



Reliable

Innovative

**ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И АКСЕССУАРЫ**



**Запасные части**

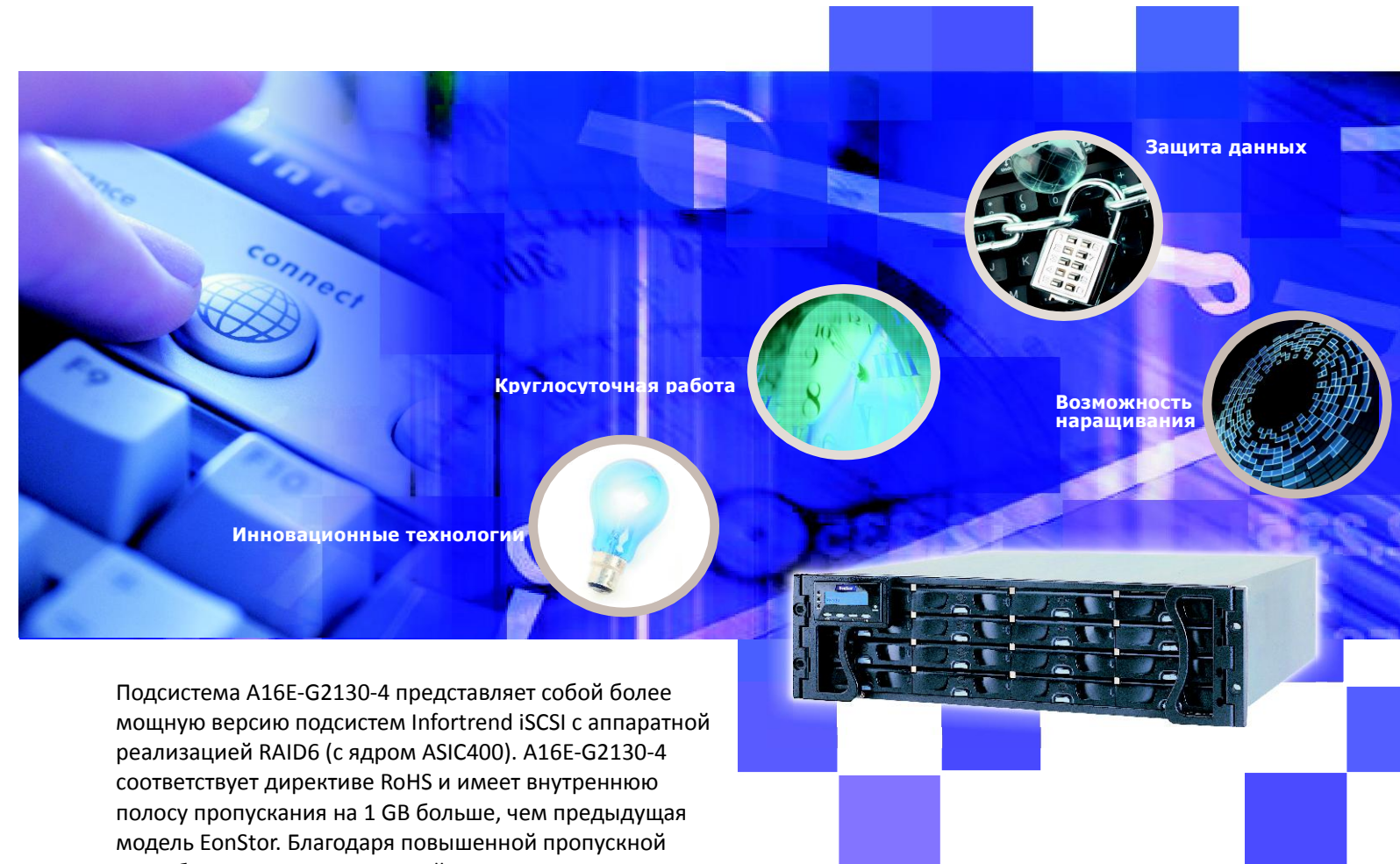
Описание	Номер
Салазки для дисков, лицевая панель тип-III и LED световод тип-II	<b>IFT-9273CDTray</b>
Источник питания, мощность 530 W	<b>IFT-9273ECPSU</b>
Вентилятор	<b>IFT-9273ECFanMod</b>
Модуль контроллера	<b>IFT-83AE21GE164</b>
Модуль контроллера с модулем памяти DDR 512 MB	<b>IFT-83AE21GE164S</b>
Левая ручка с LCD панелью для RAID подсистем высотой 3U	<b>IFT-9273CHandLLCD</b>
Правая ручка для подсистем высотой 3U, правая и левая ручка для JBOD	<b>IFT-9270CHandR</b>

