


Dell Precision 7920 Rack

Manuale del proprietario

Questo contenuto può essere stato tradotto con l'ausilio dell'intelligenza artificiale (AI). Per ulteriori informazioni, consultare il [link](#).

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.

Sommario

Capitolo 1: Interventi sui componenti del computer.....	6
Istruzioni di sicurezza.....	6
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	7
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	7
Capitolo 2: Vista dello chassis.....	8
Vista frontale del telaio.....	8
Vista posteriore del telaio.....	9
Componenti interni del sistema.....	9
Pannello LCD.....	11
Visualizzazione della schermata Home.....	12
Menu Setup (Configurazione).....	12
Menu View (Visualizzazione).....	13
Capitolo 3: Panoramica del prodotto.....	14
Specifiche tecniche.....	14
Dimensioni sistema.....	14
Peso dello chassis.....	15
Specifiche del processore.....	15
Specifiche degli alimentatori.....	15
Specifiche della batteria di sistema.....	16
Specifiche del bus di espansione.....	16
Specifiche della memoria.....	16
Specifiche di porte e connettori.....	17
Specifiche video.....	18
Specifiche ambientali.....	18
Sistema operativo.....	20
Etichetta identificativa del sistema.....	20
Capitolo 4: Smontaggio e riassetto.....	22
Posizionamento del prodotto.....	22
Strumenti consigliati.....	23
Cose da sapere.....	23
Messaggi di errore comuni.....	23
Sequenza di avvio e spegnimento.....	25
LED del telaio.....	25
Indicatori LED di stato.....	25
Codici degli indicatori del disco rigido.....	26
Codici degli indicatori NIC.....	28
Codici indicatore dell'unità di alimentazione.....	28
Codici di indicatore iDRAC Direct LED.....	29
Codici degli indicatori di iDRAC Quick Sync 2.....	30
Enhanced Preboot System Assessment.....	31
Ponticelli e connettori.....	33

Ponticelli e connettori della scheda di sistema.....	33
Impostazioni dei ponticelli delle schede di sistema.....	35
Disabilitazione di una password dimenticata.....	35
Smontaggio e riassettaggio.....	36
Cornice anteriore.....	36
Coperchio del sistema.....	37
Unità ottica.....	38
Manicotto dell'aria.....	39
Gruppo ventola di raffreddamento.....	40
Ventole di raffreddamento.....	40
Interruttore di intrusione.....	41
Disco rigido.....	42
Moduli di memoria.....	50
Processori e dissipatori di calore.....	52
scheda di espansione.....	56
Scheda vFlash - opzionale.....	64
Scheda figlia di rete.....	65
Backplane del disco rigido.....	66
Modulo USB anteriore.....	67
Chiave di memoria USB interna (opzionale).....	68
Alimentatore.....	68
Scheda di sistema.....	70
Trusted Platform Module.....	72
Pannello di controllo.....	73
Installazione della scheda host GPU.....	75
Installazione della scheda riser alternata.....	75
Installazione delle schede host Teradici Tera2220.....	77
Installazione delle schede grafiche NVIDIA Quadro K4200.....	82
Cablaggio di schede host Teradici alle GPU.....	87
Aggiornamento del BIOS.....	89
Ripristino del Numero di servizio utilizzando Ripristino semplice.....	89
Aggiornare manualmente il numero di servizio.....	90
Installazione.....	90
Guide rack.....	90
Inizializzazione.....	99
Configurazione di base.....	99
Accesso alle informazioni di sistema tramite QRL.....	100
Quick Resource Locator per 7920R.....	101
Capitolo 5: Tecnologia e componenti.....	102
iDRAC9.....	102
iDRAC 9 - Nuove funzionalità.....	102
Dell Lifecycle Controller.....	103
Processori.....	104
Processori supportati.....	104
Chipset.....	110
Memoria di sistema.....	110
Linee guida generali per l'installazione dei moduli di memoria.....	111
Memoria.....	111
Pannello LCD.....	112

Visualizzazione della schermata Home.....	113
Menu Setup (Configurazione).....	114
Menu View (Visualizzazione).....	114
Schede di espansione e relativi montaggi.....	114
Istruzioni per l'installazione delle schede di espansione.....	114
Storage.....	116
Alimentatori.....	117
Funzione hot spare.....	117
Trusted Platform Module.....	118
Capitolo 6: BIOS e UEFI.....	119
Opzioni per gestire le applicazioni pre-sistema operativo.....	119
Configurazione del sistema.....	119
Visualizzazione dell'installazione del sistema.....	119
System Setup Main Menu (Menu principale impostazione sistema).....	120
Schermata System BIOS (BIOS di sistema).....	120
Dettagli della schermata delle informazioni di sistema.....	121
Dettagli schermata Impostazioni di memoria.....	121
Dettagli schermata Impostazioni del processore.....	122
Dettagli schermata Impostazioni SATA.....	123
Dettagli schermata Impostazioni di avvio.....	125
Dettagli della schermata Network Settings (Impostazioni di rete).....	126
Dettagli schermata Integrated devices (Dispositivi integrati).....	127
Dettagli schermata Comunicazione seriale.....	129
Dettagli della schermata Impostazioni del profilo di sistema.....	129
I dettagli della schermata impostazioni Protezione del sistema.....	130
Dettagli della schermata Miscellaneous Settings (Impostazioni varie).....	132
Aggiornamento del BIOS.....	132
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	132
Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu.....	133
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	133
Aggiornamento del BIOS dal menu One-Time boot.....	133
Capitolo 7: Risoluzione dei problemi relativi al sistema.....	135
Diagnostica di sistema.....	135
Diagnostica del sistema integrata Dell.....	135
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	136
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	137
Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	137
Ciclo di alimentazione Wi-Fi.....	137
Capitolo 8: Come ottenere assistenza e contattare Dell.....	139
Capitolo 9: Cronologia delle revisioni.....	140

Interventi sui componenti del computer

Argomenti:

- Istruzioni di sicurezza
- Prima di intervenire sui componenti interni del computer
- Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

Istruzioni di sicurezza

Prerequisiti

Utilizzare le seguenti istruzioni di sicurezza per proteggere il computer da danni potenziali e per garantire la propria sicurezza personale. Ogni procedura inclusa in questo documento presuppone che esistano le seguenti condizioni:

- sono state lette le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al computer.
- Un componente può essere sostituito o, se acquistato separatamente, installato prima di eseguire la procedura di rimozione seguendo l'ordine inverso.

Informazioni su questa attività

- AVVERTENZA:** Prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al computer. Per ulteriori informazioni sulle best practice relative alla protezione, consultare la [home page sulla conformità alle normative vigenti](#)
- ATTENZIONE:** Molte riparazioni possono solo essere effettuate da un tecnico dell'assistenza qualificato. L'utente può solo eseguire la risoluzione dei problemi e riparazioni semplici, come quelle autorizzate nella documentazione del prodotto oppure come da istruzioni del servizio in linea o telefonico, o dal team del supporto. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti dalla garanzia. Leggere e seguire le istruzioni di sicurezza fornite insieme al prodotto.
- ATTENZIONE:** Per evitare eventuali scariche elettrostatiche, scaricare a terra l'elettricità statica del corpo utilizzando una fascetta da polso per la messa a terra o toccando a intervalli regolari una superficie metallica non verniciata mentre, allo stesso tempo, si tocca un connettore sul retro del computer.
- ATTENZIONE:** Maneggiare i componenti e le schede con cura. Non toccare i componenti o i contatti su una scheda. Tenere una scheda dai bordi o dalla staffa di montaggio in metallo. Tenere un componente come ad esempio un processore dai bordi non dai piedini.
- ATTENZIONE:** Quando si scollega un cavo, tirare il connettore o la linguetta di tiramento, non il cavo stesso. Alcuni cavi sono dotati di connettore con linguette di bloccaggio. Se si scollega questo tipo di cavo, premere sulle linguette di blocco prima di scollegare il cavo. Mentre si separano i connettori, mantenerli allineati per evitare di piegare i piedini. Inoltre, prima di collegare un cavo, accertarsi che entrambi i connettori siano allineati e orientati in modo corretto.
- N.B.:** Scollegare tutte le fonti di alimentazione prima di aprire il coperchio o i pannelli del computer. Dopo aver terminato gli interventi sui componenti interni del computer, ricollocare tutti i coperchi, i pannelli e le viti prima di collegare la fonte di alimentazione.
- ATTENZIONE:** Fare attenzione quando si manipolano le batterie agli ioni di litio nei notebook. Le batterie rigonfie non devono essere utilizzate e devono essere sostituite e smaltite nel modo corretto.
- N.B.:** Il colore del computer e di alcuni componenti potrebbe apparire diverso da quello mostrato in questo documento.

Prima di intervenire sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

Per evitare di danneggiare il computer, effettuare la seguente procedura prima di cominciare ad intervenire sui componenti interni del computer.

Procedura

1. Assicurarsi di seguire le **Istruzioni di sicurezza**.
2. Spegnerne il sistema unitamente a tutte le periferiche collegate.
3. Scollegare il sistema dalla presa elettrica e le periferiche.
4. Se applicabile, rimuovere il sistema dal rack.
5. Rimuovere il coperchio del sistema.

Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

Una volta completate le procedure di ricollocamento, assicurarsi di aver collegato tutti i dispositivi esterni, le schede e i cavi prima di accendere il computer.

Procedura

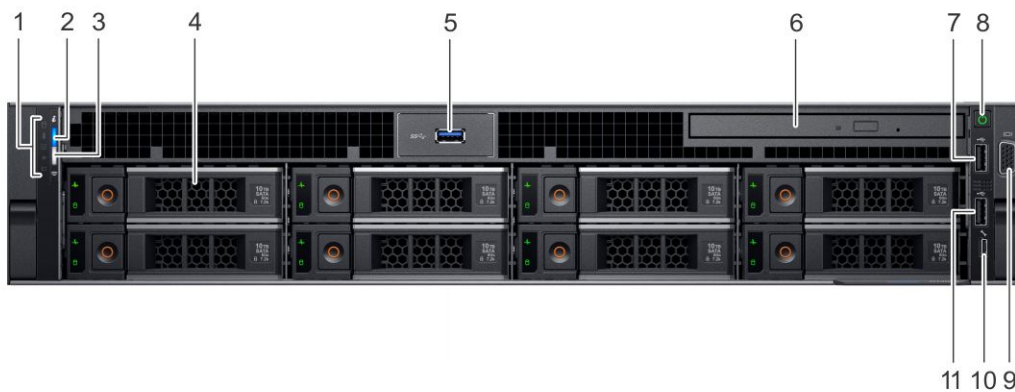
1. Ricollocare il coperchio.
2. Se possibile, installare il sistema nel rack.
3. Ricollegare le periferiche e collegare il sistema a una presa elettrica.
4. Accendere il sistema unitamente a tutte le periferiche collegate.

Vista dello chassis

Argomenti:

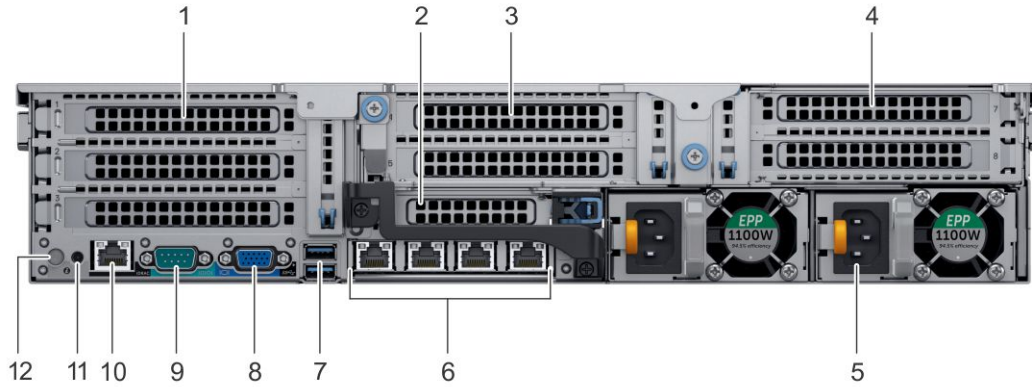
- Vista frontale del telaio
- Vista posteriore del telaio
- Componenti interni del sistema
- Pannello LCD

Vista frontale del telaio



- | | |
|--|---|
| 1. Indicatore di stato del sistema | 2. Integrità e ID del sistema |
| 3. Indicatore wireless di iDRAC Quick Sync 2 | 4. Disco rigido (8) |
| 5. connettore USB 3.0 | 6. Unità ottica (opzionale) |
| 7. Connettore USB 2.0 | 8. Accensione/Indicatore di alimentazione |
| 9. Connettore VGA | 10. Porta di gestione USB/iDRAC Direct |
| 11. Connettore USB 2.0 | |

Vista posteriore del telaio



- | | |
|---|---|
| 1. Slot per schede di espansione PCIe | 2. Slot per schede di espansione PCIe |
| 3. Slot per schede di espansione PCIe | 4. Slot per schede di espansione PCIe |
| 5. Alimentatori (2) | 6. Connettori di rete (4) |
| 7. Connettori USB 3.0 (2) | 8. Connettore VGA |
| 9. Connettore seriale | 10. Connettore di rete iDRAC9 Enterprise |
| 11. Connettore di identificazione del sistema | 12. Pulsante di identificazione del sistema |

Componenti interni del sistema

i N.B.: Molte riparazioni possono solo essere effettuate da un tecnico dell'assistenza qualificato. L'utente può solo eseguire la risoluzione dei problemi e riparazioni semplici, come quelle autorizzate nella documentazione del prodotto oppure come da istruzioni del servizio in linea o telefonico, o dal team del supporto. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti dalla garanzia. Leggere e seguire le istruzioni di sicurezza fornite insieme al prodotto.

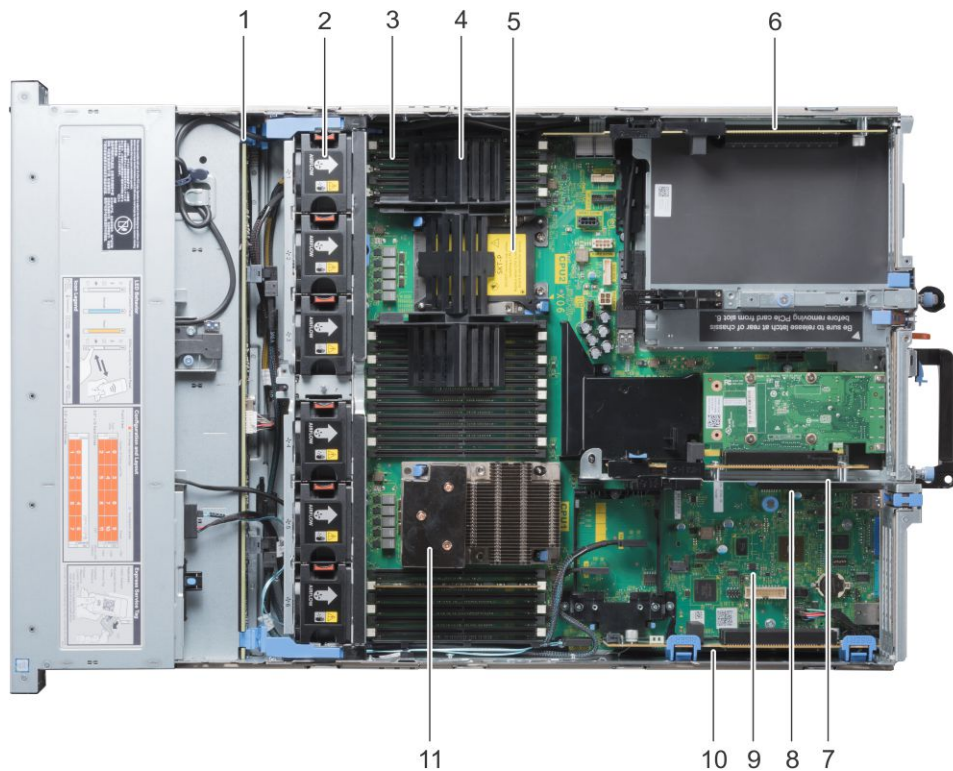


Figura 1. Vista interna dello chassis

1. Backplane del disco rigido
2. Ventola di raffreddamento (6) nel gruppo ventola di raffreddamento
3. Socket DIMM
4. Spazio DIMM CPU
5. CPU 2
6. Riser della scheda di espansione 3A
7. Riser della scheda di espansione 2A
8. Connettore VFlash
9. Scheda di sistema
10. Riser della scheda di espansione 1C
11. CPU 1

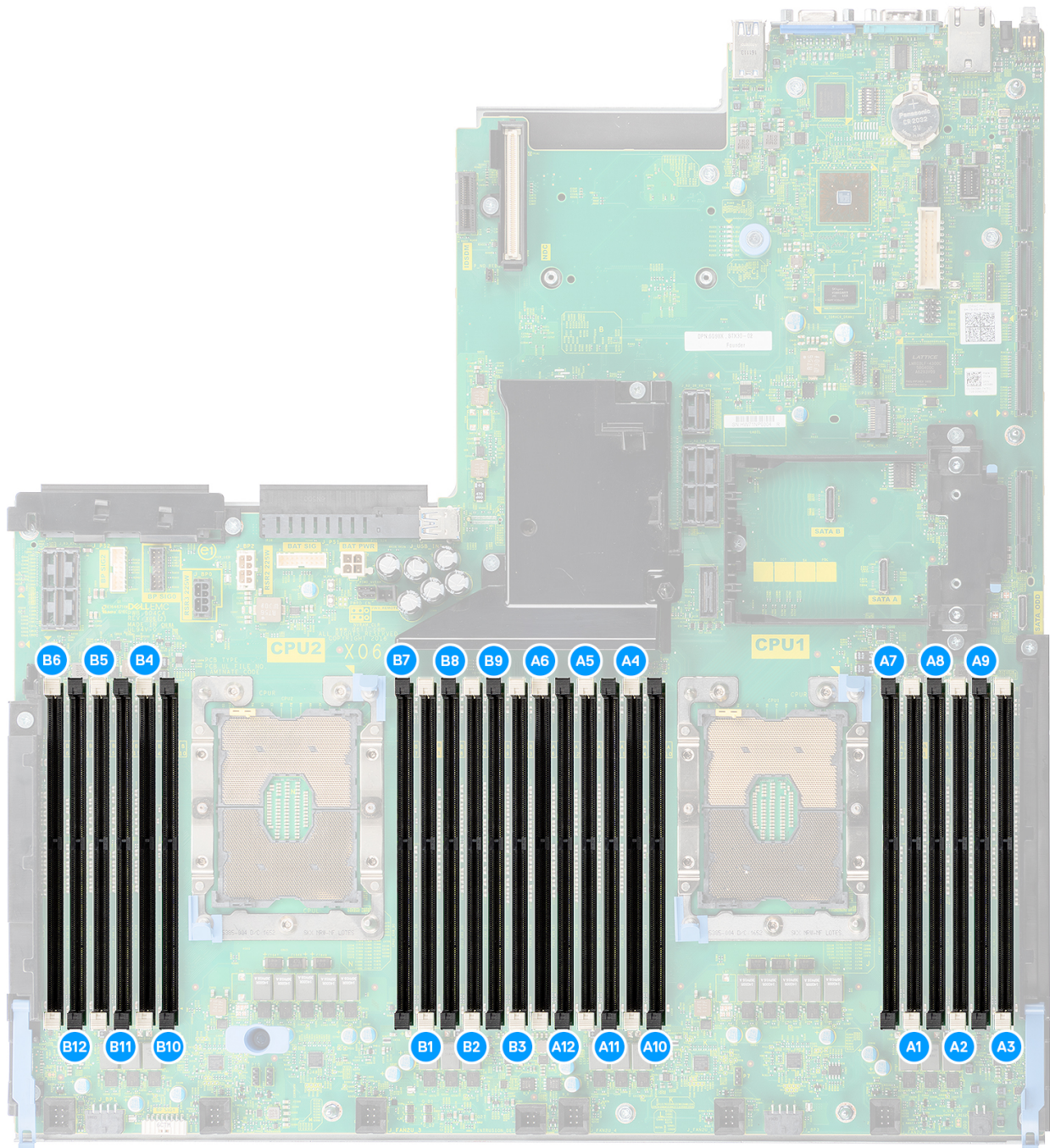


Figura 2. La seguente immagine mostra gli slot di memoria sulla scheda di sistema insieme ai relativi numeri

Pannello LCD

Il pannello LCD fornisce informazioni sul sistema, lo stato e i messaggi di errore per indicare se il sistema funziona correttamente o richiede attenzione. Il pannello LCD può essere utilizzato anche per configurare o visualizzare l'indirizzo IP di iDRAC del sistema. Per informazioni circa i messaggi su eventi ed errori generati dal firmware di sistema e gli agenti che monitorano i componenti di sistema, consultare la pagina di ricerca dei codici errori all'indirizzo qrl.dell.com

Il pannello LCD è disponibile solo sul pannello anteriore opzionale. Il pannello anteriore opzionale è inseribile a caldo.

Gli stati e le condizioni del pannello LCD sono riportati qui:

- La retroilluminazione LCD è bianca durante le normali condizioni di esercizio.

- Quando il sistema richiede attenzione, la retroilluminazione LCD diventa gialla, e viene visualizzato un codice di errore seguito da un testo descrittivo.

i **N.B.:** Se il sistema è collegato a una sorgente di alimentazione e viene rilevato un errore, l'LCD diventa giallo indipendentemente dal fatto che il sistema sia acceso o spento.

- Quando il sistema si spegne e non sono presenti errori, l'LCD entra in modalità standby dopo cinque minuti di inattività. Premere qualsiasi pulsante sul display LCD per accenderlo.
- Se il pannello LCD smette di rispondere, rimuovere il frontalino e reinstallarlo.
Se il problema persiste, consultare la sezione [di aiuto](#).
- La retroilluminazione LCD rimane spenta se la messaggistica LCD è spenta tramite l'utilità iDRAC, il pannello LCD, o altri strumenti.

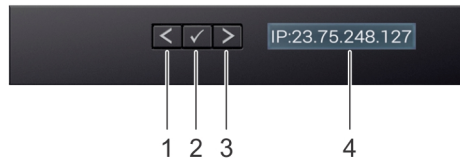


Figura 3. Funzioni del pannello LCD




Tabella 1. Funzioni del pannello LCD

Elemento	Pulsante o schermo	Descrizione
1	Sinistra	Consente di spostare il cursore indietro in incrementi in un unico passaggio.
2	Seleziona	Consente di selezionare la voce di menu evidenziata dal cursore.
3	Destra	Consente di spostare il cursore in avanti in incrementi in un unico passaggio. Durante lo scorrimento del messaggio: <ul style="list-style-type: none"> • Tenere premuto il pulsante destro per aumentare la velocità di scorrimento. • Rilasciare il pulsante per interrompere. i N.B.: Lo schermo interrompe lo scorrimento quando il pulsante viene rilasciato. Dopo 45 secondi di inattività, il display inizia lo scorrimento.
4	Display LCD	Visualizza informazioni sul sistema, lo stato e i messaggi di errore o l'indirizzo IP di iDRAC.

Visualizzazione della schermata Home

La schermata **Home** visualizza le informazioni del sistema configurabili dall'utente. Questa schermata viene visualizzata durante il normale funzionamento del sistema quando non sono presenti messaggi di stato o errori. Quando il sistema si spegne e non sono presenti errori, l'LCD entra in modalità standby dopo cinque minuti di inattività. Premere qualsiasi pulsante sul display LCD per accenderlo.

Procedura

1. Per visualizzare la schermata **Home**, premere uno dei tre pulsanti di navigazione (Seleziona, Sinistra o Destra).
2. Per passare alla schermata **Home** da un altro menu, eseguire le operazioni seguenti:
 - a. Tenere premuto il pulsante di navigazione fino a quando la freccia SU  non viene visualizzata.
 - b. Passare all'icona **Home**  tramite la freccia SU .
 - c. Selezionare l'icona **Home**.
 - d. Nella schermata **Home**, premere il pulsante **Select** (Seleziona) per entrare nel menu principale.

Menu Setup (Configurazione)

i **N.B.:** Quando si seleziona un'opzione nel menu **Setup** (Configurazione), è necessario confermare l'opzione prima di procedere all'azione successiva.

iDRAC	Selezionare DHCP o Static IP (IP statico) per configurare la modalità di rete. Se IP statico è selezionato, i campi disponibili sono IP , Subnet (secondario) , e Gateway (Gtw) . Selezionare Setup DNS (Configurazione DNS) per abilitare il DNS e visualizzare indirizzi di domini. Due voci DNS separate sono disponibili.
Set error	Selezionare SEL per visualizzare i messaggi di errore LCD in un formato corrispondente alla descrizione IMPI in SEL. SEL. Ciò consente di trovare una corrispondenza tra un messaggio LCD con una voce SEL. Selezionare Simple per visualizzare i messaggi di errore LCD in una descrizione semplificata.
Set home	Selezionare le informazioni predefinite da visualizzare nella schermata Home . Consultare la sezione relativa al menu View (Visualizzazione) per visualizzare le opzioni e le voci di opzione da impostare come predefinite nella schermata Home .

Menu View (Visualizzazione)

 **N.B.:** Quando si seleziona un'opzione nel menu **View (Visualizzazione)**, è necessario confermare l'opzione prima di procedere all'azione successiva.

iDRAC IP	Visualizza gli indirizzi IPv4 o IPv6 per iDRAC9. Gli indirizzi includono DNS (primario e secondario) , IP , gateway e subnet (IPv6 non dispone di sottorete) .
MAC	Visualizza gli indirizzi MAC per iDRAC , iSCSI , o di dispositivi di rete .
Nome	Visualizza il nome dell' host , del modello o della stringa utente per il sistema.
Number	Visualizza il codice asset o il codice di matricola del sistema.
Alimentazione	Visualizza l'output di alimentazione del sistema in BTU/h o Watt. Il formato di visualizzazione può essere configurato nel sottomenu Imposta home del menu Configurazione .
Temperatura	Visualizza la temperatura di sistema in Celsius o Fahrenheit. Il formato di visualizzazione può essere configurato nel sottomenu Imposta home del menu Configurazione .

Panoramica del prodotto

Le seguenti pagine contengono informazioni sulla panoramica del prodotto Rack 7920 Dell Precision.

Argomenti:

- [Specifiche tecniche](#)
- [Etichetta identificativa del sistema](#)

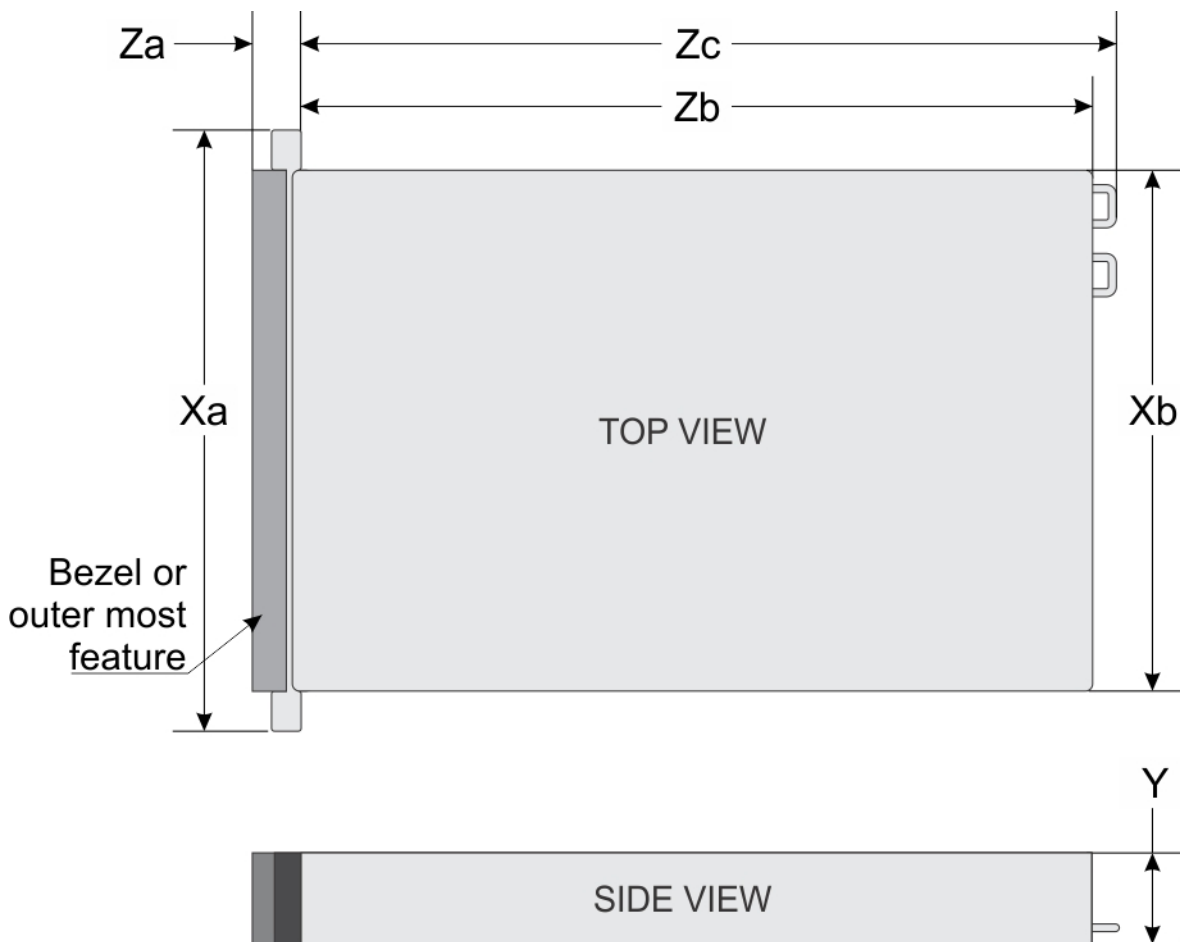
Specifiche tecniche

Le specifiche tecniche e ambientali del sistema sono descritte in questa sezione.

Dimensioni sistema

Tabella 2. Dimensioni

Informazioni di	Xa	Xb	Y	Za (con pannello)	Za (senza pannello)	Zb	Zc
Precision 7920 Rack	482,0 mm (18,98 pollici)	434,0 mm (17,09 pollici)	86,8 mm (3,42 pollici)	35,84 mm (1,41 pollici)	22,0 mm (0,87 pollici)	678,8 mm (26,72 pollici)	715,5 mm (28,17 pollici)



Peso dello chassis

Tabella 3. Peso dello chassis

Informazioni di	Peso massimo (con tutti i dischi rigidi/SSD)
Sistemi con dischi rigidi da 3,5 pollici	28,6 kg (63,05 lb)

Specifiche del processore

Il sistema Precision 7920 Rack supporta i seguenti processori:

- Processore Intel Xeon E5-26xx v5
- Processore Intel Xeon E5-26xx v6
- Processori Intel Xeon Gold 52xx
- Processori Intel Xeon Silver 42xx
- Processori Intel Xeon Bronze 32xx
- Processori Intel Xeon Platinum 82xx
- Processori Intel Xeon Gold serie 62xx

Specifiche degli alimentatori

Il sistema Precision 7920 Rack supporta fino a due alimentatori CA.

Tabella 4. Specifiche degli alimentatori

alimentatore	Classe	Dissipazione di calore (massima)	Frequenza	Tensione	Corrente
1100 W CA	Platinum	4100 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, ranging automatico	12 A -6,5 A
1600 W CA	Platinum	6000 BTU/h	50/60 Hz	100-240 V CA, ranging automatico	10 A

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

i **N.B.:** Questo sistema è progettato anche per essere collegato a sistemi di alimentazione IT con una tensione fase-fase non superiore a 230 V.

i **N.B.:** Se un sistema con alimentatore CA da 1.600 W funziona con tensione ridotta da 100-120 V CA, la tensione nominale per alimentatore è ridotta a 800 W.

Specifiche della batteria di sistema

Il sistema Precision 7920 Rack supporta la batteria di sistema a bottone al litio CR 2032 da 3,0 V.

Specifiche del bus di espansione

Il sistema Precision 7920 Rack supporta fino a otto schede di espansione PCIe (PCI express) di 3a generazione, installabili sulla scheda di sistema tramite i rispettivi riser. La tabella riportata di seguito fornisce informazioni dettagliate sulle specifiche dei riser della scheda di espansione:

Tabella 5. Configurazioni dei riser della scheda di espansione

Riser della scheda di espansione	Slot PCIe sul riser	Altezza	Lunghezza	Collegamento	CPU
Riser 1C	Slot 1	Altezza completa	Lunghezza completa	x16	CPU1
	Slot 2	Altezza completa	Lunghezza completa	x8	CPU1
	Slot 3	Altezza completa	Mezza lunghezza	x8	CPU1
Riser 2A	Slot 4	Altezza completa	Lunghezza completa	x16	CPU2
	Slot 5	Altezza completa	Lunghezza completa	x8	CPU2
	Slot 6	Basso profilo	Mezza lunghezza	x8	CPU1
Riser 3A	Slot 7	Altezza completa	Lunghezza completa	x8	CPU2
	Slot 8	Altezza completa	Lunghezza completa	x16	CPU2

Specifiche della memoria

Tabella 6. Specifiche della memoria

Funzioni	Specifiche
Configurazione minima della memoria	8 GB

Tabella 6. Specifiche della memoria (continua)

Funzioni	Specifiche
Configurazione massima della memoria	3072 GB
Numero di slot	24
Memoria massima supportata per slot	128 GB
Opzioni di memoria	<ul style="list-style-type: none"> 1DPC (1 DIMM per canale) 2DPC (2 DIMM per canale)
Type	Memoria ECC DDR4 o non ECC
Velocità	<ul style="list-style-type: none"> Processori Sky Lake: 2.666 MHz Processori Cascade Lake: 2.933 MHz

7920 Rack Memory				CPU0												CPU1											
				iMC1						iMC0						iMC1						iMC0					
				Ch5		Ch4		Ch3		Ch0		Ch1		Ch2		Ch5		Ch4		Ch3		Ch0		Ch1		Ch2	
Config	Total (GB)	DPC	Frequency	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0			
S192B	192	1DPC	2666	32		32		32		32		32		32													
S256	256	2DPC	2666			32	32	32	32	32	32	32	32														
S384	384	2DPC	2666	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32												
S384B	384	1DPC	2666	64		64		64		64		64		64													
S512	512	2DPC	2666			64	64	64	64	64	64	64	64	64	64												
S768	768	2DPC	2666	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64												
S768B	768	1DPC	2666	128		128		128		128		128		128													
S1024	1024	2DPC	2666			128	128	128	128	128	128	128	128	128	128												
S1536	1536	2DPC	2666	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128												
S64LR	64	1DPC	2666							64																	
S128LR	128	1DPC	2666					64				64															
S384LR	384	1DPC	2666	64		64		64				64		64													
S512LR	512	2DPC	2666			64	64	64	64	64	64	64	64	64	64												
S768LR	768	2DPC	2666	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64												
S128LRB	128	1DPC	2666							128																	
S256LR	256	1DPC	2666					128				128															
S768LRB	768	1DPC	2666	128		128		128				128		128													
S1024LR	1024	2DPC	2666			128	128	128	128	128	128	128	128	128	128												
S1536LR	1536	2DPC	2666	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128												

Specifiche di porte e connettori

Porte USB

Il sistema Precision Rack 7920 supporta:

- Due porte USB 2.0 sul pannello frontale
- Una porta USB 3.0 interna
- Una porta USB 3.0 sul pannello frontale
- Una porta micro USB 2.0 sul pannello frontale per iDRAC Direct
- Due porte USB 3.0 sul pannello posteriore

Porte NIC

Il sistema Precision 7920 Rack supporta fino a quattro porte NIC (Controller interfaccia di rete) sul pannello posteriore, disponibili nelle seguenti configurazioni:

- Quattro porte RJ-45 che supportano diverse combinazioni da 1 Gb/s e 10 Gb/s
- Una porta RJ-45 che supporta il connettore iDRAC9 Enterprise Network

i **N.B.:** La scheda vFlash dispone di slot dedicati sulla scheda di sistema.

Porte VGA

La porta Video Graphic Array (VGA) consente di connettere il sistema a un display VGA. Il sistema Precision 7920 Rack supporta due porte VGA a 15 pin sui pannelli anteriore e posteriore.

Connettore seriale

Il sistema Precision 7920 Rack supporta un connettore seriale sul pannello posteriore, ovvero un connettore a 9 pin, Data Terminal Equipment (DTE), conforme a 16550.

Scheda vFlash del modulo doppia SD interno


Il sistema Precision 7920 Rack supporta la scheda vFlash.

Specifiche video

Il sistema Precision 7920 Rack supporta il controller grafico integrato Matrox G200eW3 con 16 GB di buffer frame video.

Tabella 7. Opzioni di risoluzione video supportate

Risoluzione	Frequenza di aggiornamento (Hz)	Intensità del colore (bit)
1024 X 768	60	8, 16, 32
1280 X 800	60	8, 16, 32
1280 X 1024	60	8, 16, 32
1360 X 768	60	8, 16, 32
1440 X 900	60	8, 16, 32
1600 x 900	60	8, 16, 32
1600 X 1200	60	8, 16, 32
1680 X 1050	60	8, 16, 32
1920 x 1080	60	8, 16, 32
1920 X 1200	60	8, 16, 32

 **N.B.:** Le risoluzioni 1920 X 1080 e 1920 X 1200 sono supportate solo in modalità di protezione ridotta.

Specifiche ambientali


 **N.B.:** Per informazioni aggiuntive sulle misurazioni ambientali per specifiche configurazioni di sistema, visitare il sito Dell.com/environmental_datasheets.

Tabella 8. Specifiche di temperatura

Temperature	Specifiche
Storage	Da -40 °C a 65 °C (da -40 °F a 149 °F)
Funzionamento continuo (per altitudine inferiore a 950 m o 3117 piedi)	Da 10 °C a 35 °C (da 50 °F a 95 °F) senza luce solare diretta sull'apparecchio.
Gradiente di temperatura massima (di esercizio e stoccaggio)	20 °C/h (68 °F/h)

Tabella 9. Specifiche di umidità relativa

Umidità relativa	Specifiche
Storage	dal 5% al 95% di umidità relativa con 33 °C (91 °F) punto massimo di rugiada. Atmosfera deve essere senza condensa in qualsiasi momento.
In funzione	Umidità relativa dal 10% all'80% con 29 °C (84,2 °F) di punto di rugiada massimo.

Tabella 10. Specifiche di vibrazione massima

Vibrazione massima	Specifiche
In funzione	0,26 G _{rms} da 5 Hz a 350 Hz (tutti e tre gli assi)
Storage	1,88 G _{rms} da 10 Hz a 500 Hz per 15 min (tutti e sei i lati collaudati).

Tabella 11. Specifiche di urto massimo

Urto massimo	Specifiche
In funzione	Sei impulsi d'urto consecutivi in direzioni positive e negative degli assi x, y e z di 6 G per fino a 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.

Tabella 12. Specifiche di altitudine massima

Altitudine massima	Specifiche
In funzione	m (ft)
Storage	12.000 m (39.370 piedi)

Tabella 13. Specifiche di temperatura di esercizio depotenziata

Temperatura di esercizio depotenziata	Specifiche
Fino a 35 °C (95 °F)	La temperatura massima è ridotta di 1 °C per ogni 300 m (1 °F/547 piedi) sopra i 950 m (3.117 piedi).
Da 35 °C a 40 °C (da 95 °F a 104 °F)	La temperatura massima è ridotta di 1 °C per ogni 175 m (1 °F/319 piedi) sopra i 950 m (3.117 piedi).
Da 40 °C a 45 °C (da 104 °F a 113 °F)	La temperatura massima è ridotta di 1 °C per ogni 125 m (1 °F/228 piedi) sopra i 950 m (3.117 piedi).

Specifiche sulla contaminazione da particolato e gas

La tabella seguente definisce le limitazioni che aiutano ad evitare eventuali danni alle apparecchiature o errori dovuti a contaminazioni da particolato e gas. Se i livelli di particolato o di gas superano i limiti specificati e provocano danni alle apparecchiature o guasti, potrebbe essere necessario correggere le condizioni ambientali. La correzione delle condizioni ambientali è a carico del cliente.

Tabella 14. Specifiche della contaminazione da particolato

Contaminazione da particolato	Specifiche
Filtrazione dell'aria	La filtrazione dell'aria dei centri dati definita dalla Classe 8 ISO secondo l'ISO 14644-1 con limite di confidenza superiore del 95%. i N.B.: La condizione Classe 8 ISO si applica solo agli ambienti data center. I requisiti di filtrazione dell'aria non si applicano alle apparecchiature IT progettate per l'utilizzo al di fuori di un centro dati, in ambienti quali il pavimento di un ufficio o una fabbrica.

Tabella 14. Specifiche della contaminazione da particolato (continua)

Contaminazione da particolato	Specifiche
	<p>i N.B.: L'ingresso di aria nel centro dati deve avvenire tramite filtrazione MERV11 o MERV13.</p>
Polvere conduttiva	<p>L'aria deve essere priva di polvere conduttiva, whisker di zinco o altre particelle conduttive</p> <p>i N.B.: Questa condizione si applica ad ambienti sia di centri dati che non di centri dati.</p>
Polvere corrosiva	<ul style="list-style-type: none"> L'aria deve essere priva di polvere corrosiva. La polvere residua presente nell'aria deve avere un punto di liquefazione con meno del 60% di umidità relativa. <p>i N.B.: Questa condizione si applica ad ambienti sia di centri dati che non di centri dati.</p>

Tabella 15. Specifiche della contaminazione da gas

Contaminazione da gas	Specifiche
Velocità di corrosione del provino in rame	<300 Å/mese per la Classe G1 come definito da ANSI/ISA71.04-2013
Velocità di corrosione del provino in argento	<200 Å/mese come definito da ANSI/ISA71.04-2013.

i **N.B.:** Livelli di contaminanti corrosivi massimi misurati a $\leq 50\%$ di umidità relativa.

Sistema operativo

Precision 7920 Rack supporta i seguenti sistemi operativi:

- Windows 11 Pro, 64 bit
- Windows 11 Pro for Workstations, 64 bit
- Windows 10 Pro, 64 bit
- Windows 7 Pro, 32 bit (downgrade disponibile)
- Windows 7 Pro, 64 bit (downgrade disponibile)
- RHEL 8.0
- Ubuntu 16.04 LTS, 64 bit

Etichetta identificativa del sistema

Precision 7920 Rack – Etichetta identificativa frontale del sistema

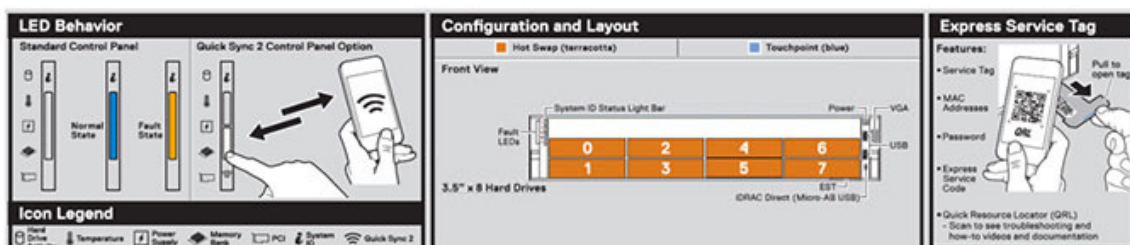


Figura 4. Comportamento LED, Numero di servizio rapido, Configurazione e layout

Precision 7920 Rack – Informazioni di assistenza

Service Information

System Touchpoints

- Components with orange touchpoints can be serviced while the system is running (hot swap).
- Components with blue touchpoints require a full system shutdown before servicing (cold swap).

Mechanical Overview

Top View

Electrical Overview

System Board Connections

1. AOC	11. Fan 2
2. I/O_Rear 2	12. Backplane 1 Power
3. CPU	13. Fan 1
4. Coin Cell Battery	14. Left Control Panel
5. I/O_Rear 1	15. SATA_B
6. SATA_B	16. I/O_Rear M/MiniPCI Express
7. I/O_Rear M/MiniPCI Express	17. CPU1
8. SATA_A	18. CPU2 DIMM Channels 3/4/5
9. SATA_Optical Drive	19. CPU3 DIMM Channels 5/6/7
10. CPU1 DIMM Channels 1/2/3	20. Backplane 0 Signal
	21. Backplane 1 Signal
	22. I/O_Rear 3
	23. PSU1
	24. Backplane 2 Power/ Rear 3 PCIe 2280 Power
	25. Backplane 3 Power/ Rear 2 PCIe 2280 Power
	26. PSU2
	27. NVDIMM Battery Signal
	28. Jumpers
	29. NVDIMM Battery Power
	30. Internal USB
	31. ESOM v of Flash

Jumpers Settings

Jumpers	Setting	Description
PSW1_SW	(Default)	BIOS password is enabled.
	(Default)	BIOS password is disabled. iDRAC root access unlocked at next AC power cycle.
PSW2_SW	(Default)	BIOS configuration settings retained at system boot.
	(Default)	BIOS configuration settings cleared at system boot.

Memory Information

Caution: Memory (DIMMs) and CPUs may be hot during servicing.

Memory Population Configuration

Configuration	Sequence
Memory-Optimized	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Advanced ECC or Mirroring	(1,2) (3,4) (5,6) (7,8) (9,10) (11,12)

Memory sparing details are documented in the Owner's Manual.

System Board Connections

Rear View Configurations

Service Tasks

Remove HDD

Remove Memory

Remove Backplane

Caution: Many repairs may only be done by a certified service technician. You should only perform troubleshooting and simple repairs as authorized in your product documentation, or as directed by the online or telephone service and support team. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty. Read and follow the safety instructions that came with the product.

Copyright © 2012 Dell Inc. or its subsidiaries. All Rights Reserved. Dell, Dell Logo, and iDRAC are trademarks of Dell Inc. or its subsidiaries.

Figura 5. Touchpoint sistema, panoramica elettrica, impostazioni dei ponticelli e informazioni sulla memoria

Smontaggio e riassettaggio

Argomenti:

- [Posizionamento del prodotto](#)
- [Strumenti consigliati](#)
- [Cose da sapere](#)
- [LED del telaio](#)
- [Ponticelli e connettori](#)
- [Smontaggio e riassettaggio](#)
- [Installazione della scheda host GPU](#)
- [Aggiornamento del BIOS](#)
- [Ripristino del Numero di servizio utilizzando Ripristino semplice.](#)
- [Installazione](#)
- [Accesso alle informazioni di sistema tramite QRL](#)



Posizionamento del prodotto

Precision 7920 Rack è una piattaforma per uso generico con memoria altamente espandibile (fino a 1.536 GB), ampia capacità di storage ed eccezionali capacità di I/O. Precision 7920 Rack aggiunge una straordinaria capacità di storage, con molte opzioni ideali per applicazioni a uso intensivo di dati che richiedono più storage, il tutto senza compromettere le prestazioni di I/O.

- **Performance**
 - Due processori Intel Xeon Skylake della gamma scalabile
 - 24 slot DIMM con supporto di un totale di 1,5 TB di memoria
 - Supporto totale di otto dischi rigidi.
- **Disponibilità**
 - Alimentatori ridondanti
 - Alimentatori, ventole e unità disco rigido inseribili e sostituibili a caldo
 - PERC9/PERC10/Chipset SATA.
 - Scheda vFlash interna
 - iDRAC9 Express o Enterprise con Dell Lifecycle Controller
 - iDRAC Quick Sync II opzionale
- **Espandibilità, storage di I/O**
 - Solo 8 dischi rigidi da 3,5" SAS, SATA (frontali)
 - Fino a otto SSD PCIe NVMe Express Flash con due schede PCIe Zoom4.
 - System Network Architecture (SNA): 4 x 1GbE o 2 x 10GbE + 2 x 1GbE
 - Scelta di opzioni RAID per prestazioni ancora più elevate

Strumenti consigliati

Tabella 16. Strumenti consigliati e strumenti opzionali

Strumenti consigliati	Strumenti opzionali
	
	
<ul style="list-style-type: none"> ● Chiave per il blocco del sistema ● Cacciavite a croce n. 1 e n. 2 ● Cacciaviti Torx n. T30 e T8 ● Fascetta da polso per la messa a terra ● Tappetino antistatico 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pinze con becchi a punta per scollegare i cavi e i connettori in posizioni difficili da raggiungere ● Piccolo cacciavite a testa piatta per scollegare i cavi di piccole dimensioni dalle schede

Cose da sapere

Prima di cominciare la manutenzione del sistema, è necessario leggere le informazioni riportate di seguito:

- Callout critici
- Codici di errore comuni
- Controllo della versione del BIOS/firmware/software
- Sequenza di avvio/arresto

Messaggi di errore comuni

Il riferimento dei messaggi evento contiene le informazioni su errori ed eventi generati dal firmware e da altri agenti di monitoraggio dei componenti di sistema. Questi eventi possono essere registrati, presentati all'utente su una delle console di gestione del sistema oppure registrati e visualizzati contemporaneamente.

