte

5 Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1000 Mbps) (RJ-45 da 1 GB)

Il server dispone di un connettore RJ45 da 1 GB dedicato alle funzioni di Lenovo XClarity Controller (XCC). Tramite la porta di gestione del sistema è possibile accedere direttamente a Lenovo XClarity Controller, collegando il 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" a pagina 71](#)
- ["LED della porta di gestione del sistema XCC" a pagina 51](#)

6 Connettori USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)

- **Connettore superiore:** il connettore può essere utilizzato per collegare un dispositivo compatibile con USB, ad esempio una tastiera USB, un mouse USB o un dispositivo di storage USB.
- **Connettore inferiore:** il connettore può funzionare come un normale connettore USB 3.2 Gen 1 per il sistema operativo host. Può essere utilizzato per collegare un dispositivo compatibile con USB, ad esempio una tastiera USB, un mouse USB o un dispositivo di storage USB.

Quando nella parte anteriore non sono presenti connettori USB, questo connettore può funzionare come porta di gestione USB 2.0 Lenovo XClarity Controller.

7 Connettore VGA

Collegare un monitor a questo connettore.

Vista posteriore del modello di server con quattro schede verticali PCIe

Questa sezione contiene informazioni sulla vista posteriore del modello di sever con quattro schede verticali PCIe.

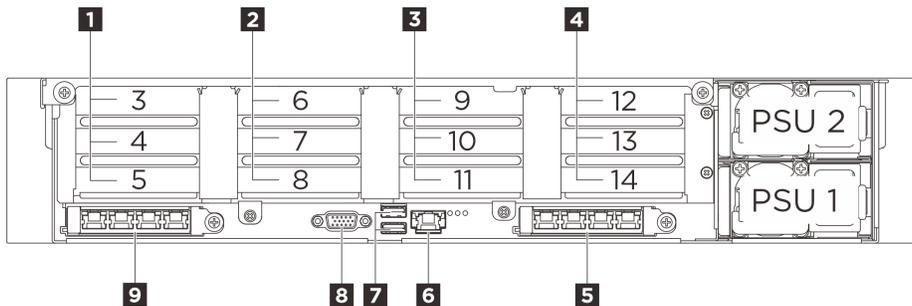


Figura 8. Vista posteriore del modello di server con quattro schede verticali PCIe

Tabella 4. Componenti sulla vista posteriore del modello di server con quattro schede verticali PCIe

1 Scheda verticale PCIe A (slot PCIe 3-5)	2 Scheda verticale PCIe B (slot PCIe 6-8)
3 Scheda verticale PCIe C (slot PCIe 9-11)	4 Scheda verticale PCIe D (slot PCIe 12-14)
5 Slot OCP 2 (slot PCIe 2)	6 Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1000 Mbps) (RJ-45 da 1 GB)
7 Connettori USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)	8 Connettore VGA
9 Slot OCP 1 (slot PCIe 1)	

1 Scheda verticale PCIe A (slot PCIe 3-5)

Installare gli adattatori PCIe in questi slot. Vedere la seguente tabella per gli slot PCIe corrispondenti alle schede verticali PCIe.

Slot PCIe	Scheda verticale a tre slot (senza connettore di alimentazione)
3	x16 (Gen5 x16)
4	x16 (Gen5 x8)
5	x16 (Gen5 x8)

2 Scheda verticale PCIe B (slot PCIe 6-8)

Installare gli adattatori PCIe in questi slot. Vedere la seguente tabella per gli slot PCIe corrispondenti alle schede verticali PCIe.

Slot PCIe	Scheda verticale a tre slot (senza connettore di alimentazione)	
6	x16 (Gen5 x16)	x16 (Gen5 x16)
7	x16 (Gen5 x8)	x16 (Gen5 x8)
8	x16 (Gen5 x8)	Vano della porta seriale

3 Scheda verticale PCIe C (slot PCIe 9-11)

Installare gli adattatori PCIe in questi slot. Vedere la seguente tabella per gli slot PCIe corrispondenti alle schede verticali PCIe.

Slot PCIe	Scheda verticale a tre slot (senza connettore di alimentazione)
9	x16 (Gen5 x16)
10	x16 (Gen5 x8)
11	x16 (Gen5 x8)

4 Scheda verticale PCIe D (slot PCIe 12-14)

Installare gli adattatori PCIe in questi slot. Vedere la seguente tabella per gli slot PCIe corrispondenti alle schede verticali PCIe.

Slot PCIe	Scheda verticale a tre slot (con connettore di alimentazione)
12	x16 (Gen5 x8)
13	x16 (Gen5 x16)
14	x16 (Gen4 x16)

5 Slot OCP 2 / 7 Slot OCP 1

Il sistema potrebbe supportare un modulo OCP a 2 o 4 porte per le connessioni di rete. La numerazione delle porte è riportata nelle figure seguenti.



Figura 9. Numerazione delle porte: modulo OCP a 2 porte

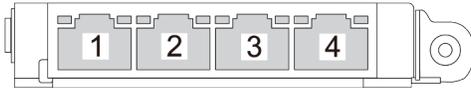


Figura 10. Numerazione delle porte: modulo OCP 3.0 a 4 porte

6 Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1000 Mbps) (RJ-45 da 1 GB)

Il server dispone di un connettore RJ45 da 1 GB dedicato alle funzioni di Lenovo XClarity Controller (XCC). Tramite la porta di gestione del sistema è possibile accedere direttamente a Lenovo XClarity Controller, collegando il 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" a pagina 71](#)
- ["LED della porta di gestione del sistema XCC" a pagina 51](#)

7 Connettori USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps)

- **Connettore superiore:** il connettore può essere utilizzato per collegare un dispositivo compatibile con USB, ad esempio una tastiera USB, un mouse USB o un dispositivo di storage USB.
- **Connettore inferiore:** il connettore può funzionare come un normale connettore USB 3.2 Gen 1 per il sistema operativo host. Può essere utilizzato per collegare un dispositivo compatibile con USB, ad esempio una tastiera USB, un mouse USB o un dispositivo di storage USB.

Quando nella parte anteriore non sono presenti connettori USB, questo connettore può funzionare come porta di gestione USB 2.0 Lenovo XClarity Controller.

8 Connettore VGA

Collegare un monitor a questo connettore.

Vista superiore

Questa sezione contiene informazioni sulla vista superiore del server.

La vista superiore di ThinkSystem SR850 V4 varia a seconda del modello. Fare riferimento alla vista superiore specifica di ciascun modello per identificare i componenti.

- ["Vista superiore del modello di server con tre schede verticali PCIe" a pagina 33](#)
- ["Vista superiore del modello di server con quattro schede verticali PCIe" a pagina 34](#)

Vista superiore del modello di server con tre schede verticali PCIe

Questa sezione contiene informazioni sulla vista superiore del modello di server con tre schede verticali PCIe.

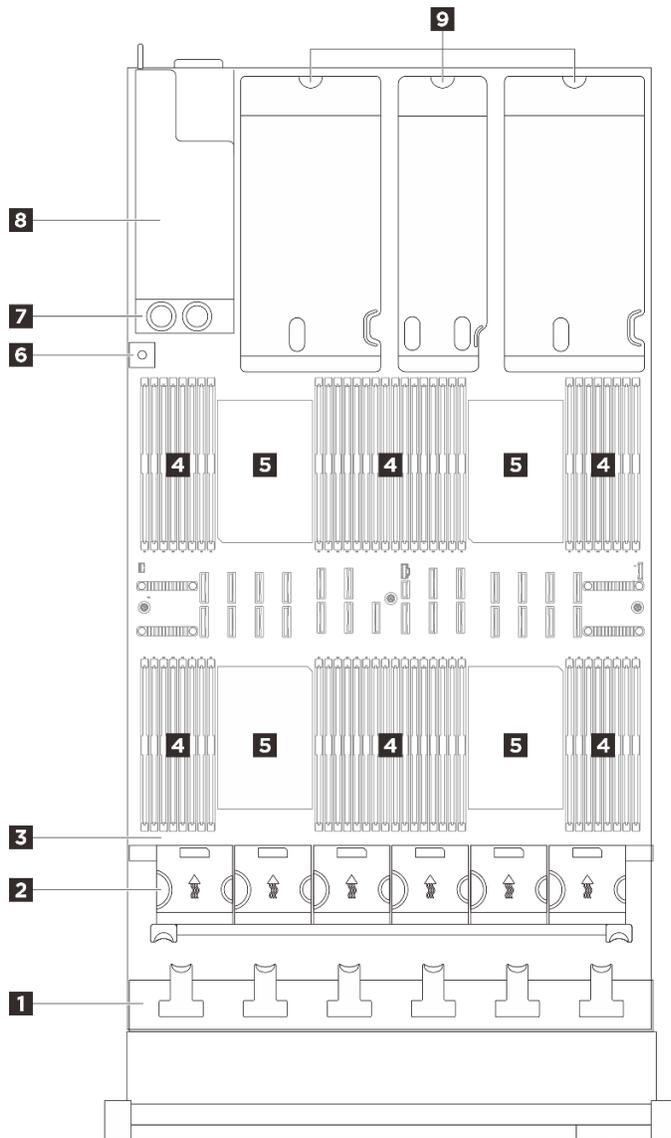


Figura 11. Vista superiore del modello di server con tre schede verticali PCIe

Tabella 5. Componenti sulla vista superiore del modello di server con tre schede verticali PCIe

1 Backplane dell'unità	2 Alloggiamento della ventola e ventole
3 Assieme della scheda di sistema	4 Moduli di memoria
5 Processori	6 Switch di intrusione
7 Scheda di distribuzione dell'alimentazione	8 Vani dell'alimentatore
9 Schede verticali PCIe	

Nota: La figura mostra la posizione di alcune parti. Con determinate configurazioni, l'utilizzo contemporaneo di alcune parti potrebbe non essere supportato.

Vista superiore del modello di server con quattro schede verticali PCIe

Questa sezione contiene informazioni sulla vista superiore del modello di sever con quattro schede verticali PCIe.

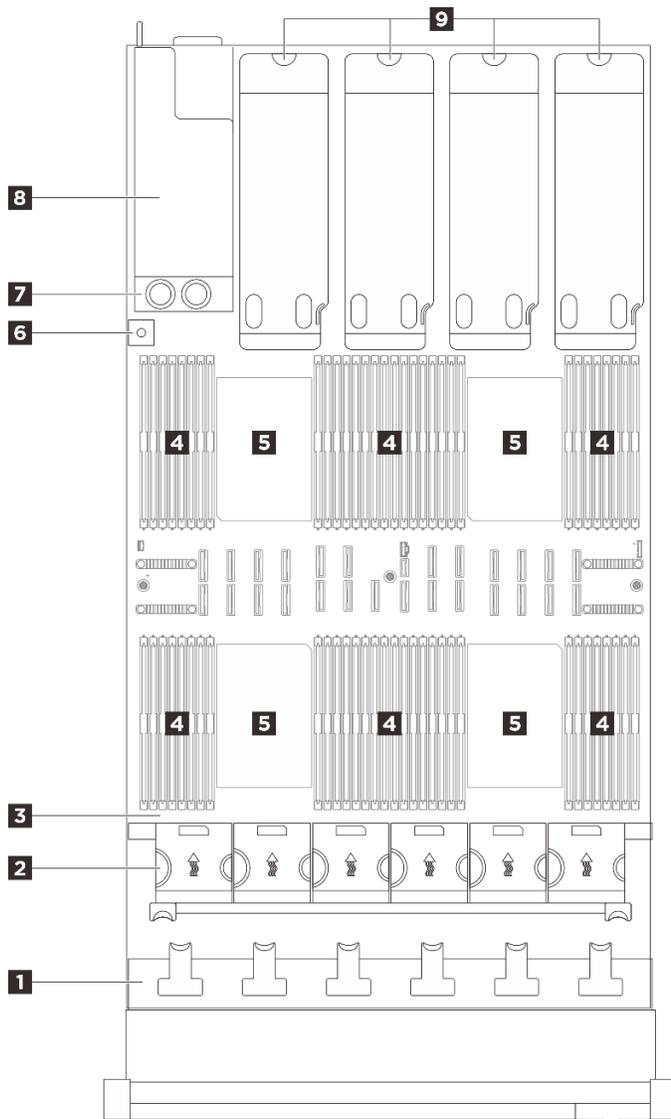


Figura 12. Vista superiore del modello di server con quattro schede verticali PCIe

Tabella 6. Componenti sulla vista superiore del modello di server con quattro schede verticali PCIe

1 Backplane dell'unità	2 Alloggiamento della ventola e ventole
3 Assieme della scheda di sistema	4 Moduli di memoria
5 Processori	6 Switch di intrusione
7 Scheda di distribuzione dell'alimentazione	8 Vani dell'alimentatore
9 Schede verticali PCIe	

Nota: La figura mostra la posizione di alcune parti. Con determinate configurazioni, l'utilizzo contemporaneo di alcune parti potrebbe non essere supportato.

