

Cisco Switches der Serie ESW 500 Small Business Pro

Eine kostengünstige Netzwerkgrundlage mit hoher Leistung, damit Ihr Unternehmen nie zum Stillstand kommt

In einer Welt, die keinen Stillstand kennt, müssen auch Unternehmen in der Lage sein, stets mit den Entwicklungen Schritt zu halten. Das bedeutet, dass Mitarbeiter jederzeit verbunden und vernetzt sein müssen – untereinander und mit den Unternehmensanwendungen, die zur Erfüllung der jeweiligen Aufgaben erforderlich sind. Stellen Sie sich ein Netzwerk vor, das für alle Unternehmensanwendungen eine einzige, in sich geschlossene Hochleistungsplattform bietet. Ein Netzwerk, das einen unterbrechungsfreien Betrieb, die stetige Verfügbarkeit der zentralen Anwendungen sowie deren Ausführung mit maximaler Geschwindigkeit gewährleistet und somit Mitarbeitern eine optimale Produktivität ermöglicht. Stellen Sie sich vor, Sie könnten Ihre gesamte Netzwerkplattform über eine zentrale Benutzeroberfläche verwalten und im Zuge der weiteren Entwicklung Ihres Unternehmens problemlos neue Daten-, Sprach-, Video- und Wireless-Anwendungen hinzufügen.

Cisco bietet einen Netzwerk-Switch für kleine und mittlere Unternehmen, mit dessen Hilfe diese Vision Wirklichkeit werden kann. Die Cisco® Switches der Serie ESW 500 sind kostengünstig, benutzerfreundlich und bieten die Grundlage eines Netzwerks für kleine und mittlere Unternehmen. Diese leistungsfähigen Switches gewährleisten dank ihrer Zuverlässigkeit nicht nur, dass Ihre Mitarbeiter stets vernetzt und produktiv bleiben, sondern garantieren auch die Verfügbarkeit der für den fortgesetzten Erfolg Ihres Unternehmens erforderlichen Anwendungen und Dienste.

Cisco Switches der Serie ESW 500

Die einen Bestandteil der Cisco Small Business Pro-Serie bildende Cisco Serie ESW 500 ist eine Gruppe verwalteter Ethernet-Switches, die Fast Ethernet- und Gigabit Ethernet-Verbindungen mit Leitungsgeschwindigkeit sowie integrierte Sicherheits-, QoS- (Dienstgüte, Quality of Service) und PoE-Funktionen (Power over Ethernet) bieten und speziell auf die Anforderungen Ihres Unternehmensnetzwerks abgestimmt sind. Diese Switches lassen sich zur Bereitstellung einer kompletten Daten-, Sprach-, Video- und Wireless-Unternehmenslösung einfach in andere Produkte der Cisco Small Business Pro-Serie sowie des Cisco Smart Business Communications System integrieren. Mit der Cisco Serie ESW 500 können Sie von einer bewährten Netzwerklösung und einem breiten Portfolio von hochleistungsfähigen, einfach zu verwalteten und speziell für kleine und mittlere Unternehmen konzipierten Switches profitieren.

Abbildung 1 zeigt das Portfolio der Cisco Switches der Serie ESW 500.

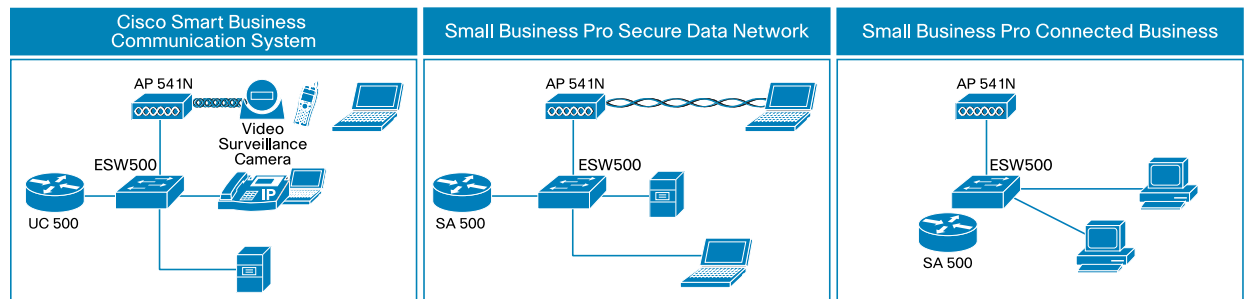
Abbildung 1. Cisco Switches der Serie ESW 500



Bereitstellungsszenarien für Cisco Switches der Serie ESW 500

In Abbildung 2 finden Sie eine Darstellung der Anwendungsszenarien, für die sich die verschiedenen Modelle der Cisco Switches der Serie ESW 500 besonders eignen.

