

CONNECTRIX B-SERIES DS-7730B E DS-7720B

Switches de data center do Fibre Channel de 64 Gb/s

Visão geral

A família DS-7700B de switches SAN Fibre Channel SAN do Connectrix B-Series de 64 Gb/s oferece suporte a crescimento de dados, cargas de trabalho exigentes e consolidação de data center. As plataformas Connectrix DS-7730B e DS-7720B foram criadas para proporcionar o máximo de flexibilidade, escalabilidade e facilidade de uso.

DS-7730B O switch Connectrix DS-7730B de 64 GbE é um componente modular de alta densidade que permite que ambientes densos de montagem em rack conectem mais dispositivos e criem fabrics maiores. Com 128 portas de 64 GbE em um design 2U, as organizações podem criar fabrics de alta escala em menos espaço. O DS-7730B utiliza 96 portas SFP+ de 64 GbE e 16 portas de transceptor óptico de densidade dupla (SFP-DD) (2 x 64 GbE). Cada um dos 16 transceptores SFP-DD fornece 2 portas, disponibilizando 32 portas para conectividade de dispositivo ou ISL. A adição de portas SFP-DD permite que o DS-7730B conecte mais servidores, armazenamento e switches em um pequeno espaço ocupado. Desenvolvido para oferecer o máximo de flexibilidade e fabrics Fibre Channel densos, o DS-7730B oferece escalabilidade econômica e de pagamento conforme o uso, expandindo de 48 portas para 128 portas com portas sob demanda (PoD). A configuração básica do DS-7730B vem com 48 portas habilitadas. Para dimensionar de 48 portas para 128 portas, PODs SFP+ adicionais de 24 portas e um POD SFP-DD de 32 portas podem ser instalados em qualquer ordem e combinação. Além disso, com uma redução de latência de 50% em comparação com a geração anterior e sem excesso de assinaturas, o DS-7730B permite o desempenho máximo do armazenamento NVMe e das cargas de trabalho de alta transação. O DS-7730B inclui recursos opcionais, como Fabric Vision, Extended Fabric, ISL Trunking e roteamento integrado sem custo adicional.

DS-7720B O switch Connectrix DS-7720B é um switch 1U ultradenso de 64 portas, projetado para criar fabrics de alto desempenho que maximizam o armazenamento flash e NVMe para atender a cargas de trabalho exigentes. Oferecendo desempenho inigualável de 64 GbE e latência 50% menor em comparação com a geração anterior, este switch oferece um componente modular de porta fixa projetado para maximizar o desempenho dos ambientes flash e NVMe para atender a cargas de trabalho exigentes. Este switch de classe empresarial oferece escalabilidade de pagamento conforme o uso com Portas sob Demanda (PoD). As organizações podem dimensionar de 24 a 64 portas de maneira rápida, fácil e econômica. O DS-7720B fornece até 56 portas SFP+ de 64 GbE e 8 portas SFP-DD de densidade dupla 2 x 64 GbE, tudo em um pacote eficiente de 1U. Cada transceptor SFP-DD fornece 2 portas, disponibilizando 16 portas para conectividade de dispositivo ou ISL. A configuração básica do Connectrix DS-7720B vem com 24 portas habilitadas e pode ser dimensionada para 56 portas com transceptores SFP+ somente ou 64 portas instalando licenças POD SFP+ e SFP-DD em qualquer ordem e combinação. Cada porta SFP-DD pode acomodar transceptores SFP+ ou SFP-DD, proporcionando a flexibilidade para uso de qualquer tipo de transceptor nessas portas quando necessário. O switch DS-7720B é totalmente licenciado, o que significa que os recursos de software, como Fabric Vision, Extended Fabric, ISL Trunking, roteamento integrado e FICON CUP, são incluídos sem custo adicional. O DS-7720B é certificado para ambientes de mainframe.

A família DS-7700B de switches simplifica a implementação, a configuração e o gerenciamento de recursos SAN com um conjunto de ferramentas fáceis de usar. Com o EZSwitchSetup, as organizações podem reduzir o número de etapas para implementar e configurar um switch. Além disso, a interface do usuário simplificada das ferramentas da Web facilita o gerenciamento do SAN. Para simplificar ainda mais as operações e aumentar a visibilidade, os switches incluem a tecnologia Fabric Vision para monitorar e analisar o SAN. Essa tecnologia fornece visibilidade e insight para identificar rapidamente problemas e obter acordos de nível de serviço (SLAs) essenciais. A tecnologia Fabric Vision é um suíte de recursos que aproveita recursos abrangentes de coleta de dados com lógica analítica avançada para entender rapidamente a integridade e o desempenho do ambiente e identificar possíveis impactos ou problemas de análise de tendências.

