

## Switche der Serie Cisco ESW 500 Cisco Small Business Pro

### Produktüberblick

**F:** Was genau sind Switches der Cisco ESW 500 Serie?

**A:** Bei der Cisco ESW500-Serie, Teil der Cisco Small Business Pro Reihe, handelt es sich um eine Gruppe von Managed Ethernet Switches. Sie bieten Fast Ethernet und Gigabit Ethernet-Konnektivität mit Leitungsgeschwindigkeit, integrierte Sicherheit, Dienstgüte (QoS) und PoE (Power over Ethernet) und wurden speziell für kleine Unternehmen konzipiert. Auch der Preis ist an diese Kundengruppe angepasst. Die Switches der ESW 500 Serie können schnell und einfach mit anderen Small Business Pro Produkten integriert werden. Dies gilt auch für das Cisco Smart Business Communications System (SBCS). So lässt sich eine einzige, hochleistungsfähige und extrem sichere Plattform zusammenstellen, mit der die Sprach-, Video-, Daten- und Wireless-Anforderungen jedes kleinen Unternehmens erfüllt werden. Die Cisco ESW 500 Serie umfasst sieben Modelle (Tabelle 1).

**Tabelle 1:** Switches der Serie Cisco ESW 500

| Produktname                          | Bestellnummer  | Beschreibung   |
|--------------------------------------|----------------|--|
| Cisco ESW 520-24 10/100 Switch       | ESW-520-24-K9  | 24 Ethernet 10/100 Ports und 4 Erweiterungsports:<br>2 Kupfer- und 2 Combo* SFP-Steckplätze                |
| Cisco ESW 520-24P 10/100 Switch      | ESW-520-24P-K9 | 24 Ethernet 10/100 PoE-fähige Ports und 4<br>Erweiterungsports: 2 Kupfer- und 2 Combo* SFP-<br>Steckplätze |
| Cisco ESW 520-48 10/100 Switch       | ESW-520-48-K9  | 48 Ethernet 10/100 Ports und 4 Erweiterungsports:<br>2 Kupfer- und 2 SFP-Steckplätze                       |
| Cisco ESW 520-48P 10/100 Switch      | ESW-520-48P-K9 | 48 Ethernet 10/100 PoE-fähige Ports und<br>4 Erweiterungsports: 2 Kupfer- und 2 SFP-<br>Steckplätze        |
| Cisco ESW 540-24 10/100/1000 Switch  | ESW-540-24-K9  | 24 Ethernet 10/100/1000 Ports und 4<br>Erweiterungsports:<br>4 Combo* SFP-Steckplätze                      |
| Cisco ESW 540-24P 10/100/1000 Switch | ESW-540-24P-K9 | 24 Ethernet 10/100/1000 PoE-fähige Ports und 4<br>Erweiterungsports: 4 Combo* SFP-Steckplätze              |
| Cisco ESW 540-48 10/100/1000 Switch  | ESW-540-48-K9  | 48 Ethernet 10/100/1000 Ports und 4<br>Erweiterungsports:<br>4 Combo* SFP Steckplätze                      |

\* Jeder Combo-Port hat einen 10/100/1000 Ethernet Port und einen SFP-basierten Gigabit Ethernet-Port, jeweils 1 Port aktiv.

**F:** Welches sind die wichtigsten Vorteile der Cisco ESW 500 Switches?

**A:** Die Switches bieten die folgenden Funktionen und Vorteile:

- **Einfache Integration mit anderen Small Business Pro Produkten und dem Cisco Smart Business Communications System (SBCS):** Für die Integration mit anderen Cisco Small Business Pro Produkten und SBCS konzipiert, um eine komplette Daten-, Sprach-, Video- und Wireless-Netzwerkösung bieten zu können. Ermöglicht es Partnern und Kunden, mit einem systematischen Ansatz an Netzwerkanforderungen heranzugehen. Upgrades und das Hinzufügen von neuen Funktionen zum Netzwerk werden so sehr viel einfacher.
- **Zwei Optionen für vereinfachte Konfiguration und Management:** Auswahl von zwei einfachen GUIs (Graphical User Interfaces) für einfachere Konfiguration, Management und Troubleshooting. Umfasst einen integrierten web-basierten Configuration Utility Device Manager speziell für die Einrichtung des ESW 500

Switches. Kann für Systemimplementierungen auch mit dem Cisco Configuration Assistant (CCA) Version 2.0 oder später konfiguriert werden.

