



Guida all'installazione dell'hardware delle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300

Prima pubblicazione: 2020-10-28

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.

Le seguenti informazioni riguardano la conformità FCC dei dispositivi di classe A: questa apparecchiatura è stata sottoposta a test ed è risultata conforme ai limiti stabiliti per i dispositivi digitali di classe A, ai sensi della parte 15 delle normative FCC. Tali limiti sono studiati per garantire un grado di protezione sufficiente contro le interferenze dannose quando l'apparecchiatura viene utilizzata in ambienti commerciali. L'apparecchiatura genera, impiega e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non è installata e utilizzata nel rispetto di quanto previsto dal manuale di istruzioni, può essere causa di interferenze dannose per le comunicazioni radio. È probabile che l'utilizzo dell'apparecchiatura in aree residenziali determini interferenze dannose. In tal caso, gli utenti dovranno porre rimedio a proprie spese.

Le seguenti informazioni riguardano la conformità FCC dei dispositivi di classe B: questa apparecchiatura è stata sottoposta a test ed è risultata conforme ai limiti stabiliti per i dispositivi digitali di classe B, ai sensi della parte 15 delle normative FCC. Tali limiti sono pensati per garantire un grado di protezione sufficiente contro le interferenze dannose nelle installazioni residenziali. Questo dispositivo genera, utilizza e può emettere energia in radiofrequenza; se non viene installato e utilizzato secondo le istruzioni può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non si garantisce che tali interferenze non abbiano luogo in determinate installazioni. Qualora il dispositivo dovesse provocare interferenze nella ricezione radiotelevisiva (lo si può verificare spegnendo e riaccendendo l'apparecchiatura), si consiglia di provare a porre rimedio adottando uno o più dei seguenti accorgimenti:

- Riorientando o riposizionando l'antenna di ricezione.
- Aumentando la distanza tra l'apparecchiatura e il sistema di ricezione.
- Collegando l'apparecchiatura a una presa su un circuito elettrico diverso da quello utilizzato per il sistema di ricezione.
- Chiedendo assistenza al rivenditore o a un tecnico esperto in impianti radiotelevisivi.

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

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

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

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

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

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

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

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

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



SOMMARIO

CAPITOLO 1

Panoramica 1

- Viste dello chassis 2
 - 2
 - Riepilogo piattaforma 5
- Individuazione delle etichette sulle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 6
 - Posizione delle etichette sulle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 7
 - Individuazione delle informazioni per l'identificazione del prodotto 8
- Caratteristiche hardware delle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 9
 - Porte di interfaccia integrate 9
 - Porte GE o SFP 9
 - Schede e moduli rimovibili e intercambiabili 9
 - Memoria 10
 - Alimentatore 10
 - LED delle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 11
 - Ventole, aerazione e flusso d'aria 13
 - Ventilazione dello chassis 13
 - Slot, subslot e alloggiamenti, porte, interfacce 14
 - Numerazione degli slot 14

CAPITOLO 2

Preparazione per l'installazione 17

- Avvertenze standard 17
 - Avvertenze generali per la sicurezza 17
- Raccomandazioni per la sicurezza 22
 - Sicurezza con l'elettricità 22
 - Prevenzione dei danni causati dalle scariche elettrostatiche 23
- Requisiti generali della sede 23

Precauzioni generali	24
Linee guida per la scelta della sede	24
Requisiti ambientali della sede	24
Caratteristiche fisiche	25
Requisiti del rack	25
Requisiti ambientali del router	25
Linee guida e requisiti di alimentazione	26
Specifiche di cablaggio della rete	26
Considerazioni sulla porta della console	27
EIA/TIA-232	27
Console seriale USB	27
Preparazione delle connessioni di rete	28
Connessioni Ethernet	28
Attrezzi e accessori per l'installazione e la manutenzione	28

CAPITOLO 3
Installazione e connessione 31

Avvertenze per la sicurezza	31
Informazioni importanti	31
Operazioni preliminari	32
Disimballaggio del dispositivo	32
Installazione del dispositivo	32
Montaggio dello chassis su una scrivania	33
Montaggio dello chassis in rack	35
Fissaggio delle staffe per il montaggio in rack	35
Montaggio in rack dello chassis	40
Fissaggio delle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 su una parete	45
Messa a terra dello chassis	47
Messa a terra dello chassis	47
Collegamento dell'alimentazione al dispositivo	49
Connessione al terminale della console o al modem	51
Connessione alla porta della console con Mac OS X	51
Connessione alla porta della console con Linux	52
Connessione di interfacce WAN e LAN	52
Porte e cablaggio	53

Procedure e precauzioni di connessione 54

CAPITOL

Installazione dei componenti interni e delle unità sostituibili sul campo 55

Avvertenze per la sicurezza 55

Individuazione e accesso ai componenti interni 56

Rimozione e riposizionamento del coperchio dello chassis 58

Rimozione del coperchio dello chassis 58

Riposizionamento del coperchio 59

Rimozione e sostituzione dei DIMM DDR 60

Individuazione e orientamento del modulo DIMM 61

Rimozione di un modulo DIMM 61

Installazione di un modulo DIMM 62

Rimozione e sostituzione degli alimentatori 63

Alimentatori CA 64

Panoramica dell'alimentatore CA 64

Rimozione e sostituzione dell'alimentatore CA e CC ad alta tensione (C8300-1N1S-4T2X|6T) 67
69

Rimozione e sostituzione dell'alimentatore CA (C8300-2N2S-4T2X|6T) 69
71

Alimentatori CC 72

Panoramica degli alimentatori CC 72

Rimozione e sostituzione dell'alimentatore CC (C8300-1N1S-4T2X|6T) 74
76

Rimozione e sostituzione dell'alimentatore CC (C8300-2N2S-4T2X|6T) 76
79

Installazione dell'alimentatore CC in ingresso 79

Preparazione del cavo per il collegamento all'alimentatore CC 79

Rimozione e installazione dell'alimentatore per convertitore PoE 82

Rimozione del coprislot per alimentatore PoE 83

Installazione del coprislot per alimentatore PoE 83

Rimozione dell'alimentatore per convertitore PoE 84

Installazione dell'alimentatore per convertitore PoE 85

Sostituzione di un vano ventole per piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 86

Prima di sostituire un vano ventole 86

Sostituzione di un vano ventole sui modelli C8300-2N2S-4T2X 6T	86
Rimozione del filtro dell'aria del vano ventole sui modelli C8300-2N2S-4T2X 6T	87
Rimozione del vano ventole sui modelli C8300-1N1S-4T2X 6T	88
Installazione del vano ventole sui modelli C8300-1N1S-4T2X 6T	89
Installazione e rimozione dei moduli SFP e SFP+	90
Linee guida di sicurezza per il laser	91
Rimozione dei moduli SFP (Small Form-Factor Pluggable)	92
Rimuovere e sostituire la chiavetta di memoria Token Flash USB	93
Rimozione e installazione di un modulo M.2 USB NVMe	94
Prevenzione dei danni causati dalle scariche elettrostatiche	94
Rimozione del modulo M.2 USB NVMe	95
Installazione del modulo M.2 USB NVMe	96

CAPITOLO 5**Installazione del modulo Cisco Catalyst NIM (Network Interface Module) 99**

Panoramica del modulo NIM (Network Interface Module)	99
99	
Rimozione e installazione dei moduli NIM (Network Interface Module)	100
Rimozione del modulo NIM (Network Interface Module)	101
Installazione dei moduli Cisco Catalyst NIM (Network Interface Module)	101
Rimozione e installazione dell'adattatore per moduli NIM	101
102	
Rimozione dell'adattatore per moduli NIM (Network Interface Module)	102
Installazione dell'adattatore per moduli NIM (Network Interface Module)	103
Installazione dei moduli NIM (Network Interface Module) nell'adattatore	104

CAPITOLO 6**Installazione del modulo Cisco Catalyst Service Module 107**

Preparazione per l'installazione	107
Attrezzi richiesti	108
Rimozione del modulo Cisco Catalyst Service Module	108
Installazione del modulo Cisco Catalyst Service Module	108

CAPITOLO 7**Modulo di interfaccia inseribile Cisco Catalyst PIM 111**

Raccomandazioni per la sicurezza	112
Attrezzi e accessori necessari per l'installazione	113

Rimozione di un modulo Cisco Catalyst PIM (Pluggable Interface Module)	113
Installazione di un modulo Cisco Catalyst PIM (Pluggable Interface Module)	113

CAPITOLO 8**Inserimento e rimozione online (OIR) e sostituzione a caldo** 115

Procedure di inserimento e rimozione online (OIR) 116

Rimozione di un modulo 116

Inserimento di un modulo 116



CAPITOLO 1

Panoramica

Le piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 sono piattaforme per la periferia del cloud ad alte prestazioni, predisposte per il 5G e progettate per fornire servizi veloci, sicurezza a più livelli, agilità nativa del cloud e intelligenza edge che favoriscono l'adozione e il passaggio al cloud.

Le piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 abbinata al software Cisco IOS XE SD-WAN offrono una soluzione SD-WAN sicura e scalabile nel cloud per la filiale. Le piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 sono costruite per fornire prestazioni elevate e servizi SD-WAN integrati; la loro versatilità permette di offrire servizi di sicurezza e networking on-premises o nel cloud. Inoltre, forniscono una maggiore densità di porte WAN e alimentatori ridondanti. Le piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 permettono di scegliere tra molte opzioni di interfaccia, da densità di moduli maggiori e inferiori compatibili con le versioni precedenti a una varietà di schede WAN, LAN, LTE voce e di sviluppo. Basate sull'architettura software Cisco IOS XE interamente programmabile e con il supporto delle API, queste piattaforme possono favorire l'automazione su larga scala e semplificare il passaggio dei carichi di lavoro sul cloud. Infine, le piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 sono dotate di infrastruttura Trustworthy Solutions 2.0 che le protegge da minacce e vulnerabilità con funzionalità di verifica e correzione integrate.

Le piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 sono ideali per le filiali di imprese medie e grandi per elevate prestazioni IPsec della WAN con servizi SD-WAN integrati.

Le piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 sono ideali nei seguenti scenari:

- Filiale aziendale, CPE per servizi gestiti, Internet Gateway per DIA, piattaforma cloud SASE con SD-WAN
- Piattaforme di routing di nuova generazione per le filiali basate sul software (SD, Software Defined)

Per ulteriori informazioni sulle funzionalità e le specifiche, consultare la [scheda tecnica](#) delle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300.



Nota Quanto esposto nelle sezioni di questo documento è valido per tutti i modelli delle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300, a meno che non venga menzionato esplicitamente un modello specifico.

Il capitolo si compone delle seguenti sezioni:

- [Viste dello chassis, a pagina 2](#)
- [Individuazione delle etichette sulle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300, a pagina 6](#)
- [Caratteristiche hardware delle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300, a pagina 9](#)

Viste dello chassis

In questa sezione sono riportate le viste dei lati alimentatore e I/O delle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300, con le posizioni delle interfacce di alimentazione e dei segnali, gli slot dei moduli, gli indicatori di stato e i riferimenti di identificazione dello chassis:

Le piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 sono disponibili in questi modelli:

- C8300-1N1S-4T2X
- C8300-1N1S-6T
- C8300-2N2S-4T2X
- C8300-2N2S-6T



Nota N=Network Interface Module (scheda di interfaccia di rete), S=Services Module (modulo di servizio), T=Gigabit Ethernet e X=10 Gigabit

Figura 1: Chassis C8300-1N1S-4T2X/6T - Lato I/O

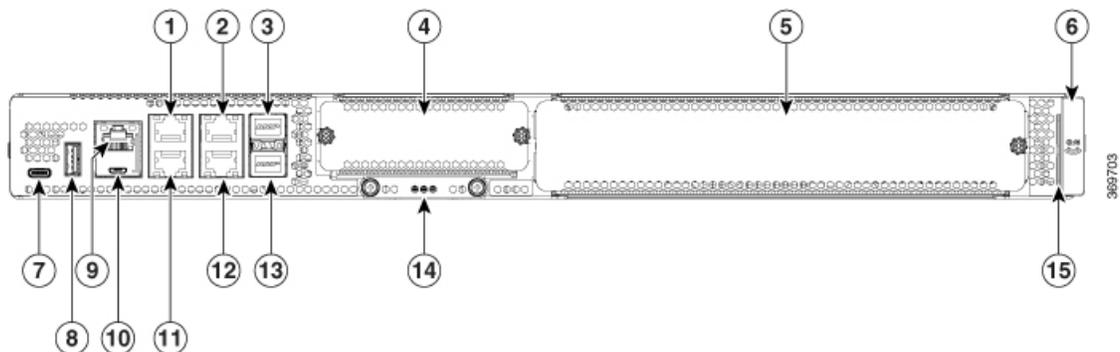


Tabella 1: Lato I/O

1	LED	2	Porta RJ-45 Gigabit Ethernet (1G 0/0/0)
3	Porta RJ-45 Gigabit Ethernet (1G 0/0/2)	4	Porta SFP+/10 Gigabit Ethernet (10G 0/0/4) Porta SFP/1 Gigabit Ethernet (1G 0/0/4)
5	Slot 1 per NIM	6	Slot 1 per SM
7	RFID (opzionale)	8	USB tipo C (3.0) (USB 1)
9	USB tipo A (3.0) (USB 0)	10	Console RJ-45
11	Console micro USB	12	Porta RJ-45 Gigabit Ethernet (1G 0/0/1)

13	Porta RJ-45 Gigabit Ethernet (1G 0/0/3)	14	Porta SFP+/10 Gigabit Ethernet (10G 0/0/5) Porta SFP/1 Gigabit Ethernet (1G 0/0/5)
15	Modulo di archiviazione M.2 USB/NVMe	16	Barra estraibile dispositivo

Figura 2: Chassis C8300-1N1S-4T2X|6T - Lato alimentatore/vano ventole

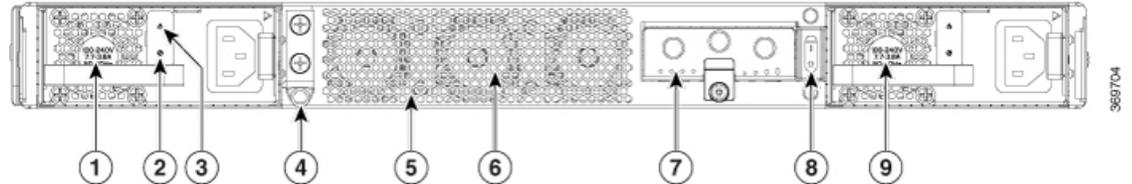


Tabella 2: Lato alimentatore/vano ventole

1	Alimentatore CA/CC (PSU1)	2	LED alimentazione, preimpostazione, funzionamento corretto
3	LED di guasto ALARM	4	Morsetto di terra
5	Aerazione dal vano ventole	6	Vano con 3 ventole interne
7	Slot 1 per PIM	8	Interruttore di alimentazione
9	Alimentatore CA/CC (PSU0)		

Figura 3: Chassis C8300-2N2S-4T2X|6T - Lato I/O

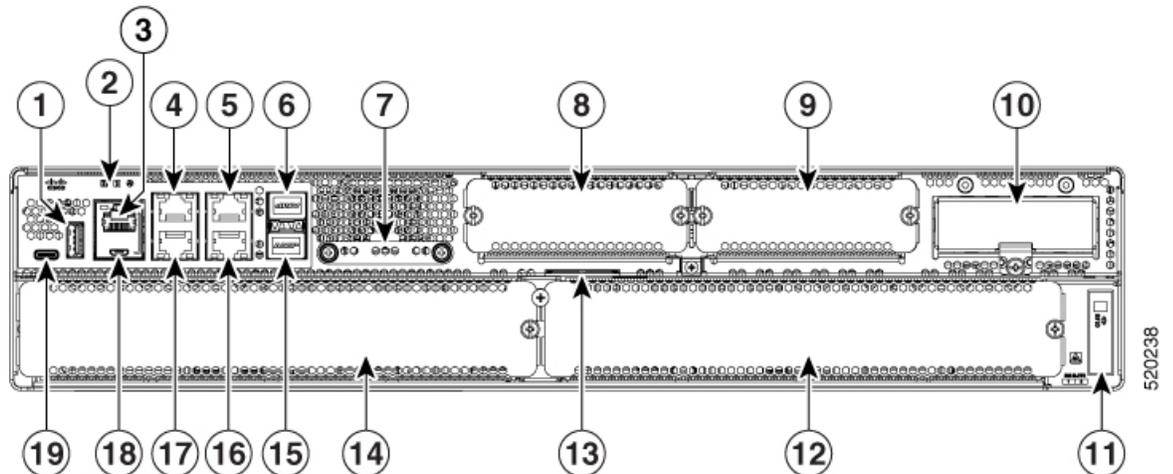


Tabella 3: Lato I/O

1	USB tipo A (3.0) (USB 0)	2	LED
3	Console RJ-45	4	Porta RJ-45 Gigabit Ethernet (1G 0/0/0)

5	Porta RJ-45 Gigabit Ethernet (1G 0/0/2)	6	Porta SFP+/10 Gigabit Ethernet (10G 0/0/4) per C8300-2N2S-4T2X Porta SFP/1 Gigabit Ethernet (1G 0/0/4) per C8300-2N2S-6T
7	Modulo di archiviazione M.2 USB/NVMe	8	Slot 1 per NIM
9	Slot 2 per NIM	10	Slot 1 per PIM
11	RFID (opzionale)	12	Slot 2 per SM
13	Barra estraibile dispositivo	14	Slot 1 per SM
15	Porta SFP+/10 Gigabit Ethernet (10G 0/0/5) per C8300-2N2S-4T2X Porta SFP/1 Gigabit Ethernet (1G 0/0/5) per C8300-2N2S-6T	16	Porta RJ-45 Gigabit Ethernet (1G 0/0/3)
17	Porta RJ-45 Gigabit Ethernet (1G 0/0/1)	18	Console micro USB
19	USB tipo C (3.0) (USB 1)		

Figura 4: Chassis C8300-2N2S-4T2X|6T - Lato alimentatore/vano ventole

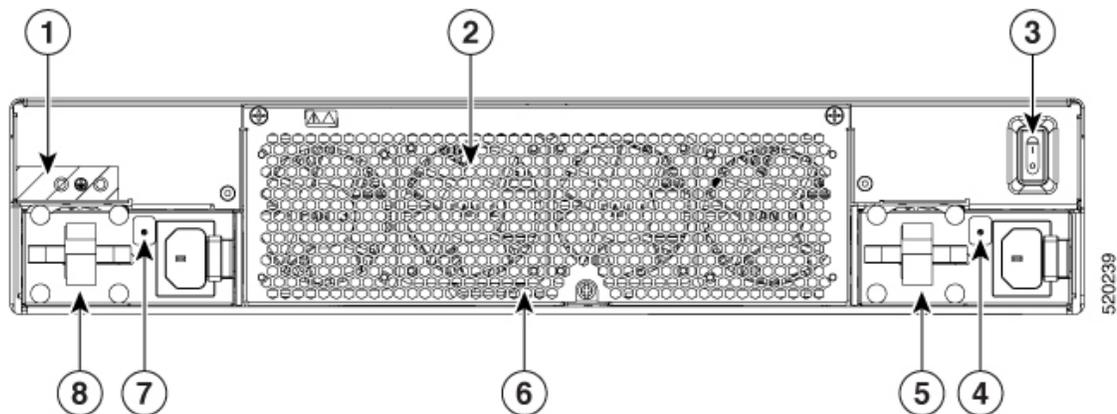


Tabella 4: Lato alimentatore/vano ventole

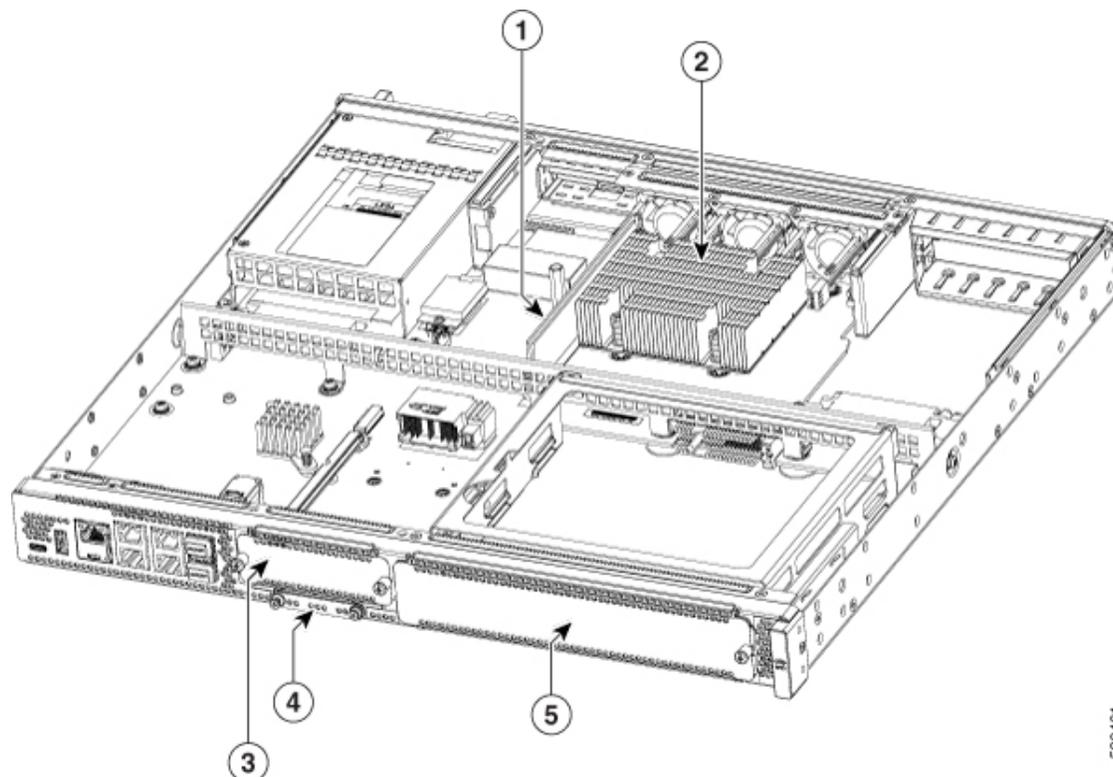
1	Morsetto di terra	2	Vano ventole FRU
3	Interruttore di alimentazione	4	LED di alimentazione PSU0
5	PSU0	6	Modulo di alimentazione POE 0/1, dietro il vano ventole rimovibile
7	LED di alimentazione PSU1	8	PSU1

Per ulteriori informazioni sui LED, vedere la sezione Indicatori LED.

Riepilogo piattaforma

Nella figura seguente viene mostrata la vista interna della piattaforma edge Cisco Catalyst serie 8300 con i componenti e le posizioni dei moduli.

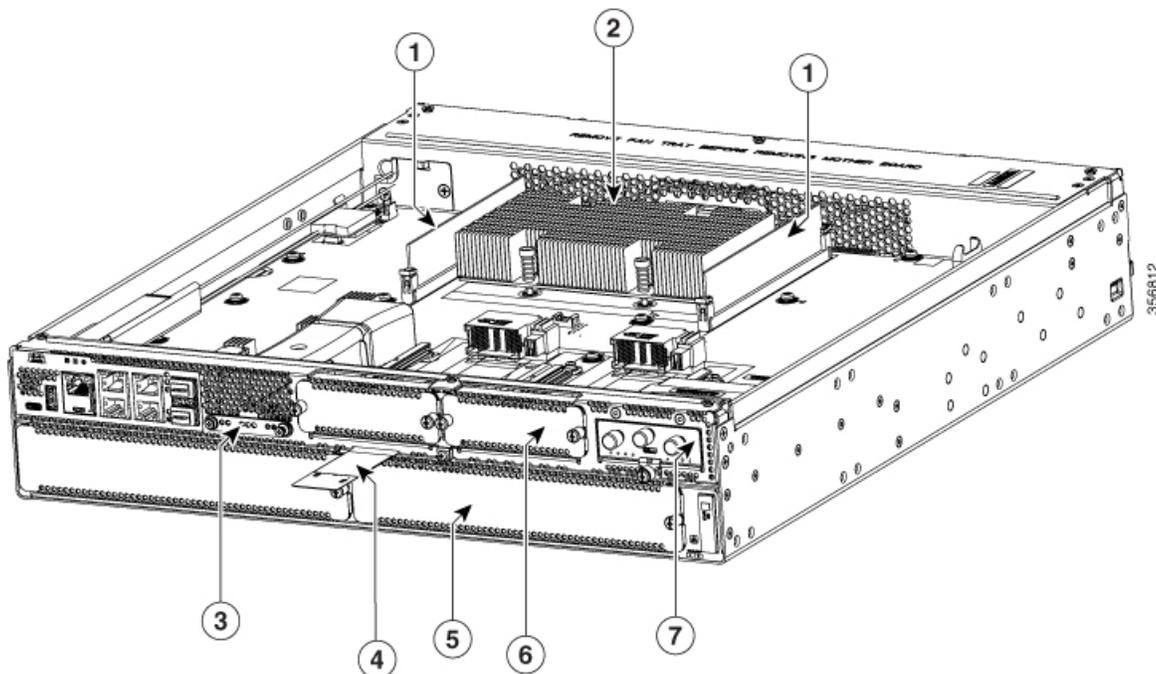
Figura 5: Riepilogo piattaforma per C8300-1N1S-4T2X|6T



520401

1 DIMM	2 CPU
3 Slot NIM	4 Slot per schede M.2
5 SM	

Figura 6: Riepilogo piattaforma per C8300-2N2S-4T2X|6T



1 DIMM	2 CPU
3 Slot per schede M.2	4 Barra estraibile
5 SM	6 NIM
7 PIM	

Individuazione delle etichette sulle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300

Per individuare le etichette sulla piattaforma, usare l'apposito strumento Cisco Product Identification (CPI). Lo strumento fornisce illustrazioni e descrizioni dettagliate della posizione delle etichette sui prodotti Cisco e include le seguenti funzionalità:

- Un'opzione di ricerca che permette di trovare i modelli organizzati in una struttura ad albero
- Un campo di ricerca sulla pagina dei risultati finali per rendere più semplice la ricerca di più prodotti
- Chiara identificazione dei prodotti arrivati a fine vendita negli elenchi dei risultati

Lo strumento permette di individuare con facilità le etichette dei numeri di serie e di identificare i prodotti. Le informazioni sul numero di serie accelerano il processo di autorizzazione e sono necessarie per accedere ai servizi di supporto.

Posizione delle etichette sulle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300

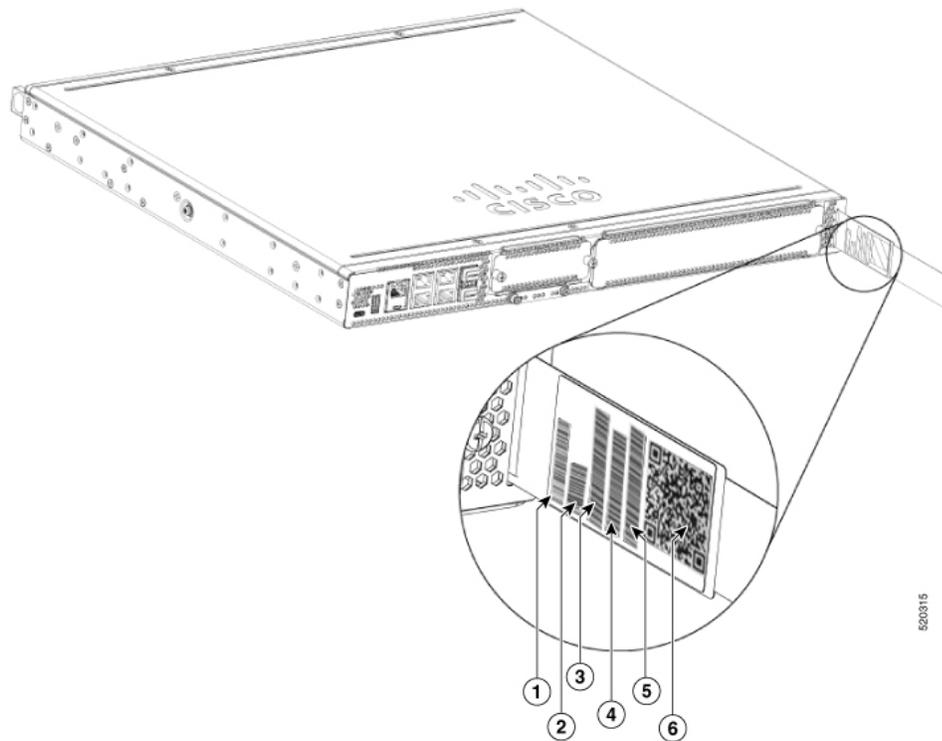
Nella figura seguente viene mostrata la posizione delle etichette sulle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300. Le etichette si trovano nella stessa posizione su tutte le piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300.

Il numero di serie (SN), il Common Language Equipment Identifier (CLEI), il Top Assembly Number (TAN), l'ID del prodotto (PID), l'ID della versione PID (VID) e il codice di risposta rapida (QR) sono stampigliati su un'etichetta sul retro della piattaforma o su una barra estraibile situata sullo chassis.



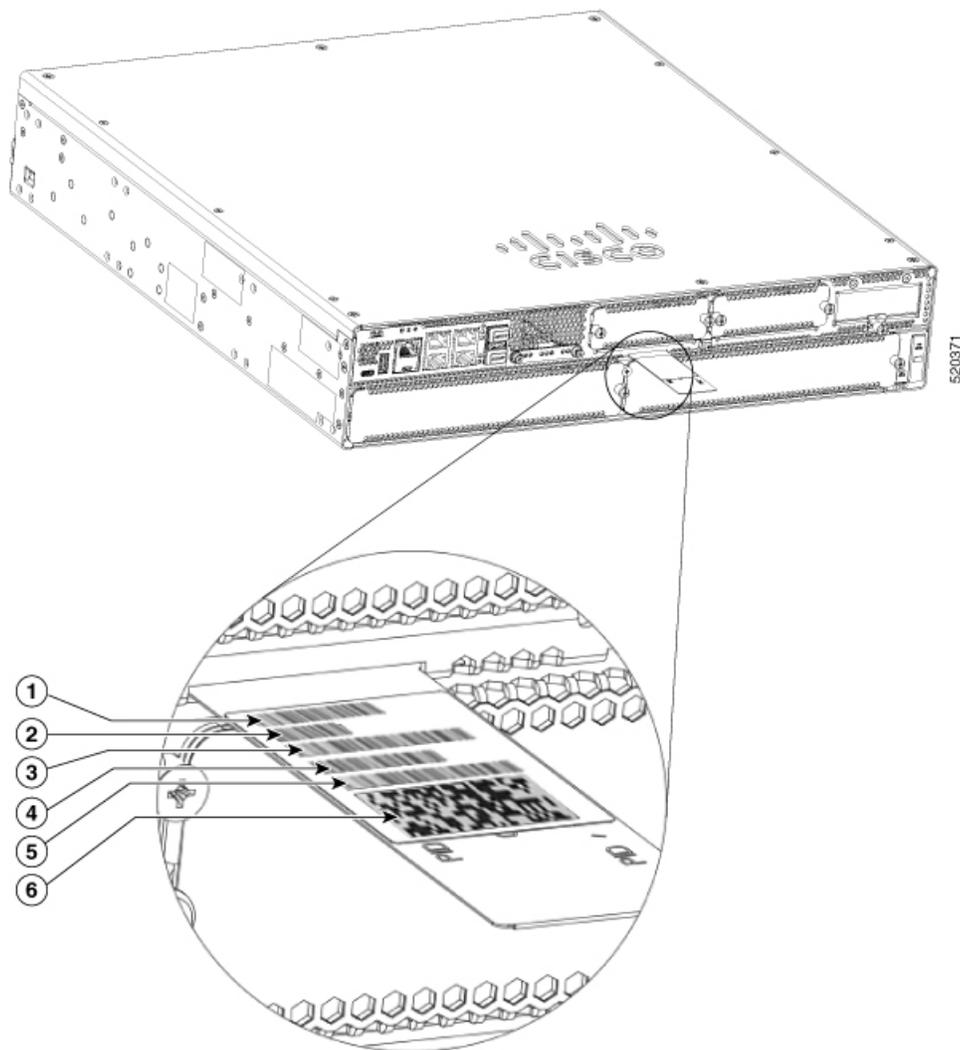
Nota I dispositivi vengono forniti con i tag RFID preinstallati; non sono inclusi tag RFID di ricambio.

Figura 7: Posizione dell'etichetta sui modelli C8300-1N1S-4T2X/6T



1	SN	2	CLEI
3	TAN	4	MAC
5	PIDVID	6	Codice QR

Figura 8: Posizione etichetta sui modelli C8300-2N2S-4T2X|6T



1	SN	2	CLEI
3	TAN	4	MAC
5	PIDVID	6	Codice QR

Individuazione delle informazioni per l'identificazione del prodotto

Licenza software

Il numero di serie (SN), l'ID del prodotto (PID), l'ID della versione (VID) e il Common Language Equipment Identifier (CLEI) sono stampati su un'etichetta presente sulla parte inferiore del dispositivo o sulla barra estraibile.

Per ottenere una licenza software, è necessario l'identificatore univoco (UDI) del dispositivo in cui deve essere installata la licenza.

L'UDI ha due componenti principali:

- ID prodotto (PID)
- Numero di serie (SN)

Per visualizzare l'UDI, è possibile usare il comando **show license udi** in modalità di esecuzione privilegiata nel software Cisco Internet Operating System (IOS).

Per ulteriori informazioni sull'UDI, consultare il documento <<> sul sito cisco.com.

Caratteristiche hardware delle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300

In questa sezione vengono descritte le caratteristiche hardware delle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300

Porte di interfaccia integrate

Le piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 hanno più porte da 10/100/1000 sul pannello anteriore e moduli SFP (Small Form-Factor Pluggable).

Porte GE o SFP

Sulle piattaforme edge Catalyst serie 8300 sono disponibili le seguenti porte GE e SFP:

Porte GE

Le porte di interfaccia in rame GE RJ-45 supportano 10BASE-T, 100BASE-TX e 1000BASE-T.

Porte SFP

Le porte SFP (Small Form-Factor Pluggable) supportano moduli SFP da 1 Gbps.

Porte SFP+

Le porte SFP+ (Enhanced Small Form-Factor Pluggable) supportano moduli SFP+ da 10 Gbps.

Schede e moduli rimovibili e intercambiabili

I moduli di servizio (SM, Service Module), i moduli di rete (NIM, Network Interface Module), i moduli di interfaccia inseribili (PIM, Pluggable Interface Module) e i moduli di archiviazione M.2 USB/NVMe possono essere inseriti negli slot esterni e possono essere rimossi o sostituiti senza aprire lo chassis.

Slot esterni

- Moduli di servizio

- Moduli NIM (Network Interface Module)
- Moduli PIM (Pluggable Interface Module)
- Modulo di archiviazione M.2 USB/NVMe



Nota Il modulo di interfaccia inseribile LTE comunica con la CPU host tramite l'interfaccia USB 3.0. L'host accede quindi ai segnali relativi all'LTE tramite l'interfaccia I2C del modulo inseribile.

Slot interni

- Memoria

Per un elenco dei moduli e delle schede di interfaccia supportati, vedere la pagina delle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 sul sito cisco.com.

Memoria

Le piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 contengono moduli DIMM in cui memorizzare le tabelle di configurazione e di routing in esecuzione e che vengono utilizzati per il buffering dei pacchetti dalle interfacce di rete.

- **Avvio/NVRAM:** memorizza il programma di bootstrap (monitor ROM) e il registro di configurazione. Il modulo di avvio/NVRAM non è riparabile.
- **Memoria interna:** memoria flash interna di avvio
- **Scheda M.2 rimovibile:** disponibile nelle versioni 16 GB (impostazione predefinita), 32 GB M.2 USB e 600 GB M.2 NVMe SSD
- **Opzioni DRAM**
 - 1x DDR4 da 8 GB (impostazione predefinita)
 - 1x DDR4 da 16 GB (aggiornamento)
 - 1x DDR4 da 32 GB (aggiornamento)

Alimentatore

Le piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 supportano diverse configurazioni di alimentazione. Questi dispositivi hanno alimentatori sostituibili sul campo e a cui è possibile accedere dall'esterno. Nella tabella seguente vengono riepilogate le opzioni di alimentazione:

Tabella 5: Opzioni di alimentazione delle unità sostituibili sul campo

Modello	Alimentatore CA in ingresso	Alimentatore con PoE integrato	Convertitore di alimentazione PoE	Doppi, sostituibili a caldo	Alimentatore CC in ingresso
C8300-1N1S-4T2X	S	S	N	S	S

Modello	Alimentatore CA in ingresso	Alimentatore con PoE integrato	Convertitore di alimentazione PoE	Doppi, sostituibili a caldo	Alimentatore CC in ingresso
C8300-1N1S-6T	S	S	N	S	S
C8300-2N2S-4T2X	S	N**	S	S	S
C8300-2N2S-6T	S	N**	S	S	S



Nota **PoE con alimentatore CA + adattatore PoE separato.

