

Dell PowerEdge R760xs

Manuale di assistenza sul campo

AVVISO: questo contenuto è stato tradotto utilizzando l'intelligenza artificiale (AI). Potrebbe contenere errori ed è fornito "così com'è", senza alcun tipo di garanzia. Per visualizzare il contenuto originale (non tradotto), fare riferimento alla versione inglese. In caso di domande o dubbi su questo contenuto, si prega di contattare Dell all'indirizzo Dell.Translation.Feedback@dell.com.

Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

 **N.B.:** NOTE: indica informazioni importanti che aiutano a migliorare l'utilizzo del prodotto.

 **ATTENZIONE:** CAUTION: indica un potenziale danno all'hardware o una perdita di dati e indica come evitare il problema.

 **AVVERTENZA:** WARNING: indica un potenziale danno alla proprietà, lesioni personali o morte.

Sommario

Capitolo 1: Panoramica del sistema.....	7
Posizionamento del prodotto.....	7
Caratteristiche del prodotto.....	7
Funzionalità di sistema e confronto generazionale.....	8
Sistemi operativi supportati.....	9
Etichetta identificativa del sistema.....	10
Capitolo 2: Specifiche tecniche.....	15
Dimensioni dello chassis.....	15
Peso del sistema.....	16
Specifiche del processore.....	16
Specifiche delle unità di alimentazione.....	16
Specifiche delle ventole di raffreddamento.....	18
Specifiche della batteria di sistema.....	20
Specifiche della scheda riser della scheda di espansione.....	20
Specifiche della memoria.....	21
Specifiche del controller di storage.....	22
Unità.....	22
Specifiche di porte e connettori.....	23
Specifiche delle porte USB.....	23
Specifiche del connettore seriale.....	23
Specifiche della porta scheda di rete.....	23
Specifiche delle porte VGA.....	23
Specifiche video.....	23
Specifiche ambientali.....	24
Matrice delle restrizioni termiche.....	26
Limitazioni termiche.....	29
Capitolo 3: BIOS e UEFI.....	31
Installazione del sistema.....	31
System BIOS (BIOS di sistema).....	32
iDRAC Settings.....	55
Impostazioni dispositivo.....	55
Dell Lifecycle Controller.....	55
Gestione dei sistemi integrati.....	55
Boot Manager.....	55
PXE Boot (Avvio PXE).....	56
Capitolo 4: Informazioni sul servizio di assistenza sul campo.....	57
Panoramica sul servizio di assistenza sul campo.....	57
Viste dello chassis.....	57
Vista anteriore del sistema.....	58
Vista posteriore del sistema.....	63
PowerEdge OEM Branding.....	65

Precauzioni di sicurezza.....	65
Strumenti consigliati.....	71
Da sapere.....	71
Messaggi di errore comuni.....	71
Gestione delle versioni.....	72
Sequenza di avvio o arresto.....	73
Diagnostica di sistema e codici indicatori.....	73
Indicatori LED di stato.....	73
Codici degli indicatori di integrità e ID del sistema.....	74
Codici degli indicatori di iDRAC Quick Sync 2.....	75
Codici degli indicatori LED di iDRAC Direct.....	76
Pannello LCD.....	76
Codici degli indicatori della scheda di rete.....	78
Codici indicatore dell'unità di alimentazione.....	79
Codici degli indicatori delle unità.....	80
Utilizzo della diagnostica di sistema.....	81
Indicatori LED di diagnostica della scheda di sistema.....	82
Ponticelli e connettori.....	89
Connettori scheda di sistema.....	89
Impostazioni del ponticello della scheda di sistema.....	91
Disabilitazione di una password dimenticata.....	91
Smontaggio e riassettaggio.....	92
Pannello anteriore opzionale.....	92
Coperchio del sistema.....	94
Coperchio per backplane dell'unità.....	96
Manicotto dell'aria.....	98
Ventole di raffreddamento.....	99
Supporti a muro laterali.....	104
Interruttore di intrusione.....	105
Porta seriale COM opzionale.....	107
Unità.....	109
Backplane dell'unità.....	112
Memoria di sistema.....	114
Modulo del processore e del dissipatore di calore.....	115
Schede di espansione e relative schede riser.....	123
Modulo SSD M.2.....	128
PERC.....	133
Modulo unità posteriore.....	138
Scheda opzionale NIC OCP.....	139
Batteria di sistema.....	142
Scheda USB interna opzionale.....	144
Unità di alimentazione.....	145
Scheda di distribuzione dell'alimentazione.....	148
Scheda di sistema.....	149
Trusted Platform Module.....	152
Pannello di controllo.....	153
Aggiornamento del BIOS.....	156
Installazione.....	156
Foglio di istruzioni.....	157
Informazioni sulle guide.....	157

Configurazione iniziale del sistema.....	164
Accesso alle informazioni di sistema tramite codice QR.....	167
Codice QR per le risorse del sistema PowerEdge R760xs.....	168
Capitolo 5: Tecnologia e componenti.....	169
iDRAC.....	169
iDRAC - Nuove funzioni.....	169
Convalida della configurazione.....	170
Messaggi di errore.....	171
Diagramma a blocchi.....	172
Trusted platform module.....	173
Memoria di sistema.....	174
Linee guida della memoria di sistema.....	174
Linee guida generali per l'installazione dei moduli di memoria.....	175
Ventola di sistema.....	176
Specifiche della porta scheda di rete.....	176
Schede di espansione e relative schede riser.....	177
Istruzioni per l'installazione delle schede di espansione.....	177
Unità di alimentazione.....	183
Unità supportate.....	184
Controller PERC.....	184
Backplane dell'unità.....	184
Instradamento dei cavi.....	187
Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS).....	201
BOSS-N1.....	203
Capitolo 6: Risoluzione dei problemi relativi al sistema.....	204
Configurazione minima per il POST.....	204
Messaggi di errore.....	205
Risoluzione dei problemi relativi all'errore di avvio del sistema.....	206
Risoluzione dei problemi relativi a link esterni.....	206
Risoluzione dei problemi relativi al sottosistema video.....	206
Risoluzione dei problemi relativi a un dispositivo USB.....	206
Risoluzione dei problemi relativi a iDRAC Direct (configurazione XML USB).....	207
Risoluzione dei problemi relativi a iDRAC Direct (connessione notebook).....	207
Risoluzione dei problemi relativi a un dispositivo di input e output seriale.....	208
Risoluzione dei problemi relativi alla scheda di rete.....	208
Risoluzione dei problemi relativi a un sistema bagnato.....	208
Risoluzione dei problemi relativi a un sistema danneggiato.....	209
Risoluzione dei problemi relativi alla batteria del sistema.....	210
Risoluzione dei problemi relativi alle unità di alimentazione.....	210
Risoluzione dei problemi relativi alle sorgenti di alimentazione.....	210
Risoluzione dei problemi relativi alle unità di alimentazione.....	211
Risoluzione dei problemi relativi al raffreddamento.....	211
Risoluzione dei problemi relativi alle ventole di raffreddamento.....	212
Risoluzione dei problemi relativi alla memoria di sistema.....	212
Risoluzione dei problemi relativi a una chiavetta USB interna.....	213
Risoluzione dei problemi di un'unità o SSD.....	213
Risoluzione dei problemi relativi a un controller di storage.....	214

Risoluzione dei problemi relativi alle schede di espansione.....	214
Risoluzione dei problemi relativi ai processori.....	215
Risoluzione dei problemi della modalità di produzione.....	215
Messaggi di sistema.....	216
Capitolo 7: Risorse di documentazione.....	217
Capitolo 8: Cronologia del documento.....	219

Panoramica del sistema

Dell PowerEdge R760xs è il più recente server rack 2U a 2 socket Dell, progettato per eseguire i carichi di lavoro più comuni opzioni di rete, I/O e memoria a scalabilità elevata. Il sistema è dotato di processore scalabile Intel® Xeon di quarta generazione (socket P+ LGA-4677), fino a 16 DIMM, slot di espansione PCI Express® (PCIe) 5.0 e una vasta gamma di tecnologie per l'interfaccia di rete.

Argomenti:

- [Posizionamento del prodotto](#)
- [Caratteristiche del prodotto](#)
- [Funzionalità di sistema e confronto generazionale](#)
- [Sistemi operativi supportati](#)
- [Etichetta identificativa del sistema](#)

Posizionamento del prodotto

- **Performance**
 - Fino a due processori scalabili Intel Xeon di quinta generazione con un massimo di 28 core e processori scalabili Intel Xeon di quarta generazione con un massimo di 32 core
 - 16 slot DIMM DDR5
 - Configurazione a 1 CPU: fino a 4 slot PCIe (2 x8 Gen5, 1 x16 Gen4, 1 x8 Gen4)
 - Configurazione a 2 CPU: fino a 6 slot PCIe (2 x16 Gen5, 3 x16 Gen4, 1 x8 Gen4)
- **Disponibilità**
 - Unità di alimentazione CA ridondante (PSU)
 - Ventole di raffreddamento, unità e PSU sostituibili a caldo
 - PERC 11/SAS HBA11
 - PERC 12/SAS HBA12
 - PERC 12,2/SAS HBA12.2
 - iDRAC con Lifecycle Controller
- **Espandibilità e storage di I/O**
 - Fino a 8 x 3,5 pollici
 - Fino a 12 x 3,5 pollici SAS/SATA da 3,5 pollici + 2 unità SAS/SATA da 2,5 pollici o NVMe (opzionali) posteriori
 - Fino a unità SAS/SATA (HDD/SSD) 8 x 2,5 pollici
 - Fino a 8 x 2,5 pollici NVMe da 2,5 pollici
 - Fino a unità SAS/SATA (HDD/SSD) 16 x 2,5 pollici
 - Fino a 16 unità SAS/SATA da 2,5 pollici + 8 unità NVMe da 2,5 pollici

Caratteristiche del prodotto

PowerEdge R760xs è un sistema rack 2U a 2 socket classico. Supporta fino a 16 slot DIMM DDR5, 24 unità (16 SAS/SATA + 8 NVMe) di capacità di storage ed è alimentato con i più recenti a due processori scalabili Intel Xeon di quinta generazione con un massimo di 28 core e 4 processori scalabili Processori scalabili Intel Xeon di ultima generazione con un massimo di 32 core. Il sistema R760xs supporta la gestione completa del ciclo di vita con il portafoglio OpenManage di soluzioni per la gestione dei sistemi, tra cui la gestione remota leader di settore con iDRAC e Lifecycle Controller.

PowerEdgeR760xs è dotato di funzionalità quali:

- Design del flusso d'aria altamente ottimizzato che assicura massima flessibilità di configurazione e livelli di efficienza energetica leader del settore
- Supporto dei dati del payload del PERC anteriore, scheda riser, BOSS-N1, backplane e I/O posteriore al BIOS e iDRAC.
- OCP mezz 3.0 (supportato da 8 corsie PCIe)
- Modulo PERC anteriore (fPERC) con PERC11, PERC12, PERC12.2

- Nuova funzionalità NVMe HWRAID

Funzionalità di sistema e confronto generazionale

La tabella seguente mostra il confronto tra PowerEdge R760xs e PowerEdge R750xs.

Tabella 1. Confronto tra funzioni

Funzione	PowerEdge R760xs	PowerEdge R750xs
Processore	• Fino a 2 processori scalabili Intel(R) Xeon(R) di quarta generazione (Sapphire Rapids) con un massimo di 32 core • Fino a 2 processori scalabili Intel(R) Xeon(R) di quinta generazione (Rapids) con un massimo di 28 core	Massimo 2 processori scalabili Intel® Xeon® di terza generazione; fino a 32 core per processore
Interconnessione del processore	Intel Ultra Path Interconnect (UPI), fino a 3 link per CPU	Intel Ultra Path Interconnect (UPI)
Memoria	16 slot DIMM DDR5 Supporta RDIMM massimo 1,5 TB Velocità massima di 5.200 MT/s per la quinta generazione e 4.800 MT/s per processori di quarta generazione Supporta solo DIMM DDR5 ECC registrati NVDIMM: No	16 slot DIMM DDR4 Supporta RDIMM massimo 1 TB Velocità massima 3200 MT/s Supporta solo DIMM DDR4 ECC registrati Apache Pass: No NVDIMM: No
Unità di storage	Alloggiamenti anteriori: • 0 drive bay • Massimo 8 unità SAS/SATA (HDD/SSD) da 3,5 pollici, max 192 TB • Massimo 12 unità SAS/SATA (HDD/SSD) da 3,5 pollici, max 288 TB • Massimo 8 unità SAS/SATA/NVMe (HDD/SSD) da 2,5 pollici, max 122,88 TB • Massimo 16 unità SAS/SATA (HDD/SSD) da 2,5 pollici, max 121,6 TB • Massimo 16 unità (SAS/SATA) da 2,5 pollici + 8 unità (NVMe) (HDD/SSD) da 2,5 pollici, max 244,48 TB	Alloggiamenti anteriori: • 0 drive bay • Massimo 8 unità SAS/SATA (HDD/SSD) da 3,5 pollici, max 128 TB • Massimo 12 SAS/SATA da 3,5 pollici (HDD/SSD), max 192 TB • Massimo 8 unità SAS/SATA/NVMe (HDD/SSD) da 2,5 pollici, max 61,44 TB • Massimo 16 unità SAS/SATA (HDD/SSD) da 2,5 pollici, max 122,88 TB • Massimo 16 unità (SAS/SATA) da 2,5 pollici + 8 unità (NVMe) (HDD/SSD) da 2,5 pollici, max 184,32 TB
	Alloggiamenti posteriori: • Massimo 2 unità SAS/SATA/NVMe (HDD/SSD) da 2,5 pollici, max 30,72 TB	Alloggiamenti posteriori: • Massimo 2 unità SAS/SATA/NVMe (HDD/SSD) da 2,5 pollici, max 15,36 TB
Controller di storage	Controller interni: H965i, HBA465i, H755, H755N, H355, HBA355i Avvio interno: Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS N1): HWRAID 2x SSD M.2 e USB interna Esterne: HBA355e, H965e RAID software: S160	Controller interni: PERC H345, PERC H355, PERC H745, PERC H755, PERC H755N, HBA355i Avvio interno: modulo interno doppia SD o Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS S2): HWRAID 2x SSD M.2 o USB interna PERC esterno (RAID): PERC H840, HBA355e RAID software: S150
SSD PCIe	Fronte: fino a 8 unità NVMe da 2,5 pollici	Massimo 8 unità NVMe da 2,5 pollici
	Retro: fino a 2 NVMe da 2,5 pollici	

Tabella 1. Confronto tra funzioni (continua)

Funzione	PowerEdge R760xs	PowerEdge R750xs
Slot PCIe	Fino a 6 slot PCIe (2 Gen5, 4 Gen4)	Fino a 6 slot PCIe (5 Gen4, 1 Gen3)
Scheda di rete integrata (LOM)	LOM 1GbE 2x	LOM 1GbE 2x
Opzioni di rete (OCP 3.0)	Retro: 1 OCP 3.0 (corsie PCIe x8)	Massimo 1 OCP 3.0 (corsie PCIe x16)
GPU	NVIDIA A2 (60 W, LP)	Non supportata
Porte di I/O	Porte anteriori 1 porta micro-USB iDRAC dedicata 1 USB 2.0 1 VGA	Porte anteriori 1 porta micro-USB iDRAC dedicata 1 USB 2.0 1 VGA
	Porte posteriori: 1 porta Ethernet iDRAC dedicata 1 USB 2.0 1 USB 3.0 1 porta seriale (opzionale) 1x VGA 2 Ethernet	Porte posteriori: 1 porta Ethernet iDRAC dedicata 1 USB 2.0 1 USB 3.0 1 porta seriale (opzionale) 1x VGA 2 Ethernet
	Porta interna: 1 USB 3.0 (opzionale)	Porta interna: 1 USB 3.0 (opzionale)
Altezza rack	Server rack 2U	Server rack 2U
Alimentatori	1.800 W Titanium 200-240 V CA/240 V CC 1400 W Titanium 100-240 V CA/240 V CC 1400 W Platinum 100-240 V CA/240 V CC - Titanium da 1.400 W a 277 V CA o 336 V CC 1100 W Titanium 100-240 V CA/240 V CC 1.100 W CC / -48 – (-60) V 800 W Platinum 100-240 V CA/240 V CC 700 W Titanium 200-240 V CA/240 V CC 600 W Platinum 100-240 V CA/240 V CC	1.800 W Platinum 100-240 V CA/240 V CC 1400 W Platinum 100-240 V CA/240 V CC 1100 W Titanium 100-240 V CA/240 V CC 1.100 W CC / -48 – (-60) V 800 W Platinum 100-240 V CA/240 V CC 700 W Titanium 200-240 V CA/240 V CC 600 W Platinum 100-240 V CA/240 V CC
System Management	- Lifecycle Controller 3.x - OpenManage - QuickSync 2.0 - OpenManage Enterprise Power Manager - Codice di licenza digitale - iDRAC Direct (porta micro-USB dedicata) - Easy Restore	- Lifecycle Controller 3.x - OpenManage - QuickSync 2.0 - OpenManage Enterprise Power Manager - Codice di licenza digitale - iDRAC Direct (porta micro-USB dedicata) - Easy Restore
Disponibilità	Unità hot-plug Raffreddamento ridondante hot-plug Alimentatori ridondanti hot-plug BOSS-N1	Unità hot-plug Raffreddamento ridondante hot-plug Alimentatori ridondanti hot-plug IDSDM BOSS S2

Sistemi operativi supportati

Il sistema PowerEdge R760xs supporta i seguenti sistemi operativi:

- Canonical Ubuntu Server LTS
- Microsoft Windows Server con Hyper-V
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- VMware vSAN/ESXi

Per ulteriori informazioni, visitare: [Manuali del sistema operativo](#)

Etichetta identificativa del sistema

L'etichetta identificativa del sistema si trova sul lato posteriore del coperchio del sistema.

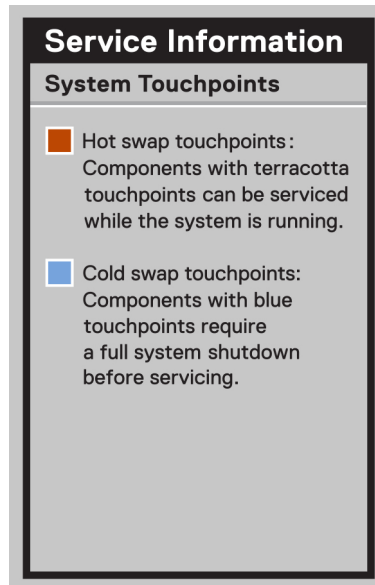


Figura 1. Informazioni di assistenza

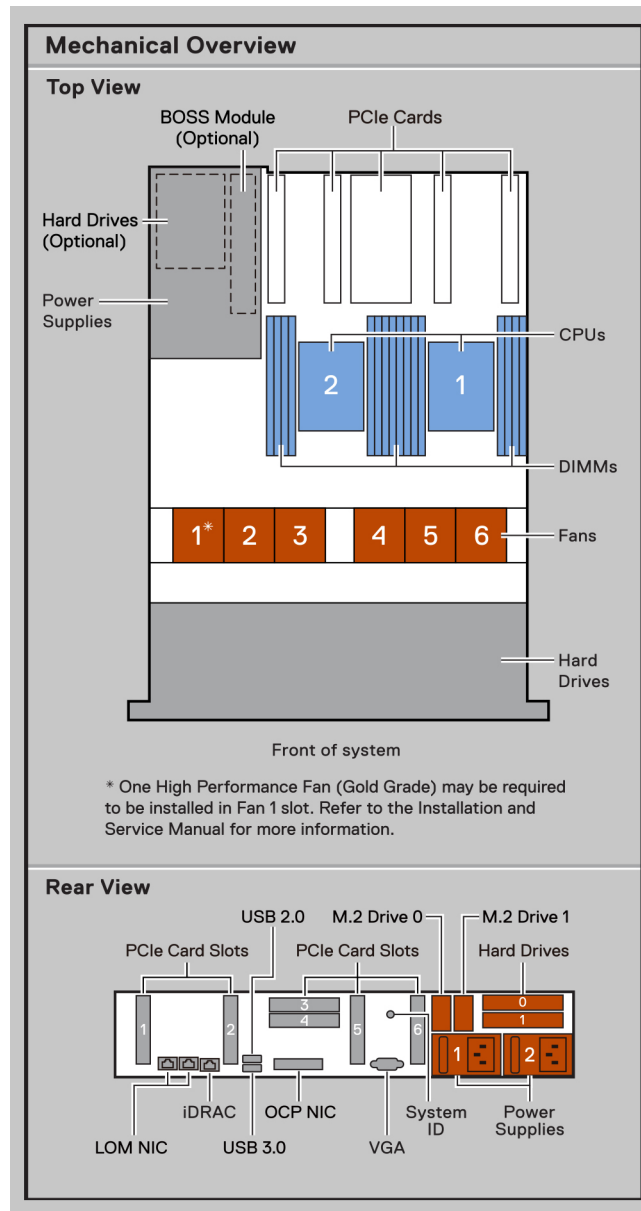


Figura 2. Panoramica meccanica, vista posteriore

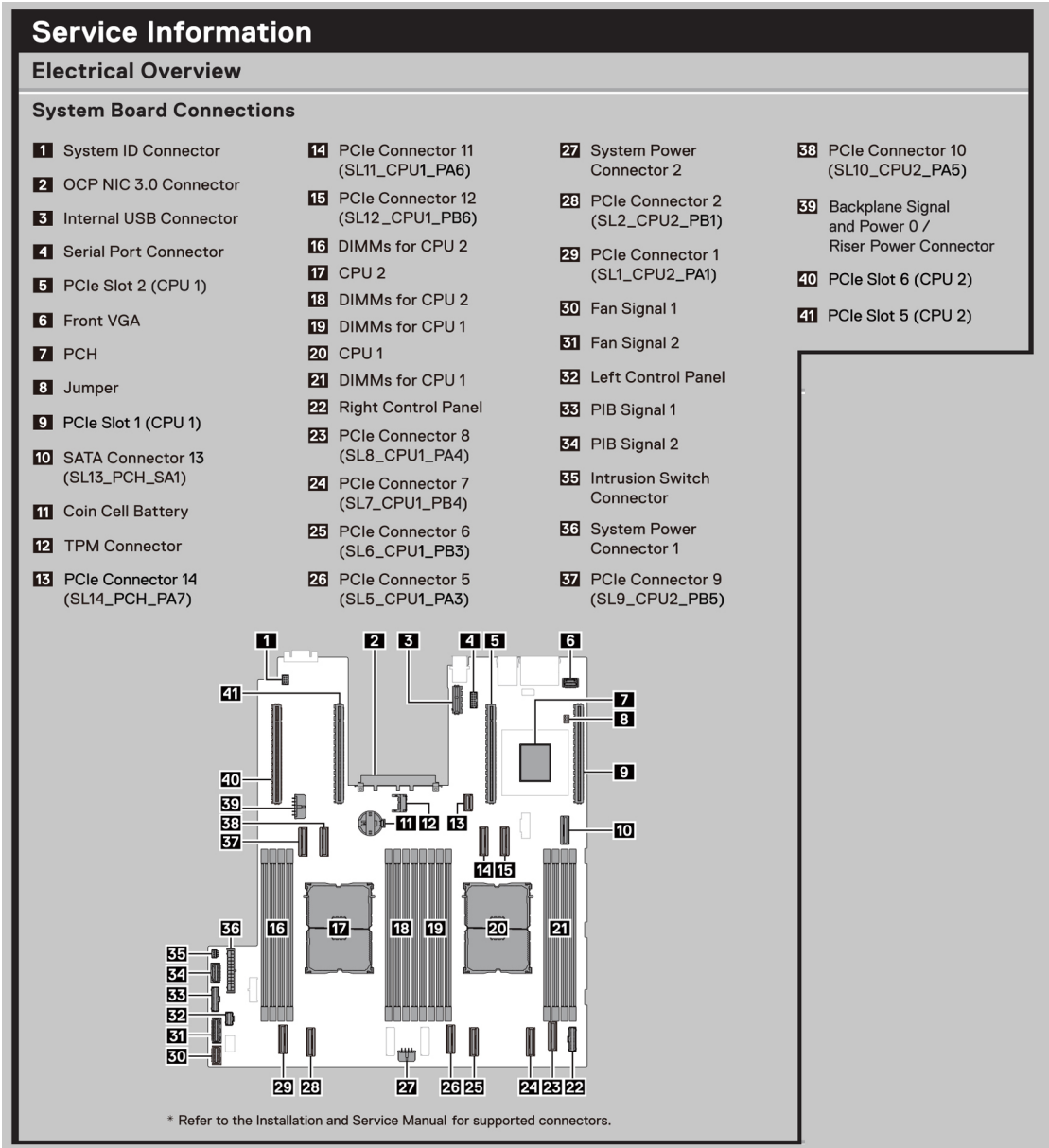


Figura 3. Informazioni di assistenza

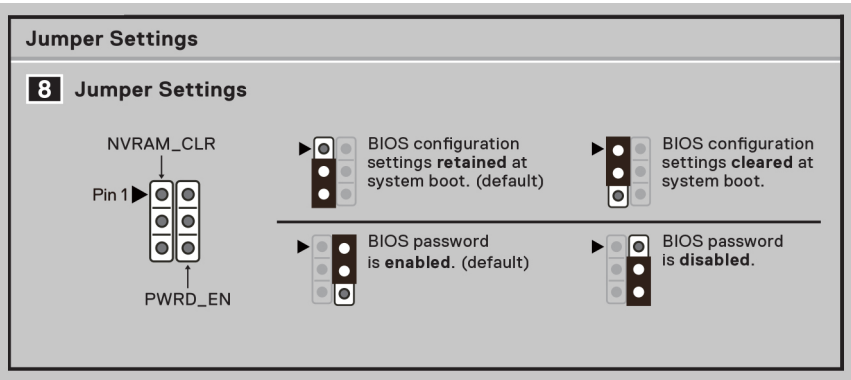


Figura 4. Impostazioni del ponticello

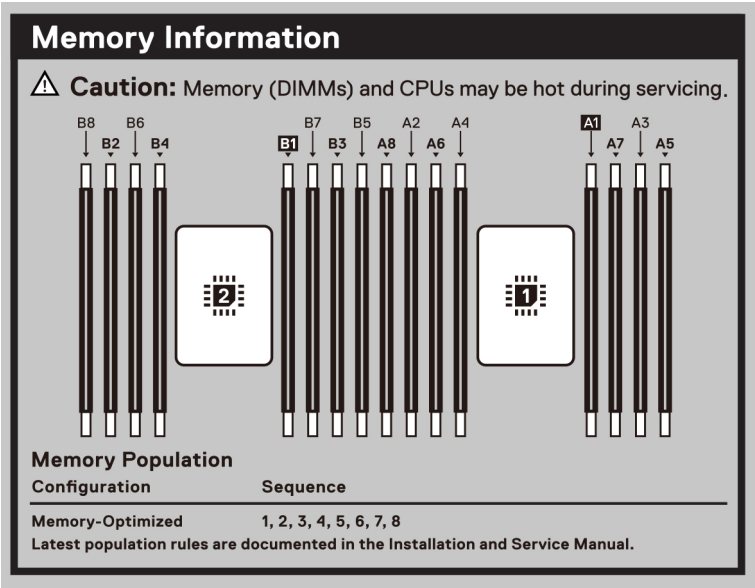


Figura 5. Informazioni sulla memoria

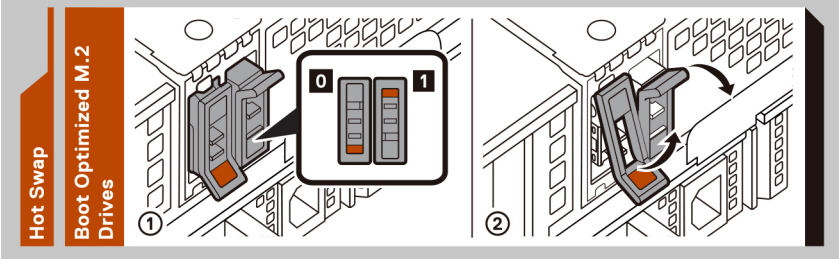


Figura 6. Sostituzione a caldo

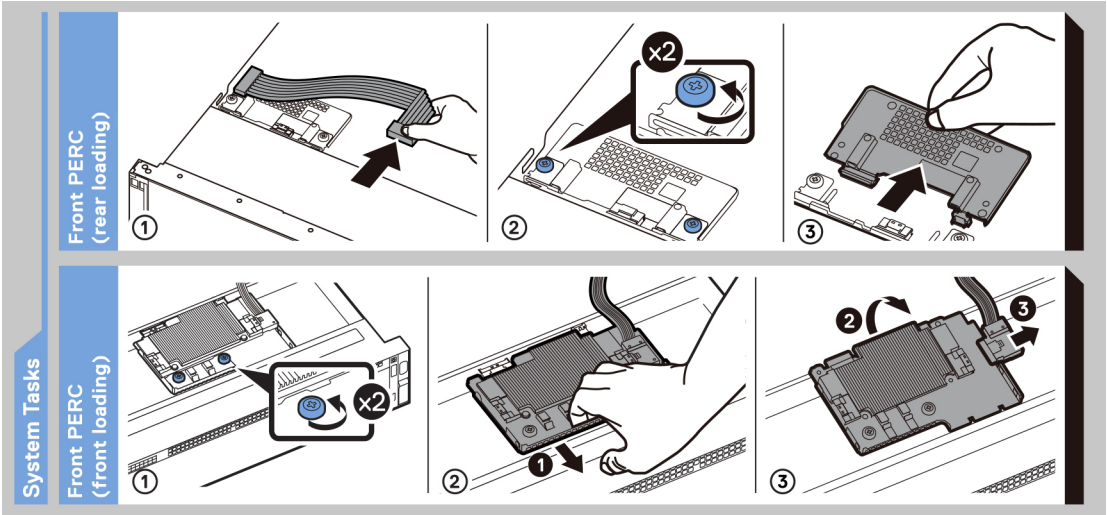


Figura 7. Attività di sistema

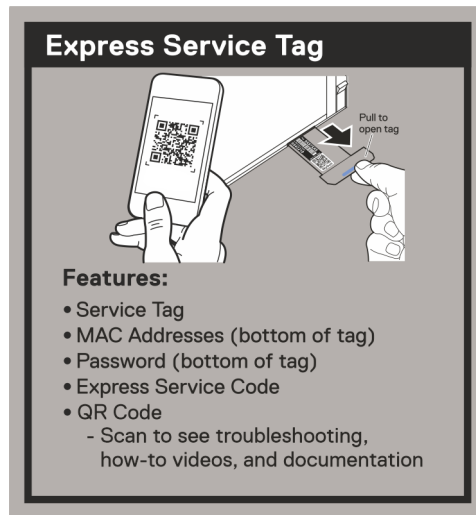


Figura 8. Codice di matricola rapido

Specifiche tecniche

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

Argomenti:

- Dimensioni dello chassis
- Peso del sistema
- Specifiche del processore
- Specifiche delle unità di alimentazione
- Specifiche delle ventole di raffreddamento
- Specifiche della batteria di sistema
- Specifiche della scheda riser della scheda di espansione
- Specifiche della memoria
- Specifiche del controller di storage
- Unità
- Specifiche di porte e connettori
- Specifiche video
- Specifiche ambientali

Dimensioni dello chassis

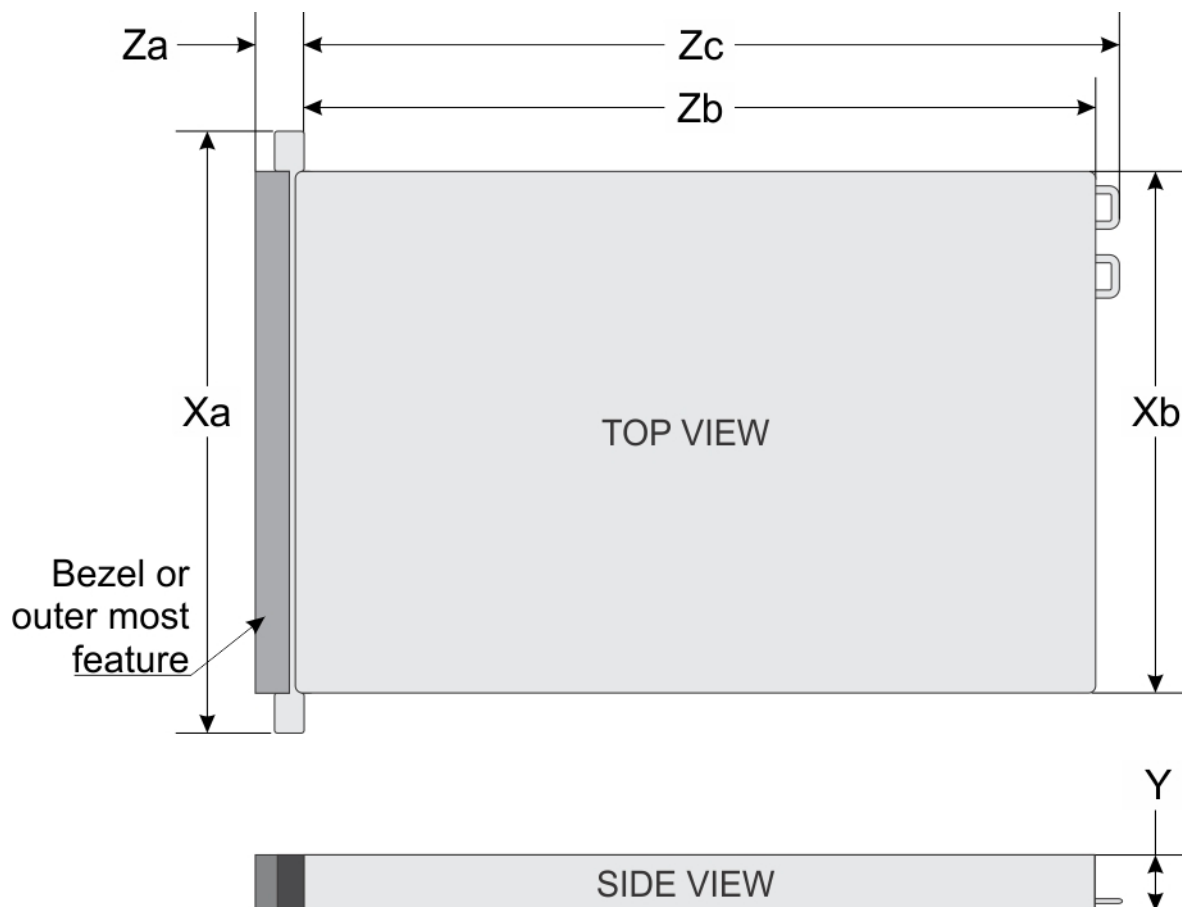


Figura 9. Dimensioni dello chassis

Tabella 2. Dimensioni dello chassis PowerEdge R760xs

Xa	Xb	Y	Za	Zb	Zc
482,0 mm (18,97 pollici)	434,0 mm (17,08 pollici)	86,8 mm (3,41 pollici)	22,0 mm (0,86 pollici) senza cornice 35,84 mm (1,41 pollici) con frontalino	677,44 mm (26,67 pollici) Da orecchio ad alloggiamento staffa a L 650,24 mm (25,6 pollici) Da orecchio a superficie PSU	685,78 mm (26,99 pollici) Maniglia da orecchio ad alimentatore senza velcro

 **N.B.:** Zb si riferisce alla superficie esterna nominale della parete posteriore, dove si trovano i connettori I/O della scheda di sistema.

Peso del sistema

Tabella 3. Peso del sistema PowerEdge R760xs

Configurazione del sistema	Peso massimo (con tutte le unità/SSD/frontalino)
16 + 8 da 2,5 pollici	25,92 kg (57,14 libbre)
16 x 2,5 pollici	24,58 kg (54,18 libbre)
12 da 3,5 pollici	28,82 kg (63,53 libbre)
8 unità da 3,5 pollici	25,84 kg (54,96 libbre)
8 x 2,5 pollici	21,56 kg (47,53 libbre)
Nessuna configurazione del backplane	19,40 kg (42,76 libbre)

Specifiche del processore

Tabella 4. Specifiche del processore PowerEdge R760xs

Processore supportato	Numero di processori supportati
scalabili Intel Xeon di quinta generazione con un massimo di 28 core	massimo due
e processori scalabili Intel Xeon di quarta generazione con un massimo di 32 core	

Specifiche delle unità di alimentazione

Il sistema PowerEdge R760xs supporta fino a due unità di alimentazione (PSU) CA o CC.

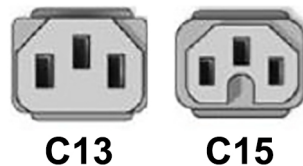
Tabella 5. Specifiche PSU

Unità di alimentazione	Class e	Dissipazione di calore (massima) BTU/ore	Frequenza (Hz)	Tensione AC			Tensione DC			Corrente (A)
				100–120 V	200–240 V	277 V	240 V	336 V	- (48 V — 60 V)	
Modalità mista da 600 W	Platinum	2250	50/60	600 W	600 W	N/D	N/D	N/D	N/D	7,1 A - 3,6 A
	N/D		N/D	N/D	N/D	N/D	600 W	N/D	N/D	2,9 A
HLAC in modalità	Titanium	2625	50/60	N/D	700 W	N/D	N/D	N/D	N/D	4,1 A

Tabella 5. Specifiche PSU (continua)

Unità di alimentazione	Class e	Dissipazio ne di calore (massima) BTU/ore	Frequ enza (Hz)	Tensione AC			Tensione DC			Corrente (A)
				100–120 V	200–240 V	277 V	240 V	336 V	- (48 V — 60 V)	
mista da 700 W	N/D		N/D	N/D	N/D	N/D	700 W	N/D	N/D	3,4 A
Modalità mista da 800 W	Platinu m	3000	50/60	800 W	800 W	N/D	N/D	N/D	N/D	9,2 A - 4,7 A
	N/D		N/D	N/D	N/D	N/D	800 W	N/D	N/D	3,8 A
1.100 W -48 V CC	N/D	4265	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	1100 W	27 A
Modalità mista da 1100 W	Titanium	4125	50/60	1050 W	1100 W	N/D	N/D	N/D	N/D	12 A - 6,3 A
	N/D		N/D	N/D	N/D	N/D	1100 W	N/D	N/D	5,2 A
Modalità mista da 1400 W	Titanium	5250	50/60	1050 W	1400 W	N/D	N/D	N/D	N/D	12 A - 8 A
	N/D		N/D	N/D	N/D	N/D	1400 W	N/D	N/D	6,5 A
Modalità mista da 1400 W	Platinu m	5250	50/60	1050 W	1400 W	N/D	N/D	N/D	N/D	12 A - 8 A
	N/D		N/D	N/D	N/D	N/D	1400 W	N/D	N/D	6,6 A
1.400 W 277 V CA e HV CC	Titanium	5250	50/60	N/D	N/D	1400 W	N/D	N/D	N/D	5,8 A
		5250	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	1400 W	N/D	5,17 A
HLAC in modalità mista da 1.800 W	Titanium	6610	50/60	N/D	1800 W	N/D	N/D	N/D	N/D	10 A
	N/D		N/D	N/D	N/D	N/D	1800 W	N/D	N/D	8,2 A

- i N.B.:** La dissipazione di calore viene calcolata utilizzando la potenza nominale di esercizio dell'alimentatore.
- i N.B.:** HLAC sta per High-Line AC, con un intervallo di 200-240 V CA HVDC è l'acronimo di High-Voltage DC (CC ad alta tensione) con 336 V CC.
- i N.B.:** Quando si seleziona o si aggiorna la configurazione del sistema, garantire un utilizzo ottimale verificandone il consumo energetico con l'Enterprise Infrastructure Planning Tool alla pagina [calc.](#)

**Figura 10. Cavi di alimentazione della PSU**

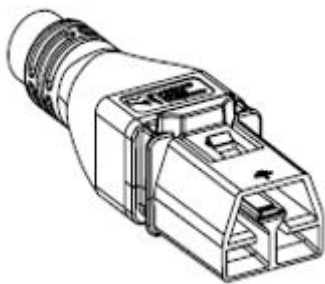


Figura 11. Cavo di alimentazione APP 2006G1

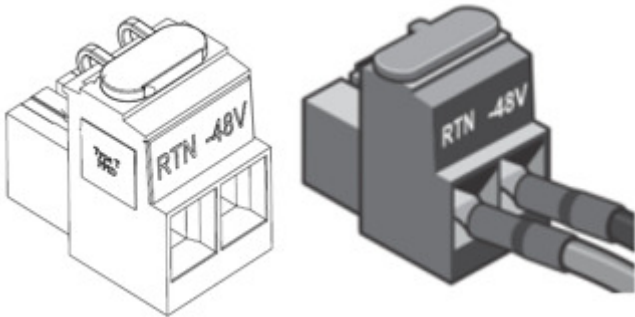


Figura 12. Connettore PSU CC Lotes

Tabella 6. Cavi di alimentazione della PSU

Fattore di forma	Output	Cavo di alimentazione
60 mm ridondante	Modalità mista da 600 W	C13
	HLAC in modalità mista da 700 W	C13
	Modalità mista da 800 W	C13
	Modalità mista da 1100 W	C13
	1.100 W -48 V CC	Connettore PSU CC Lotes
	Modalità mista da 1400 W	C13
	1.400 W a 277 V CA o 336 V CC	APP 2006G1
	HLAC in modalità mista da 1800 W	C15

N.B.: Il cavo di alimentazione C13 combinato con il cavo di alimentazione con ponticello da C14 a C15 può essere utilizzato per adattare la PSU da 1.800 W.

Specifiche delle ventole di raffreddamento

Specifiche delle ventole di raffreddamento

Il sistema PowerEdge R760xs supporta fino a sei Ventole standard (STD), Ventole Gold a prestazioni elevate (HPR) o Ventole a prestazioni molto elevate.

Tabella 7. Specifiche delle ventole di raffreddamento

Tipo di ventola	Abbreviazione	Anche noto come	Colore etichetta	Immagine etichetta
Ventola standard	STD	STD	Nessuna etichetta	.
Ventola ad alte prestazioni (Silver)	HPR SLVR	HPR	Silver	N.B.: Le nuove ventole di raffreddamento sono dotate dell'etichetta Silver a prestazioni elevate. Al contrario, le ventole di raffreddamento meno recenti hanno l'etichetta a prestazioni elevate.  Figura 13. Ventola ad alte prestazioni  Figura 14. Ventola a prestazioni elevate (Silver)
Ventola a prestazioni elevate (Gold)	HPR GOLD	VHPR - Prestazioni estremamente elevate	Gold	N.B.: Le nuove ventole di raffreddamento sono dotate dell'etichetta Gold a prestazioni elevate. Al contrario, le ventole di raffreddamento meno recenti hanno l'etichetta a prestazioni elevate.

Tabella 7. Specifiche delle ventole di raffreddamento (continua)

Tipo di ventola	Abbreviazione	Anche noto come	Colore etichetta	Immagine etichetta
				 Figure 15. Otto ventole a prestazioni molto elevate  Figure 16. Ventola a prestazioni elevate (Gold)

Specifiche della batteria di sistema

Il sistema PowerEdge R760xs usa una batteria Batteria bottone al litio CR 2032 3,0 V.

Specifiche della scheda riser della scheda di espansione

Il sistema PowerEdge R760xs supporta fino a quattro schede PCIe Gen5 sulla scheda di sistema.

Tabella 8. Slot per schede di espansione supportati sulla scheda di sistema

Slot n.	Supporto scheda	CPU1			CPU2	
		R1C	R1D	Integrata	Integrata	R1C
Slot PCIe -1	SW-HL-LP	Non disponibile	Non disponibile	x16	Non disponibile	Non disponibile
Slot PCIe - 2	SW-HL-LP	Non disponibile	Non disponibile	x8	Non disponibile	Non disponibile

Tabella 8. Slot per schede di espansione supportati sulla scheda di sistema (continua)

Slot n.	Supporto scheda	CPU1			CPU2	
		R1C	R1D	Integrata	Integrata	R1C
Slot PCIe -3	SW-HL-LP	x16 (Gen5)	x8 (Gen5)	Non disponibile	Non disponibile	Non disponibile
Slot PCIe -4	SW-HL-LP	Non disponibile	x8 (Gen5)	Non disponibile	Non disponibile	x16 (Gen5)
Slot-5 PCIe	SW-HL-LP	Non disponibile	Non disponibile	Non disponibile	x16	Non disponibile
Slot PCIe 6	SW-HL-LP	Non disponibile	Non disponibile	Non disponibile	x16	Non disponibile

Tabella 9. Riferimenti dell'etichetta

Etichetta	Descrizione
SW	Single width
DW	Double Wide (acceleratore Xilinx FPGA)
FH	Full height
HL	Half length

Specifiche della memoria

Il sistema PowerEdge R760xs supporta le seguenti specifiche di memoria per un funzionamento ottimizzato.

Tabella 10. Specifiche della memoria dei processori scalabili Intel Xeon di quarta generazione

Tipo di DIMM	Rank DIMM	Capacità DIMM	Processore singolo		Processore doppio	
			Capacità minima della memoria	Capacità massima della memoria	Capacità minima della memoria	Capacità massima della memoria
RDIMM	Single rank	16 GB	16 GB	128 GB	32 GB	256 GB
	A doppio rango	32 GB	32 GB	256 GB	64 GB	512 GB
		64 GB	64 GB	512 GB	128 GB	1 TB

Tabella 11. Socket per moduli di memoria o processori scalabili Intel Xeon di quarta generazione

Socket dei moduli di memoria	Velocità
16, 288 pin	4000 MT/s, 4400 MT/s, 4800 MT/s

Tabella 12. Specifiche della memoria dei processori scalabili Intel Xeon di quinta generazione

Tipo di DIMM	Rank DIMM	Capacità DIMM	Processore singolo		Processore doppio	
			Capacità minima della memoria	Capacità massima della memoria	Capacità minima della memoria	Capacità massima della memoria
RDIMM	Single rank	16 GB	16 GB	128 GB	32 GB	256 GB
	A doppio rango	32 GB	32 GB	256 GB	64 GB	512 GB
		64 GB	64 GB	512 GB	128 GB	1 TB
		96 GB	96 GB	768 GB	192 GB	1,5 TB

Tabella 13. Socket dei moduli di memoria dei processori scalabili Intel Xeon di quinta generazione

Socket dei moduli di memoria	Velocità
16, 288 pin	4.000 MT/s, 4.400 MT/s, 4.800 MT/s, 5.200 MT/s, 5.600 MT/s

i **N.B.:** Gli slot di memoria DIMM non sono collegabili a caldo.

i **N.B.:** La velocità del modulo DIMM nominale potrebbe ridursi a seconda del processore installato.

Specifiche del controller di storage

Il PowerEdge R760xs sistema supporta le seguenti schede controller:

Tabella 14. Schede del controller di storage

Schede controller di storage supportate
Controller interni • PERC H965i • PERC H755N • PERC H755 • PERC H355 • HBA355i • HBA465i
Controller esterni • Adattatore HBA355E • HBA965e
Avvio interno • Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS-N1): HWRAID 1, 2 SSD M.2 • USB
RAID software • S160

Unità

Il PowerEdge R760xs sistema supporta:

- 8 x 3,5 pollici SAS/SATA da 3,5 pollici
- 12 x 3,5 pollici SAS/SATA da 3,5 pollici
- 8 x 2,5 pollici SAS/SATA (HDD/SSD) da 2,5 pollici
- unità NVMe8 x 2,5 pollici
- 16 x 2,5 pollici SAS/SATA (HDD/SSD) da 2,5 pollici
- 16 x 2,5 pollici SAS/SATA (HDD/SSD) da 2,5 pollici + 8 x 2,5 pollici NVMe da 2,5 pollici

i **N.B.:** Per ulteriori informazioni sulle modalità di hot swap dei dispositivi NVMe PCIe SSD U.2, consultare la *Guida dell'utente di Dell Express Flash NVMe PCIe SSD* in Pagina del [Supporto Dell](#) > **Browse all products** > **Data Center Infrastructure** > **Storage Adapters & Controllers** > **Dell PowerEdge Express Flash NVMe PCIe SSD** > **Documentation** > **Manuals and Documents**.

Specifiche di porte e connettori

Specifiche delle porte USB

Tabella 15. Specifiche USB di PowerEdge R760xs

Parte anteriore		Parte posteriore		Interno (opzionale)	
Tipo di porta USB	N. di porte	Tipo di porta USB	N. di porte	Tipo di porta USB	N. di porte
Porta conforme a USB 2.0	Uno	Porta conforme a USB 2.0	Uno	Una porta interna conforme a USB 3.0	Uno
Porta iDRAC Direct (porta conforme a Micro-AB USB 2.0)	Uno	Porta conforme a USB 3.0	Uno		

- i N.B.:** La porta conforme a micro USB 2.0 può essere utilizzata solo come porta iDRAC Direct o porta di gestione.
- i N.B.:** Le specifiche USB 2.0 forniscono un'alimentazione di 5 V su un singolo cavo per alimentare i dispositivi USB collegati. Un carico unitario è definito come 100 mA in USB 2.0 e 150 mA in USB 3.0. Un dispositivo può ricavare un massimo di 5 unità di carico (500 mA) da una porta in USB 2.0; 6 (900 mA) in USB 3.0.
- i N.B.:** L'interfaccia USB 2.0 può fornire alimentazione alle periferiche a basso consumo, ma deve rispettare le specifiche USB. È necessaria una sorgente di alimentazione esterna per far funzionare le periferiche di maggiore potenza, come le unità CD/DVD esterne.

Specifiche del connettore seriale

Il PowerEdge R760xs sistema supporta una porta seriale sul pannello posteriore, ovvero un connettore a 9 pin, Apparecchiatura del terminale dati (DTE), compatibile con 16550.

La scheda connettore seriale opzionale è installata come una staffa di riempimento della scheda di espansione.

Specifiche della porta scheda di rete

Il PowerEdge R760xs supporta fino a due porte per schede di rete a 10/100/1.000 Mb/s integrate sulla LOM (LAN su scheda madre) e nelle schede OCP (Open Compute Project) opzionali.

Tabella 16. Specifiche della porta scheda di rete per il sistema

Funzione	Specifiche
LOM	1 GB x 2
Scheda OCP (OCP 3.0) (opzionale)	1 GbE x 4, 10 GbE x 2, 10 GbE x 4, 25 GbE x 2, 25 GbE x 4

Specifiche delle porte VGA

PowerEdge R760xssistema supporta due porte VGA DB-15, una su ciascun pannello anteriore e posteriore.

Specifiche video

Il sistema PowerEdge R760xs supporta il controller grafico Matrox G200 integrato con 16 MB di frame buffer video.

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

Risoluzione	Frequenza di refresh (Hz)	Profondità del colore (bit)
1.024 x 768	60	8, 16, 32
1.280 x 800	60	8, 16, 32
1.280 x 1.024	60	8, 16, 32
1.360 x 768	60	8, 16, 32
1.440 x 900	60	8, 16, 32
1.600 x 900	60	8, 16, 32
1.600 x 1.200	60	8, 16, 32
1.680 x 1.050	60	8, 16, 32
1.920 x 1.080	60	8, 16, 32
1.920 x 1.200	60	8, 16, 32

Specifiche ambientali

i N.B.: Per ulteriori informazioni sulle certificazioni ambientali, consultare la scheda tecnica ambientale del prodotto che si trova con la documentazione su Pagina del [Supporto Dell](#).

Tabella 18. Specifiche di funzionamento continuo per ASHRAE A2

Temperatura, umidità e altitudine di esercizio	Funzionamento continuo consentito
Intervallo di temperatura per altitudine ≤ 900 metri (<= 2.953 piedi)	10–35 °C (50–95 °F) senza luce solare diretta sull'apparecchio
Intervallo di percentuale di umidità (sempre senza condensa)	Da 8% RH con punto di rugiada minimo di -12 °C (10,4 °F) a 80% RH a 21 °C (69,8 °F) punto di rugiada massimo
Derating dell'altitudine di esercizio	La temperatura massima è ridotta di 1 °C per ogni 300 m (1,8 °F/984 piedi) sopra i 900 m (2.953 piedi).

Tabella 19. Specifiche di funzionamento continuo per ASHRAE A3

Temperatura, umidità e altitudine di esercizio	Funzionamento continuo consentito
Intervallo di temperatura per altitudine ≤ 900 metri (<= 2.953 piedi)	5–40 °C (41–104 °F) senza luce solare diretta sull'apparecchio
Intervallo di percentuale di umidità (sempre senza condensa)	Da 8% RH con punto di rugiada minimo di -12 °C (10,4 °F) a 85% RH a 24 °C (75,2 °F) punto di rugiada massimo
Derating dell'altitudine di esercizio	La temperatura massima è ridotta di 1 °C per ogni 175 m (1,8 °F/574 piedi) sopra i 900 m (2.953 piedi).

Tabella 20. Specifiche di funzionamento continuo per ASHRAE A4

Temperatura, umidità e altitudine di esercizio	Funzionamento continuo consentito
Intervallo di temperatura per altitudine ≤ 900 metri (<= 2.953 piedi)	5–45 °C (41–113 °F) senza luce solare diretta sull'apparecchio
Intervallo di percentuale di umidità (sempre senza condensa)	Da 8% RH con punto di rugiada minimo di -12 °C (10,4 °F) a 90% RH a 24 °C (75,2 °F) punto di rugiada massimo
Derating dell'altitudine di esercizio	La temperatura massima è ridotta di 1 °C per ogni 125 m (1,8 °F/410 piedi) sopra i 900 m (2.953 piedi).

Tabella 21. Specifiche di funzionamento continuo per ambiente rugged

Temperatura, umidità e altitudine di esercizio	Funzionamento continuo consentito
Intervallo di temperatura per altitudine ≤ 900 metri (≤ 2.953 piedi)	5–45 °C (41–113 °F) senza luce solare diretta sull'apparecchio
Intervallo di percentuale di umidità (sempre senza condensa)	Da 8% RH con punto di rugiada minimo di -12 °C (10,4 °F) a 90% RH a 24 °C (75,2 °F) punto di rugiada massimo
Derating dell'altitudine di esercizio	La temperatura massima è ridotta di 1 °C per ogni 125 m (1,8 °F/410 piedi) sopra i 900 m (2.953 piedi).

Tabella 22. Specifiche ambientali comuni per ASHRAE A2, A3, A4 e Rugged

Temperatura, umidità e altitudine di esercizio	Funzionamento continuo consentito
Gradiente di temperatura massima (si applica sia al funzionamento che al non funzionamento)	20 °C in un'ora* (36 °F in un'ora) e 5 °C in 15 minuti (9 °F in 15 minuti), 5 °C in un'ora * (9 °F in un'ora) per hardware su nastro <i>i</i> N.B.: *: Per le linee guida termiche ASHRAE per hardware su nastro, non si tratta di tassi istantanei di variazione della temperatura.
Limiti di temperatura con sistema non in funzione	Da -40 °C a 65 °C (Da -104 °F a 149 °F)
Limiti di umidità con sistema non in funzione	dal 5% al 95% di umidità relativa con 27 °C (80,6 °F) punto massimo di rugiada.
Altitudine massima con sistema non in funzione	12.000 m (39.370 piedi)
Altitudine massima con sistema in funzione	3.048 m (10.000 piedi)

Tabella 23. Specifiche di vibrazione massima

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

Tabella 24. Specifiche degli impulsi d'urto massimo

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

La tabella seguente definisce le limitazioni che aiutano a evitare eventuali danni alle apparecchiature o guasti causati da 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 risolvere le condizioni ambientali. La risoluzione delle condizioni ambientali è responsabilità del cliente.

Tabella 25. Specifiche sulla contaminazione da particolato e gas

Contaminazione da particolato	Specifiche
Filtrazione dell'aria	La filtrazione dell'aria dei data center definita dalla Classe 8 ISO secondo l'ISO 14644-1 con limite di confidenza superiore del 95%. <i>i</i> N.B.: La condizione ISO Class 8 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 data center, in ambienti quali il pavimento di un ufficio o una fabbrica. <i>i</i> N.B.: L'ingresso di aria nel data center deve avvenire tramite filtrazione MERV11 o MERV13.
Polvere conduttiva	L'aria deve essere priva di polvere conduttiva, whisker di zinco o altre particelle conduttive.

Tabella 25. Specifiche sulla contaminazione da particolato e gas (continua)

Contaminazione da particolato	Specifiche
	 N.B.: Questa condizione si applica ad ambienti sia di data center che non.
Polvere corrosiva	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.  N.B.: Questa condizione si applica ad ambienti sia di data center che non.

Tabella 26. Specifiche della contaminazione da gas

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

Matrice delle restrizioni termiche

Tabella 27. Matrice del processore e del dissipatore di calore

Dissipatore di calore	Processore TDP
STD HSK	< SKU CPU da 185 W
HPR HSK	SKU CPU da 185 W-250 W (configurazione con 12 unità da 3,5 pollici non supportata)
	SKU CPU da 125 W- 250 W (configurazione con 12 unità da 3,5 pollici supportata)

Tabella 28. Riferimenti dell'etichetta

Etichetta	Descrizione
STD	Standard
HPR (Silver)	Ventola Silver a prestazioni elevate (HPR)
HPR (Gold)	Ventola Gold a prestazioni elevate (VHP)
HSK	Dissipatore di calore

 **N.B.:** La temperatura ambiente della configurazione viene determinata dal componente critico di tale configurazione. Ad esempio, se la temperatura ambiente supportata dal processore è di 35 °C, il DIMM è di 35 °C e la GPU è di 30 °C, la configurazione combinata può supportare solo 30 °C.

Tabella 29. Temperatura ambiente supportata per i processori per R760xs

R760xs										
configurazione			Senza backplane	Configurazione con 8 unità SAS da 3,5 pollici	Configurazione con 12 unità SAS da 3,5 pollici	Configurazione con 12 unità da 3,5 pollici e modulo dell'unità a posteriore	Configurazione con 8 unità SAS da 2,5 pollici	Configurazione con 8 unità NVMe da 2,5 pollici	Configurazione con 16 unità SAS da 2,5 pollici	Configurazioni con 16 unità da 2,5 pollici + 8 unità NVMe da 2,5 pollici
EMR MCC CPU	4514Y	150 W	45°C	40°C	35°C	35°C	40°C	40°C	40°C	40°C
	5512U	185 W	45°C	40°C	35°C	35°C	40°C	40°C	40°C	40°C
	6526Y/6534	195 W	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C
	6548Y+/ 6542Y/6548N	250 W	35°C	35°C	30°C	30°C	35°C	35°C	35°C	35°C
SPR LCC CPU	4509Y	125 W	45°C	40°C	35°C	35°C	40°C	40°C	40°C	40°C
	4510	150 W	45°C	40°C	35°C	35°C	40°C	40°C	40°C	40°C
SPR MCC CPU	3408U	125 W	45°C	40°C	35°C	35°C	40°C	40°C	40°C	40°C
	5416S/4410T/ 4410Y/5415+	150 W	45°C	40°C	35°C	35°C	40°C	40°C	40°C	40°C
	4416	165 W	45°C	40°C	35°C	35°C	40°C	40°C	40°C	40°C
	5418Y/5412U/ 6426Y	185 W	45°C	40°C	35°C	35°C	40°C	40°C	40°C	40°C
	5420+/ 6438Y+	205 W	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C
	6448Y/6442Y	225 W	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C
	6414U	250 W	35°C	35°C	30°C	30°C	35°C	35°C	35°C	35°C
Memoria	RDIMM 5200 da 96 GB	8,1 W, 1DPC	35°C	35°C	30°C	30°C	35°C	35°C	35°C	35°C
	RDIMM 5200 da 64 GB	7,7 W, 1DPC	45°C	40°C	35°C	35°C	40°C	40°C	40°C	40°C
	RDIMM 5200 da 32 GB	5,1 W, 1DPC	45°C	40°C	35°C	35°C	40°C	40°C	40°C	40°C
	RDIMM 4800 da 64 GB	12 W, 1DPC	45°C	40°C	35°C	35°C	40°C	40°C	40°C	40°C
	RDIMM 4800 da 32 GB	10 W, 1DPC	45°C	40°C	35°C	35°C	40°C	40°C	40°C	40°C
PCIe			45°C	40°C	35 °C ¹	35 °C ¹	40°C	40°C	40°C	40°C
GPU A2 ⁶			35°C	30°C	Non supportata	Non supportata	35°C	35°C	30°C	30°C
OCP			45°C	40°C	35 °C ²	35 °C ²	40°C	40°C	40°C	40°C
BOSS			35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C	35°C

i N.B.:

- Il tier termico massimo supportato della scheda PCIe è il Tier 5.
- Il tier termico massimo supportato dell'OCP è il Tier 5.

3. La ventola Silver HPR è richiesta dalla zona 2 alla zona 6 della ventola per configurazioni a 8 unità NVMe da 2,5 pollici, 16 unità SAS/SATA da 2,5 pollici + 8 unità NVMe da 2,5 pollici, 12 unità da 3,5 pollici o GPU.
4. La zona 1 della ventola opzionale deve essere popolata con la ventola Gold HPR per le popolazioni del modulo dell'unità posteriore, GPU o BOSS.
5. La priorità degli slot PCIe della GPU Nvidia A2 è limitata sugli slot n. 3, 4, 6.
6. Il dissipatore di calore HPR è richiesto per configurazioni con CPU ≥ 185 W, 12 unità da 3,5 pollici o 12 unità da 3,5 pollici con modulo di storage posteriore.
7. La protezione DIMM è richiesta per 12 unità SAS/SATA da 3,5 pollici con modulo di storage posteriore.
8. La protezione della ventola è richiesta sulla zona 1 della ventola quando la ventola non viene popolata.
9. Il manicotto OCP è richiesto per il popolamento della scheda OCP senza il modulo della scheda riser PCIe installato.
10. La protezione della CPU è richiesta per la configurazione a singolo processore.
11. Il modulo dell'unità posteriore non supporta Kioxia serie CM6, Samsung serie PM1735, Hynix PE8010/PE8110 $\geq 7,68$ TB, Samsung PM1733a $> 1,92$ TB, Samsung PM1735a $> 1,6$ TB e unità NVMe Redtail.

i N.B.: La velocità della ventola nello chassis da 3,5 pollici è limitata al 90% a causa del profilo dinamico dell'unità.

Tabella 30. Regola di popolamento della ventola per R760xs

configurazio ne	Senza backplane	8 SAS da 3,5 pollici	12 SAS da 3,5 pollici	8 SAS da 2,5 pollici	8 da 2,5 pollici, NVMe	16 SAS da 2,5 pollici	24 unità da 2,5 pollici (16 unità da 2,5 pollici + 8 unità NVMe da 2,5 pollici)
Hardware opzionale							
Predefinito	Dalla ventola 2 alla 6 con ventola STD	Dalla ventola 2 alla 6 con ventola STD	Dalla ventola 2 alla 6 con ventola Silver HPR	Dalla ventola 2 alla 6 con ventola STD	Dalla ventola 2 alla 6 con ventola Silver HPR	Dalla ventola 2 alla 6 con ventola STD	Dalla ventola 2 alla 6 con ventola Silver HPR
Modulo posteriore	Non supportata	Non supportata	Ventola 1 con ventola Gold HPR Dalla ventola 2 alla 6 con ventola Silver HPR	Non supportata	Non supportata	Non supportata	Non supportata
BOSS N1	Ventola 1 con ventola Gold HPR Dalla ventola 2 alla 6 con ventola STD	Ventola 1 con ventola Gold HPR Dalla ventola 2 alla 6 con ventola STD	Ventola 1 con ventola Gold HPR Dalla ventola 2 alla 6 con ventola Silver HPR	Ventola 1 con ventola Gold HPR Dalla ventola 2 alla 6 con ventola STD	Ventola 1 con ventola Gold HPR Dalla ventola 2 alla 6 con ventola Silver HPR	Ventola 1 con ventola Gold HPR Dalla ventola 2 alla 6 con ventola STD	Ventola 1 con ventola Gold HPR Dalla ventola 2 alla 6 con ventola Silver HPR
GPU	Ventola 1 con ventola Gold HPR Dalla ventola 2 alla 6 con ventola Silver HPR	Ventola 1 con ventola Gold HPR Dalla ventola 2 alla 6 con ventola Silver HPR	Non supportata	Ventola 1 con ventola Gold HPR Dalla ventola 2 alla 6 con ventola Silver HPR	Ventola 1 con ventola Gold HPR Dalla ventola 2 alla 6 con ventola Silver HPR	Ventola 1 con ventola Gold HPR Dalla ventola 2 alla 6 con ventola Silver HPR	Ventola 1 con ventola Gold HPR Dalla ventola 2 alla 6 con ventola Silver HPR

Limitazioni termiche per la scheda di rete dell'adattatore PCIe e altre schede di rete con iDRAC

- Impossibile supportare le schede PCIe con il requisito di raffreddamento superiore a 300 LFM a 55 °C nelle configurazioni con 12 unità SAS/SATA da 3,5 pollici.
- Solarflare Melrose DP 25 GBE SFP28 (TTKWY) non è supportato nella configurazione con 12 unità SAS/SATA da 3,5 pollici.
- L'adattatore di rete da 100 Gb o l'OCP da 100 Gb non sono supportati nella configurazione con 12 unità SAS/SATA da 3,5 pollici.
- Poche schede OCP da 25 GB con il requisito di raffreddamento superiore a 250 LFM a 55 °C (3Y64D/4TRD3/GGGDF/R1KTR/Y4VV5) non sono supportate nella configurazione con 12 unità SAS/SATA da 3,5 pollici.
- La configurazione con 12 unità SAS/SATA da 3,5 pollici richiede il ricetrasmittitore ottico con specifiche di temperatura più elevata (≥ 85 °C) per supportare (M14MK/N8TDR).
- L'OCP a quattro porte (3Y64D/Y4VV5) richiede il ricetrasmittitore ottico con specifiche di temperatura più elevata (≥ 85 °C) per supportare (M14MK).
- L'adattatore di rete da 100 Gb non è in grado di supportare i ricetrasmittitori come 14NV5/9JJK2/QSFP56 (MFS1S00-VxxxE/HxxxE).
- H965e è limitato al popolamento nello slot PCI 3 in una configurazione SAS/SATA da 12 x 3,5 pollici.
- La scheda Mellanox CX7 NDR200 ha alcune limitazioni delle posizioni degli slot PCI.

Tabella 31. Limiti di posizione degli slot Mellanox CX7 NDR200

Configurazione dello storage	Slot su configurazione da 3,5 pollici	Slot su configurazione da 2,5 pollici
Supporto slot PCIe Gen5 per CX7 NDR200	3, 4	3, 4
Supporto slot PCIe Gen4 per CX7 NDR200	6	5, 6

Limitazioni termiche per il supporto ambientale esteso (ASHRAE A3/A4)

- Sono richieste due PSU in modalità ridondante. Il guasto di una singola PSU non è supportato.
- La configurazione con 12 unità SAS/SATA da 3,5 pollici non è supportata.
- Il modulo BOSS (M.2) non è supportato.
- Il TDP della CPU > 185 W non è supportato.
- La scheda PCIe con TDP > 25 W non è supportata.
- Le schede OCP con tasso di trasmissione superiore a 25 GB non sono supportate.
- Le specifiche del ricetrasmittitore OCP ≤ 75 °C non sono supportate.
- Le configurazioni con 8 unità SAS/SATA da 3,5 pollici, 8 unità SAS/SATA da 2,5 pollici, 8 unità NVMe da 2,5 pollici, 16 unità SAS/SATA da 2,5 pollici, 16 unità SAS/SATA da 2,5 pollici + 8 unità NVMe da 2,5 pollici sono limitate a supportare A3.
- La memoria superiore a 128 GB non è supportata.
- L'unità posteriore non è supportata.

Limitazioni termiche

Tabella 32. Restrizioni termiche per le configurazioni con raffreddamento ad aria per ASHRAE A3 e A4

ASHRAE	A3/40 °C (104 °F)	A4/45 °C (113 °F)
PSU	Sono richieste due PSU in modalità ridondante. Se si verifica un errore PSU, le prestazioni del sistema potrebbero essere ridotte.	
Scheda PCIe	Le schede delle periferiche non qualificate da Dell e le superiori a 25 W non sono supportati.	
Processore	Il TDP della CPU superiore a 185 W non è supportato	
Storage anteriore	La configurazione con 12 unità SAS/SATA da 3,5 pollici non è supportata	La configurazione con 12 unità SAS/SATA da 3,5 pollici non è supportata
	Le configurazioni con 8 unità SAS/SATA da 3,5 pollici, 8 unità SAS/SATA da 2,5 pollici, 8 unità NVMe da 2,5 pollici, 16 unità SAS/SATA da 2,5	La configurazione con 0 unità è supportata

Tabella 32. Restrizioni termiche per le configurazioni con raffreddamento ad aria per AHSRAE A3 e A4 (continua)

ASHRAE	A3/40 °C (104 °F)	A4/45 °C (113 °F)
	pollici, 16 unità SAS/SATA da 2,5 pollici + 8 unità NVMe da 2,5 pollici sono limitate in A3	
Storage posteriore	Non supportato	
OCP	La scheda OCP con tasso di trasmissione superiore a 25G non è supportata	
	Le specifiche del ricetrasmittitore OCP $\leq 75C$ non sono supportate	
BOSS	Non supportato	

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.

Opzioni per gestire le applicazioni pre-sistema operativo

È possibile utilizzare una delle seguenti opzioni per gestire le applicazioni pre-sistema operativo:

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

Argomenti:

- [Installazione del sistema](#)
- [Dell Lifecycle Controller](#)
- [Boot Manager](#)
- [PXE Boot \(Avvio PXE\)](#)

Installazione del sistema

L'utilizzo del comando

System Setup, è possibile configurare le impostazioni del BIOS, le impostazioni iDRAC e le impostazioni del dispositivo del sistema.

È possibile accedere alla configurazione del sistema tramite una delle seguenti interfacce:

- Interfaccia grafica utente: andare alla dashboard iDRAC, cliccare su **Configurazioni > Impostazioni BIOS**.
- Browser di testo: per abilitare il browser di testo, utilizzare il reindirizzamento della console.

Per visualizzare

System Setup, accendere il sistema, premere F2 e cliccare su **Menu principale della configurazione del sistema**.

 **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.

Le opzioni disponibili nella schermata

System Setup Main Menu sono descritte nella tabella seguente:

Tabella 33. System Setup Main Menu

Opzione	Descrizione
BIOS di sistema	Consente di configurare le impostazioni del BIOS.
iDRAC Settings	Consente di configurare le impostazioni di iDRAC. L'utilità di configurazione di iDRAC è un'interfaccia per impostare e configurare i parametri di iDRAC utilizzando UEFI (Unified Extensible Firmware Interface). È possibile abilitare o disabilitare vari parametri iDRAC tramite l'utilità di configurazione. Per ulteriori informazioni su questa utilità, consultare la <i>Guida per l'utente di Integrated Dell Remote Access Controller</i> nei Manuali di PowerEdge .
Impostazioni dispositivo	Consente di configurare le impostazioni per dispositivi quali controller di storage o schede di rete.

Tabella 33. System Setup Main Menu (continua)

Opzione	Descrizione
Service Tag Settings	Consente di configurare il codice di matricola del sistema.

System BIOS (BIOS di sistema)

Per visualizzare la schermata **System BIOS**, accendere il sistema, premere F2 e fare clic su **System Setup Main Menu > System BIOS**.

Informazioni sul sistema

Per visualizzare la schermata **System Information**, accendere il sistema, premere F2 e fare clic su **System Setup Main Menu > System BIOS > System Information**.

Tabella 34. Dettagli di System Information

Opzione	Descrizione
System Model Name	Specifica il nome del modello di sistema.
System BIOS Version	Specifica la versione del BIOS installato nel sistema.
System Management Engine Version	Specifica la versione corrente del firmware Management Engine.
System Service Tag	Specifica il Codice di matricola del sistema.
System Manufacturer	Specifica il nome del produttore del sistema.
System Manufacturer Contact Information	Specifica i recapiti del produttore del sistema.
System CPLD Version	Specifica la versione corrente del firmware del CPLD (Complex Programmable Logic Device) del sistema.
UEFI Compliance Version	Specifica il livello di conformità UEFI del firmware del sistema.

Memory Settings (Impostazioni di memoria)

Per visualizzare la schermata **Memory Settings**, accendere il sistema, premere F2 e fare clic su **System Setup Main Menu > System BIOS > Memory Settings**.

Tabella 35. Dettagli di Memory Settings

Opzione	Descrizione
System Memory Size	Specifica le dimensioni della memoria del sistema.
System Memory Type	Specifica il tipo di memoria installata nel sistema.
System Memory Speed	Specifica la velocità della memoria del sistema.
Memoria video	Specifica la dimensione della memoria video.
System Memory Testing	Specifica se i test della memoria di sistema vengono eseguiti durante l'avvio del sistema. Le altre due opzioni sono Enabled e Disabled . Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
Memory Operating Mode	Questo campo seleziona la modalità di esercizio della memoria. Questa funzione è attiva solo se viene rilevata una configurazione di memoria valida. Quando è attiva la Optimizer Mode , i controller DRAM funzionano in maniera indipendente in modalità a 64 bit e offrono prestazioni di memoria ottimizzate. Quando è attiva la Dell Fault Resilient Mode (FRM) , una percentuale della memoria installata totale è configurata in modo da creare una zona resistente agli errori a partire dall'indirizzo di memoria di sistema più basso per l'utilizzo da parte di hypervisor selezionati per la resilienza della virtualizzazione.

