



Guida all'installazione di Cisco Firepower Management Center 1600, 2600 e 4600

Prima pubblicazione: 26-06-2019

Ultima modifica: 30-09-2019

Americas Headquarters

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
<http://www.cisco.com>
Tel: 408 526-4000
800 553-NETS (6387)
Fax: 408 527-0883

LE SPECIFICHE E LE INFORMAZIONI SUI PRODOTTI RIPORTATE DEL PRESENTE MANUALE SONO SOGGETTE A MODIFICHE SENZA PREAVVISO. TUTTE LE DICHIARAZIONI, LE INFORMAZIONI E LE RACCOMANDAZIONI FORMULATE NEL MANUALE SONO DA RITENERSI PRECISE, MA VENGONO FORNITE SENZA ALCUNA GARANZIA ESPLICITA O IMPLICITA. L'UTENTE SI ASSUME OGNI RESPONSABILITÀ IN MERITO ALL'UTILIZZO DEI PRODOTTI.

LA LICENZA SOFTWARE E LA GARANZIA LIMITATA SUL RELATIVO PRODOTTO VENGONO FORNITE NEL PACCHETTO INFORMATIVO IN DOTAZIONE CON IL PRODOTTO STESSO E SONO INCORPORATE NELLA PRESENTE TRAMITE QUESTO RIFERIMENTO. IN CASO DI DIFFICOLTÀ A INDIVIDUARE LA LICENZA O LA GARANZIA LIMITATA DEL SOFTWARE, RICHIEDERNE UNA COPIA AL RAPPRESENTANTE CISCO DI RIFERIMENTO.

L'implementazione Cisco della compressione delle intestazioni TCP è un adattamento di un programma sviluppato dalla University of California (UCB) di Berkeley nell'ambito della versione pubblica del sistema operativo UNIX. Tutti i diritti sono riservati. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

SENZA PREGIUDIZIO PER OGNI ALTRA GARANZIA, TUTTI I FILE DELLA DOCUMENTAZIONE E IL SOFTWARE DEI SUDDETTI FORNITORI SONO RESI DISPONIBILI "COSÌ COME SONO", CON EVENTUALI DIFETTI. CISCO E I FORNITORI SOPRA INDICATI NON RILASCIANO ALCUNA GARANZIA, ESPLICITA O IMPLICITA, TRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ, IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, NON VIOLAZIONE DEI DIRITTI DI TERZI O DERIVANTI DA CONSUETUDINE, USO O PRASSI COMMERCIALE.

IN NESSUN CASO CISCO O I SUOI FORNITORI POTRANNO ESSERE RITENUTI RESPONSABILI DI EVENTUALI DANNI INDIRETTI, SPECIALI, CONSEGUENZIALI O INCIDENTALI, INCLUSI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, MANCATI PROFITTI OPPURE PERDITA O DANNEGGIAMENTO DI DATI DERIVANTI DALL'UTILIZZO O DALL'IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZARE IL PRESENTE MANUALE, ANCHE QUALORA CISCO O I SUOI FORNITORI SIANO STATI INFORMATI DELLA POSSIBILITÀ DI TALI DANNI.

Nel presente documento vengono utilizzati indirizzi IP e numeri di telefono fittizi. Gli esempi, la visualizzazione dei comandi, i diagrammi di topologia di rete e le altre immagini contenute nel documento hanno scopo puramente illustrativo. L'utilizzo di indirizzi IP o numeri di telefono reali nei contenuti delle illustrazioni non è voluto ed è del tutto casuale.

Tutte le copie stampate e tutti i duplicati elettronici del presente documento sono da considerarsi non controllati. Per la versione più recente, vedere l'ultima versione online.

Le filiali Cisco nel mondo sono oltre 200. Gli indirizzi e i numeri di telefono sono disponibili nel sito Web Cisco all'indirizzo www.cisco.com/go/offices.

Cisco e il logo Cisco sono marchi o marchi registrati di Cisco e/o dei relativi affiliati negli Stati Uniti e in altri paesi. Per consultare un elenco dei marchi Cisco, visitare il sito Web: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. I marchi commerciali di terze parti citati sono proprietà dei rispettivi titolari. L'uso del termine "partner" non implica una relazione di partnership tra Cisco e altre aziende. (1721R)

© 2019 Cisco Systems, Inc. Tutti i diritti riservati.



SOMMARIO

CAPITOLO 1

Panoramica 1

- Funzionalità 1
- Contenuto della confezione 3
- Posizioni dei numeri di serie 4
- Pannello anteriore 6
- LED sul pannello anteriore 8
- Pannello posteriore 11
- LED sul pannello posteriore 12
- Alimentatore 13
- Specifiche hardware 14
- Codici ID prodotto 15
- Specifiche sul cavo di alimentazione 15

CAPITOLO 2

Preparazione dell'installazione 23

- Avvertenze per l'installazione 23
- Raccomandazioni per la sicurezza 25
- Mantenimento della sicurezza elettrica 26
- Prevenzione dei danni da scariche elettrostatiche 27
- Ambiente del sito 27
- Considerazioni sull'alimentazione 27
- Considerazioni sulla configurazione del rack 28

CAPITOLO 3

Montaggio dello chassis in rack 29

- Disimballaggio e ispezione dello chassis 29
- Montaggio dello chassis in rack 29

CAPITOLO 4

Manutenzione e aggiornamenti 33

Spegnimento con il pulsante di accensione 33

Rimozione e sostituzione di un disco rigido 34

Rimozione e sostituzione di un alimentatore 36



CAPITOLO 1

Panoramica

- Funzionalità, a pagina 1
- Contenuto della confezione, a pagina 3
- Posizioni dei numeri di serie, a pagina 4
- Pannello anteriore, a pagina 6
- LED sul pannello anteriore, a pagina 8
- Pannello posteriore, a pagina 11
- LED sul pannello posteriore, a pagina 12
- Alimentatore, a pagina 13
- Specifiche hardware, a pagina 14
- Codici ID prodotto, a pagina 15
- Specifiche sul cavo di alimentazione, a pagina 15

Funzionalità

Il software delle appliance di gestione Cisco Firepower Management Center (FMC) 1600, 2600 e 4600 offre informazioni di intelligence approfondite sugli utenti, le applicazioni, i dispositivi, le minacce e le vulnerabilità presenti nella rete. Inoltre utilizza queste informazioni per analizzare le vulnerabilità della rete e fornire raccomandazioni personalizzate riguardo le policy di sicurezza da introdurre e gli eventi che è opportuno investigare.

Per un elenco degli ID dei prodotti (PID) sostituibili sul campo sui modelli FMC 1600, 2600 e 4600, vedere [Codici ID prodotto, a pagina 15](#). Le unità e gli alimentatori possono essere rimossi e sostituiti. In caso di guasto ad altri componenti interni, inviare una richiesta di autorizzazione al reso (RMA) per lo chassis.

Le appliance di gestione FMC supportano il software Cisco Firepower Threat Defense. Consultare la [Guida alla compatibilità di Cisco Firepower](#) che fornisce informazioni sulla compatibilità hardware e software di Cisco Firepower, inclusi i requisiti del sistema operativo e dell'ambiente di hosting per ogni versione di Firepower supportata.



Nota I modelli FMC 1600, 2600 e 4600 sono certificati a norma FIPS (Federal Information Processing Standards) 140-2 a partire da Cisco Firepower versione 6.4.1. Per informazioni su come abilitare la conformità ai certificati di sicurezza, vedere il relativo argomento nel capitolo sulle impostazioni della piattaforma dell'appliance nella [Guida alla configurazione di Firepower Management Center](#).

Nella tabella seguente sono elencate le funzionalità presenti sui modelli FMC 1600, 2600 e 4600.

Tabella 1: Funzionalità di FMC 1600, 2600 e 4600

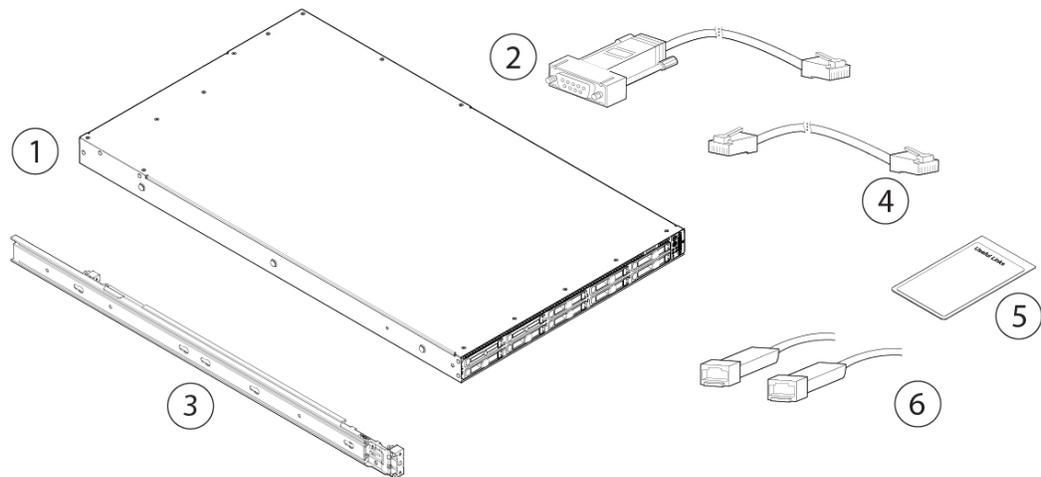
| Funzionalità | 1600 | 2600 | 4600 |
|---|---|--|-------------------------------------|
| Fattore di forma | 1 RU | | |
| Montaggio in rack | Rack EIA standard da 48,3 cm (19 pollici) a 4 montanti | | |
| Flusso aria | Dalla parte anteriore a quella posteriore Dal corridoio freddo al corridoio caldo | | |
| Scheda estraibile | Visualizza il numero di serie e l'indirizzo MAC delle due porte di gestione integrate | | |
| Foro di messa a terra | Due fori filettati per terminale di messa a terra a due fori L'utilizzo è facoltativo. Gli alimentatori CA supportati sono dotati di messa a terra interna, pertanto non è necessaria alcuna messa a terra aggiuntiva dello chassis. | | |
| Pulsante di identificazione dell'unità | Sul pannello anteriore | | |
| Pulsante di accensione | Sul pannello posteriore | | |
| Processore | Un processore Intel Xeon 4110 | Due processori Intel Xeon 4110 | Due processori Intel Xeon 4116 |
| Memoria | RAM 32 GB | RAM 64 GB | RAM da 128 GB |
| RDIMM Componente solo interno; non sostituibile sul campo | Due DIMM DDR4-2400-MHz da 16 GB | Quattro DIMM DDR4-2400-MHz da 16 GB | Otto DIMM DDR4-2400-MHz da 16 GB |
| Porte di gestione | Due porte RJ-45 SFP+ integrate Supporto per 1000 Mbps, 1 Gbps e 10 Gbps La porta di gestione principale è eth0. È possibile utilizzare eth1, eth2 e eth3 come porte di gestione o eventi secondarie. | | |
| Porte USB | Due porte USB 3.0 tipo A | | |
| Porta VGA | Un connettore DB-15 a 15 pin a 3 file Abilitata per impostazione predefinita | | |
| Porte SFP | Due porte SFP+ fisse | | |

| Funzionalità | 1600 | 2600 | 4600 |
|-----------------------|--|--|---|
| SFP+ supportato | SFP-10G-LR (10 Gb) SFP-10G-LR (10 Gb) Nota Sull'FMC è possibile usare solo questi due moduli SFP. Sebbene sia possibile installare altri moduli SFP Cisco o moduli SFP di terze parti, si consiglia di non utilizzarli perché non sono stati testati e validati da Cisco. Cisco TAC può negare il supporto per eventuali problemi di interoperabilità derivanti dall'utilizzo di un ricetrasmittitore SFP di terze parti. | | |
| Porta console seriale | Porta seriale RJ-45 con RS-232 (RS-232D TIA-561) | | |
| Potenza del sistema | Due alimentatori CA da 770 W Sostituibile a caldo e ridondante come 1+1 | | |
| Consumo energetico | 2626 BTU/ora | | |
| Ventole | Sei ventole per il raffreddamento dalla parte anteriore a quella posteriore Componente solo interno; non sostituibile sul campo | | |
| Archiviazione | Due HDD SAS 10-K da 1,2 TB RAID 1, sostituibile a caldo | Quattro HDD SAS 10-K da 600 GB RAID 5, sostituibile a caldo | Dieci SSD SAS da 1,2 TB RAID 6, sostituibile a caldo |

Contenuto della confezione

Nella figura seguente viene mostrato il contenuto della confezione di MC 1600, 2600 e 4600. Il contenuto è soggetto a variazioni e può prevedere un numero maggiore o minore di elementi.