LED delle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300

Tabella 6: Indicatori LED

LED	Colore	Descrizione
Logo	Blu	LED del logo Cisco Spento: il sistema è spento Blu: il sistema è acceso
PWR	Verde/arancione	Stato dell'alimentazione Spento: il sistema è spento Giallo: un alimentatore nel sistema non funziona correttamente Verde: tutti gli alimentatori installati funzionano correttamente
STATO	Verde/arancione/rosso	Stato del sistema Rosso: il sistema è in fase di avvio Rosso lampeggiante: errore di integrità hardware nel sistema Giallo: Rommon ha completato l'avvio e il sistema visualizza il prompt Rommon o sta avviando il software di piattaforma. Verde: funzionamento del sistema normale

LED	Colore	Descrizione
ENV	Verde/arancione/rosso	<p>Stato ambientale</p> <p>Spento: il monitor non è attivo.</p> <p>Rosso: il sistema ha rilevato un evento di sovracorrente critico e potrebbe arrestarsi.</p> <p>Giallo lampeggiante: uno o più sensori di temperatura nel sistema non rientrano nell'intervallo ammesso.</p> <p>Giallo: una o più ventole nel sistema non rientrano nell'intervallo ammesso.</p> <p>Verde: tutti i sensori di temperatura e le ventole del sistema rientrano nell'intervallo ammesso.</p>
USB CON	Verde	<p>Console USB attiva</p> <p>Il verde indica che la porta della console attiva è USB.</p>
RJ-45 CON	Verde/giallo	<p>Console seriale attiva</p> <p>Il verde indica che RJ-45 è la porta della console attiva.</p>
SFP EN	Verde	<p>LED di abilitazione SFP</p> <p>SFP + LED di abilitazione</p> <p>Spento: non presente</p> <p>Verde: il modulo SFP è supportato e non presenta errori.</p> <p>Arancione: il modulo SFP non è supportato oppure è in uno stato di errore</p>
SFP LINK	Verde	<p>LED collegamento 0/1 porta SFP</p> <p>Spento: nessun collegamento (o non presente)</p> <p>Verde: collegamento presente</p>

Ventole, aerazione e flusso d'aria

Ventilazione dello chassis

La temperatura dello chassis è regolata dalle ventole interne. Un sensore di temperatura integrato controlla la velocità delle ventole. Quando il dispositivo è acceso, anche le ventole sono sempre accese. In ogni condizione, le ventole funzionano alla velocità più bassa per limitare il consumo energetico e ridurre la rumorosità. Quando necessario, ad esempio quando la temperatura ambiente aumenta o ad altitudini maggiori, le ventole funzionano a velocità più elevate.

Figura 9: Flusso d'aria sui modelli C8300-1N1S-4T2X|6T

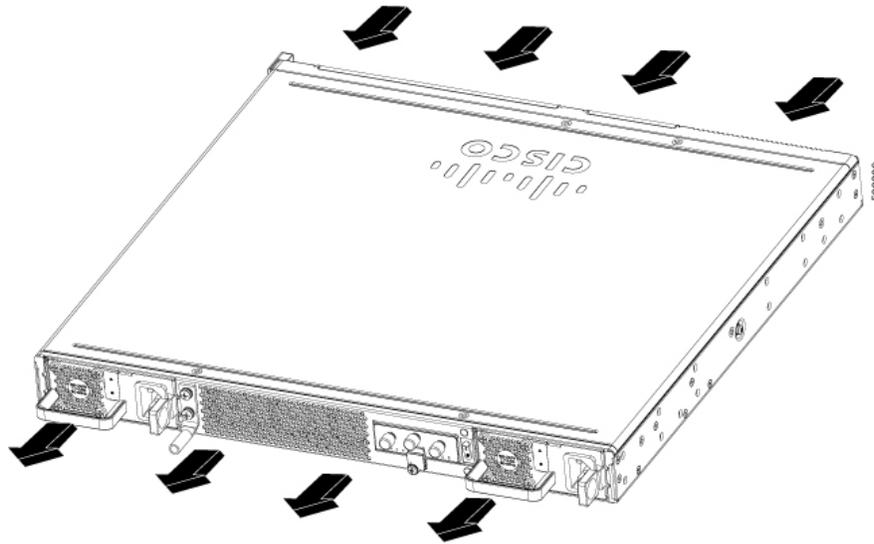
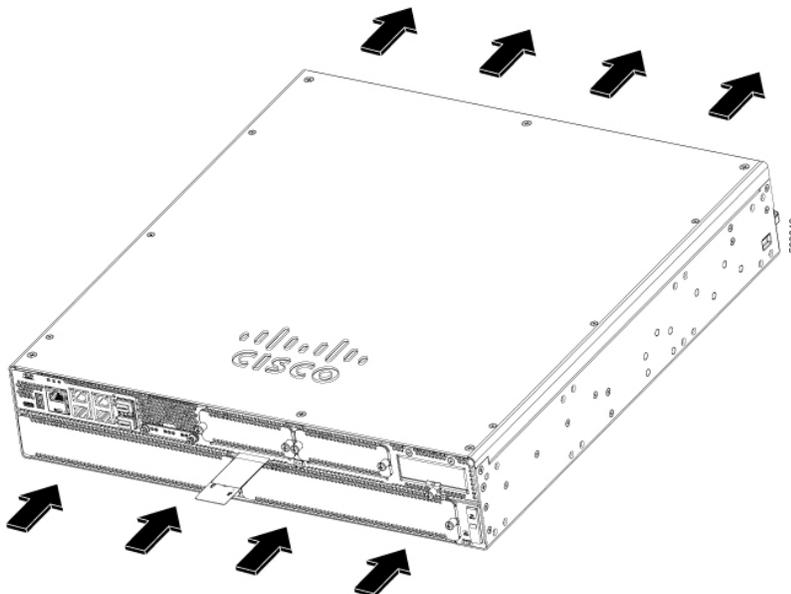


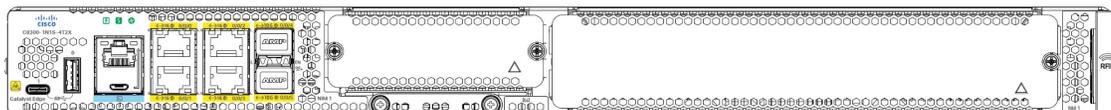
Figura 10: Flusso d'aria sui modelli C8300-2N2S-4T2X|6T



Slot, subslot e alloggiamenti, porte, interfacce

Le piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 supportano i seguenti moduli di interfaccia: moduli di servizio (Service Module, SM), moduli di rete (Network Interface Module, NIM) e moduli di interfaccia inseribili (Pluggable Interface Module, PIM).

Figura 11:



In tutti i casi, il dispositivo indica le proprie interfacce usando 3 valori: lo slot, l'alloggiamento e la porta. Il valore a 3 tuple è basato su zero, ad esempio 0/1/2. Questa tupla si riferisce allo slot 0, il secondo alloggiamento nello slot 0 (il primo alloggiamento è 0, quindi il secondo alloggiamento è 1) e la terza porta nell'alloggiamento 1. Vedere la tabella seguente per altri esempi.

Tabella 7: Numerazione di slot, subslot e alloggiamenti, porte

Esempio di un valore a 3 tuple	Slot	Alloggiamento	Porta
0/1/2	0	2°	3°
0/0/1	0	1°	2°
1/1/1	1	2°	2°

- Gli slot e gli alloggiamenti sono numerati da sinistra a destra e dall'alto verso il basso.
- Le due porte USB sono denominate USB0 e USB1 e non dispongono di numeri di slot o alloggiamenti.



Nota Le porte USB0 e USB1 possono essere usate per inserire unità di memoria flash.

Numerazione degli slot

Gli slot sono numerati in sequenza, 0, 1 e 2.

Informazioni sullo slot 0

Lo slot 0 presenta le seguenti caratteristiche principali:

- Lo slot 0 è riservato alle porte integrate e ai NIM e può essere utilizzato per moduli SM o NIM.
- I NIM sono designati in base al numero del primo slot che occupano. Un modulo SM a doppia larghezza occupa due slot, ma per designarlo si usa solo il numero dello slot più a sinistra.
- Le dieci porte GE (o porte di interfaccia native) risiedono sempre nello slot 0 e nell'alloggiamento 0. Le porte sono denominate Gigabitethernet 0/0/0, Gigabitethernet 0/0/1, Gigabitethernet 0/0/2 e Gigabitethernet 0/0/3 (fino al massimo di porte supportate sul router specifico).

Numerazione di subslot e alloggiamenti

- I dispositivi integrati, noti anche come porte integrate o FPGE e i moduli di rete NIM risiedono in una sezione fissa dell'alloggiamento 0.
- Gli alloggiamenti dei NIM della scheda madre iniziano dall'alloggiamento 1 in quanto i dispositivi e i moduli NIM integrati occupano l'alloggiamento 0.



CAPITOLO 2

Preparazione per l'installazione

In questo capitolo vengono fornite le informazioni preliminari all'installazione, tra cui raccomandazioni e requisiti da soddisfare prima di installare la piattaforma. Prima di iniziare, controllare i componenti della confezione per escludere eventuali danni dovuti al trasporto. Se si individuano danni o si riscontrano problemi di installazione o configurazione della piattaforma, contattare il servizio clienti.

- [Avvertenze standard, a pagina 17](#)
- [Raccomandazioni per la sicurezza, a pagina 22](#)
- [Requisiti generali della sede, a pagina 23](#)
- [Requisiti del rack, a pagina 25](#)
- [Requisiti ambientali del router, a pagina 25](#)
- [Linee guida e requisiti di alimentazione, a pagina 26](#)
- [Specifiche di cablaggio della rete, a pagina 26](#)
- [Attrezzi e accessori per l'installazione e la manutenzione, a pagina 28](#)

Avvertenze standard

In questa sezione viene descritta la definizione di avvertenza, quindi vengono elencate le avvertenze per la sicurezza principali raggruppate per argomento.



Allerta

Prima di utilizzare qualsiasi apparecchiatura, occorre essere al corrente dei pericoli relativi ai circuiti elettrici e conoscere le procedure standard per la prevenzione di incidenti. Leggere le istruzioni per l'installazione prima di usare, installare o collegare il sistema all'alimentazione. Utilizzare il numero presente alla fine di ciascuna avvertenza per individuare la relativa traduzione tra le avvertenze di sicurezza tradotte e fornite per questo dispositivo.

Nota: CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI Avvertenza 1071

Avvertenze generali per la sicurezza



Allerta

Leggere le istruzioni di installazione prima di collegare il sistema alla fonte di alimentazione. Avvertenza 1004



Allerta Il prodotto deve essere smaltito in ottemperanza alle normative nazionali vigenti. Avvertenza 1040



Allerta L'installazione dell'apparecchiatura deve essere conforme alle normative elettriche locali e nazionali. Avvertenza 1074



Allerta Cavo di alimentazione e adattatore CA: per l'installazione del prodotto, utilizzare i cavi di connessione/cavi di alimentazione/adattatori CA forniti in dotazione o espressamente indicati. L'uso di cavi o di adattatori diversi può causare malfunzionamenti o incendi. La legge giapponese sulla sicurezza delle apparecchiature e dei materiali elettrici (Electrical Appliance and Material Safety Law) vieta l'uso di cavi con certificazione UL (recanti l'indicazione "UL" nel codice) per dispositivi elettrici diversi dai prodotti specificati da Cisco. L'utilizzo di cavi certificati conformi alla legge giapponese sulla sicurezza delle apparecchiature e dei materiali elettrici (recanti l'indicazione "PSE" nel codice) non è limitato ai prodotti specificati da Cisco. Dichiarazione 371



Allerta L'installazione o la sostituzione dell'apparecchiatura deve essere affidata solo a personale specializzato e qualificato. Avvertenza 1030



Allerta Questo prodotto dipende dall'impianto dell'edificio per quanto riguarda la protezione contro cortocircuiti (sovracorrente). Assicurarsi che la corrente nominale del dispositivo di protezione non superi 20 A. Avvertenza 1005



Allerta Questa unità può avere più di una connessione di alimentazione elettrica. Per togliere la corrente è necessario rimuoverle tutte. Avvertenza 1028



Allerta **Area ad accesso limitato**

L'installazione di questa unità è prevista per aree ad accesso limitato. Solo personale esperto, addestrato o qualificato può entrare in un'area ad accesso limitato. Avvertenza 1017



Allerta Utilizzare esclusivamente conduttori in rame. Avvertenza 1025



Allerta 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. Avvertenza 1024



Allerta Quando il sistema è in funzione, nel backplane è presente una tensione o una corrente pericolosa. Prestare attenzione durante gli interventi di assistenza. Avvertenza 1034



Allerta Prodotto laser di classe 1. Avvertenza 1008



Allerta Prodotto LED di classe 1. Avvertenza 1027



Allerta Avviso laser di classe I e classe 1M
Radiazioni laser invisibili. Non esporre gli utenti di ottiche telescopiche. Prodotti laser di classe 1/1M. Avvertenza 1055



Allerta L'estremità del connettore o del cavo ottico senza terminazione può emettere radiazioni laser invisibili. Non osservarle direttamente con l'impiego di strumenti ottici. L'osservazione del fascio laser con determinati strumenti ottici (come monocoli, lenti di ingrandimento o microscopi) entro una distanza di 100 mm può provocare danni alla vista. Avvertenza 1056



Allerta Per evitare lesioni personali o danni allo chassis, non tentare mai di sollevare o inclinare lo chassis utilizzando le impugnature sui moduli (come alimentatori, ventole o schede); questi tipi di impugnature non sono progettati per sostenere il peso dell'unità. Avvertenza 1032



Allerta Per evitare il surriscaldamento del sistema, non utilizzarlo in un'area la cui temperatura ambiente superi la temperatura massima raccomandata pari a 40 °C. Dichiarazione 1047



Allerta Per ridurre il rischio di scosse elettriche e incendi, integrare nel cablaggio fisso un sezionatore bipolare a cui sia facile accedere. Avvertenza 1022



Allerta Coprislot e pannelli di chiusura

I coprislot e i pannelli di chiusura svolgono tre funzioni importanti: riducono il rischio di scosse elettriche e incendi, limitano le interferenze elettromagnetiche (EMI) che potrebbero causare il malfunzionamento di altre apparecchiature e consentono di convogliare l'aria di raffreddamento nello chassis. Non utilizzare l'apparecchiatura se non sono state installate tutte le schede, i coprislot e i pannelli di chiusura frontali e posteriori. Avvertenza 1029



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



Allerta L'unità può avere più di una connessione all'alimentazione elettrica. Per togliere la corrente è necessario rimuoverle tutte. Avvertenza 1028



Allerta Sulle porte WAN si possono avere tensioni di rete pericolose, a prescindere se l'alimentazione dell'unità è attivata o disattivata. Per evitare il rischio di shock elettrico, prestare attenzione quando si lavora nelle vicinanze delle porte WAN. Quando si scollegano i cavi, scollegare prima il cavo dall'unità. Avvertenza 1026



Allerta Prima di aprire l'unità, scollegare i cavi telefonici e di rete per evitare il contatto con le tensioni presenti nelle linee telefoniche e di rete. Avvertenza 1041



Allerta Non utilizzare l'apparecchio in prossimità di acqua, ad esempio, vicino ad una vasca da bagno, al lavandino della cucina o del bagno, su superficie bagnata o in prossimità di una piscina. Avvertenza 1035



Allerta Non installare mai i connettori telefonici in posizioni esposte all'acqua o all'umidità, salvo quando il connettore sia specificatamente progettato per ambienti umidi o bagnati. Avvertenza 1036



Allerta Non sono presenti parti soggette a manutenzione da parte dell'utente

All'interno dell'apparecchiatura non sono presenti componenti soggetti a manutenzione. Per evitare il rischio di scosse elettriche, non aprire. Avvertenza 1073



Allerta Sulle porte dell'interfaccia si possono avere tensioni di rete pericolose, a prescindere dal fatto che l'alimentazione dell'unità sia attivata o disattivata. Per evitare scosse elettriche, prima di effettuare la manutenzione, scollegare i cavi dalle porte indicate di seguito.



Allerta Evitare di usare un qualsiasi telefono (se non di tipo cordless) in caso di temporale, in quanto vi è la remota possibilità di folgorazione da fulmine. Avvertenza 1038



Allerta Per segnalare una fuga di gas, non utilizzare un telefono in prossimità della perdita. Avvertenza 1039



Allerta Collegare lo chassis a una messa a terra affidabile

Per ridurre il rischio di scosse elettriche, durante il normale utilizzo lo chassis di questa apparecchiatura deve essere collegato a una terra permanente. Avvertenza 0445



Allerta Corrente di dispersione elevata: prima del collegamento alla rete di telecomunicazioni, è di estrema importanza fornire una messa a terra di protezione collegata in modo permanente. Avvertenza 343



Allerta Terminali alimentazione, sostituire i coperchi

I terminali di alimentazione possono avere una tensione pericolosa. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, riposizionare sempre i copriterminali quando i terminali non sono in uso e accertarsi che non sia possibile accedere ai conduttori non isolati quando i copriterminali sono in posizione. Avvertenza 1086



Allerta La persona addestrata è una persona istruita e formata da una persona esperta in grado di adottare le precauzioni necessarie quando lavora sulle apparecchiature.

La persona esperta/qualificata è una persona formata o con esperienza sulla tecnologia delle apparecchiature che comprende i pericoli potenziali derivanti dal lavoro sulle apparecchiature. Avvertenza 1089



Allerta L'installazione, la sostituzione e la manutenzione dell'apparecchiatura devono essere affidate solo a personale esperto. Per la definizione di personale esperto, vedere l'avvertenza 1089. Avvertenza 1090



Allerta L'installazione, la sostituzione e la manutenzione dell'apparecchiatura devono essere affidate solo a personale addestrato o esperto. Per la definizione di personale esperto, vedere l'avvertenza 1089. Avvertenza 1091

Raccomandazioni per la sicurezza

Al fine di garantire la sicurezza generale, attenersi alle seguenti linee guida:

- Non sollevare mai da soli un oggetto troppo pesante.
- Mantenere l'area dello chassis sgombra e priva di polvere durante e dopo l'installazione.
- Se si rimuove il coperchio dello chassis, conservarlo in un posto sicuro.
- Tenere gli strumenti e i componenti dello chassis lontani dalle zone di passaggio.
- Non indossare abiti larghi che potrebbero restare impigliati nello chassis. Legare foulard o cravatte e arrotolare le maniche.
- Indossare gli occhiali protettivi quando le condizioni di lavoro potrebbero essere pericolose per gli occhi.
- Non compiere azioni che possono generare pericoli per le persone o rendere l'apparecchiatura pericolosa.

Sicurezza con l'elettricità



Allerta

L'unità può avere più di una connessione all'alimentazione elettrica. Per togliere la corrente è necessario rimuoverle tutte. Avvertenza 1028



Allerta

Evitare connessioni esterne durante una tempesta elettromagnetica

Evitare di utilizzare o riparare qualsiasi apparecchiatura dotata di connessioni all'aperto durante una tempesta elettrica. Possibile rischio di folgorazione da fulmine. Avvertenza 1088



Allerta

Istruzioni di installazione

Leggere le istruzioni per l'installazione prima di usare, installare o collegare il sistema all'alimentazione. Avvertenza 1004

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

- Individuare il pulsante di arresto di emergenza nel locale in cui si lavora. Qualora dovesse verificarsi un incidente elettrico, sarà possibile staccare rapidamente l'alimentazione.
- Scollegare tutte le fonti di alimentazione elettrica prima delle seguenti operazioni:
 - Installazione o rimozione di uno chassis
 - Interventi vicino agli alimentatori
- 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.
- Non lavorare da soli se esistono condizioni di pericolo
- Non dare per scontato che l'alimentazione sia scollegata dal circuito. Controllare sempre.

- Non aprire mai l'involucro dell'alimentatore interno
- Se si verifica un incidente elettrico che coinvolge un'altra persona, procedere come descritto di seguito:
 - Agire con cautela per evitare di subire lesioni
 - Spegnerne l'alimentazione del dispositivo
 - 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

Attenersi inoltre alle seguenti linee guida per lavorare con qualsiasi apparecchiatura disconnessa da una fonte di alimentazione elettrica ma ancora connessa alle linee telefoniche o ad altri cablaggi di rete:

- Non installare mai i cablaggi telefonici durante un temporale con fulmini
- Non installare mai i connettori telefonici in posizioni esposte all'acqua o all'umidità, salvo quando i connettori sia specificatamente progettato per tali condizioni
- Non toccare mai i cavi o i terminali del telefono non isolati, salvo quando la linea telefonica sia stata disconnessa dall'interfaccia di rete
- Prestare attenzione durante l'installazione o la modifica delle linee telefoniche
- Scollegare i cavi di alimentazione da tutti gli alimentatori installati prima di aprire lo chassis

Prevenzione dei danni causati dalle scariche elettrostatiche

Una scarica elettrostatica (ESD) può danneggiare l'apparecchiatura e compromettere i circuiti elettrici. Possono verificarsi se i circuiti stampati elettronici vengono maneggiati in modo improprio e causare guasti permanenti o intermittenti. Attenersi sempre alle procedure di prevenzione delle scariche elettrostatiche quando si rimuovono o si sostituiscono i moduli:

- Verificare che lo chassis del router sia collegato elettricamente a terra.
- Indossare un bracciale antistatico, controllando che aderisca alla pelle. Collegare il morsetto a una parte non verniciata del telaio dello chassis in modo da incanalare a terra le tensioni elettrostatiche indesiderate. Per evitare danni e scosse da ESD, il bracciale e il cavo devono funzionare in modo efficace.
- Se non è disponibile alcun braccialetto antistatico, toccare una parte in metallo dello chassis per scaricare a terra l'elettricità statica.



Attenzione

Per la sicurezza delle apparecchiature, controllare periodicamente il valore della resistenza del bracciale antistatico. Deve essere compreso tra 1 e 10 megaohm (Mohm).

Requisiti generali della sede

In questa sezione vengono descritti i requisiti che la sede deve soddisfare per garantire l'installazione e il funzionamento in sicurezza del router. Verificare che la sede sia stata preparata in modo adeguato prima di

iniziare l'installazione. In caso di arresto o di un numero insolitamente elevato di errori delle apparecchiature esistenti, le linee guida fornite in questa sezione possono servire a individuarne la causa ed evitare problemi futuri.

Precauzioni generali

Durante l'uso delle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 o lavorando su di esse, osservare le seguenti precauzioni generali:

- Tenere i componenti del sistema a distanza da fonti di calore e radiatori e non bloccare le ventole di raffreddamento.
- Non versare alimenti o liquidi sui componenti del sistema e non azionare mai il prodotto in un ambiente umido.
- Non inserire oggetti nelle aperture dei componenti di sistema. Tale azione può causare incendi o scosse elettriche dovute a cortocircuiti nei componenti interni.
- Posizionare con attenzione i cavi del sistema e i cavi di alimentazione. Disporre i cavi del sistema e il cavo e la spina di alimentazione in modo da evitare di calpestarli o inciamparvi. Assicurarsi che nessun oggetto poggi sui cavi dei componenti del sistema o sul cavo di alimentazione.
- Non modificare i cavi o le spine di alimentazione. Per ogni modifica alla sede d'installazione, rivolgersi a un elettricista autorizzato o alla compagnia elettrica. Osservare sempre le normative locali e nazionali per i cablaggi.
- Se il sistema viene spento, attendere almeno 30 secondi prima di accenderlo di nuovo per evitare danni ai componenti del sistema.

Linee guida per la scelta della sede

Le piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 richiedono determinate condizioni operative ambientali. Le condizioni di temperatura, umidità, altitudine e vibrazioni possono influenzare le prestazioni e l'affidabilità del router. Le sezioni seguenti forniscono informazioni specifiche per la pianificazione dell'ambiente operativo corretto.

Requisiti ambientali della sede

Il monitoraggio ambientale del router protegge il sistema e i componenti dai danni dovuti a condizioni di temperatura e tensione eccessive. Per garantire il normale funzionamento ed evitare inutili interventi di manutenzione, pianificare e preparare la configurazione del sito prima dell'installazione. Dopo l'installazione, verificare che la sede d'installazione mantenga le caratteristiche ambientali.

Tabella 8: Tolleranze ambientali del router

Caratteristiche ambientali	Minimo	Massimo
Operatività continua	0 °C	40 °C (40 °C ad almeno 3.000 metri)
A breve termine	-5 °C	(55 °C a 1.800 metri)
Nota Valido solo per C8300-2N2S-4T2X 6T NEBS		

Caratteristiche ambientali	Minimo	Massimo
Archiviazione	-40 °C	+70 °C
Umidità di esercizio (senza condensa)	10%	90%
Umidità non di esercizio (senza condensa)	5%	95%
Altitudine condizioni di esercizio: entro la gamma di temperature consentita (da 0 a 40 °C)	-150 metri	3.000 metri
Altitudine condizioni non di esercizio: entro la gamma di temperature consentite	-150 metri	18.000 metri
Shock termico non in funzione entro 12 minuti	-40 °C	+70 °C

Caratteristiche fisiche

Acquisire familiarità con le caratteristiche fisiche delle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 per scegliere la posizione più corretta per il sistema.

Per ulteriori informazioni sulle caratteristiche fisiche delle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300, consultare la [scheda tecnica](#) delle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300.

Requisiti del rack

Le piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 vengono fornite con staffe per il montaggio su rack da 19 pollici o, se specificato nell'ordine, con staffe più larghe per il montaggio su rack da 23 pollici.

Leggere le seguenti informazioni per predisporre la configurazione del rack con l'apparecchiatura:

- Lasciare spazio libero attorno al rack per consentire la manutenzione.
- I rack chiusi devono avere un'adeguata ventilazione. Assicurarsi che il rack non contenga un numero eccessivo di apparecchiature, poiché ogni dispositivo genera calore. Un rack chiuso deve avere pannelli laterali con feritoie e una ventola per il raffreddamento. Il calore generato dalle apparecchiature nella parte inferiore del rack può essere aspirato verso l'alto nelle prese di aspirazione dell'apparecchiatura sovrastante.
- Se lo chassis è installato su slitte, controllare la posizione dello chassis quando è inserito nel rack.

Requisiti ambientali del router

Le piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 possono essere collocate su una scrivania o montate in rack. La posizione del router e la disposizione del rack o dell'area di cablaggio sono aspetti estremamente importanti da tenere in considerazione per assicurare il funzionamento corretto. Se le apparecchiature sono disposte a distanza ravvicinata, la ventilazione è inadeguata e i pannelli non sono accessibili, si possono verificare malfunzionamenti e arresti. La manutenzione inoltre può risultare più difficoltosa. Pianificare l'installazione in modo da consentire l'accesso a entrambi i pannelli anteriore e posteriore del router.

Per pianificare la configurazione della sede e le posizioni delle apparecchiature, consultare la sezione Requisiti generali della sede. In caso di arresto o di un numero insolitamente elevato di errori delle apparecchiature esistenti, le precauzioni e i consigli forniti possono servire per individuarne la causa ed evitare problemi futuri.

- Verificare che nell'ambiente in cui è collocato il router la ventilazione sia adeguata. Le apparecchiature elettriche generano calore. In caso di scarsa ventilazione, con l'aria a temperatura ambiente non è possibile raffreddare le apparecchiature a temperature di esercizio accettabili.
- Per evitare di danneggiare l'apparecchiatura, attenersi sempre alle procedure di prevenzione dalle scariche elettrostatiche. I danni da scariche elettrostatiche causano un malfunzionamento immediato o intermittente delle apparecchiature.
- Verificare che il coperchio dello chassis e i pannelli posteriori del modulo siano ben fissati. Tutti gli slot vuoti per i moduli di rete e le schede di interfaccia e gli alloggiamenti vuoti degli alimentatori devono essere coperti con appositi coprislot di protezione. Lo chassis è progettato in modo da consentire un adeguato flusso d'aria di raffreddamento al suo interno, attraverso le apposite aperture. Se le feritoie di aerazione sullo chassis non sono coperte, le fughe d'aria possono ostacolare o ridurre la normale ventilazione che deve interessare i componenti interni.
- L'uso di deflettori può facilitare la separazione tra flusso d'aria di uscita e flusso d'aria di aspirazione. Inoltre, facilitano la circolazione dell'aria di raffreddamento all'interno dello chassis. La collocazione ottimale dei deflettori dipende dal percorso del flusso d'aria all'interno del rack. La posizione ottimale può essere trovata provando diverse configurazioni.
- Se il dispositivo inserito in un rack non funziona correttamente, in particolare se il rack è chiuso, provare a utilizzarlo da solo. Spegnerne le altre apparecchiature nel rack e in quelli adiacenti per fornire al router di cui si vuole provare il funzionamento la quantità massima di aria di raffreddamento e un'alimentazione senza interferenze.

Linee guida e requisiti di alimentazione

Verificare che l'alimentazione del sito di installazione sia "pulita", ovvero senza picchi di corrente e rumore. Installare uno stabilizzatore di tensione, se necessario.

L'alimentatore CA include le seguenti funzioni:

- Seleziona automaticamente il funzionamento a 110 V o 220 V.
- Tutte le unità includono un cavo di alimentazione elettrica da 1,8 m (6 piedi). I corretti valori di tensione, frequenza (solo per sistemi con alimentazione CA) e consumo di corrente sono indicati su un'etichetta apposita accanto all'ingresso dell'alimentazione.

Per ulteriori informazioni sui requisiti di alimentazione, consultare la piattaforma edge Cisco Catalyst serie 8300 [scheda tecnica](#).

Specifiche di cablaggio della rete

Nelle sezioni seguenti vengono descritti i cavi necessari per installare le piattaforme Cisco Catalyst serie 8300.

Considerazioni sulla porta della console

Il dispositivo include una porta console seriale asincrona. È possibile accedere al dispositivo in locale con il terminale della console collegato all'apposita porta. In questa sezione vengono discusse importanti informazioni sul cablaggio che devono essere prese in considerazione prima di collegare il dispositivo al terminale della console.

Il controllo del flusso regola la trasmissione dei dati tra il dispositivo di invio e quello di ricezione. Inoltre, grazie al controllo del flusso è possibile stabilire se il dispositivo di ricezione è in grado di gestire i dati ricevuti prima di riceverne altri dal dispositivo di invio. Quando i buffer sul dispositivo di ricezione hanno raggiunto la capacità massima, viene comunicato al dispositivo di invio di sospendere la trasmissione dei dati finché non viene terminata l'elaborazione dei dati nei buffer. La porta della console è particolarmente indicata per l'uso di terminali, in quanto questi ultimi inviano dati a velocità inferiori rispetto ai modem.



Nota Sulle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 sono presenti sia porte EIA/TIA-232 asincrone (RJ-45) sia porte per console seriali USB 5-pin mini conformi al tipo B, 2.0. Si consiglia di utilizzare cavi USB con schermi terminati in modo adeguato.

EIA/TIA-232

A seconda del cavo e dell'adattatore utilizzati, questa porta viene indicata come dispositivo DCE o DTE all'estremità del cavo. È possibile usare una sola porta alla volta.

I parametri predefiniti della porta della console sono 9600 baud, 8 bit di dati, 1 bit di stop e nessuna parità. La porta della console non supporta il controllo del flusso hardware.

Console seriale USB

La porta della console seriale USB si collega direttamente al connettore USB di un PC. La porta della console non supporta il controllo del flusso hardware.



Nota Utilizzare sempre cavi USB dotati di schermo terminato in modo adeguato.

I parametri predefiniti della porta della console seriale sono 9600 baud, 8 bit di dati, nessuna parità e 1 bit di stop.

Per Mac OS X o Linux non sono necessari driver specifici. Può essere attiva una sola porta della console alla volta. Quando è collegato un cavo alla porta della console USB, la porta RJ-45 si disattiva. Invece, quando viene rimosso il cavo USB dalla porta USB, la porta RJ-45 diventa attiva.

I valori di velocità in baud per la porta della console USB sono 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 e 115200 bps.

Compatibilità del sistema operativo con la console USB

- Mac OS X versione 10.5.4
- Redhat/Fedora Core 10 con kernel 2.6.27.5-117
- Ubuntu 8.10 con kernel 2.6.27-11

- Debian 5.0 con kernel 2.6
- Suse 11.1 con kernel 2.6.27.7-9

**Nota**

La porta seriale Micro-USB tipo B può essere utilizzata come alternativa alla porta della console RJ-45. Sui sistemi operativi Windows precedenti a Windows 7, è necessario installare un driver del dispositivo USB di Windows prima di usare la porta della console USB.

Preparazione delle connessioni di rete

Durante la configurazione del dispositivo, considerare i limiti di distanza e le eventuali interferenze elettromagnetiche (EMI) previsti dalle normative locali e internazionali applicabili.

Per informazioni sulle connessioni di rete e le interfacce, consultare la sezione << TBD >>

**Pericolo**

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. Avvertenza 1021

Connessioni Ethernet

L'IEEE ha definito la tecnologia Ethernet come standard IEEE 802.3. I dispositivi supportano le seguenti implementazioni Ethernet:

- 1000BASE-T: trasmissione full-duplex a 1000 Mb/s su cavo a doppino intrecciato non schermato (UTP) di categoria 5 o superiore. Supporta la lunghezza massima Ethernet di 100 m (328 piedi).
- 100BASE-T: trasmissione full-duplex a 100 Mb/s su cavo a doppino intrecciato non schermato (UTP) di categoria 5 o superiore. Supporta la lunghezza massima Ethernet di 100 m (328 piedi).
- 10BASE-T: trasmissione full-duplex a 10 Mb/s su cavo a doppino intrecciato non schermato (UTP) di categoria 5 o superiore. Supporta la lunghezza massima Ethernet di 100 m (328 piedi).

Per informazioni sulle piedinature dei cavi e dei connettori Ethernet, consultare la sezione << TBD >>

Attrezzi e accessori per l'installazione e la manutenzione

**Allerta**

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

**Allerta** Definizioni di persona addestrata e persona esperta

La persona addestrata è una persona istruita e formata da una persona esperta in grado di adottare le precauzioni necessarie quando lavora sulle apparecchiature. La persona esperta/qualificata è una persona formata o con esperienza sulla tecnologia delle apparecchiature che comprende i pericoli potenziali derivanti dal lavoro sulle apparecchiature. Avvertenza 1089

**Allerta** Definizioni di persona addestrata e persona esperta

La persona addestrata è una persona istruita e formata da una persona esperta in grado di adottare le precauzioni necessarie quando lavora sulle apparecchiature. La persona esperta/qualificata è una persona formata o con esperienza sulla tecnologia delle apparecchiature che comprende i pericoli potenziali derivanti dal lavoro sulle apparecchiature. Avvertenza 1090

**Allerta** Definizioni di persona addestrata e persona esperta

La persona addestrata è una persona istruita e formata da una persona esperta in grado di adottare le precauzioni necessarie quando lavora sulle apparecchiature. La persona esperta/qualificata è una persona formata o con esperienza sulla tecnologia delle apparecchiature che comprende i pericoli potenziali derivanti dal lavoro sulle apparecchiature. Avvertenza 1091

Per installare e aggiornare il router e i relativi componenti sono necessari gli attrezzi e gli accessori indicati di seguito:

- Bracciale antistatico con cavo
- Cacciavite Phillips numero 2
- Cacciaviti Phillips: piccolo, da 4 a 5 mm (3/16 pollice) e medio, da 6 a 7 mm (1/4 pollice)
 - Per installare o rimuovere i moduli
 - Per togliere il coperchio quando si aggiornano la memoria o altri componenti
- Viti montate nel rack
- Pinza per crimpare
- Cavo per collegare lo chassis alla messa a terra:
 - Cavo da 6 AWG (13 mm²) per messa a terra dello chassis conforme allo standard NEBS
 - Cavo da 14 AWG (2 mm²) o più grande per messa a terra dello chassis conforme allo standard NEC
 - Cavo da 18 AWG (1 mm²) o più grande per messa a terra dello chassis conforme allo standard EN/IEC 60950
- Per la messa a terra conforme allo standard NEC, un capocorda ad anello appropriato fornito dall'utente con un diametro interno da 5 a 7 mm (1/4 pollice)

Inoltre, a seconda del tipo di moduli che si intende utilizzare, potrebbe essere necessaria la seguente attrezzatura per connettere una porta alla rete esterna:

- Cavi per la connessione alle porte WAN e LAN (a seconda della configurazione)



Nota Per ulteriori informazioni sulle specifiche dei cavi, vedere il documento <<TBD>> sul sito cisco.com.

- Hub Ethernet o PC con scheda di interfaccia di rete per la connessione a una porta Ethernet (LAN).
- Terminale della console (terminale ASCII o PC con HyperTerminal o software di emulazione terminale analogo) configurato per 9600 baud, 8 bit di dati, 1 bit di stop, nessun controllo del flusso e nessuna parità.
- Modem per la connessione alla porta ausiliaria per l'accesso amministrativo da remoto (opzionale).
- Unità di servizio dati (DSU) o unità di servizio canale/unità di servizio dati (CSU/DSU) adeguata alle interfacce seriali.
- CSU esterna per i moduli CT1/PRI senza CSU integrata.



CAPITOLO 3

Installazione e connessione

In questo capitolo viene descritto come installare e connettere le piattaforme edge Cisco Catalyst serie C8300 alle reti LAN, WAN e voce.

