



Guida all'installazione dell'hardware Cisco Firepower 9300

Prima pubblicazione: 2015-07-16

Ultima modifica: 2020-12-07

Americas Headquarters

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

© 2015-2020 Cisco Systems, Inc. Tutti i diritti riservati.



SOMMARIO

CAPITOLO 1

Panoramica 1

Funzionalità	1
Componenti dello chassis	4
Opzioni di implementazione	6
Contenuto della confezione	6
Posizione del numero di serie	8
Pannello anteriore	9
Pannello posteriore	10
Modulo Supervisor	11
Moduli di sicurezza	13
Moduli di rete	16
Modulo di rete 10 Gb	16
Modulo di rete 40 Gb	18
Modulo di rete da 100 Gb (due porte, single-wide)	19
Modulo di rete da 100 Gb (quattro porte single-wide)	20
Modulo di rete da 100 Gb (double-wide)	21
Moduli di rete con bypass hardware	22
Modulo di rete da 40 Gb con bypass hardware	23
Modulo di rete 10-Gb SR/10-Gb LR con bypass hardware	25
Moduli di alimentazione	27
Moduli ventole	29
Ricetrasmittitori SFP/SFP+ e QSFP supportati	29
Specifiche hardware	32
Codici ID prodotto	33
Specifiche sul cavo di alimentazione	37

CAPITOLO 2	Preparazione dell'installazione	43
	Avvertenze per l'installazione	43
	Raccomandazioni per la sicurezza	46
	Mantenimento della sicurezza elettrica	47
	Prevenzione dei danni da scariche elettrostatiche	47
	Ambiente del sito	48
	Considerazioni sul sito	48
	Considerazioni sull'alimentazione	48
	Considerazioni sulla configurazione del rack	49

CAPITOLO 3	Montaggio e messa a terra	51
	Disimballaggio e ispezione dello chassis	51
	Montaggio dello chassis in rack	52
	Messa a terra dello chassis	56

CAPITOLO 4	Installazione, manutenzione e aggiornamento	59
	Rimozione e sostituzione del modulo Supervisor	59
	Installazione, rimozione e sostituzione del modulo di sicurezza	60
	Rimozione e sostituzione dell'unità SSD	62
	Installazione, rimozione e sostituzione del modulo di rete single-wide	63
	Installazione, rimozione e sostituzione del modulo di rete double-wide	67
	Rimozione e sostituzione del modulo di alimentazione	70
	Collegamento del modulo di alimentazione CC	72
	Collegamento del modulo di alimentazione HVDC	74
	Rimozione e sostituzione del modulo ventole	76
	Installare il modulo di schermatura FIPS	77



CAPITOLO 1

Panoramica

- Funzionalità, a pagina 1
- Componenti dello chassis, a pagina 4
- Opzioni di implementazione, a pagina 6
- Contenuto della confezione, a pagina 6
- Posizione del numero di serie, a pagina 8
- Pannello anteriore, a pagina 9
- Pannello posteriore, a pagina 10
- Modulo Supervisor, a pagina 11
- Moduli di sicurezza, a pagina 13
- Moduli di rete, a pagina 16
- Moduli di rete con bypass hardware, a pagina 22
- Moduli di alimentazione, a pagina 27
- Moduli ventole, a pagina 29
- Ricetrasmittitori SFP/SFP+ e QSFP supportati, a pagina 29
- Specifiche hardware, a pagina 32
- Codici ID prodotto, a pagina 33
- Specifiche sul cavo di alimentazione, a pagina 37

Funzionalità

L'appliance di sicurezza Cisco Firepower 9300 è una piattaforma di sicurezza per rete e contenuti di nuova generazione. Lo chassis modulare standalone offre opzioni I/O flessibili e ad alte prestazioni, che consentono di eseguire più servizi di sicurezza contemporaneamente.

Firepower 9300 usa il sistema operativo FXOS e supporta vari tipi di applicazioni. Per ulteriori informazioni sulle versioni software supportate da ciascun componente di Firepower 9300, vedere il documento sulla [compatibilità di Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#). Per un elenco dei codici prodotto (PID) dei componenti associati a Firepower 9300, vedere [Codici ID prodotto, a pagina 33](#).

Nella figura seguente viene mostrato un Firepower 9300 completamente popolato.

Figura 1: Firepower 9300



Nella tabella seguente viene riportato l'elenco delle funzionalità hardware di Firepower 9300.

Tabella 1: Funzionalità di Firepower 9300

Funzionalità	Descrizione
Certificazioni degli standard di sicurezza	Standard FIPS (Federal Information Processing Standard) e configurazione dei criteri comuni (CC) Nota Per ulteriori informazioni, vedere la sezione sulla conformità delle certificazioni di sicurezza nel capitolo dedicato della Guida alla configurazione di FXOS della versione software in uso.
Fattore di forma	3 RU

Funzionalità	Descrizione
Montaggio in rack	Guide di montaggio incluse (rack EIA-310-D a 4 montanti) con distanza tra le guide anteriori e posteriori di 24–36 pollici.
Flusso aria	Dalla parte anteriore a quella posteriore Dal corridoio freddo al corridoio caldo
Modulo Supervisor	Cisco Firepower 9300 Supervisor con otto porte da 10 Gigabit Ethernet e due slot per modulo di rete per espansione I/O Per ulteriori informazioni sullo chassis del modulo Supervisor, vedere Componenti dello chassis, a pagina 4 .
Slot modulo di sicurezza	Tre
Moduli di sicurezza supportati	<ul style="list-style-type: none"> • SM-24: modulo di sicurezza per CPU a 24 core (conforme a NEBS) • SM-36: modulo di sicurezza ad alte prestazioni per CPU a 36 core • SM-40: modulo di sicurezza per crittografia per CPU a 40 core fisici (conforme a NEBS) • SM-44: modulo di sicurezza ad alte prestazioni per CPU a 44 core (conforme a NEBS) • SM-48: modulo di sicurezza per crittografia per CPU a 48 core fisici (conforme a NEBS) • SM-56: modulo di sicurezza per crittografia per CPU a 56 core <p>Per ulteriori informazioni sui moduli di sicurezza, vedere Moduli di sicurezza, a pagina 13.</p>
Slot modulo di rete	Due Situati nel modulo Supervisor
Moduli di rete supportati	<ul style="list-style-type: none"> • Modulo SFP+ 10 Gigabit Ethernet a 8 porte • Modulo QSFP+ 40 Gigabit Ethernet a 4 porte • Modulo QSFP28 100 Gigabit Ethernet a 2 porte (doppia larghezza, occupa entrambi gli slot per moduli di rete) • Modulo QSFP28 100 Gigabit Ethernet a 2 porte • Modulo QSFP28 100 Gigabit Ethernet a 4 porte • Modulo QSFP+ 40 Gigabit Ethernet a 2 porte (integrato) con bypass hardware • Modulo SFP+ 10 Gigabit Ethernet SR/LR a 6 porte (integrato) in fibra ottica con bypass hardware <p>Nota È possibile implementare Firepower 9300 come sensore dedicato per il rilevamento delle minacce con moduli di rete con bypass hardware.</p>

Funzionalità	Descrizione
Memoria	256 GB DDR4 DRAM per modulo di sicurezza
Numero massimo di interfacce	Fino a ventiquattro interfacce 10 Gigabit Ethernet (SFP+); fino a otto interfacce 40 Gigabit Ethernet (QSFP+) con due moduli di rete; fino a otto interfacce 100 Gigabit Ethernet (SFP+)
Porta di gestione	Una porta Gigabit Ethernet sul modulo Supervisor Supporta moduli SFP in fibra ottica o in rame da 1 Gb
Porta seriale	Una console RJ-45
Porta USB	1 USB 2.0 tipo A
Scheda estraibile	Mostra il numero di serie
Morsetto di terra	Sul pannello posteriore
Spia di identificazione	Sul pannello anteriore
Interruttore di accensione	Sul pannello posteriore Nota Lo chassis originale di Firepower 9300 non è dotato di interruttore di alimentazione.
Slot per alimentatori	Due Sul pannello posteriore
Tipi di alimentatore	CA, CC e HVDC Nota Non associare tipi di alimentatori o potenze diverse.
Alimentazione ridondante	Sì 1 + 1
Slot per ventola	Quattro (sostituibili a caldo) Sul pannello posteriore
Archiviazione	SM-24, SM-36, SM-44: fino a 2,4 TB per chassis (1,2 TB per modulo di sicurezza nella configurazione RAID 1) SM-40, SM-48, SM-56: fino a 4,8 TB per chassis (1,6 TB per modulo di sicurezza nella configurazione RAID 1)

Componenti dello chassis

Lo chassis di Firepower 9300 contiene i seguenti componenti:

- Firepower 9300 Supervisor: modulo Supervisor dello chassis
- Porta di gestione

- Porta della console RJ-45
- Porta USB tipo A
- Otto porte per moduli SFP 1 o 10 Gigabit Ethernet (in fibra ottica e rame)
- Modulo di sicurezza Firepower 9300: fino a tre moduli di sicurezza
- Modulo di rete Firepower: due moduli di rete single-wide o un modulo di rete double-wide
- Due moduli di alimentazione (CA o CC)
- Quattro moduli ventole

Interruttore di accensione



Nota Lo chassis CA originale di Firepower 9300 non ha un interruttore di alimentazione esterno. Per reimpostare Firepower 9300, occorre usare i comandi CLI. Per accendere fisicamente Firepower 9300, scollegare il cavo di alimentazione e ricollegarlo.



Nota Dopo aver rimosso l'alimentazione dallo chassis spegnendo l'interruttore di alimentazione o scollegando il cavo di alimentazione, attendere almeno 10 secondi prima di riattivarla.

Lo chassis di Firepower 9300 ha un interruttore di alimentazione di standby sul retro. Questo interruttore controlla entrambi i moduli di alimentazione. Prima di portare l'interruttore su OFF, *chiudere* correttamente le applicazioni software.



Allerta Quando si porta l'interruttore su OFF, l'alimentazione principale al modulo Supervisor e ai moduli di sicurezza viene interrotta a prescindere dallo stato del software. Ciò può provocare la perdita dei dati in ingresso o in uscita e il danneggiamento dei dati sulle unità SSD. Prima di portare l'interruttore su OFF, chiudere correttamente le applicazioni software.

Arresto normale dello chassis

È possibile arrestare correttamente lo chassis dalla CLI o dallo Chassis Manager.

Per la procedura di spegnimento dello chassis 4100/9300 dalla CLI, vedere l'argomento dedicato nel capitolo sull'amministrazione del sistema della [Guida alla configurazione della CLI di FXOS](#) della propria versione software. L'arresto normale in genere richiede meno di pochi secondi a un massimo di tre minuti. Quando viene visualizzato il messaggio `System Halted (Interrotto dal sistema)`, è possibile spostare l'interruttore di alimentazione sul retro dello chassis su OFF.

Per la procedura di spegnimento dello chassis di Firepower 4100/9300 dallo Chassis Manager, vedere l'argomento dedicato nel capitolo sull'amministrazione del sistema della [Guida alla configurazione della CLI di FXOS](#) della propria versione software. Al termine dell'arresto, è possibile spostare l'interruttore di alimentazione sul retro dello chassis su OFF.

Quando si arresta lo chassis, i moduli di sicurezza vengono arrestati automaticamente.

Arresto normale dei moduli di sicurezza

È possibile arrestare singolarmente i moduli di sicurezza dalla CLI, dallo Chassis Manager oppure con l'interruttore di alimentazione situato sulla parte anteriore di ciascun modulo di sicurezza. Premere brevemente il pulsante di accensione sul pannello anteriore di ciascun modulo di sicurezza. Quando il pulsante di accensione diventa arancione, è possibile portare l'interruttore di alimentazione sul retro dello chassis su OFF.

Quando si sostituisce un modulo di sicurezza, spegnere i singoli moduli di sicurezza individualmente.



Nota È *necessario* premere il pulsante di accensione su ciascun modulo di sicurezza installato nello chassis 9300. È possibile avere fino a tre moduli di sicurezza installati nello chassis.

Per la procedura di arresto corretto dei moduli di sicurezza utilizzando i comandi CLI del Supervisor, consultare "Spegnimento/accensione di un modulo/motore installato" nel capitolo Gestione di un modulo/motore di sicurezza della [Guida alla configurazione della CLI FXOS](#) della propria versione software. Quando `Oper Power: off` per tutti gli slot, è possibile portare l'interruttore di alimentazione sul retro dello chassis su OFF.

Per la procedura di arresto del modulo di sicurezza con lo Chassis Manager, consultare "Spegnimento/accensione di un modulo/motore di sicurezza installato" nel capitolo Gestione di un modulo/motore di sicurezza della [Guida alla configurazione di FXOS](#) della propria versione software. Al termine dell'arresto, è possibile portare l'interruttore di alimentazione sul retro dello chassis su OFF.

Opzioni di implementazione

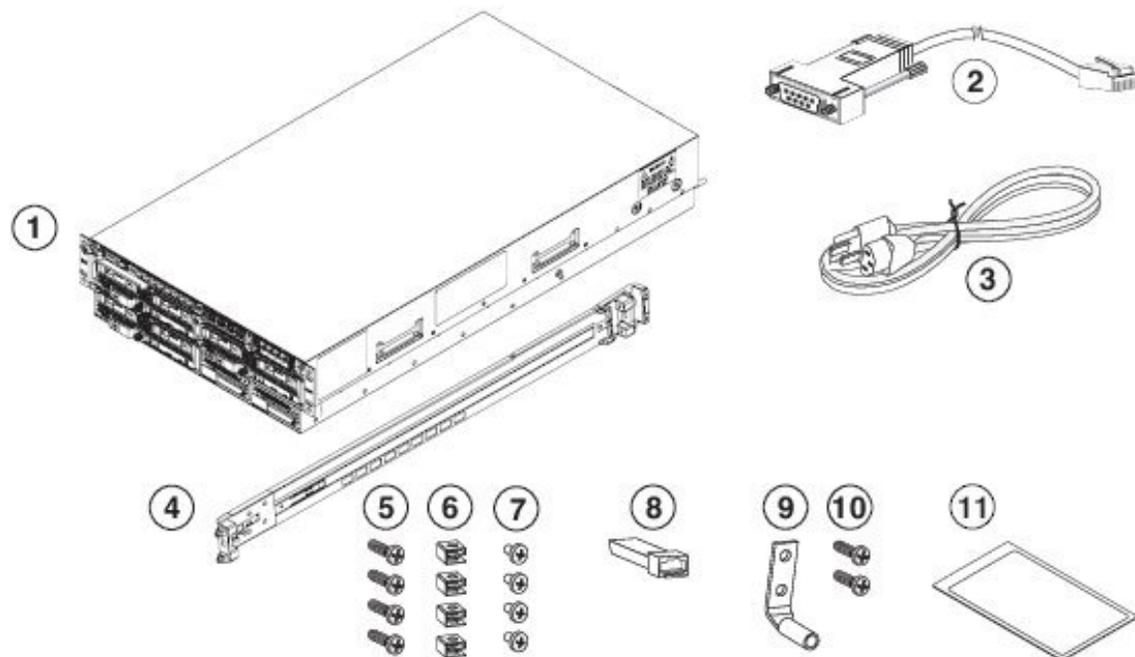
Di seguito vengono riportati alcuni esempi di implementazione di Firepower 9300:

- Sul layer core/agggregazione di un data center a tre livelli in una configurazione ad alta disponibilità.
- Come servizio di sicurezza multifunzione dedicato con stack infrastrutturali convergenti (ad esempio vBlock, FlexPod) sul layer di accesso.
- Come appliance di sicurezza per data center ad alte prestazioni tra l'edge WAN e il core del data center in una configurazione ad alta disponibilità.
- Come leaf con funzioni di sicurezza nel modello di data center leaf/spine.

Contenuto della confezione

Nella figura seguente viene mostrato il contenuto della confezione di Firepower 9300. Il contenuto è soggetto a variazioni e può prevedere un numero maggiore o minore di elementi.

Figura 2: Contenuto della confezione di Firepower 9300

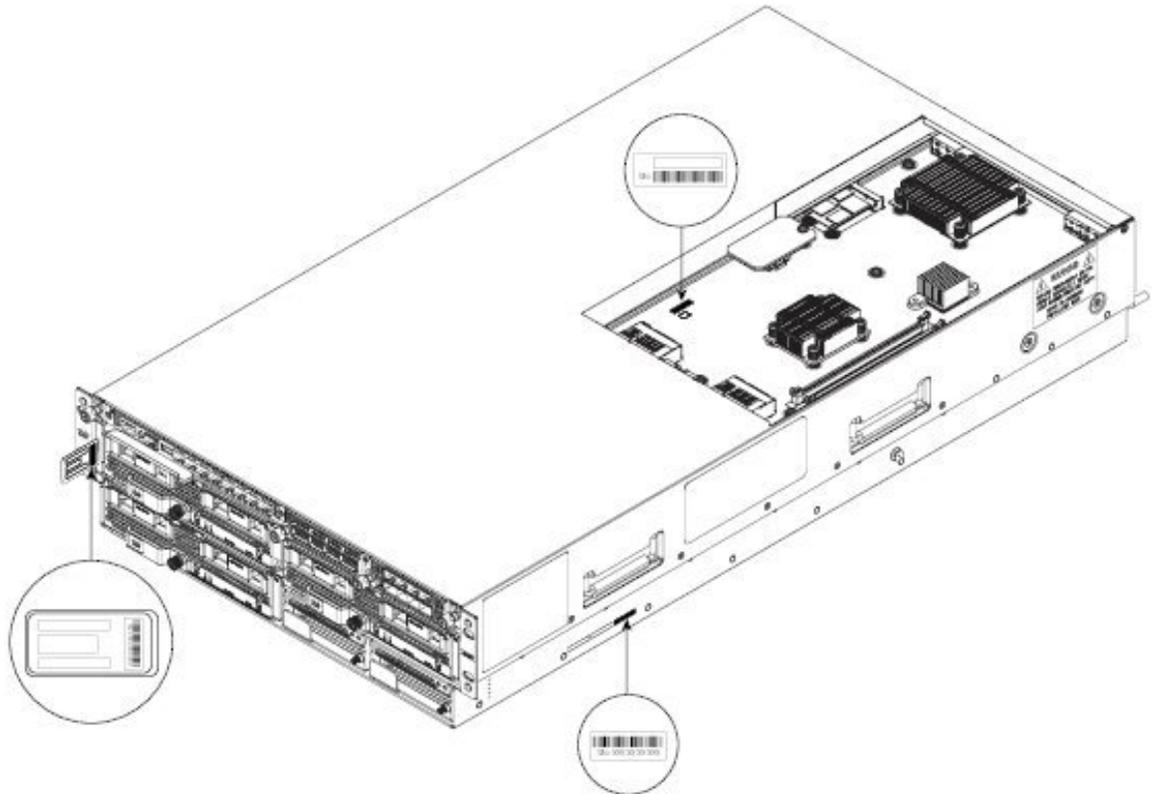


1	Chassis di Firepower 9300	2	Adattatore terminale PC del cavo della console blu
3	Due cavi di alimentazione (specifici per paese)	4	Due guide statiche per rack Per rack con distanza antero-posteriore di 24–36 pollici
5	Quattro viti 10-32 x 0,5 pollici per fissare le guide al rack	6	Quattro dadi di fissaggio 10-32 per il montaggio in rack
7	Quattro viti 10-32 x 0,75 pollici utilizzate per fissare lo chassis al rack	8	Ricetrasmittitore SFP 10/100/1000BASE-T
9	Un morsetto di terra da 6 AWG, 90°, n. 10 Nota Il morsetto di terra viene fornito con la versione CC di Firepower 9300.	10	Due viti 10-32 x 0,375 pollici per fissare il morsetto di terra
11	<i>Cisco Firepower 9300</i> In questo documento viene fornito l'URL della guida all'installazione dell'hardware, l'URL della guida sulle normative e sulla sicurezza, un codice QR e l'URL della guida introduttiva.		

Posizione del numero di serie

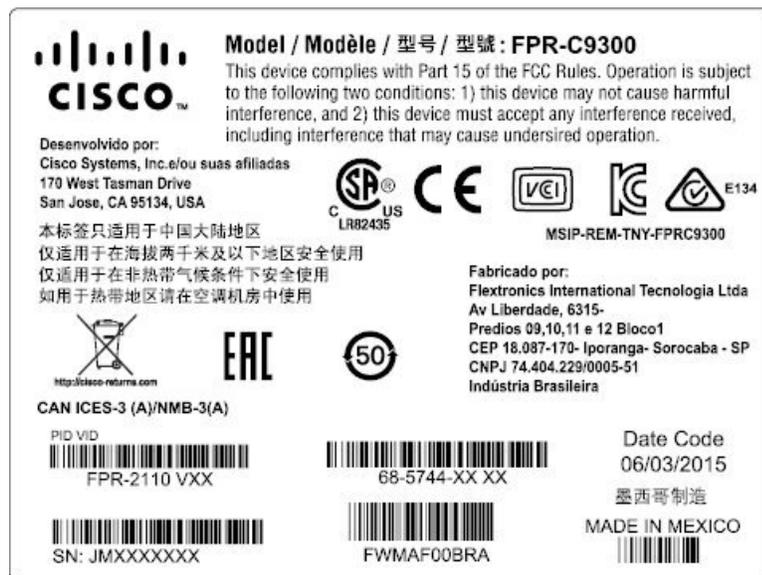
Il numero di serie dello chassis Firepower 9300 si trova sulla scheda estraibile sul pannello anteriore, sul lato dello chassis e sul modulo Supervisor.

Figura 3: Numero di serie sullo chassis 9300



È inoltre possibile visualizzare ulteriori informazioni sul modello sull'etichetta di conformità situata sulla parte inferiore dello chassis.

Figura 4: Etichetta di conformità sullo chassis 9300



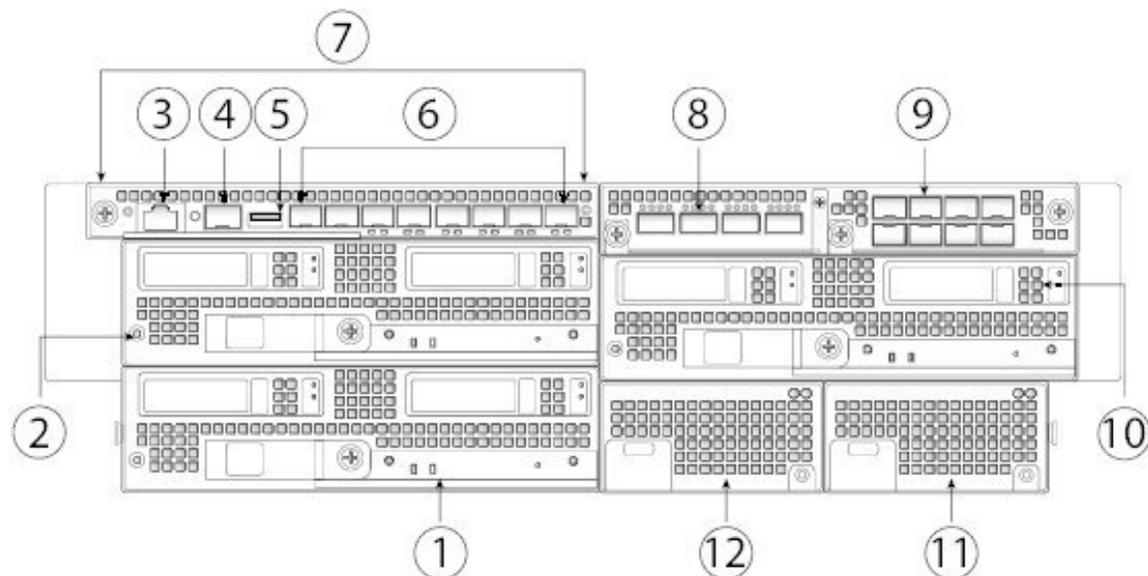
Per ulteriori informazioni

Per la procedura di rimozione del modulo Supervisor e accedere al numero di serie, vedere [Rimozione e sostituzione del modulo Supervisor](#), a pagina 59.

Pannello anteriore

Nella figura seguente viene mostrato il pannello anteriore di Firepower serie 9300.