Abbildung 2. Bereitstellungsbeispiele für die Cisco Switches der Serie ESW 500



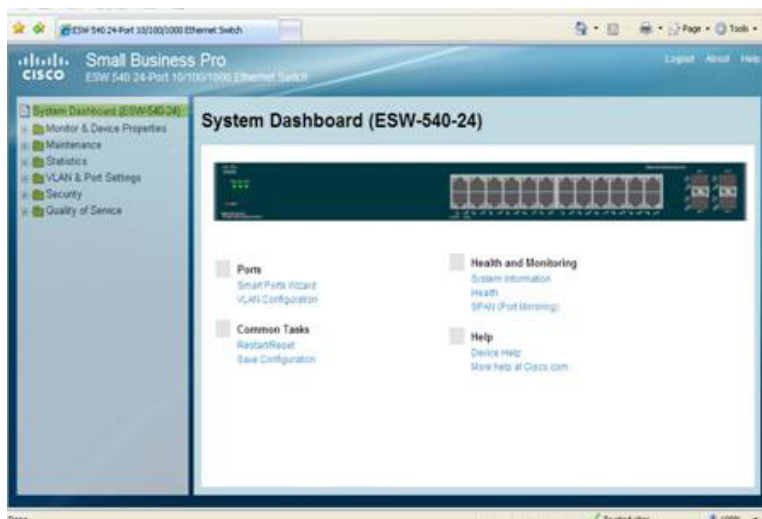
- Erschließen Sie eine Welt jenseits des herkömmlichen Telefonsystems:** Das Cisco Smart Business Communications System gestattet Ihnen die Transformation Ihres Unternehmens durch die Konsolidierung all Ihrer Kommunikationslösungen in einem einzigen Netzwerk. Die Serie ESW 500 Series ist vollständig kompatibel mit den Produkten des Smart Business Communications System, wie der [Cisco Unified Communications Serie 500 für kleine und mittlere Unternehmen](#). Gemeinsam können Sie mit dieser Lösung die Gesamtheit der Anruf-, Messaging- und Datenanforderungen des Unternehmens abdecken. Sie erhöhen somit nicht nur die Produktivität Ihrer Mitarbeiter, sondern können zudem Einsparungen erzielen, da Sie nur noch ein Netzwerk verwalten und finanzieren müssen.
- Sichere Ausweitung des Netzwerkzugriffs über Wireless-Zugangspunkt:** Die Switches der Serie ESW 500 gestatten Ihnen den Anschluss und die Stromversorgung von Wireless-Zugangspunkten bei gleichzeitiger Unterstützung robuster Sicherheits- und Identitätsdienste zum Schutz Ihrer Wireless-Umgebung. Mit der Entscheidung für Switches der Serie ESW 500 mit PoE- und Gigabit Ethernet-Verbindungen vereinfachen Sie die Integration des Clustering-Zugangspunkts Cisco AP 541N Dualband 802.11n in Ihr Netzwerk. Dieser Zugangspunkt verfügt über fortschrittliche Wireless-Technologien wie 802.11n und ermöglicht eine verlängerte Nutzungsdauer Ihrer Investition in Wireless-Technologie.
- Konnektivität für kleine und mittlere Unternehmen:** Die Switches der Serie Cisco ESW 500 entsprechen den Anforderungen unterschiedlichster kleiner und mittlerer Unternehmen. Die 10/100 Fast Ethernet-Switches bieten in kleinen Netzwerken herausragende Desktop-Konnektivität für die Verbindung von Computern, Druckern und Servern. Sie eignen sich bestens für neu gegründete Unternehmen oder für Firmen, die bislang einfache, nicht verwaltete Switch-Versionen nutzten, nun jedoch zusätzliche Funktionen wie die QoS-Priorisierung des Datenverkehrs und erweiterte Sicherheitslösungen unterstützen müssen. Die Gigabit Ethernet-Switches der Cisco Serie ESW 500 gehen sogar noch einen Schritt weiter: Sie erleichtern Ihnen dank Fast Ethernet- oder Gigabit Ethernet-Verbindung ein Optimum an Leistungsfähigkeit über Desktop-Computer, Server und weitere, gemeinsam genutzte Geräte.

Merkmale und Vorteile

Die Sicherheits-, Verwaltungs- und Zusatzfunktionen der Cisco Switches der Serie ESW 500 übertreffen bei Weitem die Möglichkeiten der nicht verwalteten oder Smart Switches. Auch müssen Sie nicht erforderliche Funktionen weder konfigurieren, noch dafür bezahlen. Die Switches wurden als Bestandteil einer kompletten Reihe von Netzwerk- und Sprachkommunikationsprodukten der Cisco Small Business Pro Series für den gemeinsamen Einsatz im Rahmen einer bewährten, vollständig integrierten und benutzerfreundlichen Lösung für kleine und mittlere Unternehmen konzipiert. Mit der Serie ESW 500 von Cisco profitieren Sie von folgenden Vorteilen:

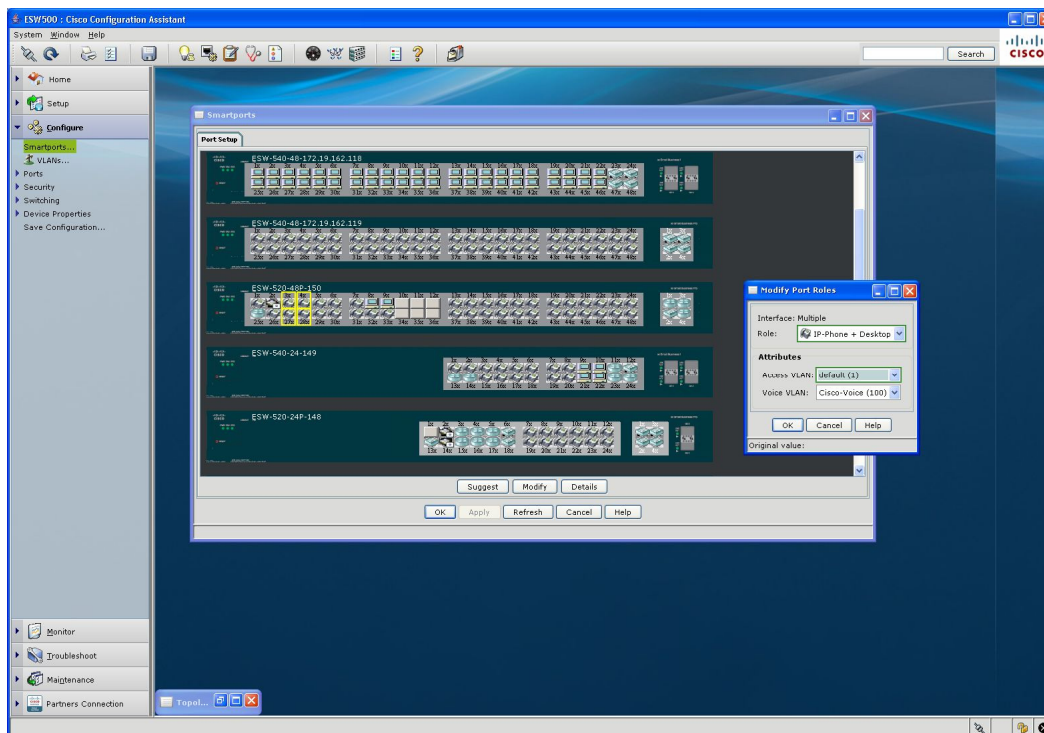
- **Herausragende Leistung:** Die Serie ESW 500 von Cisco bietet mit Gigabit Ethernet-Geschwindigkeiten eine optimale Netzwerkleistung und gestattet die Nutzung von Daten-, Sprach-, Video- und Wireless-Anwendungen mit hoher Bandbreite. Die Switches versetzen Sie somit in die Lage, selbst besonders hohen Anwendungsanforderungen zu entsprechen und Ihren Mitarbeitern den ununterbrochenen Zugriff auf die von ihnen zur Kommunikation mit den Kunden und untereinander benötigten Tools zu erleichtern.
- **Hohe Zuverlässigkeit:** Die Cisco Switches der Serie ESW 500 wurden bei der Entwicklung rigorosen Tests unterzogen, um die Bereitstellung zuverlässiger Verbindungen und Leistungen auch beim Einsatz erweiterter Sprach-, Video- und Wireless-Services zu gewährleisten. Sie unterstützen zudem eine optionale redundante Stromversorgung, die als Ausfallsicherung für einen ununterbrochenen Betrieb sorgt, ohne selbst bei Ausfall der Hauptstromversorgung einen Neustart zu erfordern. Diese Funktionen helfen Ihnen dabei, die Verfügbarkeit des Netzwerks zu sichern, kostspielige Ausfallzeiten zu vermeiden und die Verbindung Ihrer Mitarbeiter und Kunden mit den von ihnen benötigten Anwendungen zu gewährleisten.
- **Power over Ethernet:** Die Cisco Switches der Serie ESW 500 sind mit bis zu 48 PoE-Ports für Fast Ethernet- und 24 PoE-Ports für Gigabit Ethernet-Verbindungen verfügbar. Mit PoE gestattet können Sie mit dem Netzwerk verbundene Geräte, wie IP-Telefone, Videokameras und Wireless-Zugangspunkten direkt über die Ethernet-Verbindung und ohne externe Stromversorgung betreiben. Dieser Ansatz führt zu einer einfacheren und kostengünstigeren Bereitstellung ohne Installation einer separaten Stromversorgung für jeden verbundenen Endpunkt.
- **QoS (Dienstgüte, Quality of Service):** Die Cisco Switches der Serie ESW 500 bieten mit ihrer intelligenten QoS-Funktion die Fähigkeit zur Priorisierung des verzögerungsempfindlichen und bandbreitenintensiven Netzwerkverkehrs. Damit verbessern sie nicht nur die Netzwerkleistung, sondern gestatten Unternehmen ebenfalls die Unterstützung anspruchsvoller Dienste wie Sprach- und Video-Anwendungen in Echtzeit.
- **Vereinfachte Konfiguration und Verwaltung:** Die Cisco Switches der Serie ESW 500 können durch die jeweiligen kleinen und mittleren Unternehmen oder die von ihnen herangezogenen Cisco Partner konfiguriert und verwaltet werden. Ob es sich um die Installation eines einzelnen Switches oder eines erweiterten Sprach- und Video-Kommunikationssystems handelt – einfache grafische Benutzeroberflächen erleichtern Ihrem Personal die Konfiguration, Verwaltung und Fehlerbehebung in Ihrem Netzwerk. Die Serie ESW 500 von Cisco umfasst ein integriertes, webbasiertes Konfigurationsprogramm speziell für die Einrichtung des ESW 500-Switch (Abbildung 3).