Tabella 35. Dettagli di Memory Settings (continua)

Opzione	Descrizione
	dell'host. Specificare la percentuale FRM utilizzando la funzione Fault Resilient Mode Memory Size[%]. Quando è attiva la Dell NUMA Fault Resilient Mode (FRM), una percentuale della memoria installata in ogni nodo NUMA è configurata in modo da creare una zona resistente agli errori per l'utilizzo da parte di hypervisor selezionati per la resilienza della virtualizzazione dell'host. Specificare la percentuale FRM utilizzando la funzione Fault Resilient Mode Memory Size[%].
Current State of Memory Operating Mode	Specifica lo stato corrente delle modalità di funzionamento della memoria.
Fault Resilient Mode Memory Size[%]	Selezionare questa opzione per definire la percentuale di memoria totale che deve essere utilizzata dalla modalità resiliente ai guasti, se selezionata in modalità operativa della memoria. Quando la modalità di resilienza ai guasti non è selezionata, questa opzione è disabilitata e non è utilizzata dalla modalità di resilienza ai guasti.
Node Interleaving	Abilita o disabilita l'opzione di interfoliazione di nodo. 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, il sistema supporta le configurazioni NUMA (asimmetriche). Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
ADDDC Settings	Abilita o disabilita la funzione Impostazione ADDDC. Quando Adaptive Double DRAM Device Correction (ADDDC) è attivato, i DRAM danneggiati sono tracciati in modo dinamico. Quando è impostato su Enabled, può avere un certo impatto sulle prestazioni di sistema al di sotto carichi di lavoro specifici. Questa funzione è applicabile solo per DIMM x4. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.
Memory training	Quando l'opzione è impostata su Fast e la configurazione della memoria non viene modificata, il sistema utilizza i parametri di formazione della memoria salvati in precedenza per formare i sottosistemi di memoria ed è anche ridotto il tempo di avvio del sistema. Se la configurazione della memoria viene modificata, il sistema consente di eseguire automaticamente la Retrain at Next boot per forzare le fasi di formazione di una memoria completa una volta, quindi tornare Fast in seguito. Quando l'opzione è impostata su Retrain at Next boot, il sistema forza le fasi di formazione di una memoria completa una volta all'accensione successiva e il tempo di avvio è rallentato all'avvio successivo. Quando l'opzione è impostata su Enable, il sistema forza le fasi di formazione di una memoria completa su ogni accensione e il tempo di avvio viene rallentato a ogni avvio.
DIMM Self Healing (Post Package Repair) on Uncorrectable Memory Error	Attiva o disattiva la riparazione PPR (Post Packing Repair) su un errore di memoria non correggibile. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.
Correctable Error Logging	Abilita o disabilita la registrazione degli errori risolvibili. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
Memory Map Out	Questa opzione controlla gli slot DIMM sul sistema. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita. Consente di disabilitare i DIMM installati sul sistema.

Processor Settings

Per visualizzare la schermata **Processor Settings**, accendere il sistema, premere F2 e fare clic su **System Setup Main Menu > System BIOS > Miscellaneous Settings**.

Tabella 36. Dettagli di Processor Settings

Opzione	Descrizione
Logical Processor	Ogni core di processore supporta fino a due processori logici. Se l'opzione è impostata su Enabled , il BIOS visualizza tutti i processori logici. Se questa opzione è impostata su Disabled , il BIOS visualizza un solo processore logico per core. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.
CPU Interconnect Speed	Consente di gestire la frequenza dei collegamenti di comunicazione tra i processori nel sistema.  N.B.: I processori bin standard e base supportano frequenze di link inferiori. Le opzioni disponibili sono Maximum data rate, 16 GT/s, 14.4 GT/s e 12.8 GT/s. Questa opzione è impostata su Maximum data rate per impostazione predefinita. La velocità massima di trasmissione dati indica che il BIOS esegue i collegamenti per le comunicazioni con la frequenza massima Supportato dai processori. È anche possibile selezionare frequenze specifiche supportate dai processori. Le frequenze possono variare. Per le migliori prestazioni, si consiglia di selezionare Maximum data rate. L'eventuale riduzione del La frequenza del collegamento per le comunicazioni influisce sulle prestazioni dell'accesso alla memoria non locale e sul traffico di coerenza della cache. Inoltre, può rallentare l'accesso ai dispositivi di I/O non locali da un processore in particolare. Tuttavia, se si considera il risparmio di energia più importante delle prestazioni, ridurre la frequenza Collegamenti di comunicazione. Prima di ridurre la frequenza, è necessario individuare la memoria e l'accesso di I/O al più vicino NUMA per ridurre al minimo l'impatto sulle prestazioni del sistema.
Virtualization Technology	Attiva o disattiva la tecnologia di virtualizzazione per il processore. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.
Protezione DMA kernel	Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita. Quando questa opzione è impostata su Enabled , il BIOS e il sistema operativo attiveranno la protezione dell'accesso diretto alla memoria per le periferiche compatibili con DMA utilizzando la tecnologia di virtualizzazione.
Modalità Directory	Consente di abilitare o disabilitare la modalità Directory. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.
Adjacent Cache Line Pre-fetch	Ottimizza il sistema per le applicazioni che necessitano di alti livelli di utilizzo per gli accessi di memoria sequenziale. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita. È possibile disattivare questa opzione per le applicazioni che richiedono un utilizzo elevato della memoria ad accesso casuale (RAM).
Hardware Prefetcher	Attiva o disattiva il prefetcher hardware. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.
DCU Streamer Prefetcher	Abilita o disabilita il prefetcher streamer DCU (Data Cache Unit). Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.
DCU IP Prefetcher	Abilita o disabilita il prefetcher IP DCU (Data Cache Unit). Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.
Sub NUMA Cluster	Abilita o disabilita il Sub NUMA Cluster. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.

Tabella 36. Dettagli di Processor Settings (continua)

Opzione	Descrizione
MADT Core Enumeration	Specifica l'enumerazione dei core MADT. Per impostazione predefinita, questa opzione è impostata su Round Robin . L'opzione lineare supporta l'enumerazione dei core di settore, mentre l'opzione Round Robin supporta l'enumerazione dei core ottimizzata di Dell.
UMA Based Clustering	Si tratta di un campo read-only e viene visualizzato come Quadrant , quando Sub NUMA Cluster è disabilitato o visualizzato come Disabled , quando Sub NUMA Cluster è a 2 vie o a 4 vie.
UPI Prefetch	Consente di avviare la lettura della memoria in anticipo sul bus DDR. Il percorso Ultra Path Interconnect (UPI) Rx genera direttamente la lettura della memoria speculativa nel controller di memoria integrato (IMC). Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.
XPT Prefetch	Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.
LLC Prefetch	Abilita o Disabilita il pre-fetch LLC su tutti i thread. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.
Dead Line LLC Alloc	Abilita o disabilita l'allocazione LLC in caso di linea inattiva. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita. È possibile abilitare questa opzione per immettere le righe inutilizzate in LLC o disabilitarla per non immettere le righe inutilizzate in LLC.
Directory AtoS	Attiva o disattiva AtoS della directory. L'ottimizzazione di AtoS riduce le latenze di lettura in remoto per gli accessi a lettura ripetuta senza scritture. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
AVX P1	Consente di riconfigurare i livelli TDP (Thermal Design Power) del processore durante la fase POST in base a potenza e caratteristiche di fornitura termica del sistema. TDP verifica il calore massimo che il sistema di raffreddamento deve dissipare. Questa opzione è impostata su Normal per impostazione predefinita. N.B.: Questa opzione è disponibile solo in determinate unità di stockkeeping (SKU) dei processori.
Dynamic SST-Performance Profile	Consente di riconfigurare il processore utilizzando la tecnologia Dynamic o Static Speed Select. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
Profilo prestazioni SST	Consente di riconfigurare il processore utilizzando la tecnologia Speed Select.
Intel SST-BF	Abilita Intel SST-BF. Questa opzione è visualizzata quando sono selezionati i profili di sistema Performance Per Watt (sistema operativo) o Custom (con OSPM abilitato). Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
Intel SST-CP	Abilita Intel SST-CP. Questa opzione è visualizzata quando sono selezionati i profili di sistema Performance Per Watt (sistema operativo) o Custom (con OSPM abilitato). Questa opzione viene visualizzata ed è selezionabile per ciascuna modalità del profilo di sistema. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
x2APIC Mode	Consente di abilitare o disabilitare la modalità x2APIC. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita. N.B.: Per la configurazione a 64 core con due processori, la modalità x2APIC non è commutabile se sono abilitati i thread 256 (impostazioni del BIOS: tutti i CCD, i core e i processori logici abilitati).

Tabella 36. Dettagli di Processor Settings (continua)

Opzione	Descrizione
AVX ICCP Pre-Grant License	Abilita o disabilita la licenza di AVX ICCP Pre-Grant. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
AVX ICCP Pre-Grant Level	Questa opzione è abilitata dopo aver abilitato l'opzione AVX ICCP Pre-Grant License . AVX ICCP Pre-Grant Level mostra i vari livelli di concessione.
Dell Controlled Turbo	
Dell Controlled Turbo Setting	È possibile selezionare questa voce per ogni modalità del profilo di sistema. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita. Controlla l'attivazione del turbo. Abilitare questa opzione solo quando il profilo di sistema è impostato su Performance o Custom e CPU Power Management è impostato su Performance .  N.B.: A seconda del numero di processori installati, potrebbero esserci fino a due elenchi di processori.
Tecnologia Dell AVX Scaling	Consente di configurare la tecnologia Dell AVX Scaling. Questa opzione è impostata su 0 per impostazione predefinita. Immettere il valore da 0 a 12 bin. Il valore immesso diminuisce la frequenza della tecnologia Dell AVX Scaling quando è attivata la funzione Dell Controlled Turbo.
Number of Cores per Processor	Consente di controllare il numero di core attivati in ogni processore. Questa opzione è impostata su All per impostazione predefinita.
CPU Physical Address Limit	Limitare l'indirizzo fisico della CPU a 46 bit per supportare versioni più datate di Hyper-V. Se abilitata, disabilita automaticamente TME-MT. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.
AMP Prefetch	Questa opzione abilita uno dei pre-fetcher hardware AMP per MLC (Mid-Level Cache). Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
Homeless Prefetch	Questa opzione consente alla DCU (Data Cache Unit) L1 di eseguire il pre-fetch quando gli FB (Fill Buffer) sono pieni. Esegue il mapping automatico all'impostazione predefinita dell'hardware. Questa opzione è impostata su Auto per impostazione predefinita.
Uncore Frequency RAPL	Questa impostazione controlla se il bilanciamento RAPL (Running Average Power Limit) è abilitato o meno. Se è abilitato, attiva il budget per l'alimentazione uncore. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.
Processor Core Speed	Specifica la frequenza massima dei core del processore.
Processor Bus Speed	Specifica la velocità del bus del processore.  N.B.: L'opzione della velocità del bus del processore viene visualizzata solo quando sono installati entrambi i processori.
Local Machine Check Exception (Eccezione del controllo del computer locale)	Abilita o disabilita l'eccezione del controllo del computer locale. Si tratta di un'estensione del meccanismo di ripristino MCA che offre la possibilità di fornire errori UCR (Uncorrected Recoverable) SRAR (Software Recoverable Action Required) a uno o più thread di processori logici specifici che ricevono dati precedentemente contaminati o danneggiati. Se questa opzione è abilitata, l'eccezione del controllo del computer UCR SRAR viene distribuita solo al thread interessato anziché trasmettere a tutti i thread del sistema. La funzionalità supporta il ripristino del sistema operativo per casi di più errori ripristinabili rilevati nelle vicinanze, che altrimenti comporterebbe un evento di controllo del computer fatale. Questa funzionalità è disponibile solo su processori RAS avanzati. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.

Tabella 36. Dettagli di Processor Settings (continua)

Opzione	Descrizione
CPU Crash Log Support	Questo campo controlla la funzione Intel CPU Crash Log per la raccolta dei dati di arresto anomalo precedenti dalla SRAM condivisa dell'Out-of-Band Management Service Module dopo il ripristino. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
PROCESSOR n	 N.B.: A seconda del numero di processori, potrebbero essere presenti fino a n processori. Le impostazioni seguenti sono visualizzate per ogni processore:

Tabella 37. Dettagli del processore n

Opzione	Descrizione
Family-Model-Stepping	Specifica la famiglia, il modello e lo stepping del processore in base alle informazioni definite da Intel.
Brand	Specifica il nome del marchio.
Level 2 Cache	Specifica la memoria cache L2 totale.
Level 3 Cache	Specifica la cache L3 totale.
Number of Cores	Specifica il numero di core per processore.
Microcode	Specifica la versione del microcodice del processore.

SATA Settings (Impostazioni SATA)

Per visualizzare la schermata **SATA Settings**, accendere il sistema, premere F2 e fare clic su **System Setup Main Menu > System BIOS > SATA Settings**.

Tabella 38. Dettagli di SATA Settings

Opzione	Descrizione
SATA integrato	Consente di impostare l'unità SATA integrata sulle modalità Off, AHCI o RAID. Questa opzione è impostata su AHCI Mode (Modalità AHCI) per impostazione predefinita.  N.B.: - Potrebbe inoltre essere necessario modificare l'impostazione Boot Mode (Modalità di avvio) su UEFI. In caso contrario, impostare il campo sulla modalità Non-RAID. - Nessun supporto del sistema operativo ESXi e Ubuntu in modalità RAID.
Security Freeze Lock	Consente di inviare il comando Security Freeze Lock (Blocco di protezione) alle unità SATA integrate durante il POST. Questa opzione è applicabile solo per AHCI Mode. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.
Cache in scrittura	Consente di abilitare o disabilitare il comando per unità SATA integrate durante il processo POST. Questa opzione è applicabile solo per AHCI Mode. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
Port n	Specifica il tipo di unità del dispositivo selezionato. Per la AHCI Mode, il supporto BIOS è sempre abilitato.

Tabella 39. Port n

Opzioni	Descrizioni
Modello	Specifica il modello dell'unità del dispositivo selezionato.
Tipo di unità	Specifica il tipo di unità collegata alla porta SATA.

Tabella 39. Port n (continua)

Opzioni	Descrizioni
Capacità	Specifica la capacità totale dell'unità. Questo campo non è definito per i supporti rimovibili come le unità ottiche.

Impostazioni NVMe

Questa opzione consente di impostare la modalità NVMe. Se il sistema contiene le unità NVMe da configurare in un array RAID, è necessario selezionare sia questo campo che il campo Embedded SATA nel menu SATA Settings sulla modalità RAID. Potrebbe inoltre essere necessario modificare l'impostazione Boot Mode su UEFI.

Per visualizzare la schermata **NVMe Settings**, accendere il sistema, premere F2 e fare clic su **System Setup Main Menu > System BIOS > NVMe Settings**.

Tabella 40. Dettagli delle impostazioni NVMe

Opzione	Descrizione
Modalità NVMe	Per abilitare la modalità NVMe, impostare Boot Mode su UEFI e Embedded SATA su RAID Mode. Questa opzione è impostata sulla modalità Non RAID per impostazione predefinita.
BIOS NVMe Driver	Imposta il tipo di unità per avviare il driver NVMe. Le opzioni disponibili sono Dell Qualified Drives e All Drives . Questa opzione è impostata sulla modalità Dell Qualified Drives per impostazione predefinita.

Boot Settings (Impostazioni di avvio)

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

- **UEFI:** Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) è una nuova interfaccia tra i sistemi operativi e le piattaforme firmware. L'interfaccia è costituita da tabelle di dati con le relative informazioni di piattaforma, oltre a chiamate di avvio e servizi di runtime disponibili al sistema operativo e al relativo loadre. I seguenti vantaggi sono disponibili quando **Boot Mode** (Modalità di avvio) è impostata su **UEFI**.
 - Supporto per partizioni di unità di dimensioni superiori a 2 TB.
 - Protezione avanzata (ad esempio UEFI Secure Boot)
 - Tempo di avvio più rapido.

 **N.B.:** Utilizzare solo la modalità di avvio UEFI per l'avvio da unità NVMe.

- **BIOS:** **BIOS Boot Mode** è la modalità di avvio legacy. Viene mantenuta per garantire la compatibilità con le versioni precedenti.

Per visualizzare la schermata **Boot Settings**, accendere il sistema, premere F2 e fare clic su **System Setup Main Menu > System BIOS > Miscellaneous Settings**.

Tabella 41. Dettagli di Boot Settings

Opzione	Descrizione
Boot Mode	Consente di impostare la modalità di avvio del sistema. Se il sistema operativo supporta UEFI, è possibile impostare questa opzione su UEFI. L'impostazione di questo campo su BIOS consente la compatibilità con sistemi operativi non UEFI. Questa opzione è impostata su UEFI per impostazione predefinita.  ATTENZIONE: Modificare la modalità di avvio potrebbe impedire l'avvio del sistema se il sistema operativo non è installato con la stessa modalità di avvio.  N.B.: L'impostazione di questo campo su UEFI disattiva il menu BIOS Boot Settings .
Boot Sequence Retry	Abilita o disabilita la funzione Boot Sequence Retry o reimposta il sistema. Se questa opzione è impostata su Enabled e il sistema non si avvia, il sistema tenta nuovamente la sequenza di avvio dopo 30 secondi. Se questa opzione è impostata su Reset (Reimposta) e il sistema non si avvia, il sistema si riavvia immediatamente. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.

Tabella 41. Dettagli di Boot Settings (continua)

Opzione	Descrizione
Hard-disk Failover	Abilita o disabilita il failover del disco rigido. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
Generic USB boot	Attiva o disattiva il placeholder di avvio USB generico. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
Hard-disk Drive Placeholder	Attiva o disattiva l'opzione segnaposto dell'unità del disco rigido. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
Clean all SysPrep variables and order	Se impostato su None (Nessuna), il BIOS non farà nulla. Quando è impostato su Sì , il BIOS eliminerà le variabili di SysPrep #### e SysPrepOrder, questa opzione è un'opzione utilizzabile una sola volta, verrà reimpostata su None durante l'eliminazione delle variabili. Queste impostazioni sono disponibili solo in modalità di avvio UEFI . Questa opzione è impostata su None per impostazione predefinita.
UEFI Boot Settings	Specifica la sequenza di avvio UEFI. Abilita o disabilita le opzioni di avvio UEFI.  N.B.: Questa opzione consente di controllare l'ordine di avvio UEFI. L'ordine parte dalla prima opzione nell'elenco.

Tabella 42. UEFI Boot Settings

Opzione	Descrizione
UEFI Boot Sequence	Consente di modificare l'ordine di avvio dei dispositivi.
Boot Options Enable/Disable	Consente di selezionare i dispositivi di avvio abilitati o disabilitati.

Selezione della modalità di avvio del sistema

L'installazione del sistema consente di specificare una delle seguenti modalità di avvio per l'installazione del sistema operativo:

- Modalità di avvio del UEFI (impostazione predefinita) è un'interfaccia di avvio avanzata a 64 bit. Se il sistema è stato configurato per l'avvio in modalità UEFI, questo andrà a sostituire il BIOS di sistema.
1. Da **System Setup Main Menu** (Menu principale impostazione sistema), fare clic su **Boot Settings** (Impostazioni di avvio) e selezionare **Boot Mode** (Modalità di avvio).
 2. Selezionare la modalità di avvio UEFI in cui si desidera avviare il sistema.

 **ATTENZIONE:** Modificare la modalità di avvio potrebbe impedire l'avvio del sistema se il sistema operativo non è installato con la stessa modalità di avvio.

3. Dopo aver avviato il sistema nella modalità specificata, procedere con l'installazione del sistema operativo da tale modalità.

 **N.B.:** I sistemi operativi devono essere compatibili con UEFI per essere installati in modalità di avvio UEFI. DOS e i sistemi operativi a 32 bit non supportano UEFI e possono essere installati solo in modalità di avvio BIOS.

 **N.B.:** Per le ultime informazioni sui sistemi operativi supportati, andare al sito [Supporto OS](#).

Modifica dell'ordine di avvio

Informazioni su questa attività

Potrebbe essere necessario modificare l'ordine di avvio se si desidera eseguire l'avvio da una chiavetta USB o da un'unità ottica. Le istruzioni riportate di seguito possono variare se è stato selezionata **BIOS** come **Boot Mode** (Modalità di avvio).

 **N.B.:** La modifica della sequenza di avvio dell'unità è supportata solo in modalità di avvio del BIOS.

Procedura

1. Nel **Menu principale di configurazione del sistema**, fare clic su **System BIOS > Boot Settings > UEFI Boot Settings > UEFI Boot Sequence**.
2. Usare i tasti freccia per selezionare un dispositivo di avvio, e usare i tasti con segno più (+) e meno (-) per spostare il dispositivo verso il basso o verso l'alto nell'ordine.

3. Fare clic su **Exit** (Esci), quindi fare clic su **Yes** (Sì) per salvare le impostazioni alla chiusura.

 **N.B.:** È anche possibile abilitare o disabilitare i dispositivi di ordine di avvio in base alle esigenze.

Network Settings (Impostazioni di rete)

Per visualizzare la schermata **Network Settings**, accendere il sistema, premere F2 e fare clic su **System Setup Main Menu > System BIOS > Network Settings**.

 **N.B.:** Le impostazioni di rete non sono supportate in modalità di avvio BIOS.

Tabella 43. Dettagli Network Settings

Opzione	Descrizione
UEFI PXE Settings	Permette di controllare la configurazione del dispositivo PXE UEFI.
Number of PXE Devices	Questo campo specifica il numero di dispositivi PXE. Questa opzione è impostata su 4 per impostazione predefinita.
PXE Device n (n = da 1 a 4)	Attiva o disattiva il dispositivo. Se l'opzione è abilitata, l'opzione di avvio UEFI PXE viene creata per il dispositivo.
PXE Device n Settings (n = da 1 a 4)	Consente di controllare la configurazione del dispositivo PXE.
UEFI HTTP Settings	Permette di controllare la configurazione del dispositivo HTTP UEFI.
HTTP Device n (n = da 1 a 4)	Attiva o disattiva il dispositivo. Se l'opzione è abilitata, l'opzione di avvio UEFI HTTP viene creata per il dispositivo.
HTTP Device n Settings (n = da 1 a 4)	Consente di controllare la configurazione del dispositivo HTTP.
UEFI iSCSI Settings	Consente di controllare la configurazione del dispositivo iSCSI.
iSCSI Initiator Name	Specifica il nome dell'iniziatore iSCSI in formato IQN.
iSCSI Device 1	Attiva o disattiva il dispositivo iSCSI. Se l'opzione è disabilitata, l'opzione di avvio UEFI viene creata per il dispositivo iSCSI automaticamente. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
iSCSI Device 1 Settings	Consente di controllare la configurazione del dispositivo iSCSI.
UEFI NVMe-oF Settings	Consente di controllare la configurazione dei dispositivi NVMe-oF.
NVMe-oF	Attiva o disattiva la funzione NVMe-oF. Se abilitata, consente di configurare i parametri host e di destinazione necessari per la connessione del fabric. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
NVMe-oF Host NQN	Questo campo specifica il nome NQN dell'host NVMe-oF. L'input consentito è nel seguente formato: nqn.yyyy-mm.<Reserved Domain Name>:<Unique String>. Lasciare vuoto per utilizzare il valore generato dal sistema nel seguente formato: nqn.1988-11.com.dell:<Model name>.<Model number>.<Service Tag>.
NVMe-oF Host Id	Questo campo specifica un valore a 16 byte dell'ID host NVMe-oF che identifica in modo univoco questo host con il controller nel sottosistema NVM. L'input consentito è una stringa con codifica esadecimale in questo formato: 00112233-4455-6677-8899-aabbccddeeff. Lasciare vuoto il campo per utilizzare il valore generato dal sistema. Non è consentito un valore di soli FF.
Host Security Key Path	Questo campo specifica il percorso della chiave di sicurezza host.
NVMe-oF SubSystem Settings	Questo campo controlla i parametri per le connessioni n del sottosistema NVMe-oF.

Tabella 44. Dettagli schermata PXE Device n Settings

Opzione	Descrizione
Interfaccia	Specifica l'interfaccia di scheda di rete utilizzata per il dispositivo PXE.

Tabella 44. Dettagli schermata PXE Device n Settings (continua)

Opzione	Descrizione
Protocollo	Specifica il protocollo utilizzato per il dispositivo PXE. Questa opzione è impostata su IPv4 o IPv6 . Questa opzione è impostata su IPv4 per impostazione predefinita.
VLAN	Abilita VLAN per il dispositivo PXE. Questa opzione è impostata su Enabled o Disabled . Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
ID VLAN	Mostra l'ID VLAN per il dispositivo PXE
VLAN Priority	Mostra la priorità VLAN per il dispositivo PXE.

Tabella 45. Dettagli HTTP Device n Settings

Opzione	Descrizione
Interfaccia	Specifica l'interfaccia di scheda di rete utilizzata per il dispositivo HTTP.
Protocollo	Specifica il protocollo utilizzato per il dispositivo HTTP. Questa opzione è impostata su IPv4 o IPv6 . Questa opzione è impostata su IPv4 per impostazione predefinita.
VLAN	Abilita VLAN per il dispositivo HTTP. Questa opzione è impostata su Enable o Disable . Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
ID VLAN	Mostra l'ID VLAN per il dispositivo HTTP
VLAN Priority	Mostra la priorità VLAN per il dispositivo HTTP.
DHCP	Abilita o disabilita DHCP per questo dispositivo HTTP. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.
Indirizzo IP	Specifica l'indirizzo IP usato per il dispositivo HTTP.
Subnet mask	Specifica la subnet mask per il dispositivo HTTP.
Gateway	Specifica il gateway per il dispositivo HTTP.
DNS info via DHCP	Abilita o disabilita le informazioni DNS da DHCP. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.
Primary DNS	Specifica l'indirizzo IP del server DNS primario per il dispositivo HTTP.
Secondary DNS	Specifica l'indirizzo IP del server DNS secondario per il dispositivo HTTP.
URI (ricavato da server DHCP se non indicato diversamente)	Ottiene l'URI dal server DHCP, se non specificato
Configurazione dell'autenticazione TLS	Specifica l'opzione per la configurazione dell'autenticazione TLS.

Tabella 46. Dettagli iSCSI Device1 Settings

Opzione	Descrizione
Connessione 1	Attiva o disattiva la connessione iSCSI. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
Connessione 2	Attiva o disattiva la connessione iSCSI. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
Impostazioni connessione 1	Consente di controllare la configurazione per la connessione iSCSI.
Impostazioni connessione 2	Consente di controllare la configurazione per la connessione iSCSI.
Connection Order	Consente di controllare l'ordine in cui si tenterà di stabilire le connessioni iSCSI.

Tabella 47. Dettagli Connection 1 Settings

Opzione	Descrizione
Interfaccia	Specifica l'interfaccia di scheda di rete utilizzata per il dispositivo HTTP.

Tabella 47. Dettagli Connection 1 Settings (continua)

Opzione	Descrizione
Protocollo	Specifica il protocollo utilizzato per il dispositivo HTTP. Questa opzione è impostata su IPv4 o IPv6 . Questa opzione è impostata su IPv4 per impostazione predefinita.
VLAN	Abilita VLAN per il dispositivo HTTP. Questa opzione è impostata su Enable o Disable . Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
ID VLAN	Mostra l'ID VLAN per il dispositivo HTTP
VLAN Priority	Mostra la priorità VLAN per il dispositivo HTTP.
Retry Count	Specifica il numero di tentativi per le impostazioni di Connessione 1. Questa opzione è impostata su 3 per impostazione predefinita.
Timeout	Specifica il timeout per le impostazioni di Connessione 1. Questa opzione è impostata su 10000 per impostazione predefinita.
DHCP	Abilita e disabilita DHCP per le impostazioni di Connessione 1. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
Initiator IP Address	Specifica l'indirizzo IP dell'initiator per le impostazioni di connessione 1.
Initiator Subnet Mask	Specifica la subnet mask dell'initiator per le impostazioni di connessione 1.
Initiator Gateway	Specifica l'Initiator Gateway per le impostazioni di Connessione 1.
Target info via DHCP	Abilita e disabilita DHCP di destinazione per questa connessione iSCSI. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
Target Name	Mostra il nome di destinazione per questa connessione iSCSI in formato IQN.
Target IP Address	Mostra l'indirizzo IP di destinazione per questa connessione iSCSI.
Target Port	Mostra la porta di destinazione per questa connessione iSCSI. Il numero di porta standard per le connessioni iSCSI è 3260.
Target Boot Lun	Mostra la LUN di destinazione per questa connessione iSCSI. Il formato del valore è una stringa contenente una rappresentazione con codifica esadecimale del numero di unità logica SCSI a 64 bit nella descrizione del formato nella specifica del modello di architettura SCSI T10.
ISID	Consente l'utilizzo dell'ISID (Initiator Session ID) per questa connessione iSCSI. Il valore è di 6 numeri esadecimali, ad esempio 3ABBCCDDEEFF o 00000000000000.
Authentication Type	Specifica il tipo di autenticazione per questa connessione al dispositivo iSCSI. Questa opzione è impostata su None per impostazione predefinita.
CHAP Type	Mostra il tipo CHAP per questa connessione iSCSI. Questa opzione è impostata su One Way per impostazione predefinita.
CHAP Name	Mostra il nome CHAP per questa connessione iSCSI.
CHAP Secret	Mostra il segreto CHAP per questa connessione iSCSI.
Reverse CHAP Name	Mostra il nome CHAP inverso per questa connessione iSCSI.
Reverse CHAP Secret	Mostra il segreto CHAP inverso per questa connessione iSCSI.

Tabella 48. Dettagli della schermata TLS Authentication Configuration

Opzione	Descrizione
TLS Authentication Mode	Visualizzare o modificare la modalità di autenticazione TLS di avvio del dispositivo. Questa opzione è impostata su One Way per impostazione predefinita. None indica che il server HTTP e il client non si autenticano a vicenda per questo avvio.
Root Certificate Configuration	Importare, eliminare o esportare il certificato radice.

Tabella 49. Dettagli della schermata NVMe-oF SubSystem Settings

Opzione	Descrizione
NVMe-oF SubSystemn (n = da 1 a 4)	Abilita o disabilita il sottosistema NVMe-oF. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
NVMe-oF SubSystemn Settings (n = da 1 a 4)	Consente di controllare la configurazione del sottosistema NVMe-oF, se impostato su Enabled .

Tabella 50. NVMe-oF SubSystem n Settings

Opzione	Descrizione
Interfaccia	Interfaccia della scheda di rete utilizzata per le connessioni NVMe-oF. Questa opzione è impostata su Embedded NIC 1 Port 1 Partition 1 per impostazione predefinita.
Transport Type	Questo campo imposta il valore del tipo di trasporto per la connessione NVMe-oF. Questa opzione è impostata su TCP per impostazione predefinita.
Protocollo	Questo campo imposta il valore del tipo di protocollo per la connessione NVMe-oF. Questa opzione è impostata su IPv4 per impostazione predefinita.
VLAN	Abilita o disabilita VLAN per questa connessione NVMe-oF. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
ID VLAN	Specifica l'ID VLAN per questa connessione NVMe-oF. Questa opzione è impostata su 1 per impostazione predefinita.
VLAN Priority	Specifica la priorità VLAN per questa connessione NVMe-oF. Questa opzione è impostata su 0 per impostazione predefinita.
Retry Count	Specifica il numero di tentativi per questa connessione NVMe-oF. Questa opzione è impostata su 3 per impostazione predefinita.
Timeout	Specifica il timeout per questa connessione NVMe-oF. Questa opzione è impostata su 10000 per impostazione predefinita.
DHCP	Abilita e disabilita DHCP per questa connessione NVMe-oF. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
Host IP Address	Specifica l'indirizzo IP dell'host per questa connessione NVMe-oF.
Host Subnet Mask	Specifica la subnet mask host per questa connessione NVMe-oF.
Host Gateway	Specifica il gateway host per questa connessione NVMe-oF.
NVMe-oF subsystem info via DHCP	Abilita e disabilita DHCP del sottosistema NVMe-oF per questa connessione. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
NVMe-oF subsystem NQN	Specifica l'NQN del sottosistema NVMe-oF per questa connessione.
NVMe-oF subsystem Address	Specifica l'indirizzo IP del sottosistema NVMe-oF per questa connessione.
NVMe-oF subsystem Port	Specifica la porta del sottosistema NVMe-oF per questa connessione. Questa opzione è impostata su 4420 per impostazione predefinita.
NVMe-oF subsystem NID	Specifica il NamespaceID (NID) per questa connessione NVMe-oF.
NVMe-oF subsystem Controller ID	Specifica l'ID del controller del sottosistema NVMe-oF per questa connessione. Questa opzione è impostata su 0 per impostazione predefinita.
Sicurezza	Abilita o disabilita l'opzione di sicurezza per questa connessione NVMe-oF. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
Authentication Type	Specifica il tipo di autenticazione per questa connessione NVMe-oF. Questa opzione è impostata su None per impostazione predefinita.
SecurityKeyPath	Specifica il securitykeypath per questa connessione NVMe-oF.

Integrated Devices

Per visualizzare la schermata **Integrated Devices**, accendere il sistema, premere F2 e fare clic su **System Setup Main Menu > System BIOS > System Security**.

Tabella 51. Dettagli di Integrated Devices

Opzione	Descrizione
User Accessible USB Ports	Configura le porte USB accessibili dall'utente. Se si seleziona Only Back Ports On vengono disattivate le porte USB anteriori; se si seleziona All Ports Off vengono disattivate tutte le porte USB anteriori e posteriori; se si seleziona All Ports Off (Dynamic) vengono disattivate tutte le porte USB anteriori e posteriori durante il POST, e le porte anteriori possono essere attivate o disattivate dinamicamente dall'utente autorizzato senza la necessità di ripristinare il sistema. Questa opzione è impostata su All Ports ON (Tutte attive) per impostazione predefinita. La tastiera e il mouse USB funzionano comunque in determinate porte USB durante il processo di avvio, a seconda della selezione. Ad avvio ultimato, le porte USB saranno attivate o disattivate come da configurazione.
Internal USB Port	Abilita o disabilita la porta USB interna. Questa opzione è impostata su On o Off. Questa opzione è impostata su On per impostazione predefinita.
iDRAC Direct USB Port	La porta USB iDRAC Direct è gestita esclusivamente da iDRAC senza visibilità per l'host. Questa opzione è impostata su ON o OFF. Se l'opzione è impostata su OFF, iDRAC non rileverà i dispositivi USB installati in questa porta gestita. Questa opzione è impostata su On per impostazione predefinita.
Integrated Network Card 1	Abilita o disabilita la scheda di rete integrata. Quando questa opzione è impostata su Enabled (Abilitata), la scheda non è disponibile al sistema operativo. Questa opzione è impostata su On per impostazione predefinita. N.B.: Se impostata su Disabled (Disabilitata) (sistema operativo), la scheda di rete integrata potrebbe comunque essere disponibile per l'accesso di rete condiviso di iDRAC.
Embedded NIC1 and NIC2	Attiva o disattiva l'interfaccia del sistema operativo del controller delle schede di rete NIC1 e NIC2 integrate. Se impostata su Disabled (OS), la scheda di rete potrebbe comunque essere disponibile per l'accesso di rete condiviso del controller di gestione integrato. Configurare l'opzione Embedded NIC1 e NIC2 mediante le utilità di gestione della scheda di rete del sistema. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.
I/OAT DMA Engine	Abilita o disabilita l'opzione di tecnologia di accelerazione I/O (I/OAT). I/OAT è un set di funzioni DMA progettate per accelerare il traffico di rete e ridurre l'utilizzo della CPU. Abilitare l'opzione solo se l'hardware e il software supportano tale funzione. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
Embedded Video Controller	Attiva o disattiva l'uso del controller video integrato come display principale. Quando la funzione è impostata su Enabled (Attivata), il controller video integrato sarà il display principale anche se sono installate schede grafiche aggiuntive. Quando è impostata su Disabled (Disabilitata), verrà utilizzata una scheda grafica aggiuntiva come schermo primario. Il BIOS trasmetterà visualizzazioni sia al video aggiuntivo primario che a quello integrato durante le fasi POST e di preavvio. Il video integrato verrà quindi disabilitato prima dell'avvio del sistema operativo. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita. N.B.: Quando sono presenti più schede grafiche aggiuntive nel sistema, la prima scheda individuata durante l'enumerazione PCI è selezionata come video principale. Potrebbe essere necessario ridisporre le schede negli slot per scegliere la scheda video principale.
I/O Snoop HoldOff Response	Seleziona il numero di cicli PCI che l'I/O può gestire nelle richieste di snoop dalla CPU, per consentire il completamento della propria scrittura in LLC. Questa impostazione può contribuire a migliorare le prestazioni su carichi di lavoro in cui il throughput e la latenza sono fondamentali. Le opzioni disponibili sono 256 Cycles, 512 Cycles, 1K Cycles, 2K Cycles, 4K Cycles, 8K Cycles, 16K Cycles, 32K Cycles, 64K

Tabella 51. Dettagli di Integrated Devices (continua)

Opzione	Descrizione
	Cycles e 128K Cycles. Questa opzione è impostata su 2K Cycles per impostazione predefinita.
Current State of Embedded Video Controller	Visualizza lo stato corrente del controller video integrato. L'opzione dello stato corrente del controller video integrato è un campo read-only. Se il controller video integrato è il solo display funzionante nel sistema (vale a dire, nessun componente aggiuntivo della scheda grafica installato), il controller video integrato viene automaticamente utilizzato come display primario anche se l'impostazione Embedded Video Controller è impostata su Disabled .
SR-IOV Global Enable	Attiva o disattiva la configurazione BIOS delle periferiche Single Root I/O Virtualization (SR-IOV). Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
OS Watchdog Timer	Se il sistema non risponde, il timer di watchdog facilita il ripristino del sistema operativo. Se questa opzione è impostata su Enabled (Attivata), il sistema operativo inizializza il timer. Quando l'opzione è impostata su Disabled (Disabilitata) (impostazione predefinita), il timer non avrà alcun effetto sul sistema.
Mostra slot vuoti	Attiva o disattiva le porte root di tutti gli slot vuoti che sono accessibili al BIOS e al sistema operativo. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
Slot Disablement	Attiva o disattiva o il driver di avvio disattiva gli slot PCIe disponibili nel sistema. La funzione di disattivazione slot controlla la configurazione delle schede PCIe installate nello slot specificato. Disattivazione dello slot deve essere utilizzato solo quando l'installazione della scheda della periferica impedisce l'avvio del sistema operativo o provoca ritardi nell'avvio del sistema. Se lo slot è disattivato, i driver Option ROM e UEFI sono disabilitati. Sarà possibile controllare solo gli slot presenti nel sistema. Se questa opzione è impostata su driver di avvio disabilitato, i driver Option ROM e UEFI dallo slot non verranno eseguiti durante il POST. Il sistema non si avvierà dalla scheda e i servizi di preavvio non saranno disponibili. Tuttavia, la scheda è disponibile per il sistema operativo.
	Slot n: abilita o disabilita o indica se solo il driver di avvio è disabilitato per lo slot PCIe n. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.
Slot Bifurcation	Auto Discovery Bifurcation Settings consente Platform Default Bifurcation , Auto Discovery of Bifurcation e Manual bifurcation Control .
	Questa opzione è impostata su Platform Default Bifurcation per impostazione predefinita. Il campo di biforcazione slot è accessibile se impostato su Manual bifurcation Control e disabilitato in grigio se impostato su Platform Default Bifurcation e Auto Discovery of Bifurcation .  N.B.: La biforcazione slot supporta solo lo slot di PCIe, non supporta il tipo di slot dalla scheda paddle alla scheda riser e dal connettore Slimline alla scheda riser.

Serial Communication

Per visualizzare la schermata **Serial Communication**, accendere il sistema, premere F2 e fare clic su **System Setup Main Menu > System BIOS > Serial Communication**.

 **N.B.:** La porta seriale è opzionale per il sistema PowerEdge R760xs. L'opzione di comunicazione seriale è applicabile solo se la porta seriale COM è installata nel sistema.

Tabella 52. Dettagli di Serial Communication

Opzione	Descrizione
Serial Communication	Abilita le opzioni di comunicazione seriale. Seleziona i dispositivi di comunicazione seriale (Serial Device 1 e Serial Device 2) nel BIOS. È possibile abilitare anche il reindirizzamento della console del BIOS e specificare l'indirizzo della porta.

Tabella 52. Dettagli di Serial Communication (continua)

Opzione	Descrizione
	Le opzioni disponibili per il sistema senza porta COM seriale (DB9) sono On without Console Redirection , On with Console Redirection , Off , Auto . Questa opzione è impostata su Auto per impostazione predefinita.
Serial Port Address	Consente di impostare l'indirizzo della porta per i dispositivi seriali. Questa opzione è impostata su COM1 o COM2 per il dispositivo seriale (COM1=0x3F8,COM2=0x2F8) ed è impostata su COM1 per impostazione predefinita. i N.B.: È possibile utilizzare solo Dispositivo seriale 2 per la funzione SOL (Serial Over LAN). Per utilizzare il reindirizzamento della console effettuato da SOL, configurare lo stesso indirizzo della porta per il reindirizzamento della console e del dispositivo seriale. i N.B.: Ogni volta che il sistema si avvia, il BIOS sincronizza l'impostazione MUX seriale salvata in iDRAC. L'impostazione MUX seriale può essere modificata in modo indipendente in iDRAC. Caricando le impostazioni predefinite del BIOS dalla relativa utilità di configurazione potrebbe non essere sempre possibile riportare l'impostazione MUX seriale al valore predefinito di Serial Device 1.
External Serial Connector	Consente di associare il connettore seriale esterno a Serial Device 1, Serial Device 2, o Remote Access Device (Dispositivo di accesso esterno) tramite questa opzione. Questa opzione è impostata su Serial Device 1 per impostazione predefinita. i N.B.: È possibile utilizzare solo Serial Device 2 per SOL (Serial Over LAN). Per utilizzare il reindirizzamento della console effettuato da SOL, configurare lo stesso indirizzo della porta per il reindirizzamento della console e del dispositivo seriale. i N.B.: Ogni volta che il sistema si avvia, il BIOS sincronizza l'impostazione MUX seriale salvata in iDRAC. L'impostazione MUX seriale può essere modificata in modo indipendente in iDRAC. Caricando le impostazioni predefinite del BIOS dalla relativa utilità di configurazione potrebbe non essere sempre possibile riportare questa impostazione al valore predefinito di Serial Device 1.
Failsafe Baud Rate	Specifica il baud rate failsafe per il reindirizzamento della console. Il BIOS tenta di determinare il baud rate automaticamente. Questo baud rate failsafe viene utilizzato solo se il tentativo non riesce. Il valore non deve essere modificato. Questa opzione è impostata su 115200 per impostazione predefinita.
Remote Terminal Type	Imposta il tipo di terminale della console remota. Questa opzione è impostata su VT100/VT220 per impostazione predefinita.
Redirection After Boot	Attiva o disattiva il reindirizzamento della console del BIOS quando viene caricato il sistema operativo. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.

System Profile Settings (Impostazioni del profilo di sistema)

Per visualizzare la schermata **System Profile Settings**, accendere il sistema, premere F2 e fare clic su **System Setup Main Menu** > **System BIOS** > **Miscellaneous Settings**.

Tabella 53. Dettagli della schermata System Profile Settings

Opzione	Descrizione
System Profile	Consente di configurare il profilo di sistema. Se si imposta l'opzione System Profile in una modalità diversa da Performance Per Watt (DAPC) , il BIOS imposterà automaticamente le opzioni rimanenti. È possibile modificare solo il resto delle opzioni se la modalità è impostata su Personalizzata . Questa opzione è impostata su Performance Per Watt (DAPC) per

Tabella 53. Dettagli della schermata System Profile Settings (continua)

Opzione	Descrizione
	impostazione predefinita. Le altre opzioni sono: Custom, Performance, Performance Per Watt (OS) e Workstation Performance.  N.B.: Tutti i parametri nella schermata sono disponibili solo quando l'opzione System Profile (Profilo di sistema) è impostata su Custom (Personalizzata).
CPU Power Management	Imposta la gestione dell'alimentazione della CPU. Questa opzione è impostata su System DBPM (DAPC) (Sistema DBPM (DAPC)) per impostazione predefinita. Altre opzioni includono Maximum Performance (Massime prestazioni), OS DBPM (DBPM OS).
Memory Frequency	Permette di impostare la velocità della memoria del sistema. È possibile selezionare Maximum Performance (Massime prestazioni), Maximum Reliability (Massima affidabilità) o una velocità specifica. Questa opzione è impostata su Maximum Performance (Massime prestazioni) per impostazione predefinita.
Turbo Boost	Attiva o disattiva la modalità Turbo Boost per il processore. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.
Energy Efficient Turbo	Energy Efficient Turbo (EET) è una modalità di esercizio durante la quale la frequenza di un core del processore è regolata nell'intervallo turbo in base al carico di lavoro. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.
C1E	Abilita o disabilita il passaggio del processore a uno stato di prestazioni minime quando è inattivo. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.
Stati C	Attiva o disattiva il funzionamento del processore in tutti gli stati di alimentazione disponibili. Gli stati C consentono al processore di immettere stati di alimentazione più bassi quando sono inattivi. Quando è su Enabled (controllato da sistema operativo) o quando è su Autonomous (se è supportato il controllo hardware), il processore può funzionare in tutti gli Stati di alimentazione disponibili per risparmiare energia, ma può aumentare la latenza della memoria e il jitter della frequenza. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.
Memory Patrol Scrub	Consente di impostare la modalità di patrol scrubbing della memoria. Questa opzione è impostata su Standard per impostazione predefinita.
Memory Refresh Rate	Consente di impostare la frequenza di refresh della memoria a 1x o 2x. Questa opzione è impostata su 1x per impostazione predefinita.
Uncore Frequency	Consente di selezionare l'opzione Uncore Frequency (Frequenza dell'uncore). 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 dell'opzione Energy Efficiency Policy (Policy per il risparmio energetico).
Energy Efficient Policy	Consente di selezionare l'opzione Energy Efficient Policy (Criterio di efficienza energetica). La CPU utilizza l'impostazione per manipolare il comportamento interno del processore e determina se impostare prestazioni più elevate o un maggiore risparmio energetico. Questa opzione è impostata su Balanced Performance (Prestazioni equilibrate) per impostazione predefinita.
Monitor/Mwait	Consente di abilitare le istruzioni Monitor/Mwait nel processore. Questa opzione è impostata su Enabled (Abilitata) per tutti i profili di sistema, ad eccezione di Custom (Personalizzata) per impostazione predefinita.  N.B.: Questa opzione può essere disabilitata quando System Profile è impostato su Custom.  N.B.: Quando C States è impostata su Enabled (Abilitata) in modalità Custom (Personalizzata), la modifica dell'impostazione Monitor/Mwait non influisce sull'alimentazione o sulle prestazioni del sistema.
Workload Profile	Questa opzione consente all'utente di specificare il carico di lavoro di destinazione di un server. Consente l'ottimizzazione delle prestazioni in base al tipo di carico di lavoro. Questa opzione è impostata su Not Configured per impostazione predefinita.
CPU Interconnect Bus Link Power Management	Abilita o disabilita CPU Interconnect Bus Link Power Management. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.

Tabella 53. Dettagli della schermata System Profile Settings (continua)

Opzione	Descrizione
PCI ASPM L1 Link Power Management	Abilita o disabilita PCI ASPM L1 Link Power Management . Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.

System Security

Per visualizzare la schermata **System Security**, accendere il sistema, premere F2 e fare clic su **System Setup Main Menu > System BIOS > System Security**.

Tabella 54. Dettagli di System Security

Opzione	Descrizione
CPU AES-NI	Migliora la velocità delle applicazioni eseguendo la crittografia e la decrittografia tramite il set di istruzioni standard di crittografia avanzata (AES-NI, Advanced Encryption Standard Instruction Set). Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.
Password di sistema	Consente di impostare la password di sistema. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita ed è read-only se il ponticello della password non è installato nel sistema.
Setup Password	Imposta la password di configurazione. L'opzione è read-only se il ponticello della password non è installato nel sistema.
Password Status	Consente di bloccare la password del sistema. Questa opzione è impostata su Unlocked per impostazione predefinita.
TPM Information	Indica il tipo di Trusted Platform Module, se presente.
CPU TDX/IFS features	Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.

Tabella 55. Informazioni di sicurezza su TPM 2.0

Opzione	Descrizione
TPM Information	
Sicurezza TPM	 N.B.: il menu TPM è disponibile solo quando è installato il modulo TPM. Consente di impostare la modalità di reporting di TPM. Quando è impostata su Off, la presenza del TPM non viene segnalata al sistema operativo. Quando è impostata su On, la presenza del TPM viene segnalata al sistema operativo. L'opzione TPM Security è impostata su Off per impostazione predefinita.
	Quando TPM 2.0 è installato, l'opzione TPM Security è impostata su On o Off . Questa opzione è impostata su Off per impostazione predefinita.
TPM Information	Indica il tipo di Trusted Platform Module, se presente.
TPM Firmware	Indica la versione del firmware di TPM.
TPM Hierarchy	Abilita, disabilita o cancella le gerarchie di storage ed endorsement. Quando è impostata su Enabled , è possibile utilizzare le gerarchie di storage ed endorsement.
	Quando è impostata su Disabled , non è possibile utilizzare le gerarchie di storage ed endorsement.
	Quando è impostata su Clear , le gerarchie di storage ed endorsement vengono cancellate da ogni valore e reimpostate su Enabled .
TPM Advanced Settings	Dettagli delle impostazioni avanzate TPM
	TPM PPI Bypass Provision Quando è impostata su Enabled , consente al sistema operativo di ignorare l'interfaccia di presenza fisica (PPI), viene richiesta quando si effettuano operazioni di provisioning Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) di PPI.

Tabella 55. Informazioni di sicurezza su TPM 2.0 (continua)

Opzione	Descrizione	
	TPM PPI Bypass Clear	Quando è impostata su Enabled , consente al sistema operativo di ignorare l'interfaccia di presenza fisica (PPI), viene richiesta quando si effettuano operazioni Advanced Configuration e Power Interface (ACPI) di PPI chiare.
	Selezione dell'algoritmo TPM	Consente di scegliere tra gli standard di crittografia TPM SHA1 e SHA256

Tabella 56. Dettagli di System Security

Opzione	Descrizione
Intel(R) TXT	Consente di impostare l'opzione Intel Trusted Execution Technology (TXT). Per abilitare l'opzione Intel TXT è necessario abilitare la tecnologia di virtualizzazione e TPM Security con misurazioni al preavvio. Questa opzione è impostata su Off per impostazione predefinita. È impostata On per il supporto a Secure Launch (Firmware Protection) su Windows 2022.
Memory Encryption	Abilita o disabilita Intel Total Memory Encryption (TME) e Multi-Tenant (Intel® TME-MT). Quando l'opzione è impostata su Disabled , il BIOS disabilita sia la tecnologia TME che la tecnologia MK-TME. Quando l'opzione è impostata su Single Key , il BIOS abilita la tecnologia TME. Quando l'opzione è impostata su Multiple Keys , il BIOS abilita la tecnologia TME-MT. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
TME Encryption Bypass	Consente di ignorare la crittografia Intel Total Memory Encryption. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
Intel(R) SGX	Consente di impostare l'opzione Intel Software Guard Extensions (SGX). Per abilitare l'opzione Intel SGX , il processore deve essere compatibile con SGX, il popolamento della memoria deve essere compatibile (minimo x8 da DIMM1 a DIMM8 identici per socket CPU, non supportati su configurazione della memoria persistente), la modalità operativa della memoria deve essere impostata in modalità ottimizzazione, la crittografia della memoria deve essere abilitata e l'interfoliazione dei nodi deve essere disabilitata. Questa opzione è impostata su Off per impostazione predefinita. Quando l'opzione è impostata su Off , il BIOS disabilita la tecnologia SGX. Quando questa opzione è impostata su On , il BIOS abilita la tecnologia SGX.
SGX Package Info In-Band Access	Consente di accedere all'opzione informazioni del pacchetto SGX (Intel Software Guard Extension) in banda. Questa opzione è impostata su Off per impostazione predefinita.
Dimensione PPMRR	Imposta le dimensioni PPMRR.
SGX QoS	Abilita o disabilita la qualità del servizio SGX.
Select Owner EPOCH input type	Consente di selezionare Change to New random Owner EPOCHs o Manual User Defined Owner EPOCHs . Ogni EPOCH è a 64 bit. Dopo aver generato una nuova EPOCH selezionando Cambia in nuove EPOCH proprietario casuali , la selezione torna a Manual User Defined Owner EPOCHs .
	Software Guard Extensions Epoch n: imposta i valori dell'Epoch delle estensioni di protezione del software.
Enable writes to SGXLEPUBKEYHASH[3:0] from OS/SW	Abilita o disabilita l'opzione Enable writes to SGXLEPUBKEYHASH[3:0] from OS/SW
	SGX le Public Key Hash0: imposta i byte da 0-7 per l'hash della chiave pubblica dell'enclave di avvio SGX.
	SGX le Public Key Hash1: imposta i byte da 8-15 per l'hash della chiave pubblica dell'enclave di avvio SGX.
	SGX le Public Key Hash2: imposta i byte da 16-23 per l'hash della chiave pubblica dell'enclave di avvio SGX.
	SGX le Public Key Hash3: imposta i byte da 24-31 per l'hash della chiave pubblica dell'enclave di avvio SGX.
Enable/Disable SGX Auto MP Registration Agent	Consente di disabilitare la registrazione MP automatica SGX. L'agente di registrazione MP è responsabile della registrazione della piattaforma.

Tabella 56. Dettagli di System Security (continua)

Opzione	Descrizione
SGX Factory Reset	Consente di reimpostare l'opzione SGX sulle impostazioni di fabbrica. Questa opzione è impostata su Off per impostazione predefinita.
Pulsante di alimentazione	Attiva o disattiva il pulsante di accensione sul lato anteriore del sistema. Questa opzione è impostata su EnabledDisabled per impostazione predefinita.
AC Power Recovery	Imposta il comportamento del sistema dopo il ripristino dell'alimentazione CA per lo stesso sistema. Questa opzione è impostata su Last per impostazione predefinita. i N.B.: Il sistema host non si accende fino a quando non viene completato iDRAC RoT (Root of Trust), l'accensione dell'host verrà ritardata di almeno 90 secondi dopo l'applicazione di CA.
AC Power Recovery Delay	Imposta il ritardo di tempo nell'accensione del sistema dopo il ripristino dell'alimentazione CA per lo stesso sistema. Questa opzione è impostata su Immediate per impostazione predefinita. Se questa opzione è impostata su Immediate , non vi è alcun ritardo per l'accensione. Se questa opzione è impostata su Random , il sistema crea un ritardo casuale per l'accensione. Se questa opzione è impostata su User Defined , il tempo di ritardo del sistema è dovuto all'accensione manuale.
User Defined Delay (120s to 600s)	Imposta l'opzione User Defined Delay quando l'opzione User Defined per AC Power Recovery Delay è selezionata. Il tempo di ripristino CA effettivo deve aggiungere il tempo di root of trust di iDRAC (circa 50 secondi).
UEFI Variable Access	Fornisce diversi gradi di variabili di protezione UEFI. Quando impostata su Standard (impostazione predefinita) le variabili UEFI sono accessibili nel sistema operativo per la specifica UEFI. Quando impostata su Controlled , le variabili UEFI selezionate sono protette nell'ambiente e le nuove voci di avvio UEFI sono posizionate alla fine dell'ordine di avvio corrente.
In-Band Manageability Interface	Quando la funzione è impostata su Disabled , il Management Engine (ME), i dispositivi HECI e i dispositivi IPMI del sistema appaiono nascosti sul sistema operativo. In questo modo si impedisce al sistema operativo di modificare le impostazioni di limitazione dell'alimentazione ME e si blocca l'accesso a tutti gli strumenti di gestione in banda. Tutte le funzioni di gestione devono essere eseguite fuori banda. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita. i N.B.: L'aggiornamento del BIOS richiede dispositivi HECI funzionanti, mentre gli aggiornamenti DUP richiedono un'interfaccia IPMI funzionante. Questa impostazione deve essere impostata su Enabled per evitare errori durante gli aggiornamenti.
Mitigazione della sicurezza SMM	Abilita o disabilita le protezioni per la migrazione della sicurezza UEFI SMM. È abilitato per il supporto di Windows 2022.
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 impostato su Disabled 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 impostato su Custom (Personalizzato), il BIOS utilizza la chiave e i certificati definiti dall'utente. La policy Secure Boot è impostata su Standard per impostazione predefinita.
Modalità avvio sicuro	Configura come il BIOS utilizza la funzione Secure Boot Policy Objects (PK, KEK, db, dbx).
	Se la modalità corrente è impostata su Deployed Mode , le opzioni disponibili sono User Mode e Deployed Mode . Se la modalità corrente è impostata su User Mode , le opzioni disponibili sono User Mode , Audit Mode e Deployed Mode .
	Di seguito sono riportate le informazioni dettagliate delle diverse modalità di avvio disponibili nell'opzione Secure Boot Mode . User Mode In User Mode , PK deve essere installato e il BIOS esegue la verifica delle firme su tentativi programmatici di aggiornamento degli oggetti policy. Il BIOS consente transizioni programmatiche non autenticate tra le diverse modalità.

Tabella 56. Dettagli di System Security (continua)

Opzione	Descrizione
	Audit mode In Audit Mode, PK non è presente. Il BIOS non autentica gli aggiornamenti programmatici per gli oggetti policy e le transizioni tra le diverse modalità. Il BIOS esegue la verifica della firma sulle immagini di preavvio e registra i risultati nella EIT (Execution Information Table) dell'immagine, ma esegue le immagini a prescindere dall'esito della verifica. Audit Mode è utile per determinare in modo programmatico un set funzionante di oggetti policy. Deployed Mode Deployed Mode è la modalità più sicura. In Deployed Mode, PK deve essere installato e il BIOS esegue la verifica delle firme su tentativi programmatici di aggiornamento degli oggetti policy. Deployed Mode limita le transizioni di modalità programmatiche.
Secure Boot Policy Summary	Specifica l'elenco di hash e certificati che l'avvio protetto utilizza per autenticare le immagini. - Platform Key (PK): mostra i dettagli di tipo, issuer, soggetto, GUID proprietario firma. - Key Exchange Key (KEK) Database Entries: mostra i dettagli di tipo, issuer, soggetto, GUID proprietario firma. - Authorized Signature Database (db) Entries: mostra i dettagli di tipo, issuer, soggetto, GUID proprietario firma. - Forbidden Signature Database (dbx) Entries: mostra il numero di voci nel database.
Secure Boot Custom Policy Settings	Configura la funzione Secure Boot Custom Policy. Per abilitare questa opzione, impostare l'opzione Secure Boot Policy su Custom. Di seguito è riportato l'elenco delle opzioni disponibili per la schermata Secure Boot Custom Policy Settings: Platform Key (PK) : mostra i dettagli di tipo, issuer, soggetto, GUID proprietario firma. Key Exchange Key Database (KEK) : mostra i dettagli di tipo, issuer, soggetto, GUID proprietario firma. Authorized Signature Database (db) : mostra i dettagli di tipo, issuer, soggetto, GUID proprietario firma. Forbidden Signature Database (dbx) : mostra il numero di voci nel database. Delete All Policy Entries (PK, KEK, db, and dbx) : consente di eliminare i dettagli PK, KEK, db e dbx. Restore Default Policy Entries (PK, KEK, db, and dbx) : consente di ripristinare i dettagli PK, KEK, db e dbx. Esporta valori hash firmware .
Intel Trust Domain Extension(TDX)	Intel Trust Domain Extension (TDX) è un ambiente di esecuzione affidabile basato su hardware. È progettato per proteggere dall'accesso non autorizzato i dati sensibili e le applicazioni nel dominio attendibile (TD) o nella macchina virtuale (VM). Per abilitare TDX, è necessario impostare Memory Encryption su Multiple Keys. TDX è impostato su Disabled per impostazione predefinita. i N.B.: Per abilitare l'opzione TDX, il processore deve essere compatibile con TDX, il popolamento della memoria deve essere compatibile come impostazione SGX (minimo da DIMM1 a DIMM8 x8 identici per socket CPU, non supportato su configurazione di memoria persistente)

Tabella 56. Dettagli di System Security (continua)

Opzione	Descrizione
Spilt chiave TME-MT/TDX a valore diverso da zero	Quando il valore spilt chiave TME-MT/TDX su un valore diverso da zero è impostato su 1, 2, 3, 4, 5 o 6 , indica il numero di bit per l'utilizzo di TDX, mentre il resto verrà utilizzato da TME-MT. Questa opzione è impostata su 1 per impostazione predefinita.
TDX Secure Arbitration Mode Loader(SEAM)	Questo modulo SW viene eseguito in una nuova CPU Secure Arbitration Mode (SEAM) come Peer Virtual Machine Manager (VMM). Questo modulo SEAM supporta l'immissione e l'uscita TD utilizzando l'infrastruttura di virtualizzazione esistente. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
Intel(R) In-Field Scan	La funzione Intel(R) In-field Scan consente al software di eseguire la scansione dei core del processore per individuare guasti latenti. La scansione può essere eseguita sul campo dopo la distribuzione del server. Se è impostata su Enabled , il BIOS configura tutti i processori in modo che rispondano alle richieste di scansione del software. Quando questa impostazione è Disabled , i processori non risponderanno alle richieste di scansione del software. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.

Creazione di una password di sistema e di configurazione

Prerequisiti

Accertarsi che il ponticello della password sia abilitato. Il ponticello della password abilita o disabilita la password del sistema e la password di configurazione. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione .

 **N.B.:** Se l'impostazione del ponticello della password è disabilitato, la password di sistema esistente e la password di configurazione vengono eliminate e non è necessario fornire la password di sistema per avviare il sistema.

Procedura

1. Per accedere all'installazione del sistema, premere F2 immediatamente dopo l'accensione o il riavvio del sistema.
2. Nella schermata **System Setup Main Menu** (Menu principale impostazione sistema), fare clic su **System BIOS (BIOS di sistema)** > **System Security** (Sicurezza di sistema).
3. Nella schermata **System Security** (Sicurezza di sistema) verificare che **Password Status** (Stato password) sia impostato su **Unlocked** (Sbloccata).
4. Nel campo **System Password** (Password di sistema) digitare la password di sistema, quindi premere Invio o utilizzare il tasto Tab.
Utilizzare le seguenti linee guida per assegnare la password del sistema:
 - Una password può contenere fino a 32 caratteri.
 Un messaggio richiede di immettere nuovamente la password di sistema.
5. Immettere nuovamente la password di sistema, quindi fare clic su **OK**.
6. Nel campo **Setup Password** (Password di installazione) digitare la password di installazione, quindi premere Invio o utilizzare il tasto Tab.
Un messaggio richiede di immettere nuovamente la password di configurazione.
7. Immettere nuovamente la password di configurazione, quindi fare clic su **OK**.
8. Premere Esc per tornare alla schermata System BIOS (BIOS di Sistema). Premere Esc nuovamente.
Un messaggio richiede di salvare le modifiche.

 **N.B.:** La protezione della password non è effettiva fino al riavvio del sistema.

Uso della password di sistema per proteggere il sistema

Informazioni su questa attività

Se è stata assegnata una password di configurazione, il sistema la accetta come alternativa alla password di sistema.

Procedura

1. Accendere o riavviare il sistema.
2. Digitare la password di sistema e premere Invio.

Fasi successive

Quando **Password Status** (Stato password) è impostato su **Locked** (Bloccata), digitare la password di sistema e premere Invio quando viene richiesto di riavviare il sistema.

- i N.B.:** Se viene digitata una password di sistema errata, il sistema visualizza un messaggio e chiede di inserire quella corretta. Sono a disposizione tre tentativi per digitare la password corretta. Dopo il terzo tentativo non riuscito, il sistema visualizza un messaggio di errore che indica che il sistema ha interrotto il funzionamento e deve essere spento. Anche dopo aver spento e riavviato il sistema, il messaggio di errore viene visualizzato fino a quando non viene digitata la password corretta.

Eliminazione o modifica della password di sistema e di configurazione

Prerequisiti

- i N.B.:** Non è possibile eliminare o modificare una password di sistema o di configurazione esistente se **Password Status** è impostato su **Locked**.

Procedura

1. Per accedere all'installazione del sistema, premere F2 immediatamente dopo l'accensione o il riavvio del sistema.
 2. Nella schermata **System Setup Main Menu** (Menu principale impostazione sistema), fare clic su **System BIOS (BIOS di sistema)** > **System Security** (Sicurezza di sistema).
 3. Nella schermata **System Security** (Sicurezza di sistema) verificare che **Password Status** (Stato password) sia impostato su **Unlocked** (Sbloccata).
 4. Nel campo **System Password** (Password di sistema) modificare o eliminare la password di sistema esistente, quindi premere Invio o utilizzare il tasto Tab.
 5. Nel campo **Setup Password** (Password di installazione) modificare o eliminare la password di sistema esistente, quindi premere Invio o utilizzare il tasto Tab.
Se si modifica la password di sistema e di configurazione, un messaggio richiede all'utente di immettere nuovamente la nuova password. Se si elimina la password di sistema e di configurazione, un messaggio richiede all'utente di confermare l'eliminazione.
 6. Premere Esc per tornare alla schermata **System BIOS** (BIOS di sistema). Premere Esc nuovamente e un messaggio richiede di salvare le modifiche.
 7. Selezionare **Setup Password** (Password di installazione), modificare o eliminare la password di sistema esistente, quindi premere Invio o utilizzare il tasto Tab.
- i N.B.:** Se si modifica la password di sistema o la password di configurazione, un messaggio richiede all'utente di immettere nuovamente la nuova password. Se si elimina la password di sistema o la password di configurazione, un messaggio richiede all'utente di confermare l'eliminazione.

Funzionamento con una password di configurazione abilitata

Se **Setup Password** (Password di configurazione) è impostato su **Enabled** (Abilitata), digitare la password di configurazione corretta prima di modificare le opzioni di Installazione del sistema.

Se non viene immessa la password corretta in tre tentativi, il sistema visualizza il seguente messaggio:

```
Invalid Password! Number of unsuccessful password attempts: <x> System Halted! Must power down.
```

Anche dopo aver spento e riavviato il sistema, il messaggio di errore viene visualizzato fino a quando non viene digitata la password corretta. Le seguenti opzioni sono eccezioni:

- Se **System Password** (Password di sistema) non è impostata su **Enabled** (Abilitata) e non è bloccata tramite l'opzione **Password Status** (Stato password), è possibile assegnare una password al sistema. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione sulla schermata Impostazioni di sicurezza del Sistema.
 - Non è possibile disabilitare o modificare una password di sistema esistente.
- i N.B.:** È possibile utilizzare l'opzione di stato della password con l'opzione della password di configurazione per proteggere la password di sistema da modifiche non autorizzate.

Redundant OS Control

Per visualizzare la schermata **Redundant OS Control**, accendere il sistema, premere F2 e fare clic su **System Setup Main Menu > System BIOS > Redundant OS Control**.

Tabella 57. Dettagli di Redundant OS Control

Opzione	Descrizione
Redundant OS Location	Consente di selezionare un disco di backup dai seguenti dispositivi:
Redundant OS State	 N.B.: Questa opzione è disabilitata se Redundant OS Location (Posizione sistema operativo ridondante) è impostata su None (Nessuna). Quando è impostata su Visible (Visibile), il disco di backup è visibile nell'elenco di avvio e nel sistema operativo. Quando è impostata su Hidden (Nascosta), il disco di backup è disabilitato e non è visibile nell'elenco di avvio e nel sistema operativo. Questa opzione è impostata su Visible (Visibile) per impostazione predefinita.  N.B.: Il BIOS disattiverà il dispositivo nell'hardware, impedendone l'accesso da parte del sistema operativo.
Redundant OS Boot	 N.B.: Questa opzione è disabilitata se Redundant OS Location (Posizione sistema operativo ridondante) è impostata su None (Nessuna) o se Redundant OS State (Stato sistema operativo ridondante) è impostato su Hidden (Nascosto). Quando è impostata su Enabled (Abilitata), il BIOS si avvia dal dispositivo specificato in Redundant OS Location (Posizione sistema operativo ridondante). Quando è impostata su Disabled (Disabilitata), il BIOS conserva le impostazioni dell'elenco di avvio correnti. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.

Miscellaneous Settings (Impostazioni varie)

Per visualizzare la schermata **Miscellaneous Settings**, accendere il sistema, premere F2 e fare clic su **System Setup Main Menu > System BIOS > Miscellaneous Settings**.

Tabella 58. Dettagli di Miscellaneous Settings

Opzione	Descrizione
System Time	Consente di impostare l'ora del sistema.
System Date	Consente di impostare la data del sistema.
Time Zone (Fuso orario)	Consente di selezionare il fuso orario richiesto.
Daylight Savings Time	Attiva o disattiva l'ora legale. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.
Codice asset	Specifica il codice asset 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 attivata o disattivata. Questa opzione è impostata su On per impostazione predefinita.  N.B.: Questa opzione non è applicabile alle tastiere a 84 tasti.
F1/F2 Prompt on Error	Consente di abilitare o disabilitare la richiesta di conferma con F1/F2 per l'errore. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita. La richiesta di conferma F1/F2 include inoltre gli errori della tastiera.
Load Legacy Video Option ROM	Questa opzione determina se il sistema BIOS caricherà l'opzione video legacy (INT 10h) ROM dal controller video. Questa opzione è impostata su Disabled per impostazione predefinita.  N.B.: Questa opzione non può essere impostata su "Enabled" quando la modalità di avvio è UEFI ed è abilitato Secure Boot.

Tabella 58. Dettagli di Miscellaneous Settings (continua)

Opzione	Descrizione
Dell Wyse P25/P45 BIOS Access	Abilita o disabilita Dell Wyse P25/P45 BIOS Access. Questa opzione è impostata su Enabled per impostazione predefinita.
Power Cycle Request	Attiva o disattiva la richiesta di ciclo di alimentazione. Questa opzione è impostata su None per impostazione predefinita.

iDRAC Settings

L'utilità di configurazione di iDRAC è un'interfaccia per impostare e configurare i parametri iDRAC utilizzando UEFI. È possibile abilitare o disabilitare vari parametri iDRAC tramite le relative impostazioni.

i **N.B.:** Per accedere ad alcune delle funzioni nell'utilità iDRAC Settings (Impostazioni iDRAC) è necessario l'aggiornamento della licenza iDRAC enterprise.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dell'iDRAC, consultare la *Guida per l'utente dell'Integrated Dell Remote Access Controller* all'indirizzo [Manuali di iDRAC](#).

Impostazioni dispositivo

Le **impostazioni del dispositivo** consentono di configurare i parametri del dispositivo, ad esempio controller di storage o schede di rete.

Dell Lifecycle Controller

Dell Lifecycle Controller (LC) offre funzionalità avanzate e integrate per la gestione dei sistemi, tra cui deployment, configurazione, aggiornamento, manutenzione e diagnostica. LC viene fornito come parte della soluzione iDRAC fuori banda e delle applicazioni Dell Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) integrate nel sistema.

Gestione dei sistemi integrati

Dell Lifecycle Controller fornisce una gestione integrata avanzata del sistema per tutto il ciclo di vita. Dell Lifecycle Controller può essere avviato durante la sequenza di avvio e può funzionare indipendentemente dal sistema operativo.

i **N.B.:** Alcune configurazioni di piattaforme potrebbero non essere in grado di supportare il set completo di funzioni fornite da Dell Lifecycle Controller.

Per ulteriori informazioni sulla configurazione di Dell Lifecycle Controller, sulla configurazione di hardware e firmware e sulla distribuzione del sistema operativo, consultare la documentazione di Dell Lifecycle Controller all'indirizzo [Manuali di iDRAC](#).

Boot Manager

L'opzione **Boot Manager** consente di selezionare le opzioni di avvio e le utilità di diagnostica.

Per inserire **Boot Manager**, accendere il sistema e premere F11.

Tabella 59. Dettagli di Boot Manager

Opzione	Descrizione
Continue Normal Boot	Il sistema tenta di eseguire l'avvio da dispositivi a partire dal primo elemento nell'ordine di avvio. Se il tentativo di avvio non riesce, il sistema passa all'elemento successivo nell'ordine di avvio fino a un avvio riuscito o fino a che le opzioni vengono esaurite.
One-shot UEFI Boot Menu	Consente di accedere al menu di avvio, in cui è possibile selezionare un dispositivo di avvio unico da cui eseguire l'avvio.
Launch System Setup	Consente di accedere all'installazione del sistema.
Launch Lifecycle Controller	Chiude il Boot Manager e richiama il programma Dell Lifecycle Controller.

Tabella 59. Dettagli di Boot Manager (continua)

Opzione	Descrizione
System Utilities	Consente di avviare menu Utilità di sistema, ad esempio Launch Diagnostics, BIOS update File Explorer, Reboot System.

PXE Boot (Avvio PXE)

È possibile utilizzare l'opzione PXE (Preboot Execution Environment) per avviare e configurare i sistemi in rete da remoto.

Per accedere all'opzione **PXE Boot**, avviare il sistema e premere F12 durante la fase POST invece di utilizzare la sequenza di avvio standard dal menu di configurazione del BIOS. Non visualizza menu né consente la gestione dei dispositivi di rete.

Informazioni sul servizio di assistenza sul campo

Le informazioni contenute in questa sezione sono per il personale di assistenza sul campo che esegue qualsiasi attività di installazione, diagnostica e riparazione. Il personale di assistenza sul campo deve leggere informazioni e procedure descritte in questa sezione prima di eseguire le attività di manutenzione.

 **N.B.:** Le informazioni fornite in questa sezione sono conoscenze necessarie, ma non sostituiscono policy e procedure locali.

Argomenti:

- [Panoramica sul servizio di assistenza sul campo](#)
- [Viste dello chassis](#)
- [PowerEdge OEM Branding](#)
- [Precauzioni di sicurezza](#)
- [Strumenti consigliati](#)
- [Da sapere](#)
- [Diagnostica di sistema e codici indicatori](#)
- [Indicatori LED di diagnostica della scheda di sistema](#)
- [Ponticelli e connettori](#)
- [Smontaggio e riassemblaggio](#)
- [Aggiornamento del BIOS](#)
- [Installazione](#)
- [Accesso alle informazioni di sistema tramite codice QR](#)

Panoramica sul servizio di assistenza sul campo

Le informazioni del servizio di assistenza sul campo per il sistema includono i seguenti contenuti:

- **Panoramica del prodotto** - Descrizione generale del sistema con funzioni e caratteristiche, confronti di prodotti e sistemi operativi supportati, se applicabile, e informazioni sul branding OEM.
- **Marchio OEM** - Le informazioni sulle caratteristiche OEM includono le specifiche procedure richieste, note e callout da far conoscere ai tecnici prima che eseguano la manutenzione del sistema.
- **Precauzioni per la sicurezza** - Precauzioni di sicurezza generiche per ogni evento di servizio.
- **Strumenti e utility** - Strumenti, diagnostica o utilità, applicazioni software o GUI richieste per la manutenzione del sistema.
- **Cose da sapere** - Richiami specifici sul sistema, codici errore comuni, gestione delle versioni per BIOS, firmware, sequenza di avvio o spegnimento richiesta, nuove tecnologie di prodotto o confronto tra componenti.
- **Smontaggio e riassemblaggio** - Istruzioni per la rimozione e la sostituzione di ogni componente sostituibile, con informazioni per le fasi precedenti, contemporanee e successive alla sostituzione.
- **Aggiornamento del BIOS** - Informazioni e procedure di aggiornamento del BIOS dopo la manutenzione del sistema.
- **Ripristino del codice di matricola utilizzando Easy Restore** - Informazioni su come aggiornare il codice di matricola del sistema. Questa procedura è necessaria quando una scheda di sistema o uno chassis vengono sostituiti per assicurare il corretto e verificato funzionamento del sistema.
- **Installazione** - Include la Guida introduttiva, informazioni sulle guide rack, cablaggio, inizializzazione del sistema e configurazione di base.
- **Codice QR** - Informazioni sul codice QR per le risorse di sistema.

