



Workstation virtuale HP DL380z Gen9

Guida utente

© Copyright 2014 Hewlett-Packard
Development Company, L.P.

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso. Le uniche garanzie relative a prodotti e servizi HP sono definite nelle dichiarazioni esplicite di garanzia che accompagnano tali prodotti e servizi. Niente di quanto dichiarato nel presente documento potrà essere considerato come garanzia aggiuntiva. HP declina ogni responsabilità per eventuali omissioni ed errori tecnici o editoriali contenuti nel presente documento.

Numero di parte: 792111-061

Prima edizione: dicembre 2014

Sommario

1	Contenuto	1
2	Identificazione dei componenti	2
	Componenti del pannello anteriore	2
	LED e pulsanti del pannello anteriore	3
	LED di guasto dell'alimentazione	4
	Accesso all'HP Systems Insight Display opzionale	5
	LED di Systems Insight Display	6
	Combinazioni dei LED di Systems Insight Display	6
	Componenti del pannello posteriore	8
	LED del pannello posteriore	9
	Definizioni degli slot per scheda riser PCI non hot-plug	10
	Componenti della scheda di sistema	11
	Interruttore per la manutenzione del sistema	12
	Funzionalità NMI	13
	Posizione degli slot DIMM	13
	Numeri delle unità SAS e SATA	14
	Definizioni dei LED dell'unità hot-plug	14
	Ventole hot-plug	15
3	Operazioni	17
	Accensione del server	17
	Spegnimento del server	17
	Estrazione del server dal rack	18
	Rimozione del server dal rack	18
	Rimozione del pannello di accesso	19
	Installazione del pannello di accesso	19
	Accedere al pannello posteriore del prodotto	20
	Apertura del braccio di supporto cavi	20
	Rimozione del telaio delle ventole	21
	Rimozione della ventola hot plug:	22
	Rimozione del telaio riser PCI	23
	Installazione del telaio riser PCI	24
	Fissaggio del gancio di ritenuta scheda di espansione completa	25
	Rimozione del deflettore di ventilazione	26

4 Impostazione	27
Servizi di installazione opzionali	27
Ambiente di installazione ottimale	28
Requisiti di ingombro e ventilazione	28
Requisiti di temperatura	29
Requisiti di alimentazione	29
Requisiti di messa a terra	29
Avvertenze sui rack	30
Identificazione del contenuto della confezione del server	30
Installazione delle opzioni hardware	30
Installazione del server nel rack	31
Installazione del sistema operativo	32
Accensione e selezione delle opzioni di avvio in modalità di avvio UEFI	33
Registrazione del server	33
5 Installazione delle opzioni hardware	34
Server QuickSpecs	34
Introduzione	34
Processore e ventola opzionali	34
Opzioni di memoria	39
HP SmartMemory	40
Architettura del sottosistema di memoria	40
Moduli DIMM single-rank, dual-rank e quad-rank	41
DIMM, identificazione	42
Configurazioni di memoria	42
Configurazione della memoria Advanced ECC	43
Configurazione della memoria Online Spare	43
Linee guida per la sequenza di installazione degli slot DIMM	44
Indicazioni per la sequenza di installazione per Advanced ECC	44
Indicazioni per l'installazione della memoria Online Spare	44
Ordine di installazione	45
Installazione di un modulo DIMM	45
Opzioni unità disco rigido hot-plug	46
Installazione di un'unità disco rigido SAS o SATA hot-plug	47
Rimozione di un'unità disco rigido SAS o SATA hot-plug	48
Opzione Universal Media Bay	48
Alimentatore hot-plug ridondante opzionale	51
Opzioni della scheda di espansione	53
Rimozione di un elemento di riempimento di uno slot di espansione	53
Installazione di una scheda di espansione	55
Telaio riser PCI 2 slot opzionale	56

Telaio riser PCI 3 slot opzionale	58
Kit di attivazione GPU	60
Telaio unità anteriore SFF a 8 alloggiamenti opzionale per alloggiamento 1	65
Opzione pannello laterale Location Discovery Services	70
Opzione FlexibleLOM	74
Scheda HP SAS Expander da 12 Gb	75
Porte scheda HP SAS Expander da 12GB	77
Controller HP Flexible Smart Array	80
Batteria HP Smart Storage	81
Opzione ventola con prestazioni elevate	83
Porta seriale posteriore opzionale	85
Opzione HP Trusted Platform Module	86
Installazione della scheda Trusted Platform Module	87
Conservazione della chiave/password di ripristino	88
Abilitazione del Trusted Platform Module	89
6 Cablaggio	90
Cablaggio telaio unità frontale SFF a otto alloggiamenti	90
Cablaggio Universal Media Bay	95
Cavo di alimentazione PCIe da 150W opzionale	97
7 Software e utility di configurazione	98
Server mode (Modalità server)	98
QuickSpecs per i prodotti	99
HP iLO	99
Active Health System	100
Supporto per HP iLO HP RESTful API	100
Integrated Management Log (Registro di gestione integrato)	101
Assistenza remota HP Insight Remote Support	101
Connessione centrale di Assistenza Remota con HP Insight Remote Support	101
Connessione diretta con HP Insight Online	101
HP Insight Online	102
Intelligent Provisioning	102
HP Insight Diagnostics	102
Funzionalità Survey Utility di HP Insight Diagnostics	103
Utility Erase	103
Scripting Toolkit per Windows e Linux	103
HP Service Pack per ProLiant	104
HP Smart Update Manager	104
Utilità di sistema HP UEFI	104
Utilizzo delle utilità di sistema HP UEFI	104

Controllo di avvio flessibile	105
Ripristino e personalizzazione delle impostazioni di configurazione	106
Configurazione Secure Boot (Avvio Protetto)	106
Shell UEFI integrata	106
Diagnostica UEFI integrata	106
Assistenza HP RESTful API per UEFI	107
Reinserimento del numero di serie del server e dell'ID del prodotto	107
Utility e funzioni	107
HP Smart Storage Administrator	107
Utility ROMPaq	108
Automatic Server Recovery (Ripristino automatico del server)	108
Supporto per USB	108
USB: funzionalità esterna	109
Supporto ROM ridondante	109
Vantaggi per la protezione e la sicurezza	109
Strumenti di aggiornamento del sistema	109
Driver	109
Software e firmware	110
Controllo della versione	110
Sistemi operativi e supporto per software di virtualizzazione HP per server ProLiant	110
HP Technology Service Portfolio	110
Change Control and Proactive Notification	111
8 Risoluzione dei problemi	112
Risorse per la risoluzione dei problemi	112
9 Sostituzione della batteria	113
10 Informazioni sulle norme vigenti	115
Sicurezza e conformità alle normative	115
Marchio per Bielorussia, Kazakistan e Russia	115
Dichiarazione sul contenuto di materiale RoHS per la Turchia	116
Dichiarazione sul contenuto di materiale RoHS per l'Ucraina	116
Informazioni sulla garanzia	116
11 Scariche elettrostatiche	117
Prevenzione delle scariche elettrostatiche	117
Metodi di messa a terra per prevenire scariche elettrostatiche	117

12 Specifiche	118
Specifiche ambientali	118
Specifiche meccaniche	118
Specifiche dell'alimentatore	119
Alimentatore hot-plug HP Flex Slot Platinum da 800W	119
Alimentatore hot-plug HP Flex Slot Platinum Plus da 1400W	120
13 Assistenza e altre risorse	121
Prima di contattare HP	121
Come contattare HP	121
Programma Customer Self Repair	122
14 Acronimi e abbreviazioni	123
15 Commenti sulla documentazione	125
Indice analitico	126

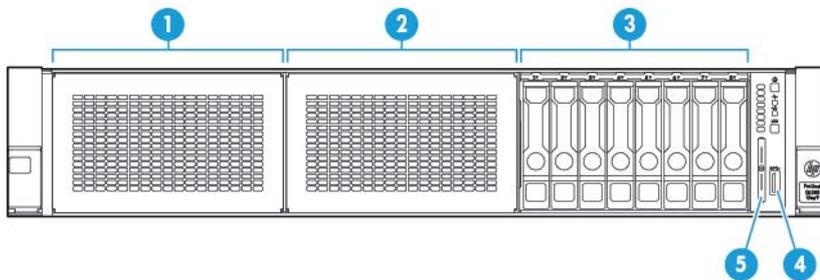
1 Contenuto

Questa guida è destinata agli addetti all'installazione, all'amministrazione e alla manutenzione dei server e dei sistemi di memorizzazione. L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato in servizi di supporto ad apparecchiature informatiche e in grado di riconoscere i pericoli connessi all'utilizzo di prodotti che possono generare potenziali elettrici pericolosi.

Questo prodotto workstation virtuale è basato su un prodotto HP ProLiant, pertanto questa documentazione contiene riferimenti alla documentazione HP ProLiant. Tuttavia, i sistemi operativi supportati da questi prodotti sono diversi dai sistemi operativi supportati dai prodotti HP ProLiant. Per ulteriori informazioni sui sistemi operativi supportati dalla workstation virtuale, visitare la pagina Quickspecs della Workstation virtuale sul sito Web HP [DL380z Gen9](#).

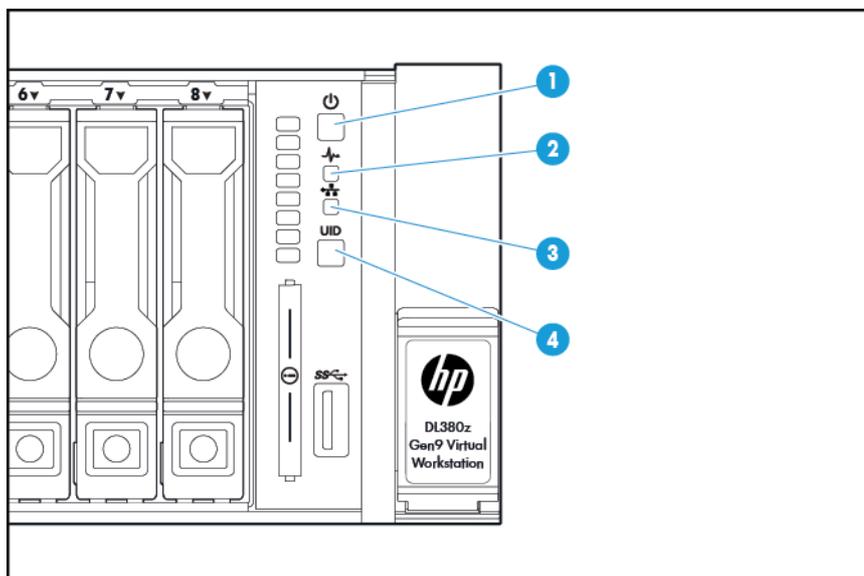
2 Identificazione dei componenti

Componenti del pannello anteriore



Elemento	Descrizione
1	Alloggiamento 1 (unità opzionali o unità ottica, video, USB)
2	Alloggiamento 2 (unità opzionali)
3	Alloggiamenti per unità fissa
4	Connettore anteriore USB 3.0
5	Etichetta del numero di serie

LED e pulsanti del pannello anteriore



Elemento	Descrizione	Stato
1	Pulsante di accensione/standby e LED* di alimentazione sistema	Verde fisso = sistema acceso Verde lampeggiante (1 Hz/ciclo per sec) = esecuzione della sequenza di accensione Ambra fisso = sistema in standby Spento = nessuna alimentazione**
2	LED di integrità*	Verde fisso = normale Verde lampeggiante (1 Hz/ciclo per sec) = iLO sta riavviando Ambra lampeggiante = funzionamento non corretto del sistema Rosso lampeggiante (1 Hz/ciclo per sec) = sistema in condizioni critiche†
3	LED di stato NIC*	Verde fisso = sistema connesso alla rete Verde lampeggiante (1 Hz/ciclo per sec) = rete attiva Spento = nessuna attività di rete
4	Pulsante/LED UID *	Blu fisso = attivato Blu lampeggiante: <ul style="list-style-type: none"> (1 Hz/ciclo per sec) = gestione remota o aggiornamento del firmware in corso 4 Hz/ciclo al sec = avviata la sequenza di riavvio manuale iLO 8 Hz/ciclo al sec = sequenza di riavvio manuale iLO in corso Spento = Disattivato.

*Quando tutti e quattro i LED descritti in questa tabella lampeggiano contemporaneamente, si è verificato un guasto all'alimentazione. Per ulteriori informazioni, vedere [LED di guasto dell'alimentazione a pagina 4](#).

**Alimentazione di rete non disponibile, cavo di alimentazione scollegato, nessun alimentatore installato, si è verificato un guasto dell'alimentatore o il cavo del pulsante di accensione è scollegato.

Elemento	Descrizione	Stato
†Se il LED di integrità indica uno stato non corretto o critico, esaminare il sistema IML o utilizzare iLO per verificare lo stato del sistema.		

LED di guasto dell'alimentazione

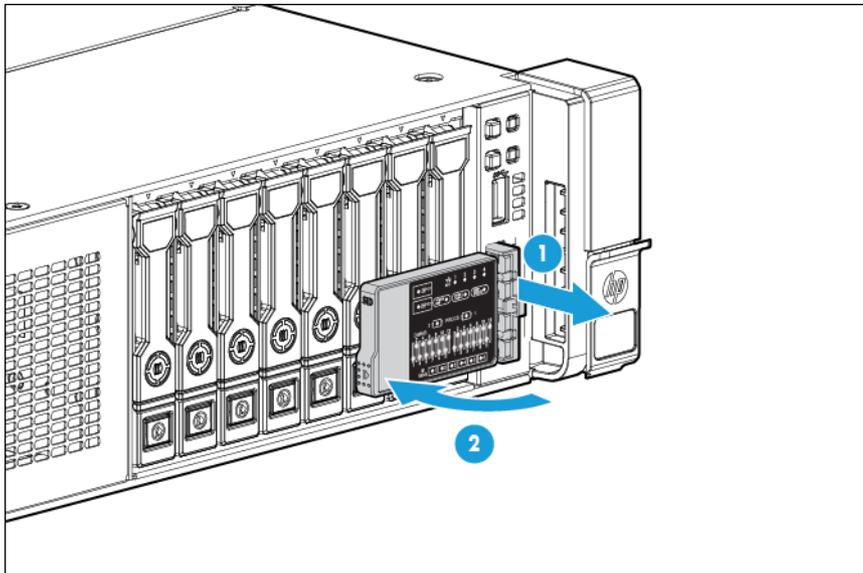
La tabella seguente fornisce un elenco di tutti i LED di guasto dell'alimentazione, e i sottosistemi che sono interessati. Non tutti i guasti dell'alimentazione si riferiscono a tutti i server.

Sottosistema	Comportamento LED
Scheda di sistema	1 lampeggio
Processore	2 lampeggi
Memoria	3 lampeggi
Slot per scheda riser PCIe	4 lampeggi
FlexibleLOM	5 lampeggi
Controller Smart SAS HBA/Controller rimovibile HP Flexible Smart Array	6 lampeggi
Slot per scheda di sistema PCIe	7 lampeggi
Backplane di alimentazione o backplane di archiviazione	8 lampeggi
Alimentatore	9 lampeggi

Accesso all'HP Systems Insight Display opzionale

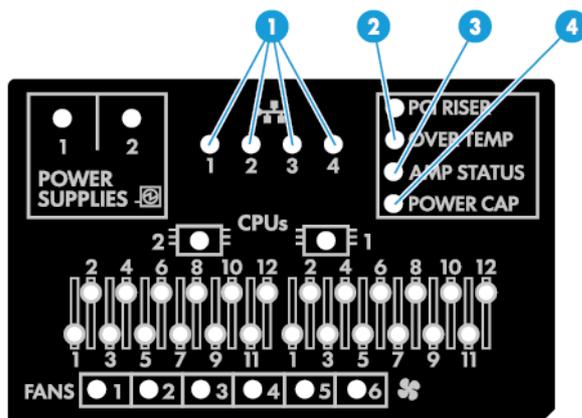
Per estrarre l'HP Systems Insight Display a pressione su modelli nei quali questa opzione è presente:

1. Premere e rilasciare il display.
2. Dopo che il display è stato completamente espulso, ruotarlo per visualizzare i LED.



LED di Systems Insight Display

I LED di HP Systems Insight Display indicano la disposizione della scheda di sistema. Il display consente di effettuare la diagnostica con il pannello di accesso installato.



Elemento	Descrizione	Stato
1	Attività/collegamento NIC	Spento = nessun collegamento alla rete Se l'alimentazione è spenta, per lo stato vedere i LED del pannello posteriore RJ-45 (vedere LED del pannello posteriore a pagina 9). Verde lampeggiante = sistema connesso e attività sulla rete Verde = connesso alla rete
2	Surriscaldamento	Spento = normale Ambra = rilevata una temperatura di sistema elevata
3	Stato AMP	Spento = modalità AMP disabilitate Verde = modalità AMP abilitate Ambra = failover Ambra lampeggiante = configurazione non valida
4	Limitazione dell'alimentazione	Off = il sistema è in modalità standby, o non è impostata alcuna limitazione. Verde = applicata limitazione all'alimentazione
—	Tutti gli altri LED	Spento = normale Ambra = guasto Per ulteriori informazioni sull'attivazione di questi LED, vedere Combinazioni dei LED di Systems Insight Display a pagina 6 .

Combinazioni dei LED di Systems Insight Display

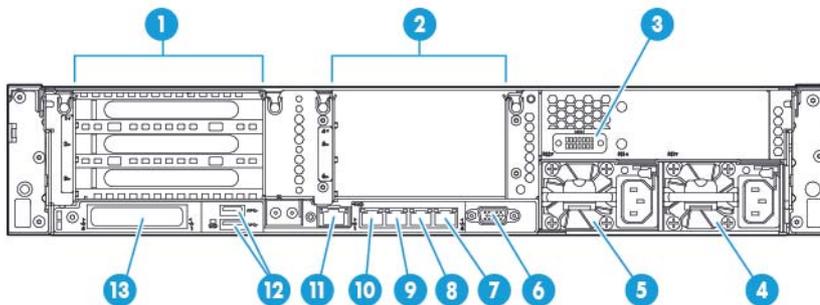
Quando sul pannello anteriore il LED di stato si illumina di rosso o di ambra, si è verificato un evento che influisce sullo stato funzionale del server. Le combinazioni dei LED di Systems Insight Display accesi, del LED di alimentazione del sistema e del LED di stato indicano lo stato in cui si trova il sistema.

LED di Systems Insight Display e relativo colore	LED di stato	LED di alimentazione del sistema	Stato
Processore (ambra)	Rosso	Ambra	Potrebbero essere presenti le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> • Il processore nello zoccolo X è danneggiato. • Il processore X non è installato nello zoccolo. • Il processore X non è supportato. • La ROM ha rilevato un processore danneggiato durante il POST.
Processore (ambra)	Ambra	Verde	Il processore nello zoccolo X si trova in una condizione di pre-guasto.
DIMM (ambra)	Rosso	Verde	Uno o più moduli DIMM sono danneggiati.
DIMM (ambra)	Ambra	Verde	Il modulo DIMM presente nello slot X si trova in una condizione di pre-guasto.
Surriscaldamento (ambra)	Ambra	Verde	Il driver di sicurezza ha rilevato un livello di attenzione della temperatura.
Surriscaldamento (ambra)	Rosso	Ambra	Il server ha rilevato un livello critico della temperatura dell'hardware.
Riser PCI (ambra)	Rosso	Verde	Il telaio riser PCI non è inserito correttamente.
Ventola (ambra)	Ambra	Verde	Una ventola è danneggiata o è stata rimossa.
Ventola (ambra)	Rosso	Verde	Due o più ventole sono danneggiate o sono state rimosse.
Alimentatore (ambra)	Rosso	Ambra	Potrebbero essere presenti le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> • È installato solo un alimentatore che si trova in standby. • Alimentazione guasto • Scheda di sistema guasta
Alimentatore (ambra)	Ambra	Verde	Potrebbero essere presenti le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> • L'alimentatore ridondante è installato e solo un alimentatore è funzionante. • Il cavo di alimentazione non è collegato all'alimentatore ridondante. • Alimentazione ridondante guasto. • Non corrispondenza degli alimentatori al POST oppure non corrispondenza degli alimentatori tramite aggiunta hot-plug.
Limitazione dell'alimentazione (spento)	—	Ambra	Standby
Limitazione dell'alimentazione (verde)	—	Lampeggiante verde	In attesa di alimentazione

LED di Systems Insight Display e relativo colore	LED di stato	LED di alimentazione del sistema	Stato
Limitazione dell'alimentazione (verde)	—	Verde	Alimentazione disponibile.
Limitazione dell'alimentazione (ambra lampeggiante)	—	Ambra	Alimentazione non disponibile.

IMPORTANTE: Se più di un LED di slot DIMM è acceso, è necessario approfondire il problema. Controllare ogni banco di moduli DIMM rimuovendo tutti gli altri moduli. Isolare il modulo DIMM guasto sostituendo a ogni modulo DIMM di un banco un modulo sicuramente funzionante.

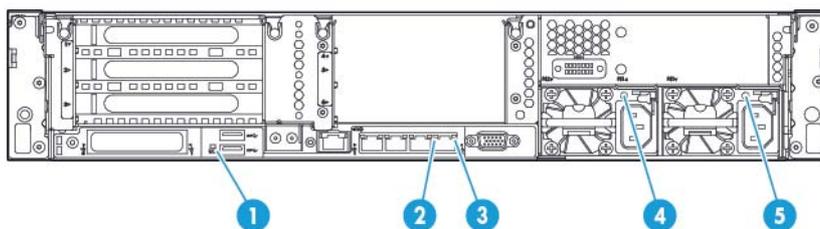
Componenti del pannello posteriore



Elemento	Descrizione
1	Slot 1-3 PCIe (dall'alto verso il basso)
2	Slot 4-5 PCIe opzionali (dall'alto verso il basso)*
3	Porta seriale opzionale
4	Alimentatore 1 (PS1)
5	Alimentatore 2 (PS2)
6	Connettore video
7	Porta 4 RJ-45 1 Gb
8	Porta 3 RJ-45 1 Gb
9	Porta 2 RJ-45 1 Gb
10	Porta 1 RJ-45 1 Gb
11	Connettore iLO
12	Connettori USB
13	Opzione FlexibleLOM

*Necessita di un secondo processore

LED del pannello posteriore



Elemento	Descrizione	Stato
1	LED UID	Spento = disattivato. Blu fisso = attivato Blu lampeggiante = gestione remota del sistema
2	LED di collegamento del controller di rete	Spento = non connesso alla rete Verde = sistema connesso alla rete
3	LED di attività del controller di rete	Spento = nessuna attività di rete Verde fisso = sistema connesso alla rete Verde lampeggiante = attività di rete
4	LED dell'alimentatore 2	Spento = il sistema è spento o l'alimentazione non è disponibile. Verde fisso = normale
5	LED dell'alimentatore 1	Spento = il sistema è spento o l'alimentazione non è disponibile. Verde fisso = normale

Definizioni degli slot per scheda riser PCI non hot-plug

- Connettore telaio riser principale, collegato al processore 1 o al Southbridge

	Telaio riser PCIe con 3 slot*	Telaio riser PCIe opzionale con 2 slot x 16
1 - FL/FH	PCIe3 x16 (8, 4, 2, 1)	—
2 - HL/FH	PCIe3 x16 (8, 4, 2, 1)	PCIe3 x16 (16, 8, 4, 2, 1)
3 - HL/FH	PCIe3 x8 (8, 4, 2, 1)	PCIe3 x8 (8, 4, 2, 1)*

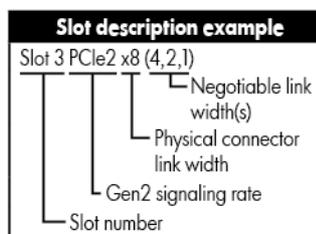
- Connettore del telaio riser secondario - collegato al processore 2 (il processore 2 deve essere installato)

	Telaio riser PCIe con 3 slot*
4 - FL/FH	PCIe3 x16 (16, 8, 4, 2, 1)
5 - HL/FH	PCIe3 x16 (16, 8, 4, 2, 1)
6 - HL/FH	PCIe3 x8 (8, 4, 2, 1)

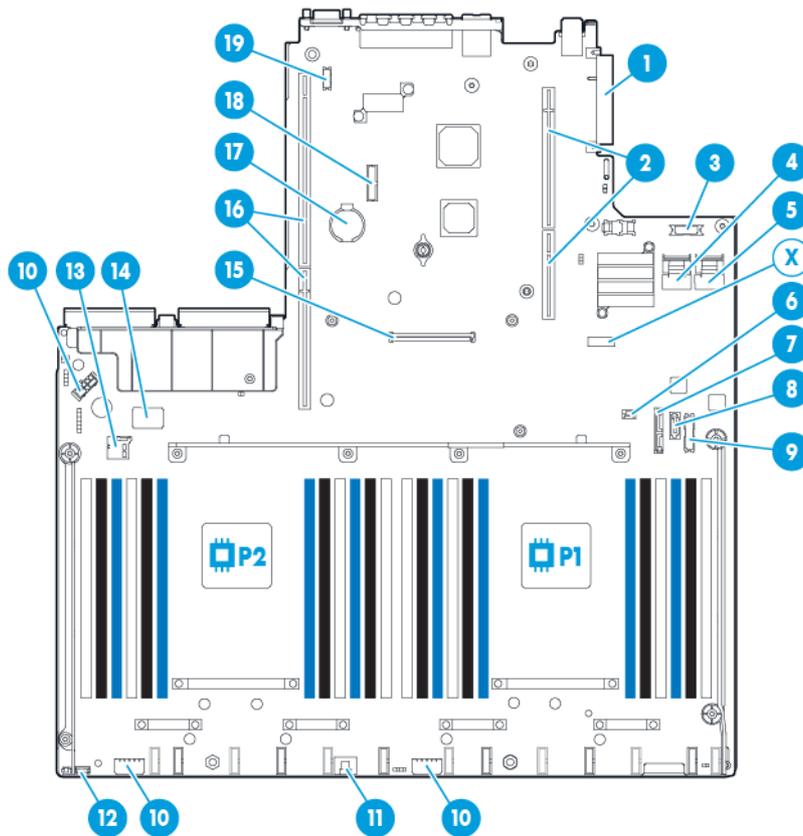
* Il server viene fornito con un telaio riser PCIe3 installato nel connettore del telaio riser principale.

Note:

- "Principale" indica che il telaio riser è installato nel connettore riser principale.
- "Secondario" indica che il telaio riser è installato nel connettore riser secondario.
- L'installazione dei telai riser elencati nella tabella sopra, nei connettori riser principale o secondario, determina le dimensioni delle schede di espansione PCI supportate da tali telai riser.
- FL/FH indica piena lunghezza, piena altezza (full-length, full-height). HL/FH indica mezza lunghezza, piena altezza (half-length, full-height).



Componenti della scheda di sistema



Elemento	Descrizione
1	Connettore FlexibleLOM
2	Connettore riser PCI principale (processore 1)
3	Connettore ottico anteriore VGA/USB 2.0
4	Porta 1 SATA x4
5	Porta 2 SATA x4
6	Connettore rilevamento presenza backplane
7	Ottica/Porta 5 SATA
8	Porta 4 SATA
9	Connettore anteriore alimentazione/USB 3.0
10	Connettore di alimentazione unità backplane
11	Connettore batteria HP Smart Storage
12	Connettore opzionale Location Discovery Services
13	Slot per scheda MicroSD
14	Connettore USB 3.0 doppio interno
15	Connettore Smart Array/HBA

Elemento	Descrizione
16	Connettore riser PCI processore secondario (processore 2)
17	Batteria di sistema
18	Connettore TPM
19	Connettore della porta seriale opzionale
X	Interruttore per la manutenzione del sistema

Interruttore per la manutenzione del sistema

Elemento	Impostazione predefinita	Funzione
S1	Spento	Spento = protezione HP iLO abilitata Acceso = protezione HP iLO disabilitata
S2	Spento	Spento = la configurazione di sistema può essere modificata Acceso = la configurazione di sistema è bloccata
S3	Spento	Riservato
S4	Spento	Riservato
S5	Spento	Spento = la password di accensione è abilitata Acceso = la password di accensione è disabilitata
S6	Spento	Spento = nessuna funzione Acceso = la ROM legge come non valida la configurazione di sistema
S7	—	Spento = impostata modalità di avvio predefinita per UEFI. Acceso = impostata modalità di avvio predefinita per legacy.
S8	—	Riservato
S9	—	Riservato
S10	—	Riservato
S11	—	Riservato
S12	—	Riservato

Per accedere alla ROM ridondante, impostare S1, S5 ed S6 su Acceso.

Quando la posizione 6 dello switch di manutenzione del sistema è impostata su Acceso, il sistema è pronto a cancellare tutte le impostazioni di configurazione del sistema sia dalla memoria CMOS che dalla RAM non volatile (NVRAM).

 **ATTENZIONE:** Azzerando la CMOS e/o la NVRAM, vengono cancellate anche le informazioni di configurazione. Accertarsi di configurare correttamente il server per evitare perdite di dati.

 **IMPORTANTE:** Prima di utilizzare l'interruttore S7 per passare alla modalità di avvio Legacy BIOS, assicurarsi che il controller HP Dynam Smart Array B140i sia disabilitato. Non utilizzare il controller B140i quando il server è in modalità di avvio Legacy BIOS.

Funzionalità NMI

Un dump blocco del sistema NMI consente agli amministratori di creare dei file dump blocco del sistema quando un sistema è bloccato e non risponde ai tradizionali sistemi di debug.

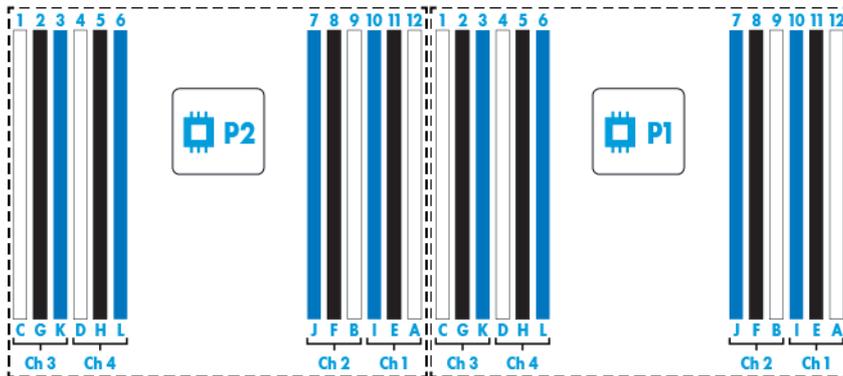
L'analisi dei dump generati durante il crash di un sistema è di fondamentale importanza per diagnosticare problemi di affidabilità come i blocchi del sistema operativo, dei driver di periferica e delle applicazioni. Nella maggior parte dei casi, i crash congelano il sistema e l'unica operazione a disposizione degli amministratori è terminare il ciclo dell'alimentazione di sistema. Il riavvio del sistema cancella tutte le informazioni utili per l'analisi del problema. La funzionalità NMI conserva queste informazioni eseguendo un dump della memoria prima del riavvio a freddo del sistema.

Per forzare il sistema operativo per provocare il gestore NMI e generare un registro dump blocco del sistema, l'amministratore può utilizzare la funzione NMI virtuale di iLO.

Per ulteriori informazioni, consultare il sito Web HP <http://www.hp.com/support/NMI>.

Posizione degli slot DIMM

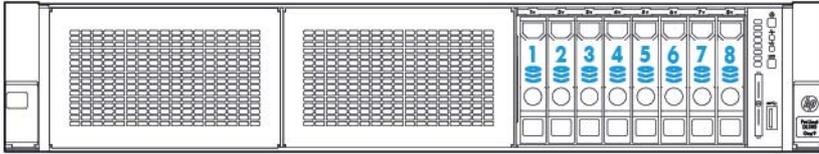
Gli slot dei moduli DIMM sono numerati in sequenza da 1 a 12 per ogni processore. Per le indicazioni di installazione, le modalità AMP supportate utilizzano l'assegnazione con lettere.



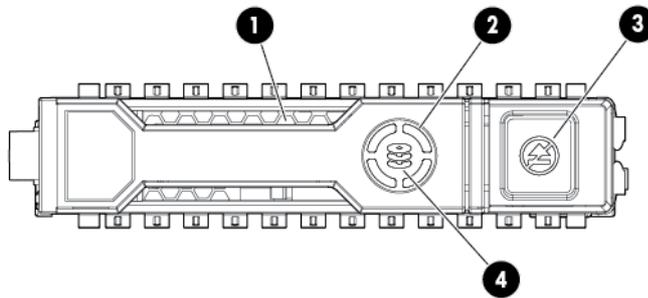
	1st slot of channel				2nd slot of channel				3rd slot of channel			
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Number of DIMMs to install	4				8				12			

Numeri delle unità SAS e SATA

- Numerazione alloggiamento SFF con 8 dispositivi



Definizioni dei LED dell'unità hot-plug



Elemento	LED	Stato	Definizione
1	Posizione	Blu fisso	Identificazione dell'unità da parte di un'applicazione host.
		Blu lampeggiante	Aggiornamento del firmware del supporto dell'unità in corso o richiesto.
2	Anello di attività	Verde rotante	Attività dell'unità
		Spento	Nessuna attività dell'unità
3	Non rimuovere	Bianco fisso	Non rimuovere l'unità. La rimozione dell'unità causerà il guasto di una più unità logiche.
		Spento	La rimozione dell'unità non causa il guasto a un'unità logica.
4	Stato unità	Verde fisso	L'unità è membro di una o più unità logiche.
		Lampeggiante verde	L'unità è in fase di ricostruzione o sta eseguendo una migrazione RAID, una migrazione della dimensione di stripe, l'espansione di capacità, l'estensione delle unità logiche o è in fase di cancellazione.
		Ambra/verde lampeggiante	L'unità è membro di una o più unità logiche e si prevede il guasto dell'unità.
		Ambra lampeggiante	L'unità non è configurata e si prevede il guasto dell'unità.
		Ambra fisso	L'unità è guasta.
		Spento	L'unità non è configurata da un controller RAID.

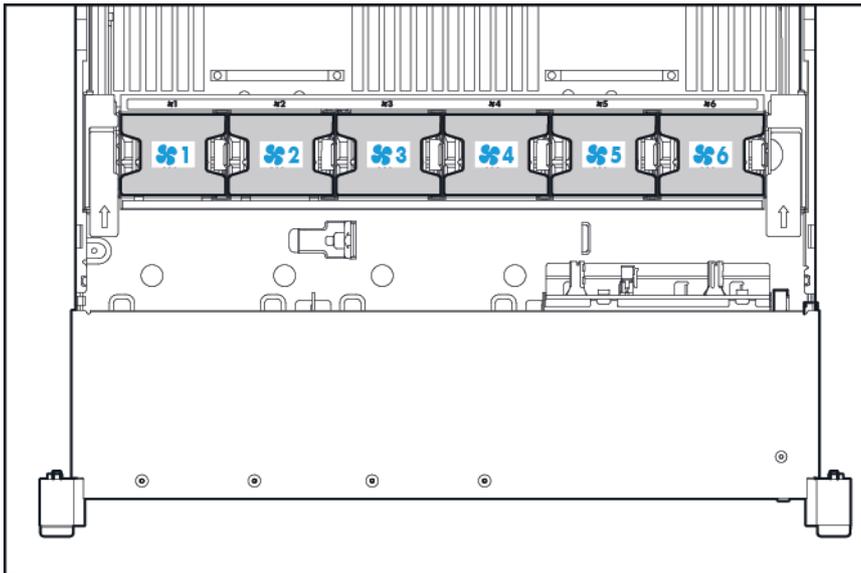
Ventole hot-plug

⚠ ATTENZIONE: Per evitare danni ai componenti di server, in una configurazione a processore singolo devono essere applicati degli elementi di riempimento agli alloggiamenti delle ventole 1 e 2.

ATTENZIONE: Per evitare danni all'apparecchiatura, non utilizzare il server per lunghi periodi di tempo se il numero ottimale di ventole non è installato. Sebbene il server potrebbe avviarsi, HP consiglia di non utilizzare il server senza che il numero necessario di ventole siano installate e funzionanti.

Nella seguente tabella sono elencate le configurazioni valide di ventole.

Configurazione	Alloggiamento ventola 1	Alloggiamento ventola 2	Alloggiamento ventola 3	Alloggiamento ventola 4	Alloggiamento ventola 5	Alloggiamento ventola 6
1 processore	Elemento di riempimento ventola	Elemento di riempimento ventola	Ventola	Ventola	Ventola	Ventola
1 processore, configurazione a 24 SFF o a 12 LFF con ventole ad alte prestazioni	Ventola	Ventola	Ventola	Ventola	Ventola	Ventola
2 processori	Ventola	Ventola	Ventola	Ventola	Ventola	Ventola



In una configurazione a processore singolo, per la ridondanza sono necessarie quattro ventole e due elementi di riempimento, da installare negli alloggiamenti ventola specifici. Un guasto ad una ventola o una ventola mancante provocano una perdita di ridondanza. Un secondo guasto ad una ventola o una ventola mancante provocano un arresto normale del server.

L'installazione di più ventole rispetto al numero richiesto in una configurazione a processore singolo non è una configurazione supportata.

In una configurazione a processore doppio, per la ridondanza sono necessarie sei ventole. Un guasto ad una ventola o una ventola mancante provocano una perdita di ridondanza. Un secondo guasto ad una ventola o una ventola mancante provocano un arresto normale del server.

La ventola ad alte prestazioni opzionale potrebbe essere necessaria per le seguenti installazioni:

- Installazioni di riser GPU opzionale
- Configurazioni conformi alle norme ASHRAE

Per ulteriori informazioni, consultare il sito Web HP <http://www.hp.com/go/proliant/ASHRAE>.

Il server supporta velocità variabili delle ventole. Le ventole funzionano alla velocità minima fino a quando un aumento della temperatura richiede un aumento della velocità della ventola per raffreddare il server. Il server si arresta durante i seguenti scenari correlati alla temperatura:

- Nella POST e nel sistema operativo, l'HP iLO esegue un arresto normale se viene rilevato un livello di attenzione della temperatura. Se l'hardware del server rileva un livello di temperatura critico prima che si verifichi un arresto normale, il server esegue un arresto immediato.
- Se la funzione di spegnimento termico (Thermal Shutdown) è disabilitata nella configurazione piattaforma e BIOS (RBSU), l'HP iLO non esegue un arresto normale quando viene rilevato un livello di attenzione della temperatura. La disabilitazione di questa funzione non impedisce all'hardware del server di eseguire un arresto immediato quando viene rilevato un livello critico di temperatura.

 **ATTENZIONE:** Un evento termico può danneggiare i componenti del server quando la funzione di spegnimento termico è disabilitata nella configurazione piattaforma e BIOS (RBSU).

3 Operazioni

Accensione del server

Per accendere il server, premere il pulsante Power On/Standby (Accensione/standby).

Spegnimento del server

Prima di spegnere il server per consentire l'esecuzione di eventuali procedure di aggiornamento o manutenzione, si consiglia di effettuare un backup dei programmi e dei dati critici del server.



IMPORTANTE: Quando il server è in modalità standby, l'alimentazione ausiliaria è ancora fornita dal sistema.

Per spegnere il server, utilizzare uno dei seguenti metodi:

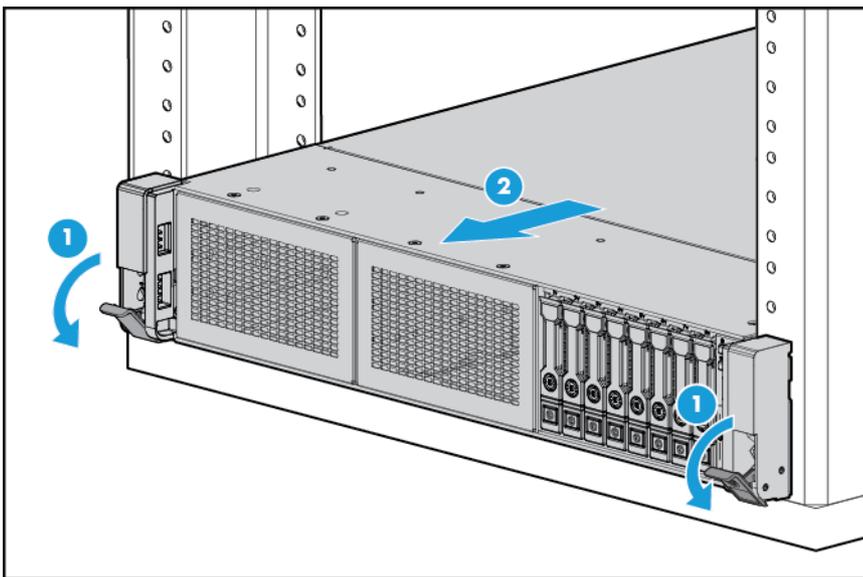
- Premere e rilasciare il pulsante di accensione/standby.
Questo metodo avvia un arresto controllato delle applicazioni e del sistema operativo prima di attivare la modalità standby del server.
- Tenere premuto il pulsante di accensione/standby per più di 4 secondi per forzare la modalità standby del server.
Questo metodo forza l'attivazione della modalità standby sul server senza la corretta chiusura delle applicazioni e del sistema operativo. Se un'applicazione non risponde, è possibile usare questo metodo per forzare l'arresto.
- Utilizzare il pulsante di alimentazione virtuale di HP iLO.
Questo metodo avvia un arresto in remoto controllato delle applicazioni e del sistema operativo prima di attivare la modalità standby del server.

