

Nota sull'installazione e la configurazione di Cisco Catalyst serie 4500 E Supervisor Engine 8L-E

Prima pubblicazione: March 11, 2016

Nota sull'installazione e la configurazione di Cisco Catalyst serie 4500 E Supervisor Engine 8L-E

Codice prodotto: WS-X45-Sup8L-E

Nel presente documento viene descritta l'installazione di Cisco Catalyst serie 4500 E Supervisor Engine 8L-E. Per informazioni sulla configurazione del supervisor engine e dei moduli di switching, vedere la guida alla configurazione del software dello switch in uso.



Nota

Nota I moduli di switching Catalyst serie 4500 E richiedono un supervisor engine serie E che esegue un'immagine software compatibile con tale supervisor engine. Per informazioni sulla compatibilità, vedere le note di rilascio dello switch.

Tabella 1: Informazioni sulla compatibilità dello chassis del supervisor engine 8L-E

Funzionalità	Descrizione
Compatibilità dello chassis	Il supervisor engine 8L-E è supportato dagli chassis degli switch Catalyst 4503-E, Catalyst 4506-E, Catalyst 4507R+E e Catalyst 4507R-E. ¹ Non è supportato sugli chassis a 10 slot.
Requisiti software minimi	Per informazioni aggiornate sui requisiti relativi alla versione del software, vedere le note di rilascio di Cisco IOS per gli switch Catalyst serie 4500-E .
Limitazioni relative agli slot dello chassis	<ul style="list-style-type: none">• Catalyst 4503-E: solo slot 1• Catalyst 4506-E: solo slot 1• Catalyst 4507R+E: slot 3 e 4 (sono supportati i supervisor engine ridondanti)• Catalyst 4507R-E: slot 3 e 4 (sono supportati i supervisor engine ridondanti)

Funzionalità	Descrizione
Larghezza di banda per slot	48 Gbps

¹ Lo switch Cisco Catalyst 4507R-E supporta il supervisor engine 8L-E solo con gli chassis con revisione hardware 2.0 o superiore.

Avvertenze di sicurezza

In tutto il documento sono presenti avvertenze di sicurezza che evidenziano i pericoli correlati all'esecuzione scorretta di determinate procedure. Tutte le avvertenze sono precedute dal simbolo di avvertenza. Le avvertenze riportate di seguito sono avvisi generici, applicabili all'intero documento.

Avvertenza 1071 - Definizioni delle avvertenze

Allerta	<p>ISTRUZIONI IMPORTANTI SULLA SICUREZZA</p> <p>Questo simbolo di avvertenza indica un pericolo. La situazione potrebbe causare infortuni alle persone. Prima di utilizzare qualsiasi apparecchiatura, occorre essere al corrente dei pericoli relativi ai circuiti elettrici e conoscere le procedure standard per la prevenzione di incidenti. Utilizzare il numero presente alla fine di ciascuna avvertenza per individuare le traduzioni delle avvertenze fornite con il dispositivo.</p> <p>Avvertenza 1071</p> <p>CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI</p>
Waarschuwing	<p>BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES</p> <p>Dit waarschuwingssymbool betekent gevaar. U verkeert in een situatie die lichamelijk letsel kan veroorzaken. Voordat u aan enige apparatuur gaat werken, dient u zich bewust te zijn van de bij elektrische schakelingen betrokken risico's en dient u op de hoogte te zijn van de standaard praktijken om ongelukken te voorkomen. Gebruik het nummer van de verklaring onderaan de waarschuwing als u een vertaling van de waarschuwing die bij het apparaat wordt geleverd, wilt raadplegen.</p> <p>BEWAAR DEZE INSTRUCTIES</p>
Varoitus	<p>TÄRKEITÄ TURVALLISUUSOHJEITA</p> <p>Tämä varoitusmerkki merkitsee vaaraa. Tilanne voi aiheuttaa ruumiillisia vammoja. Ennen kuin käsittelet laitteistoa, huomioi sähköpiirien käsittelemiseen liittyvät riskit ja tutustu onnettomuuksien yleisiin ehkäisytapoihin. Turvallisuusvaroitusten käännökset löytyvät laitteen mukana toimitettujen käännettyjen turvallisuusvaroitusten joukosta varoitusten lopussa näkyvien lausuntonumeroiden avulla.</p> <p>SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET</p>

