



Cisco CGS 2520

Erste Schritte

- [Hinweise zu diesem Dokument](#)
- [Verpackungsinhalt](#)
- [Ausführen des Express Setup](#)
- [Verwalten des Switches](#)
- [Installieren des Switches](#)
- [Anschließen der Stromquelle](#)
- [Anschließen an die Switch-Ports](#)
- [Fehlerbehebung](#)
- [Aufrufen von Dokumentation und Senden von Servicetickets](#)

Hinweise zu diesem Dokument

Dieses Handbuch beschreibt die Verwendung der Express-Einrichtung für die erstmalige Konfiguration des Cisco Connected Grid Switch (CGS) 2520. Es enthält Informationen zu Switch-Verwaltungsoptionen, Rackmontage, Anschluss der Kabel, Port- und Modulverbindungen sowie Tipps zur Fehlerbehebung.

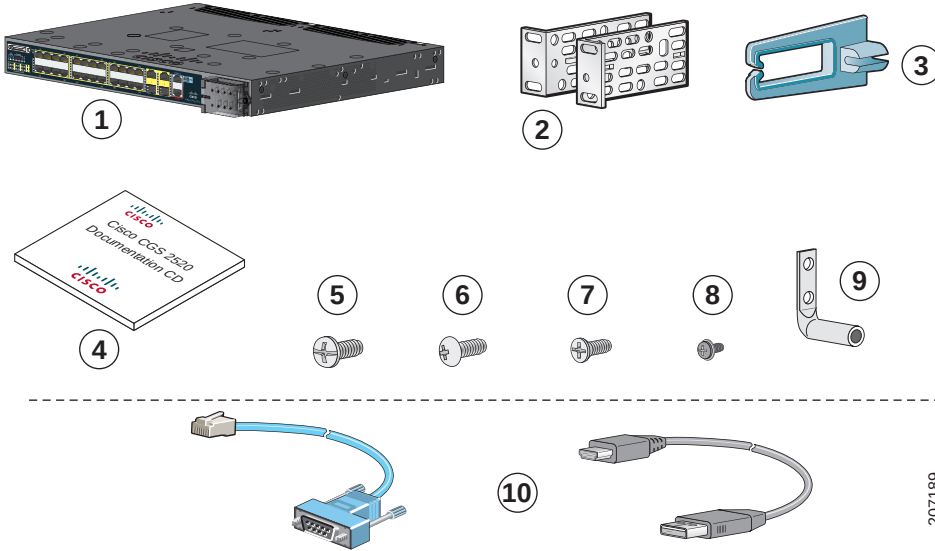
Weitere Informationen zur Installation und Konfiguration des Switches finden Sie in der Dokumentation zu Cisco CGS 2520 auf der Seite Cisco.com.

Wichtige Hinweise, Aktualisierungen der Dokumentation und Angaben zu Systemvoraussetzungen, Einschränkungen sowie behobenen/nicht behobenen Fehlern finden Sie in den Versionshinweisen, ebenfalls unter Cisco.com.

Übersetzungen der Warnhinweise in dieser Veröffentlichung finden Sie im Abschnitt *Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco CGS 2520* Switch auf der Dokumentations-CD. Die Dokumentations-CD enthält auch Angaben zur Produktgarantie.

Wenn Sie die Online-Veröffentlichungen verwenden, wählen Sie die Dokumente aus, die mit der Cisco IOS-Softwareversion des Switches übereinstimmen.

Verpackungsinhalt



1	Cisco CGS 2520 ¹	6	vier Kreuzschlitz-Flachrundschrauben (Nr. 12)
2	zwei 19-Zoll-Halterungen	7	sechs Flachkopfschrauben (Nr. 8)
3	Kabelführung	8	eine schwarze Kreuzschlitz-Maschinenschraube
4	Dokumentation	9	Erdungsöse mit zwei Löchern
5	vier Kreuzschlitz-Maschinenschrauben (Nr. 8)	10	Konsolenkabel oder USB-Kabel ²

1. Abgebildet: Cisco CGS-2520-24TC Ihr Switch-Modell kann von dieser Abbildung etwas abweichen.

2. Artikel kann bestellt werden.



Hinweis

Stellen Sie sicher, dass Sie diese Teile erhalten haben. Falls Teile fehlen oder beschädigt sein sollten, benachrichtigen Sie umgehend Ihren Cisco Vertreter oder -Händler, um weitere Anweisungen zu erhalten.

Ausführen des Express Setup

Sie sollten das Express Setup zur Eingabe der IP-Informationen beim Start verwenden. Sie können dann zur weiteren Konfiguration über die IP-Adresse auf den Switch zugreifen.



Hinweis

Informationen zur Verwendung des CLI-basierten Erstinstallationsprogramms finden Sie in Anhang C, „*Configuring the Switch with the CLI Setup Program*“ (Konfigurieren des Switches mit dem CLI-Installationsprogramm), im Switch-Hardware-Handbuch.

Die folgende Ausstattung wird benötigt:

- PC mit Windows 2000, XP, Vista oder Windows Server 2003
- Webbrowser (Internet Explorer 6.0, 7.0, Firefox 1.5, 2.0 oder höher) mit aktiviertem JavaScript
- Gerades oder Crossover-Kabel der Kategorie 5 oder 6



Hinweis

Vor dem Start der Express-Einrichtung sollten Sie sämtliche Popup-Blocker oder die Proxyeinstellungen in Ihrem Browser sowie alle Wireless-Clients, die auf Ihrem PC ausgeführt werden, deaktivieren.

Schritt 1 Stellen Sie sicher, dass keine Anschlüsse mit dem Switch verbunden sind.



Schritt 2 Wenn das Express Setup ausgeführt wird, fungiert der Switch als DHCP-Server. Wenn Ihr PC über eine statische IP-Adresse verfügt, konfigurieren Sie vorübergehend Ihre PC-Einstellungen für die Verwendung von DHCP.

Hinweis Notieren Sie sich die statische IP-Adresse. Sie benötigen diese Adresse in Schritt 13.

- Schritt 3** Schließen Sie die Kabel an die Netzstromanschlussbuchse des Switches an.
- Eine Anleitung zu Wechselstrom- oder Gleichstromanschlüssen finden Sie unter [dem Abschnitt „Anschließen der Stromquelle“ auf Seite 19](#).

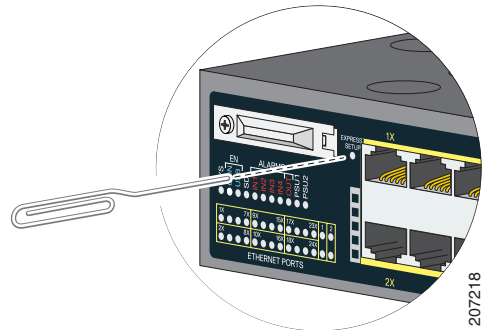


- Schritt 4** Etwa 45 Sekunden nachdem der Switch angeschlossen wurde, beginnt ein Selbsttest (Power-On Self-Test, POST), der bis zu 5 Minuten in Anspruch nehmen kann.
- Während dieses Tests blinkt die SYSTEM-LED grün und die Port-LEDs leuchten grün.
- Nach Abschluss des Tests leuchtet die SYSTEM-LED grün, die anderen LEDs schalten sich aus.