Abbildung 3. Konfigurationsprogramm für die Cisco Serie ESW 500



Für systemweite Bereitstellungen stehen Ihnen der Cisco Configuration Assistant, eine auf einer grafischen Benutzeroberfläche basierende Anwendung zur Konfiguration aller zur Small Business Pro Series sowie dem Cisco Smart Business Communications System gehörenden Geräte, zur Verfügung. Sowohl das integrierte Konfigurationsprogramm, als auch der Cisco Configuration Assistant verfügen über die Cisco Discovery Protocol-Funktion zur automatischen Erkennung aller Cisco Geräte und zur Ermöglichung des Informationsaustausches zwischen diesen Geräten. Diese Tools nutzen ebenfalls die Cisco Smartports-Technologie zur beschleunigten Konfiguration aller Ports eines Cisco Switches der Serie ESW 500 auf der Basis voreingestellter Optionen, einschließlich QoS- und Sicherheitsfunktionen (Abbildung 4). Nach erfolgter Bereitstellung des Netzwerks ist der Cisco Configuration Assistant in der Lage, Statusberichte zu generieren, Passworte zu synchronisieren und Software-Upgrades aller Cisco Netzwerkgeräte durchzuführen. Dank dieser Funktionen verringert sich der Aufwand, den Ihr Personal in die Bereitstellung des Netzwerks und die Fehlerbehebung investieren muss. Somit können sich Ihre Mitarbeiter verstärkt dem Kerngeschäft zuwenden. Der Cisco Configuration Assistant steht als kostenloser Download zur Verfügung unter <http://www.cisco.com/go/configassist>.

Abbildung 4. Cisco Configuration Assistant: Oberfläche



- Hohe Netzwerksicherheit:** Die Cisco Switches der Serie ESW 500 bieten zahlreiche Sicherheitsebenen zum Schutz Ihres Unternehmens. Dank der Unterstützung von IEEE 802.1X-Portsicherheit wird sichergestellt, dass nur autorisierte Benutzer und Anwendungen auf das kabelgebundene und drahtlose Netzwerk zugreifen können. Zugriffskontrolllisten (ACLs) dienen der Zugriffsbeschränkung auf sensible Netzwerkabschnitte und dem Schutz vor Angriffen, indem unbefugte Benutzer an der Anmeldung gehindert werden. Die Serie ESW 500 von Cisco unterstützt zudem virtuelle LANs (VLANs) zur Segmentierung von Datenverkehr und Arbeitsgruppen sowie für Benachrichtigungsfunktionen für MAC-Adressen, mit deren Hilfe Administratoren verfolgen können, wo und wann Benutzer auf das Netzwerk zugreifen.
- Problemlose Integration in das Cisco Smart Business Communications System:** Die Cisco Switches der Serie ESW 500 sind zur Bereitstellung einer kompletten Daten-, Sprach-, Video- und Wireless-Unternehmenslösung für die Integration in das Smart Business Communications System (SBCS) ausgelegt. Switches der Serie ESW 500 werden z. B. mit einer Standardkonfiguration geliefert, die ihre „Plug-and-Play“-Verwendung in einer SBCS-Sprach-Umgebung ermöglicht. Schließen Sie ein IP-Telefon einfach ans Netzwerk an, und schon signalisiert es mit dem Wählton seine Betriebsbereitschaft.

- **Erweiterungsports:** Die Cisco Switches der Serie ESW 500 Series bieten mit SFP-Erweiterungsports (SFP, Small Form-Factor Pluggable) die Option, dem Switch Verbindungen über Glasfaserkabel oder einen Gigabit Ethernet-Uplink hinzuzufügen. Die dadurch mögliche Ausweitung des Verbindungsbereichs der Switches sorgt dafür, dass Sie Ihr Netzwerk entsprechend Ihrer einzigartigen Unternehmensumgebung flexibler gestalten und die Switches problemlos auf verschiedenen Etagen oder beliebig im Unternehmen anschließen können.
- **Erweiterte Cisco Garantie für 5 Jahre:** Im Lieferumfang der Cisco Switches der Serie ESW 500 ist eine auf 5 Jahre beschränkte Hardware-Garantie, einschließlich Hardware-Ersatz am folgenden Geschäftstag (sofern verfügbar) enthalten. Darüber hinaus bietet Cisco für den Zeitraum der Garantie Software-Updates zur Fehlerbehebung sowie kostenlosen technischen Telefon-Support über das Cisco Small Business Support Center während der ersten 90 Tage ab Kaufdatum. Die Garantie umfasst ebenfalls den kostenlosen Zugriff auf den Online-Chat-Support während der normalen Geschäftszeiten für ein Jahr.

