

Escalade™ 7506 SERIES

ATA RAID Controller

KEY PRODUCT FEATURES

- Unterstützt bis zu 12, 8, 4 oder 2 Ultra ATA/133/100-Laufwerke mit einer einzigen PCI-Karte, was bis zu 3.6 Terabyte an Laufwerk-Speicherung liefert
- StorSwitch Switched-Architektur bietet Leistungsvorteile der Serial ATA Point-to-Point-Architektur bis zu 133MB/Sek. pro Port
- On-Board-Prozessor und Firmware bieten intelligentes Plattenmanagement und alle RAID-Funktionen
- Support für RAID 0, 1, 10, 5 und JBOD*
- 64-Bit/66MHz PCI-konform¹
- BIOS Setup-Programm und 3wares Web-basiertes Plattenverwaltungsprogramm 3DM®
- Bootbarer Array-Support für größere Fehlertoleranz
- Hot-Swap- und Hot-Spare-Leistungsmerkmale für Datenverfügbarkeit
- Betriebssystem-Support für Windows® und Linux®

¹ Controller mit zwei Ports sind konform mit RAID levels 0, 1, und JBOD

² Controller mit zwei Ports sind konform mit 32-bit/66MHz

³ Hot-spare kann nicht in Verbindung mit Controllern mit zwei Ports erworben werden

Die Escalade 7506 ATA RAID-Controller sind die Ideallösung für preissensible Umgebungen, in denen Leistung, Kapazität und Zuverlässigkeit besonders gefragt sind. Dank StorSwitch™, 3wares patentierte Switched-Architektur, ist die Escalade 7506-Serie der Maßstab im Markt, wenn es um ATA-Speicherleistung geht. Indem 3ware im Bereich der Entwicklung sein Augenmerk verstärkt auf ATA-Technologie legt, kann es hochentwickelte Parallel ATA-Controller herstellen, die komplett ausgestattetes RAID unterstützen und die Engpässe auflöst, die traditionell bei der ATA-Speicherung auftreten.

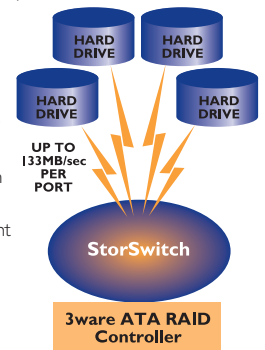
Leistung und Skalierbarkeit: Wie 3ware Kundenanforderungen erfüllt

Die Escalade 7506-Serie bietet hochentwickelte Speichertechnologie und branchenführende Leistung in kostengünstigen ATA-Lösungen. Die Escalade 7506-Controller, mit 4, 8 oder 12 Ports ausgestattet, beinhalten einen PCI 66MHz als traditionellen ASIC, der einen integrierten RISC-Prozessor mit einer PCI-Bridge (64-Bit, 66MHz) und einer XOR RAID-Maschine kombiniert. Die Leistung wird zudem mit dem StorSwitch, 3wares hochentwickelter Switched RAID-Architektur, weiter ausgebaut. 3ware unterstützt bis zu 3.6 Terabyte an Speicherkapazität pro Controller (abhängig von der Größe der Festplatte, Maximum: pro Einzel-Array 2TB) und bietet somit die einzigen auf dem Markt erhältlichen ATA RAID-Controller mit 8 und 12 Ports. Diese Controller erfüllen die hohen Anforderungen, die Unternehmen in Speicheranwendungen stellen. Dies trifft vor allem dann zu, wenn viele Lese- und Schreiboperationen ohne Unterbrechung durchgeführt werden müssen. Zu den Applikationen der 7506-er Serie zählen NAS-Speicherung, Web-Server, Cluster-Server, Near-Line-Backup und Archiv-Speicherung, sowie Streaming-Applikationen für Audio- und Videoserver: High-Density Server, Dateien-Server für einzelne Abteilungen, E-Mail-Server sowie Arbeitsstationen für Videobearbeitung werden zukünftig allesamt von der Leistung und Verlässlichkeit des Escalade 7506-4LP profitieren, einem Low-Profile ATA RAID-Controller mit 4 Ports. Im Rahmen einer präzisen Qualitätskontrolle müssen bei 3ware alle Produkte strenge Tests durchlaufen. Um Kompatibilität zu gewährleisten, arbeitet 3ware zudem eng mit seinen Partnern im Hardware- und Softwarebereich zusammen.