- **Herausragende Leistung:** Geschwindigkeiten bis zu Gigabit Ethernet bieten optimale Netzwerkleistung für Daten-, Sprach-, Video- und Wireless-Anwendungen mit hoher Bandbreite.
- **Zielvorgabe Lösungsintegration:** Bei Design, Entwicklung und Tests dieser Switches standen einfachere Systemimplementierungen im Vordergrund. Es werden Funktionen wie Cisco Smartports, Cisco Discovery Protocol und vorgegebene Konfigurationsoptionen unterstützt.
- **Power over Ethernet:** Bis zu 48 PoE Ports mit Fast Ethernet und 24 PoE Ports mit Gigabit Ethernet, um Geräte wie IP-Telefone, Videokameras und Wireless Access Points ohne externe Stromversorgung zu betreiben.
- **Dienstgüte (QoS):** Priorisiert Netzwerkverkehr, bei dem Verzögerungen vermieden werden sollten und der hohe Bandbreite beansprucht. Dies steigert die Netzwerkleistung und erlaubt es Unternehmen, anspruchsvolle Services wie Sprache und Video in Echtzeit zu unterstützen. Umfasst Cisco Smartports Technologie. Hiermit können fortschrittliche Sprach- und Video-Services problemlos hinzugefügt werden, indem die QoS für angeschlossene Telefone, Kameras und andere Geräte automatisch konfiguriert wird.
- **Starke Netzwerksicherheit:** Bietet mehrere Lagen von Sicherheit, einschließlich 802.1X Port-Sicherheit, ACLs (Access Control Lists), virtuelle LANs (VLANs) für die Segmentierung von Verkehr und Arbeitsgruppen sowie MAC Address-Benachrichtigung.
- **Investitionsschutz:** Umfasst eine erweiterte Garantie für 5 Jahre mit Produktersatz am nächsten Arbeitstag (wo verfügbar), kostenlosen Software Bug Fixes, kostenlosem Endbenutzer-Telefonsupport für 90 Tage und „Click-to-Chat“ technischem Support für 1 Jahr.

## Produktpositionierung

**F:** Welche Vorteile bietet die Cisco ESW 500 Serie im Vergleich zu den Managed Switches der Cisco Small Business Serie (ehemals Linksys Business Serie)?

**A:** Cisco Small Business Managed Switches eignen sich ideal für kleine Unternehmen, die Netzwerkprodukte bei Bedarf einzeln kaufen (auf Transaktionsbasis). Es geht diesen Kunden darum, einen bestimmten technologische Bedarf zu decken, wie z.B. den Aufbau eines LAN, um Verbindungen innerhalb eines Büros zu bieten. Sie haben keine langfristigen Pläne, weitere Technologien und Anwendungen hinzuzufügen, und benötigen keine Software-Upgrades, keinen fortlaufenden Cisco Service und keine Cisco Lösungsintegration und Tests.

Die Switches der Cisco Small Business Pro Serie sind für kleine Unternehmen gedacht, die sich voll und ganz auf ihre Partner verlassen, wenn es um die Auswahl des richtigen Systems, Installation und Support geht. Sie sind die richtige Cisco Small Business-Lösung für diejenigen Kunden, die Sprach-, Video- oder Mobility-Anwendungen einsetzen wollen, und bieten:

- eine leistungsfähige und sichere Plattform für integrierte Lösungen, die mit anderen Cisco Small Business Pro- und SBCS-Produkten zusammenarbeiten kann und mit diesen getestet wurde
- effiziente Installation und Implementierung mit Tools wie CCA, Cisco Smartports, Cisco Discovery Protocol und durchgängigen Standardkonfigurationen

- erweiterte Garantie für 5 Jahre mit Produktersatz am nächsten Arbeitstag (wo verfügbar) oder sonst innerhalb von 10 Arbeitstagen und Support durch das Cisco Small Business Support Center
- Investitionsschutz, auf den Sie sich verlassen können, mit geplanten Funktionserweiterungen und kontinuierlicher Small Business Pro Lösungsintegration

**F:** Welcher Unterschied existiert zwischen der Cisco ESW 500 Serie und den Switches der Cisco Catalyst® Express 520 Serie?

**A:** Sowohl die Cisco Catalyst Express 520 Serie als auch die Cisco ESW 500 Serie wurden so entwickelt, dass sie problemlos mit dem Cisco Smart Business Communications System (SBCS) integriert werden und zusammenarbeiten können. Beide unterstützen CCA, Cisco Smartports und Cisco Discovery Protocol. Die ESW 500 Switches wurden jedoch außerdem mit dem Ziel konzipiert, eine einzige, hochleistungsfähige Plattform für alle Cisco Small Business Pro-Lösungen einschließlich Sicherheit, Wireless, Video und Sprache zu bieten.

Die ESW 500 Serie ist die empfohlene Switch-Plattform für SBCS- und Small Business Pro-Lösungen.

