

# 技术规格

ATTO



ATTO XstreamCORE® ET 8200

ATTO XstreamCORE® 智能网桥在 SAS、JBOD、JBOF、RAID 和磁带存储上增加以太网连接，以提供远程连接、共享和共同服务，并将增加的延迟降到最低。

## 产品特点

- 将两个 40GbE 端口连接到四个 X4 12Gb mini-SAS 连接器
- 每个网桥最多可集成 960 个设备
- 将硬盘单独映射到一个主机上，或将多个硬盘映射到多个主机上
- 使用 iSER (iSCSI extensions for RDMA) 实现以太网上的确定性延迟
- ATTO 的硬件加速 iSCSI 最大限度地提高了互操作性
- ATTO SpeedWrite™ 技术将 SAS 磁带的写入性能提高了 20%。
- 增加不到两微秒的延迟
- ATTO eCORE 卸载处理器虚拟化一组通用的服务和功能
- ATTO Drive Map Director™ 简化了映射并降低了存储维护成本
- ATTO Data Mover 技术提高了存储性能，同时降低了计算、内存和网络利用率
- 能够通过 RS-232、USB、以太网或带内管理。

## ATTO XstreamCORE® ET 8200/8200T

### 40Gb 以太网 至 12Gb SAS 智能网桥

#### 从服务器上扩展存储范围

ATTO XstreamCORE® 智能网桥作为外部适配器，为基于 SSD 和 HDD 的 JBOD、JBOF 或 RAID 存储和 SAS 磁带设备增加了一套通用服务和功能。然后，XstreamCORE 利用高速以太网技术在长距离或短距离上远程共享这一存储。这些桥接器的用例包括通过以太网网络从服务器或其他存储介质中遥控存储，向多个以太网连接的系统共享高速闪存池，以及通过以太网网络连接 SAS 磁带。存储可以从服务器中分解出来，独立扩展计算和存储。

#### 为提供确定的延迟而设计

较高的存储延迟减缓了实际的性能，而基于服务器的存储架构依赖于通用处理器来传输数据、管理存储并为存储添加服务和功能。当添加了服务和功能时，CPU 必须在软件中处理每个命令，这就增加了整体延迟。

ATTO XstreamCORE 具有更高效的架构，将数据流量与服务器分开，从数据路径中移除任何非数据请求，以保持一致的延迟和性能水平。

#### ATTO xCORE™ 硬件数据加速器

ATTO xCORE™ 加速处理器的开发是为了处理硬件处理管道中的大多数 I/O 操作，而不需要软件干预。xCORE 管理所有的 I/O，命令路由和解码，缓冲区分配，保留，访问控制并提供实时数据分析。任何异常都会被转移到 eCORE 控制引擎，以管理不需要加速的命令。xCORE 技术使 XstreamCORE 能够通过每个网桥的 iSER 实现高达 1.1M 的 4K IOPS 或 6GB/s 的吞吐量，同时增加稳定的低于 2 微秒的延迟。

<sup>1</sup>XstreamCORE ET 8200T 仅支持磁带存储和最多 16 个磁带驱动器

<sup>2</sup>对于合格的客户

## 关于 ATTO

30 多年来，ATTO 技术公司一直是在 IT、媒体和娱乐行业的全球引领者，专门为数据密集型的计算环境提供网络和存储连接及基础设施解决方案。ATTO 与合作伙伴提供端到端的解决方案，以更好地存储、管理和交付数据。

存储背后的力量

+1.716.691.1999 | [atto.com](http://atto.com)

## ATTO xCORE加速处理器

ATTO xCORE™ 数据加速技术具有多个并行 I/O 加速引擎，具有端到端 I/O 处理、硬件缓冲区分配管理以及实时性能和延迟分析。

- 关键性能的命令和所有读/写都在硬件中加速。
- 加速技术和控制功能中的端到端数据保护，以保护整个网桥的数据，并实现最大的登录管理能力
- 通过并行处理消除瓶颈，与标准协议转换相比，性能提高10倍以上
- 最大化从以太网到SAS/SATA设备的大数据块传输大小，以实现最佳流媒体性能 (GB/s)

