

Dell EMC PowerEdge T350

Guida tecnica

Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

 **N.B.:** un messaggio N.B. (Nota Bene) indica informazioni importanti che contribuiscono a migliorare l'utilizzo del prodotto.

 **ATTENZIONE:** un messaggio di **ATTENZIONE** evidenzia la possibilità che si verifichi un danno all'hardware o una perdita di dati ed indica come evitare il problema.

 **AVVERTENZA:** un messaggio di **AVVERTENZA** evidenzia un potenziale rischio di danni alla proprietà, lesioni personali o morte.

Capitolo 1: Panoramica del sistema.....	5
Workload chiave.....	5
Nuove tecnologie.....	5
Capitolo 2: Funzionalità del sistema e confronto generazionale.....	7
Capitolo 3: Visualizzazioni e funzionalità dello chassis.....	9
Visualizzazioni dello chassis.....	9
Vista anteriore del sistema.....	9
Vista posteriore del sistema.....	11
Componenti interni del sistema.....	13
Quick Resource Locator.....	14
Capitolo 4: Processore.....	16
Funzioni del processore.....	16
Processori supportati.....	16
Capitolo 5: Sottosistema di memoria.....	17
Memoria supportata.....	17
Velocità della memoria.....	17
Capitolo 6: Storage.....	18
Controller di storage.....	18
Unità supportate.....	18
Configurazione dello storage interno.....	19
Storage esterno.....	19
Capitolo 7: Rete.....	20
Panoramica.....	20
Capitolo 8: Schede di espansione	21
Istruzioni per l'installazione delle schede di espansione.....	21
Capitolo 9: Alimentazione, termica e acustica.....	23
Alimentazione.....	23
Termica.....	24
Acustica.....	24
Prestazioni acustiche.....	24
Capitolo 10: Sistemi operativi supportati.....	26
Capitolo 11: OpenManage Systems Management di Dell EMC.....	27
Server e responsabili dello chassis.....	28

Console Dell EMC.....	28
Enabler di automazione.....	28
Integrazione con le console di terze parti.....	28
Connessioni per console di terze parti.....	28
Utilità di aggiornamento Dell EMC.....	28
Risorse di Dell.....	28
Capitolo 12: Dell Technologies Services.....	30
Dell EMC ProDeploy Enterprise Suite.....	30
Dell EMC ProDeploy Plus.....	31
Dell EMC ProDeploy.....	31
Basic Deployment.....	31
Servizi di configurazione dei server Dell EMC.....	31
Servizi di residenza Dell EMC.....	31
Dell EMC Remote Consulting Services.....	31
Dell EMC Data Migration Service.....	31
Dell EMC ProSupport Enterprise Suite.....	31
Dell EMC ProSupport Plus for Enterprise.....	32
Dell EMC ProSupport for Enterprise.....	32
Dell EMC ProSupport One for Data Center.....	33
ProSupport per HPC.....	33
Tecnologie di supporto.....	34
Servizi di formazione Dell Technologies.....	35
Servizi di consulenza Dell Technologies.....	35
Servizi gestiti Dell EMC.....	35
Capitolo 13: Appendice A: specifiche aggiuntive.....	36
Dimensioni dello chassis.....	36
Peso dello chassis.....	36
Specifiche video.....	37
Porte USB.....	37
Unità di alimentazione.....	37
Specifiche ambientali.....	38
Limitazioni termiche.....	39
Capitolo 14: Appendice B. Conformità agli standard.....	40
Capitolo 15: Appendice C, risorse aggiuntive.....	41

Panoramica del sistema

Dell™ PowerEdge™ T350 è il più recente tower server scalabile 4.5U entry-level a singolo socket di Dell, progettato appositamente per soddisfare le esigenze di applicazioni aziendali generiche sia per le piccole e medie imprese (PMI) che per gli uffici remoti/filiali (ROBO).

Funzioni di sistema:

- Fino a un processore Intel® Xeon® serie E-2300 di 3a generazione
- 4 slot DIMM DDR4, supporta UDIMM 128 GB max, velocità fino a 3.200 MT/s
- Fino a otto unità SAS/SATA hot-plug
- Boss 2.0 hot-plug ad accesso anteriore (2 M.2)
- Unità di avvio interna
- RAID: PERC 10.5 e PERC 11 SW e HW RAID
- Tecnologie di interfaccia di rete che coprono la scheda di rete (NIC)
- Slot di espansione abilitati per PCI Express® (PCIe) 4.0
- iDRAC9 con Lifecycle Controller; Funzionalità avanzate di Express, Enterprise, Datacenter e OME
- Alimentatori CA hot-plug o cablati

Argomenti:

- [Workload chiave](#)
- [Nuove tecnologie](#)

Workload chiave

PowerEdge T350 è progettato per offrire tecnologie a prestazioni più elevate in un enclosure di facile gestione che include:

- Collaborazione
- Condivisione file
- Database
- Servizi di posta elettronica/messaggistica
- Backup/ripristino
- Web hosting
- Videosorveglianza

Nuove tecnologie

Tabella 1. Nuove tecnologie

Tecnologia	Descrizione dettagliata
Processore Intel Xeon serie E-2300	Conteggio core fino a 36 per processore
3.200 MT/s di memoria DDR4	• 4 slot DIMM DDR4, supporta UDIMM 128 GB max, velocità fino a 3.200 MT/s • N.B.: La velocità di DIMM è limitata a 2.933 MT/s quando si combinano DIMM dual rank con DIMM single rank o dual rank nello stesso canale. • N.B.: Nota: per il processore Pentium, la velocità massima della memoria supportata è di 2.666 MT/s. • Supporta solo DIMM DDR4 ECC registrati
I/O Flex	• Scheda LOM, 2 da 1 Gb con controller BCM5720 LAN • I/O posteriore con porta di rete di gestione dedicata da 1 GB, 1 USB 3.0, 1 USB 2.0 e porta VGA • Porta seriale

Tabella 1. Nuove tecnologie (continua)

Tecnologia	Descrizione dettagliata
Chipset (CHPST)	Serie Intel C256
PERC dedicato	PERC 10.5 e PERC 11 SW e HW RAID
iDRAC9 con Dell Lifecycle Controller	La soluzione Embedded Systems Management per Dell Server è caratterizzata da un inventario hardware e firmware, avvisi approfonditi sulla memoria, prestazioni più rapide, una porta gigabit dedicata opzionale e molte altre funzionalità.
Alimentatori	• 450 W Bronze (cablata) CA/100 - 240 V • 600 W Platinum CA / 240 V HV CC

Funzionalità del sistema e confronto generazionale

La tabella seguente mostra il confronto tra PowerEdge T350 e PowerEdge T340:

Tabella 2. Confronto tra funzioni

Funzione	PowerEdge T350	PowerEdge T340
Processore	1 processore Intel Xeon serie E-2300 con un massimo di 8 core o processori Intel Pentium con un massimo di 2 core	Fino a quattro processori della gamma Intel® Xeon® E5-4600 E-2200, con un massimo di 8 core per processore Massimo un processore Intel® Pentium® G5420 fino a 2 core per processore Massimo un processore Intel® Core i3® 9100 fino a 4 core per processore Massimo un processore Intel® Celeron® G4930 fino a 2 core per processore
Memoria	4 slot DIMM DDR4, supporta UDIMM 128 GB max, velocità fino a 3.200 MT/s N.B.: La velocità di DIMM è limitata a 2.933 MT/s quando si combinano DIMM dual rank con DIMM single rank o dual rank nello stesso canale. N.B.: Nota: per il processore Pentium, la velocità massima della memoria supportata è di 2.666 MT/s. - Supporta solo DIMM DDR4 ECC registrati	4 slot DIMM DDR4, supporta UDIMM 64 GB max, velocità fino a 2.666 MT/s - Supporta solo DIMM DDR4 ECC registrati
Unità di storage	Alloggiamenti anteriori: - Fino a 4 x 3,5 pollici SAS/SATA (HDD/SSD) max 64 TB - Fino a 8 unità SAS/SATA (HDD/SSD) da 3,5 pollici, max 128 TB N.B.: Supporta un'unità da 2,5 pollici in un supporto ibrido da 3,5 pollici.	Alloggiamenti anteriori: Fino a 8 unità SAS/SATA (HDD) da 3,5 pollici, capacità massima di 112 TB (supporta anche fino a 8 unità SAS/SATA (HDD) da 2,5 pollici in un supporto ibrido per unità da 3,5 pollici)
Controller di storage	Controller interni: PERC H345, HBA355i, PERC H755 Controller esterni: HBA355e, 12 Gbps SAS HBA HBA Internal Boot: Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS-S2): 2 SSD M.2 HWRAID, USB RAID software: S150	Controller interni: PERC H330, H730p, HBA330 Controller esterni: HBA SAS da 12 Gb/s Avvio interno: BOSS (Boot Optimized Storage Subsystem): 2 M.2 da 240 GB (RAID 1 o senza RAID) e 1 M.2 da 240 GB (solo senza RAID) RAID software: S140
Slot PCIe	2 slot PCIe Gen 4 2 slot PCIe Gen 3	4 slot PCIe Gen 3
NIC integrato (LOM)	2 x 1 GbE	2 x 1 GbE

Tabella 2. Confronto tra funzioni (continua)

Funzione	PowerEdge T350	PowerEdge T340
Opzioni di rete (OCP 3,0)	NA	NA
Porte USB	Porte anteriori 1 porta di iDRAC Direct (Micro-AB USB) 1 x USB 3.0 Porte posteriori 5 USB 2.0 1 x USB 3.0 1 VGA 1 x seriale Porte interne 1 x USB 3.0 (opzionale)	Porte anteriori 1 Micro USB 2.0 (iDRAC Direct dedicata) 1 x USB 3.0 Porte posteriori 4 USB 2.0 2 x USB 3.0 1 VGA Porte interne 1 x USB 3.0
Fattore di forma	4.5U	5U
Alimentatori	450 W Bronze (cablata) CA/100 - 240 V 600 W Platinum CA/100 - 240 V 600 W Platinum CA / 240 V HV CC	495 W Platinum (hot plug ridondante) - Bronze da 350 W (cavo)
Gestione integrata	- iDRAC9 - iDRAC Direct - iDRAC RESTful con Redfish - Manuale di assistenza di iDRAC	- iDRAC9 - iDRAC Direct - API RESTful iDRAC con Redfish
IO anteriore:	- LED del pulsante di accensione - Pulsante ID con 1 LED 1 USB 3.0 - iDRAC MGMT USB x1 - LED di stato del sistema	- LED del pulsante di accensione - Pulsante ID con 1 LED 1 USB 3.0 - iDRAC MGMT USB x1 - LED di stato del sistema
Disponibilità	- Unità hot-plug - Alimentatori ridondanti hot-plug - Modulo a doppia SD interno (IDSDM)	- Unità hot-plug - Alimentatori ridondanti hot-plug - Modulo a doppia SD interno (IDSDM)

