



Características principales

- Proporciona conectividad de 16 Gigabits por segundo (Gbps) en un switch Fibre Channel (FC) de alta densidad
 - Permite consolidación de red de área de almacenamiento (SAN) con compatibilidad multiprotocolo integrada
 - Ofrece Fibre Channel over IP (FCIP) y recuperación en caso de desastre (DR) de alto rendimiento
 - Compatible con aislamiento de malla virtual basado en hardware con redes SAN virtuales (VSAN) y enrutamiento FC con enrutamiento Inter-VSAN (IVR)
 - Permite conectividad FC y Fibre Channel over Internet Protocol (FCIP) de alto rendimiento y rentable para sistemas abiertos y entornos mainframe
 - Cisco Data Mobility Manager (DMM) como un servicio de malla distribuido
-

Cisco MDS 9250i Multiservice Fabric Switch para IBM

Una solución optimizada para redes SAN de departamentos y sucursales, así como para redes SAN a gran escala

Cisco MDS 9250i Multiservice Fabric Switch para IBM® System Storage es una plataforma optimizada para implementar soluciones de ampliación de SAN de alto rendimiento, servicios de malla inteligentes distribuidos y conectividad multiprotocolo económica para sistemas abiertos y entornos mainframe. Con un factor de forma compacto y funciones avanzadas, normalmente solo disponibles para switches de tipo director, el MDS 9250i es una solución ideal para redes de área de almacenamiento (SAN) de sucursales remotas y departamentos, así como para redes SAN a gran escala en combinación con el Cisco MDS 9710 Multilayer Director.

El MDS 9250i ofrece hasta 40 puertos FC de 16 Gbps, dos puertos para servicios de almacenamiento IP de 10 Gigabit Ethernet (GbE) y ocho puertos Fibre Channel over Ethernet (FCoE) de 10 GbE en un factor de forma fijo de dos unidades de bastidor (2U). El MDS 9250i se conecta a redes FC nativas existentes y, de esta forma, protege las inversiones actuales en redes de almacenamiento.

Principales características y ventajas

El MDS 9250i ofrece extraordinarias funciones multiservicio y multiprotocolo en un factor de forma compacto 2RU. Algunas de sus características y ventajas son:¹

- **Consolidación de SAN con compatibilidad multiprotocolo integrada:**
El MDS 9250i está disponible en una configuración base de 20 puertos FC de 16 Gbps para conectividad SAN de alto rendimiento, dos puertos de 10 GbE para servicios de almacenamiento FCIP e iSCSI over IP y ocho puertos de 10 GbE para conectividad FCoE



- **Switch FC de alta densidad con conectividad de 16 Gbps:** El MDS 9250i puede ampliarse a 40 puertos FC de 16 Gbps en un switch de configuración fija. La configuración base presenta 20 puertos FC de 16 Gbps para conectividad SAN de alto rendimiento. Se puede actualizar in situ para habilitar 20 puertos adicionales FC de 16 Gbps añadiendo la licencia de Activación de puertos on demand para el Cisco MDS 9250i. Además, Cisco MDS 9250i escala para entornos mainframe IBM FICON de forma rentable
- **Motor de servicios de aplicaciones inteligente:** El MDS 9250i incluye de serie un único motor de servicios de aplicaciones que permite ejecutar la solución de software Cisco SAN Extension over IP en los dos puertos de servicios de almacenamiento fijos de 10 GbE. El paquete Cisco SAN Extension over IP proporciona una solución de continuidad del negocio integrada, rentable y fiable que utiliza las infraestructuras de IP y ofrece FCIP para ampliación SAN remota, junto con una amplia variedad de funciones avanzadas que permiten optimizar el rendimiento y la capacidad de gestión de los enlaces FCIP
- **Extensión remota de SAN con FCIP de alto rendimiento:** La ampliación de SAN remota simplifica la protección de datos y las estrategias de continuidad empresarial, optimiza la utilización de los recursos de red de área amplia (WAN) para las tareas de copia de seguridad y replicación y preserva las funciones mejoradas de la familia Cisco MDS 9000
- **Enlaces Inter-Switch (ISL) de alto rendimiento:** El MDS 9250i admite hasta 16 ISL FC en un único PortChannel. Los enlaces pueden abarcar todos los puertos de cualquier módulo de un chasis para añadir escalabilidad y resistencia. Se pueden asignar hasta 256 créditos de búfer a búfer a un solo puerto FC para ampliar las redes de almacenamiento a grandes distancias.
- **Servicios avanzados de FICON:** El MDS 9250i admite entornos FICON, incluidas las mallas FICON en cascada, combinaciones VSAN de mainframe y entornos de sistemas abiertos y N-port ID virtualisation (NPIV) para particiones mainframe de Linux.
- **Diagnósticos sofisticados:** El MDS 9250i ofrece diagnósticos inteligentes, herramientas de análisis de red y decodificación de protocolos, así como la función integrada Call Home de Cisco para añadir fiabilidad, resolver antes los problemas y reducir costes de mantenimiento.

