

Коммуникационный адаптер

WI-FI / RS232
ELO E231**Введение**

Беспроводные сети на основе технологии WI-FI, или же IEEE 802.11 продвигаются не только в технике ЭВМ в бюро или дома, но чаще всего они появляются в сфере промышленной автоматизации. Преимущества введения беспроводной технологии очевидны:

- **мобильность** или же свобода движения
- **приспосабливаемость**, подключение без кабельного провода от недоступных мест
- **экономия на затратах** для подключения и установки кабельных проводов
- **простое увеличение** числа сетевых станций без расширения инфраструктуры

Устройство с интерфейсом RS-232 предназначено для двухточечной дуплексной связи на расстоянии до 15 м. Адаптер E231 позволяет включить данное устройство в беспроводную сеть WI-FI и кроме вышеприведённых преимуществ тоже преодолеть расстояние между обоими коммуникационными устройствами.

Применение адаптера

Адаптер вместе с поставляемым программным обеспечением для операционной системы MS Windows 98/Me/NT4/2000/XP/Server2003 позволяет несколько вариантов применения:

Адаптер позволяет подключение устройства с интерфейсом RS-232 к ЭВМ через WI-FI сеть и образовать таким образом удалённый виртуальный СОМ порт для на ЭВМ выполняемой аппликации. Адаптер в таком случае конфигурируется через профиль **RealPort**.

Второй возможностью применения адаптера является образование т.наз. последовательного моста при помощи сети Ethernet, когда вместе общаются два удалённых устройства в интерфейсом RS-232 так, как будто они были соединены прямо при помощи

последовательного кабеля, т.е. serial tunneling. Адаптер конфигурируется через профиль **Serial Bridge**. Третим вариантом использования адаптера является образование соединения между устройствами через TCP сокет при помощи конфигурации или в роде TCP server или TCP klient через профиль **TCP Socket**.

Следующей возможностью является образование соединения между устройствами через UDP сокет или в роде UDP server или UDP klient. