

# КРАТКИЙ КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

ТОМ 3

## ПРОМЫШЛЕННОЕ КОММУНИКАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

korenix

5 лет гарантии  
на всё оборудование



SYSTEMS  
PLC  
SYSTEMS

JET/POE

Промышленные PoE коммутаторы

JET/NET

Промышленные Ethernet коммутаторы

JET/BOX

Коммуникационные компьютеры

JET/PORT

Серверы последовательных устройств

JET/CON

Промышленные преобразователи интерфейсов

JET/CARD

Промышленные мультипортовые платы

JET/WAVE

Беспроводные точки доступа

Издание 5

## СОДЕРЖАНИЕ

■ Система управления промышленной сетью Korenix NMS	10
■ Промышленные Ethernet коммутаторы JetNet	12
■ Промышленные PoE коммутаторы JetPoE	36
■ Беспроводные точки доступа JetWave	50
■ Промышленные встраиваемые компьютеры JetBox	57
■ Серверы последовательных устройств JetPort	64
■ Промышленные преобразователи интерфейсов JetCon	68
■ Мультипортовые платы JetCard	74
■ Аксессуары	75



## Железная дорога

### PSCADA



Избыточные кольцевые решения повышают надежность и предотвращают возникновение широковещательного шторма.



IPv6

#### JetNet 5012G

Промышленный L2+ управляемый коммутатор

- Защита от широковещательного шторма
- Высокая RSTP совместимость
- Расширенная L2+ безопасность



#### Korenix NMS

Система управления сетью

- Автоматическое формирование топологии сети
- Управление устройствами других производителей
- Определенные пользователем правила «событие-действие»

### Сигнализация



Высокая степень ЭМС обеспечивает надежную передачу данных сигнализации.



#### JetCon 2301

Промышленный медиаконвертер

- Соответствует стандарту EN50121-4
- Два входа питания 10~60 В DC
- Усиленная защита от электромагнитных помех



IPv6

#### JetNet 5628G

L2+ управляемый коммутатор

- 3 слота для модулей расширения, до 18+4G оптических портов
- Соответствуют стандарту EN50121-4
- Рабочая температура -40 ~ +85°C (безвентиляторное исполнение)

# Железная дорога

## ССТV

Надежная подача PoE питания при резких колебаниях входного питания и длительных вибрациях на поездах.



IPv6

### JetNet 6710G-M12 (HVDC)

Промышленный 8+2G 802.3at PoE коммутатор

- Вход питания DC 110В (77~137В)
- Прочные M12 разъемы
- Суммарная мощность PoE 120 Вт



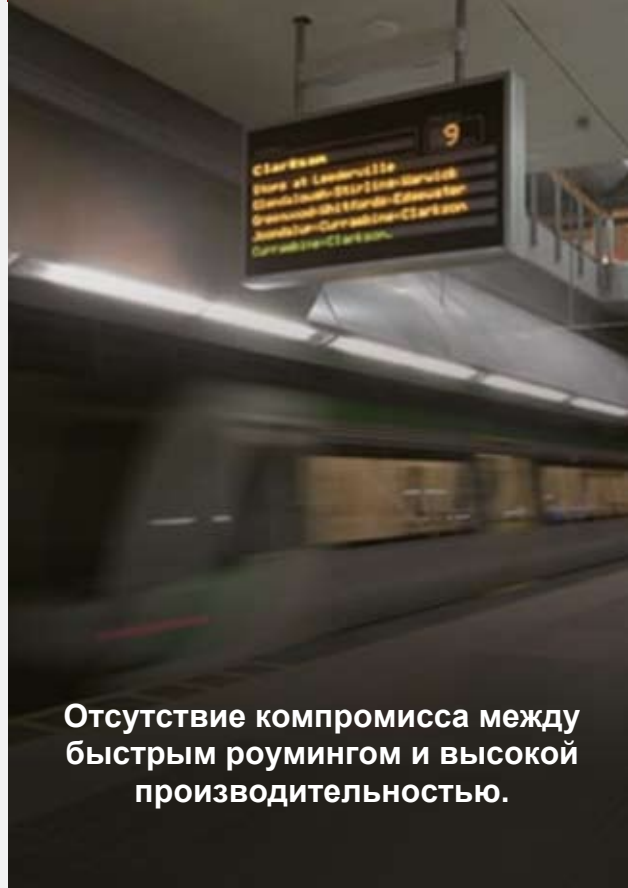
IPv6

### JetNet 6810G-M12/RJ

Промышленный 8+2G 802.3at PoE коммутатор

- Вход питания DC 24В (23~42.5В)
- Прочные M12/RJ разъемы
- Суммарная мощность PoE 120 Вт

## Информационные табло



Отсутствие компромисса между быстрым роумингом и высокой производительностью.



### JetWave 2820

Внешняя беспроводная точка доступа с двумя РЧ модулями

- IEEE 802.11 a/b/g/n конфигурация
- 20 мс супер роуминг, пропускная способность 120 Мб/с при 120 км/ч



### JetCon 3401G

Промышленный Gigabit медиаконвертер

- Гибкие оптические Gigabit SFP
- Технология QoS предоставления различным трафикам различных приоритетов в обслуживании
- Усиленная защита от электромагнитных помех

## Системы наблюдения

### Вокзалы

Безвентиляторное исполнение,  
суммарная мощность  
PoE 540Вт при +65°C.  
Неудивительно, что его считают  
самым мощным промышленным  
PoE коммутатором.



IPv6

#### JetNet 5728G-24P

Промышленный PoE коммутатор

- 24 порта PoE, 30 Вт на порт, суммарная мощность 540 Вт @ 65°C
- Аварийное управление PoE
- Расширенная L2+ безопасность



IPv6

#### JetNet 5310G

Промышленный 8+2G PoE коммутатор

- PoE 30 Вт на порт, суммарная мощность 80 Вт
- Поддерживает проверку IP камер
- DDM мониторинг качества волоконно-оптических линий связи

### Транспорт



Один коммутатор отвечает всем  
потребностям передачи видео и  
PoE питания в автобусе.



#### JetNet 3810G

Промышленный 8+2G PoE коммутатор

- Вход питания 12~24 В DC
- IEEE 802.3af 48 В PoE выход
- E-mark сертификация



#### JetNet 3906G

Промышленный 4G PoE + 1GTX + 1GSFP коммутатор

- 4 Гигабитных PoE порта, 30 Вт/порт, суммарная мощность 120 Вт
- Поддержка пакетов увеличенного размера (Jumbo Frame) до 9 Кб, QoS улучшает передачу видео

# Системы наблюдения

## Город



Беспроводные точки доступа для наружного применения с поддержкой отслеживания сетевого трафика IGMP для качественной многоадресной рассылки.



### JetWave 2450

Внешняя беспроводная точка доступа IEEE 802.11b/g/n

- Отслеживание IGMP-пакетов для многоадресной рассылки
- WMM для передачи видео
- Скорость передачи данных до 150 Мб/с



### JetNet 3810Gf

Неуправляемый коммутатор 8PoE + 2GbE

- 15.4 Вт/порт, суммарная максимальная мощность 65 Вт
- Гигабитные Ethernet порты для мегапиксельных систем видеонаблюдения
- Гибкая оптическая передача через SFP-трансиверы

## Центр управления



Надежные коммутаторы для монтажа в стойку с огромными возможностями расширения для удовлетворения потребностей в будущем.



### JetNet 5828G

Модульный коммутатор L3

- 3 слота для модулей расширения, до 22 оптических соединений
- IGMP и L3 одно/многоадресная маршрутизация
- EN50121-4 для железнодорожного транспорта



### JetNet 6524G

24G расширяемый коммутатор L3

- До 192 портов
- Пропускная способность 384G
- Высокопроизводительная одно/многоадресная маршрутизация
- Jumbo Frame повышает производительность передачи видеотрафика

## Энергетика

### Генерация



Конструкция с 3-мя оптическими портами идеально подходит для построения сети на ветряных электростанциях.

### Передача и распределение



Включение функции FDIR в сеть передачи данных расширяет возможности автоматизации систем передачи, распределения и подачи электроэнергии.



IPv6

#### JetNet 4510

Промышленный 7+3F управляемый коммутатор

- 3 100 Мб/с оптических SFT порта
- Обнаружение отказа < 5 мс
- Защита от широковещательного шторма



IPv6

#### JetNet 4508f

Промышленный управляемый оптический коммутатор

- Обнаружение отказа сети, идентификация и восстановление
- Низкое потребление электроэнергии
- Рабочая температура -40~+75°C



#### Korenix NMS

Система управления сетью

- Автоматическое формирование топологии сети
- Управление устройствами других производителей
- Определенные пользователем правила «событие-действие»



#### JetWave 2820

Внешняя беспроводная точка доступа с двумя PC модулями

- Беспроводное последовательное подключение
- Многошаговый режим передачи пакета, пропускная способность 120 Мб/с через 10 промежуточных точек

# Транспортировка

## Туннель

Промышленный коммутатор с 3-мя Гб SFP-модулями позволяет построить распределенную оптическую систему передачи и управления, работающую в сложных условиях туннелей и путепроводов.



IPv6

### JetNet 5010G

Промышленный 7+3G управляемый коммутатор

- Алюминиевый корпус IP31
- Обнаружение отказа < 5 мс
- Соответствует NEMA TS2



### JetBox 5300

Встраиваемый Linux компьютер

- 2 Ethernet порта, 4 последовательных порта, 4 дискретных входа, 4 дискретных выхода
- Modbus шлюз
- Используется для управления движением

## Магистраль



Высокая производительность, большие расстояния. Простое использование.



IPv6

### JetNet 6059G

Промышленный 9G управляемый коммутатор

- Полностью гигабитный для систем наблюдения
- 2G оптический TrunkRing
- DDM мониторинг качества волоконно-оптических линий связи



### JetWave 2450

Внешняя беспроводная точка доступа IEEE 802.11b/g/n

- Отслеживание IGMP-пакетов для многоадресной рассылки
- WMM для передачи видео
- Скорость передачи данных до 150 Мб/с



# Тяжелые промышленные условия

## Горная промышленность

Надежные коммуникационные компьютеры, предназначенные для работы в суровых условиях.



## Нефтегазовая промышленность

Точка доступа с 3-мя PC модулями и возможностью настройки частотных диапазонов - оптимальное решение для разворачивания беспроводных сетей в тяжелых промышленных условиях.



### JetBox 8152

Промышленный коммуникационный компьютер

- ОС с резервированием
- CANbus
- Ethernet, COM, VGA, Audio, USB



### JetNet 3906G

Промышленный 4GPoE + 1GTX + 1GSFP коммутатор

- 4 Гигабитных PoE порта, 30 Вт/порт, суммарная мощность 120 Вт
- Поддержка пакетов увеличенного размера (Jumbo Frame) до 9 Кб, QoS улучшает передачу видео



### JetWave 2830

Внешняя беспроводная точка доступа с 3-мя PC модулями

- 802.11a транспортная сеть связи для длинных расстояний
- 802.11b/g локальная зона действия
- 802.11n MIMO (множественные входы/множественные выходы) с высокой скоростью 350 Мб/с



### JetBox 5633Gf-w

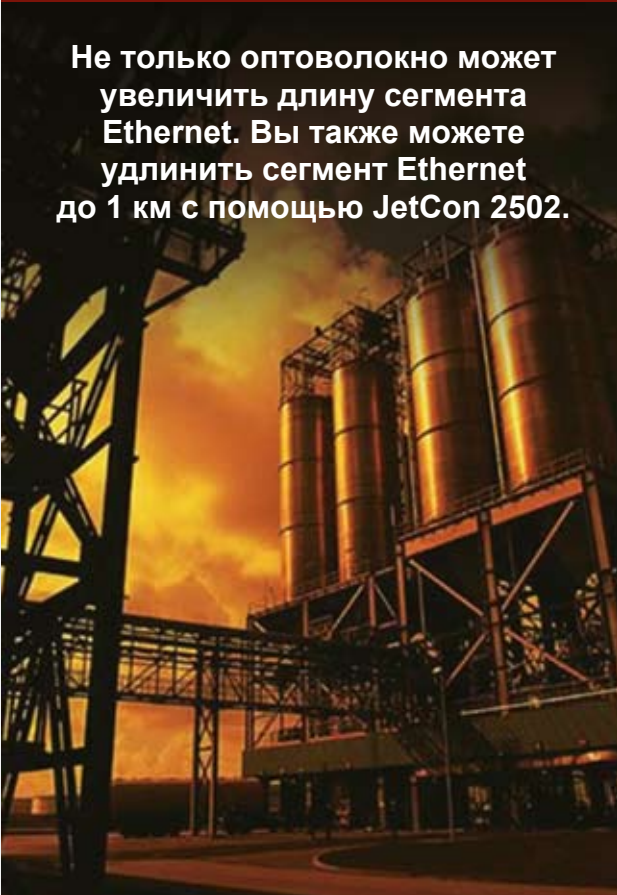
Встраиваемый Linux компьютер с VPN роутером

- Полная высокоскоростная маршрутизация 3 уровня: статическая и динамическая (OSPF, RIP, IPv6)
- Сетевая безопасность: OpenVPN, IPsec VPN, L2TP v3
- Высоконадежное крепление для внешних USB устройств Wi-Fi, 3G/4G, GPRS, GSM

# Автоматизация

## Предприятие

Не только оптоволокно может увеличить длину сегмента Ethernet. Вы также можете удлинить сегмент Ethernet до 1 км с помощью JetCon 2502.



### JetCon 2502

VDSL удлинитель Ethernet

- Ethernet через существующий медный кабель
- Увеличение расстояния до 1 км
- 1.5кВ АС HiPot изоляция



IPv6

### JetNet 4518-w

Промышленный 16+2F управляемый коммутатор

- Защита от ширококвещательного шторма
- Modbus/TCP управление
- Расширенная L2+ безопасность

## Склад

Точка доступа с 2-мя РЧ модулями и 4-мя антеннами из стеклопластика имеет высокую производительность и позволяет создавать беспроводные сети в условиях складских помещений.



### JetWave 2820

Внешняя беспроводная точка доступа с двумя РЧ модулями

- Беспроводное последовательное подключение
- Многошаговый режим передачи пакета, пропускная способность 120 Мб/с через 10 промежуточных точек



### JetPort 5801

Беспроводной сервер устройств

- RS-232/422/485 в 802.11b/g
- Поддержка высокоскоростного драйвера Real COM
- Антенна из стеклопластика с высоким коэффициентом усиления

## Система управления промышленной сетью Korenix NMS

- Быстрое сканирование и обнаружение устройств в сети
- Автоматическое или ручное построение топологии
- Управление сетевыми устройствами сторонних производителей по IP или посредством SNMP
- До 1024 узлов в разнородных сетях, таких как: LAN, WLAN, WAN
- Предупреждения о событиях и позиционирование ошибок
- Сменное фоновое изображение, графическое отображение топологии сети
- Карта сети может быть экспортирована в JPG, BMP, PNG и PDF файлы
- Поддержка IPv6 управления

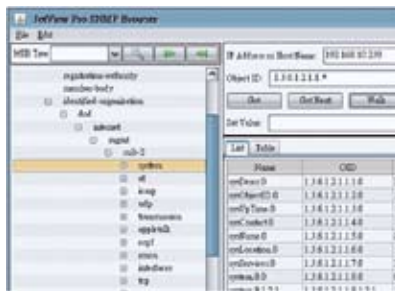


- Windows XP/2000/2003/7/Vista платформа
- Java Runtime Environment (JRE) 1.6.0 или выше
- Минимальные требования:  
ЦПУ Intel Core 2 Quad-Core 2 ГГц или выше,  
1 Гб RAM, 1 Гб жесткий диск



### Управление пакетными заданиями

- Указание диапазона IP-адресов
- Обновление программного обеспечения
- Установки MSR кольца резервирования
- Настройки резервного копирования, восстановления



### Конфигурация устройств

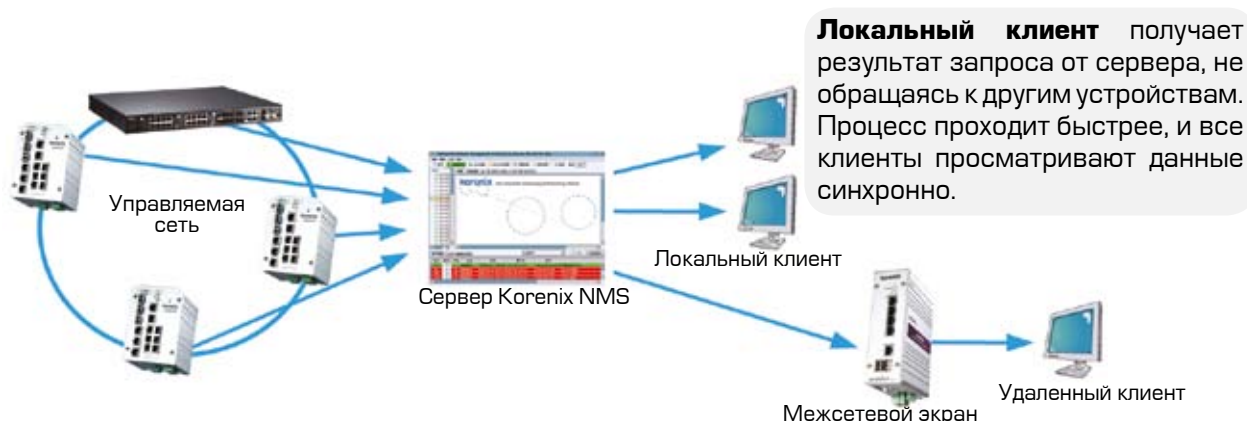
- Поддержка SNMP браузера и компилятора баз MIB
- Простое управление устройствами сторонних производителей путем компиляции файла MIB в браузер



### Автоматическое восстановление

- Периодическое резервное копирование конфигурации устройств на сервере. В случае замены устройства, его оригинальные настройки будут автоматически восстановлены на новом устройстве

## Преимущества: быстрая, надежная и масштабируемая



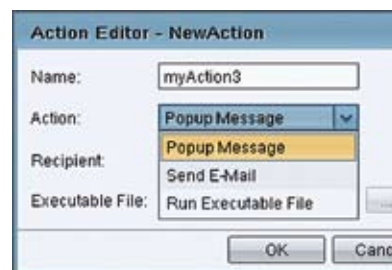
**Ваша управляемая сеть** не прерывается клиентами, она имеет связь лишь с сервером. Korenix NMS снижает расходы на управление крупномасштабными сетевыми системами.

**Сервер Korenix NMS** периодически обновляет свою базу данных с управляемых сетей и обслуживает запросы клиентов. Для повышения надежности системы пользователи могут настроить сервер на резервное копирование.

**Удаленный клиент** выполняет безопасное дистанционное управление через межсетевой экран. Сервер Korenix NMS определяет типичные ограничения системы, которая не может удаленно получить доступ ко всем внутренним устройствам управляемой сети.

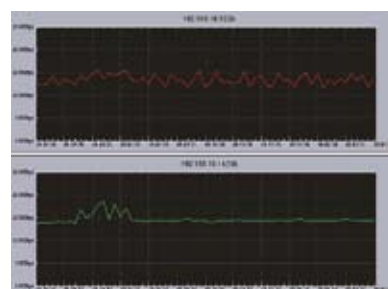
## Определение реакции на событие

- Сконфигурируйте правила «Событие – Действие»
- Предупреждение о событиях, таких как: потеря связи, сбой питания, разрыв кольца, неисправность устройства, – фиксируется записью в системный журнал, передачей e-mail, отправкой SNMP trap или запуском определенных пользователем приложений



## Мониторинг производительности

- Трафик в реальном времени  
Мониторинг производительности и отслеживание исторической статистики для каждого подключения



## Несколько ОС

- Windows XP/2008/7/Vista платформы (32/64-битные)
- Быстрая настройка на нескольких языках (в настоящий момент доступна на английском, упрощенном китайском и русском)



# Промышленные Ethernet коммутаторы JetNet

## Multiple Super Ring

Сверхбыстрое восстановление

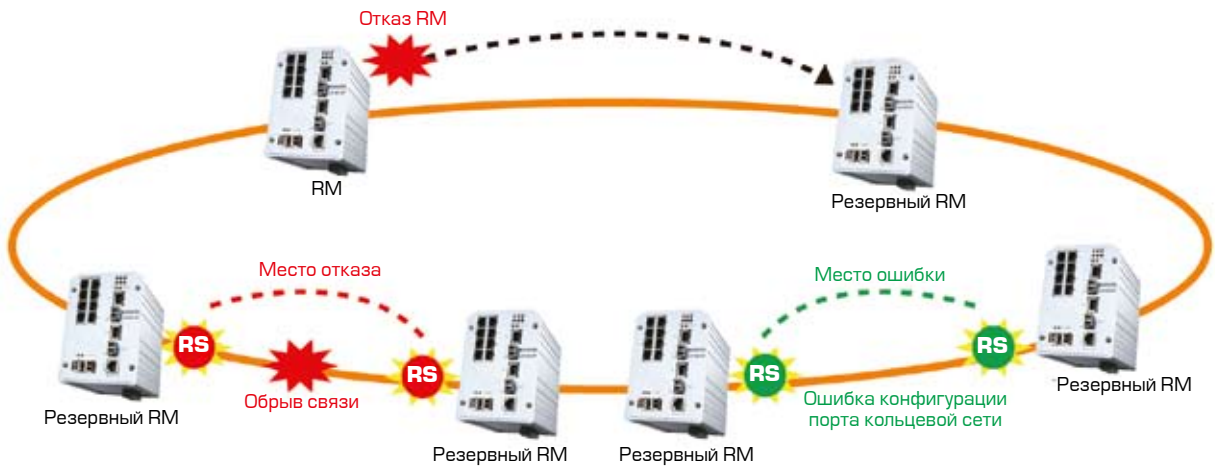
Надежно, стабильно, качественно и без широковещательных штормов

### Избыточность RM (Ring Manager)

В то время как RM является администратором кольцевой сети, запатентованные Korenix резервные RM решают проблемы в случае неисправности RM и гарантируют постоянный надежный контроль кольца.

### Все резервные RM в ожидании

Любой коммутатор, кроме RM, является резервным RM. В случае сбоя RM, один из резервных RM немедленно возьмет на себя его роль. Никакой дополнительной ручной настройки при этом не требуется.



### 5 мс поиск ошибки

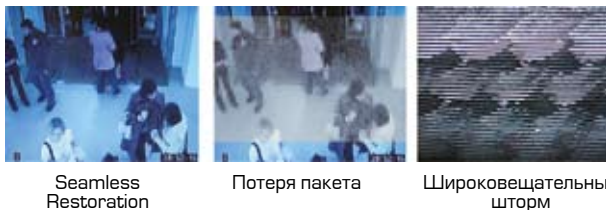
Запатентованная Korenix технология Seamless Restoration предоставляет самый стабильный процесс восстановления связи в мире:

- Без потери пакетов
- Без широковещательного шторма
- Без какого-либо влияния на сеть

### Позиционирование отказа Идентификация отказа

Korenix NMS и индикатор состояния кольца (RS) помогают администратору и инженеру по эксплуатации определить тип и местоположение сбоя, что значительно ускоряет поиск неисправностей.

(\* Продвинутой индикаторы RS поддерживают не все коммутаторы)



Seamless Restoration

Потеря пакета

Широковещательный шторм



Korenix NMS указывает место отказа

## Без широковещательного шторма

Первопричины и решения Korenix

Мы предотвратим проблему заранее

### Широковещательный шторм: когда и почему

Широковещательный шторм чаще всего происходит в промышленных кольцевых Ethernet сетях, основной причиной его образования является появление петель в кольцевой топологии. Широковещательный шторм возникает в кольце, когда: (1) RM неисправен, (2) идет восстановление связи, (3) возникает ошибка соединения кольцевого порта или (4) во время перезагрузки сети.

### Korenix решает первопричину

#### 1. Предотвращение

Лучший способ избавиться от широковещательных штормов – это предотвратить образования петель в сети. Широковещательный шторм возможен во время восстановления связи или во время перезагрузки сети.

Запатентованная Korenix технология предотвращает возникновение сетевых петель в первый момент процедуры восстановления связи в кольце.

#### 3. Защита

Включив уникальную функцию защиты от возникновения петель, коммутатор становится защитником и начинает обнаруживать появление любой петли в сети. При обнаружении петли связь между защитником и петлей отключается, ограждая от ошибки подключения кольцевого порта.

Как показано на рисунке, широковещательный шторм, возникающий в левой части сети, заблокирован и не будет протекать в правую часть. Коммутатор Korenix L2 защищает сеть также, как дорогостоящий коммутатор L3.

#### 2. Устойчивость

Резервный RM предназначен для решения проблемы в случае неисправности RM, он активизируется сразу после сбоя RM или обнаружения отказа. Кольцо всегда находится под контролем надежно работающего RM, решая одну из основных причин образования широковещательного шторма.



## IPv6

### Ориентация на будущее

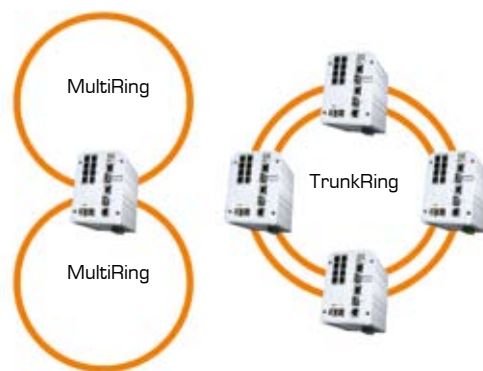
Полноценные возможности IPv6, включая IPv6 SSH & SSL, Ping6, CLI/Telnet/Web управление, обновление прошивки. Конструкция двойного стека позволяет использовать IPv4-IPv6 в смешанных сетевых средах.



## MultiRing, TrunkRing

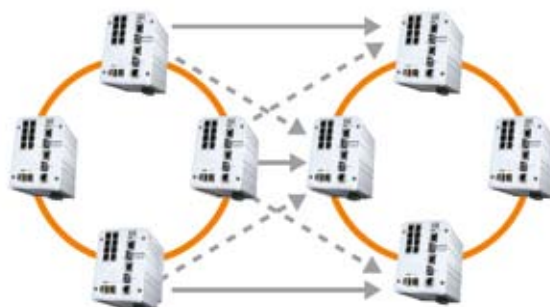
### Гибкое кольцевое резервирование

MultiRing предоставляет простой способ подключения нескольких колец вместе, а TrunkRing сочетает в себе технологии магистрального порта и кольцевого порта, увеличивая пропускную способность сети и резервируя каналы.



