



Guida all'installazione dell'hardware dei dispositivi Cisco Secure Firewall serie 6100

Ultima modifica: 2026-04-22

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, INFORMAZIONI E RACCOMANDAZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE MANUALE SONO DA CONSIDERARSI ACCURATE MA VENGONO FORNITE SENZA ALCUN TIPO DI GARANZIA, ESPLICITA O IMPLICITA. GLI UTENTI DEVONO ASSUMERSI LA PIENA RESPONSABILITÀ PER L'UTILIZZO DI QUALSIASI PRODOTTO.

LA LICENZA SOFTWARE E LA GARANZIA LIMITATA PER IL PRODOTTO VENGONO DEFINITE NEL PACCHETTO INFORMATIVO FORNITO CON IL PRODOTTO E SONO QUI INCLUSE 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.

Le informazioni riportate di seguito si riferiscono alla conformità FCC dei dispositivi di classe A: la presente apparecchiatura è stata collaudata ed è risultata conforme ai limiti stabiliti per un dispositivo digitale di Classe A, ai sensi della Parte 15 delle regole FCC. Tali limiti sono studiati per garantire un grado di protezione sufficiente contro le interferenze dannose quando l'apparecchiatura viene utilizzata in ambienti commerciali. La presente attrezzatura genera, utilizza e può emettere frequenze radio e, se non installata e utilizzata secondo il manuale di istruzioni, può causare interferenze dannose per le comunicazioni radio. È probabile che l'utilizzo dell'apparecchiatura in aree residenziali determini interferenze dannose. In tal caso, gli utenti dovranno porre rimedio a proprie spese.

Le informazioni riportate di seguito si riferiscono alla conformità FCC dei dispositivi di classe B: la presente apparecchiatura è stata collaudata ed è risultata conforme ai limiti stabiliti per un dispositivo digitale di Classe B, ai sensi della Parte 15 delle regole FCC. Tali limiti sono stati stabiliti con lo scopo di fornire adeguata protezione da interferenze dannose in installazioni di tipo residenziale. La presente attrezzatura genera, utilizza e può emettere frequenze radio e, se non installata e utilizzata secondo le istruzioni fornite, può causare interferenze dannose per le comunicazioni radio. Tuttavia, non si fornisce alcuna garanzia che tali interferenze non si verifichino in particolari condizioni di installazione. Se accendendo e spegnendo l'apparecchiatura si rilevasse che questa provoca interferenze dannose alla ricezione radio-televisiva, si consiglia di correggere l'interferenza adottando una delle seguenti misure:

- Riorientare o riposizionare l'antenna di ricezione.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura a una presa diversa da quella del ricevitore.
- Chiedendo assistenza al rivenditore o a un tecnico esperto in impianti radiotelevisivi.

Eventuali modifiche apportate al prodotto senza l'autorizzazione di Cisco possono comportare la perdita di validità dell'approvazione FCC e l'annullamento del diritto a utilizzare l'apparecchiatura.

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 sua versione disponibile al pubblico del sistema operativo UNIX. Tutti i diritti riservati. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NONOSTANTE EVENTUALI ALTRE GARANZIE FORNITE IN QUESTA SEDE, TUTTI I FILE DI DOCUMENTI E IL SOFTWARE DI TALI FORNITORI VENGONO FORNITI "COME SONO" CON TUTTI GLI ERRORI. CISCO E I SUDDETTI FORNITORI NON CONCEDONO NESSUN'ALTRA GARANZIA, ESPLICITA O IMPLICITA, INCLUSE, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, QUELLE DI COMMERCIALIZZABILITÀ, IDONEITÀ A UNO SCOPO SPECIFICO E DI NON VIOLAZIONE DEI DIRITTI ALTRUI, O DERIVANTI DA UNA PRATICA DI NEGOZIAZIONE, UTILIZZO O VENDITA.

IN NESSUN CASO CISCO O I SUOI FORNITORI SARANNO RESPONSABILI DI EVENTUALI DANNI INDIRETTI, SPECIALI, CONSEGUENZIALI O INCIDENTALI, INCLUSI, SENZA LIMITAZIONI, LA PERDITA DI PROFITTI O LA PERDITA O IL DANNEGGIAMENTO DI DATI DERIVANTI DALL'UTILIZZO O DALL'IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZARE QUESTO MANUALE, ANCHE QUALORA CISCO O I SUOI FORNITORI SIANO STATI INFORMATI DELLA POSSIBILITÀ DI TALI DANNI.

Tutti gli indirizzi Internet Protocol (IP) e i numeri di telefono utilizzati in questo documento non sono indirizzi e numeri di telefono reali. Tutti gli esempi, i risultati di visualizzazione dei comandi, i diagrammi di topologia di rete e le immagini inclusi nel documento vengono mostrati solo a titolo 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 and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)

© 2026 Cisco Systems, Inc. Tutti i diritti riservati.



SOMMARIO

CAPITOLO 1

Panoramica 1

Caratteristiche	1
Contenuto della confezione	4
Numero di serie e codice QR del portale della documentazione	6
Pannello anteriore	8
Pulsante di accensione e pulsante di reset	9
Porta di gestione, porta della console e porta USB	10
LED sul pannello anteriore	11
Pannello posteriore	14
Modulo di rete a 8 porte da 1/10/25 Gbps (CSF6K-XNM-8X10G)	15
Modulo di rete a 4 porte da 40 Gbps (CSF6K-XNM-4X40G)	17
Modulo di rete a 2 porte da 100 Gbps (CSF6K-XNM-2X100G)	18
Modulo di rete a 4 porte da 200 Gbps (CSF6K-XNM-4X200G)	20
Modulo di rete a 2 porte da 400 Gbps (CSF6K-XNM-2X400G)	22
Modulo di rete a 8 porte da 1000Base-T con bypass hardware (CSF6K-XNM-8X1GF)	23
Modulo di rete a 6 porte da 1 Gbps SX/10 Gbps SR/10 Gbps LR/25 Gbps SR/25 Gbps LR con bypass hardware (CSF6K-XNM-6X10SRF, CSF6K-XNM-6X10LRF, CSF6K-XNM-6X25SRF e CSF6K-XNM-6X25LRF)	26
Moduli di alimentazione	28
Moduli ventole	30
Unità SSD	32
Ricetrasmittitori supportati	33
Specifiche hardware	48
Codici ID prodotto	50
Specifiche del cavo di alimentazione	52

CAPITOLO 2

Preparazione dell'installazione 69

Avvertenze per l'installazione	69
Raccomandazioni per la sicurezza	71
Misure di sicurezza per gli interventi su apparecchiature sotto tensione	72
Prevenzione dei danni da scariche elettrostatiche	73
Ambiente di installazione	73
Considerazioni sul sito di installazione	73
Considerazioni sull'alimentazione	73
Considerazioni sulla configurazione del rack	74

CAPITOLO 3**Montaggio dello chassis 75**

Disimballaggio e ispezione dello chassis	75
Montaggio in rack dello chassis con guide di scorrimento	76
Messa a terra dello chassis	83

CAPITOLO 4**Installazione, manutenzione e aggiornamento 87**

Installazione, rimozione e sostituzione del modulo di rete	87
Rimozione e sostituzione dell'unità SSD	89
Rimozione e sostituzione del modulo ventole	90
Rimozione e sostituzione del modulo di alimentazione	92
Rimozione e sostituzione dei moduli DIMM	94



CAPITOLO 1

Panoramica

- Caratteristiche, a pagina 1
- Contenuto della confezione, a pagina 4
- Numero di serie e codice QR del portale della documentazione, a pagina 6
- Pannello anteriore, a pagina 8
- Pulsante di accensione e pulsante di reset, a pagina 9
- Porta di gestione, porta della console e porta USB, a pagina 10
- LED sul pannello anteriore, a pagina 11
- Pannello posteriore, a pagina 14
- Modulo di rete a 8 porte da 1/10/25 Gbps (CSF6K-XNM-8X10G), a pagina 15
- Modulo di rete a 4 porte da 40 Gbps (CSF6K-XNM-4X40G), a pagina 17
- Modulo di rete a 2 porte da 100 Gbps (CSF6K-XNM-2X100G), a pagina 18
- Modulo di rete a 4 porte da 200 Gbps (CSF6K-XNM-4X200G), a pagina 20
- Modulo di rete a 2 porte da 400 Gbps (CSF6K-XNM-2X400G), a pagina 22
- Modulo di rete a 8 porte da 1000Base-T con bypass hardware (CSF6K-XNM-8X1GF), a pagina 23
- Modulo di rete a 6 porte da 1 Gbps SX/10 Gbps SR/10 Gbps LR/25 Gbps SR/25 Gbps LR con bypass hardware (CSF6K-XNM-6X10SRF, CSF6K-XNM-6X10LRF, CSF6K-XNM-6X25SRF e CSF6K-XNM-6X25LRF), a pagina 26
- Moduli di alimentazione, a pagina 28
- Moduli ventole, a pagina 30
- Unità SSD, a pagina 32
- Ricetrasmittitori supportati, a pagina 33
- Specifiche hardware, a pagina 48
- Codici ID prodotto, a pagina 50
- Specifiche del cavo di alimentazione, a pagina 52

Caratteristiche

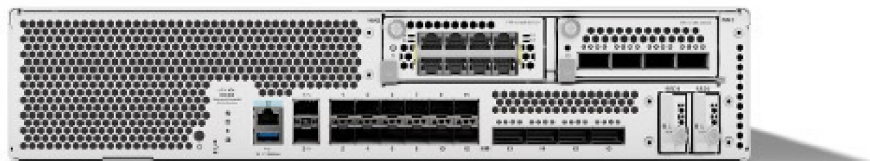
La famiglia di dispositivi Cisco Secure Firewall serie 6100 è una piattaforma di servizi di sicurezza modulare standalone e include i modelli 6160 e 6170. Vedere [Codici ID prodotto, a pagina 50](#) per un elenco dei codici prodotto (PID) associati alla serie 6100.

I dispositivi Secure Firewall serie 6100 supportano i software Cisco Secure Firewall Threat Defense Version 10.0.0 e Cisco Secure ASA Version 9.24.1. Consultare la [Guida alla compatibilità di Cisco Secure Firewall Threat Defense](#) e la [Guida alla compatibilità di Cisco Secure Firewall ASA](#), che forniscono informazioni sulla

compatibilità hardware e software di Cisco, inclusi i requisiti del sistema operativo e dell'ambiente di hosting per ogni versione supportata

Nella figura seguente viene mostrata il dispositivo Secure Firewall serie 6100.

Figura 1: CSF-6160 e CSF-6170



Nella tabella seguente viene riportato l'elenco delle caratteristiche di Secure Firewall serie 6100.

Tabella 1: Caratteristiche di CSF-6160 e CSF-6170

Caratteristica	CSF-6160	CSF-6170
Fattore di forma	2 RU Per rack standard da 19 pollici (48,3 cm)	
Montaggio in rack	Due staffe di montaggio per guide di scorrimento e due guide di scorrimento Rack EIA (Electronic Industries Association) a 4 montanti-310-D	
Flusso aria	Dalla parte anteriore a quella posteriore (da lato I/O a lato non I/O) Dal corridoio freddo al corridoio caldo	
Memoria di sistema	24 x 64 GB	24 x 96 GB
Porte di gestione	Due porte SFP28 da 1/10/25 Gbps	
Porta della console	Una porta seriale Cisco (RS-232 su RJ-45)	
Porta USB	Una porta USB 3.0 con porta da 5 W Tipo A	
Porte di rete	Dodici porte in fibra SFP56 fisse da 1/10/25/50 Gbps (denominate da Ethernet 1/1 a 1/12) Quattro porte QSFP56 fisse da 4x40/100/200 (denominate da Ethernet 1/13 a 1/16)	
Moduli di rete	Due (sostituibili a caldo) Nota È possibile effettuare la sostituzione a caldo di moduli identici, ma se si sostituisce un modulo di rete con uno di tipo diverso, è necessario riavviare il sistema in modo che il nuovo modulo di rete venga riconosciuto.	

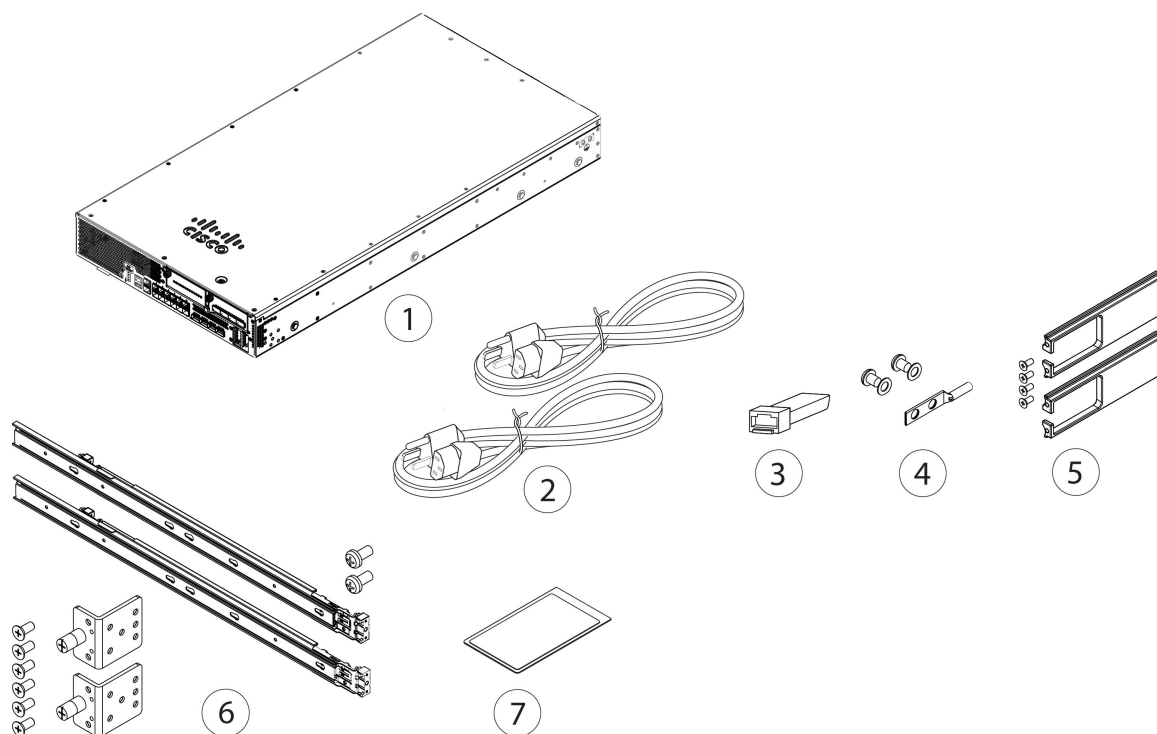
Caratteristica	CSF-6160	CSF-6170
Moduli di rete supportati	<ul style="list-style-type: none"> • Modulo SFP+ a 8 porte da 1/10 Gbps (CSF6K-XNM-8X10G) • Modulo SFP+ a 8 porte da 1/10/25 Gbps (CSF6K-XNM-8X25G) • Modulo QSFP/QSFP+ a 4 porte da 40 Gbps (CSF6K-XNM-4X40G) • Modulo QSFP56/QSFP a 4 porte da 40/100/200 Gbps (CSF6K-XNM-4X200G) • Modulo QSFP56/QSFP28/QSFP a 2 porte da 100 Gbps (CSF6K-XNM-2X100G) • Modulo SFP a 6 porte da 1 Gbps con bypass hardware, multimodale SX (CSF6K-XNM-6X1SXF) • Modulo SFP a 6 porte da 10 Gbps con bypass hardware, multimodale SR (CSF6K-XNM-6X10SRF) • Modulo SFP a 6 porte da 10 Gbps con bypass hardware, monomodale LR (CSF6K-XNM-6X10LRF) • Modulo SFP a 6 porte da 25 Gbps con bypass hardware, multimodale SR (CSF6K-XNM-6X25SRF) • Modulo SFP a 6 porte da 25 Gbps con bypass hardware, monomodale LR (CSF6K-XNM-6X25LRF) • Modulo in rame a 8 porte da 1 Gbps 1000Base-T con bypass hardware (CSF6K-XNM-8X1GF) • Modulo QSFP-DD a 2 porte da 400 Gbps (CSF6K-XNM-2X400G) 	
Alimentatore	<p>Doppio alimentatore CA/CC ad alta tensione Supporta HVAC, HVDC e LVDC (-48 VCC)</p> <ul style="list-style-type: none"> • CA alta tensione: fino a 3000 W per alimentatore, ridondanza con ripartizione del carico, sostituibile a caldo • CA bassa tensione: fino a 1500 W per alimentatore, ripartizione del carico senza ridondanza • Entrambi gli ingressi CC collegati: fino a 3000 W per alimentatore, ridondanza con ripartizione del carico, sostituibile a caldo • Un ingresso CC collegato: fino a 1500 W per alimentatore, ripartizione del carico senza ridondanza 	
Alimentazione ridondante	<p>Sì</p> <p>Ridondanza 1 + 1 con doppio HVAC/HVDC o doppio ingresso su LVDC</p> <p>Nota Fornito con due alimentatori.</p>	

Caratteristica	CSF-6160	CSF-6170
Ventole	Quattro moduli ventole ridondanti a doppio rotore; ogni modulo ha 2 ventole (sostituibili a caldo)	
Archiviazione	Due unità SSD Fornito con due unità SSD da 3,6 TB; configurato in fabbrica per RAID1.	Due unità SSD Fornito con due unità SSD da 7,2 TB; configurato in fabbrica per RAID1.
Scheda estraibile	Visualizza il numero di serie e un codice QR che punta al portale della documentazione	
Collegamento a terra	Piastrina di messa a terra sul lato sinistro dello chassis guardando il pannello posteriore	
Pulsante di accensione	Controlla l'alimentazione del sistema; sul pannello anteriore sinistro Vedere Pulsante di accensione e pulsante di reset, a pagina 9 per ulteriori informazioni sul pulsante di accensione.	
Pulsante di reset	Riporta il sistema alle impostazioni predefinite di fabbrica senza richiedere l'accesso alla console seriale; situato sul pannello anteriore sinistro. Vedere Pulsante di accensione e pulsante di reset, a pagina 9 per ulteriori informazioni sul pulsante di reset.	

Contenuto della confezione

Nella figura seguente viene mostrato il contenuto della confezione del dispositivo Secure Firewall serie 6100. Il contenuto è soggetto a variazioni; il numero degli articoli dipende dalla presenza o meno di prodotti opzionali. Vedere [Codici ID prodotto, a pagina 50](#) per un elenco dei PID associati al contenuto della confezione.

Figura 2: Contenuto della confezione di CSF-6160 e CSF-6170



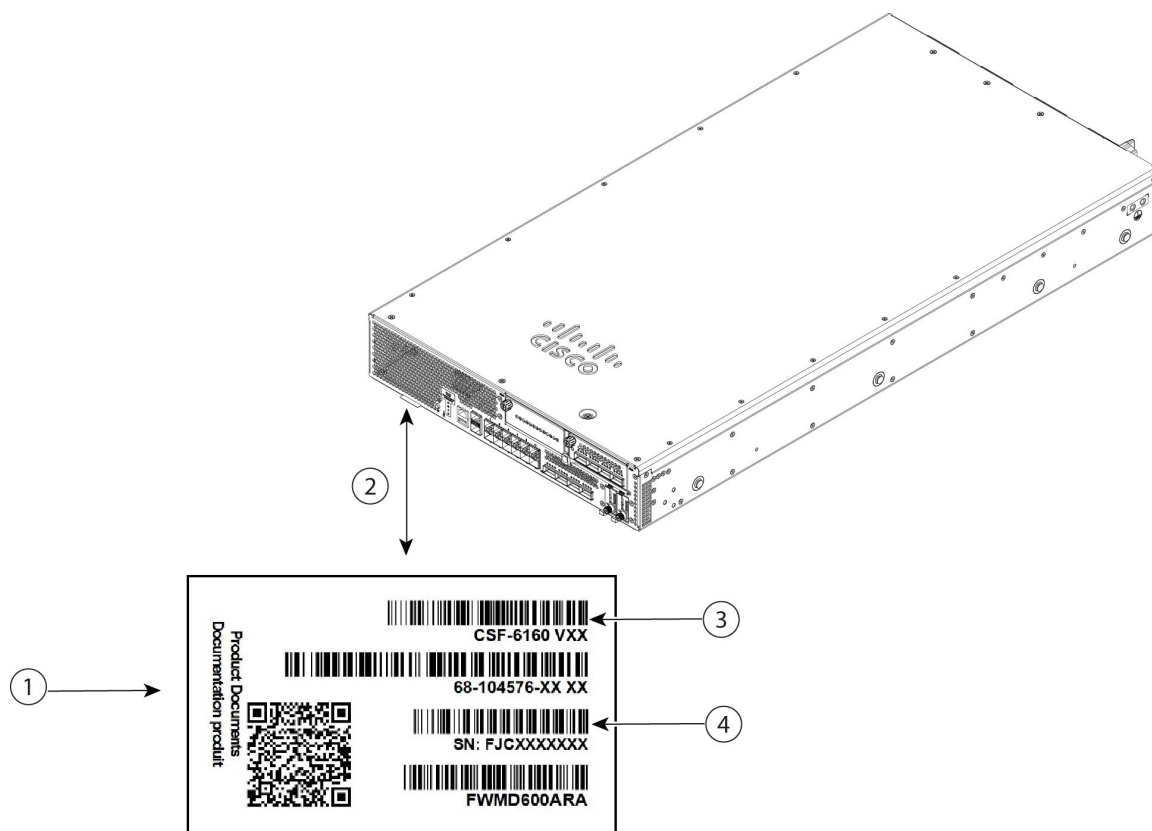
1	Chassis di Secure Firewall serie 6100	2	Due cavi di alimentazione (specifici per paese) Vedere Specifiche del cavo di alimentazione , a pagina 52 per un elenco dei cavi di alimentazione supportati.
3	Ricetrasmittitore SFP (Facoltativo; nella confezione se ordinato)	4	Capocorda di messa a terra, viti e rondelle <ul style="list-style-type: none"> • Un capocorda di messa a terra da 6 AWG con foro da 0,25 pollici • Due viti da ¼-20 x 0,297 pollici • Due rondelle da 0,025 pollici, diam. esterno 0,469 pollici, diam. interno 0,261 pollici
5	Kit delle staffe di gestione dei cavi <ul style="list-style-type: none"> • Due staffe di gestione dei cavi • Quattro viti Phillips da 8-32 x 0,375 pollici (Facoltativo; nella confezione se ordinato)	6	Kit complementare di guide di scorrimento: <ul style="list-style-type: none"> • Due guide di scorrimento • Due staffe di montaggio per guide di scorrimento • Sei viti Phillips da 8-32 x 0,302 pollici per il fissaggio delle staffe di montaggio per guide di scorrimento sullo chassis • Due viti Phillips M3 x 0,5 x 6 mm per il fissaggio dello chassis al rack

<p>7 <i>Cisco Secure Firewall 6100</i></p> <p>Questo documento contiene collegamenti alla guida all'installazione dell'hardware, alle informazioni sulle normative e sulla sicurezza e alle informazioni sulla garanzia e sulle licenze. Contiene inoltre un codice QR e un URL che rimandano al portale di documentazione digitale. Il portale contiene collegamenti alla pagina delle informazioni sul prodotto, alla guida all'installazione dell'hardware, alle informazioni sulla conformità alle normative e sulla sicurezza e alla guida introduttiva.</p>	
--	--

Numero di serie e codice QR del portale della documentazione

La scheda estraibile sul pannello anteriore dello chassis di Secure Firewall serie 6100 contiene il numero di serie dello chassis e il codice QR del portale della documentazione, che rimanda alle informazioni sul prodotto, alla guida introduttiva, alle informazioni sulla conformità alle normative, alla guida all'installazione dell'hardware e alla guida al provisioning zero-touch.

Figura 3: Scheda estraibile



1	Etichetta della scheda estraibile	2	Codice QR del portale della documentazione
3	Numero di modello dello chassis	4	Numero di serie dello chassis

L'etichetta di conformità sulla parte inferiore dello chassis contiene il numero di serie dello chassis, i marchi di conformità alle normative e il codice QR del portale della documentazione che rimanda alle guide sotto elencate. La figura seguente mostra un esempio di etichetta di conformità che si trova sul fondo dello chassis.

Figura 4: Esempio di etichetta di conformità

Model / Modèle / 型号 / 型號 / رقم الموديل: CSF-6160
 Product / Nom de produit / 产品名称 / 產品名稱 / اسم المنتج: Firewall 防火墙 / 防火牆
 Manufacturer / Fabricant / 制造商 / 製造商 / الشركة المصنعة: Cisco Systems, Inc.
 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134, USA

Input(Entrée/ 输入/輸入) :
 100-120 V~/200-277 V~, 16A, 50/60 Hz, 240-380 V $\overline{=}$, 14A (x2) or/或
 Input(Entrée/ 输入/輸入) :
 -48 - -60V $\overline{=}$, 35A (x2)

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: 1) this device may not cause harmful interference, and 2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

警告: 在居住环境中, 运行此设备可能会造成无线电干扰。
 警告: 為避免電磁干擾, 本產品不應安裝或使用於住宅環境。
 本标签只适用于中国大陆地区。仅适用于在海拔两千米及以下地区安全使用。
 仅适用于在非热带气候条件下安全使用。如用于热带地区请在空调机房中使用。

CAN ICES-003 (A)/NMB-003 (A)

<http://cisco-returns.com>

Date Code: 11/17/2025

Made in Mexico
 Fabriqué au Mexique
 墨西哥制造
 墨西哥製造
 صنع في المكسيك

PID VID: CSF-6160 VXX
 68-104576-XX XX
 SN: FJCXXXXXXX
 FWMD600ARA
 47-110901-01 A0

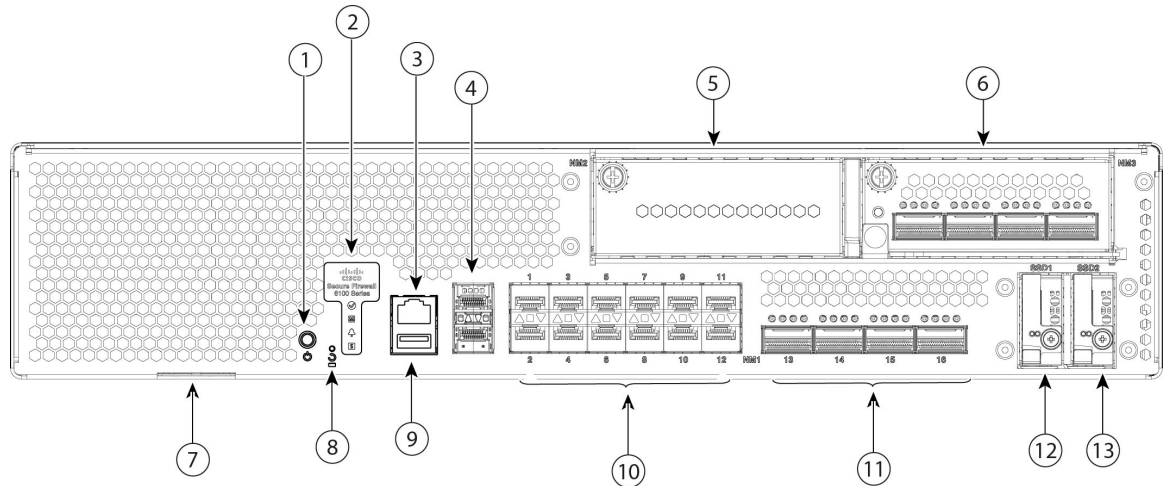
1	Numero di serie	2	Numero di modello dello chassis
---	-----------------	---	---------------------------------

3	Codice QR del portale della documentazione	—
---	--	---

Pannello anteriore

Nella figura seguente viene mostrato il pannello anteriore dei dispositivi Secure Firewall serie 6100. Vedere [LED sul pannello anteriore, a pagina 11](#) per una descrizione dei LED.