Layout dell'assieme della scheda di sistema

Le figure riportate in questa sezione forniscono informazioni su connettori, switch e ponticelli disponibili sull'assieme della scheda di sistema.

La seguente figura mostra il layout dell'assieme della scheda di sistema che contiene la scheda I/O di sistema (DC-SCM) e la scheda del processore.

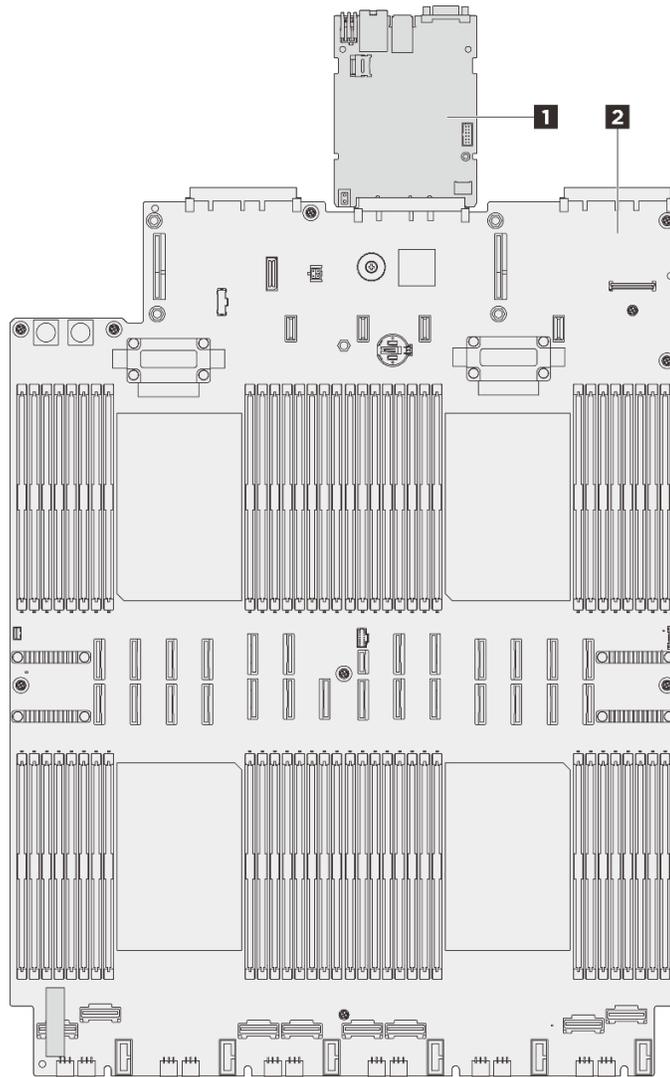


Figura 13. Layout dell'assieme della scheda di sistema

1 Scheda I/O di sistema (DC-SCM)	2 Scheda del processore
---	--------------------------------

Connettori sull'assieme della scheda di sistema

La figura riportata di seguito mostra i connettori interni sull'assieme della scheda di sistema.

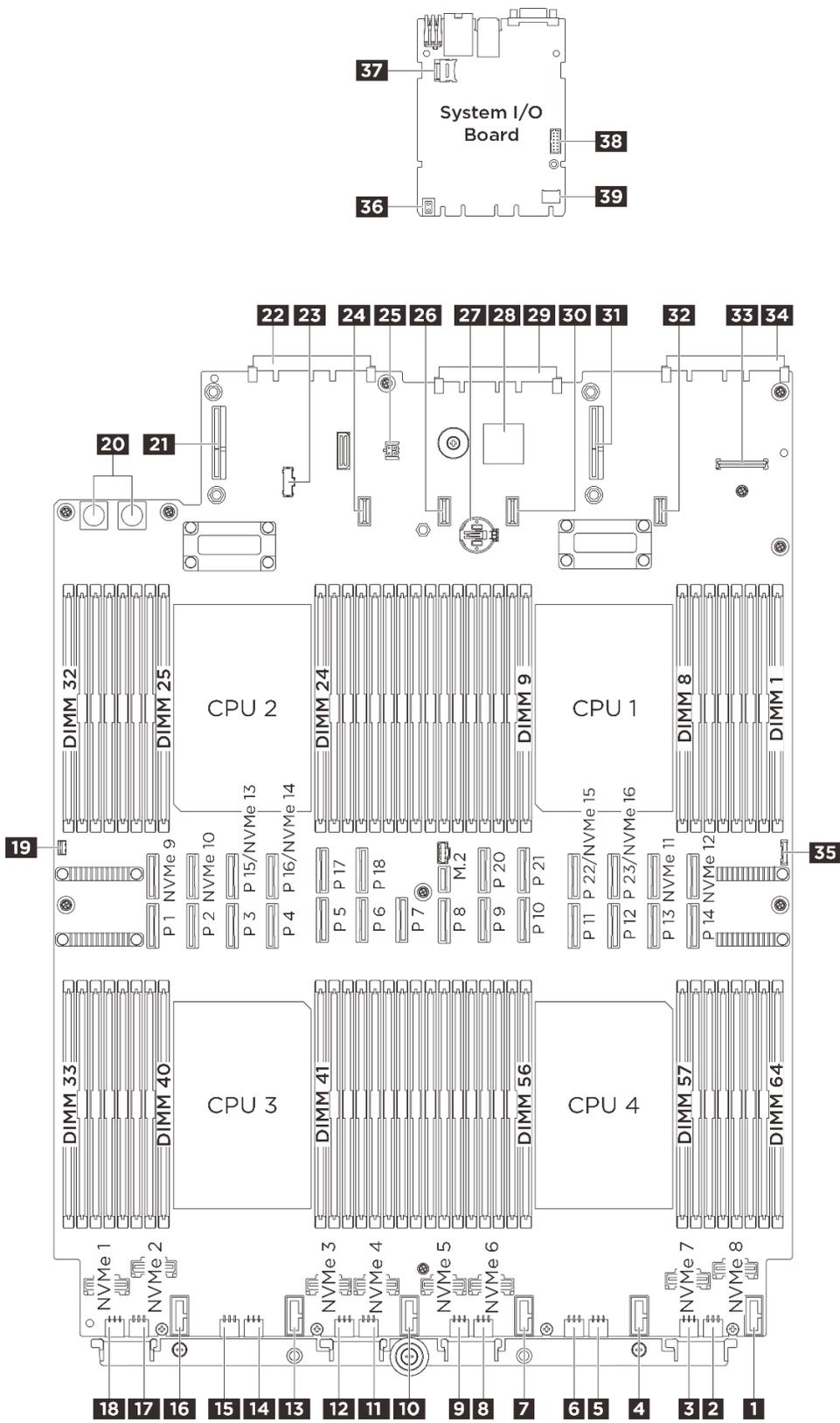


Figura 14. Connettori sull'assieme della scheda di sistema

Tabella 7. Connettori sull'assieme della scheda di sistema

1 Connettore ventola 6	2 Connettore di alimentazione backplane 12
3 Connettore di alimentazione backplane 11	4 Connettore ventola 5
5 Connettore di alimentazione backplane 10	6 Connettore di alimentazione backplane 9
7 Connettore ventola 4	8 Connettore di alimentazione backplane 8
9 Connettore di alimentazione backplane 7	10 Connettore ventola 3
11 Connettore di alimentazione backplane 6	12 Connettore di alimentazione backplane 5
13 Connettore ventola 2	14 Connettore di alimentazione backplane 4
15 Connettore di alimentazione backplane 3	16 Connettore della ventola 1
17 Connettore di alimentazione backplane 2	18 Connettore di alimentazione backplane 1
19 Connettore dello switch di intrusione	20 Connettore di alimentazione della PDB
21 Connettore di alimentazione della scheda verticale 3	22 Connettore dello slot OCP 2
23 Connettore laterale PDB	24 Connettore di alimentazione della scheda verticale C (riservato)
25 Connettore sensore perdite	26 Connettore di alimentazione della scheda verticale 2
27 Batteria da 3 V (CR2032)	28 FPGA
29 Connettore della scheda I/O di sistema	30 Connettore di alimentazione della scheda verticale B (riservato)
31 Connettore di alimentazione della scheda verticale 1	32 Connettore di alimentazione della scheda verticale A (riservato)
33 Connettore USB del pannello anteriore	34 Connettore dello slot OCP 1
35 Connettore I/O anteriore	36 Maniglia di sollevamento
37 Socket MicroSD	38 Connettore della porta seriale
39 Connettore TCM	

Switch dell'assieme della scheda di sistema

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

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/
 - "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 dell'assieme della scheda di sistema, non visualizzato nelle figure di questo documento, è riservato.

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

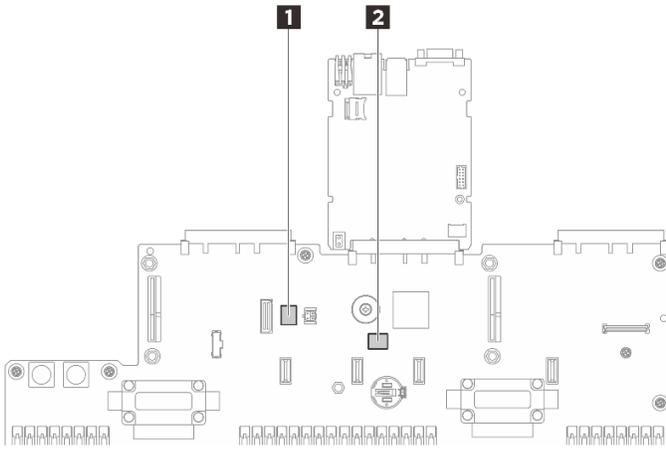


Figura 15. Switch dell'assieme della scheda di sistema

1 SW3	2 SW621
--------------	----------------

Blocco switch SW3

La seguente tabella descrive le funzioni del blocco di switch SW3 sull'assieme della scheda di sistema.

Tabella 8. Descrizione del blocco di switch SW3 sull'assieme della scheda di sistema

Numero switch	Posizione predefinita	Descrizione
1	Spento	Riservato
2	Spento	Riservato
3	Spento	Riservato
4	Spento	Cancela il RTC (Real-Time Clock) quando viene spostato su ACCESO.

