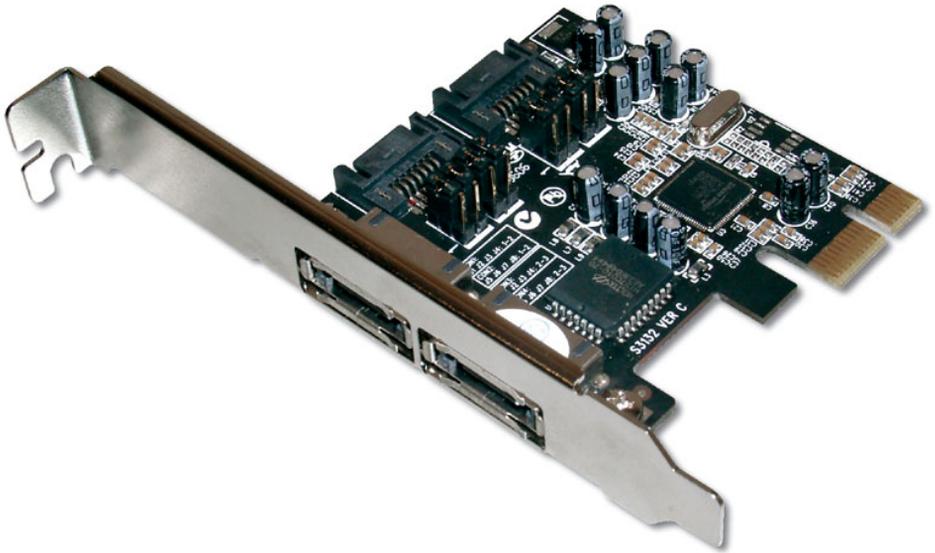




PCI-EXPRESS-KARTE FÜR 2 SATA-II-KANÄLE



Bedienungsanleitung

Funktionen und Merkmale

- Chipsatz Silicon Image Sil 3132
- Übereinstimmend mit der PCI-Express-Basispezifikation 1.0a
- Übereinstimmend mit der Serial-ATA-Spezifikation 1.0 mit ergänzender Unterstützung der optionalen SATA-II-Funktionen
- Kann in jeden beliebigen freien PCI-Express-Steckplatz eingesetzt werden und unterstützt Datenübertragungsraten von bis zu 3,0 Gbit/s
- Unterstützt Native Command Queuing (NCQ), Non-zero offsets NCQ und Out-of-order data delivery NCQ
- Unterstützt RAID 0 (Striping) und RAID 1 (Spiegelung) zugunsten von Geschwindigkeit bzw. Datensicherheit

Systemanforderungen

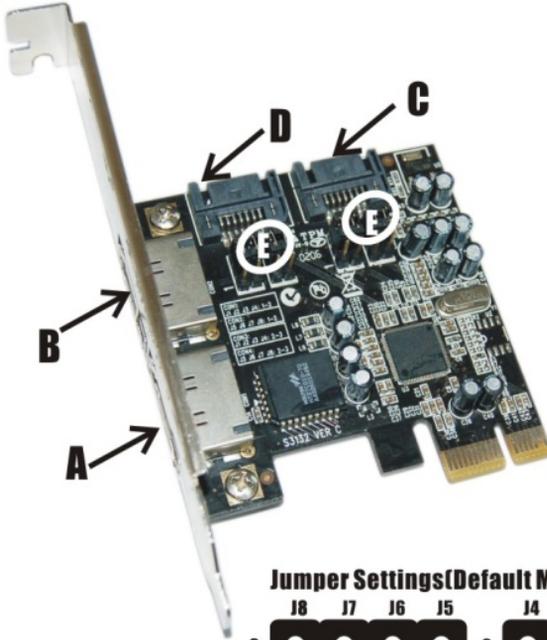
- PCI-Express-fähiges System mit einem freien PCI-Express-Steckplatz
- Windows 7, Vista, XP, 2000

Verpackungsinhalt

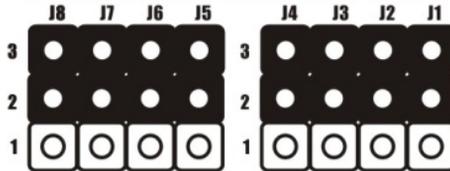
- 1 SATA-II-RAID-PCIe-Adapter mit Sil-3132-Chipsatz
- 1 Treiber-CD
- 2 SATA-Datenkabels und 1 SATA-Netzkabels

