

Switch Ethernet 10/100 de 48 puertos Cisco SFE2010P: PoE Switches gestionados Cisco Small Business

Switches seguros y fiables que respaldan el crecimiento de la empresa

Lo más destacado

- Conecta hasta 48 dispositivos en red (PC, impresoras y servidores) para compartir y transferir archivos y vídeos por la red
- Los clústeres flexibles permiten agregar más switches a medida que se necesitan para respaldar el crecimiento de la empresa y ofrecen la capacidad de gestionar una pila como si se tratara de un solo switch
- La función Power over Ethernet suministra alimentación de forma fácil y económica a puntos de acceso inalámbrico, cámaras de vídeo y otros terminales conectados en red
- La seguridad avanzada protege el tráfico de la red para evitar el acceso de usuarios no autorizados

Figura 1. Switch Ethernet 10/100 de 48 puertos Cisco SFE2010P: PoE



Descripción del producto

El Switch Ethernet 10/100 de 48 puertos Cisco® SFE2010P (Figura 1) permite ampliar la red de forma segura. Está optimizado para ofrecer la máxima disponibilidad del sistema, con apilamiento plenamente redundante, opciones de alimentación redundante e imágenes duales para la actualización flexible de firmware. La seguridad de la red se consigue con VLAN IEEE 802.1Q, autenticación de puertos IEEE 802.1X, listas de control de acceso (ACL), prevención mediante denegación del servicio (DoS) y filtrado basado en MAC. La configuración por Internet es segura con el uso de SSL. Las funciones de calidad del servicio (QoS) y gestión de tráfico mejoradas contribuyen a garantizar comunicaciones de voz y vídeo nítidas y fiables.

Para implementaciones inalámbricas o de voz sobre IP, el equipo Cisco SFE2010P se ajusta a la norma IEEE 802.3af relativa a Power over Ethernet (PoE). La función de detección automática de carga permite que la circuitería de control de alimentación detecte la existencia de PoE en los terminales antes de suministrar alimentación. Para mayor seguridad, cada puerto tiene protección independiente contra sobrecarga y cortocircuito, junto con indicadores LED que muestran el estado de alimentación. El switch proporciona alimentación PoE disponible de 15 W en un máximo de 24 puertos Fast Ethernet para los puntos de acceso inalámbrico o microteléfonos VoIP con capacidad PoE. La máxima PoE disponible por switch para todos los puertos es de 360 W.

La unidad Cisco SFE2010P ofrece apilamiento flexible para un máximo de cuatro unidades o 192 puertos. Una pila de unidades se gestiona como un solo switch con un interfaz de gestión por Internet. El equipo SFE2010P puede coexistir en una pila con switches Ethernet 10/100 de 24 puertos Cisco SFE2000 y SFE2000P, y con el switch Ethernet 10/100 de 48 puertos Cisco SFE2010, hasta incorporar un máximo de 192 puertos por pila. La capacidad de apilamiento incluye la configuración con unidad maestra/unidad de respaldo, arquitectura en anillo y en cadena, y la inserción y retirada de unidades sin interrupción del servicio.

El software que se ejecuta en el switch Cisco SFE2010P interactúa con el software de configuración, gestión y seguridad en el router de servicios del emplazamiento y en el equipo del proveedor de servicios. Esta interacción permite una instalación sencilla, en un solo paso, y el acceso a las funciones del administrador y los usuarios gestionadas vía Internet. El resultado es el disfrute de operaciones de red sencillas y asequibles durante toda la vida útil de la red.