Fehlerbehebung

Wenn die SYSTEM-LED grün blinkt, nicht grün leuchtet oder gelb leuchtet, setzen Sie sich mit Ihrem Cisco Vertreter oder -Händler in Verbindung. Der Switch hat den POST nicht erfolgreich abgeschlossen.

- Schritt 5** Drücken Sie mit einem einfachen Hilfsmittel, etwa einer Büroklammer, die tiefer liegende Taste „Express Setup“.
- Halten Sie diese Taste *3 Sekunden* lang gedrückt.
- Nachdem Sie die Taste „Express Setup“ gedrückt haben, blinkt eine Switch 10/100 Ethernet-Port-LED grün.



Fehlerbehebung

Wenn eine Switch-Port-LED nicht grün blinkt, wiederholen Sie die Schritte 1 bis 5. Sie können auch das im Switch-Hardware-Handbuch beschriebene Installationsprogramm verwenden.

Schritt 6 Schließen Sie ein Kabel der Kategorie 5 oder 6 an den blinkenden 10/100 Ethernet-Port an.

Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit dem Ethernet-Port an Ihrem PC.

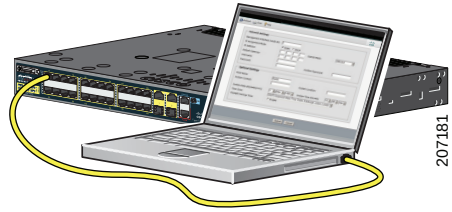
Warten Sie, bis die Port-LEDs am Switch und dem PC bzw. Laptop entweder grün leuchten oder grün blinken. Grüne LEDs zeigen an, dass eine Verbindung hergestellt wurde.

Fehlerbehebung

Falls die Port-LEDs nach etwa 30 Sekunden nicht grün aufleuchten, vergewissern Sie sich, dass Folgendes gewährleistet ist:

- Das Ethernetkabel muss mit einem der blinkenden 10/100-Ethernet-Ports des Switches verbunden sein (nicht mit einem Uplink-Port wie dem Dual-Purpose-Port).
- Das verwendete Kabel muss ein Kabel der Kategorie 5 oder 6 und unbeschädigt sein.
- Das andere Gerät muss eingeschaltet sein.

Sie können mit dem Ping-Befehl die IP-Adresse 169.254.0.1 testen, um die Verbindung zu prüfen.



- Schritt 7** Öffnen Sie im Browser des PCs eine bekannte Website, zum Beispiel Cisco.com. Der Switch fordert Sie zur Eingabe des Standardbenutzernamens und des -passworts auf. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, geben Sie den Standardbenutzernamen und das Standardpasswort *cisco* ein. Das Fenster „Express Setup“ wird angezeigt.

Fehlerbehebung

Wenn das Fenster „Express Setup“ nicht angezeigt wird, stellen Sie sicher, dass alle Popup-Blocker und Proxy-Einstellungen im Browser sowie alle Wireless-Clients auf dem PC oder Laptop deaktiviert sind.

Network Settings

Management Interface (VLAN): 1

IP Assignment Mode: ☒ Static ☐ DHCP

IP Address: . . . Subnet Mask: 255.255.255.0

Default Gateway: . . .

Password: Confirm Password:

Optional Settings

Host Name: Switch

Telnet Access: ☐ Enable ☒ Disable

Telnet Password: Confirm Telnet Password:

System Date (DD/MMM/YYYY): 11 / Sep / 2007 System Time (HH:MM): 10 : 09 AM

Time Zone: (GMT - 08:00) Pacific Time (US & Canada): Tijuana

Daylight Saving Time: ☒ Enable

202341

Schritt 8 Geben Sie die folgenden Informationen in die Felder unter „Netzwerkeinstellungen“ ein.

Hinweis Alle Einträge müssen mit englischen Buchstaben vorgenommen werden.

- Der Standardwert im Feld „Verwaltungsschnittstelle (VLAN-ID)“ lautet *1*.

Hinweis Es wird empfohlen, den Standard-VLAN-Wert zu verwenden. Beim Express Setup ist VLAN 1 das einzige VLAN auf dem Switch. Geben Sie nur dann eine neue VLAN-ID ein, wenn Sie die Verwaltungsschnittstelle für den Switch ändern möchten. Der Bereich für die VLAN-ID reicht von 1 bis 1001.

- Verwenden Sie im Feld „IP-Zuweisungsmodus“ den Standardwert **Statisch**. Das bedeutet, dass der Switch immer über die von Ihnen zugewiesene IP-Adresse verfügt. Verwenden Sie die DHCP-Einstellung, wenn Sie möchten, dass dem Switch automatisch eine IP-Adresse von einem DHCP-Server zugewiesen wird.
- Geben Sie im Feld „IP-Adresse“ die IP-Adresse für den Switch ein.
- Klicken Sie im Feld „Subnetzmaske“ auf den Pfeil des Dropdown-Menüs, und wählen Sie eine Subnetzmaske aus.
- Geben Sie im Feld „Standard-Gateway“ die IP-Adresse für das Standard-Gateway (den Router) ein.
- Geben Sie Ihr Passwort in das Feld „Switch-Passwort“ ein. Das Passwort kann aus 1 bis 25 alphanumerischen Zeichen bestehen und kann mit einer Zahl beginnen. Beachten Sie, dass zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden wird. Leerzeichen zwischen den Zeichen sind zulässig, jedoch nicht am Anfang oder Ende des Passworts. Geben Sie im Feld „Switch-Passwort bestätigen“ erneut das Passwort ein.

Hinweis Sie müssen das Standardpasswort *cisco* ändern.

Schritt 9 Geben Sie jetzt unter „Optionale Einstellungen“ die optionalen Einstellungen ein. Sie können diese auch später über den Gerätemanager eingeben:

Sie können weitere Verwaltungseinstellungen im Fenster „Express Setup“ eingeben. Optionale Verwaltungseinstellungen dienen beispielsweise zur Erkennung und Synchronisierung des Switches zur Vereinfachung der Verwaltung. NTP synchronisiert die Switch-Uhr mit der Netzwerkzeit. Sie können die Uhrzeit des Systems auch manuell einstellen.

Klicken Sie auf **Senden**, um Ihre Änderungen zu speichern.

Weitere Informationen zu den Feldern des Fensters „Express Setup“ finden Sie in der Online-Hilfe zu diesem Fenster.

Schritt 10 Klicken Sie auf **Senden**:

- Der Switch wird konfiguriert, und der Express-Einrichtungs-Modus wird beendet.
- Der Browser zeigt eine Warnmeldung an und versucht, über die zuvor verwendete IP-Adresse des Switches eine Verbindung herzustellen. Häufig kann keine Verbindung zwischen dem PC und dem Switch mehr hergestellt werden, weil die für den Switch konfigurierte IP-Adresse zu einem anderen Subnetz gehört als die IP-Adresse des PCs.

Schritt 11 Trennen Sie den Switch vom PC, und installieren Sie den Switch in Ihrem Netzwerk. Siehe [Abschnitt „Installieren des Switches“ auf Seite 13](#).

