

Cisco-SRW2024P-Gigabit-Switch mit 24 Ports: WebView/PoE Managed Switches von Cisco für kleine Unternehmen

Zuverlässiges, intelligentes Switching für wachsende Unternehmen

Highlights

- 24 Hochgeschwindigkeits-Ports, für den Kern des Netzwerks optimiert oder zur Unterstützung bandbreitenintensiver Anwendungen
- Dank Power over Ethernet werden drahtlose Zugangspunkte, Videokameras sowie andere mit einem Netzwerk verbundene Endgeräte mühelos und kostengünstig betrieben
- Verbessertes QoS (Quality of Service) sorgt für konsistentes Arbeiten im Netzwerk und unterstützt vernetzte Anwendungen, beispielsweise für Audio, Video und Datenspeicherung
- Vereinfachte, webbasierte Verwaltung für mühelose Installation und Konfiguration

Abbildung 1. Cisco-SRW2024P-Gigabit-Switch mit 24 Ports: WebView/PoE



Produktübersicht

Mit dem Gigabit-Switch SRW2024P mit 24 Ports von Cisco® (Abbildung 1) können Sie Ihr Netzwerk ohne Sicherheitsbedenken erweitern. Die webbasierte Konfiguration des Switch wird durch SSL (Secure Sockets Layer) geschützt. Der Benutzerzugriff wird mit 802.1x-Sicherheitsoption und RADIUS-Authentifizierungsmechanismus verifiziert und kann auch mit Medium Access Control-(MAC)-basierter Filterung gesteuert werden.

Dank umfassender Quality of Service-(QoS-)Funktionen ist die Lösung ideal für Echtzeitanwendungen, etwa Audio- und Videoanwendungen. Die vier Warteschlangen mit Prioritäten erleichtern zusammen mit Weighted Round Robin und strengen Planungstechniken nach Priorität die effiziente Koexistenz von Echtzeitverkehr und Datenverkehr, wobei die QoS-Bedürfnisse beider Verkehrsarten abgedeckt sind. Einzelne Benutzer bzw. Anwendungen können mithilfe diverser Class of Service-Optionen priorisiert werden – nach Port, Layer 2-Priorität (802.1p), Layer 3-Priorität (Type of Service (TOS) oder Differentiated Services Code Point (DSCP)). Intelligente Broadcast- und Multicast-Sturmsteuerung minimiert die Auswirkungen dieser Verkehrsarten und hält sie auf dem Level normalen Verkehrs. Durch Internet Group Management Protocol-(IGMP)-Snooping (v1/v2) wird der bandbreitenintensive Videoverkehr auf die Anforderungen beschränkt, es kommt also nicht zum so genannten Flooding

(Überflutung) aller Benutzer. Eingehender Verkehr kann mit Richtlinien belegt, ausgehender Verkehr kann geformt werden, sodass Sie den Netzwerkzugriff und Verkehrsfluss steuern können.

Mithilfe anderer Funktionen des Cisco-SRW2024P können Sie Ihr Switch-Netzwerk erweitern und ausbauen. Mit Link Aggregation (Zusammenfassung von Verbindungen) können mehrere Verbindungsleitungen hoher Bandbreite zwischen den Switches eingerichtet werden. Dadurch ist auch eine hohe Zuverlässigkeit möglich, da das System auch dann noch funktioniert, wenn eine der Verbindungen unterbrochen wird. Spanning Tree Protocol (STP), Fast STP und Rapid STP (RSTP) ermöglichen Ihnen den Aufbau eines Netzes von Switches, was die Verfügbarkeit des Systems erhöht.

Dank der umfangreichen Funktionen der WebView-Verwaltungssoftware, wie Simple Network Management Protocol (SNMP), Remote Monitoring (RMON), Telnet und HTTP, können Sie diese Geräte ganz flexibel in Ihr Netzwerk integrieren und verwalten.