Figura 1: Contenuto della confezione

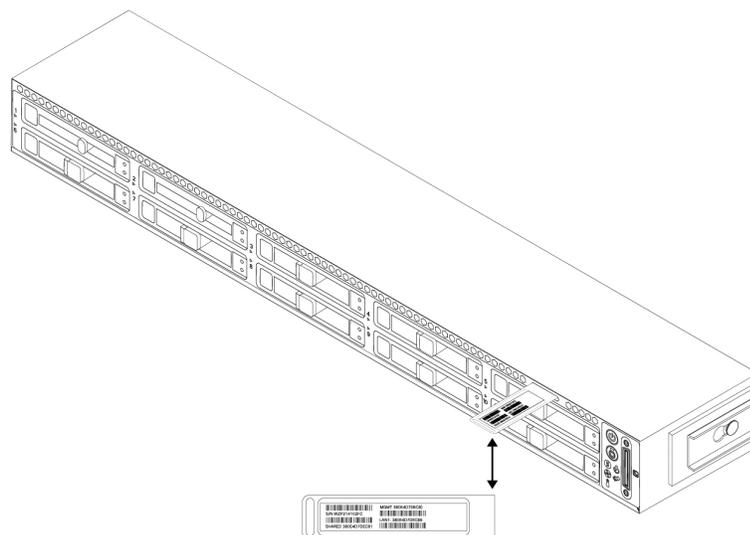


| | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Chassis | 2 | Cavo per console RJ-45 / DP9-RS232 (codice prodotto Cisco 72-3383-XX) |
| 3 | Kit di guide Cisco (codice prodotto Cisco 800-43376-02) | 4 | Cavo Ethernet RJ-45 / RJ-45 Cat 5, giallo lungo sei piedi (codice prodotto Cisco 72-1482-XX) |
| 5 | <i>Collegamenti utili per Cisco Firepower Management Center 1600, 2600 e 4600</i> La procedura contenuta nel documento Collegamenti utili riporta alla documentazione necessaria per installare, impostare e configurare il dispositivo FMC. | 6 | Due ricetrasmittitori SFP+ da 10 Gb con cavi Facoltativo per tutti i modelli; inclusi nella confezione se ordinati. |

Posizioni dei numeri di serie

Il numero di serie (SN) dei modelli FMC 1600, 2600 e 4600 è stampigliato sulla scheda estraibile situata sul pannello anteriore, come mostrato nella figura dell'FMC 1600.

Figura 2: Numero di serie sulla scheda estraibile

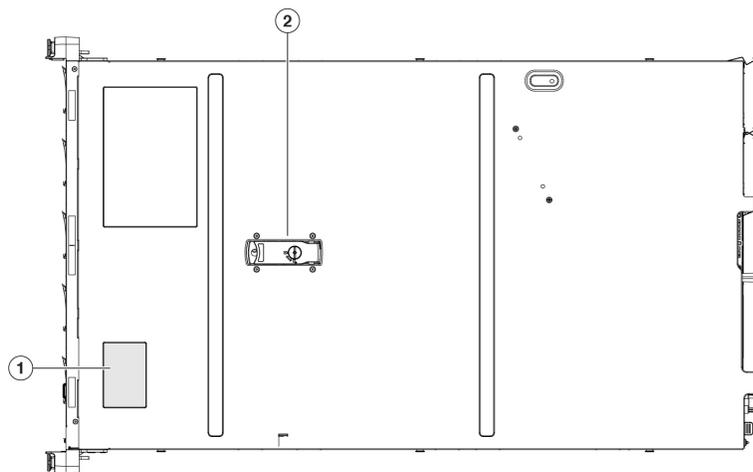


Il numero di serie è riportato anche sull'etichetta sul coperchio dello chassis, come mostrato nella figura seguente.

**Attenzione**

La chiusura sulla parte superiore del coperchio dello chassis non è supportata. Le appliance FMC 1600, 2600 e 4600 non contengono componenti interni sostituibili sul campo.

Figura 3: Posizione del numero di serie sul coperchio

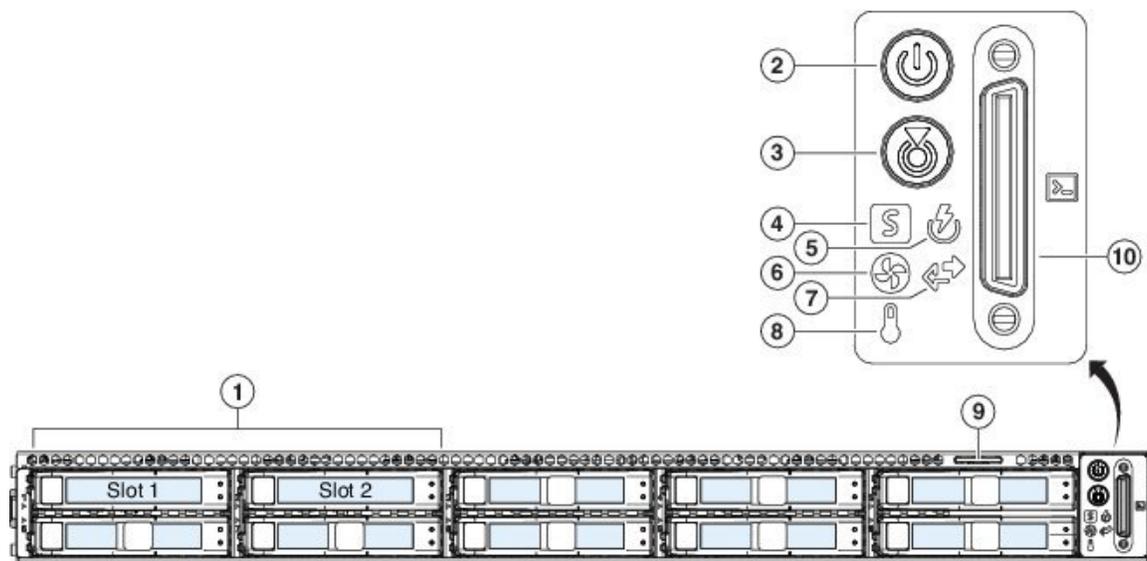


| | | | |
|---|-------------------------------|---|--------------------------------------|
| 1 | Etichetta del numero di serie | 2 | Chiusura coperchio Non supportato |
|---|-------------------------------|---|--------------------------------------|

Pannello anteriore

Nella figura seguente vengono mostrate le caratteristiche del pannello anteriore e la configurazione del disco rigido sui modelli FMC 1600. Consultare [LED sul pannello anteriore, a pagina 8](#) per una descrizione dei LED.

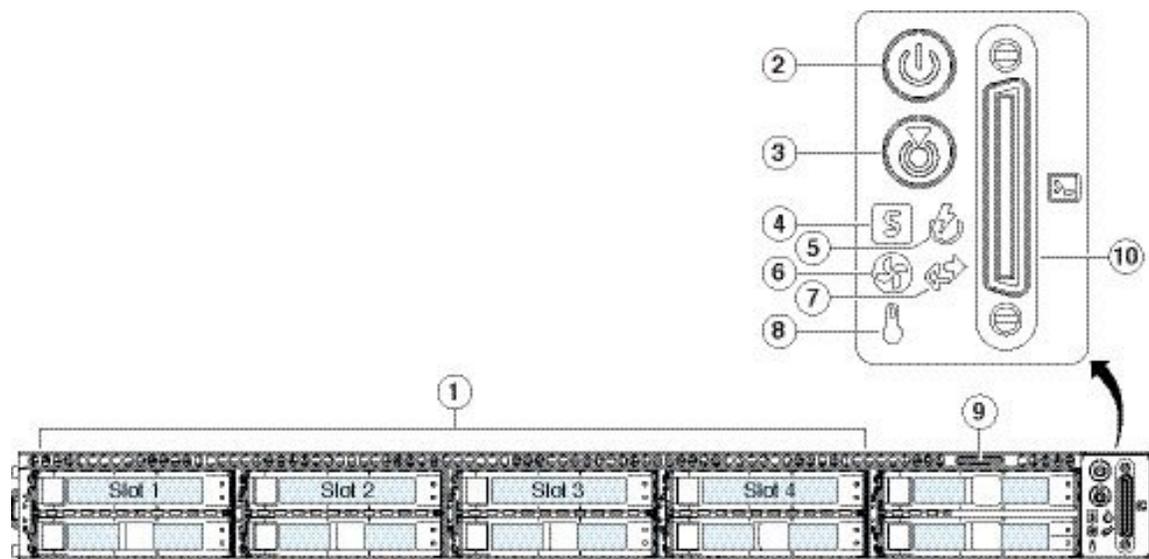
Figura 4: Pannello anteriore del modello FMC 1600



| | | | |
|----------|--|-----------|--|
| 1 | Alloggiamenti unità Supporta due HDD SAS negli slot 1 e 2 | 2 | LED del pulsante di accensione e dello stato di alimentazione |
| 3 | LED/pulsante di identificazione dell'unità | 4 | LED dello stato del sistema |
| 5 | LED dello stato dell'alimentazione | 6 | LED dello stato della ventola |
| 7 | LED dell'attività dei collegamenti di rete | 8 | LED dello stato della temperatura |
| 9 | Scheda estraibile | 10 | Porta per tastiera, video e mouse (KVM) Non supportato; utilizzare la porta per VGA e per tastiera USB. |

Nella figura seguente vengono mostrate le caratteristiche del pannello anteriore e la configurazione del disco rigido sui modelli FMC 2600. Consultare [LED sul pannello anteriore, a pagina 8](#) per una descrizione dei LED.

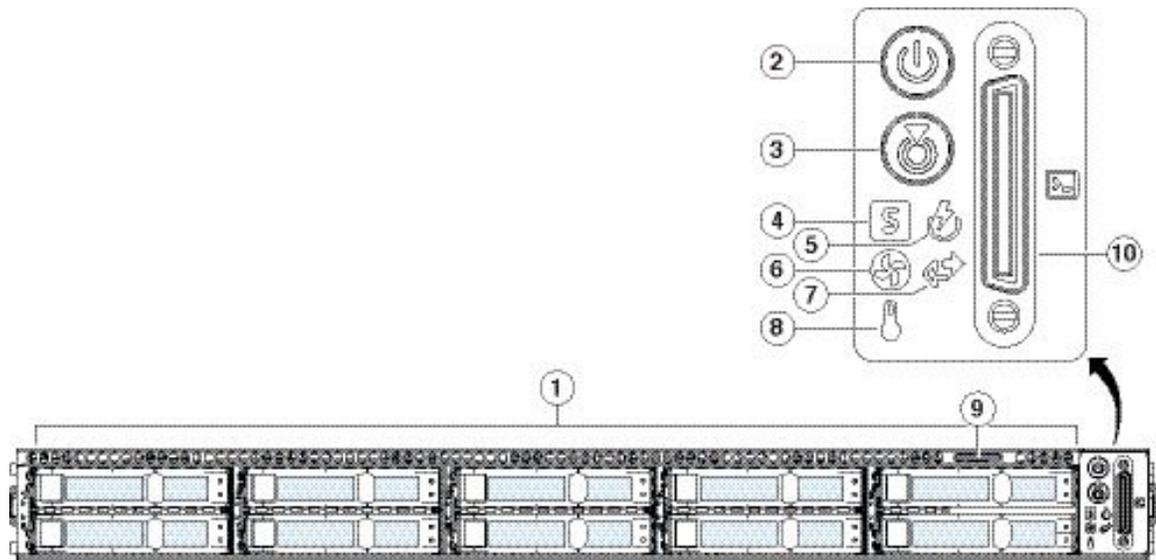
Figura 5: Pannello anteriore del modello FMC 2600



| | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Alloggiamenti unità Supporta quattro HDD SAS negli slot da 1 a 4 | 2 | LED del pulsante di accensione e dello stato di alimentazione |
| 3 | LED/pulsante di identificazione dell'unità | 4 | LED dello stato del sistema |
| 5 | LED dello stato dell'alimentazione | 6 | LED dello stato della ventola |
| 7 | LED dell'attività dei collegamenti di rete | 8 | LED dello stato della temperatura |
| 9 | Scheda estraibile | 10 | Porta KVM Non supportato; utilizzare la porta per VGA e per tastiera USB. |

Nella figura seguente vengono mostrate le caratteristiche del pannello anteriore e la configurazione del disco rigido sui modelli FMC 4600. Consultare [LED sul pannello anteriore, a pagina 8](#) per una descrizione dei LED.