Ciascun evento è costituito dai seguenti campi:

Tabella 17. Messaggi di errore comuni

Campi dei messaggi evento	
Elemento	Descrizione
ID messaggio	L'identificatore alfanumerico univoco per l'evento. Questo identificatore può essere composto da un massimo di 8 caratteri ed è costituito da 2 parti: <ul style="list-style-type: none"> • Prefisso ID messaggio: fino a 4 caratteri alfabetici. • Sequenza ID messaggio: fino a 4 cifre numeriche.
Messaggio	Il messaggio di testo visualizzato dall'utente o registrato come risultato dell'evento. Se il messaggio contiene contenuto variabile, la variabile di sostituzione viene visualizzata in <i>corsivo</i> . Le variabili di sostituzione sono descritte nel campo Arguments dell'evento.
Argomenti	Vengono descritti i valori per le variabili di sostituzione presenti nel testo del messaggio evento. Se non vi è alcun contenuto variabile nel messaggio, questo campo è escluso dalla descrizione dell'evento.
Descrizione dettagliata	Informazioni aggiuntive che descrivono l'evento.
Azione di risposta consigliata	L'azione consigliata per risolvere l'evento descritto. L'azione di risposta può variare in base alla piattaforma specifica.
Categoria	Il filtro log di Dell Lifecycle Controller utilizzato per selezionare un sottoinsieme di messaggi da domini o agenti diversi.
Sottocategoria	Ulteriori filtri per aggiungere altri sottoinsiemi all'evento.
Trap/EventID	Il numero di identificazione utilizzato come ID trap per i trap di avviso SNMP e come ID evento quando il messaggio viene registrato nei log del sistema operativo.
Gravità	La classificazione dell'evento sulla base del suo impatto sulla piattaforma o sistema. La gravità può essere: <ul style="list-style-type: none"> • Gravità 1 - Critica: indica un problema di produzione grave che può avere forti ripercussioni sui sistemi di produzione o i componenti, oppure indica che i sistemi sono non funzionanti o offline. • Gravità 2 - Avviso: indica un problema a impatto elevato in cui un sistema o componente è interrotto ma può rimanere produttivo ed effettuare operazioni a livello aziendale. • Gravità 3 - Informazione: indica un problema a impatto medio/basso che implica una perdita parziale o non critica di funzionalità. Ci sono ripercussioni sulle operazioni ma senza interruzioni.
Messaggio LCD	Il testo del messaggio evento visualizzato sull'LCD del sistema.
Impostazione predefinita iniziale	I messaggi di evento risultano in azioni come registrazione, SNMP o avvisi e-mail. In genere, le azioni evento sono configurabili tramite la funzione di filtraggio di Dell iDRAC. Questa voce descrive l'impostazione predefinita iniziale e le possibili azioni evento per il messaggio.
Event Action Filter	Descrive altre azioni configurabili disponibili per l'azione evento per questo messaggio. Le informazioni sono presentate in una tabella e ciascuna voce ha un valore di TRUE o FALSE per indicarne la possibile applicazione. <ul style="list-style-type: none"> • Filter Visibility: evento visibile al filtraggio eventi di iDRAC. • IPMI Alert: l'evento può generare un avviso IPMI. • SNMP Alert: l'evento può generare un trap SNMP. • Email Alert: l'evento può generare un avviso e-mail. • LC Log: l'evento può generare una voce nel log di Dell Lifecycle Controller. • LCD: l'evento viene visualizzato nell'LCD del sistema. • Power Off: l'evento può causare lo spegnimento del sistema. • Power Cycle: l'evento può causare un ciclo di alimentazione nel sistema. • Reset: l'evento può causare una reimpostazione del sistema.

Per ulteriori informazioni sull'elenco di messaggi di errore e di evento, consultare la [Guida di riferimento ai messaggi di eventi Dell](#)

Sequenza di avvio e spegnimento

i **N.B.:** Il BIOS Precision 7920 Rack è interamente UEFI con un livello di compatibilità legacy. Questo livello è denominato Compatibility Support Module.

Nuova visualizzazione POST

Di seguito sono riportati i miglioramenti alla visualizzazione POST:

- L'aspetto del processo di avvio è stato ridefinito per Precision 7920 Rack.
- La schermata ad alta risoluzione di Dell si visualizza subito dopo l'accensione.
- Vengono visualizzati anche un testo descrittivo e una barra di avanzamento.
- Il comportamento dei tasti di scelta rapida è invariato (<F2> porta alla configurazione del sistema).
- L'aspetto è uniforme nell'intero processo di avvio, a eccezione del fatto che il sistema tornerà brevemente in modalità testo per avviare ROM opzione legacy durante l'avvio in modalità legacy.
- I messaggi di errore POST sono ora conformi a EEMI (Error Exception Message Initiative).

i **N.B.:** Tutti i messaggi di errore e di avviso POST verranno inseriti nel registro di LC.

- Le ROM opzione UEFI visualizzano messaggi di errore/avviso sullo schermo tramite DHP (Driver Health Protocol). La logica di autoriparazione è inclusa anche in BDS (Boot Device Selector) poco prima dell'avvio. Visualizzazione della GUI di riparazione e caricamento del formset del controller se viene restituito lo stato EfiDriverHealthStatsuConfigurationRequired.

Supporto avanzato di avvio

Di seguito sono elencati i miglioramenti apportati al supporto di avvio:

- Metodo avanzato per modificare l'elenco di avvio in base a FQDD (Fully Qualified Descriptor). In questo modo le console di gestione dei sistemi e la fabbrica possono specificare un elenco di avvio per i dispositivi al momento non presenti, ad esempio le schede figlie di rete disabilitate o altre modalità di avvio.
- Nuova funzionalità per passare tra la modalità LC e BIOS.
- Boot Manager (<F11>) e BIOS Setup (<F2>) conterranno solo l'enumerazione dell'opzione di avvio per la modalità di avvio attuale.
- Flusso di avvio completamente rinnovato.

LED del telaio

Le seguenti pagine contengono le informazioni sui LED del telaio.

Indicatori LED di stato

i **N.B.:** Gli indicatori della diagnostica non sono presenti se il sistema è dotato di un display LCD.

i **N.B.:** Gli indicatori LED di stato sono sempre spenti e si accendono in giallo fisso solo in caso di errore.

Tabella 18. Indicatori LED di stato e descrizioni







Icona	Descrizione	Condizione	Azione correttiva
	Indicatore di integrità	L'indicatore si accende blu fisso se il sistema è in buono stato. L'indicatore lampeggia in giallo: <ul style="list-style-type: none"> • Quando il sistema è attivo. • Quando il sistema è in standby. • Se una qualsiasi condizione di errore esiste già. Ad esempio, una 	Nessuna richiesta. Controllare il registro degli eventi di sistema o i messaggi di sistema per il problema specifico. Per ulteriori informazioni sui messaggi di errore, vedere la <i>Guida di riferimento ai messaggi su eventi ed errori Dell</i> all'indirizzo Dell.com/openmanagemanuals > OpenManage software .

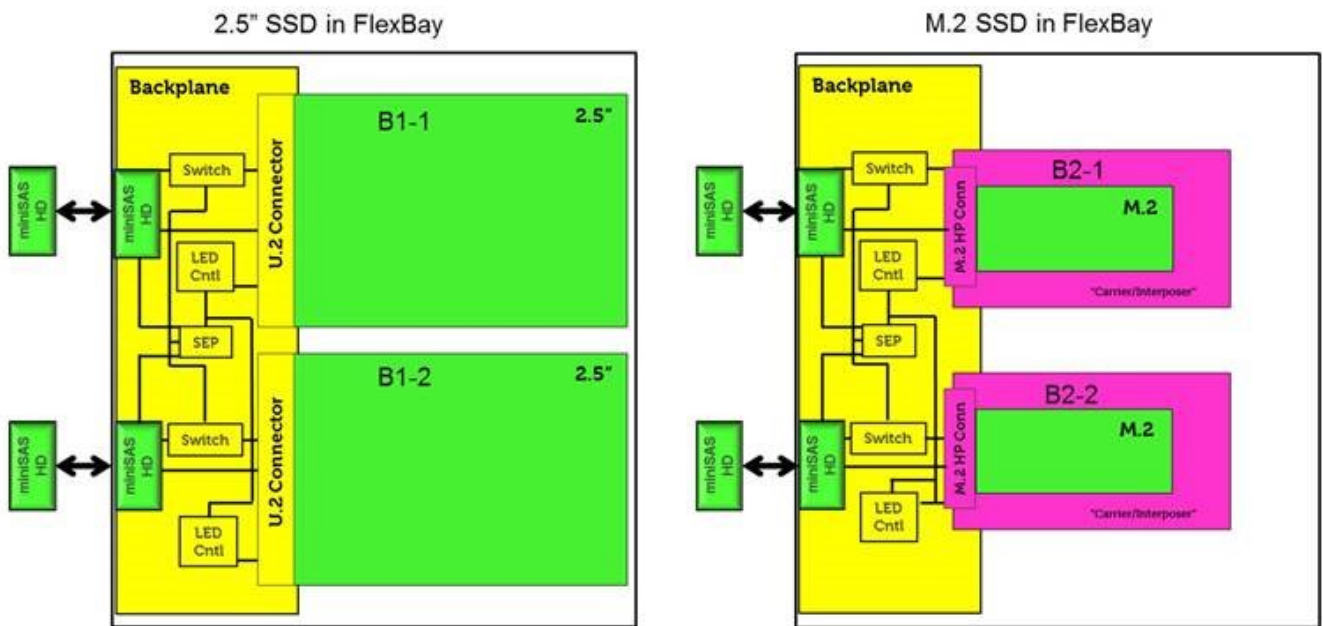
Tabella 18. Indicatori LED di stato e descrizioni (continua)

Icona	Descrizione	Condizione	Azione correttiva
	Indicatore dell'unità	ventola, una PSU o un disco rigido guasti. L'indicatore è giallo fisso in caso di errore dell'unità.	Il processo POST è interrotto senza output video a causa di configurazioni di memoria non valide. Consultare la sezione di aiuto. <ul style="list-style-type: none"> Controllare il registro degli eventi di sistema per determinare se l'unità ha un errore. Eseguire il test di diagnostica online appropriato. Riavviare il sistema ed eseguire la diagnostica integrata (ePSA). Se le unità sono configurate in un array RAID, riavviare il sistema e avviare il programma di utilità di configurazione dell'adattatore host.
	Indicatore di temperatura	L'indicatore è giallo fisso in caso di errore termico nel sistema, ad esempio se la temperatura ambientale è fuori intervallo o in caso di errore della ventola.	Accertarsi che non esistano le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> Una ventola di raffreddamento è stata rimossa o presenta guasti. Il coperchio del sistema, il convogliatore di raffreddamento, la protezione del modulo di memoria o la staffa di riempimento posteriore sono state rimosse. La temperatura ambiente è troppo alta. Il flusso d'aria esterno è ostruito. Se il problema persiste, consultare la sezione Come ottenere assistenza.
	Indicatore elettrico	L'indicatore è giallo fisso se si verifica un errore elettrico (ad esempio, tensione fuori intervallo, alimentatore o regolatore di tensione guasti).	Controllare il registro degli eventi di sistema o i messaggi di sistema per il problema specifico. Se è a causa di un problema con l'alimentatore, controllare il LED su quest'ultimo. Riposizionare l'alimentatore. Se il problema persiste, consultare la sezione Come ottenere assistenza.
	Indicatore di memoria	L'indicatore è giallo fisso in caso di errore di memoria.	Controllare il registro degli eventi di sistema o i messaggi di sistema per la posizione della memoria con errore. Reinstallare il modulo di memoria. Se il problema persiste, consultare la sezione Come ottenere assistenza.
	Indicatore PCIe	L'indicatore è giallo fisso in caso di errore della scheda PCIe.	Riavviare il sistema. Aggiornare i driver necessari per la scheda PCIe. Reinstallare la scheda. Se il problema persiste, consultare la sezione Come ottenere assistenza. i N.B.: Per ulteriori informazioni sulle schede PCIe supportate, vedere la sezione sulle linee guida di installazione della scheda di espansione.

Codici degli indicatori del disco rigido

Ciascun cassetto per disco rigido ha un indicatore LED di attività e uno di stato. Gli indicatori forniscono informazioni sullo stato corrente del disco rigido. L'indicatore LED di attività indica se il disco rigido è attualmente in uso. L'indicatore LED di stato indica la condizione di alimentazione dell'unità.

Indicatori del disco rigido



N.B.: Gli indicatori LED di stato o di attività funzionano solo con un backplane con ciascun alloggiamento mostrato di seguito.

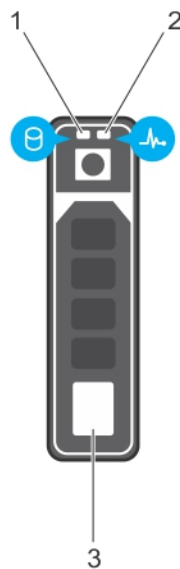


Figura 6. Indicatori del disco rigido

1. indicatore LED di attività del disco rigido
2. indicatore LED di stato del disco rigido
3. da 2,5 pollici

N.B.: Se il disco rigido è in modalità Advanced Host Controller Interface (AHCI), l'indicatore LED di stato non si accende.

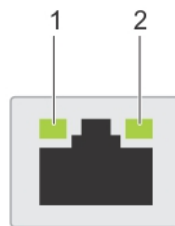
N.B.: Il comportamento dell'indicatore di stato dell'unità è gestito da Spazi di archiviazione diretta. Non tutti gli indicatori di stato dell'unità possono essere utilizzati.

Tabella 19. Codici degli indicatori del disco rigido

Codice dell'indicatore di stato del disco rigido	Condizione
Lampeggia in verde due volte al secondo Disattivata	Identificazione dell'unità o preparazione alla rimozione. Unità pronta per la rimozione. i N.B.: L'indicatore di stato dell'unità rimane spento finché tutte le unità vengono inizializzate dopo l'accensione del sistema. Le unità non sono pronte per la rimozione durante questo periodo.
Lampeggia in verde, giallo e quindi si spegne	Guasto di un'unità previsto
Lampeggia in giallo quattro volte al secondo	Unità guasta
Lampeggia lentamente in verde	Ricostruzione unità
Verde fisso	Unità in linea
Lampeggia in verde per tre secondi, in giallo per tre secondi e quindi si spegne dopo sei secondi	Ricostruzione interrotta.

Codici degli indicatori NIC

Ciascuna scheda NIC sul retro del sistema ha indicatori che forniscono informazioni relative allo stato di attività e collegamento. Il LED di attività indica se ci sono dati in trasferimento sulla NIC, mentre quello di collegamento indica la velocità della rete connessa.

**Figura 7. Codici degli indicatori NIC**

1. Indicatore LED di collegamento
2. Indicatore LED di attività

Tabella 20. Codici degli indicatori NIC

Stato	Condizione
Gli indicatori di collegamento e di attività sono spenti	Il NIC non è connesso alla rete.
L'indicatore di collegamento è di colore verde e l'indicatore di attività lampeggia in verde	Il NIC è connesso a una rete valida alla velocità massima della porta e ci sono dati in ricezione o invio.
L'indicatore di collegamento è di colore giallo e l'indicatore di attività lampeggia in verde	Il NIC è connesso a una rete valida a una velocità inferiore rispetto alla velocità massima della porta e ci sono dati in ricezione o invio.
L'indicatore di collegamento è di colore verde e l'indicatore di attività è spento	Il NIC è connesso a una rete valida alla velocità massima della porta e non ci sono dati in ricezione o invio.
L'indicatore di collegamento è di colore giallo e l'indicatore di attività è spento	Il NIC è connesso a una rete valida a una velocità inferiore rispetto alla velocità massima della porta e non ci sono dati in ricezione o invio.
L'indicatore di collegamento è verde lampeggiante e l'indicatore di attività è spento	Il rilevamento della scheda NIC è abilitato tramite la relativa utilità di configurazione.

Codici indicatore dell'unità di alimentazione

Le unità di alimentazione CA (PSU) dispongono di una maniglia traslucida che funge da indicatore. L'indicatore indica se è presente l'alimentazione o se si è verificato un guasto.

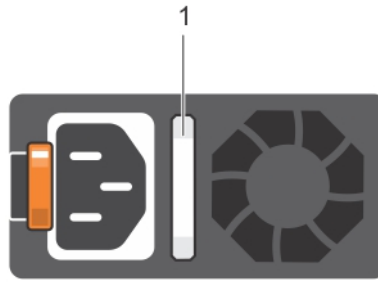


Figura 8. indicatore di stato dell'alimentatore c.a.

1. Maniglia/Indicatore di stato dell'alimentatore CA

Tabella 21. Codici indicatore di stato dell'alimentatore CA

Codici dell'indicatore di alimentazione	Condizione
Verde	Una fonte di alimentazione valida è collegata all'alimentatore e questo è funzionante.
Giallo lampeggiante	Indica un problema con l'alimentatore.
Non illuminato	L'alimentazione non è collegata all'alimentatore.
Verde lampeggiante	Quando il firmware dell'alimentatore è in corso di aggiornamento, la maniglia è verde lampeggiante. ⚠ ATTENZIONE: Non scollegare il cavo di alimentazione o l'alimentatore durante l'aggiornamento del firmware. Se l'aggiornamento del firmware viene interrotto, gli alimentatori non funzioneranno.
Verde lampeggiante e si spegne	Quando si collega a caldo un alimentatore, la maniglia lampeggia in verde cinque volte a 4 Hz, quindi si spegne. Ciò indica una mancata corrispondenza dell'alimentatore per quanto riguarda l'efficienza, il set di funzionalità, l'integrità o la tensione supportata. ⚠ ATTENZIONE: Se sono installati due alimentatori, questi devono avere entrambi la stessa etichetta. Ad esempio, l'etichetta EPP (Extended Power Performance). Utilizzare alimentatori diversi di generazioni precedenti di workstation Precision non è un'operazione supportata, anche se gli alimentatori dispongono della stessa potenza nominale. Ciò porta a una mancata corrispondenza o all'impossibilità di accendere il sistema. ⚠ ATTENZIONE: Durante la risoluzione di una mancata corrispondenza degli alimentatori, sostituire solo quelli con indicatore lampeggiante. La sostituzione di un alimentatore per allineare una coppia può portare a una condizione di errore e a un arresto imprevisto del sistema. Per passare da una configurazione high-output a una low-output e viceversa è necessario spegnere il sistema. ⚠ ATTENZIONE: Gli alimentatori CA supportano le tensioni in ingresso di 240 V e 120 V, a eccezione degli alimentatori Titanium che supportano solo la tensione di 240 V. Quando due identici alimentatori ricevono tensioni diverse, possono fornire wattaggi in uscita diversi e causare una mancata corrispondenza. ⚠ ATTENZIONE: Se vengono utilizzati almeno due alimentatori, questi devono essere dello stesso tipo e avere la stessa potenza massima di output. ℹ N.B.: Assicurarsi che entrambi gli alimentatori siano della stessa capacità. ℹ N.B.: Utilizzare alimentatori diversi di generazioni precedenti di workstation Precision, anche con la stessa potenza nominale, non è un'operazione supportata. Ciò porta a una mancata corrispondenza o all'impossibilità di accendere il sistema.

Codici di indicatore iDRAC Direct LED

L'indicatore iDRAC Direct LED si accende per indicare che la porta è connessa e viene utilizzata come parte del sottosistema iDRAC.

È possibile configurare iDRAC Direct utilizzando un cavo da USB a micro USB (tipo AB), da collegare al notebook o tablet. La tabella riportata di seguito illustra l'attività iDRAC Direct quando è attiva la relativa porta:

Tabella 22. Codici di indicatore iDRAC Direct LED

Codice di indicatore iDRAC Direct LED	Condizione
Verde fisso per due secondi	Indica che il notebook o tablet è connesso.
Verde lampeggiante (acceso per due secondi, quindi spento per due secondi)	Indica che il notebook o tablet connesso è stato riconosciuto.
Spento	Indica che il notebook o tablet è scollegato.

Codici degli indicatori di iDRAC Quick Sync 2

Il modulo iDRAC Quick Sync 2 (opzionale) si trova sul pannello anteriore del sistema.



Figura 9. Indicatori di iDRAC Quick Sync 2

Tabella 23. Indicatori e descrizioni di Quick Sync iDRAC 2

Codice degli indicatori di iDRAC Quick Sync 2	Condizione	Azione correttiva
Spento (stato predefinito)	Indica che iDRAC Quick Sync 2 è disattivato. Premere il pulsante iDRAC Quick Sync 2 per attivare la funzione iDRAC Quick Sync 2.	Se il LED non si accende, ricollegare il cavo del pannello di controllo sinistro e controllare. Se il problema persiste, consultare la sezione di aiuto .
Bianco fisso	Indica che iDRAC Quick Sync 2 è pronto per comunicare. Premere il pulsante iDRAC Quick Sync 2 per disattivarlo.	Se il LED non si spegne, riavviare il sistema. Se il problema persiste, consultare la sezione di aiuto .
Bianco con lampeggiamenti rapidi	Indica un'attività di trasferimento dei dati.	NA Se il problema persiste, consultare la sezione di aiuto .
Bianco con lampeggiamenti lenti	Indica che è in corso l'aggiornamento del firmware.	NA Se l'indicatore continua a lampeggiare a tempo indeterminato, consultare la sezione di aiuto .
Cinque lampeggiamenti rapidi bianchi e successivo spegnimento	Indica che iDRAC Quick Sync 2 è disattivato.	Controllare che la funzionalità iDRAC Quick Sync 2 sia configurata per essere disabilitata da iDRAC. Se il problema persiste, consultare la sezione di aiuto . Per ulteriori informazioni, vedere la guida <i>Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide</i> all'indirizzo Dell.com/idracmanuals o la guida <i>Dell OpenManage Server Administrator User's Guide</i> all'indirizzo Dell.com/openmanagemanuals .
Giallo fisso	Indica che il sistema è in modalità fail-safe.	Riavviare il sistema. Se il problema persiste, consultare la sezione di aiuto .
Giallo lampeggiante	Indica che l'hardware iDRAC Quick Sync 2 non risponde correttamente.	Riavviare il sistema. Se il problema persiste, consultare la sezione di aiuto .

Enhanced Preboot System Assessment

Se si riscontrano problemi con il sistema, eseguire la diagnostica di sistema prima di contattare Dell per l'assistenza tecnica. Lo scopo di avviare la diagnostica di sistema è di testare l'hardware del sistema senza usare equipaggiamento aggiuntivo o rischiare un'eventuale perdita di dati. Se non si riesce a risolvere il problema, il personale di assistenza e supporto può utilizzare i risultati della diagnostica per aiutare a risolverlo.

Diagnostica del sistema integrata Dell

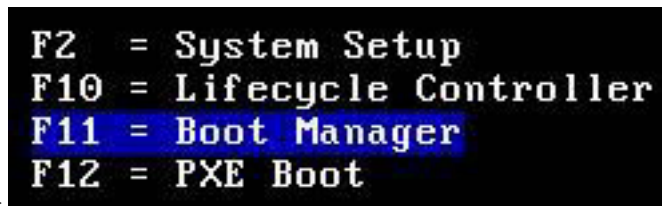
i **N.B.:** La Diagnostica di sistema integrata Dell è nota anche come diagnostica ePSA (Enhanced Pre-boot System Assessment).

La diagnostica di sistema integrata offre una serie di opzioni per gruppi di dispositivi particolari o che consentono di:

- Eseguire i test automaticamente oppure in modalità interattiva.
- Ripetere i test
- Mostrare o salvare i risultati dei test.
- Introdurre ulteriori opzioni di test per informazioni aggiuntive sui dispositivi guasti, eseguire un test approfondito.
- Visualizzare i messaggi di stato che informano se i test sono stati completati con successo.
- Visualizzare i messaggi di errore che informano dei problemi incontrati durante l'esecuzione del test.

Esecuzione della Diagnostica di sistema integrata da Boot Manager

Per eseguire la diagnostica di sistema integrata da Boot Manager:



1. All'avvio del sistema, premere <F11>.
2. Utilizzare i tasti freccia selezionare **System Utilities** → **Launch Diagnostics**.

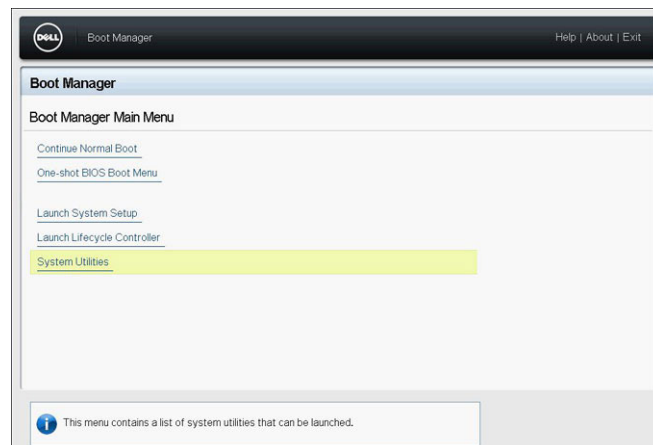


Figura 10. Menu principale di Boot Manager

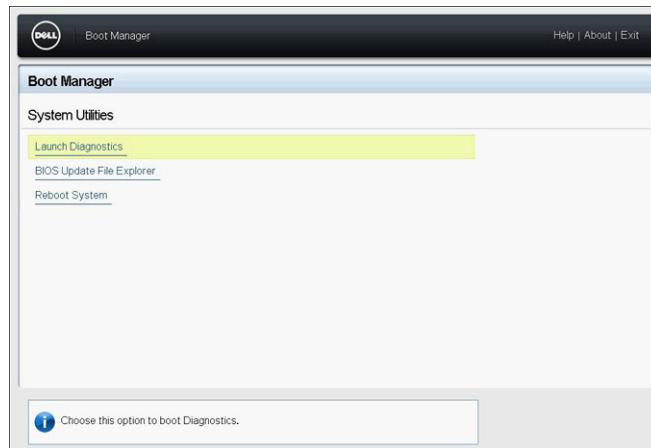


Figura 11. System Utilities

3. Attendere mentre viene eseguito automaticamente il test rapido.

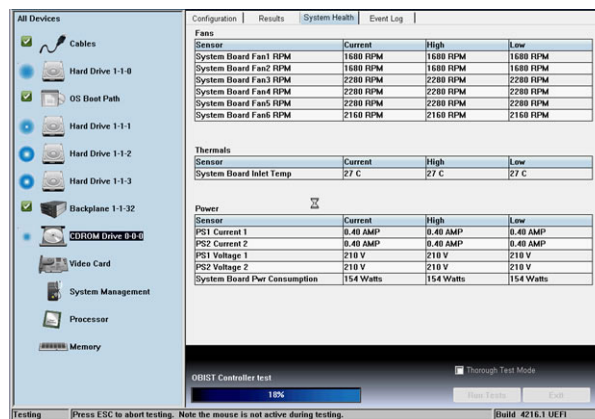
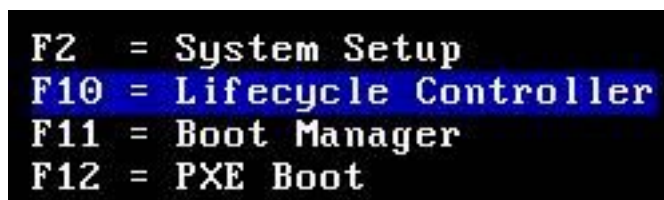


Figura 12. Test rapidi

4. Una volta completati i test, è possibile visualizzare i risultati e una serie di informazioni aggiuntive sulle schede **Risultati**, **System health**, **Configurazione** e **Registro eventi**.
5. Chiudere l'utilità **Embedded System Diagnostics** (Diagnostica di sistema integrata).
6. Per lasciare la diagnostica, fare clic su **Exit**.
7. Fare clic su **OK** quando richiesto per riavviare il sistema.

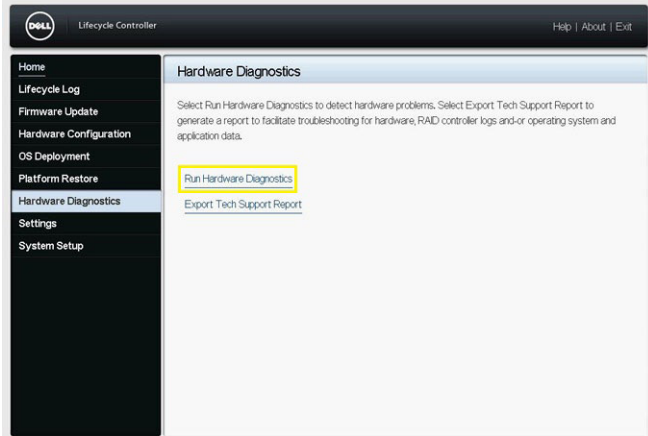
Esecuzione della diagnostica di sistema incorporata di Dell Lifecycle Controller

Per eseguire la diagnostica di sistema integrata da Dell Lifecycle Controller:



1. All'avvio del sistema, premere **F10**.

2. Selezionare **Hardware Diagnostics** (Diagnostica hardware) → **Run Hardware Diagnostics** (Esegui diagnostica hardware).



Ponticelli e connettori

Ponticelli e connettori della scheda di sistema

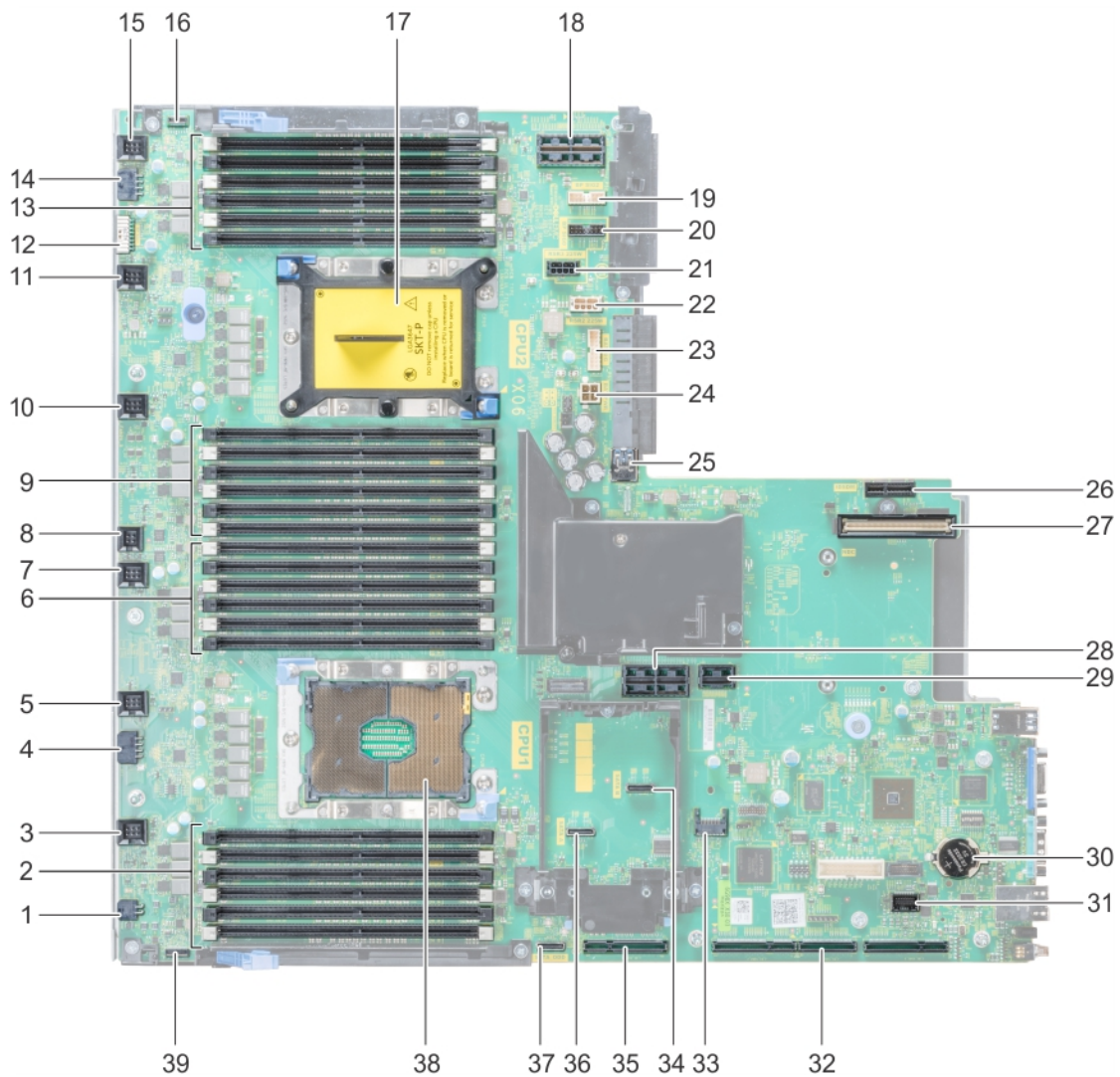


Figura 13. Ponticelli e connettori della scheda di sistema

Tabella 24. Ponticelli e connettori della scheda di sistema

Elemento	Connettore	Descrizione
1	J_ODD	Connettore di alimentazione dell'unità ottica
2	A7, A1, A8, A2, A9, A3	Zoccoli dei moduli di memoria
3	J_FAN2U_6	Connettore della ventola di raffreddamento 6
4	J_BP3	Connettore di alimentazione del backplane 3
5	J_FAN2U_5	Connettore della ventola di raffreddamento 5
6	A6, A12, A5, A11, A4, A10	Zoccoli dei moduli di memoria
7	J_FAN2U_4	Connettore della ventola di raffreddamento 4
8	INTRUSION_DET	Connettore dell'interruttore di intrusione
9	B7, B1, B8, B2, B9, B3	Zoccoli dei moduli di memoria
10	J_FAN2U_3	Connettore della ventola di raffreddamento 3
11	J_FAN2U_2	Connettore della ventola di raffreddamento 2
12	J_BP_SIG1	Connettore di segnale del backplane 1
13	B6, B12, B5, B11, B4, B10	Zoccoli dei moduli di memoria
14	J_BP1	Connettore di alimentazione del backplane 1
15	J_FAN2U_1	Connettore della ventola di raffreddamento 1
16	P_LFT_CP	Connettore del pannello di controllo sinistro
17	CPU2	Zoccolo del modulo processore e dissipatore di calore CPU2 (con copertura per polvere)
18	J_R3_X24	Connettore montaggio 3
19	J_BP_SIG2	Connettore di segnale del backplane 2
20	J_BP_SIG0	Connettore di segnale del backplane 0
21	J_BP0 (RSR3_225W)	Connettore di alimentazione del backplane 0 (Riser 3 PCIe alimentazione da 225 W)
22	J_BP2 (RSR2_225W)	Connettore di alimentazione del backplane 2 (Riser 2 PCIe alimentazione da 225 W)
23	J_BATT_SIG	Connettore di segnale della batteria NVDIMM-N
24	J_BATT_PWR	Connettore di alimentazione della batteria NVDIMM-N
25	J_USB_INT	Connettore USB interno
26	J_IDSDM	Connettore IDSMD/vFlash
27	J_NDC	Connettore NDC
28	J_R2_X24_IT9	Connettore montaggio 2
29	J_R2_3R_X8_IT9	Connettore montaggio 2
30	BATTERY	Connettore della batteria
31	J_FRONT_VIDEO	Connettore video
32	J_R1_SS82_3 e J_R1_SS60_1	Connettore montaggio 1
33	J_TPM_MODULE	connettore TPM
34	J_SATA_B	Connettore SATA B
35	J_R1_SS82_1	Connettore riser 1 (opzione mini PERC)





Tabella 24. Ponticelli e connettori della scheda di sistema (continua)

Elemento	Connettore	Descrizione
36	J_SATA_A	Connettore SATA A
37	J_SATA_C	Connettore SATA C (connettore dell'unità ottica SATA)
38	CPU1	Modulo processore e dissipatore di calore CPU1
39	P_RGT_CP	Connettore del pannello di controllo destro

Impostazioni dei ponticelli delle schede di sistema

Per informazioni sulla reimpostazione del ponticello della password per disabilitare una password, consultare la sezione Disabilitazione di una password dimenticata.

Tabella 25. Impostazioni dei ponticelli delle schede di sistema

Ponticello	Impostazione	Descrizione
PWRD_EN	 2 4 6 (default)	L'accesso locale al BIOS è protetto con le funzioni di sicurezza software.
	 2 4 6	Le funzionalità di protezione dell'accesso locale al BIOS vengono sbloccate durante il ciclo di alimentazione CA successivo.
NVRAM_CLR	 1 3 5 (default)	Le impostazioni di configurazione del BIOS vengono conservate all'avvio del sistema.
	 1 3 5	Le impostazioni di configurazione del BIOS vengono eliminate all'avvio del sistema.

Disabilitazione di una password dimenticata

Le funzioni di sicurezza software del sistema includono una password di sistema e una password di configurazione. Il ponticello della password abilita o disabilita le funzionalità relative alla password e cancella qualsiasi password attualmente in uso.

Prerequisiti

ATTENZIONE: Molte riparazioni possono essere eseguite solo da un tecnico di assistenza qualificato. Eseguire la risoluzione dei problemi e le riparazioni semplici autorizzate nella documentazione del prodotto o come indicato dal team di supporto e assistenza online o telefonica. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti dalla garanzia. Leggere e seguire le istruzioni di sicurezza fornite insieme al prodotto.

Procedura

1. Spegnere il sistema, unitamente a tutte le periferiche collegate, e scollegare il sistema dalla presa elettrica.
2. Rimuovere il coperchio del sistema.
3. Spostare il ponticello sul ponticello della scheda di sistema dai piedini 2 e 4 (impostazione predefinita) ai piedini 4 e 6.
4. Installare il coperchio del sistema.

Le password esistenti non sono disabilitate (eliminate) fino al riavvio del sistema con il ponticello sui piedini 4 e 6. Tuttavia, prima di assegnare una nuova password di sistema e/o di configurazione, è necessario spostare nuovamente il ponticello sui piedini 2 e 4.

N.B.: Se viene assegnata una nuova password di sistema e/o della configurazione insieme al ponticello sui piedini 4 e 6, il sistema disabilita la nuova password al riavvio successivo.

5. Ricollegare il sistema alla presa elettrica e accenderlo unitamente a tutte le periferiche collegate.
6. Spegnere il sistema, unitamente a tutte le periferiche collegate, e scollegare il sistema dalla presa elettrica.
7. Rimuovere il coperchio del sistema.
8. Spostare il ponticello sul ponticello della scheda di sistema dai piedini 4 e 6 ai piedini 2 e 4 (impostazione predefinita).
9. Installare il coperchio del sistema.

10. Ricollegare il sistema alla presa elettrica e accenderlo unitamente a tutte le periferiche collegate.
11. Assegnare una nuova password di sistema e/o di configurazione.


Smontaggio e riassetaggio

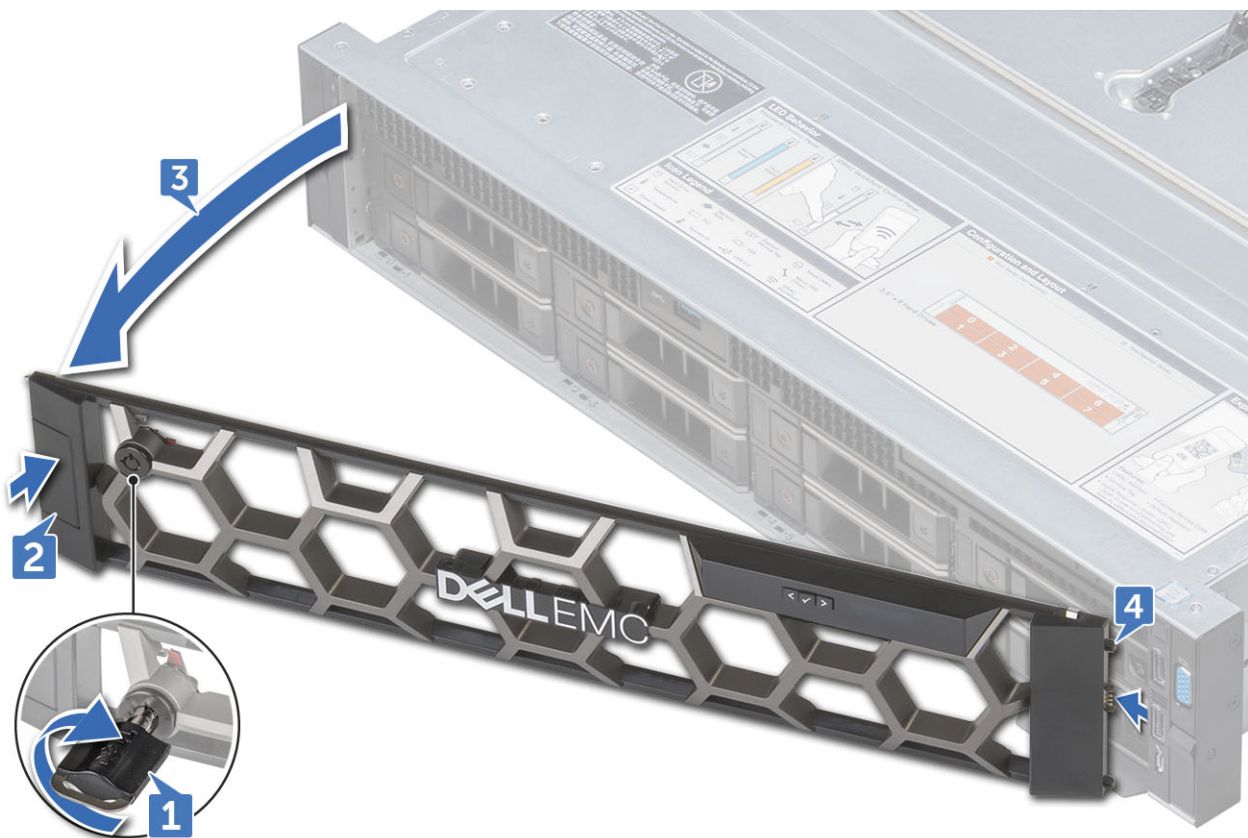
Le seguenti sezioni contengono le procedure per la rimozione e la sostituzione dei componenti del sistema.

Cornice anteriore

Rimozione della cornice anteriore opzionale


Procedura

1. Individuare e rimuovere la chiave della cornice.
 -  **N.B.:** La chiave della cornice è fissata all'imballaggio della cornice LCD.
2. Sbloccare la cornice usando la chiave.
3. Premere il pulsante di sblocco per sbloccare la cornice, quindi tirare il lato sinistro di quest'ultima.
4. Sganciare l'estremità destra e rimuovere la cornice.



Installazione della cornice anteriore opzionale

Procedura

1. Individuare e rimuovere la chiave della cornice.
 -  **N.B.:** La chiave della cornice è fissata all'imballaggio della cornice LCD.

2. Allineare e inserire il lato destro della cornice sul sistema.
3. Premere il pulsante di rilascio e adattare l'estremità sinistra della cornice sul sistema.
4. Bloccare la cornice usando la chiave.

Coperchio del sistema

Rimozione del coperchio di sistema

Prerequisiti

1. Spegner il sistema unitamente a tutte le periferiche collegate.
2. Scollegare il sistema dalla presa elettrica e le periferiche.

Procedura

1. Utilizzando un cacciavite a testa piatta, ruotare il dispositivo di blocco in senso antiorario per sbloccarlo.
2. Sollevare il dispositivo di chiusura fino a che il coperchio non scorre all'indietro e le linguette sul coperchio si sganciano dagli slot sul sistema.
3. Tenere il coperchio su entrambi i lati ed estrarlo dal sistema.



Installazione del coperchio di sistema

Prerequisiti

1. Accertarsi che tutti i cavi interni siano collegati e instradati correttamente e che non vengano lasciati attrezzi o altri componenti all'interno del sistema.

Procedura

1. Allineare le linguette del coperchio di sistema agli slot presenti sul sistema.
2. Spingere verso il basso il dispositivo di chiusura del coperchio del sistema.
3. Utilizzando un cacciavite a testa piatta, ruotare il dispositivo di blocco in senso orario per bloccarlo.

Fasi successive

1. Ricollegare le periferiche e collegare il sistema a una presa elettrica.
2. Accendere il sistema unitamente a tutte le periferiche collegate.

Unità ottica

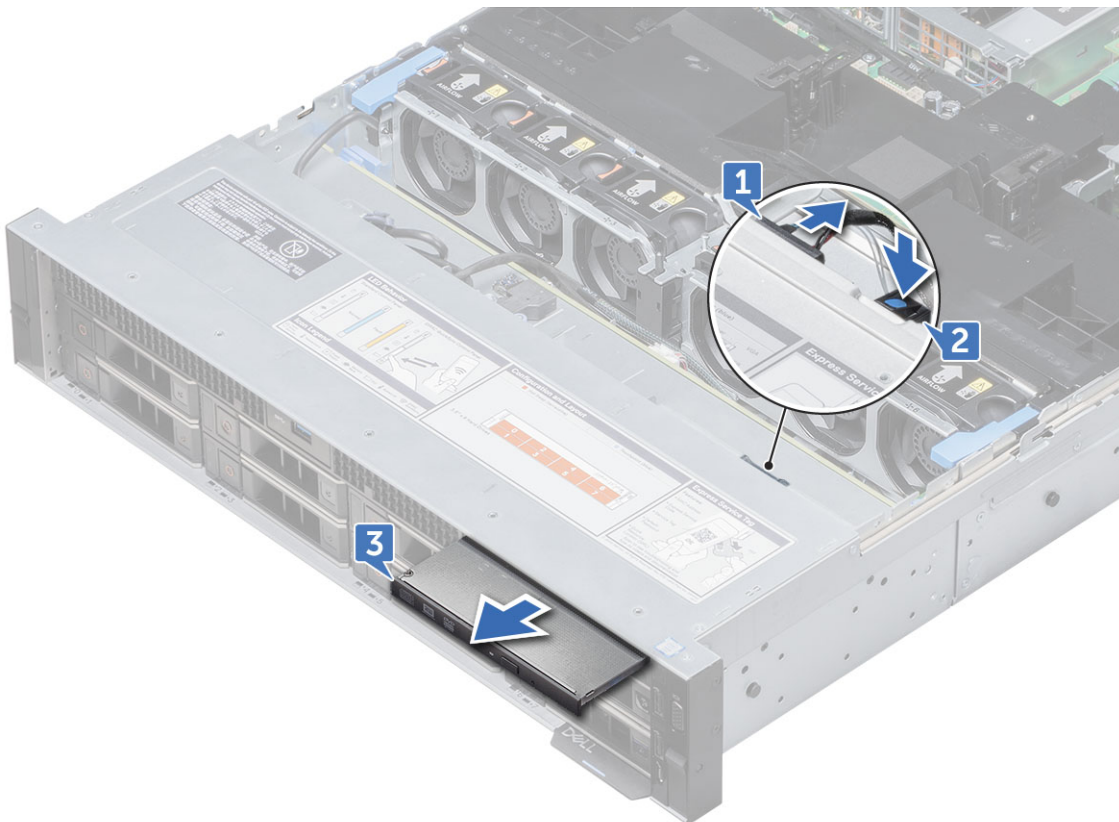
Rimozione dell'unità ottica

Prerequisiti

1. Se installata, rimuovere la cornice anteriore.
2. Rimuovere il coperchio del sistema.

Procedura

1. Scollegare il cavo dell'unità ottica da quest'ultima.
2. Premere il dispositivo di sblocco blu e far scorrere fuori l'unità ottica dal sistema.



Fasi successive

Installare l'unità ottica.

installazione dell'unità ottica

Procedura

1. Far scorrere l'unità ottica nel sistema, fino a quando non scatta in posizione.
2. Collegare il cavo dell'unità ottica all'unità stessa.
3. Installare il coperchio del sistema e la cornice anteriore se applicabile.

Manicotto dell'aria

Rimozione del manicotto dell'aria

Prerequisiti

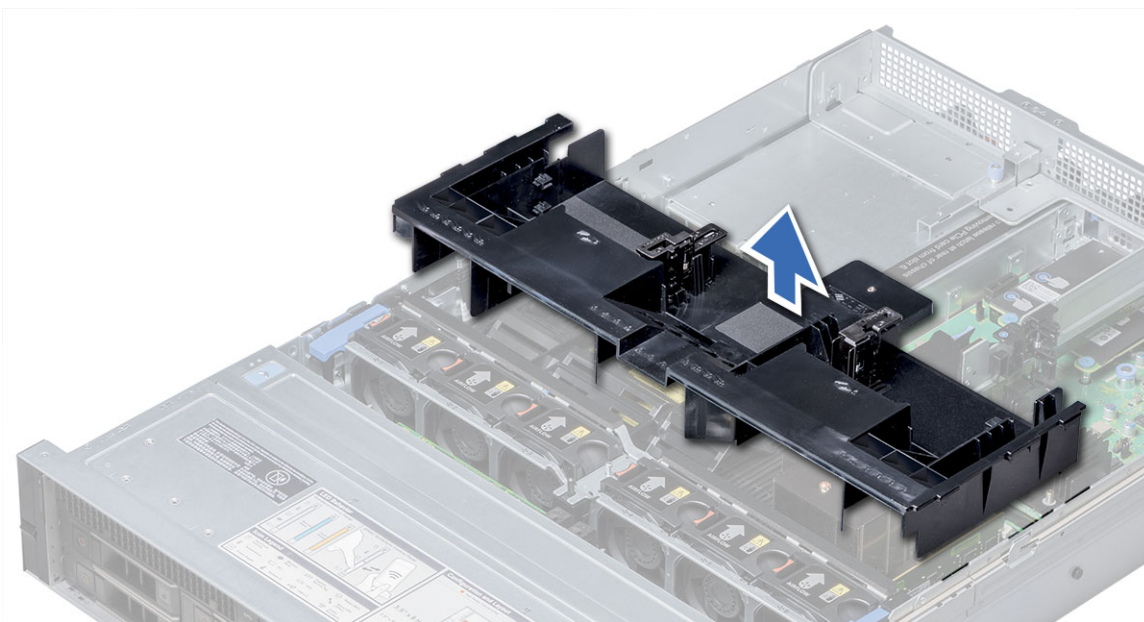
ATTENZIONE:

Non utilizzare mai il sistema con il manicotto dell'aria rimosso. Il sistema potrebbe surriscaldarsi rapidamente, arrestandosi e causando una perdita di dati.