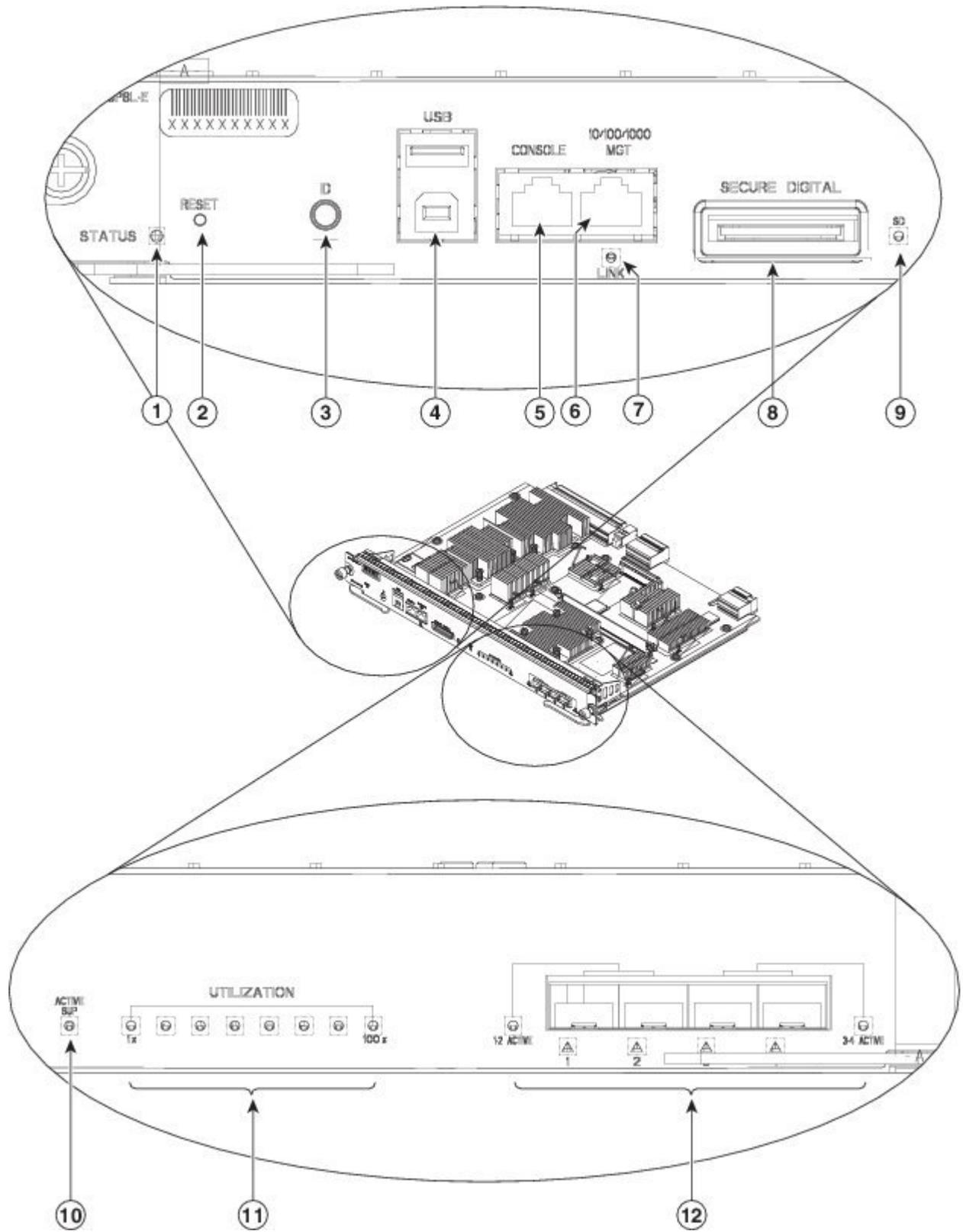
Attenzione	<p>IMPORTANTES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ</p> <p>Ce symbole d'avertissement indique un danger. Vous vous trouvez dans une situation pouvant entraîner des blessures ou des dommages corporels. Avant de travailler sur un équipement, soyez conscient des dangers liés aux circuits électriques et familiarisez-vous avec les procédures couramment utilisées pour éviter les accidents. Pour prendre connaissance des traductions des avertissements figurant dans les consignes de sécurité traduites qui accompagnent cet appareil, référez-vous au numéro de l'instruction situé à la fin de chaque avertissement.</p> <p>CONSERVEZ CES INFORMATIONS</p>
Warnung	<p>WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE</p> <p>Dieses Warnsymbol bedeutet Gefahr. Sie befinden sich in einer Situation, die zu Verletzungen führen kann. Machen Sie sich vor der Arbeit mit Geräten mit den Gefahren elektrischer Schaltungen und den üblichen Verfahren zur Vorbeugung vor Unfällen vertraut. Suchen Sie mit der am Ende jeder Warnung angegebenen Anweisungsnummer nach der jeweiligen Übersetzung in den übersetzten Sicherheitshinweisen, die zusammen mit diesem Gerät ausgeliefert wurden.</p> <p>BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE GUT AUF.</p>
Avvertenza	<p>IMPORTANTI ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA</p> <p>Questo simbolo di avvertenza indica un pericolo. La situazione potrebbe causare infortuni alle persone. Prima di intervenire su qualsiasi apparecchiatura, occorre essere al corrente dei pericoli relativi ai circuiti elettrici e conoscere le procedure standard per la prevenzione di incidenti. Utilizzare il numero di istruzione presente alla fine di ciascuna avvertenza per individuare le traduzioni delle avvertenze riportate in questo documento.</p> <p>CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI</p>
Advarsel	<p>VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER</p> <p>Dette advarselssymbolet betyr fare. Du er i en situasjon som kan føre til skade på person. Før du begynner å arbeide med noe av utstyret, må du være oppmerksom på farene forbundet med elektriske kretser, og kjenne til standardprosedyrer for å forhindre ulykker. Bruk nummeret i slutten av hver advarsel for å finne oversettelsen i de oversatte sikkerhetsadvarslene som fulgte med denne enheten.</p> <p>TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSJONENE</p>
Aviso	<p>INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA .</p> <p>Este símbolo de aviso significa perigo. Você está em uma situação que poderá ser causadora de lesões corporais. Antes de iniciar a utilização de qualquer equipamento, tenha conhecimento dos perigos envolvidos no manuseio de circuitos elétricos e familiarize-se com as práticas habituais de prevenção de acidentes. Utilize o número da instrução fornecido ao final de cada aviso para localizar sua tradução nos avisos de segurança traduzidos que acompanham este dispositivo</p> <p>GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES</p>