Prima di procedere, verificare che il server si trovi in modalità standby verificando che il LED di alimentazione sia di colore ambra.

Estrazione del server dal rack

1. Spingere verso il basso le levette di rilascio rapido su entrambi i lati del server.
2. Estrarre il server dal rack.

AVVERTENZA! Per ridurre il rischio di infortuni o di danni alle apparecchiature, assicurarsi che il rack sia stato stabilizzato prima di estrarre un componente dal rack.



3. Dopo aver completato le operazioni di installazione o manutenzione necessarie, far scorrere il server nel rack, quindi premerlo con decisione nel rack per bloccarlo in posizione.

AVVERTENZA! Prestare attenzione quando si premono le levette di rilascio delle guide e si inserisce il server nel rack, in modo da non pizzicarsi le dita.

Rimozione del server dal rack

Per rimuovere il server da un rack HP, Compaq, Telco o di altri produttori:

1. Spegnerne il server (vedere [Spegnimento del server a pagina 17](#)).
2. Estrarre il server dal rack (vedere [Estrazione del server dal rack a pagina 18](#)).
3. Scollegare il cablaggio e rimuovere il server dal rack. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione fornita con l'opzione per il montaggio su rack.
4. Posizionare il server su una superficie piana robusta.

Rimozione del pannello di accesso

-
- ⚠ AVVERTENZA!** Per ridurre il rischio di scottature dovute al contatto con superfici surriscaldate, lasciare raffreddare le unità e i componenti interni del sistema prima di toccarli.
 - ⚠ ATTENZIONE:** Non utilizzare il server per lunghi periodi di tempo con il pannello di accesso aperto o rimosso. Il funzionamento del server senza il pannello di accesso può determinare l'errata ventilazione del sistema con possibili danni termici.
-

Per rimuovere il componente:

1. Spegnerne il server (vedere [Spegnimento del server a pagina 17](#)).
2. Estrarre il server dal rack (vedere [Estrazione del server dal rack a pagina 18](#)).
3. Aprire o sbloccare la levetta di blocco, far scorrere il pannello di accesso verso la parte posteriore dello chassis e rimuoverlo.

Installazione del pannello di accesso

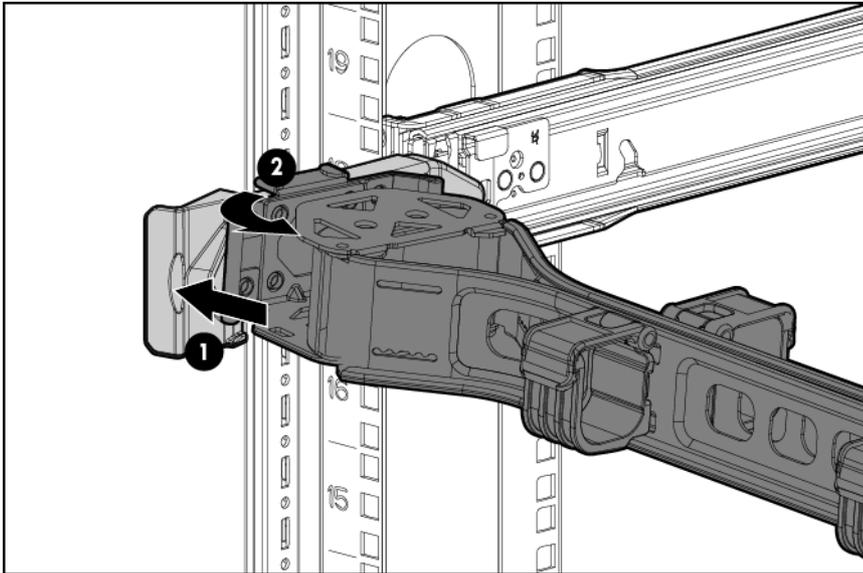
1. Posizionare il pannello di accesso sulla parte superiore del server con la maniglietta di chiusura aperta. Installare il pannello in modo che fuoriesca dalla parte posteriore del server per circa 1,25 cm.
2. Spingere verso il basso la maniglietta di chiusura del coperchio. Il pannello di accesso raggiungerà la posizione di chiusura corretta.
3. Stringere la vite di sicurezza sulla maniglietta di chiusura.

Accedere al pannello posteriore del prodotto

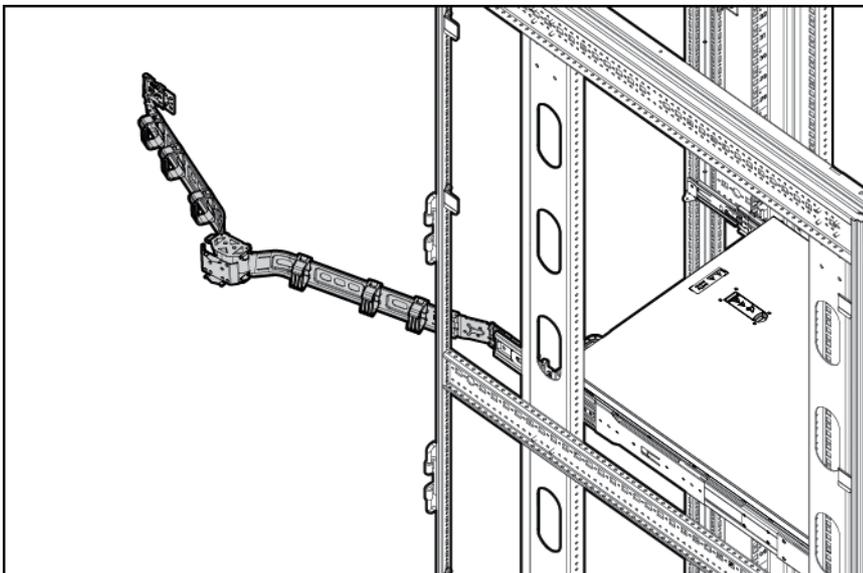
Apertura del braccio di supporto cavi

Per accedere al pannello posteriore del server:

1. Rilasciare il braccio di supporto cavi.



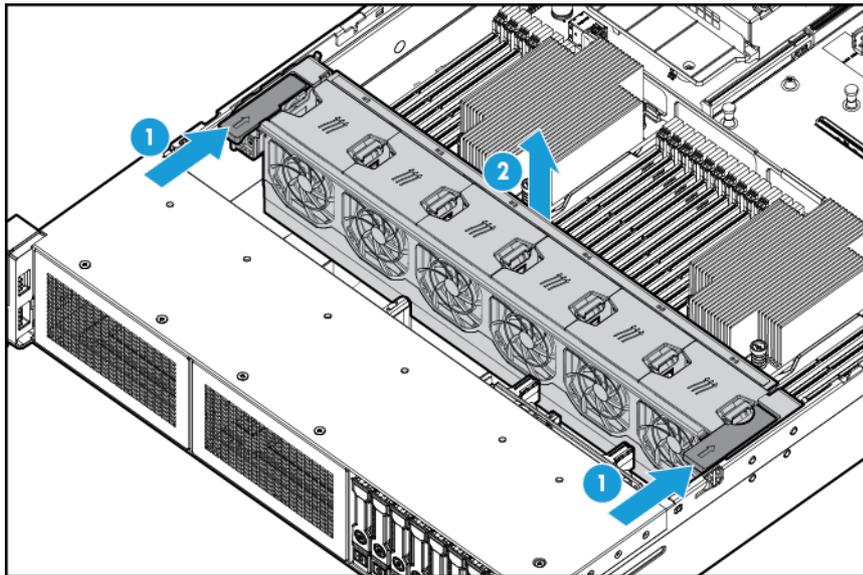
2. Aprire il braccio di supporto cavi. NOTA: il braccio di supporto cavi può essere montato a destra o a sinistra.



Rimozione del telaio delle ventole

Per rimuovere il componente:

1. Spegnerne il server (vedere [Spegnimento del server a pagina 17](#)).
2. Rimuovere l'alimentazione:
 - a. Scollegare ogni cavo di alimentazione dalla sorgente di alimentazione.
 - b. Scollegare ogni cavo di alimentazione dal server.
3. Estrarre o rimuovere il server dal rack (vedere [Estrazione del server dal rack a pagina 18](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere [Rimozione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
5. Rimuovere il telaio per ventole.



ATTENZIONE: Non utilizzare il server per lunghi periodi di tempo con il pannello di accesso aperto o rimosso. Il funzionamento del server senza il pannello di accesso può determinare l'errata ventilazione del sistema con possibili danni termici.

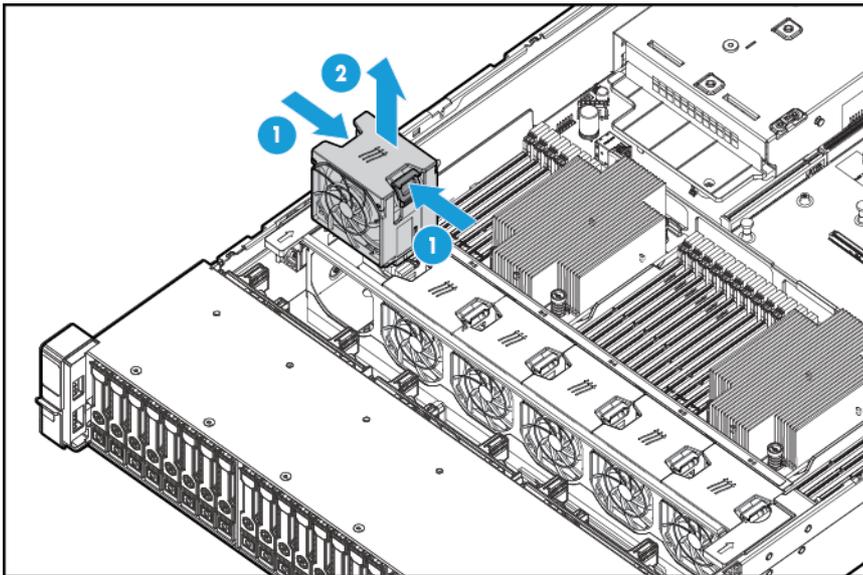
IMPORTANTE: Per un raffreddamento ottimale, installare le ventole in tutte le posizioni principali. Per ulteriori informazioni, vedere la tabella relativa alla posizione delle ventole (vedere [Ventole hot-plug a pagina 15](#)).

Per riposizionare il componente, eseguire la procedura di rimozione al contrario.

Rimozione della ventola hot plug:

Per rimuovere il componente:

1. Spegnere il server (vedere [Spegnimento del server a pagina 17](#)).
2. Rimuovere l'alimentazione:
 - a. Scollegare ogni cavo di alimentazione dalla sorgente di alimentazione.
 - b. Scollegare ogni cavo di alimentazione dal server.
3. Estrarre il server dal rack (vedere [Estrazione del server dal rack a pagina 18](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere [Rimozione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
5. Rimuovere la ventola.



ATTENZIONE: Non utilizzare il server per lunghi periodi di tempo con il pannello di accesso aperto o rimosso. Il funzionamento del server senza il pannello di accesso può determinare l'errata ventilazione del sistema con possibili danni termici.

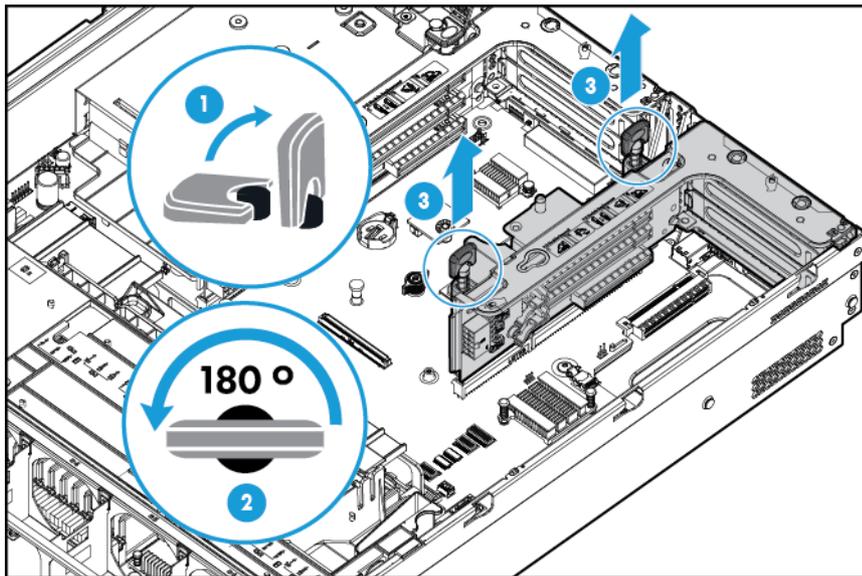
IMPORTANTE: Per un raffreddamento ottimale, installare le ventole in tutte le posizioni principali. Per ulteriori informazioni, vedere la tabella relativa alle posizioni delle ventole (vedere [Ventole hot-plug a pagina 15](#)).

Per riposizionare il componente, eseguire la procedura di rimozione al contrario.

Rimozione del telaio riser PCI

⚠ ATTENZIONE: Per evitare danni al server o alle schede di espansione, spegnere il server e staccare tutti i cavi di alimentazione CA prima di rimuovere o installare il telaio riser PCI.

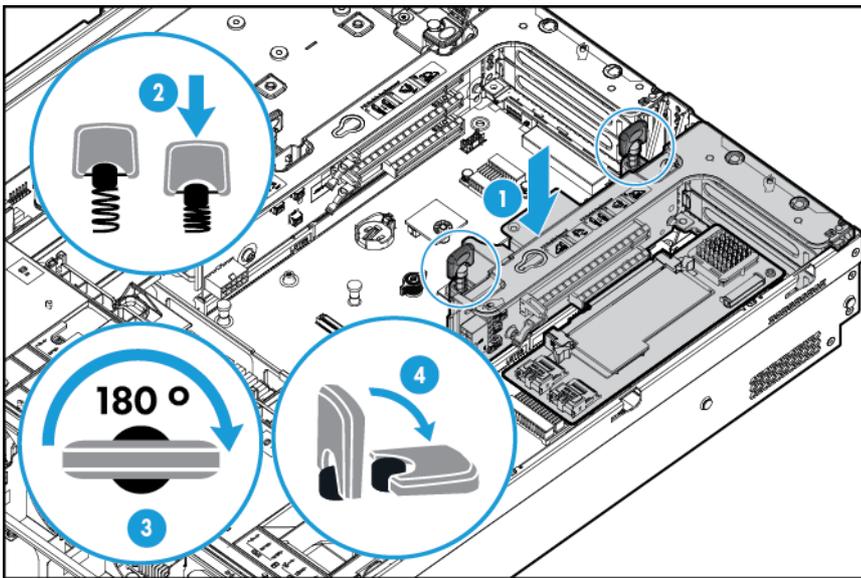
1. Spegnere il server (vedere [Spegnimento del server a pagina 17](#)).
2. Rimuovere l'alimentazione:
 - a. Scollegare ogni cavo di alimentazione dalla sorgente di alimentazione.
 - b. Scollegare ogni cavo di alimentazione dal server.
3. Effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Estrarre il server dal rack (vedere [Estrazione del server dal rack a pagina 18](#)).
 - Rimuovere il server dal rack (vedere [Rimozione del server dal rack a pagina 18](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere [Rimozione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
5. Rimuovere il telaio riser PCI.



Installazione del telaio riser PCI

⚠ AVVERTENZA! Per ridurre il rischio di infortuni, scosse elettriche o danni all'apparecchiatura, rimuovere il cavo di alimentazione per togliere tensione al server. Il pulsante di accensione/standby sul pannello anteriore non disattiva completamente l'alimentazione del sistema. Fino a quando non si toglie l'alimentazione CA, parti dell'alimentatore e alcuni circuiti interni restano ancora attivi.

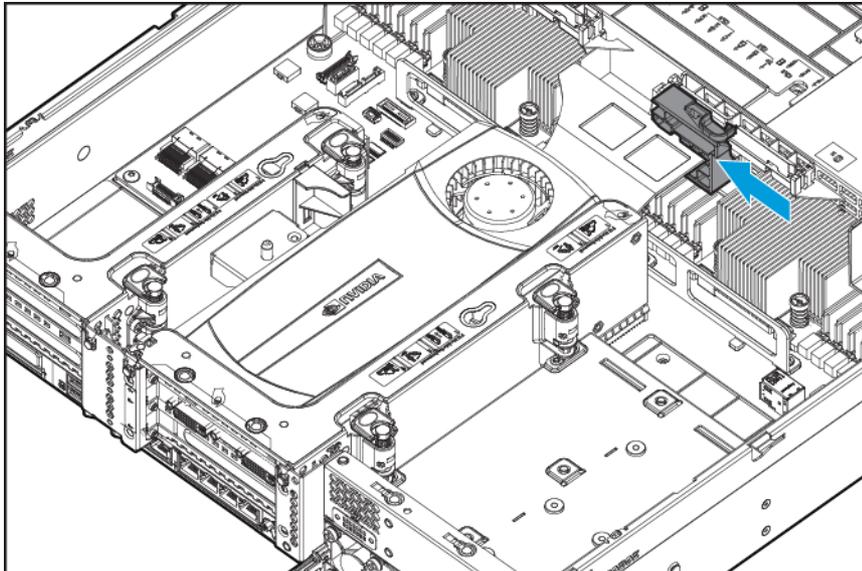
1. Spegner il server (vedere [Spegnimento del server a pagina 17](#)).
2. Rimuovere l'alimentazione:
 - a. Scollegare ogni cavo di alimentazione dalla sorgente di alimentazione.
 - b. Scollegare ogni cavo di alimentazione dal server.
3. Effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Estrarre il server dal rack (vedere [Estrazione del server dal rack a pagina 18](#)).
 - Rimuovere il server dal rack (vedere [Rimozione del server dal rack a pagina 18](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere [Rimozione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
5. Installare il telaio riser PCI.



6. Installare il pannello di accesso (vedere [Installazione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
7. Installare il server nel rack (vedere [Installazione del server nel rack a pagina 31](#)).
8. Collegare ciascun cavo di alimentazione al server.
9. Collegare ciascun cavo di alimentazione alla sorgente di alimentazione.
10. Accendere il server (vedere [Accensione del server a pagina 17](#)).

Fissaggio del gancio di ritenuta scheda di espansione completa

1. Spegnerne il server (vedere [Spegnimento del server a pagina 17](#)).
2. Rimuovere l'alimentazione:
 - a. Scollegare ogni cavo di alimentazione dalla sorgente di alimentazione.
 - b. Scollegare ogni cavo di alimentazione dal server.
3. Estrarre il server dal rack (vedere [Estrazione del server dal rack a pagina 18](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere [Rimozione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
5. Installare una scheda di espansione completa (vedere [Installazione di una scheda di espansione a pagina 55](#)).
6. Installare il telaio riser PCI (vedere [Installazione del telaio riser PCI a pagina 24](#)).
7. Fissare il gancio di ritenuta scheda di espansione completa.



8. Installare il pannello di accesso (vedere [Installazione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
9. Installare il server nel rack ([Installazione del server nel rack a pagina 31](#)).
10. Collegare ciascun cavo di alimentazione al server.
11. Collegare ciascun cavo di alimentazione alla sorgente di alimentazione.
12. Accendere il server (vedere [Accensione del server a pagina 17](#)).

Rimozione del deflettore di ventilazione

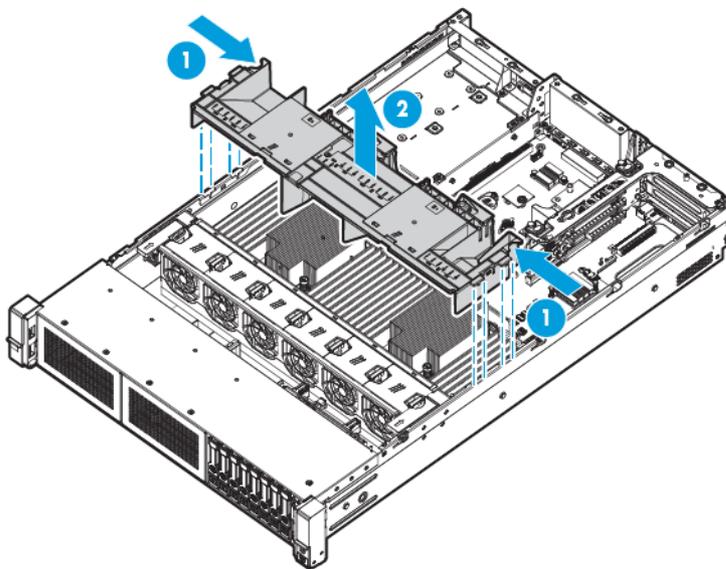
⚠ ATTENZIONE: Per garantire il corretto raffreddamento, non utilizzare il server senza pannello di accesso, deflettori, coperchi degli slot di espansione ed elementi di riempimento. Se il server supporta componenti hot-plug, non lasciare aperto il pannello di accesso per lunghi periodi.

Per rimuovere il componente:

1. Spegnerne il server (vedere [Spegnimento del server a pagina 17](#)).
2. Rimuovere l'alimentazione:
 - a. Scollegare ogni cavo di alimentazione dalla sorgente di alimentazione.
 - b. Scollegare ogni cavo di alimentazione dal server.
3. Estrarre il server dal rack (vedere [Estrazione del server dal rack a pagina 18](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere [Rimozione del pannello di accesso a pagina 19](#)).

⚠ ATTENZIONE: Non scollegare il cavo che collega il gruppo batteria al modulo cache. Il distacco del cavo provoca una perdita di tutti i dati non salvati presenti nel modulo cache.

5. Rimuovere il deflettore



Per riposizionare il componente, eseguire la procedura di rimozione al contrario.

4 Impostazione

Servizi di installazione opzionali

Forniti da tecnici esperti e qualificati, i servizi HP Care Pack consentono di mantenere i server accesi e funzionanti con pacchetti di supporto concepiti appositamente per i sistemi HP ProLiant. I servizi HP Care Pack integrano il supporto sia hardware che software in un unico pacchetto. Sono disponibili varie opzioni di livelli di servizi per rispondere a tutte le esigenze.

HP Care Pack offre servizi di assistenza avanzati per ampliare la garanzia dei prodotti standard, grazie a pacchetti di supporto economici e facili da utilizzare che consentono di sfruttare al massimo gli investimenti sui server. I principali servizi Care Pack sono:

- Supporto hardware
 - Supporto entro 6 ore dalla chiamata ("Call-to-Repair")
 - Supporto entro 4 ore, 24 ore su 24, 7 giorni su 7 ("Foundation Care")
 - Supporto entro 4 ore nello stesso giorno lavorativo ("Same Business Day")
- Supporto software
 - Bare Metal
 - Windows 7 Professional 64-bit
 - Red Hat Enterprise Linux Workstation 6.x
 - Red Hat Enterprise Linux Workstation 7.0
 - Hypervisor
 - VMWare ESXi 5.5
 - Citrix XenServer 6.5
 - Red Hat KVM
- Supporto hardware e software integrato
 - Critical Service
 - Proactive 24
 - Support Plus
 - Support Plus 24
- Servizi di avvio e implementazione sia per l'hardware che per il software

Per ulteriori informazioni sui servizi HP Care Pack, visitare il sito Web HP <http://www.hp.com/services/carepack>.

Ambiente di installazione ottimale

Per l'installazione del server in rack, selezionare un luogo che risponda agli standard ambientali descritti in questa sezione.

Requisiti di ingombro e ventilazione

Per consentire la realizzazione di interventi di manutenzione e un'adeguata circolazione dell'aria, installare il rack attenendosi ai seguenti requisiti:

- Lasciare almeno 63,5 cm di spazio libero nella parte anteriore del rack.
- Lasciare almeno 76,2 cm di spazio libero sulla parte posteriore del rack.
- Lasciare almeno 121,9 cm di spazio libero tra la parte posteriore del rack e il retro di un altro rack o serie di rack.

I server HP aspirano l'aria di raffreddamento dallo sportello anteriore ed espellono l'aria calda dallo sportello posteriore. Di conseguenza, gli sportelli anteriore e posteriore del rack devono essere ventilati adeguatamente per consentire l'aspirazione dell'aria per il raffreddamento all'interno del cabinet e l'espulsione dell'aria calda.

 **ATTENZIONE:** Per evitare un'errata ventilazione e danni all'apparecchiatura, non bloccare le aperture di ventilazione.

Se lo spazio verticale del rack non è completamente occupato da un server o dai componenti del rack, le aree vuote causano alterazioni nella circolazione dell'aria all'interno del rack e tra i server. Coprire pertanto le aree vuote utilizzando gli elementi di riempimento per garantire un'adeguata circolazione dell'aria.

 **ATTENZIONE:** Utilizzare sempre gli elementi di riempimento per chiudere gli spazi verticali vuoti del rack e assicurare così una corretta circolazione dell'aria. L'uso di un rack senza gli appositi elementi di riempimento può risultare in un'errata ventilazione del sistema con possibili danni termici.

I rack serie 9000 e 10000 garantiscono un adeguato raffreddamento dei server grazie a fori di circolazione del flusso d'aria posti in corrispondenza degli sportelli anteriore e posteriore, creando in tal modo un'area di ventilazione pari al 64% della superficie.

 **ATTENZIONE:** Quando si utilizzano i rack Compaq serie 7000, installare l'inserito a ventilazione ottimizzata dello sportello del rack (numero di parte 327281-B21 per rack 42U o numero di parte 157847-B21 per rack 22U) per garantire una circolazione dell'aria dalla parte anteriore a quella posteriore e un raffreddamento adeguati.

ATTENZIONE: Se si utilizza un rack di altri produttori, è opportuno osservare i seguenti requisiti aggiuntivi per assicurare un'adeguata ventilazione ed evitare di danneggiare l'apparecchiatura:

- Sportelli anteriore e posteriore: se il rack da 42U comprende gli sportelli anteriore e posteriore, lasciare 5.350 cm² di fori uniformemente distribuiti tra la parte superiore e quella inferiore in modo da consentire un'adeguata circolazione dell'aria. L'area libera da riservare alla ventilazione corrisponde al 64% della superficie totale.
- Area laterale: lo spazio libero tra il componente rack installato e i pannelli laterali del rack deve essere di almeno 7 cm.

 **IMPORTANTE:** Il braccio di supporto cavi del Server HP ProLiant DL380p Gen8 non è supportato sui rack Compaq della serie 7000.

Requisiti di temperatura

Per garantire un funzionamento corretto e sicuro, collocare il sistema in un ambiente ben ventilato con controllo automatico della temperatura ambientale.

La temperatura massima operativa dell'ambiente consigliata per la maggior parte dei prodotti server è di 35°C. La temperatura nel locale in cui si trova il rack non deve superare i 35°C.

⚠ ATTENZIONE: Per ridurre il rischio di danni all'apparecchiatura durante l'installazione di componenti opzionali forniti da altri produttori:

- Evitare che le apparecchiature opzionali impediscano la circolazione dell'aria intorno al server o causino un aumento della temperatura interna del rack oltre il limite massimo consentito.
 - Non superare la temperatura massima dell'ambiente consigliata dal produttore.
-

Requisiti di alimentazione

L'installazione dell'apparecchiatura deve essere eseguita da parte di elettricisti qualificati secondo le normative locali o regionali riguardanti l'installazione di apparecchiature elettroniche. Questa apparecchiatura è predisposta per il funzionamento in installazioni conformi a NFPA 70, 1999 (National Electric Code) e NFPA-75, 1992 (codice di protezione delle apparecchiature elettroniche di elaborazione dati/computer). Per informazioni sui valori nominali di alimentazione elettrica dei componenti opzionali, fare riferimento all'apposita etichetta del prodotto o alla documentazione per l'utente fornita con il componente.

⚠ AVVERTENZA! Per ridurre il rischio di danni fisici, incendi o danni all'apparecchiatura, non sovraccaricare il circuito di derivazione dell'alimentazione CA che alimenta il rack. Per i requisiti di cablaggio e di installazione dell'impianto, consultare l'ente per l'energia elettrica.

⚠ ATTENZIONE: Proteggere il server contro sbalzi di tensione e microinterruzioni di corrente usando un gruppo di continuità. Questo dispositivo protegge l'hardware dai danni dovuti a sbalzi di tensione e mantiene in funzione il sistema durante un'interruzione dell'alimentazione.

Quando si installa più di un server, può essere necessario utilizzare più dispositivi di alimentazione per garantire una potenza adeguata a tutte le apparecchiature. Osservare le seguenti istruzioni:

- Equilibrare il carico di alimentazione del server tra i circuiti disponibili di derivazione dell'alimentazione CA
- Non permettere che il carico di corrente CA dell'intero sistema superi l'80 per cento della corrente nominale CA del circuito di derivazione
- Non utilizzare prese multiple comuni per questa apparecchiatura
- Fornire un circuito elettrico separato per il server

Requisiti di messa a terra

Per garantire un funzionamento corretto e sicuro, il server deve essere dotato di un'adeguata messa a terra. Negli Stati Uniti occorre installare l'apparecchiatura conformemente alle norme stabilite da NFPA 70, 1999 (National Electric Code), articolo 250, e dai codici che regolano le normative edilizie locali e regionali. In Canada occorre installare l'apparecchiatura conformemente alle norme stabilite dalla Canadian Standards Association, CSA C22.1, Canadian Electrical Code. In tutte le altre nazioni, l'installazione deve essere conforme ai codici regionali o nazionali che regolano i collegamenti elettrici, come il codice IEC (International Electrotechnical Commission) 364, parti da 1 a 7. Inoltre, tutti i dispositivi che erogano energia elettrica e che sono utilizzati nell'installazione, compresi i cavi di derivazione e le prese, devono essere dotati di un'adeguata messa a terra.

A causa dei valori elevati di dispersione delle correnti che si producono quando più server sono collegati alla stessa sorgente di alimentazione, HP raccomanda l'uso di un'unità di distribuzione dell'alimentazione (PDU, power distribution unit) collegata in maniera permanente all'installazione di derivazione dell'edificio, oppure dotata di un cavo fisso collegato a una presa di rete di tipo industriale. A questo scopo è possibile utilizzare le prese fisse o autobloccanti di tipo NEMA oppure quelle conformi agli standard IEC 60309. Per il server si sconsiglia l'utilizzo di prese multiple comuni.

Avvertenze sui rack

⚠ AVVERTENZA! Per ridurre il rischio di lesioni personali o danni all'apparecchiatura, assicurarsi che:

- I piedini di livellamento devono essere allungati verso il pavimento.
- L'intero peso del rack deve essere scaricato sui piedini di livellamento.
- Gli stabilizzatori devono essere collegati al rack (nelle installazioni in rack singolo).
- Nel caso di installazioni su più rack, i rack devono essere accoppiati.
- Sia esteso solo un componente alla volta. Un rack può diventare instabile se per qualsiasi motivo viene estratto più di un componente per volta.

⚠ AVVERTENZA! Per ridurre il rischio di lesioni personali o danni all'apparecchiatura durante lo scaricamento di un rack:

- Sono necessarie almeno due persone per scaricare il rack dal pallet. Un rack da 42U vuoto può pesare fino a 115 kg, può avere un'altezza di 2,1 m e può diventare instabile se spostato sulle rotelle.
- Non stare mai davanti al rack durante lo scaricamento dal pallet. Afferrare il rack da entrambi i lati.

Identificazione del contenuto della confezione del server

Aprire la confezione del server e controllare che siano presenti le istruzioni e il materiale necessario per le operazioni di installazione. Gli accessori per il montaggio del server sul rack possono essere forniti con il rack o con il server.

Il contenuto della confezione del server comprende:

- Server
- Cavo di alimentazione
- Documentazione cartacea, CD della documentazione e prodotti software
- Elementi e documentazione per il montaggio nel rack

Oltre al materiale fornito, potrebbe essere necessario:

- Sistema operativo o specifiche applicazioni software
- Opzioni hardware
- Cacciavite

Installazione delle opzioni hardware

Installare tutte le eventuali opzioni hardware prima di inizializzare il server. Per informazioni sull'installazione delle opzioni, fare riferimento alla documentazione relativa alle opzioni. Per informazioni specifiche sul server, consultare [Installazione delle opzioni hardware a pagina 34](#).

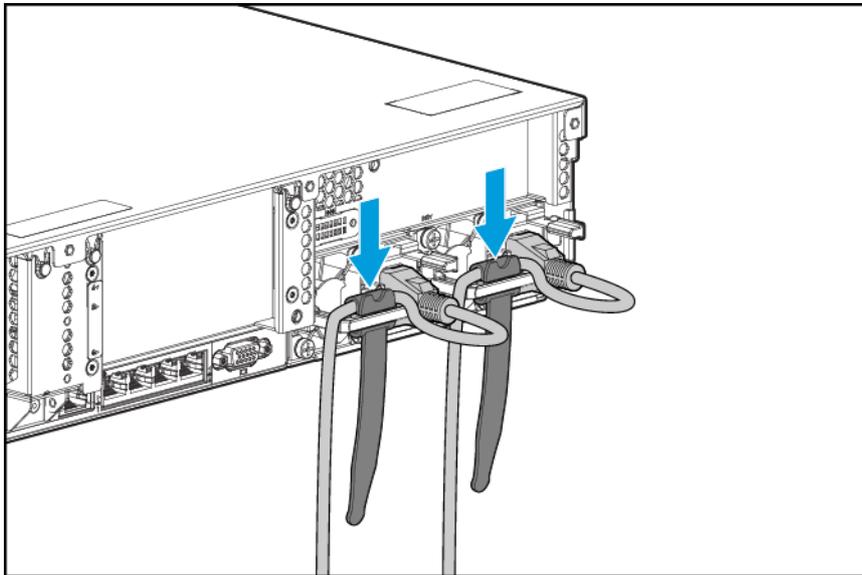
Installazione del server nel rack

⚠ ATTENZIONE: Pianificare sempre l'installazione del rack in modo da collocare gli elementi più pesanti nella parte inferiore. Installare prima l'elemento più pesante e procedere quindi dal basso verso l'alto.

1. Installare nel rack il server e il braccio di supporto cavi. Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni di installazione fornite con il sistema guida 2U Quick Deploy.
2. Collegare tutte le periferiche al server. Per informazioni sull'identificazione dei connettori, vedere [Componenti del pannello posteriore a pagina 8](#).

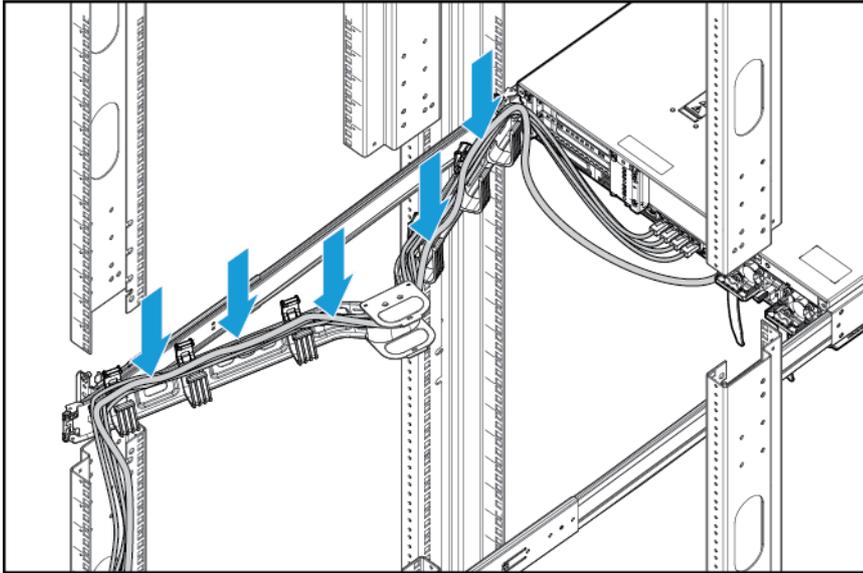
⚠ AVVERTENZA! Per ridurre il rischio di scariche elettriche, incendi o danni alle apparecchiature, non inserire connettori telefonici o per telecomunicazioni nei connettori RJ-45.

3. Collegare il cavo di alimentazione al lato posteriore del server.
4. Installare gli elementi di fissaggio del cavo di alimentazione.



5. Fissare i cavi al braccio di supporto cavi.

 **IMPORTANTE:** Quando si utilizzano componenti del braccio di gestione dei cavi, assicurarsi di lasciare un lasco sufficiente in ciascuno dei cavi per evitare danni ai cavi quando il server viene esteso dal rack.



6. Collegare il cavo di alimentazione alla sorgente di alimentazione CA.

 **AVVERTENZA!** Per ridurre il rischio di scosse elettriche o danni all'apparecchiatura, attenersi alle istruzioni riportate di seguito.

- Non disattivare il collegamento a terra del cavo di alimentazione. Il perno di messa a terra svolge un'importante funzione di sicurezza.
- Collegare il cavo di alimentazione a una presa di corrente con messa a terra che sia facilmente accessibile in qualsiasi momento.
- Scollegare il cavo di alimentazione dall'alimentatore per togliere l'alimentazione all'apparecchiatura.
- Non posare il cavo di alimentazione sul pavimento dove può essere calpestato o danneggiato. Prestare attenzione alla spina, alla presa di corrente e al punto in cui il cavo fuoriesce dal sistema.

Installazione del sistema operativo

Questa workstation virtuale non viene fornita con supporti di provisioning. Tutti gli strumenti necessari per gestire e installare il software e il firmware di sistema è preinstallato sul server.

Per poter funzionare correttamente, il server deve utilizzare un sistema operativo supportato. Per le informazioni più recenti sul supporto del sistema operativo, consultare la pagina Quickspecs sulla Virtual Workstation DL380z Gen9 <http://h71069.www7.hp.com/quickspecs/overview.html>.

Per installare un sistema operativo sul server con Intelligent Provisioning (locale o remoto), utilizzare uno dei seguenti metodi:

- Intelligent Provisioning: iLO contiene Intelligent Provisioning per la distribuzione integrata, l'aggiornamento e la funzionalità di provisioning. Intelligent Provisioning può configurare il server e installare un sistema operativo.

Per installare un sistema operativo sul server con Intelligent Provisioning (locale o remoto), eseguire le seguenti operazioni:

1. Collegare il connettore di rete sull'unità di controllo e una presa di rete mediante un cavo Ethernet.
2. Premere il pulsante di **accensione/standby**.
3. Durante l'operazione POST, premere il tasto **F10**.
4. Completare le fasi iniziali di **Preferenze e Registrazione** di Intelligent Provisioning.
5. Dalla schermata **1 Start** (Inizio), fare clic sul pulsante **Configure and Install** (Configura e installa).
6. Per terminare l'installazione, seguire le istruzioni visualizzate. Per aggiornare il firmware e il software di sistema, è richiesta una connessione Internet.

Per ulteriori informazioni su questo metodo di installazione, visitare il sito Web HP <http://www.hp.com/go/ilo>.

- Installazione di distribuzione remota - Usare la distribuzione di server di Insight Control per una soluzione automatizzata per distribuire in remoto un sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo metodo di installazione, visitare il sito Web HP <http://www.hp.com/go/ilo>.
- Utilizzare il supporto di installazione: per installare Window o Linux, usare i supporti di installazione forniti con il prodotto in uso. Seguire le istruzioni di installazione fornite sul DVD.

Per software di sistema aggiuntivi e aggiornamenti del firmware, visitare il sito Web HP <http://www.hp.com/support/DL380zGen9/download>. Il software e il firmware devono essere aggiornati prima di usare il server per la prima volta a meno che il software o i componenti installati non richiedano una versione precedente.

Accensione e selezione delle opzioni di avvio in modalità di avvio UEFI

Sui server funzionanti in modalità di avvio UEFI, il controller di avvio e l'ordine di avvio sono impostati automaticamente.

1. Premere il pulsante di accensione/standby.
2. Durante l'avvio iniziale:
 - Per modificare le impostazioni predefinite ROM di configurazione server, premere **F9** nella schermata di POST di HP ProLiant per accedere alla schermata utilità di sistema UEFI. Per impostazione predefinita, l'utility RBSU viene eseguita in lingua inglese.
 - Se non è necessario modificare la configurazione del server e si è pronti a procedere con l'installazione del software di sistema, premere **F10** per accedere a Intelligent Provisioning.

Per ulteriori informazioni sulla configurazione automatica, consultare la *Guida utente sulle utilità di sistema HP UEFI* sul sito Web HP <http://www.hp.com/go/ProLiantUEFI/docs>.

Registrazione del server

Per un supporto tecnico più veloce e un'assistenza più efficiente, registrare il prodotto sul sito Web HP di registrazione del prodotto <http://register.hp.com>.

5 Installazione delle opzioni hardware

Server QuickSpecs

Per ulteriori informazioni sulle caratteristiche del prodotto, le specifiche tecniche, le opzioni, le configurazioni e la compatibilità, visitare la pagina QuickSpecs del prodotto sul sito Web HP <http://www8.hp.com/h20195/v2/GetDocument.aspx?docname=c04484636>.

Introduzione

Se si installa più di un'opzione, leggere le istruzioni di installazione per tutte le opzioni hardware e identificare le operazioni simili per facilitare il processo di installazione.