Figura 5: Pannello anteriore di CSF-6160 e CSF-6170



1	Pulsante ON/OFF Pulsante multifunzione che controlla il ciclo di spegnimento e riaccensione, lo spegnimento e l'accensione.	2	LED del sistema
3	Porta console RJ-45 (8P8C)	4	Due porte di gestione impilate (supporta 1/10/25 Gbps) Porta superiore: <ul style="list-style-type: none"> Secure Firewall Threat Defense: Gestione 0 (detta anche Gestione 1/1) ASA: Gestione 1/1 Porta inferiore: <ul style="list-style-type: none"> Secure Firewall Threat Defense: Gestione 1 (detta anche Gestione 1/2) ASA: Gestione 1/2
5	Slot del modulo di rete (NM-2)	6	Slot del modulo di rete (NM-3)

7	Scheda estraibile con numero di serie dello chassis e codice QR per accedere al portale della documentazione digitale con i collegamenti alla guida introduttiva, alla guida dell'hardware e alla guida alle normative e alla conformità.	8	Pulsante di reset alle impostazioni di fabbrica incassato
9	Porta USB 3.0 Tipo A	10	Dodici porte in fibra fisse SFP56 da 1/10/25/50 Gbps (NM-1) Porte in fibra denominate da 1/1 a 1/12 da sinistra a destra
11	Quattro porte in fibra fisse QSFP56 da 40/100/200 Gbps (NM-1) Porte in fibra denominate da 1/13 a 1/16 da sinistra a destra	12	Slot SSD (SSD-1)
13	Slot SSD (SSD-2)		—

Pulsante di accensione e pulsante di reset

I dispositivi Secure Firewall serie 6100 sono dotati di un pulsante di accensione sul pannello anteriore per controllare l'alimentazione del sistema. Il sistema si accende automaticamente quando viene applicata l'alimentazione CA. Il pulsante è acceso quando premuto e spento quando sporge. Per un ciclo di spegnimento e riaccensione, tenere premuto per 5 secondi; per un arresto normale, tenere premuto per 15 secondi. Attendere sempre lo spegnimento dei LED prima di scollegare i cavi di alimentazione per evitare di danneggiare il disco.

È presente anche un pulsante di reset alle impostazioni di fabbrica incassato. Tenendolo premuto per 5 secondi, il sistema viene ripristinato alle impostazioni di fabbrica, cancellando le configurazioni e i file utente. Utilizzare questa opzione in caso si perdano le credenziali e non sia possibile accedere alla console. In caso di interruzione dell'alimentazione durante il reset, il processo deve essere riavviato dopo il ripristino dell'alimentazione.

Pulsante di accensione

Il pulsante di accensione è un pulsante senza blocco per il controllo dell'alimentazione del sistema. Si trova sul lato sinistro del pannello anteriore. Quando l'alimentazione CA viene attivata per la prima volta, non è necessario premere il pulsante perché il sistema si accende per impostazione predefinita. Durante il processo di arresto, il LED di alimentazione lampeggia in verde per indicare che il processo è stato avviato. Al termine, il sistema viene spento. Attendere che i LED di alimentazione del sistema diventino arancione fisso prima di scollegare i cavi di alimentazione CA. Per una descrizione dettagliata del LED di stato dell'alimentazione, vedere [LED sul pannello anteriore, a pagina 11](#).

Sul prompt ROMMON o FX-OS:

- Premere il pulsante di accensione per 5 secondi e rilasciarlo per avviare un ciclo di spegnimento e riaccensione del sistema. Il LED di alimentazione lampeggia in verde a una frequenza di 2 Hz.
- Premere il pulsante di accensione per 15 secondi e rilasciarlo per avviare un arresto normale. Il LED di alimentazione lampeggia in verde a una frequenza di 10 Hz.



Nota Threat Defense richiede un arresto normale. Consultare la Guida introduttiva per la procedura.



Nota Dopo aver rimosso l'alimentazione dallo chassis scollegando il cavo di alimentazione, attendere almeno 10 secondi prima di riattivarla. Tenere spento il sistema, inclusa l'alimentazione di standby, per 10 secondi.



Attenzione Se si rimuovono i cavi di alimentazione del sistema prima che l'arresto normale sia completato, il disco potrebbe danneggiarsi.

Pulsante di reset alle impostazioni di fabbrica

Lo chassis ha un pulsante di reset incassato che ripristina il sistema ai valori predefiniti di fabbrica. Premendo il tasto per cinque secondi la configurazione e i file correnti vengono cancellati.



Nota Utilizzare il pulsante reset se le credenziali correnti sono andate perse e si desidera inizializzare il box senza avere accesso alla console.

Si verifica quanto segue:

- La NVRAM ROMMON viene cancellata e torna ai valori predefiniti.
- Tutte le immagini aggiuntive vengono rimosse; l'immagine in esecuzione viene mantenuta.
- I log di FXOS, i file core, le chiavi SSH, i certificati, la configurazione di FXOS e la configurazione di Apache vengono rimossi.



Nota In caso di interruzione dell'alimentazione tra il momento in cui è stato premuto il pulsante di reset e il termine del processo di ripristino, il processo si interrompe ed è necessario premere nuovamente il pulsante dopo la riaccensione del sistema.

Porta di gestione, porta della console e porta USB

Porta di gestione

Lo chassis di Secure Firewall serie 6100 ha due porte di gestione SFP28 da 1/10/25 Gbps che supportano fibra ottica, DAC o GLC-TE.

Porta della console RJ-45

I dispositivi Secure Firewall serie 6100 non vengono forniti con un cavo seriale RJ-45 a meno che tale cavo non venga ordinato con lo chassis. È possibile procurarsi un cavo, ad esempio un cavo da USB a RJ-45. Per configurare i dispositivi Secure Firewall serie 6100, è possibile utilizzare la CLI tramite la

porta della console seriale RJ-45 e un terminal server o un programma di emulazione di terminale su un computer.

La porta RJ-45 (8P8C) supporta RS-232 che comunica con un controller interno UART. La porta della console non ha alcun controllo sul flusso hardware e non supporta un modem di connessione remota. Le impostazioni predefinite della porta della console sono visualizzate come segue:

- Velocità di 9600 baud
- 8 bit di dati
- Nessuna parità
- 1 bit di stop
- Nessun controllo del flusso

Porta USB 3.0 Tipo A

Si può utilizzare la porta USB esterna Tipo A per collegare un dispositivo di archiviazione dati. L'identificativo dell'unità USB esterna è `usb:`. La porta USB Tipo A supporta quanto segue:

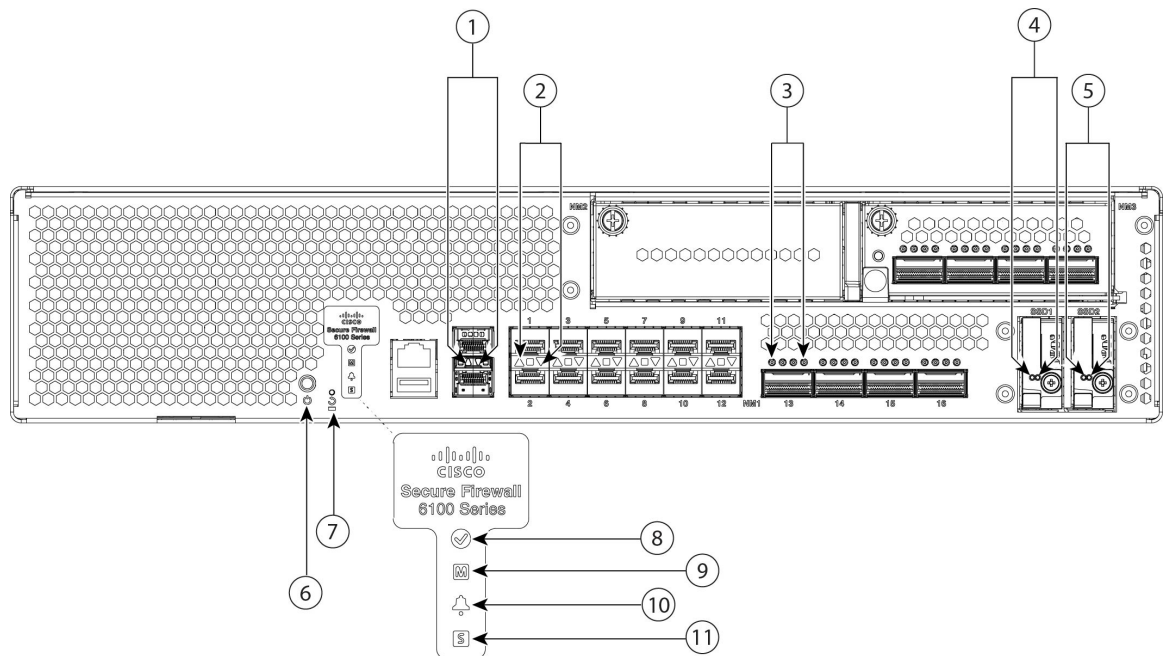
- Sostituzione a caldo
- Unità USB formattata con FAT32
- Inizializzazione dell'immagine di avvio da ROMMON per scopi di ripristino e rilevamento
- Copia dei file su e da `workspace:/` e `volatile:/` all'interno di `local-mgmt`. I file più importanti sono:
 - File core
 - Catture di pacchetti di Ethalyzer
 - File di supporto tecnico
 - File di log dei moduli di sicurezza
- Caricamento dell'immagine del pacchetto della piattaforma con il comando **download image usbA:**

La porta USB Tipo A *non* supporta il caricamento dell'immagine di Cisco Secure Package (CSP).

LED sul pannello anteriore

Nella figura seguente sono mostrati i LED del pannello anteriore dei dispositivi Secure Firewall serie 6100.

Figura 6: LED sul pannello anteriore di CSF-6160 e CSF-6170



<p>1 Porta di gestione</p> <p>La porta di gestione in fibra da 1/10/25 Gbps presenta un LED a due colori sotto il vano SFP per segnalare lo stato di collegamento, attività o guasto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento: nessun SFP. • Verde: collegamento attivo. • Verde lampeggiante: attività di rete. • Arancione: SFP presente, ma nessun collegamento. 	<p>2 Collegamento/attività della porta in fibra fissa</p> <p>Ogni porta in fibra ha un LED a due colori sotto il vano SFP.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento: nessun SFP. • Verde: collegamento presente e attivo. • Verde lampeggiante: attività di rete. • Arancione: nessun collegamento o errore di rete.
--	--

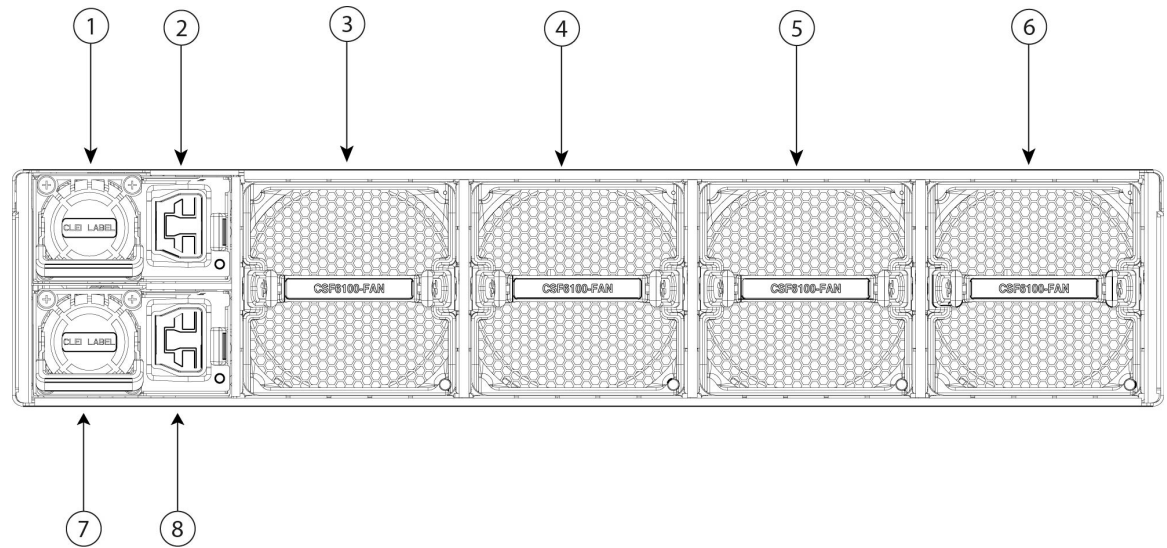
<p>3 Collegamento/attività della porta fissa QSFP</p> <p>Ogni porta in fibra ha un LED a due colori sotto il vano QSFP.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento: nessun SFP. • Verde: collegamento presente e attivo. • Verde lampeggiante: attività di rete. • Arancione: nessun collegamento o errore di rete. <p>Nota Sono presenti quattro LED per ciascuno slot QSFP.</p> <p>Quando si esegue la modalità nativa a 40/100/200 Gbps, è attivo solo il LED sinistro (su 4 LED per porta). Tuttavia, nella modalità breakout 4x10/25G/50G, tutti e quattro i LED su una porta sono attivi e si comportano in base all'attività del rispettivo canale.</p>	<p>4 SSD-1</p> <p>Nota Il LED sinistro è attivo. Il LED destro è sempre spento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento: l'unità SSD non è presente. • Verde: l'unità SSD è presente; nessuna attività. • Verde lampeggiante: l'unità SSD è attiva. • Arancione: si è verificato un problema o un errore nell'unità SSD.
<p>5 SSD-2</p> <p>Nota Il LED sinistro è attivo. Il LED destro è sempre spento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento: l'unità SSD non è presente. • Verde: l'unità SSD è presente; nessuna attività. • Verde lampeggiante: l'unità SSD è attiva. • Arancione: si è verificato un problema o un errore nell'unità SSD. 	<p>6 Alimentazione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento: il sistema è spento. Se il cavo di alimentazione CA è collegato e il LED sull'alimentatore lampeggia in verde, l'alimentazione di standby è ancora attiva. • Verde lampeggiante: il sistema ha rilevato un evento del pulsante di accensione e ha avviato la sequenza di arresto. Non rimuovere l'alimentazione CA o CC mentre questo LED lampeggia in modo da dare al sistema il tempo necessario per eseguire un arresto normale. • Verde: il sistema è completamente acceso. • Arancione: è stato completato un arresto normale o sono state rilevate interruzioni dell'alimentazione nel sistema.

<p>7 Pulsante di reset alle impostazioni di fabbrica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verde lampeggiante: lampeggia 5 secondi dopo aver premuto il pulsante. • Spento: ripristino completato. <p>Nota Il pulsante di reset alle impostazioni di fabbrica inizia a lampeggiare dopo essere stato premuto per almeno 5 secondi e rimane attivo finché il software non ha applicato completamente tutte le impostazioni predefinite di fabbrica o non viene interrotto da un ciclo di spegnimento e riaccensione.</p>	<p>8 Attivo (Ruolo di una coppia ad alta disponibilità)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento: l'unità non è configurata o abilitata in una coppia ad alta disponibilità. • Verde: l'unità è in modalità attiva. • Giallo: l'unità è in modalità standby.
<p>9 Gestito</p> <p>Riservato per uso futuro.</p>	<p>10 Allarme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento: il sistema è in fase di accensione e avvio. • Giallo: alimentazione, surriscaldamento e/o guasto delle ventole. • Verde: nessun allarme.
<p>11 Sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento: durante l'avvio del sistema. • Verde, lampeggio rapido: il sistema si sta avviando. • Verde: funzione del sistema normale. • Giallo: errore nell'avvio del sistema. • Giallo lampeggiante: situazione di allarme, il sistema ha bisogno di assistenza o supporto e potrebbe non avviarsi correttamente. 	<p>—</p>

Pannello posteriore

Nella figura seguente viene mostrato il pannello posteriore dei dispositivi Secure Firewall serie 6100. Consultare [Moduli di alimentazione, a pagina 28](#) e [Moduli ventole, a pagina 30](#) per la descrizione dei LED dei moduli di alimentazione e delle ventole.

Figura 7: Pannello posteriore di CSF-6160 e CSF-6170



1	Modulo di alimentazione PSU-1	2	Connettore del modulo di alimentazione (PSU-1)
3	Modulo a doppia ventola (FAN-1)	4	Modulo a doppia ventola (FAN-2)
5	Modulo a doppia ventola (FAN-3)	6	Modulo a doppia ventola (FAN-4)
7	Modulo di alimentazione (PSU-2)	8	Connettore del modulo di alimentazione (PSU-2)

Ulteriori informazioni

- Vedere [Rimozione e sostituzione del modulo di alimentazione, a pagina 92](#) per la procedura di rimozione e sostituzione del modulo di alimentazione sui dispositivi Secure Firewall serie 6100.
- Vedere per la procedura di rimozione e sostituzione del modulo a doppia ventola sui dispositivi Secure Firewall serie 6100.
- Consultare [Messa a terra dello chassis, a pagina 83](#) per la procedura di collegamento del capocorda di messa a terra alla terra dello chassis.
- Consultare [Moduli di alimentazione, a pagina 28](#) per la descrizione dei LED dei moduli di alimentazione.
- Consultare [Moduli ventole, a pagina 30](#) per la descrizione dei LED delle ventole.

Modulo di rete a 8 porte da 1/10/25 Gbps (CSF6K-XNM-8X10G)

Consultare [Ricetrasmittitori supportati, a pagina 33](#) per la versione software e il ricetrasmittitore supportati per questo modulo di rete.

Lo chassis di Secure Firewall 6100 è dotato di due slot per moduli di rete denominati NM-2 e NM-3 (da sinistra a destra sul pannello anteriore). I moduli di rete sono moduli I/O facoltativi e rimovibili che forniscono porte aggiuntive o diversi tipi di interfaccia. Il modulo di rete si inserisce nello chassis sul pannello anteriore. Consultare [Pannello anteriore, a pagina 8](#) per la posizione degli slot del modulo di rete sullo chassis.

I moduli CSF6K-XNM-8X10G supportano il traffico Ethernet full-duplex da 1 Gbps e 10 Gbps per porta e sono compatibili con tutti i dispositivi Secure Firewall serie 6100. I moduli FPR6K-XNM-8X25G supportano il traffico Ethernet full-duplex da 1 Gbps, 10 Gbps o 25 Gbps per porta e sono compatibili con tutti i dispositivi Secure Firewall serie 6100.

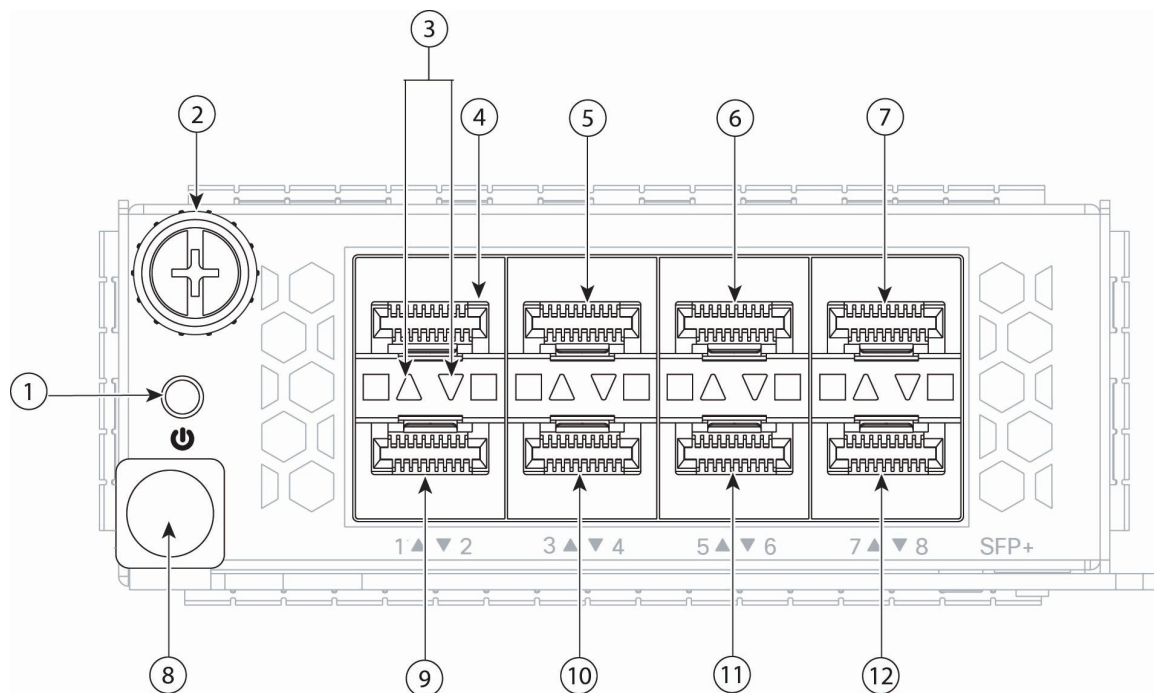
Le porte in alto sono numerate da sinistra a destra: Ethernet 2/1 o 3/1, Ethernet 2/3 o 3/3, Ethernet 2/5 o 3/5 ed Ethernet 2/7 o 3/7. Le porte in basso sono numerate da sinistra a destra: Ethernet 2/2 o 3/2, Ethernet 2/4 o 3/4, Ethernet 2/6 o 3/6 ed Ethernet 2/8 o 3/8 (vedere la figura sotto). Le frecce in su indicano le porte in alto e le frecce in giù indicano le porte in basso (vedere la figura sotto). Questo modulo di rete supporta ricetrasmittitori SFP/SFP+/SFP28.



Nota L'hardware e il sistema supportano la sostituzione a caldo in caso di sostituzione di un modulo di rete con uno dello stesso tipo. È necessario prima disabilitare la porta di rete, quindi riabilitarla dopo la sostituzione. Se si sostituisce il modulo di rete a 8 porte da 1/10/25 Gbps con un altro modulo di rete fra quelli supportati, affinché il nuovo modulo di rete venga riconosciuto è necessario riavviare lo chassis. Vedere la guida alla configurazione del sistema operativo per le procedure dettagliate di gestione dei moduli di rete.

Nella figura seguente viene mostrato il pannello anteriore del modulo di rete da 1/10 Gbps e 1/10/25 Gbps.

Figura 8: CSF6K-XNM-8X10G e CSF6K-XNM-8X25G a 8 porte da 1/10/25 Gbps



1	Vite imperdibile	2	Ethernet 2/1 o 3/1
3	Ethernet 2/3 o 3/3	4	Ethernet 2/5 o 3/5
5	Ethernet 2/7 o 3/7	6	LED di accensione
7	Maniglia di espulsione	8	Ethernet 2/2 o 3/2

9	Ethernet 2/4 o 3/4	10	Ethernet 2/6 o 3/6
11	Ethernet 2/8 o 3/8	12	<p>LED dell'attività di rete</p> <p>Le frecce in su rappresentano le porte superiori e le frecce in giù rappresentano le porte inferiori.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento: nessun SFP. • Arancione: nessun collegamento o errore di rete. • Verde: collegamento attivo. • Verde lampeggiante: attività di rete.

Modulo di rete a 4 porte da 40 Gbps (CSF6K-XNM-4X40G)

Consultare [Ricetrasmittitori supportati, a pagina 33](#) per la versione software e il ricetrasmittitore supportati per questo modulo di rete.

Lo chassis di Secure Firewall 6100 è dotato di due slot per moduli di rete denominati NM-2 e NM-3 (da sinistra a destra sul pannello anteriore). I moduli di rete sono moduli I/O facoltativi e rimovibili che forniscono porte aggiuntive o diversi tipi di interfaccia. Il modulo di rete si inserisce nello chassis sul pannello anteriore. Consultare [Pannello anteriore, a pagina 8](#) per la posizione degli slot del modulo di rete sullo chassis.

Il modulo CSF6K-XNM-4X40G supporta il funzionamento a 40 Gbps. Questo modulo di rete fornisce traffico Ethernet full-duplex per ciascuna porta. Il modulo di rete da 40 Gb ha quattro porte QSFP+. Le porte da 40 Gb sono numerate da sinistra a destra, da Ethernet 2/1 o 3/1 a Ethernet 2/4 o 3/4.

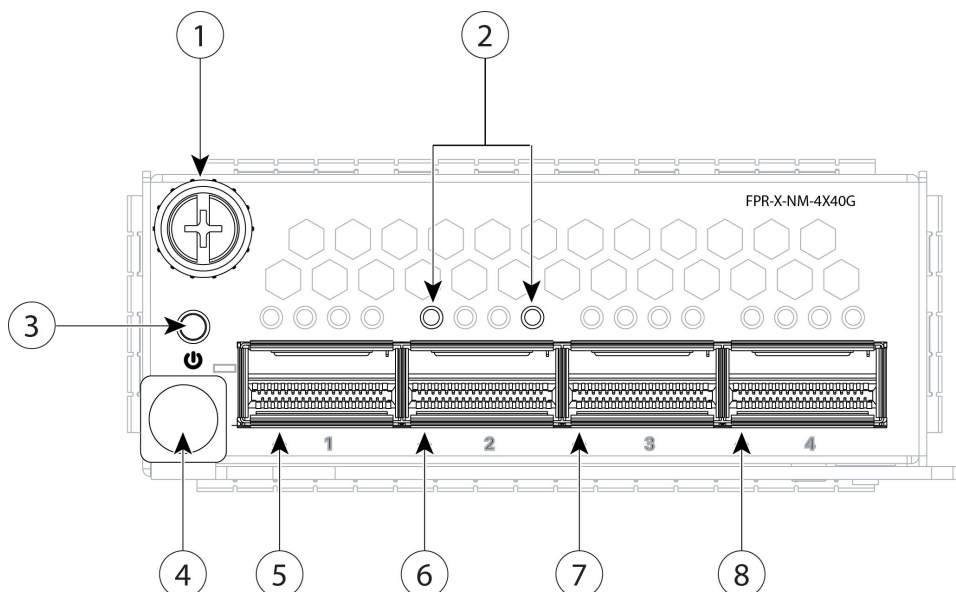
È possibile suddividere ciascuna delle quattro porte da 40 Gbps in quattro porte da 10 Gbps utilizzando i cavi breakout supportati. Con il modulo di rete a quattro porte da 40 Gbps si possono ottenere 16 interfacce da 10 Gbps. Le interfacce aggiunte sono da Ethernet 2/1/1 o 3/1/1 a Ethernet 2/4/4 o 3/4/4.



Nota L'hardware e il sistema supportano la sostituzione a caldo in caso di sostituzione di un modulo di rete con uno dello stesso tipo. Se si sostituisce il modulo di rete a 4 porte da 40 Gbps con un altro modulo di rete supportato, affinché il nuovo modulo di rete venga riconosciuto è necessario riavviare lo chassis. Vedere la guida alla configurazione del sistema operativo per le procedure dettagliate di gestione dei moduli di rete.

Nella figura seguente viene mostrato il pannello anteriore del modulo di rete a 4 porte da 40 Gbps.

Figura 9: CSF6K-XNM-4X40G



1 Vite imperdibile	2 LED dell'attività di rete Le frecce in su rappresentano le porte superiori e le frecce in giù rappresentano le porte inferiori. <ul style="list-style-type: none"> • Spento: nessun SFP. • Arancione: nessun collegamento o errore di rete. • Verde: collegamento attivo. • Verde lampeggiante: attività di rete.
3 LED di accensione	4 Maniglia di espulsione
5 Ethernet 2/1 o 3/1	6 Ethernet 2/2 o 3/2
7 Ethernet 2/3 o 3/3	8 Ethernet 2/4 o 3/4

Modulo di rete a 2 porte da 100 Gbps (CSF6K-XNM-2X100G)

Consultare [Ricetrasmittitori supportati, a pagina 33](#) per la versione software e il ricetrasmittitore supportati per questo modulo di rete.

Lo chassis di Secure Firewall 6100 è dotato di due slot per moduli di rete denominati NM-2 e NM-3 (da sinistra a destra sul pannello anteriore). I moduli di rete sono moduli I/O facoltativi e rimovibili che forniscono porte aggiuntive o diversi tipi di interfaccia. Il modulo di rete si inserisce nello chassis sul pannello anteriore. Consultare [Pannello anteriore, a pagina 8](#) per la posizione degli slot del modulo di rete sullo chassis.

Il modulo CSF6K-XNM-2X100G supporta il funzionamento a 40/100 Gbps. Questo modulo di rete è dotato di due porte QSFP/QSFP28 e fornisce traffico Ethernet full-duplex per ciascuna porta. La larghezza di banda massima supportata è 200 Gbps full-duplex e ciascuna porta funziona a 100 Gbps. Le porte da 100 Gbps sono numerate da sinistra a destra, da Ethernet 2/1 o 3/1 a Ethernet 2/2 o 3/2.

Il modulo di rete ha due porte da 100 Gbps denominate E2/1 ed E2/2. È possibile suddividere ciascuna porta da 100 Gbps in quattro porte da 10 Gbps o quattro porte da 25 Gbps utilizzando i cavi breakout supportati. Per E2/1, le nuove interfacce sono denominate E2/1/1, E2/1/2, E2/1/3 ed E2/1/4. Per E2/2, le nuove interfacce sono denominate E2/1/2, E2/2/2, E2/2/3 ed E2/2/4.