Figura 6: Pannello anteriore del modello FMC 4600

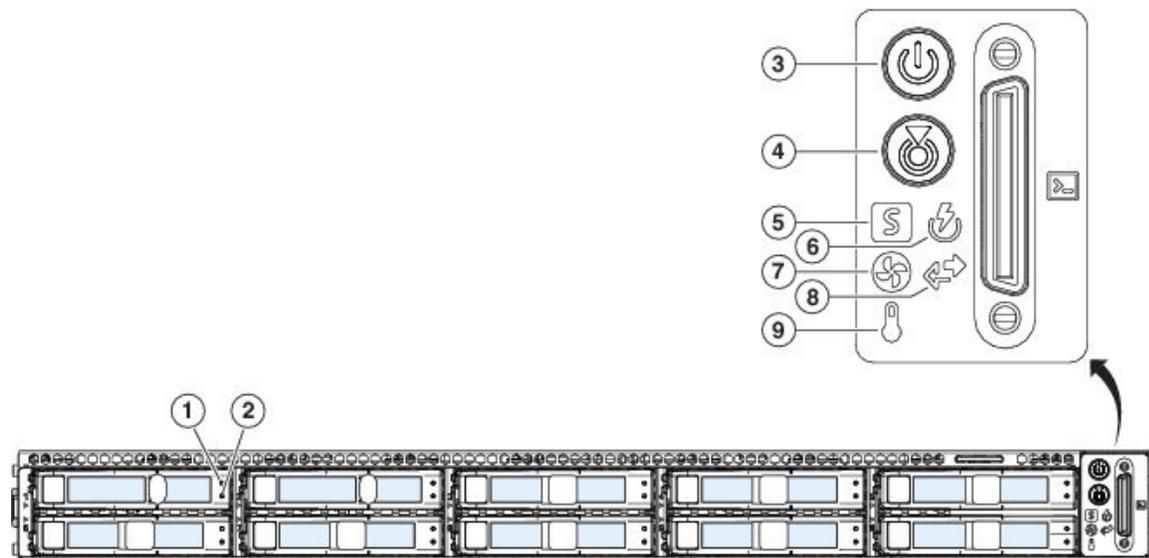


| | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Alloggiamenti unità Supporta dieci SSD SAS negli slot da 1 a 6 | 2 | LED del pulsante di accensione e dello stato di alimentazione |
| 3 | LED/pulsante di identificazione dell'unità | 4 | LED dello stato del sistema |
| 5 | LED dello stato dell'alimentazione | 6 | LED dello stato della ventola |
| 7 | LED dell'attività dei collegamenti di rete | 8 | LED dello stato della temperatura |
| 9 | Scheda estraibile | 10 | Porta KVM Non supportato; utilizzare la porta per VGA e per tastiera USB. |

LED sul pannello anteriore

Nella figura seguente vengono mostrati i LED sul pannello anteriore e le relative descrizioni.

Figura 7: LED sul pannello anteriore e relativi stati



| | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | <p>LED di errore dell'unità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento: l'unità funziona correttamente. • Arancione: rilevato errore dell'unità. • Arancione lampeggiante: rigenerazione in corso. • Arancione, lampeggiante a intervalli di un secondo: funzione di identificazione dell'unità attivata nel software. | 2 | <p>LED di attività dell'unità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento: non è presente alcuna unità nel vano unità (nessun accesso, nessun errore). • Verde: l'unità è pronta. • Verde lampeggiante: lettura o scrittura di dati sull'unità. |
| 3 | <p>LED di alimentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento: lo chassis non riceve alimentazione CA. • Arancione: lo chassis è in modalità standby. • Verde: lo chassis è in modalità di alimentazione principale. L'alimentazione viene fornita a tutti i componenti. | 4 | <p>LED di identificazione dell'unità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento: la funzione di identificazione dell'unità non è attivata. • Blu lampeggiante: la funzione di identificazione dell'unità è attivata. |

| | |
|---|---|
| <p>5 LED dello stato del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verde: lo chassis è in esecuzione in condizioni di esercizio normali. • Verde lampeggiante: lo chassis sta eseguendo l'inizializzazione del sistema e il controllo della memoria. • Arancione: lo chassis funziona con prestazioni ridotte (errore minore). <ul style="list-style-type: none"> • Perdita della ridondanza di alimentazione. • Le CPU non corrispondono. • Almeno una CPU è difettosa. • Almeno un modulo DIMM è difettoso. • Almeno un'unità in una configurazione RAID è difettosa. • Arancione, due lampeggi: si è verificato un errore grave sulla scheda madre. • Arancione, tre lampeggi: si è verificato un errore grave nei moduli DIMM. • Arancione, quattro lampeggi: si è verificato un errore grave nelle CPU. | <p>6 LED dello stato dell'alimentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verde: tutti gli alimentatori funzionano normalmente. • Arancione: uno o più alimentatori funzionano con prestazioni ridotte. • Arancione lampeggiante: uno o più alimentatori si trovano in uno stato di errore critico. |
| <p>7 LED dello stato della ventola:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verde: tutte le ventole funzionano correttamente. • Arancione, lampeggiante: una o più ventole hanno violato la soglia di errore irreversibile. | <p>8 LED dell'attività dei collegamenti di rete:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento: il collegamento della porta Ethernet è inattivo. • Verde: una o più porte Ethernet sono attive sul collegamento, ma non vi è alcuna attività. • Verde lampeggiante: una o più porte Ethernet sono attive sul collegamento ed è presente attività. |
| <p>9 LED dello stato della temperatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verde: lo chassis funziona a temperatura normale. • Arancione: uno o più sensori di temperatura hanno violato la soglia critica. • Arancione lampeggiante: uno o più sensori di temperatura hanno violato la soglia di errore irreversibile. | |

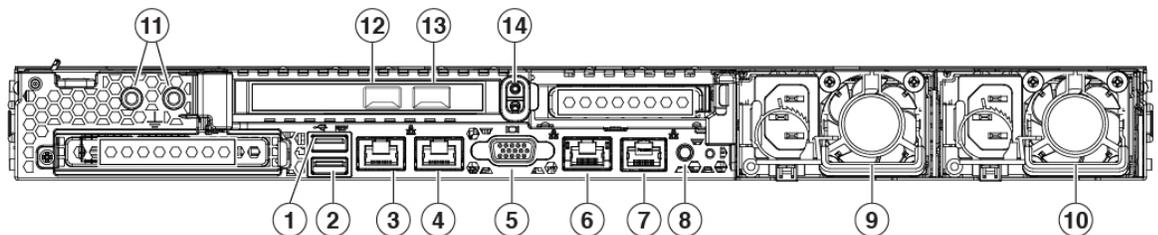
Pannello posteriore



Nota Sebbene Cisco Integrated Management Controller (CIMC) non sia supportato sull'appliance FMC, per monitorare o gestire in remoto il sistema dell'FMC, è possibile utilizzare Lights-Out-Management (LOM) sull'interfaccia di gestione predefinita (eth0) su un collegamento Serial Over LAN (SOL). Per informazioni sull'uso di LOM e SOL, vedere la [Guida introduttiva di Cisco Firepower Management Center per i modelli 1600, 2600 e 4600](#).

Nella figura seguente viene mostrato il pannello posteriore sui modelli FMC 1600, 2600 e 4600.

Figura 8: Pannello posteriore



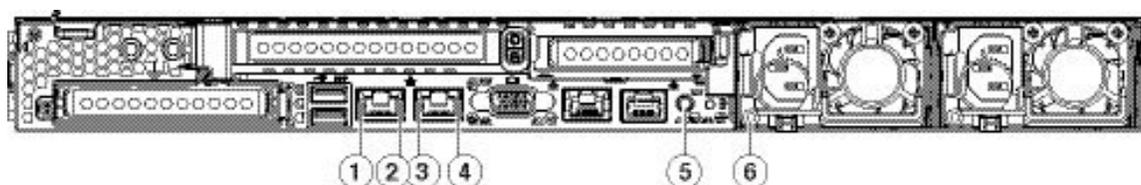
| | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | USB 3.0 tipo A (USB 1) È possibile collegare una tastiera e, con un monitor sulla porta VGA, è possibile accedere alla console. | 2 | USB 3.0 tipo A (USB 2) È possibile collegare una tastiera e, con un monitor sulla porta VGA, è possibile accedere alla console. |
| 3 | Interfaccia di gestione eth0 (contrassegnata come 1) Supporta 100/1000/10000 Mbps a seconda della capacità sull'altro lato del collegamento. | 4 | Interfaccia di gestione eth1 (contrassegnata come 2) Interfaccia Gigabit Ethernet 100/1000/10000 Mbps, RJ-45, LAN2 |
| 5 | Porta video VGA (connettore DB-15) | 6 | Interfaccia CIMC (contrassegnata con M) Non supportato |
| 7 | Porta console seriale (connettore RJ-45) Disabilitata per impostazione predefinita; utilizzare la porta VGA e la porta USB della tastiera. Consultare l'argomento relativo alla configurazione dell'accesso seriale sulla Guida introduttiva di Cisco Firepower Management Center per i modelli 1600, 2600 e 4600 . | 8 | Pulsante di identificazione dell'unità |
| 9 | Alimentatore CA da 770 W (PSU 1) | 10 | Alimentatore CA da 770 W (PSU 2) |

| | |
|---|---|
| 11 Fori filettati per terminali di messa a terra a due fori | 12 Interfaccia di gestione eth2 (Facoltativo) Supporto SFP+ da 10 Gigabit Ethernet Sull'FMC è possibile usare SFP-10G-SR e SFP-10G-LR. |
| 13 Interfaccia di gestione eth3 (Facoltativo) Supporto SFP+ da 10 Gigabit Ethernet Sull'FMC è possibile usare SFP-10G-SR e SFP-10G-LR. | 14 Maniglia riser Non supportato |

LED sul pannello posteriore

Nella figura seguente vengono mostrati i LED sul pannello posteriore e le relative descrizioni.

Figura 9: LED sul pannello posteriore e relativi stati



| | |
|--|---|
| 1 Collegamento 100 Mbps/1 Gbps/10 Gbps Ethernet (velocità su LAN1 e LAN2): <ul style="list-style-type: none"> • Spento: la velocità di collegamento è 100 Mbps. • Arancione: la velocità di collegamento è 1 Gbps. • Verde: la velocità di collegamento è 10 Gbps. | 2 Collegamento 100 Mbps/1 Gbps/10 Gbps Ethernet (velocità su LAN1 e LAN2): <ul style="list-style-type: none"> • Spento: nessun collegamento presente. • Verde: il collegamento è attivo. • Verde lampeggiante: traffico presente sul collegamento attivo. |
| 3 Collegamento di gestione dedicato 1 Gbps Ethernet: <ul style="list-style-type: none"> • Spento: la velocità di collegamento è 10 Mbps. • Arancione: la velocità di collegamento è 100 Gbps. • Verde: la velocità di collegamento è 1 Gbps. | 4 Collegamento di gestione dedicato 1 Gbps Ethernet: <ul style="list-style-type: none"> • Spento: nessun collegamento presente. • Arancione: il collegamento è attivo. • Verde lampeggiante: traffico presente sul collegamento attivo. |

| | | | |
|----------|---|----------|--|
| 5 | <p>Identificazione dell'unità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento: la funzione di identificazione dell'unità non è attivata. • Blu lampeggiante: la funzione di identificazione dell'unità è attivata. | 6 | <p>Alimentatore (un LED per ogni alimentatore):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento: nessun ingresso CA (alimentazione principale a 12 V disattivata, alimentazione di standby a 12 V disattivata) • Verde lampeggiante: alimentazione principale a 12 V disattivata; alimentazione di standby a 12 V attivata. • Verde: alimentazione principale a 12 V attivata; alimentazione di standby a 12 V attivata. • Arancione lampeggiante: è stata rilevata la soglia di avvertenza ma l'alimentazione principale a 12 V è attivata. • Arancione: rilevato errore critico; alimentazione principale a 12 V disattivata (ad esempio, guasto per sovracorrente, sovratensione o temperatura eccessiva). |
|----------|---|----------|--|

Alimentatore

Nella tabella seguente sono elencate le specifiche per ciascun alimentatore CA da 770 W utilizzato in FMC 1600, 2600 e 4600.