Redes de área de almacenamiento virtuales

Las VSAN son ideales para lograr una consolidación de SAN segura y eficiente, que permite hacer uso de forma más eficaz de la red de almacenamiento mediante la creación de entornos aislados basados en hardware con un único switch o malla SAN físicos. Las VSAN permiten distribuir el coste de la infraestructura SAN entre más usuarios, al tiempo que garantizan la segregación completa del tráfico y mantienen el control independiente de la configuración en cada VSAN.



Cisco MDS 9250i Multiservice Fabric Switch para IBM System Storage

Enrutamiento Inter-VSAN

En otro paso hacia la obtención de unas redes de almacenamiento consolidadas, rentables y con una implementación eficiente, el MDS 9250i es compatible con IVR, la primera función de enrutamiento para FC del sector. Con IVR, los datos pueden transitar por los límites de las VSAN, al tiempo que mantiene el aislamiento del plano de control y, por tanto, la estabilidad y la disponibilidad de la malla. Elimina la necesidad de contar con dispositivos de enrutamiento externos, lo que aumenta de forma significativa la escalabilidad, al tiempo que proporciona un rendimiento de direccionamiento de velocidad lineal, que simplifica la gestión y elimina los problemas asociados con el mantenimiento de sistemas independientes. La implementación de IVR puede significar una reducción del coste total de la propiedad de la red SAN.

FCIP para ampliación de SAN remota

Los servicios de distribución de datos, protección de datos y continuidad empresarial son componentes significativos de las empresas orientadas a la información de hoy en día. La capacidad para replicar de forma eficiente datos críticos a escala global no solo contribuye a garantizar un mayor nivel de protección de la información corporativa útil, sino que también aumenta el uso de recursos de copia de seguridad y reduce el coste total de la propiedad del almacenamiento.

I/O Accelerator Services

El MDS 9250i es compatible con Cisco MDS 9000 I/O Accelerator (IOA) Services, un paquete de software avanzado que puede aumentar de forma significativa el rendimiento de las aplicaciones cuando se amplía el tráfico de almacenamiento a largas distancias. Cuando se activa la aceleración de escritura de FC y FCIP, se optimiza el rendimiento de la red WAN gracias a una reducción de la latencia de las confirmaciones de los comandos. Del mismo modo, el MDS 9250i admite aceleración de escritura de cinta FC y FCIP, que permite utilizar a pleno rendimiento los enlaces WAN en las operaciones remotas de copia de seguridad y restauración de cinta.

El MDS 9000 IOA se puede implementar en combinación con las soluciones de replicación de datos de disco para ampliar la distancia entre DC o reducir los efectos de la latencia. También se puede utilizar para realizar operaciones de restauración y copia de seguridad de cinta sin una disminución considerable del rendimiento.

Compatibilidad con servidor mainframe

El Cisco MDS 9250i está preparado para mainframe y soporta entornos IBM zSeries FICON y Linux proporcionados con el paquete de software avanzado Cisco MDS 9000 Mainframe. Los switches de Cisco MDS 9250i admiten el transporte del protocolo FICON en mallas en cascada y no en cascada, así como una combinación de tráfico de protocolo FC de sistemas abiertos y FICON en el mismo switch. Las VSAN simplifican la combinación de recursos SAN en entornos IBM z/OS, mainframe Linux® y de sistemas abiertos, lo que permite incrementar el aprovechamiento de SAN y simplificar su gestión. Se pueden gestionar las FICON VSAN mediante el Cisco DC Network Manager (DCNM) estándar, la interfaz de línea de comandos (CLI) o las herramientas de gestión con IBM Control Unit Port (CUP). Se necesita el paquete Cisco MDS 9000 Mainframe para todas las funciones de ampliación de canal FICON integradas de Cisco MDS 9250i.

Solución integral para ofrecer una sólida seguridad de red

Para hacer frente a la necesidad de contar con una seguridad infalible en las redes de almacenamiento, el MDS 9250i incluye de serie un completo marco de seguridad para proteger los datos confidenciales de las actuales redes empresariales. Este marco incluye división en zonas inteligente, inspección de paquetes inteligente y funciones ampliadas de división en zonas. El MDS 9250i dispone de funciones avanzadas de gestión de la seguridad adicionales con el paquete de software avanzado Cisco MDS 9000 Enterprise.

Herramientas avanzadas de diagnóstico y resolución de problemas

La gestión de redes de almacenamiento a gran escala requiere herramientas proactivas de diagnóstico para comprobar la conectividad y la latencia de la ruta, así como mecanismos para capturar y analizar el tráfico de red. La familia MDS 9000 integra unas herramientas de análisis y diagnóstico extraordinarias, que se incluyen de serie en el MDS 9250i.¹ Con la familia MDS 9000, Cisco, en colaboración con IBM, ofrece un completo conjunto de herramientas para resolver problemas y realizar análisis en redes de almacenamiento.

