

## Switche der Cisco Small Business Pro ESW 500 Serie

Eine kosteneffektive und leistungsfähige Netzwerkgrundlage für die weitere Entwicklung Ihres Unternehmens

In einer Welt, die einfach nie Pause macht, kann Ihr Unternehmen es sich nicht leisten, still zu stehen. Die bedeutet, dass Ihre Mitarbeiter jederzeit „in Verbindung“ bleiben müssen – sei es miteinander oder mit den Geschäftsanwendungen, die sie für ihre jeweiligen Tätigkeiten benötigen. Stellen Sie sich einmal ein Netzwerk vor, das eine einzige, hochleistungsfähige Plattform für Ihre Geschäftsanwendungen bereitstellt. Ein Netzwerk, bei dem Sie sich keine Gedanken über Produktivitätsverluste machen müssen, weil das Netzwerk ausgefallen ist, oder weil eine wichtige Anwendung nicht verfügbar ist oder zu langsam läuft. Stellen Sie sich vor, Sie könnten Ihre gesamte Technologieplattform über eine einzige Oberfläche verwalten und neue Daten-, Sprach-, Video- und Wireless-Anwendungen ganz einfach hinzufügen, wenn sich Ihr Geschäft weiter entwickelt.

Cisco bietet eine Netzwerklösung für kleine Unternehmen, mit der diese Vision Realität werden kann. Die Switche der Cisco® ESW 500 Serie sind kosteneffektiv und einfach zu benutzen. Sie bieten die Grundlage für Ihr Small Business Network. Diese hochleistungsfähigen Switche sind zuverlässig genug, damit Ihre Mitarbeiter in Verbindung und produktiv bleiben können. Sie sorgen dafür, dass Ihre wichtigen Anwendungen und Services verfügbar bleiben und Ihr Unternehmen nie still steht.

### Switche der Serie Cisco ESW 500

Bei der Cisco ESW500-Serie, Teil der Cisco Small Business Pro Serie, handelt es sich um eine Gruppe von Managed Ethernet Switchen. Sie bieten Fast Ethernet und Gigabit Ethernet-Konnektivität mit Leitungsgeschwindigkeit, integrierte Sicherheit, Dienstgüte (QoS) und PoE (Power over Ethernet), um alle Netzwerkanforderungen Ihres Unternehmens zu unterstützen. Diese Switche können problemlos mit Cisco Small Business Pro-Produkten und dem Cisco Smart Business Communications System integriert werden, um eine vollständige Daten-, Sprach-, Video- und Wireless Networking-Lösung für Ihr Unternehmen bereitzustellen. Mit der Cisco ESW 500 Serie können Sie eine bewährte Netzwerklösung und ein breites Portfolio von hochleistungsfähigen, einfach zu verwaltenden Switchen nutzen, die in punkto Design und Preis speziell für kleine Unternehmen konzipiert wurden.

Abbildung 1 zeigt das Portfolio von Switchen der Cisco ESW 500 Serie.

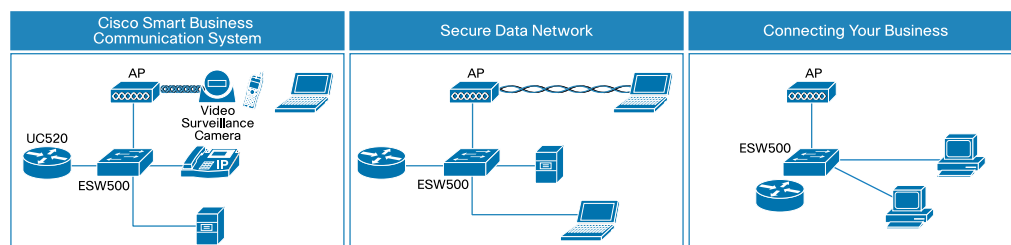
**Abbildung 1:** Switche der Serie Cisco ESW 500



## Implementierungsszenarien für die Cisco ESW 500 Serie

Abbildung 2 zeigt geeignete Anwendungsszenarien für die verschiedenen Modelle, die in der Cisco ESW 500 Serie enthalten sind.

