

НАДЕЖНАЯ БЕСПРОВОДНАЯ И МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ ДЛЯ СУРОВЫХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

JET/WAVE

Промышленные беспроводные точки доступа

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ



korenix

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 Мбит/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 точка доступа JetWave 2800 способна охватить более широкий диапазон сигнала без потери качества.

Технология 2x2 MIMO Удвоенная скорость передачи данных

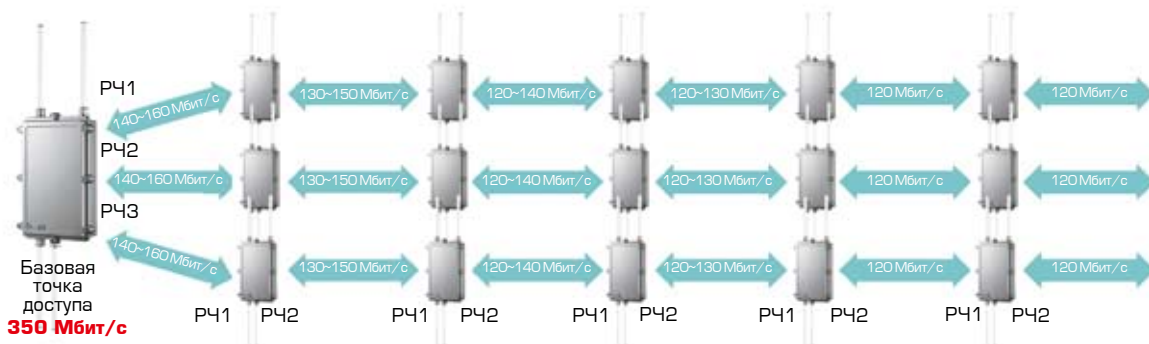
Каждый РЧ модуль имеет две антенны. С подключением технологии MIMO (Multi-Input, Multi-Output) каждая антенна одновременно передает и получает данные, что значительно увеличивает пропускную способность.

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



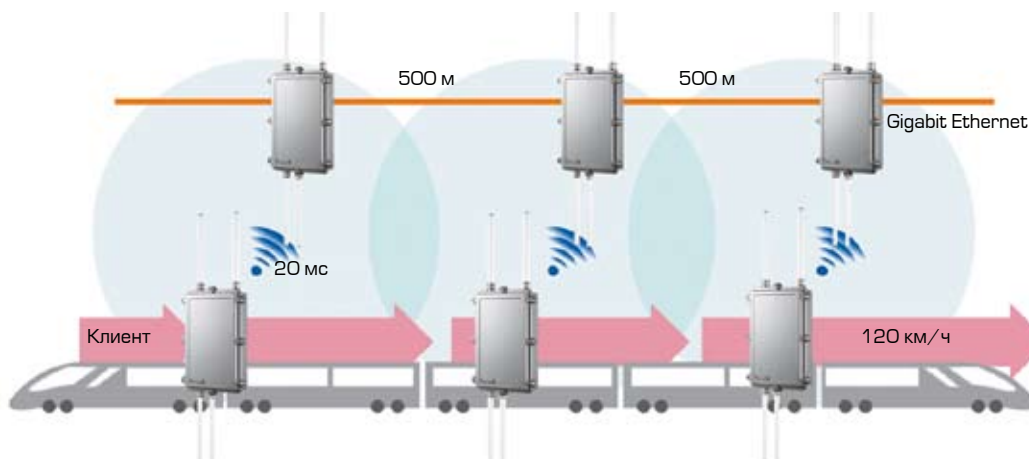
Высокая пропускная способность при многозвенной передаче

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



20 мс супер роуминг

Плавный переход абонента с одной точки доступа на другую за время 20 мс без потери связи, пропускная способность до 120 Мбит/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

Внешние беспроводные точки доступа IEEE 802.11 a/b/g/n с несколькими РЧ модулями

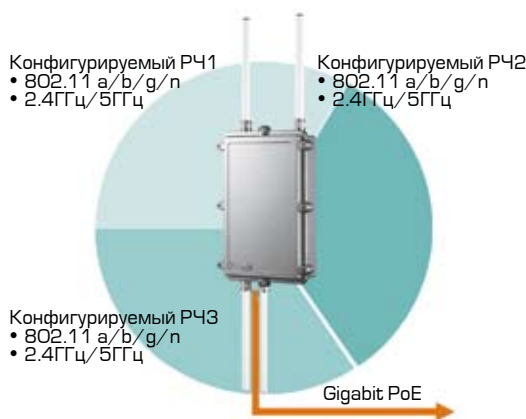
- Одно/двух/трехмодульные РЧ: IEEE 802.11 a/b/g/n и 2.4/5 ГГц диапазоны
- Высокая производительность: 3 РЧ с 1 GbE до 350 Мбит/с
- Увеличенная выходная мощность TX расширяет расстояние и зону действия
- Высокая чувствительностью RX улучшает качество принимаемого сигнала
- Технология 2x2 MIMO удваивает скорость передачи данных
- Поддержка режимов супер роуминг, Mesh и мобильный (JetWave 2800-M)
- Поддерживает высокую производительность в режиме многозвенной передачи (2800-H)
- QoS в беспроводных сетях (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 Мбит/с по беспроводной связи.

Производительность		
От беспроводной к проводной	TCP	До 180 Мбит/с для одной радиостанции по Ethernet
		До 320 Мбит/с для нескольких радиостанций по Ethernet
	UDP	До 240 Мбит/с для одной радиостанции по Ethernet
		До 350 Мбит/с для нескольких радиостанций 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 только у моделей с индексом -M)



Прочная конструкция для экстремальных условий эксплуатации

JetWave 2800 выполнена в прочном алюминиевом корпусе 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 WiFi 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		
Вход питания (PoE)	802.3at (48В DC)		
Конструкция			
Корпус, степень защиты	алюминиевый, IP67		
Антенна по умолчанию	2 x Omni, двухдиапазонные 5G 7дБи, 2.4G 5дБи	4 x Omni, двухдиапазонные 5G 7дБи, 2.4G 5дБи	6 x Omni, двухдиапазонных 5G 7дБи, 2.4G 5дБи
Дополнительная антенна	2 на выбор	4 на выбор	6 на выбор
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	✓	✓	✓
Агрегирование каналов	✓	✓	✓
QoS (WMM)	✓	✓	✓
Изоляция беспроводного подключения	✓	✓	✓
CLI/Web/SNMP/ Korenix NMS/Утилиты	✓	✓	✓
Тестовые инструменты	✓	✓	✓
HTTPS, SSH, Telnet	✓	✓	✓
Управление 802.1x MAC	✓	✓	✓

Спецификация

Технологии

Стандарты

Беспроводный:

IEEE 802.11a/b/g/n для Wireless LAN

Ethernet:

IEEE 802.3 для 10BaseT

IEEE 802.3u для 10/100Base-TX

IEEE 802.3ab для 1000BaseT

IEEE 802.3at для Power over Ethernet

IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol

IEEE 802.1w для Rapid STP

IEEE 802.1Q для VLAN

Высокая скорость передачи данных:

IEEE 802.11b: 11 Мбит/с

IEEE 802.11a: 54 Мбит/с

IEEE 802.11n: 300 Мбит/с @ 40МГц

Производительность

ЦПУ: Atheros AR7161, 680МГц

Системная память:

16MB Flash

128MB SDRAM

Рабочая частота:

5ГГц диапазон:

FCC: 5.735~5.850ГГц

CE: 5.470~5.600ГГц, 5.650~5.725ГГц

2.4ГГц диапазон:

FCC : 2.412~2.462ГГц

CE : 2.412~2.472ГГц

(программируется под различные национальные стандарты)

PC модуляция:

802.11a/n: OFDM (BPSK, QPSK, 16-QAM, 64QAM)

802.11b: DSS (CCK, DQPSK, DBPSK)

802.11g/n: OFDM (BPSK, QPSK, 16-QAM, 64QAM)

Выходная РЧ мощность (макс. из средних):

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:

802.11a: -82дБм@6Мбит/с, 1Rx; -95/-91дБм@6Мбит/с, 2Rx; -65дБм@54Мбит/с, 1Rx; -79/-75дБм@54Мбит/с, 2Rx
802.11b: -82дБм@1Мбит/с, 1Rx; -95/-91дБм@1Мбит/с, 2Rx; -65дБм@54Мбит/с, 1Rx; -91/-87дБм@11Мбит/с, 2Rx
802.11g: -82дБм@6Мбит/с, 1Rx; -95/-91дБм@6Мбит/с, 2Rx; -65дБм@54Мбит/с, 1Rx; -80/-76дБм@54Мбит/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

Характеристики антенны по умолчанию

Уровень: антенна 5G 7дБи, 2.4G 5дБи

Частота: возможность работы в 5G/2.4G диапазоне

Направленность: Omni (всенаправленная антенна)

Интерфейсы

Порт Ethernet: 1 x 10/100/1000Base-T, автоматическое согласование

Кабель: 2/4-парный UTP/STP категории 5 (100м)

