



Vertiv™ VR

Guida installatore/utente

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifica senza preavviso e potrebbero non essere adatte a tutte le applicazioni. Pur avendo adottato tutte le precauzioni per garantire la precisione e la completezza delle informazioni contenute in questo documento, Vertiv non si assume alcuna responsabilità e declina ogni obbligo per eventuali errori o omissioni, o in caso di danni derivanti dall'uso di tali informazioni. Fare riferimento ad altre prassi locali o normative edilizie applicabili per individuare metodi, strumenti e materiali corretti da utilizzare nell'esecuzione di procedure non descritte specificatamente in questo documento.

I prodotti a cui fa riferimento questo manuale sono fabbricati e/o venduti da Vertiv. Questo documento è di proprietà di Vertiv e contiene informazioni riservate e proprietarie di cui è titolare Vertiv. La riproduzione, la divulgazione e l'uso senza autorizzazione scritta da parte di Vertiv sono vietati.

I nomi di società e prodotti sono marchi o marchi registrati delle relative società. Per eventuali domande riguardo l'uso di nomi commerciali rivolgersi al produttore originale.

Sito di assistenza tecnica

Se si riscontrano problemi nell'installazione o nell'utilizzo del prodotto, consultare la sezione pertinente del presente manuale per trovare l'eventuale soluzione al problema in base alle procedure delineate.

Visitare <https://www.VertivCo.com/en-us/support/> per ulteriore assistenza.

SOMMARIO

1 Informazioni importanti sulla sicurezza	5
2 Vertiv™ VR	7
2.1 Contenuto della confezione di Vertiv VR	8
3 Preparazione pre-installazione	9
3.1 Ispezione dell'apparecchiatura	9
3.2 Scaricamento dell'unità rack e spostamento nella posizione di installazione	9
3.2.1 Regolazione dei piedini di livellamento	11
3.3 Distanze richieste per le apparecchiature	12
4 Procedure di installazione e assemblaggio	13
4.1 Rimozione e inversione delle porte	13
4.2 Inversione della maniglia della porta	14
4.2.1 Come intervenire sulla maniglia della porta	15
4.3 Rimozione e riposizionamento dei pannelli laterali	15
4.4 Rimozione e riposizionamento del pannello superiore	18
4.5 Installazione del salvabordo	19
4.6 Posizionamento e collegamento dei binari EIA anteriori e posteriori da 48 cm	19
4.7 Montaggio delle unità di distribuzione elettrica (PDU)	23
4.7.1 Installazione e posizionamento di una staffa di gestione di cavi/PDU a tutta altezza	23
4.8 Accoppiamento delle unità rack	25
4.9 Messa a terra del rack	28
4.10 Caricamento dell'attrezzatura nel rack	29
5 Manutenzione periodica	31

1 INFORMAZIONI IMPORTANTI SULLA SICUREZZA

Conservare queste istruzioni

Questo manuale contiene istruzioni importanti che è necessario seguire scrupolosamente durante l'installazione dell'unità, in modo da garantire la conformità con le indicazioni dell'agenzia. Leggere tutte le norme di sicurezza e le istruzioni per l'uso. Attenersi a tutte le avvertenze presenti sull'unità e in questo manuale. Seguire tutte le istruzioni operative e le istruzioni per l'utente.



ATTENZIONE! Rischio di movimentazione, unità pesante. Potrebbero verificarsi danni all'apparecchiatura, lesioni o morte. Leggere tutte le istruzioni prima di iniziare.



ATTENZIONE! Rischio di caduta, unità molto pesante. L'utilizzo scorretto può causare danni all'apparecchiatura, lesioni o morte. Le operazioni di rimozione dell'imballaggio o spostamento, sollevamento o preparazione dell'unità per l'installazione devono essere eseguite solo da personale adeguatamente addestrato e qualificato provvisto di dispositivi di protezione individuale (PPE) appropriati approvati OSHA. Leggere tutte le istruzioni prima di provare a rimuovere l'imballaggio o spostare, sollevare o preparare l'unità per l'installazione.

Questo prodotto è progettato solo per l'uso commerciale/industriale. Questo prodotto non è destinato all'uso con dispositivi salvavita o altri dispositivi indicati come "critici" dall'agenzia statunitense FDA. Il carico massimo non deve superare i valori specificati in questo manuale. La capacità di carico massimo per l'unità VertivVR è indicata nelle *VertivVRspecifiche della guida SL-11425GS*. Non superare la capacità di carico statico.

Eeguire l'installazione e utilizzare l'unità in un ambiente pulito, privo di umidità, gas, liquidi infiammabili e sostanze corrosive. Installare l'unità VertivVR su una superficie piana e orizzontale per garantire il corretto assemblaggio e funzionamento.

Accertarsi che l'unità rack abbia un'adeguata ventilazione. Non bloccare né inserire oggetti nei fori di ventilazione o in altre aperture. Mantenere le distanze minime come specificato in questo manuale.

Predisporre lo spazio minimo fra gli accessori/componenti e l'alloggiamento. Mantenere tale distanza per garantire un buon funzionamento dell'apparecchiatura installata secondo le norme per la sicurezza elettrica, ANSI/NFPA 70. Secondo il caso, installare tutti i cavi e le apparecchiature secondo le norme NFPA 70, "Codice Elettrico Nazionale," e le sezioni applicabili della normativa ANSI C2, "Codice Elettrico Nazionale."

Si consiglia di utilizzare le rotelle solo per spostare le unità rack vuote.

Pagina lasciata vuota di proposito.

2 VERTIV™ VR

Il rack Vertiv VR è un'unità estremamente versatile che offre un ambiente organizzato, sicuro e controllato per le apparecchiature elettroniche più delicate.

La **Tabella 2.1** di seguito elenca le unità rack descritte in questa guida.

Tabella 2.1 Vertiv VR: modelli, tipi, dimensioni nominali e pesi

Codice articolo	Tipo	Altezza, UR	Altezza, mm	Larghezza, mm	Profondità, mm	Peso unità, kg	Peso imballaggio, kg
VR3100	Server	42	1998	600	1100	127	163
VR3100TAA*							186
VR3100SP*							
VR3300	Server	42	1998	600	1200	137	173
VR3300TAA*							196
VR3300SP*							
VR3150	Rete	42	1998	800	1100	162	202
VR3150TAA*							224
VR3150SP*							
VR3350	Rete	42	1998	800	1200	166	206
VR3350TAA*							228
VR3350SP*							
VR3107	Server	48	2265	600	1100	162	199
VR3107TAA*							222
VR3107SP*							
VR3307	Server	48	2265	600	1200	166	203
VR3307TAA*							225
VR3307SP*							
VR3157	Rete	48	2265	800	1100	175	216
VR3157TAA*							238
VR3157SP*							
VR3357	Rete	48	2265	800	1200	180	220
VR3357TAA*							242
VR3357SP*							

*La disponibilità delle SKU varia in base alla regione.

2.1 Contenuto della confezione di Vertiv VR

- Rack assemblato Vertiv VR
- Chiavi della porta e del pannello laterale
- 50 dadi ingabbiati M6 e viti M6
- Viti e componenti per accoppiamento
- Occhiello del bordo
- Strumento di fissaggio per dadi ingabbiati
- Guida di estensione T30

3 PREPARAZIONE PRE-INSTALLAZIONE

3.1 Ispezione dell'apparecchiatura

Al momento della consegna di un'unità VR Rack System, verificare che la confezione non presenti segni di movimentazione non corretta o danneggiamento. In caso di danneggiamento, informare immediatamente il rappresentante locale Vertiv e il corriere.

3.2 Scaricamento dell'unità rack e spostamento nella posizione di installazione

Prima di scaricare, controllare il peso del modello nella **Tabella 2.1** a pagina 7.