Figura 5: Pannello anteriore di Firepower 9300



1	Modulo di sicurezza 3	2	Modulo di sicurezza 1
3	Porta della console RJ-45	4	Porta di gestione 1 Gigabit Ethernet
5	Porta USB 2.0	6	Otto porte dati 10 Gigabit Ethernet (Gigabit Ethernet da 1/1 a 1/8)
7	Modulo Supervisor	8	Modulo di rete 1
9	Modulo di rete 2	10	Modulo di sicurezza 2
11	Modulo di alimentazione PSU-2	12	Modulo di alimentazione PSU-1

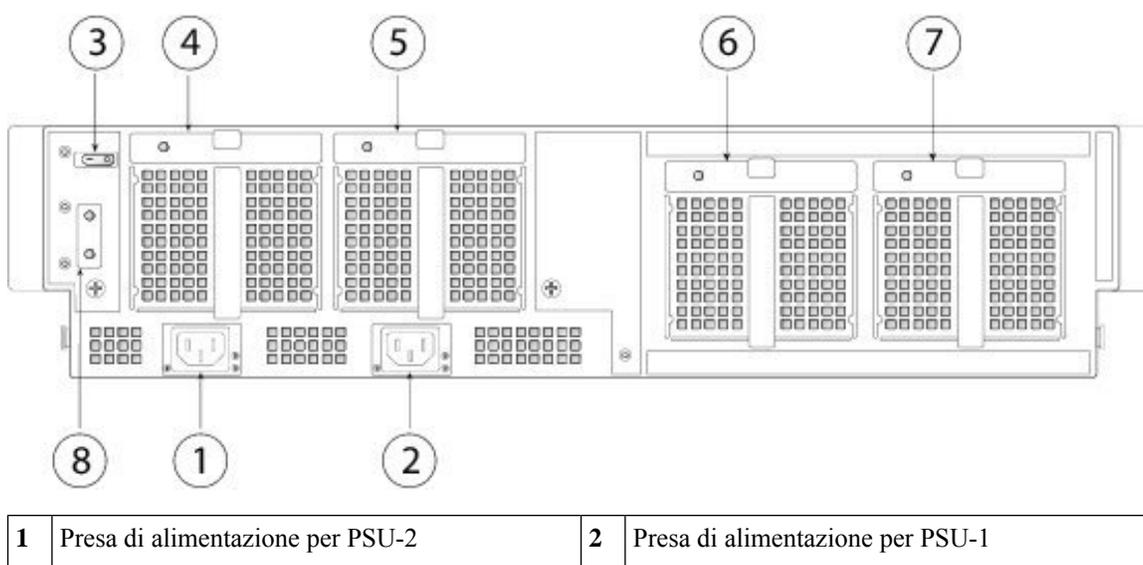
Per ulteriori informazioni

- Vedere [Componenti dello chassis](#), a pagina 4 per un elenco di tutti i componenti dello chassis.
- Per informazioni dettagliate sul modulo Supervisor, vedere [Modulo Supervisor](#), a pagina 11.
- Per informazioni dettagliate sui moduli di sicurezza, vedere [Moduli di sicurezza](#), a pagina 13.
- Per informazioni dettagliate sui moduli di rete, vedere [Moduli di rete](#), a pagina 16.
- Per informazioni dettagliate sui moduli di rete con bypass hardware, vedere [Moduli di rete con bypass hardware](#), a pagina 22.
- Per informazioni dettagliate sui moduli di alimentazione, vedere [Moduli di alimentazione](#), a pagina 27.

Pannello posteriore

Nella figura seguente viene mostrato il pannello posteriore di Firepower 9300.

Figura 6: Pannello posteriore di Firepower 9300



3	Interruttore di accensione/spengimento	4	Modulo ventole FAN-1
5	Modulo ventole FAN-2	6	Modulo ventole FAN-3
7	Modulo ventole FAN-4	8	Morsetto di terra

Per ulteriori informazioni

- Per informazioni dettagliate sull'interruttore di alimentazione, vedere [Componenti dello chassis, a pagina 4](#).
- Per informazioni dettagliate sui moduli ventole, vedere [Moduli ventole, a pagina 29](#).
- Per informazioni dettagliate sui moduli di alimentazione, vedere [Moduli di alimentazione, a pagina 27](#).

Modulo Supervisor

Firepower 9300 contiene una scheda I/O di gestione supervisor chiamata Firepower 9300 Supervisor e situata sul pannello anteriore. Il modulo Supervisor permette di gestire lo chassis e otto interfacce SFP+ da 1 o 10 Gb; inoltre gestisce il traffico in ingresso e in uscita dai moduli di sicurezza di Firepower 9300.

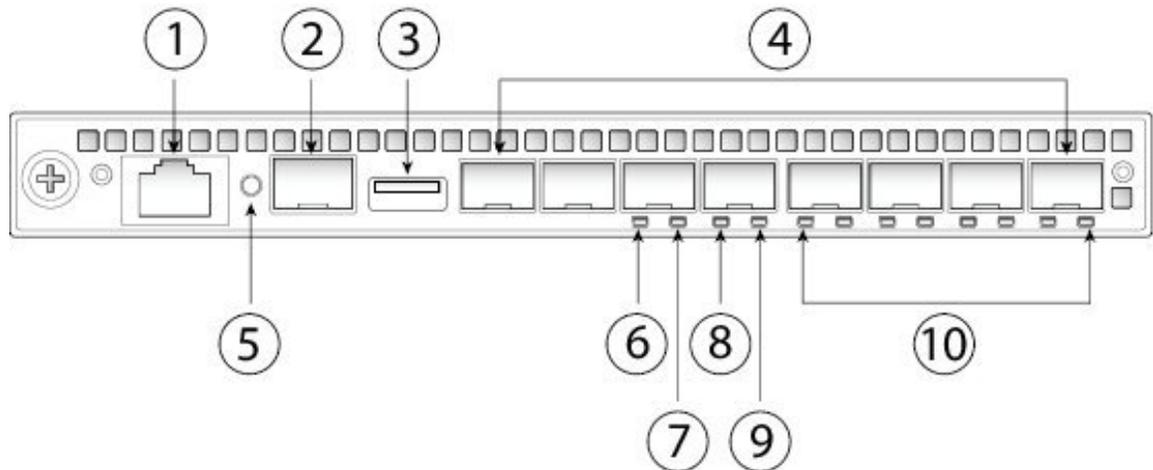


Nota A meno che non sia in esecuzione il software FXOS, se si cambia il ricetrasmittitore SFP per l'interfaccia di gestione, riavviare Firepower 9300. FXOS rileva quindi il nuovo modulo SFP.

Sul modulo Supervisor sono presenti le seguenti porte:

- Porta della console RJ-45
- Porta di gestione SFP 1 Gigabit Ethernet
- Porta USB 3.0 tipo A
- Otto porte che supportano moduli SFP 1 o 10 Gigabit Ethernet (in fibra ottica e rame) (Ethernet da 1/1 a 1/8)

Figura 7: Pannello anteriore del modulo Supervisor di Firepower 9300



1	Porta della console RJ-45	2	Porta di gestione Gigabit Ethernet
3	Porta USB tipo A	4	8 porte SFP/SFP+ che supportano 1 G o 10 G Ethernet (in rame o in fibra ottica)
5	Spia di identificazione (pulsante) e LED: <ul style="list-style-type: none"> • Spento: la spia di identificazione è spenta. • Blu: la spia di identificazione è accesa. 	6	LED di gestione: <ul style="list-style-type: none"> • Spento: nessuna connessione o porta non in uso. • Arancione: nessun collegamento o errore di rete. • Verde: collegamento attivo. • Verde lampeggiante: attività di rete.
7	LED di alimentazione: <ul style="list-style-type: none"> • Spento: nessuna alimentazione. • Verde: sistema alimentato. 	8	LED ACT (Attivo) Questo LED non è supportato; riservato per uso futuro.
9	LED SYS: <ul style="list-style-type: none"> • Spento: il sistema non si è ancora avviato. • Verde lampeggiante: la diagnostica di accensione è stata completata e il sistema si sta avviando. • Verde: il sistema si è avviato correttamente. • Arancione: la diagnostica di accensione non è riuscita. • Arancione lampeggiante: allarme; la diagnostica di accensione è in esecuzione. 	10	LED di stato della porta di rete: <ul style="list-style-type: none"> • Spento: nessuna connessione o porta non in uso. • Arancione: nessun collegamento o errore di rete. • Verde: attività di rete fino a 1 G. • Verde lampeggiante: velocità dell'attività di rete superiore a 1 G.

Porta della console RJ-45

Firepower 9300 ha una porta per console RJ-45 standard. Firepower 9300 può essere configurato dalla CLI tramite la porta della console seriale RJ-45 utilizzando un server terminale o un programma di emulazione 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. La velocità in baud è pari a 9600. È possibile utilizzare il cavo standard fornito nel kit complementare per convertire l' RJ-45 in DB-9 se necessario.

Porta USB di tipo A

È possibile utilizzare la porta USB tipo A esterna per collegare un dispositivo di archiviazione dati. L'identificativo dell'unità USB esterna è `disk1:`. La porta USB tipo A supporta quanto segue:

- Sostituzione a caldo
- Unità USB formattata con FAT32
- Immagine di avvio inizializzata dal ROMMON del modulo Supervisor 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* prevede il supporto del caricamento dell'immagine di Cisco Secure Package (CSP).

Porte di rete

Lo chassis di Firepower 9300 ha otto porte per moduli SFP da 1 Gb o da 10 Gb (in fibra ottica o in rame). Sono numerate da sinistra a destra partendo da 1 e sono denominate Ethernet da 1/1 a 1/8.

Ogni porta ha dei LED che segnalano lo stato del collegamento/attività.

Porta di gestione

Lo chassis di Firepower 9300 ha una porta di gestione che supporta moduli SFP da 1 Gb in fibra ottica o in rame.

Moduli di sicurezza

Sui modelli Firepower 9300 sono presenti tre slot per moduli di sicurezza. I moduli di sicurezza sono sostituibili a caldo.

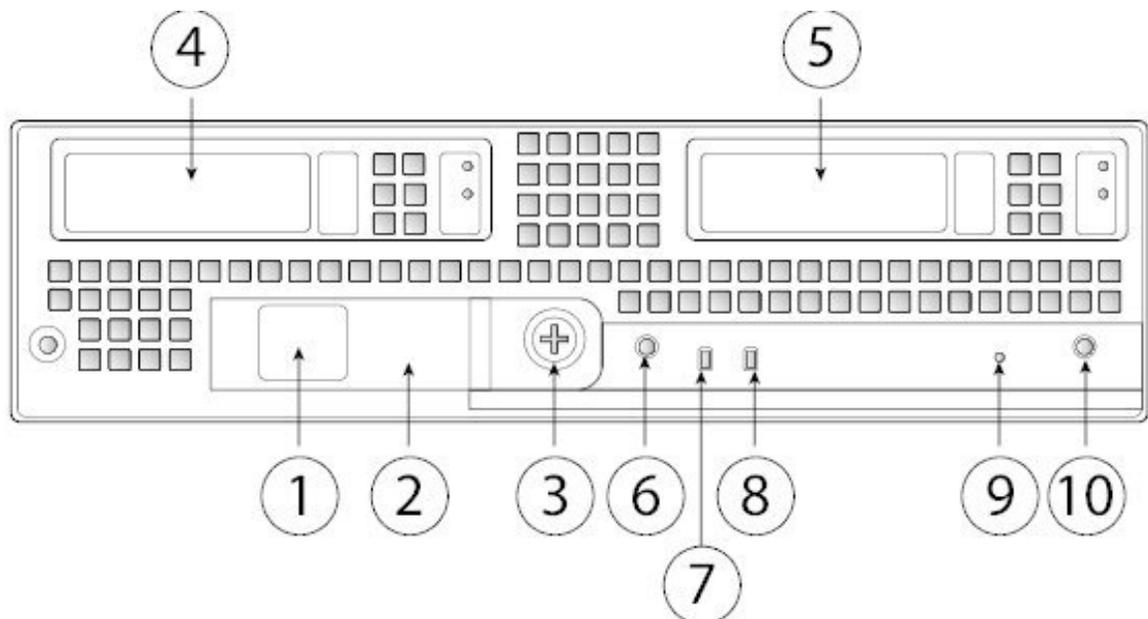


Nota Accertarsi di avere installato il pacchetto firmware e la versione del software corretti per supportare questo modulo di sicurezza. Per istruzioni su come verificare la versione del pacchetto firmware e su come aggiornare il firmware se necessario, vedere la [guida all'aggiornamento del firmware Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#). Per la matrice di compatibilità del software, vedere l'argomento sulla [compatibilità di Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#).



Nota Sulle versioni software FXOS precedenti alla versione 2.6.1, tutti i moduli di sicurezza nello chassis devono essere dello stesso tipo. Non è possibile usare combinazioni di moduli di sicurezza di tipo diverso. Per la versione 2.6.1 e successive, è possibile combinare diversi tipi di moduli di sicurezza nello stesso chassis.

Figura 8: Pannello anteriore del modulo di sicurezza di Firepower 9300



1	Etichetta in carta per nome server o numero di serie	2	Maniglia di espulsione del modulo di sicurezza
3	Vite imperdibile della maniglia di espulsione	4	Alloggiamento SSD 1
5	Alloggiamento SSD 2	6	Pulsante di accensione e LED <ul style="list-style-type: none"> • Spento: nessuna alimentazione. • Verde: sistema alimentato. • Arancione: alimentazione di standby.

7	<p>LED di stato connessione di rete</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento: nessuna connessione di rete. • Verde: almeno una rete è attiva. • Verde lampeggiante: velocità dell'attività di rete superiore a 1 G. 	8	<p>LED di integrità del modulo di sicurezza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento: alimentazione spenta. • Verde: funzionamento normale. • Arancione: errore di entità minore. • Arancione lampeggiante: errore critico.
9	<p>Accesso al pulsante di reset</p>	10	<p>Spia di identificazione (pulsante) e LED</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento: la spia di identificazione è spenta. • Blu: la spia di identificazione è accesa.

I moduli di sicurezza supportati sono sei:

- SM-24: modulo di sicurezza per CPU a 24 core (conforme a NEBS)
- SM-36: modulo di sicurezza ad alte prestazioni per CPU a 36 core
- SM-40: modulo di sicurezza per crittografia per CPU a 40 core fisici (conforme a NEBS)
- SM-44: modulo di sicurezza ad alte prestazioni per CPU a 44 core (conforme a NEBS)
- SM-48: modulo di sicurezza per crittografia per CPU a 48 core fisici (conforme a NEBS)
- SM-56: modulo di sicurezza per crittografia per CPU a 56 core

Sui moduli SM-24, SM-36 e SM-44 sono disponibili le seguenti funzioni:

- 256 GB di memoria DDR4.
 - Due unità SSD da 800 GB.
- Il modulo di sicurezza viene fornito con due unità SSD da 800 GB in una configurazione RAID 1 predefinita come supporto di archiviazione. Sulla parte anteriore delle unità SSD sono presenti due LED.
- Un modulo di accelerazione di sicurezza.

I moduli SM-40, SM-48 e SM-56 presentano le seguenti funzioni:

- 384 GB di memoria DDR4.
 - Due unità SSD da 1,6 TB.
- Il modulo di sicurezza viene fornito con due unità SSD da 1,6 TB in una configurazione RAID 1 predefinita come supporto di archiviazione. Sulla parte anteriore delle unità SSD sono presenti due LED.
- Un modulo di accelerazione della sicurezza migliorato.



Nota Tutti i componenti del modulo di sicurezza eccetto le unità SSD sono fissi. Non è possibile configurare o rimuovere gli altri componenti.

**Attenzione**

Se si sostituisce un modulo di sicurezza con uno nuovo, è necessario rimuovere il vecchio modulo di sicurezza. Per le istruzioni, vedere il capitolo sulla gestione del motore/modulo di sicurezza nella [Guida alla configurazione di FXOS](#) della propria versione software. Per la procedura di sostituzione dei moduli di sicurezza, vedere [Installazione, rimozione e sostituzione del modulo di sicurezza](#).

Moduli di rete

I dispositivi Firepower 9300 contengono due slot per moduli di rete che forniscono interfacce di rete ottiche o elettriche. I moduli di rete sono moduli I/O facoltativi e rimovibili che forniscono porte aggiuntive o diversi tipi di interfaccia (1/10/40/100 Gb).

I moduli di rete Firepower vanno inseriti nello chassis, sul pannello anteriore. È inoltre possibile rimuovere il divisorio tra i due slot per modulo di rete e inserire un modulo di rete double-wide.

Per ulteriori informazioni

- Vedere [Modulo di rete 10 Gb, a pagina 16](#) per una descrizione del modulo di rete da 10 Gb.
- Vedere [Modulo di rete 40 Gb, a pagina 18](#) per una descrizione del modulo di rete da 40 Gb.
- Vedere [Modulo di rete da 100 Gb \(due porte, single-wide\), a pagina 19](#) per una descrizione del modulo di rete da 100 Gb a due porte single-wide.
- Vedere [Modulo di rete da 100 Gb \(quattro porte single-wide\), a pagina 20](#) per una descrizione del modulo di rete da 100 Gb a quattro porte single-wide.
- Vedere [Modulo di rete da 100 Gb \(double-wide\), a pagina 21](#) per una descrizione del modulo di rete da 100 Gb double wide.
- Vedere [Ricetrasmittitori SFP/SFP+ e QSFP supportati, a pagina 29](#) per un elenco di SFP supportati.
- Vedere [Installazione, rimozione e sostituzione del modulo di rete single-wide, a pagina 63](#) per la procedura di rimozione e sostituzione dei moduli di rete single-wide.
- Vedere [Installazione, rimozione e sostituzione del modulo di rete double-wide, a pagina 67](#) per la procedura di rimozione e sostituzione dei moduli di rete double-wide.

Modulo di rete 10 Gb

Nella figura seguente viene mostrato il pannello anteriore del modulo di rete 10 Gb (FPR9K-NM-8X10G). FPR9K-NM-8X10G è un modulo single-wide che supporta la sostituzione a caldo. Le otto porte sono numerate in sequenza dall'alto verso il basso, da sinistra a destra.

**Nota**

Accertarsi di avere installato il pacchetto firmware e la versione del software corretti per supportare questo modulo di rete. Per istruzioni su come verificare la versione del pacchetto firmware e su come aggiornare il firmware se necessario, vedere la [guida all'aggiornamento del firmware Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#). Per la matrice di compatibilità del software, vedere l'argomento sulla [compatibilità di Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#).

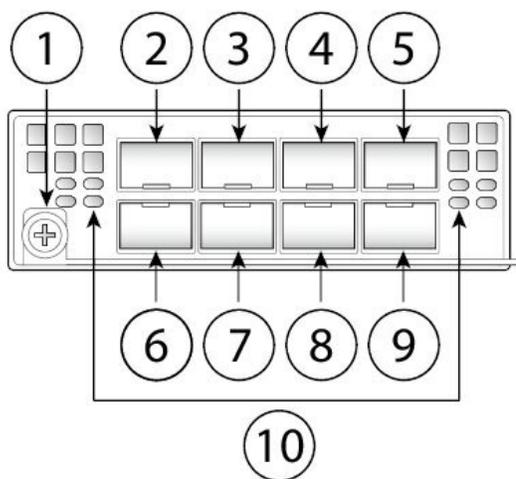


Nota Il modulo FPR9K-NM-8X10G è conforme agli standard NEBS.



Nota È possibile inserire quattro SFP in rame nella fila di porte in alto o in basso. La distanza tra le file delle porte non consente di popolare contemporaneamente entrambe le file.

Figura 9: FPR9K-NM-8X10G



1	Vite imperdibile/impugnatura	2	Ethernet X/1
3	Ethernet X/3	4	Ethernet X/5
5	Ethernet X/7	6	Ethernet X/2
7	Ethernet X/4	8	Ethernet X/6
9	Ethernet X/8	10	LED dell'attività di rete <ul style="list-style-type: none"> • Spento: nessuna connessione o porta non in uso. • Arancione: nessun collegamento o errore di rete. • Verde: collegamento attivo. • Verde lampeggiante: attività di rete.

Per ulteriori informazioni

- Per un elenco dei moduli SFP in rame, vedere [Ricetrasmittitori SFP/SFP+ e QSFP supportati](#), a pagina 29.

Modulo di rete 40 Gb

Nella figura seguente viene mostrato il pannello anteriore del modulo di rete 40 Gb (FPR9K-NM-4X40G). FPR9K-NM-4X40G è un modulo single-wide che supporta la sostituzione a caldo. Le quattro porte sono numerate da sinistra verso destra.

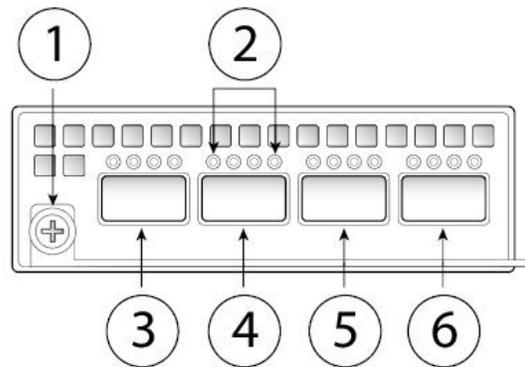


Nota Accertarsi di avere installato il pacchetto firmware e la versione del software corretti per supportare questo modulo di rete. Per istruzioni su come verificare la versione del pacchetto firmware e su come aggiornare il firmware se necessario, vedere la [guida all'aggiornamento del firmware Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#). Per la matrice di compatibilità del software, vedere l'argomento sulla [compatibilità di Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#).



Nota Il modulo FPR9K-NM-4X40G è conforme a NEBS.

Figura 10: FPR9K-NM-4X40G



1 Vite imperdibile/impugnatura	2 LED dell'attività di rete <ul style="list-style-type: none"> • Spento: nessuna connessione o porta non in uso. • Arancione: nessun collegamento o errore di rete. • Verde: collegamento attivo. • Verde lampeggiante: attività di rete.
3 Ethernet X/1	4 Ethernet X/2
5 Ethernet X/3	6 Ethernet X/4

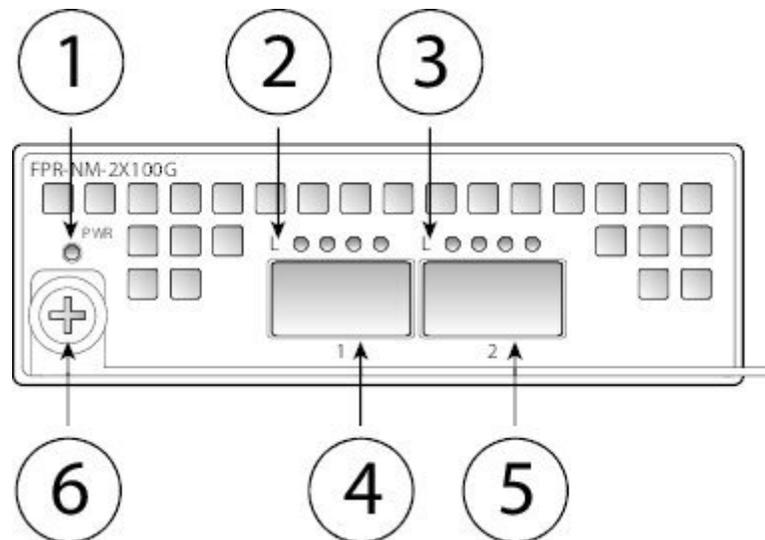
Modulo di rete da 100 Gb (due porte, single-wide)

Nella figura seguente viene mostrato il pannello anteriore del modulo di rete 100-Gb (FPR9K-NM-2X100G). FPR9K-NM-2X100G è un modulo single-wide che supporta la sostituzione a caldo. Le due porte sono numerate da sinistra verso destra.



Nota Accertarsi di avere installato il pacchetto firmware e la versione del software corretti per supportare questo modulo di rete. Per istruzioni su come verificare la versione del pacchetto firmware e su come aggiornare il firmware se necessario, vedere la [guida all'aggiornamento del firmware Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#). Per la matrice di compatibilità del software, vedere l'argomento sulla [compatibilità di Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#).