Os switches Connectrix B-Series de 64 GbE utilizam lógica analítica integrada para otimizar o desempenho e eliminar a interrupção. Além disso, esses switches coletam dados abrangentes de telemetria em todo o fabric para habilitar a lógica analítica avançada. Para visualizar os dados, o SANnav Management Portal permite que as organizações entendam facilmente a integridade e o desempenho do SAN. As organizações podem aproveitar o SaNnav Management Portal para otimizar os fluxos de trabalho de gerenciamento, acelerando assim a implementação de novos aplicativos, switches, servidores e armazenamento. Além disso, a interface gráfica do usuário (GUI) modernizada do SANnav melhora a eficiência operacional com painéis de indicadores para visibilidade instantânea e solução de problemas mais rápida. Ao aproveitar a automação, os administradores de SAN são capazes de automatizar tarefas repetitivas para economizar tempo e reduzir as interrupções com conhecimento especializado limitado.

Com recursos de otimização automática, a tecnologia Connectrix B-Series utiliza inteligência acionável para maximizar o desempenho. O monitoramento em tempo real das características de integridade e desempenho permite que a rede tome decisões mais inteligentes sobre priorização de tráfego, gerenciamento de congestionamento e notificação para garantir o desempenho ideal da rede para aplicativos e armazenamento. Os switches DS-7700B também oferecem um otimizador de tráfego que garante o desempenho crítico do aplicativo priorizando automaticamente o tráfego. Esse recurso avançado classifica e separa o tráfego com características semelhantes.

A combinação de tecnologias de automação e lógica analítica de SAN aproveita os recursos para oferecer uma SAN de autoaprendizagem, auto-otimização e autocorreção. [Clique aqui para ver o vídeo sobre SAN autônomo do Connectrix B-Series.](#)