Visualizzazioni e funzionalità dello chassis

Argomenti:

- Visualizzazioni dello chassis

Visualizzazioni dello chassis

Vista anteriore del sistema

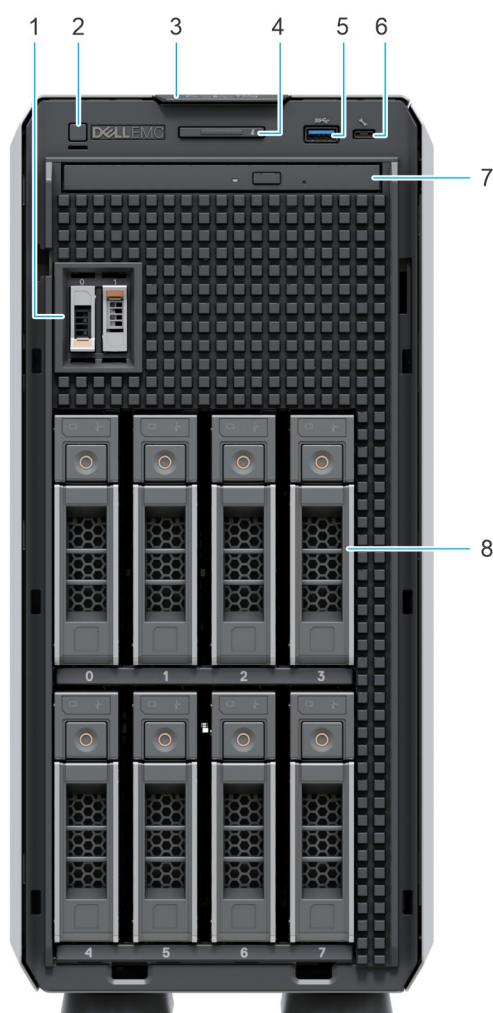


Figura 1. Vista anteriore di un sistema con 8 unità da 3,5 pollici

1. Modulo BOSS S2 (opzionale)
2. Pulsante di accensione
3. Etichetta informativa
4. Indicatore integrità e ID del sistema
5. Porta USB 3.0
6. Porta iDRAC Direct (Micro-AB USB)
7. Unità ottica (opzionale)
8. Unità (8)

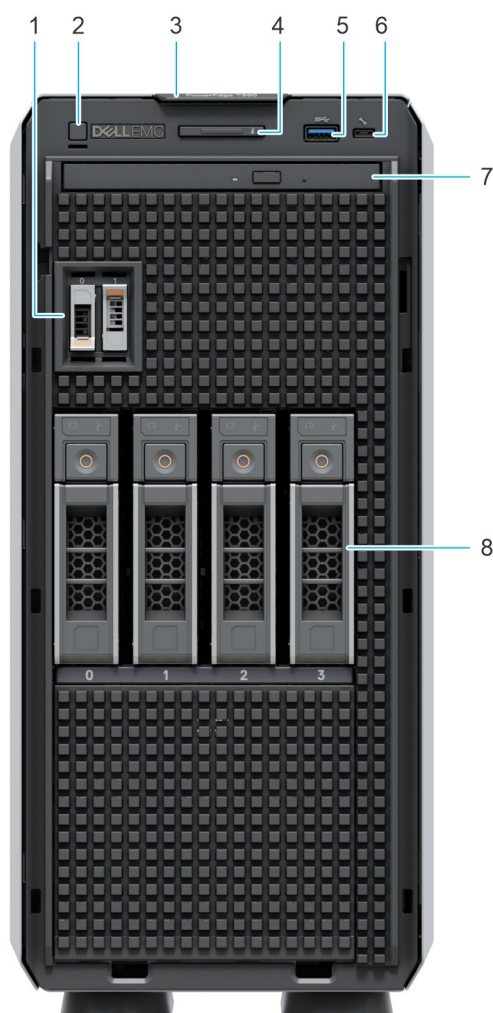


Figura 2. Vista anteriore di un sistema con 4 unità da 3,5 pollici

1. Modulo BOSS S2 (opzionale)
2. Pulsante di accensione
3. Etichetta informativa
4. Indicatore integrità e ID del sistema
5. Porta USB 3.0
6. Porta iDRAC Direct (Micro-AB USB)
7. Unità ottica (opzionale)
8. Unità (4)

Vista posteriore del sistema

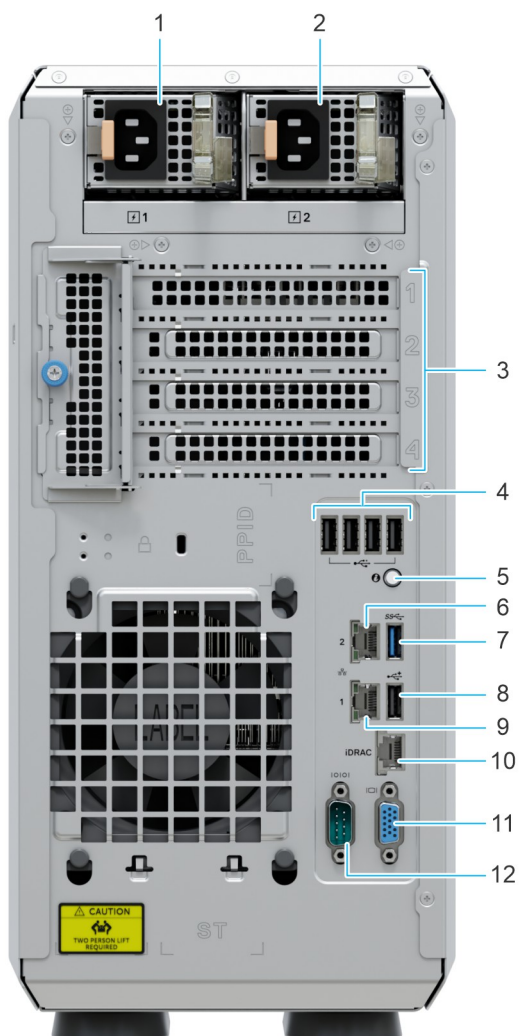


Figura 3. Vista posteriore del sistema con PSU ridondante

1. Unità di alimentazione (PSU 1)
2. Unità di alimentazione (PSU 2)
3. Slot per schede di espansione PCIe (4)
4. Porta USB 2.0 (4)
5. Pulsante di identificazione del sistema
6. Porta NIC (1)
7. Porta USB 3.0 (1)
8. Porta USB 2.0 (1)
9. Porta NIC (2)
10. Porta iDRAC dedicata
11. Porta VGA
12. Porta seriale

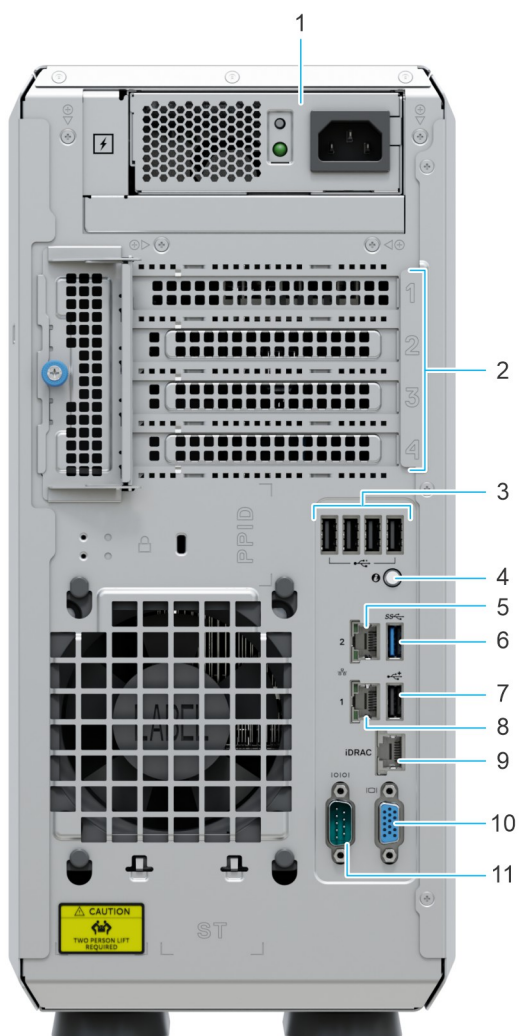


Figura 4. Vista posteriore del sistema con PSU cablata

1. Unità di alimentazione cablata
2. Slot per schede di espansione PCIe (4)
3. Porta USB 2.0 (4)
4. Pulsante di identificazione del sistema
5. Porta NIC (1)
6. Porta USB 3.0 (1)
7. Porta USB 2.0 (1)
8. Porta NIC (2)
9. Porta iDRAC dedicata
10. Porta VGA
11. Porta seriale

Componenti interni del sistema

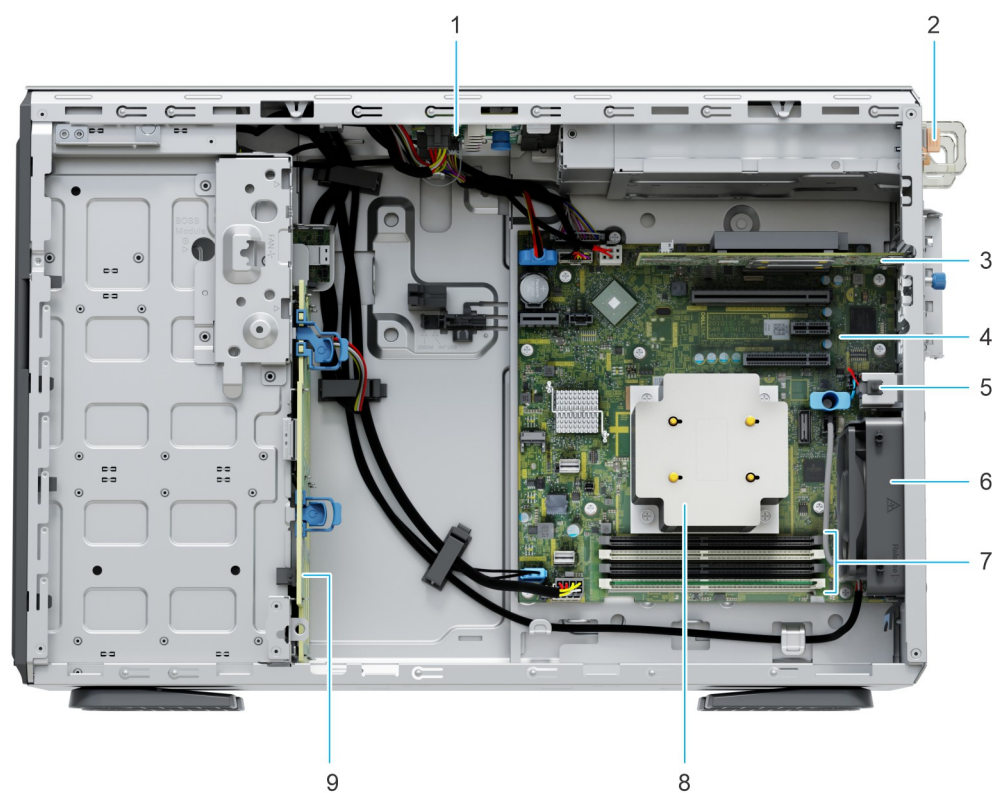


Figura 5. All'interno del sistema con PSU ridondante

- | | |
|---|------------------------------|
| 1. PIB (scheda di interfaccia di alimentazione) | 2. alimentatore |
| 3. scheda di espansione PCIe | 4. Scheda di sistema |
| 5. Interruttore di intrusione | 6. Ventola di raffreddamento |
| 7. Socket dei moduli di memoria | 8. Dissipatore di calore |
| 9. Backplane | |