Viste dello chassis

Vista anteriore del sistema



Figura 17. Vista anteriore del sistema con 16 unità SAS/SATA da 2,5 pollici + 8 unità NVMe da 2,5 pollici



Figura 18. Vista anteriore del sistema 12 unità SAS/SATA da 3,5 pollici



Figura 19. Vista anteriore del sistema 16 unità SAS/SATA da 2,5 pollici

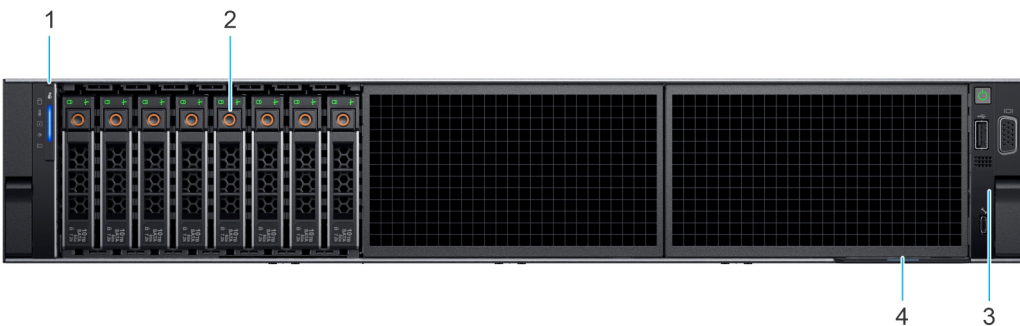


Figura 20. Vista anteriore del sistema 8 unità SAS/SATA da 2,5 pollici

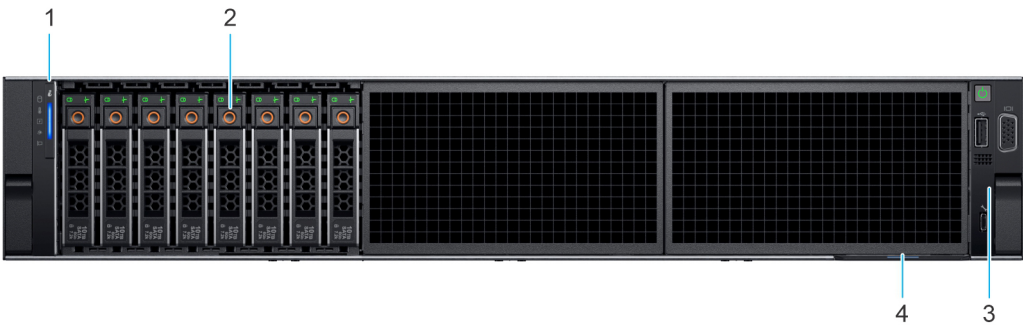


Figura 21. Vista anteriore del sistema con 8 NVMe unità da 2,5 pollici

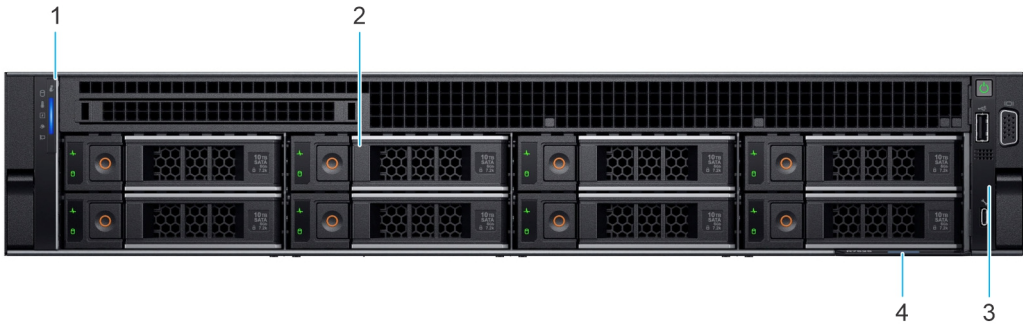


Figura 22. Vista anteriore del sistema con 8 unità SAS/SATA da 3,5 pollici

Tabella 60. Funzioni disponibili sulla parte anteriore del sistema

Elemento	Porte, pannelli e slot	Icona	Descrizione
1	Pannello di controllo sinistro	N/D	Include l'integrità del sistema e l'ID di sistema, il LED di stato e l'indicatore iDRAC Quick Sync 2 (senza fili). N.B.: L'indicatore iDRAC Quick Sync 2 è disponibile solo su alcune configurazioni. - Il LED di stato consente di identificare eventuali componenti hardware guasti. Sono presenti fino a cinque LED di stato e una barra LED per lo stato generale del sistema (stato dello chassis e ID di sistema). Per ulteriori informazioni, vedere la sezione Indicatori LED di stato. - Quick Sync 2 (senza fili): indica un sistema compatibile con Quick Sync. La funzione Quick Sync è opzionale. Consente la gestione del sistema attraverso i dispositivi mobili chiamati OpenManage Mobile (OMM). Usando iDRAC Quick Sync 2 con OpenManage Mobile (OMM), si aggrega l'inventario hardware o firmware e varie informazioni di diagnostica o errori a livello di sistema utilizzabili per la risoluzione dei problemi del sistema. Per ulteriori informazioni, consultare la Guida utente di Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) all'indirizzo
2	Unità	N/D	Consente di installare le unità supportate sul sistema.
3	Pannello di controllo destro e della porta VGA		Include il pulsante di alimentazione e le porte USB e iDRAC Direct micro e il LED di stato di iDRAC Direct. La porta VGA consente di collegare un dispositivo di visualizzazione al sistema.
4	Codice di matricola rapido	N/D	Il Codice di matricola rapido è un pannello estraibile contenente informazioni di sistema come codice di matricola, scheda di rete, indirizzo MAC e così via. Se si è optato per l'accesso sicuro come impostazione predefinita per iDRAC, l'etichetta informativa conterrà anche la password sicura predefinita di iDRAC.

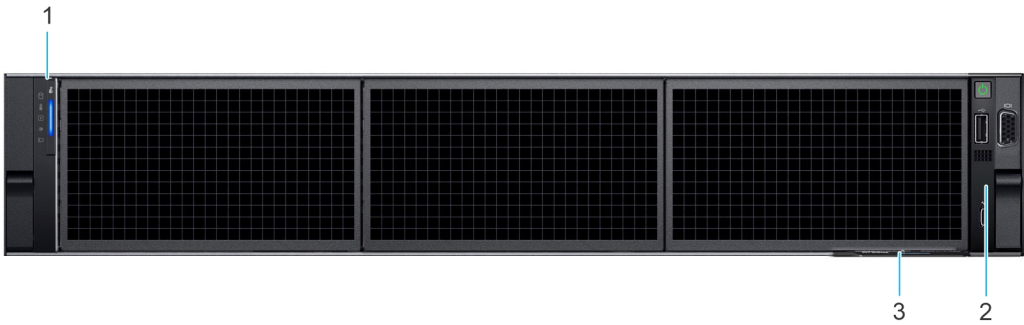


Figura 23. Vista anteriore della configurazione senza backplane (sistema con 0 unità)

Tabella 61. Funzioni disponibili sulla parte anteriore del sistema

Elemento	Porte, pannelli e slot	Icona	Descrizione
1	Pannello di controllo sinistro	N/D	Include l'integrità del sistema e l'ID di sistema, il LED di stato e l'indicatore iDRAC Quick Sync 2 (senza fili). N.B.: L'indicatore iDRAC Quick Sync 2 è disponibile solo su alcune configurazioni. - Il LED di stato consente di identificare eventuali componenti hardware guasti. Sono presenti fino a cinque LED di stato e una barra LED per lo stato generale del sistema (stato dello chassis e ID di sistema). Per ulteriori informazioni, vedere la sezione Indicatori LED di stato. - Quick Sync 2 (senza fili): indica un sistema compatibile con Quick Sync. La funzione Quick Sync è opzionale. Consente la gestione del sistema attraverso i dispositivi mobili chiamati OpenManage Mobile (OMM). Usando iDRAC Quick Sync 2 con OpenManage Mobile (OMM), si aggrega l'inventario hardware o firmware e varie informazioni di diagnostica o errori a livello di sistema utilizzabili per la risoluzione dei problemi del sistema. Per ulteriori informazioni, consultare la Guida utente di integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) all'indirizzo
2	Pannello di controllo destro e della porta VGA		Include il pulsante di alimentazione e le porte USB e iDRAC Direct micro e il LED di stato di iDRAC Direct. La porta VGA consente di collegare un dispositivo di visualizzazione al sistema.
3	Codice di matricola rapido	N/D	Il Codice di matricola rapido è un pannello estraibile contenente informazioni di sistema come codice di matricola, scheda di rete, indirizzo MAC e così via. Se si è optato per l'accesso sicuro come impostazione predefinita per iDRAC, l'etichetta informativa conterrà anche la password sicura predefinita di iDRAC.

Vista del pannello di controllo sinistro

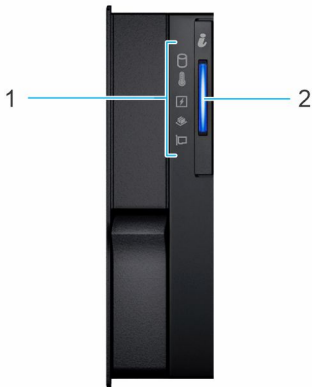


Figura 24. Pannello di controllo sinistro

Tabella 62. Pannello di controllo sinistro

Elemento	Indicatore, pulsante o connettore	Icona	Descrizione
1	Indicatori LED di stato	N/D	Indica lo stato del sistema. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione Indicatori LED di stato .
2	Integrità e ID del sistema		Indica lo stato di integrità del sistema. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione sui codici indicatore di stato e ID sistema .

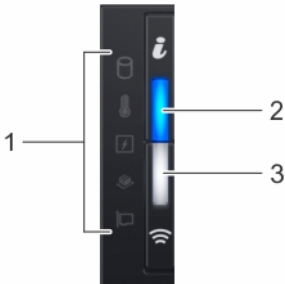


Figura 25. Pannello di controllo sinistro con indicatore iDRAC Quick Sync 2 opzionale

Tabella 63. Pannello di controllo sinistro con indicatore iDRAC Quick Sync 2 opzionale

Elemento	Indicatore, pulsante o connettore	Icona	Descrizione
1	Indicatori LED di stato	N/D	Indica lo stato del sistema. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione Indicatori LED di stato .
2	Indicatore integrità e ID del sistema		Indica lo stato di integrità del sistema. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione sui codici indicatore di stato e ID sistema .
3	Indicatore wireless di iDRAC Quick Sync 2 (opzionale)		Indica se l'opzione wireless iDRAC Quick Sync 2 è attivata. La funzione Quick Sync 2 consente la gestione del sistema attraverso i dispositivi mobili. Questa funzione aggrega l'inventario hardware/firmware e varie informazioni di diagnostica/errore a livello di sistema utilizzabili per risolvere i problemi del sistema. È possibile accedere all'inventario del sistema, ai log di Dell Lifecycle Controller o di sistema, allo stato di integrità del sistema e anche configurare iDRAC, BIOS e parametri di rete. È anche possibile avviare il visualizzatore KVM (tastiera, video e mouse) virtuale e la macchina virtuale Kernel-based (KVM) su un dispositivo mobile supportato. Per maggiori informazioni,

Tabella 63. Pannello di controllo sinistro con indicatore iDRAC Quick Sync 2 opzionale (continua)

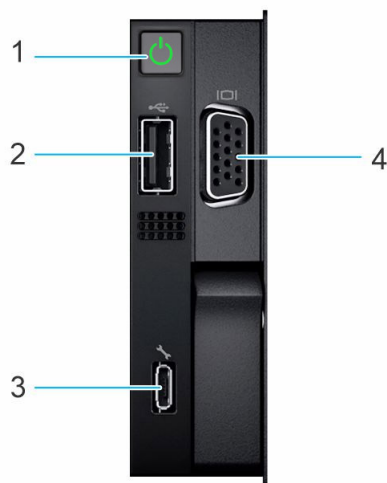
Elemento	Indicatore, pulsante o connettore	Icona	Descrizione
			consultare la guida per l'utente Integrated Dell Remote Access Controller all'indirizzo Manuali di PowerEdge .

i **N.B.:** Per ulteriori informazioni sui codici degli indicatori, vedere l'argomento [Diagnostica di sistema e codici degli indicatori](#).

Tabella 64. Legenda del pulsante ID e del pulsante wireless

Stato	Pulsante ID	Pulsante wireless
Integro	Blu fisso	Spento
Guasto	Giallo lampeggiante	Spento
ID di sistema	Blu lampeggiante	Spento
Integro, wireless acceso	Blu fisso	Bianco fisso
Guasto, wireless attivo	Giallo lampeggiante	Bianco fisso
ID sistema, wireless attivo	Blu lampeggiante	Bianco fisso
Integro, comunicazione wireless	Blu fisso	Bianco lampeggiante
Guasto, comunicazione wireless	Giallo lampeggiante	Bianco lampeggiante
ID sistema, comunicazione wireless	Blu fisso	Bianco lampeggiante
Integro, guasto wireless	Blu fisso	Giallo lampeggiante
Guasto, guasto wireless	Giallo lampeggiante	Giallo lampeggiante
ID del sistema, guasto wireless	Blu lampeggiante	Giallo lampeggiante

Videata del pannello di controllo destro

**Figura 26. Pannello di controllo destro****Tabella 65. Pannello di controllo destro**

Elemento	Indicatore o pulsante	Icona	Descrizione
1	Pulsante di accensione		Indica se il sistema è acceso o spento. Premere il pulsante di alimentazione per accendere o spegnere manualmente il sistema.

Tabella 65. Pannello di controllo destro (continua)

Elemento	Indicatore o pulsante	Icona	Descrizione
			N.B.: Premere il pulsante di alimentazione per spegnere gradualmente un sistema operativo conforme ad ACPI.
2	Porta USB 2.0		La porta USB è conforme a USB 2.0 a 4 pin. Questa porta consente di collegare i dispositivi USB al sistema.
3	Porta di iDRAC Direct (Micro-AB USB)		Manuali di PowerEdge N.B.: È possibile configurare iDRAC Direct mediante l'utilizzo di un cavo da USB a micro USB (Type-AB), collegabile a un notebook o tablet. La lunghezza del cavo non deve superare i 3 piedi (0,91 metri). Le prestazioni possono essere influenzate dalla qualità dei cavi.
4	Porta VGA		Consente di collegare un dispositivo di visualizzazione al sistema.

N.B.: Per ulteriori informazioni su porte, pannelli e slot, consultare la sezione [Specifiche tecniche](#).

Vista posteriore del sistema

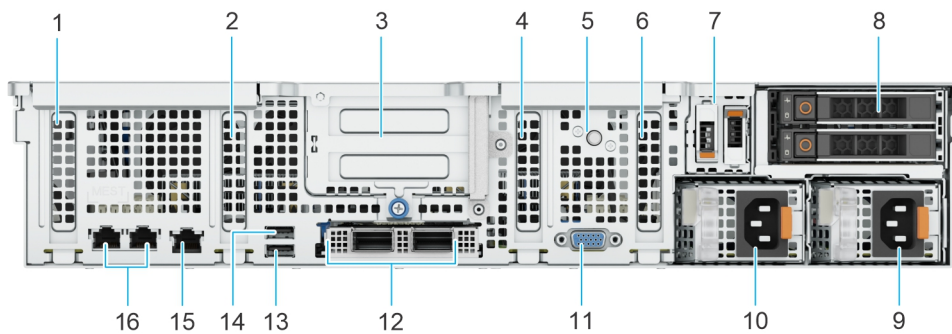


Figura 27. Vista posteriore del sistema

Tabella 66. Vista posteriore del sistema

Elemento	Porte, pannelli o slot	Icona	Descrizione
1	Slot per schede di espansione PCIe 1		Consente di connettere schede di espansione PCI Express.
2	Slot per schede di espansione PCIe 2		Consente di connettere schede di espansione PCI Express.
3	Scheda riser della scheda di espansione con slot 3 e 4		Consente di collegare i riser delle schede di espansione PCI Express.
4	Slot per schede di espansione PCIe 5		Consente di connettere schede di espansione PCI Express.
5	Pulsante di identificazione del sistema		Premere il pulsante ID di sistema: Per individuare un determinato sistema all'interno di un rack.

Tabella 66. Vista posteriore del sistema (continua)

Elemento	Porte, pannelli o slot	Icona	Descrizione
			- Per attivare o disattivare l'ID di sistema. Per reimpostare iDRAC tenere premuto il pulsante per più di 16 secondi. i N.B.: - Per reimpostare iDRAC tramite ID di sistema, assicurarsi che il pulsante ID di sistema sia abilitato nella configurazione di iDRAC. - Se il sistema smette di rispondere durante il POST, tenere premuto il pulsante ID di sistema per più di cinque secondi per accedere alla modalità di avanzamento del BIOS.
6	Slot per schede di espansione PCIe 6		Consente di connettere schede di espansione PCI Express.
7	Modulo scheda BOSS-N1	N/D	Consente di connettere la scheda BOSS.
8	Modulo dell'unità posteriore opzionale	N/D	Consente di installare due unità NVMe o SAS/SATA posteriori.
9	Unità di alimentazione (PSU 2)		Indica la PSU 2
10	Unità di alimentazione (PSU 1)		Indica la PSU 1
11	Porta VGA		Consente di collegare un dispositivo di visualizzazione al sistema.
12	OCP opzionale	N/D	Questa porta supporta OCP 3.0. Le porte NIC sono integrate nella scheda OCP collegata alla scheda di sistema.
13	Porta USB 3.0		Questa porta USB è conforme a USB 3.0.
14	Porta USB 2.0		Questa porta USB è conforme a USB 2.0.
15	Porta Ethernet dedicata dell'iDRAC		Consente di accedere a iDRAC da remoto. Per ulteriori informazioni, consultare la Guida per l'utente di iDRAC all'indirizzo Manuali di PowerEdge .
16	Porte Ethernet		Le porte Ethernet sono integrate sulla scheda di sistema e forniscono la connettività di rete. Queste porte NIC possono anche essere condivise con iDRAC quando le impostazioni di

Tabella 66. Vista posteriore del sistema (continua)

Elemento	Porte, pannelli o slot	Icona	Descrizione
			rete iDRAC sono sulla modalità condivisa.

 **N.B.:** Per ulteriori informazioni sulle porte, vedere la sezione [Specifiche tecniche](#).

PowerEdge OEM Branding

La guida di riferimento PowerEdge OEM Branding contiene informazioni e istruzioni per il branding OEM dei sistemi Dell PowerEdge.

Link interno: [PowerEdge OEM Branding](#)

Link esterno: [PowerEdge OEM Branding](#)

OEM Ready

Dell offre sistemi Dell in versioni senza marchio Dell, conosciute come sistemi Dell OEM R (OEM Ready). I sistemi PowerEdge OEM R presentano alcune piccole variazioni estetiche rispetto alle versioni a marchio Dell. Tutti i riferimenti visibili a Dell (con i coperchi e il frontalino installati) sono rimossi/coperti, tranne l'etichetta informativa.

Precauzioni di sicurezza

Seguire le precauzioni di sicurezza descritte nelle sezioni seguenti durante le procedure di installazione o disassemblaggio/riassemblaggio:

- Spegner il sistema e tutte le periferiche collegate.
- Scollegare il sistema e tutte le periferiche collegate dall'alimentazione CA o CC.
- Scollegare dal sistema tutti i cavi di rete.
- Utilizzare una fascetta da polso per la messa a terra e un tappetino antistatico quando si interviene all'interno di un sistema al fine di evitare danni da scariche elettrostatiche.
- Dopo aver rimosso un componente del sistema, posizionarlo con cura su un tappetino antistatico.
- Indossare scarpe con suole in gomma o isolanti per ridurre il rischio di scosse elettriche o lesioni gravi.

Alimentazione in standby

Quando applicabile, i prodotti Dell che dispongono di una modalità di alimentazione in standby devono essere scollegati prima di eseguire la manutenzione del sistema.

 **N.B.:** I sistemi che incorporano alimentazione in standby continuano a utilizzarla anche da spenti. Ad esempio, l'alimentazione standby consente di accendere il sistema da remoto con la funzione Wake on LAN abilitata, sospeso in modalità di sospensione o altre funzioni avanzate di gestione dell'alimentazione.

Dopo aver scollegato un sistema e prima di rimuovere componenti, attendere da 30 a 45 secondi per lasciar dissolvere la carica dai circuiti.

Accoppiamento

Il metodo dell'accoppiamento consente di collegare due o più conduttori di messa a terra allo stesso potenziale elettrico. Questo metodo richiede kit antistatico per l'assistenza sul campo. Nel collegare un cavo di associazione, controllare sempre che sia collegato all'hardware bare metal e mai a una superficie in metallo non verniciato o in altro materiale. La fascetta da polso deve essere ben fissata alla pelle. Accertarsi di rimuovere tutti gli oggetti metallici e i gioielli indossati, ad esempio orologi, braccialetti o anelli, prima di toccare l'apparecchiatura.

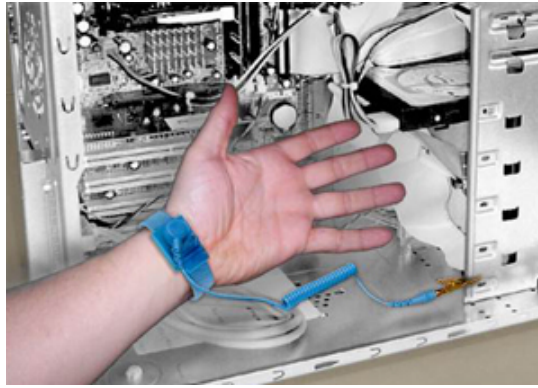


Figura 28. Metodo di approccio corretto

Scariche elettrostatiche

Le scariche elettrostatiche sono una delle preoccupazioni principali quando si maneggiano componenti sensibili come le schede di espansione, i processori, i moduli di memoria DIMM e la scheda di sistema. Una leggera scarica può causare danni ai circuiti su questi componenti, provocando problemi occasionali o riducendone la longevità.

A causa della maggiore densità dei semiconduttori utilizzati negli ultimi prodotti Dell, ora la sensibilità ai possibili danni da elettricità statica è superiore rispetto al passato. Per questo motivo, non sono più validi alcuni metodi precedentemente approvati per la manipolazione dei componenti.

Due tipi di protezione contro i danni da scariche elettrostatiche sono i guasti gravi e intermittenti.

- Grave: il danno provoca una perdita di funzionalità del dispositivo immediata e completa. Ad esempio, una memoria DIMM che ha ricevuto una scossa elettrostatica genera immediatamente un sintomo No POST/No Video.

i N.B.: I guasti gravi rappresentano circa il 20% degli errori da ESD.

- Intermittente: il danno indebolisce il componente causando problemi occasionali nelle prestazioni. Ad esempio, se una memoria DIMM riceve una scossa statica, il tracciato si indebolisce senza produrre sintomi esterni legati al danneggiamento. Una o più tracce indebolite possono impiegare settimane o mesi prima di manifestare problemi e nel frattempo possono compromettere l'integrità della memoria ed errori di memoria intermittenti.

i N.B.: I guasti intermittenti rappresentano circa l'80% degli errori da ESD. L'elevato tasso di errori intermittenti indica che la maggior parte dei danni che si verificano non è immediatamente riconoscibile.

I guasti intermittenti o latenti sono difficili da individuare e risolvere. L'immagine mostra un esempio di danni ad una traccia del modulo di memoria. Anche a danno avvenuto, i sintomi potrebbero non diventare un problema o causare errori permanenti per un certo periodo di tempo dopo il danno.

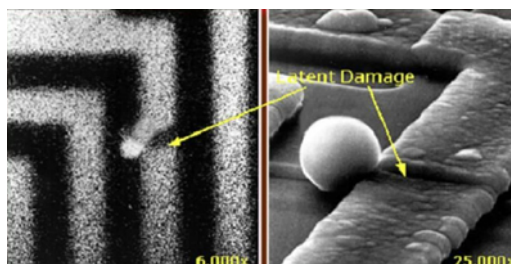


Figura 29. Danni intermittenti, latenti a un tracciato di cavi

Per evitare danni elettrostatici, assicurarsi di:

- Utilizzare un cinturino ESD cablato completo di messa a terra.

i N.B.: Non è consigliabile utilizzare fascette antistatiche senza fili o toccare lo chassis in quando non forniscono un'adeguata protezione alle scariche elettrostatiche (ESD).

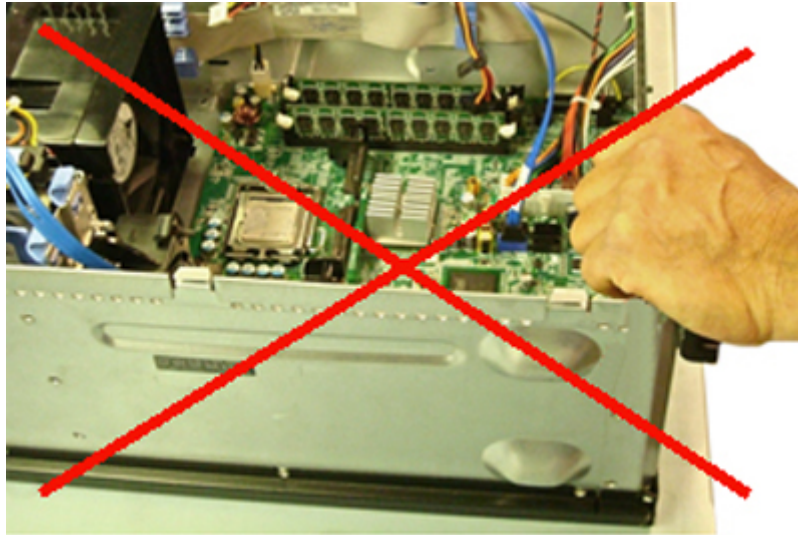


Figura 30. Errato trattamento dei componenti senza protezione antistatica

- Maneggia tutti i componenti sensibili alle scariche elettrostatiche in una zona protetta dall'elettricità statica. Se possibile, utilizzare rivestimenti antistatici da pavimento e da scrivania.
- Afferrare i componenti sensibili all'elettricità statica lateralmente e non dalla parte superiore.
- Evitare di toccare piedini e schede di circuiti.
- Rimuovere i componenti dall'imballaggio antistatico soltanto al momento dell'installazione. Prima di aprire la confezione antistatica, scaricare l'elettricità statica dal proprio corpo.
- Inserire i componenti in un contenitore o un packaging antistatico prima di trasportarli.

Service Kit sul campo ESD

Il Service Kit sul campo non monitorato è quello utilizzato più comunemente. Ciascun Service Kit sul campo include tre componenti principali:

- Tappetino antistatico
- Fascetta da polso
- Filo di accoppiamento



Figura 31. Service Kit sul campo ESD

Il tappetino antistatico è dissipativo e deve essere usato durante le procedure di assistenza come appoggio sicuro per i componenti. Quando si utilizza un tappetino antistatico, il cinturino da polso deve essere stretto e collegato al tappetino e a un qualsiasi componente bare metal del sistema al quale si lavora. Dopo aver posizionato correttamente tappetino e cinturino da polso, rimuovere i componenti di manutenzione dalla borsa antistatica e posizionarli sul tappetino. Ricordarsi: gli unici posti sicuri per gli elementi sensibili alle scariche elettrostatiche sono in mano, sul tappetino ESD, nel sistema o dentro una borsa.



Figura 32. Tappetino antistatico

I cinturini da polso e il filo di collegamento possono essere collegati a:

- Il polso e l'hardware bare metal
- Polso e tappetino antistatico, per proteggere l'hardware temporaneamente posizionato sul tappetino.

i N.B.: Il collegamento fisico dei cinturini da polso e del cavo di associazione fra l'utente, il tappetino ESD e l'hardware è noto come "associazione".

i N.B.: Utilizzare i Service Kit sul campo solo con un cinturino da polso, un tappetino e un cavo di associazione. Evitare di utilizzare fascette da polso senza cavi.

Tenere sempre presente che i fili interni del cinturino da polso sono soggetti a danni da normale usura e vanno controllati regolarmente con l'apposito tester per evitare accidentali danni all'hardware ESD. Dell Technologies consiglia di testare regolarmente il cinturino da polso e il cavo di associazione.

Tester per fascetta da polso antistatica

I fili interni della fascetta antistatica sono soggetti a usura. Pur utilizzando un kit non monitorato, Dell Technologies consiglia di testare regolarmente il cinturino prima di ogni richiesta di assistenza e, comunque, almeno una volta alla settimana. Il modo migliore per testare il cinturino da polso è utilizzare l'apposito tester. Se non si dispone di un tester per il cinturino da polso, rivolgersi alla sede regionale per richiederne uno. Per eseguire il test, connettere il filo di collegamento sul cinturino da polso da testare quando lo si indossa e premere il pulsante. Se il test ha esito positivo, si accende un LED verde; nel caso contrario, si accender un LED rosso e viene emesso un suono.

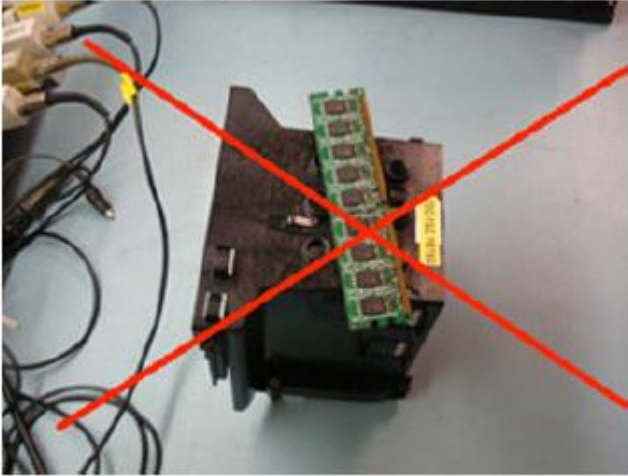


Figura 33. Tester per fascetta da polso

Elementi di isolamento

Dell Technologies consiglia di posizionare i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche, come gli alloggiamenti in plastica del dissipatore di calore, lontano dai componenti interni isolati e altamente carichi.

Tabella 67. Posizionamento degli elementi di isolamento

Posizionamento inaccettabile	Posizionamento accettabile
	

Tenere in considerazione l'ambiente di lavoro

Prima di implementare il kit di servizio ESD, valutare la situazione presso la sede del cliente. Ad esempio, distribuire il kit in un ambiente server è diverso dal farlo in un ambiente desktop o di un portatile. I server sono solitamente installati in rack all'interno di un data center, mentre i desktop o i portatili si trovano in genere sulle scrivanie degli uffici o nelle postazioni.

Prediligere sempre un'area di lavoro ampia e piatta, priva di ingombri e sufficientemente grande da potervi riporre il kit ESD lasciando ulteriore spazio per il tipo di sistema da riparare. Inoltre, l'ambiente di lavoro deve essere tale da non consentire scariche elettrostatiche. Prima di maneggiare i componenti hardware, controllare che i materiali isolanti presenti nell'area di lavoro, come il polistirolo e altri materiali plastici, si trovino ad almeno 30 cm di distanza dalle parti sensibili.

Packaging ESD

I dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere dotati di packaging antistatico. Preferibilmente, borse antistatiche in metallo. Accertarsi di restituire i componenti danneggiati nella stessa borsa o nello stesso imballaggio ESD in cui sono stati consegnati i componenti nuovi. La borsa ESD deve essere ripiegata e richiusa con nastro avvolto; utilizzare inoltre lo stesso materiale di imballaggio della scatola originale.

Al momento di rimuoverli dal packaging, i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere riposti solo su superfici di lavoro protette da tali scariche e mai sopra la borsa, che è protetta solo all'interno. Questi elementi possono essere maneggiati e riposti solo sul tappetino ESD, nel sistema o dentro una borsa antistatica.



Figura 34. Packaging ESD

Trasporto dei componenti sensibili

Quando si trasportano componenti sensibili alle scariche elettrostatiche, ad esempio pezzi di ricambio o parti da restituire a Dell, per un trasporto sicuro, è fondamentale riporli all'interno di sacchetti antistatici.

Riepilogo della protezione ESD

Durante la manutenzione dei prodotti Dell, si consiglia che i tecnici dell'assistenza sul campo utilizzino sempre la normale protezione ESD cablata con cinturino per la messa a terra e il tappetino antistatico protettivo. Inoltre, durante gli interventi di assistenza è fondamentale che gli ingegneri tengano i componenti sensibili separati da tutte le parti isolanti utilizzando sacchetti antistatici per il relativo trasporto.

Sollevamento di apparecchiature

i N.B.: Non sollevare sistemi dal peso superiore a 50 libbre. Richiedere sempre assistenza o utilizzare un dispositivo di sollevamento meccanico.

Rispettare le seguenti linee guida nel sollevare le apparecchiature:

1. Posizionarsi su un pavimento o basamento stabile. Per una buona stabilità, mantenere i piedi distanziati l'uno dall'altro, con le punte rivolte all'esterno.
2. Piegare le ginocchia. Non piegare la schiena.
3. Contrarre i muscoli addominali. Questi muscoli supportano la colonna vertebrale quando si sollevano pesi, bilanciando la forza del carico.
4. Sollevare con le gambe, non scaricando il peso sulla schiena.
5. Tenere il carico vicino. Più il carico si trova vicino alla colonna vertebrale, minore è lo sforzo esercitato sulla schiena.
6. Tenere la schiena in posizione ben dritta, sia durante la fase di sollevamento sia in quella di scarico. Non aggiungere il peso del proprio corpo al carico. Evitare di ruotare il corpo e la schiena.

7. Seguire le stesse tecniche al contrario quando si deve abbassare o scaricare il carico.

Strumenti consigliati

Tabella 68. Strumenti consigliati e strumenti opzionali

Strumenti consigliati	Strumenti opzionali
	
• Cacciavite a croce n. 1 • Cacciavite a croce n. 2 • Cacciavite a chiave esagonale da 5 mm • Spudger di plastica • Cacciavite a lama piatta da 1/4 pollici • Fascetta da polso per la messa a terra • Tappetino antistatico • Pinze con becchi a punta	• Pinze con becchi a punta-per scollegare i cavi e i connettori in posizioni difficili da raggiungere • Cacciavite a testa piatta piccolo per scollegare cavi di piccole dimensioni dalle schede • Spudger di plastica

Da sapere

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

- Callout critici
- [Messaggi di errore comuni](#)
- [Gestione delle versioni per BIOS/firmware/software](#)

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. Questi eventi possono essere registrati, presentati all'utente su una delle console di gestione dei sistemi oppure sia registrati che visualizzati contemporaneamente.

Tabella 69. Campi dei messaggi evento

Campi dei messaggi evento	
Elemento	Descrizione
ID messaggio	ID alfanumerico univoco per l'evento. Questo ID può essere composto da un massimo di 8 caratteri ed è costituito da 2 parti: • Prefisso ID messaggio: fino a 4 caratteri alfabetici. • Sequenza ID messaggio: fino a 4 cifre numeriche.

Tabella 69. Campi dei messaggi evento (continua)

Campi dei messaggi evento	
Elemento	Descrizione
Messaggio	Il messaggio di testo visualizzato dall'utente o registrato come risultato dell'evento. Il testo corsivo viene copiato se il messaggio include un contenuto variabile. Le variabili di sostituzione sono descritte nel campo Arguments (Argomenti) 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.
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 nel log del sistema operativo.
Gravità	La classificazione dell'evento sulla base del suo impatto sulla piattaforma o sistema. La gravità può essere: ● 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. ● 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. ● WS-Man Alert: l'evento può generare un evento WS-Man. ● Redfish Alert: l'evento può generare un evento Redfish. ● Syslog Alert: l'evento può generare una voce Syslog. ● 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.

Gestione delle versioni

Per gli aggiornamenti più recenti a BIOS, firmware e software, vedere [Manuali di PowerEdge](#).

Sequenza di avvio o arresto

Nuova visualizzazione POST

Di seguito sono riportati i miglioramenti alla visualizzazione POST:

- Processo di avvio con aspetto rinnovato
- La schermata splash ad alta risoluzione viene visualizzata un paio di minuti dopo l'accensione del sistema.
- Vengono visualizzati la barra di avanzamento e un testo descrittivo.
- Aspetto e utilizzo uniformi per tutto il processo di avvio.
- I messaggi di errore POST sono ora conformi agli standard EEMI (Event and Error Message Initiative).

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

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 ai descrittori totalmente qualificati (FQDs). In questo modo le console di gestione dei sistemi e l'impianto di produzione possono specificare un elenco di avvio per i dispositivi non al momento presenti, ad esempio le schede di rete secondarie disabilite o altre modalità di avvio.
- Nuova funzionalità per passare da LC al BIOS e viceversa.
- I menu Boot Manager (F11) e di configurazione del BIOS (F2) contengono soltanto l'enumerazione delle opzioni di avvio della modalità di avvio corrente.
- Flusso di avvio completamente rinnovato.

Diagnostica di sistema e codici indicatori

Gli indicatori di diagnostica sul pannello anteriore del sistema visualizzano lo stato del sistema durante l'avvio.

Le seguenti sezioni contengono informazioni sui LED dello chassis e i codici indicatore del sistema PowerEdge R760xs.

Indicatori LED di stato

 **N.B.:** Gli indicatori si accendono in giallo fisso se si verifica un errore.

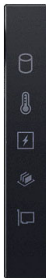


Figura 35. Indicatori LED di stato

Tabella 70. Indicatori e descrizioni dei LED di stato

Icona	Descrizione	Condizione	Azione correttiva
	Indicatore dell'unità	L'indicatore è giallo fisso in caso di errore del disco rigido.	• Controllare il registro eventi di sistema per determinare se l'unità contiene un errore.

Tabella 70. Indicatori e descrizioni dei LED di stato (continua)

Icona	Descrizione	Condizione	Azione correttiva
			- 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 immettere il programma di utilità di configurazione dell'adattatore host.
	Indicatore di temperatura	L'indicatore di temperatura 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: - Una ventola di raffreddamento è stata rimossa o presenta guasti. - Il coperchio di sistema, i manicotti dell'aria o la staffa di riempimento posteriore sono stati rimossi. - La temperatura ambiente è troppo alta. - La circolazione dell'aria esterna è ostruita.
	Indicatore elettrico	L'indicatore elettrico è giallo fisso se si verifica un errore elettrico (ad esempio, tensione fuori intervallo, unità di alimentazione o regolatore di tensione guasti).	Vedere il registro eventi del sistema o messaggi di sistema per l'errore specifico. Se è a causa di un problema con l'unità di alimentazione, controllare il LED sulla PSU. Riposizionare l'unità di alimentazione.
	Indicatore di memoria	L'indicatore si accende giallo fisso se si verifica un errore di memoria.	Vedere il registro eventi del sistema o messaggi di sistema per il percorso della memoria guasta. Disinstallare e reinstallare il modulo di memoria.
	Indicatore PCIe	L'indicatore si accende giallo fisso se una scheda PCIe riscontra un errore.	Riavviare il sistema. Aggiornare i driver necessari per la scheda PCIe. Reinstallare la scheda. N.B.: Per ulteriori informazioni sulle schede PCIe supportate, vedere la sezione Schede di espansione e relative schede riser > Linee guida di installazione delle schede di espansione.

Codici degli indicatori di integrità e ID del sistema

L'indicatore di integrità e ID del sistema si trova sul pannello di controllo sinistro del sistema.



Figura 36. Indicatore integrità e ID del sistema

Tabella 71. Codici degli indicatori di integrità e ID del sistema

Codici indicatore integrità e ID del sistema	Condizione
Blu fisso	Indica che il sistema è acceso, integro e la modalità ID del sistema non è attiva. Premere il pulsante integrità e ID del sistema per passare alla modalità ID di sistema.
Blu lampeggiante	Indica che la modalità ID di sistema è attiva. Premere il pulsante integrità e ID del sistema per passare alla modalità integrità di sistema.
Giallo fisso	Indica che il sistema è in modalità fail-safe.
Giallo lampeggiante	Indica che il sistema sta riscontrando un errore. Controllare il registro eventi del sistema per i messaggi di errore specifici. Guida EEMI

Codici degli indicatori di iDRAC Quick Sync 2

Il modulo iDRAC Quick Sync 2 (opzionale) si trova sul pannello di controllo sinistro di I/O anteriore del sistema.



Tabella 72. 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 flessibile del pannello di controllo sinistro e controllare.
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.
Bianco con lampeggiamenti rapidi	Indica un'attività di trasferimento dei dati.	N/D
Bianco con lampeggiamenti lenti	Indica che è in corso l'aggiornamento del firmware.	N/D
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. Manuali di PowerEdge o la Guida per l'utente di Dell OpenManage Server Administrator all'indirizzo Manuali di OpenManage .
Giallo fisso	Indica che il sistema è in modalità fail-safe.	Riavviare il sistema.
Giallo lampeggiante	Indica che l'hardware iDRAC Quick Sync 2 non risponde correttamente.	Riavviare il sistema.

Codici degli indicatori LED di iDRAC Direct

L'indicatore LED di iDRAC Direct si accende per segnalare che la porta è connessa ed è utilizzata come parte del sottosistema di iDRAC.

È possibile configurare iDRAC Direct mediante l'utilizzo di un cavo da USB a micro USB (Type-AB), collegabile a un notebook o tablet. La lunghezza del cavo non deve superare i 3 piedi (0,91 metri). Le prestazioni possono essere influenzate dalla qualità dei cavi. La tabella riportata di seguito descrive l'attività di iDRAC Direct quando la relativa porta è attiva:

Tabella 73. Codici degli indicatori LED di iDRAC Direct

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

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 viene utilizzato per configurare o visualizzare l'indirizzo IP iDRAC del sistema. Per ulteriori informazioni sugli eventi e i messaggi di errore generati dal firmware di sistema e dagli agenti che monitorano i componenti di sistema, andare a [Guida EEMI](#).

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

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

- La retroilluminazione LCD è bianca durante le normali condizioni di esercizio.
- Se il sistema rileva un problema, la retroilluminazione LCD diventa gialla, e viene visualizzato un codice errore seguito da un testo descrittivo.

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.
- La retroilluminazione LCD rimane spenta se la messaggistica LCD è spenta tramite l'utilità iDRAC, il pannello LCD, o altri strumenti.

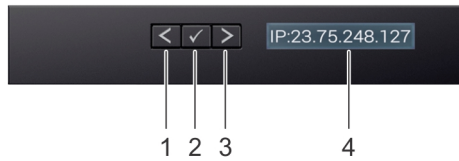


Figura 37. Funzioni del pannello LCD

Tabella 74. Funzioni del pannello LCD

Elemento	Pulsante o display	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	Lato destro	Consente di spostare il cursore in avanti in incrementi in un unico passaggio. Durante lo scorrimento del messaggio: • Tenere premuto il pulsante destro per aumentare la velocità di scorrimento. • Rilasciare il pulsante per interrompere. N.B.: Il display 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)

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

Tabella 75. Menu Setup (Configurazione)

Opzione	Descrizione
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.

Tabella 75. Menu Setup (Configurazione) (continua)

Opzione	Descrizione
Set error	Selezionare SEL per visualizzare i messaggi di errore LCD in un formato corrispondente alla descrizione IPMI in SEL. Ciò consente di trovare una corrispondenza tra un messaggio LCD con una voce SEL. Selezionare Simple (Semplice) per visualizzare i messaggi di errore LCD in una descrizione semplificata. Per informazioni sui messaggi di eventi e di errore generati dal firmware di sistema e dagli agenti che monitorano i componenti di sistema, consultare Guida EEMI .
Set home	Selezionare le informazioni predefinite da visualizzare nella schermata Home . Consultare la sezione relativa al menu View Home (Visualizzazione home) per visualizzare le opzioni e le voci di opzione da impostare come predefinite nella schermata Home .

Menu View (Visualizzazione)

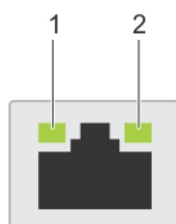
N.B.: Quando si seleziona un'opzione nel menu View (Visualizzazione), è necessario confermare l'opzione prima di procedere all'azione successiva.

Tabella 76. Menu View (Visualizzazione)

Opzione	Descrizione
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.
Numero	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 .

Codici degli indicatori della scheda di rete

Ogni scheda di rete sul retro del sistema dispone di indicatori che forniscono informazioni sull'attività e lo stato del collegamento. L'indicatore LED di attività indica se i dati passano attraverso la scheda di rete e l'indicatore LED di collegamento indica la velocità della rete connessa.

**Figura 38. Codici degli indicatori della scheda di rete**

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

Tabella 77. Codici degli indicatori della scheda di rete

Codici degli indicatori della scheda di rete	Condizione
Gli indicatori di collegamento e di attività sono spenti	Indica che la scheda di rete non è connessa alla rete.
L'indicatore di collegamento è di colore verde e l'indicatore di attività lampeggia in verde.	Indica che la scheda di rete è connessa a una rete valida alla velocità massima della porta e ci sono dati in ricezione o invio.

Tabella 77. Codici degli indicatori della scheda di rete (continua)

Codici degli indicatori della scheda di rete	Condizione
L'indicatore di collegamento è di colore giallo e l'indicatore di attività lampeggia in verde.	Indica che la scheda di rete è connessa 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.	Indica che la scheda di rete è connessa a una rete valida alla velocità massima della porta e non ci sono dati in ricezione o invio.
L'indicatore di collegamento è giallo e l'indicatore di attività è spento.	Indica che la scheda di rete è connessa a una rete valida a una velocità inferiore rispetto alla velocità massima della porta, senza l'invio o la ricezione di dati.
L'indicatore di collegamento è verde lampeggiante e l'attività è disattivata.	Indica che l'identità della scheda di rete è abilitata tramite la relativa utility di configurazione.

Codici indicatore dell'unità di alimentazione

Gli alimentatori CA e CC dispongono di un'impugnatura semitrasparente che funge da indicatore. L'indicatore indica se è l'alimentazione è presente o se si è verificata un'interruzione.

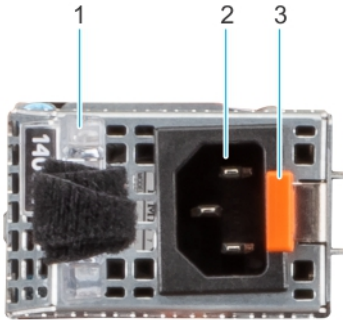


Figura 39. Indicatore di stato della PSU CA

- 1. Maniglia della PSU CA
- 2. Socket
- 3. Fermo di rilascio

Tabella 78. Codici indicatore di stato dell'unità di alimentazione CA e CC

Codici dell'indicatore di alimentazione	Condizione
Verde	Indica che una sorgente di alimentazione valida è collegata all'alimentatore e questo è funzionante.
Giallo lampeggiante	Indica un problema con l'alimentatore.
Spento	Indica che la sorgente di alimentazione non è collegata correttamente all'alimentatore.
Verde lampeggiante	Indica che il firmware della PSU è in corso di aggiornamento. ⚠ ATTENZIONE: Non scollegare il cavo di alimentazione o l'alimentatore durante l'aggiornamento del firmware. Se l'aggiornamento del firmware viene interrotto, le PSU non funzionano.
Lampeggia in verde e si spegne	Quando viene collegata a caldo, la PSU lampeggia in verde per cinque volte a una frequenza di 4 Hz, poi si spegne. Questo indica una mancata corrispondenza tra le PSU dovuta a efficienza, funzionalità, stato di integrità o tensione supportata. ⚠ ATTENZIONE: se sono installate due PSU, entrambe devono avere la stessa etichetta, ad esempio, l'etichetta

Tabella 78. Codici indicatore di stato dell'unità di alimentazione CA e CC (continua)

Codici dell'indicatore di alimentazione	Condizione
	Extended Power Performance (EPP). La combinazione di alimentatori di server PowerEdge di generazioni precedenti non è supportata, anche se gli alimentatori hanno lo stesso wattaggio. Ciò comporta una mancata corrispondenza della PSU o la mancata accensione del sistema. ⚠ ATTENZIONE: se vengono utilizzate due PSU, queste devono essere dello stesso tipo e avere la stessa potenza di uscita massima. ⚠ ATTENZIONE: Quando si corregge una mancata corrispondenza tra PSU, sostituire la PSU con l'indicatore lampeggiante. La sostituzione della PSU per creare una coppia corrispondente può causare una condizione di errore e un arresto imprevisto del sistema. Per passare da una configurazione ad alto rendimento a una a basso rendimento o viceversa, è necessario spegnere il sistema. ⚠ ATTENZIONE: Entrambe le PSU CA supportano sia la tensione a 240 V e che quella a 120 V con l'eccezione delle PSU Titanium, che supportano solo 240 V. Quando due PSU identiche ricevono voltaggi di input differenti, queste possono presentare voltaggi di output differenti e generare una incompatibilità.

Codici degli indicatori delle unità

I LED sul supporto dell'unità indicano lo stato di ogni unità. Ciascun cassetto dell'unità dispone di due LED: un LED di attività (verde) e uno di stato (bicolore, verde/giallo). Il LED di attività lampeggia ogni volta che si accede all'unità.

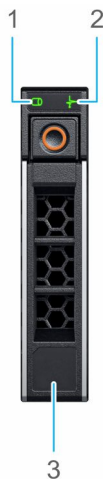


Figura 40. Indicatori delle unità

- 1. Indicatore LED di attività dell'unità
- 2. Indicatore LED di stato dell'unità
- 3. Etichetta della capacità dell'unità



Figura 41. Indicatori delle unità

- 1. Indicatore LED di attività dell'unità
- 2. Indicatore LED di stato dell'unità
- 3. Etichetta della capacità dell'unità

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

i **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 79. Codici degli indicatori delle unità

Codice dell'indicatore di stato dell'unità	Condizione
Lampeggia in verde due volte al secondo	Indica che l'unità è in fase di identificazione o preparazione per la rimozione.
Spento	Indica che l'unità è 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. Per questo periodo di tempo le unità non sono pronte per la rimozione.
Lampeggia in verde, giallo e poi si spegne	Indica che è presente un guasto insapettato dell'unità.
Lampeggia in giallo quattro volte al secondo	Indica che l'unità è guasta.
Lampeggia lentamente in verde	Indica che l'unità è in fase di ricostruzione.
Verde fisso	Indica che l'unità è in linea.
Lampeggia in verde per tre secondi, in giallo per tre secondi e quindi si spegne dopo sei secondi	Indica che la ricostruzione è stata interrotta.

Utilizzo della diagnostica di sistema

Se si verifica un problema del sistema, per prima cosa eseguire la diagnostica di sistema, quindi contattare Dell per ricevere supporto tecnico. Lo scopo di tale diagnostica è testare l'hardware del sistema senza utilizzare apparecchiature aggiuntive o rischiare di perdere 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 di 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 dispositivi che consentono di:

- Eseguire i test automaticamente oppure in modalità interattiva
- Ripetere i test.
- Mostrare o salvare i risultati dei test
- Eseguire test approfonditi per introdurre opzioni di test aggiuntive per fornire ulteriori informazioni sui dispositivi danneggiati
- 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. Durante l'avvio del sistema, premere F10.
2. 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.

Controlli di diagnostica di sistema

Tabella 80. Controlli di diagnostica di sistema

Menu	Descrizione
Configurazione	Visualizza le informazioni sulla configurazione e sullo stato di tutti i dispositivi rilevati.
Risultati	Visualizza i risultati di tutti i test eseguiti.
Integrità del sistema	Fornisce la panoramica delle prestazioni di sistema corrente.
Registro eventi	Visualizza un registro con timestamp dei risultati di tutti i test eseguiti sul sistema. Viene visualizzato se è registrata almeno una descrizione evento.

Indicatori LED di diagnostica della scheda di sistema

Gli indicatori LED della scheda di sistema indicano lo stato del sistema quando è acceso per aiutare nell'identificazione di problemi POST e hardware.

La seguente tabella mostra il comportamento degli indicatori LED di diagnostica della scheda di sistema durante il sequenziamento dell'alimentazione e le interruzioni di alimentazione.

Tabella 81. Legenda

Stato	LED
LED acceso	
LED spento	
Lampeggiante	B

Tabella 82. Indicatori LED di diagnostica della scheda di sistema durante il sequenziamento dell'alimentazione

DS7	DS6	DS5	DS4	DS3	DS2	DS1	Descrizione
							Accensione alla reimpostazione
							5V_AUX abilitata, in attesa di 5V_AUX/ V_VSB11_AUX alimentazione attiva
							VRD_1P05_PV NN_SW_EN abilitata, in attesa di VRD_1P05_PV NN_SW_PG alimentazione attiva e PCH_SLP_SU S_N
							PCH_RSMRS T_R_N abilitata, in attesa di cBmcPostReady pronta. In attesa di PS*_PG pronta.
							In attesa di cSysPowerOn = '1' & cBMCHoldInS 5 = '0'. CPLD_MEM_VIN_MGMT_EN_R = cDimmCheckGood
							Vrd_12V_DIM M_EN / P12V_EN / CPLD_MEM_VIN_MGMT_EN abilitata, in attesa di BP_SIG_PWR*_PG.
							VRD_3P3_EN abilitata, in attesa di VRD_3P3_MAIN_PG alimentazione attiva

Tabella 82. Indicatori LED di diagnostica della scheda di sistema durante il sequenziamento dell'alimentazione (continua)

DS7	DS6	DS5	DS4	DS3	DS2	DS1	Descrizione
							VRD_CPU*_V CCD abilitata, in attesa di VRD_CPU*_V CCD_PG = '1'
							VRD_CPU*_V PP guide abilitate, in attesa di VRD_CPU*_V PP guide con alimentazione attiva
							VRD_CPU*_V CCFA guide abilitate, in attesa di VRD_CPU*_V CCFA guide con alimentazione attiva
							VRD_CPU*_FI VRA guide abilitate, in attesa di VRD_CPU*_FI VRA guide con alimentazione attiva
							VRD_CPU*_I NFAON guide abilitate, in attesa di VRD_CPU*_I NFAON guide con alimentazione attiva
							VRD_CPU*_P VNN guide abilitate, in attesa di VRD_CPU*_P VNN guide con alimentazione attiva
							VRD_CPU*_V CCIN guide abilitate, cDramPwrOk abilitata, in attesa di VRD_CPU*_V CCIN guide con alimentazione

Tabella 82. Indicatori LED di diagnostica della scheda di sistema durante il sequenziamento dell'alimentazione (continua)

DS7	DS6	DS5	DS4	DS3	DS2	DS1	Descrizione
							attiva e mantenere dopo alimentazione attiva per 100 ms
							PCH_PWRGOOD abilitata, CLK_BUFFER_EN abilitata, SYSTEM_PWRGOOD abilitata, in attesa di PCH_CPLD_PROCPWRGD e attendere 5ms
							VRD_P5V_EN abilitata, in attesa di VRD_P5V_PG alimentazione attiva.
							[S0_RUN]
							[PD_IDLE]
							[SPD_STATE7]
							[SPD_IDLE]
							[KULL_MAIN]
							[KULL_AUX]

Tabella 83. Indicatori LED di diagnostica della scheda di sistema durante le interruzioni di alimentazione

DS7	DS6	DS5	DS4	DS3	DS2	DS1	Descrizione
B	B	B					VrdCpu1VccDefault

Tabella 83. Indicatori LED di diagnostica della scheda di sistema durante le interruzioni di alimentazione (continua)

DS7	DS6	DS5	DS4	DS3	DS2	DS1	Descrizione
			B		B	B	VrdCpu1VccinFault
B	B	B				B	VrdCpu1VppFault
B	B	B			B		VrdCpu1VccfaFault
B	B	B			B	B	VrdCpu1FivraFault
B	B	B		B			VrdCpu1InfaonFault
B	B	B		B		B	VrdCpu1PvnnFault
B	B	B	B		B		VrdCpu2VccdFault
B	B	B	B		B	B	VrdCpu2VppFault
B	B	B	B	B			VrdCpu2VccfaFault
		B	B		B		VrdCpu2VccinFault
B	B	B	B	B		B	VrdCpu2FivraFault
B	B	B	B	B	B		VrdCpu2InfaonFault
B	B	B	B	B	B	B	VrdCpu2PvnnFault
	B	B	B	B		B	BpSigPwrFault0

Tabella 83. Indicatori LED di diagnostica della scheda di sistema durante le interruzioni di alimentazione (continua)

DS7	DS6	DS5	DS4	DS3	DS2	DS1	Descrizione
	B	B	B	B	B		BpSigPwrFault 1
	B	B	B	B	B	B	BpSigPwrFault 2
B							BpSigPwrFault 3
B						B	BpSigPwrFault 4
B					B		BpSigPwrFault 5
B					B	B	BpSigPwrFault 6
B		B				B	Vrd1v05PvnnSwFault
B	B			B		B	VrdP5vFault
B		B		B	B		VrdP3v3Fault
B		B	B		B	B	VrdP5vSwFault
B		B	B	B			cVrdVsb11SwFault
B		B	B	B		B	OcpFault
B	B		B	B			CPU1_M_CHA B_fault
B	B		B	B		B	CPU1_M_CHC D_fault

Tabella 83. Indicatori LED di diagnostica della scheda di sistema durante le interruzioni di alimentazione (continua)

DS7	DS6	DS5	DS4	DS3	DS2	DS1	Descrizione
B	B		B	B	B		CPU1_M_CHE F_fault
B	B		B	B	B	B	CPU1_M_CHG H_fault
B	B	B		B	B		CPU2_M_CH AB_fault
B	B	B		B	B	B	CPU2_M_CH CD_fault
B	B	B	B				CPU2_M_CH EF_fault
B	B	B	B			B	CPU2_M_CH GH_fault
B							RUN_SDPM_ ARMED
B				 		B	SDPM_STATE 4
B					B	B	SDPM_STATE 5
B		B		B		B	SDPM_STATE 45
B	B						SDPM_DISAR M2
B			B			B	RUN_CPS_AR MED

Ponticelli e connettori

Connettori scheda di sistema

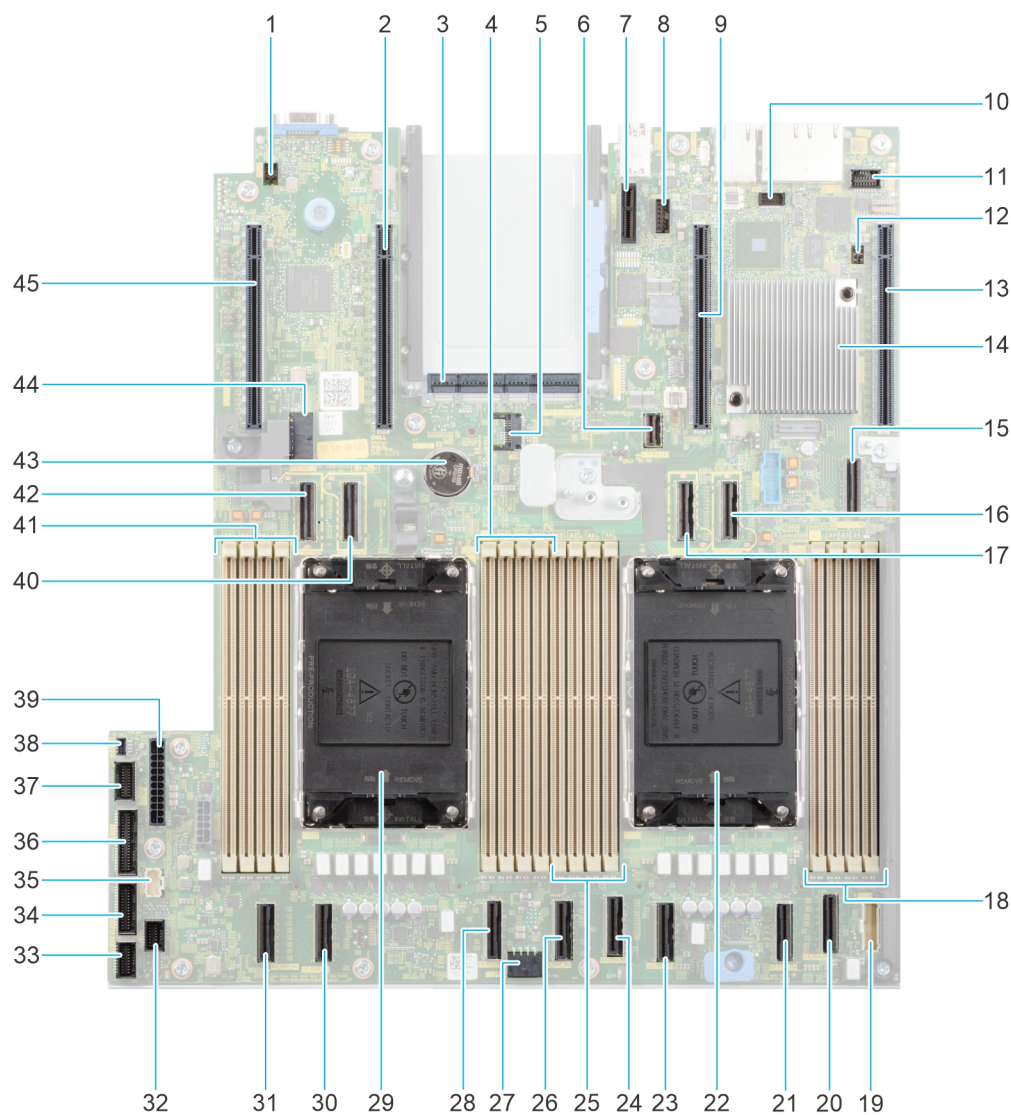


Figura 42. Ponticelli e connettori della scheda di sistema

Tabella 84. Ponticelli e connettori della scheda di sistema

Elemento	Connettore	Descrizione
1.	SYS_ID	Pulsante di identificazione del sistema
2.	x16 (CPU2)	Slot 5 PCIe (processore 2)
3.	OCP 3.0 x8	Connettore OCP NIC 3.0
4.	B1, B7, B3, B5	DIMM per i canali del processore 2 A, B, C, D
5.	J_TPM	Connettore TPM
6.	SL14_PCH_PA7	Connettore del cavo PCIe (PCH)
7.	INT_USB_3.0	Connettore USB interno

Tabella 84. Ponticelli e connettori della scheda di sistema (continua)

Elemento	Connettore	Descrizione
8.	REAR_SERIAL	Connettore seriale posteriore (opzionale)
9.	x8 (CPU1)	Slot PCIe 2 (processore 1)
10.	J_RMII2_CBL *	Connettore SmartNIC NCSI
11.	FRONT_VIDEO	Connettore del cavo video anteriore
12.	PSWD_NVRAM	Password e ponticello NV_RAM
13.	x16 (CPU1)	Slot PCIe 1 (processore 1)
14.	PCH	PCH
15.	SL13_PCH_SA1	Connettore del cavo SATA (PCH)
16.	SL12_CPU1_PB6	Connettore del cavo PCIe (processore 1)
17.	SL11_CPU1_PA6	Connettore del cavo PCIe (processore 1)
18.	A1, A7, A3, A5	DIMM per i canali del processore 1 A, B, C, D
19.	RGT_CP	Connettore del cavo del pannello di controllo destro
20.	SL8_CPU1_PA4	Connettore del cavo PCIe (processore 1)
21.	SL7_CPU1_PB4	Connettore del cavo PCIe (processore 1)
22.	CPU1	Processore 1
23.	SL6_CPU1_PB3	Connettore del cavo PCIe (processore 1)
24.	SL5_CPU1_PA3	Connettore del cavo PCIe (processore 1)
25.	A6, A2, A8, A4	DIMM per i canali del processore 1 E, F, G, H
26.	SL4_CPU2_PA2 *	Connettore del cavo PCIe (processore 2)
27.	SYS_PWR2	Connettore 2 dell'alimentazione della scheda di sistema
28.	SL3_CPU2_PB2 *	Connettore del cavo PCIe (processore 2)
29.	CPU2	Processore 2
30.	SL2_CPU2_PB1	Connettore del cavo PCIe (processore 2)
31.	SL1_CPU2_PA1	Connettore del cavo PCIe (processore 2)
32.	J_PIB_SIG3 *	Connettore della batteria SDPM
33.	FAN_SIG1	Connettore 1 del cavo di segnale della ventola
34.	FAN_SIG2	Connettore 2 del cavo di segnale della ventola
35.	LEFT_CP	Connettore del cavo del pannello di controllo sinistro
36.	PIB_SIG1	Connettore 1 del cavo di segnale della scheda interpositore di alimentazione
37.	PIB_SIG2	Connettore 2 del cavo di segnale della scheda interpositore di alimentazione
38.	INTRUSION	Connettore del cavo dell'interruttore di intrusione
39.	SYS_PWR1	Connettore 1 dell'alimentazione della scheda di sistema

Tabella 84. Ponticelli e connettori della scheda di sistema (continua)

Elemento	Connettore	Descrizione
40.	SL10_CPU2_PA5	Connettore del cavo PCIe (processore 2)
41.	B6, B2, B8, B4	DIMM per i canali del processore 2 E, F, G, H
42.	SL9_CPU2_PB5	Connettore del cavo PCIe (processore 2)
43.	Batteria CMOS	Batteria di sistema CMOS
44.	SIG_PWR_0	Connettore di alimentazione per schede riser dei cavi
45.	x16 CPU2	Slot PCIe 6 (processore 2)

N.B.: la scheda di sistema supporta configurazioni Maximum (MAX) e Mainstream (MS).

- I connettori J_RMII2_CBL*, SL4_CPU2_PA2*, SL3_CPU2_PB2*, J_PIB_SIG3* sono disponibili solo sulla scheda di sistema MAX.

Impostazioni del ponticello della scheda di sistema

Per informazioni sulla reimpostazione del ponticello della password per disabilitare una password, consultare la sezione [Disabilitazione di una password dimenticata](#).

Tabella 85. Impostazioni del ponticello della scheda di sistema

Ponticello	Impostazione	Descrizione
PWRD_EN	 2 4 6 (default)	La funzione della password del BIOS è abilitata.
	 2 4 6	La funzione della password del BIOS è disabilitata. La password del BIOS è ora disattivata e non è possibile impostare una nuova password.
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.

ATTENZIONE: Prestare attenzione quando si modificano le impostazioni del BIOS. L'interfaccia del BIOS è pensata per l'uso da parte di utenti esperti. Eventuali modifiche all'impostazione potrebbero impedire l'avvio corretto del sistema e causare anche la perdita di dati.

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.

Procedura

- Spegnere il sistema e tutte le periferiche collegate. Scollegare il sistema dalla presa elettrica e le periferiche.
- Rimuovere il coperchio del sistema.
- Spostare il ponticello sulla scheda di sistema dai piedini 2 e 4 ai piedini 4 e 6.
- Ricollocare il coperchio del sistema.

N.B.: Le password esistenti non sono disabilite (eliminate) fino a quando il sistema viene avviato con il ponticello sui piedini 4 e 6. Tuttavia, prima di assegnare una nuova password di sistema e/o della configurazione, è necessario spostare il ponticello sui piedini 2 e 4.

 **N.B.:** Se viene assegnato 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 le periferiche e collegare il sistema alla presa elettrica, quindi accendere il sistema.
6. Spegnerne il sistema.
7. Rimuovere il coperchio del sistema.
8. Spostare il ponticello sulla scheda di sistema dai piedini 4 e 6 ai piedini 2 e 4.
9. Ricollocare il coperchio del sistema.
10. Ricollegare le periferiche e collegare il sistema alla presa elettrica, quindi accendere il sistema.
11. Assegnare una nuova password di sistema e/o di configurazione.

Smontaggio e riassettaggio

Pannello anteriore opzionale

 **N.B.:** Il pannello LCD è facoltativo sul pannello anteriore.

Rimozione del pannello anteriore

La procedura per rimuovere il pannello anteriore con e senza il pannello LCD è la stessa.

Prerequisiti

1. Tenere a portata di mano la chiave del pannello.

 **N.B.:** La chiave del pannello è parte dell'imballaggio del pannello LCD.

Procedura

1. Sbloccare il pannello anteriore.
2. Premere il pulsante di rilascio e sganciare l'estremità sinistra del pannello.
3. Sganciare l'estremità destra e rimuovere la cornice.

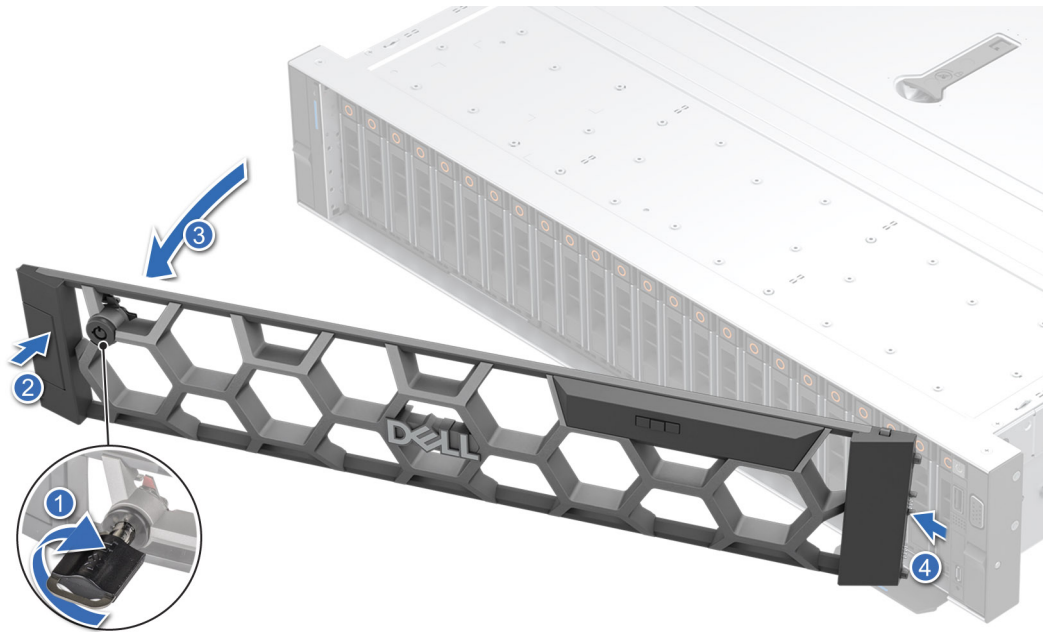


Figura 43. Rimozione del pannello anteriore con il pannello LCD

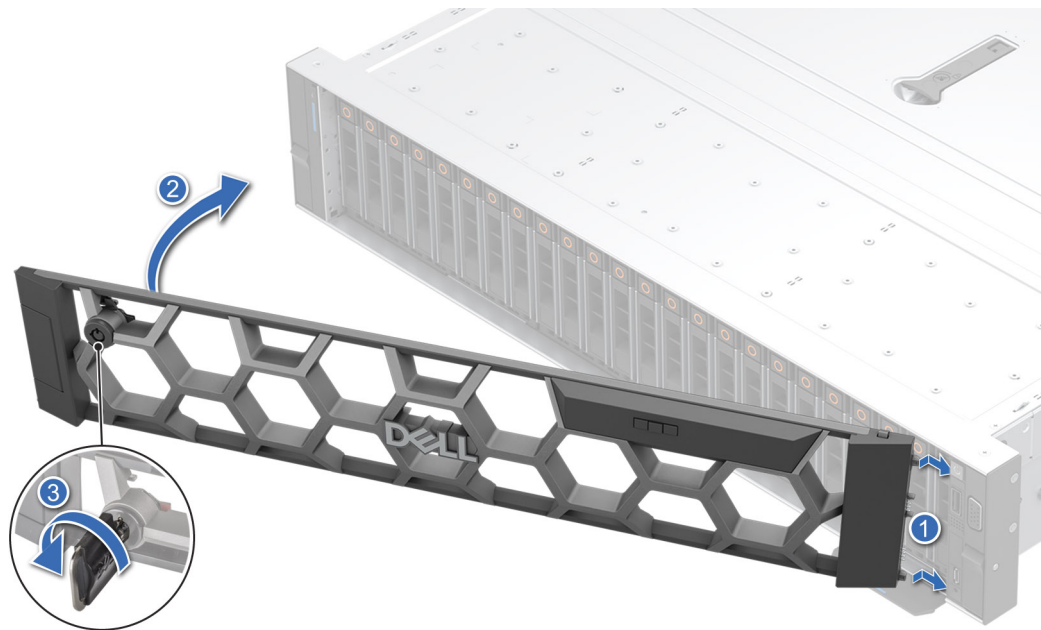
Installazione del pannello anteriore

La procedura per installare il pannello anteriore con o senza il pannello LCD è identica.

Procedura

1. Allineare e inserire le linguette del pannello negli slot sul sistema.
2. Premere il pannello finché il pulsante non scatta in posizione.
3. Bloccare il pannello anteriore.

Figura 44. Installazione del pannello anteriore con il pannello LCD



Coperchio del sistema

Rimozione del coperchio del sistema

Prerequisiti

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

Procedura

1. Utilizzando un cacciavite a testa piatta da 1/4 pollici o un cacciavite Phillips n. 2, ruotare il blocco in senso antiorario per bloccarlo.
2. Sollevare il fermo di rilascio finché il coperchio del sistema non scorre all'indietro.
3. Sollevare il coperchio dal sistema.

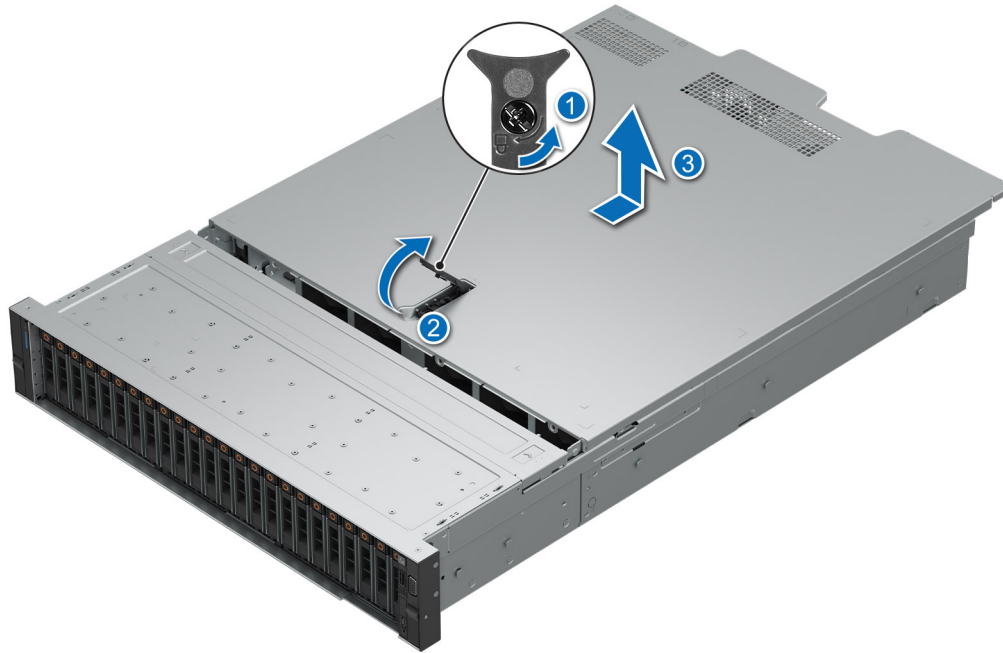


Figura 45. Rimozione del coperchio del sistema

Installazione del coperchio del 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 guida presenti sul sistema.
2. Chiudere il fermo di rilascio del coperchio del sistema.
3. Utilizzando un cacciavite a testa piatta da 1/4 pollici o un cacciavite Phillips n.2, ruotare il dispositivo di blocco in senso orario per bloccarlo.

