

Устройства беспроводной связи Z8 стандарта ZigBee



Назначение:

Универсальные устройства, выполняющие роль как модема для клиентов TCP/IPModbus, Ethernet, так и точки доступа беспроводных датчиков поддерживающих стандарт ZigBee. Производителями выпускается широкая линейка датчиков для контроля и измерения различных технологических параметров: температуры, давления (как абсолютного, так и дифференциального) и др. Кроме того существуют универсальные модули ввода/вывода так же беспроводного исполнения.

Область применения:

Нефтяная промышленность, транспорт, промышленная автоматика, телеметрия, телемеханика, финансовые терминалы, коммунальное хозяйство и др.

Состав

Номенклатура изделий:

- Z8913 ZigBee Модуль; - Z8914 ZigBee Терминал; - Z8X14 ZigBee IP Модем; - Z8X25 ZigBee Роутер;
- Z8X34 ZigBee Шлюз;

Характеристики:

Изделия серии Z8 обеспечивают передачу данных по сети zigbee.

Z8 – это промышленные разрешения ZigBee встраиваемые в системы реального времени. Оснащены RS232 и RS485 (или RS422) портами, через которые можно подключать устройства к сети ZigBee. Имеют низкое энергопотребление 1 мА при 12В постоянного тока. 5 цифровых каналов ввода-вывода, 2 цифровых выхода, 3 аналоговых входа, вход счетчика импульсов.

Z8 разработаны для промышленного применения:

- 1.Имеют прочные промышленные корпуса;
- 2.Поддерживают режим низкого энергопотребления, в том числе режим сна и триггерный режим для уменьшения рассеиваемой мощности;
- 3.Защита корпуса IP30;
- 4.Напряжение питания: от 5 до 35В постоянного тока.

Стабильность и надежность:

- 1.Надежное аппаратное и программное обеспечение;
- 2.Поддержка функции автоматического восстановления сети, автодозвон, всегда онлайн;
- 3.Интерфейс RS232/RS485/RS422 изоляция 15 кВ;
- 4.Входы/выходы изоляция 15 кВ;
- 5.Вход питания: защита от переплюсовки и перенапряжения;
- 6.Вход антенны: молниезащита (опционально).

Стандартизация и удобство пользования

- 1.Терминальный интерфейс, удобный для промышленного применения;
- 2.Поддержка стандарта RS232 и RS485(или RS422), возможность подключения к последовательным устройствам напрямую;
- 3.Подстройка TTL логических уровней интерфейса RS232;
- 4.Поддержка интеллектуального режима, автоматического переподключения в MESH сеть;
5. Наличие программного обеспечения для локального и дистанционного управления;
- 6.Поддержка нескольких рабочих режимов;
- 7.Удобный интерфейс конфигурации и обслуживания.

Высокая производительность:

- 1.Поддержка ZigBee передачи данных;
- 2.Поддержка функции ретранслятора и терминального устройства;
- 3.Поддержка топологий точка-точка, точка-многоточка, mesh сети;

4. Поддержка 65000 узлов;
5. Поддержка режимов работы терминал, шлюз и координатор;
6. Поддержка режимов широкого вещания и целевой адресной передачи.

Преимущества

- Простота и надежность исполнения.
- Экономия на монтаже и оборудовании (кабельные трассы и эстакады, контроллеры).
- Легкость монтажа и, как следствие, значительное сокращение сроков внедрения.

В 2004 году был организован ZigBee консорциум, в состав которого на сегодняшний день входит несколько сотен компаний. В их числе достойное место занимают и российские производители. Устройства для организации беспроводных сетей, выпускаемые компаниями, входящими в альянс, соответствуют единому стандарту IEEE 802.15.4. Это, несомненно, открывает широкие горизонты как при проектировании систем автоматического управления с применением данных устройств, так и при дальнейшей их эксплуатации. Достоинства стандартизации неоспоримы – она неизбежно порождает конкуренцию производителей и, как следствие, ведет к общему снижению цен.

Одним из преимуществ технологии ZigBee является малое энергопотребление аппаратной части и ее низкая стоимость. С помощью данной технологии можно организовать MESH сеть и передавать сигналы на значительные расстояния рис.1. Технология ZigBee позволяет строить RTLS – систему позиционирования в реальном времени, обеспечивающая идентификацию, определение координат, отображение на плане местонахождения контролируемых объектов в пределах территории, охваченной необходимой инфраструктурой. Контролируемый субъект оснащается компактной RFID-меткой для контроля доступа на любой объект.

Номенклатура производимых устройств в указанном стандарте на сегодняшний день широчайшая. Это и устройства считывания показаний счетчиков, датчиков, сетевые концентраторы, репитеры, интерфейсные модули и, конечно, сами датчики и исполнительные механизмы.

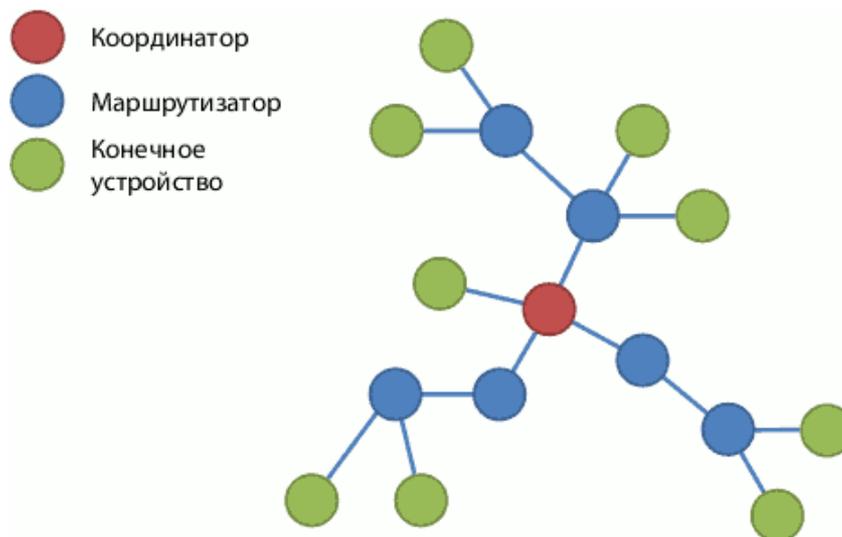


Рисунок 1. Топология MESH сети ZigBee

Контактная информация:

Россия, 644099, г. Омск, Ул. Щербанева, 25 оф. 803 E-mail: info@crossgroup.su Тел./Факс +7 (3812) 660-125