- 1 Bedienungsanleitung

Hardwarebeschreibung



Jumper Settings(Default Mode:2-3 close)



E (Jumper Settings)

JP	Description	Active Port
J1-J4	1-2 close	Enable SATA Port A
	2-3 close	Enable SATA Port C
J5-J8	1-2 close	Enable SATA Port B
	2-3 close	Enable SATA Port D

Hardwareinstallation

1. Computer und alle angeschlossenen Peripheriegeräte ausschalten.
2. Netzstecker an der Rückseite des Computers ziehen.
3. Das Gehäuse des Computers abnehmen.
4. Die Blende an einem freien PCI-Express-Steckplatz entfernen.
5. Um die Karte zu installieren, den Bussteckverbinder der Karte vorsichtig in den gewählten PCI-Express-Steckplatz des Mainboards bündig einsetzen. Die Karte fest, aber behutsam so hineindrücken, dass sie passend im Slot sitzt.
6. Die Karte wieder durch Anschrauben der Blende sichern.

Anschließen der Karte

Serial-ATA-Festplatten werden mit eigenem Zubehör ausgeliefert. In der Regel brauchen Sie die Geräte nur einzuschalten und an die Ports anzuschließen. Bei dem SATA-II-RAID-PCIe-Adapter mit Sil-3132-Chipsatz handelt es sich um einen Controller für 2 Serial-ATA-Kanäle, der zwei Serial-ATA-Festplattenlaufwerke unterstützt. Wir empfehlen, für alle RAID-Konfigurationen die gleichen Festplatten zu verwenden. Es ist jedoch erlaubt, Festplatten unterschiedlicher Größe und Fabrikate miteinander zu kombinieren.

RAID-Arrays

RAID-Arrays werden im BIOS des SATA-RAID-PCIe-Adapters mit Sil-3132-Chipsatz eingerichtet.

RAID 0 (Striping)

Dieses RAID-Array wird für **neue/leere** Festplatten benutzt. Striping vernichtet nämlich bestehende Daten auf der Festplatte! Hierfür wird die **automatische Konfiguration** empfohlen. Für Anwendungen, die eine benutzerdefinierte Chunksize (die Größe der Datenblöcke) benötigen, bietet sich die **manuelle Konfiguration** an.

Automatische Konfiguration (empfohlen)

Die vorgegebene Chunksize beträgt bei der **automatischen Konfiguration 64 kB**.

1. Wenn beim Hochfahren des BIOS die Aufforderung zum Aufrufen des RAID-BIOS erscheint, **Strg+S** oder **F4** drücken.
2. Im nächsten Bildschirm **Create RAID Set** (RAID-Verbund aufbauen) wählen und **Enter** drücken.
3. **RAID0** wählen und **Enter** drücken.
4. **Auto configuration** wählen und **Enter** drücken.
5. RAID-Größe eingeben und **Enter** drücken.

6. Wenn Sie gefragt werden, ob Sie sicher sind („**Are You Sure (Y/N)?**“), **Y** (für „Ja“) drücken.
7. **Strg+E** drücken, um das BIOS zu verlassen.
8. Wenn Sie gefragt werden, ob Sie sicher sind („**Are you sure to exit (Y/N)?**“), **Y** drücken, um das BIOS zu verlassen und den Computer neu zu starten.
9. Mit **FDISK** und **FORMAT**, wie bei der Installation einer gewöhnlichen Festplatte, fortfahren.

Manuelle Konfiguration

1. Wenn beim Hochfahren des BIOS die Aufforderung zum Aufrufen des RAID-BIOS erscheint, **Strg+S** oder **F4** drücken.
2. Im nächsten Bildschirm **Create RAID Set** (RAID-Verbund aufbauen) wählen und **Enter** drücken.
3. **RAID0** wählen und **Enter** drücken.
4. **Manual configuration** wählen und **Enter** drücken.
5. Aus den Optionen **8 kB**, **16 kB**, **32 kB**, **64 kB** und **128 kB** die gewünschte Chunksize wählen, dann **Enter** drücken.
6. Das **erste Laufwerk** wählen und **Enter** drücken.
7. Das **zweite Laufwerk** wählen und **Enter** drücken.
8. RAID-Größe eingeben und **Enter** drücken.
9. Wenn Sie gefragt werden, ob Sie sicher sind („**Are You Sure**“), **Y** drücken.

