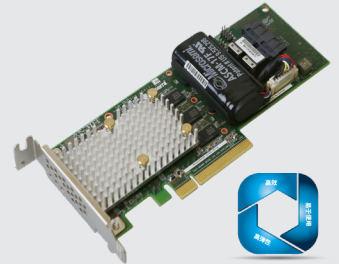


Adaptec® 具有加密功能的 SmartRAID 3162-8i 和 3162-8i/e

12 Gbps PCIe Gen3 SAS/SATA RAID 阵列卡

兼具绝佳性能与连接能力

数据中心、企业 IT 行业和普通消费者的服务器环境具有各类广泛的要求 — 从基本的连接性，到极大数据存储容量。有效数据访问和保护对于取得最终成功至关重要。12 Gbps SmartRAID 3162-8i 阵列卡是要求最大连接性的高性能企业服务器的理想之选。SmartRAID 3162-8i/e 是基于控制器的加密选项，支持安全启动的服务器平台，提供业界独一无二的静态数据加密解决方案。



maxCache 4.0 SSD 缓存

maxCache 可加速基于 HDD 的 RAID 阵列和逻辑驱动器，提高性能，使其适用于更广泛的应用工作负荷。SmartRAID 3162 阵列卡支持读取缓存和回写缓存。通过将写入内容高速缓存至冗余 SSD 高速缓存池内，maxCache 4.0 将 SSD 技术的性能和延时能力用于读取和写入工作负荷。通过在 SSD 层面上缓存经常访问的数据，还可提高读取性能，同时通过可利用所有可用存储设备总体性能的学习路径算法来实现进一步优化。

基于 maxCrypto 控制器的加密

SmartRAID 3162-8i/e 提供业界独一无二的基于控制器的静态数据加密解决方案。maxCrypto 可使用 AES 256 加密方法将 RAID 阵列和单个驱动 RAID 0 上的数据进行加密。该器件以线路速度工作，通过硅引擎加速，所有 SAS 和 SATA 器件均支持 RAID (SSD 和 HDD)。它支持本地加密密钥管理，并提供了优于自加密驱动器的解决方案。

板载集成缓存保护

SmartRAID 系列延续了无电池产品组合。3162-8i 具备板载缓存备份电路和闪存。它将 ZMCP 电源（电容器模块）集成到适配器中，从而实现即时缓存保护，无需占用系统的其他空间安装超级电容。板载电容器模块的外形尺寸适合 PCIe 插槽，其工作气流得到优化，仅为 150 LFM。它具有五年寿命，由智能固件持续监视，确保将数据安全备份至 SmartRAID 阵列卡中的闪存。

先进数据保护和易用性

Microchip 的行业领先智能存储堆栈具有所有 RAID 层级都期望的最大限度可靠性和最佳性能，以及一些独特的特点，例如混合模式支持（RAID 和 HBA 设备可同时使用）、适用电源管理（功耗降低高达 30%）以及从现有 RAID 阵列迁移的先进数据管理 (ADM)。

Adaptec® maxView 提供 HTML5 web 界面，在标准台式机和移动浏览器中均可访问，并可进行所有存储配置和管理操作。支持本地和远程管理，附有适用于企业和数据中心主要存储管理软件套件的插件。

优势

- 非常适用于渴求具备 12 Gbps 存储能力的高性能的服务器和 workstation 平台，同时并不牺牲久经考验的稳定性
- 业界独一无二的静态数据加密解决方案，适用于安全启动服务器平台
- 提供高 I/O 事务处理和高带宽处理，实现降低能耗和维护成本的解决方案
- 以具备集成高速缓存保护的高达 2 GB 高速 DRAM 高速缓存加快存储速度。

突出特性

- 首款完全集成 ZMCP 的 SmartRAID 解决方案，具备板载超级电容，可在无需额外占据服务器空间的情况下实现缓存保护
- maxCache 4.0 缓存软件
- 基于 maxCrypto 控制器的加密，具有本地密钥管理功能
- RAID 级别：0、1、5、6、10、50、60、1 ADM 和 10 ADM
- 支持同时使用 RAID 和原始设备（混合模式）
- 以 12 Gbps 和 6 Gbps 兼容 HDD 或 SSD SAS/SATA 设备
- 使用 mini-SAS HD 连接器，每个 SAS 端口吞吐量达 12 Gbps
- 145 万随机读取 4 KB IOPS
- 28 nm SmartROC SAS/SATA 协议控制器，具有业内最低功耗
- 利用可在超过 3000 万个服务器中部署的统一、强化的智能存储堆栈，实现高质量和可靠性