**Аксессуары**

Описание	Номер
Кабель Ethernet, экранированная витая пара, 3 м	<b>IFT-9273CSTPCab</b>
Заглушка дискового отсека, лицевая панель тип-III	<b>IFT-9273CDTrayDmy</b>
Li-Ion аккумуляторная батарея (4 элемента), с EEPROM для индикации превышения ожидаемого срока службы	<b>IFT-9273CBTE</b>
Последовательный кабель для подключения UPS	<b>IFT-9270CUPSCab</b>
Последовательный кабель RS-232C, "тюльпан"- DB (* Один входит в комплект)	<b>IFT-9270ASCab</b>
Переходник (нуль-модем), DB9F-DB9M, проводники перекрещены (*Один входит в комп.)	<b>IFT-9011</b>
Модуль памяти DIMM 512 MB DDR для платформы ASIC400	<b>IFT-DDRESCM5</b>
Модуль памяти DIMM 1 GB DDR для платформы ASIC400	<b>IFT-DDRESCMA</b>
Модуль памяти DIMM 2 GB DDR для платформы ASIC400	<b>IFT-DDRESCMB</b>
Телескопические направляющие для 16-местных подсистем ES 3U, глубина от 28" до 36"	<b>IFT-9273CSlider32</b>
Телескопические направляющие для 16-местных подсистем ES 3U, глубина от 32" до 36"	<b>IFT-9273CSlider36</b>

**EonStor® A16E-G2130-4**

16-местная RAID подсистема iSCSI-to-SATA с одним контроллером, высота 3U



Подсистема A16E-G2130-4 представляет собой более мощную версию подсистем Infortrend iSCSI с аппаратной реализацией RAID6 (с ядром ASIC400). A16E-G2130-4 соответствует директиве RoHS и имеет внутреннюю полосу пропускания на 1 GB больше, чем предыдущая модель EonStor. Благодаря повышенной пропускной способности и вычислительной мощности, а также четырем хост-портам GbE, iSCSI RAID может удовлетворить растущий спрос на дисковое пространство хранилищ с высокой производительностью при обмене блоками данных и беспрецедентной защитой

Следуя общей тенденции развития интеллектуальных RAID систем хранения, A16E органически объединяет в себе инновационные RAID технологии Infortrend с iSCSI протоколом, который формирует SCSI блоки данных и перемещает их по сложной инфраструктуре сети Ethernet. С помощью пакета EonPath™ и интеллектуального алгоритма баланса нагрузок, подсистема легко интегрируется в окружение, требующее надежного пула хранилищ. Подсистема предназначена для широкого применения, может стать быстрым дополнением к хранилищу отдела предприятия, хранилищу данных, базы данных или в качестве хранилища второго уровня в большой сети с иерархической организацией.



www.infortrend.com



**Asia Pacific**  
**Infortrend Technology, Inc.**  
 8F, No. 102, Sec. 3, Chung-Shan Rd.,  
 Chung-Ho City, Taipei Hsien 235, Taiwan  
 Tel: +886-2-2226-0126  
 Fax: +886-2-2226-0020  
 sales.ap@infortrend.com  
 support.ap@infortrend.com  
 http://www.infortrend.com/taiwan