DS-7700B

Arquitetura do sistema	Especificação técnica
Portas Fibre Channel	<p>DS-7730B: modo de switch (padrão): mínimo de 48 portas e máximo de 128 portas. As portas são habilitadas em incrementos de 24 portas até 128 portas por meio de licenças de Portas sob Demanda (PoD). E_Ports, F_Ports, D_Ports, EX_Ports.</p> <p>Modo de switch (padrão): mínimo de 24 portas e máximo de 64 portas. As portas são habilitadas em incrementos de 8 portas até 56 portas usando PODs SFP+ e até 64 portas usando e uma combinação de PODs SFP+ e SFP-DD; E_Ports, F_Ports, D_Ports, EX_Ports. Mapeamento de portas padrão do gateway de acesso: 56 F_Ports, 8 N_Ports</p> <p>DS-7720B: 64 portas (48 portas SFP+ de 64 GbE mais 8 portas SFP-DD de 2 x 64 GbE), cada uma compatível com E_Ports, F_Ports, M_Ports, D_Ports e EX_Ports.</p> <p>Configuração básica de 24 portas; portas adicionais são habilitadas com três PODs SFP+ de 8 portas (portas sob demanda), além de um POD SFP-DD de 16 portas (8 transceptores SFP-DD de 2 x 64 GbE), dimensionando o switch de 24 para 64 portas.</p> <p>Mapeamento de portas padrão do gateway de acesso: 48 F_Ports, 8 N_Ports.</p>
Escalabilidade	Arquitetura de fabric completo com, no máximo, 239 switches
Máximo certificado	Nós ativos de 4 K; 56 switches, 19 saltos em fabrics do Fabric OS (FOS)
Desempenho	Fibre Channel: velocidade de linha de 8,5 Gb/s, full duplex; velocidade de linha de 10,53 Gb/s, full duplex; velocidade de linha de 14,025 Gb/s, full duplex; velocidade de linha de 28,05 Gb/s, full duplex; velocidade de linha de 57,8 Gb/s, full duplex; detecção automática de velocidades de porta de 8, 10, 16, 32 e 64 GbE. 10 GbE opcionalmente programável para velocidade de porta fixa.
ISL Trunking	Tronco baseado em quadros com até 8 portas SFP+ por tronco ISL; até 512 Gb/s por tronco ISL. Balanceamento de carga baseado em troca em ISLs com Dynamic Path Selection (DPS) incluído no FOS
Largura de banda agregada	DS-7730B: 8,192 Tb/s DS-7720B: 4,096 Tb/s
Latência máxima do fabric	A latência para portas comutadas localmente é de 460 ns (inclusive FEC)
Tamanho máximo do quadro	Payload de 2.112 bytes
Buffers de quadros	24 K por ASIC de comutação
Classes de serviço	Classe 2, Classe 3, Classe F (quadros entre switches)
Tipos de porta	<p>DS-7730B: D_Port (ClearLink® Diagnostic Port), E_Port, EX_Port, F_Port, M_Port; controle opcional de tipo de porta</p> <p>DS-7720B: D_Port (ClearLink® Diagnostic Port), E_Port, EX_Port, F_Port, M_Port; controle opcional de tipo de porta</p> <p>Modo do gateway de acesso: F_Port e N_Port habilitada com NPIV</p>
Tipos de tráfego de dados	Switches de malha que oferecem suporte a unicast
Tipos de mídia	<p>DS-7730B: Conector FC SFP+ LC de 64 GbE: SWL Conector FC SFP+ LC de 32 GbE: SWL, LWL, ELWL Conector FC SFP+ LC de 10 GbE: SWL, LWL 2 conectores FC SFP-DD de 64 GbE SN: SWL</p> <p>DS-7720B 64 GbE/s: SFP+ com conexão hot plug, conector LC; SWL de 64 GbE/s 32 GbE/s: SFP+ com conexão hot plug, conector LC; SWL de 32 GbE/s, LWL 10 km, ELWL 25 km 10 GbE/s: SFP+ com conexão hot plug, conector LC; SWL de 10 GbE/s, LWL 10 km 2 conectores FC SFP-DD SN de 64 GbE: SWL</p> <p>Nota: a distância do Fibre Channel está sujeita ao cabo de fibra óptica e à velocidade da porta</p>
USB	Uma porta USB padrão para download de firmware, SupportSave e upload ou download de configuração
Serviços de fabric	BB Credit Recovery; Advanced Zoning (Default Zoning, Port/WWN Zoning, Peer Zoning); Congestion Signaling; Dynamic Path Selection (DPS); Extended Fabric; Fabric Performance Impact Notification (FPIN); 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; Registered State Change Notification (RSCN); Slow Drain Device Quarantine (SDDQ); Target-Driven Zoning; Traffic Optimizer; Virtual Fabric (Logical Switch, Logical Fabric); VMID+ e AppServer
Extensão de SAN	<p>DS-7730B: Fibre Channel 10 GbE opcional integrado para conectividade DWDM MAN. Nota: a compactação e a criptografia em trânsito do Fibre Channel não são compatíveis com esse switch; as distâncias compatíveis são limitadas e dependem da velocidade do FC. Consulte o Guia do Administrador do Fabric OS para obter mais detalhes; o Fibre Channel de 10 GbE opcional integrado para conectividade DWDM MAN é compatível.</p> <p>DS-7720B: Fibre Channel, compactação em trânsito (Brocade LZ0) e criptografia (AES-GCM-256 em FC ISLs [E_Port]); Fibre Channel integrado de 10 GbE opcional para conectividade DWDM MAN</p>