Optimierung der ATA-Leistung durch StorSwitch-Architektur

Dank der einzigartigen StorSwitch-Architektur, die mit einem zugewiesenen Port für jedes Laufwerk ausgestattet ist, kann 3ware eine ATA-Leistung bieten, die im Markt ihres gleichen sucht. 3wares Non-Blocking Architektur basiert auf einer Kombination von Designpunkten, die Command Queues, Schreib-Caching-Algorithmen und Interleaving-Daten von jedem Laufwerk des PCI Bus beinhaltet.

Somit kann diese Architektur mehrere asynchrone Threads gleichzeitig ausführen. Der Einsatz von paketvermittelter Technologie stellt sicher, dass während der Ausführung von Lese- und Schreibbefehlen kein Laufwerk warten muss oder von einem anderen Laufwerk wegen der Buszuteilung beeinträchtigt wird. Das führt im Vergleich zu herkömmlichen Systemen, die sich die Bandbreite eines Busses teilen, zu einer insgesamt exzellenten Systemleistung.



RAID als Grundlage für Zuverlässigkeit und Leistung

Leistung und Zuverlässigkeit sind immens wichtige Faktoren – unabhängig von der Anwendungsumgebung. Daher ist der Einsatz von RAID ein Muss. Die Controller der Escalade 7506-Serie unterstützen allesamt die RAID-Stufen 0, 1, 10, 5 und JBOD*. Eigenschaften wie Hot-Spare/Hot-Swap, Hot-Plug, automatischer Neuaufbau und dynamische Sektoren-Reparatur sichern die Datenverfügbarkeit. Die Controller mit 2 Ports unterstützen lediglich die RAID-Stufen 0 und 1.

Um eine bessere Leistung als Software-RAID zu erzielen, lässt die StorSwitch-Architektur RAID 5-Parity in das Hardware-Design einfließen. Der On-board-Prozessor übernimmt alle Diskbefehle, und leitet den Datenfluss durch den Switch, um eine zuverlässige RAID-Operation zu gewährleisten. Dies geschieht ganz unabhängig von der Art der Host-CPU und des Betriebssystems.

Mit dem 3ware Disk Manager (3DM®), S.M.A.R.T. Plattenlaufwerks-Überwachung und dem integrierten Hilfsprogramm für BIOS-Konfiguration lässt sich die RAID-Implementierung leicht verwalten. 3wares Disk Manager ist ein Browser-basiertes Plattenverwaltungsprogramm, das vereinfachtes lokales und ortsungebundenes Array-Management ermöglicht.

* 2-port controllers only support RAID levels 0 and 1

Escalade 7506 SERIES



Leistungsmerkmale der Escalade 7506er-Serie

- Unterstützt bis zu 3,6 Terabyte an Speicher
- Maximum: pro Einzel-Array 2 Terabyte StorSwitch Point-to-Point, Non-Blocking Architektur
- On-Board-Prozessor bietet echte Hardware-basierte RAID und intelligente Plattenverwaltungsfunktionen
- SCSI-Gerätetreibermodell erlaubt es durch Verwendung von kostengünstigen ATA-Laufwerken alle Vorteile von SCSI auszuspielen
- Ortsungebundener Browser 3ware Disk Manager (3DM) mit Passwortsicherung für Netzwerkverwaltung von Storage Arrays
- SMTP-Support für E-Mail- und Pager-Benachrichtigung
- Arrays, die aus dem BIOS oder 3DM einfach zu konfigurieren sind
- Gestaffeltes Hochfahren minimiert Einschaltstrom beim Starten des Rechners
- Bootbarer Array-Support für größere Fehlertoleranz
- Mehrere logische Datenträger und RAID-Level können sich auf einer Karte befinden, was maximale Flexibilität bei der Konfiguration bietet
- Support für bis zu vier Karten innerhalb eines Systems, insbesondere für Umgebungen mit großen Speicheranforderungen
- Hot-Swap und Hot-Spare-Support für Datenverfügbarkeit
- Dynamische Sektoren-Reparatur für robuste Datensicherheit
- S.M.A.R.T Laufwerksüberwachung sichert Verlässlichkeit
- Zwei Levels für Administrator-Zugang zu 3DM, was zusätzliche Sicherheit bietet

Spezifikationen der Escalade 7506er-Serie

- PCI 2.2-konformer 64-Bit/66MHz Bus Master¹
- Auto-Sensing Serial ATA, ATA 133/100 Laufwerk-Interface
- Support für BIOS PnP (Plug and Play) und BBS (BIOS Boot Specification)

¹ Controller mit zwei Ports sind konform mit 64-Bit/33MHz PCI

Betriebssystem-Support

- Microsoft® Windows® 2000/XP/2003
- Red Hat Linux® 7.2, 7.3, 8.0
- SuSE Linux 7.2, 7.3, 8.0