1. Se installate, rimuovere le schede PCIe a lunghezza completa.
2. Se applicabile, rimuovere le schede GPU.

Procedura

Tenere il manicotto ad entrambe le estremità e sollevarlo per estrarlo dal sistema.



Fasi successive

Installare il manicotto.

Installazione del manicotto dell'aria

Prerequisiti

1. Se applicabile, instradare i cavi all'interno del sistema lungo la parete e fissarli utilizzando la staffa di fissaggio dei cavi.

Procedura

1. Allineare le linguette sul manicotto dell'aria agli slot presenti sul sistema.
2. Abbassare il manicotto dell'aria in posizione nel sistema finché non è saldamente in posizione.
Una volta inserito saldamente, i numeri dei connettori di memoria contrassegnati sul manicotto dell'aria si allineano con i rispettivi connettori di memoria.

Fasi successive

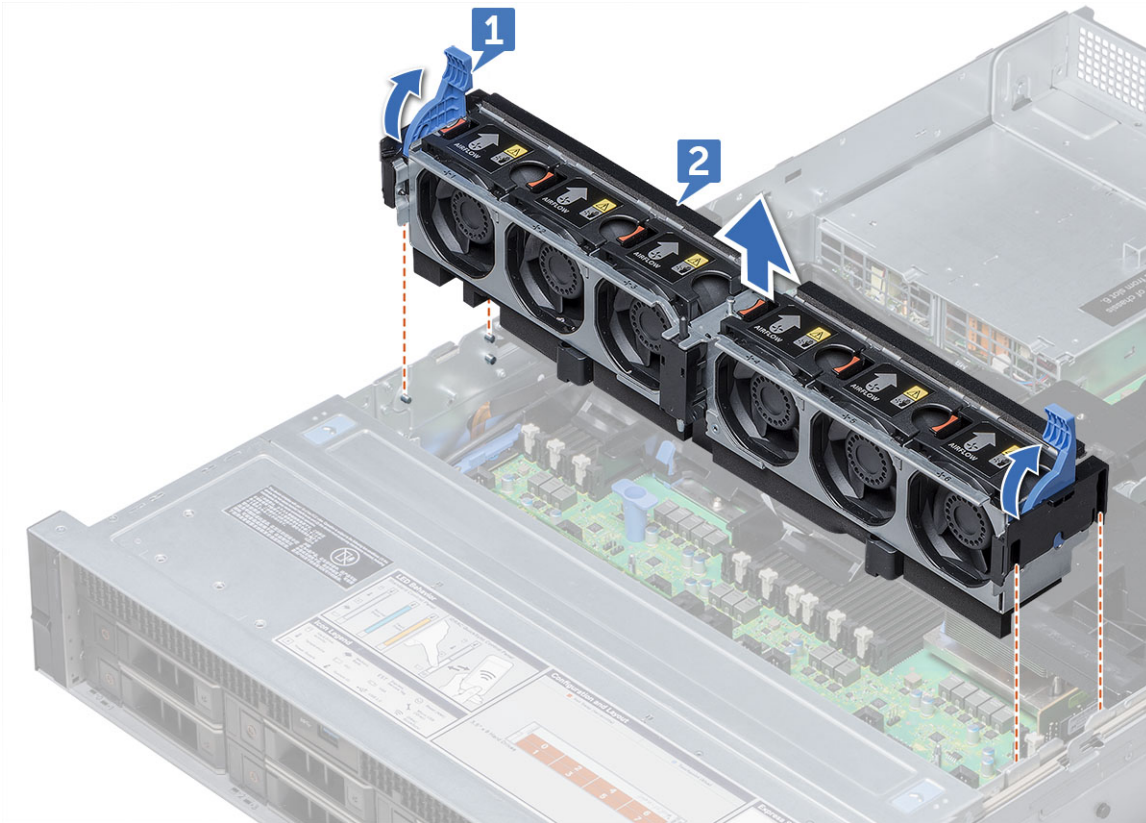
1. Se rimosse, installare le schede PCIe a piena lunghezza.
2. Se applicabile, installare le schede GPU.

Gruppo ventola di raffreddamento

Rimozione del gruppo della ventola di raffreddamento.

Procedura

1. Sollevare le leve di sbloccaggio per sbloccare il gruppo della ventola di raffreddamento dal sistema.
2. Tenere le leve di sbloccaggio e sollevare il gruppo della ventola di raffreddamento dal sistema.



Installazione del gruppo della ventola di raffreddamento.

Procedura

1. Allineare le guide sul gruppo della ventola di raffreddamento con i piedini in gomma sul sistema.
2. Abbassare il gruppo della ventola di raffreddamento nel sistema fino a che i relativi connettori sul lato non si allineano a quelli sulla scheda di sistema.
3. Premere le leve di sbloccaggio per bloccare il gruppo della ventola di raffreddamento nel sistema.

Ventole di raffreddamento

Rimozione della ventola di raffreddamento

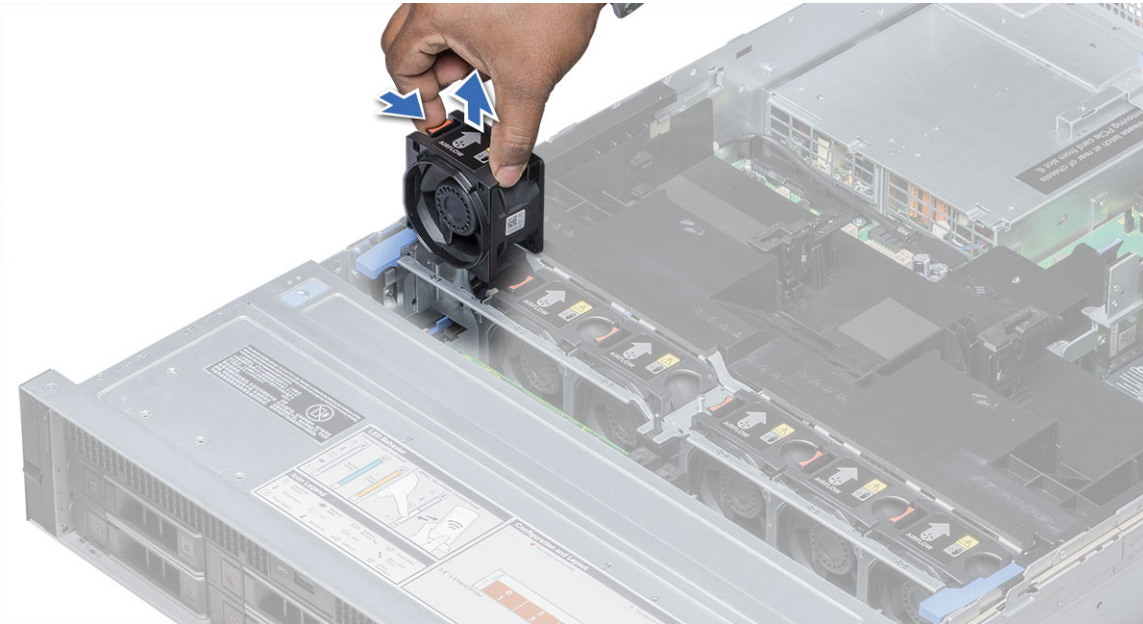
Prerequisiti

- i** **N.B.:** L'apertura e la rimozione del coperchio del sistema quando il sistema è acceso potrebbe esporre l'utente finale a un rischio di scosse elettriche. Prestare estrema attenzione durante la rimozione o l'installazione delle ventole di raffreddamento.
- i** **N.B.:** Il sistema si arresta se il coperchio del sistema viene rimosso prima dell'arresto

ATTENZIONE: Le ventole di raffreddamento sono sostituibili a caldo. Per mantenere un raffreddamento adeguato durante il funzionamento del sistema, ricollocare una sola ventola alla volta.

Procedura

Premere la linguetta di sbloccaggio, sollevare la ventola ed estrarla dal gruppo della ventola di raffreddamento.



Installazione della ventola di raffreddamento

Procedura

1. Tenendo la linguetta di fissaggio, allineare il connettore alla base della ventola di raffreddamento al connettore sulla scheda di sistema.
2. Far scorrere la ventola di raffreddamento nel relativo gruppo fino a che la linguetta si fissa in posizione.

Interruttore di intrusione

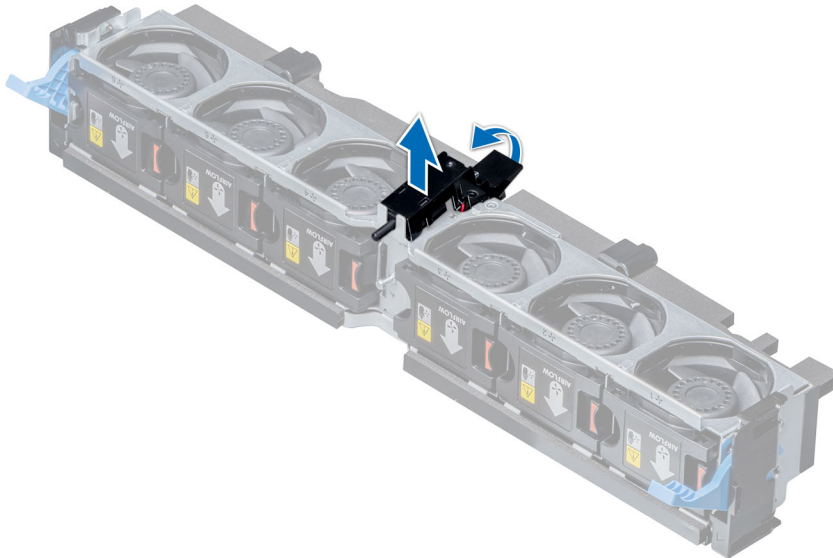
Rimozione dell'interruttore di apertura

Prerequisiti

1. Rimuovere il gruppo della ventola di raffreddamento.

Procedura

Premere l'interruttore di apertura e farlo scorrere fuori dal relativo slot.



Installazione dell'interruttore di apertura

Procedura

1. Allineare le linguette sull'interruttore di apertura con gli slot sul gruppo della ventola di raffreddamento.
2. Tirare verso l'alto l'interruttore di apertura e spingerlo fino a quando non si blocca in posizione.

Fasi successive

1. Installare il gruppo della ventola di raffreddamento.

Disco rigido

Rimozione della mascherina disco rigido

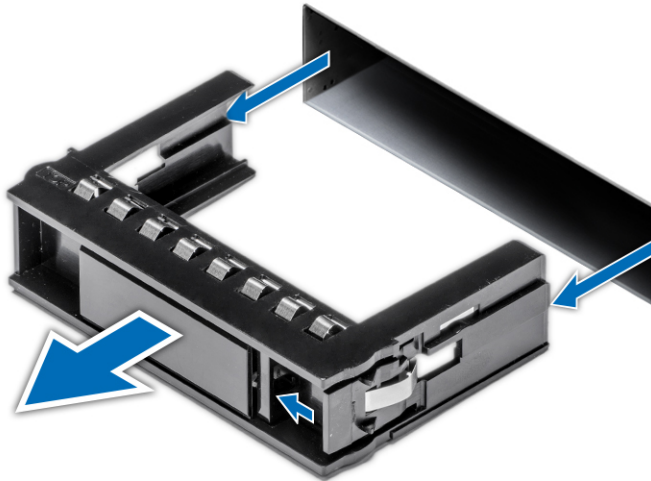
Prerequisiti

1. Se installata, rimuovere la cornice anteriore.

 **ATTENZIONE:** Per mantenere il corretto raffreddamento del sistema, tutti gli slot dei dischi rigidi vuoti devono disporre delle mascherine disco rigido installate.

Procedura

Premere il pulsante di rilascio e far scorrere la mascherina disco rigido fuori dallo slot del disco rigido.



Installazione della protezione del disco rigido

Procedura

Inserire la protezione del disco rigido nel relativo slot fino a quando il pulsante di rilascio scatta in posizione.

Fasi successive

1. Se rimossa, installare la cornice anteriore.

Rimozione del disco rigido

Prerequisiti

1. Se possibile, rimuovere la cornice anteriore.
2. Utilizzando il software di gestione, preparare il disco rigido per la rimozione. Se il disco rigido è in linea, l'indicatore verde di attività o di errore lampeggia durante lo spegnimento. Quando gli indicatori del disco rigido sono spenti, il disco rigido è pronto per la rimozione. Per maggiori informazioni, consultare la documentazione del controller di storage.

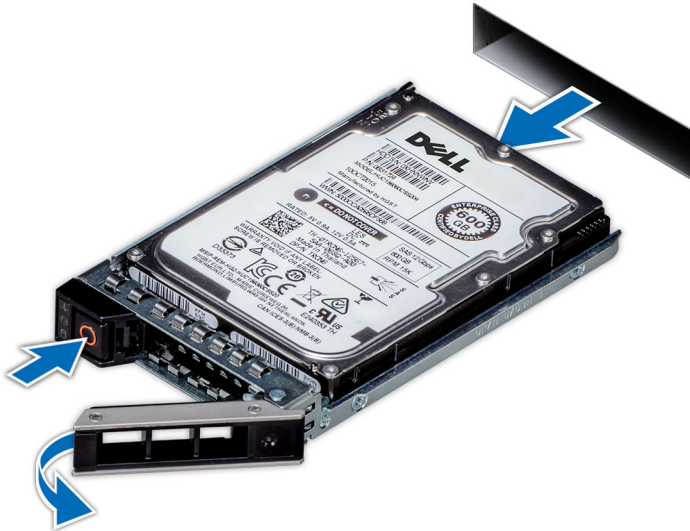
ATTENZIONE: Per evitare la perdita di dati, verificare che il sistema operativo in uso supporti l'installazione di unità sostituibili a caldo. Vedere la documentazione fornita con il sistema operativo.

ATTENZIONE: Prima di rimuovere o installare un disco rigido mentre il sistema è in esecuzione, consultare la documentazione per la scheda del controller di storage per garantire che l'adattatore host sia configurato correttamente per supportare l'inserimento e la rimozione del disco rigido.

ATTENZIONE: Non è supportato l'utilizzo congiunto di dischi di varie generazioni precedenti di workstation Precision.

Procedura

1. Premere il pulsante di sblocco per aprire la maniglia di rilascio del disco rigido.
2. Tenendo la maniglia, estrarre il disco rigido facendolo scorrere fuori dal relativo slot.



Fasi successive

Installare il disco rigido.

i **N.B.:** Se non si deve ricollocare il disco rigido immediatamente, inserire una mascherina disco rigido nel relativo slot.

Installazione del disco rigido

Prerequisiti

⚠ ATTENZIONE: Quando si installa un disco rigido, verificare che le unità adiacenti siano completamente installate. L'inserimento di un supporto del disco rigido e il tentativo di bloccare l'impugnatura accanto a un supporto installato parzialmente può danneggiare la molla della protezione del supporto parzialmente installato e renderla inutilizzabile.

i **N.B.:** Per evitare la perdita di dati, verificare che il sistema operativo in uso supporti l'installazione di unità sostituibili a caldo. Vedere la documentazione fornita con il sistema operativo.

i **N.B.:** Quando un disco rigido hot-swap sostitutivo viene installato e il sistema viene acceso, il disco avvia automaticamente il processo di ricostruzione. Assicurarsi che il disco rigido sostitutivo sia vuoto o contenga dati che possono essere sovrascritti. Tutti i dati presenti sul disco rigido sostitutivo vengono immediatamente persi dopo l'installazione.

Procedura

1. Premere il pulsante di rilascio sul lato anteriore del disco rigido per aprire la maniglia di rilascio.
2. Inserire il disco rigido nell'alloggiamento fino a quando non si collega al backplane.
3. Chiudere la maniglia del disco rigido per bloccare il disco rigido in posizione.



Figura 14. Installazione del disco rigido

Fasi successive

Se possibile, installare la cornice anteriore.

Rimozione di un disco rigido da 3,5 pollici dal relativo supporto

Procedura

1. Rimuovere le viti dalle guide scorrevoli sul supporto del disco rigido con un cacciavite Phillips n. 1.
2. Sollevare il disco rigido per estrarlo dal relativo supporto.



Fasi successive

Installare il disco rigido nell'apposito supporto.

Installazione di un disco rigido da 3,5" nel relativo supporto

Procedura

1. Inserire il disco rigido nel relativo supporto con l'estremità del connettore del disco rigido verso la parte posteriore del supporto.
2. Allineare i fori delle viti sul disco rigido con i fori delle viti presenti sul relativo supporto.
Quando allineati correttamente, il retro del disco rigido è a filo con la parte posteriore del relativo supporto.
3. Serrare le viti per fissare il disco rigido al relativo supporto tramite un cacciavite Phillips n. 1.



Rimozione del disco rigido

Prerequisiti

1. Se possibile, rimuovere la cornice anteriore.
2. Utilizzando il software di gestione, preparare il disco rigido per la rimozione. Se il disco rigido è in linea, l'indicatore verde di attività o di errore lampeggia durante lo spegnimento. Quando gli indicatori del disco rigido sono spenti, il disco rigido è pronto per la rimozione. Per maggiori informazioni, consultare la documentazione del controller di storage.

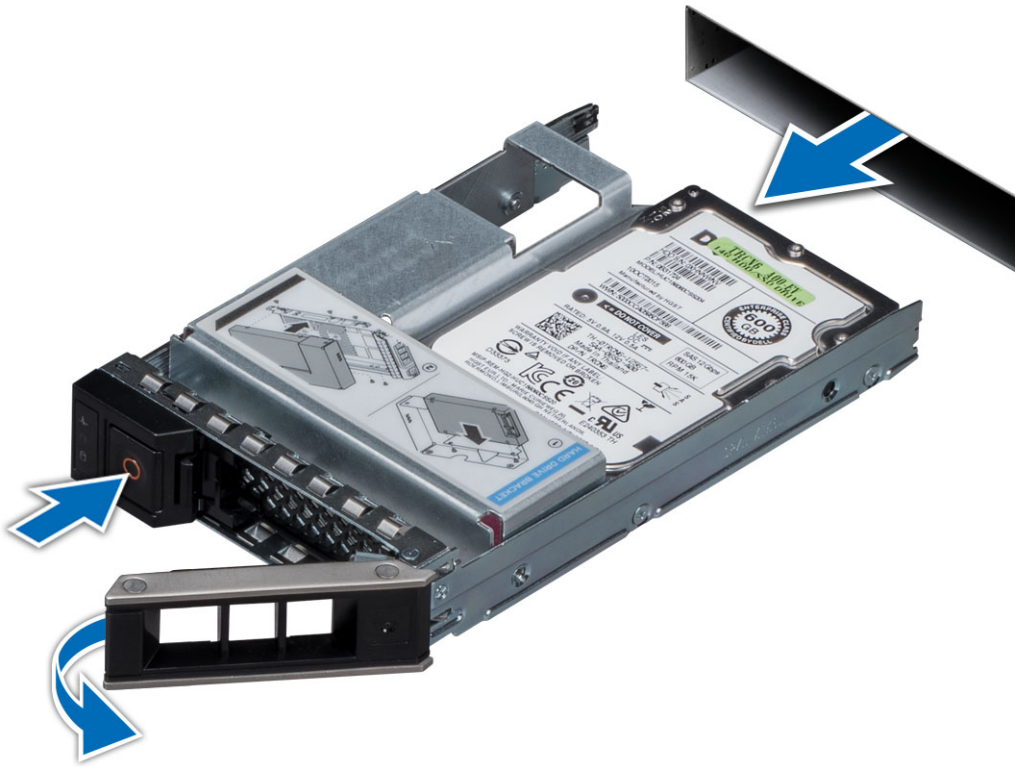
ATTENZIONE: Per evitare la perdita di dati, verificare che il sistema operativo in uso supporti l'installazione di unità sostituibili a caldo. Vedere la documentazione fornita con il sistema operativo.

ATTENZIONE: Prima di rimuovere o installare un disco rigido mentre il sistema è in esecuzione, consultare la documentazione per la scheda del controller di storage per garantire che l'adattatore host sia configurato correttamente per supportare l'inserimento e la rimozione del disco rigido.

ATTENZIONE: Non è supportato l'utilizzo congiunto di dischi di varie generazioni precedenti di workstation Precision.

Procedura

1. Premere il pulsante di sblocco per aprire la maniglia di rilascio del disco rigido.
2. Tenendo la maniglia, estrarre il disco rigido facendolo scorrere fuori dal relativo slot.



Fasi successive

Installare il disco rigido.

i **N.B.:** Se non si deve ricollocare il disco rigido immediatamente, inserire una mascherina disco rigido nel relativo slot.

Installazione del disco rigido da 2,5"

Prerequisiti

⚠ ATTENZIONE: Quando si installa un disco rigido, verificare che le unità adiacenti siano completamente installate. L'inserimento di un supporto del disco rigido e il tentativo di bloccarne l'impugnatura accanto a un supporto installato parzialmente può danneggiare la molla della protezione del supporto parzialmente installato e renderla inutilizzabile.

i **N.B.:** Per evitare la perdita di dati, verificare che il sistema operativo in uso supporti l'installazione di unità sostituibili a caldo. Vedere la documentazione fornita con il sistema operativo.

i **N.B.:** Quando un disco rigido hot-swap sostitutivo viene installato e il sistema viene acceso, il disco avvia automaticamente il processo di ricostruzione. Assicurarsi che il disco rigido sostitutivo sia vuoto o contenga dati che possono essere sovrascritti. Tutti i dati presenti sul disco rigido sostitutivo vengono immediatamente persi dopo l'installazione.

Procedura

1. Premere il pulsante di rilascio sul lato anteriore del disco rigido per aprire la maniglia di rilascio.
2. Inserire il disco rigido nell'alloggiamento fino a quando non si collega al backplane.
3. Chiudere la maniglia del disco rigido per bloccare il disco rigido in posizione.

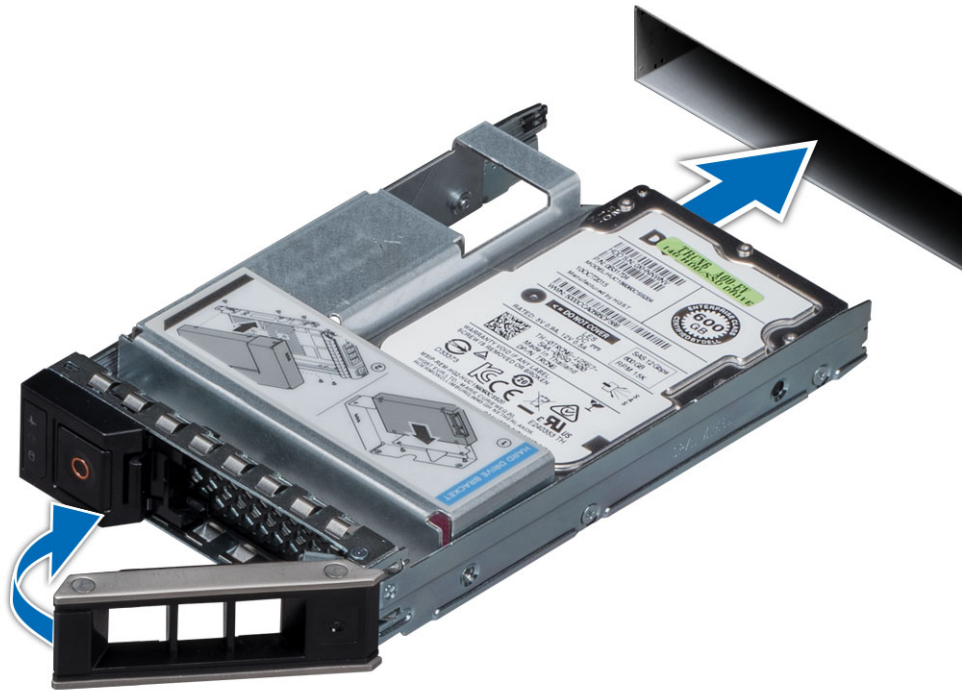


Figura 15. Installazione del disco rigido

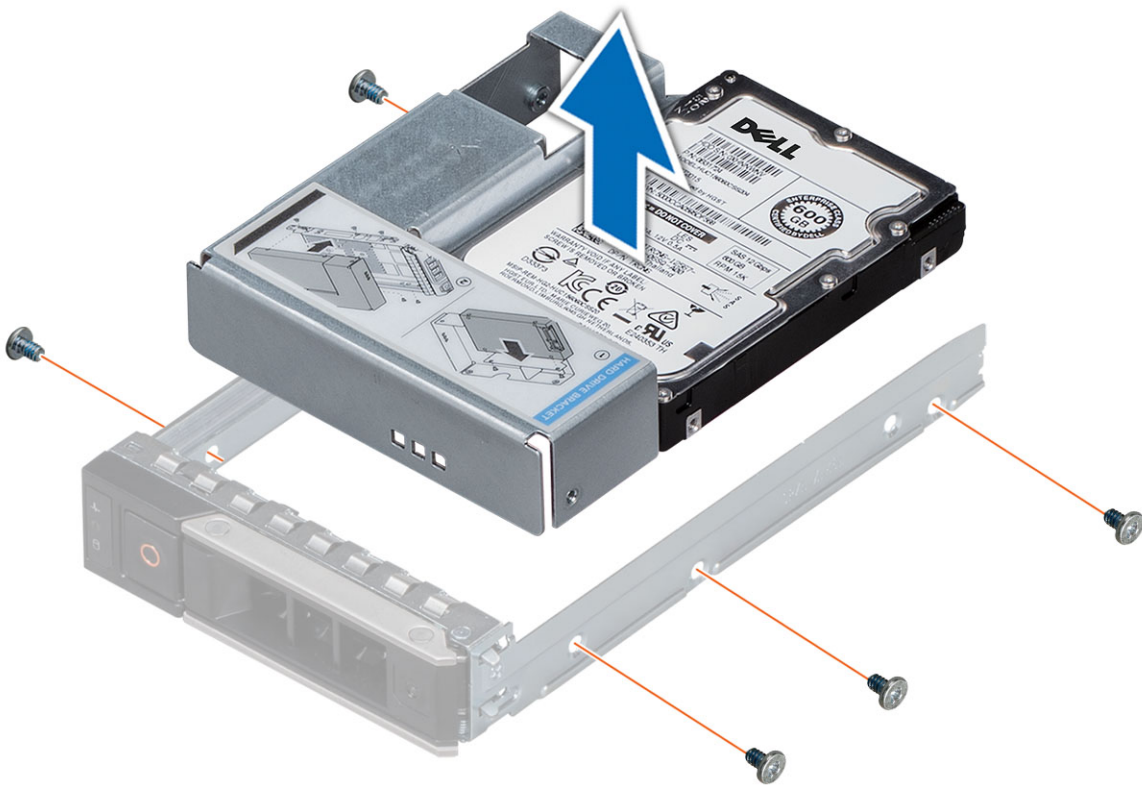
Fasi successive

Se possibile, installare il la cornice anteriore.

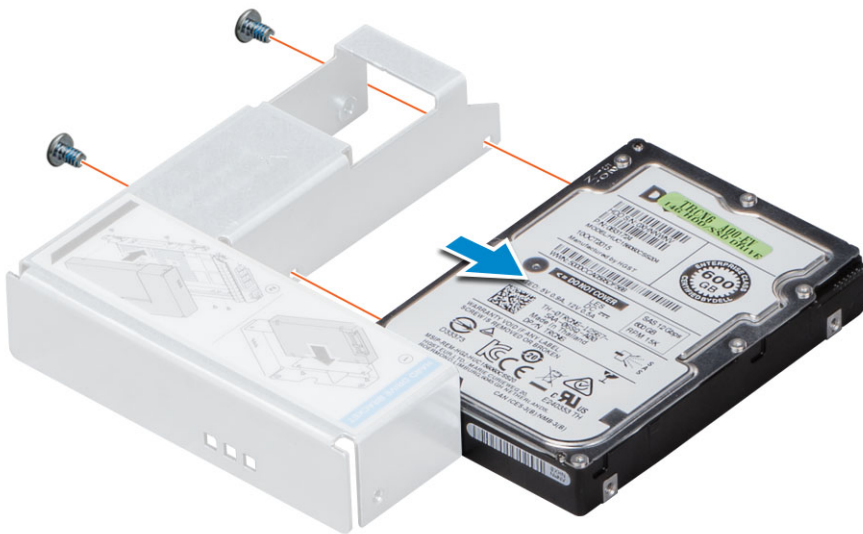
Rimozione di un disco rigido da 2,5 pollici dal supporto da 3,5 pollici

Procedura

1. Rimuovere le viti dalle guide scorrevoli sul supporto del disco rigido da 3,5 pollici con un cacciavite Phillips n. 1 e sollevare il disco rigido.



2. Rimuovere le viti di fissaggio del supporto del disco rigido da 2,5 pollici dal gruppo del disco rigido e rimuovere il disco.



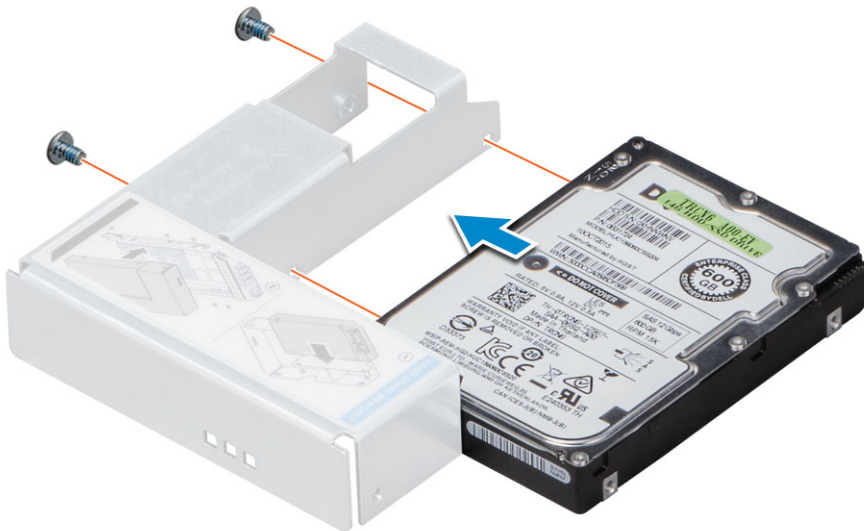
Fasi successive

Installare il disco rigido nell'apposito supporto.

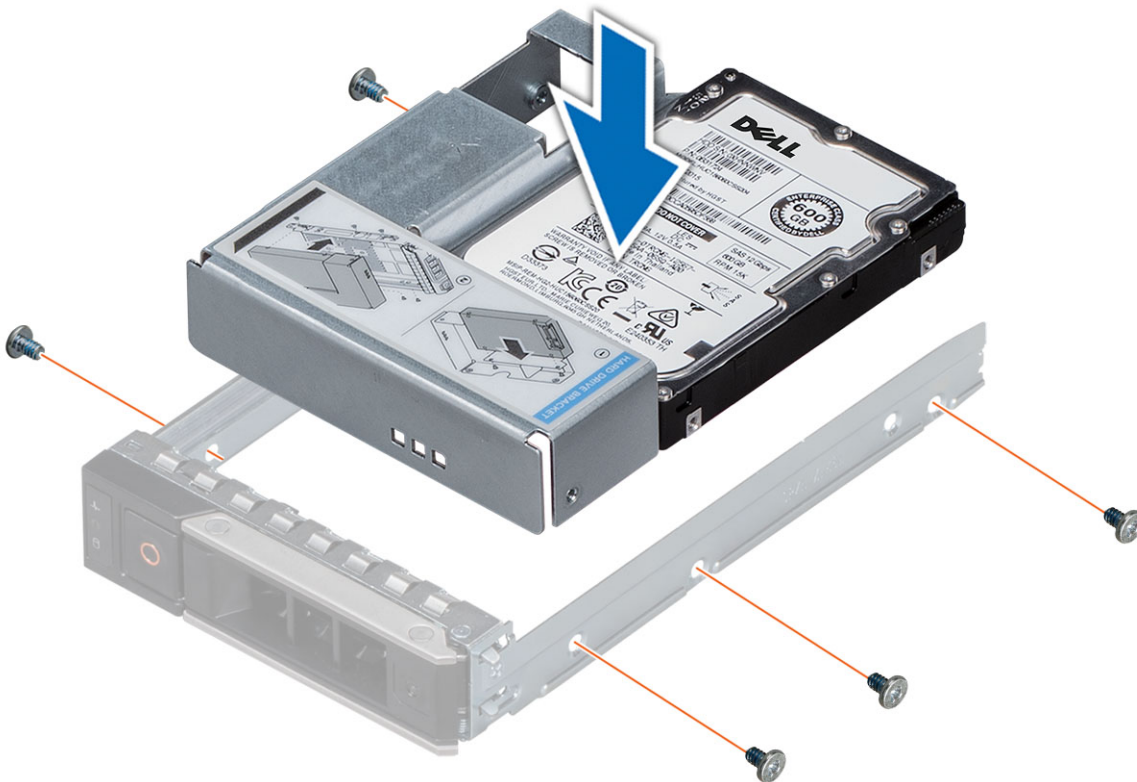
Installazione di un disco rigido da 2,5" nel relativo supporto

Procedura

1. Inserire il disco rigido da 2,5" nel relativo supporto e serrare le viti.



2. Collocare il disco rigido da 2,5" nel supporto da 3,5".
3. Allineare i fori delle viti sul disco rigido con i fori delle viti presenti sul relativo supporto.



Moduli di memoria

Rimozione dei moduli di memoria

Prerequisiti

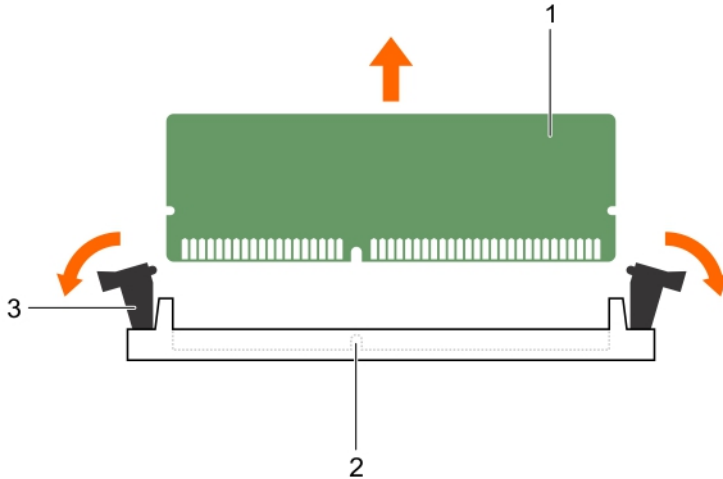
1. Se applicabile, rimuovere il convogliatore d'aria.

⚠ AVVERTENZA: Lasciar raffreddare i moduli di memoria dopo aver spento il sistema. Maneggiare i moduli di memoria dai bordi ed evitare di toccare i componenti o i contatti metallici su di essi.

ATTENZIONE: Per assicurare il corretto raffreddamento del sistema, installare le protezioni dei moduli di memoria nei connettori non occupati. Rimuovere le protezioni solo se si intende installare moduli di memoria in tali connettori.

Procedura

1. Individuare lo zoccolo del modulo di memoria appropriato.
2. Premere verso l'esterno i dispositivi di espulsione su entrambe le estremità del connettore del modulo di memoria per sbloccare il modulo dal connettore.



3. Sollevare e rimuovere il modulo di memoria dal sistema.

Installazione dei moduli di memoria

Procedura

1. Individuare lo zoccolo del modulo di memoria appropriato.
2. Aprire i dispositivi di espulsione sullo zoccolo del modulo di memoria verso l'esterno in modo da consentire l'inserimento del modulo nello zoccolo.
3. Allineare il connettore sul bordo del modulo di memoria alla chiave di allineamento dello zoccolo del modulo di memoria, quindi inserire il modulo di memoria nello zoccolo.

ATTENZIONE: Non esercitare alcuna pressione al centro del modulo di memoria; esercitare pressione su entrambe le estremità del modulo di memoria in modo uniforme.

N.B.: Lo zoccolo del modulo di memoria dispone di una chiave di allineamento che consente di installare il modulo di memoria solo in un senso.

4. Premere il modulo di memoria con i pollici finché le leve dello zoccolo non scattano in posizione.
5. Ripetere la procedura dal punto 1 al punto 4 per installare i moduli di memoria rimanenti.

Fasi successive

1. Se applicabile, installare il convogliatore d'aria.
2. Per verificare la corretta installazione del modulo di memoria, premere F2 e passare a **System Setup Main Menu > System BIOS > Memory Settings**. Nella schermata Memory Settings (Impostazioni di memoria), il valore System Memory Size (Dimensioni memoria di sistema) deve corrispondere alla nuova capacità della memoria installata.
3. Se il valore non è esatto, è possibile che uno o più moduli di memoria non siano stati installati correttamente. Accertarsi che il modulo di memoria sia saldamente inserito nel relativo connettore.
4. Eseguire il test della memoria di sistema nella diagnostica del sistema.

Processori e dissipatori di calore

Rimozione del modulo processore e dissipatore di calore

Procedura

1. Utilizzando un cacciavite Torx n. 30, allentare le viti.

i **N.B.:** Accertarsi che la vite sia allentata completamente prima di passare a quella successiva.

2. Spingere entrambi i fermagli di fissaggio allo stesso tempo e sollevare ed estrarre il modulo del dissipatore di calore del processore dal sistema.
3. Riporre il modulo con il processore posizionandolo con il lato rivolto verso l'alto.

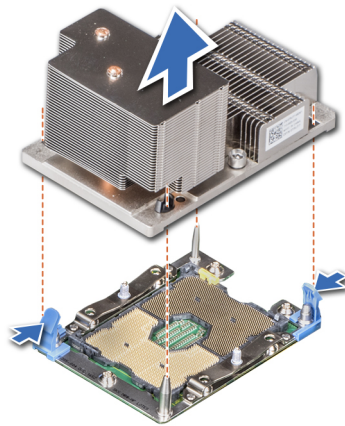
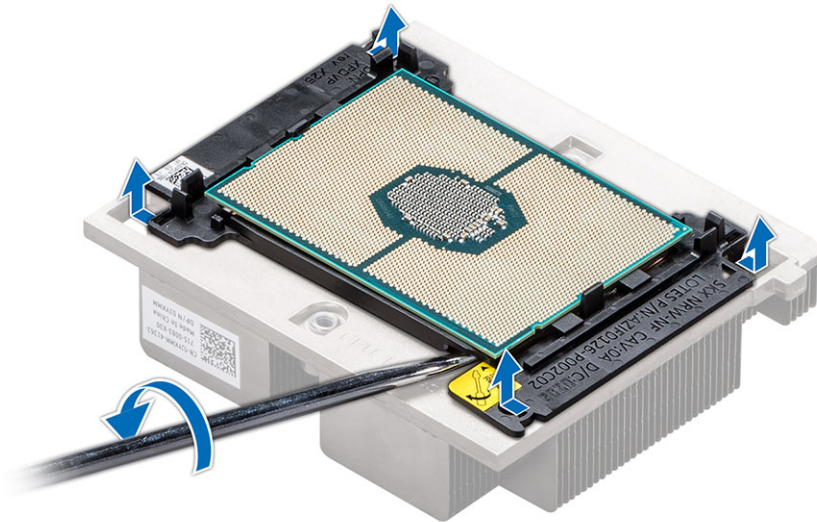


Figura 16. Rimozione del dissipatore di calore (2U)

Rimozione del processore dal modulo del dissipatore di calore del processore

Procedura

1. Posizionare il dissipatore di calore con il lato del processore rivolto verso l'alto.
2. Inserire un cacciavite piatto nello slot di rilascio contrassegnato con un'etichetta gialla. Girare (non fare leva) il cacciavite per rompere il sigillo della pasta termica.
3. Premere i fermagli di fissaggio sulla staffa del processore per sbloccarla dal dissipatore di calore.



4. Sollevare la staffa e il processore allontanandoli dal dissipatore di calore e posizionare il connettore del processore sul lato sul cassetto.
5. Flettere i bordi esterni della staffa per rilasciare il processore.

i **N.B.:** Accertarsi che il processore e la staffa siano posizionati sul cassetto dopo aver rimosso il dissipatore di calore.



Installazione del processore nel modulo del dissipatore di calore del processore

Procedura

1. Posizionare il processore nel relativo cassetto.

i **N.B.:** Accertarsi che l'indicatore del piedino 1 nel cassetto della CPU sia allineato col relativo indicatore sul processore.

2. Flettere i bordi esterni della staffa intorno al processore per assicurarne il blocco sui fermagli della staffa.

i **N.B.:** Accertarsi che l'indicatore del piedino 1 sulla staffa sia allineato col relativo indicatore sul processore prima di posizionare la staffa sul processore.



Figura 17. Installazione della staffa del processore

3. Se si utilizza un dissipatore di calore esistente, rimuovere la pasta termica dal dissipatore di calore utilizzando un panno pulito e privo di lanugine.
4. Utilizzare la siringa per pasta termica inclusa nel kit del processore per applicare la pasta in una spirale a quadrilatero sulla parte superiore del processore.

ATTENZIONE: L'applicazione di una quantità eccessiva di pasta termica può causare un eccesso di grasso a contatto con, e contamina, il connettore del processore.

N.B.: La siringa della pasta termica è a uso singolo.. Smaltire la siringa dopo averla utilizzata.

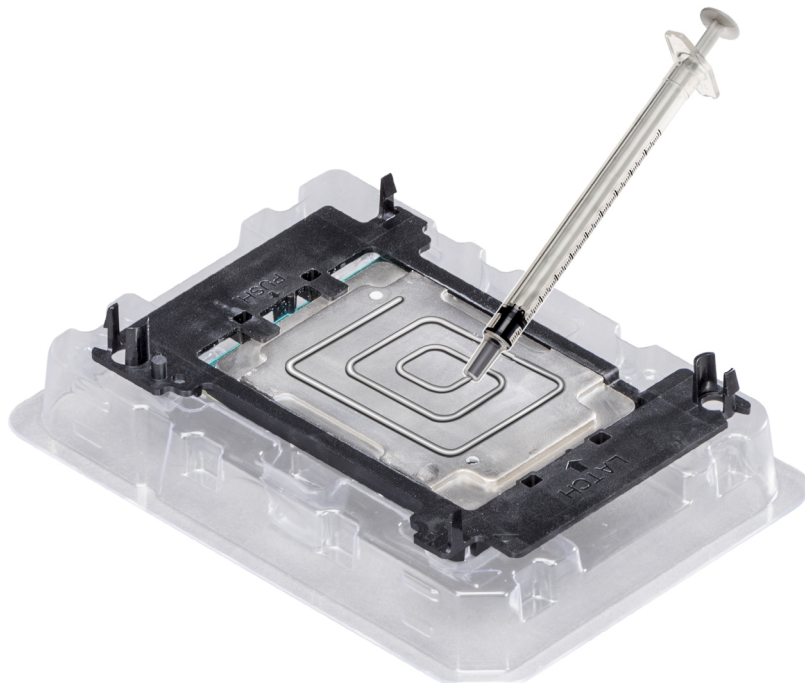
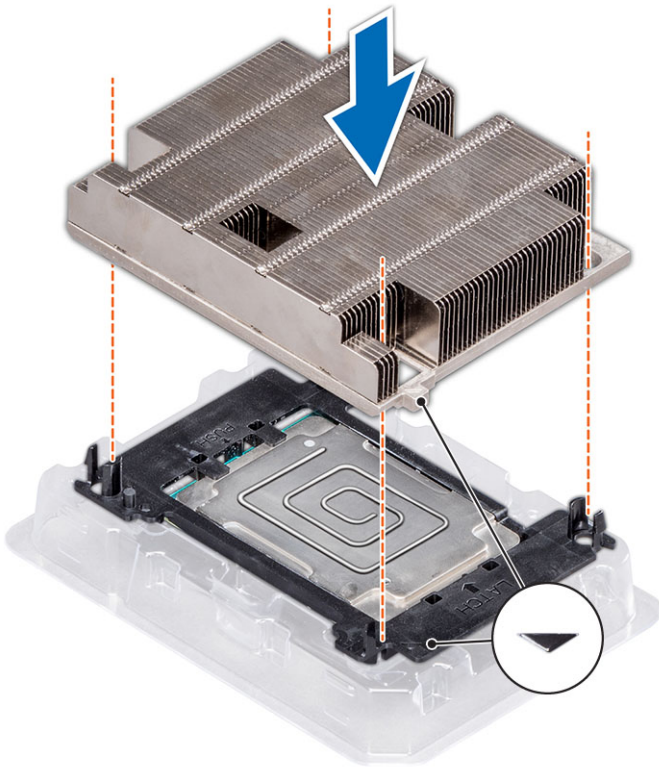


Figura 18. Applicazione della pasta termica sulla parte superiore del processore

5. Posizionare il dissipatore di calore sul processore e spingere verso il basso fino a quando il supporto si aggancia al dissipatore di calore.



i N.B.:

- Accertarsi che i fori dei due piedini delle guide sul supporto siano allineati a quelli sul dissipatore di calore.

Fasi successive

1. Installare il modulo del processore e dissipatore di calore
2. Installare il manicotto dell'aria

Installazione del modulo del processore e del dissipatore di calore

Procedura

1. Allineare l'indicatore del piedino 1 del dissipatore di calore alla scheda di sistema, quindi posizionare il modulo del processore e del dissipatore di calore sullo zoccolo del processore.

⚠ ATTENZIONE: Per evitare di danneggiare le alette sul dissipatore, evitare di premerle.



N.B.: Accertarsi che il processore e il dissipatore di calore siano in posizione parallela rispetto alla scheda di sistema per evitare di danneggiarne i componenti.

2. Premere i fermagli di fissaggio blu verso l'interno per far scattare in posizione il dissipatore di calore.
3. Utilizzando il cacciavite #Torx T30, serrare una vite alla volta.



N.B.: Accertarsi che la vite sia fissata saldamente completamente prima di passare a quella successiva.

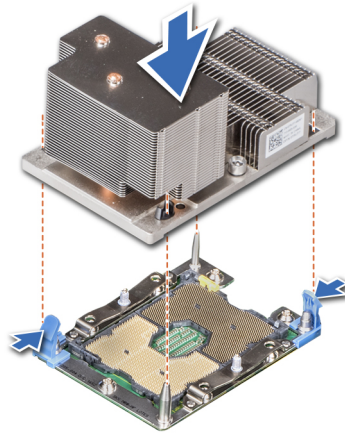


Figura 19. Installazione del modulo del processore e dissipatore di calore (2U)

scheda di espansione

Rimozione di una scheda di espansione dal riser della scheda di espansione

Prerequisiti

1. Se possibile, scollegare i cavi dalla scheda di espansione.

Procedura

1. Estrarre il dispositivo di chiusura della scheda di espansione dallo slot.
2. Tenere la scheda per i bordi e tirarla fino a che il connettore del bordo si sgancia da quello della scheda di espansione sul riser.

