

CONNECTRIX B-SERIES DS-7730B Y DS-7720B

Switches de centro de datos Fibre Channel de 64 Gb/s

Visión general

La familia de switches SAN Fibre Channel Connectrix B-Series DS-7700B de 64 Gb/s apoya el crecimiento de datos, las cargas de trabajo exigentes y la consolidación del centro de datos. Las plataformas Connectrix DS-7730B y DS-7720B están diseñadas para ofrecer niveles máximos de flexibilidad, escalabilidad y facilidad de uso.

DS-7730B El switch Connectrix DS-7730B de 64 Gb es un componente básico de alta densidad que permite entornos de montaje en rack densos para conectar más dispositivos y crear fabrics más grandes. Con 128 puertos de 64 Gb en un diseño de 2U, las organizaciones pueden crear fabrics a gran escala en menos espacio. DS-7730B utiliza 96 puertos SFP+ de 64 Gb y 16 puertos transceptores ópticos de doble densidad (SFP-DD) de 2 x 64 Gb. Cada uno de los 16 transceptores SFP-DD proporciona 2 puertos, lo que pone a disposición 32 puertos para la conectividad de dispositivos o ISL. La adición de puertos SFP-DD permite que DS-7730B se conecte a más servidores, más almacenamiento y más switches en un espacio físico pequeño. Diseñado para admitir la máxima flexibilidad y fabrics densos de Fibre Channel, DS-7730B ofrece escalabilidad rentable de pago a medida que se crece, con lo cual se expande de 48 puertos a 128 puertos con POD (Ports on Demand). La configuración básica de DS-7730B incluye 48 puertos habilitados. Para escalar de 48 puertos a 128 puertos, se pueden instalar POD SFP+ de 24 puertos adicionales y un POD SFP-DD de 32 puertos en cualquier orden y combinación. Además, con una reducción del 50 % en la latencia frente a la generación anterior y sin sobresuscripción, el switch DS-7730B permite el máximo rendimiento del almacenamiento NVMe y las cargas de trabajo con gran cantidad de transacciones. El modelo DS-7730B incluye características opcionales, como Fabric Vision, Extended Fabric, ISL Trunking e Integrated Routing sin cargo adicional.

DS-7720B El switch Connectrix DS-7720B es un switch de 1U ultradenso de 64 puertos diseñado para crear fabrics de alto rendimiento que maximizan el almacenamiento flash y NVMe a fin de satisfacer las cargas de trabajo exigentes. Con un rendimiento inigualable de 64 Gb y una latencia un 50 % inferior en comparación con la generación anterior, este switch ofrece un componente básico de puerto fijo diseñado para maximizar el rendimiento de los entornos flash y NVMe con el fin de satisfacer las cargas de trabajo exigentes. Este switch de clase empresarial ofrece escalabilidad de pago a medida que se crece con POD (Ports on Demand). Las organizaciones pueden escalar de 24 a 64 puertos de manera rápida, fácil y rentable. DS-7720B proporciona hasta 56 puertos SFP+ de 64 Gb y 8 puertos SFP-DD de doble densidad de 2 x 64 Gb, todo en un paquete eficiente de 1U. Cada transceptor SFP-DD proporciona 2 puertos, lo que pone a disposición 16 puertos para la conectividad de dispositivos o ISL. La configuración básica de Connectrix DS-7720B incluye 24 puertos habilitados y puede escalar a 56 puertos solo con transceptores SFP+ o a 64 puertos mediante la instalación de licencias de POD SFP+ y SFP-DD en cualquier orden y combinación. Cada puerto SFP-DD puede alojar transceptores SFP+ o SFP-DD, lo que proporciona la flexibilidad para utilizar cualquiera de los tipos de transceptor en esos puertos cuando sea necesario. El switch DS-7720B tiene una licencia completa, lo que significa que las características de software como Fabric Vision, Extended Fabric, ISL Trunking, Integrated Routing y FICON CUP se incluyen sin cargo adicional. DS-7720B está certificado para entornos de mainframe.

La familia de switches DS-7700B simplifica la implementación, la configuración y la administración de los recursos de SAN con una recopilación de herramientas fáciles de usar. Con EZSwitchSetup, las organizaciones pueden reducir la cantidad de pasos para implementar y configurar un switch. Además, la interfaz de usuario simplificada de las herramientas web hace que la SAN sea más fácil de administrar. Para simplificar aún más las operaciones y aumentar la visibilidad, los switches incluyen la tecnología Fabric Vision para monitorear y analizar la SAN. Esta tecnología proporciona visibilidad e información valiosa para identificar rápidamente los problemas y cumplir con SLA (acuerdos de nivel de servicio) críticos. La tecnología Fabric Vision es un conjunto de características que aprovechan las funcionalidades integrales de recopilación de datos con análisis potentes para comprender rápidamente el estado y el rendimiento del entorno e identificar cualquier impacto potencial o problema de tendencias.

