

Microsemi Adaptec® HBA Serie 1100: 1100-24i/16i/16e/8i8e/8i/8e/4i

PCIe 3.0 SAS/SATA-HBAs (Host-Bus-Adapter) mit 12 Gbps

Produktinformationen

Intelligente Speicherung und Konnektivität

Moderne Rechenzentren und Unternehmen benötigen Speicherlösungen, die in der Lage sind, mit dem stets wachsenden Datenvolumen Schritt zu halten. Der HBA 1100 gehört der Produktreihe Smart Storage Solutions. Diese sind aus dem Zusammenspiel der Erfahrungen von Microsemi im Bereich von SAS/SATA Controllern, der über 30-jährigen Innovationstätigkeit von Microsemi im Platinbereich und des neuen Smart Storage Stacks entstanden. Die HBA 1100 Serie ist in fünf unterschiedlichen Versionen mit bis zu 24 internen SAS/SATA-Ports lieferbar. Sie bietet hohe Portdichte im Low-Profile MD2-Formfaktor, intelligente Konnektivität, hohe Zuverlässigkeit, geringen Stromverbrauch und die erforderliche Leistungsfähigkeit, um Flash-Speichertechnologie voll nutzen zu können.

Zuverlässigkeit und Effizienz

Der HBA 1100 bietet mit dem weit verbreiteten Smart Storage Stack unternehmenstaugliche Zuverlässigkeit. Herzstück der HBA 1100 Serie ist der SAS/SATA-Controller PM8222 8x12G SmartIOC 2100. Die HBAs stellen eine robuste, stabile Lösung dar, die auch anspruchsvollste Workloads und Konfigurationen bewältigt. Im Vergleich zu Vorgängergenerationen bietet die Serie Stromeinsparungen von über 40 Prozent; auch im Vergleich zu Lösungen der Wettbewerber sind diese Modelle im Stromverbrauch deutlich sparsamer. Sie sind mit den derzeitigen und künftigen HBA-, RAID- und Expander-Lösungen von Microsemi uneingeschränkt kompatibel.

Optimiert für neue Laufwerke und neue Einsatzgebiete

Der HBA 1100 unterstützt SMR HDDs und deren spezielle Befehlssätze (ZAC/ZBC bei SAS/SATA SMR-Laufwerken). Damit können kosteneffizientere Lösungen für Storage- und Cold-Storage-Anwendungen angeboten werden. Darüber hinaus werden die aktuellsten SAS- und SATA-SSDs unterstützt. Der HBA 1100 ist auch für Software defined Storage-Lösungen, wie etwa Microsoft Storage Spaces Direct, VMWare vSAN oder OpenStack Swift/Ceph optimiert.

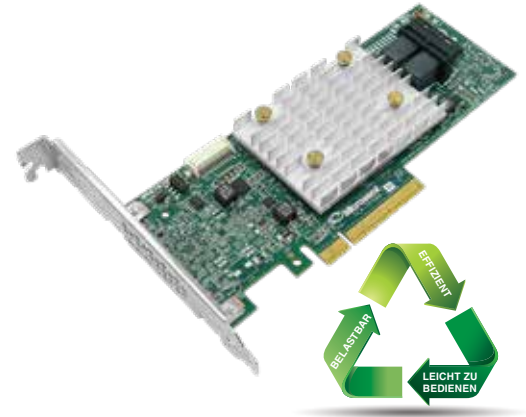
Maximale Leistung

Die HBA 1100 Serie bietet maximale Speicherleistung und Skalierbarkeit für Rechenzentren der nächsten Generation. Die neuen SmartPQI Gerätetreiber wurden für SSDs optimiert, dadurch erreicht der HBA geringere Latenz. Die Adapter des Typs HBA 1100 bündeln die Leistung von Laufwerken bis zu den Grenzwerten des PCIe 3.0 Hostbus bei 6,6 Gbps. Sie erreichen IOPS-Werte von bis zu 1,7 Mio. und eine um 60 % höhere IOPS-Performance mit SATA-Laufwerken, und zwar ohne zusätzlichen Overhead und ohne zusätzliche Latenz.¹ Der HBA 1100-24i mit 24 internen Ports weist beim Anschluss von SSDs die geringste Latenz und die höchste Leistungsfähigkeit auf. Durch die hohe Anzahl der Ports auf dem Adapter sind bei den meisten rackmontierten Serveranwendungen keine Expander erforderlich.

¹Adapter mit 16 bzw. 24 Ports können bei 4 K Blockgröße bis zu 1,7 Mio.IOPS bei random Reads erzielen. Adapter mit maximal 8 Ports erzielen 1,5 Mio. IOPS.

Benutzerfreundlichkeit

Mit seiner breitgefächerten Betriebssystemunterstützung und seiner hohen Eco-Systemkompatibilität lässt sich der HBA 1100 problemlos implementieren und skalieren. Es können bis zu 24 Speichergeräte direkt angeschlossen werden. Die einheitlichen Treiber der HBA-, RAID- und Expander-Lösungen von Microsemi und das maxView Management-Tool gestatten eine einfache Verwaltung des gesamten Produktangebots.



