

Titan T5000/T5000x

Unified Storage für eine
Multi-Cloud-Welt



Titan T5000 ist für die Multi-Cloud-Bereitstellung konzipiert und bietet einfachen und wirtschaftlichen Unified Storage, der auf Leistung ausgelegt ist. Hochgeschwindigkeitszugriff auf Geschäftsdaten mit simultanen Anwendungs-Workloads, Inline-Datenreduzierung, All-Flash-Pools und Datendienste ohne Leistungseinbußen sind die Key-Features dieser Storagelösung.

Wesentliche Vorteile

- **Modern**
2HE-Design macht Ihre Investition zukunftssicher; skalierbar auf 1500 Laufwerke und 16PB Rohkapazität
- **Alles inklusive**
Für eine unkomplizierte Anschaffung wird Titan T5000 mit einer All-Inclusive-Software geliefert
- **Einfach**
Installation und Konfiguration in 25 Minuten, mit intuitiver, benutzerfreundlicher webbasierter (HTML5) Verwaltung
- **Flexibel**
Bereitstellung als physische Appliance oder als Teil einer konvergierten Infrastruktur - alle nutzen ein gemeinsames Betriebssystem und GUI
- **Multi-cloud**
Titan T5000 unterstützt mehrere Cloud-Bereitstellungsoptionen, die den Betrieb vereinfachen, Kosten senken und die Komplexität reduzieren

Ausgelegt für ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

Das Titan T5000 Unified Storagesystem verfügt über die nötige Leistung, um sicherzustellen, dass die Controller nicht zum limitierenden Faktor werden. Benutzer können je nach Bedarf skalieren, um mit IOPS, Latenz und Kapazitätswachstum der Anwendung Schritt zu halten und sind für Hochverfügbarkeit ausgelegt. Die IO des Titan T5000-Arrays wird durch FAST Cache beschleunigt und bietet die Leistung von Flash mit preisgünstigeren MLC-Flash-Laufwerken.

Optimiert für Effizienz

Dieses Unified-Storage-System ermöglicht es Unternehmen, die drängenden Probleme des Datenwachstums und die Ausbreitung von Rechenzentren zu bewältigen, indem sie die neuesten Speichertechnologien nutzen, um die digitale Transformation mit einheitlicher Konsolidierung und überlegener Dienstefunktionalität zu bewältigen. Im Gegensatz zu einigen Wettbewerbssystemen handelt es sich bei der Titan T5000 außerdem um eine aktive Controller-Architektur, die den Datenzugriff mit einer Verfügbarkeit von 5x9 gewährleistet.

Geringere Investitions- und Betriebskosten – Ganze Racks mit Altsystemen können durch nur wenige Titan T5000-Systeme ersetzt werden, wodurch Ressourcen im Rechenzentrum frei werden und Umzugskosten, Strom- und Verkabelungsbedarf drastisch reduziert werden.

Konsolidierung von Anwendungen – Wenn Sie mehrere anspruchsvolle Umgebungen, wie Datenbanken und Transaktionsverarbeitung haben, sind T5000-Systeme der einfache Weg, diese zukonsolidieren, um Platz und Kosten zu sparen und gleichzeitig die Leistung, Effizienz und die Reaktionszeit zu verbessern.

Datenmigration – Selbst wenn Sie bisher Speichersysteme von Drittanbietern verwendet haben, ist die Migration von Daten auf Titan T5000 einfach. Das System bietet Ihnen integrierte und Best-Practice-Datenmigrationsfunktionen für Datei- und Blockdaten, die einen nahtlosen Übergang gewährleisten. Die Dateimigration von NetApp und VNX ist über die Cloud Tiering Funktion möglich.

Erweiterte Dateifunktionen – Das integrierte Block- und Dateidesign des Titan T5000 unterstützt ein 64-Bit-Dateisystem und bietet Funktionen wie Dateisystemverkleinerung und -rückgewinnung, die die Auslastung und Flexibilität, die Verwendung von Top Talkern oder dateikorrelierten Statistiken und vollständige Sync/Async Dateireplikationsfunktionen mit Metrosync-Dateifailover-Management ermöglichen.