Tabella 2: Specifiche degli alimentatori

| Descrizione | Specifica |
|--|--|
| Consumo energetico | 1313 BTU/ora |
| Intervallo di tensioni in ingresso CA | Intervallo nominale: da 100 a 120 VCA, da 200 a 240 VCA Intervallo: 90–132 VCA, 180–264 VCA |
| Frequenza di ingresso CA | Intervallo nominale: 50–60 Hz Intervallo: 47–63 Hz |
| Corrente CA in ingresso massima | Picco di corrente di 9,5 A a 100 VCA Picco di corrente di 4,5 A a 208 VCA |
| Potenza apparente in ingresso massima | 950 VA a 100 VCA |
| Potenza in uscita massima per ciascun alimentatore | 770 W |
| Corrente di spunto massima | 15 A (durata ciclo secondario) |
| Tempo di attesa massimo | 12 ms a 770 W |

| Descrizione | Specifica |
|----------------------------------|---|
| Tensione di uscita alimentatore | 12 VCC |
| Tensione di standby alimentatore | 12 VCC |
| Rendimento energetico | Climate Savers Platinum Efficiency (certificato 80 Plus Platinum) |
| Fattore di forma | RSP2 |
| Connettore di ingresso | IEC320 C13/C15 |

Specifiche hardware

Nella tabella seguente sono elencate le specifiche hardware di FMC 1600, 2600 e 4600.

Tabella 3: Specifiche hardware di FMC 1600, 2600 e 4600

| Specifica | 1600 | 2600 | 4600 |
|-----------------------------|--|-------------------|-------------------|
| Dimensioni (A x L x P) | 4,32 x 43,0 x 75,6 cm (1,7 x 16,89 x 29,8 pollici) | | |
| Peso | 16,6 kg (32,2 lb) | 16,8 kg (34,1 lb) | 17,0 kg (36,0 lb) |
| Temperatura | <p>In esercizio: da 10 a 35 °C (da 50 a 95 °F)</p> <p>La temperatura massima diminuisce di 1 °C ogni 300 m (1 °F ogni 547 piedi) sopra i 950 m (3.117 piedi).</p> <p>Non in esercizio: da -40 a 65 °C (da -40 a 149 °F)</p> <p>Quando l'appliance viene immagazzinata o trasportata.</p> | | |
| Umidità relativa | <p>In esercizio: dall'8 al 90% senza condensa</p> <p>Non in esercizio: dal 5% al 95% senza condensa</p> | | |
| Altitudine | <p>In esercizio: da 0 a 10.000 piedi</p> <p>Non in esercizio: da 0 a 40.000 piedi quando l'appliance viene immagazzinata o trasportata</p> | | |
| Livello di potenza sonora | <p>5,8 Bels (misura ponderata A secondo la norma ISO7779 LWAd)</p> <p>Funzionamento a 23 °C (73 °F)</p> | | |
| Livello di pressione sonora | <p>43 dBa (misura ponderata A secondo la norma ISO7779 LpAM)</p> <p>Funzionamento a 23 °C (73 °F)</p> | | |

Codici ID prodotto

Nella tabella seguente sono elencati i codici prodotto (PID) sostituibili sul campo associati alle appliance FMC 1600, 2600 e 4600. I componenti di ricambio sono quelli che è possibile ordinare e sostituire autonomamente. In caso di guasto ai componenti interni, è necessario richiedere l'autorizzazione al reso (RMA) dell'intero chassis, inclusi i moduli e i cavi SFP. Rimuovere le unità e gli alimentatori prima di inviare lo chassis per il reso (RMA). Per ulteriori informazioni, visitare il [Cisco Returns Portal](#).

Tabella 4: PID dei modelli FMC 1600, 2600 e 4600

| PID | Descrizione |
|--------------------|--|
| FMC-M5-PS-AC-770 W | Alimentatore CA |
| FMC-M5-PS-AC-770W= | Alimentatore CA (riserva) |
| FMC-M5-HDD-1.2 TB | Unità di FMC 1600 e 4600 da 1,2 TB |
| FMC-M5-HDD-1.2TB= | Unità di FMC 1600 e 4600 da 1,2 TB (riserva) |
| FMC-M5-HDD-600G | Unità di FMC 2600 da 600 GB |
| FMC-M5-HDD-600G= | Unità di FMC 2600 da 600 GB (riserva) |
| UCSC-RAILB-M4 | Kit di guide |

Specifiche sul cavo di alimentazione

Ogni alimentatore ha il proprio cavo di alimentazione. Per il collegamento a FMC 1600, 2600 e 4600, sono disponibili cavi di alimentazione standard o a ponticello. Come opzione alternativa ai cavi di alimentazione standard, sono disponibili cavi di alimentazione a ponticello per montaggi in rack.

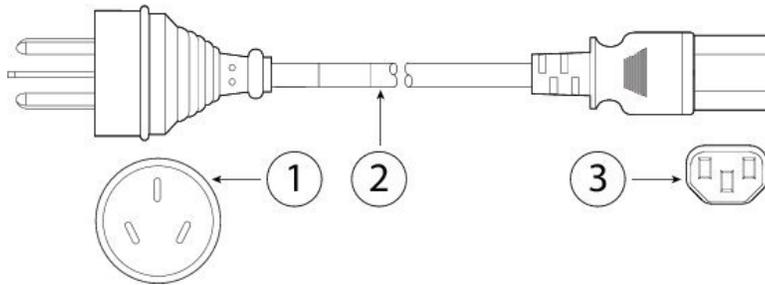
Se il cavo di alimentazione opzionale non viene ordinato con il sistema, è responsabilità del cliente scegliere il cavo di alimentazione adeguato per il prodotto. L'uso di un cavo di alimentazione incompatibile con questo prodotto può mettere a rischio la sicurezza elettrica. Per gli ordini diretti ad Argentina, Brasile e Giappone, il cavo di alimentazione adeguato deve essere ordinato con il sistema.



Nota Sono supportati solo i cavi di alimentazione e i cavi a ponticello approvati forniti con FMC 1600, 2600 e 4600.

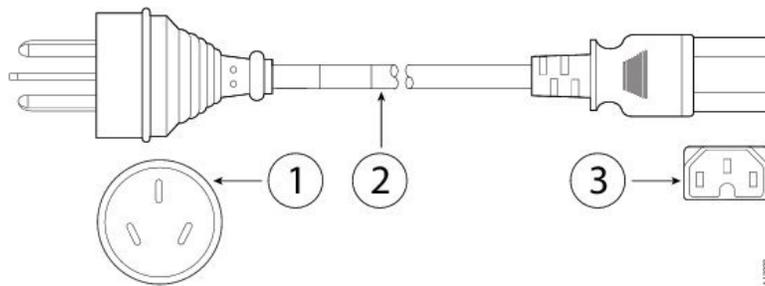
Sono supportati i seguenti cavi di alimentazione e cavi a ponticello.

Figura 10: Argentina CAB-250V-10A-AR



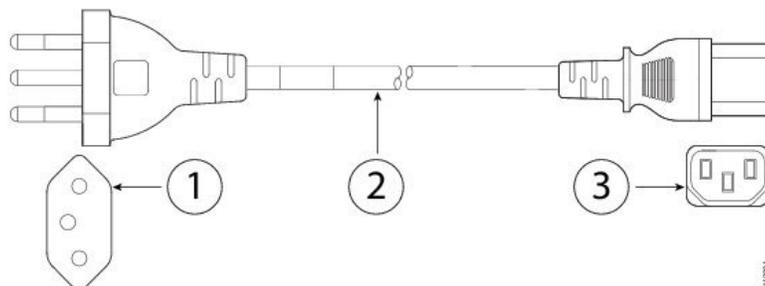
| | | | |
|---|---------------------------|---|--|
| 1 | Spina: IRAM 2073 | 2 | Cavo precablato, portata nominale: 10 A, 250 V |
| 3 | Connettore: IEC 60320/C13 | | |

Figura 11: Australia CAB-9K10A-AU

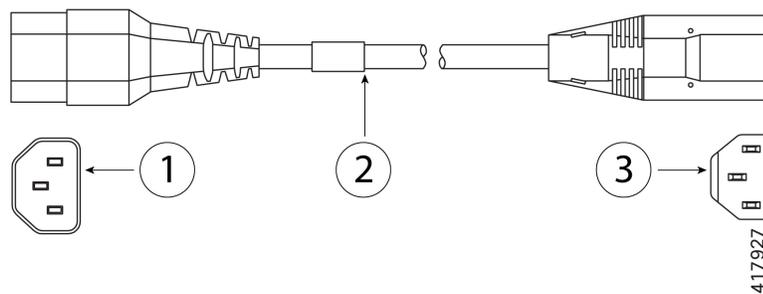


| | | | |
|---|---------------------------|---|--|
| 1 | Spina: A.S. 3112-2000 | 2 | Cavo precablato, portata nominale: 10 A, 250 V |
| 3 | Connettore: IEC 60320/C15 | | |

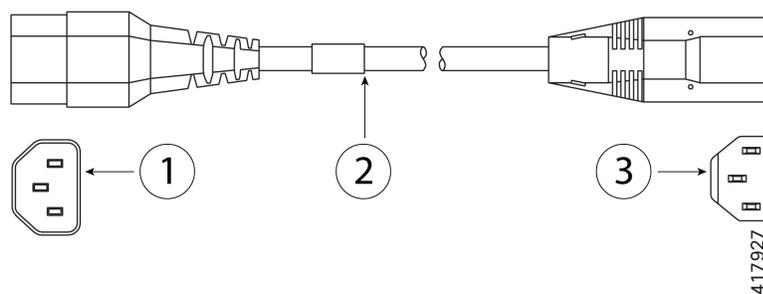
Figura 12: Brasile PWR-250V-10A-BZ



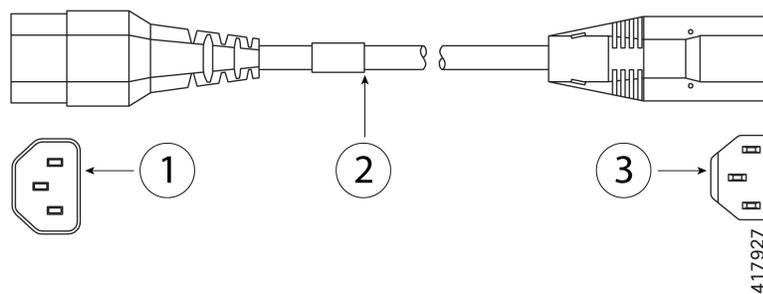
| | | | |
|---|---------------------------|---|--|
| 1 | Spina: NBR 14136 | 2 | Cavo precablato, portata nominale: 10 A, 250 V |
| 3 | Connettore: IEC 60320/C13 | | |

Figura 13: Cabinet Jumper CAB-C13-C14-2M

| | | | |
|----------|-----------------------------------|----------|--|
| 1 | Spina: SS10A | 2 | Cavo precablato, portata nominale: 10 A, 250 V |
| 3 | Connettore: HS10S, da C-13 a C-14 | | |

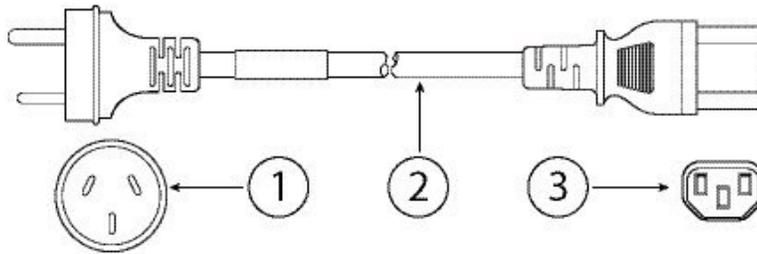
Figura 14: Cabinet Jumper CAB-C13-C14-AC

| | | | |
|----------|---|----------|--|
| 1 | Spina: SS10A | 2 | Cavo precablato, portata nominale: 10 A, 250 V |
| 3 | Connettore: HS10S, da C-13 a C-14 (presa a incasso) | | |

Figura 15: Cabinet Jumper CAB-C13-CBN

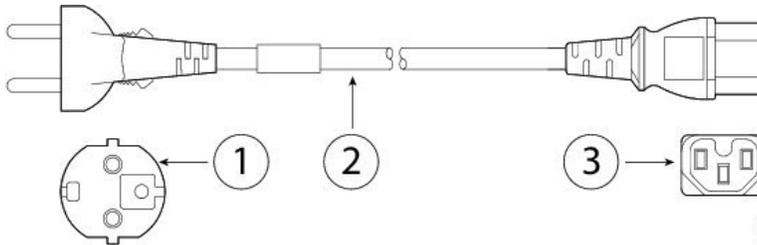
| | | | |
|----------|-----------------------------------|----------|--|
| 1 | Spina: SS10A | 2 | Cavo precablato, portata nominale: 10 A, 250 V |
| 3 | Connettore: HS10S, da C-13 a C-14 | | |