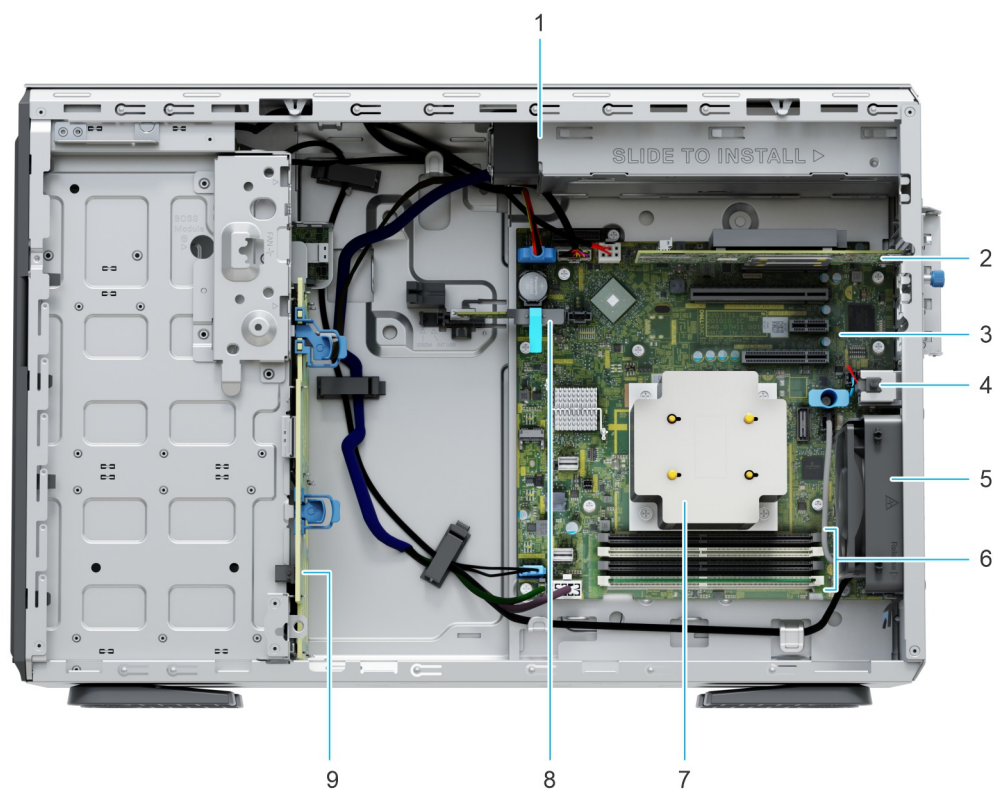


Figura 6. All'interno del sistema con PSU cablata

- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1. Alimentatore cablato | 2. scheda di espansione PCIe |
| 3. Scheda di sistema | 4. Interruttore di intrusione |
| 5. Ventola di raffreddamento | 6. Socket dei moduli di memoria |
| 7. Dissipatore di calore | 8. IDSDM/scheda USB (opzionale) |
| 9. Backplane | |

Quick Resource Locator



Figura 7. Quick Resource Locator per T350

Processore



Argomenti:

- [Funzioni del processore](#)
- [Processori supportati](#)

Funzioni del processore

Di seguito sono elencate le caratteristiche e le funzioni incluse nell'offerta di processori scalabili Intel® Xeon serie E-2300 di terza generazione in arrivo a breve:

- Come server entry-level: le piccole aziende richiedono affidabilità e sicurezza per supportare le loro esigenze critiche di dati aziendali e dei clienti
- Come dispositivo o appliance edge: server o appliance edge con efficienza energetica e prestazioni a prezzi entry-level
- Come server cloud sicuro: protegge le parti più sensibili di un carico di lavoro o di un servizio con una sicurezza ottimizzata per l'hardware

Processori supportati

Tabella 3. Stack BIN del processore

Processore	Velocità di clock (GHz)	Memoria cache (M)	Core	Filettato	Turbo	Velocità di memoria (MT/s)	Capacità della memoria	TDP
E-2388G	3,2	16	8	16	Turbo	3200	128 GB	95 W
E-2378G	2,8	16	8	16	Turbo	3200	128 GB	80 W
E-2386G	3,5	12	6	12	Turbo	3200	128 GB	95 W
E-2378	2,6	16	8	16	Turbo	3200	128 GB	65 W
E-2374G	3,7	8	4	8	Turbo	3200	128 GB	80 W
E-2356G	3,2	12	6	12	Turbo	3200	128 GB	80 W
E-2336	2,9	12	6	12	Turbo	3200	128 GB	65 W
E-2334	3,4	8	4	8	Turbo	3200	128 GB	65 W
E-2324G	3,1	8	4	4	Turbo	3200	128 GB	65 W
E-2314	2,8	8	4	4	Turbo	3200	128 GB	65 W
G6505	4,2	4	2	4	No Turbo	2666	128 GB	58 W
G6405T	3,5	4	2	4	No Turbo	2666	128 GB	35 W

Sottosistema di memoria

Il T150 supporta fino a 16 slot DIMM, fino a 2.048 GB di memoria e velocità fino a 3.200 MT/s.

Argomenti:

- [Memoria supportata](#)
- [Velocità della memoria](#)

Memoria supportata

La tabella seguente elenca le tecnologie di memoria supportate dalla piattaforma.

Tabella 4. Tecnologie di memoria supportate

Funzione	T350 (DDR4)
Tipo di DIMM	UDIMM
Velocità di trasferimento	2.933 MT/s e 3.200 MT/s
Tensione	1,2 V (DDR4)

La seguente tabella elenca i DIMM supportati da T350 al lancio. Per le informazioni più aggiornate sui DIMM supportati, fare riferimento al deck NDA per la memoria. Per informazioni sulla configurazione della memoria, dopo l'RTS, consultare il [Manuale di installazione e manutenzione di Dell EMC PowerEdge T350](#) all'indirizzo www.dell.com/poweredgemanuals.

Velocità della memoria

La tabella di seguito mostra i dettagli sulle prestazioni per T350 sulla base della quantità e del tipo di moduli DIMM per canale di memoria.

Tabella 5. Dettagli sulle prestazioni DIMM

Tipo di DIMM	Rango	Capacità	Tensione nominale e velocità DIMM	Velocità operativa per DIMM per canale (DPC)
UDIMM	1 R	8 GB/16 GB	DDR4 (1.2 V), 3.200 MT/s	3.200 MT/s
	2 R	32 GB	DDR4 (1.2 V), 3.200 MT/s	3.200 MT/s

Storage

Argomenti:

- [Controller di storage](#)
- [Unità supportate](#)
- [Configurazione dello storage interno](#)
- [Storage esterno](#)

Controller di storage

- I controller RAID hardware PowerEdge (PERC) delle serie 10, 11 sono progettati per:
 - Migliori prestazioni
 - Tolleranza di errore
 - Gestione semplificata delle unità array RAID
- La famiglia di controller PowerEdge Server-Storage include anche HBA (Host Bus Adapter) SAS:
 - HBA SAS interni ed esterni da 12 Gb/s da utilizzare con applicazioni che gestiscono direttamente lo storage (vSAN, Spaces direct)
- I controller PowerEdge serie 10 e 11 supportano le interfacce di unità SAS e SATA legacy precedenti
- Dell S150 è una soluzione RAID software per sistemi PowerEdge.

Tabella 6. Offerte di controller della serie PERC

Performance Level	Controller e descrizione
Voce	S150 (SATA), SW RAID SATA
Valore	H345, HBA355 (interno)
Prestazioni di livello Premium	H755
Controller esterni	HBA355e

i N.B.: Per altre informazioni sulle funzioni dei controller RAID Dell PowerEdge (PERC) e dei controller RAID software o sulle schede BOSS e relativo deployment, consultare la Documentazione dei controller di storage qui: www.dell.com/storagecontrollermanuals.

i N.B.: A partire da dicembre 2021, H355 (anteriore) e HBA355 sostituiranno H345 come controller RAID entry-level. H345 sarà deprecato a gennaio 2022.

Unità supportate

La tabella mostrata di seguito elenca le unità interne supportate dal T350.

Tabella 7. Unità supportate

Fattore di forma	Tipo	Velocità	Velocità di rotazione	Capacità
2,5 pollici	SATA	6 GB	SSD	240 GB, 480 GB, 960 GB, 1,6 TB, 1,92 TB, 3,84 TB, 7,68 TB
2,5 pollici	SAS	12 GB	SSD	400 GB, 480 GB, 800 GB, 960 GB, 1,6 TB, 1,92 TB, 3,2 TB, 3,84 TB, 6,4 TB, 7,68 TB, 12,8 TB, 15,36 TB
2,5 pollici	SAS	12 GB	10 K	600 GB, 2,4 TB
2,5 pollici	SAS	12 GB	15 K	900 GB

Tabella 7. Unità supportate (continua)

Fattore di forma	Tipo	Velocità	Velocità di rotazione	Capacità
3,5 pollici	SAS	12 GB	7,2 K	2 TB, 4 TB, 8 TB, 12 TB, 16 TB
3,5 pollici	SATA	6 GB	7,2 K	4 TB, 8 TB, 12 TB, 16 TB
M.2	SATA	6 GB	SSD	240 GB, 480 GB

Configurazione dello storage interno

Si prega di consultare la [Matrice di Configurazione di fabbrica](#) sul Portale Vendite.