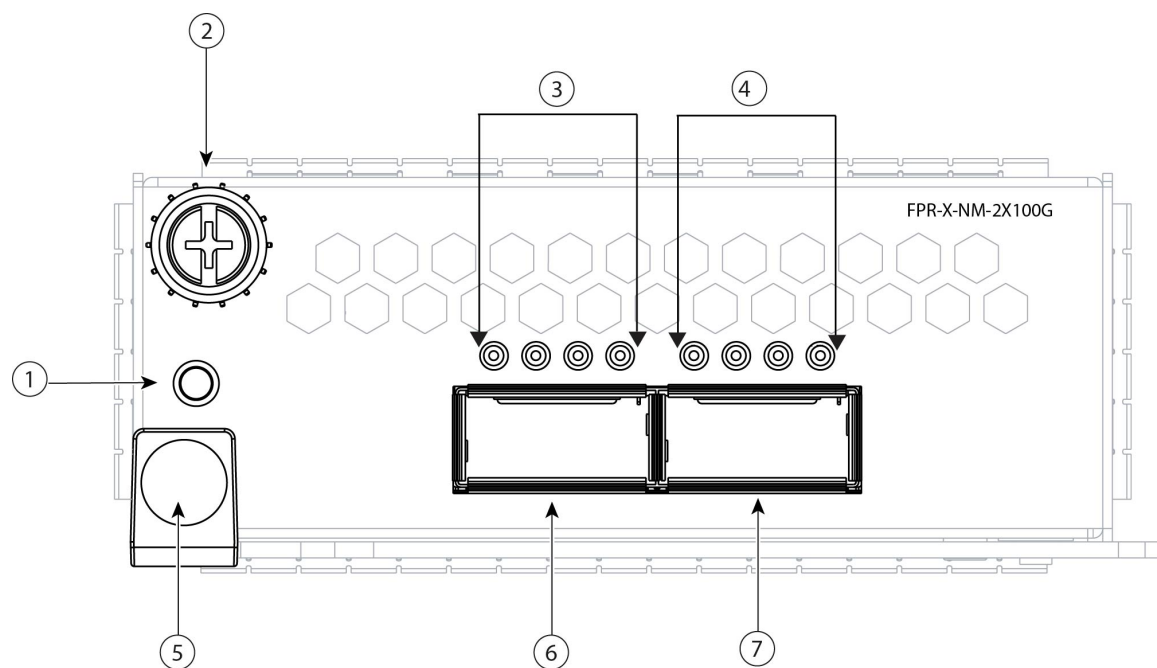
Nota L'hardware e il sistema supportano la sostituzione a caldo in caso di sostituzione di un modulo di rete con uno dello stesso tipo. Se si sostituisce il modulo di rete da 100 Gbps con un altro modulo di rete supportato, affinché il nuovo modulo di rete venga riconosciuto è necessario riavviare lo chassis. Vedere la guida alla configurazione del sistema operativo per le procedure dettagliate di gestione dei moduli di rete.

Nella figura seguente viene mostrato il pannello anteriore del modulo di rete a 2 porte da 100 Gbps.



Nota Quando una porta funziona in modalità a 40 Gbps, solo il LED più a sinistra della porta indica lo stato del collegamento/attività.

Figura 10: CSF6K-XNM-2X100G



1	Vite imperdibile	2	LED dell'attività di rete <ul style="list-style-type: none"> • Spento: nessun SFP. • Arancione: nessun collegamento o errore di rete. • Verde: collegamento attivo. • Verde lampeggiante: attività di rete.
3	LED dell'attività di rete <ul style="list-style-type: none"> • Spento: nessun SFP. • Arancione: nessun collegamento o errore di rete. • Verde: collegamento attivo. • Verde lampeggiante: attività di rete. 	4	LED di accensione
5	Maniglia di espulsione	6	Ethernet 2/1 o 3/1
7	Ethernet 2/2 o 3/2		—

Modulo di rete a 4 porte da 200 Gbps (CSF6K-XNM-4X200G)

Consultare [Ricetrasmittitori supportati, a pagina 33](#) per la versione software e il ricetrasmittitore supportati per questo modulo di rete.

Lo chassis di Secure Firewall 6100 è dotato di due slot per moduli di rete NM-2 e NM-3 (da sinistra a destra sul pannello anteriore). I moduli di rete sono moduli I/O facoltativi e rimovibili che forniscono porte aggiuntive o diversi tipi di interfaccia. Il modulo di rete si inserisce nello chassis sul pannello anteriore. Vedere [Pannello anteriore, a pagina 8](#) per la posizione degli slot per moduli di rete sullo chassis.

I moduli CSF6K-XNM-4X200G supportano il funzionamento a 40/100/200 Gbps. Questo modulo di rete fornisce traffico Ethernet full-duplex per ciascuna porta. Il modulo di rete da 200 Gbps è dotato di quattro porte QSFP56. Le porte sono numerate da sinistra a destra, da Ethernet 2/1 o 3/1 a Ethernet 2/4 o 3/4.

È possibile suddividere ciascuna porta da 100 Gbps in quattro porte da 10 o 25 Gbps utilizzando i cavi breakout supportati. Il modulo di rete a quattro porte da 200 Gbps offre 16 interfacce da 10 Gbps o 25 Gbps. Le interfacce aggiunte sono da Ethernet 2/1/1 o 3/1/1 a Ethernet 2/4/4 o 3/4/4.



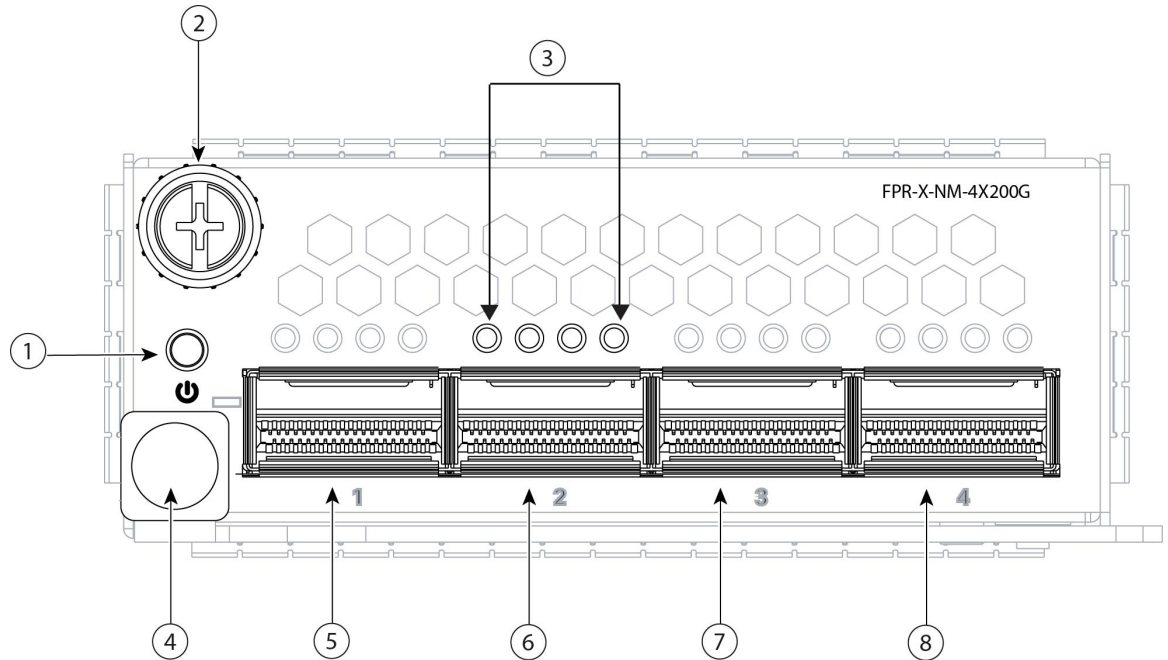
Nota L'hardware e il sistema supportano la sostituzione a caldo in caso di sostituzione di un modulo di rete con uno dello stesso tipo. Se si sostituisce il modulo di rete a 4 porte da 200 Gbps con un altro modulo di rete supportato, affinché il nuovo modulo di rete venga riconosciuto è necessario riavviare lo chassis. Vedere la guida alla configurazione del sistema operativo per le procedure dettagliate di gestione dei moduli di rete.

Nella figura seguente viene mostrato il pannello anteriore del modulo di rete a 4 porte da 200 Gbps.



Nota Quando una porta funziona in modalità 40 Gbps o 100 Gbps, solo il LED più a sinistra della porta indica lo stato del collegamento/attività.

Figura 11: CSF6K-XNM-4X200G



1	Vite imperdibile	2	LED dell'attività di rete Le frecce in su rappresentano le porte superiori e le frecce in giù rappresentano le porte inferiori. <ul style="list-style-type: none"> • Spento: nessun SFP. • Arancione: nessun collegamento o errore di rete. • Verde: collegamento attivo. • Verde lampeggiante: attività di rete.
	3		LED di accensione
	4		Maniglia di espulsione
	5		Ethernet 2/1 o 3/1
	6		Ethernet 2/2 o 3/2
	7		Ethernet 2/3 o 3/3
	8		Ethernet 2/4 o 3/4

Modulo di rete a 2 porte da 400 Gbps (CSF6K-XNM-2X400G)

Consultare [Ricetrasmittitori supportati, a pagina 33](#) per la versione software e il ricetrasmittitore supportati per questo modulo di rete.

Lo chassis di Secure Firewall 6100 dispone di due slot per moduli di rete denominati NM-2 e NM-3, situati da sinistra a destra sul pannello anteriore (lato I/O). I moduli di rete sono moduli I/O facoltativi e rimovibili che forniscono porte aggiuntive o diversi tipi di interfaccia. Il modulo di rete si inserisce nello chassis sul pannello anteriore. Vedere [Pannello anteriore, a pagina 8](#) per la posizione degli slot per moduli di rete sullo chassis.

Il modulo CSF6K-XNM-2X400G supporta il funzionamento a 400 Gbps ed è progettato per supportare velocità di 200 Gbps, 100 Gbps e 40 Gbps per porta. Questo modulo di rete fornisce traffico Ethernet full-duplex per ciascuna porta. Il modulo di rete da 400 Gbps supporta due ricetrasmittitori QSFP-DD ed è progettato per supportare anche ricetrasmittitori QSFP56 da 200 Gbps, QSFP28 da 100 Gbps e QSFP+ da 40 Gbps. Le porte da 400 Gbps sono numerate da sinistra a destra, da Ethernet 2/1 o 3/1 a Ethernet 2/2 o 3/2.



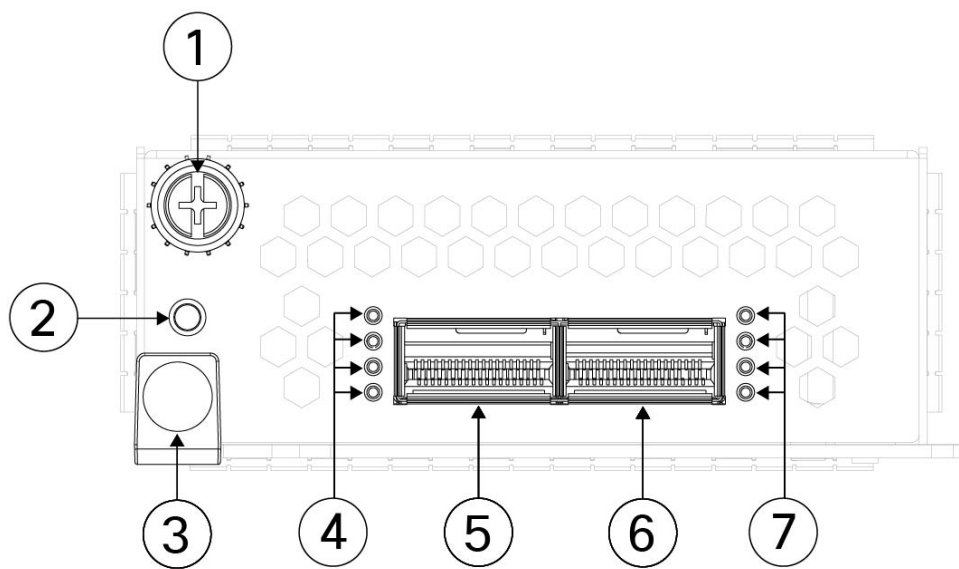
Nota L'hardware e il sistema supportano la sostituzione a caldo in caso di sostituzione di un modulo di rete con uno dello stesso tipo. Se si sostituisce il modulo di rete a 2 porte da 200/400 Gbps con un altro modulo di rete supportato, affinché il nuovo modulo di rete venga riconosciuto è necessario riavviare lo chassis. Vedere la guida alla configurazione del sistema operativo per le procedure dettagliate di gestione dei moduli di rete.

Nella figura seguente viene mostrato il pannello anteriore del modulo di rete a 2 porte da 200/400 Gbps.



Nota Quando una porta funziona in modalità 40 Gbps, 100 Gbps o 200 Gbps, solo il LED più a sinistra indica lo stato del collegamento/attività.

Figura 12: CSF6K-XNM-2X400G



1	Vite imperdibile	2	LED di accensione
3	Maniglia di espulsione	4	LED dell'attività di rete <ul style="list-style-type: none"> • Spento: nessun SFP. • Arancione: nessun collegamento o errore di rete. • Verde: collegamento attivo. • Verde lampeggiante: attività di rete.
5	Ethernet 2/1 o 3/1	6	Ethernet 2/2 o 3/2
7	LED dell'attività di rete <ul style="list-style-type: none"> • Spento: nessun SFP. • Arancione: nessun collegamento o errore di rete. • Verde: collegamento attivo. • Verde lampeggiante: attività di rete. 		—

Modulo di rete a 8 porte da 1000Base-T con bypass hardware (CSF6K-XNM-8X1GF)

Consultare [Ricetrasmittitori supportati, a pagina 33](#) per la versione software e il ricetrasmittitore supportati per questo modulo di rete.

Lo chassis di Secure Firewall 6100 è dotato di due slot per moduli di rete denominati NM-2 e NM-3 (da sinistra a destra sul pannello anteriore). I moduli di rete sono moduli I/O facoltativi e rimovibili che forniscono porte aggiuntive o diversi tipi di interfaccia. Il modulo di rete si inserisce nello chassis sul pannello anteriore. Consultare [Pannello anteriore, a pagina 8](#) per la posizione degli slot del modulo di rete sullo chassis.

Il modulo CSF6K-XNM-8X1GF è un modulo di rete a 8 porte da 1000Base-T con bypass hardware. Le otto porte sono numerate in sequenza dall'alto verso il basso, da sinistra a destra. Le porte 1 e 2, 3 e 4, 5 e 6, 7 e 8 sono abbinata per la modalità bypass hardware. In modalità bypass hardware, i dati non vengono elaborati dal dispositivo Secure Firewall 6100, ma vengono indirizzati alla porta abbinata.

Il bypass hardware (noto anche come fail-to-wire) è un bypass di layer fisico (Layer 1) che permette alle interfacce abbinata di passare in modalità bypass per abilitare l'inoltro dei pacchetti tra le porte senza alcun intervento del software. Il bypass hardware fornisce connettività di rete in caso di errori software o guasti all'hardware. Il bypass hardware è utile per le porte su cui Secure Firewall esegue esclusivamente il monitoraggio o la registrazione del traffico. I moduli di rete con bypass hardware sono dotati di uno switch in grado di connettere le due porte quando necessario.



Nota Il bypass hardware è supportato solo per la difesa dalle minacce, sebbene sia possibile utilizzare questi moduli in modalità non bypass nella difesa dalle minacce o ASA.

Il bypass hardware è supportato solo su un set di porte fisso. È possibile abbinare la porta 1 alla porta 2, la porta 3 alla porta 4, ma non è possibile abbinare, ad esempio la porta 1 alla porta 4.

Quando l'appliance passa dal funzionamento normale al bypass hardware o viceversa, il traffico potrebbe interrompersi per alcuni secondi. Una serie di fattori può influire sulla durata dell'interruzione; ad esempio, il comportamento del partner di collegamento, il modo in cui gestisce gli errori di collegamento e i tempi di debounce, la convergenza del protocollo STP (Spanning Tree Protocol), la convergenza del protocollo di routing dinamico ecc. Durante questo periodo di tempo, potrebbero verificarsi interruzioni delle connessioni.



Nota Se si dispone di un set di interfacce in linea miste, con e senza bypass hardware, non è possibile abilitare il bypass hardware sul set misto. È possibile abilitare il bypass hardware su un set di interfacce in linea solo se tutte le coppie del set sono coppie valide per il bypass hardware.

L'hardware e il sistema supportano la sostituzione a caldo in caso di sostituzione di un modulo di rete con uno dello stesso tipo. Se si sostituisce il modulo di rete a 8 porte da 1000Base-T con un altro modulo di rete supportato, affinché il nuovo modulo di rete venga riconosciuto è necessario riavviare lo chassis. Vedere la guida alla configurazione del sistema operativo per le procedure dettagliate di gestione dei moduli di rete.

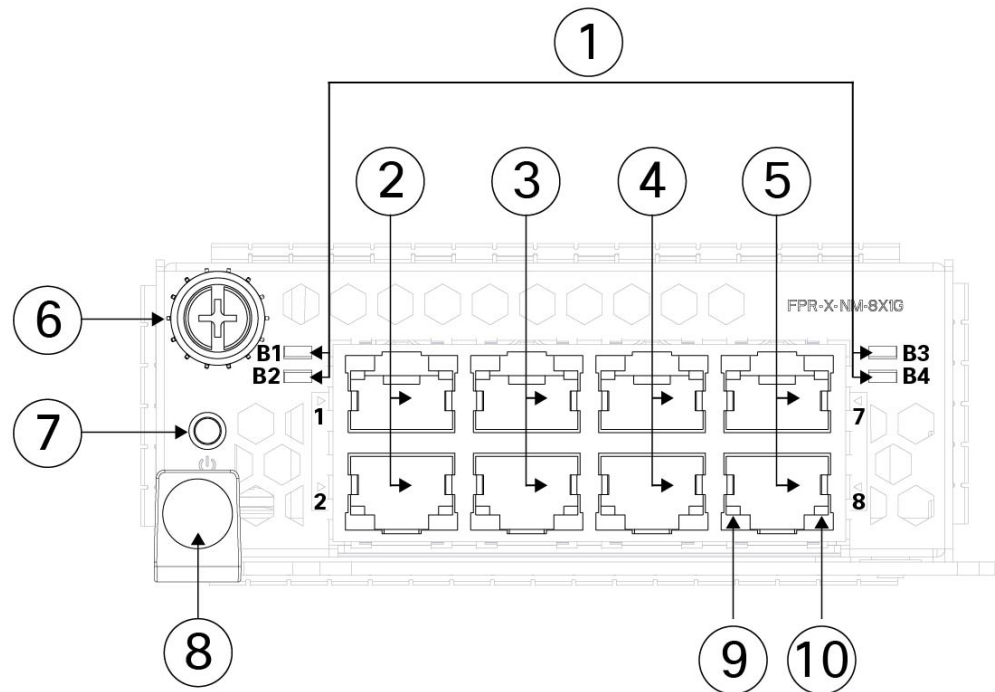
Accertarsi di avere installato il pacchetto firmware e la versione del software corretti per supportare questo modulo di rete. Vedere la guida alla configurazione del software per le procedure di aggiornamento del pacchetto firmware e di verifica della versione software. Consultare la [Guida alla compatibilità di Cisco Secure Firewall Threat Defense](#) e la [Guida alla compatibilità di Cisco Secure Firewall ASA](#), che forniscono informazioni sulla compatibilità hardware e software di Cisco, inclusi i requisiti del sistema operativo e dell'ambiente di hosting per ogni versione supportata.

Nella figura seguente viene mostrato il pannello anteriore del modulo di rete a 8 porte da 1000Base-T.



Nota Quando una porta funziona in modalità 400 Gbps, 200 Gbps, 100 Gbps o 40 Gbps, solo il LED superiore della porta indica lo stato del collegamento/attività.

Figura 13: CSF6K-XNM-8X1GF



1	LED di bypass da B1 a B4 <ul style="list-style-type: none"> Verde: in modalità standby. Arancione lampeggiante: la porta è in modalità bypass hardware, si è verificato un errore. 	2	Ethernet 2/1 e 2/2 o Ethernet 3/1 e 3/2 Le porte 1 e 2 sono abbinatae per formare una coppia di bypass hardware. Il LED B1 si applica a questa porta abbinata.
3	Ethernet 2/3 ed Ethernet 2/4 o Ethernet 3/3 e 3/4 Le porte 3 e 4 sono abbinatae per formare una coppia di bypass hardware. Il LED B2 si applica a questa porta abbinata.	4	Ethernet 2/5 e 2/6 o Ethernet 3/5 e 3/6 Le porte 5 e 6 sono abbinatae per formare una coppia di bypass hardware. Il LED B3 si applica a questa porta abbinata.
5	Ethernet 2/7 e 2/8 o Ethernet 3/7 e 3/8 Le porte 7 e 8 sono abbinatae per formare una coppia di bypass hardware. Il LED B4 si applica a questa porta abbinata.	6	Vite imperdibile
7	LED di alimentazione	8	Maniglia
9	LED porta sinistro <ul style="list-style-type: none"> Spento: nessuna connessione o porta in uso. Verde: collegamento attivo. Verde lampeggiante: attività di rete. 	10	LED porta destro <ul style="list-style-type: none"> Spento: nessuna connessione o porta in uso. Verde: collegamento attivo. Verde lampeggiante: attività di rete.

Modulo di rete a 6 porte da 1 Gbps SX/10 Gbps SR/10 Gbps LR/25 Gbps SR/25 Gbps LR con bypass hardware (CSF6K-XNM-6X10SRF, CSF6K-XNM-6X10LRF, CSF6K-XNM-6X25SRF e CSF6K-XNM-6X25LRF)

Consultare [Ricetrasmittitori supportati, a pagina 33](#) per la versione software e il ricetrasmittitore supportati per questo modulo di rete.

Lo chassis di Secure Firewall 6100 è dotato di due slot per moduli di rete denominati NM-2 e NM-3 (da sinistra a destra sul pannello anteriore). I moduli di rete sono moduli I/O facoltativi e rimovibili che forniscono porte aggiuntive o diversi tipi di interfaccia. Il modulo di rete si inserisce nello chassis sul pannello anteriore. Consultare [Pannello anteriore, a pagina 8](#) per la posizione degli slot del modulo di rete sullo chassis.

I moduli di rete CSF6K-XNM-6X10SRF, CSF6K-XNM-6X10LRF, CSF6K-XNM-6X25SRF e CSF6K-XNM-6X25LRF con bypass hardware sono dotati di sei porte, numerate dall'alto verso il basso, da sinistra a destra. Abbinare le porte 1 e 2, 3 e 4 e 5 e 6 per formare i set abbinati per il bypass hardware. In modalità bypass hardware, i dati non vengono elaborati dal dispositivo Secure Firewall 6100, ma vengono indirizzati alla porta abbinata. Questo modulo di rete ha ricetrasmittitori SFP integrati. La sostituzione a caldo e sul campo dei ricetrasmittitori non è supportata.

Il bypass hardware (noto anche come fail-to-wire) è un bypass di layer fisico (Layer 1) che permette alle interfacce abbinata di passare in modalità bypass per abilitare l'inoltro dei pacchetti tra le porte senza alcun intervento del software. Il bypass hardware fornisce connettività di rete in caso di errori software o guasti all'hardware. Il bypass hardware è utile per le porte su cui Secure Firewall esegue esclusivamente il monitoraggio o la registrazione del traffico. I moduli di rete con bypass hardware sono dotati di uno switch in grado di connettere le due porte quando necessario. Questo modulo di rete con bypass hardware è dotato di SFP integrati.



Nota Il bypass hardware è supportato solo per la difesa dalle minacce, sebbene sia possibile utilizzare questi moduli in modalità non bypass nella difesa dalle minacce o ASA.

Il bypass hardware è supportato solo su un set di porte fisso. È possibile abbinare la porta 1 alla porta 2, la porta 3 alla porta 4, ma non è possibile abbinare, ad esempio la porta 1 alla porta 4.



Nota Quando l'appliance passa dal funzionamento normale al bypass hardware o viceversa, il traffico potrebbe interrompersi per alcuni secondi. Una serie di fattori può influire sulla durata dell'interruzione; ad esempio, il comportamento del partner di collegamento, il modo in cui gestisce gli errori di collegamento e i tempi di debounce, la convergenza del protocollo STP (Spanning Tree Protocol), la convergenza del protocollo di routing dinamico ecc. Durante questo periodo di tempo, potrebbero verificarsi interruzioni delle connessioni.



Nota Se si dispone di un set di interfacce in linea miste, con e senza bypass hardware, non è possibile abilitare il bypass hardware sul set misto. È possibile abilitare il bypass hardware su un set di interfacce in linea solo se tutte le coppie del set sono coppie valide per il bypass hardware.



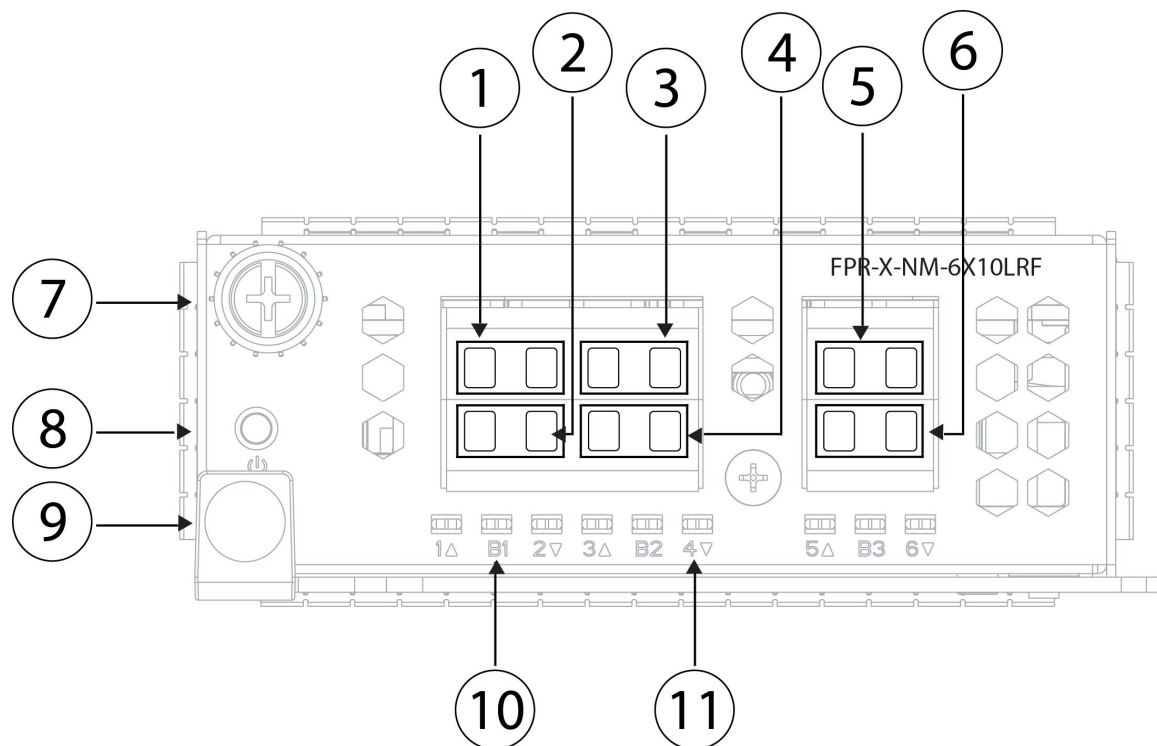
Nota L'hardware e il sistema supportano la sostituzione a caldo in caso di sostituzione di un modulo di rete con uno dello stesso tipo. Se si sostituisce il modulo di rete a 6 porte da 10/25 Gbps con un altro modulo di rete fra quelli supportati, affinché il nuovo modulo di rete venga riconosciuto è necessario riavviare lo chassis. Vedere la guida alla configurazione del sistema operativo per le procedure dettagliate di gestione dei moduli di rete.



Nota Accertarsi di avere installato il pacchetto firmware e la versione del software corretti per supportare questo modulo di rete. Vedere la guida alla configurazione del software per la procedura di verifica del pacchetto firmware e della versione software. Consultare la [Guida alla compatibilità di Cisco Secure Firewall Threat Defense](#) e la [Guida alla compatibilità di Cisco Secure Firewall ASA](#), che forniscono informazioni sulla compatibilità hardware e software di Cisco, inclusi i requisiti del sistema operativo e dell'ambiente di hosting per ogni versione supportata.

Nella figura seguente viene mostrato il pannello anteriore del modulo di rete a 6 porte da 1/10/25 Gbps.