Figura 16: Cina CAB-250V-10A-CH



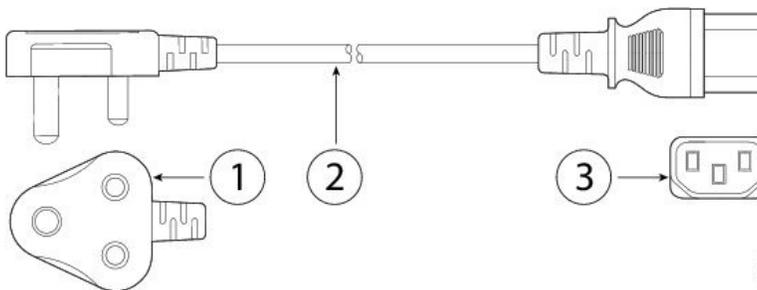
| | | | |
|---|---------------------------|---|--|
| 1 | Spina: GB 2099.1/2008 | 2 | Cavo precablato, portata nominale: 10 A, 250 V |
| 3 | Connettore: IEC 60320/C13 | | |

Figura 17: Europa CAB-9K10A-EU



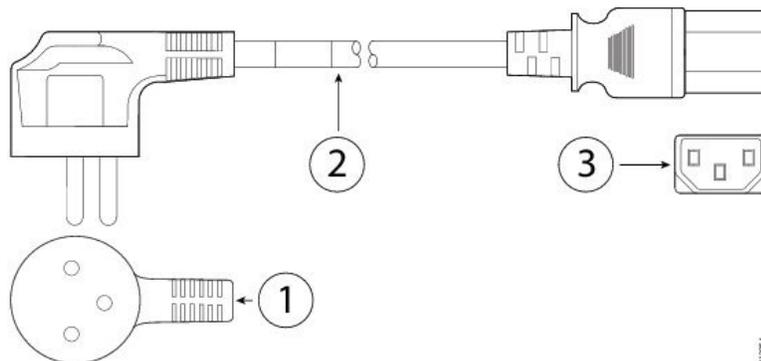
| | | | |
|---|-------------------------------------|---|---|
| 1 | Spina: CEE 7/7 (M2511) | 2 | Cavo precablato, portata nominale: 10 A/16 A, 250 V |
| 3 | Connettore: IEC 60320/C15 (VSCC 15) | | |

Figura 18: India CAB-250V-10A-ID



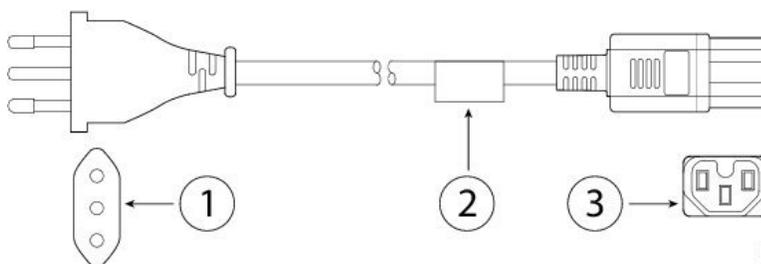
| | | | |
|---|---------------------------|---|--|
| 1 | Spina: IS 6538-1971 | 2 | Cavo precablato, portata nominale: 16 A, 250 V |
| 3 | Connettore: IEC 60320-C13 | | |

Figura 19: Israele CAB-250V-10A-IS



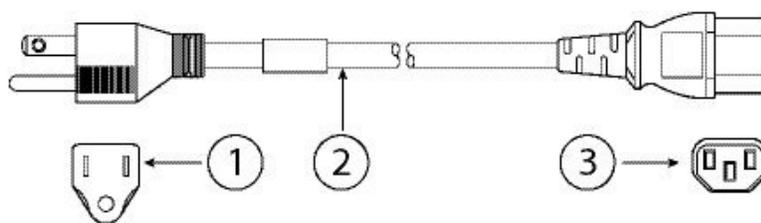
| | | | |
|---|---------------------------|---|--|
| 1 | Spina: SI-32 | 2 | Cavo precablato, portata nominale: 10 A, 250 V |
| 3 | Connettore: IEC 60320-C13 | | |

Figura 20: Italia CAB-9K10A-IT



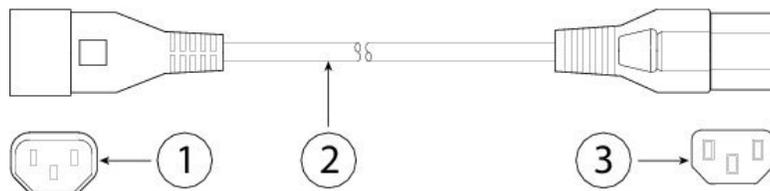
| | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Spina: CEI 23-16/VII (I/3G) | 2 | Cavo precablato, portata nominale: 10 A, 250 V |
| 3 | Connettore: IEC 60320/C15 (EN 60320/C15M) | | |

Figura 21: Giappone CAB-JPN-3PIN



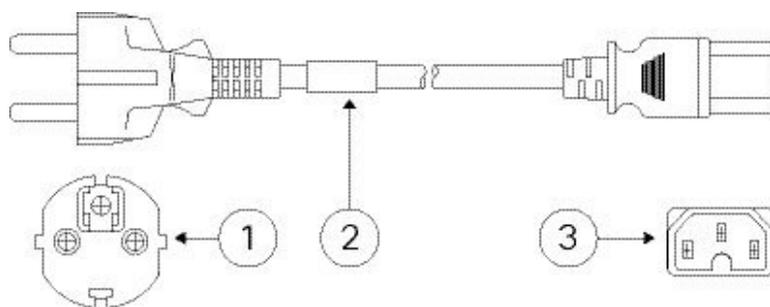
| | | | |
|---|---------------------------|---|--|
| 1 | Spina: JIS 8303 | 2 | Cavo precablato, portata nominale: 12 A, 125 V |
| 3 | Connettore: IEC 60320/C13 | | |

Figura 22: Giappone CAB-C13-C14-2M-JP



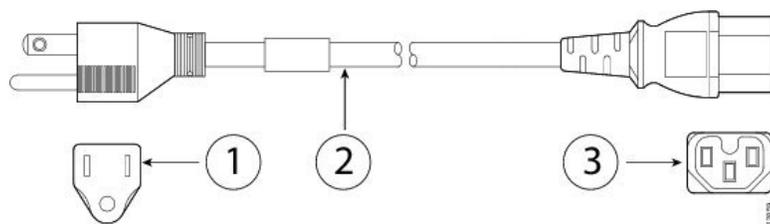
| | | | |
|---|-----------------------------------|---|--|
| 1 | Spina: EN 60320-2-2/E | 2 | Cavo precablato, portata nominale: 10 A, 250 V |
| 3 | Connettore: EN 60320/da C13 a C14 | | |

Figura 23: Corea CAB-9K10S-KOR

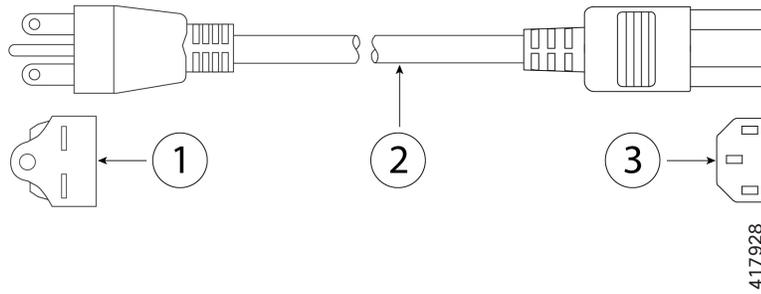


| | | | |
|---|---------------------------|---|--|
| 1 | Spina: EL211 (KSC 8305) | 2 | Cavo precablato, portata nominale: 10 A, 250 V |
| 3 | Connettore: IEC 60320/C15 | | |

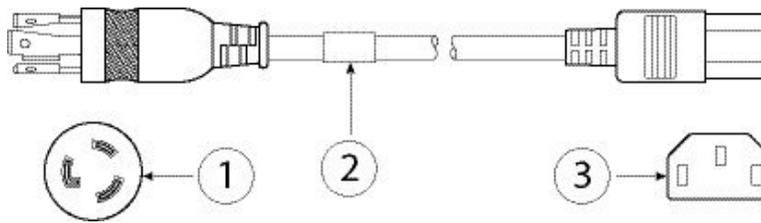
Figura 24: Nord America CAB-9K12A-NA



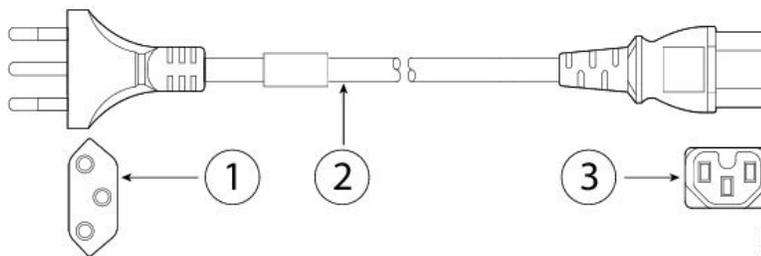
| | | | |
|---|---------------------------|---|--|
| 1 | Spina: NEMA5-15P | 2 | Cavo precablato, portata nominale: 13 A, 125 V |
| 3 | Connettore: IEC 60320/C15 | | |

Figura 25: Nord America CAB-N5K6A-NA

| | | | |
|----------|---------------------------|----------|--|
| 1 | Spina: NEMA6-15P | 2 | Cavo precablato, portata nominale: 10 A, 125 V |
| 3 | Connettore: IEC 60320/C13 | | |

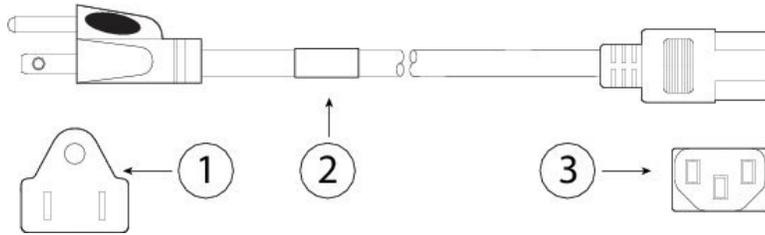
Figura 26: Nord America CAB-AC-L620-C13

| | | | |
|----------|---|----------|--|
| 1 | Spina: NEMA L6-20 (Twist-Lock stampato) | 2 | Cavo precablato, portata nominale: 13 A, 250 V |
| 3 | Connettore: IEC 60320/C13 | | |

Figura 27: Svizzera CAB-9K10A-SW

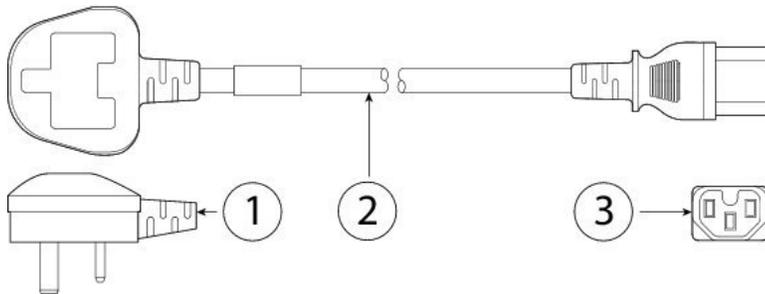
| | | | |
|----------|---------------------------|----------|--|
| 1 | Spina: SEV 1011 (MP232-R) | 2 | Cavo precablato, portata nominale: 10 A, 250 V |
| 3 | Connettore: IEC 60320/C15 | | |

Figura 28: Taiwan CAB-ACTW



| | | | |
|---|---------------------------|---|--|
| 1 | Spina: EL 302 (CNS10917) | 2 | Cavo precablato, portata nominale: 10 A, 125 V |
| 3 | Connettore: IEC 60320/C13 | | |

Figura 29: Regno Unito CAB-9K10A-UK



| | | | |
|---|---------------------------|---|--|
| 1 | Spina: BS1363A/SS145 | 2 | Cavo precablato, portata nominale: 10 A, 250 V |
| 3 | Connettore: IEC 60320/C15 | | |



CAPITOLO 2

Preparazione dell'installazione

- Avvertenze per l'installazione, a pagina 23
- Raccomandazioni per la sicurezza, a pagina 25
- Manutenimento della sicurezza elettrica, a pagina 26
- Prevenzione dei danni da scariche elettrostatiche, a pagina 27
- Ambiente del sito, a pagina 27
- Considerazioni sull'alimentazione, a pagina 27
- Considerazioni sulla configurazione del rack, a pagina 28

Avvertenze per l'installazione

Leggere il documento [Informazioni sulla conformità alle normative e sulla sicurezza](#) prima di installare l'FMC.