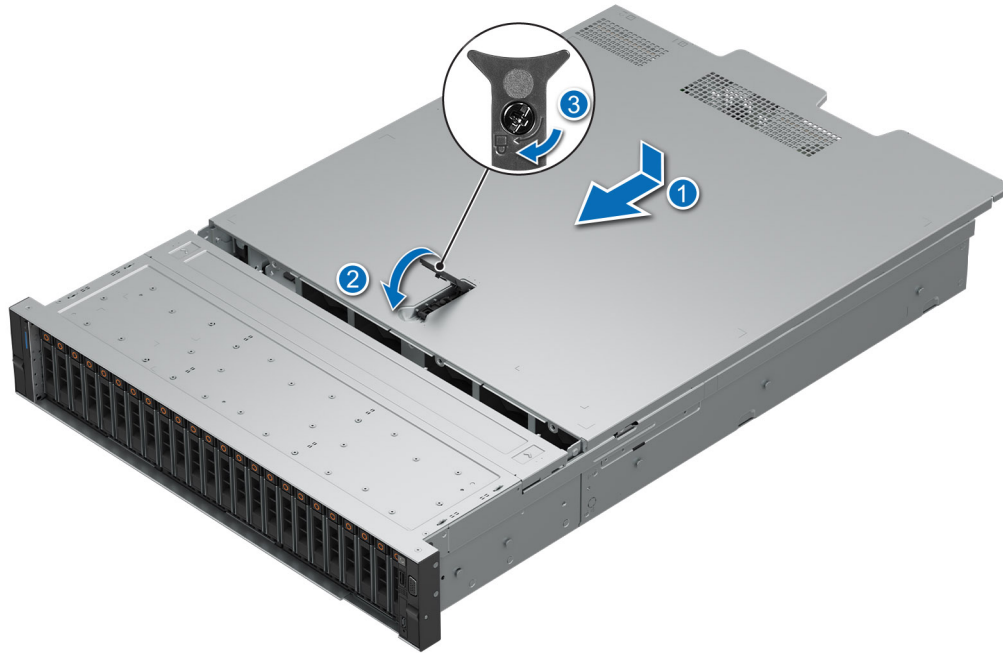


Figura 46. Installazione del coperchio del sistema

Coperchio per backplane dell'unità

Rimozione della copertura del backplane dell'unità

Procedura

1. Far scorrere il coperchio del backplane nella direzione delle frecce contrassegnate sul coperchio dell'unità.
2. Sollevare il coperchio del backplane dell'unità dal sistema.

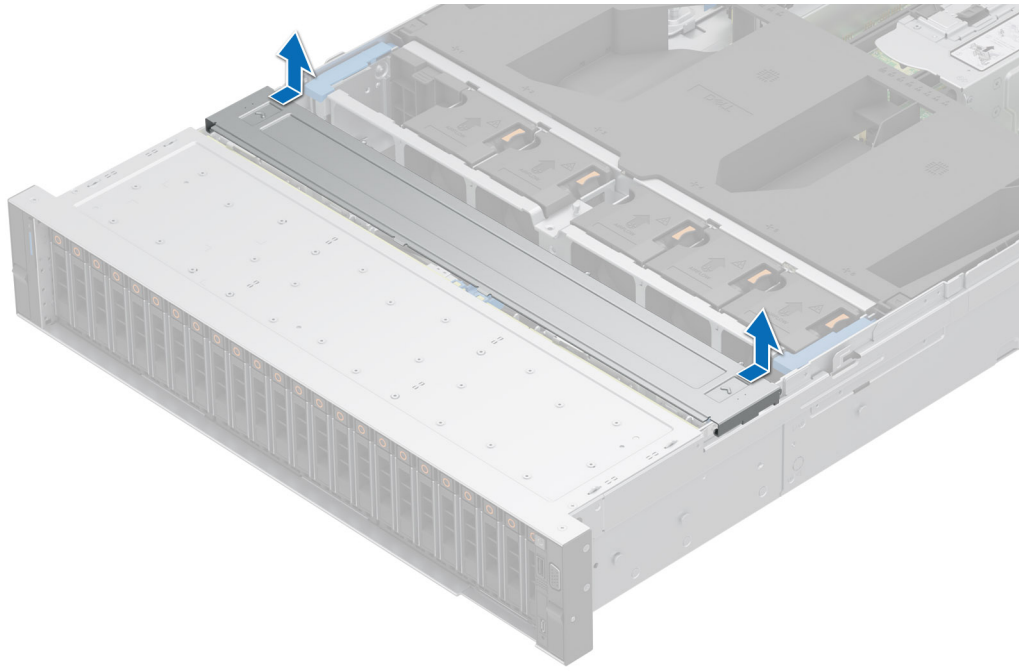


Figura 47. Rimozione della copertura del backplane dell'unità

Installazione della copertura del backplane dell'unità

Procedura

1. Allineare il coperchio del backplane dell'unità con gli slot guida sul sistema.
2. Far scorrere il coperchio del backplane verso la parte anteriore del sistema finché non è in posizione.

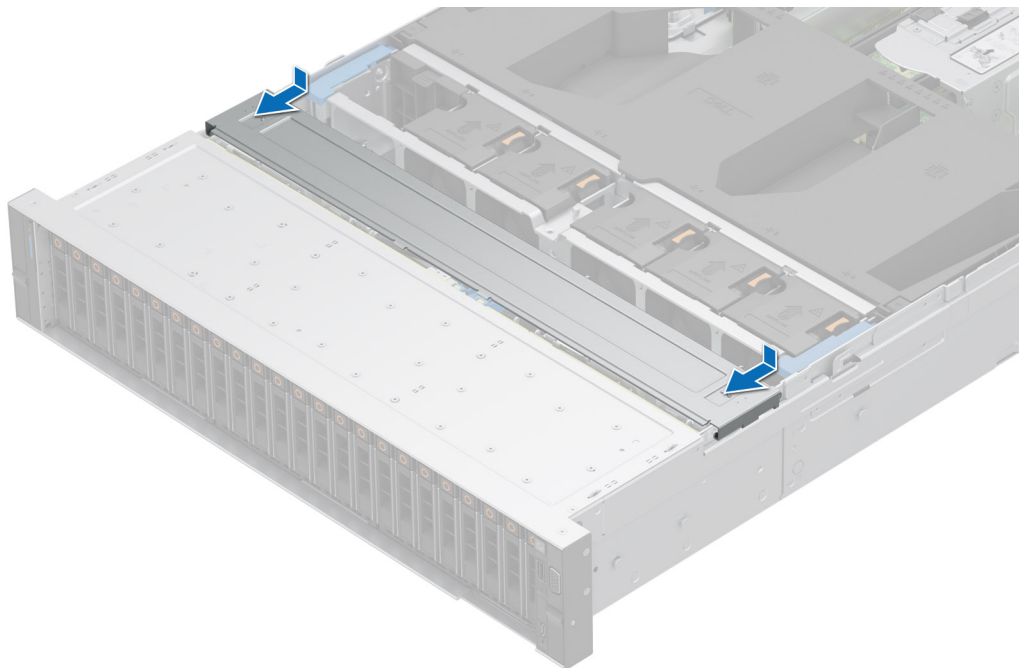


Figura 48. Installazione della copertura del backplane dell'unità

Manicotto dell'aria

Rimozione del manicotto dell'aria

Procedura

Tenere il manicotto dell'aria per entrambe le estremità, sollevare il manicotto dell'aria dal sistema.

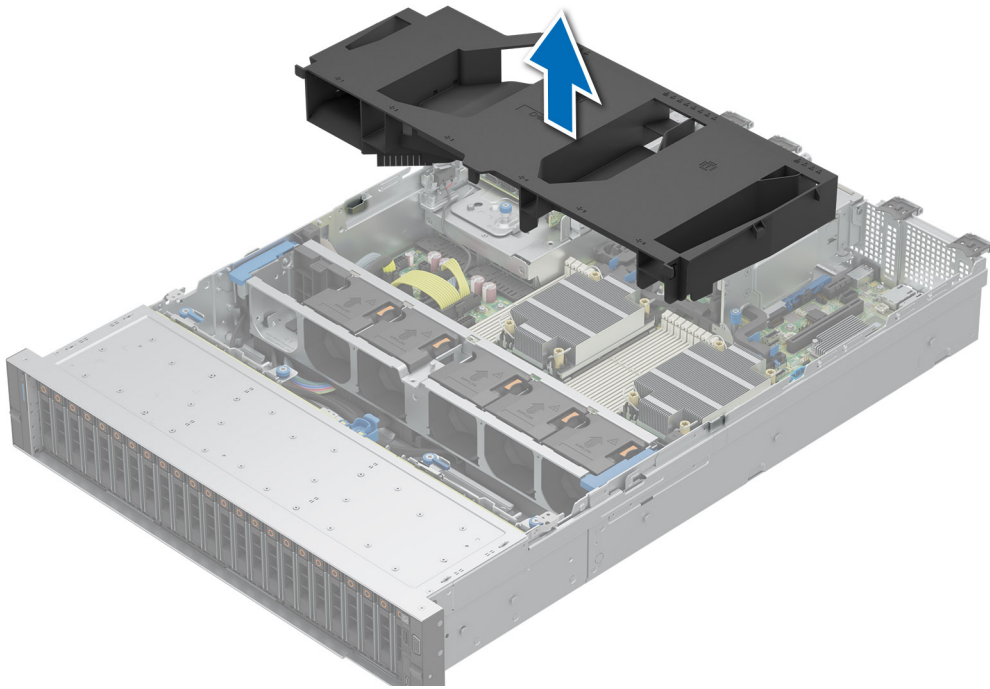


Figura 49. Rimozione del manicotto dell'aria

Installazione del manicotto dell'aria

Procedura

1. Allineare lo slot sul manicotto dell'aria con i piedini in gomma sul sistema.
2. Calare il manicotto dell'aria nel sistema finché non è saldamente in posizione.

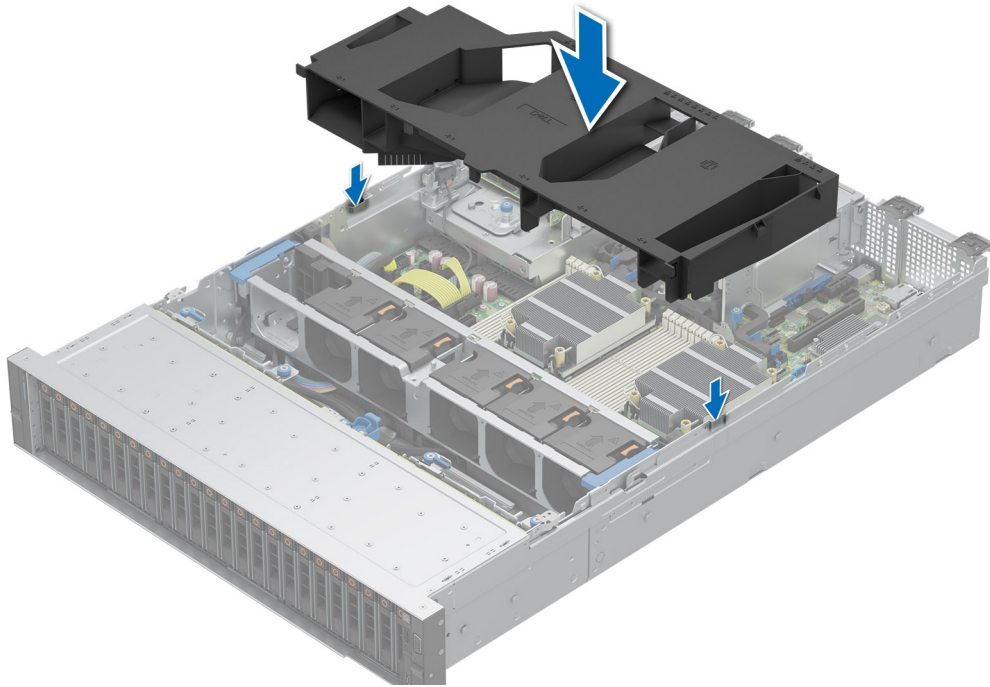


Figura 50. Installazione del manicotto dell'aria

Ventole di raffreddamento

Rimozione di una ventola di raffreddamento

Prerequisiti

1. [Rimuovere il manicotto dell'aria.](#)

Procedura

Premere la linguetta di sbloccaggio arancione e sollevare la ventola di raffreddamento per scollegare la ventola dal connettore sulla scheda della ventola di raffreddamento.

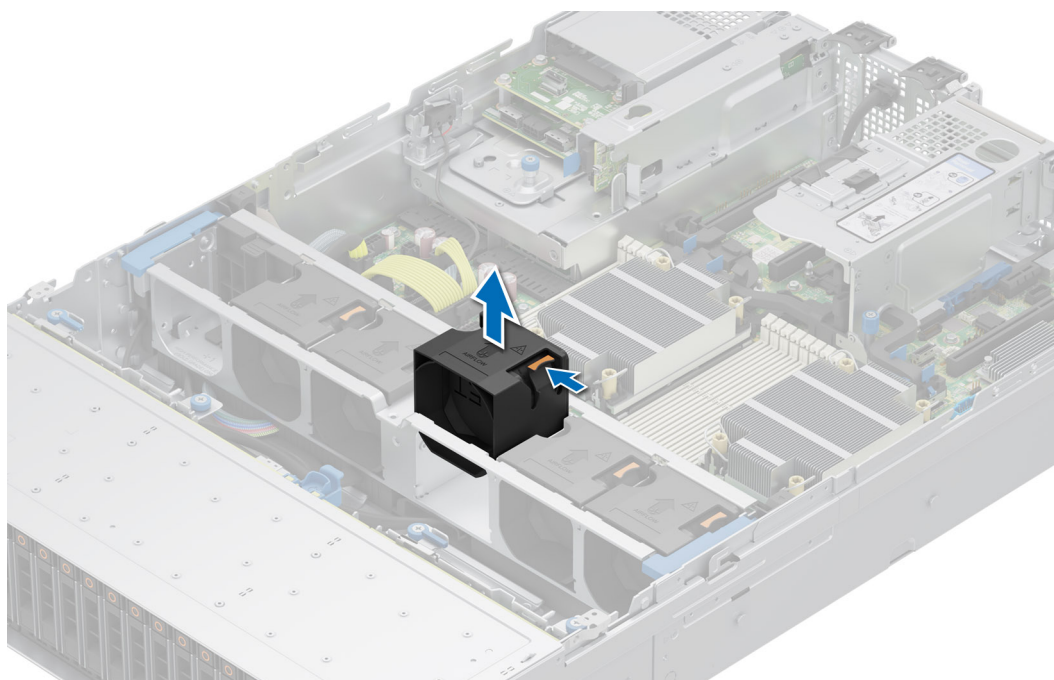


Figura 51. Rimozione di una ventola di raffreddamento

Installazione di una ventola di raffreddamento

Procedura

Allineare e far scorrere la ventola di raffreddamento nella gabbia della ventola di raffreddamento finché non scatta in posizione.

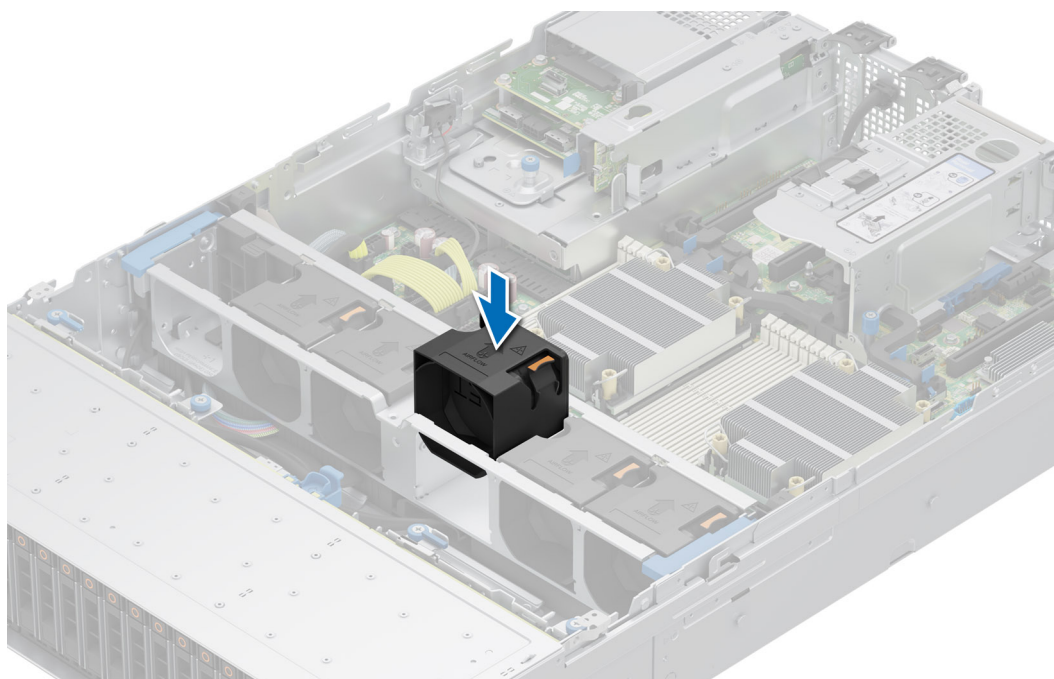


Figura 52. Installazione di una ventola di raffreddamento

Fasi successive

1. [Installare il manicotto dell'aria.](#)

Rimuovere la gabbia della ventola di raffreddamento

Prerequisiti

1. [Rimuovere il manicotto dell'aria.](#)

Procedura

1. Sollevare le leve di sbloccaggio blu per sbloccare la gabbia della ventola di raffreddamento nel sistema.
2. Tenere le leve di sbloccaggio e sollevare la gabbia della ventola di raffreddamento lontano dal sistema.

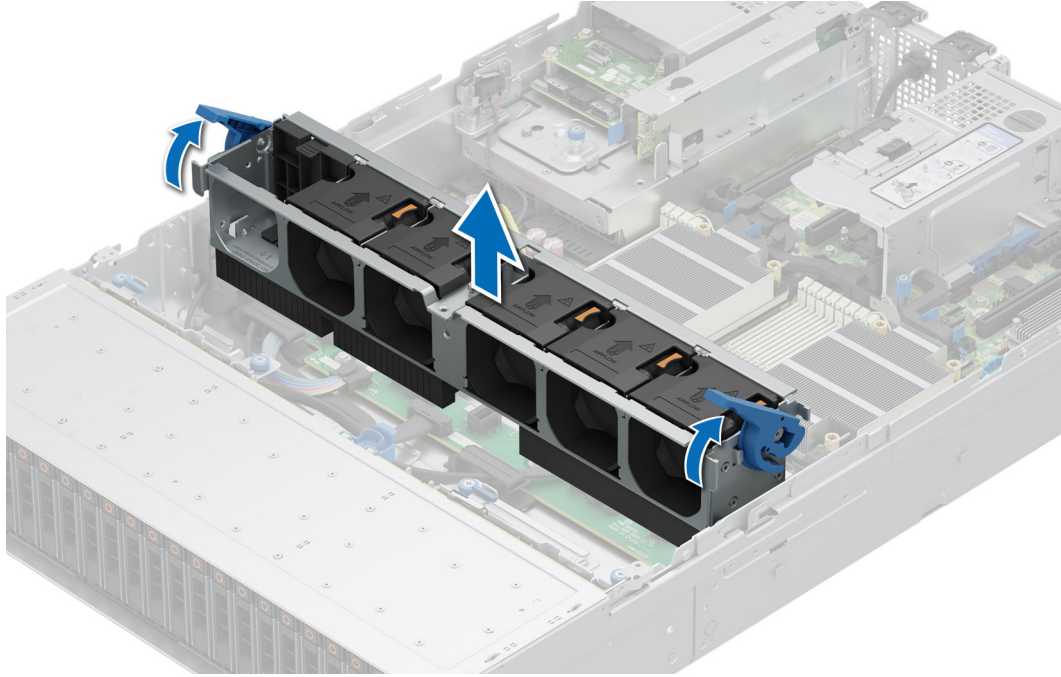


Figura 53. Rimuovere la gabbia della ventola di raffreddamento

Installazione della gabbia della ventola di raffreddamento

Procedura

1. Allineare gli slot delle guide sulla gabbia della ventola di raffreddamento con i piedini sul sistema.
2. Abbassare la gabbia della ventola di raffreddamento nel sistema.
3. Abbassare le leve di sbloccaggio blu per bloccare la gabbia della ventola di raffreddamento nel sistema.

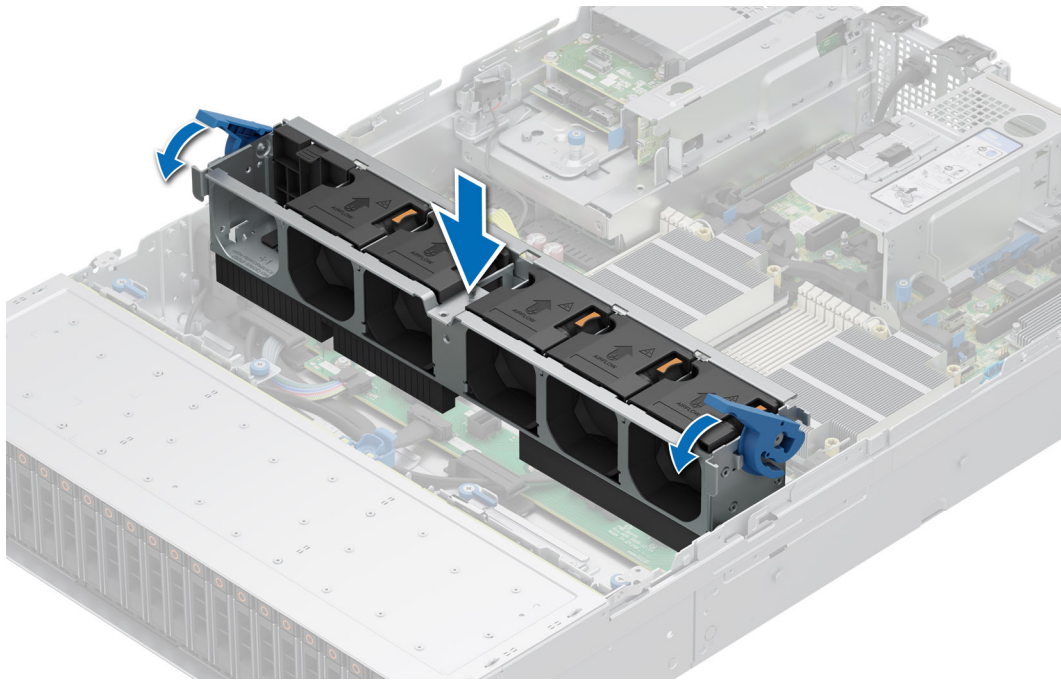


Figura 54. Installazione della gabbia della ventola di raffreddamento

Fasi successive

1. Se rimosso, [installare il manicotto dell'aria](#).

Rimozione della scheda della gabbia ventola di raffreddamento

Prerequisiti

1. Rimuovere i seguenti componenti:
 - a. [Manicotto dell'aria](#)
 - b. [Gabbia della ventola di raffreddamento](#)
 - c. Scollegare tutti i cavi dalla scheda della ventola.

Procedura

Allentare le quattro viti sulla scheda della ventola e sollevare la scheda della ventola dal sistema.

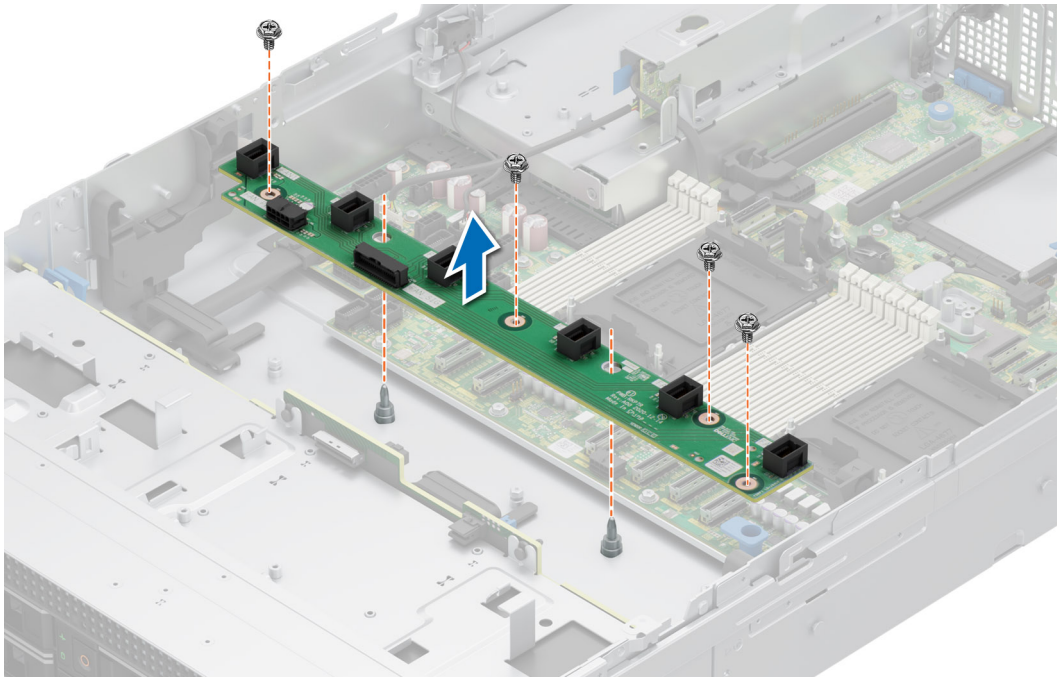


Figura 55. Rimozione della scheda della gabbia ventola di raffreddamento

Installazione della scheda della gabbia ventola di raffreddamento

Procedura

1. Calare la scheda della ventola di raffreddamento nel sistema, come mostrato nell'immagine.
2. Serrare le quattro viti sulla scheda della ventola e collegare tutti i cavi.

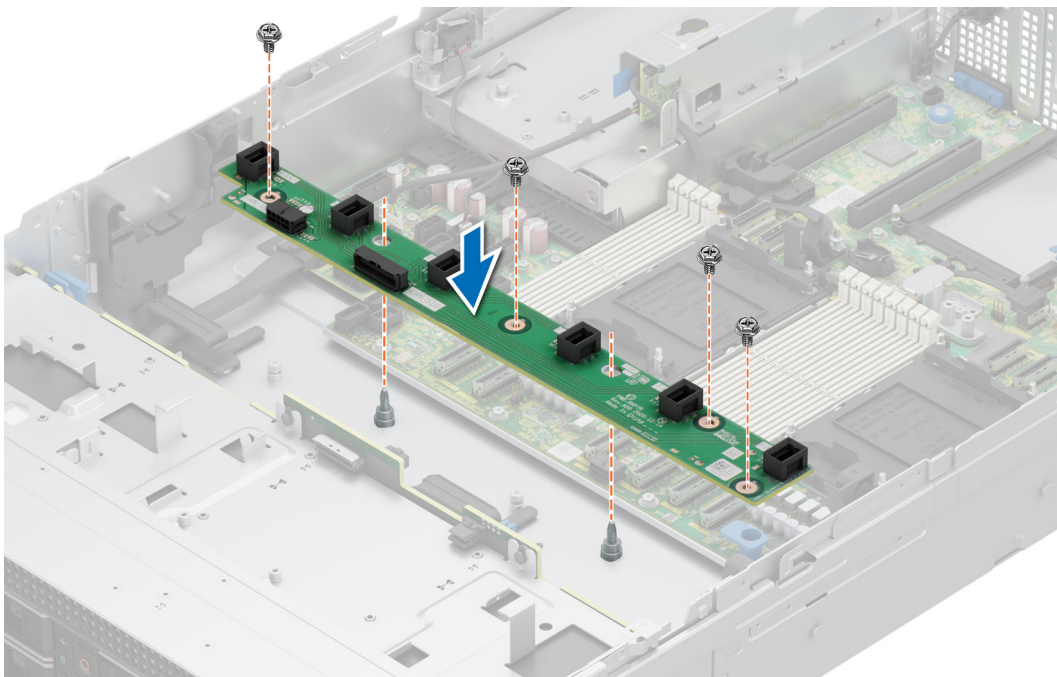


Figura 56. Installazione della scheda della gabbia ventola di raffreddamento

Fasi successive

1. Sostituire i seguenti componenti:
 - a. Gruppo gabbia ventola di raffreddamento
 - b. Manicotto dell'aria
 - c. Coperchio del sistema

Supporti a muro laterali

Rimozione della staffa a muro laterale

Prerequisiti

1. Rimuovere la copertura del backplane dell'unità.
2. Se installato, rimuovere il manicotto dell'aria.
3. Rimuovere la gabbia della ventola di raffreddamento.

Procedura

1. Premere la linguetta per sbloccare il coperchio del supporto a muro laterale.

 **N.B.:** Disintradare i cavi per sbloccarli dalla staffa a muro laterale.

2. Sbloccare la staffa dallo chassis e sollevarla dal sistema.

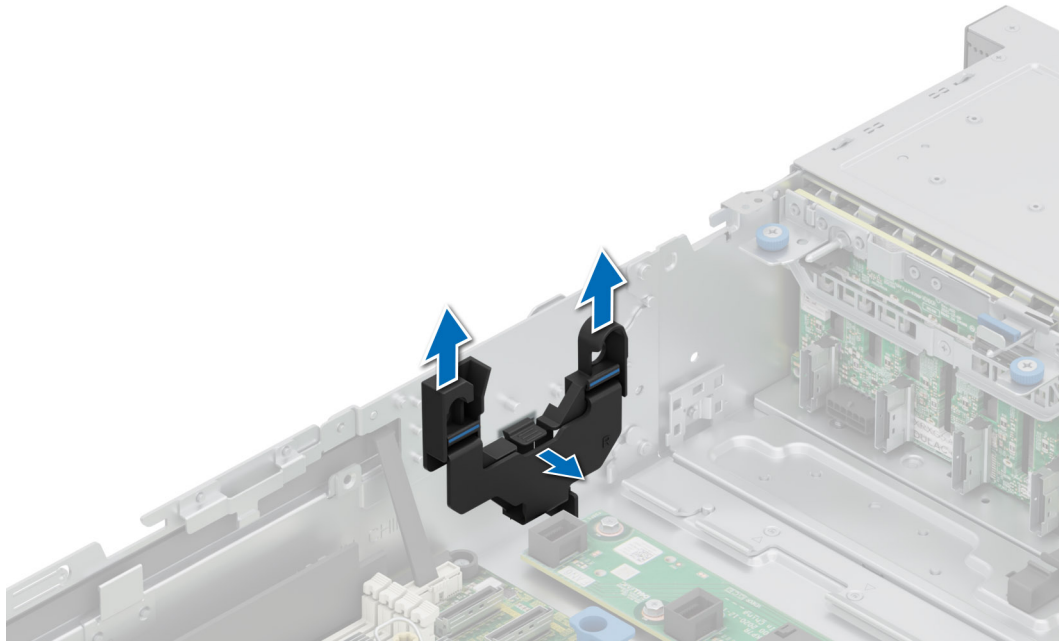


Figura 57. Rimozione della staffa a muro laterale

Installazione della staffa a muro laterale

Prerequisiti

-  **N.B.:** Sul lato destro e sinistro dello chassis sono presenti due staffe laterali. La procedura di rimozione e installazione resta invariata per entrambi i lati.
-  **N.B.:** Accertarsi di prendere nota dell'instradamento dei cavi mentre li si rimuove dalla scheda di sistema. Nel sostituirlo, instradarlo correttamente per evitare che venga pizzicato o piegato.

Procedura

1. Allineare il supporto a muro laterale con le linguette sullo chassis.
2. Premerlo con i pollici finché il coperchio non scatta in posizione.

i **N.B.:** Instradare i cavi attraverso la staffa a muro laterale.

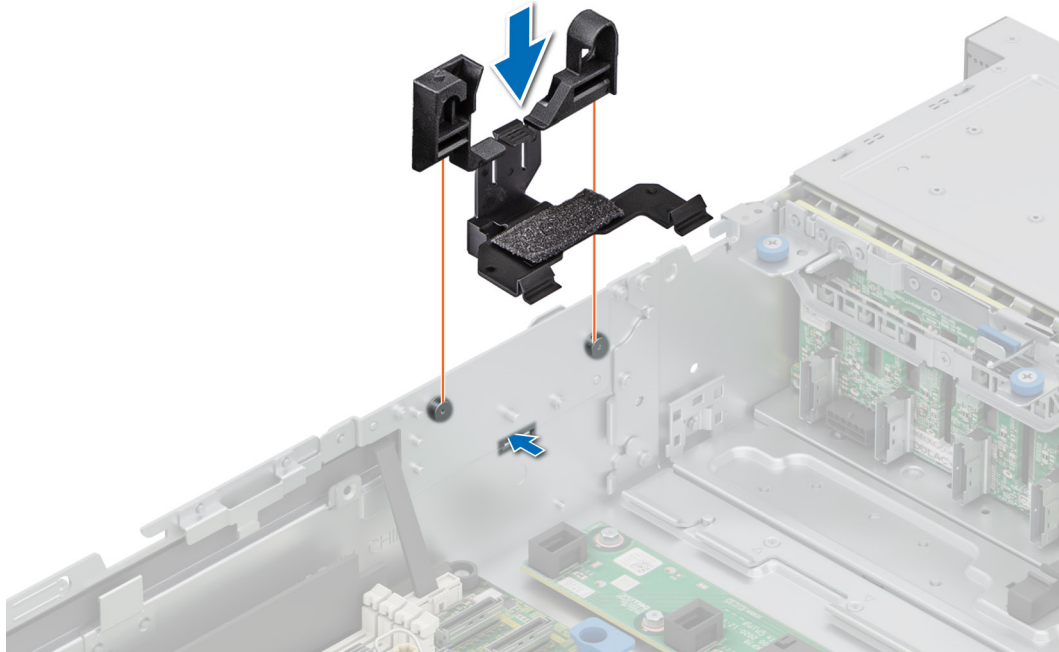


Figura 58. Installazione della staffa a muro laterale

Fasi successive

1. [Installare il manicotto dell'aria.](#)
2. [Installare il coperchio del backplane.](#)

Interruttore di intrusione

Per rimuovere il modulo dello switch di intrusione:

Prerequisiti

1. [Rimuovere il manicotto dell'aria.](#)

Procedura

1. Rimuovere il cavo di alimentazione dalla scheda interposer di alimentazione e dalla scheda di sistema, quindi scollegare e rimuovere il cavo dello switch di intrusione dal connettore sulla scheda di sistema.
Osservare l'instradamento del cavo mentre lo si rimuove dal sistema.
2. Utilizzando un cacciavite Phillips n. 1, rimuovere la vite che fissa il modulo dell'interruttore di intrusione.
3. Sollevare il modulo dello switch di intrusione dal sistema.

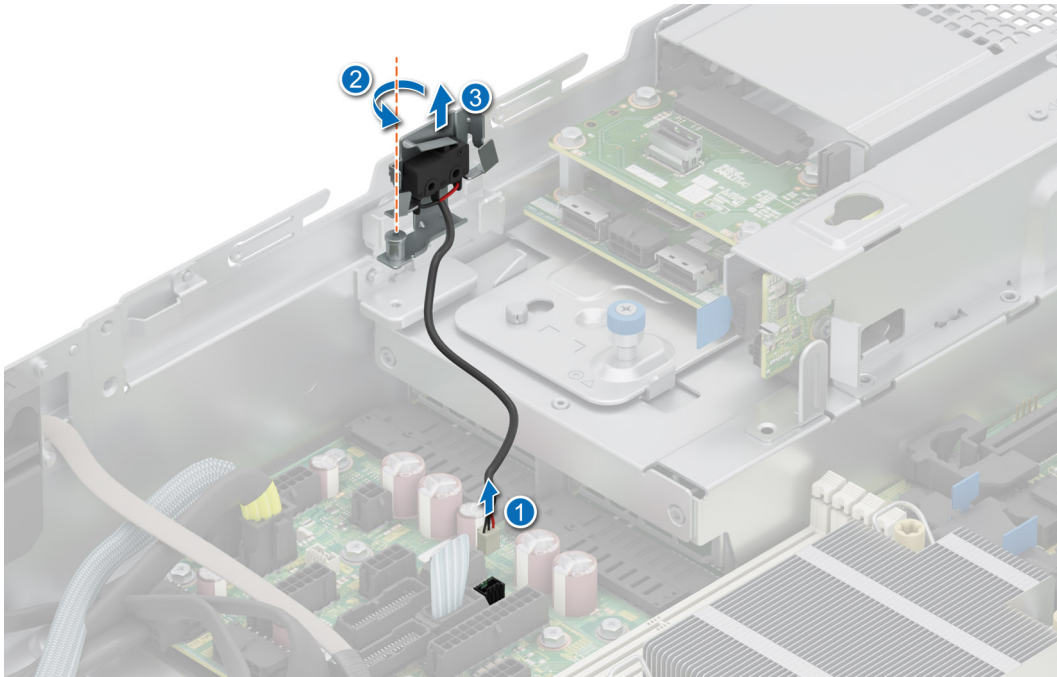


Figura 59. Per rimuovere il modulo dello switch di intrusione:

Installazione dell'interruttore di apertura

Procedura

1. Allineare e inserire il modulo dell'interruttore di intrusione nello slot nel sistema fino a quando non è saldamente in posizione.
2. Utilizzando un cacciavite Phillips n. 1, serrare la vite che fissa il modulo dell'interruttore di intrusione.
3. Collegare il cavo dell'interruttore di intrusione al connettore sulla scheda di sistema.

i N.B.: Nel sostituirlo, instradarlo correttamente per evitare che venga pizzicato o piegato.

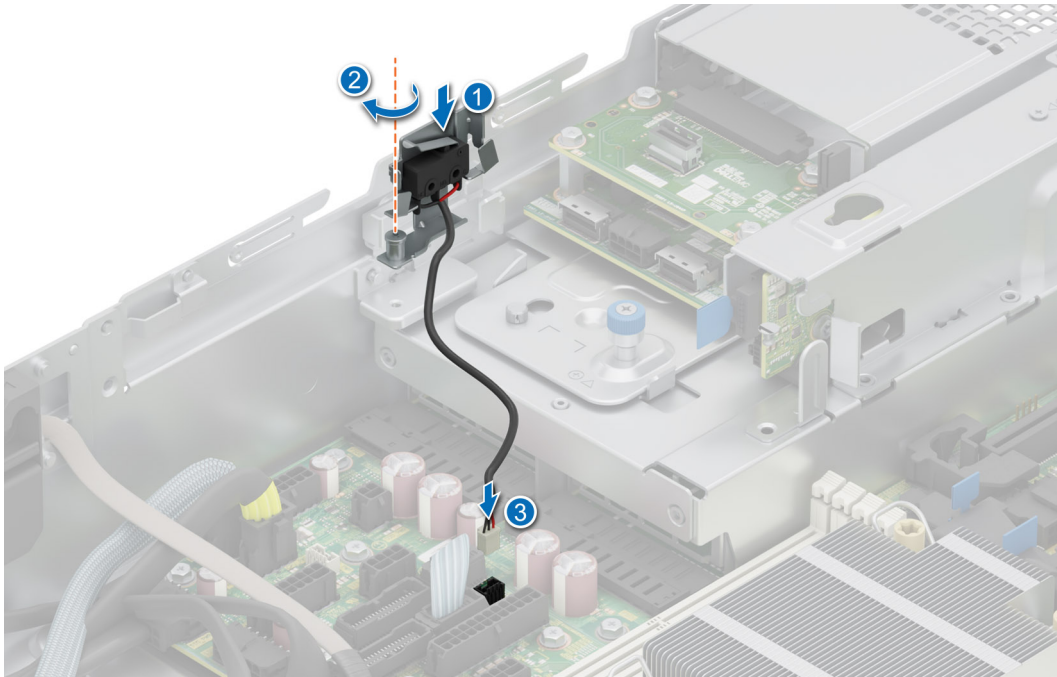


Figura 60. Installazione dell'interruttore di apertura

Fasi successive

1. [Installare il manicotto dell'aria.](#)

Porta seriale COM opzionale

Rimozione della porta COM seriale opzionale

Procedura

1. Scollegare e rimuovere il cavo della porta COM seriale opzionale sulla scheda di sistema.
Osservare l'instradamento del cavo mentre lo si rimuove dal sistema.
2. Sollevare il modulo della porta seriale COM dal sistema.

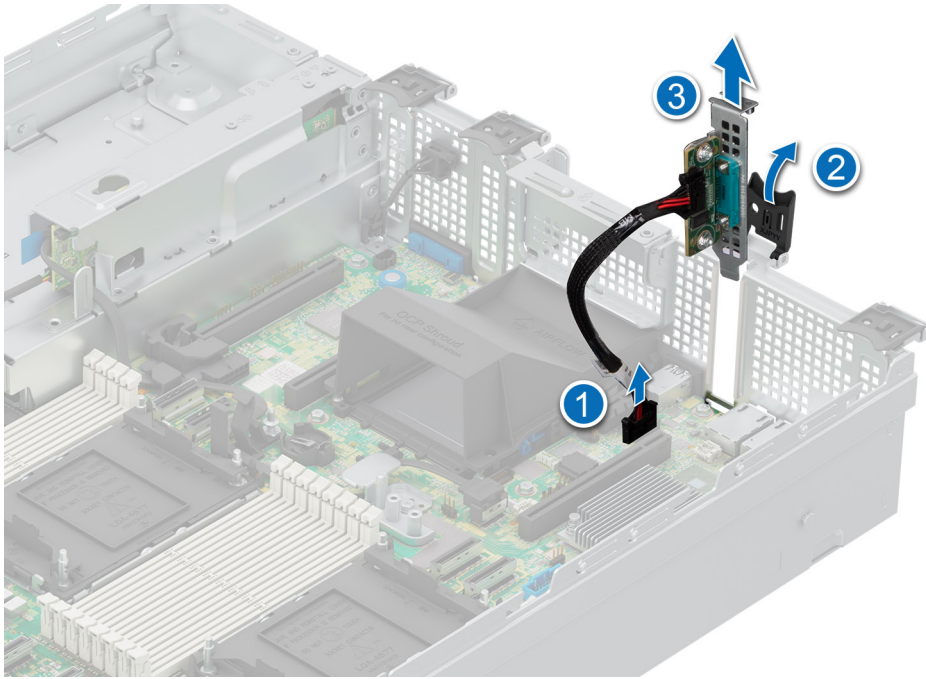


Figura 61. Rimozione della porta COM seriale

Installazione della porta COM seriale opzionale

Procedura

1. Allineare e inserire la porta COM seriale nello slot sul sistema finché non scatta in posizione.
2. Collegare il cavo della porta della porta seriale alla scheda di sistema.

i **N.B.:** Nel sostituirlo, instradarlo correttamente per evitare che venga pizzicato o piegato.

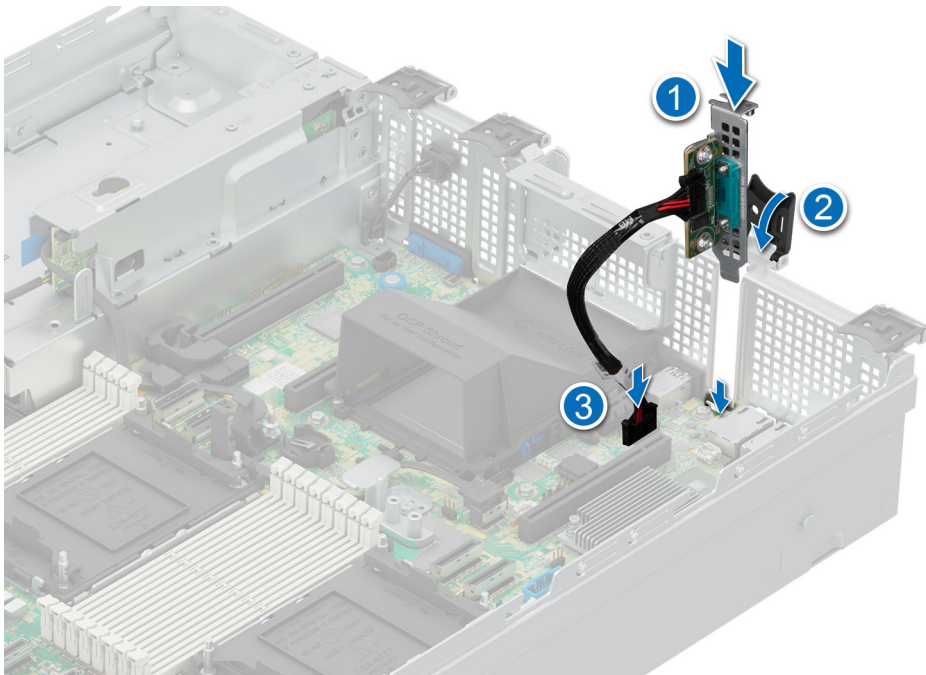


Figura 62. Installazione della porta COM seriale

Unità

Rimozione della protezione di un disco

Prerequisiti

1. Se installato, [rimuovere il pannello anteriore](#).

ATTENZIONE: Per mantenere il corretto raffreddamento del sistema, È necessario installare le mascherine delle unità in tutti gli slot vuoti.

Procedura

Premere il pulsante di rilascio e far scorrere la protezione del disco rigido fuori dal relativo slot.

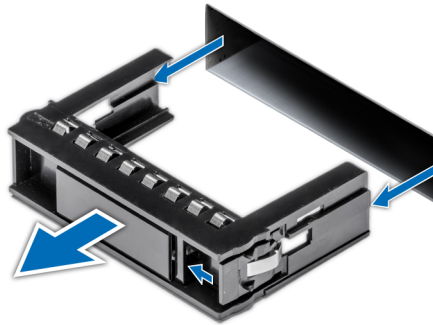


Figura 63. Rimozione della protezione di un disco

Installazione di un disco vuoto

Procedura

Inserire il disco vuoto nel relativo slot fino a quando il pulsante di rilascio scatta in posizione.

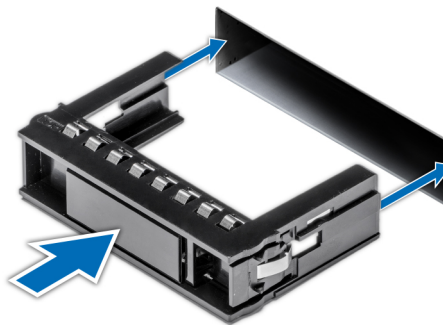


Figura 64. Installazione di un disco vuoto

Rimuovere il supporto dell'unità.

Prerequisiti

1. Se installato, [rimuovere il pannello anteriore](#).
2. Utilizzando il software di gestione, preparare l'unità per la rimozione.

Se l'unità è in linea, l'indicatore verde di attività o di errore lampeggia durante lo spegnimento dell'unità. Quando gli indicatori dell'unità sono spenti, il disco 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 dell'unità. Vedere la documentazione fornita con il sistema operativo.

Procedura

1. Premere il pulsante di sblocco per aprire la maniglia di rilascio del supporto del disco rigido.
2. Tenendo l'impugnatura, far scorrere il supporto dell'unità fuori dal relativo slot.



Figura 65. Rimozione dell'alloggiamento di un'unità

Installazione dell'alloggiamento dell'unità

Procedura

1. Far scorrere l'alloggiamento dell'unità nel relativo slot.
2. Chiudere la maniglia del supporto del disco rigido per bloccare il disco rigido in posizione.



Figura 66. Installazione dell'alloggiamento di un'unità

Fasi successive

Se rimosso, [installare il pannello anteriore](#).

Rimozione di una unità dal relativo alloggiamento

Procedura

1. Utilizzando un cacciavite Phillips n. 1, rimuovere le viti dalle guide a scorrimento sull'alloggiamento dell'unità.
i **N.B.:** Se l'unità o il cassetto SSD hanno una vite Torx, utilizzare un cacciavite Torx 6 (per unità da 2,5 pollici) o Torx 8 (per unità da 3,5 pollici) per rimuovere l'unità. **o**
2. Sollevare ed estrarre l'unità dal relativo alloggiamento.



Figura 67. Rimozione di una unità dal relativo alloggiamento

Fasi successive

[Installare l'unità nel relativo supporto](#).

Installazione dell'unità nel supporto per unità

Procedura

1. Inserire l'unità nel relativo alloggiamento, con il connettore rivolto verso il retro dell'alloggiamento.
2. Allineare i fori delle viti sull'unità con quelli sul relativo supporto.
3. Utilizzando il cacciavite Phillips n.1, fissare l'unità al supporto con le viti.
i **N.B.:** Se l'unità o il supporto SSD hanno una vite Torx, utilizzare un cacciavite Torx 6 (per unità da 2,5 pollici) o Torx 8 (per unità da 3,5 pollici) per installare l'unità. **o**



Figura 68. Installazione di un'unità nel supporto per unità

Fasi successive

1. [Installare l'alloggiamento dell'unità.](#)

Backplane dell'unità

Rimozione del backplane dell'unità

Prerequisiti

1. [Rimuovere il manicotto dell'aria.](#)
2. [Rimuovere la copertura del backplane dell'unità.](#)
3. Rimuovere tutti i dischi rigidi.
4. Se installati, scollegare i cavi di segnale e alimentazione dell'unità ottica dal sistema.
5. Scollegare il cavo del backplane dell'unità dai connettori sulla scheda di sistema.

Procedura

1. Premere le linguette di rilascio blu per sganciare l'unità backplane dai ganci sul sistema.
2. Sollevare il backplane ed estrarlo dal sistema.

i N.B.: Per evitare di danneggiare il backplane, accertarsi di spostare i cavi del pannello di controllo dai fermagli di instradamento dei cavi prima di rimuovere il backplane.

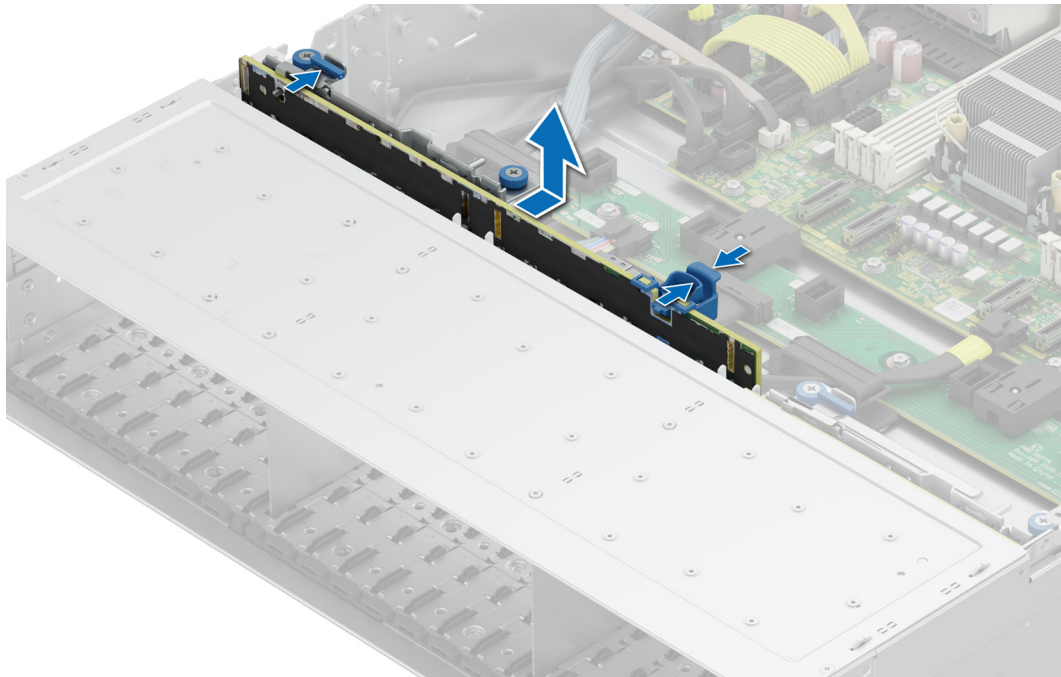


Figura 69. Rimozione del backplane dell'unità

Installazione del backplane dell'unità

Procedura

1. Utilizzare i ganci sul sistema come guide per allineare gli slot sul backplane alle guide sul sistema.
2. Far scorrere il backplane dell'unità nelle guide e abbassarlo fino a quando le linguette di sbloccaggio blu non scattano in posizione.

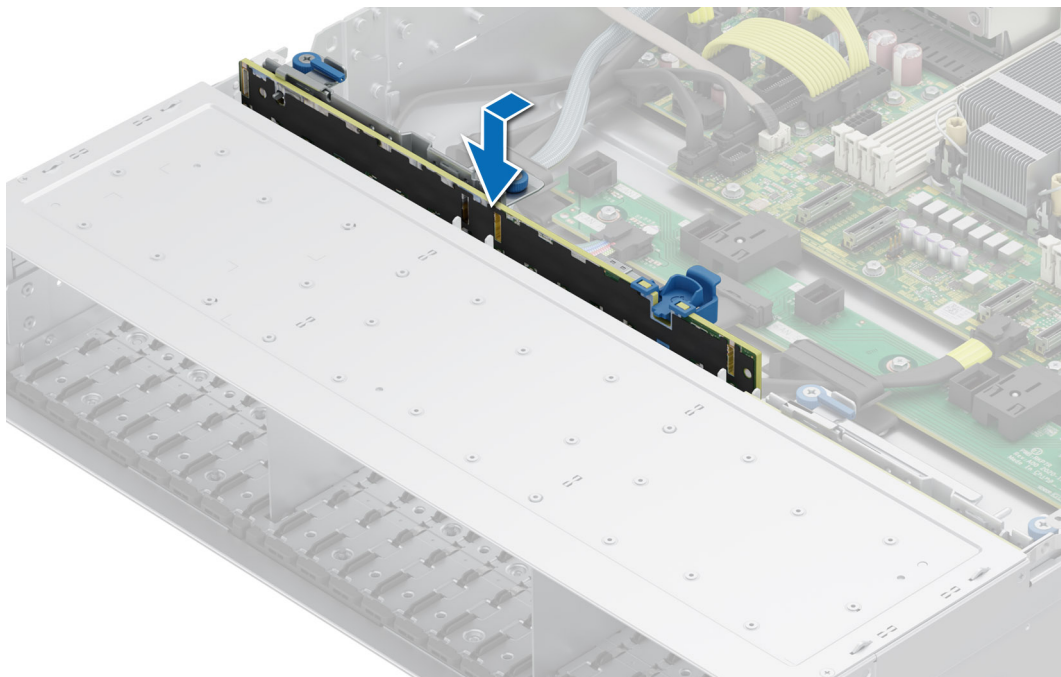


Figura 70. Installazione del backplane dell'unità

Fasi successive

1. Ricollegare tutti i cavi scollegati al backplane.
2. [Installare tutte le unità.](#)
3. [Installare il coperchio del backplane dell'unità.](#)
4. [Installare il manicotto dell'aria.](#)

Memoria di sistema

Rimozione di un modulo di memoria

Procedura

1. Individuare il socket del modulo di memoria appropriato.
2. Per rilasciare il modulo di memoria dal socket, premere contemporaneamente i dispositivi di espulsione su entrambe le estremità dello socket del modulo di memoria per aprire completamente.
3. Estrarre il modulo di memoria dal sistema.

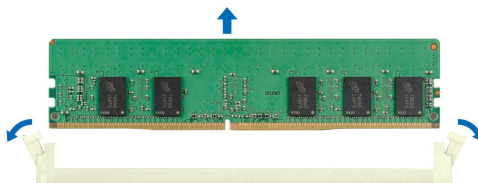


Figura 71. Rimozione di un modulo di memoria

Installazione di un modulo di memoria

Procedura

1. Individuare il socket del modulo di memoria appropriato.
2. Se la protezione di un modulo di memoria è installata nel socket, rimuoverla.

 **N.B.:** Prima di installare il modulo di memoria, accertarsi che i dispositivi di espulsione del socket siano completamente aperti.
3. Allineare il socket sul bordo del modulo di memoria alla chiave di allineamento del socket del modulo di memoria, quindi inserire il modulo di memoria nel socket.

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

 **ATTENZIONE:** non esercitare alcuna pressione al centro del modulo di memoria; esercitare pressione su entrambe le estremità del modulo di memoria in modo uniforme.
4. Premere il modulo di memoria con i pollici finché le leve del socket non scattano in posizione. Quando il modulo di memoria è posizionato correttamente nel socket, le leve sul socket si allineano a quelle situate sugli altri socket in cui sono già installati moduli di memoria.

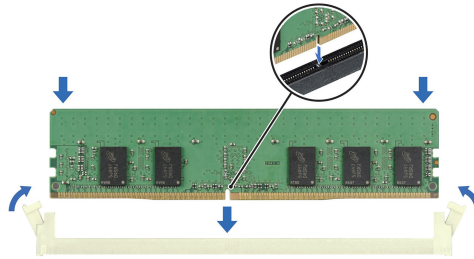


Figura 72. Installazione di un modulo di memoria

Fasi successive

1. [Installare il manicotto dell'aria.](#)

Modulo del processore e del dissipatore di calore

Rimozione del modulo del processore e del dissipatore di calore

Prerequisiti

1. [Rimuovere il manicotto dell'aria.](#)

N.B.: Il dissipatore di calore e il processore sono troppo caldi al tatto per un certo periodo di tempo dopo che il sistema è stato spento. Consentire al dissipatore di calore e al processore di raffreddarsi prima del trattamento.

Procedura

1. Accertarsi che tutti e quattro i cavi antiribaltamento si trovino in posizione di blocco (verso l'esterno), quindi utilizzando un cacciavite Torx n. T30, allentare i dadi di fissaggio sul modulo del dissipatore di calore del processore (PHM) nell'ordine indicato di seguito:
 - a. Allentare di tre giri il primo dado.
 - b. Allentare il dado diagonalmente opposto a quello allentato in precedenza.
 - c. Ripetere la procedura per gli altri due dadi.
 - d. Tornare al primo dado e allentarlo completamente.

N.B.: Per allentare i dadi di fissaggio, accertarsi che i cavi antiribaltamento sul PHM si trovino in posizione di blocco.
2. Impostare tutti i cavi antiribaltamento in posizione di sblocco (verso l'interno).

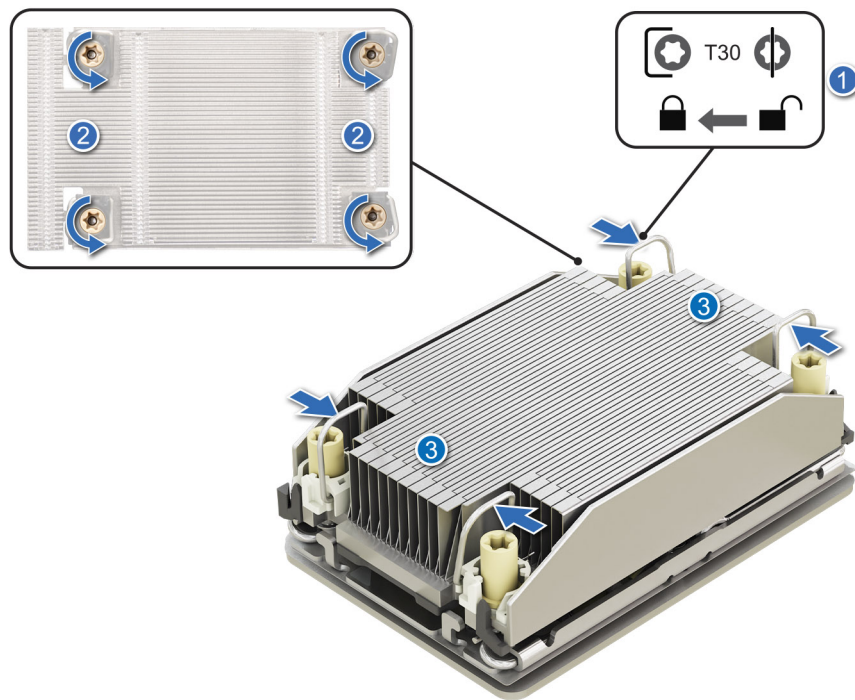


Figura 73. Rimozione del modulo del dissipatore di calore del processore

3. Sollevare il PHM dal sistema e mettere il PHM da parte con il lato del processore rivolto verso l'alto.

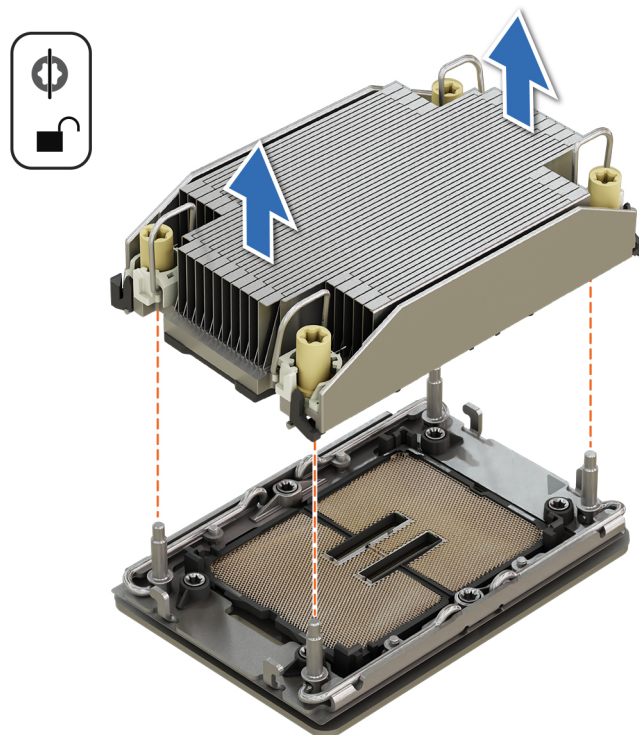


Figura 74. Rimozione di un dissipatore di calore

Rimozione del processore

Prerequisiti

⚠ AVVERTENZA: Rimuovere il processore dal modulo del processore e del dissipatore di calore solo se si sta sostituendo il processore o il dissipatore di calore (PHM).

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

⚠ ATTENZIONE: È possibile che venga visualizzato il messaggio di perdita di batteria CMOS o checksum CMOS durante la prima istanza di accensione del sistema dopo la sostituzione della scheda di sistema o del processore. Si tratta di un comportamento previsto. Per risolvere questo problema, è sufficiente configurare le impostazioni di sistema.

Procedura

1. Riporre il dissipatore di calore posizionandolo con il lato del processore rivolto verso l'alto.
2. Utilizzando il pollice, sollevare la leva di rottura del materiale dell'interfaccia termica (TIM) per sbloccare il processore dal fermaglio TIM e di fissaggio.
3. Tenendo il processore per i bordi, sollevare il processore dal fermaglio di contenimento.

i N.B.: Accertarsi di tenere il fermaglio di contenimento sul dissipatore di calore mentre si solleva la leva di sbloccaggio TIM.

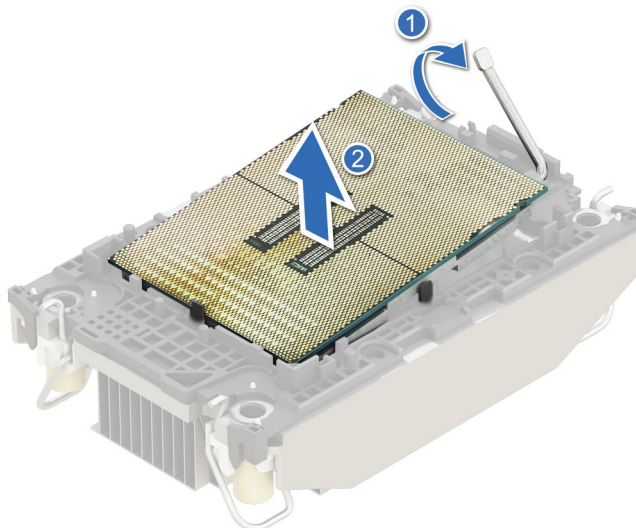


Figura 75. Rimozione del processore

i N.B.: Accertarsi di riportare la leva di rottura TIM nella posizione originale.

4. Utilizzando il pollice e l'indice, prima afferrare la linguetta di sbloccaggio del fermaglio di contenimento sul piedino 1 del connettore, estrarre la punta della linguetta di sbloccaggio del fermaglio di contenimento, quindi sollevare parzialmente il fermaglio di contenimento dal dissipatore di calore.
5. Ripetere la procedura nei restanti tre angoli del fermaglio di contenimento.
6. Dopo aver rilasciato tutti gli angoli dal dissipatore di calore, sollevare il fermaglio di contenimento dall'angolo del piedino 1 del dissipatore di calore.

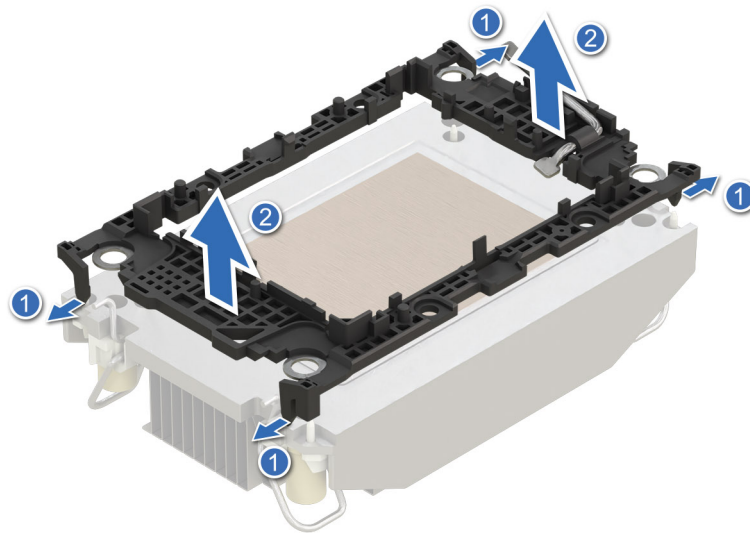


Figura 76. Rimozione del fermaglio di contenimento

Installazione del processore

Procedura

1. Posizionare il processore nel relativo vassoio.

i **N.B.:** Accertarsi che l'indicatore del piedino 1 sul vassoio del processore sia allineato con quello del piedino 1 sul processore.

2. Posizionare il fermaglio di contenimento sulla parte superiore del processore nel vassoio del processore allineando l'indicatore del piedino 1 sul processore.

i **N.B.:** Accertarsi che l'indicatore del piedino 1 sul fermaglio di contenimento sia allineato con quello del piedino 1 sul processore prima di posizionare il fermaglio sul processore.

i **N.B.:** Prima di installare il dissipatore di calore, accertarsi di collocare il processore e il fermaglio di contenimento nel vassoio.

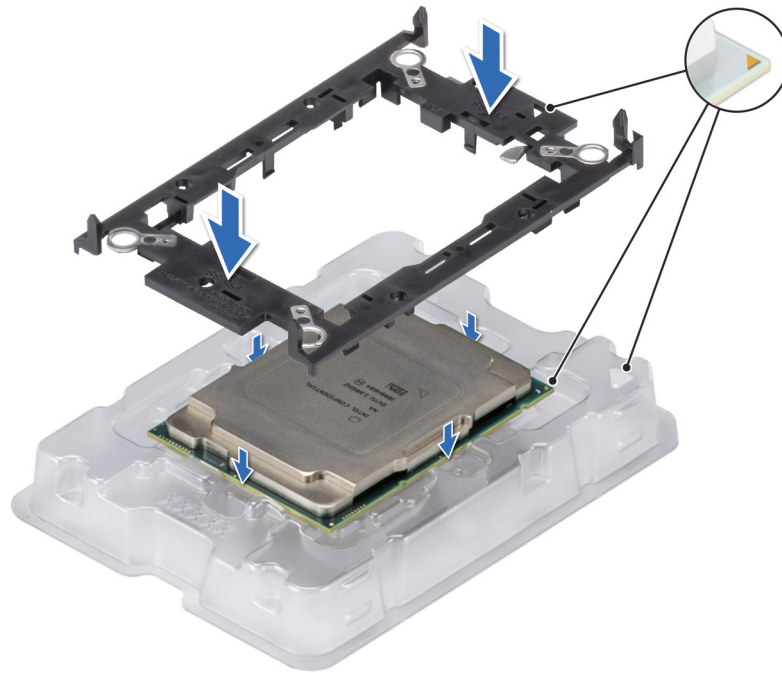


Figura 77. Installazione del fermaglio di contenimento

3. Allineare il processore al fermaglio di contenimento, utilizzando le dita premere il fermaglio di contenimento su tutti e quattro i lati finché non scatta in posizione.

i **N.B.:** Accertarsi che il processore sia saldamente agganciato al fermaglio di contenimento.

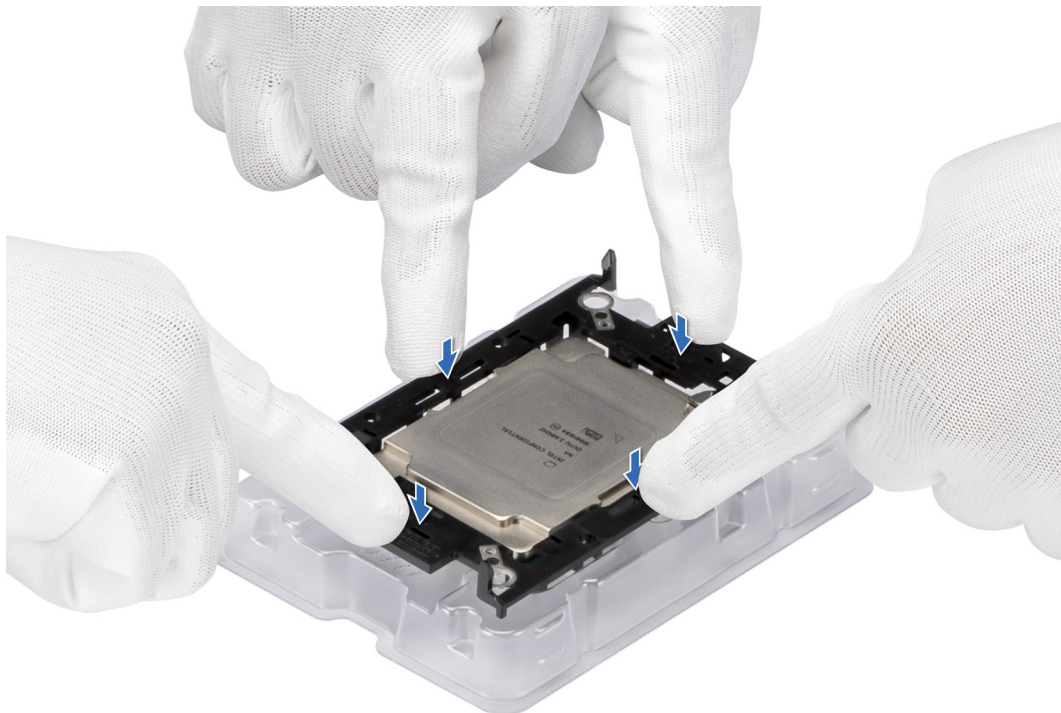


Figura 78. Premere il fermaglio di contenimento sui quattro lati

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

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

N.B.: La siringa per pasta termica è monouso. Smaltire la siringa dopo averla utilizzata.

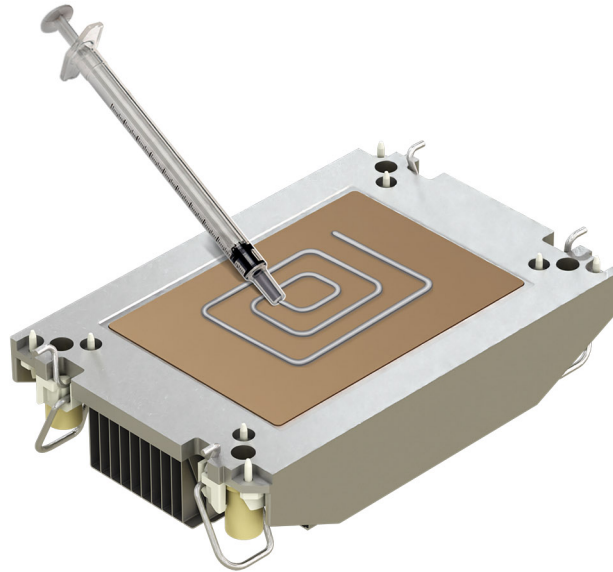


Figura 79. Applicazione della pasta termica

6. Per il nuovo dissipatore di calore, tirare e rimuovere il coperchio in plastica dalla base del dissipatore di calore.

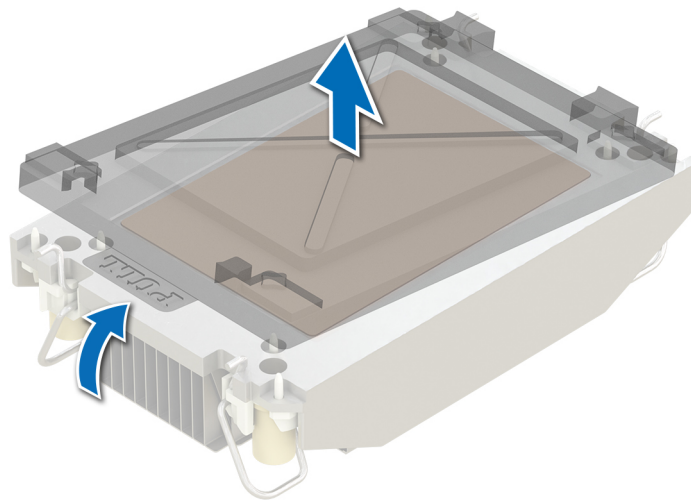


Figura 80. Rimozione del coperchio

7. Posizionare il dissipatore di calore sul processore e premere la base del dissipatore di calore finché il fermaglio di contenimento non si blocca sul dissipatore di calore in tutti e quattro gli angoli.

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

N.B.:

- Accertarsi che le funzioni di chiusura sul fermaglio di contenimento e sul dissipatore di calore siano allineate durante il montaggio.