Nähere Informationen zu den Ländern, in denen der Hardware-Ersatz am folgenden Geschäftstag verfügbar ist, erhalten Sie über den technischen Telefon-Support oder per Zugriff auf den Online-Chat-Support unter:

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

- **Cisco Small Business Pro Service:** Der optionale Cisco Small Business Pro Service für Switches der Serie ESW 500 erweitert den Produktsupport und bietet zum zuverlässigen Schutz Ihrer Investition Softwareaktualisierungen zu einem erschwinglichen Preis. Dieses umfassende Serviceangebot beinhaltet Telefon-Support für drei weitere Jahre, damit Sie den optimalen Nutzen aus dem Cisco Switch der Serie ESW 500 ziehen können. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.cisco.com/go/proservice>.

Tabelle 1 enthält die technischen Daten zu den Cisco Switches der Serie ESW 500.

Tabelle 1. Technische Daten

Funktion	Beschreibung
Leistung	
Switching-Kapazität	• ESW-520-8P: 3,6 Gbit/s • ESW-520-24: 12,8 Gbit/s • ESW-520-24P: 12,8 Gbit/s • ESW-520-48: 17,6 Gbit/s • ESW-520-48P: 17,6 Gbit/s • ESW-540-8P: 18 Gbit/s • ESW-540-24: 48 Gbit/s • ESW-540-24P: 48 Gbit/s • ESW-540-48: 96 Gbit/s
Weiterleitungskapazität	Weiterleitungsrate basierend auf 64-Byte-Paketen: • ESW-520-8P: 2,7 Millionen Pakete pro Sekunde (Mpps) • ESW-520-24: 9,5 Mpps • ESW-520-24P: 9,5 Mpps • ESW-520-48: 13 Mpps • ESW-520-48P: 13 Mpps • ESW-540-8P: 13,4 Mpps • ESW-540-24: 35,7 Mpps • ESW-540-24P: 35,7 Mpps • ESW-540-48: 71 Mpps
Layer-2-Switching	
Spanning Tree	• IEEE 802.1D Spanning Tree • IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree • IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree • Fast Linkover
VLANs	VLAN-Unterstützung für: • 802.1Q-tagbasierte VLANs • Protokollbasiertes VLAN • Verwaltung VLAN • Multicast-TV-VLAN • Private VLAN Edge (PVE) • Generic VLAN Registration Protocol (GVRP)
Head-Of-Line (HOL)-Blocking	Verhinderung von HOL-Blocking

Smartports (Voreinstellung der von Cisco empfohlenen Netzwerkkonfiguration, QoS und Sicherheit)	
Desktop	• Optimiert für Desktop-Konnektivität • Konfigurierbare VLAN-Einstellung • Aktivierung der Port-Sicherheit zur Unterbindung des unbefugten Zugriffs auf das Netzwerk
IP-Telefon plus Desktop-Lösung	• Optimierte QoS für IP-Telefon und Desktop-Konfigurationen • Sprachdatenverkehr über „Cisco-Voice“-VLAN • Konfigurierbares Daten-VLAN • QoS-Level gewährleistet Priorisierung des VoIP-Verkehrs (Voice-over-IP) • Aktivierung der Port-Sicherheit zur Unterbindung des unbefugten Zugriffs auf das Netzwerk
Router	Konfiguriert für die optimale Verbindung mit einem Router oder einer Firewall für WAN-Verbindungen
Switch	• Konfiguriert als Uplink-Port für einen anderen Switch oder Router-Layer-2-Port zur Ermöglichung schneller Konvergenz • Ermöglicht 802.1Q-Trunking
Zugangspunkt	• Konfiguriert zur optimalen Verbindung mit einem Wireless-Zugangspunkt • Konfigurierbares VLAN
Gast	• Gast-Zugang zum Internet, nicht jedoch zum Unternehmensnetzwerk gestattet • Alle Gast-Ports befinden sich im „Cisco-Guest“-VLAN • Aktivierung der Port-Sicherheit zur Beschränkung des unbefugten Zugriffs auf das Netzwerk
Diagnose	• Kunden sind in der Lage, Diagnosegeräte zur Überwachung des Verkehrs an anderen Switches (Konfiguration nur unter Verwendung des Cisco Network Assistant) anzuschließen
Server	• Klassifizierbar als Trusted, Critical, Business oder Standard Server: • Trusted: Zur Verwendung mit der Cisco Unified Communications 500 Series; dieselbe QoS-Einstellung wie Sprache (Priorisierung des VoIP-Verkehrs) • Critical: Für unternehmenskritische Server, deren QoS über der Standardeinstellung liegt • Business: Standardeinstellung; QoS höher als bei Desktop-Internet-Datenverkehr • Standard: Server auf der Stufe des regulären Desktop-Internet-Datenverkehrs Konfigurierbare VLAN-Port-Sicherheit ist aktiviert, um den unbefugten Zugriff auf das Netzwerk einzuschränken
Videoüberwachung	• Konfiguriert für eine optimale Verbindung mit einer Videoüberwachungskamera, wie der Cisco PVC2300 Business-Internet-Videokamera
Drucker	• QoS-Einstellungen entsprechen denen für Desktop, Zugangspunkt und Standard Server • Konfigurierbares VLAN • Aktivierung der Port-Sicherheit zur Beschränkung des unbefugten Zugriffs auf das Netzwerk
Andere	• Gestattet flexible Verbindungen mit nicht spezifizierten Geräten • Konfigurierbares VLAN • Keine Sicherheit • Keine QoS-Richtlinien
Sicherheit	
SSL	Verschlüsselung des gesamten HTTP-Datenverkehrs zur Gewährleistung des sicheren Zugriffs auf die browserbasierte grafische Verwaltungs-Benutzeroberfläche des Switches
IEEE 802.1X	RADIUS-Authentifizierung, MD5-Hash; Gast-VLAN; Einzel/Mehrfach-Host-Modus
ACLs	Filterung oder Durchsatzratenlimitierung des Datenverkehrs auf der Grundlage von Layer-2-, Layer-3- oder Layer-4-Zugangskontrollparametern (ACPs)
Dienstgüte (Quality of Service, QoS)	
Prioritätsebenen	4 Hardware-Warteschlangen
Terminierung	Priority Queuing und Weighted Round Robin Queuing (WRR)
Service-Klassen	• Portbasiert • 802.1p VLAN-prioritätsbasiert • Basierend auf IPv4 IP-Vorrang/Type of Service (ToS)/Differentiated Services Code Point (DSCP) • Differentiated Services (DiffServ) • Klassifizierung und Kennzeichnung von ACLs
Durchsatzratenlimitierung	Überwachung des Dateneingangs; Überwachung des Datenausgangsdurchsatzes; per VLAN
Verfügbarkeit	
Link-Aggregation	Verwendung von IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP), bis zu 8 Ports in maximal 8 Gruppen
Sturmkontrolle	Broadcast, Multicast und Unicast (unbekannt)
Denial of Service (DoS)-Schutz	Verhinderung von DoS-Angriffen
IGMP Snooping (Version 1 und 2)	IGMP beschränkt bandbreitenintensiven Multicast-Datenverkehr auf die Anfragenden; unterstützt 256 Multicast-Gruppen
Redundanz der Energieversorgung	Anschluss an Ersatznetzteil zur Gewährleistung der redundanten Energieversorgung
Verwaltung	
Switch-Konfigurationsprogramm für Serie ESW 500	Integriertes browserbasiertes Dienstprogramm zur Vereinfachung der Gerätekonfiguration (HTTP/HTTPS). Unterstützt Konfiguration, System-Dashboard sowie Systemverwaltung und -überwachung.

