

Cisco-10/100-Ethernet-Switch SFE1000P mit 8 Ports: PoE-Managed Switches ohne Lüfter von Cisco für kleinere Unternehmen

Sicheres und zuverlässiges Managed Ethernet Switching mit PoE

Highlights

- Dank Power over Ethernet werden drahtlose Zugangspunkte, Videokameras sowie andere mit einem Netzwerk verbundene Endgeräte mühelos und kostengünstig betrieben
- Der Netzwerkverkehr wird umfassend geschützt und der Zugriff unbefugter Benutzer auf das Netzwerk wird unterbunden
- Intelligente QoS (Quality of Service) sorgt für konsistentes Arbeiten im Netzwerk und unterstützt vernetzte Anwendungen, beispielsweise für Audio, Video und Datenspeicherung
- Die kompakte Größe und die Konstruktion ohne Lüfter machen das Gerät ideal für Einsatzbereiche mit wenig Platz

Abbildung 1. Cisco-10/100-Ethernet-Switch SFE1000P mit 8 Ports: PoE/ohne Lüfter



Produktübersicht

Der 10/100-Ethernet-Switch SFE1000P mit 8 Ports von Cisco® (Abbildung 1) ist ein vollständig verwalteter 10/100-Ethernet-Switch mit 8 Ports und Kupfer- oder Glasfaserschnittstellen mit zwei Gigabit zur Verbindung mit einem Core-Switch.

Für drahtlose Bereitstellungen oder VoIP-Umsetzungen unterstützt der Cisco SFE1000P den IEEE 802.3af-Standard für Power over Ethernet (PoE). Dank automatischer Auslastungserkennung erkennen die Stromversorgungskontrollschaltkreise PoE auf den Endgeräten automatisch, bevor die Stromversorgung gewährt wird. (PoE ist auf die festen 10BASE-T/100BASE-TX-Ports begrenzt.) Das Gerät liefert auf vier Ports eine maximale Ausgangsleistung von 15,4 W pro PoE-Port bzw. auf acht Ports 7,5 W, die gleichzeitig verfügbar sind. Jeder Port bietet unabhängigen Schutz vor Überlastung und Kurzschlüssen. Per LED-Anzeigen wird der Status der Stromversorgung eines jeden PoE-Ports angezeigt.

Mit den verbesserten Funktionen für QoS und Datenverkehrsverwaltung des Cisco SFE1000P können Sprach- und Videodaten priorisiert werden, wodurch eine deutliche und zuverlässige Sprachkommunikation gewährleistet ist. Und mit der intuitiven, sicheren Verwaltungsschnittstelle können Sie die QoS-Parameter zusammen mit den anderen hochentwickelten Sicherheits- und Leistungsfunktionen mühelos einrichten, was in einem optimierten und sichereren Netzwerk resultiert.

Merkmale

- Acht switchgesteuerte 10/100-RJ-45-Ports bieten bis zu 200 Mb/s Datendurchsatz pro Port
- Zwei switchgesteuerte 10/100/1000-RJ-45/mini-GBIC-Kombi-Ports
- PoE bei den 10/100-Ports für maximale Stromversorgung laut IEEE 802.3af: 15,4 W pro Port bei bis zu vier Ports bzw. 7,5 W pro Port bei bis zu acht Ports
- Nicht blockierendes Store-and-Forward-Switching mit 5,6 Gbit/s
- Vereinfachte QoS-Verwaltung durch Queuing-Techniken unter Verwendung der 802.1p-, Differentiated Services-(DiffServ-) bzw. Type of Service-(ToS-)Spezifikationen zur Priorisierung von Datenverkehr
- WebView-Verwaltung ermöglicht die Konfiguration und Überwachung des Switch mit einem Standardwebbrowser
- Sichere Remote-Verwaltung des Switch durch Secure Shell-(SSH-) und Secure Sockets Layer-(SSL-)Kanalnetzprotokolle
- 802.1q-basierte virtuelle lokale Netzwerke (Virtual Local Area Network, VLAN) ermöglichen die Segmentierung von Netzwerken für höhere Leistung und Sicherheit
- Private VLAN Edge (PVE) vereinfacht die Netzwerkisolierung von Gastverbindungen oder autonomen Netzwerken
- Automatische Konfiguration von VLANs für mehrere Switches, über Generic VLAN Registration Protocol (GVRP) und Generic Attribute Registration Protocol (GARP)
- Automatische Medium Dependent Interface-(MDI-) und MDI-Crossover-(MDI-X-)Erkennung
- Benutzer-/Netzwerksicherheit auf Port-Ebene dank 802.1x-Authentifizierung und MAC-basierter Filterung
- Mehr Bandbreite (bis zu 8-fach) und Verbindungsredundanz dank Link Aggregation Control Protocol (LACP)
- Erweiterte Funktionen für Ratenlimits einschließlich Rückstau zur Steuerung der Datenflussrate zu und von Ports
- Multicast, Broadcast und Überlaufsteuerung
- Port-Spiegelung für die nichtinvasive Überwachung des Switch-Verkehrs
- Jumbo-Frame-Unterstützung mit bis zu 1.632 Byte
- Simple Network Management Protocol-(SNMP-)Unterstützung für die Versionen v1, v2c und v3
- Kann mit dem im Lieferumfang enthaltenen Montagezubehör in einem Rack installiert werden

Spezifikationen

In Tabelle 1 sind die Spezifikationen, der Lieferumfang sowie die Mindestanforderungen für den Cisco-10/100-Ethernet-Switch SFE1000P mit 8 Ports angegeben.