Per rimuovere l'imballaggio e spostare il rack sono necessari i seguenti strumenti/attrezzi:

- transpallet o carrello elevatore
- taglierino o forbici
- Presa da 13 mm e cricchetto o chiave inglese da 13 mm
- Presa da 14 mm e cricchetto o chiave inglese da 14 mm



ATTENZIONE! Per la rimozione del rack dal pallet utilizzare solo personale di servizio addestrato. Assicurarsi inoltre la presenza di sufficiente personale di servizio. Non tentare di spostare i rack da soli.



ATTENZIONE! Fare attenzione quando si spostano i rack prima dell'installazione. Arresti e avvii improvvisi, forza eccessiva, percorsi ostruiti e pavimenti irregolari possono causare la caduta del rack.

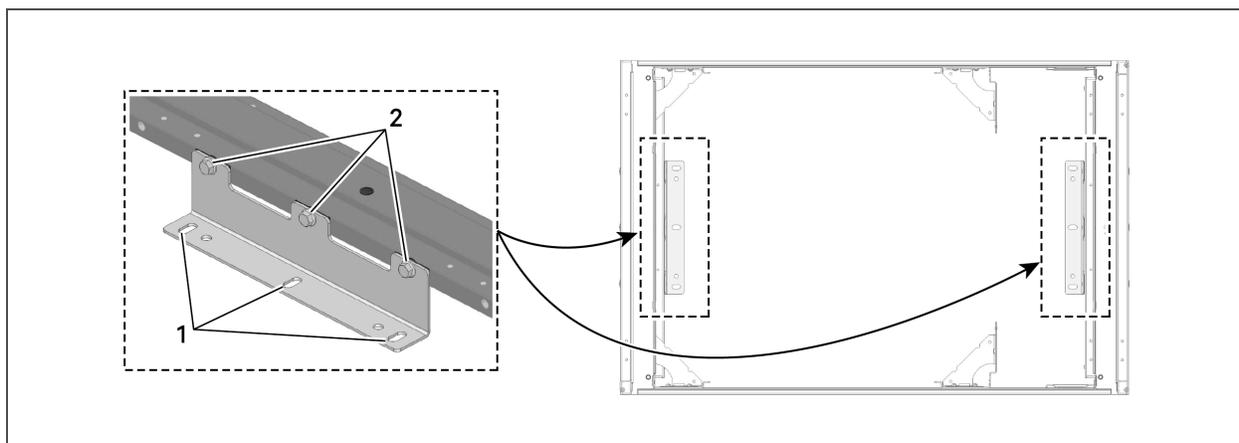


ATTENZIONE: Servirsi almeno di due persone per spostare l'unità.

1. Utilizzare un transpallet o un carrello elevatore e portare il pallet dell'unità rack in posizione di installazione.
2. Tagliare la pellicola protettiva e rimuovere tutto l'imballaggio.
3. Utilizzare una presa da 13 mm o una chiave inglese da 13 mm per rimuovere le viti delle staffe di ancoraggio che fissano le 2 staffe di ancoraggio al pallet dell'imballaggio, una sul lato anteriore e una sul lato posteriore del rack. Ogni staffa è fissata con quattro viti.
 - Se le staffe vengono usate per fissare il rack al pavimento, conservarle per utilizzarle quando il rack si trova nella posizione definitiva.
4. Verificare che i piedini di livellamento siano in posizione sollevata; vedere [Regolazione dei piedini di livellamento](#) a pagina 11.
5. Usare un transpallet o un carrello elevatore per sollevare l'unità rack dal pallet di imballaggio.
6. Far scorrere e rimuovere il pallet dell'imballaggio dalla parte inferiore del rack.

7. Posizionare l'unità rack nella posizione di installazione utilizzando un carrello elevatore o un transpallet, oppure richiedendo l'aiuto di 2 o più persone per spostarla sfruttando le rotelle.
 - Se si sposta il rack sulle rotelle, prima dello spostamento verificare che i piedini di livellamento siano sollevati; vedere [Regolazione dei piedini di livellamento](#) a pagina 11.
8. Posizionare il rack, abbassare i piedini di livellamento con la chiave Torx T30 o una chiave inglese da 14 mm e livellare il rack.
 - Se si utilizzano le staffe dell'imballaggio o le staffe di ancoraggio per fissare il rack al pavimento, accertarsi che l'unità rack sia in posizione orizzontale prima di serrare tutte le viti di fissaggio della staffa; vedere [Regolazione dei piedini di livellamento](#) a pagina 11.

Figura 3.1 Staffe di ancoraggio all'interno del lato anteriore/posteriore del rack



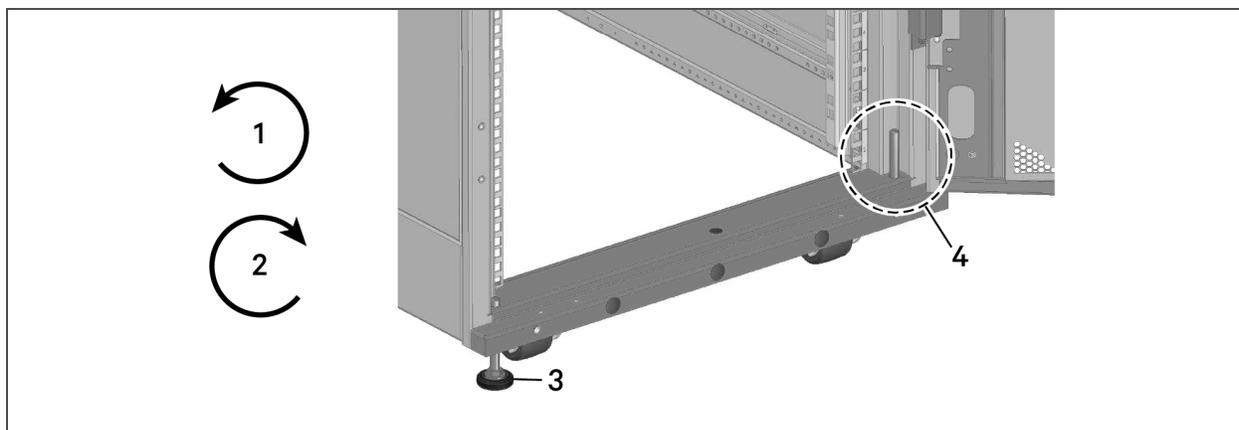
Elemento	Descrizione
1	Fori di fissaggio per fissare le staffe di ancoraggio al pallet e/o al pavimento
2	Fori di fissaggio per fissare le staffe di ancoraggio al rack (in genere 3)

3.2.1 Regolazione dei piedini di livellamento

I piedini di livellamento sono preinstallati in fabbrica. Sono facilmente accessibili sul lato anteriore e posteriore del telaio del rack.

- Se necessario, utilizzare la chiave Torx T30 o una chiave inglese da 14 mm per sollevare/abbassare i livellatori.

Figura 3.2 Regolazione dei piedini di livellamento



Elemento	Descrizione
1	Rotazione in senso antiorario per sollevare i piedini
2	Rotazione in senso orario per abbassare i piedini
3	Regolazione dei piedini sotto il rack
4	Regolazione dei piedini dall'interno del rack

3.3 Distanze richieste per le apparecchiature

Quando si sceglie la posizione dell'unità rack, fare riferimento alla **Figura 3.3** di seguito per i requisiti di distanza per l'installazione e la manutenzione del rack e delle apparecchiature installate.