Figura 14: CSF6K-XNM-6X10SRF, CSF6K-XNM-6X10LRF, CSF6K-XNM-6X25SRF e CSF6K-XNM-6X25LRF



1	Porta 1 Ethernet 2/1 o 3/1 Le porte 1 e 2 sono abbinatae per formare una coppia di bypass hardware.	2	Porta 2 Ethernet 2/2 o 3/2 Le porte 1 e 2 sono abbinatae per formare una coppia di bypass hardware.
3	Porta 3 Ethernet 2/3 o 3/3 Le porte 3 e 4 sono abbinatae per formare una coppia di bypass hardware.	4	Porta 4 Ethernet 2/4 o 3/4 Le porte 3 e 4 sono abbinatae per formare una coppia di bypass hardware.
5	Porta 5 Ethernet 2/5 o 3/5 Le porte 5 e 6 sono abbinatae per formare una coppia di bypass hardware.	6	Porta 6 Ethernet 2/6 o 3/6 Le porte 5 e 6 sono abbinatae per formare una coppia di bypass hardware.
7	Vite imperdibile	8	LED di alimentazione
9	Maniglia di espulsione	10	LED di bypass da B1 a B3: <ul style="list-style-type: none"> • Spento: la modalità bypass è disabilitata. • Verde: la porta è in modalità standby. • Arancione lampeggiante: la porta è in modalità bypass hardware, si è verificato un errore.
11	Sei LED per l'attività di rete: <ul style="list-style-type: none"> • Arancione: nessuna connessione o porta non in uso oppure nessun collegamento o errore di rete. • Verde: collegamento attivo, nessuna attività di rete. • Verde lampeggiante: attività di rete. 		—

Moduli di alimentazione

I dispositivi Secure Firewall serie 6100 supportano due moduli di alimentazione per garantire la protezione tramite ridondanza degli alimentatori. Guardando il retro dello chassis, i moduli di alimentazione sono numerati dall'alto verso il basso: PSU-1 e PSU-2.

Il modulo di alimentazione è sostituibile a caldo. Vedere [Codici ID prodotto, a pagina 50](#) per un elenco dei PID associati ai moduli di alimentazione di Secure Firewall serie 6100.



Nota Dopo aver rimosso l'alimentazione dallo chassis scollegando il cavo di alimentazione, attendere almeno 10 secondi prima di riattivarla. Tenere spento il sistema, inclusa l'alimentazione di standby, per 10 secondi.



Attenzione Accertarsi che un modulo di alimentazione sia sempre attivo.

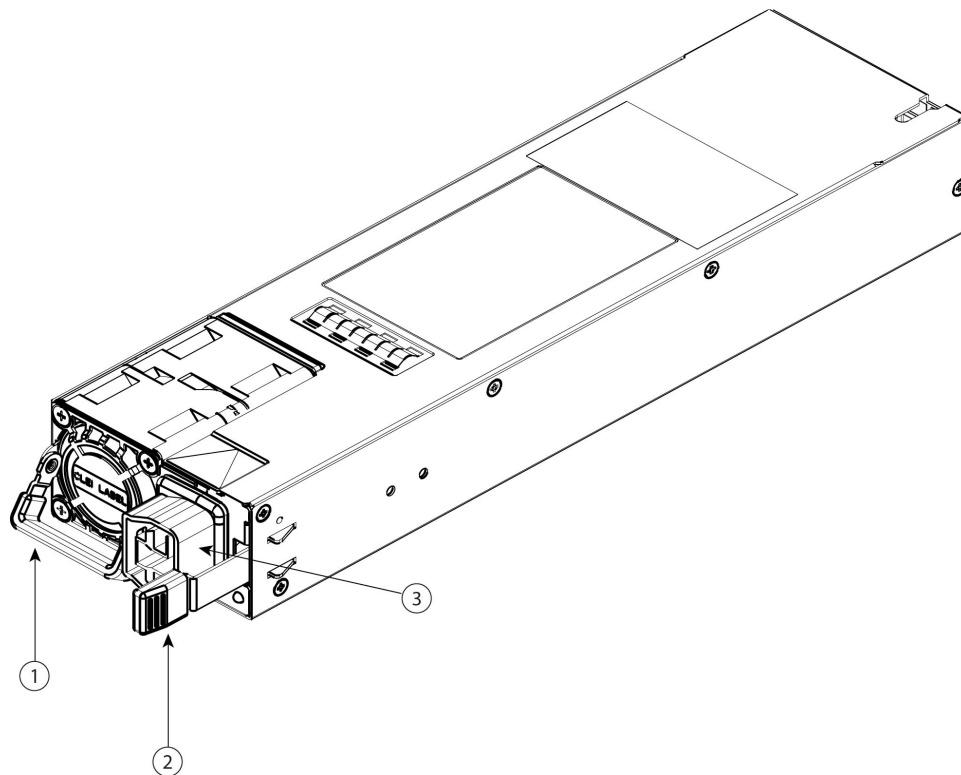
L'alimentatore CSF6100-PWR-AC ha tre ingressi, CA (bassa tensione), HVAC (alta tensione) e HVDC. I moduli di alimentazione doppi possono fornire fino a 3000 W ciascuno sull'intero intervallo di tensione in ingresso (220 VCA). Il carico viene condiviso quando entrambi i moduli di alimentazione sono inseriti e funzionano contemporaneamente.

Il modulo di alimentazione HVAC/HVDC può funzionare a 110 VCA in ingresso (bassa tensione), ma la potenza in uscita viene dimezzata a 1500 W. Con due moduli di alimentazione installati, il sistema è in grado di utilizzare 3000 W, ma la ridondanza non è disponibile.



Nota Il sistema non consuma più della capacità di un modulo di alimentazione, quindi quando sono installati due moduli di alimentazione funziona sempre in modalità di ridondanza completa.

Figura 15: Modulo di alimentazione

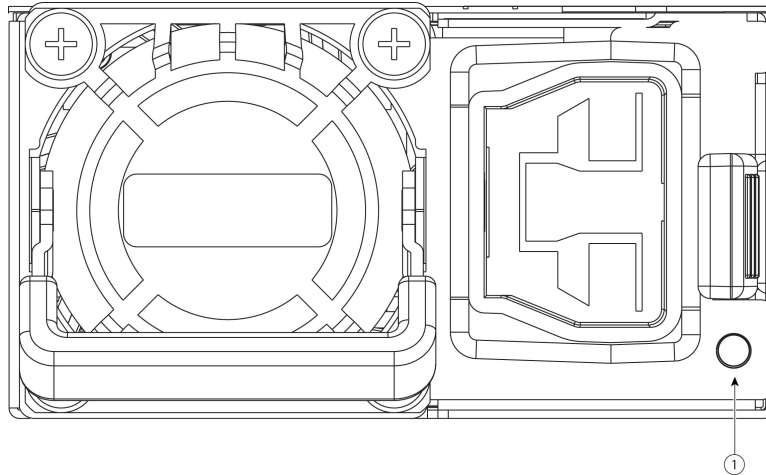


1	Maniglia	2	Linguetta di sblocco
----------	----------	----------	----------------------

3	Connettore del cavo di alimentazione	—
----------	--------------------------------------	---

Nella figura seguente viene mostrato il LED di alimentazione a due colori sul modulo di alimentazione.

Figura 16: LED del modulo di alimentazione



1	<p>LED di alimentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verde: modalità attiva • Verde lampeggiante: modalità standby • Verde lampeggiante: processo di caricamento all'avvio • Arancione: mancanza di alimentazione CA, l'altro modulo di alimentazione del sistema è operativo • Arancione lampeggiante: evento di avviso (temperatura elevata o guasto ventola) • Spento: alimentazione in ingresso assente
----------	--

Ulteriori informazioni

- Vedere [Rimozione e sostituzione del modulo di alimentazione, a pagina 92](#) per la procedura di rimozione e sostituzione del modulo di alimentazione sui dispositivi Secure Firewall 6100.

Moduli ventole

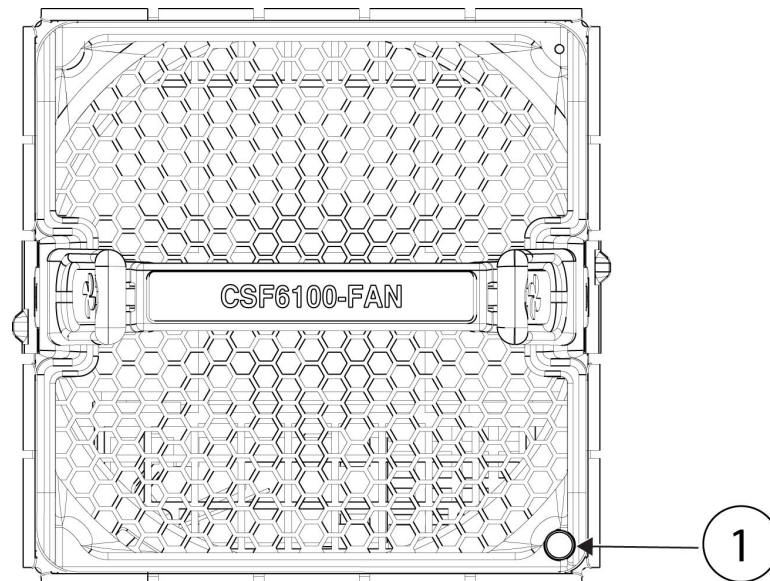
I dispositivi Secure Firewall serie 6100 hanno quattro moduli ventole assiali a doppio rotore. Quando una ventola si guasta, gli altri moduli girano alla massima velocità in modo che il sistema continui a funzionare. I moduli ventole sono sostituibili a caldo e sono installati nella parte posteriore dello chassis. Sono etichettati da FAN-1 a FAN-4 da sinistra a destra sul retro dello chassis.



Attenzione Se un modulo ventole si guasta, rimuoverlo dallo chassis e sostituirlo entro 30 secondi. Dopo 30 secondi la temperatura della CPU può superare la temperatura di esercizio, riducendo le prestazioni. Per la procedura di rimozione e sostituzione del modulo ventole, vedere [Rimozione e sostituzione del modulo ventole, a pagina 90](#).

Nella figura seguente è mostrata la posizione del LED ventole nel modulo ventole.

Figura 17: LED del modulo ventole



1	LED a due colori (verde e giallo)
----------	-----------------------------------

Il modulo ventole ha un LED a due colori, situato nell'angolo in alto a sinistra della ventola.

- Spento: nessuna alimentazione o sistema in fase di accensione.
- Verde: ventole in funzione normalmente. Dopo l'accensione, lo stato del LED può impiegare fino a un minuto prima di diventare verde.
- Giallo lampeggiante: la velocità di uno o più rotori delle ventole non è normale. Serve un intervento immediato.
- Giallo: una o più rotori delle ventole sono guasti. Il sistema può continuare a funzionare normalmente, ma è necessario un intervento di assistenza tecnica sulle ventole.

Ulteriori informazioni

- Vedere [Codici ID prodotto, a pagina 50](#) per un elenco dei PID associati alle ventole dei dispositivi Secure Firewall serie 6100.
- Per la procedura di rimozione e sostituzione dei moduli ventole, vedere [Rimozione e sostituzione del modulo ventole, a pagina 90](#).

Unità SSD

I dispositivi Secure Firewall serie 6100 ha due slot SSD che contengono ciascuno un'unità SSD Non-Volatile Memory Express (NVMe). Per impostazione predefinita, i dispositivi Secure Firewall serie 6160 vengono forniti con due unità SSD da 3,6 TB installati negli slot 1 e 2. I dispositivi Secure Firewall 6170 vengono spediti con due unità SSD da 7,2 TB installati negli slot 1 e 2. Il software RAID1 viene fornito già configurato.

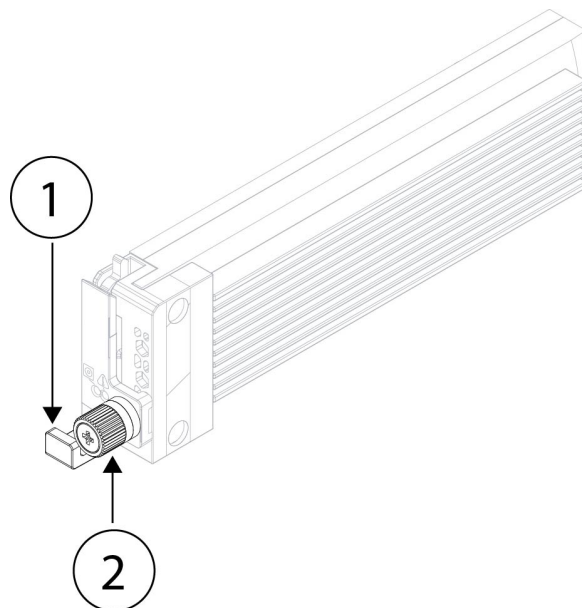
La sostituzione a caldo è supportata. È possibile sostituire le unità SSD senza spegnere lo chassis. Tuttavia, prima di sostituire a caldo le unità SSD, è necessario eseguire il comando **raid remove-secure local-disk 1|2** per preparare l'unità SSD alla rimozione. Questo comando conserva i dati sull'SSD. Se si rimuove e si sostituisce l'unità SSD, è necessario aggiungerla nuovamente alla configurazione RAID1 utilizzando il comando **raid add local-disk 1|2**. Vedere [Sostituzione a caldo di un'unità SSD su Secure Firewall 3100/4200](#) per le procedure di rimozione sicura di un'unità SSD.



Attenzione Il comando **raid remove-secure local disk** cancella in modo sicuro i dati dell'unità SSD specificata.

Vedere [Codici ID prodotto, a pagina 50](#) per un elenco dei PID associati alle unità SSD sui dispositivi Secure Firewall serie 6100. Gli identificatori dell'unità SSD sono `disk0:` e `disk1:`.

Figura 18: SSD



1	Linguetta di sblocco SSD	2	Vite imperdibile
----------	--------------------------	----------	------------------

Ulteriori informazioni

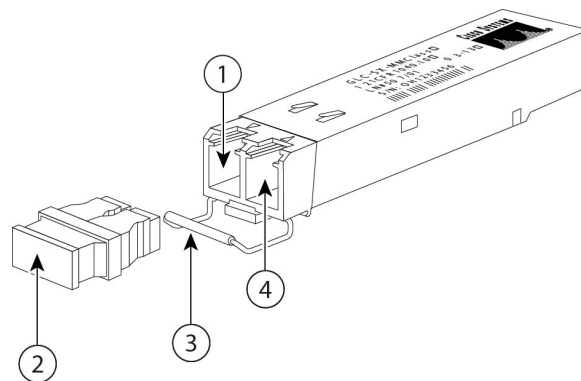
- Consultare [LED sul pannello anteriore, a pagina 11](#) per la disposizione e descrizione dei LED delle SSD sul pannello anteriore.
- Consultare [Rimozione e sostituzione dell'unità SSD, a pagina 89](#) per la procedura di rimozione e sostituzione dell'unità SSD.

- Consultare la guida alla configurazione del software per le procedure di rimozione e aggiunta di un'unità SSD dalla configurazione RAID1.

Ricetrasmittitori supportati

Il ricetrasmittitore è un dispositivo bidirezionale con un trasmettitore e un ricevitore nello stesso pacchetto fisico. Offre un'interfaccia ottica o elettrica (in rame) sostituibile a caldo ed è inseribile nelle porte SFP/QSFP/QSFP-DD sulle porte fisse e sulle porte del modulo di rete per fornire la connettività Ethernet.

Figura 19: Ricetrasmittitore SFP



1	Tappo antipolvere	2	Levetta di chiusura
3	Preso ottica di ricezione	4	Preso ottica di trasmissione

Avvertenze di sicurezza

Osservare quanto segue:



Allerta Avvertenza 1055: laser di classe 1/1M

Presenza di radiazioni laser invisibili. Non esporre agli utenti di ottiche telescopiche. Si applica ai prodotti laser di classe 1/1M.



Allerta Avvertenza 1056: cavo in fibra senza terminazione

L'estremità del connettore o del cavo ottico senza terminazione può emettere radiazioni laser invisibili. Non osservarle direttamente con l'impiego di strumenti ottici. L'osservazione del fascio laser con determinati strumenti ottici (come monocoli, lenti di ingrandimento o microscopi) entro una distanza di 100 mm può provocare danni alla vista.



Allerta **Avvertenza 1057:** esposizione a radiazioni pericolose

L'applicazione di controlli e modifiche o la realizzazione di procedure diverse da quelle specificate può determinare l'esposizione a radiazioni pericolose.



Allerta Seguire le apposite procedure di prevenzione delle scariche elettrostatiche quando si inserisce il ricetrasmittitore. Evitare di toccare i contatti sul retro e mantenere liberi da polvere e sporcizia i contatti stessi e le porte. Tenere i ricetrasmittitori inutilizzati nell'imballaggio antistatico in cui sono stati spediti.



Attenzione Sebbene sia consentito l'utilizzo di SFP non a marchio Cisco, 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.

Nella tabella seguente sono elencati i moduli SFP supportati sulle porte fisse dei dispositivi Secure Firewall 6160 e 6170.

Tabella 2: Porte fisse di CSF6160 e CSF6170

Tipo di porta	PID ricetrasmittitore	Prima release supportata
Porte SFP/SFP+/SFP28 fisse		Threat Defense 10.0/ASA 9.24

Tipo di porta	PID ricetrasmittitore	Prima release supportata
	<ul style="list-style-type: none"> • GLC-TE • GLC-SX-MMD • GLC-LH-SMD • GLC-EX-SMD • GLC-ZX-SMD • GLC-GE-100FX • SFP-10G-SR • SFP-10G-SR-S • SFP-10G-LR • SFP-10G-LR-S • SFP-10G-ER • SFP-10G-ER-S • SFP-10G-TX • SFP-H10GB-CUxM • SFP-H10GB-ACUxM • SFP-10G-AOCxM • SFP-25G-SR-S • SFP-10/25G-CSR-S • SFP-10/25G-LR-S • SFP-H25-CUxM • SFP-25G-AOCxM • SFP-50G-CUxM • SFP-50G-SL • SFP-50G-SR-S • SFP-50G-LR-S • QSFP-40G-SR4 • QSFP-40G-SR4-S • QSFP-40G-CSR4 • QSFP-40G-SR-BD • QSFP-40G-LR4 • QSFP-40G-LR4-S 	

Tipo di porta	PID ricetrasmittitore	Prima release supportata
	<ul style="list-style-type: none"> • WSP-Q40GLR4L • QSFP-H40G-CUxM • QSFP-H40G-ACUxM • QSFP-4SFP10G-CUxM • QSFP-4X10G-ACxM • QSFP-H40G-AOCxM • QSFP-4X10G-AOCxM • QSFP-100G-SR4-S • QSFP-100G-LR4-S • QSFP-100G-LR-S • QSFP-100G-AOCxM • QSFP-100G-CUxM • QSFP-4SFP25G-CUxM • QSFP-100G-FR-S • QSFP-100G-SM-SR • QSFP-100G-SR1.2 • QSFP-100G-DR-S • QSFP-40/100-SRBD • QSFP-200-CU3M • QSFP-200G-SR4-S • QSFP-200G-SL4 • QSFP-200G-FR4-S • QDD-2Q200-CU3M • QDD-2X100-LR4-S • QDD-2X100-SR4-S 	

Nella tabella seguente sono elencati i moduli SFP supportati sulle porte di gestione dei dispositivi Secure Firewall 6160 e 6170.

Tabella 3: Porte di gestione di CSF6160 e CSF6170

Tipo di porta	PID ricetrasmittitore	Prima release supportata
Porte di gestione SFP/SFP+/SFP28	<ul style="list-style-type: none"> • GLC-TE • GLC-SX-MMD • GLC-LH-SMD • GLC-EX-SMD • GLC-ZX-SMD • SFP-10G-SR • SFP-10G-SR-S • SFP-10G-LR • SFP-10G-LR-S • SFP-10G-ER • SFP-10G-ER-S • SFP-10G-TX • SFP-H10GB-CUxM • SFP-H10GB-ACUxM • SFP-10G-AOCxM • SFP-25G-SR-S • SFP-10/25G-CSR-S • SFP-10/25G-LR-S • SFP-H25-CUxM • SFP-25G-AOCxM 	Threat Defense 10.0/ASA 9.24

Nella tabella seguente sono elencati i moduli SFP supportati sul modulo di rete a 8 porte da 10 Gbps.

Tabella 4: Modulo di rete a 8 porte da 10 Gbps di CSF6160 e CSF6170

Tipo di porta	PID ricetrasmittitore	Prima release supportata
CSF6K-XNM-8X10G	<ul style="list-style-type: none"> • GLC-TE • GLC-SX-MMD • GLC-LH-SMD • GLC-EX-SMD • GLC-ZX-SMD • SFP-10G-SR • SFP-10G-SR-S • SFP-10G-LR • SFP-10G-LR-S • SFP-10G-ER • SFP-10G-ER-S • SFP-10G-TX • SFP-H10GB-CUxM • SFP-H10GB-ACUxM • SFP-10G-AOCxM 	Threat Defense 10.0/ASA 9.24

Nella tabella seguente sono elencati i moduli SFP supportati sul modulo di rete a 8 porte da 25 Gbps.

Tabella 5: Modulo di rete a 8 porte da 25 Gbps di CSF6160 e CSF6170

Tipo di porta	PID ricetrasmittitore	Prima release supportata
CSF6K-XNM-8X25G	<ul style="list-style-type: none"> • GLC-TE • GLC-SX-MMD • GLC-LH-SMD • GLC-EX-SMD • GLC-ZX-SMD • SFP-10G-SR • SFP-10G-SR-S • SFP-10G-LR • SFP-10G-LR-S • SFP-10G-ER • SFP-10G-ER-S • SFP-10G-TX • SFP-H10GB-CUxM • SFP-H10GB-ACUxM • SFP-10G-AOCxM • SFP-25G-SR-S • SFP-10/25G-CSR-S • SFP-10/25G-LR-S • SFP-H25-CUxM • SFP-25G-AOCxM 	Threat Defense 10.0/ASA 9.24

Nella tabella seguente sono elencati i moduli SFP supportati sul modulo di rete a 4 porte da 40 Gbps.

Tabella 6: Modulo di rete a 4 porte da 40 Gbps di CSF6160 e CSF6170

Tipo di porta	PID ricetrasmittitore	Prima release supportata
CSF6K-XNM-4X40G	<ul style="list-style-type: none"> • QSFP-40G-SR4 • QSFP-40G-SR4-S • QSFP-40G-CSR4 • QSFP-40G-SR-BD • QSFP-40G-LR4-S • QSFP-40G-LR4 • WSP-Q40GLR4L • QSFP-H40G-CUxM • QSFP-H40G-ACUxM • QSFP-4SFP10G-CUxM • QSFP-4X10G-ACxM • QSFP-H40G-AOCxM • QSFP-4X10G-AOCxM 	Threat Defense 10.0/ASA 9.24

Nella tabella seguente sono elencati i moduli SFP supportati sul modulo di rete a 2 porte da 100 Gbps.

Tabella 7: Modulo di rete a 2 porte da 100 Gbps di CSF6160 e CSF6170

Tipo di porta	PID ricetrasmittitore	Prima release supportata
CSF6K-XNM-2X100G	<ul style="list-style-type: none"> • QSFP-40G-SR4 • QSFP-40G-SR4-S • QSFP-40G-CSR4 • QSFP-40G-SR-BD • QSFP-40G-LR4 • QSFP-40G-LR4-S • WSP-Q40GLR4L • QSFP-H40G-CUxM • QSFP-H40G-ACUxM • QSFP-4SFP10G-CUxM • QSFP-4X10G-ACxM • QSFP-H40G-AOCxM • QSFP-4X10G-AOCxM • QSFP-100G-SR4-S • QSFP-100G-LR4-S • QSFP-40/100G-SRBD • QSFP-100G-LR-S • QSFP-100G-AOCxM • QSFP-100G-CUxM • QSFP-4SFP25G-CUxM • QSFP-100G-FR-S • QSFP-100G-SM-SR • QSFP-100G-SR1.2 • QSFP-100G-DR-S 	Threat Defense 10.0/ASA 9.24

Nella tabella seguente sono elencati i moduli SFP supportati sul modulo di rete a 4 porte da 200 Gbps.

Tabella 8: Modulo di rete a 4 porte da 200 Gbps di FPCAF6160 e CSF6170

Tipo di porta	PID ricetrasmittitore	Prima release supportata
CSF6K-XNM-4X200G		Threat Defense 10.0/ASA 9.24

Tipo di porta	PID ricetrasmittitore	Prima release supportata
	<ul style="list-style-type: none"> • QSFP-40G-SR4 • QSFP-40G-SR4-S • QSFP-40G-CSR4 • QSFP-40G-SR-BD • QSFP-40G-LR4 • QSFP-40G-LR4-S • WSP-Q40GLR4L • QSFP-H40G-CUxM • QSFP-H40G-ACUxM • QSFP-4SFP10G-CUxM • QSFP-4X10G-ACxM • QSFP-H40G-AOCxM • QSFP-4X10G-AOCxM • QSFP-100G-SR4-S • QSFP-100G-LR4-S • QSFP-40/100G-SRBD • QSFP-100G-LR-S • QSFP-100G-AOCxM • QSFP-100G-CUxM • QSFP-4SFP25G-CUxM • QSFP-100G-FR-S • QSFP-100G-SM-SR • QSFP-100G-SR1.2 • QSFP-100G-DR-S • QSFP-200-CU3M • QSFP-200G-SR4-S • QSFP-200G-SL4 • QSFP-200G-FR4-S • QDD-2Q200-CU3M • QDD-2X100-LR4-S • QDD-2X100-SR4-S 	

Nella tabella seguente sono elencati i moduli SFP supportati sul modulo di rete a 2 porte da 400 Gbps.

Tabella 9: Modulo di rete a 2 porte da 400 Gbps di CSF6160 e CSF6170

Tipo di porta	PID ricetrasmittitore	Prima release supportata
CSF6K-XNM-2X400G		Threat Defense 10.0/ASA 9.24

Tipo di porta	PID ricetrasmittitore	Prima release supportata
	<ul style="list-style-type: none"> • QSFP-40G-SR4 • QSFP-40G-SR4-S • QSFP-40G-CSR4 • QSFP-40G-SR-BD • QSFP-40G-LR4 • QSFP-40G-LR4-S • WSP-Q40GLR4L • QSFP-H40G-CUxM • QSFP-H40G-ACUxM • QSFP-4SFP10G-CUxM • QSFP-4X10G-ACxM • QSFP-H40G-AOCxM • QSFP-4X10G-AOCxM • QSFP-100G-SR4-S • QSFP-100G-LR4-S • QSFP-40/100G-SRBD • QSFP-100G-LR-S • QSFP-100G-AOCxM • QSFP-100G-CUxM • QSFP-4SFP25G-CUxM • QSFP-100G-FR-S • QSFP-100G-SM-SR • QSFP-100G-SR1.2 • QSFP-100G-DR-S • QSFP-200-CU3M • QSFP-200G-SR4-S • QSFP-200G-SL4 • QDD-2Q200-CU3M • QDD-2X100-LR4-S • QDD-2X100-SR4-S • QDD-400G-DR4-S 	

Tipo di porta	PID ricetrasmittitore	Prima release supportata
	<ul style="list-style-type: none"> • QDD-4x100G-FR-S • QDD-4x100G-LR-S • QDD-400G-SR4.2-BD • QDD-400G-FR4-S • QDD-400G-LR4-S • QDD-400-CUxM • QDD-400-AOCxM • QDD-4ZQ100-CU3M 	

Specifiche hardware

Nella tabella seguente vengono riportate le specifiche hardware dei dispositivi Secure Firewall serie 6100.

