



Switches inteligentes Cisco de la serie 250

Construya una red empresarial básica, confiable y fácil de usar a un precio asequible

En el mundo hiperconectado actual, un acceso confiable a los recursos de red es fundamental para todas las empresas. Sin embargo, también debe invertir inteligentemente para permanecer competitivo y saber cómo separar lo esencial de lo ajeno a fin de obtener el máximo valor de su inversión. En términos de inversión en infraestructura de red, construir una base sólida para su negocio es básico, pero esto no significa que necesita el conjunto de características más avanzado del mercado.

Con los switches inteligentes Cisco® de la serie 250 (figura 1), puede obtener seguridad y rendimiento de red de clase empresarial sin tener que pagar por características avanzadas de administración de red que no usará. Cuando necesita una solución confiable para compartir recursos en línea y conectar equipos, teléfonos y puntos de acceso inalámbricos, pero un costo reducido es una prioridad principal, los switches inteligentes Cisco de la serie 250 son la solución ideal.

Figura 1. Switches inteligentes Cisco de la serie 250



La serie 250 de Cisco es la próxima generación de switches inteligentes asequibles que combinan un potente rendimiento de red y confiabilidad con las características de administración de red esenciales que necesita en pos de una red empresarial sólida. Estos switches Fast Ethernet o Gigabit Ethernet expansibles proporcionan características básicas de administración, seguridad y calidad de servicio (QoS, Quality-of-Service) que van más allá de las propias de un switch no administrado o clasificado para consumidores, a un costo menor que los switches administrados. Y con una interfaz de usuario web fácil de usar, Auto Smartports y capacidad de alimentación por Ethernet (PoE) Plus flexible, puede implementar y configurar una red empresarial completa en minutos.

Aplicaciones comerciales

Ya sea que necesite conectividad de alta velocidad básica para sus equipos y servidores en una solución integral de tecnología inalámbrica, de datos y de voz, los switches Cisco de la serie 250 pueden satisfacer sus necesidades empresariales. Los posibles escenarios de implementación incluyen los siguientes:

- **Conectividad de escritorio de alta velocidad:** los switches Cisco de la serie 250 pueden conectar, de manera rápida y segura, a los empleados que trabajan en oficinas pequeñas entre sí y con todos los servidores, las impresoras y demás dispositivos que usan. Una conectividad confiable y de alto rendimiento

acelera las transferencias de archivos y el procesamiento de datos, mejora el tiempo de actividad de la red y mantiene a los empleados productivos.

- **Conectividad inalámbrica flexible:** los switches Cisco de la serie 250 funcionan con las soluciones inalámbricas de Cisco y de terceros para ampliar el alcance de su red. Con características de seguridad, alimentación por Ethernet (PoE), VLAN y QoS, estos switches son la base perfecta para agregar tecnología inalámbrica de calidad empresarial a una red. La funcionalidad de hasta 30 W de energía por puerto provista a través del cable Ethernet significa que puede implementar fácilmente tecnología inalámbrica 802.11ac innovadora para maximizar la productividad de la fuerza laboral.
- **Comunicaciones unificadas:** la serie 250 de Cisco proporciona características de calidad de servicio que le permiten priorizar el tráfico sensible a demoras en la red y converger todas las soluciones de comunicaciones como telefonía IP y videovigilancia en una sola red Ethernet. Cisco ofrece un portafolio completo de telefonía IP y otros productos de comunicaciones unificadas diseñados para pequeñas empresas; los switches Cisco de la serie 250 fueron probados rigurosamente para garantizar su fácil integración y total compatibilidad con estos y otros productos de proveedores.

Características y beneficios

Los switches inteligentes Cisco de la serie 250 proporcionan todas las características que usted necesita para crear una red de clase empresarial a un precio asequible. Estas funciones incluyen:

- **Fácil configuración y administración:** los switches Cisco de la serie 250 están diseñados para que las pequeñas empresas o los asociados que les prestan servicios puedan implementarlos y usarlos fácilmente:
 - Las interfaces de usuario gráficas de modo simple y avanzado reducen el tiempo necesario de implementación, solución de problemas y administración de la red. Los asistentes de configuración simplifican las tareas de configuración más comunes y proporcionan la mejor herramienta para que cualquier persona pueda configurar y administrar la red.
 - El puerto USB en el panel delantero del switch permite transferir fácilmente imágenes y configuraciones para agilizar las implementaciones o actualizaciones.
 - La tecnología Cisco Smartports proporciona más funcionalidades avanzadas y control práctico al configurar automáticamente los puertos con niveles específicos de seguridad, QoS y disponibilidad según el tipo de dispositivo conectado, conforme a las mejores prácticas y las configuraciones previamente probadas de Cisco. La característica Auto Smartports aplica automáticamente la inteligencia administrada a través de los roles de Smartport al puerto en función de los tipos de dispositivo detectados mediante el protocolo de detección de Cisco o LLDP-MED. Esta funcionalidad facilita las implementaciones zero-touch.
 - El protocolo de árbol de expansión múltiple (MSTP, Multiple Spanning Tree Protocol) proporciona una configuración simple para aprovechar por completo las rutas redundantes en la red y maximizar su rendimiento.
 - La utilidad de detección de red Cisco FindIT, que funciona a través de una barra de herramientas simple en el navegador web del usuario, detecta los dispositivos de Cisco en la red y muestra información básica de los dispositivos, inventario y nuevas actualizaciones de firmware que ayudan con la configuración y agilizan la implementación de los productos Cisco Small Business. Para obtener más información y para descargar la utilidad, visite www.cisco.com/go/findit.