Cisco Configuration Assistant	Gestattet Gerätekonfiguration und Systemverwaltung für eine optimierte Integration in Cisco Smart Business Communications System und weitere Produkte der Cisco Small Business Pro Series				
Simple Network Management Protocol (SNMP)	SNMP Version 1, 2c und 3 mit Trap-Unterstützung				
Geräteerkennung	Cisco Discovery Protocol				
Automatische Konfiguration	Herunterladen der Switch-Konfigurationsdatei über Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)				
Remote Monitoring (RMON)	Verbesserte Verwaltung, Überwachung und Analyse des Datenverkehrs durch eingebettete Remote Monitoring (RMON)-Software, die 4 RMON-Gruppen (Verlauf, Statistiken, Warnungen und Ereignisse) unterstützt				
Firmware-Upgrade	Webbrowser-Upgrade (HTTP/HTTPS) und Trivial File Transfer Protocol (TFTP) Cisco Configuration Assistant-Upgrade Doppelte Images für ausfallsichere Firmware-Upgrades				
Portspiegelung	Der Datenverkehr eines Ports kann mithilfe eines Netzwerkanalysetools oder einer RMON-Überprüfung zu Analyse Zwecken auf einen anderen Port gespiegelt werden.				
Technische Daten für PoE (Power over Ethernet)					
	ESW-520-8P	ESW-520-24P	ESW-520-48P	ESW-540-8P	ESW-540-24P
Bereitstellung von IEEE 802.3af-PoE über jeden der im Strombudget aufgeführten RJ-45-Ports	Maximal 15,4 W an jedem 10/100-Port; insgesamt 60 W	Maximal 15,4 W an jedem 10/100-Port; insgesamt 180 W	Maximal 15,4 W an jedem 10/100-Port; insgesamt 370 W	Maximal 15,4 W an jedem 10/100/1000-Port; insgesamt 123 W	Maximal 15,4 W an jedem 10/100/1000-Port; insgesamt 280 W
Ports	- ESW-520-8P: 8 RJ-45-Stecker für 10BASE-T/100BASE-TX; ein 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T-Port; 1 Kombinations-SFP-Steckplatz - ESW-520-24 und ESW-520-24P: 24 RJ-45-Stecker für 10BASE-T/100BASE-TX; zwei 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T-Ports; 2 Kombinations-SFP-Steckplätze - ESW-520-48 und ESW-520-48P: 48 RJ-45-Stecker für 10BASE-T/100BASE-TX; zwei 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T-Ports; 2 SFP-Steckplätze - ESW-540-8P: 8 RJ-45-Stecker für 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T; ein 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T-Port; 1 Kombinations-SFP-Steckplatz - ESW-540-24 und ESW-540-24P: 24 RJ-45-Stecker für 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T mit 4 Kombinations-Gigabit-SFP-Steckplätzen - ESW-540-48: 48 RJ-45-Stecker für 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T mit 4 Kombinations-Gigabit-SFP-Steckplätzen Alle Geräte: Konsolen-Port; Auto-MDI (Medium Dependent Interface) und MDI-Crossover (MDI-X); Autonegotiation/manuelle Einstellung; Port für Anschluss des Ersatznetzteils				
Tasten	Reset-Taste				
Kabeltyp	UTP-Kabel (Unshielded Twisted Pair) der Kategorie 5 oder besser für 10BASE-T/100BASE-TX; 1000BASE-T empfohlen				
LEDs	Betriebsanzeige, Lüfter, Link/Aktivität, PoE, Geschwindigkeit, Ersatznetzteil (nicht verfügbar an ESW-520-8P und ESW-540-8P)				
Standards	802.3 10BASE-T Ethernet 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet 802.3z Gigabit Ethernet 802.3x Datenflusskontrolle 802.3ad LACP 802.3af PoE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP) 802.1Q/p VLAN 802.1w Rapid STP 802.1s Multiple STP 802.1X Portzugriffsauthentifizierung				
Umgebungsbedingungen					
Abmessungen B x L x H	24- und 48-Port-Modelle: 17,32 x 14,70 x 1,73 Zoll (440 x 375 x 44 mm) 8-Port-Modelle: 8,66 x 6,70 x 1,72 Zoll (220 x 170 x 44 mm)				
Gewicht	- ESW-520-8P: 1,02 kg - ESW-520-24: 2 kg - ESW-520-24P: 2,23 kg - ESW-520-48: 2,19 kg - ESW-520-48P: 2,73 kg - ESW-540-8P: 1,02 kg - ESW-540-24: 2,16 kg - ESW-540-24P: 2,60 kg - ESW-540-48: 2,23 kg				
Stromversorgung	24- und 48-Port-Modelle: 100-240 V, 47-63 Hz, intern, universell; ebenfalls ausgestattet mit externem Anschluss für externes Netzteil, 48 V (Gleichstrom) - ESW-520-8P: Universell 100-240 V (Wechselstrom), 50-60 Hz, externes 80 Watt-Netzteil, 48 V (Gleichstrom) - ESW-540-8P: Universell 100-240 V (Wechselstrom), 50-60 Hz, externes 150 Watt-Netzteil, 48 V (Gleichstrom)				