Управление

Управление: Web UI, IP Setup, DHCP Сервер/Клиент, Утилита обнаружения, SNMP, Конфигурация Резервное копирование/Восстановление, Управление VLAN

Статус: статус системы, сети, радиосвязи, подключения

Режим функционирования:

Система: Мост или Маршрутизатор

Беспроводный при многозвенной передаче: Access Point (точка доступа), CPE (абонентское устройство), WDS (распределенная беспроводная система)

Беспроводной MESH: MESH Шлюз, MESH Точка, MESH Точка доступа, Мобильная станция

Радио: Управление полосой пропускания радиоканала, Канал связи, Выходная мощность, Номер антенны, Расстояние в метрах

Настройка WLAN: Виртуальная Точка доступа, Множественные SSID, Радио Вкл/Выкл, SSID широко-вещание, VLAN ID, Номер клиента, Изоляция беспроводной связи

MESH: MESH ID, MESH режим, Канал, Макс. число звеньев, Время самовосстановления, Ярлык Ethernet, Интервал синхронизации, Защита

WMM: WMM QoS

Регулировка полосы пропускания: 20 профилей для регулировки полосы пропускания

Маршрутизация: статическая, LAN/WAN IP

STP: STP, Быстрый режим

NTP: сетевой протокол синхронизации времени

Выравнивания антенны: Инструмент выравнивания антенны, Ping, Канальный тест, Радиообследования, RSSI Калькулятор, Калькулятор Первой Зоны Френеля

Системный журнал регистрации: журнал регистрации системных событий

Безопасность

Multi-SSID (до 16 ESSID для каждого радиомодуля)

Защищенный доступ: HTTPS, SSH, 802.1X, ACL по MAC адресам

Шифрование: WEP 64/128/152 бит, WPA-PSK (TKIP), WPA2-PSK/EAP (IEEE 802.1X/RADIUS, TKIP и AES)

Требования к питанию

Вход питания: 802.3at (48В DC)

Потребляемая мощность:

JetWave 2810: макс. 10Вт

JetWave 2820: макс. 13Вт

JetWave 2830: макс.. 16Вт

(при макс. выходной мощности радиопередатчика)

Механические характеристики

Корпус: защита по IP67

Разъем для внешней антенны: N-типа

Монтаж: на столб, на стену

Размеры: 262 мм (В) x 182 мм (Ш) x 55 мм (Г)

Установка: для установки на столб (алюминиевый сплав ADC-12)

Масса: 2.0 кг с упаковкой

Окружающая среда

Рабочая температура: -35 ~+70°C

Рабочая влажность: 5% ~ 95%, без конденсации

Температура хранения: -40 ~ 85°C

Нормативные разрешения

EMI: FCC part 15 Class B&C&E, CE EN 301 893(5G), EN55022

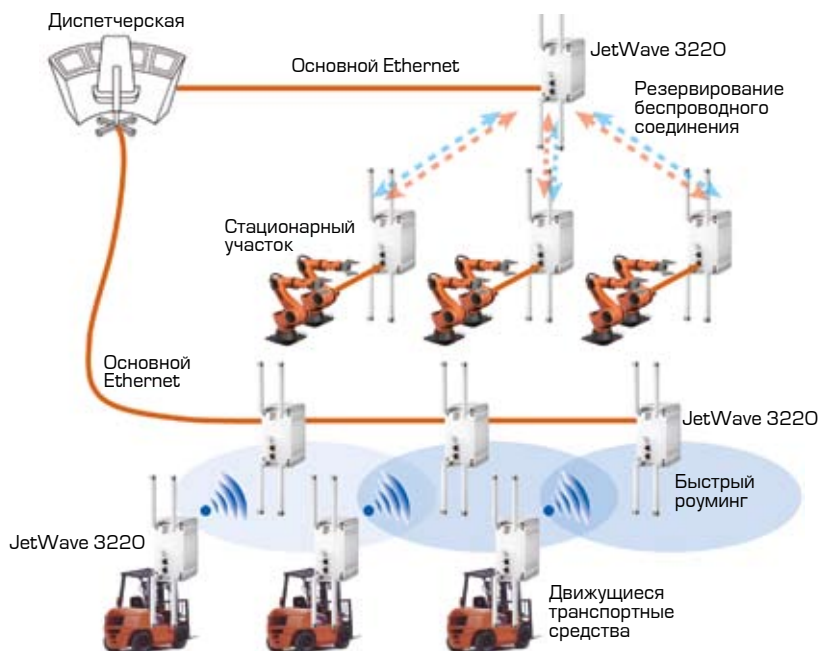
EMS: EN55024, CE EN301 489-1/17

Гарантия: 5 лет

Промышленные WLAN/3G/LTE маршрутизаторы

Промышленная автоматизация

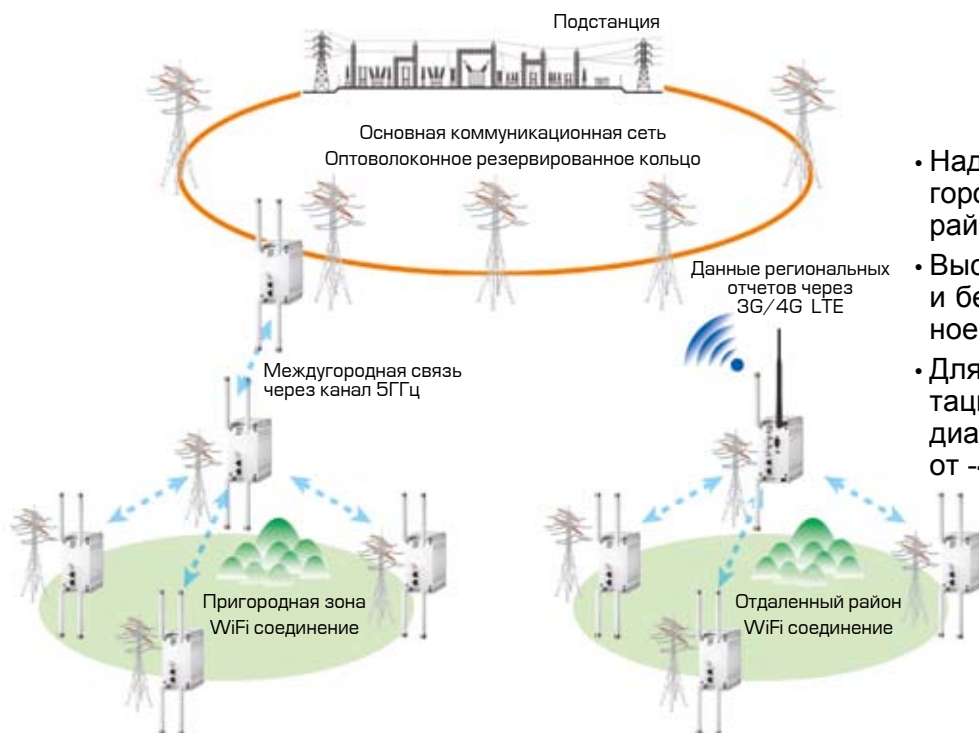
Обеспечивают высококачественную и надежную беспроводную связь между стационарными участками и быстрый роуминг между движущимися транспортными средствами и стационарными сетями. Типичные области применения - автоматизация склада и автоматизация производства.



- Два РЧ модуля для резервирования беспроводной связи между AP/CPE (Точками доступа/Абонентскими устройствами)
- Быстрый роуминг на базе клиента для экономически эффективного мобильного решения
- Функция обнаружения потери связи (Link Fault Pass Through) повышает надежность системы и снижает время простоя системы

Передача и распределение электроэнергии

Расширяют сети передачи и распределения электроэнергии в пригородных зонах и отдаленных районах, где прокладка проводных сетей невозможна.



- Надежная WiFi связь в пригородных зонах и отдаленных районах
- Высокоскоростное 3G/4G LTE и безопасное VPN дистанционное управление
- Для жестких условий эксплуатации: IP31 защита, широкий диапазон рабочих температур от -40 до +70°C