Entwickelt für Multi-Cloud

Kunden verlangen heutzutage, dass ihre Speicherinfrastruktur cloudfähig ist. Titan T5000 wurde für eine Multi-Cloud-Welt entwickelt, so dass Sie diese Plattform problemlos mit flexiblen Cloud-Bereitstellungsoptionen nutzen können:

- Validiert für die Verwendung mit VMware Cloud Foundation (VCF), wodurch Sie eigene Hybrid-Cloud auf VCF mit NFS und Best-of-Breed-Komponenten zur einfachen Bereitstellung von Speicher erstellen können.

- Erweitern Sie die Cloud mit einer automatisierten, richtlinien-basierten virtuellen Appliance für File Tiering und Block-Snapshot-Archivierung in vier S3-basierten Clouds, wodurch wertvolle Kapazität frei und die Backup-Fenster reduziert werden.

Datensicherheit

Lösungen für den Schutz von Unternehmensdaten bieten die Ausfallsicherheit und Verfügbarkeit, um Ihr Unternehmen vor Daten- und Anwendungsausfällen oder Schlimmerem zu bewahren. Titan T5000 reduziert den finanziellen Aufwand für die Verfügbarkeit und Disaster-Recovery-Bereitstellung durch eine komplette Suite von umfassender Datensicherungssoftware wie Unified Snapshots und Thin Clones, Unified Sync/Async-Replikation mit Throttling und Snapshot-Replikation, Metro-Node-Synch-Replikation, Data-at-Rest-Verschlüsselung und Speicherung auf Dateiebene. T5000 unterstützt auch RecoverPoint kontinuierliche Datensicherung und Fernreplikation.

Unified Snapshots – vereinfacht die täglichen Abläufe durch die Bereitstellung einer einzigen Schnittstelle für die Erstellung und Verwaltung von Snapshots und Thin Clones für Block- und Dateispeicher und reduziert so die betriebliche Komplexität. Und mit UFS64 erhalten Sie bis zu 256 Snapshots pro Dateisystem und die Möglichkeit Thin Clones direkt aus Snapshots zu erstellen. Snapshots können repliziert, aktualisiert sowie auf vVols angewendet und verglichen werden, um Unterschiede zu melden.

Integrierte Datenkopieverwaltung – unterstützt Snapshot-Mobilität & Thin Clone Interoperabilität mit AppSync Application-Aware und Orchestrierung, um Kunden ein integriertes Datenkopie-Management (iCDM) zu bieten, um Kapazität und Kosten zu sparen.

Lokale und Remote-Replikation – umfasst eine vollständige Ergänzung von Array-basierten Synch/Async-Replikationsdiensten in Enterprise-Qualität sowie RecoverPoint-Replikationsoptionen für einen

zuverlässigen Schutz ohne zusätzliche Investitionen. Replizieren Sie Snapshots für mehr Datensicherheit und Wiederherstellungsoptionen. Titan T5000 umfasst native asynchrone und synchrone Replikation sowohl für File- als auch für Blockdaten mit asynchroner Drosselung, asynchronem Schnittstellen-Pairing und vollständiger Vermeidung von Kopien. Das System unterstützt auch die Verwendung von Metrosync Manager für automatisierten Failover auf Dateiebene und synchrone Replikation über Metro-Distanzen.

Dateischutz – Filedaten werden mit File-level Retention (FLR) geschützt, um Dateien vor Änderung oder Löschung bis zu einem bestimmten Aufbewahrungsdatum zu bewahren. Mit FLR können Sie einen permanenten, unveränderlichen Satz von Dateien und Verzeichnissen erstellen und die Integrität der Daten gewährleisten. Es stehen zwei verschiedene Arten der Aufbewahrung auf Dateiebene zur Verfügung: Enterprise (FLR-E) und Compliance (FLR-C).

DevOps-Integrationen

Container werden immer mehr zum neuen Paradigma der Softwarearchitektur und Kubernetes hat sich zu einer beliebten Container-Orchestrierungs Plattform entwickelt. Titan T5000 unterstützt das Container Storage Interface (CSI) Plugin zur Ausführung von Kubernetes-Workloads.

