

4 Port SATA III RAID Controller PCI Express Schnittstellenkarte RAID mit HyperDuo SSD Tiering

StarTech ID: PEXSAT34RH



Mit der 4-Port PCI Express 2.0 SATA Controllerkarte PEXSAT34RH mit HyperDuo werden einem Computer über einen PCIe-Steckplatz (x2) 4 AHCI SATA III-Ports hinzugefügt. Dies stellt somit mehrere interne 6-Gbit/s-Verbindungen mit leistungsfähigen Festplatten und Solid State-Laufwerken (SSDs) zur Verfügung.

Die SATA-Karte bietet dank HyperDuo-Technologie SSD Auto-Tiering zum Ausgleich der Leistungsvorteile von SSD-Speichern mit den geringen Kosten und der großen Kapazität von Standardfestplatten. Durch die Kombination von SSD- und HDD-Laufwerken zu einem einzigen Datenträger (bis zu 3 SSD + 1 HDD) kann HyperDuo diskret im Hintergrund häufig abgerufene Dateien ermitteln und auf die schnelleren SSD-Laufwerke verschieben und so den Datendurchsatz um bis zu 80 % der Leistung von SSD-Laufwerken erhöhen. (Hinweis: Das automatische HyperDuo Storage Tiering-Merkmal ist kompatibel mit Computern, die ein BIOS nutzen.)

Die PCIe SATA-Controllerkarte unterstützt Port Multiplier (PM), sodass mehrere SATA-Laufwerke über ein einziges Kabel an einen Port angeschlossen werden können - für 7 Laufwerke insgesamt (bis zu 4 Laufwerke über PM an einem Anschluss und jeweils ein einzelnes Laufwerk an den verbleibenden 3 Anschlüssen). Außerdem bietet die SATA-Controllerkarte eine effektive Hardware-RAID-Lösung mit nativer RAID (0, 1, 1+0)-Unterstützung.

Durchsatz-Benchmark

Laufwerkkonfiguration	Durchsatz	Laufwerkgröße
1 x HDD	112,81 MB/s	2 TB
1 x SSD	490,28 MB/s	120 GB
1 x HDD + 1 x SSD HyperDuo (sicherer Modus)	489,28 MB/s	2 TB
1 x HDD + 2 x SSD HyperDuo (sicherer Modus)	715,13 MB/s	2 TB

Verwendete Laufwerke:

SSD: OCZ Vertex 3 Series 2,5 Zoll 120 GB (VTX3-25SAT3-120G)

HDD: Western Digital Caviar Green 3,5 Zoll 2 TB (WD20EARS)

Verwendete Software:

E/A-Messgerät, 256 KB sequenzieller Lesevorgang, Warteschlangentiefe = 10

Die PCIe SATA-6Gbit/s-Karte wird mit 2-jähriger StarTech.com-Garantie sowie lebenslanger kostenlose technische Unterstützung geliefert.

Applications

- Nutzen Sie SSD-Tiering, um Ihr System für E/A-intensive Anwendungen zu optimieren, z. B. Office-Suiten, Foto-/Videobearbeitung und Medienplayer
- Rüsten Sie ein älteres System mit PCIe auf SATA 6 Gbit/s-Konnektivität auf, um alle SATA-Laufwerke besser nutzen zu können
- Fügen Sie einem Computersystem zusätzliche interne SATA-Ports hinzu, um weitere Speicherlaufwerke und/oder optische Laufwerke anzuschließen
- Für optimierte externe Backups/Vaulting über integrierte RAID 1-Funktion
- Ideal für interne RAID-Speicherlösungen mit mehreren Laufwerken