Figura 3.3 Spazio libero richiesto

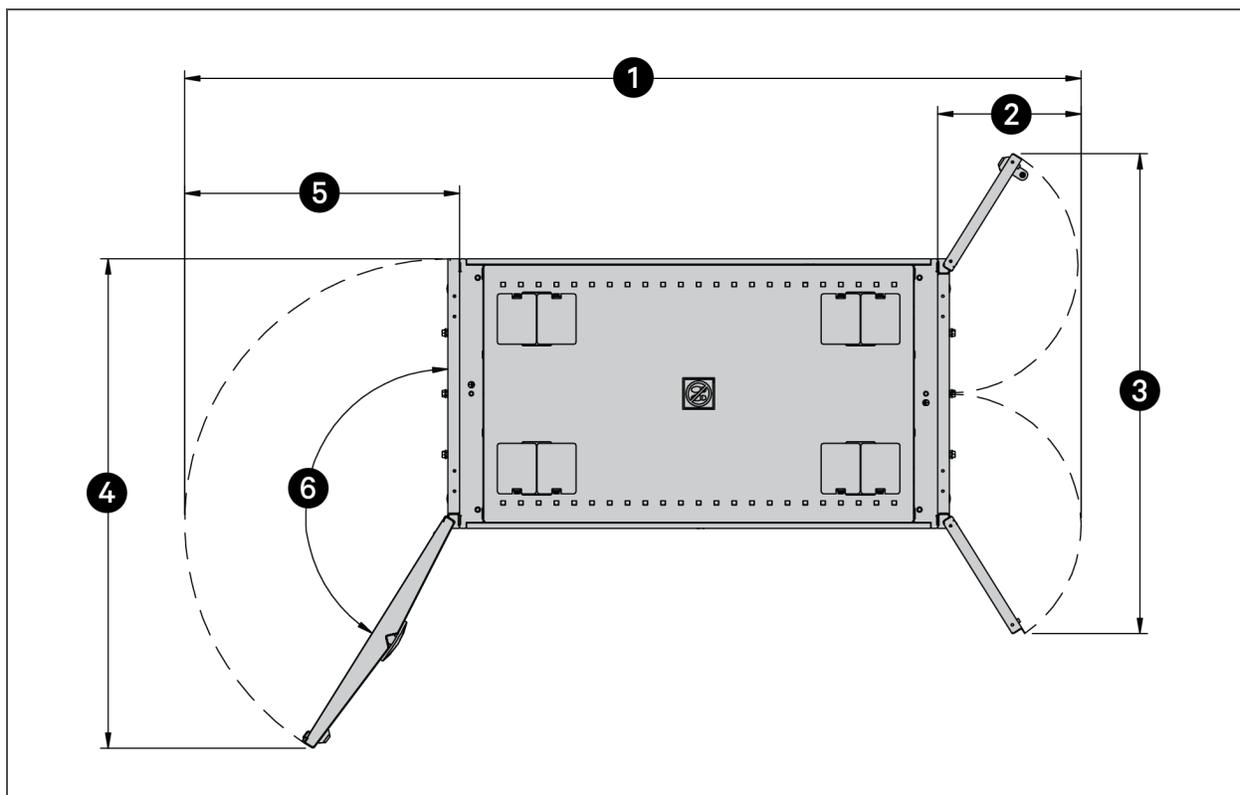


Tabella 3.1 Distanze e spazio libero

Elemento	Largh. 600 mm, mm		Largh. 800 mm, mm	
	x 1100 mm	x 1200 mm	x 1100 mm	x 1200 mm
1	1992	2092	2280	2393
2	319		421	
3	1066		1434	
4	1087		1456	
5	610		809	
6	Apertura porta max. 148°, 3 punti			

4 PROCEDURE DI INSTALLAZIONE E ASSEMBLAGGIO

Una volta che l'unità rack è nella posizione definitiva, fare riferimento alle procedure seguenti per installare gli accessori, regolare i componenti e caricare l'attrezzatura nel rack.

Per l'esecuzione dell'installazione, l'unità rack viene fornita con i seguenti strumenti:

- strumento di fissaggio per dadi ingabbiati
- guida di estensione T30

4.1 Rimozione e inversione delle porte

Le porte dell'unità rack sono rimovibili per una maggiore comodità durante l'installazione o la manutenzione dell'apparecchiatura. Dato che anche la porta anteriore è reversibile, è possibile aprire più comodamente la singola porta nel caso in cui il rack si trova vicino a una parete o ad altri apparecchi.

Per rimuovere una porta:

Le porte sono rette da due cardini e tenute in posizione dalla forza di gravità. È possibile asportarle e reinstallarle senza attrezzi.

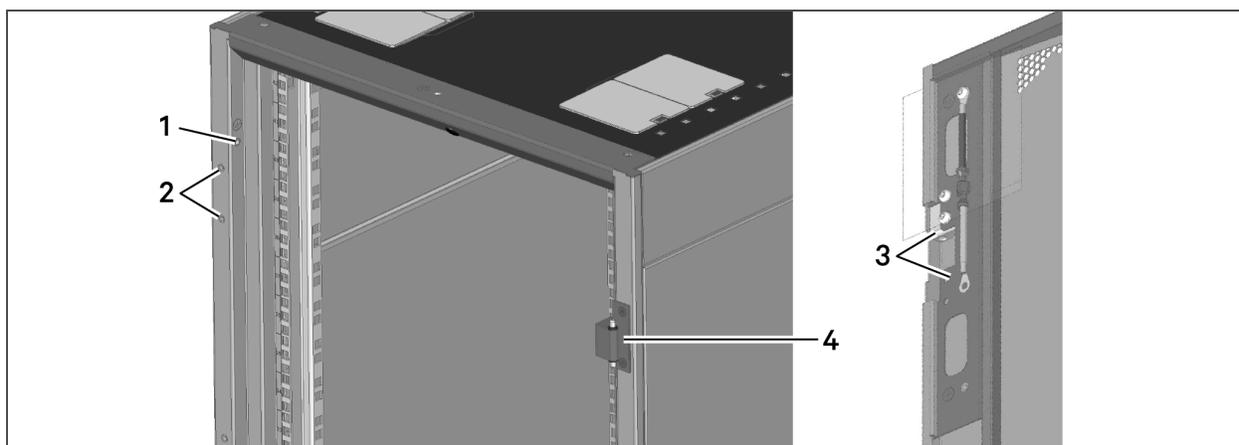
NOTA: La rimozione delle porte è più facile se sono aperte a un angolo di 90° rispetto all'unità rack.

Per invertire la porta anteriore:

1. Scollegare il cavo di messa a terra collegato alla porta e al telaio.
2. Sollevare la porta e rimuoverla dall'unità rack, quindi allentare e rimuovere le viti da entrambi i cardini superiore e inferiore, come mostrato nella **Figura 4.1** alla pagina successiva.
3. Rimuovere i cardini e posizzionarli sul lato opposto del telaio negli alloggiamenti forniti.
4. Reinserire e serrare le viti.
5. Rimuovere le viti dalla chiusura della porta e installare la chiusura sul lato opposto del telaio.
6. Capovolgere la porta.
I componenti del cardine del perno sono ora nella parte inferiore del relativo punto di attacco.
7. Rimuovere le viti, ruotare il perno del cardine e inserirlo di nuovo nel relativo punto di attacco.

8. Reinstallare il perno del cardine utilizzando le viti.
9. Montare la porta sui cardini appena installati.
10. Ricollegare il cavo di messa a terra alla porta e al telaio.

