

# EtherSwitch-Netzwerk- und Servicemodule für Router der Serien 2600/3600/3700 - Häufig gestellte Fragen

## Inhalt

### [Einführung](#)

[Beschreiben Sie die EtherSwitch-Module mit 16 und 36 Ports.](#)

[Stellen Sie eine Support-Matrix für Cisco 2600, 3660, 3725 und 3745 bereit, wenn Sie das EtherSwitch-Modul verwenden.](#)

[Können Sie einen Port am EtherSwitch-Modul als gerouteten Port konfigurieren?](#)

[Gibt es eine Möglichkeit, die Installation von EtherSwitch-Modulen zu bestimmen, ohne den Router überprüfen zu müssen?](#)

[Welche Geräte können an die EtherSwitch-Module angeschlossen werden?](#)

[Wo können Sie die optionale Gigabit Ethernet-Tochterkarte verwenden?](#)

[Welche Unterschiede bestehen zwischen den Ethernet-NMs \(NM-4E\) mit 4 Ports und den EtherSwitch-Modulen?](#)

[Unterstützt der EtherSwitch Fast EtherChannel?](#)

[Unterstützen die EtherSwitch-Module Layer-2-Switching \(L2\) und Inter-VLAN-Routing über die Router-CPU?](#)

[Welche aktuelle Cisco Catalyst-Software bildet die Grundlage für EtherSwitch-Module, und verwenden diese NMs die Cisco IOS Software Command Line Interface \(CLI\)?](#)

[Können Sie zwischen zwei EtherSwitch-Modulen in zwei verschiedenen Routern stapeln?](#)

[Was ist Stacking innerhalb von Chassis?](#)

[Können Sie zwei EtherSwitch-Module in einem Chassis stapeln, ohne dass die Gigabit Ethernet-Ports angeschlossen werden müssen?](#)

[Wie verbinden Sie zwei EtherSwitch-Module im selben Chassis?](#)

[Gibt es Einschränkungen bei den Funktionen gerouteter Ports?](#)

[Was ist die erste Version der Cisco IOS Software, die die EtherSwitch-Module unterstützt?](#)

[Welche Cisco IOS Software-Feature-Sets unterstützen die EtherSwitch-Module?](#)

[Arbeiten die EtherSwitch-Module mit den aktuellen WAN-Schnittstellenkarten \(WICs\) der Cisco Serien 2600, 3600 und 3700, Sprachschnittstellenkarten \(VICs\) und NMs zusammen?](#)

[Welche Funktionen werden von den EtherSwitch-Modulen unterstützt?](#)

[Welche Funktionen werden von den EtherSwitch-Modulen nicht unterstützt?](#)

[Welche IEEE 802.1x-Funktionen werden von den EtherSwitch-Modulen unterstützt?](#)

[Unterstützt der EtherSwitch-Kanal eine Bridge zu Switched Virtual Interfaces \(SVIs\)?](#)

[Unterstützen die EtherSwitch-Module Data-Link Switching Plus \(DLSw+\)?](#)

[Welche SPAN-Funktionen \(Switched Port Analyzer\) werden von den EtherSwitch-Modulen unterstützt?](#)

[Unterstützen die EtherSwitch-Module die MDI/MDI-Crossover-Erkennung \(Auto Media-Dependent Interface\)?](#)

[Wie viele VLANs werden von den EtherSwitch-Modulen maximal unterstützt?](#)

[Wie viele Fast EtherChannels können pro EtherSwitch-Modul maximal erstellt werden?](#)

[Welche QoS-Funktionen werden von den EtherSwitch-Modulen unterstützt?](#)

[Unterstützen die EtherSwitch-Module die IEEE 802.1x-Authentifizierung?](#)

[Wie werden die EtherSwitch-Module mit 16 und 36 Ports mit dem IP-Telefon versorgt?](#)

[Welche Arten von externen Netzteilkabeln können Sie mit den EtherSwitch-Modulen mit 16 und 36 Ports verwenden?](#)

[Zugehörige Informationen](#)