## Двойное, тройное резервирование Rapid Dual Homing

Просто включите функцию и подключите два кольца через несколько каналов в свободном стиле без объявления сложных конфигураций, таких как: ведущий, ведомый, шинный соединитель (коплер) и так далее. Перехват управления и восстановление при отказе происходят менее, чем за 50 мс.

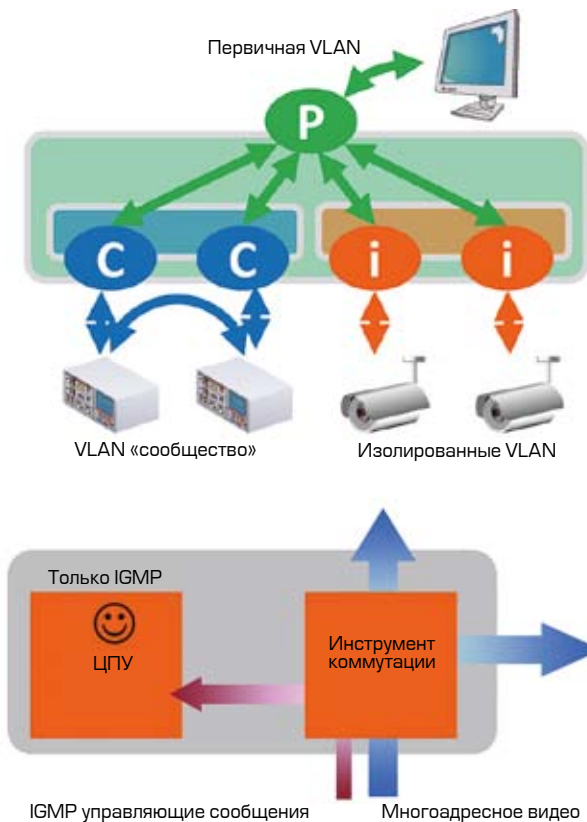


Rapid Dual Homing  
Несколько связей в свободном подключении

## Высокое RSTP соответствие Выдающаяся совместимость

Очень высокая степень соответствия тестам IxANVL и Inter-Op значительно снижает проблемы и усилия при подключении коммутаторов сторонних производителей в проекте.



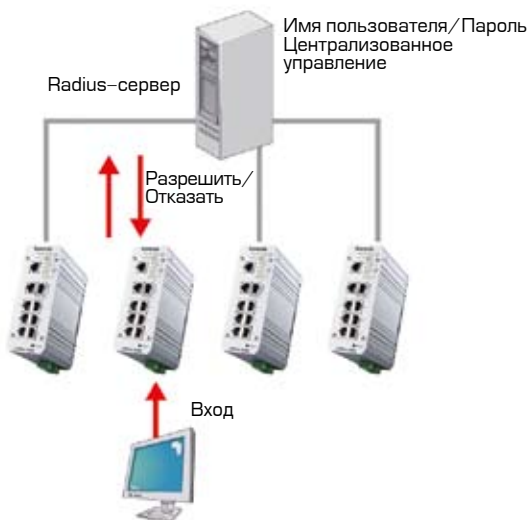


### Private VLAN Изолирование трафика

Просто разделите сеть на первичную VLAN, VLAN «сообщества» и изолированные VLAN. Сервер может общаться с ПЛК и камерами. Контроллеры могут общаться с сервером и друг с другом, в то время как камеры могут передавать изображения только на сервер.

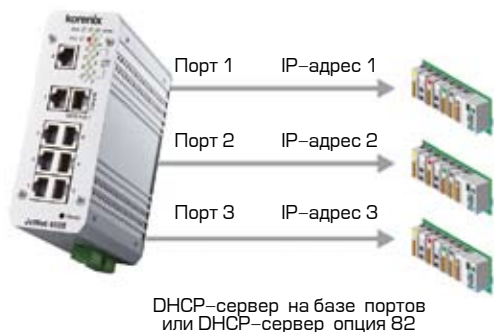
### Оптимизированный IGMP Качественное широковежательное видео

В отличие от некоторых других коммутаторов, у Korenix реализована возможность отслеживания IGMP-сообщений без многоадресного трафика. ЦПУ имеет достаточно интеллекта, чтобы обеспечить многоадресную рассылку качественного видео в крупных системах видеонаблюдения.



### RADIUS login Централизованная аутентификация

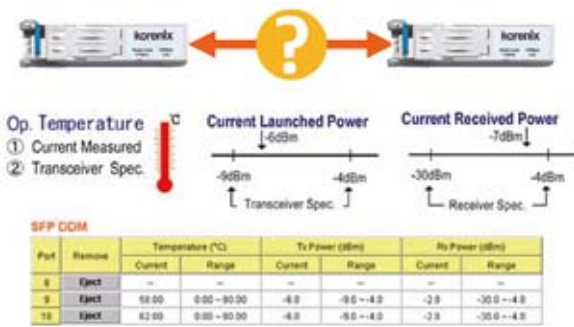
Централизованное управление безопасностью позволяет Radius-серверу контролировать вход пользователя через имя и пароль вместо хранения индивидуальной конфигурации в коммутаторе. Необходимо пройти идентификацию, чтобы получить доступ к коммутатору.



### Раширенный DHCP сервер Назначение порту фиксированного IP-адреса

В дополнение к DHCP опция 82, сервера JetNet поддерживают DHCP на базе портов, тем самым позволяя пользователю назначать порту конкретный IP-адрес. Устройство будет иметь фиксированный IP-адрес до тех пор, пока оно будет подключено к этому порту.





## DDM

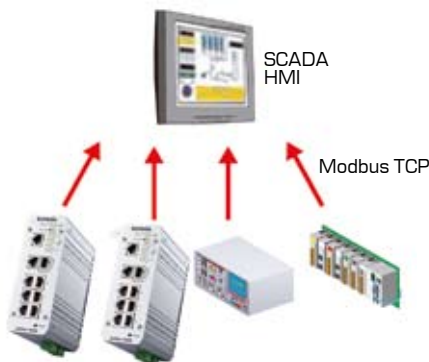
### Мониторинг качества волоконно-оптических линий связи

Функция DDM (Digital Diagnostics Monitoring) позволяет отслеживать в реальном времени такие параметры, как: напряжение, ток смещения, температуру модуля, мощность лазера (TX), уровень принимаемого сигнала (RX).



## Jumbo Frame. Максимальная производительность NVR

Пакеты увеличенного размера (Jumbo Frame), размером 9 Кбайт, в 6 раз больше, чем обычные пакеты Ethernet размером 1518 байт. Это позволяет использовать коммутаторы JetNet в системах видеонаблюдения с сетевыми видеорегистраторами максимальной производительности.



Мониторинг и управление сетью и промышленными устройствами через единый интерфейс управления

## Modbus TCP управление для промышленной интеграции

Инженеры, работающие в промышленности, имеют возможность подключать коммутаторы JetNet к своим SCADA или HMI системам через Modbus TCP и контролировать состояние сети.

```
switch# sh running-config
Building configuration...

Current configuration:
hostname Switch
vlan learning independent
|
vlan 1
|
interface fastethernet1
switchport access vlan add 1
|
interface fastethernet2
acceptable frame type vlantaggedonly
ingress filtering enable
switchport access vlan add 1
switchport trunk native vlan 2
```

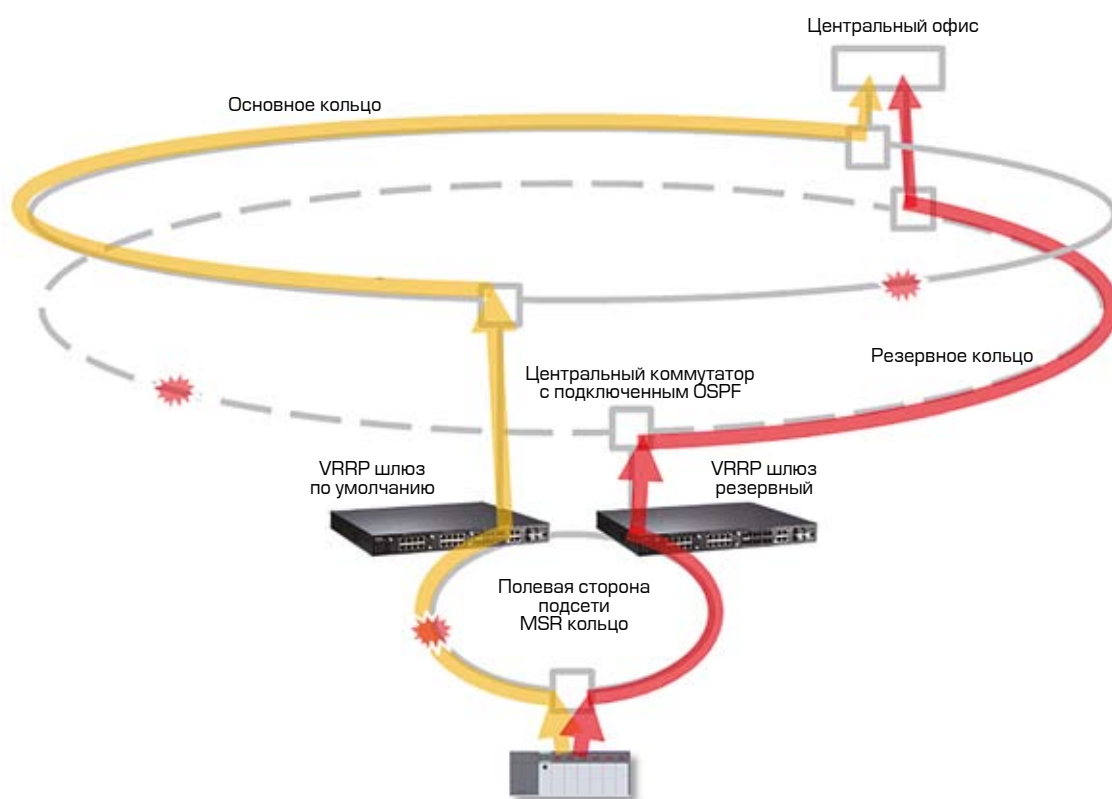
## Дружественный Cisco-подобный интерфейс CLI для IT-персонала

Интерфейс командной строки является дружелюбным для продвинутого IT-персонала и позволяет легко обслуживать коммутаторы JetNet.

## Усовершенствованная L3 маршрутизация с резервным кольцом

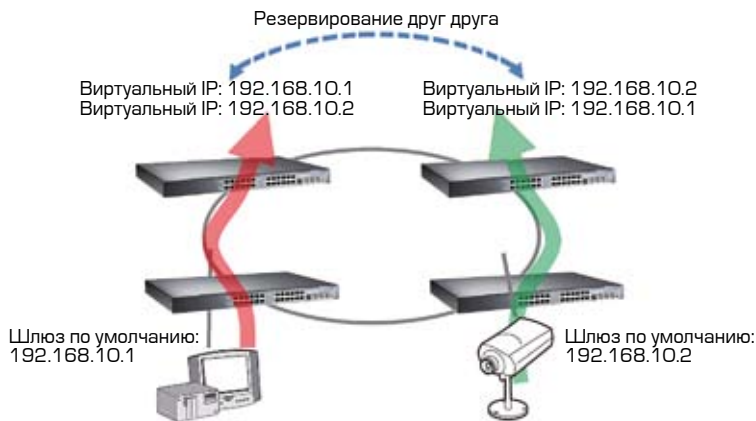
Korenix коммутаторы L3 поддерживают протоколы VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) и OSPF (Open Shortest Path Forwarding). В то время как VRRP позволяет полевым устройствам иметь избыточные шлюзы для дистанционного управления, OSPF является мощным инструментом для создания отказоустойчивых сетей.

При подключении коммутаторов L3 с функцией OSPF в двойное кольцо сетевая система автоматически определяет кратчайший путь от полевых устройств к серверу центрального офиса и защищает систему от многочисленных сбоев устройств и потерь связи. Это особенно важно для крупных промышленных сетевых объектов, таких как: железная дорога, нефтяные месторождения, объекты электроэнергетики и т. д.



## VRRP GW резервирование и распределение нагрузки

Присвоение шлюзам виртуальных IP-адресов и приоритетов позволяет создавать взаимное резервирование. Пользователи могут дополнительно назначить конечные устройства различным шлюзам, трафик проходит и распределяется по различным путям, например, разделяя трафики процесса управления и видеонаблюдения.



## Серия JetNet 6524G

### 24-портовый полностью гигабитный управляемый коммутатор L3 с возможностью объединения в стек

- Нарастиваемый, до 8 устройств с 192 гигабитными портами
- Высокоскоростной маршрутизатор третьего уровня
- Многоадресная маршрутизация
- VRRP резервирование шлюзов
- Режим участника MSR резервируемого кольца
- Безопасность L2+ (L2/L3/L4 ACL) фильтрация / контроль потока
- Поддерживает пакеты увеличенного размера (Jumbo Frame) до 9 Кбайт для IP-систем видеонаблюдения



### Пропускная способность стека до 384G

В один стек можно объединить до 8 коммутаторов, при этом управлять коммутаторами можно как одним устройством через единый общий IP-адрес. Два 10G интерфейса для объединения в стек на каждом коммутаторе позволяют связать их в резервируемое кольцо, обеспечивая надежную, высокопроизводительную работу стека.



10G интерфейсы с разъемами на задней панели для объединения в резервируемое кольцо

## JetNet 5828G

### 28-портовый (24+4G) управляемый модульный коммутатор L3 с поддержкой IEC61850-3 для использования на подстанции

- 3 слота для модулей расширения, позволяющих добавить до 24 портов 10/100TX и до 18 портов 100FX
- 4 гигабитных SFP комбинированных порта
- Высокоскоростной маршрутизатор третьего уровня
- Многоадресная маршрутизация
- VRRP резервирование шлюзов
- Безопасность L2+ (L2/L3/L4 ACL) фильтрация / контроль потока
- Защита от образования петель
- MSR, обнаружение отказа < 5 мс
- Поддержка резервирования Ring Master, MultiRing, TrunkRing, RDH
- Private VLAN для легкой настройки общих и изолированных VLAN
- Оптимизация процесса отслеживания сетевого трафика IGMP для групповой передачи пакетов видео
- DHCP-сервер с назначением фиксированных IP-адресов согласно опции 82 или DHCP-сервер на базе портов
- RADIUS login для централизованной проверки подлинности пароля
- Поддерживает пакеты увеличенного размера (Jumbo Frame) до 9 Кбайт для IP-систем видеонаблюдения
- Соответствует EN50121-4 для использования на железной дороге и NEMA-TS2 для систем управления
- IEEE 1588 PTP



### Модули расширения для JetNet 5828G



	JNMS-8TX	JNMS-2SFP/4MSC	JNMS-2SFP/4SSC	JNMS-4TX/4SFP
10/100TX	8			4
100FX (SFP)		2	2	
100FX (SC)		4 (2км, многомодовое)	4 (30км, одномодовое)	4

Промышленные управляемые коммутаторы L3 для монтажа в 19" стойку



JetNet 6524G, JetNet 6524G-DC24,  
JetNet 6524G-DC48



JetNet 5828G

	L3 полностью гигабитный с возможностью объединения в стек	L3 модульный гигабитный
<b>Интерфейсы</b>		
Кол-во портов 10/100TX		макс.24
Кол-во портов 10/100/1000TX	24 (4 Combo)	4 (Combo)
Кол-во оптических портов	4 x 1000 SFP	Макс. 22 (18+4G)
DI/DO (сухой контакт)/ Консоль	RS-232	2xDI, 2xDO, RS-232
Входы питания DC	2 x 24В (JetNet 6524G-DC24) 2 x 48В (JetNet 6524G-DC48)	2 x 24/48 В (JetNet 5828G) 2 x 88~370 В (JetNet 5828G-2HDC)
Входы питания AC	1 x 90~264 В (JetNet 6524G)	1 x 85~264 В (JetNet 5828G) 2 x 85~264 В (JetNet 5828G-2AC)
Hi-Pot		AC 1.5 кВ
<b>Возможности</b>		
MSR, MultiRing, TrunkRing, RDH	MSR (участник)	✓
Защита от образования петель и шторма		✓
Безопасность L2 + (L2/L3/L4 ACL)	✓	✓
DHCP-сервер (опция 82, на базе портов)	✓	✓
Korenix View / Korenix NMS	✓	✓
<b>Протоколы L3</b>		
Маршрутизация третьего уровня	Статическая/Динамическая/VLAN маршрутизация RIP v1/v2, OSPF v1/v2	
Многоадресная маршрутизация	IGMP, Mroute, DVMRP, PIM-DM/SM	IGMP, Mroute, DVMRP, PIM-DM
VRRP резервирование шлюзов	✓	✓
<b>Программное обеспечение/Протоколы</b>		
Управление IPv6		✓
RSTR/MSTR	✓	✓
QoS приоритеты трафика	8 очередей	8 очередей
VLAN, Private VLAN, QinQ, GVRP	✓	✓
IGMP Query, Snooping, GMRP	IGMP Query, Snooping, GMRP	IGMP Query, Snooping, GMRP
LLDP обнаружение сети	✓	✓
LACP/ статический тринк	✓	✓
IEEE1588 PTP		✓
Поддержка пакетов увеличенного размера (Jumbo Frame)	9,2 Кбайт	9,2 Кбайт
Зеркальное копирование портов	✓	✓
DDM SFP мониторинг	✓	✓
802.1x, IP/ Port Security, HTTPS, SSH	✓	✓
Централизованная аутентификация на основе паролей	TACACS+, RADIUS	RADIUS
Modbus TCP управление		✓
SNMP/RMON/Trap	V1/V2c/V3	V1/V2c/V3
CLI/Web/Telnet	✓	✓
<b>Конструкция</b>		
Защищенный корпус	Металлический	Металлический
Габаритные размеры, мм	44 x 438 x 237	44 x 431 x 375
Монтаж	в 19" стойку	в 19" стойку
Рабочая температура	-10~55°C (JetNet 6524G) -40~65°C (JetNet 6524G-DC) (безвентиляторное исполнение)	-40 ~ +85°C (безвентиляторное исполнение)
MTBF, часов	> 445.000	> 310.000
<b>Сертификаты</b>		
CE/FCC	✓	✓
RoHS/REACH	✓	✓
Отраслевой рынок		Тяжелые промышленные условия/ EN50121-4/ NEMA-TS2
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓	✓

## JetNet 5628G

**28-портовый (24+4G) управляемый модульный коммутатор L2+ с поддержкой IEC61850-3 для использования на подстанции**

- 3 слота для модулей расширения, позволяющих добавить до 24 портов 10/100TX и до 18 портов 100FX
- 4 гигабитных SFP комбинированных порта
- Безопасность L2+ (L2/L3/L4 ACL) фильтрация/контроль потока
- Защита от образования петель
- MSR, обнаружение отказа < 5 мс
- Поддержка резервирования Ring Master, MultiRing, TrunkRing, RDH
- Высокая совместимость для объединения по RSTR/MSTR с коммутаторами других производителей
- Private VLAN для легкой настройки общих и изолированных VLAN
- Оптимизация процесса отслеживания сетевого трафика IGMP для групповой передачи пакетов видео
- DHCP-сервер с назначением фиксированных IP-адресов согласно опции 82 или DHCP-сервер на базе портов
- RADIUS login для централизованной проверки подлинности пароля
- Поддерживает пакеты увеличенного размера (Jumbo Frame) до 9 Кбайт
- Соответствует EN50121-4 для использования на железной дороге, NEMA-TS2 для систем управления



### Модули расширения для JetNet 5628G

	JNMS-8TX	JNMS-2SFP/4MSC	JNMS-2SFP/4SSC	JNMS-4TX/4SFP
10/100TX	8			4
100FX (SFP)		2	2	
100FX (SC)		4 (2км, многомодовое)	4 (30км, одномодовое)	4

## Серия JetNet 5428G, JetNet 5428G-2FX-2G

**28-портовый (24+4G) управляемый коммутатор L2+**

- Безопасность L2+ (L2/L3/L4 ACL) фильтрация / контроль потока
- Защита от образования петель
- MSR, обнаружение отказа < 5 мс
- Поддержка резервирования Ring Master, MultiRing, TrunkRing, RDH
- Высокая совместимость для объединения по RSTR/MSTR с коммутаторами других производителей
- Private VLAN для легкой настройки общих и изолированных VLAN
- Оптимизация процесса отслеживания сетевого трафика IGMP для групповой передачи пакетов видео
- DHCP-сервер с назначением фиксированных IP-адресов согласно опции 82 или DHCP-сервер на базе портов
- RADIUS login для централизованной проверки подлинности пароля
- Поддерживает пакеты увеличенного размера (Jumbo Frame) до 9 Кбайт



### Стоичные коммутаторы и кольцевое соединение

В то время как технология RSTP может быть использована для резервирования сети, ее первоначальная задача – соединение в любой топологии. MSR, предназначенная для быстрого восстановления после сбоя, является более надежной и масштабируемой технологией, ориентированной на промышленное применение.

	RSTP	MSR
Топология	Любая	Кольцо
Алгоритм	Комплексный	Простой
Обнаружение отказа	Недетерминировано	Детерминировано, < 5 мс
Восстановление	Изменение топологии	Бесшовное, 0 мс
Масштабируемость	20 в глубину	250 в одном кольце

Промышленные управляемые коммутаторы L2+ для монтажа 19" стойку



JetNet 5628G



JetNet 5428G  
JetNet 5428G-DC



JetNet 5428G-2G-FX

	L2+ модульный гигабитный	L2+ гигабитный	L2+ гигабитный
<b>Интерфейсы</b>			
Кол-во портов 10/100TX	макс.24	24	24
Кол-во портов 10/100/1000TX	4 (Combo)	4 (Combo)	2 (Combo)
Кол-во оптических портов	Макс. 22 (18+4G)	4x1000 SFP	2x100/1000 SFP + 2x1000 SFP
DI/ DO (сухой контакт)/ Консоль	2xDI, 2xDO, RS-232	RS-232	RS-232
Входы питания DC	2 x 24/48 В (5628G) 2 x 88~370 В (5628G-2HDC)	1 x 12-24 В (5428G-DC)	
Входы питания AC	1x 85~264 В (5628G) 2 x 85~264 В (5628G-2AC)	1 x 90~264 В (5428G)	1 x 90~264 В
Hi-Pot	AC 1.5 кВ	AC 1.5 кВ	AC 1.5 кВ
<b>Возможности</b>			
MSR, MultiRing, TrunkRing, RDH	✓	✓	✓
Защита от образования петель	✓	✓	✓
Безопасность L2+ (L2/L3/L4 ACL)	✓	✓	✓
DHCP-сервер (опция 82, на базе портов)	✓	✓	✓
Korenix View / Korenix NMS	✓	✓	✓
<b>Программное обеспечение/Протоколы</b>			
Управление IPv6	✓	✓	✓
RSTR/MSTR	✓	✓	✓
QoS приоритеты трафика	8 очередей	4 очереди	4 очереди
VLAN, Private VLAN, QinQ, GVRP	✓	✓	✓
IGMP Query, Snooping, GMRP	IGMP Query, Snooping, GMRP		
LLDP обнаружение сети	✓	✓	✓
LACP/ статический транк	✓	✓	✓
IEEE 1588 PTP	✓	✓	✓
Поддержка пакетов увеличенного размера (Jumbo Frame)	9.2 Кбайт	9.2 Кбайт	9.2 Кбайт
Зеркальное копирование портов	✓	✓	✓
DDM SFP мониторинг	✓		
802.1x, IP/ Port Security, HTTPS, SSH	✓	✓	✓
Централизованная аутентификация на основе паролей	RADIUS	RADIUS	RADIUS
Modbus TCP управление	✓	✓	✓
SNMP/RMON/Trap	V1/V2c/V3	V1/V2c/V3	V1/V2c/V3
CLI/Web/Telnet	✓	✓	✓
<b>Конструкция</b>			
Защищенный корпус	Металлический	Металлический	Металлический
Габаритные размеры, мм	44 x 431 x 375	44 x 431 x 375	44 x 431 x 375
Монтаж	в 19" стойку	в 19" стойку	в 19" стойку
Рабочая температура	-40 ~ +85°C (безвентиляторное исполнение)	-25 ~ +70°C (безвентиляторное исполнение)	-25 ~ +70°C (безвентиляторное исполнение)
MTBF (часов)	> 310.000	> 234.000 (5428G-DC) > 219.000 (5428G)	> 219.000
<b>Сертификаты</b>			
CE/FCC/UL	CE/FCC	✓	✓
RoHS/REACH	✓	✓	✓
Отраслевой рынок	Промышленные условия/ EN50121-4/NEMA-TS2	Промышленные условия	Промышленные условия
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓	✓	✓

## Безопасность L2+

От уровня 2 до уровня 4, каждый поток под контролем

Точное указание на разрешение или запрет определенного трафика

### L2 Защита на уровне MAC-адресов

Разрешает или запрещает трафик по:

- MAC адресу отправителя
- Входящему порту
- MAC адресу получателя
- Исходящему порту

### L3 Защита на уровне IP-адресов

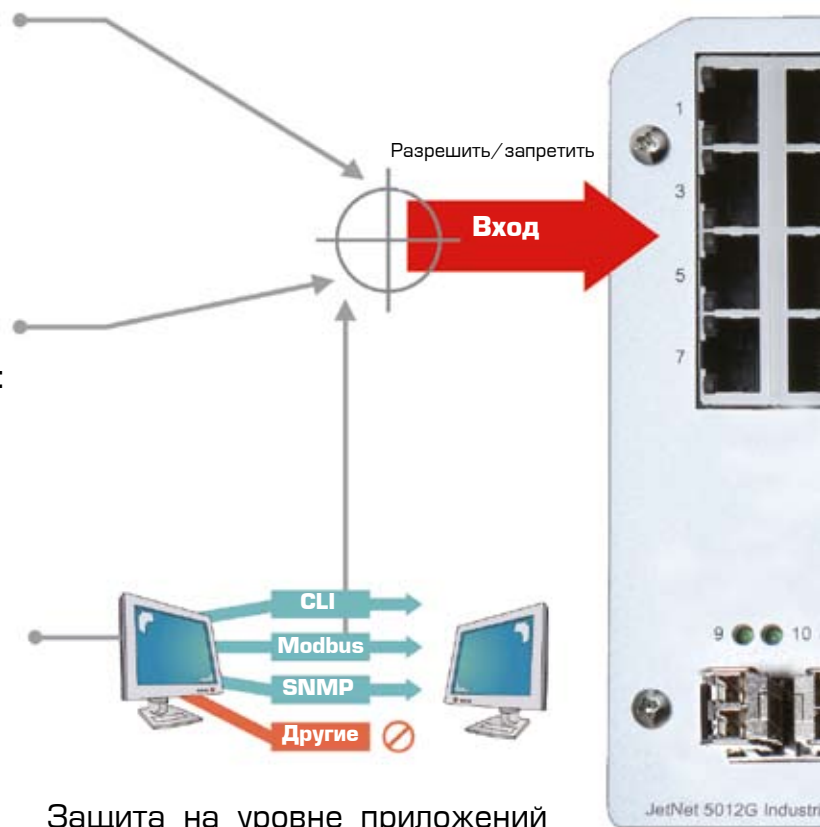
Разрешает или запрещает трафик по:

- IP адресу отправителя
- Входящему порту
- IP адресу получателя
- Исходящему порту

### L4 Защита на уровне приложений

Разрешает или запрещает трафик по:

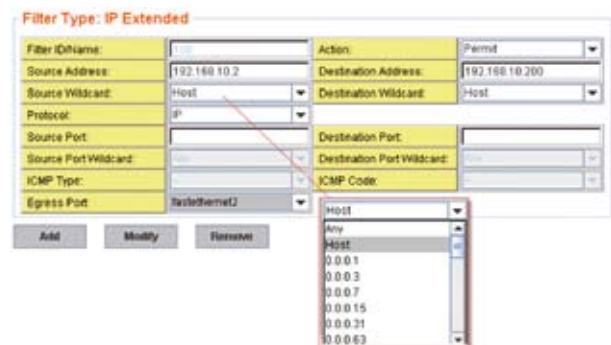
- IP адресу отправителя
- TCP/UDP порту отправителя
- Входящему порту
- IP адресу получателя
- TCP/UDP порту получателя
- Исходящему порту



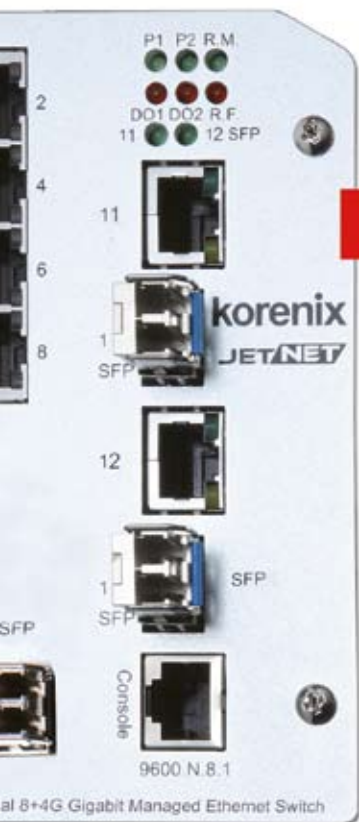
Защита на уровне приложений предотвращает проникновение вредоносных атак от неавторизованных хостов.