Storage esterno

Il T150 supporta i dispositivi di storage esterno che sono elencati nella tabella sottostante.

Tabella 8. Dispositivi di storage esterni supportati

Tipo di dispositivo	Descrizione
Nastro esterno	Supporta il collegamento a prodotti USB con nastro esterni
Software per appliance NAS/IDM	Supporta lo stack software NAS
JBOD	Supporta la connessione a JBOD serie MD da 12 GB

Argomenti:

- [Panoramica](#)

Panoramica

PowerEdge offre un'ampia varietà di opzioni per l'ottenimento delle informazioni da e verso i nostri server. Vengono scelte le migliori tecnologie del settore e le funzionalità di gestione dei sistemi vengono aggiunte dai nostri partner al firmware per collegarsi a iDRAC. Questi adattatori vengono convalidati in maniera rigorosa per essere completamente supportati dai server Dell senza problemi.

La [Matrice PowerEdge Server Adapter](#) pubblicata sul portale delle conoscenze è il repository centrale per le informazioni di scheda di rete, HBA e HCA. La matrice copre:

- Codici prodotto, SKU collegati e kit per i clienti
- Supporto e compatibilità server
- Supporto cavo e ottico
- Gestione dei sistemi
- Funzioni dell'adattatore
- Link schede tecniche

Questo documento viene aggiornato quando si hanno delle modifiche, quindi assicurarsi di aggiungerlo ai segnalibri invece di scaricare una copia offline per disporre sempre delle informazioni più recenti.

 **N.B.:** Si tratta di un link per il download diretto a un .XLSX e potrebbe non essere aperto in una scheda come previsto a seconda del browser.

Schede di espansione

N.B.: Se una scheda di espansione non è supportata o mancante, il iDRAC e Lifecycle Controller registrano un evento. Non impedisce in ogni caso l'avvio del sistema. Tuttavia, se si verifica una pausa F1/F2 con un messaggio di errore, consultare la sezione *Risoluzione dei problemi delle schede di espansione* nella *Dell EMC PowerEdge Servers Troubleshooting Guide* qui: www.dell.com/poweredgemanuals.

Argomenti:

- Istruzioni per l'installazione delle schede di espansione

Istruzioni per l'installazione delle schede di espansione

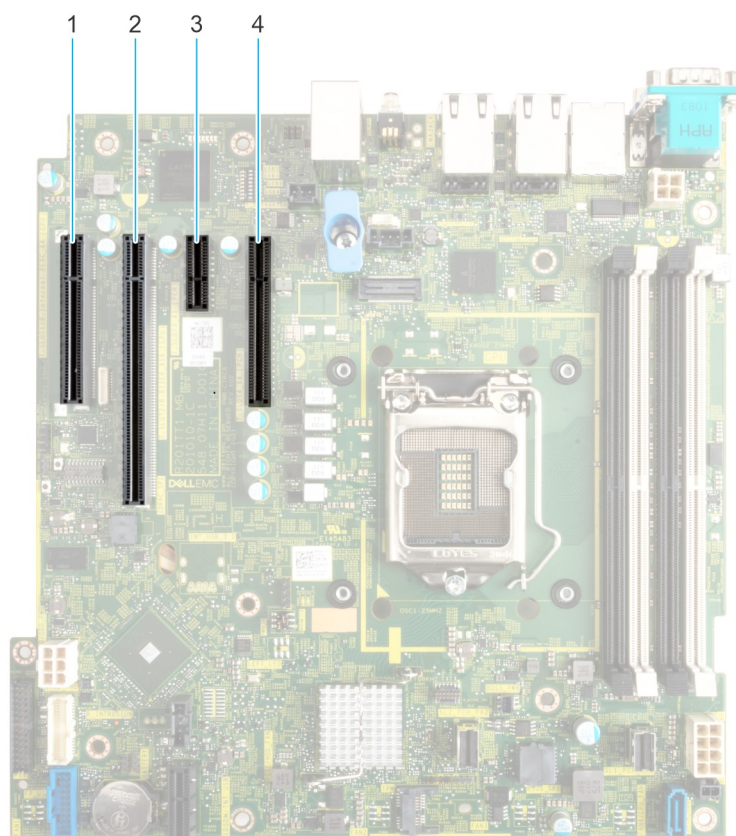


Figura 8. Connettori dello slot della scheda di espansione

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. Slot 1 | 2. Slot 2 |
| 3. Slot 3 | 4. Slot 4 |

La tabella riportata di seguito descrive le configurazioni dei riser della scheda di espansione:

Tabella 9. Slot per schede di espansione supportati sulla scheda di sistema

Slot PCIe	Schede di montaggio	Connessione del processore	Altezza slot PCIe	Lunghezza slot PCIe	Ampiezza slot PCIe
Slot 1 (Gen4)	Non disponibile	Processore 1	Full height	Half length	Link x4 in uno slot x8

Tabella 9. Slot per schede di espansione supportati sulla scheda di sistema (continua)

Slot PCIe	Schede di montaggio	Connessione del processore	Altezza slot PCIe	Lunghezza slot PCIe	Ampiezza slot PCIe
Slot 2 (Gen4)	Non disponibile	Processore 1	Full height	Full length	x16
Slot 3 (Gen3)	Non disponibile	Platform Controller Hub	Full height	Half length	x1
Slot 4 (Gen3)	Non disponibile	Platform Controller Hub	Full height	Half length	Link x4 in uno slot x8

 **N.B.:** Lo slot 1 è disabilitato quando il sistema è installato con processore Intel Pentium.

 **N.B.:** Gli slot delle schede di espansione non sono di tipo sostituibili a caldo.

La seguente tabella fornisce le linee guida per l'installazione delle schede di espansione per garantire un raffreddamento adeguato e l'idoneità meccanica. Le schede di espansione con la priorità più alta devono essere installate per prime con lo slot di priorità indicato. Tutte le altre schede di espansione devono essere installate seguendo l'ordine di priorità di schede e slot.

Tabella 10. Configurazione: nessun riser

Tipo scheda	Priorità di slot	Numero massimo di schede
Foxconn (APERC 11)	2	1
Foxconn (APERC HBA11)	2, 1	2
Foxconn (adattatore esterno)	2, 1	2
Foxconn (APERC 10.15)	2	1
Broadcom (NIC: 1Gb)	2, 1, 4	3
Intel (NIC: 1Gb)	2, 1, 4	3
Modulo BOSS S2	Slot integrato	1

Alimentazione, termica e acustica

I server PowerEdge possiedono un'ampia gamma di sensori che controllano automaticamente le attività termiche, aiutando a regolare la temperatura e riducendo il rumore e il consumo energetico dei server. La seguente tabella elenca gli strumenti e le tecnologie offerti da Dell per ridurre il consumo energetico e aumentare l'efficienza energetica.

Argomenti:

- Alimentazione
- Termica
- Acustica

Alimentazione

Tabella 11. Strumenti e tecnologie di alimentazione

Funzione	Descrizione
Portafoglio dell'unità di alimentazione (PSU)	Il portafoglio PSU di Dell include funzionalità intelligenti, ad esempio l'ottimizzazione dinamica del consumo energetico e la ridondanza. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione Unità di alimentazione.
Strumenti per il dimensionamento corretto	Enterprise Infrastructure Planning Tool (EIPT) è uno strumento che consente di determinare la configurazione più efficiente possibile. Con EIPT di Dell, è possibile calcolare il consumo energetico dell'hardware, dell'infrastruttura di alimentazione e dello storage a un determinato carico di lavoro. Ulteriori informazioni su Dell.com/calc .
Conformità del settore	I server Dell sono conformi a tutte le principali certificazioni e linee guida del settore, tra cui 80 PLUS, Climate Savers ed ENERGY STAR.
Accuratezza del monitoraggio dell'alimentazione	I miglioramenti di PSU Power Monitoring includono: • L'accuratezza del monitoraggio energetico di Dell è attualmente dell'1%, mentre lo standard del settore è pari al 5% • Generazione di report più accurati dell'alimentazione • Prestazioni migliori in caso di limiti di alimentazione
Power capping	Utilizzare la gestione dei sistemi Dell per impostare il limite di protezione per i sistemi per limitare l'output di un PSU e ridurre il consumo energetico del sistema. Dell è il primo fornitore hardware ad avvalersi di Intel Node Manager per il fast capping degli interruttori.
Gestione dei sistemi	iDRAC Enterprise e Datacenter forniscono una gestione a livello di server che monitora, segnala e controlla il consumo energetico a livello di processore, memoria e sistema. Dell OpenManage Power Center fornisce una gestione dell'alimentazione del gruppo a livello di rack, riga e data center per i server, le unità di distribuzione dell'alimentazione e i gruppi di continuità.
Gestione dell'alimentazione	Intel Node Manager è una tecnologia integrata che fornisce funzionalità di reporting di alimentazione e limitazione di potenza individuali. Dell offre una soluzione di gestione dell'alimentazione completa, costituita da Intel Node Manager, a cui si accede tramite il data center Dell iDRAC9 e OpenManage Power Center, che consente la gestione basata su policy di energia e funzioni termiche a livello di singolo server, rack e data center. La tecnologia hot-spare riduce il consumo energetico di alimentatori ridondanti. Controllo termico di una velocità ottimizza le impostazioni termiche dell'ambiente per ridurre il consumo della ventola e il consumo energetico del sistema. Il risparmio energetico consente ai server Dell di funzionare in modo efficiente quando sono inattivi come quando sono a pieno carico di lavoro.

Tabella 11. Strumenti e tecnologie di alimentazione (continua)

Funzione	Descrizione
Supporto per aria fresca	Fare riferimento alla Restrizioni termiche ASHRAE A3/A4.
Infrastruttura rack	Dell offre alcune delle soluzioni per l'infrastruttura di alimentazione a maggiore efficienza del settore, tra cui: • Unità di distribuzione dell'alimentazione (PDU) • Gruppi di continuità (UPS) • Enclosure per rack di contenimento Energy Smart Ulteriori informazioni sono disponibili all'indirizzo: https://www.delltechnologies.com/en-us/servers/power-and-cooling.htm.

Termica

I server PowerEdge possiedono un'ampia gamma di sensori che controllano automaticamente le attività termiche, aiutando a regolare la temperatura e riducendo il rumore e il consumo energetico dei server.

Acustica

Prestazioni acustiche

Dell EMC PowerEdge T350 è un server tower adeguato per l'ambiente data center presenziato. Tuttavia, un output acustico inferiore è raggiungibile con adeguate configurazioni hardware o software. Ad esempio, la configurazione minima di T350 è sufficientemente silenziosa per l'ambiente tipico di ufficio.