**Americas**  
**Infortrend Corporation**  
 2200 Zanker Road, Unit D,  
 San Jose, CA. 95131, US  
 Tel: +1-408-988-5088  
 Fax: +1-408-988-6288  
 sales.us@infortrend.com  
 support.us@infortrend.com  
 http://www.infortrend.com/americas

**China**  
**Infortrend Technology, Ltd.**  
 Room 1210, West Wing, Tower One,  
 Junefield Plaza, No. 6,  
 Xuanwumen Street,  
 Xuanwu District, Beijing, China. 100052  
 Tel: +86-10-63106168  
 Fax: +86-10-63106188  
 sales.cn@infortrend.com  
 support.cn@infortrend.com  
 http://www.infortrend.com/china

**Japan**  
**Infortrend Japan, Inc.**  
 6F Okayasu Bldg., 1-7-14 Shibaura,  
 Minato-ku, Tokyo, 105-0023 Japan  
 Tel: +81-3-5730-6551  
 Fax: +81-3-5730-6555  
 sales.jp@infortrend.com  
 support.jp@infortrend.com  
 http://www.infortrend.com/japan

**Europe**  
**Infortrend Europe Ltd.**  
 1 Cherrywood, Stag Oak Lan  
 Chineham Business  
 Basingstoke, Hampshire  
 RG24 8WF, UK  
 Tel: +44-1256-707-700  
 Fax: +44-1256-707-889  
 sales.eu@infortrend.com  
 support.eu@infortrend.com  
 http://www.infortrend.com/europe

**Germany**  
**Infortrend Deutschland GmbH**  
 Werner-Eckert-Str. 8  
 81829 Munich  
 Germany  
 Tel: +49 (0)89 45 15 18 7 - 0  
 Fax: +49 (0)89 45 15 18 7 - 65  
 sales.de@infortrend.com  
 support.eu@infortrend.com  
 http://www.infortrend.com/germany





## ОСОБЕННОСТИ

- 4 хост-порта 1GbE
- Совместимость с IETF iSCSI
- Сетевая безопасность: CHAP, IQN, контроль доступа по IP адресу
- Поддержка до 32 хостов
- Поддержка Jumbo фреймов
- Интеллектуальный баланс нагрузок; внутренний и между каналами связи с хостом с помощью многоканального пакета EonPath™
- Многофункциональный RAIDWatch менеджер с доступом через браузер
- Шестнадцать (16) отсеков для жестких дисков SATA-II 3Gb; обратная совместимость с SATA-I
- Поддержка S.M.A.R.T. и NCQ
- Разнообразные инструменты администрирования и методы оповещения о событиях
- Защитная Li-Ion аккумуляторная батарея с индикацией ожидаемого окончания срока службы

## Надежность

RAID подсистемы Infortrend стали известны благодаря многообразию выбора конфигураций, уровней RAID, настроек параметров интеллектуальной обработке отказов. Конфигурированный RAID массив защищен не только за счет дисковой избыточности, но и за счет многообразных защитных функций, которые включают восстановление поврежденных блоков дисковой поверхности и средства обработки отказов компонентов. Многоканальные драйверы EonPath теперь доступны для серверов приложений, работающих под операционными системами Windows, Solaris, Linux. EonPath обеспечивает канальную избыточность и отказоустойчивость за счет организации резервных путей к отдельным томам хранилищ. Повышенная надежность достигается с помощью механизма создания обходных связей в случае обнаружения отказов кабельных соединений. EonPath также содержит алгоритмы баланса нагрузок, которые позволяют повысить скорость прохождения данных по линиям связи хоста с хранилищем.