DS-7700B

Gerenciamento	Especificação técnica
Software de gerenciamento suportado	Ferramentas avançadas da Web; Brocade SANnav Management Portal e visualização global do SANnav; Interface de linha de comando (CLI); EZSwitchSetup; HTTP/HTTPS; API RESTful; SNMP v1/v3 (FE MIB, FC Management MIB); SSH.
Segurança	<p>DS-7730B: DH-CHAP (entre switches e dispositivos finais); autenticação do switch FCAP; HTTPS; filtragem de IP; LDAP com IPv6; OpenLDAP; vinculação de porta; RADIUS; TACACS+; controle de acesso baseado em função definido pelo usuário (RBAC); Secure Boot; Secure Copy (SCP); Secure Syslog; SFTP; SSH v2; SSL; Switch Binding; Trusted Switch; Trusted FOS Certificates (TruFOS); acesso root removido.</p> <p>DS-7720B: DH-CHAP (entre switches e dispositivos finais); autenticação do switch FCAP; HTTPS; filtragem de IP; LDAP com IPv6; OpenLDAP; vinculação de porta; RADIUS; TACACS+; controle de acesso baseado em função definido pelo usuário (RBAC); Secure Boot; Secure Copy (SCP); Secure Syslog; SFTP; SSH v2; SSL; Switch Binding; Trusted Switch</p>
Acesso ao gerenciamento	<p>DS-7730B: porta Ethernet (RJ-45) de 10/100/1000 Mb/s, porta de console serial e porta USB</p> <p>DS-7720B: Ethernet de 10/100/1000 Mb/s (RJ-45), porta e porta de console serial (mini-USB)</p>
Diagnóstico	<p>DS-7730B: Active Support Connectivity (ASC) and Brocade Support Link (BSL); gerador de fluxo integrado; Diagnósticos ópticos e de cabos do ClearLink, incluindo loopback elétrico/óptico, tráfego/latência/distância do link; Fabric Performance Impact Monitoring (FPI); espelhamento de fluxo; Forward Error Correction (FEC); visualizador de quadros; Global Quiet Time (GQT); IO Insight para monitoramento de SCSI e NVMe; Monitoring and Alerting Policy Suite (MAPS); reinicialização do daemon não disruptivo; monitoramento da integridade dos componentes ópticos; POST e diagnóstico on-line/off-line incorporado, incluindo monitoramento ambiental, FCping e Pathinfo (FC traceroute); monitoramento de energia; registro do RASTrace; Rolling Reboot Detection (RRD); Syslog/log de auditoria; VM Insight.</p> <p>DS-7720B: Active Support Connectivity (ASC) and Brocade Support Link (BSL); gerador de fluxo integrado; Diagnósticos ópticos e de cabos do ClearLink, incluindo loopback elétrico/óptico, tráfego/latência/distância do link; Fabric Performance Impact Monitoring (FPI); espelhamento de fluxo; Forward Error Correction (FEC); visualizador de quadros; IO Insight para monitoramento de SCSI e NVMe; Monitoring and Alerting Policy Suite (MAPS); reinicialização do daemon não disruptivo; monitoramento da integridade dos componentes ópticos; POST e diagnóstico on-line/off-line incorporado, incluindo monitoramento ambiental, FCping e Pathinfo (FC traceroute); monitoramento de energia; registro do RASTrace; Rolling Reboot Detection (RRD); Syslog/log de auditoria; VM Insight</p>

DS-7700B

Mecânica	Especificação técnica
Compartimento	Fluxo de ar da parte frontal para a parte traseira; exaustão não lateral da porta; alimentação do fluxo de ar da parte traseira para a parte frontal; entrada fora da porta; energia da parte traseira
Tamanho	<p>DS-7730B Largura: 440,00 mm (17,32 pol.) Altura: 86,70 mm (3,41 pol.) Profundidade: 609,60 mm (24,00 pol.)</p> <p>DS-7720B Largura: 440,00 mm (17,32 pol.) Altura: 43,90 mm (1,73 pol.) Profundidade: 355,60 mm (14,00 pol.)</p>
Peso do sistema	<p>DS-7730B: 18,92 kg (41,71 lb) com duas FRUs de fonte de alimentação e três FRUs de ventilador, sem transceptores</p> <p>DS-7720B: 7,17 kg (15,8 lb) com duas FRUs de fonte de alimentação, sem transceptores</p>