Nelle sezioni che seguono vengono forniti i dettagli tecnici:

- [Avvertenze per la sicurezza, a pagina 31](#)
- [Informazioni importanti, a pagina 31](#)
- [Operazioni preliminari, a pagina 32](#)
- [Disimballaggio del dispositivo, a pagina 32](#)
- [Installazione del dispositivo, a pagina 32](#)
- [Collegamento dell'alimentazione al dispositivo, a pagina 49](#)
- [Connessione al terminale della console o al modem, a pagina 51](#)
- [Connessione di interfacce WAN e LAN, a pagina 52](#)

Avvertenze per la sicurezza



Allerta Per soddisfare i requisiti sulle emissioni di Classe A, è necessario utilizzare cavi di gestione Ethernet, CON e AUX sul router.



Allerta Per soddisfare i requisiti sulle emissioni di Classe A, è necessario utilizzare cavi a doppino intrecciato schermato di tipo T1/E1 per le porte SPA-8-Port-Channelized T1/E1 SPA (SPA-8XCHT1/E1) sul router. Dichiarazione EN55022/CISPR22

Informazioni importanti

Accesso alla console CLI

La porta della console USB o RJ-45 sul router consente di accedere all'interfaccia a riga di comando (CLI) di Cisco Internet Operating System (IOS-XE) ed eseguire le attività di configurazione. Per stabilire la

comunicazione tra il router e un PC, è necessario un programma di emulazione terminale. Per le istruzioni, vedere la sezione Connessione al terminale della console o al modem in questo documento.



Nota È necessario installare un driver USB di Microsoft Windows prima di stabilire la connettività fisica tra il router e il PC.

Licenze software

Per usare tutte le funzionalità sul router, è necessario acquistare un pacchetto software. Per ulteriori informazioni sulle licenze software, vedere la sezione dedicata alle licenze smart nella guida alla configurazione del software per le piattaforme edge Cisco Catalyst serie C8300.

Operazioni preliminari

Prima di installare e collegare una piattaforma edge Cisco Catalyst serie 8300, leggere attentamente le avvertenze per la sicurezza e predisporre i seguenti attrezzi e accessori. Per ulteriori informazioni sugli attrezzi e accessori necessari, vedere l'apposita sezione.

Disimballaggio del dispositivo

Disimballare il dispositivo solo quando si è pronti per l'installazione. Se la sede di installazione finale non è ancora pronta, conservare lo chassis nell'imballo di spedizione per evitare danni accidentali. Procedere con il disimballaggio quando è possibile eseguire l'installazione dello chassis.

Lo chassis, il kit complementare, le pubblicazioni e tutte le attrezzature opzionali comprese nell'ordine possono essere contenuti in più confezioni. Durante il disimballaggio, controllare la bolla di accompagnamento per verificare di aver ricevuto tutti gli articoli elencati.

Installazione del dispositivo

Se è necessario installare moduli NIM (Network Interface Module), SM (Service Module), PIM (Pluggable Interface Module) e unità sostituibili sul campo (FRU) sui modelli C8300-1N1S-4T2X|6T e C8300-2N2S-4T2X|6T, è possibile installarli prima o dopo aver installato il dispositivo. Idealmente, è possibile installare questi moduli quando si ha accesso al lato I/O del dispositivo. I moduli interni, le schede di memoria e i vani ventole devono essere installati prima di montare il dispositivo in un rack.

Le opzioni di installazione disponibili sono:

- Collocazione dello chassis su una scrivania
- Fissaggio dello chassis al muro
- Montaggio in rack dello chassis



Nota I modelli C8300-2N2S-4T2X|6T supportano solo il montaggio in rack, non è possibile montarli a parete o su scrivania.



Allerta Prima di lavorare su un sistema dotato di interruttore di accensione, spegnere il sistema e scollegare il cavo di alimentazione. Avvertenza 1



Attenzione Per evitare danni allo chassis, non sollevare o inclinare lo chassis afferrando il pannello in plastica sul lato anteriore. Prendere sempre lo chassis dai lati del corpo metallico.

Montaggio dello chassis su una scrivania

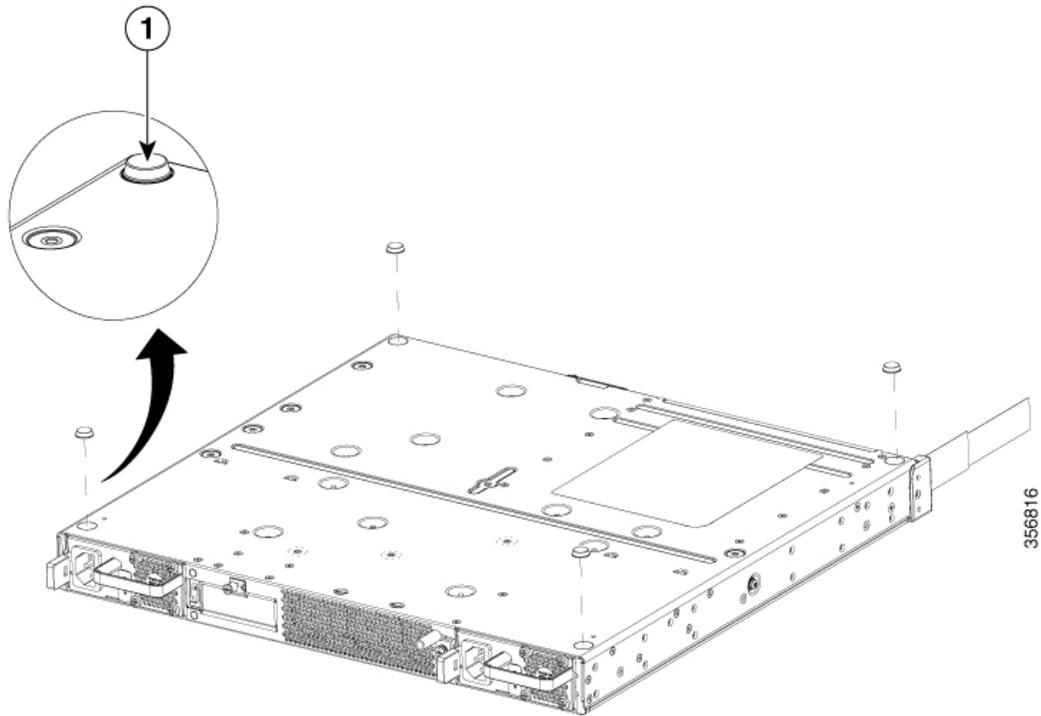


Allerta Per evitare lesioni personali o danni allo chassis, non tentare mai di sollevare o inclinare lo chassis utilizzando le impugnature sui moduli (come alimentatori, ventole o schede); questi tipi di impugnature non sono progettati per sostenere il peso dell'unità. Avvertenza 1032

Passaggio 1 Fissare i piedini di montaggio elastomerici (rif. **1**) sulla parte inferiore del dispositivo. I piedini sono dotati di un adesivo preapplicato. Posizionare i piedini nelle sedi contrassegnate da un cerchio.

Passaggio 2 È possibile collocare il dispositivo su una scrivania, su un banco o su una mensola.

Figura 12:



Nota Non collocare lo chassis in una zona in cui emissioni acustiche elevate possono costituire un problema.



Attenzione Non collocare sopra il dispositivo oggetti di peso superiore a 4,5 kg e non impilare più dispositivi su una scrivania. Un peso distribuito superiore a 4,5 kg o un carico concentrato di 4,5 kg sulla parte superiore può danneggiare lo chassis.



Attenzione Lo chassis deve essere installato in modo da non limitare la circolazione dell'aria per il raffreddamento. Se si desidera collocare il dispositivo su una scrivania, mantenere almeno 2,54 cm di spazio libero accanto alle feritoie di raffreddamento e scarico.

Dopo aver installato il dispositivo, è necessario collegare lo chassis a una messa a terra affidabile. Per le procedure di messa a terra dello chassis, vedere la sezione Messa a terra dello chassis.

Montaggio dello chassis in rack



Allerta Circuito di alimentazione

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



Allerta 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. Avvertenza 1024



Allerta Per evitare il surriscaldamento del sistema, non utilizzarlo in un'area la cui temperatura ambiente superi la temperatura massima raccomandata pari a 40 °C. Dichiarazione 1047

I modelli C8300-1N1S-4T2X|6T e C8300-2N2S-4T2X|6T possono essere installati su rack EIA da 19 pollici (48,26 cm) EIA e su rack Southwestern Bell Corporation (SBC) da 23 pollici (58,42 cm). I modelli C8300-1N1S-4T2X|6T e C8300-2N2S-4T2X|6T possono essere montati anche su rack ETSI da 600 mm. Utilizzare le staffe standard fornite con il router per montare lo chassis in un rack EIA da 19 pollici; è inoltre possibile ordinare staffe opzionali più grandi per il montaggio dello chassis in rack SBC da 23 pollici.

Per il montaggio dei dispositivi, sono disponibili varie opzioni:

- Lato alimentatore: le staffe vengono fissate sul lato alimentatore dello chassis, con il pannello anteriore rivolto in avanti.
- Alimentatore al centro: le staffe vengono fissate al centro dello chassis, con il lato alimentatore rivolta in avanti.
- I/O al centro: le staffe vengono fissate al centro del lato I/O dello chassis, con il lato I/O rivolto in avanti
- Lato I/O: le staffe vengono fissate sul lato I/O dello chassis, con il lato I/O rivolto in avanti.

Fissaggio delle staffe per il montaggio in rack



Attenzione Non serrare troppo le viti. La coppia consigliata è 1,7 – 2,0 N-m (15 – 18 inch-lbs).



Attenzione Lo chassis deve essere installato in modo da non limitare la circolazione dell'aria per il raffreddamento.

Fissare le staffe di montaggio allo chassis come mostrato nell'immagine seguente, utilizzando le viti in dotazione. Usare un cacciavite Philips n. 2.

Per fissare le staffe per montaggio in rack sui modelli C8300-1N1S-4T2X|6T, attenersi alla seguente procedura:

Passaggio 1

Selezionare la posizione di profondità del router nel rack per apparecchiature. A filo del lato I/O; rientrato rispetto al lato I/O per il badge RFID; montaggio centrale rispetto al lato I/O; montaggio centrale rispetto al lato alimentatore; a filo del lato alimentatore.

Passaggio 2

Allineare la staffa per montaggio in rack con i fori di montaggio sul lato dispositivo.

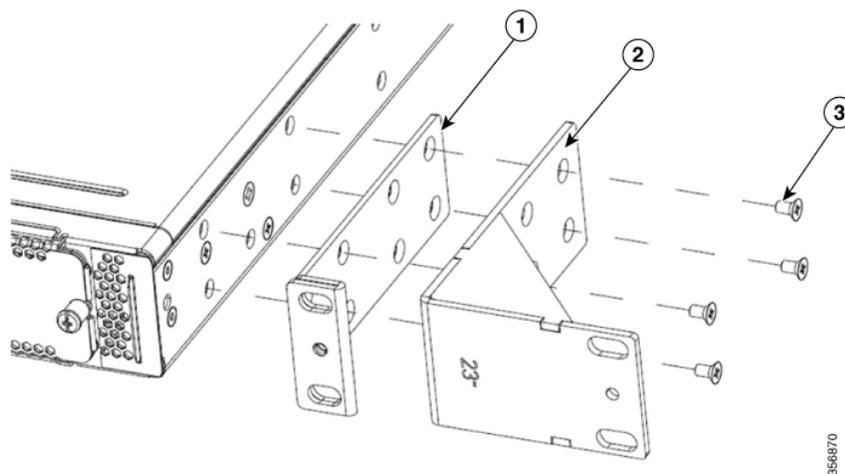
Passaggio 3

Inserire le viti FHM n. 6-32. Utilizzare solo le viti fornite nel kit delle staffa per montaggio in rack.

Passaggio 4

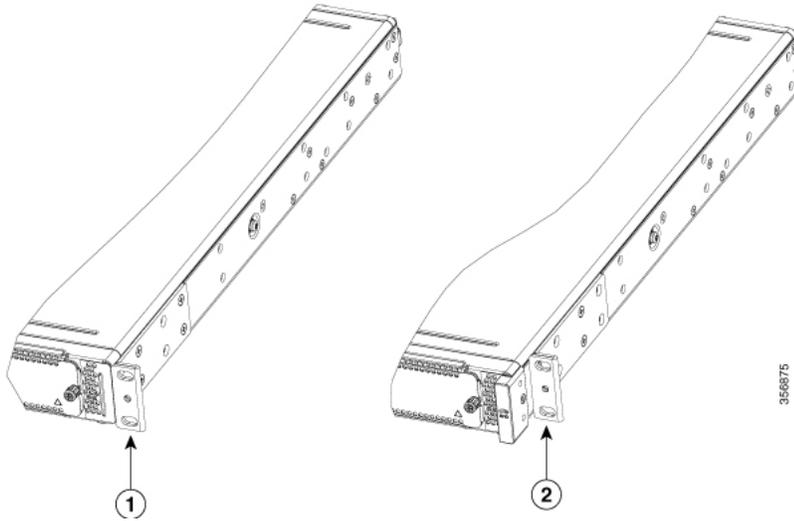
Serrare le viti a una coppia di 1,7 – 2,0 N-m (15 – 18 inch-lb).

Figura 13: Installazione delle staffe per montaggio sul lato I/O (C8300-1N1S-4T2X6T)



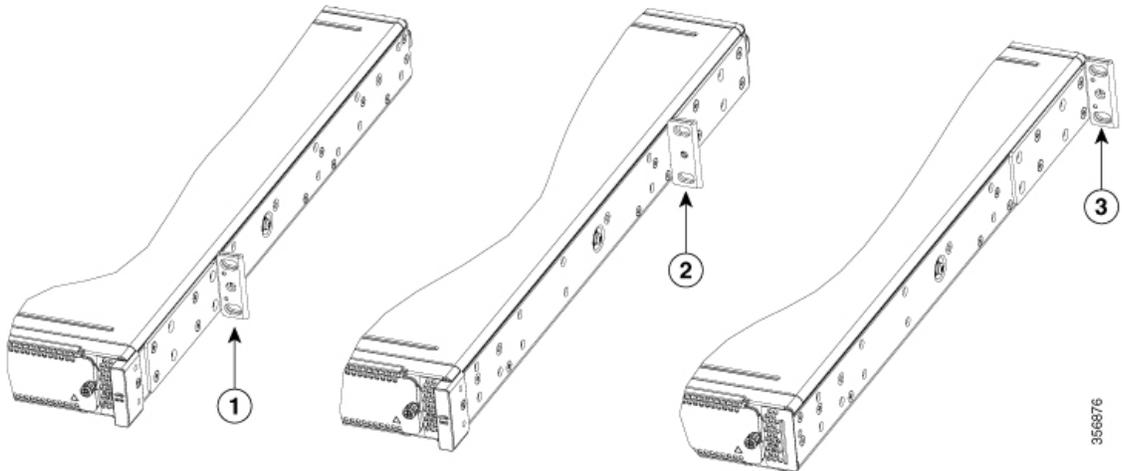
1	Staffe da 19"
2	Staffe da 23"
3	Viti a testa cilindrica n. 6-32

Figura 14: Posizioni di montaggio delle staffe per montaggio in rack



1	A filo del lato I/O (senza RFID)
2	Rientrato rispetto al lato I/O (per RFID)

Figura 15: Installazione delle staffe per montaggio sul lato alimentatore (C8300-1N1S-4T2X|6T)



1	Montaggio centrale rispetto al lato I/O
2	Montaggio centrale rispetto al lato alimentatore
3	A filo del lato alimentatore

Per fissare le staffe per montaggio in rack sui modelli C8300-2N2S-4T2X|6T, attenersi alla seguente procedura:

Passaggio 1

Selezionare la posizione di profondità del router nel rack per apparecchiature. A filo del lato I/O; rientrato rispetto al lato I/O per il badge RFID; montaggio centrale rispetto al lato I/O; montaggio centrale rispetto al lato alimentatore; a filo del lato alimentatore.

Passaggio 2

Allineare la staffa per montaggio in rack con i fori di montaggio sul lato dispositivo.

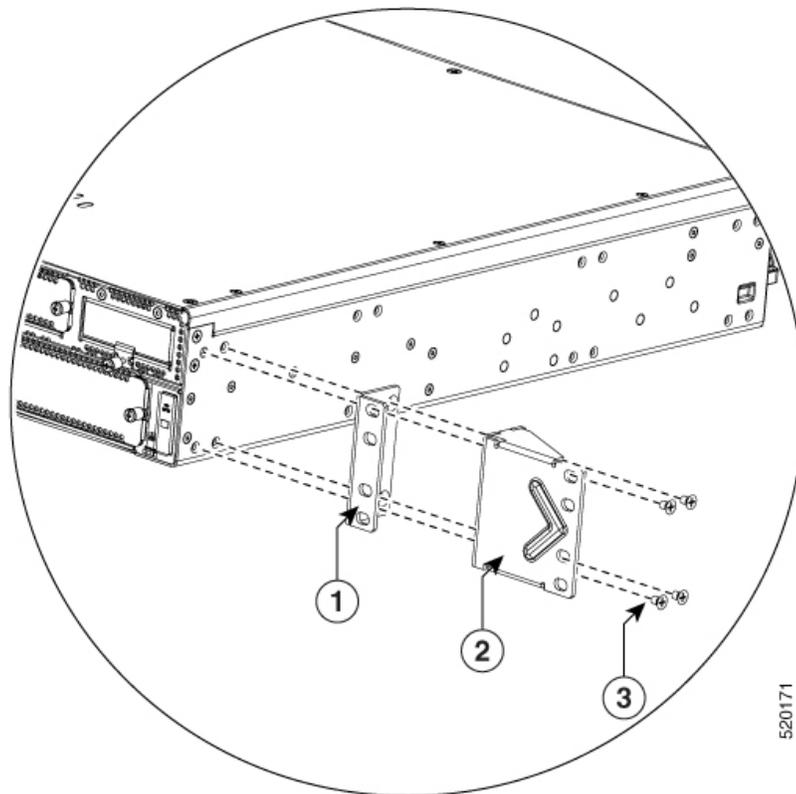
Passaggio 3

Inserire le viti FHM n. 8-32. Utilizzare solo le viti fornite nel kit delle staffe per montaggio in rack.

Passaggio 4

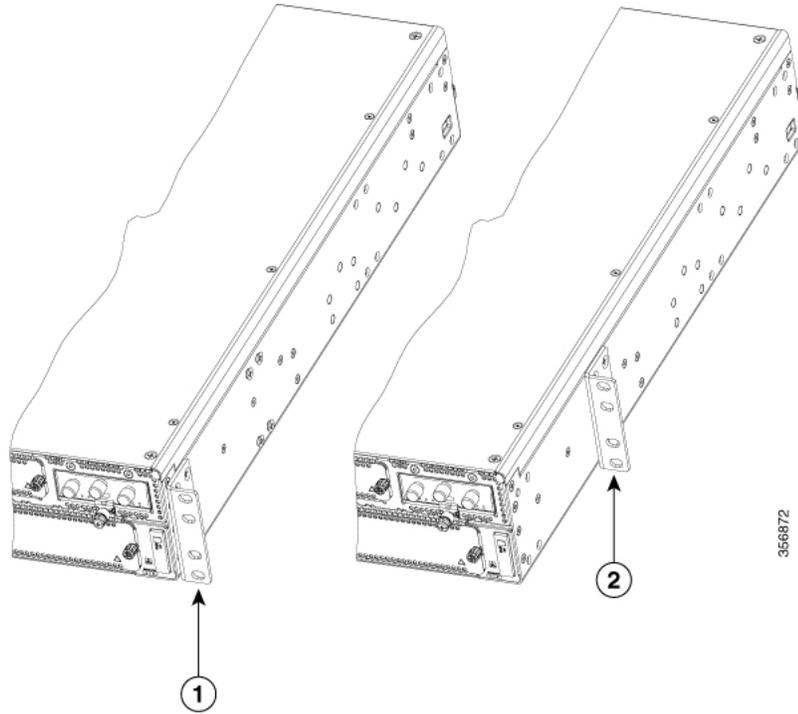
Serrare le viti a una coppia di 1,7 – 2,0 N-m (15 – 18 inch-lb).

Figura 16: Installazione delle staffe per montaggio sul lato I/O (C8300-2N2S-4T2X|6T)



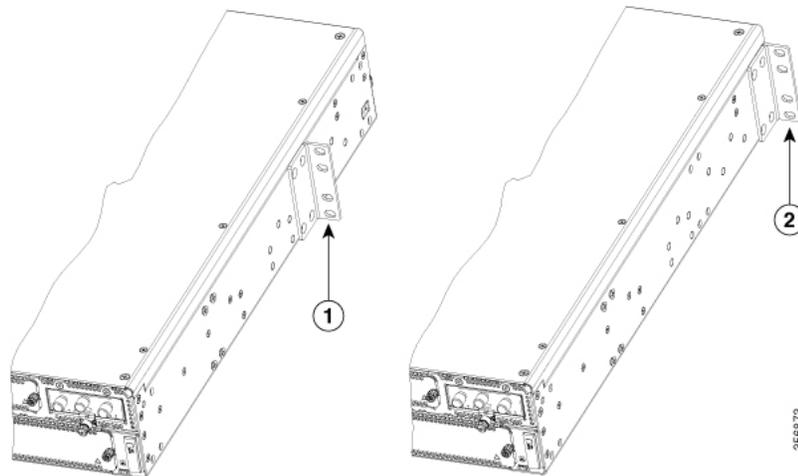
1	Staffe da 19"
2	Staffe da 23"
3	Vite FHM n. 8-32

Figura 17: Installazione delle staffe per montaggio sul lato I/O (C8300-2N2S-4T2X(6T))



1	A filo del lato I/O
2	Montaggio centrale rispetto al lato alimentatore

Figura 18: Installazione delle staffe per montaggio sul lato alimentatore (C8300-2N2S-4T2X(6T))



1	Montaggio centrale rispetto al lato alimentatore
---	--

2	A filo del lato alimentatore
---	------------------------------

Montaggio in rack dello chassis

Dopo aver fissato le staffe per montaggio in rack allo chassis, usare le viti per installare lo chassis sul rack.



Nota I modelli C8300-2N2S-4T2X supportano solo il montaggio in rack, non è possibile montarli a parete o su scrivania.



Suggerimento Per il montaggio delle staffe EIA da 19 pollici e delle staffe da 23 pollici, iniziare con la coppia di viti inferiori, appoggiando le staffe sulle viti inferiori mentre si inserisce la coppia di viti superiori.



Suggerimento La distanza tra i fori delle viti sulle staffe è doppia rispetto alla distanza che separa *due coppie* di fori presenti sul rack. Quando le viti sono inserite nei fori corretti, i piccoli fori filettati sulle staffe si allineano ai fori non utilizzati sul rack. Se i piccoli fori non sono allineati a quelli sul rack, alzare o abbassare le staffe in corrispondenza del foro successivo sul rack.



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

- Se questa è l'unica unità da montare nel rack, posizionarla sul piano inferiore.
- Se l'unità deve essere montata in un rack parzialmente pieno, caricare il rack dal basso verso l'alto, con il componente più pesante posizionato sul piano inferiore.
- Se il rack è dotato di dispositivi stabilizzanti, installare tali dispositivi prima di procedere al montaggio o alla manutenzione dell'unità nel rack. Avvertenza 1006



Allerta Per evitare lesioni personali o danni allo chassis, non tentare mai di sollevare o inclinare lo chassis utilizzando le impugnature sui moduli (come alimentatori, ventole o schede); questi tipi di impugnature non sono progettati per sostenere il peso dell'unità. Avvertenza 1032

Le figure seguenti mostrano un tipico montaggio in rack di uno chassis.

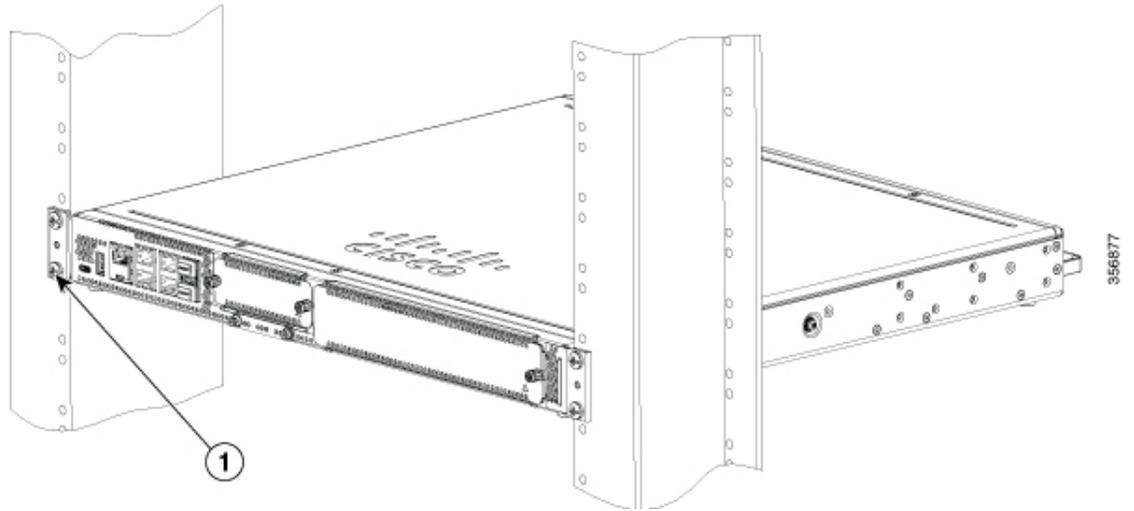
Passaggio 1. Individuare la posizione desiderata nel rack per apparecchiature.

Passaggio 2. Allineare i fori di montaggio della staffa ai fori di montaggio del rack per apparecchiature.

Passaggio 3. Fissare il dispositivo utilizzando le viti di montaggio appropriate per il telaio dell'apparecchiatura. Le staffe per montaggio in rack sono state progettate per viti PHM n. 12-24.

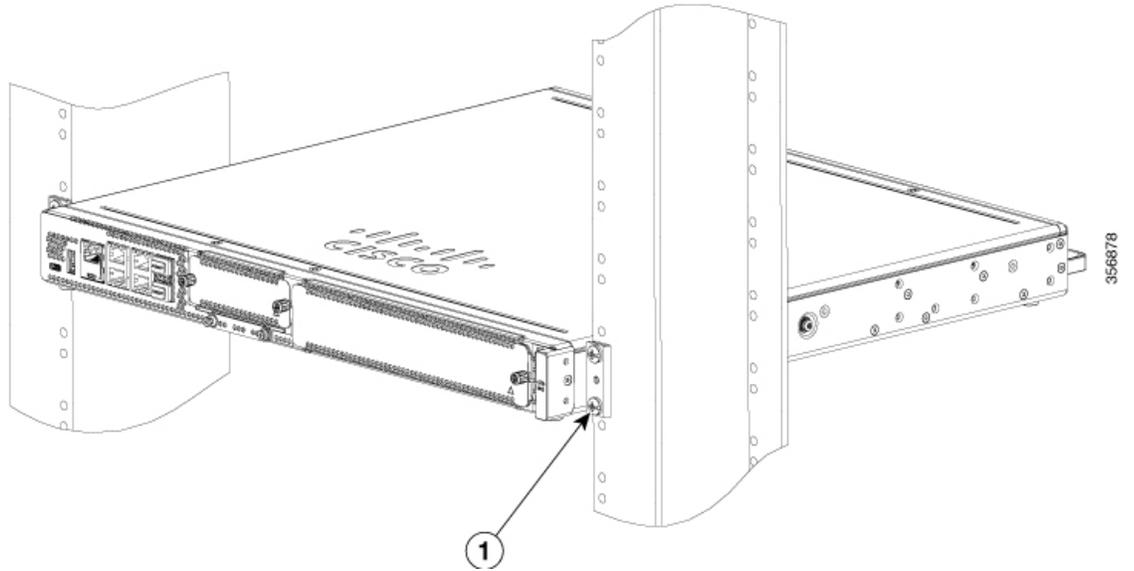
Passaggio 4. Serrare le viti alla coppia di serraggio appropriata per l'apparecchiatura.

Figura 19: Montaggio a filo del lato I/O, senza RFID (C8300 1N1S-4T2X|6T)



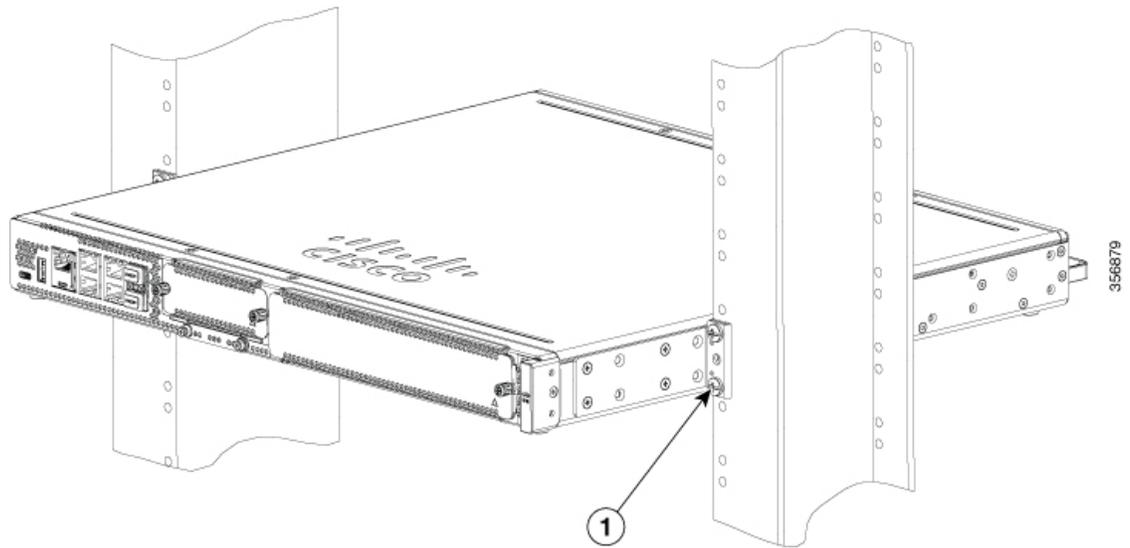
1 Viti per montaggio in rack

Figura 20: Montaggio lato I/O con RFID (C8300 1N1S-4T2X|6T)



1 Viti per montaggio in rack

Figura 21: Montaggio centrale rispetto al lato I/O con RFID (C8300 1N1S-4T2X|6T)



1 Viti per montaggio in rack

Le figure seguenti mostrano un tipico montaggio in rack di uno chassis.

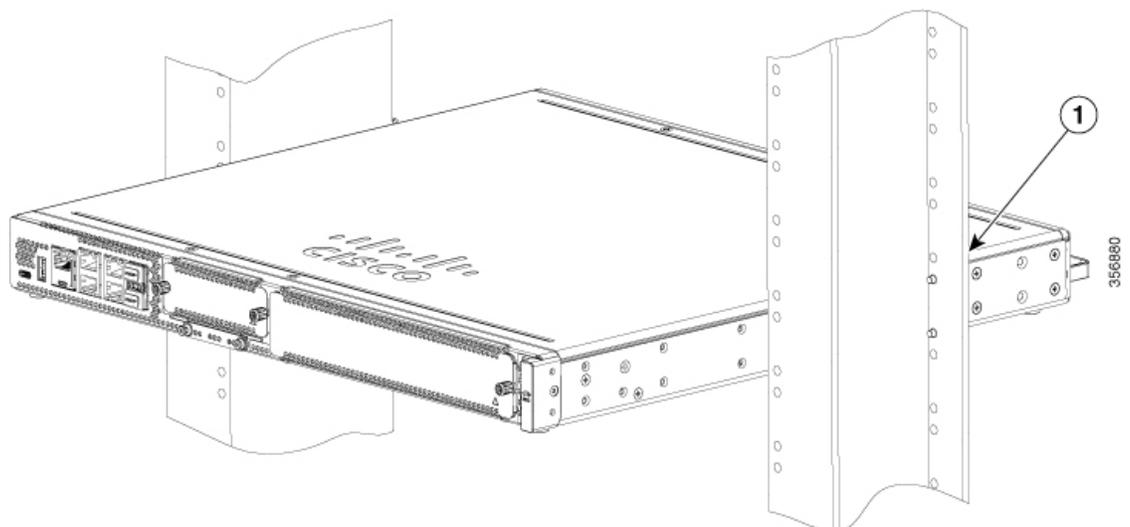
Passaggio 1. Individuare la posizione desiderata nel rack per apparecchiature.

Passaggio 2. Allineare i fori di montaggio della staffa ai fori di montaggio del rack per apparecchiature.

Passaggio 3. Fissare il dispositivo utilizzando le viti di montaggio appropriate per il telaio dell'apparecchiatura. Le staffe per montaggio in rack sono state progettate per viti PHM n. 12-24.

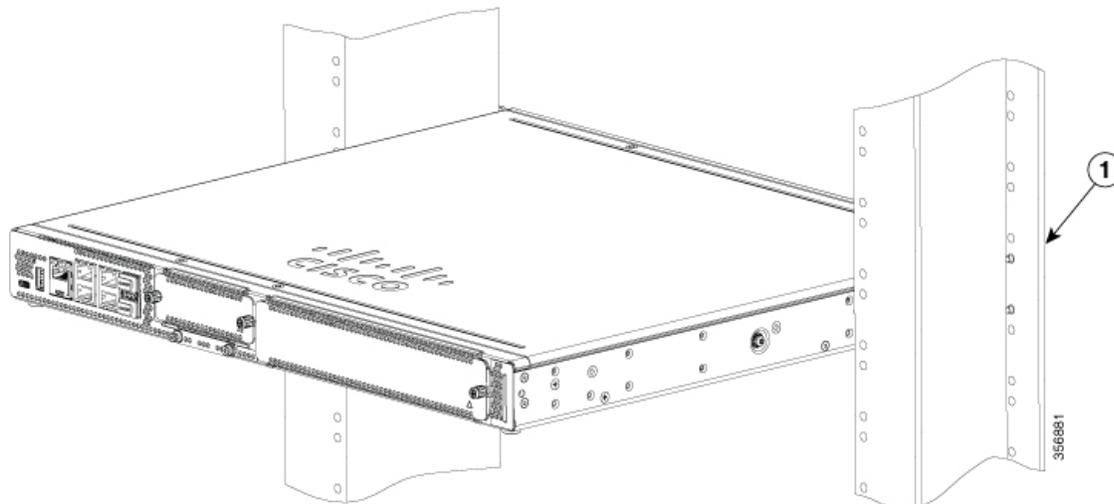
Passaggio 4. Serrare le viti alla coppia di serraggio appropriata per l'apparecchiatura.