Tabella 12. Configurazioni acustiche di T350

Configurazione	Voce	Volume	Funzionalità complete
Processore	1 Intel Rocket Lake, 65 W	1 Intel Rocket Lake, 65 W	1 Intel Rocket Lake, 80 W
Quantità del processore	1	1	1
Memoria	UDIMM da 8 GB	UDIMM da 16 GB	UDIMM da 32 GB
Quantità di memoria	1	2	4
Storage	HDD SATA da 2 TB da 3,5 pollici	SATA 2-TB da 3,5 pollici	SATA 4-TB da 3,5 pollici
Quantità di storage	1	2	8
Backplane	4 sostituibili a caldo da 3,5 pollici	8 unità sostituibili a caldo da 3,5 pollici	8 unità sostituibili a caldo da 3,5 pollici
Alimentatore	450 W (106 mm)	600 W (60 mm)	600 W (60 mm)
Unità di alimentazione	1	2	2
—	Nessuno (chipset SATA)	PERC H345	2 NIC 1 GbE
Cornice	Non disponibile	Sì	Sì
Altro	Non disponibile	ODD	ODD

Tabella 13. Prestazioni acustiche per configurazioni acustiche T350

Configurazione	Voce	Volume	Funzionalità complete	
Prestazioni acustiche: inattivo/in funzione a 25 °C di temperatura ambiente				
L _{wA,m} (B)	Inattivo	3,1	3,4	3,9

Tabella 13. Prestazioni acustiche per configurazioni acustiche T350 (continua)

Configurazione		Voce	Volume	Funzionalità complete
Prestazioni acustiche: inattivo/in funzione a 25 °C di temperatura ambiente				
	In esercizio	3,1	3,4	3,9
K _v (B)	Inattivo	0,4	0,4	0,4
	In esercizio	0,4	0,4	0,4
L _{pA,m} (dB)	Inattivo	19	23	27
	In esercizio	19	23	27
Tonalità prominenti		Senza tonalità prominenti se inattivo e in funzione		
Prestazioni acustiche: inattivo a 28 °C di temperatura ambiente				
L _{wA,m} (B)		3,1	3,4	3,8
K _v (B)		0,4	0,4	0,4
L _{pA,m} (dB)		20	23	27
Prestazioni acustiche: max. Caricamento a @ 35 °C di temperatura ambiente				
L _{wA,m} (B)		3,3	3,5	5,2
K _v (B)		0,4	0,4	0,4
L _{pA,m} (dB)		21	24	40

L_{wA,m}: il livello di potenza sonora con pesatura A (L_{wA}) dichiarato è calcolato come indicato nella sezione 5.2 della normativa ISO 9296 (2017), con i dati raccolti utilizzando i metodi descritti nella normativa ISO 7779 (2010). I dati qui presentati potrebbero non essere pienamente conformi alla normativa ISO 7779.

L_{pA,m}: il livello di pressione acustica di emissione con pesatura A si trova nella posizione bystander in base alla sezione 5.3 della normativa ISO 9296 (2017) ed è misurato utilizzando i metodi descritti nella normativa ISO 7779 (2010). Il sistema si trova in un'enclosure per rack 24U, a 25 centimetri di altezza da un pavimento riflettente. I dati qui presentati potrebbero non essere pienamente conformi alla normativa ISO 7779.

Toni prominenti: si seguono i criteri D.6 e D.11 di ECMA-74 per determinare se i toni discreti sono prominenti e, in tal caso, per segnalarli.

Modalità inattiva: la condizione stazionaria in cui il server è alimentato ma non esegue alcuna funzione prevista.

Modalità di funzionamento: l'output acustico massimo dello stato stazionario al 50% del TDP del processore o degli HDD attivi rispetta la sezione C. 9.3.2 nella normativa ECMA-74.

Sistemi operativi supportati

PowerEdge T350 sistema supporta i seguenti sistemi operativi:

- Canonical Ubuntu Server LTS
- Citrix Hypervisor
- Microsoft Windows Server con Hyper-V
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server

Per ulteriori informazioni, visitare: www.dell.com/ossupport

OpenManage Systems Management di Dell EMC

Dell EMC OpenManage Portfolio

Simplifying hardware management through ease of use and automation

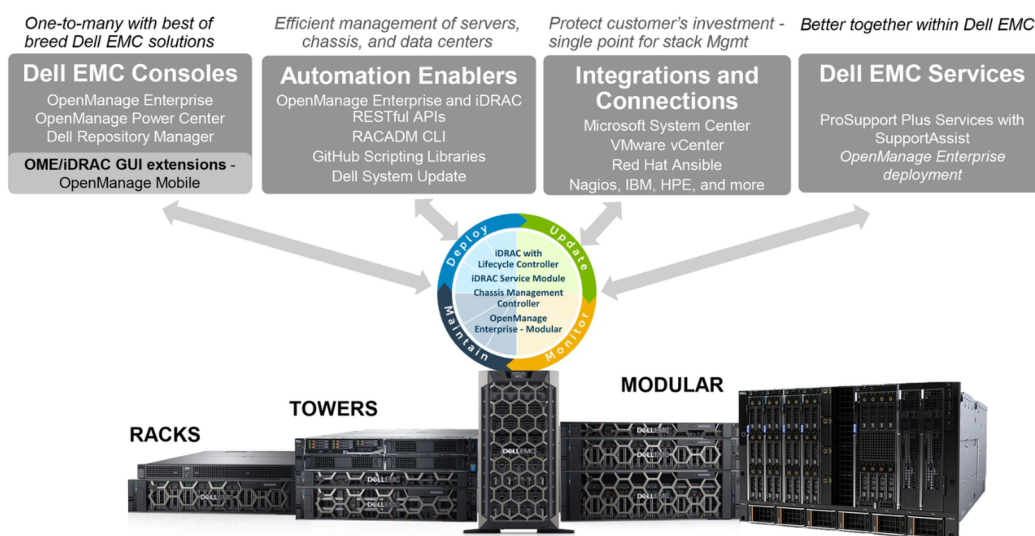


Figura 9. Dell EMC OpenManage Portfolio

Dell EMC offre soluzioni di gestione che consentono agli amministratori IT di implementare, aggiornare, monitorare e gestire in modo efficace gli asset IT. Le soluzioni e gli strumenti OpenManage consentono di rispondere rapidamente ai problemi aiutando a gestire i server Dell EMC in modo efficace ed efficiente; in ambienti fisici, virtuali, locali e remoti; lavorando in banda e fuori banda; tutto senza la necessità di installare un agent nel sistema operativo. Il portafoglio di OpenManage include innovativi strumenti di gestione incorporati come il Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC), Chassis Management Controller e le console come OpenManage Enterprise, OpenManage Power Manager plug-in e strumenti come Repository Manager.

Dell EMC ha sviluppato soluzioni complete di gestione dei sistemi basate su standard aperti e ha integrato le console di gestione che possono eseguire la gestione avanzata dell'hardware Dell. Dell EMC ha connesso o integrato le funzionalità di gestione avanzate dell'hardware Dell in offerte di fornitori e framework di gestione dei sistemi top del settore, come Ansible, rendendo così le piattaforme Dell EMC semplici da implementare, aggiornare, monitorare e gestire.

Gli strumenti chiave per la gestione dei server Dell EMC PowerEdge sono iDRAC e la console di Enterprise OpenManage one-to-many. OpenManage Enterprise aiuta i System Administrator a completare la gestione del ciclo di vita di più generazioni di server PowerEdge. Altri strumenti, ad esempio repository Manager, che consentono una gestione delle modifiche semplice ma completa.

Gli strumenti di OpenManage si integrano con il framework di gestione dei sistemi di altri vendor, ad esempio VMware, Microsoft, Ansible e ServiceNow. Ciò consente di utilizzare le competenze del personale IT per gestire in modo efficiente Dell EMC PowerEdge Server.

Argomenti:

- Server e responsabili dello chassis
- Console Dell EMC
- Enabler di automazione
- Integrazione con le console di terze parti
- Connessioni per console di terze parti
- Utilità di aggiornamento Dell EMC

- [Risorse di Dell](#)

Server e responsabili dello chassis

- Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)
- iDRAC Service Module (ISM)

Console Dell EMC

- Dell EMC OpenManage Enterprise
- Dell EMC Repository Manager (DRM)
- Dell EMC OpenManage Enterprise Power Manager plug-in OpenManage Enterprise
- Dell EMC OpenManage Mobile (OMM)

Enabler di automazione

- OpenManage Ansible Modules
- API iDRAC RESTful (Redfish)
- API basate su standard (Python, PowerShell)
- Interfaccia della riga di comando RACADM (CLI o Command Line Interface)
- Librerie di scripting GitHub

Integrazione con le console di terze parti

- Integrazioni di Dell EMC OpenManage con Microsoft System Center
- Integrazione Dell EMC OpenManage per VMware vCenter (OMIVV)
- Moduli di Dell EMC OpenManage Ansible
- Integrazione di Dell EMC OpenManage con ServiceNow

Connessioni per console di terze parti

- Micro focus e altri strumenti HPE
- Connessione OpenManage per IBM Tivoli
- Plug-in OpenManage per Nagios Core e XI

Utilità di aggiornamento Dell EMC

- Dell System Update (DSU)
- Dell EMC Repository Manager (DRM)
- Pacchetti di aggiornamento Dell EMC (DUP)
- Dell EMC Server Update Utility (SUU)
- Dell EMC Platform Specific Bootable ISO (PSBI)

Risorse di Dell

Per ulteriori informazioni su White paper, video, blog, forum, materiale tecnico, strumenti, esempi di utilizzo e altre informazioni, consultare la pagina OpenManage alla pagina <https://www.dell.com/openmanagemanuals> o le seguenti pagine di prodotti:

Tabella 14. Risorse di Dell

Risorsa	Posizione
Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)	https://www.dell.com/idracmanuals
iDRAC Service Module (iSM)	https://www.dell.com/support/kbdoc/000178050/
OpenManage Ansible Modules	https://www.dell.com/support/kbdoc/000177308/
OpenManage Essentials (OME)	https://www.dell.com/support/kbdoc/000175879/
OpenManage Mobile (OMM)	https://www.dell.com/support/kbdoc/000176046
OpenManage Integration for VMware vCenter (OMIVV)	https://www.dell.com/support/kbdoc/000176981/
OpenManage Integration for Microsoft System Center (OMIMSSC)	https://www.dell.com/support/kbdoc/000147399
Dell EMC Repository Manager (DRM)	https://www.dell.com/support/kbdoc/000177083
Dell EMC System Update (DSU)	https://www.dell.com/support/kbdoc/000130590
Dell EMC Platform Specific Bootable ISO (PSBI)	Dell.com/support/article/sln296511
Dell EMC Chassis Management Controller (CMC)	www.dell.com/support/article/sln311283
OpenManage Connections for Partner Consoles	https://www.dell.com/support/kbdoc/000146912
OpenManage Enterprise Power Manager	https://www.dell.com/support/kbdoc/000176254
OpenManage Integration with ServiceNow (OMISNOW)	Dell.com/support/article/sln317784

 **N.B.:** Le funzioni possono variare a seconda del server. Per ulteriori dettagli, fare riferimento alla pagina del prodotto <https://www.dell.com/manuals>.