Features

- Unterstützt HyperDuo SSD-Auto-Tiering
- 4 AHCI SATA III (6 Gbit/s)-Ports über PCI Express x2
- Vollständig konform mit SATA 3.0-Spezifikationen und abwärts kompatibel mit SATA I/II (1,5/3,0 Gbit/s)-Laufwerken
- Unterstützt Hardware RAID 0, 1 und 1+0-Modi, konfiguriert über BIOS
- Entspricht den PCI Express 2.0-Normen
- Unterstützt FIS- oder befehlsbasierte Schaltvorgänge mit Port Multiplier
- Nativ unterstützter Single-Chipsatz
- Einfache HyperDuo-Konfiguration über Karten-BIOS-Ebene oder intuitive GUI-Konsole (nur Windows®)
- Unterstützt Native Command Queuing (NCQ) und ATA/ATAPI-Befehle
- Mit Low-Profile-/Halbhöhen-Installationshalterung
- Unterstützt HDDs/SSDs/Optische/Blu-Ray-Laufwerke
- LED-Header-Anzeigen für HDD-Aktivität

Technical Specifications

Warranty	2 Years
Bustyp	PCI Express
Chipset-ID	Marvell - 88SE9230
Industrienormen	PCI Express 2.0
Industrienormen	Serial ATA 3.0-Spezifikation
Kartentyp	Standard Profile (LP-Slotblech mitgeliefert)
Portart	Integriert auf Karte
Ports	4
Schnittstelle	SATA
LBA-Unterstützung	48-bit
Max. Laufwerkkapazität	Aktuell getestet mit bis zu 4 TB pro Laufwerk
Portvervielfältigung	Ja
RAID	Ja
Typ und Rate	SATA III (6 Gbps)
Unterstützte RAID-Modi	JBOD - (Just a Bunch of Disks)
Unterstützte RAID-Modi	RAID 1 (gespiegelte Laufwerke)
Unterstützte RAID-Modi	RAID 0 (Stripe-Laufwerke)
Unterstützte RAID-Modi	RAID 10 (1+0; Stripe-Satz von gespiegeltem Teilsatz)
Interne Ports	4 - SATA (7-polig; Daten) Stecker
Steckverbindertyp(en)	1 - PCI Express x2 Stecker
Betriebssystemkompatibilität	Windows® 10 (32/64), 8 / 8.1 (32/64), 7 (32/64), Vista (32/64), XP (32/64) Windows Server® 2012, 2008 R2, 2003 Mac OS® 10.6 and later (tested up to 10.11) Linux

Hinweis

Der maximale Durchsatz dieser Karte wird von der Bus-Schnittstelle begrenzt. Bei Verwendung mit PCI Express Gen 1.0-fähigen Computern beträgt der maximale Durchsatz 2,5 Gbit/s pro Lane. Bei Verwendung mit PCI Express Gen 2.0-fähigen Computern beträgt der maximale Durchsatz 5 Gbit/s pro Lane.

Nur ein Port kann jeweils die Port-Multiplier-Funktion verwenden. Unterstützt bis zu 4 Laufwerke, die über einen Port Multiplier angeschlossen sind, insgesamt bis zu 7 Laufwerke.

Keine Unterstützung von Port Multiplier unter Mac OS.

System- und Kabelanforderungen	Verfügbare PCI Express x2-Steckplätze (abwärts kompatibel mit x4, x8 und x16-Steckplätzen)
Betriebstemperatur	5°C ~ 50°C (41°F ~ 122°F)
Feuchtigkeit	20% bis 80% Relative Luftfeuchtigkeit
Lagertemperatur	-25°C ~ 70°C (-13°F ~ 158°F)
Produktbreite	4.7 in [120 mm]
Produktgewicht	1.8 oz [50 g]
Produkthöhe	0.8 in [20 mm]
Produktlänge	2.8 in [70 mm]
Paketmenge	1
Versandgewicht (Verpackung)	5.1 oz [145 g]
Im Paket enthalten	1 - PCIe SATA Controllerkarte
Im Paket enthalten	1 - Low Profile-Slotblech
Im Paket enthalten	1 - Treiber-CD
Im Paket enthalten	1 - Anleitung

Certifications, Reports and Compatibility