Железная дорога

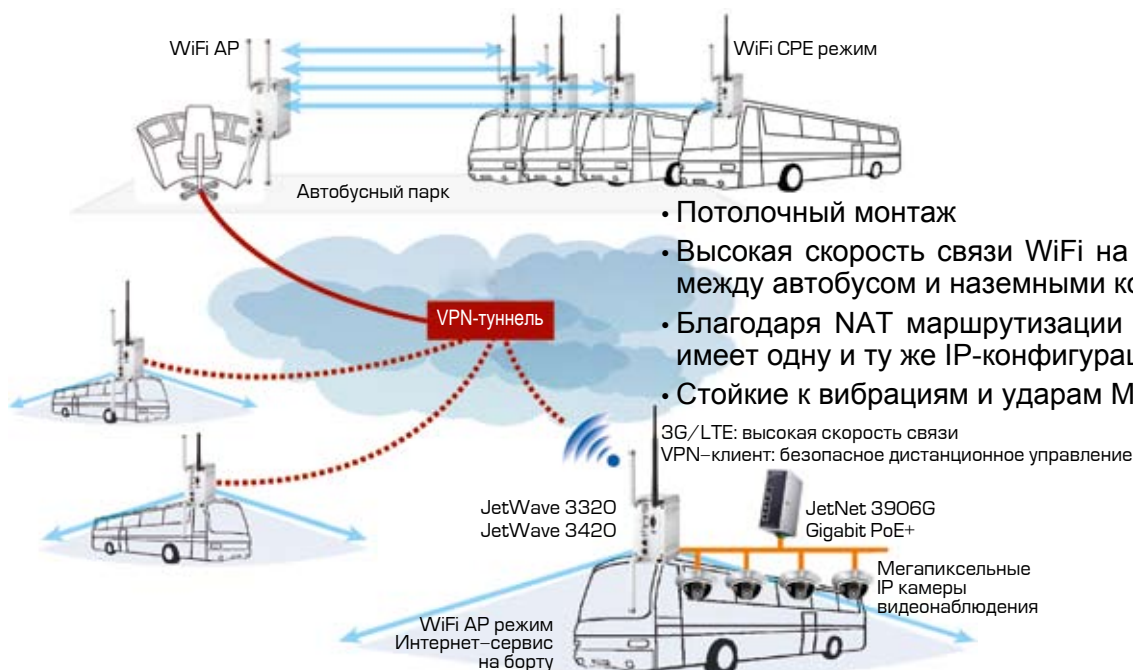
Обеспечивают высокоскоростную надежную WiFi связь на борту поезда для систем информирования пассажиров, услуг Интернет и развлекательных систем. LTE ускоряет производительность наземных транспортных средств связи.



- Потолочный монтаж
- Высокая скорость бортового WiFi соединения в вагонах и между ними
- Высокая скорость 4G LTE Интернет-сервиса
- Стойкие к вибрациям и ударам M12 разъемы
- EN50121-4 сертификат для применения на железнодорожном транспорте

Автобусы

Предлагают высокоскоростной бортовой WiFi сервис для пассажиров и обеспечивает безопасное дистанционное управление для каждого автобуса через VPN-туннель. NAT маршрутизация и DHCP сервер упрощают IP-управление автобусами, позволяя использовать единую внутреннюю IP-конфигурацию на всех автобусах.



- Потолочный монтаж
- Высокая скорость связи WiFi на борту и 3G/LTE между автобусом и наземными коммуникациями
- Благодаря NAT маршрутизации каждый автобус имеет одну и ту же IP-конфигурацию
- Стойкие к вибрациям и ударам M12 разъемы

Промышленные WLAN/3G/LTE маршрутизаторы



JetWave 3220
JetWave 3220-M12



JetWave 3320
JetWave 3320-M12



JetWave 3420
JetWave 3420-M12



JetWave 2311
** скоро в продаже*



JetWave 2310

	802.11a/g/n	802.11a/g/n + 3G	802.11a/g/n + LTE	802.11g/n + 3G или LTE	3G шлюз
Интерфейсы					
10/100/1000-TX	2x RJ-45 (или M12)	2x RJ-45 (или M12)	2x RJ-45 (или M12)	2x RJ-45	2x RJ-45
Кол-во радиоканалов	2x WiFi (2.4G/5G)	WiFi (2.4G/5G) + 3G	WiFi (2.4G/5G) + 3G или LTE	3G	
WiFi антенны	4 (2T2R MIMO)	2 (2T2R MIMO)	2 (2T2R MIMO)	до 3 (3T3R MIMO)	
Антенны сотовой связи		2x 3G	2x LTE	1x 3G или 2xLTE	1x 3G
Максимальное расстояние передачи	WiFi по умолчанию: 100м Внешняя антенна WiFi: до 15 км 3G/LTE: зависит от поставщика Интернет услуг			WiFi по умолчанию: 50м 3G/LTE: зависит от поставщика Интернет услуг	3G: зависит от поставщика Интернет услуг
Последовательные порты	1x RS-232/422/485				
Цифровой вход (DI)/цифровой выход (DO)	1xDI + 1xDO	1xDI + 1xDO	1xDI + 1xDO	1xDO	1xDO
Вход питания	802.3at PoE (через порт Ethernet 1), 2x24В DC (12~48В)			2x24В DC (12~48В)	
Протоколы					
Режимы работы	Точка доступа (AP), Клиент, WDS-AP/Клиент, Резервная AP/Клиент	Точка доступа (AP), Клиент, WDS-AP/Клиент	Точка доступа (AP), Клиент, WDS-AP/Клиент	Клиент, WDS-Клиент	
		3G	LTE	3G или LTE	3G
Маршрутизация	LAN/WiFi в WAN	LAN/WiFi в 3G/WAN	LAN/WiFi в LTE/WAN	LAN в 3G или LTE	LAN в 3G
NAT (преобразование сетевых адресов)	✓	✓	✓	✓	✓
Межсетевой экран	✓	✓	✓	✓	✓
Резервирование AP/CPE	✓				
Резервирование WAN		WAN/3G	WAN/LTE	WAN/3G или LTE	WAN/3G
Поддержка функции обнаружения потери связи (LFP)	✓	✓	✓		
Быстрый роуминг на базе клиента	✓				
802.1x, Контроль доступа по MAC-адресам	✓	✓	✓	✓	
Шифрование	WEP, WPA, WPA2				
Конфигурирование	CLI, Web, Утилиты, SNMP				
Инструменты тестирования связи	✓	✓	✓	✓	
Автоматическое получение IP адреса		✓	✓	✓	✓
Сигнализация событий	Дискретный выход, e-mail, системный журнал, SNMP трап				
Конструкция					
Габаритные размеры (В x Ш x Г), мм	149 x 120.6 x 74			140 x 110 x 33	
Рабочая температура	-40 ~ +70°C	-40 ~ +70°C	-40 ~ +70°C	-25 ~ +60°C	-25 ~ +70°C
Корпус	Алюминиевый (IP31)				
Сертификаты					
CE/FCC	✓	✓	✓	✓	✓
EN50121-4	✓	✓	✓		
Сертификат соответствия Госстандарта России	✓	✓	✓	✓	✓

Серия JetWave 3220

Промышленные 802.11n 2T2R MIMO беспроводные точки доступа/мосты с двумя рабочими диапазонами 2.4G/5G

- Два конфигурируемых радиомодуля: 802.11 a/b/g/n и 2.4G/5G диапазоны
- 802.11n 2T2R MIMO удваивает скорость передачи данных до 300 Мбит/с для каждого радиомодуля
- Прочный и стойкий к вибрациям разъем M12 для применения на транспорте (JetWave 3220-M12)
- Мониторинг повреждения проводных (LAN) и беспроводных линий связи
- Двойной радиомост, поддержка резервирования
- LAN/WAN/WIFI Мост и Маршрутизатор
- Korenix View / Korenix NMS для удаленного управления
- Поддерживает питание DC 24В (12~48В) с резервированием и Gigabit PoE+
- Цифровой вход/ выход
- Алюминиевый корпус с защитой IP31
- EN50121-4, рабочая температура: -40 ~ +70°C



JetWave 3220

Промышленная 802.11n 2T2R MIMO беспроводная точка доступа/мост с двумя рабочими диапазонами 2.4G/5G и двумя Gigabit Ethernet портами

JetWave 3220-M12

Промышленная 802.11n 2T2R MIMO беспроводная точка доступа/мост с двумя рабочими диапазонами 2.4G/5G и двумя Gigabit Ethernet портами с разъемами M12



Два радиомодуля для резервирования беспроводной связи

При подключении двух радио-интерфейсов к одному и тому же узлу, образованные два соединения резервируют друг друга и гарантируют наличие соединения при использовании в жестких промышленных условиях. Пользователь может назначить один интерфейс как основной, другой – как резервный.

Двунаправленный мониторинг повреждения линии связи

При обнаружении потери физического канала связи отключается беспроводной интерфейс, отвечающий за это соединение. Функция Link Fault Pass Through помогает уведомить о неисправности оконечное устройство и администраторов, позволяя свести к минимуму время простоя.



Быстрый роуминг на основе клиента

Мгновенно обнаруживает беспроводные точки доступа с высокими уровнями сигнала и плавно переключается на «сильнейшую» в пределах 100 мс. Роуминг на основе клиента устраняет сложности управления точками доступа в приложениях с движущимися транспортными средствами.



Прочные разъемы M12

Стойкие к вибрациям и ударам разъемы M12 обеспечивают надежное соединение при использовании в автобусах, поездах или других транспортных средствах и являются идеальным решением для применения на транспорте.



