

# Oceanspace T-Serie

– Die Speicherloesungen fuer Enterprise Anforderungen



**Huawei Symantec**



Die Huawei Symantec Oceanspace T-Serie stellt eine neue Generation von Midrange Speichersystemen dar, die aber auch den klassischen Anforderungen der Enterprise-Kunden gerecht wird. Die Implementierung neuester Hardware-Technologien wie SSD-Laufwerke, Hochkapazitaets-Festplatten, Turbo Module, Storage-Tiering sowie einzigartige Technologien fuer eine optimierte Energie-Effizienz dienen als Basis, Ihre TCO-Kosten zu senken und trotzdem allen Performance-Anforderungen gerecht zu werden. Die T-Serie Speichersysteme sind ideal positioniert fuer Storage-Konsolidierung, OLTP-Anwendungen, High Performance Computing, Web-Applikationen, Backup & Disaster Recovery sowie Digital Media.

## Produkt Funktionalitaeten

### Hohe Performance und Skalierbarkeit

#### High Performance Komponenten

64bit Multicore Prozessoren, Cache skalierbar bis 192GB, max. Bandbreite von 36GB/s, Unterstuetzung von 6Gb SAS 2.0 Back-end Ports.

#### Unterstuetzung von unterschiedlichen Festplatten-Typen

FC, SAS, SATA, SSD.

#### I/O Module

Max. 48 I/O Ports (einschl. Front-end und Back-end Ports), Unterstuetzung von 4Gb und 8Gb FC, 1/10 GE(iSCSI) und 6Gb SAS 2.0 Ports. Eigene Entwicklung der Turbo Module Technologie erhoehrt die Packungsdichte der I/O Module und Ports in den Einschueben und sorgt fuer flexible Konfiguration der Front-end und Back-end I/O Module.

#### Performance Accelerator

Hoechste Performance durch imbedded Hardware Technologien. Die TurboBoost Funktion ueberwacht und migriert Performance kritische Daten automatisch auf SSD-Laufwerke und steigert somit die Performance um ein Vielfaches. Zusaetzlich koennen komplette Dateien auf SSD-Laufwerken gespeichert werden, um allerhoechste Performance-Anforderungen zu erfuellen. Dieses dreistufige Konzept erlaubt eine "On-Demand" Performance-Anpassung und reduziert somit Ihre TCO.

#### Cache Bandbreite

Die beiden Kontroller nutzen 8 GB/s zur Cache Spiegelung.

# Oceanspace T-Serie

## – Die Speicherlösungen fuer Enterprise Anforderungen

### Hohe Verfuegbarkeit

#### Hot Swap Module

Die Turbo Modul Technologie erlaubt den unterbrechungsfreien Austausch aller Komponenten und somit 100% Transparenz zum Host. Selbstverstaendlich werden Erweiterungen und Wartung online unterstuetzt.

#### Cache Data Protection

Die internen Batterien stellen sicher, dass bei einer Stromunterbrechung alle Daten aus dem Cache auf Festplatte geschrieben werden.

#### Disk Pre-copy Technologie

Festplattenfehler werden vorzeitig erkannt und diese Daten werden dann auf andere Festplatten kopiert, um eine aufwendige RAID-Rekonstruktion zu vermeiden.

#### Bad Sector Repair

Fehlerhafte Sektoren werden fruehzeitig durch interne Algorithmen erkannt und somit die Fehlerrate reduziert.

#### Rich Data Protection Technologien

Die HyperImage Funktion dient zur Bereitstellung diverser Snapshots in einem System, die HyperCopy Funktion unterstuetzt die Replizierung von LUNs in einem oder zwischen mehreren Systemen und HyperMirror unterstuetzt die synchrone und asynchrone Datenspiegelung zwischen zwei Lokationen.

### Effizienz, Flexibilitaet, Einfach

#### Einheitliche I/O Module

Alle Systeme nutzen die gleichen I/O Module und reduzieren somit die TCO.