Dank automatischer Auslastungserkennung erkennen die Stromversorgungskontrollschaltkreise Power over Ethernet (PoE) auf dem Zugangspunkt automatisch, bevor die Stromversorgung bereitgestellt wird. Die Stromversorgung für Ethernet ist auf die festen 10BASE-T/100BASE-TX-Ports begrenzt. Der Switch kann an 12 PoE-Ports gleichzeitig eine maximale Ausgangsleistung von 15,4 W bereitstellen (dies entspricht 7,5 W an 24 Ports). Jeder Port verfügt über einen unabhängigen Überlastungs- und Kurzschlusschutz sowie über Anzeige-LEDs für den Stromversorgungsstatus. Der Switch unterstützt zudem IEEE802.3af MIB für PoE, IEEE 802.1d STP, IEEE 802.1w RSTP, Fast Linkover sowie Kabel Diagnosen.

Merkmale

- Vierundzwanzig switchgesteuerte 10/100-RJ-45-Ports bieten bis zu 2 Gb/s Datendurchsatz pro Port
- Zwei gemeinsam genutzte 10/100/1000-mini Gigabit Interface Converter-(mini-GBIC-)Ports
- Switchingkapazität ermöglicht eine Leitungsgeschwindigkeit von 48 Gb/s (nicht blockierend)
- Dank der Überwachung mit WebView können Administratoren den aktuellen Status sowie die Konfiguration mithilfe ihres bevorzugten Web-Browsers anzeigen
- PoE an vierundzwanzig 10/100/1000-Ports bietet bis zu 7,5 W pro Port, dies entspricht bis zu 15,4 W pro Port an zwölf 10/100/1000-Ports (IEEE 802.3af-Höchstwert)
- Automatische Medium Dependent Interface-(MDI-) und MDI-Crossover-(MDI-X-)Kabelerkennung
- Portbasierte und 802.1Q-basierte VLANs unterstützen bis zu 256 VLANs (4096-Bereich)
- Mit den bis zu 8 Port-Parallelschaltungsgruppen können Sie Ihre Bandbreite für jede Uplink- bzw. Server-Verbindung erhöhen
- Port-Konfigurationseinstellungen für Link (Verbindung), Speed (Geschwindigkeit), Auto MDI/MDIX (automatisches MDI/MDIX), Flow Control (Flusskontrolle) usw.
- Kann mit dem im Lieferumfang enthaltenen Montagezubehör in einem Rack installiert werden
- MAC-Adressentabelle unterstützt bis zu 8000 MAC-Adresseinträge
- Optimale Plattform zur Unterstützung von Echtzeitanwendungen (z. B. Audio- und Videoanwendungen) dank Funktionen wie Internet Group Management Protocol (IGMP-)Snooping; mehrere Warteschlangen (4) mit entsprechenden Planungstechniken, Prioritäten für Verkehr auf der Grundlage von Ports, 802.1p, IP-ToS/Präzedenz/DSCP, TCP/User Datagram Protocol-(UDP-)Port und Weiterleitungsmechanismen für Leitungsübertragungsraten

- Erweiterte QoS-Funktionen inklusive Geschwindigkeitsbegrenzung für Zugang/Ausgang und pro Flow bei 64-Kb/s-Granularität
- Sichere Kontrolle über SSH (für die Telnet-Schnittstelle) und SSL (für die HTTP-Schnittstelle)
- Schutz der Benutzer/des Netzwerks durch 802.1x (mit RADIUS-Authentifizierung)
- ACL mit erweiterten Sicherheitsfunktionen kann als Netzwerk mit eingeschränktem Zugriff fungieren, und zwar durch Verweigerung oder Ratenlimits basierend auf L1 – L4-Informationen – beispielsweise Medium Access Control-(MAC-)Adresse, Ethernet-Typ, VLAN-ID, IP-Adresse, Protokoll-ID oder TCP-/UDP-Port
- Sturmbegrenzung – Broadcast, Multicast und Unknown Unicast
- Erweiterbarkeit und Verfügbarkeit wird mit Link Aggregation für mehrere Switches erhöht
- Port-Parallelschaltung für bis zu acht Gruppen (mit bis zu acht Ports pro Gruppe) ermöglicht Ihnen das Erweitern der Bandbreite für jede Uplink- oder Server-Verbindung
- SNMP- und RMON-Verwaltung erweitert Ihre Sichtbarkeitsoptionen

Spezifikationen

In Tabelle 1 sind die Spezifikationen, der Lieferumfang sowie die Mindestanforderungen für den Cisco-SRW2024P-Gigabit-Switch mit 24 Ports angegeben.