- **Rendimiento y confiabilidad:** los switches Cisco de la serie 250 fueron probados para proporcionar el nivel superior de disponibilidad y rendimiento que espera de un switch Cisco y ayudarlo a evitar costosos tiempos de inactividad. Los switches aceleran los tiempos de transferencia de archivos, mejoran las redes lentas, mantienen sus aplicaciones empresariales vitales disponibles y permiten que sus empleados respondan más rápidamente a los clientes y entre sí. Con una red basada en los switches Cisco de la serie 250, puede abordar todas sus comunicaciones empresariales y necesidades de conectividad y reducir el costo total de propiedad de su infraestructura tecnológica.
- **Alimentación por Ethernet Plus (PoE+):** los switches Cisco de la serie 250 están disponibles con PoE+ en los modelos Fast Ethernet y Gigabit Ethernet. Esta funcionalidad simplifica la implementación de telefonía IP, tecnología inalámbrica, videovigilancia y otras soluciones al permitirle enviar datos y alimentación a terminales de la red a través de un solo cable de red, lo que elimina la necesidad de tomas de corriente eléctrica o fuentes de alimentación independientes. PoE+ proporciona hasta 30 W de energía por puerto, lo que permite realizar implementaciones para puntos de acceso inalámbricos 802.11ac, cámaras IP de giro, inclinación y zoom (PTZ, Pan-Tilt-Zoom), videoteléfonos y dispositivos cliente ligeros, lo que ofrece mayor flexibilidad y protección de la inversión.
- **Dispositivo con alimentación PoE y transmisión PoE:** los modelos compactos de 10 puertos de la serie 250 de Cisco pueden funcionar como dispositivos con alimentación PoE y obtener energía de switches PoE de carga en la caja de cableado, lo que simplifica la implementación en salas de reuniones, aulas, habitaciones de hotel y otras ubicaciones flexibles. Cada switch puede aceptar hasta 60 W de energía por puerto de carga para alimentarse a sí mismo y transmitir la alimentación a terminales PoE de descarga, de ser necesario.
- **Seguridad de red:** los switches Cisco de la serie 250 proporcionan las características de administración de red y seguridad que necesita para mantener un nivel de seguridad alto para su negocio, mantener a los usuarios no autorizados fuera de la red y proteger sus datos empresariales. Los switches ofrecen seguridad de red integrada para reducir el riesgo de una violación de seguridad, mediante seguridad de puertos IEEE 802.1X para controlar el acceso a la red. La prevención de ataques de denegación de acceso (DoS, Denial-of-Service) aumenta el tiempo de actividad de la red en presencia de un ataque.
- **Soporte de telefonía IP:** los switches Cisco de la serie 250 incluyen características QoS que permiten priorizar los servicios sensibles a demoras, como voz y video, simplificar las implementaciones de comunicaciones unificadas y garantizar un rendimiento de red uniforme para todos los servicios.
- **Implementación de voz automática en toda la red:** mediante una combinación del protocolo de detección de Cisco (CDP), LLDP-MED, Auto Smartports y el protocolo de detección de servicios de voz (VSDP, Voice Services Discovery Protocol), que es un protocolo patentado exclusivo de Cisco, los clientes pueden implementar una red de voz completa en forma dinámica. Los switches de la red convergen automáticamente en una VLAN de voz única y un conjunto de parámetros QoS, y luego los propagan a los teléfonos en los puertos, donde son detectados. Por ejemplo, las funcionalidades de VLAN de voz automatizadas le permiten conectar cualquier teléfono IP (incluidos los teléfonos de terceros) a su red de telefonía IP y recibir un tono de marcado inmediato. El switch configura en forma automática el dispositivo con la VLAN y los parámetros de calidad de servicio correctos para priorizar el tráfico de red.
- **Soporte IPv6:** a medida que el esquema de direcciones de red IP evoluciona para alojar más dispositivos, usted puede estar tranquilo de que su red está lista. Los switches Cisco de la serie 250 proporcionan soporte nativo para IPv6 junto con IPv4 tradicional. Gracias a las certificaciones con el logotipo de USGv6 e IPv6 Gold, puede aprovechar al máximo las aplicaciones y los sistemas operativos compatibles con IPv6 en el futuro, sin tener que actualizar el equipo de la red.

- **Una solución de óptimo rendimiento energético:** los switches Cisco de la serie 250 están diseñados para ser ecológicos y brindar eficiencia energética sin comprometer el rendimiento. Ayudan a conservar la energía al optimizar el uso de la alimentación, lo que protege el medio ambiente y disminuye los costos de energía. Las características de ahorro de energía incluyen las siguientes:
 - Compatibilidad con el estándar Ethernet con eficiencia energética (IEEE 802.3az), lo que reduce el consumo de energía mediante el monitoreo de la cantidad de tráfico en un enlace activo y la colocación del enlace en un estado de suspensión durante períodos de silencio
 - Apagado automático en los puertos cuando un enlace deja de funcionar
 - Inteligencia integrada para ajustar la alimentación según la longitud del cable
 - Diseño sin ventilador en la mayoría de los modelos, lo que reduce el consumo de energía, aumenta la confiabilidad y proporciona un funcionamiento más silencioso
 - Capacidad para apagar los LED para conservar la energía
- **Puertos de expansión:** la serie 250 de Cisco proporciona más puertos por switch que los modelos de switch tradicionales, lo que le brinda más flexibilidad para conectar y potenciar su negocio. Los modelos Gigabit Ethernet tienen switches de 26 y 50 puertos, en comparación con los dispositivos tradicionales que ofrecen 20 o 44 puertos con 4 puertos compartidos. Los modelos Fast Ethernet ahora están disponibles con 4 puertos Gigabit para aumentar aún más la flexibilidad en la implementación. La serie 250 de Cisco también ofrece ranuras de expansión de factor de forma pequeño enchufable (SFP) que le dan la opción de agregar al switch conectividad uplink de fibra óptica o Gigabit Ethernet. Gracias a la capacidad de aumentar el intervalo de conectividad de los switches, tiene más flexibilidad para diseñar su red en función de su entorno empresarial específico y para conectar los switches con facilidad en pisos diferentes o en toda la empresa.
- **Tranquilidad y protección de la inversión:** los switches Cisco de la serie 250 ofrecen el rendimiento confiable, la protección de la inversión y la tranquilidad que espera de un switch Cisco. Cuando invierte en la serie 250 de Cisco, obtiene los siguientes beneficios:
 - Garantía limitada de por vida de Cisco para proteger su inversión
 - Pruebas rigurosas que garantizan fácil integración y compatibilidad con otros productos de redes y comunicaciones de Cisco, incluido el portafolio completo de Cisco Small Business.
- **Garantía limitada de por vida:** los switches Cisco de la serie 250 vienen con la garantía limitada de por vida de hardware de Cisco, con sustitución mediante devolución a fábrica, actualizaciones de software para reparar errores durante el plazo de la garantía, y una garantía de un (1) año para los ventiladores y las fuentes de alimentación. Además, Cisco ofrece soporte técnico telefónico sin cargo durante los primeros doce (12) meses posteriores a fecha de compra. Para descargar las actualizaciones de software, visite <http://www.cisco.com/cisco/web/download/index.html>.
- **Soporte de clase mundial:** para ampliar la cobertura de soporte más allá de las disposiciones de la garantía, opte por Cisco Smart Net Total Care™, que le permite obtener el máximo valor de las soluciones Cisco Small Business, lo que brinda tranquilidad a un precio asequible. Cisco Smart Net Total Care proporciona una plataforma de servicios única para todos los productos de red de Cisco. Con cobertura mundial, plazos de contrato flexibles y diversas opciones avanzadas de sustitución de hardware, este servicio integral incluye actualizaciones de software, acceso al Centro de soporte técnico de Cisco Small Business, y soporte telefónico y de chat en línea extendido. Para obtener más información, visite <http://www.cisco.com/go/smbservices>.