Blocco di switch SW621

La seguente tabella descrive le funzioni del blocco di switch SW621 sull'assieme della scheda di sistema.

Tabella 9. Descrizione del blocco di switch SW621 sull'assieme della scheda di sistema

Numero switch	Posizione predefinita	Descrizione
1	Spento	Riservato
2	Spento	Riservato
3	Spento	Riservato
4	Spento	Bypassa la password di accensione quando viene spostato su ACCESO.

LED di sistema e display di diagnostica

Consultare la seguente sezione per informazioni sui LED di sistema disponibili e sul display di diagnostica.

Per ulteriori informazioni, consultare la sezione ["Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica" a pagina 39.](#)

Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica

Consultare la seguente sezione per informazioni sui LED di sistema disponibili e sul display di diagnostica.

LED dell'unità

Questo argomento fornisce informazioni sui LED dell'unità.

LED dell'unità da 2,5 pollici

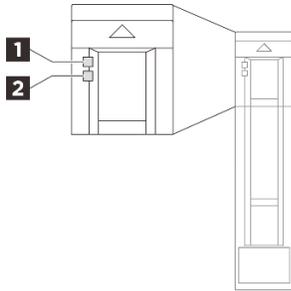


Figura 16. LED dell'unità da 2,5 pollici

Tabella 10. LED dell'unità da 2,5 pollici

LED	Descrizione
1 LED di attività dell'unità (verde)	Ogni unità hot-swap è dotata di un LED di attività. Quando questo LED lampeggia, indica che l'unità è in uso.
2 LED di stato dell'unità (giallo)	Il LED di stato dell'unità indica il seguente stato: <ul style="list-style-type: none">• Il LED è acceso: l'unità è guasta.• Il LED lampeggia lentamente (una volta al secondo): è in corso la ricostruzione dell'unità.• Il LED lampeggia rapidamente (tre volte al secondo): è in corso l'identificazione dell'unità.

LED dell'unità E3.S 1T

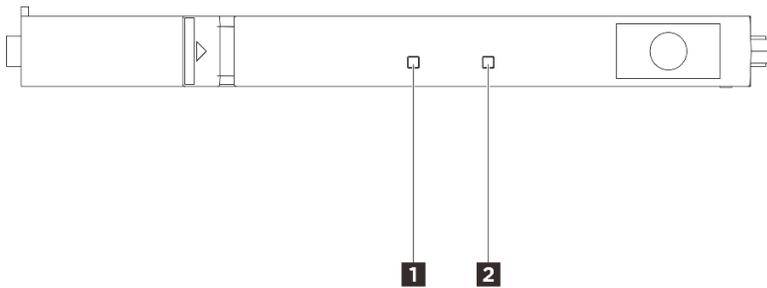


Figura 17. LED dell'unità E3.S 1T

Tabella 11. LED dell'unità E3.S 1T

LED	Descrizione
1 LED di stato dell'unità (giallo)	<p>Il LED di stato dell'unità indica il seguente stato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il LED è acceso: l'unità è guasta. • Il LED lampeggia lentamente (una volta al secondo): è in corso la ricostruzione dell'unità. • Il LED lampeggia rapidamente (tre volte al secondo): è in corso l'identificazione dell'unità.
2 LED di attività dell'unità (verde)	Ogni unità hot-swap è dotata di un LED di attività. Quando questo LED lampeggia, indica che l'unità è in uso.

LED CMM E3.S

Questo argomento fornisce informazioni sui LED della memoria Compute Express Link (CXL) (CMM) E3.S.

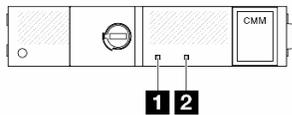


Figura 18. LED CMM E3.S

LED	Stato	Descrizione
1 LED di errore (ambra)	Spento	Il CMM è integro.
	Acceso	Il CMM è difettoso.
2 LED di integrità (bianco)	Acceso	Il CMM è alimentato ma non attivo. La rimozione non è consentita.
	Lampeggiante	Il CMM è attivo. La rimozione non è consentita.
	Spento	Il CMM non è alimentato. La rimozione è consentita.

LED e pulsanti sul pannello anteriore dell'operatore

Sul pannello anteriore dell'operatore sono disponibili controlli, connettori e LED.

Nota: Per alcuni modelli è disponibile il pannello di diagnostica con un display LCD. Per i dettagli, vedere ["Ricevitore di diagnostica esterno" a pagina 52.](#)

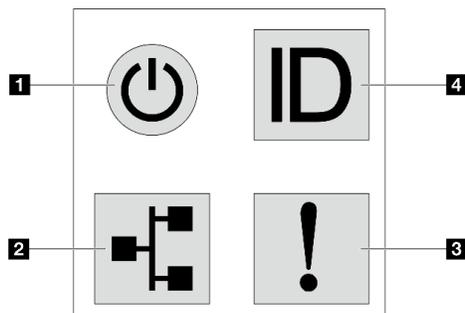


Figura 19. Pannello di diagnostica

1 Pulsante di alimentazione con LED di stato dell'alimentazione

Per accendere il server al termine della procedura di configurazione, premere il pulsante di alimentazione. Se non è possibile spegnere il server dal sistema operativo, provare a tenere premuto il pulsante di alimentazione per alcuni secondi. Il LED di stato dell'alimentazione permette di stabilire lo stato corrente dell'alimentazione.

Stato	Colore	Descrizione
Acceso fisso	Verde	Il server è acceso e in funzione.
Lampeggia lentamente (circa una volta al secondo)	Verde	Il server è spento ed è pronto per essere acceso (stato di standby).
Lampeggia rapidamente (circa quattro volte al secondo)	Verde	<ul style="list-style-type: none">Il server è spento, ma XClarity Controller è in fase di inizializzazione e il server non è pronto per essere acceso.L'alimentazione dell'assieme della scheda di sistema è guasta.
Spento	Nessuno	Nessuna alimentazione CA fornita al server.

2 LED di attività della rete

Compatibilità dell'adattatore NIC e del LED di attività della rete

Adattatore NIC	LED di attività della rete
Modulo OCP	Supportato
Adattatore NIC PCIe	Non supportato

Quando è installato un modulo OCP, il LED di attività della rete sull'assieme I/O anteriore consente di identificare l'attività e la connettività di rete. Se non è installato alcun modulo OCP, questo LED è spento.

Stato	Colore	Descrizione
Acceso	Verde	Il server è connesso a una rete.
Lampeggiante	Verde	La rete è connessa e attiva.
Spento	Nessuno	Il server è disconnesso dalla rete. Nota: Se il LED dell'attività di rete è spento quando è installato un modulo OCP, controllare le porte di rete nella parte posteriore del server per determinare quale porta è disconnessa.

3 LED di errore di sistema

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

Stato	Colore	Descrizione	Azione
Acceso	Giallo	<p>È stato rilevato un errore nel server. Le cause possono essere riconducibili, tra gli altri, ai seguenti errori:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La temperatura del server ha raggiunto la soglia non critica. • La tensione del server ha raggiunto la soglia non critica. • È stata rilevata una ventola che funziona a bassa velocità. • Una ventola hot-swap è stata rimossa. • L'alimentatore presenta un errore critico. • L'alimentatore non è collegato all'alimentazione. • Un errore del processore. • Un errore della scheda I/O di sistema o della scheda del processore. • È stato rilevato uno stato anomalo sul Processor Neptune® Core Module (NeptCore). 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il log eventi di Lenovo XClarity Controller e il log eventi di sistema per determinare la causa esatta dell'errore. • Verificare se sul server sono accesi anche ulteriori LED, utili per identificare l'origine dell'errore. Vedere "Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica" a pagina 39. • Salvare il log se necessario. <p>Nota: Per i modelli di server in cui è installato il Modulo NeptAir o Modulo NeptCore, è necessario aprire il coperchio superiore per verificare lo stato del LED del modulo del sensore di rilevamento delle perdite. Per ulteriori istruzioni, vedere "LED del modulo del sensore di rilevamento delle perdite" a pagina 42.</p>
Spento	Nessuno	Il server è spento oppure è acceso e funziona correttamente.	Nessuna.

4 Pulsante ID di sistema con LED ID di sistema

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

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

LED del modulo del sensore di rilevamento delle perdite

Questo argomento fornisce informazioni sul LED del modulo del sensore di rilevamento delle perdite.

Il modulo del sensore di rilevamento delle perdite sul Processor Neptune® Core Module (NeptCore) è dotato di un LED. La figura riportata di seguito mostra il LED sul modulo.

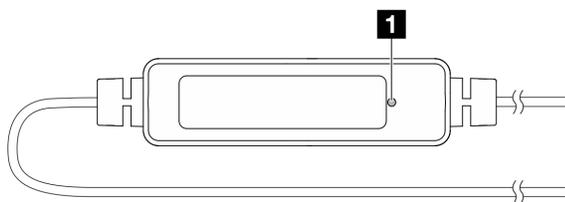


Figura 20. LED del modulo del sensore di rilevamento delle perdite

La tabella seguente descrive lo stato indicato dal LED del modulo del sensore di rilevamento delle perdite.

1 LED del sensore di rilevamento delle perdite (verde)	
Descrizione	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso: nessuna perdita di liquido o avviso di rottura cavo. • Lampeggiante lentamente (circa due volte al secondo): avviso di rottura cavo. • Lampeggiante velocemente (circa cinque volte al secondo): avviso di perdita di liquido.
Azione	<ul style="list-style-type: none"> • Se il cavo si rompe, sostituire il Modulo NeptCore (solo tecnici qualificati). • Se si verifica una perdita di liquido, vedere "Problemi del modulo di raffreddamento a liquido (Modulo NeptCore)" nella <i>Guida per l'utente</i> e nella <i>Guida alla manutenzione hardware</i>.

LED dell'alimentatore

Questo argomento fornisce informazioni sui vari stati del LED dell'alimentatore e le corrispondenti azioni suggerite.

Per l'avvio del server è richiesta la seguente configurazione minima:

- Due processori nei socket 1 e 2
- Due moduli di memoria DRAM negli slot 10 e 26
- Due unità di alimentazione
- Sei ventole di sistema
- Un'unità da 2,5 pollici, un'unità E3.S 1T o un'unità M.2 (se il sistema operativo è necessario per eseguire il debug)

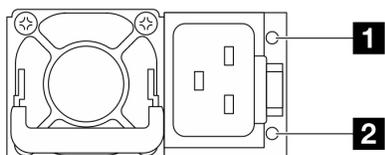


Figura 21. LED su un'unità di alimentazione CRPS Premium (CFFv5)

LED	Descrizione
<p>1 Stato di uscita e di errore (bicolore, verde e giallo)</p>	<p>Il LED di stato di uscita e di errore può trovarsi in uno dei seguenti stati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento: il server è spento oppure l'unità di alimentazione non funziona correttamente. Se il server è acceso ma il LED è spento, sostituire l'unità di alimentazione. • Verde lampeggiante lentamente (circa una volta al secondo): l'alimentatore è in modalità Output zero (standby). Quando il carico di alimentazione del server è ridotto, uno degli alimentatori installati passa allo stato di standby, mentre l'altro distribuisce l'intero carico. Quando il carico di alimentazione aumenta, l'alimentatore in standby passa allo stato attivo per fornire alimentazione sufficiente al server. • Verde lampeggiante velocemente (circa cinque volte al secondo): l'unità di alimentazione è in modalità di aggiornamento firmware. • Verde: il server è acceso e l'unità di alimentazione funziona normalmente. • Giallo: potrebbe essersi verificato un malfunzionamento dell'unità di alimentazione. Eseguire il dump del log FFDC dal sistema e contattare il team di assistenza back-end Lenovo per esaminare i log dei dati della PSU. <p>La modalità zero output può essere disabilitata tramite Setup Utility o l'interfaccia Web di Lenovo XClarity Controller. Se si disabilita la modalità zero output, entrambi gli alimentatori avranno stato attivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avviare Setup Utility, selezionare Impostazioni di sistema → Alimentazione → Output zero e scegliere Disabilita. Se si disabilita la modalità zero output, entrambi gli alimentatori avranno stato attivo. • Accedere all'interfaccia Web di Lenovo XClarity Controller, scegliere Configurazione server → Politica di alimentazione, disabilitare Modalità Output zero, quindi fare clic su Applica.
<p>2 Stato di ingresso (colore singolo, verde)</p>	<p>Il LED di stato dell'ingresso può trovarsi in uno dei seguenti stati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento: l'unità di alimentazione non è collegata alla fonte di alimentazione in ingresso. • Verde: l'unità di alimentazione è collegata alla fonte di alimentazione in ingresso. • Lampeggiante (1 Hz): la fonte di alimentazione in ingresso presenta anomalie.