(Y/N)?“), Y (für „Ja“) drücken.

10. **Strg+E** drücken, um das BIOS zu verlassen.
11. Wenn Sie gefragt werden, ob Sie sicher sind („**Are you sure to exit (Y/N)?“**), **Y** drücken, um das BIOS zu verlassen und den Computer neu zu starten.
12. Mit **FDISK** und **FORMAT**, wie bei der Installation einer gewöhnlichen Festplatte, fortfahren.

RAID 1 (Spiegelung) Für neue/leere Festplatten

1. Wenn beim Hochfahren des BIOS die Aufforderung zum Aufrufen des RAID-BIOS erscheint, **Strg+S** oder **F4** drücken.
2. Im nächsten Bildschirm **Create RAID Set** (RAID-Verbund aufbauen) wählen und **Enter** drücken.
3. Im nächsten Bildschirm **RAID1** wählen und **Enter** drücken.
4. **Auto configuration** wählen und **Enter** drücken.
5. RAID-Größe eingeben und **Enter** drücken.
6. Wenn Sie gefragt werden, ob Sie sicher sind („**Are You Sure (Y/N)?“**), **Y** (für „Ja“) drücken.
7. **Strg+E** drücken, um das BIOS zu verlassen.
8. Wenn Sie gefragt werden, ob Sie sicher sind („**Are you sure to exit (Y/N)?“**), **Y** drücken, um das BIOS zu verlassen und

den Computer neu zu starten.

9. Mit FDISK und FORMAT, wie bei der Installation einer gewöhnlichen Festplatte, fortfahren.

Für bestehende Festplatten, die bereits Daten enthalten

1. Wenn beim Hochfahren des BIOS die Aufforderung zum Aufrufen des RAID-BIOS erscheint, **Strg+S** oder **F4** drücken.
2. Im nächsten Bildschirm **Create RAID Set** (RAID-Verbund aufbauen) wählen und **Enter** drücken.
3. Im nächsten Bildschirm **RAID1** wählen und **Enter** drücken.
4. **Manual configuration** wählen und **Enter** drücken.
5. **Quelllaufwerk** wählen und **Enter** drücken.
6. **Ziellaufwerk** wählen und **Enter** drücken.
7. **Create with data copy** (Aufbau mit Datenkopie) wählen und **Enter** drücken.
8. **Online copy** wählen und **Enter** drücken.
Hinweis: Die Option **Online copy** stellt die Spiegelung später unter Windows her, **Offline copy** hingegen noch vor Verlassen des RAID-BIOS.
9. RAID-Größe eingeben und **Enter** drücken.
10. **Strg+E** drücken, um das BIOS zu verlassen.

11. Wenn Sie gefragt werden, ob Sie sicher sind („**Are you sure to exit (Y/N)?**“), **Y** drücken, um das BIOS zu verlassen und den Computer neu zu starten.

NRAID (Verkettung) (JBOD)

Mit diesem RAID-Array können Sie eine oder zwei Festplatten zu einem JBOD-Array („Just a bunch of disks“ – „Nur eine Ansammlung von Platten“) zusammenfassen. Obwohl JBOD ansonsten keine RAID-Funktionalität besitzt, sorgt es durch Kopplung der Festplatten zu einem größeren logischen Laufwerk dafür, dass diese sich wie eine einzige Festplatte verhalten, ohne dass dabei etwas von der Kapazität verloren geht.

Wiederherstellen eines schadhaften Spiegelungssystems

Setzt einmal eines der Verbundelemente aus, so informiert Sie das RAID-BIOS beim Bootvorgang darüber. Führen Sie dann die folgenden Schritte aus, um ein schadhaftes Spiegelungssystem wiederherzustellen.

1. Die schadhaften Laufwerke durch andere Laufwerke gleicher oder größerer Kapazität ersetzen, dann den Computer hochfahren.