**Abbildung 2:** Beispielimplementierungen für die Cisco ESW 500 Serie



- **Vernetzen Sie Ihr kleines Unternehmen:** Die Switches der Cisco ESW 500-Serie sind für die unterschiedlichsten kleinen Unternehmen geeignet. Die 10/100 Fast Ethernet Switches können in kleinen Netzwerken herausragende Desktop-Konnektivität bieten, um Computer, Drucker und Server zu vernetzen. Sie eignen sich für ganz neu gegründete Unternehmen oder für Firmen, die zuvor einfache Unmanaged Switches benutzt haben und jetzt zusätzliche Funktionen wie QoS Verkehrspriorisierung und fortgeschrittene Sicherheit benötigen. Die Gigabit Ethernet Switches in der Cisco ESW 500-Serie können sogar noch weiter gehen. Mit Fast Ethernet- oder Gigabit-Konnektivität können sie Ihnen dabei helfen, Ihre Desktop PCs, Server und andere gemeinsam genutzte Geräte optimal auszunutzen.
- **Gehen Sie über Ihr herkömmliches Telefonsystem hinaus:** Mit dem Cisco Smart Business Communications System können Sie Ihre gesamte Kommunikation in einem einzigen Netzwerk zusammenführen und so Ihr Unternehmen ganz neu gestalten. Die Cisco ESW 500 Serie arbeitet eng mit anderen Cisco Smart Business Communications System Produkten zusammen, wie der Cisco Unified Communications 500 Serie für kleine Unternehmen. Mit dieser Gesamtlösung können Sie alle Telefonanrufe, das Messaging und die Daten Ihres Unternehmens unterstützen. Ihre Mitarbeiter können so produktiver arbeiten. Außerdem können Sie Geld sparen, indem Sie nur ein Netzwerk verwalten und bezahlen.
- **Erweitern Sie den Netzwerkzugriff auf sichere Art und Weise, und zwar mit Wireless:** Die Switches der Cisco ESW 500 Serie mit PoE können Ihre Wireless Access Points anbinden und mit Strom versorgen und gleichzeitig robuste Sicherheits- und Identitätsservices unterstützen, um Ihre Wireless-Umgebung zu schützen. Indem Sie sich für Switches der Cisco ESW 500 Serie mit PoE und Gigabit Ethernet-Konnektivität entscheiden, können Sie neue Wireless-Technologien wie 802.11n unterstützen und die Lebensdauer Ihrer Investitionen in Wireless-Technologie verlängern.

### Funktionen und Vorteile

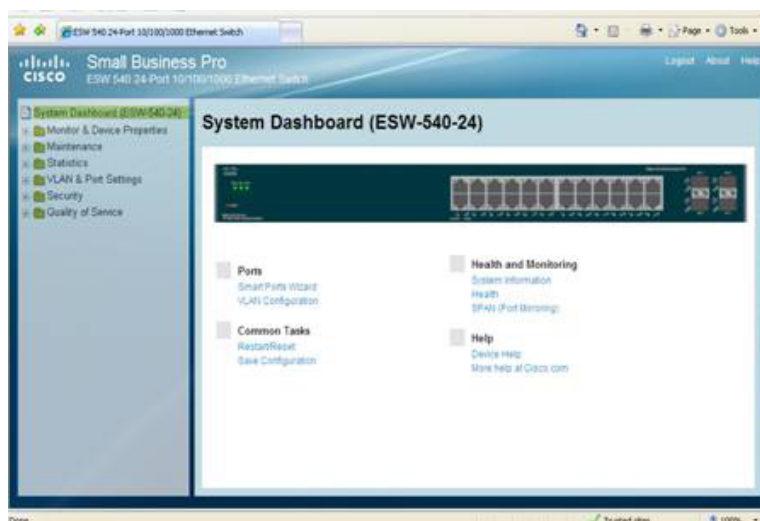
Die Switches der Cisco ESW 500 Serie bieten Sicherheit, Management und andere Fähigkeiten, die weit über das hinausgehen, was Unmanaged oder „Smart“ Switches leisten können. Dabei brauchen Sie keine Funktionen zu konfigurieren (und zu bezahlen), die Sie nicht benötigen. Die Switches wurden als Teil der kompletten Reihe von Small Business Pro Networking- und Voice Communications-Produkten konzipiert, die im Rahmen einer bewährten, komplett integrierten, einfach zu benutzenden Small Business-Lösung zusammenarbeiten. Die Cisco ESW 500 Serie bietet:

- **Herausragende Leistung:** Die Cisco ESW 500 Serie unterstützt Geschwindigkeiten bis zu Gigabit Ethernet, um optimale Netzwerkleistung zu bieten. So können Sie Daten-, Sprach-, Video- und Wireless-Anwendungen mit hohen

Bandbreitenanforderungen hinzufügen. Im Endeffekt bieten die Switche Ihnen die Möglichkeit, anspruchsvollere Anwendungen einzusetzen. Außerdem können Sie so dafür sorgen, dass Ihren Mitarbeiter stets die notwendigen Tools zur Verfügung stehen, um schnell auf Kunden und Kollegen reagieren zu können.