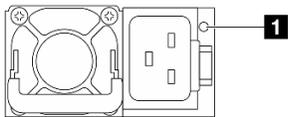


Figura 22. LED su una PSU CRPS (1)

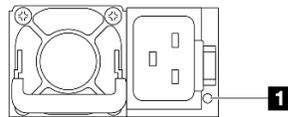


Figura 23. LED su una PSU CRPS (2)

1 LED dell'unità di alimentazione (bicolore, verde e giallo)	
Stato	Descrizione
Acceso (verde)	Il server è acceso e l'unità di alimentazione funziona normalmente.
Lampeggiante (verde, circa due volte al secondo)	L'unità di alimentazione è in modalità di aggiornamento firmware.
Acceso (giallo)	<p>Quando il LED dell'unità di alimentazione è acceso e di colore giallo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scenario 1: una delle due unità di alimentazione è spenta o scollegata dal cavo di alimentazione mentre l'altra è accesa. • Scenario 2: si è verificato un errore dell'unità di alimentazione a causa di uno dei problemi elencati di seguito: <ul style="list-style-type: none"> – Protezione da sovratemperatura (OTP) – Protezione da sovracorrente (OCP) – Protezione da sovratensione (OVP) – Protezione da cortocircuito (SCP) – Errore della ventola

1 LED dell'unità di alimentazione (bicolore, verde e giallo)	
Stato	Descrizione
Lampeggiante (giallo, circa una volta al secondo)	L'unità di alimentazione mostra un avviso di sovratemperatura (OTW), di sovracorrente (OCW) o di bassa velocità della ventola.
Spento	Il server è spento oppure l'unità di alimentazione non funziona correttamente. Se il server è acceso ma il LED è spento, sostituire l'unità di alimentazione.

LED M.2 posteriori

Questo argomento fornisce informazioni sulla risoluzione dei problemi per l'insieme dell'unità M.2.

- ["LED sull'interposer M.2 posteriore" a pagina 45](#)
- ["LED sull'adattatore di avvio M.2 posteriore" a pagina 45](#)

LED sull'interposer M.2 posteriore

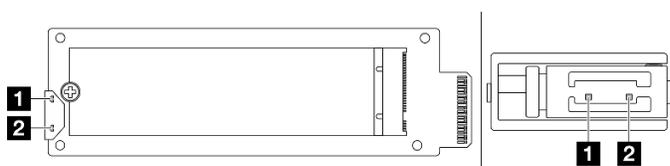


Figura 24. LED dell'interposer M.2 posteriore

LED	Stato e descrizione
1 LED attività (verde)	Acceso: l'unità M.2 è inattiva.
	Spento: l'unità M.2 appare senza asserzione.
	Lampeggiante (circa quattro volte al secondo): l'attività I/O dell'unità M.2 è in corso.
2 LED di stato (giallo)	Acceso: si è verificato un errore dell'unità.
	Spento: l'unità M.2 funziona normalmente.
	Lampeggiante velocemente (circa quattro volte al secondo): l'unità M.2 è in fase di posizionamento.
	Lampeggiante lentamente (circa una volta al secondo): l'unità M.2 è in fase di ricostruzione.

LED sull'adattatore di avvio M.2 posteriore

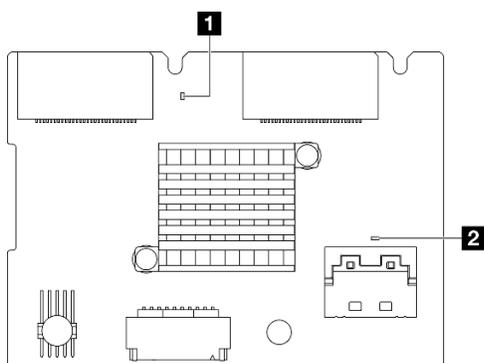


Figura 25. LED dell'adattatore di avvio M.2 posteriore

LED	Stato e descrizione
1 LED di heartbeat di sistema (verde)	Lampeggiante: Alimentazione accesa e funzionamento normale del firmware RAID.
	Spento: Alimentazione spenta o funzionamento anomalo del firmware RAID.
2 LED di heartbeat PSoC (verde)	Acceso: Funzionamento anomalo del firmware PSoC.
	Spento: Alimentazione spenta o funzionamento anomalo del firmware PSoC.
	Lampeggiante velocemente (circa una volta al secondo): aggiornamento del codice (modalità bootloader).
	Lampeggiante lentamente (circa una volta ogni due secondi): uscita dall'inizializzazione (modalità applicazione). Funzionamento normale del firmware PSoC.

LED di sistema posteriori

Questo argomento fornisce informazioni sui LED di sistema sulla parte posteriore del server.

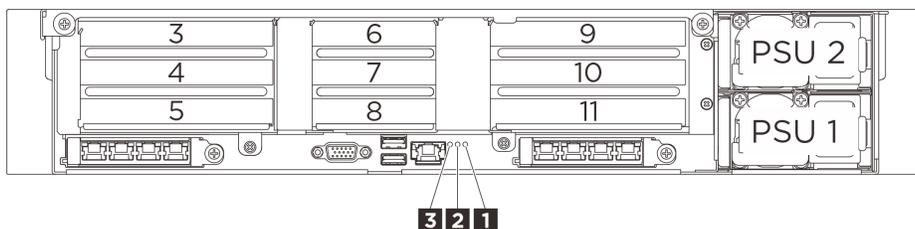


Figura 26. LED di sistema posteriori

Tabella 12. LED di sistema sulla vista posteriore

LED	Azione
1 LED ID di sistema (blu)	Per ulteriori informazioni, vedere " LED della scheda I/O di sistema " a pagina 48.
2 LED di heartbeat XCC (verde)	
3 LED di heartbeat FPGA SCM (verde)	

LED della scheda del processore

Le figure seguenti mostrano i LED (Light-Emitting Diode) presenti sull'assieme della scheda del processore.

Premere il pulsante di alimentazione per accendere i LED sull'assieme della scheda del processore qualora la fonte di alimentazione sia stata rimossa dal server.

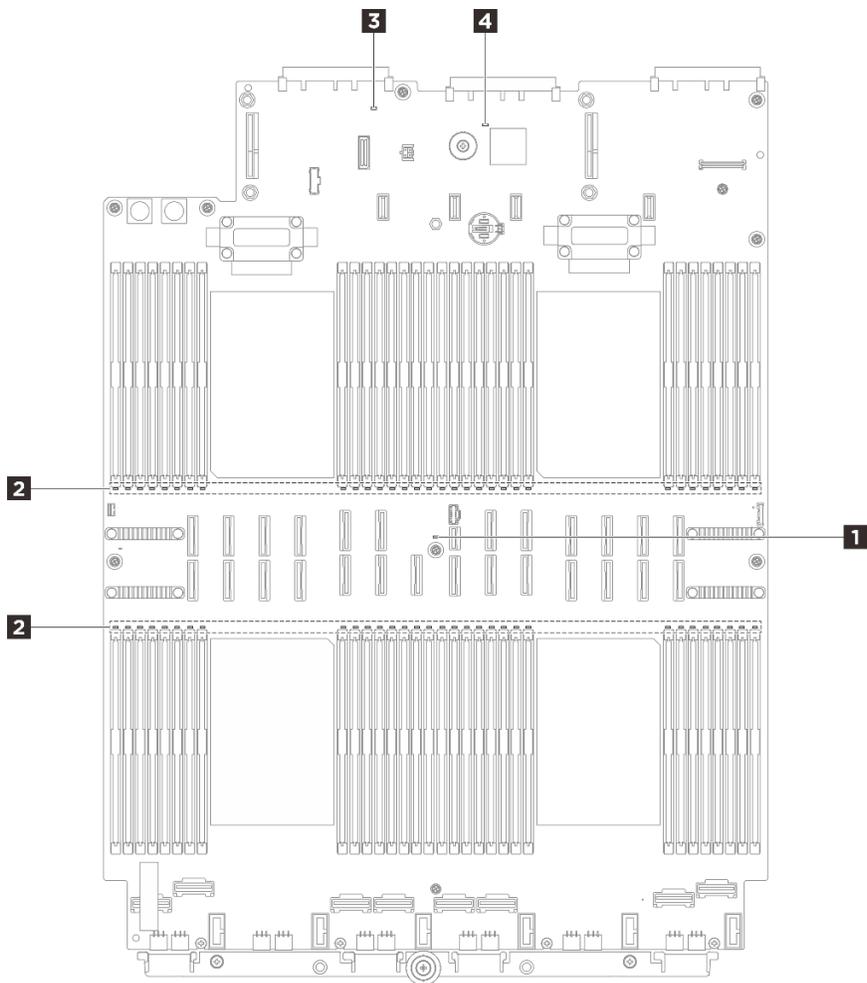


Figura 27. LED della scheda del processore

Tabella 13. LED della scheda del processore

LED	Descrizione	Azione
1 LED di errore di sistema (giallo)	Quando questo LED giallo è acceso, è possibile che siano accesi anche uno o più LED aggiuntivi sul server, utili per individuare l'origine dell'errore.	Controllare i log di sistema o i LED di errore interni per identificare la parte malfunzionante. Per ulteriori informazioni, vedere "LED e pulsanti sul pannello anteriore dell'operatore" a pagina 40.
2 LED di errore DIMM (ambra)	Un LED di errore del modulo di memoria acceso indica che il modulo di memoria corrispondente è guasto.	Per ulteriori informazioni, vedere "Problemi relativi alla memoria" nella <i>Guida per l'utente</i> .

Tabella 13. LED della scheda del processore (continua)

LED	Descrizione	Azione
3 LED di stato del sistema (verde)	<p>Il LED di heartbeat FPGA consente di identificare lo stato di FPGA.</p> <ul style="list-style-type: none"> Lampeggiante (circa una volta al secondo): FPGA funziona normalmente. Acceso o spento: FPGA non funziona. 	<ul style="list-style-type: none"> Se il LED di stato del sistema lampeggia velocemente per oltre 5 minuti e non si accende, controllare il Tabella 14 "LED di heartbeat XCC" a pagina 49. Se il LED di stato del sistema rimane spento o lampeggia rapidamente (circa quattro volte al secondo) e il LED di errore del sistema sul pannello anteriore è acceso (giallo), il sistema è in stato di errore di alimentazione. Effettuare le seguenti operazioni: <ol style="list-style-type: none"> Collegare nuovamente il cavo di alimentazione. Rimuovere gli adattatori/i dispositivi installati, uno per volta, finché non si raggiunge la configurazione minima per il debug. (Solo tecnici qualificati) Se il problema persiste, acquisire il log FFDC e sostituire la scheda del processore. Se il problema persiste comunque, contattare il supporto Lenovo.
4 LED di heartbeat FPGA (verde)	<p>Il LED di stato del sistema indica lo stato di funzionamento del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> Lampeggia rapidamente (circa quattro volte al secondo): errore di alimentazione o in attesa dell'autorizzazione di alimentazione XCC. Lampeggia lentamente (circa una volta al secondo): spento e pronto per essere acceso (stato di standby). Acceso: acceso. 	<p>Se il LED di heartbeat FPGA è sempre spento o sempre acceso, procedere nel modo seguente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Sostituire la scheda del processore. Se il problema persiste, contattare il supporto Lenovo.