Automatisierung ist ein wichtiges Thema in der Beschaffung von IT. Der Vorteil ist, dass Automatisierung nicht länger programmierintensive und schwer zu pflegende Skripte erfordert. Werkzeuge wie VMware vRealize Orchestrator (vRO) bieten eine Drag-and-Drop-Umgebung zur schnellen Automatisierung von Infrastrukturbetrieb und um Aufgaben der Servicebereitstellung zu automatisieren. Titan T5000 unterstützt das vRO-Plugin und ermöglicht Kunden die Automatisierung von End-to-End Workflows die den gesamten Infrastruktur-Stack umfassen.

Titan T5000 Technische Daten

Gehäuse	2HE Rackmount
Laufwerke	25x 2,5" HDD/SSD 12Gbs
Laufwerke min./ max. mit Erweiterungsgehäusen	6/500
Storage wie konfiguriert	96 TB (25x 3,84 TB SSD)
Maximale Anzahl Laufwerke/Erweiterungen	Maximal 250x Laufwerke oder 10x Titan T5000X pro BUS (je nachdem, welche Grenze zuerst erreicht wird)
Maximale Rohkapazität mit Erweiterungsgehäusen ^A	696 TB
RAID Optionen	1/0, 5, 6
Prozessor	2x Intel® CPUs 12-Core 1,7GHz
Arbeitsspeicher/Cache pro System	128 GB
Max. FAST Cache pro System ^B	Bis zu 800 GB
Total Cache ^C	Bis zu 928 GB
Max. Anzahl I/O-Module pro System ^D	4
I/O-Module wie konfiguriert	2x 4-port 25GbE SFP+, 2x 2-port 10GbE SFP+
Embedded SAS-Ports pro System	4 x 4 Lane 12Gb/s SAS Ports für BE (Backend) Verbindung
Base 12Gb/s SAS BE Buse pro System	2 x 4 Lane
Max. 12Gb/s SAS BE Buse pro System	2 x 4 Lane
Max. FE (Front-End) Ports pro System (alle Typen)	24
Zusätzliche Ports pro Controller	1x Management Port, 1x Service Port
Embedded 10G Base-T Ports pro System	4

T5000 Technische Daten (Fortsetzung)

Embedded CNA Ports pro System	4x10GbE SFP+
10/25 GbE iSCSI Ports pro System	12 – 10GbE 8 – 25GbE
Standby Stromversorgung	2 redundante Netzteile pro System/Gehäuse Batterie-Backup-Modul (BBU) versorgt ein einzelnes Modul mit Strom (Power Zone)
Max. Initiatoren pro System	1024
Max. SAN Hosts	512
Max. Anzahl Pools	20
Max. Anzahl LUNs pro System	1000
Max. LUN-Größe	256 TB
Max. Anzahl File-System pro System	1000
Max. File-Größe	256 TB
Max. angehängte Snapshots pro Array (Block)	1000
Erweiterungseinheiten	Unterstützt 25x 2,5"-Laufwerke im 2U-Gehäuse Titan T5000X (max. 250x Laufwerke oder 10x T5000X pro BUS (je nachdem, welche Grenze zuerst erreicht wird)
Abmessungen (H x B x T)	8,88 cm x 44,76 cm x 61,39 cm
Gewicht	24,6 kg

^A Die maximale Rohkapazität hängt von den zum Zeitpunkt des Kaufs verfügbaren Laufwerksgrößen ab.

^B GB = Base2 GiB (GiB = 1024x1024x1024)

^C Speziell für Hybrid-Arrays

^D Zwei IO-Module pro Speicherprozessor (SP), gespiegelt

Titan T5000x Technische Daten – Erweiterung für Titan T5000

Gehäuse	2HE Rackmount
Laufwerke	25x 2,5" HDD SAS 12Gbs
Storage wie konfiguriert	19TB (12x 1,6TB SSD SAS 12Gb/s)
Anschlüsse	SFF-8088-Anschlüsse (Mini-SAS)
SAS Kabellänge	10 Meter max. (2 Meter inklusive)
Abmessungen (H x B x T)	8,64 cm x 44,45 cm x 35,56 cm
Gewicht (max. Laufwerke)	20,3 kg