Figura 11: FPR9K-NM-2X100G



1	LED di alimentazione	2	LED dell'attività di rete
			<ul style="list-style-type: none"> • Spento: nessuna connessione o porta non in uso. • 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: nessuna connessione o porta non in uso. • Arancione: nessun collegamento o errore di rete. • Verde: collegamento attivo. • Verde lampeggiante: attività di rete. 	4	Ethernet X/1
5	Ethernet X/2	6	Vite imperdibile/impugnatura

Modulo di rete da 100 Gb (quattro porte single-wide)

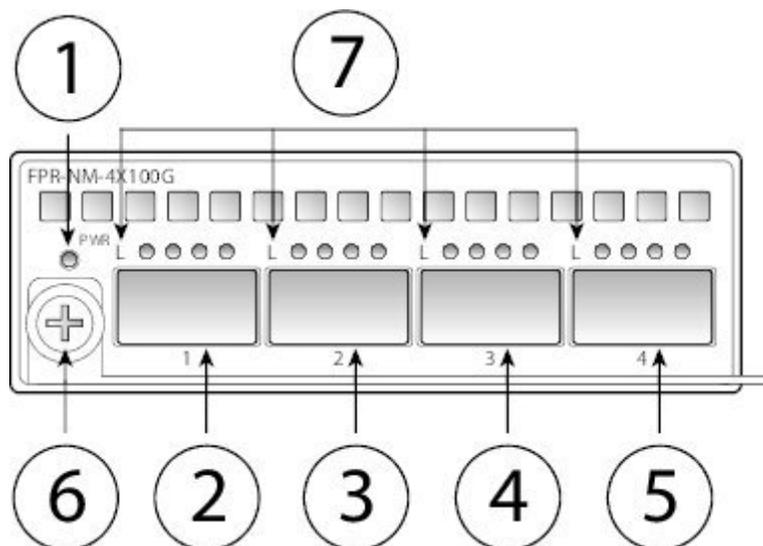
Nella figura seguente viene mostrato il pannello anteriore del modulo di rete 100-Gb (FPR9K-NM-4X100G). FPR9K-NM-4X100G è un modulo single-wide che supporta la sostituzione a caldo. Le quattro porte sono numerate da sinistra verso destra.



Nota

Accertarsi di avere installato il pacchetto firmware e la versione del software corretti per supportare questo modulo di rete. Per istruzioni su come verificare la versione del pacchetto firmware e su come aggiornare il firmware se necessario, vedere la [guida all'aggiornamento del firmware Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#). Per la matrice di compatibilità del software, vedere l'argomento sulla [compatibilità di Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#).

Figura 12: FPR9K-NM-4X100G



1	LED di alimentazione	2	Ethernet X/1
3	Ethernet X/2	4	Ethernet X/3

5	Ethernet X/4	6	Vite imperdibile/impugnatura
7	LED dell'attività di rete <ul style="list-style-type: none"> • Spento: nessuna connessione o porta non in uso. • Arancione: nessun collegamento o errore di rete. • Verde: collegamento attivo. • Verde lampeggiante: attività di rete. 		

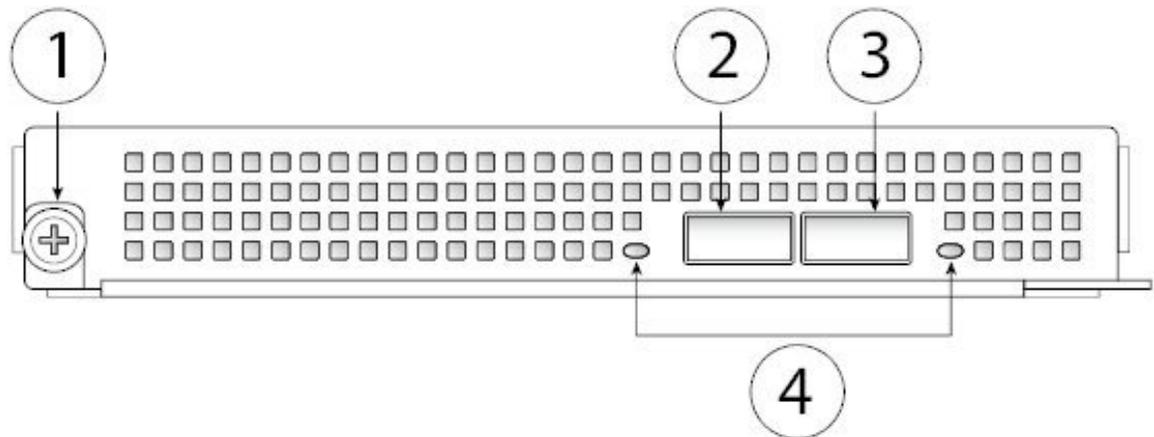
Modulo di rete da 100 Gb (double-wide)

Nella figura seguente viene mostrato il pannello anteriore del modulo di rete 100-Gb (FPR9K-DNM-2X100G). FPR9K-DNM-2X100G è un modulo double-wide che *non* supporta la sostituzione a caldo. Le due porte sono numerate da sinistra verso destra.



Nota Accertarsi di avere installato il pacchetto firmware e la versione del software corretti per supportare questo modulo di rete. Per istruzioni su come verificare la versione del pacchetto firmware e su come aggiornare il firmware se necessario, vedere la [guida all'aggiornamento del firmware Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#). Per la matrice di compatibilità del software, vedere l'argomento sulla [compatibilità di Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#).

Figura 13: FPR9K-DNM-2X100G



1	Vite imperdibile/impugnatura	2	Porta per moduli ottici QSFP28 100 Gigabit Ethernet Ethernet X/1
---	------------------------------	---	---

3	Porta per moduli ottici QSFP28 100 Gigabit Ethernet Ethernet X/2	4	LED dell'attività di rete <ul style="list-style-type: none"> • Spento: nessuna connessione o porta in uso. • Arancione: nessun collegamento o errore di rete. • Verde lampeggiante: attività di rete.
---	---	---	--

Moduli di rete con bypass hardware

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 l'appliance di sicurezza Firepower esegue esclusivamente il monitoraggio o la registrazione del traffico. I moduli di rete del bypass hardware hanno uno switch ottico in grado di connettere le due porte quando necessario. I moduli di rete del bypass hardware hanno SFP integrati.

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 Il bypass hardware è supportato solo in modalità in linea. Inoltre, il supporto per bypass hardware dipende dall'applicazione software.



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 ottico, 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.

I moduli di rete con bypass hardware hanno tre opzioni di configurazione:

- **Interfacce passive:** connessione a una singola porta.
Per ogni segmento di rete che si desidera monitorare passivamente, collegare i cavi a un'interfaccia. Questo è il modo in cui funzionano i moduli di rete che non hanno il bypass hardware.
- **Interfacce in linea:** connessione a due porte simili (da 10 Gb a 10 Gb ad esempio) su un unico modulo di rete, tra diversi moduli di rete o tra porte fisse.
Per ogni segmento di rete che si desidera monitorare in linea, collegare i cavi a coppie di interfacce.
- **In linea con interfacce di bypass hardware:** connessione di un set di bypass hardware abbinato.
Per ogni segmento di rete che si desidera configurare in linea con fail-open, collegare i cavi al set di interfacce abbinata.

Sui moduli di rete da 40 Gb, collegare le due porte per formare un set abbinato. Sui moduli di rete da 1/10 Gb, collegare la porta superiore alla porta inferiore per formare un set abbinato con bypass hardware. Ciò permette il passaggio di dati anche in caso di guasto dell'apppliance o interruzione dell'alimentazione.



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.

Per ulteriori informazioni

- Vedere [Modulo di rete da 40 Gb con bypass hardware, a pagina 23](#) per una descrizione del modulo di rete da 40 Gb.
- Vedere [Modulo di rete 10-Gb SR/10-Gb LR con bypass hardware, a pagina 25](#) per una descrizione dei moduli di rete SX da 1 Gb, SR da 10 Gb e LR.
- Vedere [Installazione, rimozione e sostituzione del modulo di rete single-wide, a pagina 63](#) per la procedura di rimozione e sostituzione dei moduli di rete single-wide.

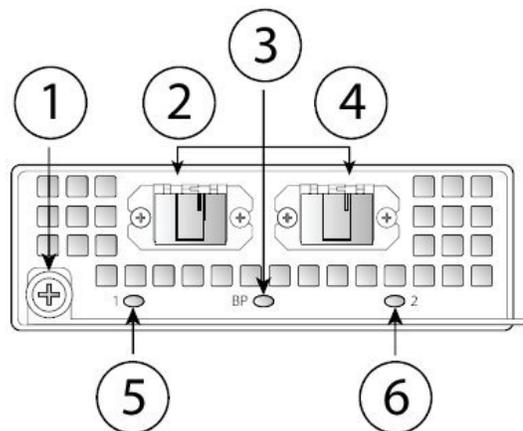
Modulo di rete da 40 Gb con bypass hardware

Nella figura seguente viene mostrato il pannello anteriore del modulo di rete da 40 Gb con bypass hardware (FPR9K-NM-2X40G-F). FPR9K-NM-2X40G-F è un modulo single-wide che *non* supporta la sostituzione a caldo. Le due porte sono numerate da sinistra verso destra. Abbinare le due porte per creare un set abbinato di bypass hardware.



Nota Accertarsi di avere installato il pacchetto firmware e la versione del software corretti per supportare questo modulo di rete. Per istruzioni su come verificare la versione del pacchetto firmware e su come aggiornare il firmware se necessario, vedere la [guida all'aggiornamento del firmware Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#). Per la matrice di compatibilità del software, vedere l'argomento sulla [compatibilità di Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#).

Figura 14: FPR9K-NM-2X40G-F



1	Vite imperdibile/impugnatura	2	Ethernet X/1 Le porte 1 e 2 sono abbinatae per formare una coppia di bypass hardware.
3	BP LED di bypass: <ul style="list-style-type: none"> • Verde: in modalità standby. • Arancione lampeggiante: la porta è in modalità bypass hardware, si è verificato un errore. 	4	Ethernet X/2 Le porte 1 e 2 sono abbinatae per formare una coppia di bypass hardware.
5	LED dell'attività di rete per la coppia 1: <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. 	6	LED dell'attività di rete per la coppia 2: <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.

Nella tabella seguente vengono descritte le specifiche dei cavi necessarie per ridurre al minimo le perdite per inserzione.

Tabella 2: Specifiche del cavo 40-Gb BASE-SR

Interfaccia	Cavo supportato
Ethernet 40-G BASE-SR4	Diametro conduttore 50 micron
Lunghezza d'onda 850 nm	Larghezza di banda modale 2000/4700 (OM3/4) (MHz/km)
Adattatore per porta MPO-12	Distanza dei cavi 50 m



Nota Vedere la [scheda tecnica dei moduli Cisco 40GBASE QSFP](#) per le specifiche dei moduli QSFP per 40-Gb BASE-SR-4.

Si consiglia l'uso dei seguenti cavi Cisco OM3 MTP/MPO.

Tabella 3: Cavi Cisco

Codice prodotto Cisco	Lunghezza del cavo
CAB-ETH-40G-5M	5 m
CAB-ETH-40G-10M	10 m
CAB-ETH-40G-20M	20 m

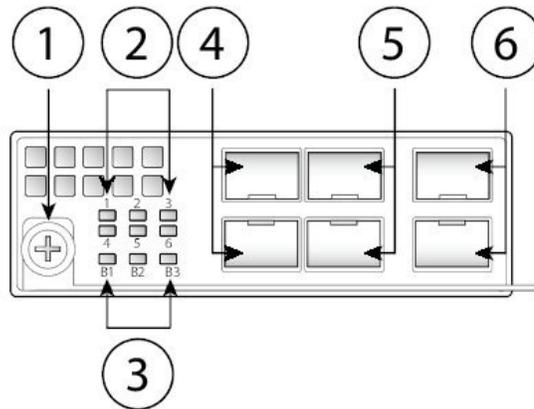
Modulo di rete 10-Gb SR/10-Gb LR con bypass hardware

Nella figura seguente viene mostrato il pannello anteriore dei moduli di rete con bypass hardware 10-Gb SR e 10-Gb LR (FPR9K-NM-6X10SR-F, FPR9K-NM-6X10LR-F). Si tratta di un modulo single-wire che *non* supporta la sostituzione a caldo. Le sei porte sono numerate in sequenza 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.



Nota Accertarsi di avere installato il pacchetto firmware e la versione del software corretti per supportare questo modulo di rete. Per istruzioni su come verificare la versione del pacchetto firmware e su come aggiornare il firmware se necessario, vedere la [guida all'aggiornamento del firmware Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#). Per la matrice di compatibilità del software, vedere l'argomento sulla [compatibilità di Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#).

Figura 15: FPR9K-NM-6X10SR-F, FPR9K-NM-6X10LR-F



1	Vite imperdibile/impugnatura	2	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.
3	LED di bypass da B1 a B3: <ul style="list-style-type: none"> • Verde: in modalità standby. • Arancione lampeggiante: la porta è in modalità bypass hardware, si è verificato un errore. 	4	Ethernet X/1 (porta superiore) Ethernet X/2 (porta inferiore) Le porte 1 e 2 sono abbinatae per formare una coppia di bypass hardware.

5	Ethernet X/3 (porta superiore) Ethernet X/4 (porta inferiore) Le porte 3 e 4 sono abbinare per formare una coppia di bypass hardware.	6	Ethernet X/5 (porta superiore) Ethernet X/6 (porta inferiore) Le porte 5 e 6 sono abbinare per formare una coppia di bypass hardware.
----------	---	----------	---

I moduli di rete 10-Gb SR/10-Gb LR hanno i seguenti valori di perdita per inserzione. I valori di perdita per inserzione facilitano la risoluzione dei problemi della rete tramite verifica dell'installazione e delle prestazioni dei cavi.

Tabella 4: Modulo di rete 10-Gb SR (FPR9K-NM-6X10SR-F)

	Modalità operativa	Valore tipico	Valore massimo
Perdita per inserzione	Normale	0,9 dB	1,4 dB
	Bypass hardware	1,2 dB	1,7 dB
	Diametro conduttore (micron)	Larghezza di banda modale (MHz/km)	Distanza dei cavi Nota Dimezzare la distanza specificata dallo standard IEEE.
Cavo e distanza operativa	62,5	160 (FDDI)	13 m
	62,5	200 (OM1)	16,5 m
	50	400	33 m
	50	500 (OM2)	41 m
	50	2000 (OM3)	150 m
	50	4700 (OM4)	200 m

Tabella 5: Modulo di rete 10-Gb LR (FPR9K-NM-6X10LR-F)

	Modalità operativa	Valore tipico	Valore massimo
Perdita per inserzione	Normale	1,2 dB	1,6 dB
	Bypass hardware	1,5 dB	1,9 dB
	Diametro conduttore (micron)	Larghezza di banda modale (MHz/km)	Distanza dei cavi Nota Dimezzare la distanza specificata dallo standard IEEE.
Cavo e distanza operativa	G.652	Monomodale	5 km

Moduli di alimentazione

Firepower 9300 supporta due moduli di alimentazione CA, due moduli di alimentazione CC o due moduli di alimentazione CC ad alta tensione (HVDC), in modo da supportare la funzionalità di ridondanza con doppio alimentatore. Guardando il retro dello chassis, i moduli di alimentazione sono numerati da sinistra a destra, ad esempio PSU-1 e PSU-2.



Attenzione Accertarsi che un modulo di alimentazione sia sempre attivo.

Moduli di alimentazione CA

I moduli di alimentazione da 220 V funzionano a 2500 W con una tensione di 200 – 240 VCA. Il carico viene condiviso quando entrambi i moduli di alimentazione sono inseriti e funzionano contemporaneamente. I moduli di alimentazione supportano la sostituzione a caldo. Il modulo di ingresso alimentazione non è rimovibile. Questo è il modulo in cui inserire i cavi di alimentazione.



Nota Dopo aver rimosso l'alimentazione dallo chassis spegnendo l'interruttore di alimentazione o scollegando il cavo di alimentazione, attendere almeno 10 secondi prima di riattivarla.

Tabella 6: LED degli alimentatori CA

	Posizione dell'interruttore di alimentazione	LED verde	LED arancione
Nessuna alimentazione CA in ingresso	Acceso	Spento	Spento
	Spento	Spento	Spento
Guasto all'alimentatore	Acceso	Spento	Acceso
	Spento	Spento	Lampeggiante Avvertenza alimentazione, reset del sistema richiesto
Presenza di alimentazione	Acceso	Acceso Funzionamento normale	Spento
	Spento	Lampeggiante (1 Hz) Uscita a 12 V disabilitata	Spento

Modulo di alimentazione CC

L'interruttore di alimentazione controlla l'uscita dell'alimentazione CC. L'alimentazione in ingresso del sistema è pari a +12 V. Se l'interruttore di alimentazione è spento (standby) quando l'alimentazione CC in ingresso (-48 V) è presente, l'alimentazione principale viene disattivata e al sistema arriva solo l'alimentazione di standby di +3,3 V. Se la posizione dell'interruttore di alimentazione è ON (attivo) quando è presente l'alimentazione CC in ingresso (-48 V), vengono attivate sia l'alimentazione principale sia l'alimentazione di standby di +3,3 V; il sistema è in esecuzione.



Nota Dopo aver rimosso l'alimentazione dallo chassis spegnendo l'interruttore di alimentazione o scollegando il cavo di alimentazione, attendere almeno 10 secondi prima di riattivarla.

Nella tabella seguente vengono descritti i LED dei moduli di alimentazione CC.

Tabella 7: LED dei moduli di alimentazione CC

Alimentazione CC in ingresso -48 V	Posizione dell'interruttore di alimentazione	LED verde	LED arancione
Nessuna alimentazione CC in ingresso	Acceso	Spento	Spento
	Spento	Spento	Spento
Guasto all'alimentatore	Acceso	Spento	Acceso
	Spento	Spento	Spento
Alimentazione CC in ingresso presente	Acceso	Acceso	Spento
	Spento	Lampeggiante (1 Hz)	Spento

Modulo di alimentazione HVDC

I moduli di alimentazione HVDC funzionano a 2500 W con una tensione +240 a +380 VCC. Il carico viene condiviso quando entrambi i moduli di alimentazione sono inseriti e funzionano contemporaneamente. I moduli di alimentazione sono sostituibili a caldo. Il modulo di ingresso alimentazione non è rimovibile. Questo è il modulo in cui inserire i cavi di alimentazione.

Per ulteriori informazioni

- Vedere [Rimozione e sostituzione del modulo di alimentazione, a pagina 70](#) per la procedura di rimozione e sostituzione del modulo di alimentazione.
- Vedere [Collegamento del modulo di alimentazione CC, a pagina 72](#) per la procedura di collegamento del modulo di alimentazione CC.
- Vedere [Collegamento del modulo di alimentazione HVDC, a pagina 74](#) per la procedura di collegamento del modulo di alimentazione HVDC.
- Vedere [Specifiche hardware, a pagina 32](#) per le specifiche hardware dei moduli di alimentazione.

Moduli ventole

Firepower 9300 funziona con quattro moduli ventole sostituibili a caldo. I moduli ventole sono installati nella parte posteriore dello chassis. Quando si rimuove un modulo ventole, accertarsi di sostituirlo rapidamente per evitare il surriscaldamento del sistema.

I moduli ventole sono numerati da sinistra a destra, ad esempio FAN-1, FAN-2, FAN-3 e FAN-4.

I moduli ventole hanno i seguenti LED:

- Arancione lampeggiante: guasto della ventola.
- Verde: ventola in funzione normalmente.

Per ulteriori informazioni

Per la procedura di rimozione e sostituzione dei moduli ventole, vedere [Rimozione e sostituzione del modulo ventole](#), a pagina 76.

Ricetrasmittitori SFP/SFP+ e QSFP supportati

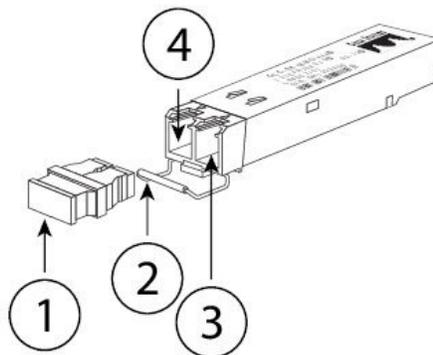
I ricetrasmittitori SFP/SFP+ e QSFP sono dispositivi bidirezionali con un trasmettitore e un ricevitore nello stesso pacchetto fisico. È un'interfaccia ottica o elettrica (in rame) sostituibile a caldo che si inserisce nelle porte SFP/SFP+/QSFP sulle porte fisse e sulle porte del modulo di rete e fornisce connettività Ethernet.



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 nell'imballaggio antistatico originali della spedizione. Nella figura seguente viene mostrato un ricetrasmittitore SFP di esempio.

Figura 16: SFP



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

**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 ricetrasmittitori supportati da Cisco.

Tabella 8: Ricetrasmittitori SFP/SFP+ e QSFP supportati da Cisco

Tipo di ottica	PID
1 Gb	
1G-SX	GLC-SX-MMD
1G-LH/LX	GLC-LH-SMD
1G-EX	GLC-EX-SMD
1G-ZX	GLC-ZX-SMD
1G 1000Base-T	GLC-T
1G 1000Base-T	GLC-TE
10 Gb	
10G-SR	SFP-10G-SR
10G-SR-S	SFP-10G-SR-S
10G-LR	SFP-10G-LR
10G-LR-S	SFP-10G-LR-S
10G-LRM	SFP-10G-LRM
10G-ER	SFP-10G-ER
10G-ER-S	SFP-10G-ER-S
10G-ZR-S	SFP-10G-ZR-S
10 G Cu, 1 m	SFP-H10GB-CU1M
10 G Cu, 1,5 m	SFP-H10GB-CU1-5M
10 G Cu, 2 m	SFP-H10GB-CU2M
10 G Cu, 2,5 m	SFP-H10GB-CU2-5M
10 G Cu, 3 m	SFP-H10GB-CU3M
10 G Cu, 5 m	SFP-H10GB-CU5M

10 G Cu, 7 m	SFP-H10GB-ACU7M
10 G Cu, 10 m	SFP-H10GB-ACU10M
10 G AOC, 1 m	SFP-10G-AOC1M
10 G AOC, 2 m	SFP-10G-AOC2M
10 G AOC, 3 m	SFP-10G-AOC3M
10 G AOC, 5 m	SFP-10G-AOC5M
10 G AOC, 7 m	SFP-10G-AOC7M
10 G AOC, 10 m	SFP-10GAOC10M
40 Gb	
40G-SR4	QSFP-40G-SR4
40G-SR4-S	QSFP-40G-SR4-S
40G-CSR4	QSFP-40G-CSR4
40G-SR-BD	QSFP-40G-SR-BD
40GE-LR4	QSFP-40GE-LR4
40GE-LR4-S	QSFP-40GE-LR4-S
40G-LR4L	WSP-Q40GLR4L
40G-CU, 1M, 3M, 5M	Cisco QSFP-H40G-CU
40G-4X10G-CU, 1M, 3M, 5M	QSFP-4SFP10G-CU
40G-CU-A, 7M, 10M	Cisco QSFP-H40G-ACU
40G-4X10G-CU-A, 7M, 10M	QSFP-4X10G-AC
40G-AOC, 1M, 2M, 3M, 5M, 7M, 10M, 15M	QSFP-H40G-AOC
100 Gb	
100G-SR4-S	QSFP-100G-SR4-S
100G-LR4-S	QSFP-100G-LR4-S
100G-AOC, 1m, 2m, 3m, 5m, 7m,10m, 15m, 20m, 25m, 30m	QSFP-100G-AOCxM
100G-CUxM, 1m, 2m, 3m, 5m	QSFP-100G-CUxM
	Nota Supportato solo sui moduli di rete 100 Gb single-wide a 2 e 4 porte (FPR-NM-2X100G e FPR-NM-4X100G).

Specifiche hardware

Nella tabella seguente vengono riportate le specifiche hardware di Firepower 9300.