Facilidad de gestión

Para atender las necesidades de todos los usuarios, el MDS 9250i ofrece tres modos de gestión principales: la Interfaz de línea de comandos (CLI) de la gama MDS 9000, Cisco DC Network Manager (DCNM) para SAN e integración con herramientas de gestión de almacenamiento de otros fabricantes.¹

Paquetes de software avanzados

El MDS 9250i se puede mejorar aún más con paquetes de software con licencia opcionales que ofrecen inteligencia y funciones avanzadas. Los paquetes de software actualmente disponibles incluyen el paquete MDS 9200 Enterprise, MDS 9200 DCNM SAN Advanced Edition, el MDS 9250i IO Accelerator, la licencia MDS 9250i 20-port FC Port-On-Demand y el paquete MDS 9200 Mainframe.

¿Por qué IBM?

IBM ofrece una amplia gama de hardware, software y servicios que puede ayudar a organizaciones de todos los tamaños a cumplir sus requisitos de infraestructura de TI de forma general e integrada. Con IBM, las organizaciones pueden crear una infraestructura más flexible, sólida y resistente para las operaciones empresariales más importantes.



IBM España S.A.
Sta. Hortensia 26-28
28002 Madrid
España

El sitio web de IBM está disponible en ibm.com/es

IBM, el logotipo de IBM, ibm.com, FICON, System Storage y z/OS son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de International Business Machines Corporation en Estados Unidos y/o en otros países. Si estos u otros términos de marcas comerciales de IBM muestran un símbolo de marca comercial (® o ™) la primera vez que aparecen, significa que se trata de marcas comerciales registradas en los Estados Unidos o marcas comerciales según derecho consuetudinario propiedad de IBM en el momento en que se publicó esta información. Dichas marcas comerciales también pueden ser marcas comerciales registradas o marcas comerciales conforme al derecho consuetudinario en otros países.

Puede consultar una lista actualizada de las marcas comerciales de IBM en Internet, bajo el epígrafe "Copyright and trademark information", en la dirección ibm.com/legal/copytrade.shtml

Linux es una marca comercial registrada de Linus Torvalds en Estados Unidos o en otros países.

Otros nombres de empresas, productos y servicios pueden ser marcas comerciales o marcas de servicio de terceros.

¹ Para obtener más información, consulte la [Guía de productos de Redbooks del Cisco MDS 9250i Multiservice Fabric Switch para IBM System Storage](#)

Las referencias en esta publicación a productos, programas o servicios de IBM no implican que IBM tenga previsto comercializarlos en todos los países en los que IBM está presente.

Las referencias a algún producto, programa o servicio de IBM no pretenden dar a entender que solo puedan utilizarse dichos productos, programas o servicios de IBM. En su lugar, puede utilizarse cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente.

Los productos de hardware de IBM se fabrican con piezas nuevas o con piezas nuevas y usadas revisadas. En algunos casos, es posible que el producto de hardware no sea nuevo y se haya instalado anteriormente. En cualquier caso, se aplican los términos y condiciones de garantía de IBM.

La presente publicación tiene carácter de orientación general exclusivamente.

La información está sujeta a cambios sin previo aviso. Póngase en contacto con su distribuidor o representante comercial local de IBM para conocer la información más reciente acerca de los productos y servicios de IBM.

Este documento contiene direcciones de Internet que no son de IBM. IBM no se hace responsable de la información que se encuentre en esos sitios web.

IBM no proporciona consejos legales, contables o de auditoría, ni declara o garantiza que sus productos o servicios cumplan la legislación vigente. Los clientes son responsables de garantizar el cumplimiento de las leyes y normativas sobre garantías, incluidas las leyes y normativas nacionales.

Las fotografías pueden mostrar modelos en fase de diseño.

© Copyright IBM Corporation 2015



Reciclar por favor

Cisco MDS 9250i Multiservice Fabric Switch para IBM System Storage de un vistazo	
Modelo	9710-E01
Componentes "hot-swap"	Fuentes de alimentación, módulos de ventilador, SFP
Garantía	Están disponibles opciones del servicio de mantenimiento en el mismo día, CRU durante un año y las 24 horas del día
Dimensiones	975 mm de alto x 437 mm de ancho x 543 mm de fondo, 2RU; todas las unidades para montaje en bastidor Electronic Industries Alliance (EIA) estándar de 19 pulgadas
Peso	Chasis completamente configurado: 10,2 kg
Flujo de aire	De la parte frontal a la trasera
Puertos	40 puertos FC de 16 Gbps y 10 puertos de 10 GbE
Velocidades de enlaces	Velocidad de puertos: 4/8/16 Gbps con función de autodetección, configurable opcionalmente
Características opcionales	MDS 9200 Enterprise Package (7011), MDS 9250i I/O Accelerator (7012), MDS 9200 Mainframe Package (7031), MDS 9200 DCNM SAN Advanced Edition (7050), MDS 9250i 20-port FC Upgrade License (7065)

Para más información

Si desea obtener más información sobre Cisco MDS 9250i Multiservice Fabric Switch para IBM System Storage, póngase en contacto con su representante de IBM o con su IBM Business Partner (BP), o bien visite el siguiente sitio web: ibm.com/systems/storage/san/ctype/9250i/