-
-  **AVVERTENZA!** Per ridurre il rischio di scottature dovute al contatto con superfici surriscaldate, lasciare raffreddare le unità e i componenti interni del sistema prima di toccarli.
 -  **ATTENZIONE:** Per evitare danni ai componenti elettrici, collegare adeguatamente a terra il server prima di iniziare qualsiasi procedura di installazione. Una messa a terra errata può provocare scariche elettrostatiche.
-

Processore e ventola opzionali

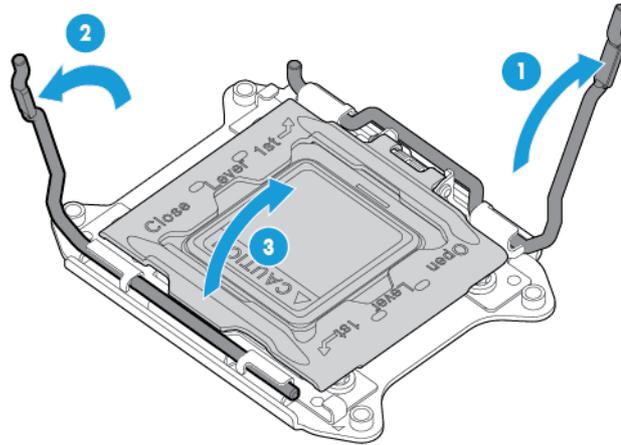
Il server supporta il funzionamento con processore singolo o doppio.

-
-  **ATTENZIONE:** Per evitare di danneggiare il processore e la scheda di sistema, la sostituzione o l'installazione del processore nel server deve essere effettuata solo da personale autorizzato.
 - ATTENZIONE:** Per evitare possibili guasti del server e malfunzionamenti dell'apparecchiatura, le configurazioni multiprocessore devono contenere processori con lo stesso numero di parte.
 -  **IMPORTANTE:** Se si installa un processore con una velocità maggiore, aggiornare la ROM di sistema prima di installare il processore.
-

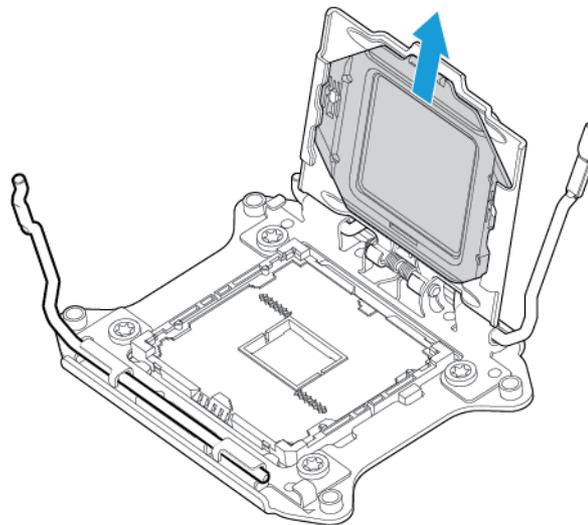
Per installare un processore:

1. [Spegnimento del server a pagina 17](#).
2. Rimuovere l'alimentazione:
 - a. Scollegare ogni cavo di alimentazione dalla sorgente di alimentazione.
 - b. Scollegare ogni cavo di alimentazione dal server.
3. Effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Estrarre il server dal rack (vedere [Estrazione del server dal rack a pagina 18](#)).
 - Rimuovere il server dal rack (vedere [Rimozione del server dal rack a pagina 18](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere [Rimozione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
5. Rimuovere il deflettore di ventilazione (vedere [Rimozione del deflettore di ventilazione a pagina 26](#)).
6. Rimuovere l'elemento di riempimento del processore.

7. Aprire ogni levetta di blocco del processore nell'ordine indicato nella seguente immagine, quindi aprire la staffa di ritenuta del processore.

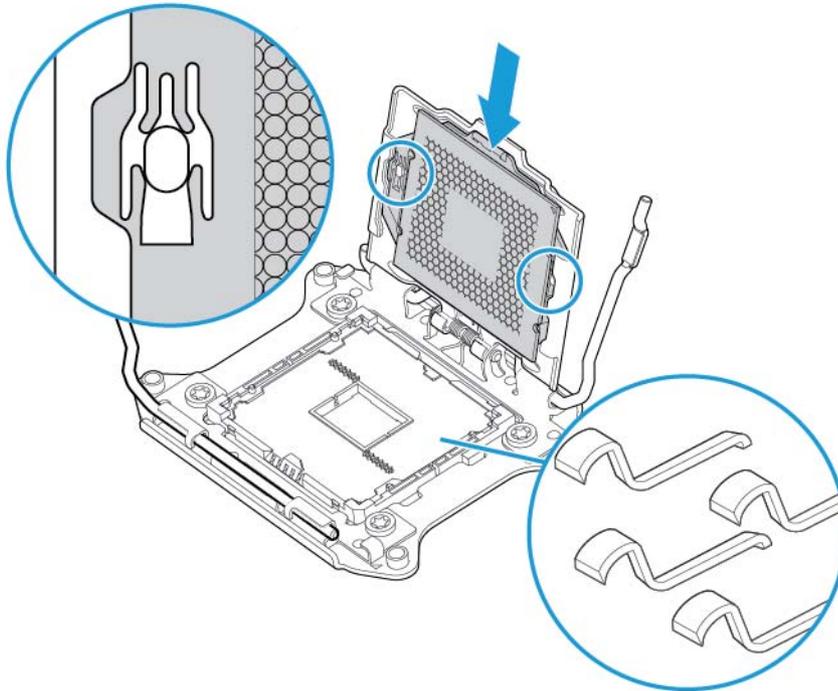


8. Rimuovere il coperchio trasparente del socket del processore. Conservare il coperchio del socket del processore per un uso futuro.



⚠ ATTENZIONE: I PIN SULLA SCHEDA DI SISTEMA SONO MOLTO FRAGILI E POSSONO ESSERE FACILMENTE DANNEGGIATI. Per evitare danni alla scheda di sistema, non toccare il processore o i contatti del socket del processore.

9. Installare il processore. Verificare che il processore sia inserito correttamente nella staffa di ritenuta del processore ispezionando visivamente le guide di installazione del processore su entrambi i lati dello stesso. **I PIN SULLA SCHEDA DI SISTEMA SONO MOLTO FRAGILI E POSSONO ESSERE FACILMENTE DANNEGGIATI.**

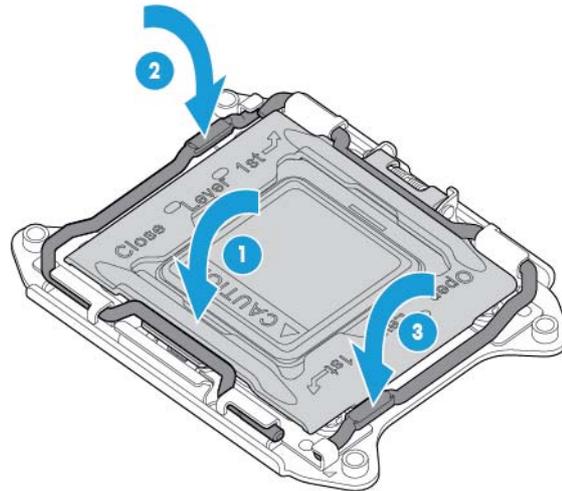


10. Chiudere la staffa di ritenuta del processore. Quando il processore è installato correttamente dentro la staffa di ritenuta del processore, questa passa oltre la flangia sulla parte anteriore del socket.

⚠ ATTENZIONE: Non esercitare pressione sul processore. La pressione sul processore potrebbe danneggiare il socket del processore e la scheda di sistema. Premere solo nelle aree indicate sulla staffa di ritenuta del processore.

ATTENZIONE: Chiudere e tenere premuto il coperchio del socket del processore chiudendo allo stesso tempo le levette di blocco del processore. Le levette devono chiudersi senza resistenza. Se si forza la chiusura delle levette, il processore e il socket possono danneggiarsi, richiedendo la sostituzione della scheda di sistema.

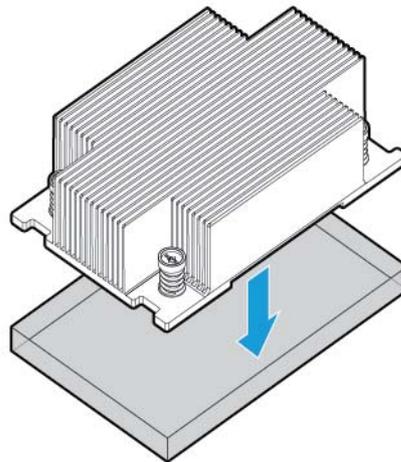
11. Tenere premuta la staffa di ritenuta del processore quindi chiudere tutte le levette di blocco del processore. Premere solo nelle aree indicate sulla staffa di ritenuta del processore.



⚠ ATTENZIONE: Chiudere e tenere premuto il coperchio del socket del processore chiudendo allo stesso tempo le levette di blocco del processore. Le levette devono chiudersi senza resistenza. Se si forza la chiusura delle levette, il processore e il socket possono danneggiarsi, richiedendo la sostituzione della scheda di sistema.

12. Rimuovere il coperchio del dissipatore.

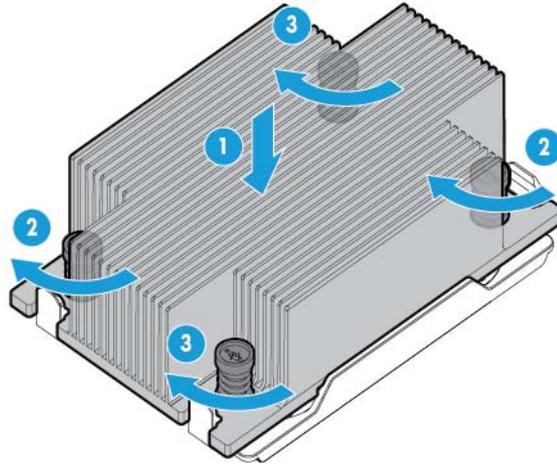
⚠ ATTENZIONE: Non toccare il supporto termico con il coperchio rimosso.



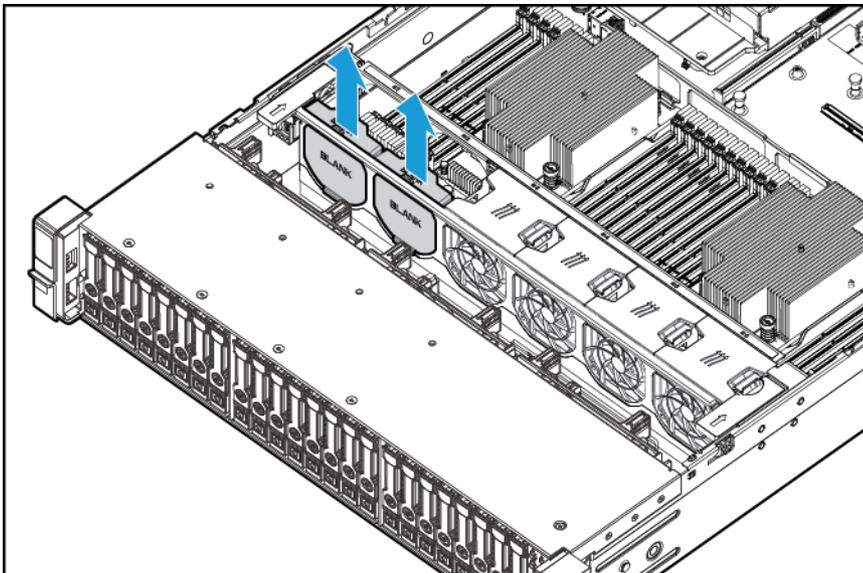
📝 NOTA: Il dissipatore di calore installato può essere diverso.

13. Installare il dissipatore di calore:

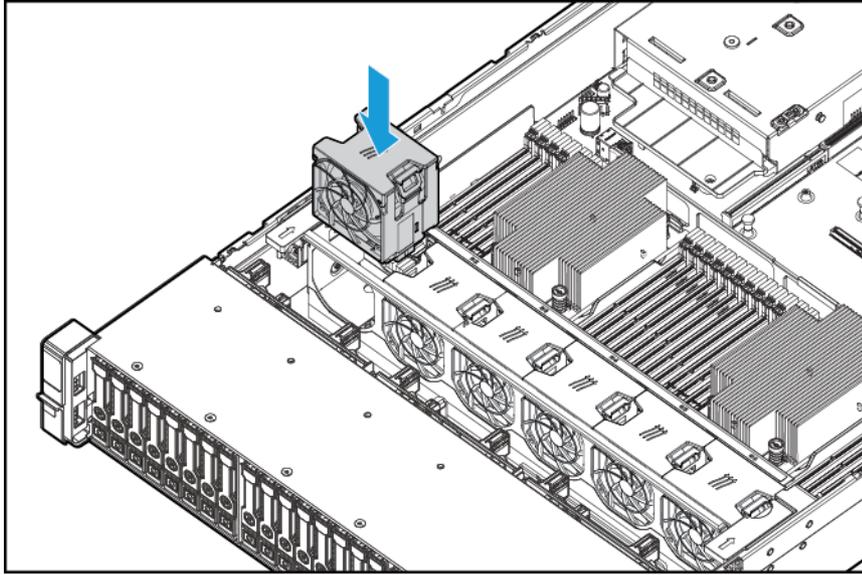
- a. Collocare il dissipatore di calore sulla piastra posteriore del processore.
- b. Stringere parzialmente una coppia di viti diagonalmente opposte, quindi stringere l'altra coppia di viti.
- c. Terminare l'installazione serrando completamente le viti nella stessa sequenza.



14. Rimuovere gli elementi di riempimento delle ventole dalle posizioni 1 e 2. Per informazioni in merito alla posizione e alla numerazione delle ventole, vedere [Ventole hot-plug a pagina 15](#) o l'etichetta posizionata sullo chassis accanto alle ventole.



15. Installare le ventole nelle posizioni 1 e 2.



16. Installare il deflettore.
17. Installare il pannello di accesso, vedere [Installazione del pannello di accesso a pagina 19](#).
18. Installare il server nel rack.
19. Collegare ciascun cavo di alimentazione al server.
20. Collegare ciascun cavo di alimentazione alla sorgente di alimentazione.
21. Premere il pulsante di accensione/standby.
22. Il server esce dalla modalità standby e fornisce l'alimentazione completa al sistema. Il colore del LED di alimentazione cambia da ambrata a verde.

Opzioni di memoria

 **IMPORTANTE:** Questo server non supporta la presenza simultanea di moduli LRDIMM e RDIMM. La combinazione di qualsiasi tipo di questi moduli DIMM può causare l'arresto del server durante l'inizializzazione del BIOS.

Il sottosistema di memoria di questo server supporta moduli LRDIMM e RDIMM:

- I moduli RDIMM offrono maggiori capacità dei moduli UDIMM e includono la protezione di parità degli indirizzi.
- I moduli LRDIMM supportano densità maggiori dei moduli RDIMM single-rank e dual-rank e velocità maggiori rispetto ai moduli RDIMM quad-rank. Questo supporto consente di installare moduli DIMM di maggiore capacità, per ottenere capacità di sistema e larghezza di banda maggiori.

Tutti i tipi sono indicati come moduli DIMM quando le informazioni sono inerenti a tutti i tipi. Quando viene specificato il tipo di modulo LRDIMM o RDIMM, le informazioni sono inerenti solo a quel particolare tipo di modulo. Tutti i moduli di memoria installati nel server devono essere dello stesso tipo.

Il server supporta moduli DIMM con le seguenti velocità:

- Moduli RDIMM (DDR4-2133) PC4-2133 single-rank e dual-rank a 2133 MT/s
- Moduli LRDIMM (DDR4-2133) PC4L-2133 quad-rank funzionanti fino a 2133 MT/s.

Velocità e capacità

Tipo DIMM	Rank DIMM	Capacità DIMM	Velocità nativa (MT/s)
RDIMM	Single-rank	8 GB	2133
RDIMM	Dual-rank	16 GB	2133
LRDIMM	Quad-rank	32 GB	2133

A seconda del modello di processore, il numero e il tipo (LRDIMM o RDIMM) di moduli DIMM installati, la velocità di clock della memoria può essere ridotta a 1600 MT/s.

Velocità DIMM inseriti (MT/s)

Tipo DIMM	Rank DIMM	1 DIMM per canale	2 DIMM per canale	3 DIMM per canale
RDIMM	Single-rank (8 GB)	2133	2133	1600
RDIMM	Dual-rank (16 GB)	2133	2133	1600
LRDIMM	Quad-rank (32 GB)	2133	2133	1600

Per ulteriori informazioni sulle caratteristiche del prodotto, le specifiche tecniche, le opzioni, le configurazioni e la compatibilità, visitare la pagina QuickSpecs del prodotto sul sito Web HP <http://www.hp.com/go/qs>.

HP SmartMemory

HP SmartMemory autentica e sblocca determinate funzioni disponibili solo per la memoria HP Qualified (certificata da HP) e verifica se la memoria installata ha superato la certificazione e i processi di verifica HP. La memoria certificata è regolata sulle prestazioni per i server HP ProLiant e BladeSystem e offre il supporto avanzato futuro tramite HP Active Health e il software di gestione.

Architettura del sottosistema di memoria

Il sottosistema di memoria in questo server è diviso in canali. Ogni processore supporta quattro canali e ogni canale supporta tre slot DIMM, come illustrato nella tabella seguente.

Canale	Ordine di installazione	Numero slot
1	A	12
	E	11
	I	10
2	B	9
	F	8
	J	7
3	C	1
	G	2
	K	3
4	D	4

Canale	Ordine di installazione	Numero slot
	H	5
	L	6

Per informazioni sulla posizione dei numeri degli slot, vedere [Posizione degli slot DIMM a pagina 13](#).

Questa architettura strutturata in più canali consente di ottimizzare le prestazioni in modalità Advanced ECC. E' inoltre possibile utilizzare la modalità di riserva online di memoria.

Gli slot DIMM in questo server vengono identificati per numero e lettera. Le lettere identificano l'ordine di inserimento. I numeri di slot indicano l'ID dello slot DIMM per la sostituzione di riserva.

Moduli DIMM single-rank, dual-rank e quad-rank

Per comprendere e configurare correttamente le modalità di protezione della memoria, è necessario comprendere il funzionamento dei moduli DIMM single-rank, dual-rank e quad-rank. Alcuni requisiti di configurazione DIMM sono basati su queste classificazioni.

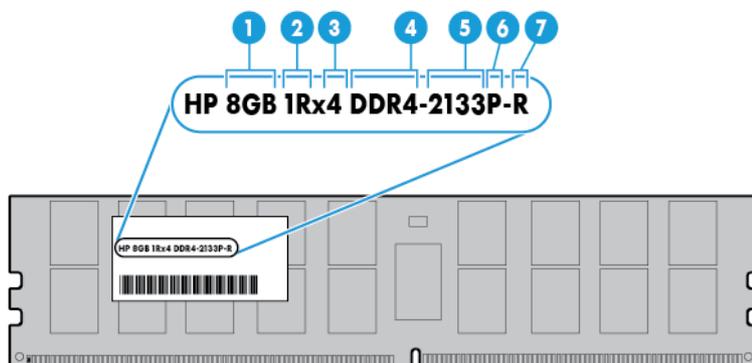
Un modulo DIMM single-rank è composto da un singolo gruppo di chip di memoria a cui si accede durante la scrittura o la lettura dalla memoria. Una configurazione DIMM dual-rank è analoga a quella con due moduli DIMM single-rank sullo stesso modulo in cui un solo rank alla volta è accessibile. Una configurazione DIMM quad-rank è, effettivamente, analoga a due moduli DIMM dual-rank sullo stesso modulo dove è accessibile solo un rank alla volta. Il sottosistema di controllo della memoria del server seleziona il rank appropriato all'interno del modulo DIMM durante la scrittura o la lettura sul modulo DIMM.

I moduli DIMM dual-rank e quad-rank offrono la capacità maggiore con la tecnologia di memoria esistente. Ad esempio, se la tecnologia DRAM attuale supporta moduli DIMM single-rank da 8 GB, un modulo DIMM dual-rank sarà di 16 GB e un modulo DIMM quad-rank di 32 GB.

LRDIMM sono etichettati come DIMM quad-rank. Sul modulo DIMM sono presenti quattro rank di DRAM, ma il buffer LRDIMM crea un'astrazione che consente al modulo DIMM di apparire al sistema come DIMM dual-rank. Il buffer LRDIMM isola il carico elettrico della DRAM dal sistema per consentire un funzionamento più veloce. Questo consente di ottenere una maggiore velocità operativa di memoria rispetto ai moduli RDIMM quad-rank.

DIMM, identificazione

Per determinare le caratteristiche dei moduli DIMM, utilizzare l'etichetta apposta sul modulo DIMM e la figura e la tabella seguenti.



Elemento	Descrizione	Definizione
1	Capacità	8 GB 16 GB 32 GB
2	Rank	1R = Single-rank 2R = Dual-rank 4R = Quad-rank
3	Larghezza dati	x4 = 4-bit x8 = 8-bit
4	Generazione memoria	DDR4
5	Massima velocità memoria	2133 MT/s
6	Latenza CAS	P = 15
7	Tipo DIMM	R = RDIMM (registrato) L = LRDIMM (carico ridotto)

Per ulteriori informazioni sulle caratteristiche del prodotto, le specifiche tecniche, le opzioni, le configurazioni e la compatibilità, visitare la pagina QuickSpecs del prodotto sul sito Web HP <http://www.hp.com/go/qs>.

Configurazioni di memoria

Per ottimizzarne la disponibilità, il server supporta le seguenti modalità AMP:

- **Advanced ECC** - Fornisce fino a 4 bit di correzione degli errori e prestazioni avanzate rispetto alla modalità Lockstep. Questa modalità è quella predefinita per questo server.
- **Online spare memory** - Fornisce protezione contro moduli DIMM guasti o non correttamente funzionanti. Una parte della memoria è riservata e adibita a memoria di riserva. Il failover automatico viene eseguito sulla memoria di riserva solo se il sistema rileva un modulo DIMM che non funziona correttamente. Questo consente di non utilizzare i moduli DIMM che hanno un'alta probabilità di ricevere un errore di memoria non correggibile che provocherebbe tempi di arresto del sistema.

Le opzioni avanzate di protezione di memoria sono configurate nella configurazione piattaforma e BIOS (RBSU). Se la modalità AMP richiesta non è supportata dalla configurazione DIMM installata, il server viene avviato in modalità Advanced ECC. Per ulteriori informazioni, visitare la pagina relativa alla *Guida utente delle utilità di sistema HP UEFI per i server HP ProLiant Gen9* sul sito Web HP <http://www.hp.com/go/uefi/docs>.

Tabella 5-1 Capacità massima

Tipo DIMM	Rank DIMM	Un processore	Due processori
RDIMM	Single-rank (8 GB)	96 GB	192 GB
RDIMM	Dual-rank (16 GB)	192 GB	384 GB
LRDIMM	Quad-rank (32 GB)	384 GB	768 GB

Per informazioni aggiornate sulla configurazione di memoria, vedere la sezione QuickSpecs sul sito Web HP (<http://www.hp.com/go/qs>).

Configurazione della memoria Advanced ECC

La memoria Advanced ECC è la modalità di memoria predefinita per il server. La modalità Standard ECC corregge gli errori di memoria a livello di singolo bit e rileva gli errori di memoria su più bit. Quando vengono rilevati errori su più bit utilizzando questa modalità, l'errore viene segnalato al server, che si arresta.

In modalità Advanced ECC, il server è protetto contro alcuni errori di memoria su più bit. La modalità Advanced ECC corregge gli errori di memoria a livello di singolo bit e su 4 bit, se tutti i bit danneggiati si trovano sullo stesso dispositivo DRAM del modulo DIMM.

La memoria Advanced ECC fornisce un livello di protezione maggiore rispetto alla memoria Standard ECC, poiché consente di correggere determinati errori di memoria che altrimenti risulterebbero non correggibili e provocherebbero un malfunzionamento del server. Utilizzando la tecnologia HP Advanced Memory Error Detection, il server fornisce notifiche quando un modulo DIMM si degrada e la possibilità di errori di memoria non correggibili aumenta.

Configurazione della memoria Online Spare

La memoria Online Spare fornisce protezione contro i moduli DIMM danneggiati, riducendo la probabilità che si verifichino errori di memoria irreversibili. Questo tipo di protezione non richiede il supporto del sistema operativo.

Con la protezione di memoria Online Spare, un rank di ogni canale di memoria viene adibito a memoria di riserva. I rank rimanenti sono disponibili per il funzionamento del sistema operativo e delle applicazioni. Se su uno qualsiasi dei rank di riserva si verificano errori di memoria correggibili con una frequenza maggiore rispetto a una soglia predefinita, il server copia automaticamente il contenuto della memoria del rank danneggiato nella parte di memoria di riserva in linea. Il server disattiva quindi il rank danneggiato e utilizza automaticamente quello di riserva in linea.

Linee guida per la sequenza di installazione degli slot DIMM

Per tutte le modalità AMP, attenersi alle istruzioni riportate di seguito.

- Installare i moduli DIMM solo se è installato il processore corrispondente.
- Quando sono installati due processori, bilanciare i moduli DIMM tra i due processori.
- Gli slot DIMM bianchi indicano il primo slot di un canale (Ch 1-A, Ch 2-B, Ch 3-C, Ch 4-D).
- Non combinare moduli RDIMM e LRDIMM.
- Quando è installato un processore, installare i moduli DIMM nell'ordine alfabetico sequenziale: A, B, C, D, E, F e così via.
- Quando sono installati due processori, installare i moduli DIMM nell'ordine alfabetico sequenziale, alternando i due processori: P1-A, P2-A, P1-B, P2-B, P1-C, P2-C, e così via.
- Quando sono installati dei moduli DIMM single-rank, dual-rank e quad-rank per due o tre moduli DIMM per canale, installare sempre per primi i moduli DIMM con il numero di rank più alto (iniziando dallo slot più lontano). Ad esempio, prima il modulo DIMM quad-rank, quindi il DIMM dual-rank e infine il DIMM single-rank.
- I moduli DIMM devono essere installati iniziando dal più lontano dal processore per ciascun canale.
- Per la sostituzione di riserva dei moduli DIMM, installarli per numero di slot come indicato dal software di sistema.

Per ulteriori informazioni in merito alla memoria del server, visitare il sito Web HP <http://www.hp.com/go/memory>.

Le velocità dei moduli DIMM supportate sono descritte nella seguente tabella.

Slot occupati (per canale)	Rank	Velocità supportate (MT/s)
1	Single-rank, dual-rank o quad-rank	2133
2	Single-rank o dual-rank	2133
2	Quad-rank	2133
3	Single-rank, dual-rank o quad-rank	1600

A seconda del modello di processore, il numero e il tipo (LRDIMM o RDIMM) di moduli DIMM installati, la velocità di clock della memoria può essere ridotta a 1600 MT/s.

Indicazioni per la sequenza di installazione per Advanced ECC

Per le configurazioni della modalità Advanced ECC, attenersi alle seguenti indicazioni:

- Osservare le indicazioni generali per la sequenza di installazione degli slot DIMM (vedere [Linee guida per la sequenza di installazione degli slot DIMM a pagina 44](#)).
- I moduli DIMM possono essere installati singolarmente.

Indicazioni per l'installazione della memoria Online Spare

Per le configurazioni della modalità di memoria online spare, attenersi alle seguenti indicazioni:

- Osservare le indicazioni generali per la sequenza di installazione degli slot DIMM (vedere [Linee guida per la sequenza di installazione degli slot DIMM a pagina 44](#)).
- Ogni canale deve avere una configurazione online spare valida.
- Ogni canale può avere una configurazione online spare valida diversa.
- Ogni canale popolato deve avere un rank di riserva: Un singolo modulo DIMM single-rank o dual-rank non è una configurazione valida.

Ordine di installazione

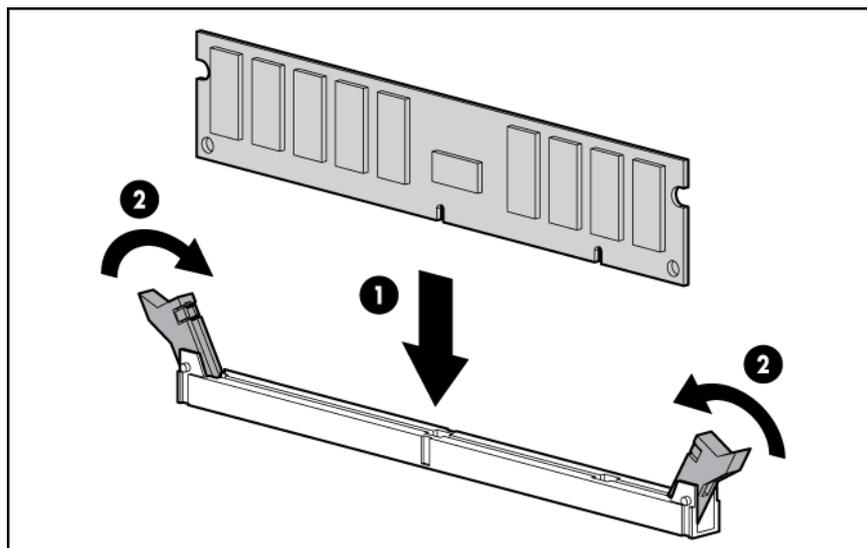
Per le configurazioni di memoria a processore singolo o multiprocessore, installare gli slot DIMM sequenzialmente, in ordine alfabetico (da A a L).

Dopo l'installazione dei moduli DIMM, utilizzare la configurazione piattaforma e BIOS (RBSU) nelle utilità di sistema UEFI per configurare le modalità AMP supportate.

Installazione di un modulo DIMM

Il server supporta fino a 24 moduli DIMM. Per installare un modulo DIMM:

1. Spegnerne il server (vedere [Spegnimento del server a pagina 17](#)).
2. Rimuovere l'alimentazione:
 - a. Scollegare ogni cavo di alimentazione dalla sorgente di alimentazione.
 - b. Scollegare ogni cavo di alimentazione dal server.
3. Effettuare una delle seguenti operazioni:
 - a. Estrarre il server dal rack (vedere [Estrazione del server dal rack a pagina 18](#)).
 - b. Rimuovere il server dal rack (vedere [Rimozione del server dal rack a pagina 18](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere [Rimozione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
5. Rimuovere il deflettore di ventilazione (vedere [Rimozione del deflettore di ventilazione a pagina 26](#)).
6. Aprire i gancetti dello slot del modulo DIMM.
7. Installare il modulo DIMM.



8. Installare il deflettore.
9. Installare il pannello di accesso (vedere [Installazione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
10. Installare il server nel rack (vedere [Installazione del server nel rack a pagina 31](#)).
11. Collegare ciascun cavo di alimentazione al server.
12. Collegare ciascun cavo di alimentazione alla sorgente di alimentazione.
13. Accendere il server (vedere [Accensione del server a pagina 17](#)).

Utilizzare la configurazione piattaforma e BIOS (RBSU) nelle utilità di sistema UEFI per configurare la modalità di memoria.

Per ulteriori informazioni sui LED e sulla risoluzione dei problemi con i moduli DIMM guasti, vedere [Combinazioni dei LED di Systems Insight Display a pagina 6](#).

Opzioni unità disco rigido hot-plug

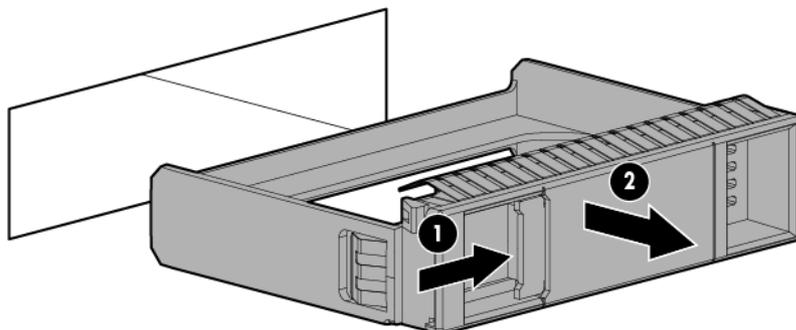
Quando si aggiungono unità disco rigido al server, è necessario attenersi alle seguenti istruzioni di carattere generale:

- Il sistema imposta automaticamente tutti i numeri di unità.
- Se viene utilizzata un'unica unità, installarla nell'alloggiamento con il numero più basso.
- Le unità raggruppate nello stesso array devono avere la stessa capacità per assicurare la migliore efficienza possibile della capacità storage.

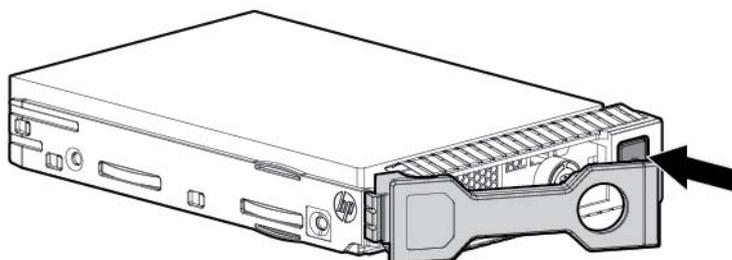
Installazione di un'unità disco rigido SAS o SATA hot-plug

Per installare il componente, seguire le istruzioni riportate di seguito:

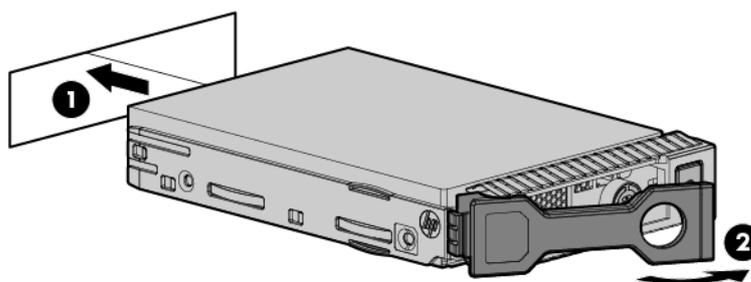
1. Rimuovere l'elemento di riempimento dell'unità.



2. Preparare l'unità.



3. Installare l'unità.

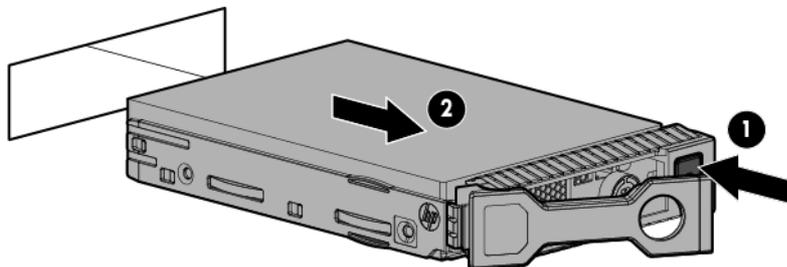


4. Determinare lo stato dell'unità controllando le definizioni del relativo LED (vedere [Definizioni dei LED dell'unità hot-plug a pagina 14](#)).

Rimozione di un'unità disco rigido SAS o SATA hot-plug

⚠ ATTENZIONE: Per garantire il corretto raffreddamento, non utilizzare il server senza pannello di accesso, deflettori, coperchi degli slot di espansione ed elementi di riempimento. Se il server supporta componenti hot-plug, non lasciare aperto il pannello di accesso per lunghi periodi.

1. Determinare lo stato dell'unità in base alle combinazioni del LED dell'unità SAS hot-plug (vedere [Definizioni dei LED dell'unità hot-plug a pagina 14](#)).
2. Eseguire il backup di tutti i dati del server nell'unità.
3. Rimuovere l'unità.

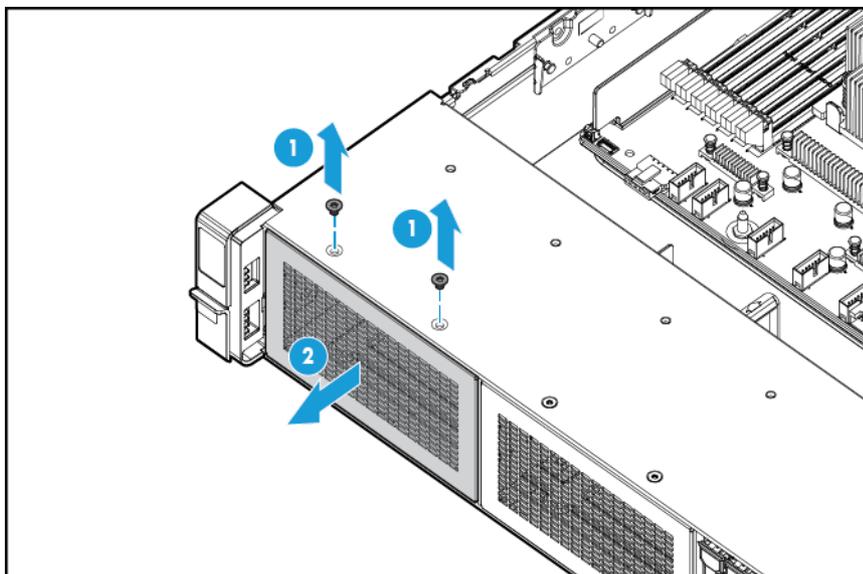


Opzione Universal Media Bay

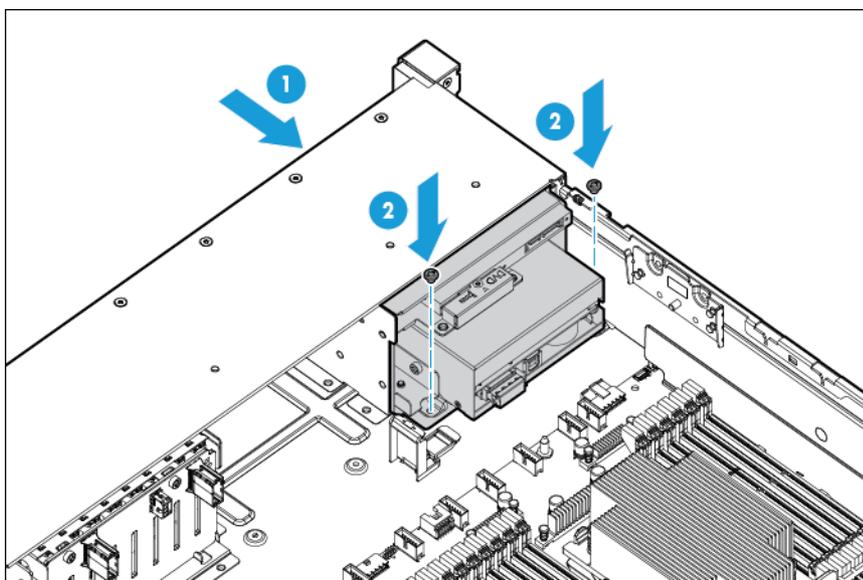
La seguente procedura fornisce le istruzioni per installare l'opzione Universal Media Bay, far passare i cavi VGA e USB, e installare un'unità disco ottico opzionale. L'opzione Universal Media Bay accoglie anche l'opzione telaio unità anteriore SFF a due alloggiamenti.

1. Spegnerne il server (vedere [Spegnimento del server a pagina 17](#)).
2. Rimuovere l'alimentazione:
 - a. Scollegare ogni cavo di alimentazione dalla sorgente di alimentazione.
 - b. Scollegare ogni cavo di alimentazione dal server.
3. Effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Estrarre il server dal rack (vedere [Estrazione del server dal rack a pagina 18](#)).
 - Rimuovere il server dal rack (vedere [Rimozione del server dal rack a pagina 18](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere [Rimozione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
5. Rimuovere il deflettore di ventilazione (vedere [Rimozione del deflettore di ventilazione a pagina 26](#)).
6. Rimuovere il telaio della ventola (vedere [Rimozione del telaio delle ventole a pagina 21](#)).

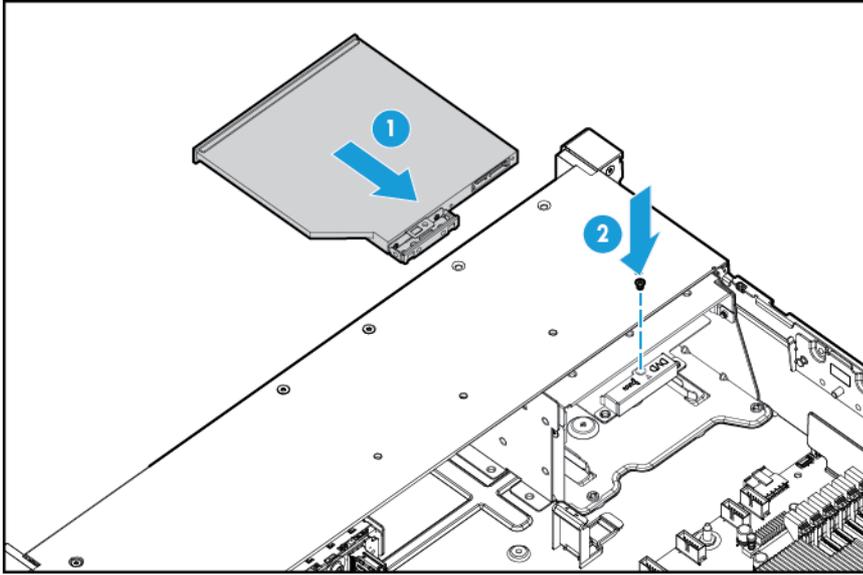
7. Rimuovere l'elemento di riempimento dell'alloggiamento.



