



Guida all'installazione dell'hardware Cisco Firepower serie 2100

Prima pubblicazione: 2017-05-25

Ultima modifica: 2017-07-03

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 SUDETTI FORNITORI SONO RESI DISPONIBILI "COSÌ COME SONO", CON EVENTUALI DIFETTI. CISCO E I FORNITORI SOPRA INDICATI NON RILASCIANO ALCUNA GARANZIA, ESPLICITA O IMPLICITA, TRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO, GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ, IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, NON VIOLAZIONE DEI DIRITTI DI TERZI O DERIVANTI DA CONSUETUDINE, USO O PRASSI COMMERCIALE.

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

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

Cisco e il logo Cisco sono marchi o marchi registrati di Cisco e/o delle relative affiliate negli Stati Uniti e in altri paesi. Per visualizzare un elenco dei marchi di Cisco, visitare il seguente URL: <http://www.cisco.com/go/trademarks>. I marchi di terze parti citati sono proprietà dei rispettivi titolari. L'utilizzo del termine "partner" non implica una relazione di partnership tra Cisco e altre aziende. (1110R)

© 2017 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



SOMMARIO

Panoramica 1

Funzionalità di Cisco Firepower serie 2100 2

Opzioni di implementazione 4

Contenuto della confezione 4

Posizione del numero di serie 7

Pannello frontale 7

LED sul pannello anteriore 10

Pannello posteriore 15

Moduli di rete 17

Moduli di alimentazione 18

Ventole 21

Unità SSD 21

Ricetrasmittitori SFP/SFP+ supportati 22

Specifiche hardware 25

Codici ID prodotto 26

Preparazione dell'installazione 29

Note e avvisi sull'installazione 29

Raccomandazioni per la sicurezza 32

Mantenere la sicurezza rispetto all'elettricità 32

Prevenzione dei danni causati dalle scariche elettrostatiche 33

Ambiente del sito 33

Considerazioni sul sito 33

Considerazioni sull'alimentazione 34

Considerazioni sulla configurazione del rack dell'apparecchiatura 34

Montaggio e connessione 37

Montaggio dello chassis in rack 37

Messa a terra dello chassis 43

Collegamento dei cavi, attivazione dell'alimentazione e verifica della connettività 44

Manutenzione e aggiornamenti 47

Rimozione e sostituzione del modulo di rete	47
Rimozione e sostituzione dell'unità SSD	49
Rimozione e sostituzione del modulo di alimentazione	50
Collegamento del modulo di alimentazione CC	52
Fissaggio del cavo di alimentazione al modulo di alimentazione	55
Rimozione e sostituzione del vano ventola	58
Installazione delle staffe opzionali di gestione dei cavi	59



CAPITOLO

1

Panoramica

Questo capitolo riporta le caratteristiche hardware di Cisco Firepower serie 2100 e si compone delle seguenti sezioni:

- [Funzionalità di Cisco Firepower serie 2100, pagina 2](#)
- [Opzioni di implementazione, pagina 4](#)
- [Contenuto della confezione, pagina 4](#)
- [Posizione del numero di serie, pagina 7](#)
- [Pannello frontale, pagina 7](#)
- [LED sul pannello anteriore, pagina 10](#)
- [Pannello posteriore, pagina 15](#)
- [Moduli di rete, pagina 17](#)
- [Moduli di alimentazione, pagina 18](#)
- [Ventole, pagina 21](#)
- [Unità SSD, pagina 21](#)
- [Ricetrasmittitori SFP/SFP+ supportati, pagina 22](#)
- [Specifiche hardware, pagina 25](#)
- [Codici ID prodotto, pagina 26](#)

Funzionalità di Cisco Firepower serie 2100

L'appliance di sicurezza Cisco Firepower serie 2100 è una piattaforma di servizi di sicurezza modulare standalone. La serie include Firepower 2110, 2120, 2130 e 2140. Consultare [Codici ID prodotto](#), a pagina 26 per un elenco degli ID dei prodotti (PID) associati alla serie 2100.

Figura 1: Firepower 2110/2120 e Firepower 2130/2140



La tabella seguente riporta l'elenco delle funzionalità per Firepower serie 2100.

Tabella 1: Funzionalità di Cisco Firepower serie 2100

Funzionalità	2110	2120	2130	2140
Fattore di forma	1 RU Adatto a rack standard da 48,3 cm (19 pollici) con fori quadrati.			
Montaggio in rack	Sì 2 staffe per il montaggio a due montanti Rack EIA-310-D a 4 montanti (facoltativo)		Sì Rack EIA-310-D a 4 montanti 2 staffe per il montaggio a due montanti (facoltativo)	
Flusso aria	Dalla parte anteriore a quella posteriore (da corridoio freddo a corridoio caldo)			
Processore Intel x86	4 core singolo a 1,8 G	6 core singolo a 1,9 G	8 core singolo a 2,0 G	16 core singolo a 1,3 G
Memoria Intel x86	16 GB		32 GB	64 GB
Unità del processore di rete (NPU, Network Processor Unit) Cavium	6 core singolo a 1,2 G	8 core singolo a 1,2 G	12 core singolo a 1,2 G	16 core singolo a 1,8 G
RAM NPU Cavium	8G		16G	
Flash	8G (nominale)			
Numero massimo di interfacce	16		24	
Porta di gestione	1 Gigabit Ethernet (10M/100M/1G Base-T)			

Funzionalità	2110	2120	2130	2140
Porta della console	Porta seriale RJ-45			
Porta USB	Tipo A 2.0 (500 mA)			
Porte di rete	12 porte fisse RJ-45 1G/100M/10M Ethernet denominata da 1/1 a 1/12			
Porte SFP (Small Form-Factor Pluggable)	4 porte SFP fisse da 1G		4 porte SFP+ fisse da 1G/10G	
Scheda estraibile	Sì Mostra il numero di serie.			
Terminale di messa a terra	Sì			
Beacon localizzatore	Sì			
Interruttore di alimentazione	Sì			
Moduli di rete	No		1 slot del modulo di rete NON sostituibile a caldo	
Alimentazione CA	1 modulo di alimentazione CA fisso		2 slot alimentatore Fornito con un alimentatore CA da 400 W Sostituzione a caldo	2 slot alimentatore Fornito con due alimentatori CA da 400 W Sostituzione a caldo
Alimentatore CC	No		Sì (facoltativo)	
Alimentazione ridondante	No		Sì	
Ventola	4 ventole fisse		1 vano ventola sostituibile a caldo con 4 ventole	
Archiviazione	2 slot SSD (100 GB) Fornito con un'unità SSD da 100 GB installata nello slot 1. Il secondo slot è riservato per l'unità SSD MSP.		2 slot SSD (200 GB) Fornito con un'unità SSD da 200 GB installata nello slot 1. Il secondo slot è riservato per l'unità SSD MSP.	

Funzionalità	2110	2120	2130	2140
Pacchetto di archiviazione malware (MSP)	Sì Installato nello slot 2 dell'unità SSD.			

Opzioni di implementazione

Firepower 2100 può essere implementato nei seguenti modi:

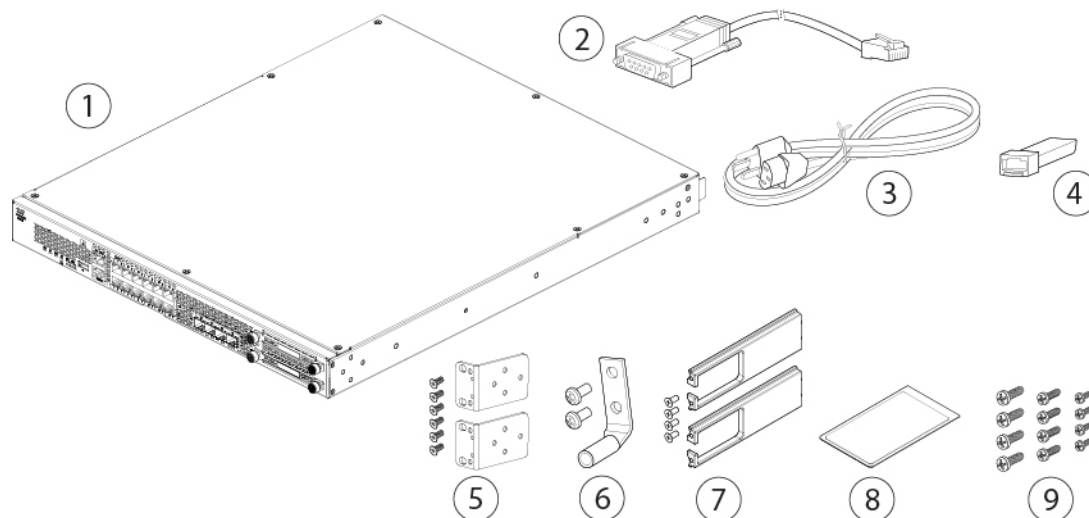
- Come firewall:
 - Nell'edge Internet aziendale, implementato in una configurazione ad alta disponibilità
 - Nelle filiali, in una coppia HA o standalone
- Come dispositivo che offre controllo aggiuntivo delle applicazioni, filtro URL o funzionalità IPS/incentrate sulle minacce:
 - Dietro un firewall dell'edge Internet aziendale in una configurazione bump-in-the-wire trasparente in linea o come standalone (richiede che l'errore hardware apra il supporto del modulo di rete)
 - Implementato passivamente fuori da una porta SPAN su uno switch o un TAP di una rete, oppure standalone
- Come dispositivo VPN:
 - Per VPN per accesso remoto
 - Per VPN site-to-site

Contenuto della confezione

La figura seguente illustra il contenuto della confezione di Firepower serie 2110 e 2120. Il contenuto è soggetto a modifiche, saranno presenti infatti articoli in più o in meno se dovessero essere ordinati prodotti facoltativi.

Consultare [Codici ID prodotto](#), a pagina 26 per l'elenco dei PID associati con il contenuto della confezione delle serie 2110 e 2120.

Figura 2: Contenuto della confezione di Firepower serie 2110 e 2120

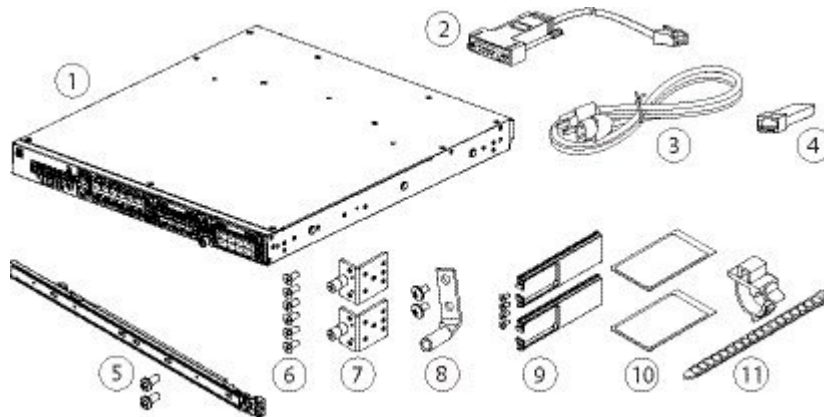


1	Chassis di Firepower 2110 o 2120	2	Adattatore terminale PC del cavo della console blu
3	Un cavo di alimentazione (specifico per paese)	4	Ricetrasmittitore SFP (Facoltativo; nella confezione se ordinato)
5	2 staffe e viti per il montaggio in rack: <ul style="list-style-type: none"> • Sei 8-32, n. 0,281 • Quattro 12-24, n. 0,75 • Quattro 10-32, n. 0,75 • Quattro M6, 19 mm 	6	Un kit per terminale di messa a terra Terminale AWG n. 6, due viti 10-32 x 0,38"
7	Due staffe di gestione dei cavi (Facoltativo; nella confezione se ordinato)	8	Link utili al documento di Cisco Firepower serie 2100 Attenzione! Documento

La figura seguente illustra il contenuto della confezione di Firepower serie 2130 e 2140. Il contenuto è soggetto a modifiche, saranno presenti infatti articoli in più o in meno se dovessero essere ordinati prodotti facoltativi.

Consultare [Codici ID prodotto](#), a pagina 26 per l'elenco degli ID dei prodotti (PID) associati con il contenuto delle confezioni delle serie 2130 e 2140.

Figura 3: Contenuto della confezione di Firepower serie 2130 e 2140

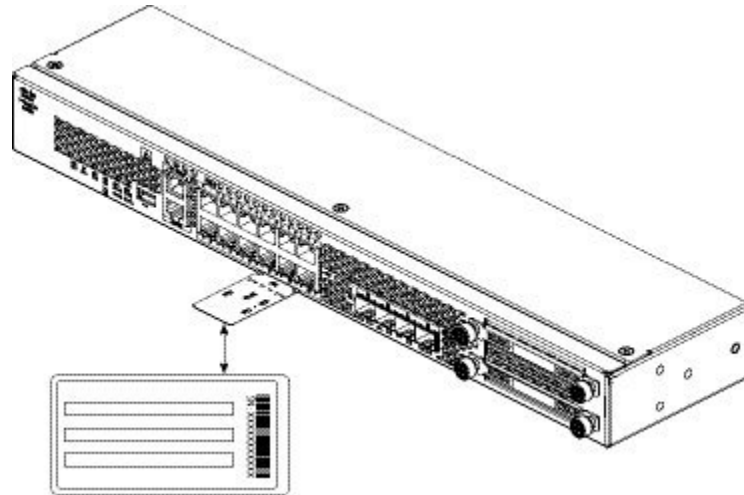


1	Chassis di Firepower 2130 o 2140	2	Adattatore terminale PC del cavo della console blu
3	Uno o due cavi di alimentazione (specifici per il paese)	4	Ricetrasmittitore SFP (Facoltativo; nella confezione se ordinato)
5	Kit per guida di scorrimento Guide di scorrimento di destra e sinistra, due viti a croce M3X6 mm	6	Sei viti delle staffe di bloccaggio della guida di scorrimento 8-32 x 0,25"
7	Due staffe di bloccaggio della guida di scorrimento	8	Un kit per terminale di messa a terra Terminale AWG n. 6, due viti 10-32 x 0,38"
9	Kit delle staffe di gestione dei cavi Due staffe di gestione dei cavi e quattro viti 8-32 x 0,375" (Facoltativo; nella confezione se ordinato)	10	Link utili a Cisco Firepower serie 2100 Attenzione! Documento
11	2 fascette e morsetti del modulo di alimentazione		

Posizione del numero di serie

Il numero di serie dello chassis Firepower serie 2100 si trova sulla scheda estraibile sul pannello anteriore.

