

Cisco-SRW248G4P-Switch mit 48 10/100-Ports und 4 Gigabit-Ports: WebView/PoE Managed Switches von Cisco für kleine Unternehmen

Sichere, zuverlässige Switching-Lösung mit PoE für wachsende kleinere Unternehmen

Highlights

- Verbindet bis zu 48 Netzwerkgeräte – PCs, Drucker und Server – für Freigabe und Übermittlung von Dateien und Videos in Ihrem gesamten Netzwerk
- 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
- Der Netzwerkverkehr wird umfassend geschützt und der Zugriff unbefugter Benutzer auf das Netzwerk wird unterbunden

Abbildung 1. Cisco-SRW248G4P-Switch mit 48 10/100-Ports und 4 Gigabit-Ports: WebView/PoE



Produktübersicht

Der SRW248G4P-Switch mit 48 10/100-Ports und 4 Gigabit-Ports von Cisco® (Abbildung 1) stellt eine extrem sichere Möglichkeit zur Erweiterung Ihres Netzwerks dar. Die webbasierte Konfiguration des Switch wird durch SSL (Secure Sockets Layer) geschützt. Der Benutzerzugriff wird mit 802.1x-Sicherheit und einem RADIUS-Authentifizierungsmechanismus überprüft und kann auch mit MAC-basierter Filterung gesteuert werden.

Durch umfassende Quality of Service-(QoS-)Funktionen ist dies eine ideale Lösung für Echtzeitanwendungen, wie beispielsweise Sprach- und Videodienste. Durch die vier Prioritätswarteschlangen in Verbindung mit gewichtetem Round-Robin und strengen Prioritätsplanungsverfahren ist eine effiziente Koexistenz von Echtzeitverkehr und Datenverkehr möglich, wobei die QoS-Bedürfnisse beider Verkehrsarten abgedeckt sind. Einzelbenutzer oder Anwendungen können mithilfe diverser Class of Service-Optionen Priorität vor anderen erhalten – nach Port, Layer 2-Priorität (802.1p) bzw. Layer 3-Priorität (Type of Service [ToS] oder Differentiated Services Code Point [DSCP]). Intelligente Broadcast- und Multicast-Sturmsteuerung minimiert die Auswirkungen dieser Verkehrsarten auf den normalen Verkehr. Internet Group Management

Protocol-(IGMP-)Snooping begrenzt bandbreitenintensiven Videoverkehr auf die Anforderungen ohne Überflutung aller Benutzer. Eingehender Verkehr kann mit Richtlinien belegt, ausgehender Verkehr kann geformt werden, sodass Sie den Netzwerkzugriff und Verkehrsfluss steuern können.

Andere Funktionen des Cisco SRW248G4P ermöglichen Ausdehnung und Wachstum des Switch-Netzwerks. Mit Link Aggregation können mehrere Verbindungsleitungen hoher Bandbreite zwischen den Switches eingerichtet werden. Dies bietet auch Zuverlässigkeit, da das System auch dann noch funktioniert, wenn eine der Verbindungen unterbrochen wird. Spanning Tree Protocol (STP), Fast STP, Rapid STP (RSTP) und Multiple STP (MSTP) ermöglichen Ihnen den Aufbau eines Netzes von Switches, was die Verfügbarkeit des Systems erhöht.

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

Dank automatischer Auslastungserkennung erkennen die Stromversorgungskontrollschaltkreise Power over Ethernet (PoE) an den Zugangspunkten automatisch, bevor die Stromversorgung gewährt wird. Die Stromversorgung des Ethernets ist auf die festen 10BASE-T/100BASE-TX-Ports begrenzt. Der Switch liefert eine maximale gleichzeitige Ausgangsleistung von 15,4 W pro PoE-Port bei 24 Ports bzw. 7,5 W bei 48 Ports. Jeder Port verfügt über unabhängigen Überlastungs- und Kurzschlusschutz sowie über Anzeige-LEDs für den Stromversorgungsstatus. Kabeldiagnosen können mit dem WebView-Dienstprogramm des Switch durchgeführt werden.