8. Far passare i cavi USB/VGA attraverso l'apertura e quindi installare l'Universal Media Bay

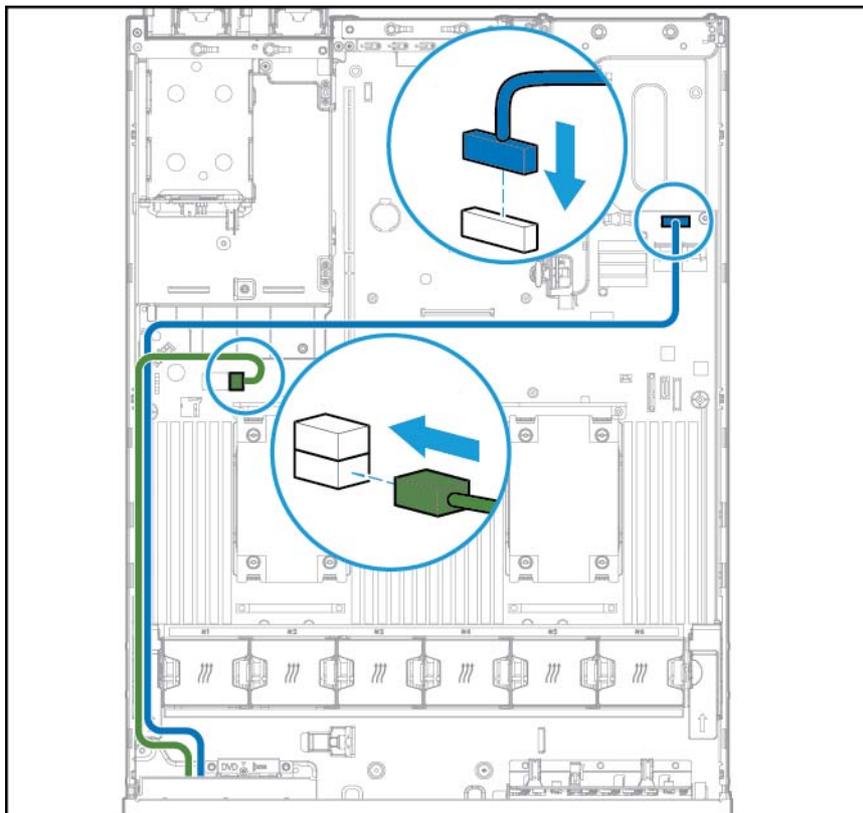


9. Installare l'unità disco ottico opzionale (opzionale).

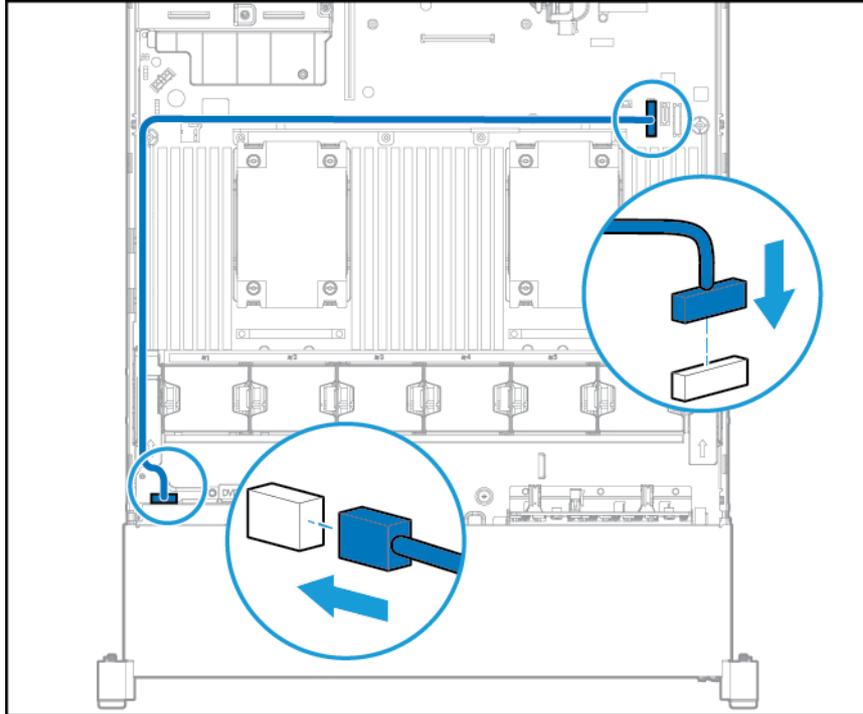


10. Connessione dei cavi:

- a. Collegare il cavo VGA al connettore VGA opzionale. Collegare il cavo USB al connettore USB 3.0 interno doppio anteriore.



- b. Collegare il cavo dell'unità ottica SATA al connettore dell'unità disco ottico anteriore (opzionale).



11. Installare il telaio per ventole.
12. Installare il deflettore.
13. Installare il pannello di accesso (vedere [Installazione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
14. Far scivolare il server all'interno del rack.
15. Collegare ciascun cavo di alimentazione al server.
16. Collegare ciascun cavo di alimentazione alla sorgente di alimentazione.
17. Accendere il server (vedere [Accensione del server a pagina 17](#)).

Alimentatore hot-plug ridondante opzionale

⚠ ATTENZIONE: Tutti gli alimentatori installati nel server devono avere la stessa potenza di uscita. Verificare che tutti gli alimentatori abbiano lo stesso numero di parte e l'etichetta del medesimo colore. Se il sistema rileva alimentatori non corrispondenti, potrebbe diventare instabile e potrebbe arrestarsi.

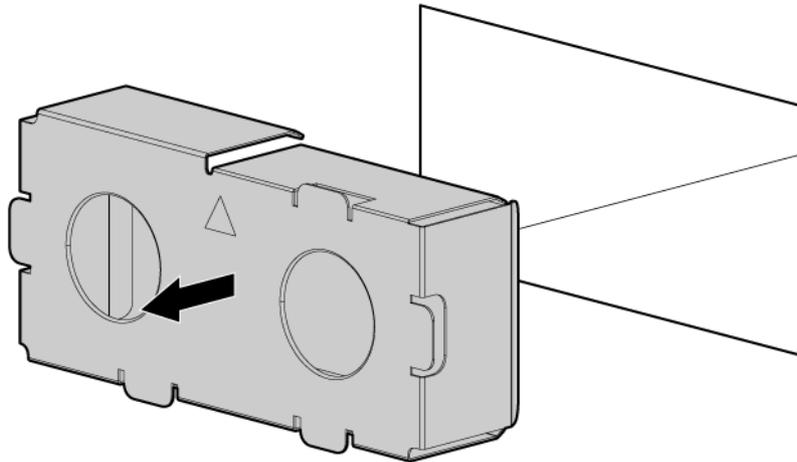
ATTENZIONE: Per evitare un'errata ventilazione e danni termici, far funzionare il server solo quando tutti gli alloggiamenti sono occupati con un componente o un elemento di riempimento.

Per installare il componente, seguire le istruzioni riportate di seguito:

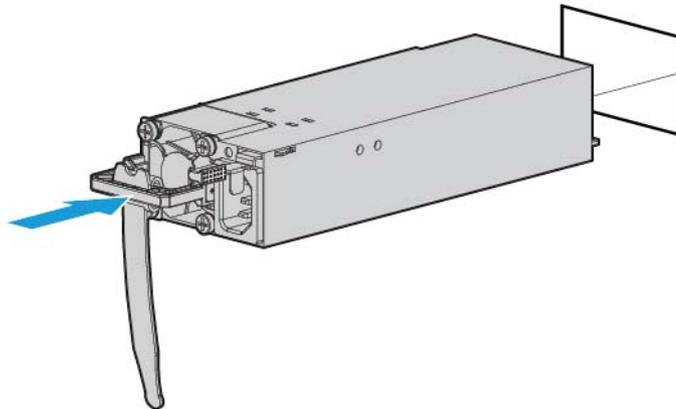
1. Accedere al pannello posteriore del prodotto (vedere [Accedere al pannello posteriore del prodotto a pagina 20](#)).

2. Rimuovere l'elemento di riempimento.

⚠ AVVERTENZA! Per ridurre il rischio di scottature dovute al contatto con superfici surriscaldate, lasciare raffreddare l'alimentatore o il relativo elemento di riempimento prima di toccarlo.



3. Inserire l'alimentatore nel relativo alloggiamento fino a quando non si blocca in posizione.



4. Collegare il cavo di alimentazione all'alimentatore.
5. Far passare il cavo di alimentazione Utilizzare le procedure più idonee al momento del passaggio dei cavi di alimentazione e di altri cavi. Per facilitare il passaggio dei cavi, è disponibile un braccio di supporto cavi. Per acquistare il braccio di supporto cavi, rivolgersi ad un rivenditore autorizzato HP.
6. Collegare il cavo di alimentazione alla sorgente di alimentazione CA.
7. Accertarsi che il LED dell'alimentatore sia verde (vedere [LED del pannello posteriore a pagina 9](#)).

Opzioni della scheda di espansione

Il server supporta schede di espansione PCI Express. Il server viene fornito con schede riser PCI e slot di espansione. Le schede di espansione PCIe sono supportate con schede riser opzionali.

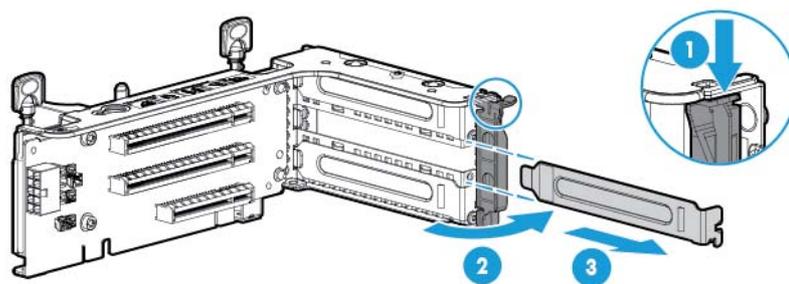
Rimozione di un elemento di riempimento di uno slot di espansione

⚠ AVVERTENZA! Per ridurre il rischio di infortuni, scosse elettriche o danni all'apparecchiatura, rimuovere il cavo di alimentazione per togliere tensione al server. Il pulsante di accensione/standby sul pannello anteriore non disattiva completamente l'alimentazione del sistema. Fino a quando non si toglie l'alimentazione CA, parti dell'alimentatore e alcuni circuiti interni restano ancora attivi.

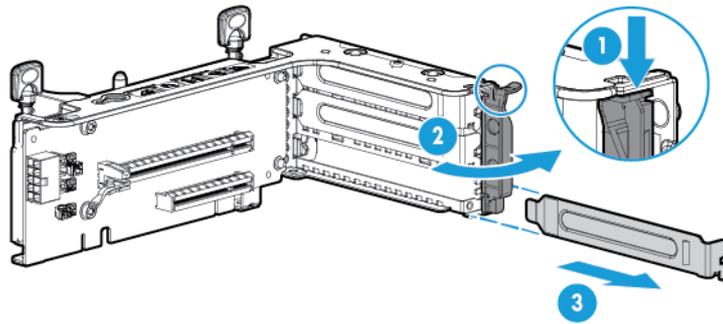
⚠ ATTENZIONE: Per garantire il corretto raffreddamento, non utilizzare il server senza pannello di accesso, deflettori, coperchi degli slot di espansione ed elementi di riempimento. Se il server supporta componenti hot-plug, non lasciare aperto il pannello di accesso per lunghi periodi.

Per rimuovere il componente:

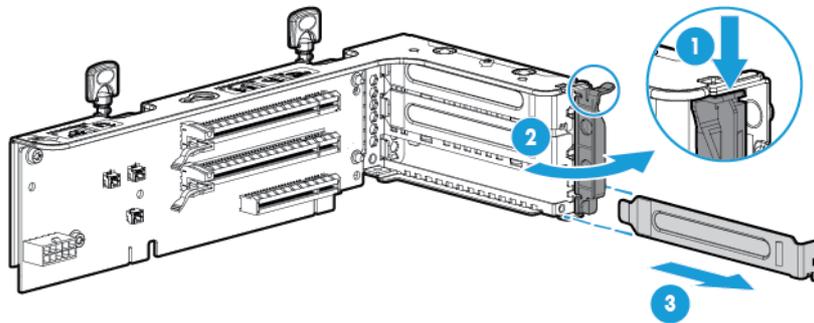
1. Spegnerne il server (vedere [Spegnimento del server a pagina 17](#)).
2. Rimuovere l'alimentazione:
 - a. Scollegare ogni cavo di alimentazione dalla sorgente di alimentazione.
 - b. Scollegare ogni cavo di alimentazione dal server.
3. Effettuare una delle seguenti operazioni:
 - a. Estrarre il server dal rack (vedere [Estrazione del server dal rack a pagina 18](#)).
 - b. [Rimozione del server dal rack a pagina 18](#).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere [Rimozione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
5. Rimuovere il telaio riser PCI (vedere [Rimozione del telaio riser PCI a pagina 23](#)).
6. Rimozione dell'elemento di riempimento dello slot di espansione:
 - Telaio riser PCI principale



- Telaio riser PCI principale opzionale



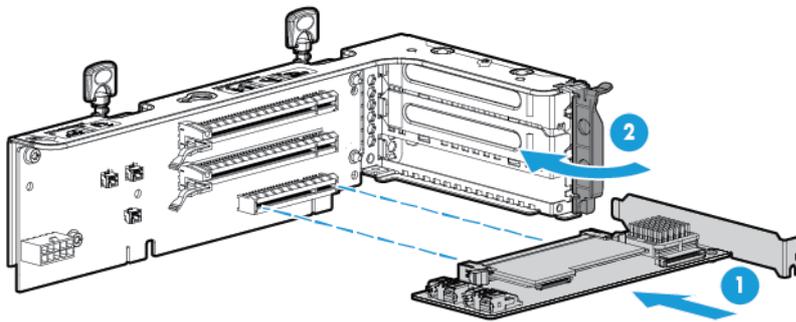
- Telaio riser PCI secondario



Per riposizionare il componente, eseguire la procedura di rimozione al contrario.

Installazione di una scheda di espansione

1. Spegner il server (vedere [Spegnimento del server a pagina 17](#)).
2. Rimuovere l'alimentazione:
 - a. Scollegare ogni cavo di alimentazione dalla sorgente di alimentazione.
 - b. Scollegare ogni cavo di alimentazione dal server.
3. Effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Estrarre il server dal rack (vedere [Estrazione del server dal rack a pagina 18](#)).
 - Rimuovere il server dal rack (vedere [Rimozione del server dal rack a pagina 18](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere [Rimozione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
5. Rimuovere il telaio riser PCI (vedere [Rimozione del telaio riser PCI a pagina 23](#)).
6. Rimuovere l'elemento di riempimento dello slot di espansione (vedere [Rimozione di un elemento di riempimento di uno slot di espansione a pagina 53](#)).
7. Installare la scheda di espansione.



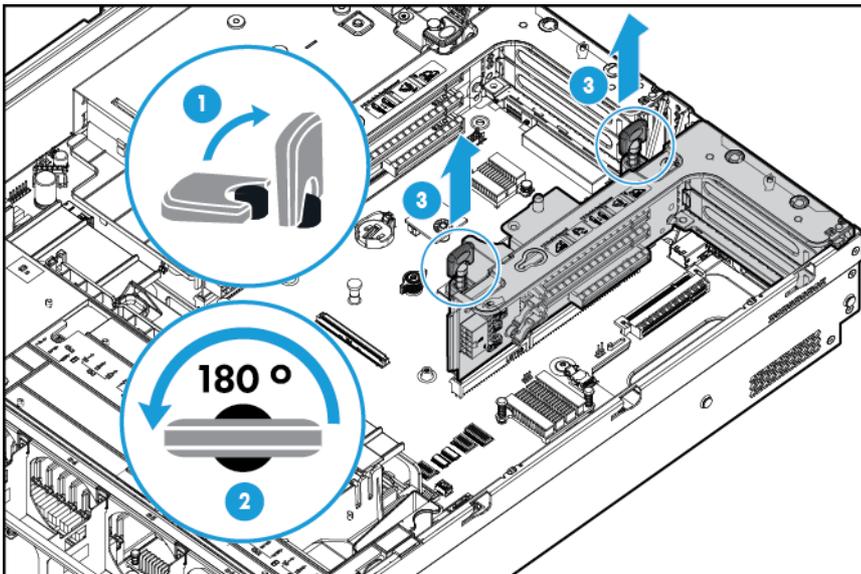
8. Collegare tutti i cavi interni o esterni alla scheda di espansione. Consultare la documentazione fornita con la scheda di espansione.
9. Installare il telaio riser PCI (vedere [Installazione del telaio riser PCI a pagina 24](#)).
10. Installare il pannello di accesso (vedere [Installazione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
11. Installare il server nel rack ([Installazione del server nel rack a pagina 31](#)).
12. Collegare ciascun cavo di alimentazione al server.
13. Collegare ciascun cavo di alimentazione alla sorgente di alimentazione.
14. Accendere il server (vedere [Accensione del server a pagina 17](#)).

Telaio riser PCI 2 slot opzionale

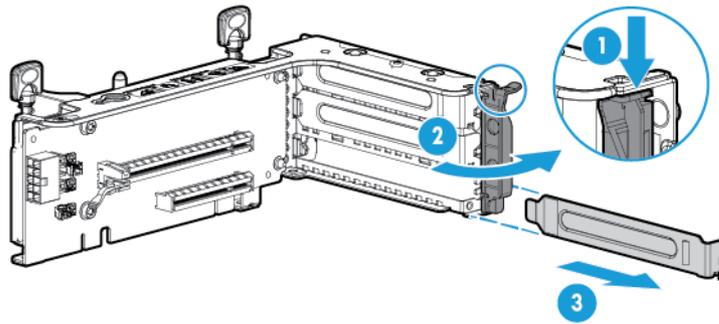
- ⚠ AVVERTENZA!** Per ridurre il rischio di infortuni, scosse elettriche o danni all'apparecchiatura, rimuovere il cavo di alimentazione per togliere tensione al server. Il pulsante di accensione/standby sul pannello anteriore non disattiva completamente l'alimentazione del sistema. Fino a quando non si toglie l'alimentazione CA, parti dell'alimentatore e alcuni circuiti interni restano ancora attivi.
- ⚠ ATTENZIONE:** Per evitare una ventilazione inadeguata con conseguenti danni termici, far funzionare il server solo dopo che in tutti gli slot PCI sono stati installati un coperchio per lo slot di espansione oppure una scheda di espansione.

Per installare il componente, seguire le istruzioni riportate di seguito:

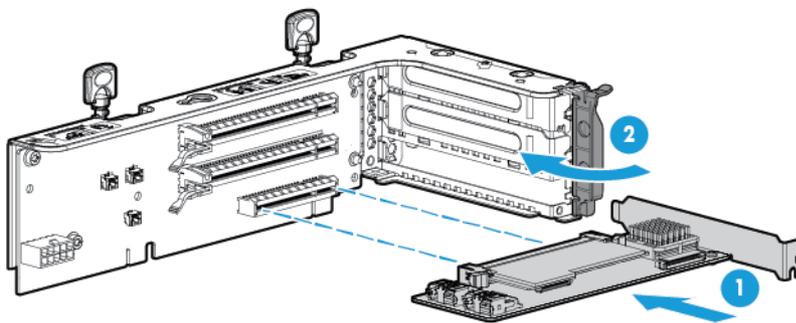
1. Spegnerne il server (vedere [Spegnimento del server a pagina 17](#)).
2. Rimuovere l'alimentazione:
 - a. Scollegare ogni cavo di alimentazione dalla sorgente di alimentazione.
 - b. Scollegare ogni cavo di alimentazione dal server.
3. Effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Estrarre il server dal rack (vedere [Estrazione del server dal rack a pagina 18](#)).
 - Rimuovere il server dal rack (vedere [Rimozione del server dal rack a pagina 18](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere [Rimozione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
5. Rimuovere il riser PCI standard dallo slot primario.



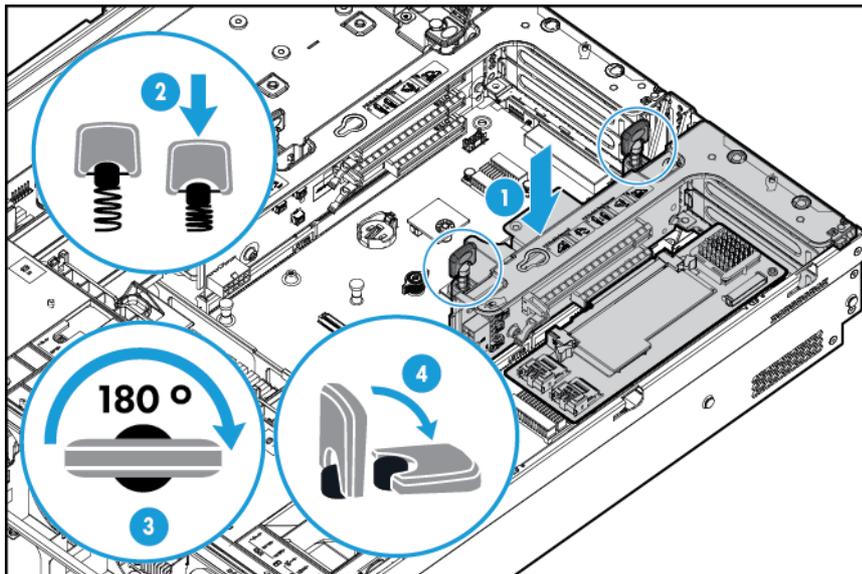
6. Rimuovere l'elemento di riempimento dal telaio riser PCI 2 slot opzionale.



7. Installare una scheda di espansione opzionale nel telaio riser PCI.



8. Installare il telaio riser PCI 2 slot opzionale.



9. Collegare tutti i cavi interni o esterni alla scheda di espansione. Consultare la documentazione fornita con la scheda di espansione.
10. Installare il pannello di accesso (vedere [Installazione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
11. Far scivolare il server all'interno del rack.

12. Collegare ciascun cavo di alimentazione al server.
13. Collegare ciascun cavo di alimentazione alla sorgente di alimentazione.
14. Accendere il server (vedere [Accensione del server a pagina 17](#)).

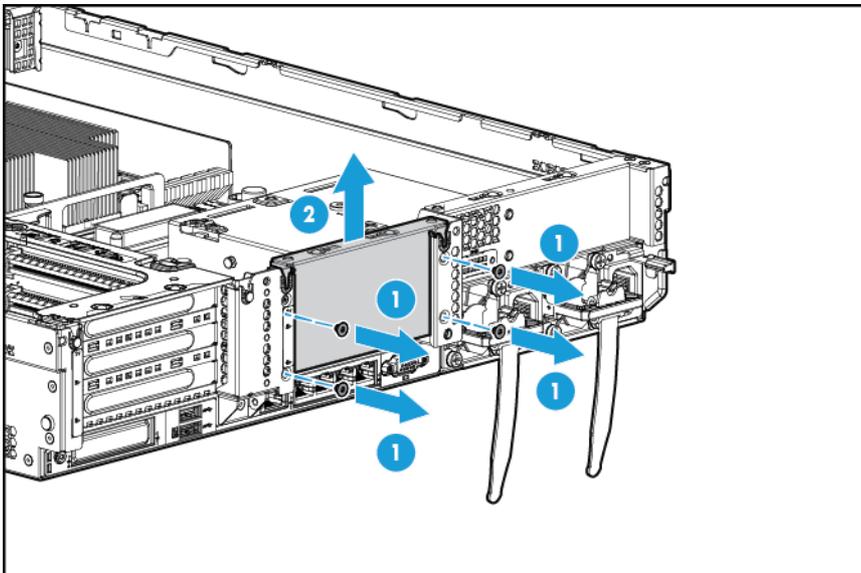
Telaio riser PCI 3 slot opzionale

⚠ AVVERTENZA! Per ridurre il rischio di infortuni, scosse elettriche o danni all'apparecchiatura, rimuovere il cavo di alimentazione per togliere tensione al server. Il pulsante di accensione/standby sul pannello anteriore non disattiva completamente l'alimentazione del sistema. Fino a quando non si toglie l'alimentazione CA, parti dell'alimentatore e alcuni circuiti interni restano ancora attivi.

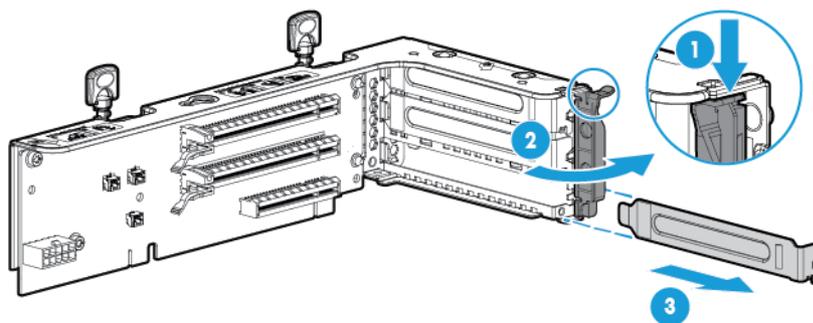
⚠ ATTENZIONE: Per evitare una ventilazione inadeguata con conseguenti danni termici, far funzionare il server solo dopo che in tutti gli slot PCI sono stati installati un coperchio per lo slot di espansione oppure una scheda di espansione.

Per installare il componente, seguire le istruzioni riportate di seguito:

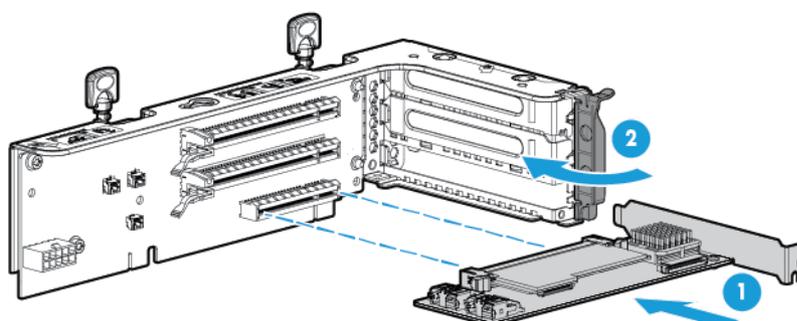
1. Spegnerne il server (vedere [Spegnimento del server a pagina 17](#)).
2. Rimuovere l'alimentazione:
 - a. Scollegare ogni cavo di alimentazione dalla sorgente di alimentazione.
 - b. Scollegare ogni cavo di alimentazione dal server.
3. Effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Estrarre il server dal rack (vedere [Estrazione del server dal rack a pagina 18](#)).
 - Rimuovere il server dal rack (vedere [Rimozione del server dal rack a pagina 18](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere [Rimozione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
5. Rimuovere l'elemento di riempimento del riser PCI secondario. In alcuni modelli potrebbe essere necessario rimuovere solo due viti.



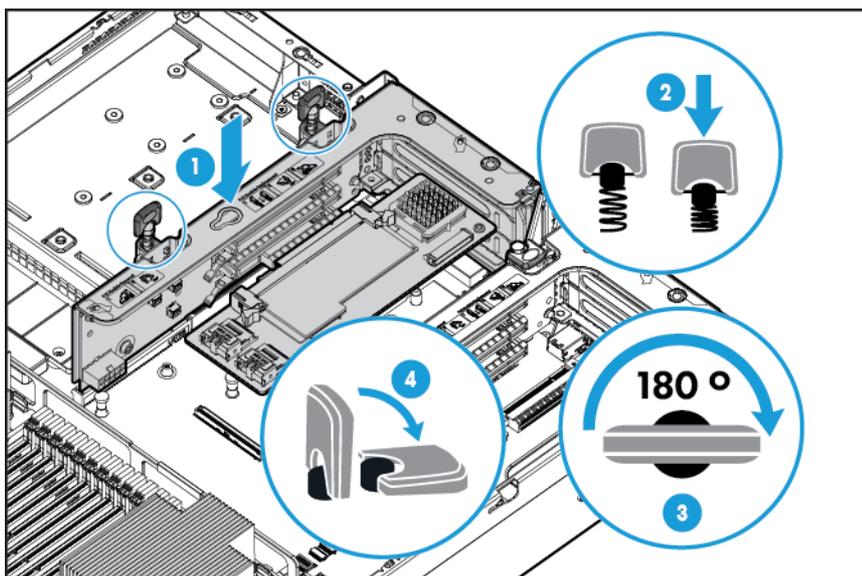
6. Rimuovere l'elemento di riempimento dal telaio riser PCI 3 slot opzionale.



7. Installare una scheda di espansione nel telaio riser PCI.



8. Installare il telaio riser PCI 3 slot opzionale.



9. Installare il pannello di accesso (vedere [Installazione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
10. Far scivolare il server all'interno del rack.
11. Collegare ciascun cavo di alimentazione al server.

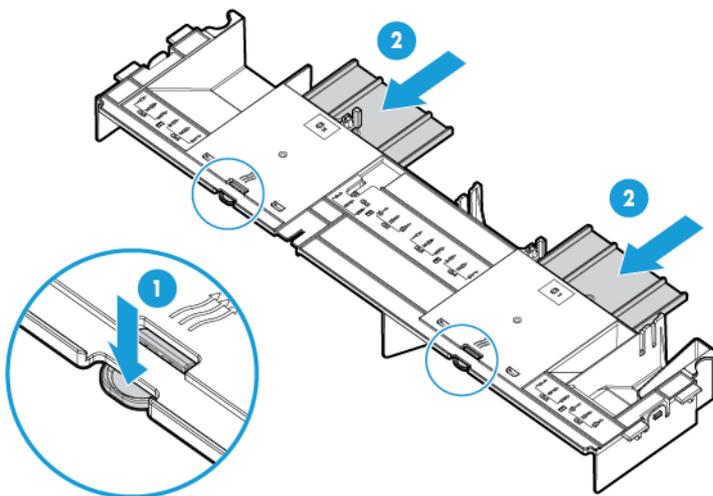
12. Collegare ciascun cavo di alimentazione alla sorgente di alimentazione.
13. Accendere il server (vedere [Accensione del server a pagina 17](#)).

Kit di attivazione GPU

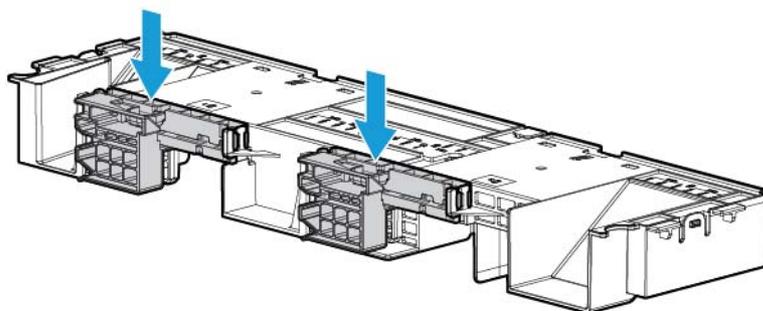
-
- ⚠ AVVERTENZA!** Per ridurre il rischio di infortuni, scosse elettriche o danni all'apparecchiatura, rimuovere il cavo di alimentazione per togliere tensione al server. Il pulsante di accensione/standby sul pannello anteriore non disattiva completamente l'alimentazione del sistema. Fino a quando non si toglie l'alimentazione CA, parti dell'alimentatore e alcuni circuiti interni restano ancora attivi.
- ⚠ ATTENZIONE:** Per evitare una ventilazione inadeguata con conseguenti danni termici, far funzionare il server solo dopo che in tutti gli slot PCI sono stati installati un coperchio per lo slot di espansione oppure una scheda di espansione.
-

Per installare il componente, seguire le istruzioni riportate di seguito:

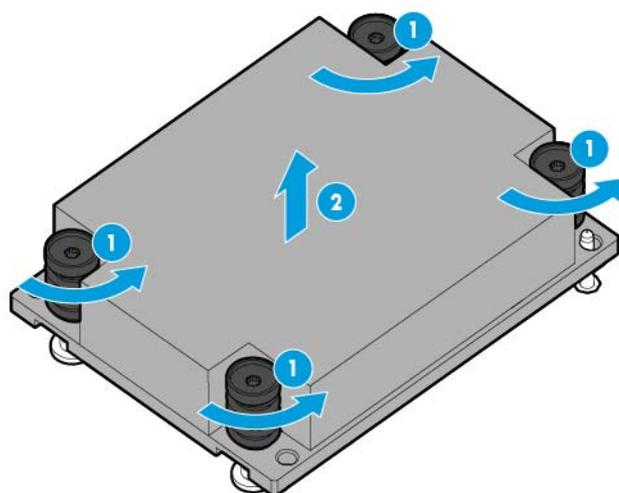
1. Spegner il server (vedere [Spegnimento del server a pagina 17](#)).
2. Rimuovere l'alimentazione:
 - a. Scollegare ogni cavo di alimentazione dalla sorgente di alimentazione.
 - b. Scollegare ogni cavo di alimentazione dal server.
3. Effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Estrarre il server dal rack (vedere [Estrazione del server dal rack a pagina 18](#)).
 - Rimuovere il server dal rack (vedere [Rimozione del server dal rack a pagina 18](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere [Rimozione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
5. Rimuovere il deflettore di ventilazione (vedere [Rimozione del deflettore di ventilazione a pagina 26](#)).
6. Rimuovere i deviatori di flusso ad efficienza standard dal deflettore di ventilazione.



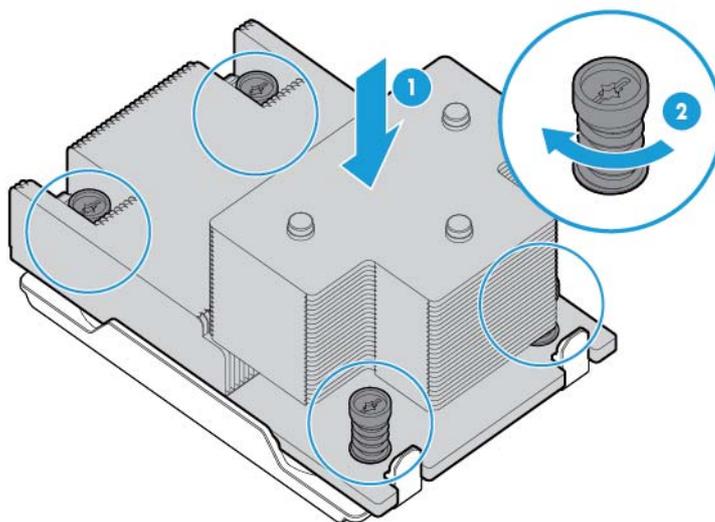
7. Installare i gancetti di fissaggio della GPU sul deflettore di ventilazione.



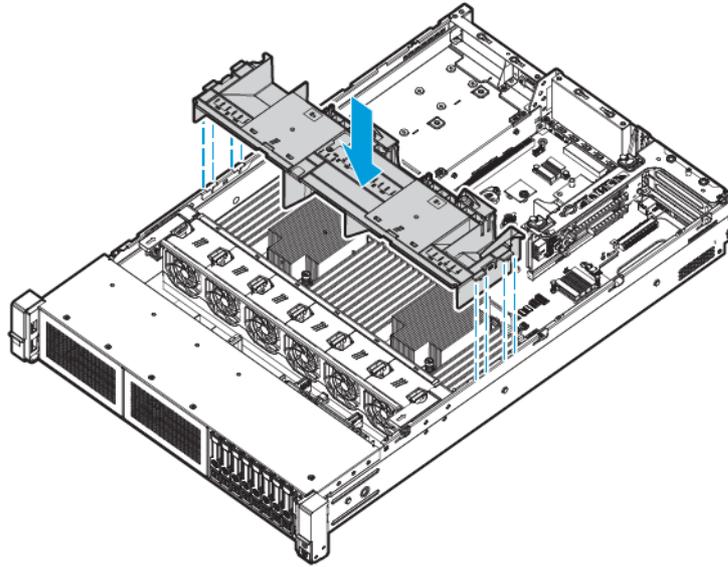
8. Rimuovere i dissipatori di calore standard.



9. Installare i dissipatori di calore ad alte prestazioni.

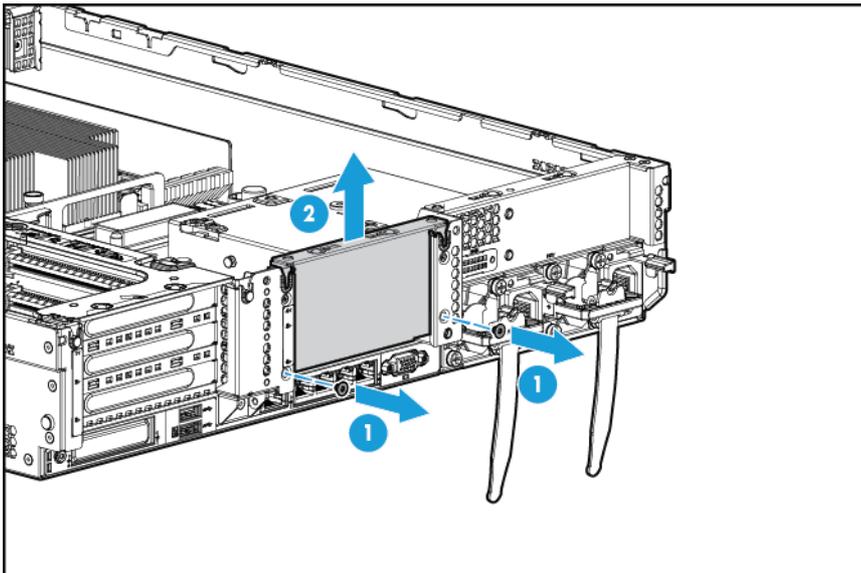


10. Installare il deflettore.

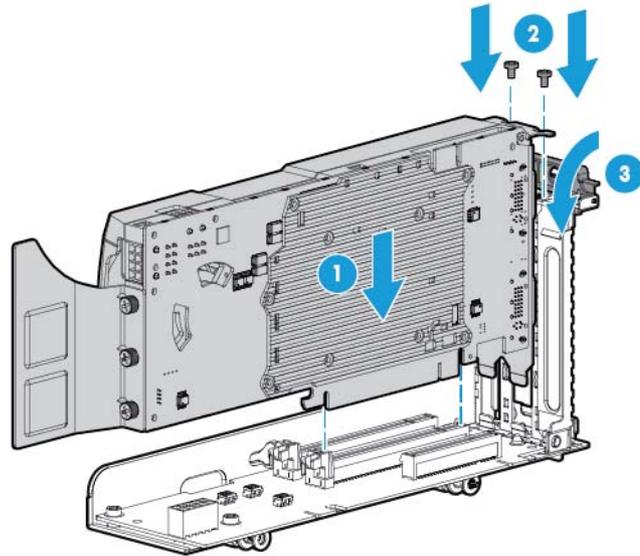


 **IMPORTANTE:** Questo server supporta telai riser GPU sia nella posizione riser principale che in quella secondaria. Questo documento mostra l'installazione nella posizione riser secondaria.

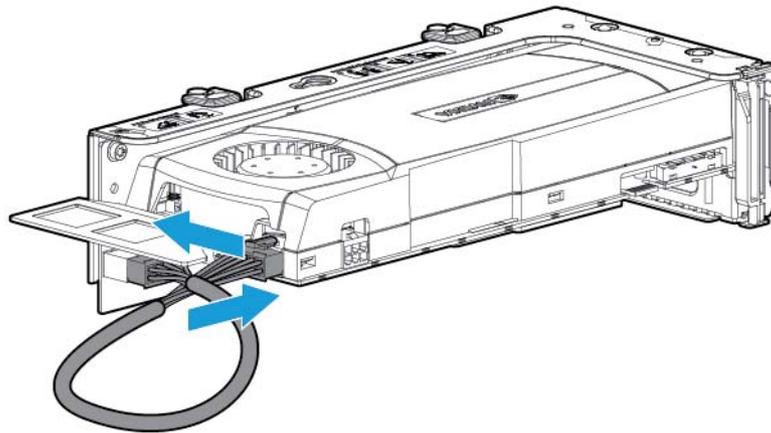
11. Rimuovere l'elemento di riempimento del riser PCI secondario. Alcuni modelli potrebbero richiedere la rimozione di più di due viti.



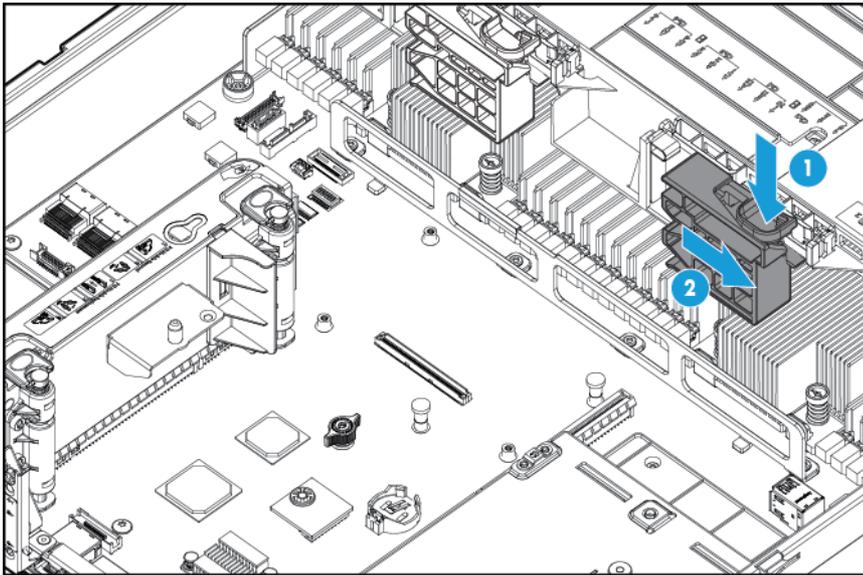
12. Installare una GPU nel telaio riser opzionale abilitato per GPU.