Tabella 10: Specifiche hardware di CSF-6160 e CSF-6170

Specifica	CSF-6160	CSF-6170
Chassis		
Dimensioni dello chassis (A x L x P)	8,89 x 42,926 x 82,55 cm (3,5 x 16,9 x 32,5 pollici)	
Dimensioni del modulo di rete (A x L x P)	3,58 x 9,3 x 25,25 cm (1,41 x 3,66 x 9,94 pollici)	
Peso dello chassis (a pieno carico)	29,93 kg (66 lb)	
Alimentatore		
Dimensioni del modulo di alimentazione	40,0 x 67,5 x 252 mm (1,575 x 2,657 x 9,92 pollici)	
Configurazione	2 moduli di alimentazione; fino a 3000 W ciascuno, sostituibili a caldo, ridondanza con ripartizione del carico	
Tensione di ingresso CA	Da 100 a 120 VCA (HVAC, bassa tensione) Da 200 a 277 VCA (HVAC, alta tensione)	
Frequenza di ingresso CA	Da 50 a 60 Hz (nominale)	
Tensione di ingresso HVDC	Da 240 a 380 VCC	
Tensione di ingresso LVDC	Da -48 a -60 VCC	

Specifica	CSF-6160	CSF-6170
Assorbimento di corrente CA (massimo)	13 A (CA, alta tensione)	14 A (CA, alta tensione)
Assorbimento di corrente HVDC del sistema (massimo)	11 A	12 A
Assorbimento di corrente LVDC del sistema (massimo)	29 A	33 A
Consumo energetico in ingresso	1740 W (tipico) 2440 W (massimo)	2010 W (tipico) 2760 W (massimo)
Caratteristiche ambientali		
Temperatura	In esercizio: da 0 a 40 °C (da 32 a 104 °F) Ad altitudini superiori ai 1828,8 metri (6000 piedi), ridurre la temperatura di esercizio massima di 1 °C/304,8 metri (1000 piedi). Non in esercizio: da -40 a 65 °C (da -40 a 85 °F)	In esercizio: da 0 a 35 °C (da 32 a 95 °F) Ad altitudini superiori ai 1828,8 metri (6000 piedi), ridurre la temperatura di esercizio massima di 1 °C/304,8 metri (1000 piedi). Non in esercizio: da -40 a 65 °C (da -40 a 85 °F)
Umidità	In esercizio: dal 5 al 90% senza condensa Non in esercizio: dal 5% al 95% senza condensa	
Altitudine	In esercizio: da 0 a 3048 m (da 0 a 10.000 piedi) In esercizio: da 0 a 2000 m (da 0 a 6562 piedi) in Cina Ridurre la temperatura di esercizio massima di 1 °C ogni 304,8 metri (1000 piedi) ad altitudini superiori ai 1828,8 metri (6000 piedi). Non in esercizio: 12.192 m (40.000 piedi) massima	
Pressione acustica	<= 74 dBA (tipica) <= 90 dBA (massima) Nota Questo sistema può superare gli 85 dBA quando funziona in ambienti con temperature elevate. In ambienti dove la rumorosità supera 85 dBA, è necessario indossare una protezione adeguata contro la pressione acustica.	
Potenza sonora	<= 81 dB (tipica) <= 98 dB (massima)	

Codici ID prodotto

Nella tabella seguente sono elencati i codici prodotto (PID) associati al dispositivo Secure Firewall serie 6100. Tutti i codici prodotto (PID) riportati nella tabella sono unità sostituibili sul campo. Se occorre l'autorizzazione al reso (RMA) per un qualsiasi componente, visitare il [portale dei resi Cisco](#) per ulteriori informazioni.



Nota Utilizzare il comando **show inventory** nella [Guida di riferimento ai comandi di Cisco Secure Firewall Threat Defense](#) o nella [Guida di riferimento ai comandi di Cisco ASA](#) per visualizzare un elenco dei codici prodotto dei dispositivi Secure Firewall serie 6100.

Tabella 11: PID di CSF-6160 e CSF-6170

PID	Descrizione
Chassis	
CSF6160-A-ASA-K9	Appliance Secure Firewall 6160, ASA
CSF6170-A-ASA-K9	Appliance Secure Firewall 6170, ASA
CSF6160-A-TD-K9	Appliance Secure Firewall 6160, Threat Defense
CSF6170-A-TD-K9	Appliance Secure Firewall 6170, Threat Defense
Componenti modulari	
CSF6100-PWR-AC	Alimentatore CA/HVAC/HVDC
CSF6100-PWR-AC=	Alimentatore CA/HVAC/HVDC (ricambio)
CSF6100-FAN	Modulo ventole
CSF6100-FAN=	Modulo ventole (ricambio)
CSF6100-SSD3600	Modulo SSD per Secure Firewall 6160
CSF6100-SSD3600=	Modulo SSD per Secure Firewall 6160 (ricambio)
CSF6100-SSD7200	Modulo SSD per Secure Firewall 6170
CSF6100-SSD7200=	Modulo SSD per Secure Firewall 6170 (ricambio)
Memoria	
CSF6100-MEM-C1X64-	CPU di Secure Firewall 6160, 1 x 64 GB
CSF6100-MEM-C1X96-	CPU di Secure Firewall 6170, 1 x 96 GB
Kit	
CSF6100-ACC-KIT	Kit complementare hardware (supporti per rack, cavi)

PID	Descrizione
CSF6100-ACC-KIT=	Kit complementare hardware (supporti per rack, cavi) (ricambio)
CSF6100-MEM-C1X64=	Kit di memoria CPU di Secure Firewall 6160, 1 x 64 GB (ricambio)
CSF6100-MEM-C1X96=	Kit di memoria CPU di Secure Firewall 6170, 1 x 96 GB (ricambio)
CSF6100-SLD-RAILS	Kit guide di scorrimento
CSF6100-SLD-RAILS=	Kit guide di scorrimento (ricambio)
CSF6100-CBL-MGMT	Staffe di gestione dei cavi
CSF6100-CBL-MGMT=	Staffe di gestione dei cavi (ricambio)
Moduli di rete	
CSF6K-XNM-6X1SXF	Modulo di rete SFP a 6 porte da 1 Gbps con bypass hardware, multimodale SX
CSF6K-XNM-6X1SXF=	Modulo di rete SFP a 6 porte da 1 Gbps con bypass hardware, multimodale SX (ricambio)
CSF6K-XNM-6X10SRF	Modulo di rete SFP a 6 porte da 10 Gbps con bypass hardware, multimodale SR
CSF6K-XNM-6X10SRF=	Modulo di rete SFP a 6 porte da 10 Gbps con bypass hardware, multimodale SR (ricambio)
CSF6K-XNM-6X10LRF	Modulo di rete SFP a 6 porte da 10 Gbps con bypass hardware, monomodale LR
CSF6K-XNM-6X10LRF=	Modulo di rete SFP a 6 porte da 10 Gbps con bypass hardware, monomodale LR (ricambio)
CSF6K-XNM-6X25SRF	Modulo di rete SFP a 6 porte da 25 Gbps con bypass hardware, multimodale SR
CSF6K-XNM-6X25SRF=	Modulo di rete SFP a 6 porte da 25 Gbps con bypass hardware, multimodale SR (ricambio)
CSF6K-XNM-6X25LRF	Modulo di rete SFP a 6 porte da 25 Gbps con bypass hardware, monomodale LR
CSF6K-XNM-6X25LRF=	Modulo di rete SFP a 6 porte da 25 Gbps con bypass hardware, monomodale LR (ricambio)
CSF6K-XNM-8X1GF	Modulo di rete a 8 porte da 10/100/1000Base-10 con bypass hardware

PID	Descrizione
CSF6K-XNM-8X1GF=	Modulo di rete a 8 porte da 10/100/1000Base-10 con bypass hardware (ricambio)
CSF6K-XNM-8X10G	Modulo di rete SFP+ a 8 porte da 1/10 Gbps
CSF6K-XNM-8X10G=	Modulo di rete SFP+ a 8 porte da 1/10 Gbps (ricambio)
CSF6K-XNM-8X25G	Modulo di rete ZSFP a 8 porte da 1/10/25 Gbps
CSF6K-XNM-8X25G=	Modulo di rete ZSFP a 8 porte da 1/10/25 Gbps (ricambio)
CSF6K-XNM-4X40G	Modulo di rete QSFP+ a 4 porte da 40 Gbps
CSF6K-XNM-4X40G=	Modulo di rete QSFP+ a 4 porte da 40 Gbps (ricambio)
CSF6K-XNM-2X100G	Modulo di rete QSFP+ a 2 porte da 100 Gbps
CSF6K-XNM-2X100G=	Modulo di rete QSFP+ a 2 porte da 100 Gbps (ricambio)
CSF6K-XNM-4X200G	Modulo di rete QSFP+ a 4 porte da 40/100/200 Gbps
CSF6K-XNM-4X200G=	Modulo di rete QSFP+ a 4 porte da 40/100/200 Gbps (ricambio)
CSF6K-XNM-2X400G	Modulo QSFP-DD a 2 porte da 40/100/200/400 Gbps
CSF6K-XNM-2X400G=	Modulo QSFP-DD a 2 porte da 40/100/200/400 Gbps (ricambio)
CSF6100-NM-BLANK	Coprislot per modulo di rete
CSF6100-NM-BLANK=	Coprislot per modulo di rete (ricambio)

Specifiche del cavo di alimentazione

Ogni alimentatore ha il proprio cavo di alimentazione. Per il collegamento a Secure Firewall 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.

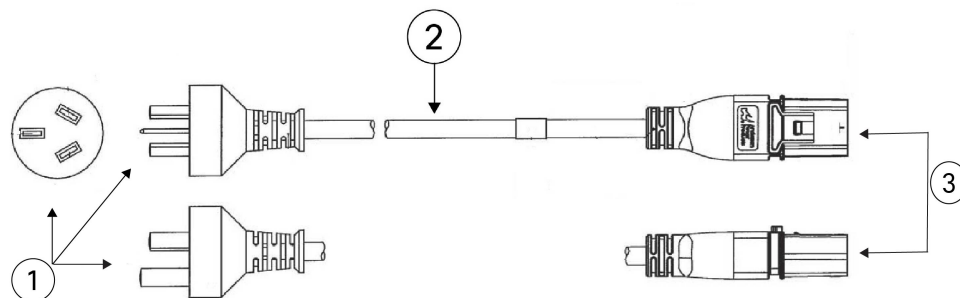
Se il cavo di alimentazione opzionale non viene ordinato con il sistema, è responsabilità del cliente scegliere il cavo di alimentazione adeguato per il prodotto. L'uso di un cavo di alimentazione incompatibile con questo prodotto può mettere a rischio la sicurezza elettrica. Per gli ordini diretti ad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



Nota Sono supportati solo i cavi di alimentazione o i cavi di alimentazione a ponticello approvati forniti con i dispositivi Secure Firewall serie 6100.

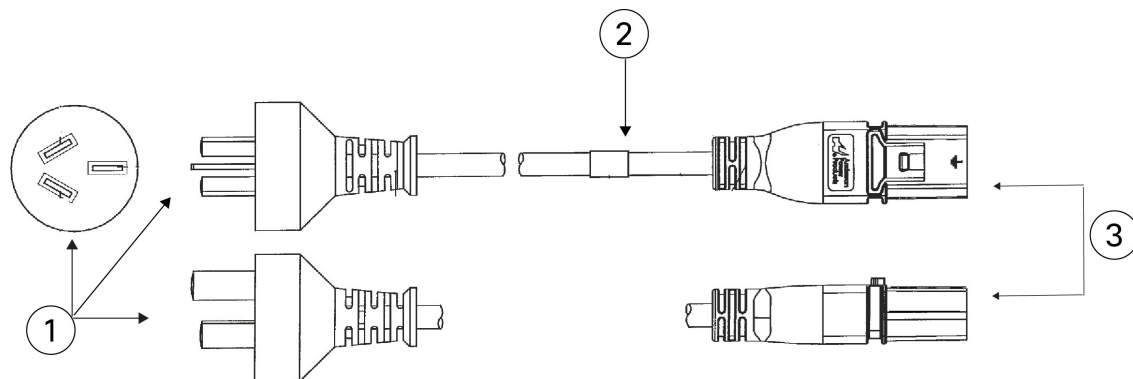
Sono supportati i seguenti cavi di alimentazione HVAC. Un'estremità del cavo è dotata di spina Anderson Saf-D-Grid.

Figura 20: Argentina



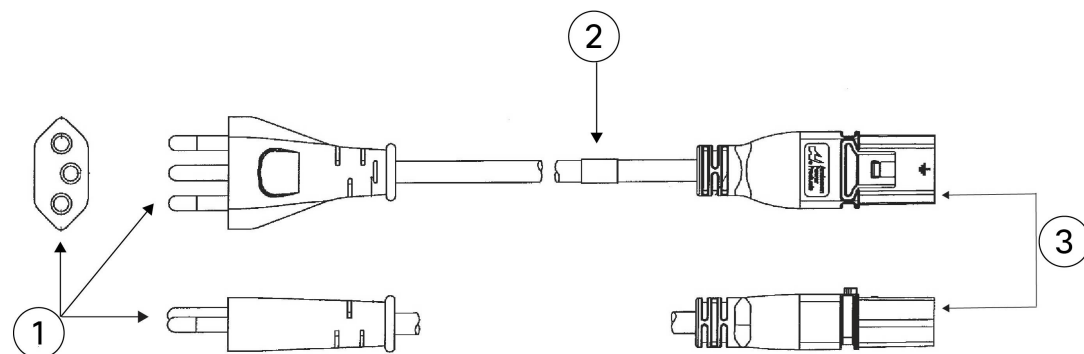
	PID: CAB-AC-16A-SG-AR		Codice prodotto: 37-1649-01
1	Spina: IRAM 2073	2	Cavo precablato, portata nominale: 16 A, 250 V
3	Connettore: Saf-D-Grid		Lunghezza cavo: 4,3 m (14 piedi)

Figura 21: Australia/Nuova Zelanda



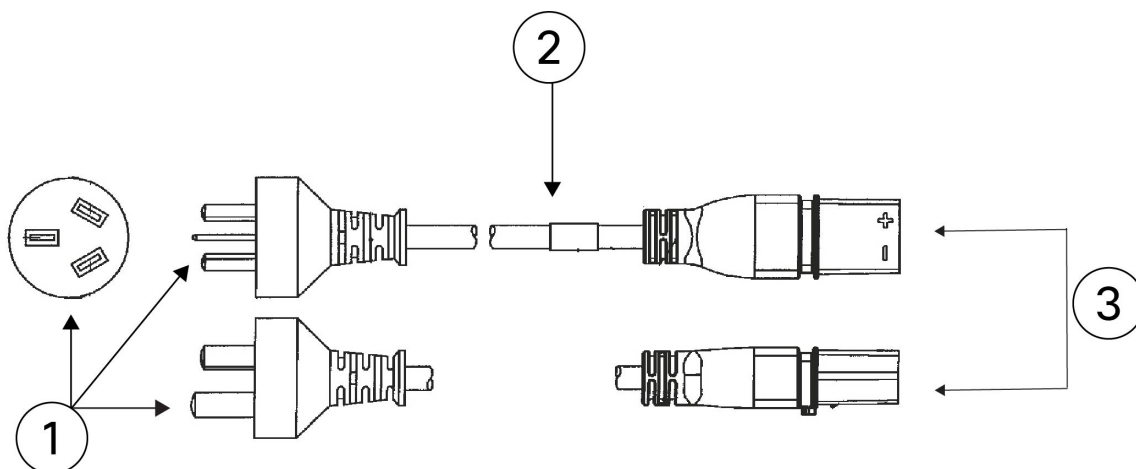
	PID: CAB-AC-16A-SG-AZ		Codice prodotto: 37-1661-01
1	Spina: AU20LS3	2	Cavo precablato, portata nominale: 16 A, 250 V
3	Connettore: Saf-D-Grid		Lunghezza cavo: 4,3 m (14 piedi)

Figura 22: Brasile



	PID: CAB-AC-16A-SG-BR		Codice prodotto: 37-1650-01
1	Spina: EL224	2	Cavo precablato, portata nominale: 16 A, 250 V
3	Connettore: Saf-D-Grid		Lunghezza cavo: 4,3 m (14 piedi)

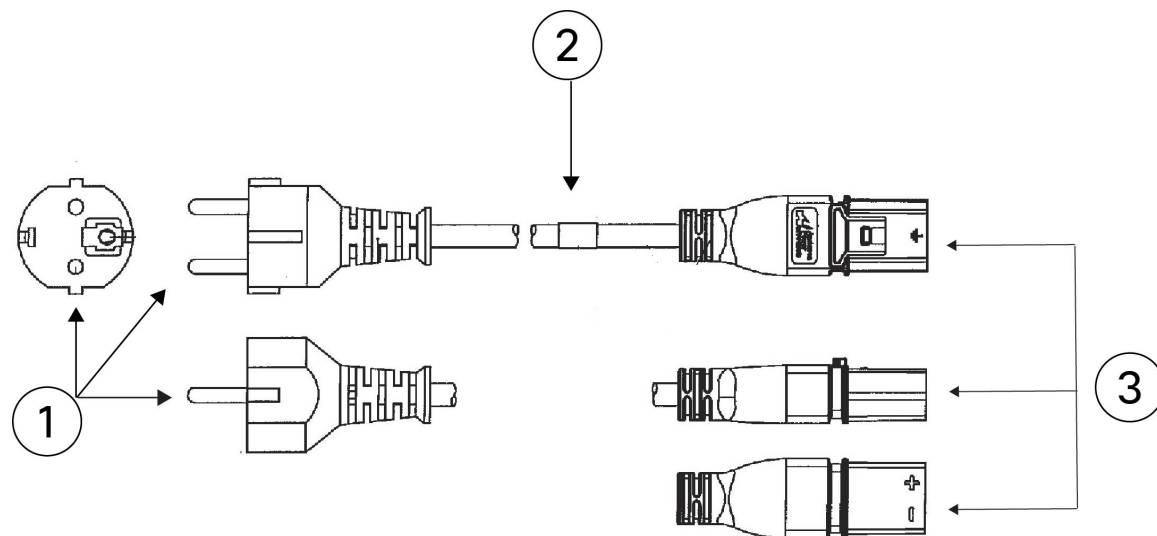
Figura 23: Cina



	PID: CAB-AC-16A-SG-CH		Codice prodotto: 37-1655-01
1	Spina: GB 16C	2	Cavo precablato, portata nominale: 16 A, 250 V

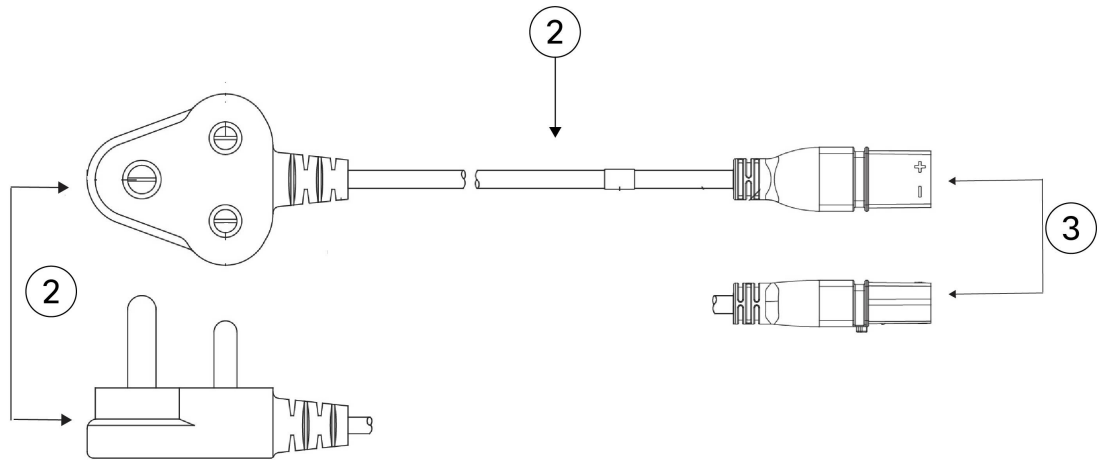
3	Connettore: Saf-D-Grid	Lunghezza cavo: 4,3 m (14 piedi)
----------	------------------------	----------------------------------

Figura 24: Europa



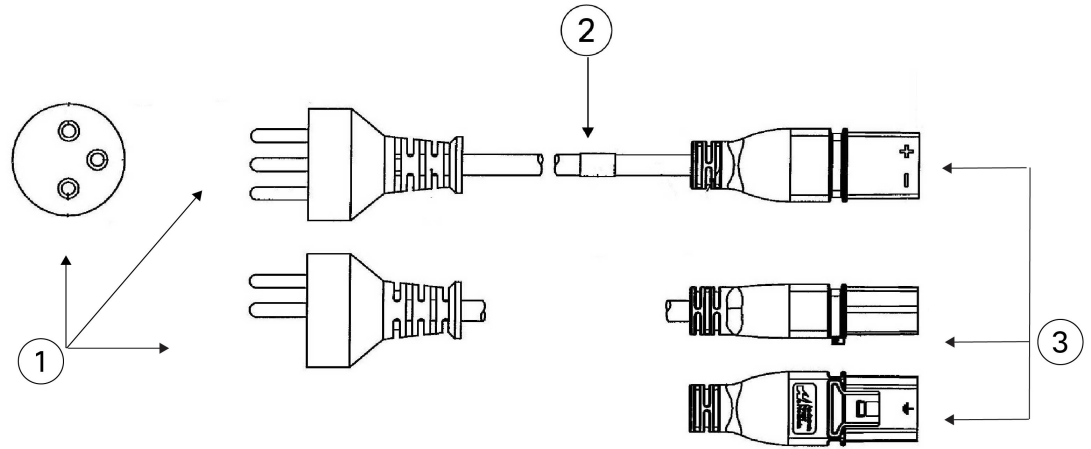
	PID: CAB-AC-16A-SG-EU	Codice prodotto: 37-1660-01
1	Spina: CEE 7/7	2 Cavo precablato, portata nominale: 16 A, 250 V
3	Connettore: Saf-D-Grid	Lunghezza cavo: 4,3 m (14 piedi)

Figura 25: India



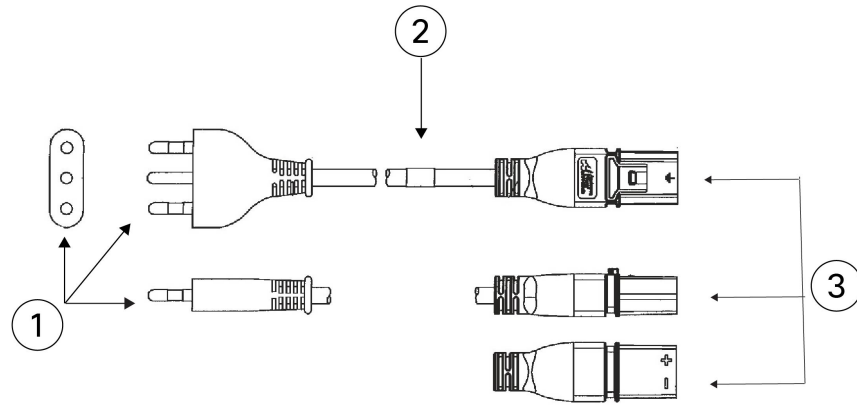
	PID: CAB-AC-16A-SG-IND		Codice prodotto: 37-1863-01
1	Spina: SABS 164-1	2	Cavo precablato, portata nominale: 16 A, 250 V
3	Connettore: Saf-D-Grid		Lunghezza cavo: 4,3 m (14 piedi)

Figura 26: Israele



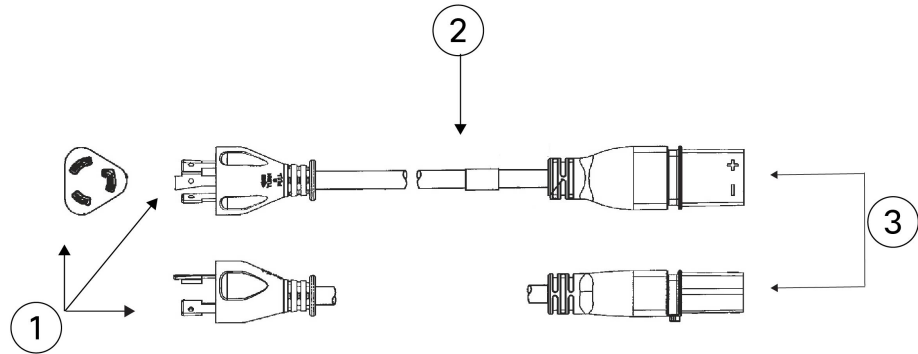
	PID: CAB-AC-16A-SG-IS		Codice prodotto: 37-1658-01
1	Spina: SI-16S3	2	Cavo precablato, portata nominale: 16 A, 250 V
3	Connettore: Saf-D-Grid		Lunghezza cavo: 4,3 m (14 piedi)

Figura 27: Italia



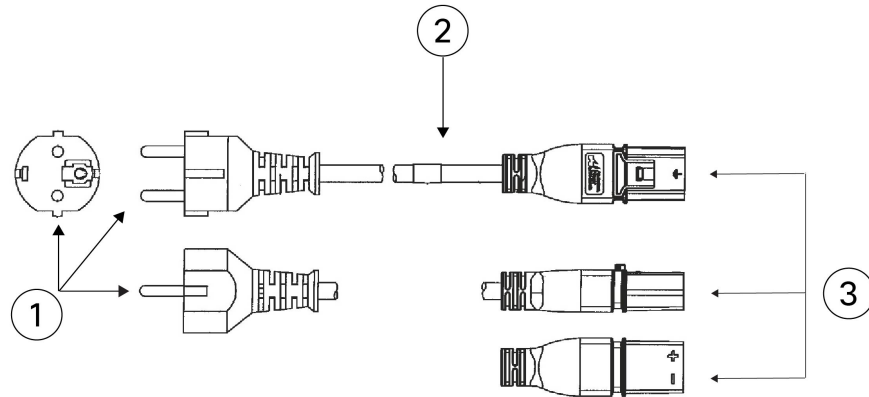
	PID: CAB-AC-16A-SG-IT		Codice prodotto: 37-1651-01
1	Spina: CEI 23-50	2	Cavo precablato, portata nominale: 16 A, 250 V
3	Connettore: Saf-D-Grid		Lunghezza cavo: 4,3 m (14 piedi)

Figura 28: Giappone



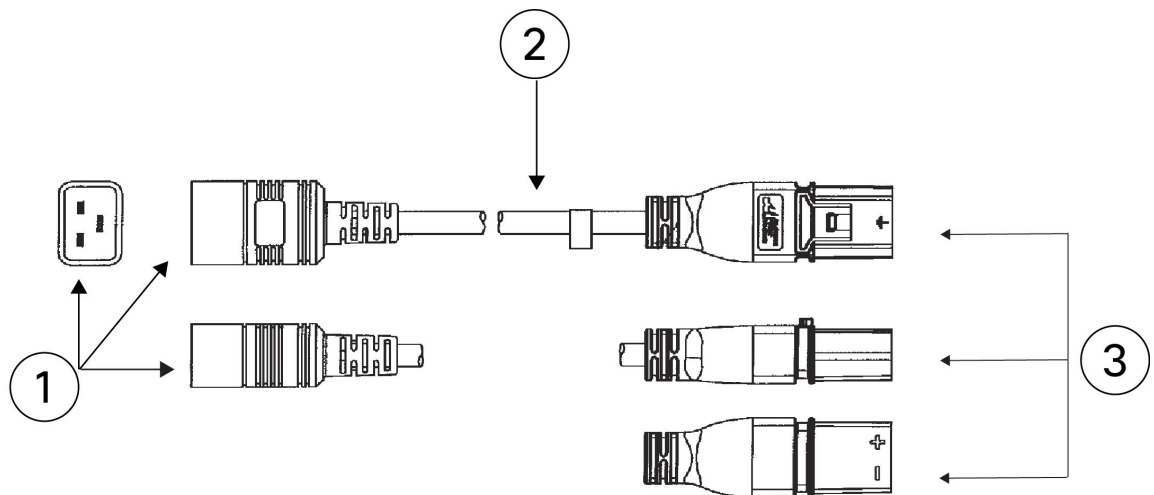
	PID: CAB-AC-16A-SG-JPN		Codice prodotto: 37-1656-01
1	Spina: NEMA L6-20	2	Cavo precablato, portata nominale: 16 A, 250 V
3	Connettore: Saf-D-Grid		Lunghezza cavo: 4,3 m (14 piedi)

Figura 29: Corea



	PID: CAB-AC-16A-SG-SK		Codice prodotto: 37-1646-01
1	Spina: Src	2	Cavo precablato, portata nominale: 16 A, 250 V
3	Connettore: Saf-D-Grid		Lunghezza cavo: 4,3 m (14 piedi)

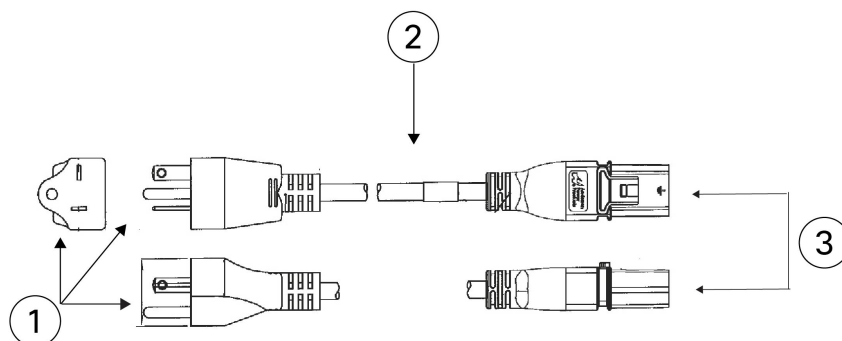
Figura 30: Unità di distribuzione alimentazione (PDU) con cavi a ponticello per armadio, Nord America



	PID: CAB-AC-20A-SG-C20		Codice prodotto: 37-1653-01
--	------------------------	--	-----------------------------