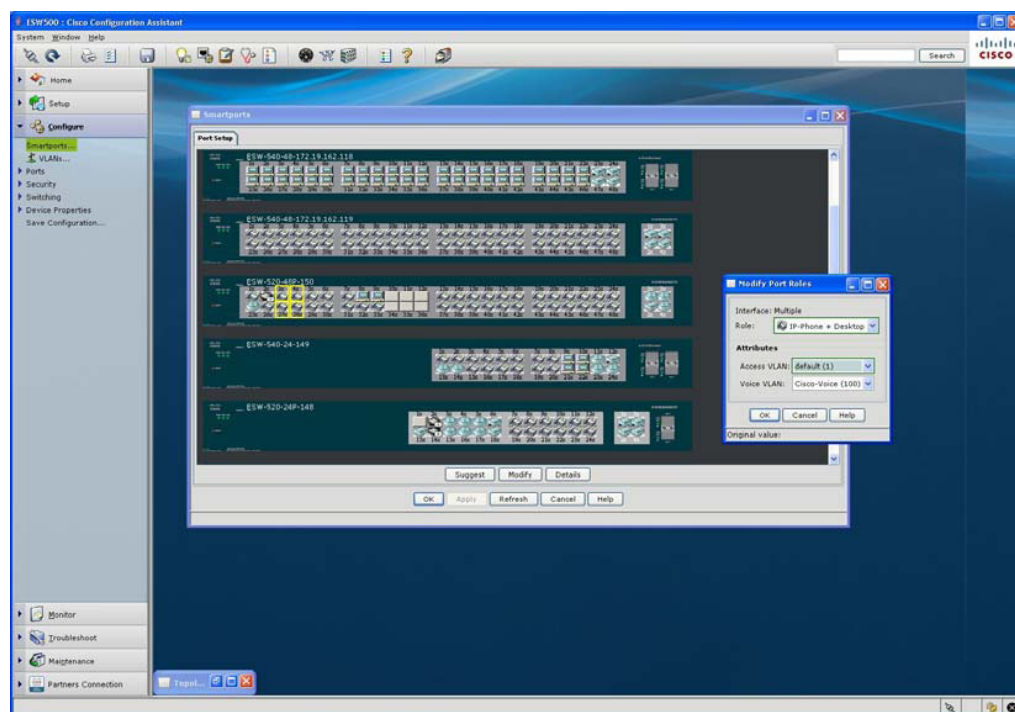
- **Hohe Zuverlässigkeit:** Die Switche der Cisco ESW 500 Serie wurden entwickelt und rigoros getestet, um zuverlässige Konnektivität und Leistung bieten zu können, und zwar insbesondere, wenn es um fortgeschrittene Sprach-, Video- und Wireless-Services geht. Außerdem unterstützen sie eine optionale redundante Stromversorgung, die ununterbrochenes Failover bietet und so zu kontinuierlichem Betrieb beiträgt. Ein Reboot ist auch dann nicht erforderlich, wenn die primäre Stromversorgung ausfällt. Mit diesen Funktionen können Sie Ihr Netzwerk verfügbar halten, teure Ausfallzeiten vermeiden und Ihre Mitarbeiter und Kunden mit den benötigten Anwendungen verbinden.
- **Power over Ethernet:** Switche der Cisco ESW 500 Serie sind mit bis zu 48 PoE Ports mit Fast Ethernet und 24 PoE Ports mit Gigabit Ethernet-Konnektivität verfügbar. Mit Hilfe von PoE können Sie an das Netzwerk angeschlossene Geräte wie IP-Telefone, Videokameras und Wireless Access Points direkt über die Ethernet-Verbindung mit Strom versorgen, ohne dass hierfür eine externe Stromversorgung notwendig ist. Dies ermöglicht eine einfachere und billigere Implementierung, da nicht für jedes Endgerät eine separate Stromversorgung installiert werden muss.
- **Dienstgüte (QoS):** Die Switche der Cisco ESW 500-Serie bieten QoS Intelligenz, um Netzwerkverkehr, bei dem Verzögerungen vermieden werden sollten und der hohe Bandbreite beansprucht, zu priorisieren. Dies steigert die Netzwerkleistung und erlaubt es Unternehmen, anspruchsvolle Services wie Sprache und Video in Echtzeit zu unterstützen.
- **Einfache Konfiguration und Management:** Die Switche der Cisco ESW 500-Serie können von den kleinen Unternehmen selbst oder von ihren Cisco-Partnern konfiguriert und verwaltet werden. Ob Sie gerade einen einfachen Switch oder ein fortgeschrittenes Sprach- und Video-Kommunikationssystem installieren, mit einfachen GUIs (Graphical User Interfaces) können Ihre Mitarbeiter Ihr Netzwerk ganz einfach konfigurieren, verwalten und eventuelle Probleme lösen. Die Cisco ESW 500 Serie umfasst ein integriertes, web-basiertes Konfigurationsprogramm, mit dem ein ESW 500 Switch eingerichtet werden kann (Abbildung 3).