¡Advertencia!	<p>INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD</p> <p>Este símbolo de aviso indica peligro. Existe riesgo para su integridad física. Antes de manipular cualquier equipo, considere los riesgos de la corriente eléctrica y familiarícese con los procedimientos estándar de prevención de accidentes. Al final de cada advertencia encontrará el número que le ayudará a encontrar el texto traducido en el apartado de traducciones que acompaña a este dispositivo.</p> <p>GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES</p>
Varning!	<p>VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR</p> <p>Denna varningssignal signalerar fara. Du befinner dig i en situation som kan leda till personskada. Innan du utför arbete på någon utrustning måste du vara medveten om farorna med elkretsar och känna till vanliga förfaranden för att förebygga olyckor. Använd det nummer som finns i slutet av varje varning för att hitta dess översättning i de översatta säkerhetsvarningar som medföljer denna anordning.</p> <p>SPARA DESSA ANVISNINGAR</p>
Figyelem	<p>FONTOS BIZTONSÁGI ELOÍRÁSOK</p> <p>Ez a figyelmeztető jel veszélyre utal. Sérülésveszélyt rejtő helyzetben van. Mielőtt bármely berendezésen munkát végezte, legyen figyelemmel az elektromos áramkörök okozta kockázatokra, és ismerkedjen meg a szokásos balesetvédelmi eljárásokkal. A kiadványban szereplő figyelmeztetések fordítása a készülékhez mellékelt biztonsági figyelmeztetések között található; a fordítás az egyes figyelmeztetések végén látható szám alapján kereshető meg.</p> <p>ORIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT!</p>
Предупреждение	<p>Для обеспечения соответствия требованиям по предельным значениям облучения радиочастотами (РЧ) антенны данного устройства должны располагаться на расстоянии не ближе 2 м от пользователей.</p>
警告	<p>如果电源出现故障或中断，您将无法使用 Voice over IP (VoIP) 服务与紧急呼叫服务。电源恢复之后，您可能需要重新设置或重新配置设备，以便重新获得进入 VoIP 与紧急呼叫服务的权限。在美国，此紧急呼叫号码是 911。您必须知道本国的紧急呼叫号码。</p>
警告	<p>電源障害や停電の場合、ボイス オーバー アイピー (VoIP) サービスと緊急呼出しサービスは機能しません。電源の回復後、VoIP と緊急呼出しサービスにアクセスするには機器をリセットまたは再設定する必要があります。米国内の緊急呼出し番号は 911 です。お住まいの地域の緊急呼出し番号をあらかじめ調べておいてください。</p>

Caratteristiche del supervisor engine 8L-E

La figura seguente mostra la vista anteriore del supervisor engine 8L-E, in cui sono indicate le caratteristiche principali.

Figura 1: Figura 1: Cisco Catalyst serie 4500 E Supervisor Engine 8L-E



1	LED DI STATO	7	LED DI COLLEGAMENTO (porta di gestione)
2	Interruttore di REIMPOSTAZIONE (incassato)	8	Slot SECURE DIGITAL
3	Interruttore combinato UID/LED	9	LED SD
4	Porte USB	10	LED SUP ATTIVO
5	Porta della CONSOLE (connettore RJ-45)	11	LED DI UTILIZZO
6	Porta MGT 10/100/1000 MGT (connettore RJ-45)	12	Porte di UPLINK a 1/10 G (SFP/SFP+) e relativi LED (attività e stato della porta)

Funzionalità	Descrizione
LED DI STATO	Il LED di stato indica lo stato di integrità attuale del supervisor engine e lo stato attuale del software.
Interruttore di REIMPOSTAZIONE (incassato)	L'interruttore di REIMPOSTAZIONE consente di reimpostare e riavviare lo switch. Nota L'interruttore di reimpostazione è incassato nel pannello anteriore. Per premere l'interruttore di reimpostazione occorre utilizzare una graffetta o un altro oggetto piccolo e appuntito.
Interruttore combinato UID/LED	Combinazione di interruttore a pressione e indicatore LED. Il LED blu può essere acceso premendo l'interruttore UID sul pannello anteriore o tramite software. Il LED beacon ha principalmente lo scopo di consentire l'identificazione da una postazione remota durante la configurazione o la risoluzione dei problemi. Accendendo e spegnendo il LED è possibile identificare agevolmente lo switch osservando il lato opposto di un rack completamente popolato. L'interruttore del LED beacon blu consente di accendere e spegnere il LED beacon.
Porte USB	Le porte USB sono supportate.

Funzionalità	Descrizione
Porta della CONSOLE (connettore RJ-45)	<p>È una porta 10/100/1000 che utilizza un connettore RJ-45. La porta della console permette di accedere allo switch in locale (con un terminale di console) o tramite un modem (in remoto). Questa porta è dotata di connettore RJ-45. La porta della console permette di eseguire le operazioni seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configurare lo switch tramite la CLI • Monitorare le statistiche e gli errori di rete • Configurare i parametri dell'agente SNMP
Porta MGT 10/100/1000 MGT (connettore RJ-45)	<p>La porta di gestione Ethernet è una porta host di Livello 3 a cui è possibile collegare un PC. La porta di gestione Ethernet può essere utilizzata al posto della porta della console dello switch per la gestione della rete. Per gestire uno switch, collegare il PC alla porta di gestione Ethernet di uno switch Catalyst 4500 serie E.</p> <p>Nota Quando si collega un PC alla porta di gestione Ethernet, occorre assegnare un indirizzo IP.</p>
LED DI COLLEGAMENTO (porta di gestione)	Alla porta MGT 10/100/1000 è associato un LED di collegamento. Vedere la tabella 3.
Slot SECURE DIGITAL	Sul pannello anteriore è disponibile un'interfaccia per scheda di memoria SD (Secure Data) standard.
LED SD	Il LED SD indica lo stato attuale dello slot della scheda di memoria SD.
LED SUP ATTIVO	Nelle configurazioni supervisor engine ridondanti, il LED di attività del supervisor engine indica se il supervisor engine è attivo o in modalità stand-by.
LED DI UTILIZZO	Otto LED indicano il carico di traffico attuale (come percentuale approssimativa) sul backplane.
Porte di UPLINK a 1/10 G (SFP/SFP+).	Il Supervisor Engine 8L-E include quattro porte da 1 G o 10 G utilizzate come ricetrasmittitori SFP o SFP+.
LED delle porte di uplink	I LED delle porte di uplink mostrano lo stato e l'attività di tali porte.