Figura 22: Montaggio centrale rispetto al lato alimentatore (C8300-1N1S-4T2X|6T)



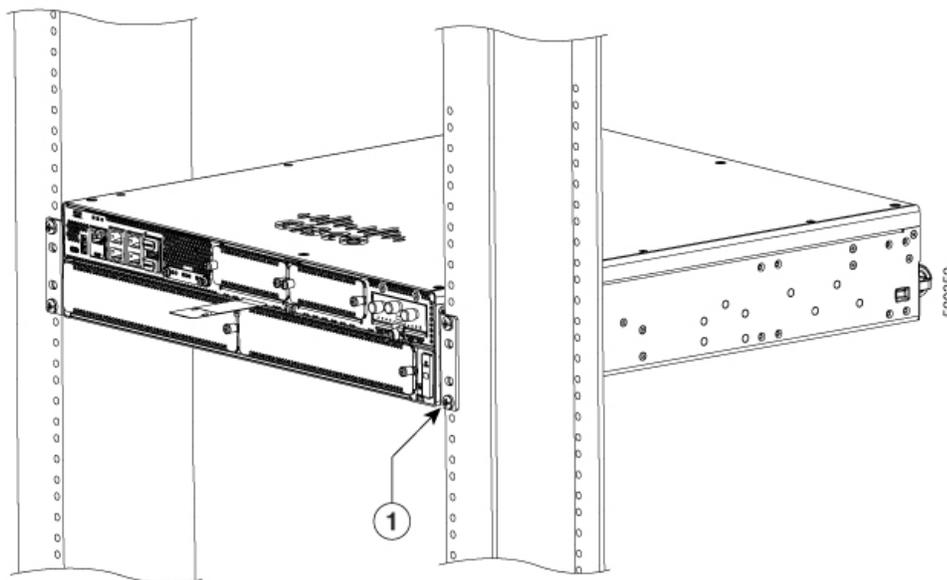
1 Viti per montaggio in rack

Figura 23: Montaggio lato alimentatore (C8300 1N1S-4T2X|6T)



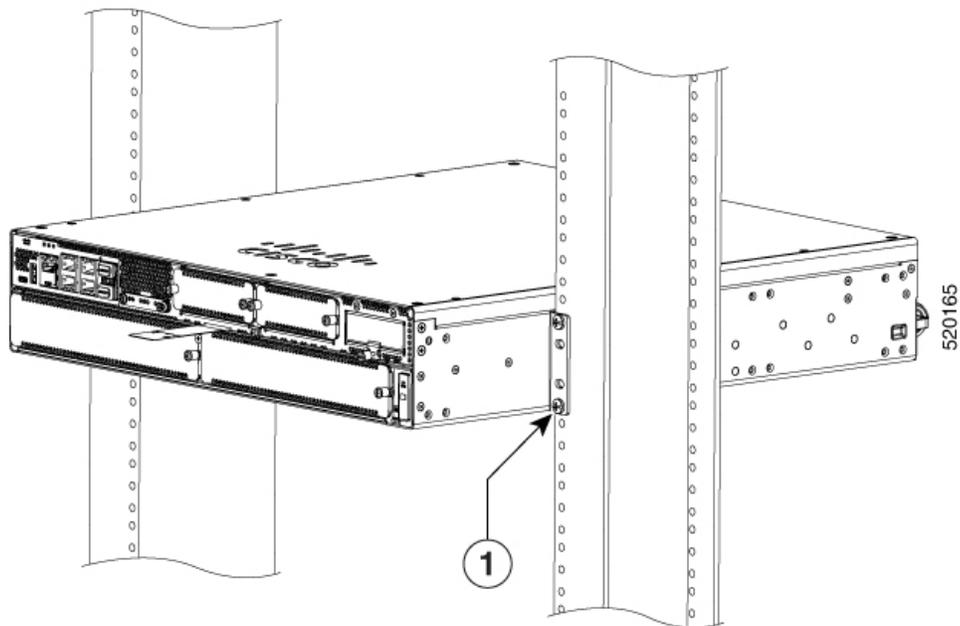
1 Viti per montaggio in rack

Figura 24: Montaggio lato I/O in rack (C8300 2N2S-4T2X|6T)



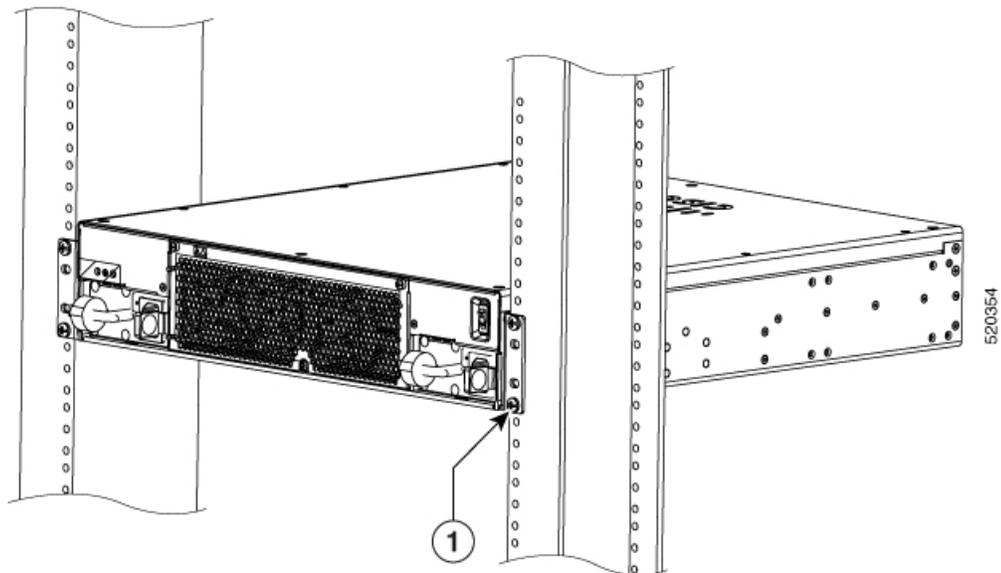
1 Viti per montaggio in rack

Figura 25: Montaggio centrale rispetto al lato I/O (C8300 2N2S-4T2X|6T)



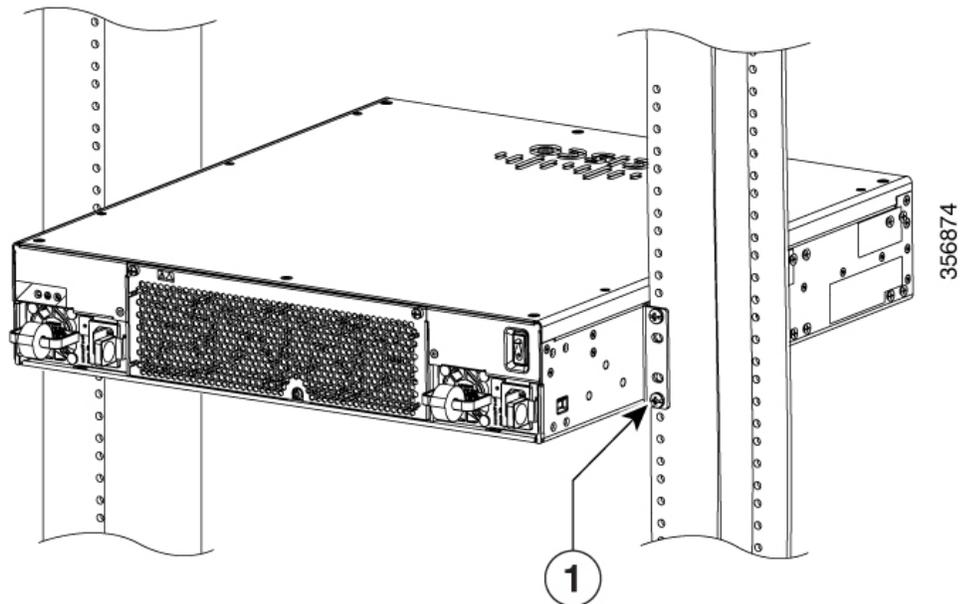
1 Viti per montaggio in rack

Figura 26: Montaggio lato alimentatore (C8300 2N2S-4T2X | 6T)



1 Viti per montaggio in rack

Figura 27: Montaggio centrale rispetto al lato alimentatore (C8300 2N2S-4T2X|6T)



1 Viti per montaggio in rack

Fissaggio delle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 su una parete



Attenzione Solo i modelli C8300-1N1S-4T2X|6T sono progettati per essere montati su una parete. I modelli C8300-2N2S-4T2X|6T non sono predisposti per il montaggio a parete.



Attenzione Se montato a parete, il modello C8300-1N1S-4T2X|6T deve essere sempre orientato con un lato rivolto verso il basso. Il lato I/O e il lato alimentatore devono essere orientati in modo che le feritoie di aerazione e l'ingresso dei cavi siano orientati a sinistra o a destra. Il lato I/O o il lato alimentatore non devono mai essere orientati verso il basso.



Attenzione Lo chassis deve essere installato in modo da non limitare la circolazione dell'aria per il raffreddamento.

Passaggio 1 Fissare le staffe per montaggio in rack sui lati del dispositivo usando esclusivamente la bulloneria fornita nel kit per montaggio a parete (vite a testa cilindrica n. 6-32 x 0,44 poll.).

Passaggio 2 La superficie esterna della staffa per montaggio in rack, ossia la parte che in genere viene montata sul rack, deve essere posizionata sul lato del router. Utilizzare i distanziatori in dotazione per adattare i fori più grandi e renderli adeguati alle viti.

Passaggio 3 Posizionare le staffe in diagonale come mostrato nella figura sotto.

Passaggio 4 Serrare le viti a una coppia dai 1,7 – 2,0 N-m (15 – 18 inch-lb).

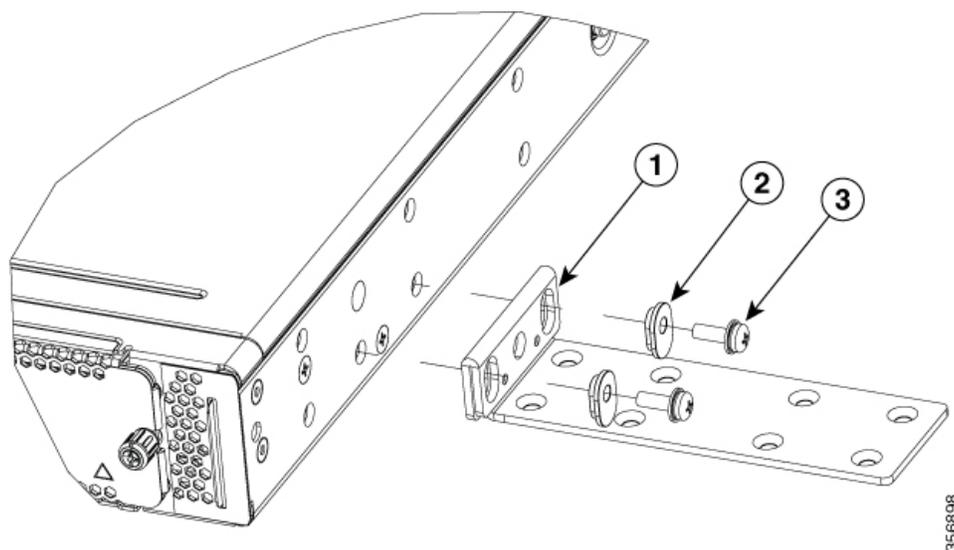
Passaggio 5 Usare una vite n. 6 o da 4 mm per fissare le staffe alla parete. È necessario usare almeno 4 viti per staffa, 8 viti in totale. La vite deve essere lunga almeno 25 mm.



Nota Le viti devono essere fornite dal cliente. Ogni staffa di montaggio ha 8 fori utilizzabili per i dispositivi di fissaggio.

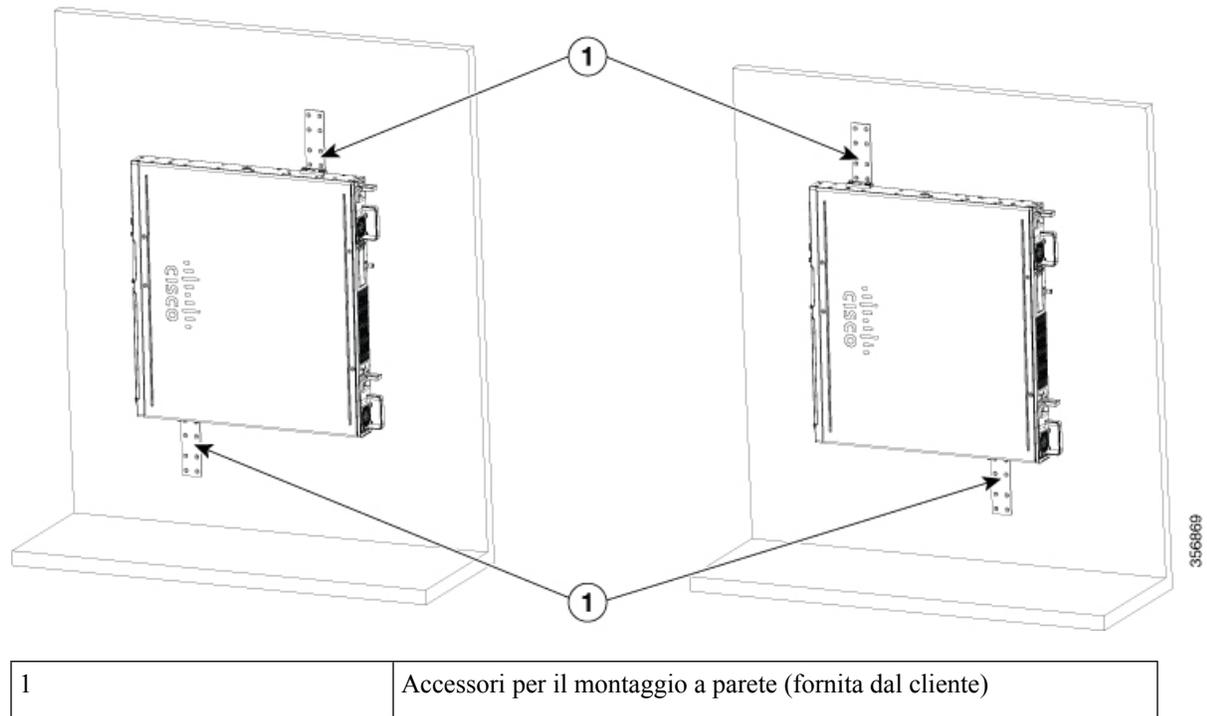
Passaggio 6 Sistemare i cavi in modo da non sottoporre a pressione o tensione eccessive i connettori o la bulloneria di montaggio.

Figura 28: Fissaggio delle staffe di montaggio a parete (C8300-1N1S-4T2X|6T)



1	Staffa da 19"
2	Distanziatore in plastica
3	Viti a testa cilindrica n. 6-32

Figura 29: Montaggio a parete di C8300-1N1S-4T2X|6T



Messa a terra dello chassis

Dopo aver installato il dispositivo, è necessario collegare lo chassis a una messa a terra affidabile.

Messa a terra dello chassis



Allerta

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. Avvertenza 1024



Allerta

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, onde evitare il rischio di scosse elettriche. Avvertenza 94

È necessario collegare lo chassis a una messa a terra affidabile; il filo di terra deve essere installato in conformità agli standard di sicurezza elettrica locali.

- Per la messa a terra, usare il cavo in rame da 6 AWG (13 mm²) e il terminale di messa a terra forniti nel kit complementare.



Nota Questo dispositivo è idoneo per l'installazione su impianti di telecomunicazioni di rete e infrastrutture conformi al National Electric Code (NEC) degli Stati Uniti. L'apparecchio è idoneo per essere installato nell'ambito della equipotenziale comune (Common Bonding Network, CBN).

- Per la messa a terra conforme allo standard NEC, usare un cavo in rame da 14 AWG (2 mm²) o più grande e un capocorda ad anello, non in dotazione, con un diametro interno variabile da 5 a 7 mm.
- Cavo da 10 AWG (4 mm²) o superiore per la messa a terra dello chassis conforme agli standard EN/IEC 60950-1 e EN/IEC 62368-1



Nota Le dimensioni del cavo di messa a terra devono essere conformi ai requisiti di installazione locali e nazionali. I valori AWG consigliati per la conformità agli standard NEBS, NEC, EN/IEC 60950-1 e EN/IEC 62368-1 sono requisiti minimi, un cavo da 10 AWG è quindi il requisito minimo solo quando non è necessario rispettare la conformità agli standard NEBS. Per il collegamento a terra tra lo chassis e il rack o direttamente alla rete equipotenziale comune (Common Bonding Network, CBN) è preferibile un cavo di messa a terra da 6 AWG. La lunghezza del cavo di messa a terra dipende dalla vicinanza dello switch alle strutture di messa a terra adeguate.

Per installare la messa a terra per il dispositivo, attenersi alla seguente procedura:

Passaggio 1

Tirare un'estremità del cavo di messa a terra fino a ottenere la lunghezza necessaria per il capocorda o il morsetto di terra.

- Per il morsetto di terra: circa 20 mm (0,75 pollici)
- Per il capocorda ad anello fornito dall'utente: come richiesto

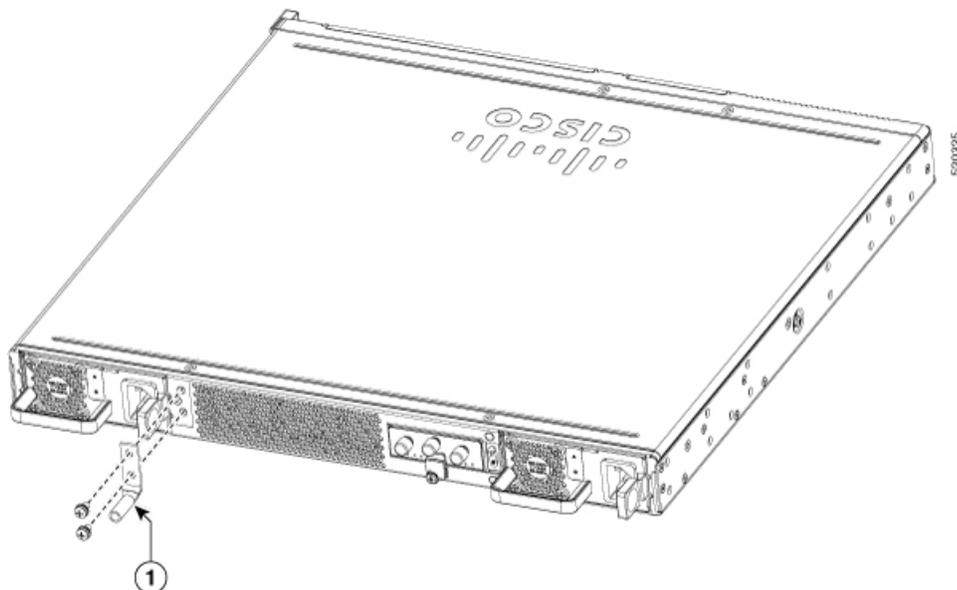
Passaggio 2

Crimpare il cavo di messa a terra al morsetto di terra o al capocorda ad anello utilizzando una pinza per crimpare di misura adeguata.

Passaggio 3

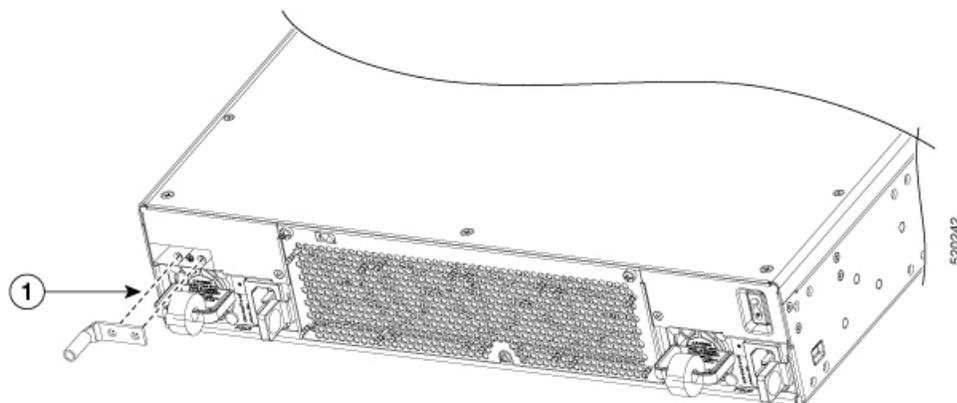
Collegare il morsetto di terra o il capocorda ad anello allo chassis, come mostrato nella sezione Messa a terra dello chassis. Per il terminale di messa a terra, utilizzare le due viti con rondelle di bloccaggio imperdibili fornite in dotazione. Per il capocorda ad anello, utilizzare una delle viti fornite in dotazione. Serrare le viti applicando una coppia da 0,9 a 1,1 N-m (da 8 a 10 libbre-pollice).

Figura 30: Messa a terra dello chassis sui modelli C8300 1N1S-4T2X|6T



1	Morsetto di terra
---	-------------------

Figura 31: Messa a terra dello chassis sui modelli C8300 2N2S-4T2X|6T



1	Morsetto di terra
---	-------------------

Passaggio 4

Collegare l'altra estremità del cavo di messa a terra a un punto di messa a terra nella propria sede che sia completamente affidabile.

Collegamento dell'alimentazione al dispositivo

In questa sezione viene spiegato come collegare l'alimentazione al dispositivo.



Allerta Leggere le istruzioni di installazione prima di collegare il sistema all'alimentazione. Avvertenza 1004



Allerta L'unità può avere più di una connessione all'alimentazione elettrica. Per togliere la corrente è necessario rimuoverle tutte. Avvertenza 1028



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



Nota L'installazione deve essere conforme a tutte le normative elettriche applicabili al luogo di installazione.



Allerta Per l'installazione del prodotto, utilizzare i cavi di collegamento, i cavi di alimentazione e gli adattatori CA in dotazione o indicati nelle istruzioni. Se si dovessero usare cavi o adattatori diversi, potrebbero verificarsi guasti e incendi. Electrical Appliance and Material Safety Law prohibits the use of UL-certified cables (that have the "UL" shown on the code) for any other electrical devices than products designated by CISCO. The use of cables that are certified by Electrical Appliance and Material Safety Law (that have "PSE" shown on the code) is not limited to CISCO-designated products. Avvertenza 371.

Se il dispositivo usa l'alimentazione CA, collegarlo a un circuito da 15 A, 120 VCA (10 A, 240 VCA) con protezione da sovratensioni.



Nota I limiti di tolleranza per la tensione di ingresso dell'alimentazione CA sono 90 e 264 VCA.



Nota Questo prodotto richiede la fornitura di una protezione contro i sovraccarichi durante l'installazione negli edifici. Per conformità con lo standard NEBS GR-1089 di Telcordia relativo alla compatibilità elettromagnetica e alla sicurezza, gli apparati di alimentazione in CA devono essere dotati di un dispositivo di protezione dai sovraccarichi esterni (SPD).



Allerta Questo prodotto dipende dall'impianto dell'edificio per quanto riguarda la protezione contro cortocircuiti (sovracorrente). Assicurarsi che la corrente nominale del dispositivo di protezione non superi 20 A. Avvertenza 1005

Connessione al terminale della console o al modem

Le piattaforme edge Catalyst serie 8300 hanno porte seriali asincrone. Queste porte permettono agli amministratori di accedere al router in locale (con il terminale della console o un PC). Per configurare il router dalla CLI di Cisco IOS, stabilire una connessione tra la porta della console del router e un terminale o un PC.

Utilizzare i cavi e le schede seguenti per stabilire una connessione locale o remota.

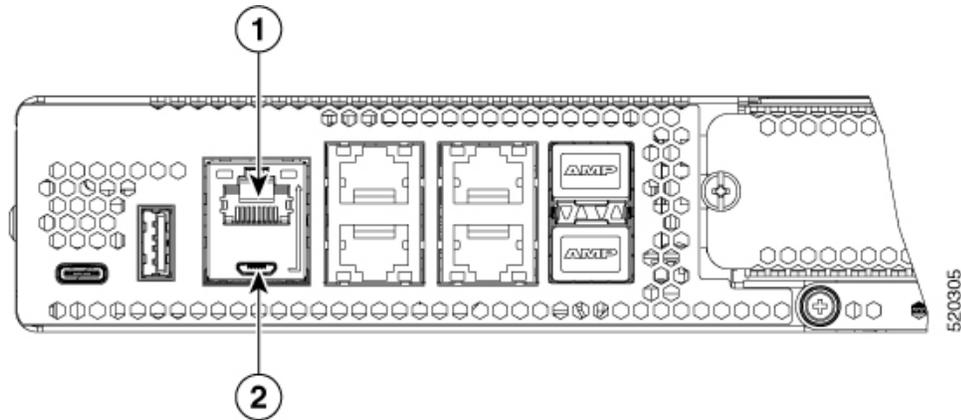


Tabella 9: Connessioni locali e remote

Tipo di porta	Tecnologia via cavo	Sezione
1. Seriale (RJ-45)	EIA RJ-45	Connessione alla porta seriale con Microsoft Windows
2. Seriale (USB)	Mini USB a 5 pin da USB tipo B a USB tipo A	

Connessione alla porta della console con Mac OS X

Per collegare la console alla porta USB Mac OS X tramite l'utilità integrata Terminale OS X, attenersi alle seguenti istruzioni.

Passaggio 1

Utilizzare il Finder per accedere ad Applicazioni > Utilità > Terminale.

Passaggio 2

Collegare la porta USB OS X al router.

Passaggio 3

Inserire i seguenti comandi per individuare il numero della porta USB OS X

Esempio:

```
macbook:user$ cd /dev
macbook:user$ ls -ltr /dev/*usb*
crw-rw-rw- 1 root wheel 9, 66 Apr 1 16:46 tty.usbmodem1a21 DT-macbook:dev user$
```

Passaggio 4

Collegare la porta USB con il comando indicato seguito dal valore di baud-rate della porta USB del router

Esempio:

```
macbook:user$ screen /dev/tty.usbmodem1a21 9600
```

Per disconnettere la console USB OS X dalla finestra del terminale

Immettere Ctrl-a seguito da Ctrl-\

Connessione alla porta della console con Linux

Per collegare la console alla porta USB Linux tramite l'utilità integrata Linux Terminal, attenersi alle seguenti istruzioni.

Passaggio 1 Aprire la finestra Linux Terminal.

Passaggio 2 Collegare la porta USB Linux al router.

Passaggio 3 Inserire i seguenti comandi per individuare il numero della porta USB Linux

Esempio:

```
root@usb-suse# cd /dev
root@usb-suse /dev# ls -ltr *ACM*
crw-r--r--  1 root  root   188,  0 Jan 14 18:02 ttyACM0
root@usb-suse /dev#
```

Passaggio 4 Collegare la porta USB con il comando indicato seguito dal valore di baud-rate della porta USB del router

Esempio:

```
root@usb-suse /dev# screen /dev/ttyACM0 9600
```

Per disconnettere la console USB Linux dalla finestra del terminale

Immettere Ctrl-a seguito da : e poi quit

Connessione di interfacce WAN e LAN

Per collegare i cavi di interfaccia WAN e LAN, attenersi alla procedura descritta. Prima di collegare i cavi di interfaccia, leggere le seguenti avvertenze:



Allerta

Non installare mai i connettori telefonici in posizioni esposte all'acqua o all'umidità, salvo quando il connettore sia specificatamente progettato per ambienti umidi o bagnati. Avvertenza 1036



Allerta

Non toccare mai i cavi o i terminali del telefono non isolati, salvo quando la linea telefonica è stata disconnessa dall'interfaccia di rete. Avvertenza 1037



Allerta Per le connessioni al di fuori dell'edificio in cui l'apparecchiatura è installata, le seguenti porte devono essere connesse mediante un'unità di terminazione di rete approvata con protezione integrale dei circuiti, LAN, PoE: Avvertenza 1044



Allerta Evitare di utilizzare o riparare qualsiasi apparecchiatura dotata di connessioni all'aperto durante una tempesta elettrica. Possibile rischio di folgorazione da fulmine. Avvertenza 1088

Porte e cablaggio

Le connessioni riepilogate qui sono descritte in dettaglio nel documento sulle specifiche dei cavi di Cisco Modular Access Router.

Tabella 10: Connessioni WAN, LAN e voce

Porta o connessione	Tipo di porta, colore ¹	Connessione:	Tecnologia via cavo
Ethernet	RJ-45, giallo	Hub o switch Ethernet	Ethernet di categoria 5 o superiore
T1/E1 WANxCE1T1-PRI	RJ-48C/CA81ARJ-48S, marrone chiaro	Rete T1 o E1, CSU T1 esterno o altre apparecchiature T1	RJ-48 T1/E1RJ-48S a RJ-48S TERJ-48S a RJ-48S NTRJ-48S a RJ-48S T1RJ-48S a RJ-48S a BNCRJ-48S al cavo twinaxial J-48S a DB-15RJ-48S a DB-15 null
WAN T3/DS3/E3	Connettore BNC	Rete T3, CSU/DSU o altra apparecchiatura T3/DS3	Cavo coassiale da 75 ohm
Cavo seriale Cisco	D-sub a 60 pin, blu	CSU/DSU e rete o apparecchiatura seriale	Cavo di trasmissione seriale Cisco conforme al protocollo di segnalazione (EIA/TIA-232, EIA/TIA-449, V.35, X.21 o EIA-530) e modalità operativa della porta seriale (DTE o DCE). ²
Cavo seriale Cisco Smart	Connettore compatto Cisco Smart, blu	CSU/DSU e rete o apparecchiatura seriale	
SFP Gigabit Ethernet, fibra ottica	LC, colori in base alla lunghezza d'onda della fibra ottica	1000BASE-SX, -LX, -LH, -ZX, -CWDM	Fibra ottica come specificato nella scheda tecnica applicabile
SFP Gigabit Ethernet, rame	RJ-45	1000BASE-T	UTP di categoria 5, 5e, 6

¹ La codifica a colori dei cavi è quella specifica per i cavi Cisco.

² Per informazioni sui cavi da utilizzare, vedere il documento sulle specifiche dei cavi di Cisco Modular Access Router.

Procedure e precauzioni di connessione

- Collegare i cavi WAN e LAN al connettore appropriato sullo chassis oppure su una scheda di interfaccia o un modulo di rete.
- Posizionare i cavi con cautela in modo da non esercitare pressione sui connettori.
- Raggruppare i cavi per evitare che si aggroviglino.
- Controllare che l'instradamento e il raggio di curvatura dei cavi siano adeguati. Riposizionare i cavi, se necessario.
- Installare fascette per cavi adatte ai requisiti del sito.

Per le piedinature dei cavi, vedere il documento sulle specifiche dei cavi di Cisco Modular Access Router.



Nota

Dopo aver installato il dispositivo e collegato i cavi, è possibile configurare il dispositivo selezionando le impostazioni base. Per ulteriori informazioni su come configurare il dispositivo, vedere la guida alla configurazione software delle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300.



CAPITOLO 4

Installazione dei componenti interni e delle unità sostituibili sul campo

In questo documento viene descritto come installare i componenti interni e le unità sostituibili sul campo (FRU) nelle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300. Per le informazioni sulle installazioni, fare riferimento alle seguenti sezioni:

- [Avvertenze per la sicurezza, a pagina 55](#)
- [Individuazione e accesso ai componenti interni, a pagina 56](#)
- [Rimozione e sostituzione dei DIMM DDR, a pagina 60](#)
- [Rimozione e sostituzione degli alimentatori, a pagina 63](#)
- [Sostituzione di un vano ventole per piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300, a pagina 86](#)
- [Installazione e rimozione dei moduli SFP e SFP+, a pagina 90](#)
- [Rimuovere e sostituire la chiavetta di memoria Token Flash USB, a pagina 93](#)
- [Rimozione e installazione di un modulo M.2 USB|NVMe, a pagina 94](#)
- [Rimozione del modulo M.2 USB|NVMe, a pagina 95](#)
- [Installazione del modulo M.2 USB|NVMe, a pagina 96](#)

Avvertenze per la sicurezza

**Allerta**

Corrente di dispersione elevata: prima del collegamento alla rete di telecomunicazioni, è di estrema importanza fornire una messa a terra di protezione collegata in modo permanente.

**Allerta**

Prodotto laser di classe 1. Avvertenza 1008

**Allerta**

Per ridurre il rischio di scosse elettriche, durante il normale utilizzo lo chassis di questa apparecchiatura deve essere collegato a una terra permanente. Avvertenza 0445



Allerta Per ridurre il rischio di scosse elettriche e incendi, integrare nel cablaggio fisso un sezionatore bipolare a cui sia facile accedere. Avvertenza 1022



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



Allerta Le fibre o i connettori scollegati possono emettere radiazioni laser invisibili. Non fissare lo sguardo sui raggi laser né osservarli direttamente tramite strumenti ottici. Avvertenza 1051



Allerta L'estremità del connettore o del cavo ottico senza terminazione può emettere radiazioni laser invisibili. Non osservarle direttamente con l'impiego di strumenti ottici. L'osservazione del fascio laser con determinati strumenti ottici (come monocoli, lenti di ingrandimento o microscopi) entro una distanza di 100 mm può provocare danni alla vista. Avvertenza 1056



Allerta L'installazione, la sostituzione e la manutenzione dell'apparecchiatura devono essere affidate solo a personale addestrato o esperto. Per la definizione di personale esperto, vedere l'avvertenza 1089.



Allerta L'installazione, la sostituzione e la manutenzione dell'apparecchiatura devono essere affidate solo a personale addestrato o esperto. Per la definizione di personale esperto, vedere l'avvertenza 1089. Avvertenza 1090



Allerta L'installazione, la sostituzione e la manutenzione dell'apparecchiatura devono essere affidate solo a personale addestrato o esperto. Per la definizione di personale esperto, vedere l'avvertenza 1089. Avvertenza 1091



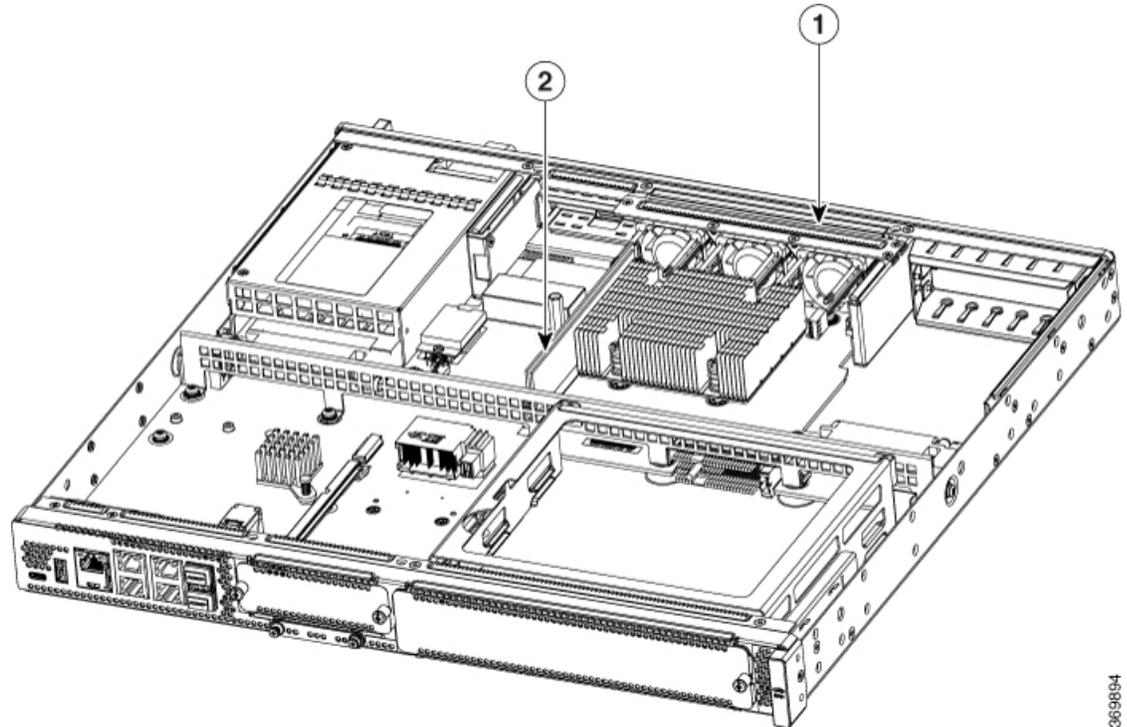
Allerta I moduli ottici inseribili sono conformi alla norma IEC 60825-1 Ed. 3 e 21 CFR 1040.10 e 1040.11 con o senza eccezione per la conformità alla norma IEC 60825-1 Ed. 3 come descritto nell'avviso sui laser n. 56 dell'8 maggio 2019. Avvertenza 1255

Individuazione e accesso ai componenti interni

Nelle figure seguenti vengono mostrate le posizioni dei componenti interni sulla scheda madre. I moduli interni includono i DIMM sulle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300.

Per accedere ai componenti interni del dispositivo, è necessario rimuovere prima il coperchio dello chassis. Per istruzioni sulle modalità di rimozione e sostituzione del coperchio dello chassis sul dispositivo, vedere la sezione Installazione e rimozione dei coperchi dello chassis.

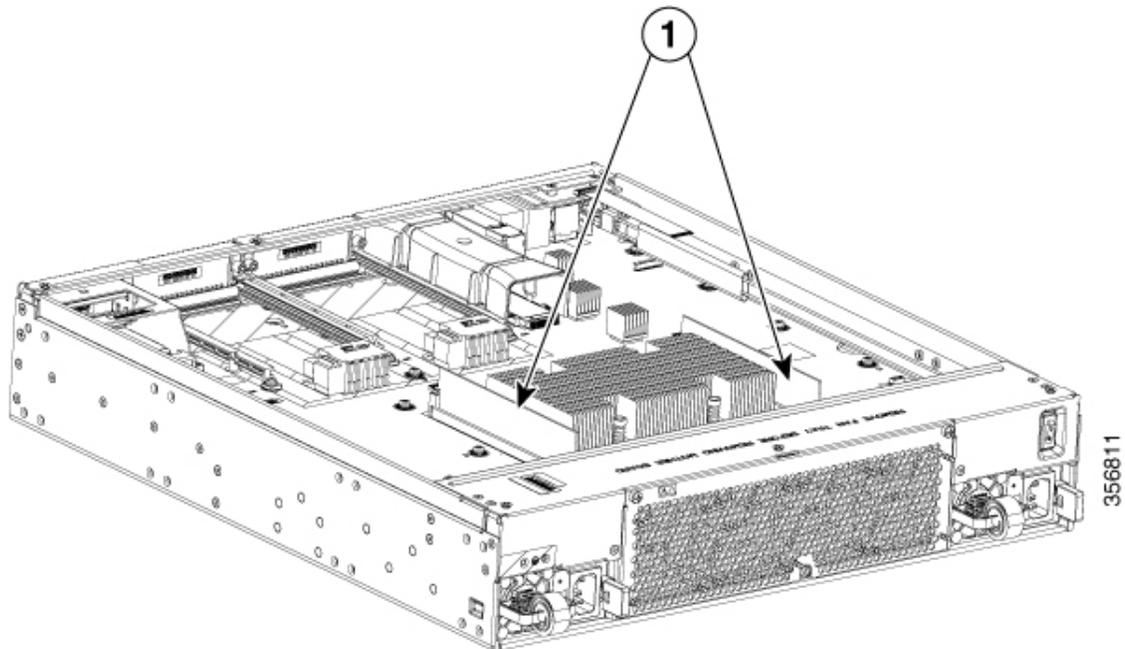
Figura 32: Posizione dei componenti interni sui modelli C8300-1N1S-4T2X/6T



369894

N. slot	Moduli
1	Vano ventole
2	DIMM

Figura 33: Posizione dei componenti interni sui modelli C8300-2N2S-4T2XJ6T



N. slot	Modulo
1	DIMM

Rimozione e riposizionamento del coperchio dello chassis

Le piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 sono dotate di coperchi rimovibili. Prima di rimuovere il coperchio, attenersi alla procedura seguente:

- Non far funzionare il dispositivo senza il coperchio. Ciò può causare un rapido surriscaldamento dello chassis.
- Prima di aprire l'unità, scollegare i cavi telefonici e di rete per evitare il contatto con le tensioni presenti nelle linee telefoniche e di rete. Avvertenza 1041.
- Scollegare tutti i cavi di alimentazione.
- Rimozione del dispositivo dal rack

Per effettuare le seguenti attività, usare un cacciavite Phillips numero 2.