Schritt 12 Wenn Sie in [Schritt 2](#) die statische IP-Adresse Ihres PCs geändert haben, setzen Sie sie jetzt auf die zuvor konfigurierte statische IP-Adresse zurück.

Schritt 13 Informationen zum Konfigurieren und Verwalten des Switches finden Sie unter [dem Abschnitt „Verwalten des Switches“ auf Seite 10](#).

So zeigen Sie den Gerätemanager an:

1. Starten Sie auf Ihrem PC oder Laptop einen Webbrowser.
2. Geben Sie die IP-Adresse des Switches, den Benutzernamen und das Passwort (in [Schritt 8](#) zugewiesen) im Webbrowser ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Die Seite für den Gerätemanager wird angezeigt.

Fehlerbehebung

Wenn der Gerätemanager nicht angezeigt wird:

- Stellen Sie sicher, dass die LED für den mit Ihrem Netzwerk verbundenen Switch-Port grün leuchtet.
 - Stellen Sie sicher, dass der verwendete PC bzw. Laptop über eine Netzwerkverbindung verfügt. Dies können Sie überprüfen, indem Sie eine Verbindung zu einem bekannten Webserver in Ihrem Netzwerk herstellen. Wenn keine Netzwerkverbindung besteht, können Sie den Fehler mithilfe der Netzwerkeinstellungen Ihres PCs oder Laptops beheben.
 - Überprüfen Sie, ob die IP-Adresse des Switches im Browser korrekt ist.
 - Wenn die richtige Adresse eingegeben wurde, leuchtet die Switch-Port-LED grün, und der PC oder Laptop verfügt über eine Netzwerkverbindung. Versuchen Sie weiter, den Fehler zu beheben, indem Sie den PC oder Laptop wieder an den Switch anschließen. Konfigurieren Sie auf Ihrem PC oder Laptop eine statische IP-Adresse, die zum selben Subnetz gehört wie die IP-Adresse des Switches.
 - Wenn die LED des Switch-Ports, der mit dem PC oder Laptop verbunden ist, grün leuchtet, geben Sie die IP-Adresse des Switches erneut in einen Webbrowser ein, um den Gerätemanager anzuzeigen. Sobald der Gerätemanager angezeigt wird, können Sie mit der Konfiguration fortfahren.
-

Verwalten des Switches

Nachdem Sie das Express Setup abgeschlossen und den Switch in Ihrem Netzwerk installiert haben, können Sie die folgenden Optionen für die weitere Konfiguration verwenden:

- [Gerätemanager](#)
- [Cisco Configuration Professional](#)
- [Befehlszeilenschnittstelle, CLI](#)
- [Weitere Verwaltungsoptionen](#)

Gerätemanager

Die einfachste Methode zur Verwaltung des Switches ist der Gerätemanager, der sich im Speicher des Switches befindet. Diese Weboberfläche ermöglicht eine schnelle Konfiguration. Über einen Webbrowser können Sie von überall im Netz auf den Gerätemanager zugreifen.

1. Starten Sie den Webbrowser auf Ihrem PC oder Ihrem Arbeitsplatz.
2. Geben Sie die IP-Adresse des Switches in den Webbrowser ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Die Seite für den Gerätemanager wird angezeigt.
3. Verwenden Sie den Gerätemanager zur grundlegenden Konfiguration des Switches. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe für den Gerätemanager.

Cisco Configuration Professional

Cisco Configuration Professional ist ein Softwareprogramm, das Sie von Cisco.com herunterladen und auf Ihrem PC ausführen können. Es bietet erweiterte Optionen zum Konfigurieren und Überwachen mehrerer Geräte wie z. B. der Cisco Switches der Serie CGS 2520. Download, Installation und Nutzung von Configuration Professional sind kostenlos.

Befolgen Sie diese Schritte:

1. Rufen Sie die folgende URL auf:
<http://www.cisco.com/en/US/products/ps9422/index.html>

**Hinweis**

Sie müssen auf Cisco.com registriert sein, benötigen aber keine weiteren Zugriffsrechte.

2. Klicken Sie auf **Software herunterladen**.
3. Wählen Sie die aktuellste Version des Installationsprogramms von Configuration Professional, und klicken Sie auf **Herunterladen**.
4. Führen Sie das Installationsprogramm von Configuration Professional aus, und befolgen Sie die Anweisungen.
5. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Installation abzuschließen.

In den Einführungsinformationen und in der Online-Hilfe zu Configuration Professional finden Sie weitere Informationen.

Befehlszeilenschnittstelle, CLI

Sie können Cisco IOS-Befehle und Parameter über die CLI eingeben. Verwenden Sie zum Zugriff auf die CLI eine der folgenden Optionen:

- [RJ-45-Konsolenport des Switches](#)
- [USB-Konsolenport des Switches](#)

RJ-45-Konsolenport des Switches

1. Verbinden Sie das RJ-45-auf DB-9-Adapterkabel mit dem seriellen 9-Pin-Anschluss Ihres PCs. Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit dem Konsolenport des Switches.
2. Starten Sie das Terminal-Emulation Programm auf Ihrem PC.
3. Konfigurieren Sie Ihre PC Terminal Emulation Software auf 9600 Baud, 8 Datenbits, keine Parität, 1 Stopp-Bit und keine Datenflusskontrolle.
4. Geben Sie Konfigurationsbefehle über die CLI ein. Weitere Informationen erhalten Sie in den Software-Konfigurationsanweisungen und der Befehlsreferenz.

USB-Konsolenport des Switches

Wenn Sie den USB-Konsolenport verwenden, müssen Sie den Cisco Windows USB-Gerätetreiber auf dem PC installieren, der mit dem USB-Konsolenport verbunden ist. Eine Anleitung zur Installation finden Sie in der Hardware-Installationsanleitung für den Switch.

1. Schließen Sie ein USB-Kabel an den USB-Port des PCs an. Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit dem Mini-B-USB-Port (5-Pin-Anschluss) des USB-Konsolenports am Switch.
2. Starten Sie das Terminal-Emulation Programm auf Ihrem PC.
3. Konfigurieren Sie Ihre PC Terminal Emulation Software auf 9600 Baud, 8 Datenbits, keine Parität, 1 Stopp-Bit und keine Datenflusskontrolle.
4. Geben Sie Konfigurationsbefehle über die CLI ein. Weitere Informationen erhalten Sie in den Software-Konfigurationsanweisungen und der Befehlsreferenz.



Hinweis

Sie können den RJ-45-Konsolenport und den USB-Port des Switches nicht gleichzeitig für den Zugriff auf die CLI verwenden.

Weitere Verwaltungsoptionen

Sie können Anwendungen für die SNMP-Verwaltung wie CiscoWorks LAN Management Solution (LMS) und Cisco netManager verwenden, um den Switch zu konfigurieren und zu verwalten. Sie können ihn jedoch auch über eine SNMP-kompatible Workstation verwalten, solange auf dieser eine Anwendung wie Cisco netManager oder SunNet Manager installiert ist.