LED sul pannello anteriore del supervisor engine 8L-E - Colore e significato

Tabella 2: LED sul pannello anteriore del supervisor engine 8L-E

LED	Colore e significato
STATUS	<p>Indica lo stato del supervisor engine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verde - Tutti i test diagnostici sono stati superati. • Arancione - Avvio del sistema o test diagnostico in corso. • Rosso - Un test diagnostico non è stato superato. • Spento - Il supervisor engine è disabilitato o non è acceso.
LINK	<p>Indica lo stato della porta di gestione Ethernet 10/100/1000BASE-T:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verde - Il collegamento è operativo. • Spento - Nessun segnale rilevato, errore di configurazione del collegamento o collegamento disabilitato dall'utente.
SD	<p>Indica lo stato della porta Secure Digital:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verde - La scheda SD è inserita. • Spento - La scheda SD è stata rimossa o non è valida.
SUP ATTIVO	<p>Indica se il supervisor engine è attivo o in stand-by:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verde - Il supervisor engine è attivo (nelle configurazioni ridondanti del supervisor engine) • Spento - Il supervisor engine è in modalità stand-by (nelle configurazioni ridondanti del supervisor engine)
UTILIZZO	<p>Quando lo switch è in funzione, gli otto LED di utilizzo indicano il carico di traffico corrente sul backplane, come percentuale approssimativa. Ogni LED acceso con luce verde indica circa il 12,5% del carico.</p>
Stato della porta di uplink	<p>Indica lo stato della porta di uplink:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verde - Il collegamento è operativo. • Arancione - Il collegamento è stato disabilitato dall'utente. • Arancione lampeggiante - Il POST ha rilevato una porta guasta. • Spento - Nessun segnale rilevato o errore di configurazione del collegamento.

LED	Colore e significato
Porta di uplink attiva	<p>I due LED sul pannello anteriore mostrano l'attività della porta di uplink:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se il LED 1-2 è attivo, le porte 1 e 2 sono attive • Se il LED 3-4 è attivo, le porte 3 e 4 sono attive <p>Nelle configurazioni standalone del supervisor engine, le quattro porte di uplink sono tutte attive e i LED di attività emettono una luce verde.</p> <p>Nelle configurazioni ridondanti del supervisor engine, solo i LED di attività 1 e 2 emettono una luce verde.</p>

Per ulteriori specifiche e caratteristiche del supervisor engine 8L-E, incluse le specifiche fisiche e ambientali, vedere la scheda tecnica del supervisor engine 8L-E all'URL seguente:

<http://www.cisco.com/c/en/us/products/switches/catalyst-4500-series-switches/datasheet-listing.html>

Rimozione e installazione del supervisor engine

Tutti gli switch Catalyst serie 4500 E supportano la sostituzione a caldo, che consente di installare, rimuovere, sostituire e ridisporre supervisor engine e moduli di switching senza spegnere il sistema. Quando il sistema rileva l'installazione o la rimozione di un modulo di switching, esegue automaticamente le routine diagnostiche e di rilevamento, verifica la presenza o l'assenza del modulo e riprende il normale funzionamento del sistema senza alcun intervento dell'operatore.



Allerta

L'installazione, la sostituzione e la manutenzione dell'apparecchiatura dovrebbero essere consentite solo a personale specializzato e qualificato. **Avvertenza 1030**



Allerta

Avvertenza Lo smaltimento finale del prodotto deve avvenire nel rispetto di tutte le leggi e normative nazionali. **Avvertenza 1040**

In questa sezione vengono trattati i seguenti argomenti:

Strumenti necessari

Per installare o rimuovere un supervisor engine in uno switch Catalyst serie 4500, sono necessari gli strumenti elencati di seguito:

- Tappetino antistatico o in schiuma, per appoggiare il supervisor engine rimosso.
- Cacciavite a taglio piatto da 3/16 di pollice per le viti di fissaggio.
- Cacciavite Phillips numero 2 per le viti di fissaggio
- Un dispositivo antistatico personale o il bracciale antistatico monouso incluso in tutti i kit di aggiornamento, le Field Replaceable Unit (FRU) e i ricambi.

**Nota**

Quando si maneggia un supervisor engine, utilizzare un bracciale antistatico o un altro dispositivo di messa a terra per evitare i danni causati dalle scariche elettrostatiche.

Prevenzione dei danni causati dalle scariche elettrostatiche

Se i moduli o le altre FRU (Field Replaceable Unit) non vengono maneggiati correttamente, possono essere danneggiati dalle scariche elettrostatiche e presentare problemi intermittenti o guastarsi completamente. I moduli costituiti da schede a circuiti stampati sono fissati all'interno di un contenitore di metallo. La schermatura dalle interferenze elettromagnetiche (EMI) e i connettori sono parte integrante di tale contenitore. Anche se il contenitore di metallo contribuisce a proteggere la scheda dai danni provocati dalle scariche elettrostatiche (ESD, Electrostatic Discharge), quando si maneggiano i moduli utilizzare sempre una cinghia di messa a terra. 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.
- Quando si installa un componente, utilizzare le levette di estrazione o le viti di fissaggio disponibili per inserire correttamente i connettori del bus nel backplane o midplane. Tali dispositivi evitano la rimozione accidentale, garantiscono un'adeguata messa a terra del sistema e assicurano l'inserimento corretto dei connettori del bus.
- Quando si rimuove un componente, utilizzare le levette di estrazione o le viti di fissaggio disponibili per sganciare i connettori del bus dal backplane o midplane.
- Per maneggiare i contenitori, utilizzare esclusivamente le maniglie, se disponibili, o i bordi, evitando di toccare le schede a circuiti stampati o i connettori.
- I componenti rimossi devono essere appoggiati su una superficie antistatica o in un contenitore dotato di schermatura antistatica, con il lato della scheda rivolto verso l'alto. Se si prevede di restituire il componente alla fabbrica, inserirlo immediatamente in un contenitore dotato di schermatura antistatica.
- Evitare il contatto tra le schede a circuiti stampati e i vestiti. Il bracciale antistatico protegge i componenti solo contro le tensioni ESD condotte dal corpo, ma anche le tensioni ESD generate dagli indumenti possono causare danni.
- Non tentare mai di rimuovere la scheda a circuiti stampati dal contenitore di metallo.