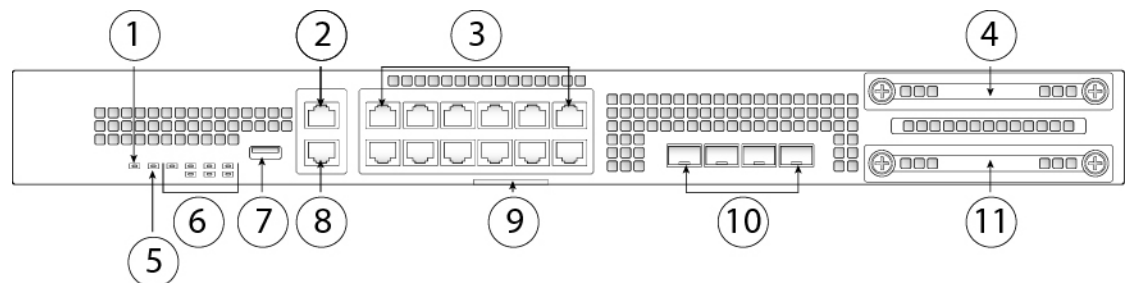
Figura 4: Numero di serie sullo chassis 2100



Pannello frontale

La figura seguente illustra il pannello anteriore delle appliance di sicurezza Firepower 2110 e 2120. Consultare [LED sul pannello anteriore](#), a pagina 10 per una descrizione dei LED.

Figura 5: Pannello anteriore di Firepower serie 2110 e 2120

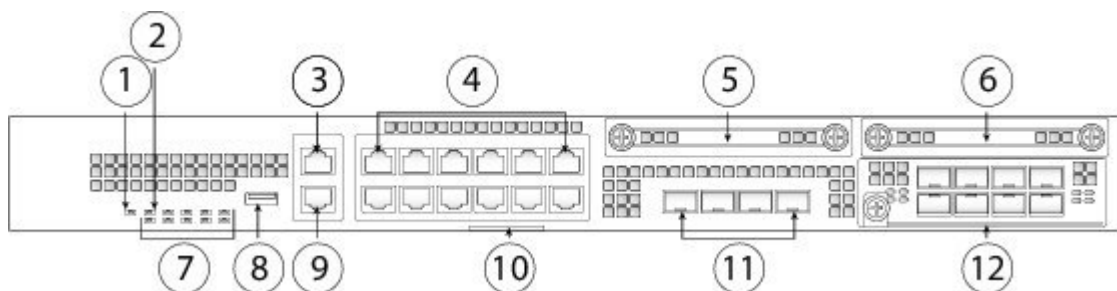


1	LED di alimentazione	2	Porta di gestione Gigabit Ethernet Gestione 0 (detta anche Gestione 1/1 e Diagnostica 1/1)
---	----------------------	---	--

3	12 porte RJ-45 1G/100M/10M con duplex automatico/ MDI-X Base-T automatico Ethernet da 1/1 a 1/12 contrassegnate dall'alto al basso, da sinistra a destra	4	SSD (slot 1)
5	Beacon localizzatore	6	LED del sistema
7	Porta USB 2.0 di tipo A	8	Porta della console RJ-45
9	Scheda estraibile	10	4 porte fisse SFP (1G) Porte per fibra da 1/13 a 1/16 contrassegnate da sinistra a destra
11	SSD (slot 2)		

La figura seguente illustra il pannello anteriore dell'applicazione di sicurezza Firepower 2130 e 2140. Consultare [LED sul pannello anteriore](#), a pagina 10 per una descrizione dei LED.

Figura 6: Pannello anteriore di Firepower serie 2130 e 2140



1	LED di alimentazione	2	Beacon localizzatore
3	Porta di gestione Gigabit Ethernet Gestione 0 (detta anche Gestione 1/1 e Diagnostica 1/1)	4	12 porte RJ-45 1G/100M/10M con duplex automatico/ MDI-X Base-T automatico Ethernet da 1/1 a 1/12 contrassegnate dall'alto al basso, da sinistra a destra
5	SSD 1	6	SSD 2
7	LED del sistema	8	Porta USB 2.0 di tipo A
9	Porta della console RJ-45	10	Scheda estraibile

11	4 porte fisse SFP+ (1G/10G) Porte per fibra da 1/13 a 1/16 contrassegnate da sinistra a destra	12	Modulo di rete (slot 1 del modulo di rete)
-----------	--	-----------	--

Porta di gestione

Lo chassis Firepower 2100 dispone di una porta di gestione in rame RJ-45.

Porta RJ-45 della console

Lo chassis di Firepower 2100 dispone di una porta della console RJ-45 standard. È possibile utilizzare la CLI per configurare il modello 2100 tramite la porta della console seriale RJ-45 utilizzando un server di terminal o un programma di emulazione di terminale su un computer.

La porta RJ-45 (8P8C) supporta RS-232 che comunica con un controller interno UART. La porta della console non ha alcun controllo sul flusso hardware e non supporta un modem di connessione remota. La velocità in baud è pari a 9600. È possibile utilizzare il cavo standard che si trova nel kit complementare per convertire l’RJ45 in DB9 se necessario.

Porta USB di tipo A

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

- OIR
- Unità USB formattata con FAT32
- Inizializzare l’immagine di avvio da ROMMON per scopi di ripristino e rilevamento
- Copiare i 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 utilizzando **download image usbA:** (**scarica immagine usbA:**)

La porta USB di tipo A NON prevede il supporto del caricamento dell’immagine di Cisco Secure Package (CSP).

Porte di rete

Lo chassis Firepower 2100 ha 12 porte fisse RJ-45 (1G/100M/10M). Sono numerate dall’alto verso il basso, da sinistra a destra partendo da 1 e sono denominate da Ethernet 1/1 a Ethernet 1/12.

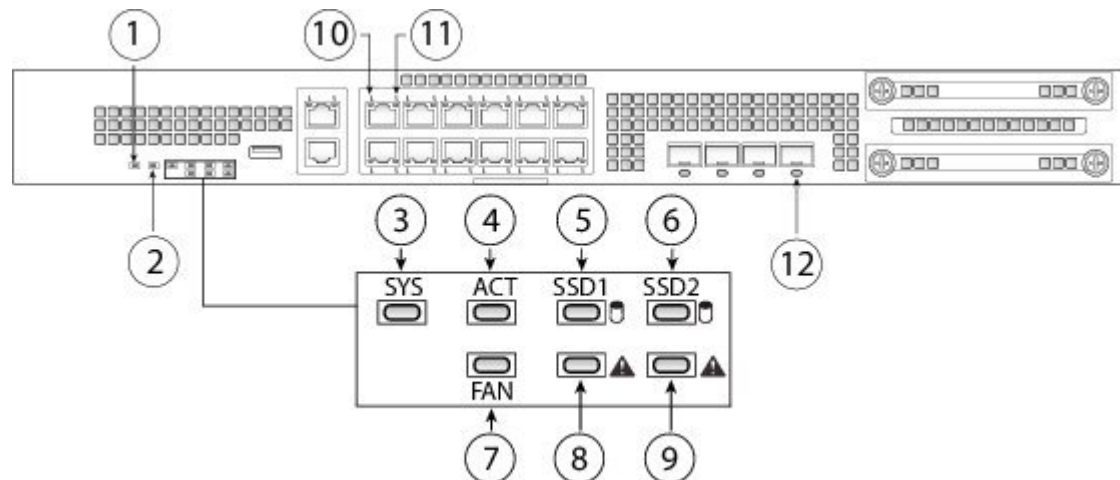
Le serie 2110 e 2120 hanno anche 4 porte fisse SFP (1G) e le serie 2130 e 2140 hanno 4 porte fisse SFP+ (1G/10G). Sono porte per fibra numerate da sinistra a destra (da 1/13 a 1/16).

Ogni porta presenta dei LED che rappresentano lo stato dell’attività/del collegamento.

LED sul pannello anteriore

La figura seguente illustra i LED del pannello anteriore di Firepower serie 2110 e 2120.

Figura 7: LED del pannello anteriore di Firepower serie 2110 e 2120



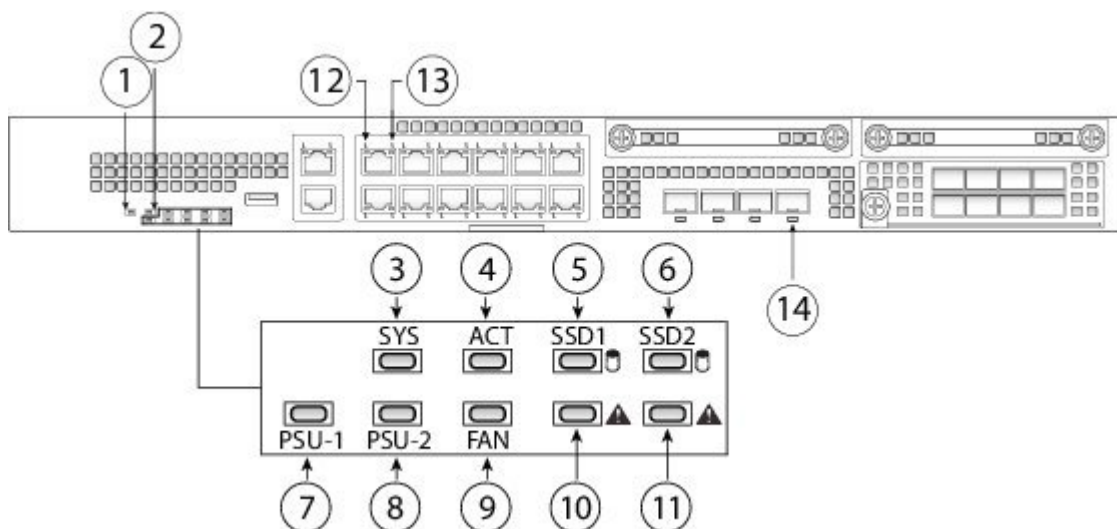
<p>1</p>	<p>PWR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento — Mancato rilevamento dell'alimentazione in ingresso. L'alimentazione in standby è spenta. • Verde intermittente — Il sistema ha rilevato un evento di attivazione/disattivazione dell'interruttore di alimentazione e ha avviato la sequenza di arresto. Se l'interruttore di alimentazione è su OFF, il sistema si spegne dopo il completamento dell'arresto. Non rimuovere l'alimentazione CA o CC mentre questo LED lampeggia in modo da dare al sistema il tempo necessario per eseguire un arresto normale. • Arancione fisso — Il sistema si sta accendendo (prima dell'avvio del BIOS). Sono necessari da uno a cinque secondi al massimo. • Verde fisso — Il sistema è completamente acceso. 	<p>2</p>	<p>Beacon localizzatore</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento — Il localizzatore è spento. • Blu fisso — Il localizzatore è acceso. <p>Nota Il beacon localizzatore consente di localizzare un'unità che necessita di assistenza fisica. Questa funzione è attivata nel software.</p>
-----------------	---	-----------------	---

3	<p>SYS (Integrità)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento — Il sistema non si è ancora avviato. • Verde intermittente — Il sistema si sta avviando o si trova in fase di caricamento all'avvio. • Verde fisso — Il sistema si è avviato completamente. • Arancione fisso — Errore nell'avvio del sistema. • Arancione intermittente — Situazione di allarme, il sistema ha bisogno di assistenza o supporto e potrebbe non avviarsi correttamente. 	4	<p>ACT (Attivo)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento — Il sistema si trova in modalità standby. • Verde — Il sistema è attivo. Lo stato viene aggiornato ogni 10 secondi. • Arancione — Non in uso al momento.
5	<p>SSD1 ACT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento — SSD non presente. • Verde fisso — SSD presente; nessuna attività. • Verde intermittente — SSD attiva. 	6	<p>SSD2 ACT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento — SSD non presente. • Verde fisso — SSD presente; nessuna attività. • Verde intermittente — SSD attiva.
7	<p>VENTOLA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento — Il sottosistema ambientale non è ancora attivo. • Verde fisso — Le ventole funzionano normalmente. Dopo l'accensione, lo stato del LED può impiegare fino a un minuto prima di diventare verde. • Arancione fisso — Una ventola è guasta. Il sistema può continuare a funzionare normalmente, ma è necessario un intervento di assistenza tecnica sulle ventole. • Arancione intermittente — Due o più ventole sono guaste, oppure il vano ventola è stato rimosso dal sistema. Serve un intervento immediato. 	8	<p>Stato degli avvisi della SSD1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento — L'attività della SSD è normale. • Arancione fisso — Errore della SSD.

9	Stato degli avvisi della SSD2 <ul style="list-style-type: none"> • Spento — L'attività della SSD è normale. • Arancione fisso — Errore della SSD. 	10	Collegamento Ethernet <ul style="list-style-type: none"> • Verde fisso — Viene rilevato il partner di collegamento; nessuna attività. • Verde intermittente — L'attività di rete viene rilevata.
11	Velocità Ethernet <ul style="list-style-type: none"> • Verde intermittente — Il numero di lampeggi indica la velocità di collegamento; 1 lampeggio = 10 Mbit, 2 = 100 Mbit, 3 = 1 Gbit. 	12	Porta per fibra <ul style="list-style-type: none"> • Verde fisso — La porta è abilitata, il partner di collegamento viene rilevato. • Arancione fisso — La porta è abilitata, ma il partner di collegamento non viene rilevato. • Verde intermittente — La porta è abilitata; l'attività di rete viene rilevata.

La figura seguente illustra i LED del pannello anteriore di Firepower serie 2130 e 2140.

Figura 8: LED del pannello anteriore di Firepower serie 2130 e 2140



1	<p>Alimentazione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento — Mancato rilevamento dell'alimentazione in ingresso. L'alimentazione in standby è spenta. • Verde intermittente — Il sistema ha rilevato un evento di attivazione/disattivazione dell'interruttore di alimentazione e ha avviato la sequenza di arresto. Se l'interruttore di alimentazione è su OFF, il sistema si spegne dopo il completamento dell'arresto. Non rimuovere l'alimentazione CA o CC mentre questo LED lampeggia in modo da dare al sistema il tempo necessario per eseguire un arresto normale. • Arancione fisso — Il sistema si sta accendendo (prima dell'avvio del BIOS). Sono necessari da uno a cinque secondi al massimo. • Verde fisso — Il sistema è completamente acceso. 	2	<p>LED localizzatore</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento — Il localizzatore è spento. • Blu fisso — Il localizzatore è acceso. <p>Nota Il beacon localizzatore consente di localizzare un'unità che necessita di assistenza fisica. Questa funzione è attivata nel software.</p>
3	<p>SYS (Integrità)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento — Il sistema non si è ancora avviato. • Verde intermittente — Il sistema si sta avviando o si trova in fase di caricamento all'avvio. • Verde fisso — Il sistema si è avviato completamente. • Arancione fisso — Errore nell'avvio del sistema. • Arancione intermittente — Situazione di allarme, il sistema ha bisogno di assistenza o supporto e potrebbe non avviarsi correttamente. 	4	<p>ACT (Attivo)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento — Il sistema si trova in modalità standby. • Verde — Il sistema è attivo. Lo stato viene aggiornato ogni 10 secondi. • Arancione — Non in uso al momento.

