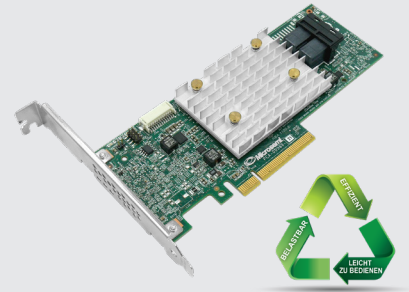


# Adaptec® HBA Serie 1100: 1100-24i/16i/16e/8i8e/8i/8e/4i

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

## 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 zur Produktreihe Smart Storage Solutions. Diese ist entstanden aus dem Zusammenspiel der Erfahrungen im Bereich von Controllern nach dem SAS/SATA-Protokoll, der über 30-jährigen Innovationstätigkeit im Platinbereich und des neuen Smart Storage Stack. Die HBA Serie 1100 ist in fünf unterschiedlichen Ausführungen mit bis zu 24 internen SAS/SATA-Ports lieferbar. Sie bietet vielfältige Dichteoptionen und weist den Low-Profile MD2-Formfaktor auf. Die Serie bietet die von Unternehmen eingeforderte intelligente Konnektivität, hohe Zuverlässigkeit, einen geringen Stromverbrauch und die erforderliche Leistungsfähigkeit, um die Fähigkeiten von Flash-Speichern voll erschließen zu können.



## Zuverlässigkeit und Effizienz

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

## Optimiert für neue Laufwerke und neue Einsatzgebiete

Der HBA 1100 unterstützt SMR HDDs und deren spezielle Befehlsätze (ZAC/ZBC bei SAS/SATA SMR-Laufwerken). Damit können kosteneffizientere Lösungen für Warm-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 und OpenStack Swift/Ceph optimiert.

## Maximale Leistung

Die HBA Serie 1100 bietet maximale Speicherleistung und Skalierbarkeit für Rechenzentren der nächsten Generation. Mit den neuen SmartPQI Gerätetreibern für das Host-Betriebssystem, die für SSDs mit geringer Latenz optimiert sind, können die Adapter des Typs HBA 1100 die Leistungsfähigkeit von Laufwerken bis zu den Grenzwerten des PCIe 3.0-Hostbus bei 6,6 Gbps bündeln.

Sie erreichen IOPS-Werte bis zu 1,7 Mio. und eine um 60 % höhere IOPS-Performance mit SATA-Laufwerken, und zwar ohne zusätzlichen Overhead und ohne zusätzliche Latenz.<sup>1</sup> Der HBA1100-24i mit 24 internen Ports weist beim Anschluss von SSDs die geringste Latenz und die höchste Leistungsfähigkeit auf, wobei bei den meisten rackmontierten Serveranwendungen keine Expander erforderlich sind.

## Benutzerfreundlichkeit

Mit seiner breitgefächerten Betriebssystemunterstützung und seiner hohen Speichersystemkompatibilität lässt sich der HBA 1100 problemlos implementieren und skalieren. Es können bis zu 24 Speichergeräte angeschlossen werden. Die einheitlichen maxView Verwaltungstools und Treiber der HBA-, RAID- und Expander-Lösungen gestatten eine einfache Verwaltung des gesamten Produktangebots.

<sup>1</sup>Adapter mit 16 bzw. 24 Ports können bei 4K Blockgrößen einen Wert von 1,7 Mio. IOPS bei random Read erzielen. Adapter mit maximal 8 Ports erzielen bis zu 1,5 Mio IOPS.

## Vorzüge

- HBA-Produktfamilie mit 4 bis 24 Ports, ideal für Serverlösungen, die SAS/SATA-Festplatten, Bandlaufwerke und SSDs unterstützen und maximale Konnektivität, Bandbreite und E/A-Leistung benötigen.
- Leistung: bis zu 1,7 Mio. IOPS, niedrige Latenzwerte, geringe Prozessorbelastung und volle Bandbreite des x8 PCIe 3.0-Host-Busses
- Die Unterstützung für mitgelieferte Treiber, die breite Betriebssystemunterstützung und die Geräte- und Plattformfunktionen bieten eine einheitliche Lösung für Server und Workstations sowie für sämtliche Anforderungen an die Gerätekonnektivität.

