Gigabit Smart Switch de 24 puertos 10/100 + 4 puertos Cisco SLM224G4S: RCT
Cisco Small Business Smart Switches

Conmutación económica y extremadamente segura con administración simplificada para empresas en expansión

Lo más destacado

- Conexión de hasta 24 dispositivos en red (PC, impresoras y servidores) para compartir y transferir archivos y vídeos por la red
- La tecnología de clústeres resistentes ofrece la capacidad de añadir más switches según sea necesario y permite gestionar el conjunto como un único switch
- Seguridad hasta el nivel de puerto del switch para evitar el acceso a la red de usuarios no autorizados
- QoS inteligente que contribuye a garantizar una utilización sistemática de la red y admite aplicaciones con funcionamiento en red, como voz, vídeo y almacenamiento de datos
- Gestión por Internet simplificada que facilita la instalación y configuración

Figura 1. Gigabit Smart Switch de 24 puertos 10/100 + 4 puertos Cisco SLM224G4S: RCT

Descripción del producto

Las empresas en crecimiento requieren soluciones de red económicas que puedan ampliarse para satisfacer las necesidades siempre cambiantes del negocio. El dispositivo Gigabit Smart Switch Cisco® SLM224G4S de 24 puertos 10/100 y 4 puertos con tecnología de clústeres flexibles (Figura 1) aporta una mayor seguridad e inteligencia a la infraestructura de red a un económico precio. Ofrece veinticuatro puertos (cobre) Ethernet 10/100 con cuatro interfaces conectables de formato pequeño (SFP) de cobre u, opcionalmente, ópticas, Gigabit Ethernet 10/100/1000 para conectar el switch a la red principal.

La seguridad de red es una prioridad de primer nivel en las empresas de cualquier talla, pues el acceso no autorizado a la red y los datos fundamentales de los proyectos son una preocupación constante. El dispositivo Cisco SLM224G4S ayuda a proteger la red mediante la autenticación de

© 2008 Cisco Systems, Inc. Todos los derechos reservados. Este documento es información pública de Cisco.

puerto 802.1X y el filtrado MAC. El estándar 802.1X requiere que los clientes se autentiquen ellos mismos antes de que se les conceda el acceso a la red.

La tecnología de clústeres flexibles permite agrupar varios switches y administrarlos como uno solo con una interfaz de gestión de Internet y una dirección IP. Esta tecnología permite la configuración de hasta seis unidades de los switches Cisco SLM224G4S (hasta 192 puertos cuando se combina con el dispositivo Cisco SLM248G4S) en un clúster de switches. Las unidades Cisco SLM224G4S pueden coexistir en un clúster de switches con otros dispositivos Cisco Small Business Smart Switches que admiten tecnología de clústeres flexibles: los dispositivos Cisco SLM224G4PS, SLM248G4S y SLM248G4PS.

Las empresas ya reconocen las ventajas de la tecnología VoIP (voice over IP, voz sobre IP) y se han apresurado a migrar sus servicios de voz a plataformas basadas en IP, con lo que necesitan que las redes de área local admitan tanto aplicaciones de voz como de datos. Las amplias funciones QoS (Quality-of-Service, calidad de servicio) del dispositivo Cisco SLM224G4S hacen de ésta la solución ideal para las aplicaciones en tiempo real, como de voz y vídeo. Las cuatro colas de prioridad, junto con las técnicas de turno rotativo ponderado y la planificación por prioridad estricta, permiten a los administradores de red priorizar rápidamente el tráfico de vídeo y voz en tiempo real sobre el tráfico de datos. Las aplicaciones o los usuarios individuales también se pueden priorizar sobre otros mediante varios tipos de opciones de servicio: por puerto, prioridad nivel 2 (802.1p) y prioridad nivel 3 (ToS [Type of Service, tipo de servicio] o DSCP [differentiated services code point, punto de código de servicios diferenciados]). El control de tormentas de unidifusión desconocida, multidifusión y difusión inteligente minimiza y controla los efectos que estos tipos de tormentas tienen en el tráfico normal. El snooping IGMP (Protocolo de gestión de grupo de Internet) limita el tráfico de vídeo de consumo elevado de ancho de banda a los solicitantes únicamente, sin afectar a todos los usuarios. El tráfico entrante se puede supervisar y el tráfico saliente se puede determinar, con lo que se permite a los administradores de red controlar el acceso a la red y el flujo de tráfico.