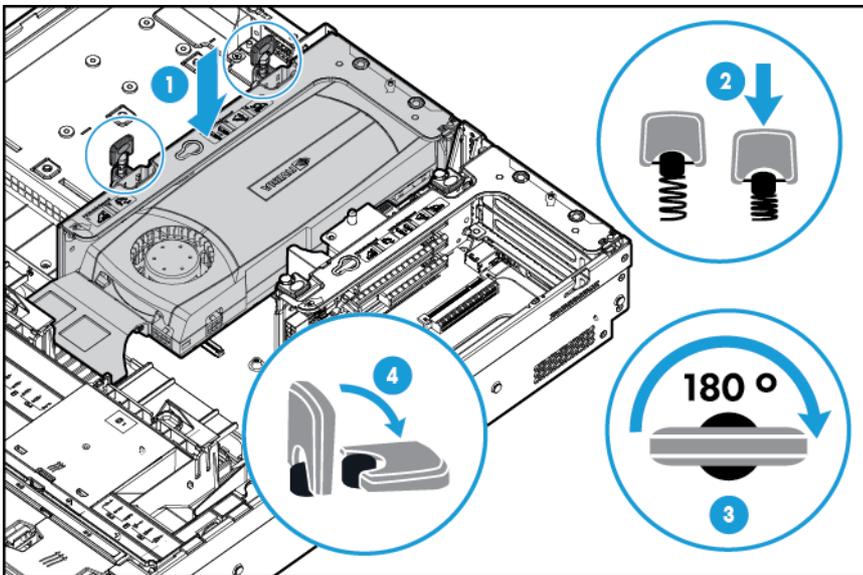
13. Collegare il cavo di alimentazione.



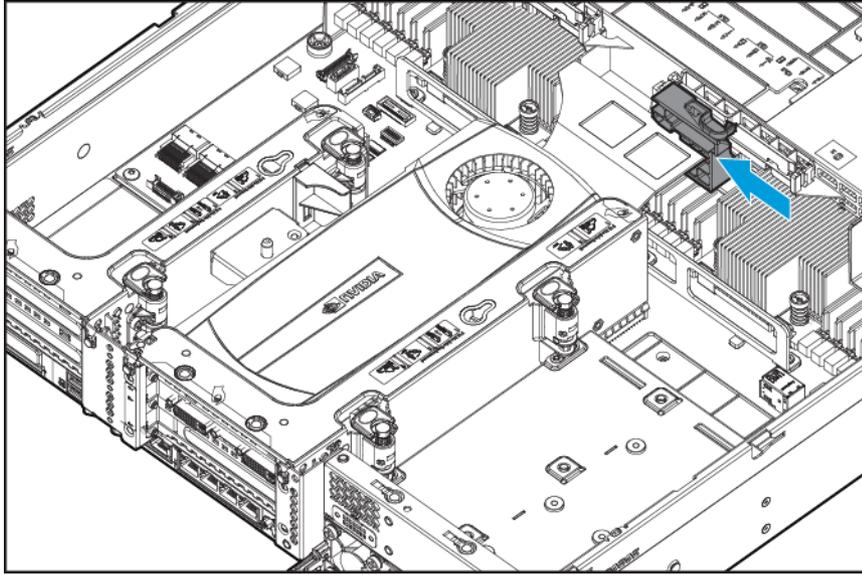
14. Premere verso il basso sulla parte superiore dei gancetti di fissaggio e farli scorrere nella posizione di sblocco.



15. Installare il telaio riser opzionale abilitato per GPU.



16. Far scorrere i gancetti di fissaggio nella posizione di bloccaggio.



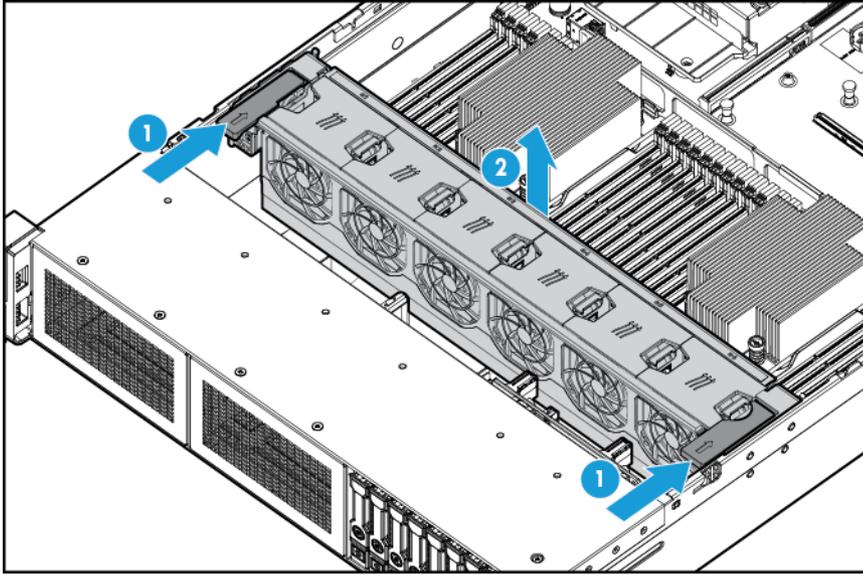
17. Installare il pannello di accesso (vedere [Installazione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
18. Far scivolare il server all'interno del rack.
19. Collegare ciascun cavo di alimentazione al server.
20. Collegare ciascun cavo di alimentazione alla sorgente di alimentazione.
21. Accendere il server (vedere [Accensione del server a pagina 17](#)).

Telaio unità anteriore SFF a 8 alloggiamenti opzionale per alloggiamento 1

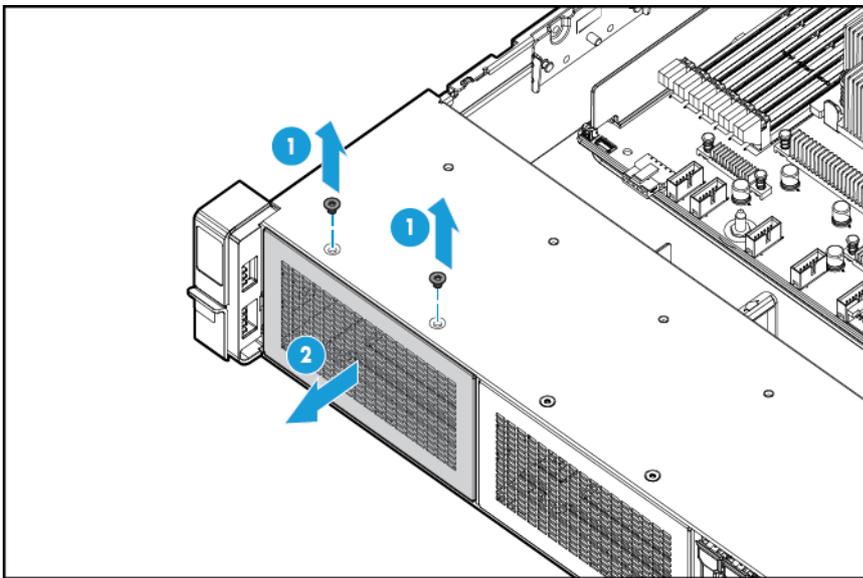
Per installare il componente, seguire le istruzioni riportate di seguito:

1. Spegnerne il server (vedere [Spegnimento del server a pagina 17](#)).
2. Rimuovere l'alimentazione:
 - a. Scollegare ogni cavo di alimentazione dalla sorgente di alimentazione.
 - b. Scollegare ogni cavo di alimentazione dal server.
3. Effettuare una delle seguenti operazioni:
 - a. Estrarre il server dal rack (vedere [Estrazione del server dal rack a pagina 18](#)).
 - b. Rimuovere il server dal rack (vedere [Rimozione del server dal rack a pagina 18](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere [Rimozione del pannello di accesso a pagina 19](#)).

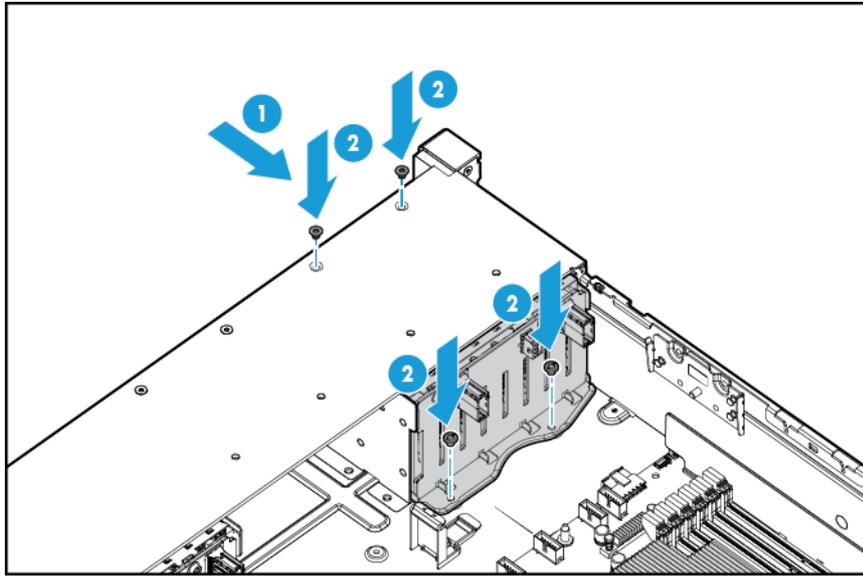
5. Rimuovere il telaio della ventola (vedere [Rimozione del telaio delle ventole a pagina 21](#)).



6. Rimuovere l'elemento di riempimento dell'alloggiamento.

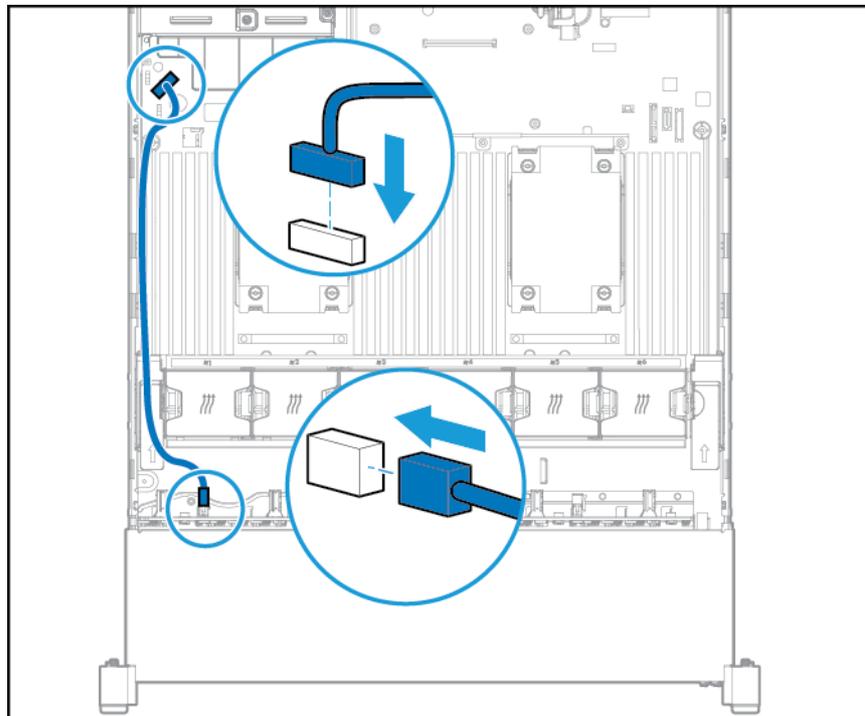


7. Installare il telaio unità anteriore SFF a 8 alloggiamenti opzionale.

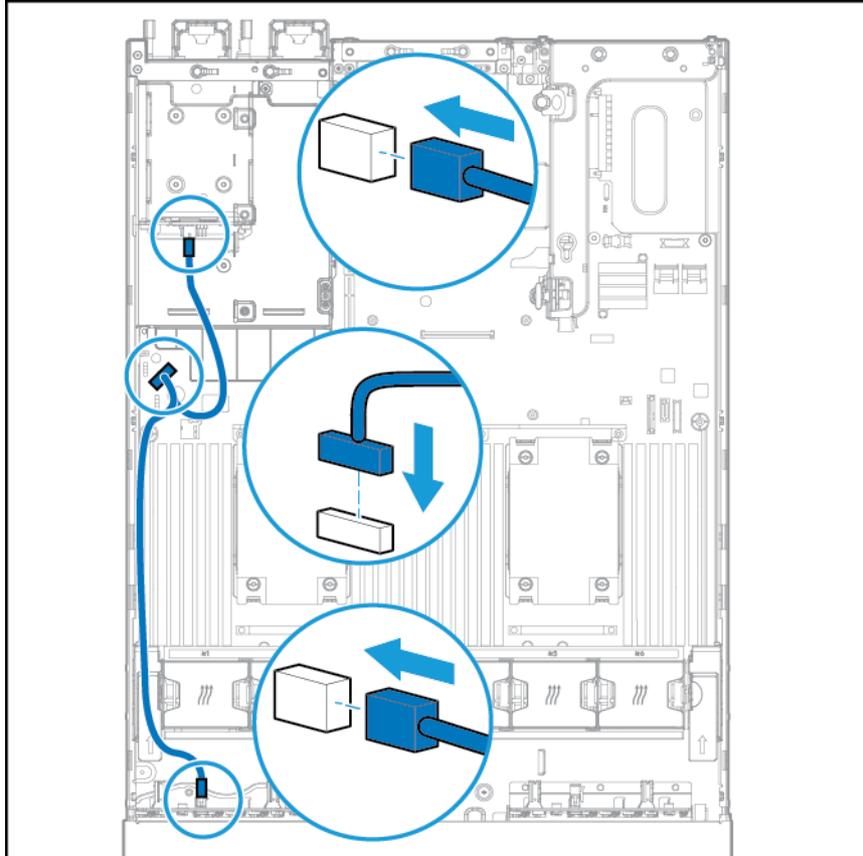


8. Se si sta procedendo all'installazione delle unità, collegare il cavo di alimentazione:

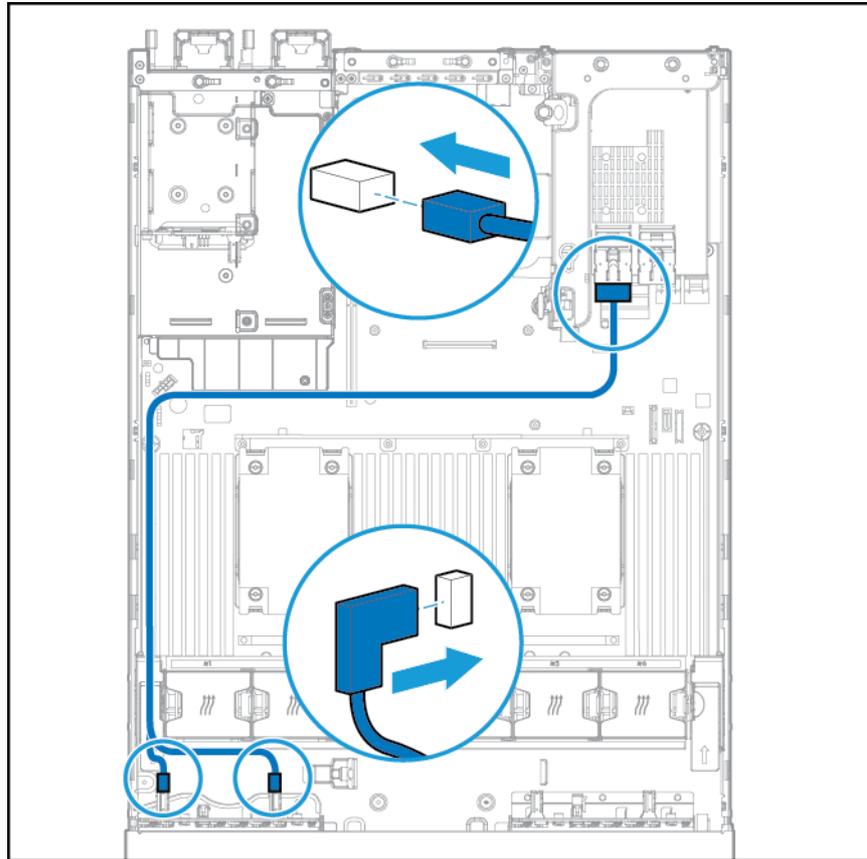
- Collegamento con cavo singolo



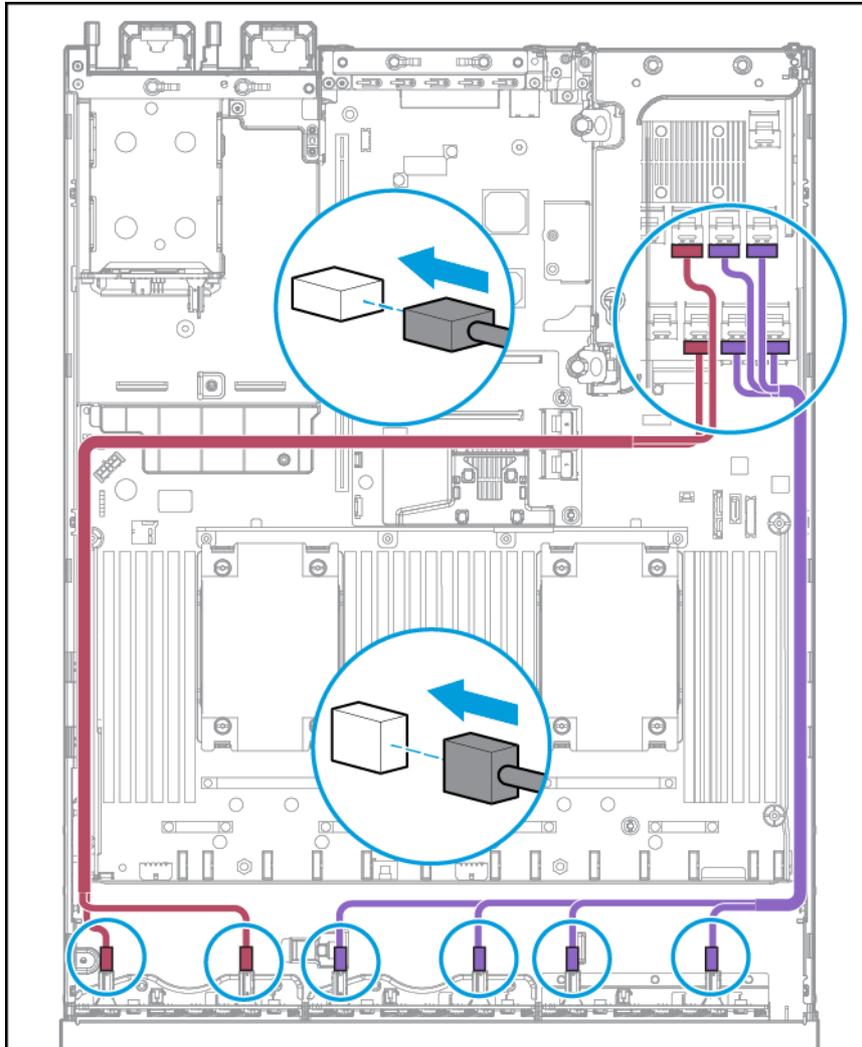
- Collegamento cavo Y se la 2 SFF opzionale è installata nell'alloggiamento posteriore



9. Collegare il cavo dati utilizzando in una delle seguenti configurazioni:
- Collegato a una scheda di espansione PCI



- Collegato a una scheda HP SAS Expander 12Gb



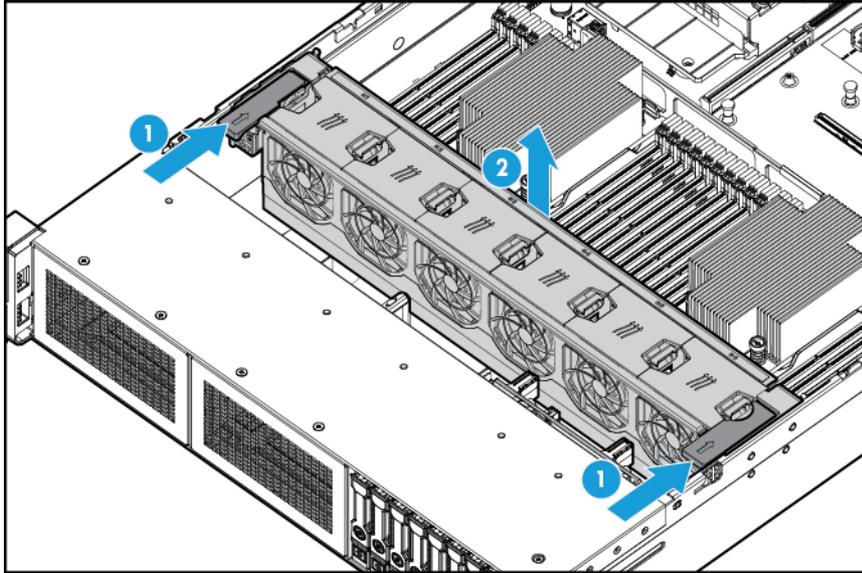
10. Installare il telaio per ventole.
11. Installare il pannello di accesso (vedere [Installazione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
12. Far scivolare il server all'interno del rack.
13. Collegare ciascun cavo di alimentazione al server.
14. Collegare ciascun cavo di alimentazione alla sorgente di alimentazione.
15. Accendere il server (vedere [Accensione del server a pagina 17](#)).

Opzione pannello laterale Location Discovery Services

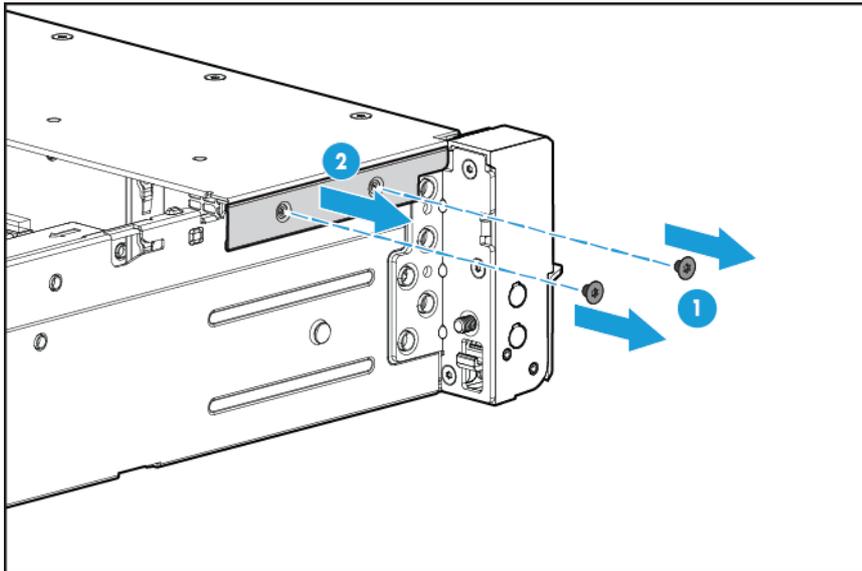
Per installare il componente, seguire le istruzioni riportate di seguito:

1. Spegner il server. Vedere [Spegnimento del server a pagina 17](#).
2. Rimuovere l'alimentazione:

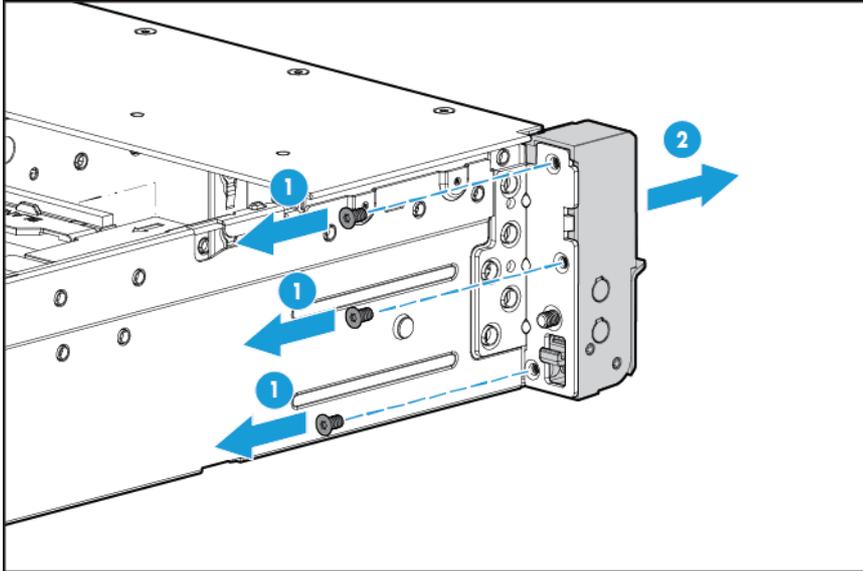
- a. Scollegare ogni cavo di alimentazione dalla sorgente di alimentazione.
 - b. Scollegare ogni cavo di alimentazione dal server.
3. Effettuare una delle seguenti operazioni:
- Estrarre il server dal rack (vedere [Estrazione del server dal rack a pagina 18](#)).
 - Rimuovere il server dal rack (vedere [Rimozione del server dal rack a pagina 18](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere [Rimozione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
5. Rimuovere il telaio per ventole.



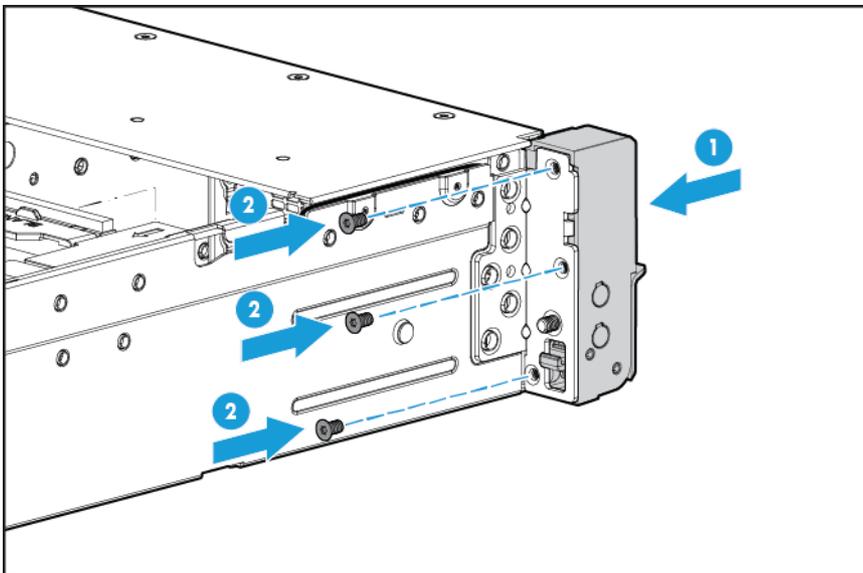
6. Rimuovere il pannello di protezione del cavo dal lato sinistro del server.



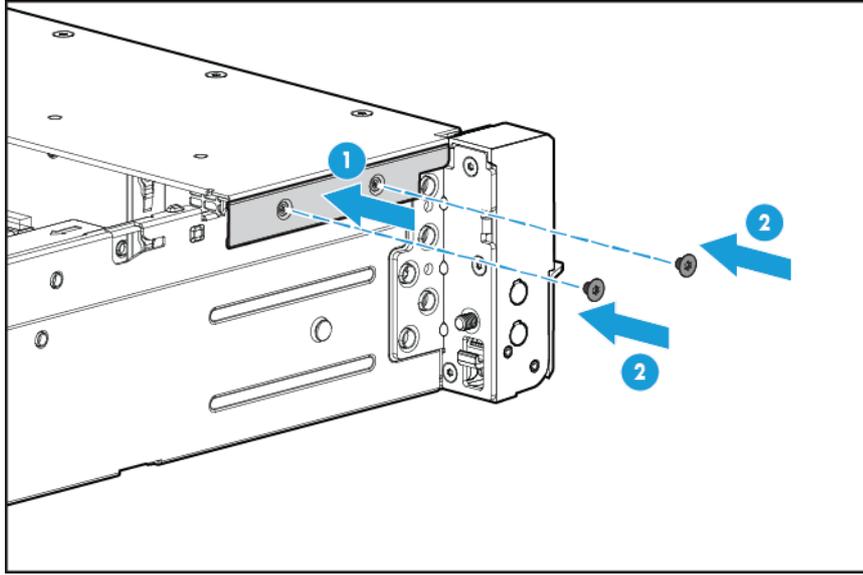
7. Rimuovere il pannello laterale standard.



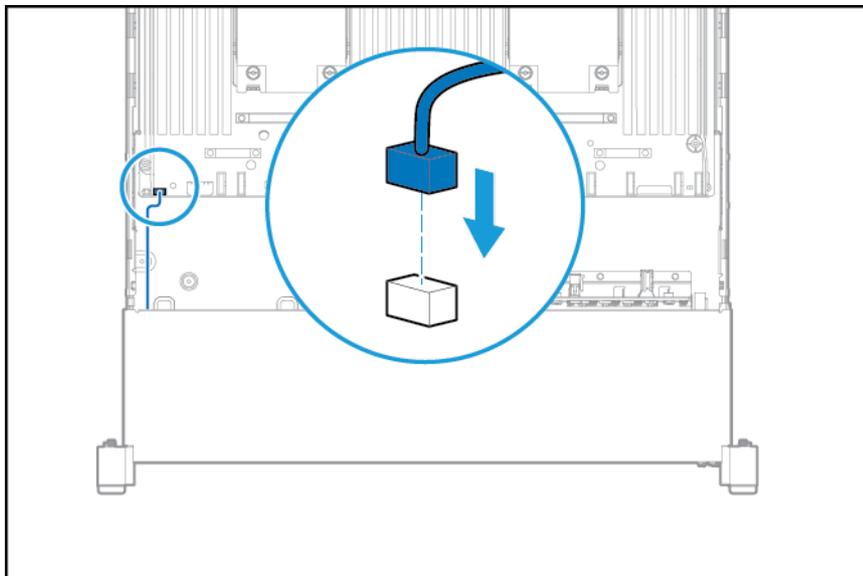
8. Installare il pannello laterale opzionale di Location Discovery Services e far passare il relativo cavo tramite il canale laterale.



- 9.** Installare il pannello di protezione del cavo.



- 10.** Collegare il cavo del servizio di rilevamento Location Discovery Service.

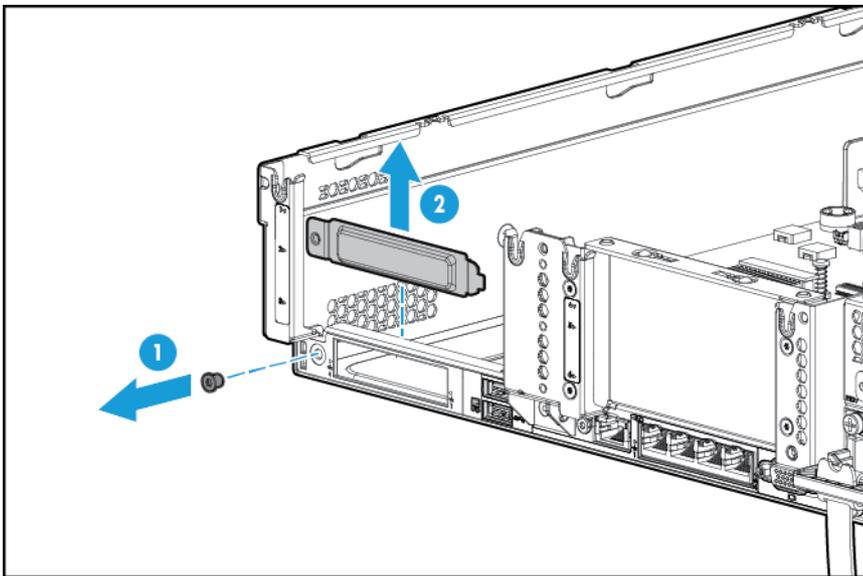


- 11.** Installare il telaio per ventole.
- 12.** Installare il pannello di accesso (vedere [Installazione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
- 13.** Far scivolare il server all'interno del rack.
- 14.** Collegare ciascun cavo di alimentazione al server.
- 15.** Collegare ciascun cavo di alimentazione alla sorgente di alimentazione.
- 16.** Accendere il server (vedere [Accensione del server a pagina 17](#)).

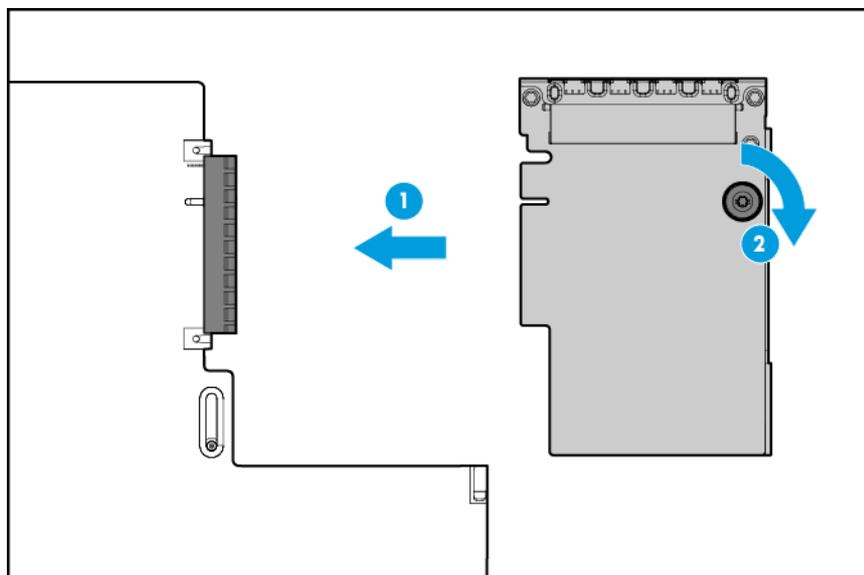
Opzione FlexibleLOM

Per installare il componente, seguire le istruzioni riportate di seguito:

1. Spegnere il server. Vedere [Spegnimento del server a pagina 17](#).
2. Rimuovere l'alimentazione:
 - a. Scollegare ogni cavo di alimentazione dalla sorgente di alimentazione.
 - b. Scollegare ogni cavo di alimentazione dal server.
3. Effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Estrarre il server dal rack (vedere [Estrazione del server dal rack a pagina 18](#)).
 - Rimuovere il server dal rack (vedere [Rimozione del server dal rack a pagina 18](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere [Rimozione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
5. Rimuovere l'elemento di riempimento del modulo PCIe FlexibleLOM.



6. Installare il componente:
 - a. Posizionare con fermezza il FlexibleLOM nello slot.
 - b. Serrare la vite a testa zigrinata.



7. Installare il pannello di accesso (vedere [Installazione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
8. Far scivolare il server all'interno del rack.
9. Collegare i cavi dei segmenti LAN.
10. Collegare ciascun cavo di alimentazione al server.
11. Collegare ciascun cavo di alimentazione alla sorgente di alimentazione.
12. Accendere il server (vedere [Accensione del server a pagina 17](#)).

Scheda HP SAS Expander da 12 Gb

Prima di installare la scheda HP SAS Expander da 12 Gb, rispettare i seguenti requisiti:

- I seguenti componenti devono essere installati:
 - Controller di archiviazione
- La scheda SAS Expander è supportata soltanto nello slot 2 del telaio riser PCI principale, mentre non è supportata nel telaio riser secondario.
- Per verificare che i cavi siano collegati correttamente, osservare le etichette sui connettori e sui componenti dei cavi.
- Assicurarsi che i controller, gli HBA e la scheda Expander utilizzino il firmware più recente. Per scaricare il firmware più recente, visitare il sito Web HP <http://www.hp.com/go/hpsc>.
- Comprendere qual'è il collegamento dei cavi richiesto:
 - Gruppo A: dal controller alla scheda SAS Expander

Cavo	Descrizione	Collegamento all'SAS Expander	Collegamento al controller
776408-001	Cavo mini-SAS X4	Porta 2	Porta 2

Cavo	Descrizione	Collegamento all'SAS Expander	Collegamento al controller
776409-001	Cavo mini-SAS X4	Porta 1	Porta 1
781580-001	2 cavi mini-SAS x4 a cavo Y mini-SAS x-8	Porte 1 e 2	Porta 1

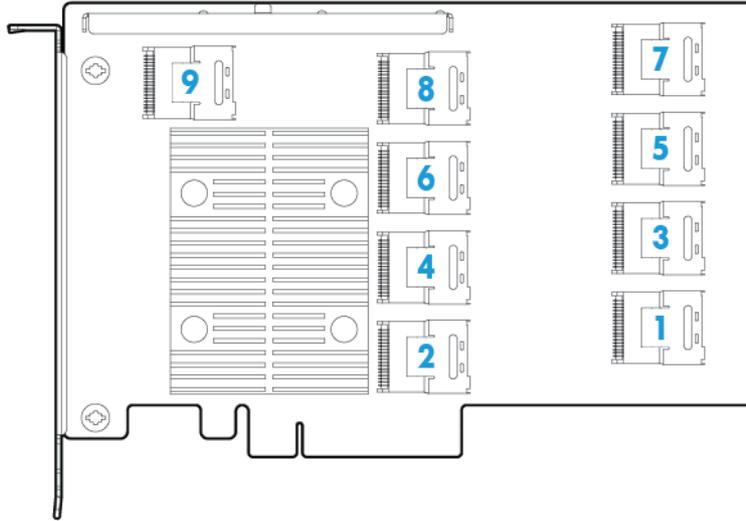
◦ Gruppo B: scheda SAS Expander al telaio unità SFF anteriore

Cavo	Descrizione	Collegamento all'SAS Expander	Collegamento all'alloggiamento dell'unità
776402-001	2 cavi mini-SAS x4	Porta 3 Porta 4	Porta 1 Alloggiamento 1 SFF 8 Porta 2 Alloggiamento 1 SFF 8
781579-001	4 cavi mini-SAS x4	Porta 5 Porta 6 Porta 7 Porta 8	Porta 1 Alloggiamento 2 SFF 8 Porta 2 Alloggiamento 2 SFF 8 Porta 1 Alloggiamento 3 SFF 8 Porta 2 Alloggiamento 3 SFF 8

◦ Gruppo C: scheda SAS Expander al telaio unità posteriore

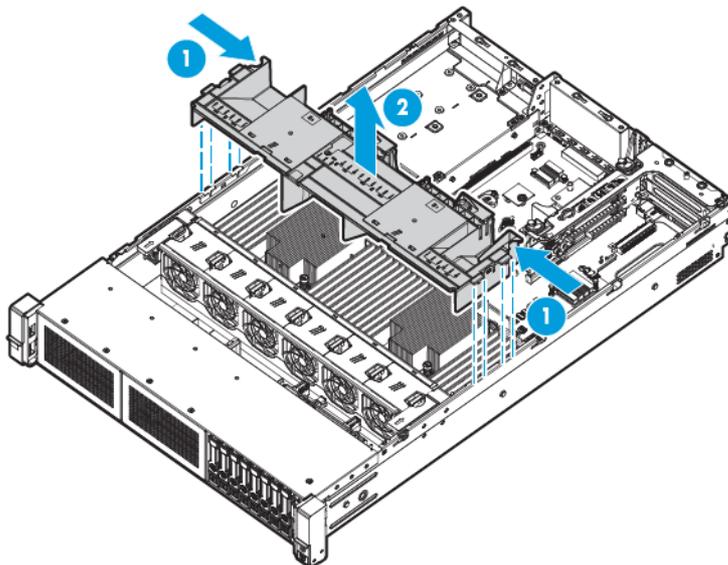
Cavo	Descrizione	Collegamento all'SAS Expander	Collegamento all'alloggiamento dell'unità
776401-001	Cavo mini-SAS X4	Porta 9	2SFF/3LFF

Porte scheda HP SAS Expander da 12GB



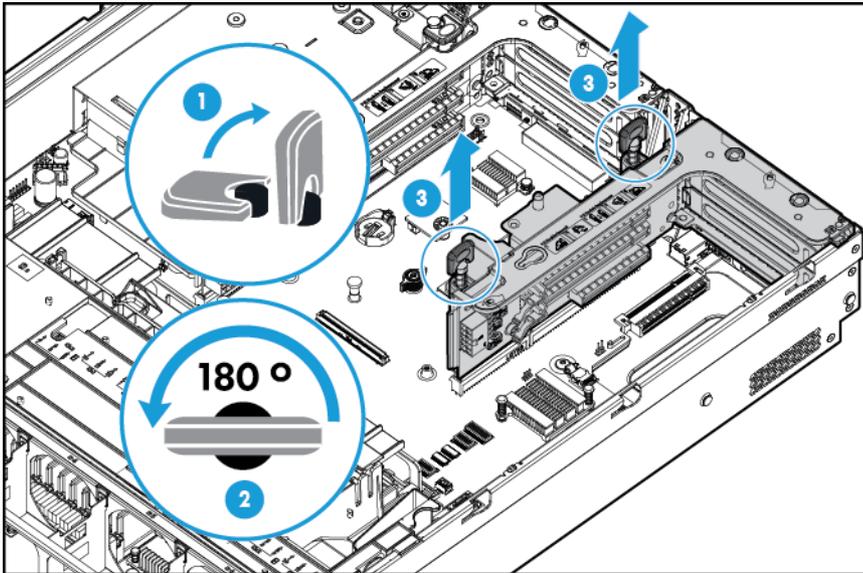
Per installare il componente, seguire le istruzioni riportate di seguito:

1. Spegner il server (vedere [Spegnimento del server a pagina 17](#)).
2. Rimuovere l'alimentazione:
 - a. Scollegare ogni cavo di alimentazione dalla sorgente di alimentazione.
 - b. Scollegare ogni cavo di alimentazione dal server.
3. Effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Estrarre il server dal rack (vedere [Estrazione del server dal rack a pagina 18](#)).
 - Rimuovere il server dal rack (vedere [Rimozione del server dal rack a pagina 18](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere [Rimozione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
5. Rimuovere il deflettore di ventilazione (vedere [Rimozione del deflettore di ventilazione a pagina 26](#)).