## Highlights

- Bis zu 24 native SAS-/SATA-Ports, Low-Profile MD2-Formfaktor
- 12 Gbps SAS-Datenraten mit Mini-SAS-HD-Anschlüssen
- Hohe Qualität und Zuverlässigkeit dank konsolidiertem und vielfach erprobtem Smart Storage-Stack, der bereits in über 30 Mio. Servern zum Einsatz kommt
- Bewährte Kompatibilität und nahtlose Integration mit vorhandenen Adaptec® Lösungen, welche die einheitlichen

maxView Verwaltungstools für Einrichtung und Wartung, und zwar ferngesteuert oder vor Ort, nutzen.

- Nutzt den aktuellsten 28 nm SmartIOIC 2100 SAS/SATA Protokoll Controller, um die Effizienz und Leistungsfähigkeit zu steigern, und weist dabei den geringsten Stromverbrauch der Branche auf.

## Spezifikationen

Parameter	Beschreibung
<b>Wichtige Software-Funktionen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützung von bis zu 256 SAS/SATA-Ziellaufwerken (238 SSDs/ Festplattenlaufwerke werden maximal unterstützt; die restlichen Laufwerke sind für Expander und Enclosure Management reserviert)</li> <li>• Unterstützung mehrerer LUNs</li> <li>• SAS-Expander-Unterstützung</li> <li>• TLR</li> <li>• SATA NCQ</li> <li>• Unterstützung von Hot-Plug-Laufwerken</li> </ul>
<b>Managementprogramme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>maxView Storage Manager</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Web-basiertes Verwaltungsdienstprogramm mit grafischer Benutzeroberfläche</li> <li>• Unterstützte Betriebssysteme: Windows®, Linux®, VMware</li> <li>• Zentrale Konfiguration, Überwachung und Benachrichtigung</li> <li>• Zentrale Firmware-Updates</li> <li>• Unterstützung für SMI-S</li> <li>• SMTP</li> </ul> </li> <li>• <b>ARCCONF</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Befehlszeilenschnittstelle</li> </ul> </li> </ul>
<b>Betriebssysteme</b>	Microsoft Windows Server, Windows 10, Windows 8.1, Windows 7, Red Hat Enterprise Linux, CentOS, SuSE Linux Enterprise Server, Ubuntu Linux, Debian Linux, Oracle Linux, Citrix XenServer, Solaris, FreeBSD, VMware ESXi sowie Linux-Treiber (Open Source). Aktuellste Treiber und Angaben zur Betriebssystemunterstützung finden Sie unter <a href="http://storage.microsemi.com/de-de/support/start">storage.microsemi.com/de-de/support/start</a>
<b>Geräteabmessungen</b>	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
<b>Betriebstemperatur</b>	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 erfolgt in 2,5 cm Entfernung vom RAID-Adapter.
<b>Übereinstimmung mit gesetzlichen Vorschriften und Normen</b>	CE, FCC, UL, C-tick, VCCI, KCC und CNS
<b>Einhaltung von Umweltschutzvorschriften</b>	RoHS
<b>Garantie</b>	3 Jahre
<b>Zubehör</b>	SAS-Kabel (Serial Attached SCSI) ( <a href="http://www.microsemi.com/product-directory/storage-boards/3686-cables-accessories">www.microsemi.com/product-directory/storage-boards/3686-cables-accessories</a> )

## Informationen zur Bestellung

Serie HBA 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 (x4) SFF-8643	2,73 Mio. Stunden
HBA 1100-16i	2293500-R			16 intern	4 (x4) SFF-8643	2,73 Mio. Stunden
HBA 1100-16e	2293600-R			16 extern	4 (x4) SFF-8644	2,73 Mio. Stunden
HBA 1100-8i8e	2293700-R			8 intern 8 extern	2 (x4) SFF-8643 2 (x4) SFF-8644	2,73 Mio. Stunden
HBA 1100-8i	2293200-R			8 intern	2 (x4) SFF-8643	1,36 Mio. Stunden
HBA 1100-8e	2293300-R			8 extern	2 (x4) SFF-8644	1,38 Mio. Stunden
HBA 1100-4i	2293400-R			4 intern	1 (x4) SFF-8643	> 1,4 Mio. Stunden



## Weitere Informationen

<https://www.microsemi.com/product-directory/host-bus-adapters/4821-thba-1100-host-bus-adapters>

Der Name und das Logo von Microchip sowie Adaptec sind in den USA und in anderen Ländern eingetragene Marken der Microchip Technology Incorporated. Alle anderen hier genannten Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.  
© 2019, Microchip Technology Incorporated. Alle Rechte vorbehalten. 4/19 DS00003025A