Los switches Connectrix B-Series de 64 Gb utilizan análisis incorporados para optimizar el rendimiento y eliminar las interrupciones. Además, estos switches recopilan datos de telemetría integrales en todo el fabric a fin de permitir análisis avanzados. Para visualizar los datos, SANnav Management Portal permite a las organizaciones comprender fácilmente el estado y el rendimiento de la SAN. Las organizaciones pueden aprovechar SANnav Management Portal para simplificar los flujos de trabajo de administración, lo que acelera la implementación de aplicaciones, switches, servidores y almacenamiento nuevos. Además, la GUI (interfaz gráfica del usuario) modernizada de SANnav mejora la eficiencia operacional con tableros visuales para obtener visibilidad instantánea y una solución de problemas más rápida. Gracias a la automatización, los administradores de SAN adquieren la capacidad de automatizar las tareas repetitivas para ahorrar tiempo y moderar las interrupciones con experiencia limitada.

Con funcionalidades de optimización automática, la tecnología Connectrix B-Series utiliza inteligencia útil para maximizar el rendimiento. El monitoreo en tiempo real de las características de estado y rendimiento permite que la red tome decisiones más inteligentes sobre la priorización del tráfico, la administración de la congestión y la notificación a fin de garantizar un rendimiento óptimo de la red para las aplicaciones y el almacenamiento. Los switches DS-7700B también ofrecen un optimizador de tráfico que garantiza el rendimiento de las aplicaciones críticas mediante la priorización automática del tráfico. Esta funcionalidad avanzada clasifica y separa el tráfico con características similares.

La combinación de tecnologías de automatización y análisis de SAN libera las funcionalidades para ofrecer una SAN con capacidades de autoaprendizaje, optimización automática y autorreparación. Haga clic aquí para ver el video sobre la [SAN autónoma de Connectrix B-Series](#).

