

CONNECTRIX B-SERIES DS-7730B ET DS-7720B

Commutateurs de datacenter Fibre Channel 64 Gbit/s

Présentation

La gamme de commutateurs SAN Fibre Channel Connectrix B-Series 64 Gbit/s DS-7700B prend en charge la prolifération des données, les charges applicatives exigeantes et la consolidation des datacenters. Les plateformes Connectrix DS-7730B et DS-7720B sont conçues pour offrir une flexibilité, une évolutivité et une simplicité d'utilisation maximales.

DS-7730B Le commutateur Connectrix DS-7730B 64 Gbit/s est un bloc de construction haute densité qui permet de disposer d'environnements de montage en rack denses, pour connecter davantage d'appareils et créer des fabrics plus volumineux. Avec 128 ports 64 G dans une conception 2U, les organisations peuvent créer des fabrics à grande échelle dans un espace réduit. Le DS-7730B utilise 96 ports SFP+ 64 Gbit/s et 16 ports d'émetteur-récepteur optique double densité (SFP-DD) 2 x 64 Gbit/s. Chacun des 16 émetteurs-récepteurs SFP-DD fournit 2 ports, ce qui met à disposition 32 ports pour la connectivité des appareils ou ISL. L'ajout de ports SFP-DD permet au DS-7730B de connecter davantage de serveurs, de stockage et de commutateurs avec un faible encombrement. Conçu pour prendre en charge une flexibilité maximale et des fabrics Fibre Channel denses, le DS-7730B offre une évolutivité économique avec paiement basé sur la croissance, passant de 48 ports à 128, avec les ports à la demande (POD, Ports on Demand). Dans sa configuration de base, le DS-7730B est livré avec 48 ports activés. Pour passer de 48 ports à 128 ports, il est possible d'installer des POD SFP+ de 24 ports et un POD SFP-DD de 32 ports supplémentaires, dans n'importe quel ordre et selon n'importe quelle combinaison. En outre, avec une réduction de la latence de 50 % par rapport à la génération précédente et sans surabonnement, le DS-7730B offre des performances maximales de stockage NVMe et des charges applicatives prenant en charge un nombre élevé de transactions. Le DS-7730B inclut des fonctionnalités en option telles que Fabric Vision, Extended Fabric, ISL Trunking et Integrated Routing, sans frais supplémentaires.

DS-7720B Le commutateur Connectrix DS-7720B est un commutateur 1U ultra-dense à 64 ports, conçu pour créer des structures hautes performances qui optimisent le stockage Flash et NVMe pour répondre aux charges applicatives exigeantes. Avec des performances 64 Gbit/s inégalées et une latence inférieure de 50 % par rapport à la génération précédente, ce commutateur fournit un bloc de construction à port fixe conçu pour optimiser les performances des environnements Flash et NVMe, afin de répondre aux charges applicatives exigeantes. Ce commutateur de niveau entreprise offre une évolutivité avec paiement en fonction des besoins grâce aux ports à la demande (POD). Les organisations peuvent évoluer rapidement, facilement et de manière rentable, en passant de 24 à 64 ports. Le DS-7720B fournit jusqu'à 56 ports SFP+ 64 Gbit/s et 8 ports SFP-DD double densité 2 x 64 Gbit/s, le tout dans un package 1U efficace. Chaque émetteur-récepteur SFP-DD fournit 2 ports, ce qui met à disposition un total de 16 ports pour la connectivité des appareils ou ISL. La configuration de base du Connectrix DS-7720B est livrée avec 24 ports activés et peut évoluer jusqu'à 56 ports avec des émetteurs-récepteurs SFP+ uniquement ou 64 ports en installant des licences POD SFP+ et SFP-DD dans n'importe quel ordre et selon n'importe quelle combinaison. Chaque port SFP-DD peut accueillir des émetteurs-récepteurs SFP+ ou SFP-DD, ce qui permet d'utiliser l'un ou l'autre type pour ces ports selon les besoins. Le commutateur DS-7720B est entièrement sous licence, ce qui signifie que des fonctionnalités logicielles telles que Fabric Vision, Extended Fabric, ISL Trunking, Integrated Routing et FICON CUP sont incluses sans frais supplémentaires. Le DS-7720B est certifié pour les environnements mainframe.