Zertifizierungen	• 24- und 48-Port-Modelle: UL (UL 60950), CSA (CSA 22.2), CE-Kennzeichnung, FCC Part 15 (CFR 47) Class A • 8-Port-Modelle: UL, cUL(UL60950-1, CSA (CSA 22.2), CB (IEC60950-1), FCC Part 15B (CFR 47) Class A, CE-Kennzeichnung, C-Kontrollzeichen		
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C		
Lagertemperatur	-20 bis 70 °C		
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	Relative Luftfeuchtigkeit von 10 bis 90 %, nicht kondensierend		
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	Relative Luftfeuchtigkeit von 10 bis 95 %, nicht kondensierend		
Voraussichtliche mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (Mean Time Between Failures, MTBF)	• ESW-520-8P: 393.993 Stunden • ESW-520-24: 308.559 Stunden • ESW520-24P: 167.937 Stunden • ESW-520-48: 155.680 Stunden • ESW-520-48P: 88.810 Stunden • ESW-540-8P: 393.993 Stunden • ESW-540-24: 173.700 Stunden • ESW-540-24P: 100.086 Stunden • ESW-540-48: 93.480 Stunden		
Akustisches Rauschen	Modell	Lüfter (Anzahl/Geschwindigkeit)	Unter 35 °C
	ESW-520-8P	Ohne Lüfter	
	ESW-520-24	1/6000 U/Min	40,6 dB
	ESW-520-24P	2/9000 U/Min	50 dB
	ESW-540-8P	Ohne Lüfter	
	ESW-540-24	2/6000 U/Min	40,2 dB
	ESW-540-48	3/9000 U/Min	41,4 dB
Lieferumfang			
• Cisco Small Business Pro Switch der Serie ESW 500 • Stromkabel (für 24- und 48-Port-Modelle) • Netzteil und -kabel (für 8-Port-Modelle) • Montagekit • Serielles Kabel • CD-ROM mit Benutzerdokumentation (PDF) • Schnellstartanleitung			
Mindestvoraussetzungen			
• Webbrowser: Mozilla Firefox (Version 1.5 oder höher), Microsoft Internet Explorer (Version 6.0 oder höher) • Ethernet-Netzkabel der Kategorie 5 • TCP/IP, Netzwerkadapter und Netzwerk-Betriebssystem (wie Microsoft Windows, Linux oder Mac OS X) auf jedem Computer des Netzwerks installiert			

Bestellinformationen

Tabelle 2 enthält die Bestellinformationen für die Cisco Switches der Serie ESW 500.