Tabelle 1. Spezifikationen für den Cisco-SRW2024P-Gigabit-Switch mit 24 Ports: WebView/PoE

Spezifikationen	
Ports	24 RJ-45-Anschlüsse für 10BASE-T, 100BASE-TX und 1000BASE-T mit 2 gemeinsam genutzten Small Form-Factor Pluggable-(SFP-)Steckplätzen
Kabeltyp	UTP (Unshielded Twisted Pair) Kategorie 5 oder höher für 10BASE-T/100BASE-TX; UTP Kategorie 5 Ethernet oder höher für 1000BASE-T
LEDs	Netzstrom, Verbindung/Verarbeitung, Geschwindigkeit
Performance	
Switching-Kapazität	48 Gbit/s, nicht blockierend
MAC-Tabellengröße	8000
Anzahl der VLANs	256 aktive VLANs – 4096-Bereich
Verwaltung	
Web-Benutzeroberfläche	Integrierte Web-Benutzeroberfläche für einfache browserbasierte Konfiguration (HTTP/HTTPS)
SNMP	SNMP Version 1 und 2c mit Unterstützung für Traps
SNMP-MIBs	RFC1213 MIB-2, RFC2863-Schnittstellen-MIB, RFC2665 Ether-ähnliche MIB, RFC1493-Bridge-MIB, RFC2674 Extended Bridge-MIB (P-Bridge, Q-Bridge), RFC2819 RMON-MIB (nur Gruppe 1, 2, 3 und 9), RFC2737 Entity-MIB, RFC 2618 RADIUS-Client-MIB
RMON	Ein integrierter RMON-Softwareagent unterstützt 4 RMON-Gruppen (History, Statistics, Alarms und Events) zur Verbesserung von Verwaltung, Überwachung und Analyse des Datenverkehrs
Aktualisieren der Firmware	<ul style="list-style-type: none"> • Webbrowser-Upgrade (HTTP) • Trivial File Transfer Protocol-(TFTP-)Upgrade
Port-Spiegelung	Der Verkehr an einem Port kann zur Analyse mit einem Netzwerkanalyse-Tool oder einem RMON-Tester auf einen anderen Port gespiegelt werden.

Weitere Verwaltungsfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> • RFC854 Telnet (Konfiguration über Menüs) • SSH- und Telnet-Verwaltung • SSL-Sicherheit für Web-Benutzeroberfläche • Switch-Audit-Protokoll • Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)-Client • BOOTP • Simple Network Time Protocol (SNTP) • Xmodem-Aktualisierung • Kabeldiagnose • Pingen
Sicherheitsmerkmale	
IEEE 802.1x	802.1x – RADIUS-Authentifizierung MD5-Verschlüsselung
Zugriffskontrolle	<ul style="list-style-type: none"> • Filtern: MAC-basiert • MAC-Quelladresse (Source Address, SA)/MAC-Zieladresse (Destination Address, DA) • IP-SA/DA • Ethernet -Feld • Protokoll • TCP/UDP-Port-Nummern
Verfügbarkeit	
Link Aggregation	<ul style="list-style-type: none"> • Link Aggregation per IEEE 802.3ad-Link Aggregation Control Protocol (LACP) • Bis zu 8 Ports in bis zu 8 Verbindungsleitungen
Sturmsteuerung	Broadcast, Multicast und Unknown Unicast
Spanning Tree	IEEE 802.1d Spanning Tree, IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree, Fast Linkover
IGMP-Snooping	IGMP (Version 1 und 2)-Snooping bietet schnelles Verbinden und Trennen von Clients mit bzw. von Multicast-Strömen und begrenzt bandbreitenintensiven Videoverkehr auf die Anforderungen.
QoS	
Prioritätsstufen	4 Hardware-Warteschlangen
Planen	Prioritätswarteschlangen und Weighted Round Robin (WRR)
Class of Service	<ul style="list-style-type: none"> • Portbasiert • CoS: auf 802.1p-VLAN-Prioritätsbasis • CoS: auf IPv4-DSCP basierend • CoS: auf IPv4-ToS-/IP-Präzedenz basierend
Schicht 2	
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> • Portbasierte und 802.1Q-basierte VLANs • Verwaltungs-VLAN
Head-of-Line-(HOL-)Blocking-Effekt	Vermeidung des HOL-Blocking-Effekts
Jumbo Frame	Unterstützt Frames von bis zu 10 KB
Standards	802.3 10BASE-T Ethernet, 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet, 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet, 802.3z Gigabit Ethernet, 802.3x-Flusskontrolle
Betriebsumgebung	
Abmessungen B x H x T	430 x 45 x 350 mm
Gerätgewicht	3,3 kg
Stromversorgung	100–240 V, 0,5 A
Zertifizierung	FCC Teil 15 Klasse A, CE-Klasse A, UL CSA (CSA22.2), CE-Kennzeichnung, CB
Betriebstemperatur	0 bis 45 °C
Lagertemperatur	–20 bis 70 °C
Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	20 bis 95 %
Feuchtigkeit bei Lagerung	5 bis 90 %