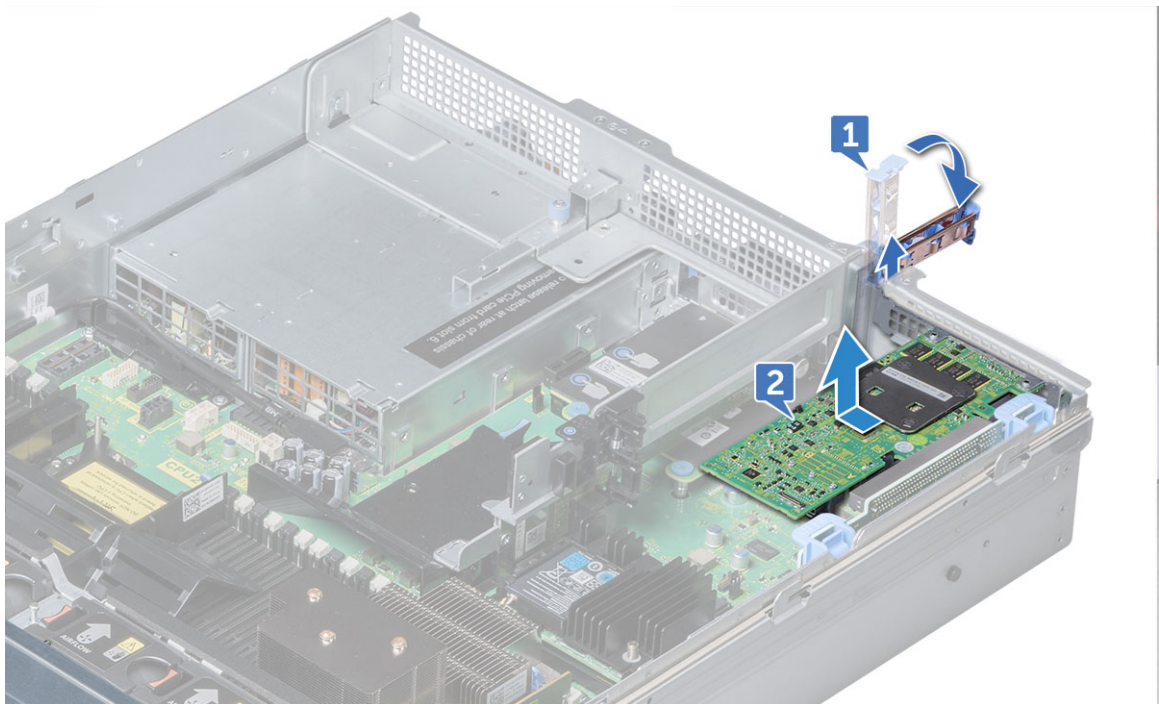


Figura 20. Rimozione di una scheda di espansione dal riser 1 della scheda di espansione

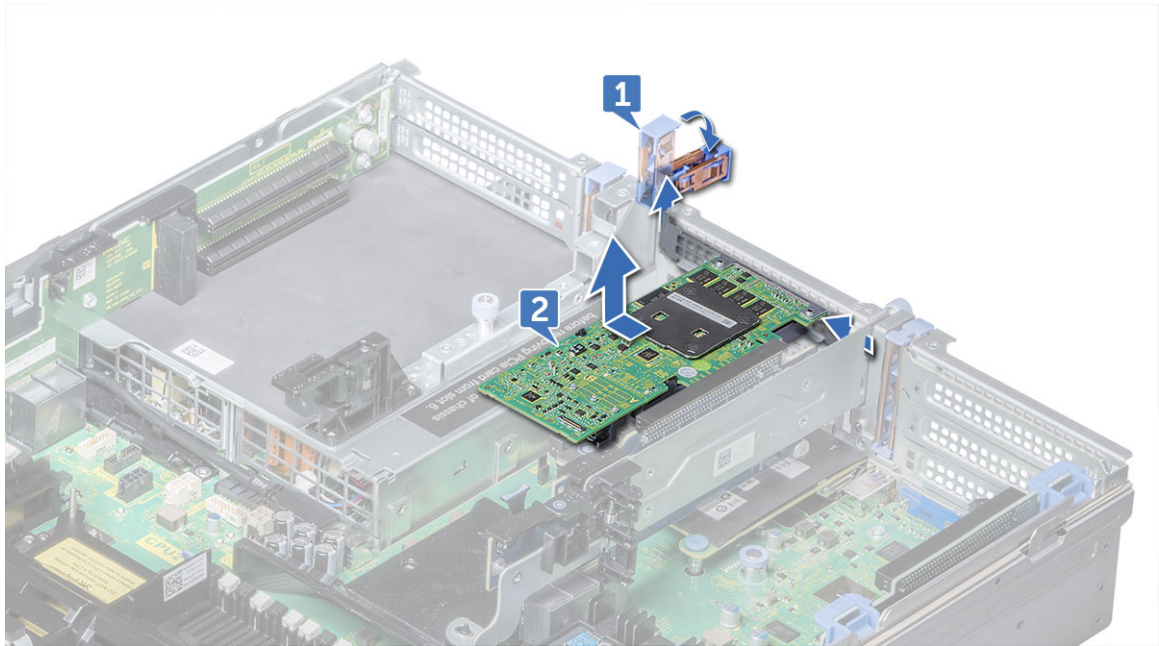


Figura 21. Rimozione di una scheda di espansione dal riser 2 della scheda di espansione

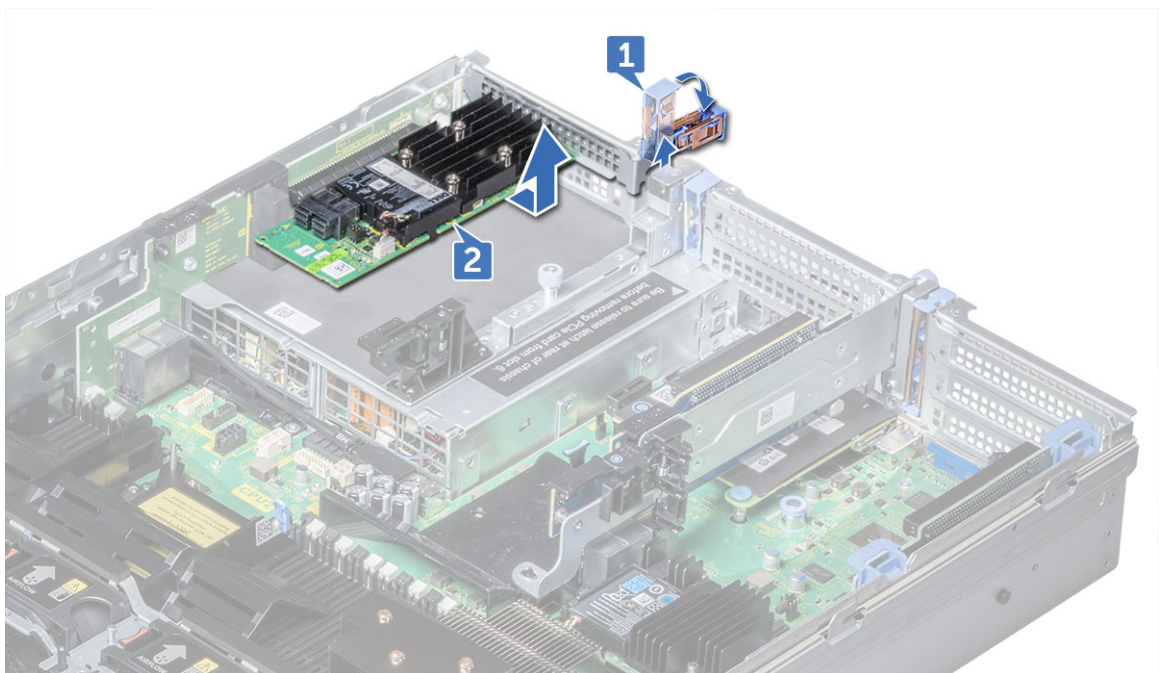


Figura 22. Rimozione di una scheda di espansione dal riser 3 della scheda di espansione

3. Se si sta rimuovendo la scheda in modo permanente, inserire una staffa di copertura metallica nell'apertura dello slot di espansione vuoto e chiudere il dispositivo di chiusura della scheda di espansione.

i **N.B.:** Per mantenere la certificazione FCC (Federal Communications Commission) del sistema, è necessario installare una staffa di copertura sugli slot vuoti delle schede di espansione. Le staffe prevengono inoltre l'ingresso di polvere ed elementi estranei nel sistema e favoriscono il raffreddamento e il flusso d'aria corretti all'interno del sistema.

4. Inserire il dispositivo di chiusura della scheda di espansione nello slot per fissare la staffa.

Installazione di una scheda di espansione nel riser della scheda di espansione

Prerequisiti

1. Estrarre la scheda di espansione dalla confezione e prepararla per l'installazione.

i **N.B.:** Per istruzioni, consultare la documentazione fornita con la scheda.

Procedura

1. Sollevare il dispositivo di chiusura della scheda di espansione e rimuovere la staffa di protezione.
2. Tenere la scheda per i bordi e allineare il connettore del bordo con quello della scheda di espansione sul riser.
3. Inserire saldamente il connettore sul bordo della scheda in quello sulla scheda di espansione fino a quando la scheda di espansione non è completamente in posizione.
4. Chiudere il fermo della scheda di espansione.

Fasi successive

1. Se possibile, collegare i cavi alla scheda di espansione.
2. Installare eventuali driver richiesti per la scheda come descritto nella documentazione della scheda.

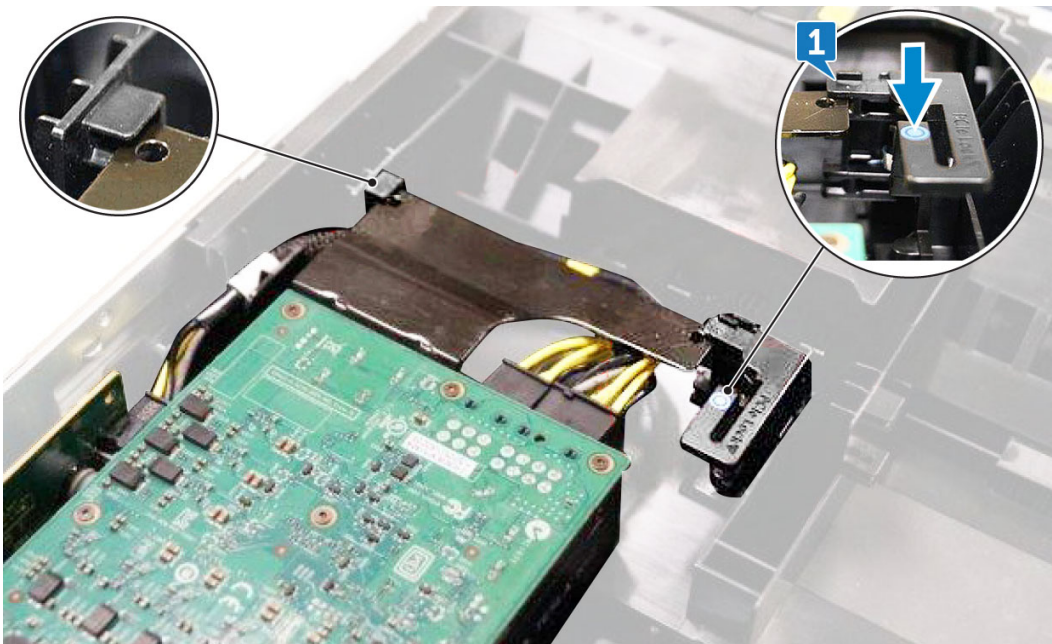
Apertura e chiusura del dispositivo di chiusura del supporto della scheda PCIe a piena lunghezza

Informazioni su questa attività

i **N.B.:** Prima di installare una scheda PCIe a piena lunghezza, è necessario aprire il dispositivo di chiusura del supporto della scheda PCIe.

Procedura

1. Per aprire il dispositivo di chiusura del supporto della scheda PCIe, premere la linguetta di sbloccaggio.
2. Per chiudere il dispositivo di chiusura del supporto della scheda PCIe, ruotare il dispositivo di chiusura fino a farlo bloccare.



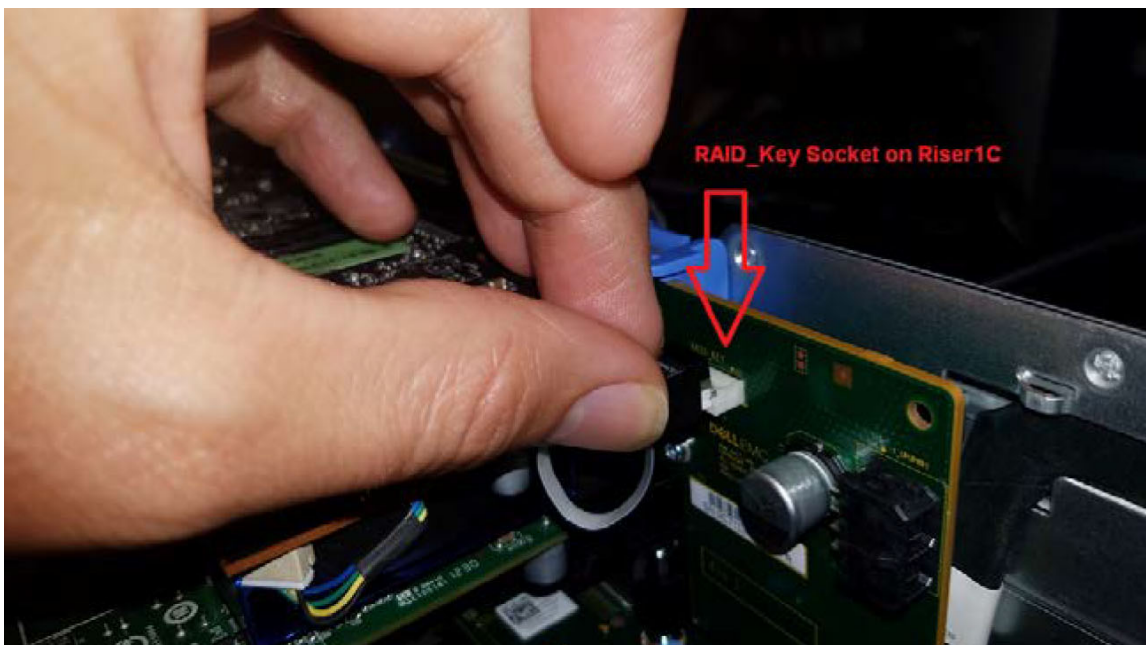
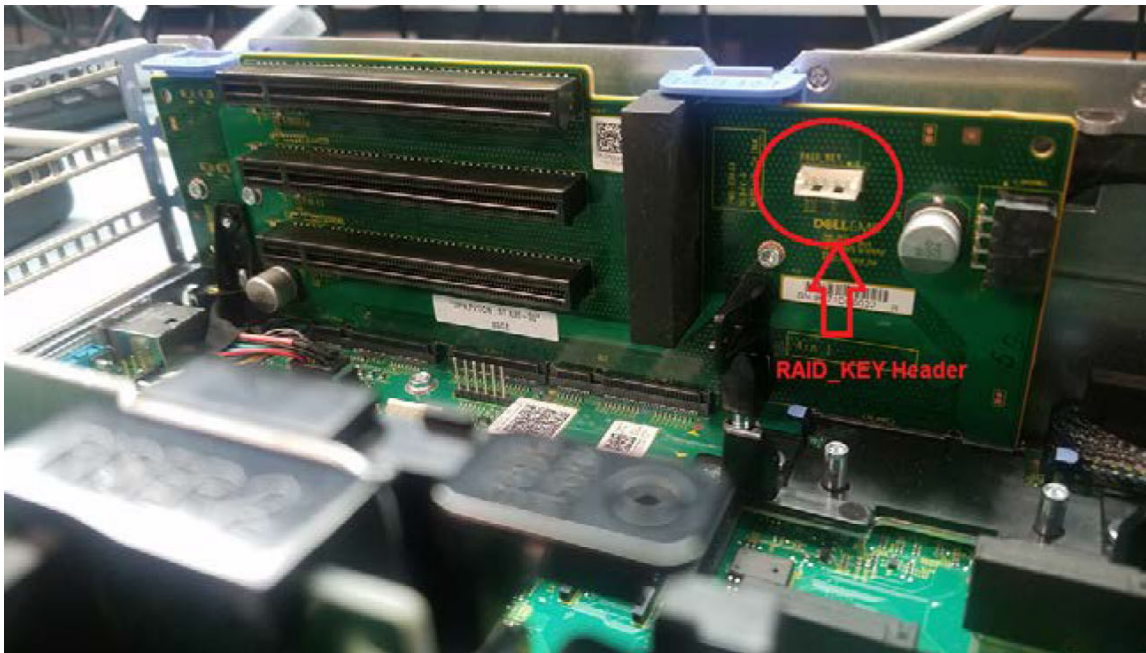
Rimozione del riser 1 della scheda di espansione

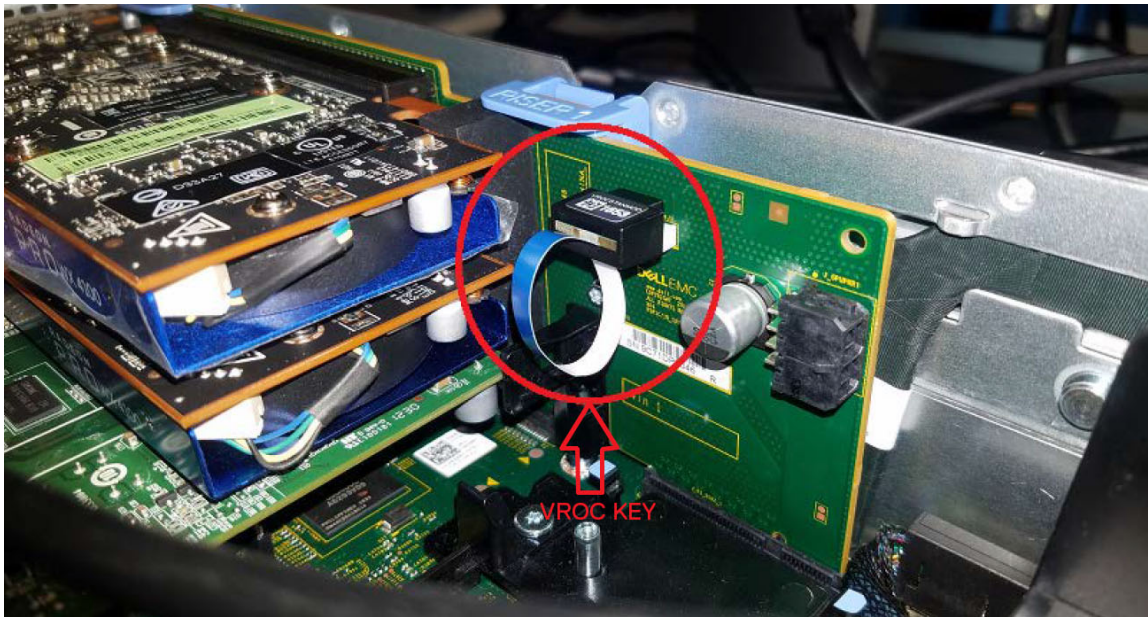
Prerequisiti

1. Se installate, rimuovere le schede di espansione dal riser.
2. Scollegare i cavi collegati alla scheda riser.

Informazioni su questa attività

N.B.: Se si installa un riser 1 di scheda di espansione sostitutiva, assicurarsi di trasferire la chiave VROC dalla vecchia scheda alla nuova.





Procedura

1. Estrarre il dispositivo di chiusura della scheda di espansione dallo slot.
2. Tenere la scheda per i bordi e tirarla fino a che il connettore del bordo si sgancia da quello della scheda di espansione sul riser.

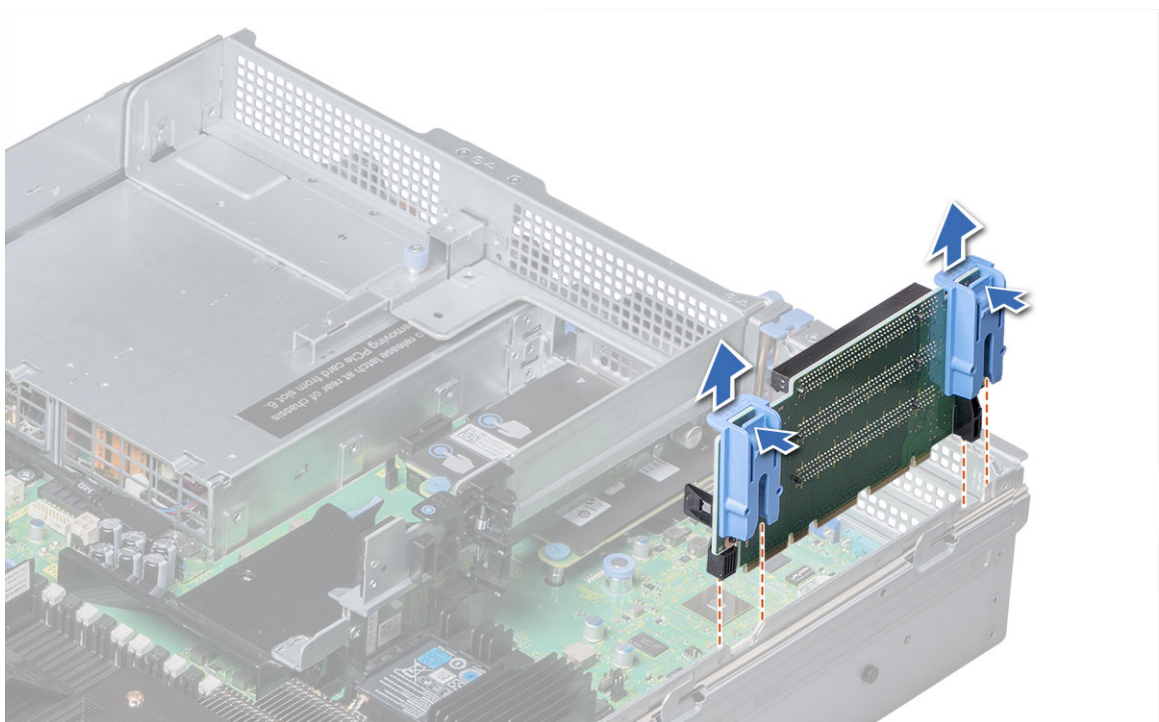


Figura 23. Rimozione del riser 1 della scheda di espansione

Installazione del riser 1 della scheda di espansione

Informazioni su questa attività

i **N.B.:** Se si installa un riser 1 di scheda di espansione sostitutiva, assicurarsi di trasferire la chiave VROC dalla vecchia scheda alla nuova.

Procedura

1. Allineare le guide sul riser con i piedini in gomma sul lato del sistema.
2. Abbassare il riser nel sistema fino a che il relativo connettore non si allinea a quello sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Se rimosse, installare le schede di espansione nel riser.
2. Collegare il cavo disconnesso dalla scheda di espansione.
3. Installare eventuali driver richiesti per la scheda come descritto nella documentazione della scheda.

Rimozione del riser 2 della scheda di espansione**Prerequisiti**

1. Se applicabile, rimuovere il manicotto dell'aria.

N.B.: Se applicabile, chiudere il dispositivo dell'alloggiamento della scheda PCIe sul manicotto dell'aria per rilasciare la scheda full length.

2. Se installate, rimuovere le schede di espansione installate sul riser.
3. Scollegare i cavi collegati alla scheda riser.

Procedura

1. Per rimuovere il riser 2A della scheda di espansione:
 - a. Utilizzando un cacciavite Phillips n. 2, allentare le viti che fissano il riser al sistema.
 - b. Premere la linguetta di sbloccaggio e tenendo il riser per i lati sollevarlo dal relativo connettore sulla scheda di sistema.

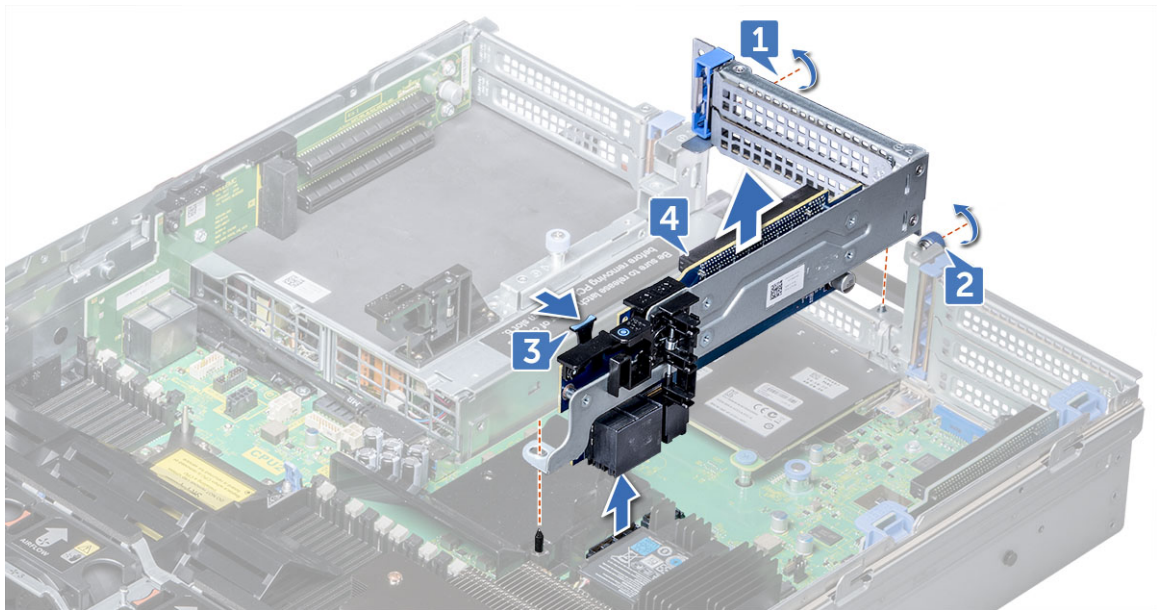


Figura 24. Rimozione del riser 2A della scheda di espansione

2. Rimuovere il riser della scheda di espansione.

Installazione del riser 2 della scheda di espansione**Procedura**

Per installare il riser 2A della scheda di espansione:

- a. Allineare la vite e la linguetta sul riser con il foro della vite e lo slot sul sistema.
- b. Abbassare il riser nel sistema fino a che il relativo connettore non si allinea a quello sulla scheda di sistema.

- c. Utilizzando un cacciavite Phillips n. 2, serrare le viti per assicurare il riser al sistema.

Fasi successive

1. Se sono state rimosse, installare le schede di espansione nel riser e collegare eventuali cavi disconnessi.
2. Se applicabile, installare il convogliatore d'aria.

i **N.B.:** Se applicabile, aprire il dispositivo dell'alloggiamento della scheda PCIe sul convogliatore d'aria per installare la scheda full length.

3. Installare eventuali driver richiesti per la scheda come descritto nella documentazione della scheda.

Rimozione del riser 3 della scheda di espansione

Prerequisiti

1. Se applicabile, rimuovere il manicotto dell'aria.

i **N.B.:** Se applicabile, chiudere il dispositivo dell'alloggiamento della scheda PCIe sul manicotto dell'aria per rilasciare la scheda full length.

2. Se installate, rimuovere le schede di espansione installate sul riser.
3. Scollegare i cavi collegati alla scheda riser.

Procedura

1. Utilizzando un cacciavite Phillips n. 2, allentare le viti che fissano il riser al sistema.
2. Premere la linguetta di sbloccaggio e tenendo il riser per i lati sollevarlo dal relativo connettore sulla scheda di sistema.

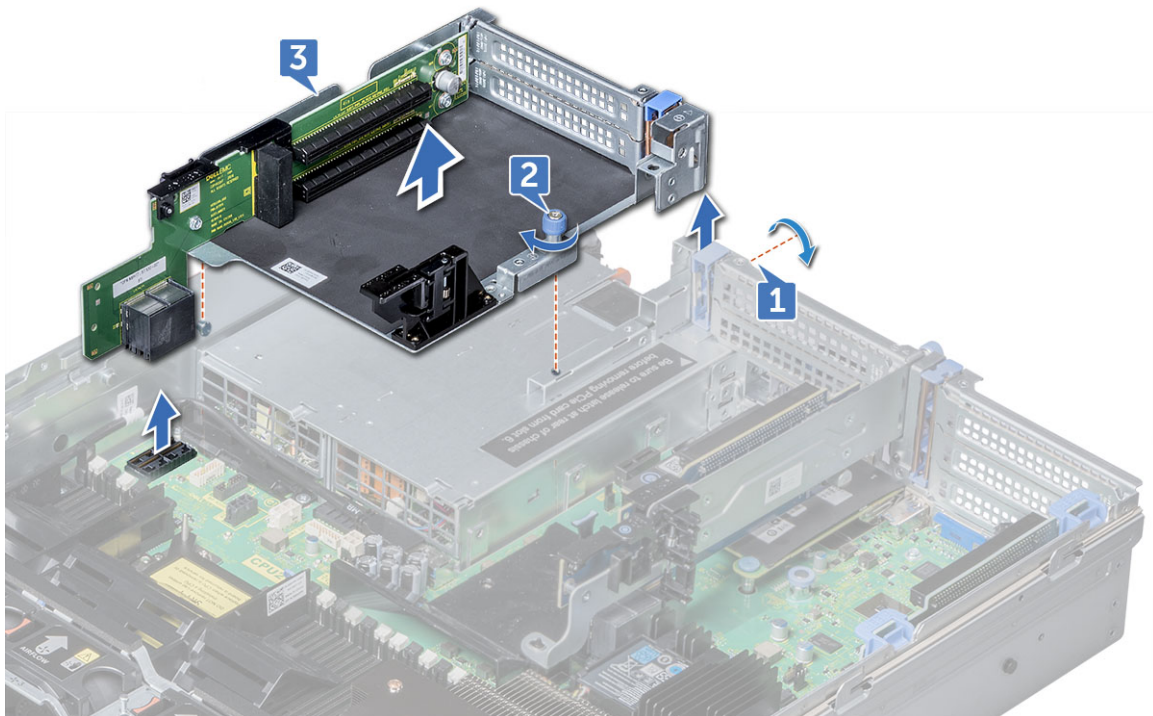


Figura 25. Rimozione del riser 3 della scheda di espansione

Installazione del riser 3 della scheda di espansione

Procedura

1. Allineare i seguenti componenti:

- a. Linguetta sul riser con lo slot sul sistema e guide sul riser con i piedini in gomma sul lato del sistema.
 - b. Abbassare il riser nel sistema fino a che il relativo connettore sul lato non si allinea a quello sulla scheda di sistema. Il lato della scheda riser si collega alla guida sul sistema.
2. Utilizzando un cacciavite Phillips n. 2, serrare la vite per assicurare il riser al sistema.

Fasi successive

1. Se sono state rimosse, installare le schede di espansione nel riser e collegare eventuali cavi disconnessi.
2. Se applicabile, installare il convogliatore d'aria.

i **N.B.:** Se applicabile, aprire il dispositivo dell'alloggiamento della scheda PCIe sul convogliatore d'aria per installare la scheda full length.

3. Installare eventuali driver richiesti per la scheda come descritto nella documentazione della scheda.

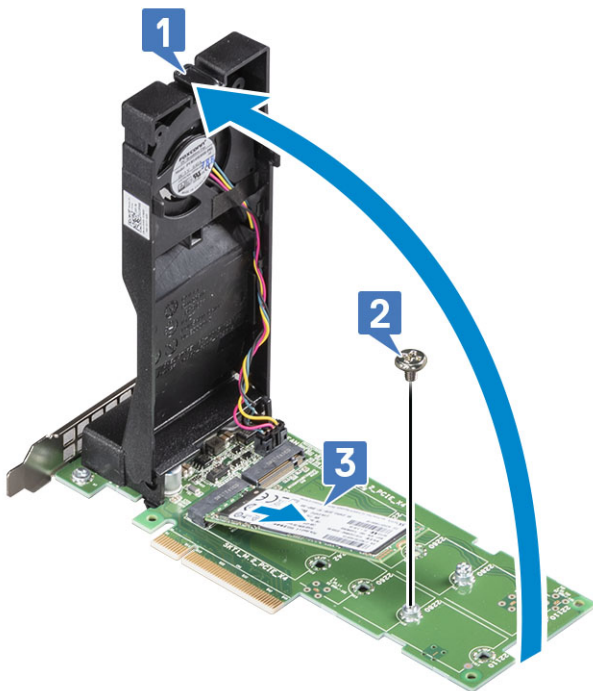
Rimozione della scheda Dell UltraSpeed Drive Duo dal manicotto della scheda di espansione

Prerequisiti

- Rimuovere il [coperchio del sistema](#).
- Rimuovere il [modulo scheda riser 2](#)

Procedura

1. Premere la linguetta all'estremità del manicotto e sollevare il manicotto della scheda di espansione.
2. Rimuovere la vite (M2x2.5).
3. Rimuovere la scheda Dell UltraSpeed Drive Duo dallo slot.

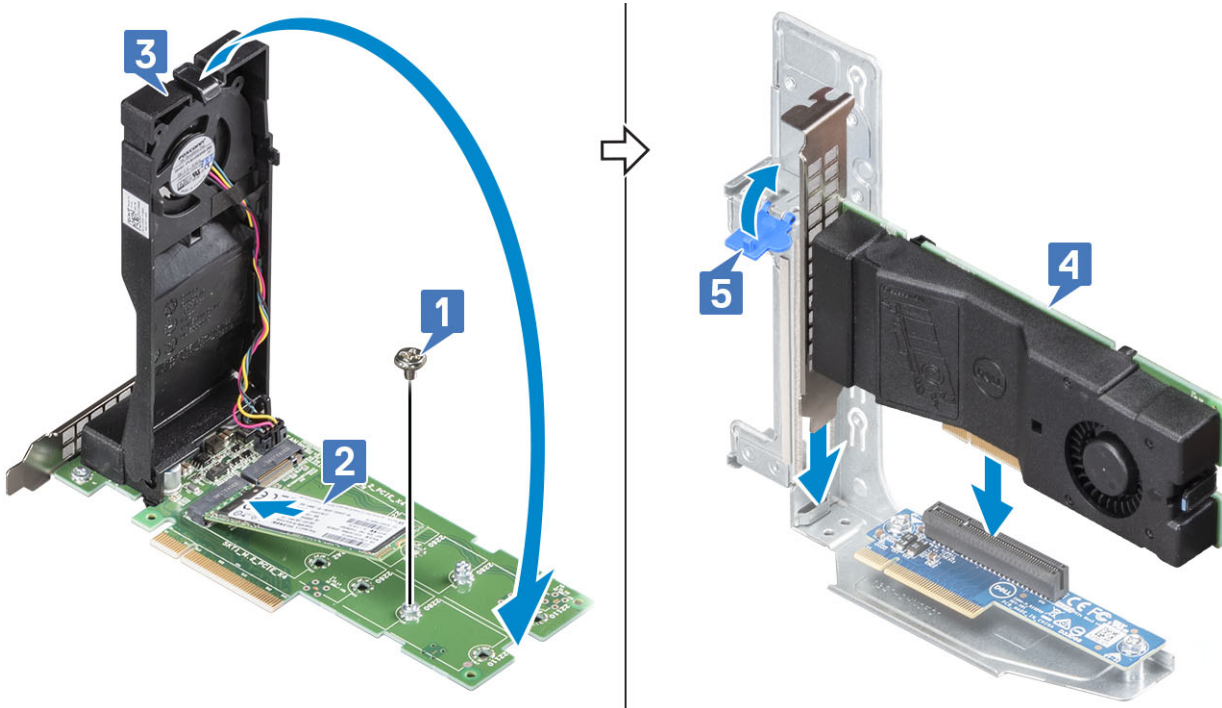


Installazione della scheda Dell UltraSpeed Drive Duo nel manicotto della scheda di espansione

Procedura

1. Rimuovere la vite di montaggio (M2x2.5).

2. Inserire la scheda Dell UltraSpeed Drive Duo nello slot e ricollocare la vite di montaggio SSD.
3. Chiudere il manicotto finché il dispositivo di chiusura non scatta.
4. Far scorrere la scheda Dell Ultraspeed Drive Duo nello slot della scheda riser.
5. Chiudere il fermo di rilascio del modulo scheda riser 1.



6. Installare:
 - a. [Modulo scheda riser 2](#)
 - b. [Coperchio del sistema](#)

Scheda vFlash - opzionale

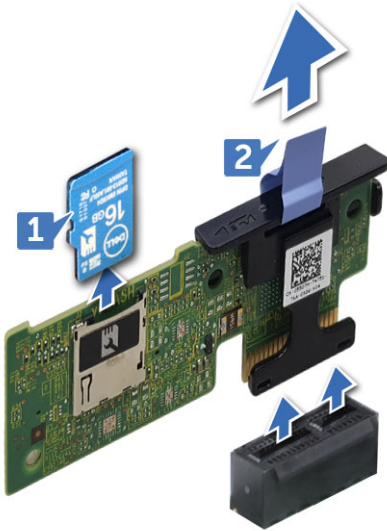
Rimozione della scheda vFlash

Prerequisiti

1. Se applicabile, rimuovere la scheda PCIe full-height nel riser 2 della scheda di espansione.

Procedura

1. Individuare il connettore vFlash sulla scheda di sistema. Per individuare il connettore vFlash, consultare la sezione [sui ponticelli e i connettori della scheda di sistema](#).
2. Rimuovere la scheda vFlash dallo slot [1].
3. Tenendo la linguetta di estrazione, sollevare ed estrarre la scheda di espansione vFlash dal sistema [2].



Installazione della scheda vFlash

Procedura

1. Individuare il connettore vFlash sulla scheda di sistema. Per individuare il connettore vFlash, consultare la sezione [sui ponticelli e i connettori della scheda di sistema](#).
2. Allineare la scheda di espansione vFlash al connettore sulla scheda di sistema e spingerla fino a quando non è saldamente inserita sulla scheda di sistema.
3. Inserire la scheda vFlash nello slot sulla scheda di espansione vFlash.

Fasi successive

1. Se applicabile, installare la scheda PCIe full-height nel riser 2 della scheda di espansione.

Scheda figlia di rete

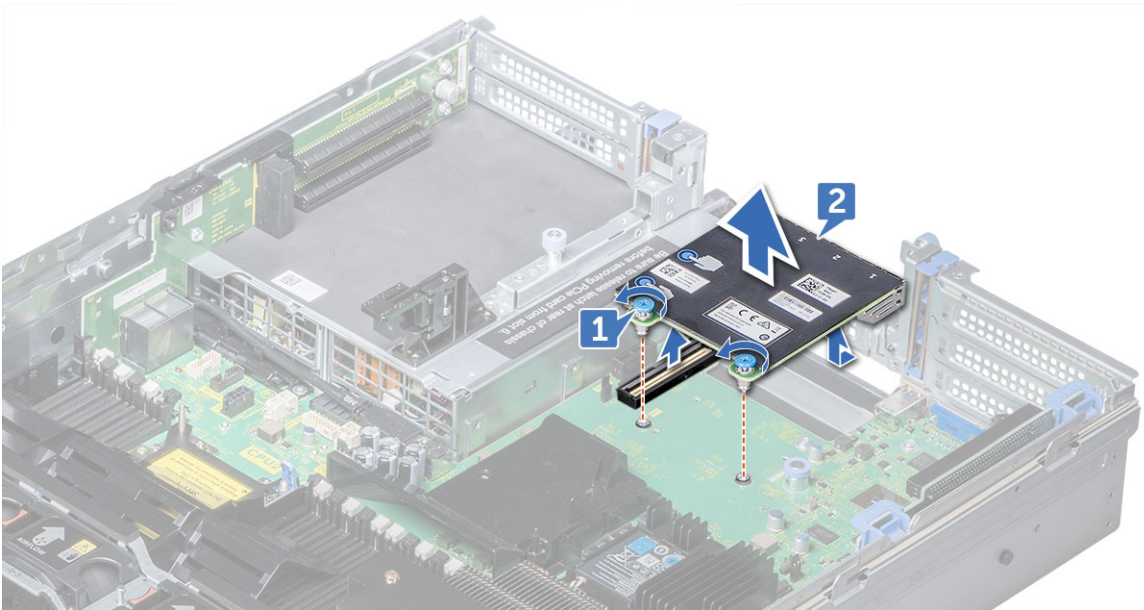
Rimozione della scheda figlia di rete

Prerequisiti

1. Rimuovere il riser 2 della scheda di espansione.

Procedura

1. Utilizzando un cacciavite Phillips n. 2, allentare le viti che fissano la scheda figlia di rete alla scheda di sistema.
2. Afferrare la scheda figlia di rete per i bordi su ciascuno dei punti di contatto e sollevarla per rimuoverla dal connettore sulla scheda di sistema.
3. Far scorrere la scheda figlia di rete dal retro del sistema fino a quando i connettori Ethernet sono fuori dagli slot nel pannello posteriore.



Installazione della scheda figlia di rete

Procedura

1. Inclinare la scheda in modo che si adatti ai connettori Ethernet attraverso lo slot nel pannello posteriore.
2. Allineare le viti di fissaggio sull'estremità posteriore della scheda ai fori delle viti sulla scheda di sistema.
3. Premere i punti di contatto sulla scheda fino a quando il connettore della scheda è inserito saldamente sul connettore della scheda di sistema.
4. Utilizzando un cacciavite Phillips n. 2, serrare le viti per assicurare la scheda figlia di rete al sistema.

Fasi successive

1. Installare il riser della scheda di espansione 2.

Backplane del disco rigido

Rimozione del backplane del disco rigido

Prerequisiti

⚠ **ATTENZIONE:** Per evitare danni alle unità e al backplane, è necessario rimuovere il disco rigido dal sistema prima di rimuoverlo.

⚠ **ATTENZIONE:** Prendere nota del numero di ciascun disco rigido ed etichettarli temporaneamente prima della rimozione in modo da ricollocarli nella stessa posizione.

1. Rimuovere il convogliatore dell'aria.
2. Rimuovere il gruppo della ventola di raffreddamento.
3. Rimuovere il coperchio del backplane.
4. Rimuovere tutti i dischi rigidi.
5. Scollegare tutti i cavi dal backplane.

Procedura

Premere le linguette di sbloccaggio e sollevare il backplane per sganciarla dal sistema.

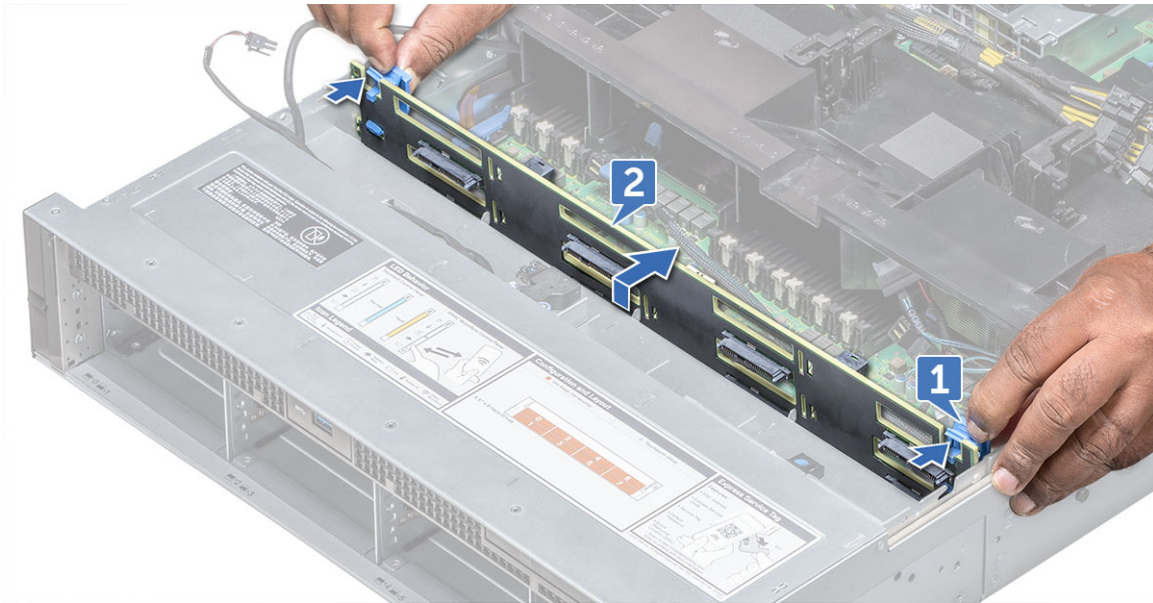


Figura 26. Rimozione del backplane del disco rigido

Installazione del backplane del disco rigido

Procedura

1. Utilizzare i ganci sul sistema come guide per allineare la piastra base del disco rigido.
2. Abbassare il backplane del disco rigido finché le linguette di rilascio non scattano in posizione. Se applicabile, serrare le viti di fissaggio sul backplane.

Fasi successive

1. Collegare tutti i cavi al backplane.
2. Installare tutti i dischi rigidi.
3. Installare il coperchio del backplane.
4. Installare il gruppo della ventola di raffreddamento.
5. Installare il manicotto dell'aria.

Modulo USB anteriore

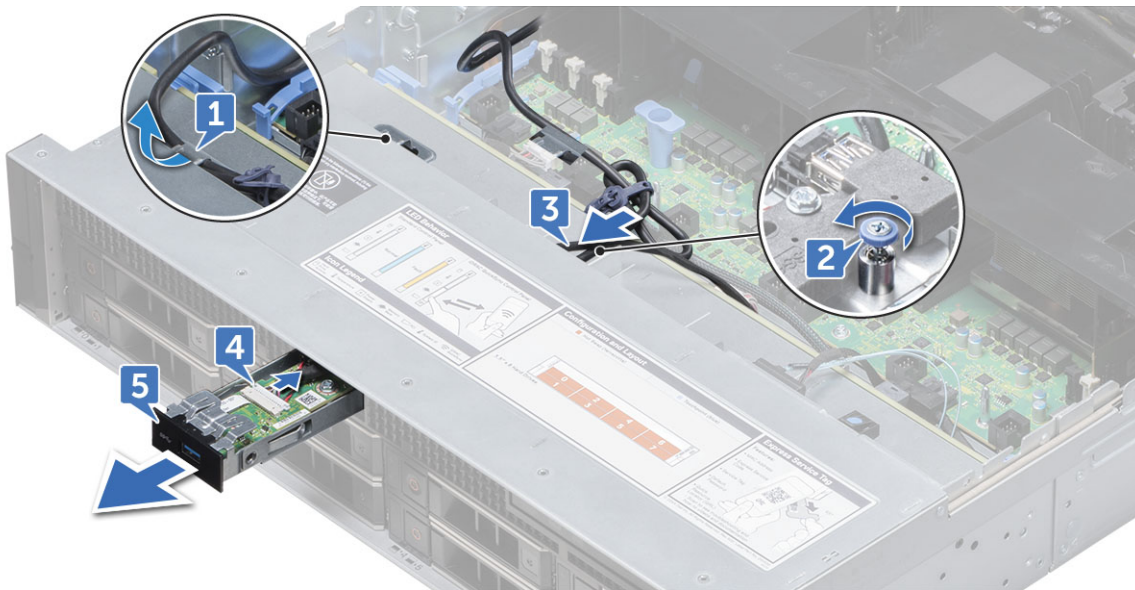
Rimozione del modulo USB anteriore

Prerequisiti

1. Rimuovere il pannello anteriore.
2. Rimuovere il coperchio del sistema.

Procedura

1. Disinstradare il cavo e rimuovere la vite che fissa il modulo USB al sistema.
2. Spingere il cavo e scollegarlo dal sistema.
3. Rimuovere il modulo USB anteriore dal sistema.



Installazione del modulo USB anteriore

Procedura

1. Collocare il modulo USB anteriore nello slot sul sistema.
2. Collegare e far scorrere il cavo del modulo USB e serrare la vite.
3. Instradare il cavo attraverso il canale di instradamento.

Fasi successive

1. Installare il coperchio del sistema.
2. Installare la cornice anteriore.

Chiave di memoria USB interna (opzionale)

Sostituzione della chiave di memoria USB interna opzionale

Procedura

1. Individuare il connettore USB oppure la chiave di memoria sulla scheda di sistema.
2. Se installata, rimuovere la chiave USB.
3. Inserire la nuova chiave USB nel connettore USB.

Fasi successive

1. In fase di avvio, premere <F2> per accedere alla Configurazione del sistema e verificare che la chiave USB viene rilevata dal sistema.

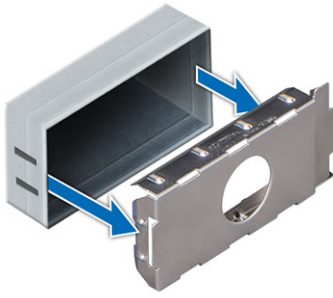
Alimentatore

Rimozione della mascherina alimentatore

Installare la mascherina alimentatore solo nel secondo alloggiamento dell'alimentatore.

Procedura

Se si sta installando un secondo alimentatore, rimuovere la mascherina alimentatore dall'alloggiamento tirandola verso l'esterno.



ATTENZIONE: Per assicurare il corretto raffreddamento del sistema, la mascherina alimentatore deve essere installata nel secondo alloggiamento alimentatore in una configurazione non ridondante. Rimuovere la mascherina alimentatore solo se si installa un secondo alimentatore.

Installazione della mascherina alimentatore

Installare la mascherina alimentatore solo nel secondo alloggiamento dell'alimentatore.

Procedura

Allineare la mascherina alimentatore con lo slot dell'alimentatore e spingerla fino a che non scatta in posizione.

Rimozione di un alimentatore CA

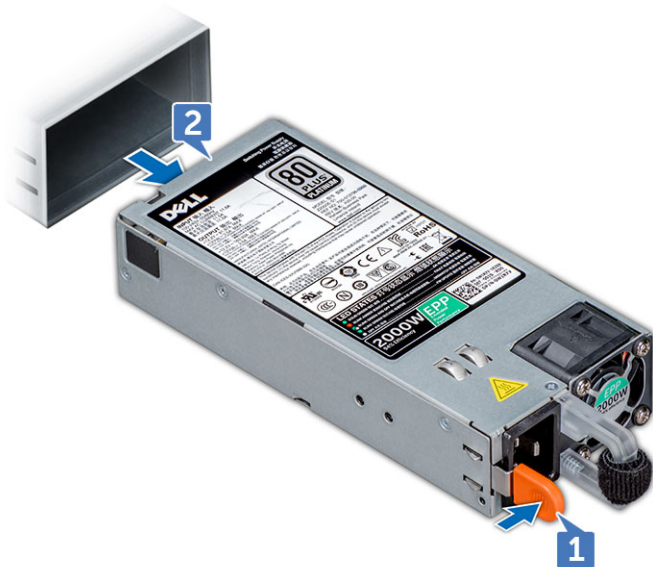
Prerequisiti

ATTENZIONE: Il sistema necessita di un alimentatore per il normale funzionamento. Sui sistemi di alimentazione ridondanti, rimuovere e sostituire un solo alimentatore alla volta in un sistema acceso.

1. Scollegare il cavo di alimentazione dalla fonte di alimentazione e dall'alimentatore che si desidera rimuovere e rimuovere i cavi dal nastro sulla maniglia dell'alimentatore.

Procedura

Premere la chiusura a scatto e far scorrere l'alimentatore verso l'esterno del sistema utilizzando la maniglia.



Installazione di un alimentatore CA

Procedura

Far scorrere l'alimentatore nel sistema fino a quando è completamente inserito e il dispositivo di chiusura scatta in posizione.

Fasi successive


1. Collegare il cavo di alimentazione all'alimentatore e collegare il cavo ad una presa di alimentazione.


 **ATTENZIONE:** Quando si collega il cavo di alimentazione all'alimentatore, fissarlo con la fascetta.

Scheda di sistema

Rimozione della scheda di sistema

Prerequisiti

 **ATTENZIONE:** Se si sta utilizzando il Trusted Platform Module (TPM) con una chiave di crittografia, è possibile che venga richiesto di creare una chiave di ripristino durante la configurazione del programma o del sistema. Assicurarsi di creare e archiviare in modo sicuro la chiave di ripristino. Se si sostituisce la scheda di sistema, è necessario specificare la chiave di ripristino quando si riavvia il programma o il sistema prima di poter accedere ai dati crittografati sui dischi rigidi.

 **ATTENZIONE:** Non tentare di rimuovere il modulo plug-in TPM dalla scheda di sistema. Una volta che il modulo plug-in TPM è installato, esso è associato crittograficamente alla scheda di sistema specifica. Qualsiasi tentativo di rimuovere un modulo plug-in TPM installato romperà l'associazione crittografia, impedendo la reinstallazione o l'installazione su un'altra scheda di sistema.