**Tabelle 2:** Unterschiede zwischen den Switches der Serien ESW 500 und Catalyst Express 520

| Kriterien                    | ESW 500 Serie   | CE 520 Serie  |
|------------------------------|---|---|
| Modelle                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 24-Port 10/100</li> <li>• 24-Port 10/100 PoE</li> <li>• 48-Port 10/100</li> <li>• 48-Port 10/100 PoE</li> <li>• 24-Port 10/100/1000</li> <li>• 24-Port 10/100/1000 PoE</li> <li>• 48-Port 10/100/1000</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8-Port 10/100 PoE</li> <li>• 24-Port 10/100</li> <li>• 20-Port 10/100 + 4-Ports 10/100 PoE</li> <li>• 24-Port 10/100 PoE</li> <li>• 24-Port 10/100/1000</li> </ul> |
| Konfiguration und Management | Integrierter GUI Device Manager<br>CCA  | CCA   |
| Cisco IOS                    | Nein  | Ja  |
| Service                      | Cisco Small Business Support Center   | Cisco TAC, Cisco SMARTnet, Cisco Smart Care, Cisco Smart Foundation   |
| Garantie                     | Erweitert, 5 Jahre, Produktersatz am nächsten Arbeitstag (wo verfügbar)   | „Limited Lifetime“ Garantie   |

**F:** Wie werden die Switches der Cisco ESW 500 Serie im Vergleich zu denen der Cisco Catalyst Serie eingesetzt?

**A:** Die Switches der Cisco Small Business Pro Serie wurden für Unternehmen mit weniger als 100 Mitarbeitern entwickelt. Sie wurden nicht mit der gleichen Flexibilität, Skalierbarkeit und den Lifecycle Management-Funktionen konzipiert, wie das Cisco Catalyst Switching-Portfolio. Bei den Switches der Cisco Catalyst Serie handelt es sich um robuste, extrem belastbare Lösungen, welche die Leistung, Flexibilität und Skalierbarkeit bieten können, die in den anspruchsvollsten Geschäftsumgebungen benötigt werden. Die Cisco Catalyst Switches wurden mit dem Ziel entwickelt, die Implementierung von sicheren, ineinandergreifenden Anwendungen zu vereinfachen und dabei den Investitionsschutz zu maximieren. Es folgen einige Gründe dafür, warum Cisco Catalyst Switches anstelle von Cisco ESW 500 Switches empfohlen werden sollten:

- **Skalierbarkeit und hohe Verfügbarkeit:** Cisco Catalyst Switches sind komplett skalierbar, ob es nun um die Anzahl der Ports, PoE Ports oder Uplinks geht. Sie können mit den unterschiedlichsten Konfigurationen umgehen und bieten den einheitlichen „Look and Feel“, den größere Organisationen benötigen. Im Gegensatz dazu wurde die Cisco ESW 500 Serie speziell für die Anforderungen von kleinen Kunden entwickelt.

Sie bietet nur wenige Konfigurationsoptionen und lässt sich nicht nahtlos skalieren, wenn es um mehr Größe und Funktionalität geht.

- **Intelligente integrierte Services:** Cisco Catalyst Switches bauen auf der langjährigen Entwicklungsarbeit auf, die in die Cisco IOS Software geflossen ist, und bieten Anwendungsintelligenz, durchgängige Netzwerk-Services und integrierte Sicherheitsfunktionen auf höchstem Niveau. Diese Funktionen ermöglichen konvergente „Ende-zu-Ende“ Services aus dem Kabelschrank über das gesamte Unternehmensgelände bis zum Kern. Obwohl die Cisco ESW 500 Switches robuste Switching-Funktionen zu bieten haben, basieren die Produkte nicht auf der IOS Software und bieten somit nicht die entsprechende umfangreiche Funktionalität.
- **Konfiguration und Management auf Netzwerkebene:** Cisco Catalyst Switches verwenden CiscoWorks LMS oder CLI (Command Line Interface) für Management- und Konfigurationsaufgaben über das gesamte Portfolio hinweg. Dies bedeutet, dass alle Cisco Catalyst Switches unabhängig von ihrer Größe mit einheitlichen Management Tools gehandhabt werden können und dass Management und Konfiguration auf Netzwerkebene abgewickelt werden können. Im Gegensatz dazu wird CLI von den Switches der Cisco ESW 500 Serie nicht eingesetzt. Sie können nur mit dem Switch Configuration Utility Device Manager oder Cisco Configuration Assistant (CCA) konfiguriert werden. Diese Schnittstellen sind zwar benutzerfreundlich, sind aber nicht für Skalierung über mehrere Standorte hinweg oder für die Anforderungen eines großen Unternehmens gedacht. Eine gemischte Umgebung mit Cisco ESW 500 und Cisco Catalyst Switches wird nicht empfohlen. Auf Grund der separaten Management-Tools wäre es schwierig, das Netzwerk als Ganzes zu verwalten.
- **Umfassender Support:** Cisco Customer Advocacy bietet eine breite Palette von Services für Switches der Cisco Catalyst Serie, einschließlich Cisco SMARTnet und Service über das Cisco TAC. Im Cisco TAC sitzen führende Experten, die über jahrelange Erfahrungen mit den unterschiedlichsten Technologien verfügen. Sie können jedes Netzwerkproblem der Kunden angehen. Für das neu gegründete Cisco Small Business Support Center wurde eine separate Gruppen von Experten eingestellt, die speziell für die Anforderungen von kleinen Unternehmen ausgebildet wurden. Sie arbeiten nur in einem begrenzten Bereich und kennen sich nur mit den Small Business-Produkten aus. Sie unterstützen weder SMARTnet noch die Softwareupgrades, die andere Cisco Catalyst Switches zu bieten haben. Kunden, die andere Cisco-Produkte mit Cisco ESW 500 Switches in ihrem Netzwerk kombinieren, müssten dann mit zwei verschiedenen Support-Teams zusammenarbeiten, da das Small Business Team nicht dazu in der Lage ist, Probleme, die das ganze Netzwerk betreffen, zu diagnostizieren und zu lösen. Momentan bietet die Cisco ESW 500 Serie außerdem keinen erweiterten Servicevertrag, der über die Garantie hinausgeht.