Die Cisco Configuration Engine ist ein Netzwerkverwaltungsgerät, das mit eingebetteten CNS-Agenten (Cisco Networking Services) in der Switch-Software ausgeführt wird. Sie können es zur Automatisierung der Erstkonfiguration und für Konfigurationsaktualisierungen auf dem Switch verwenden.

Eine Liste der Begleitdokumentation finden Sie unter [dem Abschnitt „Weitere Informationen“ auf Seite 29](#).

Installieren des Switches

In diesem Abschnitt werden die Montage in ein 19-Zoll-Rack, die Verkabelung und die Switchport-Anschlüsse beschrieben. Die Abbildungen zeigen den Cisco Switch CGS-2520-24TC. Sie können andere Cisco Switches der Serie CGS 2520 wie in diesen Darstellungen gezeigt installieren und anschließen. Alternative Montageverfahren, etwa die Installation des Switches an der Wand, sowie weitere Informationen zur Verkabelung finden Sie in der Hardware-Installationsanleitung für den Switch.

Benötigte Ausrüstung

- Ratschen-Schlitzschraubendreher mit einem Drehmoment von bis zu 1,7 Newtonmeter
- Ringöse, Kabelschuh oder Gabelkrallenkabelschuh:
 - Ringöse (z. B. Tyco, Teilenummer 2-34158-1 für 16–14-AWG-Kabel oder 2-34852-1 für 12–10-AWG-Kabel)
 - Kabelschuh (z. B. Tyco, Teilenummer 54367-2 für 16–14-AWG-Kabel)
 - Gabelkrallenkabelschuh (z. B. Tyco, Teilenummer 2-324165-1 für 16–14-AWG-Kabel oder 1-324581-1 für 12–10-AWG-Kabel)



Hinweis

Für IP-30-Konformität:

- Verwenden Sie das 16-14-AWG-Kabel und passende Anschlüsse bei einer Stromversorgung mit Wechselstrom bzw. Hochspannungsmodul mit Gleichstrom.

- Verwenden Sie das 12-10-AWG-Kabel und passende Anschlüsse bei einer Stromversorgung mit Niederspannungsmodul mit Gleichstrom.

- Crimpzange (z. B. Thomas & Bett, Teilenummer WT2000, ERG-2001 oder gleichwertig)
- Kupfererdungskabel der Größe 6 (z. B. Belden, Teilenummer 9902 oder gleichwertig)
- 12-AWG-Kabel (mind.) bei Niederspannungsmodulen, 16-AWG-Kabel (mind.) bei Hochspannungsmodulen
- Für den Anschluss von Stromquellen sollten Sie Kabel verwenden, die für 75 °C geeignet sind.

- Verdrillte AWM-Kupferdoppelleitung, UL/CSA-Style 1007 oder 1569 (z. B. Belden, Teilenummer 9318)
- Abisolierwerkzeuge zum Isolieren von Kabeln der Größen 6, 10, 12, 14 und 16.
- Kreuzschlitzschraubendreher (Nr. 2) für Rackmontage
- Schlitzschraubendreher

Vorbereitungen

Bevor Sie den Switch installieren, stellen Sie sicher, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Der Abstand zur Kabelseite oder zur Stromversorgungsseite muss so groß sein, dass die LEDs abgelesen werden können.
- Die Kabel sollten weit genug von elektrischen Strahlungsquellen entfernt liegen, z. B. Funkgeräte, Stromleitungen oder Halogenbeleuchtung. Stellen Sie sicher, dass sich die Kabel in sicherer Entfernung von anderen Geräten befinden, die zu einer Beschädigung der Kabel führen könnten.
- Die Luftzufuhr um den Switch und durch die Lüftungsschlitze sollte ungehindert sein. Um eine Überhitzung zu vermeiden, muss der Switch nach oben und unten einen Mindestabstand von 4,4 cm aufweisen.
- Die Temperatur um den Switch darf nur maximal 60 °C betragen. Wenn der Switch in einer geschlossenen Einheit oder einer Einheit mit mehreren Racks installiert wird, ist die Temperatur um den Switch möglicherweise höher als die normale Raumtemperatur.
- Die relative Luftfeuchtigkeit um den Switch darf nicht über 95 Prozent liegen (nicht kondensierend).
- Der Installationsstandort darf nicht höher als 3.048 m liegen.
- Für feste 10/100- und 10/100/1000-Ports beträgt die Länge der Kabel zwischen Switch und daran angeschlossenen Geräten maximal 100 Meter.
- Beachten Sie bezüglich Kabellängen für SFP-Modulverbindungen (Small Form-Factor Pluggable) die Hardware-Installationsanleitung auf Cisco.com sowie die Modul-Dokumentation.

Warnhinweise bei der Installation

Dieser Abschnitt enthält grundlegende Warnhinweise für die Installation.

Übersetzungen der Warnhinweise finden Sie im Dokument *Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco CGS 2520 Switches* auf der Dokumentations-CD.



Warnung

Dieses Gerät ist zur Installation in Bereichen mit beschränktem Zutritt vorgesehen. Der Zutritt zu derartigen Bereichen darf nur mit einem Spezialwerkzeug, Schloss und Schlüssel oder sonstigen Sicherheitsvorkehrung möglich sein. Anweisung 1017



Warnung

Das Installieren, Ersetzen oder Bedienen dieser Geräte sollte ausschließlich geschultem, qualifiziertem Personal gestattet werden. Anweisung 1030



Warnung

Um das System vor Überhitzung zu schützen, vermeiden Sie dessen Verwendung in einem Bereich, in dem die Umgebungstemperatur das empfohlene Maximum von 60 °C überschreitet. Anweisung 1047



Warnung

Dieses Gerät wird als Gerät „offenen Typs“ geliefert. Es muss in ein Gehäuse eingebaut werden, das für die spezifischen Standortbedingungen geeignet ist, und muss so konstruiert sein, dass Personenschäden aufgrund eines Kontakts mit dem Gerät bzw. Gehäuseinneren ausgeschlossen sind. Das Innere des Gehäuses darf nur durch Einsatz von Werkzeug zu öffnen sein.

Das Gehäuse muss den Minimalanforderungen für Gehäuse gemäß IP 54 oder NEMA Typ 4 entsprechen. Anweisung 1063



Warnung

Dieses Gerät muss geerdet werden, um den Strahlungs- und Störfestigkeitsbestimmungen zu entsprechen. Stellen Sie daher sicher, dass während des normalen Betriebs die Massenanschlussöse des Switches mit dem Erdleiter verbunden ist. Anweisung 1064