### Шаблон для подстановки

Управление одним или группой хостов, IP-адресом или транспортным потоком с помощью одного щелчка мыши.

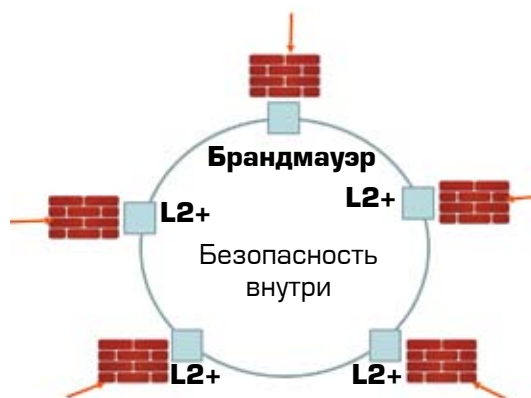


Совершенно уникальный коммутатор L2+ с монтажом на DIN-рейку



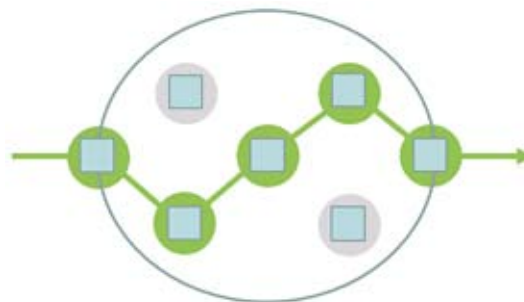
**Безопасность внутри**

В то время как брандмауэр (межсетевой экран) обеспечивает внешнюю защиту входа, коммутатор L2+ выполняет внутреннюю защиту подсети на границе.



**Ограничение**

Точное определение пути, по которому может пройти трафик подсети.



**Сравнение L2 и L2+ Безопасности**

	Защита L2			Защита L2+
	Защита порта	802.1x	Защита IP	
Разрешает доступ MAC адресу к порта	✓	✓		✓
Разрешенный IP может получить доступ к коммутатору			✓	✓
Разрешить/запретить трафик от MAC А до MAC В				✓
Разрешить/запретить трафик от IP А до IP В				✓
Разрешить/запретить конкретное приложение /услугу				✓

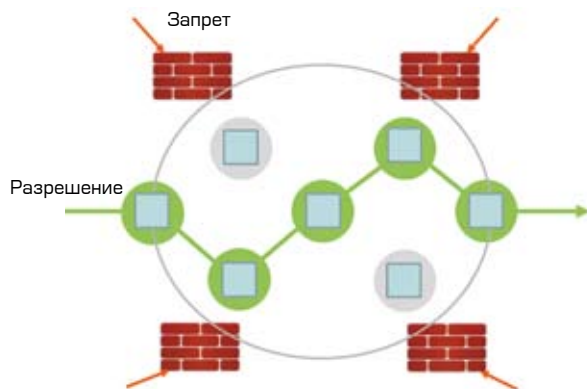




## JetNet 5018G-w

### 18-портовый (16+2G SFP) управляемый коммутатор L2+

- Высокопроизводительное однопроцессорное решение для высокоскоростных коммуникаций
- Безопасность L2+ (L2/L3/L4 ACL) фильтрация / контроль потока
- Защита от образования петель
- MSR, обнаружение отказа < 5 мс
- Поддержка резервирования Ring Master, MultiRing, TrunkRing, RDH
- Высокая совместимость для объединения по RSTR/MSTR с коммутаторами других производителей
- Private VLAN для легкой настройки общих и изолированных VLAN
- Оптимизация процесса отслеживания сетевого трафика IGMP для групповой передачи пакетов видео
- DHCP-сервер с назначением фиксированных IP-адресов согласно опции 82 или DHCP-сервер на базе портов
- RADIUS login для централизованной проверки подлинности пароля

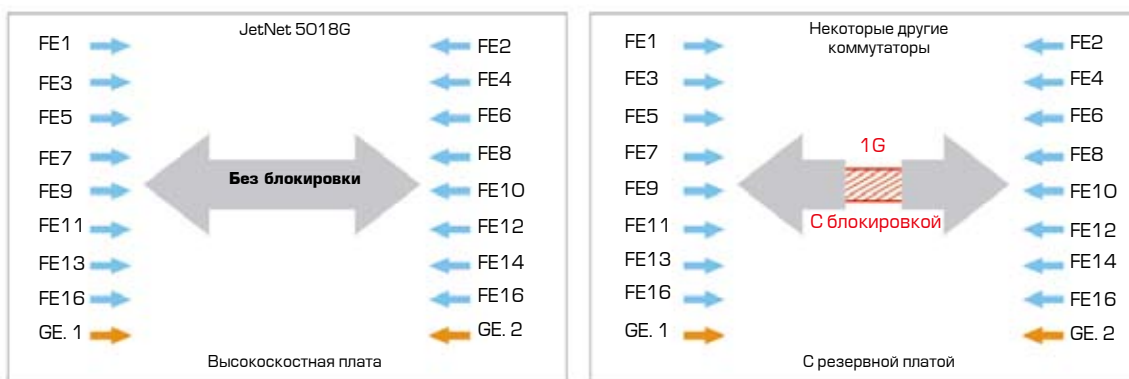


### Особый коммутатор L2+ для монтажа на DIN-рейку

Разрешает или запрещает прием пакета в соответствии с L2/L3/L4 информацией и точно определяет путь, по которому пакету разрешается следовать.

### Высокопроизводительное, неблокирующее решение

Одночиповая 12.8G системная плата имеет более высокую производительность, чем требуется для 16+2G портов, поэтому весь трафик перенаправляется с максимальной высокой скоростью без блокировок и потерь. Коммутаторы JetNet 5018G обеспечивают более качественную передачу данных в критически важных приложениях по сравнению с двухчиповыми коммутаторами, которые блокируют передачу пакетов.



## JetNet 5012G

### 12-портовый (8+4G SFP) управляемый коммутатор L2+

- Оригинальный дизайн 8+4G
- Безопасность L2+ (L2/L3/L4 ACL) фильтрация / контроль потока
- Защита от образования петель
- MSR, обнаружение отказа < 5 мс
- Поддержка резервирования Ring Master, MultiRing, TrunkRing, RDH
- Высокая совместимость для объединения по RSTR/MSTR с коммутаторами других производителей
- Private VLAN для легкой настройки общих и изолированных VLAN
- Оптимизация процесса отслеживания сетевого трафика IGMP для групповой передачи пакетов видео
- DHCP-сервер с назначением фиксированных IP-адресов согласно опции 82 или DHCP-сервер на базе портов
- RADIUS login для централизованной проверки подлинности пароля



### Мощный потенциал для построения колец

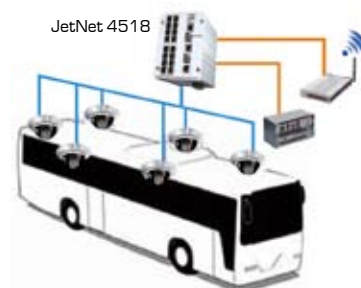
JetNet 5012G может быть настроен на 2G TrunkRing или на два кольца MultiRing (основное и краевое кольца). Также коммутатор может быть настроен на сетевой и локальный сервер, удовлетворяя их требованиям по пропускной способности.



## JetNet 4518-w

### 18-портовый (16+ 2 SFP) управляемый коммутатор L2+

- Высокопроизводительное одночиповое решение для высокоскоростных коммуникаций
- Безопасность L2+ (L2/L3/L4 ACL) фильтрация / контроль потока
- Защита от образования петель
- MSR, обнаружение отказа < 5 мс
- Поддержка резервирования Ring Master, MultiRing, TrunkRing, RDH
- Высокая совместимость для объединения по RSTR/MSTR с коммутаторами других производителей
- Private VLAN для легкой настройки общих и изолированных VLAN
- Оптимизация процесса отслеживания сетевого трафика IGMP для групповой передачи пакетов видео
- DHCP-сервер с назначением фиксированных IP-адресов согласно опции 82 или DHCP-сервер на базе портов
- RADIUS login для централизованной проверки подлинности пароля
- Одобрен E-Mark для использования в транспортных системах



### Одобрено E-Mark

JetNet 4518 сертифицирован E-Mark для использования на транспортных средствах. 18 портов могут объединить большое количество IP-устройств, таких как: IP-камеры, видеорегистраторы (NVR), беспроводные точки доступа, 3G роутеры, встраиваемые компьютеры и т. д.

Промышленные управляемые коммутаторы L2+



JetNet 5018G



JetNet 5012G



JetNet 4518-w

	L2+ гигабитный	L2+ гигабитный	L2+
<b>Интерфейсы</b>			
Кол-во портов 10/100TX	16	8	16+2(combo)
Кол-во портов 10/100/1000TX	2 (Combo)	2 (Combo)	
Кол-во оптических портов	2x100/1000 SFP	4x1000 SFP	2x100 SFP
DI/DO (сухой контакт)/ Консоль	2xDO, RS-232	2xDO, RS-232	2xDO, RS-232
Входы питания DC	2 x 24 В (12-48 В)	2 x 24 В (12-48 В)	2 x 24 В (12-48 В)
Входы питания AC			
Hi-Pot	AC 1.5 кВ	AC 1.5 кВ	AC 1.5 кВ
<b>Возможности</b>			
MSR, MultiRing, TrunkRing, RDH	✓	✓	✓
Защита от образования петель	✓	✓	✓
Безопасность L2+ (L2/L3/L4 ACL)	✓	✓	✓
DHCP-сервер (опция 82, на базе портов)	✓	✓	✓
Korenix View / Korenix NMS	✓	✓	✓
<b>Программное обеспечение/Протоколы</b>			
Управление IPv6	✓	✓	✓
RSTR/MSTR	✓	✓	✓
QoS приоритеты трафика	4 очереди	4 очереди	4 очереди
VLAN, Private VLAN, QinQ, GVRP	✓	✓	✓
IGMP Query, Snooping, GMRP	IGMP Query, Snooping, GMRP	IGMP Query, Snooping, GMRP	IGMP Query, Snooping, GMRP
LLDP обнаружение сети	✓	✓	✓
LACP/ статический тринк	✓	✓	✓
IEEE1588 PTP	✓	✓	✓
Поддержка пакетов увеличенного размера (Jumbo Frame)	9.2 Кбайт	9.2 Кбайт	9.2 Кбайт
Зеркальное копирование портов	✓	✓	✓
DDM SFP мониторинг	✓	✓	✓
802.1x, IP/ Port Security, HTTPS, SSH	✓	✓	✓
Централизованная аутентификация на основе паролей	RADIUS	RADIUS	RADIUS
Modbus TCP управление	✓	✓	✓
SNMP/RMON/Trap	V1/V2c/V3	V1/V2c/V3	V1/V2c/V3
CLI/Web/Telnet	✓	✓	✓
<b>Конструкция</b>			
Защищенный корпус	Алюминиевый IP31	Алюминиевый IP31	Алюминиевый IP31
Габаритные размеры, мм	137 x 96 x 129	137 x 96 x 129	137 x 96 x 129
Монтаж	на DIN-рейку	на DIN-рейку	на DIN-рейку
Рабочая температура	-25~+70°C, -40~+70°C (-w)	-25~+70°C, -40~+70°C (-w)	-40 ~ +75°C
MTBF (часов)	> 468.000	> 402.000	> 468.000
<b>Сертификаты</b>			
CE/FCC/UL	✓	✓	✓
RoHS/REACH	✓	✓	✓
Отраслевой рынок	Тяжелые промышленные условия	Тяжелые промышленные условия	Тяжелые промышленные условия/E-Mark
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓	✓	✓

## JetNet 6059G

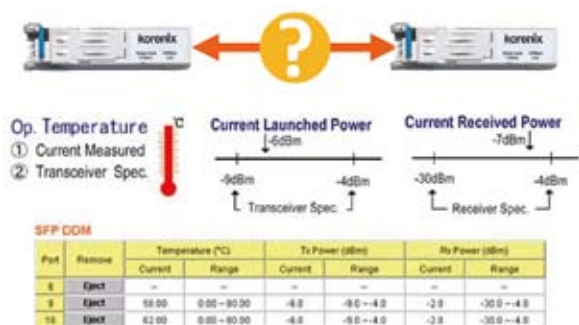
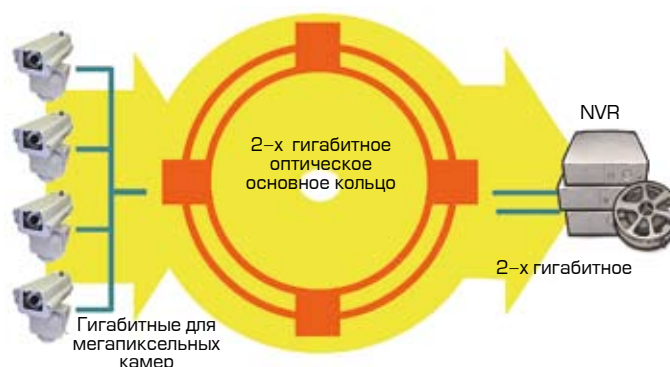
### 9-портовый полностью гигабитный управляемый коммутатор L2

- Огромная пропускная способность для больших проектов видеонаблюдения
- Защита от образования петель
- MSR, обнаружение отказа < 5 мс
- Поддержка резервирования Ring Master, MultiRing, TrunkRing, RDH
- Высокая совместимость для объединения по RSTR/MSTR с коммутаторами других производителей
- Private VLAN для легкой настройки общих и изолированных VLAN
- Оптимизация процесса отслеживания сетевого трафика IGMP для групповой передачи пакетов видео
- RADIUS login для централизованной проверки подлинности пароля
- DHCP-сервер с назначением фиксированных IP-адресов согласно опции 82 или DHCP-сервер на базе портов
- Широкий диапазон питания постоянного тока 10.5 ~ 60 В с резервированием



### Полностью гигабитный

Его огромная пропускная способность позволяет передавать информацию с большого количества мегапиксельных камер в центральный офис по многогигабитному магистральному кольцу.



### Мониторинг качества волоконно-оптических линий связи

Функция DDM (Digital Diagnostics Monitoring) позволяет отслеживать в реальном времени такие параметры ВОЛС, как: напряжение, ток смещения, температуру модуля, мощность лазера (TX), уровень принимаемого сигнала (RX).

### Превосходная защита

Коммутаторы серии JetNet 6059G превышают требования промышленных стандартов по устойчивости к электростатическим разрядам, импульсным помехам и радиочастотным электромагнитным полям.

	EN50121-4 для железной дороги	NEMA TS2 управление движением	Тяжелые промышленные условия	JetNet 6059G
ESD (V)	6K, 8K/B	4K, 8K/B	4K, 8K/B	6K, 8K/A
R.S. (V)	20V	3V	3V	20V
EFT (V)	2K	2K/1K	2K/1K	4K/4K, A
Surge (V)	1K/L-L 2K/L-N	1K/L-L 2K/L-N	1K/L-L 2K/L-N	2K/L-L, A 4K/L-N, A
C.S. (V)	10V	10V	10V	10V, A



## JetNet 5010G/4510

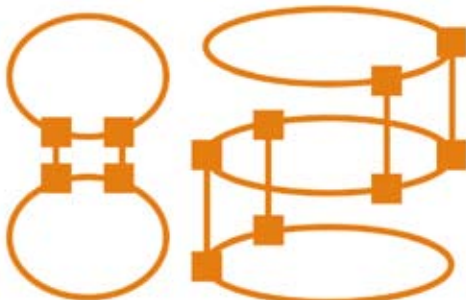
### 10-портовый (7+3(G)) управляемый коммутатор L2

- Защита от образования петель
- MSR, обнаружение отказа < 5 мс
- Поддержка резервирования Ring Master, MultiRing, TrunkRing, RDH
- Высокая совместимость для объединения по RSTR/MSTR с коммутаторами других производителей
- Private VLAN для легкой настройки общих и изолированных VLAN
- Оптимизация процесса отслеживания сетевого трафика IGMP для групповой передачи пакетов видео
- RADIUS login для централизованной аутентификации
- DHCP-сервер с назначением фиксированных IP-адресов согласно опции 82 или DHCP-сервер на базе портов
- Широкий диапазон питания постоянного тока 10.6 ~ 60 В с резервированием
- NEMA TS2 для систем управления



### 3 SFP Combo порта

Различные конфигурации: 7+3F, 8+2F, 9+1F или 10 медных, которые подходят для таких приложений, как объединение колец и 3-мерные инсталляции.

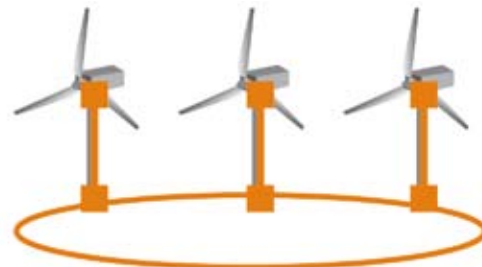


Межсетевое соединение

3-мерная инсталляция

### Лучший выбор для ветряной электростанции

3 оптических SFT порта отлично подходят для использования на ветряной электростанции. MSR резервированные кольца и механизм защиты от широкоэвещательных штормов обеспечивают стабильную и надежную работу сети.



Два одномодовых оптических порта применяются для объединения ветряных электростанций в кольцо, а один оптический порт – для подключения к турбине.

### Соответствие NEMA TS2

JetNet 5010G и JetNet 4510 можно использовать в большинстве промышленных приложений. В дополнение к входному питанию 10.5 ~ 60В и рабочей температуре -40 ~ +75°C, JetNet 5010G-w и JetNet 4510-w прошли тест на соответствие NEMA TS2 и подходят для систем управления.



## JetNet 4508/4508f/4508i/4508if

### 8-портовый управляемый коммутатор L2

- Предупреждение/защита от широковещательного шторма
- MSR, обнаружение отказа < 5 мс
- Высокая совместимость для объединения по RSTR/MSTR с коммутаторами других производителей
- Оптимизация процесса отслеживания сетевого трафика IGMP для групповой передачи пакетов видео
- LLDP для NMS
- IPv6, Modbus/TCP
- Сторожевой таймер
- Широкий диапазон питания 10 ~ 60 В DC с резервированием
- Алюминиевый корпус со степенью защиты IP31
- Превосходит EN50121-4 EMC для использования на железной дороге
- IEC 61850-3 / IEEE 1613 (4508i/4508if)



JetNet 4508  
JetNet 4508i

JetNet 4508f  
JetNet 4508if



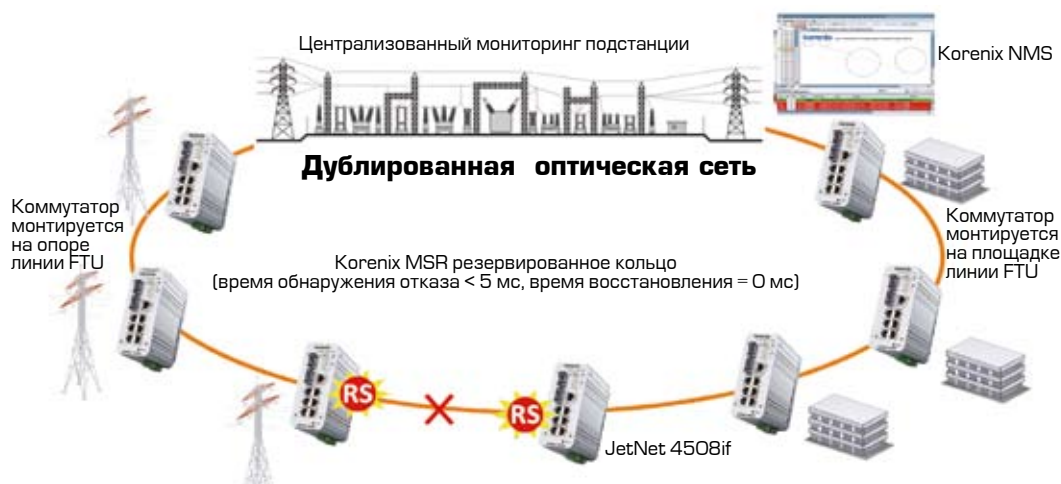
### Особенности JetNet 4508i/4508if

- **Прочная** конструкция, обеспечивающая безопасность системы
  - Изолированная система питания
  - 10~48В, АС 1.5кВ Hi-pot, 5 кВ импульсное тестирование
- **Превосходные** протестированные характеристики IEC 61850-3
  - Аккумуляторный источник питания постоянного тока
  - Совместимость с характеристиками класса IEEE 1613:2003
- **Высокий уровень** соответствия характеристикам критерия А
  - IEC 61850-3, IEC 61000-6-5
  - IEEE 1613



### Обнаруживает и восстанавливает неисправности в системах мониторинга передачи и распределения электрической энергии

Компактный и прочный JetNet 4508i/4508if хорошо вписывается в системы мониторинга распределения электроэнергии. Путем включения дублированного кольца MSR любой сбой соединения может быть обнаружен, идентифицирован и восстановлен. Местоположение отказа передается и указывается администратору системы управления сетью Korenix Korenix NMS, позволяя ему свести к минимуму время простоя.



### Компактный, прочный, с отличным охлаждением для суровых условий окружающей среды

Внутренние тепловыделяющие компоненты JetNet 4508 имеют непосредственный контакт с алюминиевым корпусом IP31, большой охлаждающий эффект которого обеспечивает стабильную работу при температуре +75°C.



JETNET

## JetNet 4010

### 10-портовый (7+3 SFP) Web-управляемый коммутатор

- MSR, обнаружение отказа < 5 мс
- Поддержка резервирования Ring Master, MultiRing, TrunkRing, RDH
- Высокая совместимость для объединения по RSTR с коммутаторами других производителей
- Оптимизация процесса отслеживания сетевого трафика IGMP для групповой передачи пакетов видео
- Соответствует NEMA TS2, оптимален для систем управления дорожным движением
- Широкий диапазон питания постоянного тока 10.6 ~ 60 В с резервированием



### Функции полного управления сетью

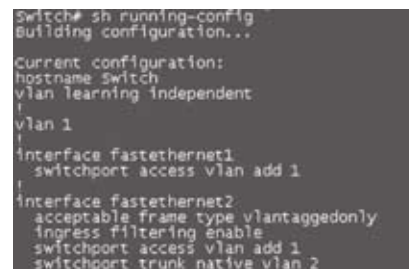
Web-управляемый Ethernet коммутатор JetNet 4010 поддерживает большинство наиболее часто используемых функций управления сетью, таких как: MSR, RSTR, VLAN, ISMP snooping и т.д. Пользователи, которым не нужны продвинутые возможности группового управления и SNMP, могут для своих проектов выбрать это экономически эффективное решение.



