

Broadcom 9223-8i Datenblatt



Broadcom LSI 9223-8i 46C8928 IBM M1115 PCIe 2.0 x8 SAS/SATA-Hostbusadapter

9223-8i

Der ServeRAID M1115 LSI 9223-8i SAS/SATA-Controller für IBM System x ist Teil der IBM ServeRAID M Series-Familie, die eine vollständige Serverspeicherlösung bietet, die aus RAID-Controllern, Cache-/Flash-Modulen, Energiepaketen und Software-Funktions-Upgrades besteht eine ultraflexible Angebotsstruktur. Der M1115 bietet eine kostengünstige RAID 0/1/10-Lösung, die mit einem Features-on-Demand-Lizenzupgrade auf ein cacheloses RAID 5 aufgerüstet werden kann.

Der ServeRAID M1115 LSI 9223-8i SAS/SATA-Controller ist eine interne Datenspeicherlösung der Einstiegsklasse, die Hardware-RAID-Funktionen und erweiterte Funktionen wie Online-Kapazitätserweiterung und RAID-Level-Migration bietet. Das optionale RAID 5-Upgrade und die Unterstützung für selbstverschlüsselnde Laufwerke erfordern keinen Hardwareschlüssel mehr, da die Upgrade-Funktionalität durch Features-on-Demand (FoD)-Softwarelizenzen implementiert wird. Bei steigender Nachfrage nach Leistung und erweiterten Funktionen bietet der M1115 einen nahtlosen Migrationspfad zu voll ausgestatteten RAID-Controllern wie dem ServeRAID M5110. Die Informationen über vorhandene Arrays können erkannt und in den neuen Controller importiert werden, ohne dass eine Neukonfiguration erforderlich ist.

Merkmale

Der ServeRAID M1115 LSI 9223-8i SAS/SATA-Controller verfügt über die folgenden Standardfunktionen:

Automatische Wiederaufnahme bei Array-Wiederaufbau oder Array-Rekonstruktion nach einem Stromausfall des Systems

Die automatische Wiederaufnahme verwendet nichtflüchtiges RAM (NVRAM), um den Wiederherstellungsfortschritt während eines Host-Neustarts oder eines Stromausfalls zu speichern und automatisch vom letzten Prüfpunkt fortzusetzen. Die automatische Wiederaufnahme stellt sicher, dass die Datenintegrität während des gesamten Prozesses gewahrt bleibt. Die Karte unterstützt eine Reihe von Funktionen, die ohne Neustart des Servers implementiert werden können. Anwendungen wie E-Mail und Webserver profitieren von der Vermeidung von Ausfallzeiten während der Umstellung.

Erweiterung der Online-Kapazität

Online-Kapazitätserweiterung (OCE) ermöglicht die Erweiterung der Kapazität einer virtuellen Festplatte durch Hinzufügen neuer physischer Festplatten oder Nutzung von ungenutztem Speicherplatz auf vorhandenen Festplatten, ohne dass ein Neustart erforderlich ist.

Online-RAID-Level-Migration

Die Online-RAID-Level-Migration (auch als Migration logischer Laufwerke bezeichnet) bietet die Möglichkeit, ein virtuelles Laufwerk von einem beliebigen RAID-Level auf ein beliebiges anderes RAID-Level zu migrieren, ohne dass ein Neustart erforderlich ist. Systemverfügbarkeit und Anwendungsfunktionalität bleiben unberührt.

Schnelle Initialisierung für schnelles Array-Setup

Die schnelle Initialisierung schreibt schnell Nullen in den ersten und letzten Sektor des virtuellen Laufwerks. Mit dieser Funktion können Sie sofort mit dem Schreiben von Daten auf das virtuelle Laufwerk beginnen, während die Initialisierung im Hintergrund läuft.

Konsistenzprüfung für die Integrität der Hintergrunddaten

Die Konsistenzprüfung überprüft, ob alle Stripes in einem virtuellen Laufwerk mit einem redundanten RAID-Level konsistent sind. Die Konsistenzprüfung spiegelt Daten, wenn ein inkonsistenter Stripe für ein RAID 1 erkannt wird, und stellt die Parität von den Peer-Festplatten im Fall eines RAID 5 wieder her. Konsistenzprüfungen können so geplant werden, dass sie regelmäßig stattfinden.

Umfangreiche Online-Konfigurationsoptionen und erweiterte Überwachung und Ereignisbenachrichtigung

Verwaltungstools bieten Komfort für die Konfiguration logischer Volumes und Warnmeldungen, wenn Fehler aufgetreten sind oder auftreten werden.

Patrol Read zum Scannen und Reparieren von Medien

Patrol Read ist ein Wachdienst im Hintergrund, der darauf ausgelegt ist, Mediendefekte (fehlerhafte Sektoren) proaktiv zu entdecken und zu korrigieren, die normalerweise auftreten, wenn ein Festplattenlaufwerk altert. Der Dienst gibt eine Reihe von Überprüfungsbefehlen aus, und wenn ein fehlerhafter Block entdeckt wird, verwendet die Firmware der Karte RAID-Algorithmen, um die fehlenden Daten neu zu erstellen und den Sektor einem guten Sektor zuzuordnen. Die Aufgabe ist basierend auf Controller-Aktivität und Host-Operationen unterbrechbar. Die Firmware bietet auch eine Schnittstelle, über die die Patrol-Read-Aufgabe initiiert, für den Dauerbetrieb eingerichtet und von einer

Verwaltungsanwendung aus beendet werden kann. Patrol Read kann durch manuellen Befehl oder automatisch aktiviert werden.