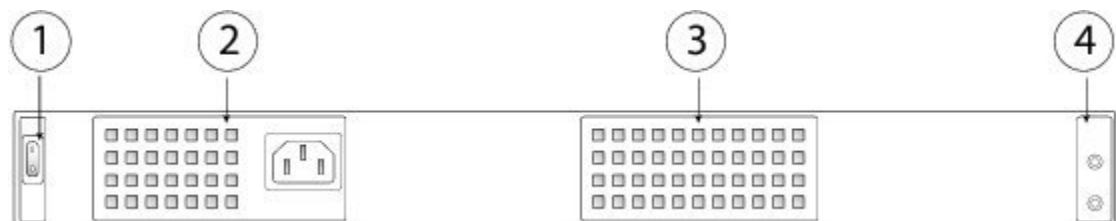
5	SSD1 ACT <ul style="list-style-type: none"> • Spento — SSD non presente. • Verde fisso — SSD presente; nessuna attività. • Verde intermittente — SSD attiva. 	6	SSD2 ACT <ul style="list-style-type: none"> • Spento — SSD non presente. • Verde fisso — SSD presente; nessuna attività. • Verde intermittente — SSD attiva.
7	PSU-1 <ul style="list-style-type: none"> • Spento — Il modulo di alimentazione non è presente o non viene rilevato. • Verde fisso — Il modulo di alimentazione è presente e funziona correttamente. • Arancione fisso — Il modulo di alimentazione è presente, ma è stato rilevato un errore o un problema. 	8	PSU-2 <ul style="list-style-type: none"> • Spento — Il modulo di alimentazione non è presente o non viene rilevato. • Verde fisso — Il modulo di alimentazione è presente e funziona correttamente. • Arancione fisso — Il modulo di alimentazione è presente, ma è stato rilevato un errore o un problema.
9	VENTOLA <ul style="list-style-type: none"> • Spento — Il sottosistema ambientale non è ancora attivo. • Verde fisso — Le ventole funzionano normalmente. Dopo l'accensione, lo stato del LED può impiegare fino a un minuto prima di diventare verde. • Arancione fisso — Una ventola è guasta. Il sistema può continuare a funzionare normalmente, ma è necessario un intervento di assistenza tecnica sulle ventole. • Arancione intermittente — Due o più ventole sono guaste, oppure il vano ventola è stato rimosso dal sistema. Serve un intervento immediato. 	10	Stato degli avvisi della SSD1 <ul style="list-style-type: none"> • Spento — L'attività della SSD è normale. • Arancione fisso — Errore della SSD.

11	Stato degli avvisi della SSD2 <ul style="list-style-type: none"> • Spento — L'attività della SSD è normale. • Arancione fisso — Errore della SSD. 	12	Collegamento Ethernet <ul style="list-style-type: none"> • Verde fisso — Viene rilevato il partner di collegamento; nessuna attività. • Verde intermittente — L'attività di rete viene rilevata.
13	Velocità Ethernet <ul style="list-style-type: none"> • Verde intermittente — Il numero di lampeggi indica la velocità di collegamento; 1 lampeggio = 10 Mbit, 2 = 100 Mbit, 3 = 1 Gbit. 	14	Porta per fibra <ul style="list-style-type: none"> • Verde fisso — La porta è abilitata, il partner di collegamento viene rilevato. • Arancione fisso — La porta è abilitata, ma il partner di collegamento non viene rilevato. • Verde intermittente — La porta è abilitata; l'attività di rete viene rilevata.

Pannello posteriore

La figura seguente illustra il pannello posteriore di Firepower serie 2110 e 2120.

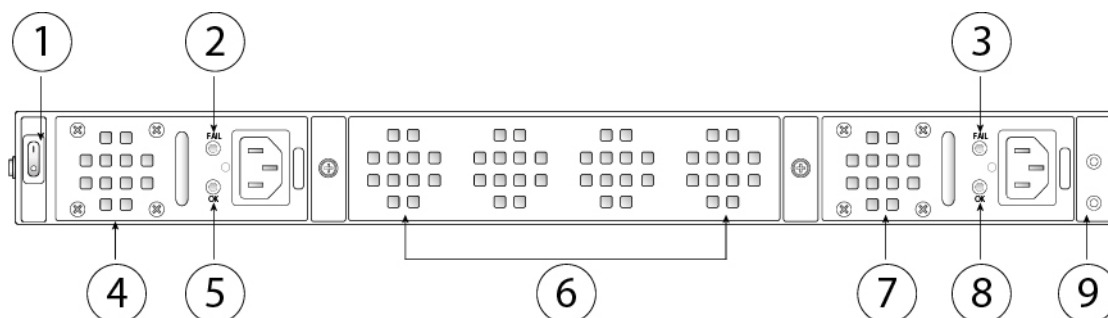
Figura 9: Pannello posteriore di Firepower serie 2110 e 2120



1	Interruttore di accensione/spengimento	2	Modulo di alimentazione fisso
3	Ventole fisse	4	Terminale di messa a terra a due livelli Nota Il terminale di messa a terra a due livelli è incluso nel kit complementare.

La figura seguente illustra il pannello posteriore di Firepower serie 2130 e 2140.

Figura 10: Pannello posteriore di Firepower serie 2130 e 2140



1	Interruttore di accensione/spengimento	2	LED FAIL del modulo di alimentazione 1
3	LED FAIL del modulo di alimentazione 2	4	Modulo di alimentazione 1
5	LED OK del modulo di alimentazione 1	6	Vano ventola
7	Modulo di alimentazione 2	8	LED OK del modulo di alimentazione 2
9	Terminale di messa a terra a due livelli Nota Il terminale di messa a terra a due livelli è incluso nel kit complementare.		

Interruttore di alimentazione

L'interruttore di alimentazione si trova sulla sinistra del modulo di alimentazione 1 sulla parte posteriore dello chassis. È un interruttore a levetta che controlla l'alimentazione del sistema. Se l'interruttore di alimentazione si trova nella posizione di standby, viene abilitata solo l'alimentazione in standby da 3,3 V dal modulo di alimentazione e l'alimentazione principale da 12 V è spenta. Quando l'interruttore è su ON, l'alimentazione principale da 12 V è accesa e il sistema si avvia.

Prima di spostare l'interruttore di alimentazione su OFF, utilizzare i comandi di arresto in modo che il sistema possa arrestarsi correttamente. Il completamento di questa operazione può richiedere diversi minuti. Al termine della corretta procedura di arresto, il LED dell'alimentazione sul pannello anteriore è spento e sulla console appare *Power Down* (Spento). Consultare la [FXOS Configuration Guide \(Guida alla configurazione di FXOS\)](#) per ulteriori informazioni sull'utilizzo di questi comandi.



Attenzione

Se si mette l'interruttore di alimentazione su OFF prima che la sequenza dei comandi di arresto sia stata completata o se si rimuovono i cavi di alimentazione del sistema prima che venga completato l'arresto corretto, il disco si può danneggiare.

Per ulteriori informazioni

- Consultare [Rimozione e sostituzione del modulo di alimentazione](#), a pagina 50 per la procedura di rimozione e sostituzione del modulo di alimentazione su Firepower serie 2130 e 2140.
- Consultare [Rimozione e sostituzione del vano ventola](#), a pagina 58 per la procedura di rimozione e sostituzione del vano ventola su Firepower serie 2130 e 2140.
- Consultare [Messa a terra dello chassis](#), a pagina 43 per la procedura di utilizzo del terminale di messa a terra dello chassis.
- Consultare [Moduli di alimentazione](#), a pagina 18 per la descrizione dei LED dei moduli di alimentazione.
- Consultare [LED sul pannello anteriore](#), a pagina 10 per la descrizione dei LED delle ventole.

Moduli di rete

I dispositivi Firepower serie 2130 e 2140 contengono uno slot del modulo di rete che fornisce 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. Il modulo di rete di Firepower si inserisce nello chassis sul pannello anteriore.

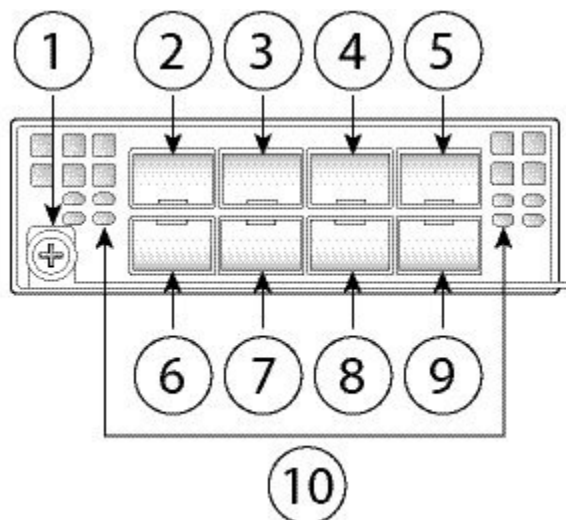


Nota Il modulo di rete NON è sostituibile a caldo.

I dispositivi Firepower serie 2130 e 2140 supportano il modulo di rete Firepower 10 G a 8 porte single-wide (FPR-NM-8X10G SFP+). Le 10 porte del modulo di rete Gigabit Ethernet sono numerate dall'alto verso il basso, da sinistra a destra.

La figura seguente illustra il pannello anteriore del modulo di rete 10G (codici PID FPR2K-NM-8X10G e FPR2K-NM-8X10G=).

Figura 11: Modulo di rete Firepower 10G



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

3	Ethernet 2/3	4	Ethernet 2/5
5	Ethernet 2/7	6	Ethernet 2/2
7	Ethernet 2/4	8	Ethernet 2/6
9	Ethernet 2/8	10	LED dell'attività di rete <ul style="list-style-type: none"> • Spento – Nessuna connessione o porta non in uso. • Arancione fisso – Nessun collegamento o errore di rete. • Verde fisso – Collegamento attivo. • Verde intermittente – Attività di rete.

Per ulteriori informazioni

- Consultare [Ricetrasmittitori SFP/SFP+ supportati](#), a pagina 22 per un elenco di SFP supportati.
- Consultare [Rimozione e sostituzione del modulo di rete](#), a pagina 47 per la procedura di rimozione e sostituzione dei moduli di rete.

Moduli di alimentazione

I modelli Firepower 2110 e 2120 hanno 1 alimentatore CA fisso. In caso di guasto dell'alimentatore, bisogna effettuare un RMA di Firepower serie 2110 o 2120.

I dispositivi Firepower 2130 e 2140 supportano 2 moduli di alimentazione CA, in questo modo è disponibile la protezione della ridondanza degli alimentatori doppi. Il modello Firepower 2130 viene fornito con 1 alimentatore CA mentre Firepower serie 2140 viene fornito con 2 alimentatori CA. Si possono anche installare moduli di alimentazione CC invece che l'alimentazione CA sulle serie 2130 e 2140. Guardando il retro dello chassis, i moduli di alimentazione sono numerati da sinistra a destra, ad esempio PSU1 e PSU2.

Consultare [Codici ID prodotto](#), a pagina 26 per un elenco dei PID associati con i moduli di alimentazione della serie 2100.



Nota

NON SI POSSONO combinare i moduli di alimentazione CA e CC nello chassis.



Nota

Il modulo di alimentazione è sostituibile a caldo.



Nota I requisiti di alimentazione del sistema sono inferiori alle funzionalità del modulo di alimentazione. Vedere la tabella seguente.



Attenzione Accertarsi che un modulo di alimentazione sia sempre attivo.

Alimentazione CA

Gli alimentatori doppi possono fornire fino a 800 W di alimentazione per l'intera gamma di tensione di ingresso. Il carico viene condiviso quando entrambi i moduli di alimentazione sono inseriti e funzionano contemporaneamente.



Nota Il sistema non consuma più della capacità di un modulo di alimentazione, quindi funzionerà sempre in modalità di ridondanza completa (solo 2130 e 2140) quando sono installati 2 moduli di alimentazione.

Tabella 2: Specifiche hardware dei moduli di alimentazione CA

	2110	2120	2130	2140
Tensione di ingresso	CA da 100 a 240 V			
Corrente in ingresso massima	< 4 A		< 6 A	
Potenza di uscita massima	250 W		400 W	
Frequenza	50 - 60 Hz			
Efficienza	85% al 50% del carico		89% al 50% del carico	
Massima alimentazione ridondante in uscita	—		800 W	
Ridondanza	—		Ridondanza 1+1 con moduli di alimentazione doppi	

Alimentazione CC

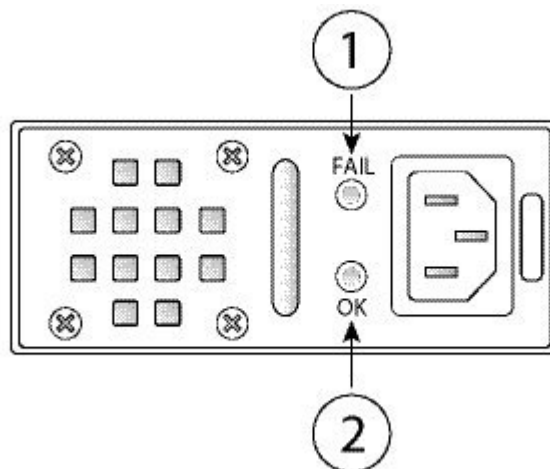
Gli alimentatori possono fornire fino a 350 W di alimentazione per l'intera gamma di tensione di ingresso. Il carico viene condiviso quando entrambi i moduli di alimentazione sono inseriti e funzionano contemporaneamente.

Tabella 3: Specifiche hardware dei moduli di alimentazione CC

	2130	2140
Tensione di ingresso	Da -48 a -60 V CC	
Corrente in ingresso massima	< 15A a -48V Nota Il modulo di alimentazione è classificato a 15 A ma l'alimentazione del sistema è limitata a 6,1 A. Consultare Specifiche hardware, a pagina 25 per ulteriori specifiche del sistema.	
Potenza di uscita massima	350 W	
Ridondanza	Ridondanza 1+1 con moduli di alimentazione doppi	
Efficienza	> 88% al 50% del carico	

LED dei moduli di alimentazione

La figura seguente illustra i LED bicolore dell'alimentatore sul modulo di alimentazione. La figura mostra il modulo di alimentazione CA. Il modulo di alimentazione CC ha gli stessi LED.

Figura 12: LED dei moduli di alimentazione

1	LED FAIL arancione	2	LED OK verde
---	--------------------	---	--------------

Di seguito vengono descritti i LED del modulo di alimentazione.

LED verde (stato corretto)

- Spento – Alimentazione in ingresso non presente.

- Verde intermittente – L'alimentazione in ingresso è presente, ma il sistema non è alimentato (l'interruttore di alimentazione è spento).
- Verde fisso – Il modulo di alimentazione è abilitato e funzionante.

LED arancione (stato di guasto)

- Spento – Nessun errore rilevato.
- Arancione intermittente – Avviso di errore, l'alimentatore può funzionare ancora, ma potrebbe guastarsi a causa di alta temperatura, guasto alla ventola o sovracorrente.
- Arancione fisso – Errore rilevato; l'alimentatore non funziona correttamente. Include sovratensione, sovracorrente, temperatura eccessiva e guasto della ventola.