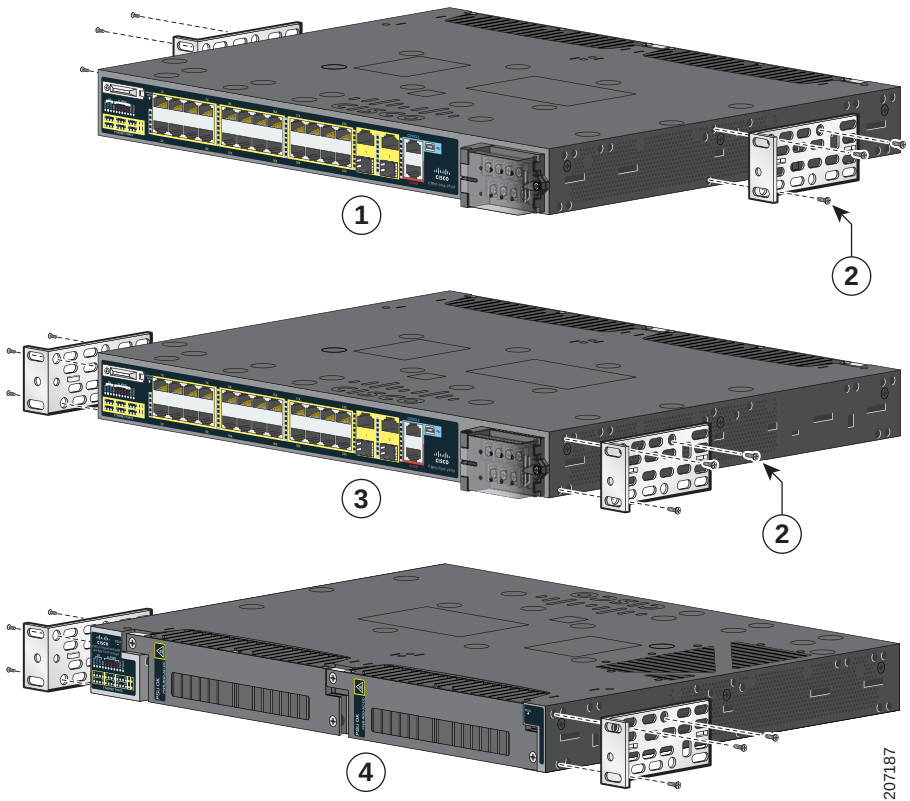


Warnung

Lassen Sie für Lüftungsöffnungen den folgenden Mindestabstand frei, um eine freie Luftzufuhr zu gewährleisten: 4,4 cm Anweisung 1076

Montage der Halterungen

Befestigen Sie die Halterungen mit vier Kreuzschlitz-Flachkopfschrauben mit der langen Seite an den Switches in einer der drei Montagepositionen.



1	Mittlere Montageposition	3	Montageposition an der Kabelseite
2	Kreuzschlitz-Flachkopfschrauben (Nr. 8)	4	Montageposition an der Stromversorgungsseite

Rackmontage des Switches

Verwenden Sie die vier Kreuzschlitz-Maschinenschrauben Nr. 12, um die Halterungen im Rack anzubringen. Verwenden Sie die schwarze Kreuzschlitz-Maschinenschraube, um die Kabelführung entweder auf der linken oder der rechten Halterung anzubringen.



Warnung

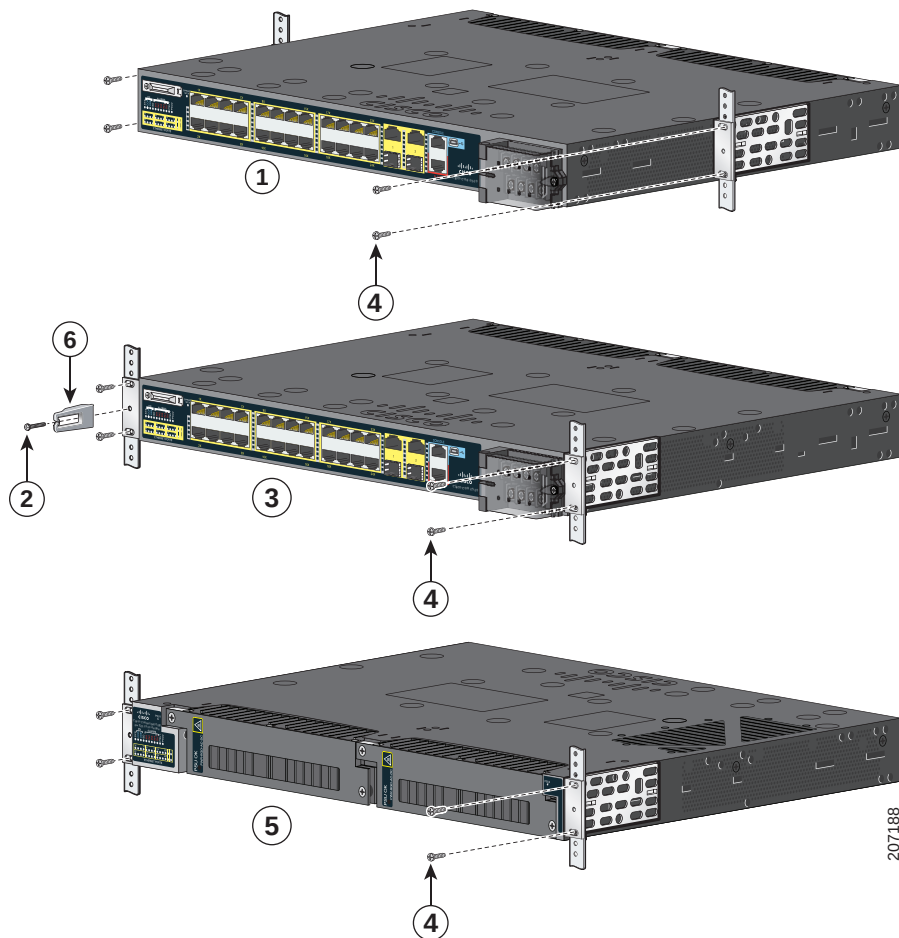
Treffen Sie bei der Montage oder Wartung des Geräts in einem Rack entsprechende Vorkehrungen, um Verletzungen durch eine mögliche Instabilität des Systems zu vermeiden. Beachten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit die folgenden Hinweise:

Ist das Gerät das einzige im Rack, montieren Sie es unten im Rack.

Soll das Gerät in einem bereits teilweise gefüllten Rack montiert werden, bestücken Sie das Rack von unten nach oben, wobei die schwerste Komponente unten im Rack montiert wird.

Verfügt das Rack über Stabilisierungsvorrichtungen, installieren Sie zunächst diese Vorrichtungen, bevor Sie ein Gerät im Rack montieren oder warten.

Anweisung 1006



1	Mittlere Montageposition	4	Kreuzschlitz-Maschinenschrauben (Nr. 12)
2	Schwarze Kreuzschlitz-Maschinenschraube	5	Montageposition an der Stromversorgungsseite
3	Montageposition an der Kabelseite	6	Kabelführung

Anschließen der Stromquelle

Die Switches verfügen über zwei Netzteilsteckplätze für die folgenden Netzteilmodule:

- PWR-RGD-LOW-DC: Niedrigspannung, Gleichstrom (24 bis 60 V Gleichstrom)
- PWR-RGD-AC-DC: Hochspannung, Wechselstrom (100 bis 240 V Wechselstrom) oder Hochspannung, Gleichstrom: (100 bis 250 V Gleichstrom)

Der Switch unterstützt die folgenden Kombinationen von Netzstrommodulen:

- Ein einzelnes Niedrigspannungsmodul mit Gleichstrom
- Ein einzelnes Hochspannungsmodul mit Wechselstrom oder Gleichstrom
- Zwei Hochspannungsmodule mit Wechselstrom oder Gleichstrom
- Zwei Niedrigspannungsmodule mit Gleichstrom
- Ein Hochspannungsmodul mit Wechselstrom oder Gleichstrom und ein Niedrigspannungsmodul mit Gleichstrom

Weiterführende Informationen zur Installation der Netzteilmodule und technische Angaben zu den Netzteilmodulen finden Sie in der Hardware-Installationsanleitung.