Características

- Cuarenta y ocho puertos Ethernet 10/100
- Dos puertos Ethernet 10/100/1000 (utilizados como puertos de apilamiento cuando funciona en modo apilamiento)
- Dos ranuras mini Gigabit Interface Converter (mini-GBIC) para expansión Gigabit Ethernet de fibra
- PoE IEEE 802.3af suministrada a cualquiera de los cuarenta y ocho puertos 10/100
- Alimentación de 15,4 W disponible en los puertos Fast Ethernet para los puntos de acceso inalámbrico o microteléfonos VoIP con capacidad PoE (máxima PoE disponible por switch de 360 W para todos los puertos)
- Imágenes duales para la actualización flexible del firmware
- Capacidad de conmutación de almacenamiento y transmisión (store-and-forward) de 17,6 Gbps sin bloqueos
- Gestión de QoS simplificada mediante técnicas de gestión de cola, utilizando especificaciones de prioridad del tráfico basadas en servicios diferenciados (DiffServ) o tipo de servicio (ToS) compatibles con 802.1p
- Redundancia de alimentación cuando se utiliza con la unidad de alimentación redundante de 380 W Cisco RPS1000
- El apilamiento plenamente flexible permite optimizar el crecimiento con una gestión simplificada
- ACL para ofrecer seguridad granular e implementación de QoS
- Configuración y supervisión desde un navegador de Internet estándar

- Gestión remota segura del switch mediante cifrado Secure Shell (SSH) y Secure Sockets Layer (SSL)
- Las VLAN basadas en 802.1Q permiten la segmentación de redes para mejorar el rendimiento y la seguridad
- Private VLAN Edge (PVE) que simplifica el aislamiento de la red de conexiones de invitados o redes autónomas
- Configuración automática de VLAN en varios switches mediante el protocolo genérico de registro de VLAN (GVRP) y el protocolo genérico de registro de atributos (GARP)
- Seguridad a nivel de puerto de usuario / red mediante autenticación 802.1X y filtrado basado en MAC
- Aumento del ancho de banda y redundancia de enlace con el protocolo de control de adición de enlace (LACP)
- Mejora de las capacidades de limitación de la velocidad de transmisión, entre las que se incluye la contrapresión y el control de desbordamiento de multidifusión y difusión
- Replicación de puertos para una supervisión no invasiva del tráfico del switch
- Soporte de trama mini Jumbo (1632 bytes)
- Compatible con el protocolo de gestión de red simple (SNMP) versiones 1, 2c y 3, y supervisión remota (RMON)
- Montaje completo en rack con hardware para montaje en rack incluido

Especificaciones

En la tabla 1 se incluyen las especificaciones, el contenido del paquete y los requisitos mínimos del Switch Ethernet 10/100 de 48 puertos Cisco SFE2010P.

Tabla 1. Especificaciones del Switch Ethernet 10/100 de 48 puertos Cisco SFE2010P: PoE

Especificaciones	
Puertos	48 conectores RJ-45 para puertos 10BASE-T/100BASE-TX; dos puertos 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T; 2 puertos mini-GBIC; puerto de consola; interfaz dependiente del medio (MDI) e interfaz cruzada dependiente del medio (MDI-X) automáticas; autonegociación/configuración manual; puerto RPS para conexión a unidad de alimentación redundante
Botones	Botón de reinicio
Tipo de cableado	Par trenzado no apantallado (UTP) Categoría 5 o superior para 10BASE-T/100BASE-TX, UTP Categoría 5e o superior para 1000BASE-T
LED	PWR, Fan, Link/Act, PoE, Speed, RPS, Master, Stack ID de 1 a 8
Power over Ethernet	
• PoE IEEE 802.3af suministrada a cualquiera de los cuarenta y ocho puertos 10/100 • Potencia máxima de 15,4 W para un puerto Fast Ethernet. 360 W totales disponibles para todos los puertos Fast Ethernet con alimentación CA regular, y 280 W totales disponibles con una unidad de alimentación redundante	
Rendimiento	
Capacidad de conmutación	17,6 Gbps sin bloqueos
Capacidad de transferencia	13 mpps (paquetes de 64 bytes)
Apilamiento	
Funcionamiento con apilamiento	• Hasta 192 puertos en una pila • Inserción y retirada sin interrupción del servicio • Opciones de apilamiento en anillo y en cadena • Unidad maestra y unidad maestra de respaldo que permiten un control de apilamiento flexible • Numeración automática o configuración manual de las unidades de la pila