Per ulteriori informazioni

- Consultare [Rimozione e sostituzione del modulo di alimentazione](#), a pagina 50 per la procedura di rimozione e sostituzione del modulo di alimentazione su Firepower serie 2130 e 2140.

Ventole

I modelli Firepower 2110 e 2120 sono dotati di 4 ventole fisse.

I modelli Firepower 2130 e 2140 hanno un vano ventola rimovibile con 3 + 1 ventole ridondanti che sono sostituibili a caldo. Il vano ventola è installato nella parte posteriore dello chassis. In caso di guasto di una qualsiasi delle ventole, il sistema continua a funzionare. Quando una ventola si guasta, quelle rimanenti passano automaticamente alla velocità massima.

Il LED delle ventole si trova nella parte anteriore dello chassis. Consultare [Codici ID prodotto](#), a pagina 26 per un elenco di PID associati con le ventole della serie 2100.

Per ulteriori informazioni

- Consultare [LED sul pannello anteriore](#), a pagina 10 per la posizione e la descrizione del LED delle ventole.
- Consultare [Rimozione e sostituzione del vano ventola](#), a pagina 58 per la procedura di rimozione e sostituzione del vano ventola.

Unità SSD

I dispositivi Firepower 2110 e 2120 hanno 2 slot SSD. Questi modelli vengono forniti con un'unità SSD da 100 GB installata nello slot 1. I dispositivi Firepower 2130 e 2140 hanno 2 slot SSD. Questi modelli vengono forniti con un'unità SSD da 200 GB installata nello slot 1. Consultare [Codici ID prodotto](#), a pagina 26 per un elenco dei PID associati con le unità SSD della serie 2100.

Si può utilizzare il secondo slot SSD per effettuare l'aggiornamento all'unità MSP. L'unità MSP DEVE essere installata nel secondo slot. Il secondo slot SSD rimane vuoto a meno che si installi l'unità MSP nel secondo slot. L'MSP memorizza i risultati di rilevamento delle minacce per l'utilizzo nelle analisi future. Supporta la funzionalità software di Advanced Malware Protection (AMP). È utilizzato sia come dispositivo di archiviazione sia come repository delle applicazioni malware. RAID non è supportato.

**Attenzione**

Non è possibile scambiare le unità SSD tra diverse piattaforme Firepower. Ad esempio, non è possibile utilizzare un'unità SSD della serie 4100 su un'appliance di sicurezza della serie 2100.

**Nota**

L'unità SSD da 100 GB è limitata ai modelli 2110 e 2120. L'unità SSD da 200 GB è limitata ai modelli 2130 e 2140. Non mischiarle.

Sebbene l'hardware supporti la sostituzione a caldo per le unità SSD, il software non la supporta, pertanto bisogna spegnere lo chassis prima di rimuoverle e sostituirle.

Per ulteriori informazioni

- Consultare [Pannello frontale](#), a pagina 7 per la disposizione e descrizione dei LED delle SSD sul pannello anteriore.
- Consultare [Rimozione e sostituzione dell'unità SSD](#), a pagina 49 per la procedura di rimozione e sostituzione dell'unità SSD.

Ricetrasmittitori SFP/SFP+ supportati

Osservare quanto segue:

**Allerta**

Avvertenza 1053:radiazioni laser di classe 1M

Radiazioni laser di classe 1M quando aperti. Non osservarle direttamente con l'impiego di strumenti ottici.

**Allerta**

Avvertenza 1055:laser di classe I e 1M

Prodotti laser di classe I (CDRH) e classe 1M (IEC).

**Allerta**

Avvertenza 1056:cavo in fibra senza terminazione

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

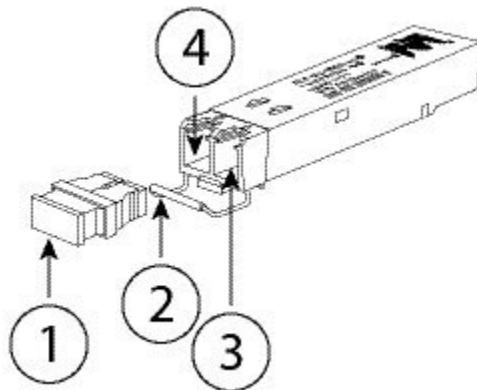
**Allerta**

Avvertenza 1057:esposizione a radiazioni pericolose

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

Il ricetrasmittitore SFP/SFP+ è un dispositivo bidirezionale con un trasmettitore e un ricevitore nello stesso pacchetto fisico. È un'interfaccia ottica sostituibile a caldo che si inserisce nelle porte SFP/SFP+ sulle porte fisse e sulle porte del modulo di rete e fornisce connettività Ethernet.

Figura 13: SFP



1	Presca antipolvere	2	Gancio
3	Foro ottico di ricezione	4	Foro ottico di trasmissione



Allerta

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



Nota

I ricetrasmittitori da 1 G sono limitati solo al funzionamento da 1 GB (nessun supporto di negoziazione automatica). Le modalità da 100M/10M non sono supportate.



Attenzione

Sebbene sia consentito l'utilizzo di SFP non a marchio Cisco, consigliamo di non utilizzarli perché non sono stati testati e validati da Cisco. Cisco TAC può negare il supporto per qualsiasi problema di interoperabilità derivante dall'utilizzo di un ricetrasmittitore SFP di terze parti.

Nella tabella seguente sono elencati i ricetrasmittitori supportati.

Tabella 4: Moduli SFP supportati

Tipo di ottica	PID	Porte supportate
SFP 1G		

1G-SX	GLC-SX-MMD	Porte da 13 a 16 Porte da 1 a 8 del modulo di rete 8X10G (disponibile solo su 2130 e 2140)
1G-LH	GLC-LH-SMD	
1G-EX	GLC-EX-SMD	
1G-ZX	GLC-ZX-SMD	
SFP+ 10G		
10G-SR	SFP-10G-SR	Porte da 13 a 16 Porte da 1 a 8 del modulo di rete 8X10G (disponibile solo su 2130 e 2140)
10G-LR	SFP-10G-LR	
10G-LRM	SFP-10G-LRM	
10G-ER	SFP-10G-ER	
10G-SR-S	SFP-10G-SR-S	
10G-LR-S	SFP-10G-LR-S	
10G-ZR-S	SFP-10G-ZR-S	
10G-ER-S	SFP-10G-ER-S	
H10GB-CU 1M, 1.5M, 2M, 2.5M, 3M, 5M	SFP-H10GB-CU1M SFP-H10GB-CU1-5M SFP-H10GB-CU2M SFP-H10GB-CU2-5 SFP-H10GB-CU3M SFP-H10GB-CU5M	
H10GB-ACU 7M, 10M	SFP-H10GB-ACU7M SFP-H10GB-ACU10M	
10G-AOC 1M, 2M, 3M, 5M, 7M, 10M	SFP-10G-AOC1M SFP-10G-AOC2M SFP-10G-AOC3M SFP-10G-AOC5M SFP-10G-AOC7M SFP-10G-AOC10M	

Specifiche hardware

La seguente tabella contiene le specifiche hardware per l'appliance di sicurezza Firepower serie 2100.

Specifica	2110	2120	2130	2140
Fisico				
Fattore di forma	1 RU Adatto a rack standard da 48,3 cm (19 pollici) con fori quadrati.			
Montaggio in rack	Sì 2 staffe per il montaggio a due montanti fisse Facoltativo: guide per il montaggio EIA-310-D a 4 montanti		Sì Guide per il montaggio EIA-31-D a 4 montanti Facoltativo: 2 staffe per il montaggio a due montanti	
Dimensioni (A x L x P)	4,4 x 42,9 x 50,2 cm (1,73 x 16,90 x 19,76 pollici)			
Peso	7,3 kg (16,1 lb)		8,79 kg (19,4 lb)	9,52 kg (21 lb)
Archiviazione				
SSD	100 GB Nota L'unità SSD di archiviazione deve essere installata nello slot 1. Lo slot 2 è riservato per l'unità SSD MSP.		200 GB Nota L'unità SSD di archiviazione deve essere installata nello slot 1. Lo slot 2 è riservato per l'unità SSD MSP.	
MSP	800 GB Nota L'unità SSD MSP deve essere installata nello slot 2.			
Memoria				
DDR4 DRAM	16 GB		32 GB	64 GB
Alimentazione				
Potenza del sistema	100/240 VAC 1,9 A (a 100 VAC), da 50 a 60 Hz Nota Il modulo di alimentazione è classificato a 4 A, ma l'alimentazione del sistema è limitata a 1,9 A.		100/240 VAC 2,9 A (a 100 VAC), da 50 a 60 Hz Nota Il modulo di alimentazione è classificato a 6,3 A, ma l'alimentazione del sistema è limitata a 2,9 A.	
Modulo di alimentazione	CA		CA o CC	

Specifica	2110	2120	2130	2140
Alimentazione ridondante	No		Sì	
Caratteristiche ambientali				
Temperatura	Di esercizio: da 0 °C a 40 °C (da 32° a 104° F) Non di esercizio: da -40° a 65 °C (da -40 a 149 °F). L'altitudine massima è 12.000 m (40.000 piedi)			
Umidità	Di esercizio: dal 10% all'85%, senza condensa Non di esercizio: dal 5% al 95%, senza condensa			
Altitudine	Di esercizio: 3.000 m massimo (10.000 piedi) Non di esercizio: 12.000 m (40.000 piedi)			
Emissioni acustiche				
Pressione sonora	47,3 dBA (tipica) 73,4 dBA (massima)		55,7 dBA (tipica) 76,7 dBA (massima)	
Potenza sonora	60,2 (tipica) 85,1 (massima)		66 (tipica) 84,5 (massima)	
Ventilazione	Da anteriore a posteriore			

Codici ID prodotto

La tabella seguente riporta tutti i PID associati a Firepower serie 2100. Vedere i comandi **show inventory** e **show inventory expand** in [Cisco FXOS Troubleshooting Guide for the Firepower 2100 Series \(Guida alla risoluzione dei problemi di Cisco FXOS per Firepower serie 2100\)](#) per un elenco dei PID sul proprio Firepower 2100.

Tabella 5: PID di Firepower serie 2100

PID	Descrizione
FPR2K-PWR-DC-350	Alimentatore CC da 350 W
FPR2K-PWR-DC-350=	Alimentatore CC da 350 W (ricambio)
FPR2K-PWR-AC-400	Alimentatore CA da 400 W
FPR2K-PWR-AC-400=	Alimentatore CA da 400 W (ricambio)

PID	Descrizione
FPR2K-PSU-BLANK	Coperchio dello slot vuoto dell'alimentatore
FPR2K-PSU-BLANK=	Coperchio dello slot vuoto dell'alimentatore (ricambio)
FPR2K-SSD100	SSD per Firepower 2110 e 2120
FPR2K-SSD100=	SSD per Firepower 2110 e 2120 (ricambio)
FPR2K-SSD200	SSD per Firepower 2130 e 2140
FPR2K-SSD200=	SSD per Firepower 2130 e 2140 (ricambio)
FPR2K-SSD-BBLKD	Carrier dello slot SSD
FPR2K-SSD-BBLKD=	Carrier dello slot SSD (ricambio)
FPR2K-FAN	Vano ventola per Firepower 2130 e 2140
FPR2K-FAN=	Vano ventola per Firepower 2130 e 2140 (ricambio)
FPR2K-CBL-MGMT	Staffe di gestione dei cavi
FPR2K-CBL-MGMT=	Staffe di gestione dei cavi (ricambio)
FPR2K-RM-BRKT=	Staffe per il montaggio in rack (ricambio)
FPR2K-SLIDE-RAILS	Kit per guida di scorrimento
FPR2K-SLIDE-RAILS=	Kit per guida di scorrimento (ricambio)
FPR2K-RAIL-BRKT=	Staffe delle guide di scorrimento (ricambio)
FPR2K-NM-8X10G	Modulo di rete SFP+ a 8 porte
FPR2K-NM-8X10G=	Modulo di rete SFP+ a 8 porte (ricambio)
FPR2K-NM-BLANK	Coperchio dello slot vuoto del modulo di rete
FPR2K-NM-BLANK=	Coperchio dello slot vuoto del modulo di rete (ricambio)
FPR2110-NGFW-K9	Appliance Cisco Firepower 2110 NGFW, 1U
FPR2120-NGFW-K9	Appliance Cisco Firepower 2120 NGFW, 1U
FPR2130-NGFW-K9	Appliance Cisco Firepower 2130 NGFW, 1 U, 1 alloggiamento modulo di rete

PID	Descrizione
FPR2140-NGFW-K9	Appliance Cisco Firepower 2140 NGFW, 1 U, 1 alloggiamento modulo di rete
FPR2110-ASA-K9	Appliance Cisco Firepower 2110 ASA, 1U
FPR2120-ASA-K9	Appliance Cisco Firepower 2120 ASA, 1U
FPR2130-ASA-K9	Appliance Cisco Firepower 2130 ASA, 1 U, 1 alloggiamento modulo di rete
FPR2140-ASA-K9	Appliance Cisco Firepower 2140 ASA, 1 U, 1 alloggiamento modulo di rete
FPR2110-K9=	Appliance Firepower 2110, 1U, senza alimentatore o ventola (ricambio)
FPR2120-K9=	Appliance Firepower 2120, 1U, senza alimentatore o ventola (ricambio)
FPR2130-K9=	Appliance Firepower 2130, 1 alloggiamento modulo di rete, senza alimentatore o ventola (ricambio)
FPR2140-K9=	Appliance Firepower 2140, 1 alloggiamento modulo di rete, senza alimentatore o ventola (ricambio)



Preparazione dell'installazione

Questo capitolo prepara l'utente all'installazione dell'apppliance di sicurezza Firepower 2100 e si compone delle seguenti sezioni:

- [Note e avvisi sull'installazione, pagina 29](#)
- [Raccomandazioni per la sicurezza, pagina 32](#)
- [Mantenere la sicurezza rispetto all'elettricità, pagina 32](#)
- [Prevenzione dei danni causati dalle scariche elettrostatiche, pagina 33](#)
- [Ambiente del sito, pagina 33](#)
- [Considerazioni sul sito, pagina 33](#)
- [Considerazioni sull'alimentazione, pagina 34](#)
- [Considerazioni sulla configurazione del rack dell'apparecchiatura, pagina 34](#)

Note e avvisi sull'installazione

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

Osservare quanto segue:



Allerta

Avvertenza 1071:definizione delle avvertenze

ISTRUZIONI IMPORTANTI SULLA SICUREZZA

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

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI

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

Pericolo di esplosione se la batteria non è installata correttamente. Sostituire la batteria solo con il modello consigliato dall'azienda produttrice o con un modello equivalente. Smaltire le batterie usate attenendosi alle istruzioni dell'azienda produttrice.

**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 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 di installazione prima di collegare il sistema all'alimentazione.

**Allerta****Avvertenza 1007:**sistemi elettrici TN e IT

L'apparecchiatura è stata progettata per la connessione ai sistemi elettrici TN e IT.

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

L'installazione di questa unità è prevista per aree ad accesso limitato, ossia aree accessibili mediante l'uso di uno strumento speciale, come chiave e lucchetto o altri mezzi di sicurezza.