Abbildung 3: Cisco ESW 500 Configuration Utility Device Manager



Eine Anwendung auf GUI-Basis, die alle Geräte konfiguriert, die Teil von Small Business Pro sind, ebenso wie das Cisco Smart Business Communications System. Sowohl der Device Manager als auch der Cisco Configuration Assistant beinhalten das Cisco Discovery Protocol, um automatisch alle Cisco-Geräte zu identifizieren und es ihnen zu erlauben, Informationen über einander auszutauschen. Außerdem setzen sie Cisco Smartports Technologie ein. Diese bietet voreingestellte Optionen für die schnelle Konfiguration aller Ports am Cisco ESW 500 Switch, einschließlich QoS und Sicherheitsfunktionen (Abbildung 4). Ist das Netzwerk einmal implementiert, so kann der Cisco Configuration Assistant Statusberichte erstellen, Passwörter synchronisieren und Softwareupgrades über alle Cisco Netzwerkgeräte hinweg durchführen. Dank dieser Funktionen müssen Ihre Mitarbeiter weniger Zeit und Mühe für Netzwerkimplementierung und Troubleshooting aufwenden und können sich stattdessen auf die Prioritäten Ihres Unternehmens konzentrieren. Der Cisco Configuration Assistant Version 2.0, verfügbar im April 2009, wird die Cisco ESW 500 Serie unterstützen. Das Tool kann unter der Adresse <http://www.cisco.com/go/configurationassistant> kostenlos heruntergeladen werden.

**Abbildung 4:** Cisco Configuration Assistant – Front Panel



- **Starke Netzwerksicherheit:** Die Cisco ESW 500-Switches bieten mehrere Sicherheitslagen, um Ihr Unternehmen zu schützen. Unterstützung von IEEE 802.1X Port-Sicherheit kann dazu beitragen, dass nur autorisierte Benutzer und Anwendungen auf Ihr verkabeltes und drahtloses LAN zugreifen können. ACLs (Access Control Lists) können den Zugriff auf vertrauliche Teile des Netzwerks einschränken und vor Angriffen schützen, indem sie unautorisierte Benutzer daran hindern, sich anzumelden. Außerdem unterstützt die Cisco ESW 500 Serie virtuelle LANs (VLANs), um Verkehr und Arbeitsgruppen zu segmentieren. Mit Hilfe von MAC-Address Benachrichtigungsfunktionen können Administratoren nachverfolgen, wo und wann Anwender auf das Netzwerk zugreifen.
- **Einfache Integration mit dem Cisco Smart Business Communications System:** Die Cisco ESW 500 Serie kann problemlos mit dem Cisco Smart Business Communications System (SBCS) integriert werden, um eine vollständige Daten-, Sprach-, Video- und Wireless Networking-Lösung für Ihr Unternehmen bereitzustellen. So wird die Cisco ESW 500 Serie zum Beispiel mit einer Standardkonfiguration geliefert, die „Plug-and-Play“ Integration in eine Cisco SBCS Voice-Implementierung

ermöglicht. Schließen Sie einfach ein IP-Telefon an das Netzwerk an, und es wird sofort aktiviert und bietet ein Amtszeichen.