Attenzione

Non aprire l'apppliance a meno che non si ricevano istruzioni specifiche da un tecnico del centro TAC.

Osservare quanto segue:



Allerta

Avvertenza 1071: definizione delle avvertenze

ISTRUZIONI IMPORTANTI SULLA SICUREZZA

Questo simbolo di avvertenza indica un pericolo. La situazione potrebbe causare infortuni alle persone. Prima di utilizzare qualsiasi apparecchiatura, occorre essere al corrente dei pericoli relativi ai circuiti elettrici e conoscere le procedure standard per la prevenzione di incidenti. Utilizzare il numero presente alla fine di ciascuna avvertenza per individuare le traduzioni delle avvertenze fornite con il dispositivo.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI



Allerta

Avvertenza 12: avvertenza sulla disconnessione dell'alimentazione

Prima di intervenire su uno chassis o di lavorare vicino agli alimentatori, scollegare il cavo di alimentazione sulle unità CA; scollegare l'alimentazione all'interruttore automatico sulle unità CC.

**Allerta** **Avvertenza 19:** avvertenza sui sistemi elettrici TN

Il dispositivo è progettato per funzionare con sistemi elettrici TN.

**Allerta** **Avvertenza 43:** avvertenza per la rimozione degli oggetti preziosi

Prima di utilizzare apparecchiature collegate alle linee elettriche, rimuovere eventuali gioielli e accessori in metallo (anelli, collane e orologi) indossati. Poiché gli oggetti metallici si riscaldano se collegati all'alimentazione e alla messa a terra, si rischia di subire gravi ustioni oppure l'oggetto stesso può saldarsi ai terminali.

**Allerta** **Avvertenza 94:** avvertenza sul bracciale antistatico

Durante questa procedura, indossare il bracciale antistatico per la messa a terra in modo da evitare danni alla scheda dovuti a scariche elettrostatiche. Non toccare direttamente con la mano o con strumenti metallici il backplane per evitare il rischio di scosse elettriche.

**Allerta** **Avvertenza 1004:** istruzioni per l'installazione

Leggere le istruzioni per l'installazione prima di usare, installare o collegare il sistema all'alimentazione.

**Allerta** **Avvertenza 1005:** interruttore

Questo prodotto dipende dall'impianto dell'edificio per quanto riguarda la protezione contro cortocircuiti (sovracorrente). Accertarsi che il dispositivo di protezione non abbia valori nominali superiori a 120 V, 15 A per gli Stati Uniti e 250 V, 16 A per l'Europa

**Allerta** **Avvertenza 1009:** radiazioni laser

La radiazione laser è presente quando il sistema è aperto.

**Allerta** **Avvertenza 1014:** radiazioni laser

Prodotto laser di classe 4. Presenza di radiazioni laser invisibili. Evitare l'esposizione di occhi e cute alle radiazioni dirette o diffuse.

**Allerta** **Avvertenza 1021:** circuito SELV

Per evitare shock elettrici, non collegare i circuiti a bassissima tensione di sicurezza (SELV) ai circuiti telefonici (TNV). Le porte LAN includono circuiti SELV, mentre le porte WAN utilizzano circuiti TNV. Alcune porte LAN e WAN utilizzano connettori RJ-45. Prestare attenzione durante il collegamento dei cavi.

**Allerta** **Avvertenza 1024:** conduttore di messa a terra

Questa apparecchiatura deve essere dotata di messa a terra. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, non escludere mai il conduttore di protezione né usare l'apparecchiatura in assenza di un conduttore di protezione installato in modo corretto. Se non si è certi della disponibilità di un adeguato collegamento di messa a terra, richiedere un controllo alle autorità competenti o rivolgersi a un elettricista.

**Allerta** **Avvertenza 1040:** smaltimento del prodotto

Il prodotto deve essere smaltito in ottemperanza alle normative nazionali vigenti.

**Allerta** **Avvertenza 1045:** protezione da cortocircuiti

Per questo prodotto è necessario predisporre la protezione contro i cortocircuiti (sovracorrente) nell'ambito dell'impianto dell'edificio. Installare solo in conformità con le normative nazionali e locali che regolano il cablaggio.

**Allerta** **Avvertenza 1051:** radiazioni laser

Le fibre o i connettori scollegati possono emettere radiazioni laser invisibili. Non fissare lo sguardo sui raggi laser né osservarli direttamente tramite strumenti ottici.

**Allerta** **Avvertenza 1074:** conformità alle normative elettriche locali e nazionali

Per ridurre il rischio di scosse elettriche o incendi, l'installazione dell'apparecchiatura deve essere conforme alle normative elettriche locali e nazionali.

Raccomandazioni per la sicurezza

Osservare queste linee guida sulla sicurezza:

- Mantenere l'area pulita e priva di polvere prima, durante e dopo l'installazione.
- Tenere gli strumenti lontani dalle aree di passaggio per evitare che qualcuno possa inciamparvi.

- Non indossare abiti molto larghi o gioielli, come orecchini, braccialetti o collane, che potrebbero restare impigliati nello chassis.
- Indossare gli occhiali protettivi se le condizioni di lavoro potrebbero essere pericolose per gli occhi.
- Non compiere azioni che possono generare eventuali pericoli per le persone o rendere l'apparecchiatura pericolosa.
- Non tentare mai di sollevare un oggetto troppo pesante per una persona sola.

Mantenimento della sicurezza elettrica



Allerta

Prima di intervenire su uno chassis, assicurarsi che il cavo di alimentazione sia scollegato.

Leggere il documento [Informazioni sulla conformità alle normative e sulla sicurezza](#) prima di installare lo chassis.

Quando si utilizzano apparecchiature con alimentazione elettrica, attenersi alle seguenti linee guida:

- Prima di avviare procedure che richiedono l'accesso all'interno dello chassis, individuare l'interruttore generale d'emergenza per lo spegnimento nella stanza in cui si lavora. In questo modo, qualora dovesse verificarsi un incidente elettrico, sarà possibile staccare rapidamente l'alimentazione.
- Non lavorare da soli se sussistono condizioni di potenziale pericolo nella propria area di lavoro.
- Non dare per scontato che l'alimentazione sia scollegata; controllare sempre.
- Verificare attentamente la presenza di eventuali pericoli nell'area di lavoro, ad esempio superfici bagnate, prolunghe di alimentazione senza messa a terra, cavi di alimentazione consumati e assenza di messa a terra.
- In caso di incidente elettrico:
 - Agire con cautela per evitare di subire danni.
 - Scollegare l'alimentazione dal sistema.
 - Se possibile, mandare un'altra persona a chiamare il soccorso medico. Altrimenti, valutare le condizioni della vittima e chiedere aiuto.
 - Stabilire se è necessario praticare la respirazione bocca a bocca o il massaggio cardiaco, quindi intervenire in maniera adeguata.
- Utilizzare lo chassis rispettando le specifiche elettriche indicate e le istruzioni per l'uso del prodotto.
- Lo chassis è dotato di un alimentatore CA in ingresso, fornito con un cavo elettrico a tre conduttori con spina di messa a terra adatta solo a una presa di corrente con messa a terra. Non ignorare queste indicazioni di sicurezza. La messa a terra dell'apparecchiatura deve essere conforme alle normative elettriche locali e nazionali.

Prevenzione dei danni da scariche elettrostatiche

Le scariche elettrostatiche si verificano quando i componenti elettronici vengono gestiti in modo improprio. Possono danneggiare l'apparecchiatura e compromettere i circuiti elettrici, causando il guasto sporadico o definitivo dell'apparecchiatura.

Attenersi sempre alle procedure di prevenzione delle scariche elettrostatiche quando si rimuovono o si sostituiscono i componenti. Verificare che lo chassis sia collegato alla messa a terra. Indossare un bracciale antistatico, controllando che aderisca alla pelle. Collegare il morsetto della messa a terra a una parte non verniciata del telaio dello chassis in modo da scaricare a terra le tensioni elettrostatiche in totale sicurezza. Per evitare danni e shock elettrostatici, utilizzare il bracciale e il cavo in modo corretto. Se non è disponibile un bracciale antistatico, toccare la parte in metallo dello chassis per scaricare a terra l'eventuale elettricità statica accumulata.

Per operare in sicurezza, controllare periodicamente che il valore di resistenza del bracciale antistatico sia compreso tra 1 e 10 megaohm.

Ambiente del sito

Vedere [Specifiche hardware, a pagina 14](#) per informazioni sulle specifiche fisiche.

Per evitare guasti alle apparecchiature e ridurre la possibilità di arresti causati da condizioni ambientali, pianificare la disposizione del sito e il posizionamento delle apparecchiature. In caso di arresto o di un numero insolitamente elevato di errori delle apparecchiature esistenti, queste considerazioni possono servire per individuarne la causa ed evitare problemi futuri.

Considerazioni sull'alimentazione

Vedere [Alimentatore, a pagina 13](#) per informazioni dettagliate sugli alimentatori nello chassis.

Quando si installa lo chassis, tenere in considerazione quanto segue:

- Controllare l'alimentazione prima di installare lo chassis per assicurarsi che la sede di installazione sia priva di picchi di corrente e interferenze. Installare uno stabilizzatore di tensione, se necessario, per garantire i voltaggi e i livelli di alimentazione adeguati nella tensione di ingresso dell'appliance.
- Installare la messa a terra adeguata per la sede in modo da evitare danni derivati da fulmini e sbalzi di corrente.
- Lo chassis non ha un intervallo operativo selezionabile dall'utente. Fare riferimento all'etichetta sullo chassis per i corretti requisiti di alimentazione in ingresso dell'appliance.
- Sono disponibili diversi tipi di cavi di alimentazione CA in ingresso per l'appliance; accertarsi di disporre del tipo corretto per il proprio impianto.
- In caso di utilizzo di alimentatori doppi ridondanti (1+1), si consiglia di utilizzare circuiti elettrici indipendenti per ogni alimentatore.
- Se possibile, installare un gruppo di continuità nella propria sede.

Considerazioni sulla configurazione del rack

Vedere [Montaggio dello chassis in rack, a pagina 29](#) per la procedura di montaggio in rack dello chassis.

Quando si pianifica la configurazione del rack, è opportuno tenere presente alcuni punti:

- Se si installa uno chassis in un rack aperto, verificare che il telaio del rack non blocchi le porte di aspirazione o di sfiato.
- Se il rack include sportelli di chiusura anteriori e posteriori, un'area pari al 65 per cento degli sportelli stessi deve essere perforata in modo uniforme dall'alto verso il basso per garantire una ventilazione adeguata.
- Assicurarsi che i rack chiusi godano di un'adeguata ventilazione. Assicurarsi che il rack non contenga un numero eccessivo di apparecchiature poiché tutti gli chassis generano calore. Un rack chiuso deve avere i pannelli laterali finestrati e una ventola per il raffreddamento.
- In un rack chiuso con una ventola nella parte superiore, il caldo generato dalle apparecchiature nella parte inferiore del rack può essere diretto verso l'alto e nelle porte di aspirazione delle apparecchiature sovrastanti presenti nel rack. Assicurarsi di fornire una ventilazione adeguata alle apparecchiature sul fondo del rack.
- L'uso di deflettori contribuisce a separare il flusso d'aria in uscita da quello in entrata e ad aspirare l'aria per il raffreddamento nello chassis. La collocazione ottimale dei deflettori dipende dal percorso del flusso d'aria all'interno del rack. Provando diverse soluzioni, si può determinare come posizionare i deflettori in modo efficace.



CAPITOLO 3

Montaggio dello chassis in rack

- [Disimballaggio e ispezione dello chassis, a pagina 29](#)
- [Montaggio dello chassis in rack, a pagina 29](#)

Disimballaggio e ispezione dello chassis



Nota Lo chassis viene ispezionato accuratamente prima della spedizione. Se si è verificato un danno durante il trasporto o mancano alcuni componenti, contattare immediatamente il rappresentante del servizio clienti. Conservare il contenitore di spedizione nel caso sia necessario rispedito lo chassis in seguito al rilevamento di danni.

Vedere [Contenuto della confezione, a pagina 3](#) per un elenco dei componenti spediti con lo chassis.

Passaggio 1

Rimuovere lo chassis dal contenitore in cartone e mettere da parte tutto il materiale di imballaggio.

Passaggio 2

Confrontare i componenti disimballati con l'elenco delle apparecchiature fornito dal rappresentante del servizio clienti. Verificare di aver ricevuto tutti i componenti.

