

EonStor® S12E-R1132
EonStor® S12E-G1133

Infortrend®

RAID подсистемы EonStor® семейства S12E iSCSI 2U

Отличное соотношение производительности и стоимости – оптимальный выбор для расширяемой IP SAN



ОСОБЕННОСТИ iSCSI

- Контроль доступа к логическим дискам делает хранилище сетевым ресурсом с общим доступом
- Соответствует стандартам IETF iSCSI
- Протокол взаимной аутентификации (CHAP) и список контроля доступа для большей безопасности
- Поддержка Jumbo фреймов для повышения общей пропускной способности
- Уровень 0 исправления ошибок
- Идентификация устройства: служебный протокол обнаружения (SLP - Service Location Protocol) и служба Internet имени хранилища IETF RFC-4171 iSNS (Internet Storage Name Service)
- Режим сокращенного заголовка
- Мультисоединения в одном TCP сеансе (порты в логическом канале), достигаются рекордные характеристики
- Пакет EonPath для организации избыточных резервированных каналов и баланса нагрузок

ОСОБЕННОСТИ RAID

- Два активных контроллера (S12E - R1132) или один контроллер (S12E-G1133)
- Отказоустойчивые аппаратные модули, включая контроллеры, источники питания, вентиляторы и BBU, обеспечивают высокую готовность данных
- Макс. расширение: 4 JBOD через мнргомоновые SAS связи (SFF-8088)*, до 60 HDD (1 RAID + 4 JBOD)
- Поддержка SAS и 3Gb/s SATA - II HDD позволяет создавать каскадированные хранилища с разными жесткими дисками
- Архитектура ASIC400 пятого поколения, улучшенные характеристики и повышенная готовность данных:
 - Аппаратная реализация RAID5 + RAID6
 - Выделенные каналы синхронизации обеспечивает простое управление и улучшенную защиту данных, включает в себя функцию Snapshot и управление многоканальным доступом (EonPath).

Семейство S12E обладает высокими характеристиками и представляет собой экономичное решение для тех пользователей, которые хотели бы включить IP SAN в свою ИТ- инфраструктуру. S12E-G1133 с одним контроллером обеспечивает необходимую производительность и широкие возможности для приложений начального уровня, таких, как оперативное резервное копирование и поддержка принятия решений. Если же iSCSI RAID предназначен для приложений первого уровня, например, обслуживания баз данных или онлайнных сделок, то пользователи могут выбрать массив S12E-R1132 с двумя контроллерами, который обеспечивает лучшую в своем классе производительность и постоянную готовность данных на уровне энтерпрайз-класса.

Преимущества IP SAN

С помощью iSCSI RAID пользователи могут сохранить свои текущие инвестиции в IP сети и построить SAN с экономичной структурой. При значительно меньших затратах по сравнению с FC SAN вы получите те же возможности: консолидацию данных, улучшение использования ресурсов, гибкость наращивания и централизованное управление, одновременно освободившись от забот о дополнительной подготовке ИТ-персонала. Когда четыре хост-канала объединены в порталную группу, S12E с двумя контроллерами может достичь скорости до xxxMB/s при чтении и до xxxMB/s при записи в конфигурации RAID5. Замечательная производительность S12E становится неоценимым преимуществом, если пользователь хочет поднять уровень своей IP SAN и входящих в нее хранилищ.

Универсальность в сочетании низкими эксплуатационными расходами

Подсистема S12E является идеальным выбором для компании с ограниченным бюджетом, так как она использует все существующие инвестиции в сети Ethernet. Кроме того, пользователи имеют возможность заполнить S12E одновременно SAS и SATA дисками, применяя SAS диски для часто используемых бизнес-критичных данных, а SATA диски - для резервно копирования и архивов.

Простота установки и управления

Подсистемы S12E представляют собой интеллектуальные массивы хранения данных, которые быстро устанавливаются, просто управляются и могут наращиваться по мере надобности. Их можно конфигурировать и ими можно управлять с помощью пакета SANWatch, разработанного Infotrend специально для массивов EonStor и имеющего дружелюбный графический интерфейс. Этот пакет содержит также сервисные модули Snapshot и EonPat обеспечивающие оптимальный уровень отказоустойчивости.

Таблица соответствия RAID и JBOD:

Модель RAID	2U JBOD	Конфигурация
S12E-R1132	S12S-J1002-R	Два контроллера, отказоустойчивые каналы
S12E-G1133	S12S-J1000-G	Один контроллер, один канал

* Для соединения с JBOD необходим кабель SFF-8088 - SFF-8470

Модель	Контроллеры	Хост-порты	Порты расширения	Отсеки для дисков	Наращивание
S12E-R1132	Два	8 (GbE)	2/SAS многомодовые (SFF-8088)	12	1 RAID + 3 JBOD (48 SAS или SATA HDD)
S12E-G1133	Один	2 (GbE)	1/SAS многомодовый (SFF-8088)	12	1 RAID + 4 JBOD (60 SAS или SATA HDD)

S12E-R1132



S12E-G1133



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики подсистемы

- RAID процессор ASIC400
- До 2GB кэш-памяти (на 1 контроллер)
- iSCSI хост-порты (на 1 контроллер)
 - S12E-R1132 4
 - S12E-G1133 2
- LCD кнопочная панель 1
- BBU (на 1 контроллер) 1
 - для S12E-G1133 – по заказу
- Кэш-память DDR при поставке 512MB
- 10/100 Ethernet порт (на 1 контроллер) 1
- COM порты (на 1 контроллер) 1
- Источники питания 2
- Модули вентиляторов 2
- Диагностические LED на всех модулях 2
- SAS многомодовые порт расширения (на 1 контроллер)
 - *SFF-8088 1

Интерфейс дисков

- Количество отсеков для SAS или 3Gb/s SATA-II 12
- * Обслуживание корпуса по шине I²C или по основному каналу SAS

Порты связи с хостом

- Gigabit Ethernet (на 1 контроллер)
 - S12E-R1132 4
 - S12E-G1133 2
- Тэгговая очередь команд

Конфигурации RAID

- Уровни RAID 0, 1(0+1), 3, 5, 6, 10, 30, 50, 60
- До 32 логических дисков и 64 раздела на каждый логический диск (зависит от объема памяти)
- До 1024 логических томов (зависит от объема памяти)
- Множественные конфигурации RAID
- Автоматическое восстановление
- Интеллектуальные технологии Infortrend

Высокая готовность данных

- Избыточные модули с горячей заменой
- Самодиагностики подсистемы
- Li-Ion BBU (для R1132)
- Контроль состояния UPS
- Cluster ready
- Канальная избыточность (EonPath)

Средства управления

- Пакет SANWatch на основе Java
- Терминал через RS-232C
- Telnet через Ethernet
- LCD кнопочная панель
- Методы оповещения о событиях: Email, Fax, LAN broadcast, SNMP traps, SMS, MSN

Поддержка OS

- Microsoft Windows Server xxxx
- Sun Solaris ver.10
- Red Hat Linux Enterprise ver. 4, 32/64 bit
- SuSE Linux Enterprise ver.10, 32/64 bit; ver. 9.1, 64bit
- Fedora 64bit

Рабочие характеристики

- AC вход:
 - S12E-R1132: 100-240VAC 530W с PFC
 - S12E-G1133: 100-240VAC 350W с PFC
- DC выход:
 - S12E-R1132: 5V, 25A; 12V, 43A
 - S12E-G1133: 12V, 25A; 5V, 25A; 3,3V, 20A
- Относительная влажность: от 5% до 95% без конденсации
- Рабочая температура:
 - от 0°C до 40°C (без BBU)
 - от 0°C до 35°C (с BBU)

Размеры

- **S12E-R1132**
 - С выступающими частями и ручками: 482mm (Ш) x 88mm (В) x 516mm (Г)
 - Без выступающих частей и ручек: 446mm (Ш) x 88mm (В) x 505mm (Г)
- **S12E-G1133**
 - С выступающими частями и ручками: 482mm (Ш) x 88mm (В) x 498mm (Г)
 - Без выступающих частей и ручек: 446mm (Ш) x 88mm (В) x 490mm (Г)

Сертификаты

- IEC 60068-2,
- MIL-STD-810E/883E,
- ISTA,
- ASTM-D3332,
- IPC-TM-650
- IEC 1000-4
- IEC 1000-3-3; A1: 2001/A2: 2005
- ISO 7779/3744
- RoHS
- Microsoft WHQL-Windows Server 2003

ЭМС

- CE
 - EN 55022: 2006
 - EN 61000-3-2: 2006
 - EN 61000-3-3; A1: 2001/A2: 2005
 - EN 55024: 1998/A1: 2001/A2: 2003
- FCC (FCC Part 15, subpart B)
- BSMI (CNS 13438)

Безопасность

- UL (60950-1: 2003)
- BSMI
 - CNS 14336: 2005
 - IEC 60950-1, First Edition
- CB IEC 60950-1: 2001
- GOST-R: GOST 60950

Юго-Восточная Азия
Tel: +886-2-2226-0126
Fax: +886-2-2226-0020
<http://www.infortrend.com>

Китай
Tel: +86-10-63106168
Fax: +86-10-63106188
<http://www.infortrend.com/china>

Америка
Tel: +1-408-988-5088
Fax: +1-408-988-6288
<http://www.infortrend.com/americas>

Япония
Tel: +81-3-5730-6551
Fax: +81-3-5730-6552
<http://www.infortrend.com/japan>

Европа
Tel: +44 (0)1256-707700
Fax: +44 (0)1256-707889
<http://www.infortrend.com/europe>

Германия
Tel: +49 (0) 89 45 15 18 7 - 0
Fax: +49 (0)89 45 15 187 - 65
<http://www.infortrend.com/germany>