Unterstützte Protokolle und Ausstattung

Block Protokolle: iSCSI, Fibre Channel (FCP SCSI-3)	Container Storage Interface (CSI) Driver
Controller-basierte Data-at-Rest-Verschlüsselung (D@RE), mit selbstverwalteten Schlüsseln	DFS Distributed File System (Microsoft) als Leaf node oder Standalone Root Server
Direkter Hostanschluss für Fibre Channel und iSCSI	Dynamic Access Control (DAC) mit Claim-Support
Ausfallsichere Netzwerke (FSN)	Internet Control Message Protocol (ICMP)
Kerberos-Authentifizierung	Key Management Interoperability Protocol (KMIP) konformer externer Schlüsselmanager für D@RE
LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)	LDAP SSL
Link Aggregation für File (IEEE 802.3ad)	Lock Manager (NLM) v1, v2, v3, und v4
Verwaltungs- und Datenanschlüsse IPv4 und/oder IPv6	NAS-Server Multi-Protokoll für UNIX- und SMB-Clients (Microsoft, Apple, Samba)
Netzwerk-Datenverwaltungsprotokoll (NDMP) v1-v4, 2-Wege & 3-Wege	Network Information Service (NIS) Client
Netzwerk Status Monitor (NSM) v1	Network Time Protocol (NTP) client
Unterstützung von NFS v3/v4 Secure	NT LAN Manager (NTLM)
Portmapper v2	REST API: Offene API, die HTTP-Anfragen für die Verwaltung verwendet
Einhaltung der RoHS-Richtlinie (Restriction of Hazardous Substances)	RSVD v1 für Microsoft Hyper-V
Simple Home Directory access for SMB protocol	SMI-S v1.6.1 kompatibler Dell EMC Unity Block & File Client
Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)	Simple Network Management Protocol v2c & v3 (SNMP)
Virtual LAN (IEEE 802.1q)	VMware® Virtual Volumes (VVols) 2.0
VMware® vRealize™ Orchestrator (vRO) Plug-in	

Alle Systeme sind in individuellen Konfigurationen (Laufwerke, Netzwerkanbindung, Supportoptionen) erhältlich.

Kontaktieren Sie uns jetzt für Ihr maßgeschneidertes Angebot.

Software

Basis-Software inklusive	Management Software • Unisphere: Element Manager • Unisphere Central: Konsolidiertes Dashboard und Warnmeldungen • CloudIQ: Cloud-basierte Storageanalysen • Thin Provisioning • Dynamic Pools - nur für All-Flash Arrays (AFA) • Datenreduktion: Zero Detect/Deduplication/Compression (AFA und All-Flash Pools in hybriden Arrays, Block & File) • Hostgruppen • Proaktiver Assistent: Konfigurieren Sie den Fernsupport, den Online-Chat, öffnen Sie eine Serviceanfrage, usw. • Quality of Service (Block und VVols) • Storage Analytics Adapter für VMware® vRealize™ • File & Block Tiering / Archivierung zu Public/Private Cloud (Cloud Tiering Appliance) • File-Level Retention (FLR-E & FLR-C) Unified Protokolle • File • Block • VVols Lokaler Schutz • Controller-basierte Verschlüsselung (optional), mit selbst- oder fremdverwaltetem Schlüsselmanagement • Lokale Point-In-Time-Kopien (Snapshots und Thin Clones)
Interface-Protokolle	NFSv3, NFSv4, NFSv4.1; CIFS (SMB 1), SMB 2, SMB 3.0, SMB 3.02, and SMB 3.1.1; FTP and SFTP; FC, iSCSI and VMware Virtual Volumes (VVols) 2.0
Optionale Lösungen	• AppSync Advanced • Connectrix SAN • Data Protection Suite: Backup, Archive und Collaboration Software • RecoverPoint Advanced • RP4VM • PowerPath Migration Enabler • PowerPath Multipathing • Metro node • VPLEX



Vertrieb und Support für Overland-Tandberg-Produkte und Lösungen stehen in über 100 Ländern zur Verfügung. Kontaktieren Sie uns noch heute über salesemea@overlandtandberg.com. Besuchen Sie [OverlandTandberg.com](https://www.OverlandTandberg.com).