LED della scheda I/O di sistema

Le figure seguenti mostrano i LED (Light-Emitting Diode) presenti sulla scheda I/O di sistema, nota anche come DC-SCM (Datacenter Secure Control Module).

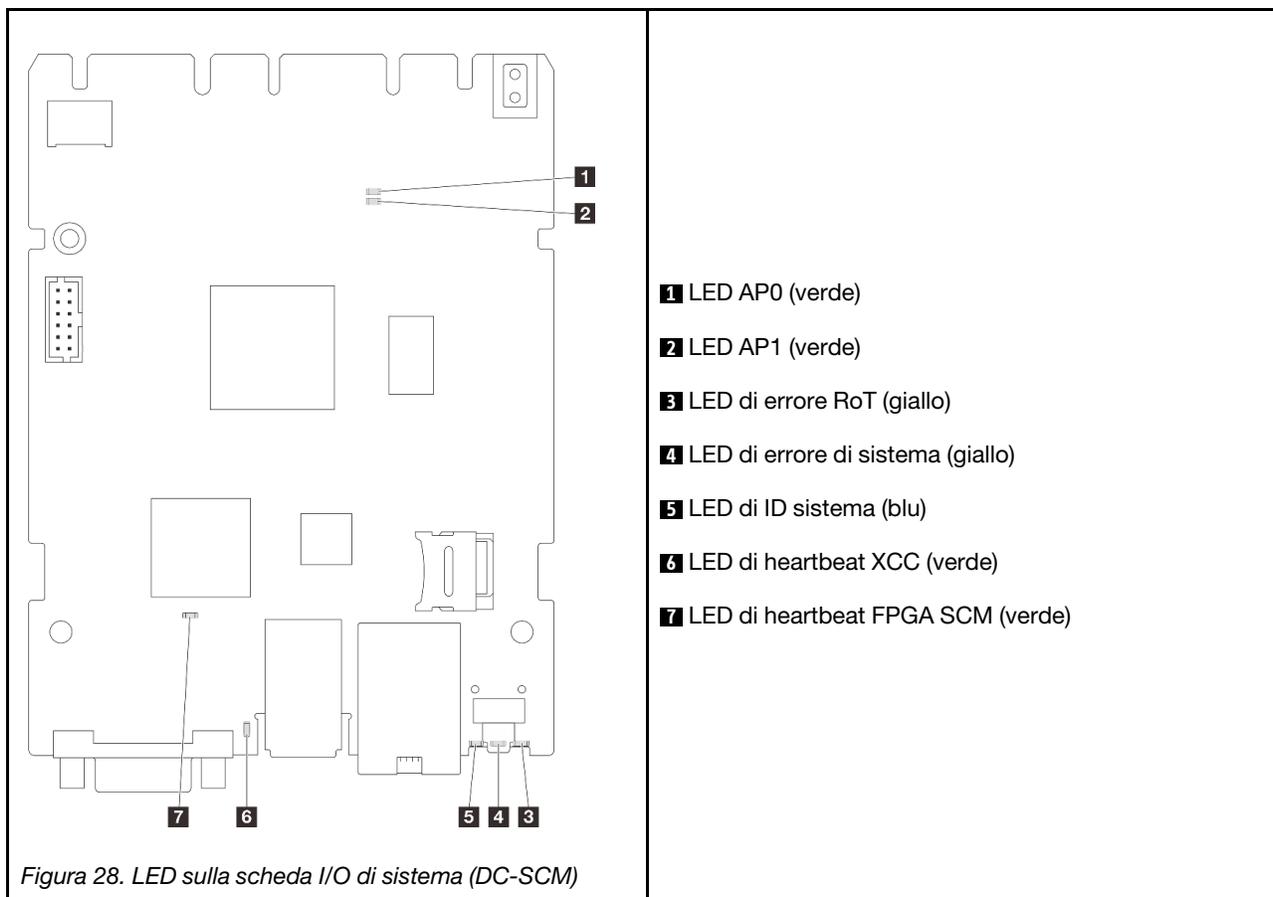


Tabella 14. Descrizione dei LED

Scenario	1 LED AP0	2 LED AP1	3 LED di errore RoT	6 LED di heartbeat XCC	7 LED di heartbeat FPGA SCM	Azioni
Errore irreversibile del modulo firmware e sicurezza RoT	Spento	Spento	Acceso	N/D	N/D	Sostituire la scheda I/O di sistema.
	Lampeggiante	N/D	Acceso	N/D	N/D	Sostituire la scheda I/O di sistema.

Tabella 14. Descrizione dei LED (continua)

Scenario	1 LED APO	2 LED AP1	3 LED di errore RoT	6 LED di heart-beat XCC	7 LED di heart-beat FPGA SCM	Azioni
Nessuna alimentazione di sistema (LED di heartbeat FPGA spento)	Spento	Spento	Spento	Spento	Spento	Se l'alimentazione CA è attiva, ma l'assieme della scheda di sistema non è alimentato: <ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare l'unità di alimentazione (PSU) o la scheda PIB (Power Inverter Board), se presente. Se l'unità PSU o la scheda PIB presenta errori, effettuarne la sostituzione. 2. Se l'unità PSU o la scheda PIB non presenta errori, effettuare le seguenti operazioni: <ol style="list-style-type: none"> a. Sostituire la scheda I/O di sistema. b. Sostituire la scheda del processore.
Errore reversibile del firmware XCC	Lampeggiante	N/D	Spento	N/D	N/D	Solo informativo. Nessuna azione richiesta.
Per il firmware XCC è stato eseguito il ripristino da un errore	Lampeggiante	N/D	Spento	N/D	N/D	Solo informativo. Nessuna azione richiesta.
Errore di autenticazione del firmware UEFI	N/D	Lampeggiante	Spento	N/D	N/D	Solo informativo. Nessuna azione richiesta.
Per il firmware UEFI è stato eseguito il ripristino da un errore di autenticazione	N/D	Acceso	Spento	N/D	N/D	Solo informativo. Nessuna azione richiesta.
Il sistema è OK (LED di heartbeat FPGA acceso)	Acceso	Acceso	Spento	Lampeggiante (1 Hz)	Acceso	Solo informativo. Nessuna azione richiesta.

4 LED di errore di sistema (giallo)

Descrizione	Quando questo LED giallo è acceso, è possibile che siano accesi anche uno o più LED aggiuntivi sul server, utili per individuare l'origine dell'errore.
Azione	Controllare i log di sistema o i LED di errore interni per identificare la parte malfunzionante. Per ulteriori informazioni, vedere "LED e pulsanti sul pannello anteriore dell'operatore" a pagina 40.

5 LED di ID sistema (blu)	
Descrizione	Il LED ID di sistema anteriore consente di individuare il server.
Azione	Ogni volta che si preme il pulsante ID di sistema, lo stato di entrambi i LED ID di sistema cambia e il LED di stato può essere acceso, lampeggiante o spento.

6 LED di heartbeat XCC (verde)	
Descrizione	<p>Il LED di heartbeat XCC consente di identificare lo stato del XCC.</p> <ul style="list-style-type: none"> Lampeggiante (1 Hz, circa un flash al secondo): XCC funziona normalmente. Lampeggiante ad altre velocità o sempre acceso: XCC si trova nella fase iniziale o funziona in modo anomalo. Spento: XCC non funziona.
Azione	<ul style="list-style-type: none"> Se il LED di heartbeat XCC è sempre spento o sempre acceso, procedere nel modo seguente: <ul style="list-style-type: none"> Se non è possibile accedere a XCC: <ol style="list-style-type: none"> Collegare nuovamente il cavo di alimentazione. Verificare che la scheda I/O di sistema sia installata correttamente. (Solo tecnici qualificati) Eseguirne la reinstallazione se necessario. (Solo tecnici qualificati) Sostituire la scheda I/O di sistema. Se è possibile accedere a XCC, sostituire la scheda I/O di sistema. Se il LED di heartbeat XCC lampeggia sempre velocemente per 5 minuti, procedere nel modo seguente: <ol style="list-style-type: none"> Collegare nuovamente il cavo di alimentazione. Verificare che la scheda I/O di sistema sia installata correttamente. (Solo tecnici qualificati) Eseguirne la reinstallazione se necessario. (Solo tecnici qualificati) Sostituire la scheda I/O di sistema. Se il LED di heartbeat XCC lampeggia sempre lentamente per 5 minuti, procedere nel modo seguente: <ol style="list-style-type: none"> Collegare nuovamente il cavo di alimentazione. Verificare che la scheda I/O di sistema sia installata correttamente. (Solo tecnici qualificati) Eseguirne la reinstallazione se necessario. Se il problema persiste, contattare il supporto Lenovo.

LED della porta di gestione del sistema XCC

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

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

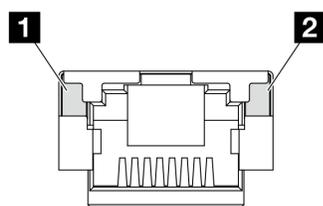


Figura 29. LED sulla Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1000 Mbps)

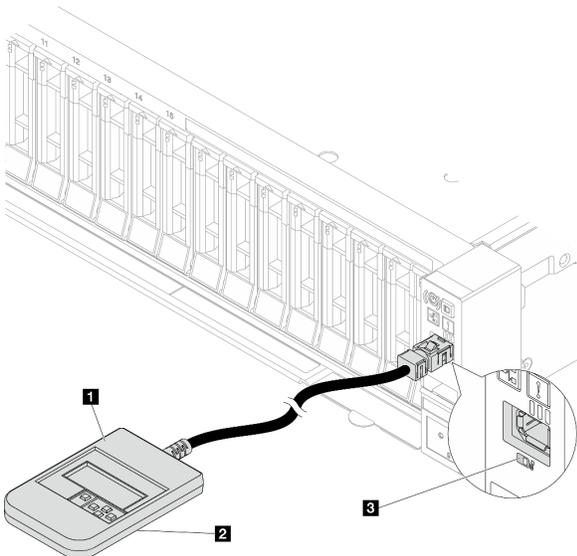
Tabella 15. LED Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1000 Mbps)

LED	Descrizione
1 Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1000 Mbps) (RJ-45 da 1 GB) LED collegamento della porta Ethernet	<p>Utilizzare questo LED verde per distinguere lo stato della connettività di rete:</p> <ul style="list-style-type: none"> Spento: il collegamento di rete è stato interrotto. Verde: il collegamento di rete è stato stabilito.
2 Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1000 Mbps) (RJ-45 da 1 GB) LED di attività della porta Ethernet	<p>Utilizzare questo LED verde per distinguere lo stato dell'attività di rete:</p> <ul style="list-style-type: none"> Spento: il server è scollegato dalla rete LAN. Verde: la rete è connessa e attiva.