Tabelle 1. Spezifikationen für das Cisco-10/100-Ethernet-Switch SFE1000P mit 8 Ports: PoE/ohne Lüfter

Spezifikationen	
Ports	<ul style="list-style-type: none"> • 8 RJ-45-Schnittstellen für 10BASE-T und 100BASE-TX • 2 RJ-45-Schnittstellen für 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T mit 2 SFP-Steckplätzen • Konsolen-Port • Auto MDI/MDI-X • Auto-Verhandlung/manuelle Einstellung
Tasten	Keine

Kabeltyp	<ul style="list-style-type: none"> • Unshielded Twisted Pair (UTP), Kategorie 5 oder höher für 10BASE-T/100BASE-TX • UTP, Kategorie 5 Ethernet oder höher für 1000BASE-T
LEDs	10/100-Verbindung/Verarbeitung, PoE, 2-Giga-Verbindung/Verarbeitung, Geschwindigkeit, System
Power-over-Ethernet	
802.3af-konform	Stellt bis zu 15,4 W an vier 10/100-Ports bzw. bis zu 7,5 W an acht 10/100-Ports bereit (IEEE-Standard-Höchstwert)
Performance	
Switching-Kapazität	5,6 Gb, nicht blockierend
Forwarding-Rate	4,17 Mp/s Leitungsgeschwindigkeit
Schicht 2	
MAC-Tabellengröße	8000
Anzahl der VLANs	256 aktive VLANs (4096-Bereich)
VLAN	Portbasierte und 802.1q tag-basierte VLANs, Verwaltungs-VLAN
Head-of-Line-(HOL-)Blocking-Effekt	Vermeidung des HOL-Blocking-Effekts
Verwaltung	
Web-Benutzeroberfläche	Integrierte Web-Benutzeroberfläche für einfache browserbasierte Konfiguration (HTTP/HTTPS)
SNMP	SNMP-Version 1, 2c und 3, 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, RFC1215-Traps und private PoE-MIB
Remote Monitoring (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	Webbrowser-Upgrade (HTTP) und 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"> • Routenverfolgung • SSL • SSH • RADIUS • SSL-Sicherheit für Web-Benutzeroberfläche • Dynamic Host Configuration Protocol-(DHCP-)Client • BOOTP • Simple Network Time Protocol (SNTP) • Xmodem-Aktualisierung • Kabeldiagnose • Pingen • Telnet-Client (Unterstützung von durch SSH geschützte Verbindungen)
Sicherheit	
IEEE 802.1x	802.1x – RADIUS-Authentifizierung, MD5-Verschlüsselung
Access-Control-Listen (ACLs)	Drop- oder Rate-Begrenzung basierend auf Quell- und Ziel-MAC- bzw. IP-Adress-, Protokoll-, ToS/DSCP-, Port-, VLAN- und Ether-Typ
Verfügbarkeit:	
Link Aggregation	Durch IEEE 802.3ad-LACP bis zu 8 Ports in bis zu 8 Gruppen
Sturmsteuerung	Broadcast, Multicast und Unknown Unicast
Spanning Tree	IEEE 802.1D Spanning Tree, IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree und IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree
IGMP-Snooping (v1/v2)	<ul style="list-style-type: none"> • Bietet schnelles Verbinden und Trennen von Clients mit bzw. von Multicast-Strömen und begrenzt bandbreitenintensiven Videoverkehr auf die Anforderungen • Unterstützung für 256 Multicast-Gruppen

Quality of Service (QoS, Dienstgüte)	
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/v6: IP-Präzedenz/ToS/DSCP-basiert • TCP/User Datagram Protocol (UDP): portbasiert • DiffServ • ACLs für Klassifizierung und erneute Markierung
Geschwindigkeitsbegrenzung	<ul style="list-style-type: none"> • Richtlinien für eingehenden Verkehr • Ausgangsdurchsatzkontrolle
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 • 802.3 ad LACP • 802.3af PoE, 802.1D Spanning Tree Protocol (STP) • 802.1Q/p VLAN • 802.1w Rapid STP • 802.1s Multiple STP • 802.1x-Port-Zugriffsauthentifizierung 	
Betriebsumgebung	
Abmessungen B x H x T	305 x 44 x 170 mm
Gewicht	1,37 kg
Stromversorgung	Externes Netzteil
Zertifizierung	FCC Part 15 Klasse A, CE-Klasse A, UL, cUL, CE-Kennzeichnung, CB
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C
Lagertemperatur	-20 bis 70 °C
Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	10 bis 90 % nicht kondensierend
Feuchtigkeit bei Lagerung	10 bis 95 % nicht kondensierend
Lieferumfang	
<ul style="list-style-type: none"> • Cisco-10/100-Ethernet-Switch SFE1000P mit 8 Ports • Netzadapter mit Kabel • Zwei Kits für die Montage in Racks mit 8 Schrauben • CD-ROM mit Benutzerhandbuch (PDF) • Registrierungskarte • Konsolenkabel 	
Mindestanforderungen	
<ul style="list-style-type: none"> • Webbasierte Konfiguration: Java-fähiger Webbrowser • Ethernet-Netzkabel der Kategorie 5 • TCP/IP, Netzwerkadapter und Netzwerkbetriebssystem (z. B. Microsoft Windows oder Linux) auf jedem Computer im Netzwerk 	
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)