



## VTrak J5960

데이터 시트



### 특징

- ▶ **고밀도 스토리지, 최대 8페타바이트까지 확장 가능**
  - 60베이 엔터프라이즈 스토리지 플랫폼
  - 대용량, 최대 8개의 4U60 JBOD 인클로저까지 캐스케이드 방식으로 확장
- ▶ **고성능 데이터 센터에 최적화**
  - IOM당 6개의 12Gb SAS 포트를 갖춘 대용량 대역폭, 60pcs SAS HDD에서 15GB/s 이상의 전송 속도
  - 안정적인 작동을 위한 듀얼 포트 SAS 드라이브 또는 비용 효율성을 위한 싱글 포트 SATA 드라이브
  - 업스트림 또는 다운스트림 멀티 캐스케이드 JBOD 연결을 위한 컨트롤러당 6개의 다목적 SAS 포트(SFF-8644)
  - ANSI T10 표준에 기반한 SCSI 인클로저 서비스(SES) 인클로저 관리
- ▶ **친환경 JBOD**
  - 80 Plus Platinum PSU, 뛰어난 전력 효율성, Energy Star Ready
  - 에너지 효율적인 SAS 익스팬더 칩
  - 총 전력 소비량 감소
  - 열 방출 감소
  - 우수한 열 관리
  - FAN 및 PSU의 긴 수명
  - 친환경 설계, 친환경 생산 및 환경 보호를 위한 노력
- ▶ **유지관리성**
  - 케이블리스 핫 스왑 가능 IOM, 전원 공급 장치, 팬 및 드라이브
  - 효율성이 뛰어난 케이블리스 모듈식 설계
  - 대역 내 SAS, 대역 외 시리얼 콘솔(RJ11) 또는 대역 외 1G 네트워크(RJ45)를 통한 SCSI 인클로저 서비스(SES) 관리
  - 케이블 길이 및 유형에 맞는 자동 감지 및 자동 최적화
  - 주요 HBA 및 RAID 컨트롤러와 호환 가능
  - 지속적인 오류 로그가 포함된 고급 진단 및 보고

### 고밀도 스토리지, 최대 8 페타바이트 확장

VTrak J5960 고밀도 SAS 엔터프라이즈 JBOD 스토리지 솔루션은 뛰어난 안정성, 저소음, 높은 에너지 효율성을 갖춘 냉각 시스템에 고성능, 고용량을 모두 확보한 제품입니다. 각 유닛은 소형 폼 팩터에서 페타바이트의 스토리지 용량을 지원하며, 8 유닛 캐스케이드당 8페타바이트 이상까지 확장할 수 있습니다. VTrak J5960은 빠르게 증가하는 대용량 스토리지에 대한 수요를 충족하기 위해 초고밀도 환경을 제공합니다. 60-HDD 슬롯 새시는 18TB HDD를 사용하여 유닛당 1페타바이트의 잠재적 용량을 생성합니다. 최대 8개의 4U60 JBOD 인클로저를 캐스케이드 방식으로 장착할 수 있으며, 총 8페타바이트의 물리 용량을 갖추고 있습니다. SAS 영역 설정 기능을 사용하면 연결된 여러 서버 노드 간에 거대한 JBOD 스토리지 인클로저를 동시에 공유할 수 있습니다. VTrak J5960은 핫 스왑이 가능한 설계로 완전 이중화 I/O 모듈, 전원 공급 장치 및 냉각 장치를 갖추고 있어 부품 고장 발생 시에도 엔터프라이즈 환경에서의 작동을 보장할 수 있습니다.

### 고성능 데이터 센터에 최적화

VTrak J5960은 대용량, 고속 대역폭이 필요한 엔터프라이즈 환경에 적합한 제품입니다. VTrak J5960은 입출력(I/O) 모듈당 6개의 외부 12Gb/s SAS 포트를 갖추고 있으며, 각 듀얼 I/O 모듈 새시에 총 12Gb/s SAS 포트를 갖추고 있어 최신 데이터 센터에 필요한 최고의 성능을 제공합니다. 60개의 HDD로 최대 15GB/s의 전송 속도를 자랑하는 고속 컴퓨팅 애플리케이션, 클라우드 플랫폼 및 엔터프라이즈 애플리케이션에 최적화되어 높은 부하가 필요한 작업에 적합합니다.


### 친환경 JBOD

VTrak J5960에는 계층형 전원 관리와 같은 친환경 설계, 친환경 생산 방법 등 환경을 보호하는 그린 기술이 적용되어 있습니다. VTrak J5960 PSU는 그린 설계뿐만 아니라 다양한 부하에서 높은 전력 변환 효율성을 위해 80 Plus Platinum 및 Energy Star Ready 인증 또한 획득했습니다. 20% 부하 시 91%, 50% 부하 시 94%, 100% 부하 시 91%의 효율성을 제공합니다.