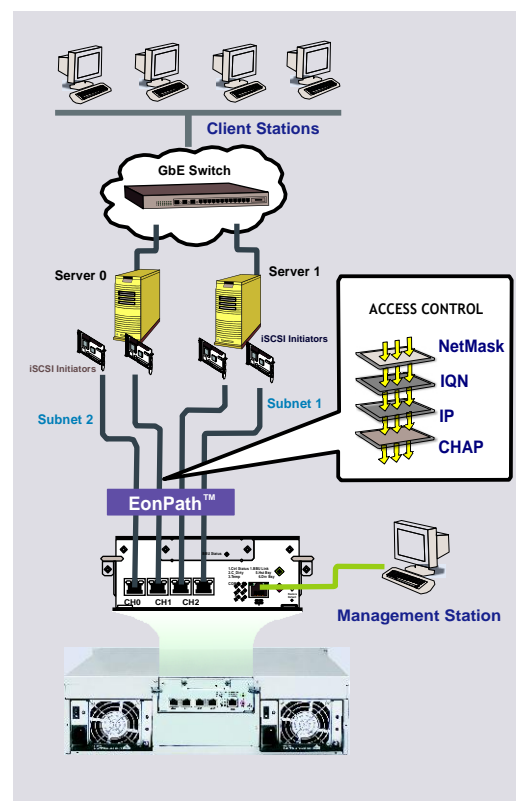
## Доступность

На протяжении десяти лет около миллиона RAID массивов Infortrend работает по всему миру, в самых различных, зачастую суровых условиях.

Чтобы обеспечить высокий уровень готовности данных, ключевые компоненты, такие, как модули питания и вентиляторы, входят в подсистемы в виде избыточных резервированных пар. Модули интегрированы в основные сигнальные связи печатных плат с помощью межплатных и интерфейсных разъемов, чтобы исключить точки возможных отказов. С помощью программ-менеджеров администратор хранилища постоянно получает информацию о состоянии всех компонентов системы через локальный или удаленный терминал.

## Управляемость

Все важные компоненты, включая жесткие диски, модули питания, аккумуляторы и вентиляторы, размещаются в собственных съемных корпусах. В случае отказа компонентов, каждый из них может быть заменен в течение нескольких секунд. Доступны разнообразные методы конфигурирования и мониторинга, либо локально, через LCD кнопочную панель, либо в режиме эмуляции текстового терминала, либо с помощью пакета администрирования хранилищ SANWatch. Сообщения обо всех аварийных ситуациях, в том числе об отказах модулей, аномальных значениях напряжения и температуры, поступают на терминал моментально.



## SMART ТЕХНОЛОГИИ INFOTREND

Благодаря десятилетнему опыту разработки и производства RAID хранилищ, наши встроенные программы имеют в своей основе чрезвычайно компактные и богатые алгоритмы, справляющиеся с самыми жесткими требованиями современных применений. Эти технологии достаточно интеллектуальны для того, чтобы значительно улучшить характеристики обменных операций, а также обрабатывать дефекты дисковых поверхностей и системные отказы.



## ОСНОВНЫЕ РЫНКИ И ПРИМЕНЕНИЕ

Продукты Infortrend используются как в качестве хранилищ, напрямую подключенных к серверу (DAS), так и в сетевом окружении в самых различных областях: визуализация результатов медицинских обследований, мультимедиа по требованию (Multi-Media on Demand - MOD), включая видео по требованию, редактирование потокового видео и многое другое.



## Smart

Технология IOSmart объединяет программно-аппаратные средства, позволяющие управлять конфигурацией и различными характеристиками записи/чтения, с тем, чтобы в полной мере соответствовать быстро растущим требованиям современных применений RAID систем. Сюда входит адаптивный размер полосы и режим записи, гарантированная задержка записи/чтения, которые улучшают характеристики последовательной записи и обеспечивают быстрые и эффективные потоки данных. Аудио/видео оптимизация обеспечивает адаптацию к приложениям, требующим особо интенсивного обмена данными.