2. Während des Bootvorgangs **Strg+S** oder **F4** drücken, um das RAID-BIOS aufzurufen.
3. **Create RAID Set** (RAID-Verbund aufbauen) wählen und **Enter** drücken.
4. **SPARE DRIVE** (Ersatzlaufwerk) wählen und **Enter** drücken.
5. Die Einzelfestplatte auswählen und **Enter** drücken.
6. RAID-Größe eingeben und **Enter** drücken. Wenn Sie gefragt werden, ob Sie sicher sind („**Are You Sure (Y/N)?**“), **Y** (für „Ja“) drücken.
7. **Rebuild Raid 1 Set** (RAID-1-Verbund wiederherstellen) wählen und **Enter** drücken.
8. Wenn Sie gefragt werden, ob Sie sicher sind („**Are You Sure (Y/N)?**“), **Y** (für „Ja“) drücken. Die Spiegelung wird nun wiederhergestellt. Den Vorgang bitte nicht unterbrechen.
9. Wenn die Wiederherstellung abgeschlossen ist, **Strg+E** drücken.
10. Wenn Sie gefragt werden, ob Sie sicher sind („**Are you sure to exit (Y/N)?**“), **Y** drücken, um das BIOS zu verlassen und den Computer neu zu starten.

Löschen von RAID-Arrays

1. Wenn beim Hochfahren des BIOS die Aufforderung zum

- Aufrufen des RAID-BIOS erscheint, **Strg+S** oder **F4** drücken.
2. **Delete RAID Set** (RAID-Verbund löschen) wählen und **Enter** drücken.
 3. Den RAID-Verbund wählen und **Enter** drücken.
 4. Wenn Sie gefragt werden, ob Sie sicher sind („**Are You Sure (Y/N)?**“), **Y** (für „Ja“) drücken.

Konfliktbehebung

Wenn ein RAID-Verbund aufgebaut wird, werden Metadaten einschließlich Informationen über die Laufwerksanschlüsse auf die Platte geschrieben. Wenn die Disk, die nach dem Ausfall einer Festplatte als Ersatzplatte dienen soll, vorher Teil eines RAID-Verbunds war (oder in einem anderen System verwendet wurde), können die Metadaten widersprüchlich sein. Dies wird verhindern, dass der RAID-Verbund aufgebaut oder wiederhergestellt wird. Damit der RAID-Verbund dann einwandfrei funktionieren kann, müssen diese alten Metadaten zuerst mit den neuen Metadaten überschrieben werden. Um dieses Problem zu beheben, wählen Sie im BIOS-Hauptfenster **Resolve Conflicts** (Konflikte beheben) und drücken Sie **Enter**. Die korrekten Metadaten einschließlich der korrekten Informationen über die Laufwerksanschlüsse werden dadurch

auf die Ersatzplatte geschrieben.

Low-Level-Formatierung

Low Level Format wurde in das RAID-BIOS aufgenommen, damit der vollständige Inhalt eines Festplattenlaufwerks einschließlich Informationen über Daten, Laufwerk und Partitionen bequemer gelöscht werden kann. Das Dienstprogramm zur Low-Level-Formatierung lässt sich nur auf einzelne Festplattenlaufwerke anwenden, bevor der RAID-Verbund konfiguriert wurde.

Logische Laufwerke

Der Menüpunkt **Logical Drive Info** zeigt die Zuordnung physikalischer Laufwerke in einem logischen Verbund (RAID 0, RAID 1 usw.) an. Dieser Eintrag hat nur anzeigende Funktion.

BIOS-Konfiguration

Das BIOS des SATA-II-RAID-PCIe-Adapters mit Sil-3132-Chipsatz wird bei jedem Hochfahren des Systems angezeigt. Sollte die Anzeige ausbleiben, setzen Sie Ihren Controller testweise in einen anderen PCI-Express-Steckplatz

ein. Während dieses Prozesses, des POST, wird das BIOS angezeigt und listet die angeschlossenen Geräte auf.

Treiberinstallation

Für Windows® XP / Server 2003

Neuinstallation

*Bei einer Neuinstallation brauchen Sie eine Diskette für die Treiberinstallation. Um eine solche Diskette zu erstellen, kopieren Sie die Dateien des auf der Treiber-CD enthaltenen Ordners **DS-30102\2K_XP_2003_Vista** auf eine leere Diskette; führen Sie dann die folgenden Anweisungen aus.*

1. Zuerst das RAID-Array einrichten, danach Windows installieren.
2. Die Anweisungen zur Windows-Installation ausführen.
3. Den Computer neu starten, wenn Sie während der Windows-Installation dazu aufgefordert werden.
4. Im Windows-Setupbildschirm **F6** drücken, um den RAID-Treiber zu installieren.
5. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, **S** drücken, um den Ordner des Treibers anzugeben.
6. Diskette einlegen und **Enter** drücken.
7. **Silicon Image Sil 3132 SoftRaid 5 Controller for Windows**

XP/Server 2003 wählen, dann **Enter** drücken.