Rimozione del coperchio dello chassis

Per rimuovere il coperchio, attenersi alla seguente procedura.

Passaggio 1

Prima di procedere alla sostituzione di un modulo, leggere le avvertenze sulla sicurezza e scollegare l'alimentazione.

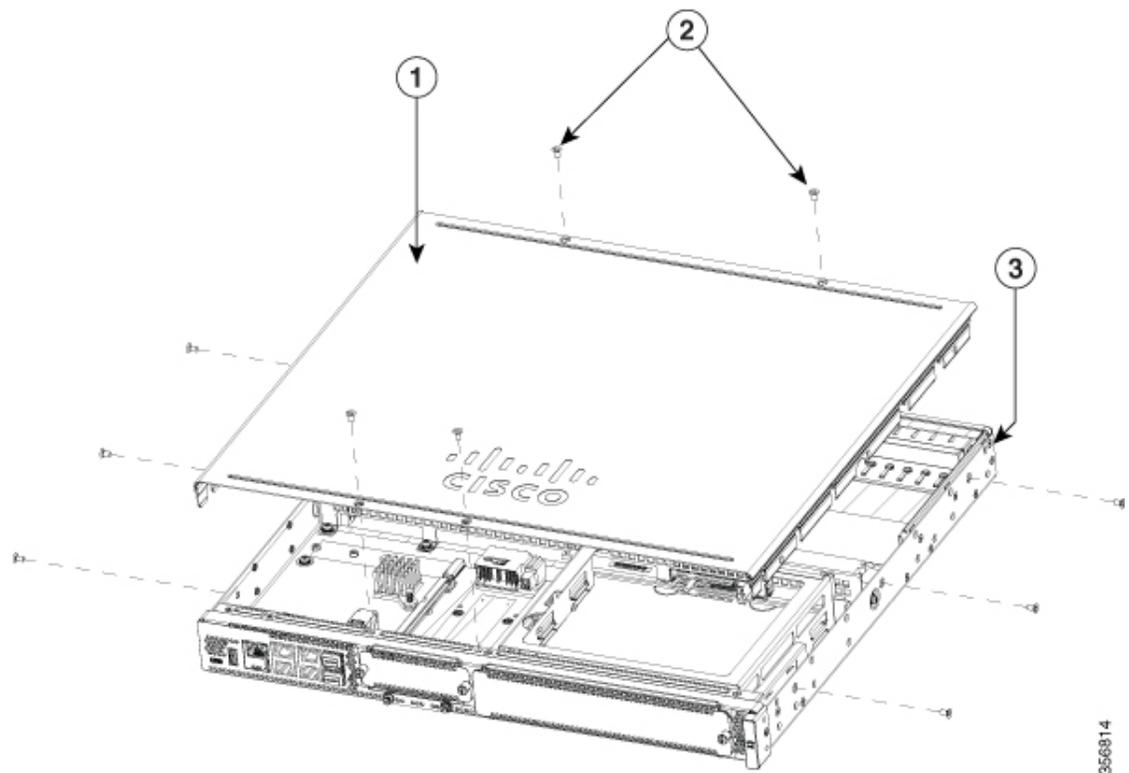
- Passaggio 2** Verificare che il dispositivo sia spento e disconnesso da ogni fonte di alimentazione. Se si utilizza un'alimentazione ridondante, scollegare l'alimentazione ridondante.
- Passaggio 3** Collocare lo chassis su una superficie piana.
- Passaggio 4** Sui modelli C8300-1N1S-4T2X|6T, rimuovere le 11 viti del coperchio. Sui modelli C8300-2N2S-4T2X|6T, rimuovere le 6 viti del coperchio.
- Passaggio 5** Sollevare il coperchio verso l'alto.

Riposizionamento del coperchio

Per riposizionare il coperchio, attenersi alla seguente procedura.

- Passaggio 1** Collocare lo chassis su una superficie piana.
- Passaggio 2** Abbassare il coperchio e verificare che le flange laterali si inseriscano nello chassis. Prestare attenzione a non danneggiare le guarnizioni EMC.
- Passaggio 3** Sui modelli C8300-1N1S-4T2X|6T, installare le 11 viti del coperchio. Sui modelli C8300-2N2S-4T2X|6T, installare le 6 viti del coperchio.

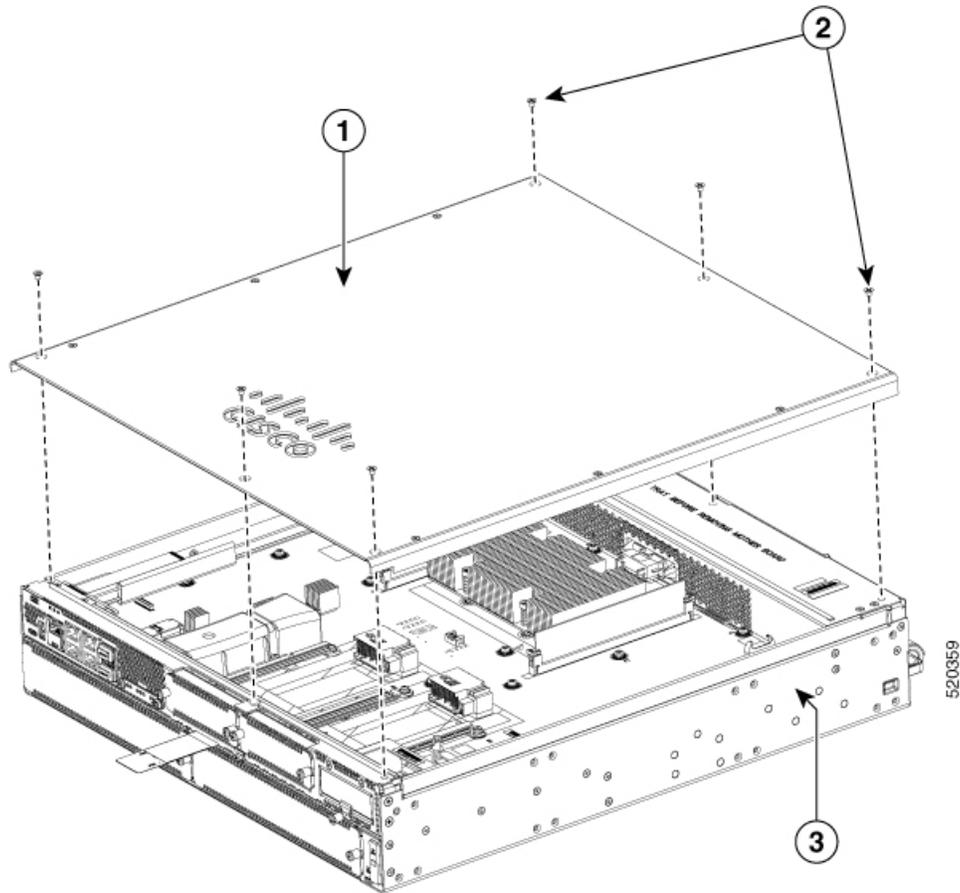
Figura 34: Installazione del coperchio sui modelli C8300-1N1S-4T2X|6T



1	Coperchio dello chassis
2	Viti

3	Chassis
---	---------

Figura 35: Installazione del coperchio sui modelli C8300-2N2S-4T2X|6T



1	Coperchio dello chassis
2	Viti
3	Chassis

Rimozione e sostituzione dei DIMM DDR

Per accedere ai moduli DIMM, rimuovere il coperchio dello chassis come descritto nella sezione Accesso e installazione dei moduli.



Attenzione

Quando si installa o si rimuove un modulo DIMM, indossare sempre un bracciale antistatico (ESD) accertandosi che aderisca alla pelle. Collegare il lato apparecchiatura del bracciale alla parte metallica dello chassis.



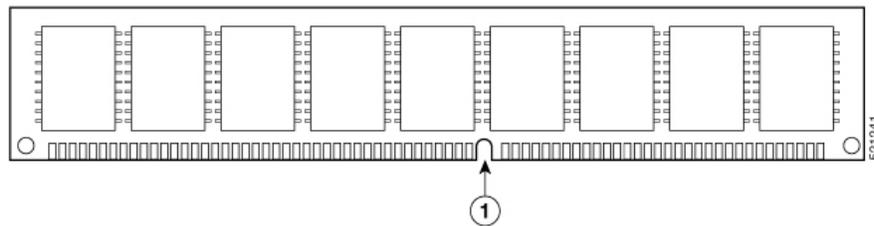
Attenzione

Toccare i moduli DIMM solo sui bordi. I moduli DIMM sono componenti sensibili alle scariche elettrostatiche e, se non maneggiati correttamente, possono subire danni.

Individuazione e orientamento del modulo DIMM

I moduli DIMM presentano una tacca sul lato della connessione che permette di inserirli nel modo corretto. L'immagine seguente mostra la tacca di orientamento su un modulo DIMM.

Figura 36: Tacca sul modulo DIMM



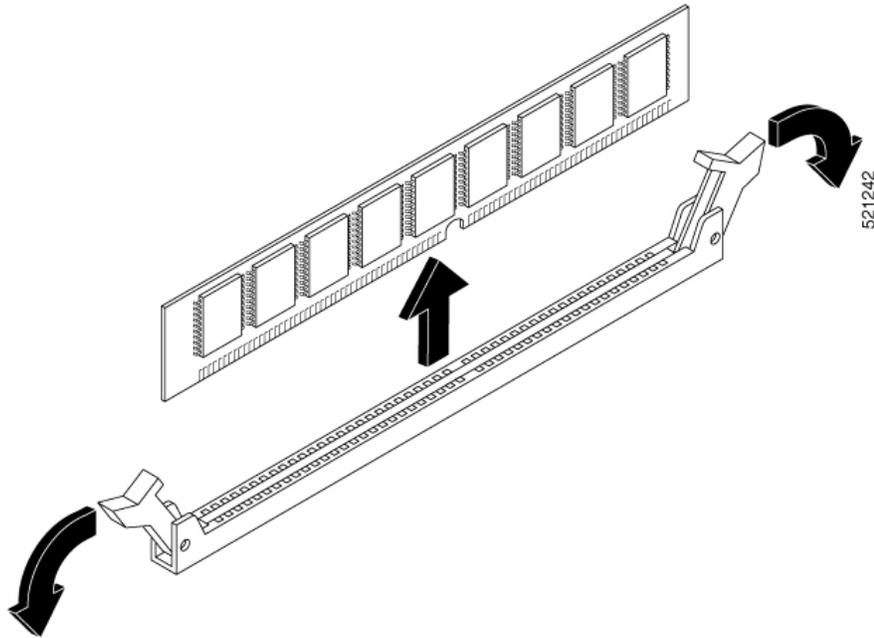
1	Tacca di orientamento
---	-----------------------

Rimozione di un modulo DIMM

Per rimuovere un modulo DIMM, attenersi alla seguente procedura:

- Passaggio 1** Prima di procedere alla sostituzione di un modulo, leggere le avvertenze per la sicurezza e scollegare l'alimentazione.
- Passaggio 2** Se non è già stato rimosso, rimuovere il coperchio dello chassis.
- Passaggio 3** Individuare il modulo DIMM e le prese DIMM sullo chassis.
- Passaggio 4** Ruotare le maniglie del connettore DIMM verso il basso per estrarre il modulo DIMM.

Figura 37: Rimozione di un modulo DIMM

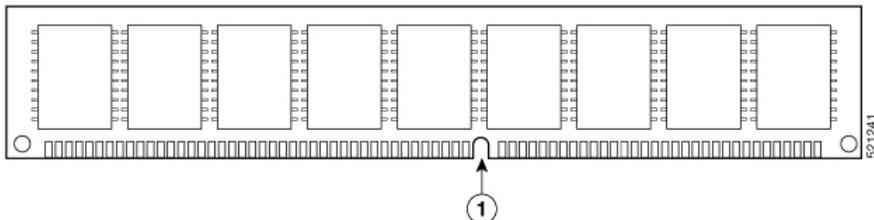


Installazione di un modulo DIMM

Per installare un modulo DIMM sui dispositivi edge Cisco Catalyst serie 8300, attenersi alla seguente procedura.

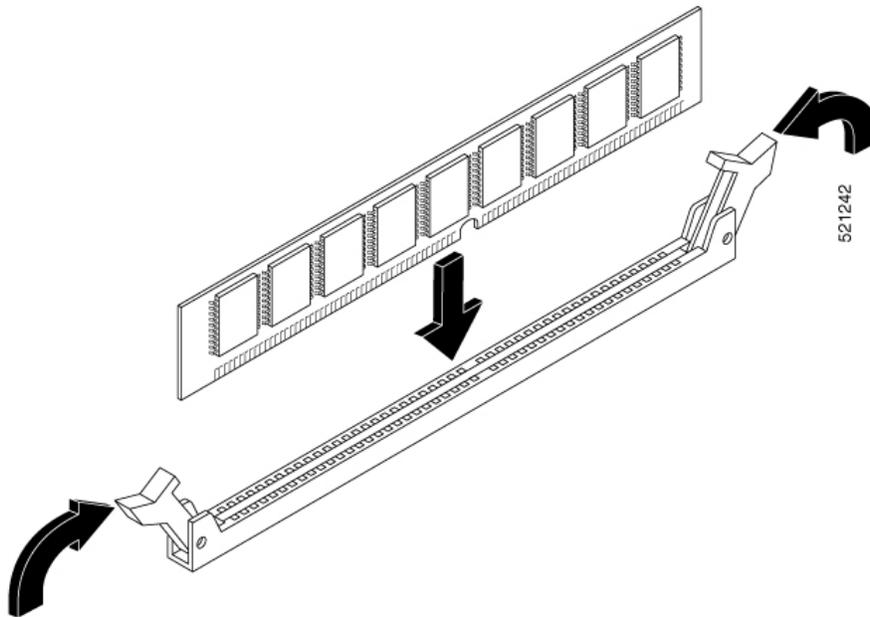
- Passaggio 1** Prima di procedere alla sostituzione di un modulo DIMM, leggere le avvertenze per la sicurezza e scollegare l'alimentazione.
- Passaggio 2** Se non è già stato rimosso, rimuovere il coperchio dello chassis.
- Passaggio 3** Individuare il modulo DIMM e le prese DIMM sul dispositivo.
- Passaggio 4** Accertarsi che entrambi i fermi del connettore DIMM siano in posizione aperta.
- Passaggio 5** Orientare il modulo DIMM in modo che la tacca sia allineata al rispettivo dente sul connettore.

Figura 38: Tacca sul modulo DIMM



- Passaggio 6** Inserire il modulo DIMM nel connettore su un lato alla volta.
- Passaggio 7** Ruotare le maniglie dei connettori verso l'alto e fare clic in posizione.
- Passaggio 8** Riposizionare il coperchio sullo chassis.

Figura 39: Installazione di un modulo DIMM



Passaggio 9

Rimontare il coperchio dello chassis.

Rimozione e sostituzione degli alimentatori



Allerta I coprislot e i pannelli di chiusura svolgono tre funzioni importanti: permettono di evitare l'esposizione a tensioni e correnti pericolose all'interno dello chassis, limitano le interferenze elettromagnetiche (EMI) che potrebbero causare il malfunzionamento di altre apparecchiature e consentono di indirizzare il flusso di raffreddamento nello chassis. Non utilizzare l'apparecchiatura se non sono state installate tutte le schede, i coprislot e i pannelli di chiusura frontali e posteriori. Avvertenza 1029



Allerta L'unità può avere più di una connessione all'alimentazione elettrica. Per togliere la corrente è necessario rimuoverle tutte. Avvertenza 1028



Allerta Prestare attenzione durante la rimozione degli alimentatori (in particolare nella modalità operativa boost). Quando il consumo energetico totale è maggiore di quello consentito da un solo alimentatore, se si rimuove un alimentatore, è possibile causare danni all'hardware. Come conseguenza il sistema potrebbe diventare instabile o inutilizzabile.

Alimentatori CA

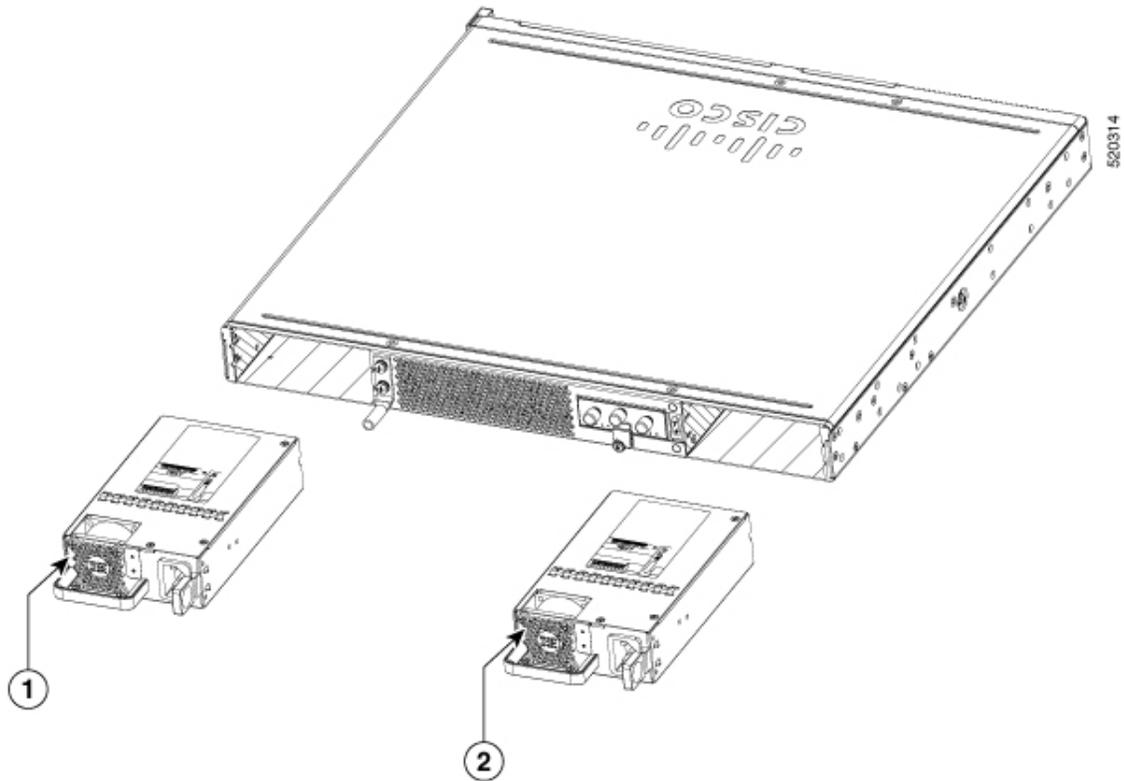
I dispositivi C8300-1N1S-4T2X|6T hanno due diversi tipi di alimentatori CA con le stesse dimensioni fisiche. Anche i dispositivi C8300-2N2S-4T2X|6T hanno due tipi di alimentatori CA con stesse dimensioni fisiche, ma questi sono diversi dagli alimentatori per i modelli C8300-1N1S-4T2X|6T. Gli alimentatori non possono essere scambiati.

Panoramica dell'alimentatore CA

Di seguito vengono illustrati gli alimentatori CA per i modelli C8300-1N1S-4T2X|6T. I due alimentatori sono fisicamente simili e sono raffigurati nell'immagine seguente.

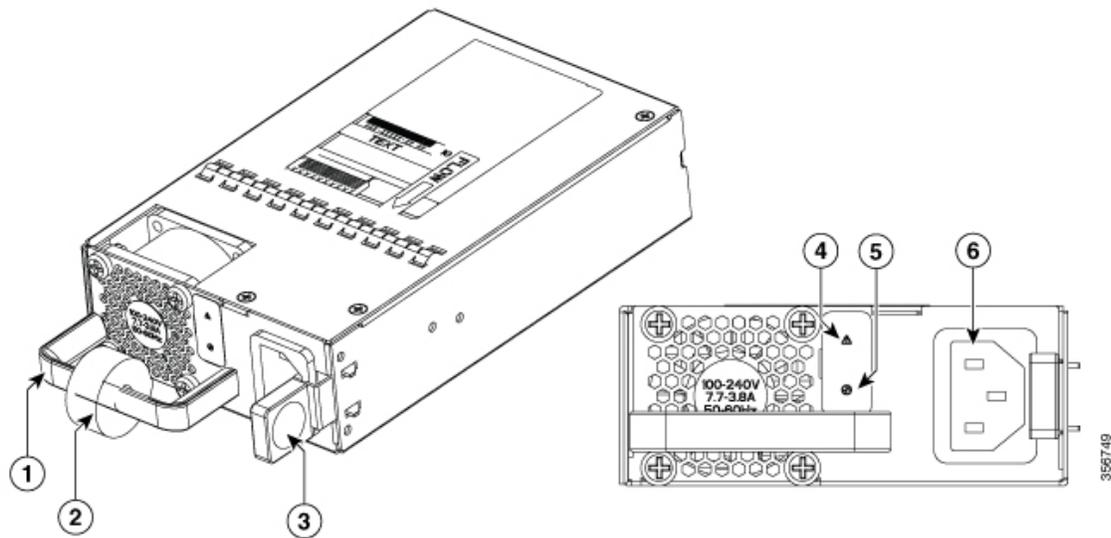
- PWR-CC1-250WAC
- PWR-CC1-500WAC

Figura 40: Alimentatore CA da 250 W/500 W per C8300-1N1S-4T2X|6T



N. slot	Modulo
1	PSU1
2	PSU0

Figura 41: Alimentatore CA da 250 W/500 W per C8300-1N1S-4T2X|6T

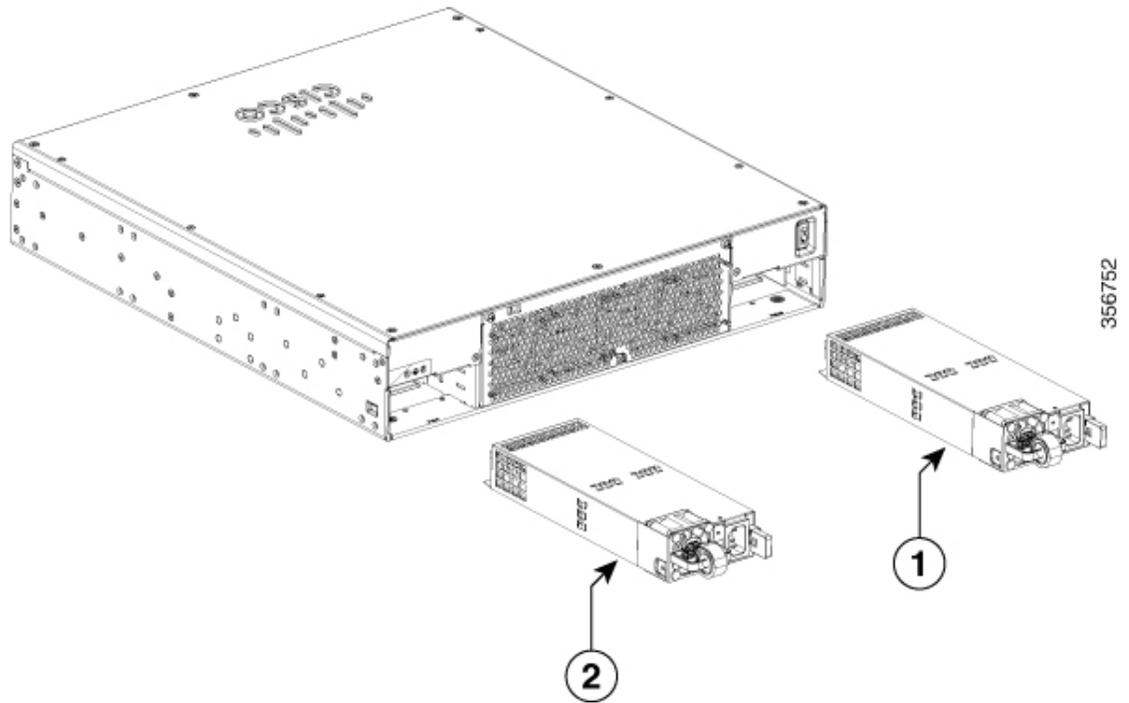


1	Maniglia	2	Serracavo
3	Fermo	4	LED di guasto
5	LED di stato	6	Presa di alimentazione

Di seguito vengono illustrati gli alimentatori CA per i modelli C8300-2N2S-4T2X|6T. I due alimentatori sono fisicamente simili e sono raffigurati nell'immagine seguente.

- PWR-CC1-650WAC
- PWR-CC1-1000WAC

Figura 42: Alimentatore CA da 650 W/1000 W per C8300-2N2S-4T2X[6T



N. slot	Modulo
1	PSU0
2	PSU1

Figura 43: Alimentatore CA da 650 W/1000 W per C8300-2N2S-4T2X|6T

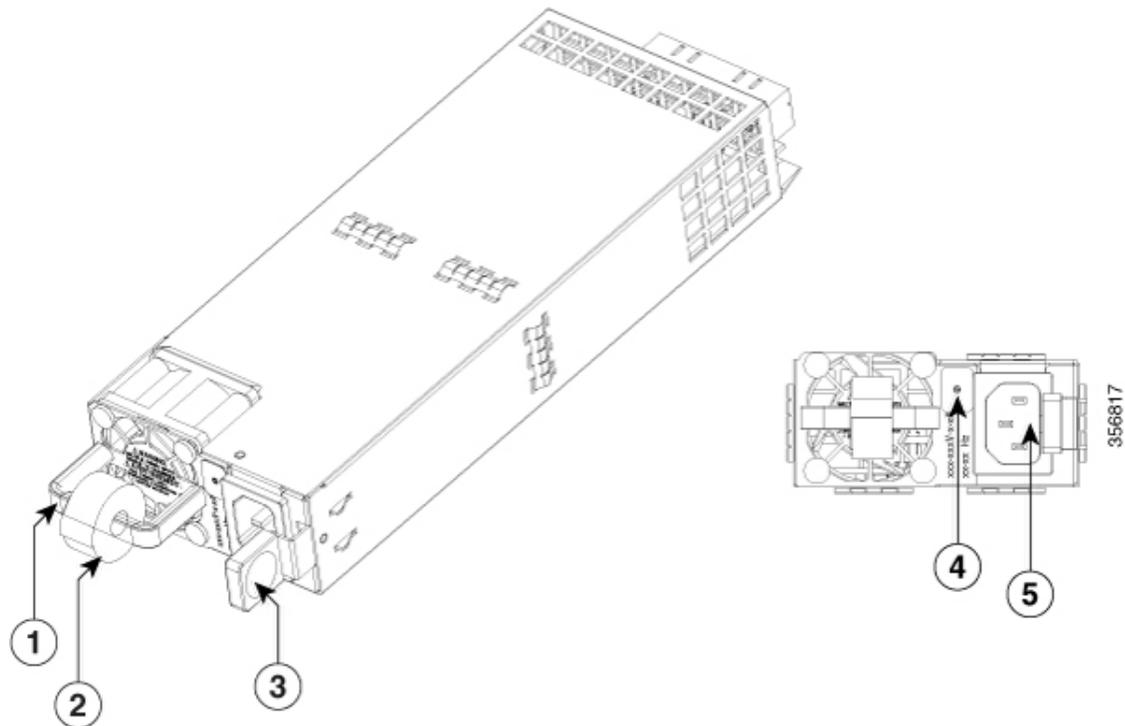


Tabella 11: Alimentatore CA da 650 W/1000 W per C8300-2N2S-4T2X|6T

1	Maniglia	2	Serracavo
3	Fermo	4	LED di stato
5	Presa di alimentazione		

Rimozione e sostituzione dell'alimentatore CA e CC ad alta tensione (C8300-1N1S-4T2X|6T)

Per rimuovere un alimentatore CA dalla C8300-1N1S-4T2X|6T, attenersi alla seguente procedura:

- Passaggio 1** Leggere la sezione relativa alle avvertenze per la sicurezza in questo documento.
- Passaggio 2** Se nel sistema è presente un solo alimentatore, spegnere il dispositivo prima di rimuovere l'alimentatore.
- Passaggio 3** Se sono in uso più alimentatori, non è necessario spegnere il dispositivo prima di sostituire l'alimentatore. L'alimentatore può essere sostituito mentre il dispositivo è in uso.
- Passaggio 4** Se in uso, rimuovere il serracavo che fissa il cavo di alimentazione al fermo dell'alimentatore.
- Passaggio 5** Rimuovere il cavo di alimentazione CA dalla presa di alimentazione.
- Passaggio 6** Premere il fermo dell'alimentatore e afferrare la maniglia per estrarre l'alimentatore dal dispositivo.

Figura 44: Passaggio 4

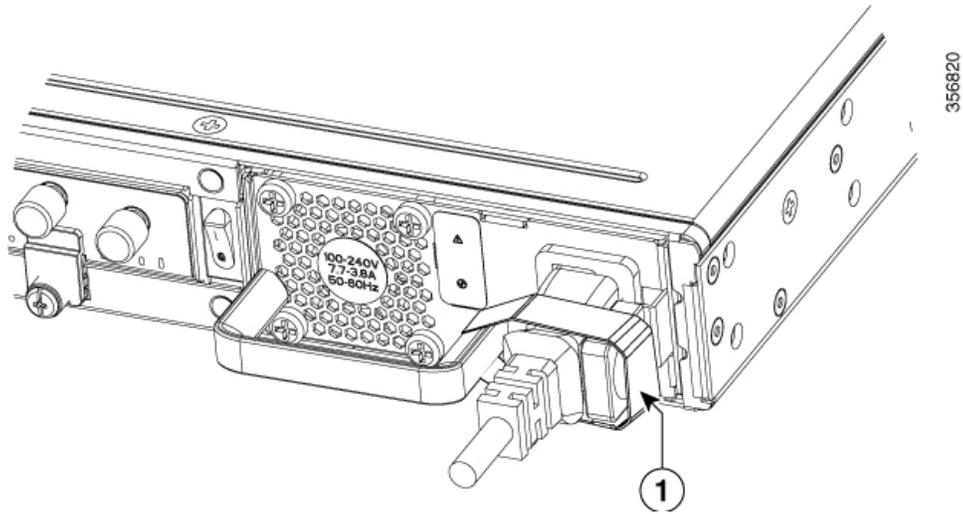


Figura 45: Passaggio 5

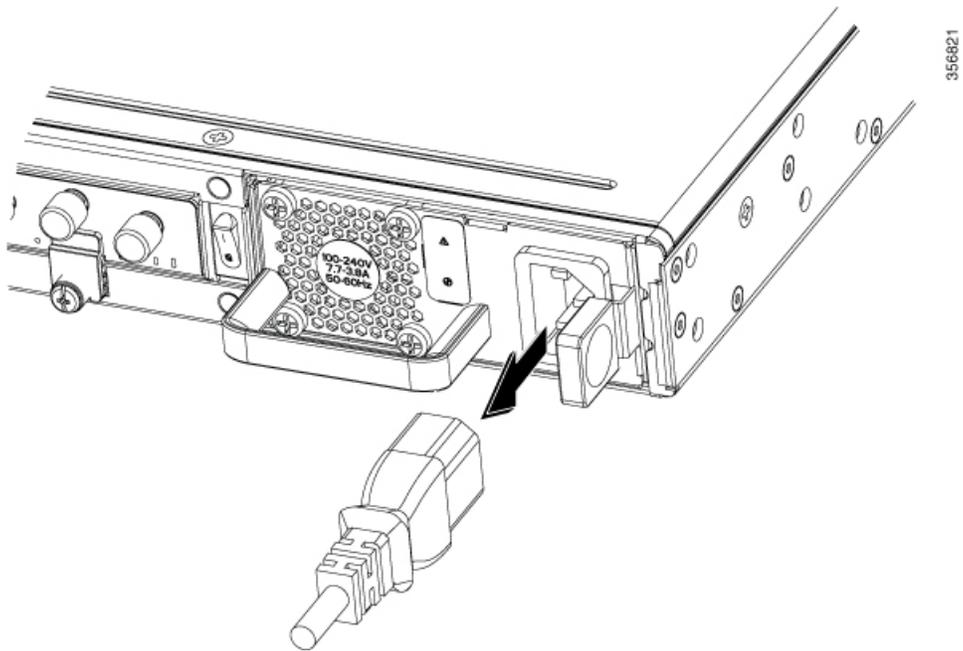
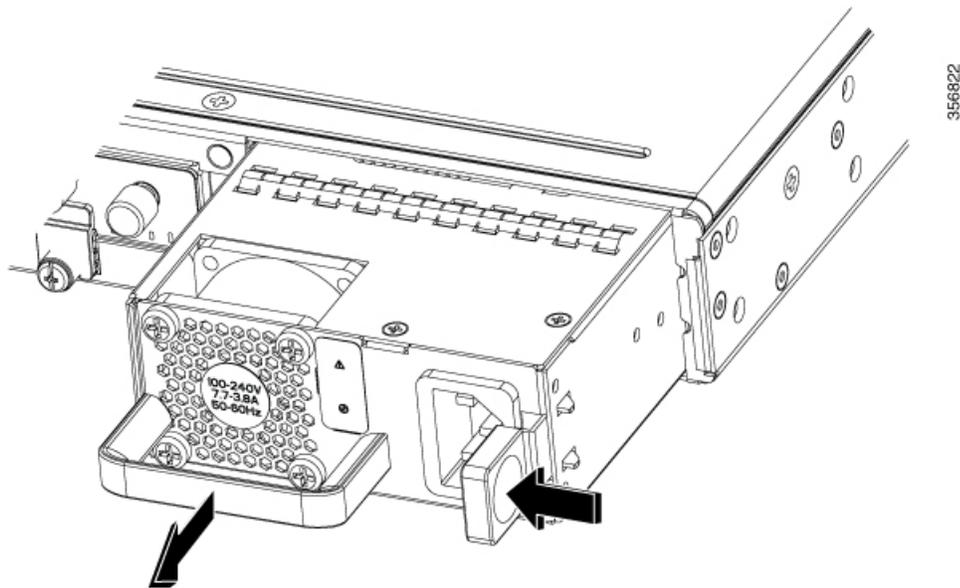


Figura 46: Passaggio 6



Per sostituire o installare un alimentatore CA sui modelli C8300-1N1S-4T2X|6T, attenersi alla seguente procedura:

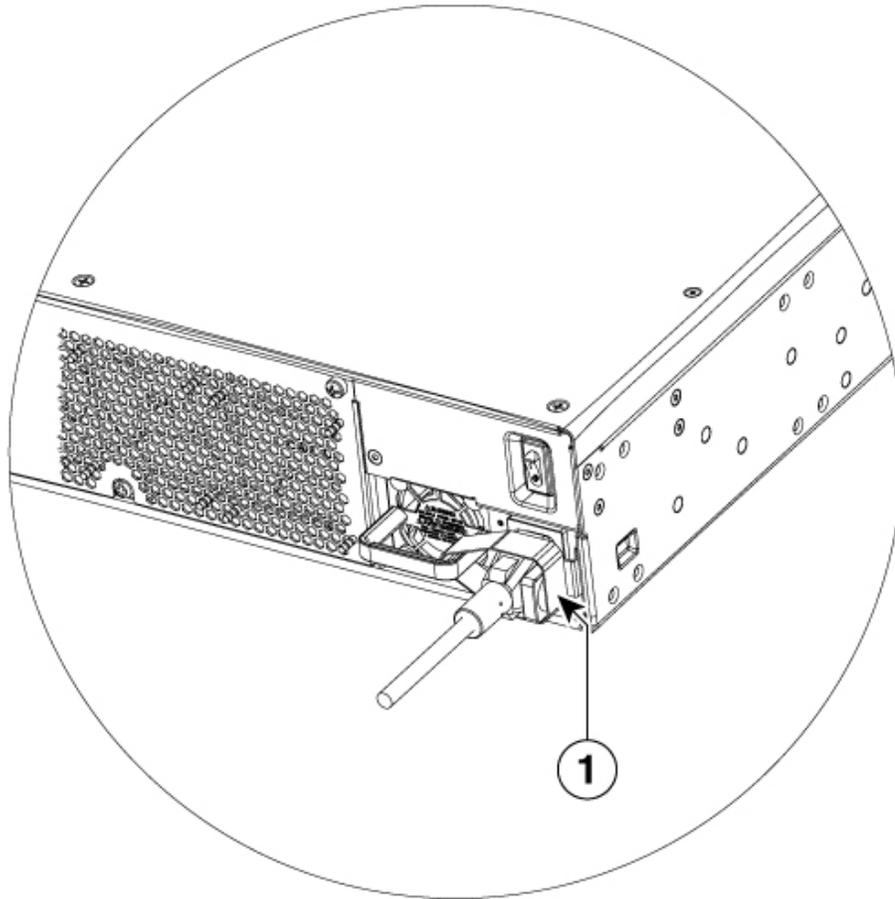
- Passaggio 1** Afferrare la maniglia per spingere l'alimentatore nel router. Quando l'alimentatore è insediato a fondo, il fermo dell'alimentatore deve scattare.
- Passaggio 2** Installare il cavo di alimentazione CA nella presa sull'alimentatore.
- Passaggio 3** Se usata, riapplicare la fascetta serracavo intorno al cavo di alimentazione e al fermo dell'alimentatore.
- Passaggio 4** Se il dispositivo è stato spento, riaccenderlo.