Figura 4.1 Rimozione dei cardini e inversione della porta



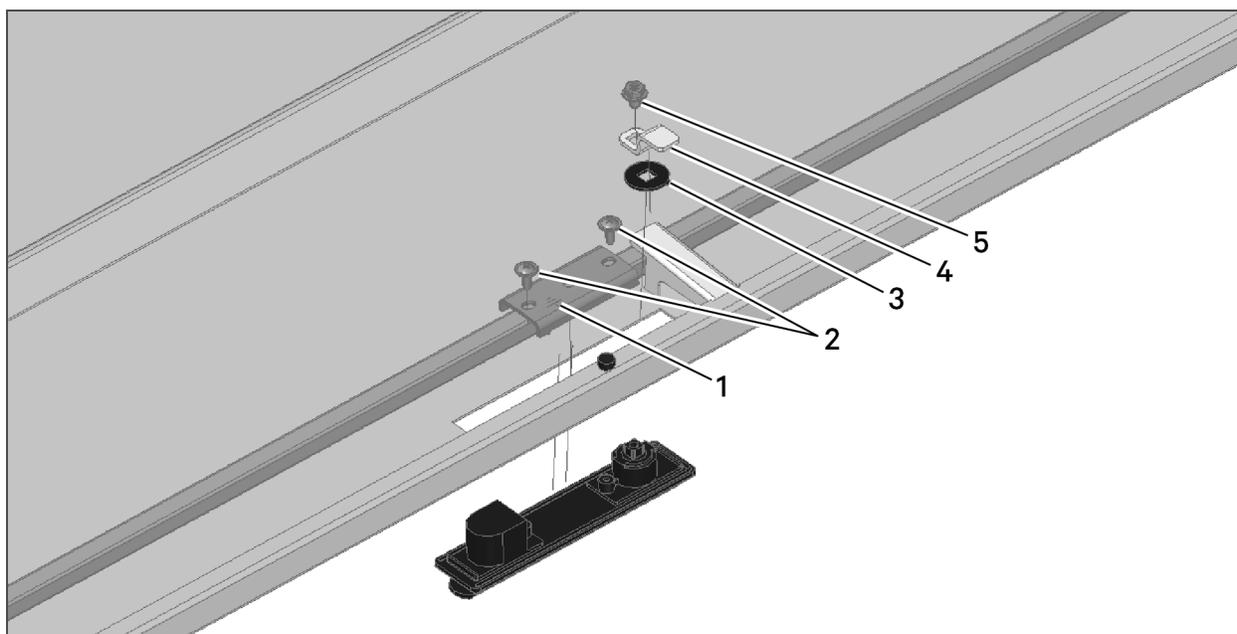
Elemento	Descrizione
1	Collegamento al filo di terra sul telaio, uguale su entrambi i lati
2	Fori per collegare i cardini, uguali su entrambi i lati del telaio
3	Cardine
4	Viti della staffa del perno del cardine nella porta, capovolgere durante l'inversione della porta.

4.2 Inversione della maniglia della porta

1. Rimuovere la vite con testa Phillips dal fermo della maniglia girevole all'interno della porta.
2. Inclinare la maniglia verso l'esterno per rimuoverla dalla porta.
3. Rimuovere la vite della camma con testa Phillips, ruotare la camma di 180° e reinstallare la relativa vite.

4. Dopo aver invertito la porta, reinstallare la maniglia girevole facendola scorrere verso il basso nella porta e inclinandola verso l'interno.
5. Reinstallare il fermo della maniglia girevole e la vite con testa Phillips.

Figura 4.2 Componenti della maniglia della porta



Elemento	Descrizione
1	Staffa di fissaggio per maniglia
2	Viti
3	Distanziale del cuscinetto
4	Cuscinetto con supporto
5	Vite del cuscinetto

4.2.1 Come intervenire sulla maniglia della porta

Le maniglie girevoli delle porte sono state installate dal produttore. Non è necessario ulteriore assemblaggio. Per poter operare sulla maniglia girevole, sollevarla partendo dal basso, quindi girarla verso destra per aprirla. Mantenere la maniglia in questa posizione per poter chiudere la porta. Riportare la maniglia nella posizione iniziale e bloccarla utilizzando la chiave fornita. La stessa chiave è utilizzabile per le serrature nei pannelli laterali.

Le porte e le maniglie girevoli sono reversibili. Vedere Inversione della maniglia della porta.

4.3 Rimozione e riposizionamento dei pannelli laterali

L'unità rack è dotata di due pannelli laterali in lamiera metallica. Entrambi i pannelli sono appoggiati su un componente del telaio e sono fissati al telaio con una serratura. Il gancio di bloccaggio facilita la rimozione e il riposizionamento dei pannelli quando si installano apparecchiature e si esegue la manutenzione.

Per rimuovere un pannello laterale:

1. Per rimuovere un pannello, inserire la chiave nella serratura del pannello laterale e girare in senso orario per sbloccarlo.
2. Premere sul gancio, staccare il pannello dal telaio, quindi sollevare il pannello, rimuoverlo dal rack e metterlo da parte; vedere **Figura 4.3** nella pagina di fronte.
3. Ripetere i passaggi per gli altri pannelli da rimuovere.

NOTA: non rimuovere la graffa della messa a terra dai pannelli laterali. Se la graffa non è presente, contattare il rappresentante commerciale Vertiv per richiedere istruzioni.

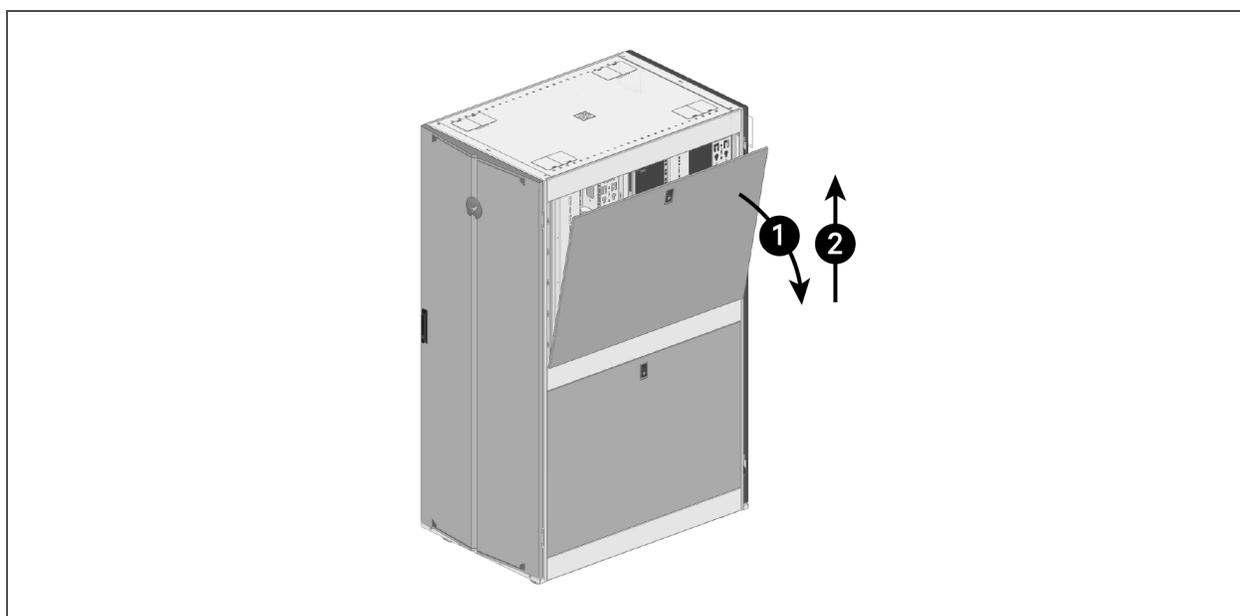
NOTA: non tenere il pannello laterale fuori dal rack per periodi prolungati. Ispezionare sempre il canale e rimuovere eventuali residui o impurità prima di installare il pannello laterale. Il percorso di messa a terra richiede un contatto metallo-metallo solido fra il gancio del pannello e il binario di chiusura.

Per riposizionare un pannello laterale:

NOTA: prima di reinstallare il pannello laterale, accertarsi che vi siano spazio libero e una distanza sufficiente per eseguire l'operazione e che la graffa della messa a terra sia inserita correttamente nel telaio e nel pannello laterale.

1. Posizionare la parte inferiore del pannello sul componente del telaio.
2. Spostare la parte superiore del pannello verso il rack e chiudere la serratura.
3. Girare la chiave in senso antiorario fino ad attivare il meccanismo di aggancio e quindi bloccare il pannello in posizione.
4. Ripetere i passaggi per gli altri pannelli da riposizionare.

Figura 4.3 Rimozione del pannello laterale



Elemento	Descrizione
1	Appoggiare il pannello lontano dal telaio.
2	Sollevarlo e rimuoverlo, quindi metterlo da parte.