Specifiche fisiche dello chassis 9300	
Dimensioni (A x L x P)	13,3 x 44,5 x 81,3 cm (5,25 x 17,5 x 32 pollici)
Peso	47,7 kg (105 lb) con un modulo di sicurezza 61,2 kg (135 lb) completamente configurato
Specifiche fisiche per il modulo di sicurezza 9300	
Dimensioni	50 x 203 x 620 mm (1,95 x 8 x 24,2 pollici)
Peso	7,03 kg (15,5 lb)
Modulo di sicurezza memoria per 9300	
DDR4 DIMM	256 GB: SM-24, SM-36, SM-44 384 GB: SM-40, SM-48, SM-56
Alimentazione	
Tensione di ingresso	CA: da 200 a 240 VCA CC: da -40 a -60 VCC HVDC: da 240 a 380 VCC
Potenza di uscita massima	CA: 2500 W CC: 2500 W HVDC: 2500 W
Corrente in ingresso massima	CA: da 15,5 A a 12,9 A CC: da 69 A a 42 A HVDC: < 14 A a 200 V
Ridondanza	1+1
Frequenza	50–60 Hz
Efficienza	92% (con carico al 50%)
Ambiente	
Temperatura di esercizio	Modulo di sicurezza SM-24: da 0 a 40 °C (da 32 a 104 °F) Moduli di sicurezza SM-36, SM-44, SM-40, SM-48 SM-56: da 0 a 35 °C (da 32 a 88 °F) sul livello del mare

Temperatura non di esercizio	Da -40 a 65 °C (da -40 a 149 °F); altitudine massima di 12.000 m (40.000 piedi)
NEBS temperatura	Lungo termine: da 0 a 45 °C fino a 1.829 m (6.000 piedi) Lungo termine: da 0 a 35 °C, 1.829-3.964 m (6.000-13.000 piedi) Breve termine: da -5 a 55 °C fino a 1.829 m (6.000 piedi) Nota La conformità NEBS di Firepower 9300 si applica solo alle configurazioni del modulo di sicurezza SM-24 e SM-44.
Umidità	Dal 5 al 95% senza condensa (in esercizio e non in esercizio)
Altitudine di funzionamento	Modulo di sicurezza SM-24: da a 3.962 m (da 0 a 13.000 piedi) Moduli di sicurezza SM-36, SM-44, SM-40, SM-48, SM-56: da 0 a 3.048 m (da 0 a 10.000 piedi)
Altitudine non in esercizio	12.192 m (40.000 piedi)
Emissioni acustiche	75,5 dBA alla massima velocità delle ventole

Codici ID prodotto

Nella tabella seguente sono elencati i codici prodotto (PID) associati ai dispositivi Firepower 9300. Tutti i codici prodotto (PID) riportati nella tabella sono unità sostituibili sul campo. Vedere il comando **show inventory** nella [guida di riferimento ai comandi di Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#), nella [guida di riferimento ai comandi di Cisco Firepower Threat Defense](#) o nella [guida di riferimento ai comandi Cisco ASA](#) per visualizzare un elenco di codici prodotto (PID) per Firepower 9300.

Tabella 9: Codici prodotto di Firepower 9300

PID	Descrizione
FPR-C9300=	Chassis Firepower 9300, senza moduli di alimentazione e senza moduli ventole (ricambio)
FPR-C9300-AC	Chassis di Firepower 9300 per alimentazione CA
FPR-C9300-AC=	Chassis di Firepower 9300 per alimentazione CA, senza moduli di alimentazione e senza moduli ventole (ricambio)
FPR-C9300-DC	Chassis Firepower 9300 per alimentazione CC, due moduli di alimentazione e quattro moduli ventole
FPR-C9300-DC=	Chassis Firepower 9300 per alimentazione CC, due moduli di alimentazione e quattro moduli ventole (ricambio)
FPR-C9300-HVDC	Chassis Firepower 9300 per alimentazione HVDC, due moduli di alimentazione e quattro moduli ventole

PID	Descrizione
FPR-C9300-HVDC=	Chassis Firepower 9300 per alimentazione HVDC, senza moduli di alimentazione e senza moduli ventole (ricambio)
FPR-C9300-FIPSKIT=	Kit FIPS per chassis Firepower 9300 (ricambio)
FPR9K-SUP	Supervisor per Firepower serie 9000
FPR9K-SUP=	Supervisor per Firepower serie 9000 (ricambio)
FPR9K-SM-24	Modulo di sicurezza Firepower serie 9000
FPR9K-SM-24=	Modulo di sicurezza Firepower serie 9000 (ricambio)
FPR9K-SM-24-NEB	Modulo di sicurezza NEBS per Firepower serie 9000
FPR9K-SM-24-NEB=	Modulo di sicurezza NEBS per Firepower serie 9000 (ricambio)
FPR9K-SM-36	Modulo di sicurezza ad alte prestazioni Firepower serie 9000
FPR9K-SM-36=	Modulo di sicurezza ad alte prestazioni Firepower serie 9000 (ricambio)
FPR9K-SM-40	Modulo di sicurezza crittografico per Firepower serie 9000
FPR9K-SM-40=	Modulo di sicurezza crittografico per Firepower serie 9000 (ricambio)
FPR9K-SM-40-NEB	Modulo di sicurezza crittografico NEBS per Firepower serie 9000
FPR9K-SM-40-NEB=	Modulo di sicurezza crittografico NEBS per Firepower serie 9000 (ricambio)
FPR9K-SM-44	Modulo di sicurezza ad alte prestazioni Firepower serie 9000
FPR9K-SM-44=	Modulo di sicurezza ad alte prestazioni Firepower serie 9000 (ricambio)
FPR9K-SM-44-NEB	Modulo di sicurezza NEBS per Firepower serie 9000
FPR9K-SM-44-NEB=	Modulo di sicurezza NEBS per Firepower serie 9000 (ricambio)
FPR9K-SM-48	Modulo di sicurezza crittografico per Firepower serie 9000
FPR9K-SM-48=	Modulo di sicurezza crittografico per Firepower serie 9000 (ricambio)

PID	Descrizione
FPR9K-SM-48-NEB	Modulo di sicurezza crittografico NEBS per Firepower serie 9000
FPR9K-SM-48-NEB=	Modulo di sicurezza crittografico NEBS per Firepower serie 9000 (ricambio)
FPR9K-SM-56	Modulo di sicurezza crittografico per Firepower serie 9000
FPR9K-SM-56=	Modulo di sicurezza crittografico per Firepower serie 9000 (ricambio)
FPR9K-SM-BLANK	Coprislot per modulo di sicurezza Firepower serie 9000
FPR9K-SM-BLANK=	Coprislot per modulo di sicurezza Firepower serie 9000 (ricambio)
FPR9K-DNM-2X100G	Modulo di rete 100 Gb a 2 porte double-wide per Firepower
FPR9K-DNM-2X100G=	Modulo di rete da 100 Gb a 2 porte double-wide per Firepower (ricambio)
FPR9K-DNM2X100G-RF	Modulo di rete 100 Gb a 2 porte double-wide per Firepower, RICONDIZIONATO
FPR9K-NM-2X100G	Modulo di rete 100 Gb a 2 porte single-wide per Firepower
FPR9K-NM-2X100G=	Modulo di rete 100 Gb a 2 porte single-wide per Firepower (ricambio)
FPR9K-NM-4X100G	Modulo di rete 100 Gb a 4 porte single-wide per Firepower
FPR9K-NM-4X100G=	Modulo di rete 100 Gb a 4 porte single-wide per Firepower (ricambio)
FPR9K-NM-2X40G-F	Modulo di rete con bypass hardware SR 40 Gb a 2 porte per Firepower
FPR9K-NM-2X40G-F=	Modulo di rete con bypass hardware SR 40 Gb a 2 porte per Firepower (ricambio)
FPR9K-NM-4X40G	Modulo di rete QSFP+ 40 Gb a 4 porte per Firepower serie 9000
FPR9K-NM-4X40G=	Modulo di rete QSFP+ 40 Gb a 4 porte per Firepower serie 9000 (ricambio)
FPR9K-NM-6X10LR-F	Modulo di rete con bypass hardware LR 10 Gb a 6 porte per Firepower

PID	Descrizione
FPR9K-NM-6X10LR-F=	Modulo di rete con bypass hardware LR 10 Gb a 6 porte per Firepower (ricambio)
FPR9K-NM-6X10SR-F	Modulo di rete con bypass hardware SR 10 Gb a 6 porte per Firepower
FPR9K-NM-6X10SR-F=	Modulo di rete con bypass hardware SR 10 Gb a 6 porte per Firepower (ricambio)
FPR9K-NM-8X10G	Modulo di rete SFP+ 10 Gb a 8 porte per Firepower serie 9000
FPR9K-NM-8X10G=	Modulo di rete SFP+ 10 Gb a 8 porte per Firepower serie 9000 (ricambio)
FPR9K-NM-BLANK	Coprislot per modulo di rete Firepower serie 9000
FPR9K-NM-BLANK=	Coprislot per modulo di rete Firepower serie 9000 (ricambio)
FPR9K-NM-DV	Divisorio per moduli di rete di Firepower serie 9000
FPR9K-PS-AC	Modulo di alimentazione CA per Firepower serie 9000
FPR9K-PS-AC=	Modulo di alimentazione CA per Firepower serie 9000 (ricambio)
FPR9K-PS-DC	Modulo di alimentazione CC per Firepower serie 9000
FPR9K-PS-DC=	Modulo di alimentazione CC per Firepower serie 9000 (ricambio)
FPR9K-PS-HVDC	Modulo di alimentazione HVDC per Firepower serie 9000
FPR9K-PS-HVDC=	Modulo di alimentazione HVDC per Firepower serie 9000 (ricambio)
FPR9K-FAN	Modulo ventole per Firepower serie 9000
FPR9K-FAN=	Modulo ventole per Firepower serie 9000 (ricambio)
FPR9K-SM-S800GS1	SSD 800 GB per Firepower serie 9000 per i moduli di sicurezza SM-24, SM-36 e SM-44
FPR9K-SM-S800GS1=	SSD 800 GB per Firepower serie 9000 per i moduli di sicurezza SM-24, SM-36 e SM-44 (ricambio)
FPR9K-SM-SSD1.6TB	SSD 1,6 TB per Firepower serie 9000 per i moduli di sicurezza SM-40, SM-48 e SM-56
FPR9K-SM-SSD1.6TB=	SSD 1,6 TB per Firepower serie 9000 per i moduli di sicurezza SM-40, SM-48 e SM-56 (ricambio)

PID	Descrizione
FPR9K-RMK	Kit per montaggio in rack per Firepower serie 9000
FPR9K-RMK=	Kit per montaggio in rack per Firepower serie 9000 (ricambio)

Specifiche sul cavo di alimentazione

Ogni alimentatore ha il proprio cavo di alimentazione. Per la connessione all'appliance di sicurezza 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. Lo chassis viene fornito con un solo cavo di alimentazione, per impostazione predefinita nella versione per gli Stati Uniti. Scegliere il cavo di alimentazione specifico per il paese al momento dell'ordine dell'appliance di sicurezza.

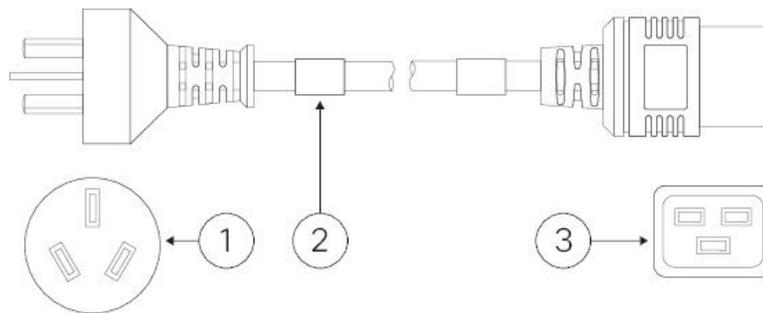
Se il cavo di alimentazione opzionale non viene ordinato con il sistema, è responsabilità del cliente scegliere il cavo di alimentazione adeguato per il prodotto. L'uso di un cavo di alimentazione non compatibile con questo prodotto può mettere a rischio la sicurezza elettrica. Per gli ordini diretti 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 a ponticello approvati forniti con l'appliance di sicurezza.

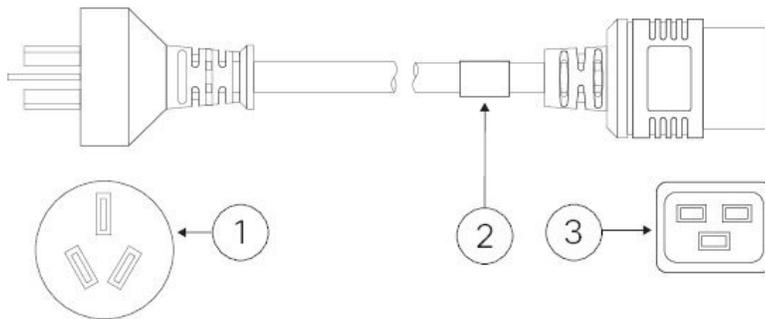
Sono supportati i seguenti cavi di alimentazione:

Figura 17: Argentina CAB-IR2073-C19-AR



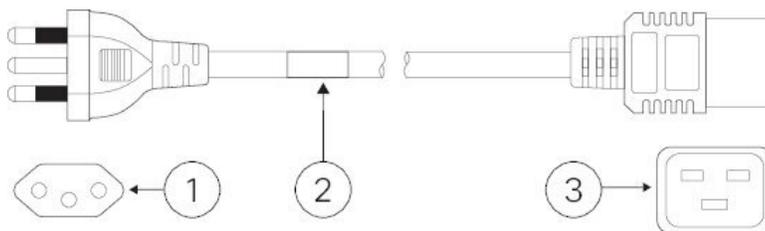
1	Spina: IRAM 2073	2	Portata del cavo: 16 A, 250 V
3	Connettore: IEC 60320/C19		

Figura 18: Australia CAB-AC-16A-AUS



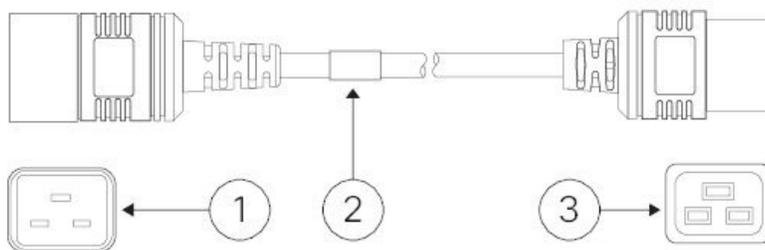
1	Spina: AS/NZS 3112:2011 + A1	2	Portata del cavo: 16 A, 250 V
3	Connettore: IEC 60320/C19		

Figura 19: Brasile UCSB-CABL-C19-BRZ

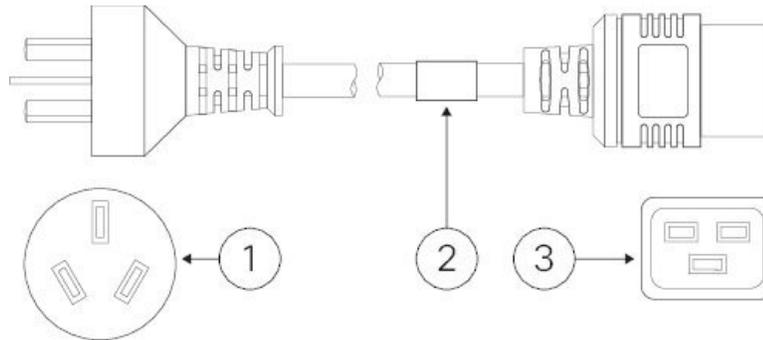


1	Spina: NBR 14136	2	Portata del cavo: 16 A, 250 V
3	Connettore: IEC 60320/C19		

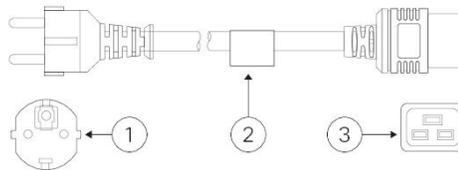
Figura 20: Cavo di alimentazione a ponticello per armadi CAB-C19-CBN



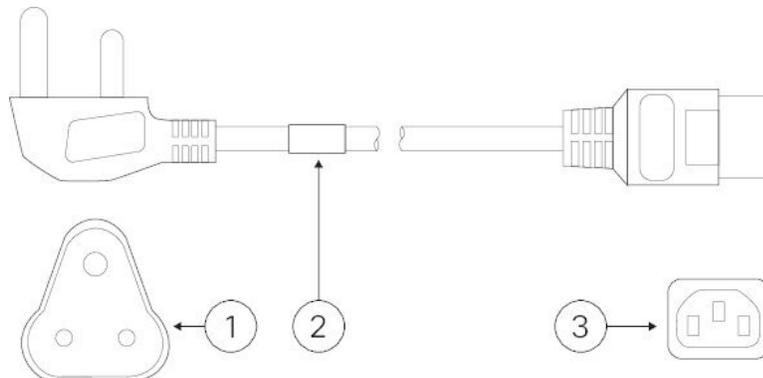
1	Spina: IEC 60320/20	2	Portata del cavo: 16 A, 250 V
3	Connettore: IEC 60320/C19		

Figura 21: Cina CAB-AC16A-CH

1	Spina: GB2099.1/GB1002	2	Portata del cavo: 16 A, 250 V
3	Connettore: IEC 60320/C19		

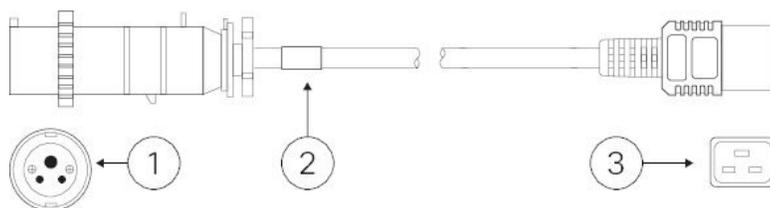
Figura 22: Europa CAB-AC-2500-EU

1	Presa: CEE 7 VII	2	Portata del cavo: 16 A, 250 V
3	Connettore: IEC 60320/C19		

Figura 23: India CAB-SABS-C19-IND

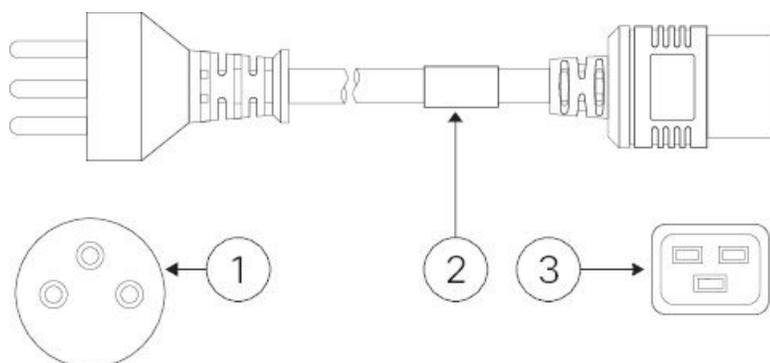
1	Spina: SABS1641:1992	2	Portata del cavo: 16 A, 250 V
3	Connettore: IEC 60320/C19		

Figura 24: Internazionale CAB-AC-2500W-INT



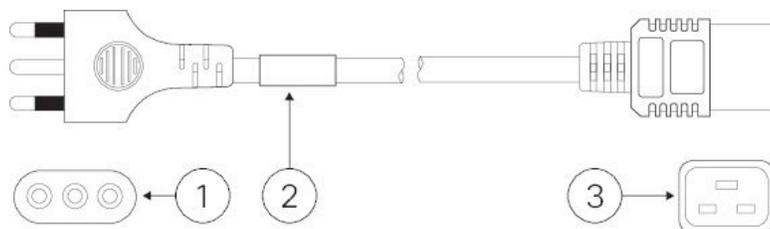
1	Spina: IEC60309/219306	2	Portata del cavo: 16 A, 250 V
3	Connettore: IEC 60320/C19		

Figura 25: Israele CAB-AC-2500W-ISRL e CAB-S132-C19-ISRL

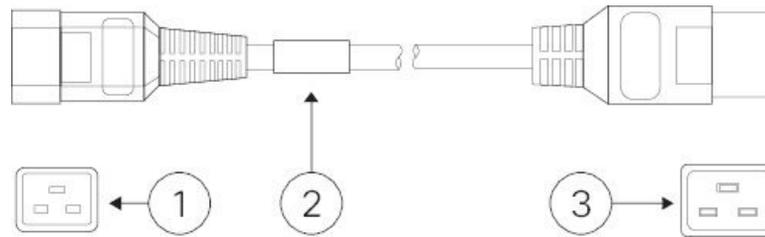


1	Spina: SI 32 PART 1.01	2	Portata del cavo: 16 A, 250 V
3	Connettore: IEC 60320/C19		

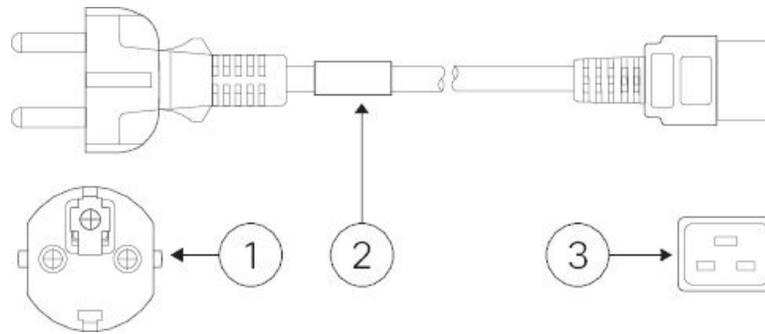
Figura 26: Italia CAB-C2316-C19-IT



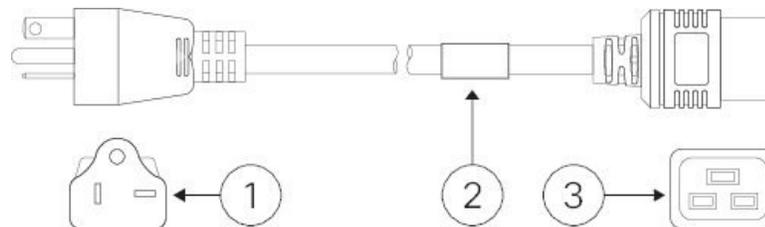
1	Spina: CEI 23-50	2	Portata del cavo: 16 A, 250 V
3	Connettore: IEC 60320/C19		

Figura 27: Giappone CAB-C19-C20-3M-JP

1	Spina: EN 60320-2-2/IC20	2	Portata del cavo: 16 A, 250 V
3	Connettore: IEC 60320/C19		

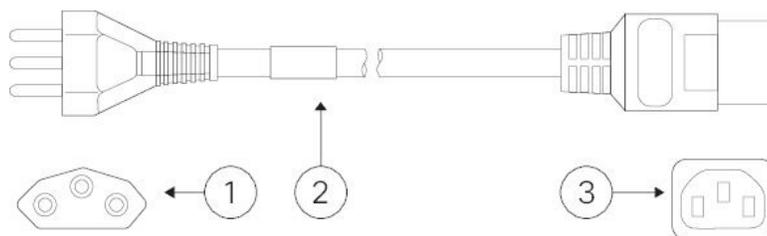
Figura 28: Corea CAB-9K16A-KOR

1	Spina: KTL SUO4007-1001	2	Portata del cavo: 16 A, 250 V
3	Connettore: IEC 60320/C19		

Figura 29: Stampato CAB-US620P-C19-US

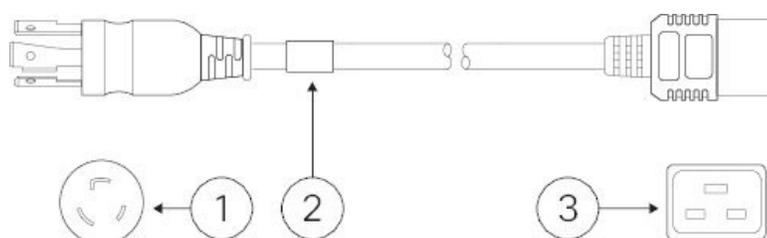
1	Spina: NEMA L6-20P	2	Portata del cavo: 16 A, 250 V
3	Connettore: IEC 60320/C19		

Figura 30: Svizzera CAB-ACS-16



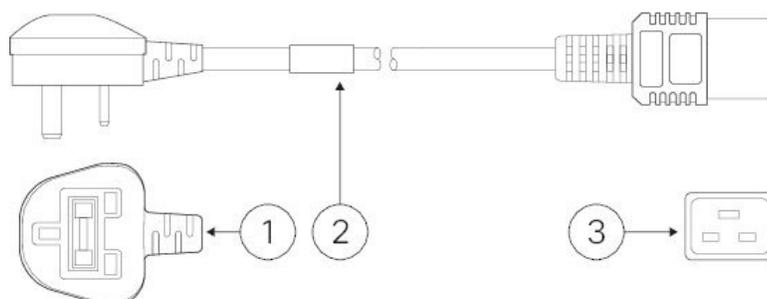
1	Spina: SEV 5934-2	2	Portata del cavo: 16 A, 250 V
3	Connettore: IEC 60320/C19		

Figura 31: Twist Lock CAB-AC-C6K-TWLK



1	Spina: NEMA L6-20P	2	Portata del cavo: 16 A, 250 V
3	Connettore: IEC 60320/C19		

Figura 32: Regno Unito CAB-BS1363-C19-UK



1	Spina: BS1363A	2	Portata del cavo: 13 A, 250 V
3	Connettore: IEC 60320/C19		



CAPITOLO 2

Preparazione dell'installazione

- Avvertenze per l'installazione, a pagina 43
- Raccomandazioni per la sicurezza, a pagina 46
- Mantenimento della sicurezza elettrica , a pagina 47
- Prevenzione dei danni da scariche elettrostatiche , a pagina 47
- Ambiente del sito, a pagina 48
- Considerazioni sul sito, a pagina 48
- Considerazioni sull'alimentazione, a pagina 48
- Considerazioni sulla configurazione del rack, a pagina 49

Avvertenze per l'installazione

Prima di installare Firepower 9300, 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 presente alla fine di ciascuna avvertenza per individuare la relativa traduzione tra le avvertenze di sicurezza tradotte e fornite per questo dispositivo.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI



**Allerta** **Avvertenza 12:** avvertenza sulla disconnessione dell'alimentazione

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

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

Il dispositivo è progettato per funzionare con sistemi elettrici TN.