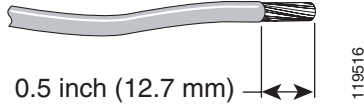
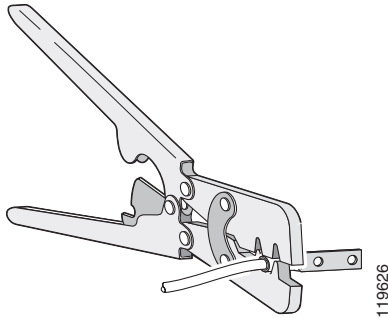
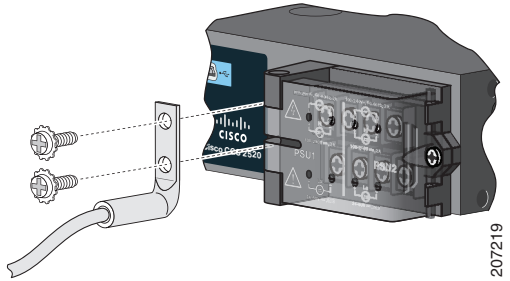
Erdung des Switches

Befolgen Sie diese Anweisungen, um die Erdung des Switches sicherzustellen.



Warnung

Dieses Gerät muss geerdet sein. Auf keinen Fall den Erdungsleiter unwirksam machen oder das Gerät ohne einen sachgerecht installierten Erdungsleiter verwenden. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob eine sachgerechte Erdung vorhanden ist, wenden Sie sich an die zuständige Inspektionsbehörde oder einen Elektriker. Anweisung 1024

Schritt 1	Lösen Sie mit einem Standard-Kreuzschlitzschraubendreher oder einem Ratschen-Kreuzschlitzschraubendreher die Erdungsschraube von der Kabelseite des Switches. Sie benötigen die Schraube in Schritt 4.	
Schritt 2	Entfernen Sie die Isolierung des Erdungskabels der Größe 6 bis auf $12,7 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$.	
Schritt 3	Stecken Sie das Erdungskabel in die Anschlussfahne, und pressen Sie die Anschlussklemme auf den Draht.	
Schritt 4	Schieben Sie die Erdungsschraube aus Schritt 1 durch die Anschlussfahne.	
Schritt 5	Stecken Sie die Erdungsschraube in die dafür vorgesehene Öffnung auf der Kabelseite.	
Schritt 6	Befestigen Sie die Erdungsschraube mit einem Ratschen-Schraubendreher mit einem Drehmoment von bis zu $3,4 \text{ Nm} (\pm 0,2 \text{ Nm})$.	
Schritt 7	Befestigen Sie das andere Ende des Erdungskabels an einem geerdeten und unisolierten Rack.	

Anschließen an die Stromquelle

Bereiten Sie das Stromkabel vor.



Warnung

Dieses Gerät kann mit mehr als einer Stromzufuhr verbunden sein. Um sicherzustellen, dass der Einheit kein Strom zugeführt wird, müssen alle Anschlüsse entfernt werden. Anweisung 1028



Warnung

Dieses Produkt nutzt die Kurzschlussicherung (Überspannungsschutz) des Gebäudes. Stellen Sie sicher, dass der Nennwert der Schutzvorrichtung folgenden Wert nicht überschreitet: Wechselstrom: 5 A, Gleichstrom: 15 A
Anweisung 1005

Schritt 1 Suchen Sie die Netzstromanschlüsse des Switches.

Die Anschlusschrauben sind an der Abdeckung der Stromanschlüsse gekennzeichnet.

Wechselstrom:

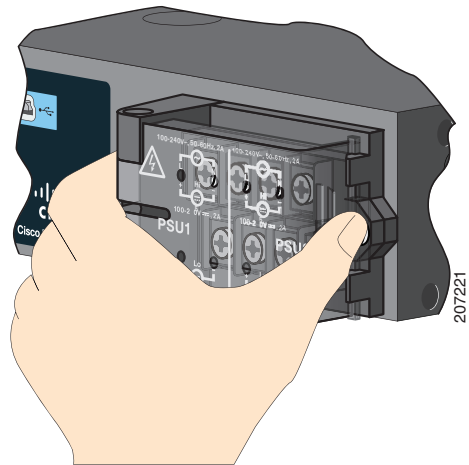
Achten Sie auf die Leiteranschlusschraube und die neutrale Anschlusschraube für Wechselstrom. Die Leiteranschlusschraube ist mit *L* gekennzeichnet. Die neutrale Anschlusschraube ist mit *N* gekennzeichnet.

Gleichstrom:

Achten Sie auf die positive und negative Anschlusschraube für Gleichstrom.

Die positive Anschlusschraube ist mit + gekennzeichnet. Die negative Anschlusschraube ist mit – gekennzeichnet.

Hinweis Die Anschlusschrauben für Netzteilmodul 1 befinden sich auf der Seite mit der Kennzeichnung PSU1, und die Anschlusschrauben für Netzteilmodul 2 befinden sich auf der Seite mit der Kennzeichnung PSU2. Stellen Sie sicher, dass die Kabel an den richtigen Anschlusschrauben befestigt werden.



Schritt 2 Suchen Sie die Hauptschalter der Gleich- bzw. Wechselstromversorgung, schalten Sie sie aus, und befestigen Sie sie in der Aus-Stellung.

Hinweis Schließen Sie den Switch nicht an eine Stromquelle mit Ein-/Ausschalter an.

Schritt 3 Lösen Sie mit einem Schraubenzieher die unverlierbare Schraube am Netzstromanschluss, und öffnen Sie die Abdeckung.

Schritt 4 Verwenden Sie verdrehten Kupferdraht (14 bis 20 AWG) mit ausreichender Länge für eine Verbindung zwischen Netzanschluss und Stromquelle.

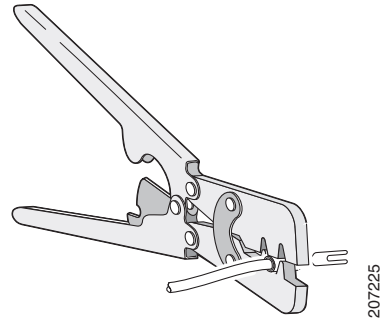
Hinweis Verwenden Sie mindestens 12-AWG-Kabel für das Niedrigspannungsmodul mit Gleichstrom und mindestens 16-AWG-Kabel für das Hochspannungsmodul mit Wechselstrom oder Gleichstrom.

Schritt 5 Entfernen Sie an beiden Kabeln die Isolierung bis auf $6,3 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$. Entfernen Sie nicht mehr als $6,8 \text{ mm}$ der Kabelisolierung. Wenn Sie ein größeres Stück der Kabelisolierung entfernen, verbleibt möglicherweise nach der Installation unisolierter Draht außerhalb des Anschlusses.