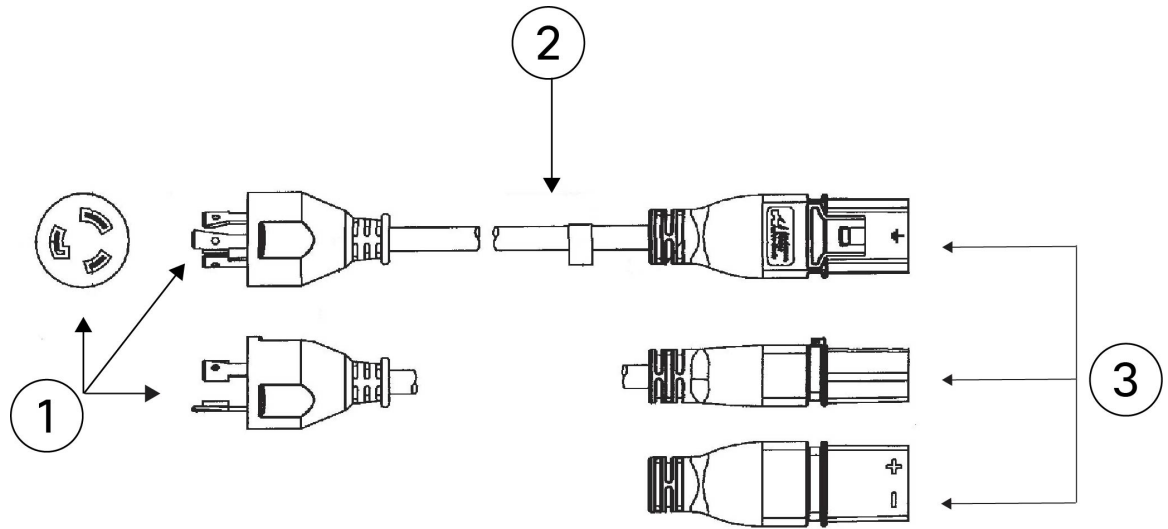
1	Spina: IEC C20	2	Cavo precablato, portata nominale: 20 A, 250 V
3	Connettore: Saf-D-Grid		Lunghezza cavo: 4,3 m (14 piedi)

Figura 31: Lama dritta per Nord America 125 V



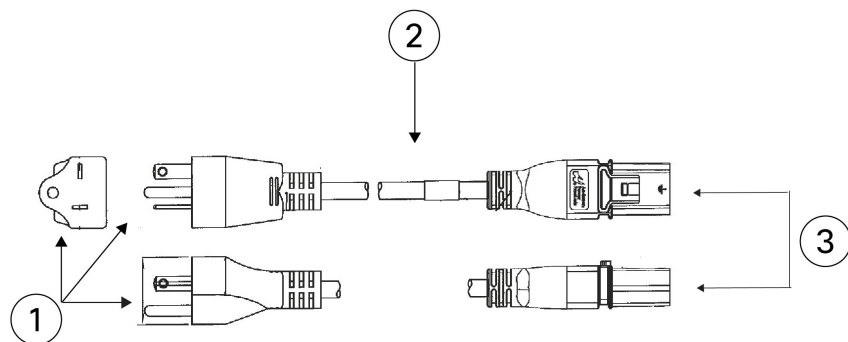
	PID: CAB-AC-20A-SG-US		Codice prodotto: 37-1662-01
1	Spina: NEMA 5-20P	2	Cavo precablato, portata nominale: 20 A, 125 V
3	Connettore: Saf-D-Grid		Lunghezza cavo: 4,3 m (14 piedi)

Figura 32: Twist Lock per Nord America 125 V



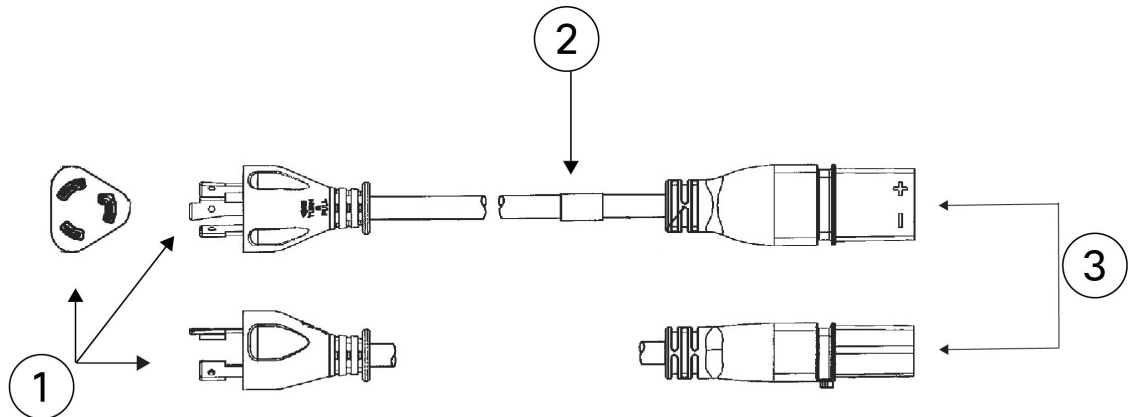
	PID: CAB-AC-20A-SG-US1		Codice prodotto: 37-1652-01
1	Spina: NEMA L5-20	2	Cavo precablato, portata nominale: 20 A, 125 V
3	Connettore: Saf-D-Grid		Lunghezza cavo: 4,3 m (14 piedi)

Figura 33: Lama dritta per Nord America 250 V



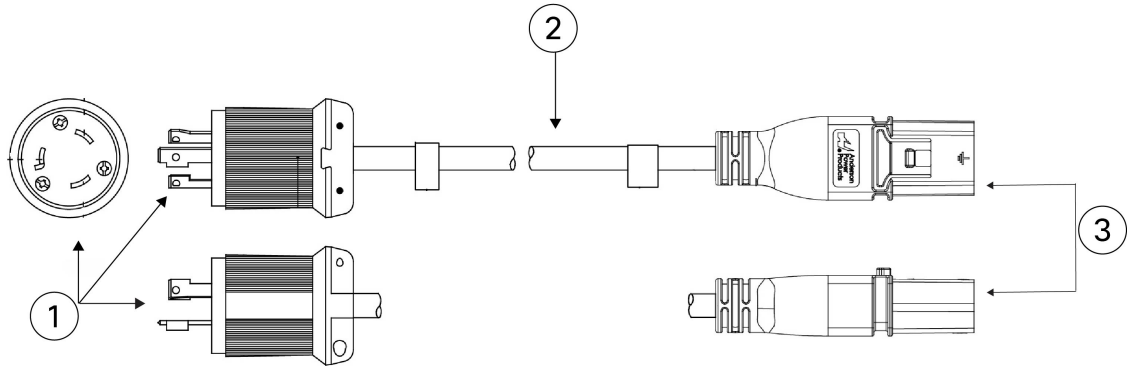
	PID: CAB-AC-20A-SG-US2		Codice prodotto: 37-1657-01
1	Spina: NEMA 6-20	2	Cavo precablato, portata nominale: 20 A, 250 V
3	Connettore: Saf-D-Grid		Lunghezza cavo: 4,3 m (14 piedi)

Figura 34: Twist Lock per Nord America 250 V



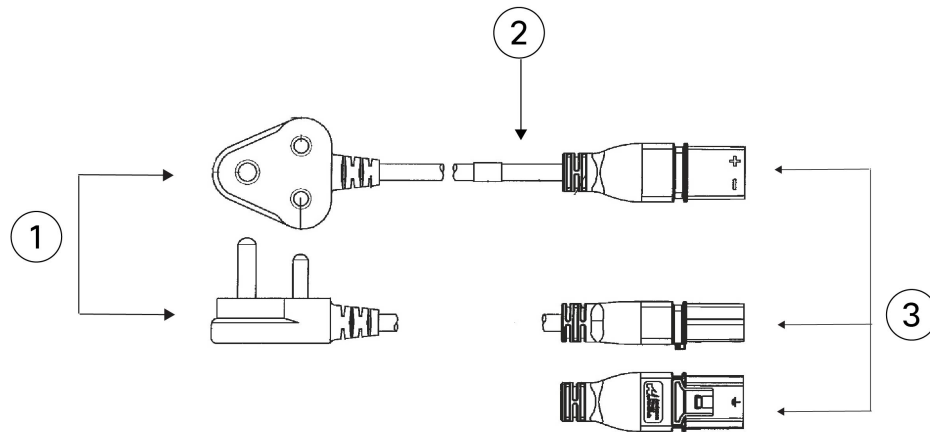
	PID: CAB-AC-20A-SG-US3		Codice prodotto: 37-1656-01
1	Spina: NEMA L6-20	2	Cavo precablato, portata nominale: 20 A, 250 V
3	Connettore: Saf-D-Grid		Lunghezza cavo: 4,3 m (14 piedi)

Figura 35: Twist Lock per Nord America 277 V



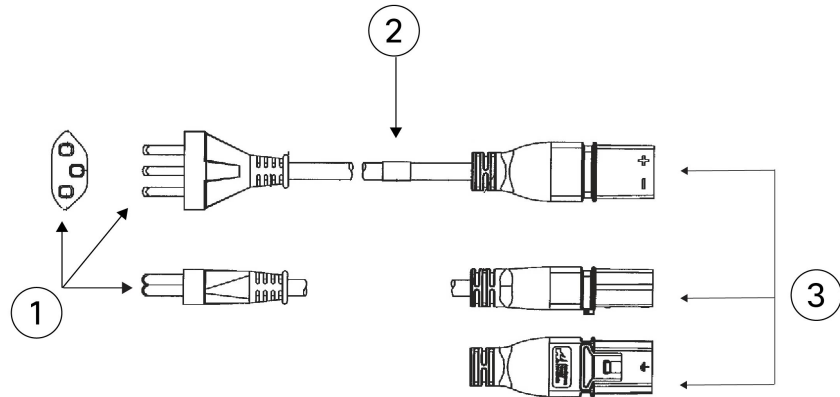
	PID: CAB-AC-20A-SG-US4		Codice prodotto: 37-1645-01
1	Spina: NEMA L7-20P	2	Cavo precablato, portata nominale: 20 A, 277 V
3	Connettore: Saf-D-Grid		Lunghezza cavo: 4,3 m (14 piedi)

Figura 36: Sudafrica



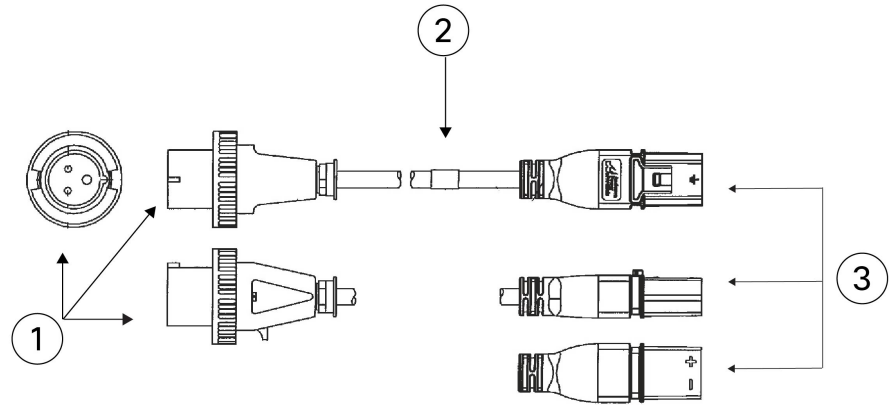
	PID: CAB-AC-16A-SG-SA		Codice prodotto: 37-1647-01
1	Spina: EL	2	Cavo precablato, portata nominale: 16 A, 250 V
3	Connettore: Saf-D-Grid		Lunghezza cavo: 4,3 m (14 piedi)

Figura 37: Svizzera



	PID: CAB-AC-16A-SG-SW		Codice prodotto: 72-1654-01
1	Spina: SEV 5934-2	2	Cavo precablato, portata nominale: 16 A, 250 V
3	Connettore: Saf-D-Grid		Lunghezza del cavo: 4,3 m (14 piedi)

Figura 38: Regno Unito



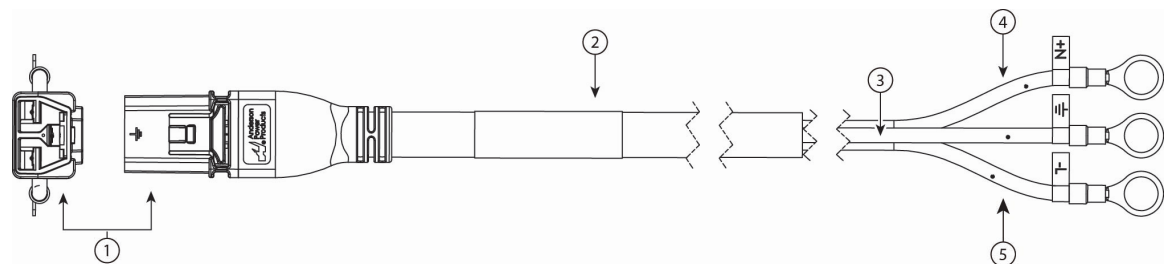
	PID: CAB-AC-16A-SG-IN		Codice prodotto: 37-1659-01
1	Spina: IEC 60309	2	Cavo precablato, portata nominale: 16 A, 250 V
3	Connettore: Saf-D-Grid		Lunghezza cavo: 4,3 m (14 piedi)

Sono supportati i seguenti cavi di alimentazione HVDC. Un'estremità del cavo è dotata di una spina Anderson Saf-D-Grid, l'altra estremità è costituita da tre cavi pigtail. La dimensione della borchia del pigtail per il capocorda ad anello isolato di entrambi i cavi seguenti è 9,5 mm (3/8 poll.).



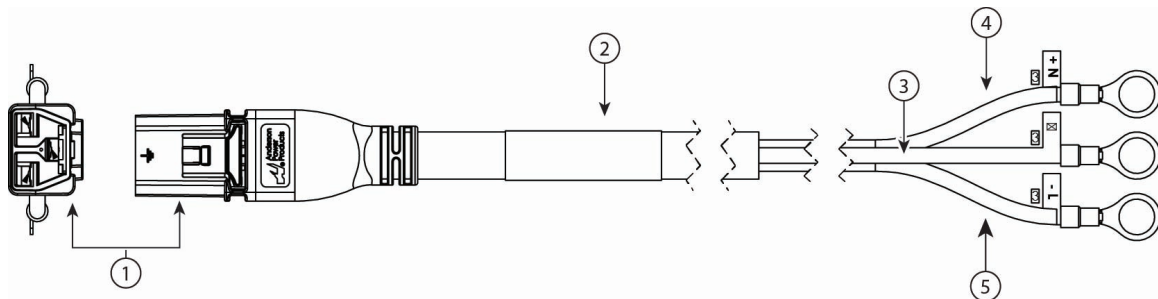
Nota È necessario procurarsi i cavi di alimentazione CC in base alla sezione consigliata per i cavi in rame pari a 6 AWG. I capicorda sono già presenti sugli alimentatori CC dei dispositivi Cisco Firewall 6100.

Figura 39: HVDC Nord America



	PID: CAB-HVDC-2M		Codice prodotto: 72-100766-01
1	Connettore: Saf-D-Grid	2	Cavo precablato, portata nominale: 18 A, 400 VCC
3	Filo verde	4	Filo bianco
5	Filo nero		Lunghezza del cavo: 2,0 m (6,6 piedi)

Figura 40: Conforme a HVDC International e China CCC



	PID: CAB-HVDC-3T-2M		Codice prodotto: 72-100812-01
1	Connettore: Saf-D-Grid	2	Cavo precablato, portata nominale: 25 A, 400 VCC
3	Filo verde/giallo	4	Filo blu
5	Filo marrone		Lunghezza del cavo: 2,0 m (6,6 piedi)



CAPITOLO 2

Preparazione dell'installazione

- Avvertenze per l'installazione, a pagina 69
- Raccomandazioni per la sicurezza, a pagina 71
- Misure di sicurezza per gli interventi su apparecchiature sotto tensione, a pagina 72
- Prevenzione dei danni da scariche elettrostatiche, a pagina 73
- Ambiente di installazione, a pagina 73
- Considerazioni sul sito di installazione, a pagina 73
- Considerazioni sull'alimentazione, a pagina 73
- Considerazioni sulla configurazione del rack, a pagina 74

Avvertenze per l'installazione

Prima di installare l'applicazione di sicurezza, leggere il documento [Informazioni sulla conformità alle normative e sulla sicurezza](#).

Osservare quanto segue:



Allerta **Avvertenza 1071:** definizione delle avvertenze

ISTRUZIONI IMPORTANTI SULLA SICUREZZA

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. Leggere le istruzioni per l'installazione prima di usare, installare o collegare il sistema all'alimentazione. Utilizzare il numero che precede ciascuna avvertenza per individuarne la traduzione tra le avvertenze di sicurezza tradotte fornite per questo dispositivo.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI





Allerta **Avvertenza 1005:** interruttore automatico

L'impianto dell'edificio protegge il prodotto contro i cortocircuiti (sovracorrente). Assicurarsi che la classificazione del dispositivo di protezione non sia superiore a:

CA/HVAC/HVDC = 20 A (Nord America)

CA/HVAC/HVDC = 16 A (Internazionale)



Allerta **Avvertenza 1017:** area ad accesso limitato

L'installazione di questa unità è prevista per aree ad accesso limitato. Solo personale esperto, addestrato o qualificato può entrare in un'area ad accesso limitato.



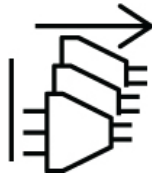
Allerta **Avvertenza 1024:** conduttore di messa a terra

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 1028:** presenza di più connessioni all'alimentazione

L'unità può avere più di una connessione all'alimentazione elettrica. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, scollegare tutti i collegamenti per diseccitare l'unità.



Allerta **Avvertenza 1029:** coprislot e pannelli di chiusura

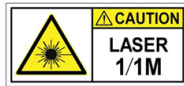
I coprislot e i pannelli di chiusura svolgono tre funzioni importanti: riducono il rischio di scosse elettriche e incendi, limitano le interferenze elettromagnetiche (EMI) che potrebbero causare il malfunzionamento di altre apparecchiature e consentono di convogliare l'aria di raffreddamento nello chassis. Non utilizzare l'apparecchiatura se non sono state installate tutte le schede, le piastre di protezione e i pannelli di chiusura frontali e posteriori.

**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 1055:** laser di classe 1/1M

Presenza di radiazioni laser invisibili. Non esporre agli utenti di ottiche telescopiche. Si applica ai prodotti laser di classe 1/1M.

**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.

**Nota** **Avvertenza 1089:** definizioni di persona addestrata e persona esperta

La persona addestrata è un soggetto istruito e formato da una persona esperta in grado di adottare le precauzioni necessarie quando lavora sulle apparecchiature.

Per persona esperta/qualificata si intende una persona con formazione o esperienza specifica sulla tecnologia delle apparecchiature utilizzate e che ne comprenda i pericoli potenziali.

**Allerta** **Avvertenza 1091:** installazione effettuata da personale addestrato

L'installazione, la sostituzione e la manutenzione dell'apparecchiatura devono essere affidate solo a persone addestrate o esperte. Per la definizione di persone addestrate o esperte, vedere l'avvertenza 1089.

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 attrezzi 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.

Misure di sicurezza per gli interventi su apparecchiature sotto tensione



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 nel locale 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 di installazione

Vedere [Specifiche hardware, a pagina 48](#) 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 sul sito di installazione

Tenendo presente le indicazioni seguenti, si può progettare un ambiente operativo adeguato per lo chassis ed evitare guasti alle apparecchiature causati dalle condizioni ambientali.

- Le apparecchiature elettriche generano calore. La temperatura dell'aria nell'ambiente potrebbe non essere adatta a raffreddare le apparecchiature fino a temperature di esercizio accettabili senza un'adeguata ventilazione. Verificare che il locale in cui è stato installato il sistema abbia una ventilazione adeguata.
- Assicurarsi che il coperchio dello chassis sia ben fissato. Lo chassis è progettato in modo da permettere all'aria di raffreddamento di fluire in modo efficace al suo interno. Se lo chassis è aperto, le perdite d'aria possono interrompere e reindirizzare il flusso dell'aria di raffreddamento dai componenti interni.
- Per evitare di danneggiare l'apparecchiatura, attenersi sempre alle procedure di prevenzione dalle scariche elettrostatiche. I danni da scariche elettrostatiche causano un malfunzionamento immediato o intermittente delle apparecchiature.

Considerazioni sull'alimentazione

Vedere [Moduli di alimentazione, a pagina 28](#) 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 livelli adeguati di tensione e alimentazione in ingresso nell'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 in rack dello chassis con guide di scorrimento](#), a pagina 76 per la procedura di montaggio in rack dello chassis.

Quando si pianifica la configurazione in rack, è opportuno tenere presente alcune considerazioni:

- Rack EIA standard da 19 pollici (48,3 cm) a 4 montanti con spaziatura fori sulle guide di montaggio conforme allo standard universale inglese indicato nella sezione 1 della norma ANSI/EIA-310-D-1992.
- Per il montaggio in rack con guida di scorrimento, usare montanti con spessore pari a 2-3,5 mm.
- 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 calore generato dalle apparecchiature nella parte inferiore del rack può essere indirizzato 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. Provare diverse configurazioni per trovare la posizione più efficace per i deflettori.



CAPITOLO 3

Montaggio dello chassis

- [Disimballaggio e ispezione dello chassis, a pagina 75](#)
- [Montaggio in rack dello chassis con guide di scorrimento, a pagina 76](#)
- [Messa a terra dello chassis, a pagina 83](#)

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 l'imballaggio di spedizione nel caso sia necessario rispedire lo chassis in seguito al rilevamento di danni.

Vedere [Contenuto della confezione, a pagina 4](#) per un elenco dei componenti spediti con lo chassis.

Procedura

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 in rack dello chassis con guide di scorrimento

In questa procedura viene illustrato come installare i dispositivi Secure Firewall serie 6100 in un rack utilizzando le guide di scorrimento. La procedura è valida per tutti i dispositivi Secure Firewall serie 6100. Utilizzare i perni situati sullo chassis per fissare la guida di scorrimento. Per un elenco dei PID associati al montaggio in rack dello chassis, vedere [Codici ID prodotto, a pagina 50](#). La staffa opzionale di gestione dei cavi può essere installata su tutti i modelli Secure Firewall serie 6100.

Il rack è un rack EIA (Electronic Industries Association) standard. Si tratta di un rack EIA-310-D a 4 montanti, che è la revisione corrente come specificato dall'EIA. La spaziatura verticale tra i fori si alterna tra 12,70 mm (0,50 pollici), 15,90 mm (0,625 pollici) e 15,90 mm (0,625 pollici) e si ripete. Lo spazio iniziale e finale si trova al centro dei fori da 0,50 pollici. La spaziatura orizzontale è di 465,1 mm (18,312 pollici) e l'apertura minima del rack è di 450 mm (17,75 pollici) come da specifica.

I gruppi delle guide di scorrimento sono compatibili con rack a quattro montanti e armadi con slot quadrati, fori rotondi da 7,1 mm, fori filettati n. 10-32 e fori filettati n. 12-24 sulla parte anteriore del montante del rack. Le guide di scorrimento devono essere collocate a una distanza (anteriore e posteriore) di 24-36 pollici dai montanti del rack. Per il montaggio in rack con guida di scorrimento, usare montanti con spessore pari a 2-3,5 mm.

Requisiti di installazione delle guide di scorrimento

Per installare i dispositivi Secure Firewall serie 6100 in un rack con le guide di scorrimento sono necessari:

- Cacciavite a stella
- Due guide di scorrimento
- Kit complementare di guide di scorrimento:
 - Due staffe di montaggio per guide di scorrimento
 - Sei viti Phillips da 8-32 x 0,302 pollici per il fissaggio delle staffe di montaggio per guide di scorrimento sullo chassis
 - Due viti Phillips M3 x 0,5 x 6 mm per il fissaggio dello chassis al rack
- Kit delle staffe di gestione dei cavi (facoltativo)
 - Due staffe di gestione dei cavi
 - Quattro viti Phillips da 8-32 x 0,375 pollici

Avvertenze di sicurezza

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.
-



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 1098:** requisiti per il sollevamento

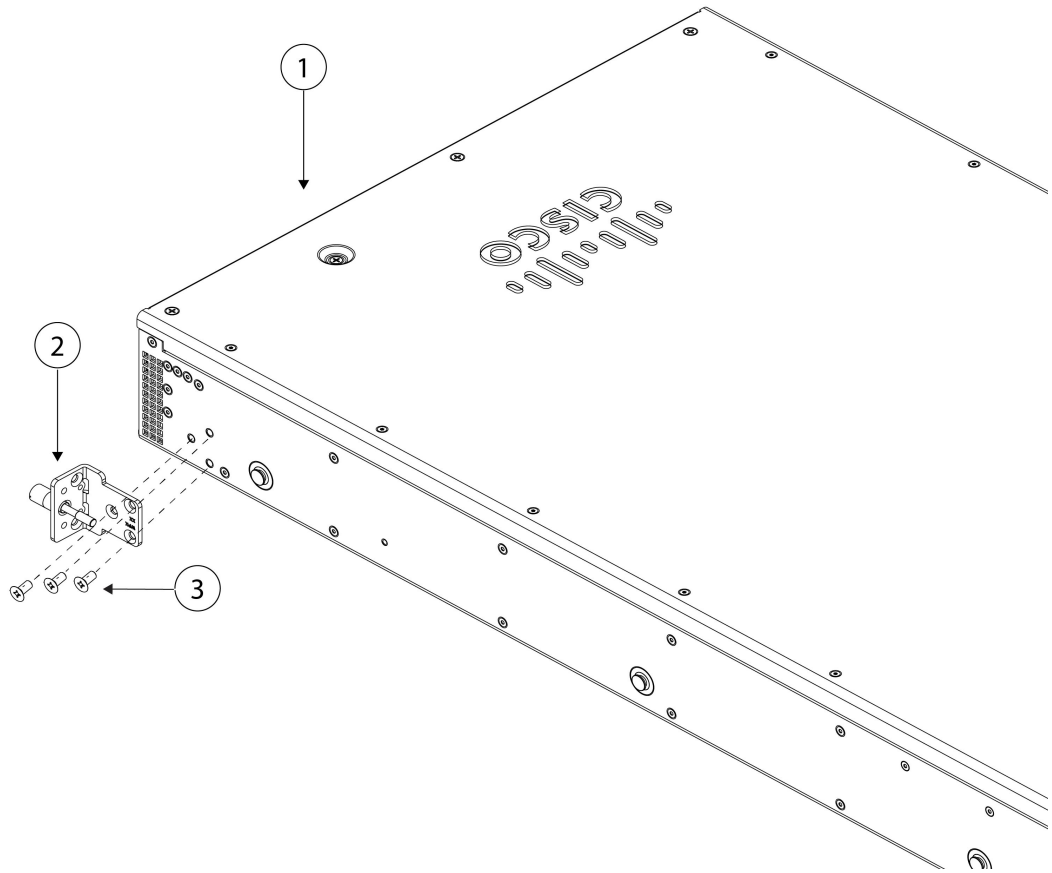
Per sollevare le parti pesanti del prodotto, sono necessarie due persone. Per evitare infortuni, tenere la schiena dritta e sollevarlo piegandosi sulle gambe, non con la schiena.

Procedura

Passaggio 1

Guardando il pannello anteriore, fissare le staffe di bloccaggio per guide di scorrimento su ciascun lato dello chassis con le sei viti Phillips da 8-32 x 0,302 pollici (tre per lato).

Figura 41: Fissaggio delle staffe di bloccaggio per guide di scorrimento



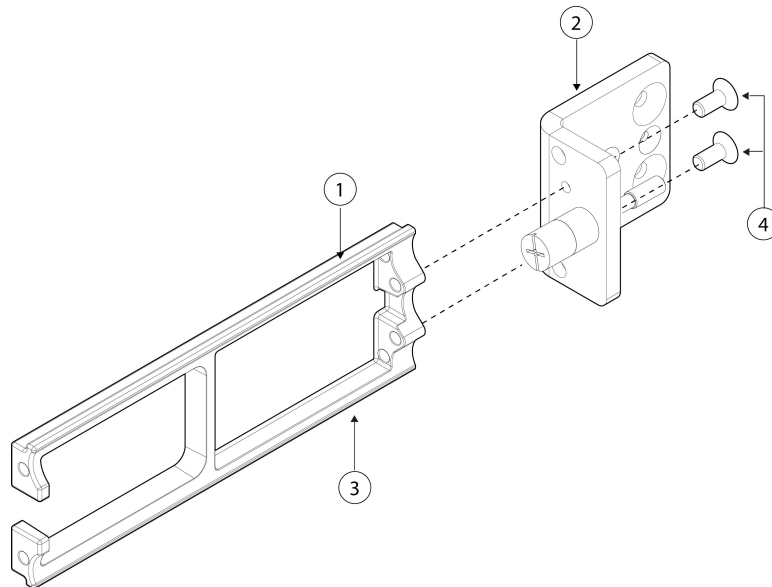
1	Pannello anteriore dello chassis	2	Staffa di bloccaggio per guida di scorrimento
3	Viti Phillips da 8-32 x 0,302 pollici (tre per lato)	—	

Passaggio 2

(Facoltativo) Fissaggio della staffa di gestione dei cavi alla staffa di bloccaggio per guida di scorrimento:

- a) Installare le viti della staffa di gestione dei cavi nella staffa di bloccaggio per guida di scorrimento.