Vorzüge

- HBA-Produktfamilie mit 4 bis 24 Ports, ideal für Serverlösungen, die SAS/SATA-Festplatten, Bandlaufwerke und SSDs unterstützen und maximale Konnektivität, Bandbreite und I/O-Leistung benötigen.
- Stellt sowohl für SAS- als auch SATA-Geräte Anschlussmöglichkeiten mit der größten Bandbreite, niedrigsten Latenz und höchsten I/O-Performance sowie vielfältige Betriebssystemunterstützung zur Verfügung.
- Leistung: bis zu 1,7 Mio. IOPS, niedrige Latenzwerte, geringe Prozessorbelastung und volle Bandbreite des x8 PCIe 3.0-Host-Busses.

Highlights

- Bis zu 24 native SAS-/SATA-Ports, Low-Profile MD2-Formfaktor.
- 12 Gbps SAS-Datenraten mit Mini-SAS-HD-Anschlüssen.
- Qualität und Zuverlässigkeit durch den vereinheitlichten, robusten Smart Storage Stack, der bei bereits über 30 Millionen Servern zum Einsatz kommt.
- Bewährte Kompatibilität und nahtlose Integration mit vorhandenen Microsemi Adaptec Lösungen; Nutzung der einheitlichen maxView Verwaltungstools für Einrichtung und Wartung, direkt am Server oder über Fernwartung
- Nutzt die aktuellste 28 nm Controller-Technologie. Der smart IOC 2100 steigert Effizienz und Leistungsfähigkeit und weist den geringsten Stromverbrauch der Branche auf.

Microsemi Adaptec® HBA Serie 1100: 1100-24i/16i/16e/8i8e/8i/8e/4i

PCIe 3.0 SAS/SATA-HBAs (Host-Bus-Adapter) mit 12 Gbps

Produktinformationen

Spezifikationen

Parameter	Beschreibung
Wichtige Software-Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> Unterstützung von bis zu 256 SAS/SATA-Ziellaufwerken (238 SSDs/Festplattenlaufwerke werden maximal unterstützt; die restlichen Laufwerke sind für Expander und Enclosure Management reserviert) Unterstützung mehrerer LUNs SAS-Expander-Unterstützung TLR SATA NCQ Unterstützung von Hot-Plug-Laufwerken SMART Unterstützung von MPIO Multi-Initiator (Host)/Clustering bei SAS Enclosure Management <ul style="list-style-type: none"> SES-2, SES-3 SFF-8485, SGPIO SFF-8489, IBPI BMC-Unterstützung
Managementprogramme	maxView Storage Manager <ul style="list-style-type: none"> Web-basiertes Verwaltungsdienstprogramm mit grafischer Benutzeroberfläche Unterstützte Betriebssysteme: Windows, Linux, VMware Zentrale Konfiguration, Überwachung und Benachrichtigung Zentrale Firmware-Updates Unterstützung für SMI-S SMTP ARCCONF <ul style="list-style-type: none"> Befehlszeilenschnittstelle BIOS-Konfigurationsdienstprogramm (Strg+A) <ul style="list-style-type: none"> Konfigurationsdienstprogramm für ältere Systeme Flash-fähige BIOS-Unterstützung ROM basierendes uEFI BIOS Konfigurations-Utility <ul style="list-style-type: none"> HL-basierendes pre-boot GUI Konfigurations-Utility Arccconf CLI für uEFI Shell Unterstützt BIOS Updates
Betriebssysteme	Microsoft Windows, Red Hat, SUSE, CentOS, Ubuntu, VMware ESXi, FreeBSD, Solaris, Citrix XenServer und quelloffene Linux-Treiber. Aktuelle Treiber und Angaben zur Betriebssystemunterstützung finden Sie unter storage.microsemi.com/de-de/support/ .
CPU Architektur	Intel, AMD, Cavium ThunderX2 (ARM)
Geräteabmessungen	64 mm x 167 mm H x L bei allen Artikelnummern außer HBA 1100-4i; bei diesem gilt 68,6 mm x 132,1 mm H x L
Betriebstemperatur	0 °C bis 55 °C mit 200 lfm Luftzirkulation Hinweis: Dieser Adapter ist mit einem leistungsfähigen I/O-Prozessor ausgestattet, der für einen zuverlässigen Betrieb eine angemessene Luftzirkulation erfordert. Installieren Sie diese Karte nur in Server- oder PC-Gehäusen mit einer Luftzirkulation von mindestens 200 lfm [linear feet per minute]. Temperaturmessung in 2,5 cm Entfernung vom Adapter.
Übereinstimmung mit gesetzlichen Vorschriften und Normen	CE, FCC, UL, C-tick, VCCI, KCC und CNS
Einhaltung von Umweltschutzvorschriften	RoHS
Garantie	3 Jahre
Zubehör	SAS-Kabel (Serial Attached SCSI) (www.microsemi.com/product-directory/storage-boards/3686-cables-accessories)