- Accertarsi che l'indicatore del piedino 1 sul dissipatore di calore sia allineato con quello del piedino 1 sul fermaglio di contenimento prima di posizionare il dissipatore di calore sul fermaglio di contenimento.

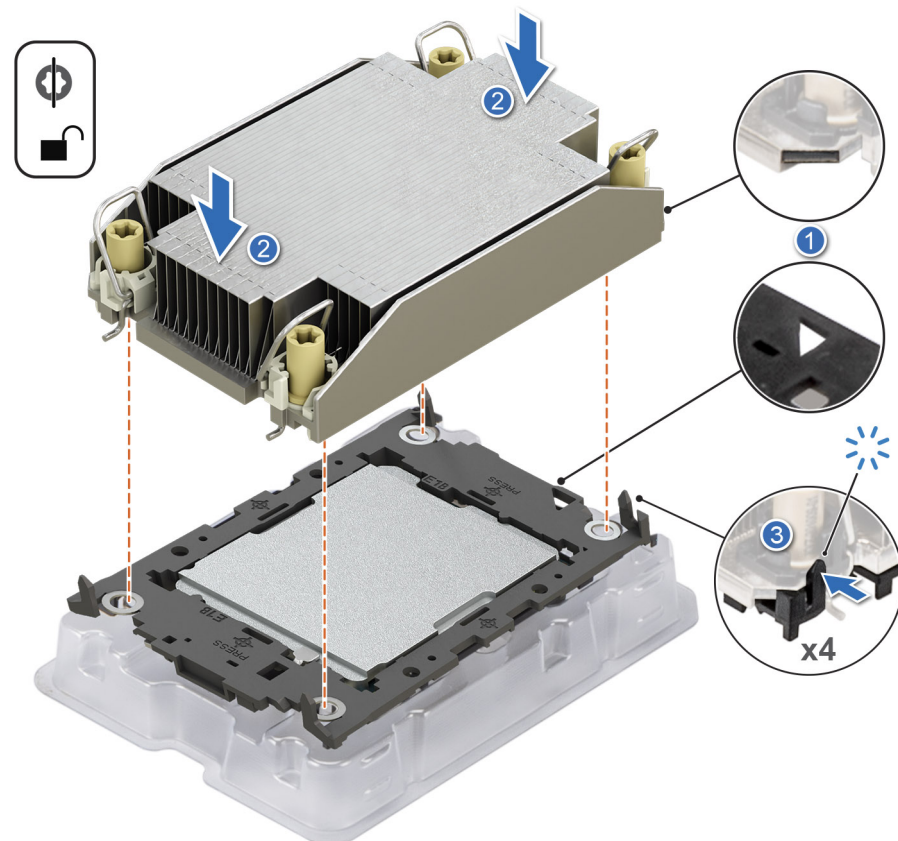


Figura 81. Installazione del dissipatore di calore sul processore

Fasi successive

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

Installazione di un modulo del processore e del dissipatore di calore.

Procedura

1. Posizionare i cavi antiribaltamento sulla posizione sbloccata sul dissipatore di calore (posizione interna).
2. 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 sul socket del processore.

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

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

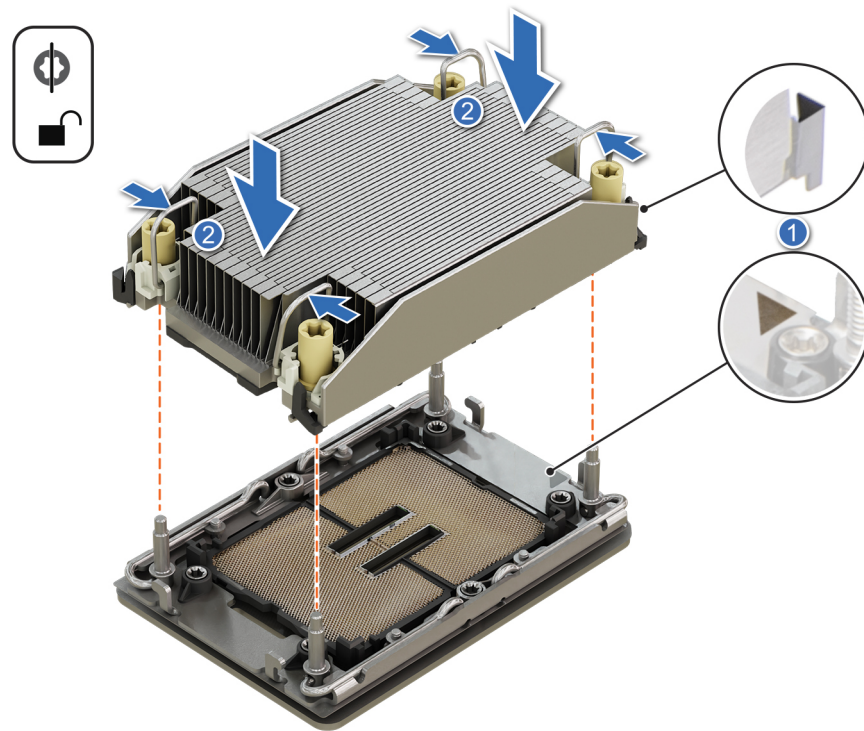


Figura 82. Installazione del dissipatore di calore del processore

3. Posizionare i cavi antiribaltamento in posizione di blocco (verso l'esterno), quindi utilizzando il cacciavite Torx T30 serrare i dadi di fissaggio sul dissipatore di calore nel seguente ordine:
 - a. Serrare il primo dado con tre giri.
 - b. Serrare il dado diagonalmente opposto a quello serrato in precedenza.
 - c. Ripetere la procedura per gli altri due dadi.
 - d. Tornare al primo dado e serrarlo completamente.
 - e. Controllare tutti i dadi per assicurarsi che siano saldamente fissati.

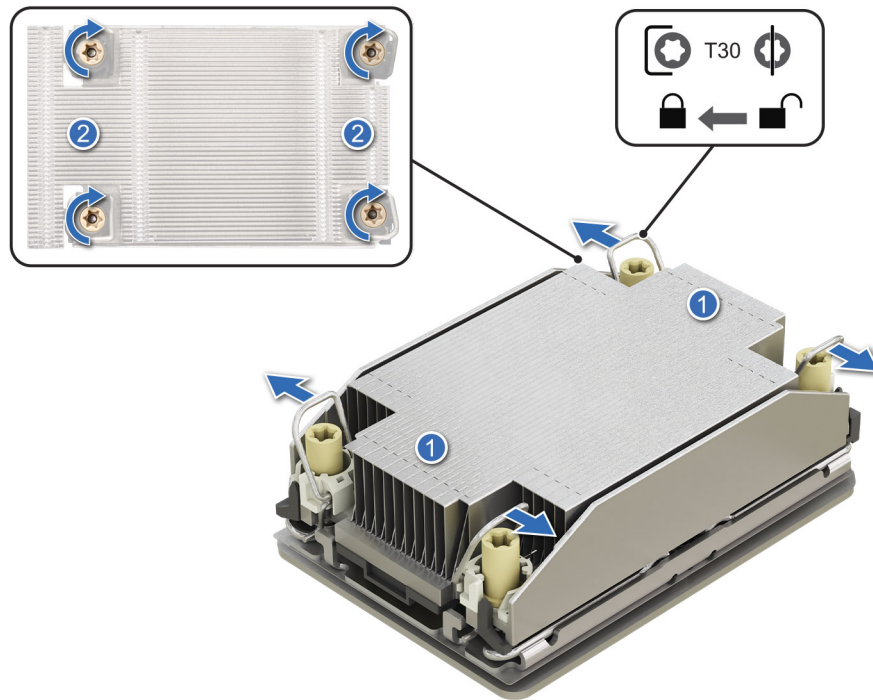


Figura 83. Posizionare i cavi antiribaltamento in posizione di blocco e serrare i dadi

Fasi successive

1. [Installare il manicotto dell'aria.](#)

Schede di espansione e relative schede riser

Rimozione delle schede riser della scheda di espansione

Prerequisiti

1. [Rimuovere il manicotto dell'aria.](#)
2. Disconnettere tutti i cavi della scheda riser dalla scheda di sistema.

Procedura

Per le schede riser 1C e 1D, allentare le due viti a testa zigrinata con un cacciavite Phillips n. 2 e sollevare la scheda riser dalla scheda di espansione.

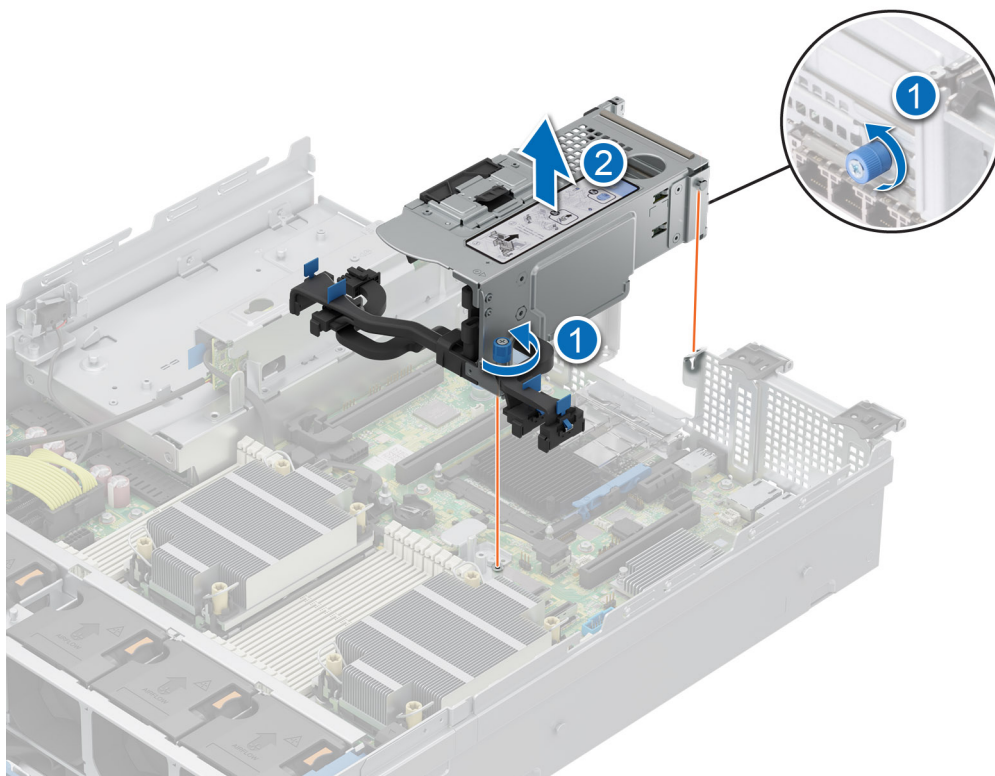


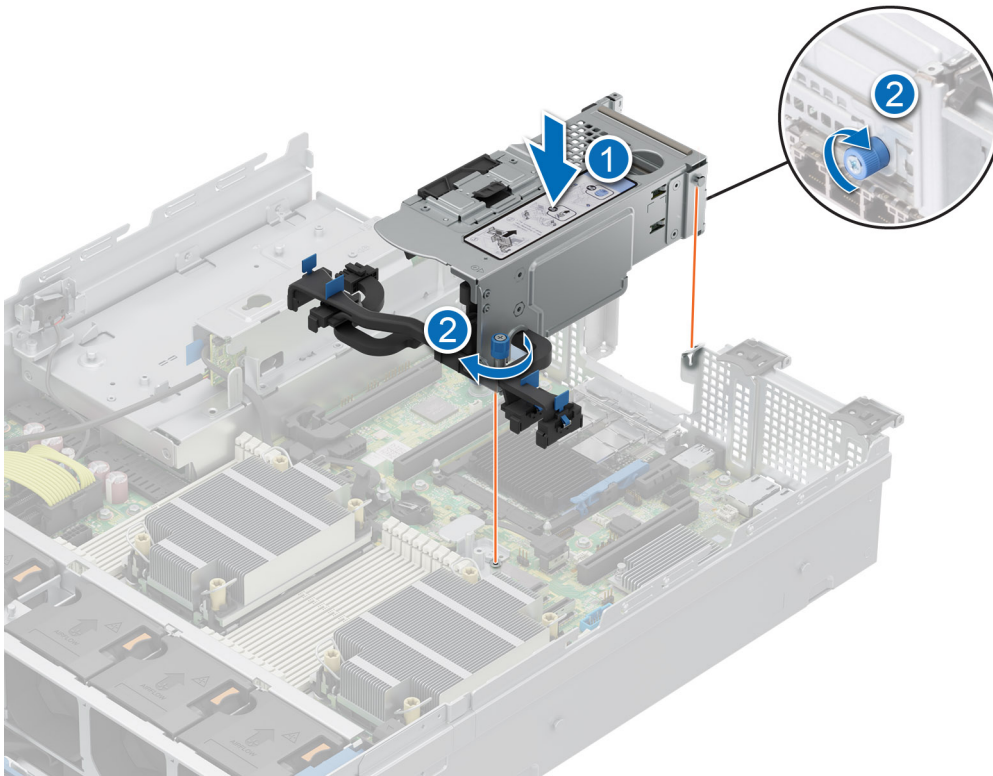
Figura 84. Rimozione della scheda riser

Installazione delle schede riser della scheda di espansione

Procedura

1. Ricollegare tutti i cavi delle schede riser alla scheda di sistema.
2. Allineare e serrare le viti a testa zigrinata della scheda riser della scheda di espansione.

Figura 85. Installazione della scheda riser cablata



Fasi successive

1. [Installare il manicotto dell'aria.](#)
2. Installare eventuali driver richiesti per la scheda come descritto nella documentazione della scheda.

Rimozione di una scheda di espansione dalla relativa scheda riser

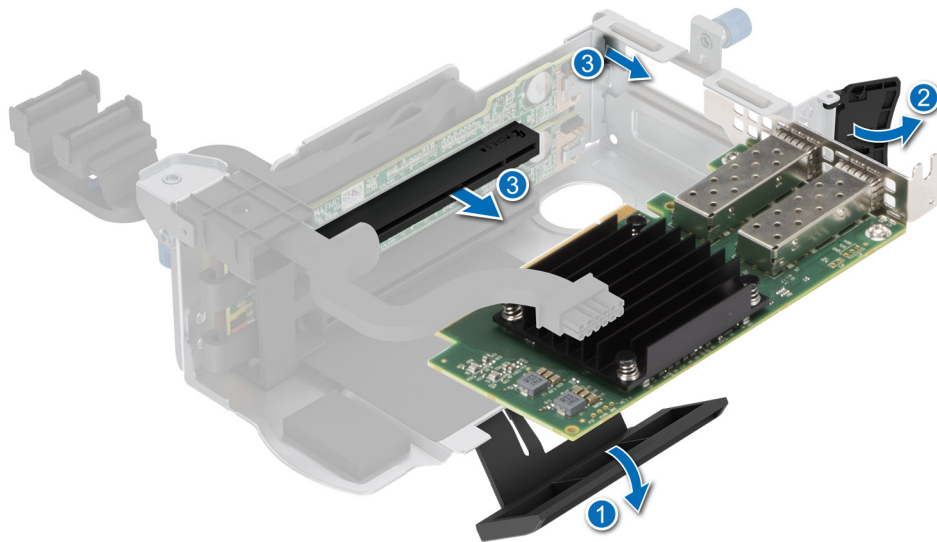
Prerequisiti

1. [Rimuovere il manicotto dell'aria.](#)
2. Scollegare i cavi della scheda di espansione dalla scheda di sistema e rimuovere il riser della scheda di espansione.

Procedura

1. Tirare e sollevare il dispositivo di chiusura della scheda di espansione per aprirlo.
2. Tenere la scheda per i bordi e tirarla fino a che il connettore sul bordo si sgancia da quello della scheda di espansione sulla scheda riser.

Figura 86. Rimozione di una scheda di espansione dalla scheda riser



3. Se la scheda di espansione non verrà sostituita, installare una staffa di riempimento e chiudere il fermo di rilascio della scheda.

i **N.B.:** I numeri sull'immagine non rappresentano i passaggi esatti. I numeri sono a scopo illustrativo della sequenza.

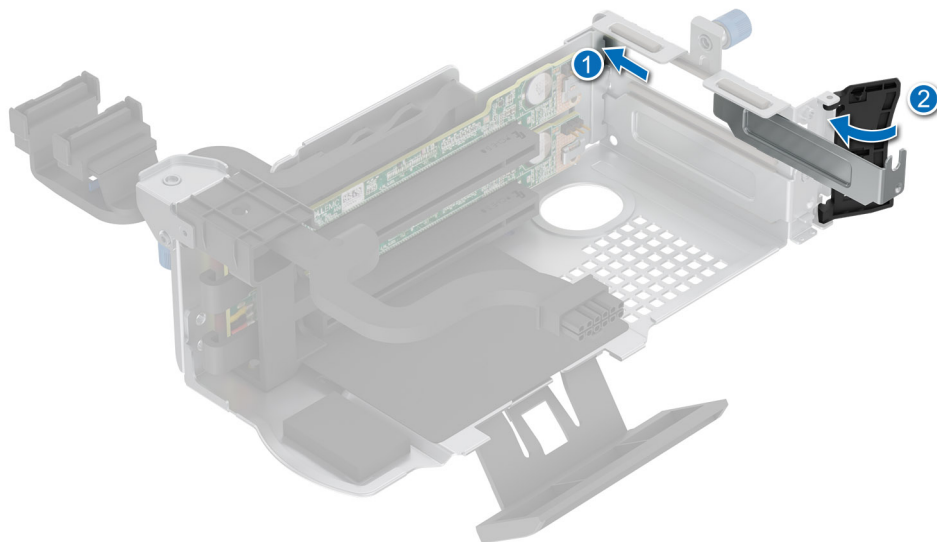


Figura 87. Installazione della staffa di riempimento nelle schede riser 1C e 1D

Installazione di una scheda di espansione nella relativa scheda riser

Procedura

1. Tirare e sollevare il fermo di rilascio della scheda di espansione per aprirlo.
2. Tenere la scheda per i bordi e allineare il connettore presente sul bordo con quello della scheda di espansione sulla scheda 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. Ruotare e chiudere il contenitore della scheda e quello laterale.
5. Spingere il contenitore laterale e assicurarsi che il gancio di chiusura tenga chiuso il coperchio della scheda riser.

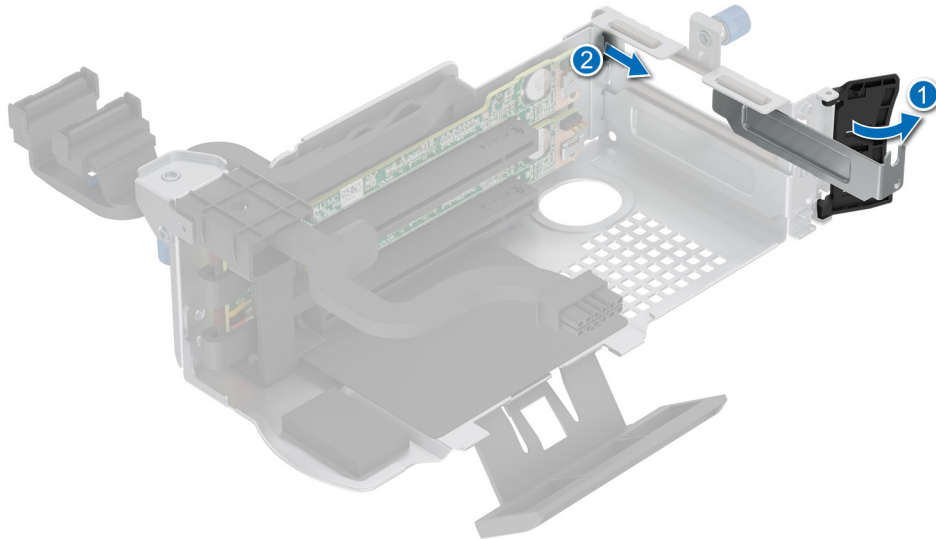


Figura 88. Rimozione di una staffa di riempimento dalla scheda riser 1C e 1D

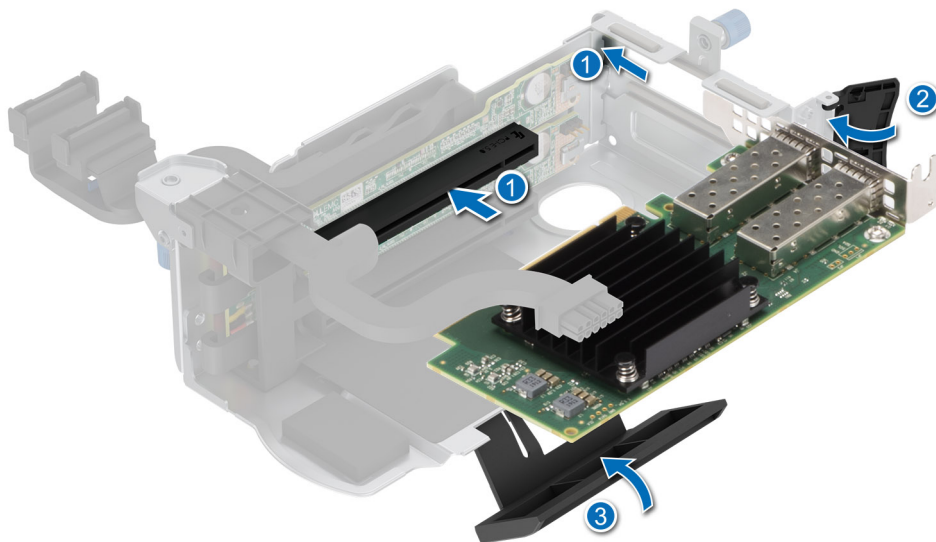


Figura 89. Installazione della scheda di espansione nella scheda riser

Fasi successive

1. Ricollegare i cavi della scheda di espansione alla scheda di sistema.
2. [Installare il manicotto dell'aria.](#)
3. Installare eventuali driver richiesti per la scheda come descritto nella documentazione della scheda.

i N.B.: Durante la sostituzione del controller di storage/della scheda FC/della scheda NIC con lo stesso tipo di scheda, dopo l'accensione del sistema; la nuova scheda si aggiorna automaticamente sullo stesso firmware e in base alla configurazione di quella difettosa. Per ulteriori informazioni sulla configurazione della sostituzione delle parti, consultare la *Guida dell'utente di Lifecycle Controller* all'indirizzo [Manuali di iDRAC](#)

Modulo SSD M.2

Rimozione della scheda BOSS N1

Procedura

1. Sollevare il fermo di rilascio per sbloccare il supporto della scheda BOSS-N1.
2. Far scorrere il supporto della scheda BOSS-N1 fuori dal modulo della scheda controller BOSS-N1.

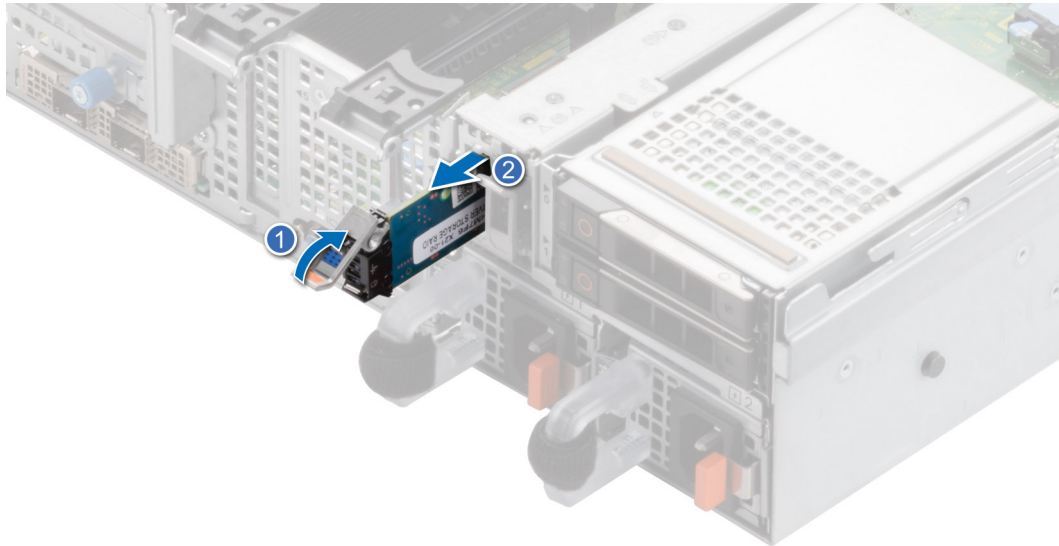


Figura 90. Rimozione del cassetto della scheda BOSS-N1

3. Utilizzare il cacciavite Phillips n. 1 per rimuovere la vite M3 x 0,5 x 4,5 mm che fissa l'unità SSD M.2 al cassetto della scheda BOSS-N1.
4. Far scorrere l'SSD M.2 verso l'esterno e fuori dal supporto della scheda BOSS-N1.

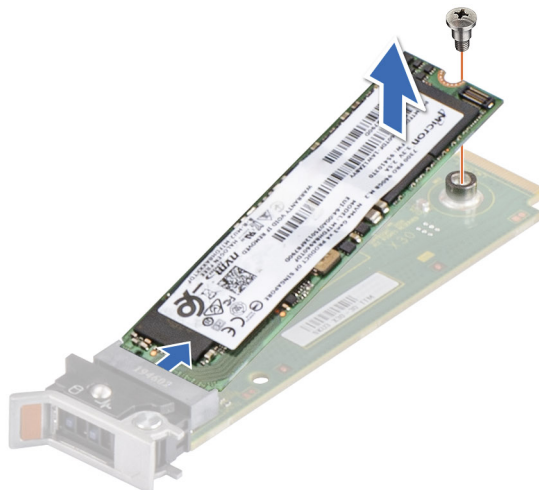


Figura 91. Rimozione dell'SSD M.2

5. Scollegare il cavo di alimentazione BOSS e il cavo segnale BOSS dalla scheda di sistema. Utilizzando il cacciavite Phillips n.1, rimuovere le due viti M3 x 0,5 x 4,5 mm che fissano il modulo della scheda controller BOSS-N1 all'alloggiamento del modulo BOSS. Far scorrere il modulo della scheda controller BOSS-N1 dall'alloggiamento del modulo BOSS.

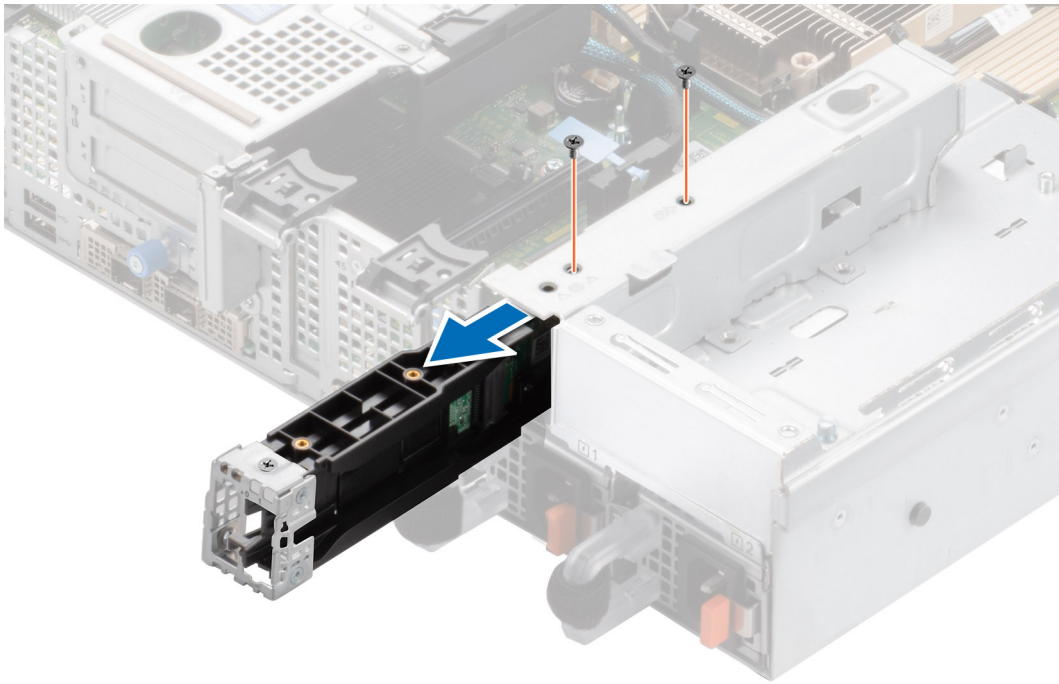


Figura 92. Rimozione del modulo della scheda controller BOSS-N1

6. Rimuovere il cavo di alimentazione BOSS e il cavo di segnale BOSS dal modulo della scheda controller BOSS-N1.

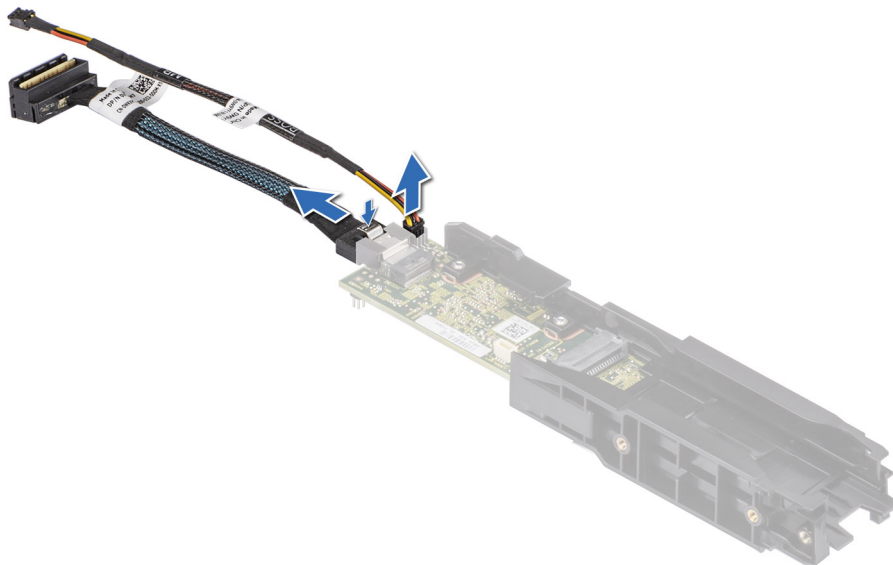


Figura 93. Rimozione del cavo di alimentazione BOSS e del cavo di segnale BOSS dal modulo della scheda controller BOSS-N1

7. Utilizzando il cacciavite Phillips n. 1, rimuovere la vite M3 x 0,5 x 4,5 mm che fissa il coperchio BOSS al modulo della scheda controller BOSS-N1. Far scorrere il coperchio BOSS fuori dal modulo della scheda controller BOSS-N1.

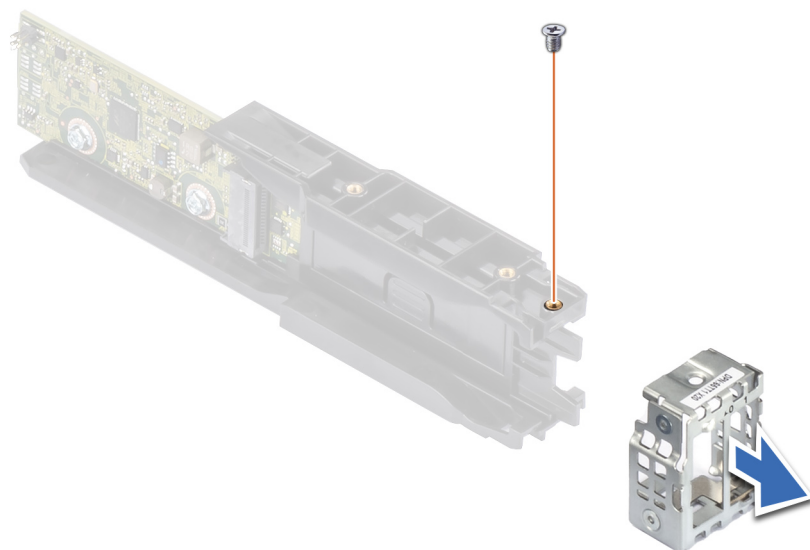


Figura 94. Rimozione del coperchio del modulo BOSS-N1

Installazione della scheda controller BOSS-N1

Procedura

1. Far scorrere il coperchio BOSS sul modulo della scheda controller BOSS-N1. Utilizzare il cacciavite Phillips n.1 per fissare il coperchio BOSS sul modulo della scheda controller BOSS-N1 con la vite M3 x 0,5 x 4,5 mm.

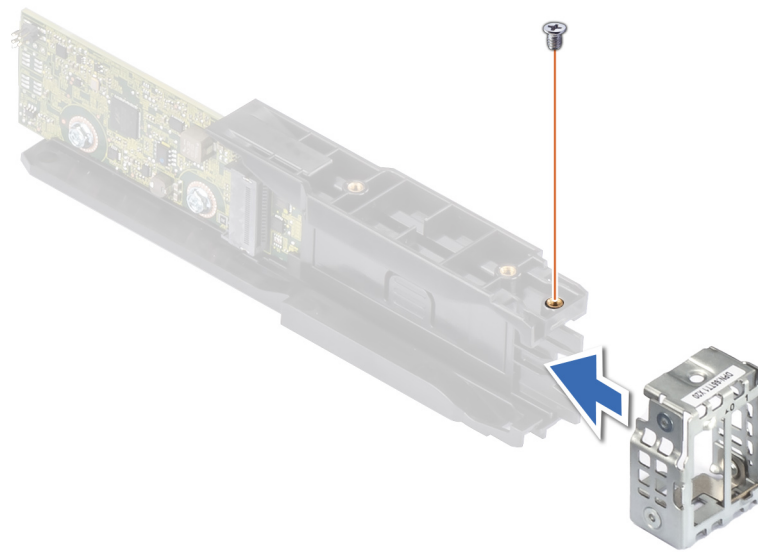


Figura 95. Installazione della copertura del modulo BOSS

2. Collegare il cavo di alimentazione BOSS e il cavo di segnale BOSS al modulo della scheda controller BOSS-N1.

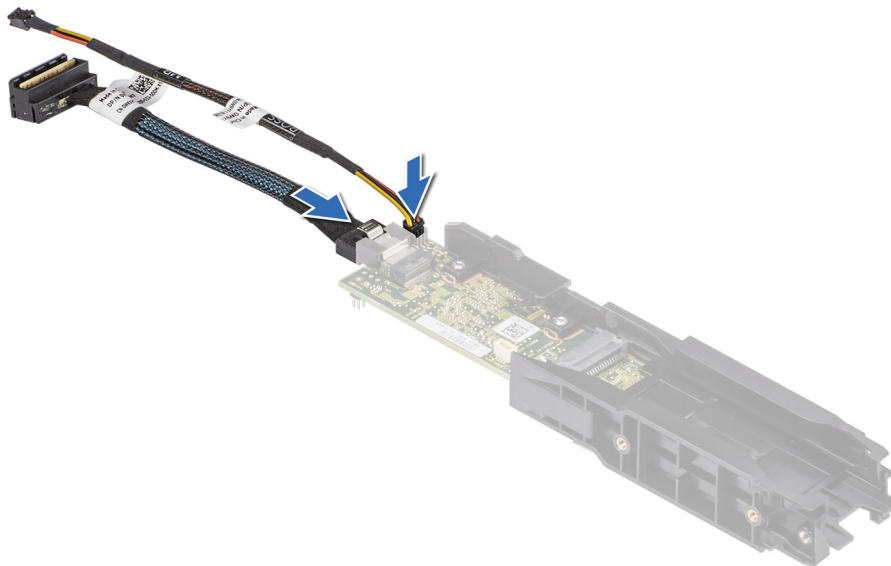


Figura 96. Collegamento del cavo di alimentazione BOSS e del cavo di segnale BOSS al modulo della scheda controller BOSS-N1

3. Far scorrere il modulo della scheda controller BOSS-N1 nell'alloggiamento del modulo BOSS finché non è saldamente in posizione.
4. Utilizzare il cacciavite Phillips n.1 per fissare il modulo della scheda controller BOSS-N1 sull'alloggiamento del modulo BOSS tramite le due viti M3 x 0,5 x 4,5 mm. Collegare il cavo di alimentazione BOSS e il cavo segnale BOSS alla scheda di sistema.
5. Allineare l'SSD M.2 inclinata rispetto al cassetto della scheda BOSS-N1.
6. Inserire l'SSD M.2 fino a portarla saldamente in posizione nel cassetto della scheda BOSS-N1.
7. Utilizzare il cacciavite Phillips n. 1 per fissare l'SSD M.2 sul cassetto della scheda BOSS-N1 con la vite M3 x 0,5 x 4,5 mm.

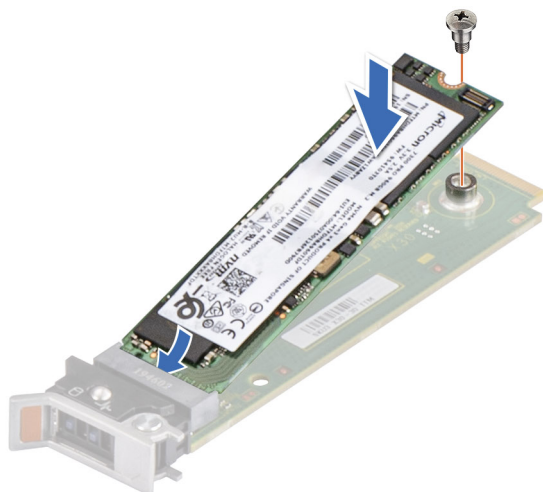


Figura 97. Installazione dell'SSD M.2

8. Far scorrere il supporto della scheda BOSS-N1 nello slot del modulo della scheda controller BOSS-N1.

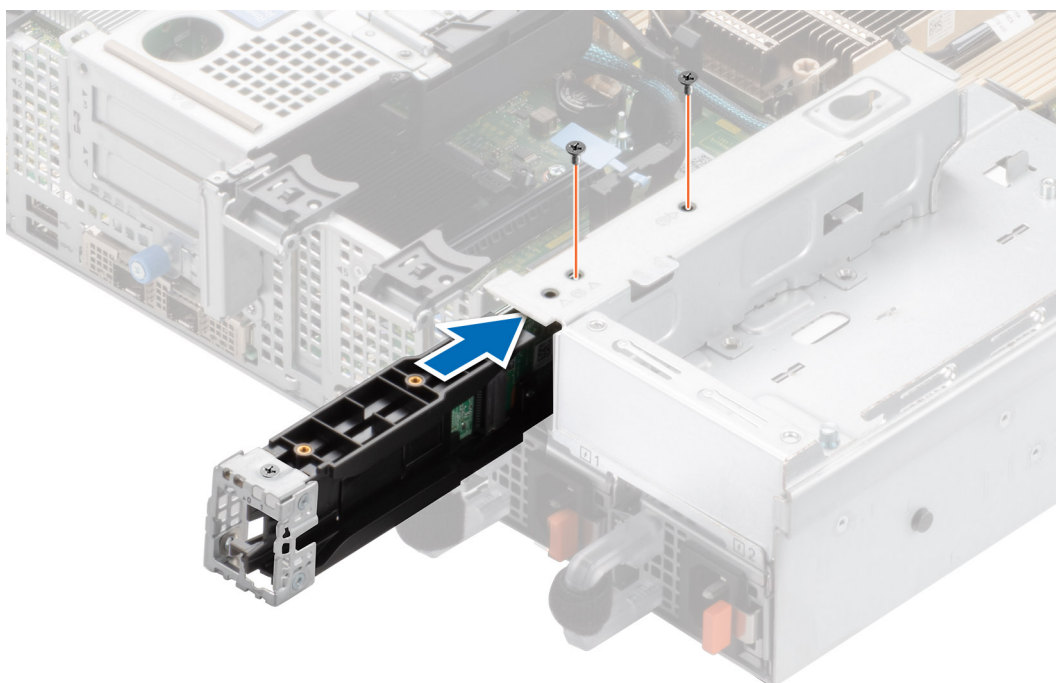


Figura 98. Installazione del modulo della scheda controller BOSS-N1

9. Chiudere il fermo di rilascio del cassetto della scheda BOSS-N1 per bloccare il cassetto in posizione.

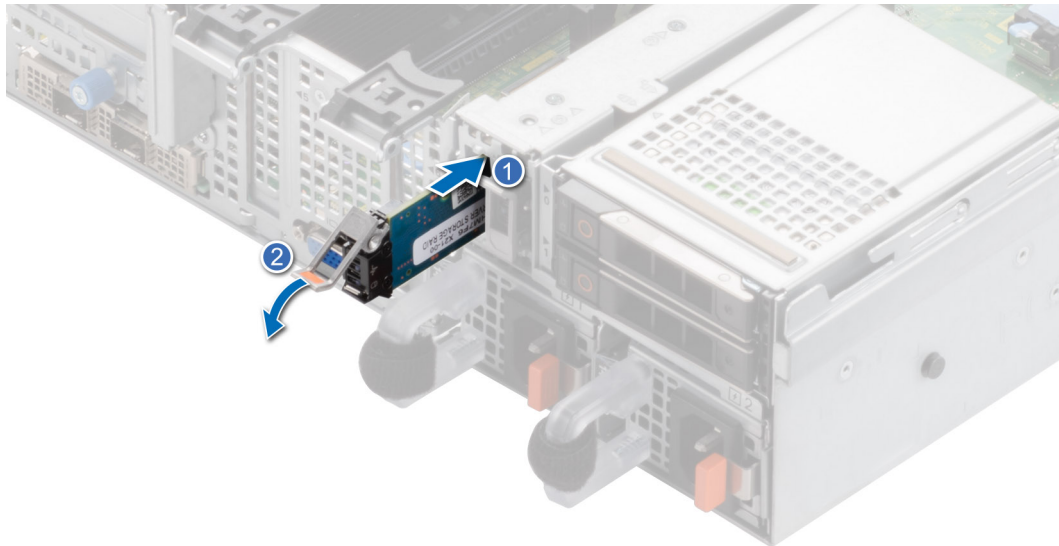


Figura 99. Installazione del cassetto della scheda BOSS-N1

PERC

Si tratta di un componente sostituibile solo dal tecnico di assistenza.

Rimozione dell'adattatore PERC

Prerequisiti

1. [Rimuovere il manicotto dell'aria.](#)
2. Scollegare tutti i cavi e osservare l'instradamento.

Procedura

1. Scollegare i cavi dell'unità SAS dall'adattatore PERC posteriore e ruotare il contenitore PCIe.
2. Estrarre l'adattatore PERC dallo slot 1 di PCIe sulla scheda di sistema.

 **N.B.:** I numeri sull'immagine non rappresentano i passaggi esatti. I numeri sono a scopo illustrativo della sequenza.

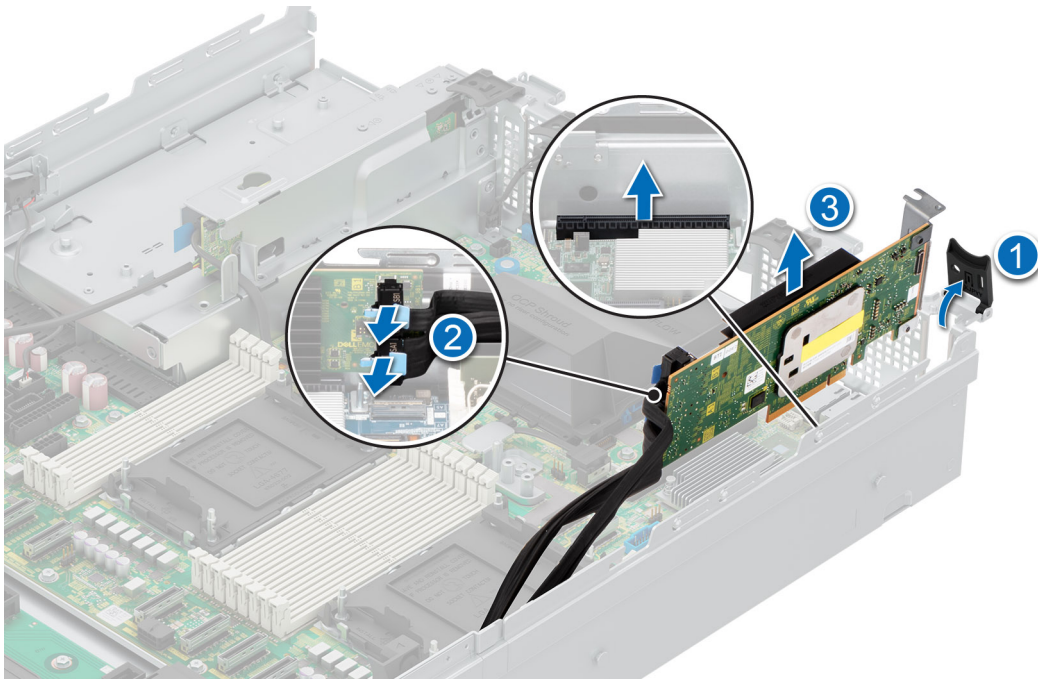


Figura 100. Rimozione dell'adattatore PERC

Installazione dell'adattatore PERC

Procedura

1. Collegare i cavi SAS all'adattatore PERC.

i **N.B.:** I numeri sull'immagine non rappresentano i passaggi esatti. I numeri sono a scopo illustrativo della sequenza.

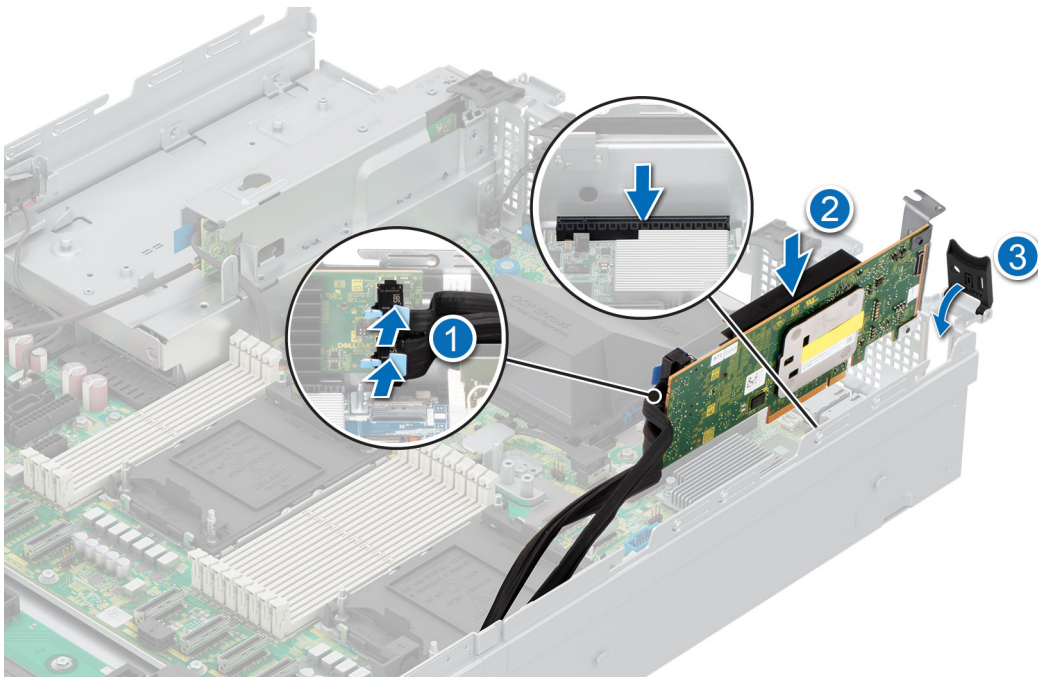


Figura 101. Installazione dell'adattatore PERC

2. Inserire l'adattatore PERC nello slot 1 della scheda di sistema.

Fasi successive

1. Se rimosso, [installare il manicotto dell'aria](#).

Rimozione del modulo PERC anteriore a montaggio posteriore**Prerequisiti**

1. [Rimuovere la copertura del backplane dell'unità](#).
2. [Rimuovere il manicotto dell'aria](#).
3. [Rimuovere la gabbia della ventola di raffreddamento](#).
4. Scollegare tutti i cavi e osservare l'instradamento.

Procedura

1. Utilizzando un cacciavite Phillips n.2, allentare la vite di fissaggio dal modulo PERC anteriore con montaggio posteriore.
2. Far scorrere il modulo di PERC anteriore per sganciarlo dal connettore sul backplane dell'unità.

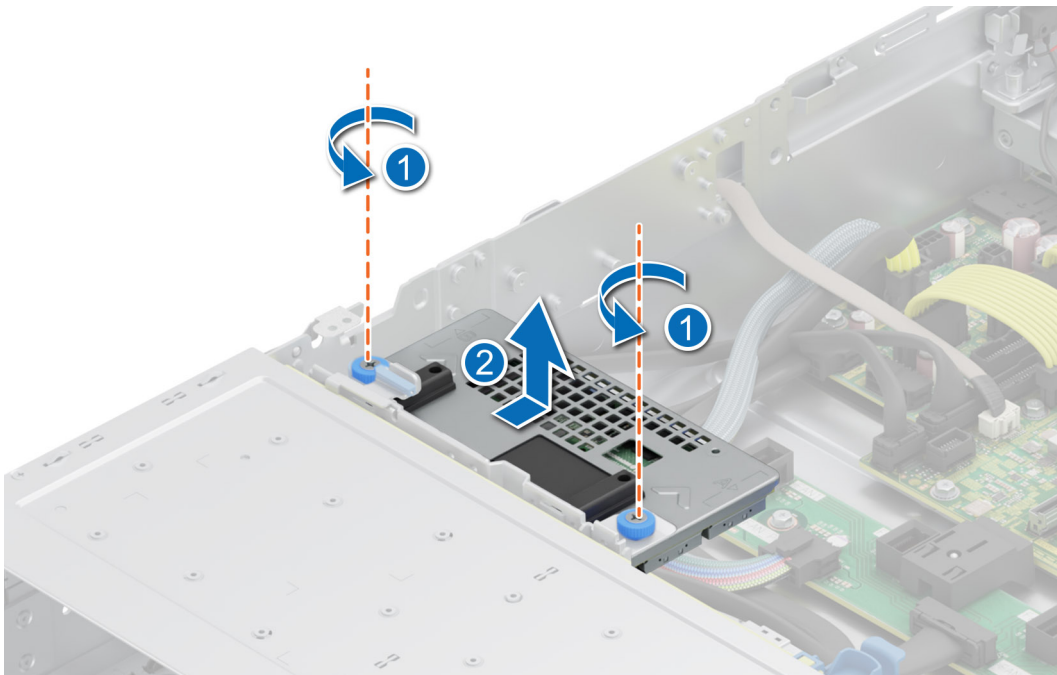


Figura 102. Rimozione del modulo PERC anteriore a montaggio posteriore

Installazione del modulo PERC anteriore a montaggio posteriore**Procedura**

1. Allineare i connettori sul modulo PERC anteriore ai connettori sul backplane dell'unità.
2. Far scorrere il modulo PERC anteriore finché non è collegato al backplane dell'unità.
3. Utilizzando un cacciavite Phillips n.2, rimuovere la vite di fissaggio dal modulo PERC anteriore.

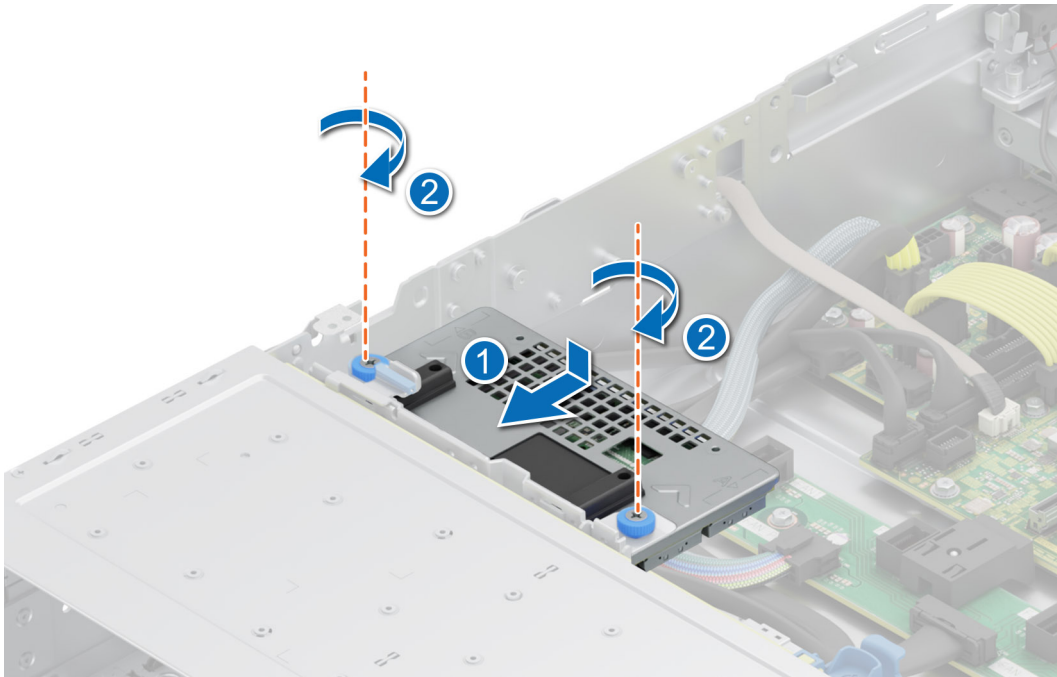


Figura 103. Installazione del modulo PERC anteriore a montaggio posteriore

Fasi successive

1. [Installare la gabbia della ventola di raffreddamento.](#)
2. Se rimosso, [installare il manicotto dell'aria.](#)
3. [Installare il coperchio del backplane dell'unità.](#)

Rimozione del modulo PERC anteriore a montaggio anteriore

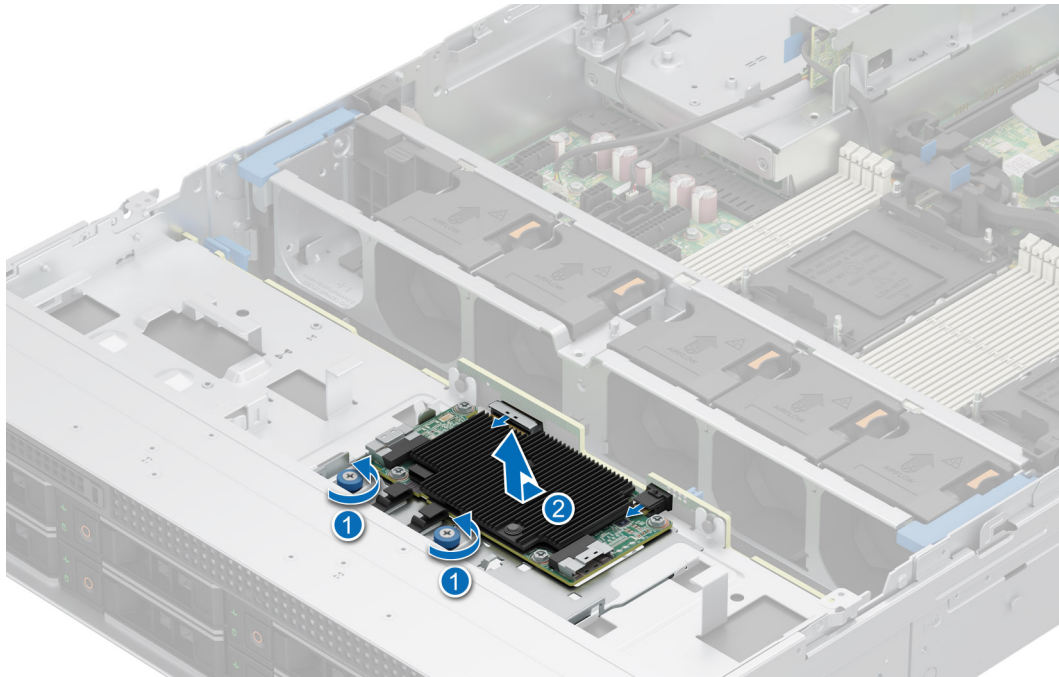
Prerequisiti

1. Scollegare i cavi collegati al PERC e osservare l'instradamento del cavo.

Procedura

1. Utilizzando un cacciavite Phillips n.2, allentare le due viti di fissaggio sul modulo PERC anteriore con montaggio anteriore.
2. Far scorrere il modulo di PERC anteriore per sganciarlo dal connettore sul backplane dell'unità.

Figura 104. Rimozione del modulo PERC anteriore a montaggio anteriore



Installazione del modulo PERC anteriore a montaggio anteriore

Procedura

1. Allineare i connettori sul modulo PERC anteriore ai connettori sul backplane dell'unità.
2. Far scorrere il modulo PERC anteriore finché non è collegato al backplane dell'unità.
3. Utilizzando un cacciavite Phillips n.2, rimuovere la vite di fissaggio dal modulo PERC anteriore.

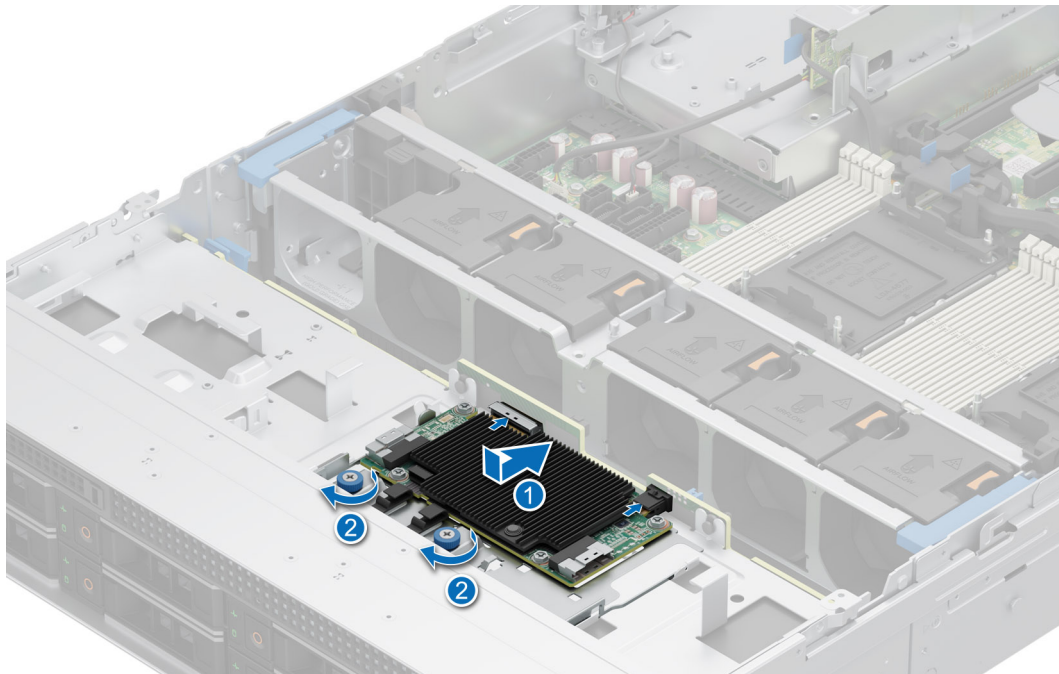


Figura 105. Installazione del modulo PERC anteriore a montaggio anteriore

Fasi successive

1. [Installare il coperchio del sistema.](#)

Modulo unità posteriore

Rimozione del modulo dell'unità posteriore

Prerequisiti

1. Rimuovere il manicotto dell'aria.
2. Rimuovere la gabbia della ventola di raffreddamento.
3. Scollegare i cavi di segnale e di alimentazione collegati al modulo dell'unità posteriore.

Procedura

1. Allentare la vite di fissaggio utilizzando il cacciavite Phillips n. 2.
2. Far scorrere l'unità posteriore verso la PIB per sbloccarla dal sistema.

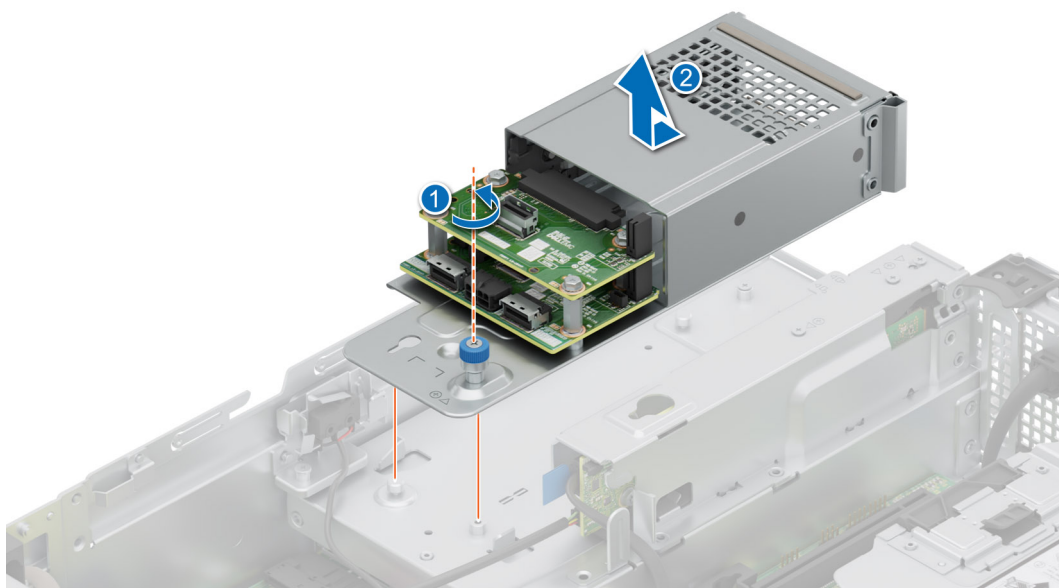


Figura 106. Rimozione del modulo dell'unità posteriore

Installazione del modulo dell'unità posteriore

Procedura

1. Far scorrere il modulo dell'unità posteriore verso la parte posteriore del sistema fino a quando non si blocca dopo averlo collocato all'interno dello chassis.

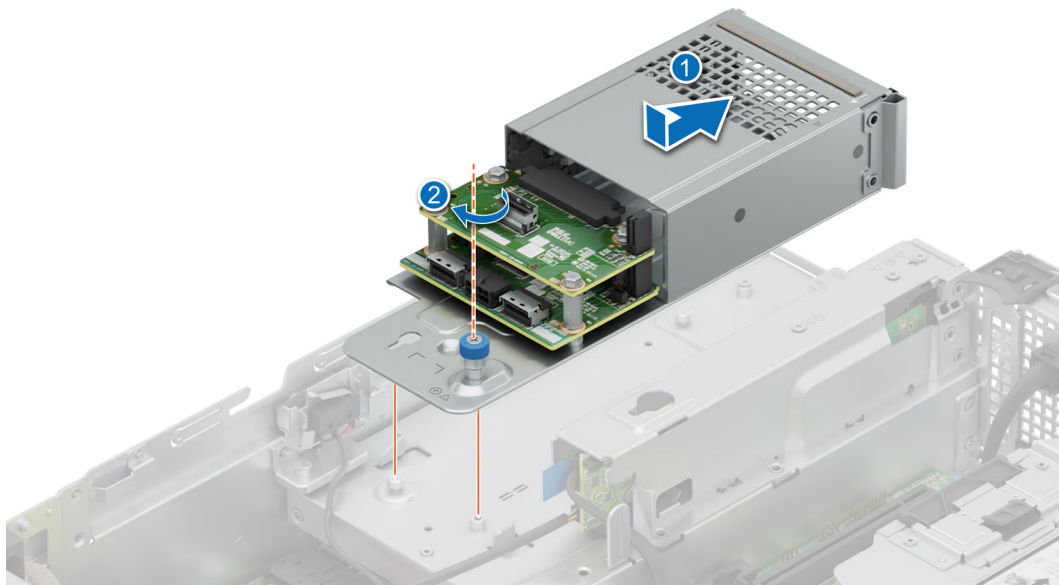


Figura 107. Installazione del modulo dell'unità posteriore

2. Serrare la vite di fissaggio utilizzando il cacciavite Phillips n. 2.
3. Collegare il cavo di alimentazione e i cavi di segnale al modulo dell'unità posteriore.

Fasi successive

1. Se rimossa, [installare la gabbia della ventola di raffreddamento](#).
2. Se rimosso, [installare il manicotto dell'aria](#).

Scheda opzionale NIC OCP

Rimozione della protezione OCP

Procedura

Afferrare i bordi della protezione OCP e sollevarla inclinandola dal sistema.

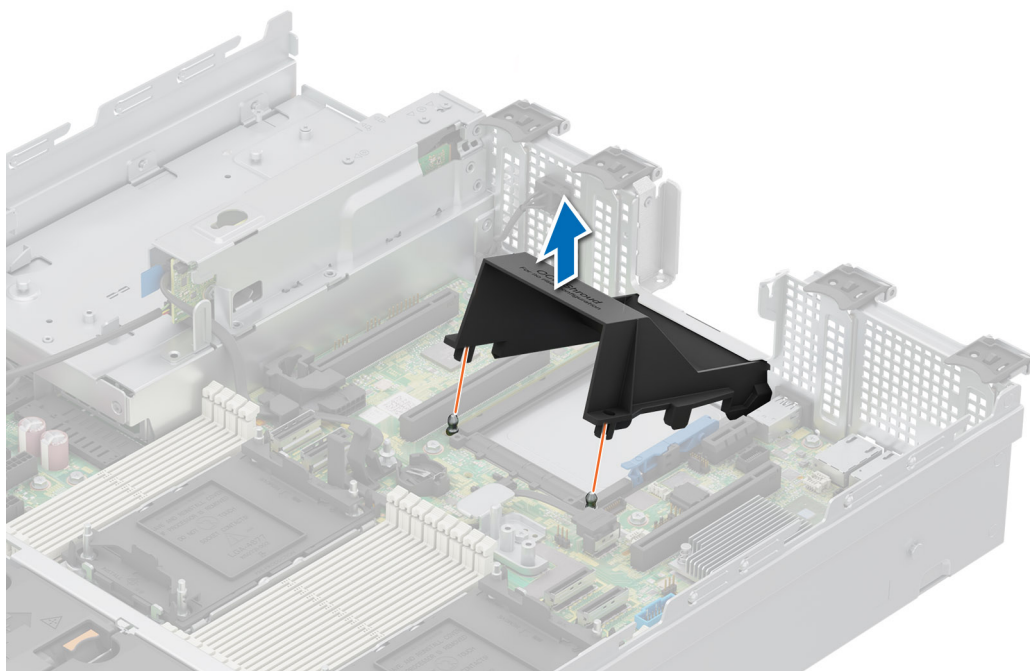


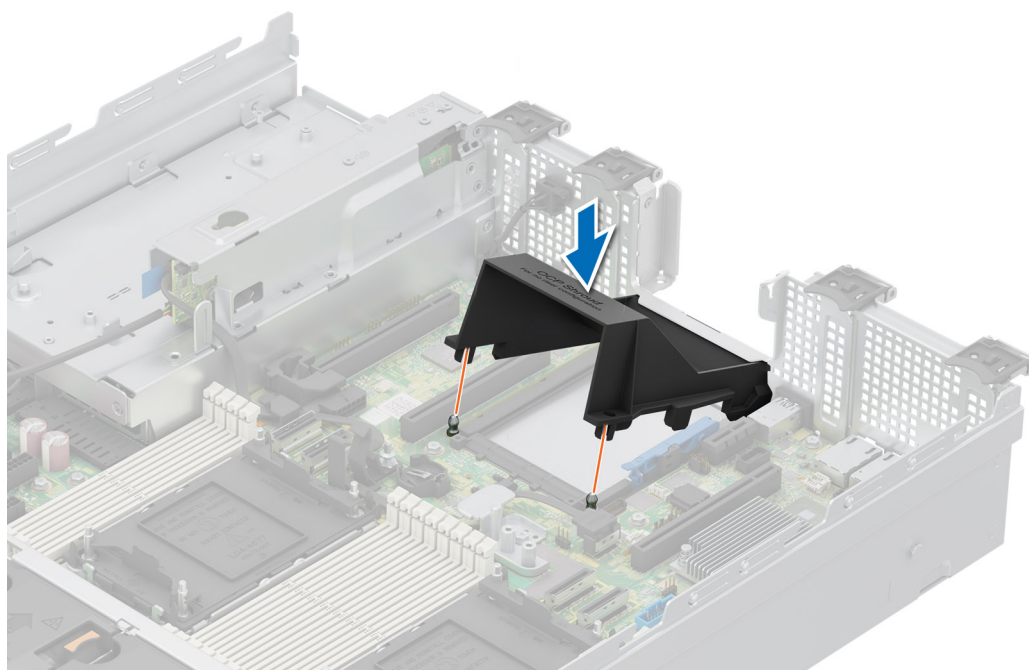
Figura 108. Rimozione della protezione OCP

Installazione della protezione OCP

Procedura

1. Collocare la protezione OCP inclinata e allineare lo slot sulla protezione OCP con il piedino sul sistema.
2. Abbassare e premere la protezione OCP finché non scatta in posizione.

Figura 109. Installazione della protezione OCP



Rimozione della scheda OCP

Prerequisiti

1. Se installata, rimuovere la scheda riser della scheda di espansione.

Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura blu per sbloccare la scheda OCP.
2. Spingere la scheda OCP verso l'estremità posteriore del sistema per scollegarla dal connettore sulla scheda di sistema.
3. Far scorrere la scheda OCP fuori dallo slot sul sistema.

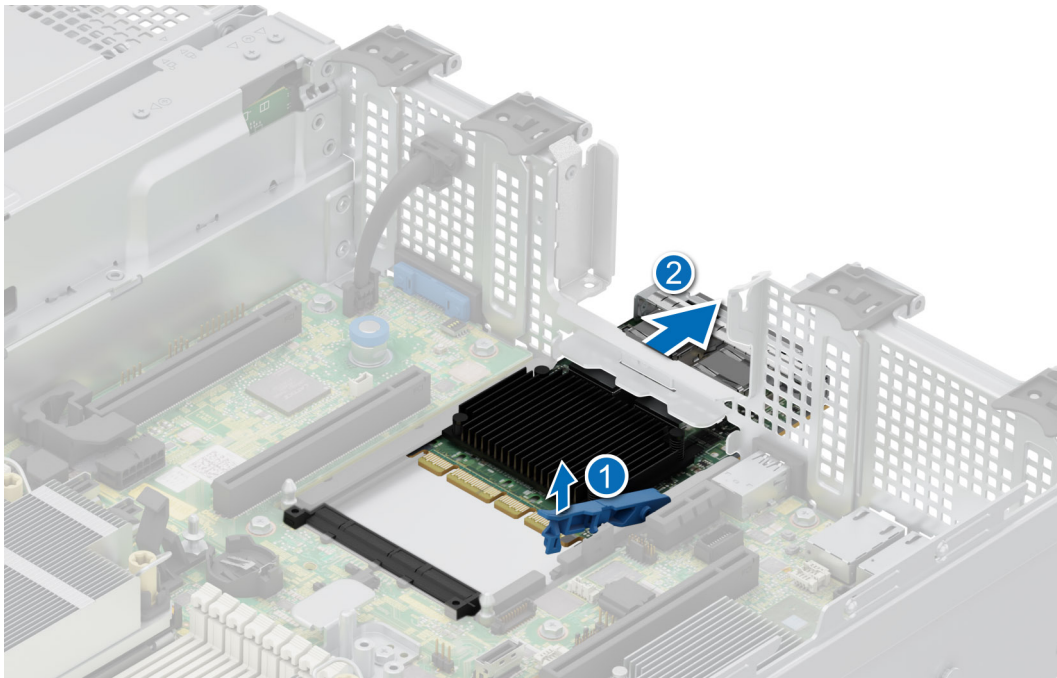


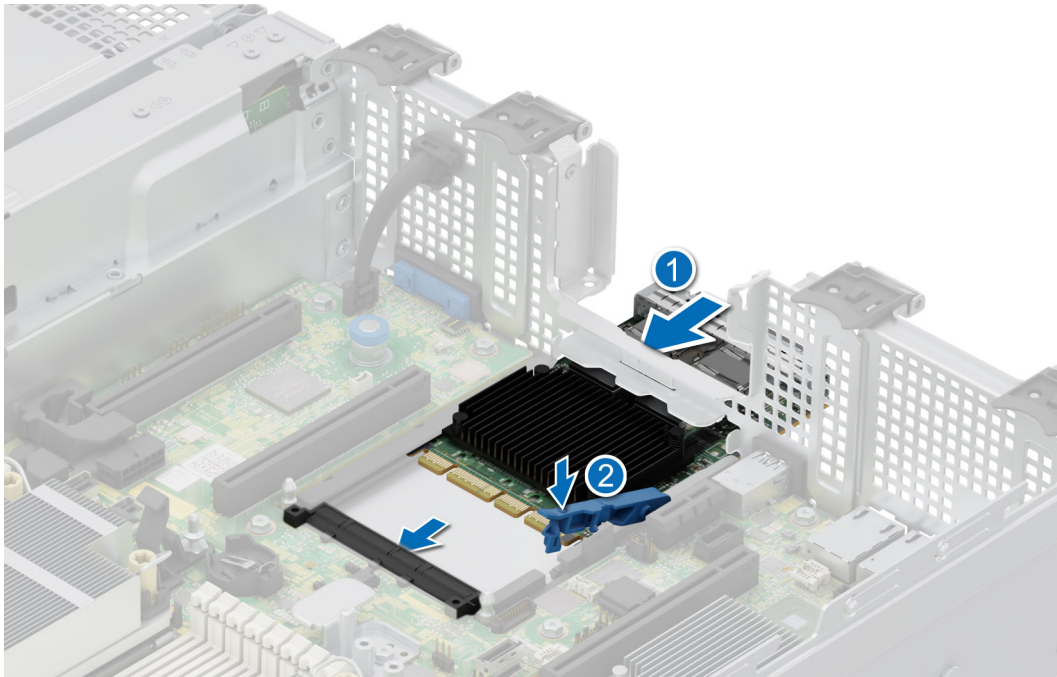
Figura 110. Rimozione della scheda OCP

Installazione della scheda OCP

Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura blu sulla scheda di sistema.
2. Inserire la scheda OCP nello slot sul sistema.
3. Spingere finché la scheda OCP si collega al connettore sulla scheda di sistema.
4. Chiudere il dispositivo di chiusura blu per bloccare la scheda OCP al sistema.

Figura 111. Installazione della scheda OCP



Fasi successive

1. [Installare la scheda riser della scheda di espansione.](#)

Batteria di sistema

Sostituzione della batteria di sistema

Prerequisiti

1. [Rimuovere la scheda riser della scheda di espansione.](#)
2. Se applicabile, scollegare i cavi di alimentazione o dati dalla/e scheda/e di espansione.

Procedura

1. Tenere premuto il dispositivo di chiusura del connettore della batteria per estrarre la batteria.

ATTENZIONE: Per evitare di danneggiare il connettore della batteria, tenerlo fermo saldamente durante l'installazione o la rimozione della stessa.