- **Erweiterungspports:** Die Cisco ESW 500 Serie bietet Mini Gigabit Interface Converter (mini-GBIC) Erweiterungssteckplätze, sodass Sie Glasfaser- oder Gigabit Ethernet Uplink-Verbindungen zum Switch hinzufügen können. Dank dieser zusätzlichen Verbindungsmöglichkeiten können Sie Ihr Netzwerk ganz flexible so konzipieren, dass es zu Ihrer individuellen Geschäftsumgebung passt. Sie können Switche in verschiedenen Stockwerken oder im ganzen Unternehmen anschließen.
- **Erweiterte Cisco-Garantie für 5 Jahre:** Die Switche der Cisco ESW 500 Serie kommen mit einer beschränkten Hardwaregarantie für 5 Jahre. Diese umfasst Hardwareersatz am nächsten Geschäftstag (wo verfügbar) oder Hardwareersatz innerhalb von 10 Geschäftstagen. Außerdem bietet Cisco Software Application Fixes für die Laufzeit der Garantie sowie kostenlosen technischen Telefonsupport durch das Cisco Small Business Support Center, und zwar während der ersten 90 Tage ab Kaufdatum. Außerdem beinhaltet die Garantie ein Jahr kostenlosen Online Kunden-Chat während der lokalen Geschäftszeiten.

Weitere Informationen zu den Ländern, in denen Hardwareersatz am nächsten Geschäftstag verfügbar ist, zum technischen Telefonsupport oder Online Kunden-Chat finden Sie hier:

<http://www.cisco.com/go/smallbizsupport>.

Tabelle 1 bietet einen Überblick über die Produktspezifikationen der Cisco ESW 500 Switche.

**Tabelle 1:** Produktspezifikationen

Funktion	Beschreibung
<b>Leistungsfähigkeit</b>	
Switching-Kapazität	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco ESW-520-24: 12,8 Gbps</li> <li>• Cisco ESW-520-48: 17,6 Gbps</li> <li>• Cisco ESW-520-24P: 12,8 Gbps</li> <li>• Cisco ESW-520-48P: 17,6 Gbps</li> <li>• Cisco ESW-540-24: 48 Gbps</li> <li>• Cisco ESW-540-48: 96 Gbps</li> <li>• Cisco ESW-540-24P: 48 Gbps</li> </ul>
Weiterleitungskapazität	Weiterleitungsrate auf der Basis von 64 Byte Paketen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco ESW-520-24: 9,5 Millionen Pakete pro Sekunde (mpps)</li> <li>• Cisco ESW-520-48: 13 mpps</li> <li>• Cisco ESW-520-24P: 9,5 mpps</li> <li>• Cisco ESW-520-48P: 13 mpps</li> <li>• Cisco ESW-540-24: 35,7 mpps</li> <li>• Cisco ESW-540-48: 71 mpps</li> <li>• Cisco ESW-540-24P: 35,7 mpps</li> </ul>
<b>Layer 2 Switching</b>	
Spanning Tree	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.1D Spanning Tree</li> <li>• IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree</li> <li>• IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree</li> <li>• Fast linkover</li> </ul>
VLANs	VLAN Support für: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1Q tag-basierte VLANs</li> <li>• Protocol-basiertes VLAN</li> <li>• Management VLAN</li> <li>• Multicast TV VLAN</li> <li>• Private VLAN Edge (PVE)</li> <li>• Generic VLAN Registration Protocol (GVRP)</li> </ul>
Head-of-line (HOL) Blockierung	Vermeidung von HOL Blockierung
<b>Smartports (Vorgegebene, empfohlene Cisco-Netzwerkconfiguration, QoS und Sicherheit)</b>	
Desktop	<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Desktop-Verbindungen optimiert</li> <li>• Konfigurierbare VLAN Einstellung</li> <li>• Port-Sicherheit schränkt unautorisierten Zugriff auf das Netzwerk ein</li> </ul>