DS-7700B

Arquitectura del sistema	Especificaciones técnicas
Puertos Fibre Channel	<p>DS-7730B en modo de switch (predeterminado): Mínimo de 48 puertos y máximo de 128 puertos. Los puertos se habilitan en incrementos de 24 puertos hasta 128 puertos a través de licencias de POD (Ports on Demand); E_Ports, F_Ports, D_Ports y EX_Ports.</p> <p>Modo de switch (predeterminado): Mínimo de 24 puertos y máximo de 64 puertos. Los puertos se habilitan en incrementos de 8 puertos hasta 56 puertos mediante POD SFP+, y hasta 64 puertos mediante una combinación de POD SFP+ y SFP-DD; E_Ports, F_Ports, D_Ports y EX_Ports. Asignación de puertos predeterminada para el gateway de acceso: 56 F_Ports y 8 N_Ports</p> <p>DS-7720B: 64 puertos (48 puertos SFP+ de 64 Gb más 8 puertos SFP-DD de 2 x 64 Gb), cada uno compatible con E_Ports, F_Ports, M_Ports, D_Ports y EX_Ports.</p> <p>Configuración básica de 24 puertos; los puertos adicionales están habilitados con tres POD (Ports on Demand) SFP+ de 8 puertos, además de un POD SFP-DD de 16 puertos (8 transceptores SFP-DD de 2 x 64 Gb), lo que permite escalar el switch de 24 puertos a 64 puertos.</p> <p>Asignación de puertos predeterminada para el gateway de acceso: 48 F_Ports y 8 N_Ports.</p>
Escalabilidad	Arquitectura de fabric completo con un máximo de 239 switches
Máximo certificado	Nodos activos 4K; 56 switches, 19 saltos en fabrics de FOS (Fabric OS)
Rendimiento	Fibre Channel: Velocidad de línea de 8,5 Gb/s, dúplex completo; velocidad de línea de 10,53 Gb/s, dúplex completo; velocidad de línea de 14,025 Gb/s, dúplex completo; velocidad de línea de 28,05 Gb/s, dúplex completo; velocidad de línea de 57,8 Gb/s, dúplex completo; detección automática de velocidades de puertos de 8, 10, 16, 32 y 64 Gb. 10 Gb programables de forma opcional para la velocidad de puerto fijo.
ISL Trunking	Troncalización basada en tramas con hasta ocho puertos SFP+ por troncal ISL; hasta 512 Gbit/s por troncal ISL. Balanceo de carga basado en Exchange entre los ISL con DPS (selección de ruta dinámica) incluido en FOS
Ancho de banda total	DS-7730B: 8,192 Tb/s DS-7720B: 4,096 Tb/s
Latencia máxima de fabric	La latencia de los puertos conmutados localmente es de 460 ns (incluida la FEC)
Tamaño máximo de trama	Carga útil de 2112 bytes
Búferes de trama	24 000 por ASIC de conmutación
Clases de servicios	Clase 2, Clase 3, Clase F (tramas entre switches)
Tipos de puertos	<p>DS-7730B: D_Port (puerto de diagnóstico ClearLink®), E_Port, EX_Port, F_Port y M_Port; control del tipo de puerto opcional</p> <p>DS-7720B: D_Port (puerto de diagnóstico ClearLink®), E_Port, EX_Port, F_Port y M_Port; control del tipo de puerto opcional</p> <p>Modo de gateway de acceso: F_Port y N_Port habilitado para NPIV</p>
Tipos de tráfico de datos	Switches de fabric que admiten unidifusión
Tipos de medios	<p>DS-7730B:</p> <p>Conector LC SFP+ FC de 64 Gb: SWL</p> <p>Conector LC SFP+ FC de 32 Gb: SWL, LWL y ELWL Conector LC SFP+ FC de 10 Gb: SWL y LWL Conector SN SFP-DD FC de 2 x 64 Gb: SWL</p> <p>DS-7720B</p> <p>64 Gb/s: SFP+ que se puede conectar en caliente, conector LC; SWL de 64 Gb/s</p> <p>32 Gb/s: SFP+ que se puede conectar en caliente, conector LC; SWL de 32 Gb/s, LWL de 10 km y ELWL de 25 km</p> <p>10 Gb/s: SFP+ que se puede conectar en caliente, conector LC; SWL de 10 Gb/s, LWL de 10 km</p> <p>Conectores SN SFP-DD FC de 2 x 64 Gb: SWL</p> <p>Nota: La distancia de Fibre Channel está sujeta al cable de fibra óptica y a la velocidad de puerto</p>
USB	Un puerto USB estándar para la descarga de firmware, SupportSave y la carga o descarga de configuraciones
Servicios de fabric	<p>BB Credit Recovery; Advanced Zoning (Default Zoning, Port/WWN Zoning, Peer Zoning); Congestion Signaling; DPS (Dynamic Path Selection); Extended Fabrics; FPIN (Fabric Performance Impact Notification); Fabric Vision; FDMI; FICON CUP; Flow Vision; F_Port Trunking; FSPF; Integrated Routing; ISL Trunking; Management Server; Name Server; NPIV; NTP v3; Port Decommission/Fencing; QoS; RSCN (Registered State Change Notification); SDDQ (Slow Drain Device Quarantine); Target-Driven Zoning; Traffic Optimizer; Virtual Fabrics (Logical Switch, Logical Fabric); VMID+ y AppServer</p> <p><i>Nota: Algunos servicios de fabric no se aplican o no están disponibles en el modo de gateway de acceso</i></p>

Extensión de SAN	<p>DS-7730B: Fibre Channel de 10 Gb opcional integrado para la conectividad DWDM MAN. Nota: La compresión y el cifrado en el acto de Fibre Channel no son compatibles con este switch; las distancias compatibles son limitadas y dependen de la velocidad de FC. Consulte la Guía del administrador de Fabric OS para obtener más detalles; se admite Fibre Channel de 10 Gb opcional integrado para la conectividad DWDM MAN.</p> <p>DS-7720B: Fibre Channel, compresión en el acto (Brocade LZO) y cifrado (AES-GCM-256 en ISL FC [E_Port]); canal de fibra integrado de 10 Gb/s para la conectividad DWDM MAN</p>
------------------	--