Installazione del supervisor engine

Prima di iniziare

Attenersi alle linee guida seguenti:

- Verificare la compatibilità dello chassis [Nota sull'installazione e la configurazione di Cisco Catalyst serie 4500 E Supervisor Engine 8L-E](#), a pagina 1
- In una configurazione ridondante, verificare che entrambi i supervisor engine siano dello stesso tipo.

**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**

**Attenzione**

Per evitare di danneggiare l'ESD, maneggiare i supervisor engine esclusivamente per i bordi del contenitore.

Passaggio 1 Per evitare di danneggiare l'ESD adottare tutte le precauzioni necessarie, illustrate nel manuale di installazione dello switch.

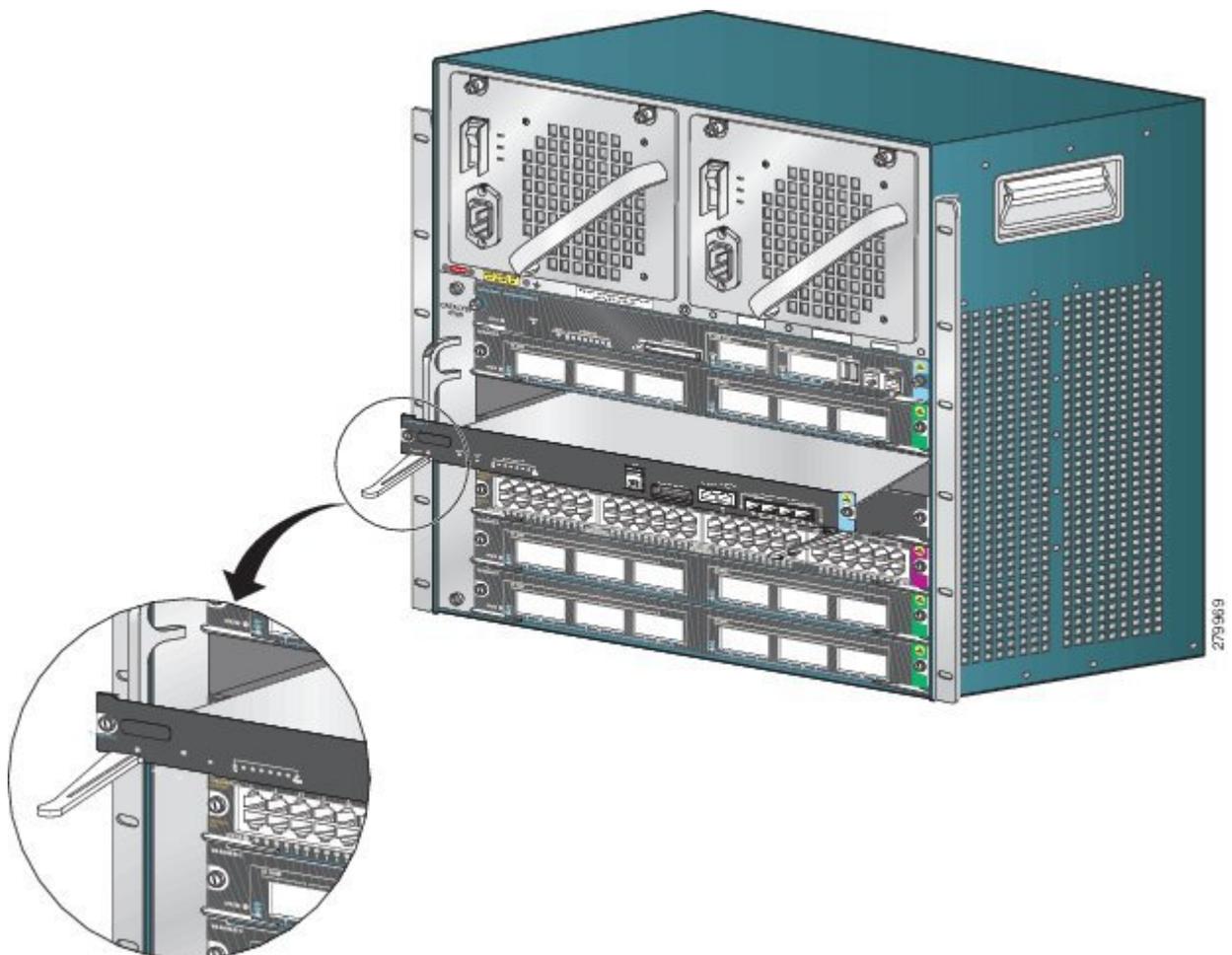
Passaggio 2 Verificare che sia disponibile spazio sufficiente per sistemare qualsiasi apparecchiatura di interfaccia da collegare direttamente alle porte del supervisor engine.

Passaggio 3 Allentare le due viti di installazione che fissano la piastra di riempimento del modulo di switching o il supervisor engine in uso (a seconda del dispositivo presente) e rimuoverla. Se si rimuove la piastra di riempimento di un modulo di switching, accantonarla per utilizzarla in seguito.

Passaggio 4 Estrarre il nuovo supervisor engine dall'imballaggio.

Passaggio 5 Ruotare verso l'esterno le due levette di estrazione del modulo, allontanandole dalla piastra di protezione

Figura 2: Installazione del supervisor engine nello chassis (la figura mostra il modello Catalyst 4507R+E)



Passaggio 6 Afferrare con una mano il pannello anteriore del modulo di switching e posizionare l'altra mano sotto il contenitore, per sostenere il supervisor engine. Non toccare le schede a circuiti stampati o i pin dei connettori.

Passaggio 7 Inserire il nuovo modulo nello slot. Verificare che i due lati del contenitore del modulo siano allineati alle guide su entrambi i lati dello slot dello chassis.