IP-Telefon + Desktop	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimierte QoS wird für IP Telefon- und Desktop-Konfigurationen</li> <li>• Sprachverkehr auf „Cisco Voice“ VLAN</li> <li>• Konfigurierbares Daten-VLAN</li> <li>• QoS-Stufe sorgt dafür, dass der VoIP (Voice over IP) Verkehr Vorrang hat</li> <li>• Port-Sicherheit schränkt unautorisierten Zugriff auf das Netzwerk ein</li> </ul>
Switch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Als Uplink-Port zu einem anderen Switch oder Router konfiguriert</li> <li>• Layer 2 Port für schnelle Konvergenz</li> <li>• Ermöglicht 802.1Q Trunking</li> </ul>
Access Point	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für optimale Verbindung zu einem Wireless Access Point konfiguriert</li> <li>• Konfigurierbares VLAN</li> </ul>
Weiteres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erlaubt flexiblen Anschluss von nicht spezifizierten Geräten</li> <li>• Konfigurierbares VLAN</li> <li>• Keine Sicherheit</li> <li>• Keine QoS Strategie</li> </ul>
<b>Sicherheit</b>	
SSL	Verschlüsselt den gesamten HTTP-Verkehr und erlaubt sicheren Zugriff auf die Browser-basierte Management GUI im Switch
IEEE 802.1X	RADIUS Authentifizierung, MD5 Hash; Gast-VLAN; Single/Multiple Host Modus
ACLs	Filterung der Ratenbegrenzung von Verkehrsflüssen auf der Basis von Layer 2, Layer 3 oder Layer 4 Access Control Parametern (ACPs).
<b>Dienstgüte (QoS)</b>	
Prioritätsstufen	4 Hardware-Warteschlangen
Scheduling	Warteschlangen mit Priorität und WRR (Weighted Round Robin)
Class of Service (CoS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Port-basiert</li> <li>• 802.1p VLAN prioritätsbasiert</li> <li>• IPv4 IP Precedence/Type of Service (ToS)/DSCP-basiert</li> <li>• Differenzierte Services (DiffServ)</li> <li>• Klassifizierung und Re-Marking ACLs</li> </ul>
Rate Limiting	Ingress Policer; Ausgangsratenkontrolle pro VLAN
<b>Verfügbarkeit</b>	
Link Aggregation	Verwendet IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP), bis zu 8 Ports in bis zu 8 Gruppen
Storm Control	Broadcast, Multicast und unbekanntes Unicast
Vermeidung von DoS (Denial-of-Service)	Vermeidung von DoS-Angriffen
IGMP (Versionen 1 und 2) Snooping	IGMP beschränkt Multicast-Verkehr mit hohem Bandbreitenbedarf auf diejenigen, die ihn angefordert haben (Requestor); unterstützt 256 Multicast-Gruppen
Stromredundanz	Verbindung zu redundanter Stromversorgung für Stromredundanz
<b>Management</b>	
ESW 500 Switch Configuration Utility	Integriertes Programm auf Browser-Basis für einfache Geräte-Konfiguration (HTTP/HTTPS). Unterstützt Konfiguration, System Dashboard, Systemwartung und Überwachung
Cisco Configuration Assistant	Cisco Configuration Assistant 2.0 (Q2CY09 verfügbar) erlaubt Gerätekonfiguration und System-Management für nahtlose Integration mit Cisco Smart Business Communications System und anderen Cisco Small Business Pro-Produkten
Simple Network Management Protocol (SNMP)	SNMP-Versionen 1, 2c und 3 mit Support für Traps
Remote Monitoring (RMON)	Eingebetteter RMON Software Agent unterstützt 4 RMON Gruppen (History, Statistics, Alarms und Events) für erweitertes Verkehrsmanagement, Überwachung und Analyse
Firmware Upgrade	Web Browser Upgrade (HTTP/HTTPS) und Trivial File Transfer Protocol (TFTP) Cisco Configuration Assistant Upgrade Zwei Images für belastbare Firmware Upgrades
Port-Spiegelung	Der Verkehr an einem bestimmten Port kann auf einen anderen Port gespiegelt werden, um dort mit einem Network Analyzer oder RMON Probe analysiert zu werden.