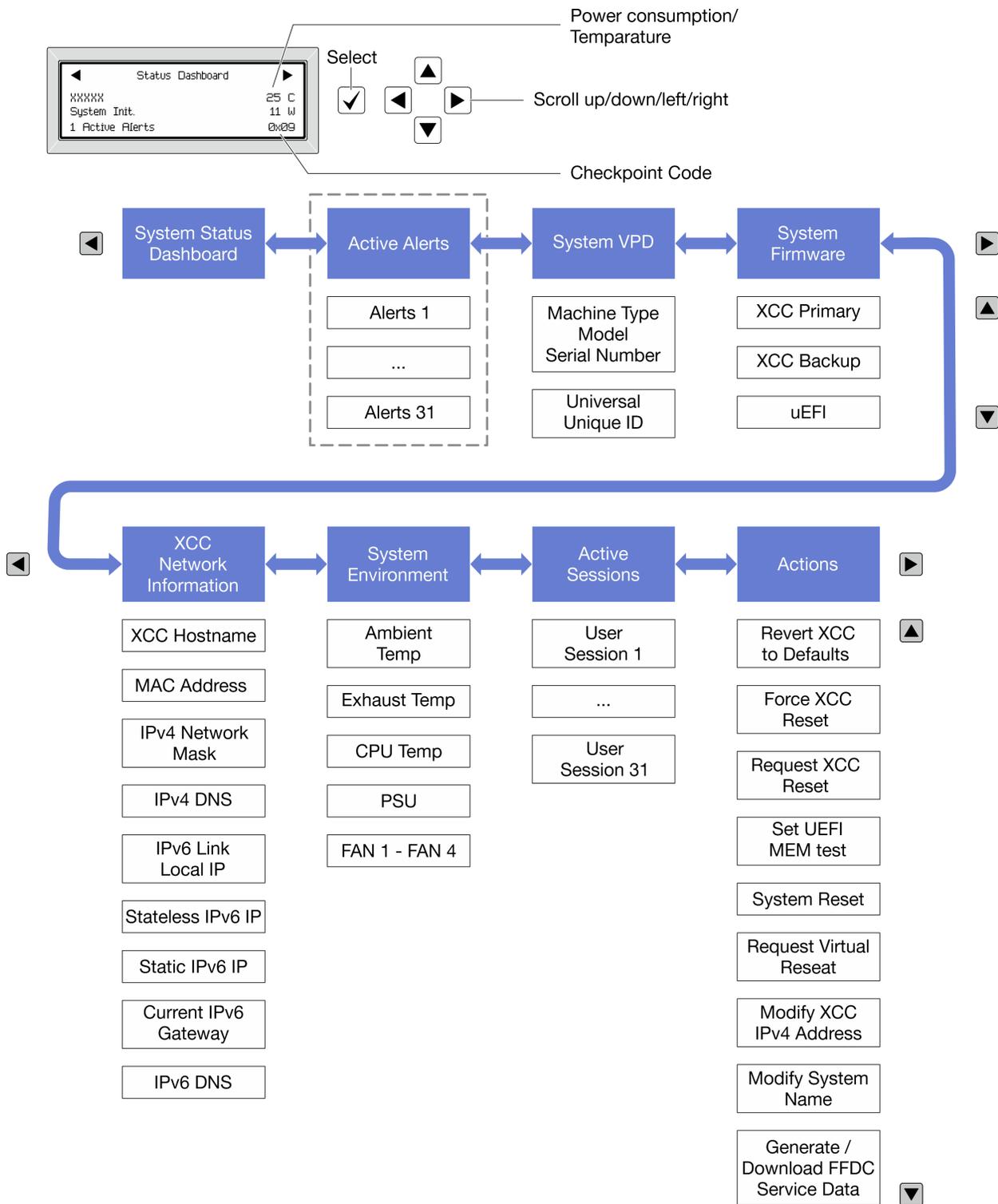
Ricevitore di diagnostica esterno

Il ricevitore di diagnostica esterno è un dispositivo esterno collegato al server con un cavo e consente di accedere rapidamente alle informazioni di sistema, come errori, stato del sistema, firmware, rete e informazioni di integrità.

Posizione del ricevitore di diagnostica esterno

Posizione	Callout
<p>Il ricevitore di diagnostica esterno è collegato al server con un cavo esterno.</p> 	<p>1 Ricevitore di diagnostica esterno</p> <p>2 Base magnetica Con questo componente, il ricevitore di diagnostica può essere collegato alla parte superiore o laterale del rack, liberando le mani per le attività di assistenza.</p> <p>3 Connettore di diagnostica esterno Questo connettore si trova sulla parte anteriore del server ed è utilizzato per collegare un ricevitore di diagnostica esterno.</p>

Nota: Quando si scollega il ricevitore di diagnostica esterno, seguire le istruzioni seguenti:

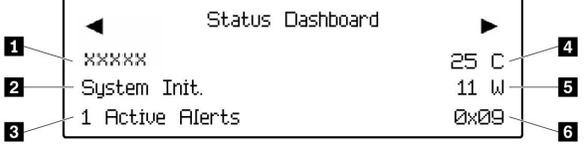


Elenco completo dei menu

Di seguito è riportato l'elenco delle opzioni disponibili. Passare da un'opzione alle informazioni subordinate con il pulsante di selezione e spostarsi tra le opzioni o le informazioni con i pulsanti di scorrimento.

A seconda del modello, le opzioni e le voci sul display LCD potrebbero variare.

Menu Home (dashboard con lo stato del sistema)

Menu Home	Esempio
<p>1 Nome di sistema</p> <p>2 Stato del sistema</p> <p>3 Quantità di avvisi attivi</p> <p>4 Temperatura</p> <p>5 Consumo energetico</p> <p>6 Codice checkpoint</p>	 <p>The screenshot shows a 'Status Dashboard' with the following elements: <ul style="list-style-type: none"> 1: A box containing 'xxxxxx' representing the system name. 2: The text 'System Init.' representing the system state. 3: The text '1 Active Alerts' representing the number of active alerts. 4: The text '25 C' representing the temperature. 5: The text '11 W' representing the power consumption. 6: The text '0x09' representing the checkpoint code. </p>

Avvisi attivi

Sottomenu	Esempio
<p>Schermata Home: Quantità di errori attivi</p> <p>Nota: Nel menu "Avvisi attivi" viene visualizzata solo la quantità di errori attivi. In assenza di errori, il menu "Avvisi attivi" non sarà disponibile durante la navigazione.</p>	<p>1 Active Alerts</p>
<p>Schermata Dettagli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ID messaggio di errore (tipo: errore/avvertenza/informazioni) • Data e ora di ricorrenza • Possibili origini dell'errore 	<p>Active Alerts: 1</p> <p>Press ▼ to view alert details</p> <p>FQXSPPU009N(Error)</p> <p>04/07/2020 02:37:39 PM</p> <p>CPU 1 Status:</p> <p>Configuration Error</p>

Informazioni VPD del sistema

Sottomenu	Esempio
<ul style="list-style-type: none"> • Tipo di macchina e numero di serie • UUID (Identificatore unico universale) 	<p>Machine Type: xxxx</p> <p>Serial Num: xxxxxx</p> <p>Universal Unique ID: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</p>

Firmware di sistema

Sottomenu	Esempio
Primario XCC <ul style="list-style-type: none"> • Livello di firmware (stato) • ID build • Numero di versione • Data di rilascio 	XCC Primary (Active) Build: DVI399T Version: 4.07 Date: 2020-04-07
Backup XCC <ul style="list-style-type: none"> • Livello di firmware (stato) • ID build • Numero di versione • Data di rilascio 	XCC Backup (Active) Build: D8BT05I Version: 1.00 Date: 2019-12-30
UEFI <ul style="list-style-type: none"> • Livello di firmware (stato) • ID build • Numero di versione • Data di rilascio 	UEFI (Inactive) Build: D0E101P Version: 1.00 Date: 2019-12-26

Informazioni di rete XCC

Sottomenu	Esempio
<ul style="list-style-type: none"> • Nome host XCC • Indirizzo MAC • Maschera di rete IPv4 • DNS IPv4 • IP locale del collegamento IPv6 • IP IPv6 senza stato • IP IPv6 statico • Gateway IPv6 corrente • DNS IPv6 <p>Nota: Viene visualizzato solo l'indirizzo MAC attualmente in uso (estensione o condiviso).</p>	XCC Network Information XCC Hostname: XCC-xxxx-SN MAC Address: xx:xx:xx:xx:xx:xx IPv4 IP: xx.xx.xx.xx IPv4 Network Mask: x.x.x.x IPv4 Default Gateway: x.x.x.x

Informazioni ambiente di sistema

Sottomenu	Esempio
<ul style="list-style-type: none">• Temperatura ambiente• Temperatura dello scarico• Temperatura della CPU• Stato PSU• Velocità di rotazione delle ventole per RPM	Ambient Temp: 24 C Exhaust Temp: 30 C CPU1 Temp: 50 C PSU1: Vin= 213 w Inlet= 26 C FAN1 Front: 21000 RPM FAN2 Front: 21000 RPM FAN3 Front: 21000 RPM FAN4 Front: 21000 RPM

Sessioni attive

Sottomenu	Esempio
Quantità di sessioni attive	Active User Sessions: 1

Azioni

Sottomenu	Esempio
<p>Sono disponibili varie azioni rapide:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ripristino dei valori predefiniti XCC• Forzatura della reimpostazione XCC• Richiesta di reimpostazione XCC• Impostazione test di memoria UEFI• Richiesta di riposizionamento virtuale• Modifica di indirizzo IPv4 statico/maschera di rete/gateway XCC• Modifica del nome di sistema• Generazione/download dei dati del servizio FFDC	Request XCC Reset? This will request the BMC to reboot itself. Hold <input checked="" type="checkbox"/> for 3 seconds

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 (Parti)**.
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.