Passaggio 8 Spingere delicatamente il supervisor engine nello slot. Ruotare le due levette di estrazione contemporaneamente. Se l'installazione è stata eseguita correttamente:

- Le tacche sulle due levette di estrazione si incastrano nei lati dello chassis.
- Le due levette di estrazione sono parallele alla piastra di protezione del supervisor engine e il supervisor engine è completamente inserito nel connettore del backplane.

Nota Utilizzare sempre le levette di estrazione per installare o rimuovere un supervisor engine. Se il supervisor engine è inserito solo in parte nel backplane, non funziona correttamente.

Passaggio 9 Avvitare con un cacciavite le due viti di fissaggio del supervisor engine, evitando di serrarle eccessivamente.

Passaggio 10 Controllare lo stato del modulo

- a) Verificare che il LED DI STATO del supervisor engine sia acceso.
- b) Controllare periodicamente il LED DI STATO.
Se il colore del LED DI STATO passa da arancione a verde, significa che il supervisor engine ha completato correttamente la procedura di avvio ed è in linea.

Se il LED DI STATO rimane arancione o diventa rosso, il supervisor engine non ha completato correttamente la procedura di avvio e potrebbe aver rilevato un errore.
- c) Quando lo switch è in linea, immettere il comando **show module**. Verificare che il sistema riconosca il nuovo supervisor engine e che lo stato di tale dispositivo sia corretto.
- d) Se il modulo non funziona, reinserirlo. Se il modulo non funziona comunque, contattare un rappresentante dell'assistenza clienti.

Operazioni successive

Inserire piastre di riempimento del modulo di switching in tutti gli slot vuoti, per garantire un flusso d'aria coerente in tutto lo chassis dello switch.

Rimozione del supervisor engine

Prima di iniziare

Attenersi alle linee guida seguenti:



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

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**

**Attenzione**

Per evitare di danneggiare l'ESD, maneggiare i supervisor engine esclusivamente per i bordi del contenitore.

Passaggio 1 Scollegare tutti i cavi di interfaccia di rete collegati alle porte del supervisor che si desidera rimuovere.

Passaggio 2 Allentare le due viti di fissaggio a entrambe le estremità della piastra di protezione del supervisor engine.

Passaggio 3 Afferrare le levette di estrazione sui lati destro e sinistro della piastra di protezione del supervisor engine e ruotarle contemporaneamente verso l'esterno per sganciare il supervisor engine dal connettore del backplane.

Passaggio 4 Afferrare il pannello anteriore del supervisor engine con una mano e posizionare l'altra mano sotto il contenitore, per sostenerlo e guidarlo fuori dallo slot. Non toccare le schede a circuiti stampati o i pin dei connettori.

Passaggio 5 Estrarre delicatamente il supervisor engine dallo slot, mantenendolo diritto e appoggiando l'altra mano sotto il contenitore per guidarlo.

Passaggio 6 Appoggiare il supervisor engine su un tappetino antistatico o in un sacchetto antistatico, oppure installarlo immediatamente in un altro slot dello chassis.

Passaggio 7 Negli chassis configurati con supervisor engine ridondanti, se lo slot dello chassis deve rimanere vuoto occorre installare una scheda di linea vuota (C4K-SLOT-CVR-E).

Allerta Le piastre di protezione e i pannelli di copertura svolgono tre funzioni importanti: evitano l'esposizione a tensioni e correnti pericolose all'interno dello chassis, limitano le interferenze elettromagnetiche (EMI) che potrebbero alterare il funzionamento di altre apparecchiature e indirizzano il flusso dell'aria di raffreddamento nello chassis. Non utilizzare l'apparecchiatura se non sono state installate tutte le schede, le piastre di protezione e le coperture frontali e posteriori. **Avvertenza 1029**

Collegamento dei cavi di interfaccia del modulo

Interfacce del modulo

Il modulo supervisor engine è dotato delle seguenti interfacce o porte:

Interfaccia	Informazioni sulla connessione
Porte USB	Le porte USB sono supportate.
Porta della console	La porta della console permette di accedere allo switch in locale (con un terminale di console) o in remoto (tramite un modem). La console è costituita da una connessione seriale asincrona EIA/TIA-232 dotata di controllo del flusso hardware e connettore RJ-45.

Interfaccia	Informazioni sulla connessione
Porta di gestione	<p>La porta di gestione Ethernet è abilitata per impostazione predefinita. Lo switch non è in grado di instradare i pacchetti dalla porta di gestione Ethernet a una porta di rete e da una porta di rete alla porta Ethernet. Proprio per questo, l'interfaccia Fa1 viene automaticamente inserita in un dominio di routing separato (o dominio VRF), denominato mgmtVrf. (Nella configurazione funzionante, il dominio VRF IP di inoltro della linea mgmtVrf viene mostrato al momento dell'avvio).</p> <p>L'implementazione specifica della porta di gestione Ethernet dipende dal modello di ridondanza applicato.</p> <p>La porta di gestione Ethernet può essere utilizzata (solo in modalità ROMMON) per recuperare un'immagine software di uno switch danneggiato o distrutto da un evento catastrofico della rete. Se si utilizza la versione 12.2(50)SG di Cisco IOS o una versione successiva, questa porta può svolgere anche le stesse funzioni della porta della console. Per le versioni precedenti del software IOS Cisco, questa porta non è attiva durante il normale funzionamento dello switch.</p>
Porta di uplink	<p>Il supervisor engine 8L-E è dotato di quattro porte di uplink Ethernet, disponibili sul pannello anteriore. Tali porte possono essere utilizzate per aumentare il numero di porte di uno switch completamente configurato, o per evitare di utilizzare uno slot dello chassis per collegare un modulo, e utilizzano i ricetrasmittitori ottici SFP o SFP+ con sostituzione a caldo.</p> <p>Queste porte possono essere configurate con ricetrasmittitori SFP per la modalità a 1 Gigabit o ricetrasmittitori SFP+ per la modalità a 10 Gigabit. Le porte di uplink Ethernet a 1 e 10 Gigabit funzionano solo in modalità full-duplex. Entrambi i ricetrasmittitori utilizzano connettori di tipo LC (ottici) o RJ-45 (in rame). I ricetrasmittitori SFP utilizzano i connettori LC come interfaccia per i cavi in fibra MMF o SMF e i connettori RJ-45 per le interfacce in rame.</p>