Спецификация

Технологии

Стандарты

Беспроводной:

IEEE 802.11a/b/g/n для Wireless LAN

IEEE 802.11i Wireless Security

Ethernet:

IEEE 802.3 для 10BaseT

IEEE 802.3u для 10/100Base-TX

IEEE 802.3ab для 1000BaseT

IEEE 802.3at для Power over Ethernet

IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol

IEEE 802.1Q для VLAN

Высокая скорость передачи данных:

IEEE 802.11a/g: 54 Мбит/с

IEEE 802.11n: 300 Мбит/с @ 40МГц

Интерфейсы

Порт Ethernet:

2 x 10/100/1000Base-T RJ-45 (JetWave 3220)

2 x 10/100/1000Base-T M12 (JetWave 3220-M12)

Ethernet Порт 1 совместим с IEEE 802.3at PoE

Вход питания: 4-контактный разъем для двойного входа питания DC

Цифровой вход/выход:

1 x цифровой вход, 0: +3В макс., 1: +11В~+30В DC

1 x релейный выход, 1A@24В DC

Консоль: 3-контактный разъем для диагностики/CLI

Reset (сброс): возврат к заводским настройкам при нажатии в течение 7 секунд

Антенное гнездо: типа SMA со специальным покрытием Nylok, обеспечивающим надежное крепление

Производительность

ЦПУ: 680МГц

Системная память:

16MB Flash

64MB SDRAM

Рабочая частота:

5ГГц типовой диапазон: (802.11n WiFi)

FCC: 5.170~5.250ГГц, 5.735~5.835ГГц

CE: 5.170~5.250ГГц

(программируется под другой 5G диапазон)

2.4ГГц диапазон: (802.11n WiFi)

FCC: 2.412~2.462ГГц

CE: 2.412~2.472ГГц

(программируется под различные национальные стандарты)

РЧ модуляция:

802.11a/n: OFDM (BPSK, QPSK, 16-QAM, 64QAM)

802.11g/n: OFDM (BPSK, QPSK, 16-QAM, 64QAM)

Выходная РЧ мощность (макс. из средних):

5.8ГГц диапазон:

21дБм@ 802.11a/n HT20 (MCS0/8, 5180МГц) для FCC

23дБ EIRP для ETSI 301 893 (диапазон 1)

25дБ EIRP для ETSI 301 893 (диапазон 4)

2.4ГГц диапазон:

21дБм at 802.11g/n HT40 (MCS0/8, 2422МГц) для FCC

20дБ EIRP для CE (ETSI 300 328)

(настраивается под различные национальные стандарты)

Чувствительность:**802.11a:**

-82дБм@6Мбит/с,1Rx; -95/-91дБм@6Мбит/с, 2Rx;
-65дБм@54Мбит/с,1Rx; -79/-75дБм@54Мбит/с, 2Rx

802.11g:

-82дБм@6Мбит/с,1Rx; -95/-91дБм@6Мбит/с, 2Rx;
-65дБм@54Мбит/с,1Rx; -80/-76дБм@54Мбит/с,2Rx

802.11a/n HT20:

-82дБм@MCS0,1Rx; -95/-91дБм@MCS8,2Rx;
-64дБм@MCS7,1Rx; -77/-73дБм@MCS15, 2Rx

802.11a/n HT40:

-79дБм@MCS0,1Rx; -91/-87дБм@MCS8,2Rx;
-61дБм@MCS7,1Rx; -74/-70дБм@MCS15,2Rx

802.11b/g/n HT20:

-82дБм@MCS0,1Rx; -95/-91дБм@MCS8,2Rx;
-64дБм@MCS7,1Rx; -77/-73дБм@MCS15,2Rx

802.11b/g/n HT40:

-79дБм@MCS0,1Rx; -90/-86дБм@MCS8,2Rx;
-61дБм@MCS7,1Rx;-74/-71дБм@MCS15,2Rx

Требования к питанию**Входы питания:**

Порт Ethernet 1: поддерживает IEEE802.3at PoE+
Кабели: 2/4-парный UTP/STP кабель Cat. 5E (100м)
Вход DC: двойной вход питания 24В (12~48В) DC

Энергопотребление: макс. 10 Вт @ 48В DC, в зависимости от мощности радиопередатчика

Характеристики WiFi антенны по умолчанию

Уровень: антенна 5G 3.57дБи, 2.4G 2.63 дБи,

Частота: возможность работы в 5G/2.4G диапазоне

Направленность: всенаправленная антенна

Материал: стеклопластик

Управление

Управление: Web GUI, утилита Korenix View, SNMP v2c/v3, IP Setup, DHCP Сервер/Клиент, Управление VLAN, Конфигурация Резервное копирование/Восстановление, Перезагрузка по умолчанию

Режим функционирования:

Система: Мост или Маршрутизатор

Беспроводный: Access Point (точка доступа), CPE, WDS-AP, WDS-Клиент

Радио: Управление полосой пропускания радиоканала, Канал, Коэффициент деления на выходе, Номер антенны, Расстояние в метрах

Настройка WLAN: Множественные SSID, Радио Вкл/Выкл, SSID широко вещание, VLAN ID, Номер клиента, Изоляция беспроводного подключения

Резервирование AP/CPE: Резервирование AP и CPE

Мониторинг повреждения линии связи: мониторинг повреждения проводных и беспроводных линий связи
WMM: WMM QoS

Выравнивание трафика: ограничение входящего/исходящего трафика

Маршрутизация: статическая, DHCP, LAN/WAN IP, IP/порт фильтрация

STP: поддержка протокола связующих деревьев

NTP: сетевой протокол синхронизации времени

Статус: Статус беспроводного подключения, Связанный клиент, Ping, Радиообследование, Канальный тест

SNMP трап: SNMP трап для специального сервера

Системный журнал регистрации: журнал регистрации системных событий

Безопасность

Multi-SSID (до 8 ESSID для каждого радиомодуля)

Защищенный доступ: HTTPS, SSH, 802.1X, ACL по MAC адресам

Шифрование: WEP 64/128 бит, WPA-PSK (TKIP), WPA2-PSK/EAP (IEEE 802.1X/RADIUS, TKIP и AES)

Механические характеристики

Корпус: защита по IP31

Разъем для внешней антенны: Reverse SMA

Монтаж: Din-рейка, настенный, потолочный (опция)

Размеры: 149 мм(В) x 120.6 мм(Ш) x 74 мм(Г)

Масса: 1.5 кг с упаковкой, без дополнительных аксессуаров

Окружающая среда

Рабочая температура: -40 ~+70°C

Рабочая влажность: 5% ~ 95%

Температура хранения: -40 ~ 85°C

Нормативные разрешения

Радиопомехи (EMI): CE, FCC part 15B Class A

Сертификация на ЭМС по EN50121-4 для применения на ж/д

Радио: EN 300 328, EN 301 893

EN301 489-1/17(WIFI)

Гарантия: 5 лет

Дополнительные аксессуары

Монтажная пластина: используется для крепления к потолку/стене

Габариты: 156x117x22мм

Монтажный комплект для внешней антенны

Крепежная L-обр. пластина для антенны

Удлиненный радиокабель: кабель RG316, L=90см, SMA Male Reverse в SMA Female Reverse

Серия JetWave 3320

Промышленные 3G/LTE + 802.11n 2T2R MIMO беспроводные IP-шлюзы

- Подключает LAN, WLAN и последовательные устройства к 3G/LTE сотовой сети
- Поддержка диапазона частот стандарта UMTS/HSPA+, четырех диапазонов стандарта GSM/GPRS/EDGE
- Конфигурируемые радиомодули: 802.11 a/b/g/n и 2.4G/5G диапазоны
- 802.11n 2T2R MIMO удваивает скорость передачи данных до 300 Мбит/с
- Два Гигабитных Ethernet порта (LAN и WAN)
- Высокоскоростной LAN в 3G/LTE-роутер, WiFi в 3G/LTE-роутер
- Резервирование сотовой/WAN связи
- Поддержка VPN клиента, NAT и межсетевого экрана (firewall)
- Порт RS-232/422/485 поддерживает режимы TCP сервер/клиент и UDP
- Korenix View / Korenix NMS для удаленного управления
- Поддерживает питание DC 24В (12~48В) с резервированием и Gigabit PoE+
- Цифровой вход/выход
- Прочный и стойкий к вибрациям разъем M12 для применения на транспорте (JetWave 3320-M12 модель)
- Промышленный алюминиевый корпус с защитой IP31
- EN50121-4, рабочая температура: -40 ~ +70°C



JetWave 3320

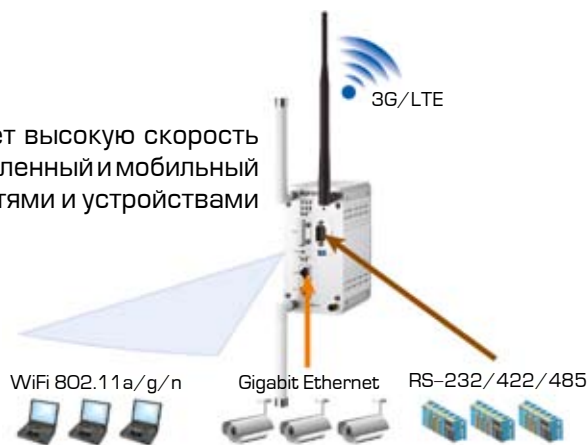
Промышленный UMTS/HSPA+ plus 802.11n 2T2R MIMO беспроводной IP-шлюз

JetWave 3320-M12

Промышленный UMTS/HSPA+ plus 802.11n 2T2R MIMO беспроводной IP-шлюз с двумя Gigabit Ethernet портами с разъемами M12