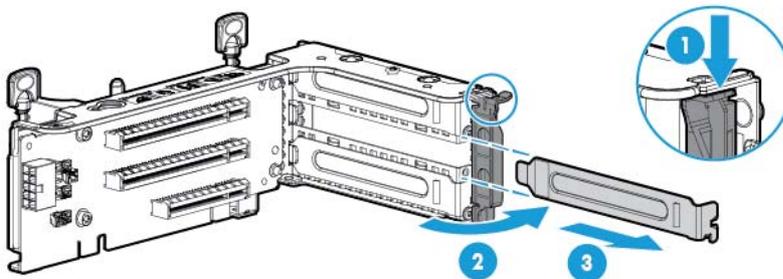


6. Rimuovere il telaio della ventola (vedere [Rimozione del telaio delle ventole a pagina 21](#)).
7. Rimuovere il telaio riser PCI principale.

 **IMPORTANTE:** La scheda HP SAS Expander da 12Gb non è supportata nel telaio riser PCI secondario.



8. Rimuovere l'elemento di riempimento dello slot di espansione dallo slot 2.



9. Utilizzando le etichette sui cavi, definire quali siano le connessioni corrette e collegare i cavi alla scheda SAS Expander:

- a. A seconda delle porte sul controller, collegare i relativi cavi del controller dal Gruppo A alla scheda SAS Expander.

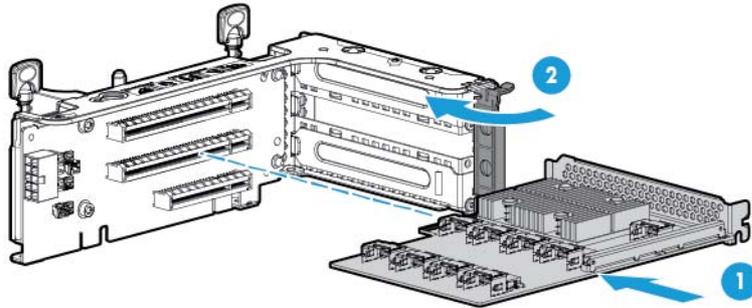
Porte del controller	Cavo	Parti SAS Expander
2 connettori x4	Cavo mini-SAS x4	Porta 1
	Cavo mini-SAS x4	Porta 2
1 connettore x8	2 cavi mini-SAS x4 a cavo Y mini-SAS x8	Porte 1 e 2

- b. A seconda della configurazione dell'unità, collegare i relativi cavi del telaio unità alla scheda SAS Expander.

Configurazione unità	Gruppo cavo	Cavo	Porte SAS Expander
2 SFF/3 LFF	D	Cavo mini-SAS x4	Porta 9

10. Installare la scheda SAS Expander. I cavi non vengono mostrati per chiarezza.

 **IMPORTANTE:** La scheda HP SAS Expander da 12 Gb è supportata solo nello slot 2.

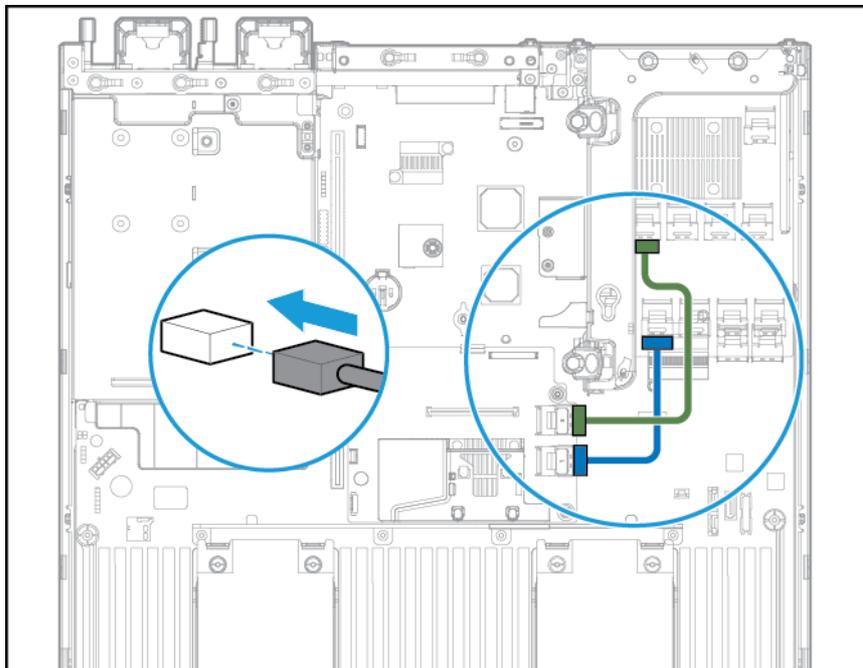


 **IMPORTANTE:** Se si sta utilizzando un controller da installare negli slot dei moduli PCI, installarlo nello slot 1.

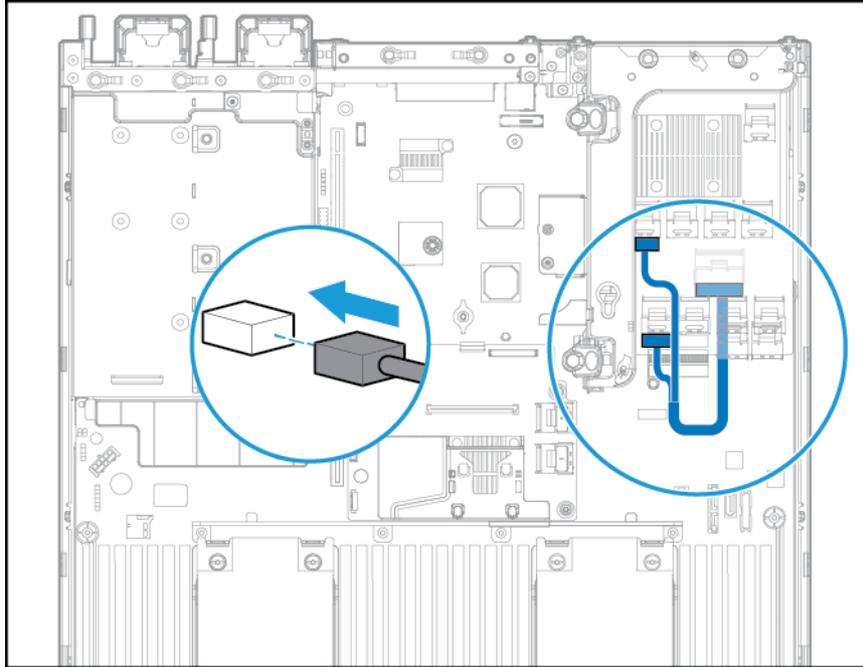
11. Installare il telaio riser PCI (vedere [Installazione del telaio riser PCI a pagina 24](#)).

12. Determinare le connessioni corrette per mezzo delle etichette sui cavi, e collegare i cavi dalla scheda SAS Expander al controller:

- Controller HP Flexible Smart Array con 2 connettori x4 (cavi SAS del Gruppo A)



- Controller Smart Array da installare su slot PCI con connettore x8 (cavi SAS Gruppo A)



13. Installare il deflettore.
14. Installare il telaio per ventole.
15. Installare il pannello di accesso (vedere [Installazione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
16. Installare il server nel rack (vedere [Installazione del server nel rack a pagina 31](#)).
17. Collegare ciascun cavo di alimentazione al server.
18. Collegare ciascun cavo di alimentazione alla sorgente di alimentazione.
19. Accendere il server (vedere [Accensione del server a pagina 17](#)).

Controller HP Flexible Smart Array

⚠ ATTENZIONE: HP consiglia di eseguire un backup completo di tutti i dati del server prima di eseguire una installazione o una rimozione di un controller o di un adattatore.

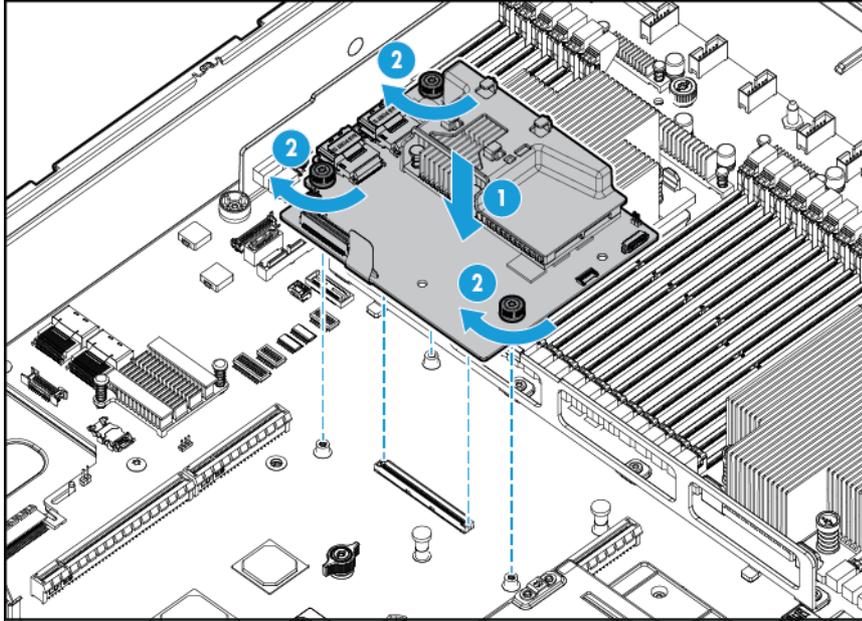
Prima di installare il controller, rispettare i seguenti requisiti:

- Per verificare che i cavi siano collegati correttamente, osservare le etichette sui connettori e sui componenti dei cavi.
- Assicurarsi che i controller, gli HBA e la scheda Expander utilizzino il firmware più recente. Per scaricare il firmware più recente, visitare il sito Web HP <http://www.hp.com/go/hpsc>.

Per installare il componente, seguire le istruzioni riportate di seguito:

1. Spegnerne il server (vedere [Spegnimento del server a pagina 17](#)).
2. Rimuovere l'alimentazione:
 - a. Scollegare ogni cavo di alimentazione dalla sorgente di alimentazione.
 - b. Scollegare ogni cavo di alimentazione dal server.

3. Effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Estrarre il server dal rack (vedere [Estrazione del server dal rack a pagina 18](#)).
 - Rimuovere il server dal rack (vedere [Rimozione del server dal rack a pagina 18](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere [Rimozione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
5. Rimuovere il deflettore di ventilazione (vedere [Rimozione del deflettore di ventilazione a pagina 26](#)).
6. Installare il controller.



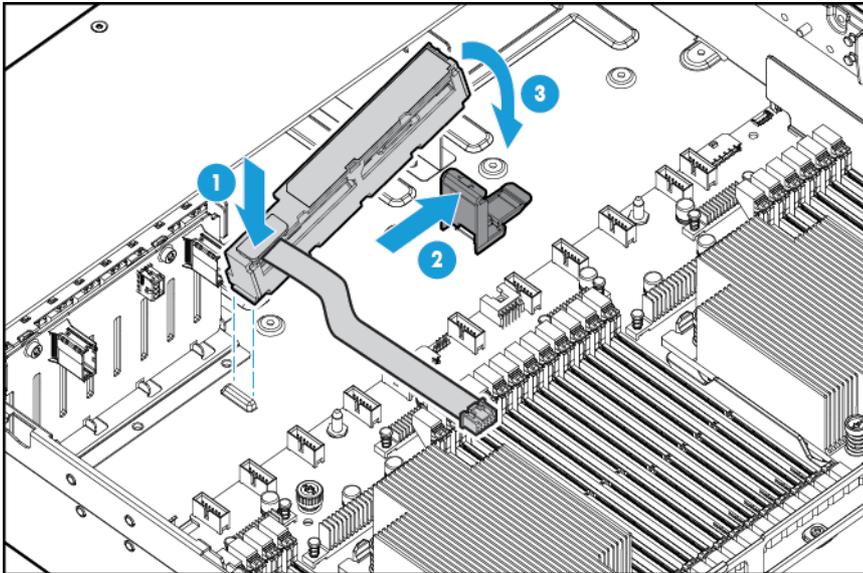
7. Collegare i cavi SAS appropriati.
8. Installare il deflettore.
9. Installare il pannello di accesso (vedere [Installazione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
10. Far scivolare il server all'interno del rack.
11. Collegare ciascun cavo di alimentazione al server.
12. Collegare ciascun cavo di alimentazione alla sorgente di alimentazione.
13. Prima di accendere il sistema, assicurarsi che sia installata la batteria HP Smart Storage (vedere [Batteria HP Smart Storage a pagina 81](#)).
14. Accendere il server (vedere [Accensione del server a pagina 17](#)).

Batteria HP Smart Storage

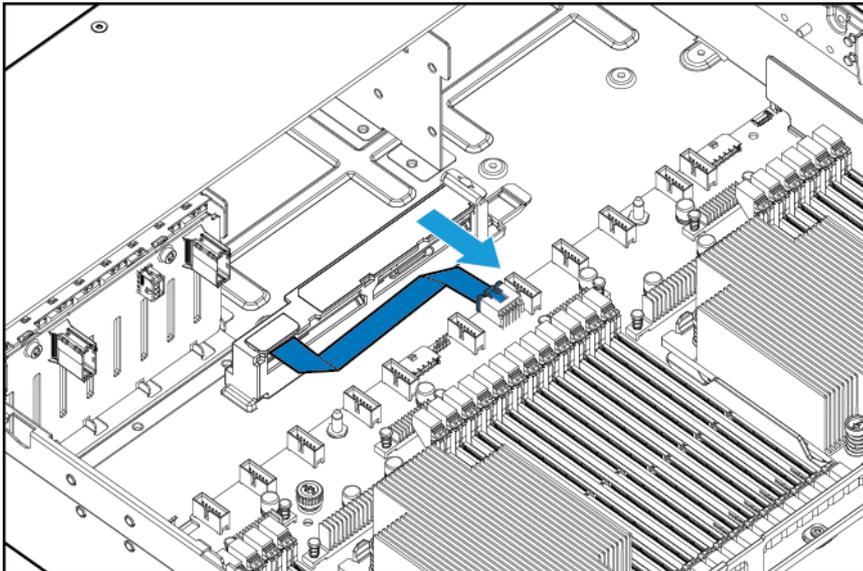
Per installare il componente, seguire le istruzioni riportate di seguito:

1. Spegner il server (vedere [Spegnimento del server a pagina 17](#)).
2. Rimuovere l'alimentazione:
 - a. Scollegare ogni cavo di alimentazione dalla sorgente di alimentazione.
 - b. Scollegare ogni cavo di alimentazione dal server.

3. Effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Estrarre il server dal rack (vedere [Estrazione del server dal rack a pagina 18](#)).
 - Rimuovere il server dal rack (vedere [Rimozione del server dal rack a pagina 18](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere [Rimozione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
5. Rimuovere il deflettore di ventilazione (vedere [Rimozione del deflettore di ventilazione a pagina 26](#)).
6. Rimuovere il telaio della ventola (vedere [Rimozione del telaio delle ventole a pagina 21](#)).
7. Installare la batteria HP Smart Storage.



8. Far passare il cavo.



9. Installare il telaio per ventole.
10. Installare il deflettore.
11. Installare il pannello di accesso (vedere [Installazione del pannello di accesso a pagina 19](#)).

12. Far scivolare il server all'interno del rack.
13. Collegare ciascun cavo di alimentazione al server.
14. Collegare ciascun cavo di alimentazione alla sorgente di alimentazione.
15. Accendere il server (vedere [Accensione del server a pagina 17](#)).

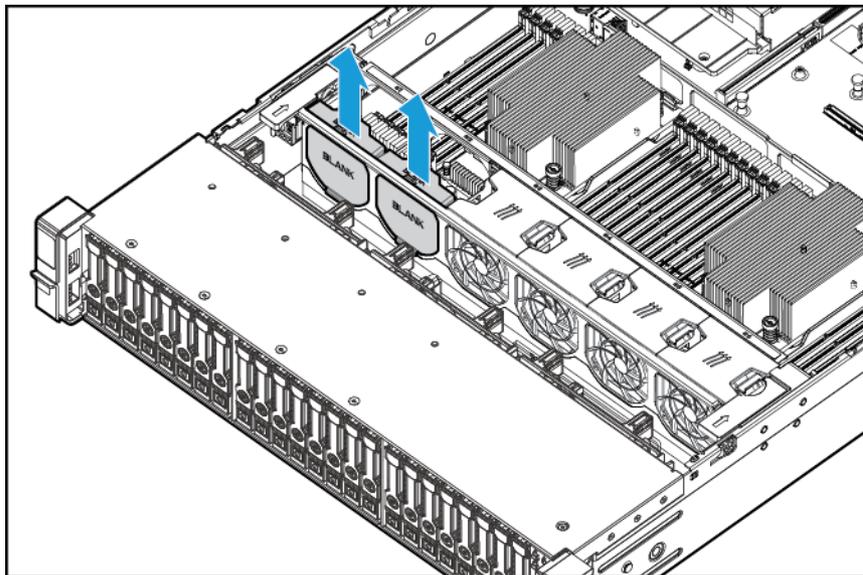
Opzione ventola con prestazioni elevate

Per installare il componente, seguire le istruzioni riportate di seguito:

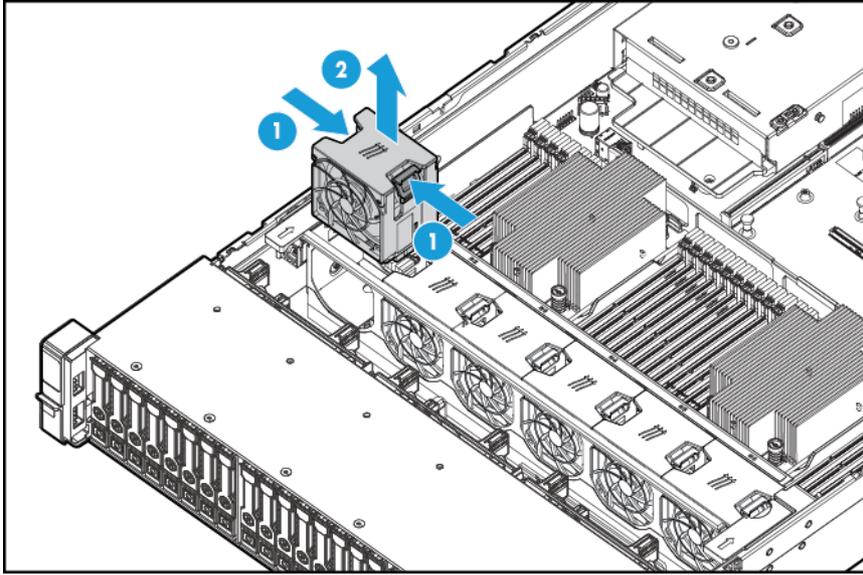
1. Spegnerne il server (vedere [Spegnimento del server a pagina 17](#)).
2. Rimuovere l'alimentazione:
 - a. Scollegare ogni cavo di alimentazione dalla sorgente di alimentazione.
 - b. Scollegare ogni cavo di alimentazione dal server.
3. Effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Estrarre il server dal rack (vedere [Estrazione del server dal rack a pagina 18](#)).
 - Rimuovere il server dal rack (vedere [Rimozione del server dal rack a pagina 18](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere [Rimozione del pannello di accesso a pagina 19](#)).

 **IMPORTANTE:** Non utilizzare congiuntamente nello stesso server delle ventole standard e delle ventole con prestazioni elevate.

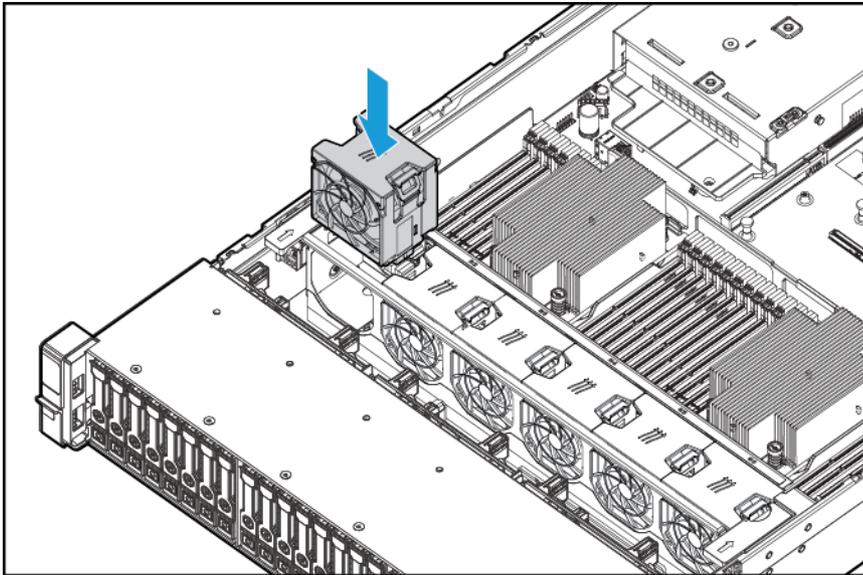
5. Rimuovere gli elementi di riempimento delle ventole e le ventole standard da tutte le posizioni:
 - Elementi di riempimento delle ventole



- Ventole standard



6. Installare in tutte le posizioni delle ventole con prestazioni elevate.

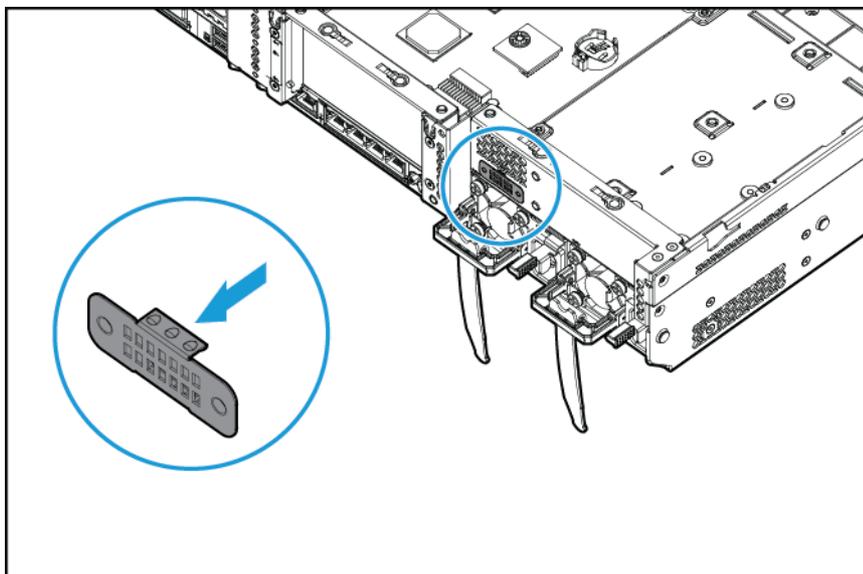


7. Installare il pannello di accesso (vedere [Installazione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
8. Far scivolare il server all'interno del rack.
9. Collegare ciascun cavo di alimentazione al server.
10. Collegare ciascun cavo di alimentazione alla sorgente di alimentazione.
11. Accendere il server (vedere [Accensione del server a pagina 17](#)).

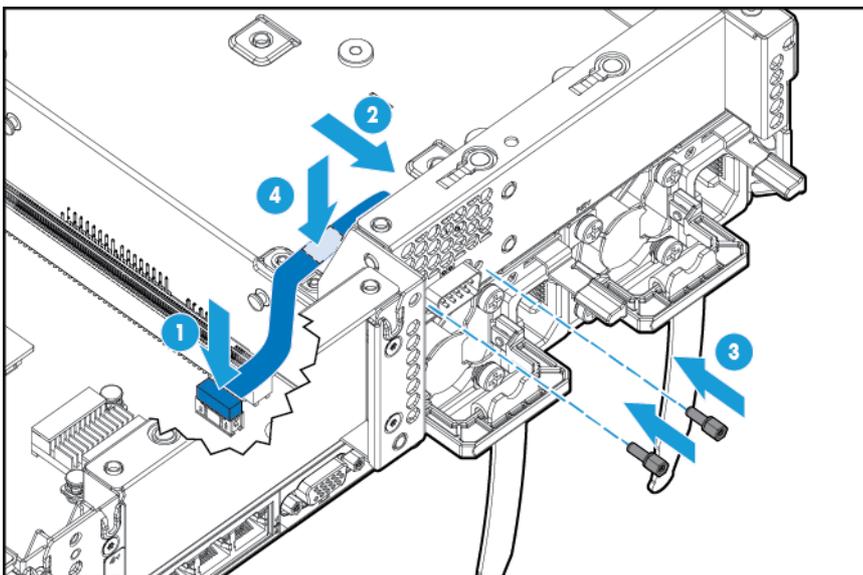
Porta seriale posteriore opzionale

Per installare il componente, seguire le istruzioni riportate di seguito:

1. Spegner il server (vedere [Spegnimento del server a pagina 17](#)).
2. Rimuovere l'alimentazione:
 - a. Scollegare ogni cavo di alimentazione dalla sorgente di alimentazione.
 - b. Scollegare ogni cavo di alimentazione dal server.
3. Effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Estrarre il server dal rack (vedere [Estrazione del server dal rack a pagina 18](#)).
 - Rimuovere il server dal rack (vedere [Rimozione del server dal rack a pagina 18](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere [Rimozione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
5. Rimuovere l'elemento di riempimento del cavo seriale.



6. Collegare il cavo seriale opzionale. Successivamente rimuovere la pellicola posteriore dal nastro biadesivo e premere verso il basso nel punto indicato.



7. Installare il pannello di accesso (vedere [Installazione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
8. Far scivolare il server all'interno del rack.
9. Collegare ciascun cavo di alimentazione al server.
10. Collegare ciascun cavo di alimentazione alla sorgente di alimentazione.
11. Accendere il server (vedere [Accensione del server a pagina 17](#)).

Opzione HP Trusted Platform Module

Per ulteriori informazioni sulle caratteristiche del prodotto, le specifiche tecniche, le opzioni, le configurazioni e la compatibilità, visitare la pagina QuickSpecs del prodotto sul sito Web HP <http://www.hp.com/go/qs>.

Utilizzare le seguenti istruzioni per installare e abilitare un TPM in un server supportato. Questa procedura è composta da tre sezioni:

1. Installazione della scheda Trusted Platform Module (vedere [Installazione della scheda Trusted Platform Module a pagina 87](#)).
2. Conservazione della chiave/password di ripristino (vedere [Conservazione della chiave/password di ripristino a pagina 88](#)).
3. Abilitazione del Trusted Platform Module (vedere [Abilitazione del Trusted Platform Module a pagina 89](#)).

L'abilitazione del TPM richiede l'accesso alla configurazione piattaforma e BIOS (RBSU) tramite l'utilità di sistema HP UEFI (vedere [Utilità di sistema HP UEFI a pagina 104](#)).

L'installazione di TPM richiede l'utilizzo della tecnologia di crittografia unità quale la funzione Crittografia unità BitLocker di Microsoft Windows. Per ulteriori informazioni su BitLocker, consultare il sito Web Microsoft <http://www.microsoft.com>.

⚠ ATTENZIONE: Attenersi sempre alle indicazioni contenute nel presente documento. La non osservanza di tali indicazioni, può comportare danni all'hardware o compromettere l'accesso ai dati.

Durante l'installazione o la sostituzione di un TPM, attenersi alle seguenti indicazioni:

- Non rimuovere un TPM installato. Una volta installato, il TPM diventa una parte permanente della scheda di sistema.
- Quando installano o sostituiscono hardware, i tecnici del centro di assistenza HP non possono abilitare il TPM o la tecnologia di crittografia. Per ragioni di sicurezza, queste funzioni possono essere abilitate solo dal cliente.
- Quando si restituisce una scheda di sistema per la sostituzione, non rimuovere il TPM dalla scheda di sistema. Quando richiesto, il centro di assistenza HP fornisce un TPM con la scheda di sistema di ricambio.
- Qualsiasi tentativo di rimuovere un TPM installato dalla scheda di sistema causa la rottura o l'alterazione del rivetto di protezione del TPM. Gli amministratori, una volta individuato un rivetto rotto o alterato su un TPM installato, devono considerare il sistema compromesso e agire di conseguenza per assicurare l'integrità dei dati di sistema.
- Quando si utilizza BitLocker, conservare sempre la chiave/password di ripristino. La chiave/password di ripristino è necessaria per accedere alla modalità di ripristino quando BitLocker rileva una possibile alterazione dell'integrità del sistema.
- HP non è responsabile per il blocco all'accesso dei dati causato da un utilizzo inappropriato del TPM. Per istruzioni di funzionamento, consultare la documentazione della tecnologia di crittografia fornita dal sistema operativo.

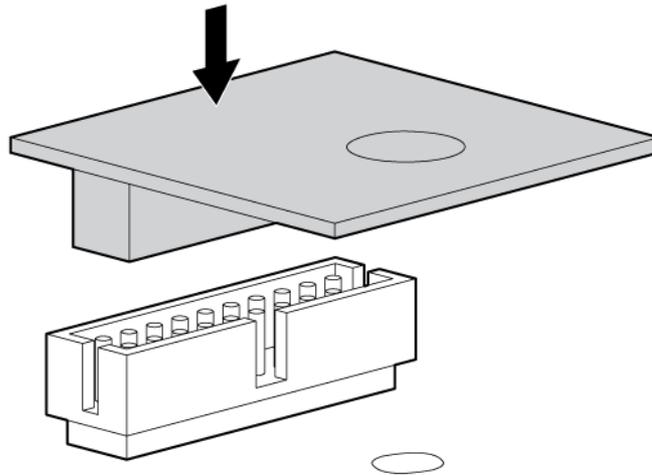
Installazione della scheda Trusted Platform Module

 **AVVERTENZA!** Per ridurre il rischio di scottature dovute al contatto con superfici surriscaldate, lasciare raffreddare le unità e i componenti interni del sistema prima di toccarli.

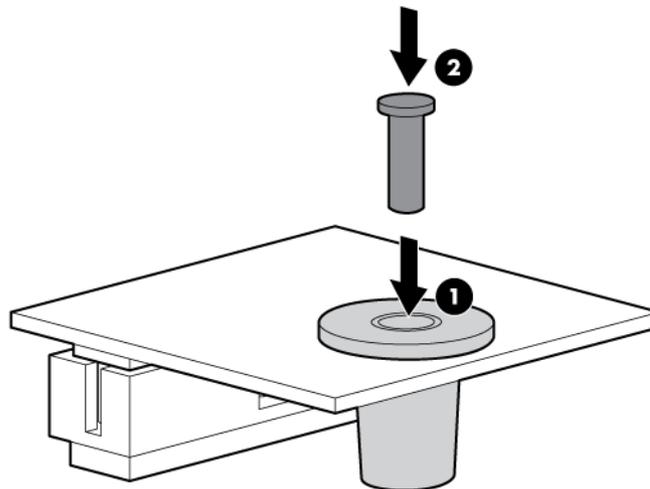
1. Spegnerne il server (vedere [Spegnimento del server a pagina 17](#)).
2. Scollegare tutti i cavi delle periferiche dal server.
3. Rimuovere il server.
4. Posizionare il server su una superficie piana.
5. Rimuovere il gruppo della scheda riser PCI.
6. Rimuovere il deflettore di ventilazione (vedere [Rimozione del deflettore di ventilazione a pagina 26](#)).
Individuare il connettore TPM. Vedere [Componenti della scheda di sistema a pagina 11](#).

 **ATTENZIONE:** Qualsiasi tentativo di rimuovere un TPM installato dalla scheda di sistema causa la rottura o l'alterazione del rivetto di protezione del TPM. Gli amministratori, una volta individuato un rivetto rotto o alterato su un TPM installato, devono considerare il sistema compromesso e agire di conseguenza per assicurare l'integrità dei dati di sistema.

7. Installare la scheda TPM. Premere sul connettore per alloggiare la scheda. Vedere [Componenti della scheda di sistema a pagina 11](#).



8. Installare il rivetto di protezione del TPM premendolo saldamente nella scheda di sistema.



9. Installare il gruppo scheda riser PCI.
10. Installare il server.
11. Premere il pulsante di accensione/standby.

Il server esce dalla modalità standby e fornisce l'alimentazione completa al sistema. Il colore del LED di alimentazione cambia da ambra a verde.

Conservazione della chiave/password di ripristino

La chiave/password di ripristino viene generata durante la configurazione di BitLocker e può essere salvata e stampata dopo l'abilitazione di BitLocker. Quando si utilizza BitLocker, conservare sempre la chiave/password di ripristino. La chiave/password di ripristino è necessaria per accedere alla modalità di ripristino quando BitLocker rileva una possibile alterazione dell'integrità del sistema.

Per garantire la massima protezione, osservare le seguenti indicazioni per conservare la chiave/password di ripristino:

- Conservare sempre la chiave/password di ripristino in diversi posti.
- Non conservare mai la chiave/password di ripristino vicino al server.
- Non salvare la chiave/password di ripristino sull'unità disco crittografata.

Abilitazione del Trusted Platform Module

1. Durante la sequenza di avvio del server, premere il tasto **F9** per accedere alle utilità di sistema.
2. Nella schermata delle utilità di sistema, selezionare la **System Configuration** (Configurazione di sistema) > **BIOS/Platform Configuration (RBSU)** (Configurazione piattaforma e BIOS) > **Server Security** (Sicurezza del Server).
3. Selezionare le **Trusted Platform Module Options** (Opzioni di modulo Trusted Platform) e premere il tasto **invio**.
4. Selezionare **Enabled** (Attivato) per abilitare l'avvio sicuro di TPM e BIOS. In questa modalità il TPM è pienamente funzionante.
5. Premere il pulsante **F10** per salvare la selezione.
6. Quando viene richiesto di salvare le modifiche in utilità di sistema, premere il tasto **Y**.
7. Premere il tasto **ESC** per uscire dalle utilità di sistema. Quindi, premere il tasto **invio** quando viene richiesto di riavviare il server.

Il server si riavvia una seconda volta senza azioni da parte dell'utente. Durante il riavvio, le impostazioni del TPM diventano effettive.

È ora possibile abilitare le funzionalità del TPM nel sistema operativo, ad esempio Microsoft Windows BitLocker o l'avvio con misurazioni.

 **ATTENZIONE:** Quando un TPM viene installato e abilitato sul server, l'accesso ai dati viene bloccato se non si seguono le procedure corrette per aggiornare il firmware di sistema o delle opzioni, sostituire la scheda di sistema, sostituire l'unità disco o modificare le impostazioni TPM di applicazione al sistema operativo.

Per ulteriori informazioni sugli aggiornamenti del firmware e le procedure hardware, vedere il documento *HP Trusted Platform Module Best Practices* sul sito Web HP <http://www.hp.com/support>.

Per ulteriori informazioni sulla regolazione dell'utilizzo del TPM in BitLocker, visitare il sito Web Microsoft <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc732774.aspx>.

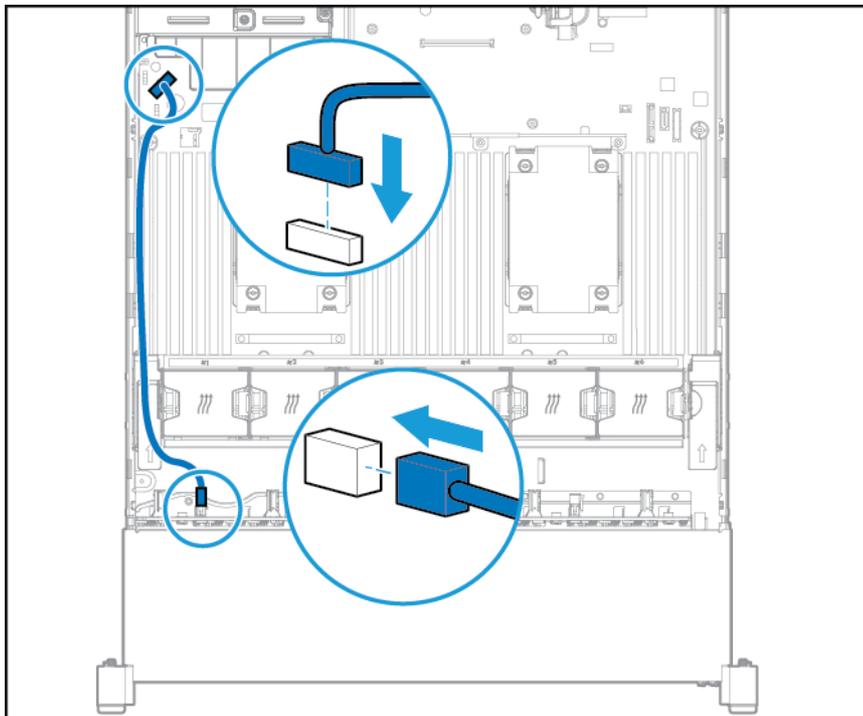
6 Cablaggio

Cablaggio telaio unità frontale SFF a otto alloggiamenti

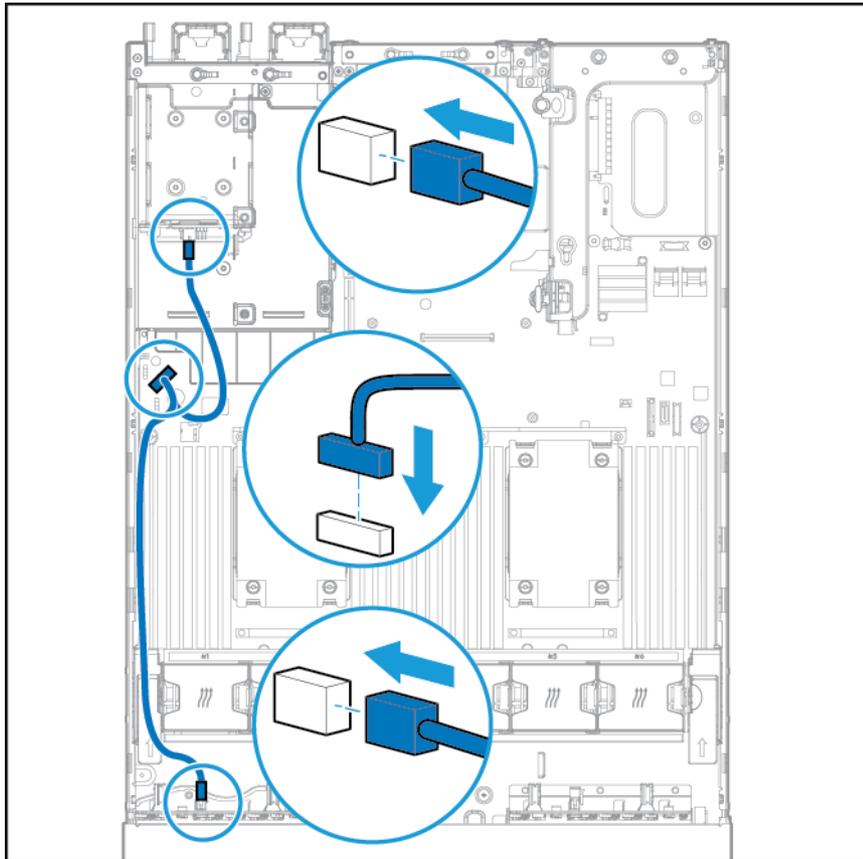
Alloggiamento 1, installazione

Collegare il cavo di alimentazione:

- Collegamento con cavo singolo

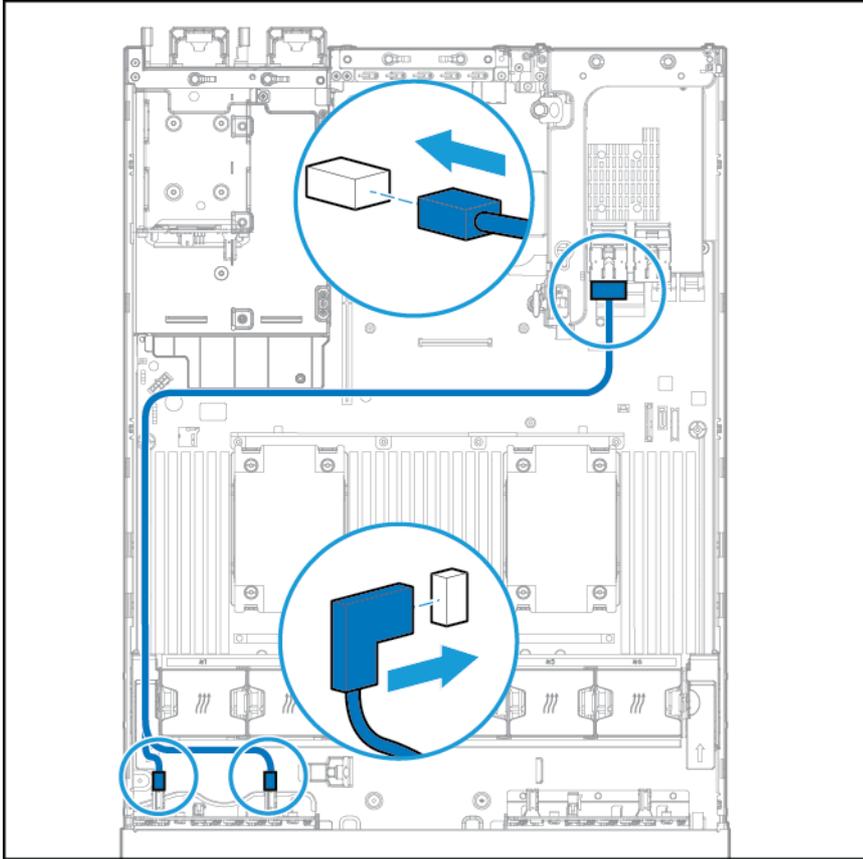


- Collegamento del cavo Y se il telaio unità SFF a 2 alloggiamenti opzionale è installato nell'alloggiamento posteriore