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

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

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

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

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

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

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

L'impianto dell'edificio protegge il prodotto contro i cortocircuiti (sovracorrente). Accertarsi che il dispositivo di protezione non abbia una portata superiore a 20 A, 120 V e 16 A, 250 V.

**Allerta** **Avvertenza 1015:** gestione della batteria

Per ridurre il rischio di incendi, esplosioni o perdite di liquidi o gas infiammabili:

- Sostituire la batteria solo con il modello consigliato dall'azienda produttrice o con un modello equivalente.
- Non smontare, schiacciare o forare la batteria, né utilizzare strumenti affilati per rimuoverla, non mettere in cortocircuito i contatti esterni e non gettarla nel fuoco.
- Non utilizzare la batteria se deformata o gonfia.
- Non conservare né utilizzare la batteria a temperature superiori a 60 °C.
- Non conservare né utilizzare la batteria in ambienti con bassa pressione atmosferica inferiore a 69,7 kPa.

**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 1021:** circuito SELV

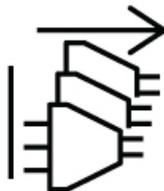
Per evitare shock elettrici, non collegare i circuiti a bassissima tensione di sicurezza (SELV) ai circuiti telefonici (TNV). Le porte LAN includono circuiti SELV, mentre le porte WAN utilizzano circuiti TNV. Alcune porte LAN e WAN utilizzano connettori RJ-45. Prestare attenzione durante il collegamento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

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

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

**Allerta** **Avvertenza 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 copertura

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, i coprislot e i pannelli di chiusura frontali e posteriori.

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

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

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

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

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

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

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

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

Raccomandazioni per la sicurezza

Osservare queste linee guida sulla sicurezza:

- Mantenere l'area pulita e priva di polvere prima, durante e dopo l'installazione.
- Tenere gli strumenti lontani dalle aree di passaggio per evitare che qualcuno possa inciamparvi.
- Non indossare abiti molto larghi o gioielli, come orecchini, braccialetti o collane, che potrebbero restare impigliati nello chassis.
- Indossare gli occhiali protettivi se le condizioni di lavoro potrebbero essere pericolose per gli occhi.
- Non compiere azioni che possono generare eventuali pericoli per le persone o rendere l'apparecchiatura pericolosa.

- Non tentare mai di sollevare un oggetto troppo pesante per una persona sola.

Mantenimento della sicurezza elettrica



Allerta

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

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

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

- Prima di avviare procedure che richiedono l'accesso all'interno dello chassis, individuare l'interruttore generale d'emergenza per lo spegnimento nella stanza in cui si lavora. In questo modo, qualora dovesse verificarsi un incidente elettrico, sarà possibile staccare rapidamente l'alimentazione.
- Non lavorare da soli se sussistono condizioni di potenziale pericolo nella propria area di lavoro.
- Non dare per scontato che l'alimentazione sia scollegata; controllare sempre.
- Verificare attentamente la presenza di eventuali pericoli nell'area di lavoro, ad esempio superfici bagnate, prolunghie 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.

Prevenzione dei danni da scariche elettrostatiche

Le scariche elettrostatiche si verificano quando i componenti elettronici vengono manipolati in modo improprio. Possono danneggiare l'apparecchiatura e compromettere i circuiti elettrici, causando guasti intermittenti o permanenti.

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

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

Ambiente del sito

Vedere [Specifiche hardware](#), a pagina 32 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

Tenendo presente le indicazioni seguenti, si può progettare un ambiente operativo adeguato per lo chassis ed evitare errori delle apparecchiature causati da 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 la stanza in cui è presente il sistema goda di 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.
- Attenersi sempre alle procedure di prevenzione contro le scariche elettrostatiche descritte in precedenza per evitare danni alle apparecchiature. I danni da scariche elettrostatiche causano un malfunzionamento immediato o intermittente delle apparecchiature.

Considerazioni sull'alimentazione

Per informazioni dettagliate sui moduli di alimentazione in Firepower 9300, vedere [Moduli di alimentazione](#), a pagina 27.

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 "pulita" (ovvero priva di picchi di corrente e interferenze). Installare uno stabilizzatore di tensione, se necessario, per garantire i voltaggi e i livelli di alimentazione adeguati nella tensione di ingresso dell'appliance.
- Installare la messa a terra adeguata per la sede in modo da evitare danni derivati da fulmini e sbalzi di corrente.
- Lo chassis non ha un intervallo operativo selezionabile dall'utente. Fare riferimento all'etichetta sullo chassis per i corretti requisiti di alimentazione in ingresso dell'appliance.
- Se possibile, installare un gruppo di continuità nella propria sede.
- In caso di utilizzo di alimentatori doppi ridondanti (1+1), si consiglia di utilizzare circuiti elettrici indipendenti per ogni alimentatore.

Considerazioni sulla configurazione del rack

Vedere [Montaggio dello chassis in rack, a pagina 52](#) per la procedura di montaggio in rack dello chassis.

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

- Rack EIA standard da 48,3 cm (19 pollici) a 4 montanti con spaziatura fori sulle guide di montaggio conforme allo standard universale inglese indicato nella sezione 1 di 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 caldo generato dalle apparecchiature nella parte inferiore del rack può essere diretto verso l'alto e nelle porte di aspirazione delle apparecchiature sovrastanti presenti nel rack. Assicurarsi di fornire una ventilazione adeguata alle apparecchiature sul fondo del rack.
- L'uso di deflettori contribuisce a separare il flusso d'aria in uscita da quello in entrata e ad aspirare l'aria per il raffreddamento nello chassis. La collocazione ottimale dei deflettori dipende dal percorso del flusso d'aria all'interno del rack. Provando diverse soluzioni, si può determinare come posizionare i deflettori in modo efficace.



CAPITOLO 3

Montaggio e messa a terra

- [Disimballaggio e ispezione dello chassis, a pagina 51](#)
- [Montaggio dello chassis in rack, a pagina 52](#)
- [Messa a terra dello chassis, a pagina 56](#)

Disimballaggio e ispezione dello chassis



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

Vedere [Contenuto della confezione, a pagina 6](#) per un elenco dei componenti spediti con lo chassis.

Passaggio 1

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

Passaggio 2

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

Passaggio 3

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

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

Montaggio dello chassis in rack

Prima di iniziare

Lo chassis Firepower 9300 completamente popolato è pesante. Per motivi di sicurezza, rimuovere i componenti pesanti come i moduli di sicurezza, i moduli di alimentazione e i moduli ventole dallo chassis prima di posizionarlo nel rack. Per informazioni sulla rimozione dei componenti sui modelli Firepower 9300, vedere [Installazione, manutenzione e aggiornamento, a pagina 59](#).

Firepower 9300 può essere montato su un rack EIA-310-D a 4 montanti. La guida fissa può essere regolata con una tolleranza di 24–36 pollici tra le guide anteriore e posteriore. Per il montaggio in rack con guida di scorrimento, usare montanti con spessore pari a 2–3,5 mm. Il modello 9300 viene fornito con gli accessori per il montaggio in rack.

Il kit guide contiene quanto segue:

- Due guide
- Quattro viti 10-32 x 0,5 pollici per fissare le guide al rack
- Quattro dadi di fissaggio 10-32 per il rack
- Quattro viti Phillips 10-32 x 0,75 pollici per fissare il sistema al rack



Nota Sono richiesti anche un cacciavite Phillips, quattro viti da 10-32 pollici e dadi di fissaggio, forniti nel kit complementare di Firepower 9300. Per informazioni sul kit complementare, vedere [Contenuto della confezione, a pagina 6](#).

Passaggio 1

Determinare il tipo di rack in uso. È possibile utilizzare le guide in tre diversi tipi di rack. Nella figura seguente vengono mostrati i tre tipi di rack:

Figura 33: Rack con fori rotondi, rack con fori quadrati e rack con fori filettati

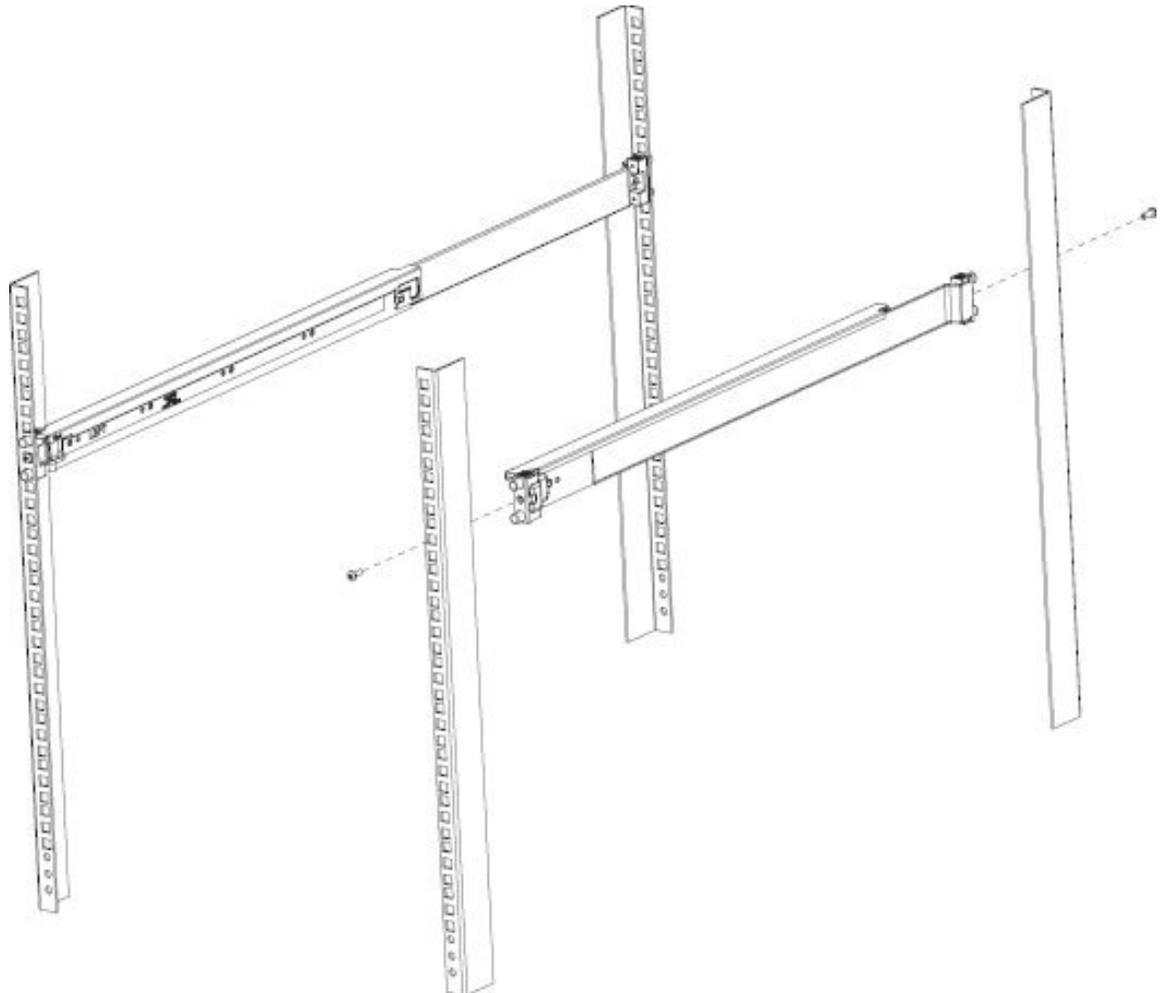


Passaggio 2

Fissare le guide sui montanti anteriori del rack sinistro e destro inserendo i perni guida nei fori corretti. Tirare indietro l'involucro con fori rotondi per esporre i perni guida.

Fare riferimento ai contrassegni sinistra/destra sulle guide per accertarsi di installare le guide sul lato corretto del rack. In mancanza dei contrassegni sinistra/destra, accertarsi che le guide siano orientate con la parte più spessa rivolta verso l'alto.

Figura 34: Fissaggio delle guide sinistra e destra con le viti



Passaggio 3

Premere l'estremità del fermo per ritrarre e far scorrere il fermo sulla guida.

Passaggio 4

Ripetere i passaggi 2 e 3 per collegare le guide sul montante posteriore del rack.

Passaggio 5

Fissare le guide al rack utilizzando le quattro viti da 10-32 pollici incluse nel kit guide.

Nota A seconda del tipo di rack in uso, è possibile installare i 4 dadi di fissaggio nel rack prima di inserire lo chassis; lo chassis è pesante e una volta posizionato sulle guide, potrebbe essere difficile inserire i dadi di fissaggio.

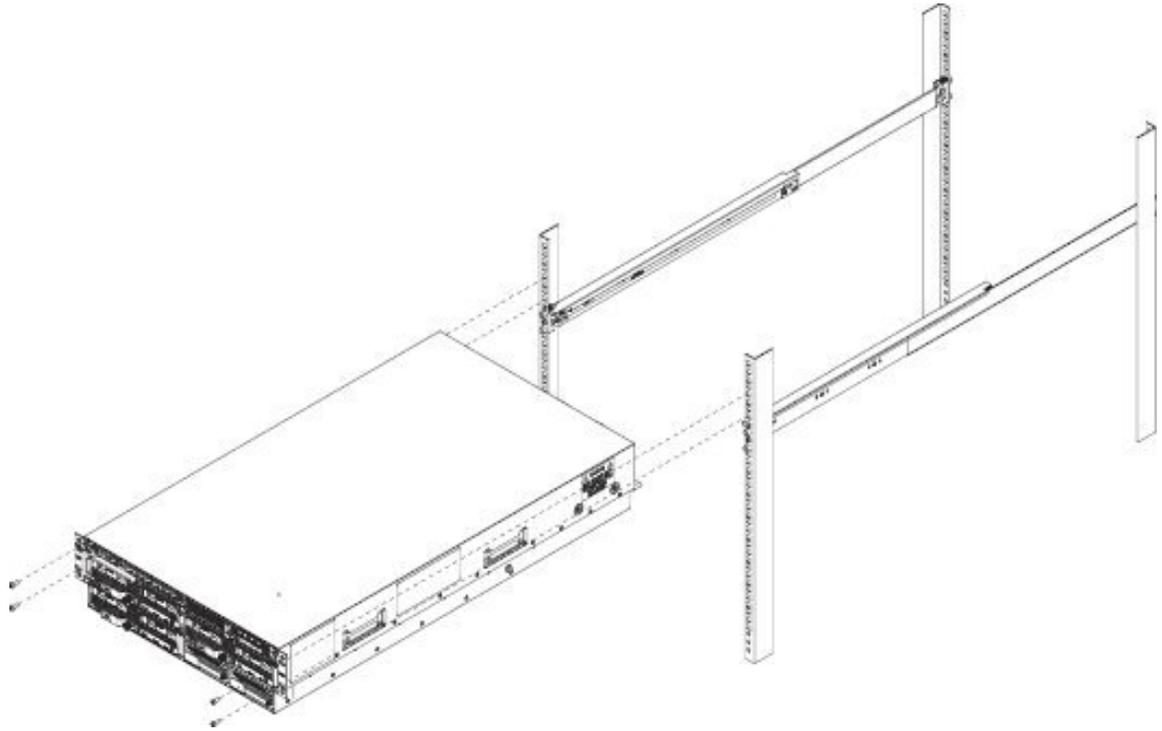
Passaggio 6

Posizionare la parte posteriore dello chassis Firepower 9300 vuoto sulle guide fisse.

Passaggio 7

Spingere con attenzione lo chassis vuoto nel rack finché le staffe dello chassis non sono insediate a filo dei montanti.

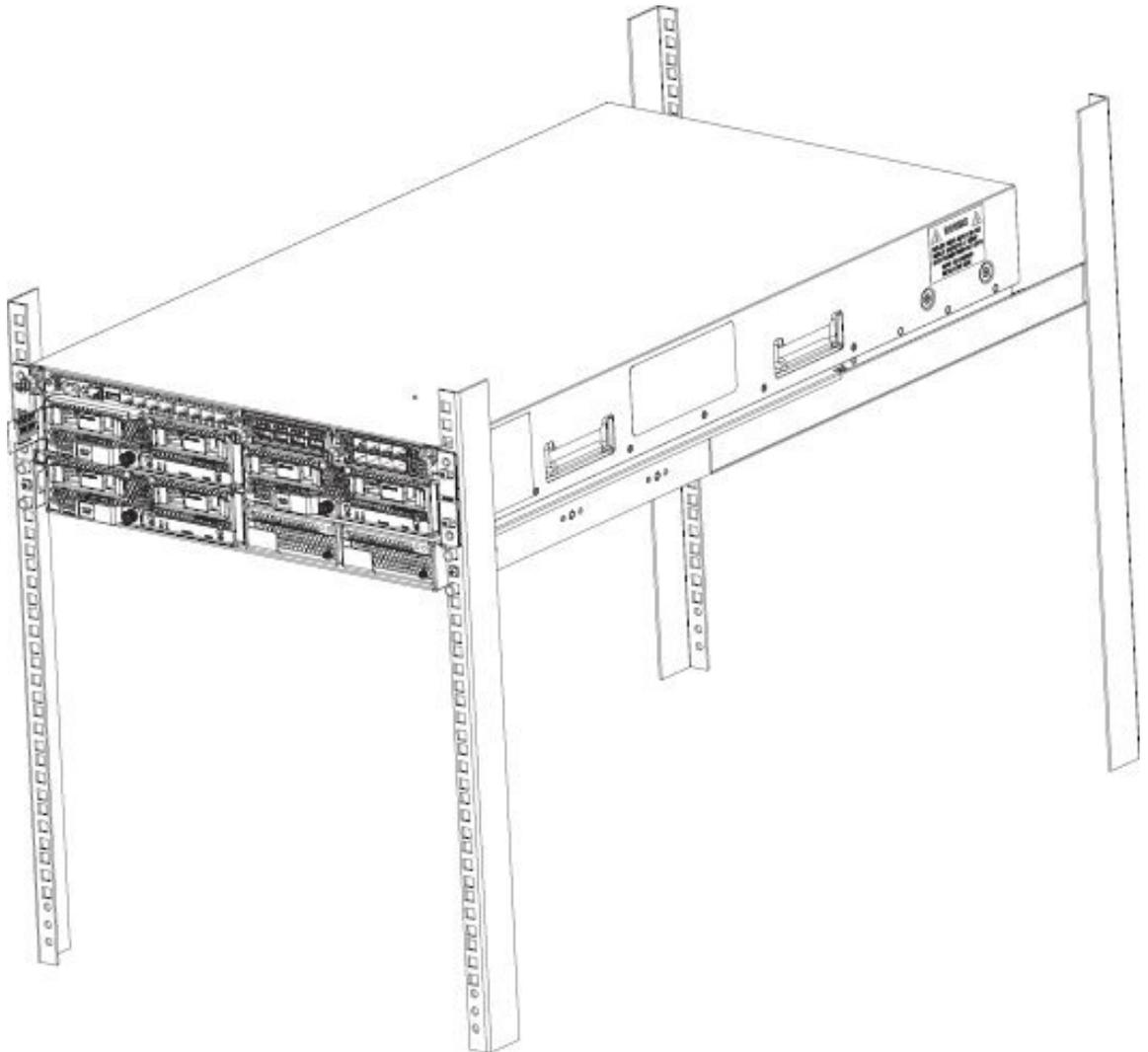
Figura 35: Inserimento della parte posteriore dello chassis vuoto sui montanti del rack



Passaggio 8

Fissare le staffe del telaio sul rack con le quattro viti da 10-32 pollici e con i dadi di fissaggio (se non già installati al passaggio 5), forniti nel kit complementare di Firepower 9300.

Figura 36: Fissaggio delle staffe dello chassis sul rack con viti



Operazioni successive

Riposizionare i componenti rimossi per il montaggio in rack dello chassis. Per informazioni sulla sostituzione dei componenti di Firepower 9300, vedere [Installazione, manutenzione e aggiornamento](#), a pagina 59.

Collegare a terra lo chassis. Vedere [Messa a terra dello chassis](#), a pagina 56 per la procedura.

Se necessario, installare il modulo di schermatura FIPS. Vedere [Installare il modulo di schermatura FIPS](#), a pagina 77 per la procedura.

Installare i cavi in base alla configurazione software predefinita, come descritto nella [Guida introduttiva a Cisco Firepower 9300](#).

Messa a terra dello chassis

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.



Allerta **Avvertenza 1025:** utilizzo esclusivo di conduttori in rame

Per ridurre il rischio di incendio, utilizzare solo conduttori in rame.



Attenzione

La messa a terra dello chassis è obbligatoria, anche se il rack ne è già dotato. Sullo chassis si trova una piastra di messa a terra con 2 fori filettati M4 per il fissaggio di un morsetto di terra. Il morsetto di terra deve essere compreso negli elenchi NRTL. Inoltre, bisogna utilizzare un conduttore in rame (cavi) e il conduttore in rame deve essere conforme alle norme NEC per la portata in regime permanente.

Prima di iniziare

- È necessario procurarsi i seguenti componenti:
 - Pinze sguainacavi
 - Pinza serracavi
 - Cavo di messa a terra
 - Rondelle di bloccaggio a doppia stella per le viti da 10-32 x 0,375 pollici, utilizzate per fissare il morsetto di terra
- Sono necessari i seguenti elementi del kit complementare:
 - Morsetto di terra da 6 AWG, 90°, n. 10
 - Due viti 10-32 x 0,375 pollici per fissare il morsetto di terra

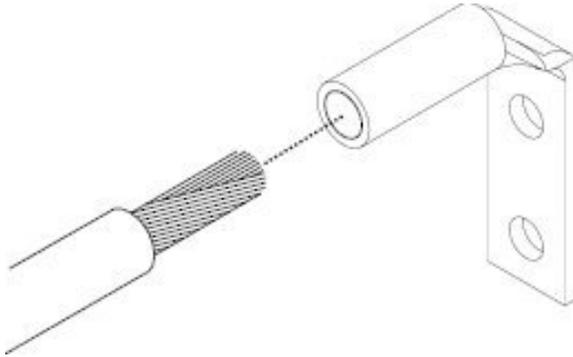
Passaggio 1

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

Passaggio 2

Inserire l'estremità sguainata del cavo di terra nell'estremità aperta del morsetto di terra.