## Einführung

Dieses Dokument beantwortet häufig gestellte Fragen (FAQs) zum Hardware- und Software-Support für das Cisco EtherSwitch-Netzwerk und die Cisco EtherSwitch-Module der Serien 2600/3600 mit 16 und 36 Ports. Das Dokument behandelt auch die Funktionalität und das grundlegende Design der Einrichtung dieser Module. Beide Portkonfigurationsmodelle sind in Versionen erhältlich, die Standard- und Inline-Stromversorgung unterstützen. Die Modelle und Teilenummern sind:

- NM-16ESW 10/100-EtherSwitch-Netzwerkmodul (NM) mit 16 Ports
- NM-16ESW-PWR 16-Port 10/100 EtherSwitch NM mit Inline-Stromversorgung
- NMD-36-ESW 36-Port 10/100 EtherSwitch High Density Service Module (HDSM)
- NMD-36-ESW-PWR 36-Port 10/100 EtherSwitch HDSM mit Unterstützung für Inline-Stromversorgung

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie in den [in technischen Tipps von Cisco verwendeten Konventionen](#).

## F. Beschreiben Sie die EtherSwitch-Module mit 16 und 36 Ports.

**Antwort:** Es gibt zwei Module für die 2600/3600/3700-Router: ein 16-Port 10/100 NM und ein 36-Port 10/100 HDSM. Mit diesen Modulen können 2600/3600/3700-Router-Kunden jetzt hochleistungsfähiges Layer-2-Switching (L2) in das Routing-Chassis integrieren. Beide Module verfügen über 10/100-Autosensing-Ports und L2-Leitungsgeschwindigkeit. Beide Module bieten optionale Gigabit Ethernet- und Cisco-basierte Inline-Stromversorgung für IP-Telefone und Aironet Wireless-Basisstationen. Weitere Funktionen sind Port Autosensing, QoS und VLAN-Unterstützung nach IEEE 802.1p- und IEEE 802.1Q-Standards sowie IEEE 802.1D Spanning Tree Protocols (STPs). Für die Cisco-basierte Inline-Stromversorgung ist ein externes oder internes Netzteil erforderlich. Nur die Serie 3700 bietet interne Stromversorgung. Der EtherSwitch NM mit 16 Ports kann eine Gigabit Ethernet-Tochterkarte mit einem Port aufnehmen. Der EtherSwitch-HDSM mit 36 Ports kann bis zu zwei Gigabit-Ethernet-Tochterkarten mit einem Port aufnehmen.

Mit diesen Modulen können die Router der Serien 2600/3600/3700 eine Paketlösung für Zweigstellen bereitstellen, die konvergente IP-Telefonie bereitstellen. Die Router können Daten-, Sprach- und Videofunktionen durch IP-Routing, Ethernet-Switching, feste Wireless-Lösungen und Voice-Gateway-Funktionen erweitern. Die Modularität dieser Plattformen gewährleistet Investitionsschutz und niedrigere Betriebskosten.

**F. Stellen Sie eine Support-Matrix für Cisco 2600, 3660, 3725 und 3745 bereit, wenn Sie das EtherSwitch-Modul verwenden.**

Ge häu se	Ether Switc h NM mit 16 Ports	EtherSwi tch- HDSM mit 36 Ports	Gigabit- Ethernet- Ports (1000BAS E-T)	Externes Netzteil	Interne s Netzteil
Seri e 260 0	1	Nicht unterstüt zt	1	Erforderlich für Inline- Telefonunter stützung	Nicht unterst ützt
Seri e 366 0	Ja, 2 pro Rout er	Ja, 2 pro Router	1 für EtherSwitc h mit 16 Ports, 2 für EtherSwitc h mit 36 Ports	Erforderlich für Inline- Telefonunter stützung	Nicht unterst ützt
372 5	Ja, 2 pro Rout er	Ja, 1 pro Router	1 für EtherSwitc h mit 16 Ports, 2 für EtherSwitc h mit 36 Ports	Nicht erforderlich	Unters tützt 1 integri ertes Inline- Netzteil
374 5	Ja, 2 pro Rout er	Ja, 2 pro Router	1 für EtherSwitc h mit 16 Ports, 2 für EtherSwitc h mit 36 Ports	Nicht erforderlich	Unters tützt zwei integri erte Inline- Netzteil e