La gamme de commutateurs DS-7700B simplifie le déploiement, la configuration et la gestion des ressources SAN avec un ensemble d'outils faciles à utiliser. Avec EZSwitchSetup, les organisations peuvent réduire le nombre d'étapes nécessaires pour le déploiement et la configuration d'un commutateur. En outre, l'interface utilisateur simplifiée des outils Web facilite la gestion du SAN. Pour simplifier davantage les opérations et améliorer la visibilité, les commutateurs incluent la technologie Fabric Vision qui permet de surveiller et d'analyser le SAN. Cette technologie fournit une visibilité et des informations pour identifier rapidement les problèmes et obtenir des contrats de niveau de service (SLA) stratégiques. La technologie Fabric Vision est une suite de fonctionnalités qui s'appuient sur une collecte de données complète, avec une analytique puissante qui permet de comprendre rapidement l'intégrité et les performances de l'environnement, tout en identifiant les éventuels impacts ou problèmes de tendance.

Les commutateurs Connectrix B-Series 64 Gbit/s utilisent l'analytique intégrée pour optimiser les performances et éliminer les interruptions. En outre, ces commutateurs collectent des données de télémétrie complètes sur l'ensemble du fabric pour soutenir l'analytique avancée. Pour la visualisation des données, le portail de gestion SANnav permet aux organisations de comprendre facilement l'intégrité et les performances du SAN. Les organisations peuvent utiliser le portail de gestion SANnav pour rationaliser les workflows de gestion, ce qui accélère le déploiement de nouveaux commutateurs, applications, serveurs et stockages. En outre, l'interface graphique (GUI) modernisée de SANnav améliore l'efficacité opérationnelle, avec des tableaux de bord visuels qui offrent une visibilité instantanée et un dépannage plus rapide. L'automatisation permet aux administrateurs SAN d'automatiser les tâches répétitives pour gagner du temps et limiter les interruptions avec une expertise limitée.

Grâce à ses fonctionnalités d'optimisation automatique, la technologie Connectrix B-Series utilise des informations exploitables pour optimiser les performances. La surveillance en temps réel des caractéristiques d'intégrité et de performances permet au réseau de prendre des décisions plus intelligentes en matière de hiérarchisation du trafic, de gestion de la congestion et de notifications, afin de garantir des performances réseau optimales pour les applications et le stockage. Les commutateurs DS-7700B fournissent également un optimiseur de trafic qui garantit des performances d'application stratégiques en hiérarchisant automatiquement le trafic. Cette fonctionnalité avancée classe et sépare le trafic présentant des caractéristiques similaires.

La combinaison de technologies d'analytique et d'automatisation SAN libère les capacités d'auto-apprentissage, d'optimisation automatique et d'auto-réparation du SAN. Cliquez ici pour visionner la vidéo sur le [SAN autonome Connectrix B-Series](#).