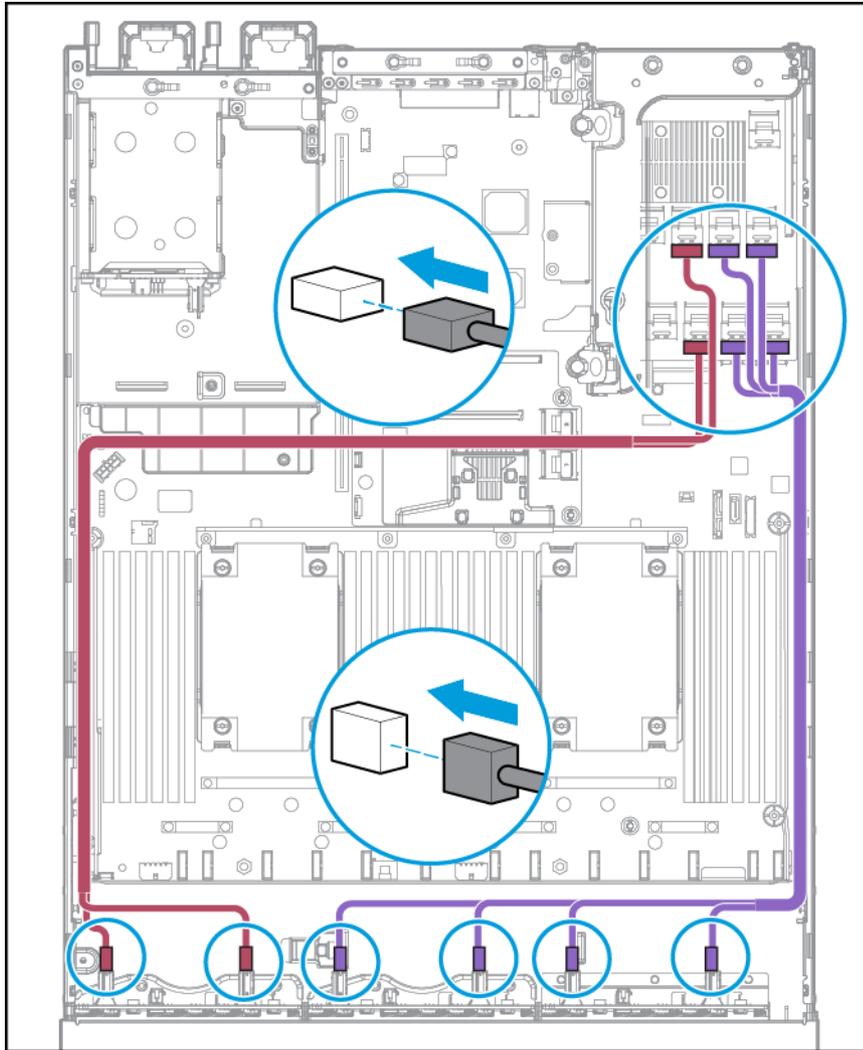


Collegare il cavo dati:

- Collegato a una scheda di espansione PCI

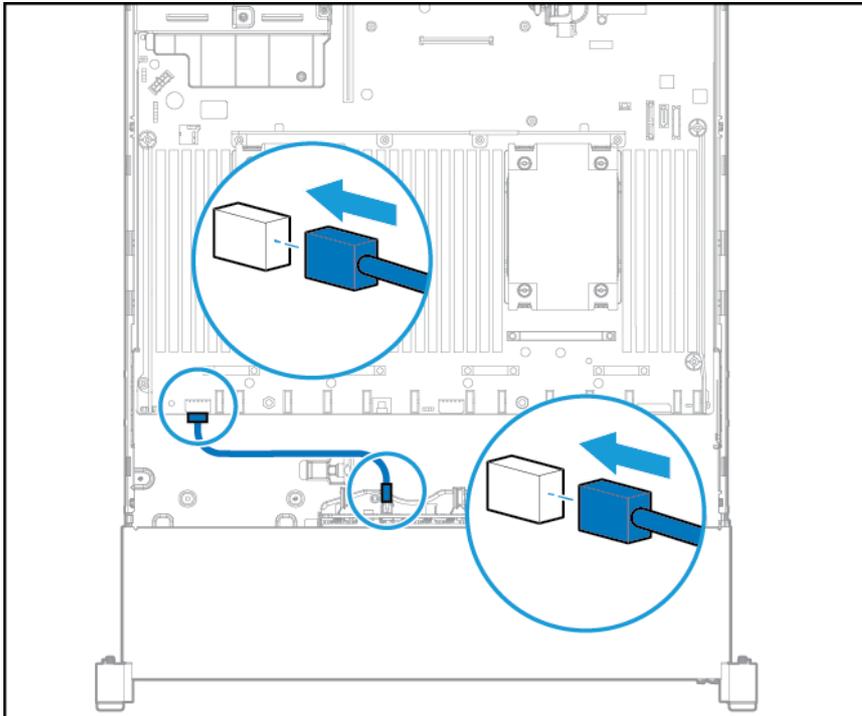


- Collegato a una scheda HP SAS Expander 12Gb



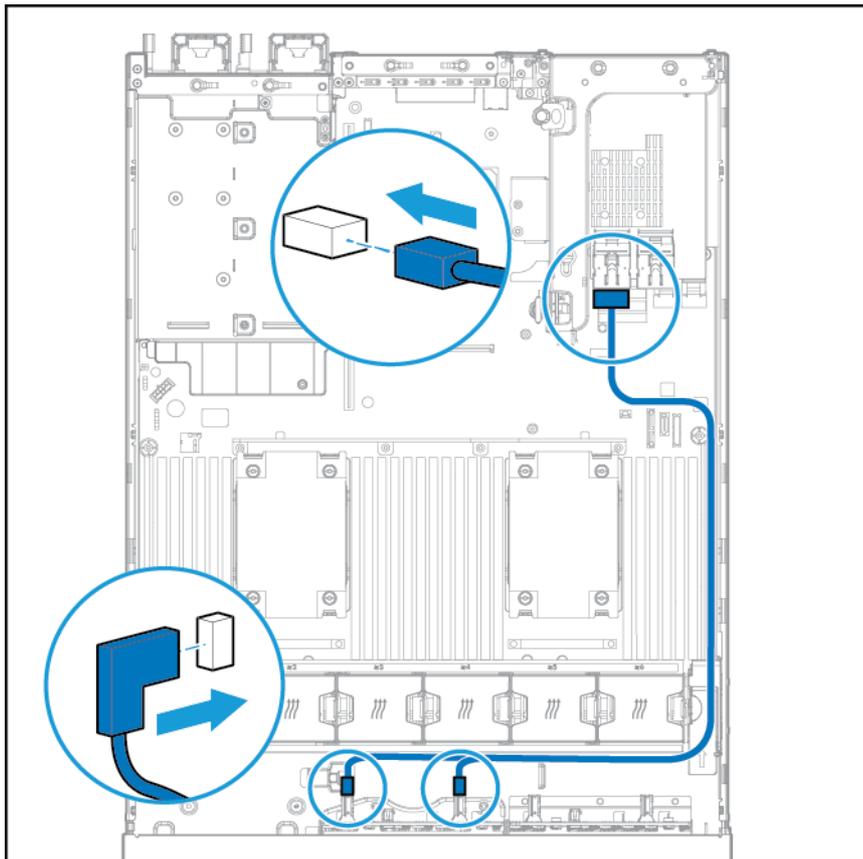
Alloggiamento 2, installazione

Collegare il cavo di alimentazione.

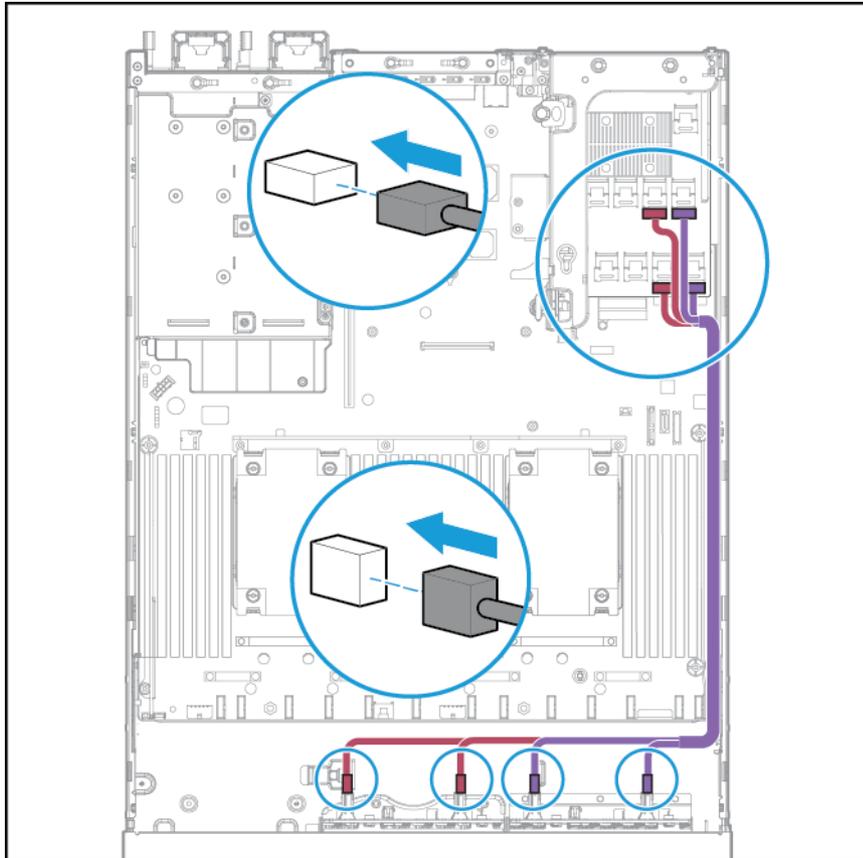


Collegare il cavo dati:

- Collegato a una scheda di espansione PCI

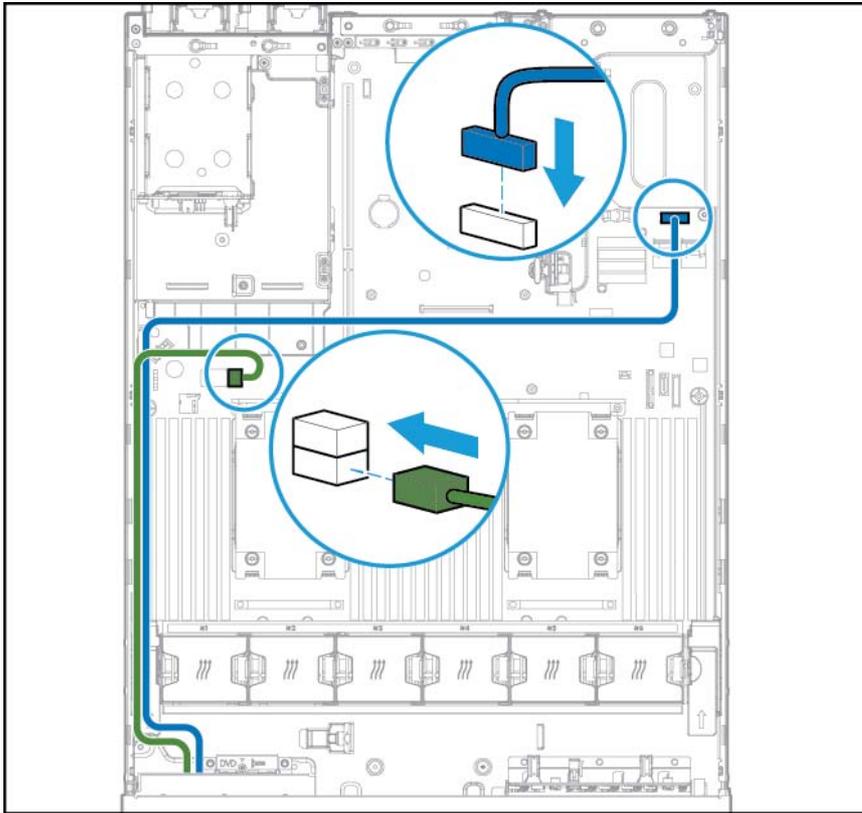


- Collegato a una scheda HP SAS Expander 12Gb

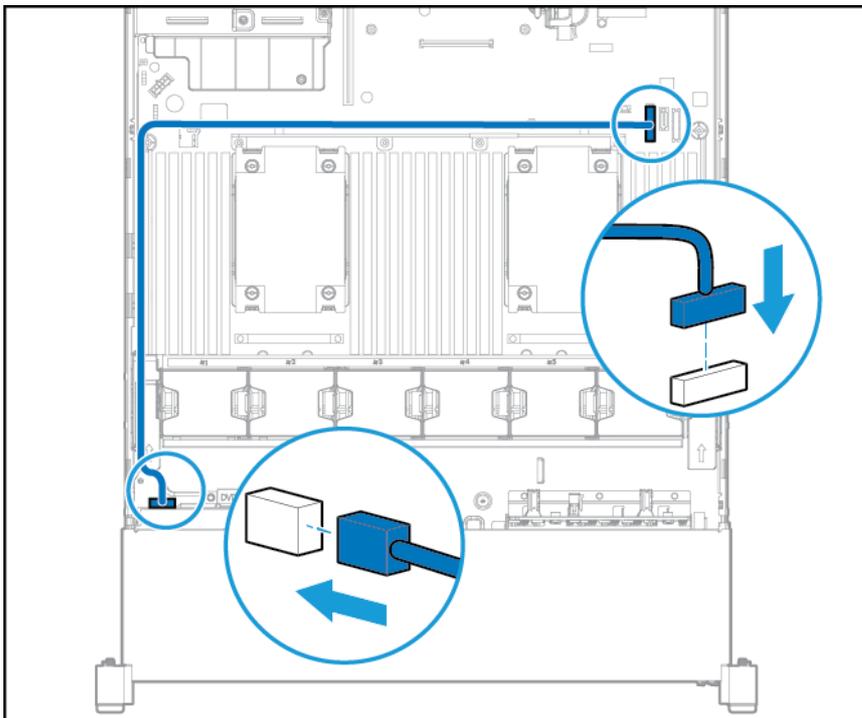


Cablaggio Universal Media Bay

Collegare il cavo VGA al connettore VGA opzionale. Collegare il cavo USB al connettore USB 3.0 interno doppio anteriore.



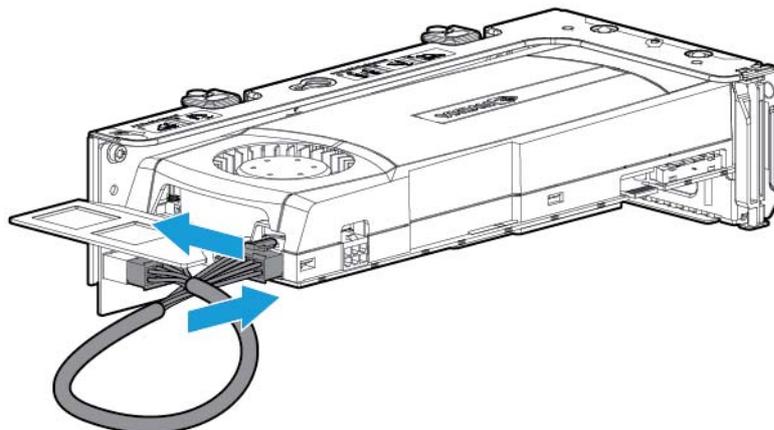
Collegare il cavo dell'unità ottica SATA al connettore dell'unità disco ottico anteriore.



Cavo di alimentazione PCIe da 150W opzionale

⚠ ATTENZIONE: ATTENZIONE: Per evitare danni al server o alle schede di espansione, spegnere il server e staccare tutti i cavi di alimentazione CA prima di rimuovere o installare il telaio di espansione PCI.

Collegare il cavo fornito in dotazione con la scheda PCIe.



7 Software e utility di configurazione



NOTA: Nonostante alcuni dei documenti che supportano questo prodotto includano i nomi di prodotto HP ProLiant e Server DL380p Gen8, la maggior parte delle informazioni contenute in tali documenti riguardano questo prodotto workstation. Dato che questo prodotto è supportato solo sui sistemi operativi VMware e Citrix, informazioni specifiche per Microsoft Windows e Linux potrebbero non essere applicabili.

Server mode (Modalità server)

Il software e le utility di configurazione presentate in questa sezione funzionano in modalità online, offline o entrambe.

Software o utility di configurazione	Server mode (Modalità server)
HP iLO, vedere HP iLO a pagina 99	Online e offline
Active Health System, vedere Active Health System a pagina 100	Online e offline
HP RESTful API, vedere Supporto per HP iLO HP RESTful API a pagina 100	Online e offline
Integrated Management Log, vedere Integrated Management Log (Registro di gestione integrato) a pagina 101	Online e offline
Intelligent Provisioning, vedere Intelligent Provisioning a pagina 102	Offline
HP Insight Diagnostics, vedere HP Insight Diagnostics a pagina 102	Online e offline
HP Insight Remote Support, vedere Assistenza remota HP Insight Remote Support a pagina 101	Online
HP Insight Online, vedere HP Insight Online a pagina 102	Online
Utility Erase, vedere Utility Erase a pagina 103	Offline
Scripting Toolkit per Windows e Linux, vedere Scripting Toolkit per Windows e Linux a pagina 103	Online
HP Service Pack per ProLiant, vedere HP Service Pack per ProLiant a pagina 104	Online e offline
HP Smart Update Manager, vedere HP Smart Update Manager a pagina 104	Online e offline
Utilità di sistema HP UEFI, vedere Utilità di sistema HP UEFI a pagina 104	Offline
HP Smart Storage Administrator, vedere HP Smart Storage Administrator a pagina 107	Online e offline
Utility ROMPaq, vedere Utility ROMPaq a pagina 108	Offline

QuickSpecs per i prodotti

Per ulteriori informazioni sulle caratteristiche del prodotto, le specifiche tecniche, le opzioni, le configurazioni e la compatibilità, visitare la pagina QuickSpecs del prodotto sul sito Web HP <http://www.hp.com/go/qs>.

HP iLO

Il sottosistema HP iLO è una componente standard di alcuni server HP ProLiant che semplifica la configurazione iniziale del server, il monitoraggio dello stato del server, l'ottimizzazione dell'alimentazione e della termica e l'amministrazione del server in remoto. Il sottosistema HP iLO è dotato di un microprocessore intelligente, di memoria di sicurezza e di un'interfaccia di rete dedicata. Questa progettazione rende l'interfaccia HP iLO indipendente dal server host e dal relativo sistema operativo.

HP iLO abilita e gestisce l'Active Health System (vedere [Active Health System a pagina 100](#)) e offre inoltre il servizio Agentless Management. Tutti i sottosistemi interni principali sono monitorati da HP iLO. Se attivati, gli avvisi SNMP sono inviati direttamente ad HP iLO a prescindere dal sistema operativo host o anche se non è installato nessun sistema operativo host.

Il software di supporto remoto integrato è disponibile su HP ProLiant Gen8 e sulle versioni successive di server con iLO 4, indipendentemente dal software del sistema operativo e senza la necessità di installare gli agenti OS sul server.

Con l'interfaccia HP iLO è possibile effettuare le seguenti operazioni:

- Accedere a una console remota integrata protetta e ad elevate prestazioni sul server da qualunque punto nel mondo se si dispone di una connessione di rete per il server
- Utilizzare la console remota integrata condivisa .NET per collaborare con un massimo di quattro amministratori di server.
- Montare da remoto sul server dispositivi Virtual Media ad alte prestazioni.
- Controllare da remoto e in sicurezza lo stato di alimentazione del server gestito.
- Implementare l'Agentless Management con avvisi SNMP da HP iLO indipendentemente dallo stato del server host.
- Scaricare il registro di Active Health System.
- Registrarsi per il supporto da remoto HP Insight Remote Support.
- Utilizzare iLO Federation per gestire server multipli da un singolo sistema che esegue l'interfaccia web iLO.
- Utilizzare Virtual Power e Virtual Media dal GUI, il CLI o l'iLO Scripting Toolkit per molte delle attività, tra cui l'automatizzazione della distribuzione e del provisioning.
- Controllare iLO utilizzando uno strumento di gestione remota.

Per ulteriori informazioni sulle funzioni di HP iLO, consultare la documentazione su HP iLO sul sito Web HP <http://www.hp.com/go/ilo/docs>.

L'hardware di HP iLO 4, la funzionalità e le caratteristiche del firmware, ad esempio la dimensione NAND e la partizione di utente integrata, variano a seconda del modello di server. Per un elenco completo delle funzionalità supportate e delle caratteristiche, consultare il QuickSpecs di HP iLO 4 sul sito Web HP http://h18000.www1.hp.com/products/quickspecs/14276_div/14276_div.pdf.

Active Health System

HP Active Health System offre le seguenti funzioni:

- Strumenti/scanner di diagnostica combinata
- Monitoraggio continuo e sempre attivo per una maggiore stabilità e una riduzione dei tempi di inattività
- Cronologia di configurazione avanzata
- Avvisi di stato e assistenza
- Esportazione e caricamento semplici per assistenza e supporto

HP Active Health System monitora e registra le modifiche all'hardware del server e alla configurazione di sistema. Active Health System è utile nella diagnosi dei problemi e nel fornire risoluzioni rapide se si verificano guasti al server.

Active Health System raccoglie i seguenti tipi di dati:

- Modello del server
- Numero di serie
- Numero e velocità del processore
- Capacità e velocità delle unità di memorizzazione
- Capacità e velocità della memoria
- Firmware/BIOS

HP Active Health System non raccoglie informazioni relative alle operazioni, finanze, clienti, dipendenti, partner o centri dati quali indirizzi IP, nomi host, nomi utenti e password degli utenti di Active Health System. HP Active Health System non analizza o modifica i dati del sistema operativo dalle attività del registro eventi di terze parti quali contenuto creato o passato tramite il sistema operativo.

I dati raccolti sono gestiti secondo l'informativa sulla privacy dei dati HP. Per ulteriori informazioni, consultare il sito Web HP <http://www.hp.com/go/privacy>.

Active Health System, unitamente al monitoraggio del sistema fornito da Agentless Management o SNMP Pass-thru, fornisce il monitoraggio continuo dell'hardware e delle modifiche di configurazione, lo stato del sistema e avvisi di manutenzione per diversi componenti del server.

Il servizio di gestione Agentless Management Service è disponibile nell'SPP, che può essere scaricato dal sito Web HP <http://www.hp.com/go/spp/download>. Il registro di Active Health System può essere scaricato manualmente da HP iLO o da HP Intelligent Provisioning e inviato ad HP.

Per ulteriori informazioni, consultare i seguenti documenti:

- *Guida per l'utente HP iLO* sul sito Web HP <http://www.hp.com/go/ilo/docs>
- *Guida per l'utente HP Intelligent Provisioning* sul sito Web HP <http://www.hp.com/go/intelligentprovisioning/docs>

Supporto per HP iLO HP RESTful API

HP iLO 4 versione firmware 2.0 e successivi includono HP RESTful API. HP RESTful API è un'interfaccia di gestione che gli strumenti di gestione del server possono utilizzare per eseguire la configurazione, l'inventario e il monitoraggio di un server HP ProLiant tramite iLO. Un client REST invia operazioni HTTPS al web server di iLO per dati GET e PATCH in formato JSON, e per configurare le impostazioni iLO e server supportate, come le impostazioni BIOS UEFI.

HP iLO 4 supporta HP RESTful API con server HP ProLiant Gen8 e successivi Per ulteriori informazioni relative all'utilizzo di HP RESTful API, vedere il sito Web HP <http://www.hp.com/support/restfulinterface/docs>.

Integrated Management Log (Registro di gestione integrato)

Nel registro IML (Integrated Management Log) vengono memorizzati centinaia di eventi in un formato facilmente visualizzabile, ognuno dei quali è contrassegnato con una precisione a livello di un minuto.

Esistono vari modi per visualizzare gli eventi inseriti nel registro, tra cui:

- Da HP SIM
- Dalle utilità di sistema HP UEFI, vedere [Utilità di sistema HP UEFI a pagina 104](#)
- Dalla shell integrata UEFI, vedere [Shell UEFI integrata a pagina 106](#)
- Dagli strumenti di visualizzazione IML specifici per i vari sistemi operativi:
 - Per Windows: IML Viewer
 - Per Linux: IML Viewer Application
- Dall'interfaccia web di HP iLO
- Dalla diagnostica HP Insight Diagnostics, vedere [HP Insight Diagnostics a pagina 102](#).

Assistenza remota HP Insight Remote Support

HP consiglia vivamente di registrare il dispositivo per l'assistenza remota, in modo da fruire nel miglior modo possibile della garanzia HP Warranty, dei servizi HP Care Pack o di un contratto di assistenza HP. HP Insight Remote Support integra il monitoraggio continuo per garantire la massima disponibilità del sistema offrendo la diagnosi di eventi intelligente e l'invio automatico e sicuro di notifiche di eventi hardware a HP che avvierà una risoluzione veloce e accurata sulla base del livello di assistenza del prodotto. Le notifiche possono essere inviate a un HP Channel Partner per assistenza in sede, se configurata e disponibile nel proprio paese/ regione.

Per ulteriori informazioni, visitare la sezione *Guida ad HP Insight Remote Support e ad HP Insight Online per server ProLiant e contenitori BladeSystem classe C* sul sito Web HP <http://www.hp.com/go/insightremotesupport/docs>. HP Insight Remote Support è disponibile come parte della garanzia HP Warranty, dei servizi HP Care Pack o di un contratto di assistenza HP.

Connessione centrale di Assistenza Remota con HP Insight Remote Support

Quando si utilizza la funzionalità integrata di Remote Support con server HP ProLiant Gen8 e modelli in versioni successive e con contenitori HP BladeSystem classe C, è possibile eseguire la registrazione di un server o di un contenitore per comunicare con HP tramite un dispositivo di hosting centralizzato HP Insight Remote Support all'interno dell'ambiente locale. Tutte le informazioni in merito a configurazione e servizi di assistenza passano attraverso il dispositivo di Hosting. Queste informazioni possono essere visualizzate mediante l'interfaccia utente locale di HP Insight Remote Support o mediante la visualizzazione via web di HP Insight Online.

Per ulteriori informazioni, consultate il documento relativo alle *Note sulla versione di HP Insight Remote Support* sul sito Web HP <http://www.hp.com/go/insightremotesupport/docs>.

Connessione diretta con HP Insight Online

Quando si utilizza la funzionalità integrata di Remote Support con server HP ProLiant Gen8 e modelli in versioni successive e con contenitori HP BladeSystem classe C, è possibile eseguire la registrazione di un server o di un contenitore per comunicare direttamente con HP Insight Online senza la necessità di impostare

un dispositivo di hosting centralizzato HP Insight Remote Support all'interno dell'ambiente locale. HP Insight Online sarà l'interfaccia principale per le informazioni di assistenza remota.

Per ulteriori informazioni, vedere la documentazione del prodotto sul sito Web HP <http://www.hp.com/go/insightremotesupport/docs>.

HP Insight Online

HP Insight Online è una funzionalità del portale HP Support Center. Unita alla connessione centrale di HP Insight Remote Support o alla connessione diretta di HP Insight Online, consente di aggregare automaticamente dati del dispositivo riguardanti l'integrità, lo stato e informazioni di supporto, con informazioni sul contratto e sulla garanzia, che sono poi protetti in un'unica dashboard personalizzata visualizzabile ovunque in qualsiasi momento. La dashboard organizza l'IT e i dati di assistenza per meglio comprendere e rispondere a tali informazioni con maggiore rapidità. Per mezzo di HP Insight Online e con espressa autorizzazione del cliente, un HP Channel Partner autorizzato può inoltre visualizzare in remoto l'ambiente IT.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di HP Insight Online, consultare la *Guida utente di HP Insight Online* sul sito Web HP <http://www.hp.com/go/insightremotesupport/docs>.

Intelligent Provisioning

Intelligent Provisioning è uno strumento di distribuzione a server singolo incorporato nei server HP ProLiant Gen8 e nei modelli successivi, che semplifica la configurazione del server HP ProLiant, fornendo una modalità affidabile e coerente per distribuire le configurazioni di server di HP ProLiant:

- Intelligent Provisioning assiste il processo di installazione del sistema operativo preparando il sistema per l'installazione di versioni "commerciali" e a marchio HP di software di sistemi operativi e per l'integrazione del software di supporto ottimizzato per il server ProLiant.
- Intelligent Provisioning fornisce indicazioni su attività di manutenzione per mezzo della finestra Perform Maintenance (Esegui manutenzione).
- Intelligent Provisioning offre supporto per l'installazione dei sistemi operativi Microsoft Windows, Red Hat, SUSE Linux e VMware. Per assistenza relativa a uno specifico sistema operativo, consultare le *Note sulla versione di HP Intelligent Provisioning* sul sito Web HP <http://www.hp.com/go/intelligentprovisioning/docs>.

Per ulteriori informazioni sul software Intelligent Provisioning, visitare il sito Web HP <http://www.hp.com/go/intelligentprovisioning>. Per scaricare i dischi di recupero di Intelligent Provisioning, cliccare su **Resources** (Risorse) alla seguente pagina del sito Web HP <http://www.hp.com/go/ilo>. Per unità unificate e pacchetti di aggiornamento del firmware, visitare la pagina **HP Smart Update: Server Firmware and Driver Updates** sul sito Web HP <http://www.hp.com/go/SmartUpdate>.

HP Insight Diagnostics

Disponibile in versione offline e online, HP Insight Diagnostics è uno strumento dinamico per la gestione dei server in grado di offrire funzioni di diagnostica e di risoluzione dei problemi agli amministratori IT che si occupano di verificare le installazioni server, isolare errori e conflitti ed effettuare test di convalida delle riparazioni.

HP Insight Diagnostics Offline Edition consente di effettuare accurati test del sistema e dei componenti mentre il sistema operativo non è in esecuzione. Per eseguire questa utility, avviare il server con Intelligent Provisioning (vedere [Intelligent Provisioning a pagina 102](#)).

HP Insight Diagnostics Online Edition è un'applicazione basata sul Web che acquisisce la configurazione del sistema e altri dati correlati, allo scopo di rendere più efficiente la gestione dei server. Disponibile per Microsoft Windows e Linux, questa utility assicura un corretto funzionamento del sistema.

Per ulteriori informazioni o per scaricare l'utility, visitare il sito Web HP <http://www.hp.com/servers/diags>. La versione online di HP Insight Diagnostics (Online Edition) è anche disponibile nell'SPP ([HP Service Pack per ProLiant a pagina 104](#)).

Funzionalità Survey Utility di HP Insight Diagnostics

HP Insight Diagnostics include inoltre l'utility Survey, che consente di raccogliere informazioni critiche relative all'hardware e al software dei server ProLiant.

Questa funzionalità supporta i sistemi operativi che sono supportati dal server. Per i sistemi operativi supportati dal server, visitare il sito Web HP <http://www.hp.com/go/supportos>.

Se negli intervalli tra le operazioni di raccolta dei dati viene apportata una modifica rilevante, Survey Utility contrassegna le informazioni precedenti e sovrascrive i file di dati Survey in modo da riflettere le ultime modifiche nella configurazione.

La funzionalità Survey Utility viene installata con ogni installazione assistita da Intelligent Provisioning di HP Insight Diagnostics oppure può essere installata tramite HP PSP (vedere [HP Service Pack per ProLiant a pagina 104](#)).

Utility Erase

⚠ ATTENZIONE: Effettuare una copia di backup prima di eseguire l'utility Erase. Questa utility ripristina lo stato originario di fabbrica del sistema, cancellando le informazioni della configurazione hardware corrente (inclusa la configurazione degli array e il partizionamento del disco) e formattando tutti i dischi rigidi collegati. Prima di utilizzare questa utility, consultare le istruzioni nella *Guida utente di HP Intelligent Provisioning*.

Utilizzare l'utility Erase (Cancellazione) per cancellare i registri delle unità e dell'Active Health System e per azzerare le impostazioni delle utilità di sistema UEFI. Eseguire l'utility Erase se è necessario cancellare il sistema per le ragioni riportate di seguito:

- Si intende installare un nuovo sistema operativo su un server con un sistema operativo esistente.
- Si è verificato un errore durante l'installazione di un sistema operativo preinstallato.

Per accedere all'utility Erase, fare clic sull'icona Perform Maintenance (Esegui manutenzione) nella schermata principale di Intelligent Provisioning, quindi selezionare **Erase** (Cancella).

Per ulteriori informazioni sull'utility Erase, consultare la *Guida utente di HP Intelligent Provisioning* sul sito Web HP <http://www.hp.com/go/intelligentprovisioning/docs>.

Scripting Toolkit per Windows e Linux

Lo Scripting Toolkit per Windows e Linux è un prodotto di distribuzione per server che fornisce una procedura automatizzata non assistita per l'installazione di un numero elevato di server. Lo Scripting Toolkit è progettato per supportare i server ProLiant BL, ML, DL e SL. Il toolkit è composto da un insieme di utility e documenti importanti in cui vengono fornite informazioni sulle modalità di utilizzo di questi strumenti per eseguire l'implementazione automatica dei server.

Scripting Toolkit offre una soluzione flessibile per creare script standard per la configurazione dei server. Gli script creati possono essere quindi utilizzati per automatizzare molti dei passaggi manuali previsti dal processo di configurazione dei server. Automatizzando il processo di configurazione dei server, è possibile ridurre il tempo di ogni implementazione e pianificare così l'implementazione di un elevato numero di server in tempi brevi.

Per ulteriori informazioni e per scaricare lo Scripting Toolkit, visitare il sito Web HP <http://www.hp.com/go/ProLiantSTK>.

HP Service Pack per ProLiant

SPP è una soluzione completa di sistemi software (driver e firmware) consegnata sotto forma di pacchetto singolo con le principali versioni server. Questa soluzione utilizza HP SUM come strumento di distribuzione ed è collaudata su tutti i server HP ProLiant supportati, tra cui HP ProLiant Gen8 e i server successivi.

SPP può essere utilizzato in modalità online in un sistema operativo host Windows o Linux, o in modalità offline nella quale il server è avviato con un sistema operativo incluso all'interno del file ISO, in modo che il server sia aggiornato automaticamente senza intervento dell'utente o aggiornato in modalità interattiva.

Per ulteriori informazioni o per scaricare l'SPP, consultare una delle pagine seguenti sul sito Web HP:

- Pagina di download dell'HP Service Pack per ProLiant <http://www.hp.com/go/spp>
- HP Smart Update: Pagina di aggiornamento del firmware e dei driver del server <http://www.hp.com/go/SmartUpdate>

HP Smart Update Manager

HP SUM è un prodotto utilizzato per installare e aggiornare il firmware, i driver e i software dei sistemi sui server HP ProLiant. HP SUM fornisce un'interfaccia utente e un'interfaccia della riga di comando con script per la distribuzione di sistemi software per un server o da uno a molti server HP ProLiant e destinazioni basate su rete quali iLO, OA e moduli VC Ethernet e Fibre Channel.

Per ulteriori informazioni su HP SUM, vedere la pagina del prodotto sul sito Web HP <http://www.hp.com/go/hpsum>.

Per scaricare HP SUM, visitare il sito Web HP <http://www.hp.com/go/hpsum/download>.

Per accedere alla *Guida per l'utente di HP Smart Update Manager*, visitare la libreria di informazioni di HP SUM <http://www.hp.com/go/hpsum/documentation>.

Utilità di sistema HP UEFI

L'utilità di sistema HP UEFI è integrata nel sistema ROM. L'utilità di sistema UEFI permette di eseguire un'ampia gamma di attività di configurazione, tra cui:

- Configurazione dei dispositivi di sistema e delle opzioni installate
- Abilitazione e disabilitazione delle funzioni di sistema
- Visualizzazione delle informazioni di sistema
- Selezione del controller di avvio principale
- Configurazione delle opzioni di memoria
- Selezione di una lingua
- Lancio di altri ambienti preavvio come la Shell UEFI integrata e Intelligent Provisioning

Per ulteriori informazioni sulle utilità di sistema HP UEFI, consultare la *Guida Utente delle utilità di sistema HP UEFI per i server HP ProLiant Gen9* sul sito Web HP <http://www.hp.com/go/ProLiantUEFI/docs>.

Acquisire il codice QR situato nella parte inferiore dello schermo per accedere alla guida online mobile per l'utilità di sistema UEFI e per la Shell UEFI. Per la guida su schermo, premere **F1**.

Utilizzo delle utilità di sistema HP UEFI

Per utilizzare le utilità di sistema, utilizzare i seguenti tasti.

Azione	Tasto
Accesso alle utilità di sistema	F9 durante POST del server
Esplorare i menù	Freccia Su e Freccia Giù
Selezione degli elementi	Invio
Salva selezioni	F10
Accedere alla guida per una opzione di configurazione evidenziata*	F1

*Acquisire il codice QR sullo schermo per accedere a guida online delle utilità di sistema UEFI e della Shell UEFI.

Le impostazioni di configurazione predefinite vengono applicate automaticamente al server nelle seguenti fasi:

- Al primo avvio del sistema
- Dopo il ripristino delle impostazioni predefinite

Le impostazioni di configurazione predefinite sono sufficienti per effettuare le operazioni tipiche del server; tuttavia, è possibile modificare le impostazioni di configurazione in base alle necessità. Ogni volta che il sistema viene acceso, richiederà l'accesso alle utilità di sistema.

Controllo di avvio flessibile

Questa funzione consente di eseguire le seguenti operazioni:

- Aggiungere delle opzioni di avvio
 - Sfogliare tutti i file system FAT16 e FAT32.
 - Selezionare un'applicazione X64 UEFI con un'estensione .EFI per aggiungere una nuova opzione di avvio UEFI, come un programma caricamento avvio di OS o altre applicazioni UEFI.

La nuova opzione di avvio viene aggiunta all'elenco dell'ordine di avvio. Quando si seleziona un file, viene richiesto di immettere la descrizione dell'opzione di avvio (che viene quindi visualizzata nel menù di avvio), così come eventuali dati opzionali da trasmettere ad un'applicazione EFI.

- Avvio alle utilità di sistema

La schermata delle opzioni di avvio viene visualizzata verso la fine del processo di avvio. Questa schermata rimane visibile per diversi secondi prima che il sistema tenti di eseguire la procedura di avvio da un dispositivo di avvio supportato. In questo periodo di tempo, è possibile accedere le utilità di sistema premendo il tasto **F9**.

- Scegliere tra le modalità supportate: Modalità di avvio Legacy BIOS o modalità di avvio UEFI



IMPORTANTE: Se le impostazioni predefinite della modalità di avvio sono diverse rispetto alle impostazioni definite dall'utente, il sistema potrebbe non avviare l'installazione del sistema operativo, se vengono ripristinate le impostazioni predefinite. Per evitare questo problema, utilizzare la funzione User Defined Defaults (Impostazioni predefinite impostate dall'utente) nell'utilità di sistema UEFI per ignorare le impostazioni predefinite.

Per ulteriori informazioni, visitare la pagina relativa alla *Guida utente delle utilità di sistema HP UEFI per i server HP ProLiant Gen9* sul sito Web HP <http://www.hp.com/go/ProLiantUEFI/docs>.

Ripristino e personalizzazione delle impostazioni di configurazione

È possibile riportare tutte le impostazioni di configurazione alle impostazioni predefinite, oppure ripristinare le impostazioni di configurazione predefinite del sistema utilizzate al posto delle impostazioni predefinite.

È possibile inoltre configurare le impostazioni predefinite secondo le necessità, e quindi salvare la configurazione come configurazione predefinita personalizzata. Quando il sistema carica le impostazioni predefinite, utilizza le impostazioni predefinite personalizzate anziché le impostazioni predefinite.

Configurazione Secure Boot (Avvio Protetto)

Secure Boot è integrato nelle specifiche tecniche UEFI su cui è basato lo sviluppo di HP dello UEFI. Secure Boot è completamente implementato nel BIOS e non necessita di hardware speciale. Esso garantisce che ogni componente lanciato durante il processo di avvio sia firmato digitalmente e che la firma sia convalidata contro un set di certificati attendibili integrati nel BIOS UEFI. Secure Boot convalida l'identità del software dei seguenti componenti durante il processo di avvio:

- I driver UEFI caricati dalle schede PCIe
- I driver UEFI caricati da dispositivi di archiviazione di massa
- Applicazioni di preavvio della shell UEFI
- Programmi di caricamento avvio sistemi operativi UEFI

Una volta abilitato, durante il processo di avvio sono eseguiti solo i componenti del firmware e i sistemi operativi con un programma di caricamento di avvio con una firma digitale appropriata. Quando Secure Boot è abilitato, possono essere caricati solo i sistemi operativi che lo supportano e che dispongono di un programma di caricamento di avvio EFI firmato con una delle chiavi autorizzate. Per ulteriori informazioni sui sistemi operativi supportati, consultare le *Note sulla versione della Shell e delle utilità di sistema HP UEFI* sul sito Web HP <http://www.hp.com/go/ProLiantUEFI/docs>.

Un utente fisicamente presente può personalizzare i certificati integrati nel BIOS UEFI aggiungendo/rimuovendo i propri certificati.