Schritt 6 Führen Sie das Kabel in einen Kabelschuh ein, und pressen Sie den Kabelschuh auf das Kabel.

Hinweis Sie können eine Ringöse, einen Kabelschuh oder einen Gabelkrallenkabelschuh verwenden.



Schritt 7 Lösen Sie die Anschlussschraube, und schieben Sie den Kabelschuh unter die Schraube und die Unterlegscheibe.

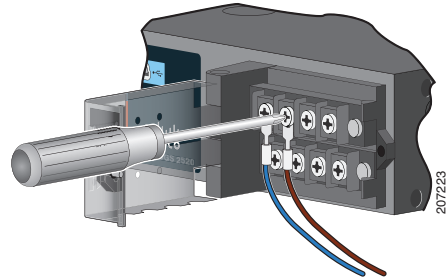
Hinweis Verwenden Sie die für die verwendeten Netzteilmodule (Hochspannung mit Wechselstrom oder Gleichstrom, Niedrigspannung mit Gleichstrom) vorgesehenen Anschlussschrauben.



Schritt 8 Wechselstrom:

Führen Sie das Leiterkabel in die Anschlussschraube mit der Kennzeichnung *L* und das neutrale Kabel in die Anschlussschraube mit der Kennzeichnung *N* ein.

Achten Sie darauf, dass kein unisoliertes Kabel außen verbleibt. Aus der Anschlussschraube sollte nur Draht *mit Isolierung* herausstehen.

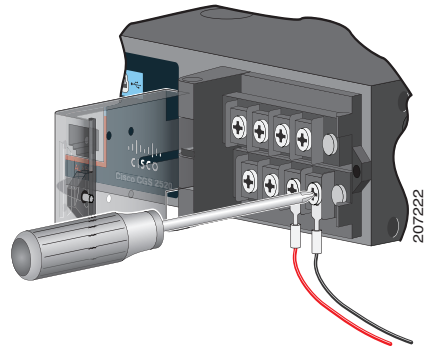


Gleichstrom:

Führen Sie das positive Kabel in die Anschlussschraube mit der Kennzeichnung *+* und das negative Kabel in die Anschlussschraube mit der Kennzeichnung *-* ein.

Achten Sie darauf, dass kein unisoliertes Kabel außen verbleibt. Aus der Anschlussschraube sollte nur Draht *mit Isolierung* herausstehen.

Hinweis Schließen Sie bei einem Niederspannungsmodul mit Gleichstrom die Kabel an die Anschlussschrauben mit der Kennzeichnung *Lo* an. Bei einem Hochspannungsmodul mit Gleichstrom schließen Sie die Kabel an die Anschlussschrauben mit der Kennzeichnung *Hi* an.



Schritt 9 Ziehen Sie die unverlierbaren Schrauben (über den befestigten Drahtleitungen) mit einem Drehmoment von bis zu 0,96 Nm ($\pm 0,05$ Nm) an.

Schritt 10 Wechselstrom:

Schließen Sie das andere Ende des Leiterkabels (an *L* angeschlossen) an den Leiteranschluss der Wechselstromquelle und das andere Ende des neutralen Kabels (an *N* angeschlossen) an den Neutralanschluss der Wechselstromquelle an.

Gleichstrom:

Schließen Sie das andere Ende des positiven Kabels (an *+* angeschlossen) an den positiven Anschluss der Gleichstromquelle und das andere Ende des negativen Kabels (an *-* angeschlossen) an den negativen Anschluss der Gleichstromquelle an.

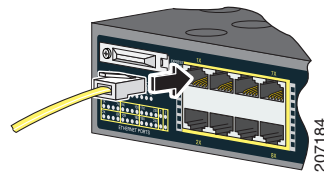
Schritt 11 Zum Testen des Switches benötigen Sie nur einen Stromanschluss. Wenn Sie bei der Installation des Switches eine zweite Stromquelle verwenden, wiederholen Sie die Schritte 3 bis 10.

Schritt 12 Schließen Sie die Netzstromanschlüsse mit der Abdeckung. Befestigen Sie die Schraube mit einem Ratschen-Schraubendreher mit einem Drehmoment von 6-8 Nm.

Anschließen an die Switch-Ports

10/100 oder 10/100/1000 Ports

Schritt 1 Wenn Sie Verbindungen zu Servern, Arbeitsplätzen, IP-Telefonen, Wireless Access Points und Routern aufbauen wollen, verwenden Sie ein geschütztes Vier-Paar-Parallelkabel der Kategorie 5 in einem 10/100 oder 10/100/1000 Port. Verwenden Sie ein überkreuztes (Crossover), geschütztes Vier-Paar-Parallelkabel der Kategorie 5, wenn Sie eine Verbindung zu anderen Switches, Hubs oder Repeatern aufbauen wollen.



Schritt 2 Verbinden Sie das andere Kabelende mit einem RJ-45-Port am anderen Gerät.

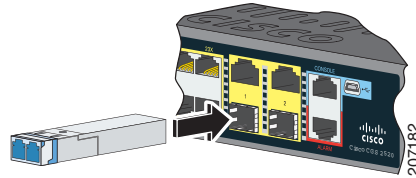
Die 10/100-Ports des Cisco CGS-2520-16S-8PC unterstützen PoE (Power over Ethernet) und erweitertes PoE (ePoE). Weitere Informationen erhalten Sie im Leitfaden für die Softwarekonfiguration.

**Hinweis**

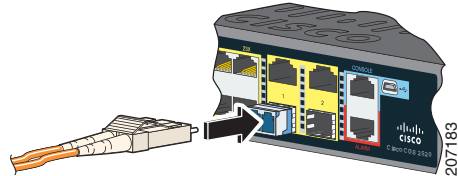
Die Auto-MDIX-Funktion ist standardmäßig aktiviert. Der Switch erkennt den erforderlichen Kabeltyp für Kupfer-Ethernetverbindungen und konfiguriert die Schnittstellen. Daher können Sie entweder ein Crossover- oder ein gerades Kabel für Verbindungen mit einem 10/100/1000-Modulport am Switch verwenden, ungeachtet der Art des Geräts am anderen Ende der Verbindung.

Ports des SFP-Moduls

Schritt 1 Halten Sie das Modul auf der Seite fest, und stecken Sie es in die Öffnung des Switches, bis Sie den Stecker einschnappen hören oder fühlen können.



Schritt 2 Stecken Sie ein geeignetes Kabel in den Modulport ein. Stecken Sie das andere Kabelende in das andere Gerät ein.



Eine Liste der unterstützten Module finden Sie in den Versionshinweisen auf Cisco.com. Detaillierte Anweisungen zu Installation, Entfernen und Verbinden mit SFP-Modulen finden Sie in der Dokumentation für das SFP-Modul.

Portkonnektivität bestätigen

Nachdem Sie den Switch-Port an das andere Gerät angeschlossen haben, leuchtet die LED des Ports gelb auf, während der Switch versucht, eine Verbindung herzustellen. Dieser Vorgang dauert ungefähr 30 Sekunden. Anschließend leuchtet die LED grün. Wenn die LED aufhört zu leuchten, ist das Gerät möglicherweise nicht aktiviert, es liegt ein Problem mit dem Kabel vor, oder es besteht ein Problem mit dem Adapter auf dem Zielgerät.