**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. 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 togliere la corrente, è necessario rimuoverle tutte.

**Allerta****Avvertenza 1029:** piastre di protezione e pannelli di copertura

Le piastre di protezione e i pannelli di copertura svolgono tre funzioni importanti: evitano l'esposizione a tensioni e correnti pericolose all'interno dello chassis, limitano le interferenze elettromagnetiche (EMI) che potrebbero alterare il funzionamento di altre apparecchiature e indirizzano il flusso dell'aria di raffreddamento nello chassis. Non utilizzare l'apparecchiatura se non sono state installate tutte le schede, le piastre di protezione e le coperture 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 via definitiva in ottemperanza alle normative nazionali vigenti.

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

Non vi sono all'interno componenti soggetti a manutenzione da parte dell'utente. Non aprire.

**Allerta****Avvertenza 1045:** protezione contro 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

L'apparecchiatura deve essere installata in conformità con le normative elettriche locali e nazionali.

Raccomandazioni per la sicurezza

Utilizzare le informazioni contenute nelle sezioni seguenti per garantire la propria sicurezza e proteggere lo chassis. Queste informazioni potrebbero non comprendere tutte le situazioni potenzialmente rischiose nell'ambiente di lavoro, quindi prestare attenzione e prendere sempre decisioni ponderate.

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.

Mantenere la sicurezza rispetto all'elettricità

**Allerta**

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

Accertarsi di leggere il documento prima di installare l'apppliance di 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 causati dalle scariche elettrostatiche

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

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

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

Ambiente del sito

Consultare [Specifiche hardware](#), a pagina 25 per informazioni sulle specifiche fisiche.

Quando si progetta la disposizione del sito e il posizionamento delle apparecchiature, è opportuno tenere in considerazione le informazioni contenute nelle sezioni seguenti per evitare guasti alle apparecchiature e ridurre la possibilità di arresti causati da condizioni ambientali. 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

Consultare [Moduli di alimentazione](#), a pagina 18 per informazioni più dettagliate sui moduli di alimentazione per il proprio modello.

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.
- Sono disponibili diversi tipi di cavi di alimentazione in ingresso CA; assicurarsi di disporre del tipo corretto per il proprio impianto.
- 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 dell'apparecchiatura

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

- Se si installa uno chassis in un rack aperto, verificare che il telaio del rack non blocchi le porte di aspirazione o di sfiato.
- 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 connessione

In questo capitolo viene descritto come effettuare il montaggio in rack dell'applicanze di sicurezza Cisco Firepower 2100 e come collegare i cavi. Il capitolo è suddiviso nelle seguenti sezioni:

- [Montaggio dello chassis in rack, pagina 37](#)
- [Messa a terra dello chassis, pagina 43](#)
- [Collegamento dei cavi, attivazione dell'alimentazione e verifica della connettività, pagina 44](#)

Montaggio dello chassis in rack

Osservare quanto segue:



Allerta

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

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

- Questa unità deve venire montata sul fondo del supporto, se si tratta dell'unica unità da montare nel rack.
- Quando questa unità viene montata in un supporto parzialmente pieno, caricare il supporto dal basso all'alto, con il componente più pesante sistemato sul fondo del supporto.
- Se il supporto è dotato di dispositivi stabilizzanti, installare tali dispositivi prima di montare o di procedere alla manutenzione dell'unità nel supporto.



Allerta

Avvertenza 1024:conduttore di messa a terra

Questa apparecchiatura deve essere dotata di messa a terra. 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 1047:** prevenzione del surriscaldamento

Per evitare che il sistema si surriscaldi, non utilizzarlo in un'area in cui la temperatura ambiente è superiore alla temperatura massima consigliata di 40 °C

Questa procedura spiega come montare Firepower serie 2100 in un rack utilizzando il kit per rack. La procedura riguarda tutti i modelli della serie 2100. Per i modelli 2110 e 2120, avvitare 3 viti sullo chassis per fissare le guide di scorrimento. Per i modelli 2130 e 2140, utilizzare i perni situati sullo chassis per fissare le guide di scorrimento. Per un elenco dei PID associati al montaggio in rack dello chassis, vedere [Codici ID prodotto, a pagina 26](#).

Prima di iniziare

Per il montaggio in rack di Firepower 2100 (rack EIA-310-D a 4 montanti) è necessario quanto segue:

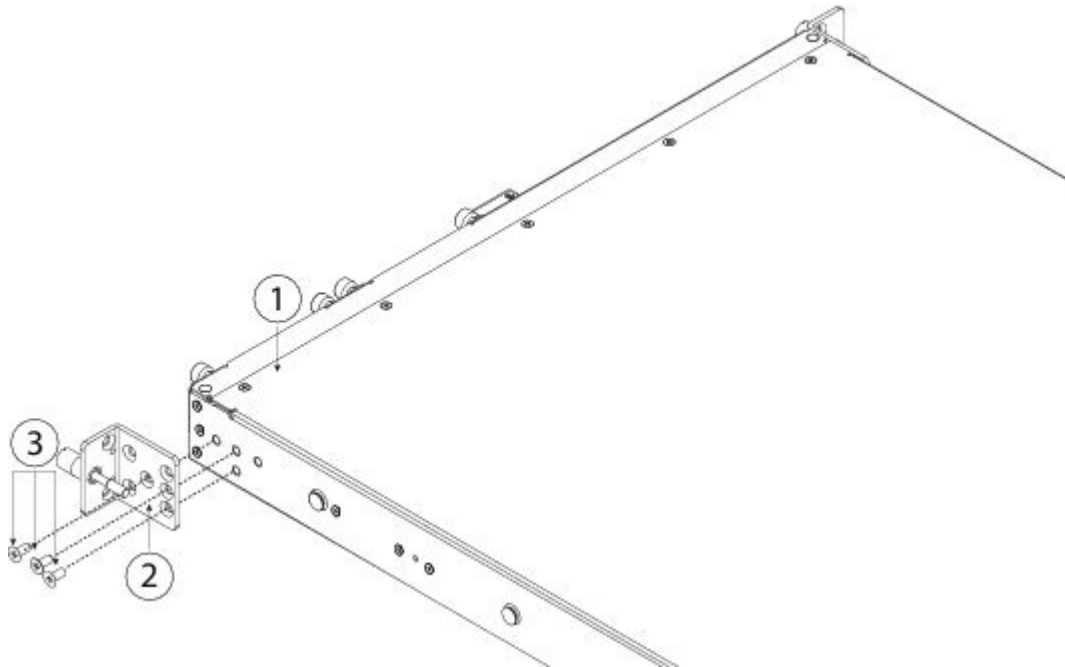
- Cacciavite a stella n.1
- Kit Firepower 2100 contenente:
 - Un set di guide di scorrimento
 - Due staffe con viti imperdibili
 - Sei viti 8-32 0,25"
 - Due viti M3x6mm
 - Sei viti a colletto 8-32"

I gruppi delle guide di scorrimento necessitano di rack a quattro montanti e armadi con slot quadrati, fori rotondi da 7,1 mm, fori filettati n. 10-32 e fori filettati n.12-24 sulla parte anteriore del montante del rack. Le

guide di scorrimento devono essere collocate a una distanza (anteriore e posteriore) di 24-36 pollici dai montanti del rack.

Passaggio 1 Fissare una staffa di montaggio in rack a ogni lato dello chassis utilizzando le sei viti a testa svasata con impronta a croce Phillip 8-32 x 0,375" (tre per lato) fornite nella confezione degli accessori consegnata insieme allo chassis.

Figura 14: Fissaggio della staffa di montaggio in rack a lato dello chassis



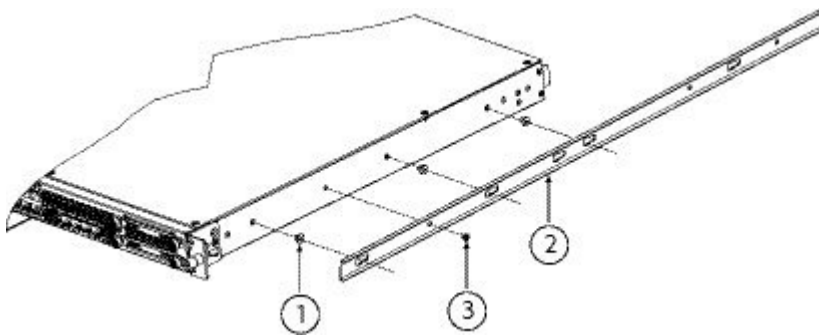
1	Chassis	2	Staffa di montaggio in rack
3	Viti a testa svasata con impronta a croce Phillip 8-32 x 0,25" (3 per lato)		

Passaggio 2 Fissare le guide interne ai lati dello chassis:

- a) Rimuovere le guide interne dai gruppi delle guide di scorrimento.
- b) Allineare una guida interna a ciascun lato dello chassis:

- Per i modelli 2110/2120, inserire le tre viti 8-32" in ciascun lato dello chassis e allineare la guida interna in modo che i tre slot sulla guida siano allineati con le viti sullo chassis.

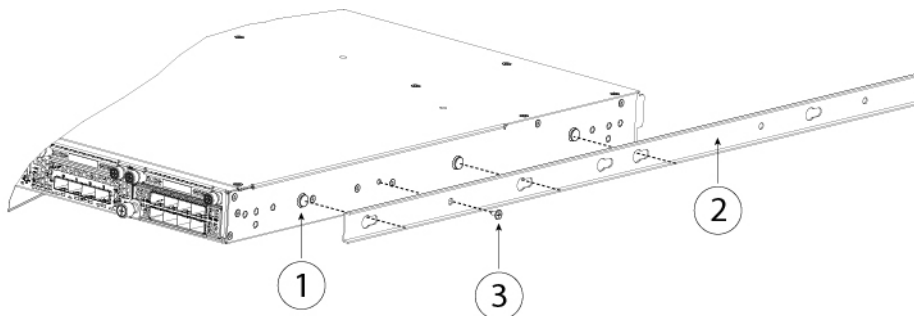
Figura 15: Inserimento delle viti sullo chassis 2110/2120 e allineamento della guida interna



1	Vite 8-32"	2	Guida interna
3	Vite M3X6mm (1 per lato)		

- Per i modelli 2130/2140, allineare la guida interna in modo che i tre slot sulla guida siano allineati con i tre perni sul lato dello chassis.

Figura 16: Allineamento della guida interna ai perni sullo chassis 2130/2140



1	Perno di montaggio sullo chassis per lo slot sagomato	2	Guida interna
3	Vite M3X6mm (1 per lato)		

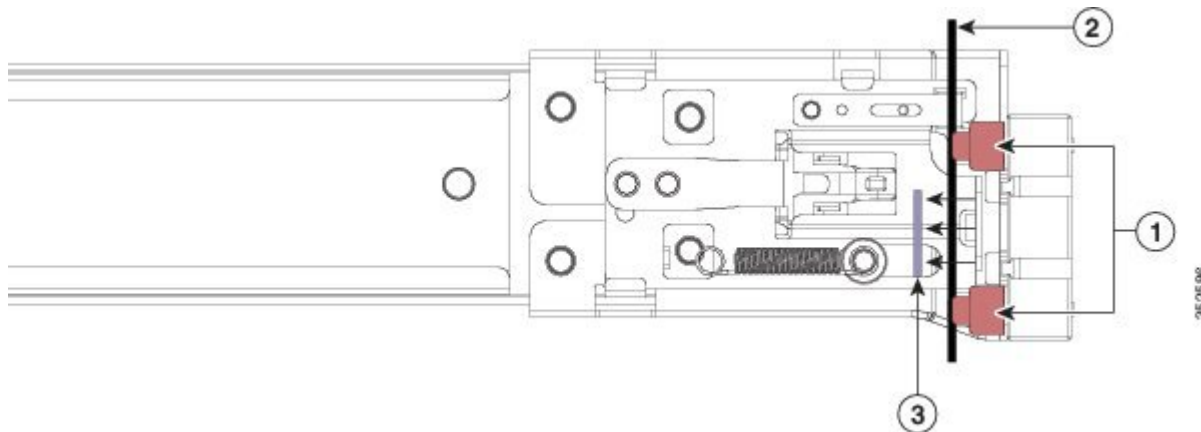
- Posizionare gli slot sagomati sopra le viti o i perni, quindi far scorrere la guida verso la parte anteriore per bloccarla in posizione sulla vite o sul perno. Lo slot sagomato posteriore contiene una clip metallica che si blocca sulla vite o sul perno.
- Utilizzando una vite M3X6mm, fissare la guida interna al lato dello chassis per impedirne lo scivolamento.

e) Montare la seconda guida interna sul lato opposto dello chassis e fissarla con l'altra vite M3X6mm.

Passaggio 3 Aprire la piastra di fissaggio anteriore su entrambi i gruppi delle guide di scorrimento. L'estremità anteriore del gruppo di guide di scorrimento presenta una piastra di fissaggio a molla che deve essere aperta prima di inserire i perni di montaggio nei fori dei montanti del rack.

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

Figura 17: Meccanismo di fissaggio anteriore nell'estremità anteriore



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

Passaggio 4 Montare le guide di scorrimento nel rack:

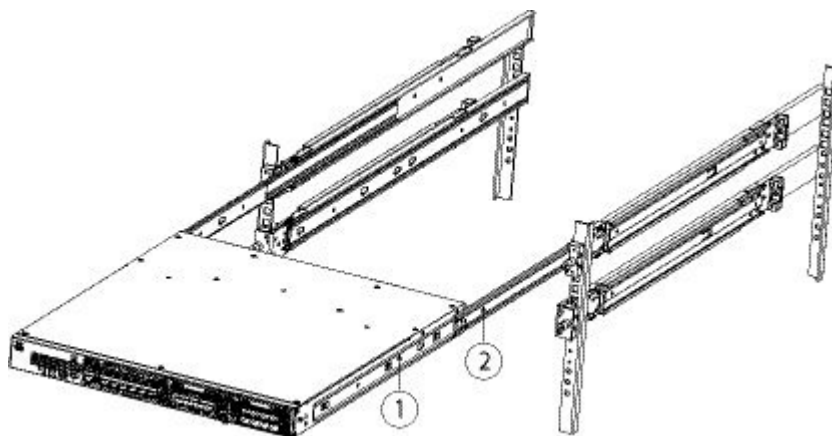
- Allineare l'estremità anteriore di un gruppo di guide di scorrimento ai fori del montante del rack anteriore che si intende utilizzare.
L'estremità anteriore delle guide di scorrimento avvolge l'esterno del montante del rack e i perni di montaggio penetrano nei fori del montante del rack dalla parte anteriore esterna.
Nota Il montante del rack deve trovarsi tra i perni di montaggio e la piastra di fissaggio aperta.
- Spingere i perni di montaggio nei fori del montante del rack dalla parte anteriore esterna.
- Premere il pulsante di rilascio della piastra di fissaggio, recante la dicitura 'PUSH'. La piastra di fissaggio a molla viene chiusa per bloccare i perni in posizione.
- Regolare la lunghezza delle guide di scorrimento, quindi spingere i perni di montaggio posteriori nei fori corrispondenti del montante del rack posteriore. La guida di scorrimento deve risultare in piano.
I perni di montaggio posteriori penetrano nei fori del montante del rack posteriore dall'interno del montante del rack.
- Fissare il secondo gruppo di guide di scorrimento sul lato opposto del rack. Verificare che i due gruppi di guide di scorrimento siano alla stessa altezza e in piano.