1. Rimuovere i seguenti:
 - a. Manicotto dell'aria
 - b. Gruppo ventola di raffreddamento
 - c. Unità ottica
 - d. Alimentatore/i
 - e. Tutti i riser della scheda di espansione
 - f. Scheda vFlash
 - g. Modulo USB 3.0
 - h. Chiave USB interna (se installata)
 - i. Modulo del processore e dissipatore di calore
 - j. Protezione di processore e memoria

 **ATTENZIONE:** Per evitare di danneggiare i piedini del processore quando si sostituisce una scheda di sistema difettosa, assicurarsi di coprire il connettore del processore con il cappuccio di protezione del processore.

- k. Moduli di memoria
- l. Scheda figlia di rete

Procedura

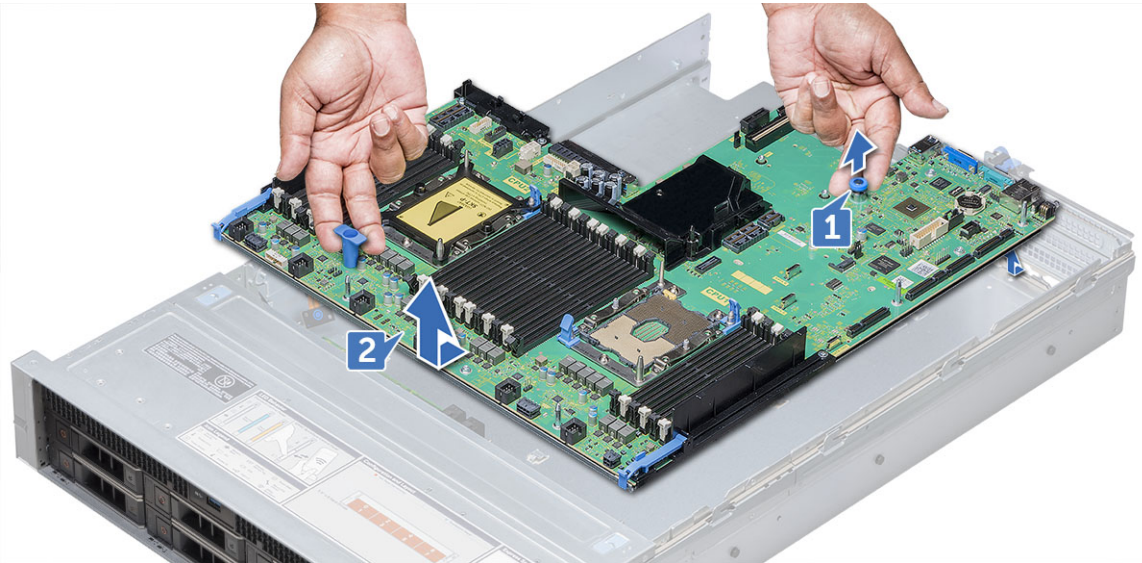
1. Scollegare tutti i cavi dalla scheda di sistema.

 **ATTENZIONE:** Prestare attenzione a non danneggiare il pulsante di identificazione del sistema durante la rimozione della scheda di sistema dal telaio.

 **ATTENZIONE:** Non sollevare la scheda di sistema afferrando un modulo di memoria, il processore o altri componenti.

2. Mantenere il supporto della scheda di sistema, sollevare il piedino di sbloccaggio blu, sollevare la scheda di sistema e farla scorrere verso la parte anteriore del telaio.
Lo scorrimento della scheda di sistema verso la parte anteriore del telaio disattiva i connettori dalla parte posteriore degli slot del telaio.

3. Sollevare la scheda di sistema per rimuoverla dal telaio.



Installazione della scheda di sistema

Procedura

1. Estrarre il nuovo gruppo della scheda di sistema.

ATTENZIONE: Non sollevare la scheda di sistema afferrando un modulo di memoria, il processore o altri componenti

ATTENZIONE: Prestare attenzione a non danneggiare il pulsante di identificazione del sistema durante il posizionamento della scheda di sistema nel telaio.

2. Tenendo la scheda di sistema dall'apposito supporto, spingerla verso il retro del sistema fino a che il piedino di fissaggio non scatta in posizione.

Fasi successive

1. Installare Trusted Platform Module (TPM).

N.B.: Il modulo plug-in TPM è collegato alla scheda di sistema e non può essere rimosso. Verrà fornito un modulo plug-in TPM sostitutivo per tutti i casi di sostituzione della scheda di sistema con modulo plug-in TPM installato.

2. Ricollocare quanto segue:
 - a. Scheda figlia di rete
 - b. Chiave USB interna (se applicabile)
 - c. Modulo USB 3.0
 - d. Scheda vFlash
 - e. Unità ottica
 - f. Tutti i riser della scheda di espansione
 - g. Modulo del processore e dissipatore di calore
 - h. Protezione di processore e memoria
 - i. Moduli di memoria
 - j. Gruppo ventola di raffreddamento
 - k. Manicotto dell'aria
 - l. Alimentatore/i
3. Ricollegare tutti i cavi alla scheda di sistema.

N.B.: Accertarsi che i cavi all'interno del sistema vengono instradati lungo la parete del telaio e protetto tramite la staffa di fissaggio del cavo.

- La funzione Ripristino semplice ripristina diverse impostazioni di configurazione, in particolare il numero di servizio, le licenze di iDRAC e i moduli ID OEM (se necessario in questi ultimi due casi). Fare riferimento alla pagina sul ripristino del numero di servizio tramite Ripristino semplice. Quando la scheda di sistema viene avviata per la prima volta sarà presente una schermata con impostazioni che possono essere ripristinate.

N.B.: Se per qualsiasi motivo Ripristino semplice non viene eseguito, è necessario immettere manualmente il numero di servizio. Fare riferimento alla pagina sull'aggiornamento del numero di servizio. Altri problemi di configurazione devono inoltre essere gestiti manualmente, ad esempio l'importazione delle licenze di iDRAC tramite la relativa GUI.

- Importare le licenze iDRAC Enterprise nuove o preesistenti. Per ulteriori informazioni, vedere Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide, all'indirizzo dell.com/esmmanuals.
- Accertarsi di:
 - Utilizzare la funzione Ripristino semplice per ripristinare il Numero di servizio. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione Ripristino semplice.
 - Se non è stato eseguito il backup del Numero di servizio nel dispositivo flash di backup, immetterlo manualmente. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione sull'inserimento del numero di servizio.
 - Aggiornare le versioni del BIOS e dell'iDRAC.
 - Riabilitare il Trusted Platform Module (TPM) Per ulteriori informazioni, vedere la sezione sulla riabilitazione di Trusted Platform Module (TPM).

Trusted Platform Module

Sostituzione di Trusted Platform Module

Prerequisiti

ATTENZIONE: Non tentare di rimuovere il Trusted Platform Module (TPM) dalla scheda di sistema. Una volta che il TPM è installato, esso è associato crittograficamente alla scheda di sistema specifica. Qualsiasi tentativo di rimuovere un TPM installato romperà l'associazione crittografia, impedendo la reinstallazione o l'installazione su un'altra scheda di sistema.

N.B.: Questa è una unità sostituibile sul campo (FRU). Le procedure di rimozione e installazione devono essere eseguite esclusivamente dai tecnici di assistenza qualificati Dell.

N.B.: È presente uno slot TPM sulla scheda di sistema di ciascun sled.

Procedura

- Individuare il connettore TPM sulla scheda di sistema.

N.B.: Per individuare il connettore del TPM sulla scheda di sistema, consultare la sezione Connettori della scheda di sistema.

- Allineare i connettori del bordo sul TPM con lo slot sul connettore del TPM.
- Inserire il TPM nel connettore del TPM, in modo che il bullone in plastica sia allineato con lo slot sulla scheda di sistema.
- Premere il bullone in plastica finché scatta in posizione.

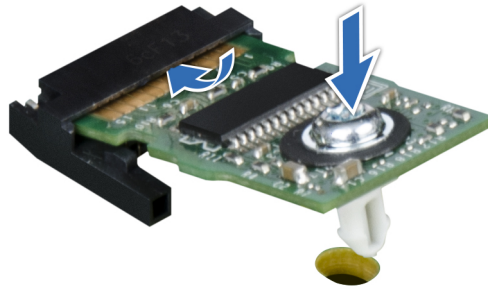


Figura 27. Installazione del TPM

Fasi successive

1. Installare la scheda di sistema.

Inizializzazione di TPM per utenti BitLocker

Procedura

Inizializzare il TPM.

Per ulteriori informazioni, consultare [Inizializzare il TPM](#).

Lo **Stato TPM** cambia in **Abilitato, Attivato**.

Inizializzazione del TPM 1.2 per utenti TXT

Procedura

1. Durante l'avvio del sistema, premere F2 per accedere all'Installazione del sistema.
2. Nella schermata **System Setup Main Menu** (Menu principale impostazione sistema), fare clic su **System BIOS** (BIOS di sistema) → **System Security Settings** (Impostazioni di sicurezza di sistema).
3. Dall'opzione **TPM Security** (Protezione TPM), selezionare **On with Pre-boot Measurements** (Attivata con le misure di pre-avvio).
4. Dall'opzione **TPM Command** (Comando TPM), selezionare **Activate** (Attiva).
5. Salvare le impostazioni.
6. Riavviare il sistema.
7. Accedere nuovamente all'**Installazione del sistema**.
8. Nella schermata **System Setup Main Menu** (Menu principale impostazione sistema), fare clic su **System BIOS** (BIOS di sistema) → **System Security Settings** (Impostazioni di sicurezza di sistema).
9. Dall'opzione **Intel TXT**, selezionare **On** (Attivata).

Pannello di controllo

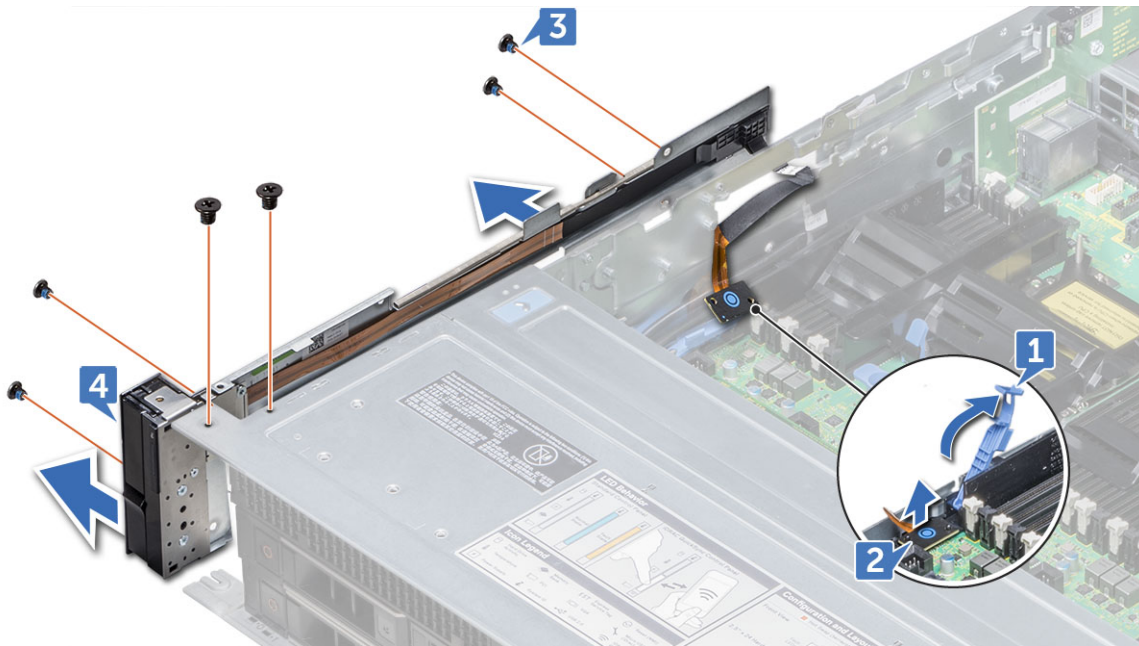
Rimozione del pannello di controllo sinistro

Prerequisiti

1. Rimuovere il convogliatore dell'aria.
2. Per una maggiore facilità di rimozione del pannello di controllo sinistro, rimuovere il gruppo della ventola di raffreddamento n. 1 per accedere al dispositivo di chiusura del cavo.

Procedura

1. Tirare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del pannello di controllo dalla scheda di sistema.
2. Utilizzando un cacciavite Phillips n. 1, rimuovere le viti (6) che fissano il pannello di controllo e tubo del cavo al sistema.
3. Tenendo il pannello di controllo e il tubo del cavo per i lati, rimuoverli dal sistema.



Installazione del pannello di controllo sinistro

Procedura

1. Instradare il cavo del pannello di controllo lungo il lato del sistema.
2. Allineare il pannello di controllo con il relativo slot sul sistema e collegare il pannello di controllo al sistema.
3. Collegare il cavo del pannello di controllo alla scheda di sistema e fissarlo con il dispositivo di chiusura.
4. Utilizzando un cacciavite Phillips n. 1, installare le viti (6) che fissano il pannello di controllo e tubo del cavo al sistema.

Fasi successive

1. Se possibile, installare la ventola di raffreddamento n. 1.
2. Installare il manicotto dell'aria

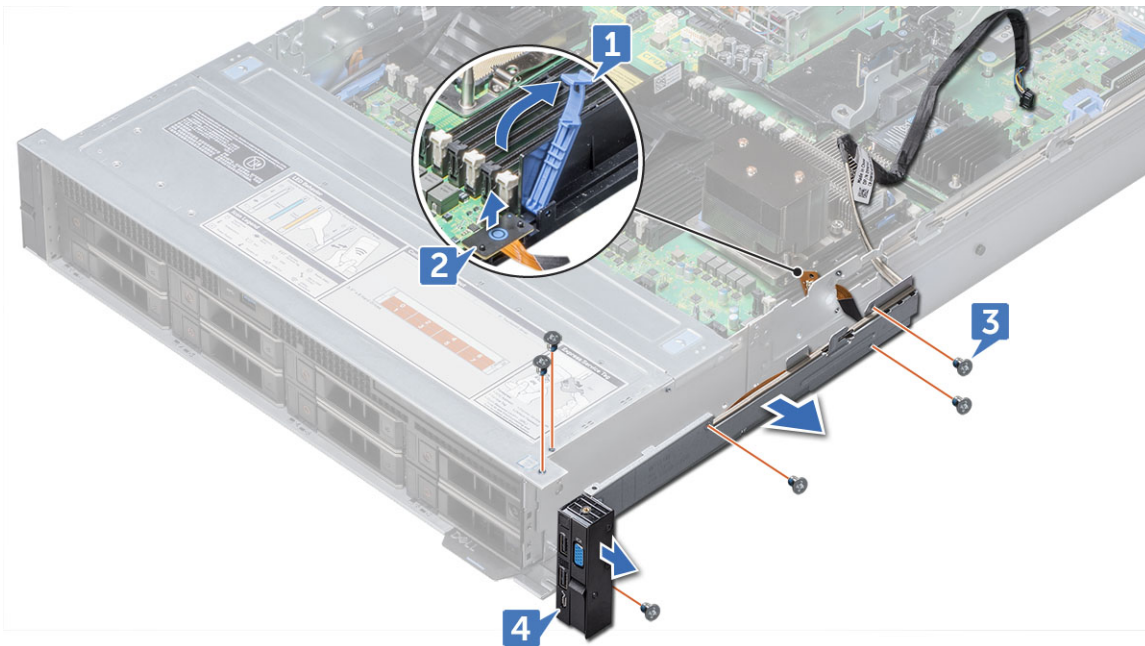
Rimozione del pannello di controllo destro

Prerequisiti

1. Rimuovere il manicotto dell'aria.
2. Rimuovere il gruppo della ventola di raffreddamento.

Procedura

1. Scollegare dalla scheda di sistema il cavo VGA.
2. Tirare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del pannello di controllo dalla scheda di sistema.
3. Utilizzando un cacciavite Phillips n. 1, rimuovere le viti (6) che fissano il pannello di controllo e tubo del cavo al sistema.
4. Tenendo il pannello di controllo e il tubo del cavo per i lati, rimuoverli dal sistema.



Installazione del pannello di controllo destro

Procedura

1. Instradare il cavo del pannello di controllo destro e il cavo VGA lungo il lato del sistema.
2. Allineare il pannello di controllo con il relativo slot sul sistema e collegare il pannello di controllo al sistema.
3. Collegare il cavo VGA alla scheda di sistema.
4. Collegare il cavo del pannello di controllo alla scheda di sistema e fissarlo con il dispositivo di chiusura.
5. Utilizzando un cacciavite Phillips n. 1, installare le viti (6) che fissano il pannello di controllo e tubo del cavo al sistema.

Fasi successive

1. Installare il gruppo della ventola di raffreddamento.
2. Installare il manicotto dell'aria

Installazione della scheda host GPU

In questa sezione vengono descritte le seguenti procedure di installazione hardware

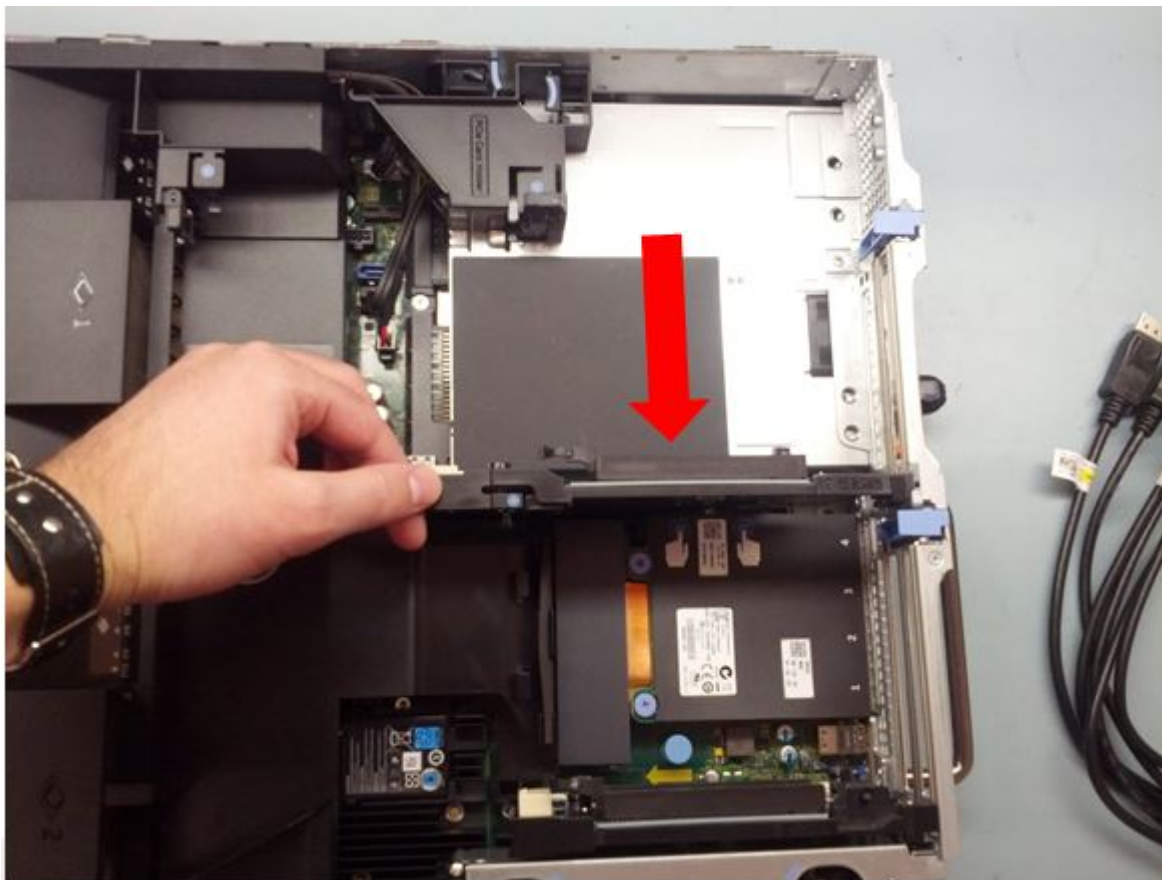
Installazione della scheda riser alternata

Questa sezione descrive l'installazione della scheda riser alternativa sulla scheda di sistema. La scheda riser 3 alternativa è richiesta per la corsia PCIe X 16 in funzione con la GPU NVIDIA Quadro K4200. Vengono così offerte le migliori prestazioni per questa scheda.



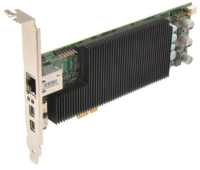
Per installare la scheda riser alternativa, completare i passaggi seguenti:

1. Rimuovere eventuali schede riser e cavi di alimentazione GPU esistenti dallo chassis nello slot 3.
2. Inserire e premere con decisione la scheda riser 3 alternativa nello slot appropriato sulla scheda madre fino a quando non è posizionata correttamente.



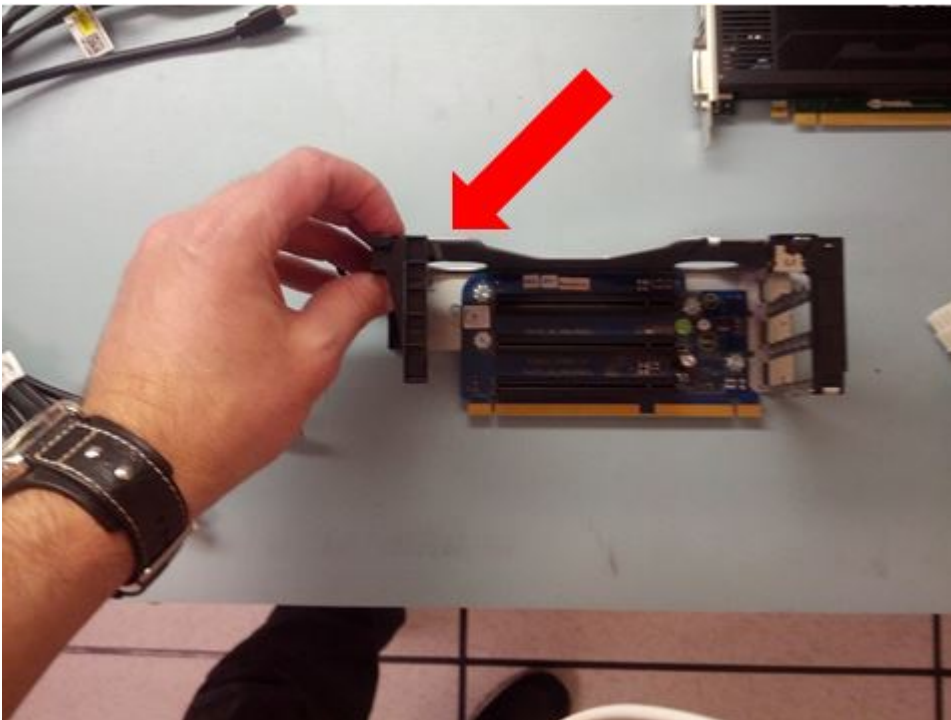
Installazione delle schede host Teradici Tera2220

Questa sezione descrive l'installazione delle schede host Teradici nel sistema. Le schede host devono avere staffe per schede PCI a basso profilo installate nella scheda riser 1 su Dell Precision Rack 7910.

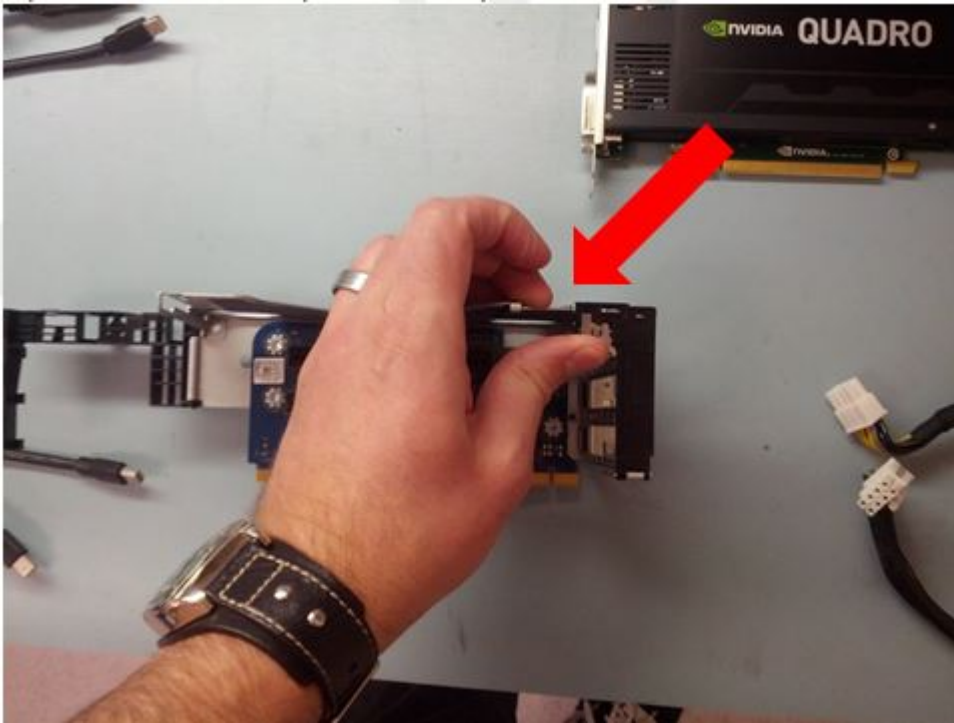


Per installare la scheda host, completare i passaggi seguenti:

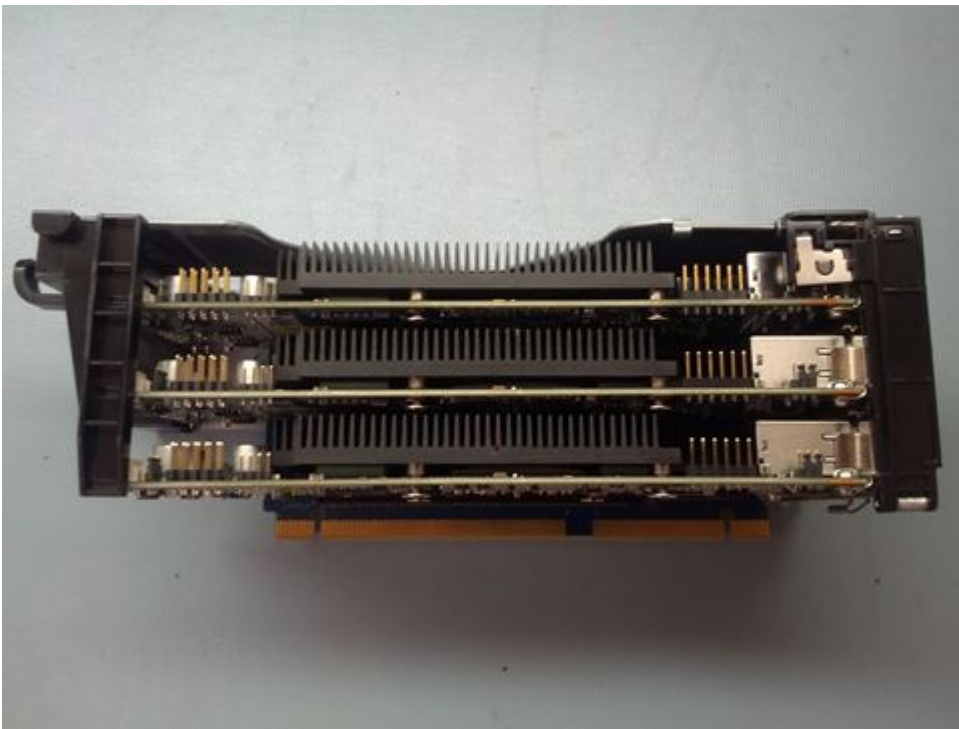
1. Rimuovere il modulo a basso profilo che contiene la scheda riser 1 dallo chassis.
2. Aprire la staffa di supporto della scheda PCI sul retro del modulo.



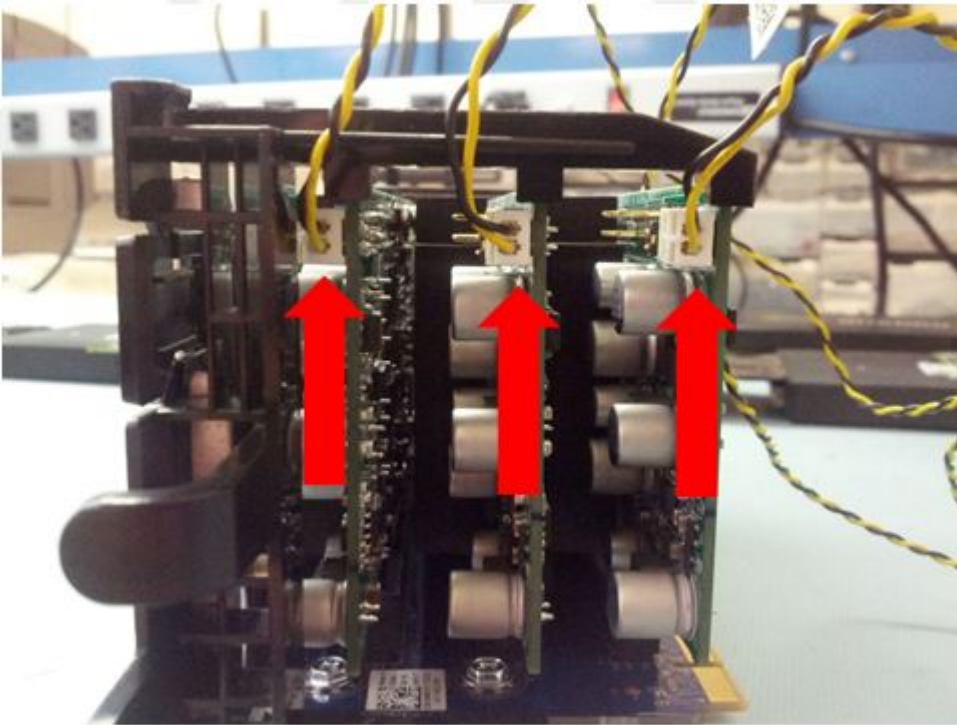
3. Aprire il fermaglio di fissaggio per le schede PCI a basso profilo.



4. Installare le tre schede host Teradici nei rispettivi slot PCIe.
5. Accertarsi che le schede siano a livello, quindi premere nuovamente la staffa di contenimento e la staffa di supporto in posizione.



6. Installare i cavi del pulsante di accensione della scheda host nel retro delle schede host Teradici. L'immagine seguente mostra la parte posteriore del modulo a basso profilo e delle schede host



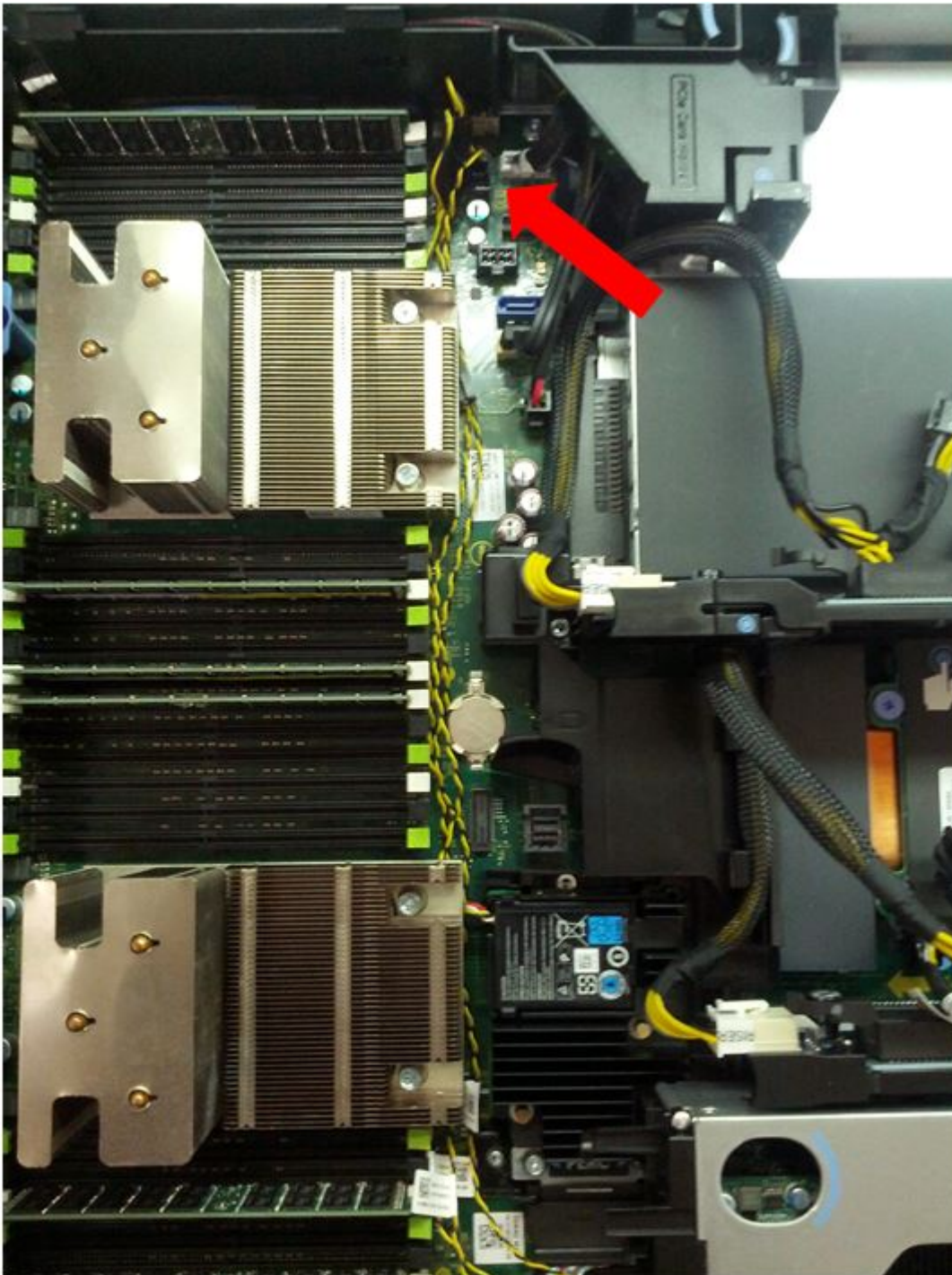
7. Installare nuovamente il modulo a basso profilo nel telaio nello slot 1. Accertarsi che i cavi del pulsante di alimentazione non vengano schiacciati tra il modulo e il telaio.



8. Assicurarsi che il modulo sia allineato correttamente e premere con forza verso il basso per posizionarlo nello slot.



9. Rimuovere il deflettore d'aria della CPU dal telaio.
10. Instradare il cavo del pulsante di alimentazione dalla scheda host Teradici più vicina e inserire la presa femmina a 2 pin su P34 nella scheda madre.



11. Collegare in daisy-chain i connettori rimanenti collegando quello femmina a 2 pin sui cavi aggiuntivi a quello maschio sul cavo precedente.
12. Reinstallare il deflettore d'aria sui dissipatori di calore della CPU

Installazione delle schede grafiche NVIDIA Quadro K4200

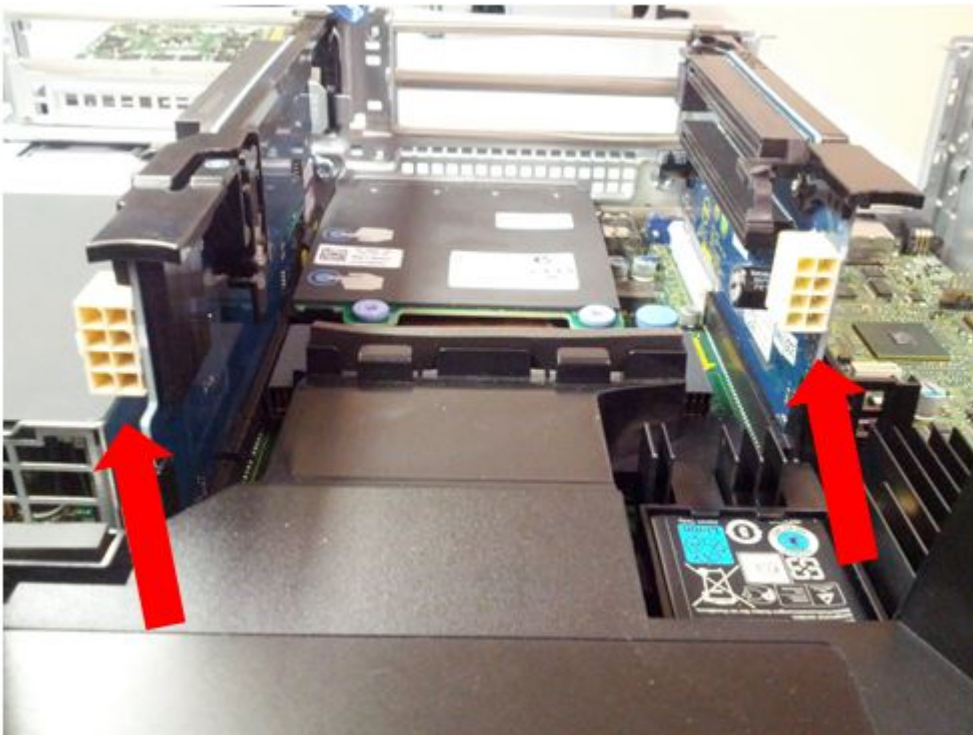
Questa sezione descrive l'installazione delle schede grafiche NVIDIA nel sistema.

Le schede host devono avere staffe per schede PCI a basso profilo installate nella scheda riser 1 su Dell Precision Rack 7910.



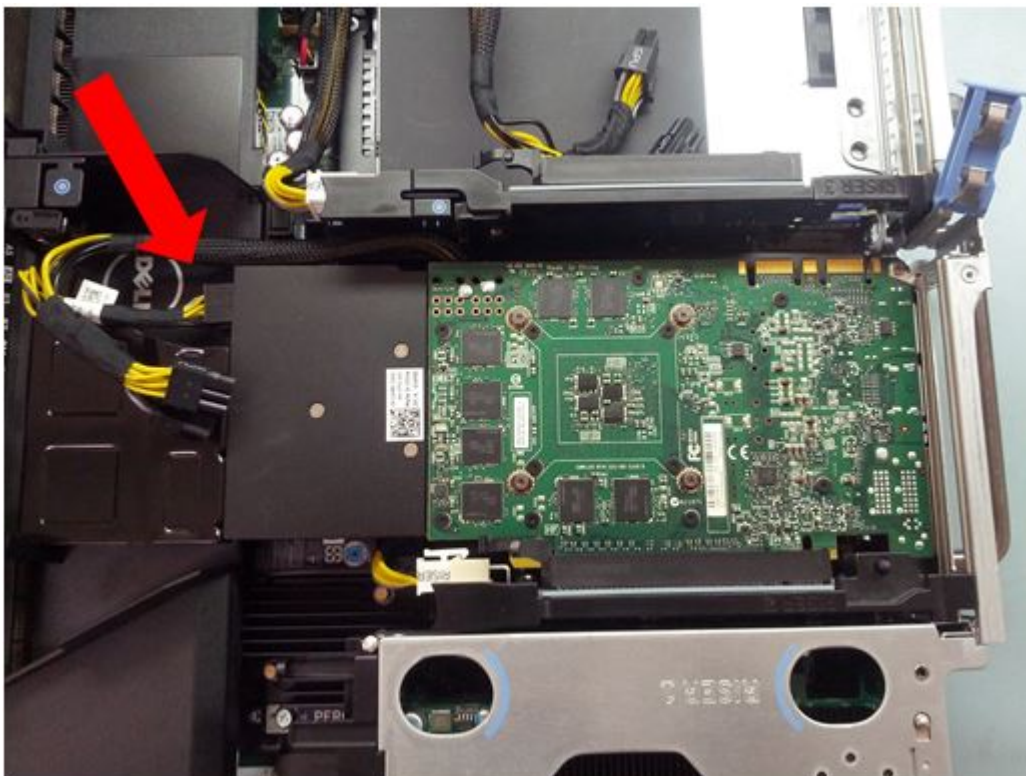
Per installare le schede grafiche, completare i passaggi seguenti:

1. Installare i cavi di alimentazione della GPU nelle schede riser 2 e 3 come mostrato di seguito.

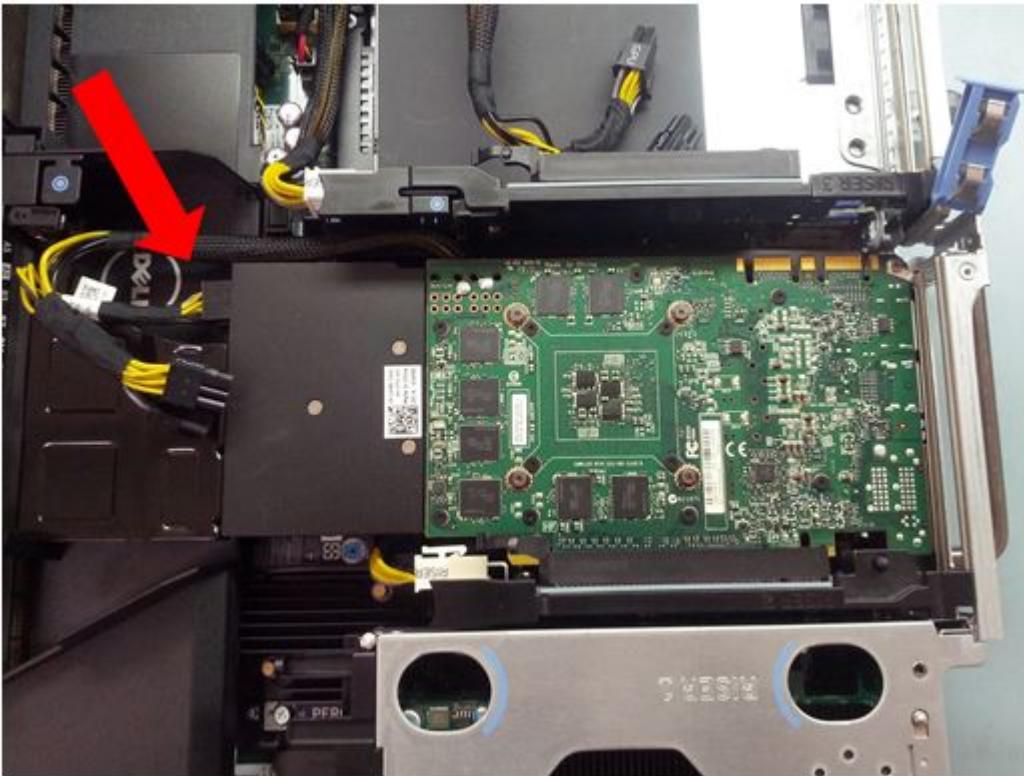




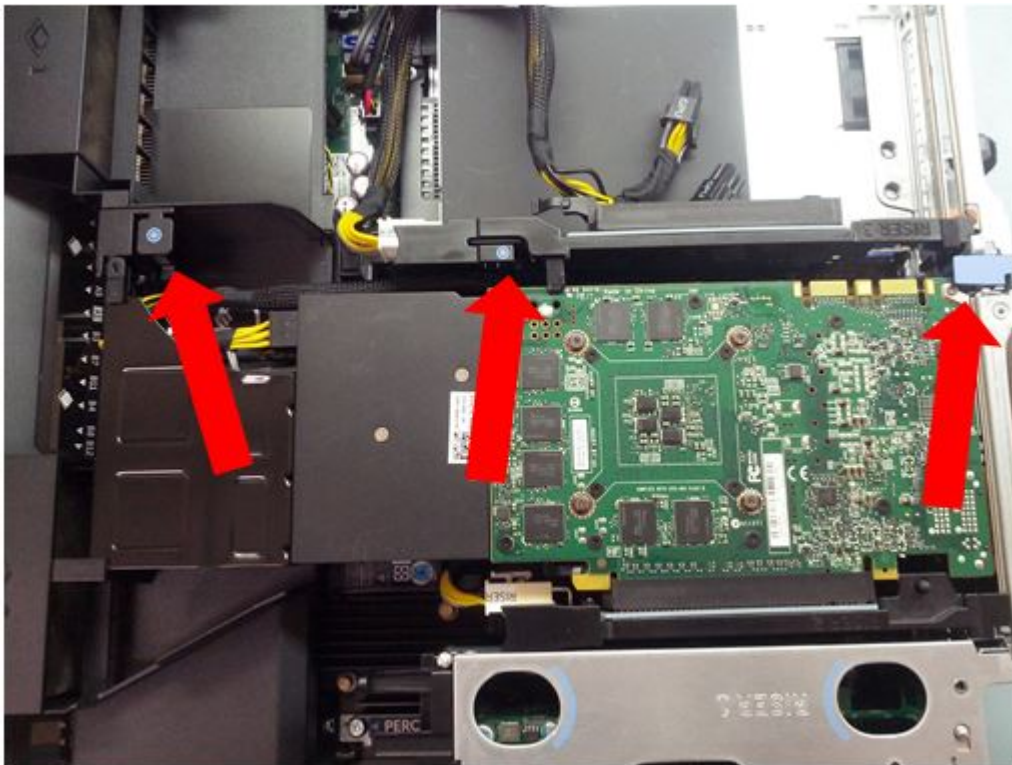
2. Collegare uno dei connettori a 6 pin alla prima GPU e installarla nello slot inferiore sulla scheda riser 2.



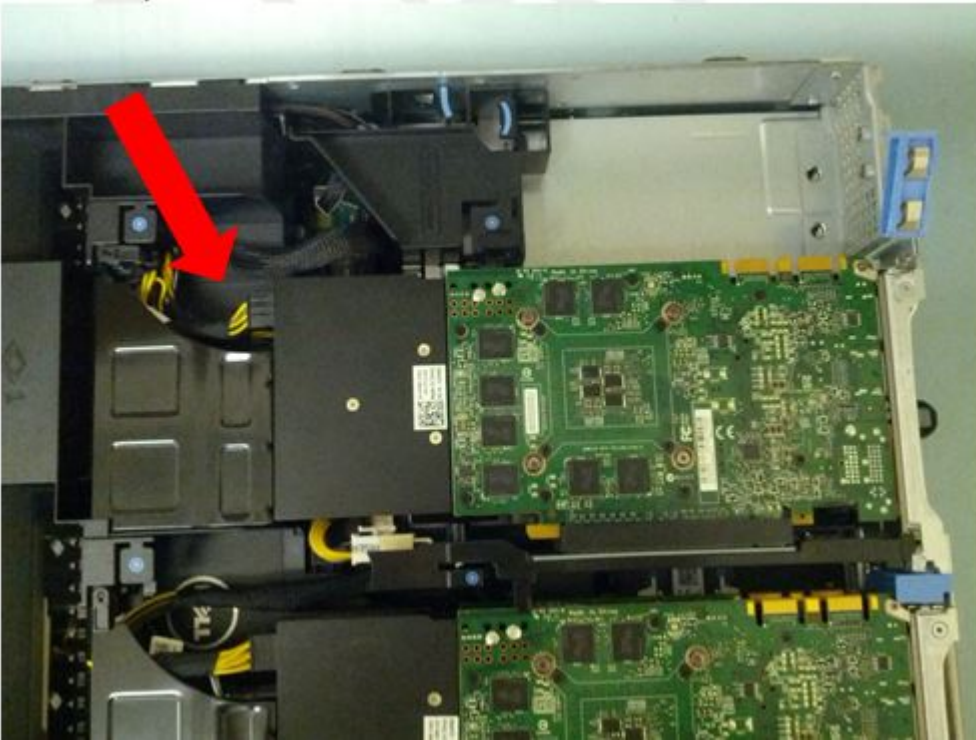
3. Collegare il secondo connettore a 6 pin sullo stesso lead di alimentazione alla seconda scheda e installarlo nello slot superiore sulla scheda riser 2.



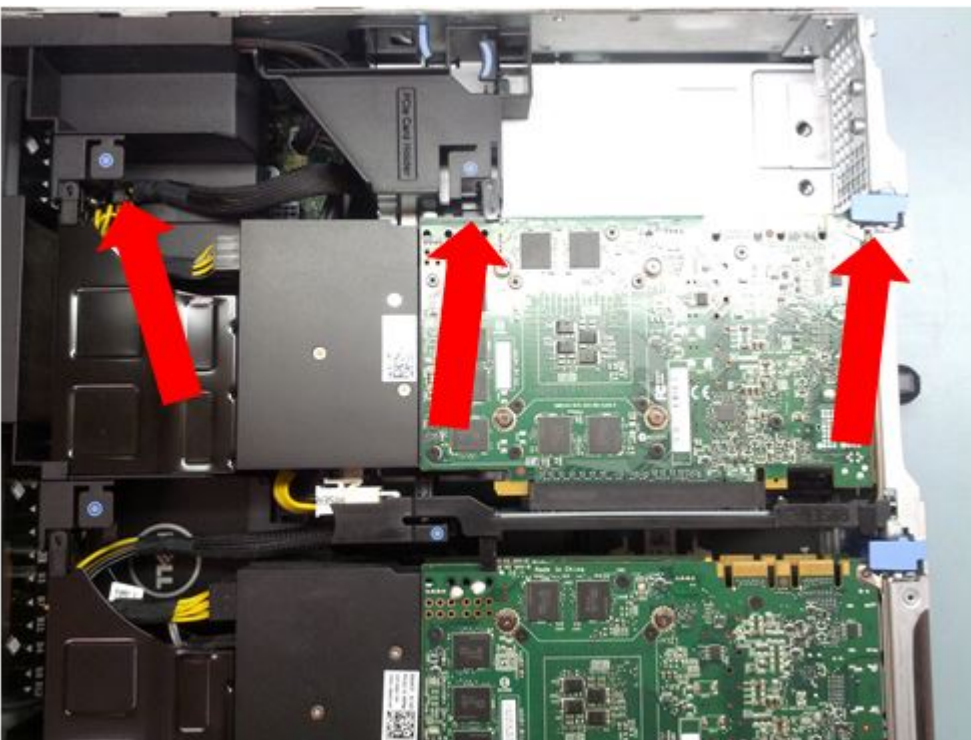
4. Premere verso il basso sul meccanismo di contenimento PCI e sui fermagli di supporto.