### 유지관리성

VTrak J5960 인클로저 및 슬라이딩 레일 시스템의 혁신적인 케이블리스 설계 덕분에 수리 및 유지 관리가 용이합니다. 666mm의 소형 인클로저 깊이는 1000mm 깊이의 데이터 센터 장비 랙에 매우 적합합니다. 이 제품은 랙에 안전하게 장착할 수 있을 뿐만 아니라 모든 HDD와 내부에 쉽게 접근할 수 있는 슬라이딩 탭 및 튼튼한 슬라이딩 레일 시스템을 갖추고 있습니다. SAS IO 모듈은 전면에서 교체할 수 있지만 SAS 데이터 포트는 호스트 연결을 위해 후면에서 사용할 수 있습니다. VTrak J5960은 시스템의 물리적 유지 관리가 매우 쉬우며 부품 공급 역시 용이합니다.

## 기술 사양

VTrak J5960	
모델	 <p>안정적인 고밀도 JBOD</p>
<b>일반 정보</b>	
폼 팩터	4U60 베이 JBOD 스토리지 샤퍼
드라이브 수	60
드라이브 지원	듀얼 IOM: 12Gb SAS HDD 및 SSD 드라이브 싱글 IOM: 12 Gb SAS 또는 6 Gb SATA HDD 및 SSD 드라이브
IO 모듈	듀얼 또는 싱글
확장	최대 8세트의 J5960 4U60 JBOD
호스트 인터페이스/외부 IO 포트	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SAS 포트</li> <li>- 이더넷 포트</li> <li>- 직렬 포트</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 각 IOM 업스트림 또는 다운스트림용 미니 SAS HD 커넥터(SFF-8644) 6개</li> <li>- 각 IOM(관리 포트)당 기가비트 이더넷 1개</li> <li>- 각 IOM(관리 포트)당 RJ11 1개</li> </ul>
<b>특징</b>	
핫 스왑 가능한 FRU	HDD, IO 모듈, 전원 공급 모듈, 팬
SAS 확장기 특징	<p>자체 구성 확장기가 전체 SAS 도메인 토폴로지 관리를 지원함</p> <p>T-10 베이스 조닝 지원</p> <p>최종 장치 프레임 버퍼링(SAS 6G 드라이브 같은 여러 느린 장치의 대역폭 합계)</p> <p>스마트 케이블이 케이블 유형을 감지하여 PHY를 자동으로 조정함으로써 안정성 향상</p> <p>SMP-SAS 관리 프로토콜</p> <p>확장기 및 PHY 정보의 대역 내 액세스</p> <p>통계 카운터</p> <p>SES EM-SES 인클로저 관리(ANSI T10 SES 2 규격 준수)</p> <p>가상 SSP 장치를 통한 SCSI SES 명령 설정</p>
<b>시스템 관리</b>	
관리 인터페이스 및 툴	직렬 포트, 이더넷 포트(SSH, 텔넷)를 통한 명령줄 인터페이스(CLI)
시스템 관리 프로토콜	ANSI T10 SES, SMP (대역 내 SAS를 통한 SES) 샤퍼 및 FRU에서 NVRAM, VPD(바이탈 제품 데이터)를 사용한 지속성 오류 로깅
LED 표시등	인클로저, IOM, PSU 및 팬에 대한 LED 상태 표시기 지원: 시스템 전원 상태 LED, 전역 인클로저 상태 LED, IOM1 활동 LED, IOM1 상태 LED, IOM1 사용률 LED, IOM2 활동 LED, IOM2 상태 LED, IOM2 사용률 LED, 팬 상태 LED, 링크/활동 LED와 이더넷 동기화, 6개의 SAS 와이드 포트 LED, PSU 상태 LED
<b>물리적 사양</b>	
크기(H x W x D, mm)	177 mm x 445 mm x 666 mm
중량	HDD를 제외한 순 중량: 35Kg(추정치) HDD를 포함한 순 중량: 70Kg(추정치)
팬	2 *(50 x 80mm) 핫 스왑 가능 팬 모듈
전원 공급장치	80PLUS 플래티넘 1200W 중복 전원 공급 장치
전압	100-127Vac, 200-240Vac
전류(최대)	<15A@100-127Vac @최대 부하 <10A@200-240Vac @최대 부하
전력 변환 효율	230Vac에서 10% 부하 시 86%의 효율성, 20% 부하 시 91%의 효율성, 50% 부하 시 94%의 효율성, 100% 부하 시 91%의 효율성
<b>환경</b>	
작동 환경	온도: 5°C ~ 35°C 습도: 10% ~ 80%
비작동 환경	온도: -40°C ~ 60°C 습도: 10% ~ 95%
환경 표준	RoHS & WEEE
<b>보증 및 지원</b>	
보증	3년 표준 제한 보증, 선택적 연장 보증, 선택적 현장 부품 교체 프로그램(PSP)
지원	24시간 온라인 지원 포털 및 전화 지원