Para averiguar en qué países está disponible el servicio de soporte técnico de Cisco Small Business, visite <https://supportforums.cisco.com/community/netpro/small-business/sbcountrysupport>.

- **Diversas opciones de idioma:** los switches Cisco de la serie 250 están disponibles en diversos idiomas. Las interfaces de usuario y la documentación de los productos están traducidas, lo que le permite seleccionar su idioma de preferencia.

Especificaciones del producto

En la tabla 1 se describen las especificaciones del producto.

Tabla 1. Especificaciones del producto

Función	Descripción		
Rendimiento			
Capacidad de switching y velocidad de envío Todos los switches tienen velocidad de cable y son no bloqueantes	Modelo	Capacidad en millones de paquetes por segundo (mpps) (paquetes de 64 bytes)	Capacidad de switching en gigabits por segundo (Gbps)
	SF250-48	13.10	17.6
	SF250-48HP	13.10	17.6
	SG250-10P	14.88	20.0
	SG250-26	38.69	52.0
	SG250-26HP	38.69	52.0
	SG250-26P	38.69	52.0
Switching/conmutación de nivel 2			
Protocolo de árbol de expansión (STP, Spanning Tree Protocol)	Soporte de árbol de expansión 802.1d estándar Rápida convergencia mediante 802.1w (protocolo de árbol de expansión rápida [RSTP, Rapid Spanning Tree]), habilitada de manera predeterminada Instancias de árbol de expansión múltiple mediante 802.1s (MSTP); se admiten 8 instancias		
Grupo de puertos/Agregación de enlaces	Soporte para protocolo de control de agregación de enlaces (LACP, Link Aggregation Control Protocol) IEEE 802.3ad <ul style="list-style-type: none"> • Hasta 4 grupos • Hasta 8 puertos por grupo con 16 puertos candidatos para cada LAG 802.3ad (dinámica) 		
VLAN	Soporte para hasta 256 VLAN activas en forma simultánea VLAN basadas en puerto y basadas en etiqueta 802.1Q VLAN de administración		
VLAN de voz	El tráfico de voz se asigna automáticamente a una VLAN específica de voz y se trata con los niveles de calidad de servicio adecuados. Las funcionalidades de voz automáticas ofrecen la implementación zero-touch en toda la red de terminales de voz y dispositivos de control de llamadas.		
Indagación de IGMP (versiones 1, 2 y 3)	El protocolo de administración de grupos de Internet (IGMP, Internet Group Management Protocol) limita el tráfico multidifusión con uso intensivo del ancho de banda a los solicitantes solamente; admite 4000 grupos de multidifusión (también se admite multidifusión específica de origen).		
Bloqueo HOL	Bloqueo de cabeza de línea (HOL, Head-of-Line).		
Seguridad			
SSL	Secure Sockets Layer (SSL) cifra todo el tráfico HTTPS, lo que posibilita un acceso seguro a la GUI de administración basada en navegador del switch.		
IEEE 802.1X (rol del autenticador)	Autenticación RADIUS, troceo MD5, modo de host único/múltiple y sesiones únicas/múltiples.		
Datos confidenciales seguros (SSD, Secure Sensitive Data)	Mecanismo para administrar datos confidenciales (como contraseñas, claves, etc.) de manera segura en el switch que transmite estos datos a otros dispositivos, con configuración automática segura. Se proporciona acceso para ver los datos confidenciales como texto sin formato o cifrado según el nivel de acceso configurado por el usuario y el método de acceso del usuario.		
Seguridad de puertos	Capacidad de bloquear direcciones MAC de origen a puertos y limitar la cantidad de direcciones MAC conocidas.		
RADIUS	Admite la autenticación RADIUS para acceso de administración. El switch funciona como un cliente.		
Control de tormentas	Difusión, multidifusión y unidifusión desconocida.		
Prevención de DoS	Prevención de ataques de denegación de servicio (DoS).		