Passaggio 3

Verificare che non vi siano danni e segnalare la presenza di differenze o danni al rappresentante del servizio clienti. Tenere a portata di mano le seguenti informazioni:

- Numero di fattura del corriere (vedere il documento di trasporto)
- Modello e numero di serie dell'unità danneggiata
- Descrizione dei danni
- Effetto dei danni sull'installazione

Montaggio dello chassis in rack

Lo chassis può essere installato in un rack utilizzando l'apposito kit Cisco.

Il rack deve essere uno dei seguenti tipi:

- Rack EIA standard da 48,3 cm (19 pollici) a 4 montanti; spaziatura fori sui montanti conforme allo standard universale inglese, secondo quanto riportato nella sezione 1 di ANSI/EIA-310-D-1992.
- I fori sui montanti del rack possono essere quadrati da 9,6 mm (0,38 pollici), rotondi da 7,1 mm (0,28 pollici), da 12-24 UNC o da 10-32 UNC quando si usano le guide di scorrimento fornite.
- Lo spazio minimo del rack verticale per chassis deve essere 1 RU, uguale a 44,45 mm (1,75 pollici).
- Le guide di scorrimento dello chassis hanno un'escursione di 610 – 914 mm (24 – 36 pollici).



Nota Le guide di scorrimento fornite da Cisco Systems per lo chassis non richiedono attrezzi di installazione per il montaggio su rack con fori filettati quadrati da 9,6 mm (0,38 pollici), rotondi da 7,1 mm (0,28 pollici) o da 12-24 UNC.

Prima di iniziare

Osservare quanto segue:



Allerta **Avvertenza 1006:** avvertenza sullo chassis per il montaggio in rack e la manutenzione

Per evitare infortuni fisici durante il montaggio o la manutenzione di questa unità in un rack, occorre osservare speciali precauzioni per garantire che il sistema rimanga stabile. Le seguenti direttive sono atte a garantire la sicurezza personale:

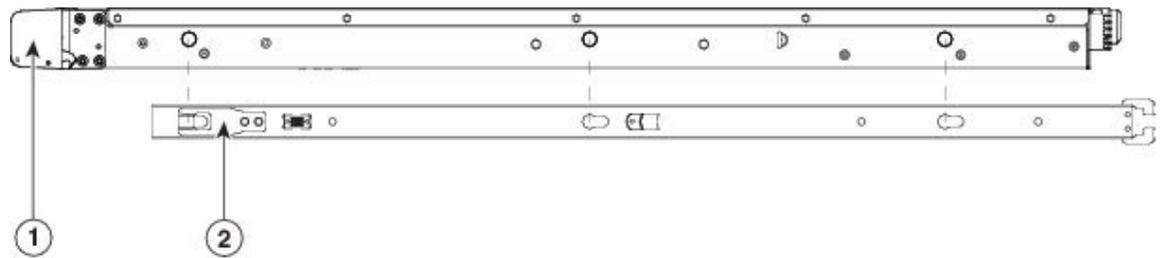
- Se questa è l'unica unità da montare nel rack, posizionarla sul piano inferiore.
 - Se l'unità deve essere montata in un rack parzialmente pieno, caricare il rack dal basso verso l'alto, con il componente più pesante posizionato sul piano inferiore.
 - Se il rack è dotato di dispositivi stabilizzanti, installare tali dispositivi prima di procedere al montaggio o alla manutenzione dell'unità nel rack.
-

Passaggio 1

Fissare le guide interne ai lati dello chassis:

- a) Allineare una guida interna su un lato dello chassis in modo che i tre fori sagomati sulla guida siano allineati ai tre perni sul lato dello chassis.
- b) Posizionare i fori sagomati sui perni, quindi far scorrere la guida verso la parte anteriore per bloccarla in posizione sui perni. Il foro sagomato posteriore contiene una clip metallica che si blocca sul perno anteriore.
- c) Montare la seconda guida interna sul lato opposto dello chassis.

Figura 30: Fissaggio delle guide interne sul lato dello chassis



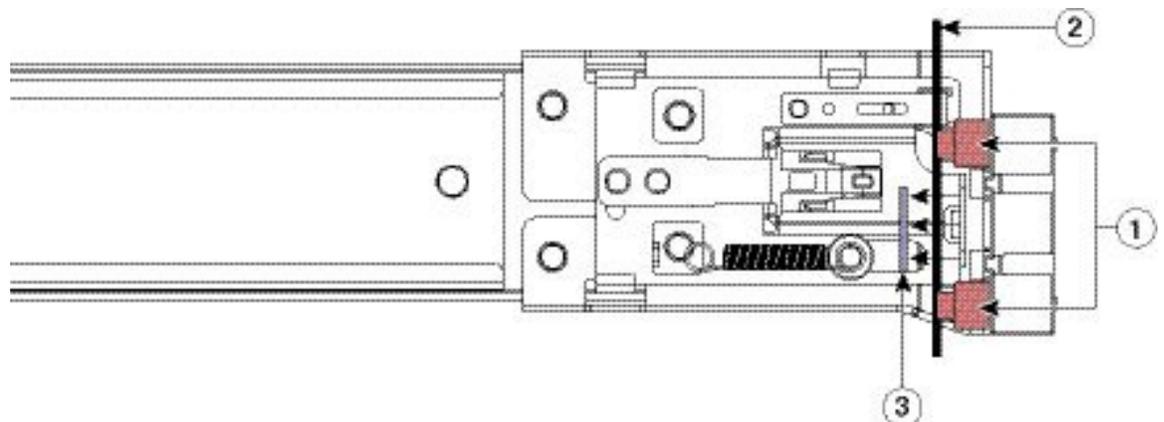
| | | | |
|---|---------------------------------|---|--|
| 1 | Pannello frontale dello chassis | 2 | Clip di bloccaggio sulla guida interna |
|---|---------------------------------|---|--|

Passaggio 2

Aprire la piastra di fissaggio anteriore su entrambi i gruppi delle guide di scorrimento. L'estremità anteriore del gruppo di guide di scorrimento presenta una piastra di fissaggio a molla che deve essere aperta prima di inserire i perni di montaggio nei fori dei montanti del rack.

All'esterno del gruppo, premere il pulsante con la freccia verde verso la parte posteriore per aprire la piastra di fissaggio.

Figura 31: Meccanismo di fissaggio anteriore, lato interno anteriore



| | | | |
|---|---|---|-------------------|
| 1 | Perni di montaggio anteriori | 2 | Montante del rack |
| 3 | Piastra di fissaggio tirata indietro nella posizione aperta | | |

Passaggio 3

Montare le guide di scorrimento nel rack:

- a) Allineare l'estremità anteriore di un gruppo di guide di scorrimento ai fori del montante del rack anteriore che si intende utilizzare.

L'estremità anteriore della guida di scorrimento avvolge l'esterno del montante del rack e i perni di montaggio si inseriscono nei fori sul lato anteriore esterno.

Nota Il montante del rack deve trovarsi tra i perni di montaggio e la piastra di fissaggio aperta.

- b) Spingere i perni di montaggio nei fori del montante del rack dalla parte anteriore esterna.
- c) Premere il pulsante di rilascio della piastra di fissaggio, recante la dicitura PUSH. La piastra di fissaggio a molla viene chiusa per bloccare i perni in posizione.

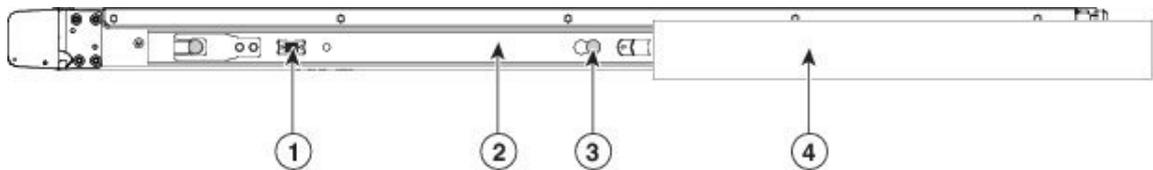
- d) Fissare il secondo gruppo di guide di scorrimento sul lato opposto del rack. Verificare che i due gruppi di guide di scorrimento siano alla stessa altezza e in piano.
- e) Estrarre le guide di scorrimento interne di ogni gruppo, tirandole verso la parte anteriore del rack, finché non toccano i fermi interni e si bloccano in posizione.

Passaggio 4

Inserire lo chassis nelle guide di scorrimento:

- a) Allineare la parte posteriore delle guide interne, fissate ai lati dello chassis, con le estremità anteriori delle guide di scorrimento vuote sul rack.
- b) Spingere le guide interne nelle guide di scorrimento sul rack finché non si bloccano in corrispondenza dei fermi interni.
- c) Far scorrere la clip di rilascio verso la parte posteriore sulle due guide interne, quindi proseguire premendo lo chassis nel rack finché i fermi anteriori non si inseriscono nei montanti del rack.

Figura 32: Clip di rilascio della guida interna



| | | | |
|----------|---|----------|--|
| 1 | Clip di rilascio della guida interna | 2 | Guida interna fissata sullo chassis e inserita nella guida esterna |
| 3 | Pulsante per sganciare la guida Premere questo pulsante per sganciare la guida ed estrarre lo chassis dal rack durante le operazioni di disinstallazione o gli interventi di manutenzione. | 4 | Guida esterna fissata al montante del rack |

Passaggio 5

(Facoltativo) Fissare saldamente lo chassis nel rack utilizzando le due viti fornite con le guide di scorrimento. Eseguire questo passaggio se si intende spostare il rack con lo chassis installato. Con lo chassis inserito a fondo nelle guide di scorrimento, aprire una delle leve a scatto incernierate sulla parte anteriore dello chassis, quindi inserire la vite nel foro sotto la leva. La vite si inserisce nella parte statica della guida sul montante del rack e impedisce che lo chassis possa essere estratto. Ripetere l'operazione sulla leva a scatto opposta.

Operazioni successive

Continuare con gli argomenti relativi al collegamento dei cavi, l'accensione e la verifica della connettività nella [Guida introduttiva di Cisco Firepower Management Center per i modelli 1600, 2600 e 4600](#).



CAPITOLO 4

Manutenzione e aggiornamenti

- [Spegnimento con il pulsante di accensione, a pagina 33](#)
- [Rimozione e sostituzione di un disco rigido, a pagina 34](#)
- [Rimozione e sostituzione di un alimentatore, a pagina 36](#)

Spegnimento con il pulsante di accensione

L'FMC può funzionare in due modalità:

- Modalità di alimentazione principale: tutti i componenti dell'FMC sono alimentati e tutti i sistemi operativi possono funzionare.
- Modalità di alimentazione in standby: l'alimentazione viene fornita solo al processore di servizio e a determinati componenti. In questa modalità è possibile scollegare in modo sicuro i cavi di alimentazione dall'FMC.



Attenzione

Dopo aver spento l'FMC in modalità standby, c'è ancora corrente elettrica nello chassis. Per rimuovere completamente l'alimentazione come indicato in alcune procedure di manutenzione, scollegare tutti i cavi di alimentazione da tutti gli alimentatori collegati all'FMC.

Si può arrestare l'FMC premendo il pulsante di accensione sul pannello anteriore o mediante la rispettiva funzione software. Per utilizzare la funzione software, consultare la procedura di arresto del sistema nella [guida alla configurazione di Firepower Management Center](#) per la versione in uso.

Passaggio 1

Verificare i LED di alimentazione:

- Arancione: l'FMC è già in modalità standby ed è possibile scollegare l'alimentazione in modo sicuro.
- Verde: l'FMC è in modalità di alimentazione principale ed è necessario spegnerlo prima di poter scollegare in modo sicuro l'alimentazione.

Passaggio 2

Eseguire un arresto normale o un arresto forzato:

Attenzione Per evitare di perdere dati o danneggiare il sistema operativo, eseguire un arresto normale del sistema operativo.

- Arresto normale: premere e rilasciare il pulsante di accensione. Il sistema operativo esegue un arresto normale e l'FMC entra in modalità standby. Il LED di alimentazione è arancione.
- Arresto di emergenza: tenere premuto il pulsante di accensione per quattro secondi per forzare la disattivazione dell'alimentazione principale e il passaggio immediato alla modalità standby.

Rimozione e sostituzione di un disco rigido



Nota I dischi rigidi sono sostituibili a caldo. Non è necessario spegnere l'FMC per rimuovere o sostituire i dischi rigidi.



Nota Non è possibile aggiungere altri dischi rigidi all'FMC. Si possono solo sostituire i dischi rigidi negli slot supportati per il modello. Per le configurazioni dei dischi rigidi, vedere [Pannello anteriore, a pagina 6](#).