Globales und dediziertes Hotspare mit rücksetzbarer Hotspare-Unterstützung

Ein Hot-Spare erstellt Daten von allen virtuellen Laufwerken innerhalb der Laufwerksgruppe, in der es konfiguriert ist. ServeRAID bietet die Möglichkeit, eine physische Festplatte als Hotspare zu definieren, um eine ausgefallene Festplatte zu ersetzen. Hotspares können entweder global oder dediziert konfiguriert werden. Ein globales Hotspare ermöglicht es, jedes physische Laufwerk als Hotspare zu kennzeichnen. Mit einem dedizierten Hot-Spare kann der Benutzer einem bestimmten Array desselben Laufwerktyps ein Hot-Spare-Laufwerk zuweisen.

Einzelcontroller-Multipathing (Failover) E/A-Lastausgleich

Die ServeRAID-Firmware erkennt und verwendet mehrere Pfade von den Controllern zu den SAS-Laufwerken in Gehäusen. Bei redundanten Pfaden zum selben Port eines Geräts kann bei Ausfall eines Pfads ein anderer Pfad für die Kommunikation zwischen dem Controller und dem Laufwerk verwendet werden. Die Verwendung mehrerer Pfade mit Lastenausgleich anstelle eines einzelnen Pfads kann die Zuverlässigkeit durch Redundanz erhöhen.

Konfigurationsdienstprogramme für WebBIOS und Human Interface Infrastructure (HII) für die Konfiguration und Verwaltung von Arrays vor dem Start

WebBIOS und HII sind Dienstprogramme, mit denen Sie Laufwerksgruppen und logische Laufwerke konfigurieren können, bevor Sie das Betriebssystem installieren oder starten.

Verwaltungssoftware MegaRAID Storage Manager

MegaRAID Storage Manager ist eine benutzerfreundliche erweiterte RAID-Verwaltungsanwendung, die in der gesamten Familie der ServeRAID M-Controller verwendet wird. Es ermöglicht Ihnen die Konfiguration, Überwachung und Wartung von Laufwerksgruppen, virtuellen Laufwerken und erweiterten Funktionen mit einer intuitiven GUI, wodurch der Verwaltungsaufwand reduziert und die Fehlerbehebung vereinfacht wird.

Spezifikationen

- Teilenummer: LSI 9223-8i, 81Y4448, 46C8928
- PCI Low Profile, halbe Länge – MD2-Formfaktor
- Acht interne 6-Gbit/s-SAS/SATA-Ports
- Zwei interne Mini-SAS-Anschlüsse (SFF-8087)
- 6 Gbit/s Durchsatz pro Port
- 533 MHz IBM PowerPC Prozessor mit LSI SAS2008 6 Gbps RAID on Chip (ROC) Controller
- PCI Express 2.0 x8-Hostschnittstelle
- Unterstützung für RAID-Level 0, 1 und 10 Standard; Unterstützung für RAID 5, 50 mit optionalem Upgrade
- Kein Controller-Cache, kein Batterie-/Flash-Backup
- Unterstützung für SAS- und SATA-Festplattenlaufwerke (HDDs) und Solid-State-Laufwerke (SSDs)
- Unterstützung für Simple-Swap- und Hot-Swap-Laufwerke
- Unterstützung für das Mischen von SAS- und SATA-HDDs und -SSDs. Das Mischen verschiedener Laufwerkstypen im selben Array (Laufwerksgruppe) wird nicht empfohlen
- Anschluss an bis zu 32 interne Laufwerke, je nach Servermodell (Bis zu 16 physische Laufwerke, einschließlich Hotspares, können in RAID-Konfigurationen verwendet werden. Die Laufwerke über der Grenze von 16 werden als eigenständige Festplatten in einem Nicht-RAID verwendet Umfeld.)
- Optionale Unterstützung für selbstverschlüsselnde Laufwerke (SEDs) mit MegaRAID SafeStore
- Unterstützung für bis zu 16 virtuelle Laufwerke, bis zu 16 Laufwerksgruppen, bis zu 16 virtuelle Laufwerke pro Laufwerksgruppe und bis zu 16 physische Laufwerke pro Laufwerksgruppe
- Unterstützung für virtuelle Laufwerksgrößen bis zu 64 TB
- Konfigurierbare Stripe-Größe bis zu 64 KB
- Konform mit Disk Data Format (DDF)-Konfiguration auf Festplatte (COD)
- SMART-Unterstützung

- Verwaltungssoftware MegaRAID Storage Manager

Die Teilenummer der Option ServeRAID M1115 LSI 9223-8i umfasst die folgenden Elemente:

- Eine ServeRAID M1115-Adapterkarte
- Halterung in voller Höhe (3 HE).
- Halterung mit niedrigem Profil (2U).
- Garantie-Flyer
- ServeRAID M-Dokumentations-CD
- Flyer „Wichtige Hinweise“.

[Jetzt kaufen](#)