- f) Estrarre le guide di scorrimento interne di ogni gruppo, tirandole verso la parte anteriore del rack, finché non toccano i fermi interni e si bloccano in posizione.

Passaggio 5 Inserire lo chassis nelle guide di scorrimento.

- Allineare la parte posteriore delle guide interne, fissate ai lati dello chassis, con le estremità anteriori delle guide di scorrimento vuote sul rack.
- Spingere le guide interne nelle guide di scorrimento sul rack finché non si bloccano in corrispondenza dei fermi interni.
- Far scorrere la clip di rilascio verso la parte posteriore di entrambe le guide interne, quindi continuare a spingere lo chassis nel rack finché le staffe di montaggio non toccano la parte anteriore della guida di scorrimento.

Figura 18: Clip di rilascio della guida interna



1	Clip di rilascio della guida interna	2	Guida interna collegata allo chassis
----------	--------------------------------------	----------	--------------------------------------

Passaggio 6 Utilizzare le viti imperdibili nella parte anteriore delle staffe di montaggio per fissare saldamente lo chassis al rack.

Operazioni successive

Continuare con [Messa a terra dello chassis](#), a pagina 43 e [Collegamento dei cavi, attivazione dell'alimentazione e verifica della connettività](#), a pagina 44.

Messa a terra dello chassis

**Allerta**

Avvertenza 1024:conduttore di messa a terra

Questa apparecchiatura deve essere dotata di messa a terra. 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

Durante l'installazione o la sostituzione dell'unità, la messa a terra deve sempre essere attivata per prima e disattivata per ultima.

**Allerta**

Avvertenza 1025:utilizzo esclusivo di conduttori in rame

Utilizzare esclusivamente conduttori in rame.

**Attenzione**

La messa a terra dello chassis è obbligatoria, anche se il rack ne è già dotato. Sullo chassis viene fornito un tappetino di messa a terra con due fori filettati M4 per fissare un terminale di messa a terra. Il terminale di messa a 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.

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

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

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

Passaggio 4 Rimuovere l'etichetta adesiva dal tappetino di messa a terra sullo chassis.

Passaggio 5 Posizionare il terminale di messa a terra contro il tappetino di messa a terra in modo che vi sia uno stabile contatto tra metalli e inserire le due viti M4 con le rondelle nei fori del terminale e del tappetino di messa a 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.

Collegamento dei cavi, attivazione dell'alimentazione e verifica della connettività

Osservare quanto segue:



Allerta

Avvertenza 1005: interruttore

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

Classificato 120 V, 15 A (USA), 250 V, 16A (UE)



Allerta

Avvertenza 1007: sistemi elettrici TN e IT

L'apparecchiatura è stata progettata per la connessione ai sistemi elettrici TN e IT.



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 1003: disconnessione dell'alimentazione CC

Prima di procedere, verificare che l'alimentazione sia rimossa dal circuito CC.



Allerta

Avvertenza 1046: installazione o sostituzione dell'unità

Durante l'installazione o la sostituzione dell'unità, la messa a terra deve sempre essere attivata per prima e disattivata per ultima.



Allerta

Avvertenza 1022: sezionatore

Nei cablaggi fissi va incorporato un sezionatore a due poli facilmente accessibile.



Allerta

Avvertenza 1025: utilizzo esclusivo di conduttori in rame

Utilizzare esclusivamente conduttori in rame.

Dopo il montaggio in rack dell'appliance di sicurezza Firepower serie 2100, attenersi alla seguente procedura per collegare i cavi, attivare l'alimentazione e verificare la connettività. Consultare [Codici ID prodotto](#), a [pagina 26](#) per un elenco dei PID associati con lo chassis della serie 2100.

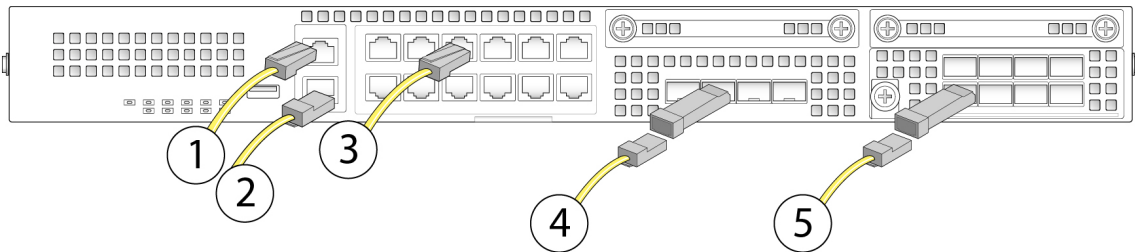
Passaggio 1 Collegare la porta della console.

Utilizzando un cavo di console di serie, collegare un computer o un server di terminal alla porta della console seriale RJ-45 (la velocità in baud è 9600) in modo da utilizzare Firepower Device Manager o la CLI (e quindi continuare la configurazione utilizzando Firepower Management Center) per configurare la prima volta Firepower 2100.

Passaggio 2 Connettere l'interfaccia di gestione.

Installare nella porta di gestione il cavo di gestione fornito nel kit complementare di Firepower 2100.

Figura 19: Connessione dei cavi all'appliance di sicurezza Firepower 2100



1	Interfaccia di gestione Gigabit Ethernet (RJ-45) Gestione 0 (detta anche Gestione 1/1 e Diagnostica 1/1)	2	Porta della console (RJ-45)
3	Dodici Ethernet 10M/100M/1GBASE-T (RJ-45) Capovolgere l'SFP+ per connetterlo alle porte superiori. Da Ethernet 1/1 a Ethernet 1/12 Nota La porta Ethernet 1/1 (WAN) è configurata per impostazione predefinita per l'accesso a Internet. Connettere il modem via cavo abilitato per DHCP (Internet) a questa porta. Nota La porta Ethernet 1/2 (interna) è configurata per impostazione predefinita per l'accesso interno. Il bootstrap di Firepower 2100 è supportato solo su Ethernet 1/2 o su Gestione 0.	4	Quattro interfacce dati da 1 Gigabit Ethernet (SFP)
5	8 interfacce dati Gigabit Ethernet di porte fisse		

Passaggio 3 Installare i ricetrasmittitori SFP/SFP+.

Installare i ricetrasmittitori SFP/SFP+ nelle interfacce di rete Ethernet sulle 4 porte fisse o sul modulo di rete (solo 2130/2140) prestando attenzione a non toccare i contatti sul retro.

Allerta Non forzare il ricetrasmittitore SFP nella presa. Altrimenti potrebbe incastrarsi e danneggiare permanente il ricetrasmittitore stesso, lo chassis o entrambi.

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. Consultare [Ricetrasmittitori SFP/SFP+ supportati](#), a pagina 22 per un elenco dei ricetrasmittitori Cisco supportati.

Nota 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. Conservare gli SPF inutilizzati nell'imballaggio antistatico.

Passaggio 4 Connettere le interfacce Ethernet.

Utilizzare il cavo corretto per la connessione ai ricetrasmittitori SFP/SFP+ nelle 4 porte fisse o al modulo di rete.

Nota La porta Ethernet 1/1 (WAN) è configurata per impostazione predefinita per l'accesso a Internet. Connettere il modem via cavo abilitato per DHCP (Internet) a questa porta.

Nota La porta Ethernet 1/2 (interna) è configurata per impostazione predefinita per l'accesso interno. Il bootstrap di Firepower 2100 è supportato solo su Ethernet 1/2 o su Gestione 0.

Passaggio 5 Collegare il cavo di alimentazione all'appliance e a una presa elettrica.**Passaggio 6** Premere l'interruttore di alimentazione sul pannello posteriore.**Passaggio 7** Controllare il LED PWR sul pannello anteriore. Il verde fisso indica che l'appliance è accesa.**Passaggio 8** Controllare il LED SYS sul pannello anteriore. Il verde fisso indica che il sistema ha superato la diagnostica di accensione.

Nota Quando l'interruttore di alimentazione viene spostato da ON a OFF, sono necessari alcuni secondi prima che il sistema si spenga. Nel frattempo, il LED PWR sul pannello anteriore è di colore verde intermittente. Non rimuovere il cavo di alimentazione finché il LED PWR non è completamente spento. Consultare [Pannello posteriore](#), a pagina 15 per ulteriori informazioni sull'interruttore di alimentazione.

Passaggio 9 Consultare la guida di riferimento rapido per il proprio software operativo per configurare l'appliance di sicurezza di Firepower serie 2100.

- [Cisco Firepower Threat Defense for the Firepower 2100 Series Using Firepower Device Manager Quick Start Guide \(Guida rapida per Cisco Firepower Threat Defense per Firepower serie 2100 con Firepower Device Manager\)](#)
 - [Cisco Firepower Threat Defense for the Firepower 2100 Series Using Firepower Management Center Quick Start Guide \(Guida rapida per Cisco Firepower Threat Defense per Firepower serie 2100 con Firepower Management Center\)](#)
-



CAPITOLO 4

Manutenzione e aggiornamenti

Questo capitolo riporta le procedure per la manutenzione e l'aggiornamento dell'appliance di sicurezza Firepower 2100 e si compone delle seguenti sezioni:

- [Rimozione e sostituzione del modulo di rete, pagina 47](#)
- [Rimozione e sostituzione dell'unità SSD, pagina 49](#)
- [Rimozione e sostituzione del modulo di alimentazione, pagina 50](#)
- [Collegamento del modulo di alimentazione CC, pagina 52](#)
- [Fissaggio del cavo di alimentazione al modulo di alimentazione, pagina 55](#)
- [Rimozione e sostituzione del vano ventola, pagina 58](#)
- [Installazione delle staffe opzionali di gestione dei cavi, pagina 59](#)

Rimozione e sostituzione del modulo di rete

Osservare quanto segue:



Allerta

Avvertenza 1030: installazione dell'apparecchiatura

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



Allerta

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

Non vi sono all'interno componenti soggetti a manutenzione da parte dell'utente. Non aprire.

È possibile rimuovere e sostituire il modulo di rete in Firepower 2130 e 2140. Sebbene l'hardware supporti la rimozione e la sostituzione del modulo di rete mentre il sistema è in funzione, il software attualmente non

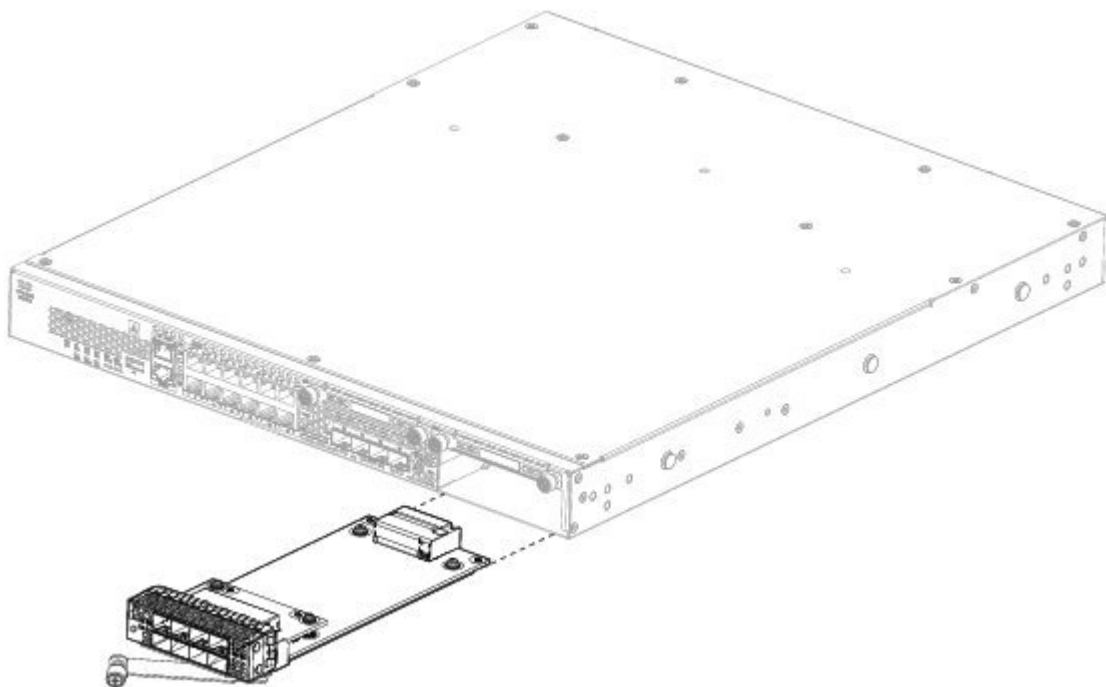
supporta la sostituzione a caldo. È necessario spegnere lo chassis per rimuovere e sostituire i moduli di rete. Per ulteriori informazioni sui moduli di rete Firepower, vedere [Moduli di rete](#), a pagina 17.

Passaggio 1 Salvare la configurazione.

Passaggio 2 Spegner l'appliance di sicurezza portando l'interruttore di alimentazione nella posizione OFF. Per ulteriori informazioni sull'interruttore di alimentazione, vedere [Pannello posteriore](#), a pagina 15.

Passaggio 3 Per rimuovere un modulo di rete, allentare la vite imperdibile sul lato inferiore sinistro del modulo di rete ed estrarre l'impugnatura collegata alla vite. In questo modo il modulo di rete viene espulso meccanicamente dallo slot.

Figura 20: Rimozione del modulo di rete da Firepower 2130 e 2140



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

Passaggio 4 Per sostituire un modulo di rete, tenere il modulo di rete davanti allo slot del modulo di rete a destra dello chassis ed estrarre l'impugnatura del modulo di rete.

Passaggio 5 Far scorrere il modulo di rete nello slot e spingerlo saldamente in posizione finché l'impugnatura non è allineata alla parte anteriore del modulo di rete.

Passaggio 6 Stringere la vite imperdibile sul lato inferiore sinistro del modulo di rete.

Passaggio 7 Accendere lo chassis in modo che il nuovo modulo di rete venga riconosciuto.

Operazioni successive

Seguire le procedure nella [FXOS Configuration Guide \(Guida alla configurazione di FXOS\)](#) per connettersi al modulo di rete e assicurarsi che sia stato rilevato correttamente dall'appliance di sicurezza.

Rimozione e sostituzione dell'unità SSD

Osservare quanto segue:

**Allerta**

Avvertenza 1030:installazione dell'apparecchiatura

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

**Allerta**

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

Non vi sono all'interno componenti soggetti a manutenzione da parte dell'utente. Non aprire.