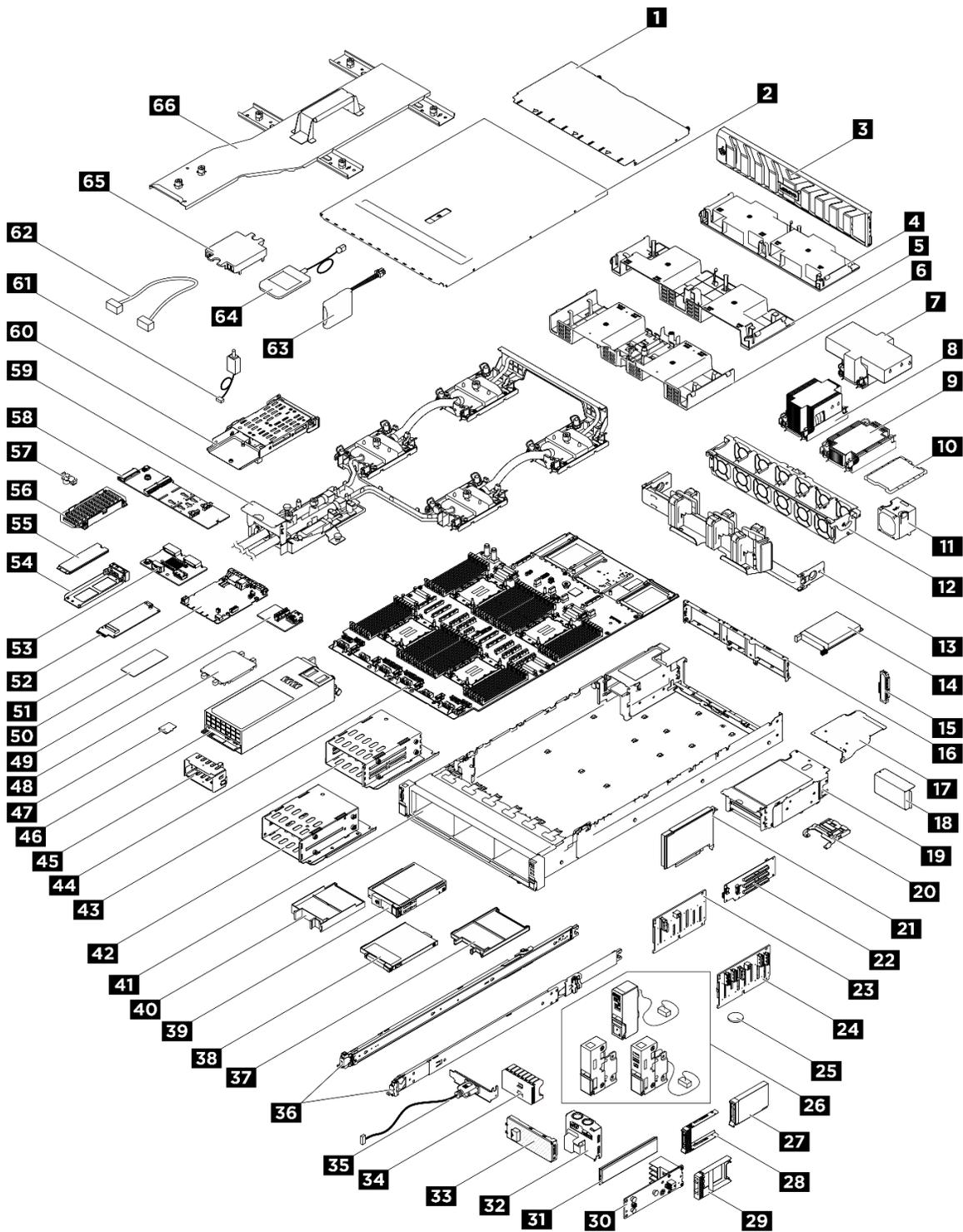


Figura 30. Componenti del server

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.

Indice	Descrizione	Tipo	Indice	Descrizione	Tipo
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 (Parti) .					
3. Immettere il numero di serie per visualizzare un elenco delle parti per il server.					
1	Coperchio superiore posteriore	T1	2	Coperchio superiore anteriore	T1
3	Mascherina di sicurezza	T1	4	Deflettore d'aria (posteriore, PHM 2U ad alte prestazioni)	T1
5	Deflettore d'aria (posteriore, PHM 2U standard)	T1	6	Deflettore d'aria (anteriore)	T1
7	Piastra del processore e dissipatore di calore 2U ad alte prestazioni	F	8	Piastra del processore e dissipatore di calore 2U standard	F
9	Piastra del processore e dissipatore di calore 1U standard	F	10	Processore	F
11	Ventola	T1	12	Gabbia della ventola	T1
13	Braccio di gestione cavi	T2	14	Modulo OCP	T1
15	Elemento di riempimento del modulo OCP	C	16	Parete posteriore	F
17	Estensione della scheda verticale PCIe	T2	18	Elemento di riempimento telaio verticale PCIe	C
19	Telaio verticale PCIe	T2	20	Fermo PCIe	T1
21	Adattatore PCIe	T1	22	Scheda verticale PCIe	T2
23	Backplane anteriore SAS/SATA a 8 vani da 2,5 pollici	T2	24	Backplane anteriore AnyBay a 8 vani da 2,5 pollici	T2
25	Batteria CMOS (CR2032)	C	26	Fermi del rack	T1
27	Unità hot-swap da 2,5 pollici	T1	28	Vassoio dell'unità da 2,5 pollici	T1
29	Elemento di riempimento dell'unità 2,5 pollici (1 vano)	C	30	Backplane E3.S	T2
31	Modulo di memoria	T1/F	32	Scheda di distribuzione dell'alimentazione	T2
33	Mascherina E3.S	T1	34	Elemento di riempimento dell'unità da 2,5 pollici (8 vani)	C
35	Assieme della porta seriale	T1	36	Kit per la guida di scorrimento	T2
37	Elemento di riempimento dell'unità E3.S 1T	C	38	Unità E3.S 1T	T1
39	CMM E3.S 2T	T1	40	Elemento di riempimento CMM E3.S 2T	C

Indice	Descrizione	Tipo	Indice	Descrizione	Tipo
41	Chassis	F	42	Telaio CMM E3.S 2T	C
43	Telaio dell'unità E3.S 1T	C	44	Scheda del processore	F
45	Elemento di riempimento alimentatore	C	46	Unità di alimentazione	T1
47	Scheda MicroSD	F	48	Coperchio del socket del processore	C
49	Scheda I/O USB	T1	50	Pad termico M.2	F
51	Scheda I/O di sistema (DC-SCM)	F	52	Interposer M.2	T2
53	Adattatore di avvio M.2 posteriore	T2	54	Vassoio dell'unità M.2	C
55	Unità M.2	T1	56	Dissipatore di calore M.2	F
57	Fermo M.2	T2	58	Adattatore di avvio M.2	T1
59	Processor Neptune® Core Module (NeptCore)	F	60	Telaio dell'unità M.2 posteriore	C
61	Switch di intrusione	T1	62	Cavo	T1
63	Modulo di alimentazione Flash	T1	64	Ricevitore di diagnostica esterno	T1
65	Coperchio della piastra a freddo	C	66	Staffa di spedizione del circuito dell'acqua	F

Nota: ¹ Per i moduli di memoria nello slot del modulo di memoria 1-32 quando sono installati PHM 2U ad alte prestazioni.

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 67](#) 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 installazione dei binari*. La Guida all'installazione è disponibile nella confezione.
- Braccio di gestione cavi*. La Guida all'installazione è disponibile nella confezione.
- 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.

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.

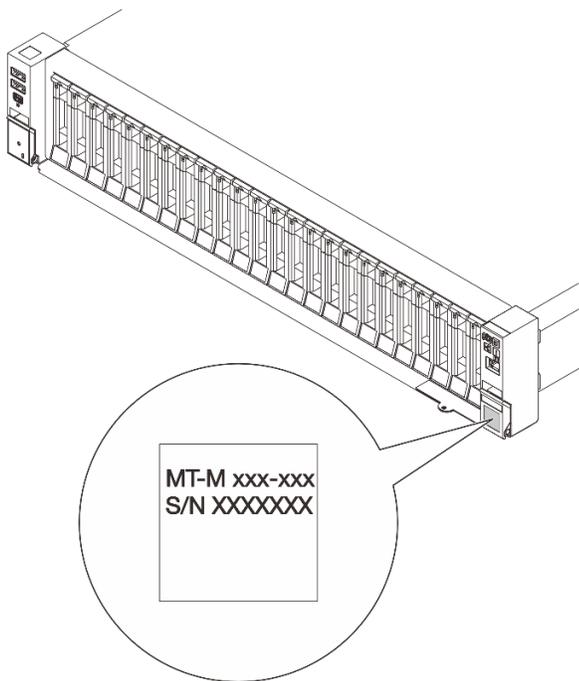


Figura 31. Posizione dell'etichetta ID

Etichetta di accesso alla rete di Lenovo XClarity Controller

Inoltre l'etichetta di accesso alla rete di Lenovo XClarity Controller è applicata alla scheda informativa estraibile situata vicino all'angolo inferiore destro nella parte anteriore dello chassis. Per conoscere l'indirizzo MAC, è sufficiente tirarla.

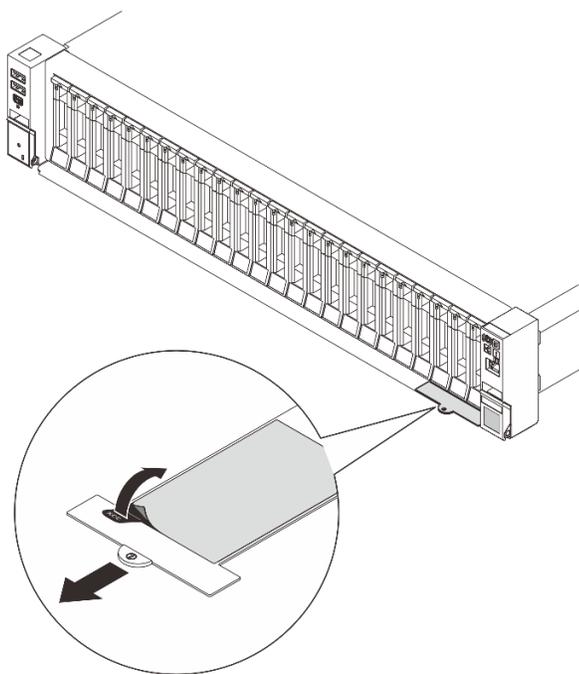


Figura 32. Etichetta di accesso alla rete di Lenovo XClarity Controller sulla scheda informativa estraibile

Informazioni di servizio e codice QR

Sulla superficie del coperchio superiore anteriore è presente un codice QR (Quick Response) che consente l'accesso mobile alle informazioni sull'assistenza. Eseguire la scansione del codice QR con un dispositivo mobile con un'applicazione apposita per accedere rapidamente alla pagina Web delle informazioni sull'assistenza. Sulla pagina Web delle informazioni sull'assistenza sono presenti informazioni aggiuntive relative ai video di installazione e sostituzione delle parti, nonché i codici di errore per l'assistenza concernente il server.

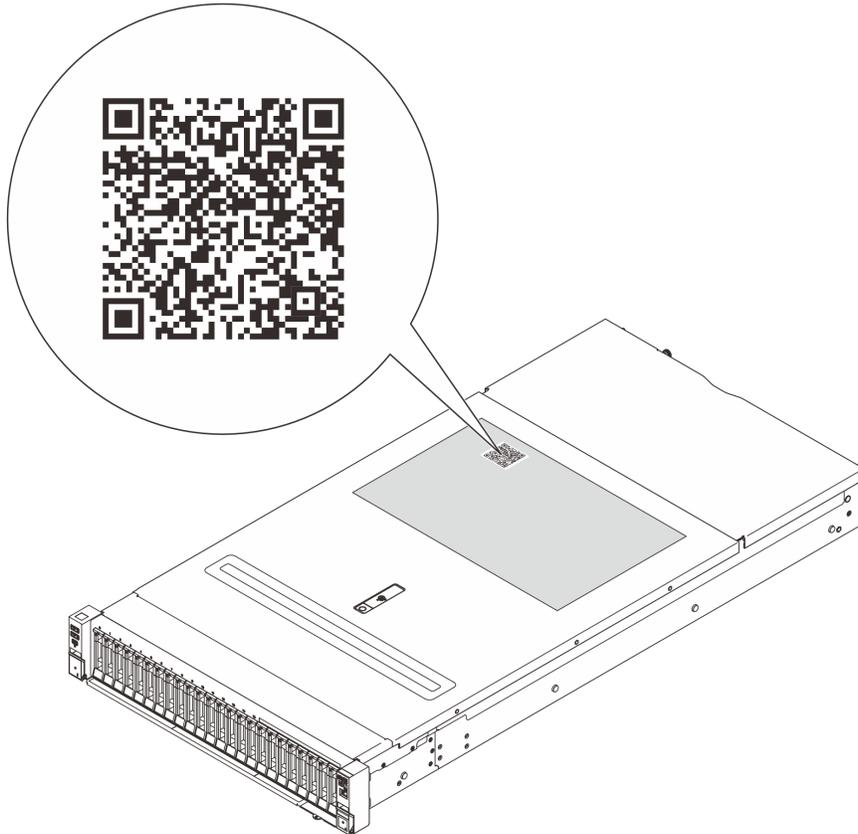


Figura 33. Informazioni di servizio e codice QR

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 i server dall'imballaggio. Vedere ["Contenuto della confezione del server" a pagina 65](#).