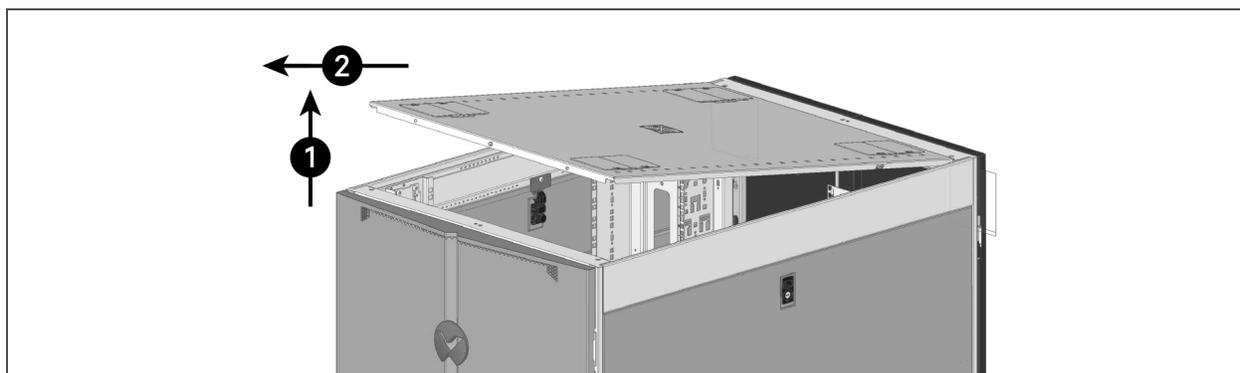
4.4 Rimozione e riposizionamento del pannello superiore

L'unità rack è dotata di un pannello superiore rimovibile senza necessità di attrezzi, per facilitare la rimozione e il successivo riposizionamento.

Per rimuovere il pannello superiore:

1. Premere il perno situato sul lato anteriore del rack.
2. Sollevare la parte anteriore del pannello superiore, quindi estrarlo dal componente del telaio e metterlo da parte.

Figura 4.4 Rimozione del pannello superiore

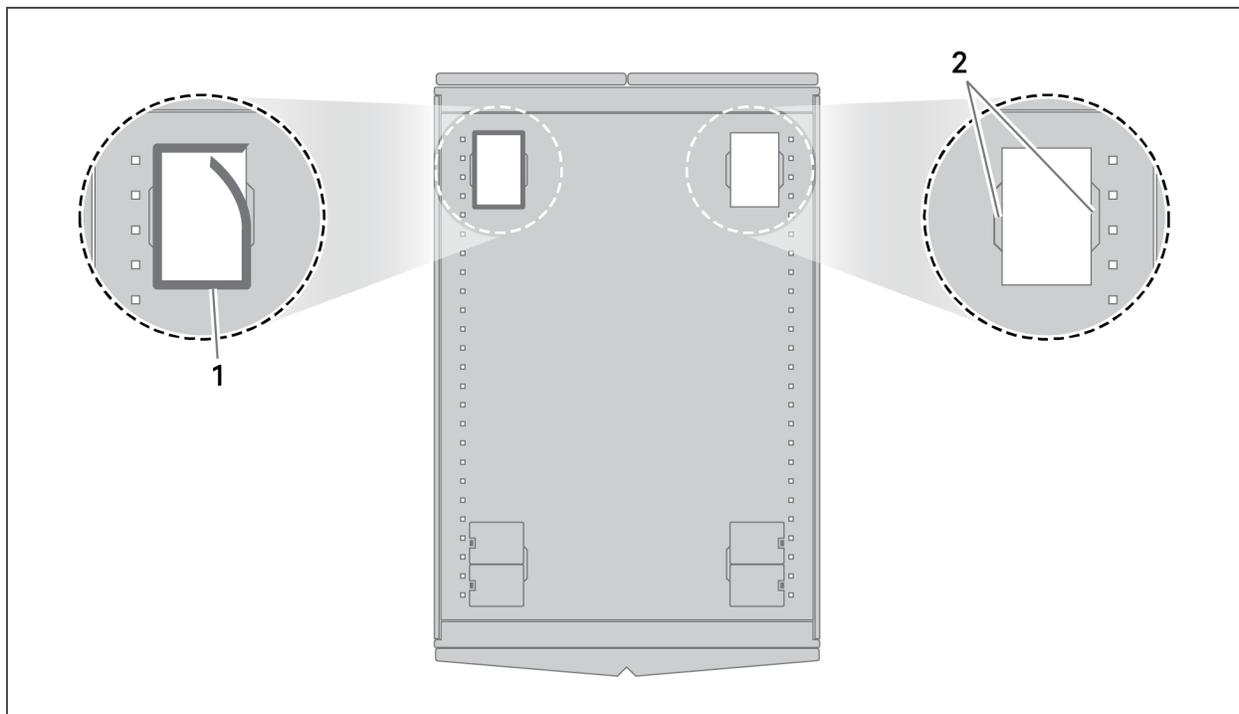


Elemento	Descrizione
1	Sollevare la parte anteriore del pannello.
2	Estrarre il pannello dal telaio e metterlo da parte.

4.5 Installazione del salvabordo

1. Applicare il salvabordo sulle scanalature del coperchio superiore, premendo lungo il bordo dell'apertura come illustrato nella figura seguente.
2. Dopo aver applicato il salvabordo attorno all'apertura, tagliare la parte in eccesso con un paio di forbici.
3. Ripetere i passaggi 1 e 2 per le scanalature rimanenti.

Figura 4.5 Applicazione del salvabordo



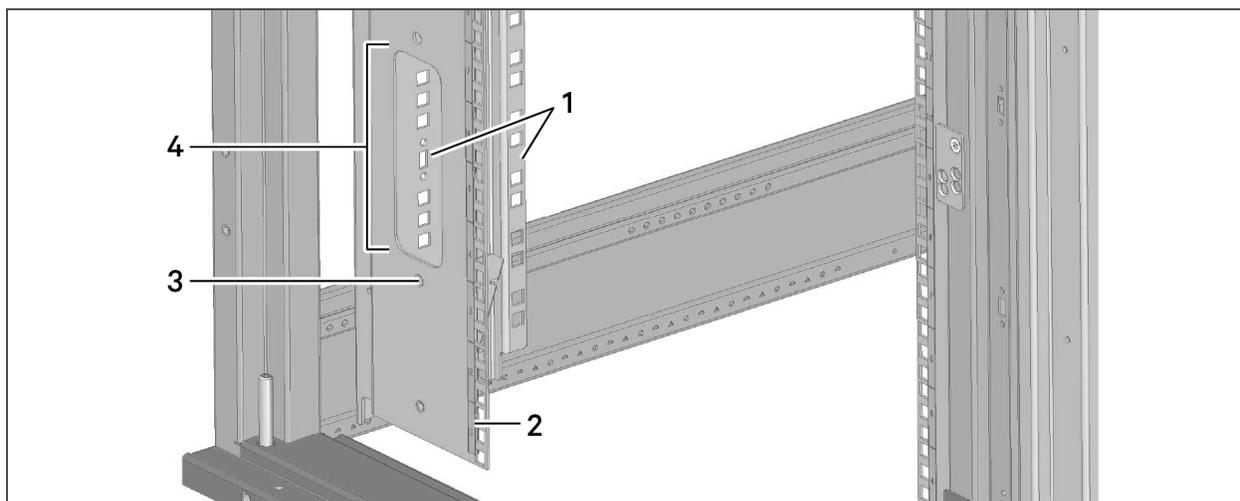
Elemento	Descrizione
1	salvabordo
2	Linguette staccabili per consentire il passaggio di spine di rack/PDU di diametro ampio

4.6 Posizionamento e collegamento dei binari EIA anteriori e posteriori da 48 cm

I binari EIA anteriori e posteriori da 48 cm sono installati in fabbrica nei rack a 740 mm. Vengono collegati al telaio dell'unità rack in alto, in basso e al centro con viti Torx M6x12 su una staffa di regolazione binari.

I binari EIA utilizzano dadi ingabbiati universali (M6) e sono contrassegnati con unità di montaggio rack (UR) sul lato anteriore e posteriore; vedere la **Figura 4.6** alla pagina successiva. I binari includono anche dei fori supplementari per montaggio (AMH), fori per il passaggio di cavi e alloggiamenti per legare i cavi.