Удобный пользовательский web-интерфейс



Утилита Korenix View



Cisco-подобный CLI

## JetNet 4006, 4006f

### 6-портовый управляемый коммутатор L2

- MSR, обнаружение отказа < 5 мс
- Поддержка резервирования Ring Master
- Высокая совместимость для объединения по RSTR с коммутаторами других производителей
- Оптимизация процесса отслеживания сетевого трафика IGMP для групповой передачи пакетов видео
- Поддержка SNMP и Korenix NMS управления
- Монтаж на DIN-рейку и настенный монтаж



JetNet 4006



JetNet 4006f

Промышленные управляемые коммутаторы L2



JetNet 6059G



JetNet 5010G



JetNet 4510



JetNet 4508

	L2 полностью гигабитный	L2 гигабитный	L2	L2
<b>Интерфейсы</b>				
Кол-во портов 10/100TX		7	7+3(combo)	8
Кол-во портов 10/100/100TX	4+5 (combo)	3 (combo)		
Кол-во оптических портов	5x100/1000 SFP	3x1000 SFP	3x100 SFP	
DI/DO (сухой контакт)/ Консоль	1xDI, 1xDO, RS-232 (изолированный)	2xDI, 2xDO, RS-232	2xDI, 2xDO, RS-232	1xDI, 1xDO, RS-232
Входы питания DC	2 x 24 В (10.5–60 В)	2 x 24 В (10.6–60 В)	2 x 24 В (10.6–60 В)	2 x 24 В (10–60 В)
Входы питания AC				
Hi-Pot	AC 1.5 кВ	AC 1.2 кВ	AC 1.2 кВ	AC 1.5 кВ
<b>Возможности</b>				
MSR, MultiRing, TrunkRing, RDH	✓	✓	✓	✓
Защита от образования петель	✓	✓	✓	✓
Безопасность L2+ (L2/L3/L4 ACL)				
DHCP-сервер (опция 82, на базе портов)	✓	✓	✓	✓
Korenix View / Korenix NMS	✓	✓	✓	✓
<b>Программное обеспечение/Протоколы</b>				
Управление IPv6	✓	✓	✓	✓
RSTR/MSTR	✓	✓	✓	✓
QoS приоритеты трафика	4 очереди	4 очереди	4 очереди	4 очереди
VLAN, Private VLAN, QinQ, GVRP	✓	✓	✓	✓
IGMP Query, Snooping, GMRP	IGMP Query, Snooping, GMRP	IGMP Query, Snooping	IGMP Query, Snooping	IGMP Query, Snooping, GMRP
LLDP обнаружение сети	✓	✓	✓	✓
LACP/ статический транк	✓	✓	✓	✓
IEEE 1588 PTP	✓			✓
Jumbo Frame				
Зеркальное копирование портов	✓	✓	✓	✓
DDM SFP мониторинг	✓	✓	✓	
802.1x, IP/ Port Security, HTTPS, SSH	✓	✓	✓	✓
Централизованная аутентификация на основе паролей	RADIUS	RADIUS	RADIUS	RADIUS
Modbus TCP управление	✓	✓		✓
SNMP/RMON/Trap	V1/V2c/V3	V1/V2c/V3	V1/V2c/V3	V1/V2c/V3
CLI/Web/Telnet	✓	✓	✓	✓
<b>Конструкция</b>				
Защищенный корпус	Алюминиевый IP31	Алюминиевый IP31	Алюминиевый IP31	Алюминиевый или стальной IP31
Габаритные размеры, мм	160 x 95 x 136	137 x 96 x 119	137 x 96 x 119	149 x 55 x 120.6
Монтаж	на DIN-рейку, на стену	на DIN-рейку, на стену	на DIN-рейку, на стену	на DIN-рейку
Рабочая температура	-25 ~ +70°C / -40 ~ +75°C (-w)	-25 ~ +70°C / -40 ~ +75°C (-w)	-25 ~ +70°C / -40 ~ +75°C (-w)	-25 ~ +70°C / -40 ~ +75°C (-w)
MTBF (часов)	> 425.000	> 458.000	> 458.000	> 701.000
<b>Сертификаты</b>				
CE/FCC/UL	✓	✓	✓	✓
RoHS/REACH	✓	✓	✓	✓
Отраслевой рынок	Тяжелые промышленные условия / Соответствует NEMA	Тяжелые промышленные условия / Соответствует NEMA	Тяжелые промышленные условия / Соответствует NEMA	Тяжелые промышленные условия / EN50121-4, IEC 61373, Соответствует NEMA
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓	✓	✓	✓



Промышленные управляемые коммутаторы L2



JetNet 4508f



JetNet 4010



JetNet 4006



JetNet 4006f

	L2	L2 web-управляемый	L2	L2
<b>Интерфейсы</b>				
Кол-во портов 10/100TX	6	7+3(combo)	6	4
Кол-во портов 10/100/100TX				
Кол-во оптических портов	2x100FX/SC 2 км (4508f-m) 30 км (4508f-s)	3x100 SFP		2x100FX/SC 2 км (4006f-m) 30 км (4006f-s)
DI/DO (сухой контакт)/ Консоль	1xDI, 1xDO, RS-232	2xDI, 2xDO, RS-232	1xDO, RS-232	1xDO, RS-232
Входы питания DC	2 x 24 В (10-60 В)	2 x 24 В (10.6-60 В)	2 x 24 В (12~48 В)	2 x 24 В (12~48 В)
Входы питания AC				
Hi-Pot	AC 1.5 кВ	AC 1.2 кВ	AC 1.2 кВ	AC 1.2 кВ
<b>Возможности</b>				
MSR, MultiRing, TrunkRing, RDH	✓	✓	MSR, RDH	MSR, RDH
Защита от образования петель	✓			
Безопасность L2+ (L2/L3/L4 ACL)				
DHCP-сервер (опция 82, на базе портов)	✓	DHCP-сервер	DHCP-сервер	DHCP-сервер
Korenix View / Korenix NMS	✓	Korenix View	✓	✓
<b>Программное обеспечение/Протоколы</b>				
Управление IPv6	✓			
RSTR/MSTR	✓	RSTR	RSTR	RSTR
QoS приоритеты трафика	4 очереди	4 очереди	4 очереди	4 очереди
VLAN, Private VLAN, QinQ, GVRP	✓	VLAN, GVRP	VLAN на базе портов	VLAN на базе портов
IGMP Query, Snooping, GMRP	IGMP Query, Snooping, GMRP	IGMP Query, Snooping	IGMP Query, Snooping	IGMP Query, Snooping
LLDP обнаружение сети	✓	✓	✓	✓
LACP/ статический транк	✓	✓		
IEEE1588 PTP	✓			
Jumbo Frame				
Зеркальное копирование портов	✓	✓	✓	✓
DDM SFP мониторинг				
802.1x, IP/ Port Security, HTTPS, SSH	✓	✓	IP Security, HTTPS, SSH	IP Security, HTTPS, SSH
Централизованная аутентификация на основе паролей	RADIUS			
Modbus TCP управление	✓			
SNMP/RMON/Trap	V1/V2c/V3		V1/V2c/V3	V1/V2c/V3
CLI/Web/Telnet	✓	✓	✓	✓
<b>Конструкция</b>				
Защищенный корпус	Алюминиевый или стальной IP31	Алюминиевый IP31	Алюминиевый IP31	Алюминиевый IP31
Габаритные размеры, мм	149 x 55 x 120.6	137 x 96 x 119	45.5 x 185.3 x 136	45.5 x 185.3 x 136
Монтаж	на DIN-рейку		на DIN-рейку, на стену	
Рабочая температура	-10 ~ +70°C/ -40 ~ +75°C (-w)	-25 ~ +70°C/ -40 ~ +75°C (-w)	-25 ~ +70°C/ -40 ~ +70°C (-w)	-10 ~ +60°C/ -40 ~ +60°C (-w)
MTBF (часов)	> 661.000	> 458.000	> 388.000	> 315.000
<b>Сертификаты</b>				
CE/FCC/UL	✓	✓	CE/FCC	CE/FCC
RoHS/REACH	✓	✓	✓	✓
Отраслевой рынок	Тяжелые промышленные условия/ EN50121-4, IEC 61373, Соответствует NEMA	Тяжелые промышленные условия/ Соответствует NEMA		
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓	✓	✓	✓

## JetNet 3008G, 3005G

### Полностью гигабитный неуправляемый коммутатор

- Полностью гигабитный
- Утолщенный, прочный алюминиевый корпус более крепкий, чем пластиковый и металлический
- Долговечный, устойчивый к коррозии и ржавчине
- Превосходное охлаждение повышает устойчивость к экстремальным температурам
- IP31 корпус, без каких-либо отверстий и проемов в верхней части, обеспечивает наилучшую защиту



### Оптимальные решения «plug and play» для промышленных систем видеонаблюдения

Полностью гигабитные, с поддержкой QoS и Jumbo Frame, 8-портовые и 5-портовые закаленные «plug and play» коммутаторы идеально подходят для передачи видео высокого разрешения в промышленных условиях, в таких системах как: наблюдение за движением, городское наблюдение, общественные точки доступа и т.д.

## JetNet 3018G

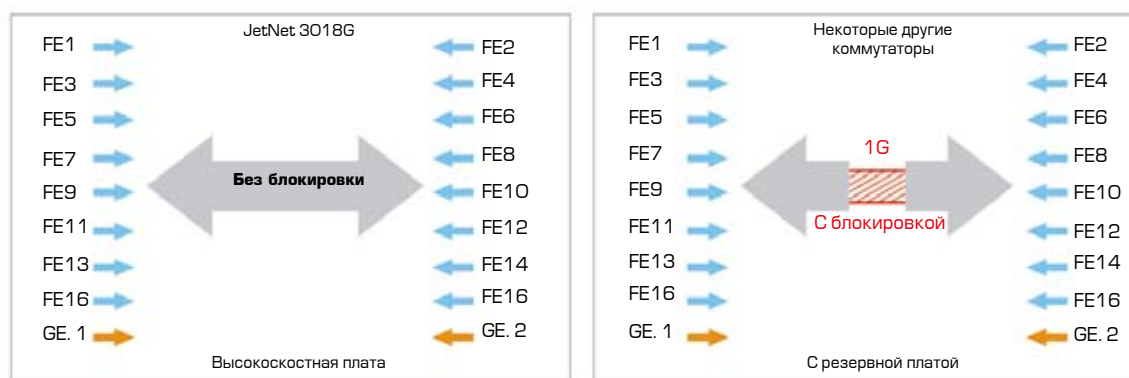
### 18-портовый (16+2G) неуправляемый коммутатор

- Утолщенный, прочный алюминиевый корпус более крепкий, чем пластиковый и металлический
- Долговечный, устойчивый к коррозии и ржавчине
- Превосходное охлаждение повышает устойчивость к экстремальным температурам
- IP31 корпус, без каких-либо отверстий и проемов в верхней части, обеспечивает наилучшую защиту



### Высокопроизводительное, неблокирующее решение

Одночиповая 12.8G системная плата имеет более высокую производительность, чем требуется для 16+2G портов, поэтому весь трафик перенаправляется с максимально высокой скоростью без блокировок и потерь. Коммутаторы JetNet 3018G обеспечивают более качественную передачу данных в критически важных приложениях по сравнению с двухчиповыми коммутаторами, которые блокируют передачу пакетов.



## JetNet 3010G

### 10-портовый (7+3G) неуправляемый коммутатор

- Утолщенный, прочный алюминиевый корпус более крепкий, чем пластиковый и металлический
- Долговечный, устойчивый к коррозии и ржавчине
- Превосходное охлаждение повышает устойчивость к экстремальным температурам
- IP31 корпус, без каких-либо отверстий и проемов в верхней части, обеспечивает наилучшую защиту
- Рабочая температура типовой модели  $-25 \sim +70^{\circ}\text{C}$



### Промышленные неуправляемые гигабитные коммутаторы



JetNet 3018G



JetNet 3010G



JetNet 3008G



JetNet 3005G



JetNet 3005G v2

	16+2G	10+3G	8, полностью гигабитный	5, полностью гигабитный	
<b>Интерфейсы</b>					
Кол-во портов 10/100TX	16	7			
Кол-во портов 10/100/1000TX	2x100/1000TX (combo)	P8: 10/100/1000TX (combo) P9: 10/100/1000TX (combo) P10: 1000TX (combo)	8	5	5
Кол-во оптических портов	2x1000 SFP	3x1000 SFP			
DI/DO (сухой контакт)	2xDO		1xDO	1xDO	1xDO
Входы питания DC	2 x 24 В (12~48 В)	2 x 24 В (10.6~60 В)	2 x 24 В (12~48 В)	2 x 24 В (12~48 В)	2 x 24 В (10~60 В)
Hi-Pot	AC 1.5 кВ	AC 1.2 кВ	AC 1 кВ	AC 1 кВ	
<b>Возможности</b>					
QoS приоритеты трафика	4 очереди	4 очереди	4 очереди	4 очереди	4 очереди
Фильтрация широковещательного трафика			✓	✓	✓
Аварийный сигнал порта/питания	Сигналы тревоги портов 17, 18		✓	✓	✓
Поддержка пакетов увеличенного размера (Jumbo Frame)	9.2 Кбайт		9.6 Кбайт	9.6 Кбайт	9.6 Кбайт
<b>Конструкция</b>					
Защищенный корпус	Алюминиевый IP31	Алюминиевый IP31	Алюминиевый IP31	Алюминиевый IP31	Металлический IP30
Габаритные размеры, мм	137 x 96 x 129	137 x 96 x 119	120 x 55 x 108	120 x 55 x 108	111.8 x 30 x 89.5
Монтаж	на DIN-рейку, на стену	на DIN-рейку, на стену	на DIN-рейку	на DIN-рейку	на DIN-рейку
Рабочая температура	$-40 \sim +75^{\circ}\text{C}$	$-25 \sim +70^{\circ}\text{C}/$ $-40 \sim +70^{\circ}\text{C} (-w)$	$-10 \sim +70^{\circ}\text{C}$	$-10 \sim +70^{\circ}\text{C}$	$-40 \sim +75^{\circ}\text{C}$
MTBF, часов	> 468.000	> 460.000	> 382.000	> 386.000	
<b>Сертификаты</b>					
CE/FCC/UL	✓	✓	CE/FCC	CE/FCC	CE/FCC
RoHS/REACH	✓	✓	✓	✓	✓
Отраслевой рынок	Тяжелые промышленные условия				Тяжелые промышленные условия
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓	✓	✓	✓	✓

## JetNet 3008, 3008f

### 8-портовый коммутатор начального уровня

- Крепкий алюминиевый корпус
- Долговечный, устойчивый к коррозии и ржавчине
- Устойчив к экстремальным температурам
- IP31 корпус, без каких-либо отверстий и проемов в верхней части, обеспечивает наилучшую защиту
- Рабочая температура типовой модели:  $-25 \sim +70^{\circ}\text{C}$  (JetNet 3008)
- Широкий диапазон питания  $10 \sim 60 \text{ В DC}$  с резервированием
- EN50121-4 одобрение для использования на железной дороге
- Одобрен E-Mark для использования в транспортных системах



## JetNet 2005 / 2005f

### 5-портовый коммутатор начального уровня

- Компактный, но прочный
- Крепкий алюминиевый корпус
- Долговечный, устойчивый к коррозии и ржавчине
- Устойчив к экстремальным температурам
- IP31 корпус, без каких-либо отверстий и проемов в верхней части



### Промышленные неуправляемые коммутаторы



JetNet 3008



JetNet 3008f



JetNet 2005



JetNet 2005f

	8	6+2F	5	4+1F
<b>Интерфейсы</b>				
Кол-во портов 10/100TX	8	6	5	4
Кол-во оптических портов		2x100FX/SC 2 км (3008f-m) 30 км (3008f-s)		1x100FX/SC 2 км (2005f-m) 30 км (2005f-s)
DI/DO (сухой контакт)	1xDO	1xDO	1xDO	1xDO
Входы питания DC	2 x 24 В (10~60 В)		1 x 24 В (18~36 В)	
Hi-Pot	AC 1.5 кВ	AC 1.5 кВ	AC 1.5 кВ	AC 1.5 кВ
<b>Возможности</b>				
QoS приоритеты трафика	2 очереди	2 очереди		
Фильтрация широкополосного трафика	✓	✓		
Аварийный сигнал порта/питания	✓	✓	Сигналы тревоги портов	
Jumbo Frame				
<b>Конструкция</b>				
Защищенный корпус	Алюминиевый IP31			
Габаритные размеры, мм	120 x 55 x 108	120 x 55 x 108	111.8 x 30 x 98.2	111.8 x 30 x 98.2
Монтаж	на DIN-рейку	на DIN-рейку	на DIN-рейку	на DIN-рейку
Рабочая температура	$-25 \sim +70^{\circ}\text{C}/$ $-40 \sim +75^{\circ}\text{C} (-w)$	$-10 \sim +70^{\circ}\text{C}/$ $-40 \sim +75^{\circ}\text{C} (-w)$	$-25 \sim +70^{\circ}\text{C}/$ $-40 \sim +70^{\circ}\text{C} (-w)$	$-10 \sim +70^{\circ}\text{C}/$ $-40 \sim +70^{\circ}\text{C} (-w)$
MTBF, часов	> 1.285.000	> 903.000	> 3.137.000	> 510.000
<b>Сертификаты</b>				
CE/FCC/UL	CE/FCC	CE/FCC	CE/FCC/UL508	CE/FCC/UL508
RoHS/REACH	✓	✓	✓	✓
Отраслевые стандарты	Промышленные условия, EN50121-4 для железной дороги и E-Mark для транспортных систем		Промышленные условия	
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓	✓	✓	✓

## Промышленные коммутаторы JetPoE

# Концепция Korenix PoE

Помогает повысить надежность системы с мощной передачей  
Возьмет вашу систему под контроль

### Управление мощностью

Конфигурируемая мощность подачи питания PoE и ограничение суммарной мощности для всех подключенных устройств PD помогают оптимально распределить мощность в единой системе и предотвращают чрезмерное потребление во время работы системы.

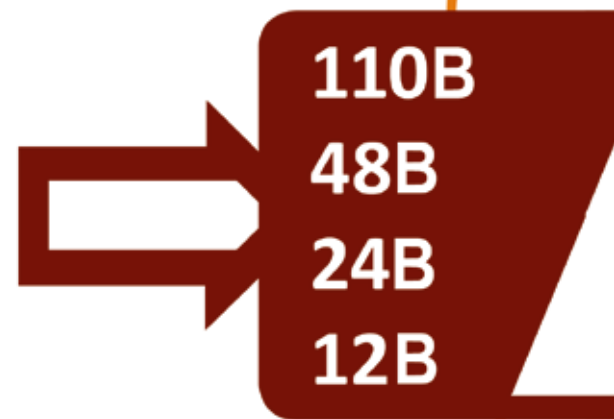


### PSE надежность

Работа в условиях тяжелых электромагнитных помех, безвентиляторное исполнение, алюминиевый или стальной корпус, устойчивость к вибрациям и ударам обеспечивают надежную подачу питания в суровых условиях окружающей среды.

### Резервирование питания

Подключив к двум входам питания основной и резервный источник, вы обеспечите плавный переход питания на резервный источник в случае неисправности основного.



### PoE питание на подвижном составе

Встроенный усилитель мощности позволяет легко развернуть PoE там, где недоступно питание 48В, например: на поезде (110В), в автобусе (24В) или автомобиле (12В).



**Макс. 540 Вт**

### Мощная передача

Поддержка 802.3af и 802.3at стандартов обеспечивает питание устройств мощностью до 30Вт на порт, суммарная выходная мощность может составлять 540Вт. Возможно подключение даже нестандартных питаемых устройств (PD).



### Надежность связи

Патентованная технология множественных колец MSR обеспечивает надежное соединение с временем восстановления 5 мс на любом Ethernet кабеле.

### Надежность PD

LPLD (Link Partner Line Detect) проверяет активность подключенных питаемых устройств (PD) каждые 10 секунд. В случае ошибки PD, сбрасывается PoE порт для того, чтобы перезапустить PD.



### Безопасность и Защита

Настраиваемое ограничение мощности позволяет определить верхнюю границу мощности PoE на всех портах для обеспечения безопасности и для предотвращения чрезмерного потребления энергии от вредоносных или неисправных подключенных питаемых устройств (PD).



Ограничение мощности

.at  
.af



### Аварийное управление

Каждому порту назначается PoE приоритет при аварийной работе в случае отключения электропитания или повышения температуры окружающей среды (перегрева). Порт с самым низким приоритетом будет отключен в первую очередь.

Самый высокий (вкл)

Высокий (вкл)

Низкий (выкл)

### PoE по требованию

PoE расписание обеспечивает включение/отключение питаемого устройства (PD) согласно определенному пользователем графику. Поддержка 802.1AB LLDP обеспечивает питание PD по их требованию. Все просто и эффективно.

Power over Ethernet Schedule

PoE Schedule on Port 1 is Enabled

Time	Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
00:00	Blue	White	White	White	White	White	White
01:00	Blue	White	White	White	White	White	White
02:00	Blue	White	White	White	White	White	White
03:00	Blue	White	White	White	White	White	White
04:00	Blue	White	White	White	White	White	White
05:00	Blue	White	White	White	White	White	White
06:00	Blue	White	White	White	White	White	White
07:00	Blue	White	White	White	White	White	White
08:00	Blue	White	White	White	White	White	White

## JetNet 5728G-24P/ 5728G-16P/ 5720G-8P

### Управляемый 24/16/8 PoE + 4G коммутатор L2+ большой мощности

- Поддержка стандартов IEEE 802.3af, IEEE 802.3at с классификацией 2-х событий и LLDP, принудительного режима питания
- 30 Вт на порт PoE, суммарная мощность 540 Вт в режиме питания от источника постоянного тока при температуре +65°C
- LPDP для определения состояния питаемого устройства (PD) и автоматической перезагрузки PD при сбое
- Планирование состояния PoE порта и LLDP динамическое управление питанием по требованию PD
- Аварийное управление питанием PoE по приоритетам
- Легкое IP обслуживание питаемых устройств (PD) с помощью DHCP-сервера на базе портов
- Поддержка питания с функциями резервирования и контроля потребления
- MSR кольцевое резервирование, обнаружение отказа < 5 мс
- L2+ безопасность контролирует каждый трафик в сети
- Пакеты увеличенного размера (Jumbo Frame) 9 Кбайт
- Безвентиляторный, рабочая температура: -25 ~ +65°C



### Огромная суммарная мощность 540Вт

Все входы питающего напряжения можно объединить для выдачи по PoE 540Вт при температуре +65°C.

### Резервирование питания

Три входа питания могут резервировать друг друга для повышения надежности, обеспечивая бесперебойное питание.

Port Configuration

Port	PoE Mode	Powering Mode	Power Budget (W)	Power Priority
1	Disable	802.3af	32.0	Critical
2	Enable	802.3af	15.4	Critical
3	Enable	802.3af(Event)	32.0	Critical
4	Enable	802.3af(LLDP)	32.0	Critical
5	Enable	Force	32.0	Critical

### Потребление энергии для каждого порта

Определение верхней границы PoE выхода на каждом порту для предотвращения чрезмерного потребления неисправными питаемыми устройствами (PD).

### Аварийное управление

Назначение приоритетов PoE портам позволяет в случае сбоя питания остановить питаемое устройство (PD) с низким приоритетом, позволив более критичному PD продолжать работать.

### Защита от перегрева

Встроенный датчик температуры предупреждает о перегреве. PoE питание менее важных портов будет сокращено для обеспечения работы важных питаемых устройств (PD) в экстремальных критических условиях.



**Управляемые гигабитные PoE/PoE Plus коммутаторы L2+**



JetNet 5728G-24P



JetNet 5728G-16P



JetNet 5720G-8P

	Gigabit High Power IEEE802.3at PoE		
<b>Интерфейсы</b>			
Кол-во портов 10/100TX	24	24	16
Кол-во портов 10/100/1000TX	4 (combo)	4 (combo)	4 (combo)
Кол-во оптических портов	4 x 1000 SFP	4 x 1000 SFP	4 x 1000 SFP
DI/DO/ Консоль	1xDO, RS-232	1xDO, RS-232	1xDO, RS-232
Входы питания	2 x DC 46 ~ 57 В 1 x AC 90~264В/DC 127~370В		
Hi-Pot	AC 1.5 кВ	AC 1.5 кВ	AC 1.5 кВ
<b>Pover Over Ethernet</b>			
Кол-во PoE-портов	24	16	8
PoE контакты (A – контакты данных)	1, 2, 3, 6 (A)		
Режимы PoE	IEEE802.3af PoE, IEEE802.3at PoE-Plus с классификацией 2-х событий и LLDP, Принудительный режим питания		
Мощность PoE-порта	15 Вт/30 Вт		
Суммарная мощность	240 Вт @ AC (50°C)/ 540 Вт @ DC (65°C)	240 Вт @ AC (50°C)/ 340 Вт @ DC (65°C)	75 Вт @ AC (50°C)/ 160 Вт @ DC (65°C)
<b>Возможности</b>			
Управление приоритетом PoE	✓	✓	✓
Поддерживает проверку PD	✓	✓	✓
Расписание PoE портов	✓	✓	✓
MSR, MultiRing, TrunkRing, RDH	✓	✓	✓
Защита от образования петель	✓	✓	✓
DHCP-сервер (опция 82, на базе портов)	✓	✓	✓
Korenix View / Korenix NMS	✓	✓	✓
<b>Программное обеспечение/Протоколы</b>			
Управление IPv6	✓	✓	✓
RSTR/MSTR	✓	✓	✓
QoS приоритеты трафика	✓	✓	✓
VLAN, Private VLAN, QinQ, GVRP	✓	✓	✓
IGMP Query, Snooping, GMRP	✓	✓	✓
LLDP обнаружение сети	✓	✓	✓
LACP/ статический транк	✓	✓	✓
IEEE 1588 PTP	✓	✓	✓
Поддержка пакетов увеличенного размера (Jumbo Frame)	✓	✓	✓
Зеркальное копирование портов	✓	✓	✓
DDM SFP мониторинг	✓	✓	✓
802.1x, IP/ Port Security, HTTPS, SSH	✓	✓	✓
Централизованная аутентификация на основе паролей	RADIUS	RADIUS	RADIUS
Modbus TCP управление	✓	✓	✓
SNMP/RMON/Trap	V1/V2c/V3	V1/V2c/V3	V1/V2c/V3
CLI/Web/Telnet	✓	✓	✓
<b>Конструкция</b>			
Жесткий корпус	Металлический IP31		
Габаритные размеры, мм	431 x 375 x 43.8		
Монтаж	Крепление в стойке		
Рабочая температура	-25~+65°C (безвентиляторное исполнение)		
MTBF, часов	> 202.000	> 216.000	> 234.000
<b>Сертификаты</b>			
CE/FCC/UL	✓	✓	CE/FCC
RoHS/WEEE	✓	✓	✓
Отраслевой рынок	Тяжелые промышленные условия		
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓	✓	✓





## JetNet 6810G-M12 / 6810G-RJ / 6710G-M12-HVDC

Управляемый 10-ти портовый (8PoE + 2G) PoE коммутатор большой мощности для работы на подвижном составе

- Вход питания 24В или 100В для выдачи 57/48В PoE портам
- M12 или усиленный RJ45 разъемы для защиты от ударов и вибраций
- Поддержка PoE 802.3af, 802.3at LLDP и принудительного режима питания
- 30 Вт на порт PoE, суммарная мощность 120 Вт
- LPDP для определения состояния питаемого устройства (PD) и автоматической перезагрузки PD при сбое
- Планирование состояния PoE порта и LLDP динамическое управление питанием по требованию PD
- Аварийное управление питанием PoE по приоритетам на базе портов
- Легкое IP обслуживание PD-устройств DHCP-сервером на основе портов
- Поддержка питания с функциями резервирования и контроля потребления
- MSR, обнаружение отказа < 5 мс



### Сертификаты EN50121-4, IEC61373 для использования на железной дороге



Выдерживает сильные электромагнитные помехи и тяжелые, длительные вибрации, что гарантирует надежную работу на борту поезда.