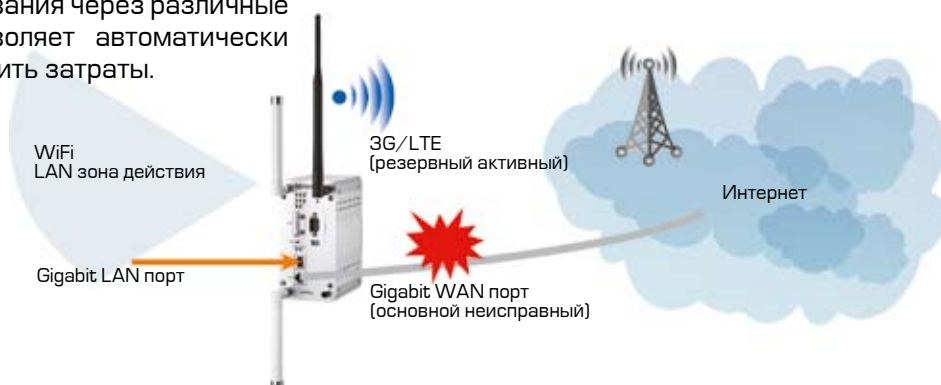
IP шлюз-маршрутизатор для Wifi /LAN/последовательной сети

Встроенный 3G/LTE мобильный интерфейс обеспечивает высокую скорость UMTS/HSPA+ или LTE соединения, обеспечивающую удаленный и мобильный контроль над локальными сетями WiFi, gigabit Ethernet сетями и устройствами с последовательным интерфейсом RS-232/422/485.



WAN порт и 3G / 4G LTE резервирование

Данные передаются между LAN/WiFi интерфейсами и WAN/3G/LTE. Пользователи могут настроить WAN и 3G/LTE для резервирования друг друга. Это обеспечивает высокий уровень резервирования через различные каналы связи. Это также позволяет автоматически разгрузить 3G/LTE сеть и сократить затраты.

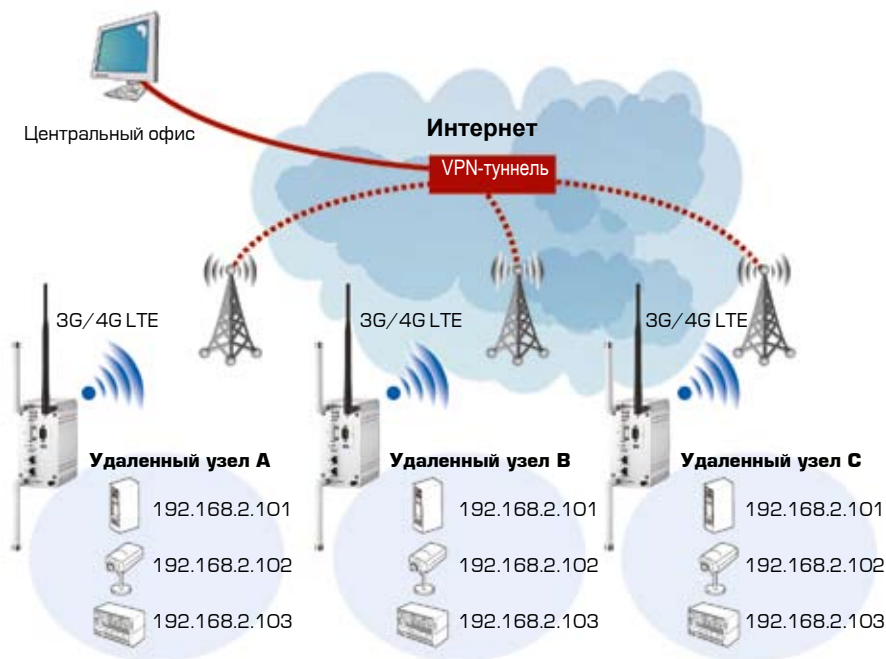


VPN-клиент/Межсетевой экран Безопасное удаленное управление

При подключении VPN к 3G, WiFi или LAN интерфейсам, JetWave выступает в качестве VPN-клиента и обеспечивает шифрованную туннельную связь между частными сетями поверх публичной сети Интернет.

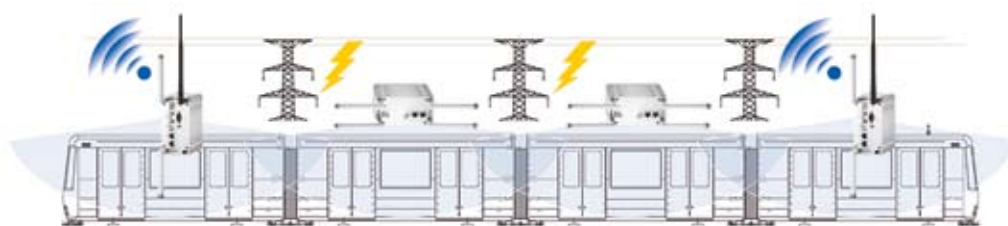
NAT маршрутизация упрощает IP управление

NAT преобразует публичные IP-адреса во внутренние IP-адреса, скрывающиеся за межсетевым экраном (брандмауэром). Идентичные системы на всех удаленных узлах могут иметь одинаковые конфигурации внутренней сети.



Превосходит требования EN50121-4 для использования на железной дороге

Превышая высокие требования по электромагнитной совместимости EN50121-4 и стандартов для тяжелых промышленных условий, JetWave обеспечивает надежную работу в условиях больших помех и опасных условий при применении на железнодорожном транспорте.



Комплект для потолочного монтажа на движущемся транспорте

Доступны различные варианты антенн и приспособления для монтажа. Комплект для потолочного монтажа позволяет прикрепить JetWave к потолку транспортного средства, обеспечивая более широкий охват. Имеется комплект для монтажа антенн как N-типа, так и SMA-типа.



Спецификация

Технологии

Стандарты

Беспроводный:

IEEE 802.11a/b/g/n для Wireless LAN

IEEE 802.11i Wireless Security

Ethernet:

IEEE 802.3 для 10BaseT

IEEE 802.3u для 10/100Base-TX

IEEE 802.3ab для 1000BaseT

IEEE 802.3at для Power over Ethernet

IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol

IEEE 802.1Q для VLAN

Высокая скорость передачи данных:

IEEE 802.11a/g: 54 Мбит/с

IEEE 802.11n: 300 Мбит/с @ 40МГц

Интерфейсы

Порт Ethernet:

2 x 10/100/1000Base-T RJ-45 (JetWave 3320)

2 x 10/100/1000Base-T M12 (JetWave 3320-M12)

Ethernet Порт 1 совместим с IEEE 802.3at PoE

Входы питания: 4-контактный разъем для двойного входа питания DC

Последовательный порт: 1xRS-232/422/485, 2-контактный DIP для установки волнового сопротивления 120 Ом для передачи на большие расстояния по RS-485

Цифровой вход/выход:

1 x цифровой вход, 0: +3В макс., 1: +11В~+30В DC

1 x релейный выход, 1A@24В DC

Консоль: 3-контактный разъем для диагностики

Reset (сброс): возврат к заводским настройкам при нажатии в течение 7 секунд

Антенное гнездо: типа SMA для 3G/GPRS, WiFi

Производительность

ЦПУ: 680МГц

Системная память:

16MB Flash

64MB SDRAM

Рабочая частота:

5ГГц типовой диапазон: (802.11n WiFi)

FCC: 5.170~5.250ГГц, 5.735~5.835ГГц

CE: 5.170~5.250ГГц

(программируется под другой 5G диапазон)

2.4ГГц диапазон: (802.11n WiFi)

FCC : 2.412~2.462ГГц

CE : 2.412~2.472ГГц

(программируется под различные национальные стандарты)

РЧ модуляция:

802.11a/n: OFDM (BPSK, QPSK, 16-QAM, 64QAM)

802.11g/n: OFDM (BPSK, QPSK, 16-QAM, 64QAM)

Выходная РЧ мощность (макс. из средних):

5.8ГГц диапазон:

21дБм@ 802.11a/n HT20 (MCS0/8, 5180МГц) для FCC

23дБ EIRP для ETSI 301 893 (диапазон 1)

25дБ EIRP для ETSI 301 893 (диапазон 4)

2.4ГГц диапазон:

21дБм at 802.11g/n HT40 (MCS0/8, 2422МГц) для FCC

20дБ EIRP для CE (ETSI 300 328)

(настраивается под различные национальные стандарты)

Чувствительность:

802.11a:

-82дБм@6Мбит/с, 1Rx; -95/-91дБм@6Мбит/с, 2Rx;

-65дБм@54Мбит/с, 1Rx; -79/-75дБм@54Мбит/с, 2Rx

802.11g:

-82дБм@6Мбит/с, 1Rx; -95/-91дБм@6Мбит/с, 2Rx;

-65дБм@54Мбит/с, 1Rx; -80/-76дБм@54Мбит/с, 2Rx

802.11a/n HT20:

-82дБм@MCS0, 1Rx; -95/-91дБм@MCS8, 2Rx;