Shell UEFI integrata

Il BIOS di sistema in tutti i server HP ProLiant Gen9 include una Shell UEFI integrata nella ROM. L'ambiente Shell UEFI fornisce un API, un prompt della riga di comando e un set di CLI che consentono lo scripting, la manipolazione dei file e le informazioni di sistema. Queste caratteristiche migliorano la funzionalità delle utility di sistema UEFI.

Per ulteriori informazioni, consultare i seguenti documenti:

- *Guida utente della Shell HP UEFI per i server HP ProLiant Gen9* sul sito Web HP <http://www.hp.com/go/ProLiantUEFI/docs>
- *Specifiche tecniche della Shell UEFI* sul sito Web UEFI <http://www.uefi.org/specifications>

Diagnostica UEFI integrata

In tutti i server HP ProLiant Gen9, il BIOS di sistema dispone di uno strumento di diagnostica UEFI integrato nella ROM. Lo strumento di diagnostica UEFI integrato permette di eseguire una diagnostica completa dell'hardware del server, tra cui i processori, la memoria, le unità e le altri componenti del server.

Per ulteriori informazioni sullo strumento di diagnostica UEFI integrato, consultare la *Guida utente delle utilità di sistema HP UEFI per i server HP ProLiant Gen9* sul sito Web HP <http://www.hp.com/go/ProLiantUEFI/docs>.

Assistenza HP RESTful API per UEFI

I server HP ProLiant Gen9 includono l'assistenza per un UEFI conforme al BIOS di sistema, insieme ad utilità di sistema UEFI e ambienti di preavvio integrati nella Shell UEFI. I server HP ProLiant Gen9 supportano inoltre la configurazione delle impostazioni BIOS UEFI per mezzo della HP RESTful API, un'interfaccia di gestione che gli strumenti di gestione del server possono utilizzare per eseguire la configurazione, l'inventario e il monitoraggio di un server HP ProLiant. Un client REST utilizza operazioni HTTPS per configurare le impostazioni supportate del server, come le impostazioni BIOS UEFI.

Per ulteriori informazioni in merito ad HP RESTful API e allo strumento di interfaccia HP RESTful, visitare il sito Web HP <http://www.hp.com/support/restfulinterface/docs>.

Reinserimento del numero di serie del server e dell'ID del prodotto

Dopo aver sostituito la scheda di sistema, è necessario immettere nuovamente il numero di serie del server e l'ID del prodotto.

1. Durante la sequenza di avvio del server, premere il tasto **F9** per accedere alle utilità di sistema UEFI.
2. Selezionare **System Configuration** (Configurazione di sistema) > **BIOS/Platform Configuration (RBSU)** (Configurazione piattaforma e BIOS) > **Advanced Options** (Opzioni avanzate) > **Advanced System ROM Options** (Opzioni ROM di sistema avanzate) > **Serial Number** (Numero di serie) e quindi premere il tasto **Invio**.
3. Immettere il numero di serie e premere il tasto **Invio**. Viene visualizzato il seguente messaggio:

```
The serial number should only be modified by qualified service personnel. This value should always match the serial number located on the chassis. (Il numero di serie deve essere modificato SOLO da personale qualificato. Il valore inserito deve corrispondere sempre al numero di serie riportato sul telaio.)
```
4. Premere **Invio** per chiudere l'avviso.
5. Immettere il numero di serie e premere il tasto **Invio**.
6. Selezionare **Product ID** (ID prodotto). Verrà visualizzato il seguente avviso:

```
Warning: The Product ID should ONLY be modified by qualified service personnel. This value should always match the Product ID located on the chassis. (Avviso: L'ID prodotto deve essere modificato SOLO da personale qualificato. Il valore inserito deve corrispondere sempre all'ID prodotto riportato sul telaio.)
```
7. Immettere l'ID del prodotto e premere il tasto **Invio**.
8. Premere il tasto **F10** per confermare l'uscita dalle utilità di sistema. Il server si riavvia automaticamente.

Utility e funzioni

HP Smart Storage Administrator

HP SSA è uno strumento di configurazione e gestione per i controller HP Smart Array. A partire dai server HP ProLiant Gen8, HP SSA sostituisce ACU con una GUI avanzata e funzionalità di configurazione aggiuntive.

L'HP SSA presenta tre formati di interfaccia: HP SSA GUI, HP SSA CLI e HP SSA Scripting. Tutti i formati supportano le operazioni di configurazione, ma alcune operazioni avanzate sono disponibili soltanto in un formato.

HP SSA include le seguenti funzionalità:

- Supporta l'espansione in linea della capacità di array, l'estensione delle unità logiche, l'assegnazione di memoria di riserva in linea e il cambiamento delle dimensioni di stripe o di livello RAID.
- Consiglia la configurazione ottimale per un sistema non configurato.
- Fornisce funzionalità di diagnostica e SmartSSD Wear Gauge nella scheda Diagnostics (Diagnostica)
- Per i controller supportati, fornisce accesso a funzionalità aggiuntive.

Per ulteriori informazioni su HP SSA, visitare il sito Web HP <http://www.hp.com/go/hpssa>.

Utility ROMPaq

L'utility ROMPaq consente di aggiornare il firmware del sistema (BIOS). Per aggiornare il firmware, inserire la chiave USB ROMPaq in una porta USB disponibile e avviare il sistema. Per aggiornare il firmware di sistema, oltre a ROMPaq, sono disponibili i componenti Online Flash Component per i sistemi operativi Windows e Linux.

L'utility ROMPaq verifica il sistema e consente di scegliere tra diverse versioni di firmware disponibili (se ne esistono più di una).

Per ulteriori informazioni, consultare il sito Web HP <http://www.hp.com/go/hpsc>. Immettere il nome del prodotto nel campo **Enter a product name or number** e fare clic su **Go**.

Automatic Server Recovery (Ripristino automatico del server)

ASR (Automatic Server Recovery) è una funzione che provoca il riavvio del sistema in caso di errori gravi del sistema operativo, come schermate blu, ABEND o errore irreversibile del kernel. Un timer di sicurezza del sistema, chiamato timer ASR, si avvia nel momento in cui viene caricato il driver System Management, detto anche driver di sicurezza. Durante il normale funzionamento del sistema operativo, il timer viene periodicamente azzerato. Se però si verifica un errore del sistema operativo, il timer giunge a scadenza e il server blade viene riavviato.

La funzione ASR aumenta la disponibilità del server, eseguendone il riavvio entro dieci minuti dal verificarsi di un errore irreversibile. È possibile disabilitare l'ASR dalla Homepage del System Management o tramite le utilità di sistema UEFI.

Supporto per USB

HP fornisce supporto standard per USB 2.0, USB 3.0 e per versioni USB precedenti. Il supporto standard viene fornito dal sistema operativo tramite i driver dei dispositivi USB appropriati.

Prima di caricare il sistema operativo, HP fornisce il supporto per i dispositivi USB 2.0 mediante versioni precedenti, abilitate per impostazione predefinita nel sistema ROM. Le porte USB 3.0 non funzionano prima del caricamento del sistema operativo. Il sistema operativo nativo fornisce il supporto USB 3.0 tramite i driver xHCI appropriati.

Grazie al supporto di versioni USB precedenti, la funzionalità USB risulta disponibile anche in ambienti in cui normalmente non è presente. In particolare, HP fornisce il supporto per versioni USB precedenti per:

- POST (avvio del sistema)
- Utilità di sistema UEFI
- Shell UEFI di preavvio
- DOS
- Ambienti operativi che non forniscono supporto USB nativo

USB: funzionalità esterna

HP offre supporto sulla USB esterna per abilitare la connessione locale dei dispositivi USB per amministrazione del server, configurazione e procedure di diagnostica.

Per una maggiore sicurezza, la funzionalità USB esterna può essere disabilitata tramite le opzioni USB nell'utilità di sistema UEFI.

Supporto ROM ridondante

Il server consente di aggiornare o configurare in modo sicuro la ROM con il supporto ROM ridondante. Il server è dotato di un'unica memoria ROM che funziona come due immagini di memoria ROM separate. Nell'implementazione standard, la scheda ROM contiene su un lato la versione corrente del programma ROM e sull'altro una versione di backup.



NOTA: Il server viene fornito con la stessa versione programmata su ciascun lato della ROM.

Vantaggi per la protezione e la sicurezza

Quando si esegue l'aggiornamento della ROM di sistema, ROMPaq sovrascrive la ROM di back-up e salva la ROM corrente come se fosse un back-up. In questo modo è possibile utilizzare facilmente la versione alternativa della ROM nel caso in cui la ROM aggiornata risulti danneggiata. Questa funzione consente di proteggere la versione della ROM esistente, anche se si verifica un'interruzione dell'alimentazione durante il processo di aggiornamento.

Strumenti di aggiornamento del sistema

Driver



IMPORTANTE: Eseguire sempre un backup prima di installare o aggiornare i driver di dispositivo.

Il server include nuovi componenti hardware per i quali potrebbero non essere disponibili i driver necessari sui supporti di installazione del sistema operativo.

Se si sta installando un sistema operativo supportato da Intelligent Provisioning, utilizzare Intelligent Provisioning (vedere [Intelligent Provisioning a pagina 102](#)) e la sua funzione Configure and Install (Configura e installa) per installare il sistema operativo e i driver supportati più recenti.

Se per l'installazione del sistema operativo non si utilizza Intelligent Provisioning, per alcuni dei nuovi componenti hardware saranno necessari i relativi driver. Questi driver, nonché altri driver opzionali, immagini ROM e applicazioni software a valore aggiunto, possono essere scaricati come parte di un SPP.

Se si esegue l'installazione dei driver da SPP, verificare che la versione di SPP utilizzata sia quella più recente supportata dal server. Per verificare se il server utilizza la versione supportata più recente e per ulteriori informazioni su SPP, visitare il sito Web HP <http://www.hp.com/go/spp/download>.

Per individuare i driver di un determinato server, visitare il sito Web HP <http://www.hp.com/go/hpsc>. Immettere il nome del prodotto nel campo **Enter a product name or number** e fare clic su **GO**.

Software e firmware

Il software e il firmware devono essere aggiornati prima di usare il server per la prima volta a meno che il software o i componenti installati non richiedano una versione precedente.

Per ottenere aggiornamenti del software di sistema e del firmware, utilizzare una delle seguenti fonti:

- Scaricare l'SPP ([HP Service Pack per ProLiant a pagina 104](#)) dalla pagina di download dell'HP Service Pack per ProLiant <http://www.hp.com/go/spp>.
- Scaricare driver singoli, firmware o altri componenti software dei sistemi dalla pagina di prodotto del server nell'Assistenza clienti HP <http://www.hp.com/go/hpsc>. Immettere il nome del prodotto nel campo **Enter a product name or number** e fare clic su **Go**.

Controllo della versione

VCRM e VCA sono strumenti abilitati per il Web degli agenti di Insight Management utilizzati da HP SIM per pianificare le attività di aggiornamento dell'intera organizzazione.

- VCRM gestisce il repository per SPP. Gli amministratori possono visualizzare il contenuto di SPP o configurare VCRM in modo da aggiornare automaticamente il repository con i download Internet della versione più recente di software e firmware da HP.
- VCA confronta le versioni di software installato sul nodo con gli aggiornamenti disponibili nel repository gestito da VCRM. Gli amministratori configurano VCA in modo che utilizzi un repository gestito da VCRM.

Per ulteriori informazioni sugli strumenti di controllo delle versioni, consultare i seguenti documenti: *Guida utente di HP Systems Insight Manager*, *Guida utente di HP Version Control Agent* e *Guida utente di HP Version Control Repository*, disponibili sul sito Web HP <http://www.hp.com/go/hpsim>.

Sistemi operativi e supporto per software di virtualizzazione HP per server ProLiant

Per informazioni su versioni specifiche di un sistema operativo supportato, vedere il sito Web HP e la pagina di download dei driver <http://www.hp.com/support/DL380zGen9/download>.

HP Technology Service Portfolio

Connettetevi ad HP per ricevere assistenza durante il vostro viaggio verso il nuovo stile dell'IT. I servizi HP Technology Services vi offrono fiducia e riduzione dei rischi, per aiutarvi ad ottenere delle infrastrutture di IT agili e stabili.

Utilizzate la nostra esperienza nella consulenza nelle aree di cloud computing privato o ibrido, per i Big Data e per le vostre necessità di mobilità, per il miglioramento delle infrastrutture di data center e per l'utilizzo migliore della tecnologia più aggiornata in merito a server, archiviazione e rete. Per ulteriori informazioni, consultare il sito Web HP <http://www.hp.com/services/consulting>.

Il nostro portafoglio di servizi di assistenza copre i server HP, l'archiviazione e l'allacciamento in rete di hardware e software, oltre ai sistemi operativi standard leader del settore. Permetteteci di lavorare attivamente con voi per prevenire qualunque problema. Le nostre offerte flessibili di assistenza su hardware e software e i nostri tempi di risposta ci consentono di risolvere i problemi più rapidamente, di ridurre le perdite inattese e di lasciare il vostro staff libero di dedicarsi ad attività più importanti. Per ulteriori informazioni, consultare il sito Web HP <http://www.hp.com/services/support>.

La nostra conoscenza, la nostra esperienza, le nostre innovazioni e i nostri servizi di prim'ordine sono a vostra disposizione per farvi raggiungere i migliori risultati. Accedete alla tecnologia ed applicatela in nuove modalità: ottimizzerete le vostre operazioni e vi incamminerete lungo la strada del successo.

Change Control and Proactive Notification

HP offre Change Control and Proactive Notification per segnalare ai clienti con un anticipo di 30 - 60 giorni gli aggiornamenti dei prodotti commerciali HP in materia di hardware e software.

Per ulteriori informazioni, consultare il sito Web HP <http://www.hp.com/go/pcn>.

8 Risoluzione dei problemi

Risorse per la risoluzione dei problemi

Nel documento *HP ProLiant Gen9 Troubleshooting Guide, Volume I: Troubleshooting* (Guida alla risoluzione dei problemi di HP ProLiant Gen8, Volume I) vengono illustrate le procedure per la risoluzione dei problemi comuni e linee di azione complete per l'isolamento, l'identificazione e la risoluzione del problema, e la manutenzione dei software sui server ProLiant e server blade. Per visualizzare la Guida, consultare http://www.hp.com/support/Gen9_TSG_en.

Il documento *HP ProLiant Gen9 Troubleshooting Guide, Volume II: Error Messages* (Guida alla risoluzione dei problemi di HP ProLiant Gen8, Volume II: messaggi di errore) fornisce un elenco di messaggi di errore e informazioni che assistono nell'interpretazione e risoluzione dei messaggi di errore del server ProLiant e server blade. Per visualizzare la Guida, consultare http://www.hp.com/support/Gen9_EMG_en.

9 Sostituzione della batteria

Quando il server non visualizza più automaticamente la data e l'ora corrette, può essere necessario sostituire la batteria che alimenta l'orologio in tempo reale.

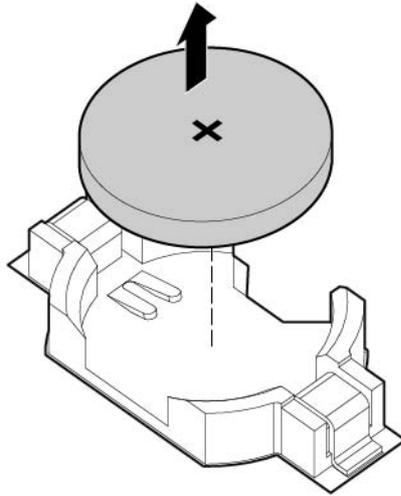
⚠ AVVERTENZA! Il computer è dotato di una batteria interna alcalina, al biossido di litio e manganese o al pentossido di vanadio. La manipolazione impropria della batteria comporta il rischio di incendi e ustioni. Per ridurre il rischio di lesioni:

- Non tentare di ricaricare la batteria.
- Non esporre la batteria a temperature superiori a 60°C.
- Non smontare, schiacciare, perforare, cortocircuitare, immergere in acqua o collocare la batteria in prossimità di fonti di calore.
- Utilizzare solo i ricambi previsti per questo prodotto.

Per rimuovere il componente:

1. Spegner il server (vedere [Spegnimento del server a pagina 17](#)).
2. Rimuovere tutta l'alimentazione.
 - a. Scollegare ogni cavo di alimentazione dalla sorgente di alimentazione.
 - b. Scollegare ogni cavo di alimentazione dal server.
3. Effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Estrarre il server dal rack (vedere [Estrazione del server dal rack a pagina 18](#)).
 - Rimuovere il server dal rack (vedere [Rimozione del server dal rack a pagina 18](#)).
4. Rimuovere il pannello di accesso (vedere [Rimozione del pannello di accesso a pagina 19](#)).
5. Se installato, rimuovere il telaio riser PCIe secondario (vedere [Telaio riser PCI 3 slot opzionale a pagina 58](#)).
6. Individuare la batteria (vedere [Componenti della scheda di sistema a pagina 11](#)).

7. Rimuovere la batteria.



Per riposizionare il componente, eseguire la procedura di rimozione al contrario.

Per ulteriori informazioni sulla sostituzione o sullo smaltimento della batteria, rivolgersi a un rivenditore o a un centro di assistenza autorizzato.

10 Informazioni sulle norme vigenti

Sicurezza e conformità alle normative

Per informazioni sulle normative, la sicurezza e l'ambiente, consultare *Safety and Compliance Information for Server, Storage, Power, Networking, and Rack Products* (Informazioni di sicurezza e conformità per Server, Archiviazione, Alimentazione, Rete e prodotti Rack), disponibile sul sito Web HP <http://www.hp.com/support/Safety-Compliance-EnterpriseProducts>.

Marchio per Bielorussia, Kazakistan e Russia

Produttore

Hewlett-Packard Company, indirizzo: 3000 Hanover Street, Palo Alto, California 94304, U.S.

Informazioni sulle rappresentanze locale (in russo)

- HP Russia

ЗАО «Хьюлетт-Паккард А.О.», 125171, Россия, г. Москва, Ленинградское шоссе, 16А, стр.3, тел./факс: +7 (495) 797 35 00, +7 (495) 287 89 05

- HP Bielorussia

ИООО «Хьюлетт-Паккард Бел», 220030, Беларусь, г. Минск, ул. Интернациональная, 36-1, офис 722-723, тел.: +375 (17) 392 28 18, факс: +375 (17) 392 28 21

- HP Kazakistan

ТОО «Хьюлетт-Паккард (К)», 050040, Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Тимирязева, 28В, 1 этаж, тел./факс: +7 (727) 355 35 50, +7 (727) 355 35 51

Informazioni sulle rappresentanze locale (in kazako)

ЖШС «Хьюлетт-Паккард (К)», Қазақстан, Алматы қ., Бостандық ауданы, Тимирязев к-сі, 28В, тел./факс: +7 (727) 355 35 50, +7 (727) 355 35 51

Data di produzione

La data di produzione viene definita dal numero di serie (formato del numero di serie HP per questo prodotto):

CCSYWWZZZZ

I formati di data validi includono i seguenti:

- YWW, dove Y indica l'anno (year) partendo all'interno di ogni decade nuova, con 2000 come punto di partenza. Ad esempio, 238: 2 per 2002 e 38 per la settimana del 9 settembre. Inoltre, 2010 è indicata da 0, 2011 da 1, 2012 da 2, 2013 da 3, e così via.
- YYWW, dove YY indica l'anno (year), utilizzando come base l'anno 2000. Ad esempio, 0238: 02 per 2002 e 38 per la settimana del 9 settembre.

Dichiarazione sul contenuto di materiale RoHS per la Turchia

Türkiye Cumhuriyeti: EEE Yönetmeliğine Uygundur

Dichiarazione sul contenuto di materiale RoHS per l'Ucraina

Обладнання відповідає вимогам Технічного регламенту щодо обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 3 грудня 2008 № 1057

Informazioni sulla garanzia

Server e Opzioni per HP ProLiant e X86 (<http://www.hp.com/support/ProLiantServers-Warranties>)

Server HP Enterprise (<http://www.hp.com/support/EnterpriseServers-Warranties>)

Prodotti di archiviazione HP Storage (<http://www.hp.com/support/Storage-Warranties>)

Prodotti di rete HP Networking (<http://www.hp.com/support/Networking-Warranties>)

11 Scariche elettrostatiche

Prevenzione delle scariche elettrostatiche

Per evitare di danneggiare il sistema, è importante adottare alcune precauzioni nella fase di installazione e nella manipolazione dei componenti. Le scariche elettrostatiche dovute al contatto diretto con le mani o altri conduttori possono danneggiare le schede di sistema o altri dispositivi sensibili all'elettricità statica. Questo tipo di danno può ridurre la durata di esercizio del dispositivo.

Per evitare i danni causati dalle scariche elettrostatiche:

- Trasportare e conservare i componenti in contenitori antistatici, evitando di toccarli con le mani.
- Conservare i componenti sensibili alle scariche elettrostatiche nella loro custodia fino a quando non ci si trovi in una postazione di lavoro priva di cariche elettrostatiche.
- Sistemare i contenitori su una superficie provvista di collegamento a terra prima di estrarne i componenti.
- Evitare di toccare i piedini, i conduttori e i circuiti.
- Accertarsi di disporre sempre di un adeguato collegamento a massa quando si tocca un componente sensibile all'elettricità statica.

Metodi di messa a terra per prevenire scariche elettrostatiche

Esistono diversi metodi di messa a terra. Quando si maneggiano o si installano componenti sensibili all'elettricità statica, attenersi alle seguenti indicazioni:

- Indossare un bracciale collegato tramite cavo a una workstation o al telaio di un computer con collegamento a massa. Questi bracciali sono fascette flessibili, dotate di cavi di collegamento a massa con una resistenza minima di 1 megaohm +/- 10%. Per ottenere un adeguato collegamento a terra, indossare il bracciale a contatto con la pelle.
- Se si rimane in piedi alla postazione di lavoro, indossare cavaliere o apposite calzature. Sui pavimenti che conducono elettricità o sui tappetini antistatici, indossare le fascette a entrambi i piedi.
- Utilizzare attrezzi conduttivi.
- Utilizzare un kit di manutenzione portatile con tappetino da lavoro pieghevole e antistatico.

Se si è sprovvisti delle attrezzature necessarie per un adeguato collegamento a terra, contattare un rivenditore autorizzato per l'installazione del componente.

Per ulteriori informazioni sull'elettricità statica o per assistenza durante l'installazione del prodotto, contattare uno dei rivenditori autorizzati.

12 Specifiche

Specifiche ambientali

Specifiche	Valore
Intervallo di temperatura*	—
In esercizio	Da 10°C a 35°C
Non operativa	Da -30°C a 60°C
Umidità relativa (senza condensa)	—
In esercizio	Minimo più basso (umidità maggiore) -12°C, punto di condensa o 8% di umidità relativa Massimo più elevato 24°C, punto di condensa o 90% di umidità relativa
Non operativa	Da 5% a 95% Temperatura massima a bulbo bagnato di 38,7°C

* Tutti i valori nominali sono riferiti al livello del mare. La perdita altimetrica è pari a 1,0°C ogni 304,8 m fino a 3.048 m. Evitare la luce solare diretta. Il massimo tasso di cambiamento è 20°C all'ora. Il limite superiore e il tasso di cambiamento potrebbero variare secondo il tipo ed il numero di elementi opzionali installati.

Per determinate configurazioni hardware approvate, l'intervallo di temperatura di ingresso supportato dal sistema è così esteso:

- da 5°C a 10°C e da 35°C a 40°C a livello del mare, con una variazione altimetrica di 1,0°C ogni 175 m sopra i 900 metri e fino ad un massimo di 3048 metri.
- da 40°C a 45°C a livello del mare, con una variazione altimetrica di 1,0°C ogni 305 metri sopra i 900 metri e fino ad un massimo di 3048 m.

Per consultare la lista delle configurazioni hardware approvate per questo sistema, visitare il sito Web HP <http://www.hp.com/go/proliant/ASHRAE>.

Specifiche meccaniche

Specifiche	Valore
Altezza	8,73 cm (3,44 pollici)
Profondità, SFF	67,94 cm (26,75 pollici)
Larghezza	44,54 cm (17,54 pollici)
Peso (massimo: tutte le unità SFF)	14,7 kg (32,6 libbre)

*La configurazione SFF comprende i seguenti componenti:

- Unità SFF (1)
- Elementi di riempimento dell'unità (7)
- Elementi di riempimento degli alloggiamento dell'unità per alloggiamenti 1 e 2 (2)
- Gruppo ventola (4)
- Elementi di riempimento della ventola (2)
- Dissipatore di calore standard (1)
- Deflettore ventilazione 1P (1)
- Controller HP Flexible Smart Array X8 (1)
- Telaio riser principale (1)
- Elemento di riempimento del telaio riser secondario (1)
- Alimentatore (1)
- Elemento di riempimento dell'alimentatore (1)
- Cavi per i componenti sopra elencati

Specifiche dell'alimentatore

A seconda delle opzioni installate, il server viene configurato con uno dei seguenti alimentatori.

- Alimentatore hot-plug HP Flex Slot Platinum da 800W, vedere [Alimentatore hot-plug HP Flex Slot Platinum da 800W a pagina 119](#)
- Alimentatore hot-plug HP Flex Slot Platinum Plus da 1400W, vedere [Alimentatore hot-plug HP Flex Slot Platinum Plus da 1400W a pagina 120](#)

Per le specifiche tecniche dettagliata degli alimentatori, visitare il sito Web HP <http://www.hp.com/go/proliant/powersupply>.

Alimentatore hot-plug HP Flex Slot Platinum da 800W

Specifiche	Valore
Requisiti di ingresso	
Tensione di ingresso nominale	Da 100 a 120 VCA Da 200 a 240 VCA 240 VDC per solo la Cina
Frequenza di ingresso nominale	Da 50 Hz a 60 Hz
Corrente di ingresso nominale	9,4 A a 100 VCA 4,5 A a 200 VCA 3,8 A a 240 VDC
Potenza di ingresso nominale massima	940 W a 100 VCA 900 W a 200 VCA
BTU/ora	3207 a 100 VCA

Specifiche	Valore
	3071 a 200 VCA
Uscita alimentatore	
Potenza nominale di stato stazionario	Ingresso 800 W a 100-120 VCA 800 W a 200-240 VCA
Potenza massima di picco	Ingresso 800 W a 100-120 VCA 800 W a 200-240 VCA

Alimentatore hot-plug HP Flex Slot Platinum Plus da 1400W

Specifiche	Valore
Requisiti di ingresso	
Tensione di ingresso nominale	Da 200 a 240 VCA
Frequenza di ingresso nominale	Da 50 Hz a 60 Hz
Corrente di ingresso nominale	8,0 A a 200 VCA 6,7 A a 240 VCA
Potenza di ingresso nominale massima	1600 W a 200 VCA 1600 W a 240 VCA
BTU/ora	5459 A a 200 VCA 5459 A a 240 VCA
Uscita alimentatore	
Potenza nominale di stato stazionario	Ingresso 1400 W a 200-240 VCA
Potenza massima di picco	Ingresso 1400 W a 200-240 VCA

13 Assistenza e altre risorse

Prima di contattare HP

Prima di contattare HP, assicurarsi di disporre delle seguenti informazioni:

- Registro Active Health System (solo prodotti HP ProLiant Gen8 o versioni successive)
Scaricare e tenere a disposizione il registro di Active Health System dei 7 giorni precedenti il rilevamento del guasto. Per ulteriori informazioni, consultare la *Guida utente di HP iLO 4* o la *Guida utente di HP Intelligent Provisioning* sul sito Web HP <http://www.hp.com/go/ilo/docs>.
- Rapporto SHOW ALL di Onboard Administrator (solo per prodotti HP BladeSystem)
Per ulteriori informazioni su come ottenere il rapporto SHOW ALL di Onboard Administrator, vedere il sito Web HP <http://www.hp.com/go/OAlog>.
- Numero di registrazione all'assistenza tecnica (se disponibile).
- Numero di serie del prodotto
- Nome e numero del modello di prodotto
- Numero di identificazione del prodotto
- Eventuali messaggi di errore visualizzati
- Schede o componenti hardware aggiuntivi
- Prodotti hardware o software di terze parti
- Tipo di sistema operativo e livello di revisione

Come contattare HP

Per gli Stati Uniti e informazioni di contatto in tutto il mondo, visitare il sito Web HP <http://www.hp.com/go/assistance>.

Negli Stati Uniti:

- Per contattare telefonicamente HP, chiamare il numero 1-800-334-5144. Allo scopo di continuare a migliorare la qualità del servizio, le chiamate potrebbero essere registrate o monitorate.
- Se si è acquistato un Care Pack (aggiornamento di servizio), visitare il sito Web Support & Drivers (Assistenza e driver) <http://www8.hp.com/us/en/support-drivers.html>. Se il problema non può essere risolto consultando il sito Web, chiamare il numero 1-800-633-3600. Per ulteriori informazioni su Care Pack, visitare il sito Web HP <http://pro-aq-sama.houston.hp.com/services/cache/10950-0-0-225-121.html>.

Programma Customer Self Repair

I prodotti HP sono progettati con numerosi componenti riparabili direttamente dal cliente (CSR, Customer Self Repair) per ridurre al minimo i tempi di riparazione e consentire una maggior flessibilità nella sostituzione delle parti difettose. Se in fase di diagnosi HP o i suoi fornitori o partner di servizi stabiliscono che la riparazione può essere eseguita tramite l'uso di un componente CSR, HP fornirà direttamente tale componente al cliente per la sostituzione. Le categorie di componenti CSR sono due:

- **Obbligatoria:** Componenti per i quali la riparazione da parte del cliente è obbligatoria. Se si richiede comunque ad HP di sostituire tali componenti, le spese di trasporto e di manodopera saranno a carico del cliente.
- **Facoltativa:** Componenti per i quali la riparazione da parte del cliente è facoltativa. Si tratta di componenti che possono anche essere riparati direttamente dal cliente. Se si richiede comunque ad HP di sostituire questi componenti, l'operazione verrà effettuata senza ulteriori addebiti in base alla formula di assistenza in garanzia valida per il prodotto.



NOTA: Alcune parti di ricambio non sono ideate per la riparazione da parte del cliente. Per poter soddisfare la garanzia del cliente, HP richiede che la parte venga sostituita da un fornitore di servizi autorizzato. Tali parti sono identificate da un "No" nel Catalogo illustrato dei componenti.

A seconda della disponibilità e delle aree geografiche, i componenti CSR verranno spediti con consegna il giorno lavorativo successivo. La consegna nello stesso giorno o entro quattro ore può essere offerta, in base alle aree geografiche, dietro pagamento di un extra. Ove sia necessaria assistenza, è possibile chiamare il centro di assistenza tecnica HP per ottenere aiuto telefonico da parte di un tecnico. Quando fornisce una parte di ricambio CSR, HP indica se il cliente deve restituire il componente difettoso. Qualora sia richiesta la resa del componente difettoso, la spedizione dovrà essere effettuata entro un determinato periodo di tempo, in genere cinque (5) giorni lavorativi. I componenti difettosi dovranno essere restituiti con la relativa documentazione nell'imballaggio di spedizione fornito. La mancata restituzione del componente difettoso può comportare la fatturazione del componente sostitutivo da parte di HP. Con la formula CSR, HP sosterrà tutte le spese di spedizione e di resa e deciderà il mezzo di spedizione da utilizzare (posta/corriere).

Per ulteriori informazioni sul programma Customer Self Repair di HP, rivolgersi al proprio fornitore di servizi di zona. Per il programma in Nord America, visitare il sito Web HP <http://www.hp.com/go/selfrepair>.

14 Acronimi e abbreviazioni

ABEND	Abnormal End (Interruzione anomala)
ACU	Array Configuration Utility (Utility di configurazione dell'array)
AMP	Advanced Memory Protection (Protezione memoria avanzata)
ASR	Automatic Server Recovery (Ripristino automatico del server)
CSA	Canadian Standards Association
CSR	Programma Customer Self Repair
DDDC	Double Device Data Correction (Correzione dati dispositivo doppio)
DDR	Double Data Rate (Velocità dati doppia)
FBWC	Flash-backed Write Cache (Cache di scrittura con memoria flash)
HDIMM	DIMM HyperCloud
IEC	International Electrotechnical Commission
iLO	Integrated Lights-Out
IML	Integrated Management Log (Registro di gestione integrato)
ISEE	Instant Support Enterprise Edition
LFF	Large Form Factor (Formato esteso)
NMI	Non Maskable Interrupt (Interrupt non mascherabile)
NVRAM	Non-Volatile Memory (Memoria non volatile)
ORCA	Option ROM Configuration for Arrays (Configurazione ROM facoltativa per array)
PCIe	Peripheral Component Interconnect Express (Interconnessione componenti periferici con velocità raddoppiata)
POST	Power-On Self-Test (autotest all'accensione)
PSP	HP ProLiant Support Pack (Pacchetto di supporto HP ProLiant)
RBSU	ROM-Based Setup Utility (Utility di configurazione basata su ROM)
RDIMM	Registered Dual In-line Memory Module (Modulo di memoria Registered Dual In-line)
RDP	Rapid Deployment Pack
SAS	Serial Attached SCSI (SCSI su connessione seriale)
SATA	Serial ATA
SDDC	Single Device Data Correction (Correzione dati singolo dispositivo)
SELV	separated extra low voltage (sistemi elettrici in bassissima tensione)
SFF	Small Form Factor (Formato compatto)
SIM	Systems Insight Manager
SSA	HP Systems Insight Manager
TMRA	Recommended Ambient Operating Temperature (Temperatura consigliata per l'ambiente operativo)

TPM	Trusted Platform Module
UDIMM	Unregistered Dual In-line Memory Module (Modulo di memoria Unregistered Dual In-line)
UID	Unit Identification (Identificazione unità)
UPS	Uninterruptible Power System (gruppo di continuità)
USB	Universal Serial Bus
VCA	Version Control Agent (Agente di controllo della versione)

15 Commenti sulla documentazione

HP si impegna a fornire una documentazione che soddisfi le esigenze degli utenti. Per consentirci di migliorare la documentazione, inviare errori, suggerimenti o commenti a Documentation Feedback <mailto:docsfeedback@hp.com>. Con il commento, includere anche il titolo del documento, il numero di parte, il numero di versione o l'URL.

Indice analitico

A

Abbreviazioni 123
Abilitazione del Trusted Platform Module 89
Accensione 17
Acronimi 123
Aggiornamento del BIOS 98, 108
Aggiornamento della ROM di sistema 109
alimentatore 119, 120
alimentatore hot-plug opzionale 51
Alimentatore, LED 9
Alimentatori hot plug 119, 120
Alimentazione, requisiti 29
Alloggiamento di espansione PCI 10
Ambiente di installazione ottimale 28
Architettura del sottosistema di memoria 40
Assistenza 121
Assistenza HP RESTful API per UEFI 107
Assistenza tecnica 110, 121
Assistenza tecnica HP 110, 121
Automatic Server Recovery (ASR) (Ripristino automatico del server) 108
Avvisi 30

B

Batteria 113
Batteria di sistema 113
Batteria HP Smart storage 81
Braccio di supporto dei cavi 20, 30

C

Cablaggio 90, 95, 97
Cablaggio alimentatore 97
Caratteristiche 2, 107
Care Pack 27, 101, 110
Cavi 90
Change Control 111
Componenti 2
Componenti del pannello anteriore 2

Componenti del pannello posteriore 8
Componenti della scheda di sistema 11
Componenti, identificazione 2
Configurazione del server 27, 109
Configurazione Secure Boot (Avvio Protetto) 106
Configurazione sistema 33, 98
Configurazioni di memoria 42, 43
Connettore USB 2
Connettore video 2
Connettori 2
Conservazione della chiave/password di ripristino 88
Controller HP Flexible Smart Array 80
Controllo della versione 110
Controllo di avvio flessibile 105
Crash, analisi dump 13
CSR (Customer Self Repair) 122

D

Deflettore 26
Diagnostica dei problemi 112
Diagnostica UEFI integrata 106
DIMM 13, 41
DIMM, identificazione 42
DIMM, installazione di moduli 45
DIMM, single-rank e dual-rank 41
disco ottico 2
Driver 109
Driver di stato 108
Dump della memoria 13

E

Elementi per il montaggio nel rack 30
elemento di riempimento slot di espansione 53
Estrazione del server dal rack 18
Evento schermata blu 13

F

Firmware 110

Firmware, aggiornamento 104, 110
Funzionalità USB 109

H

HP Insight Diagnostics 102
HP Service Pack for ProLiant 98
HP Service Pack per ProLiant 104
HP Smart Storage Administrator 107
HP Smart Update Manager, panoramica 98, 104
HP SmartMemory 40
HP, informazioni di contatto 121

I

ILM (Integrated Management Log) 98
iLO (Integrated Lights-Out) 98, 99, 100, 101
Imballo, contenuto 30
IML (Integrated Management Log) 101
In linea, memoria di riserva 43, 44
Insight Diagnostics 109
Installazione con script 103
installazione del gancio di ritenuta scheda di espansione completa 24
Installazione del pannello di accesso 19
installazione del server nel rack 31
installazione del sistema operativo 32
Installazione della scheda Trusted Platform Module 87
Installazione di un'unità disco rigido SAS hot-plug 47
Installazione hardware 34
Installazione opzioni 30, 34
Installazione, opzioni server 30, 34
Integrated Lights-Out (iLO) 99, 101
Integrated Management Log (IML) 101
Intelligent Provisioning 98, 102

Interruttore per la manutenzione del sistema 12, 13

K

Kit di attivazione GPU 60

L

LED 6, 14

LED del pannello anteriore 3

LED del pannello posteriore 9

LED di alimentazione sistema 3

LED di guasto dell'alimentazione 4

LED di stato 3

LED di Systems Insight Display 6

LED UID 13

LED unità disco rigido 14

LED, pannello anteriore 14

LED, risoluzione problemi 112

LED, unità disco rigido 14

LED, unità disco rigido SAS 14

Linee guida per la sequenza di inserimento dei moduli DIMM 44

M

memoria 39, 41, 42, 43

Memoria Advanced ECC 43, 44

Memoria di riserva in linea 43

Memoria, configurazione 42, 43

Memoria, lockstep 45

Memoria, requisiti di

configurazione 42

Messa a terra, metodi 117

Messaggi di errore 112

messaggi di errore POST 112

N

normative 115

Numeri delle unità SAS e SATA 14

Numeri di telefono 121

Numeri telefonici 121

O

Opzione FlexibleLOM 74

Opzione pannello laterale Location Discovery Services 70

opzione ventola con prestazioni elevate 83

Opzioni della scheda di espansione 53

Opzioni di avvio 33

Opzioni hardware, installazione 30, 34

Opzioni unità disco rigido SAS hot-plug 46

opzioni Universal Media Bay 48

opzioni,

processore 34

ventola 34

ORCA (Option ROM Configuration for Arrays) 98

P

Pannello anteriore, pulsanti 3

Pannello di accesso 19

pannello posteriore, accedere al 20

Pin NMI 13

porta seriale posteriore opzionale 85

Posizione degli slot DIMM 13

Predefinite, impostazioni 43

Preparazione, procedure 17

Prima di contattare HP 121

Processore opzionale 34

Pulsante di alimentazione 17, 33

Pulsanti 2

Q

QuickSpecs 99

R

Rack, avvertenze 30

Rack, installazione 27, 30

RBSU (ROM-Based Setup Utility) 98

Registrazione server 33

Reinserimento numero di serie server e ID del prodotto 107

Requisiti ambientali 28

Requisiti di ingombro e

ventilazione 28

Requisiti di messa a terra 29

Rimozione del pannello d'accesso 19

rimozione di un'unità disco rigido SAS hot-plug 48

Riparazione da parte del cliente (CSR) 121, 122

Ripristino automatico del server (ASR) 108

Ripristino e personalizzazione delle impostazioni di configurazione 106

Risoluzione problemi 112

Risorse di assistenza 121

Rivenditore autorizzato 121

ROM ridondante 109

ROM, ridondanza 109

S

Scariche elettrostatiche 117

scheda di espansione completa 25

Scheda HP SAS Expander da 12 Gb 75

porte 77

Schede di espansione 53

server QuickSpecs 34

server,

estrazione dal rack 18

rimozione dal rack 18

Server, caratteristiche e opzioni 34

Service Pack 104

Servizi di installazione 27

Shell UEFI integrata 106

Sicurezza, considerazioni 30, 109

Sistema operativo, crash 13, 108

Sistema, componenti 2

Sistemi operativi 110

Sistemi operativi supportati 110

Sito Web HP 121

slot di espansione 55

Software HP Insight Remote Support 110

specifiche 118, 119, 120

Specifiche ambientali 118

Specifiche dell'alimentatore 119

Specifiche meccaniche 118

specifiche meccaniche 118

Specifiche, server 118

Spegnimento 17

SPP 104

strumenti di diagnostica 98, 108

Supporto HP RESTful API 100

Supporto per USB 108

switch 13

Systems Insight Display 5, 6

T

Telaio delle ventole 21

Telaio riser PCI 23, 24, 56

Telaio riser PCI opzionale, 3 slot 58

telaio unità anteriore opzionale 65

Temperatura, requisiti 29

TPM (Trusted Platform Module) 86,
89

U

unità 14

Unità disco rigido, determinazione
dello stato 14

Unità disco, alloggiamenti 2

Unità, LED 14

Utilità di sistema HP UEFI 104

Utility 98, 107

Utility Erase 98, 103

Utility ROMPaq 98, 108, 109

Utility, implementazione 98, 103

V

Ventilazione 28

ventola opzionale 34

ventole hot plug 15, 20, 22