DS-7700B

Architecture du système	Caractéristiques techniques
Ports Fibre Channel	<p>DS-7730B : mode de commutation (par défaut) : minimum de 48 ports et maximum de 128 ports. Les ports sont activés par incréments de 24 ports jusqu'à 128 ports avec des licences de ports à la demande (POD, Ports on Demand) ; E_Ports, F_Ports, D_Ports, EX_Ports.</p> <p>Mode commutateur (par défaut) : minimum de 24 ports et maximum de 64 ports. Les ports sont activés par incréments de 8 ports, jusqu'à 56 ports avec des POD SFP+, et jusqu'à 64 ports selon une combinaison de POD SFP+ et SFP-DD ; E_Ports, F_Ports, D_Ports, EX_Ports. Mappage des ports par défaut de la passerelle d'accès : 56 F_Ports, 8 N_Ports</p> <p>DS-7720B : 64 ports (48 ports SFP+ 64 Gbit/s, plus 8 ports SFP-DD 2 x 64 Gbit/s), chacun prenant en charge E_Ports, F_Ports, M_Ports, D_Ports et EX_Ports.</p> <p>Configuration de base à 24 ports ; des ports supplémentaires sont activés avec trois POD (ports à la demande) SFP+ à 8 ports, ainsi qu'un POD SFP-DD à 16 ports (8 émetteurs-récepteurs SFP-DD 2 x 64 Gbit/s), ce qui fait passer le commutateur de 24 ports à 64.</p> <p>Mappage des ports par défaut de la passerelle d'accès : 48 F_Ports, 8 N_Ports.</p>
Évolutivité	Architecture à fabric complet avec un maximum de 239 commutateurs
Maximum certifié	Nœuds actifs 4K ; 56 commutateurs, 19 sauts dans les fabrics FOS (Fabric OS)
Performances	Fibre Channel : vitesse de ligne de 8,5 Gbit/s, duplex intégral ; vitesse de ligne de 10,53 Gbit/s, duplex intégral ; vitesse de ligne de 14,025 Gbit/s, duplex intégral ; vitesse de ligne de 28,05 Gbit/s, duplex intégral ; vitesse de ligne de 57,8 Gbit/s, duplex intégral ; détection automatique des vitesses des ports 8, 10, 16, 32 et 64 Gbit/s. Vitesse de 10 Gbit/s programmable en option pour la vitesse des ports fixes.
ISL Trunking	Agrégation de liens basée sur la trame jusqu'à huit ports SFP+ par lien ISL ; jusqu'à 512 Gbit/s par lien ISL. Équilibrage de charge basé sur Exchange entre les ISL avec DPS (Dynamic Path Selection) inclus dans FOS
Bande passante totale	DS-7730B : 8,192 To/s DS-7720B : 4,096 To/s
Latence de fabric maximale	La latence des ports commutés localement est de 460 ns (FEC inclus)
Taille de trame maximale	Charge utile de 2 112 octets
Tampons de trame	24 000 par ASIC de commutation
Classes de service	Classe 2, Classe 3, Classe F (trames intercommutateurs)
Types de port	<p>DS-7730B : D_Port (port de diagnostic ClearLink®), E_Port, EX_Port, F_Port, M_Port ; contrôle du type de port en option</p> <p>DS-7720B : D_Port (port de diagnostic ClearLink®), E_Port, EX_Port, F_Port, M_Port ; contrôle du type de port en option</p> <p>Mode Passerelle d'accès : F_Port et N_Port compatibles NPIV</p>
Types de trafic de données	Commutateurs de fabric prenant en charge la monodiffusion
Types de support	<p>DS-7730B :</p> <p>Connecteur LC FC SFP+ 64 Gbit/s : SWL</p> <p>Connecteur LC FC SFP+ 32 Gbit/s : SWL, LWL, ELWL</p> <p>Connecteur LC FC SFP+ 10 Gbit/s : SWL, LWL</p> <p>2 x 64 Gbit/s FC SFP-DD</p> <p>Connecteur SN : SWL</p> <p>DS-7720B</p> <p>64 Gbit/s : SFP+ enfichable à chaud, connecteur LC ; SWL 64 Gbit/s</p> <p>32 Gbit/s : SFP+ enfichable à chaud, connecteur LC ; SWL 32 Gbit/s, LWL 10 km, ELWL 25 km</p> <p>10 Gbit/s : SFP+ enfichable à chaud, connecteur LC ; SWL 10 Gbit/s, LWL 10 km</p> <p>Connecteurs SN FC SFP-DD 2 x 64 Gbit/s : SWL</p>
USB	Remarque : La distance Fibre Channel est variable en fonction du câble en fibre optique et de la vitesse de port
Services de fabric	Un port USB standard pour le téléchargement de firmware, SupportSave et le chargement ou le téléchargement de la configuration
Services de fabric	BB Credit Recovery ; zonage avancé (zonage par défaut, zonage de port/WWN, zonage homologue) ; signalisation de congestion ; Dynamic Path Selection (DPS) ; fabrics étendus ; notification d'impact sur les performances du fabric (FPIN) ; vision du fabric ; FDMI ; FICON CUP ; vision de flux ; trunking F_Port ; FSPF ; routage intégré ; trunking ISL ; serveur de gestion ; serveur de noms ; NPIV ; NTP v3 ; décommission/clôture de ports ; QoS ; notification de changement d'état enregistrée (RSCN) ; Slow Drain Device Quarantine (SDDQ) ; zonage axé sur la cible ; optimiseur de trafic ; fabrics virtuels (commutateur logique, fabric logique) ; VMID+ et AppServer
<p><i>Remarque : certains services de fabric ne s'appliquent pas ou ne sont pas disponibles en mode Passerelle d'accès</i></p>	