Produktspezifikationen			
Power over Ethernet (PoE)	ESW-520-24P	ESW-520-48P	ESW-540-24P
IEEE 802.3af PoE über jeden der RJ-45 Ports innerhalb des aufgelisteten Power Budgets	Maximale Stromzufuhr von 15,4 W zu jedem 10/100-Port; 180 W insgesamt mit regulärem Wechselstrom und einer redundanten Stromversorgung verfügbar	Maximale Stromzufuhr von 15,4 W zu jedem 10/100-Port; 370 W insgesamt mit regulärem Wechselstrom verfügbar; 280 W insgesamt mit einer redundanten Stromversorgung verfügbar	Maximale Stromzufuhr von 15,4 W zu jedem 10/100/1000-Port; 280 W insgesamt mit regulärem Wechselstrom und einer redundanten Stromversorgung verfügbar
Ports	<ul style="list-style-type: none"> <li>ESW-520-24 und ESW-520-24P: 24 RJ-45 Anschlüsse für 10BASE-T/100BASE-TX; zwei 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T Ports; 2 Mini-GBIC Ports</li> <li>ESW-520-48 und ESW-520-48P: 48 RJ-45 Anschlüsse für 10BASE-T/100BASE-TX; zwei 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T Ports; 2 Mini-GBIC Ports</li> <li>ESW-540-24 und ESW-540-24P: 24 RJ-45 Anschlüsse für 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T mit 4 gemeinsam genutzten Gigabit Small Form-Factor Pluggable (SFP) Steckplätzen</li> <li>ESW-540-48: 48 RJ-45 Anschlüsse für 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T mit 4 gemeinsam genutzten Gigabit SFP Steckplätzen</li> </ul> Alle Einheiten: Konsolen-Port; automatische MDI (Medium Dependent Interfacel) und MDI Crossover (MDI-X); Auto Negotiate/manuelle Einstellung; Port für Anschluss an redundante Stromversorgung		
Tasten	Reset-Taste		
Kabeltyp	UTP (Unshielded Twisted Pair) Kategorie 5 oder besser für 10BASE-T/100BASE-TX; 1000BASE-T empfohlen		
LEDs	Strom, Lüfter, Link/Activity, PoE, Geschwindigkeit, redundante Stromversorgung		
Standards	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.3 10BASE-T Ethernet</li> <li>802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet</li> <li>802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet</li> <li>802.3z Gigabit Ethernet</li> <li>802.3x flow control</li> <li>802.3ad LACP</li> <li>802.3af PoE</li> <li>802.1D Spanning Tree Protocol (STP)</li> <li>802.1Q/p VLAN</li> <li>802.1w Rapid STP</li> <li>802.1s Multiple STP</li> <li>802.1X Port Access Authentifizierung</li> </ul>		
Betriebsumgebung			
Abmessungen B x T x H	440 x 375 x 44 mm		
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cisco ESW-520-24: 4,41</li> <li>Cisco ESW-520-48: 4,83</li> <li>Cisco ESW-520-24P: 4,91</li> <li>Cisco ESW-520-48P: 6,01</li> <li>Cisco ESW-540-24P: 5,72</li> <li>Cisco ESW-540-48: 4,91</li> <li>Cisco ESW-540-24: 4,77</li> </ul>		
Strom	100–240V 47–63 Hz, intern, universell; mit externem Anschluss für externe Stromversorgung, -48V DC		
Zertifizierungen	UL (UL 60950), CSA (CSA 22.2), CE Mark, FCC Part 15 (CFR 47) Class A		
Betriebstemperatur	0° bis 40°C		
Aufbewahrungstemperatur	-20° bis 70°C		
Betriebsfeuchtigkeit	10% bis 90%, relativ, nicht kondensierend		
Aufbewahrungsfeuchtigkeit	10% bis 95%, relativ, nicht kondensierend		
Prognostizierte MTBF (Mean Time between Failures)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cisco ESW-520-24: 927279,2 Stunden</li> <li>Cisco ESW-520-48: 575097,56 Stunden</li> <li>Cisco ESW520-24P: 425541,70 Stunden</li> <li>Cisco ESW-520-48P: 308826,25 Stunden</li> <li>Cisco ESW-540-24: 690073,07 Stunden</li> <li>Cisco ESW-540-48: 258492,52 Stunden</li> <li>Cisco ESW-540-24P: 371638,12 Stunden</li> </ul>		

Akustisches Rauschen	Modell	Lüfter (Anzahl/ Geschwindigkeit)	Unter 35° Celsius
	Cisco ESW-520-24	1/6000 rpm	40,6 dB
	Cisco ESW-520-24P	2/9000 rpm	50 dB
	Cisco ESW-540-24	2/6000 rpm	40,2 dB
	Cisco ESW-540-48	3/9000 rpm	41,4 dB
Lieferumfang			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Switch der Cisco Small Business Pro ESW 500 Serie</li> <li>• Stromkabel</li> <li>• Montagevorrichtung</li> <li>• Serielles Kabel</li> <li>• CD-ROM mit Benutzerdokumentation (PDF)</li> <li>• Quick Start Guide</li> </ul>			
Mindestvoraussetzungen			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Web Browser: Mozilla Firefox Version 1.5 oder später, Microsoft Internet Explorer Version 6.0 oder später</li> <li>• Category 5 Ethernet Netzwerkkabel</li> <li>• TCP/IP, Netzwerkadapter und Netzwerk-Betriebssystem (wie Microsoft Windows, Linux oder Mac OS X) auf jedem Computer im Netzwerk installiert</li> </ul>			

## Bestellinformationen

Tabelle 2 bietet Bestellinformationen für die Cisco ESW 500 Switche.