参数

参数	说明		
软件关键特性	<ul style="list-style-type: none"> • maxCache 4.0 缓存软件（所有 SmartRAID 315x/316x 产品均具备高速缓存保护） • 混合模式支持与同一阵列卡相连的设备同时以 RAID 和 HBA 模式工作 • 支持多达 256 部 SAS/SATA 目标设备（最多支持 238 部 SSD/HDD，剩余保留用于扩展器和机架管理） • 支持原生 4K 扇区 SAS 和 SATA 设备，此外还有 512 字节扇区设备 • 通过三重镜像、移动阵列和分割镜像实现 RAID ADM 	<ul style="list-style-type: none"> • 快速初始化 • 在线扩容 • 热备回写 • 动态缓存算法 • 原生指令队列 (NCQ) • 后台初始化 • 支持热插拔驱动器 • RAID 级别迁移 • 热备 - 全局、专用和池化 • 自动/手动重建热备 • SES 和 SGPIO 机架管理 • 可配置条带容量 • 支持 S.M.A.R.T. 	<ul style="list-style-type: none"> • BMC 支持 • 动态扇区修复 • 驱动器交错启动 • 支持可启动阵列 • 支持磁带设备和自动加载器 • 对于所有受支持的操作系统，具有多个队列的智能 PQI 驱动器和 MSI-X 支持所有设备驱动器。 • 支持安全启动 uEFI 主机 BIOS • USB 映像请参见 storage.microsemi.com/en-us/support/start，从任何 USB 设备启动 maxView GUI，以便进行高级 GUI 设置和离线维护
管理实用工具	maxView 存储管理器 <ul style="list-style-type: none"> • 基于 Web 的 GUI 管理实用工具 • 操作系统支持：Windows®、Linux®、Solaris VMware • 远程配置、监控和通知 • 远程固件更新 • 支持 SMI-S • SMTP 	ARCCONF <ul style="list-style-type: none"> • 命令行接口 • 针对 VMware 支持 SMI-S 	基于 ROM 的 uEFI BIOS 配置实用程序 <ul style="list-style-type: none"> • 基于 HII 的预启动 GUI 配置实用程序 • 适用于 uEFI shell 的 Arccconf CLI • 支持快闪 BIOS 事件监视器 <ul style="list-style-type: none"> • 轻量级事件监视和日志记录工具 • 发布阵列卡事件并通知用户
操作系统	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 以及开源 Linux 驱动程序。想要获取最新驱动程序，请访问 storage.microsemi.com/en-us/support/start 。支持开源 Linux 驱动程序和内置驱动程序。		
CPU 架构	Intel、AMD 和 Cavium ThunderX2		
尺寸	2.535" 高 × 6.6" 长 (64 mm × 167 mm)		
工作温度	0 °C 至 55 °C（气流强度为 150 LFM），安装板载电容。 注意：此阵列卡内置强大的 RAID 处理器，因此需要充分的通风散热以保障可靠运行。只有通风条件至少为 150 LFM 时才可将此卡装于服务器或 PC 机箱中。距离 RAID 阵列卡 1 英寸处测量温度。		
监管认证	CE、FCC、UL、C-tick、VCCI、KCC 和 CNS		
符合环保标准	RoHS		
平均故障间隔时间 (MTBF)	40°C 下测量达 1.88 百万小时		
保修期	3 年		

订购信息

SmartRAID 3100 系列	部件编号	RAID 级别	主机接口	SAS/SATA 端口	缓存	缓存宽度	缓存备份 (ZMCP)	maxCrypto
SmartRAID 3162-8i	2299800-R	0、1、5、6、10、50、60、1 ADM 和 10 ADM	8 通道 PCIe Gen 3	8 个内部	2 GB DDR4/2100 MHz	64 位	是，板载	NA
SmartRAID-3162-8i /e	2299600-R							是，基于控制器的加密

如需了解更多信息

<https://www.microsemi.com/product-directory/raid-adapters/5377-smartraid-3162-12g-raid-adapters>

Microchip 名称和徽标以及 Microchip 徽标和 Adaptec 是 Microchip Technology Incorporated 在美国和其他国家/地区的商标。本文提及的所有其他商标均为其各自公司的财产。
© 2019, Microchip Technology Incorporated. 保留所有权利。4/19

DS00003032A