## 用于管理和存储服务的ATTO eCORE卸载处理器

ATTO eCORE™ 控制引擎技术为管理服务、存储服务和与第三方 IP 的集成提供命令处理。eCORE 拥有对所有片上资源的完全访问权限，以添加通用、开放的存储服务、存储路由、诊断、单一管理平台接口和主机映射功能，同时管理所有性能指标报告和移动功能。通过直接访问硬件驱动程序和机箱，管理 I/O 信号和总线，eCORE 是一种虚拟化服务和功能的高效工具。

- 提供常见的服务，如多启动器访问、数据移动器、预订和供应商特定的要求
- 保持数据传输的优先权，同时提供内存的管理和合作多任务能力

## OEM 定制

- 硬件配置选项允许独特的板卡ID来定义OEM产品的初始化和特征
- eCORE 功能可以通过 ATTO OEM 集成程序进行扩展，以利用现有的 ATTO XstreamCORE® 处理内核和基于 Linux 的操作系统来添加 OEM IP 以获得独特的功能

## 连接性

### 以太网接口

- 两个40Gb光纤以太网接口
- 支持RDMA的SCSI扩展 (iSER)
- 支持ATTO硬件加速的iSCSI
- DHCP, IPv4, IPv6
- 自动协商至40Gb/10Gb

### 以太网规范

- IEEE 802.3ba, 802.3ae, 802.3az, 802.3ap, 802.ad
- 802.1Q, 802.1p, 802.1Qau, 802.1Qaz, 802.1Qbb,
- 802.1Qbq

### SAS 连接

- 4个12Gb x4 mini-SAS HD 连接器
- 自动协商至12Gb/6Gb/3Gb
- 支持SAS磁带机和磁带库

### SAS 规范

- SAS-1.1, SAS-2, SAS-3

### 管理工具

- ATTO XstreamVIEW™ 系统管理GUI
  - SNIA Swordfish™
  - DTMF Redfish
- 通过RS-232和以太网的命令行界 (CLI) 支持本地诊断
- 监控由连接的机柜提供的SES信息

- 持久性事件日志收集了至少40,000个硬件、软件和网络事件
- 双重固件形象
- 性能和温度监测
- 实时性能指标
- 通过LED指示灯来识别设备
- 内核转储错误分析

## 数据路由结构拓扑

- 融合了先进的ASIC、固件和接口技术，使用户能够针对具体应用对ATTO网桥进行微调
- ATTO嵌入式操作系统 (AEOS) 提供了一个集成的多任务环境，可根据不断变化的I/O模式进行自我优化，以获得最大性能，同时保持数据传输的优先权。
- 标准的READ BUFFER命令允许收集查询数据、事件日志、端口统计、Phy统计、SFP和SAS连接器信息、跟踪日志、核心转储、配置和状态信息。
- WRITE BUFFER 命令也支持更新网桥固件，清除事件日志，清除端口和设备的统计数据，并将信息写入事件日志。

## 产品规格

高1.735"-长9.90"-宽17.31"

重9.7 磅(未装箱) 12.9 磅(装箱)

## 操作环境

### Bridge 运行 (预期)

- 温度 5 to 40° C 在10000英尺
- 湿度 10 to 90% 非冷凝

### Bridge 存储

- 温度 -40° to 70° C
- 湿度 5 to 95% 非冷凝

## 功率和气流

- 输入100-240 VAC, 1.0A 50-60 Hz
- 11 CFM (环境空气不超过40°C)
- 从前到后冷却

## 机构批准和合规性

### 安全性

- 60950, BSMI, cTUVus

### 电磁兼容性 (EMC)

- FCC Part 15 Class A, CE
- RoHS Compliant 2011 /65/EU
- Battery-free design

## 可用的外形尺寸

- 1U 机架式



ATTO XstreamCORE	ET 8200	ET 8200T
输入接口	(2) 40Gb 以太网	(2) 40Gb 以太网
输出接口	(4) 12Gb mini-SAS HD (x4)	(4) 12Gb mini-SAS HD (x4)
确定性延迟	< 2 微秒	< 2 微秒
支持SAS/SATA磁盘	每个网桥多达960个	最多只能有16个磁带驱动器
磁带驱动器支持	Yes	Yes
光驱支持	Yes	No
存储器类型	ECC	ECC
外形尺寸	1U 机架式	1U 机架式
电源	2	2
电源类型	热插拔	热插拔
产品型号	XCET-8200-002	XCET-8200-TP2

\*针对合格的客户