



# 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-8820B**는 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 폼 팩터는 랙 활용도를 극대화하는 동시에 향후 성장을 위한 원활한 확장성을 제공합니다. **Dell Connectrix B-Series Gen 8 기술**을 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 스위치**는 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 알고리즘**
- 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 기능**은 패브릭 동작을 지속적으로 모니터링하고, 이상 징후를 탐지하고, 성능에 영향을 미치지

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 NPIV를 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 Portal을 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 홉 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
패브릭 서비스 및 확장	BB 크레딧 복구, 고급 조닝(기본 조닝, 포트/WWN 조닝, 피어 조닝), 혼잡 신호, DPS(Dynamic Path Selection), 확장 패브릭, FPIN(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	<p>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</p> <p>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</p>

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	<p>가로: 44.00cm(17.32")</p> <p>높이: 4.37cm(1.72인치)</p> <p>세로: 39.68cm(15.62")</p>
시스템 중량	<p>8.39kg(18.5lb)(전원 공급 장치 2개 및 팬 장착, 트랜시버 미장착)</p> <p>9.48kg(20.9lb)(2개의 전원 공급 장치 및 팬 장착, 트랜시버 완전 장착)</p>

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 유휴 전력 소비를 기준으로 측정: <ul style="list-style-type: none"> <li>트랜시버 없는 빈 채시의 경우 146W</li> </ul> 일반 소비 전력: <ul style="list-style-type: none"> <li>262W, 트래픽 속도 50% 미만 128G SWL 광학 모듈 28개, 낮은 팬 속도, 주변 온도 25°C</li> <li>336W, 트래픽 속도 50% 미만 128G SWL 광학 모듈 56개, 낮은 팬 속도, 주변 온도 25°C</li> </ul> 최대 소비 전력: <ul style="list-style-type: none"> <li>478W, 트래픽 속도 100% 미만 128G SWL 광학 모듈 56개, 최대 팬 속도, 주변 온도 40°C</li> </ul>



## Dell Technologies Services

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

### 컨설팅

Dell Technologies Consulting Services는 업계 전문가에게 다양한 톨과 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 톨로 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](https://DellTechnologies.com/Services)