**Allerta**

Per evitare shock elettrici, non collegare i circuiti a bassissima tensione di sicurezza (SELV) ai circuiti telefonici (TNV). Le porte LAN includono circuiti SELV, mentre le porte WAN utilizzano circuiti TNV. Alcune porte LAN e WAN utilizzano connettori RJ-45. Prestare attenzione durante il collegamento dei cavi. **Avvertenza 1021**

Collegamento dei cavi ottici dell'interfaccia di rete

Prima di iniziare

**Attenzione**

Non rimuovere i tappi dalle porte ottiche dei ricetrasmittitori o dal cavo in fibra ottica finché non si è pronti a collegare il cavo. I tappi proteggono il cavo e le porte ottiche del ricetrasmittitore SFP dalle contaminazioni.

Passaggio 1 Rimuovere i tappi antipolvere dai connettori ottici del cavo di interfaccia di rete. Conservare i tappi antipolvere per l'uso futuro.

Passaggio 2 Ispezionare e pulire immediatamente le superfici terminali in fibra ottica del connettore ottico. Attenersi alle linee guida seguenti:

- Ispezionare e pulire sempre le superfici terminali del connettore SC o LC appena prima di effettuare il collegamento. I connettori contaminati possono danneggiare la fibra e provocare errori nei dati.
- Applicare sempre le coperture di protezione ai componenti inutilizzati o disconnessi, per evitarne la contaminazione.

Passaggio 3 Rimuovere i tappi antipolvere dalle porte ottiche del ricetrasmittitore.

Passaggio 4 Collegare immediatamente il connettore ottico del cavo di interfaccia di rete al ricetrasmittitore. Attenersi alle linee guida seguenti:

- Per collegare o scollegare il cavo in fibra ottica, afferrare sempre l'alloggiamento del connettore SC o LC, anziché il cavo stesso.
- Prestare la massima attenzione durante la rimozione o l'installazione dei connettori, per evitare di danneggiarne l'alloggiamento o graffiare la superficie terminale della fibra.
- Inserire sempre il connettore di rete completamente nella presa. Una connessione ben salda è importante soprattutto quando si collega un modulo a una rete che copre distanze di 2 km o più oppure a una rete altamente attenuata. Se il LED di collegamento non si accende, provare a rimuovere il cavo di rete e a reinserirlo saldamente nella presa del modulo. La sporcizia o il grasso cutaneo potrebbero accumularsi sulla piastra di protezione del connettore (attorno alle porte in fibra ottica), provocando una notevole attenuazione e riducendo i livelli di potenza ottica sotto i livelli di soglia, e questo impedisce il collegamento.

Pulizia dei connettori in fibra ottica

I connettori in fibra ottica permettono di collegare due cavi in fibra. Quando tali connettori vengono utilizzati in un sistema di comunicazione, la connessione corretta costituisce un aspetto cruciale.

I connettori dei cavi in fibra ottica possono essere danneggiati da procedure di pulizia e connessione inappropriate. Connettori in fibra ottica sporchi o danneggiati possono dare luogo a comunicazioni imprecise o non ripetibili.

I connettori in fibra ottica sono diversi dai connettori elettrici o a microonde. In un sistema a fibre ottiche la luce viene trasmessa da un sottilissimo nucleo in fibra. Poiché tale nucleo in fibra ha in genere un diametro di 62,5 micron, o meno, e le particelle di polvere possono avere un diametro che varia da un decimo di micron a vari micron, la polvere o qualsiasi agente contaminante all'estremità del nucleo in fibra può degradare le prestazioni dell'interfaccia del connettore, in cui si incontrano i due nuclei. Il connettore deve essere allineato con precisione e nella relativa interfaccia non deve rimanere intrappolata neanche la minima traccia di materiale estraneo.

La perdita per inserzione o in corrispondenza del connettore costituisce una caratteristica di prestazione cruciale per un connettore in fibra ottica. Anche la perdita per riflessione è un fattore importante. La perdita per riflessione specifica la quantità di luce riflessa, e a una riflessione inferiore corrisponde una connessione migliore. I migliori connettori con contatto fisico presentano una perdita per riflessione superiore a -40 dB, anche se in genere tale valore varia da -20 a -30 dB.

La qualità della connessione dipende da due fattori, ovvero il tipo di connessione e l'uso di tecniche appropriate di pulizia e connessione. I connettori in fibra sporchi costituiscono una causa comune delle perdite di luce. Occorre pertanto mantenerli sempre puliti e coprirli con i tappi antipolvere quando non sono in uso.

Prima di installare un cavo o connettore di qualsiasi tipo, pulire la ghiera, il tubo di protezione bianco attorno alla fibra e la superficie terminale della fibra con una salviettina imbevuta di alcol e priva di lanugine, disponibile nel kit di pulizia.

Come regola generale, quando si verifica una notevole perdita di luce per motivi inspiegabili, pulire i connettori.

Linee guida

I connettori utilizzati all'interno del sistema sono stati puliti dal produttore e correttamente connessi agli adattatori. Se il cliente utilizza connettori puliti sul lato di applicazione e si attiene alle linee guida seguenti, il sistema dovrebbe funzionare senza errori:

- Non pulire la parte interna degli adattatori del connettore.
- Durante il collegamento dei connettori in fibra ottica agli adattatori, non forzare e non compiere movimenti bruschi.
- Quando non si utilizzano i connettori o durante la pulizia dello chassis, coprire i connettori e gli adattatori per evitare di sporcare la parte interna degli adattatori o la superficie dei connettori.