**Tabelle 3:** Prinzipien für die Switch-Auswahl

| Small Business Pro  | Catalyst   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Speziell für kleine Unternehmen konzipiert</li> <li>• Grundlegender Baustein von Cisco Small Business Pro Netzwerken</li> <li>• Kann mit Cisco SM Pro Produkten einschließlich SBOS zusammenarbeiten</li> <li>• Wird durch Small Business Support Center unterstützt und umfasst Garantie für 5 Jahre, mit Produktersatz am nächsten Arbeitstag</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Switching-Portfolio von Weltklasse für Unternehmen jeder Größe</li> <li>• Grundlage für offene, flexible, erweiterbare, skalierbare und funktionsreiche Kommunikationslösungen</li> <li>• Eine Plattform für die Bereitstellung von Services</li> <li>• Speziell für die hohen Ansprüche von mittleren und großen Unternehmen konzipiert</li> <li>• Support durch das renommierte Cisco TAC, mit „Limited Lifetime“ Garantie</li> </ul> |

## Technische Funktionen

**F:** Welche Vorteile bietet PoE (Power over Ethernet)?

**A:** PoE kann niedrige Gesamtbetriebskosten für Implementierungen bieten, die IP-Telefone, Wireless LAN Access Points und IP Videoüberwachungskameras sowie beliebige IEEE 802.3af-konforme Endgeräte enthalten. Dank PoE werden separate Stromanschlüsse für jedes einzelne PoE-fähige Gerät überflüssig. Die Geräte werden direkt über die Ethernet-Verbindung mit Strom versorgt. So lassen sich die Kabelkosten bei der Implementierung von IP-Telefonen und Wireless LANs reduzieren. Außerdem machen PoE Switches Power Injector und PoE Midspans für die Versorgung von IP-Geräten überflüssig.

**F:** Wie viele Geräte können die PoE Switches der Cisco ESW 500 Serie mit Strom versorgen?

**A:** Die Anzahl der unterstützten Geräte hängt vom Strombedarf jedes Geräts und dem jeweiligen Switch-Modell ab. Das Modell ESW-520-24P-K9 kann den notwendigen Strom für den Betrieb von 24 Ports mit 7,5 W, 12 Ports mit 15,4 W und für beliebige Kombinationen dazwischen bieten. Das Modell ESW-520-48P-K9 kann 48 Ports mit 7,5 W, 24 Ports mit 15,4 W und eine beliebige Kombination innerhalb dieses Spielraums betreiben. Das Modell ESW-540-24P-K9 kann den notwendigen Strom für den Betrieb von 24 Ports mit 7,5 W, 18 Ports mit 15,4 W und für jede Kombination dazwischen bieten. Um dies etwas anschaulicher zu gestalten, bietet die Tabelle weiter unten einen Überblick über die empfohlene Anzahl von PoE-Geräten in 3 verschiedenen Szenarien:

- Szenario 1: Bei den an den Switch angeschlossenen PoE-Geräten handelt es sich ausschließlich um IEEE 802.3af Class 2 Geräte, die weniger als 7,5 W pro Gerät benötigen
- Szenario 2: Bei den an den Switch angeschlossenen PoE-Geräten handelt es sich um eine Mischung aus IEEE 802.3af Class 2 & Class 3 Geräten, die durchschnittlich weniger als 11 W pro Gerät benötigen
- Szenario 3: Bei den an den Switch angeschlossenen PoE-Geräten handelt es sich ausschließlich um IEEE 802.3af Class 3 Geräte, die weniger als 15,4 W pro Gerät benötigen