Figura 4.6 Elementi del binario EIA



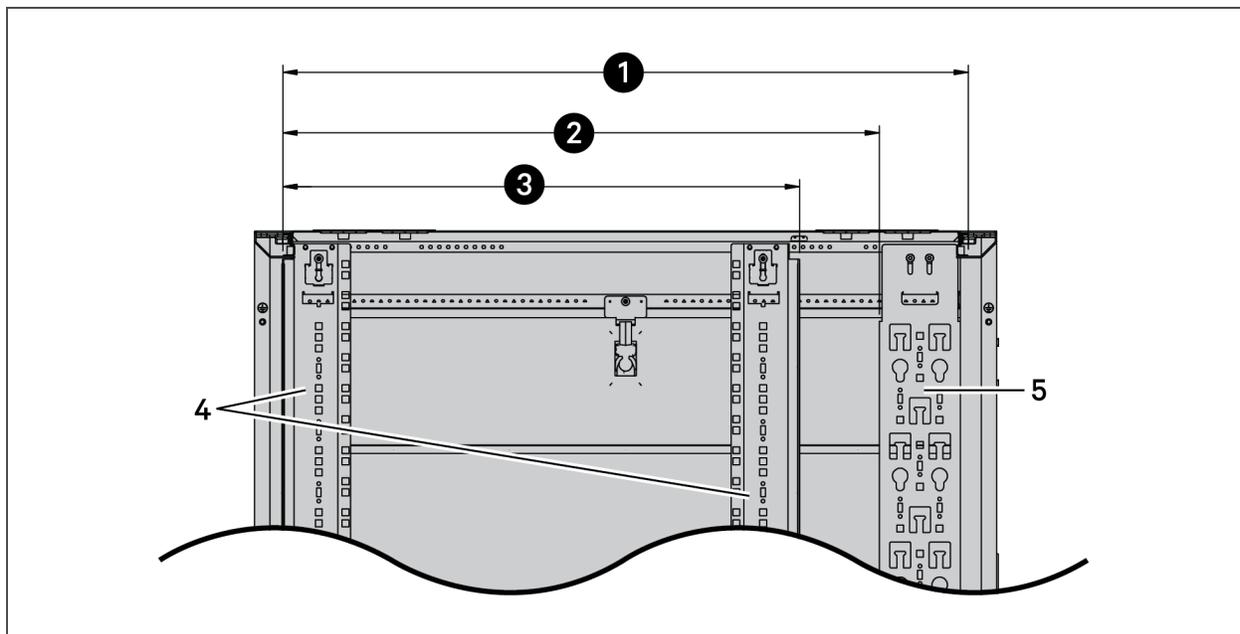
Elemento	Descrizione
1	Posizioni di montaggio dei cavi/accessori
2	Etichetta con contrassegno a U
3	Passacavi e attacco per flusso dell'aria (solo sui modelli da 800mm)
4	Scanalatura per il passaggio dei cavi (solo sui modelli da 800mm)

Per posizionare i binari EIA nell'unità rack:

! ATTENZIONE: non tentare di regolare la posizione del binario dopo aver caricato l'attrezzatura.

1. Determinare la posizione di installazione dei binari EIA. Per le varie posizioni disponibili nel rack vedere **Figura 4.7** di seguito.

Figura 4.7 Distanza del binario EIA nel rack



Elemento	Profondità	
	1100 mm	1200 mm
1	982 mm	1082 mm
2	854 mm	954 mm
3	740 mm	
4	Binari EIA	
5	Staffa PDU	

2. Allentare le viti M6x12 nelle staffe di regolazione che fissano i binari EIA ai componenti del telaio; vedere **Figura 4.8** alla pagina successiva.

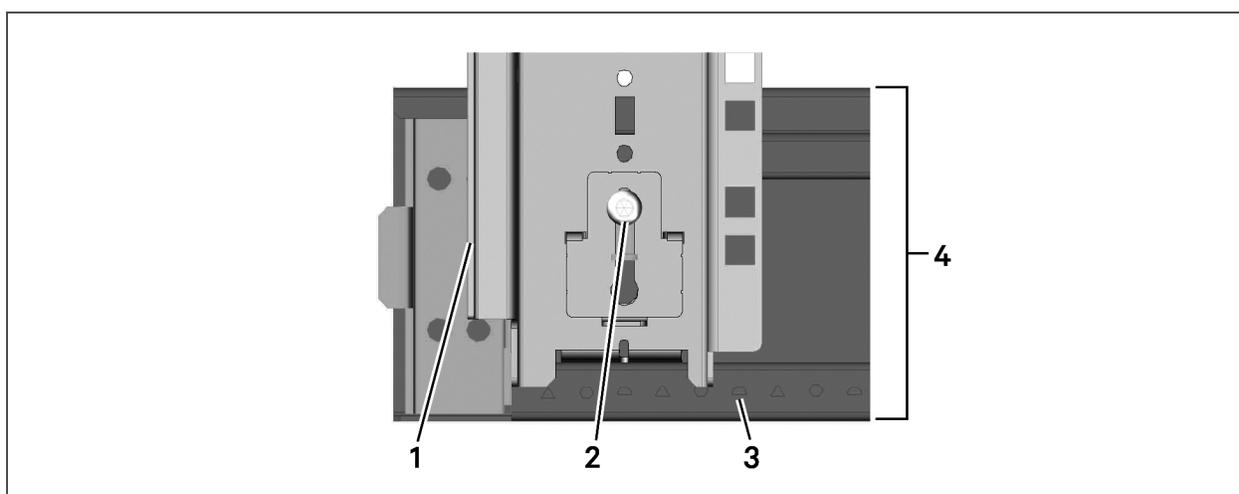
NOTA: i binari sono fissati in alto, in basso e al centro.

3. Far scorrere verso il basso le staffe di regolazione del binario.
4. Far scorrere il binario EIA nella posizione desiderata, tenendolo in linea retta. Il sostegno e il componente del telaio sono dotati di uno schema posto a una distanza di 6,35 mm, utile per il corretto posizionamento dei binari.

NOTA: tenere i binari EIA anteriori e posteriori da 48 cm con un angolo di 90° rispetto ai componenti del telaio superiori e inferiori. I binari verticali anteriori sinistro e destro devono avere la stessa distanza dal lato anteriore del rack. I binari verticali posteriori sinistro e destro devono avere la stessa distanza dal lato posteriore del rack. Se queste condizioni non sono rispettate, l'installazione dell'apparecchiatura e degli elementi aggiuntivi risulterà difficile .

5. Tenere il binario in posizione, quindi inserire le viti M6x12 nelle staffe di regolazione del binario.
6. Ripetere i passaggi 2 - 5 per ciascun binario.

Figura 4.8 Componenti di regolazione dei binari EIA nel rack



Elemento	Descrizione
1	Faccia del binario EIA
2	Vite di regolazione del binario
3	Elementi di allineamento del binario EIA su tutti i componenti del telaio
4	Componente del telaio

4.7 Montaggio delle unità di distribuzione elettrica (PDU)

È possibile montare le unità di distribuzione elettrica (PDU) sui binari o fissarle a staffe di montaggio nel rack. Ogni rack è dotato di due staffe di montaggio PDU. Le staffe sono montate sul lato posteriore del rack, una per lato.