Lieferumfang
<ul style="list-style-type: none"> • Cisco-SRW2024P-Gigabit-Switch mit 24 Ports • Wechselstrom-Netzkabel • Rack-Einbausatz mit Halterungen und Montagezubehör • CD mit Benutzerhandbuch im PDF-Format • Online-Registrierungskarte • Konsolenkabel
Mindestanforderungen
<ul style="list-style-type: none"> • Webbasiertes Dienstprogramm: Microsoft Internet Explorer Version 5.5 oder höher • Ethernet-Netzwerkkabel der Kategorie 5 • Betriebssystem: Windows 2000, XP oder höher
Produktgarantie
Beschränkte 5-Jahres-Hardware-Garantie mit Austausch durch Rückgabe sowie beschränkte 90-Tage-Software-Garantie

Beschränkte Cisco-Garantie für Produkte aus der Cisco-Serie für kleine Unternehmen

Für dieses Produkt aus der Cisco-Serie für kleine Unternehmen gilt eine beschränkte 5-Jahres-Hardware-Garantie mit Austausch durch Rückgabe sowie eine beschränkte 90-Tage-Software-Garantie. Zudem bietet Cisco für die ersten 12 Monate ab Kaufdatum Software-Updates zur Behebung von Software-Fehlern sowie technischen Support per Telefon. Software-Updates stehen unter folgender Adresse zum Download bereit: <http://www.cisco.com/go/smallbiz>.

Die Bestimmungen und Bedingungen der Produktgarantie sowie weitere Informationen zu Cisco-Produkten (in englischer Sprache) finden Sie hier: <http://www.cisco.com/go/warranty>.

Für weitere Informationen

Weitere Informationen zu Cisco-Produkten und -Lösungen für kleine Unternehmen finden Sie hier: <http://www.cisco.com/smallbusiness>.



Americas Headquarters
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Asia Pacific Headquarters
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
Singapore

Europe Headquarters
Cisco Systems International BV
Amsterdam, The Netherlands

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.

CCDE, CCENT, Cisco Eos, Cisco Lumin, Cisco Nexus, Cisco StadiumVision, Cisco TelePresence, Cisco WebEx, the Cisco logo, DCE, and Welcome to the Human Network are trademarks; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn and Cisco Store are service marks; and Access Registrar, Aironet, AsyncOS, Bringing the Meeting To You, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, COVR, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Collaboration Without Limitation, EtherFast, EtherSwitch, Event Center, Fast Step, Follow Me Browsing, FormShare, GigaDrive, HomeLink, Internet Quotient, IOS, iPhone, iQuick Study, IronPort, the IronPort logo, LightStream, Linksys, MediaTone, MeetingPlace, MeetingPlace Chime Sound, MGX, Networkers, Networking Academy, Network Registrar, PCNow, PIX, PowerPanels, ProConnect, ScriptShare, SenderBase, SMARTnet, Spectrum Expert, StackWise, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, TransPath, WebEx, and the WebEx logo 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. (0809R)