Figura 37: Inserimento del cavo nel morsetto di terra

**Passaggio 3**

Utilizzare la pinza serracavi per crimpare il cavo di terra nel morsetto di terra.

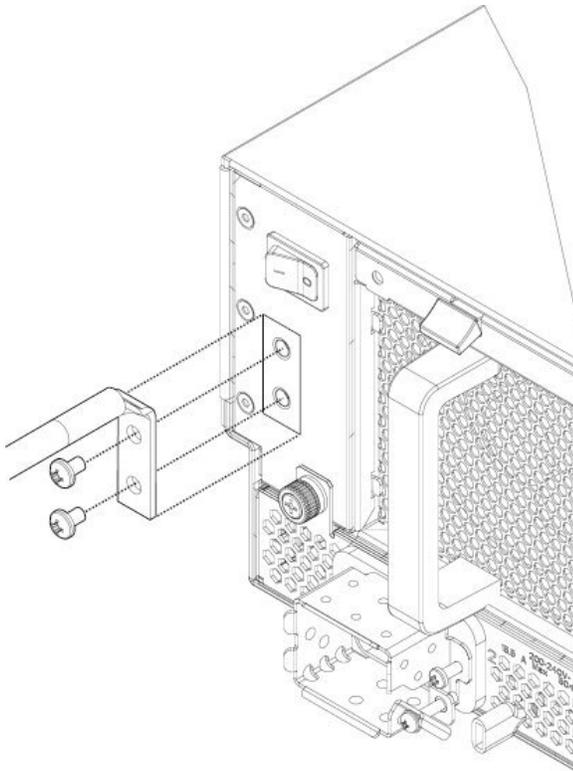
Passaggio 4

Rimuovere l'etichetta adesiva dal tappetino di messa a terra sullo chassis.

Passaggio 5

Posizionare il morsetto di terra sulla piastra di messa a terra in modo che vi sia un contatto tra metalli stabile, quindi inserire le 2 viti complete di rondelle nei fori del morsetto e della piastra.

Figura 38: Fissaggio del morsetto di terra



Passaggio 6

Verificare che il terminale 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

Se necessario, installare il modulo di schermatura FIPS. Vedere [Installare il modulo di schermatura FIPS](#), a pagina 77 per la procedura.

Installare i cavi in base alla configurazione software predefinita, come descritto nella [Guida introduttiva a Cisco Firepower 9300](#).



CAPITOLO 4

Installazione, manutenzione e aggiornamento

- Rimozione e sostituzione del modulo Supervisor, a pagina 59
- Installazione, rimozione e sostituzione del modulo di sicurezza, a pagina 60
- Rimozione e sostituzione dell'unità SSD, a pagina 62
- Installazione, rimozione e sostituzione del modulo di rete single-wide, a pagina 63
- Installazione, rimozione e sostituzione del modulo di rete double-wide, a pagina 67
- Rimozione e sostituzione del modulo di alimentazione, a pagina 70
- Collegamento del modulo di alimentazione CC, a pagina 72
- Collegamento del modulo di alimentazione HVDC, a pagina 74
- Rimozione e sostituzione del modulo ventole, a pagina 76
- Installare il modulo di schermatura FIPS, a pagina 77

Rimozione e sostituzione del modulo Supervisor

È possibile rimuovere il modulo Supervisor di Firepower 9300 mentre il sistema è acceso senza danneggiare l'hardware del modulo Supervisor o del sistema. Tuttavia, poiché il modulo Supervisor controlla l'intero chassis, incluso il sistema di alimentazione, si consiglia di utilizzare l'interruttore di alimentazione sul pannello posteriore dello chassis per mettere il sistema in modalità di standby. Per ulteriori informazioni sul modulo Supervisor, vedere [Modulo Supervisor, a pagina 11](#).

Passaggio 1

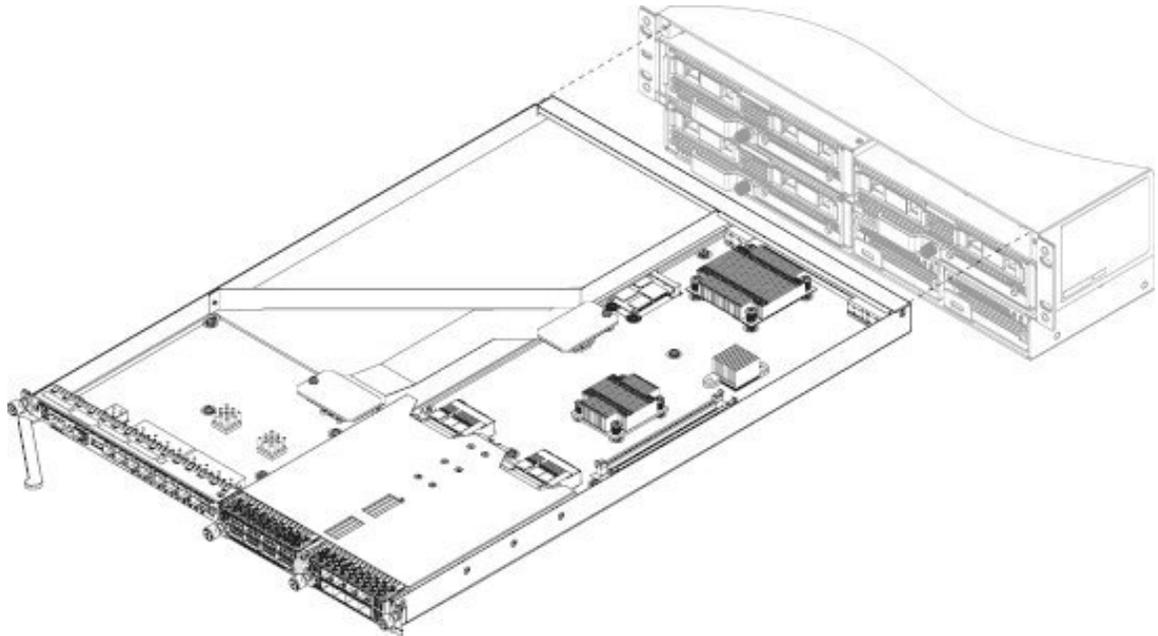
Per rimuovere il modulo Supervisor, allentare le due viti imperdibili sul relativo vano.

Passaggio 2

Rimuovere il vano Supervisor dallo chassis tirando la maniglia fino a disinsediare.

Passaggio 3

Estrarre parzialmente il vano dallo chassis, quindi sostenerne il peso con l'altra mano e rimuoverlo.

Figura 39: Rimozione e sostituzione del modulo Supervisor**Passaggio 4**

Per installare un nuovo vano Supervisor, afferrarlo sulla parte anteriore con una mano e con l'altra sostenerne il peso.

Passaggio 5

Aprire la maniglia sulla parte anteriore del vano.

Passaggio 6

Far scorrere delicatamente il vano nell'apertura finché non è più possibile spingerlo.

Passaggio 7

Premere sulla maniglia in modo che si agganci al bordo dello chassis, quindi premere il vano fino in fondo.

Passaggio 8

Quando il vano è inserito completamente nello chassis, premere la maniglia per insediare a fondo.

Passaggio 9

Utilizzando le dita, serrare la vite imperdibile sulla parte anteriore del modulo Supervisor; se si utilizza un cacciavite, non applicare una forza superiore a 3 pollici di libbra. Il serraggio manuale delle viti imperdibili difficilmente comporta la spanatura o il danneggiamento delle viti.

Installazione, rimozione e sostituzione del modulo di sicurezza

In questa procedura viene descritto come installare per la prima volta un modulo di sicurezza in uno slot vuoto, come rimuovere un modulo di sicurezza installato e come sostituirlo.

È possibile rimuovere il modulo di sicurezza Firepower 9300 mentre il sistema è in esecuzione; tuttavia, prima di qualsiasi intervento di rimozione e reinstallazione, si consiglia di portare il modulo di sicurezza in modalità di standby usando l'interruttore di alimentazione sul retro dello chassis. Se si installa un modulo di servizio nuovo in uno slot vuoto, non è necessario spegnere il sistema.



Nota Accertarsi di avere installato il pacchetto firmware e la versione del software corretti per supportare questo modulo di sicurezza. Per istruzioni su come verificare la versione del pacchetto firmware e su come aggiornare il firmware se necessario, vedere la [guida all'aggiornamento del firmware Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#). Per la matrice di compatibilità del software, vedere l'argomento sulla [compatibilità di Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#).



Attenzione Se si sostituisce un modulo di sicurezza con uno nuovo, è necessario disattivare il vecchio modulo di sicurezza. Per le istruzioni, vedere il capitolo sulla gestione del motore/modulo di sicurezza nella [Guida alla configurazione di Cisco FXOS Firepower Chassis Manager](#). Dopo aver disattivato il vecchio modulo di sicurezza, è possibile rimuoverlo, installare il nuovo modulo di protezione, riconfermare il sistema e quindi reinizializzarlo.

Passaggio 1

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

- Seguire i passaggi da 6 a 10.
- Immettere **scope slot > acknowledge** per portare online il nuovo modulo di sicurezza.

Passaggio 2

Per rimuovere un modulo di sicurezza, allentare la vite imperdibile sulla parte anteriore del modulo di sicurezza.

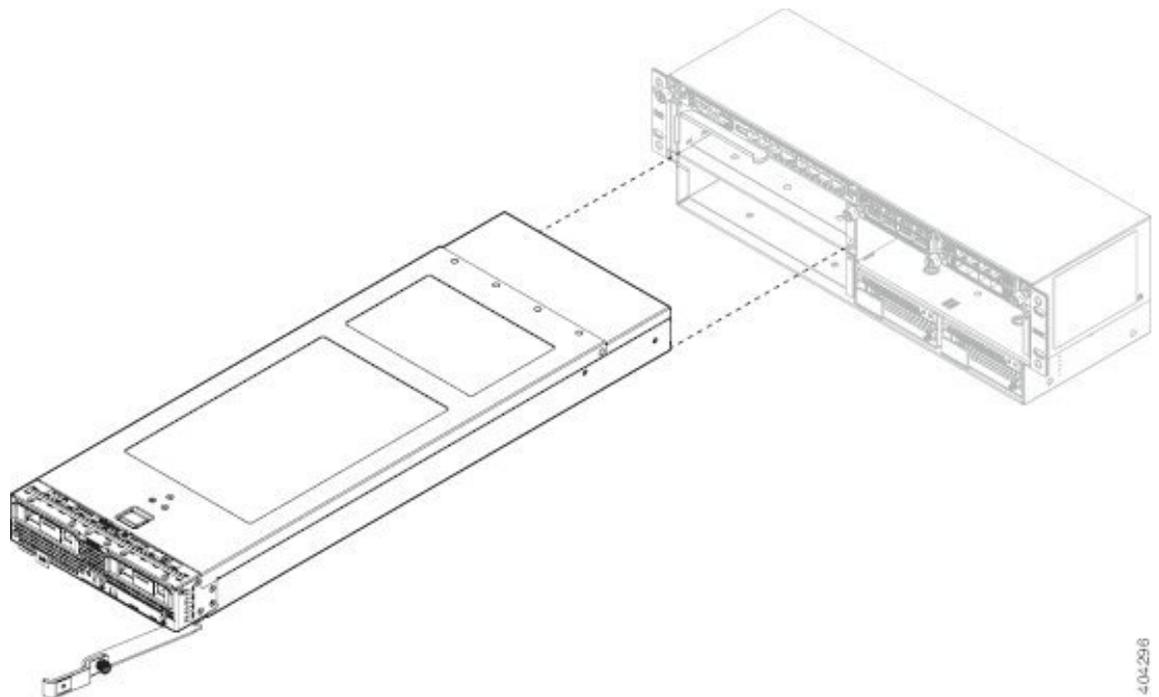
Passaggio 3

Rimuovere il modulo di sicurezza dallo chassis tirando la maniglia sul modulo fino a disinsediario.

Passaggio 4

Estrarre parzialmente il modulo di sicurezza dallo chassis, quindi sostenerne il peso con l'altra mano e rimuoverlo dallo chassis.

Figura 40: Rimozione e installazione del modulo di sicurezza



40-256

- Passaggio 5** Appoggiare il modulo su un tappetino o schiuma antistatica se non si intende reinstallarlo immediatamente in un altro slot.
Se lo slot deve rimanere vuoto, installare un coprislot per assicurare la corretta ventilazione nello chassis e proteggerlo dall'ingresso di polvere; oppure installare un altro modulo di sicurezza.
- Passaggio 6** Per installare un nuovo modulo di sicurezza, afferrarlo con una mano sulla parte anteriore e con l'altra mano sostenerne il peso.
- Passaggio 7** Aprire la maniglia situata sulla parte anteriore del modulo di sicurezza.
- Passaggio 8** Far scorrere delicatamente il modulo di sicurezza nell'apertura finché non è possibile spingerlo in fondo.
- Passaggio 9** Premere sulla maniglia in modo che si agganci al bordo dello chassis, quindi premere il modulo di sicurezza fino in fondo.
- Passaggio 10** Serrare manualmente la vite imperdibile sulla parte anteriore del modulo di sicurezza; se si utilizza un cacciavite, serrare a un massimo di 3 pollici libbra.
Il serraggio manuale delle viti imperdibili difficilmente comporta la spanatura o il danneggiamento delle viti.

Rimozione e sostituzione dell'unità SSD

In ogni modulo di sicurezza sono presenti due unità SSD. La configurazione delle due unità è del tipo RAID 1. In caso di guasto a una o a entrambe le unità SSD, rimuovere il modulo di sicurezza e confermare lo slot per avviare l'installazione SSD e aggiornare l'inventario. Per le istruzioni, vedere il capitolo sulla gestione del motore/modulo di sicurezza nella [guida alla configurazione di Cisco FXOS Firepower Chassis Manager](#). Dopo aver rimosso il modulo di sicurezza, è possibile rimuovere le unità SSD, installare le nuove unità SSD e confermare lo slot per riportare il modulo di sicurezza online.



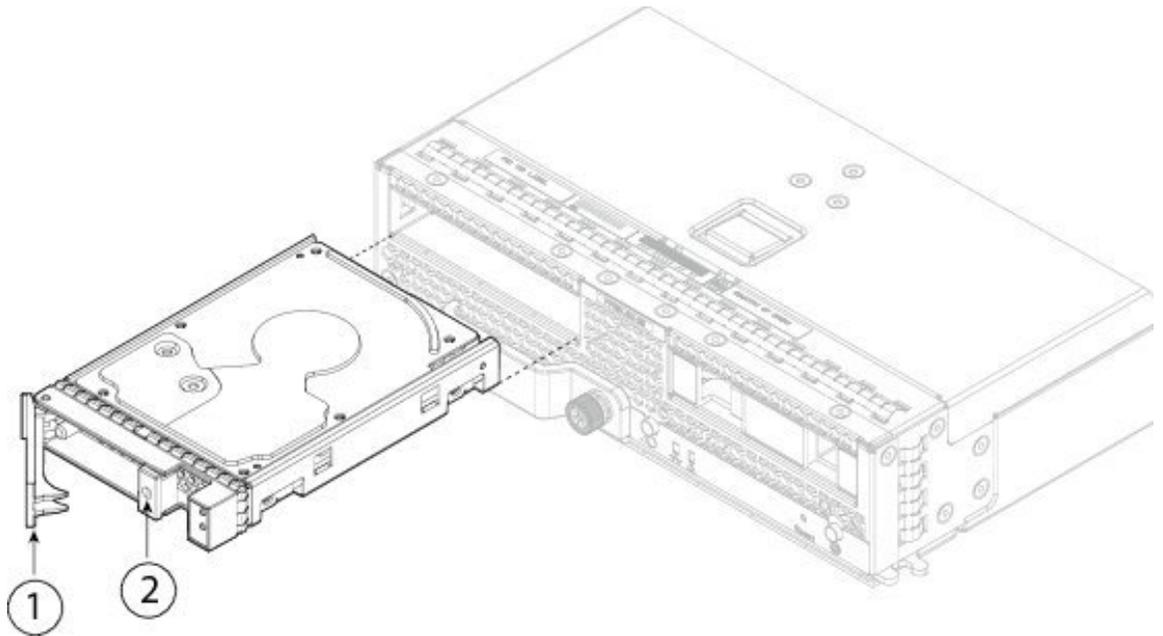
Nota Dopo aver sostituito l'unità SSD, il controller di archiviazione ricostruisce l'unità SSD appena installata e non si verifica alcuna perdita di dati. Se il guasto riguarda entrambe le unità SSD, i dati non possono essere recuperati.



Nota Le due unità SSD in configurazione RAID 1 memorizzano una i dati dell'altra. Se si separa la coppia RAID per utilizzarla in altri moduli di servizio, il modulo di servizio non verrà rilevato dal modulo Supervisor.

- Passaggio 1** Rimuovere il modulo di sicurezza.
- Passaggio 2** Per rimuovere un'unità SSD, posizionarsi di fronte allo chassis, premere il fermo di sblocco della maniglia sull'unità SSD ed estrarla delicatamente dallo slot.

Figura 41: Rimozione dell'unità SSD



1	Maniglia	2	Fermo di sblocco maniglia
---	----------	---	---------------------------

Passaggio 3

Per sostituire l'unità SSD, tenere l'unità SSD davanti allo slot 1, spingerla delicatamente fino a insediarla, quindi chiudere la maniglia.

Passaggio 4

Serrare le viti imperdibili su entrambi i lati dell'unità SSD.

Passaggio 5

Confermare lo slot per avviare l'installazione SSD.

Installazione, rimozione e sostituzione del modulo di rete single-wide

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.

Sostituzione a caldo

Verificare di disporre del software corretto che supporti la sostituzione a caldo sui moduli di rete Firepower senza bypass hardware da 10 Gb e da 40 Gb. Per la matrice di compatibilità del software, vedere l'argomento sulla [compatibilità di Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#). Per la sostituzione a caldo, utilizzare un modulo di rete identico con lo stesso ID prodotto (PID). Per un elenco dei PID del modulo di rete, vedere [Codici ID prodotto, a pagina 33](#). Prima di rimuoverlo dallo chassis, portare il modulo di rete offline con i comandi della CLI in modo da salvarne la configurazione.



Attenzione Si sconsiglia di rimuovere il modulo di rete senza prima averlo portato correttamente offline con gli appositi comandi CLI.



Nota Verificare di avere il ROMMON corretto sul modulo Supervisor per supportare la sostituzione a caldo. Per istruzioni su come verificare la versione del pacchetto firmware e su come aggiornare il firmware se necessario, vedere la [guida all'aggiornamento del firmware Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#).

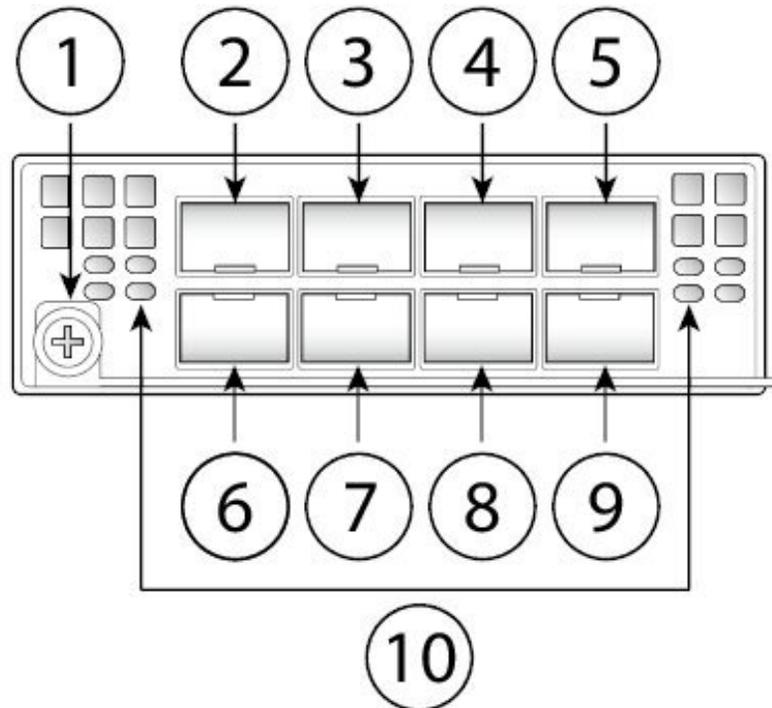
Per rimuovere e sostituire i moduli di rete che al momento *non* supportano la sostituzione a caldo, spegnere lo chassis, sostituire il modulo di rete, quindi riaccendere lo chassis.



Nota Verificare di avere il ROMMON corretto sul modulo Supervisor per supportare i moduli di rete da 100 Gb (FPR9K-NM-4X100G e FPR9K-NM-2X100G). Per istruzioni su come verificare la versione del pacchetto firmware e su come aggiornare il firmware se necessario, vedere la [guida all'aggiornamento del firmware Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#).

Nella figura seguente viene mostrato il pannello anteriore del modulo di rete senza bypass hardware da 10 Gb. Vengono visualizzate le posizioni della vite imperdibile, delle porte e dei LED. Per ulteriori informazioni sui moduli di rete single-wide, vedere [Moduli di rete, a pagina 16](#).

Figura 42: Modulo di rete Firepower da 10 Gb



1	Vite imperdibile/impugnatura	2	Ethernet X/1
---	------------------------------	---	--------------

3	Ethernet X/3	4	Ethernet X/5
5	Ethernet X/7	6	Ethernet X/2
7	Ethernet X/4	8	Ethernet X/6
9	Ethernet X/8	10	<p>LED dell'attività di rete</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento: nessuna connessione o porta non in uso. • Arancione: nessun collegamento o errore di rete. • Verde: collegamento attivo. • Verde lampeggiante: attività di rete.

Passaggio 1

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

- a) Spegnerne lo chassis portando l'interruttore di alimentazione nella posizione OFF.
- b) Seguire i passaggi da 5 a 7 per installare il nuovo modulo di rete.
- c) Accendere lo chassis portando l'interruttore di alimentazione nella posizione ON.

Lo stato del nuovo modulo di rete è `OIR Failed` (OIR non riuscito).

- d) Per modificare lo stato del modulo di rete in `Online`, riavviare lo chassis. Vedere le procedure di riavvio dello chassis di Firepower 4100/9300 nel capitolo sull'amministrazione del sistema della [Guida alla configurazione di FXOS](#) della propria versione software.