Figura 42: Installazione delle viti della staffa di gestione dei cavi nella staffa di bloccaggio per guida di scorrimento



1	Scanalatura a gradino all'interno della staffa di gestione dei cavi	2	Staffa di bloccaggio per guida di scorrimento
3	Staffa di gestione dei cavi		Viti Phillips da 8-32 x 0,375 pollici (due per staffa)

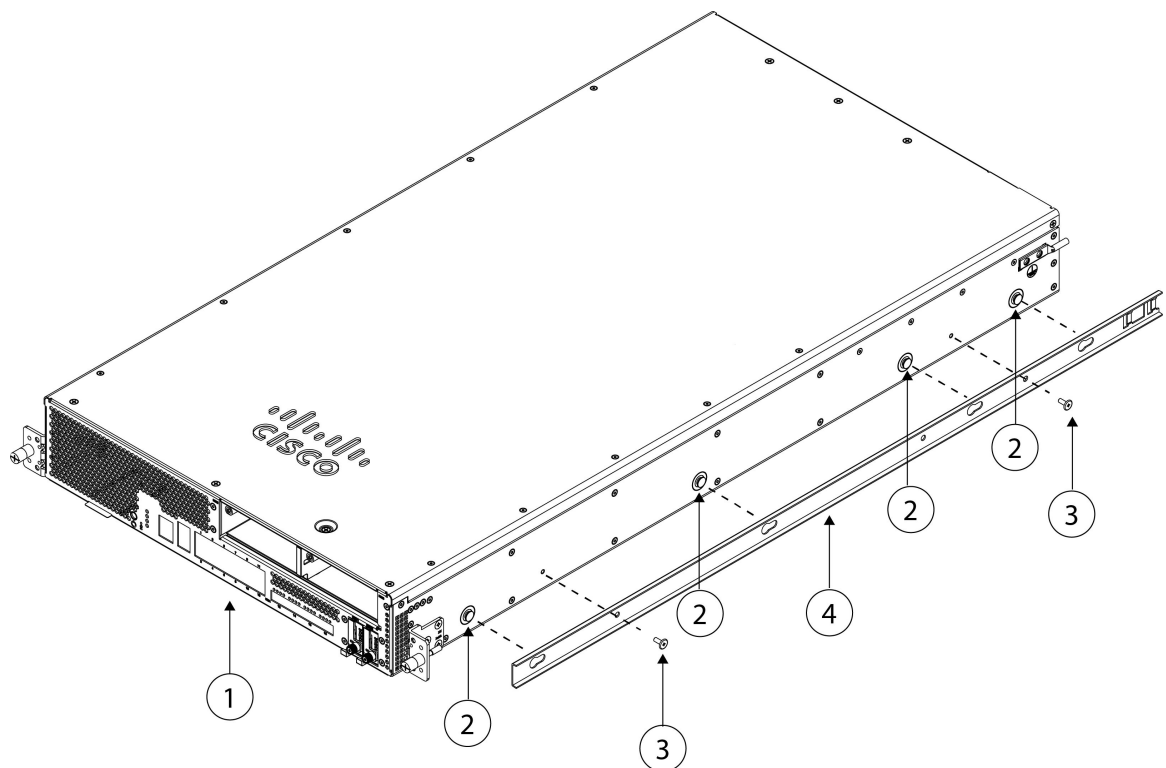
- b) Avvitare due viti da 8-32 x 0,375 pollici dall'interno della staffa di bloccaggio per guida di scorrimento per fissare la staffa di gestione dei cavi alla staffa di bloccaggio per guida di scorrimento.

Passaggio 3

Fissare le guide interne ai lati dello chassis:

- a) Rimuovere le guide interne dai gruppi delle guide di scorrimento.
- b) Allineare una guida interna a ciascun lato dello chassis. Accertarsi di allineare la guida interna in modo che i quattro slot sulla guida siano allineati ai quattro perni sul lato dello chassis.

Figura 43: Allineamento della guida interna ai perni sullo chassis



1	Pannello anteriore dello chassis	2	Perno di montaggio sullo chassis da allineare agli slot sagomati (quattro per lato)
3	Viti Philips M3 x 0,5 x 6 mm (due per lato)	4	Guida interna

- c) Posizionare gli slot sagomati sopra le viti o i perni, quindi far scorrere la guida verso la parte anteriore per bloccarla in posizione sulla vite o sul perno. Lo slot sagomato posteriore contiene una clip metallica che si blocca sulla vite o sul perno.
- d) Utilizzando due viti Phillips M3 x 0,5 x 6 mm, fissare la prima guida interna al lato dello chassis per impedirne lo scivolamento.
- e) Montare la seconda guida interna sul lato opposto dello chassis e fissarla con le altre due viti M3 x 0,5 x 6 mm.

Attenzione

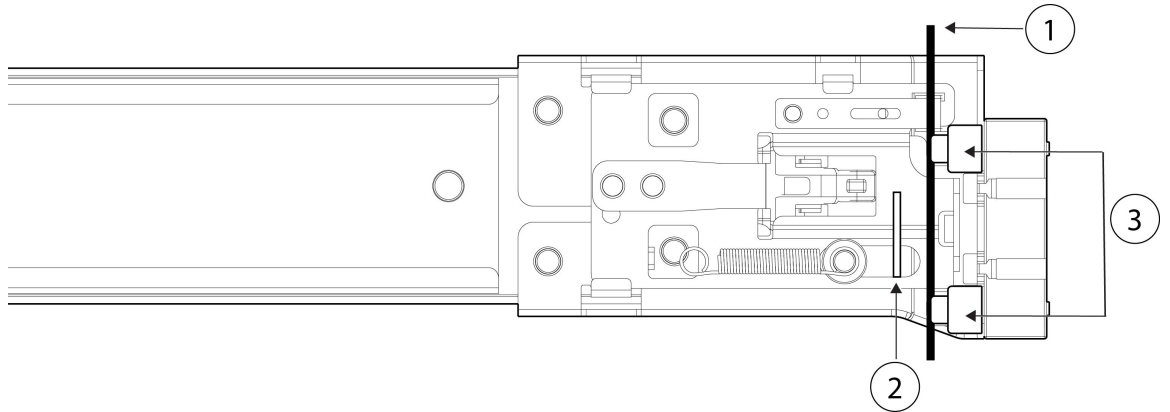
Le viti devono essere sempre installate sulle guide interne per affidabilità e sicurezza.

Passaggio 4

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 44: Meccanismo di fissaggio anteriore nell'estremità anteriore



1	Montante del rack	2	Piastra di fissaggio arretrata in posizione aperta
3	Perni di montaggio anteriori Nota Necessita di slot quadrati, fori da 7,1 mm e fori filettati 10-32		—

Passaggio 5

Montare le guide di scorrimento nel rack:

- 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 delle guide di scorrimento avvolge l'esterno del montante del rack e i perni di montaggio penetrano nei fori del montante del rack dalla parte anteriore esterna.

Nota

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

- Spingere i perni di montaggio nei fori del montante del rack dalla parte anteriore esterna.
- Premere il pulsante di rilascio della piastra di fissaggio contrassegnato dalla scritta "PUSH" (premere). La piastra di fissaggio a molla si chiude per bloccare i perni in posizione.
- Regolare la lunghezza delle guide di scorrimento, quindi spingere i perni di montaggio posteriori nei fori corrispondenti del montante del rack posteriore. La guida di scorrimento deve risultare in piano.

I perni di montaggio posteriori penetrano nei fori del montante del rack posteriore dall'interno del montante del rack.

- 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.
- 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 6

Inserire lo chassis nelle guide di scorrimento.

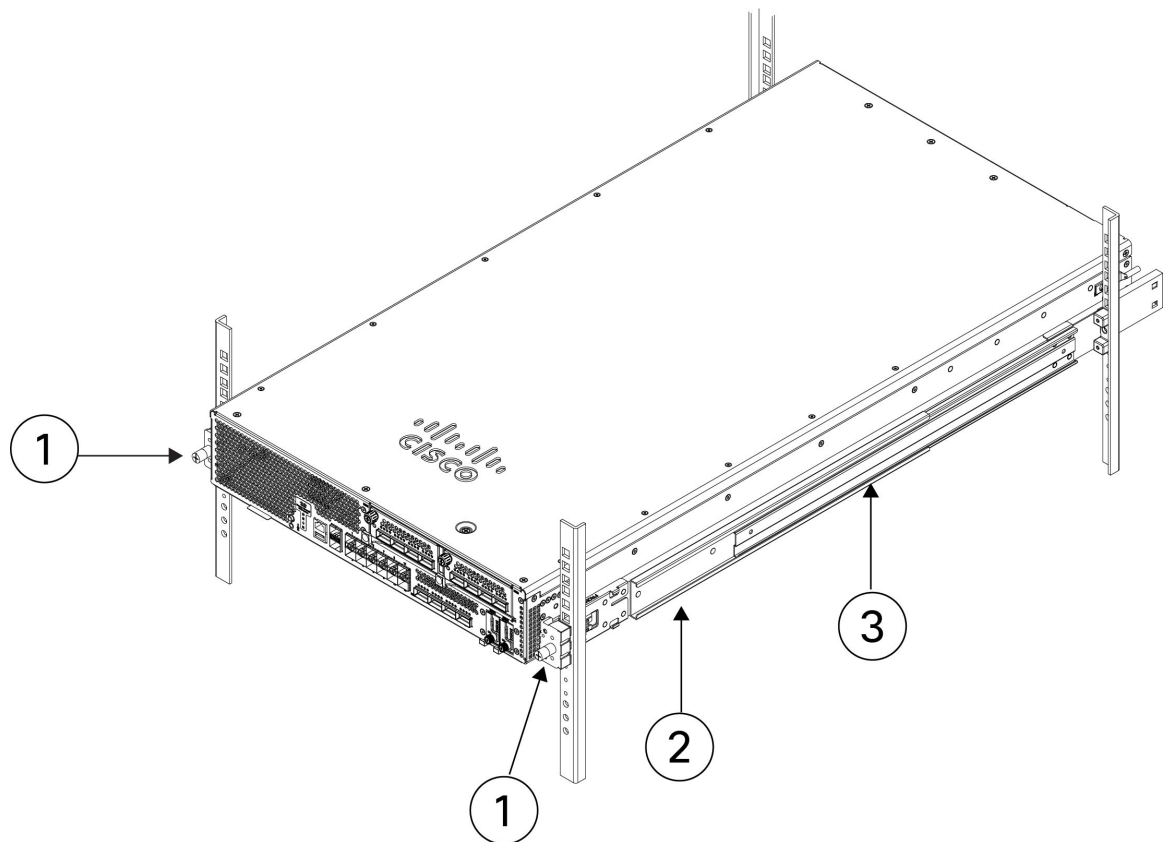
- Allineare la parte posteriore delle guide interne, fissate ai lati dello chassis, con le estremità anteriori delle guide di scorrimento vuote sul rack.
- Spingere le guide interne nelle guide di scorrimento sul rack finché non si bloccano in corrispondenza dei fermi interni.

- c) Far scorrere la clip di rilascio verso la parte posteriore di entrambe le guide interne, quindi continuare a spingere lo chassis nel rack finché le staffe di montaggio non toccano la parte anteriore della guida di scorrimento (vedere la figura sotto).

Passaggio 7

Utilizzare le viti imperdibili nella parte anteriore delle staffe di montaggio per fissare saldamente lo chassis al rack.

Figura 45: Montaggio in rack completato



1	Viti imperdibili	2	Clip di rilascio della guida interna
3	Guida interna collegata allo chassis		—

Operazioni successive

- Per la procedura di messa a terra dei dispositivi Secure Firewall serie 6100, vedere [Messa a terra dello chassis, a pagina 83](#).
- Installare i cavi in base alla configurazione del software come descritto nelle [Guide introduttive](#).

Messa a terra dello chassis



Nota La messa a terra dello chassis è obbligatoria, anche se il rack ne è già dotato. Viene fornito in dotazione un kit di messa a terra per il fissaggio di un capocorda di messa a terra. Il capocorda di messa a terra deve essere compreso negli elenchi NRTL (Nationally Recognized Testing Laboratory). Inoltre, utilizzare un conduttore in rame (cavi) che sia conforme alle norme locali per la portata in regime permanente.

La piastrina di messa a terra si trova sul lato sinistro dello chassis guardando il pannello posteriore con gli alimentatori e le ventole. È possibile collegare un capocorda di messa a terra utilizzando un cavo fornito localmente.

Requisiti di installazione del capocorda di messa a terra

È necessario procurarsi i seguenti componenti:

- Pinza sguainacavi
- Pinza serracavi
- Cavo di messa a terra
- Sono necessari i seguenti elementi del kit complementare:
 - Un capocorda di messa a terra (6 AWG, 0,25 pollici)
 - Due viti a testa tonda da ¼-20 x 0,297 pollici
 - Due rondelle da 0,025 pollici, diam. esterno 0,469 pollici, diam. interno 0,261 pollici

Avvertenze di sicurezza

Osservare quanto segue:



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 1046:** installazione o sostituzione dell'unità

Per ridurre il rischio di scosse elettriche, durante le operazioni di installazione o sostituzione dell'unità, i collegamenti di messa a terra devono essere sempre collegati per primi e scollegati per ultimi.

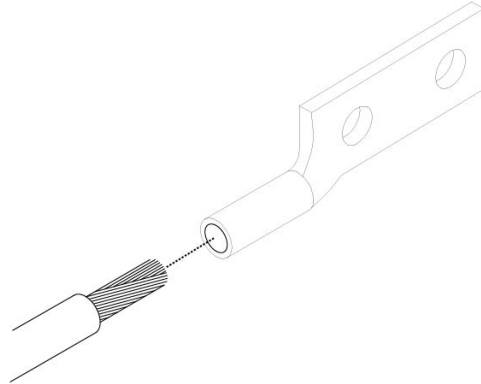
Se l'unità dispone di moduli, fissarli con le viti fornite.

Procedura

Passaggio 1 Utilizzare le pinze sguainacavi per rimuovere circa 19 mm (0,75 pollici) di copertura dall'estremità del cavo di messa a terra.

Passaggio 2 Inserire l'estremità sguainata del cavo di terra nell'estremità aperta del capocorda di messa a terra.

Figura 46: Inserimento del cavo nel capocorda di messa a terra

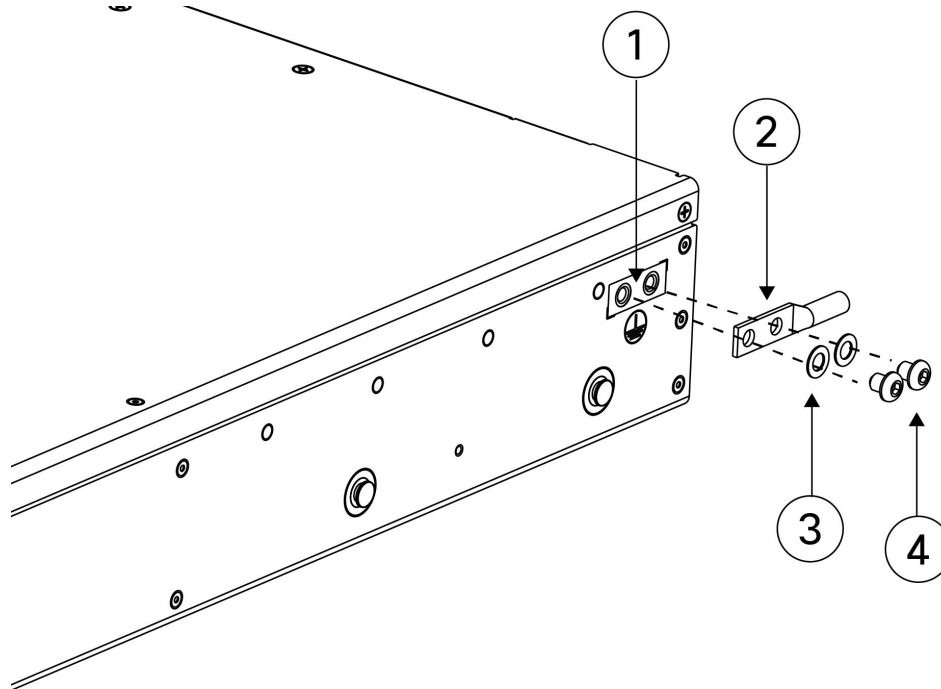


Passaggio 3 Utilizzare la pinza serracavi per crimpare il cavo di terra nel capocorda di messa a terra.

Passaggio 4 Rimuovere l'etichetta adesiva dalla piastrina di messa a terra sullo chassis.

Passaggio 5 Collegare il capocorda di messa a terra alla piastrina di messa a terra sul lato sinistro dello chassis in modo da formare un contatto stabile tra metalli, quindi inserire le due viti a testa tonda da $\frac{1}{4}$ -20 x 0,297 pollici nella piastrina di messa a terra.

Figura 47: Fissaggio del capocorda di messa a terra



1	Piastrina di messa a terra	2	Due rondelle di bloccaggio interne
3	Lato sinistro dello chassis guardando il pannello posteriore	4	Due viti a testa tonda da ¼-20 x 0,297 pollici
5	Capocorda di messa a terra		—

Passaggio 6

Verificare che il capocorda e il cavo non interferiscano con altre apparecchiature.

Passaggio 7

Preparare l'altra estremità del cavo di messa a terra e collegarla a un punto appropriato di messa a terra nel proprio sito per garantire una corretta messa a terra.

Operazioni successive

Installare i cavi in base alla configurazione del software predefinita come descritto nella [Guida introduttiva](#).



CAPITOLO 4

Installazione, manutenzione e aggiornamento

- [Installazione, rimozione e sostituzione del modulo di rete, a pagina 87](#)
- [Rimozione e sostituzione dell'unità SSD, a pagina 89](#)
- [Rimozione e sostituzione del modulo ventole, a pagina 90](#)
- [Rimozione e sostituzione del modulo di alimentazione, a pagina 92](#)
- [Rimozione e sostituzione dei moduli DIMM, a pagina 94](#)

Installazione, rimozione e sostituzione del modulo di rete

È possibile rimuovere e sostituire i moduli di rete (NM-2 e NM-3) sui dispositivi Secure Firewall serie 6100. Sebbene l'hardware supporti la rimozione e la sostituzione del modulo di rete mentre il sistema è in funzione, il software attualmente non supporta la sostituzione a caldo. Per rimuovere e sostituire i moduli di rete è necessario spegnere lo chassis o disabilitare lo slot di rete.

Vedere la guida alla configurazione del sistema operativo per la procedura dettagliata di gestione dei moduli di rete.

Questa procedura descrive come installare un modulo di rete in uno slot vuoto che non ha mai contenuto un modulo di rete e come rimuovere un modulo di rete installato e sostituirlo con un altro modulo di rete.

Procedura

Passaggio 1

Per installare un modulo di rete per la prima volta in uno slot vuoto, attenersi alla seguente procedura

- a) Spegnere lo chassis premendo il pulsante di accensione.
Vedere [Pannello anteriore, a pagina 8](#) per ulteriori informazioni sul pulsante di accensione. Consultare la guida alla configurazione del sistema operativo per la procedura di installazione di un modulo di rete per la prima volta in uno slot vuoto.
- b) Seguire i passaggi da 4 a 7 per installare il nuovo modulo di rete.
- c) Accendere lo chassis premendo il pulsante di accensione.

Passaggio 2

Per rimuovere e sostituire un modulo di rete esistente, effettuare le seguenti operazioni:

- a) Salvare la configurazione.
- b) Per sostituire un modulo di rete esistente con lo stesso modello di modulo di rete, disabilitare lo slot di rete. Vedere la guida alla configurazione del sistema operativo per la procedura di sostituzione di un modulo di rete esistente con lo stesso modello.

- c) Per sostituire un modulo di rete esistente con un modulo di rete di modello diverso, spegnere lo chassis portando il pulsante di accensione in posizione OFF. Vedere la guida alla configurazione del sistema operativo per la procedura di sostituzione di un modulo di rete esistente con un nuovo modello.
Vedere [Pannello anteriore, a pagina 8](#) per ulteriori informazioni sul pulsante di accensione.
- d) Continuare con il passaggio 3.

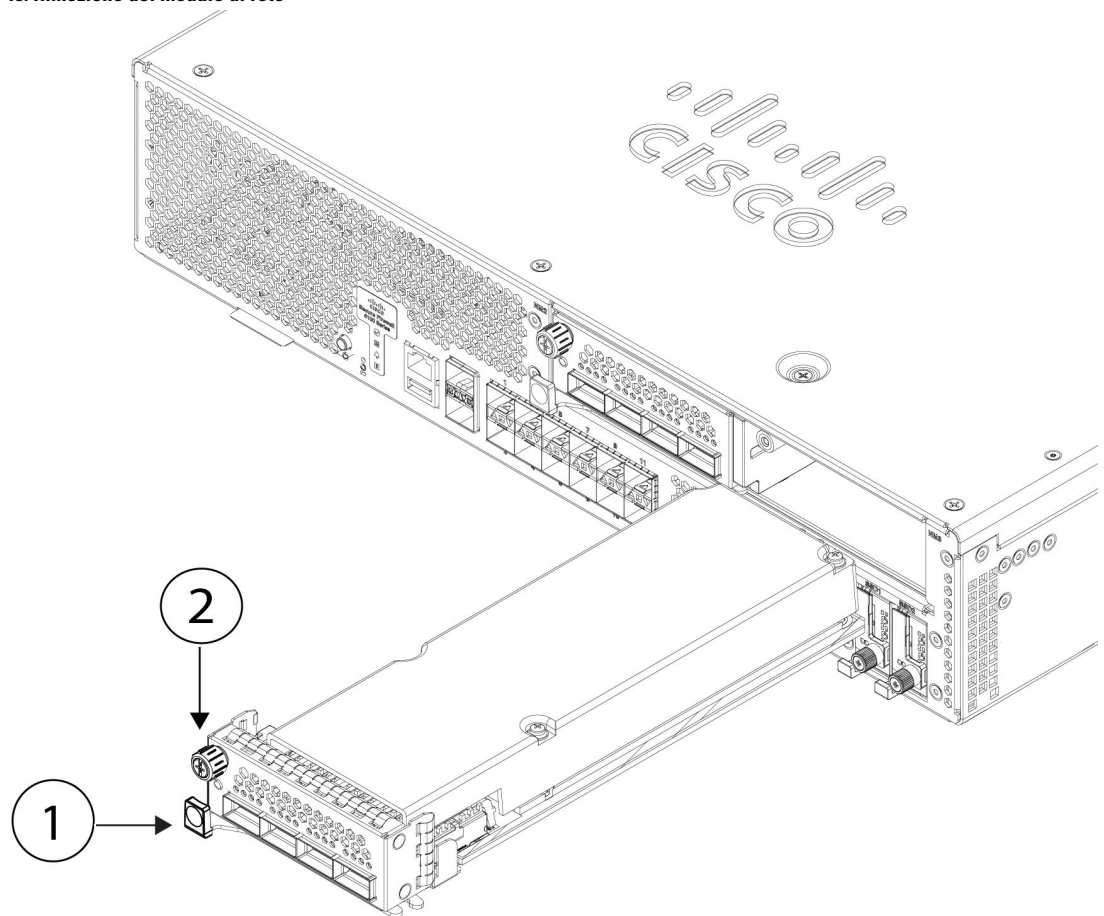
Passaggio 3

Per rimuovere un modulo di rete, svitare la vite imperdibile sul lato superiore sinistro del modulo, premere la maniglia di espulsione ed estrarla. In questo modo il modulo di rete viene espulso meccanicamente dallo slot.

Attenzione

La vite imperdibile non è fissata alla maniglia. Accertarsi che la vite imperdibile sia completamente allentata prima di estrarre la maniglia di espulsione. In caso contrario, la maniglia di espulsione si potrebbe danneggiare urtando la vite imperdibile.

Figura 48: Rimozione del modulo di rete



1	Maniglia di espulsione	2	Vite imperdibile
----------	------------------------	----------	------------------

Se lo slot deve rimanere vuoto, montare un coprislot per garantire un adeguato flusso d'aria ed evitare la penetrazione di polvere nello chassis; in alternativa, installare un altro modulo di rete.

Passaggio 4

Per sostituire un modulo di rete, tenerlo davanti allo slot a destra dello chassis ed estrarre la maniglia.

- Passaggio 5** Far scorrere il modulo di rete nello slot, spingerlo saldamente in posizione e chiudere la maniglia sulla parte anteriore.
- Passaggio 6** Stringere la vite imperdibile sul lato inferiore sinistro del modulo di rete.
- Passaggio 7** Accendere lo chassis in modo che il nuovo modulo di rete venga riconosciuto.
-

Rimozione e sostituzione dell'unità SSD

Lo chassis supporta due unità SSD NVMe. Le unità SSD sono configurate per il supporto SW RAID1. Per ulteriori informazioni, vedere [Unità SSD, a pagina 32](#).

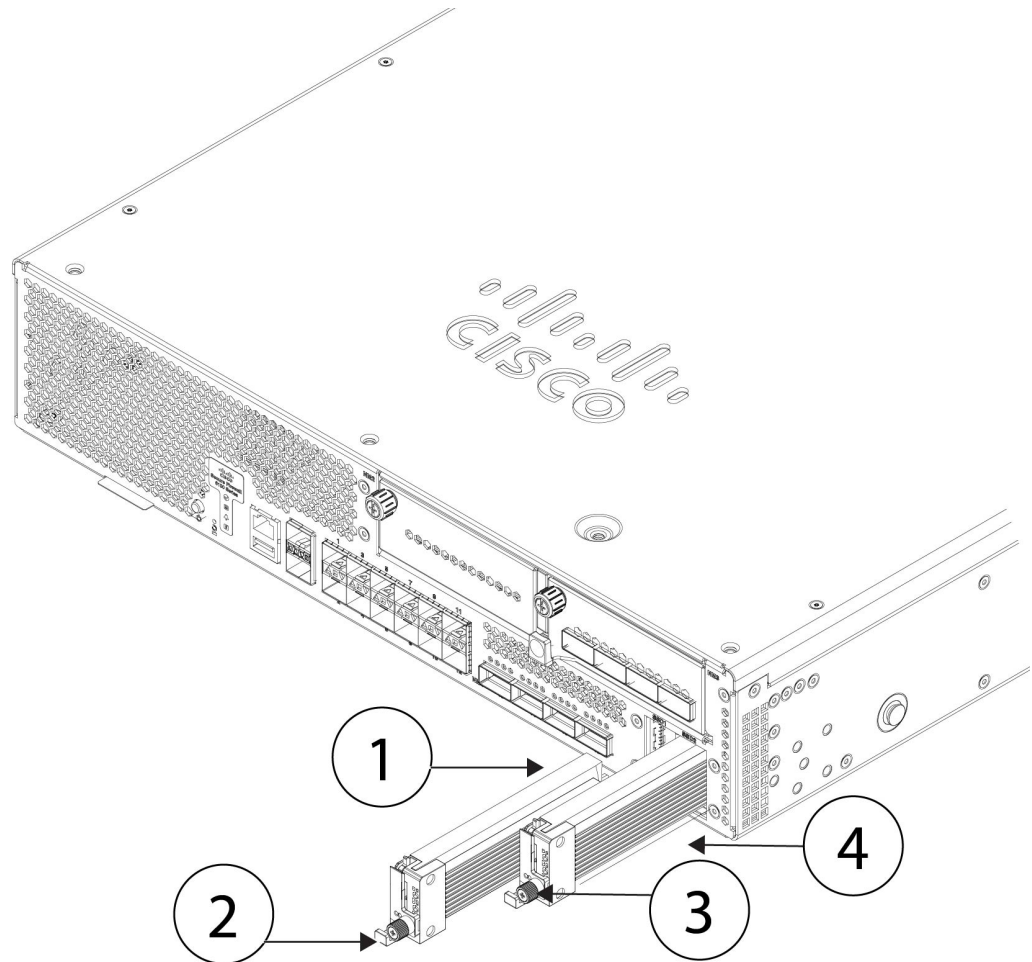


Attenzione La sostituzione a caldo della configurazione RAID non è supportata. Per sostituire a caldo l'unità SSD, è necessario rimuoverla dalla configurazione RAID utilizzando il comando **raid remove-secure local-disk 1|2**. Vedere [Sostituzione a caldo di un'unità SSD su Secure Firewall 3100/4200](#) per le procedure di rimozione sicura di un'unità SSD.