4.7.1 Installazione e posizionamento di una staffa di gestione di cavi/PDU a tutta altezza

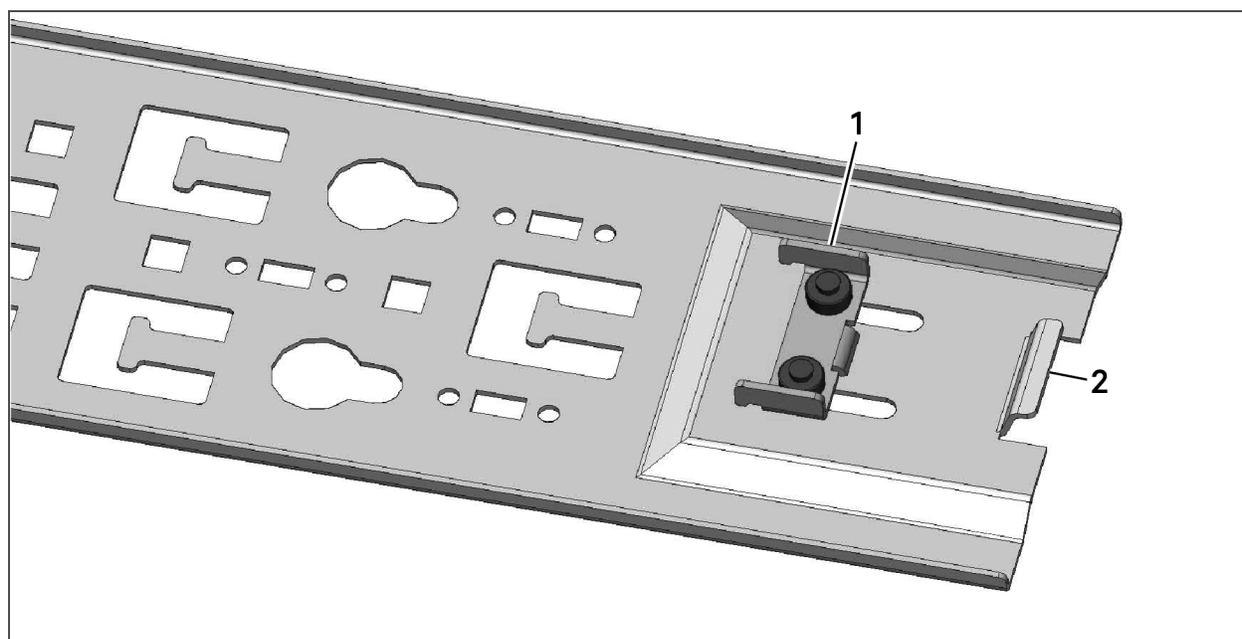
Il lato superiore e inferiore della staffa da 10 cm sono identici per l'uso su qualsiasi lato dell'unità rack.

Figura 4.10 alla pagina successiva, mostra i componenti di montaggio e gestione cavi della staffa.

Per installare una staffa a tutta altezza:

1. Posizionare la staffa a tutta altezza per l'installazione posando la flangia inferiore interna della PDU sulla flangia del componente del telaio in alto e in basso. Vedere la flangia nella **Figura 4.9** di seguito.
2. Tenere in posizione la staffa PDU, quindi inserire e serrare le viti.

Figura 4.9 Estremità della staffa a tutta altezza



Elemento	Descrizione
1	Graffa della staffa
2	Flangia della staffa

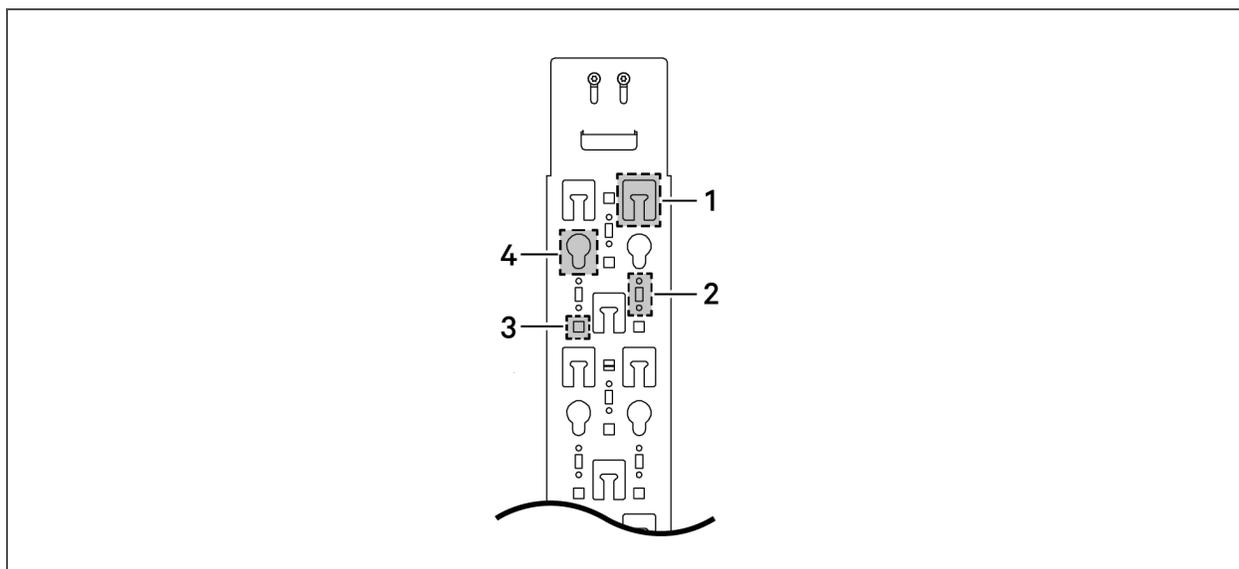
Per riposizionare una staffa a tutta altezza:

1. Allentare le viti nella staffa di fissaggio PDU superiore e inferiore.
2. Far scorrere la staffa sul componente del telaio verso la posizione desiderata e serrare le viti.

Per rimuovere una staffa a tutta altezza:

1. Allentare le viti nella staffa di fissaggio PDU superiore e inferiore.
2. Sollevare la staffa finché la staffa di fissaggio libera il componente del telaio e rimuoverla dall'unità rack.

Figura 4.10 Elementi della staffa PDU



Elemento	Descrizione
1	Componenti di fissaggio dei cavi o velcro
2	Fori supplementari per montaggio senza attrezzi
3	Fori supplementari per montaggio senza attrezzi
4	Fori di montaggio PDU rack

4.8 Accoppiamento delle unità rack

È possibile accoppiare due o più unità rack della stessa altezza utilizzando le staffe di accoppiamento fornite. Le staffe hanno tre fori (illustrati nella figura 4.8 in precedenza):

- Il singolo foro è collegato all'unità rack
- I fori esterni accoppiano le unità rack su centri da 609,6 mm per il posizionamento su piastrelle. In caso di accoppiamento su centri da 61 cm, fra i telai vi è uno spazio che deve essere sigillato con un kit di guarnizioni per accoppiamento, codice VRA5003, in modo da garantire un'adeguata circolazione dell'aria.
- I fori centrali consentono di tenere le unità rack sui centri misurati.

Il collegamento dei rack risulta più facile se si trovano nella posizione di installazione finale prima dell'accoppiamento.



ATTENZIONE! Le viti e le staffe di accoppiamento dei rack non sono concepite per il collegamento a terra. Per ulteriori informazioni sulla corretta messa a terra, vedere [Messa a terra del rack](#) a pagina 28.

NOTA: kit solo per distanza di 61 cm.

Quando si accoppiano rack su centri da 61 cm, utilizzare un Kit di guarnizioni per accoppiamento (codice VRA5003) per sigillare lo spazio fra i rack in modo da seguire le prassi di raffreddamento corrette (corridoio caldo/corridoio freddo). Installare la guarnizione prima di accoppiare i rack.

Per installare la guarnizione:

1. Misurare e tagliare la guarnizione.
2. Rimuovere il rivestimento adesivo dalla guarnizione e posizionarla sul perimetro laterale di uno dei rack.
3. Posizionare i rack uno accanto all'altro utilizzando la guarnizione come separatore. I rack sono pronti per essere accoppiati.