### Питание от сети электроснабжения поезда

Использует питание 24В или 110В, имеющиеся в поезде, и преобразует его в 57В высокой мощности PoE.

Hi-Pot изоляция усилителя постоянного тока защищает источник от электромагнитных наводок и кабель Ethernet от помех.



### Защита от перегрева

Встроенный датчик температуры предупреждает о перегреве, PoE питание менее важных портов будет ограничено для обеспечения работы важных питаемых устройств (PD) в экстремальных критических условиях.



### Проверка активности PD

LPLD (Link Partner Line Detect) периодически проверяет активность подключенных питаемых устройств (PD). В случае ошибки PD, сбрасывается PoE порт для того, чтобы перезапустить PD.



**Управляемые гигабитные PoE/PoE Plus коммутаторы**



JetNet 6810G-M12



JetNet 6810G-RJ



JetNet 6710G-M12-HVDC

Gigabit High Power IEEE802.3at PoE			
<b>Интерфейсы</b>			
Кол-во портов 10/100TX	8 (M12 D-Code)	8 (Усиленный RJ-45)	8 (M12 D-Code)
Кол-во портов 10/100/1000TX	2 (M12 A-Code)	2 (Усиленный RJ-45)	2 (M12 A-Code)
DI/DO/ Консоль	1xDO, RS-232 (M12 A-Code)	1xDO, RS-232 (M12 A-Code)	1xDO, RS-232 (M12 A-Code)
Входы питания DC	37.5В (23 ~ 42.5 В) CTG-4F усиленный коннектор		110В (77~137В) M12 A-Code Male
Hi-Pot	AC 1.5 кВ	AC 1.5 кВ	AC 1.5 кВ
<b>Power Over Ethernet</b>			
Кол-во PoE-портов	8 (M12 D-Code)	8 (Усиленный RJ-45)	8 (M12 D-Code)
PoE контакты (A – контакты данных)	1, 2, 3, 4 (A)	1, 2, 3, 6 (A)	1, 2, 3, 4 (A)
Режимы PoE	IEEE802.3af PoE, IEEE802.3at PoE-Plus LLDP, Принудительный режим питания		
Мощность PoE-порта	15 Вт/30 Вт		
Суммарная мощность	120 Вт @ 60°C	120 Вт @ 60°C	120 Вт @ 60°C
<b>Возможности</b>			
Встроенный усилитель 24В/110 В DC	24В	24В	110В
Управление приоритетом PoE	На базе портов (Порт1: самый высокий ~ Порт8: самый низкий)		
Поддерживает проверку PD	✓	✓	✓
Расписание PoE портов	✓	✓	✓
MSR, MultiRing, TrunkRing, RDH	✓	✓	✓
Защита от образования петель	✓	✓	✓
DHCP-сервер (опция 82, на базе портов)	✓	✓	✓
Korenix View / Korenix NMS	✓	✓	✓
<b>Программное обеспечение/Протоколы</b>			
Управление IPv6	✓	✓	✓
RSTR/MSTR	✓	✓	✓
QoS приоритеты трафика	✓	✓	✓
VLAN, Private VLAN, QinQ, GVRP	✓	✓	✓
IGMP Query, Snooping, GMRP	✓	✓	✓
LLDP обнаружение сети	✓	✓	✓
LACP/ статический транк	✓	✓	✓
IEEE1588 PTP	✓	✓	✓
Поддержка пакетов увеличенного размера (Jumbo Frame)			
Зеркальное копирование портов	✓	✓	✓
DDM SFP мониторинг			
802.1x, IP/ Port Security, HTTPS, SSH	✓	✓	✓
Централизованная аутентификация на основе паролей	RADIUS	RADIUS	RADIUS
Modbus TCP управление	✓	✓	✓
SNMP/RMON/Trap	V1/V2c/V3	V1/V2c/V3	V1/V2c/V3
CLI/Web/Telnet	✓	✓	✓
<b>Конструкция</b>			
Жесткий корпус	Металлический IP30	Металлический IP30	Металлический IP30
Габаритные размеры, мм	145.2 x 198 x 120	145.2 x 198 x 120	145.2 x 198 x 120
Монтаж	На стену	На стену	На стену
Рабочая температура	-40~+60°C	-40~+60°C	-40~+60°C
MTBF, часов	> 150.000	> 150.000	> 150.000
<b>Сертификаты</b>			
CE/FCC/UL	CE/FCC	CE/FCC	CE/FCC
Отраслевой рынок	Тяжелые промышленные условия, EN50121-4 и IEC61373 для железной дороги		Тяжелые промышленные условия, EN50121-4 для железной дороги
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓	✓	✓



## JetNet 6710G-M12 / 6710G-RJ

### Управляемый 10-ти портовый (8PoE + 2G) PoE коммутатор большой мощности

- Поддержка PoE 802.3af, 802.3at LLDP, принудительного режима питания
- Прочные M12 / RJ45 разъемы для защиты от ударов и вибраций
- 30 Вт PoE на порт, суммарная мощность 240 Вт
- LPDP для определения состояния питаемого устройства (PD) и автоматической перезагрузки PD при сбое
- Планирование состояния PoE порта и LLDP динамическое управление питанием по требованию PD
- Аварийное управление питанием PoE по приоритетам на базе портов
- Легкое IP обслуживание питаемых устройств (PD) с помощью DHCP-сервера на базе портов
- Поддержка питания с функциями резервирования и контроля потребления
- MSR, обнаружение отказа < 5 мс
- Сертификаты для использования на железной дороге EN50121-4, IEC61373



### Отдельные высокопроизводительные PoE на борту

Поддержка IEEE 802.3at (PoE-Plus) позволяет подключить на транспортном средстве PoE устройства, требующие высокого потребления энергии, такие как WiMax и беспроводные станции IEEE802.11a/b/g.

**30Вт x 8 → 240Вт**

Каждый порт    Портов    Суммарная мощность

### Проверка активности PD

LPLD (Link Partner Line Detect) периодически проверяет активность подключенных устройств PD. В случае ошибки PD, сбрасывается PoE порт для того, чтобы перезапустить PD.



## JetNet 5710G

### Управляемый 10-ти портовый (8PoE + 2G) PoE коммутатор большой мощности

- Поддержка PoE 802.3af, 802.3at LLDP, принудительного режима питания
- 30 Вт PoE на порт, суммарная мощность 240 Вт
- LPDP для определения состояния питаемого устройства (PD) и автоматической перезагрузки PD при сбое
- Планирование состояния PoE порта и LLDP динамическое управление питанием по требованию PD
- Аварийное управление питанием PoE по приоритетам на базе портов
- Поддержка питания с функциями резервирования и контроля потребления
- MSR, обнаружение отказа < 5 мс



**Управляемые гигабитные PoE/PoE Plus коммутаторы**



	Gigabit High Power IEEE802.3af PoE		
<b>Интерфейсы</b>			
Кол-во портов 10/100TX	8 (M12 D-Code)	8 (герметичный RJ-45)	8
Кол-во портов 10/100/1000TX	2 (M12 A-Code)	2 (герметичный RJ-45)	2
Кол-во оптических портов			
DI/DO/ Консоль	1xDO, RS-232 (M12 A-Code)	1xDO, RS-232 (M12 A-Code)	1xDO, RS-232
Входы питания DC	2 x 48 ~ 57 В CTG-4F усиленный коннектор		2 x 48 ~ 57 В
Hi-Pot	AC 1.5 кВ	AC 1.5 кВ	AC 1.5 кВ
<b>Power Over Ethernet</b>			
Кол-во PoE-портов	8 (M12 D-Code)	8 (Усиленный RJ-45)	8
PoE контакты (A – контакты данных, B – запасные контакты)	1, 2, 3, 4 (A)	1, 2, 3, 6 (A)	1, 2, 3, 6 (A)
Режимы PoE	IEEE802.3af PoE, IEEE802.3at PoE-Plus LLDP, Принудительный режим питания		
Мощность PoE-порта	15 Вт/30 Вт		
Суммарная мощность	240 Вт @ 60°C	240 Вт @ 60°C	240 Вт @ 60°C / 120 Вт @ 70°C
<b>Возможности</b>			
Управление приоритетом PoE	На базе портов (Порт1: самый высокий ~ Порт8: самый низкий)		
Поддерживает проверку PD	✓	✓	✓
Расписание PoE портов	✓	✓	✓
MSR, MultiRing, TrunkRing, RDH	✓	✓	✓
Защита от образования петель	✓	✓	✓
DHCP-сервер (опция 82, на базе портов)	✓	✓	✓
Korenix View / Korenix NMS	✓	✓	✓
<b>Программное обеспечение/Протоколы</b>			
Управление IPv6	✓	✓	✓
RSTR/MSTR	✓	✓	✓
QoS приоритеты трафика	✓	✓	✓
VLAN, Private VLAN, QinQ, GVRP	✓	✓	✓
IGMP Query, Snooping, GMRP	✓	✓	✓
LLDP обнаружение сети	✓	✓	✓
LACP/ статический тринк	✓	✓	✓
IEEE1588 PTP	✓	✓	✓
Поддержка пакетов увеличенного размера (Jumbo Frame)			
Зеркальное копирование портов	✓	✓	✓
DDM SFP мониторинг			
802.1x, IP/ Port Security, HTTPS, SSH	✓	✓	✓
Централизованная аутентификация на основе паролей	RADIUS	RADIUS	RADIUS
Modbus TCP управление	✓	✓	✓
SNMP/RMON/Trap	V1/V2c/V3	V1/V2c/V3	V1/V2c/V3
CLI/Web/Telnet	✓	✓	✓
<b>Конструкция</b>			
Жесткий корпус	Металлический IP30	Металлический IP30	Металлический IP30
Габаритные размеры, мм	145.2 x 198 x 74	145.2 x 198 x 74	145.2 x 185 x 63.8
Монтаж	На стену	На стену	На стену
Рабочая температура	-40~+60°C	-40~+60°C	-40~+70°C
MTBF, часов	> 200.000	> 200.000	> 200.000
<b>Сертификаты</b>			
CE/FCC/UL	CE/FCC	CE/FCC	CE/FCC
Отраслевой рынок	Тяжелые промышленные условия, EN50121-4 и IEC61373 для железной дороги		Тяжелые промышленные условия
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓	✓	✓



## JetNet 5310G

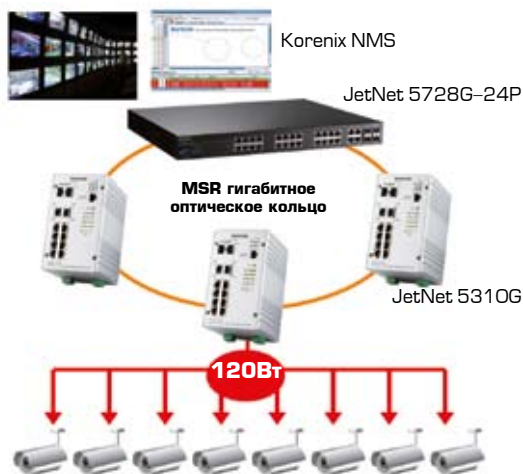
### Промышленный управляемый 10-ти портовый (8PoE + 2G) PoE коммутатор большой мощности

- Поддержка стандартов IEEE 802.3af, IEEE 802.3at с классификацией 2-х событий, IEEE 802.3at с LLDP, принудительного режима питания
- 30Вт PoE на порт, суммарная мощность 120 Вт
- LPDP для определения состояния питаемого устройства (PD) и автоматической перезагрузки PD при сбое
- Планирование состояния PoE порта и LLDP динамическое управление питанием по требованию PD
- Аварийное управление питанием PoE по приоритетам
- Легкое IP обслуживание PD-устройств с помощью DHCP-сервера на базе портов
- Поддержка питания с функциями резервирования и контроля потребления
- MSR, обнаружение отказа < 5 мс



### Надежный для промышленных систем видеонаблюдения

С двумя гигабитными оптическими портами, с суммарной мощностью PoE 120 Вт, сертифицированный по промышленному стандарту IEC 61000-6-2 / 6-4, соответствующий EN 50121-4 для работы на железной дороге и NEMA TS2 для применения в системах управления JetNet 5310G подходит для промышленных систем видеонаблюдения, работающих в тяжелых промышленных условиях.



## JetNet 4706/4706f

### Промышленный управляемый 6-портовый (4PoE + 2TX/FX) PoE коммутатор большой мощности

- До 25 Вт/порт для принудительного режима питания высокой мощности, до 80 Вт суммарной мощности
- Часовой/еженедельный контроль PoE по графику
- LPDP для определения состояния питаемого устройства (PD) и автоматической перезагрузки PD при сбое
- MSR, обнаружение отказа < 5 мс



**Управляемые PoE/PoE Plus коммутаторы большой мощности**



JetNet 5310G



JetNet 4706



JetNet 4706f

	Gigabit High Power 802.3 at	High Power	High Power
<b>Интерфейсы</b>			
Кол-во портов 10/100TX	8	6	4
Кол-во портов 10/100/100TX	2 (combo)		
Кол-во оптических портов	2 x 100/1000 SFP		2 x 100FX/SC 2 км (JetNet 4706f-m) 30 км (JetNet 4706f-s)
DI/DO/ Консоль	1xDO, 1xDI, RS-232	1xDO, RS-232	1xDO, RS-232
Входы питания DC	2 x 48 ~ 57 В	2 x 48 ~ 57 В	2 x 48 ~ 57 В
Hi-Pot	AC 1.5 кВ	AC 1.5 кВ	AC 1.5 кВ
<b>Pover Over Ethernet</b>			
Кол-во PoE-портов	8	4	4
PoE контакты (A – контакты данных, B – запасные контакты)	1, 2, 3, 6 (A)	4, 5, 7, 8 (B)	4, 5, 7, 8 (B)
Режимы PoE	IEEE802.3af, IEEE802.3at с 2-событиями, IEEE802.3at с LLDP, Принудительное питания	IEEE802.3af, Принудительное питания	IEEE802.3af, Принудительное питания
Мощность PoE-порта	15 Вт/30 Вт	15 Вт/25 Вт (принудительно)	15 Вт/25 Вт (принудительно)
Суммарная мощность	120 Вт @ 75°C	80 Вт @ 60°C	80 Вт @ 60°C
<b>Возможности</b>			
Управление приоритетом PoE	✓		
Поддерживает проверку PD	✓	✓	✓
Расписание PoE портов	✓	✓	✓
MSR, MultiRing, TrunkRing, RDH	✓	MSR, RDH	MSR, RDH
Защита от образования петель	✓		
DHCP-сервер (опция 82, на базе портов)	✓		
Korenix View / Korenix NMS	✓	✓	✓
<b>Программное обеспечение/Протоколы</b>			
Управление IPv6	✓		
RSTR/MSTR	✓	RSTR	RSTR
QoS приоритеты трафика	✓	✓	✓
VLAN, Private VLAN, QinQ, GVRP	✓	VLAN на базе портов	VLAN на базе портов
IGMP Query, Snooping, GMRP	✓	IGMP Query, Snooping	IGMP Query, Snooping
LLDP обнаружение сети	✓	✓	✓
LACP/ статический транк	✓		
IEEE1588 PTP	✓		
Jumbo Frame			
Зеркальное копирование портов	✓	✓	✓
DDM SFP мониторинг	✓		
802.1x, IP/ Port Security, HTTPS, SSH	✓	✓	✓
Централизованная аутентификация на основе паролей	RADIUS		
Modbus TCP управление	✓		
SNMP/RMON/Trap	V1/V2c/V3	V1/V2c/V3	V1/V2c/V3
CLI/Web/Telnet	✓	✓	✓
<b>Конструкция</b>			
Жесткий корпус	IP31 алюминиевый	IP31 алюминиевый	IP31 алюминиевый
Габаритные размеры, мм	160 x 95 x 127	46.5 x 147.8 x 136	46.5 x 147.8 x 136
Монтаж	На DIN-рейку	На DIN-рейку/на стену	На DIN-рейку/на стену
Рабочая температура	-40~+75°C	-40~+60°C	-40~+60°C
MTBF (часов)	> 200.000	> 200.000	> 200.000
<b>Сертификаты</b>			
CE/FCC/UL	✓	✓	✓
Отраслевой рынок	Тяжелые промышл. условия, соответствует NEMA TS2		
RoHS/REACH	✓	✓	✓
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓	✓	✓

## JetNet 3810G/3806G

**Неуправляемый 10/6-ти портовый (8/4PoE + 2GbE) PoE коммутатор со встроенным усилителем до 48 В для транспорта**

- Усилитель 12~24 В DC до IEEE 802.3af 48 В PoE
- 15.4 Вт/порт, суммарная максимальная мощность 65 Вт
- Два гигабитных Ethernet порта для мегапиксельных систем видеонаблюдения
- Утолщенный, прочный алюминиевый корпус крепче, чем пластиковый и металлический
- Прочный, устойчивый к коррозии и ржавчине
- Отличное охлаждение повышает устойчивость к экстремальным температурам
- E-mark сертификация для транспортных приложений

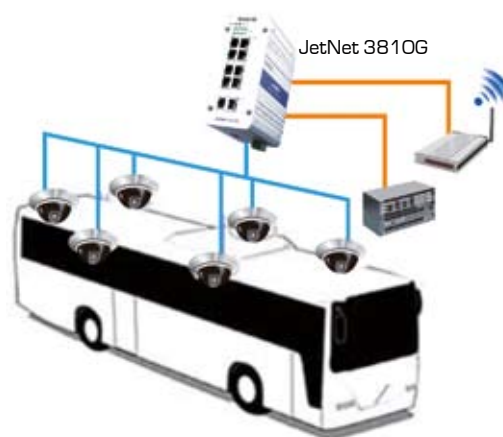


### Питание от бортовой сети транспортного средства

Повышение входного питания 12~24В, имеющегося на транспортном средстве, до 48В PoE для питания IP камер и беспроводных точек доступа, позволяет легко развернуть PoE там, где недоступно питание 48В, например, в автобусе или автомобиле.

### Идеален для систем наблюдения в автобусе

E-mark сертификация, PoE для транспортных средств, гигабитное подключение и поддержка QoS обеспечивают передачу видеосигнала высокого качества.



## JetNet 3810Gf/3810f

**Неуправляемый оптический 10-ти портовый (8PoE + 2GbE/FE SFP) PoE коммутатор с встроенным усилителем до 48 В для транспорта**

- Усилитель 12~24 В DC до IEEE 802.3af 48 В PoE
- 15.4 Вт/порт, суммарная максимальная мощность 65 Вт
- Гигабитные Ethernet порты для мегапиксельных систем видеонаблюдения (JetNet 3810Gf)
- Гибкая оптическая передача через SFP-трансиверы
- Утолщенный, прочный алюминиевый корпус крепче, чем пластиковый и металлический
- Прочный, устойчивый к коррозии и ржавчине
- Отличное охлаждение повышает устойчивость к экстремальным температурам



### 24В DC и SFP оптика

Усилитель входного питания 12~24В до 48В PoE для IP камер и беспроводных точек доступа в таких приложениях, как наблюдение за границами объекта, видеонаблюдение в кампусе, наблюдение за движением, где используется питание от солнечных батарей или 24В DC.

**Неуправляемые PoE коммутаторы со встроенным усилителем до 48В**



JetNet 3810Gf



JetNet 3810f



JetNet 3810G



JetNet 3806G

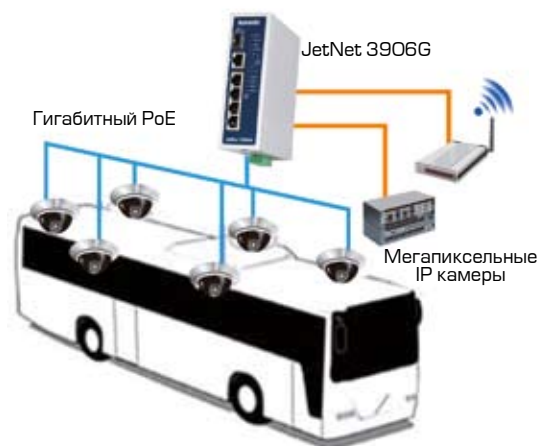
	Gigabit PoE	PoE	Gigabit PoE	PoE
<b>Интерфейсы</b>				
Кол-во портов 10/100TX	8	8	8	4
Кол-во портов 10/100/1000TX			2	2
Кол-во оптических портов	2 x 1000 SFP	2 x 100 SFP		
DI/DO/ Консоль	1xDO	1xDO	1xDO	1xDO
Входы питания DC	12 ~ 24 В	12 ~ 24 В	12 ~ 24 В	12 ~ 24 В
Hi-Pot	AC 1.5 кВ	AC 1.5 кВ	AC 1.5 кВ	AC 1.5 кВ
<b>Pover Over Ethernet</b>				
Кол-во PoE-портов	8	8	8	4
PoE контакты (А – контакты данных, В – запасные контакты)	4, 5, 7, 8 (B)	4, 5, 7, 8 (B)	4, 5, 7, 8 (B)	4, 5, 7, 8 (B)
Режимы PoE	IEEE802.3af	IEEE802.3af	IEEE802.3af	IEEE802.3af
Мощность PoE-порта	15.4 Вт	15.4 Вт	15.4 Вт	15.4 Вт
Суммарный потенциал мощности	65 Вт @ 24 В, 60°C	65 Вт @ 24 В, 60°C	65 Вт @ 24 В, 60°C	60 Вт @ 24 В, 60°C
<b>Возможности</b>				
Встроенный усилитель PoE	12 ~ 24 В DC	12 ~ 24 В DC	12 ~ 24 В DC	12 ~ 24 В DC
QoS приоритеты трафика	✓	✓	✓	✓
Авария порта/Отсутствие питания	Порт	Порт	Порт	Порт
Поддержка пакетов увеличенного размера (Jumbo Frame)				
<b>Конструкция</b>				
Жесткий корпус	IP31алюминиевый	IP31алюминиевый	IP31алюминиевый	IP31алюминиевый
Габаритные размеры, мм	149 x 66 x 131.2	149 x 66 x 131.2	149 x 66 x 131.2	149 x 66 x 131.2
Монтаж	На DIN-рейку	На DIN-рейку	На DIN-рейку	На DIN-рейку
Рабочая температура	-25~+60°C	-25~+60°C	-25~+60°C	-25~+60°C
Среднее время наработки на отказ (MTBF), часов	> 200.000	> 200.000	> 200.000	> 200.000
<b>Сертификаты</b>				
CE/FCC/UL	✓	✓	✓	✓
Отраслевой рынок	E-Mark	E-Mark	E-Mark	E-Mark
RoHS/WEEE	✓	✓	✓	✓
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓	✓	✓	✓



## JetNet 3906G

**Промышленный 6-ти портовый полностью гигабитный (4GPoE + 1GTX + 1GSFP) PoE коммутатор со встроенным усилителем 12~36В**

- Компактный, полностью гигабитный неблокируемый PoE коммутатор
- Усилитель питания 12~36В DC до 57В 802.3at, 48В 802.3af PoE
- 4 гигабитных PoE порта, 30 Вт/порт, суммарная мощность 110 Вт при +65°C
- Порты: 1x1000TX и 1x100/1000 SFP оптический
- Поддержка пакетов увеличенного размера (Jumbo Frame) до 9 Кб, QoS улучшает передачу видео



### Полностью гигабитный, 30Вт PoE для мегапиксельных систем наблюдения

Большая мощность PoE и входное питание 12~36В DC JetNet позволяют внедрить передовые технологии видеонаблюдения в автобусе. Оптический SFP позволяет увеличить расстояние передачи и подходит для промышленных систем видеонаблюдения, в которых нет источника питания 48~57В.

## JetNet 3710G

**Промышленный неуправляемый 10-ти портовый (8PoE + 2GbE) PoE коммутатор**

- 8 портов IEEE 802.3af, 15.4 Вт/порт, суммарная максимальная мощность 65 Вт
- Два гигабитных Ethernet порта для систем видеонаблюдения
- Поддержка QoS для качественной передачи
- Утолщенный алюминиевый корпус крепче, чем пластиковый и металлический
- Прочный, устойчивый к коррозии и ржавчине
- Отличное охлаждение повышает устойчивость к экстремальным температурам



## JetNet 3705/ 3705f

**Промышленный неуправляемый 5-ти портовый (4PoE + 1TX/ 1FX) PoE коммутатор**

- 15.4 Вт/порт, суммарная максимальная мощность 60 Вт
- Поддержка QoS для качественной передачи
- Реле сигнализации о неисправности для активации
- Утолщенный алюминиевый корпус крепче, чем пластиковый и металлический
- Прочный, устойчивый к коррозии и ржавчине
- Отличное охлаждение повышает устойчивость к экстремальным температурам



**Неуправляемые PoE коммутаторы**



JetNet 3906G



JetNet 3710G



JetNet 3705



JetNet 3705f

	Полностью Gigabit PoE	Gigabit PoE	PoE	Оптический PoE
<b>Интерфейсы</b>				
Кол-во портов 10/100TX		8	5	4
Кол-во портов 10/100/1000TX	5	2		
Кол-во оптических портов	1 x 100/1000 SFP			1 x 100FX/SC 2 км (JetNet 3705f-m) 30 км (JetNet 3705f-s)
DI/DO/ Консоль	1xDO	1xDO	1xDO	1xDO
Входы питания DC	2 x 12 ~ 36 В	48 В	2 x 48 В (терминальный блок)/ 1 x 48 В (разъем)	
Hi-Pot	AC 1.5 кВ	AC 1.5 кВ	AC 1.2 кВ	AC 1.2 кВ
<b>Power Over Ethernet</b>				
Кол-во PoE-портов	4	8	4	4
PoE контакты (А – контакты данных, В – запасные контакты)	1, 2, 3, 6 (А)	4, 5, 7, 8 (В)	4, 5, 7, 8 (В)	4, 5, 7, 8 (В)
Режимы PoE	IEEE802.3at/ IEEE802.3af	IEEE802.3af	IEEE802.3af	IEEE802.3af
Мощность PoE-порта	30/15.4 Вт	15.4 Вт	15.4 Вт	15.4 Вт
Суммарный потенциал мощности	110 Вт @ 24 В, 65°C 90 Вт @ 24 В, 75°C	65 Вт @ 48 В, 70°C	60 Вт @ 48 В, 70°C	60 Вт @ 48 В, 70°C
<b>Возможности</b>				
Встроенный усилитель PoE	12 ~ 36 В DC			
QoS приоритеты трафика	✓	✓		
Авария порта/Отсутствие питания	Порт/Питание	Порт	Порт/Питание	Порт/Питание
Поддержка пакетов увеличенного размера (Jumbo Frame)	9 Кб			
<b>Конструкция</b>				
Жесткий корпус	IP31стальной	IP31алюминиевый	IP31алюминиевый	IP31алюминиевый
Габаритные размеры, мм	140 x 45 x 105	149 x 66 x 131.2	108 x 164.8 x 33.8	108 x 164.8 x 33.8
Монтаж	На DIN-рейку	На DIN-рейку	На DIN-рейку	На DIN-рейку
Рабочая температура	-40~+75°C	-25~+70°C	-20~+70°C	-10~+70°C
Среднее время наработки на отказ (MTBF), часов	> 200.000	> 200.000	> 200.000	> 200.000
<b>Сертификаты</b>				
CE/FCC/UL	✓	✓	✓	✓
RoHS/WEEE	✓	✓	✓	✓
Отраслевой рынок	Для промышленных условий, соответствует NEMA TS2			
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓	✓	✓	✓

## Беспроводные точки доступа JetWave

### Высокоскоростные беспроводные точки доступа с несколькими РЧ модулями

Самостоятельные трехмодульные РЧ решения с превосходной производительностью.