5. Collegare un connettore a 6 pin sullo stesso lead di alimentazione alla terza scheda e installarlo nello slot superiore sulla scheda riser 3.



6. Premere verso il basso sul meccanismo di contenimento PCI e sui fermagli di supporto.



7. La parte posteriore del sistema dovrebbe essere simile al seguente diagramma con gli slot 1-6 popolati con schede PCI.



Cablaggio di schede host Teradici alle GPU

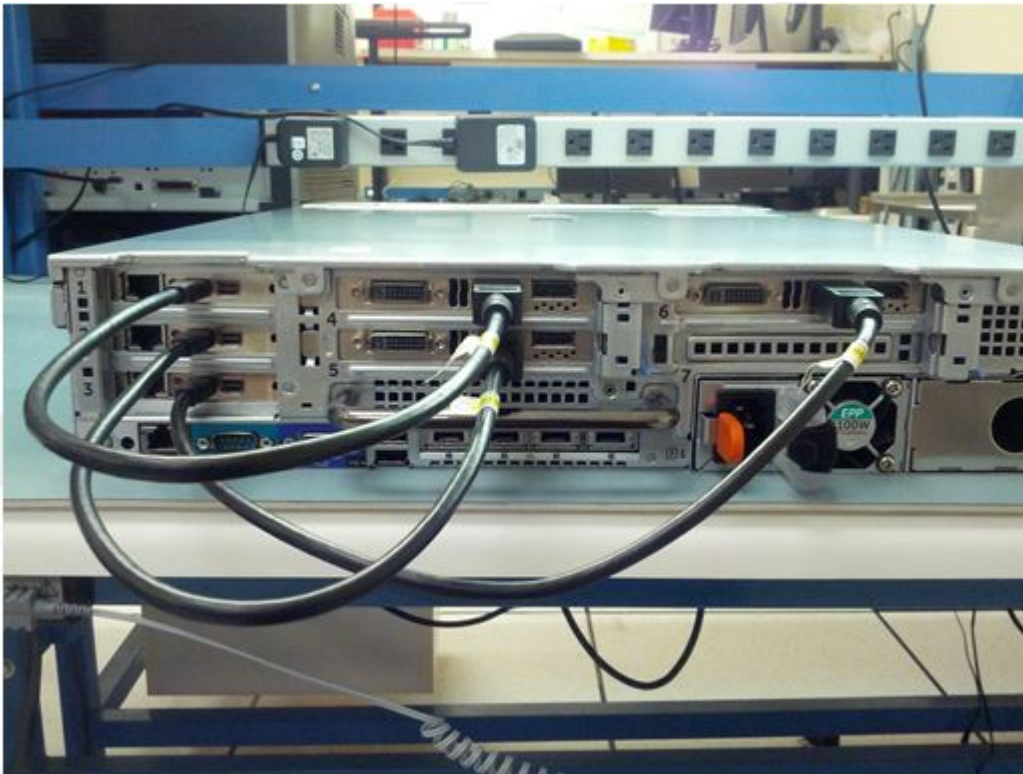
Questa sezione descrive l'installazione dei cavi da mini-DisplayPort (mDP) a DisplayPort (DP) per le schede host Teradici nel sistema.

Tabella 26. Cablaggio di schede host Teradici

Scheda host Teradici 2220		NVIDIA Quadro K4200
Slot PCI 1	<->	Slot PCI 4
Slot PCI 2	<->	Slot PCI 5
Slot PCI 3	<->	Slot PCI 6

Per l'installazione dei cavi, completare i seguenti passaggi:

1. Collegare i cavi mDP-a-DP dalla porta 2 sulle GPU alla porta 1 sulle schede host Teradici, come mostrato di seguito.



2. Collegare i cavi mDP-a-DP dalla porta 3 sulle GPU alla porta 2 sulle schede host Teradici, come mostrato di seguito.



3. Accertarsi che tutti i cavi siano saldamente in posizione e riordinarli, se lo si desidera.



4. A questo punto il sistema è pronto per l'installazione e la configurazione.

Aggiornamento del BIOS

Per aggiornare il BIOS, eseguire la seguente procedura:

Procedura

1. Copiare il file di aggiornamento del BIOS su un dispositivo USB.
2. Collegare il dispositivo USB in una delle porte USB del sistema.
3. Accendere il sistema.
4. In fase di avvio, premere F11 per accedere al **Boot Manager**.
5. Andare su **System Utilities** → **BIOS Update File Explorer** e selezionare il dispositivo USB collegato.
6. Da **BIOS Update File Explorer**, selezionare il file di aggiornamento del BIOS.
BIOS Update Utility con la versione del BIOS corrente e nuova viene visualizzata.
7. Selezionare **Continue BIOS Update** (Continua aggiornamento BIOS) per installare l'aggiornamento del BIOS.

Ripristino del Numero di servizio utilizzando Ripristino semplice.

La funzione Ripristino semplice consente di ripristinare il numero di servizio, la licenza, la configurazione UEFI e i dati di configurazione del sistema dopo la sostituzione della scheda di sistema. Tutti i dati vengono sottoposti a backup automatico in un dispositivo flash. Se il BIOS rileva una nuova scheda di sistema e il numero di servizio nel dispositivo flash di backup, chiede all'utente di ripristinare le informazioni di backup.

Informazioni su questa attività

Di seguito viene fornito un elenco delle opzioni disponibili:

- Ripristinare il numero di servizio, la licenza e le informazioni di diagnostica, premere **Y**.
- Premere **N** per passare alle opzioni di ripristino basato su Lifecycle Controller.

- Premere F10 per ripristinare i dati da un **profilo server hardware** creato in precedenza.

i **N.B.:** Al termine del processo di ripristino, il BIOS richiede di ripristinare i dati della configurazione del sistema.

- Per ripristinare i dati di configurazione del sistema, premere **Y**.
- Per utilizzare la configurazione predefinita, premere **N**.

i **N.B.:** Al termine del processo di ripristino, il sistema si riavvia.

Aggiornare manualmente il numero di servizio

Dopo aver sostituito una scheda di sistema, se Ripristino semplice non riesce, seguire questa procedura per immettere manualmente il numero di servizio, utilizzando **System Setup (Configurazione del sistema)**.

Informazioni su questa attività

Se si conosce il Numero di servizio del sistema, utilizzare il menu Configurazione del sistema per immettere il Numero di servizio.

1. Accendere il sistema.
2. Per accedere alla **Configurazione del sistema**, premere **F2**.
3. Fare clic su **Service Tag Settings** (Impostazioni Service Tag).
4. Immettere il Numero di servizio.

i **N.B.:** È possibile immettere il numero di servizio solo quando il campo Service Tag (Numero di servizio) è vuoto. Assicurarsi di immettere il numero di servizio corretto. Una volta inserito il numero di servizio, questo non può essere più aggiornato o modificato.

5. Fare clic su **OK**.

Installazione

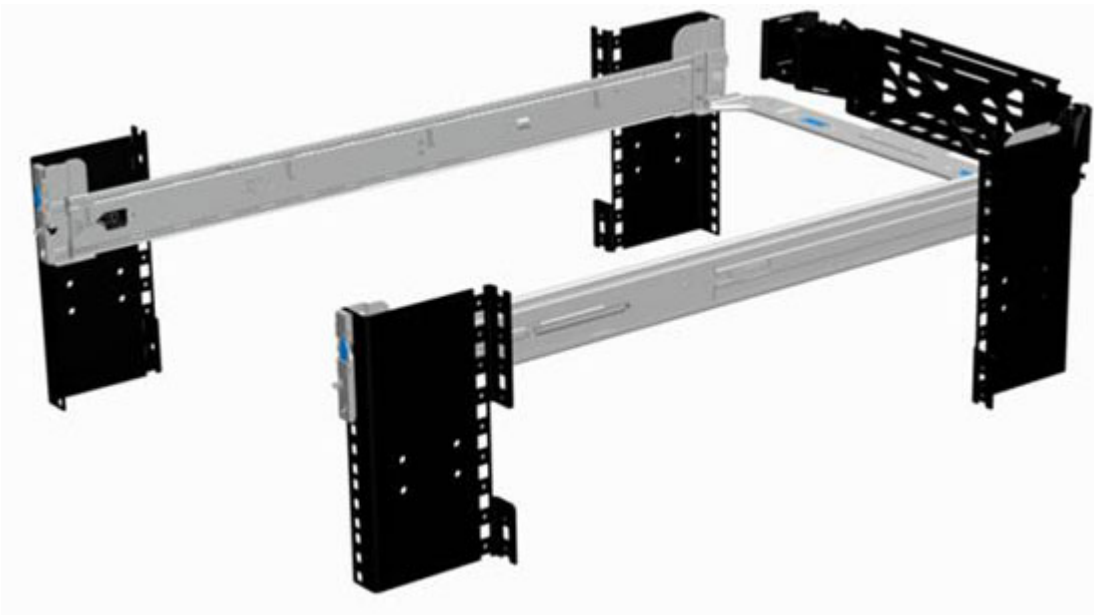
L'installazione di Precision Rack 7920 richiede informazioni sugli argomenti seguenti:

- Guide rack
- Inizializzazione del sistema
- Configurazione di base

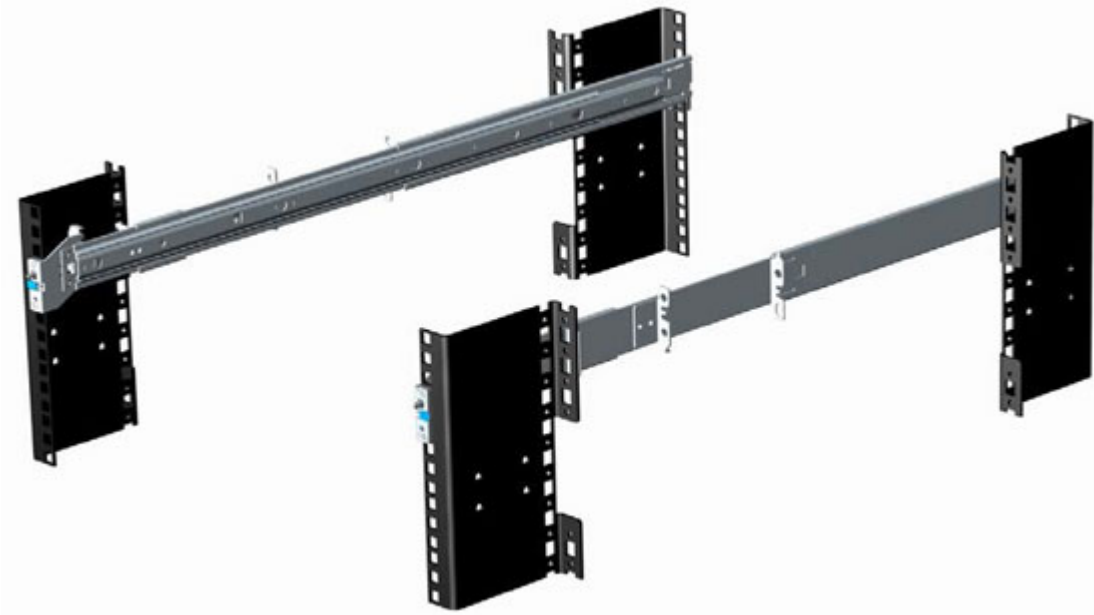
Guide rack

L'offerta di guide consiste in due tipi di guide: a scorrimento e statiche.

Le guide a scorrimento consentono al sistema di estendersi completamente al di fuori del rack per le operazioni di manutenzione. Sono disponibili con o senza il braccio di gestione dei cavi (CMA) opzionale.



Le guide statiche supportano una più ampia varietà di rack rispetto alle guide a scorrimento. Tuttavia non supportano la manutenzione nel rack e pertanto non sono compatibili con CMA.



Un fattore chiave per la scelta delle guide più adatte sta nell'individuare il tipo di rack in cui saranno installate. Sia le guide a scorrimento che quelle statiche supportano il montaggio senza necessità di utensili in rack a fori quadrati e rotondi non filettati conformi a EIA-310-E e larghi 19". Entrambi supportano anche il montaggio classico in rack a 4 post con fori filettati, ma solo le guide statiche, in quanto soluzione più universale, supportano il montaggio in rack a 2 post (Telco).

La tabella riportata di seguito illustra le configurazioni con guide a scorrimento e statiche e i rack supportati:

Tabella 27. Guide a scorrimento e statiche

Identificativo guida	Interfaccia di montaggio	Tipo di guida	Tipi di rack supportati				
			4 post			2 post	
			Quadrato	Rotondo	Filettato	Livello	Centro
B6	Ready Rails II	Scorrimento	✓	✓	✓	X	X
B4	Ready Rails	Static (Statico)	✓	✓	✓	✓	✓

i **N.B.:** Le vite non sono incluse nei kit poiché i rack filettati vengono spesso forniti con una serie di designazioni di filettatura. Gli utenti devono quindi utilizzare le proprie viti nel montaggio delle guide sui rack filettati.

i **N.B.:** Il diametro della testa della vite per le guide a scorrimento deve essere pari o inferiore a 10 mm.

Altri fattori chiave per una scelta corretta delle guide includono i seguenti:

- Spaziatura tra le flange di montaggio anteriore e posteriore del rack
- Tipo e posizione di qualsiasi apparecchiatura montata nella parte posteriore del rack, come ad esempio le unità di distribuzione dell'alimentazione (PDU)
- Profondità complessiva del rack

Le guide statiche offrono maggiore regolabilità e un ingombro di montaggio generale inferiore rispetto alle guide a scorrimento. Questo perché sono meno complesse e non necessitano di supporto CMA.

Tabella 28. Regolabilità delle guide statiche

Identificativo guida	Tipo di guida	Intervallo regolabile guida (mm)						Profondità guida (mm)	
		Quadrato		Rotondo		Filettato		Senza CMA	Con CMA
		Min	Max	Min	Max	Min	Max		
B6	Scorrimento	676	868	662	861	676	883	714	845
B4	Statico (Statico)	608	879	594	872	604	890	622	Non disponibile

Si noti che la gamma di regolazione delle guide è una funzione del tipo di rack in cui vengono montate. I valori Min/Max elencati in precedenza rappresentano la distanza fattibile tra le flange di montaggio anteriore e posteriore nel rack. La profondità delle guide senza il CMA rappresenta la profondità minima della guida con le staffe CMA esterne rimosse (se applicabile) come misurato dalle flange di montaggio anteriori del rack.

Braccio di gestione dei cavi (CMA)

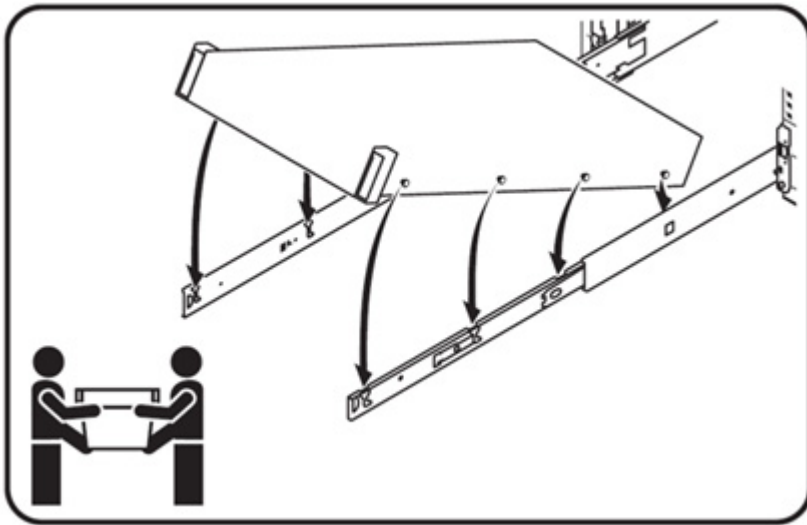
Il braccio di gestione cavi opzionale (CMA) organizza e protegge i cavi che escono dal retro dei sistemi. Si spiega per consentire ai sistemi di estendersi fuori dal rack senza dover scollegare i cavi. Alcune delle funzionalità principali del CMA includono:

- Cestini a forma di U di ampie dimensioni per supportare carichi densi di cavi.
- Motivo di ventilazione aperta per un flusso d'aria ottimale.
- Possibilità di essere montato su entrambi i lati, semplicemente facendo passare le staffe a molla da un lato all'altro.
- Utilizza cinghie ad aggancio invece di fascette in plastica per eliminare i rischi di danni ai cavi durante i cicli.
- Include un cassetto fisso a basso profilo per supportare e mantenere il CMA in posizione interamente chiusa.
- Sia il CMA che il cassetto sono montabili senza necessità di strumenti tramite design snap-in intuitivi e semplici.

Il CMA può essere montato su entrambi i lati delle guide a scorrimento senza l'uso di strumenti o la necessità di conversione. Tuttavia, è consigliabile montarlo sul lato opposto degli alimentatori per consentire un accesso più facile a questi ultimi e ai dischi rigidi posteriori (se applicabile) per eventuali azioni di manutenzione o sostituzione.



Installazione del rack



N.B.: Il sistema 2U richiede due persone per l'installazione a causa del peso maggiore.

Installazione del sistema nel rack (opzione A: "drop-in")

Le guide di scorrimento hanno un design "drop-in". Ciò significa che il sistema è installato in senso verticale nelle guide, inserendo i piedini in gomma sui lati del sistema negli "slot J" nei membri delle guide interne, con le guide in posizione completamente estesa. Come per tutti i sistemi 2U, sono richieste almeno due persone per installare correttamente il sistema nelle guide.

1. Estrarre le guide interne fuori del rack fino a che non si bloccano in posizione.

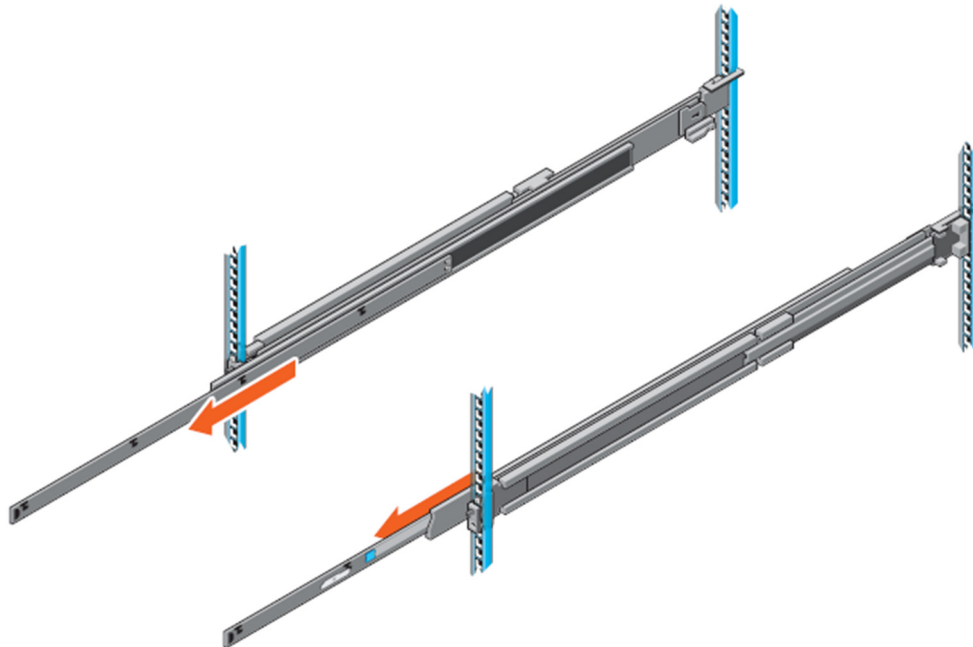


Figura 28. Estrarre la guida interna

2. Individuare il piedino posteriore della guida su ciascun lato del sistema e abbassarli negli slot J posteriori sui gruppi delle guide.
3. Ruotare il sistema verso il basso finché tutti i piedini delle guide sono posizionati negli slot J.

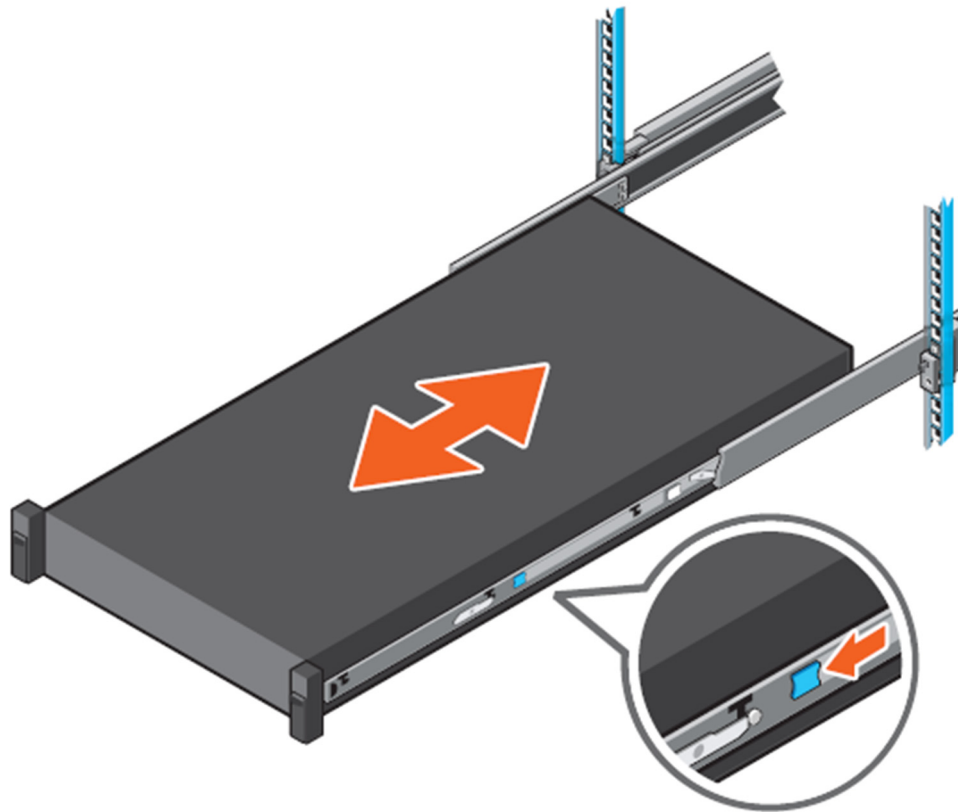


Figura 30. Far scorrere il sistema nel rack

Installazione del sistema nel rack (opzione B: "stab-in")

Le guide statiche hanno un design "stab-in". Ciò significa che i membri delle guide interni (telaio) devono prima essere collegati ai lati del sistema e quindi inseriti ne imembri esterni (cabinet) installati nel rack.

1. Tirare le guide intermedie fuori dal rack fino a che non scattano in posizione.
2. Rilasciare il blocco delle guide interne tirando in avanti sulle linguette bianche e facendo scorrere la guida interna fuori dalle guide intermedie.

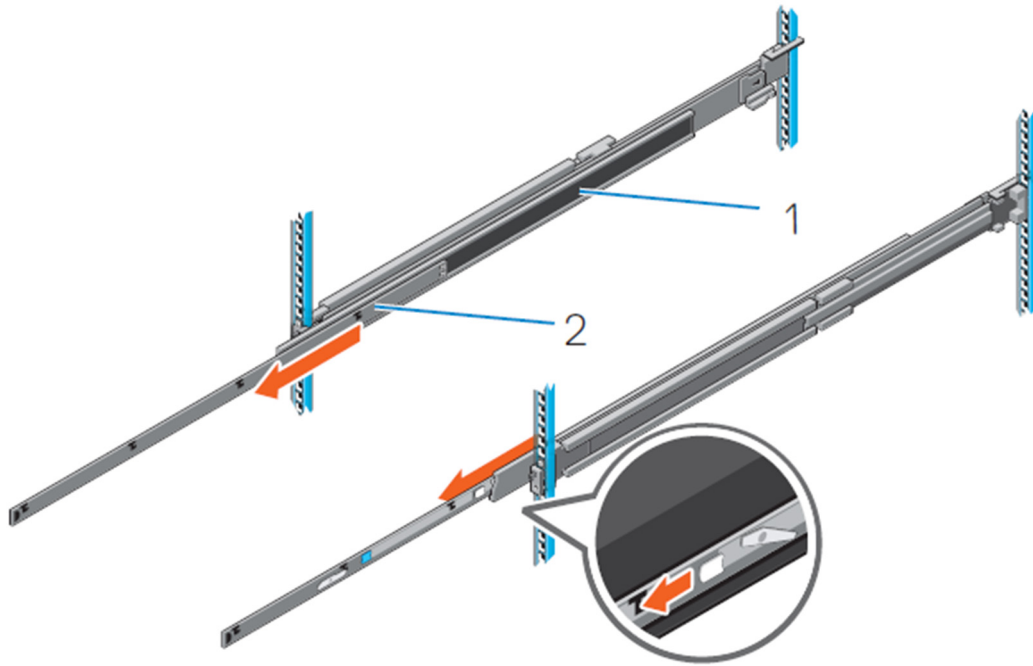


Figura 31. Estrarre la guida intermedia

Tabella 29. Componente guida

Componente guida	
1	Guida intermedia
2	Guida interna

3. Fissare le guide interne ai lati del sistema allineando gli slot J sulla guida con i piedini in gomma sul sistema e facendo scorrere in avanti sul sistema fino a che non scattano in posizione.

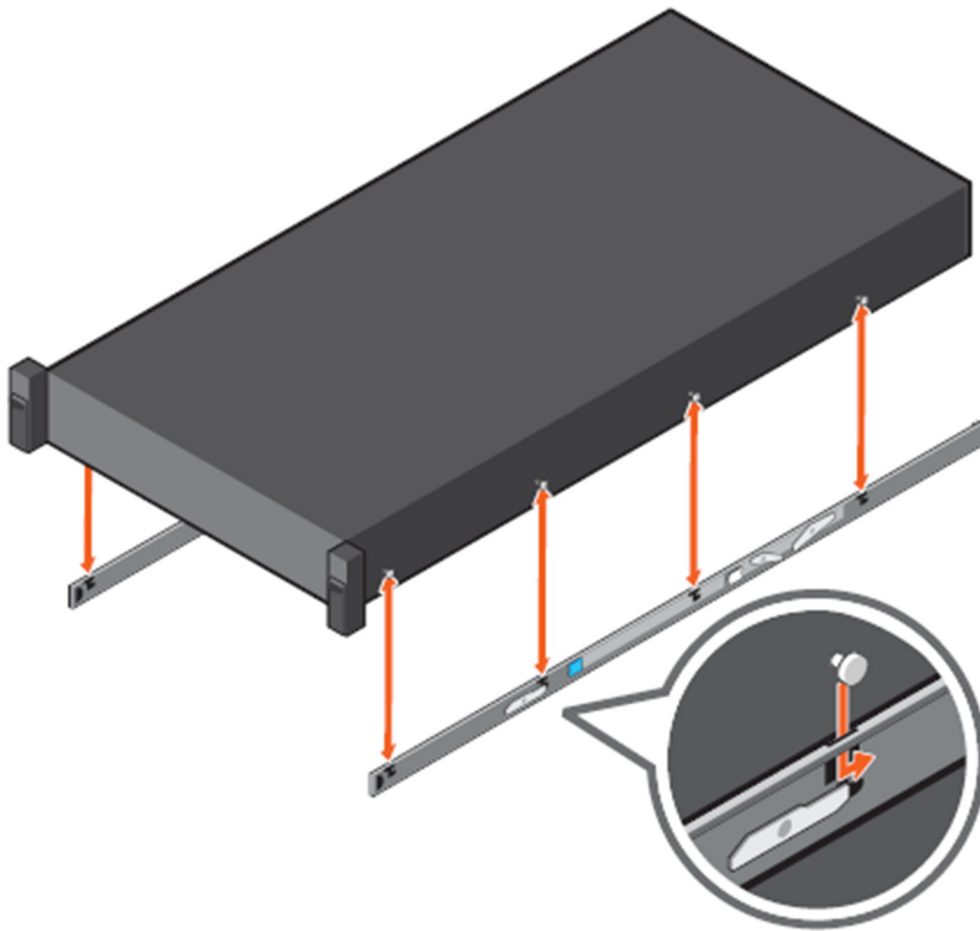


Figura 32. Collegare le guide interne al sistema

4. Con le guide intermedie estese, è possibile installare il sistema nelle guide estese.

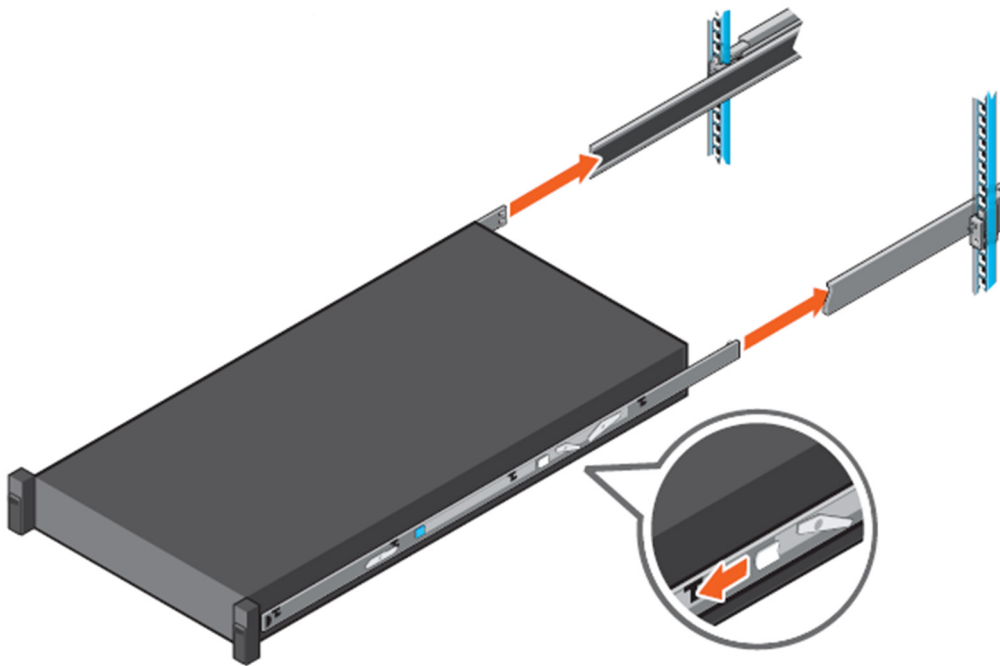


Figura 33. Installare il sistema nelle guide estese

5. Tirare le linguette blu di sbloccaggio in avanti su entrambe le guide e far scorrere il sistema nel rack.

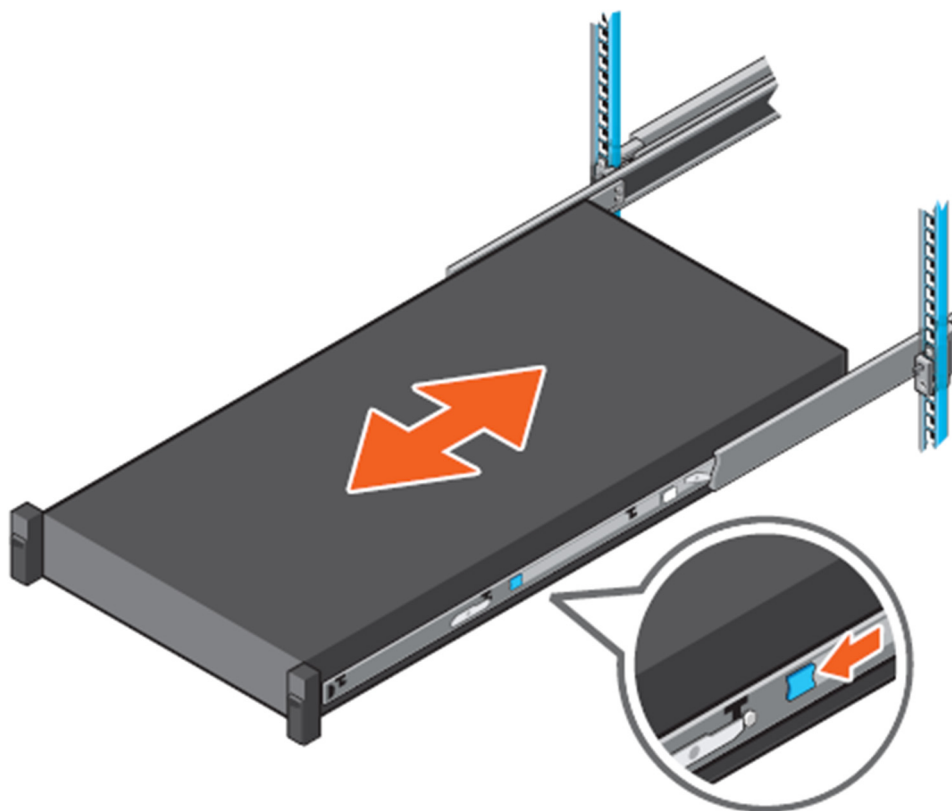


Figura 34. Far scorrere il sistema nel rack

Inizializzazione

Dopo aver ricevuto il sistema, è necessario configurarlo, installare il sistema operativo, impostare e configurare l'indirizzo IP iDRAC per la gestione del sistema.

Configurazione del sistema


- Disimballare il sistema.
- Se possibile, installare il sistema nel rack.
- Collegare le eventuali periferiche al sistema.
- Ricollegare il sistema alla presa elettrica.
- Accendere il sistema premendo il pulsante di alimentazione.
- Accendere le periferiche collegate.

Metodi di impostazione e configurazione dell'indirizzo IP dell'iDRAC

È possibile impostare l'indirizzo IP dell'Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC, Controller di accesso remoto integrato Dell) utilizzando una delle seguenti interfacce:

1. Utilità iDRAC Settings (Impostazioni iDRAC)
2. Lifecycle Controller
3. Dell Deployment Toolkit

Per consentire la comunicazione tra il sistema e iDRAC, è necessario innanzitutto configurare le impostazioni di rete in base all'infrastruttura.

 **N.B.:** Per la configurazione dell'IP di iDRAC, è necessario richiederlo al momento dell'acquisto.

Questa opzione è impostata su **DHCP** per impostazione predefinita. È possibile impostare l'indirizzo IP utilizzando una delle seguenti interfacce:

1. Interfaccia Web iDRAC
2. Remote Access Controller Admin (RACADM)
3. Servizi remoti che includono gestione dei servizi WebW^SMAN

Per ulteriori informazioni sull'impostazione e sulla configurazione di iDRAC, consultare la [Guida per l'utente di iDRAC](#).

Informazioni sull'accesso ad iDRAC

È possibile accedere all'iDRAC come utente locale iDRAC, come utente Microsoft Active Directory o Lightweight Directory Access Protocol (LDAP). È inoltre possibile effettuare il login utilizzando il Single Sign-On o una smart card. Il nome utente predefinito è **root** e la password predefinita è casuale a meno che il cliente non scelga di utilizzare **calvin** come password nel punto vendita. Per maggiori informazioni sull'accesso all'iDRAC e alle relative licenze, consultare la [Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide](#).

È anche possibile accedere a iDRAC tramite RACADM. Per ulteriori informazioni, consultare la [RACADM Command Line Interface Reference Guide](#) e la [Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide](#).

Configurazione di base

Una volta che il sistema è stato configurato correttamente, gli utenti possono eseguire operazioni di configurazione aggiuntive, ad esempio l'installazione del sistema operativo, la gestione remota e l'installazione di driver/firmware.

Metodi di installazione del sistema operativo

È possibile installare il sistema operativo supportato sul sistema. Se il sistema è stato fornito senza un sistema operativo, utilizzare uno dei seguenti metodi:

- Supporto Dell Systems Management Tools and Documentation - Consultare la documentazione del sistema operativo all'indirizzo Dell.com/operatingsystemmanuals.
- Dell Lifecycle Controller - Consultare la documentazione di Lifecycle Controller all'indirizzo Dell.com/esmmanuals.
- Dell OpenManage Deployment Toolkit - Consultare la documentazione di OpenManage all'indirizzo Dell.com/openmanagemanuals

Per ulteriori informazioni sull'elenco dei sistemi operativi supportati sul sistema, consultare la matrice di supporto dei sistemi operativi all'indirizzo Dell.com/ossupport.


Gestione remota

Per eseguire la gestione dei sistemi fuori banda con iDRAC, è necessario configurare iDRAC per l'accessibilità remota, la stazione di gestione, il sistema gestito e i browser Web supportati. Per ulteriori informazioni, consultare la Guida dell'utente di iDRAC all'indirizzo dell.com/esmmanuals.


È inoltre possibile monitorare in remoto e gestire il sistema utilizzando il software Dell OpenManage Server Administrator (OMSA) e la console OpenManage Essentials (OME). Per ulteriori informazioni, vedere Dell.com/openmanagemanuals.

Scaricare e installare driver e firmware

Si consiglia di scaricare e installare il BIOS, i driver e il firmware di gestione del sistema più recenti.

 **N.B.:** Accertarsi di svuotare la cache del browser Web.

1. Andare a Dell.com/support/drivers.
2. Nella sezione **Product Selection** (Selezione prodotti), immettere il Service Tag del sistema nel campo **Service Tag** o **Express Service Code** (Service Tag o codice di servizio espresso).

 **N.B.:** Se non si dispone del Service Tag, selezionare **Automatically detect my Service Tag for me** (Rileva automaticamente il Service Tag) per consentire al sistema di rilevare automaticamente il Service Tag, oppure selezionare **Choose from a list of all Dell products** (Scegli dall'elenco di tutti i prodotti Dell) per selezionare il prodotto dalla pagina **Product Selection** (Selezione prodotti).
3. Fare clic su **Get drivers and downloads** (Ottieni driver e download). Vengono visualizzati i driver applicabili alla selezione effettuata.
4. Ripetere i passaggi da 1 a 3 per scaricare l'utilità di configurazione dello zoning HDD.
5. Ricerca per categoria e fare clic su **System utilities** (Utilità di sistema). Viene visualizzata **HDD Zoning Configuration Utility** (Utilità di configurazione zoning HDD).

Accesso alle informazioni di sistema tramite QRL

È possibile utilizzare Quick Resource Locator (QRL) per ottenere l'accesso immediato alle informazioni relative al sistema in uso. QRL si trova nella parte superiore del coperchio del sistema.

Prerequisiti

Accertarsi che lo smartphone o il tablet disponga di uno scanner di codici QR installato.

QRL include le seguenti informazioni sul sistema:

- Guide video
- Materiale di riferimento, tra cui il Manuale del proprietario, la diagnostica LCD e la panoramica meccanica.
- Il numero di servizio del sistema per accedere rapidamente alle informazioni sulla configurazione hardware e sulla garanzia del sistema specifico.
- Un collegamento diretto a Dell per contattare l'assistenza tecnica e i team di vendita

Procedura

1. Visitare **Dell.com/QRL** e passare al prodotto specifico oppure
2. Utilizzare lo smartphone o il tablet o per effettuare la scansione del codice QR (Quick Resource) del modello sul sistema Dell o nella sezione Quick Resource Locator.

Quick Resource Locator per 7920R



Tecnologia e componenti

Le seguenti sezioni contengono informazioni sulla tecnologia e i componenti nel sistema.

Argomenti:

- [iDRAC9](#)
- [Dell Lifecycle Controller](#)
- [Processori](#)
- [Chipset](#)
- [Memoria di sistema](#)
- [Pannello LCD](#)
- [Schede di espansione e relativi montaggi](#)
- [Storage](#)
- [Alimentatori](#)
- [Trusted Platform Module](#)

iDRAC9

Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) è pensato per aumentare la produttività degli amministratori di sistema e migliorare la disponibilità generale del sistema Dell. iDRAC avvisa gli amministratori in caso di problemi del sistema, aiuta nella gestione del sistema da remoto e riduce la necessità di accesso fisico al sistema.

iDRAC con tecnologia Lifecycle Controller è parte di una soluzione di data center più ampia che aiuta a mantenere sempre disponibili le applicazioni business critical e i carichi di lavoro. La tecnologia consente agli amministratori di implementare, monitorare, gestire, configurare, aggiornare, risolvere i problemi e ripristinare il sistema Dell da qualsiasi luogo e senza utilizzo di agenti. Ciò è possibile a prescindere dal sistema operativo e dalla presenza o dallo stato dell'hypervisor.

iDRAC9 è disponibile nelle varianti seguenti:

- **iDRAC9 Express** - disponibile per impostazione predefinita su tutti i sistemi rack o tower serie 600 e superiori e su tutti i sistemi sled.
- **iDRAC9 Enterprise** - disponibile su tutti i modelli dei sistemi.

Per maggiori informazioni, consultare la [Integrated Dell Remote Access Control User's Guide](#).


iDRAC 9 - Nuove funzionalità

Il seguente elenco contiene le nuove caratteristiche principali disponibili su iDRAC9:

- Aggiunto supporto per Redfish 2016.R1 e .R2, un'API RESTful standardizzata da Distributed Management Task Force (DMTF). Fornisce un'interfaccia di gestione dei sistemi scalabile e sicura.
- Migliorato il supporto iDRAC all'API RESTful per System Configuration Profiles con accesso tramite streaming di file locale e tramite trasferimento di file HTTP/S.
- Aggiunto il supporto System Configuration Profile per aggiornamenti firmware basati su repository e formato file JSON.
- Importazione ed esportazione di System Configuration Profile dalla GUI di iDRAC.
- Quick Sync 2 sostituisce Quick Sync NFC (Near Field Communication) con BLE (Bluetooth Low Energy) e Wi-Fi per un throughput elevato. Supporta la GUI di iDRAC e l'accesso Virtual Console.
- Aggiunto il supporto per trasferimenti file con protocolli HTTP/HTTPS
- Aggiunto supporto per streaming WSman per System Configuration Profiles.
- Aggiunta nuova funzione Group Manager. Tutti gli iDRAC nella stessa subnet possono essere raggruppati e i sistemi raggruppati e gestiti da un iDRAC master nel gruppo.
- Aggiunto banner di sicurezza per la pagina di accesso della GUI.
- Multi Vector Cooling per un flusso d'aria di raffreddamento migliore per le schede PCIe di terze parti.
- DHCP è l'indirizzo IP predefinito dell'iDRAC (statico nelle generazioni precedenti).


- La password predefinita è generata casualmente e stampata sull'etichetta informativa estraibile, a meno che non si sia ordinata la configurazione "root/calvin" dalla fabbrica.
- iDRAC Direct USB sul lato frontale del sistema è ora uno slot Micro B ed è collegato a iDRAC solo per maggiore sicurezza.
- Aggiunta nuova funzione di blocco dei sistemi per limitare l'uso degli strumenti Dell per apportare modifiche a BIOS, iDRAC, firmware, eccetera.
- iDRAC Service Module (iSM) è preinstallato su iDRAC e può essere visualizzato nel sistema operativo: niente da scaricare.
- SupportAssist può essere configurato tramite iDRAC per la manutenzione "phone home" 1x1 con il supporto Dell.
- SupportAssist Collector include dump di core iDRAC, dump di arresto di hardware e i registri di ESXi.
- SupportAssist Viewer - Opzione per esportare un rapporto in formato HTML5 per la visualizzazione da parte del cliente nei browser Web standard.
- Interfaccia Web HTML5 completa per un caricamento più rapido e una maggiore facilità d'uso.
- Configurazione del BIOS nella GUI di iDRAC.
- Funzioni di storage ampliate tramite iDRAC, ad esempio Online Capacity Expansion (OCE) e RAID Level Migration (RLM) senza utilizzo di agenti, tramite GUI o CLI.
- Migliorata l'aggiunta/eliminazione di utenti in iDRAC.
- Configurazione degli alert semplificata.
- Aggiunte le opzioni Power Control e Next Boot nella vConsole HTML5.
- Aggiunta la funzione Connection View per fornire switch e port per schede iDRAC, LOM e schede PCIe supportate da Dell.
- Scheda vFlash interna da 16GB (opzionale).
- Frontalino con pannello LCD (opzionale).

Dell Lifecycle Controller

 **N.B.:** Questa è una panoramica di Lifecycle Controller. Per altre informazioni su Dell Lifecycle Controller, consultare dell.com/idracmanuals.

iDRAC9 con Lifecycle Controller

Dell Lifecycle Controller fornisce funzionalità avanzate per la gestione dei sistemi integrati, con attività come distribuzione, configurazione, aggiornamenti, manutenzione e diagnostica con un'unica interfaccia grafica utente. Viene fornito come parte di un Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC, Controller di accesso remoto integrato Dell), una soluzione fuori banda, e nelle applicazioni UEFI nei più recenti sistemi Dell. iDRAC lavora con il firmware UEFI per accedere e gestire ogni aspetto dell'hardware, tra cui la gestione di componenti e sottosistemi che va al di là delle funzionalità BMC (Baseboard Management Controller) tradizionali.

 **N.B.:** La gestione del ciclo di vita fuori banda non è più supportata a partire da dicembre 2019. Per ulteriori informazioni, cercare nella risorsa della Knowledge Base sul [sito del supporto Dell](#).

Vantaggi dell'utilizzo di iDRAC con Lifecycle Controller

I vantaggi dell'utilizzo di iDRAC con Lifecycle Controller includono:

- Maggiore disponibilità - Notifica immediata degli errori potenziali o effettivi, per evitare un guasto del sistema o per ridurre i tempi di ripristino in caso di errore.
- Migliore produttività e costi complessivi di gestione ridotti (TCO) - Aumentare la capacità degli amministratori di gestire un numero superiore di sistemi remoti può rendere il personale di IT più produttivo e ridurre i costi operativi, ad esempio delle trasferte.
- Ambiente sicuro - Fornendo un accesso protetto ai sistemi remoti, gli amministratori possono eseguire funzioni di gestione critiche, garantendo al tempo stesso la sicurezza di sistemi e reti.
- Gestione integrata migliorata con Lifecycle Controller - Lifecycle Controller semplifica le operazioni di deployment e manutenzione tramite la sua interfaccia utente per le interfacce di deployment dei servizi locali e remoti (Redfish, Racadm e WS-Man) per il deployment remoto integrato in Dell OpenManage Essentials e nelle console dei partner.

Funzioni principali

Le caratteristiche principali di Lifecycle Controller sono:

- Cancellazione del sistema: elimina i dati di sistema e storage su componenti selezionati del sistema. È possibile eliminare le informazioni relative a BIOS, log di Lifecycle Controller, impostazioni di iDRAC e componenti di storage sul sistema. Tuttavia, non è possibile eliminare le informazioni di licenza di iDRAC.
- Sicurezza: supporto per la crittografia locale delle chiavi.
- Ripristino del sistema: backup del profilo di sistema, inclusa la configurazione RAID, e ripristino del sistema a uno stato noto in precedenza. Importazione di licenze del sistema, rollback del firmware e ripristino della configurazione del sistema in caso di sostituzione della scheda di sistema.
- Ripristino: ripristino semplice e automatico di configurazione hardware e informazioni della licenza dopo una sostituzione della scheda di sistema.
- Raccolta SupportAssist: raccoglie tutti i log e le informazioni di inventario su hardware e sistema operativo necessarie per il supporto tecnico.
- Log di Lifecycle Controller per la risoluzione dei problemi.
- Inventario hardware: fornisce informazioni sulla configurazione di fabbrica e attuale del sistema.

Avvio di Lifecycle Controller

Per avviare Lifecycle Controller, riavviare il sistema e premere **<F10>** durante la fase POST, quindi selezionare Lifecycle Controller dall'elenco visualizzato. Al primo avvio di Lifecycle Controller, viene visualizzata la procedura di configurazione guidata che consente di configurare lingua e impostazioni di rete.

Processori

I sistemi Precision 7920 Rack dispongono della famiglia di processori Intel Xeon scalabili (Skylake-SP) e offrono una versatilità tra diversi carichi di lavoro. Questi processori sono progettati per data center di nuova generazione e sono in grado di essere eseguiti su infrastrutture definite dal software per la massima efficienza, le massime prestazioni e la fornitura di servizi snelli su applicazioni cloud native e tradizionali. I processori Intel Xeon scalabili supportano carichi di lavoro per cloud, HPC, reti e storage per data center.

Funzioni del processore

La nuova gamma Intel Xeon scalabile è l'architettura core di nuova generazione con istruzioni migliorate per Cycle (IPC) e altri miglioramenti di architettura. I processori Intel Xeon non solo aggiungono nuove funzioni, ma migliorano anche quelle dei predecessori nella gamma Intel Xeon E5-2600 v4, ad esempio:

- Lo spazio degli indirizzi virtuale a 48 bit e uno spazio degli indirizzi fisico pari a 46 bit.
- Intel Hyper-Threading Technology (Intel® HT Technology), se abilitata, consente a ciascun core di supportare due thread.
- Cache di primo livello (FLC): 64 KB totali. La FLC è composta da 32 KB di ICU (Instruction Cache) e 32 KB di DCU (Data Cache).
- Cache MB di livelli intermedio (MLC) per core (non inclusa nella cache LLC).
- Intel® Advanced Vector Extensions 512 (Intel® AVX-512) con singole unità di esecuzione FMA (Fused MultiplyAdd) AVX512. I processori che supportano funzionalità RAS avanzate permettono una seconda unità di esecuzione FMA.