Dell Technologies Services

Dell Technologies Services include una vasta gamma di opzioni di assistenza personalizzabili per semplificare l'assessment, la progettazione, l'implementazione, la gestione e la manutenzione degli ambienti IT e per facilitare la transizione da una piattaforma all'altra. A seconda degli attuali requisiti aziendali e del livello di assistenza, forniamo servizi di fabbrica, in loco, in remoto, modulari e specializzati che soddisfano le esigenze e il budget dei clienti. A seconda della scelta del cliente, l'assistenza sarà poca o molta, e avrà accesso alle risorse globali.

Per maggiori informazioni, consultare DellEMC.com/Services.

Argomenti:

- [Dell EMC ProDeploy Enterprise Suite](#)
- [Dell EMC Remote Consulting Services](#)
- [Dell EMC Data Migration Service](#)
- [Dell EMC ProSupport Enterprise Suite](#)
- [Dell EMC ProSupport Plus for Enterprise](#)
- [Dell EMC ProSupport for Enterprise](#)
- [Dell EMC ProSupport One for Data Center](#)
- [ProSupport per HPC](#)
- [Tecnologie di supporto](#)
- [Servizi di formazione Dell Technologies](#)
- [Servizi di consulenza Dell Technologies](#)
- [Servizi gestiti Dell EMC](#)

Dell EMC ProDeploy Enterprise Suite

ProDeploy Enterprise Suite permette di rendere subito operativo un server appena acquistato. I nostri tecnici di implementazione, con un'esperienza ampia e profonda che utilizza processi best-in-class, e la nostra estensione globale possono aiutare in qualsiasi luogo e momento. Dalle installazioni dei server semplici a quelle più complesse e all'integrazione del software, garantiamo un deployment delle nuove tecnologie server senza rischi.

		Basic Deployment	ProDeploy	ProDeploy Plus
Pre-deployment	Single point of contact for project management	-	●	In-region
	Site readiness review	-	●	●
	Implementation planning	-	●	●
	SAM engagement for ProSupport Plus entitled devices	-	-	●
Deployment	Deployment service hours	Business hours	24x7	24x7
	Remote guidance for hardware installation or Onsite hardware installation and packaging material removal	Onsite	Remote or Onsite	Onsite
	Install and configure system software	-	Remote	Onsite
	Install support software and connect with Dell Technologies	-	●	●
	Project documentation with knowledge transfer	-	●	●
Post-deployment	Deployment verification	-	●	●
	Configuration data transfer to Dell EMC technical support	-	●	●
	30-days of post-deployment configuration assistance	-	-	●
	Training credits for Dell EMC Education Services	-	-	●

Figura 10. Funzionalità di ProDeploy Enterprise Suite

 **N.B.:** L'installazione dell'hardware non è applicabile su determinati prodotti software.

Dell EMC ProDeploy Plus

Dall'inizio alla fine, ProDeploy Plus fornisce l'abilità e la scalabilità necessarie per eseguire correttamente deployment complessi negli ambienti IT variegati di oggi. Gli esperti Dell EMC certificati iniziano con valutazioni ambientali estensive e con la pianificazione e le raccomandazioni dettagliate sulla migrazione. L'installazione del software comprende la maggior parte delle versioni delle utilità di gestione dei sistemi Dell EMC SupportAssist e OpenManage. Sono inoltre disponibili servizi di assistenza per la configurazione post-installazione, test e orientamento ai prodotti.

Dell EMC ProDeploy

ProDeploy offre l'installazione e la configurazione complete dell'hardware server e del software di sistema da parte di tecnici di implementazione certificati, inclusa la configurazione di sistemi operativi e hypervisor leader, nonché la maggior parte delle versioni delle utilità di gestione del sistema Dell EMC SupportAssist e OpenManage. Per prepararsi all'installazione, è possibile eseguire un'analisi dell'idoneità del sito e un'attività di pianificazione dell'installazione. Test del sistema, convalida e documentazione completa del progetto con il trasferimento delle conoscenze completeranno il processo.

Basic Deployment

Basic Deployment offre un'installazione professionale senza problemi da parte di tecnici esperti che conoscono approfonditamente i server Dell EMC.

Servizi di configurazione dei server Dell EMC

Con l'integrazione rack e altri servizi di configurazione del server Dell EMC PowerEdge si risparmia tempo ricevendo i sistemi in rack, cablati, testati e pronti per l'integrazione nel data center. Il personale Dell EMC preconfigura le impostazioni RAID, BIOS e iDRAC, installa le immagini di sistema e installa anche hardware e software di terze parti.

Per ulteriori informazioni, consultare la sezione [Servizi di configurazione server](#).

Servizi di residenza Dell EMC

I servizi di residenza consentono ai clienti di passare rapidamente a nuove funzionalità con l'assistenza di esperti Dell EMC in sede o in remoto, gestendone priorità e tempistiche. Gli esperti di residenza possono fornire gestione post-implementazione e trasferimento delle conoscenze in relazione a una nuova acquisizione tecnologica o alla gestione operativa giornaliera dell'infrastruttura IT.

Dell EMC Remote Consulting Services

Quando ci si trova nelle fasi finali dell'implementazione del server PowerEdge, è possibile fare affidamento a Dell EMC Remote Consulting Services e ai nostri esperti tecnici certificati per ottimizzare la configurazione con le best practice per il software, la virtualizzazione, server, storage, networking e gestione dei sistemi.

Dell EMC Data Migration Service

Proteggi il business e i dati con il nostro singolo punto di contatto per gestire il progetto di migrazione dei dati. Il Project Manager collaborerà con il nostro esperto team di esperti per creare un piano che utilizzi strumenti leader del settore e processi comprovati sulla base delle best practice globali per migrare i file e i dati esistenti, in modo che il sistema aziendale sia operativo rapidamente e correttamente.

Dell EMC ProSupport Enterprise Suite

Con ProSupport Enterprise Suite garantiamo il corretto funzionamento dei sistemi IT. In questo modo potrai concentrarti sul tuo business. Manterrai le prestazioni di picco e avrai a disposizione i workload più essenziali. ProSupport Enterprise Suite è una suite di servizi di supporto che consentono di creare la soluzione giusta per la tua organizzazione.

È possibile scegliere modelli di supporto in base al modo in cui si utilizza la tecnologia e in cui si desidera allocare le risorse. Dal desktop al data center, puoi affrontare le sfide IT quotidiane, ad esempio tempi di inattività non pianificati, esigenze mission-critical, protezione dei dati e degli asset, pianificazione del supporto, allocazione delle risorse, gestione delle applicazioni software e altro ancora. Ottimizza le risorse IT scegliendo il modello di supporto corretto.



Figura 11. Dell EMC ProSupport Enterprise Suite

Dell EMC ProSupport Plus for Enterprise

Quando si acquista un server PowerEdge, si consiglia ProSupport Plus, il nostro servizio di supporto proattivo e preventivo per i sistemi business-critical. ProSupport Plus fornisce tutti i vantaggi di ProSupport, oltre a quanto segue:

- Un Services Account Manager assegnato che conosce business e ambiente
- Risoluzione dei problemi avanzata e immediata da parte di un tecnico che comprende il server PowerEdge
- Suggerimenti personalizzati e preventivi basati sull'analisi delle tendenze del supporto e delle best practice provenienti da tutta la base clienti delle soluzioni di infrastruttura Dell Technologies per ridurre i problemi di supporto e migliorare le prestazioni
- Analisi predittiva per la prevenzione e l'ottimizzazione dei problemi abilitata da SupportAssist
- Monitoraggio proattivo, rilevamento dei problemi, notifica e creazione automatica di casi per la risoluzione dei problemi accelerati abilitati da SupportAssist
- Suggerimenti su reporting on-demand e sull'analisi, abilitati da SupportAssist e TechDirect

Dell EMC ProSupport for Enterprise

Il nostro servizio di ProSupport offre esperti altamente qualificati in tutto il mondo e in qualsiasi momento per soddisfare le tue esigenze di IT. Siamo in grado di ridurre al minimo le interruzioni e massimizzare la disponibilità di workload dei server PowerEdge con:

- Supporto 24/7 tramite telefono, chat e online
- Strumenti predittivi e automatizzati e tecnologie innovative
- Un punto di riferimento centrale per tutti i problemi hardware e software
- Supporto collaborativo di terze parti
- Supporto per Hypervisor, sistema operativo e applicazioni
- Esperienza coerente indipendentemente dalla posizione e dalla lingua
- Scelta tra componenti in loco e manodopera, tra cui opzioni di risposta entro il giorno lavorativo successivo alla chiamata o quattro ore per i processi mission critical

i **N.B.:** Soggetto a modifiche in base alla disponibilità dell'offerta nel proprio Paese.

Enterprise Support Services Feature Comparison

	Basic	ProSupport	ProSupport Plus
Remote technical support	9x5	24x7	24x7
Covered products	Hardware	Hardware Software	Hardware Software
Onsite hardware support	Next business day	Next business day or 4hr mission critical	Next business day or 4 hr mission critical
3 rd party collaborative assistance		●	●
Automated issue detection & proactive case creation		●	●
Self-service case initiation and management		●	●
Access to software updates		●	●
Priority access to specialized support experts			●
3 rd party software support			●
Assigned Services Account Manager			●
Personalized assessments and recommendations			●
Semiannual systems maintenance			●

Availability and terms of Dell Technologies services vary by region and by product. For more information, please view our Service Descriptions available on Dell.com

Figura 12. Modello di supporto di Dell EMC Enterprise

Dell EMC ProSupport One for Data Center

ProSupport One for Data Center offre supporto flessibile a livello di sito per data center di grandi dimensioni e distribuiti con più di 1.000 asset. Questa offerta è basata su componenti ProSupport standard che sfruttano la scalabilità globale, ma su misura per le esigenze dell'azienda. Anche se non per tutti, questa opzione di servizio offre una soluzione veramente unica per i clienti più grandi di Dell Technologies con gli ambienti più complessi.