## Smart

Утилита DRVSmart позволяет легко сохранять данные, обеспечивая, в то же время, их защиту. Одна из основных функций DRVSmart, Media Scan, извлекает данные с деградировавших или поврежденных дисков и обеспечивает управления дисками невысокого качества как в деградированном режиме, так и в процессе восстановления. Остальные функции DRVSmart - клонирование дисков, роуминг, SMART, прозрачный сброс неответвующих дисков, контроль обновления и восстановление четности RAID.

## SysSmart

SysSmart объединяет в себя функции мониторинга корпуса и управления, чтобы свести к минимуму риск остановки системы из-за аппаратных отказов, например, увеличить скорость вращения вентилятора, чтобы компенсировать ухудшение условий охлаждения вследствие отказа второго вентилятора. К другим функциям SysSmart относится отслеживание событий, а также другие утилиты мониторинга в совокупности с мощными возможностями RAIDWatch менеджера. Состояние модулей, значения напряжения и температуры, а также все события в системе мгновенно фиксируются и отображаются через графический интерфейс менеджера.

## SPECIFICATIONS

### Характеристики подсистемы

- PowerPC RISC CPU, 1MB L2
- RAID процессор ASIC400
- DDR кэш-память в комплекте 512MB
- Хост-порты GbE 4
- Быстрый Ethernet порт управления 1

### COM порты

- Ethernet порт 10/100 1
- Аккумуляторная батарея По заказу
- Источники питания 2
- Вентиляторы 2

### Безопасность

- CHAP (односторонний и двунаправленный)
- Jumbo фреймы
- IQN и контроль доступа по IP адресу

### Интерфейс дисков

- Количество отсеков 16
- S.M.A.R.T.
- Поддержка NCQ

### Интерфейс хоста

- Хост-порты 4
- Ширина полосы канала 1Gb/s
- Тэгговая очередь команд 256

### Конфигурации RAID

- Уровни RAID: 0, 1(0+1), 3, 5, 6, 10, 30, 50, 60, JBOD
- До 32 логических дисков (зависит от объема памяти)

### До 1024 логических томов (LUN)

- (зависит от объема памяти)
- Множественные конфигурации RAID
- Автоматическое восстановление
- Интеллектуальные технологии Infortrend
- Миграция уровня RAID

### Постоянная готовность

- Самодиагностика
- Глобальный, локальный или выделенный резерв
- Регенерация четности и планировщик сканирования дисков
- Автоматическое восстановление в фоновом режиме

### Средства управления

- Пакет SANWatch на основе Java
- Терминал через RS -232C
- Telnet через Ethernet
- Оповещение о событиях: Email
- Fax
- LAN broadcast
- SNMP traps
- Мобильный вызов SMS
- Мгновенное оповещение MSN

### Поддержка операционных систем

- Microsoft Windows XP
- Microsoft Windows 2000 Server
- Microsoft Windows 2003 Server
- Red Hat Linux ver. 9, Enterprise ver. 3, 64 bit

### · SuSE: Linux ver. 8/9, 64 bit

### Рабочие характеристики

- Входное напряжение: 100 - 240 V AC (автoperеклечение)
- Выходное напряжение: 12V-32A; 5V-32A; 3.3V-30A
- Относительная влажность: от 5% до 95% без конденсации
- Рабочая температура: от 0OC до 40OC (без BBU) от 0OC до 35OC (с BBU)

### Размеры

- 3U, 19" rackmount
- Без ручек: 445(Ш) x 130(В) x 488,2(Г) мм
- С ручками: 482.6(Ш) x 131(В) x 504,3(Г) мм

## ОБЗОР

RAID массив A16E идеально подходит для организации сетевых хранилищ с общим доступом, ориентированных на перераспределение данных между хранилищами и сетевыми серверами, резервное копирование, объединение данных. A16E обладает всеми преимуществами протокола iSCSI, для которого характерна поблочная передача данных, низкие расходы на обучение и уход за оборудованием и, что особенно важно, отсутствие той сложности, которая отличает другие сетевые технологии, как, например, Fibre Channel.