#### Einschuebe fuer 24 Festplatten

2U / 4U High Density Einschuebe fuer max. 24 Festplatten, d.h. 12 x 2.5" Disks pro 1U. Somit lassen sich die Erweiterungskosten um bis zu 60% reduzieren.

#### Benutzerfreundliches Management und Wartung

Mit Hilfe der ISM Management Plattform, basierend auf bewaehrter Symantec-Technologie, lassen sich die Systeme in fuenf Schritten einfach und schnell konfigurieren. Systemstoerungen werden via SMS, Email, audio und / oder video Signal gemeldet, die Firmware kann selbstverstaendlich online installiert werden.

### Energie-Effizienz

#### Disk Spin Down Technologie

In Abhaengigkeit des IO-Workloads in einer RAID-Gruppe koennen die Festplatten heruntergefahren werden, dies fuehrt zu einer Stromkosten-Reduzierung von 40%.

#### Intelligente 16 Schritte Luefter Tuning Technologie

In Abhaengigkeit der Temperatur kann die Luefter-Geschwindigkeit angepasst werden, dies fuehrt zu einer Reduzierung der Stromkosten und des Geraeuschniveaus.

# Oceanspace T-Serie

– Die Speicherloesungen fuer Enterprise Anforderungen

## Technische Spezifikationen der T-Serie Familie

Model	S5500T	S5600T	S5800T	S6800T
Storage Processor	64bit multi-core Processor			
Anzahl Kontroller	2	2	2	2
Cache Kapazitaet	8GB / 16GB / 32GB	24GB / 48GB	48GB / 96GB	48GB / 96GB / 192GB
Front-end Port	8Gb FC und 1/10GE(iSCSI)			
Back-end Port	24Gb SAS wide Port		4Gb FC oder 24Gb SAS wide Port	
Onboard IO Port	8*8Gb Front-end FC and 4*24Gb Back-end SAS wide Port	Keine		
Maximum I/O Module	2	10	12	12
Maximum Disks	288	576	1152	1440
Disk Option	SAS, SATA, SSD	SSD, SAS, SATA, FC		
Raid	0,1,3,5,6,10,50			
Host Anschluesse	512	1024	1024	1024
Anzahl LUNs	2048	4096	4096	4096
Anzahl Snapshots	1024	2048	2048	2048
Features	HyperImage, Hypercopy, HyperMirror, HostAgent, UltraPath, DiskGuard, SmartCache			
OS	Windows Server 2003, Windows Server 2008, SUSE Linux Enterprise Server 9 SP3 fuer x86, SUSE Linux, HP-UX 11i, RedHat EnterpriseServer AS 5, AIX 5.3, AIX 6.1, Solaris 10, andere			

## Technische Spezifikationen der Einschuebe und Festplatten

Disk Einschub Module	Disk Typen
2U SAS Disk Einschub	2.5" 300 GB 10k SAS Disk
	2.5" 100GB SAS-SSD
4U SAS Disk Einschub	3.5" 1TB 7.2k SATA Disk
	3.5" 2TB 7.2k SATA Disk
	3.5" 300GB 15k SAS Disk
	3.5" 450GB 15k SAS Disk
	3.5" 600GB 15k SAS Disk
	3.5" 100GB SAS-SSD
	3.5" 300GB 15k FC
4U FC Disk Einschub	3.5" 450GB 15k FC
	3.5" 600GB 15k FC

#### **Über diese Veröffentlichung**

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen bilden nur eine Referenz und formen keine Garantie jeglicher Art, weder ausdrücklich noch impliziert. Dieses Dokument ist Gegenstand von Änderung oder Rücknahme, je nach spezifischen Kundenanforderungen und Bedingungen.

Alle in diesem Dokument genannten Warenzeichen, Bilder, Logos und Marken sind das Eigentum von Huawei Symantec Technologies Co., Ltd. oder der jeweiligen Inhaber.

Copyright ©2011 Huawei Symantec Technologies Co., Ltd.  
Alle Rechte vorbehalten.

Version Nr: M3-110019999-20110505-V-1.0