- Team di Service Account Manager assegnati con opzioni remote e in loco.
- Tecnico ProSupport One e tecnici di campo assegnati e certificati per ambiente e configurazioni
- Suggerimenti su reporting on-demand e sull'analisi, abilitati da SupportAssist e TechDirect
- Supporto flessibile in sede e opzioni di componenti adatte al modello operativo
- Un piano di supporto e formazione personalizzato per il personale operativo

ProSupport per HPC

ProSupport per HPC fornisce supporto contestuale con le soluzioni, tra cui:

- Accesso a esperti HPC senior
- Assistenza avanzata per cluster HPC: prestazioni, interoperabilità e configurazione
- Supporto completo per il livello di soluzione HPC avanzato
- Contatto di presupporto remoto con esperti HPC durante l'implementazione di ProDeploy

Ulteriori informazioni su DellEMC.com/HPC-Services.

ProSupport Add-on for HPC

Delivering a true end-to-end support experience across your HPC environment

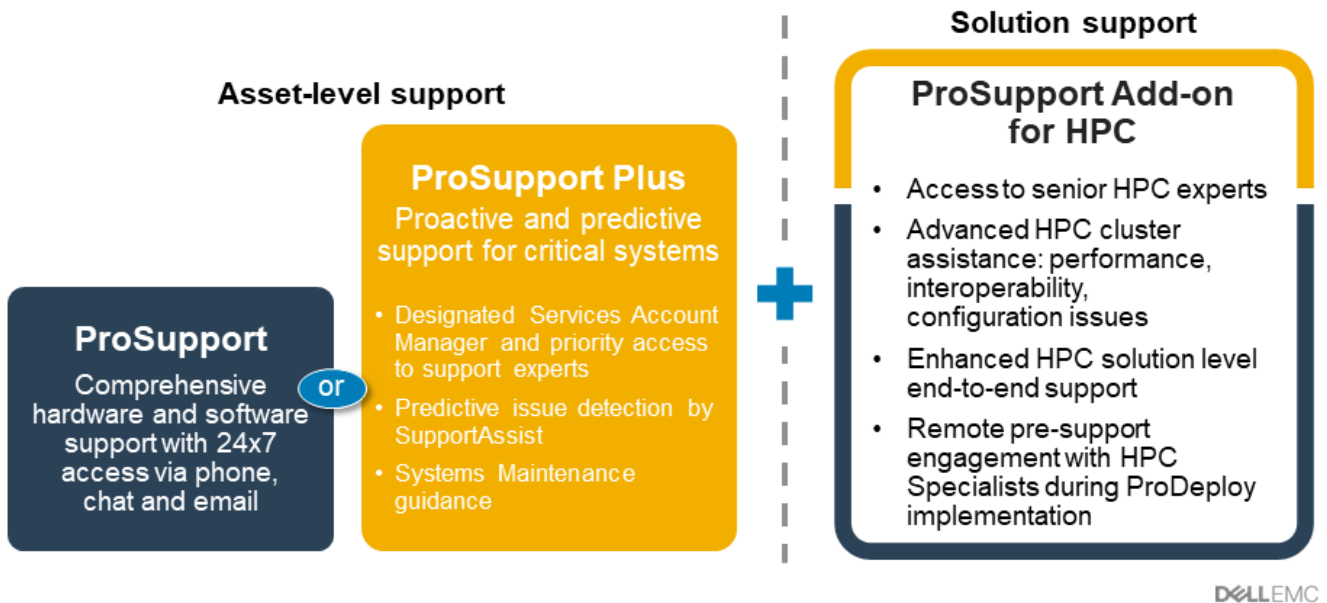


Figura 13. ProSupport per HPC

Tecnologie di supporto

Migliora l'esperienza di supporto con tecnologie predittive e basate su dati.

Dell EMC SupportAssist

Il momento migliore per risolvere un problema è prima che si verifichi. La tecnologia proattiva, predittiva e automatizzata di SupportAssist aiuta a ridurre le fasi e i tempi di risoluzione, spesso rilevando problemi prima che diventino gravi. I vantaggi comprendono:

- Valore: SupportAssist è disponibile per tutti i clienti senza costi aggiuntivi
- Migliora la produttività: sostituisci le routine manuali e complesse con il supporto automatizzato
- Accelerazione del time-to-resolution: ricezione di avvisi sui problemi, creazione automatica di casi e contatto proattivo da parte di esperti Dell EMC
- Acquisizione di informazioni utili e controllo: ottimizzazione dei dispositivi aziendali con reporting on demand di ProSupport Plus in TechDirect e rilevamento predittivo dei problemi prima che si verifichino.

i N.B.: SupportAssist è incluso in tutti i piani di supporto, ma le funzionalità variano in base al contratto del livello di servizio.

	Basic Hardware Warranty	ProSupport	ProSupport Plus
Automated issue detection and system state information collection	•	•	•
Proactive, automated case creation and notification		•	•
Predictive issue detection for failure prevention			•
Recommendation reporting available on-demand in TechDirect			•

Figura 14. Modello di SupportAssist

Iniziare visitando Dell.com/SupportAssist

Dell EMC TechDirect

Incrementa la produttività del team IT quando si supportano sistemi Dell EMC. Con oltre 1,4 milioni di spedizioni automatiche elaborate ogni anno, TechDirect ha dimostrato la propria efficacia come strumento di supporto. È possibile:

- Spedizione automatica delle parti di ricambio
- Richiesta di supporto tecnico
- Integrazione delle API nell'helpdesk

Oppure accesso a tutti i requisiti di certificazione e autorizzazione di Dell EMC. Formazione del personale su prodotti Dell EMC, in quanto TechDirect consente di:

- Scarica le guide di studio
- Pianifica esami di certificazioni e autorizzazioni
- Visualizza le trascrizioni dei corsi e degli esami completati

Registrati su techdirect.dell.

Servizi di formazione Dell Technologies

Crea le competenze IT necessarie per influenzare i risultati della trasformazione del business. Promuovi il talento e i team con le competenze giuste per condurre ed eseguire la strategia di trasformazione che permette di ottenere un vantaggio competitivo. Utilizzare la formazione e la certificazione necessarie per una vera trasformazione.

Dell Technologies Education Services offre formazione e certificazione su server PowerEdge pensate per aiutare l'utente a ottenere di più dall'investimento hardware. Il programma di studio fornisce le informazioni e le competenze pratiche di cui utenti e team hanno bisogno per devono installare, configurare, gestire e risolvere i problemi dei server Dell EMC in modo sicuro. Per ulteriori informazioni o per registrarsi a un corso, visitare LearnDell.com/Server.

Servizi di consulenza Dell Technologies

I nostri esperti consulenti aiutano a trasformare rapidamente i risultati aziendali per i workload di alto valore, gestibili al meglio dai sistemi Dell EMC PowerEdge.

Dalla strategia all'implementazione su larga scala, Dell Technologies Consulting può aiutare a determinare come eseguire la trasformazione IT, del personale o delle applicazioni.

Utilizziamo approcci prescrittivi e metodologie comprovate combinati con il portafoglio di Dell Technologies e l'ecosistema partner per aiutare a ottenere risultati aziendali concreti. Da multi-cloud, applicazioni, DevOps e trasformazioni dell'infrastruttura, alla resilienza di business, la modernizzazione del data center, l'analisi, la collaborazione della forza lavoro e le esperienze degli utenti, siamo qui per aiutarti.

Servizi gestiti Dell EMC

Riduci i costi, la complessità e il rischio di gestione. Concentra le risorse su innovazione e trasformazione digitale, mentre i nostri esperti contribuiscono a ottimizzare le operazioni IT e gli investimenti con i servizi gestiti, supportati a livelli di servizio garantiti.

Appendice A: specifiche aggiuntive

Argomenti:

- Dimensioni dello chassis
- Peso dello chassis
- Specifiche video
- Porte USB
- Unità di alimentazione
- Specifiche ambientali

Dimensioni dello chassis

T350 ha le seguenti dimensioni:

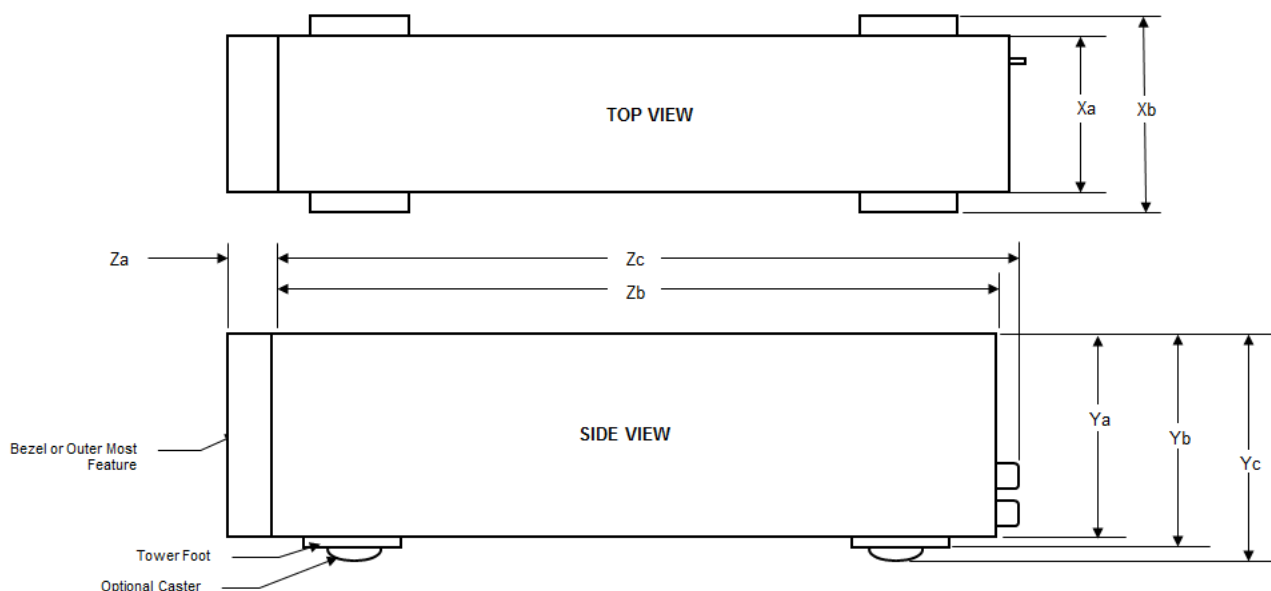


Figura 15. Dimensioni dello chassis

Tabella 15. Dimensioni dello chassis

Unità	Xa	Xb	Ya	Yb	Yc	Za	Zb	Zc
8 da 3,5 pollici/4 da 3,5 pollici	175 mm (6,88 pollici)	Non disponibile	369,5 mm (14,54 pollici)	382,5 mm (15,05 pollici)	Non disponibile	Con cornice: 19 mm (0,74 pollici)	560,5 mm (22,06 pollici)	562,12 mm (22,13 pollici)

Peso dello chassis

Tabella 16. Peso del sistema PowerEdge T350

Configurazione del sistema	Peso massimo (con tutte le unità/SSD)
4 x 3,5 pollici	19,54 kg (43,07 libbre)
8 unità da 3,5 pollici	25,34 kg (55,86 libbre)

Specifiche video

Il sistema T350 T150 supporta il controller grafico Matrox G200 integrato con 16 MB di frame buffer video.