## F. Können Sie einen Port am EtherSwitch-Modul als gerouteten Port konfigurieren?

**Antwort:** Mit der Version 12.2(15)ZJ und 12.3(4)T der Cisco IOS® Software können Sie Ports des EtherSwitch-Moduls eine IP-Adresse direkt zuweisen. Diese Funktion macht diese Ports zu Layer 3- (L3) oder gerouteten Ports. Diese Ports können keine DHCP-Adresse empfangen, und die Ports unterstützen keine Subschnittstellen. L3-Datenverkehr an den gerouteten Ports erfordert weiterhin, dass der Datenverkehr die Plattform-Routing-Engine verwendet. Auf dem Blade findet kein L3-Switching statt. Sie können alle Routing-Protokolle in Verbindung mit dieser Funktion verwenden. Diese Konfiguration dient als Beispiel:

```
interface FastEthernet1/0
no switchport
ip address 172.16.1.0 255.255.0.0
```

## F. Gibt es eine Möglichkeit, die Installation von EtherSwitch-Modulen zu bestimmen, ohne den Router überprüfen zu müssen?

**Antwort:** Ja, Sie können den Befehl **show version** oder den Befehl **show diag** ausführen. Für das

NM mit 16 Ports wird der Befehl **show version** angezeigt:

```
16 Fast Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
```

Für den HDSM mit 36 Ports wird der Befehl **show version** angezeigt:

```
36 Fast Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
```

Für das NM mit 16 Ports wird der Befehl **show diag** angezeigt:

```
Fast Ethernet Port adapter, 16 ports
```

Für den HDSM mit 36 Ports wird der Befehl **show diag** angezeigt:

```
Fast Ethernet Port adapter, 36 ports
```

## **F. Welche Geräte können an die EtherSwitch-Module angeschlossen werden?**

**Antwort:** Sie können diese Geräte an die EtherSwitch-Module anschließen:

- Ein PC oder eine Workstation
- Ein IP-Telefon
- Ein Aironet Access Point oder eine Basisstation
- Ein Port auf einem Switch der Cisco Catalyst-Serie
- Cisco CallManager

Außerdem sollten alle anderen 10/100-Übertragungspports (Tx), die Cisco anbietet, wie z. B. ein NM-1FE2W für die Cisco Serien 2600, 3600 und 3700, und die meisten Hubs funktionieren.

## **F. Wo können Sie die optionale Gigabit Ethernet-Tochterkarte verwenden?**

**Antwort:** Sie können die Gigabit Ethernet-Tochterkarte als Uplink-Port zu einem Dateiserver oder als Trunk-Port zu einem anderen Cisco Catalyst Switch verwenden. Der EtherSwitch-HDSM mit 36 Ports unterstützt bis zu zwei Gigabit Ethernet-Tochterkarten. Sie müssen die Gigabit Ethernet-Schnittstelle verwenden, um Chassis-interne Verbindungen zwischen Modulen stapeln zu können. Wenn Sie ein zweites EtherSwitch-Modul in einen Router der Serie 3600 oder 3700 einsetzen, müssen Sie die Module auf Layer 2 (L2) mithilfe der Gigabit Ethernet-Schnittstellen auf den beiden Modulen verbinden. Dies sollten Sie bei Ihrer Bestellung berücksichtigen. Darüber hinaus können Sie mit den Cisco IOS Software Releases 12.2(15)ZJ, 12.3(4)T und höher die Gigabit Ethernet-Schnittstelle auch als L3- oder geroutete Schnittstelle konfigurieren.

## **F. Welche Unterschiede bestehen zwischen den Ethernet-NMs (NM-4E) mit 4 Ports und den EtherSwitch-Modulen?**

**Antwort:** Die EtherSwitch-Module sind Layer-2-Switches (L2), während NM-4E ein Layer-3-Routing-Gerät (L3) ist. Alle 16 oder 36 Ports der EtherSwitch-Module verfügen über eine Hochgeschwindigkeits-Switch-Fabric im NM. Diese Switch-Fabric ermöglicht es Geräten, die eine Verbindung mit dem EtherSwitch-Modul herstellen und demselben VLAN angehören, von Switching mit Leitungsgeschwindigkeit in der Hardware zu profitieren. Die Cisco IOS Software Releases 12.2(15)ZJ und 12.3(4)T können eine IP-Adresse direkt mit Fast Ethernet- oder Gigabit Ethernet-Schnittstellen am EtherSwitch-Modul verknüpfen. Durch diese Funktion entspricht das EtherSwitch-Modul funktionell dem NM-4E, mit der Ausnahme, dass das EtherSwitch-Modul über

Fast Ethernet-Schnittstellen verfügt.