N.B.: Se la batteria non si solleva, estrarla dal connettore.

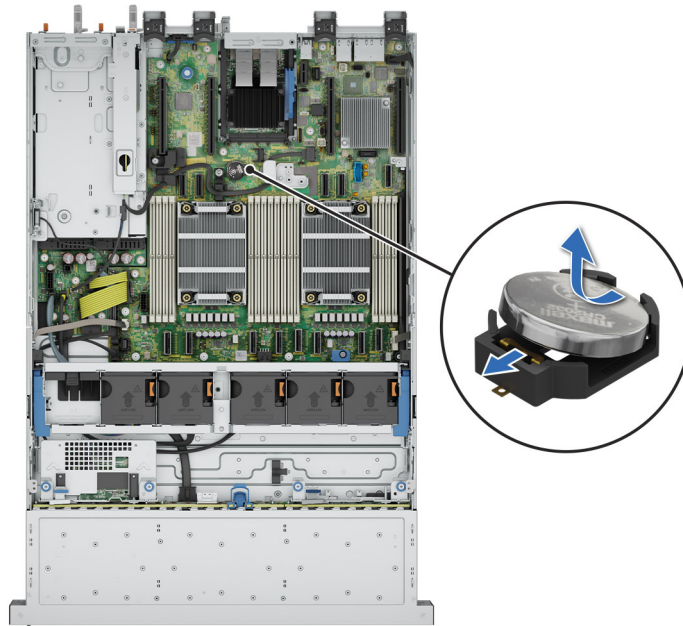


Figura 112. Rimozione della batteria di sistema

2. Per installare una nuova batteria del sistema, tenere la batteria con il segno positivo rivolto verso l'alto e farla scorrere sotto il fermo di rilascio della batteria del socket.
3. Premere la batteria nel connettore finché scatta in posizione.

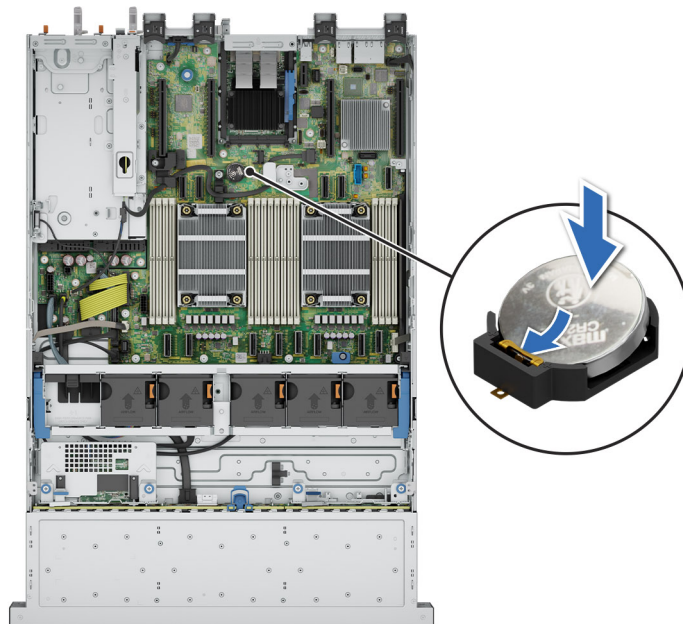


Figura 113. Installazione della batteria di sistema

Fasi successive

1. Se applicabile, [installare la scheda riser della scheda di espansione](#) e collegare i cavi alle schede di espansione.

Scheda USB interna opzionale

Rimozione della chiavetta USB interna

Procedura

1. Tenendo l'etichetta blu, sollevare la scheda USB interna per scollegarla dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Rimuovere la chiave di memoria USB dalla scheda USB interna.

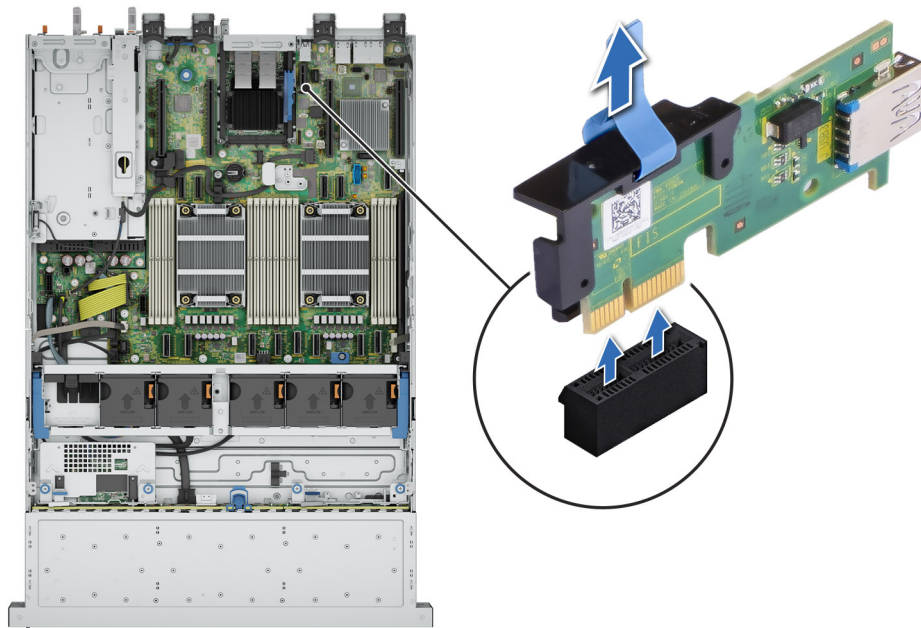


Figura 114. Rimozione della scheda USB interna.

Installazione della chiavetta USB interna

Procedura

1. Collegare la chiavetta USB alla scheda USB interna.
2. Allineare la scheda USB interna al connettore sulla scheda di sistema e premere con decisione fino a quando non è inserita la scheda USB interna.

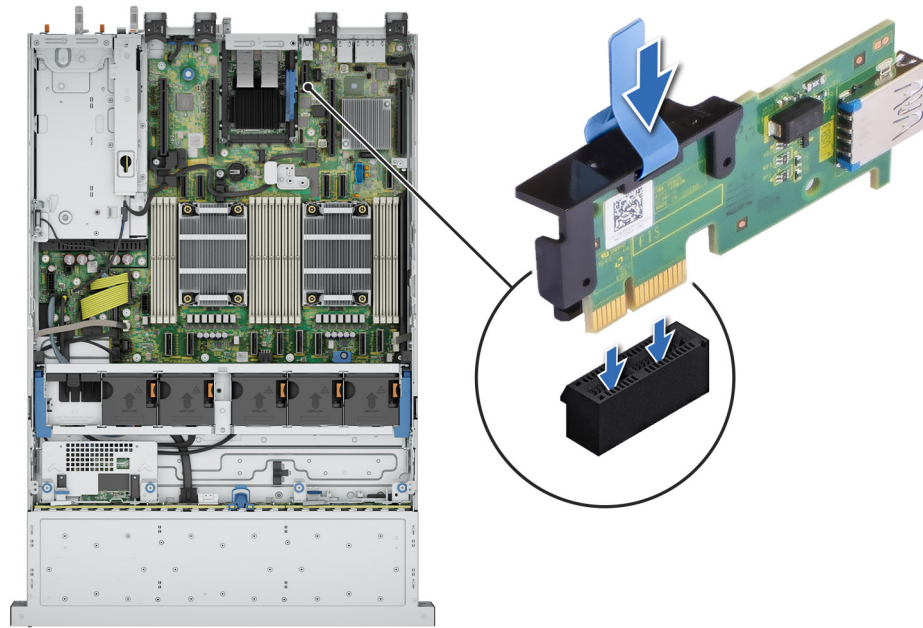


Figura 115. Installazione della chiavetta USB interna

Unità di alimentazione

N.B.: Per informazioni sulle istruzioni di cablaggio delle PSU CC, andare in [Manuali di PowerEdge](#) > **Server rack** > PowerEdge R760xs > **Seleziona questo prodotto** > **Documentazione** > **Manuali e documenti** > Istruzioni di cablaggio per l'alimentatore da 48 - 60 V CC.

Funzione hot-spare

Il sistema in uso supporta la funzione hot-spare che riduce significativamente le spese legate al consumo energetico dovute alla ridondanza delle unità di alimentazione (PSU).

Quando la funzione hot-spare è abilitata, una delle PSU ridondanti passa allo stato di sospensione. La PSU attiva supporta il 100% del carico del sistema e in tal modo opera al più alto livello di efficienza. La PSU in stato di sospensione tiene traccia della tensione di uscita della PSU attiva. Se la tensione di uscita della PSU attiva diminuisce, la PSU in stato di sospensione ritorna a uno stato di output attivo.

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 entra in sospensione.

È possibile configurare la funzione hot-spare utilizzando le impostazioni iDRAC. Per ulteriori informazioni, consultare la *Guida per l'utente dell'iDRAC* all'indirizzo [Manuali di PowerEdge](#).

Rimozione della protezione dell'unità di alimentazione

Procedura

Estrarre la protezione dal sistema.

ATTENZIONE: Per assicurare il corretto raffreddamento del sistema, la protezione dell'unità di alimentazione deve essere installata nel secondo alloggiamento alimentatore in una configurazione non ridondante. Rimuovere la protezione dell'unità di alimentazione solo se si sta installando un secondo alimentatore.

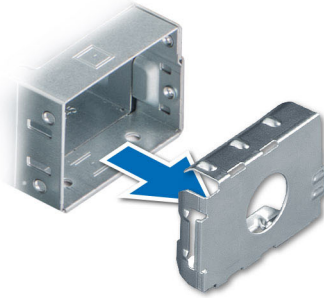


Figura 116. Rimozione della protezione dell'unità di alimentazione

Installazione della protezione dell'unità di alimentazione

Procedura

Allineare la protezione dell'unità di alimentazione con l'alloggiamento dell'alimentatore e spingerla nell'alloggiamento finché non scatta in posizione.

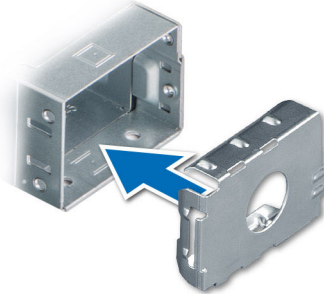


Figura 117. Installazione della protezione dell'unità di alimentazione

Rimozione dell'unità di alimentazione

Prerequisiti

ATTENZIONE: Il sistema ha bisogno di una unità di alimentazione (PSU) per il funzionamento normale. Nei sistemi con alimentatori ridondanti, rimuovere e sostituire solo un alimentatore alla volta in un sistema acceso.

1. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di alimentazione e l'alimentatore da rimuovere.
2. Rimuovere il cavo dalla fascetta sull'impugnatura della PSU.
3. Sganciare e sollevare il braccio di gestione dei cavi opzionale se interferisce con la rimozione della PSU.

Per informazioni sul braccio di gestione dei cavi, consultare la documentazione del rack del sistema alla pagina [Manuali di PowerEdge](#).

Procedura

Premere il fermo di rilascio arancione e, tenendolo per la maniglia, far scorrere l'alimentatore per estrarlo dall'alloggiamento.



Figura 118. Rimozione dell'unità di alimentazione

Installazione di un'unità di alimentazione

Procedura

Far scorrere la PSU nell'alloggiamento finché il fermo di rilascio non scatta in posizione.

i **N.B.:** I numeri sull'immagine non rappresentano i passaggi esatti. I numeri sono a scopo illustrativo della sequenza.



Figura 119. Installazione di un'unità di alimentazione

Fasi successive

1. Se si è sganciato il braccio di gestione dei cavi, riagganciarlo. Per informazioni sul braccio di gestione dei cavi, consultare la documentazione del rack del sistema alla pagina [Manuali di PowerEdge](#).
2. Collegare il cavo di alimentazione all'alimentatore e collegare il cavo a una presa di alimentazione.

⚠ ATTENZIONE: Quando si collega il cavo di alimentazione all'alimentatore, fissare il cavo con il nastro.

- N.B.:** Per alcune configurazioni premium con alto consumo energetico, le PSU di sistema potrebbero rimanere solo con modalità 2+0, la modalità 1+1 ridondante non è disponibile.
- N.B.:** Durante la sostituzione della PSU sostituibile a caldo, dopo il successivo avvio del server, si aggiorna automaticamente lo stesso firmware e la configurazione di quella sostituita. Per ulteriori informazioni sulla configurazione della sostituzione delle parti, consultare la *Guida dell'utente di Lifecycle Controller* all'indirizzo [Manuali di iDRAC](#)

Scheda di distribuzione dell'alimentazione

Rimozione della scheda interposer di alimentazione

Prerequisiti

1. [Rimuovere il manicotto dell'aria.](#)
2. Rimuovere la [PSU](#).
3. Scollegare i cavi collegati alla scheda PIB.

Procedura

1. Utilizzando un cacciavite Phillips n.2, rimuovere la vite che fissa la scheda PIB al sistema.

N.B.: Osservare l'instradamento del cavo mentre lo si rimuove dal sistema.

2. Estrarre la scheda PIB dal sistema.

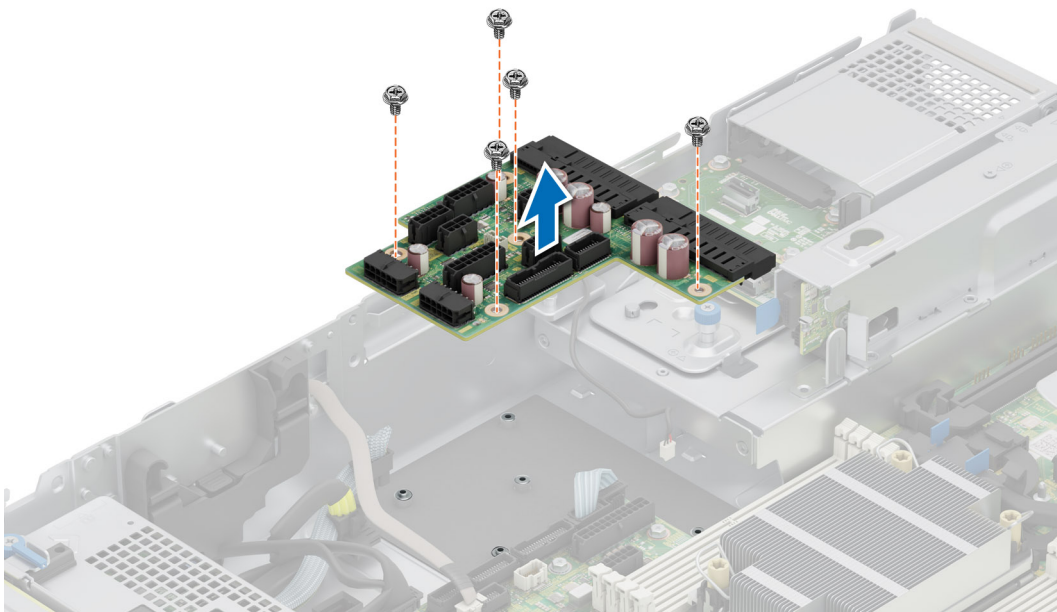


Figura 120. Rimozione della scheda interposer di alimentazione

Installazione della scheda interposer di alimentazione

Procedura

1. Allineare gli slot sulla PIB con il gancio sulla gabbia dell'alimentatore sul sistema e farla scorrere in posizione.
2. Utilizzando un cacciavite Phillips n.2, serrare le viti per assicurare la PIB al sistema.

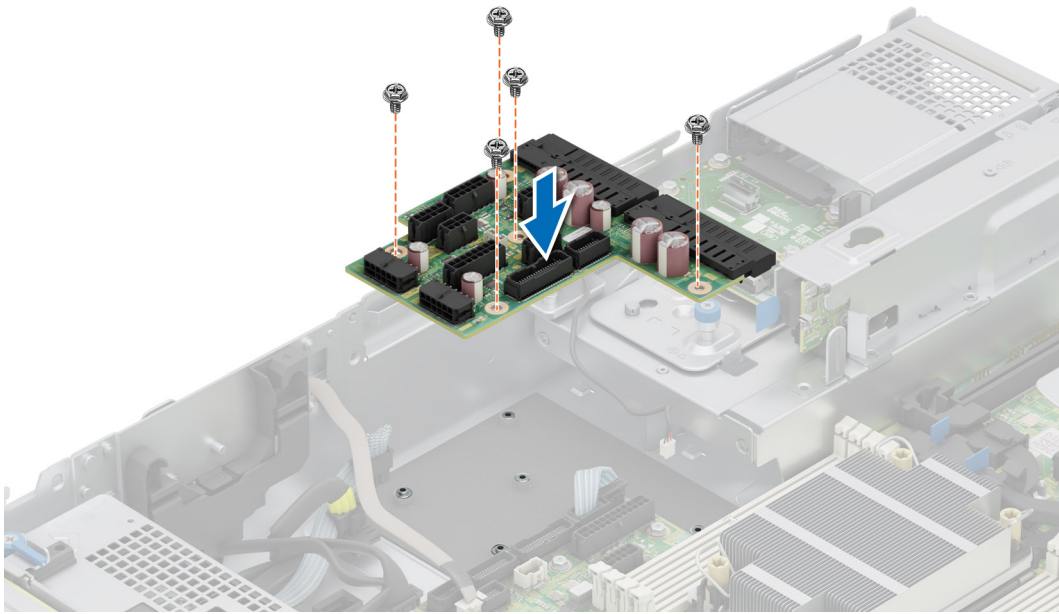


Figura 121. Installazione della scheda interposer di alimentazione

3. Ricollegare tutti i cavi richiesti.

Fasi successive

1. [Installare l'alimentatore.](#)
2. [Installare il manicotto dell'aria.](#)

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 sulle unità.

1. Rimuovere i seguenti componenti:
 - a. [Coperchio del sistema](#)
 - b. [Manicotto dell'aria](#)
 - c. [Gabbia della ventola di raffreddamento](#)
 - d. [Schede di espansione](#)
 - e. [Schede riser della scheda di espansione](#)
 - f. [Interruttore di intrusione](#)
 - g. [Chiavetta USB interna \(se installata\)](#)
 - h. [Modulo del dissipatore di calore del processore](#)
 - i. [Moduli di memoria](#)
 - j. [OCP, se installato](#)
 - k. Scollegare tutti i cavi dalla scheda di sistema.

Procedura

1. Usando il relativo contenitore, far scorrere la scheda di sistema verso la parte anteriore dello chassis.

2. Afferrare e tirare il pistone che si trova sulla scheda di sistema e sollevare la scheda dallo chassis appoggiato obliquamente.

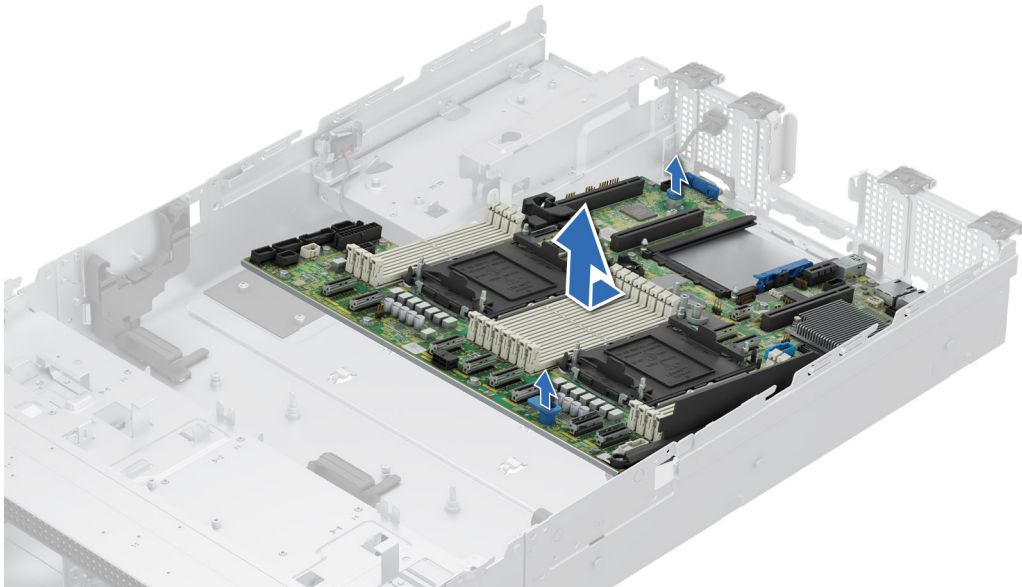


Figura 122. Rimozione della scheda di sistema

Installazione della scheda di sistema

Procedura

1. Utilizzando il supporto della scheda di sistema, calare la scheda di sistema obliquamente nel sistema, come mostrato nell'immagine.
2. Far scorrere la scheda di sistema verso la parte posteriore dello chassis finché i connettori non sono inseriti saldamente negli slot.

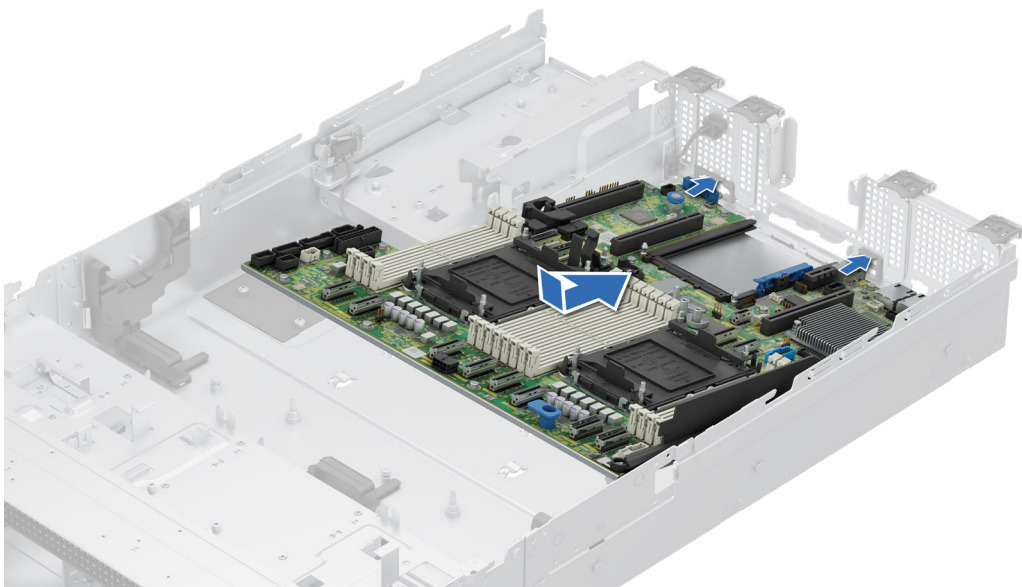


Figura 123. Installazione della scheda di sistema

Fasi successive

1. Sostituire i seguenti componenti:
 - a. [Trusted Platform Module \(TPM - Modulo di piattaforma di fiducia\)](#)

i **N.B.:** Il modulo TPM deve essere sostituito solo quando si installa una nuova scheda di sistema.

- b. Chiavetta USB interna (se installata)
 - c. Interruttore di intrusione
 - d. Schede di espansione
 - e. Scheda riser della scheda di espansione
 - f. Gruppo gabbia ventola di raffreddamento
 - g. Processore
 - h. Dissipatore di calore
 - i. Moduli di memoria
 - j. OCP
 - k. Manicotto dell'aria
 - l. Coperchio del sistema
2. Ricollegare tutti i cavi alla scheda di sistema.
 3. Accendere il sistema.
 4. Se non si sta utilizzando Easy Restore, importare la nuova o esistente licenze di iDRAC Enterprise. Per ulteriori informazioni, consultare [Guida utente di integrated Dell Remote Access Controller \(iDRAC\) all'indirizzo](#).
 5. La funzione Easy Restore ripristina diverse impostazioni di configurazione, in particolare per il codice di matricola, licenze iDRAC e moduli OEM ID (se necessari). Fare riferimento alla pagina Ripristino del codice di matricola usando Easy Restore. Quando la scheda di sistema viene avviato per la prima volta sarà presente una schermata con le impostazioni da ripristinare.

i **N.B.:** Se per qualsiasi motivo Easy Restore non viene eseguito, è necessario immettere il codice di matricola manualmente. Consultare la sezione Aggiornamento del codice di matricola. Altri problemi di configurazione devono inoltre essere gestiti manualmente, ad esempio l'importazione delle licenze di iDRAC tramite la relativa GUI

6. Aggiornare la versione del BIOS

i **N.B.:**

- Il comando `RACADM RACADM sslresetcfg` viene utilizzato per generare un nuovo certificato SSL con codice di matricola per fornire un CN (Common Name) univoco. Se il certificato non viene generato al momento della manutenzione, informare il cliente o il supporto tecnico in modo che possano intervenire.
- RACADM deve essere installato. Se RACADM non è installato, scaricare e installare [Dell DRAC Tools](#) (solo per Windows). Per ulteriori informazioni sull'interfaccia della riga di comando di RACADM, vedere la sezione [Interfaccia a riga di comando di RACADM per DRAC](#).

7. Riabilitare il Trusted Platform Module (TPM)
8. Attendere l'avvio del sistema.

i **N.B.:** Se la scheda di sistema sostitutiva è per un prodotto a marchio OEM, fare riferimento al link sui materiali di riferimento di seguito:

- Link interno: [PowerEdge OEM Branding](#) > Aggiornare la scheda di sistema per branding OEM
- Link esterno: [PowerEdge OEM Branding](#)

i **N.B.:** Se la scheda di sistema sostitutiva è per un prodotto con marchio Dell con sistema operativo Windows integrato, non uscire dalla modalità di produzione prima di aver installato il modulo DBE (Dell Branded Embedded).

i **N.B.:** Se si tratta di un ricambio per una scheda di sistema non OEM o se si è già installato l'Identity Module appropriato: quando richiesto, premere <A> per uscire dalla modalità di produzione. Per ulteriori informazioni sulla modalità di produzione, consultare la sezione [Risoluzione dei problemi della modalità di produzione](#) o consultare il supporto tecnico Dell per ulteriore assistenza.

Trusted Platform Module

Aggiornamento del Trusted Platform Module

Rimozione del TPM

Procedura

1. Individuare il connettore TPM sulla scheda di sistema.
2. Tenere premuto il modulo e rimuovere la vite tramite il cacciavite Torx 8-bit di sicurezza fornito con il modulo TPM.
3. Far scorrere il modulo TPM fuori dal relativo connettore.
4. Spingere il rivetto di plastica via dal connettore TPM e ruotarlo di 90° in senso antiorario per sganciarlo dalla scheda di sistema.
5. Estrarre il rivetto in plastica fuori dallo slot sulla scheda di sistema.

Installazione del TPM

Procedura

1. Per installare TPM, allineare i connettori del bordo sul TPM con lo slot sul connettore del TPM.
2. Inserire il TPM nel connettore del TPM, in modo che il rivetto in plastica sia allineato con lo slot sulla scheda di sistema.
3. Premere il rivetto in plastica finché scatta in posizione.
4. Ricollocare la vite che fissa il TPM alla scheda di sistema.

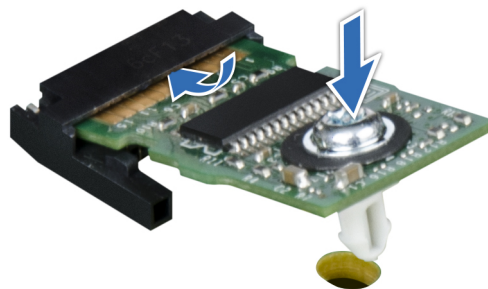


Figura 124. Installazione del TPM

Inizializzazione di TPM per utenti

Procedura

1. Inizializzare il TPM.
2. **TPM Status** (Stato TPM) si modifica in **Enabled, Activated** (Abilitato, Attivato).

Inizializzazione di TPM 2.0 per utenti

Procedura

1. Durante l'avvio del sistema, premere F2 per accedere alla Configurazione del sistema.
2. Nella schermata **System Setup Main Menu** (Menu principale Configurazione del sistema), fare clic su **System BIOS** (BIOS di sistema) > **System Security Settings** (Impostazioni di sicurezza di sistema).
3. Dall'opzione **TPM Security** (Sicurezza TPM), selezionare **On**.
4. Salvare le impostazioni.

5. Riavviare il sistema.

Pannello di controllo

Rimozione del pannello di controllo sinistro

Prerequisiti

1. Rimuovere il manicotto dell'aria.
2. Se possibile, rimuovere il coperchio del backplane dell'unità.
3. Rimuovere il gruppo gabbia della ventola di raffreddamento.

Procedura

1. Scollegare il cavo del pannello di controllo dal connettore sulla scheda di sistema.
 ⓘ **N.B.:** Osservare l'instradamento del cavo mentre lo si rimuove dal sistema.
2. Utilizzando un cacciavite Phillips n.1, rimuovere le viti che fissano il gruppo del pannello di controllo sinistro al sistema.
3. Tenendo saldamente il gruppo del pannello di controllo sinistro, rimuovere il pannello di controllo insieme al cavo dal sistema.

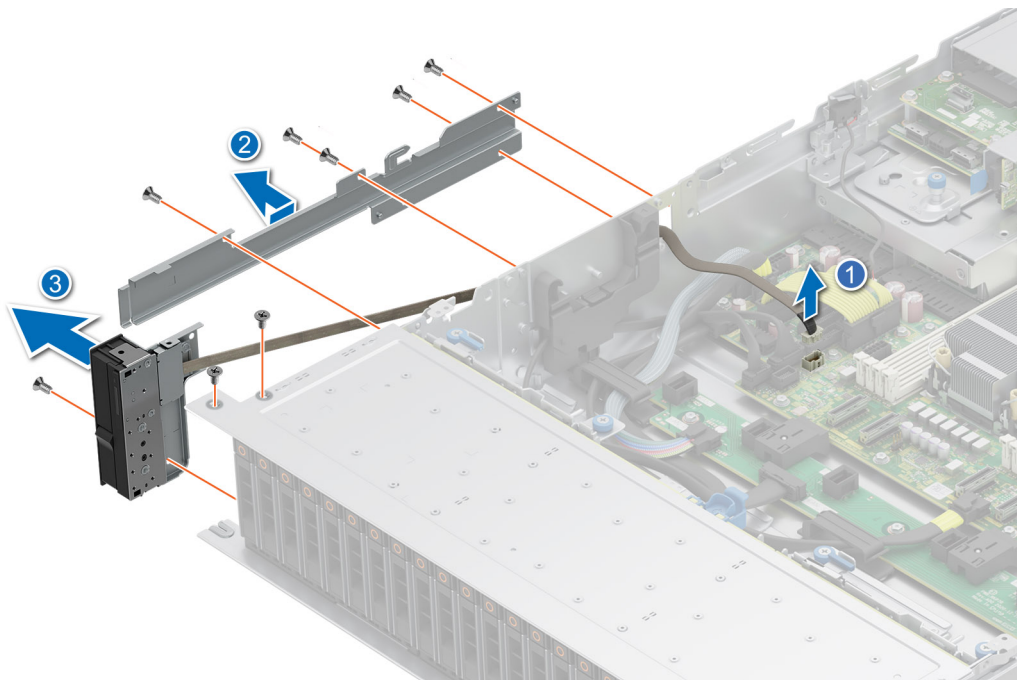


Figura 125. Rimozione del pannello di controllo sinistro

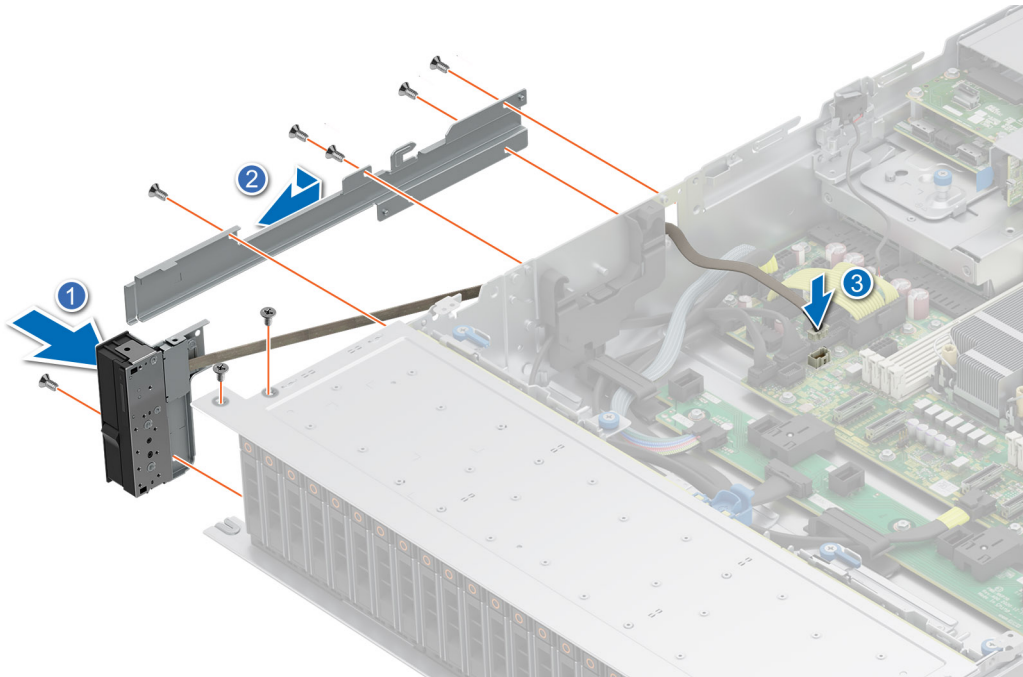
Installazione del pannello di controllo sinistro

Procedura

1. Instradare il cavo del pannello di controllo e il cavo VGA nel fermaglio, negli slot guida del sistema e nei connettori sulla scheda di sistema.
 ⓘ **N.B.:** Instradare il cavo correttamente per evitare che venga pizzicato o piegato.
2. Chiudere e fissare la chiusura della guida del cavo.
3. Allineare e inserire il gruppo del pannello di controllo sinistro nello slot sul sistema.
4. Utilizzando un cacciavite Phillips n.1, serrare le viti che fissano il gruppo del pannello di controllo sinistro al sistema.

i **N.B.:** I numeri sull'immagine non rappresentano i passaggi esatti. I numeri sono a scopo illustrativo della sequenza.

Figura 126. Installazione del pannello di controllo sinistro



Fasi successive

1. Ricollocare il gruppo della gabbia della ventola di raffreddamento.
2. Ricollocare il manicotto dell'aria.
3. Ricollocare il coperchio del backplane dell'unità.

Rimozione del pannello di controllo destro

Prerequisiti

1. Rimuovere la copertura del backplane dell'unità.
2. Rimuovere il manicotto dell'aria.

Procedura

1. Scollegare il cavo del pannello di controllo e il cavo VGA dal connettore della scheda di sistema e rimuovere il cavo dal fermaglio del cavo.

i **N.B.:** Osservare l'instradamento del cavo mentre lo si rimuove dal sistema.

2. Utilizzando un cacciavite Phillips n.1, rimuovere le viti che fissano il gruppo del pannello di controllo destro.
3. Tenendo saldamente il gruppo del pannello di controllo destro, rimuovere il pannello di controllo dal sistema assieme al cavo.

i **N.B.:** I numeri sull'immagine non rappresentano i passaggi esatti. I numeri sono a scopo illustrativo della sequenza.

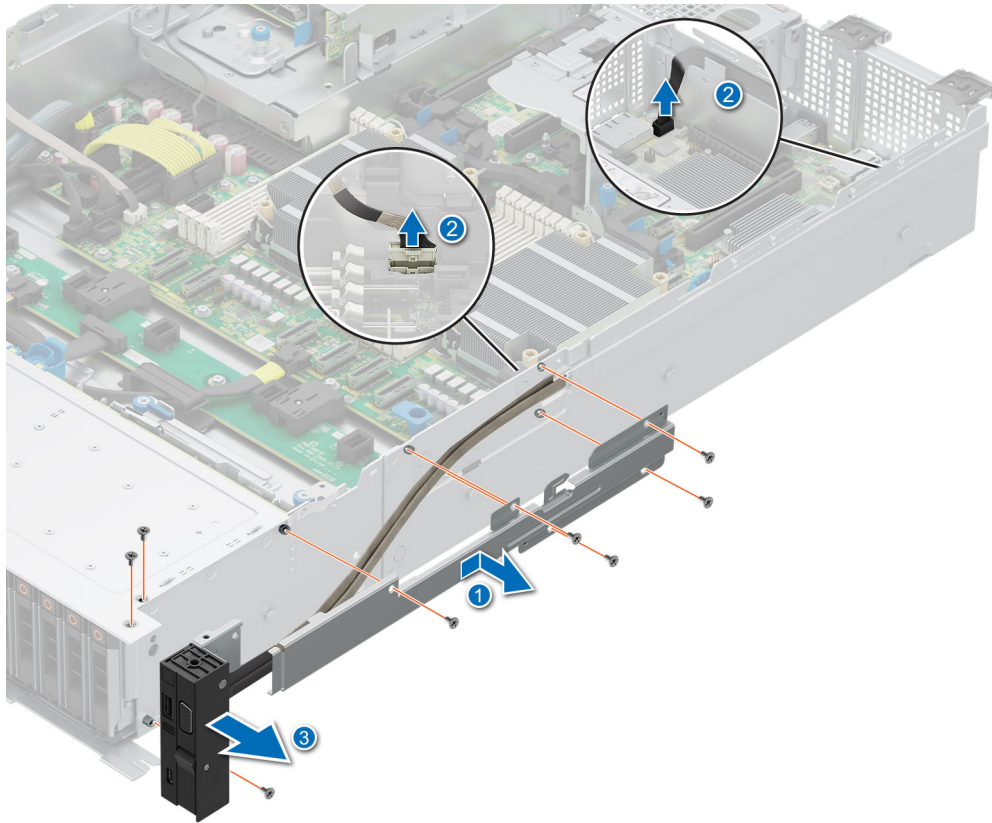


Figura 127. Rimozione del pannello di controllo destro

Installazione del pannello di controllo destro

Procedura

1. Instradare il cavo del pannello di controllo attraverso la parete laterale del sistema e far scorrere il cavo nel fermaglio.
 ⓘ **N.B.:** Instradare il cavo correttamente per evitare che venga pizzicato o piegato.
2. Allineare e inserire il pannello di controllo destro nello slot sul sistema.
3. Collegare il cavo del pannello di controllo destro e il cavo VGA al connettore sulla scheda di sistema.
4. Utilizzando un cacciavite Phillips n. 1, serrare le viti che fissano il pannello di controllo destro al sistema.
 ⓘ **N.B.:** I numeri sull'immagine non rappresentano i passaggi esatti. I numeri sono a scopo illustrativo della sequenza.

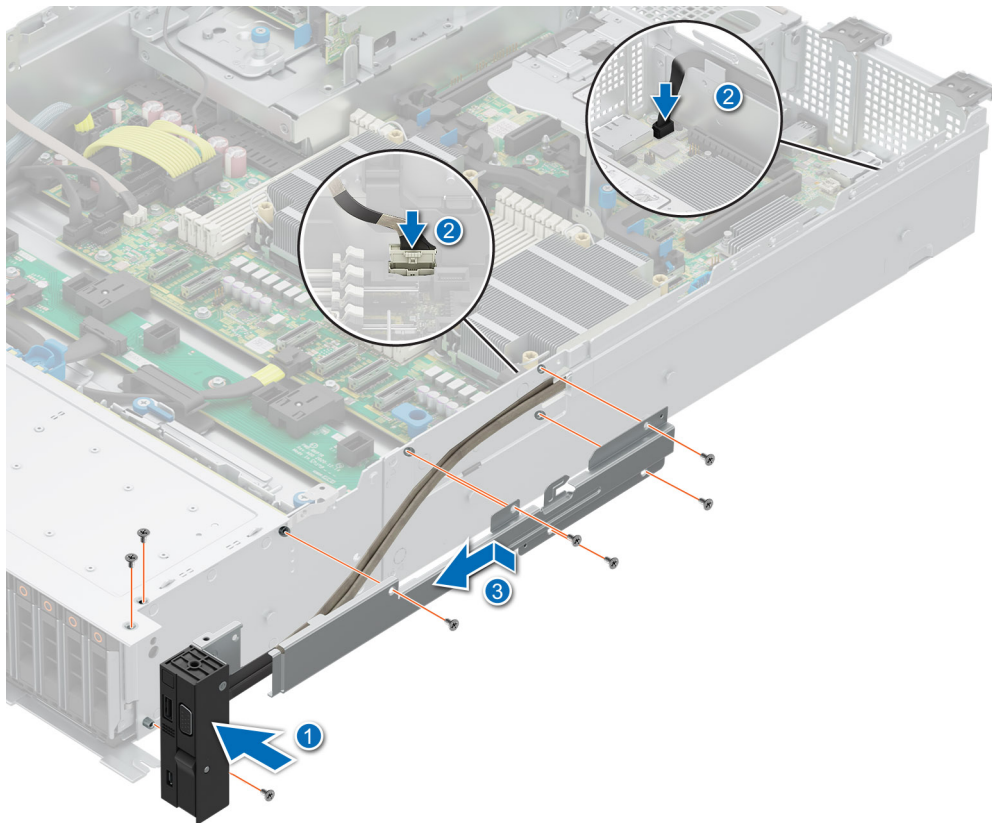


Figura 128. Installazione del pannello di controllo destro

Fasi successive

1. [Installare il manicotto dell'aria.](#)
2. [Installare il coperchio del backplane dell'unità.](#)

Aggiornamento del BIOS

Informazioni su questa attività

Per aggiornare il BIOS, eseguire i seguenti passaggi:

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. Vai su **Utilità di sistema** → **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.

Installazione

L'installazione del sistema richiede informazioni sugli argomenti seguenti:

- Informazioni sulle guide e sulla gestione dei cavi

- Configurazione iniziale del sistema

Foglio di istruzioni

L'Etichetta di informazioni sul sistema e la Guida introduttiva forniscono utili diagrammi sulla configurazione del sistema.

- [Etichetta di informazioni di manutenzione](#)
- Guida introduttiva a [Manuali di PowerEdge](#)

Informazioni sulle guide

Le guide disponibili per R760xs consistono di due tipi generali: a scorrimento e statiche. Le offerte di gestione cavi sono costituite da un braccio di gestione dei cavi (CMA) e da una barra antisollecitazioni (SRB) entrambi opzionali.

Consultare la *Matrice di compatibilità dei rack e di dimensionamento delle guide dei sistemi Dell Enterprise* disponibile alla pagina [rail-rack-matrix](#) per maggiori informazioni su:

- Dettagli specifici sui tipi di guida.
- Intervalli di regolazione delle guide per diversi tipi di flange di montaggio del rack
- Profondità della guida con e senza accessori di gestione dei cavi
- Tipi di rack supportati per diversi tipi di flange di montaggio

Fattori chiave per una selezione corretta delle guide includono:

- Identificazione del tipo di rack in cui verranno installate.
- La distanza 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) e la profondità generale del rack
- Profondità complessiva del rack

Guide di scorrimento

Le guide a scorrimento, mostrate nella figura seguente, consentono al sistema di estendersi completamente al di fuori del rack per le operazioni di manutenzione. Le guide di scorrimento possiedono un braccio di gestione dei cavi (CMA) e un'opzione di Strain Relief bar (SRB).

Sono disponibili due tipi di guide a scorrimento:

- Guide di scorrimento Ready Rails II
- Guide di scorrimento stab-in/drop-in

Guide a scorrimento ReadyRails II B21 per rack a 4 montanti

- Supporto per l'installazione "drop-in" dello chassis nelle guide.
- Supporta l'installazione senza utensili in fori quadrati conformi a EIA-310-E da 19" o rotondi non filettati nei rack a 4 montanti, incluse tutte le generazioni di rack Dell
- Supporto dell'installazione con utensili in rack 4 post con foro filettato conforme a EIA-310-E da 19 pollici.
- Supporto per l'estensione completa del sistema fuori dal rack per la facilità di manutenzione dei componenti interni critici
- Supporta il braccio di gestione dei cavi opzionale (CMA).
- Supporta la barra antisollecitazioni opzionale (SRB).

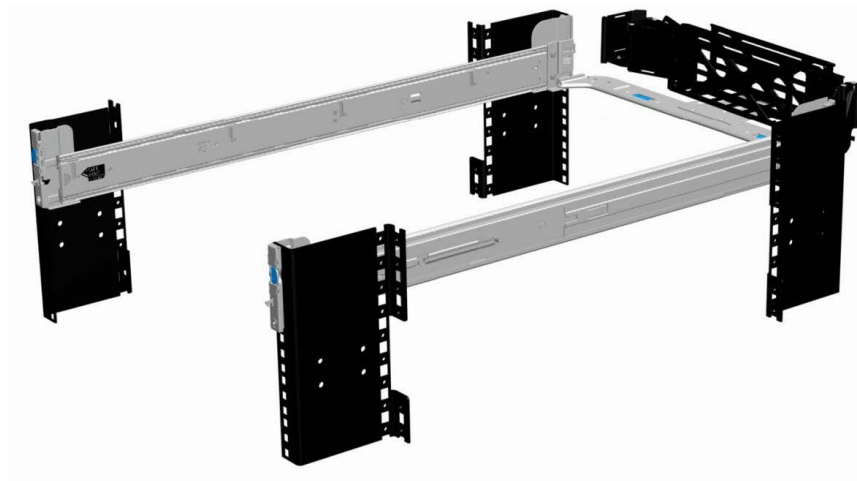


Figura 129. Guide a scorrimento con CMA opzionale



Figura 130. Guide a scorrimento con SRB opzionale

Guide a scorrimento B22 Stab-in/Drop-n per rack a 4 montanti

- Supporta l'installazione Drop-in o Stab-in del chassis verso le guide
- Supporta l'installazione senza utensili in fori quadrati conformi a EIA-310-E da 19 pollici o rotondi non filettati nei rack, incluse tutte le generazioni dei rack di Dell

Supporta inoltre l'installazione senza utensili nei rack 4 post con fori rotondi filettati.

- Supporto per l'estensione completa del sistema fuori dal rack per la facilità di manutenzione dei componenti interni critici
- Supporta il braccio di gestione dei cavi opzionale (CMA).

i N.B.: Per le situazioni in cui non è necessario il supporto CMA, le staffe di montaggio esterne CMA possono essere disinstallate dalle guide scorrevoli. In questo modo si riduce la lunghezza complessiva delle guide si eliminano potenziali interferenze con i PDU montati posteriormente sullo sportello del rack posteriore.

- Supporta la barra antisollecitazioni opzionale (SRB).

Guide statiche

Le guide statiche (indicate nella figura riportata di seguito) supportano una più ampia gamma di rack rispetto alle guide scorrevoli, ma non supportano la manutenzione nel rack. Le guide statiche non sono compatibili con CMA e SRB.

Guide statiche ReadyRails B20 per rack a 2 e 4 montanti

- Supporta l'installazione "stab-in" dello chassis nelle guide.
- Supporta l'installazione senza utensili in fori quadrati conformi a EIA-310-E da 19" o rotondi non filettati nei rack a 4 montanti, incluse tutte le generazioni di rack Dell
- Supporto per l'installazione con utensili in rack a 2 e 4 montanti con foro filettato conforme a EIA-310-E da 19".
- Supporto per l'installazione con utensili in un rack Dell EMC Titan o Titan-D.

N.B.:

- Le viti non sono incluse nel kit di guide statiche poiché i rack sono spesso forniti con una serie di filettature diverse. Le viti per il montaggio di guide statiche in rack con flange di montaggio filettate sono fornite.
- Il diametro della testa della vite deve essere pari o inferiore a 10 mm.

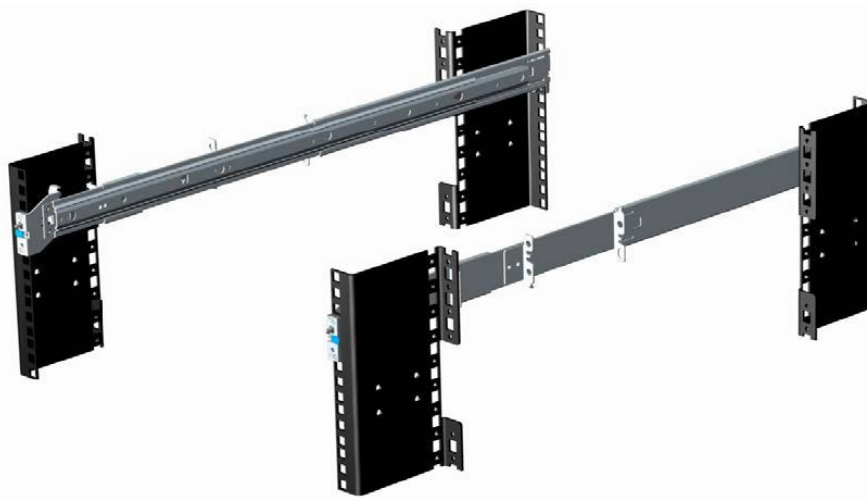


Figura 131. Guide statiche

Braccio di gestione dei cavi (CMA)

Il braccio di gestione dei cavi opzionale (CMA) per il sistema organizza e protegge i cavi che escono dal retro del server e si dispiega per consentire al server 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.
- Supporto per l'installazione su entrambi i lati 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 vassoio fisso a basso profilo per supportare e mantenere il CMA in posizione interamente chiusa.
- Sia il CMA che il vassoio sono montabili senza necessità di strumenti tramite design snap-in semplici e intuitivi.

Il CMA può essere montato su entrambi i lati delle guide senza l'uso di strumenti o la necessità di conversione. Per i sistemi con un'unità di alimentazione (PSU), si consiglia di montare sul lato opposto a quello dell'alimentatore per consentire un accesso più facile ai componenti, e le unità posteriori (se applicabile) per la manutenzione o la sostituzione.

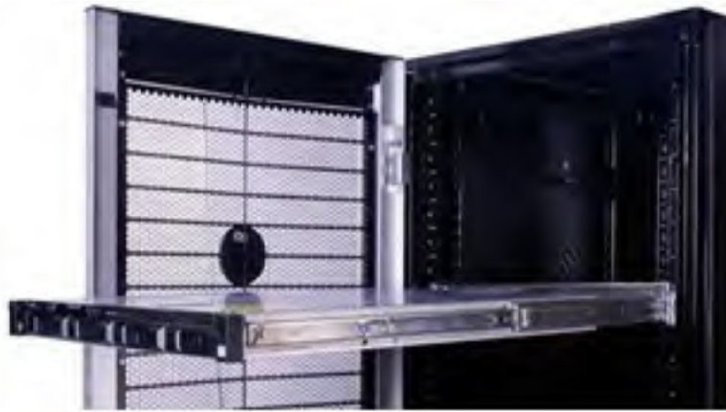


Figura 132. Braccio di gestione dei cavi (CMA)

Barra antisollecitazioni

La barra antisollecitazioni (SRB) opzionale per R760xs organizza e supporta le connessioni dei cavi sul retro del server per evitare danni da piegamento.

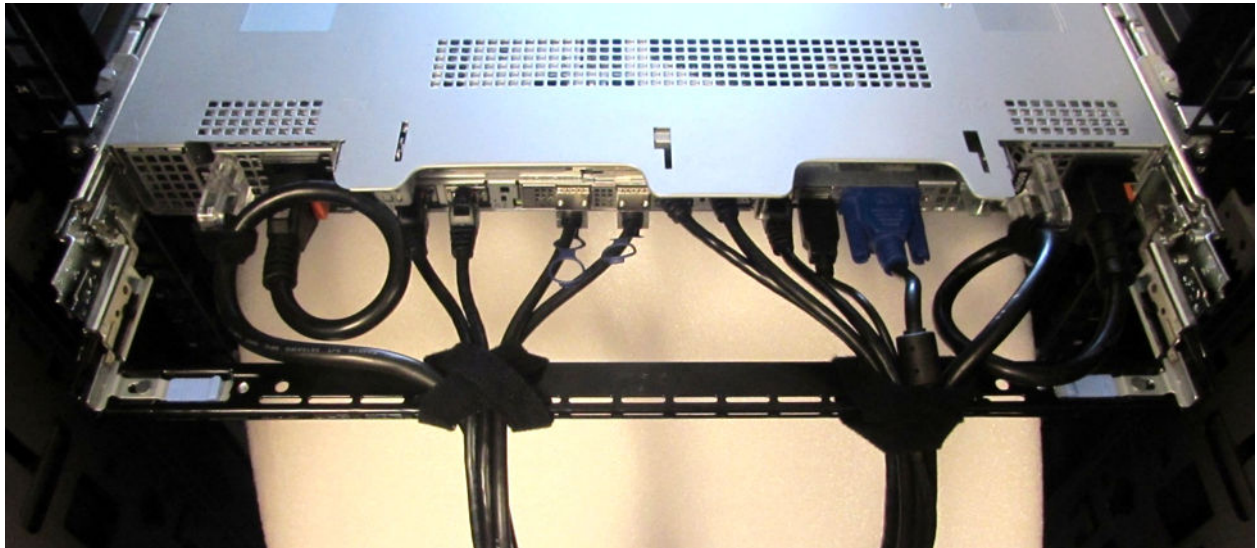


Figura 133. Barra antisollecitazioni cablata

Guide a scorrimento con SRB opzionale:

- Supporta il collegamento ad incastro alle guide.
- Supporta le posizioni a due profondità per accomodare diverse cariche del cavo e rack di profondità
- Supporta il carico dei cavi e controlla le sollecitazioni sui connettori del server.
- I cavi di supporto possono essere suddivisi in discreti e pacchetti a seconda della funzione

Installazione del rack

Il design "drop-in" 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. Il metodo di installazione consigliato consiste nell'inserire dapprima i supporti posteriori sul sistema negli slot J posteriori sulle guide per liberare una mano e quindi ruotare il sistema verso il basso negli slot J rimanenti, utilizzando la mano libera per tenere la guida sul lato del sistema.

Il design "stab-in" significa che i membri delle guide interni (chassis) devono prima essere collegati ai lati del sistema e quindi inseriti nei membri esterni (cabinet) installati nel rack.

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

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

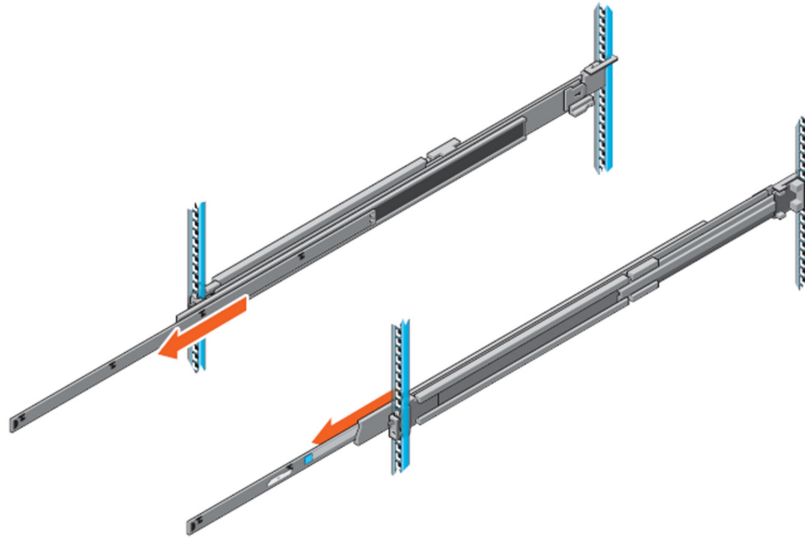


Figura 134. Estrarre la guida interna

2. Individuare il piedino posteriore della guida su ciascun lato del sistema e calarli 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.

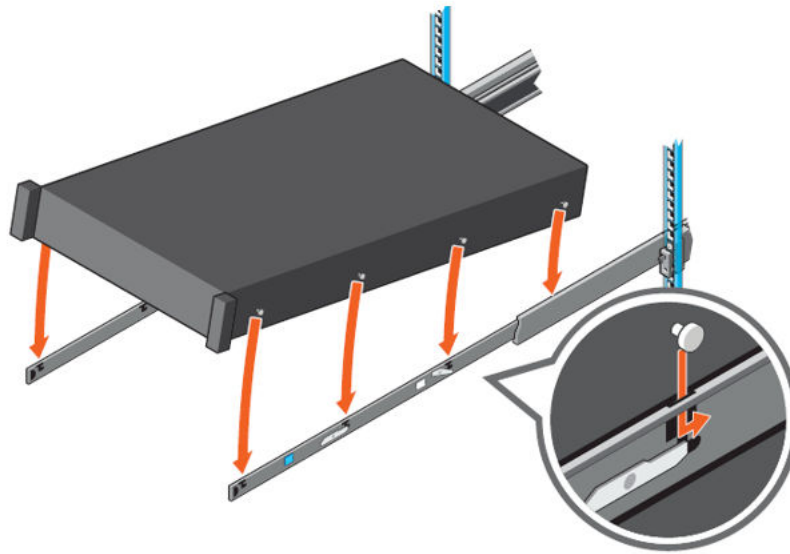


Figura 135. Distanziatori delle guide posizionati negli slot J

4. Spingere il sistema verso l'interno finché non scattano in posizione le leve di bloccaggio.
5. Tirare le linguette blu di sbloccaggio in avanti o indietro su entrambe le guide e far scorrere il sistema nel rack fino a inserirlo completamente.

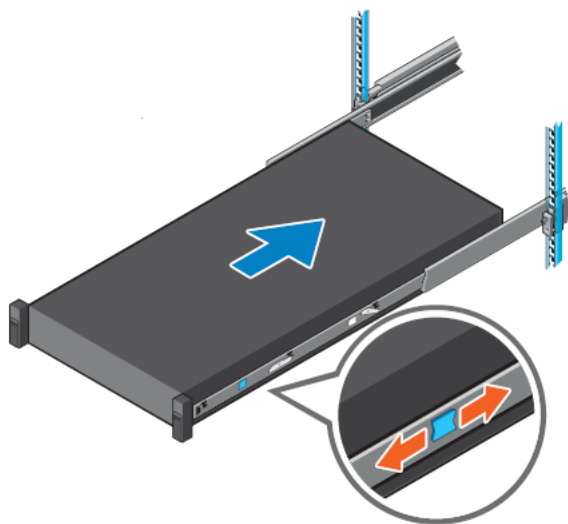


Figura 136. Far scorrere il sistema nel rack

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

- 1. Estrarre le guide intermedie dal rack fino a che non si bloccano in posizione.
- 2. Rilasciare il blocco interno delle guide tirando le linguette bianche e facendo scorrere la guida interna fuori dalle guide intermedie.

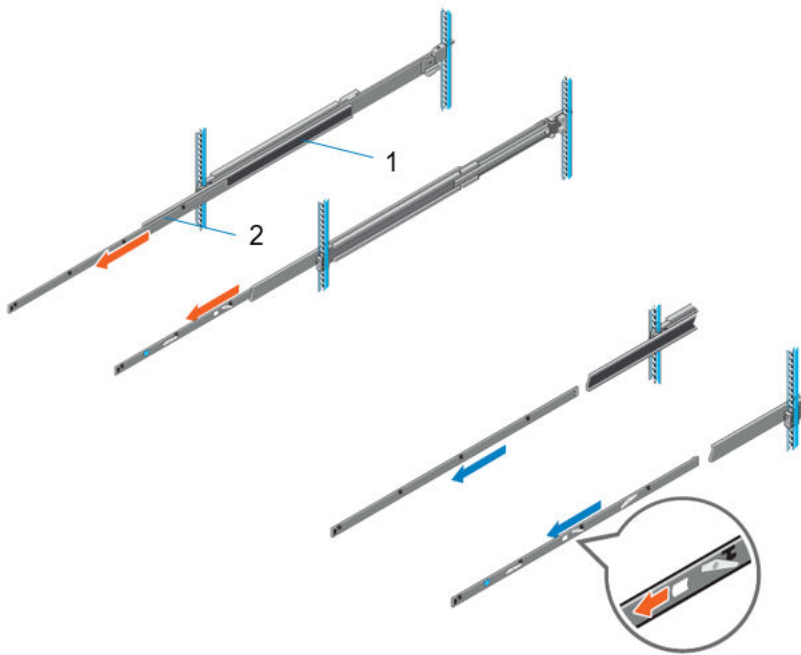


Figura 137. Estrarre la guida intermedia

Tabella 86. Etichetta dei componenti della guida

Number	Componente
1	Guida intermedia
2	Guida interna

- 3. Fissare le guide interne ai lati del sistema allineando gli slot J della guida con i piedini sul sistema e facendole scorrere in avanti nel sistema finché non si bloccano in posizione.

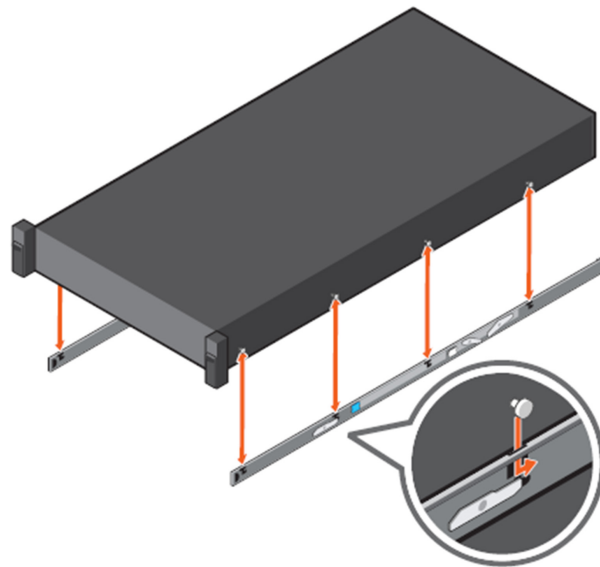


Figura 138. Collegare le guide interne al sistema

4. Con le guide intermedie estese, installare il sistema al loro interno.

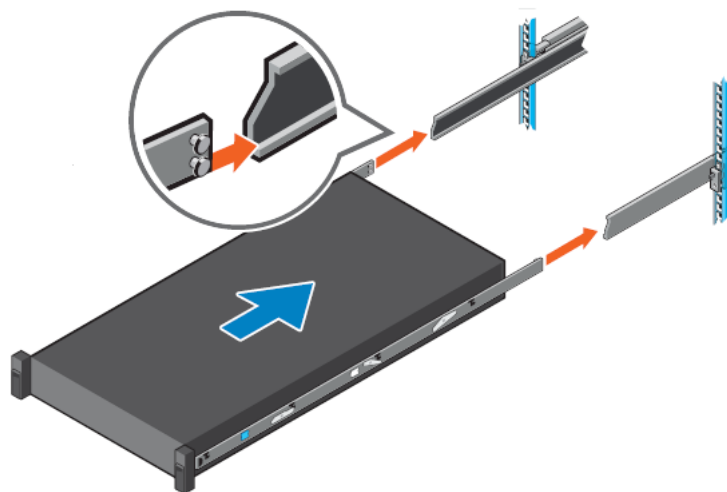


Figura 139. Installazione del sistema nelle guide estese

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

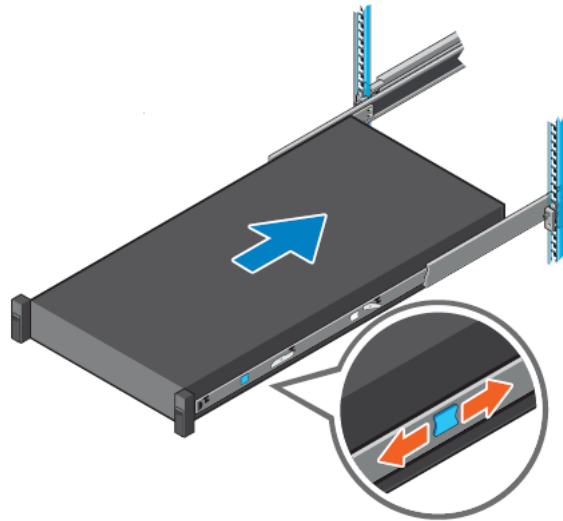


Figura 140. Far scorrere il sistema nel rack

Configurazione iniziale del sistema

In questa sezione vengono descritte le attività per l'installazione iniziale e la configurazione del sistema Dell. La sezione fornisce anche passaggi generali per configurare il sistema e le guide di riferimento per informazioni dettagliate.

Configurazione del sistema

Completare la procedura seguente per configurare il sistema:

Procedura

1. Disimballare il sistema.
2. Installare il sistema nel rack. Per ulteriori informazioni, consultare le guide sull'installazione su guide e sull'accessorio di gestione dei cavi per la propria soluzione di gestione cavi all'indirizzo [Manuali di PowerEdge](#).
3. Collegare le periferiche al sistema e collegarlo alla presa elettrica.
4. Accendere il sistema.

Per ulteriori informazioni sulla configurazione del sistema, consultare il documento *Guida introduttiva* fornito con il sistema.

i N.B.: Per informazioni sulla gestione delle impostazioni e delle funzioni di base del sistema, consultare il capitolo [BIOS e UEFI](#).

Configurazione dell'iDRAC

L'Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) è progettato per aumentare la produttività dei System Administrator e migliorare la disponibilità generale dei server Dell. iDRAC avvisa l'utente che in caso di problemi del sistema, aiuta nella gestione da remoto e riduce la necessità di accesso fisico al sistema.

Opzioni per impostare un indirizzo IP iDRAC

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

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

L'indirizzo IP dell'iDRAC può essere configurato utilizzando una delle interfacce presenti nella seguente tabella. Per informazioni sulla configurazione dell'indirizzo IP dell'iDRAC, consultare i link della documentazione forniti nella seguente tabella.

Tabella 87. Interfacce per impostare un indirizzo IP iDRAC

Interfaccia	Link documentazione
Utilità iDRAC Settings (Impostazioni iDRAC)	Guida per l'utente di Integrated Dell Remote Access Controller su Manuali di iDRAC , per la Guida per l'utente di Integrated Dell Remote Access Controller per sistemi specifici, andare alla pagina Manuali di PowerEdge > Product Support della > Documentation del sistema. i N.B.: Per determinare la versione iDRAC per la piattaforma e la documentazione più recenti, consultare l'articolo della KB KB78115 .
OpenManage Deployment Toolkit	Guida per l'utente di Dell OpenManage Deployment Toolkit disponibile su Manuali di OpenManage > OpenManage Deployment Toolkit .
iDRAC Direct	Guida per l'utente di Integrated Dell Remote Access Controller su Manuali di iDRAC , per la Guida per l'utente di Integrated Dell Remote Access Controller per sistemi specifici, andare alla pagina Manuali di PowerEdge > Product Support della > Documentation del sistema. i N.B.: Per determinare la versione iDRAC per la piattaforma e la documentazione più recenti, consultare l'articolo della KB KB78115 .
Lifecycle Controller	Guida per l'utente di Dell Lifecycle Controller su Manuali di iDRAC , per la Guida per l'utente di Dell Lifecycle Controller per sistemi specifici, andare alla pagina Manuali di PowerEdge > Product Support della > Documentation del sistema. i N.B.: Per determinare la versione iDRAC per la piattaforma e la documentazione più recenti, consultare l'articolo della KB KB78115 .
Pannello LCD del server	Sezione Pannello LCD .
iDRAC Direct e Quick Sync 2 (opzionale)	Guida per l'utente di Integrated Dell Remote Access Controller su Manuali di iDRAC , per la Guida per l'utente di Integrated Dell Remote Access Controller per sistemi specifici, andare alla pagina Manuali di PowerEdge > Product Support della > Documentation del sistema. i N.B.: Per determinare la versione iDRAC per la piattaforma e la documentazione più recenti, consultare l'articolo della KB KB78115 .

i N.B.: Per accedere all'iDRAC, accertarsi di connettere il cavo Ethernet alla porta di rete iDRAC dedicata o utilizzare la porta iDRAC Direct usando il cavo micro USB (tipo AB). È inoltre possibile accedere a iDRAC tramite la modalità LOM condivisa, se si è optato per un sistema in cui è abilitata la modalità LOM condivisa.

Opzioni per accedere a iDRAC

Per accedere all'interfaccia utente web di iDRAC, aprire un browser e inserire l'indirizzo IP.

È possibile accedere a iDRAC come:

- Utente iDRAC
- Utente Microsoft Active Directory
- Utente Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)

Nella schermata di accesso visualizzata, se si è scelta l'opzione di accesso sicuro predefinito all'iDRAC, il nome utente predefinito è `root`, quindi inserire la password sicura predefinita dell'iDRAC disponibile sul retro dell'etichetta informativa del sistema. Se si è optato per la password legacy, utilizzare il nome utente e la password legacy dell'iDRAC: `root` e `calvin`; sull'etichetta informativa non viene indicata la password predefinita dell'iDRAC. A questo punto verrà richiesto di creare una password a scelta prima di continuare. È inoltre possibile effettuare il login utilizzando il Single Sign-On o una smart card.

 **N.B.:** Modificare nome utente e password predefinita dopo aver impostato l'indirizzo IP dell'iDRAC.

Per ulteriori informazioni sull'accesso all'iDRAC e alle licenze iDRAC, consultare la versione più recente [Guida utente di integrated Dell Remote Access Controller \(iDRAC\) all'indirizzo](#).

 **N.B.:** Per determinare la versione iDRAC per la piattaforma e la documentazione più recenti, consultare l'articolo della KB [KB78115](#).

È anche possibile accedere a iDRAC utilizzando il protocollo della riga di comando - RACADM. Per ulteriori informazioni, consultare [Guida RACADM CLI di Integrated Dell Remote Access Controller \(iDRAC\)](#).

È inoltre possibile accedere iDRAC tramite Automation Tool - Redfish API. Per ulteriori informazioni, consultare [Guida Redfish API Integrated Dell Remote Access Controller \(iDRAC\) all'indirizzo](#).

Risorse per installare il sistema operativo

Se il sistema viene spedito senza un sistema operativo, è possibile installare un sistema operativo supportato utilizzando una delle risorse fornite nella seguente tabella. Per informazioni su come installare il sistema operativo, consultare i link della documentazione forniti nella seguente tabella.

Tabella 88. Risorse per installare il sistema operativo:

Risorsa	Link documentazione
iDRAC	Guida utente di integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) all'indirizzo oppure, per la Guida utente di integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) specifica per un sistema, andare alla pagina Manuali di PowerEdge > Product Support del sistema > Documentation .  N.B.: Per determinare la versione iDRAC per la piattaforma e la documentazione più recenti, consultare l'articolo della KB KB78115 .
Lifecycle Controller	Per la guida utente per Dell Lifecycle Controller su Manuali di iDRAC , per informazioni sulla guida utente per Dell Lifecycle Controller per sistemi specifici, andare su Manuali di PowerEdge > pagina del sistema Product Support > Documentation . Dell consiglia di utilizzare Lifecycle Controller per installare il sistema operativo, poiché tutti i driver richiesti sono installati nel sistema.  N.B.: Per determinare la versione iDRAC per la piattaforma e la documentazione più recenti, consultare l'articolo della KB KB78115 .
OpenManage Deployment Toolkit	Manuali di OpenManage > OpenManage Deployment Toolkit
VMware ESXi certificato Dell	Soluzioni di virtualizzazione

 **N.B.:** Per ulteriori informazioni sui video di installazione e procedure per i sistemi operativi supportati nei sistemi PowerEdge, consultare [Sistemi operativi supportati dai sistemi Dell PowerEdge](#).

Opzioni per scaricare driver e firmware

È possibile scaricare il firmware dal sito di supporto Dell. Per informazioni sul download del firmware, consultare la sezione [Download di driver e firmware](#).

È inoltre possibile scegliere una delle seguenti opzioni per scaricare il firmware. Per informazioni su come scaricare il firmware, consultare i link della documentazione forniti nella seguente tabella.

Tabella 89. Opzioni per il download del firmware

Opzione	Link documentazione
Utilizzo dell'iDRAC con LC (Integrated Dell Remote Access Controller Lifecycle Controller)	Manuali di iDRAC
Usando Dell Repository Manager (DRM)	Manuali di OpenManage
Usando Dell Server Update Utility (SUU)	Manuali di OpenManage
Usando Dell OpenManage Deployment Toolkit (DTK)	Manuali di OpenManage

Tabella 89. Opzioni per il download del firmware (continua)

Opzione	Link documentazione
Utilizzo di supporto virtuale iDRAC	Manuali di iDRAC

Opzioni per scaricare e installare i driver del sistema operativo

È possibile scegliere una delle seguenti opzioni per scaricare e installare i driver del sistema operativo. Per informazioni su come scaricare o installare i driver dell'OS, consultare i link della documentazione forniti nella seguente tabella.

Tabella 90. Opzioni per scaricare e installare i driver del sistema operativo

Opzione	Documentazione
Sito del Supporto Dell	Sezione dedicata al Download di driver e firmware .
Supporto virtuale iDRAC	Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide o, per informazioni su sistemi specifici, andare alla pagina Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide > pagina del sistema Product Support > Documentation .  N.B.: Per determinare la versione iDRAC per la piattaforma e la documentazione più recenti, consultare Note di rilascio di Integrated Dell Remote Access Controller .

Download di driver e firmware

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

Prerequisiti

Accertarsi di svuotare la cache del web browser prima di scaricare i driver e il firmware.

Procedura

1. Consultare [Driver](#).
2. Inserire il codice di matricola del sistema nel campo **Inserisci codice di matricola Dell, ID prodotto Dell o Modello**, quindi premere Invio.
 **N.B.:** Se non si dispone del codice di matricola, cliccare su **Sfogliare tutti i prodotti** e passare al prodotto.
3. Sulla pagina del prodotto visualizzata, cliccare su **Driver e download**.
Nella pagina **Driver e download** vengono visualizzati tutti i driver applicabili al sistema.
4. Scaricare i driver in un'unità USB, un CD o un DVD.

Accesso alle informazioni di sistema tramite codice QR

È possibile utilizzare il codice QR indicato nel codice di matricola rapido nella parte anteriore del sistema R760xs per accedere alle informazioni su PowerEdge R760xs. È presente anche un altro codice QR per accedere alle informazioni sul prodotto situate sulla parte superiore del coperchio del sistema.

Prerequisiti

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

Il codice QR include le seguenti informazioni relative al sistema:

- Guide video
- Materiale di riferimento, tra cui il Manuale di installazione e manutenzione, la diagnostica LCD e la panoramica meccanica.
- Il codice di matricola 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 [Manuali di PowerEdge](#) e passare al prodotto specifico oppure
2. Utilizzare lo smartphone o il tablet per scansionare il codice QR specifico per il modello presente sul proprio sistema.

Codice QR per le risorse del sistema PowerEdge R760xs



Figura 141. Codice QR del sistema PowerEdge R760xs

Tecnologia e componenti

Le seguenti sezioni contengono informazioni circa la tecnologia e i componenti del sistema PowerEdge R760xs.