Informationen zur Bestellung

Microsemi HBA Serie 1100	Teilenummer:	Host-Schnittstelle	Formfaktor	Ports	Anschlüsse	Mittlerer Ausfallabstand (MTBF) bei 40 °C
HBA 1100-24i	2293800-R	x8 PCIe, 3. Gen.	Low-Profile MD2-Formfaktor	24 intern	6 (x 4) SFF-8643	2,73 Mio. Stunden
HBA 1100-16i	2293500-R			16 intern	4 (x 4) SFF-8643	2,73 Mio. Stunden
HBA 1100-16e	2293600-R			16 extern	4 (x 4) SFF-8644	2,0 Mio. Stunden
HBA 1100-8i8e	2293700-R			8 intern 8 extern	2 (x 4) SFF-8643 2 (x 4) SFF-8644	2,0 Mio. Stunden
HBA 1100-8i	2293200-R			8 intern	2 (x 4) SFF-8643	1,36 Mio. Stunden
HBA 1100-8e	2293300-R			8 extern	2 (x 4) SFF-8644	1,38 Mio. Stunden
HBA 1100-4i	2293400-R			4 intern	1 (x 4) SFF-8643	> 1,4 Mio. Stunden



Microsemi Corporate Headquarters
 One Enterprise, Aliso Viejo, CA 92656 USA
 Tel. in den USA: +1 (800) 713-4113
 Tel. von außerhalb der USA: +1 (949) 380-6100
 Fax: +1 (949) 215-4996
 E-Mail: sales.support@microsemi.com
storage.microsemi.com/de-de/

©2016–2017 Microsemi Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Microsemi und das Microsemi Logo sind eingetragene Marken der Microsemi Corporation. Alle anderen Handels- und Dienstleistungsmarken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Microsemi Corporation (Nasdaq: MSCC) bietet ein umfangreiches Portfolio an Halbleiter- und Systemlösungen für die Bereiche Luft- und Raumfahrt, Verteidigung und Sicherheit, Kommunikation, Rechenzentren und die Industrie. Zu den Produkten zählen hochleistungsfähige, strahlungsfeste analoge und Mixed-Signal integrierte Schaltungen, FPGAs, SoCs und ASICs, Powermanagement-Produkte, Geräte für Zeiterfassung und Synchronisierung, Lösungen für die präzise Zeitmessung, die weltweite Zeitstandards setzen, Sprachverarbeitungsvorrichtungen, HF-Lösungen, diskrete Komponenten, Speicher- und Kommunikationslösungen für Unternehmen, Sicherheitstechnologien und skalierbare Produkte für den Manipulationsschutz, Ethernet-Lösungen; Power-over-Ethernet ICs und Midspans sowie kundenspezifische Entwicklungsdienstleistungen. Die Unternehmenszentrale von Microsemi befindet sich in Aliso Viejo (Kalifornien/USA). Das Unternehmen beschäftigt weltweit rund 4.800 Mitarbeiter. Weitere Informationen unter www.microsemi.com.

Microsemi übernimmt keine Gewährleistung, Verantwortung oder Garantie für die im vorliegenden Dokument enthaltenen Informationen oder für die Eignung seiner Produkte zu einem bestimmten Zweck. Außerdem übernimmt Microsemi keinerlei Haftung für Sachverhalte, die sich aus der Anwendung oder Nutzung jeglicher Produkte oder Schaltungen ergeben. Die verkauften Produkte und sämtliche sonstigen von Microsemi verkauften Produkte wurden in beschränktem Umfang Tests unterzogen und sollten nicht in Verbindung mit unternehmenskritischen Anlagen bzw. Anwendungen eingesetzt werden. Sämtliche Leistungsangaben werden als zuverlässig eingeschätzt, sind jedoch nicht geprüft. Der Käufer muss sämtliche Leistungstests und sonstige Tests des Produkts selbst durchführen und abschließen, und zwar für sich allein und zusammen mit etwaigen Endprodukten bzw. in diesen installiert. Der Käufer stimmt zu, dass er sich nicht auf etwaige Daten- und Leistungsangaben bzw. -parameter verlässt, die von Microsemi bereitgestellt wurden. Es liegt in der Verantwortung des Käufers, eigenständig die Eignung etwaiger Produkte zu ermitteln und diese zu testen und zu prüfen. Für die im vorliegenden Dokument von Microsemi bereitgestellten Informationen wird keinerlei Haftung übernommen, auch nicht bei etwaigen Fehlern. Das gesamte Risiko in Verbindung mit den genannten Informationen liegt ausschließlich beim Käufer. Microsemi gewährt etwaigen Parteien weder ausdrücklich noch stillschweigend etwaige Patentrechte, Lizenzen oder sonstige geistige Eigentumsrechte, sei es in Bezug auf die genannten Informationen selbst oder auf etwaige Gegenstände, Personen oder Leistungen, die in den genannten Informationen beschrieben werden. Die im vorliegenden Dokument bereitgestellten Informationen sind Eigentum von Microsemi. Microsemi behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung etwaige Änderungen an den im vorliegenden Dokument bereitgestellten Informationen oder an etwaigen Produkten vorzunehmen.