Capa 2	
Tamaño de tabla MAC	8000
Número de VLAN	256 VLAN activas (rango 4096)
VLAN	VLAN basadas en puertos y en etiquetas 802.1Q; VLAN basada en protocolo, VLAN de gestión, VLAN TV multidifusión, PVE, GVRP
Bloqueo de cabecera de línea (HOL)	Prevención de bloqueo de cabecera de línea
Capa 3	
Opciones de capa 3	Enrutamiento estático; enrutamiento entre dominios sin clases (CIDR); 60 rutas estáticas; IPv4 e IPv6; transferencia de tráfico de capa 3 a velocidad de cable de silicio
IPv6	
Opciones IPv6	IPv6 over Ethernet, doble pila, red IPv6 over IPv4 con túnel de protocolo de direccionamiento automático de túnel dentro de un emplazamiento (ISATAP), descubrimiento de adyacente IPv6, configuración de direcciones sin estado IPv6, descubrimiento de unidad de transmisión máxima (MTU), WEB, SSL, Telnet, Ping, Traceroute, protocolo de tiempo de red simple(SNTP), protocolo de transferencia de archivos trivial (TFTP), protocolo de gestión de red simple (SNMP), RADIUS, ACL, QoS, VLAN basada en protocolo
Gestión	
Interfaz de usuario para Internet	Interfaz de usuario para Internet incorporada para una fácil configuración con el navegador (HTTP/HTTPS)
SNMP	SNMP versiones 1, 2c y 3 con soporte de traps
MIB SNMP	RFC1213 MIB-2, RFC2863 MIB de interfaz, RFC2665 MIB Etherlike, RFC1493 MIB de puente, RFC2674 MIB de Puente ampliado (Puente P, Puente Q), RFC2819 MIB RMON (grupos 1,2,3,9 solamente), RFC2737 MIB de entidad, RFC 2618 MIB de cliente RADIUS y RFC 1215 traps
RMON	El agente de software RMON integrado admite 4 grupos de RMON (historial, estadísticas, alarmas y eventos) para mejorar la gestión, supervisión y análisis del tráfico
Actualización del firmware	- Actualización con navegador de Internet (HTTP/HTTPS) y TFTP - Imágenes duales para la actualización flexible del firmware
Replicación de puertos	El tráfico de un puerto puede duplicarse en otro puerto para análisis con un analizador de red o una sonda RMON
Otra gestión	Traceroute; gestión IP simple; seguridad SSL para interfaz de usuario para Internet ; SSH; RADIUS; replicación de puertos; actualización TFTP; cliente de protocolo de configuración dinámica del servidor (DHCP); BOOTP; SNTP; actualización Xmodem; diagnóstico por cable; Ping; syslog; cliente Telnet (soporte seguro SSH)
Seguridad	
IEEE 802.1X	802.1X - Autenticación RADIUS, cifrado MD5; VLAN de invitados, modo host único/múltiple
ACL	- Límite de extracción y velocidad de transmisión basado en MAC y dirección IP de origen y destino, protocolo, puerto, precedencia DSCP/IP, puertos de origen y destino de TCP/ Protocolo de datagrama de usuario (UDP), prioridad 802.1p, tipo Ethernet, paquetes del protocolo de mensajes de control de Internet (ICMP), paquetes del protocolo de gestión de grupo de Internet (IGMP), snooping DHCP, inspección de protocolo de resolución de dirección (ARP) y protección de dirección de origen de IP - Hasta 1018 reglas
Disponibilidad	
Adición de enlaces	Utilizando IEEE 802.3ad LACP; hasta 8 puertos en un máximo de 8 grupos
Control de tormentas	Difusión, multidifusión y unidifusión desconocida
Árbol de expansión	Árbol de expansión IEEE 802.1D, árbol de expansión rápida IEEE 802.1w, árbol de expansión múltiple IEEE 802.1s y Fast Linkover
Prevención de DoS	Prevención de ataques DoS
Snooping IGMP (versiones 1 y 2)	Limita el tráfico de multidifusión de alto consumo de ancho de banda únicamente a los solicitantes; soporta 256 grupos de multidifusión
Redundancia de alimentación	Conexión a unidad de alimentación redundante que ofrece redundancia de alimentación
Calidad del servicio	
Niveles de prioridad	4 colas de hardware
Programación	Asignación de prioridades de colas y turno rotativo ponderado (WRR)