Processori supportati

Tabella 30. Processori supportati per Precision 7920 Rack

Modello	SKU Intel	Tipo di SKU	Dell DPN	Velocità (GHz)	Cache (MB)	QPI (GT/s)	Velocità di memorie a max (MT/s)	Core	Turbo	TDP
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	3106	Bronze	FH30X	1,7	24,75	9,6	2133	8	No Turbo	85 W

Tabella 30. Processori supportati per Precision 7920 Rack (continua)

Modello	SKU Intel	Tipo di SKU	Dell DPN	Velocità (GHz)	Cache (MB)	QPI (GT/s)	Velocità di memorie a max (MT/s)	Core	Turbo	TDP
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	3104	Bronze	JNFW5	1,7	19,25	9,6	2133	6	No Turbo	85 W
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	6148	Gold	MXCY0	2,4	27,5	10,4	2400	20	Turbo	150W
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	6154	Gold	0H31R	3	24,75	10,4	2400	18	Turbo	200W
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	6150	Gold	J9C40	2,7	24,75	10,4	2400	18	Turbo	165W
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	6142	Gold	1JJHM	2,6	22	10,4	2400	16	Turbo	150W
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	6132	Gold	PYJN7	2,6	19,25	10,4	2400	14	Turbo	140W
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	6136	Gold	CVWTJ	3	24,75	10,4	2400	12	Turbo	150W
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	6126	Gold	F56GN	2,6	19,25	10,4	2400	12	Turbo	125W
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	6134	Gold	NFXK9	3,2	24,75	10,4	2400	8	Turbo	130W
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	6128	Gold	M6PT0	3,4	19,25	10,4	2400	6	Turbo	115W

Tabella 30. Processori supportati per Precision 7920 Rack (continua)

Modello	SKU Intel	Tipo di SKU	Dell DPN	Velocità (GHz)	Cache (MB)	QPI (GT/s)	Velocità di memorie a max (MT/s)	Core	Turbo	TDP
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	5122	Gold	6JMR6	3,6	16,5	10,4	2400	4	Turbo	105W
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	6152	Gold	Y1HH1	2,1	30,25	10,4	2400	22	Turbo	140W
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	6138	Gold	5R52V	2	27,5	10,4	2400	20	Turbo	125W
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	6140	Gold	DTTYM	2,3	24,75	10,4	2400	18	Turbo	140W
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	6130	Gold	XJ73T	2,1	22	10,4	2400	16	Turbo	125W
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	5120	Gold	7051X	2,2	19,25	10,4	2400	14	Turbo	105W
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	5118	Gold	4J8WW	2,3	16,5	10,4	2400	12	Turbo	105W
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	5115	Gold	9JV7H	2,4	13,75	10,4	2400	10	Turbo	85 W
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	8180	Platinum	K2XNJ	2,5	38,5	10,4	2666	28	Turbo	205W
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	8168	Platinum	1PCFM	2,7	33	10,4	2666	24	Turbo	205W

Tabella 30. Processori supportati per Precision 7920 Rack (continua)

Modello	SKU Intel	Tipo di SKU	Dell DPN	Velocità (GHz)	Cache (MB)	QPI (GT/s)	Velocità di memorie a max (MT/s)	Core	Turbo	TDP
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	8156	Platinum	HV7Y2	3,6	16,5	10,4	2666	4	Turbo	105W
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	8176	Platinum	35TP4	2,1	22	10,4	2666	16	Turbo	120W
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	8170	Platinum	0Y6D1	2,1	35,75	10,4	2666	26	Turbo	165W
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	8164	Platinum	6X9YX	2	35,75	10,4	2666	26	Turbo	150W
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	8160	Platinum	6DKVT	2,1	33	10,4	2666	24	Turbo	150W
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	4116	Silver	D4NCN	2,1	16,5	9,6	2400	12	Turbo	85 W
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	4114	Silver	C6RY1	2,2	13,75	9,6	2400	10	Turbo	85 W
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	4112	Silver	6YC56	2,6	16,5	9,6	2400	4	Turbo	85 W
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	4110	Silver	7KW7T	2,1	24,75	9,6	2400	8	Turbo	85 W
Gamma di processori Intel Xeon scalabili	4108	Silver	6YFV1	1,8	24,75	9,6	2400	8	Turbo	85 W

Tabella 30. Processori supportati per Precision 7920 Rack (continua)

Modello	SKU Intel	Tipo di SKU	Dell DPN	Velocità (GHz)	Cache (MB)	QPI (GT/s)	Velocità di memorie a max (MT/s)	Core	Turbo	TDP
Processore Intel Xeon	3204	Gold	MTH64	1,9	8,25	9,6	2133	6	No Turbo	85 W
Processore Intel Xeon	4208	Silver	G1M20	2,10	11	9,6	2400	8	Turbo	85 W
Processore Intel Xeon	4210	Silver	MWPK2	2,2	13,75	9,6	2400	10	Turbo	85 W
Processore Intel Xeon	4214	Silver	71N63	2,2	16,5	9,6	2400	12	Turbo	85 W
Processore Intel Xeon	4215	Silver	HWMRK	2,5	11	9,6	2400	8	Turbo	85 W
Processore Intel Xeon	4216	Silver	5T94K	2,1	22	9,6	2400	16	Turbo	100W
Processore Intel Xeon	5215	Gold	NG67F	2,5	13,75	10,4	2667	10	Turbo	85 W
Processore Intel Xeon	5215L	Gold	6K1Y0	2,5	13,75	10,4	2667	10	Turbo	85 W
Processore Intel Xeon	5215M	Gold	67J07	2,5	13,75	10,4	2667	10	Turbo	85 W
Processore Intel Xeon	5217	Gold	22K8M	3,0	11	10,4	2667	8	Turbo	115W
Processore Intel Xeon	5218	Gold	T4V7N	2,3	22	10,4	2667	16	Turbo	125W
Processore Intel Xeon	5220	Gold	2KXG9	2,2	24,75	10,4	2667	18	Turbo	125W
Processore Intel Xeon	5222	Gold	98VCX	3,8	16,5	10,4	2667	4	Turbo	105W
Processore Intel Xeon	6230	Gold	95XN2	2,1	27,5	10,4	2933	20	Turbo	125W
Processore Intel Xeon	6240	Gold	T5T3W	2,16	24,75	10,4	2933	18	Turbo	150W
Processore Intel Xeon	6242	Gold	MT2VR	2,8	22	10,4	2933	16	Turbo	150W

Tabella 30. Processori supportati per Precision 7920 Rack (continua)

Modello	SKU Intel	Tipo di SKU	Dell DPN	Velocità (GHz)	Cache (MB)	QPI (GT/s)	Velocità di memorie a max (MT/s)	Core	Turbo	TDP
Processore Intel Xeon	6244	Gold	436R7	3,6	24,75	10,4	2933	8	Turbo	150W
Processore Intel Xeon	6248	Gold	VDKWR	27,5	27,5	10,4	2933	20	Turbo	150W
Processore Intel Xeon	6252	Gold	5G75W	2,1	35,75	10,4	2933	24	Turbo	150W
Processore Intel Xeon	6254	Gold	HNYX1	3,1	24,75	10,4	2933	18	Turbo	200
Processore Intel Xeon	8253	Platinum	75KJ1	2,2	22	10,4		16	Turbo	125W
Processore Intel Xeon	8256	Platinum	3D9K3	3,8	16,5	10,4		4	Turbo	105W
Processore Intel Xeon	8260	Platinum	657WT	2,4	35,75	10,4		24	Turbo	165W
Processore Intel Xeon	8260L	Platinum	CWDV3	2,4	35,75	10,4		24	Turbo	165W
Processore Intel Xeon	8260M	Platinum	XY239	2,4	35,75	10,4		24	Turbo	165W
Processore Intel Xeon	8268	Platinum	RGDKN	2,9	35,75	10,4		24	Turbo	205W
Processore Intel Xeon	8270	Platinum	KKGKH	2,7	35,75	10,4		26	Turbo	205W
Processore Intel Xeon	8276	Platinum	6FRK6	2,2	38,5	10,4		28	Turbo	165W
Processore Intel Xeon	8276L	Platinum	2TY70	2,2	38,5	10,4		28	Turbo	165W
Processore Intel Xeon	8276M	Platinum	2VXY4	2,2	38,5	10,4		28	Turbo	165W
Processore Intel Xeon	8280	Platinum	CNRY3	2,7	38,5	10,4		28	Turbo	205W
Processore Intel Xeon	8280L	Platinum	7HY3W	2,7	38,5	10,4		28	Turbo	205W

Tabella 30. Processori supportati per Precision 7920 Rack (continua)

Modello	SKU Intel	Tipo di SKU	Dell DPN	Velocità (GHz)	Cache (MB)	QPI (GT/s)	Velocità di memori a max (MT/s)	Core	Turbo	TDP
Processor e Intel Xeon	8280M	Platinum	X7R7Y	2,7	38,5	10,4		28	Turbo	205W

Configurazioni del processore

Precision 7920 Rack supporta fino a due processori con un massimo di 28 core per processore.

Configurazione a CPU singola

Precision 7920 Rack funzionerà normalmente con un singolo processore presente nel socket CPU1. Tuttavia, sono richieste le protezioni di CPU e memoria per CPU2 per ragioni termiche. Il sistema non si avvierà se è popolato solo il socket CPU2. Con la configurazione a CPU singola, tutti e tre gli slot PCIe nella scheda riser 1C e lo slot PCIe 6 nella scheda riser 2A saranno funzionali.

Chipset

I sistemi Precision 7920 Rack utilizzano il chipset Intel C620 (Lewisburg PCH), che fornisce un supporto I/O esteso. Le funzioni e le caratteristiche includono:

- ACPI Power Management Logic Support, Revision 4.0a
- PCI Express* Base Specification Revision 3.0
- Controller host Integrated Serial ATA, con supporto per velocità di trasferimento dati fino a 6 Gb/s su tutte le porte.
- Controller USB xHCI con porte USB 3.0 SuperSpeed
- Direct Media Interface
- Serial Peripheral Interface
- Enhanced Serial Peripheral Interface
- Flexible I/O: consente ad alcuni segnali I/O ad alta velocità di essere configurati come porte radice PCIe, uplink PCIe per l'uso con determinati SKU PCH, SATA (e sSATA) o USB 3.0.
- General Purpose Input Output (GPIO)
- Interfaccia Low Pin Count, controller di interruzione e funzioni di timer
- System Management Bus Specification, versione 2.0
- Integrated Clock Controller / Real Time Clock Controller
- Intel® High Definition Audio e Intel® Smart Sound Technology
- Ethernet 10/1 Gb integrato
- MAC Ethernet 10/100/1000 Mb/s integrato
- Supporta Intel® Rapid Storage Technology Enterprise
- Supporta Intel® Active Management Technology e Server Platform Services
- Supporta Intel® Virtualization Technology per Directed I/O
- Supporta Intel® Trusted Execution Technology
- Supporto per JTAG Boundary Scan
- Intel® QuickAssist Technology
- Intel® Trace Hub per il debug

Per ulteriori informazioni, visitare [Intel.com](https://www.intel.com)

Memoria di sistema

Il sistema supporta DIMM DDR4 registrati (RDIMM) e DIMM a carico ridotto (LRDIMM). La memoria di sistema archivia le istruzioni eseguite dal processore.

i **N.B.:** MT/s indica velocità DIMM in MegaTransfers al secondo.

La frequenza operativa di un bus di memoria può essere di 2133 MT/s, 2.400 MT/s o 2666 MT/s a seconda dei seguenti fattori:

- Tipo di DIMM (RDIMM o LRDIMM)
- Numero di DIMM popolati per canale
- Profilo di sistema selezionato (ad esempio Prestazioni ottimizzate, Personalizzato o Configurazione densa ottimizzata)
- Frequenza della DIMM massima supportata dei processori

Il sistema contiene 24 connettori di memoria suddivisi in due gruppi di 12 connettori, uno per processore. Ogni 12 prese è organizzato in sei canali. Due socket per canale con le linguette di rilascio del primo connettore contrassegnate in bianco e quelle del secondo in nero.

i **N.B.:** I DIMM nei socket da A1 ad A12 vengono assegnati al processore 1 e i DIMM nei socket da B1 a B12 vengono assegnati al processore 2.

Tabella 31. Modulo di memoria massimo

Frequenza supportata	Processori
2133	Serie 31xx
2400	Serie 41xx
2400	Serie 51xx
2666	Serie 61xx

I canali di memoria sono organizzati come di seguito:

Tabella 32. Canali di memoria

Processore	Canale 0	Canale 1	Canale 2	Canale 3	Canale 4	Canale 5
CPU 1	Slot A1, A7	Slot A2, A8	Slot A3, A9	Slot A4, A10	Slot A5, A11	Slot A6, A12
CPU2	Slot B1, B7	Slot B2, B8	Slot B3, B9	Slot B4, B10	Slot B5, B11	Slot B6, B12

Linee guida generali per l'installazione dei moduli di memoria

i **N.B.:** Le configurazioni di memoria che non osservano queste linee guida possono impedire l'avvio del sistema, smettere di rispondere durante la configurazione della memoria o operare con memoria ridotta.

Abilitazione del sistema da configurare ed eseguire in qualsiasi configurazione architettonica valida del chipset. Le linee guida consigliate per l'installazione dei moduli di memoria sono elencate di seguito:

- RDIMM e LRDIMM non devono essere mischiati.
- I moduli di memoria basati su DRAM x4 e x8 possono essere mischiati.
- Fino a 2 RDIMM possono essere popolati per canale indipendentemente dalla loro classe.
- Fino a 2 LRDIMM possono essere popolati per canale indipendentemente dalla loro classe.
- Se sono installati moduli di memoria con velocità diverse, essi opereranno alla velocità del modulo di memoria installato più lento a seconda della configurazione della DIMM del sistema.
- Popolare i connettori del modulo di memoria solo se è installato un processore. Per sistemi con singolo processore, sono disponibili i connettori A1-A12. Per sistemi con doppio processore, sono disponibili i connettori da A1 ad A12 e da B1 a B12.
- Popolare prima tutti i connettori con linguette di sblocco bianche, seguite dalle linguette di sbloccaggio nere.
- In una configurazione a doppio processore, la configurazione di memoria per ogni processore deve essere identica. Ad esempio, se si popola il socket A1 per il processore 1, popolare il socket B1 per il processore 2 e così via.
- Popolare 6 moduli di memoria per processore (1 DIMM per canale) alla volta per ottimizzare le prestazioni.

Memoria

Precision 7920 Rack supporta fino a 24 DIMM, con massimo 1.536 GB di memoria e velocità fino a 2.666 MT/s.

Precision 7920 Rack supporta DIMM registrate (RDIMM) e a carico ridotto (LRDIMM) che utilizzano un buffer per ridurre il carico di memoria e fornire una maggiore densità, consentendo la massima capacità di memoria della piattaforma.

DIMM supportati

Tabella 33. Tecnologie di memoria supportate

Funzione	Precision 7920 Rack (DDR4)
Tipo di DIMM	RDIMM
	LRDIMM
Velocità di trasferimento	2.666 MT/s
	2.400 MT/s
	2.133 MT/s
Tensione	1,2 V (DDR4)

i **N.B.:** I DIMM senza buffer (UDIMM) non sono supportati in Precision 7920 Rack

Il sistema Precision 7920 Rack supporta i seguenti DIMM.

Tabella 34. DIMM supportati

Capacità DIMM (GB)	Velocità DIMM	Tipo di DIMM	Ranghi per DIMM	Ampiezza dati	Supporto SDDC	Tensione DIMM
8	2.666 MT/s	RDIMM	1	x8	ECC avanzata	1.2
16	2.666 MT/s	RDIMM	2	x8	ECC avanzata	1.2
32	2.666 MT/s	RDIMM	2	x4	Tutte le modalità	1.2
64	2.666 MT/s	LRDIMM	4	x4	Tutte le modalità	1.2

Memory Speed

Precision 7920 Rack supporta velocità di memoria di 2.666 MT/s, 2.400 MT/s e 2.133 MT/s a seconda dei tipi di DIMM installati e della configurazione. Tutta la memoria su tutti i processori e canali funziona alla stessa velocità e tensione. Per impostazione predefinita, questa velocità sarà quella più elevata supportata dalla CPU e dai DIMM. La velocità operativa dei DIMM è determinata anche dalla velocità massima supportata dal processore, dalle impostazioni di velocità nel BIOS e dalla tensione operativa del sistema. Non tutti i processori supportano velocità di memoria di 2.666 MT/s.

La tabella riportata di seguito elenca i dettagli della configurazione e delle prestazioni della memoria per Precision 7920 Rack, in base alla quantità e al tipo di DIMM per canale di memoria.

Tabella 35. Dettagli sulle prestazioni dei moduli DIMM

Tipo di DIMM	Classificazione DIMM	Capacità	Tensione nominale DIMM, velocità	1 DPC	2 DPC
RDIMM	1 R/2 R	8 GB, 16 GB, 32 GB	DDR4 (1,2 V)	i: 2666 D: 2666	i: 2400 D: 2666
LRDIMM	4R	64GB	DDR4 (1,2 V)	i: 2666 D: 2666	i: 2400 D: 2666

Pannello LCD

Il pannello LCD fornisce informazioni sul sistema, lo stato e i messaggi di errore per indicare se il sistema funziona correttamente o richiede attenzione. Il pannello LCD può essere utilizzato anche per configurare o visualizzare l'indirizzo IP di iDRAC del sistema. Per informazioni circa i messaggi su eventi ed errori generati dal firmware di sistema e gli agenti che monitorano i componenti di sistema, consultare la pagina di ricerca dei codici errori all'indirizzo qrl.dell.com

Il pannello LCD è disponibile solo sul pannello anteriore opzionale. Il pannello anteriore opzionale è inseribile a caldo.

Gli stati e le condizioni del pannello LCD sono riportati qui:

- La retroilluminazione LCD è bianca durante le normali condizioni di esercizio.
 - Quando il sistema richiede attenzione, la retroilluminazione LCD diventa gialla, e viene visualizzato un codice di errore seguito da un testo descrittivo.
- i N.B.:** Se il sistema è collegato a una sorgente di alimentazione e viene rilevato un errore, l'LCD diventa giallo indipendentemente dal fatto che il sistema sia acceso o spento.
- Quando il sistema si spegne e non sono presenti errori, l'LCD entra in modalità standby dopo cinque minuti di inattività. Premere qualsiasi pulsante sul display LCD per accenderlo.
 - Se il pannello LCD smette di rispondere, rimuovere il frontalino e reinstallarlo.
- Se il problema persiste, consultare la sezione [di aiuto](#).
- La retroilluminazione LCD rimane spenta se la messaggistica LCD è spenta tramite l'utilità iDRAC, il pannello LCD, o altri strumenti.

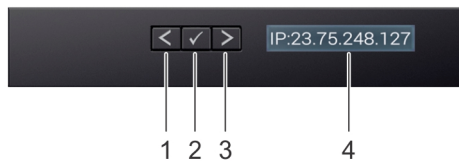


Figura 35. Funzioni del pannello LCD




Tabella 36. Funzioni del pannello LCD

Elemento	Pulsante o schermo	Descrizione
1	Sinistra	Consente di spostare il cursore indietro in incrementi in un unico passaggio.
2	Seleziona	Consente di selezionare la voce di menu evidenziata dal cursore.
3	Destra	Consente di spostare il cursore in avanti in incrementi in un unico passaggio. Durante lo scorrimento del messaggio: <ul style="list-style-type: none"> • Tenere premuto il pulsante destro per aumentare la velocità di scorrimento. • Rilasciare il pulsante per interrompere. i N.B.: Lo schermo interrompe lo scorrimento quando il pulsante viene rilasciato. Dopo 45 secondi di inattività, il display inizia lo scorrimento.
4	Display LCD	Visualizza informazioni sul sistema, lo stato e i messaggi di errore o l'indirizzo IP di iDRAC.

Visualizzazione della schermata Home

La schermata **Home** visualizza le informazioni del sistema configurabili dall'utente. Questa schermata viene visualizzata durante il normale funzionamento del sistema quando non sono presenti messaggi di stato o errori. Quando il sistema si spegne e non sono presenti errori, l'LCD entra in modalità standby dopo cinque minuti di inattività. Premere qualsiasi pulsante sul display LCD per accenderlo.

Procedura

1. Per visualizzare la schermata **Home**, premere uno dei tre pulsanti di navigazione (Seleziona, Sinistra o Destra).
2. Per passare alla schermata **Home** da un altro menu, eseguire le operazioni seguenti:
 - a. Tenere premuto il pulsante di navigazione fino a quando la freccia SU  non viene visualizzata.
 - b. Passare all'icona **Home**  tramite la freccia SU .
 - c. Selezionare l'icona **Home**.
 - d. Nella schermata **Home**, premere il pulsante **Select** (Seleziona) per entrare nel menu principale.

Menu Setup (Configurazione)

i **N.B.:** Quando si seleziona un'opzione nel menu **Setup** (Configurazione), è necessario confermare l'opzione prima di procedere all'azione successiva.

- iDRAC** Selezionare **DHCP** o **Static IP (IP statico)** per configurare la modalità di rete. Se **IP statico** è selezionato, i campi disponibili sono **IP**, **Subnet (secondario)**, e **Gateway (Gtw)**. Selezionare **Setup DNS (Configurazione DNS)** per abilitare il DNS e visualizzare indirizzi di domini. Due voci DNS separate sono disponibili.
- Set error** Selezionare **SEL** per visualizzare i messaggi di errore LCD in un formato corrispondente alla descrizione IMPI in SEL. SEL. Ciò consente di trovare una corrispondenza tra un messaggio LCD con una voce SEL.
Selezionare **Simple** per visualizzare i messaggi di errore LCD in una descrizione semplificata.
- Set home** Selezionare le informazioni predefinite da visualizzare nella schermata **Home**. Consultare la sezione relativa al menu View (Visualizzazione) per visualizzare le opzioni e le voci di opzione da impostare come predefinite nella schermata **Home**.

Menu View (Visualizzazione)

i **N.B.:** Quando si seleziona un'opzione nel menu **View (Visualizzazione)**, è necessario confermare l'opzione prima di procedere all'azione successiva.

- iDRAC IP** Visualizza gli indirizzi **IPv4** o **IPv6** per iDRAC9. Gli indirizzi includono **DNS (primario e secondario)**, **IP**, **gateway** e **subnet (IPv6 non dispone di sottorete)**.
- MAC** Visualizza gli indirizzi MAC per **iDRAC**, **iSCSI**, o di dispositivi di **rete**.
- Nome** Visualizza il nome dell'**host**, del **modello** o **della stringa utente** per il sistema.
- Number** Visualizza il **codice asset** o il **codice di matricola** del sistema.
- Alimentazione** Visualizza l'output di alimentazione del sistema in BTU/h o Watt. Il formato di visualizzazione può essere configurato nel sottomenu **Imposta home** del menu **Configurazione**.
- Temperatura** Visualizza la temperatura di sistema in Celsius o Fahrenheit. Il formato di visualizzazione può essere configurato nel sottomenu **Imposta home** del menu **Configurazione**.

Schede di espansione e relativi montaggi

Una scheda di espansione nel server è una scheda aggiuntiva che può essere inserita in uno slot di espansione sulla scheda di sistema o scheda riser per aggiungere funzionalità avanzate al sistema mediante il bus di espansione.

i **N.B.:** Un evento System Event Log (SEL) viene registrato se un riser di scheda di espansione non è supportato o è mancante. Non impedisce l'accensione dell'appliance e non vengono visualizzati messaggi POST del BIOS o pausa F1/F2.

Istruzioni per l'installazione delle schede di espansione

A seconda della configurazione del sistema, sono supportate le seguenti schede di espansione PCIe (PCI Express) di 3a generazione:

Tabella 37. Specifiche del riser della scheda di espansione

Riser della scheda di espansione	Slot PCIe sul riser	Connessione del processore	Altezza	Lunghezza	Collegamento	Larghezza slot
Riser 1C	Slot 1	Processor 1	Altezza completa	Lunghezza completa	x16	x16
Riser 1C	Slot 2	Processor 1	Altezza completa	Lunghezza completa	x8	x16

Tabella 37. Specifiche del riser della scheda di espansione (continua)

Riser della scheda di espansione	Slot PCIe sul riser	Connessione del processore	Altezza	Lunghezza	Collegamento	Larghezza slot
Riser 1C	Slot 3	Processor 1	Altezza completa	Mezza lunghezza	x8	x16
Riser 2A	Slot 4	Processore 2	Altezza completa	Lunghezza completa	x16	x16
Riser 2A	Slot 5	Processore 2	Altezza completa	Lunghezza completa	x8	x16
Riser 2A	Slot 6	Processor 1	Basso profilo	Mezza lunghezza	x8	x16
Riser 3A	Slot 7	Processore 2	Altezza completa	Lunghezza completa	x8	x16
Riser 3A	Slot 8	Processore 2	Altezza completa	Lunghezza completa	x16	x16

i **N.B.:** Gli slot di espansione della scheda non sono sostituibili a caldo.

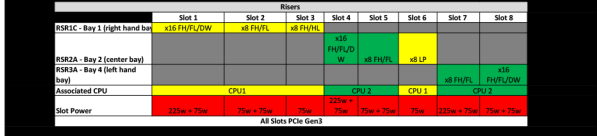
La seguente tabella fornisce le linee guida per l'installazione delle schede di espansione per garantire un raffreddamento adeguato e l'idoneità meccanica. Le schede di espansione con la priorità più alta devono essere installate per prime con lo slot di priorità indicato. Tutte le altre schede di espansione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

Tabella 38. Nessuna configurazione del riser

Tipo di scheda	Priorità di slot	Numero massimo di schede
Scheda di rete secondaria	Slot scheda di rete secondaria	1
PERC	3, 1, 2	1
GFX/GPU Compute (DW)	1,4,8	3
GFX (FH/SW)	1, 4, 8, 2, 5, 7	Fino a 6
GFX (LP)	6	1
SSD PCIe (LP) - Zoom 2	6	1
SSD PCIe (FH) - Zoom 2	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8	1
SSD PCIe (FH) - Zoom 4	1,4,8	2 (*vedere la nota 7)
Teradici (P25) (LP)	6	1
Teradici (P25 o P45) (FH)	1, 2, 4, 5, 7, 8	2
Seriale (FH)	1, 2, 4, 5, 7, 8	1
Seriale (LP)	6	1
Audio (FH)	1, 2, 4, 5, 7, 8	1
Audio (LP)	6	1

PCIe Cards		PERC H830	PERC H730P	PERC H740P	nVidia GP100	nVidia P6000	FirePro W7100 / WX P5000	nVidia P5000	nVidia P6000	Nvidia ELGA P600 FH	Nvidia ELGA P600 LP	Radson WX 7100	nVidia P2000	nVidia P400 FH	WX 4100 LP	WX 4100 FH	NV5310 LP	Zoom2 LP	Zoom2 FH	Zoom4 FH	Teradici P25 LP	Teradici P25 FH	Teradici P45 FH	Serial Port FH	Serial Port LP	Audio FH	Intel(R) Gigabit Ethernet	10G Ethernet	100 Gb Ethernet	100 Gb Ethernet
Type	Storage	Storage	Storage	Storage	PSGA	SHEGA	SHEGA	HEGA	MIRGAH	ELGA	ELGA	MIRGAH	MIRGAL	ELGA	ELGA	ULGA	SSD	SSD	SSD	AIC	AIC	AIC	AIC	AIC	AIC	AIC	COMMM	COMMM	COMMM	COMMM
Width	x8	x8	x8	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x8	x8	x16	x8	x8	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x16	x8	x8	x8	x8	
Gen	2 or 3	2 or 3	2 or 3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Power	23w	23w	23w	235w	250w	275w	180w	105w	40w	40w	150w	75w	40w	50w	50w	19.5w	25w	25w	30w	13w	13w	20w	7w	7w	7w	7w	7w	7w	7w	
GPU power single required				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Interface				DP, DVI-D	DP, DVI-D	DP, DVI-D	DP	mDP	mDP	mDP	mDP	DP	DP	DP	mDP	mDP	DP													
Supported OS	All	W7 only	W10/Ubuntu	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	All	
Max Allowed	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Card Priority	Card Type - Category	Slot Priority	Max Allowed																											
100	NIC	1	1																											
200	PERC	3, 1, 2	1	X	X	X																								
300	GFx/GPU Compute (DW)	1,4,8	3		X	X	X	X																						
400	GFx (FW/DW)	1,4,8,2,5,7	up to 6						X	X		X	X	X	X															
500	GFx (LP)	6	1																											
600	PCIe SSD (LP) - Zoom 2	6	1																											
600	PCIe SSD (FH) - Zoom 2	1,2,3,4,5,7,8	1																											
700	PCIe SSD (FH) - Zoom 4	1,4,8	2 (*See Note 7)																											
800	PCIe SSD (LP)	6	1																											
900	Teradici (P25 or P45) (FH)	1,2,4,5,7,8	2																		X									
1000	Serial (FH)	1,2,3,4,5,7,8	1																			X	X							
1100	Serial (LP)	6	1																					X						
1200	Audio (FH)	1,2,3,4,5,7,8	1																						X					
1300	Audio (LP)	6	1																							X				

- Notes:**
1. Cards should be installed in the system, starting with the Card priority, then the slot priority. The first open slot priority should be used.
 2. Low profile (LP), Half-Height cards can only be installed in Slot 6.
 3. Slots 4, 5, 7, 8 require that CPU2 be installed in the system.
 4. Any cards > 75W require one or more external power cables to be installed (power cables are included in base system BOM).
 5. Graphics cards are of equal priority to each other. For multiple GPU card configs, cards must be matched (all same model).
 6. nVidia GPU's using SLI must reside in slots 4 and 7 with a 2nd CPU installed. An SLI cable must also be installed.
 7. Zoom4 - Dual Zoom4 requires dual CPU, and both Zoom cards must be populated on CPU2 (slots 4 & 8)



- N.B.:**
1. Le schede devono essere installate nel sistema seguendo prima la priorità delle schede, poi quella degli slot. È necessario partire dalla priorità del primo slot aperto.
 2. Le schede half-height a basso profilo (LP) possono essere installate solo nello slot 6.
 3. Gli slot 4, 5, 7 e 8 richiedono l'installazione di CPU2 nel sistema.
 4. Eventuali schede con più di 75 W richiedono l'installazione di uno o più cavi di alimentazione esterni (i cavi di alimentazione sono inclusi nel BOM base del sistema).
 5. Le schede grafiche hanno la medesima priorità. Per le configurazioni con più schede grafiche, le schede devono corrispondere (medesimo modello).
 6. Le GPU NVIDIA che utilizzano SLI devono risiedere negli slot 4 e 7 con una seconda CPU installata. È necessario inoltre installare un cavo SLI.
 7. Zoom4 - Le configurazioni Dual Zoom4 richiedono una doppia CPU ed entrambe le schede Zoom devono trovarsi in CPU2 (slot 4 e 8).
 8. Nessun Teradici P25 o P45 nello slot 3

Storage

Precision 7920 Rack fornisce storage scalabile che consente di adattarsi ai carichi di lavoro e alle esigenze operative. Precision 7920 Rack offre un'espansione dello storage con la gabbia del disco rigido anteriore.

Disco rigido

Il sistema Precision 7920 Rack supporta SAS e SATA.

Unità supportate

Tabella 39. Unità supportate: SAS e SATA

Fattore di forma	Tipo	Velo città	Velocità di rotazione	Capacità
2,5"	SATA, SSD	6 Gb	Non disponibile	256 GB, 512 GB, 480 GB, 960 GB
	SATA	6 Gb	7,2 K	500 GB, 1 TB, 2 TB
	SAS, SSD	12 Gb	Non disponibile	400 GB, 800 GB

Tabella 39. Unità supportate: SAS e SATA (continua)

Fattore di forma	Tipo	Velo città	Velocità di rotazione	Capacità
	SAS	12 Gb	10 K	1,8 TB
	SAS	12 Gb	15 K	600 GB
3,5"	SATA	6 Gb	7,2 K	1 TB, 2 TB, 8 TB

Tabella 40. Unità supportate: SSD PCIe NVMe


Descrizione
Dispositivo da 256 GB
Dispositivo da 512 GB
Dispositivo da 1 TB


Alimentatori


L'unità di alimentazione (PSU, Power Supply Unit) è un componente interno dell'hardware che fornisce alimentazione per i componenti presenti nel sistema.


Il sistema supporta uno dei seguenti:

- Due alimentatori (PSU) CA da 1.600 W o 1.100 W

 **N.B.:** Per ulteriori informazioni, vedere la sezione Specifiche tecniche.

 **ATTENZIONE:** Se sono installati due alimentatori, questi devono avere entrambi l'etichetta EPP (Extended Power Performance). Utilizzare alimentatori diversi di generazioni precedenti di workstation Precision, anche con la stessa potenza nominale, non è un'operazione supportata. Ciò porta a una mancata corrispondenza o all'impossibilità di accendere il sistema.

 **N.B.:** Quando sono installate due PSU identiche, la ridondanza degli alimentatori (1+1 con ridondanza o 2+0 senza ridondanza) è configurata nel BIOS di sistema. In modalità ridondante, l'alimentazione viene fornita in modo uguale da entrambe le PSU quando l'opzione Hot Spare è disabilitata. Se l'opzione Hot Spare è abilitata, una delle PSU viene messa in modalità di sospensione quando l'utilizzo del sistema è basso al fine di ottimizzare l'efficienza.

 **N.B.:** Se vengono utilizzati due alimentatori, essi devono avere la stessa potenza massima di output.

Funzione hot spare

Il sistema in uso supporta la funzione hot spare che riduce significativamente le spese legate al consumo energetico dovute alla ridondanza degli alimentatori.

Quando la funzione hot spare è abilitata, una delle PSU ridondanti passa allo stato di sospensione. La PSU attiva supporta il 100% del carico di lavoro del sistema, in tal modo può operare al massimo livello di efficienza. La PSU in stato di sospensione tiene traccia della tensione di uscita della PSU attiva. Se la tensione in uscita della PSU attiva cala, la PSU in stato di sospensione ritorna attiva.

Se il tasso di efficienza è molto maggiore quando si dispone di entrambe le PSU attive anziché di una soltanto, la PSU attiva può anche attivare la PSU in stato di sospensione.

Le impostazioni predefinite della PSU sono le seguenti:

- Se il carico sulla PSU attiva è maggiore del 50% del wattaggio della potenza nominale, la PSU ridondante diventa attiva.
- Se il carico sulla PSU attiva scende al di sotto del 20% del wattaggio della potenza nominale, la PSU ridondante si disattiva.

È possibile configurare la funzione hot spare utilizzando le impostazioni iDRAC. Per ulteriori informazioni, consultare la Guida dell'utente di iDRAC all'indirizzo [Dell.com/idracmanuals](https://www.dell.com/idracmanuals).

Trusted Platform Module

Il modulo TPM (Trusted Platform Module) viene utilizzato per generare e archiviare chiavi, proteggere o autenticare password e creare e archiviare certificati digitali. La funzionalità Intel Trusted Execution Technology (TXT) insieme alla funzionalità Microsoft Platform Assurance nel sistema operativo Windows sono supportate. TPM può anche essere utilizzato per attivare la funzione di crittografia del disco rigido di BitLocker nei sistemi operativi Windows.

Il chip TPM è sul modulo plug-in (PIM) e associato solo a una scheda di sistema.

La scheda di sistema è dotata di un connettore per il modulo plug-in ed è installata in fabbrica.

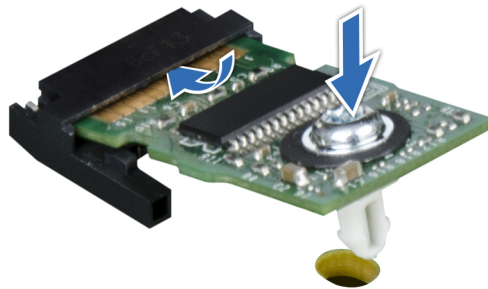


Figura 36. Trusted Platform Module

Sono disponibili quattro tipi di opzioni di chip TPM:

- No TPM
- TPM 1.2 Nuvoton FIPS-CC-TCG
- TPM TPM 2.0 Nuvoton FIPS-CC-TCG
- TPM 2.0 NationZ

i **N.B.:** In una situazione in cui vengono spediti sia il pannello di controllo che la scheda di sistema, Dell consiglia di sostituire prima il pannello di controllo e quindi di provare ad accendere il sistema per completare il processo **Easy Restore** (Ripristino semplice) per numero di servizio, licenze e copia sul nuovo pannello di controllo. Ricollocare la scheda di sistema.

BIOS e UEFI

È possibile gestire le impostazioni e le funzionalità di base di un sistema senza avviare il sistema operativo utilizzando il firmware di sistema.

Argomenti:

- Opzioni per gestire le applicazioni pre-sistema operativo
- Configurazione del sistema
- Aggiornamento del BIOS

Opzioni per gestire le applicazioni pre-sistema operativo

Il sistema ha le seguenti opzioni per gestire le applicazioni pre-sistema operativo:

- Configurazione del sistema
- Dell Lifecycle Controller
- Boot Manager
- Preboot Execution Environment (PXE)

Configurazione del sistema

Utilizzando la schermata **Installazione del sistema**, è possibile configurare le impostazioni del BIOS, le impostazioni iDRAC e le impostazioni delle periferiche di sistema.

Queste impostazioni sono già state preconfigurate in base ai requisiti della soluzione. Contattare Dell prima di modificare queste impostazioni.

i **N.B.:** Il testo della guida per il campo selezionato viene visualizzato nel browser grafico per impostazione predefinita. Per visualizzare il testo della guida nel browser di testo, premere F1.

È possibile accedere all'installazione del sistema utilizzando due metodi:

- Browser grafico standard: il browser viene abilitato per impostazione predefinita.
- Browser di testo: il browser viene abilitato tramite il reindirizzamento della console.

Visualizzazione dell'Installazione del sistema

Per visualizzare la schermata dell'**Installazione del sistema**, effettuare i passaggi seguenti:

Procedura

1. Accendere o riavviare l'appliance.
2. Premere F2 alla visualizzazione del seguente messaggio:

```
F2 = System Setup
```

i **N.B.:** Se il sistema operativo avvia il caricamento prima di aver premuto F2, attendere che il sistema completi il processo di avvio, quindi riavviare il sistema e riprovare.

System Setup Main Menu (Menu principale impostazione sistema)

System BIOS (BIOS di sistema)	Consente di configurare le impostazioni del BIOS.
iDRAC Settings	Consente di configurare le impostazioni dell'iDRAC. L'utilità iDRAC Settings (Impostazioni iDRAC) è un'interfaccia per impostare e configurare i parametri iDRAC utilizzando UEFI. È possibile abilitare o disabilitare vari parametri iDRAC tramite l'utilità iDRAC Settings. Per ulteriori informazioni sull'utilità, vedere Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide, all'indirizzo dell.com/esmanuals .
Impostazioni dispositivo	Consente di configurare le impostazioni del dispositivo.
Service Tag Settings	Abilita il Numero di servizio del sistema.

Schermata System BIOS (BIOS di sistema)

È possibile utilizzare la schermata **BIOS di sistema** per visualizzare le impostazioni del BIOS, nonché modificare determinate funzioni, come ad esempio l'ordine di avvio, la password di sistema, la password della configurazione, l'impostazione modalità RAID e per l'attivazione o la disattivazione delle porte USB.

Informazioni su questa attività

Nel **Menu principale della configurazione del sistema**, fare clic su **BIOS di sistema**.

I dettagli della schermata **BIOS di sistema** sono descritti come segue:

Informazioni di sistema	Visualizza le informazioni sul sistema, ad esempio il nome del modello del sistema, la versione del BIOS, il Numero di servizio, e così via.
Memory Settings	Visualizza le informazioni e le opzioni relative alla memoria installata.
Processor Settings (Impostazioni del processore)	Consente di visualizzare le informazioni e le opzioni relative al processore come ad esempio la velocità, la dimensione della cache e così via.
SATA Settings	Visualizza le opzioni per abilitare o disabilitare il controller SATA integrato e le porte.
NVMe Settings	Visualizza le opzioni per abilitare o disabilitare le impostazioni NVMe.
Boot Settings (Impostazioni di avvio)	Consente di visualizzare le opzioni per specificare la modalità di avvio (BIOS o UEFI). Consente di modificare le impostazioni di avvio BIOS e UEFI.
Network Settings (Impostazioni di rete)	Visualizza le opzioni per abilitare o disabilitare le impostazioni di rete
Dispositivi integrati	Consente di visualizzare le opzioni per abilitare o disabilitare i controller integrati e le porte del dispositivo, e specificare le caratteristiche correlate e le opzioni.
Serial Communication (Comunicazione seriale)	Consente di visualizzare le seguenti opzioni per abilitare o disabilitare le porte seriali e specificare le funzionalità correlate e le opzioni.
System Profile Settings (Impostazioni del profilo di sistema)	Consente di visualizzare le opzioni per modificare le impostazioni di risparmio energetico del processore, la frequenza di memoria, e così via.
System Security	Consente di visualizzare le opzioni per configurare le impostazioni di protezione del sistema, come la password del sistema, la password della configurazione, la sicurezza TPM e così via. Inoltre, abilita o disabilita il supporto per i pulsanti di alimentazione ed NMI sul sistema.
Redundant OS Control	Visualizza le opzioni per modificare il controllo di sistemi operativi ridondanti

- Miscellaneous Settings (Impostazioni varie)** Consente di visualizzare le opzioni per modificare la data, l'ora di sistema e così via.
- Debug Menu Settings** Questo campo controlla il livello di output del debugging seriale per alcuni driver.

Dettagli della schermata delle informazioni di sistema

È possibile utilizzare la schermata **Informazioni di sistema** che consente di visualizzare le proprietà del sistema, ad esempio il Numero di servizio, il modello del sistema e la versione del BIOS.

Informazioni su questa attività

È possibile visualizzare la schermata **informazioni di sistema** facendo clic su **Menu principale della configurazione del sistema > BIOS di sistema > Informazioni di sistema**.

I dettagli della schermata **System Information** (Informazioni di sistema) sono descritti come segue:

- System Model Name** Consente di visualizzare il nome del modello del sistema.
- System BIOS Version** Consente di visualizzare la versione del BIOS installato nel sistema.
- System Management Engine Version** Consente di visualizzare la revisione corrente del firmware dell'engine di gestione.
- System Service Tag** Consente di visualizzare il Numero di servizio del sistema.
- System Manufacturer** Consente di visualizzare il nome del produttore del sistema.
- System Manufacturer Contact Information** Consente di visualizza le informazioni di contatto del produttore del sistema.
- System CPLD Version** Consente di visualizzare la revisione corrente del firmware del sistema CPLD.
- UEFI Compliance Version** Consente di visualizzare il livello di conformità UEFI del firmware di sistema.

Dettagli schermata Impostazioni di memoria

È possibile utilizzare la schermata **Impostazioni di memoria** per visualizzare tutte le impostazioni di memoria, nonché per abilitare o disabilitare le funzioni di memoria specifiche come il testing della memoria di sistema e interleaving del nodo.

Informazioni su questa attività

È possibile visualizzare la schermata **Impostazioni di memoria** facendo clic su **Menu principale configurazione del sistema > BIOS di sistema > Impostazioni di memoria**.

I dettagli della schermata **Memory Settings** (Impostazioni di memoria) sono descritti come segue:

- System Memory Size** Consente di visualizzare la quantità di memoria installata nel sistema
- System Memory Type** Consente di visualizzare il tipo di memoria installata nel sistema
- System Memory Speed** Consente di visualizzare la velocità della memoria del sistema.
- System Memory Voltage** Consente di visualizzare la tensione della memoria del sistema.
- Video Memory** Consente di visualizzare la quantità di memoria video.
- System Memory Testing** Specifica se i test della memoria di sistema vengono eseguiti durante l'avvio del sistema. Le opzioni sono **Enabled** (Abilitato) e **Disabled** (Disabilitato). Per impostazione predefinita, l'opzione **System Memory Testing** (Test memoria di sistema) è impostata su **Disabled** (Disabilitata).
- Memory Operating Mode** Specifica la modalità di funzionamento della memoria. Per impostazione predefinita l'opzione è **Optimizer Mode** (Modalità ottimizzazione).

i **N.B.:** La **modalità di esercizio della memoria** può avere diversi valori predefiniti e opzioni disponibili in base alla configurazione della memoria del sistema.

i **N.B.:** **Dell Fault Resilient Mode** (Modalità Dell resistente agli errori) stabilisce un'area della memoria resistente agli errori. Questa modalità può essere utilizzata da un sistema operativo che supporta tale funzione per caricare le applicazioni critiche, o abilita il kernel del sistema operativo per massimizzarne la disponibilità.

Current State of Memory Operating Mode

Specifica lo stato corrente delle modalità di funzionamento della memoria. L'opzione è **Optimizer** (Ottimizzazione).

Node Interleaving

Specifica se NUMA (Non-Uniform Memory Architecture) è supportata. Se questo campo è impostato su **Enabled** (Abilitato), l'interleaving della memoria è supportato se è installata una configurazione di memoria simmetrica. Se è impostato su **Disabled** (Disabilitato), il sistema supporta le configurazioni NUMA (asimmetriche). Per impostazione predefinita, l'opzione **Node Interleaving** (Interleaving nodo) è impostata su **Disabled** (Disabilitata).

Dettagli schermata Impostazioni del processore




È possibile utilizzare la schermata **Impostazioni del processore** per visualizzare le impostazioni del processore ed eseguire funzioni specifiche come ad esempio l'abilitazione della tecnologia di virtualizzazione, la prelettura hardware, impostare al minimo il processore logico.

Informazioni su questa attività

È possibile visualizzare la schermata **Impostazioni del processore** facendo clic su **Menu principale configurazione del sistema > BIOS di sistema > Impostazioni processore**.

I dettagli della schermata **Processor Settings** (Impostazioni del processore) sono descritti come segue:

Logical Processor	Consente di abilitare o disabilitare i processori logici e ne visualizza il numero. Se l'opzione Logical Processor (Processore logico) è impostata su Enabled (Abilitato), il BIOS visualizza tutti i processori logici. Se questa opzione è impostata su Disabled (Disabilitato), il BIOS visualizza un solo processore logico per core. Per impostazione predefinita, l'opzione Logical Processor (Processore logico) opzione è impostata su Enabled (Abilitato).
Virtualization Technology	Consente di attivare o disattivare le funzionalità hardware aggiuntive fornite per la virtualizzazione. Per impostazione predefinita, l'opzione Virtualization Technology (Tecnologia di virtualizzazione) è impostata su Enabled (Abilitata).
Adjacent Cache Line Prefetch	Consente di ottimizzare il sistema per le applicazioni che richiedono un utilizzo elevato dell'accesso di memoria sequenziale. Per impostazione predefinita, l'opzione Adjacent Cache Line Prefetch (Precaricamento linea cache adiacente) è impostata su Enabled (Abilitato). È possibile disattivare questa opzione per le applicazioni che richiedono un utilizzo elevato della memoria ad accesso casuale (RAM).
Hardware Prefetcher	Abilita o disabilita il precaricamento hardware. Per impostazione predefinita, l'opzione Hardware Prefetcher (Precaricamento hardware) è impostata su Enabled (Abilitato).
DCU Streamer Prefetcher	Consente di abilitare o disabilitare il precaricamento streamer DCU (Data Cache Unit). Per impostazione predefinita, l'opzione DCU Streamer Prefetcher (Precaricamento streamer DCU) è impostata su Enabled (Abilitato).
DCU IP Prefetcher	Consente di abilitare o disabilitare il precaricamento IP DCU (Data Cache Unit). Per impostazione predefinita, l'opzione DCU IP Prefetcher (Precaricamento IP DCU) è impostata su Enabled (Abilitato).
Sub NUMA Cluster	Attiva o disattiva la tecnologia di protezione della memoria Execute Disable. Per impostazione predefinita, l'opzione Execute Disable (Disabilita esecuzione) è impostata su Enabled (Abilitata).
Logical Processor Idling	Abilita o disabilita la suddivisione di LLC in cluster disgiunti in base all'intervallo di indirizzi con ciascun cluster vincolato a un sottoinsieme di controller di memoria. L'opzione è impostata su Disable (Disabilitata).
Configurable TDP	Consente la riconfigurazione di Thermal Design Power (TDP) ai livelli inferiori. TDP indica la massima quantità di alimentazione che il sistema di raffreddamento richiede per la dissipazione. Le opzioni disponibili sono Normal (set by default) , Level 1 e Level 2

X2Apic Mode	Consente di abilitare o disabilitare la modalità X2Apic.
Dell Controlled Turbo	<p> N.B.: A seconda del numero di CPU installate, potrebbero esserci fino a quattro elenchi di processori.</p> <p>Controlla l'utilizzo del turbo. Abilitare questa opzione solo quando il System Profile (Profilo di sistema) è impostato su Performance (Prestazioni).</p>
Number of Cores per Processor	Controlla il numero di core abilitati per processore. Per impostazione predefinita, l'opzione Number of Cores per Processor (Numero di core per processore) è impostata su All (Tutti).
Processor Core Speed	Visualizza la frequenza massima del core del processore.
Processor 1	<p> N.B.: A seconda del numero di CPU installate, potrebbero esserci fino a quattro elenchi di processori. Le impostazioni seguenti sono visualizzate per ogni processore installato nel sistema:</p>
Family-Model-Stepping	Visualizza la famiglia, il modello e lo stepping del processore in base alle informazioni definite da Intel.
Brand	Visualizza il nome del marchio registrato relativo al processore.
Level 2 Cache	Visualizza la memoria cache L2 totale.
Level 3 Cache	Visualizza la memoria cache L3 totale.
Number of Cores	Visualizza il numero di core per processore.
Processore 2	<p> N.B.: A seconda del numero di CPU installate, potrebbero esserci fino a quattro elenchi di processori. Le impostazioni seguenti sono visualizzate per ogni processore installato nel sistema:</p>
Family-Model-Stepping	Visualizza la famiglia, il modello e lo stepping del processore in base alle informazioni definite da Intel.
Brand	Visualizza il nome del marchio registrato relativo al processore.
Level 2 Cache	Visualizza la memoria cache L2 totale.
Level 3 Cache	Visualizza la memoria cache L3 totale.
Number of Cores	Visualizza il numero di core per processore.