DS-7700B	
Administración	Especificaciones técnicas
Software de administración admitido	Herramientas web avanzadas; SANnav Management Portal y SANnav Global View de Brocade; CLI (interfaz de línea de comandos); EZSwitchSetup; HTTP/HTTPS; API RESTful; SNMP v1/v3 (MIB FE, FC Management MIB); SSH.
Seguridad	<p>DS-7730B: DH-CHAP (entre switches y dispositivos finales); autenticación del switch FCAP; HTTPS; filtrado de IP; LDAP con IPv6; OpenLDAP; vinculación de puertos; RADIUS; TACACS+; RBAC (control de acceso basado en funciones) definido por el usuario; Secure Boot; SCP (Secure Copy); Secure Syslog; SFTP; SSH v2; SSL; Switch Binding; Trusted Switch; Trusted FOS Certificates (TruFOS); acceso raíz eliminado.</p> <p>DS-7720B: DH-CHAP (entre switches y dispositivos finales); autenticación del switch FCAP; HTTPS; filtrado de IP; LDAP con IPv6; OpenLDAP; vinculación de puertos; RADIUS; TACACS+; RBAC (control de acceso basado en funciones) definido por el usuario; Secure Boot; SCP (Secure Copy); Secure Syslog; SFTP; SSH v2; SSL; Switch Binding; Trusted Switch</p>
Acceso de administración	<p>DS-7730B: Puerto Ethernet de 10/100/1000 Mb/s (RJ-45), puerto de consola serial y puerto USB</p> <p>DS-7720B: Puerto Ethernet de 10/100/1000 Mb/s (RJ-45) y puerto de consola serial (mini-USB)</p>
Diagnóstico	<p>DS-7730B: ASC (Active Support Connectivity) y BSL (Brocade Support Link); generador de flujo incorporado; diagnósticos de cables y medios ópticos ClearLink, incluidos loopback eléctrico/óptico y tráfico de enlace/latencia/distancia; FPI (Fabric Performance Impact) Monitoring; espejeado de flujo; FEC (Forward Error Correction); visor de tramas; GQT (Global Quiet Time); IO Insight para monitoreo de SCSI y NVMe; MAPS (Monitoring and Alerting Policy Suite); reinicio del demonio no disruptivo; monitoreo del estado de los medios ópticos; POST y diagnósticos integrados en línea/offline, incluidos el monitoreo del entorno, FCping y Pathinfo (traceroute de FC); monitoreo de la alimentación; registro de RAStace; RRD (Rolling Reboot Detection); registro del sistema y de auditoría; VM Insight.</p> <p>DS-7720B: ASC (Active Support Connectivity) y BSL (Brocade Support Link); generador de flujo incorporado; diagnósticos de cable y medios ópticos ClearLink, incluidos loopback eléctrico/óptico y tráfico de enlace/latencia/distancia; FPI (Fabric Performance Impact) Monitoring; espejeado de flujo; FEC (Forward Error Correction); visor de tramas; IO Insight para monitoreo de SCSI y NVMe; MAPS (Monitoring and Alerting Policy Suite); reinicio de demonio no disruptivo; monitoreo del estado de los medios ópticos; POST y diagnósticos integrados en línea/offline, incluidos el monitoreo del entorno, FCping y Pathinfo (traceroute de FC); monitoreo de la alimentación; registro de RAStace; RRD (Rolling Reboot Detection); registro del sistema y de auditoría; VM Insight.</p>

DS-7700B	
Mecánica	Especificaciones técnicas
Gabinete	Flujo de aire de la parte frontal a la posterior; escape que no está del lado de los puertos; alimentación desde la parte posterior Flujo de aire de la parte posterior a la frontal, escape que no está del lado de los puertos; alimentación desde la parte posterior
Tamaño	<p>DS-7730B Ancho: 440,00 mm (17,32 in) Altura: 86,70 mm (3,41 in) Profundidad: 609,60 mm (24,00 in)</p> <p>DS-7720B Ancho: 440,00 mm (17,32 in) Altura: 43,90 mm (1,73 in) Profundidad: 355,60 mm (14,00 in)</p>
Peso del sistema	DS-7730B: 18,92 kg (41,71 lb) con dos FRU de fuente de alimentación y tres FRU de ventilador, sin transceptores DS-7720B: 7,17 kg (15,8 lb) con dos FRU de fuente de alimentación, sin transceptores