Clase de servicio	Basada en puerto, basada en prioridad VLAN 802.1p; basada en precedencia/ToS/DSCP IP IPv4/v6; DiffServ; ACL de clasificación y remarcado
Limitación de velocidad de transmisión	Políticas de entrada; control de velocidad de salida; por VLAN
Estadísticas	16 metros
Normas	802.3 10BASE-T Ethernet, 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet, 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet, 802.3z Gigabit Ethernet, 802.3x control de flujo, 802.3ad LACP, 802.3af PoE, 802.1D protocolo de árbol de expansión (STP), 802.1Q/p VLAN, 802.1w STP rápida, 802.1s STP múltiple, 802.1X autenticación de acceso a puertos
Entorno	
Dimensiones An x Al x F	17,32 x 14,70 x 1,73 pulgadas (440 x 375 x 44 mm)
Peso de la unidad	10,89 lb (4,94 kg)
Alimentación	100-240V CA, 47-63 Hz, interna, universal; también equipado con conector de alimentación redundante externo para fuente de alimentación externa de -48V CC
Certificación	UL (UL 60950), CSA (CSA 22.2), Marcado CE, FCC Parte 15 (CFR 47) Clase A
Temperatura de funcionamiento	32° a 104°F (0° a 40°C)
Temperatura de almacenamiento	-4° a 158°F (-20° a 70°C)
Humedad de funcionamiento	10% a 90% de humedad relativa, sin condensación
Humedad de almacenamiento	10% a 95% de humedad relativa, sin condensación
Contenido del paquete	
• Switch Ethernet 10/100 de 48 puertos Cisco SFE2010P • Adaptador de alimentación CA con cable de alimentación • 2 kits de montaje en rack con 8 tornillos • CD-ROM con documentación del usuario (PDF) • Tarjeta de registro • Cable para consola	
Requisitos mínimos	
• Navegador de Internet: Mozilla Firefox 1.5 o posterior, Microsoft Internet Explorer 5.5 o posterior • Cable de red Categoría 5 Ethernet • TCP/IP, adaptador de red y sistema operativo apto para redes (como Microsoft Windows, Linux o MAC OS X) instalado en cada ordenador de la red • Soporte del proveedor para software CPE versión 1.2 o posterior	
Garantía del producto	
Garantía de hardware limitada de 5 años con devolución a fábrica para sustitución y una garantía de software limitada de 90 días	

Compruebe que el paquete del producto y el contenido se ajusten a las características previstas.
Las especificaciones están sujetas a modificación sin previo aviso.

Garantía limitada de Cisco para productos de la Serie Cisco Small Business

Este producto Cisco Small Business tiene una garantía de hardware limitada de 5 años con devolución para sustitución en fábrica y una garantía de software limitada de 90 días. Además, Cisco ofrece actualizaciones de aplicaciones de software para depuración de fallos y asistencia técnica telefónica sin coste alguno durante los 12 meses siguientes a la fecha de compra. Para descargar actualizaciones de software, visite: <http://www.cisco.com/go/smallbiz>.

Las condiciones de garantía y otra información relativa a los productos Cisco pueden consultarse en <http://www.cisco.com/go/warranty>.

Para más información

Para más información sobre soluciones y productos Cisco Small Business, visite: <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)