Rimozione e sostituzione dell'alimentatore CA (C8300-2N2S-4T2X|6T)

Per rimuovere un alimentatore CA sui modelli C8300-2N2SS-4T2X|6T, attenersi alla seguente procedura:

- Passaggio 1** Leggere la sezione relativa alle avvertenze per la sicurezza in questo documento.
- Passaggio 2** Se nel sistema è presente un solo alimentatore, spegnere il dispositivo prima di rimuovere l'alimentatore.
- Passaggio 3** Se sono in uso più alimentatori, non è necessario spegnere il dispositivo prima di sostituire l'alimentatore. L'alimentatore può essere sostituito mentre il dispositivo è in uso.
- Passaggio 4** Se in uso, rimuovere il serracavo che fissa il cavo di alimentazione al fermo dell'alimentatore.
- Passaggio 5** Rimuovere il cavo di alimentazione CA dalla presa di alimentazione.
- Passaggio 6** Premere il fermo dell'alimentatore e usare la maniglia per estrarre l'alimentatore dal router.

Figura 47: Rimozione di un alimentatore CA sui modelli C8300-2N2S-4T2X|6T



356826

Figura 48: Passaggio 5

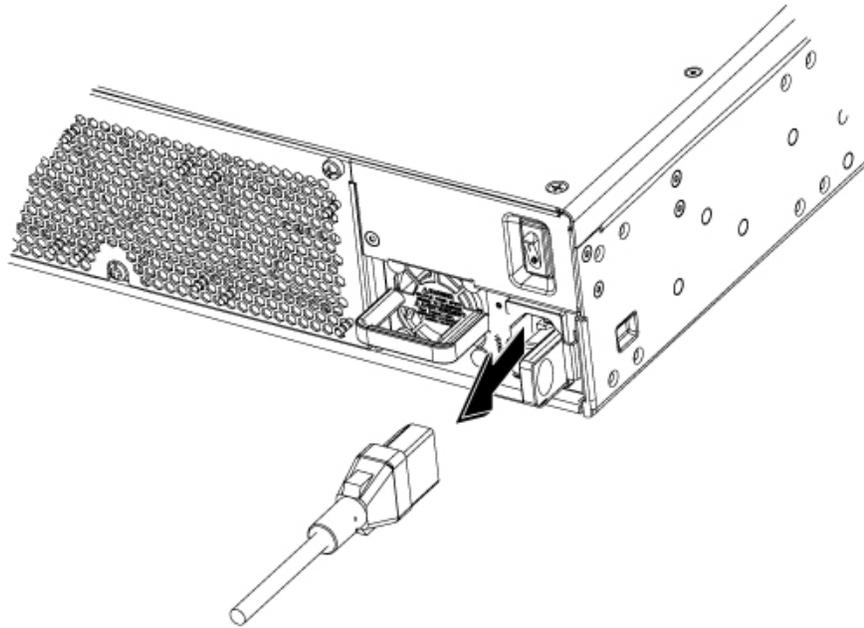
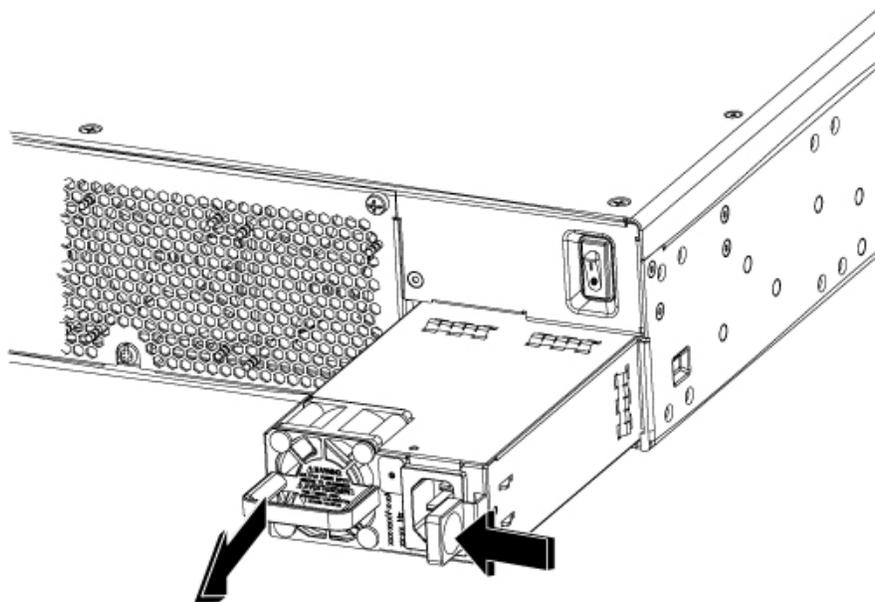


Figura 49: Passaggio 6



Per sostituire o installare un alimentatore CA sui modelli C8300-2N2S-4T2X|6T, attenersi alla seguente procedura:

- Passaggio 1** Afferrare la maniglia per inserire l'alimentatore nel dispositivo. Quando l'alimentatore è insediato a fondo, il fermo dell'alimentatore deve scattare.
- Passaggio 2** Installare il cavo di alimentazione CA nella presa sull'alimentatore.
- Passaggio 3** Se usata, riapplicare la fascetta serracavo intorno al cavo di alimentazione e al fermo dell'alimentatore.
- Passaggio 4** Se il dispositivo è stato spento, riaccenderlo.

Alimentatori CC

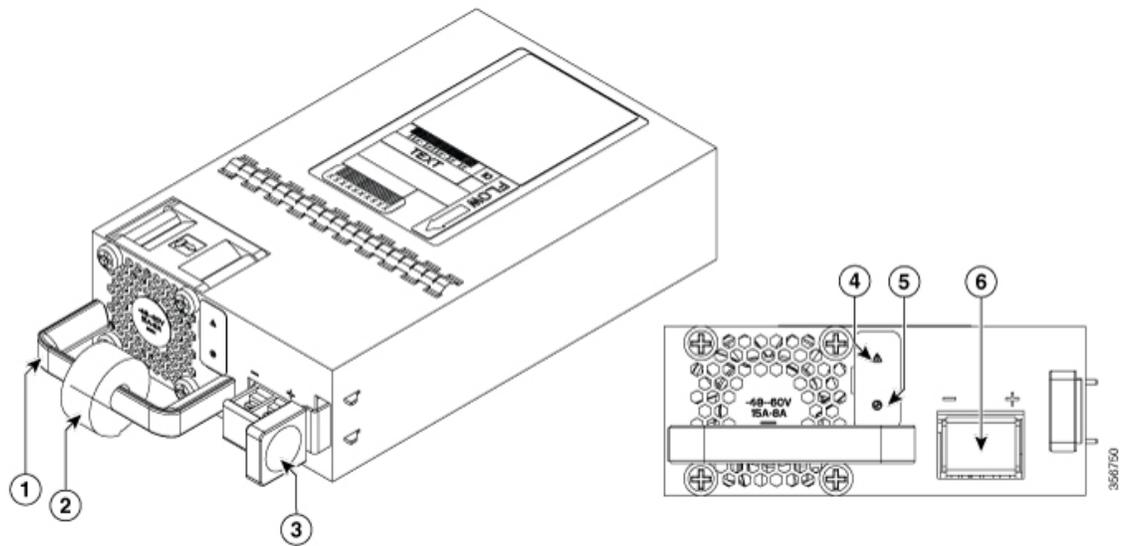
I modelli C8300-1N1S-4T2X|6T hanno un alimentatore CC. Anche i dispositivi C8300-2N2S-4T2X|6T hanno un alimentatore CC. Analogamente agli alimentatori CA, gli alimentatori CC non hanno le stesse dimensioni e non possono essere scambiati.

Panoramica degli alimentatori CC

Nella figura sottostante, viene mostrato l'alimentatore CC per C8300-1N1S-4T2X|6T:

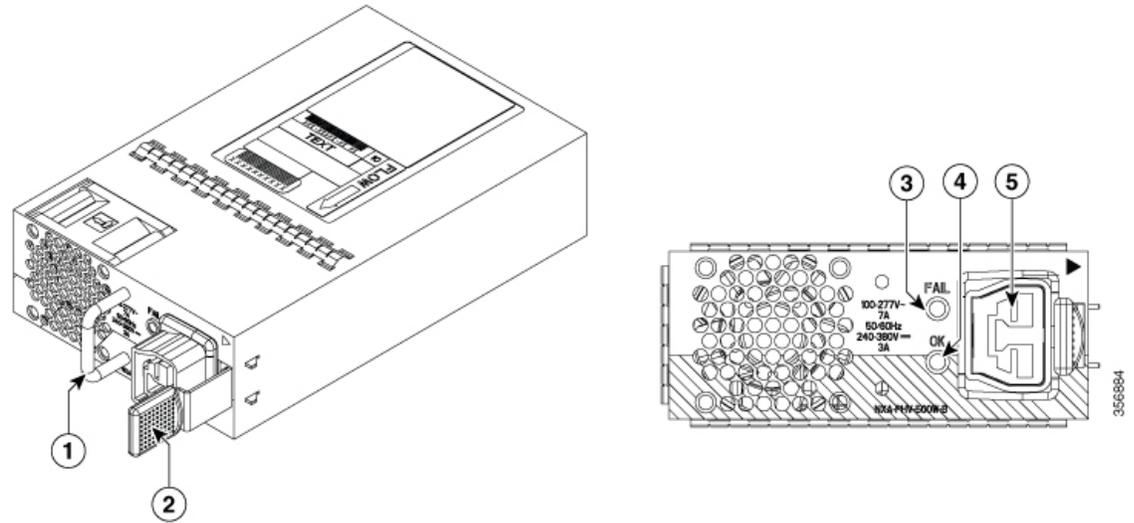
- PWR-CC1-400WDC
- PWR-CC1-400WHV

Figura 50: Alimentatore CC da 400 W per C8300-1N1S-4T2X|6T



1	Maniglia	2	Serracavo
3	Fermo	4	LED di guasto
5	LED di stato	6	Morsettiera

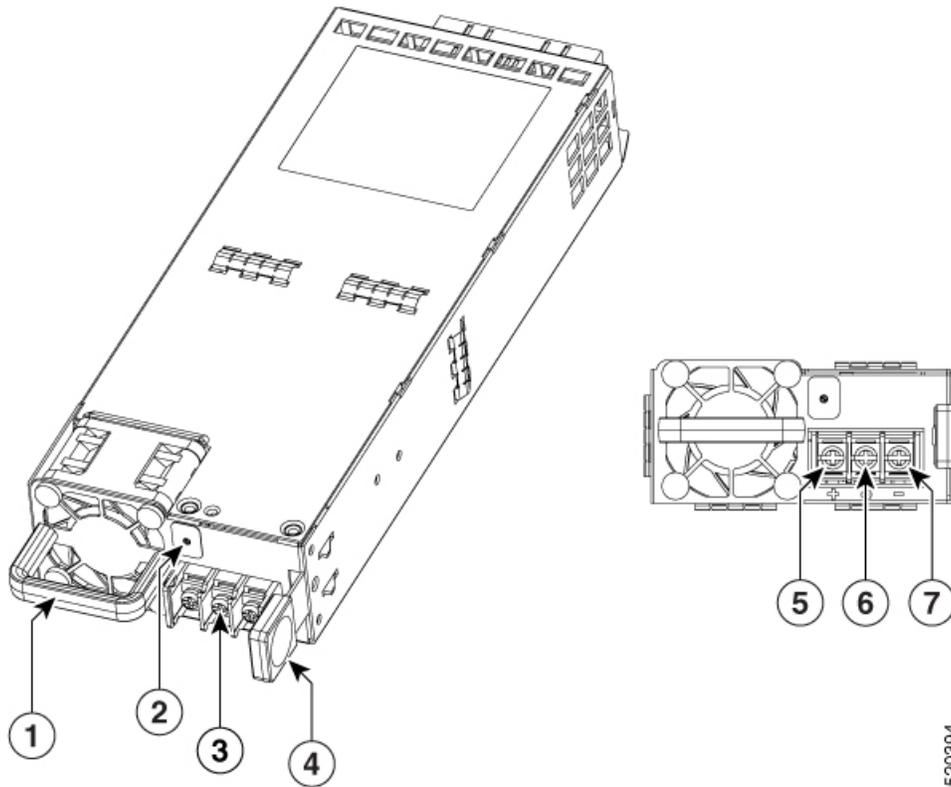
Figura 51: Alimentatore da 400 W ad alta tensione per C8300-1N1S-4T2X|6T



1 Presa di alimentazione	2 LED di guasto
3 LED di stato	4 Maniglia
5 Fermo	

Nella figura sottostante, viene mostrato l'alimentatore CC per C8300-2N2S-4T2X|6T:

Figura 52: Alimentatore CC da 650 W per C8300-2N2S-4T2X|6T



520394

1 Maniglia	2 LED di stato
3 Cavo di messa a terra	4 Fermo
5 Cavo positivo (+)	6 Cavo di messa a terra
7 Cavo negativo (-)	

Rimozione e sostituzione dell'alimentatore CC (C8300-1N1S-4T2X|6T)

Per rimuovere un alimentatore CC sui modelli C8300-1N1S-4T2X|6T, attenersi alla seguente procedura:

Passaggio 1

Leggere la sezione relativa alle avvertenze per la sicurezza in questo documento.

Passaggio 2

Se nel sistema è presente un solo alimentatore, spegnere il dispositivo prima di rimuovere l'alimentatore.

Passaggio 3

Se sono in uso più alimentatori, non è necessario spegnere il dispositivo prima di sostituire l'alimentatore. L'alimentatore può essere sostituito mentre il dispositivo è in uso.

Passaggio 4

Sul pannello di distruzione dell'alimentazione o agendo sull'interruttore automatico locale, scollegare l'alimentazione dai cavi CC (rif. 1) collegati all'alimentatore da sostituire.

Passaggio 5

Rimuovere il coperchio della morsetteria e allentare le viti dei terminali (rif. 1) che fissano il cablaggio di alimentazione. Rimuovere il cablaggio di alimentazione dalla morsetteria.

Passaggio 6

Premere il fermo dell'alimentatore e afferrare la maniglia per estrarre l'alimentatore dal dispositivo.

Figura 53: Rimozione di un alimentatore CC sui modelli C8300-1N1S-4T2X|6T

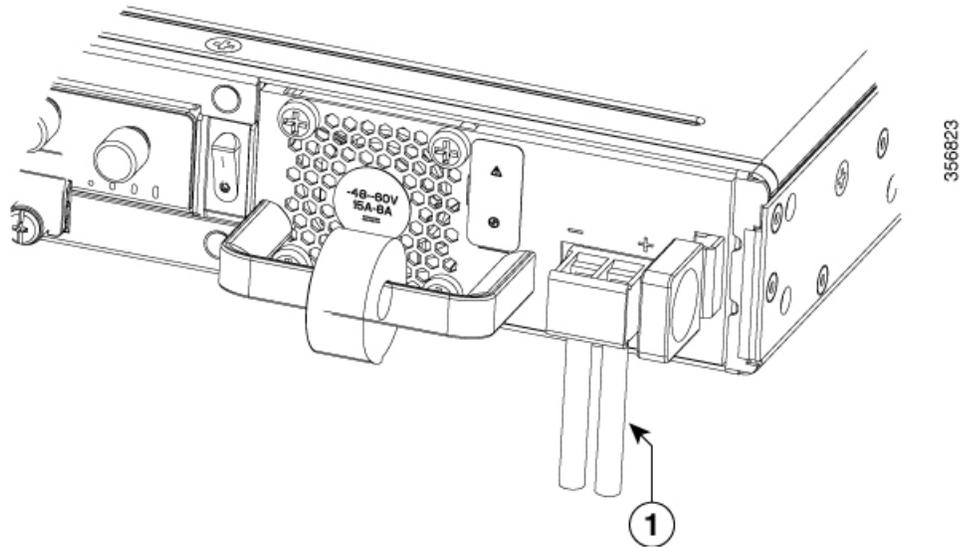


Figura 54: Passaggio 5

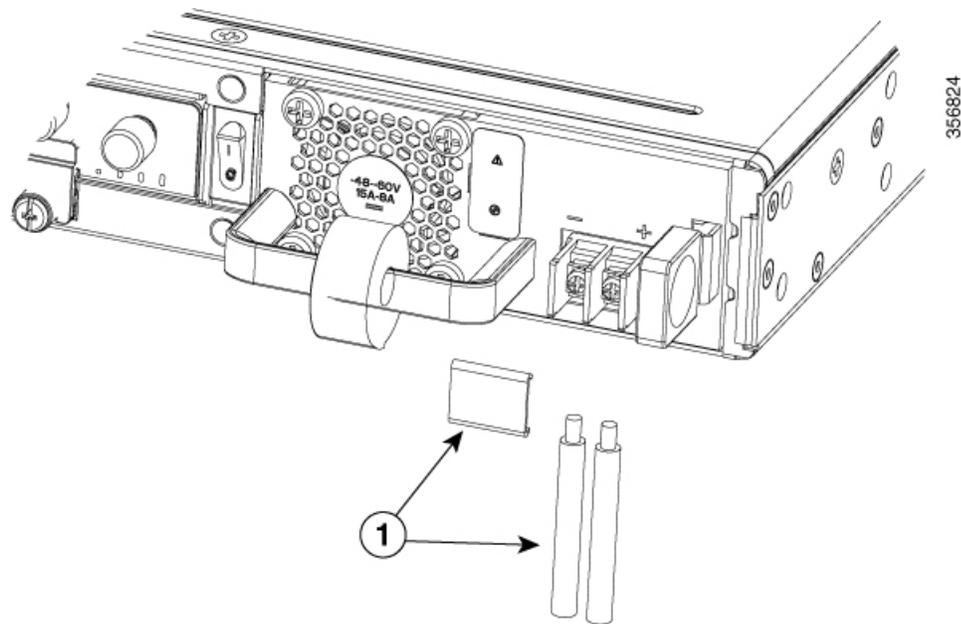
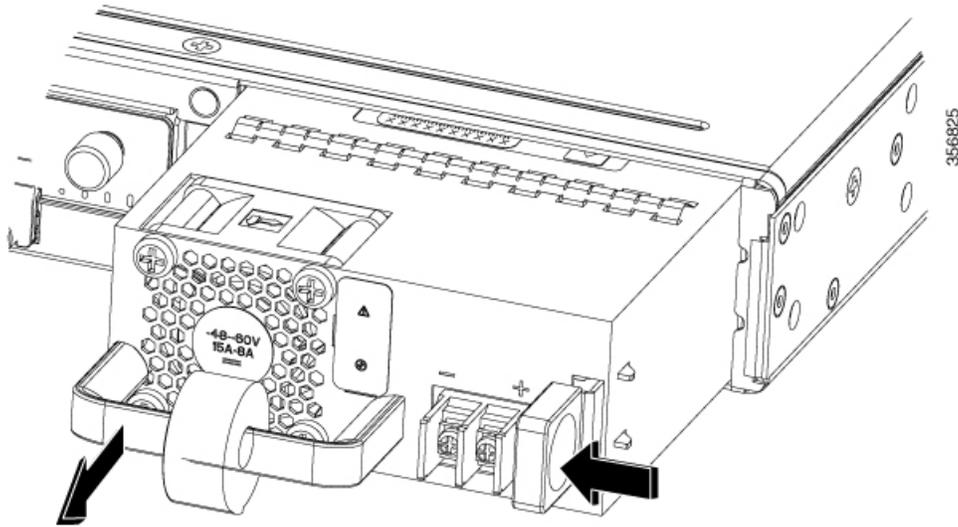


Figura 55: Passaggio 6



Per sostituire o installare un alimentatore CC sui modelli C8300-1N1S-4T2X|6T, attenersi alla seguente procedura:

- Passaggio 1** Afferrare la maniglia per spingere l'alimentatore nel router. Quando l'alimentatore è insediato a fondo, il fermo dell'alimentatore deve scattare.
- Passaggio 2** Se si tratta di un'installazione iniziale, vedere la sezione sulla preparazione dei cavi di alimentazione CC riportata di seguito.
- Passaggio 3** Installare i cavi di alimentazione CC nella morsettiera, quindi serrare le viti per fissare i cavi. Sugli alimentatori PWR-CC1-400WDC, il cavo negativo deve essere inserito nel terminale a sinistra, il cavo positivo nel terminale a destra. La polarità è indicata sul frontalino dell'alimentatore.
- Attenzione** Non serrare eccessivamente le viti imperdibili della morsettiera. Accertarsi che il collegamento sia saldo, ma il cavo non sia schiacciato. A tal fine, stratonare leggermente ciascun cavo, assicurandosi che non si sposti.
- Passaggio 4** Riposizionare il coperchio della morsettiera.
- Passaggio 5** Se il dispositivo è stato spento, riaccenderlo.

Rimozione e sostituzione dell'alimentatore CC (C8300-2N2S-4T2X|6T)

Per rimuovere un alimentatore CC sui modelli C8300-2N2SS-4T2X|6T, attenersi alla seguente procedura:

- Passaggio 1** Leggere la sezione relativa alle avvertenze per la sicurezza in questo documento.
- Passaggio 2** Se nel sistema è presente un solo alimentatore, spegnere il dispositivo prima di continuare.

Passaggio 3

Se sono presenti alimentatori ridondanti in uso, non è necessario spegnere il router prima di sostituire l'alimentatore. L'alimentatore può essere sostituito mentre il router è in servizio.

Passaggio 4

Sul pannello di distribuzione dell'alimentazione o agendo sull'interruttore automatico locale, scollegare l'alimentazione dai cavi CC (rif. 1) collegati all'alimentatore da sostituire.

Passaggio 5

Rimuovere il coperchio della morsettiere e allentare le viti dei terminali (rif. 1) che fissano il cablaggio di alimentazione. Rimuovere il cablaggio di alimentazione dalla morsettiere.

Passaggio 6

Premere il fermo dell'alimentatore e afferrare la maniglia per estrarre l'alimentatore dal dispositivo.

Figura 56: Rimozione di un alimentatore CC sui modelli C8300-2N2S-4T2X|6T

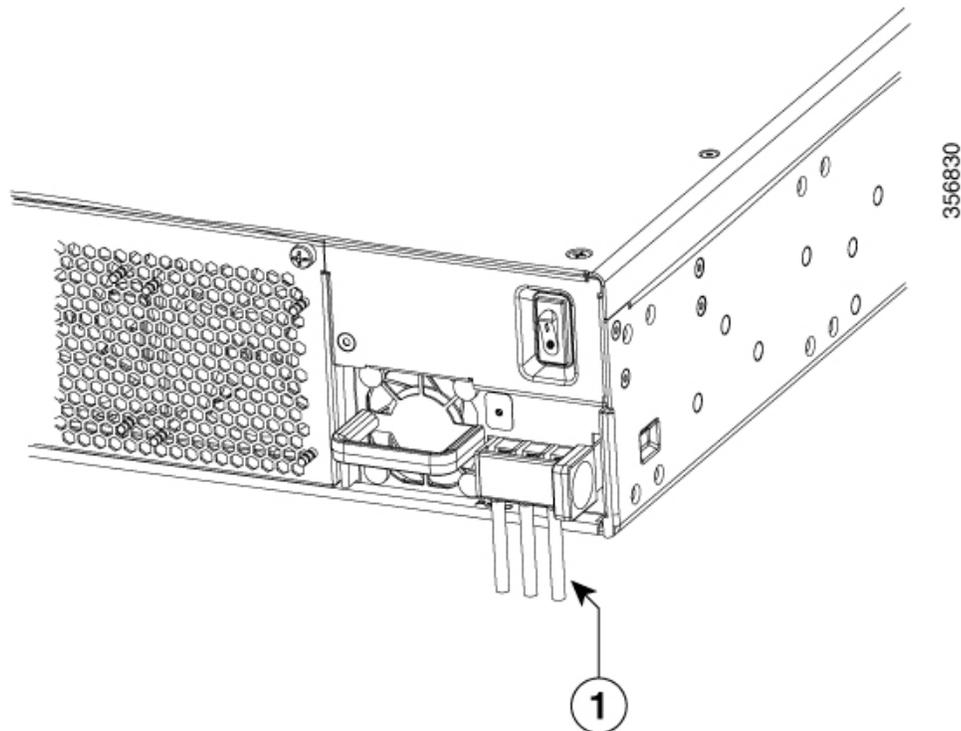


Figura 57: Passaggio 5

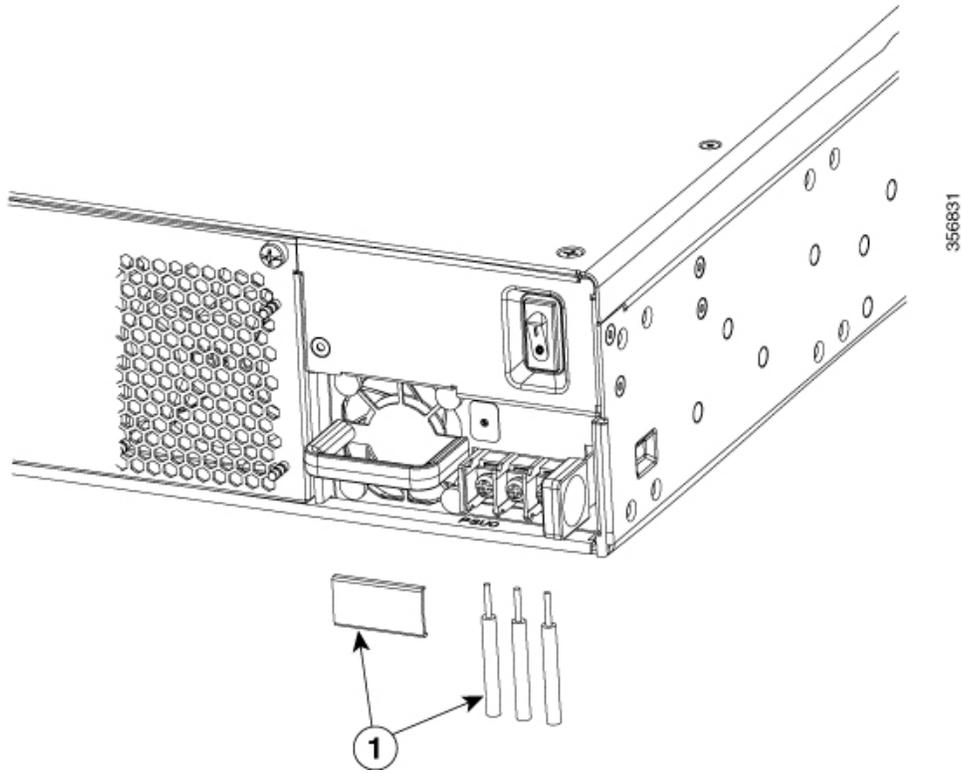
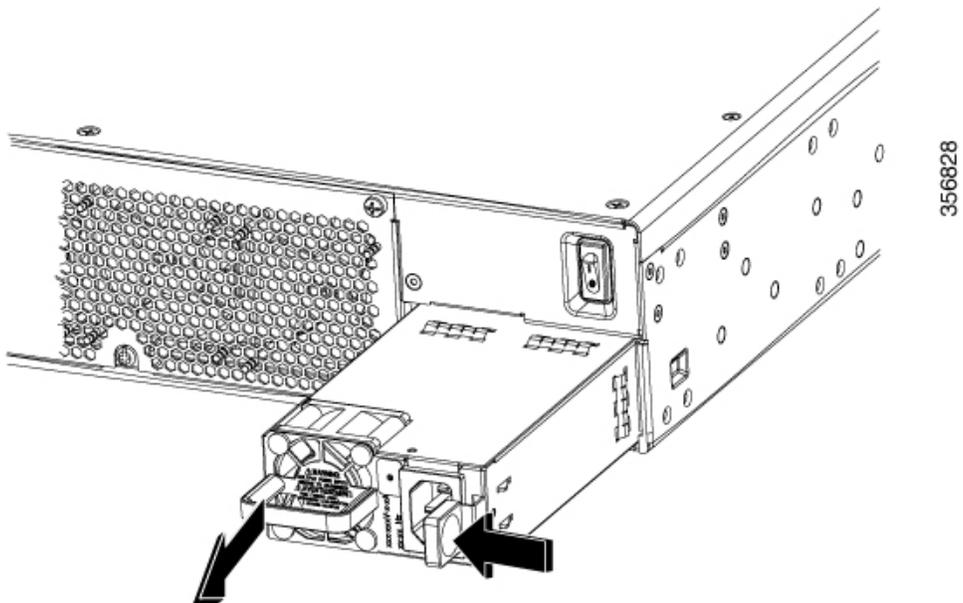


Figura 58: Passaggio 6



Per sostituire o installare un alimentatore CC sui modelli C8300-2N2SS-4T2X | 6T, attenersi alla seguente procedura:

-
- Passaggio 1** Afferrare la maniglia per spingere l'alimentatore nel router. Quando l'alimentatore è insediato a fondo, il fermo dell'alimentatore deve scattare.
- Passaggio 2** Se si tratta di un'installazione iniziale, vedere la sezione sulla preparazione dei cavi di alimentazione CC riportata di seguito.
- Passaggio 3** Installare i cavi di alimentazione CC nella morsettiera, quindi serrare le viti per fissare i cavi. Sugli alimentatori PWR-CC1-650WDC(R), il cavo negativo deve essere inserito nel terminale a destra, il cavo positivo nel terminale a sinistra e il cavo di massa nel terminale al centro. La polarità è indicata sul frontalino dell'alimentatore.
- Attenzione** Non serrare eccessivamente le viti imperdibili della morsettiera. Accertarsi che il collegamento sia saldo, ma il cavo non sia schiacciato. A tal fine, stratonare leggermente ciascun cavo, assicurandosi che non si sposti.
- Passaggio 4** Riposizionare il coperchio della morsettiera.
- Passaggio 5** Se il dispositivo è stato spento, riaccenderlo.
-

Installazione dell'alimentatore CC in ingresso

In questa sezione viene descritto come installare i cavi dell'alimentatore CC in ingresso all'alimentatore CC in ingresso sui modelli C8300-1N1S-4T2X|6T e C8300-2N2S-4T2X|6T. Prima di iniziare, leggere queste note importanti:

- 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 CC in ingresso, corrisponda alla codifica a colori dei cavi utilizzati nell'alimentatore CC e verificare che l'alimentazione sia collegata al polo negativo (–) e al polo positivo (+) sull'alimentatore.
- Prima di installare l'alimentatore CC, verificare che la messa a terra dello chassis sia collegata allo chassis. Attenersi alla procedura riportata nella sezione *Messa a terra dello chassis*.



Allerta Prima di procedere, verificare che l'alimentazione sia rimossa dal circuito CC. Avvertenza 1003



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

Preparazione del cavo per il collegamento all'alimentatore CC

Sulle piattaforme C8300-1N1S-4T2X|6T e C8300-2N2S-4T2X|6T, l'alimentatore CC ha una morsettiera per il collegamento al connettore di alimentazione.

Attendersi alla seguente procedura per preparare il cavo per il collegamento alla fonte del terminale:

Passaggio 1

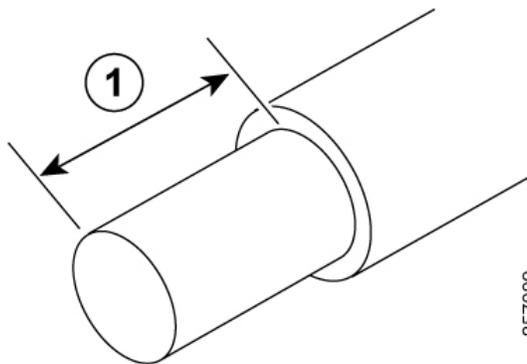
Disattivare l'interruttore automatico della fonte di alimentazione. Accertarsi che i cavi da collegare all'alimentatore non siano sotto tensione.

Passaggio 2

I cavi da collegare all'alimentatore possono essere spellati e inseriti direttamente nella morsettiera dell'alimentatore senza terminazioni. In alternativa, è possibile fissare un capocorda a forcina a crimpare all'estremità del cavo. Se si utilizza un capocorda, seguire le istruzioni del produttore per la terminazione del capocorda sul cavo. Se si esegue la connessione direttamente sulla morsettiera con un cavo scoperto, seguire le istruzioni riportate di seguito.

Con una pinza sguainacavi, esporre i due fili provenienti da ciascuna fonte di alimentazione CC in ingresso per $10\text{ mm} \pm 0,5\text{ mm}$ ($0,39\text{ pollici} \pm 0,02\text{ pollici}$). Si consiglia di usare un cavo isolato da 14 AWG. Non spellare il filo per una lunghezza superiore a quella consigliata, altrimenti il filo rimarrebbe scoperto una volta collegato alla morsettiera.

Figura 59: Cavo dell'alimentazione CC in ingresso spellato



1	10 mm (0,39 pollici) è la lunghezza di cavo spellato consigliata per la morsettiera.
---	--

Allerta Un filo scoperto di una fonte di alimentazione CC può favorire il passaggio di livelli di elettricità nocivi per la salute. Accertarsi che nessuna parte scoperta del cavo di alimentazione CC in ingresso sporga dalle morsettiere. Avvertenza 122

Individuare le posizioni per i cavi di alimentazione positivo e negativo per il collegamento della morsettiera su C8300-1N1S-4T2X|6T:

- a) Cavo positivo (+) (a destra)
- b) Cavo negativo (−) (a sinistra)

Figura 60: Alimentatore CC con cavi

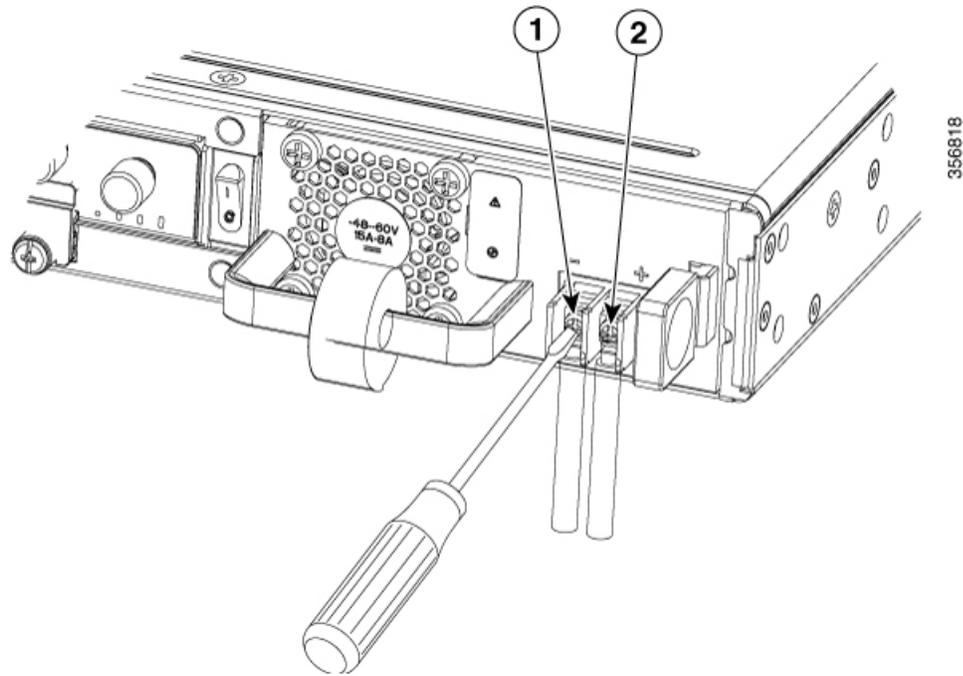


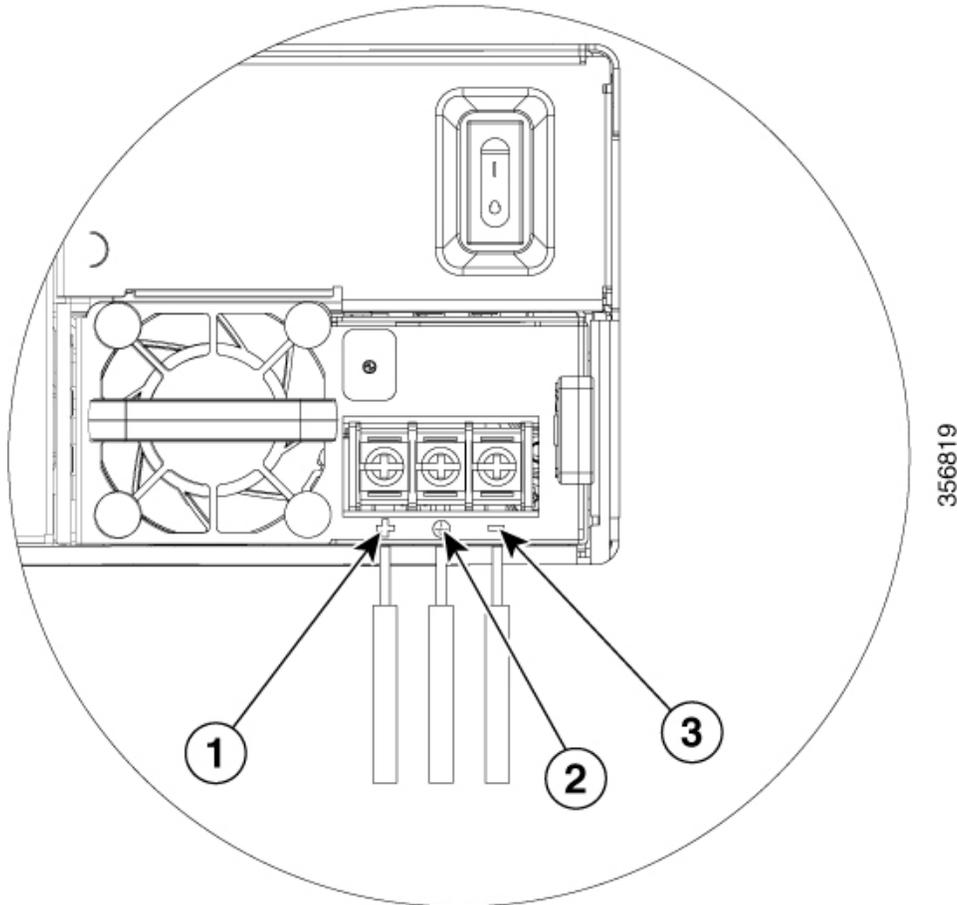
Tabella 12:

1	Cavo negativo (-)
2	Cavo positivo (+)

Individuare le posizioni per i cavi di alimentazione positivo e negativo e di messa a terra per il collegamento della morsetteria su C8300-2N2S-4T2X|6T:

- Cavo positivo (+) (a sinistra)
- Cavo di messa a terra (centrale)
- Cavo negativo (-) (a destra)

Figura 61: Alimentatore CC con cavi



1	Cavo positivo (+)
2	Cavo di messa a terra
3	Cavo negativo (-)

Rimozione e installazione dell'alimentatore per convertitore PoE

L'alimentatore per convertitore PoE supporta solo la funzione di inserimento online, non supporta la rimozione online.