Extension de SAN	<p>DS-7730B : Fibre Channel 10 Gbit/s intégré en option pour la connectivité DWDM MAN. Remarque : La compression et le chiffrement en transit Fibre Channel ne sont pas pris en charge sur ce commutateur. Les distances prises en charge sont limitées et dépendent de la vitesse FC. Pour plus d'informations, reportez-vous au Guide d'administration de Fabric OS. La connectivité Fibre Channel 10 Gbit/s intégrée en option pour DWDM MAN est prise en charge.</p> <p>DS-7720B : Fibre Channel, compression en transit (Brocade LZ0) et chiffrement (chiffrement AES-GCM-256 sur les liaisons ISL FC [E_Port]) ; Fibre Channel 10 Gbit/s intégré en option pour la connectivité DWDM MAN</p>
------------------	---

DS-7700B

Gestion	Caractéristiques techniques
Logiciel de gestion pris en charge	Outils Web avancés ; Brocade SANnav Management Portal et SANnav Global View ; interface de ligne de commande (CLI) ; EZSwitchSetup ; HTTP/HTTPS ; API RESTful ; SNMP v1/v3 (MIB FE, MIB de gestion FC) ; SSH.
Sécurité	<p>DS-7730B : DH-CHAP (entre les commutateurs et les appareils distants) ; authentification du commutateur FCAP ; HTTPS ; filtrage IP ; LDAP avec IPv6 ; OpenLDAP ; liaison de port ; RADIUS ; TACACS+ ; contrôle d'accès basé sur les rôles défini par l'utilisateur (RBAC) ; Secure Boot ; copie sécurisée (SCP) ; journal syslog sécurisé ; SFTP ; SSH v2 ; SSL ; liaison de commutateurs ; commutateur de confiance ; certificats FOS de confiance (TruFOS) ; accès root supprimé.</p> <p>DS-7720B : DH-CHAP (entre les commutateurs et les appareils distants) ; authentification du commutateur FCAP ; HTTPS ; filtrage IP ; LDAP avec IPv6 ; OpenLDAP ; liaison de port ; RADIUS ; TACACS+ ; contrôle d'accès basé sur les rôles défini par l'utilisateur (RBAC) ; Secure Boot ; copie sécurisée (SCP) ; journal syslog sécurisé ; SFTP ; SSH v2 ; SSL ; liaison de commutateurs ; commutateur de confiance</p>
Accès à la gestion	<p>DS-7730B : port Ethernet 10/100/1 000 Mbit/s (RJ-45), port de console série et port USB</p> <p>DS-7720B : port Ethernet 10/100/1 000 Mbit/s (RJ-45), port et port de console série (mini-USB)</p>
Diagnostics	<p>DS-7730B : Active Support Connectivity (ASC) et Brocade Support Link (BSL) ; générateur de flux intégré ; diagnostics des câbles et composants optiques ClearLink, y compris le bouclage électrique/optique, le trafic de liaison/la latence/la distance ; surveillance de l'impact sur les performances du fabric (FPI) ; mise en miroir du flux ; correction d'erreur de transfert (FEC) ; visionneuse d'images ; Global Quiet Time (GQT) ; IO Insight pour la surveillance SCSI et NVMe ; MAPS (Monitoring and Alerting Policy Suite) ; redémarrage du processus sans interruption ; surveillance de l'intégrité des composants optiques ; POST et diagnostics en ligne/hors ligne intégrés, y compris la surveillance de l'environnement, FCping et Pathinfo (traceroute FC) ; surveillance de l'alimentation ; consignation RAStace ; détection de redémarrage répété (RRD) ; journal d'audit/syslog ; VM Insight.</p> <p>DS-7720B : Active Support Connectivity (ASC) et Brocade Support Link (BSL) ; générateur de flux intégré ; diagnostics des câbles et composants optiques ClearLink, y compris le bouclage électrique/optique, le trafic de liaison/la latence/la distance ; surveillance de l'impact sur les performances du fabric (FPI) ; mise en miroir du flux ; correction d'erreur de transfert (FEC) ; visionneuse d'images ; IO Insight pour la surveillance SCSI et NVMe ; MAPS (Monitoring and Alerting Policy Suite) ; redémarrage du processus sans interruption ; surveillance de l'intégrité des composants optiques ; POST et diagnostics en ligne/hors ligne intégrés, y compris la surveillance de l'environnement, FCping et Pathinfo (traceroute FC) ; surveillance de l'alimentation ; consignation RAStace ; détection de redémarrage répété (RRD) ; journal d'audit/syslog ; VM Insight</p>