Prima di iniziare



Allerta **Avvertenza 1018:** circuito di alimentazione
Per ridurre il rischio di scosse elettriche e incendi, quando si collegano le unità al circuito di alimentazione prestare attenzione a non sovraccaricare il cablaggio.



Allerta **Avvertenza 1019:** dispositivo di scollegamento principale
Il gruppo spina-presa deve essere sempre accessibile in quanto serve da sistema di disconnessione principale.



Allerta **Avvertenza 1024:** conduttore di messa a terra
Questa apparecchiatura deve essere dotata di messa a terra. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, non escludere mai il conduttore di protezione né usare l'apparecchiatura in assenza di un conduttore di protezione installato in modo corretto. Se non si è certi della disponibilità di un adeguato collegamento di messa a terra, richiedere un controllo alle autorità competenti o rivolgersi a un elettricista.



Allerta **Avvertenza 1030:** installazione dell'apparecchiatura
L'installazione, la sostituzione e la manutenzione dell'apparecchiatura devono essere affidate solo a personale specializzato e qualificato.



Allerta **Avvertenza 1073:** nessun componente soggetto a manutenzione da parte dell'utente

All'interno dell'apparecchiatura non sono presenti componenti soggetti a manutenzione. Per evitare il rischio di scosse elettriche, non aprire.



Allerta **Avvertenza 1074:** conformità alle normative elettriche locali e nazionali

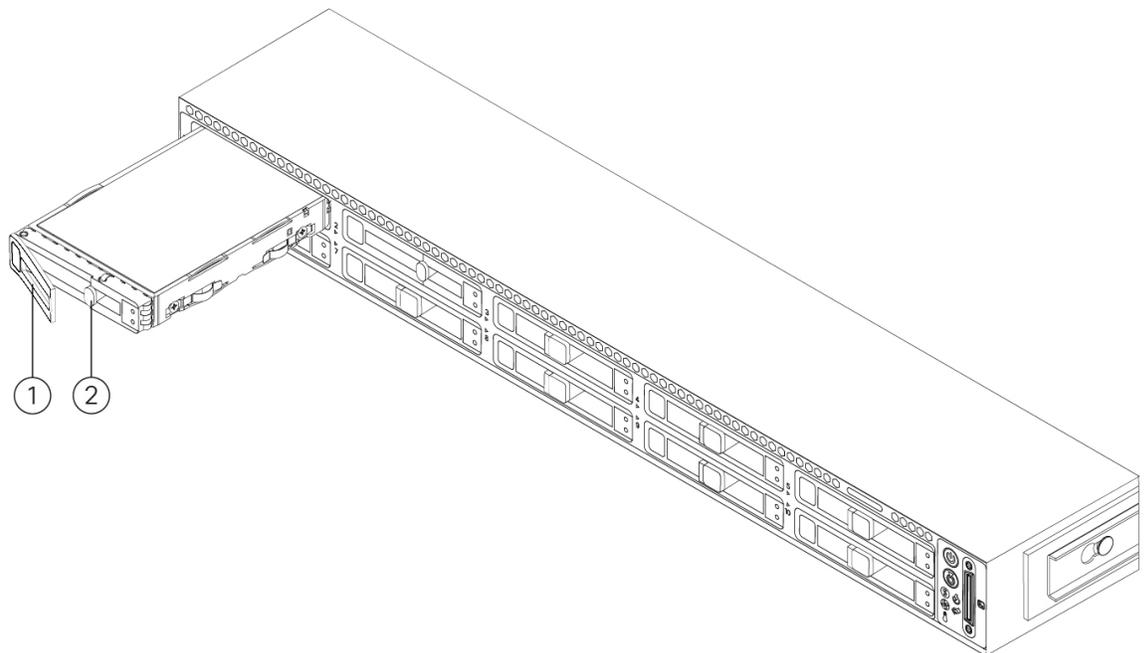
Per ridurre il rischio di scosse elettriche o incendi, l'installazione dell'apparecchiatura deve essere conforme alle normative elettriche locali e nazionali.

Passaggio 1

Rimuovere il disco rigido da sostituire:

- a) Premere il pulsante di rilascio sul lato anteriore del vano dischi rigidi.
- b) Afferrare e aprire la levetta di espulsione, quindi estrarre il vano dischi rigidi dallo slot.

Figura 33: Rimozione del disco rigido

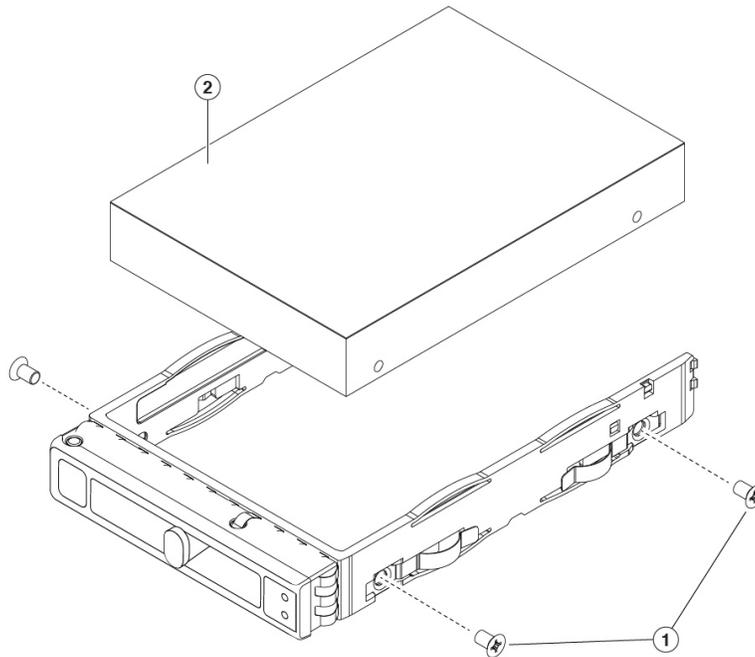


| | | | |
|----------|------------------------|----------|----------------------|
| 1 | Maniglia di espulsione | 2 | Pulsante di rilascio |
|----------|------------------------|----------|----------------------|

Passaggio 2

Rimuovere le quattro viti che fissano il disco rigido al vano, quindi estrarre il disco rigido dal vano.

Figura 34: Rimozione del vano dischi rigidi



| | | | |
|---|---|---|-------------------------------|
| 1 | Viti del vano dischi rigidi (due su ciascun lato) | 2 | Disco rigido rimosso dal vano |
|---|---|---|-------------------------------|

Passaggio 3

Installare un nuovo disco rigido:

- Posizionare un nuovo disco rigido nel vano vuoto, quindi installare le quattro viti del vano.
- Con la levetta di espulsione sul vano dischi rigidi aperta, inserire il vano nell'alloggiamento vuoto.
- Inserire il vano nello slot finché non tocca il backplane, quindi chiudere la levetta di espulsione per bloccare il disco rigido in posizione.

Rimozione e sostituzione di un alimentatore

L'FMC viene fornito con due alimentatori, che sono ridondanti e sostituibili a caldo. Uno è l'alimentatore attivo e l'altro è l'alimentatore di standby (1+1).

Questo FMC supporta anche la ridondanza a freddo. In base alla quantità di energia assorbita dall'FMC, una sola unità potrebbe fornire attivamente tutta l'alimentazione necessaria al sistema, mentre l'altro rimane in standby. Ad esempio, se il consumo energetico può essere soddisfatto dall'alimentatore 1, l'alimentatore 2 viene messo in standby.

**Attenzione**

In caso di sostituzione degli alimentatori, non usare combinazioni miste nello stesso FMC. Entrambi gli alimentatori devono avere gli stessi Watt e lo stesso codice prodotto (PID) Cisco.

**Risoluzione dei problemi**

Il monitoraggio dell'integrità dell'alimentatore avvisa l'utente in caso l'alimentatore perda potenza o sia difettoso facendo perdere la ridondanza. Controllare i cavi dell'alimentatore per verificare che funzionino correttamente. In caso gli errori persistano, sostituire l'alimentatore.

Prima di iniziare

Osservare quanto segue:

**Allerta Avvertenza 1018:** circuito di alimentazione

Per ridurre il rischio di scosse elettriche e incendi, quando si collegano le unità al circuito di alimentazione prestare attenzione a non sovraccaricare il cablaggio.

**Allerta Avvertenza 1019:** dispositivo di scollegamento principale

Il gruppo spina-presa deve essere sempre accessibile in quanto serve da sistema di disconnessione principale.

**Allerta Avvertenza 1024:** conduttore di messa a terra

Questa apparecchiatura deve essere dotata di messa a terra. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, non escludere mai il conduttore di protezione né usare l'apparecchiatura in assenza di un conduttore di protezione installato in modo corretto. Se non si è certi della disponibilità di un adeguato collegamento di messa a terra, richiedere un controllo alle autorità competenti o rivolgersi a un elettricista.

**Allerta Avvertenza 1030:** installazione dell'apparecchiatura

L'installazione, la sostituzione e la manutenzione dell'apparecchiatura devono essere affidate solo a personale specializzato e qualificato.

**Allerta Avvertenza 1073:** nessun componente soggetto a manutenzione da parte dell'utente

All'interno dell'apparecchiatura non sono presenti componenti soggetti a manutenzione. Per evitare il rischio di scosse elettriche, non aprire.

**Allerta Avvertenza 1074:** conformità alle normative elettriche locali e nazionali

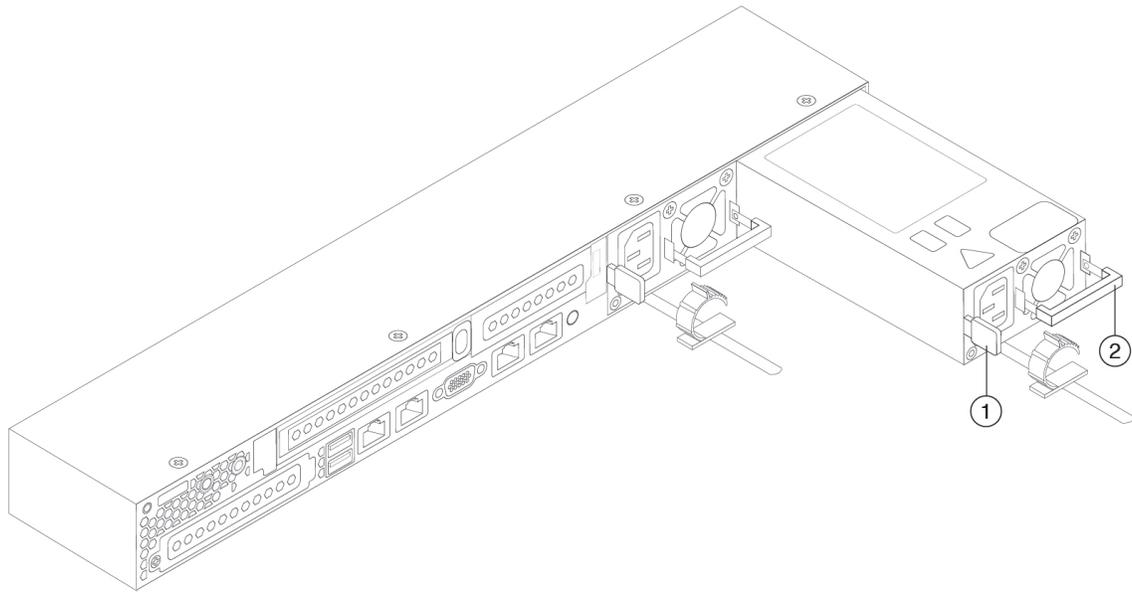
Per ridurre il rischio di scosse elettriche o incendi, l'installazione dell'apparecchiatura deve essere conforme alle normative elettriche locali e nazionali.

Passaggio 1

Rimuovere l'alimentatore:

- a) Afferrare la maniglia dell'alimentatore premendo la levetta di sgancio verso la maniglia.
- b) Estrarre l'alimentatore dall'alloggiamento.

Figura 35: Rimozione e sostituzione dell'alimentatore CA



| | |
|----------|-----------------|
| 1 | Leva di sgancio |
|----------|-----------------|

| | |
|----------|-------------|
| 2 | Impugnatura |
|----------|-------------|

Passaggio 2

Installare un alimentatore nuovo:

- a) Afferrare la maniglia dell'alimentatore e inserire il nuovo alimentatore nell'alloggiamento vuoto.
- b) Spingere l'alimentatore nell'alloggiamento finché la levetta di sgancio non si blocca.
- c) Collegare il cavo di alimentazione al nuovo alimentatore.
- d) Se si spegne l'FMC, premere il pulsante di accensione per tornare alla modalità di alimentazione principale.