DS-7700B

Meio ambiente	Especificação técnica
Ambiente operacional	Temperatura: 0° C a 40° C (32° F a 104° F) Umidade: 8% a 90% (sem condensação)
Ambiente não operacional	Temperatura: -25° C a 70° C (-13° F a 158° F) Umidade: 8% a 90% (sem condensação)
Altitude operacional	Até 3.000 m (9842 pés)
Altitude de armazenamento	Até 12 km (39.370 pés)
Choque	Operacional: até 20 GbE, meia onda senoidal de 6 ms Não operacional: semissenoidal, 33 GbE, 11 ms, eixo de 3 GbE
Vibração	DS-7730B: Operacional: 0,5 g seno, 0,4 grms aleatória, 5 a 500 Hz Não operacional: 2,0 g seno, 1,1 grms aleatória, 5 a 500 Hz DS-7720B: Operacional: seno de 0,25 Grms, 0,40 Grms aleatório, 5 Hz a 500 Hz Não operacional: 5 Hz a 0,5 Grms; 10 a 500 Hz a 1,0 Grms (vibração do seno); 3 a 500 Hz a 1,12 Grms (vibração aleatória)
Dissipação de calor	DS-7730B: 128 portas a 3195 Btu/h DS-7720B: 64 portas a 1192 Btu/h

DS-7700B

Energia	Especificação técnica
Fonte de alimentação	DS-7730B: fontes de alimentação duplas e redundantes com troca a quente, ventiladores de resfriamento integral e LEDs de status. 80 Plus Gold. DS-7720B: fontes de alimentação duplas e redundantes com troca a quente e ventiladores de resfriamento de sistema integrado. 80 Plus Gold.
Entrada de CA	DS-7730B: nominal de 100 a 240 VCA, intervalo de 90 a 264 VCA, corrente máxima de entrada de 12 A a 100 V ou 5 A a 240 V DS-7720B: 90 V a 264 V, 4,5 A
Frequência de linha de entrada CA	50 Hz a 60 Hz nominal, intervalo de 47 Hz a 63 Hz
Consumo de energia CA	DS-7730B: 969 W com todas as 128 portas operando a 64 GbE (96 portas preenchidas com transceptores SWL de 64 GbE, 16 portas preenchidas com transceptores SFP-DD SWL, cada um fornecendo duas portas de conectividade de 64 GbE). 364 W para um chassi vazio sem transceptores. DS-7720B: 349 W com todas as 64 portas operando a 64 GbE (48 portas preenchidas com transceptores SWL de 64 GbE e 8 portas preenchidas com 2 transceptores SFP-DD SWL de 64 GbE). 57 W para um chassi vazio sem transceptores.

SKUs de pedido da Dell

SKUs do DS-7720B:	SKUs do DS-7730B:
210-AZLV (fluxo de ar FTR), preenchido com 24 SFPs de 64 GbE, com kit de montagem em rack	210-BELU (fluxo de ar FTR), preenchido com 48 SFPs de 64 GbE, inclui kit de montagem em rack
210-AZLW (fluxo de ar RTF), preenchido com 24 SFPs de 64 GbE, com kit de montagem em rack	210-BELT (fluxo de ar RTF), preenchido com 48 SFPs de 64 GbE, inclui kit de montagem em rack
210-AZLT (fluxo de ar FTR), preenchido com 24 SFPs de 32 GbE, com kit de montagem em rack	
210-AZLU (fluxo de ar RTF), preenchido com 24 SFPs de 32 GbE, com kit de montagem em rack	



Dell Technologies Services

Planeje, implemente, gerencie e dê suporte à transformação da TI com nossos serviços de altíssimo nível

Consultoria

A Dell Technologies Consulting Services oferece aos profissionais do setor uma ampla variedade de ferramentas e a experiência de que você precisa para projetar e executar planos para transformar seus negócios.

Implementação

Acelere a adoção de tecnologia com o ProDeploy Enterprise Suite. Confie em nossos especialistas para liderar implementações através de planejamento, configuração e integrações complexas.

Gerenciamento

Recupere o controle das operações com opções flexíveis de gerenciamento de TI. Nossos serviços de residência ajudam você a adotar e otimizar novas tecnologias, e nossos serviços gerenciados permitem que você terceirize partes de seu ambiente para nós.

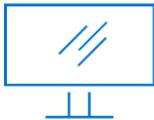
Suporte

Aumente a produtividade e reduza o tempo de inatividade com o ProSupport Enterprise Suite. Suporte especializado respaldado por ferramentas proativas e preditivas de inteligência artificial.

Educação

O Dell Technologies Education Services ajuda você a desenvolver as habilidades de TI necessárias para liderar e executar estratégias de transformação. Obtenha a certificação hoje mesmo.

Saiba mais em DellTechnologies.com/Services



[Saiba mais](#) sobre as soluções Connectrix



[Entre em contato com](#) um especialista da Dell Technologies