Tabelle 2. Bestellinformationen

Switch-Modelle	
Teilenummern	Beschreibung
ESW-520-8P-K9	• Acht 10/100-PoE-Ports • 1 Erweiterungsport: Ein 10/100/1000BASE-T- und 1 Kombinations*-SFP-Steckplatz
ESW-520-24-K9	• Vierundzwanzig 10/100-Ethernet-Ports • 4 Erweiterungsports: Zwei 10/100/1000BASE-T- und 2 Kombinations*-SFP-Steckplätze
ESW-520-24P-K9	• Vierundzwanzig 10/100-PoE-Ports • 4 Erweiterungsports: Zwei 10/100/1000BASE-T- und 2 Kombinations*-SFP-Steckplätze
ESW-520-48-K9	• Achtundvierzig 10/100-Ethernet-Ports • 4 Erweiterungsports: Zwei 10/100/1000BASE-T- und 2 SFP-Steckplätze
ESW-520-48P-K9	• Achtundvierzig 10/100-PoE-Ports • 4 Erweiterungsports: Zwei 10/100/1000BASE-T- und 2 SFP-Steckplätze
ESW-540-8P-K9	• Acht 10/100/1000-PoE-Ports • 1 Erweiterungsport: Ein 10/100/1000BASE-T- und 1 Kombinations*-SFP-Steckplatz

ESW-540-24-K9	- Vierundzwanzig 10/100/1000-Ethernet-Ports 4 Erweiterungsports: 4 Kombinations*-SFP-Steckplätze
ESW-540-24P-K9	- Vierundzwanzig 10/100/1000-PoE-Ports 4 Erweiterungsports: 4 Kombinations*-SFP-Steckplätze
ESW-540-48-K9	- Achtundvierzig 10/100/1000-Ethernet-Ports 4 Erweiterungsports: 4 Kombinations*-SFP-Steckplätze
Ersatznetzteil (redundant)	
RPS1000	RPS1000, Ersatznetzteil, 380 W
Beschreibung der MFE-Transceiver	
MFE BX1	100BASE-BX-20U SFP-Transceiver, für Single-Mode Fiber, Wellenlänge 1310 nm, bis zu 20 km
MFE FX1	100BASE-FX SFP-Transceiver, für Multi-Mode Fiber, Wellenlänge 1310 nm, bis zu 10 km
MFE LX1	100BASE-LX SFP-Transceiver, für Single-Mode Fiber, Wellenlänge 1310 nm, bis zu 2 km
Beschreibung der MFE-Transceiver	
MGB BX1	1000BASE-BX-20U SFP-Transceiver, für Single-Mode Fiber, Wellenlänge 1310 nm, bis zu 40 km
MGB LH1	1000BASE-LH SFP-Transceiver, für Single-Mode Fiber, Wellenlänge 1310 nm, bis zu 40 km
MGB LX1	1000BASE-LX SFP-Transceiver, für Single-Mode Fiber, Wellenlänge 1310 nm, bis zu 10 km
MGB SX1	1000BASE-SX SFP-Transceiver, für Multi-Mode Fiber, Wellenlänge 850 nm, bis zu 550 m
MGB T1	1000BASE-T SFP-Transceiver für Kupferkabel der Kategorie 5, bis zu 100 m

* Kombinations-SFP-Steckplätze umfassen einen 10/100/1000BASE-T-Ethernet-Port und einen SFP-basierten Gigabit Ethernet-Steckplatz für Glasfaser. Es ist jeweils ein Port aktiv.

Eine leistungsstarke Basis für Ihr Unternehmensnetzwerk

Wenn Sie sich stark auf Ihr Unternehmensnetzwerk verlassen müssen, benötigen Sie eine Netzwerkbasis auf Unternehmensniveau. Die Cisco Switches der Serie ESW 500 bieten eine benutzerfreundliche und funktionsreiche Lösung zur zuverlässigen Bereitstellung aller wichtigen Unternehmensanwendungen und sorgen dafür, dass Ihre Mitarbeiter vernetzt und produktiv bleiben und Ihr Unternehmen weiterhin mit allen Entwicklungen Schritt halten kann.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zur Cisco Small Business Pro Series finden Sie unter <http://www.cisco.com/go/smallbusiness>, und nähere Informationen zur Serie ESW 500 von Cisco finden Sie unter <http://www.cisco.com/go/esw500>.



Hauptgeschäftsstelle Nord- und Südamerika
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Hauptgeschäftsstelle Asien-Pazifik-Raum
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
Singapur

Hauptgeschäftsstelle Europa
Cisco Systems International BV
Amsterdam, Niederlande

Cisco unterhält weltweit mehr als 200 Niederlassungen. Die Adressen mit Telefon- und Faxnummern sind auf der Cisco Website unter www.cisco.com/go/offices aufgeführt.

CCDE, CCENT, CCSI, Cisco Eos, Cisco HealthPresence, Cisco IronPort, das Cisco Logo, Cisco Nurse Connect, Cisco Pulse, Cisco SensorBase, Cisco StackPower, Cisco StadiumVision, Cisco TelePresence, 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 Financial (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, iLNX, 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 Systems, Inc. und/oder Partnerunternehmen in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

Alle anderen in diesem Dokument bzw. auf dieser Website erwähnten Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Der Gebrauch des Wortes Partner soll keine Partnerbeziehung zwischen Cisco und irgendeinem anderen Unternehmen andeuten. (0910R)