**Tabelle 4:** Cisco ESW 500 Serie, Stromzufuhr insgesamt und empfohlene Anzahl von Geräten

| Artikelnummer  | Strom insgesamt | Szenario 1: PoE-Geräte Strombedarf < 7 W | Szenario 2: PoE-Geräte Strombedarf < 11 W | Szenario 3: PoE-Geräte Strombedarf < 15,4 W |
|----------------|-----------------|--|---|---|
| ESW-520-24P-K9 | 180 Watt        | 24 Geräte                                | 16 Geräte                                 | 12 Geräte                                   |
| ESW-520-48P-K9 | 380 Watt        | 48 Geräte                                | 32 Geräte                                 | 24 Geräte                                   |
| ESW-540-24P-K9 | 280 Watt        | 24 Geräte                                | 24 Geräte                                 | 18 Geräte                                   |

In diesem Falle könnte ein PoE-Gerät ein Wireless Access Point, ein IP-Telefon, eine Videoüberwachungskamera oder ein anderes an das Netzwerk angeschlossenes Gerät sein. Genaue Angaben zum Stromverbrauch der Cisco Small Business Pro-Produkte, die PoE verwenden, finden Sie im ESW Resources Center unter der Adresse <http://www.cisco.com/go/eswhelp> (ab 4.6.2009 live).

Für alle weiteren Geräte finden Sie diese Informationen in ihrem jeweiligen Handbuch.

Der ESW 500 Series Switch Configuration Utility Device Manager umfasst einen PoE Budget Calculator. Je nach Art des Geräts, das an den Switch angeschlossen ist, zeigt dieser Calculator, wie viel PoE-Strom verbraucht wird.

**Anmerkung:** Wird die Redundant Power Supply Unit (RPS1000) mit ESW 500 Switches ein-

gesetzt, so beläuft sich das gesamte verfügbare PoE Strombudget auf maximal 280 W.

**F:** Können die Cisco ESW 500 Switches mit PoE ein Gerät unterstützen, das mehr als 15,4 W an einem einzigen PoE Port benötigt?

**A:** Nein

**F:** Unterstützen die PoE Switches der Cisco ESW 500 Serie Power over Ethernet auf der Basis von Standards?

**A:** Ja, sie unterstützen IEEE 802.3af.

**F:** Unterstützen die PoE Switches der Cisco ESW 500 Serie Cisco Pre-Standard Power over Ethernet?

**A:** Nein. Für Cisco Pre-standard PoE empfehlen wir die Switches der Cisco Catalyst 2960 Serie. Diese unterstützen 802.3af und Cisco Pre-Standard PoE.

**F:** Welche SFP (Small Form-Factor Pluggable) Transceiver werden von der Cisco ESW 500 Serie unterstützt?

**A:** Die Switches der Cisco ESW 500 Serie unterstützen eine breite Palette von Cisco Small Business (Linksys Business Series) SFP Transceivern (Tabelle 5). Hier finden Sie weitere Informationen zu diesen Transceivern:

[http://www.cisco.com/en/US/products/ps9934/prod\\_module\\_series\\_home.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps9934/prod_module_series_home.html).

**Tabelle 5:** Cisco Small Business SFP Transceiver, die von Switches der Serie ESW 500 unterstützt werden

| Artikelnummer | Medien                                   | Geschwindigkeit | Typische Entfernung |
|---------------|--|-----------------|---------------------|
| MFEFX1        | Multimode Glasfaser                      | 100 Mbps        | 2 km                |
| MFELX1        | Single-Mode Glasfaser                    | 100 Mbps        | 10 km               |
| MGBSX1        | Multimode Glasfaser                      | 1000 Mbps       | 300 m               |
| MGBLH1        | Single-Mode Glasfaser                    | 1000 Mbps       | 40 km               |
| MGBT1         | Category 5 UTP (Unshielded Twisted Pair) | 10/100/1000     | 100 m               |

**F:** Unterstützen die Switches der Cisco ESW 500 Serie eine redundante Stromversorgung?

**A:** Ja. Die ESW 500 Switches arbeiten mit der Cisco Small Business (Linksys Business Series) RPS1000 380W Redundant Power Supply Unit. Sie versorgt den Switch mit Strom, sobald der Stromausfall beginnt. Die Stromversorgung kann bis zu sechs angeschlossene Geräte gleichzeitig überwachen und sie je nach Bedarf auf Basis des Prinzips „First come, first served“ mit Strom versorgen. Die Stromversorgung verfügt über eine maximale Kapazität von 380 W und ist somit ideal geeignet, um eine Reihe von Cisco Small Business Switches und an das Netzwerk angeschlossenen Storage-Geräten zu unterstützen. Hier finden Sie weitere Informationen: <http://www.cisco.com/en/US/products/ps9940/index.html>.