-64дБм@MCS7, 1Rx; -77/-73дБм@MCS15, 2Rx

802.11a/n HT40:

-79дБм@MCS0, 1Rx; -91/-87дБм@MCS8, 2Rx;

-61дБм@MCS7, 1Rx; -74/-70дБм@MCS15, 2Rx

802.11b/g/n HT20:

-82дБм@MCS0, 1Rx; -95/-91дБм@MCS8, 2Rx;

-64дБм@MCS7, 1Rx; -77/-73дБм@MCS15, 2Rx

802.11b/g/n HT40:

-79дБм@MCS0, 1Rx; -90/-86дБм@MCS8, 2Rx;

-61дБм@MCS7, 1Rx; -74/-71дБм@MCS15, 2Rx

3G Сотовая связь

Диапазоны частот:

GSM/GPRS/EDGE:

Четыре диапазона, 850/900/1800/1900МГц

UMTS/HSPA+:

Пять диапазонов, 800/850/900/1900/2100МГц

HSPA

Стандарт: 3GPP релиз 6/7

Скорость передачи данных: DL 14.4Мбит/с, UL 5.7Мбит/с

UMTS

Стандарт: 3GPP релиз 4

Скорость передачи данных: PS 384Кб/с DL/ 384Кб/с UL

*Более подробную спецификацию смотри в Руководстве пользователя

Требования к питанию

Входы питание:

Порт Ethernet 1: поддерживает IEEE802.3at PoE+

Кабели: 2/4-парный UTP/STP кабель Cat. 5E (100м)

Вход DC: двойной вход питания 24В (12~48В) DC

Энергопотребление: макс. 10 Вт @ 48В DC, в зависимости от мощности радиопередатчика

Характеристики WiFi антенны по умолчанию

Уровень: антенна 5G 3.57дБи, 2.4G 2.63 дБи,

Частота: возможность работы в 5G/2.4G диапазоне

Направленность: всенаправленная антенна

Материал: стеклопластик

Управление

Управление: Web GUI, утилита Korenix View, SNMP v2c/v3, IP Setup, DHCP Сервер/Клиент, Управление VLAN, Конфигурация Резервное копирование/Восстановление, Перезагрузка по умолчанию

Режим функционирования:

Система: Мост или Маршрутизатор

Беспроводный: Access Point (точка доступа), Клиент, WDS-AP, WDS-Клиент

Радио: Управление полосой пропускания радиоканала, Выходная мощность, Номер антенны, Расстояние в метрах

Настройка WLAN: Множественные SSID, Радио Вкл/Выкл, SSID широко вещание, VLAN ID, Расширенные настройки, Быстрый роуминг на базе клиента, Максимальный номер клиента

Мониторинг повреждения линии связи: мониторинг повреждения проводных и беспроводных линий связи

WMM: WMM QoS

Выравнивание трафика: Ограничение входящего/исходящего трафика

Маршрутизация: статическая, DHCP, LAN/WAN IP, IP/порт фильтрация

STP: поддержка протокола связующих деревьев

NTP: сетевой протокол синхронизации времени

Статус: Статус беспроводного подключения, Связанный клиент, Ping, Радиообследование, Сторожевой таймер пинга

Канальный тест:

Инструмент юстировки антенны

Тест скорости передачи данных

SNMP трап: SNMP трап для специального сервера

Системный журнал регистрации: журнал регистрации системных событий

Последовательный порт: выбор режима последовательного порта RS-232/422/485, скорости передачи данных, настройки параметров последовательного порта, выбор режима TCP Сервер/ TCP Клиент/ UDP

3G

3G: Подключение 3G, 3G Состояние, Скачать журнал отладки

Защита SIM-карты

Автоматическое протоколирование IP адреса

Резервирование: 3G/WAN резервирование

GPS: GPS позиционирование (фаза 2)

Безопасность

Multi-SSID (до 8 ESSID для каждого радиомодуля)

Защищенный доступ: HTTPS, SSH, 802.1X, ACL по MAC адресам

Межсетевой экран (брандмауэр): настройка сетевого экрана, DMZ, переадресация (перенаправление) портов

Шифрование: WEP 64/128 бит, WPA-PSK (TKIP), WPA2-PSK/EAP (IEEE 802.1X/RADIUS, TKIP и AES)

Механические характеристики

Корпус: защита по IP31

Разъем для внешней антенны: Reverse SMA

Монтаж: Din-рейка, настенный, потолочный (опция)

Размеры: 149 мм(В) x 120.6 мм(Ш) x 74 мм(Г)

Масса: 1.5 кг с упаковкой, без дополнительных аксессуаров

Окружающая среда

Рабочая температура: -40 ~+70 °C

Рабочая влажность: 5% ~ 95%

Температура хранения: -40 ~ 85 °C

Нормативные разрешения

Электромагнитная совместимость:

EN60950-1, FCC part 15B Class A

Сертификация на ЭМС по EN50121-4 для применения на ж/д

Безопасность: EN60950-1

Радио:

EN 300 328 V1.8.1

EN 301 893 V1.7.1

EN301 489-1/17(WiFi)/24(3G)

EN301908-1

Гарантия: 5 лет

Дополнительные аксессуары

Монтажная пластина: используется для крепления к потолку/стене, Габариты: 156x117x22мм

Монтажный комплект для внешней антенны:

Крепежная L-обр. пластина для антенны

Удлиненный радиокабель: кабель RG316, L=90см, SMA Male Reverse в SMA Female Reverse

Серия JetWave 2310 (скоро в продаже)

Промышленные защищенные M2M 3G/LTE шлюзы

- 3G шлюз небольшого размера (JetWave 2310)
- 3G/LTE + 802.11n WiFi шлюз небольшого размера (JetWave 2311)
- LTE, совместим с 3G/2G, скорость DL до 150 Мбит/с, UL до 50 Мбит/с
- Высокоскоростное 802.11n WiFi абонентское устройство (CPE), 3Т3R, до 450 Мбит/с
- Две SIM карты от различных сотовых операторов, находящиеся в режиме ожидания, для резервирования связи
- 3G/LTE и WiFi резервирование/разгрузка
- Два Gigabit Ethernet маршрутизатора/моста
- Аппаратная NAT-маршрутизация
- VPN/Межсетевой экран для безопасного подключения
- Web, SNMP, автоматическое протоколирование IP-адреса
- Два входа питания 24В DC (12~48В)



JetWave 2310 Промышленный 3G шлюз с двумя SIM-картами

JetWave 2311 Промышленный 3G/LTE + 802.11n WiFi шлюз с двумя SIM-картами

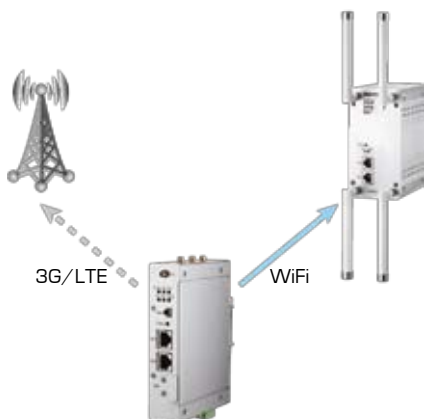


Защищенный M2M шлюз высокой производительности

Мощный процессор, до 700 МГц, ускоряет в 3 раза беспроводную связь стандарта 802.11n и дает возможность создания высокоскоростного маршрутизатора/моста между WiFi, Gigabit Ethernet и 3G/LTE интерфейсами.

Две SIM карты в режиме ожидания

Серия JetWave 2310 поддерживает работу в режиме ожидания двух SIM-карт, подключенным к двум сотовым операторам. В случае неисправности основного канала связи, происходит переключение на вторую SIM-карту, и связь восстанавливается через сеть другого сотового оператора.



WiFi и 3G/LTE разгрузка

В дополнение к 3G/LTE, JetWave-2311 поддерживает режим клиента 802.11n WiFi. Для снижения стоимости сотовой связи трафик можно разгрузить, совместно используя 3G/LTE и WiFi. Когда WiFi сигнал плохой или отсутствует, система автоматически пересылает трафик через интерфейс 3G/LTE.