Tabella 17. Opzioni di risoluzione video anteriore supportate per il sistema

Risoluzione	Frequenza di refresh	Profondità del colore (bit)
640 x 480	60, 72	8, 16, 24
800 x 600	60, 75, 85	8, 16, 24
1024 x 768	60, 75, 85	8, 16, 24
1152 x 864	60, 75, 85	8, 16, 24
1280 x 1024	60, 75	8, 16, 24

Porte USB

Tabella 18. Specifiche delle porte USB PowerEdge T350

Anteriore		Parte posteriore		Interna	
Tipo di porta USB	No. di porte	Tipo di porta USB	No. di porte	Tipo di porta USB	No. di porte
USB 3.0 – porta conforme	Uno	USB 2.0 – porta conforme	Cinque	Una porta interna conforme a USB 3.0	Uno
Porta iDRAC Direct (porta conforme a Micro-AB USB 2.0)	Uno	USB 3.0 – porta conforme	Uno		

 **N.B.:** La porta conforme a micro USB 2.0 può essere utilizzata solo come porta iDRAC Direct o porta di gestione.

Unità di alimentazione

Gli alimentatori Energy Smart dispongono di caratteristiche intelligenti, come la possibilità di ottimizzare l'efficienza in modo dinamico, mantenendo disponibilità e ridondanza. Sono presenti inoltre tecnologie di risparmio energetico, come la conversione di alimentazione ad alta efficienza e tecniche avanzate di gestione termica, oltre a funzionalità di controllo energetico integrate tra cui un monitoraggio del consumo estremamente accurato. La seguente tabella mostra le opzioni dell'unità di alimentazione che sono disponibili per l'T350.

Tabella 19. Specifiche PSU PowerEdge T350

unità di alimentazione	Classe	Dissipazione di calore (massima)	Frequenza	Tensione	CA		CC	Attuale
					High Line 200 - 240 V	Low line 100 - 120 V		
450 W CA	Bronze	1871 BTU/ora	50-60 Hz	100-240 V CA, ranging automatico	450 W	450 W	Non disponibile	6,5 - 3,5 A
600 W CA	Platinum	2250 BTU/ora	50-60 Hz	100-240 V CA, ranging automatico	600 W	600 W	Non disponibile	7,1 - 3,6 A
600 W HVCC in modalità mista	Non disponibile	2250 BTU/ora	Non disponibile	240 V	Non disponibile	Non disponibile	600 W	2,9 A

i N.B.: Questo sistema è progettato anche per essere collegato a sistemi di alimentazione IT con una tensione fase-fase non superiore a 240 V.

i N.B.: La dissipazione di calore viene calcolata utilizzando la potenza nominale di esercizio dell'unità di alimentazione.

i N.B.: Quando si seleziona o si aggiorna la configurazione del sistema, verificarne il consumo energetico con Dell Energy Smart Solution Advisor presso Dell.com/ESSA per garantire un consumo ottimale.

Specifiche ambientali

i N.B.: Per ulteriori informazioni sulle certificazioni ambientali, fare riferimento alla scheda dati ambientali del prodotto in Documentazione > Informazioni normative alla pagina www.dell.com/support/home.

Tabella 20. Categoria operativa di fascia climatica A2

Temperatura	Specifiche
Funzionamento continuo consentito	
Intervalli di temperatura per altitudine <= 900 metri (<= 2.953 piedi)	Da 10 °C a 35 °C (da 50 °F a 95 °F) senza luce solare diretta sull'apparecchio.
Intervalli di percentuale di umidità (sempre senza condensa)	Da 8% RH con punto di rugiada minimo a -12 °C a 80% RH a 21 °C (69,8 °F) punto di rugiada massimo
Altitudine depotenziamento di esercizio	La temperatura massima è ridotta di 1 °C per ogni 300 m (1,8°F/984 piedi) sopra i 900 m (2.953 piedi).

Tabella 21. Categoria operativa di fascia climatica A4

Temperatura	Specifiche
Funzionamento continuo consentito	
Intervalli di temperatura per altitudine <= 900 metri (<= 2.953 piedi)	Da 5 °C a 45 °C (da 41 °F a 113 °F) senza luce solare diretta sull'apparecchio.
Intervalli di percentuale di umidità (sempre senza condensa)	Da 8% RH con punto di rugiada minimo a -12 °C a 90% RH a 24°C (75,2°F) punto di rugiada massimo
Altitudine depotenziamento di esercizio	La temperatura massima è ridotta di 1 °C per ogni 125 m (33,8°F/410 piedi) sopra i 900 m (2.953 piedi).

Tabella 22. Requisiti condivisi in tutte le categorie

Temperatura	Specifiche
Funzionamento continuo consentito	
Gradiente di temperatura massima (si applica sia al funzionamento che al non funzionamento)	20 °C in un'ora* (36 °F in un'ora) e 5 °C in 15 minuti (9 °F in 15 minuti), 5 °C in un'ora * (9 °F in un'ora) per hardware su nastro i N.B.: *: Per le linee guida termiche ASHRAE per hardware su nastro, non si tratta di tassi istantanei di variazione della temperatura.
Limiti di temperatura con sistema non in funzione	Da -40°C a 65°C (da -40°F a 149°F)
Limiti di umidità con sistema non in funzione	dal 5% al 95% di umidità relativa con 27°C (80,6°F) punto massimo di rugiada.
Altitudine massima con sistema non in funzione	12.000 m (39.370 piedi)
Altezza massima con sistema in funzione	3.048 m (10.000 piedi)

Tabella 23. Specifiche di vibrazione massima

Vibrazione massima	Specifiche
In esercizio	0,21 G _{rms} da 5 Hz a 500 Hz per 10 minuti (tutti gli assi x, y e z)
Storage	1,88 G _{rms} da 10 Hz a 500 Hz per 15 min (tutti e sei i lati testati).

Tabella 24. Specifiche degli impulsi d'urto massimo

Impulsi d'urto massimo	Specifiche
In esercizio	Sei impulsi d'urto consecutivi in direzioni positive e negative degli assi x, y e z di 6 G per un massimo di 11 ms.
Storage	Sei impulsi d'urto consecutivi in direzioni positive e negative degli assi x, y e z (un impulso su ciascun lato del sistema) di 71 G per un tempo massimo di 2 ms.

Limitazioni termiche

- Sono richiesti due adattatori in modalità ridondante, tuttavia non sono supportati guasti degli alimentatori.
- Le schede delle periferiche non qualificate da Dell o le superiori a 25 W non sono supportate.
- La GPU non è supportata.
- La temperatura di esercizio si riferisce a un massimo di 950 m di altitudine per il raffreddamento dell'aria.
- A causa della singola ventola nel sistema, la ridondanza di raffreddamento non è supportata.

i **N.B.:** Una protezione DIMM non è obbligatoria.

Appendice B. Conformità agli standard

Il sistema è conforme ai seguenti standard del settore.

Tabella 25. Documenti standard del settore

Standard	URL per informazioni e specifiche
Specifiche ACPI (Advance Configuration and Power Interface), v 2.0 c	https://uefi.org/specsandtesttools
Ethernet IEEE 802.3-2005	https://standards.ieee.org/
HDG Hardware Design Guide versione 3.0 per Microsoft Windows Server	microsoft.com/whdc/system/platform/pcdesign/desguide/serverdg.mspx
IPMI Intelligent Platform Management Interface, versione 2.0	intel.com/design/servers/ipmi
Memoria DDR4 Specifiche DDR4 SDRAM	jedec.org/standards-documents/docs/jesd79-4.pdf
PCI Express specifiche di base PCI Express versioni 2,0 e 3,0	pcisig.com/specifications/pciexpress
PMBus Specifiche Power System Management Protocol, v 1.2	http://pmbus.org/Assets/PDFS/Public/PMBus_Specification_Part_I_Rev_1-1_20070205.pdf
SAS Serial Attached SCSI v 1.1	http://www.t10.org/
SATA Serial ATA versione 2.6; SATA II, estensioni SATA 1.0 a, versioni 1.2	sata-io.org
SMBIOS specifiche di riferimento System Management BIOS, v 2.7	dmtf.org/standards/smbios
TPM specifiche Trusted Platform Module, v 1.2 e v 2.0	trustedcomputinggroup.org
UEFI specifiche Unified Extensible Firmware Interface, v 2.1	uefi.org/specifications
USB Specifiche Universal Serial Bus, versione 2,0	usb.org/developers/docs

Appendice C, risorse aggiuntive

Tabella 26. Risorse aggiuntive

Risorsa	Descrizione dei contenuti	Posizione
Manuale di installazione e manutenzione	Questo manuale, disponibile in formato PDF, fornisce le seguenti informazioni: • Funzionalità del telaio • Programma di configurazione del sistema • Codici degli indicatori di sistema • System BIOS (BIOS di sistema) • Rimuovere e sostituire le procedure • Diagnostica • Ponticelli e connettori	Dell.com/Support/Manuals
Guida introduttiva	Questa guida viene fornita con il sistema ed è disponibile anche in formato PDF. Questa guida fornisce le seguenti informazioni: • Procedura di installazione iniziale	Dell.com/Support/Manuals
Guida di installazione su rack	Questo documento viene fornito con il kit rack e fornisce istruzioni per l'installazione di un server in un rack.	Dell.com/Support/Manuals
Etichetta identificativa del sistema	L'etichetta informazioni sul sistema documenta le impostazioni del layout della scheda di sistema e del ponticello di sistema. Il testo viene ridotto a icona a causa di limitazioni spaziali e considerazioni di traduzione. Le dimensioni dell'etichetta sono standardizzate su più piattaforme.	Interno del coperchio del telaio del sistema
Quick Resource Locator (QRL)	Questo codice sul telaio può essere scansionato tramite un'applicazione telefonica per accedere a ulteriori informazioni e risorse per il server, inclusi video, materiali di riferimento, informazioni sui codici di matricola e informazioni di contatto Dell EMC.	Interno del coperchio del telaio del sistema
Energy Smart Solution Advisor (ESSA)	L'ESSA online di Dell EMC offre stime più semplici e più significative che consentono di determinare la configurazione più efficiente possibile. Utilizzare ESSA per calcolare il consumo energetico dell'hardware, dell'infrastruttura di alimentazione e dello storage.	Dell.com/calc