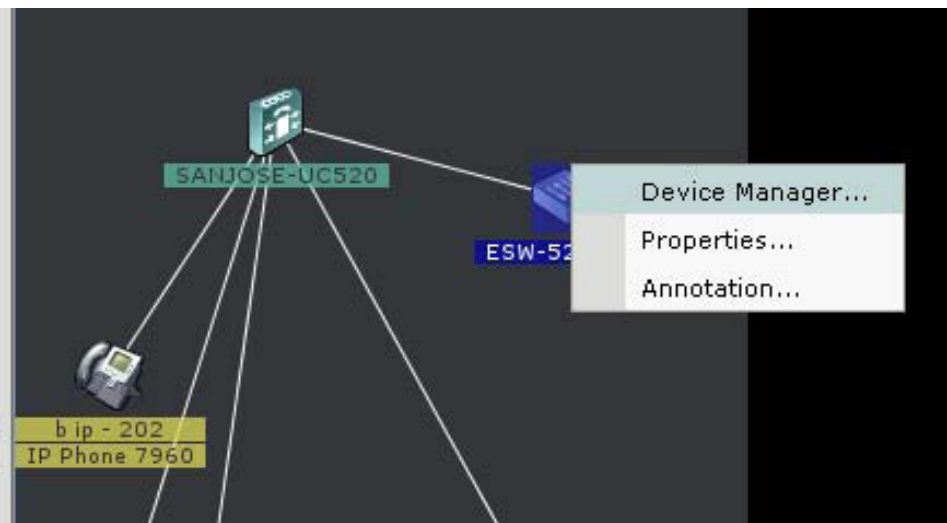
## Management

**F:** Wie konfiguriere und verwalte ich die Switches der Cisco ESW 500 Serie?

**A:** Für Konfiguration und Management der Cisco ESW 500 Serie stehen zwei Management-Tools zur Verfügung. Der integrierte Switch Configuration Utility Device Manager ist verfügbar, sobald Sie den Switch einschalten. Für mehrere Switches und systemweite Implementierungen ist der Cisco Configuration Assistant da. Der Cisco Configuration Assistant kann unter der Adresse <http://www.cisco.com/go/configassist> kostenlos heruntergeladen werden (erfordert ein cisco.com Login).

\*Der Cisco Configuration Assistant Version 2.0, verfügbar im Q2CY09, wird die Cisco ESW 500 Serie komplett unterstützen. CCA Version 1.9 kann die integrierte Switch Configuration Utility (Device Manager) wie unten gezeigt von der Topology Map aus starten.

Abbildung 1: Cisco ESW 500 Series Configuration Utility



**F:** Haben die Switches der Cisco ESW 500 Serie eine CLI (Command Line Interface)?

**A:** Nein, diese Switches können nicht über eine CLI verwaltet werden.

**F:** Können die Cisco ESW 500 Switches aus der Entfernung konfiguriert werden?

**A:** Ja. Sie können „remote“ mit der integrierten Switch Configuration Utility oder dem Cisco Configuration Assistant 2.0 oder einer späteren Version konfiguriert werden.

**F:** Können die Cisco ESW 500 Switches aus der Entfernung überwacht werden?

**A:** Ja. Sie können „remote“ mit dem integrierten Switch Configuration Utility Device Manager, dem Cisco Configuration Assistant 2.0 oder einer späteren Version oder mit SNMP- (Simple Network Management Protocol) fähigen Anwendungen mit Read-only MIBs überwacht werden.

**F:** Kann der Cisco Network Assistant eingesetzt werden, um die Cisco ESW 500 Serie zu verwalten?

**A:** Nein

**F:** Unterstützt die Cisco ESW 500 Serie das Cisco Discovery Protocol?

**A:** Ja, das Cisco Discovery Protocol wird unterstützt. Dies ermöglicht es der ESW 500 Serie, Cisco-Geräte zu identifizieren und es Geräten zu ermöglichen, Informationen über einander auszutauschen. Dies vereinfacht Setup und Integration eines Netzwerks auf ESW 500-Basis.

**F:** Unterstützt die Cisco ESW 500 Serie Cisco Smartports?

**A:** Ja, die ESW 500 Serie unterstützt Cisco Smartports. Diese bieten einen empfohlenen Satz von Konfigurationen für Geräte wie Computer, IP-Telefone und Wireless Access Points. Diese ausgetesteten Basiskonfigurationen stellen Cisco „Best Practices“ dar. Smartports werden auf der GUI „Roles“ oder Rollen genannt. So können Sie z.B. auf der GUI einen Port anklicken und dann diesem Port eine Rolle zuweisen. Weisen Sie einem Port ein IP-Telefon zu, so wird der Port für die Unterstützung eines IP-Telefons konfiguriert. Dies aktiviert Dienstgüte, sodass Sie die Sprachqualität erhalten, die Sie erwarten können.