Nota Sui modelli C8300-2N2S-4T2X|6T, rimuovere e installare l'alimentatore per convertitore PoE.

Gli slot destinati all'alimentatore per convertitore PoE, disponibile su richiesta, sono protetti da coprislot installati in fabbrica. Rimuovere i coprislot prima di installare gli alimentatori per convertitore PoE. Se si usa un solo alimentatore per convertitori PoE, installare l'alimentatore per convertitori PoE nello slot PoE 0.

In questa sezione viene mostrata la posizione degli slot degli alimentatori per convertitori PoE dietro il vano ventole.

Rimozione del coprislot per alimentatore PoE

Per rimuovere un coprislot per alimentatore PoE, attenersi alla seguente procedura:

Passaggio 1

Allentare le viti che fissano il vano ventole allo chassis.

Passaggio 2

Rimuovere il vano ventole dal dispositivo.

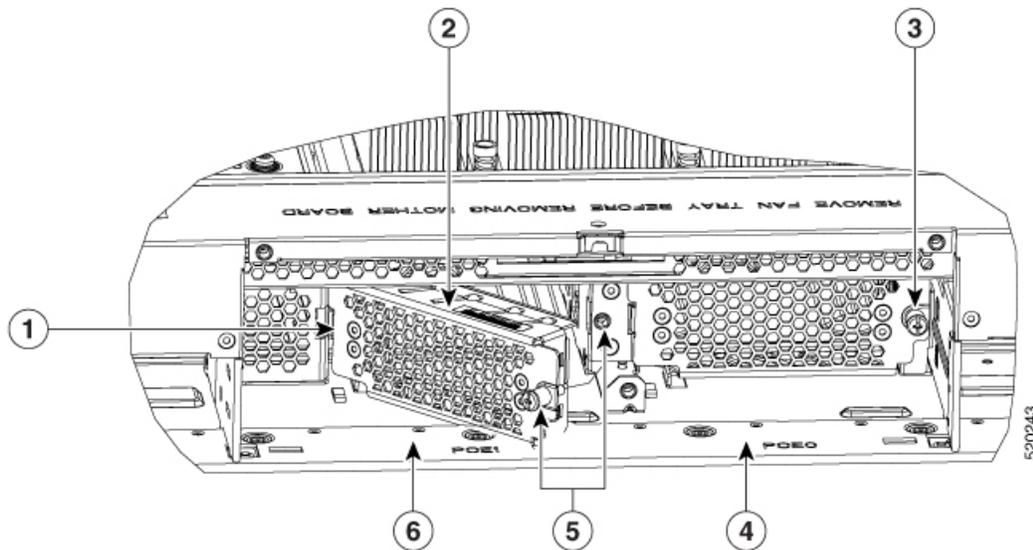
Passaggio 3

Allentare la vite che fissa il coprislot nel dispositivo.

Passaggio 4

Tirare la vite ed estrarre il coprislot con una leggera rotazione.

Figura 62: Rimozione dei coprislot per alimentatore PoE



1	Installazione dello slot sullo chassis	2	Installazione del coprislot POE nello slot PoE 1
3	Coprislot PoE installato nello slot PoE 0	4	Slot PoE 0
5	Ruotare per inserire la vite nel dado di fissaggio dello chassis	6	Slot PoE 1

Installazione del coprislot per alimentatore PoE

Per installare un coprislot per alimentatore PoE, attenersi alla seguente procedura:

Passaggio 1

Inserire la linguetta sul lato sinistro del coprislot nello slot nello chassis.

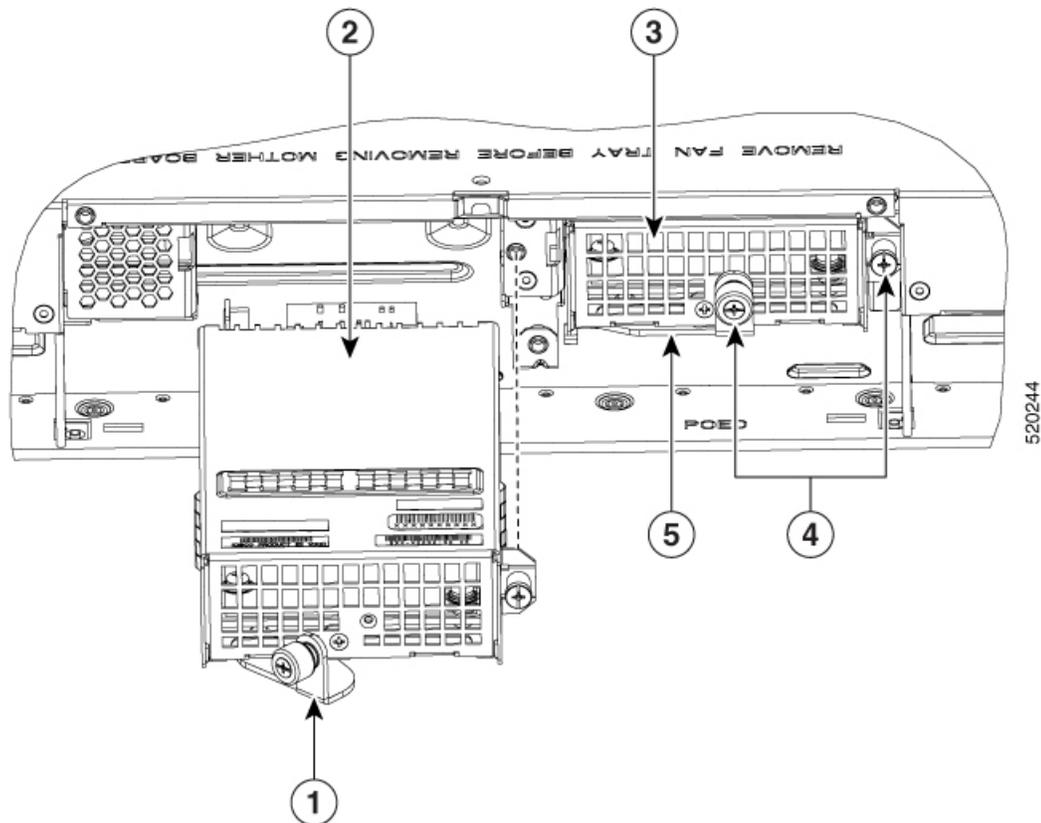
- Passaggio 2** Serrare la vite per fissare il coprislot nello chassis.
- Passaggio 3** Installare il vano ventole sul dispositivo.
- Passaggio 4** Serrare le viti che fissano il vano ventole nello chassis.

Rimozione dell'alimentatore per convertitore PoE

Per rimuovere l'alimentatore per convertitore PoE, attenersi alla seguente procedura:

- Passaggio 1** Rimuovere il vano ventole dal dispositivo.
- Passaggio 2** Allentare le viti che fissano il vano ventole allo chassis.
- Passaggio 3** Rimuovere il vano ventole dal dispositivo.
- Passaggio 4** Allentare le due viti che fissano l'alimentatore POE al dispositivo.
- Passaggio 5** Ruotare il fermo PoE ed estrarre l'alimentatore dallo slot.

Figura 63: Rimozione dell'alimentatore per convertitore PoE



1	Fermo di bloccaggio del modulo (aperto)	2	Modulo di conversione PoE in fase di installazione nello slot PoE 1
3	Modulo di conversione PoE installato nello slot PoE 0	4	Viti di fissaggio del modulo PoE sullo chassis

5	Fermo di bloccaggio del modulo di conversione PoE (chiuso)
---	--

Installazione dell'alimentatore per convertitore PoE

Per installare l'alimentatore per convertitore PoE, attenersi alla seguente procedura:

Passaggio 1

Spingere l'alimentatore POE nello slot fino a insediarlo completamente. Il fermo dell'alimentatore deve ruotare finché non tocca il frontalino dell'alimentatore.

Passaggio 2

Serrare la vite per fissare il coprislot nello chassis.

Passaggio 3

Serrare le due viti che fissano l'alimentatore POE sul dispositivo.

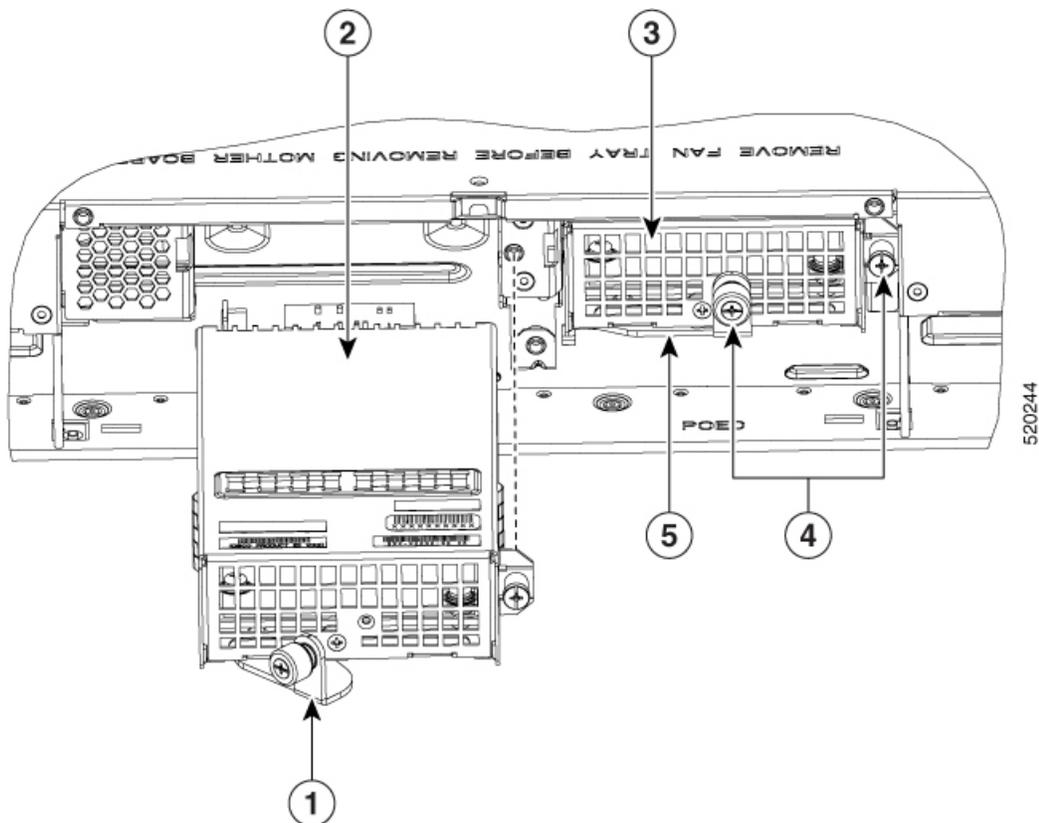
Passaggio 4

Installare il vano ventole sul dispositivo.

Passaggio 5

Serrare le viti che fissano il vano ventole nello chassis.

Figura 64: Installazione dell'alimentatore per convertitore PoE



1	Fermo di bloccaggio del modulo (aperto)	2	Modulo di conversione PoE in fase di installazione nello slot PoE 1
3	Modulo di conversione PoE installato nello slot PoE 0	4	Viti di fissaggio del modulo PoE sullo chassis

5	Fermo di bloccaggio del modulo di conversione PoE (chiuso)	
---	--	--

Quando si cerca di ricaricare o inserire un alimentatore PoE in un dispositivo con Ethernet Switch Network Module, vengono normalmente visualizzati i seguenti messaggi:

Example:

```
*Jul 21 22:35:23.868: %IOSXE_PEM-6-INSPFM_FM: PEM/FM slot POE0 inserted
Upon PoE converter power supply insertion, inline power supply restores automatically in the
router. After the insertion, resets are needed for the switch modules in the router for the
PoE supply to work properly.
If there are two PoE supplies, the power supplies can operate in a boost mode or redundant
mode. In a boost mode, the total power supplied is a sum of the two power supplies capacity.
In a redundant mode, if one of the PoE supply fails, the other PoE will supply power.
```

Sostituzione di un vano ventole per piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300

Nelle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 i vani ventole sono unità sostituibili sul campo (FRU, Field Replaceable Unit). Il vano ventole include tutte le ventole in un unico gruppo. In caso di guasto di una ventola, sostituire il vano ventole usando un cacciavite Phillips n. 1.

Prima di sostituire un vano ventole

Leggere le precauzioni di sicurezza riportate di seguito e preparare gli strumenti necessari prima di sostituire un vano ventole:

Sostituzione di un vano ventole sui modelli C8300-2N2S-4T2X|6T

Sui modelli C8300-2N2S-4T2X|6T il flusso d'aria viene convogliato verso la parte anteriore (versione standard).

Per sostituire il vano ventole, attenersi alla seguente procedura:



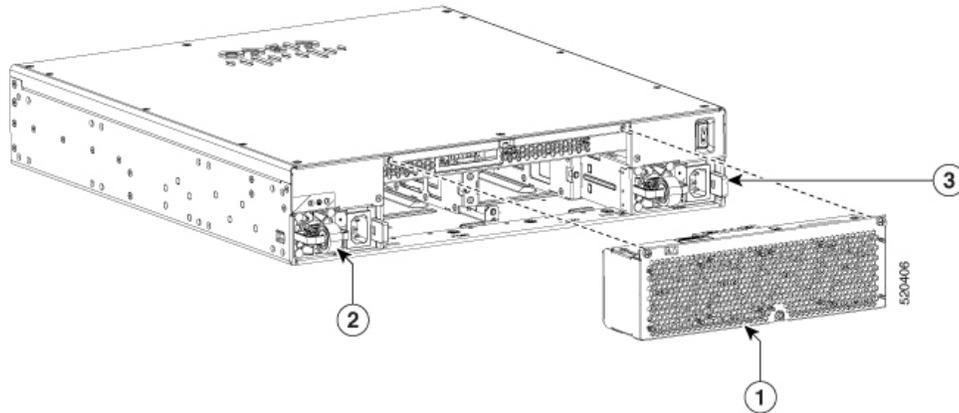
Nota Se il vano ventole viene sostituito a caldo, si consiglia di completare l'operazione entro due minuti per essere certi che la temperatura del dispositivo rimanga entro i limiti di esercizio.

Passaggio 1 Allentare le tre viti imperdibili del vano ventole.

Passaggio 2 Estrarre il vano ventole.

Passaggio 3 Inserire il vano ventole di ricambio e serrare le tre viti imperdibili.

Figura 65: Vano ventole sui modelli C8300-2N2S-4T2X|6T



1	Vano ventole
2	Alimentatore 1
3	Alimentatore 0

Rimozione del filtro dell'aria del vano ventole sui modelli C8300-2N2S-4T2X|6T

Per inserire il vano ventole, attenersi alla seguente procedura:

Passaggio 1

Allentare le viti imperdibili centrali del filtro dell'aria.

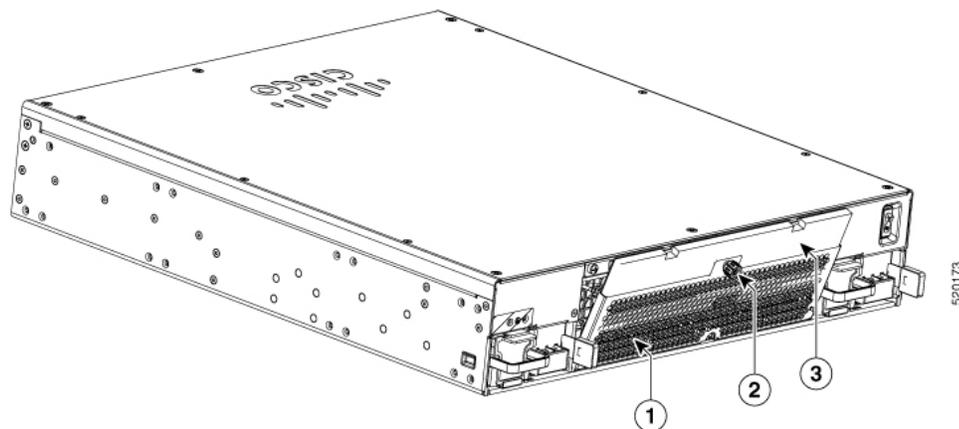
Passaggio 2

Estrarre il vecchio filtro dell'aria.

Passaggio 3

Inserire il vano ventole di ricambio e serrare le viti imperdibili.

Figura 66: Reinstallazione del filtro dell'aria del vano ventole (Cisco 8300-2N2S-4T2X|6T)



1	Coperchio del filtro aria
---	---------------------------

2	Vite imperdibile del filtro dell'aria
3	Filtro dell'aria

- Nota**
- La prima ispezione del filtro dell'aria deve essere eseguita sei mesi dopo aver installato il filtro dell'aria per la prima volta.
 - Dopo l'ispezione iniziale a sei mesi, i filtri dell'aria devono essere ispezionati ogni tre mesi e sostituiti se trovati sporchi.
 - I filtri dell'aria non possono essere puliti e riutilizzati, ma devono essere sostituiti con un filtro dell'aria nuovo. Si consiglia di tenere sempre a disposizione una scorta di filtri dell'aria di ricambio.

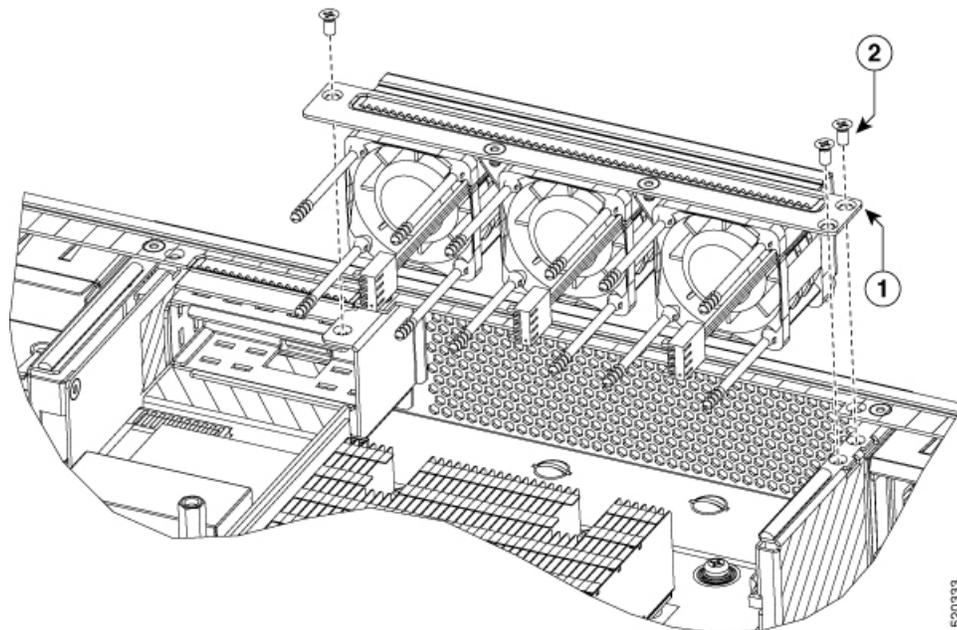
Rimozione del vano ventole sui modelli C8300-1N1S-4T2X|6T

Sui modelli C8300-1N1S-4T2X|6T il flusso d'aria viene convogliato verso la parte anteriore (versione standard).

Per sostituire un vano ventole, attenersi alla seguente procedura:

- Passaggio 1** Spegnerne il dispositivo
- Passaggio 2** Rimuovere tutti i cavi dallo chassis
- Passaggio 3** Se montata in rack, rimuovere l'unità dal rack per apparecchiature
- Passaggio 4** Rimuovere il coperchio superiore
- Passaggio 5** Rimuovere le tre viti dal vano ventole
- Passaggio 6** Scollegare i cavi delle ventole dalla scheda madre
- Passaggio 7** Rimuovere il vano ventole

- Nota** Il tempo stimato per la sostituzione del vano ventole sui modelli C8300-1N1S-4T2X|6T da parte di un tecnico specializzato è circa 60 minuti.



1	Vano ventole	2	Viti
---	--------------	---	------

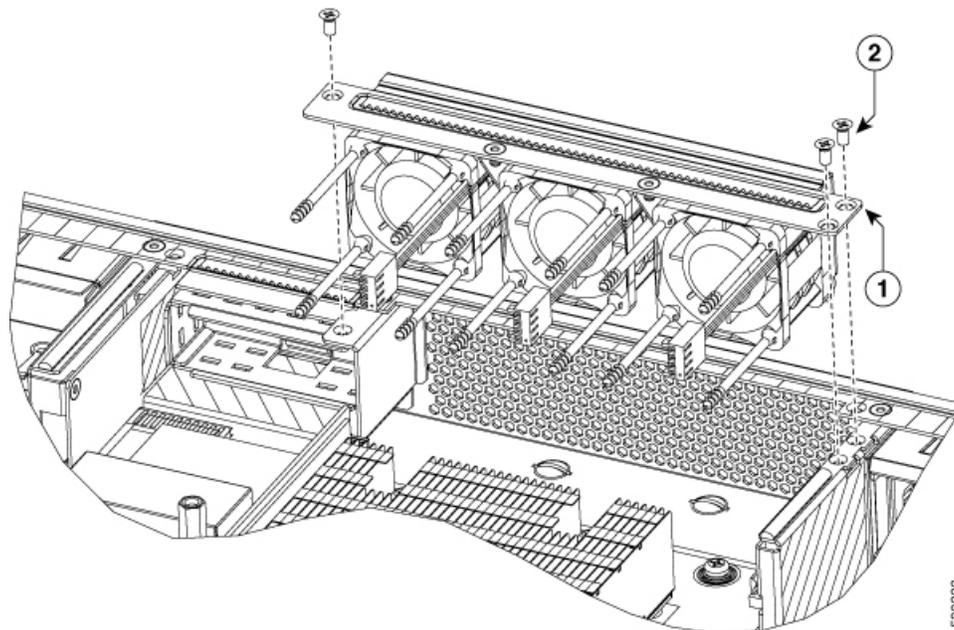
520333

Installazione del vano ventole sui modelli C8300-1N1S-4T2X|6T

Sui modelli C8300-1N1S-4T2X|6T il flusso d'aria viene convogliato verso la parte anteriore (versione standard).

Per sostituire un vano ventole, attenersi alla seguente procedura:

- Passaggio 1** Installare il vano ventole
- Passaggio 2** Installare le tre viti di montaggio del vano ventole
- Passaggio 3** Collegare i cavi delle ventole alla scheda madre
- Passaggio 4** Installare il coperchio superiore
- Passaggio 5** Se necessario, rimontare l'unità nel rack per apparecchiature
- Passaggio 6** Ricollegare tutti i cavi sullo chassis
- Passaggio 7** Accendere l'unità



520333

1 Vano ventole	2 Viti
-------------------	--------

Installazione e rimozione dei moduli SFP e SFP+

Prima di iniziare

Per un elenco dei moduli SFP e SFP+ supportati, vedere la [scheda tecnica](#) delle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 sul sito cisco.com. Utilizzare solo moduli SFP/SFP+ supportati sulla piattaforma.



Allerta Prodotto laser di classe 1. Avvertenza 1008

- Non rimuovere i tappi antipolvere dai moduli SFP e SFP+ o i cappucci in gomma dal cavo in fibra ottica finché non si è pronti a collegare il cavo. I tappi e i cappucci proteggono i cavi e le porte dei moduli da contaminazioni e dalla luce ambientale.
- La rimozione e l'installazione di un modulo SFP o SFP+ possono ridurne la vita utile. Non rimuovere o inserire i moduli SFP/SFP+ più spesso di quanto necessario.
- Per evitare danni da scariche elettrostatiche, seguire le normali procedure di gestione dei componenti e delle schede quando si collegano i cavi allo switch o ad altri dispositivi.
- Quando si inseriscono più moduli SFP e SFP+ in porte multiple, attendere 5 secondi da un inserimento a quello successivo. In questo modo si impedirà alle porte di entrare in modalità di disabilitazione in seguito a errore. Analogamente, quando si rimuove un SFP/SFP+ da una porta, attendere 5 secondi prima di reinserirlo.

-
- Passaggio 1** Indossare un bracciale antistatico e collegarlo a una superficie collegata a terra.
- Passaggio 2** Individuare i marchi di trasmissione (TX) e ricezione (RX) che identificano la parte superiore del modulo SFP/SFP+.
- Su alcuni moduli SFP/SFP+, i marchi di trasmissione e ricezione (TX e RX) possono essere evidenziati da frecce che indicano la direzione della connessione.
- Passaggio 3** Se il modulo SFP/SFP+ è dotato di levetta di chiusura, spostarla in posizione di sblocco (aperta).
- Passaggio 4** Allineare il modulo di fronte all'apertura dello slot e premere finché il connettore non scatta in posizione.
- Passaggio 5** Se il modulo è dotato di levetta di chiusura, chiuderla per bloccare il modulo SFP/SFP+ in posizione.
- Passaggio 6** Rimuovere i tappi antipolvere del modulo SFP/SFP+ e salvare.
- Passaggio 7** Collegare i cavi SFP/SFP+.
-

Linee guida di sicurezza per il laser

Per generare il segnale a fibra ottica, i moduli SFP (Small Form-Factor Pluggable) ottici utilizzano un piccolo laser. In assenza di cavi collegati, tenere coperte le porte di trasmissione e ricezione del segnale ottico.



Allerta Le fibre o i connettori scollegati possono emettere radiazioni laser invisibili. Non fissare lo sguardo sui raggi laser né osservarli direttamente tramite strumenti ottici. Avvertenza 1051



Allerta Il prodotto deve essere smaltito in ottemperanza alle normative nazionali vigenti. Avvertenza 1040

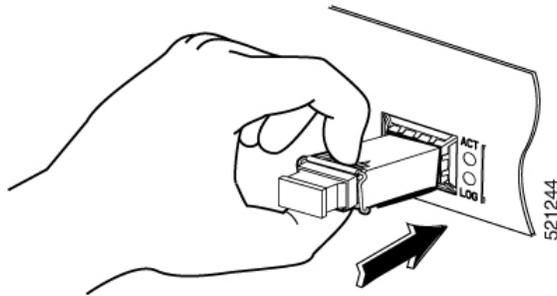


Allerta I moduli ottici inseribili sono conformi alla norma IEC 60825-1 Ed. 3 e 21 CFR 1040.10 e 1040.11 con o senza eccezione per la conformità alla norma IEC 60825-1 Ed. 3 come descritto nell'avviso sui laser n° 56 dell'8 maggio 2019. Avvertenza 1255.

Per installare un modulo SFP sul dispositivo, attenersi alla seguente procedura:

-
- Passaggio 1** Prima di procedere alla sostituzione di un modulo, leggere le avvertenze per la sicurezza e scollegare l'alimentazione.
- Passaggio 2** Far scorrere il modulo SFP nel connettore del dispositivo finché non scatta in posizione.
- Suggerimento** Se il modulo SFP usa una levetta di chiusura (vedere la sezione Linee guida di sicurezza per il laser), la maniglia deve trovarsi sopra il modulo SFP.

Figura 67: Installazione di un modulo SFP (Small Form-Factor Pluggable)



Attenzione Non rimuovere i tappi delle porte ottiche dal modulo SFP fino a quando non si è pronti per collegare il cablaggio.

Passaggio 3 Collegare il cavo di rete al modulo SFP.

Rimozione dei moduli SFP (Small Form-Factor Pluggable)

Per rimuovere un modulo SFP (Small Form-Factor Pluggable) dal dispositivo, attenersi alla seguente procedura:

Passaggio 1 Prima di procedere alla sostituzione di un modulo, leggere le avvertenze per la sicurezza e scollegare l'alimentazione.

Passaggio 2 Scollegare tutti i cavi dal modulo SFP.

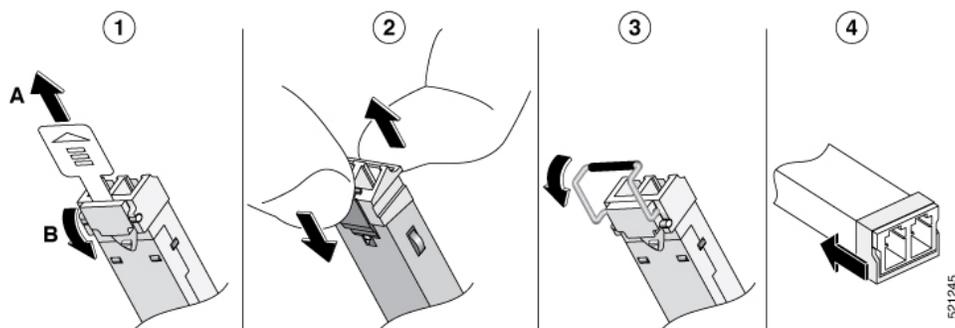
Allerta Le fibre o i connettori scollegati possono emettere radiazioni laser invisibili. Non fissare lo sguardo sui raggi laser né osservarli direttamente tramite strumenti ottici. Avvertenza 1051

Attenzione Il meccanismo di aggancio utilizzato su molti moduli SFP blocca il modulo in posizione quando i cavi sono collegati. Non rimuovere il modulo SFP tirandone i cavi.

Passaggio 3 Scollegare il meccanismo di aggancio.

Nota I moduli SFP utilizzano vari tipi di aggancio per fissare il modulo nella porta SFP. Tali meccanismi di aggancio non sono legati a specifici modelli di SFP o tipi di tecnologia. Per informazioni sul tipo di tecnologia e sul modello di SFP, vedere l'etichetta sul lato del modulo.

Figura 68: Scollegamento dei meccanismi di aggancio sui moduli SFP



1	Aggancio scorrevole	3	Levetta di chiusura
2	Levetta scorrevole e ribaltabile	4	Aggancio a collare in plastica

Suggerimento Utilizzare una penna, un cacciavite o un altro piccolo strumento dritto per sganciare delicatamente una maniglia se non è possibile raggiungerla con le dita.

Passaggio 4

Afferrare entrambi i lati del modulo SFP e rimuoverlo dal dispositivo.

Rimuovere e sostituire la chiavetta di memoria Token Flash USB

Le piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 sono dotate di porte compatibili con chiavette USB su cui memorizzare le configurazioni Cisco o i pacchetti Cisco IOS XE consolidati.



Attenzione

Non rimuovere un modulo di memoria flash USB durante l'esecuzione di comandi di accesso ai file o durante operazioni di lettura o scrittura sul modulo di memoria flash mentre è in fase di elaborazione. Il router potrebbe ricaricarsi o il modulo di memoria flash USB potrebbe danneggiarsi. Verificare se il LED di attività USB sul pannello anteriore del router lampeggia prima di rimuovere il dispositivo USB.

Per installare o rimuovere una chiavetta USB dal dispositivo, attenersi alla seguente procedura:

Passaggio 1

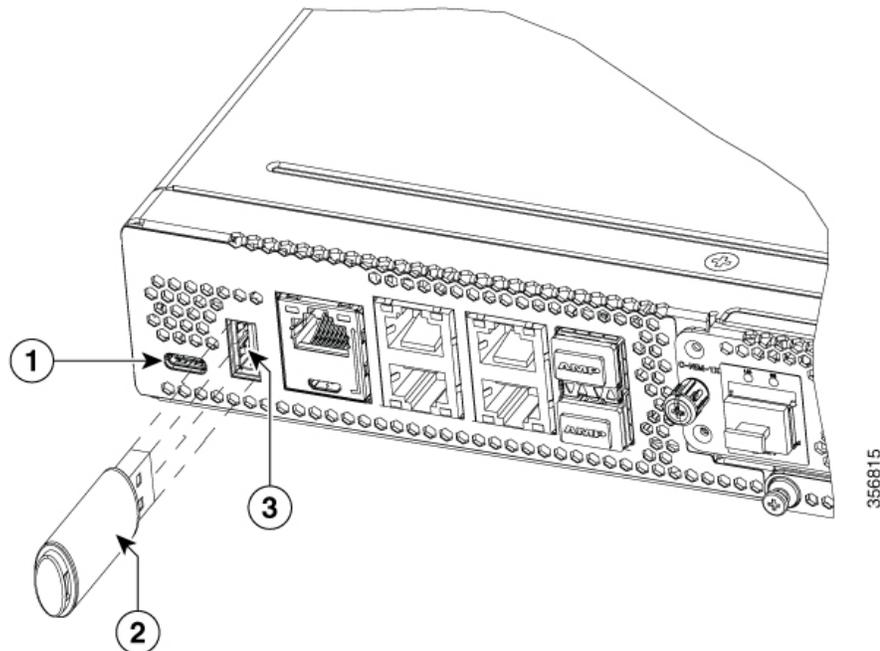
Inserire la chiavetta USB nella porta USB.

Passaggio 2

Le chiavette di tipo C sono supportate sulla porta USB 1 e possono essere inserite in entrambe le direzioni. Le chiavette di memoria di tipo A sono supportate sulla porta USB 0 e devono essere orientate correttamente per consentirne il corretto inserimento.

Nota Esempio di inserimento della chiavetta nella porta.

Figura 69: Chiavetta USB



Nota È possibile inserire o rimuovere la chiavetta indipendentemente dal fatto che il dispositivo sia acceso o meno.

1	USB tipo C (3.0) (USB 1)
2	Chiavetta USB
3	USB tipo A (3.0) (USB 0)

Operazioni successive

Questo passaggio completa la procedura di installazione della memoria flash USB.

Rimozione e installazione di un modulo M.2 USB|NVMe

In questa sezione vengono descritte le procedure di installazione e sostituzione di un modulo M.2 USB|NVMe sulle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300.

Prevenzione dei danni causati dalle scariche elettrostatiche

Il modulo M.2 è sensibile alle scariche elettrostatiche che possono verificarsi quando schede o componenti elettronici non sono maneggiati in modo corretto. Le scariche elettrostatiche causano errori permanenti o intermittenti.

Per evitare i danni causati dalle scariche elettrostatiche, attenersi alle seguenti linee guida:

- Utilizzare sempre una cavigliera o un bracciale antistatico, assicurandosi che aderisca bene alla pelle.
- Collegare l'estremità del dispositivo antistatico alla superficie grezza dello chassis.
- Posizionare i moduli di archiviazione M.2 su una superficie antistatica o in un sacchetto con schermatura statica. Se si prevede di restituire il dispositivo alla fabbrica, inserirlo immediatamente in un sacchetto antistatico.
- Evitare che gli indumenti entrino a contatto con il dispositivo. Il bracciale antistatico protegge il dispositivo solo dalle tensioni elettrostatiche condotte dal corpo. Anche gli indumenti possono trasmettere tensioni elettrostatiche in grado di causare danni.
- Rimuovere il bracciale antistatico solo al termine dell'installazione.

**Attenzione**

Per sicurezza, controllare periodicamente il valore della resistenza del bracciale antistatico. Il valore misurato deve essere compreso tra 1 e 10 megaohm (Mohm).

Rimozione del modulo M.2 USB|NVMe

Per rimuovere un modulo M.2 USB|NVMe, attenersi alla seguente procedura:

**Nota**

La procedura di installazione del modulo M.2 USB|NVMe è diversa sui dispositivi C8300 1N1S-4T2X|6T e sui dispositivi C8300 2N2S-4T2X|6T.

I moduli M.2 USB|NVMe sono capovolti.

Passaggio 1

Il dispositivo deve essere spento e l'alimentazione scollegata prima di procedere alla sostituzione di un modulo.