Función	Descripción
Calidad del servicio	
Niveles de prioridad	4 colas de hardware
Planificación	Ordenamiento cíclico ponderado (WRR) y prioridad estricta
Clase de servicio	Basado en puerto; basado en prioridad de VLAN 802.1p; basado en precedencia IP IPv4/v6/ToS/DSCP; DiffServ; QoS de confianza Asignación de cola basada en el punto de código de servicios diferenciados (DSCP, Differentiated Services Code Point) y la clase de servicio (802.1p/CoS)
Limitación de la velocidad	Regulador de ingreso, por VLAN, por puerto
Normas	
Normas	10BASE-T Ethernet IEEE 802.3, 100BASE-TX Fast Ethernet IEEE 802.3u, 1000BASE-T Gigabit Ethernet IEEE 802.3ab, protocolo de control de agregación de enlaces (LACP, Link Aggregation Control Protocol) IEEE 802.3ad, Gigabit Ethernet IEEE 802.3z, control de flujo IEEE 802.3x, LACP IEEE 802.3ad, IEEE 802.1D (STP), IEEE 802.1Q/p VLAN, IEEE 802.1w RSTP, STP múltiple IEEE 802.1s, autenticación de acceso al puerto IEEE 802.1X, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, RFC 768, RFC 783, RFC 791, RFC 792, RFC 793, RFC 813, RFC 879, RFC 896, RFC 826, RFC 854, RFC 855, RFC 856, RFC 858, RFC 894, RFC 919, RFC 920, RFC 922, RFC 950, RFC 951, RFC 1042, RFC 1071, RFC 1123, RFC 1141, RFC 1155, RFC 1157, RFC 1213, RFC 1215, RFC 1286, RFC 1350, RFC 1442, RFC 1451, RFC 1493, RFC 1533, RFC 1541, RFC 1542, RFC 1573, RFC 1624, RFC 1643, RFC 1700, RFC 1757, RFC 1867, RFC 1907, RFC 2011, RFC 2012, RFC 2013, RFC 2030, RFC 2131, RFC 2132, RFC 2233, RFC 2576, RFC 2616, RFC 2618, RFC 2665, RFC 2666, RFC 2674, RFC 2737, RFC 2819, RFC 2863, RFC 3164, RFC 3411, RFC 3412, RFC 3413, RFC 3414, RFC 3415, RFC 3416, RFC 4330
IPv6	
IPv6	Modo de host IPv6 IPv6 por Ethernet Pila IPv6/IPv4 doble Detección de router y vecino IPv6 (ND) Configuración automática de direcciones sin estado IPv6 Detección de unidad de transmisión máxima (MTU, Maximum Transmission Unit) Detección de direcciones duplicadas (DAD, Duplicate Address Detection) Protocolo de control de mensajes de Internet (ICMP, Internet Control Message Protocol) versión 6 IPv6 por red IPv4 con soporte de protocolo de direccionamiento automático de túnel dentro de un sitio (ISATAP, Intrasite Automatic Tunnel Addressing Protocol) Certificación con el logotipo de USGv6 e IPv6 Gold
QoS IPv6	Priorice los paquetes IPv6 en el hardware.
Indagación de detección de escucha de la multidifusión (MLD, Multicast Listener Discovery v1/2)	Proporcionar paquetes IPv6 de multidifusión solo a los receptores requeridos.
Aplicaciones IPv6	Web/SSL, ping, traceroute, protocolo simple de tiempo de redes (SNTP, Simple Network Time Protocol), protocolo trivial de transferencia de archivos (TFTP, Trivial File Transfer Protocol), protocolo simple de administración de redes (SNMP, Simple Network Management Protocol), servicio de usuario de acceso telefónico de autenticación remota (RADIUS, Remote Authentication Dial-In User Service), syslog, cliente DNS, cliente DHCP, configuración automática de DHCP
RFC IPv6 admitidas	RFC 4443 (que hace obsoleto RFC 2463): ICMPv6 RFC 4291 (que hace obsoleto RFC 3513): arquitectura de dirección IPv6 RFC 4291: arquitectura de direcciones IP versión 6 RFC 2460: especificación IPv6 RFC 4861 (que hace obsoleto RFC 2461): detección de vecinos para IPv6 RFC 4862 (que hace obsoleto RFC 2462): configuración automática de direcciones sin estado IPv6 RFC 1981: descubrimiento de la MTU del trayecto RFC 4007: arquitectura de dirección de alcance IPv6 RFC 3484: mecanismo de selección de dirección predeterminada RFC 5214 (que hace obsoleto RFC 4214): túneles ISATAP RFC 4293; IPv6 MIB: convenciones textuales y grupo general RFC 3595: convenciones textuales para etiqueta de flujo IPv6
Administración	
Interfaz de usuario web	Utilidad de configuración de switch integrada para facilitar la configuración de dispositivos basada en navegador (HTTP/HTTPS). Admite configuración, tablero del sistema, mantenimiento del sistema y monitoreo.

Función	Descripción	
SNMP	SNMP versiones 1, 2c y 3 con soporte para trampas y SNMP v3 de modelo de seguridad basado en el usuario (USM, User-based Security Model)	
MIB estándar	Ildp-MIB Ildpextdot1-MIB Ildpextdot3-MIB Ildpextmed-MIB rfc2674-MIB rfc2575-MIB rfc2573-MIB rfc2233-MIB rfc2013-MIB rfc2012-MIB rfc2011-MIB RFC -1212 RFC -1215 SNMPv2-CONF SNMPv2-TC p-bridge-MIB q-bridge-MIB rfc1389-MIB rfc1493-MIB rfc1611-MIB rfc1612-MIB rfc1850-MIB rfc1907-MIB rfc2571-MIB rfc2572-MIB rfc2574-MIB rfc2576-MIB rfc2613-MIB	rfc2665-MIB rfc2668-MIB rfc2737-MIB rfc2925-MIB rfc3621-MIB rfc4668-MIB rfc4670-MIB trunk-MIB tunnel-MIB udp-MIB draft-ietf-bridge-8021x-MIB draft-ietf-bridge-rstpmb-04-MIB draft-ietf-hubmib-etherif-mib-v3-00-MIB draft-ietf-syslog-device-MIB ianaaddrfamnumbers-MIB ianaifty-MIB ianaprot-MIB inet-address-MIB ip-forward-MIB ip-MIB RFC1155-SMI RFC1213-MIB SNMPv2-MIB SNMPv2-SMI SNMPv2-TM RMON-MIB rfc1724-MIB dcb-raj-DCBX-MIB-1108-MIB rfc1213-MIB rfc1757-MIB
MIB privadas	CISCOSB-Ildp-MIB CISCOSB-brgmulticast-MIB CISCOSB-bridgemibobjects-MIB CISCOSB-bonjour-MIB CISCOSB-dhcpcl-MIB CISCOSB-MIB CISCOSB-wrandomtaildrop-MIB CISCOSB-traceroute-MIB CISCOSB-telnet-MIB CISCOSB-stormctrl-MIB CISCOSBssh-MIB CISCOSB-socket-MIB CISCOSB-sntp-MIB CISCOSB-smon-MIB CISCOSB-phy-MIB CISCOSB-multisessionterminal-MIB CISCOSB-mri-MIB CISCOSB-jumboframes-MIB CISCOSB-gvrp-MIB CISCOSB-endofmib-MIB CISCOSB-dot1x-MIB CISCOSB-deviceparams-MIB CISCOSB-cli-MIB CISCOSB-cdb-MIB	CISCOSB-ip-MIB CISCOSB-iprouter-MIB CISCOSB-ipv6-MIB CISCOSB-mnginf-MIB CISCOSB-licli-MIB CISCOSB-localization-MIB CISCOSB-mcmngr-MIB CISCOSB-mng-MIB CISCOSB-physdescription-MIB CISCOSB-PoE-MIB CISCOSB-protectedport-MIB CISCOSB-rmon-MIB CISCOSB-rs232-MIB CISCOSB-SecuritySuite-MIB CISCOSB-snmp-MIB CISCOSB-specialbpdu-MIB CISCOSB-banner-MIB CISCOSB-syslog-MIB CISCOSB-TcpSession-MIB CISCOSB-traps-MIB CISCOSB-trunk-MIB CISCOSB-tuning-MIB CISCOSB-tunnel-MIB CISCOSB-udp-MIB