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, installare la guida e il braccio di gestione cavi in un cabinet rack standard. Seguire le istruzioni nella *Guida all'installazione delle guide* e nella *Guida all'installazione del braccio di gestione cavi* fornita con il kit di installazione delle guide.
4. Se necessario, installare il server in un cabinet rack standard. Vedere "Installazione del server nel rack" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla manutenzione hardware*.
5. Collegare tutti i cavi esterni al server. Vedere [Capitolo 2 "Componenti del server" a pagina 19](#) 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
6. Accendere il server.

La posizione del pulsante di alimentazione e le indicazioni relative al LED di alimentazione sono specificate qui:

- [Capitolo 2 "Componenti del server" a pagina 19](#)
- ["Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica" a pagina 39](#)

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/>.

7. 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 e al display di diagnostica" a pagina 39](#).

Configurazione del sistema

Completare le seguenti procedure per configurare il sistema. Per istruzioni dettagliate, fare riferimento a [Capitolo 5 "Configurazione di sistema" a pagina 71](#).

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.

Le informazioni seguenti sono disponibili per la configurazione RAID:

- <https://lenovopress.lenovo.com/lp0578-lenovo-raid-introduction>
- <https://lenovopress.lenovo.com/lp0579-lenovo-raid-management-tools-and-resources>

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.

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 seguenti operazioni 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 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. Selezionare **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 due o tre minuti.
5. Utilizzare un indirizzo IPv4 o IPv6 per il collegamento Lenovo XClarity Controller.

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

- Se al server non è collegato alcun monitor, è possibile impostare la connessione di rete mediante l'interfaccia di Lenovo XClarity Controller. Collegare un cavo Ethernet dal proprio notebook al connettore Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1000 Mbps) sul server in uso. Per la posizione della Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1000 Mbps), vedere [Capitolo 2 "Componenti del server" a pagina 19](#).

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

L'indirizzo IPv4 predefinito e l'indirizzo IPv6 Link Local Address (LLA) sono indicati sull'etichetta di accesso alla rete di Lenovo XClarity Controller disponibile nella scheda informativa estraibile. Vedere ["Identificazione del server e accesso a Lenovo XClarity Controller" a pagina 65](#).

Configurazione della porta USB per la connessione di Lenovo XClarity Controller

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

Supporto del server

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

- Fare riferimento a [Capitolo 2 "Componenti del server" a pagina 19](#).



- Se sulla porta USB del server è presente un'icona a forma di chiave inglese, è possibile configurare la porta USB di gestione per la connessione a Lenovo XClarity Controller. È inoltre l'unica porta USB che supporta l'aggiornamento di automazione USB della scheda I/O di sistema (o del firmware e del modulo di sicurezza RoT).

Configurazione della porta USB per la connessione a Lenovo XClarity Controller

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

- Tenere premuto il pulsante ID per almeno 3 secondi finché il LED non inizia a lampeggiare lentamente (una volta ogni due secondi circa). Vedere [Capitolo 2 "Componenti del server" a pagina 19](#) per informazioni sulla posizione del pulsante ID.
- Dalla CLI del controller di gestione Lenovo XClarity Controller, eseguire il comando `usbfp`. Per informazioni sull'uso dell'interfaccia della riga di comando di Lenovo XClarity Controller, vedere la sezione "Interfaccia della riga di comando" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.
- Dall'interfaccia Web del controller di gestione Lenovo XClarity Controller, fare clic su **Configurazione BMC → Rete → Assegnazione porta di gestione USB**. Per informazioni sulle funzioni dell'interfaccia Web di Lenovo XClarity Controller, vedere la sezione "Descrizione delle funzioni di XClarity Controller sull'interfaccia Web" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

Controllo della configurazione corrente della porta USB

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

Aggiornamento del firmware

Sono disponibili diverse opzioni per aggiornare il firmware del server.

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

Nota: Si consiglia di aggiornare il firmware nella seguente sequenza:

- BMC (XCC)
 - FPGA HPM
 - FPGA SCM
 - UEFI
- 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/products/servers/thinksystem/sr850v4/7djt/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 Windows Server, Red Hat Enterprise Linux (RHEL) e SUSE Linux Enterprise Server (SLES). 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)
Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)	In banda ² On-Target	✓			✓		
Lenovo XClarity Controller (XCC)	In banda ⁴ Fuori banda Off-Target	✓	Dispositivi I/O selezionati	✓ ³	✓		✓
Lenovo XClarity Essentials OneCLI (OneCLI)	In banda Fuori banda On-Target Off-Target	✓	Tutti i dispositivi I/O	✓ ³		✓	✓
Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress (LXCE)	In banda Fuori banda On-Target Off-Target	✓	Tutti i dispositivi I/O		✓		✓
Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator (BoMC)	In banda Fuori banda Off-Target	✓	Tutti i dispositivi I/O		✓ (Applicazione BoMC)	✓ (Applicazione BoMC)	✓
Lenovo XClarity Administrator (LXCA)	In banda ¹ Fuori banda ² Off-Target	✓	Tutti i dispositivi I/O	✓	✓		✓
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) per VMware vCenter	Fuori banda Off-Target	✓	Dispositivi I/O selezionati		✓		

Strumento	Metodi di 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)
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) per Microsoft Windows Admin Center	In banda Fuori banda On-Target Off-Target	✓	Tutti i dispositivi I/O		✓		✓
Nota: <ol style="list-style-type: none"> 1. Per aggiornamenti firmware I/O. 2. Per aggiornamenti firmware BMC e UEFI. 3. L'aggiornamento firmware dell'unità è supportato solo dagli strumenti e dai metodi riportati di seguito: <ul style="list-style-type: none"> • XCC BMU (Bare Metal Update): in banda e richiede il riavvio del sistema. • Lenovo XClarity Essentials OneCLI: in banda e non necessita di riavvio del sistema. 4. Solo BMU (Bare Metal Update). 							

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

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

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

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

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

- **Lenovo XClarity Controller**

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

Nota:

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

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

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

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

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

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

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

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

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

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

- **Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress**

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

- Offerte **Lenovo XClarity Integrator**

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

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

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

Configurazione del firmware

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

Nota: La **modalità Legacy** UEFI non è supportata dai prodotti ThinkSystem V4.

- **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 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

- **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 sulla configurazione del server tramite Lenovo XClarity Administrator sono disponibili all'indirizzo:

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

Abilitazione SGX (Software Guard Extension)

Intel® Software Guard Extensions (Intel® SGX) presuppone che il perimetro di sicurezza includa solo i componenti interni del pacchetto CPU e considera la DRAM non attendibile.

Completare le seguenti operazioni per abilitare SGX.

- Passo 1. **Assicurarsi** di fare riferimento alla sezione "Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" nella *Guida per l'utente* o nella *Guida alla manutenzione hardware*, che specifica se il server supporta SGX ed elenca la sequenza di popolamento dei moduli di memoria per la configurazione SGX. (La configurazione DIMM deve essere di almeno 8 DIMM per socket per supportare SGX).
 - Passo 2. Riavviare il sistema. Prima dell'avvio del sistema operativo, premere il tasto specificato nelle istruzioni visualizzate per accedere a Setup Utility. (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/>.)
 - Passo 3. Selezionare **Impostazioni di sistema → Processori → Total Memory Encryption (TME)** e abilitare l'opzione.
 - Passo 4. Salvare le modifiche, quindi selezionare **Impostazioni di sistema → Processori → SW Guard Extension (SGX)** e abilitare l'opzione.
-

Configurazione RAID

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

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

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

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

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

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

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

Intel VROC

Abilitazione di Intel VROC

Prima di configurare RAID per le unità NVMe, attenersi alla seguente procedura per abilitare VROC:

1. Riavviare il sistema. Prima dell'avvio del sistema operativo, premere il tasto specificato nelle istruzioni visualizzate per accedere a Setup Utility. (Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.)
2. Selezionare **Impostazioni di sistema** → **Dispositivi e porte I/O** → **Intel® Tecnologia VMD** → **Abilita/Disabilita Intel® VMD** e abilitare l'opzione.
3. Salvare le modifiche e riavviare il sistema.

Configurazioni Intel VROC

Intel offre varie configurazioni VROC con diversi livelli RAID e supporto di unità SSD. Per ulteriori dettagli, leggere quanto segue.

Nota:

- I livelli RAID supportati variano a seconda del modello. Per il livello RAID supportato da SR850 V4, vedere [Specifiche tecniche](#).
- Per ulteriori informazioni sull'acquisto e l'installazione della chiave di attivazione, vedere <https://fod.lenovo.com/lkms>.

Configurazioni Intel VROC per SSD PCIe NVMe	Requisiti
Intel VROC Standard	<ul style="list-style-type: none">• Supporta i livelli RAID 0, 1 e 10• Richiede una chiave di attivazione
Intel VROC Premium	<ul style="list-style-type: none">• Supporta i livelli RAID 0, 1, 5 e 10• Richiede una chiave di attivazione
RAID avviabile	<ul style="list-style-type: none">• Solo RAID 1• Richiede una chiave di attivazione

Distribuzione del sistema operativo

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

Sistemi operativi disponibili

- Microsoft Windows Server
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- 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
- Lenovo XClarity Essentials OneCLI
https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_uxspi_proxy_tool

- **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

Distribuzione manuale

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

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

Backup della configurazione server

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

Assicurarsi di creare backup per i componenti del server seguenti:

- **Processore di gestione**

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

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

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

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

- **Sistema operativo**

Utilizzare i metodi di backup preferiti 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, vedere la documentazione relativa al programma o 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/products/servers/thinksystem/sr850v4/7djt/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/thinksystem#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 per verificare se altri utenti hanno riscontrato un problema simile.

Raccolta delle informazioni necessarie per contattare il servizio di supporto

Se è richiesto il servizio di garanzia per il prodotto Lenovo, i tecnici dell'assistenza saranno in grado di offrire un servizio più efficiente se prima di contattare l'assistenza vengono preparate le informazioni appropriate. 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 65](#).
- 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 di 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 `servicelog` di XCC" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

- **Lenovo XClarity Administrator**

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

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

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

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

Come contattare il supporto

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

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

Questa sezione fornisce 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/sr850v4/pdf_files.html

- **Guida all'installazione delle guide**
 - Installazione della guida in un rack
- **Guida per l'utente**
 - 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:** 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:** installazione dei componenti hardware e risoluzione dei problemi.
- **Guida all'instradamento dei cavi**
 - Informazioni sull'instradamento dei cavi.
- **Riferimento per messaggi e codici**
 - Eventi di XClarity Controller, LXPM e UEFI
- **Manuale UEFI**
 - Introduzione alle impostazioni UEFI

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 ThinkSystem SR850 V4
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr850v4/7djt/downloads/driver-list/>
- Forum del Centro Dati Lenovo
 - https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg
- Assistenza del Centro Dati Lenovo per ThinkSystem SR850 V4
 - <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr850v4/7djt/>
- 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
- 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/thinksystem#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 Lenovo intenda renderli disponibili in tutti i paesi. 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 edizioni 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/

Dichiarazione BSMI RoHS per Taiwan

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

備考1. “超出0.1 wt %” 及 “超出0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
 Note1 : “exceeding 0.1wt%” 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