Для наружной установки  
Серия JetWave 2800

#### Трехмодульные, двухдиапазонные Совершенно различные решения

Трехмодульные РЧ модели предлагаются в дополнение к одно- и двухмодульным РЧ моделям. Каждый РЧ модуль конфигурируется для работы по стандартам IEEE 802.11 a/b/g/n в двух диапазонах 2.4/5 ГГц, позволяя строить совершенно различные топологии сети.

#### Высокая производительность

Мощный процессор обеспечивает высокую скорость передачи данных до 350 Мб/с между РЧ и Gigabit Ethernet интерфейсами.

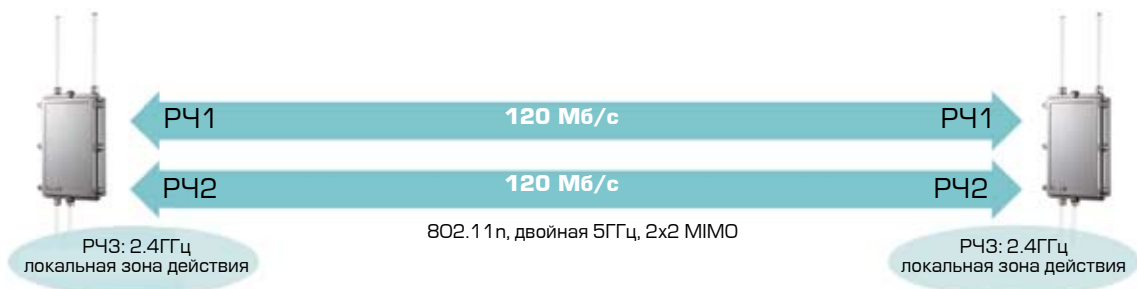
#### Широкий диапазон Лучшее качество сигнала

Выходная мощность TX до 20дБм и высокая чувствительность RX -95дБм. В сочетании с антенной, выполненной из стеклопластика, и высоким коэффициентом усиления JetWave серии 2800/2700 способна охватить более широкий диапазон сигнала без потери качества.

#### Технология 2x2 MIMO Удвоенная скорость передачи данных

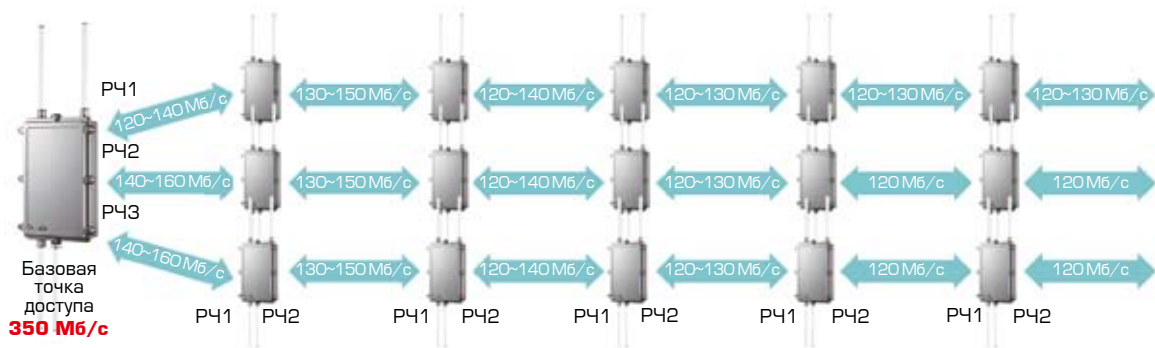
Каждый РЧ модуль имеет две антенны. С подключением технологии MIMO (Multi-Input, Multi-Output) каждая антенна одновременно передает и получает данные, что значительно увеличивает пропускную способность.

## Двойной/резервный модуль РЧ (RF) для высокоскоростной передачи данных



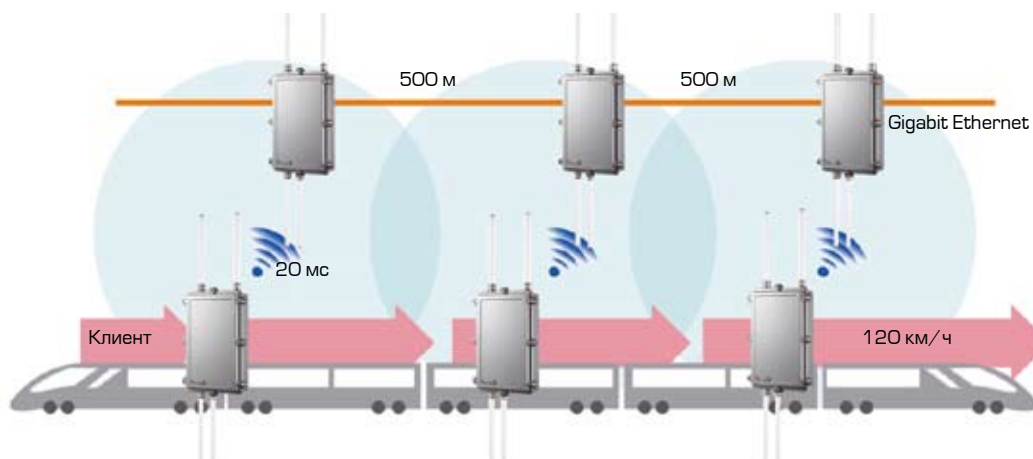
## Высокая пропускная способность

Создайте три направления с транзитными участками с минимальной пропускной способностью 120 Мб/с и до 350 Мб/с на ядро. (JetWave 2800-H)



## 20 мс супер роуминг

20 мс плавный переход абонента от одной точки доступа к другой без разрыва связи, пропускная способность до 120 Мб/с для высокоскоростных поездов и транспортных средств, движущихся со скоростью 120 км/ч. (JetWave 2800-M)



## Прочная антенна из стеклопластика с высоким коэффициентом усиления

По сравнению с пластиковыми антеннами, стеклопластиковые антенны имеют более высокий коэффициент усиления, обеспечивая высокую производительность. Ее характеристики устойчивости к воде, пыли и ультрафиолетовому излучению делают ее идеальным решением для наружного использования.

## Серия JetWave 2800

### Внешняя беспроводная точка доступа IEEE 802.11 a/b/g/n с несколькими РЧ модулями

- Одно/двух/трехмодульные РЧ: IEEE 802.11 a/b/g/n и 2.4/5 ГГц
- Высокая производительность: 3 РЧ с 1 GbE до 350 Мб/с
- Увеличенная выходная мощность TX расширяет расстояние и зону действия
- Высокая чувствительность RX улучшает качество принимаемого сигнала
- Технология 2x2 MIMO удваивает скорость передачи данных
- Поддержка режимов супер роуминг, Mesh и мобильный (JetWave 2800-M)
- Высокая пропускная способность
- Беспроводная услуга QoS (WMM) для приоритетной передачи видео
- Устойчивые к атмосферным влияниям антенны, выполненные из стеклопластика, с высоким коэффициентом усиления по выбору
- Вход питания Gigabit PoE, встроенный инжектор PoE
- Алюминиевый корпус со степенью защиты IP67
- Рабочая температура: -35 ~ +70°C



#### JetWave 2810

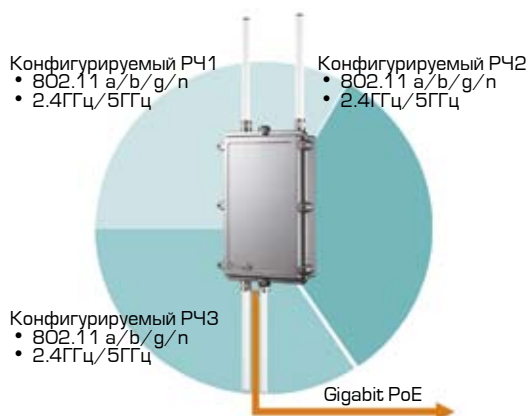
Внешняя беспроводная точка доступа с 1-им РЧ модулем

#### JetWave 2820

Внешняя беспроводная точка доступа с 2-мя РЧ модулями

#### JetWave 2830

Внешняя беспроводная точка доступа с 3-мя РЧ модулями



### Большая гибкость

### Высокая производительность

Три РЧ модуля настраиваются отдельно.

Наряду с поддержкой Gigabit Ethernet, обеспечивается максимальная скорость передачи 350 Мб/с по беспроводной связи.

Производительность		
От беспроводной к проводной	TCP	До 180 Мб/с для одной радиостанции по Ethernet
		До 320 Мб/с для нескольких радиостанции по Ethernet
	UDP	До 240 Мб/с для одной радиостанции по Ethernet
		До 350 Мб/с для нескольких радиостанции по Ethernet

### Самонастраивающиеся, самовосстанавливающиеся беспроводные Mesh

В режиме Mesh точки доступа серии JetWave 2800 обнаруживают друг друга и подключаются к самонастраивающейся, масштабируемой и самовосстанавливающейся сети, которая устойчива к воздействию окружающей среды и легко преодолевает архитектурные ограничения, обеспечивая надежную беспроводную связь в критически важных промышленных приложениях. (Mesh версия у моделей с индексом -M)



### Прочная для экстремальных условий окружающей среды

JetWave 2800 защищена сильным алюминиевым корпусом IP67, имеет водонепроницаемые, антивибрационные разъемы и прочную стеклопластиковую антенну, что позволяет использовать ее в суровых условиях окружающей среды.

**Внешние беспроводные точки доступа серии JetWave 2800**



JetWave 2810-M  
JetWave 2810-H



JetWave 2820-M  
JetWave 2820-H



JetWave 2830-M  
JetWave 2830-H

Для наружной установки			
Интерфейсы			
Кол-во 10/100 портов	1	1	1
Кол-во Цш портов	1	2	3
Стандарты	IEEE 802.11 a/b/g/n		
Рабочая частота	FCC: 2.400~2.483 ГГц, CE: 2.400~2.483 ГГц FCC: 5.15~5.35 ГГц, 5.50~5.70 ГГц, 5.725~5.825 ГГц, CE: 5.15~5.35 ГГц, 5.47~5.725 ГГц		
Выходная мощность РЧ	802.11a: 17дБм @ 54М (5180МГц), 16дБм @ 54М (5825МГц); 802.11b: 20дБм @ 1М (2412МГц), 19дБм @ 1М (2484МГц); 802.11g: 19дБм @ 54М (все), 23дБм @ 6М (все); 802.11a/n HT20: 16дБм @ MCS7/15 (5180МГц), 19дБм @ MCS0/8 (5825МГц), 14дБм @ MCS7/15 (5825МГц); 802.11a/n HT40: 19дБм @ MCS0/8 (5190МГц), 18дБм @ MCS7/15 (5795МГц), 13дБм @ MCS7/15 (все); 802.11g/n HT20: 17дБм @ MCS7/15 (все); 802.11g/n HT40: 20дБм @ MCS0/8 (2462МГц), 16дБм @ MCS7/15 (все)		
Чувствительность RX	802.11a: -82дБм @ 6Мб/с, 1Rx; -95/-91дБм @ 6Мб/с, 2Rx; -65дБм @ 54Мб/с, 1Rx; -79/-75дБм @ 54Мб/с, 2Rx 802.11b: -82дБм @ 1Мб/с, 1Rx; -95/-91дБм @ 1Мб/с, 2Rx; -65дБм @ 54Мб/с, 1Rx; -91/-87дБм @ 11Мб/с, 2Rx 802.11g: -82дБм @ 6Мб/с, 1Rx; -95/-91дБм @ 6Мб/с, 2Rx; -65дБм @ 54Мб/с, 1Rx; -80/-76дБм @ 54Мб/с, 2Rx 802.11a/n HT20: -82дБм @ MCS0, 1Rx; -95/-91дБм @ MCS0, 2Rx; -64дБм @ MCS7, 1Rx; -77/-73дБм @ MCS7, 2Rx 802.11a/n HT40: -79дБм @ MCS0, 1Rx; -91/-87дБм @ MCS0, 2Rx; -61дБм @ MCS7, 1Rx; -74/-70дБм @ MCS7, 2Rx 802.11g/n HT20: -82дБм @ MCS0, 1Rx; -95/-91дБм @ MCS0, 2Rx; -64дБм @ MCS7, 1Rx; -77/-73дБм @ MCS7, 2Rx 802.11g/n HT40: -79дБм @ MCS0, 1Rx; -90/-86дБм @ MCS0, 2Rx; -61дБм @ MCS7, 1Rx; -74/-71дБм @ MCS7, 2Rx		
Вход питания (PoE)	802.3at (48В DC)		
Конструкция			
Корпус (степень защиты)	IP67 алюминиевый		
Антенна по умолчанию	2 x Omni, двухдиапазонные 5G 7dBi, 2.4G 5dBi	4 x Omni, двухдиапазонные 5G 7dBi, 2.4G 5dBi	6 x Omni, двухдиапазонных 5G 7dBi, 2.4G 5dBi
Дополнительная антенна	2 на выбор	4 на выбор	6 на выбор
Габаритные размеры, мм	262 x 182 x 55	262 x 182 x 55	262 x 182 x 55
Рабочая температура	-35 ~ +70°C	-35 ~ +70°C	-35 ~ +70°C
Протоколы			
Режимы работы	-Н версия: Точка доступа, Беспроводная станция, Точка доступа WDS, Беспроводная станция WDS -М версия: Точка доступа, Беспроводная станция, Точка доступа WDS, Беспроводная станция WDS, топология Mesh, мобильная		
CSMA	✓	✓	✓
WEP, WPA, WPA2	✓	✓	✓
STP (Spanning Tree Protocol)	✓	✓	✓
DHCP сервер/клиент	✓	✓	✓
NTP (сетевой протокол для синхронизации времени)	✓	✓	✓
Link Aggregation	✓	✓	✓
QoS (WMM)	✓	✓	✓
Изоляция беспроводной связи	✓	✓	✓
CLI/Web/SNMP/ Korenix NMS/Утилиты	✓	✓	✓
Тестовые инструменты	✓	✓	✓
HTTPS, SSH, Telnet	✓	✓	✓
Управление 802.1x MAC	✓	✓	✓
Сертификаты			
CE/FCC/ RoHS/WEEE	✓	✓	✓
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓	✓	✓



## JetWave 2450

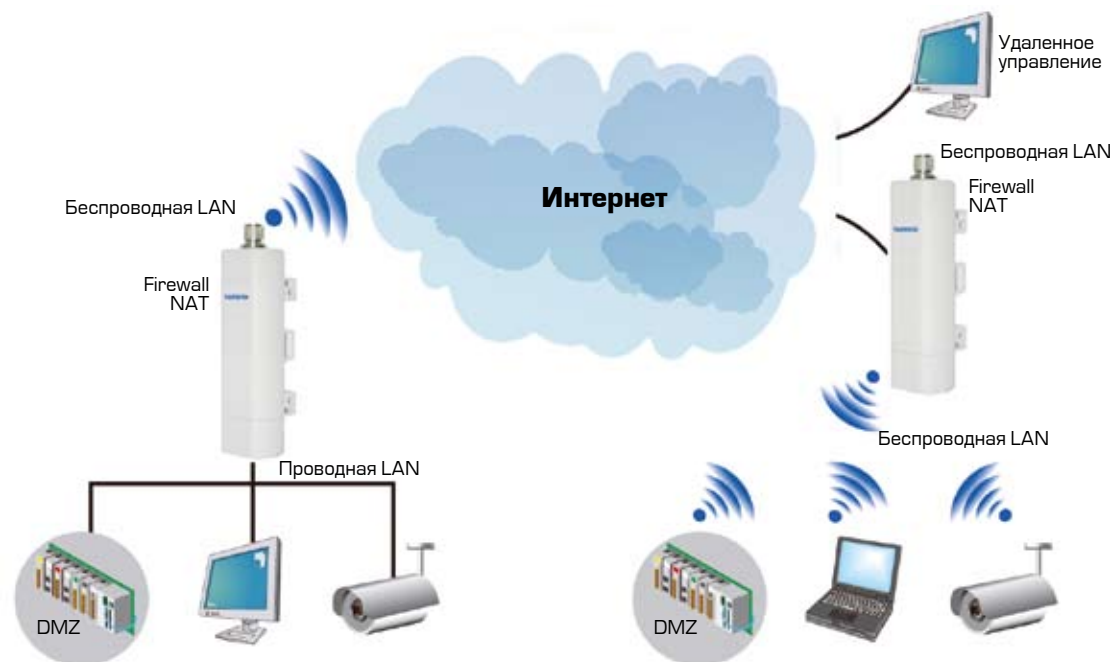
### Внешняя беспроводная точка доступа/маршрутизатор IEEE 802.11b/g/n

- В 3 раза более высокая пропускная способность, чем у 802.11b/g, скорость передачи данных до 150 Мб/с
- Встроенная направленная антенна 8dbi, радиус действия до 5 км
- Имеется дополнительный разъем N-типа для внешней антенны
- Поддерживает IGMP snooping для эффективной групповой рассылки
- Поддерживает режимы маршрутизатора, PPPoE и Firewall, NAT, DMZ для безопасного доступа
- Беспроводная услуга QoS (WMM) для приоритетной передачи видео
- Поддержка базовой станции, CPE, связи типа «точка-точка», «точка-многоточка»
- Поддержка Spanning Tree Protocol, IGMP Snooping, SNMPv3, NTP, DHCP сервера, режима маршрутизатора
- Вход питания 12 В DC PoE, встроенный инжектор PoE



### Беспроводной маршрутизатор

Беспроводный или проводной интерфейс JetWave 2450 может быть настроен как WAN порт для подключения к Интернету. Любой доступ из глобальной сети к внутренней сети обеспечивается через Firewall, NAT или DMZ.



### Отслеживание сетевого трафика IGMP при рассылке видео

При подключении IGMP Snooping JetWave 2450 будет пересылать трафик многоадресной рассылки для тех клиентов, которые определены в качестве членов группы многоадресной передачи, обеспечивая эффективную многоадресную рассылку для систем видеонаблюдения.

## Внешняя беспроводная точка доступа серии JetWave 2450



JetWave 2450

	Для наружной установки
<b>Интерфейсы</b>	
Кол-во 10/100 портов	1
Кол-во Wi-Fi портов	1
Стандарты	IEEE 802.11b/g/n
Рабочая частота	FCC: 2.412 ~2.462ГГц (HT20), 2.422~ 2.452ГГц (HT40) CE/ETSI: 2.412 ~ 2.472ГГц (HT20), 2.422~ 2.462ГГц (HT40)
Выходная мощность РЧ	FCC: 802.11b/g/n: макс. 27.5 дБм ETSI (CE): 802.11b/g/n: макс. 10.5дБм
Чувствительность RX	802.11b: 11Мб/с ≤ -93дБм, 802.11g: 54Мб/с ≤ -88дБм, 802.11n – HT 20 ≤ -88дБм, 802.11n – HT 40 ≤ -84дБм
Вход питания	12 В DC
<b>Конструкция</b>	
Корпус (степень защиты)	IP65
Антенна по умолчанию	1 направленная антенна 5dbi
Дополнительная антенна	1
Габаритные размеры, мм	165 x 60 x 34
Рабочая температура	-20 ~ +70°C
<b>Протоколы</b>	
Режимы работы	Базовая станция, CPE, связи «точка-точка», «точка-многоточка»
Протокол множественного доступа CSMA	✓
WEP, WPA, WPA2	✓
STP (Spanning Tree Protocol)	✓
DHCP сервер/клиент	✓
NTP (сетевой протокол для синхронизации времени )	✓
Link Aggregation	
QoS (WMM)	✓
Изоляция беспроводной связи	✓
CLI/Web/SNMP/ Korenix NMS/Утилиты	✓
Тестовые инструменты	✓
HTTPS, SSH, Telnet	✓
Управление доступом 802.1x MAC	✓
<b>Сертификаты</b>	
CE/FCC/ RoHS/WEEE	✓
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓



## JetWave 2410 / 2410N

### Беспроводные точки доступа для наружной установки IEEE 802.11b/g

- Поддерживают стандарты 802.11b/g
- Тип модуляции данных:
  - IEEE802.11b: CCK, DQPSK, DBPSK
  - IEEE802.11g: OFDM с BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM
- 4 режима: точка доступа / мост / AP клиент / ретранслятор
- IEEE 802.3af PoE (Power Over Ethernet) 12В DC
- Поддерживают расширенную сетевую безопасность с 64/128/152-битным WEP и WPA шифрованием
- Индикация уровня принятого сигнала (RSSI)
- Тип антенны:
  - **JetWave 2410N** – встроенная антенна удалена, прилагается внешняя всенаправленная антенна 5дБ, дальность связи до 1 км (при прямой видимости)
  - **JetWave 2410** – встроенная направленная антенна 12дБ, дальность связи до 7 км (при прямой видимости)
- Класс защиты IP67
- Рабочая температура: -10 ~ +70°C



JetWave 2410



JetWave 2410N

	Для наружной установки	
Интерфейсы		
Кол-во 10/100 портов	1	1
Кол-во Wi-Fi портов	1	1
Стандарты	IEEE 802.11b/g	IEEE 802.11b/g
Рабочая частота	FCC: 2.412~2.462 ГГц, CE: 2.412~2.742 ГГц	FCC: 2.412~2.462 ГГц, CE: 2.412~2.742 ГГц
Выходная мощность РЧ	20 дБм	20 дБм
Чувствительность RX	-86 дБм @ 11 Мб/с -64 дБм @ 54 Мб/с	-86 дБм @ 11 Мб/с -64 дБм @ 54 Мб/с
Вход питания (PoE)	12-24 В DC инжектор	12-24 В DC инжектор
Конструкция		
Корпус (степень защиты)	IP67	IP67
Антенна по умолчанию	1 встроенная	1 внешняя
Коэффициент усиления антенны	12 дБ, направленная	12 дБ, направленная
Габаритные размеры, мм	105 x 186 x 61	105 x 186 x 61
Рабочая температура	-10 ~ +70°C	-10 ~ +70°C
Протоколы		
Режимы работы	Базовая станция, CPE, ретранслятор, связи «точка-точка», «точка-многоточка»	
Протокол множественного доступа CSMA	✓	✓
Шифрование WEP, WPA	✓	✓
Super A/G	✓	✓
Тестовые инструменты (RSSI дБм)	✓	✓
Управление доступом 802.1x MAC	✓	✓
Сертификаты		
CE/FCC/ RoHS/WEEE	✓	✓
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓	✓

## Промышленные встраиваемые компьютеры JetBox

### JetBox 8152/8150

#### Промышленный компактный коммуникационный компьютер

- Высокопроизводительный процессор X86, VIA Eden V4 1 ГГц, 1 Гб DDR2 RAM
- Двойное расширение памяти для развития системы: CF карта и 2.5" SATA жесткий диск
- Разнообразные интерфейсы для различных приложений: Ethernet, последовательные порты, USB, CANbus, VGA, Audio
- Готовый к применению: Windows Embedded или Linux fedora для промышленного применения
- Усиленный корпус, безвентиляторное исполнение, промышленный дизайн с защитой от ударов и вибраций



**JetBox 8152** Коммуникационный компьютер с портом CANbus

**JetBox 8150** Коммуникационный компьютер

#### Дополнительные аксессуары:

<b>ICF 4G-L</b>	ICF карта 4Гб, установлена ОС Linux Fedora (EN)
<b>ICF 2G-CC</b>	ICF карта 2Гб, установлена ОС WinCE Core (EN)
<b>ICF 2G-CCC</b>	ICF карта 2Гб, установлена ОС WinCE Core (EN) с CANbus
<b>ICF 2G-P-EN</b>	ICF карта 2Гб, установлена ОС Embedded XP (EN)
<b>ICF 2G-PC-EN</b>	ICF карта 2Гб, установлена ОС Embedded XP (EN) с CANbus
<b>ICF 2G-WES2009-EN</b>	ICF карта 2Гб, установлена ОС WES2009 (EN)
<b>ICF 4G-WES7E-EN</b>	ICF карта 4Гб, установлена ОС Windows Embedded 7 E версия (EN)
<b>HD 320G-P-EN</b>	320Гб SATA диск, установлена ОС Embedded XP (EN)
<b>HD 320G-WES2009-EN</b>	320Гб SATA диск, установлена ОС WES2009 (EN)
<b>HD 320G-WES7E-EN</b>	320Гб SATA диск, установлена ОС Windows Embedded 7 E version (EN)



#### Поддержка различных ОС

Кроме встраиваемых систем Linux fedora, Windows XPE, WES2009 и WES7E, JetBox серии 8000 также поддерживают компактную WinCE, которая работает в режиме реального времени и подходит для таких промышленных систем, как: POS, транспортировка и автоматизация.

#### Приложения HMI

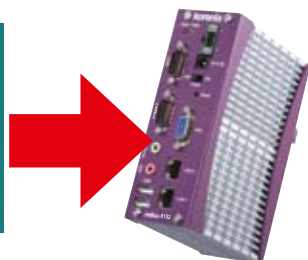
С готовой к использованию ОС пользователи Kopenix могут легко управлять своими HMI или ПЛК приложениями для автоматизации производства, управления технологическими процессами и т.д.

#### CANbus (опция)

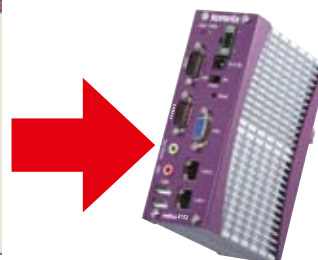
JetBox 8152 поддерживает CANbus управление в системе Windows. Примеры программ CANbus и VCB библиотеки доступны для пользовательских настроек.