Función	Descripción
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>CISCOB-brgmacswitch-MIB</p> <p>CISCOB-3sw2swtables-MIB</p> <p>CISCOB-smartPorts-MIB</p> <p>CISCOB-tbi-MIB</p> <p>CISCOB-macbaseprio-MIB</p> <p>CISCOB-env_mib-MIB</p> <p>CISCOB-policy-MIB</p> <p>CISCOB-sensor-MIB</p> <p>CISCOB-aaa-MIB</p> <p>CISCOB-application-MIB</p> <p>CISCOB-bridgesecurity-MIB</p> <p>CISCOB-copy-MIB</p> <p>CISCOB-CpuCounters-MIB</p> <p>CISCOB-Custom1BonjourService-MIB</p> <p>CISCOB-dhcp-MIB</p> <p>CISCOB-dlf-MIB</p> <p>CISCOB-dnscl-MIB</p> <p>CISCOB-embweb-MIB</p> <p>CISCOB-fft-MIB</p> <p>CISCOB-file-MIB</p> <p>CISCOB-greeneth-MIB</p> <p>CISCOB-interfaces-MIB</p> <p>CISCOB-interfaces_recovery-MIB</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>CISCOB-vlan-MIB</p> <p>CISCOB-ipstdacl-MIB</p> <p>CISCOB-eee-MIB</p> <p>CISCOB-ssl-MIB</p> <p>CISCOB-digitalkeymanage-MIB</p> <p>CISCOB-qosclimib-MIB</p> <p>CISCOB-digitalkeymanage-MIB</p> <p>CISCOB-tbp-MIB</p> <p>CISCOB-MIB</p> <p>CISCOB-secsd-MIB</p> <p>CISCOB-draft-ietf-entmib-sensor-MIB</p> <p>CISCOB-draft-ietf-syslog-device-MIB</p> <p>CISCOB-rfc2925-MIB</p> <p>CISCO-SMI-MIB</p> <p>CISCOB-DebugCapabilities-MIB</p> <p>CISCOB-CDP-MIB</p> <p>CISCOB-vlanVoice-MIB</p> <p>CISCOB-EVENTS-MIB</p> <p>CISCOB-sysmng-MIB</p> <p>CISCOB-sct-MIB</p> <p>CISCO-TC-MIB</p> <p>CISCO-VTP-MIB</p> <p>CISCO-CDP-MIB</p> </div> </div>
Supervisión remota (RMON, Remote Monitoring)	El agente de software RMON integrado admite 4 grupos RMON (historial, estadísticas, alarmas y eventos) para administración, monitoreo y análisis de tráfico mejorados.
Pila doble de IPv4 e IPv6	Coexistencia de ambas pilas de protocolos para facilitar la migración
Actualización del firmware	Actualización mediante navegador web (HTTP/HTTPS) y TFTP y SCP
Duplicación de puertos	El tráfico en un puerto se puede duplicar en otro puerto para análisis con un analizador de redes o sonda RMON. Se pueden duplicar hasta 4 puertos de origen en un puerto de destino.
Duplicación de VLAN	El tráfico en una VLAN se puede duplicar en un puerto para análisis con un analizador de redes o sonda RMON. Se pueden duplicar hasta 4 VLAN de origen en un puerto de destino.
Protocolo de configuración de host dinámico (DHCP, Dynamic Host Configuration Protocol) (opciones 12, 66, 67, 129 y 150)	Las opciones de DHCP facilitan un control más estricto desde un punto central (servidor de DHCP) para obtener una dirección IP, configuración automática (con descarga de archivo de configuración), retransmisión DHCP y nombre de host.
Configuración automática	Permite la implementación masiva con protección de los datos confidenciales.
Configuraciones con texto editable	Los archivos de configuración pueden editarse con un editor de texto y descargarse en otro switch, lo que facilita la implementación masiva.
Smartports	Configuración simplificada de funcionalidades de seguridad y QoS.
Auto Smartports	Aplica automáticamente la inteligencia administrada a través de los roles de Smartport al puerto en función de los dispositivos detectados mediante el protocolo de detección de Cisco o LLDP-MED. Esto facilita las implementaciones zero-touch.
Servicios en la nube	Soporte de Cisco Active Advisor
Localización	Localización de GUI y documentación en diversos idiomas
Mensaje de registro	Diversos mensajes configurables para web y CLI
Otros tipos de administración	Traceroute; administración de IP única; HTTP/HTTPS; RADIUS; duplicación de puertos; actualización de TFTP; cliente DHCP; protocolo simple de tiempo de redes (SNTP, Simple Network Time Protocol); diagnóstico de cable; ping; syslog; configuración automática de hora desde la estación de administración.
Energía ecológica (eficacia energética)	
Detección de energía	Desconecta automáticamente la alimentación en el puerto RJ-45 cuando se detecta un enlace inactivo. El modo activo se reanuda sin pérdida de paquetes cuando el switch detecta que el enlace está activo.
Detección de la longitud del cable	Ajusta la intensidad de la señal según la longitud del cable. Reduce el consumo de energía para los cables más cortos.
Cumplimiento de EEE (802.3az)	Admite IEEE 802.3az en todos los puertos Gigabit Ethernet de cobre.