Беспроводные точки доступа/маршрутизаторы

JetWave 2450

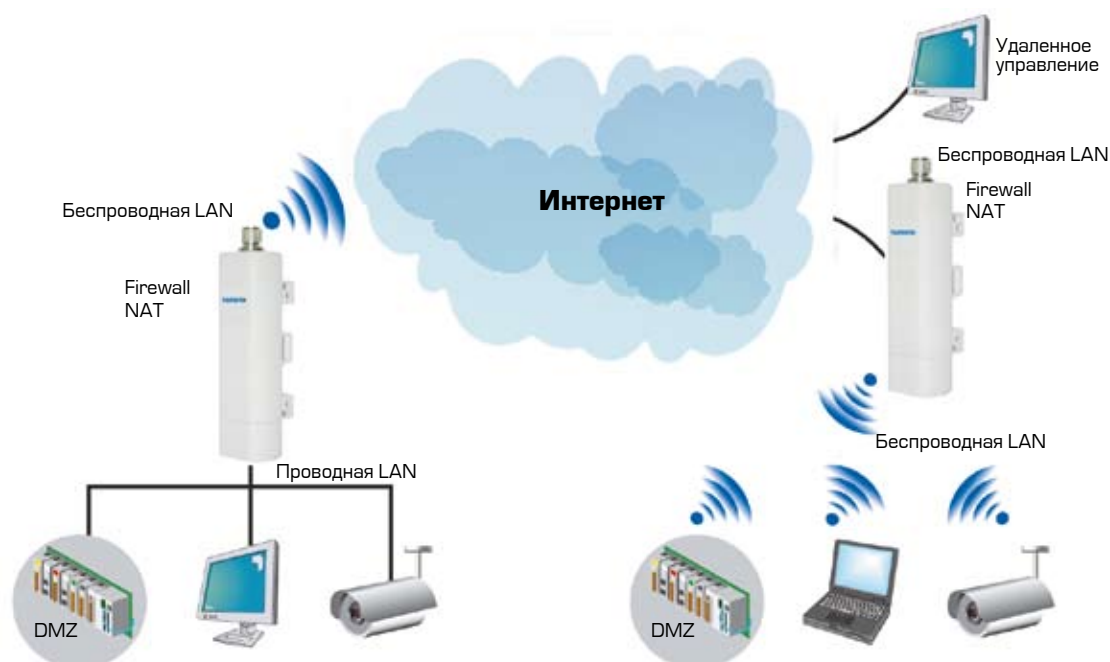
Внешняя беспроводная точка доступа/маршрутизатор

- IEEE 802.11n беспроводное решение для внешнего использования, совместимое с 802.11b/g
- В 3 раза более высокая пропускная способность, чем у 802.11b/g, скорость передачи данных до 150 Мбит/с
- Высокая производительность и низкий уровень затрат при использовании в системах видеонаблюдения
- Встроенная направленная антенна 8 дБи
- Имеется дополнительный разъем N-типа для внешней антенны
- Радиус действия до 5 км
- QoS в беспроводных сетях (WMM) для приоритетной передачи видео
- Поддержка режимов Базовая станция, Абонентское устройство (CPE), соединений типа «точка-точка», «точка-многоточка»
- Поддержка Spanning Tree Protocol, IGMP Snooping, SNMPv3, NTP, DHCP сервера, режима маршрутизатора
- Расширенная система безопасности с WEP, WPA, WPA2 шифрованием и фильтрацией MAC-адресов
- Вход питания 12 В DC PoE, встроенный инжектор PoE
- Рабочая температура от -20 до +70°C



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 (межсетевой экран), 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.

Спецификация

Технологии

Стандарты

IEEE 802.11b/g и 802.11n проект для беспроводной LAN
IEEE 802.11i Wireless Security
IEEE 802.3u для 10/100Base-TX
IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol

Производительность

ЦПУ: Atheros AR7240

Системная память: 8MB Flash, 32MB DDR

Рабочая частота:

IEEE 802.11b/g/n HT20 в диапазоне ISM
FCC: 2.412~2.462ГГц (CH1 ~ CH11)
ETSI: 2.412~2.472ГГц (CH1 ~ CH13)
IEEE 802.11g/n HT40 в диапазоне ISM
FCC: 2.422~2.452ГГц (CH3 ~ CH9)
ETSI: 2.422~ 2.462ГГц (CH3 ~ CH11)

РЧ модуляция:

Пересылка / тип передачи: расширение спектра методом прямой последовательности DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum)
Тип модуляции данных: OFDM/BPSK/QPSK/CCK/DQPSK/DBPSK

Выходная РЧ мощность (макс. из средних):

FCC: (средняя выходная мощность @ 25°C)
802.11b: 26 ± 1.5дБм
802.11g: 6-24Мбит/с: 26 ± 1.5дБм,
36-48Мбит/с: 25 ± 1.5дБм, 54Мбит/с: 24 ± 1.5дБм
802.11n:
HT20: 22/23/24/25/26 ± 1.5дБм (MCS7/6/5/4/0-3)
HT40: 21/22/23/25/26 ± 1.5дБм (MCS7/6/5/4/0-3)
PS: границы диапазонов по FCC эксклюзивные

ETSI(CE):

802.11b: макс. 10.5дБм
802.11g: макс. 10.5дБм
802.11n:
макс. 10.5дБм@HT20
макс. 10.5дБм@HT40

Чувствительность:

IEEE 802.11b: 1Мбит/с ≤ -93дБм, 11Мбит/с ≤ -88дБм
IEEE 802.11g: 6Мбит/с ≤ -88дБм, 54Мбит/с ≤ -73дБм
IEEE 802.11n
*HT 20 MCS0 ≤ -88дБм, MCS7 ≤ -70дБм
*HT 40 MCS0 ≤ -84дБм, MCS7 ≤ -67дБм

Скорость передачи:

11b: 11Мбит/с, 5.5Мбит/с, 2Мбит/с, 1Мбит/с
11g: 54Мбит/с, 48Мбит/с, 36Мбит/с, 24Мбит/с, 18Мбит/с, 12Мбит/с, 9Мбит/с, 6Мбит/с
11n проект: 6Мбит/с, 6.5Мбит/с, 13Мбит/с, 13.5Мбит/с, 19.5Мбит/с, 26Мбит/с, 27Мбит/с, 39Мбит/с, 40.5Мбит/с,

53Мбит/с, 54Мбит/с, 58.5Мбит/с, 65Мбит/с, 78Мбит/с, 81Мбит/с, 104Мбит/с, 108Мбит/с, 117Мбит/с, 121.5Мбит/с, 130Мбит/с, 135Мбит/с

Характеристики антенны по умолчанию

Уровень: 8дБи

Направленность: Направленная антенна

Угол распространения волн по горизонтали:

10 градусов

Угол распространения волн по вертикали:

10 градусов

Резервный разъем N-типа, переключатель SW

Интерфейсы

Порт Ethernet: 1 x 10/100/1000Base-T, автоматическое согласование

Сброс: одна кнопка Reset для возврата к первоначальным настройкам

Кабель: 2/4-парный UTP/STP категории 5 (50м)

Управление

Управление: Web UI, SNMP, DHCP Клиент, Конфигурация Резервное копирование/Восстановление, Протокол Korenix View

Статистика: статистика беспроводного и Ethernet-трафика

Обновление прошивки: Web, инструменты управления Windows, TFTP, встроенное резервное копирование

Режимы функционирования: Базовая станция, Абонентское устройство (CPE), "точка-точка", "точка-многоточка"

Режим AP (точка доступа): настроить SSID, скрыть SSID, выбор канала, ограничение клиентского соединения, изолированный беспроводной клиент, управление потоком Tx

Режим CPE (абонентское устройство): настроить SSID, ЦПУ с поддержкой нескольких клиентов, управление потоком Tx через точку доступа

Управление выходной мощностью: полная, 50%, 25%, 12,5%, минимальная

Выбор скорости передачи данных: лучшая или заданная скорость передачи данных

Радиообследование: простой инструмент для обнаружения доступных точек доступа

Тестирование связи: тестирование беспроводной связи в автоматическом режиме

Защита доступа: 802.11x, RADIUS-сервер, контроль доступа через сверх надежные беспроводные станции, добавление станций вручную, HTTPS, SSH

Безопасное шифрование: WEP 64/128/152-бит, WPA-PSK (TKIP), WPA2-PSK(AES), смешанное WPA/WPA2

STP: Spanning Tree Protocol (протокол связующего дерева) с быстрой пересылкой

NTP: сетевой протокол синхронизации времени

IGMP Snooping: фильтрация многоадресного потока

Системный журнал регистрации: журнал регистрации системных событий

Режимы порта: Мост или Маршрутизатор

DHCP-сервер: назначение IP-адресов для подключенных клиентов

Светодиоды:

Power (Питание): зеленый включен/выключен, желтый мигает - инициализация устройства

LAN: зеленый включен/выключен, мигает – отправка/получение данных

WLAN (режим AP):

Зеленый выключен – WLAN отключен,

Зеленый мигает - активность WLAN

WLAN (режим CPE):

Зеленый мигает - хорошее качество сигнала,

Желтый мигает – сигнал минимально допустимого качества,

Красный мигает - плохое качество сигнала

Требования к питанию

Питание: питание через Ethernet кабель, до 50м

Инжектор питания:

Вход: 100-240В AC, 0.6А 50-60Гц

Выход: 12В, 1А

Потребляемая мощность: макс. 12В, 900мА, зависит от количества пользователей

Механические характеристики

Корпус: пластиковый с защитой IP55

Разъем для внешней антенны: Reverse N-типа

Монтаж: на столб (алюминиевый сплав ADC-12)

Размеры: 165 мм (В) x 60 мм (Ш) x 34 мм (Г)

Масса: 1 кг с упаковкой

Окружающая среда

Рабочая температура: -20 ~+70°C

Рабочая влажность: 10% ~ 95% , без конденсации

Температура хранения: -30 ~ 80°C

Нормативные разрешения

EMI: FCC part 15 Subpart B&C, CE EN300 328

EMS: CE EN301 489-1/17

Гарантия: 5 лет

Оборудование для промышленной автоматизации, предлагаемое компанией "ПЛКСистемы"