Eine komplette Übersicht der Betriebssysteme erhalten sie auf: www.3ware.com/support

Physische Spezifikationen und Umgebungsspezifikationen

- Errechneter MTBF bei 25 Grad Celsius

7006-2	2.1 Mio. Stunden
7506-4LP	1.27 Mio. Stunden
7506-8	0.94 Mio. Stunden
7506-12	0.90 Mio. Stunden
- Betriebstemperatur 0 Grad bis 50 Grad Celsius
- Betriebsluftfeuchtigkeit 10% bis 90% (nicht kondensiert)
10% bis 40% (Modell 7000-2: nicht kondensiert)
- Nichtbetrieb (Temperatur) -55 Grad Celsius bis 85 Grad Celsius
- Nichtbetrieb (Luftfeuchtigkeit) 5% bis 95% (nicht kondensiert)
- Anforderungen für Stromversorgung 5W maximal auf +5V, 0,25W maximal auf -12V
- Größe

7006-2	6.6" (Länge) x 2.3" (Höhe) (16.764cm x 5.842cm)
7506-4LP	6.6" (Länge) x 2.3" (Höhe) (16.764cm x 5.842cm)
7506-8	6.875" (Länge) x 3.875" (Höhe) (17.463cm x 9.843cm)
7506-12	12.25" (Länge) x 3.875" (Höhe) (31.115cm x 9.843cm)

Kompatibilität

- Eine aktuelle Übersicht zu Motherboard- und Laufwerkkompatibilität erhalten Sie unter www.3ware.com/products/compatibility_sata.

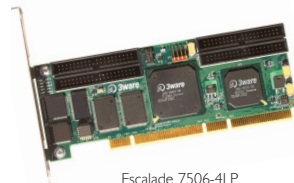
Service und Support

- 3 Jahre Garantie
- über der World Wide Web unter www.3ware.biz

Accessories

MODEL	DESCRIPTION
RDC-400*	Parallel ATA RAID Drive Cage
3W-CBL-18	18" (45cm) ATA Cable 20 Pack
3W-CBL-24	24" (60cm) ATA Cable 8 Pack
3W-CBL-36	36" (90cm) ATA Cable 2 Pack

*Internal Drive Expansion Cage, der vier Hot-Swap Serial-ATA-Laufwerke in einer Umgebung mit drei Laufwerken unterstützt. Dies maximiert Speicherkapazität und minimiert den dazu benötigten Platz.



Escalade 7506-4LP



Escalade 7506-8

Escalade 7506er-Serie: Übersicht der Controller

	7006-2	7506-4LP	7506-8	7506-12
Unterstützte Laufwerke	Bis zu 2 ATA/133/100-Laufwerke	Bis zu 4 ATA/133/100-Laufwerke	Bis zu 8 ATA/133/100-Laufwerke	Bis zu 12 ATA/133/100-Laufwerke
Unterstützte RAID-Level	0, 1, JBOD	0, 1, 10, 5, JBOD	0, 1, 10, 5, JBOD	0, 1, 10, 5, JBOD
Form Faktor	PCI MD2 Low Profile	PCI MD2 Low Profile	PCI Half-Length-Karte	Full-Length PCI-Karte
PCI	32-bit/66MHz	64-bit/66MHz	64-bit/66MHz	64-bit/66MHz
Haupt Einsatzbereich	Workstations	Abteilungsserver E-Mail-Server	Workgroup-Server Video-Server Web-Server Backup-Server	Unternehmens-Server Externe Speicherung Near-Line- Speicherung

Zielapplikationen	Video-Bearbeitung Spiele	Workgroup-Speicherung E-Mail	Unternehmens-Speicherung Video-Streaming Web-Content Digital Image Capture Sicherheit und Überwachung	Near-Line-Backup NAS/SAN-Speicherung Fixed-Content-Speicherung
-------------------	--------------------------	------------------------------	---	--



©2003. 3ware, Inc. All rights reserved. 3ware, the 3ware logo and 3DM are registered trademarks of 3ware and Escalade and StorSwitch are trademarks of 3ware, Inc. All other trademarks mentioned herein are property of their respective owners. Product specifications are accurate as of initial publication date and are subject to change without prior notice. Printed in USA. 07/03



In Europe represented by:

open-e

The 3ware Fulfillment House
Lindberghstr. 5, 82178 Puchheim
Germany
T: +49 (89) 800 777 - 15
F: +49 (89) 800 777 - 17
E-mail: sales@3ware.biz
Web: www.3ware.biz