Passaggio 2

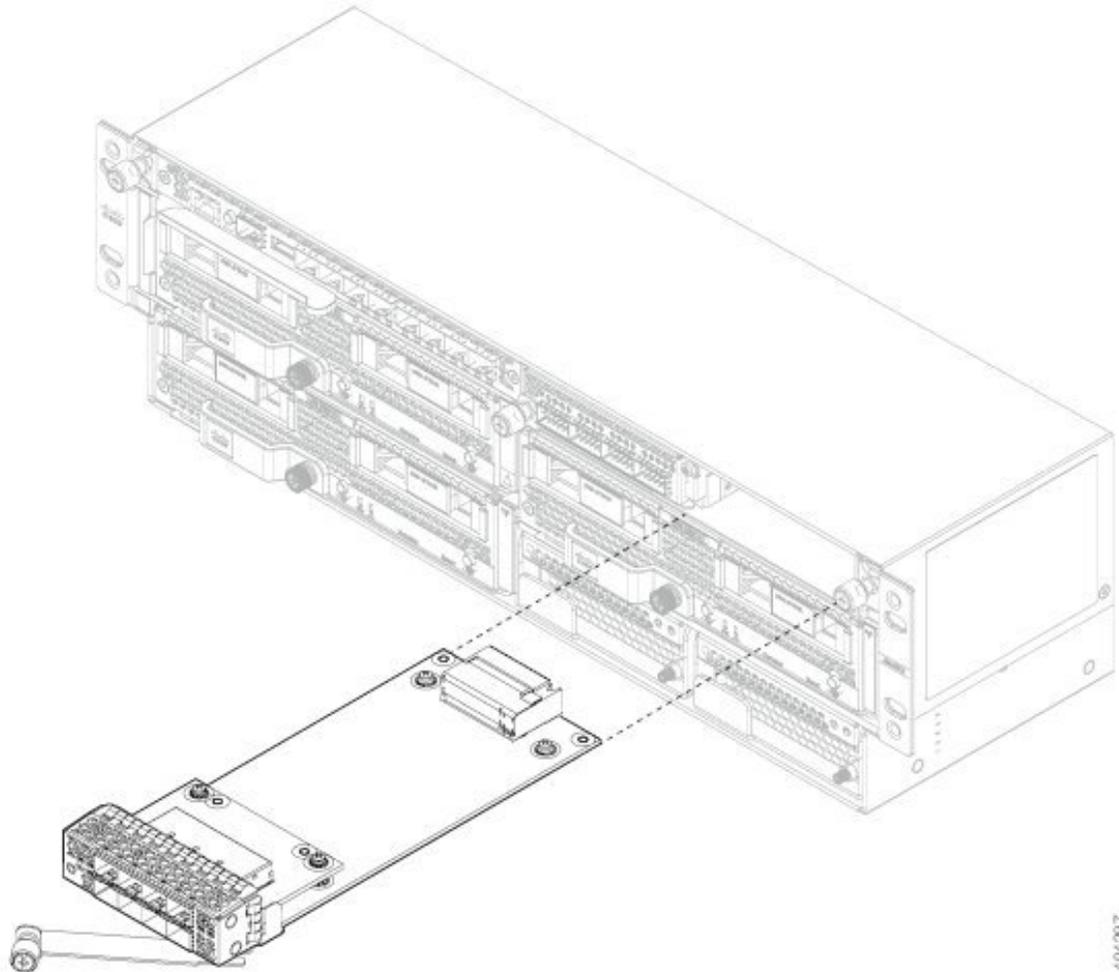
Per rimuovere e sostituire un modulo di rete esistente, effettuare una delle seguenti operazioni:

- a) Salvare la configurazione.
- b) Spegnerne lo chassis portando l'interruttore di alimentazione su OFF (quando si rimuove un modulo di rete che *non* supporta la sostituzione a caldo).
- c) Portare il modulo di rete offline utilizzando il comando CLI appropriato (se si rimuove un modulo di rete che *supporta* la sostituzione a caldo). Viene salvata la configurazione di tutti i moduli di rete. Vedere le procedure per mettere il modulo di rete offline o online nel capitolo sulla gestione del motore/modulo di sicurezza nella [Guida alla configurazione di FXOS](#) della propria versione software.
- d) Continuare con il passaggio 3.

Passaggio 3

Per rimuovere il modulo di rete, allentare la vite imperdibile a sinistra del modulo di rete, rilasciare la maniglia fino a ruotarla completamente, quindi estrarre con attenzione il modulo di rete dallo chassis.

Figura 43: Rimozione e sostituzione del modulo di rete single-wide



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

(Facoltativo) Se si installa un modulo di rete single-wide in uno slot double-wide, è necessario inserire un divisorio. I coprislot possono coprire un solo slot; per coprire due slot per moduli di rete, usare un separatore.

Nota I divisori montati sullo chassis 9300 precedente e sullo chassis 9300 più recente sono diversi. Se il divisorio dello chassis più vecchio (codice prodotto 800-101936-01) è stato perso o se occorre il nuovo separatore (codice prodotto 700-112465-01) per lo chassis più recente, è possibile ordinare il ricambio FPR9K-NM-DIV=, contenente i due tipi di divisori e una vite.

Passaggio 5

Per installare un modulo di rete, tenere il modulo davanti al relativo slot a destra dello chassis con la maniglia completamente estratta. Spingere lentamente il modulo nello slot finché la maniglia non si aggancia al meccanismo corrispondente nello chassis. La maniglia deve agganciarsi correttamente.

Passaggio 6

Premere con cautela sulla maniglia fino a insediarela completamente sulla mascherina del modulo di rete e finché il modulo non è inserito a fondo nello chassis.

Passaggio 7

Serrare la vite imperdibile sul lato sinistro del modulo di rete.

Passaggio 8

Eseguire una delle seguenti operazioni:

- a) Accendere lo chassis in modo da consentire il rilevamento del nuovo modulo di rete (in caso il nuovo modulo di rete *non* supporti la sostituzione a caldo).
- b) Portare il nuovo modulo di rete online con gli appositi comandi CLI (in caso il nuovo modulo di rete *supporti* la sostituzione a caldo). La configurazione del modulo di rete salvata viene riapplicata automaticamente quando il modulo di rete è tornato online.

Nota Se si installa un modulo di rete con codice prodotto diverso dall'originale, la configurazione salvata viene eliminata e viene applicata la configurazione predefinita. Immettere il comando **acknowledge** per confermare l'uso di un modulo di rete con codice prodotto diverso.

Per collegare il modulo di rete e accertarsi che venga rilevato correttamente da Firepower 9300, attenersi alle procedure descritte nella [Guida alla configurazione di FXOS](#).

Installazione, rimozione e sostituzione del modulo di rete double-wide

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.



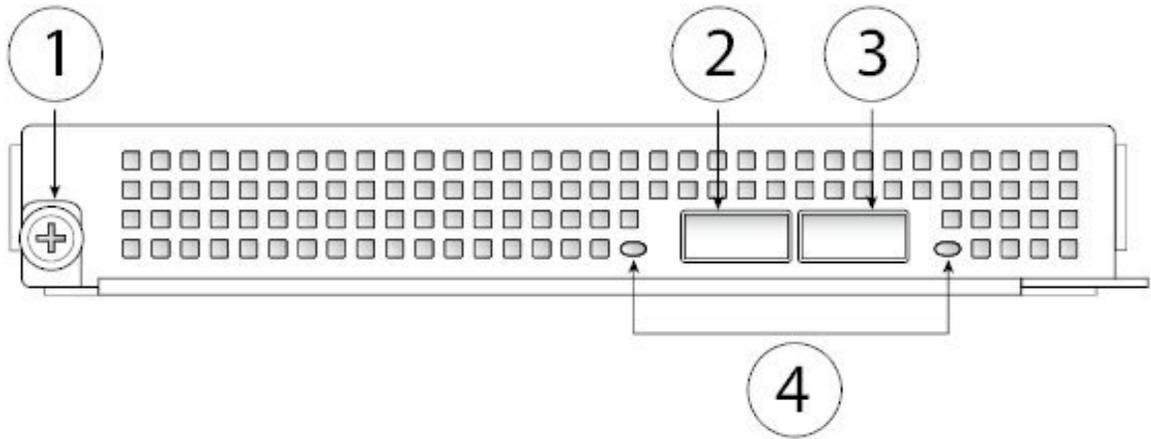
Nota Prima di installare il modulo di rete Firepower da 100 Gb, accertarsi che su Firepower 9300 sia presente il pacchetto firmware corretto. Per istruzioni su come verificare la versione del pacchetto firmware e su come aggiornare il firmware se necessario, vedere la [guida all'aggiornamento del firmware Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#).

Il modulo di rete Firepower da 100 Gb è un modulo I/O rimovibile e disponibile su richiesta in grado di fornire due interfacce 100 Gigabit Ethernet in fibra ottica. Occupa due slot di Firepower 9300 e supporta fibra ottica monomodale o multimodale.

Verificare che il software supporti la sostituzione a caldo. Per la matrice di compatibilità del software, vedere l'argomento sulla [compatibilità di Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#). Dopo la rimozione e la sostituzione del modulo di rete, è necessario riavviare il sistema in modo che Firepower 9300 possa rilevare il nuovo modulo di rete. Per ulteriori informazioni sui moduli di rete Firepower 9300, vedere [Moduli di rete, a pagina 16](#).

Nella figura seguente viene mostrata la vista del pannello anteriore del modulo di rete da 100 Gb di Firepower 9300.

Figura 44: Modulo di rete da 100 Gb



1	Vite imperdibile sulla maniglia	2	Porta per moduli ottici QSFP28 100 Gigabit Ethernet Ethernet X/1
3	Porta per moduli ottici QSFP28 100 Gigabit Ethernet Ethernet X/2	4	LED dell'attività di rete <ul style="list-style-type: none"> • Spento: nessuna connessione o porta non in uso. • Arancione: nessun collegamento o errore di rete. • Verde lampeggiante: attività di rete.

Passaggio 1

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

- a) Spegnerne lo chassis portando l'interruttore di alimentazione nella posizione OFF.
- b) Seguire i passaggi da 4 a 6 per installare il nuovo modulo di rete.
- c) Accendere lo chassis portando l'interruttore di alimentazione nella posizione ON.

Lo stato del nuovo modulo di rete è OIR Failed (OIR non riuscito).

- d) Per modificare lo stato del modulo di rete in Online, riavviare lo chassis. Vedere le procedure di riavvio dello chassis di Firepower 4100/9300 nel capitolo sull'amministrazione del sistema della [Guida alla configurazione di FXOS](#) della propria versione software.

Passaggio 2

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

- a) Salvare la configurazione.
- b) Spegnerne lo chassis portando l'interruttore di alimentazione nella posizione OFF.
- c) Continuare con il passaggio 3.

Passaggio 3

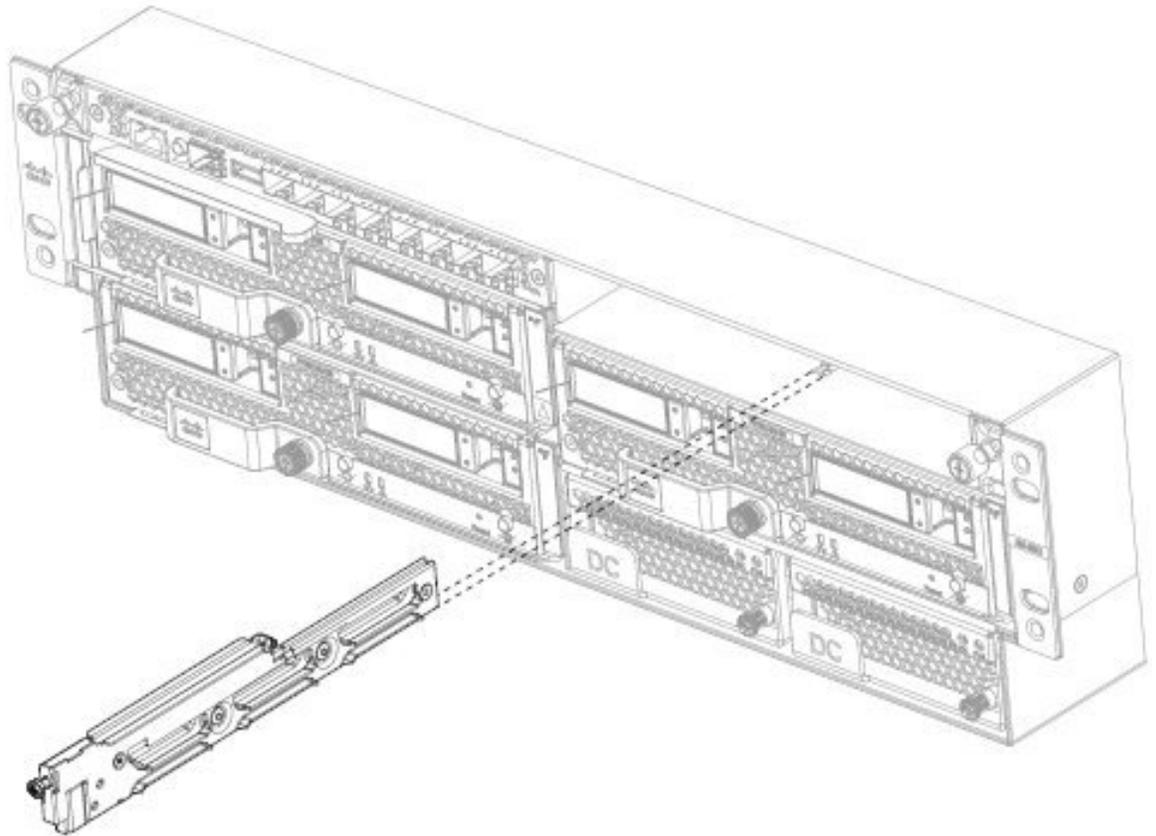
Eseguire una delle seguenti operazioni:

- a) Se si devono rimuovere i moduli di rete single-wide installati nei due slot dei moduli di rete, allentare la vite imperdibile sulla sinistra dei moduli, rilasciare le maniglie, quindi estrarre con attenzione i moduli di

rete dallo chassis. Rimuovere il divisorio tra i due moduli di rete allentando la vite imperdibile nella parte superiore, quindi estrarlo.

Nota Conservare il divisorio in caso si desideri sostituire il modulo di rete da 100 Gb double-wide con uno o due moduli di rete single-wide. In alternativa, è possibile ordinare il kit di divisori (FPR9K-NM-DIV=), contenente due divisori, uno per lo chassis 9300 originale e l'altro per lo 9300 più recente.

Figura 45: Rimozione del divisorio per modulo di rete



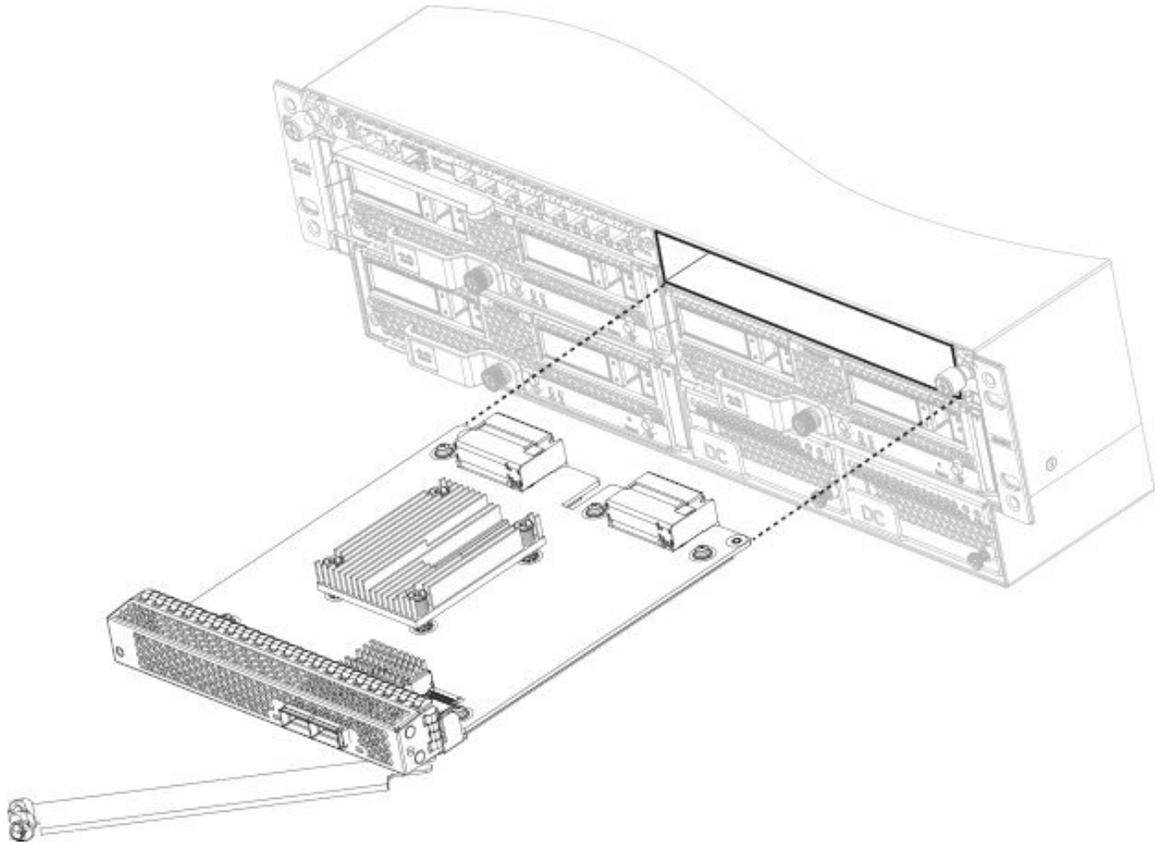
- b) Se si deve rimuovere un modulo di rete da 100 Gb, allentare la vite imperdibile sul lato sinistro del modulo, sganciare la maniglia ed estrarre con attenzione il modulo.

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. I coprislot possono coprire un solo slot; per coprire due slot per moduli di rete, usare un separatore.

Passaggio 4

Afferrare il modulo di rete da 100 Gb dalla parte anteriore dello slot sul lato destro dello chassis con la maniglia completamente estratta. Spingere lentamente il modulo nello slot finché la maniglia non si aggancia al meccanismo corrispondente nello chassis. La maniglia deve agganciarsi correttamente.

Figura 46: Installazione del modulo di rete da 100 Gb

**Passaggio 5**

Premere con cautela sulla maniglia fino a insediare completamente sulla mascherina del modulo di rete e finché il modulo non è inserito a fondo nello chassis.

Passaggio 6

Serrare la vite imperdibile sul lato sinistro del modulo di rete.

Passaggio 7

Accendere lo chassis in modo che il nuovo modulo di rete venga riconosciuto.

Per collegare il modulo di rete e accertarsi che venga rilevato correttamente da Firepower 9300, attenersi alle procedure descritte nella [Guida alla configurazione di FXOS](#).

Rimozione e sostituzione del modulo di alimentazione

È possibile rimuovere e sostituire il modulo di alimentazione mentre il sistema è in funzione. Accertarsi che almeno uno dei moduli di alimentazione sia attivo durante la sostituzione a caldo.



Nota Sostituire subito gli alimentatori. I coprislot per moduli di alimentazione non sono disponibili.

Passaggio 1

Per rimuovere il modulo di alimentazione, porsi di fronte allo chassis e allentare la vite imperdibile sul lato destro del modulo di alimentazione.

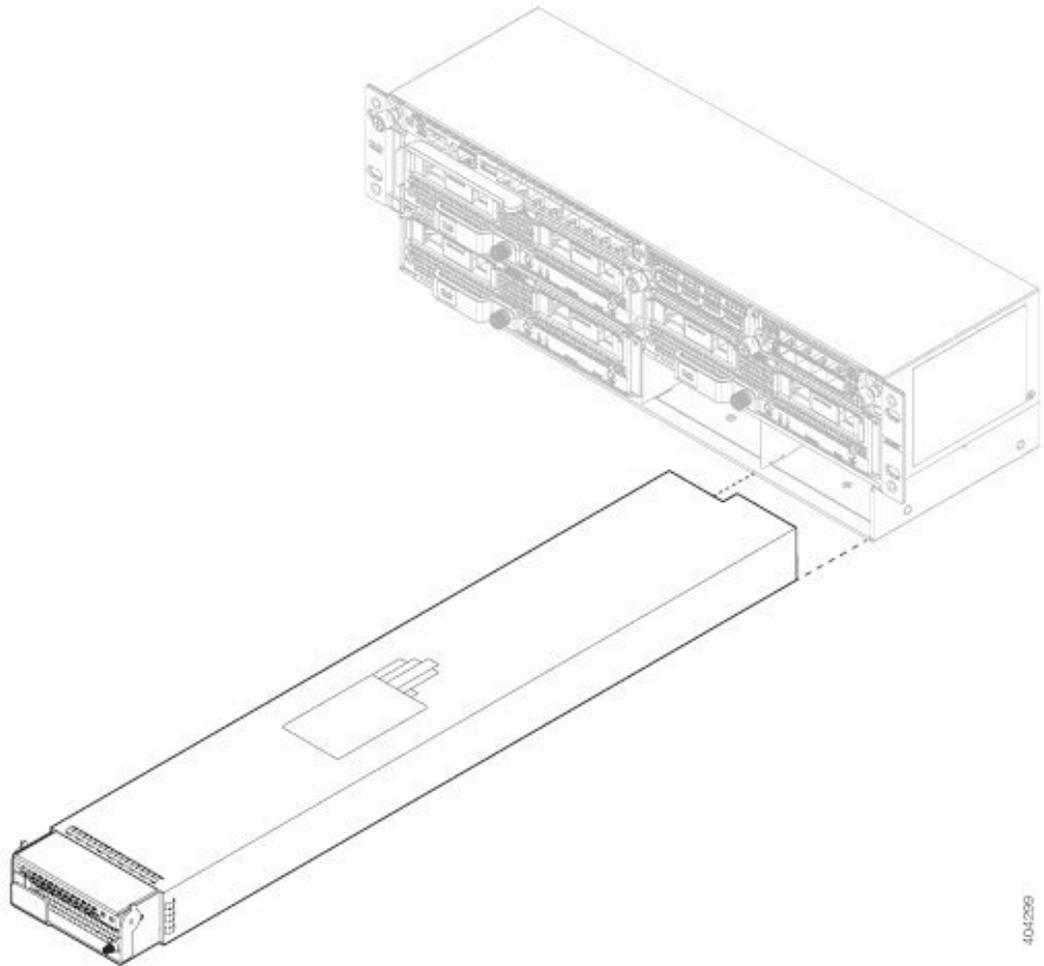
Passaggio 2

Sollevare la maniglia dell'alimentatore per disinsediare il modulo.

Passaggio 3

Usando la maniglia, estrarre il modulo di alimentazione dal suo slot. Posizionare l'altra mano sotto il modulo di alimentazione per sostenerlo mentre viene estratto dallo chassis. Installare immediatamente il nuovo modulo di alimentazione.

Figura 47: Rimozione e sostituzione del modulo di alimentazione

**Passaggio 4**

Per installare un nuovo modulo di alimentazione, portarne la maniglia in posizione sollevata.

Passaggio 5

Tenere il modulo di alimentazione con entrambe le mani e farlo scorrere nel relativo alloggiamento.

Passaggio 6

Inserire con attenzione il modulo di alimentazione nello chassis fino a insediare a fondo, quindi abbassare la maniglia.

Passaggio 7

Serrare la vite imperdibile sul lato destro.

Passaggio 8 Verificare che il modulo di alimentazione funzioni correttamente controllando il relativo LED. Per ulteriori informazioni, vedere [Moduli di alimentazione, a pagina 27](#).

Collegamento del modulo di alimentazione CC



Allerta **Avvertenza 1002:** alimentazione CC

Quando serve un cablaggio a trefoli, utilizzare terminazioni dei fili approvate, come quelle ad anello o i capocorda con terminali rovesciati. Questi terminazioni devono avere dimensioni adatte ai cavi e devono bloccare sia l'isolante che il conduttore.



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 Sostituire subito gli alimentatori. I coprislot per moduli di alimentazione non sono disponibili.

In questa procedura viene descritto come installare e collegare il modulo di alimentazione CC ai terminali PDU posteriori sullo chassis.

Prima di iniziare

Per collegare il modulo di alimentazione CC, è necessario quanto segue:

- Cacciavite Phillips
- Chiave o bussola da 10 mm
- Connettori e cavi per il circuito o i circuiti CC
- Due capicorda a 2 fori

Questi capicorda *non* sono inclusi nel kit complementare. Si consiglia di utilizzare capicorda simili ai DC Burndy YAZ6C2TC1490 a 90°. Questi capicorda sono compatibili con prigionieri filettati da ¼-20 e hanno la corretta spaziatura.

Passaggio 1 Installare il modulo di alimentazione CC nello chassis e prendere nota del numero di alloggiamento in modo da poter collegare il cablaggio ai terminali corretti sul modulo di alimentazione CC sul retro dello chassis. Vedere [Rimozione e sostituzione del modulo di alimentazione, a pagina 70](#) per la procedura.

Passaggio 2 Verificare che l'alimentazione sia disattivata nel circuito CC sul modulo di alimentazione in fase di installazione.