Pulizia dei connettori in fibra ottica



Attenzione

Prestare la massima attenzione durante la rimozione o l'installazione dei connettori, per evitare di danneggiarne l'alloggiamento o graffiare la superficie terminale della fibra. Applicare sempre le coperture di protezione ai componenti inutilizzati o disconnessi, per evitarne la contaminazione. Pulire sempre i connettori in fibra ottica prima di installarli.



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

SUMMARY STEPS

1. Strofinare delicatamente la piastra di protezione con un panno privo di lanugine imbevuto con alcol isopropilico puro al 99%. Lasciare asciugare la superficie per 5 secondi e ripetere l'operazione.
2. Rimuovere gli eventuali residui di polvere dalla piastra di protezione con un getto di aria compressa pulita, asciutta e priva di olio.
3. Esaminare la ghiera da varie angolazioni, utilizzando una lente di ingrandimento o un microscopio per ispezione. Non guardare direttamente nell'apertura. Se si rileva una contaminazione, ripetere la procedura.

DETAILED STEPS

Passaggio 1 Strofinare delicatamente la piastra di protezione con un panno privo di lanugine imbevuto con alcol isopropilico puro al 99%. Lasciare asciugare la superficie per 5 secondi e ripetere l'operazione.

Passaggio 2 Rimuovere gli eventuali residui di polvere dalla piastra di protezione con un getto di aria compressa pulita, asciutta e priva di olio.

Passaggio 3 Esaminare la ghiera da varie angolazioni, utilizzando una lente di ingrandimento o un microscopio per ispezione. Non guardare direttamente nell'apertura. Se si rileva una contaminazione, ripetere la procedura.

Collegamento dei ricetrasmittitori a una rete in rame



Attenzione

Per soddisfare i requisiti GR-1089 per la protezione dai fulmini all'interno degli edifici, occorre utilizzare una cablaggio schermato a doppini intrecciati di categoria 5 dotato di messa a terra.

Passaggio 1 Inserire il connettore RJ-45 del cavo di rete nel connettore RJ-45 del ricetrasmittitore.
Per il collegamento a uno switch o a un ripetitore compatibile con 1000BASE-T, utilizzare una cablaggio crossover a quattro doppini intrecciati di categoria 5.

Passaggio 2 Inserire l'altra estremità del cavo di rete in un connettore RJ-45 del dispositivo di destinazione compatibile con 1000BASE-T.

Moduli e cavi SFP

Utilizzare solo moduli SFP Cisco con il dispositivo Cisco. Ogni modulo SFP è dotato di memoria EEPROM seriale interna, codificata con informazioni di sicurezza. Tale codifica permette a Cisco di identificare e confermare che il modulo SFP è conforme ai requisiti del dispositivo.

Per informazioni sui ricetrasmittitori SFP supportati, vedere le pagine seguenti del sito Cisco.com:

- [Cisco Wavelength Division Multiplexing Transceivers Compatibility Matrix \(Matrice di compatibilità dei ricetrasmittitori multiplexing a divisione di lunghezza d'onda Cisco\)](#)

- [Cisco 100-Megabit Ethernet SFP Modules Compatibility Matrix \(Matrice di compatibilità dei moduli SFP 100 Megabit Ethernet Cisco\)](#)
- [Cisco Gigabit Ethernet Transceiver Modules Compatibility Matrix \(Matrice di compatibilità dei moduli ricetrasmittitori Gigabit Ethernet Cisco\)](#)

Per le specifiche di cablaggio, vedere la pagina seguente del sito Cisco.com: [Cisco SFP and SFP+ Transceiver Module Installation Notes \(Note di installazione del modulo ricetrasmittitore SFP e SFP+ Cisco\)](#). Le specifiche di lunghezza d'onda di ogni porta devono corrispondere a quelle sull'altra estremità del cavo. Inoltre, il cavo non deve superare la lunghezza prestabilita. I ricetrasmittitori del modulo SFP 1000BASE-T in rame utilizzano il cavo standard a quattro doppini intrecciati di categoria 5, con lunghezza massima di 100 m (328 piedi).

Per informazioni sull'installazione, vedere la pagina seguente del sito Cisco.com: [Cisco SFP and SFP+ Transceiver Module Installation Notes \(Note di installazione del modulo ricetrasmittitore SFP e SFP+ Cisco\)](#).

Configurazione del supervisor engine

Per informazioni sui comandi utilizzabili per configurare il supervisor engine, vedere la guida alla configurazione del software dello switch in uso: [Guida alla configurazione del software degli switch Cisco Catalyst serie 4500](#)

Documentazione correlata

Per ulteriori informazioni sull'installazione e la configurazione, consultare i documenti elencati di seguito:

- [Guida all'installazione di Catalyst serie 4500](#)
- [Guida all'installazione degli switch Catalyst serie 4500 E](#)
- [Guida all'installazione del modulo Catalyst serie 4500](#)
- [Informazioni sulla sicurezza e la conformità alle normative degli switch Catalyst serie 4500](#)
- [Guida alla configurazione del software](#)
- [Guida di riferimento per i comandi](#)
- [Guida ai messaggi di sistema](#)
- [Informazioni sulla compatibilità dei moduli ricetrasmittitori Cisco](#)
- [Procedure di ispezione e pulizia per le connessioni a fibra ottica](#)

Accesso alla documentazione e invio di una richiesta di assistenza

Per ottenere informazioni sulla modalità di accesso alla documentazione, inviare una richiesta di assistenza e ricevere ulteriori informazioni, fare riferimento al mensile *What's New in Cisco Product Documentation*, che fornisce anche un elenco di tutta la documentazione tecnica nuova e rivista di Cisco, all'indirizzo:

<http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

Sottoscrivere l'abbonamento a *What's New in Cisco Product Documentation* come feed RSS (Really Simple Syndication) e utilizzare i relativi contenuti direttamente dal desktop tramite un'applicazione di lettura. I feed RSS sono un servizio gratuito e Cisco supporta attualmente la versione RSS 2.0.

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

© 2015 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.