Argomenti:

- [iDRAC](#)
- [Convalida della configurazione](#)
- [Diagramma a blocchi](#)
- [Trusted platform module](#)
- [Memoria di sistema](#)
- [Ventola di sistema](#)
- [Specifiche della porta scheda di rete](#)
- [Schede di espansione e relative schede riser](#)
- [Unità di alimentazione](#)
- [Unità supportate](#)
- [Controller PERC](#)
- [Backplane dell'unità](#)
- [Boot Optimized Storage Subsystem \(BOSS\)](#)
- [BOSS-N1](#)

iDRAC

Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) è pensato per aumentare la produttività degli amministratori di sistema e migliorare la disponibilità generale del sistema Dell. L'iDRAC avvisa gli amministratori in caso di problemi del sistema, aiuta nella gestione dei sistemi 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.

iDRAC è disponibile nelle varianti seguenti:

- iDRAC Basic - disponibile per impostazione predefinita su tutti i sistemi rack o tower serie 100-500.
- iDRAC Express - disponibile per impostazione predefinita su tutti i sistemi rack o tower serie 600 e superiori e su tutti i sistemi sled.
- iDRAC Enterprise - disponibile su tutti i modelli dei sistemi.
- iDRAC Datacenter - disponibile su tutti i modelli dei sistemi.

Per maggiori informazioni, consultare la *Guida per l'utente dell'Integrated Dell Remote Access Controller* all'indirizzo [Manuali di PowerEdge](#).

iDRAC - Nuove funzioni

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

- 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 Server Configuration Profiles con accesso tramite streaming di file locale e tramite trasferimento di file HTTP/S.
- Aggiunto il supporto Server Configuration Profile per aggiornamenti firmware basati su repository e formato file JSON.
- Importazione ed esportazione di Server Configuration Profile dalla GUI di iDRAC.
- Aggiunto il supporto per trasferimenti file con protocolli HTTP/HTTPS.
- Aggiunto supporto per streaming WSman per Server Configuration Profiles.
- Aggiunta nuova funzione Group Manager. Tutti gli iDRAC nella stessa subnet possono essere raggruppati. Un iDRAC primario in un gruppo, può raggruppare e gestire i sistemi.

- 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 server è ora una porta Micro B ed è collegata a iDRAC solo per maggiore sicurezza.
- iDRAC Direct USB sul retro del server è ora una porta Micro B ed è collegata 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 e via dicendo.
- iDRAC Service Module (iSM) è preinstallato su iDRAC e può essere visualizzato nel sistema operativo: niente da scaricare.
- Il Gateway con connessione sicura può essere configurato tramite iDRAC per la manutenzione "Phone Home" 1x1 con il Supporto Dell.
- Ora il collector del Gateway con connessione sicura include dump di core iDRAC, dump di arresto hardware e i registri ESXi.
- Visualizzatore del Gateway con connessione sicura o SupportAssist: opzione per esportare un report 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 avvisi 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.

Per maggiori informazioni sull'iDRAC, consultare la *Guida per l'utente dell'Integrated Dell Remote Access Controller* e le *Note di rilascio* all'indirizzo [Manuali di PowerEdge](#).

Convalida della configurazione

La nuova generazione di Dellsistemi ha aggiunto flessibilità di interconnessione e funzionalità di gestione iDRAC avanzate per raccogliere informazioni precise sulla configurazione del sistema e segnalare errori di configurazione.

La tabella di configurazione PPCM (Portfolio Platform Configuration Matrix) è allineata alle configurazioni qualificate al momento del rilascio di iDRAC.

Quando si accende il sistema, le informazioni su cavi, schede riser, backplane, alimentazioni, scheda float (fPERC, BOSS) e processore installati vengono ottenute dalle mappe di memoria backplane e CPLD. Queste informazioni formano una configurazione univoca, che viene confrontata con una delle configurazioni qualificate memorizzate in una tabella gestita da iDRAC.

Uno o più sensori vengono assegnati a ciascuno degli elementi di configurazione. Durante il POST, qualsiasi errore di convalida della configurazione viene registrato nel registro eventi SEL (System Event Log)/LC (LifeCycle). Gli eventi riportati vengono categorizzati nella tabella errori di convalida della configurazione.

Tabella 91. Errore di convalida della configurazione

Errore	Descrizione	Possibili cause e raccomandazioni	Esempio
Errore di configurazione	Un elemento di configurazione all'interno della corrispondenza più vicina contiene un valore imprevisto e non corrisponde a nessuna configurazione Dell qualificata.	Configurazione errata	Errore di configurazione: cavo backplane CTRS_SRC_SA1 e BP-DST_SA1
		L'elemento riportato negli errori HWC8010 è assemblato in modo errato. Verificare il posizionamento dell'elemento (cavo, schede riser, ecc.) nel sistema.	Errore di configurazione: Cavo SL PLANAR_SL7 e CTRL_DST_PA1
Configurazione mancante	iDRAC ha trovato un elemento di configurazione mancante nella corrispondenza più vicina rilevata.	Cavo, dispositivo o componente mancante o danneggiato	Configurazione mancante: scheda float anteriore PERC/HBA, adattatore PERC/HBA
		L'elemento mancante o il cavo sono	Configurazione mancante: cavo SL PLANAR_SL8 e CTRL_DST_PA1

Tabella 91. Errore di convalida della configurazione (continua)

Errore	Descrizione	Possibili cause e raccomandazioni	Esempio
		riportati nei registri degli errori HWC8010. Installare l'elemento mancante (cavo, schede riser, ecc.).	
Errore di comunicazione	Un elemento di configurazione non risponde a iDRAC utilizzando l'interfaccia di gestione durante l'esecuzione di un controllo dell'inventario.	Comunicazione sideband di gestione dei sistemi Scollegare l'alimentazione CA, riposizionare l'elemento e sostituire l'elemento se il problema persiste.	Errore di comunicazione: backplane 2

Per informazioni sugli errori di configurazione visualizzati sullo schermo durante il POST o acquisiti nel registro SEL/LC, consultare l'argomento [Messaggi di errore](#).

Messaggi di errore

In questa sezione vengono descritti i messaggi di errore visualizzati nella schermata durante il POST o acquisiti nel registro eventi di sistema (SEL)/Lifecycle (LC).

Tabella 92. Messaggio di errore HWC8010

Codice errore	HWC8010
Messaggio	L'operazione di controllo della configurazione del sistema ha comportato il seguente problema relativo al tipo di componente indicato
Argomenti	Scheda riser, scheda float (adattatore fPERCcome BOSS), backplane, processore, cavo o altri componenti
Descrizione dettagliata	Il problema identificato nel messaggio viene osservato nell'operazione di verifica della configurazione del sistema.
Azione di risposta consigliata	Effettuare le operazioni riportate di seguito e riprovare. 1. Scollegare l'alimentazione in ingresso. 2. Verificare la connessione corretta del cavo e il posizionamento dei componenti. Se il problema persiste, contattare il fornitore di servizi.
Categoria	Integrità del sistema (HWC = configurazione hardware)
Gravità	Critico
Trap/EventID	2329

Tabella 93. Messaggio di errore HWC8011

Codice errore	HWC8011
Messaggio	L'operazione di controllo della configurazione del sistema ha generato più problemi relativi al tipo di componente indicato.
Argomenti	Scheda riser, scheda float (adattatore fPERCcome BOSS), backplane, processore, cavo o altri componenti
Descrizione dettagliata	Sono presenti più problemi nell'operazione di verifica della configurazione del sistema.
Azione di risposta consigliata	Effettuare le operazioni riportate di seguito e riprovare. 1. Scollegare l'alimentazione in ingresso. 2. Verificare la connessione corretta del cavo e il posizionamento dei componenti. Se il problema persiste, contattare il fornitore di servizi.
Categoria	Integrità del sistema (HWC = configurazione hardware)
Gravità	Critico

Tabella 94. Messaggio di errore HWC8012

Codice errore	HWC8012
Messaggio	Più problemi relativi alla configurazione sul tipo di componente indicato sono stati risolti.
Argomenti	Scheda riser, scheda float (adattatore fPERCcome BOSS), backplane, processore, cavo o altri componenti
Descrizione dettagliata	Più problemi relativi alla configurazione del dispositivo identificato nel messaggio sono stati risolti.
Azione di risposta consigliata	Non è necessaria nessuna azione in risposta.
Categoria	Integrità del sistema (HWC = configurazione hardware)
Gravità	Informativo

Tabella 95. Messaggio di errore HWC8013

Codice errore	HWC8013
Messaggio	Un problema di configurazione correlato sul tipo di componente indicato è stato risolto.
Argomenti	Scheda riser, scheda float (adattatore fPERCcome BOSS), backplane, processore, cavo o altri componenti
Descrizione dettagliata	Un problema di configurazione correlato sul dispositivo nel messaggio è stato risolto.
Azione di risposta consigliata	Non è necessaria nessuna azione in risposta.
Categoria	Integrità del sistema (HWC = configurazione hardware)
Gravità	Informativo

Diagramma a blocchi

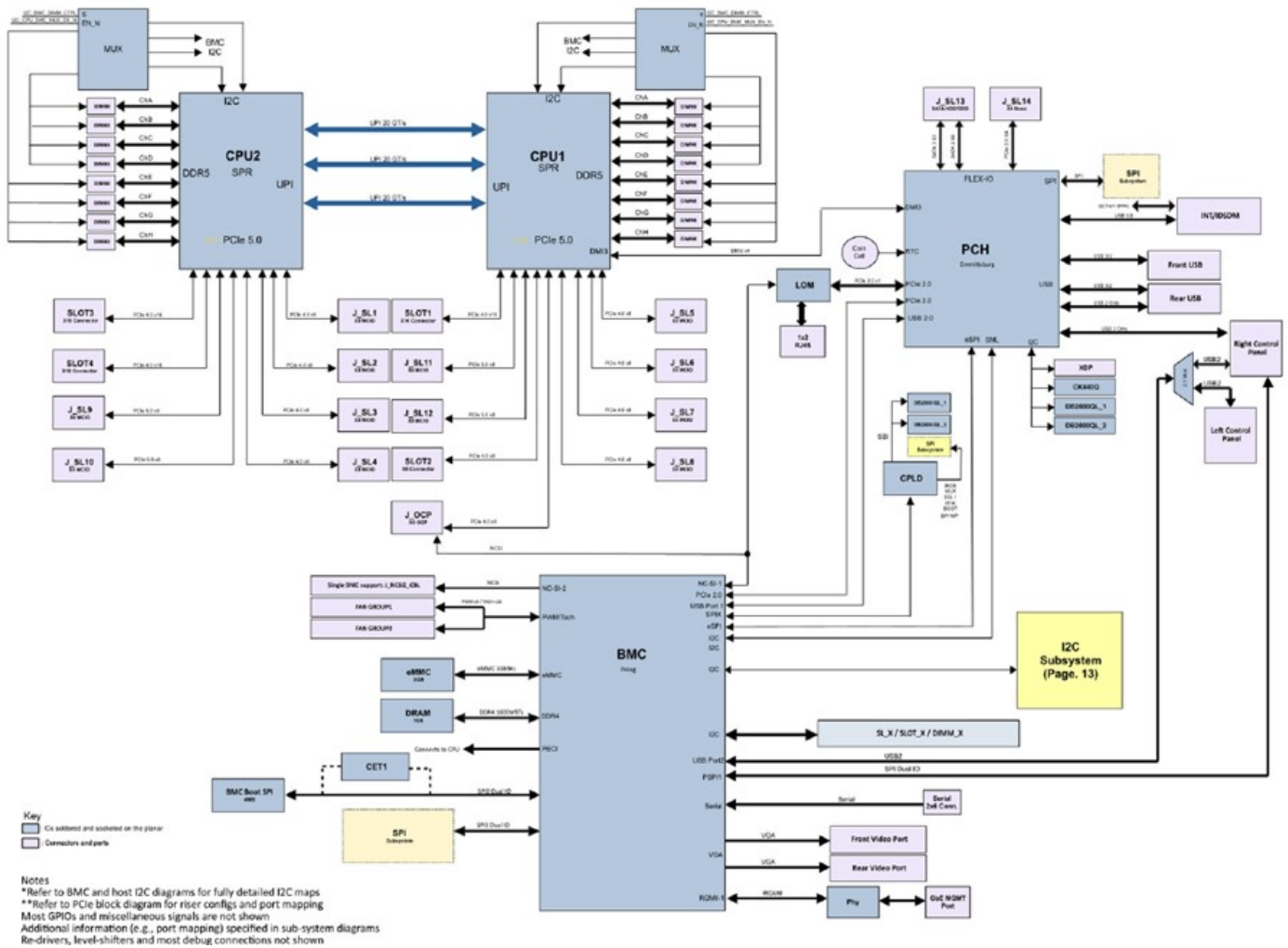


Figura 142. Diagramma a blocchi del sistema

Trusted platform module

Il modulo TPM (Trusted Platform Module) viene utilizzato per generare e memorizzare chiavi, proteggere o autenticare password e creare e archiviare certificati digitali. TPM può anche essere utilizzato per attivare la funzione di crittografia dell'unità di BitLocker in Windows Server 2012/2016. Sono supportate Intel Trusted Execution Technology (TXT) e le funzionalità Microsoft Platforms Assurance.

Il chip TPM è installato sul modulo PIM (Plug-In Module) e associato a una sola scheda di sistema.

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

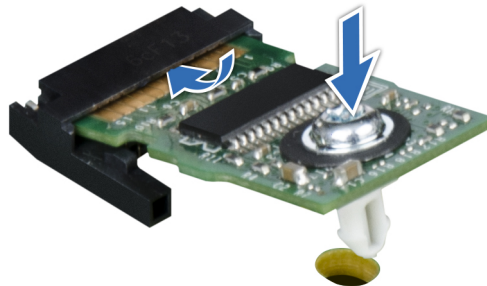


Figura 143. Trusted platform module

Il sistema può essere ordinato con le seguenti configurazioni TPM:

- Senza TPM
- TPM 2.0 Nuvoton FIPS-CC-TCG
- TPM 2.0 NationZ

N.B.: In una situazione in cui viene inviato sia il pannello di controllo che la scheda di sistema, Dell consiglia di sostituire prima il pannello e di provare ad accendere il server per completare il processo **Easy Restore** (Codice di matricola, licenze, copia sul nuovo pannello di controllo). Quindi ricollocare la scheda di sistema.

Memoria di sistema

Linee guida della memoria di sistema

Il sistema PowerEdge R760xs supporta RDIMM (registered DIMM) DDR5. La memoria di sistema archivia le istruzioni eseguite dal processore.

Il sistema contiene 16 socket di memoria organizzati in 8 canali per processore.

I canali di memoria sono organizzati come di seguito:

Tabella 96. Canali di memoria

Processore	Canale A	Canale B	Canale C	Canale D	Canale E	Canale F	Canale G	Canale H
Processore 1	A1	A7	A3	A5	A4	A6	A2	A8
Processore 2	B1	B7	B3	B5	B4	B6	B2	B8

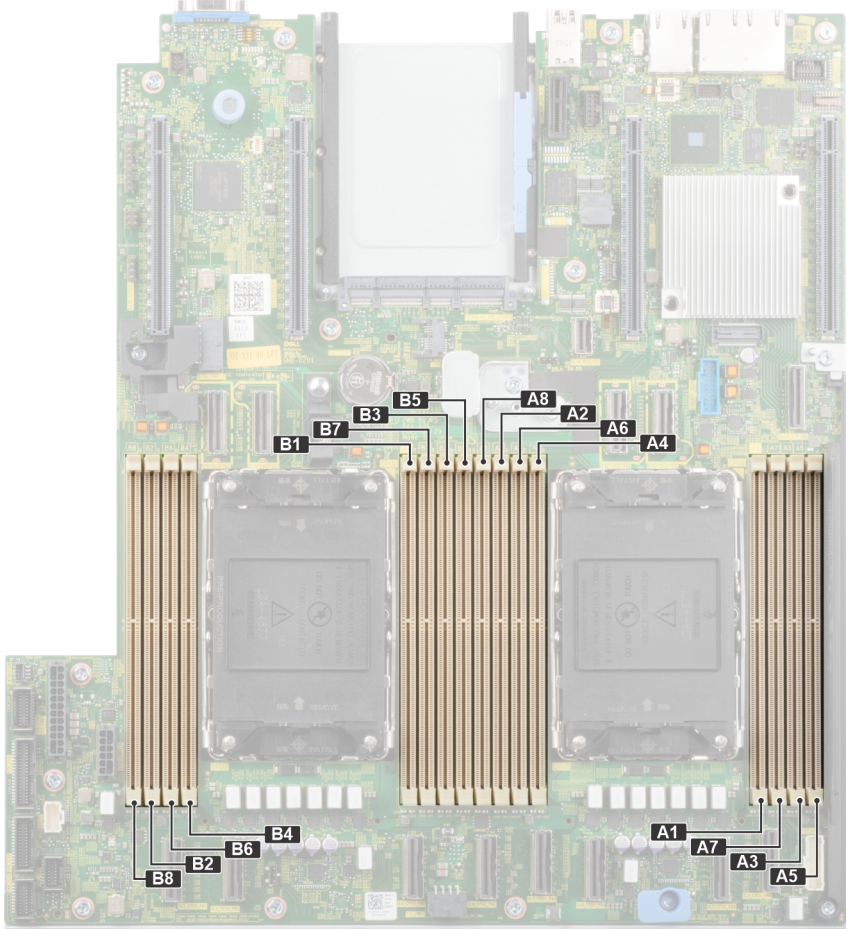


Figura 144. Posizione del socket di memoria

Tabella 97. Matrice di memoria supportata

Tipo di DIMM	Rango	Capacity	Tensione nominale e velocità DIMM	Velocità operativa
				1 DIMM per canale (DPC)
RDIMM	1 R	16 GB	DDR5 (1,1 V), 4800 MT/s DDR5 (1,1 V), 5.600 MT/s	Fino a 4800 MT/s Fino a 5200 MT/s
	2 R	32 GB, 64 GB, 96 GB	DDR5 (1,1 V), 4800 MT/s DDR5 (1,1 V), 5.600 MT/s	Fino a 4800 MT/s Fino a 5200 MT/s

Linee guida generali per l'installazione dei moduli di memoria

Per garantire prestazioni ottimali del sistema, osservare le seguenti istruzioni per la configurazione della memoria di sistema. Se la configurazione di memoria del sistema non osserva queste linee guida, il sistema potrebbe non avviarsi, potrebbe smettere di rispondere durante la configurazione della memoria o potrebbe funzionare con memoria ridotta.

Il bus di memoria può funzionare a velocità di 5.200 MT/s, 4.800 MT/s, 4.400 MT/s o 4.000 MT/s a seconda dei seguenti fattori:

- Profilo di sistema selezionato (ad esempio, prestazioni, prestazioni ottimizzate per watt (OS) o personalizzata [eseguibile a velocità alta o inferiore])
- Velocità massima supportata dei DIMM dei processori
- Velocità massima supportata dei moduli DIMM

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

Il sistema supporta la configurazione di memoria flessibile, per consentire la configurazione e l'esecuzione in qualsiasi configurazione architetturale di chipset valida. Di seguito sono riportate le linee guida consigliate per installare i moduli di memoria:

- Tutti i moduli DIMM devono essere DDR5.
- La combinazione di memoria non è supportata per capacità DIMM diverse.
- Se moduli di memoria con differenti velocità vengono installati, essi opereranno alla velocità dei moduli di memoria più lenti installati.
- Popolare i connettori dei moduli di memoria solo se è installato un processore.
 - Per sistemi con singolo processore, sono disponibili i connettori da A1 ad A8.
 - Per sistemi con doppio processore, sono disponibili i connettori da A1 ad A8 e da B1 a B8.
 - È necessario popolare almeno 1 DIMM per ogni processore installato.
- In **modalità Optimizer**, i controller DRAM funzionano in maniera indipendente in modalità a 64 bit e offrono prestazioni di memoria ottimizzate.

Tabella 98. Regole di popolamento della memoria

Processore	Configurazione	Popolazione di memoria	Informazioni di popolamento della memoria
Processore singolo	Ordine di popolazione ottimizzato (a prescindere dal canale)	A{1}, A{2}, A{3}, A{4}, A{5}, A{6}, A{7}, A{8}	Sono consentiti 1, 2, 4, 6, 8 DIMM.
Doppio processore (iniziare con processor1. Processore 1 e 2 devono essere popolati allo stesso modo)	Ordine di popolazione ottimizzato (a prescindere dal canale)	A{1}, B{1}, A{2}, B{2}, A{3}, B{3}, A{4}, B{4}, A{5}, B{5}, A{6}, B{6}, A{7}, B{7}, A{8}, B{8}	Sono supportati 2, 4, 8, 12 e 16 DIMM per sistema. i N.B.: L'ordine di popolazione di Optimizer non è tradizionale per installazione a 8 e 16 DIMM di un doppio processore.

- Per ottenere le prestazioni migliori, popolare sempre i canali di memoria allo stesso modo con DIMM uguali.

- Le configurazioni RDIMM supportate sono 1, 2, 4, 6 e 8 DIMM per processore.
- Le configurazioni RDIMM da 96 GB supportate sono 1, 6 e 8 DIMM per processore.
- Popolare otto moduli di memoria identici per processore (un DIMM per canale) alla volta per ottimizzare le prestazioni.

 **N.B.:** I moduli di memoria uguali si riferiscono a DIMM con specifiche e capacità elettriche identiche, anche di fornitori diversi.

Ventola di sistema

Il sistema R760xs supporta fino a sei ventole standard (STD) o a prestazioni elevate Gold grade (HPR GOLD).
La ventola Gold HPR nello slot della ventola 1 è necessaria quando è installato il modulo dell'unità posteriore/BOSS N1 o la GPU.

Specifiche della porta scheda di rete

Il PowerEdge R760xs supporta fino a due porte per schede di rete a 10/100/1.000 Mb/s integrate sulla LOM (LAN su scheda madre) e nelle schede OCP (Open Compute Project) opzionali.

Tabella 99. Specifiche della porta scheda di rete per il sistema

Funzione	Specifiche
LOM	1 GB x 2
Scheda OCP (OCP 3.0) (opzionale)	1 GbE x 4, 10 GbE x 2, 10 GbE x 4, 25 GbE x 2, 25 GbE x 4

Schede di espansione e relative schede riser

Istruzioni per l'installazione delle schede di espansione

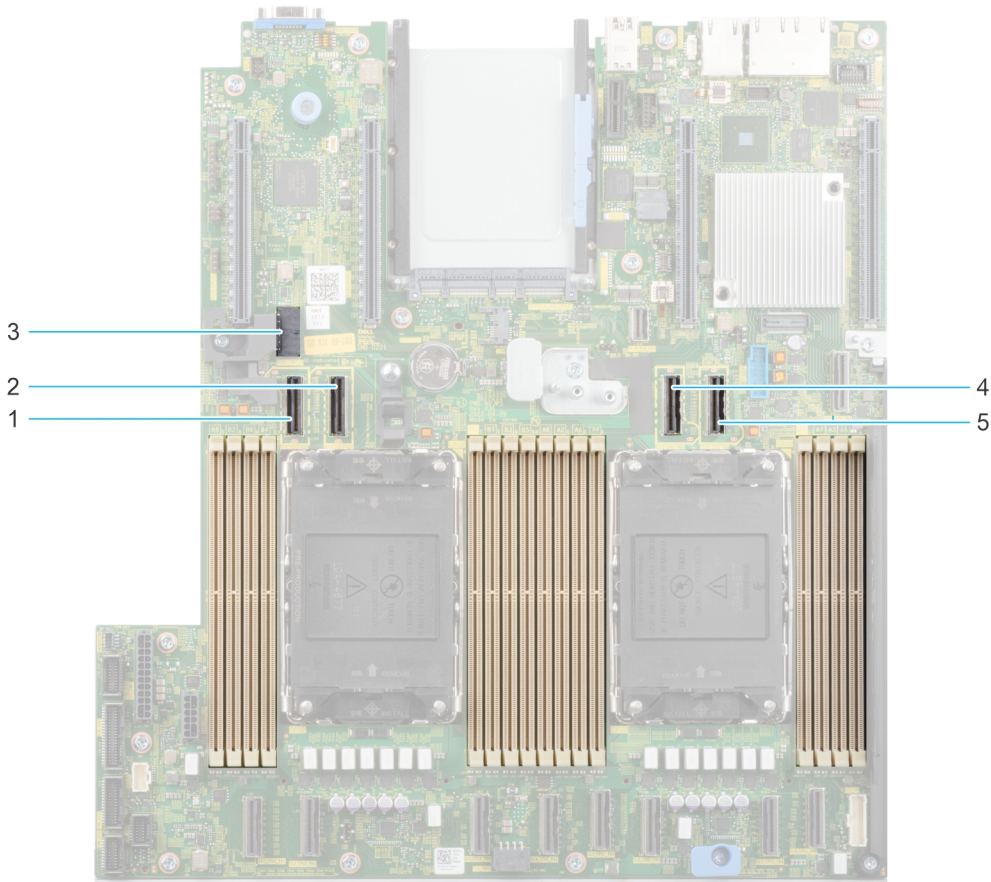


Figura 145. Connettori degli slot per schede di espansione

- 1. SL9_CPU2_PB5 (connettore del cavo PCIe per schede riser 1C e 1D)
 - 2. SL10_CPU2_PA5 (connettore del cavo PCIe per schede riser 1C e 1D)
 - 3. SIG_PWR_0 (connettore di alimentazione per schede riser 1C e 1D)
 - 4. SL11_CPU1_PA6 (connettore del cavo PCIe per scheda riser 1D)
 - 5. SL12_CPU1_PB6 (connettore del cavo PCIe per scheda riser 1D)
- La tabella riportata di seguito descrive le configurazioni della scheda riser della scheda di espansione.

Tabella 100. Configurazioni della scheda riser della scheda di espansione

Configurazio ni	Scheda riser della scheda di espansione	Slot PCIe	Processore di controllo	Altezza	Lunghezza	Larghezza slot	Alimentazione
Configurazione 0-1.	Nessuna scheda riser	1, 2	Processore 1	Basso profilo	Half length	x16, x8	75 W
Configurazione 0-2.	Nessuna scheda riser	1, 2	Processore 1	Basso profilo	Half length	x16, x8	75 W
		5, 6	Processore 2	Basso profilo	Half length	x16, x16	75 W
Configurazione 1	R1C	1, 2, 3	Processore 1	Basso profilo	Half length	x16, x8, x16	75 W
		4, 5, 6	Processore 2	Basso profilo	Half length	x16, x16, x16	75 W
Configurazione 2	R1D	1, 2, 3, 4	Processore 1	Basso profilo	Half length	x16, x8, x8, x8	75 W

- 

N.B.: È possibile installare una sola scheda riser del cavo alla volta in qualsiasi configurazione.
- 

N.B.: Gli slot 1, 2, 5 e 6 sono Gen4, gli slot 3 e 4 situati sulle schede riser sono Gen5.

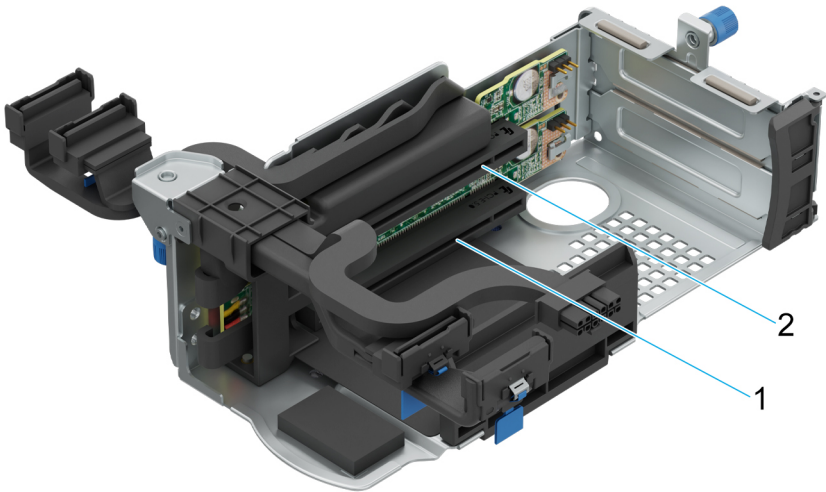


Figura 146. Scheda riser 1C

1. Slot 3
2. Slot 4

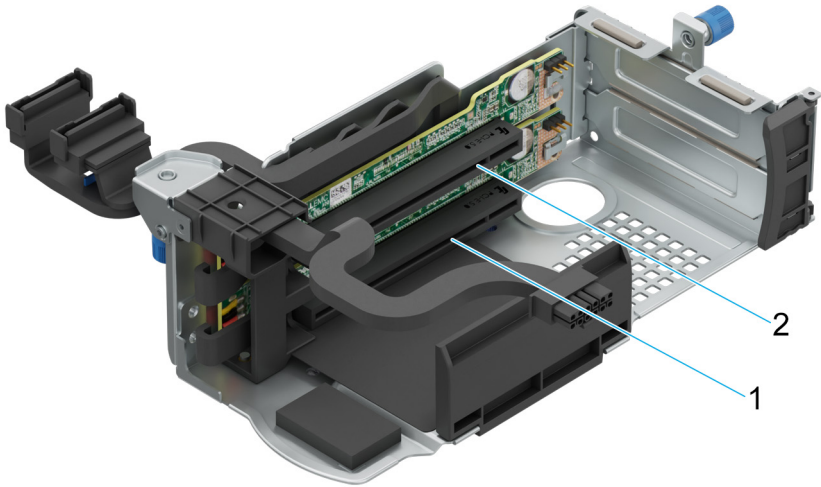


Figura 147. Scheda riser 1D

1. Slot 3
2. Slot 4

- 

N.B.: Gli slot per schede di espansione non sono del tipo sostituibile 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 101. Configurazione 0-1: nessuna scheda riser configurazione 1 CPU

Tipo scheda	Priorità di slot	Numero massimo di schede
Modulo porta seriale (LP) Dell	2	1

Tabella 101. Configurazione 0-1: nessuna scheda riser configurazione 1 CPU (continua)

Tipo scheda	Priorità di slot	Numero massimo di schede
fPERC	Slot integrato	1
Scheda PERC interna	1	1
Adattatore esterno Dell (HBA)	2, 1	2
Adattatore esterno Dell	1	1
Mellanox (scheda di rete: NDR400)	Non supportata	N/D
Mellanox (scheda di rete: NDR200)	Non supportata	N/D
Mellanox (NIC: 100 Gb)	1	1
Mellanox HDR100 VPI	1	1
Mellanox HDR VPI	1	1
Mellanox (scheda di rete: 25Gb)	2, 1	2
Broadcom (NIC: 100 Gb)	1	1
Intel (scheda di rete: 100 Gb)	1	1
Broadcom (SFP: 25 Gb)	2, 1	2
Intel (NIC: 25 Gb)	2, 1	2
QLogic (NIC: 25Gb)	Non supportata	N/D
QLogic (NIC: 10Gb)	Non supportata	N/D
SolarFlare (NIC: 25 Gb)	Non supportata	N/D
Broadcom (NIC: 25Gb)	2,1	2
Broadcom (HBA: FC64)	2,1	2
Broadcom (HBA: FC32)	2, 1	2
Marvell (HBA: FC32)	2, 1	2
Emulex (HBA: FC32)	Non supportata	N/D
Avago (HBA: FC16)	Non supportata	N/D
QLogic (HBA: FC16)	Non supportata	N/D
Broadcom (NIC: 10Gb)	2, 1	2
Intel (NIC: 10 Gb)	2, 1	2
QLogic (NIC: 10Gb)	Non supportata	N/D
Broadcom (NIC: 1Gb)	2, 1	N/D
Intel (NIC: 1 Gb)	2, 1	2
Intel (OCP: 100 Gb)	Non supportata	1
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Slot integrato	1
Intel (OCP: 25 Gb)	Slot integrato	1
Marvell (OCP: 25Gb)	Non supportata	N/D
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Non supportata	N/D
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Slot integrato	1
Marvell (OCP: 10Gb)	Non supportata	N/D
Intel (OCP: 10 Gb)	Slot integrato	N/D

Tabella 101. Configurazione 0-1: nessuna scheda riser configurazione 1 CPU (continua)

Tipo scheda	Priorità di slot	Numero massimo di schede
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Slot integrato	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Slot integrato	N/D
Modulo Dell BOSS N1	Slot integrato	1

Tabella 102. Configurazione 0-2: nessuna scheda riser configurazione 2 CPU

Tipo scheda	Priorità di slot	Numero massimo di schede
Modulo porta seriale (LP) Dell	2	1
fPERC	Slot integrato	1
Scheda PERC interna	1	1
HBA adattatore esterno Dell	6, 2, 1, 5	4
Adattatore esterno Dell	6, 1, 5	3
Mellanox (scheda di rete: NDR400)	Non supportata	N/D
Mellanox (scheda di rete: NDR200)	6, 5	N/D
Mellanox (scheda di rete: NDR200 VPI)	6, 5	2
Mellanox (scheda di rete: 100Gb)	6, 1, 5	3
Mellanox (scheda di rete: 25Gb)	6, 2, 1, 5	3
Mellanox HDR100 VPI	6, 1, 5	3
Mellanox HDR VPI	6, 1, 5	3
Broadcom (NIC: 100 Gb)	6, 1, 5	3
Intel (scheda di rete: 100 Gb)	6, 1, 5	3
Broadcom (NIC: 25 Gb)	6, 2, 1, 5	4
Intel (NIC: 25 Gb)	6, 2, 1, 5	2
QLogic (NIC: 25Gb)	Non supportata	N/D
QLogic (NIC: 10Gb)	Non supportata	N/D
SolarFlare (NIC: 25 Gb)	Non supportata	N/D
Broadcom (HBA: FC64)	6, 2, 1, 5	4
Broadcom (HBA: FC32)	6, 2, 1, 5	4
QLogic (HBA: FC32)	6, 2, 1, 5	4
Marvell (HBA: FC32)	6, 2, 1, 5	4
Emulex (HBA: FC32)	Non supportata	N/D
Avago (HBA: FC16)	Non supportata	N/D
QLogic (HBA: FC16)	Non supportata	N/D
Broadcom (NIC: 10Gb)	6, 2, 1, 5	4
Intel (NIC: 10 Gb)	6, 2, 1, 5	4
QLogic (NIC: 10Gb)	Non supportata	N/D
Broadcom (NIC: 1Gb)	6, 2, 1, 5	4
Intel (NIC: 1 Gb)	6, 2, 1, 5	4
Intel (OCP: 100 Gb)	Slot integrato	1

Tabella 102. Configurazione 0-2: nessuna scheda riser configurazione 2 CPU (continua)

Tipo scheda	Priorità di slot	Numero massimo di schede
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Slot integrato	1
Intel (OCP: 25 Gb)	Slot integrato	1
Marvell (OCP: 25Gb)	Non supportata	N/D
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Non supportata	N/D
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Slot integrato	1
Marvell (OCP: 10Gb)	Non supportata	N/D
Intel (OCP: 10 Gb)	Slot integrato	N/D
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Slot integrato	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Slot integrato	N/D
Modulo Dell BOSS N1	Slot integrato	1

Tabella 103. Configurazione 1: R1C (CPU 1 + CPU 2)

Tipo scheda	Priorità di slot	Numero massimo di schede
Modulo porta seriale (LP) Dell	2	1
Scheda PERC interna	1	1
Adattatore Dell PERC esterno	6, 1, 3, 5, 4	5
HBA SAS da 12 Gb/s	1	1
Mellanox (scheda di rete: NDR400)	4, 3	2
Mellanox (scheda di rete: NDR400 VPI)	4, 3	2
Mellanox (scheda di rete: NDR200)	4, 3, 6, 5	4
Mellanox (scheda di rete: NDR200 VPI)	4, 3, 6, 5	4
Broadcom (NIC: 100 Gb)	6, 1, 3, 5, 4	5
Intel (scheda di rete: 100 Gb)	6, 1, 3, 5, 4	5
Mellanox (scheda di rete: 100Gb)	6, 1, 3, 5, 4	5
Mellanox HDR100 VPI	6, 1, 3, 5, 4	5
Mellanox HDR VPI	6, 1, 3, 5, 4	5
Intel (NIC: 25 Gb)	6, 2, 1, 3, 5, 4	6
Mellanox (scheda di rete: 25Gb)	6, 1, 3, 5, 4	5
QLogic (NIC: 25Gb)	Non supportata	N/D
Broadcom (NIC: 10Gb)	6, 2, 1, 3, 5, 4	6
Broadcom (NIC: 25 Gb)	6, 2, 1, 3, 5, 4	6
SolarFlare (NIC: 25 Gb)	Non supportata	N/D
Broadcom (HBA: FC64)	6, 2, 1, 3, 5, 4	6
Broadcom (HBA: FC32)	6, 2, 1, 3, 5, 4	6
QLogic (HBA: FC32)	6, 2, 1, 3, 5, 4	6
Marvell (HBA: FC32)	6, 2, 1, 3, 5, 4	6
Emulex (HBA: FC32)	Non supportata	N/D
Avago (HBA: FC16)	Non supportata	N/D

Tabella 103. Configurazione 1: R1C (CPU 1 + CPU 2) (continua)

Tipo scheda	Priorità di slot	Numero massimo di schede
QLogic (HBA: FC16)	Non supportata	N/D
Intel (NIC: 10 Gb)	6, 2, 1, 3, 5, 4	6
QLogic (NIC: 10Gb)	Non supportata	N/D
Intel (NIC: 1 Gb)	6, 2, 1, 3, 5, 4	6
Broadcom (NIC: 1 Gb)	6, 2, 1, 3, 5, 4	6
Mellanox (scheda di rete: 100Gb)	6, 1, 3, 5, 4	5
Intel (OCP: 100 Gb)	Slot integrato	1
Mellanox (scheda di rete: 25Gb)	6, 1, 3, 5, 4	5
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Slot integrato	1
Intel (OCP: 25 Gb)	Slot integrato	1
Marvell (OCP: 25Gb)	Non supportata	N/D
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Non supportata	N/D
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Slot integrato	1
Marvell (OCP: 10Gb)	Non supportata	N/D
Intel (OCP: 10 Gb)	Slot integrato	N/D
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Slot integrato	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Slot integrato	N/D
Modulo Dell BOSS N1	Slot integrato	1

Tabella 104. Configurazione 2: R1D (CPU 1)

Tipo scheda	Priorità di slot	Numero massimo di schede
Modulo porta seriale (LP) Dell	2	1
Scheda PERC interna	1	1
PERC esterno Dell (HBA)	4, 3, 2, 1	4
Adattatore Dell PERC esterno	1	4
HBA SAS da 12 Gb/s	1	1
Mellanox (scheda di rete: 400Gb)	Non supportata	N/D
Mellanox (scheda di rete: 200Gb)	Non supportata	N/D
Broadcom (NIC: 100Gb)	1	1
Intel (scheda di rete: 100 Gb)	1	1
Mellanox (scheda di rete: 100Gb)	1	1
Mellanox HDR100 VPI	1	1
Mellanox HDR VPI	1	1
Intel (NIC: 25 Gb)	4, 3, 2, 1	4
Mellanox (scheda di rete: 25Gb)	4, 3, 2, 1	4
QLogic (NIC: 25Gb)	Non supportata	N/D
Broadcom (NIC: 10Gb)	4, 3, 2, 1	4
Broadcom (NIC: 25 Gb)	4, 3, 2, 1	4

Tabella 104. Configurazione 2: R1D (CPU 1) (continua)

Tipo scheda	Priorità di slot	Numero massimo di schede
SolarFlare (NIC: 25 Gb)	Non supportata	N/D
Broadcom (HBA: FC64)	4, 3, 2, 1	4
Broadcom (HBA: FC32)	4, 3, 2, 1	4
QLogic (HBA: FC32)	4, 3, 2, 1	4
Marvell (HBA: FC32)	4, 3, 2, 1	4
Emulex (HBA: FC32)	Non supportata	N/D
Avago (HBA: FC16)	Non supportata	N/D
QLogic (HBA: FC16)	Non supportata	N/D
Intel (NIC: 10 Gb)	4, 3, 2, 1	4
QLogic (NIC: 10Gb)	Non supportata	N/D
Broadcom (NIC: 1Gb)	4, 3, 2, 1	4
Intel (NIC: 1 Gb)	4, 3, 2, 1	4
Intel (OCP: 100 Gb)	Slot integrato	1
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Slot integrato	1
Intel (OCP: 25 Gb)	Slot integrato	1
Marvell (OCP: 25Gb)	Non supportata	N/D
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Non supportata	N/D
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Slot integrato	1
Marvell (OCP: 10Gb)	Non supportata	N/D
Intel (OCP: 10 Gb)	Slot integrato	N/D
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Slot integrato	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Slot integrato	N/D
Modulo Dell BOSS N1	Slot integrato	1

 **N.B.:** La scheda COM seriale non è una scheda aggiuntiva PCIe vera e propria, e dispone di uno slot dedicato sulla scheda di sistema.

Unità di alimentazione

Il sistema supporta due alimentatori da 700 W, 800 W, 1.100 W, 1.400 W e 1.800 W ridondanti.

 **N.B.:** Per ulteriori informazioni, consultare i [manuali PowerEdge600 W](#) nella sezione Specifiche tecniche.

 **ATTENZIONE:** Se sono installati due alimentatori, questi devono avere entrambi la medesima etichetta. ad esempio, l'etichetta Extended Power Performance (EPP). La combinazione di alimentatori di server PowerEdge di generazioni precedenti non è supportata, anche se gli alimentatori hanno lo stesso wattaggio. Ciò porta a una mancata corrispondenza o all'impossibilità di accendere il sistema.

 **N.B.:** Quando sono installate due PSU identiche, la ridondanza dell'alimentatore (1+1- con ridondanza o 2+0 - senza ridondanza) è configurata nel BIOS di sistema. In modalità ridondante, l'alimentazione viene fornita al sistema 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.

Unità supportate

La tabella riportata di seguito elenca le unità interne supportate da R760xs. Fare riferimento allo strumento Agile per la versione più recente di SDL.

Tabella 105. Unità supportate

Fattore di forma	Type	Velocità	Velocità di rotazione	Capacità
2,5 inches	vSAS	12 Gb	SSD	1,92 TB, 3,84 TB, 960 GB, 7,62 TB
2,5 inches	SAS	24 Gb	SSD	1,92 TB, 1,6 TB, 800 GB, 3,84 TB, 960 GB, 7,68 TB
2,5 inches	SATA	6 Gb	SSD	1,92 TB, 480 GB, 960 GB, 3,84 TB
2,5 inches	NVMe	Gen4	SSD	1,6 TB, 3,2 TB, 6,4 TB, 1,92 TB, 3,84 TB, 15,63 TB e 7,68 TB
2,5 inches	NVMe DC	Gen4	SSD	3,84 TB, 960 GB
2,5 inches	SAS	12 Gb	10 K	600 GB, 1,2 TB, 2,4 TB
3,5 inches	SATA	6 Gb	7,2 K	2 TB, 4 TB, 8 TB, 12 TB, 16 TB, 20 TB e 24 TB
3,5 inches	SAS	12 Gb	7,2 K	2 TB, 4 TB, 8 TB, 12 TB, 16 TB, 20 TB e 24 TB

Controller PERC

La linea di controller RAID Controller (PERC) di livello enterprise è progettata per garantire migliori prestazioni, maggiore affidabilità e tolleranza di errore. Il controller PERC semplifica anche la gestione offrendo un metodo efficace, facile da gestire per creare un'infrastruttura solida e aiuta a massimizzare l'uptime dei sistemi.

Tabella 106. Offerte di controller della serie PERC

Performance level	Descrizione
Voce	S160 (SATA, NVMe) Software RAID SATA, NVMe
Valore	Adattatore H355, adattatore HBA355i/e (interno/esterno), fPERC H355, fPERC HBA355, HBA465i
Misurazione delle prestazioni	Adattatore H755, scheda H755N, fPERC H755, fPERC H755N
Prestazioni di livello Premium	fPERC H96i, H965i

N.B.: Il software RAID S160 è supportato su unità SATA con backplane solo con chipset SATA o unità NVMe negli slot universali con backplane collegato direttamente al cavo PCIe del processore.

Backplane dell'unità

A seconda della configurazione del sistema, i backplane dell'unità supportati sono elencati qui:

Tabella 107. Opzioni di backplane supportate

Sistema	Opzioni unità supportate
PowerEdge R760xs	Backplane con 16 x 2,5 pollici SAS/SATA da 2,5 pollici + 8 unità NVMe da 2,5 pollici
	Backplane con 16 x 2,5 pollici SAS/SATA da 2,5 pollici

Tabella 107. Opzioni di backplane supportate (continua)

Sistema	Opzioni unità supportate
	Backplane con 12 x 3,5 pollici da 3,5 pollici + 2 unità SAS/SATA da 2,5 pollici o NVMe (modulo dell'unità posteriore opzionale)
	Backplane con 8 x 3,5 pollici SAS/SATA da 3,5 pollici
	Backplane con 8 unità da 2,5 pollici: SAS/SATA
	Backplane con 8 unità NVMe da 2,5 pollici

N.B.: La configurazione del backplane con 16 x 2,5 pollici SAS/SATA da 2,5 pollici è una combinazione di due backplane con 8 unità SAS/SATA da 2,5 pollici, nella configurazione del backplane con 16 x 2,5 pollici SAS/SATA da 2,5 pollici + 8 x unità NVMe da 2,5 pollici e 16 x 2,5 pollici SAS/SATA da 2,5 pollici in PowerEdge R760xs.

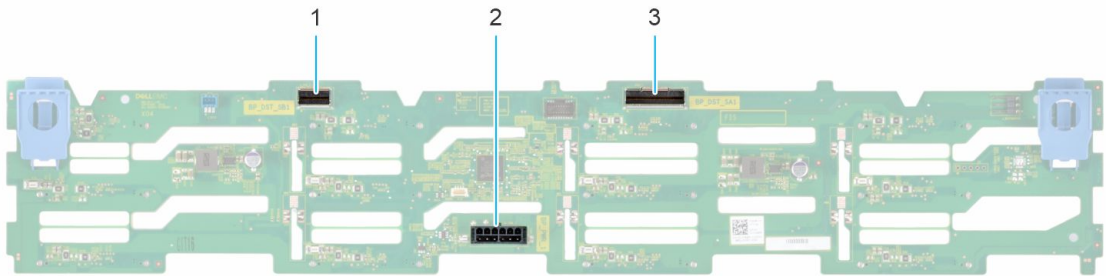


Figura 148. Backplane con 12 unità SAS/SATA da 3,5 pollici

- 1. BP_DST_SB1
- 2. BP_PWR_1 (cavo di alimentazione e segnale del backplane alla scheda di sistema)
- 3. BP_DST_SA1

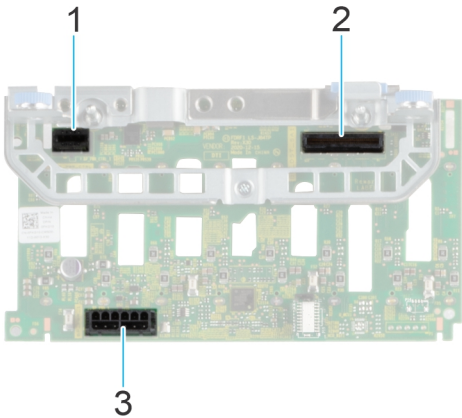


Figura 149. Backplane con 8 unità da 2,5 pollici: SAS/SATA

- 1. BP_PWR_1 (PERC al backplane)
- 2. BP_PWR_CTRL (cavo di segnale del backplane)
- 3. BP_DST_SA1 (Connettore SAS/SATA)

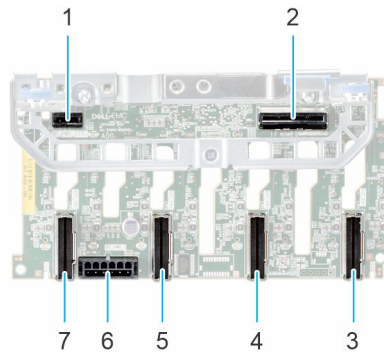


Figura 150. Backplane con 8 unità NVMe da 2,5 pollici

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. BP_PWR_CTRL | 2. BP_DST_SA1 (PERC al backplane) |
| 3. DST_PA1 (Connettore PCIe/NVMe) | 4. DST_PB1 (Connettore PCIe/NVMe) |
| 5. DST_PA2 (Connettore PCIe/NVMe) | 6. BP_PWR_1 (cavo di alimentazione e segnale del backplane alla scheda di sistema) |
| 7. DST_PB2 (Connettore PCIe/NVMe) | |

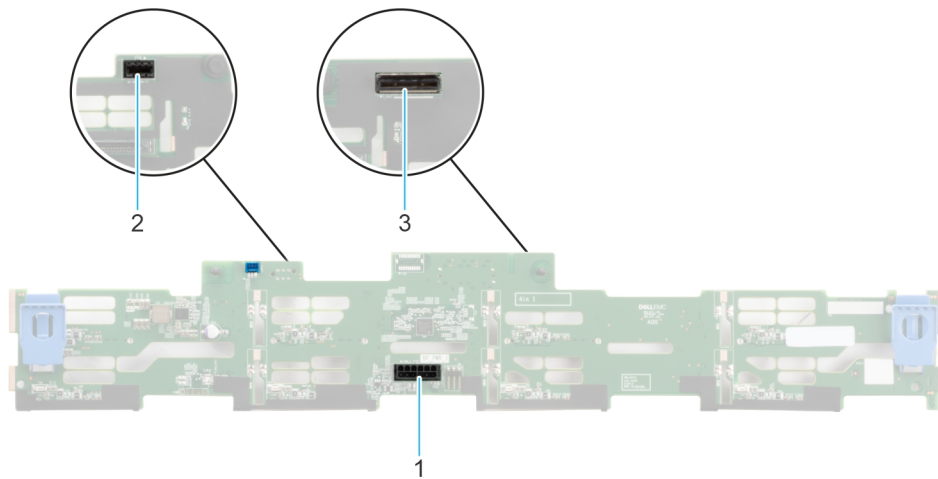


Figura 151. Backplane con 8 unità da 3,5 pollici: SAS/SATA

- | |
|---|
| 1. BP_PWR_1 (PIB al backplane) |
| 2. CTRL_DST_PA1 (Connettore SAS/SATA) |
| 3. Connettore del modulo PERC anteriore a montaggio anteriore |

Instradamento dei cavi

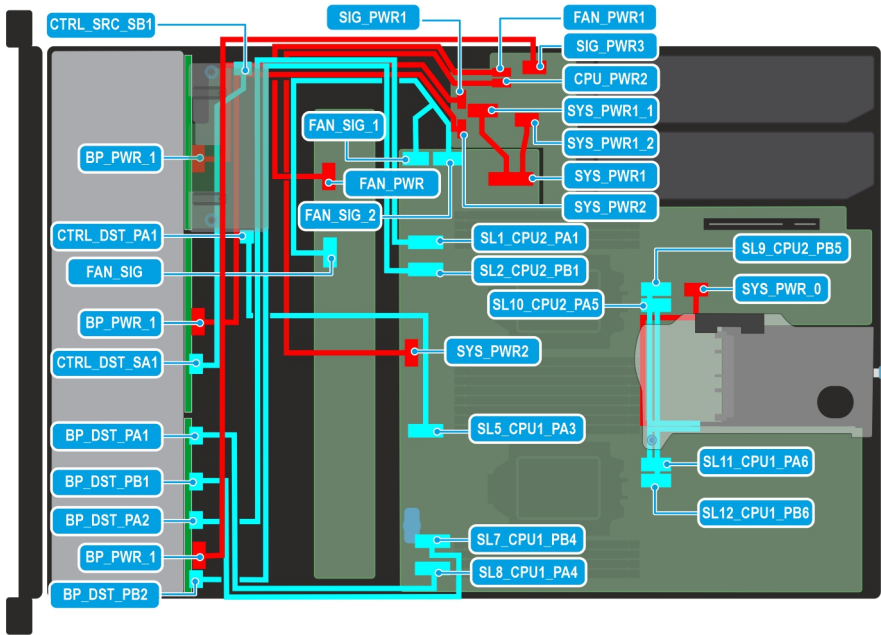


Figura 152. Diagramma di cablaggio per configurazione del backplane 1 con 16 unità SAS/SATA da 2,5 pollici + 8 unità NVMe da 2,5 pollici, fPERC a montaggio posteriore (PERC11), scheda riser 1C e doppio processore

Tabella 108. Instradamento dei cavi per configurazione del backplane con 16 unità SAS/SATA da 2,5 pollici + 8 unità NVMe da 2,5 pollici, fPERC a montaggio posteriore (PERC11), scheda riser 1C e doppio processore

Da	A
BP_PWR_1 (connettore di alimentazione sul backplane)	SIG_PWR_1 (connettore di alimentazione sulla PIB)
CTRL_DST_PA1 (connettore di segnale su PERC)	SL5_CPU1_PA3 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)
FAN_SIG (cavo di segnale della ventola sulla scheda della ventola)	FAN_SIG_1, FAN_SIG_2 (cavo di segnale della ventola sulla scheda di sistema)
BP_PWR_1 (connettore di alimentazione sul backplane)	SIG_PWR1 (connettore di alimentazione sulla PIB)
CTRL_DST_SA1 (connettore di segnale sul backplane)	CTRL_SRC_SB1 (connettore di segnale su PERC)
BP_DST_PA1 (connettore di segnale sul backplane)	SL8_CPU1_PA4 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)
BP_DST_PB1 (connettore di segnale sul backplane)	SL7_CPU1_PB4 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)
BP_DST_PA2 (connettore di segnale sul backplane)	SL1_CPU2_PA1 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)
BP_PWR_1 (connettore di alimentazione sul backplane)	SIG_PWR3 (connettore di alimentazione sulla PIB)
BP_DST_PB2 (connettore di segnale sul backplane)	SL2_CPU2_PB1 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)
FAN_PWR (connettore di alimentazione sulla scheda della ventola)	FAN_PWR1 (connettore di alimentazione sulla PIB)
SYS_PWR2 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	CPU_PWR2 (connettore di alimentazione sulla PIB)
SYS_PWR1 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	SYS_PWR1_1 , SYS_PWR1_2 (connettori di alimentazione sulla PIB)
SYS_PWR_0 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	Connettore di alimentazione saldato sulla scheda riser
SL9_CPU2_PB5 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)	Connettore di segnale saldato sulla scheda riser
SL10_CPU2_PA5 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)	Connettore di segnale saldato sulla scheda riser
SL11_CPU1_PA6 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)	Connettore di segnale saldato sulla scheda riser
SL12_CPU1_PB6 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)	Connettore di segnale saldato sulla scheda riser

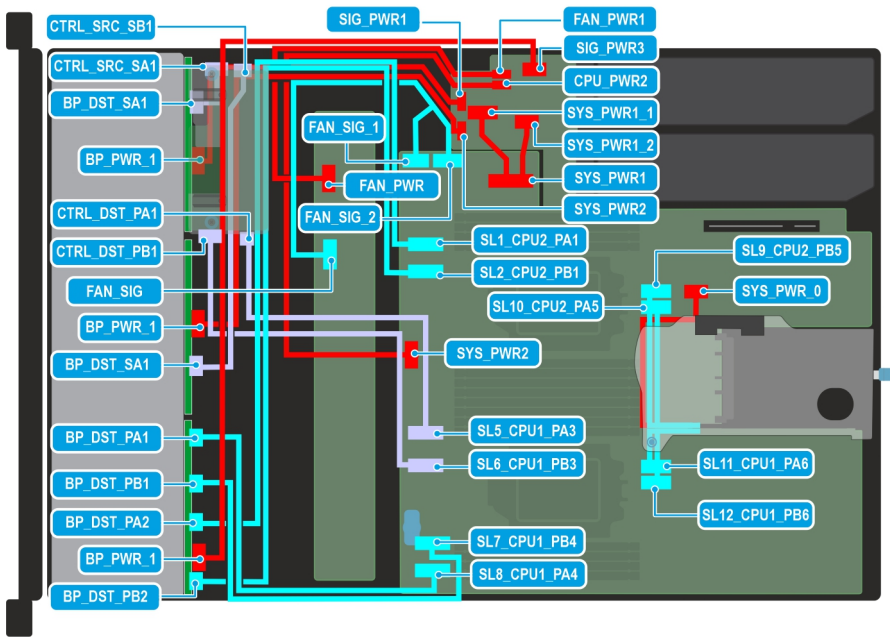


Figura 153. Diagramma di cablaggio per configurazione del backplane 2 con 16 unità SAS/SATA da 2,5 pollici + 8 unità NVMe da 2,5 pollici, fPERC a montaggio posteriore (PERC12), scheda riser 1C e doppio processore

Tabella 109. Instradamento dei cavi per configurazione del backplane con 16 unità SAS/SATA da 2,5 pollici + 8 unità NVMe da 2,5 pollici, fPERC a montaggio posteriore (PERC12), scheda riser 1C e doppio processore

Da	A
CTRL_SRC_SB1 (connettore di segnale su PERC)	BP_DST_SA1 (connettore di segnale sul backplane)
CTRL_SRC_SA1 (connettore di segnale su PERC)	BP_DST_SA1 (connettore di segnale sul backplane)
BP_PWR_1 (connettore di alimentazione sul backplane)	SIG_PWR1 (connettore di alimentazione sulla PIB)
CTRL_DST_PA1 (connettore di segnale su PERC)	SL5_CPU1_PA3 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)
CTRL_DST_PB1 (connettore di segnale su PERC)	SL6_CPU1_PB3 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)
FAN_SIG (cavo di segnale della ventola sulla scheda della ventola)	FAN_SIG_1, FAN_SIG_2 (cavo di segnale della ventola sulla scheda di sistema)
BP_PWR_1 (connettore di alimentazione sul backplane)	SYS_PWR2 (connettore di alimentazione sulla PIB)
BP_DST_PA1 (connettore di segnale sul backplane)	SL8_CPU1_PA4 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)
BP_DST_PB1 (connettore di segnale sul backplane)	SL7_CPU1_PB4 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)
BP_DST_PA2 (connettore di segnale sul backplane)	SL1_CPU2_PA1 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)
BP_PWR_1 (connettore di alimentazione sul backplane)	SIG_PWR_3 (connettore di alimentazione sulla PIB)
BP_DST_PB2 (connettore di segnale sul backplane)	SL2_CPU2_PB1 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)
SYS_PWR2 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	CPU_PWR2 (connettore di alimentazione sulla PIB)
SYS_PWR1 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	SYS_PWR1_1 , SYS_PWR1_2 (connettori di alimentazione sulla PIB)
SYS_PWR_0 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	Connettore di alimentazione saldato sulla scheda riser
SL9_CPU2_PB5 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)	Connettore di segnale saldato sulla scheda riser
SL10_CPU2_PA5 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)	Connettore di segnale saldato sulla scheda riser
SL11_CPU1_PA6 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)	Connettore di segnale saldato sulla scheda riser
SL12_CPU1_PB6 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)	Connettore di segnale saldato sulla scheda riser

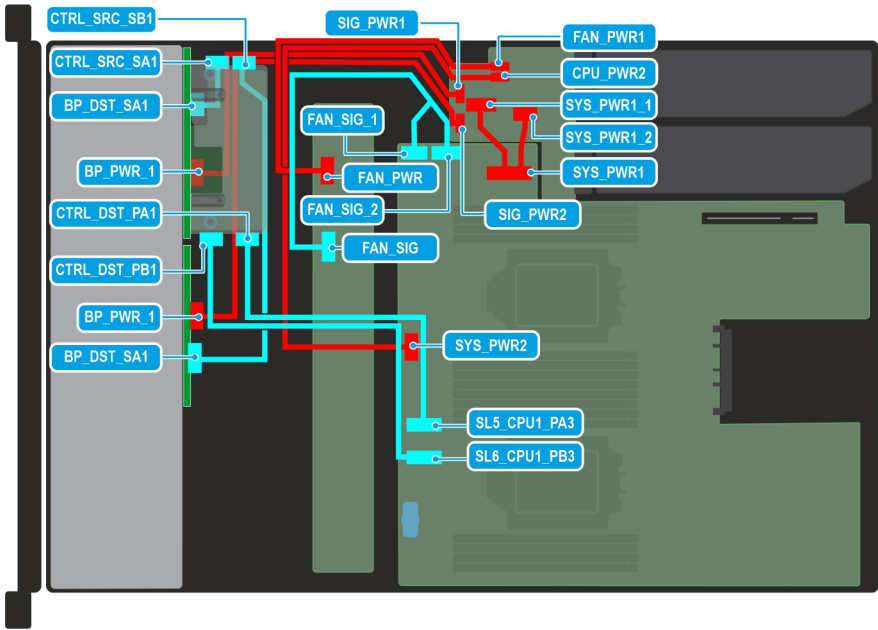


Figura 154. Diagramma di cablaggio per configurazione del backplane 3 con 16 unità SAS/SATA da 2,5 pollici, fPERC a montaggio posteriore (PERC12), processore singolo e doppio

Tabella 110. Configurazione del backplane con 16 unità SAS/SATA da 2,5 pollici e fPERC a montaggio posteriore (PERC12), processore singolo e doppio

Da	A
CTRL_SRC_SB1 (connettore di segnale su PERC)	BP_DST_SA1 (connettore di segnale sul backplane)
CTRL_SRC_SA1 (connettore di segnale su PERC)	BP_DST_SA1 (connettore di segnale sul backplane)
BP_PWR_1 (connettore di alimentazione sul backplane)	SIG_PWR_1 (connettore di alimentazione sulla PIB)
CTRL_DST_PA1 (connettore di segnale su PERC)	SL5_CPU1_PA3 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)
CTRL_DST_PB1 (connettore di segnale su PERC)	SL6_CPU1_PB3 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)
FAN_SIG (cavo di segnale della ventola sulla scheda della ventola)	FAN_SIG_1, FAN_SIG_2 (cavo di segnale della ventola sulla scheda di sistema)
SYS_PWR_2 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	CPU_PWR2 (connettore di alimentazione sulla PIB)
SYS_PWR1 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	SYS_PWR1_1, SYS_PWR1_2 (connettori di alimentazione sulla PIB)
FAN_PWR (connettore di alimentazione sulla scheda della ventola)	FAN_PWR1 (connettore di alimentazione sulla PIB)

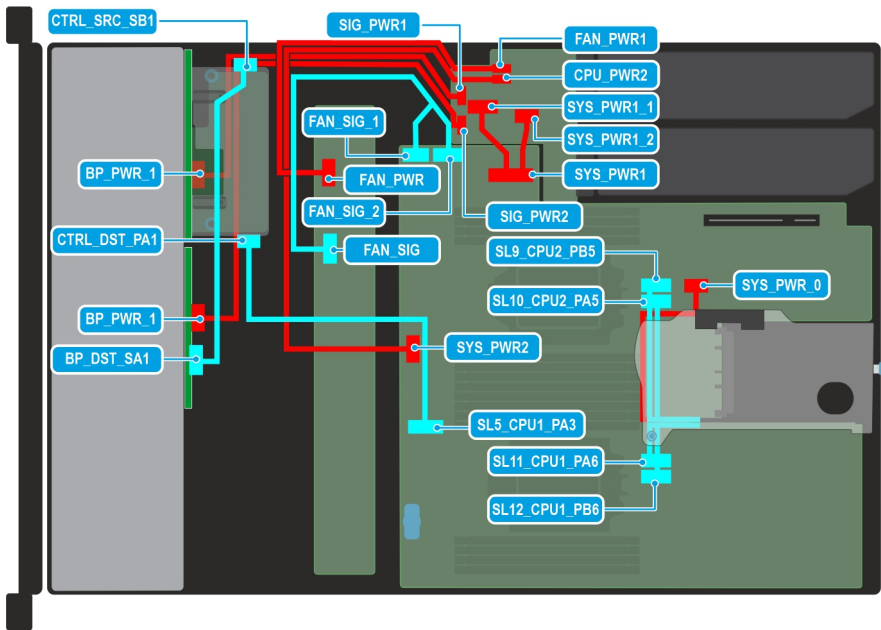


Figura 155. Diagramma di cablaggio per configurazione del backplane 4 con 16 unità SAS/SATA da 2,5 pollici, fPERC a montaggio posteriore (PERC11), processore singolo e doppio

Tabella 111. Configurazione del backplane con 16 unità SAS/SATA da 2,5 pollici e fPERC a montaggio posteriore (PERC11), processore singolo e doppio

Da	A
CTRL_SRC_SB1 (connettore di segnale su PERC)	BP_DST_SA1 (connettore di segnale sul backplane)
BP_PWR_1 (connettore di alimentazione sul backplane)	SIG_PWR_1 (connettore di alimentazione sulla PIB)
CTRL_DST_PA1 (connettore di segnale su PERC)	SL5_CPU1_PA3 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)
FAN_SIG (cavo di segnale della ventola sulla scheda della ventola)	FAN_SIG_1, FAN_SIG_2 (cavo di segnale della ventola sulla scheda di sistema)
SYS_PWR_2 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	CPU_PWR2 (connettore di alimentazione sulla PIB)
SYS_PWR1 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	SYS_PWR1_1 , SYS_PWR1_2 (connettori di alimentazione sulla PIB)
FAN_PWR (connettore di alimentazione sulla scheda della ventola)	FAN_PWR1 (connettore di alimentazione sulla PIB)
SYS_PWR_0 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	Connettore di alimentazione saldato sulla scheda riser
SL9_CPU2_PB5 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)	Connettore di segnale saldato sulla scheda riser
SL10_CPU2_PA5 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)	Connettore di segnale saldato sulla scheda riser
SL11_CPU1_PA6 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)	Connettore di segnale saldato sulla scheda riser
SL12_CPU1_PB6 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)	Connettore di segnale saldato sulla scheda riser

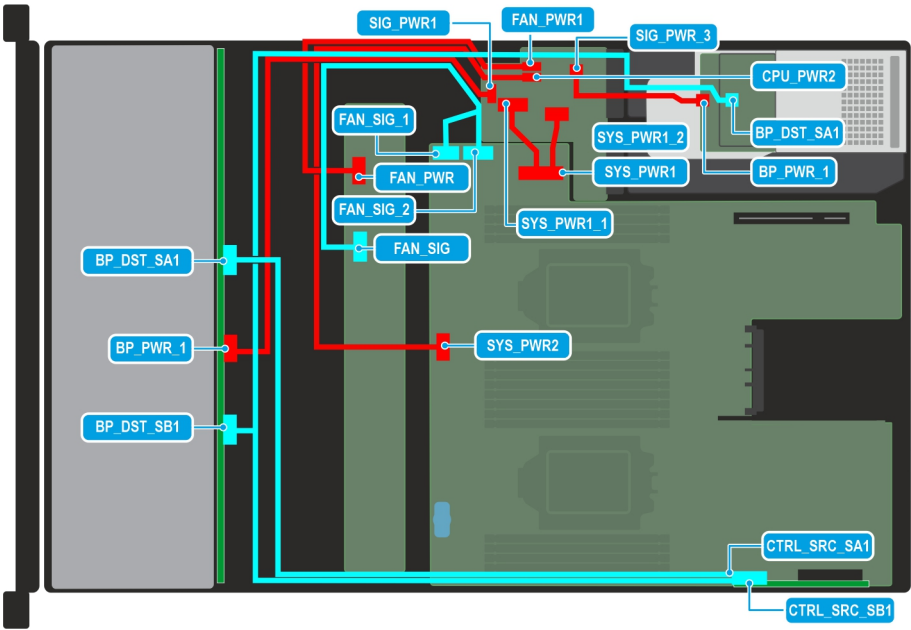


Figura 156. Diagramma di cablaggio per configurazione del backplane 5 con 12 unità SAS/SATA da 3,5 pollici + 2 moduli delle unità posteriori SAS/SATA da 2,5 pollici, processore singolo e doppio

Tabella 112. Instradamento dei cavi per configurazione del backplane con 12 unità SAS/SATA da 3,5 pollici + 2 moduli delle unità posteriori SAS/SATA da 2,5 pollici, processore singolo e doppio

Da	A
BP_DST_SA1 (connettore di segnale sul backplane)	CTRL_SRC_SA1 (connettore di segnale sull'adattatore PERC)
BP_PWR_1 (connettore di alimentazione sul backplane)	SIG_PWR_1 (connettore di alimentazione sulla PIB)
BP_DST_SB1 (connettore di segnale sul backplane)	CTRL_SRC_SB1 (connettore di segnale sull'adattatore PERC)
FAN_SIG (cavo di segnale della ventola sulla scheda della ventola)	FAN_SIG_1, FAN_SIG_2 (cavo di segnale della ventola sulla scheda di sistema)
SYS_PWR2 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	CPU_PWR2 (connettore di alimentazione sulla PIB)
FAN_PWR (connettore di alimentazione sulla scheda della ventola)	FAN_PWR1 (connettore di alimentazione sulla PIB)
SYS_PWR1 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	SYS_PWR1_1 , SYS_PWR1_2 (connettori di alimentazione sulla PIB)
SIG_PWR_3 (connettore di alimentazione sulla PIB)	BP_PWR_1 (connettore di alimentazione sul modulo dell'unità posteriore)

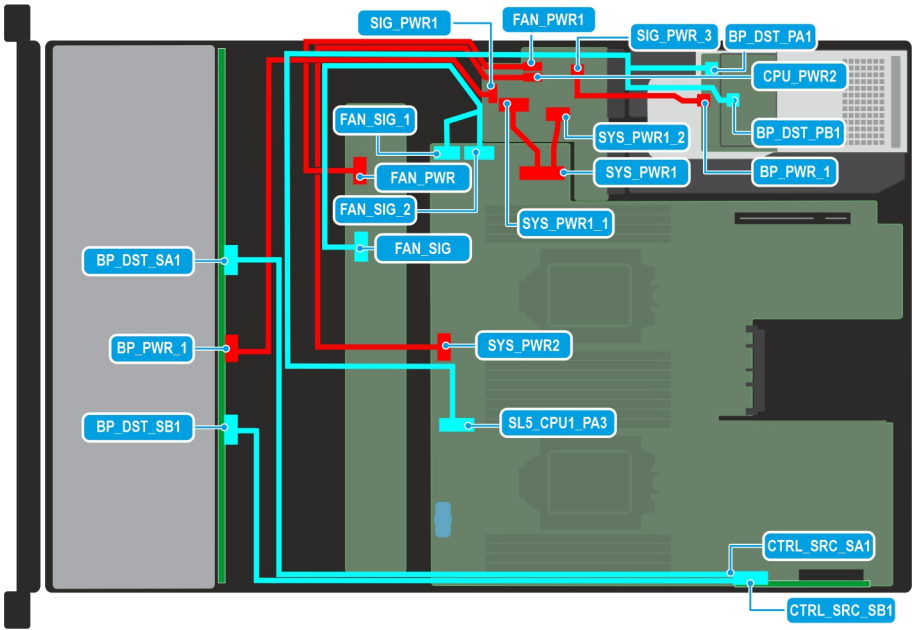


Figura 157. Diagramma di cablaggio della configurazione del backplane 6 con 12 unità SAS/SATA da 3,5 pollici + 2 moduli delle unità posteriori NVMe da 2,5 pollici, processore singolo e doppio

Tabella 113. Instradamento dei cavi della configurazione del backplane con 12 unità SAS/SATA da 3,5 pollici + 2 moduli delle unità posteriori NVMe da 2,5 pollici, processore singolo e doppio

Da	A
BP_DST_SA1 (connettore di segnale sul backplane)	CTRL_SRC_SA1 (connettore di segnale sull'adattatore PERC)
BP_PWR_1 (connettore di alimentazione sul backplane)	SIG_PWR_1 (connettore di alimentazione sulla PIB)
BP_DST_SB1 (connettore di segnale sul backplane)	CTRL_SRC_SB1 (connettore di segnale sull'adattatore PERC)
BP_DST_PA1 (connettore di segnale sul modulo dell'unità posteriore)	SL5_CPU1_PA3 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)
BP_DST_PB1 (connettore di segnale sul modulo dell'unità posteriore)	
FAN_SIG (cavo di segnale della ventola sulla scheda della ventola)	FAN_SIG_1, FAN_SIG_2 (cavo di segnale della ventola sulla scheda di sistema)
SYS_PWR2 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	CPU_PWR2 (connettore di alimentazione sulla PIB)
FAN_PWR (connettore di alimentazione sulla scheda della ventola)	FAN_PWR1 (connettore di alimentazione sulla PIB)
SYS_PWR1 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	SYS_PWR1_1 , SYS_PWR1_2 (connettori di alimentazione sulla PIB)
SIG_PWR_3 (connettore di alimentazione sulla PIB)	BP_PWR_1 (connettore di alimentazione sul modulo dell'unità posteriore)

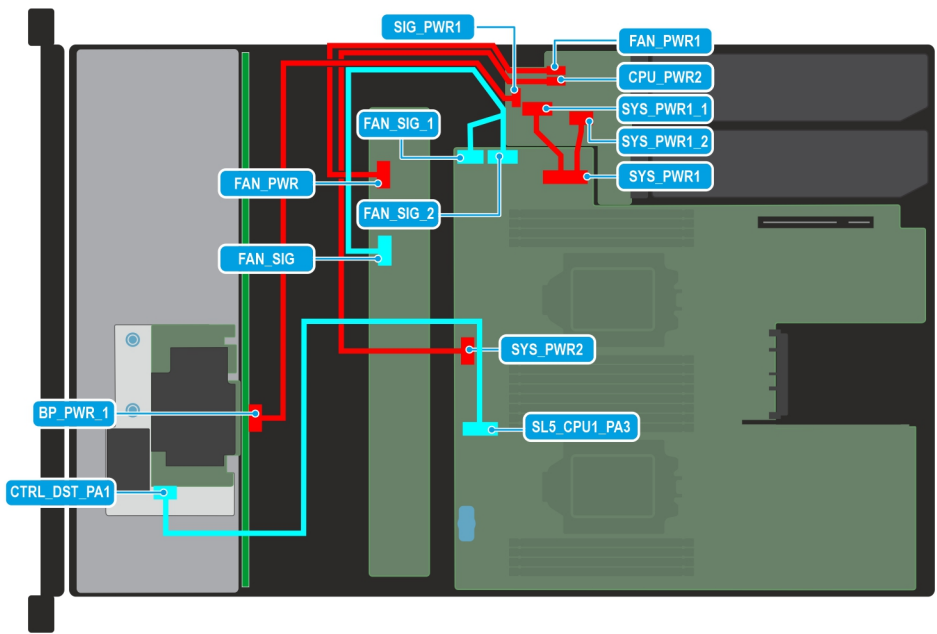


Figura 158. Diagramma di cablaggio per configurazione del backplane 7 con 8 unità SAS/SATA da 3,5 pollici, processore singolo e doppio, e fPERC a montaggio anteriore

Tabella 114. Instradamento dei cavi per configurazione del backplane con 8 unità SAS/SATA da 3,5 pollici con processore singolo e doppio, e fPERC a montaggio anteriore