HMI программное обеспечение



CANbus управление



JetBox 8152

Компактные коммуникационные компьютеры



JetBox 8152



JetBox 8150

	LAN, CANbus	LAN
<b>Интерфейсы</b>		
Ethernet только для связи	Ethernet x 2	Ethernet x 2
RS-232/422/485	1 (DB9)	1 (DB9)
RS-232		1 (DB9)
CANbus	1 (DB9)	
USB	2 (2.0)	2 (2.0)
Слот для CF карт	CFx1	CFx1
Слот для 2.5" диска	SATA x1	SATA x1
VGA (VGA память)	1 (макс.128 Мб)	1 (макс.128 Мб)
Аудио	2 (наушники, линейный вход/микрофон)	
<b>Системные характеристики</b>		
Процессор	VIA Eden V4 1ГГц 128 Кб L2 cache Медиа процессор CX700M	
Системная память	Сменная DDR2 1 Гб, 200-pin SoDIMM, макс. 1Гб	
Кнопка сброса	✓	✓
Переключатель питания ВКЛ/ВЫКЛ	✓	✓
Системный сторожевой таймер	✓	✓
Вход питания DC	12~24 В	12~24 В
Потребляемая мощность	24 Вт	24 Вт
<b>Конструкция</b>		
Монтаж	на DIN-рейку	
Корпус	алюминиевый IP31	
Размеры, мм	145 x 102 x 50	145 x 102 x 50
Рабочая температура	-15 ~ +70°C	-15 ~ +70°C
Среднее время наработки на отказ, часов	> 70.000	> 70.000
<b>Операционная система</b>		
Linux	Fedora 10	Fedora10
Windows	XPe.WinCE6.0	XPe.WES2009.WinCE6.0
SDK	драйвер под Windows WinCE 6.0 SDK	драйвер под Windows WinCE 6.0 SDK
<b>Сертификаты</b>		
CE/FCC	✓	✓
RoHS/WEEE	✓	✓
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓	✓

## Серия JetBox 5630/5633Gf-w

### Встраиваемый Linux компьютер с VPN роутером, коммутатором и последовательным портом

- Процессор TI AM3352 720 МГц с HW механизмом для повышения производительности VPN
- Богатый набор интерфейсов: Gigabit RJ45 LAN, комбинированный Gigabit RJ45/SFP WAN, последовательный RS-232/422/485, USB 2.0, SD
- Полная высокоскоростная маршрутизация 3 уровня: статическая и динамическая (OSPF, RIP, IPv6)
- Сетевая безопасность: OpenVPN, IPsec VPN, L2TP v3
- Высоконадежное крепление для внешних USB устройств Wi-Fi, 3G/4G, GPRS, GSM (JetBox 5633Gf-w)
- Шлюз Modbus RTU в Modbus TCP для управления последовательными устройствами
- Шлюз Modbus в SNMP для мониторинга устройств с помощью инструментов управления сетью
- Готовая платформа Linux и Linux SDK для легкой разработки
- Полностью готовый WebUI: VPN, маршрутизация, беспроводная связь, шлюз Modbus
- Широкий диапазон входного напряжения 9~36 В DC с защитой от обратного подключения
- EN50121-4 для железнодорожного транспорта, ЭМС для тяжелых условий промышленности



**JetBox 5630** Встраиваемый компьютер с VPN роутером, кольцевым коммутатором и последовательным портом

**JetBox 5633** Встраиваемый компьютер с VPN роутером, кольцевым коммутатором, последовательным портом и высоконадежным креплением для внешних USB донглов

### Мобильная связь



### «Plug and Play» Web UI разработчик

- LuCi-базовый Web UI
  - компактные размеры
  - несколько языков программирования
  - высокая производительность
- Встроенные популярные функции
  - Маршрутизация
  - VPN
  - Беспроводная связь
  - Резервирование сети
  - ...и другие



**Встраиваемые компьютеры с VPN роутером**



JetBox 5633Gf-w



JetBox 5630Gf-w

	LAN, последовательный, SD слот, крепление для USB донглов	LAN, последовательный, SD слот
<b>Системные характеристики</b>		
Процессор	TI AM3352 720МГц ARM Cortex-A8 (безвентиляторный)	
Системная память	512Мб DDR2 SDRAM	
Системная flash	256Мб, до 100Мб свободного пространства для хранения настраиваемых программ	
Консоль	RS-232, 3-пиновый	
Сброс	✓	✓
Системный сторожевой таймер	✓	✓
Переключатель питания ВКЛ/ВЫКЛ	✓	✓
Вход питания DC	9~36 В	
Потребляемая мощность	18 Вт	10 Вт
<b>Интерфейсы</b>		
Ethernet порт	4 x 10/100/1000 Base-T(X), RJ-45	
Оптический порт	1 x 100/1000 Мб/с, combo SFP/RJ-45	
RS-232/422/485	1 (DB9)	1 (DB9)
USB 2.0 (хост)	1, поддержка устройств: USB flash, беспроводной донгл («ключ»)	1
Порт консоли	3-контактный коннектор (интерфейс RS-232)	
Слот для SD карт	1	1
<b>Возможности</b>		
Роутер	статический и динамический (RIP, RIP-II, OSPF, BGP), PPP, PPPoE	
VPN	IPsec, OpenVPN, GRE, PPTP, L2TP v3	
NAT, DMZ	✓	✓
IPv6	✓	✓
SNMP	v1, v2c, v3 MIB-II и трапы	v1, v2c, v3 MIB-II и трапы
Защита	HTTPS, SSH, SFTP	HTTPS, SSH, SFTP
WebUI	на базе Luci	на базе Luci
NTP	для управления временем	для управления временем
<b>Конструкция</b>		
Монтаж	на DIN-рейку	
Корпус	IP30 прочный металлический	
Размеры, мм	160 x 80 x 118	160 x 47 x 118
Рабочая температура	-40~+75°C	
Среднее время наработки на отказ, часов	> 200.000	
<b>Операционная система</b>		
Встроенная ОС	Embedded Linux 3.2	
Программирование	✓	✓
SDK (Korenix JetOS)	✓	✓
<b>Сертификаты</b>		
CE/FCC	✓	✓
EN 50121-1/-4 (соответствие)	✓	✓
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓	✓

## JetBox 5300-w

### Встраиваемый Linux компьютер с поддержкой Ethernet резервирования и последовательными портами

- RISC-процессор Atmel AT91RM9200 180МГц, малое энергопотребление
- Операционная система Linux
- Возможность создавать загрузочный файл Linux на SD карте
- 2xRS-232, 2xRS-232/422/485, режим TCP-сервер
- 2 порта Ethernet 10/100TX
- Дискретные входы/выходы: 4 DI и 4 DO, DIO планирование
- 2 USB порта, 1 слот для SD карт
- Modbus шлюз (опция)
- Два входа питания 12~48 В DC с поддержкой резервирования
- Рабочая температура: от -40 до +80°C, безвентиляторное исполнение



Основные характеристики JetBox 5300-w

	LAN, Serial2Net
<b>Интерфейсы</b>	
Ethernet коммутатор LAN	2
RS-232/422/485	2(RJ45) w/ Serial2Net
RS-232	2(RJ45) w/ Serial2Net
USB 2.0	2
DIO	DI x4, DO x4
Слот для SD карт	1
<b>Возможности</b>	
SNMP	агент
Ser2Net	опция
<b>Дополнительные возможности (аксессуар)</b>	
Modbus шлюз	опция
Modbus2SNMP	опция
<b>Системные характеристики</b>	
Процессор	Atmel 180 МГц
Системная память	SDRAM 64 Мб, на плате
Flash	16 Мб ROM
Сброс	✓
Системный сторожевой таймер	✓
Переключатель питания ВКЛ/ВЫКЛ	✓
Вход питания DC	2 x 12~48 В
Потребляемая мощность	7.2 Вт
<b>Конструкция</b>	
Монтаж	на DIN-рейку
Корпус	IP31 алюминиевый
Размеры, мм	149 x 66 x 120.5
Рабочая температура	-40~ +80°C
Среднее время наработки на отказ (MTBF), часов	> 200.000
<b>Операционная система</b>	
Встроенный Linux (Korenix JetOS)	JetOS93 (ядро 2.6.21)
Программирование	✓
SDK (Korenix JetOS)	Набор инструментов кросс-компиляции uClibc 0.9.29
<b>Сертификаты</b>	
CE/FCC/UL /RoHS/WEEE	CE/FCC /RoHS/WEEE
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓

## JetBox 3350i/3300

### Компактный встраиваемый компьютер

- Компактные размеры и малое энергопотребление
- Готовый к использованию Linux
- Пакет SDK для настройки и программирования
- Дополнительные программные модули Ser2Net, SerialBuffer, Modbus GW, Modbus2SNMP для управления последовательными устройствами
- Поддержка Korenix View для IPуправления и обновления ПО
- 2 кВ изоляция последовательных портов для защиты устройств (JetBox 3350i)



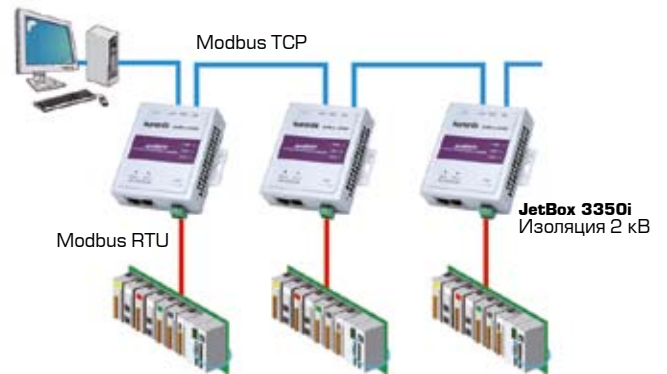
### Компактный Малое энергопотребление

Построенный на базе RISC-архитектуры, компактный компьютер со встроенной ОС Linux и низким энергопотреблением предназначен для установки в небольших клиентских приложениях.



### Сетевое соединение «последовательная цепочка»

Возможность включения в «последовательную цепочку» 2-х портов LAN позволяет легко интегрироваться в систему без дополнительного коммутирующего концентратора.



### Linux программирование

Кроме пакета SDK, включающего кросс-компилятор, библиотеки и примеры кодов, предлагаются и дополнительные пакеты программного обеспечения, ускоряющие процесс разработки вашего проекта.

- Последовательный в Ethernet
- Буфер последовательных данных
- Шлюз Modbus
- Modbus2SNMP
- Мост Ethernet (последовательный опрос)
- WvDial для 3G связи
- Синхронизация сервера NTP



### USB беспроводной адаптер

Поддерживает USB адаптер для беспроводных сетей, таких как 3G для мобильной связи, Wi-Fi или Bluetooth для беспроводной передачи на короткие расстояния.



**Компактные встраиваемые компьютеры**



JetBox 3350i-w



JetBox 3300-w

	<b>изоляция последовательных портов</b>	<b>DIO</b>
<b>Интерфейсы</b>		
Ethernet только связь	2	2
RS-232/422/485	2(RJ45) 2 кВ изоляция	2(RJ45)
USB 2.0	2	2
DIO		DI x8, DO x8
Слот для microSD карт	1	1
<b>Возможности</b>		
SNMP	агент	агент
Ser2Net	✓	✓
Мост Ethernet	✓	✓
<b>Дополнительные возможности (аксессуары)</b>		
Modbus шлюз	опция	опция
Modbus2SNMP	опция	опция
<b>Системные характеристики</b>		
Процессор	Atmel 180 МГц	Atmel 180 МГц
Системная память	SDRAM 64 Мб, на плате	SDRAM 64 Мб, на плате
Flash	16 Мб ROM	16 Мб ROM
Сброс	✓	✓
Системный сторожевой таймер	✓	✓
Вход питания DC	12~48 В	12~48 В
Потребляемая мощность	7.2 Вт	7.2 Вт
<b>Конструкция</b>		
Монтаж	на стену, на DIN-рейку	на стену, на DIN-рейку
Корпус	металлический	металлический
Размеры, мм	109 x 88 x 27	109 x 88 x 27
Рабочая температура	-40~+80°C	-40~+80°C
Среднее время наработки на отказ (MTBF), часов	> 200.000	> 200.000
<b>Операционная система</b>		
Встроенный Linux (Korenix JetOS)	усеченная JetOS93 (ядро 2.6.21)	усеченная JetOS93 (ядро 2.6.21)
Программирование	✓	✓
SDK (Korenix JetOS)	Набор инструментов кросс-компиляции uClibc 0.9.29	Набор инструментов кросс-компиляции uClibc 0.9.29
<b>Сертификаты</b>		
CE/FCC/RoHS/WEEE	✓	✓
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓	✓



## Серверы последовательных устройств JetPort

### Серия JetPort 5800

#### Промышленный беспроводной сервер последовательных устройств

- Из последовательного интерфейса в беспроводную связь 802.11b/g (до 54Мб/с)
- С высоким коэффициентом усиления, для тяжелого режима работы, выполненная из стеклопластика антенна устойчива к воздействию воды, пыли и ультрафиолетовому излучению
- RTTD резервирование Ethernet, время восстановления < 200мс
- Различные режимы работы последовательного порта: Real COM, Virtual COM, TCP сервер/клиент/туннель, UDP
- Windows-приложение JetPort Commander для автоматического поиска, конфигурирования, групповой настройки и мониторинга



**JetPort 5804i** 4-портовый изолированный RS-232/422/485 беспроводной сервер устройств с резервированием Ethernet

**JetPort 5804** 4-портовый RS-232/422/485 беспроводной сервер устройств с резервированием Ethernet

**JetPort 5801** 1-портовый RS-232/422/485 беспроводной сервер устройств

#### Беспроводная связь

Беспроводная передача используется в тех промышленных средах, где прокладка проводов затруднена и там, где необходима мобильность, например: в перемещающихся транспортных средствах, машинах, лифтах на складах, в порту, на производстве, в розничной торговле, на объектах здравоохранения и т.д.



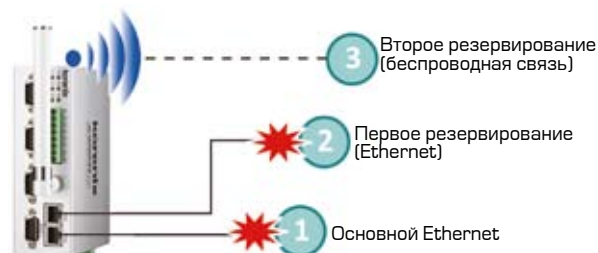
#### Стеклопластиковая антенна

Стеклопластик является прочным и надежным материалом, устойчивым к воздействию воды, пыли и ультрафиолетового излучения. Коэффициент усиления антенны из стеклопластика лучше, чем у пластиковой антенны. Она идеально подходит для самых тяжелых промышленных приложений.



#### Двойное резервирование связи

Беспроводной интерфейс в качестве дополнительного резервирования Ethernet. Он активизируется в случае, когда оба физических соединения отключены.



## Беспроводные серверы последовательных устройств



JetPort 5804i



JetPort 5804



JetPort 5801

## Качество сигнала

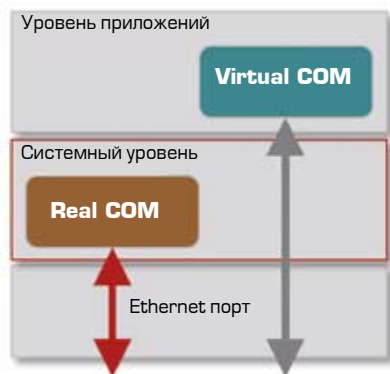
JetPort Commander является удобной Windows-утилитой для настройки и управления несколькими устройствами JetPort одновременно.

Качество беспроводного соединения можно легко контролировать на экране.



## Real COM

Встроенный в ОС Windows драйвер Real COM обеспечивает более короткую задержку и переводит драйвер устройства в состояние автоматического повторного старта после загрузки системы, что повышает производительность и эффективность.



**На 30% быстрее**

	с изоляцией и резервированием	с резервированием	
<b>Интерфейсы</b>			
10/100TX порты	2 RTTD резервирование		1
802.11b/g Wi-Fi	1	1	1
Максимальное расстояние	120м	120м	120м
Последовательные порты	4xRS-422/485	4xRS-232/422/485	1xRS-232/422/485
Защита последовательной линии	Изоляция 2кВ 15кВ ESD	15кВ ESD	15кВ ESD
Скорость последовательных портов	От 110 б/сек до 460.8 Кб/сек	От 110 б/сек до 460.8 Кб/сек	От 110 б/сек до 230.4 Кб/сек
Цифровой вход	4	4	
Цифровой выход	2	2	
Последовательный интерфейс	терминальный блок	DB9 male	DB9 male
Вход питания	12~48 В DC, терминальный блок		
HiPot	1.2кВ AC	1.2кВ AC	1.2кВ AC
<b>Программное обеспечение</b>			
Утилиты	JetPort Commander		
Windows драйвер	Windows 7 (32/64-битный)/2000/XP/2003/Vista		
Режимы работы последовательного порта	Real COM, Virtual COM, TCP сервер, TCP клиент, UCP, последовательный туннель		
Конфигурирование: CLI/Web/SNMP v1/v2c	✓	✓	✓
Безопасность: HTTPS/SSH	✓	✓	✓
Предупреждение о событиях: Syslog, SMTP, SNMP trap	✓	✓	✓
<b>Конструкция</b>			
Монтаж	на стену, на DIN-рейку		
Защита корпуса	IP 31	IP 31	IP 31
Размеры, мм	145 x 46.5 x 120	145 x 46.5 x 120	96.1 x 29.6 x 124
Рабочая температура	-10~+55°C	-10~+55°C	-10~+55°C
Среднее время наработки на отказ (MTBF), часов	> 371.000	> 385.000	> 471.000
<b>Сертификаты</b>			
CE/FCC/RoHS/WEEE	✓	✓	✓
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓	✓	✓

## Серия JetPort 5600 / 5200

### Сервер последовательных устройств

- Из последовательного интерфейса в Fast Ethernet
- RTTD резервирование Ethernet, время восстановления менее чем 200мс
- Различные режимы работы последовательного порта: Real COM, Virtual COM, TCP сервер/клиент/туннель, UDP
- Windows-приложение JetPort Commander для автоматического поиска, конфигурирования, групповой настройки и мониторинга



**JetPort 5604i** 4-портовый изолированный RS-232/422/485 сервер устройств с резервированием Ethernet

**JetPort 5604** 4-портовый RS-232/422/485 сервер устройств с резервированием Ethernet

**JetPort 5601** 1-портовый RS-232/422/485 сервер устройств

**JetPort 5201** 1-портовый RS-232 сервер устройств

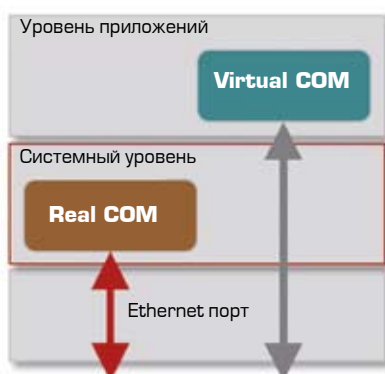
### RTTD резервирование Ethernet или последовательная цепочка

Два Ethernet порта JetPort серии 5600 поддерживают технологию резервирования RTTD (Redundant to the Device) или соединение «последовательная цепочка». В то время как RTTD позволяет восстанавливать Ethernet соединение после сбоя менее чем за 200мс, «последовательная цепочка» предлагает пользователю легкую установку.



### Real COM

Встроенный в ОС Windows драйвер Real COM обеспечивает более короткую задержку и переводит драйвер устройства в состояние автоматического повторного старта после загрузки системы, что повышает производительность и эффективность.



**Автоматический рестарт при перезагрузке системы**

**На 30% быстрее**

## Серверы последовательных устройств



JetPort 5604



JetPort 5604i



JetPort 5601



JetPort 5201

	С резервированием	Изолированный с резервированием	С резервирование	Начального уровня
<b>Интерфейсы</b>				
Кол-во портов 10/100TX	2, RTTD резервирование Последовательная цепочка			1
Последовательные порты	4 x RS-232/ 422/485	4 x RS-422/485 с изоляцией 2 кВ	1 x RS-232/ 422/485	1 x RS-232
Защита последовательной линии	15кВ ESD	Изоляция 2кВ 15кВ ESD	15кВ ESD	15кВ ESD
Скорость последовательных портов	От 110 б/сек до 460.8 Кб/сек	От 110 б/сек до 460.8 Кб/сек	От 110 б/сек до 921.6 Кб/сек	От 110 б/сек до 460.8 Кб/сек
Цифровой вход	4	4		
Цифровой выход	2	2		
Последовательный интерфейс	DB9 male	терминальный блок	DB9 male	DB9 male
Входы питания	12~48 В DC, терминальный блок 12~48 В DC, разъем		12~48 В DC, терминальный блок 9~30 В DC, разъем	9~30 В, разъем
Напряжение изоляции	1.2кВ AC	1.2кВ AC	1.2кВ AC	1.2кВ AC
<b>Программное обеспечение</b>				
Утилиты	JetPort Commander			
Windows драйвер	Windows 7 (32/64-битный)/2000/XP/2003/Vista			
Режимы работы последовательного порта	Real COM, Virtual COM, TCP сервер, TCP клиент, UCP, последовательный туннель			
Конфигурирование: CLI/ Web/SNMP v1/v2c	✓	✓	✓	✓
Безопасность: HTTPS/ SSH	✓	✓	✓	
Предупреждение о событиях: Syslog, SMTP, SNMP trap	✓	✓	✓	✓
<b>Конструкция</b>				
Жесткий алюминиевый корпус	✓	✓	✓	✓
Степень защиты	IP31	IP31	IP31	IP31
Габаритные размеры, мм	145 x 46.5 x 120		96.1 x 29.6 x 99	78.5 x 29.2 x 79.6
Рабочая температура	-10~+70°C			0~+60°C
Крепления на DIN- рейку	✓	✓	✓	✓
Среднее время наработки на отказ (MTBF), часов	> 371.000	> 358.000	>620.000	> 848.000
<b>Сертификаты</b>				
CE/FCC/UL	CE/FCC	CE/FCC	✓	✓
RoHS/WEEE	✓	✓	✓	✓
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓	✓	✓	✓

## Промышленные преобразователи интерфейсов JetCon

### JetCon 3401 G

#### Преобразователь из Gigabit Ethernet в оптику

- Слот SFP для гибкого подключения по оптике
- Режим с промежуточным хранением (Store&Forward): проверка правильности пакетов и фильтрация ошибочных пакетов
- Высокая защита от электромагнитных помех (EMS), до 2 ~ 3 раз выше уровня тяжелых промышленных условий
- Полуавтоматическое обнаружение потери соединения (Link Loss Forwarding), сигнал предупреждения для портов и питания



### JetCon 2301

#### Преобразователь из Ethernet в оптику

- Режим с промежуточным хранением (Store&Forward): проверка правильности пакетов и фильтрация ошибочных пакетов
- Режим «просто конвертер» с крайне низкой ( $1.6 \times 10^{-6}$  с) задержкой при передаче данных
- Обнаружение потери соединения (Link Loss Forwarding), сигнал предупреждения для портов и питания
- Соответствуют стандарту EN50121-4 для использования на железной дороге



### JetCon 2302

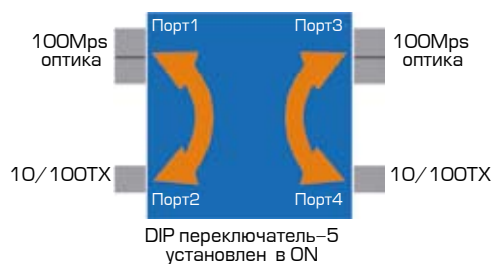
#### 2-х канальный преобразователь из Ethernet в оптику 4-х портовый неуправляемый Ethernet коммутатор

- Режим преобразователя: 2-х канальный Fast Ethernet медиаконвертер
- Режим коммутатора: 4-х портовый Ethernet коммутатор
- Сообщения об отказе портов и потери питания
- Соответствуют стандарту EN50121-4 для использования на железной дороге

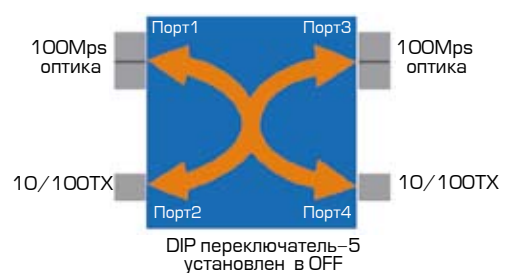


С помощью DIP-переключателя JetCon 2302 конфигурируется для работы или в режиме преобразователя, или в режиме коммутатора. В обоих режимах пакеты проходят промежуточное хранение, где они проверяются и, при обнаружении ошибки, отфильтровываются.

**В режиме преобразователя** работает как 2-х канальный медиаконвертер с изолированным трафиком



**В режиме коммутатора** работает как «plug and play» коммутатор с 2-мя 10/100TX портами и 2-мя 100Mbps оптическими портами.