**F:** Muss ich die vorgeschlagenen Cisco Smartports Rollen akzeptieren?

**A:** Nein. Sie können die Smartports Rolle für einen oder mehrere Ports auf „Other“ einstellen. Dies bedeutet, dass diesem Port keine von Cisco definierte Smartports Rolle zugewiesen ist.

## Sicherheit

- F:** Welches sind die wichtigsten Sicherheitsmechanismen in der Cisco ESW 500 Serie, die mein Sprach- und Datennetzwerk schützen?
- A:** Die Cisco ESW 500-Switches bieten mehrere Sicherheitslagen, um Ihr Unternehmen zu schützen. Integrierte Verschlüsselungsfunktionen sorgen dafür, dass der gesamte Managementverkehr von und zu dem Gerät durch SSL (Secure Sockets Layer) Verschlüsselung geschützt wird. Außerdem bietet die ESW 500 Serie integrierten Support für fortgeschrittene Sicherheitsservices. Zu diesen Services gehören IEEE 802.1X Port-Sicherheit, die dazu beiträgt, dass nur autorisierte Benutzer und Anwendungen auf Ihr verkabeltes und Ihr drahtloses LAN zugreifen können, sowie ACLs (Access Control Lists). ACLs können den Zugriff auf vertrauliche Bereiche des Netzwerk einschränken und vor Angriffen schützen, indem sie unautorisierte Benutzer daran hindern, sich anzumelden. Außerdem können Administratoren mit Hilfe von MAC Address-Benachrichtigungsfunktionen verfolgen, wann und wo Anwender auf das Netzwerk zugreifen.
- F:** Wie kann ich unautorisierte Benutzer davon abhalten, auf mein Netzwerk zuzugreifen?
- A:** Die Cisco ESW 500 Serie unterstützt den Standard IEEE 802.1X. Dieser arbeitet mit einem RADIUS Server, um Anwender zu authentifizieren, die auf das Netzwerk zugreifen. Der 802.1X Standard wird als Sicherheit auf Port-Ebene angesehen und wird häufig für Wireless LANs eingesetzt. Außerdem kann der Zugriff auf Teile des Netzwerks durch ACLs eingeschränkt werden. Dies kann auf der Basis der MAC Adresse, der IP-Adresse oder TCP/UDP (User Datagram Protocol) Ports erfolgen. Eine weitere Methode ist der Einsatz von Port-Sicherheit, die den Zugriff auf den Port auf der Basis der MAC-Adresse einschränkt und so dazu beiträgt, dass nur erwünschte Benutzer im Netzwerk sind.
- F:** Wie kann ich Passwörter und Verkehr auf dem Weg zum Switch schützen, während Konfigurations- oder Troubleshooting-Aufgaben ausgeführt werden?
- A:** Um den Administrationsverkehr (wie Passwörter und Einstellungen für die Gerätekonfiguration) während der Konfiguration oder dem Troubleshooting eines Switch zu schützen, empfiehlt es sich, die Daten mit SSL (Secure Sockets Layer) oder dem SSH (Secure Shell) Protokoll zu verschlüsseln.

## Software

- F:** Basiert die Cisco ESW 500 Serie auf Cisco IOS® Software?
- A:** Nein, das interne Betriebssystem ist VxWorks.
- F:** Stehen Software-Updates für die Cisco ESW 500 Serie zur Verfügung?
- A:** Ja. Cisco bietet fortlaufende Software Fixes für die ESW 500 Serie. Dies ist ein kostenloser Service im Rahmen der Produktgarantie.
- F:** Wie erhalte ich Software Updates für meinen Cisco ESW 500 Switch?
- A:** Kunden, die eine Softwarelizenz für einen beliebigen Switch der ESW 500 Serie besitzen, finden ihre Software Updates auf der Cisco.com Website: <http://www.cisco.com/go/esw500help> (ab 4.6.2009 live). Um Software herunterladen zu können, müssen Sie sich mit Ihrem Cisco.com Benutzernamen und Passwort anmelden. Haben Sie keinen Cisco.com Benutzernamen, so klicken Sie einfach auf „Registrieren“ am oberen Rand jeder Cisco.com Webseite.