Merkmale

- 48 Switch-gesteuerte 10/100-RJ-45-Ports bieten bis zu 4 Gbit/s Datendurchsatz pro Port
- Zwei gemeinsame 10/100/1000 mini Gigabit Interface Converter-(mini-GBIC-)Ports
- Switchingkapazität mit Wire-Speed von 17,6 Gbit/s, nicht blockierend
- Dank der Überwachung mit WebView können Administratoren den aktuellen Status sowie die Konfiguration mithilfe ihres bevorzugten Web-Browsers anzeigen
- PoE bietet bei 48 10/100-Ports eine Leistung bis zu 7,5 W pro Port bzw. bei 24 10/100-Ports bis zum IEEE 802.3af-Maximum von 15,4 W pro Port
- Automatische Medium Dependent Interface-(MDI-) und MDI-Crossover-(MDI-X-)Kabelerkennung
- Port- und 802.1Q-basierte VLAN-Unterstützung für bis zu 256 VLANs
- Mit den bis zu acht Port-Parallelschaltungsgruppen können Sie Ihre Bandbreite für jede Erweiterung bzw. für jede Server-Verbindung erhöhen
- Port-Konfigurationseinstellungen für Verbindung, Geschwindigkeit, Auto MDI/MDI-X, Flusskontrolle usw.
- Kann mit dem im Lieferumfang enthaltenen Montagezubehör in einem Rack installiert werden
- MAC-Adressentabelle unterstützt bis zu 8000 MAC-Adresseinträge
- Optimale Plattform zum Unterstützen von Echtzeitanwendungen, wie z. B. Sprach- und Videodienste, durch Funktionen wie IGMP-Snooping, mehrere Warteschlangen (4) mit entsprechenden Planungstechniken, Prioritäten für Datenverkehr auf der Grundlage von Port, 802.1p, IP-ToS/Präzedenz/DSCP, TCP/User Datagram Protocol-(UDP-)Port und Weiterleitungsmechanismen für Leitungsübertragungsraten

- Erweiterte QoS-Funktionen, einschließlich Ratenbegrenzung für Ein- und Ausgang und pro Fluss mit einer Granularität von 64 kb/s
- Sichere Kontrolle über SSH (für die Telnet-Schnittstelle) und SSL (für die HTTP-Schnittstelle)
- Benutzer-/Netzwerksicherheit über 802.1X (mit RADIUS-Authentifizierung) und MAC-basierte Filterung
- Durch eine Access Control List (ACL) für erweiterte Sicherheit kann der Netzwerkzugriff auf der Grundlage von Informationen der Schichten 1 bis 4, wie beispielsweise MAC, Ethernet-Typ, VLAN-ID, IP-Adresse, Protokoll-ID bzw. TCP/UDP-Port, verweigert bzw. eingeschränkt werden
- Sturmeindämmung – Broadcast und Multicast
- Erweiterbarkeit und Verfügbarkeit wird mit Link Aggregation über mehrere Switches erhöht
- SNMP- und RMON-Verwaltung erweitert Ihre Sichtbarkeitsoptionen

Spezifikationen

In Tabelle 1 sind die Spezifikationen, der Lieferumfang sowie die Mindestanforderungen für den Cisco-SRW248G4P-Switch mit 48 10/100-Ports und 4 Gigabit-Ports angegeben.

Tabelle 1. Spezifikationen für den Cisco-SRW248G4P-Switch mit 48 10/100-Ports und 4 Gigabit-Ports: WebView/PoE

Spezifikationen	
Ports	48 RJ-45-Schnittstellen für 10BASE-T, 100BASE-TX und 1000BASE-T mit 2 gemeinsamen Small Form-Factor Pluggable-(SF-)Steckplätzen und 2 mini-GBIC-Ports
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	17,6 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, 2 und 3, mit Unterstützung für Traps
SNMP-MIBs	<ul style="list-style-type: none"> • 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 Gruppen 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"> • Aktualisierung über Webbrowser (HTTP) • Upgrade des Trivial File Transfer Protocol (TFTP)
Port-Spiegelung	Der Datenverkehr 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 (SSH v2) • Ein Telnet-Client • 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	Zugriffskontrolllisten – Drop- oder Rate-Begrenzung basiert auf: <ul style="list-style-type: none"> • Quell- und Ziel-MAC-Adresse • Quell- und Ziel-IP-Adresse • Protokoll • ToS/DSCP • Port • VLAN • Ethertype
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 und Multicast
Spanning Tree	IEEE 802.1d STP, IEEE 802.1w RSTP, IEEE 802.1s MSTP, Fast Linkover
IGMP-Snooping	IGMP-(Versionen 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 • 802.1p VLAN auf Prioritätenbasis • IPv4: IP-Präzedenz/ToS/DSCP • TCP/UDP-Port
Schicht 2	
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> • Port-basierte und 802.1Q-basierte VLANs • Verwaltungs-VLAN
Head-of-Line-(HOL-)Blocking-Effekt	Vermeidung des HOL-Blocking-Effekts
Jumbo Frame	Unterstützt Frames bis zu 10 KB
Standards	<ul style="list-style-type: none"> • 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	440 × 44 × 348 mm
Gerätengewicht	5,18 kg
Stromversorgung	100–240 V, 0,5 A
Zertifizierung	FCC Part 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 % nicht kondensierend
Lieferumfang	
<ul style="list-style-type: none"> • Cisco-SRW248G4P-Switch mit 48 10/100-Ports und 4 Gigabit-Ports • Wechselstrom-Netzkabel • Rack-Einbausatz mit Halterungen und Montagezubehör • CD mit Benutzerhandbuch im PDF-Format • Karte für Online-Registrierung • 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, CCVP, 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)