Dettagli schermata Impostazioni SATA

È possibile utilizzare la schermata **Impostazioni SATA** per visualizzare le impostazioni delle periferiche SATA e abilitare l'opzione RAID nel sistema.

Informazioni su questa attività

È possibile visualizzare la schermata **Impostazioni SATA** facendo clic su **Menu principale della configurazione del sistema > BIOS di sistema > Impostazioni SATA**.

I dettagli della schermata **Impostazioni SATA** dettagli sono descritti di seguito.

Embedded SATA	Consente al SATA integrato di essere impostato sulle modalità Off , AHCI Mode o RAID Mode . Per impostazione predefinita, l'opzione Embedded SATA (SATA integrato) è impostata su AHCI Mode .
Security Freeze Lock	Consente di inviare il comando Security Freeze Lock (Blocco di protezione) alle unità SATA integrate durante il POST. Questa opzione è disponibile solo in modalità AHCI, non in modalità RAID. L'opzione è impostata su Enabled (Abilitata).
Write Cache	Consente di abilitare o disabilitare il comando per unità SATA incorporate durante il processo POST. L'opzione è impostata su Disabled (Disabilitata).
Port A	Specifica il tipo dell'unità del dispositivo selezionato.
Modello	Visualizza il modello dell'unità del dispositivo selezionato.
Drive Type	Visualizza il tipo di unità collegata alla porta SATA.
Capacità	Specifica la capacità totale del disco rigido. Il campo non è definito per dispositivi rimovibili come le unità ottiche.

Port B	Specifica il tipo dell'unità del dispositivo selezionato.
Modello	Visualizza il modello dell'unità del dispositivo selezionato.
Drive Type	Visualizza il tipo di unità collegata alla porta SATA.
Capacità	Specifica la capacità totale del disco rigido. Il campo non è definito per dispositivi rimovibili come le unità ottiche.
Port C	Specifica il tipo dell'unità del dispositivo selezionato.
Modello	Visualizza il modello dell'unità del dispositivo selezionato.
Drive Type	Visualizza il tipo di unità collegata alla porta SATA.
Capacità	Specifica la capacità totale del disco rigido. Il campo non è definito per dispositivi rimovibili come le unità ottiche.
Port D	Specifica il tipo dell'unità del dispositivo selezionato.
Modello	Visualizza il modello dell'unità del dispositivo selezionato.
Drive Type	Visualizza il tipo di unità collegata alla porta SATA.
Capacità	Specifica la capacità totale del disco rigido. Il campo non è definito per dispositivi rimovibili come le unità ottiche.
Port E	Specifica il tipo dell'unità del dispositivo selezionato.
Modello	Visualizza il modello dell'unità del dispositivo selezionato.
Drive Type	Visualizza il tipo di unità collegata alla porta SATA.
Capacità	Specifica la capacità totale del disco rigido. Il campo non è definito per dispositivi rimovibili come le unità ottiche.
Port F	Specifica il tipo dell'unità del dispositivo selezionato.
Modello	Visualizza il modello dell'unità del dispositivo selezionato.
Drive Type	Visualizza il tipo di unità collegata alla porta SATA.
Capacità	Specifica la capacità totale del disco rigido. Il campo non è definito per dispositivi rimovibili come le unità ottiche.
Port G	Specifica il tipo dell'unità del dispositivo selezionato.
Modello	Visualizza il modello dell'unità del dispositivo selezionato.
Drive Type	Visualizza il tipo di unità collegata alla porta SATA.
Capacità	Specifica la capacità totale del disco rigido. Il campo non è definito per dispositivi rimovibili come le unità ottiche.
Port H	Specifica il tipo dell'unità del dispositivo selezionato.
Modello	Visualizza il modello dell'unità del dispositivo selezionato.
Drive Type	Visualizza il tipo di unità collegata alla porta SATA.
Capacità	Specifica la capacità totale del disco rigido. Il campo non è definito per dispositivi rimovibili come le unità ottiche.
Port I	Specifica il tipo dell'unità del dispositivo selezionato.
Modello	Visualizza il modello dell'unità del dispositivo selezionato.
Drive Type	Visualizza il tipo di unità collegata alla porta SATA.
Capacità	Specifica la capacità totale del disco rigido. Il campo non è definito per dispositivi rimovibili come le unità ottiche.
Port J	Specifica il tipo dell'unità del dispositivo selezionato.
Modello	Visualizza il modello dell'unità del dispositivo selezionato.
Drive Type	Visualizza il tipo di unità collegata alla porta SATA.
Port K	Specifica il tipo dell'unità del dispositivo selezionato.

Modello	Visualizza il modello dell'unità del dispositivo selezionato.
Drive Type	Visualizza il tipo di unità collegata alla porta SATA.
Capacità	Specifica la capacità totale del disco rigido. Il campo non è definito per dispositivi rimovibili come le unità ottiche.
Capacità	Specifica la capacità totale del disco rigido. Il campo non è definito per dispositivi rimovibili come le unità ottiche.
Port L	Specifica il tipo dell'unità del dispositivo selezionato.
Modello	Visualizza il modello dell'unità del dispositivo selezionato.
Drive Type	Visualizza il tipo di unità collegata alla porta SATA.
Capacità	Specifica la capacità totale del disco rigido. Il campo non è definito per dispositivi rimovibili come le unità ottiche.
Port M	Specifica il tipo dell'unità del dispositivo selezionato.
Modello	Visualizza il modello dell'unità del dispositivo selezionato.
Drive Type	Visualizza il tipo di unità collegata alla porta SATA.
Capacità	Specifica la capacità totale del disco rigido. Il campo non è definito per dispositivi rimovibili come le unità ottiche.
Port N	Specifica il tipo dell'unità del dispositivo selezionato.
Modello	Visualizza il modello dell'unità del dispositivo selezionato.
Drive Type	Visualizza il tipo di unità collegata alla porta SATA.
Capacità	Specifica la capacità totale del disco rigido. Il campo non è definito per dispositivi rimovibili come le unità ottiche.


Dettagli schermata Impostazioni di avvio

È possibile utilizzare la schermata **Boot Settings** (Impostazioni di avvio) per impostare la modalità di avvio su **BIOS** o **UEFI**. Consente inoltre di specificare l'ordine di avvio.

Informazioni su questa attività

È possibile visualizzare la schermata **Impostazioni di avvio** facendo clic su **Menu principale configurazione del sistema > BIOS di sistema > Impostazioni di avvio**.

I dettagli della schermata **Impostazioni di avvio** sono descritti come segue:

Boot Mode	<p>Consente di impostare la modalità di avvio del sistema.</p> <p> ATTENZIONE: Modificare la modalità di avvio potrebbe impedire al sistema di avviarsi se il sistema operativo non è installato con la stessa modalità di avvio.</p> <p> N.B.: L'impostazione di questo valore su UEFI disabilita il menu BIOS Boot Settings (Impostazioni di avvio del BIOS). L'impostazione di questo valore su BIOS disabilita il menu UEFI Boot Settings (Impostazioni di avvio UEFI).</p> <p>Se il sistema operativo supporta UEFI, è possibile impostare questa opzione su UEFI. L'impostazione di questo valore su BIOS consente la compatibilità con sistemi operativi non UEFI. Per impostazione predefinita, l'opzione Boot Mode (Modalità di avvio) è impostata su UEFI (Abilitata).</p>
Boot Sequence Retry	<p>Consente di abilitare o disabilitare la funzione per riprovare la sequenza di avvio. Se questo campo è attivato e non si riesce ad avviare il sistema, viene effettuata una nuova sequenza di avvio dopo 30 secondi. Per impostazione predefinita, l'opzione Boot Sequence Retry (Ritenta sequenza di avvio) è impostata su Enabled (Abilitata).</p>
Hard Disk Failover	<p>Specifica quali dispositivi nella Hard-Disk Drive Sequenza (Sequenza disco rigido) sono inclusi nella sequenza di avvio. Quando l'opzione è impostata su Disabled (Disabilitata), solo il primo disco rigido nell'elenco viene incluso nei tentativi di avvio. Quando la funzione Blocca è impostata su Attivata, tutti i dispositivi hard disk nell'ordine, come elencato nella sequenza dell'unità. Questa opzione non è abilitata nella modalità di avvio UEFI.</p>

UEFI Boot Sequence	Questo campo controlla l'ordine di avvio UEFI. NIC integrata 1 porta 1 partizione 1
Boot option Enable/Disable	Questo campo consente di attivare o disattivare l'opzione di avvio in UEFI Boot Sequence (Sequenza di avvio UEFI).

Dettagli della schermata Network Settings (Impostazioni di rete)

È possibile utilizzare la schermata **Network Settings** (Impostazioni di rete) per impostare la modalità di avvio da **UEFI**. Consente inoltre di specificare l'ordine di avvio.

Informazioni su questa attività

È possibile visualizzare la schermata **Impostazioni di rete** facendo clic su **Menu principale configurazione del sistema > BIOS di sistema > Impostazioni di rete**.

I dettagli della schermata **Network Settings** (Impostazioni di rete) sono descritti come segue:

UEFI PXE settings	Questo campo consente di controllare le impostazioni di rete del sistema.
PXE Device1	Questo campo consente di controllare le impostazioni di rete del sistema. L'opzione è impostata su Enabled (Abilitata).
PXE Device2	Questo campo consente di controllare le impostazioni di rete del sistema. L'opzione è impostata su Disable (Disabilitata).
PXE Device3	Questo campo consente di controllare le impostazioni di rete del sistema. L'opzione è impostata su Disable (Disabilitata).
PXE Device4	Questo campo consente di controllare le impostazioni di rete del sistema. L'opzione è impostata su Disable (Disabilitata).
PXE Device1 Settings	Interfaccia NIC utilizzata per questo dispositivo PXE. L'opzione è impostata su Enabled (Abilitata).
Interfaccia	Interfaccia NIC utilizzata per questo dispositivo PXE. Le opzioni disponibili sono: Intergrated NIC Port 1 Partition 1 Intergrated NIC Port 2 Partition 1 Intergrated NIC Port 3 Partition 1 Intergrated NIC Port 4 Partition 1
Protocollo	Questo campo controlla il protocollo PXE utilizzato per il dispositivo PXE. Le opzioni sono IPv4 (predefinito) e IPv6
VLAN	Abilita o disabilita il dispositivo PXE. Le opzioni sono Enabled (Abilitato) e Disabled (Disabilitato, predefinito)
VLAN ID	Visualizza l'ID della VLAN
VLAN Priority	Visualizza la priorità VLAN
UEFI HTTP Settings	Questo campo consente al BIOS di creare un'opzione di avvio UEFI per il dispositivo HTTP. L'opzione è impostata su Disable (Disabilitata).
HTTP Device1	Questo campo consente al BIOS di creare un'opzione di avvio UEFI per il dispositivo HTTP. L'opzione è impostata su Disable (Disabilitata).
HTTP Device2	Questo campo consente al BIOS di creare un'opzione di avvio UEFI per il dispositivo HTTP. L'opzione è impostata su Disable (Disabilitata).
HTTP Device3	Questo campo consente al BIOS di creare un'opzione di avvio UEFI per il dispositivo HTTP. L'opzione è impostata su Disable (Disabilitata).
HTTP Device4	Questo campo consente al BIOS di creare un'opzione di avvio UEFI per il dispositivo HTTP. L'opzione è impostata su Disable (Disabilitata).
UEFI ISCSI Settings	Specifica il nome dell'iniziatore iSCSI (formato iqn).

ISCSI Initiator Name (Nome iniziatore iSCSI)	Specifica il nome dell'iniziatore iSCSI (formato iqn).
ISCSI Device1	Questo campo controlla la configurazione del dispositivo iSCSI.

Dettagli schermata Integrated devices (Dispositivi integrati)

È possibile utilizzare la schermata **Integrated Devices** (Dispositivi integrati) per visualizzare e configurare le impostazioni di tutti i dispositivi integrati, tra cui controller video, controller RAID integrato e porte USB.

Informazioni su questa attività

È possibile visualizzare la schermata **Periferiche integrate** facendo clic su **Menu principale configurazione del sistema > BIOS di sistema > Periferiche integrate**.

I dettagli della schermata **Periferiche integrate** sono descritti di seguito.

User Accessible USB Ports	<p>Abilita o disabilita le porte USB. Selezionando Only Back Ports On si disabilitano le porte USB frontali, selezionando All Ports Off si disabilitano tutte le porte USB, selezionando All Ports Off (Dynamic) si disabilitano tutte le porte USB durante il POST. La tastiera e il mouse USB funzionano durante il processo di avvio in alcuni sistemi operativi. Dopo il completamento del processo di avvio, la tastiera e il mouse USB non funzionano se le porte sono disabilitate.</p> <p>N.B.: Se si seleziona Solo porte posteriori e Disattiva tutte le porte questo disattiverà la porta di gestione USB e limiterà anche l'accesso a iDRAC.</p>
Internal USB Port	Attiva o disattiva la porta USB interna. Per impostazione predefinita, l'opzione è On .
iDRAC Direct USB Port	iDRAC Direct USB Port gestita esclusivamente da iDRAC senza visibilità host. Se l'opzione è impostata su Off, iDRAC non rileverà i dispositivi USB installati. L'opzione è impostata su On .
Integrated Network Card 1	Abilita o disabilita la scheda di rete integrata.
I/OAT DMA Engine	Abilita o disabilita l'opzione I/OAT. Abilitare l'opzione solo se l'hardware e il software supportano tale funzione.
Embedded Video Controller	<p>Abilita o disabilita Current state of Embedded Video Controller. Per impostazione predefinita, l'opzione è Disabled (Disabilitata). Current State of Embedded Video Controller è un campo di sola lettura che indica lo stato attuale del controller video integrato. Se il controller video incorporato è la sola possibilità di visualizzazione nel sistema (ovvero non sono installate schede grafiche aggiuntive), allora verrà usato come display primario anche se l'impostazione è Disabled (Disabilitata).</p> <p>N.B.: Se il controller video incorporato è DISABILITATO nel BIOS e la console virtuale viene avviata dall'iDRAC, il visualizzatore della console virtuale risulterà vuoto.</p> <p>N.B.: 2. Tutti i monitor devono essere collegati alla GPU al momento dell'accensione e devono rimanere collegati alla GPU fino a quando il sistema viene avviato nel sistema operativo con il driver caricato. Una volta che il sistema è stato avviato nel sistema operativo è possibile scollegare il monitor per collegarlo poi a caldo. Il monitor non sarà inseribile a caldo a meno che non venga seguita questa procedura.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Il cavo DP può essere inserito a caldo ● Il cavo mDP può essere inserito a caldo ● Il cavo DVI può essere inserito a caldo ● Il cavo adattatore da DP a VGA non può essere inserito a caldo
Current State of Embedded Video Controller	Visualizza lo stato corrente del controller video integrato . Current State of Embedded Video Controller è un campo di sola lettura che indica lo stato attuale del controller video integrato.
SR-IOV Global Enable	Attiva o disattiva la configurazione BIOS per i dispositivi Single Root I/O Virtualization (SR-IOV). Per impostazione predefinita, l'opzione SR-IOV Global Enable (Abilitazione globale SR-IOV) è impostata su Disabled (Disabilitata).
OS Watchdog Timer	Se il sistema non risponde, il timer di watchdog facilita il ripristino del sistema operativo. Quando questo campo è impostato su Enabled (Attivato), il sistema operativo può inizializzare il timer. Quando l'opzione è impostata su Disabled (Disabilitata, il valore predefinito), il timer non avrà effetto sul sistema.

Memory Mapped I/O above 4GB

Attiva o disattiva il supporto per i dispositivi PCIe che richiedono grandi quantità di memoria. Per impostazione predefinita, l'opzione è **Enabled** (Abilitata).

Lower Memory Mapped I/O base to 512GB

Quando è impostata su Abilitata, il sistema eseguirà il mapping di base MMIO a 512 GB e ridurrà il supporto massimo per la memoria a meno di 512 GB.

Slot Disablement

Attiva o disattiva gli slot PCIe disponibili sul sistema. La funzione **Slot Disablement** (Disabilitazione slot) controlla la configurazione delle schede PCIe installate nello slot specificato. La disabilitazione dello slot deve essere utilizzata solo quando la scheda periferica installata impedisce l'avvio nel sistema operativo o causa ritardi nell'avvio del sistema. Se lo slot è disattivato, sono disabilitati sia il driver Option ROM che il driver UEFI.

Questo campo controlla la configurazione della scheda installata nello slot. È possibile impostare una delle opzioni descritte di seguito per ciascun..... (Premere F1 per ulteriori informazioni)

1. Slot 1 Boot Driver
 - **Abilitato (impostazione predefinita)**
 - Disabled (Disattivato)
 - Boot Driver Disabled
2. Slot 2 Boot Driver
 - **Abilitato (impostazione predefinita)**
 - Disabled (Disattivato)
 - Boot Driver Disabled
3. Slot 3 Boot Driver
 - **Abilitato (impostazione predefinita)**
 - Disabled (Disattivato)
 - Boot Driver Disabled
4. Slot 4 Boot Driver
 - **Abilitato (impostazione predefinita)**
 - Disabled (Disattivato)
 - Boot Driver Disabled
5. Slot 5 Boot Driver
 - **Abilitato (impostazione predefinita)**
 - Disabled (Disattivato)
 - Boot Driver Disabled
6. Slot 6 Boot Driver
 - **Abilitato (impostazione predefinita)**
 - Disabled (Disattivato)
 - Boot Driver Disabled

Slot Bifurcation

1. Slot 1 Bifurcation
 - x16 Bifurcation (impostazione predefinita)
2. Slot 2 Bifurcation
 - x4 Bifurcation
 - x8 Bifurcation (impostazione predefinita)
3. Slot 3 Boot Driver
 - x4 Bifurcation
 - x8 Bifurcation (impostazione predefinita)
4. Slot 4 Boot Driver
 - x16 Bifurcation (default)
5. Slot 5 Boot Driver
 - x4 Bifurcation
 - x8 Bifurcation (impostazione predefinita)
6. Slot 6 Boot Driver
 - x4 Bifurcation
 - x8 Bifurcation (impostazione predefinita)

Dettagli schermata Comunicazione seriale

È possibile utilizzando la schermata **Serial Communication** (Comunicazione seriale) per visualizzare le proprietà della porta di comunicazione seriale.

Informazioni su questa attività

È possibile visualizzare la schermata **Comunicazione seriale** facendo clic su **Menu principale della configurazione del sistema > BIOS di sistema > Comunicazione seriale**.

I dettagli della schermata **Comunicazione seriale** sono descritti di seguito.

Serial Communication (Comunicazione seriale)	Seleziona i dispositivi di comunicazione seriale (Serial Device 1 e Serial Device 2) nel BIOS. È anche possibile abilitare il reindirizzamento della console del BIOS e dell'indirizzo della porta. Per impostazione predefinita, l'opzione Serial Communication (Comunicazione seriale) è impostata su Auto (Automatica).
Serial Port Address	Consente di impostare l'indirizzo della porta per i dispositivi seriali. Per impostazione predefinita, l'opzione Serial Port Address (Indirizzo porta seriale) è impostata su Serial Device 1=COM2, Serial Device 2=COM1 . <i>i</i> N.B.: È possibile utilizzare solamente Serial Device 2 per Serial Over LAN (SOL). Per utilizzare il reindirizzamento della console effettuato da SOL, configurare lo stesso indirizzo della porta per il reindirizzamento della console e della periferica seriale.
External Serial Connector	Consente di associare il connettore seriale esterno al dispositivo seriale 1 o 2 o a un dispositivo di accesso remoto. Per impostazione predefinita, l'opzione External Serial Connector (Connettore seriale esterno) è impostata su Serial Device1 . <i>i</i> N.B.: È possibile utilizzare solamente Serial Device 2 per SOL. Per utilizzare il reindirizzamento della console effettuato da SOL, configurare lo stesso indirizzo della porta per il reindirizzamento della console e della periferica seriale.
Failsafe Baud Rate	Visualizza la velocità in baud failsafe per il reindirizzamento della console. Il BIOS tenta di determinare la velocità in baud automaticamente. La velocità in baud failsafe viene utilizzata solo se il tentativo ha esito negativo e il valore non deve essere modificato. Per impostazione predefinita, l'opzione Failsafe Baud Rate (Velocità in baud failsafe) è impostata su 115200 .
Remote Terminal Type	Imposta il tipo di terminale della console remota. Per impostazione predefinita, l'opzione Remote Terminal Type (Tipo terminale remoto) è impostata su VT 100/VT 220 .
Redirection After Boot	Attiva o disattiva il reindirizzamento della console del BIOS quando viene caricato il sistema operativo. Per impostazione predefinita, l'opzione Redirection After Boot (Reindirizzamento dopo l'avvio) è impostata su Enabled (Abilitato).

Dettagli della schermata Impostazioni del profilo di sistema

È possibile utilizzare la schermata **System Profile Settings** (Impostazioni del profilo di sistema) per abilitare le impostazioni delle prestazioni di sistema specifiche come il risparmio energetico.

Informazioni su questa attività

È possibile visualizzare la schermata **Impostazioni del profilo di sistema** facendo clic su **Menu principale della configurazione del sistema > BIOS di sistema > Impostazioni del profilo di sistema**.

I dettagli della schermata **System Profile Settings** (Impostazioni del profilo di sistema) sono descritti come segue:

System Profile	Consente di configurare il profilo di sistema. Se si imposta l'opzione System Profile (Profilo sistema) in una modalità diversa da Custom (Personalizzata), il BIOS imposterà automaticamente le opzioni rimanenti. È possibile modificare solo il resto delle opzioni se la modalità è impostata su Custom (Personalizzata). Per impostazione predefinita, l'opzione è System Profile (Profilo sistema). <i>i</i> N.B.: I seguenti parametri sono disponibili solo quando System Profile (Profilo sistema) è impostato su Workstation Performance (Prestazioni workstation).
CPU Power Management	Imposta la gestione del risparmio energetico della CPU. Per impostazione predefinita, è Maximum Performance (Massime prestazioni).

Memory Frequency	Imposta la frequenza di memoria. Per impostazione predefinita, è Maximum Performance (Massime prestazioni)
Turbo Boost	Consente di abilitare o disabilitare il processore per operare in modalità Turbo Boost. Per impostazione predefinita, l'opzione Turbo Boost è impostata su Enabled (Abilitata).
Energy Efficient Turbo	Consente di abilitare o disabilitare l'utilizzo di Energy Efficient Turbo . Energy Efficient Turbo (EET) è una modalità di operazione durante la quale la frequenza di un core del processore è regolata utilizzando la velocità in base al carico di lavoro.
C1E	Abilita o disabilita il passaggio del processore ad uno stato di prestazioni minime quando è inattivo. Per impostazione predefinita, l'opzione C1E è impostata su Disabled (Disabilitata).
C States	Consente di abilitare o disabilitare il processore per operare in tutti gli stati di alimentazione disponibili. Per impostazione predefinita, l'opzione C States (Stati C) è impostata su Enabled (Abilitata).
Write Data CRC	Abilita o disabilita la scrittura di dati CRC. Per impostazione predefinita) è impostata su Disabled (Disabilitata).
Collaborative CPU Performance Control	Consente di abilitare o disabilitare la gestione del risparmio energetico della CPU. Quando la funzione è impostata su Enabled , la gestione del risparmio energetico della CPU è controllato dal DBPM del sistema operativo e dal DPBM di sistema (DAPC). Per impostazione predefinita, l'opzione è Disabled (Disabilitata).
Memory Patrol Scrub	Consente di impostare la frequenza di patrol scrubbing della memoria. Per impostazione predefinita, l'opzione Memory Patrol Scrub (Patrol scrubbing memoria) è impostata su Standard .
Memory Refresh Rate	Consente di impostare la frequenza di aggiornamento della memoria a 1x o 2x. Per impostazione predefinita, l'opzione Memory Refresh Rate (Frequenza di aggiornamento della memoria) è impostata su 1x .
Uncore Frequency	Seleziona la frequenza uncore del processore . La modalità dinamica consente al processore di ottimizzare il risparmio energetico tra i core e gli uncore durante il runtime. L'ottimizzazione della frequenza uncore per risparmiare energia o ottimizzare le prestazioni è influenzata dall'impostazione di Energy Efficiency Policy (Policy per il risparmio energetico).
Energy Efficient Policy	Consente di selezionare la Policy per il risparmio energetico . La CPU utilizza l'impostazione per manipolare il comportamento interno del processore e determina se impostare prestazioni più elevate o un maggiore risparmio energetico.
Number of Turbo Boot Enabled Cores for Processor 1	 N.B.: Se sono presenti due processori installati nel sistema, viene visualizzata una voce per Number of Turbo Boost Enabled Cores for Processor 2 . Consente di controllare il numero di core abilitati per Turbo Boost per processore 1. Per impostazione predefinita, il numero massimo di core è tutti.
Monitor/Mwait	Consente di abilitare le istruzioni Monitor/Mwait nel processore. Per impostazione predefinita, l'opzione Monitor/Mwait è impostata su Enabled (Abilitata) per tutti i profili di sistema, ad eccezione di Custom (Personalizzato).  N.B.: Questa opzione può essere disattivata solo se l'opzione C-state in modalità Personalizzata è disattivata.  N.B.: Quando C States è abilitata nella modalità Personalizzata , modificando l'impostazione Monitor/Mwait non influisce sulle prestazioni di sistema/alimentazione.
CPU Interconnect Bus Link Power Management	Abilita o disabilita CPU Interconnect Bus Link Power Management. Per impostazione predefinita, l'opzione è impostata su Disabled (Disabilitata).
PCI ASPM L1 Link Power Management	Abilita o disabilita PCI ASPM L1 Link Power Management. Per impostazione predefinita, l'opzione è Disabled (Disabilitata).

I dettagli della schermata impostazioni Protezione del sistema

È possibile utilizzare la schermata **Protezione del sistema** per eseguire funzioni specifiche, ad esempio l'impostazione della password di sistema, della password di configurazione e disattivare il pulsante di alimentazione.

Informazioni su questa attività

È possibile visualizzare la schermata **Protezione di sistema** facendo clic su **Menu principale della configurazione del sistema > BIOS di sistema > Protezione del sistema**.

I dettagli della schermata **System Security Settings** (Impostazioni di sicurezza del sistema) sono descritti come segue:

Intel AES-NI	Migliora la velocità delle applicazioni eseguendo la crittografia e la decrittografia tramite il set di istruzioni standard di crittografia avanzata ed è impostata su Abilitata per impostazione predefinita.
Password del sistema	Consente di impostare la password di sistema. Questa opzione è impostata su Enabled (Abilitata) per impostazione predefinita ed è di sola lettura se il ponticello della password non è installato nel sistema.
Setup Password	Consente di impostare la password di configurazione. L'opzione è di sola lettura se il ponticello della password non è installato nel sistema.
Password Status	Blocca la password di sistema. Per impostazione predefinita, l'opzione Password Status è impostata su Unlocked .
TPM Information	Cambia lo stato operativo del TPM. Per impostazione predefinita è impostata su No TPM Present .
Intel TXT	Abilita o disabilita la funzionalità Intel Trusted Execution Technology (TXT). Per abilitare Intel TXT , deve essere abilitata la tecnologia di virtualizzazione e TPM Security deve essere impostata su Enabled (Abilitata) con misure di pre-avvio. Per impostazione predefinita, l'opzione Intel TXT è impostata su Off .
Pulsante di alimentazione	Attiva o disattiva il pulsante di alimentazione nella parte anteriore del sistema. Per impostazione predefinita, l'opzione Power Button (Pulsante di alimentazione) è impostata su Enabled (Abilitato).
AC Power Recovery	Imposta il comportamento del sistema al ripristino dell'alimentazione CA. Per impostazione predefinita, l'opzione AC Power Recovery (Ripristino alimentazione CA) è impostata su Last (Ultimo).
AC Power Recovery Delay	Imposta il supporto del sistema all'alimentazione dilazionata all'avvio dopo il ripristino dell'alimentazione CA. Per impostazione predefinita, l'opzione AC Power Recovery Delay (Ritardo ripristino alimentazione CA) è impostata su Immediate (Immediato).
User Defined Delay (60s to 240s)	Consente di impostare il Ritardo definito dall'utente quando l'opzione Definito dall'utente per 0 è selezionata.
UEFI Variable Access	Fornisce diversi gradi di protezione delle variabili UEFI. Quando impostata su Standard (impostazione predefinita) le variabili UEFI sono accessibili nel sistema operativo per la specifica UEFI. Quando impostata su Controlled (Controllata), le variabili UEFI selezionate sono protette nel nuovo ambiente e le voci di avvio UEFI sono messe forzatamente al termine dell'ordine di avvio corrente.
Secure ME PCI Cfg Space	Se abilitata, questa impostazione nasconderà lo spazio di configurazione PCU per il dispositivo HECI del motore di gestione (ME) ed è impostata su Disabled (Disabilitata) per impostazione predefinita.
Secure Boot	Abilita Avvio sicuro, in cui il BIOS autentica ciascuna immagine di pre-avvio utilizzando i certificati nella Policy di avvio sicuro. Avvio sicuro è disattivato per impostazione predefinita.
Secure Boot Policy	Se è impostata su Standard , il BIOS utilizza la chiave e i certificati del produttore del sistema per autenticare le immagini di preavvio. Se è impostata su Custom (Personalizzata), il BIOS utilizza la chiave e i certificati definiti dall'utente. Secure Boot Policy è impostata su Standard per impostazione predefinita.
Secure Boot Mode	Questo campo attivato indica come utilizzare l'oggetto Secure Boot Policy (PK, KEK, db, dbx).
Secure Boot Policy Summary	Visualizza l'elenco di hash e certificati che avvio sicuro utilizza per autenticare le immagini.

Secure Boot Custom Policy Settings (Impostazioni di Criterio personalizzato di avvio protetto)

Secure Boot Custom Policy Settings (Impostazioni di Criterio personalizzato di avvio protetto) è visualizzato solo quando **Secure Boot Policy** (Policy avvio sicuro) è impostato su **Custom** (Personalizzata).

Informazioni su questa attività

Nel **Menu principale della configurazione del sistema**, fare clic su **BIOS di sistema > Protezione del sistema > Impostazioni della policy personalizzata di avvio sicuro**.

I dettagli della schermata **Secure Boot Custom Policy Settings** (Impostazioni di personalizzazione del criterio Avvio protetto) sono descritti come segue:

Platform Key	Importa, esporta, elimina o ripristina la chiave della piattaforma (PK).
Key Exchange Key Database	Consente di importare, esportare, eliminare o ripristinare le voci nel database Key Exchange Key (KEK)
Authorized Signature Database	Importa, esporta, elimina o ripristina le voci in Authorized Signature Database (db).
Forbidden Signature Database	Importa, esporta, elimina o ripristina le voci in Forbidden Signature Database (dbx).


Dettagli della schermata **Miscellaneous Settings (Impostazioni varie)**

È possibile utilizzare la schermata **Impostazioni varie** per assolvere a specifiche funzioni come ad esempio aggiornare l'asset tag e modificare la data e l'ora di sistema.

Informazioni su questa attività

È possibile visualizzare la schermata **Impostazioni varie** facendo clic su **Menu principale configurazione del sistema > BIOS di sistema > Impostazioni varie**.


I dettagli della schermata **Miscellaneous Settings (Impostazioni varie)** sono descritti come segue:

System Time	Consente di impostare l'ora del sistema.
System Date	Consente di impostare la data del sistema.
Asset Tag	Visualizza l'asset tag e consente di modificarlo per motivi di sicurezza e di monitoraggio.
Keyboard NumLock	Consente di impostare se il sistema viene avviato con la funzione NumLock abilitata o disabilitata. Per impostazione predefinita, l'opzione Keyboard NumLock (BlocNum tastiera) è impostata su Enabled (Abilitata).  N.B.: Questa opzione non è applicabile alle tastiere a 84 tasti.
F1/F2 Prompt on Error	Consente di abilitare o disabilitare la richiesta F1/F2 in caso di errore. Per impostazione predefinita, l'opzione F1/F2 Prompt on Error (Richiesta F1/F2 in caso di errore) è impostata su Enabled (Abilitata). La richiesta F1/F2 include inoltre gli errori della tastiera.
Load Legacy Video Option ROM	Consente di determinare se il BIOS del sistema carica la ROM opzione video legacy (INT 10H) dal controller video. Selezionare Enabled (Abilitata) nel sistema operativo non è un'operazione supportata dagli standard di uscita video UEFI. Questo campo è solo per la modalità di avvio UEFI. Non è possibile impostare questa opzione su Enabled (Abilitata) se è abilitata la modalità UEFI Secure Boot (Avvio sicuro UEFI).
Dell Wyse P25BIOS Access	Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Power Cycle Request	Specifica il comportamento del sistema quando il sistema passa allo stato S5 ed è impostata su None (Nessuna).

Aggiornamento del BIOS


Aggiornamento del BIOS in Windows

Informazioni su questa attività

 **ATTENZIONE:** Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il computer non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il computer lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria del sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, cercare nella risorsa della Knowledge Base sul [sito del supporto Dell](#).

Procedura

1. Accedere al [sito del supporto Dell](#).
2. Fare clic su **Product support**. Cliccare sulla casella **Search support**, immettere il codice di matricola del computer e quindi cliccare su **Search**.

 **N.B.:** Se non si dispone del codice di matricola, utilizzare SupportAssist per rilevare automaticamente il computer. È anche possibile utilizzare l'ID prodotto o cercare manualmente il modello del computer.


3. Fare clic su **Drivers & Downloads**. Espandere **Find drivers**.
4. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
5. Nell'elenco a discesa **Category**, selezionare **BIOS**.
6. Selezionare il file del BIOS più recente e cliccare su **Download** per scaricare il file BIOS per il computer.
7. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file dell'aggiornamento del BIOS.
8. Cliccare due volte sull'icona del file dell'aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni sullo schermo.
Per ulteriori informazioni, cercare nella risorsa della Knowledge Base sul [sito del supporto Dell](#).

Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu

Per aggiornare il BIOS di sistema in un computer con Linux o Ubuntu, consultare l'articolo della Knowledge base [000131486](#) sul [sito del supporto Dell](#).

Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows

Informazioni su questa attività

 **ATTENZIONE:** Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il computer non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il computer lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria del sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, cercare nella risorsa della Knowledge Base sul [sito del supporto Dell](#).


Procedura

1. Seguire la procedura dal punto 1 al punto 6 in "[Aggiornamento del BIOS in Windows](#)" per scaricare la versione più recente del file del programma di installazione del BIOS.
2. Creare un'unità flash USB di avvio. Per ulteriori informazioni, cercare nella risorsa della Knowledge Base sul [sito del supporto Dell](#).
3. Copiare i file del programma di installazione del BIOS nell'unità USB di avvio.
4. Collegare l'unità USB di avvio per il computer che richiede l'aggiornamento del BIOS.
5. Riavviare il computer e premere **F12**.
6. Selezionare l'unità USB dal **Menu di avvio temporaneo**.
7. Digitare il nome del file del programma di installazione del BIOS e premere **Invio**.
Viene visualizzata l'**utilità di aggiornamento del BIOS**.
8. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per completare l'aggiornamento del BIOS.

Aggiornamento del BIOS dal menu One-Time boot

Aggiornare il BIOS del computer utilizzando il file XXXX.exe del BIOS copiato su un'unità USB FAT32 ed eseguendo l'avvio dal menu One-Time boot.

Informazioni su questa attività

 **ATTENZIONE:** Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il computer non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il computer lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria

del sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, cercare nella risorsa della Knowledge Base sul [sito del supporto Dell](#).

Aggiornamento del BIOS

Per eseguire il file di aggiornamento flash del BIOS da Windows, è possibile usare un'unità USB avviabile oppure eseguire l'operazione dal menu One-Time boot del computer.


È possibile verificare avviando il computer con il menu **One-Time boot** per verificare se BIOS FLASH UPDATE è elencato come opzione di avvio. Se l'opzione è presente nell'elenco, è possibile aggiornare il BIOS utilizzando questo metodo.

Aggiornamento dal menu One-Time boot

Per aggiornare il BIOS dal menu One-Time boot, sono necessari i seguenti elementi:

- Unità USB formattata con il file system FAT32 (l'unità non deve essere necessariamente avviabile)
- File eseguibile del BIOS scaricato dal sito web del Supporto Dell e copiato nel root della chiavetta USB
- Adattatore per l'alimentazione CA collegato al computer
- Batteria del computer funzionante per aggiornare il BIOS

Attenersi alla seguente procedura per eseguire l'aggiornamento flash del BIOS dal menu One-Time boot:

 **ATTENZIONE: Non spegnere il computer durante il processo di aggiornamento flash del BIOS. Il computer potrebbe non avviarsi se si spegne il computer.**

Procedura

1. Spegnere il computer e inserire l'unità USB in cui è stato copiato il file di aggiornamento flash del BIOS in una porta USB del computer.
2. Accendere il computer e premere per accedere al menu **One Time Boot**. Selezionare BIOS Update utilizzando il mouse o i tasti freccia, quindi premere Invio.
Viene visualizzato il menu flash del BIOS.
3. Cliccare su **Flash from file**.
4. Selezionare il dispositivo USB esterno.
5. Selezionare il file, fare doppio clic sul file su cui eseguire il flash, quindi su **Submit**.
6. Fare clic su **Update BIOS**. Il computer si riavvia per eseguire il flash del BIOS.
7. Il computer verrà riavviato dopo il completamento dell'aggiornamento flash del BIOS.

Risoluzione dei problemi relativi al sistema

La sicurezza in primo piano, per l'utente e il sistema

i **N.B.:** Molte riparazioni possono essere eseguite solo da un tecnico di assistenza qualificato. Eseguire la risoluzione dei problemi e le riparazioni semplici autorizzate nella documentazione del prodotto o come indicato dal team di supporto e assistenza online o telefonica. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti dalla garanzia. Leggere e seguire le istruzioni di sicurezza fornite insieme al prodotto.

i **N.B.:** Dell ha ottimizzato l'appliance e consiglia di non modificare queste impostazioni.

i **N.B.:** La convalida della soluzione è stata eseguita utilizzando le configurazioni hardware di fabbrica.

Argomenti:

- [Diagnostica di sistema](#)
- [Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows](#)
- [Aggiornamento del BIOS in Windows](#)
- [Opzioni di supporti di backup e ripristino](#)
- [Ciclo di alimentazione Wi-Fi](#)

Diagnostica di sistema

Se si riscontrano problemi con il sistema, eseguire la diagnostica di sistema prima di contattare Dell per l'assistenza tecnica. Lo scopo di avviare la diagnostica di sistema è di testare l'hardware del sistema senza usare equipaggiamento aggiuntivo o rischiare un'eventuale perdita di dati. Se non si riesce a risolvere il problema, il personale di assistenza e supporto può utilizzare i risultati della diagnostica per aiutare a risolverlo.

Diagnostica del sistema integrata Dell

i **N.B.:** La Diagnostica di sistema integrata Dell è nota anche come diagnostica ePSA (Enhanced Pre-boot System Assessment).

La diagnostica di sistema integrata offre una serie di opzioni per gruppi di dispositivi particolari o che consentono di:

- Eseguire i test automaticamente oppure in modalità interattiva.
- Ripetere i test
- Mostrare o salvare i risultati dei test.
- Scorrere i test in modo da familiarizzare con opzioni di test aggiuntive per fornire ulteriori informazioni sui dispositivi.
- Visualizzare i messaggi di stato che informano se i test sono stati completati con successo.
- Visualizzare i messaggi di errore che informano dei problemi incontrati durante l'esecuzione del test.

Esecuzione della Diagnostica di sistema integrata da Boot Manager

Se il sistema non si avvia, eseguire la diagnostica di sistema integrata (ePSA).

Procedura

1. Durante l'avvio del sistema, premere F11.
2. Utilizzare i tasti freccia SU e GIÙ per selezionare **System Utilities > Launch Diagnostics**.
3. In alternativa, al momento dell'avvio del sistema, premere F10, selezionare **Hardware Diagnostics > Run Hardware Diagnostics**.

La finestra **ePSA Pre-boot System Assessment (Valutazione del sistema di pre avvio ePSA)** viene visualizzata, elencando tutti i dispositivi rilevati nel computer. La diagnostica avvia l'esecuzione dei test su tutti i dispositivi rilevati.

Esecuzione della diagnostica di sistema incorporata di Dell Lifecycle Controller

Procedura

1. All'avvio del sistema, premere F10.
2. Selezionare **Hardware Diagnostics** (Diagnostica hardware) → **Run Hardware Diagnostics** (Esegui diagnostica hardware).
La finestra **ePSA Pre-boot System Assessment (Valutazione del sistema di pre avvio ePSA)** viene visualizzata, elencando tutti i dispositivi rilevati nel computer. La diagnostica avvia l'esecuzione dei test su tutti i dispositivi rilevati.

Controlli di diagnostica di sistema

Configurazione	Visualizza le informazioni sulla configurazione e sullo stato di tutti i dispositivi rilevati.
Results (Risultati)	Visualizza i risultati di tutti i test eseguiti.
System health	Fornisce la panoramica delle prestazioni di sistema corrente.
Event log	Visualizza un registro con indicazione della data e dell'ora dei risultati di tutti i test eseguiti sul sistema. Viene visualizzato se è stata registrata almeno una descrizione dell'evento.

Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows

Informazioni su questa attività

ATTENZIONE: Se BitLocker non viene sospeso prima di aggiornare il BIOS, la chiave di BitLocker non sarà riconosciuta al successivo riavvio del computer. Verrà quindi richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il computer visualizzerà la richiesta della chiave di ripristino a ogni riavvio. La mancata fornitura della chiave di ripristino può causare la perdita di dati o la reinstallazione del sistema operativo. Per ulteriori informazioni, consultare la risorsa della Knowledge Base [Aggiornamento del BIOS sui sistemi Dell con BitLocker abilitato](#).

ATTENZIONE: Non spegnere il computer durante il processo di aggiornamento flash del BIOS. Il computer potrebbe non avviarsi se si spegne il computer.

Procedura

1. Accedere al [sito del supporto Dell](#).
2. Vai a **Identifica il prodotto o chiedi al supporto**. Nella casella, inserire l'identificatore del prodotto, il modello, la service request o descrivere ciò che si sta cercando, quindi cliccare su **Cerca**.
N.B.: Se non si dispone del codice di matricola, cliccare su **Detect This PC**. Il sito rileva automaticamente il dispositivo ed è quindi possibile cliccare su **Esplora supporto prodotti** per accedere alla pagina di supporto per il dispositivo. È anche possibile utilizzare l'ID prodotto o cercare manualmente il modello del computer.
3. Fare clic su **Drivers & Downloads**.
4. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
5. Nell'elenco a discesa **Category**, selezionare **BIOS**.
6. Selezionare il file del BIOS più recente e cliccare su **Download** per scaricare il file BIOS per il computer.
7. Creare un'unità flash USB di avvio. Per ulteriori informazioni, cercare nella risorsa della Knowledge Base sul [sito del supporto Dell](#).
8. Copiare i file del programma BIOS Setup nell'unità USB di avvio.
9. Collegare l'unità USB di avvio per il computer che richiede l'aggiornamento del BIOS.
10. Riavviare il computer e premere **F12**.
11. Selezionare l'unità USB dal **Menu di avvio temporaneo**.
12. Digitare il nome del file del programma BIOS Setup e premere **Invio**.

Viene visualizzata l'**utilità di aggiornamento del BIOS**.

13. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per completare l'aggiornamento del BIOS.

Aggiornamento del BIOS in Windows

Informazioni su questa attività

ATTENZIONE: Se BitLocker non viene sospeso prima di aggiornare il BIOS, la chiave di BitLocker non sarà riconosciuta al successivo riavvio del computer. Verrà quindi richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il computer visualizzerà la richiesta della chiave di ripristino a ogni riavvio. La mancata fornitura della chiave di ripristino può causare la perdita di dati o la reinstallazione del sistema operativo. Per ulteriori informazioni, consultare la risorsa della Knowledge Base [Aggiornamento del BIOS sui sistemi Dell con BitLocker abilitato](#).

ATTENZIONE: Non spegnere il computer durante il processo di aggiornamento flash del BIOS. Il computer potrebbe non avviarsi se si spegne il computer.

Procedura

1. Accedere al [sito del supporto Dell](#).
 2. Vai a **Identifica il prodotto o chiedi al supporto**. Nella casella, inserire l'identificatore del prodotto, il modello, la service request o descrivere ciò che si sta cercando, quindi cliccare su **Cerca**.

N.B.: Se non si dispone del codice di matricola, cliccare su **Detect This PC**. Il sito rileva automaticamente il dispositivo ed è quindi possibile cliccare su **Esplora supporto prodotti** per accedere alla pagina di supporto per il dispositivo. È anche possibile utilizzare l'ID prodotto o cercare manualmente il modello del computer.
 3. Fare clic su **Drivers & Downloads**.
 4. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
 5. Nell'elenco a discesa **Category**, selezionare **BIOS**.
 6. Selezionare il file del BIOS più recente e cliccare su **Download** per scaricare il file BIOS per il computer.
 7. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file di aggiornamento del BIOS.
 8. Cliccare due volte sul file di aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni visualizzate.
- Per ulteriori informazioni, cercare nella risorsa della Knowledge Base sul [sito del supporto Dell](#).

Opzioni di supporti di backup e ripristino

Si consiglia di creare un'unità di ripristino per individuare e risolvere i potenziali problemi di Windows. Dell mette a disposizione varie opzioni di ripristino del sistema operativo Windows sul PC. Per altre informazioni, consultare [Opzioni di supporti di backup e ripristino Windows Dell](#).

Ciclo di alimentazione Wi-Fi

Informazioni su questa attività

Se il computer non è in grado di accedere a Internet a causa di problemi di connettività Wi-Fi, reimpostare il dispositivo Wi-Fi procedendo come indicato di seguito:

Procedura

1. Spegnerne il computer.
2. Spegnerne il modem.

N.B.: Alcuni provider di servizi Internet (ISP) forniscono un dispositivo modem o router combinato.
3. Spegnerne il router senza fili.
4. Attendere circa 30 secondi.
5. Accendere il router senza fili.



6. Accendere il modem.
7. Accendere il computer.

Come ottenere assistenza e contattare Dell

Risorse di self-help


È possibile richiedere informazioni e assistenza su prodotti e servizi Dell mediante l'utilizzo delle seguenti risorse self-help:


Tabella 41. Risorse di self-help

Risorse di self-help	Posizione delle risorse
Informazioni su prodotti e servizi Dell	Sito Dell
My Dell	
Suggerimenti	
Contattare il supporto	In Windows Search, digitare Contact Support , quindi premere Invio .
Guida in linea per il sistema operativo	Sito del supporto Windows Sito del supporto Linux
Informazioni su risoluzione dei problemi, manuali utente, istruzioni di installazione, specifiche del prodotto, blog di assistenza tecnica, driver, aggiornamenti software e così via.	Sito del supporto Dell
Articoli della Knowledge Base di Dell su una vasta gamma di problematiche relative al computer.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Accedere al sito del supporto Dell. 2. Digitare l'oggetto o la parola chiave nella casella Ricerca. 3. Fare clic su Ricerca per visualizzare gli articoli correlati.
Risalire alle seguenti informazioni relative al prodotto: <ul style="list-style-type: none"> ● Specifiche del prodotto ● Sistema operativo ● Installazione e utilizzo del prodotto ● Backup dei dati ● Diagnostica e risoluzione dei problemi ● Ripristino del sistema e delle impostazioni di fabbrica ● Informazioni sul BIOS 	Consulti <i>Me and My Dell</i> nei Manuali sul sito del supporto Dell . Per individuare l'area <i>Me and My Dell</i> pertinente, identificare il proprio prodotto in uno dei seguenti modi: <ul style="list-style-type: none"> ● Selezionare Rileva il PC. ● Individuare il prodotto tramite il menu a discesa in View Products. ● Immettere il Codice di matricola o l'ID prodotto nella barra di ricerca.

Come contattare Dell

Per contattare Dell per problemi con vendita, supporto tecnico o servizio clienti, vedere [Contattare il supporto sul sito di supporto Dell](#).

 **N.B.:** La disponibilità dei servizi può variare in base al paese o all'area geografica e al prodotto.

 **N.B.:** Se non si dispone di una connessione Internet attiva, le informazioni di contatto sono indicate sulla fattura di acquisto, sulla distinta di imballaggio, sulla bolla o sul catalogo dei prodotti Dell.

Cronologia delle revisioni

Tiene traccia di tutti gli aggiornamenti apportati al documento. In genere include la data della modifica, il numero di versione e una breve descrizione della modifica. Questo registro aiuta a mantenere trasparenza, responsabilità e una chiara tempistica dei progressi.

Tabella 42. Cronologia delle revisioni

Revisione	Data	Descrizione
Visualizzazione A00	06-20-2017	Data di pubblicazione originale.
A11 (Inglese)	09-18-2025	Immagine delle specifiche di memoria aggiornata.
A12 (Inglese)	10-17-2025	Aggiornate le specifiche della tabella dei canali di memoria.
A13	12-30-2025	Argomento aggiornato all'aggiornamento del BIOS.