

Switch Gigabit de 48 puertos Cisco SGE2010

Switches gestionados Cisco Small Business

Rendimiento y fiabilidad para soportar redes de pequeñas empresas

Lo más destacado

- 48 puertos de alta velocidad optimizados para el núcleo de la red o para aplicaciones de alto consumo de ancho de banda
- Los clústeres flexibles permiten gestionar varios switches como si fueran uno solo para respaldar el crecimiento de la empresa
- La seguridad avanzada protege el tráfico de la red para evitar el acceso de usuarios no autorizados
- Gestión por Internet simplificada que facilita la instalación y configuración

Figura 1. Switch Gigabit de 48 puertos Cisco SGE2010



Descripción del producto

El Switch Gigabit de 48 puertos Cisco® SGE2010 (Figura 1) permite ampliar la red de forma segura. La configuración del switch por Internet es segura con el uso de SSL.

El equipo Cisco SGE2010 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. El switch protege la red con VLAN IEEE 802.1Q, autenticación de puertos IEEE 802.1X, listas de control de acceso (ACL), prevención de denegación del servicio (DoS) y filtrado basado en MAC. Las funciones de calidad del servicio (QoS) y gestión de tráfico mejoradas contribuyen a garantizar comunicaciones de voz y vídeo nítidas y fiables.

La unidad Cisco SGE2010 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 SGE2010 puede coexistir en una pila con switches Gigabit de 24 puertos Cisco SGE2000 y SGE2000P y con el switch Gigabit de 48 puertos Cisco SGE2010P, 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.

Una interfaz de gestión intuitiva y segura permite acceder al conjunto de funciones completas del equipo Cisco SGE2010 para disponer de una red más optimizada y segura.

Características

- Cuarenta y ocho puertos Ethernet 10/100/1000
- Cuatro ranuras mini Gigabit Interface Converter (mini-GBIC) (compartidas con cuatro puertos Ethernet) para expansión Gigabit Ethernet de fibra
- Imágenes duales para la actualización flexible del firmware
- Capacidad de conmutación de almacenamiento y transmisión (store-and-forward) de 96 Gbps sin bloqueos
- Gestión de QoS simplificada 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 multidifusión, difusión y desbordamiento
- Replicación de puertos para una supervisión no invasiva del tráfico del switch
- Soporte de trama Jumbo hasta 10 KB
- 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 Gigabit de 48 puertos Cisco SGE2010.

Tabla 1. Especificaciones del Switch Gigabit de 48 puertos Cisco SGE2010

Especificaciones	
Puertos	48 conectores RJ-45 para puertos 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T con 4 puertos combo Gigabit compartidos entre puertos mini-GBIC; puerto de consola; MDI/ 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 5 Ethernet o superior para 1000BASE-T
LED	PWR, Fan, Link/Act, PoE, Speed, RPS, Master, Stack ID de 1 a 8
Rendimiento	
Capacidad de conmutación	96 Gbps sin bloqueos
Capacidad de transferencia	71,4 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), 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 • RFC2618 MIB de cliente RADIUS • RFC1215 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 punto de código de servicios diferenciados (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	
Añadición de enlaces	Utilizando IEEE 802.3ad LACP; hasta 8 puertos en un máximo de 8 grupos
Control de tormentas	Difusión, multidifusión y unidifusión desconocida
Prevención de DoS	Prevención de ataques DoS
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
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 RPS 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; 802.1D Protocolo de árbol de expansión (STP) • 802.1Q/p VLAN • 802.1w STP Rápido • 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)
Temperatura de funcionamiento	32° a 104°C (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 Gigabit de 48 puertos Cisco SGE2010 • Adaptador de alimentación CA con cable de alimentación • Dos kits de montaje en rack con ocho 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, o 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

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)