Sebbene l'hardware supporti la rimozione e la sostituzione delle unità SSD mentre il sistema è in funzione, il software attualmente non supporta la sostituzione a caldo. È necessario spegnere lo chassis per rimuovere e sostituire le unità SSD.

**Nota**

L'unità SSD da 100 GB è limitata ai modelli 2110 e 2120. L'unità SSD da 200 GB è limitata ai modelli 2130 e 2140. Non mischiarle.

È possibile installare un Malware Storage Pack (MSP) nello slot 2. L'MSP memorizza i dati di rilevamento delle minacce per l'utilizzo nelle analisi future. Supporta la funzionalità software di Advanced Malware Protection (AMP). È utilizzato sia come dispositivo di archiviazione sia come repository delle applicazioni malware. RAID non è supportato.

**Attenzione**

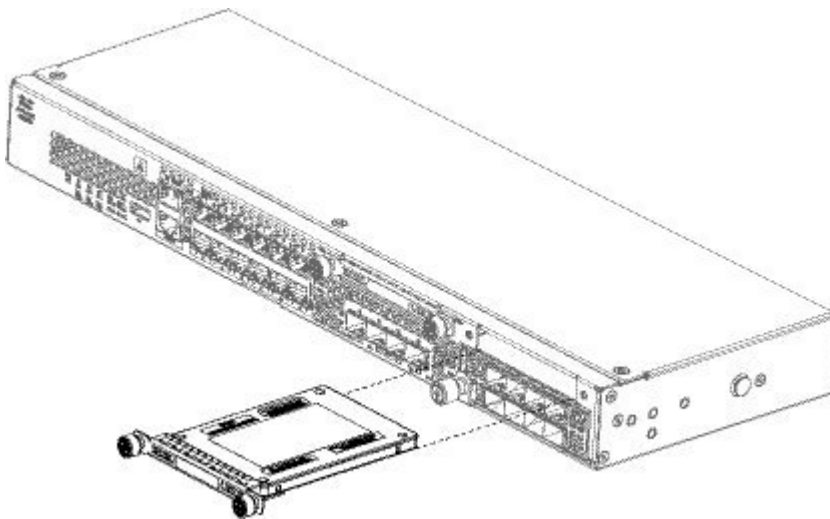
Non scambiare le due unità SSD. L'unità MSP DEVE essere installata nello slot 2. Se viene rimossa e installata nello slot 1, tutti i dati acquisiti e archiviati vengono persi.

Passaggio 1 Salvare la configurazione.

Passaggio 2 Spegnerlo chassis portando l'interruttore di alimentazione nella posizione OFF. Consultare [Pannello posteriore](#), a [pagina 15](#) per ulteriori informazioni sull'interruttore di alimentazione.

Passaggio 3 Per rimuovere l'unità SSD nello slot 1, posizionarsi di fronte allo chassis, allentare le due viti imperdibili sull'unità SSD ed estrarla delicatamente dallo chassis.

Figura 21: Rimozione dell'unità SSD



Passaggio 4 Per sostituire l'unità SSD nello slot 1, assicurarsi che l'interruttore di alimentazione sia ancora nella posizione OFF, quindi posizionare l'unità SSD davanti allo slot 1 e spingerla delicatamente finché non è correttamente posizionata.

Passaggio 5 Per installare l'unità SSD MSP, assicurarsi che l'interruttore di alimentazione sia ancora nella posizione OFF, quindi rimuovere la piastra vuota nello slot 2 allentando le viti imperdibili su entrambi i lati della piastra.

Passaggio 6 Posizionare l'unità SSD MSP davanti allo slot 2 e spingerla delicatamente finché non è correttamente posizionata.

Attenzione Non scambiare le due unità SSD. L'unità MSP DEVE essere installata nello slot 2. Se viene rimossa e installata nello slot 1, tutti i dati acquisiti e archiviati dei file vengono persi.

Passaggio 7 Serrare le viti imperdibili su entrambi i lati dell'unità SSD.

Passaggio 8 Controllare il LED sull'unità SSD per assicurarsi che l'unità sia operativa. Per una descrizione dei LED sull'unità SSD, vedere [LED sul pannello anteriore](#), a [pagina 10](#).

Rimozione e sostituzione del modulo di alimentazione

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. Questi terminazioni devono avere dimensioni adatte ai cavi e devono bloccare sia l'isolante che il conduttore.

**Allerta****Avvertenza 1003:**disconnessione dell'alimentazione CC

Prima di procedere, verificare che l'alimentazione sia rimossa dal circuito CC.

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

Pericolo di esplosione se la batteria non è installata correttamente. Sostituire la batteria solo con il modello consigliato dall'azienda produttrice o con un modello equivalente. Smaltire le batterie usate attenendosi alle istruzioni dell'azienda produttrice.

**Allerta****Avvertenza 1022:**sezionatore

Nei cablaggi fissi va incorporato un sezionatore a due poli facilmente accessibile.

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

Utilizzare esclusivamente conduttori in rame.

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

Durante l'installazione o la sostituzione dell'unità, la messa a terra deve sempre essere attivata per prima e disattivata per ultima.

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

Non vi sono all'interno componenti soggetti a manutenzione da parte dell'utente. Non aprire.

I moduli di alimentazione sono sostituibili a caldo. È possibile rimuovere e sostituire i moduli di alimentazione mentre il sistema è in funzione.

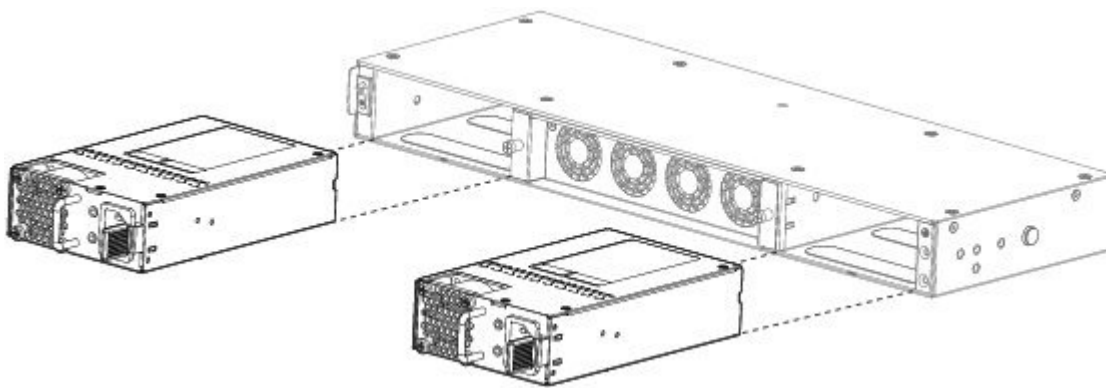
Passaggio 1 Scollegare il cavo di alimentazione prima di rimuovere il modulo di alimentazione. Non è possibile sganciare il fermo del modulo di alimentazione senza prima rimuovere il cavo.

Passaggio 2 Per rimuovere un modulo di alimentazione, posizionarsi nella parte posteriore dello chassis e afferrare l'impugnatura.

Passaggio 3 Premere il fermo presente al centro dell'alimentatore per sganciare l'alimentatore.

Passaggio 4 Posizionare l'altra mano sotto il modulo di alimentazione per sostenerlo mentre viene estratto dallo chassis.

Figura 22: Rimozione del modulo di alimentazione



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

Passaggio 5 Per sostituire un modulo di alimentazione, tenere il modulo di alimentazione con entrambe le mani e farlo scorrere nell'alloggiamento del modulo di alimentazione.

Passaggio 6 Inserire delicatamente il modulo di alimentazione finché non si sente lo scatto del fermo e il modulo non è correttamente posizionato.

Passaggio 7 Collegare il cavo di alimentazione.

Passaggio 8 Controllare il LED sull'alimentatore per assicurarsi che l'alimentatore sia operativo. Vedere [Moduli di alimentazione](#), a pagina 18

Collegamento del modulo di alimentazione CC

Osservare quanto segue:



Allerta

Avvertenza 1030: installazione dell'apparecchiatura

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

**Allerta**

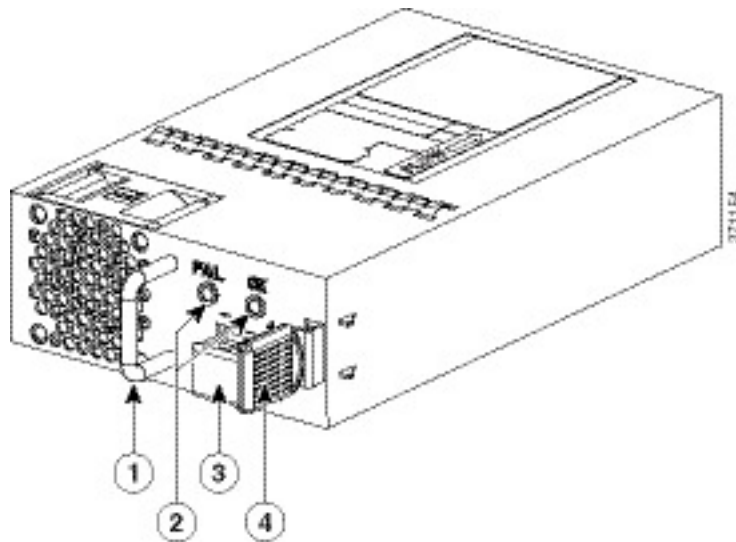
Avvertenza 1073: nessun componente soggetto a manutenzione da parte dell'utente

Non vi sono all'interno componenti soggetti a manutenzione da parte dell'utente. Non aprire.

Per Cisco 2130 e 2140, il connettore di ingresso e la spina devono essere certificati da UL secondo UL 486 per il cablaggio in loco. La polarità di connessione è da sinistra a destra: negativo (-), positivo (+) e terra.

Utilizzare l'impugnatura sull'alimentatore per l'installazione e la rimozione. È necessario sostenere il modulo con una mano a causa della sua lunghezza.

Figura 23: Modulo di alimentazione CC Firepower 2100



1	Impugnatura	2	LED FAIL e OK
3	Connettore di alimentazione in CC	4	Fermo di estrazione

Prima di iniziare

- La codifica a colori dei cavi di alimentazione in ingresso CC dipende dalla codifica a colori dell'alimentazione CC nel sito. Verificare che la codifica a colori dei cavi, scelta per l'alimentazione in ingresso CC, corrisponda alla codifica a colori dei cavi utilizzati nell'alimentazione CC e verificare che l'alimentazione sia collegata al polo negativo (-) e al polo positivo (+) sull'alimentatore.

- Verificare che la messa a terra dello chassis sia collegata allo chassis prima di iniziare a installare l'alimentatore CC. Vedere [Messa a terra dello chassis](#), a pagina 43 per la procedura.

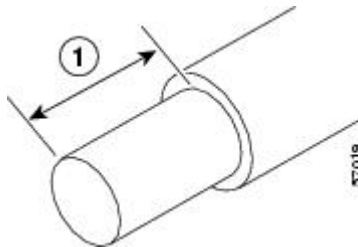
Passaggio 1 Verificare che l'alimentazione sia disattivata nel circuito CC sul modulo di alimentazione in fase di installazione.

Passaggio 2 Sostenendo il modulo di alimentazione con una mano, inserirlo nell'alloggiamento di alimentazione e spingerlo delicatamente verso l'interno. Vedere la figura sopra per la posizione dell'impugnatura.

Passaggio 3 Utilizzare le pinze sguainacavi per spellare i 2 fili che escono dall'alimentazione in ingresso CC. Spellare i fili di circa 10 mm (0,39 pollici) + 0,5 mm (0,02 pollici). È consigliabile utilizzare fili isolati AWG 14.

Nota Non spellare il filo per una lunghezza superiore a quella consigliata, altrimenti il filo rimarrebbe scoperto una volta collegato alla morsettiere.

Figura 24: Filo dell'alimentazione in ingresso CC spellato

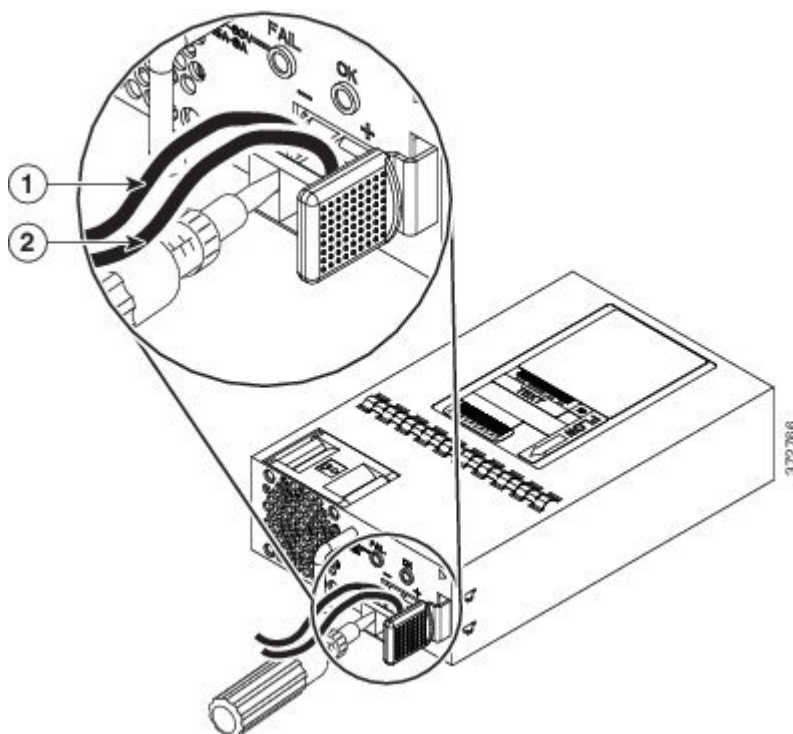


Passaggio 4 Inserire il filo scoperto nella morsettiere. Verificare che non sia visibile alcun conduttore del filo all'esterno della copertura in plastica. Dalla morsettiere devono uscire solamente fili isolati.

Passaggio 5 Utilizzare un cacciavite per serrare le viti imperdibili della morsettiere.

Attenzione Non stringere eccessivamente le viti imperdibili della morsettiere. Verificare che la connessione sia ben salda, ma che il filo non sia schiacciato. Effettuare la verifica tirando leggermente ciascun filo, assicurandosi che non si sposti.

Figura 25: Serraggio delle viti imperdibili della morsettieria



1	Filo con conduttore negativo (-)	2	Filo con conduttore positivo (+)
---	----------------------------------	---	----------------------------------

Passaggio 6 Ripetere questi passaggi per il filo dell'alimentazione in ingresso CC, come necessario.

Passaggio 7 Utilizzare una fascetta fermacavi per fissare i fili al rack, in modo che non possano essere staccati dalla morsettieria.

Passaggio 8 Portare nella posizione ON l'interruttore di disconnessione CC nel circuito. 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 9 Verificare il funzionamento dell'alimentazione controllando il LED dell'alimentatore nella parte anteriore dello chassis. Vedere [LED sul pannello anteriore](#), a pagina 10 per i valori dei LED.