Da	A
CTRL_DST_PA1 (connettore di segnale sul PERC anteriore)	SL5_CPU1_PA3 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)
BP_PWR_1 (connettore di alimentazione sul backplane)	SIG_PWR_1 (connettore di alimentazione sulla PIB)
FAN_SIG (cavo di segnale della ventola sulla scheda della ventola)	FAN_SIG_1, FAN_SIG_2 (cavo di segnale della ventola sulla scheda di sistema)
SYS_PWR2 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	CPU_PWR2 (connettore di alimentazione sulla PIB)
FAN_PWR (connettore di alimentazione sulla scheda della ventola)	FAN_PWR1 (connettore di alimentazione sulla PIB)
SYS_PWR1 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	SYS_PWR1_1 , SYS_PWR1_2 (connettori di alimentazione sulla PIB)

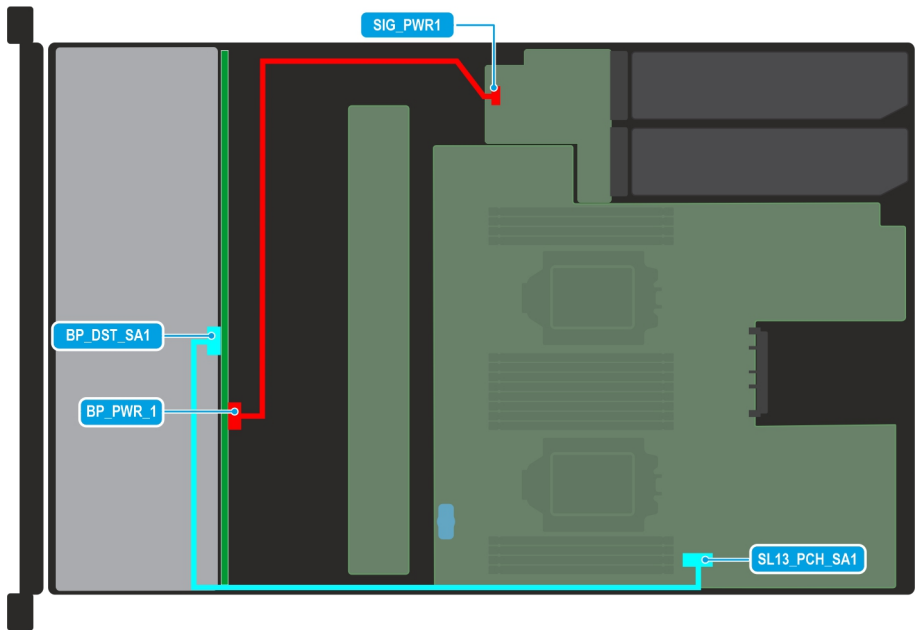


Figura 159. Diagramma di cablaggio della configurazione del backplane 8 con 8 unità da 3,5 pollici, chipset SATA e processori doppi

Tabella 115. Instradamento dei cavi per configurazione del backplane con 8 unità da 3,5 pollici, chipset SATA e processori doppi

Da	A
BP_DST_SA1 (connettore di segnale sul backplane)	SL13_PCH_SA1 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)
BP_PWR_1 (connettore di alimentazione sul backplane)	CPU_PWR2 (connettore di alimentazione sulla PIB)

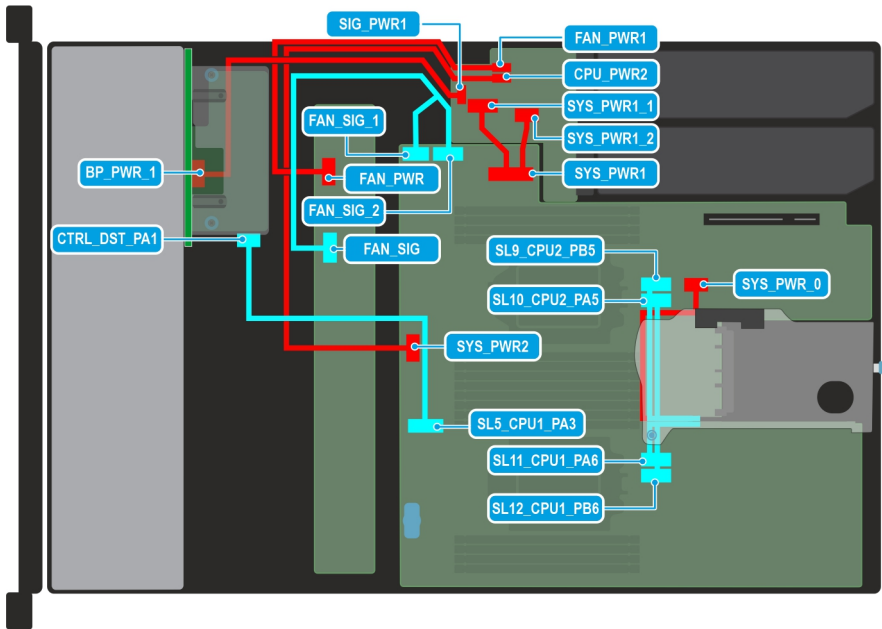


Figura 160. Diagramma di cablaggio per configurazione del backplane 9 con 8 unità SAS/SATA da 2,5 pollici, fPERC a montaggio posteriore (PERC 11) e scheda riser 1C

Tabella 116. Instradamento dei cavi per configurazione del backplane con 8 unità SAS/SATA da 2,5 pollici, fPERC a montaggio posteriore (PERC 11) e scheda riser 1C

Da	A
BP_PWR_1 (connettore di alimentazione sul backplane)	SIG_PWR_1 (connettore di alimentazione sulla PIB)
CTRL_DST_PA1 (connettore di segnale su PERC)	SL5_CPU1_PA3 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)
SYS_PWR_0 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	Connettore di alimentazione saldato sulla scheda riser
SL9_CPU2_PB5 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)	Connettore di segnale saldato sulla scheda riser
SL10_CPU2_PA5 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)	Connettore di segnale saldato sulla scheda riser
SL11_CPU1_PA6 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)	Connettore di segnale saldato sulla scheda riser
SL12_CPU1_PB6 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)	Connettore di segnale saldato sulla scheda riser
FAN_SIG (cavo di segnale della ventola sulla scheda della ventola)	FAN_SIG_1, FAN_SIG_2 (cavo di segnale della ventola sulla scheda di sistema)
SYS_PWR2 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	CPU_PWR2 (connettore di alimentazione sulla PIB)
FAN_PWR (connettore di alimentazione sulla scheda della ventola)	FAN_PWR1 (connettore di alimentazione sulla PIB)
SYS_PWR1 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	SYS_PWR1_1 , SYS_PWR1_2 (connettori di alimentazione sulla PIB)

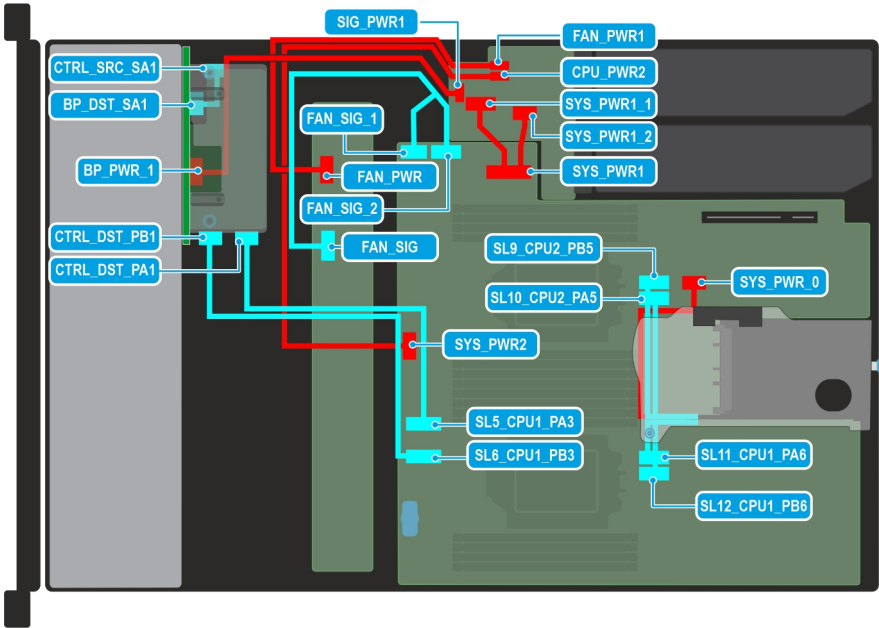


Figura 161. Diagramma di cablaggio per configurazione del backplane 10 con 8 unità SAS/SATA da 2,5 pollici, doppio processore, fPERC a montaggio posteriore (PERC 12) e scheda riser 1C

Tabella 117. Instradamento dei cavi per configurazione del backplane con 8 unità SAS/SATA da 2,5 pollici, doppio processore, fPERC a montaggio posteriore (PERC 12) e scheda riser 1C

Da	A
CTRL_SRC_SA1 (connettore di segnale su PERC)	BP_DST_SA1 (connettore di segnale su PERC)
BP_PWR_1 (connettore di alimentazione sul backplane)	SIG_PWR_1 (connettore di alimentazione sulla PIB)
CTRL_DST_PB1 (connettore di segnale su PERC)	SL6_CPU1_PB3 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)
CTRL_DST_PA1 (connettore di segnale su PERC)	SL5_CPU1_PA3 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)
SYS_PWR_0 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	Connettore di alimentazione saldato sulla scheda riser
SL9_CPU2_PB5 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)	Connettore di segnale saldato sulla scheda riser

Tabella 117. Instradamento dei cavi per configurazione del backplane con 8 unità SAS/SATA da 2,5 pollici, doppio processore, fPERC a montaggio posteriore (PERC 12) e scheda riser 1C (continua)

Da	A
SL10_CPU2_PA5 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)	Connettore di segnale saldato sulla scheda riser
SL11_CPU1_PA6 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)	Connettore di segnale saldato sulla scheda riser
SL12_CPU1_PB6 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)	Connettore di segnale saldato sulla scheda riser
FAN_SIG (cavo di segnale della ventola sulla scheda della ventola)	FAN_SIG_1, FAN_SIG_2 (cavo di segnale della ventola sulla scheda di sistema)
SYS_PWR2 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	CPU_PWR2 (connettore di alimentazione sulla PIB)
FAN_PWR (connettore di alimentazione sulla scheda della ventola)	FAN_PWR1 (connettore di alimentazione sulla PIB)
SYS_PWR1 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	SYS_PWR1_1, SYS_PWR1_2 (connettori di alimentazione sulla PIB)

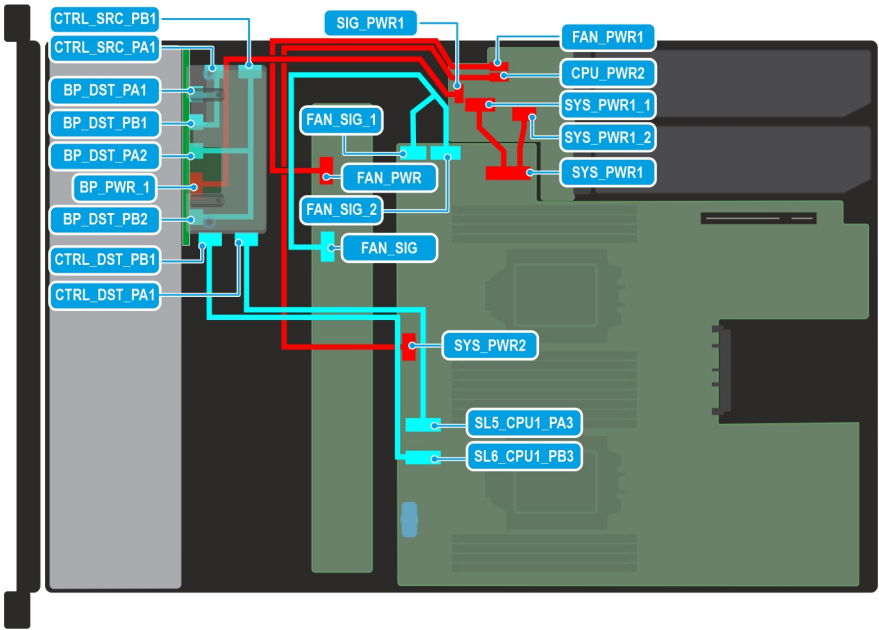


Figura 162. Diagramma di cablaggio per configurazione 11 con 8 unità RAID NVMe da 2,5 pollici, processore singolo e doppio, e fPERC a montaggio posteriore (PERC12)

Tabella 118. Instradamento dei cavi per configurazione con 8 unità RAID NVMe da 2,5 pollici, processore singolo e doppio, e fPERC a montaggio posteriore (PERC12)

Da	A
CTRL_SRC_PB1 (connettore di segnale su PERC)	BP_DST_PA2 (connettore di segnale su PERC)
	BP_DST_PB2 (connettore di segnale su PERC)
CTRL_SRC_PA1 (connettore di segnale su PERC)	BP_DST_PA1 (connettore di segnale su PERC)
	BP_DST_PB1 (connettore di segnale su PERC)
CTRL_DST_PB1 (connettore di segnale su PERC)	SL5_CPU1_PA3 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)
CTRL_DST_PA1 (connettore di segnale su PERC)	SL6_CPU1_PB3 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)
BP_PWR_1 (connettore di alimentazione sul backplane)	SIG_PWR_1 (connettore di alimentazione sulla PIB)
FAN_SIG (cavo di segnale della ventola sulla scheda della ventola)	FAN_SIG_1, FAN_SIG_2 (cavo di segnale della ventola sulla scheda di sistema)
SYS_PWR2 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	CPU_PWR2 (connettore di alimentazione sulla PIB)

Tabella 118. Instradamento dei cavi per configurazione con 8 unità RAID NVMe da 2,5 pollici, processore singolo e doppio, e fPERC a montaggio posteriore (PERC12) (continua)

Da	A
FAN_PWR (connettore di alimentazione sulla scheda della ventola)	FAN_PWR1 (connettore di alimentazione sulla PIB)
SYS_PWR1 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	SYS_PWR1_1 , SYS_PWR1_2 (connettori di alimentazione sulla PIB)

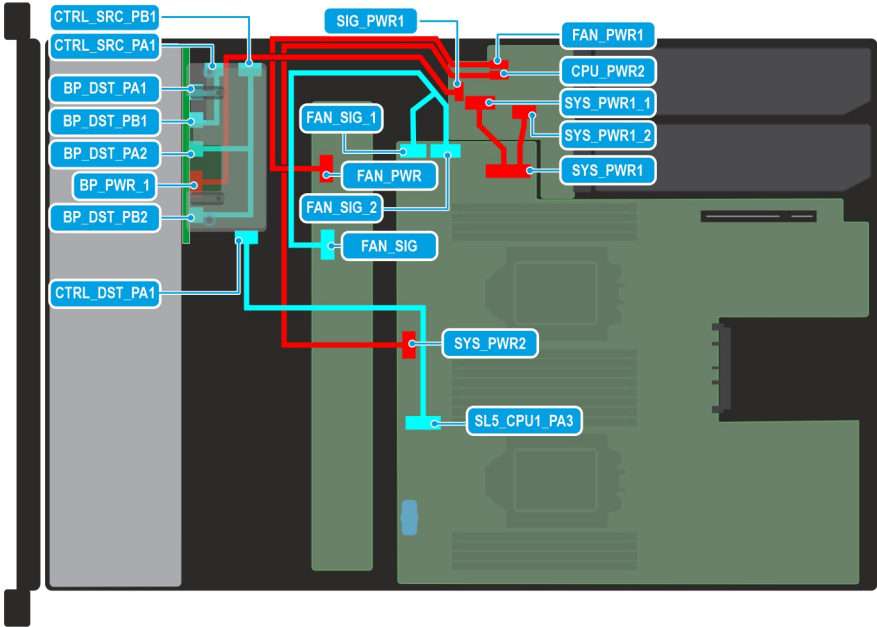


Figura 163. Diagramma di cablaggio per configurazione 12 con 8 unità RAID NVMe da 2,5 pollici, processore singolo e doppio, e fPERC a montaggio posteriore (PERC11)

Tabella 119. Instradamento dei cavi per configurazione con 8 unità RAID NVMe da 2,5 pollici, processore singolo e doppio, e fPERC a montaggio posteriore (PERC11)

Da	A
CTRL_SRC_PB1 (connettore di segnale su PERC)	BP_DST_PA2 (connettore di segnale su PERC)
	BP_DST_PB2 (connettore di segnale su PERC)
CTRL_SRC_PA1 (connettore di segnale su PERC)	BP_DST_PA1 (connettore di segnale su PERC)
	BP_DST_PB1 (connettore di segnale su PERC)
CTRL_DST_PA1 (connettore di segnale su PERC)	SL5_CPU1_PA3 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)
BP_PWR_1 (connettore di alimentazione sul backplane)	SIG_PWR_1 (connettore di alimentazione sulla PIB)
FAN_SIG (cavo di segnale della ventola sulla scheda della ventola)	FAN_SIG_1, FAN_SIG_2 (cavo di segnale della ventola sulla scheda di sistema)
SYS_PWR2 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	CPU_PWR2 (connettore di alimentazione sulla PIB)
FAN_PWR (connettore di alimentazione sulla scheda della ventola)	FAN_PWR1 (connettore di alimentazione sulla PIB)
SYS_PWR1 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	SYS_PWR1_1 , SYS_PWR1_2 (connettori di alimentazione sulla PIB)

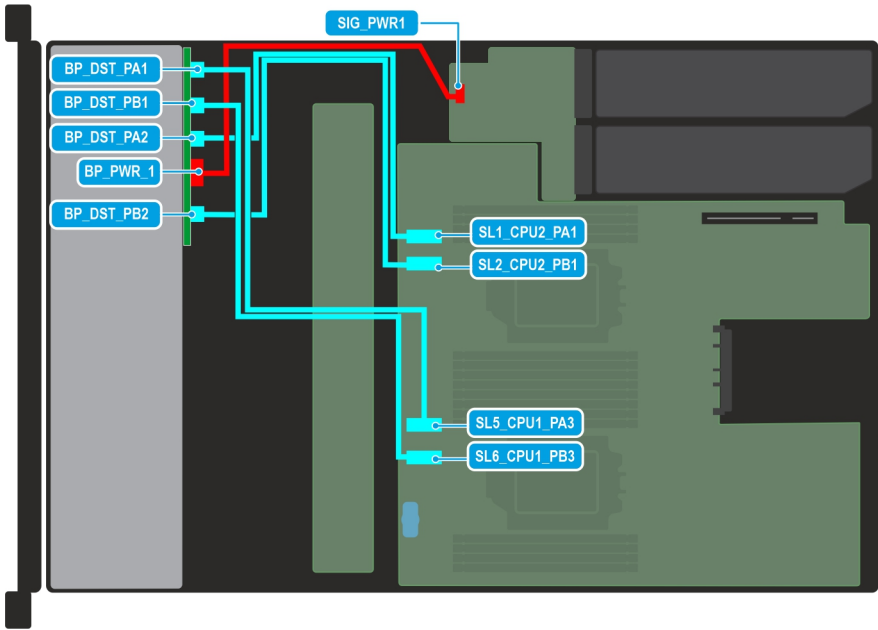


Figura 164. Diagramma di cablaggio per configurazione del backplane 13 con 8 unità NVMe da 2,5 pollici, doppio processore, senza PERC

Tabella 120. Instradamento dei cavi per configurazione del backplane con 8 unità NVMe da 2,5 pollici, doppio processore, senza PERC

Da	A
BP_DST_PA1 (connettore di segnale sul backplane)	SL5_CPU1_PA3 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)
BP_DST_PB1 (connettore di segnale sul backplane)	SL6_CPU1_PB3 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)
BP_DST_PA2 (connettore di segnale sul backplane)	SL1_CPU2_PA1 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)
BP_PWR_1 (connettore di alimentazione sul backplane)	SIG_PWR1 (connettore di alimentazione sulla PIB)
BP_DST_PB2 (connettore di segnale sul backplane)	SL2_CPU2_PB1 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)

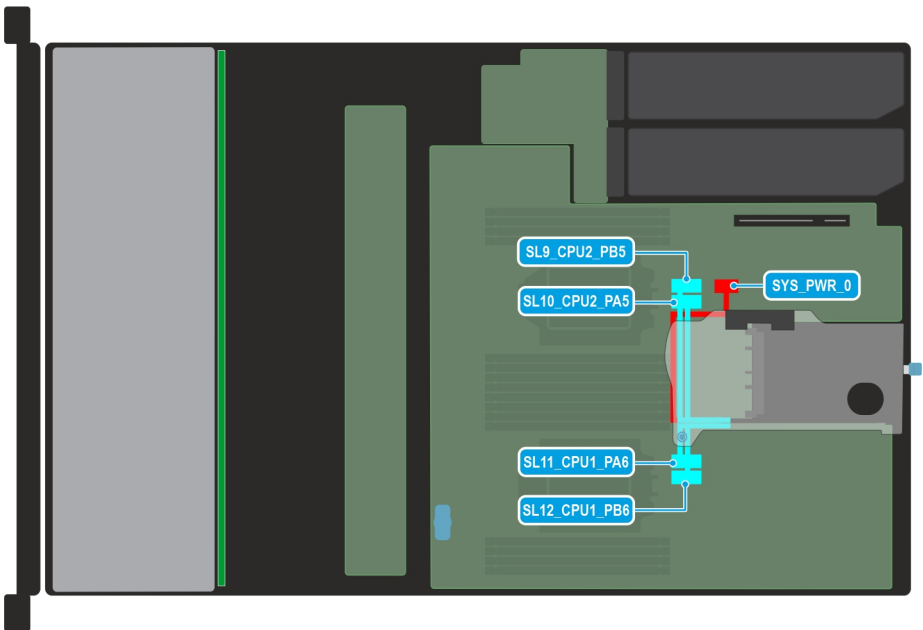


Figura 165. Diagramma di cablaggio per configurazione 14 - scheda riser 1C

Tabella 121. Instradamento dei cavi - scheda riser 1C

Da	A
SYS_PWR_0 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	Connettore di alimentazione saldato sulla scheda riser
SL9_CPU2_PB5 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)	Connettore di segnale saldato sulla scheda riser
SL10_CPU2_PA5 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)	Connettore di segnale saldato sulla scheda riser
SL11_CPU1_PA6 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)	Connettore di segnale saldato sulla scheda riser
SL12_CPU1_PB6 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)	Connettore di segnale saldato sulla scheda riser

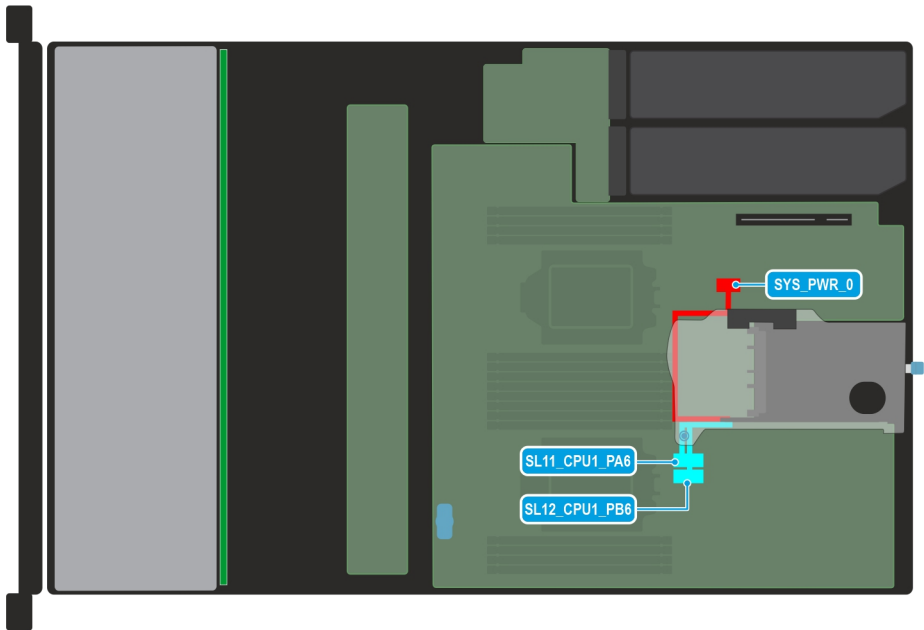


Figura 166. Diagramma di cablaggio per configurazione 15 - scheda riser 1D

Tabella 122. Instradamento dei cavi - scheda riser 1D

Da	A
SYS_PWR_0 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	Connettore di alimentazione saldato sulla scheda riser
SL11_CPU1_PA6 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)	Connettore di segnale saldato sulla scheda riser
SL12_CPU1_PB6 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)	Connettore di segnale saldato sulla scheda riser

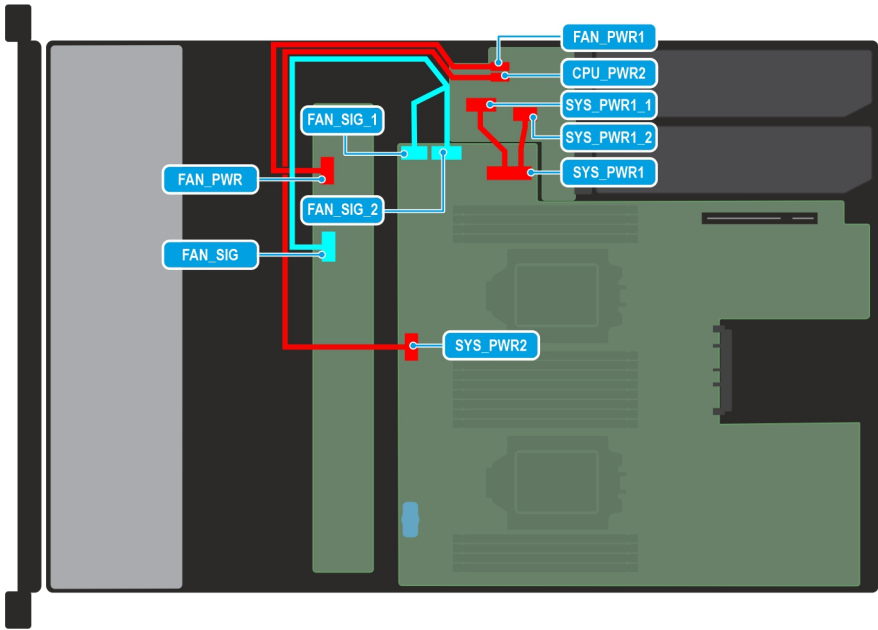


Figura 167. Diagramma di cablaggio per configurazione 16 - senza backplane

Tabella 123. Instradamento dei cavi - configurazione senza backplane

Da	A
FAN_SIG (cavo di segnale della ventola sulla scheda della ventola)	FAN_SIG_1, FAN_SIG_2 (cavo di segnale della ventola sulla scheda di sistema)
SYS_PWR2 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	CPU_PWR2 (connettore di alimentazione sulla PIB)
FAN_PWR (connettore di alimentazione sulla scheda della ventola)	FAN_PWR1 (connettore di alimentazione sulla PIB)
SYS_PWR1 (connettore di alimentazione sulla scheda di sistema)	SYS_PWR1_1, SYS_PWR1_2 (connettori di alimentazione sulla PIB)

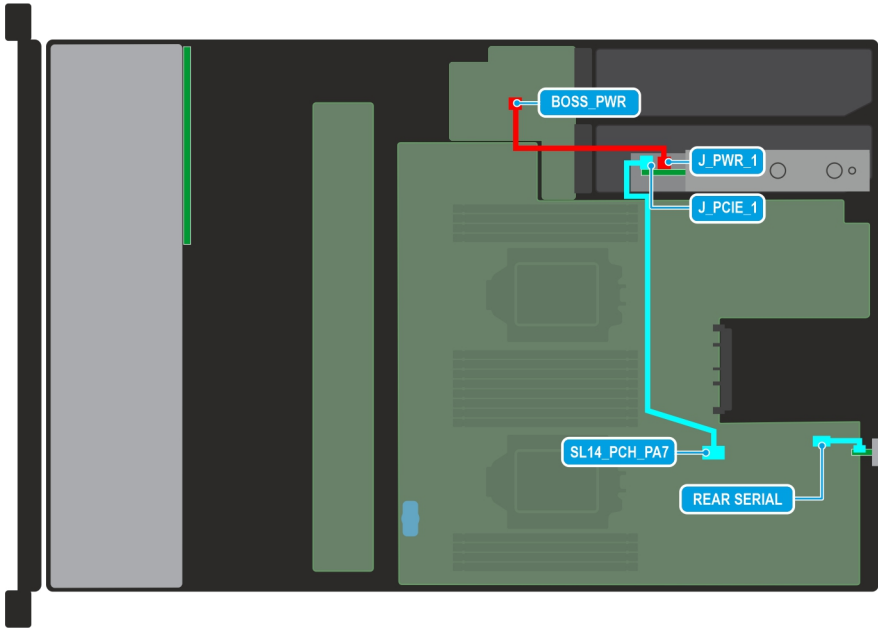


Figura 168. Diagramma di cablaggio per configurazione 17 - scheda BOSS-N1 e porta COM

Tabella 124. Instradamento dei cavi - scheda BOSS-N1 e porta COM

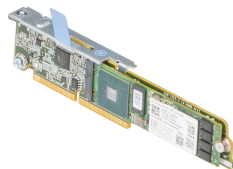
Da	A
J_PWR_1 (connettore di alimentazione su BOSS-N1)	BOSS_PWR (connettore di alimentazione BOSS sulla scheda di sistema)
J_PCIE_1 (connettore di segnale su BOSS-N1)	SL14_PCH_PA7 (connettore di segnale sulla scheda di sistema)
Porta COM seriale	REAR_SERIAL (porta COM seriale sulla scheda di sistema)

Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS)

Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS) viene offerto come modo per avviare i sistemi PowerEdge in modalità sistema operativo completo quando:

- Il sistema operativo di destinazione è di tipo completo
- l'utente non desidera perdere la funzionalità degli slot delle unità hot plug per l'installazione del sistema operativo.

Il controller RAID sulla scheda BOSS ha una serie limitata di funzionalità. Il controller RAID presenta le SSD SATA M.2 sia come volumi non RAID sia come un unico volume RAID.

**Figura 169. Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS)****Tabella 125. Caratteristiche di BOSS**

Funzionalità o caratteristica	Supportato
Dimensione di stripe supportata	64 K
Configurazione (HII)	Sì
Inizializzazione completa	No
Inizializzazione rapida	Sì N.B.: Per impostazione predefinita, quando si crea un disco virtuale viene eseguita l'inizializzazione rapida.
Inizializzazione in background	No
RAID 0	No
RAID 1	Sì
Non RAID singolo	Sì
Non RAID doppio	Sì
RAID1 danneggiato e non RAID	No
Importazione esterna	Sì
Controllo di coerenza	No
Lettura Patrol	No
Bilanciamento del carico	N/D
Ricostruzione	Sì

Tabella 125. Caratteristiche di BOSS (continua)

Funzionalità o caratteristica	Supportato
	 N.B.: Il processo di ricostruzione deve essere avviato manualmente utilizzando HII o la CLI Marvell.
Ricostruzione automatica	Sì  N.B.: La ricostruzione automatica viene eseguita quando il sistema è acceso solo se sono rimasti un disco virtuale nativo e un altro disco fisico disponibili.
Hot-spare	No
Modifica alla priorità/velocità di ricompilazione	No
Cache di write-back/read-ahead del disco virtuale	No  N.B.: Il controller BOSS non supporta la cache del controller.
Supporto della batteria	N/D  N.B.: Il controller BOSS non supporta la batteria.
Policy di cache per i dischi non RAID	Sì  N.B.: Controllata dal sistema operativo/Impostazioni predefinite del dispositivo.
Info SMART	Sì  N.B.: Utilizzare la CLI Marvell per recuperare le informazioni SMART dalle unità.
Sostituzione a caldo del disco fisico	No
Espansione del disco virtuale	No
Slicing del disco virtuale	No
Migrazione del disco virtuale	Sì  N.B.: In un nuovo controller, è necessario importare il disco virtuale da HII prima di presentarlo al sistema operativo.
Mirroring split	No  N.B.: Arrestare il sistema, migrare un disco fisico su un altro sistema e continuare la ricompilazione.
Migrazione non RAID	Sì
Utilità di configurazione del BIOS (CTRL-M)	No
Driver aggiuntivo per il percorso dati (driver del dispositivo del sistema operativo)	No  N.B.: Driver Windows console o libreria Linux richiesti solo per fini gestionali.
Supporto per driver nativo 4K	No
TRIM e UNMAP del disco virtuale	No
TRIM e UNMAP di un disco fisico non RAID	Sì
Supporto per unità SED	No
Cancellazione crittografica (sanitizzazione)	Sì  N.B.: Se l'unità supporta SANITIZE Crypto Erase. Nessun altro supporto di crittografia dal controller o l'unità.

BOSS-N1

BOSS-N1 viene offerto come mezzo per avviare i server di 16a generazione in un sistema operativo completo quando il sistema operativo di destinazione è un sistema operativo completo (non solo un hypervisor) oppure l'utente non desidera sacrificare gli slot delle unità hot plug standard per l'installazione del sistema operativo

La scheda BOSS-N1 HW RAID è un controller RAID con un set di funzioni limitato che presenta SSD solo NVMe M.2 come dischi RAID0 o un singolo volume RAID1 con 2 dischi. BOSS-N1 supporta i dischi da 480/960 GB dall'installazione in fabbrica.

Hardware: controller BOSS-N1 e supporto (x2)

Affidabilità: SSD M.2 NVMe di livello enterprise

Supporta due dispositivi M.2 da 80 mm, a lettura intensiva (1DWPD), da 480 GB/960 GB standard - QNS da 1,92 TB

Accessibilità: rivestimento posteriore

Facilità di manutenzione: supporto hot-plug completo

Supporta RAID1 e RAID0 hardware

Supporta l'avvio UEFI

Controller RAID NVMe Marvell 88NR2241

Aggiornamento del firmware controllato tramite iDRAC

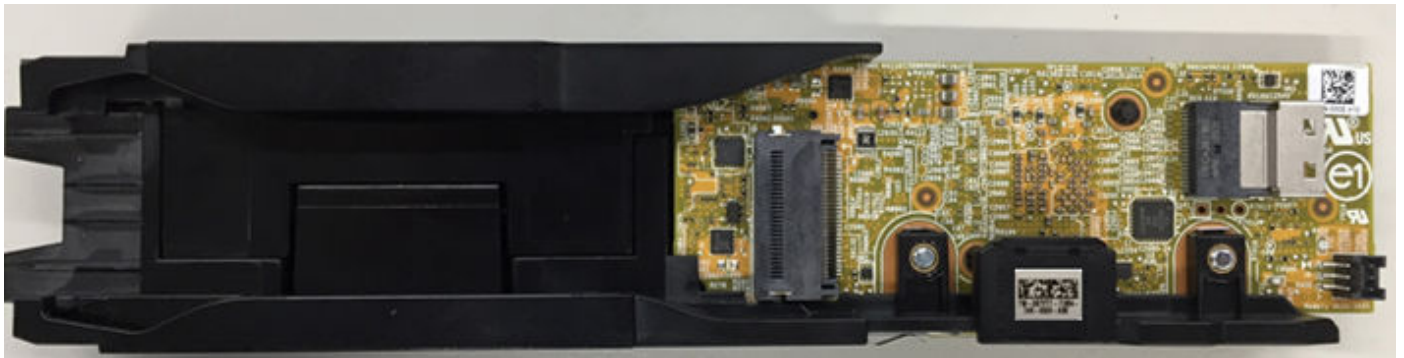


Figura 170. Controller BOSS N1

Risoluzione dei problemi relativi al sistema

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

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 team Assistenza e supporto online o telefonico. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti da garanzia. Leggere e seguire le istruzioni di sicurezza fornite insieme al prodotto.

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

Argomenti:

- Configurazione minima per il POST
- Messaggi di errore
- Risoluzione dei problemi relativi all'errore di avvio del sistema
- Risoluzione dei problemi relativi a link esterni
- Risoluzione dei problemi relativi al sottosistema video
- Risoluzione dei problemi relativi a un dispositivo USB
- Risoluzione dei problemi relativi a iDRAC Direct (configurazione XML USB)
- Risoluzione dei problemi relativi a iDRAC Direct (connessione notebook)
- Risoluzione dei problemi relativi a un dispositivo di input e output seriale
- Risoluzione dei problemi relativi alla scheda di rete
- Risoluzione dei problemi relativi a un sistema bagnato
- Risoluzione dei problemi relativi a un sistema danneggiato
- Risoluzione dei problemi relativi alla batteria del sistema
- Risoluzione dei problemi relativi alle unità di alimentazione
- Risoluzione dei problemi relativi al raffreddamento
- Risoluzione dei problemi relativi alle ventole di raffreddamento
- Risoluzione dei problemi relativi alla memoria di sistema
- Risoluzione dei problemi relativi a una chiavetta USB interna
- Risoluzione dei problemi di un'unità o SSD
- Risoluzione dei problemi relativi a un controller di storage
- Risoluzione dei problemi relativi alle schede di espansione
- Risoluzione dei problemi relativi ai processori
- Risoluzione dei problemi della modalità di produzione
- Messaggi di sistema

Configurazione minima per il POST

I componenti descritti di seguito sono la configurazione minima per il POST:

- Un'unità di alimentazione
- Scheda di sistema
- Un processore nel socket processore 1
- Un modulo di memoria (DIMM) installato nel socket A1

Messaggi di errore

In questa sezione vengono descritti i messaggi di errore visualizzati nella schermata durante il POST o acquisiti nel registro eventi di sistema (SEL)/Lifecycle (LC).

Tabella 126. Messaggio di errore HWC8010

Codice errore	HWC8010
Messaggio	L'operazione di controllo della configurazione del sistema ha comportato il seguente problema relativo al tipo di componente indicato
Argomenti	Scheda riser, scheda float (adattatore fPERCcome BOSS), backplane, processore, cavo o altri componenti
Descrizione dettagliata	Il problema identificato nel messaggio viene osservato nell'operazione di verifica della configurazione del sistema.
Azione di risposta consigliata	Effettuare le operazioni riportate di seguito e riprovare. 1. Scollegare l'alimentazione in ingresso. 2. Verificare la connessione corretta del cavo e il posizionamento dei componenti. Se il problema persiste, contattare il fornitore di servizi.
Categoria	Integrità del sistema (HWC = configurazione hardware)
Gravità	Critico
Trap/EventID	2329

Tabella 127. Messaggio di errore HWC8011

Codice errore	HWC8011
Messaggio	L'operazione di controllo della configurazione del sistema ha generato più problemi relativi al tipo di componente indicato.
Argomenti	Scheda riser, scheda float (adattatore fPERCcome BOSS), backplane, processore, cavo o altri componenti
Descrizione dettagliata	Sono presenti più problemi nell'operazione di verifica della configurazione del sistema.
Azione di risposta consigliata	Effettuare le operazioni riportate di seguito e riprovare. 1. Scollegare l'alimentazione in ingresso. 2. Verificare la connessione corretta del cavo e il posizionamento dei componenti. Se il problema persiste, contattare il fornitore di servizi.
Categoria	Integrità del sistema (HWC = configurazione hardware)
Gravità	Critico

Tabella 128. Messaggio di errore HWC8012

Codice errore	HWC8012
Messaggio	Più problemi relativi alla configurazione sul tipo di componente indicato sono stati risolti.
Argomenti	Scheda riser, scheda float (adattatore fPERCcome BOSS), backplane, processore, cavo o altri componenti
Descrizione dettagliata	Più problemi relativi alla configurazione del dispositivo identificato nel messaggio sono stati risolti.
Azione di risposta consigliata	Non è necessaria nessuna azione in risposta.
Categoria	Integrità del sistema (HWC = configurazione hardware)
Gravità	Informativo

Tabella 129. Messaggio di errore HWC8013

Codice errore	HWC8013
Messaggio	Un problema di configurazione correlato sul tipo di componente indicato è stato risolto.
Argomenti	Scheda riser, scheda float (adattatore fPERC come BOSS), backplane, processore, cavo o altri componenti
Descrizione dettagliata	Un problema di configurazione correlato sul dispositivo nel messaggio è stato risolto.
Azione di risposta consigliata	Non è necessaria nessuna azione in risposta.
Categoria	Integrità del sistema (HWC = configurazione hardware)
Gravità	Informativo

Risoluzione dei problemi relativi all'errore di avvio del sistema

Se si avvia il sistema in modalità di avvio BIOS dopo aver installato un sistema operativo da UEFI Boot Manager, il sistema smette di rispondere. Per evitare questo problema, avviare nella stessa modalità di installazione del sistema operativo.

Per tutti gli altri problemi di avvio, annotare i messaggi di sistema visualizzati.

Risoluzione dei problemi relativi a link esterni

Accertarsi che tutti i cavi esterni siano saldamente collegati ai connettori esterni sul sistema prima di effettuare la risoluzione dei problemi relativi a eventuali periferiche esterne.

- Confrontare le specifiche tecniche del sistema con il dispositivo esterno per verificare la compatibilità.
- Verificare la funzionalità del dispositivo esterno con un altro sistema simile, per avere la certezza del suo corretto funzionamento.
- Controllare qualsiasi altro dispositivo esterno simile con questo sistema, per avere la certezza del suo corretto funzionamento.

Per eventuali ulteriori richieste, contattare [Contattare l'assistenza tecnica](#).

Risoluzione dei problemi relativi al sottosistema video

Procedura

1. Controllare i collegamenti dei cavi (di alimentazione e dello schermo) per il monitor.
2. Controllare il cablaggio dell'interfaccia video dal sistema al monitor.
3. Eseguire il test BIST (Built-In Self Test) dello schermo LCD.

Risultati

Se i test vengono completati correttamente, il problema non è correlato all'hardware video.

Risoluzione dei problemi relativi a un dispositivo USB

Prerequisiti

 **N.B.:** Seguire i passaggi dall'1 al 6 per risolvere i problemi di una tastiera o un mouse USB. Per gli altri dispositivi USB, passare al punto 7.

Procedura

1. Scollegare i cavi della tastiera e/o del mouse dal sistema e ricollegarli.

2. Se il problema persiste, collegare la tastiera e/o il mouse su un'altra porta USB sul sistema.
3. Se il problema è risolto riavviare il sistema, accedere al programma Installazione del sistema e controllare se le porte USB non funzionanti sono abilitate.
4. Verificare che la funzione USB 3.0 sia abilitata nella Configurazione del sistema. Se l'opzione è abilitata, disattivarla e verificare se il problema viene risolto.
5. Nella **iDRAC Settings Utility** (Utilità Impostazioni iDRAC) accertarsi che **USB Management Port Mode** (Modalità porte gestione USB) sia configurata su **Automatic** (Automatica) o **Standard OS Use** (Uso SO standard).
6. Se il problema non è stato risolto, sostituire la tastiera e/o il mouse con una tastiera o un mouse sicuramente funzionante.
Se il problema non è stato risolto, procedere con il punto 7 per risolvere i problemi relativi ad altri dispositivi USB collegati al sistema.
Se il problema non è stato risolto, procedere con la risoluzione dei problemi relativi ad altri dispositivi USB collegati al sistema.
7. Spegnerne tutti i dispositivi USB collegati e scollegarli dal sistema.
8. Riavviare il sistema.
9. Se la tastiera è funzionante, accedere alla Configurazione del sistema e verificare che tutte le porte USB siano attivate nella schermata **Integrated Devices** (Dispositivi integrati). Se la tastiera non funziona, utilizzare l'accesso remoto per abilitare o disabilitare le opzioni USB.
10. Verificare che la funzione USB 3.0 sia abilitata nella Configurazione del sistema. Se l'opzione è abilitata, disabilitarla e riavviare il sistema.
11. Se il sistema non è accessibile, reimpostare il ponticello NVRAM_CLR all'interno del sistema e ripristinare le impostazioni predefinite del BIOS. Consultare la sezione Impostazione del ponticello della scheda di sistema.
12. Nella **iDRAC Settings Utility** (Utilità Impostazioni iDRAC) accertarsi che **USB Management Port Mode** (Modalità porte gestione USB) sia configurata su **Automatic** (Automatica) o **Standard OS Use** (Uso SO standard).
13. Ricollegare e accendere ciascun dispositivo USB, uno alla volta.
14. Se un dispositivo USB genera lo stesso problema, spegnere il dispositivo, sostituire il cavo USB con uno sicuramente funzionante e accendere il dispositivo.

Risoluzione dei problemi relativi a iDRAC Direct (configurazione XML USB)

Per informazioni sulla configurazione di sistema e del dispositivo di archiviazione USB, vedere la *Guida per l'utente dell'Integrated Dell Remote Access Controller* all'indirizzo [Manuali di PowerEdge](#)

Procedura

1. Accertarsi che il dispositivo di storage USB sia collegato alla porta di gestione USB, identificata dall'icona .
2. Assicurarsi che il dispositivo di archiviazione USB sia configurato con un file system FAT32 o NTFS con singola partizione.
3. Verificare che il dispositivo di archiviazione USB sia configurato correttamente. Per ulteriori informazioni sulla configurazione del dispositivo di archiviazione USB, consultare la *Guida per l'utente dell'Integrated Dell Remote Access Controller* all'indirizzo [Manuali di PowerEdge](#)
4. Nell'**utilità delle impostazioni iDRAC**, assicurarsi che la **Modalità della porta di gestione USB** sia configurata come **Automatica** o **Solo iDRAC Direct**.
5. Assicurarsi che l'opzione **iDRAC Managed: USB XML Configuration** è **Attiva** o **Attiva solo quando il server dispone delle impostazioni delle credenziali predefinite**.
6. Rimuovere e reinserire il dispositivo di archiviazione USB.
7. Se l'operazione di importazione non funziona, provare con un altro dispositivo di archiviazione USB.

Risoluzione dei problemi relativi a iDRAC Direct (connessione notebook)

Per informazioni sulla configurazione di sistema e sulla connessione notebook USB, vedere la *Guida per l'utente dell'Integrated Dell Remote Access Controller* all'indirizzo [Manuali di PowerEdge](#).

Procedura

1. Accertarsi che il notebook sia collegato alla porta di gestione USB anteriore, identificato dall' con un cavo da USB a micro USB (Type AB).
2. Nella schermata **Utilità delle impostazioni iDRAC**, assicurarsi che la **Modalità della porta di gestione USB** sia configurata come **Automatica** o **Solo iDRAC Direct**.
3. Se il notebook esegue il sistema operativo Windows, verificare che i driver del dispositivo iDRAC Virtual USB NIC sia installato.
4. Se il driver è installato, verificare di non essere collegati ad alcuna rete tramite Wi-Fi o Ethernet cablato in quanto iDRAC Direct utilizza un indirizzo che non supporta il routing.

Risoluzione dei problemi relativi a un dispositivo di input e output seriale

Procedura

1. Spegnerne il sistema e tutti i dispositivi collegati alla porta seriale.
2. Scambiare il cavo di interfaccia seriale con un cavo funzionante, quindi accendere il sistema e il dispositivo I/O seriale.
Se il problema è risolto, sostituire il cavo di interfaccia con un cavo sicuramente funzionante.
3. Spegnerne il sistema e il dispositivo di I/O seriale, e scambiare il dispositivo seriale con un dispositivo equivalente.
4. Accendere il sistema e il dispositivo seriale di I/O.

Risoluzione dei problemi relativi alla scheda di rete

Procedura

1. Eseguire il test di diagnostica appropriato. Per maggiori informazioni, consultare la sezione Uso della diagnostica di sistema per i test di diagnostica disponibili.
2. Riavviare il sistema e verificare la presenza di eventuali messaggi di sistema in relazione al controller della scheda di rete.
3. Controllare l'indicatore appropriato sul connettore della scheda di rete:
 - Se l'indicatore di collegamento non lampeggia, il cavo collegato potrebbe essere disinserito.
 - Se l'indicatore di attività non lampeggia, i file del driver di rete potrebbe essere danneggiato o mancante. Installare o sostituire i driver in base alle necessità. Per ulteriori informazioni fare riferimento alla documentazione della scheda di rete.
 - Provare con un altro cavo di rete funzionante.
 - Se il problema persiste, usare un altro connettore sullo switch o sull'hub.
4. Verificare che i driver appropriati vengano installati e i protocolli siano associati. Per ulteriori informazioni fare riferimento alla documentazione della scheda di rete.
5. Accedere alla Configurazione del sistema e verificare che le porte della scheda di rete siano attivate nella schermata **Integrated Devices**.
6. Accertarsi che le schede di rete, gli hub e gli switch sulla rete siano tutti impostati alla stessa velocità di trasmissione dei dati e duplex. Per maggiori informazioni, consultare la documentazione di ciascun dispositivo di rete.
7. Accertarsi che tutti i cavi di rete siano del tipo corretto e non superare la lunghezza massima consentita.

Risoluzione dei problemi relativi a un sistema bagnato

Procedura

1. Spegnerne il sistema e le periferiche collegate, e scollegare il sistema dalla presa elettrica.
2. Rimuovere il coperchio del sistema.
3. Rimuovere i seguenti componenti (se installati) dal sistema:
 - Una o più unità di alimentazione
 - Unità ottica
 - Dischi rigidi

- Backplane del disco rigido
 - Chiave di memoria USB
 - Vassoio del disco rigido
 - Convogliatore di raffreddamento
 - Riser della scheda di espansione (se installati)
 - Schede di espansione
 - Gruppo ventola di raffreddamento (se installato)
 - Ventola/e di raffreddamento
 - Moduli di memoria
 - Modulo del processore e del dissipatore di calore
 - Scheda di sistema
 - Scheda di distribuzione dell'alimentazione
4. Lasciare asciugare accuratamente per almeno 24 ore.
 5. Reinstallare i componenti rimossi nel punto 3 ad eccezione delle schede di espansione.
 6. Installare il coperchio del sistema.
 7. Accendere il sistema e le periferiche collegate.
 8. Se il sistema si avvia correttamente, spegnere il sistema e reinstallare tutte le schede di espansione rimosse.
 9. Eseguire il test di diagnostica appropriato. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione sull'utilizzo della diagnostica di sistema.

Risoluzione dei problemi relativi a un sistema danneggiato

Prerequisiti

 **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 da garanzia. Leggere e seguire le istruzioni di sicurezza fornite insieme al prodotto.

Procedura

1. Spegnere il sistema e le periferiche collegate, e scollegare il sistema dalla presa elettrica.
2. Rimuovere il coperchio del sistema.
3. Accertarsi che i seguenti componenti siano installati correttamente (se del caso):
 - convogliatore di raffreddamento
 - Riser della scheda di espansione (se installati)
 - Schede di espansione
 - unità di alimentazione
 - Gruppo ventola di raffreddamento (se installato)
 - Ventola/e di raffreddamento
 - processori e dissipatori di calore
 - moduli di memoria
 - alloggiamenti o gabbie delle unità
 - backplane dell'unità
4. Accertarsi che tutti cavi siano collegati correttamente.
5. Installare il coperchio del sistema.
6. Eseguire il test di diagnostica appropriato. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione sull'utilizzo della diagnostica di sistema.

Risoluzione dei problemi relativi alla batteria del sistema

Prerequisiti

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 team Assistenza e supporto online o telefonico. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti da garanzia. Leggere e seguire le istruzioni di sicurezza fornite insieme al prodotto.

- N.B.:** Se il sistema viene spento per lunghi periodi di tempo (per settimane o mesi), la NVRAM può perdere le informazioni di configurazione del sistema. Questa situazione è causata da una batteria difettosa.
- N.B.:** Alcuni software potrebbero causare l'accelerazione o il rallentamento dell'ora di sistema. Se il sistema sembra funzionare normalmente, tranne che per l'ora indicata nell'Installazione del sistema, il problema potrebbe essere causato da un software piuttosto che da una batteria difettosa.

Procedura

1. Reinserire la data e l'ora nell'Installazione del sistema.
2. Spegnerne il sistema e scollegarlo dalla presa elettrica per almeno un'ora.
3. Ricollegare il sistema alla presa elettrica e accenderlo.
4. Accedere all'Installazione del sistema.

Se la data e l'ora visualizzate nell'Installazione del sistema non sono corrette, controllare il System Error Log (SEL) per i messaggi della batteria di sistema.

Risoluzione dei problemi relativi alle unità di alimentazione

Le seguenti sezioni forniscono informazioni su come risolvere i problemi della sorgente di alimentazione e delle unità di alimentazione.

- N.B.:** Le unità di alimentazione (PSU) sono inseribili a caldo.

Risoluzione dei problemi relativi alle sorgenti di alimentazione

Procedura

1. Premere il pulsante di alimentazione per verificare che il sistema sia acceso. Se la spia di alimentazione non si illumina quando si preme il pulsante di accensione, premerlo di nuovo con forza.
2. Collegare un'altra unità di alimentazione funzionante per assicurarsi che la scheda di sistema non sia guasta.
3. Accertarsi che non vi siano collegamenti allentati.
Ad esempio, cavi di alimentazione allentati.
4. Assicurarsi che la sorgente di alimentazione soddisfi gli standard applicabili.
5. Assicurarsi che non vi siano cortocircuiti.
6. Disporre di un elettricista qualificato per verificare la tensione di linea per assicurarsi che soddisfi le specifiche richieste.

Risultati

- N.B.:** Alcune unità di alimentazione richiedono una tensione di 200-240 V CA per fornire la propria capacità nominale. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione [Specifiche tecniche](#).

Risoluzione dei problemi relativi alle unità di alimentazione

Procedura

1. Accertarsi che non vi siano collegamenti allentati.
Ad esempio, cavi di alimentazione allentati.
2. Assicurarsi che la maniglia/LED dell'alimentatore indichi che l'alimentatore sta funzionando correttamente.
3. Se di recente è stato effettuato l'aggiornamento del sistema, accertarsi che l'unità di alimentazione disponga di alimentazione sufficiente per supportare il nuovo sistema.
4. Se si dispone di una configurazione ad alimentazione ridondante, assicurarsi che entrambe le unità di alimentazione siano dello stesso tipo e della stessa potenza.
Potrebbe essere necessario passare a un'unità di alimentazione di potenza superiore.
5. Assicurarsi di utilizzare solo unità di alimentazione con etichetta Extended Power Performance (EPP) nella parte posteriore.
6. Reimpostare l'unità di alimentazione.



N.B.: Dopo aver installato un'unità di alimentazione, attendere alcuni secondi per consentire al sistema di riconoscerla e determinare se sta funzionando correttamente.

Risoluzione dei problemi relativi al raffreddamento



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 team Assistenza e supporto online o telefonico. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti da garanzia. Leggere e seguire le istruzioni di sicurezza fornite insieme al prodotto.

Accertarsi che esistano le seguenti condizioni:

- Il coperchio del Sistema, il manicotto di raffreddamento, il pannello di riempimento EMI o la staffa di copertura posteriore non siano stati rimossi.
- La temperatura ambiente non è superiore a quella specifica del sistema.
- La circolazione dell'aria esterna non è ostruita.
- Una ventola di raffreddamento non viene rimossa o non presenta guasti.
- Le istruzioni per l'installazione della scheda di espansione sono state seguite.

Ulteriore raffreddamento può essere aggiunto tramite uno dei metodi seguenti:

Dalla GUI Web dell'iDRAC:

1. Fare clic su **Hardware > Fans (Ventole) > Setup (Configurazione)**.
2. Dall'elenco a discesa **Fan Speed Offset**, selezionare il livello di raffreddamento richiesto o impostare la velocità della ventola minima su un valore personalizzato.

Dall'installazione del sistema F2:

1. Selezionare **iDRAC Settings > Thermal** e impostare la ventola su una velocità più elevata dell'offset della velocità della ventola o della velocità minima.

Dai comandi RACADM:

1. Eseguire il comando `racadm help system.thermalsettings`

Per ulteriori informazioni, consultare la *Integrated Dell Remote Access Controller User's Guide* qui: [Manuali di PowerEdge](#)

Risoluzione dei problemi relativi alle ventole di raffreddamento

Prerequisiti

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 team Assistenza e supporto online o telefonico. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti da garanzia. Leggere e seguire le istruzioni di sicurezza fornite insieme al prodotto.

N.B.: Il numero della ventola viene indicato dal software di gestione del sistema. In caso di problemi con una ventola specifica, è possibile identificarla facilmente e sostituirla annotando i numeri della ventola sul gruppo ventola di raffreddamento.

Procedura

1. Rimuovere il coperchio del sistema (anteriore e posteriore).

N.B.: Non azionare il sistema senza il coperchio. Ciò può causare il surriscaldamento e danni ai componenti.

2. Riposizionare la ventola o il cavo di alimentazione della ventola.
3. Installare il coperchio del sistema (anteriore e posteriore).
4. Riavviare il sistema.

Risoluzione dei problemi relativi alla memoria di sistema

Prerequisiti

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 team Assistenza e supporto online o telefonico. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti da garanzia. Leggere e seguire le istruzioni di sicurezza fornite insieme al prodotto.

N.B.: Gli slot DIMM non sono inseribili a caldo.

Procedura

1. Se il problema relativo alla memoria di sistema è associato a un evento MEM o UEFI nel registro del ciclo di vita, seguire le azioni correttive fornite nel messaggio di evento. Se il sistema è in funzione, eseguire il test di diagnostica appropriato. Consultare la sezione Uso della diagnostica di sistema per i test di diagnostica disponibili.

Se i test di diagnostica indicano un errore, seguire le azioni correttive fornite dai test.

2. Se il sistema non funziona, spegnere il sistema e le periferiche collegate, quindi scollegare il sistema dalla sorgente di alimentazione. Attendere almeno 10 secondi, quindi ricollegare il sistema alla sorgente di alimentazione.
3. Accendere il sistema e le periferiche collegate e annotare i messaggi visualizzati.

Se viene visualizzato un messaggio di errore indicante un errore con un modulo di memoria specifico, passare al punto 12.

4. Accedere all'installazione del sistema e controllare l'impostazione della memoria di sistema. Apportare le modifiche desiderate alle impostazioni di memoria, se necessario.

Se le impostazioni della memoria corrispondono alla memoria installata ma il problema persiste, passare al punto 12.

5. Spegnere il sistema e le periferiche collegate, e scollegare il sistema dalla presa elettrica.
6. Rimuovere il coperchio del sistema.
7. Controllare i canali della memoria e accertarsi che siano inseriti correttamente.



N.B.: Vedere il registro eventi del sistema o i messaggi di sistema per il percorso del modulo di memoria guasto. Reinstallare il dispositivo di memoria.

8. Riposizionare i moduli di memoria nei relativi zoccoli.
9. Installare il coperchio del sistema.
10. Accedere all'installazione del sistema e controllare l'impostazione della memoria di sistema.
Se il problema non è stato risolto, procedere con il punto 11.
11. Rimuovere il coperchio del sistema.
12. Se un test di diagnostica o messaggio di errore indica come difettoso un modulo di memoria specifico, scambiare o sostituire tale modulo con un modulo di memoria sicuramente funzionante.
13. Per risolvere i problemi relativi ad un modulo di memoria difettoso non specificato, sostituire il modulo di memoria nel primo socket DIMM con un modulo dello stesso tipo e della stessa capacità.
Se viene visualizzato un messaggio di errore, è possibile che ciò sia dovuto a un problema con i tipi di DIMM installate, un'installazione DIMM non corretta, oppure DIMM difettose. Seguire le istruzioni visualizzate per risolvere il problema.
14. Installare il coperchio del sistema.
15. All'avvio del sistema, osservare qualsiasi messaggio di errore visualizzato e gli indicatori di diagnostica sulla parte anteriore del sistema.
16. Se il problema della memoria persiste, ripetere dal passo 12 al passo 15 per ogni modulo di memoria installato.

Risoluzione dei problemi relativi a una chiavetta USB interna

Procedura

1. Accedere alla Configurazione del sistema e accertarsi che la **porta della chiavetta USB** sia attivata sulla schermata **Integrated Devices**.
2. Spegnerne il sistema e le periferiche collegate, e scollegare il sistema dalla presa elettrica.
3. Rimuovere il coperchio del sistema.
4. Individuare la chiavetta USB e ricollocarla.
5. Installare il coperchio del sistema.
6. Accendere il sistema e i dispositivi collegati e controllare se la chiavetta USB sia funzionante.
7. Se il problema non è stato risolto, ripetere il passo 2 e il passo 3.
8. Inserire una chiavetta USB sicuramente funzionante.
9. Installare il coperchio del sistema.

Risoluzione dei problemi di un'unità o SSD

Prerequisiti

ATTENZIONE: Questa procedura di risoluzione dei problemi può cancellare i dati archiviati sull'unità. Prima di procedere, eseguire il backup di tutti i file sull'unità.

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 team Assistenza e supporto online o telefonico. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti da garanzia. Leggere e seguire le istruzioni di sicurezza fornite insieme al prodotto.

Procedura

1. Eseguire il test di diagnostica appropriato. Vedere la sezione sull'utilizzo della diagnostica di sistema.
In base ai risultati dei test di diagnostica, procedere secondo necessità seguendo la procedura seguente.
2. Se il sistema dispone di un controller RAID e le unità sono configurate in un array RAID, seguire la procedura seguente:

- a. Riavviare il sistema e premere F10 durante l'avvio del sistema per eseguire Dell Lifecycle Controller, quindi eseguire la procedura guidata di configurazione hardware per verificare la configurazione RAID.
Consultare la documentazione o la guida in linea del Dell Lifecycle Controller Utility per informazioni sulla configurazione RAID.
 - b. Accertarsi che i dischi rigidi siano configurati correttamente per l'array RAID.
 - c. Portare offline il disco e riposizionarlo.
 - d. Uscire dall'utilità di configurazione e consentire al sistema di avviare il sistema operativo.
3. Verificare che i driver di dispositivo necessari per la scheda controller siano installati e configurati correttamente. Per ulteriori informazioni fare riferimento alla documentazione del sistema operativo.
 4. Riavviare il sistema e accedere alla Configurazione del sistema.
 5. Verificare che il controller è attivo e che le unità vengono visualizzate nell'Installazione del sistema.

Risoluzione dei problemi relativi a un controller di storage

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 team Assistenza e supporto online o telefonico. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti da garanzia. Leggere e seguire le istruzioni di sicurezza fornite insieme al prodotto.

N.B.: Per la risoluzione dei problemi di un controller, consultare la documentazione relativa al sistema operativo e al controller.

1. Eseguire il test di diagnostica appropriato. Vedere la sezione sull'utilizzo della diagnostica di sistema.
2. Spegner il sistema e le periferiche collegate, e scollegare il sistema dalla presa elettrica.
3. Rimuovere il coperchio del sistema.
4. Verificare che le schede di espansione, gli storage o i controller installati siano conformi alle linee guida per l'installazione delle schede di espansione.
5. Accertarsi che ogni scheda di espansione, storage o controller sia inserito saldamente nel relativo connettore.
6. Installare il coperchio del sistema.
7. Ricollegare il sistema alla presa elettrica e accenderlo assieme alle periferiche collegate.
8. Se il problema non viene risolto, spegnere il sistema e le periferiche collegate, e scollegare il sistema dalla presa elettrica.
9. Rimuovere il coperchio del sistema.
10. Rimuovere tutte le schede di espansione installate nel sistema.
11. Installare il coperchio del sistema.
12. Ricollegare il sistema alla presa elettrica e accenderlo assieme alle periferiche collegate.
13. Eseguire il test di diagnostica appropriato. Vedere la sezione sull'utilizzo della diagnostica di sistema.
14. Per ogni scheda di espansione rimossa al punto 10, effettuare le seguenti operazioni:
 - a. Spegner il sistema e le periferiche collegate, e scollegare il sistema dalla presa elettrica.
 - b. Rimuovere il coperchio del sistema.
 - c. Reinstallare una delle schede di espansione.
 - d. Installare il coperchio del sistema.
 - e. Eseguire il test di diagnostica appropriato. Vedere la sezione sull'utilizzo della diagnostica di sistema.

Risoluzione dei problemi relativi alle schede di espansione

Prerequisiti

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 team Assistenza e supporto online o telefonico. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti da garanzia. Leggere e seguire le istruzioni di sicurezza fornite insieme al prodotto.

i **N.B.:** Durante la risoluzione dei problemi relativi a una scheda di espansione, consultare la documentazione del sistema operativo e della scheda di espansione.

i **N.B.:** Gli slot delle schede riser non sono inseribili a caldo.

Procedura

1. Eseguire il test di diagnostica appropriato. Vedere la sezione sull'utilizzo della diagnostica di sistema.
2. Spegnerne il sistema e le periferiche collegate, e scollegare il sistema dalla presa elettrica.
3. Accendere il sistema e le periferiche collegate.
4. Se il problema non viene risolto, spegnere il sistema e le periferiche collegate, e scollegare il sistema dalla presa elettrica.
5. Eseguire il test di diagnostica appropriato. Vedere la sezione sull'utilizzo della diagnostica di sistema.
6. Per ogni scheda di espansione rimossa al punto 8, effettuare le seguenti operazioni:
 - a. Spegnerne il sistema e le periferiche collegate, e scollegare il sistema dalla presa elettrica.
 - b. Eseguire il test di diagnostica appropriato. Vedere la sezione sull'utilizzo della diagnostica di sistema.

Risoluzione dei problemi relativi ai processori

Prerequisiti

⚠ 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 team Assistenza e supporto online o telefonico. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti da garanzia. Leggere e seguire le istruzioni di sicurezza fornite insieme al prodotto.

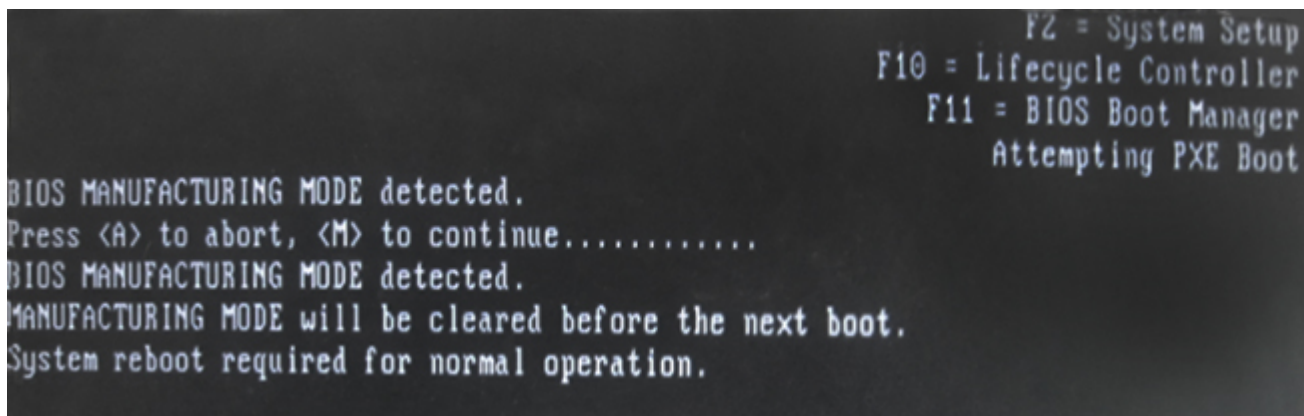
i **N.B.:** I connettori del processore non sono inseribili a caldo.

Procedura

1. Eseguire il test di diagnostica appropriato. Vedere la sezione sull'utilizzo della diagnostica di sistema.
2. Spegnerne il sistema e le periferiche collegate, e scollegare il sistema dalla presa elettrica.
3. Accertarsi che il processore e il dissipatore di calore siano installati correttamente.
4. Eseguire il test di diagnostica appropriato. Vedere la sezione sull'utilizzo della diagnostica di sistema.

Risoluzione dei problemi della modalità di produzione

Il sistema deve rimanere in modalità di produzione fino al completamento della manutenzione. Dopo che la scheda di sistema è stata sostituita, il seguente messaggio potrebbe essere visualizzato all'avvio:



Se si è già installato l'Identity Module appropriato: quando richiesto, premere **A** per uscire dalla modalità di produzione.

Il seguente messaggio indica che la modalità di produzione è stata interrotta con successo:

```
MANUFACTURING MODE will be cleared before the next boot.  
System reboot required for normal operation.
```

Riavviare il sistema e verificare che il messaggio BIOS `MANUFACTURING MODE detected` non venga visualizzato.

Messaggi di 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 i [Manuali di PowerEdge](#).

Risorse di documentazione

Questa sezione fornisce informazioni sulle risorse di documentazione per il sistema in uso.

Per consultare il documento indicato nella tabella delle risorse di documentazione:

- Dal sito di supporto Dell:
 1. Fare clic sul link alla documentazione fornita nella colonna della tabella relativa alla sede.
 2. Fare clic sul prodotto o sulla versione del prodotto desiderato.

 **N.B.:** Il numero di modello si trova nella parte anteriore del sistema.

3. Sulla pagina del prodotto, cliccare su **Documentazione**.
- Usando i motori di ricerca:
 - Digitare il nome e la versione del documento nella casella di ricerca.

Tabella 130. Risorse aggiuntive di documentazione per il sistema

Attività	Documento	Sede
Configurazione del sistema	Per informazioni sull'installazione e la protezione del sistema in un rack, consultare la Guida all'installazione su guide fornita con la soluzione di guide. Per ulteriori informazioni sulla configurazione del sistema, consultare il documento <i>Guida introduttiva</i> fornito con il sistema.	Manuali di PowerEdge
Configurazione del sistema	Per informazioni sulle funzioni iDRAC, la configurazione e l'accesso all'iDRAC e la gestione del sistema in remoto, consultare la Guida per l'utente dell'Integrated Dell Remote Access Controller. Per informazioni sui sottocomandi Remote Access Controller Admin (RACADM) e le interfacce RACADM supportate, consultare la RACADM Command Line Reference Guide for iDRAC (Guida di riferimento alla riga di comando RACADM per iDRAC). Per informazioni su Redfish e su protocollo, schema supportato e implementazione di Redfish Eventing in iDRAC, vedere la Guida all'API Redfish. Per informazioni sul gruppo di database di proprietà iDRAC e sulle descrizioni degli oggetti, vedere la Guida al registro attributi. Per ulteriori informazioni su Intel QuickAssist Technology, consultare la Guida per l'utente dell'Integrated Dell Remote Access Controller.	Manuali di PowerEdge
	Per informazioni sulle versioni precedenti dei documenti iDRAC. Per identificare la versione di iDRAC disponibile sul sistema, nell'interfaccia Web iDRAC cliccare su ? > Informazioni.	Manuali di iDRAC

Tabella 130. Risorse aggiuntive di documentazione per il sistema (continua)

Attività	Documento	Sede
	Per informazioni sull'installazione del sistema operativo, consultare la documentazione del sistema operativo.	Manuali del sistema operativo
	Per informazioni sull'aggiornamento di driver e firmware, consultare la sezione Download del firmware e dei driver nel presente documento.	Driver
Gestione del sistema	Per informazioni sul Systems Management Software offerto da Dell, consultare la Panoramica su Dell OpenManage Systems Management.	Manuali di PowerEdge
	Per informazioni sull'impostazione, l'utilizzo e la risoluzione dei problemi di OpenManage, consultare la Dell OpenManage Server Administrator User's Guide (Guida per l'utente per amministratore di Dell OpenManage Server).	Manuali di OpenManage
	Per informazioni in merito all'installazione e all'utilizzo del Dell Secure Connect Gateway, consultare la Guida per l'utente del Secure Connect Gateway enterprise Dell.	Strumenti di manutenzione
	Per ulteriori informazioni sulla gestione dei sistemi aziendali con programmi per i partner, vedere la documentazione OpenManage Connections Enterprise Systems Management.	Manuali di OpenManage
Utilizzo dei controller RAID Dell PowerEdge (se presenti)	Per informazioni sulle funzioni dei controller RAID Dell PowerEdge (PERC) e dei controller RAID software o sulle schede BOSS e relativo deployment, consultare la Documentazione dei controller di storage.	Manuali del controller di storage
Informazioni sugli eventi e i messaggi di errore	Per informazioni relative ai messaggi su eventi ed errori generati dal firmware di sistema e gli agent che monitorano i componenti di sistema, consultare la Guida EEMI.	Guida EEMI
Risoluzione dei problemi relativi al sistema	Per informazioni sull'identificazione e la risoluzione dei problemi con i server PowerEdge, consultare la Guida alla risoluzione dei problemi con i server.	Manuali di PowerEdge

Cronologia del documento

Tabella 131. Cronologia del documento

Cronologia del documento		
Data:	Proprietario:	Pagina
Richiesto da	Rivisto da	Approvato da
Modifica		
Data: 11/08/2024	Proprietario: IDD InfoDev - Prohelika Das	Pagina: Specifiche dei connettori seriali
Richiesto da: Richiesta JIRA dal team tecnico	Rivisto da: Hsieh, Jeffery	Approvato da: George Cherian, responsabile sviluppo documenti, InfoDev
Modifiche: richiesta JIRA		
Data: 24/06/2024	Proprietario: IDD InfoDev - Kapeel Pawaskar	Pagina: Tutte
Richiesto da: GDS e supporto tecnico	Rivisto da: Field Services Lead - Sebastian Banks Technical Support Lead - Toshiaki Sakabe, Josef Ermis, Karim Smaili	Approvato da: George Cherian, responsabile sviluppo documenti, InfoDev
Modifiche: aggiornamenti in blocco di giugno FY25		
Data: 05/02/2024	Proprietario: IDD InfoDev - Kapeel Pawaskar	Pagina: Tutte
Richiesto da: GDS e supporto tecnico	Rivisto da: Field Services Lead - Sebastian Banks Technical Support Lead - Toshiaki Sakabe, Josef Ermis, Karim Smaili	Approvato da: George Cherian, responsabile sviluppo documenti, InfoDev
Modifiche: aggiornamenti in blocco di febbraio FY25		
Data: 04/12/2023	Proprietario: IDD InfoDev - Kapeel Pawaskar	Pagina: Tutte
Richiesto da: GDS e supporto tecnico	Rivisto da: Field Services Lead - Sebastian Banks Technical Support Lead - Toshiaki Sakabe, Josef Ermis, Karim Smaili	Approvato da: George Cherian, responsabile sviluppo documenti, InfoDev
Modifiche: rilascio in blocco di dicembre		
Data: 31/05/2023	Proprietario: IDD InfoDev - Kapeel Pawaskar	Pagina: Tutte
Richiesto da: GDS e supporto tecnico	Rivisto da: Field Services Lead - Sebastian Banks Technical Support Lead - Toshiaki Sakabe, Josef Ermis, Karim Smaili	Approvato da: George Cherian, responsabile sviluppo documenti, InfoDev

Tabella 131. Cronologia del documento (continua)

Cronologia del documento		
Data:	Proprietario:	Pagina
Richiesto da	Rivisto da	Approvato da
Modifica		
Modifiche: Versione iniziale		