Procedura

- Passaggio 1** Salvare la configurazione.
- Passaggio 2** Rimuoverla l'unità SSD-1 o SSD-2 dalla configurazione RAID1 utilizzando il comando **raid remove-secure local-disk 1|2**.
- Passaggio 3** Per rimuovere l'unità SSD dallo slot, posizionarsi di fronte allo chassis e afferrare la linguetta di sblocco sulla parte anteriore dell'unità SSD. La maniglia di espulsione si apre.
- Passaggio 4** Afferrare la maniglia di espulsione ed estrarre delicatamente l'unità SSD dallo chassis.

Figura 49: Rimozione dell'unità SSD



1	Slot SSD-1	2	Maniglia
3	Vite imperdibile	4	Slot SSD-2

Passaggio 5 Per sostituire l'unità SSD-1 o SSD-2, tenere l'unità SSD afferrando la maniglia di espulsione estesa davanti allo slot, spingerla delicatamente in sede, quindi chiudere la maniglia di espulsione.

Passaggio 6 Controllare il LED sull'unità SSD per assicurarsi che l'unità sia operativa. Per una descrizione dei LED sull'unità SSD, vedere [LED sul pannello anteriore, a pagina 11](#).

Passaggio 7 Aggiungere la nuova unità SSD alla configurazione RAID utilizzando il comando **raid add local-disk 1|2**.

Rimozione e sostituzione del modulo ventole

È possibile rimuovere e sostituire i moduli ventole a doppio rotore mentre lo chassis è in funzione. Sul retro dello chassis sono presenti quattro moduli ventole. La ventilazione è diretta dalla parte anteriore a quella

posteriore (dal lato I/O al lato non-I/O). Sono etichettati da FAN-1 a FAN-4 da sinistra a destra sul retro dello chassis.



Attenzione La rimozione di tutti i moduli ventole impedisce il corretto flusso d'aria allo chassis. Se mancano i moduli ventole, lo chassis non si accende e non si avvia correttamente.



Attenzione Se un modulo ventole si guasta, rimuoverlo dallo chassis e sostituirlo entro 30 secondi. Dopo 30 secondi la temperatura della CPU può superare la temperatura di esercizio, riducendo le prestazioni.

Avvertenze di sicurezza

Osservare quanto segue:



Allerta **Avvertenza 1093:** evitare gli spigoli vivi

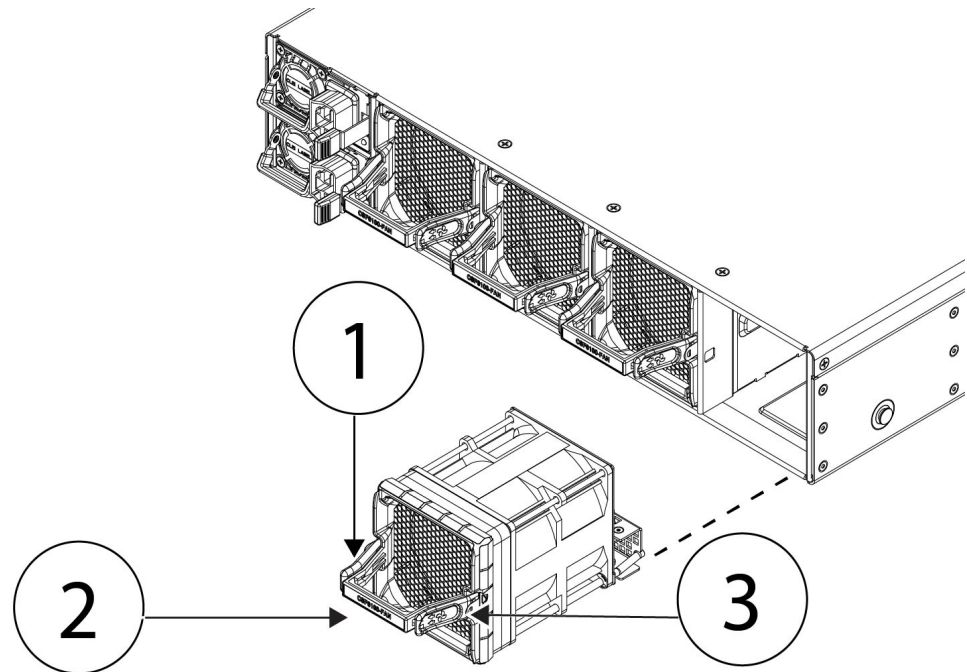
Rischio di lesioni personali. Evitare gli spigoli vivi durante l'installazione o la rimozione delle unità sostituibili.



Procedura

- Passaggio 1** Tenere il modulo ventole pronto e vicino allo chassis in modo da poterlo reinstallare entro 30 secondi.
- Passaggio 2** Per rimuovere un modulo ventola, posizionarsi davanti al retro dello chassis e premere le linguette sui lati del modulo per sganciarlo.
- Passaggio 3** Afferrare la maniglia ed estrarre il modulo dallo chassis.

Figura 50: Rimozione del modulo ventole



1	Linguetta	2	Maniglia
3	Linguetta		—

Passaggio 4

Per riposizionare il modulo ventole, tenere il modulo davanti allo slot.

Passaggio 5

Premere le linguette sui lati del modulo ventole e spingere il modulo nello chassis.

Passaggio 6

Afferrare la maniglia e spingere finché il modulo ventole non è correttamente posizionato. Se il sistema è acceso, verificare che dalle ventole provenga il rumore che ne conferma il funzionamento. Si dovrebbe sentire immediatamente che le ventole sono in funzione. Se non si sentono le ventole girare, accertarsi che il modulo ventole sia inserito a fondo nello chassis e che il frontalino sia a filo della superficie esterna dello chassis.

Passaggio 7

Verificare che la ventola funzioni controllando il LED del modulo ventole. Consultare [Moduli ventole, a pagina 30](#) per la descrizione del LED delle ventole.

Rimozione e sostituzione del modulo di alimentazione

I moduli di alimentazione sono sostituibili a caldo. È possibile rimuovere e sostituire i moduli di alimentazione mentre il sistema è in funzione. Il connettore SAF-D-GRID funge da sezionatore per l'alimentazione CA/HVAC/HVDC.

Avvertenze di sicurezza

Osservare quanto segue:



Allerta **Avvertenza 1046:** installazione o sostituzione dell'unità

Per ridurre il rischio di scosse elettriche, durante le operazioni di installazione o sostituzione dell'unità, i collegamenti di messa a terra devono essere sempre collegati per primi e scollegati per ultimi.

Se l'unità dispone di moduli, fissarli con le viti fornite.

Procedura

Passaggio 1

Scollegare il cavo di alimentazione prima di rimuovere il modulo di alimentazione. Non è possibile sganciare la linguetta di sblocco del modulo di alimentazione senza prima rimuovere il cavo.

Passaggio 2

Per rimuovere un modulo di alimentazione, posizionarsi davanti alla parte posteriore dello chassis e afferrare la maniglia.

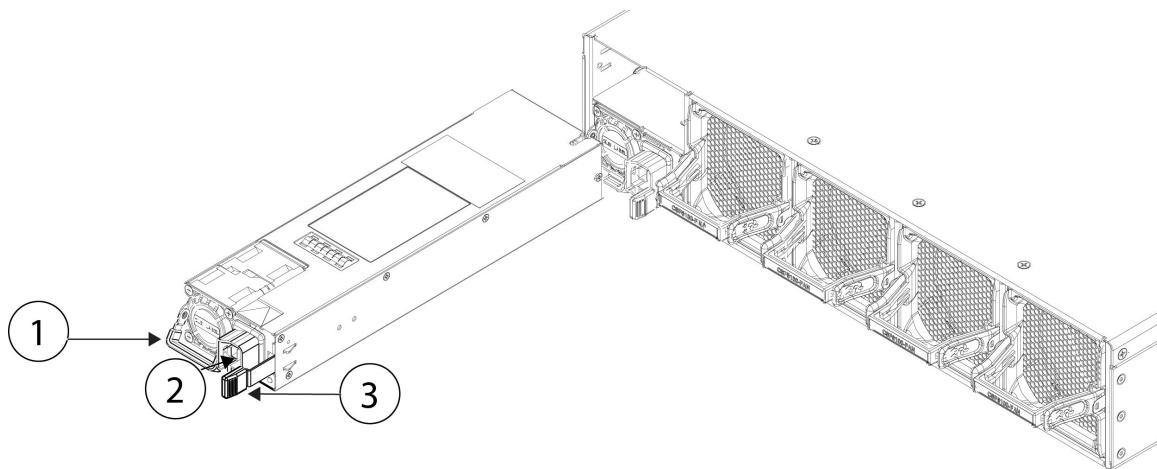
Passaggio 3

Premere la linguetta di sblocco verso sinistra per scollegare l'alimentazione. La linguetta di sblocco si trova sul lato destro dell'alimentatore.

Passaggio 4

Posizionare l'altra mano sotto il modulo di alimentazione per sostenerlo mentre viene estratto dallo chassis.

Figura 51: Rimozione del modulo di alimentazione



1	Maniglia	2	Connettore di alimentazione
3	Linguetta di sblocco		—

Se lo slot deve rimanere vuoto, montare un coprislot per garantire un adeguato flusso d'aria; in via alternativa, installare un altro modulo di alimentazione.

Passaggio 5

Per sostituire un modulo di alimentazione, tenere il modulo di alimentazione con entrambe le mani e farlo scorrere nell'alloggiamento del modulo di alimentazione.

Passaggio 6

Inserire delicatamente il modulo di alimentazione finché non si sente lo scatto della linguetta di sblocco e il modulo non è correttamente posizionato.

Passaggio 7

Collegare il cavo di alimentazione.

Passaggio 8

Controllare il LED sul modulo di alimentazione per accertarsi che l'allimentatore sia operativo. Consultare [Moduli di alimentazione, a pagina 28](#) per la descrizione del LED del modulo di alimentazione.

Rimozione e sostituzione dei moduli DIMM

In questa procedura viene descritto come rimuovere e sostituire i moduli DIMM difettosi sui dispositivi Secure Firewall 6100. Gli errori relativi ai moduli DIMM vengono identificati all'avvio, a quel punto il sistema passa in modalità fail-safe ed è possibile utilizzare la CLI per identificare i moduli DIMM difettosi come mostrato di seguito.



Nota Non è possibile ordinare direttamente i moduli DIMM sostitutivi. È necessario contattare il centro TAC per ottenere i nuovi moduli DIMM in modo da non invalidare la garanzia.



Attenzione Per evitare danni da scariche elettrostatiche, indossare braccialetti con messa a terra durante questa procedura e maneggiare i moduli DIMM toccando esclusivamente i bordi del supporto.

Identificazione dei moduli DIMM difettosi

Utilizzare il comando **show dimm detail** dalla CLI per determinare i moduli DIMM difettosi. Inoltre, se viene rilevato un errore su un modulo DIMM all'avvio, tale modulo non sarà incluso nell'elenco dei moduli DIMM visualizzato. L'esempio seguente mostra come in questo caso nessun modulo DIMM è guasto. Tutti i 24 moduli DIMM sono elencati in entrambe le CPU.

Questo output di esempio viene visualizzato sulla console seriale solo durante l'avvio di ROMMON.

```
firepower-6160# scope server
firepower-6160 /chassis/server # scope memory-array 1
firepower-6160 /chassis/server/memory-array # show dimm detail
DIMMs installed:
CPU1 CHANNEL A CPU1 CHANNEL B CPU1 CHANNEL C CPU1 CHANNEL D CPU1 CHANNEL E CPU1 CHANNEL
F
CPU1 CHANNEL G CPU1 CHANNEL H CPU1 CHANNEL I CPU1 CHANNEL J CPU1 CHANNEL K CPU1 CHANNEL
L
CPU2 CHANNEL A CPU2 CHANNEL B CPU2 CHANNEL C CPU2 CHANNEL D CPU2 CHANNEL E CPU2 CHANNEL
F
CPU2 CHANNEL G CPU2 CHANNEL H CPU2 CHANNEL I CPU2 CHANNEL J CPU2 CHANNEL K CPU2 CHANNEL
L
```

L'esempio seguente mostra la presenza di un modulo DIMM difettoso. Nell'elenco manca il modulo CPU1 CHANNEL L.

```
DIMMs installed:
CPU1 CHANNEL A CPU1 CHANNEL B CPU1 CHANNEL C CPU1 CHANNEL D CPU1 CHANNEL E CPU1 CHANNEL
F
CPU1 CHANNEL G CPU1 CHANNEL H CPU1 CHANNEL I CPU1 CHANNEL J CPU1 CHANNEL K
CPU2 CHANNEL A CPU2 CHANNEL B CPU2 CHANNEL C CPU2 CHANNEL D CPU2 CHANNEL E CPU2 CHANNEL
F
CPU2 CHANNEL G CPU2 CHANNEL H CPU2 CHANNEL I CPU2 CHANNEL J CPU2 CHANNEL K CPU2 CHANNEL
L
WARNING: This system needs more memory device(s). Expected 24, installed 23
%WARNING% - Please correct the memory issue to assure best performance.
```

Avvertenze di sicurezza

Osservare quanto segue:

**Allerta** **Avvertenza 1093:** evitare gli spigoli vivi

Rischio di lesioni personali. Evitare gli spigoli vivi durante l'installazione o la rimozione delle unità sostituibili.



Per rimuovere e sostituire un modulo DIMM difettoso nello chassis di Secure Firewall 6100, attenersi alla seguente procedura:



Attenzione I moduli DIMM e i relativi socket sono fragili e devono essere maneggiati con cura per evitare di danneggiarli durante l'installazione.



Attenzione Cisco non supporta moduli DIMM di terze parti. L'uso di moduli DIMM non Cisco può causare problemi di sistema o danni alla scheda interna.

Prima di iniziare

- Contattare il centro TAC per verificare il guasto del modulo DIMM e ottenere il modulo o i moduli DIMM sostitutivi.
- Pianificare un periodo di manutenzione per il dispositivo Secure Firewall 6100 interessato dopo aver ricevuto i moduli DIMM sostitutivi.
- Tenere a portata di mano un braccialetto e un tappetino antistatici per l'uso durante la procedura.
- Rimuovere tutte le fonti di alimentazione dallo chassis.



Nota Vedere [Pulsante di accensione e pulsante di reset, a pagina 9](#) per la procedura di spegnimento dello chassis.

- Rimuovere lo chassis dal rack.

Procedura**Passaggio 1**

Prendere nota della designazione della CPU e del canale dei moduli DIMM difettosi.

Passaggio 2

Rimuovere tutte le fonti di alimentazione dallo chassis.

Sui sistemi CA, scollegare l'ingresso CA dal modulo di alimentazione.

Sui sistemi CC, disattivare il sezionatore o l'interruttore automatico e rimuovere il modulo di alimentazione dallo chassis.

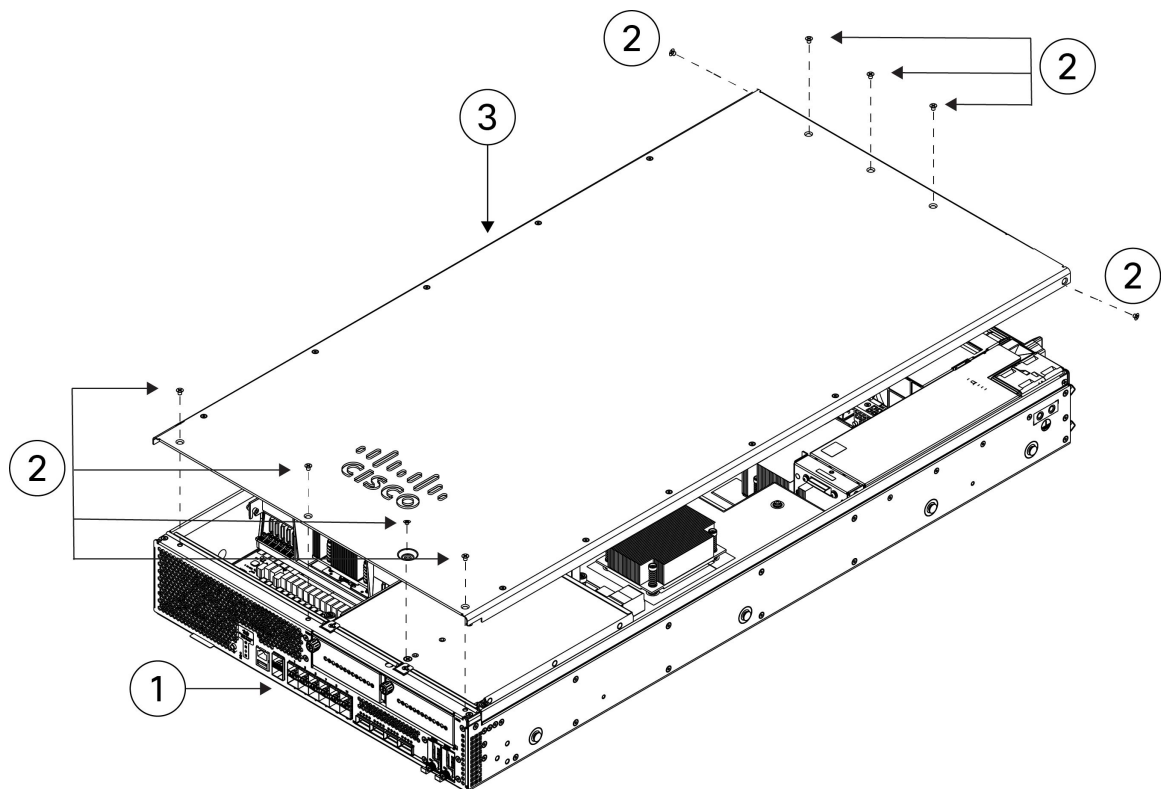
Passaggio 3 Rimuovere lo chassis dal rack.

Vedere [Montaggio in rack dello chassis con guide di scorrimento, a pagina 76](#) per la procedura di rimozione dello chassis dal rack.

Passaggio 4 Posizionare lo chassis su un tappetino antistatico.

Passaggio 5 Rimuovere le sette viti dalla parte superiore del coperchio dello chassis e le due viti sui lati. Sollevare il coperchio ed estrarlo dallo chassis.

Figura 52: Rimozione del coperchio dello chassis

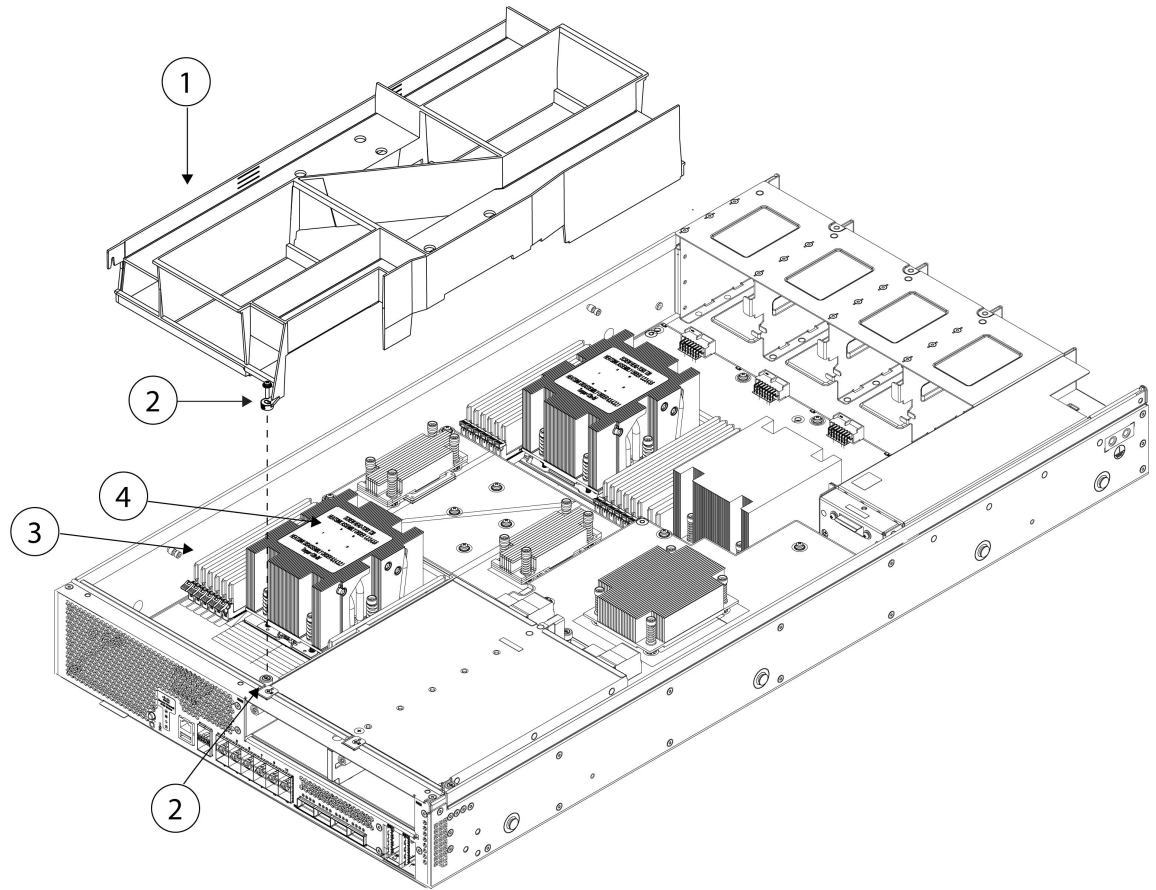


1	Pannello anteriore (lato I/O)	2	Viti del coperchio dello chassis (9)
3	Coperchio dello chassis		—

Passaggio 6 Rimuovere la vite sul deflettore, quindi sollevarlo ed estrarlo.

Il deflettore copre i banchi DIMM superiori e le due unità CPU.

Figura 53: Rimozione del deflettore dalla scheda interna

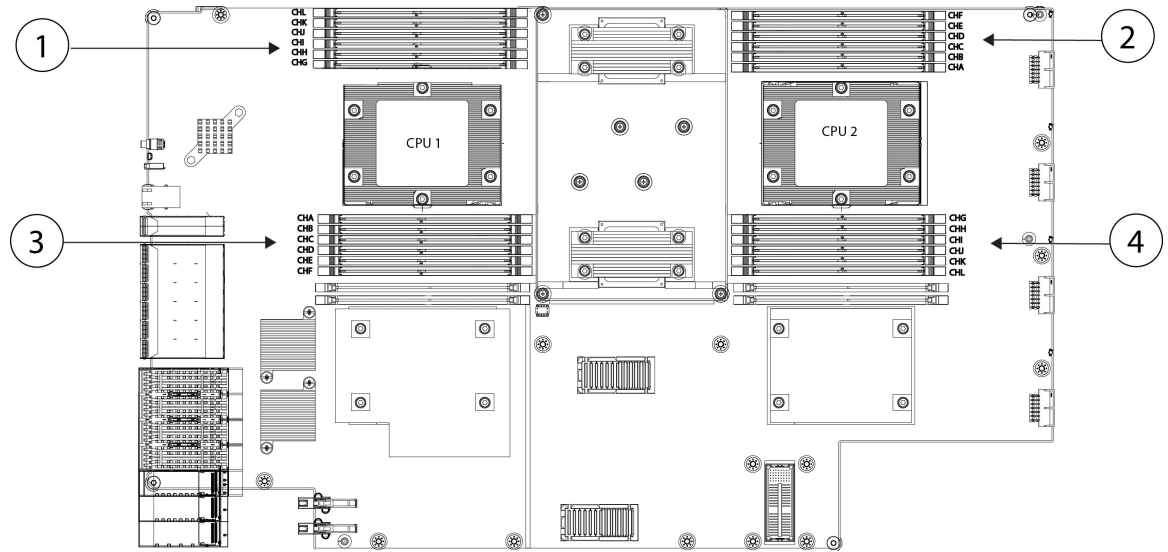


1	Deflettore	2	Vite del deflettore
3	Banco DIMM	4	CPU 1

Passaggio 7

Individuare il modulo DIMM da rimuovere sulla scheda interna.
Sono presenti quattro banchi DIMM con sei slot DIMM per banco.

Figura 54: Banchi DIMM sulla scheda interna

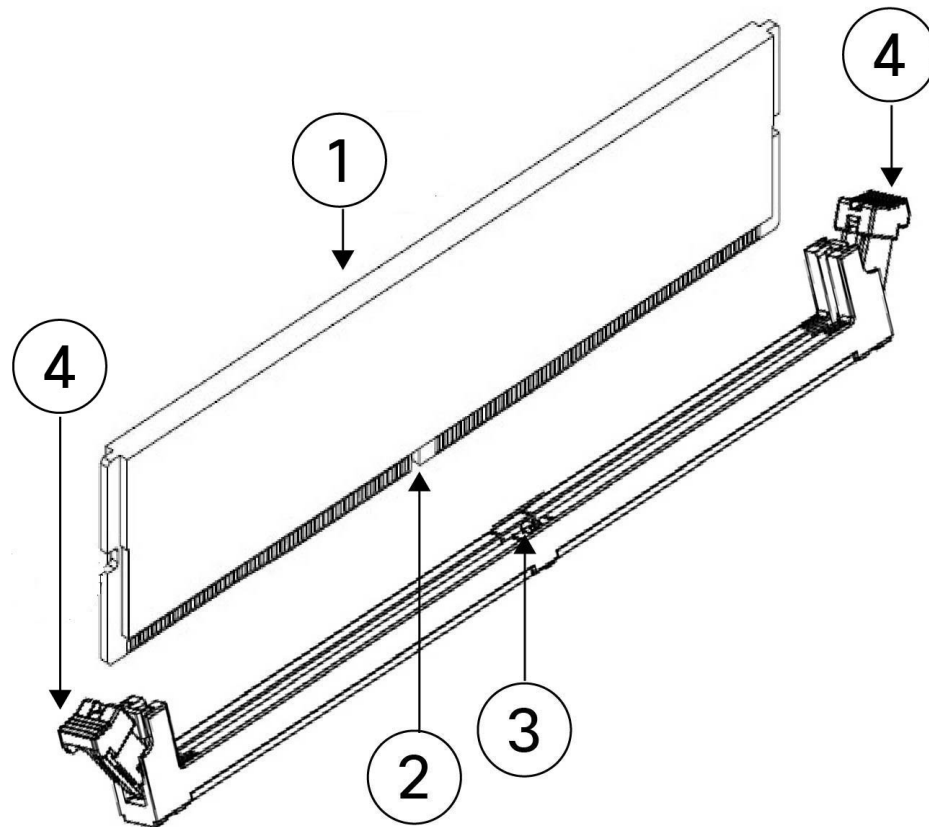


1	Banco DIMM con canali L, K, J, I, H, G	2	Banco DIMM con canali F, E, D, C, B, A
3	Banco DIMM con canali A, B, C, D, E, F	4	Banco DIMM con canali G, H, I, J, K, L

Passaggio 8

Aprire i fermi dello slot DIMM premendo sugli espulsori su entrambi i lati dello slot; tirare verso l'alto il modulo DIMM ed estrarlo.

Figura 55: Fermi del connettore DIMM aperti



1	DIMM	2	Tacca del modulo DIMM
3	Tacca dello slot DIMM	4	Fermi del connettore DIMM aperti

Passaggio 9 Allineare il nuovo modulo DIMM allo slot vuoto sulla scheda interna dello chassis. Utilizzare la funzione di allineamento nello slot DIMM per orientare il modulo DIMM correttamente.

Nota

Accertarsi che la tacca nel modulo DIMM sia allineata allo slot. Se lo slot non è allineato, è possibile danneggiare il modulo DIMM o lo slot.

Passaggio 10 Premere in modo uniforme sui due angoli superiori del modulo DIMM finché non è completamente in sede e le levette di espulsione su entrambi i lati del modulo DIMM non si bloccano in posizione.

Passaggio 11 Abbassare il deflettore in posizione e serrare la vite (vedere la figura *Rimozione del deflettore dalla scheda interna* sopra).

Passaggio 12 Riposizionare il coperchio dello chassis e serrare le nove viti (vedere la figura *Rimozione del coperchio dello chassis* sopra).

Passaggio 13 Installare lo chassis nel rack.

Vedere [Montaggio in rack dello chassis con guide di scorrimento, a pagina 76](#) per la procedura di rimozione dello chassis dal rack.

Passaggio 14

Collegare i moduli di alimentazione.

Passaggio 15

Riportare il dispositivo Secure Firewall 6100 online.

Consultare la Guida alla configurazione di FXOS della versione software in uso per le istruzioni su come riportare lo chassis online.

Informazioni sulle traduzioni

Per alcuni Paesi, Cisco potrebbe rendere disponibile la traduzione del presente contenuto nella lingua locale. Le traduzioni vengono fornite esclusivamente a scopo informativo; in caso di incongruenze, prevale la versione in inglese.