## JetCon 1301

### Миниатюрный преобразователь из Ethernet в оптику

- Режим с промежуточным хранением (Store&Forward): проверка правильности пакетов и фильтрация ошибочных пакетов
- Режим «просто конвертер» с крайне низкой ( $1.6 \times 10^{-6}$  с) задержкой при передаче данных
- Link Loss Forwarding (обнаружение потери соединения)
- Протестирован на напряжение пробоя изоляции 1.5 кВ



ETHERNET  
**POWERLINK**  
EtherCAT

JetCon 1301

## JetCon 1302

### Компактный 2-х портовый преобразователь из Ethernet в оптику

- Релейный выход сигнала тревоги для сообщения о потере связи
- Протестирован на напряжение пробоя изоляции 1.5 кВ



JetCon 1302

### Преобразователи Ethernet - витая пара в оптику



JetCon 3401G



JetCon 2301



JetCon 2302



JetCon 1301



JetCon 1302

	Gigabit	Fast	Коммутатор	Мини	Компактный
<b>Интерфейсы</b>					
Кол-во портов 10/100/1000TX	1				
Кол-во портов 10/100TX		1	2	1	2
Кол-во оптических портов	Gigabit SFP	1x100FX/SC 2 км [2301-m] 30 км [2301-s]	2x100FX/SC 2 км [2302-m] 30 км [2302-s]	1x100FX/SC 2 км [2301-m] 30 км [2301-s]	2x100FX/SC 2 км [2302-m] 30 км [2302-s]
Входы питания DC	2 x 12~48 В	2 x 10~60 В DC	2 x 10~60 В DC	18~32 В DC/18~27 В AC	
Релейный выход сигнала тревоги	✓	✓	✓		✓
Напряжение изоляции	1.5 кВ AC	1.5 кВ AC	1.5 кВ AC	1.5 кВ AC	1.5 кВ AC
<b>Конструкция</b>					
Корпус	IP31алюминиевый	IP31алюминиевый	IP31алюминиевый	IP31алюминиевый	IP31алюминиевый
Габаритные размеры, мм	55 x 120 x 108	55 x 120 x 99	55 x 120 x 99	30 x 70 x 89	30 x 111.8 x 98.2
Рабочая температура	-25 ~ +70°C	-25 ~ +75°C -40 ~ +75°C (-w)	-25 ~ +75°C -40 ~ +75°C (-w)	-10 ~ +70°C -40 ~ +80°C (-w)	-10 ~ +70°C -40 ~ +70°C (-w)
Среднее время наработки на отказ (MTBF), часов	> 313.000	> 1.324.000	> 813.000	> 506.000	> 632.000
<b>Протоколы</b>					
Link Loss Forwarding	✓	✓		✓	
Store&Forward	✓	✓	2-канальный	✓	✓
Режим «просто конвертер»		✓		✓	
QoS	✓				
<b>Сертификаты</b>					
CE/FCC/RoHS/WEEE	✓	✓	✓	✓	✓
Отраслевые стандарты	Тяжелые промышленные условия	Тяжелые промышленные условия, EN50121-4	Тяжелые промышленные условия, EN50121-4		
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓	✓	✓	✓	✓

## JetCon 1702-A, 1702-B

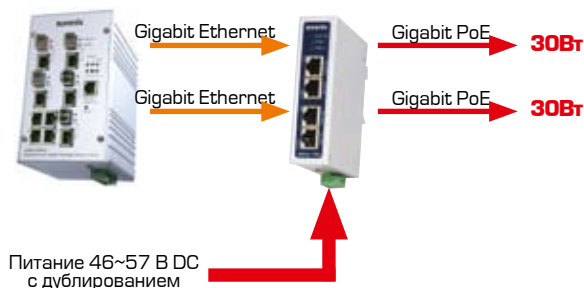
### 2-канальный гигабитный инжектор PoE высокой мощности

- 2-х канальный Gigabit Ethernet в Gigabit PoE
- Совместим с IEEE 802.3af и 802.3at
- Высокая мощность, до 30 Вт на порт
- «Plug and Play» решение
- Защита PoE от перегрева, от перегрузки по току, от короткого замыкания в кабеле
- Порт питания с защитой от перенапряжения и от переходных процессов



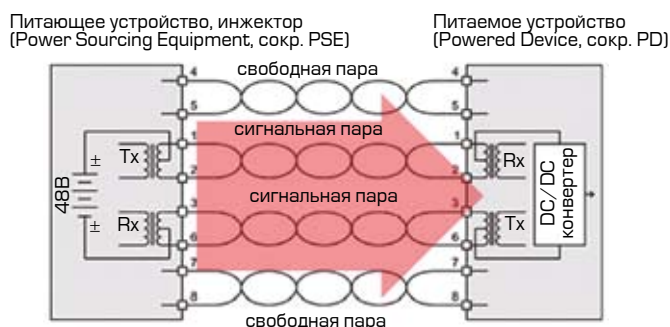
### 2-х канальный PoE инжектор

Передача питания и данных полевым устройствам через два независимых гигабитных канала Ethernet-в-PoE. Два входа питания 46~57В постоянного тока.



### PoE по 4-х проводному кабелю

JetCon 1702-A использует сигнальные пары кабеля Ethernet для доставки питания и идеально подходит для 4-х проводных кабелей.



### Гигабитные инжекторы PoE высокой мощности



JetCon 1702-A



JetCon 1702-B

	Gigabit PoE инжектор, alternative A	Gigabit PoE инжектор, alternative B
<b>Интерфейсы</b>		
Кол-во портов 10/100/1000TX	2	2
Кол-во портов 10/100/1000TX PoE	2	2
Контакты подключения PoE	Пары данных [ (1, 2, 3, 6) ]	Запасные пары (4, 5, 7, 8)
Режимы PoE	IEEE 802.3af/at, 2 события	IEEE 802.3af/at, 2 события
Мощность PoE порта	15Вт/30Вт	15Вт/30Вт
Вход питания DC	2 x 46~57В	2 x 46~57В
Защита PoE от перегрузки по току	✓	✓
Защита PoE от перегрева	✓	✓
Защита PoE от короткого замыкания в кабеле	✓	✓
Защита от перенапряжения	✓	✓
Защита от переходных процессов	✓	✓
<b>Конструкция</b>		
Корпус	IP30 стальной	IP30 стальной
Габаритные размеры, мм	110.8 x 30 x 89.5	110.8 x 30 x 89.5
Рабочая температура	-40 ~ +75°C	-40 ~ +75°C
Среднее время наработки на отказ (MTBF), часов	> 498.000	> 498.000
<b>Сертификаты</b>		
CE/FCC/RoHS/WEEE	✓	✓
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓	✓

## Серия JetCon 1100

### Преобразователь USB в RS-232

- USB 1.1/1.2/2.0, пропускная способность 12/480 Мб/сек
- RS-232, высокая скорость передачи данных 921.6 Кб/сек с контролем потока
- Поддержка USB/RS-232 DCE подключения
- Защита ESD до 15 кВ
- Напряжение изоляции 5кВ (JetCon 1101i-5KV)



### JetCon 1201, 1201i-3KV

### Преобразователь USB в RS-422/485

- USB 1.1/1.2/2.0, пропускная способность 12 Мб/сек
- RS-422/485, высокая скорость передачи данных 921.6 Кб/сек, подключение до 32-х устройств по RS-485
- Встроенный терминальный резистор сопротивлением 120 Ом, RX-смещение
- Клеммная колодка для подключения
- Настройка с помощью DIP-переключателя
- Защита ESD до 15 кВ
- Напряжение изоляции 3кВ, 600 Вт защита последовательного порта от перенапряжения (JetCon 1201i-3KV)



### Преобразователи USB в последовательный интерфейс



Интерфейсы	JetCon 1101	JetCon 1101i-5KV	JetCon 1102	JetCon 1104	JetCon 1201	JetCon 1201i-3KV
Порты USB 1.1/1.2/2.0	1	1	1	1	1	1
Последовательные порты	1xRS-232	1xRS-232	2xRS-232	4xRS-232	1xRS-422/485	
Напряжение изоляции		5 кВ				3 кВ
Подтверждение связи в DTE-DCE	✓	✓	✓	✓		
Скорость передачи данных по последовательному порту	921.6Кб/сек	921.6Кб/сек	921.6Кб/сек	921.6Кб/сек	921.6Кб/сек	921.6Кб/сек
Скорость передачи данных по USB	12Мб/сек	12Мб/сек	480Мб/сек	480Мб/сек	12Мб/сек	12Мб/сек
15 кВ ESD	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Конструкция</b>						
Корпус	IP30 пластиковый	IP30 пластиковый	IP30 пластиковый	IP30 пластиковый	IP30 пластиковый	IP30 пластиковый
Габаритные размеры, мм	93.9x42x22	93.9x42x22	89x58.3x22	89x62.6x22	101.9x42x22	101.9x42x22
Рабочая температура	-30~+75°C	-30~+75°C	-30~+75°C	-30~+75°C	-30~+75°C	-30~+75°C
Среднее время наработки на отказ (MTBF), часов	> 323.000	> 286.000	> 284.000	> 273.000	> 295.000	> 264.000
<b>Операционная система</b>						
Windows XP, 2003, Vista, 2008, Win 7	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Linux 2.4, 2.6	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Macintosh 8,9	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Сертификаты</b>						
CE/FCC/RoHS/WEEE	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓	✓	✓	✓	✓	✓



## JetCon 2502

### VDSL удлинитель Ethernet

- Увеличивает расстояние передачи данных по Ethernet до 1 км
- ITU-T G.933.2 VDSL2 стандарт, поддержка Master (CO) и Slave (CPE)
- Встроенный POTS/ISDN разветвитель
- Высокий уровень ЭМС для применения в тяжелых промышленных условиях



JetCon 2502, удлинитель Ethernet/POTS по VDSL2, доставляет данные по Ethernet со скоростью до 100 Мбит/сек в обоих направлениях по существующей медной витой паре, что устраняет необходимость в прокладке оптоволоконного кабеля.

JetCon 2502 подходит для **Интеллектуальных Транспортных Систем (ITS)** и осуществляет управление светофорами на пересечении дорог по витой паре, проложенной под землей.

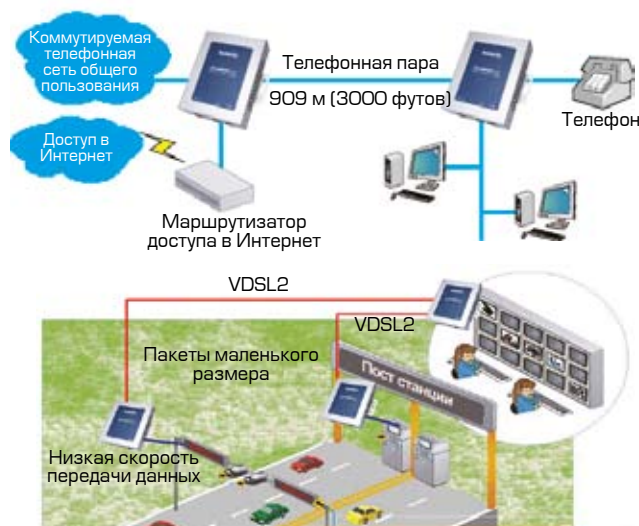
JetCon 2502 также применяется на **железнодорожном транспорте** в Системах Пожарной Сигнализации (FAS) и в Пассажирских Информационных Системах (PIS), обеспечивая обмен данными между внешними устройствами и Центром управления по технологии VDSL2.



JetCon 2502

VDSL удлинитель Ethernet	
Интерфейсы	
10/100TX	1
VDSL (RJ11)	1
ISDN/POTS (RJ11)	1
Клеммы питания	12~48В DC
Разъем питания	12~48В DC
Напряжение изоляции HIPOT	1.5кВ AC
Протоколы	
Store & Forward	✓
QoS	✓
Фильтрация широковещательных штормов	✓
Конструкция	
Корпус	IP30 алюминиевый
Габаритные размеры, мм	88 x 29 x 114
Рабочая температура	-40 ~ +70°C
Монтаж	на DIN-рейку/на стену
Среднее время наработки на отказ (MTBF), часов	> 897.000
Сертификаты	
CE/FCC/RoHS/WEEE	✓
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓

### Архитектуры приложений JetCon 2502



### JetCon 2502, быстрый режим, без шума, С/Ш 6dB, кабель витая пара 26AWG

Длина кабеля		Скорость линии (Кб/сек)		Скорость данных (Кб/сек)	
Футы	Метры	Восходящий поток	Нисходящий поток	Восходящий поток	Нисходящий поток
0	0	99.104	90.144	89.088	81.024
1.000	303	72.736	77.760	65.344	69.888
2.000	606	31.904	41.728	28.608	37.440
3.000	909	14.784	24.576	13.184	22.016
4.000	1.212	6.016	18.240	5.312	16.320
5.000	1.515	1.120	17.696	896	15.808
6.000	1.818	896	11.584	704	10.304
7.000	2.121	768	6.528	576	5.760
8.000	2.424	608	4.544	448	3.968

## JetCon 2201-w / 2201i-w

### Преобразователь RS-232/422/485

- Конвертор RS-232 в RS-422/485, высокая скорость передачи данных до 921.6 Кб/сек
- Напряжение изоляции 3кВ DC со стороны RS-422/485 ( JetCon 2201i-w)
- Автоматическое определение скорости и управление направлением
- Встроенный терминальный резистор сопротивлением 120 Ом и RX-смещение
- Простая настройка с помощью DIP-переключателей без перезагрузки



## JetCon 2401

### Преобразователь последовательного интерфейса в оптику

- 3-в-1 преобразователь из последовательного RS-232/422/485 в оптику
- Режим передачи PTP или SFR для последовательного оптического кольцевого подключения
- Автоматическое определение скорости и управление направлением
- Высокий уровень защиты 15 кВ ESD
- Терминальный резистор сопротивлением 120 Ом на два направления



### Преобразователи последовательного интерфейса в оптоволокно



JetCon 2201-w



JetCon 2201i-w



JetCon 2401

	RS-232 в RS-422/485	RS-232 в RS-422/485 с изоляцией	RS-232/422/485 в оптику
<b>Интерфейсы</b>			
Оптический порт			5 км (JetCon 2401-m) 40 км (JetCon 2401-s)
Последовательные порты	1xRS-422/485, 1xRS-232	1xRS-232, 1xRS-422/485 с 3кВ изоляцией	1xRS-232/422/485
Напряжение питания	12~48В DC	12~48В DC	12~48В DC, 12~32В AC
<b>Конструкция</b>			
Корпус	IP30 алюминиевый	IP30 алюминиевый	IP30 алюминиевый
Габаритные размеры, мм	74 x 24.7 x 99	74 x 24.7 x 99	74 x 24.7 x 99
Рабочая температура	-40 ~ +70°C	-40 ~ +70°C	-20 ~ +70°C (JetCon 2401) -40 ~ +70°C (JetCon 2401-w)
Монтаж	на DIN-рейку/на стену	на DIN-рейку/на стену	на DIN-рейку/на стену
Среднее время наработки на отказ (MTBF), часов	> 587.000	> 536.000	> 450.000
<b>Сертификаты</b>			
CE/FCC/RoHS/WEEE	✓	✓	✓
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓	✓	✓

## Мультипортовые платы JetCard

### JetCard 1200/1400

Высокоскоростные коммуникационные платы стандарта PCI Express (PCIe) для последовательного интерфейса

- Соответствуют стандарту PCIe V2.0
- Высокая скорость передачи данных до 921.6 Кб/сек
- Поддержка 256 байт FIFO
- Встроенная защита 15 кВ ESD
- Дизайн карт позволяет устанавливать их даже в малогабаритные корпуса ПК
- Поддержка выбора силового вывода 5В/12В/RI (pin9) или 5В/12В/DCD (pin1) для POS систем (только для JetCard 1204e)
- Оптическая изоляция 2 кВ (только для JetCard 1402ie)
- Рабочая температура -30 ~ +75°C
- Драйвер поддерживает Windows 7 / 8 / Vista / 2K / XP и Linux



JetCard 1204e



JetCard 1208e



JetCard 1402e



JetCard 1402ie

Мультипортовые платы с последовательными интерфейсами				
Интерфейс шины	PCIe			
Порты	4xRS-232	4xRS-232	2xRS-422/485	2xRS-422/485
IRQ и I/O адресс	Присваивает система			
Сигналы данных	TxD, RxD, RTS, CTS, DTR, DSR, 5В/12В (выбирается), GND, 5В/12В (выбирается)	TxD, RxD, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, GND, RI	RS-422: TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GND RS-485 (4-проводн.): TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GND RS-485 (2-проводн.): Data+, Data-, GND	
Управление потоком	RTS/CTS, XON/XOFF			
Разъемы подключения	DB44 Female	VHDCI 68	DB25 Female	DB25 Female
Кабельное соединение	M44M9x4-30 (DB44 Male в 4xDB9 Male)	CV68M9x8-30 (VHDCI 68 в 8xDB9 Male)	DB25 Male в 2xDB9 Male	
Контроллер связи	совместимый с 16C550 UART			
Характеристики	FIFO: 256 байт, до 921.6 Кб/сек, 15 кВ ESD			
Оптическая изоляция 2 кВ на порт	-	-	-	✓
Поддерживаемые ОС	Windows 7 / 8 / Vista / 2K / XP и Linux			
Потребляемая мощность	320 мА @ 3.3 В	400 мА @ 3.3 В	270 мА @ 3.3 В	230 мА @ 3.3 В
Выходная мощность (на каждый порт)	500 мА @ 5 В, 500 мА @ 12 В			
Рабочая температура	-30 ~ +75°C			
Габаритные размеры, мм	112.6 x 68.5	100 x 68	90.3 x 64	100 x 64

# Аксессуары

## SFP оптоволоконные трансиверы для JetNet и JetCon



<b>SFP передатчики 100Mб</b>	
SFP100MM	Многомодовый 100 Мб/с 2км оптоволоконный трансивер
SFP100MM-w	Многомодовый 100 Мб/с 2км оптоволоконный трансивер, расширенный температурный диапазон
SFP100SM30	Одномодовый 100 Мб/с 30км оптоволоконный трансивер
SFP100SM30-w	Одномодовый 100 Мб/с 30км оптоволоконный трансивер, расширенный температурный диапазон
SFP100SM60	Одномодовый 100 Мб/с 60км оптоволоконный трансивер
SFP100SM60-w	Одномодовый 100 Мб/с 60км оптоволоконный трансивер, расширенный температурный диапазон
SFP100SM80	Одномодовый 100 Мб/с 80км оптоволоконный трансивер
SFP100SM80-w	Одномодовый 100 Мб/с 80км оптоволоконный трансивер, расширенный температурный диапазон
SFP100SM100	Одномодовый 100Мб/с 100км оптоволоконный трансивер
SFP100SM100-w	Одномодовый 100Мб/с 100км оптоволоконный трансивер, расширенный температурный диапазон
SFP100SM120	Одномодовый 100Мб/с 120км оптоволоконный трансивер
SFP100SM120-w	Одномодовый 100Мб/с 120км оптоволоконный трансивер, расширенный температурный диапазон
<b>SFP передатчики Gigabit</b>	
SFPGSX	1000Base-SX многомодовый трансивер 550м
SFPGSX-w	1000Base-SX многомодовый трансивер 550м, расширенный температурный диапазон
SFPGXLX10	1000Base-LX одномодовый трансивер 10км
SFPGXLX10-w	1000Base-LX одномодовый трансивер 10км, расширенный температурный диапазон
SFPGSX2	1000Base-SX многомодовый трансивер 2км
SFPGSX2-w	1000Base-SX многомодовый трансивер 2км, расширенный температурный диапазон
SFPGHLX30	1000Base-LHX одномодовый трансивер 30км
SFPGHLX30-w	1000Base-LHX одномодовый трансивер 30км, расширенный температурный диапазон
SFPGXD50	1000Base-XD одномодовый трансивер 50км
SFPGXD50-w	1000Base-XD одномодовый трансивер 50км, расширенный температурный диапазон
SFPGZX70	1000Base-ZX одномодовый трансивер 70км
SFPGZX70-w	1000Base-ZX одномодовый трансивер 70км, расширенный температурный диапазон
<b>BIDI SFP передатчики 100Mб</b>	
SFP100SM20B13	100Mb BIDI/WDM одномодовый трансивер 20км
SFP100SM20B13-w	100Mb BIDI/WDM одномодовый трансивер 20км, расширенный температурный диапазон
SFP100SM20B15	100Mb BIDI/WDM одномодовый трансивер 20км
SFP100SM20B15-w	100Mb BIDI/WDM одномодовый трансивер 20км, расширенный температурный диапазон
SFP100SM40B13	100Mb BIDI/WDM одномодовый трансивер 40км
SFP100SM40B13-w	100Mb BIDI/WDM одномодовый трансивер 40км, расширенный температурный диапазон
SFP100SM40B15	100Mb BIDI/WDM одномодовый трансивер 40км
SFP100SM40B15-w	100Mb BIDI/WDM одномодовый трансивер 40км, расширенный температурный диапазон
SFP100SM60B13	100Mb BIDI/WDM одномодовый трансивер 60км
SFP100SM60B13-w	100Mb BIDI/WDM одномодовый трансивер 60км, расширенный температурный диапазон
SFP100SM60B15	100Mb BIDI/WDM одномодовый трансивер 60км
SFP100SM60B15-w	100Mb BIDI/WDM одномодовый трансивер 60км, расширенный температурный диапазон
<b>BIDI SFP передатчики Gigabit</b>	
SFPGXLX10B13	1000Base-LX BIDI одномодовый трансивер 10км
SFPGXLX10B13-w	1000Base-LX BIDI одномодовый трансивер 10км, расширенный температурный диапазон
SFPGXLX10B15	1000Base-LX BIDI одномодовый трансивер 10км
SFPGXLX10B15-w	1000Base-LX BIDI одномодовый трансивер 10км, расширенный температурный диапазон
SFPGXLX20B13	1000Base-LX BIDI одномодовый трансивер 20км
SFPGXLX20B13-w	1000Base-LX BIDI одномодовый трансивер 20км, расширенный температурный диапазон
SFPGXLX20B15	1000Base-LX BIDI одномодовый трансивер 20км
SFPGXLX20B15-w	1000Base-LX BIDI одномодовый трансивер 20км, расширенный температурный диапазон
SFPGXLX40B13	1000Base-LX BIDI одномодовый трансивер 40км
SFPGXLX40B13-w	1000Base-LX BIDI одномодовый трансивер 40км, расширенный температурный диапазон
SFPGXLX40B15	1000Base-LX BIDI одномодовый трансивер 40км
SFPGXLX40B15-w	1000Base-LX BIDI одномодовый трансивер 40км, расширенный температурный диапазон
SFPGXLX60B13	1000Base-LX BIDI одномодовый трансивер 60км
SFPGXLX60B13-w	1000Base-LX BIDI одномодовый трансивер 60км, расширенный температурный диапазон
SFPGXLX60B15	1000Base-LX BIDI одномодовый трансивер 60км

**SFP оптоволоконные трансиверы для JetNet и JetCon (продолжение таблицы)**



<b>DDM SFP передатчики</b>	
<b>для JetNet 5010G, JetNet 4510, JetNet 5310G, JetNet 5428G-2SFP-2FX</b>	
SFP100MMD	125 Мб/с SFP, многомод./ 2км, 1310nm, 3.3v, LC, 100FX, с DDM
SFP100MMD-w	125 Мб/с SFP, многомод./ 2км, 1310nm, 3.3v, LC, 100FX, с DDM, расширенный температурный диапазон
SFP100MM5D	125 Мб/с SFP, многомод./ 5км, 1310nm, 3.3v, LC, 100FX5, с DDM
SFP100MM5D-w	125 Мб/с SFP, многомод./ 5км, 1310nm, 3.3v, LC, 100FX5, с DDM, расширенный температур. диапазон
SFP100SM30D	125 Мб/с SFP, одномод./ 30км, 1310nm, 3.3v, LC, 100LX, с DDM
SFP100SM30D-w	125 Мб/с SFP, одномод./ 30км, 1310nm, 3.3v, LC, 100LX, с DDM, расширенный температурный диапазон
<b>для JetNet 5010G, JetNet 5310G, JetNet 5428G, JetNet 5628G, JetNet 5728G</b>	
SFPGSX	1.25 Гб/с SFP, многомод./ 550м, 850nm, 3.3v, LC, 100SX, с DDM
SFPGSX-w	1.25 Гб/с SFP, многомод./ 550м, 850nm, 3.3v, LC, 100SX-IT, с DDM, расширенный температурный диапазон
SFPGSX2D	1.25 Гб/с SFP, многомод./ 2км, 1310nm, 3.3v, LC, 100SX2, с DDM
SFPGSX2D-w	1.25 Гб/с SFP, многомод./ 2км, 1310nm, 3.3v, LC, 100SX2-IT, с DDM, расширенный температур. диапазон
SFPGXL10D	1.25 Гб/с SFP, одномод./ 10км, 1310nm, 3.3v, LC, 100LX, с DDM
SFPGXL10D-w	1.25 Гб/с SFP, одномод./ 10км, 1310nm, 3.3v, LC, 100LX-IT, с DDM, расширенный температурный диапазон
SFPGHLX30D	1.25 Гб/с SFP, одномод./ 30км, 1310nm, 3.3v, LC, 100LHX, с DDM
SFPGHLX30D-w	1.25 Гб/с SFP, одномод./ 30км, 1310nm, 3.3v, LC, 100LHX-IT, с DDM, расширенный температурн. диапазон
SFPGXD50D	1.25 Гб/с SFP, одномод./ 50км, 1550nm, 3.3v, LC, 100XD, с DDM
SFPGXD50D-w	1.25 Гб/с SFP, одномод./ 50км, 1550nm, 3.3v, LC, 100XD, с DDM, расширенный температурный диапазон
SFPGZX70D	1.25 Гб/с SFP, одномод./ 70км, 1550nm, 3.3v, LC, 100ZX, с DDM
SFPGZX70D-w	1.25 Гб/с SFP, одномод./ 70км, 1550nm, 3.3v, LC, 100ZX-IT, с DDM, расширенный температурный диапазон

**Промышленные источники питания**

	<b>Входное напряжение</b>	<b>Выходное напряжение</b>	<b>Выходная мощность</b>	<b>Рабочая температура</b>
DR-4524	90~260 В AC	24 В	48 Вт	-10 ~ +50°C
DR-75-24	90~260 В AC	24 В	76.8 Вт	-10 ~ +60°C
DR-75-48	100~240 В AC	48 В	76.8 Вт	-10 ~ +60°C
DR-120-24	90~260 В AC	24 В	120 Вт	-10 ~ +60°C
DRP-240-24	90~260 В AC	24 В	240 Вт	-10 ~ +70°C
SDR-240-48	85~264 В AC	48 В	240 Вт	-20 ~ +70°C
DRP-480-24	180~260 В AC	24 В	480 Вт	-20 ~ +70°C
SDR-480-48	90~264 В AC, 127~370 В AC	48 В	480 Вт	-20 ~ +70°C
MDR-20-24	180~260 В AC	24 В	24 Вт	-20 ~ +70°C
MDR-40-24	180~260 В AC	24 В	40.8 Вт	-20 ~ +70°C
MDR-60-24	180~260 В AC	24 В	60 Вт	-20 ~ +70°C
MDR-100-24	180~260 В AC	24 В	96 Вт	-10 ~ +60°C
MDR-100-48	180~260 В AC	48 В	96 Вт	-10 ~ +60°C





ООО "ПЛКСистемы"

г. Москва, тел.: +7 (495) 925-77-98, (499) 707-18-71, e-mail: [info@plcsystems.ru](mailto:info@plcsystems.ru)

г. Екатеринбург, тел.: +7 (343) 311-78-90, e-mail: [ekb@plcsystems.ru](mailto:ekb@plcsystems.ru)

г. Санкт-Петербург, тел. : +7 (812) 454-16-75, e-mail: [spb@plcsystems.ru](mailto:spb@plcsystems.ru)

г. Пенза, тел.: +7 (8412) 207-731, e-mail: [penza@plcsystems.ru](mailto:penza@plcsystems.ru)

г. Новосибирск, тел.: +7 (383) 335-65-42, e-mail: [nsk@plcsystems.ru](mailto:nsk@plcsystems.ru)

Казахстан, г. Алматы, тел.: +7 (727) 268-03-31, e-mail: [info@plcsystems.kz](mailto:info@plcsystems.kz)

[www.plcsystems.ru](http://www.plcsystems.ru)