DS-7700B

Spécifications mécaniques	Caractéristiques techniques
Boîtier	Circulation d'air de l'avant vers l'arrière ; sortie d'air côté non-port ; alimentation du flux d'air de l'arrière vers l'avant ; entrée côté non-port ; alimentation de l'arrière
Taille	<p>DS-7730B Largeur : 440 mm (17,32 po) Hauteur : 86,70 mm (3,41 po) Profondeur : 609,60 mm (24,00 po)</p> <p>DS-7720B Largeur : 440 mm (17,32 po) Hauteur : 43,90 mm (1,73 po) Profondeur : 355,60 mm (14,00 po)</p>
Poids du système	DS-7730B : 18,92 kg (41,71 lb) avec deux FRU d'alimentation et trois FRU de ventilateur, sans émetteurs-récepteurs DS-7720B : 7,17 kg (15,8 lb) avec deux FRU d'alimentation, sans émetteurs-récepteurs

DS-7700B

Environnement	Caractéristiques techniques
Environnement d'exploitation	Température : de 0 °C à 40 °C (de 32 °F à 104 °F) Humidité : 8 à 90 % (sans condensation)
Environnement hors exploitation	Température : de -25 °C à 70 °C (de -13 °F à 158 °F) Humidité : 8 à 90 % (sans condensation)
Altitude de fonctionnement	Jusqu'à 3 000 m (9 842 pi)
Altitude de stockage	Jusqu'à 12 km (39 370 pi)
Chocs	En fonctionnement : jusqu'à 20 G, 6 ms, demi-sinus Hors fonctionnement : demi-sinus, 33 G, 11 ms, axe 3/G
Vibrations	DS-7730B : en fonctionnement : sinusoïdale 0,5 GRMS, aléatoire 0,4 GRMS, 5 à 500 Hz, hors fonctionnement : sinusoïdale 2,0 GRMS, aléatoire 1,1 GRMS, 5 à 500 Hz DS-7720B : en fonctionnement : sinusoïdale 0,25 GRMS, aléatoire 0,40 GRMS, 5 à 500 Hz Hors fonctionnement : 5 Hz à 0,5 GRMS ; 10 à 500 Hz à 1 GRMS (vibrations sinusoïdales) ; 3 à 500 Hz à 1,12 GRMS (vibrations aléatoires)
Dissipation thermique	DS-7730B : 128 ports à 3 195 BTU/h DS-7720B : 64 ports à 1 192 BTU/h