Продукция американской компании AutomationDirect, являющееся прямым поставщиком оборудования, производимого «PLC Federation» и предназначенного для работы в цеховых условиях

Контроллеры с различными возможностями

- Развита функциональные и программные возможности
- Поддержка промышленных сетей и протоколов: Ethernet, Profibus DP, DeviceNet, SDS, Modbus, DirectNet
- Легкая интеграция в существующие системы управления и SCADA
- Большой выбор модулей ввода/вывода
- Система ZIPLink для быстрого подключения входов/выходов



Системы полевого ввода/вывода

- Экономия места, времени и денег, быстрая установка и подключение, не нужны дополнительные клеммники
- Большой выбор модулей ввода/вывода
- Развита система самодиагностики и индикации состояния модулей



Программное обеспечение

- Инструменты для настройки, программирования и поиска неисправностей ПЛК
- Системы сбора данных, удаленная регистрация, мгновенный доступ к данным из любой точки мира
- Пакеты для создания систем управления и человеко-машинного интерфейса



Блоки питания и защитные фильтры

- Входное напряжение 85-264В AC/100-375В DC
- Регулируемое выходное напряжение 5, 12, 15 и 24В DC
- Защита от перегрузки, перенапряжения и перегрева
- Дополнительные модули для построения систем резервирования и бесперебойного питания
- Компактный прочный пластиковый или алюминиевый корпус с надежной фиксацией на DIN-рейку



Операторские панели

- Графические сенсорные панели C-more
- Текстовые и графические панели C-more Micro-Graphic
- Интеллектуальные операторские панели OptiMate
- Поддерживают работу с контроллерами разных производителей



Дополнительное оборудование

- Электромеханические и твердотельные реле
- Таймеры/счетчики/реле времени
- Системы подключения проводников
- Кнопки, индикаторы, переключатели, потенциометры и многое другое



Продукция французской компании Schneider Electric в категории Telemetry & Remote SCADA Systems (TRSS) для приложений телеметрии и удаленных SCADA-систем

Интеллектуальные ПЛК SCADAPack Smart RTU

- Расширенный диапазон температур: от -40 до +70 °C
- Высокая помехозащищенность
- Надежное питание, низкое энергопотребление
- Сохранение данных при сбоях питания
- Поддержка промышленных протоколов: Modbus RTU/ASCII, Modbus TCP/IP, DNP3, DF1, HART, IEC60870-5-101, -103, -104 (E-серия)
- Повышенная безопасность и надежность данных
- Широкий набор инструментов для программирования
- Удаленный доступ и программирование
- Модули SCADAPack серии 5000 для расширения ввода/вывода и построения разнообразных сетевых структур

SCADAPack



Программное обеспечение для SCADA-систем

- Открытая, расширяемая, надежная
- Безопасность от диспетчерского центра до удаленных клиентов
- Высокий уровень доступа к данным
- Легкий доступ к бизнес-системам



Беспроводные датчики с автономным питанием

- Быстрое развертывание
- Высокая степень масштабируемости
- Простота в использовании и низкие эксплуатационные расходы
- Поддержка стандартного протокола Modbus
- Настройка и мониторинг с любого узла сети

Accutech



Коммуникационное программное обеспечение компании Kerware для автоматизации

- Предлагает более 140 коммуникационных протоколов
- Автоматическое конфигурирование для большинства драйверов
- Поддерживает самые разнообразные технологии клиент/сервер
- Соединения разнородных устройств и приложений
- Обеспечивает централизованное управление



Современные операторские панели тайваньской компании Weintek Labs., Inc.

- Диагональ экрана от 4.3" до 15"
- TFT LCD экраны поддерживают до 16M цветов
- Поддержка всех основных шрифтов Windows
- Поддержка графических файлов формата BMP, JPG, GIF и динамических GIF файлов
- Поддержка русского языка
- Удобные бесплатные пакеты EasyBuilder и EasyBuilder Pro для программирования
- Широкие коммуникационные возможности
- Новые интерфейсы CloudHMI и mTV
- Возможность работы с контроллерами различных производителей





Оборудование для промышленной автоматизации японской компании Mitsubishi Electric

Программируемые логические контроллеры

- Большая линейка контроллеров, покрывающая почти все запросы
- Высокая производительность и надежность
- Широкие коммуникационные способности
- Гибкость и удобство пользования
- Встроенная буферная батарея защищает данные при отключениях питания
- Возможность построения системы с горячим резервированием и автоматической синхронизацией данных



Удаленный ввод/вывод

- Модульная архитектура без ограничений по монтажному положению, «горячая замена» модулей
- Простота снятия и установки
- Быстрая диагностика по светодиодным индикаторам
- Простое параметрирование при помощи ПО GX Configurator DP



Преобразователи частоты

- Управляемое торможение и автоматический перезапуск при пропадании сетевого напряжения
- Подхват вращающегося электродвигателя
- Уникальная стабильность скорости вращения
- Простое и удобное и параметрирование с помощью русскоязычного пульта



Низковольтная коммутационная аппаратура

- Воздушные выключатели от 1000 до 6300 А с широким диапазоном регулируемой отключающей способности
- Автоматические выключатели в литом корпусе с электронной индикацией перегрузки
- Силовые контакторы, максимальные реле тока и вспомогательные контакторы



Аппаратные средства тайваньской компании ICP DAS для автоматизации технологических процессов и систем сбора данных

Программируемые контроллеры автоматизации

- Рабочий температурный диапазон: от -25 до +75°C
- Различные встроенные ОС: Windows Embedded Standard 2009 (XPE), Windows CE6/CE5, Linux Kernel 2.6/Android 1.6, MiniOS7
- Мощные коммуникационные и сетевые способности
- Развитая система программирования, встроенные функции диагностики
- Большой выбор модулей ввода/вывода с возможностью «горячей замены»



Модули и станции удаленного ввода/вывода

- Широкая линейка модулей и станций с различными коммуникационными способностями: RS-485, Ethernet, CAN/CANopen/DeviceNet, PROFIBUS или FRnet шины
- Повторители шин для увеличения длины сети и построения различных топологий
- Легкая настройка и встроенные функции диагностики



Другие устройства для автоматизации

- Различные преобразователи интерфейсов
- Сенсорные мониторы и панели
- HMI устройства с сенсорным экраном
- Реле и блоки реле
- Приборы измерения
- Беспроводные решения и многое другое



Оборудование израильской компании SATEC для построения систем АСКУЭ, АСТУЭ и комплексного контроля энергосети

- Многофункциональное устройство автоматизации подстанций
- Интеллектуальные устройства управления
- Приборы учета электроэнергии
- Многофункциональные измерители электрических параметров
- Приборы контроля качества электроэнергии



Промышленные Ethernet коммутаторы производства компании ПЛКСистемы

- Широкий ассортимент компактных управляемых коммутаторов
- Диапазон рабочих температур: от -40 до +75°C
- Поддержка передовых технологий резервирования
- Функции защиты данных и безопасности сети
- Инновации PoE/ PoE+
- Передача данных по оптоволокну на сотни километров с помощью опциональных SFP/GBIC модулей
- Возможность удаленного управления через WEB или SNMP
- Металлический корпус с классом IP30 пыле-/влагозащиты



Коммуникационное оборудование канадской компании RuggedCom Inc для критически важных приложений

- Работа в широком диапазоне температур: от -40°C до +85°C (без вентилятора)
- Сертификат RuggedRated, гарантирующий надежную работу в суровых промышленных условиях
- Устойчивость к ЭМИ и большим броскам тока
- Эксклюзивная технология резервирования eRSTP™
- Интегрированные источники питания с поддержкой резервирования, автономные источники питания
- Встроенные функции безопасности Cyber Security
- Высокоточная синхронизация
- Программное обеспечение для управления сетью



Коммуникационное оборудование тайваньской компании Korenix для промышленных сетей Ethernet

- Поддержка передовых сетевых технологий резервирования, время восстановления < 5 мс
- Инновации PoE/ PoE+
- Беспроводные решения
- Расширенные функции безопасности
- Менеджер сети Korenix NMS
- Встроенные Modbus TCP функции
- CLI, Web, SNMP, RMON для сетевого управления
- Источники питания с поддержкой резервирования
- Корпуса с защитой от IP31 до IP68



Оборудование для IP-видеонаблюдения тайваньской компании ACTi

- Широкая линейка камер для наружного и внутреннего наблюдения различных конструкций
- Расширенный динамический диапазон
- Высокое разрешение камер
- Функция день/ночь
- Встроенный детектор движения
- Поддержка технологии IEEE802.3af PoE
- Бесплатный пакет разработки ACTi SDK
- Настройка через web-интерфейс
- Видеосерверы и сетевые видеорегистраторы





SYSTEMS
PLC
SYSTEMS

ООО “ПЛКСистемы”

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

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

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

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

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

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

www.plcsystems.ru