Fissaggio del cavo di alimentazione al modulo di alimentazione

Per fissare il modulo di alimentazione, in modo da impedirne la rimozione accidentale ed evitare così interruzioni delle prestazioni del sistema, utilizzare la fascetta fermacavi e il morsetto forniti nel kit di accessori in dotazione con l'appliance di sicurezza Firepower 2100.

Osservare quanto segue:

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

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

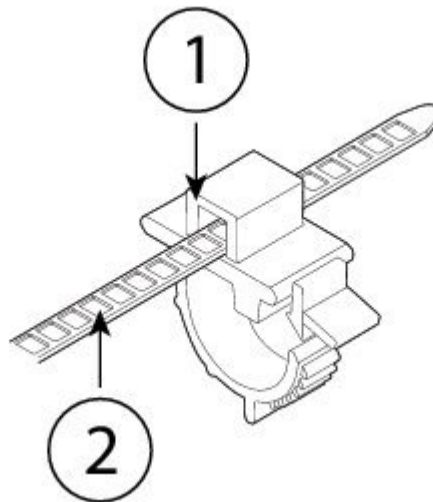
**Allerta****Avvertenza 1073:**nessun componente soggetto a manutenzione da parte dell'utente

Non vi sono all'interno componenti soggetti a manutenzione da parte dell'utente. Non aprire.

Passaggio 1 Fissare il morsetto alla fascetta fermacavi tenendolo con il lato dell'anello in basso e facendo scorrere la fascetta fermacavi nel canale quadrato sopra il morsetto (vedere la figura seguente).

Un lato della fascetta fermacavi presenta creste a distanza uniforme, l'altro è liscio. Assicurarsi che il lato con le creste sia rivolto verso l'alto e far scorrere la fascetta fermacavi attraverso il lato aperto del canale. Durante l'inserimento della fascetta, che può muoversi in una sola direzione, si sentirà uno scatto. Per rimuovere la fascetta fermacavi dal morsetto, premere la leva sul lato chiuso del canale quadrato ed estrarre la fascetta.

Figura 26: Fascetta fermacavi inserita nel canale quadrato del morsetto



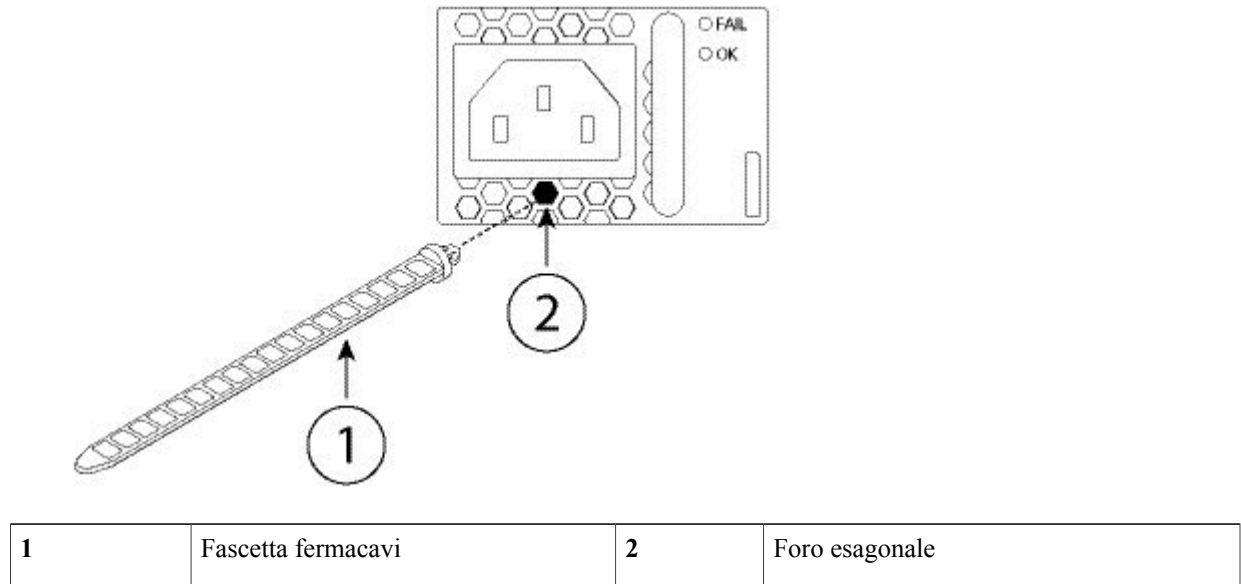
1	Canale quadrato	2	Fascetta fermacavi
---	-----------------	---	--------------------

Passaggio 2 Fissare il morsetto al modulo di alimentazione:

- Individuare il foro di ventilazione esagonale sul modulo di alimentazione, al centro della spina appena sotto il corpo del connettore di alimentazione (vedere le figure seguenti).
- Inserire la parte agganciabile della fascetta fermacavi nel foro esagonale.
- Tenendo il lato del morsetto rivolto verso l'alto, inserire la fascetta fermacavi finché non è completamente innestata.

Attenzione Verificare adeguatamente la posizione, in quanto non è possibile rimuovere la fascetta fermacavi dal modulo di alimentazione senza danneggiarla.

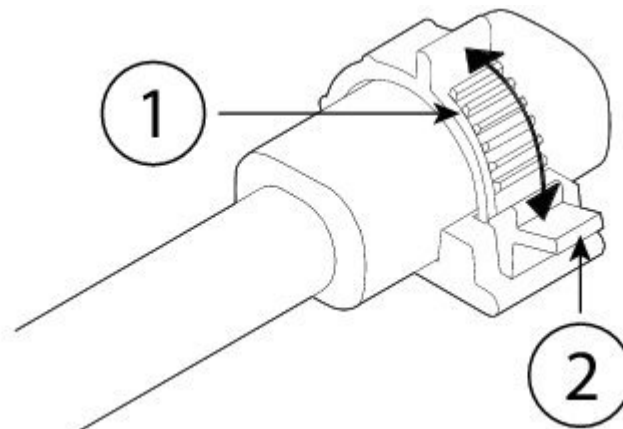
Figura 27: Collegamento della fascetta fermacavi



Passaggio 3 Fissare il morsetto:

- Collegare il cavo di alimentazione dell'alimentatore e applicare il morsetto sulla parte sagomata del cavo di alimentazione.
- Comprimere le estremità del morsetto sull'alimentatore in modo che i denti anulari si innestino sul morsetto.
- Verificare che il morsetto alloggi comodamente nella parte sagomata.
- Regolare la posizione del morsetto sulla fascetta fermacavi in modo che sia ben stretto contro la parte anteriore della parte sagomata e che il cavo di alimentazione non possa essere rimosso tirandolo leggermente.

Figura 28: Morsetto sulla parte sagomata del cavo di alimentazione



Passaggio 4 Per rimuovere il cavo di alimentazione, premere la linguetta di sblocco sul morsetto per forzare il disinnesto dei denti anulari del morsetto e la sua apertura. È quindi possibile rimuovere il morsetto dal cavo di alimentazione.

Rimozione e sostituzione del vano ventola

È possibile rimuovere e sostituire il vano ventola durante il funzionamento dei dispositivi delle serie 2130 e i 2140. La ventilazione è diretta dalla parte anteriore a quella posteriore. Tutti i moduli delle ventole sono integrati in un unico vano ventola.



Attenzione

La rimozione del vano ventola impedisce la ventilazione dell'appliance. Sostituire il vano ventola entro 30 secondi dopo la rimozione per evitare il surriscaldamento dell'appliance. Se si aspetta per più di 30 secondi, l'appliance potrebbe spegnersi automaticamente per evitare danni ai componenti. L'appliance non potrà accendersi e avviarsi correttamente se manca il vano ventola.

Osservare quanto segue:



Allerta

Avvertenza 1030: installazione dell'apparecchiatura

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

**Allerta**

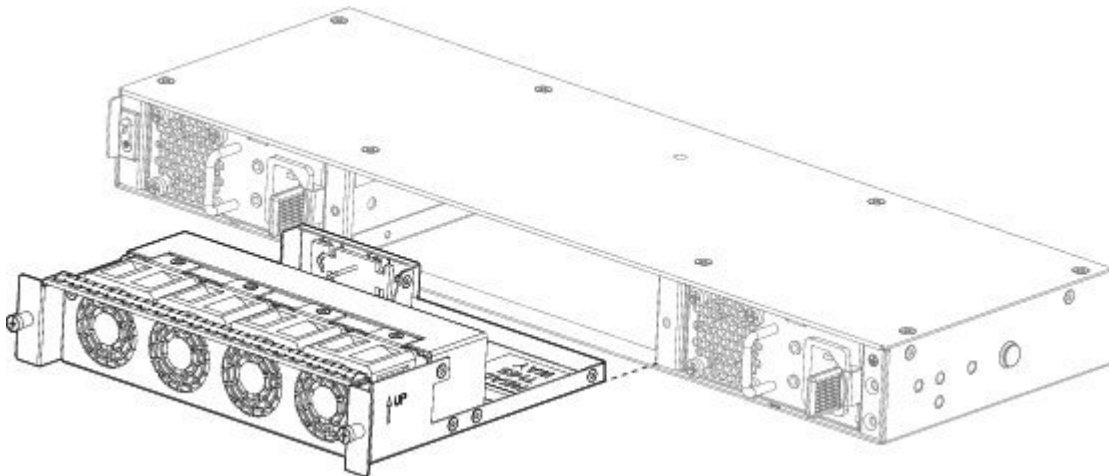
Avvertenza 1073: nessun componente soggetto a manutenzione da parte dell'utente
Non vi sono all'interno componenti soggetti a manutenzione da parte dell'utente. Non aprire.

Passaggio 1 Tenere il vano ventola pronto e vicino all'appliance per l'inserimento immediato in modo da poterlo reinstallare entro 30 secondi.

Passaggio 2 Per rimuovere il vano ventola, allentare le due viti imperdibili sul vano ventola sul retro dello chassis.

Passaggio 3 Estrarre il vano ventola dallo chassis.

Figura 29: Rimozione del vano ventola



Passaggio 4 Per sostituire il vano ventola, tenere il vano ventola davanti allo slot della ventola.

Passaggio 5 Spingere il vano ventola nello chassis fino a posizionarlo correttamente.

Se il sistema è acceso, ascoltare le ventole. Si dovrebbe sentire immediatamente che le ventole sono in funzione. Se non si sentono le ventole, verificare che il vano ventola sia inserito completamente nello chassis e che il frontalino coincida con la superficie esterna dello chassis.

Passaggio 6 Verificare che la ventola funzioni controllando il LED del vano ventola. Consultare [LED sul pannello anteriore](#), a pagina 10 per la descrizione dei LED delle ventole.

Installazione delle staffe opzionali di gestione dei cavi

La staffa opzionale di gestione dei cavi può essere installata su tutti i modelli della serie 2100. Il kit opzionale della staffa di gestione dei cavi include 2 staffe di gestione dei cavi e quattro viti 8-32 x 0,375". Consultare [Codici ID prodotto](#), a pagina 26 per un elenco dei PID facoltativi associati alla serie 2100.

Osservare quanto segue:

**Allerta**

Avvertenza 1030: installazione dell'apparecchiatura

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

**Allerta**

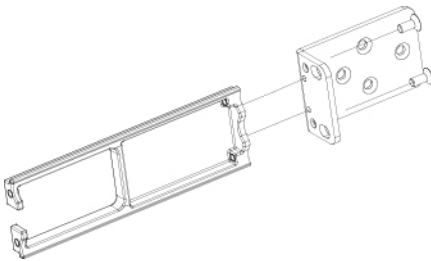
Avvertenza 1073: nessun componente soggetto a manutenzione da parte dell'utente

Non vi sono all'interno componenti soggetti a manutenzione da parte dell'utente. Non aprire.

Passaggio 1 Fissare la staffa di gestione dei cavi alla staffa per il montaggio in rack:

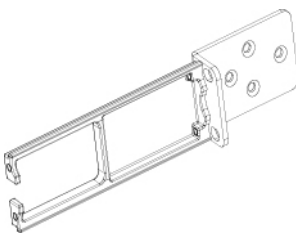
- a) Installare i montanti di gestione dei cavi nella staffa per il montaggio in rack.

Figura 30: Installazione dei montanti di gestione dei cavi nella staffa per il montaggio in rack



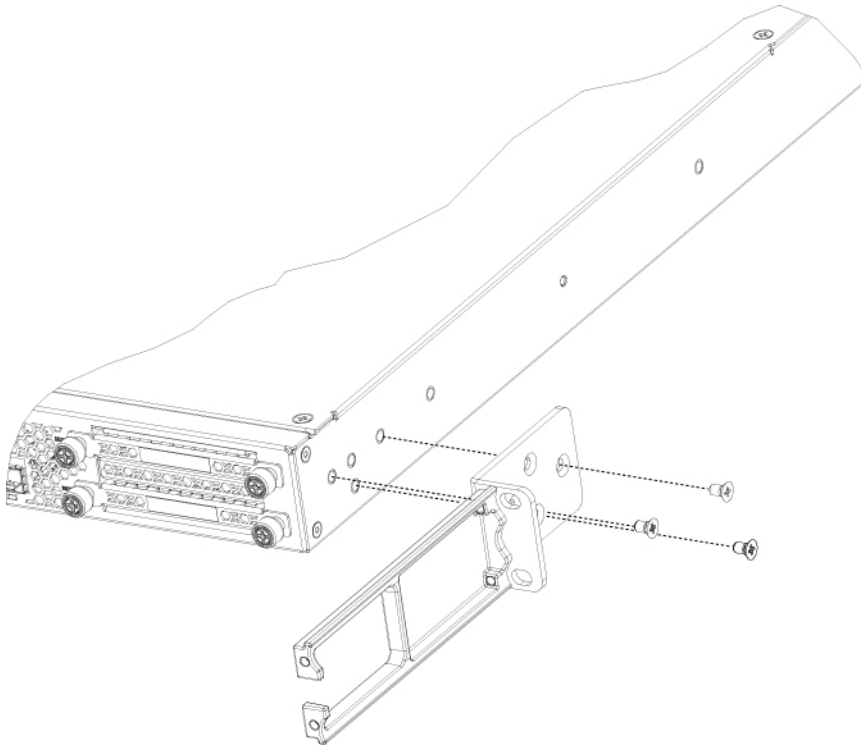
- b) Avvitare due viti 8-32" dall'interno della staffa per il montaggio in rack per fissare la staffa di gestione dei cavi alla staffa per il montaggio in rack.

Figura 31: Fissaggio della staffa di gestione dei cavi alla staffa per il montaggio in rack



Passaggio 2 Installare la staffa di gestione dei cavi/per il montaggio in rack allo chassis avvitando tre viti 8-32" nella staffa per il montaggio in rack su ciascun lato dello chassis.

Figura 32: Installazione della staffa per il montaggio in rack allo chassis



Operazioni successive

Continuare con l'installazione dello chassis nel rack. Vedere [Montaggio dello chassis in rack](#), a pagina 37.