## **F. Unterstützt der EtherSwitch Fast EtherChannel?**

**Antwort:** Die EtherSwitch-Module unterstützen maximal acht Schnittstellen pro EtherChannel, wenn Sie alle Schnittstellen im EtherChannel mit der gleichen Geschwindigkeit/Duplex eingestellt haben.

## **F. Unterstützen die EtherSwitch-Module Layer-2-Switching (L2) und Inter-VLAN-Routing über die Router-CPU?**

**Antwort:** Ja, die EtherSwitch-Module unterstützen L2-Switching für den Datenverkehr zwischen allen Ports, die zum gleichen VLAN gehören. Für Inter-VLAN-Routing verwenden die Module eine Layer 3 (L3)-VLAN-Schnittstelle, die ein VLAN auf L3 darstellt. Der gesamte L2-Datenverkehr in einem zu routen VLAN geht an die L3-VLAN-Schnittstelle. Diese L3-VLAN-Schnittstelle wird in Verbindung mit dem EtherSwitch unterstützt, um den Datenverkehr auf L3 weiterzuleiten. Sie können Zugriffskontrolllisten (ACLs), Routing und IP-Adressierung auf diese L3-Schnittstelle anwenden.

## **F. Welche aktuelle Cisco Catalyst-Software bildet die Grundlage für EtherSwitch-Module, und verwenden diese NMs die Cisco IOS Software Command Line Interface (CLI)?**

**Antwort:** Die Catalyst Cisco IOS Software bildet die Grundlage für die EtherSwitch-Module. Da diese Module in die aktuellen Cisco Serien 2600, 3600 und 3700 integriert sind, unterstützen die Module nativ die Kommandozeile der Cisco IOS Software. Das Modul wird nicht durch eine separate Bildspitze belastet.

## **F. Können Sie zwischen zwei EtherSwitch-Modulen in zwei verschiedenen Routern stapeln?**

**Antwort:** Sie können zwischen zwei Chassis-Funktionen auf die gleiche Weise stapeln wie zwischen einem EtherSwitch-Modul und einem externen Cisco Catalyst-Switch. Sie müssen die Module über eine IEEE 802.1Q-Trunk-Verbindung verbinden.

## **F. Was ist Stacking innerhalb von Chassis?**

**Antwort:** Beim Intrachassis-Stacking können mehrere EtherSwitch-Module über die Gigabit Ethernet-Verbindung desselben Routers verbunden werden. So müssen zum Beispiel zwei EtherSwitch-Module im selben Router platziert und die Module über den Gigabit Ethernet-Uplink verbunden werden. Die Cisco IOS Software-Versionen 12.2(11)T, 12.3(4)T und höher unterstützen diese Funktionalität. Zwei Module in einem beliebigen Router sind die Grenze für einen Chassis-internen Stack. Ein Chassis-interner Stack erfordert eine Gigabit Ethernet-Schnittstelle auf jedem Modul. Sie müssen die Module extern mit den Gigabit Ethernet-Schnittstellen und einem Crossover-Kabel verbinden. Intrachassis-Stacks ermöglichen allen Fast Ethernet- und Gigabit Ethernet-Schnittstellen die Teilnahme an derselben Layer 2 (L2)-Domäne.

## **F. Können Sie zwei EtherSwitch-Module in einem Chassis stapeln, ohne dass die Gigabit Ethernet-Ports angeschlossen werden müssen?**

**Antwort:** Nein, ohne eine Verbindung der beiden Gigabit Ethernet-Schnittstellen kann kein Stack unterstützt werden. Durch die Verbindung der beiden Gigabit Ethernet-Schnittstellen und die Verwendung des Befehls **Stacking-Partner** werden Konflikte in den VLAN-Datenbanken zwischen den beiden Modulen vermieden. Wenn Sie zwei Module ohne diese Verbindung installieren, entstehen Duplikationen in den VLAN-Datenbanken. Solche Duplikationen werden nicht unterstützt.