DS-7700B

Alimentation	Caractéristiques techniques
Alimentation	DS-7730B : deux alimentations redondantes échangeables à chaud avec ventilateurs intégraux et voyants d'état. Certifié 80 Plus Gold. DS-7720B : deux alimentations redondantes échangeables à chaud avec ventilateurs système intégrés. Certifié 80 Plus Gold.
Entrée CA	DS-7730B : 100 à 240 VCA nominal, plage de 90 à 264 VCA, courant d'entrée maximal de 12 A à 100 V ou 5 A à 240 V DS-7720B : 90 V à 264 V, 4,5 A
Fréquence d'entrée CA	50 Hz à 60 Hz nominal, plage de 47 Hz à 63 Hz
Consommation électrique CA	DS-7730B : 969 W avec les 128 ports fonctionnant à 64 Gbit/s (96 ports équipés d'émetteurs-récepteurs SWL 64 Gbit/s, 16 ports équipés d'émetteurs-récepteurs SFP-DD SWL, chacun fournissant deux ports de connectivité 64 Gbit/s). 364 W pour un boîtier vide sans émetteurs-récepteurs. DS-7720B : 349 W avec les 64 ports fonctionnant à 64 Gbit/s (48 ports équipés d'émetteurs-récepteurs SWL 64 Gbit/s et 8 ports équipés de 2 émetteurs-récepteurs SFP-DD SWL 64 Gbit/s). 57 W pour un boîtier vide sans émetteurs-récepteurs.

Références SKU de commande Dell

Références SKU DS-7720B :	Références SKU DS-7730B :
210-AZLV (circulation d'air FTR), équipé de 24 SFP 64 Gbit/s, avec kit de montage en rack	210-BELU (circulation d'air FTR), équipé de 48 SFP 64 Gbit/s, inclut un kit de montage en rack
210-AZLW (circulation d'air RTF), équipé de 24 SFP 64 Gbit/s, avec kit de montage en rack	210-BELT (circulation d'air RTF), équipé de 48 SFP 64 Gbit/s, inclut un kit de montage en rack
210-AZLT (circulation d'air FTR), équipé de 24 SFP 32 Gbit/s, avec kit de montage en rack	
210-AZLU (circulation d'air RTF), équipé de 24 SFP 32 Gbit/s, avec kit de montage en rack	



Dell Technologies Services

Planifiez, déployez, gérez et soutenez la transformation de l'IT avec nos meilleurs services

Conseils

Les services Dell Technologies Consulting offrent aux professionnels du secteur un large éventail d'outils et l'expérience nécessaire pour concevoir et exécuter des plans de transformation d'entreprise.

Déploiement

Accélérez l'adoption des technologies avec ProDeploy Enterprise Suite. Faites confiance à nos experts pour mener à bien le processus de déploiement, de la planification et configuration jusqu'aux intégrations complexes.

Gestion

Reprenez le contrôle des opérations grâce à des options de gestion informatique flexibles. Nos services de Délégation de compétences sur site client vous aident à adopter et à optimiser les nouvelles technologies. Vous pouvez aussi nous confier des parties de votre environnement en sous-traitance via nos services managés.

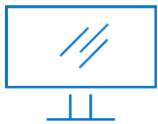
Support

Augmentez votre productivité et réduisez les interruptions de service avec ProSupport Enterprise Suite. Support expert soutenu par des outils d'intelligence artificielle proactifs et prédictifs.

Formation

Les services de formation Dell Technologies vous aident à développer les compétences IT nécessaires pour mener et exécuter des stratégies de transformation. Bénéficiez d'une certification dès aujourd'hui.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur DellTechnologies.com/Services



[En savoir plus](#) sur les solutions Connectrix



[Contacter](#) un expert Dell Technologies