

CONNECTRIX B-SERIEN DS-7730B och DS-7720B

64 Gbit/s Fibre Channel-datacenterswitchar

Översikt

Fibre Channel SAN-switcharna i Connectrix B-serien 64 Gbit/s DS-7700B stöder datatillväxt, krävande arbetsbelastningar och datacenterkonsolidering. Connectrix DS-7730B- och DS-7720B-plattformarna är byggda för maximal flexibilitet, skalbarhet och enkel användning.

DS-7730B Connectrix DS-7730B 64G-switchen är en byggsten med hög densitet som gör det möjligt för kompakta rackmonterade miljöer att ansluta fler enheter och bygga större strukturer. Med 128 64G-portar i 2U-design kan organisationer skapa storskaliga strukturer på mindre utrymme. DS-7730B använder 96 64G SFP+-portar och 16 stycken 2 x 64 G optisk transceiver-portar (SFP-DD) med dubbel densitet. Alla 16 SFP-DD-transceivers har två portar, vilket innebär att det finns 32 portar tillgängliga för enhets- eller ISL-anslutning. Med SFP-DD-portar kan DS-7730B ansluta fler servrar, lagringsenheter och switchar på en liten yta. DS-7730B är konstruerad för att stödja maximal flexibilitet och kompakta Fibre Channel-strukturer, samt erbjuder kostnadseffektiv, pay as you Grow-skalbarhet, med möjlighet att utöka från 48 till 128 portar med PoD (Ports on Demand). DS-7730B-baskonfigurationen levereras med 48 portar aktiverade. Om du vill skala från 48 portar till 128 portar kan du installera ytterligare SFP+-POD:er med 24 portar och en SFP-DD POD med 32 portar, i valfri ordning och valfri kombination. Dessutom, med 50 % mindre latens jämfört med föregående generation och ingen överprenumeration, möjliggör DS-7730B maximal prestanda för NVMe-lagring och transaktionsarbetsbelastningar. DS-7730B innehåller erbjuder tillval av funktioner såsom Fabric Vision, Extended Fabric, ISL-trunkering och integrerad routning utan extra kostnad.

DS-7720B Connectrix DS-7720B-switchen är en 64-ports, extremt kompakt 1U-switch utformad för att bygga högpresterande strukturer som maximerar flash- och NVMe-lagring för att klara krävande arbetsbelastningar. Den här switchen levererar oöverträffad 64 G-prestanda och 50 % lägre latens jämfört med föregående generation. Switchen maximerar prestandan hos flash- och NVMe-miljöer i syfte att möta krävande arbetsbelastningar. Denna switch i företagsklass erbjuder pay as you Grow-skalbarhet med PoD (Ports on Demand). Organisationer kan snabbt, enkelt och kostnadseffektivt skala från 24 till 64 portar. DS-7720B erbjuder upp till 56 SFP+-portar på 64 G och 8 SFP-DD-portar med dubbel densitet på 2 x 64 G, allt i ett enda effektivt 1U-paket. Alla 16 SFP-DD-transceivers har två portar, vilket innebär att det finns 16 portar tillgängliga för enhets- eller ISL-anslutning. Baskonfigurationen för Connectrix DS-7720B har 24 portar aktiverade och kan skalas till 56 portar med endast SFP+-transceivers, eller 64 portar genom att installera SFP+- och SFP-DD POD-licenser i valfri ordning och valfri kombination. Varje SFP-DD-port har plats för SFP+- eller SFP-DD-transceivers, vilket innebär att någon av dessa transceivertyper kan användas vid behov. DS-7720B-switchen är helt licensierad, vilket innebär att mjukvarufunktioner såsom Fabric Vision, Extended Fabric, ISL-trunkering, integrerad routning och FICON CUP ingår utan extra kostnad. DS-7720B är certifierad för stordatormiljöer.

Switcharna i DS-7700B-serien förenklar distribution, konfiguration och hantering av SAN-resurser tack vare en samling lättanvända verktyg. Med EZSwitchSetup kan organisationer minska antalet steg som krävs för att installera och konfigurera en switch. Dessutom innebär webbverktygens förenklade användargränssnitt att SAN

är enklare att hantera. För att ytterligare förenkla driften och öka synligheten innehåller switcharna Fabric Vision-teknik som övervakar och analyserar SAN. Synligheten och insikterna som den här tekniken gör det möjligt att snabbt identifiera problem och uppfylla kritiska servicenivåavtal (SLA). Fabric Vision-teknik är en uppsättning funktioner som använder omfattande datainsamlingsfunktioner med kraftfulla analyser för att snabbt förstå miljöns tillstånd och prestanda, samt för att identifiera potentiella effekter eller återkommande problem.

64G-switchar i Connectrix B-serien använder inbyggd analys för att optimera prestanda och eliminera störningar. Dessutom samlar dessa switchar in omfattande telemetridata från hela strukturen för att möjliggöra avancerad analys. Via SANnav-hanteringsportalen kan organisationer enkelt visualisera data, samt få insikt i SAN-nätverkets hälsa och prestanda. Organisationer kan använda SANnav-hanteringsportalen för att effektivisera hanteringsarbetsflöden och på så vis påskynda distributionen av nya program, switchar, servrar och lagring. SANnav:s moderniserade grafiska användargränssnitt (GUI) förbättrar också drifteffektiviteten tack vare visuella instrumentpaneler för omedelbar synlighet och snabbare felsökning. Genom att dra nytta av automatisering kan SAN-administratörer automatisera repetitiva uppgifter och därmed spara tid och minska störningar utan behov av expertkunskaper.

Connectrix B-Series-teknik bygger på smarta åtgärder som maximerar prestanda. Realtidsövervakning av tillstånd- och prestandaegenskaper gör det möjligt för nätverket att fatta smartare beslut gällande trafikprioritering, trängselhantering och meddelanden avsedda att säkerställa optimal nätverksprestanda för program och lagring. DS-7700B-switcharna möjliggör även en trafikoptimering som garanterar prestandan för kritiska program genom att automatiskt prioritera trafik. Denna avancerade funktion klassificerar och separerar trafik med liknande egenskaper.

Kombinationen av SAN-analys och automatiseringsteknik låser upp de funktioner som krävs för att leverera ett självlärande, självoptimerande och självläkande SAN. Klicka här för att se ett videoklipp om [autonom SAN i Connectrix B-serien](#).

DS-7700B

Systemarkitektur	Teknisk specifikation
Fibre Channel-portar	<p>DS-7730B: switchläge (standard): minst 48 portar och högst 128 portar. Portar aktiveras i steg om 24 portar upp till 128 portar via PoD-licenser (Ports on Demand); E_Ports, F_Ports, D_Ports, EX_Ports.</p> <p>Switchläge (standard): minst 24 portar och högst 64 portar. Portar aktiveras i steg om 8 portar upp till 56 portar med SFP+ POD, och upp till 64 portar med och en kombination av POD:er för SFP+ och SFP-DD; E_Ports, F_Ports, D_Ports, EX_Ports. Standardportmappning för Access Gateway: 56 F_Ports, 8 N_Ports</p> <p>DS-7720B: 64 portar (48 64 G SFP+-portar, plus 8 SFP-DD-portar på 2 x 64 G), var och en med stöd för E_Ports, F_Ports, M_Ports, D_Ports och EX_Ports.</p> <p>24-ports baskonfiguration; ytterligare portar aktiveras med tre 8-ports SFP+-POD:ar (Ports on Demand), plus en SFP-DD POD med 16 portar (8 stycken 2 x 64 G SFP-DD-transceivers), skalning av switchen från 24 till 64 portar.</p> <p>Standardportmappning för Access Gateway: 48 F_Ports, 8 N_Ports.</p>
Skalbarhet	Heltäckande arkitektur med maximalt 239 switchar
Certifierat max	4K aktiva noder; 56 switchar, 19 hopp i Fabric OS-strukturer (FOS)
Prestanda	Fibre Channel: linjehastighet på 8,5 Gbit/s, full duplex; linjehastighet på 10,53 Gbit/s, full duplex; linjehastighet på 14,025 Gbit/s, full duplex; linjehastighet på 28,05 Gbit/s, full duplex; linjehastighet på 57,8 Gbit/s, full duplex; automatisk avkänning av porthastigheterna 8, 10, 16, 32 och 64 G. 10 G programmerbar till fast porthastighet (tillval).
ISL-trunkering	Rambaserad trunkering med upp till åtta SFP+-portar per ISL-trunkering; upp till 512 Gbit/s per ISL-trunkering. Exchange-baserad belastningsbalansering mellan ISL:er med dynamisk sökvägsval (DPS) ingår i FOS
Aggregerad bandbredd	DS-7730B: 8 192 TB/s DS-7720B: 4 096 TB/s
Maximal strukturlatens	Latensen för lokalt switchade portar är 460 ns (inklusive FEC)
Maximal ramstorlek	2 112-byte nyttolast
Rambuffrar	24 000 per switch-ASIC
Serviceklasser	Klass 2, 3 och F (ramar mellan switchar)
Porttyper	DS-7730B: D_Port (ClearLink® Diagnostic Port), E_Port, EX_Port, F_Port, M_Port; porttypskontroll som tillval DS-7720B: D_Port (ClearLink® Diagnostic Port), E_Port, EX_Port, F_Port, M_Port; porttypskontroll som tillval Läget Access Gateway: F_Port och NPIV-aktiverad N_Port
Datatrafiktyper	Strukturswitchar med stöd för unicast
Medietyper	<p>DS-7730B: 64 G FC SFP+ LC-kontakt: SWL 32 G FC SFP+ LC-kontakt: SWL, LWL, ELWL 10G FC SFP+ LC-kontakt: SWL, LWL 2 x 64 G FC SFP-DD SN-kontakt: SWL</p> <p>DS-7720B 64 Gbit/s: SFP+, LC-kontakt (inkopplingsbar under drift); 64 Gbit/s SWL 32 Gbit/s: SFP+, LC-kontakt (inkopplingsbar under drift); 32 Gbit/s SWL, LWL 10 km, ELWL 25 km 10 Gbit/s: SFP+, LC-kontakt (inkopplingsbar under drift); 10 Gbit/s SWL, LWL 10 km 2 x 64 G FC SFP-DD SN-kontakter: SWL</p> <p>Obs! Fibre Channel-avståndet beror på fiberoptikkabel och porthastighet</p>
USB	En standard-USB-port för nedladdning av firmware, SupportSave och upp-/nedladdning av konfigurationer
Anslutningstjänster	Återställning av BB-kredit; avancerad zonindelning (standardzonindelning, port/WWN-zonindelning, peer-zonindelning); överbelastningssignalering; val av dynamisk sökväg (DPS); Extended Fabric; meddelande om infrastrukturprestandapåverkan (FPIN), Fabric Vision; FDMI; FICON CUP; Flow Vision; F_Port-trunkering; FSPF; integrerad routning; ISL-trunkering; hanteringsserver; namnserver; NPIV; NTP v3; utgång/avgränsning av port; QoS; meddelande om ändring av registreringsstatus (RSCN); långsam urladdning av enhetens karantän (SDDQ); måldriven zonindelning; trafikoptimerare; virtuella strukturer (logisk switch, logisk struktur); VMID+ och AppServer
SAN-förlängning	<p>DS-7730B: Integrerad 10 G Fibre Channel för DWDM MAN-anslutningsmöjligheter som tillval. Obs! Fibre Channel in-flight-kompression och kryptering stöds inte på den här switchen; avstånd som stöds är begränsade och beroende av FC-hastighet. Mer information finns i administratörshandboken för Fabric OS. Integrerad 10 G Fibre Channel för DWDM MAN-anslutningsmöjligheter stöds (tillval).</p> <p>DS-7720B: Fibre Channel, in-flight-kompression (Brocade LZO) och kryptering (AES-GCM-256-kryptering på FC ISLs [E_Port]); integrerad 10 G Fibre Channel för DWDM MAN-anslutningsmöjligheter som tillval</p>

DS-7700B

Hantering	Teknisk specifikation
Stöd för hanteringsprogramvara	Avancerade webbverktyg; Brocade SANnav-hanteringsportal och SANnav Global View; kommandoradsgränssnitt (CLI); EZSwitchSetup; HTTP/HTTPS; RESTful API; SNMP v1/v3 (FE MIB, FC Management MIB); SSH.
Säkerhet	<p>DS-7730B: DH-CHAP (mellan switchar och slutenheter); FCAP-switchautentisering; HTTPS; IP-filtrering; LDAP med IPv6; OpenLDAP; portbindning; RADIUS; TACACS+; användardefinierad rollbaserad åtkomstkontroll (RBAC); säker start; säker kopiering (SCP); säker syslog; SFTP; SSH v2; SSL; switchbindning; betrodd switch; betrodda FOS-certifikat (TruFOS); rotåtkomsten har tagits bort.</p> <p>DS-7720B: DH-CHAP (mellan switchar och slutenheter); FCAP-switchautentisering; HTTPS; IP-filtrering; LDAP med IPv6; OpenLDAP; portbindning; RADIUS; TACACS+; användardefinierad rollbaserad åtkomstkontroll (RBAC); säker start; säker kopiering (SCP); säker syslog; SFTP; SSH v2; SSL; switchbindning; betrodd switch</p>
Hanteringsåtkomst	<p>DS-7730B: 10/100/1 000 Mbit/s Ethernet-port (RJ-45), seriekonsolport och USB-port</p> <p>DS-7720B: 10/100/1 000 Mbit/s Ethernet-port (RJ-45) och seriekonsolport (mini-USB)</p>
Diagnostik	<p>DS-7730B: Active Support Connectivity (ASC) och Brocade Support Link (BSL); inbyggd flödesgenerator; ClearLink-optik och kabeldiagnostik, inklusive elektrisk/optisk loopback, länktrafik/latens/avstånd; övervakning av strukturprestandapåverkan (FPI) flödesspeglning; Forward Error Correction (FEC); ramvisare; Global Quiet Time (GQT); IO Insight för SCSI- och NVMe-övervakning; MAPS (Monitoring and Alerting Policy Suite); omstart av icke-avbrottsfri daemon; övervakning av optikhälsa; POST och inbäddad online-/offlinediagnostik, inklusive miljöövervakning, FCping och Pathinfo (FC traceroute); strömförsörjningsövervakning. RASrtrace-loggning; Rolling Reboot Detection (RRD); syslog/revisionslogg; VM Insight.</p> <p>DS-7720B: Active Support Connectivity (ASC) och Brocade Support Link (BSL); inbyggd flödesgenerator; ClearLink-optik och kabeldiagnostik, inklusive elektrisk/optisk loopback, länktrafik/latens/avstånd; övervakning av strukturprestandapåverkan (FPI) flödesspeglning; Forward Error Correction (FEC); ramvisare; IO Insight för SCSI- och NVMe-övervakning; MAPS (Monitoring and Alerting Policy Suite); omstart av icke-avbrottsfri daemon; övervakning av optikhälsa; POST och inbäddad online-/offlinediagnostik, inklusive miljöövervakning, FCping och Pathinfo (FC traceroute); strömförsörjningsövervakning. RASrtrace-loggning; Rolling Reboot Detection (RRD); syslog/revisionslogg; VM Insight</p>

DS-7700B

Mekanisk	Teknisk specifikation
Hölje	Luftflöde framifrån och bak; utlopp på sidan utan portar; strömförsörjning från luftflöde framifrån och bak; intag på sidan utan portar; strömförsörjning från baksidan
Storlek	<p>DS-7730B Bredd: 440,00 mm (17,32 tum) Höjd: 86,70 mm (3,41 tum) Djup: 609,60 mm (24,00 tum)</p> <p>DS-7720B Bredd: 440,00 mm (17,32 tum) Höjd: 43,90 mm (1,73 tum) Djup: 355,60 mm (14,00 tum)</p>
Systemvikt	DS-7730B: 18,92 kg med två nätaggregat-FRU:er och tre fläkt-FRU:er, utan transceivers DS-7720B: 7,17 kg med två nätaggregat-FRU:er, utan transceivers

DS-7700B

Miljö	Teknisk specifikation
Driftmiljö	Temperatur: 0 °C till 40 °C Luftfuktighet: 8 % till 90 % icke-kondenserande
Miljö vid icke-drift	Temperatur: -25 °C till 70 °C Luftfuktighet: 8 % till 90 % icke-kondenserande
Höjd över havet vid drift	Upp till 3 000 m
Höjd över havet vid lagring	Upp till 12 km
Stötar	I drift: upp till 20 G, 6 ms halvsinus Ur drift: Halvsinus, 33 G, 11 ms, 3/g axel
Vibrationer	DS-7730B: Drift: 0,5 GRMS sinus, 0,4 GRMS slumpmässigt, 5 Hz till 500 Hz icke-drift: 2,0 GRMS sinus, 1,1 GRMS slumpmässigt, 5 Hz till 500 Hz DS-7720B: drift: 0,25 GRMS sinus, 0,40 GRMS slumpmässigt, 5 Hz till 500 Hz Ur drift: 5 Hz vid 0,5 GRMS; 10–500 Hz vid 1,0 GRMS (sinusvibration); 3–500 Hz vid 1,12 GRMS (slumpmässig vibration)
Värmeavgivning	DS-7730B: 128 portar vid 3 195 Btu/tim DS-7720B: 64 portar vid 1 192 Btu/tim

DS-7700B

Spänning	Teknisk specifikation
Nättaggregat	DS-7730B: Dubbla redundanta nättaggregat som kan växlas under drift, med inbyggda kyl fläktar och statuslampor. 80 Plus Gold. DS-7720B: Dubbla redundanta nättaggregat som kan växlas under drift, med integrerade kylfläktar för systemet. 80 Plus Gold.
AC-ingång	DS-7730B: 100 till 240 V AC nominellt, 90 till 264 V AC-intervall, maximal inström 12 A vid 100 V eller 5A @ 240 V DS-7720B: 90 V till 264 V, 4,5 A
AC-ingångsfrekvens	50 Hz till 60 Hz nominellt, 47 Hz till 63 Hz
Strömförbrukning med växelström	DS-7730B: 969 W där alla 128 portar körs på 64 G (96 portar med SWL-transceivers på 64 G, 16 portar i SFP-DD SWL-transceivers där var och en ger två portar med 64 G-anlutning). 364 W för ett tomt chassi utan transceivers. DS-7720B: 349 W där alla 64 portar körs på 64 G (48 portar med SWL-transceivers på 64 G och 8 portar med SFP-DD SWL-transceivers på 2 x 64 G). 57W för ett tomt chassi utan transceivers.

Dell beställningsartikelrader

DS-7720B-artikelrader:	DS-7730B-artikelrader:
210-AZLV (FTR-luftflöde) innehållande tjugofyra SFP-enheter på 64 G, med rackmonteringssats	210-BELU (FTR-luftflöde) med 48 SFP-enheter på 64 G, inklusive rackmonteringssats
210-AZLW (RTF-luftflöde) med tjugofyra SFP-enheter på 64 G, med rackmonteringssats	210-BELT (RTF-luftflöde) med fyrtioåtta SFP-enheter på 64 G, inklusive rackmonteringssats
210-AZLT (FTR-luftflöde) med tjugofyra SFP-enheter på 32 G, med rackmonteringssats	
210-AZLU (RTF-luftflöde) med tjugofyra SFP-enheter på 32 G, med rackmonteringssats	



Dell Technologies Services

Planera, installera, hantera och främja IT-omvandling med våra beprövade tjänster

Rådgivning

Dell Technologies Consulting Services ger branschproffs ett brett utbud av verktyg och den erfarenhet du behöver för att utforma och genomföra planer avsedda att omvandla din verksamhet.

Driftsättning

Skynda på införandet av ny, kommande teknik med ProDeploy Enterprise Suite. Du kan lita på att våra experter leder driftsättningar genom planering, konfiguration och komplex integrering.

Hantering

Återfå kontrollen över driften med flexibla IT-hanteringsalternativ. Våra Residency-tjänster hjälper dig att anta och optimera ny teknik och våra hanterade tjänster gör att du kan outsourca delar av din miljö till oss.

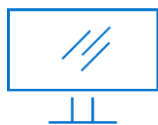
Support

Öka produktiviteten och minska driftavbrotten med ProSupport Enterprise Suite. Expertsupport stöds av proaktiva och förutsägbara verktyg för artificiell intelligens.

Utbildning

Dell Technologies utbildningstjänster hjälper dig att utveckla de IT-färdigheter som krävs för att leda och genomföra övergångsstrategier. Bli certifierad redan idag.

Läs mer på DellTechnologies.com/Services



[Mer information](#) om
Connectrix-lösningar



[Kontakta](#) en Dell Technologies -expert