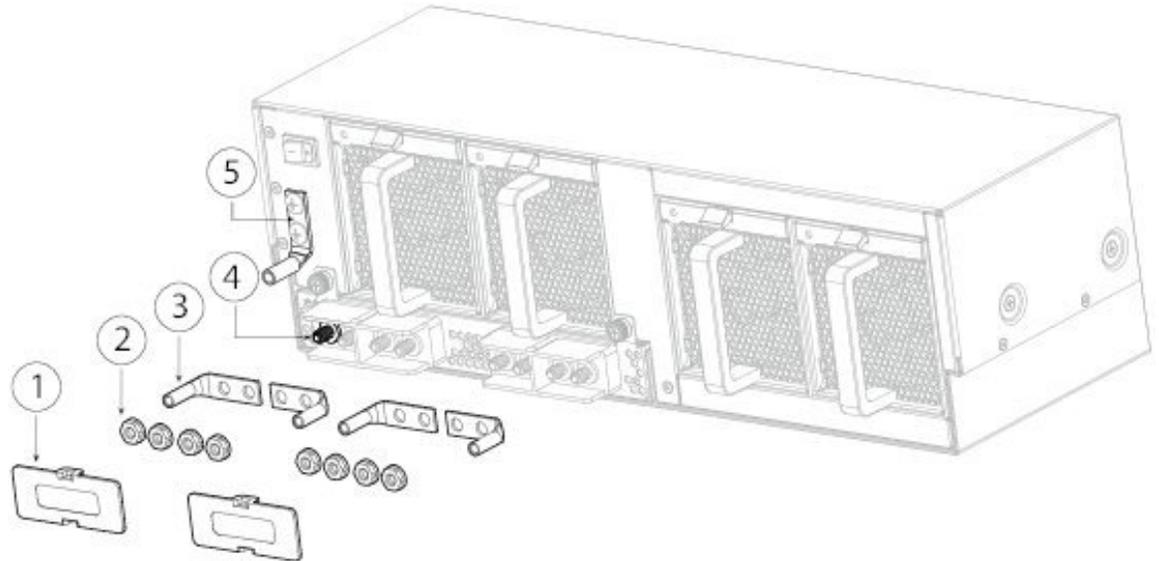
Passaggio 3 Accertarsi che tutti i requisiti di alimentazione e messa a terra del sito siano stati soddisfatti.

Passaggio 4 Rimuovere la copertura in plastica dai terminali CC premendo le flange nella parte superiore e inferiore della copertura.

Passaggio 5 Utilizzando le viti, collegare i cavi di terra verdi al morsetto di terra dello chassis. Anche se potrebbero essere presenti 2 collegamenti CC, è necessario un solo collegamento a terra.

Passaggio 6 Utilizzando le viti, collegare i due capicorda a 2 fori alla morsettiera del modulo di alimentazione.

Figura 48: Collegamento dei connettori di alimentazione CC e dei terminali di messa a terra



1	Coperture dei terminali CC	2	Dadi
3	Due capicorda a 2 fori (non inclusi nel kit complementare)	4	Terminali CC
5	Morsetto di terra dello chassis		

Passaggio 7 Collegare i cavi di ingresso CC alla morsettiera del modulo di ingresso alimentazione. La sequenza di cablaggio corretta è positivo su positivo (filo rosso) e negativo su negativo (filo nero).

Passaggio 8 Sostituire le coperture dei terminali come mostrato nella figura sotto. Questo coperchio deve essere sempre in posizione quando si applica l'alimentazione ai terminali.

Passaggio 9 Portare nella posizione ON l'interruttore di disconnessione CC nel circuito.

Attenzione In un sistema con più alimentatori, collegare ciascun alimentatore a una fonte di alimentazione CC separata. Se si verifica il guasto di un'alimentazione e la seconda fonte di alimentazione è ancora disponibile, il sistema rimane operativo.

Passaggio 10 Verificare il funzionamento dell'alimentazione controllando il LED dell'alimentatore nella parte anteriore dello chassis.

Vedere [Moduli di alimentazione, a pagina 27](#) per i valori dei LED.

Collegamento del modulo di alimentazione HVDC

Osservare quanto segue:



Allerta **Avvertenza 1002:** alimentazione CC

Quando serve un cablaggio a trefoli, utilizzare terminazioni dei fili approvate, come quelle ad anello o i capocorda con terminali rovesciati. Queste terminazioni devono avere dimensioni adatte ai cavi e devono bloccare sia l'isolante che il conduttore.



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 Sostituire subito gli alimentatori. I coprislot per moduli di alimentazione non sono disponibili.

In questa procedura viene descritto come installare e collegare il modulo di alimentazione CC ad alta tensione (HVDC) alle prese di alimentazione sul retro dello chassis. Il carico viene condiviso quando entrambi i moduli di alimentazione sono inseriti e funzionano contemporaneamente. I moduli di alimentazione HVDC sono sostituibili a caldo.

Passaggio 1

Installare il modulo di alimentazione HVDC nello chassis e prendere nota del numero di alloggiamento in modo da poter collegare il cavo di alimentazione HVDC alla presa di alimentazione corretta sul modulo di alimentazione HVDC sul retro dello chassis. Vedere [Rimozione e sostituzione del modulo di alimentazione, a pagina 70](#) per la procedura.

Passaggio 2

Verificare che l'alimentazione sia disattivata nel circuito CC sul modulo di alimentazione in fase di installazione.

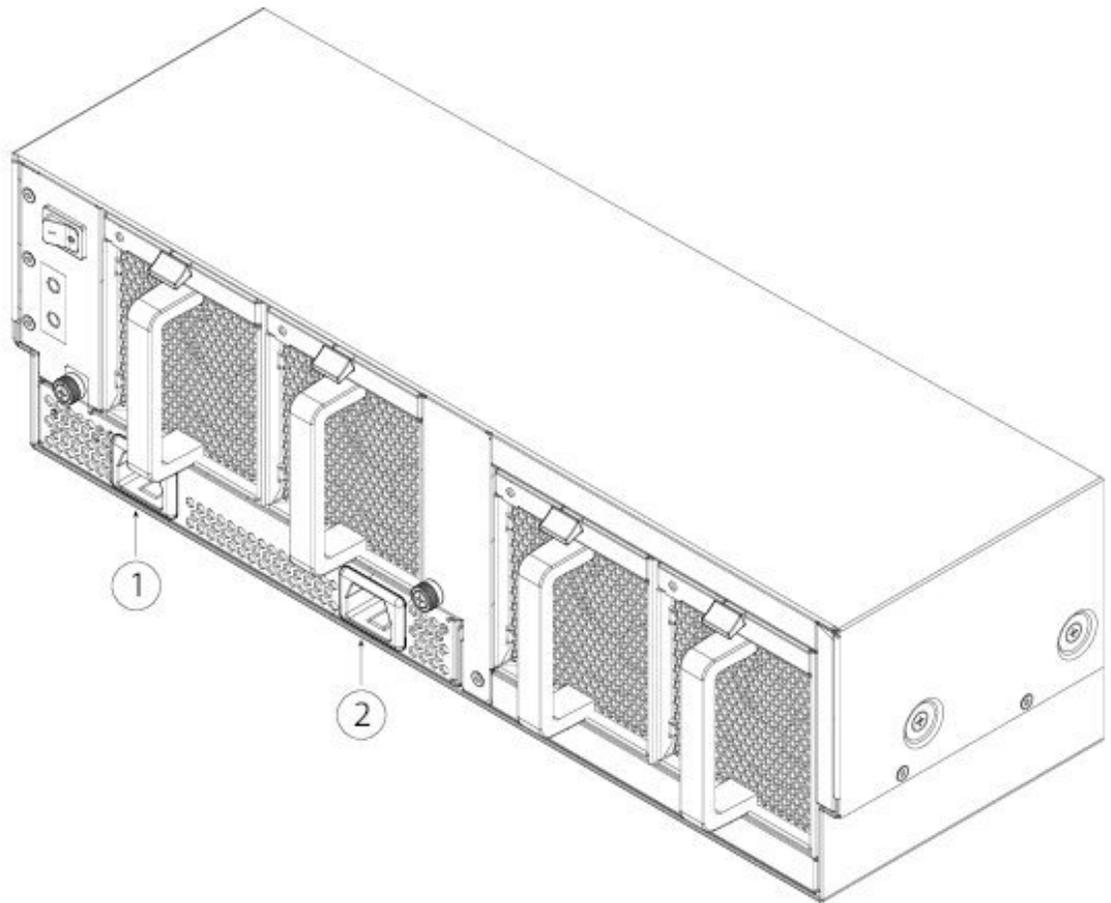
Passaggio 3

Accertarsi che tutti i requisiti di alimentazione e messa a terra del sito siano stati soddisfatti.

Passaggio 4

Collegare il cavo di alimentazione HVDC alle prese di alimentazione per PSU-1 e/o PSU-2.

Figura 49: Prese di alimentazione HVDC



1	Presa di alimentazione per PSU-2	2	Presa di alimentazione per PSU-1
---	----------------------------------	---	----------------------------------

Passaggio 5

Portare l'interruttore di scollegamento HVDC nel circuito nella posizione ON.

Attenzione In un sistema con più alimentatori, collegare ciascun alimentatore a una sorgente di alimentazione HVDC separata. Se si verifica il guasto di un'alimentazione e la seconda fonte di alimentazione è ancora disponibile, il sistema rimane operativo.

Passaggio 6

Verificare il funzionamento dell'alimentazione controllando il LED dell'alimentatore nella parte anteriore dello chassis.

Vedere [Moduli di alimentazione, a pagina 27](#) per i valori dei LED.

Rimozione e sostituzione del modulo ventole

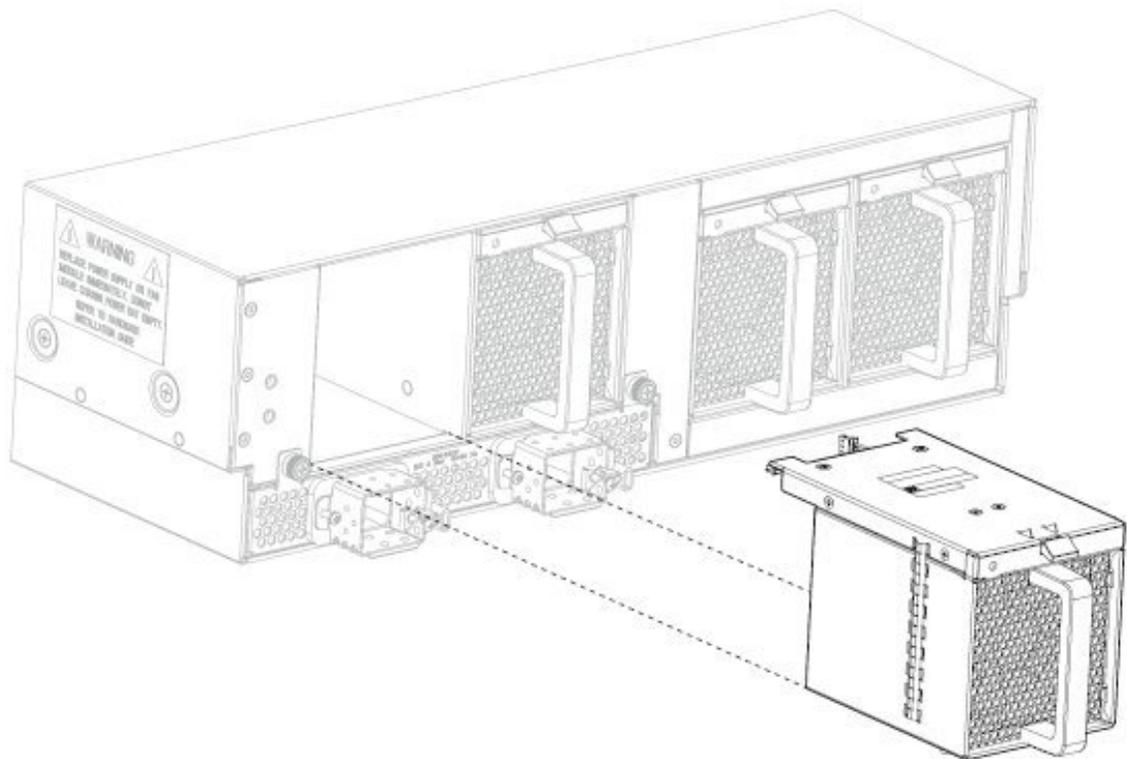
È possibile rimuovere e sostituire i moduli ventole mentre il sistema è in funzione. L'aria fluisce dalla parte anteriore a quella posteriore. Per ulteriori informazioni sul modulo ventole, vedere [Moduli ventole, a pagina 29](#).



Nota Lo chassis è progettato per funzionare con tutti i moduli ventole inseriti e operativi. Quando si sostituisce un modulo ventole, non lasciare l'alloggiamento vuoto più a lungo dello stretto necessario.

- Passaggio 1** Per rimuovere un modulo ventole, posizionarsi sulla parte posteriore dello chassis e afferrare la maniglia del modulo ventole.
- Passaggio 2** Premere il fermo a molla sulla parte superiore del modulo ventole.
- Passaggio 3** Estrarre il modulo ventole dallo chassis.

Figura 50: Rimozione e sostituzione del modulo ventole



- Passaggio 4** Per installare un nuovo modulo ventole, tenerlo in modo che il fermo a molla sia in alto.
- Passaggio 5** Spingere il modulo ventole nello chassis finché non viene insediato correttamente e i fermi a molla scattano in posizione.

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 6

Verificare che la ventola funzioni controllando il LED del modulo ventole. L'aggiornamento dei LED delle ventole richiede circa un minuto. Per una descrizione dei LED dei moduli ventole, vedere [Moduli ventole](#), a pagina 29.

Installare il modulo di schermatura FIPS

**Attenzione**

Questa procedura deve essere eseguita solo dal responsabile della crittografia aziendale. Se Firepower 9300 è già in funzione quando si riceve il modulo di schermatura FIPS, il responsabile della crittografia deve spegnerlo, rimuovere i cavi, fissare il modulo di schermatura FIPS, fissare le etichette antimanomissione (TEL, Tamper-Evident Labels), ricablare e accendere Firepower 9300. Per ulteriori informazioni sui compiti del responsabile della crittografia, consultare il documento sulla [convalida della policy di sicurezza non proprietaria di livello 2 di FIPS 140-2](#).

Questa procedura descrive come installare il modulo di schermatura FIPS sulla parte anteriore di un Firepower 9300 già montato in rack. Il modulo di schermatura FIPS dispone di una copertura di accesso già fissata con due viti imperdibili. Il modulo di schermatura FIPS copre la scheda estraibile sul pannello anteriore che contiene il numero di serie, ma c'è un'altra scheda estraibile sul lato dello chassis e il numero di serie è stampato anche nella parte superiore del Supervisor. Vedere [Posizione del numero di serie](#), a pagina 8 per le posizioni del numero di serie sullo chassis. Quando si contatta Cisco TAC per assistenza, è necessario avere a portata di mano il numero di serie.

Prima di iniziare

Prima di installare il modulo di schermatura FIPS, procurarsi quanto segue:

- Cacciavite Phillips
- Chassis già montato in rack
- Tutti i cablaggi sono scollegati dalla parte anteriore dello chassis
- Kit FIPS
 - Quattro viti 10-32 x 0,75 pollici
 - Modulo di schermatura FIPS
 - Dodici etichette antimanomissione

Passaggio 1

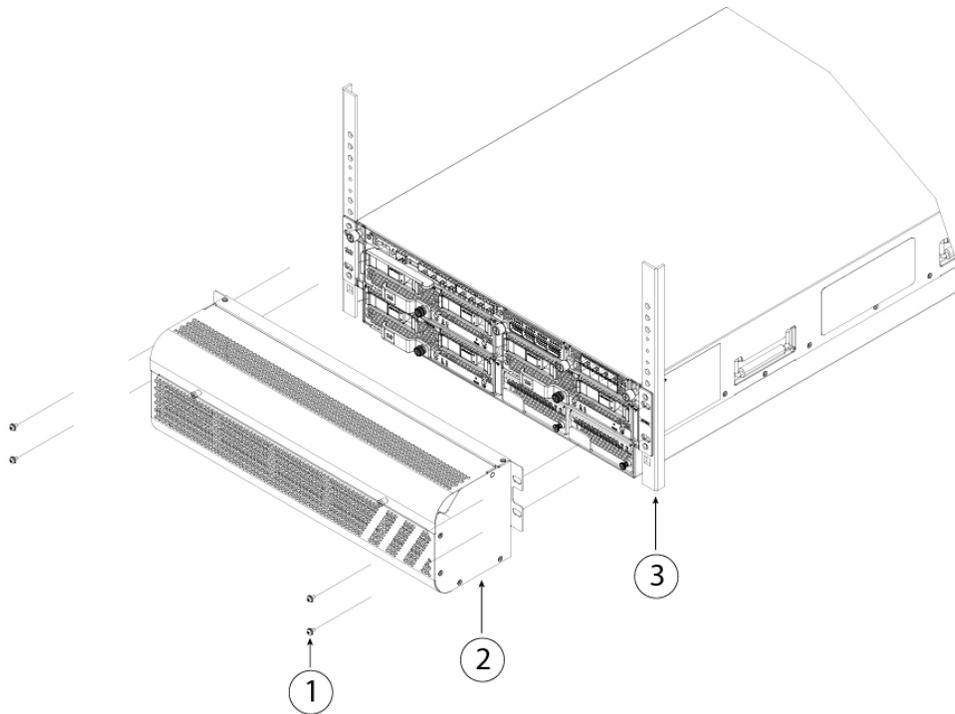
Rimuovere le due viti da ogni lato delle staffe dello chassis.

Lo chassis poggia su guide che ne supportano il peso, quindi non cadrà quando le viti vengono rimosse.

Passaggio 2

Utilizzando le quattro viti 10-32 x 0,75 pollici del kit FIPS, fissare il modulo di schermatura FIPS alla staffa sinistra e destra dello chassis, due per ogni lato.

Figura 51: Installare il modulo di schermatura FIPS sulle guide di montaggio in rack

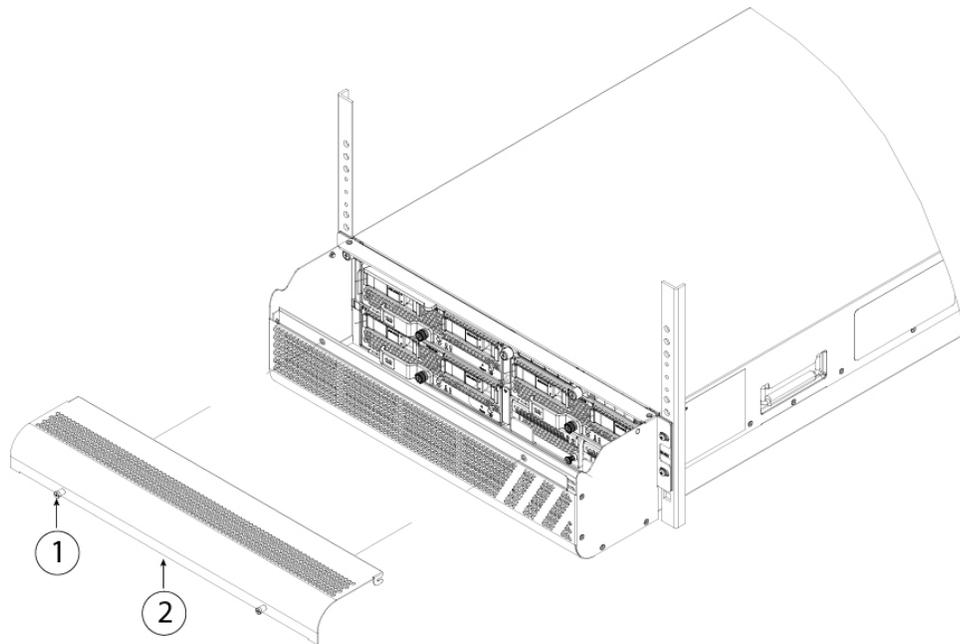


1	Viti	2	Modulo di schermatura FIPS
3	Guide per montaggio in rack		

Passaggio 3

Svitare le due viti imperdibili sulla parte anteriore dello sportello di accesso per rimuoverlo in modo da poter collegare i cavi alle porte.

Figura 52: Rimuovere lo sportello di accesso FIPS



1 Viti imperdibili	2 Sportello di accesso
--------------------	------------------------

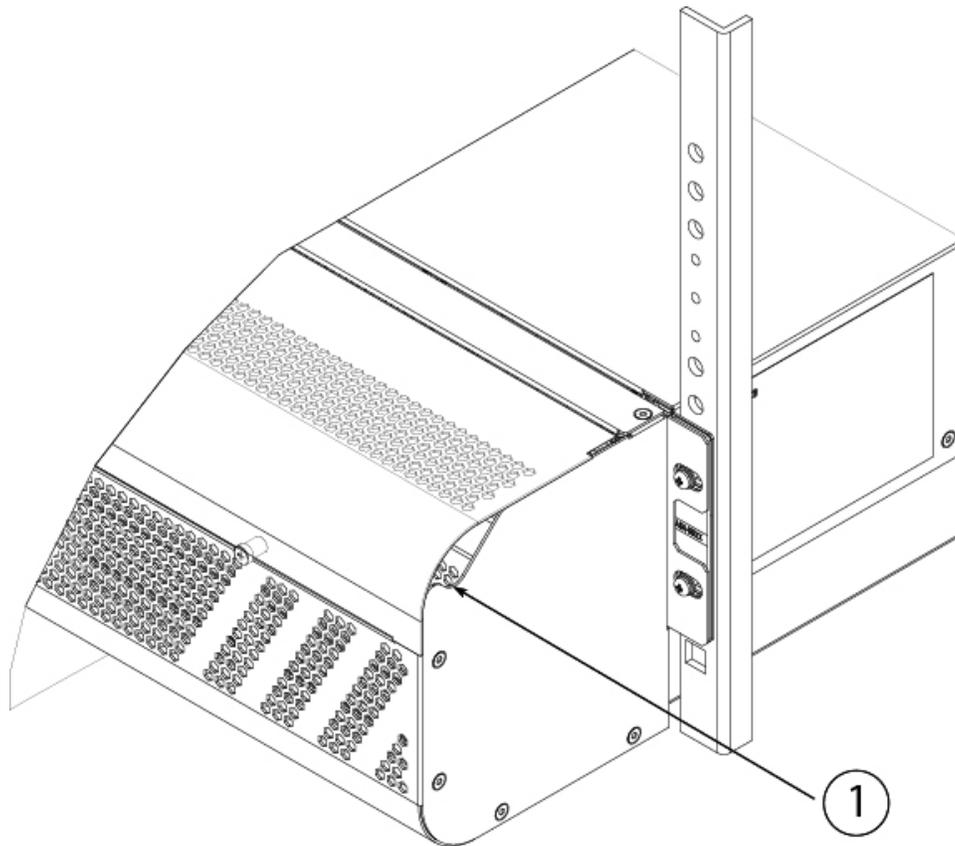
Passaggio 4

Collegare i cavi alle porte. Per la procedura, vedere le guide introduttive elencate nel passaggio 9.

Passaggio 5

Introdurre i cavi attraverso le aperture su entrambi i lati del modulo di schermatura FIPS e riposizionare lo sportello di accesso FIPS serrando le viti imperdibili.

Figura 53: Introdurre i cavi attraverso il modulo di schermatura FIPS



1	Uscita cavo		
---	-------------	--	--

Passaggio 6

Fissare le etichette antimanomissione (TEL). Per informazioni sulla procedura e il posizionamento corretto delle etichette antimanomissione, vedere la relativa sezione nel documento sulla [convalida della policy di sicurezza non proprietaria di livello 2 di FIPS 140-2](#).

Passaggio 7

Collegare i cavi di alimentazione allo chassis, quindi collegare l'altra estremità alla sorgente di alimentazione. Lo chassis dispone di un interruttore di alimentazione sul retro. Portare l'interruttore di alimentazione su ON.

Nota Lo chassis di alimentazione CA iniziale non dispone di un interruttore on/off; si accende quando viene collegato a una fonte di alimentazione.

Nota Quando l'interruttore di alimentazione viene spostato da ON a OFF, sono necessari alcuni secondi prima che il sistema si spenga. Non rimuovere il cavo di alimentazione finché il LED di alimentazione non è spento. Dopo aver rimosso l'alimentazione dallo chassis spegnendo l'interruttore di alimentazione o scollegando il cavo di alimentazione, attendere almeno 10 secondi prima di riattivarla.

Passaggio 8

Controllare il LED SYS sulla parte anteriore dello chassis. Per una descrizione del LED SYS, vedere [Modulo Supervisor, a pagina 11](#).

Quando il LED SYS è verde, lo chassis si è avviato correttamente.

Passaggio 9

Per ulteriori informazioni sulla configurazione, consultare la guida introduttiva del software operativo.

- [Guida introduttiva a Cisco ASA per Firepower 9300](#)
 - [Guida introduttiva a Cisco Firepower Threat Defense per Firepower 9300](#)
-