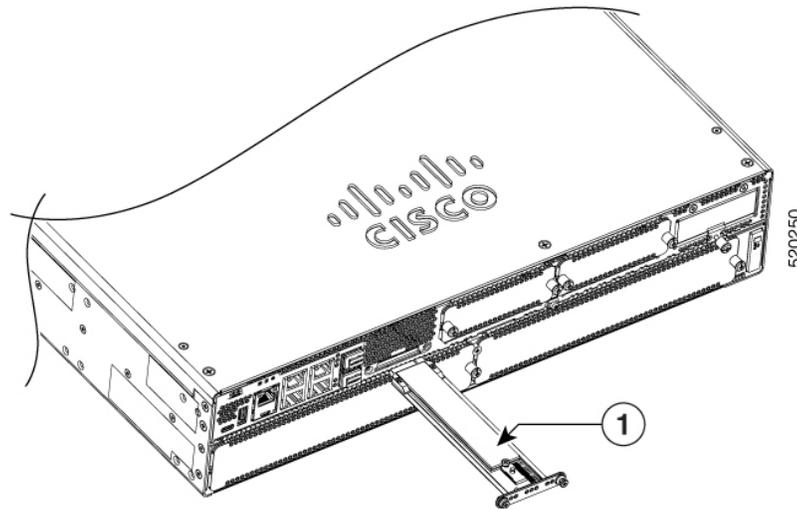
Passaggio 2

Allentare 2 viti di montaggio usando un cacciavite a stella n. 1.

Passaggio 3

Estrarre delicatamente il modulo M.2 USB|NVMe e rimuoverlo dal dispositivo.

Figura 70: Rimozione del modulo M.2 USB|NVMe (C8300-2N2S-4T2X|6T)



1	Modulo M.2 USB NVMe
---	------------------------

Installazione del modulo M.2 USB|NVMe



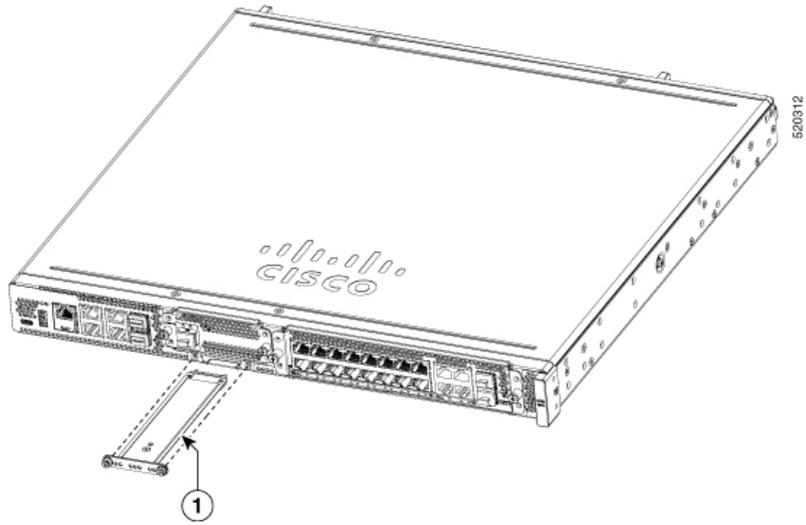
Nota La procedura di installazione del modulo M.2 USB|NVMe è diversa sui modelli C8300-1N1S-4T2X|6T e sui modelli C8300-2N2S-4T2X|6T.

Il modulo M.2 USB|NVMe è capovolto. Sui modelli C8300-1N1S-4T2X|6T, il circuito stampato è rivolto verso il basso, sui modelli C8300-2N2S-4T2X|6T, il circuito stampato è rivolto verso l'alto.

Per installare il modulo M.2 USB|NVMe, attenersi alla procedura seguente:

- Passaggio 1** Leggere tutte le avvertenze per la sicurezza, accertarsi che la piattaforma C8300-1N1S-4T2X|6T non sia accesa.
- Passaggio 2** Inserire il modulo M.2 USB|NVMe nello slot del dispositivo (come mostrato nella figura). La guida deve inserirsi nelle guide interne della scheda.
- Passaggio 3** Far scorrere delicatamente il modulo M.2 USB|NVMe fino in fondo finché il frontalino non si trova a filo del dispositivo.
- Passaggio 4** Avvitare e serrare le due viti con testa a croce. Serrare a 4-6 in lb.
- Passaggio 5** Il dispositivo può ora essere acceso.

Figura 71: Installazione del modulo M.2 USB|NVMe (C8300-1N1S-4T2X|6T)



1	M.2 USB NVMe
---	-----------------



CAPITOLO 5

Installazione del modulo Cisco Catalyst NIM (Network Interface Module)

In questa sezione vengono fornite informazioni per le operazioni preliminari e l'installazione dei moduli Cisco Catalyst Network Interface Module (NIM) sulle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300.

- [Panoramica del modulo NIM \(Network Interface Module\)](#), a pagina 99
- [, a pagina 99](#)
- [Rimozione e installazione dei moduli NIM \(Network Interface Module\)](#), a pagina 100
- [Rimozione e installazione dell'adattatore per moduli NIM](#), a pagina 101
- [Installazione dei moduli NIM \(Network Interface Module\) nell'adattatore](#), a pagina 104

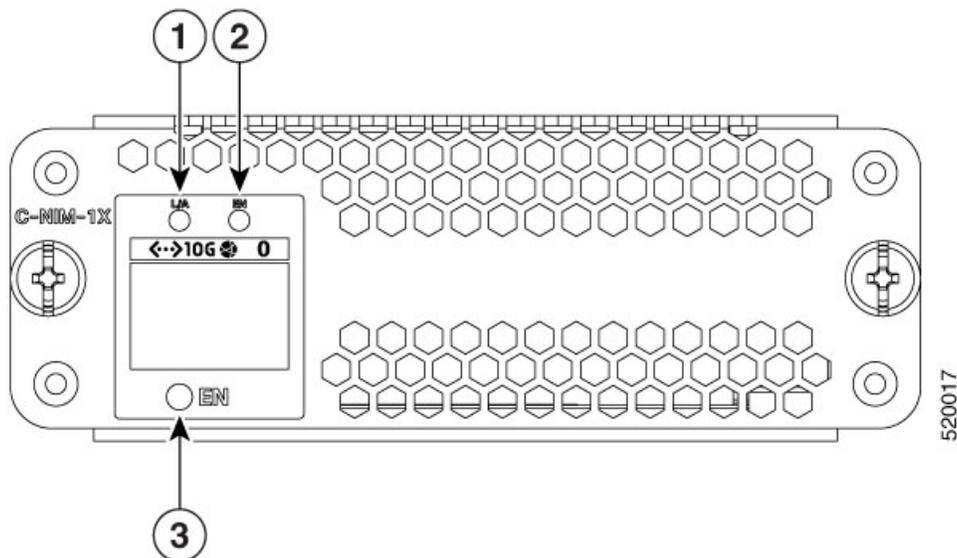
Panoramica del modulo NIM (Network Interface Module)

Le piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 supportano i moduli Cisco Catalyst Network Interface Module (NIM), con WAN da 10G e 1 porta SFP+ da 10G.

Per ulteriori informazioni, vedere la piattaforma edge Cisco Catalyst serie 8300 [scheda tecnica](#) sul sito [cisco.com](#) per un elenco di schede NIM supportate sulle piattaforme.

La figura mostra il pannello anteriore del modulo Catalyst Network Interface Module

Figura 72: Pannello anteriore di Catalyst NIM



	LED	Descrizione
1	L/A (in alto)	Spento: nessun collegamento. Verde: collegamento stabilito. Verde lampeggiante: trasmissione pacchetti in corso.
2	EN (in alto)	Spento: il modulo SFP non è presente. Verde: il modulo SFP è supportato e non presenta errori. Arancione: il modulo SFP non è supportato o è in uno stato di errore.
3	EN (in basso)	Spento: stato predefinito alla prima accensione del modulo. Questo stato persiste finché non viene modificato dal software host. Verde: il modulo è acceso e funziona correttamente. Arancione: si è verificato un errore nel modulo.

Rimozione e installazione dei moduli NIM (Network Interface Module)

Per interventi sui moduli NIM (Network Interface Module), tenere a portata di mano i seguenti attrezzi e accessori:

- Cacciavite Phillips numero 1 o cacciavite a taglio piccolo
- Bracciale antistatico

Rimozione del modulo NIM (Network Interface Module)

Passaggio 1 Scollegare l'alimentazione allo slot del dispositivo, spegnere l'alimentazione elettrica al dispositivo. Lasciare collegato il cavo di alimentazione per scaricare a terra le tensioni elettrostatiche del canale.

Passaggio 2 Rimuovere tutti i cavi di rete dal pannello posteriore del dispositivo. Con un cacciavite Phillips numero 1, allentare le viti imperdibili sul modulo di rete NIM.

Passaggio 3 Estrarre il modulo di rete NIM.

Passaggio 4 Se il modulo non deve essere sostituito, installare un coprislot di protezione per assicurare un'adeguata circolazione dell'aria.

Installazione dei moduli Cisco Catalyst NIM (Network Interface Module)

Passaggio 1 Scollegare l'alimentazione allo slot del router, spegnendo l'alimentazione elettrica al dispositivo. Lasciare collegato il cavo di alimentazione per scaricare a terra le tensioni elettrostatiche del canale.

Passaggio 2 Rimuovere tutti i cavi di rete dal pannello posteriore del dispositivo.

Passaggio 3 Rimuovere i coprislot di protezione installati negli slot dei moduli NIM che si desidera usare.



Nota Conservare i coprislot di protezione per un uso futuro.

Passaggio 4 Allineare la scheda alle guide sulle pareti dello chassis o sul divisorio dello slot, quindi farlo scorrere delicatamente nello slot NIM sul dispositivo.

Passaggio 5 Spingere il modulo in posizione finché non si avverte che il connettore edge è insediato a fondo nel connettore sul backplane del router. Il frontalino del modulo deve toccare il pannello posteriore dello chassis.

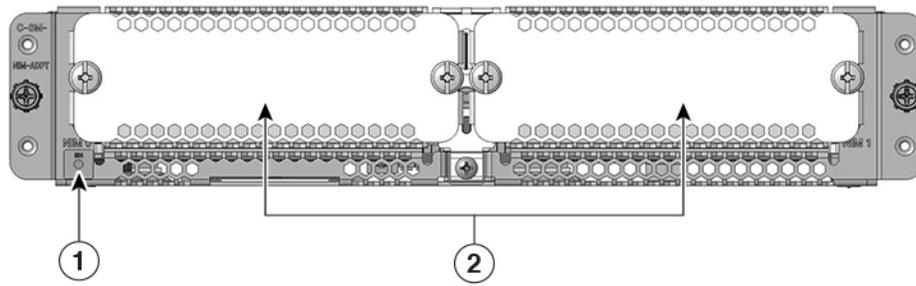
Passaggio 6 Con un cacciavite Phillips numero 1, serrare le viti imperdibili sul modulo NIM.

Passaggio 7 Collegare la scheda alla rete e riattivare l'alimentazione allo slot nel dispositivo.

Rimozione e installazione dell'adattatore per moduli NIM

In questa sezione vengono fornite informazioni per le operazioni preliminari e l'installazione dell'adattatore per moduli Cisco Catalyst NIM sulle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300.

Figura 73: Pannello anteriore dell'adattatore per Cisco Catalyst NIM



520484

	Descrizione
1	<p>LED: EN</p> <p>Spento: il dispositivo è spento oppure l'adattatore non è ancora stato avviato. (Potrebbero essere necessari alcuni secondi per l'avvio dell'adattatore dopo l'accensione del router.)</p> <p>Verde fisso: dispositivo acceso e funzionante.</p> <p>Arancione fisso: si è verificato un guasto nel modulo.</p>
2	Slot NIM

Rimozione dell'adattatore per moduli NIM (Network Interface Module)

Operazioni preliminari

- Leggere la sezione sulle avvertenze per la sicurezza prima di iniziare questa procedura.
- L'adattatore per moduli Cisco Catalyst NIM può essere sostituito a caldo. Per rimuovere l'adattatore, non è necessario spegnere il dispositivo.
- Prima di rimuovere l'adattatore per moduli Cisco Catalyst NIM, rimuovere prima tutti i NIM installati, quindi l'adattatore.

Procedura

Per rimuovere l'adattatore per moduli Cisco Catalyst NIM da uno slot per modulo di servizio (SM) sulle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300:

Passaggio 1 Individuare l'adattatore NIM da rimuovere. Svitare le viti di montaggio imperdibili sulla piastra di protezione del modulo servendosi di un cacciavite Phillips numero 1 o a testa piatta.

Passaggio 2 Estrarre l'adattatore NIM dallo chassis.

Passaggio 3 Allineare il modulo alle guide sulle pareti dello chassis o sul divisorio dello slot, quindi farlo scorrere delicatamente nello slot NIM sul dispositivo.

Passaggio 4 Inserire l'adattatore NIM in un sacchetto antistatico per proteggerlo dalle scariche elettrostatiche.

Passaggio 5 Installare un coprislot di protezione per assicurare un flusso d'aria adeguato.

Installazione dell'adattatore per moduli NIM (Network Interface Module)

Operazioni preliminari

- Leggere la sezione sulle avvertenze per la sicurezza prima di iniziare questa procedura.
- L'adattatore per moduli Cisco Catalyst NIM può essere sostituito a caldo. Per installare l'adattatore, non è necessario spegnere il dispositivo.
- Non installare i moduli Cisco Catalyst NIM nell'apposito adattatore prima di installare l'adattatore nello chassis.
- Prima di rimuovere l'adattatore per moduli Cisco Catalyst NIM, rimuovere tutti i NIM installati, quindi rimuovere l'adattatore.

Procedura

Per installare l'adattatore per moduli Cisco Catalyst NIM in uno slot per moduli di servizio (SM) sulle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300:

1. Rimuovere il coprislot installato su uno degli slot per SM del dispositivo. La posizione degli slot dipende dal fattore di forma della piattaforma: 1 unità rack (RU) o 2 RU, come mostrato di seguito.



Nota Conservare i coprislot di protezione per un uso futuro.

Figura 74: Adattatore per Cisco Catalyst SM-NIM sui modelli C8300-1N1S-4T2XJ6T

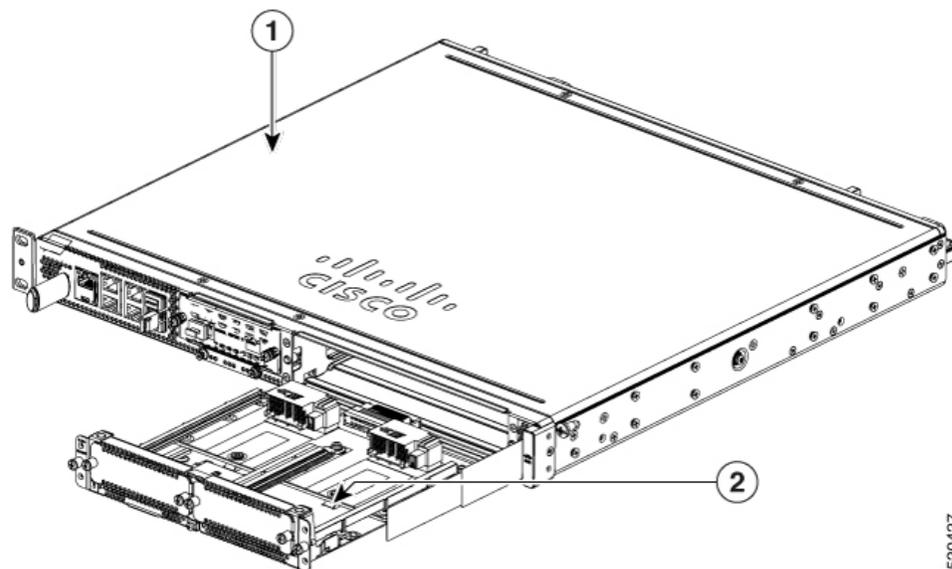
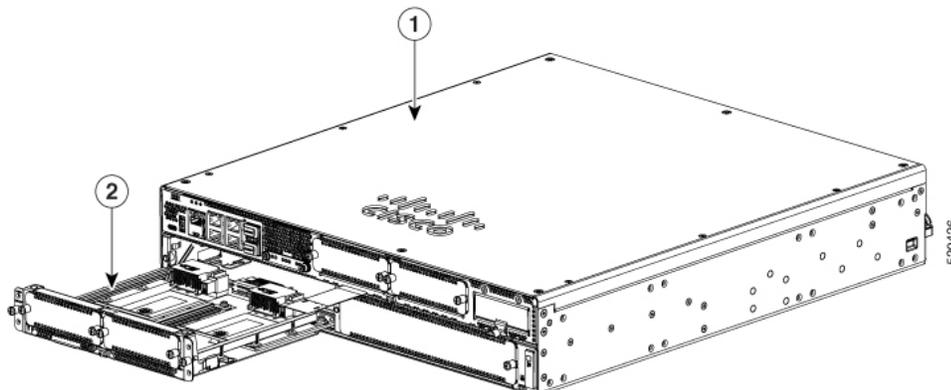


Figura 75: Adattatore per Cisco Catalyst SM-NIM sui modelli C8300-2N2S-4T2X|6T



	Descrizione
1	Chassis
2	Adattatore per Cisco C-SM-NIM

2. Allineare l'adattatore per Catalyst NIM alle guide sulle pareti dello chassis o sul divisorio dello slot, quindi farlo scorrere delicatamente nello slot per moduli di servizio (SM) sul router.
3. Spingere l'adattatore per Catalyst NIM in posizione finché non si avverte che il connettore edge è insediato a fondo nel connettore sul backplane del router. Il frontalino deve toccare il pannello posteriore dello chassis.
4. Con un cacciavite Phillips numero 1, serrare le viti imperdibili sul modulo NIM.
5. Controllare il LED sull'adattatore per Catalyst NIM e verificare che il dispositivo funzioni correttamente.



Nota Un LED verde fisso indica che l'adattatore per Catalyst NIM è inserito correttamente. L'accensione dell'adattatore potrebbe richiedere alcuni secondi prima che il LED diventi verde fisso.

6. (Facoltativo) Installare uno o due moduli Catalyst NIM nell'apposito adattatore dopo averlo installato nello chassis. Per l'installazione dei moduli NIM, seguire le apposite istruzioni.

Installazione dei moduli NIM (Network Interface Module) nell'adattatore

L'adattatore per Cisco Catalyst NIM fornisce due slot per i moduli NIM (Network Interface Module). Per installare una scheda di rete NIM nell'adattatore, seguire le apposite istruzioni.

**Nota**

-
- Installare l'adattatore Cisco Catalyst NIM nello chassis del router prima di installare le schede NIM nell'adattatore.
 - Prima di rimuovere l'adattatore Cisco Catalyst NIM dallo chassis, rimuovere tutti i moduli NIM installati nell'adattatore.
-



CAPITOLO 6

Installazione del modulo Cisco Catalyst Service Module

In questa sezione viene descritto come installare i moduli di servizio Cisco Catalyst (SM) sulle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300. I moduli di servizio supportati sulle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 sono:

- C-SM-16P4M2X
- C-SM-40P8M2X

Per ulteriori informazioni sugli SM supportati, consultare la [scheda tecnica](#) delle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 su cisco.com.



Nota

- È possibile usare un solo modulo di servizio alla volta per singolo chassis
- Ricaricare il sistema quando è necessario passare da una modalità all'altra
- I moduli possono essere inseriti con le procedure di rimozione e inserimento online (OIR). Dopo aver installato il modulo di servizio, ricaricare il sistema per abilitare e attivare il set di funzionalità degli switch di nuova generazione.

- [Preparazione per l'installazione, a pagina 107](#)
- [Attrezzi richiesti, a pagina 108](#)
- [Rimozione del modulo Cisco Catalyst Service Module, a pagina 108](#)
- [Installazione del modulo Cisco Catalyst Service Module, a pagina 108](#)

Preparazione per l'installazione

Nelle sezioni seguenti vengono descritte le avvertenze per la sicurezza, le linee guida generali per la manutenzione e le raccomandazioni per la sicurezza che è necessario leggere prima di installare e utilizzare il modulo di servizio:

Attrezzi richiesti

- Cacciavite dinamometrico a cricchetto con testa Phillips numero 2 che eserciti un massimo di 15 libbre-forza (lbf-in.) di pressione
- Pinze sguainacavi
- Filo di messa a terra in rame con diametro da 12 (isolato o meno) per il collegamento di messa a terra a foro singolo
- Morsetto di terra a foro singolo e vite (inclusi nel kit complementare)
- Quattro conduttori di filo in rame con diametro da 14

Rimozione del modulo Cisco Catalyst Service Module

Per rimuovere i moduli di servizio dallo chassis, attenersi alla seguente procedura:

-
- | | |
|--------------------|--|
| Passaggio 1 | Leggere le avvertenze per la sicurezza prima di sostituire il modulo. |
| Passaggio 2 | Individuare i moduli di servizio da rimuovere. |
| Passaggio 3 | Svitare le viti di montaggio imperdibili sul frontalino del modulo con un cacciavite Phillips numero 1 o un cacciavite a taglio. |
| Passaggio 4 | Estrarre il modulo dallo chassis. |
| Passaggio 5 | Sul modulo, tenere i fermi aperti ed estrarre il modulo dallo chassis. |
| Passaggio 6 | Inserire il modulo di servizio in una busta antistatica per proteggerlo dalle scariche elettrostatiche. |
-

Installazione del modulo Cisco Catalyst Service Module

In questa sezione viene descritto come installare i moduli di servizio



Nota A scopo illustrativo, sono state utilizzate le immagini dei moduli Cisco C-SM-X-16P4M2X e C-SM-X-40P8M2X.

Dopo l'avvio del dispositivo, inserire il modulo C-SM-X-16P4M2X o C-SM-X-40P8M2X nello slot dello chassis. Viene visualizzato un messaggio di sistema: `: Jun 10 13:58:14.367 CST: %IOMD-3-UNSUPPORTED_NGSWITCH: R0/0: iomd:`

Il messaggio indica che il sistema è in modalità di switch legacy. Per rendere effettiva la modalità di switch legacy, è necessario ricaricare l'alloggiamento 0 dello slot 1 del modulo switch per il modulo di servizio SM-X-16G4M2X. Inoltre, è necessario ricaricare il dispositivo per far funzionare il modulo.



Attenzione

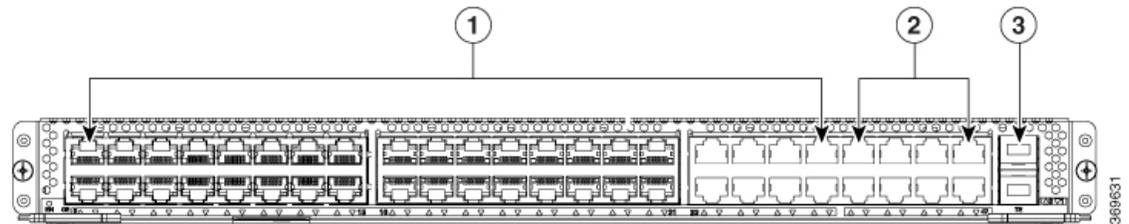
Quando si installa o si rimuove il modulo di servizio C-SM-X-16P4M2X o C-SM-X-40P8M2X, indossare sempre un bracciale antistatico (ESD) accertandosi che aderisca alla pelle. Collegare il lato apparecchiatura del bracciale alla parte metallica dello chassis.



Attenzione

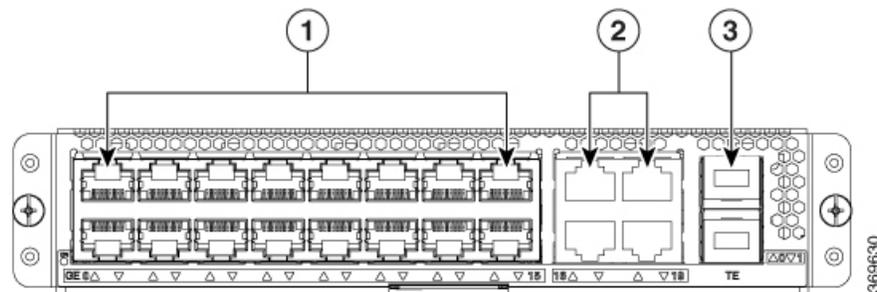
Maneggiare i moduli di servizio tenendoli solo per i bordi. I moduli di servizio sono componenti sensibili alle scariche elettrostatiche e, se non maneggiati correttamente, possono subire danni.

Figura 76: Pannello anteriore del modulo double-wide (DWSM)



1	Porta GE in rame	3	Porta SFP/SFP+ 1G/10G
2	Porte MultiGigabitEthernet (2,5 G)		

Figura 77: Pannello anteriore del modulo di servizio single-wide (SWSM)



1	Porta GE in rame	3	Porta SFP/SFP+ 1G/10G
2	Porta 2.5G mGiG in rame		

Per installare un modulo di servizio sul dispositivo, attenersi alla seguente procedura:

Passaggio 1

Leggere le avvertenze per la sicurezza prima di sostituire il modulo.

Passaggio 2

Rimuovere il coprislot di protezione presente nello slot in cui si intende installare il modulo.

Passaggio 3

Rimuovere i coprislot di protezione e il divisorio presenti nello slot in cui si intende installare il modulo.

Nota

Un modulo di servizio single-wide può essere inserito in uno slot in modalità servizio. Tuttavia, la porta di un modulo di servizio double-wide (C-SM-X-40G8M2X) richiede due slot per l'installazione affiancata.

- Passaggio 4** Spingere il modulo di servizio in sede finché non si avverte che il connettore edge è insediato a fondo nel connettore sul backplane. Il frontalino del modulo deve toccare il pannello dello chassis.
- Passaggio 5** Sui moduli di servizio double-wide C-SM-X-40P8M2X, tenere i fermi aperti prima di inserire il modulo. I fermi aiutano a inserire completamente il modulo prima di fissare le viti.
- Passaggio 6** Stringere le viti di montaggio imperdibili sulla piastra di protezione del modulo servendosi di un cacciavite Phillips numero 1 o a testa piatta.
-



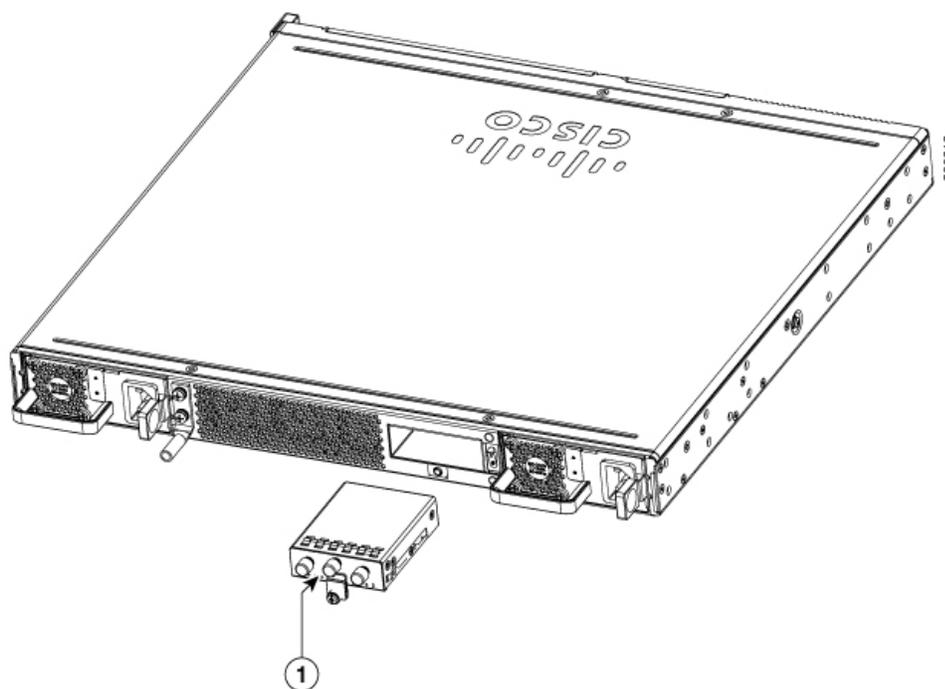
CAPITOLO 7

Modulo di interfaccia inseribile Cisco Catalyst PIM

In questa sezione vengono fornite informazioni per le operazioni preliminari e l'installazione dei moduli di interfaccia inseribili Cisco Catalyst Pluggable Interface Module (PIM) sulle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300.

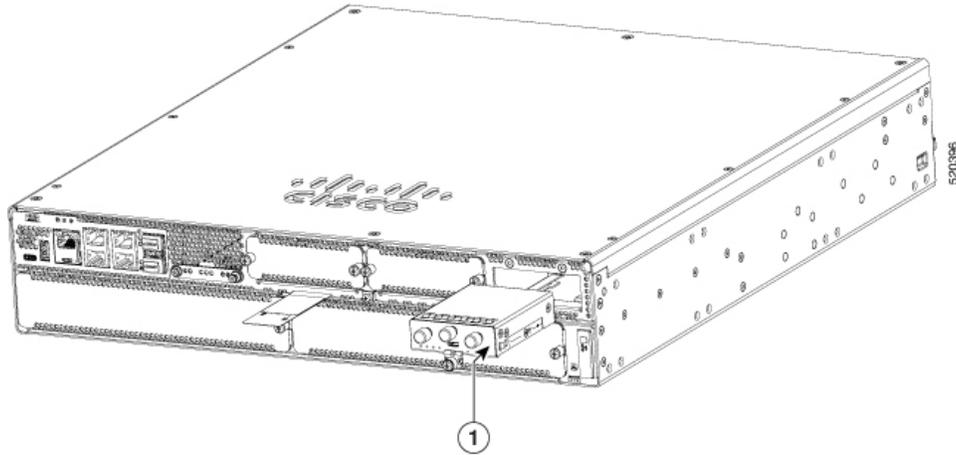
Per ulteriori informazioni sui moduli PIM supportati, vedere la [scheda tecnica](#) delle piattaforme edge Cisco Catalyst serie 8300 sul sito cisco.com.

Figura 78: Modulo di interfaccia inseribile (PIM) sui modelli Cisco 8300-1N1S-4T2X|6T



1	Modulo di interfaccia inseribile
---	----------------------------------

Figura 79: Modulo di interfaccia inseribile (PIM) sui modelli Cisco 8300-2N2S-4T2X|6T



1	Modulo di interfaccia inseribile
---	----------------------------------

- [Raccomandazioni per la sicurezza, a pagina 112](#)
- [Attrezzi e accessori necessari per l'installazione, a pagina 113](#)
- [Rimozione di un modulo Cisco Catalyst PIM \(Pluggable Interface Module\), a pagina 113](#)
- [Installazione di un modulo Cisco Catalyst PIM \(Pluggable Interface Module\), a pagina 113](#)

Raccomandazioni per la sicurezza

Per prevenire situazioni pericolose, seguire queste indicazioni quando si lavora con l'apparecchiatura:

- Tenere gli strumenti lontani dalle aree di passaggio dove le persone potrebbero inciamparvi.
- Vicino al router, non indossare abiti molto larghi che possano impigliarsi. Stringere la cravatta o la sciarpa e arrotolare le maniche per evitare che i vestiti si impiglino nello chassis.
- Indossare gli occhiali protettivi quando le condizioni di lavoro potrebbero essere pericolose per gli occhi.
- Localizzare l'interruttore generale per lo spegnimento di emergenza nella stanza prima di iniziare a lavorare. In caso di incidente elettrico, spegnere il dispositivo.
- Prima di lavorare sul router, spegnere il dispositivo e scollegare il cavo di alimentazione.
- Scollegare tutte le fonti di alimentazione elettrica prima delle seguenti operazioni:
 - Installazione o rimozione dello chassis del router
 - Interventi vicino agli alimentatori
- Non lavorare da soli se sussistono condizioni di potenziale pericolo.
- Controllare sempre che l'alimentazione sia scollegata dal circuito.
- Rimuovere tutti i potenziali pericoli dall'area di lavoro, ad esempio superfici bagnate, prolunghe elettriche senza messa a terra o assenza di messa a terra.
- In caso di incidente elettrico, procedere come descritto di seguito:

- Agire con cautela per evitare di subire lesioni.
- Spegnerne l'alimentazione nella stanza usando l'interruttore generale per lo spegnimento di emergenza.
- Controllare lo stato di eventuali vittime e mandare un'altra persona a chiedere assistenza medica o aiuto.
- Stabilire se è necessario praticare la respirazione bocca a bocca o il massaggio cardiaco, quindi intervenire in maniera adeguata.

Attrezzi e accessori necessari per l'installazione

Per lavorare con Cisco C-NIM-1X NIM, sono necessari i seguenti attrezzi e accessori:

- Cacciavite Phillips numero 1 o cacciavite a taglio piccolo
- Bracciale antistatico

Rimozione di un modulo Cisco Catalyst PIM (Pluggable Interface Module)

Per rimuovere un modulo di interfaccia inseribile (Pluggable Interface Module, PIM), attenersi alla seguente procedura:

-
- Passaggio 1** Prima di eseguire un'attività, leggere le avvertenze per la sicurezza.
- Passaggio 2** Spegnerne l'unità e scollegare gli alimentatori.
- Passaggio 3** Allentare la vite con impronta a croce sul frontalino del modulo, quindi estrarre il modulo afferrando la vite.
-

Installazione di un modulo Cisco Catalyst PIM (Pluggable Interface Module)

Per installare un modulo di interfaccia inseribile (PIM, Pluggable Interface Module), attenersi alla seguente procedura:

-
- Passaggio 1** Prima di eseguire un'attività, leggere le avvertenze per la sicurezza.
- Passaggio 2** Spegnerne l'unità e scollegare gli alimentatori.
- Passaggio 3** Se nello slot PIM è presente un coprislot di protezione, allentare la vite con impronta a croce e rimuovere la protezione.
- Passaggio 4** Spingere il modulo nello slot finché il connettore edge non si inserisce nel connettore sul backplane. Il frontalino del modulo deve toccare il pannello dello chassis.

Passaggio 5 Serrare la vite con impronta a croce sul frontalino del modulo.

Passaggio 6 Il dispositivo potrebbe ora essere alimentato.



CAPITOLO 8

Inserimento e rimozione online (OIR) e sostituzione a caldo

La procedura di inserimento e rimozione online (OIR) permette di sostituire i moduli dati e voce difettosi senza influire sul funzionamento del sistema. La procedura OIR è simile alla sostituzione a caldo. I comandi OIR vengono emessi prima della rimozione e dopo l'installazione di un modulo. Quando si esegue la procedura OIR, sostituire il modulo originale con uno identico. Se è necessario eseguire la procedura OIR su più moduli all'interno di un router, eseguire l'operazione su un modulo alla volta.

La differenza tra la sostituzione a caldo e la procedura OIR consiste nel fatto che la procedura OIR richiede l'esecuzione di comandi Cisco IOS prima e dopo. La sostituzione a caldo è propriamente una funzione hardware e non richiede l'uso di comandi di esecuzione. Non tutti i componenti o moduli del router supportano la procedura OIR o possono essere sostituiti a caldo.

I seguenti componenti del router supportano la procedura OIR:

- Moduli di servizio (SM)
- Moduli NIM (Network Interface Module)
- SFP
- Dispositivi USB

È possibile sostituire a caldo i seguenti componenti:

- Vano ventole
- Alimentatore: solo quando il router è dotato di un'unità di alimentazione aggiuntiva

Requisito

Per inviare i comandi OIR, il modulo da sostituire deve essere in modalità di alimentazione completa EnergyWise. Se il modulo è in modalità di risparmio energetico o di spegnimento EnergyWise, non è possibile eseguire i comandi OIR e, quindi, non è possibile rimuovere il modulo.

- [Procedure di inserimento e rimozione online \(OIR\), a pagina 116](#)

Procedure di inserimento e rimozione online (OIR)

Di seguito viene descritto come rimuovere e sostituire le schede NIM e SM adottando le procedure di inserimento e rimozione online (OIR).

Rimozione di un modulo

Dal terminale della console, eseguire il comando **hw-module subslot subslot stop** . Il LED dell'adattatore del modulo di servizio lampeggia, quindi si spegne e sulla console viene visualizzato un messaggio che segnala che è possibile rimuovere il modulo. Vedere il seguente output del comando:

```
Device# hw-module subslot 2/0 stop
Proceed with stop of module? [confirm]
damo-O2#
*Mar 22 20:43:31.088: %SPA_OIR-6-OFFLINECARD: SPA (SM-X-1T3/E3) offline in subslot 2/0
*Mar 22 20:43:31.088: %IOSXE_OIR-6-SOFT_STOPSPA: SPA(SM-X-1T3/E3) stopped in subslot 2/0,
interfaces disabled
Device# show hw-module subslot 2/0 oir
Module Model Operational Status
-----
subslot 2/0 SM-X-1T3/E3 stopped
```

Inserimento di un modulo

Questa operazione è necessaria solo se si esegue un comando oir-stop quando il modulo non viene rimosso fisicamente dallo slot. Se il modulo viene rimosso fisicamente, non è necessario eseguire questo comando.

Dal terminale della console, immettere il comando **hw-module sm {slot} oir-start**. Sulla console viene visualizzato l'output del comando con i moduli che hanno cambiato stato:

```
Device# hw-module sm 2 oir-start
Device#
*Nov 11 21:06:17.546: %ATMOC3POM-6-SFP_IN: Interface ATM2/0 OC3 MM SFP has been inserted.
Router#
*Nov 11 21:06:19.442: %LINK-3-UPDOWN: Interface ATM2/0, changed state to up
*Nov 11 21:06:20.442: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface ATM2/0, changed state
to up
```