



VTrak E5000 Serie

16 Gb FibreChannel zu 12 Gb SAS/SATA

Hochverfügbarkeits-Storage-System für Big Data



Benefits

- Hohe Leistung und hohe Bandbreite für eine Übertragungsrate von mehr als 12,8 Gb/s
- Hohe Verfügbarkeit zur Gewährleistung eines Dauerbetriebs
- Active-Active Dual-Controller mit ALUA für Leistungsfähigkeit und Zugriffsflexibilität
- 80 PLUS GOLD-zertifizierte Netzteile, Effizienz und Energy Star-Konformität
- Fortschrittliche Diagnostik und Berichterstellung mit persistentem Fehlerprotokoll
- Ideal für Virtualisierung
- Unterstützt riesige Kapazitäten durch Kaskadieren von bis zu 9x J5000 12 Gb- oder SAS/SATA JBOD-Speicherweiterungen

Tech Highlights

- Vier 16 Gb FC-Ports pro Controller für maximale Bandbreite
- 12 Gb SAS-Backend-Speicherschnittstelle zur Unterstützung der schnellsten HDD/SSD
- Rückwärtskompatibel mit 8 Gb/4 Gb an Fibre Channel Interface sowie 6 Gb an SAS/SATA-Schnittstelle
- Sofort verfügbare, persistente Fehlerprotokolle und Serviceberichte im HTML-Format
- Onlinekapazitätserweiterung für eine problemlose, bedarfsgerechte Datenträgererweiterung
- Software-Updates ohne Betriebsunterbrechung
- Background Data Integrity Checking und Parity Rebuild
- Predictive Data Migration (PDM) für minimalen Wartungsbedarf

Erschwinglicher Speicher auf Enterprise-Level

- Erschwingliche Hochleistungs-Fibre Channel zu SAS-Lösung mit hoher Zuverlässigkeit und fortschrittlicher Funktionalität auf Enterprise-Level.
- Vier 16 Gb Fibre Channels-Ports und zwei 12 Gb SAS-Ports (SFF-8644) pro Controller für den Anschluss von Host- bzw. Speichererweiterungen. Ideal für Anwendungen mit große Bandbreitenbedarf.
- Redundante und Active-Active-Komponenten bei Controllern, Netzteilen und Kühleinheiten gewährleisten eine optimale Datenverfügbarkeit bei unvorhergesehenen Ereignissen.
- Ein Enterprise-Level Storage System für kleine und große Anwendungsbereiche.

IT/Data Center Ready

- Anwender können 6/12 Gb-SAS/SATA-Festplatten und SSDs in der E5000-Reihe einsetzen.
- Die effiziente Stromversorgung erreicht bis zu 90 % Leistungseffizienz, so dass durch Energieeinsparung die Gesamtbetriebskosten, die Wärmeabgabe und die Kühlkosten gesenkt werden.
- Flash-Arrays gewährleisten die optimale Geschwindigkeit für zentrale Enterprise-Anwendungen, die eine hohe Verarbeitungsleistung bei gleichzeitiger Stromeinsparung erfordern.
- Intel Multi-Core Prozessoren ermöglichen die volle Leistungsgeschwindigkeit sowohl auf 16 Gb Fibre Channel Frontend- als auch den 12 Gb SAS Backend-Schnittstellen.
- Hohe Kapazität für Backup und Archivierung.
- Transportmodus zum einfachen Portieren der Daten von einer Lokation zur anderen.

Virtualisierung Ready

- Bereit für jede Herausforderung in der heutigen virtualisierten IT-Umgebung, VTrak E5000 Serie ist zertifiziert mit VMware vSphere, Citrix XenServer, Microsoft Hyper-V, Veeam und DataCore SANsymphony.
- Virtualisierung ermöglicht dynamische Speicherzuweisungen, 16Gb Fibre Channel liefert die schnellere Bandbreite für stetig schnell wachsende Infrastrukturen.