DS-7700B

Entorno	Especificaciones técnicas
Entorno operativo	Temperatura: De 0 °C a 40 °C (de 32 °F a 104 °F) Humedad: De 8 % a 90 % (sin condensación)
Entorno en estado inactivo	Temperatura: De -25 °C a 70 °C (de -13 °F a 158 °F) Humedad: De 8 % a 90 % (sin condensación)
Altitud en funcionamiento	Hasta 3000 m (9842 ft)
Altitud de almacenamiento	Hasta 12 km (39 370 ft)
Descarga	En estado operativo: Hasta 20 Gb, semionda sinusoidal de 6 ms En estado inactivo: Semionda sinusoidal, 33 Gb, 11 ms, eje 3/G
Vibración	DS-7730B en funcionamiento: 0,5 Grms sinusoidal, 0,4 Grms aleatorio, de 5 Hz a 500 Hz en estado inactivo: 2,0 Grms sinusoidal, 1,1 Grms de aleatorio, de 5 Hz a 500 Hz DS-7720B en funcionamiento: 0,25 Grms sinusoidal, 0,40 Grms aleatorio, de 5 Hz a 500 Hz En estado inactivo: De 5 Hz a 0,5 Grms; de 10 a 500 Hz a 1,0 Grms (vibración sinusoidal); 3-500 Hz a 1,12 Grms (vibración aleatoria)
Disipación de calor	DS-7730B: 128 puertos a 3195 BTU/h DS-7720B: 64 puertos a 1192 BTU/h

DS-7700B

Alimentación	Especificaciones técnicas
Fuente de alimentación	DS-7730B: Fuentes de alimentación redundantes dobles e intercambiables en caliente con ventiladores integrales y LED de estado. 80 Plus Gold. DS-7720B: Fuentes de alimentación dobles, redundantes e intercambiables en caliente con ventiladores del sistema integrados. 80 Plus Gold.
Entrada de CA	DS-7730B: De 100 a 240 VCA nominales, rango de 90 a 264 VCA, corriente de entrada máxima de 12 A a 100 V o 5 A a 240 V DS-7720B: De 90 V a 264 V, 4,5 A
Frecuencia de línea de entrada de CA	Nominal de 50 Hz a 60 Hz, rango de 47 Hz a 63 Hz
Consumo de energía de CA	DS-7730B: 969 W con los 128 puertos que operan a 64 Gb (96 puertos ocupados con transceptores SWL de 64 Gb, 16 puertos ocupados con transceptores SFP-DD SWL, cada uno con dos puertos de conectividad de 64 Gb). 364 W para un chasis vacío sin transceptores. DS-7720B: 349 W con los 64 puertos que operan a 64 Gb (48 puertos ocupados con transceptores SWL de 64 Gb y 8 puertos ocupados con transceptores SFP-DD SWL de 2 x 64 Gb). 57 W para un chasis vacío sin transceptores.

SKU de pedido de Dell

SKU de DS-7720B:	SKU de DS-7730B:
210-AZLV (flujo de aire FTR), ocupado con veinticuatro SFP de 64 Gb, con kit de montaje en rack	210-BELU (flujo de aire FTR), ocupado con cuarenta y ocho SFP de 64 Gb, incluye kit de montaje en rack
210-AZLW (flujo de aire RTF), ocupado con veinticuatro SFP de 64 Gb, con kit de montaje en rack	210-BELT (flujo de aire RTF), ocupado con cuarenta y ocho SFP de 64 Gb, incluye kit de montaje en rack
210-AZLT (flujo de aire FTR), ocupado con veinticuatro SFP de 32 Gb, con kit de montaje en rack	
210-AZLU (flujo de aire RTF), ocupado con veinticuatro SFP de 32 Gb, con kit de montaje en rack	



Dell Technologies Services

Planifique, implemente, administre y respalde la transformación de la TI con nuestros servicios de primera calidad

Servicios de consultoría

Los servicios Dell Technologies Consulting brindan a los profesionales de la industria una amplia variedad de herramientas y la experiencia que usted necesita a fin de diseñar y ejecutar planes para transformar su empresa.

Implementación

Acelere la adopción de tecnología con ProDeploy Enterprise Suite. Confíe en nuestros expertos para liderar las implementaciones a través de la planificación, la configuración y las integraciones complejas.

Administración

Recupere el control de las operaciones con opciones flexibles de administración de TI. Nuestros servicios de residencia le permiten adoptar y optimizar nuevas tecnologías, y nuestros servicios administrados le permiten subcontratar partes de su entorno a nosotros.

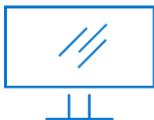
Soporte

Aumente la productividad y reduzca el tiempo de inactividad con ProSupport Enterprise Suite. Soporte experto respaldado por herramientas de inteligencia artificial proactivas y predictivas.

Capacitación

Los servicios de capacitación de Dell Technologies le permiten desarrollar las habilidades de TI necesarias para liderar y ejecutar estrategias transformacionales. Obtenga la certificación hoy mismo.

Obtenga más información en DellTechnologies.com/Services



[Más información](#) sobre las soluciones Connectrix



[Póngase en contacto](#) con un experto de Dell Technologies