8. **Enter** drücken, um die Treiberinstallation fertig zu stellen; schließlich die Bildschirmanweisungen ausführen, um die Windows-Installation abzuschließen.

Hinweis: Wenn das Warnfenster **Sicherheitsalarm** aufgeht, auf **Ja** klicken. Unser Treiber hat die Prüfung auf Kompatibilität mit Microsoft-Produkten bestanden; diese Meldung erscheint bei Neuinstallationen.

Bestehende Installation

1. Zuerst das RAID-Array einrichten, danach den Treiber installieren und Windows starten.
2. Wenn der **Hardware-Assistent** erscheint:
XP (mit SP1 oder früher) / Server 2003: mit Schritt 3 fortfahren;
XP (mit SP2 oder später) / Server 2003 (mit SP1 oder später):
Nein, diesmal nicht wählen, dann auf **Weiter** klicken.
3. Die Treiber-CD einlegen, **Software automatisch installieren (empfohlen)** wählen, dann auf **Weiter** klicken.
4. Die Voreinstellungen übernehmen und auf **Weiter** klicken.
5. Auf **Fertig stellen** klicken.
6. Schritt 2–5 wiederholen.
7. Auf **Ja** klicken, um zum Abschluss der Installation den

Computer neu zu starten.

Für Windows® 2000

Neuinstallation

*Bei einer Neuinstallation brauchen Sie eine Diskette für die Treiberinstallation. Um eine solche Diskette zu erstellen, kopieren Sie die Dateien des auf der Treiber-CD enthaltenen Ordners **DS-30102K_XP_2003_Vista** auf eine leere Diskette; führen Sie dann die folgenden Anweisungen aus.*

1. Zuerst das RAID-Array einrichten, danach Windows installieren.
2. Windows® 2000 wie gewohnt installieren.
3. Den Computer neu starten, wenn Sie während der Installation dazu aufgefordert werden.
4. Im Windows®-2000-Setupbildschirm **F6** drücken, um den RAID-Treiber zu installieren.
5. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, **S** drücken, um den Ordner des Treibers anzugeben.
6. Diskette einlegen und **Enter** drücken.
7. **Silicon Image Sil 3132 SoftRaid 5 Controller for Windows 2000** wählen, dann **Enter** drücken.
8. Noch einmal **Enter** drücken, um die Treiberinstallation fertig

zu stellen; schließlich die Bildschirmanweisungen ausführen, um die Windows-Installation abzuschließen.

Bestehende Installation

1. Zuerst das RAID-Array einrichten, danach den Treiber installieren und Windows starten.
2. Wenn der **Hardware-Assistent** erscheint, auf **Weiter** klicken.
3. **Nach einem passenden Treiber für das Gerät suchen (empfohlen)** wählen und auf **Weiter** klicken.
4. Die Treiber-CD einlegen, **CD-ROM-Laufwerke** mit einem Haken markieren, bei den übrigen Kästchen die Haken entfernen, dann auf **Weiter** klicken. Danach noch einmal auf **Weiter** klicken.
5. Wenn die Meldung **Digitale Signatur nicht gefunden** erscheint, auf **Ja** klicken. Unser Treiber wurde gründlich auf Stabilität und Kompatibilität getestet.
6. Auf **Weiter**, dann auf **Fertig stellen** klicken.
7. Schritt 2–6 wiederholen.
8. Auf **Ja** klicken, um zum Abschluss der Installation den Computer neu zu starten.

Überprüfen der Installation für Windows® 2000 / XP / Server 2003

1. Mit der rechten Maustaste auf **Arbeitsplatz** klicken, dann auf **Verwalten** klicken.
2. Dort den **Geräte-Manager** wählen.
3. Zuerst auf **SCSI- und RAID-Controller**, dann auf **Silicon Image Sil 3132 SoftRaid 5 Controller** doppelklicken, um die Treibereigenschaften anzeigen zu lassen. Der Hinweis, dass das Gerät einwandfrei arbeitet, wird in der Dialogbox angezeigt; damit wurde der Treiber korrekt installiert.