El dispositivo Cisco SLM224G4S también incorpora funciones para la expansión de red y un rendimiento más rápido del procesamiento. La adición de enlaces permite a los administradores de red crear múltiples troncales de ancho de banda alto entre switches. Esto ofrece fiabilidad, pues el sistema continuará funcionando en caso de que uno de los enlaces se rompa. El protocolo STP (Spanning Tree Protocol, protocolo de árbol de expansión) permite a los administradores evitar los bucles de red y construir una malla de switches para aumentar la disponibilidad de su red.

La simplificada interfaz de usuario ofrece una plataforma de administración extremadamente segura e intuitiva, lo que permite a los administradores utilizar mejor el amplio conjunto de funciones del switch para obtener una red más segura y optimizada.

Características

- Veinticuatro puertos RJ-45 conmutados 10/100 suministran hasta 4,8 Gbps de procesamiento
- Dos puertos 10/100/1000 mini Gigabit Interface Converter (mini-GBIC) compartidos
- La capacidad de conmutación ofrece rendimiento a velocidad de cable con capacidad de 12,8 Gbps sin bloqueos
- La supervisión WebView permite a los administradores ver el estado actual y la configuración son su navegador de Internet habitual

© 2008 Cisco Systems, Inc. Todos los derechos reservados. Este documento es información pública de Cisco.

- Detección de cable automática de interfaz dependiente del medio (MDI) e interfaz cruzada dependiente del medio (MDI-X)
- VLAN basadas en puertos y en 802.1Q; admite hasta 128 VLAN
- Opciones de configuración de puertos para enlace, velocidad, auto MDI/MDI-X, control de flujo, etc.
- Montaje completo en rack con hardware para montaje en rack incluido
- La tabla de direcciones MAC admite hasta 8.000 entradas de direcciones MAC
- Plataforma óptima para admitir aplicaciones en tiempo real como voz y vídeo, gracias a que ofrece funciones como snooping IGMP, colas múltiples (cuatro) con técnicas de planificación apropiadas, establecimiento de prioridades del tráfico basado en puerto, protocolo 802.1p; ToS/precedencia/DSCP de IP y mecanismos de transferencia a velocidad de línea.
- Funciones QoS mejoradas, incluida la limitación de velocidad por entrada/salida y por flujo con una granularidad de 64 kbps.
- Interfaz HTTP
- Seguridad de usuario/red por medio de 802.1X (con autenticación RADIUS) y filtrado basado en MAC
- Contención de tormentas (difusión y multidifusión)
- Aumento de las posibilidades de expansión y disponibilidad en varios switches mediante la adición de enlaces
- La agregación de puertos hasta a ocho grupos con un máximo de ocho puertos por grupo permite aumentar el ancho de banda de cada enlace ascendente o conexión del servidor
- La gestión del protocolo SNMP (Simple Network Management Protocol, protocolo de gestión de red simple) y de la supervisión remota (RMON) amplían las opciones de visibilidad

Especificaciones

La tabla 1 incluye las especificaciones, el contenido del paquete y los requisitos mínimos para el dispositivo Gigabit Smart Switch Cisco SLM224G4S de 24 puertos 10/100 y 4 puertos.

Tabla 1. Especificaciones para el dispositivo Gigabit Smart Switch Cisco® SLM224G4PS de 24 puertos 10/100 y 4 puertos: RCT

Especificaciones	
Puertos	• 24 conectores RJ-45 para 10BASE-T/100BASE-TX • 4 conectores RJ-45 para 10BASE-T, 100BASE-TX y 1000BASE-T con 2 ranuras SFP compartidas y 2 puertos Gigabit
Botones	Ninguno
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	Power, Link/Act, Speed
Rendimiento	
Capacidad de conmutación	12,8 Gbps, sin bloqueo
Tamaño de tabla MAC	8000
Número de VLAN	128

© 2008 Cisco Systems, Inc. Todos los derechos reservados. Este documento es información pública de Cisco.