Función	Descripción																										
Desactivar los LED del puerto	Los LED se pueden apagar manualmente para ahorrar energía.																										
General																											
Tramas gigantes	Tamaños de trama de hasta 9000 bytes. La MTU predeterminada es 2000 bytes.																										
Tabla MAC	8000 direcciones.																										
Detección																											
Bonjour	El switch se anuncia a sí mismo mediante el protocolo Bonjour.																										
Protocolo de detección de capa de enlace (LLDP, Link Layer Discovery Protocol) (802.1ab) con extensiones LLDP-MED	El protocolo de detección de capa de enlace (LLDP) permite que el switch anuncie su identificación, su configuración y sus funcionalidades a los dispositivos vecinos que almacenan datos en una MIB. LLDP-MED es una mejora de LLDP que agrega extensiones necesarias para teléfonos IP.																										
Protocolo de detección de Cisco	El switch se anuncia a sí mismo mediante el protocolo de detección de Cisco. También reconoce el dispositivo conectado y sus características mediante el protocolo de detección de Cisco.																										
Auto Smartports	Aplica automáticamente la inteligencia administrada a través de los roles de Smartport al puerto en función de los dispositivos detectados mediante el protocolo de detección de Cisco o LLDP-MED. Esta funcionalidad facilita las implementaciones zero-touch.																										
Especificaciones del producto																											
PoE+ 802.3at y PoE 802.3af administradas a través de cualquiera de los puertos RJ-45 dentro de los presupuestos de energía detallados	Los siguientes switches admiten PoE+ 802.3at, 802.3af y PoE anterior al estándar de Cisco (antiguo). Alimentación máxima de 30 W a cualquier puerto 10/100 o Gigabit Ethernet, hasta alcanzar el presupuesto de PoE para el switch. La alimentación total disponible para PoE por switch es la siguiente:																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Modelo</th> <th>Energía dedicada a PoE</th> <th>Cantidad de puertos que admiten PoE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SF250-48HP</td> <td>195 W</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>SG250-10P</td> <td>62 W</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>SG250-26HP</td> <td>100 W</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>SG250-26P</td> <td>195 W</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table>	Modelo	Energía dedicada a PoE	Cantidad de puertos que admiten PoE	SF250-48HP	195 W	48	SG250-10P	62 W	8	SG250-26HP	100 W	24	SG250-26P	195 W	24											
	Modelo	Energía dedicada a PoE	Cantidad de puertos que admiten PoE																								
	SF250-48HP	195 W	48																								
	SG250-10P	62 W	8																								
SG250-26HP	100 W	24																									
SG250-26P	195 W	24																									
Dispositivo con alimentación (PD) PoE y transmisión PoE	Además de la energía de CA, los modelos de switches compactos pueden funcionar como dispositivos con alimentación (PD) PoE y ser alimentados mediante switches PoE conectados a los puertos uplink. El switch también puede transmitir la alimentación a dispositivos finales PoE de descarga, de ser necesario. Puede extraerse el máximo de 60 W por puerto uplink si el switch PoE de par admite PoE de 60 W. Cuando hay varios puertos uplink conectados a los switches PoE, la alimentación proveniente de estos puertos se combina. Cuando la energía de CA está conectada y funciona adecuadamente, tendrá prioridad respecto de la alimentación PoE. La función PoE puede funcionar como respaldo de la fuente de alimentación de CA o puede usarse como la única fuente de alimentación del switch.																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Modelo</th> <th>Opción de alimentación eléctrica</th> <th>Alimentación PoE disponible (W)</th> <th>¿El switch puede ser alimentado con uplinks?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">SG250-10P</td> <td>1 uplinks PoE</td> <td>0 W</td> <td>Sí</td> </tr> <tr> <td>2 uplinks PoE</td> <td>0 W</td> <td>Sí</td> </tr> <tr> <td>1 uplinks PoE+</td> <td>0 W</td> <td>Sí</td> </tr> <tr> <td>2 uplinks PoE+</td> <td>22 W</td> <td>Sí</td> </tr> <tr> <td>1 uplinks PoE de 60 W</td> <td>22 W</td> <td>Sí</td> </tr> <tr> <td>2 uplinks PoE de 60 W</td> <td>50 W</td> <td>Sí</td> </tr> <tr> <td>Energía de CA</td> <td>62 W</td> <td>Sí</td> </tr> </tbody> </table>	Modelo	Opción de alimentación eléctrica	Alimentación PoE disponible (W)	¿El switch puede ser alimentado con uplinks?	SG250-10P	1 uplinks PoE	0 W	Sí	2 uplinks PoE	0 W	Sí	1 uplinks PoE+	0 W	Sí	2 uplinks PoE+	22 W	Sí	1 uplinks PoE de 60 W	22 W	Sí	2 uplinks PoE de 60 W	50 W	Sí	Energía de CA	62 W	Sí
	Modelo	Opción de alimentación eléctrica	Alimentación PoE disponible (W)	¿El switch puede ser alimentado con uplinks?																							
	SG250-10P	1 uplinks PoE	0 W	Sí																							
		2 uplinks PoE	0 W	Sí																							
		1 uplinks PoE+	0 W	Sí																							
		2 uplinks PoE+	22 W	Sí																							
		1 uplinks PoE de 60 W	22 W	Sí																							
2 uplinks PoE de 60 W		50 W	Sí																								
Energía de CA		62 W	Sí																								
Consumo de energía (el peor caso)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Modelo</th> <th>Energía ecológica (modo)</th> <th>Consumo de energía del sistema</th> <th>Consumo de energía (con PoE)</th> <th>Disipación de calor (BTU/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SF250-48</td> <td>EEE, detección de energía</td> <td>110 V=23.4 W 220 V=24.2 W</td> <td>N/D</td> <td>82.57</td> </tr> <tr> <td>SF250-48HP</td> <td>EEE, detección de energía</td> <td>110 V=43.1 W 220 V=44.3 W</td> <td>110 V=265.2 W 220 V=255.8 W</td> <td>904.90</td> </tr> <tr> <td>SG250-10P</td> <td>EEE, detección de energía, alcance corto</td> <td>110 V=13.25 W 220 V=13.42 W</td> <td>110 V=85.19 W 220 V=84.17 W</td> <td>290.68</td> </tr> </tbody> </table>	Modelo	Energía ecológica (modo)	Consumo de energía del sistema	Consumo de energía (con PoE)	Disipación de calor (BTU/h)	SF250-48	EEE, detección de energía	110 V=23.4 W 220 V=24.2 W	N/D	82.57	SF250-48HP	EEE, detección de energía	110 V=43.1 W 220 V=44.3 W	110 V=265.2 W 220 V=255.8 W	904.90	SG250-10P	EEE, detección de energía, alcance corto	110 V=13.25 W 220 V=13.42 W	110 V=85.19 W 220 V=84.17 W	290.68						
	Modelo	Energía ecológica (modo)	Consumo de energía del sistema	Consumo de energía (con PoE)	Disipación de calor (BTU/h)																						
	SF250-48	EEE, detección de energía	110 V=23.4 W 220 V=24.2 W	N/D	82.57																						
	SF250-48HP	EEE, detección de energía	110 V=43.1 W 220 V=44.3 W	110 V=265.2 W 220 V=255.8 W	904.90																						
SG250-10P	EEE, detección de energía, alcance corto	110 V=13.25 W 220 V=13.42 W	110 V=85.19 W 220 V=84.17 W	290.68																							