Technische Daten VTrak E5000

	2U/24-Schacht	2U/12-Schacht	3U/16-Schacht	4U/24-Schacht
Modell und Nummer	 E5320f	 E5300f	 E5600f	 E5800f
Laufwerksunterstützung	Bis zu 24 2,5-Zoll-Laufwerke	Bis zu 12 3,5-Zoll-Laufwerke	Bis zu 16 3,5-Zoll-Laufwerke	Bis zu 24 3,5-Zoll-Laufwerke
Externe E/A-Ports	<ul style="list-style-type: none"> • 6/12 Gb SAS, 6 Gb SATA¹ HDD und SSD • Unterstützt jede Zusammenstellung aus SAS- und SATA-Laufwerken gleichzeitig im selben Gehäuse 			
Jeder SBB2.0 RAID-Controller hat vier 16 Gb FC SFP-Ports für die Host-Schnittstelle und zwei 12 Gb SAS Standard Mini SAS HD-Ports (SFF-8644) zur Speichererweiterung, RJ45 1Gb Ethernet und RS232 für Management-Ports				
Betriebsmerkmale				
RAID-Level	0, 1, 5, 6, 10, 50, 60			
Unterstützte RAID Stripe-Größen	64 KB, 128 KB, 256 KB, 512 KB und 1 MB			
Hot Spares	frei konfigurierbar oder dediziert zugewiesen, revertibel/umkehrbar			
Max. LUNs pro Subsystem	1024			
Max. LUNs pro Array	32			
Erweiterter Speicher Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> • Advanced Cache Mirroring over PCIe Gen3 • Einfaches Drag-and-Drop LUN-Masking und -Mapping • Asymmetric LUN Unit Access (ALUA) • Volume Copy 		<ul style="list-style-type: none"> • PerfectFlash – Unterbrechungsfreies Firmware-Update • E/A-Leistungs- und Versorgungsüberwachungsfunktionen • USB-Serviceprotokoll • LDAP-Unterstützung für zentrale Benutzerverwaltung 	
Hintergrundaktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • Media Patrol • Hintergrundsynchonisierung • Vordergrundinitialisierung • Wiederherstellung • Redundanzprüfung 		<ul style="list-style-type: none"> • Disk SMART-Abfrage • Online Capacity Expansion (OCE) • RAID Level Migration (RLM) • UPS-Überwachung • Funktionsreicher Aufgabenplaner für Hintergrundaktivitäten 	
PerfectRAID-Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Predictive Data Migration (PDM) • Intelligente Fehlerkorrektur (Bad Sector Remapping) • SMART-Fehlermanagement • NVRAM-Fehlererfassung 		<ul style="list-style-type: none"> • Disk Slot Power Control • Lesen/Schreiben-Prüftabelle • Leselücken-Tabelle 	
GreenRAID-Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Vier Stufen der erweiterten Leistungsmanagement-Laufwerk (MAID)-Unterstützung • Effiziente, zertifizierte 80Plus-Netzteile 			
Systemmanagement				
Management-Schnittstellen	<ul style="list-style-type: none"> • Webbasierte Verwaltung mittels WebPAM PROe (Ethernet) • Command Line-Schnittstelle (serieller Port oder Ethernet per Telnet und SSH) • Drittanbieter-Management-Support via SNMP, CIM 			
Unterstützte Betriebssysteme	Windows Server 2008, 2012, HyperV, OS X 10.x, RHEL 6.5, 6.6, SLES 11, VMWare ESX v6.x			
Software Zertifizierung	Windows, Arcserve UDP v6.0.3792 Update 3 Build 776, XSAN 5, StorNext v5.3			
Mechanische Daten				
Spannung				
Strom (maximal)	100-240 V AC, automatische Umschaltung			
Stromumwandlung	9 A bei 100 V AC; 4 A bei 240 V AC			
Wirkungsgrad	>80 % bei 110 V (>20 % Belastung), >80 % bei 240 V (> 20 % Belastung) Temperaturbereich			
Temperaturbereich	Betrieb: 5° bis 35°C, Lagerung: -40 bis 60 °C			
Feuchtigkeit	Betrieb: 20 % bis 80 % (nicht kondensierend), Lagerung ~ 95 % (nicht kondensierend)			
Geräuschpegel	< 60 dB, 25C			
Erschütterung	Betrieb: 5 G, 11 ms Dauer; Lagerung: 10 G, 11 ms Dauer			
Vibration	Betrieb: 0,2 G, 5 bis 500 Hz (Sinuskurve); 0,41 G, 3-10-200-500 Hz (Zufall), Lagerung: 1 G, 5 bis 500 Hz (Sinuskurve); 2,256 G, 5-80-350-500 Hz (Zufall)			
Sicherheit und Emissionen Zertifizierungen	EMC Klasse A: CE, FCC, VCCI, BSMI, RCM			
Umweltnormen	Sicherheit: IEEE CB, UL/cUL und TÜV			
Stromversorgung	RoHS, GreenPC, WEEE			
Stromversorgung	Effizientes 80PLUS GOLD-zertifiziertes, redundantes Netzteil			
Abmessungen (HxBxT)	88mm x 446.7mm x 420mm (3.5" x 17.6" x 16.5")	88mm x 446.7mm x 507mm (3.5" x 17.6" x 19.96")	131mm x 446.7mm x 507mm (5.2" x 17.6" x 19.96")	174.4mm x 446.7mm x 507mm (6.87" x 17.6" x 19.96")
Gewicht	16,2 kg ohne Festplatten, 20,5 kg mit Festplatten	18,9 kg ohne Festplatten, 26,8 kg mit Festplatten	23 kg ohne Festplatten, 33,4 kg mit Festplatten	24,8 kg ohne Festplatten, 40,5 kg mit Festplatten
Garantie und Kundendienst				
Garantie	3 Jahre beschränkte Garantie auf das komplette System, optional erweiterte Garantie, Vor-Ort-Ersatzteilaustausch-Programm			
Kundendienst	24/7 per E-Mail und Telefon, ständiger Zugriff auf PROMISE-Webseite mit Treibern, Firmware und Kompatibilitätslisten			

¹Mux-Adapter werden benötigt