## **F. Wie verbinden Sie zwei EtherSwitch-Module im selben Chassis?**

**Antwort:** Verwenden Sie die Gigabit Ethernet-Ports und ein Crossover-Ethernet-Kabel, um zwei EtherSwitch-Blades anzuschließen. Dadurch können beide EtherSwitch-Module zu einer einzigen Layer 2 (L2)-Domäne werden. Sie müssen den Gigabit-Schnittstellenbefehl **switchport stacking-link** verwenden. Weitere Informationen finden Sie im Konfigurationsleitfaden [für die Cisco Serien 2600, 3600 und 3700](#) im [Ethernet-Switch-Modul mit 16 und 36 Ports](#).

## **F. Gibt es Einschränkungen bei den Funktionen gerouteter Ports?**

**Antwort:** Ja, es gibt einige Einschränkungen. Ein gerouteter Port am EtherSwitch-Modul unterstützt keine Subschnittstellen. Geroutete Ports können auch keine Adresse von einem DHCP-Server empfangen. Stattdessen muss die statische Zuweisung von IP-Adressen erfolgen.

## **F. Was ist die erste Version der Cisco IOS Software, die die EtherSwitch-Module unterstützt?**

**Antwort:** Die Unterstützung für den EtherSwitch NM mit 16 Ports beginnt mit der Cisco IOS Software-Version 12.2(2)XT, Plus-Images sind jedoch nur möglich. Die Unterstützung für den EtherSwitch-HDSM mit 36 Ports beginnt mit der Cisco IOS Software-Version 12.2(8)T1, Plus-Images. Dieses Image unterstützt sowohl den EtherSwitch mit 16 Ports als auch den EtherSwitch mit 36 Ports auf Plattformen der Cisco Serien 2600, 3600 und 3700. Die Unterstützung für Chassis-interne Stacks beginnt mit der Cisco IOS Software, Version 12.2(11)T, Plus-Images. Die Unterstützung für geroutete Port-Funktionen beginnt mit den Cisco IOS Software Releases 12.2(15)ZJ und 12.3(4)T.

## **F. Welche Cisco IOS Software-Feature-Sets unterstützen die EtherSwitch-Module?**

**Antwort:** In der Cisco IOS Software, Version 12.2T, benötigen die EtherSwitch-Module ein Plus-Feature-Set. Die Unterstützung der EtherSwitch-Module im IP Base-Feature-Set beginnt mit der Cisco IOS Software, Version 12.3T.

## **F. Arbeiten die EtherSwitch-Module mit den aktuellen WAN-Schnittstellenkarten (WICs) der Cisco Serien 2600, 3600 und 3700, Sprachschnittstellenkarten (VICs) und NMs zusammen?**

**Antwort:** Ja, die EtherSwitch-Module können mit den aktuellen Cisco 2600, 3600 und 3700 WICs, VICs und NMs verwendet werden.

## **F. Welche Funktionen werden von den EtherSwitch-Modulen unterstützt?**

**Antwort:** Die EtherSwitch-Module unterstützen folgende Funktionen:

- VLANs Bis zu 64 individuelle VLANs pro Switch für die Cisco Serien 3660 und 3700
- IEEE 802.1Q markierte und nicht markierte VLANs VLAN Trunk Protocol (VTP)-Unterstützung für den Client-, Server- und transparenten Modus
- Unterstützung von Layer-2-MAC-Funktionen (L2) Sichere MAC-Adressen Statische und dynamische MAC-Adressierung MAC-Adressen insgesamt 8.000
- Unterstützung von Port-Anwendungen EtherChannel-Port-Aggregation Port-Überwachung
- Routerbasierte QoS-Funktionen für Broadcast-/Multicast-/Unicast-Storm Control IEEE 802.1p Class of Service (CoS)-Priorität für einen 802.1Q-Frame mit Tags Port-basierte Priorität für native Frames Port-Priorität zum Überschreiben der 802.1p-Priorität Strict Priority und Weighted Round Robin (WRR)
- Zusätzliche Funktionen Zuordnung von CoS zu Differentiated Services Code Point (DSCP) IGMP-Snooping (Internet Group Multicast Protocol) NTP-Unterstützung (Network Time Protocol) Unterstützung von IEEE 802.1D Spanning Tree und STP (Spanning Tree Protocol) PortFast Simple Network Management Protocol (SNMP) Telnet-Client/Server-Unterstützung Unterstützung für Cisco Discovery Protocol (CDP) Version 1 und Version 2 Flusskontrolle nur für Gigabit Ethernet-Port Fallback-Bridging IEEE 802.1x-Authentifizierung für gerouteten Port Zugriffskontrolllisten (ACLs) für die Sicherheit

## F. Welche Funktionen werden von den EtherSwitch-Modulen nicht unterstützt?

**Antwort:** Die EtherSwitch-Module unterstützen diese Funktionen *nicht*:

- Layer-3-Switching (L3) (der vom Router ausgeführt wird)
- Dynamisches VLAN für einen Zugriffsport
- VTP-Bereinigung (VLAN Trunk Protocol)
- Aktivierung/Deaktivierung unbekannter Multicast- und Unicast-Pakete pro Port
- CGMP-Client-Ratenlimit
- Unterstützung der Cisco Cluster Management Suite (CMS)
- Unterstützung von Cisco Emergency Responder
- IEEE 802.3af-konformes PoE

## F. Welche IEEE 802.1x-Funktionen werden von den EtherSwitch-Modulen unterstützt?

**Antwort:** Die EtherSwitch-Module unterstützen die 802.1x-Authentifizierung pro Port in den Cisco IOS Software-Versionen 12.2(15)ZJ, 12.3(4)T und höher. Mit dieser Funktion kann das Modul Ports auf der Grundlage der 802.1x-Authentifizierung aktivieren oder deaktivieren. Die Module unterstützen derzeit keine anderen 802.1x-Funktionen.

## F. Unterstützt der EtherSwitch-Kanal eine Bridge zu Switched Virtual Interfaces (SVIs)?

**Antwort:** Mit den Cisco IOS Software Releases 12.2(15)ZJ und 12.3(4)T können SVIs Mitglieder von Bridge-Gruppen werden und transparentes Bridging durchführen.

## F. Unterstützen die EtherSwitch-Module Data-Link Switching Plus (DLSw+)?

**Antwort:** Mit den Cisco IOS Software Releases 12.2(15)ZJ und 12.3(4)T unterstützen die

EtherSwitch-Module DLSw+.

## **F. Welche SPAN-Funktionen (Switched Port Analyzer) werden von den EtherSwitch-Modulen unterstützt?**

**Antwort:** Die EtherSwitch-Module unterstützen folgende SPAN-Funktionen:

- Zulassen einer aktiven SPAN-Sitzung zu einem bestimmten Zeitpunkt
- Die Spiegelung aller 16/36-Ports in einer SPAN-Sitzung
- Zulässigkeit nur eines Ziels
- Alle SPAN-Ports müssen sich auf demselben EtherSwitch befinden.
- Fähigkeit des Moduls, EtherChannel über SPAN zu analysieren

## **F. Unterstützen die EtherSwitch-Module die MDI/MDI-Crossover-Erkennung (Auto Media-Dependent Interface)?**

**Antwort:** Nein, die Konfiguration aller Fast Ethernet- und Gigabit Ethernet-Ports ist MDI-X. Sie können nur Crossover-Kabel für die Verbindung mit anderen MDI-X-Ports verwenden. Sie können nur gerade Kabel verwenden, um eine Verbindung mit MDI-Ports herzustellen.

## **F. Wie viele VLANs werden von den EtherSwitch-Modulen maximal unterstützt?**

**Antwort:** Das EtherSwitch-Modul unterstützt bis zu 32 VLANs für die Cisco Serien 2600, 3620 und 3640. Der EtherSwitch HDSM unterstützt bis zu 64 VLANs für die Cisco Serien 3660 und 3700.

## **F. Wie viele Fast EtherChannels können pro EtherSwitch-Modul maximal erstellt werden?**

**Antwort:** Sie können maximal sechs Fast EtherChannels pro EtherSwitch-Modul erstellen. Jeder Fast EtherChannel kann über maximal acht Ports/Schnittstellen verfügen.

## **F. Welche QoS-Funktionen werden von den EtherSwitch-Modulen unterstützt?**

**Antwort:** Die EtherSwitch-Module unterstützen:

- IEEE 802.1p Class of Service (CoS)-Priorität für getaggte IEEE 802.1Q-Frames
- Port-basierte Priorität für native Frames
- Port-Priorität zum Überschreiben der 802.1p-Priorität
- Strikte Prioritäts- und gewichtete Round-Robin (WRR)-CoS-Richtlinien

## **F. Unterstützen die EtherSwitch-Module die IEEE 802.1x-Authentifizierung?**

**Antwort:** Mit den Cisco IOS Software Releases 12.2(15)ZJ, 12.3(3)T und höher unterstützt das EtherSwitch-Modul die 802.1x-Authentifizierung.

## **F. Wie werden die EtherSwitch-Module mit 16 und 36 Ports mit dem IP-Telefon versorgt?**

**Antwort:** Die Stromversorgung der IP-Telefone erfolgt über die aktuellen Cisco Router der Serien 2600 und 3600 über das externe Netzteil-Chassis [PWR-Chassis-360W], zusammen mit der Stromversorgungsoption des EtherSwitch-Moduls [NM-16/36ESW-PWR]. Die Cisco Serie 3700 unterstützt ein integriertes Netzteil. Bei der Cisco Serie 3700 ist kein externes Netzteil-Chassis erforderlich. Dieselbe EtherSwitch-Stromversorgungsoption ist jedoch erforderlich.

## **F. Welche Arten von externen Netzteilkabeln können Sie mit den EtherSwitch-Modulen mit 16 und 36 Ports verwenden?**

**Antwort:** Die verschiedenen Typen von externen Netzteilkabeln für die Module sind:

- Teilenummer CAB-PPWR-PS1-1 - Ein Eins-zu-Eins-Kabel, das ein externes Netzteil mit einem EtherSwitch-Modul verbindet. Die Software überwacht die Signale "PS1 Present" und "PS1 OK" an diesem Kabel und weist dieser Konfiguration eine Leistung von bis zu 360 W zu.
- Teilenummer CAB-PPWR-PS1-2 - Ein Kabel mit zwei Netzteilen und einem EtherSwitch-Modul, das zwei externe Netzteile mit einem einzigen EtherSwitch-Modul verbindet. Diese Anordnung bietet Redundanz für den Fall, dass eines der Netzteile ausfällt. Die Software überwacht die Signale "PS1 Present", "PS1 OK", "PS2 Present" und "PS2 OK" an diesem Kabel. Diese Konfiguration kann mit bis zu 360 W betrieben werden.
- Teilenummer CAB-PPWR-PS2-1 - Ein 1-Netzteil-zu-2-EtherSwitch-Modul-Kabel, das ein Netzteil mit zwei verschiedenen EtherSwitch-Modulen verbindet. Dieses Kabel ermöglicht die Stromversorgung von zwei EtherSwitch-Modulen ohne Redundanz. Sie müssen das Kabel an beide EtherSwitch-Module anschließen. Das Netzteil wird heruntergefahren, wenn Sie weder das EtherSwitch-Modul noch das Kabelende anschließen. Die Stromversorgung wird auch heruntergefahren, wenn Sie die EtherSwitch-Module nicht in eine Plattform einstecken. Wenn Sie ein EtherSwitch-Modul abziehen, wird das andere EtherSwitch-Modul mit -48 V Strom heruntergefahren. Die Software überwacht zusätzlich zu "PS1 Present" und "PS1 OK" ein spezielles Signal für diese Konfiguration. Bis zu 160 W Leistung für jedes der beiden EtherSwitch-Module.

## **Zugehörige Informationen**

- [Versionshinweise für Cisco 3725 und Cisco 3745 Modular Access Router für Cisco IOS Release 12.2\(15\)ZJ5](#)
- [Cisco IOS Software Releases 12.3T EtherSwitch Network Module](#)
- [Support-Seiten für LAN-Produkte](#)
- [Support-Seite für LAN-Switching](#)
- [Technischer Support - Cisco Systems](#)