Función		Descripción			
	SG250-26	EEE, detección de energía, alcance corto	110 V=18,1 W 220 V=18,9 W	N/D	64.49
	SG250-26HP	EEE, detección de energía, alcance corto	110 V=23,5 W 220 V=24,4 W	110 V=135,2 W 220 V=133,9 W	461.32
	SG250-26P	EEE, detección de energía, alcance corto	110 V=34,2 W 220 V=37,2 W	110 V=262 W 220 V=254,5 W	893.98
Puertos	Nombre de modelo	Total de puertos del sistema	Puertos RJ-45	Puertos combinados (RJ-45 + SFP)	
	SF250-48	48 Fast Ethernet + 2 Gigabit Ethernet	48 Fast Ethernet	2 Gigabit Ethernet combinados + 2 SFP	
	SF250-48HP	48 Fast Ethernet + 2 Gigabit Ethernet	48 Fast Ethernet	2 Gigabit Ethernet combinados + 2 SFP	
	SG250-10P	10 Gigabit Ethernet	8 Gigabit Ethernet	2 Gigabit Ethernet combinados	
	SG250-26	26 Gigabit Ethernet	24 Gigabit Ethernet	2 Gigabit Ethernet combinados	
	SG250-26HP	26 Gigabit Ethernet	24 Gigabit Ethernet	2 Gigabit Ethernet combinados	
	SG250-26P	26 Gigabit Ethernet	24 Gigabit Ethernet	2 Gigabit Ethernet combinados	
Ranura USB	Ranura USB en el panel delantero del switch para facilitar la administración de archivos e imágenes				
Botones	Botón Reset (Reiniciar)				
Tipo de cableado	Conductor retorcido sin blindaje (UTP, Unshielded Twisted Pair) categoría 5 o mejor para 10BASE-T/100BASE-TX; UTP categoría 5e o mejor para 1000BASE-T				
Indicadores LED	Sistema, enlace/actividad, PoE, velocidad				
Flash	256 MB				
CPU	ARM de 800 MHz				
Memoria de CPU	512 MB				
Búfer de paquetes	Todos los números son agregados en todos los puertos porque los búferes se comparten dinámicamente:				
	Nombre de modelo	Búfer de paquetes			
	SF250-48	24 Mb			
	SF250-48HP	24 Mb			
	SG250-10P	12 Mb			
	SG250-26	12 Mb			
	SG250-26HP	12 Mb			
	SG250-26P	12 Mb			
Módulos SFP/SFP+ compatibles	SKU	Medios	Velocidad	Distancia máxima	
	MFEFX1	Fibra de modos múltiples	100 Mbps	2 km	
	MFELX1	Fibra de modo simple	100 Mbps	15 km	
	MFEBX1	Fibra de modo simple	100 Mbps	20 km	
	MGBBX1	Fibra de modo simple	1000 Mbps	10 km	
	MGBSX1	Fibra de modos múltiples	1000 Mbps	500 m	
	MGBLH1	Fibra de modo simple	1000 Mbps	40 km	
	MGBLX1	Fibra de modo simple	1000 Mbps	10 km	
	MGBT1	UTP cat.5e	1000 Mbps	100 m	
Consideraciones ambientales					
Dimensiones de la unidad (an x al x pr)	Nombre de modelo	Dimensiones de la unidad			
	SF250-48	440 mm x 44 mm x 257 mm (17.3" x 1.45" x 10.12")			
	SF250-48HP	440 mm x 44 mm x 350 mm (17.3" x 1.45" x 13.78")			