## Garantie und Service

- F:** Wie sieht die Garantie für die Cisco ESW 500 Serie aus?
- A:** Die ESW 500 Serie umfasst eine erweiterte Hardwaregarantie mit einer Laufzeit von 5 Jah-

ren. Diese Garantie bietet:

- Produktersatz im voraus auf nächsten Arbeitstag, sofern verfügbar, sonst Ersatz innerhalb von 10 Arbeitstagen
- Kostenlose Software Fixes
- Kostenlosen Endbenutzer-Telefonsupport für 90 Tage, und zwar während der lokalen Geschäftszeiten durch das Small Business Support Center
- 1 Jahr Zugriff auf Cisco Online Customer Chat Support, während der lokalen Geschäftszeiten

Hier finden Sie weitere Informationen zur ESW 500 Hardwaregarantie:

<http://www.cisco.com/go/esw500help> (live on June 4, 2009).

**F:** Welcher Support steht für die Cisco ESW 500 Serie zur Verfügung?

**A:** Support für die Cisco ESW 500-Serie wird über Cisco Small Business Support Center bereitgestellt. In diesem Center arbeiten erfahrene technische Mitarbeiter, die speziell für die Anforderungen von kleinen Geschäftskunden und VAR-Partnern geschult wurden. Darüber hinaus bietet die Cisco Small Business Support Community einen Bereich zur Zusammenarbeit, wo Sie Wissen zum Thema Netze und Kommunikation in kleinen Unternehmen sammeln und austauschen können.

<https://www.myciscocommunity.com/community/smallbizsupport>

**F:** Welche Serviceverträge stehen zur Unterstützung der Cisco ESW 500 Switches zur Verfügung?

**A:** Auf Grund des Umfangs der erweiterten Garantie stehen keine zusätzlichen Serviceprogramme zur Verfügung.

**F:** Werden die Switches der Cisco ESW 500 Serie durch Cisco SMARTnet® abgedeckt?

**A:** Nein. Mit der Einführung der Small Business Produkte hat Cisco auch ein neues Support- und Service-Modell vorgestellt. Alle Small Business Pro Produkte werden durch das Cisco Small Business Support Center unterstützt. Dies umfasst:

- Small Product Service: Support auf Geräteebene, der von Cisco-Partner verkauft und von einem Team im Cisco Small Business Technical Assistance Center (TAC) bereitgestellt wird.
- Telefonsupport für Partner: Unterstützung bei Presales- und Installationsfragen, und zwar ausschließlich für berechnete Partner.
- Support Community: Eine neue Web 2.0 Community für Wiederverkäufer und Kunden, mit Diskussionsforen, aktuellen Produktneugigkeiten und Zugang zu Online Supportressourcen: <http://www.myciscocommunity.com>.

Für Cisco Small Business Pro Produkte steht kein Cisco SMARTnet Support zur Verfügung.

### Zusätzliche Produktinformationen

**F:** Wo kann ich Produktspezifikationen und weitere Informationen zu den Switches der Cisco ESW 500 Serie finden?

**A:** Produktliteratur wie Datenblätter und Produktspezifikationen finden Sie unter der Adresse <http://www.cisco.com/go/esw500> (live ab 4.6.2009).



**Americas Headquarters**  
Cisco Systems, Inc.  
170 West Tasman Drive  
San Jose, CA 95134-1706  
USA  
www.cisco.com  
Tel: 408 526-4000  
800 553-NETS (6387)  
Fax: 408 527-0683

**Asia Pacific Headquarters**  
Cisco Systems, Inc.  
168 Robinson Road  
#28-01 Capital Tower  
Singapore 068912  
www.cisco.com  
Tel: +65 6317 7777  
Fax: +65 6317 7799

**Europe Headquarters**  
Cisco Systems International BV  
Haarlerbergpark  
Haarlerbergweg 13-19  
1101 CH Amsterdam  
The Netherlands  
www-europe.cisco.com  
Tel: +31 0 800 020 0791  
Fax: +31 0 20 357 1100

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).

©2009 Cisco Systems, Inc. All rights reserved. CCVP, the Cisco logo, and the Cisco Square Bridge logo are trademarks of Cisco Systems, Inc.; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn is a service mark of Cisco Systems, Inc.; and Access Registrar, Aironet, BPX, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCI, CCNA, CCNP, CCSP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Enterprise/Solver, EtherChannel, EtherFast, EtherSwitch, Fast Step, Follow Me Browsing, FormShare, GigaDrive, GigaStack, HomeLink, Internet Quotient, IOS, IP/TV, iQ Expertise, the iQ logo, iQ Net Readiness Scorecard, iQuick Study, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MGX, Networking Academy, Network Registrar, Packet, PIX, ProConnect, RateMUX, ScriptShare, SlideCast, SMARTnet, StackWise, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, and TransPath are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this document or Website are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (0609R)

Printed in USA

C78-501968-00 11/08