Fehlerbehebung

Express Setup

Falls sich das Express Setup nicht ausführen lässt, oder die Seite nicht auf Ihrem Browser angezeigt wird, prüfen Sie bitte folgende Punkte:

Haben Sie sichergestellt, dass vor dem Starten des Express Setup der POST erfolgreich durchgeführt wurde?	Falls nicht, stellen Sie sicher, dass nur die System- und Port-LEDs grün leuchten, bevor Sie auf die Taste „Express Setup“ drücken. POST-Fehler sind für gewöhnlich schwerwiegend. Wenden Sie sich an Ihren Cisco Mitarbeiter im technischen Support, wenn der POST bei Ihrem Switch fehlgeschlagen ist.
Haben Sie während des POST auf die Taste „Express Setup“ gedrückt?	Falls ja, dann warten Sie, bis der POST abgeschlossen ist. Starten Sie den Switch neu. Warten Sie, bis der POST abgeschlossen ist. Überprüfen Sie, ob die System- und Port-LEDs grün leuchten. Drücken Sie die Taste „Express Setup“.
Verfügt Ihr PC über eine statische IP-Adresse?	Falls ja, ändern Sie die Einstellungen Ihres PCs, und verwenden Sie vorübergehend DHCP.
Haben Sie das Ethernetkabel an den Konsolenport statt an einen blinkenden 10/100-Ethernet-Port am Switch angeschlossen?	Falls ja, trennen Sie das Kabel vom Konsolenport am Switch. Schließen Sie das Kabel an einen blinkenden 10/100-Ethernet-Port am Switch an. Warten Sie 30 Sekunden, und öffnen Sie den Browser auf Ihrem PC. Hinweis Der Konsolenport ist blau und die Ethernet-Ports sind gelb gekennzeichnet.

Haben Sie nach dem Verbinden von Switch und PC 30 Sekunden lang gewartet, bevor Sie den Browser auf Ihrem PC geöffnet haben? Falls nicht, warten Sie 30 Sekunden, und öffnen Sie dann den Browser auf Ihrem PC.

Zurücksetzen des Switches auf die Standardeinstellungen



Vorsicht

Das Zurücksetzen des Switches löscht alle Konfigurationen und startet den Switch neu.

1. Halten Sie die Taste „Express Setup“ ca. 10 Sekunden lang gedrückt. Der Switch wird neu gestartet. Die System-LED leuchtet nach dem Neustart des Switches grün.
2. Halten Sie die Taste „Express Setup“ erneut 3 Sekunden lang gedrückt. Ein 10/100 Ethernet-Port des Switches blinkt grün.
3. Führen Sie die Schritte 6 bis 13 aus [dem Abschnitt „Ausführen des Express Setup“ auf Seite 4](#) aus.

Zugriff auf die Online-Hilfe

Suchen Sie zunächst im Abschnitt zur Fehlerbehebung in der Hardware-Installationsanleitung für den Switch oder im Leitfaden für die Switch-Softwarekonfiguration unter Cisco.com nach einer Lösung für das Problem. Darüber hinaus können Sie auf die Cisco Website für technischen Support und Dokumentation zugreifen, um eine Liste mit bekannten Hardwareproblemen und umfassende Dokumentationen zur Fehlerbehebung aufzurufen.

Aufrufen von Dokumentation und Senden von Servicetickets

Informationen zu verfügbarer Dokumentation, zum Senden von Servicetickets sowie zum Abrufen weiterer Informationen finden Sie jeden Monat in *What's New in Cisco Product Documentation* (Neuigkeiten bei der Cisco Produktdokumentation). Hier finden Sie außerdem alle neuen und überarbeiteten technischen Dokumentationen von Cisco:

<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

Abonnieren Sie *What's New in Cisco Product Documentation* (Neuigkeiten bei der Cisco Produktdokumentation) als RSS-Feed (Really Simple Syndication), um aktuelle Inhalte jederzeit direkt über ein entsprechendes Programm abzurufen. Die RSS-Feeds sind kostenlos, und Cisco unterstützt derzeit RSS 2.0.

Weitere Informationen

Rufen Sie Cisco.com auf:

- *Cisco CGS 2520 Hardware Installation Guide*
- *Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco CGS 2520*
- *Release Notes for the Cisco CGS 2520*
- *Cisco CGS 2520 Software Configuration Guide*
- *Cisco CGS 2520 Command Reference*
- *Cisco CGS 2520 System Message Guide*
- *Installation Notes for the Power Supply Modules for the Cisco CGS 2520*

CCDE, CCENT, CCSI, Cisco Eos, Cisco Explorer, Cisco HealthPresence, Cisco IronPort, das Cisco Logo, Cisco Nurse Connect, Cisco Pulse, Cisco SensorBase, Cisco StackPower, Cisco StadiumVision, Cisco TelePresence, Cisco TrustSec, Cisco Unified Computing System, Cisco WebEx, DCE, Flip Channels, Flip for Good, Flip Mino, Flipshare (Entwurf), Flip Ultra, Flip Video, Flip Video (Entwurf), Instant Broadband und Welcome to the Human Network sind Marken, Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn, Cisco Capital, Cisco Capital (Entwurf), Cisco:Financed (stilisiert), Cisco Store, Flip Gift Card und One Million Acts of Green sind Dienstleistungsmarken, und Access Registrar, Aironet, AllTouch, AsyncOS, Bringing the Meeting To You, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, CCVP, Cisco, das Cisco Certified Internetwork Expert-Logo, Cisco IOS, Cisco Lumin, Cisco Nexus, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, das Cisco Systems Logo, Cisco Unity, Collaboration Without Limitation, Continuum, EtherFast, EtherSwitch, Event Center, Explorer, Follow Me Browsing, GainMaker, iLYNX, IOS, iPhone, IronPort, das IronPort Logo, Laser Link, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MeetingPlace Chime Sound, MGX, Networkers, Networking Academy,

PCNow, PIX, PowerKEY, PowerPanels, PowerTV, PowerTV (Entwurf), PowerVu, Prisma, ProConnect, ROSA, SenderBase, SMARTnet, Spectrum Expert, StackWise, WebEx und das WebEx Logo sind eingetragene Marken von Cisco und/oder Partnerunternehmen in den Vereinigten Staaten und bestimmten anderen Ländern.

Alle anderen in diesem Dokument bzw. auf dieser Website erwähnten Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Die Verwendung des Begriffs „Partner“ impliziert keine gesellschaftsrechtliche Beziehung zwischen Cisco und anderen Unternehmen. (1002R)

Bei den in diesem Dokument verwendeten IP-Adressen handelt es sich nicht um tatsächliche Adressen. Die in diesem Dokument enthaltenen Beispiele, Befehlsausgaben und Abbildungen dienen lediglich zur Veranschaulichung. Die Verwendung tatsächlicher IP-Adressen in diesem Zusammenhang ist zufällig und nicht beabsichtigt.

© 2010 Cisco Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten.