



CONNECTRIX B-SERIES DS-8820B

128Gb/s Fibre Channel 데이터 센터 스위치

Connectrix DS-8820B 스위치 소개: 엔터프라이즈 AI와 최신 워크로드의 미래 지원

개요

Connectrix DS-8820B는 오늘날 데이터 센터의 변화하는 요구 사항을 충족하도록 엔지니어링된 첨단 고성능 1U Fibre Channel 스위치입니다. **56개의 128G SFP+ 포트**, 매우 짧은 레이턴시, 탁월한 처리량을 특징으로 하는 이 제품은 엔터프라이즈 AI, 고성능 컴퓨팅 및 차세대 워크로드를 지원하는 데 필요한 대역폭과 확장성을 제공합니다.

공간 효율성을 고려하여 설계된 컴팩트한 품 팩터는 랙 활용도를 극대화하는 동시에 향후 성장을 위한 원활한 확장성을 제공합니다. Dell Connectrix B-Series Gen 8 기술을 기반으로 하는 DS-8820B는 **128Gb/s** 성능, 양자 보안 및 AI 기반 자율성 결합하여 안정적이고 안전하면서 지능적인 데이터 제공을 보장합니다.

워크로드가 심화되고 사이버 위협이 더욱 정교해짐에 따라 스토리지 네트워크 보안이 미션 크리티컬 요소가 되고 있습니다. DS-8820B는 **내장형 양자 내성 암호화** 및 **내장형 SAN AI**를 통해 이러한 문제를 해결하고 자율 운영, 간소화된 관리, 새로운 위협에 대한 강력한 보호 기능을 제공합니다.

이러한 제품을 사용하여 얻을 수 있는 이점은 다음과 같습니다.

- **99.9999%의 가용성**으로 중단 없는 운영 가능
- 운영 중단 중에도 가동 시간을 유지하는 **자가 복구 기능**
- **내장된 혼잡 관리** 기능으로 일관된 성능 제공
- **추가 설정이 불필요한 자동화**로 수동 개입을 줄이고 IT 팀이 전략적 우선순위에 집중할 수 있도록 지원

속도, 보안 및 회복탄력성이 가장 중요한 시대에 Connectrix DS-8820B 스위치는 인프라스트럭처를 경쟁에서 앞서 나가는 데 필요한 인텔리전스와 성능을 제공합니다.

Connectrix DS-8820B 스위치를 사용하여 고성능 SAN 패브릭 구축

Connectrix DS-8820B 스위치는 SAN 패브릭을 스케일 아웃하고 탁월한 성능을 제공하도록 설계된 강력한 고정 포트 Fibre Channel 스위치입니다. 128Gb/s의 56개 포트, 매우 짧은 레이턴시, 컴팩트한 1U 폼 팩터를 통해 조직은 귀중한 랙 공간을 절약하면서 워크로드를 가속화하고 워크로드 집적도를 높일 수 있습니다.

유연하고 비용 효율적인 확장성

DS-8820B는 **POD(Ports on Demand)**를 지원하므로 8포트 단위로 24개에서 56개까지 포트를 원활하게 확장할 수 있습니다. **Pay as You Grow** 모델로, 초기 비용을 최소화하고, 오버 프로비저닝을 방지하며, 운영 중단 없는 용량 증가를 지원합니다. 모든 소프트웨어 기능이 포함되어 있어 추가 라이선스 또는 설치가 필요하지 않아 즉각적인 가치와 운영 효율성을 실현할 수 있습니다.

간편한 SAN 관리

DS-8820B는 운영 간소화를 위해 직관적인 관리 툴을 제공합니다.

- **웹 툴**: 일상적인 작업에 활용하도록 간소화된 내장형 인터페이스
- **SANnav™ Management Portal**: 최신 대시보드, 빠른 문제 해결, 애플리케이션, 서버, 스위치 및 스토리지의 신속 배포

보안 강화를 위해 사이버 회복탄력성을 갖춘 아키텍처

양자 보안 기반의 DS-8820B는 새로운 사이버 보안 및 양자 컴퓨팅 위협으로부터 중요한 데이터와 애플리케이션을 보호합니다.

주요 보안 기능은 다음과 같습니다.

- **Fibre Channel 격리 및 역할 기반 액세스 제어**
- 무단 액세스를 방지하는 **강화된 Fabric OS®** 및 하드웨어 검증
- **256비트 양자 내성 암호화 및 포스트 양자 암호화 알고리듬**
- 공격 노출 지점을 최소화하고 위험을 줄이는 **최소 권한 아키텍처**

최신 SAN 관리를 위한 AI 기반 자율 운영

Connectrix B-Series Gen 8 기술은 **내장형 SAN AI** 및 **SAN FI(Fabric Intelligence)**를 제공하여 인프라스트럭처 관리를 자동화하고 네트워크 전반에 걸친 심층적인 가시성을 제공합니다.

주요 기능:

- 리소스의 수동 상관 관계 지정 불필요
- 포괄적인 가시성으로 문제 해결 속도 증가
- **자체 최적화 트래픽** 관리로 변화하는 워크로드에 적응
- **Adaptive Traffic Optimizer**를 사용하여 중요한 애플리케이션 트래픽의 우선순위 지정

자율 운영 SAN 기능은 패브릭 동작을 지속적으로 모니터링하고, 이상 징후를 탐지하고, 성능에 영향을 미치기

전에 자체적으로 수정하여 가동 시간과 운영 효율성을 극대화합니다.

액세스 게이트웨이 모드를 통한 원활한 통합

DS-8820B는 전체 패브릭 스위치 모드 또는 액세스 게이트웨이 모드로 작동하여 기존 SAN 환경과의 통합을 간소화할 수 있습니다. Access Gateway 모드는 **Fibre Channel NPIV**를 사용해 서버를 코어 SAN 스위치에 투명하게 연결하여 다음을 제공합니다.

- 서버 환경 증가에 따른 확장성 향상
- 엣지 관리 부담 감소
- 이기종 SAN 구성 지원

액세스 게이트웨이는 명령줄, 웹 툴 또는 **SANnav™ Management Portal**을 통해 활성화할 수 있습니다.

Dell 글로벌 지원

스토리지 네트워킹 분야에서 30년 이상 전문 지식을 갖춘 Dell 글로벌 지원은 세계적 수준의 기술 지원, 구현 및 마이그레이션 서비스를 제공합니다. 덕분에 조직은 빠른 배포, 최적화된 성능, 투자 수익 극대화라는 이점을 누릴 수 있습니다.

DS-8820B	
시스템 아키텍처	기술 사양
Fibre Channel 포트	스위치 모드(기본값): 56개의 128G SFP+ 포트 E_Ports F_Ports N_Ports M_Ports D_Ports, EX_Ports 24포트 기본 구성, 추가 포트는 4개의 8포트 SFP+ POD(Ports on Demand)로 활성화되어 스위치를 24개 포트에서 56개 포트로 확장할 수 있습니다. 액세스 게이트웨이 기본 포트 매핑: 56개의 F_Port, 8개의 N_Port
확장성	최대 239개의 스위치를 포함하는 전체 패브릭 아키텍처
최대 구성(검증 완료)	액티브 노드 4K, 스위치 56개, Fabric OS 패브릭에 있는 흡 19개
성능	Fibre Channel: 112.2Gb/s 회선 속도, 풀 듀플렉스, 57.8Gb/s 회선 속도, 풀 듀플렉스, 28.05Gb/s 회선 속도, 풀 듀플렉스, 14.025Gb/s 회선 속도, 풀 듀플렉스, 사용된 SFP에 따라 128G, 64G, 32G, 16G 포트 속도 자동 감지
ISL 트렁킹	프레임 기반 트렁킹: ISL 트렁크당 최대 8개의 SFP+ 포트, ISL 트렁크당 최대 1,024Gb/s 속도 Fabric OS에 포함된 DPS(Dynamic Path Selection)를 통해 ISL 간의 Exchange 기반 로드 밸런싱
총 대역폭	DS-8820B 7.168Tb/s
최대 패브릭 레이턴시	로컬로 전환된 포트의 레이턴시는 듀얼 FEC(Forward Error Correction)를 통해 128G에서 580ns입니다.
최대 프레임 크기	2112바이트 페이로드
프레임 버퍼	40K
서비스 등급	2등급, 3등급, F등급(스위치 간 프레임)
포트 유형	D_Port(ClearLink® 진단 포트), E_Port, EX_Port, F_Port, M_Port, 포트 유형 제어 액세스 게이트웨이 모드(선택 사항): F_Port 및 NPIV 지원 N_Port
데이터 트래픽 유형	유니캐스트를 지원하는 패브릭 스위치
미디어 유형	DS-8820B 128G FC SFP+ LC 커넥터: SWL 64G FC SFP+ LC 커넥터: SWL, LWL, ELWL

USB	펌웨어 다운로드, SupportSave, 구성 업로드/다운로드를 위한 1개의 표준 USB 포트
파브릭 서비스 및 확장	BB 크레딧 복구, 고급 조닝(기본 조닝, 포트/WWN 조닝, 피어 조닝), 훈잡 신호, DPS(Dynamic Path Selection), 확장 패브릭, FPI(Fabric Performance Impact Notification), Fabric Vision, FDMI, FICON CUP, Flow Vision, F_Port 트렁킹, FSPF, 통합 라우팅, ISL 트렁킹, 관리 서버, 네임 서버, NPIV, NTP v3, 포트 사용 중지/펜싱, QoS, RSCN(Registered State Change Notification), SAN FI(SAN Fabric Intelligence), SDDQ(Slow Drain Device Quarantine), 타겟 중심 조닝, 적응형 트래픽 최적화, 가상 패브릭(논리 스위치, 논리 패브릭), VMID+ 및 AppServer

DS-8820B

관리 기술 사양

장거리	Fibre Channel, 전송 중 압축(LZO) 및 암호화(FC ISL에서의 AES-GCM-256 암호화[E_Port]), DWDM MAN 연결 지원
Management	고급 웹 툴, SANnav 관리 포털 및 SANnav Global View, CLI(Command Line Interface), HTTP/HTTPS RESTful API SNMP v1/v3(FE MIB, FC Management MIB), SSH
관리 액세스	1,000Mb/s 이더넷(RJ-45) 포트 및 직렬 콘솔 포트(나비 나사가 달린 미니 USB 및 일반 RJ-45 콘솔 포트 액세스를 위한 미니 USB-RJ-45 어댑터)
진단	ASC(Active Support Connectivity) 및 BSL(Brocade Support Link), 기본 제공 흐름 생성기, ClearLink 옵틱 및 케이블 진단(링크 트래픽/레이턴시/거리 포함), FPI(Fabric Performance Impact) 모니터링, 흐름 미러링, 듀얼 FEC(Forward Error Correction), 프레임 뷰어, SCSI 및 NVMe 모니터링을 위한 IO Insight, MAPS(Monitoring and Alerting Policy Suite), 무중단 데몬 재시작, 옵틱 상태 모니터링 환경 모니터링, FCping 및 Pathinfo(FC traceroute)를 포함한 POST 및 내장형 온라인/오프라인 진단, 전원 모니터링, RAStrace 로깅, RRD(Rolling Reboot Detection), Syslog/감사 로그, VM Insight

DS-8820B

기계식 기술 사양

인클로저	전면에서 후면으로의 공기 흐름, 포트 없는 쪽 배기, 뒷면 전원 공급, 1U 후면에서 전면으로의 공기 흐름, 포트 없는 쪽 흡기, 후면 전원 공급, 1U
크기	가로: 44.00cm(17.32") 높이: 4.37cm(1.72인치) 세로: 39.68cm(15.62")
시스템 중량	8.39kg(18.5lb)(전원 공급 장치 2개 및 팬 장착, 트랜시버 미장착) 9.48kg(20.9lb)(2개의 전원 공급 장치 및 팬 장착, 트랜시버 완전 장착)

DS-8820B

환경	기술 사양
운영 환경	온도: 0°C~40°C(32°F~104°F) 습도: 8%~90%(비응축)
비작동 환경	온도: -25°C~70°C(-13°F~158°F) 습도: 8%~90%(비응축)
작동 고도	최고 3000m(9842ft)
보관 고도	최고 12km(39,370ft)
충격	작동 시: 최대 10G, 11ms 1/2 사인 비작동 시: 최대 40G, 18ms 1/2 사인, 3축
진동	작동 시: 1.0Grms 사인, 0.40Grms 랜덤, 5.9Hz~500Hz 비작동 시: 2.4Grms 사인, 1.2Grms 랜덤, 5.9Hz~500Hz
열 손실	일반: 56포트(1146.79 BTU/hr) 최대: 56포트(1638.28 BTU/hr)

DS-8820B

전원	기술 사양
전원 공급 장치	통합형 시스템 냉각 팬을 포함하는 듀얼 핫 스왑 가능한 이중화된 전원 공급 장치 80 Plus Platinum
AC 입력	90V~264V, 최대 입력 전류 9.7A
AC 입력 라인 주파수	50Hz~60Hz 정격, 47Hz~63Hz 범위
AC 소비 전력	240V 입력 및 128G SWL SFP+ 광학 유형 전력 소비를 기준으로 측정: <ul style="list-style-type: none"> 트랜시버 없는 빈 새시의 경우 146W 일반 소비 전력: <ul style="list-style-type: none"> 262W, 트래픽 속도 50% 미만 128G SWL 광학 모듈 28개, 낮은 팬 속도, 주변 온도 25°C 336W, 트래픽 속도 50% 미만 128G SWL 광학 모듈 56개, 낮은 팬 속도, 주변 온도 25°C 최대 소비 전력: <ul style="list-style-type: none"> 478W, 트래픽 속도 100% 미만 128G SWL 광학 모듈 56개, 최대 팬 속도, 주변 온도 40°C



Dell Technologies Services

최고 수준의 서비스로 IT 혁신을
계획, 배포, 관리 및 지원합니다.

컨설팅

Dell Technologies Consulting Services는 업계
전문가에게 다양한 툴과 비즈니스 혁신을 위한 계획을
설계하고 실행하는 데 필요한 경험을 제공합니다.

배포

ProDeploy Enterprise Suite로 기술 도입을
가속화하십시오. 신뢰할 수 있는 Dell Technologies
전문가가 계획, 구성, 복잡한 통합을 비롯한 배포 과정을
안내합니다.

관리

유연한 IT 관리 옵션으로 운영 제어권을 되찾을 수
있습니다. 상주 서비스는 귀사가 새로운 기술을
채택하고 최적하도록 지원하며, 매니지드 서비스로 귀사
환경의 일부를 Dell에서 아웃소싱할 수 있습니다.

지원

ProSupport Enterprise Suite로 생산성을 높이고
다운타임을 줄이십시오. 전문가가 사전 예방적 및
예측형 인공 지능 툴로 뒷받침되는 지원을 제공합니다.

교육

Dell Technologies Education Services는 혁신적인
전략을 주도하고 실행하는 데 필요한 IT 기술을
개발하도록 지원합니다. 지금 인증받으십시오.

자세한 정보: DellTechnologies.com/Services