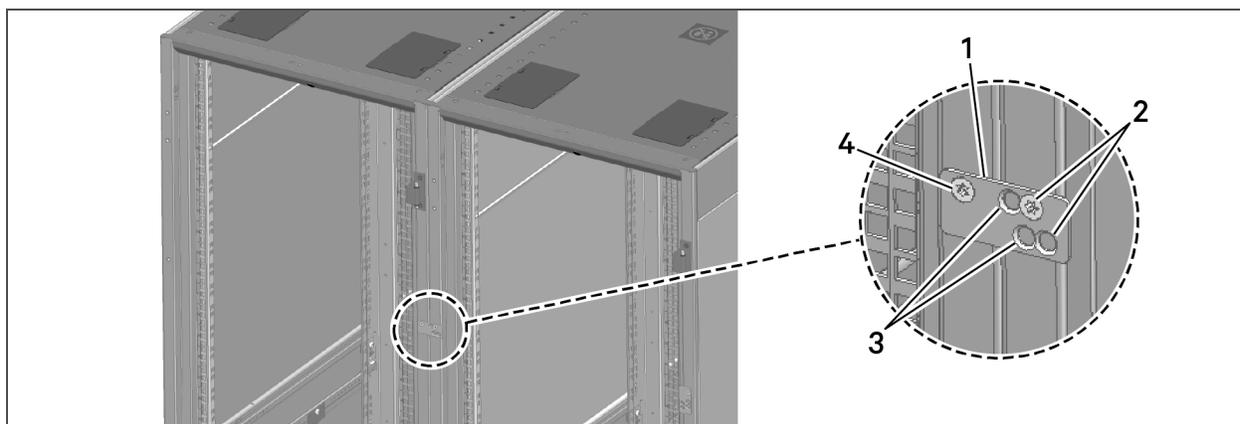
Figura 4.11 Posizione della guarnizione di accoppiamento



Per installare i rack in configurazione accoppiata

1. Posizionare i rack in fila e aprire o rimuovere le porte per poter accedere facilmente ai fori del telaio.
2. Stabilire la distanza fra i centri dei rack (600 mm), che determina i fori utilizzati nella staffa; vedere la figura seguente.
3. Installare 2 staffe sul lato anteriore e 2 sul lato posteriore tramite i piani di accoppiamento del rack, come illustrato nella figura.

Figura 4.12 Installazione delle staffe di accoppiamento



Elemento	Descrizione
1	Staffa di accoppiamento
2	Foro per centri da 24"/32"
3	Foro per centri da 600 mm/800 mm
4	Foro per vite di collegamento dell'armadio

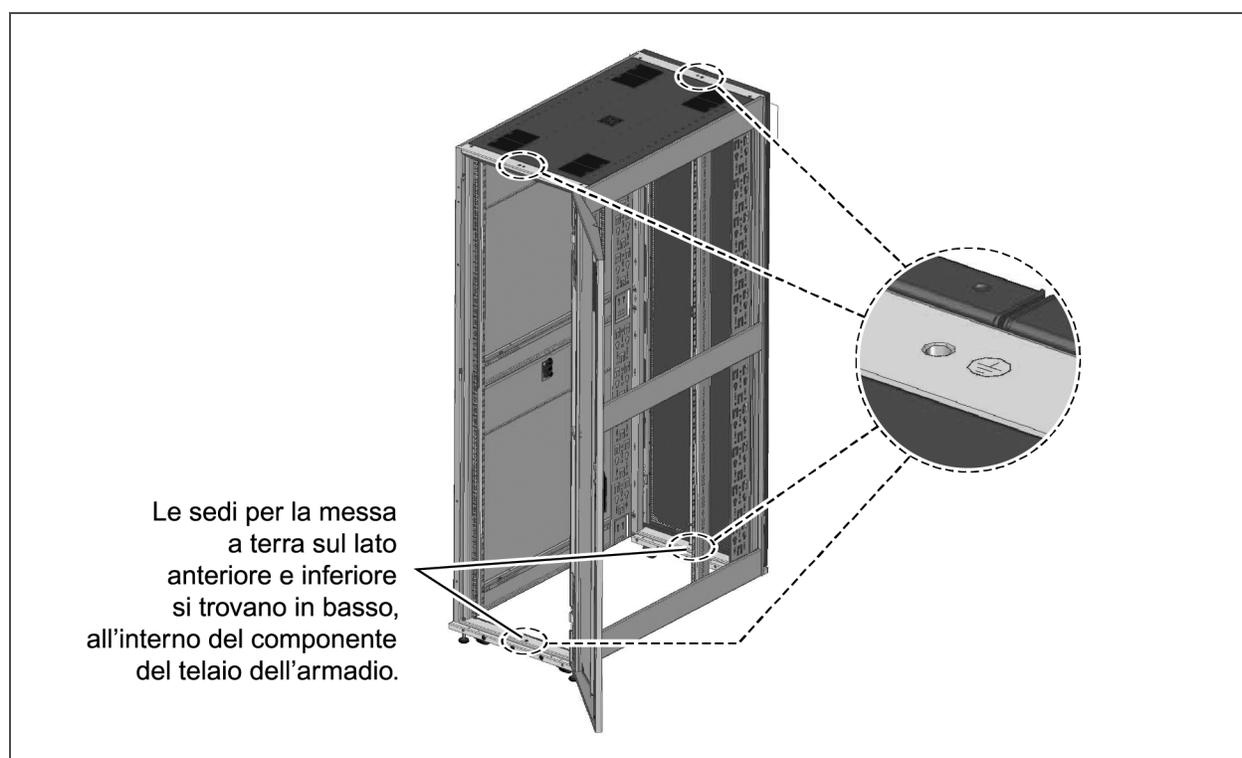
4.9 Messa a terra del rack

! **ATTENZIONE!** Ogni rack deve avere il proprio conduttore di terra. Non collegare a catena il circuito di terra con i vari punti di collegamento a terra di protezione. I collegamenti di messa a terra di protezione dovrebbero essere predisposti in modo tale che, se si scollega la messa a terra in un punto di un'unità o sistema, il collegamento di protezione ad altre parti o unità di un sistema non si interrompe, finché non venga rimosso il rischio in questione.

Ciascuna unità rack deve essere collegata al conduttore dell'elettrodo di terra usando una delle sedi di messa a terra dedicate; vedere **Figura 4.13** di seguito. Ogni sede è identificata con un simbolo della messa a terra e ha un raccordo filettato M8 nel telaio.

- Eseguire l'installazione secondo le norme per la sicurezza elettrica nazionali e locali. Selezionare le dimensioni del conduttore di terra secondo le indicazioni delle norme per la sicurezza elettrica nazionali e locali.
- Usare una rondella a stella fra la giunzione del terminale della messa a terra e il telaio dell'unità rack per perforare la vernice e predisporre un circuito di terra di protezione valido. In alternativa, rimuovere la vernice sulla posizione di installazione del terminale della messa a terra. Vedere NFPA 70, Articolo 250.
- Viti di coppia a 10 N-m (90 lb-in).

Figura 4.13 Sedi per la messa a terra dedicate sul telaio del rack



4.10 Caricamento dell'attrezzatura nel rack



ATTENZIONE! Per impedire il ribaltamento del rack, assicurarlo al pavimento prima di installare l'apparecchiatura.

Una volta che il rack è in posizione, installare l'attrezzatura iniziando con le apparecchiature più pesanti sul fondo del rack.

Pagina lasciata vuota di proposito.

5 MANUTENZIONE PERIODICA

L'unità rack non richiede una manutenzione speciale. Pulire il rack periodicamente, con maggiore frequenza se l'aria nello spazio circostante non è filtrata per eliminare il particolato.

Eliminare la polvere dalle apparecchiature installate secondo le indicazioni del produttore. Pulire l'interno del rack con un panno asciutto.

Pagina lasciata vuota di proposito.





VertivCo.com | Vertiv Headquarters, 1050 Dearborn Drive, Columbus, OH, 43085, USA

© 2018 Vertiv Co. Tutti i diritti riservati. Vertiv e il logo Vertiv sono marchi o marchi registrati di Vertiv Co. Tutti gli altri nomi e logo a cui si fa riferimento sono nomi commerciali, marchi o marchi registrati dei rispettivi proprietari. Pur avendo adottato tutte le precauzioni per garantire la precisione e la completezza delle informazioni qui contenute, Vertiv Co. non si assume alcuna responsabilità e declina ogni obbligo per eventuali errori, omissioni, o in caso di danni derivanti dall'uso di tali informazioni. Le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso.

SL-11425_REVO_6-18/590-1859-507D