Clústeres de switches	
Funcionamiento de los clústeres de switches	• Tamaño máximo del clúster de switches: 192 puertos • Número máximo de unidades del clúster de switches: 6 (con Cisco SLM248G4S) • Inserción y retirada sin interrupción del servicio • Opciones de anillo y cadena • Maestro y maestro de copia de seguridad para un control de clústeres flexibles • Numeración automática o configuración manual de las unidades del clúster de switches
Gestión	
Interfaz de usuario para Internet	Interfaz de usuario de Internet incorporada para una sencilla configuración basada en el navegador (HTTP)
SNMP	Versiones 1, 2c y 3 del protocolo SNMP
MIB SNMP	RFC1213 MIB-2, RFC2863 MIB de interfaz, RFC2665 MIB de interfaz asociada a Ethernet, RFC1493 MIB de puente, RFC2674 MIB de puente ampliado (puente P, puente Q), RFC 2819 MIB de RMON (grupos 1, 2, 3 y 9 únicamente), RFC2737 MIB de entidad, RFC 2618 MIB de cliente RADIUS
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) • Actualización de TFTP (Trivial File Transfer Protocol, protocolo de transferencia de archivos trivial)
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	• Registro de auditoría de switch • Cliente de protocolo de configuración dinámica del servidor (DHCP) • BOOTP • Protocolo de tiempo de red simple (SNTP) • Actualización Xmodem • Diagnóstico por cable • Replicación de puertos • Ping
Características de seguridad	
IEEE 802.1X	Autenticación 802.1X: RADIUS; protocolo EAP-TTLS (Extensible Authentication Protocol - Tunneled Transport Layer Security, protocolo de autenticación extensible: seguridad de capa de transporte de túnel), protocolo PEAP (Protected EAP, protocolo de autenticación extensible protegido), protocolo EAP-MD5, protocolo Cisco LEAP, protocolo EAP-TLS
Control de acceso	ToS/DSCP
Disponibilidad	
Agregación de enlaces	• Adición de enlaces utilizando el protocolo de control de adición de enlace (LACP) IEEE 802.3ad • Hasta 8 puertos en un máximo de 8 troncales
Control de tormentas	Difusión y multidifusión
Árbol de expansión	Árbol de expansión múltiple IEEE 802.1d, Fast Linkover
Snooping IGMP	El snooping IGMP (versiones 1 y 2) proporciona la unión y el abandono rápidos por parte de los clientes de las transmisiones multidifusión y limita el tráfico de vídeo de consumo elevado de ancho de banda a los solicitantes únicamente.
QoS	
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 • Precedencia/ToS/DSCP IP IPv4

© 2008 Cisco Systems, Inc. Todos los derechos reservados. Este documento es información pública de Cisco.

Capa 2	
VLAN	• VLAN basadas en puertos y en 802.1Q • VLAN de gestión
Bloqueo de cabecera de línea (HOL)	Prevención de bloqueo de cabecera de línea
Trama Jumbo	Admite un tamaño de trama de hasta 10 KB
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
Entorno	
Dimensiones **An x Al x F**	17,32 x 1,75 x 7,99 pulgadas (440 x 44,45 x 203 mm)
Peso de la unidad	5,29 lb (2,4 kg)
Alimentación	100–240 V 0,5 A
Certificación	FCC Parte 15 Clase A, CE Clase A, UL CSA (CSA22.2), marcado CE, CB
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	De un 20 a un 95%, sin condensación
Humedad de almacenamiento	De un 5 a un 90%, sin condensación
Contenido del paquete	
• Gigabit Smart Switch Cisco SLM224G4S de 24 puertos 10/100 y 4 puertos • Cable de alimentación CA • Kit de montaje en rack con fijaciones y hardware • CD con guía del usuario en formato PDF • Tarjeta de registro en línea • Cable para consola	
Requisitos mínimos	
• Utilidad basada en Web: Microsoft Internet Explorer (versión 5.5 o superior) • Cable de red Categoría 5 Ethernet	
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.

© 2008 Cisco Systems, Inc. Todos los derechos reservados. Este documento es información pública de Cisco.

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)

Impreso en los EE.UU. C78-500545-00 11/08

© 2008 Cisco Systems, Inc. Todos los derechos reservados. Este documento es información pública de Cisco.