Función		Descripción		
		SG250-10P	280 mm x 44 mm x 170 mm (11.0" x 1.45" x 6.69")	
		SG250-26	440 mm x 44 mm x 202 mm (17.3" x 1.45" x 7.95")	
		SG250-26HP	440 mm x 44 mm x 257 mm (17.3" x 1.45" x 10.12")	
		SG250-26P	440 mm x 44 mm x 257 mm (17.3" x 1.45" x 10.12")	
Peso de la unidad	Nombre de modelo	Peso de la unidad		
	SF250-48	3.57 kg (7.87 lb)		
	SF250-48HP	4.93 kg (10.87 lb)		
	SG250-10P	1.2 kg (2.65 lb)		
	SG250-26	2.72 kg (6.0 lb)		
	SG250-26HP	3.37 kg (7.43 lb)		
	SG250-26P	3.81 kg (8.40 lb)		
Encendido	100-240 V 50-60 Hz, interno, universal: SF250-48, SF250-48HP, SG250-26, SG250-26HP, SG250-26P 100-240 V 50-60 Hz, externo: SG250-10P			
Certificación	UL (UL 60950), CSA (CSA 22.2), marca CE, FCC Parte 15 (CFR 47) Clase A			
Temperatura operativa	SF250-48, SF250-48HP, SG250-10P, SG250-26, SG250-26HP, SG250-26P 32 °F a 122 °F (0 °C a 50 °C)			
Temperatura de almacenamiento	-4 °F a 158 °F (-20 °C a 70 °C)			
Humedad apta para el funcionamiento	10% a 90%, relativa, sin condensación			
Humedad apta para el almacenamiento	10% a 90%, relativa, sin condensación			
Ruido acústico y tiempo promedio entre fallas (MTBF, Mean Time Between Failures)	Nombre de modelo	Ventilador (número)	Ruido acústico	MTBF a 50 °C (horas)
	SF250-48	Sin ventilador	N/D	256,281.25
	SF250-48HP	2	0 °C a 30 °C: 38 dB 50 °C: 52.7 dB	286,555.77
	SG250-10P	Sin ventilador	N/D	205,647.00
	SG250-26	Sin ventilador	N/D	343,592.66
	SG250-26HP	1	0 °C a 30 °C: 37.5 dB 50 °C: 49.7 dB	333,792.21
SG250-26P	2	0 °C a 30 °C: 36.0 dB 50 °C: 53.7 dB	430,341.06	
Garantía	Limitada de por vida			
Contenido del paquete				
<ul style="list-style-type: none"> • Switch inteligente Cisco de la serie 250 • Cable de alimentación (adaptador de energía para SKU de 10 puertos) • Kit de montaje • Guía de inicio rápido 				
Requisitos mínimos				
<ul style="list-style-type: none"> • Navegador web: Mozilla Firefox versión 36 o posterior; Microsoft Internet Explorer versión 9 o posterior, Chrome versión 40 o posterior, Safari versión 5 o posterior • Cable de red Ethernet categoría 5 • TCP/IP, adaptador de red y sistema operativo de red (como Microsoft Windows, Linux o Mac OS X) 				

Información para efectuar pedidos

En la tabla 2 se proporciona la información para realizar pedidos.

Tabla 2. Información para efectuar pedidos

Nombre de modelo	Número de ID del pedido del producto	Descripción
Fast Ethernet		
SF250-48	SF250-48-K9	<ul style="list-style-type: none">• 48 puertos 10/100• 2 puertos combinados SFP/Gigabit de cobre + 2 puertos SFP
SF250-48HP	SF250-48HP-K9	<ul style="list-style-type: none">• 48 puertos PoE+ 10/100 con presupuesto de energía de 195 W• 2 puertos combinados SFP/Gigabit de cobre + 2 puertos SFP
Gigabit Ethernet		
SG250-10P	SG250-10P-K9	<ul style="list-style-type: none">• 8 puertos PoE+ 10/100/1000 con presupuesto de energía de 62 W• 2 puertos combinados SFP/Gigabit de cobre con soporte de dispositivos con alimentación PoE de 60 W
SG250-26	SG250-26-K9	<ul style="list-style-type: none">• 24 puertos 10/100/1000• 2 puertos combinados SFP/Gigabit de cobre
SG250-26HP	SG250-26HP-K9	<ul style="list-style-type: none">• 24 puertos PoE+ 10/100/1000 con presupuesto de energía de 100 W• 2 puertos combinados SFP/Gigabit de cobre
SG250-26P	SG250-26P-K9	<ul style="list-style-type: none">• 24 puertos PoE+ 10/100/1000 con presupuesto de energía de 195 W• 2 puertos combinados SFP/Gigabit de cobre

* Cada puerto combinado tiene un puerto 10/100/1000 Ethernet de cobre y una ranura Gigabit Ethernet SFP, con un puerto activo a la vez.

Una base potente para la red empresarial básica

A medida que se esfuerza para hacer su negocio más competitivo y eficaz, cada dólar cuenta. Los switches inteligentes Cisco de la serie 250 le ofrecen las características correctas, el rendimiento y la confiabilidad que necesita, sin que tenga que pagar por las características que no necesita. Con los switches Cisco de la serie 250, puede estar tranquilo de que sus aplicaciones empresariales y sus herramientas de comunicación descansan sobre una base tecnológica sólida para que usted pueda centrarse en la consecución de sus objetivos empresariales.

Cisco Capital

Financiación para ayudarlo a lograr sus objetivos

La financiación de Cisco Capital® puede ayudarlo a adquirir la tecnología que necesita para alcanzar sus objetivos y permanecer competitivo. Podemos ayudarlo a reducir los gastos de capital, acelerar su crecimiento y optimizar los dólares y el retorno de su inversión (ROI). La financiación de Cisco Capital le ofrece flexibilidad para adquirir hardware, software, servicios y equipos de terceros complementarios. Y solo hay un pago predecible. Cisco Capital está disponible en más de 100 países. [Más información.](#)

Para más información

Para obtener más información sobre la serie 250 de Cisco, visite <http://www.cisco.com/go/250switches>.



Sede central en América
Cisco Systems, Inc.
San José. CA

Sede Central en Asia Pacífico
Cisco Systems (EE. UU.) Pte. Ltd.
Singapur

Sede Central en Europa
Cisco Systems International BV Amsterdam.
Países Bajos

Cisco cuenta con más de 200 oficinas en todo el mundo. Las direcciones, los números de teléfono y de fax están disponibles en el sitio web de Cisco:
www.cisco.com/go/offices

 Cisco y el logotipo de Cisco son marcas registradas o marcas comerciales de Cisco y/o de sus filiales en los Estados Unidos y en otros países. Para ver una lista de las marcas registradas de Cisco, visite la siguiente URL: www.cisco.com/go/trademarks. Las marcas registradas de terceros que se mencionan aquí son de propiedad exclusiva de sus respectivos titulares. El uso de la palabra "partner" no implica que exista una relación de asociación entre Cisco y otra empresa. (1110R)