**Tabelle 2:** Bestellinformationen

Modelle	
Bestellnummer	Beschreibung
ESW-520-24-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 10/100 Ethernet Ports</li> <li>• 4 Erweiterungsports: 2 10/100/1000BASE-T und 2 Combo* SFP-Steckplätze</li> </ul>
ESW-520-24P-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 10/100 PoE Ports</li> <li>• 4 Erweiterungsports: 2 10/100/1000BASE-T und 2 Combo* SFP-Steckplätze</li> </ul>
ESW-520-48-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 10/100 Ethernet Ports</li> <li>• 4 Erweiterungsports: 2 10/100/1000BASE-T und 2 SFP-Steckplätze</li> </ul>
ESW-520-48P-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 10/100 PoE Ports</li> <li>• 4 Erweiterungsports: 2 10/100/1000BASE-T und 2 SFP-Steckplätze</li> </ul>
ESW-540-24-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 10/100/1000 Ethernet Ports</li> <li>• 4 Erweiterungsports: 4 Combo* SFP Steckplätze</li> </ul>
ESW-540-24P-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 10/100/1000 PoE Ports</li> <li>• 4 Erweiterungsports: 4 Combo* SFP Steckplätze</li> </ul>
ESW-540-48-K9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 10/100/1000 Ethernet Ports</li> <li>• 4 Erweiterungsports: 4 Combo* SFP Steckplätze</li> </ul>
Redundante Stromversorgung	
RPS1000	RPS1000 380W Redundant Power Supply Unit
Transceiver	
MGBLH1	Gigabit Ethernet LH Mini-GBIC SFP Transceiver, für Entfernungen bis zu 500 m oder 40 km
MGBSX1	Gigabit Ethernet SX Mini-GBIC SFP Transceiver, für Entfernungen bis zu 220 oder 550 m
MGBT1	Gigabit Ethernet 1000BASE-T Mini-GBIC SFP Transceiver, für Entfernungen bis zu 100 m
MFEFX1	100BASE-FX Mini-GBIC SFP Transceiver, 1310-nm Wellenlänge für Multimode Fiber
MFELX1	100BASE-LX Mini-GBIC SFP Transceiver, 1310-nm Wellenlänge für Multimode Fiber

\*Combo SFP-Steckplätze umfassen einen 10/100/1000BASE-T Ethernet Port und 1 SFP-basierten Gigabit Ethernet-Steckplatz für Glasfaser, jeweils 1 Port aktiv.

## Eine hochleistungsfähige Grundlage für Ihr Unternehmens-Netzwerk

Da heute so viel vom Netzwerk Ihres Unternehmens abhängt, benötigen Sie eine erstklassige Grundlage. Die Cisco ESW 500-Serie bietet genau die richtige, einfach zu benutzende und funktionsreiche Lösung für Sie. Hiermit können Sie auf zuverlässige Art und Weise wichtige Geschäftsanwendungen bereitstellen, Mitarbeiter dabei unterstützen, in Verbindung und produktiv zu bleiben und dafür sorgen, dass Ihr Unternehmen nicht still steht.

## Weitere Informationen

Weitere Informationen zu Cisco Small Business Pro-Lösungen finden Sie unter <http://www.cisco.com/go/smallbuisness>. Informationen zur Cisco ESW 500 Serie gibt es unter <http://www.cisco.com/go/esw500>.



**Americas Headquarters**  
Cisco Systems, Inc.  
170 West Tasman Drive  
San Jose, CA 95134-1706  
USA  
[www.cisco.com](http://www.cisco.com)  
Tel: 408 526-4000  
800 553-NETS (6387)  
Fax: 408 527-0883

**Asia Pacific Headquarters**  
Cisco Systems, Inc.  
168 Robinson Road  
#28-01 Capital Tower  
Singapore 068912  
[www.cisco.com](http://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](http://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, CCIP, 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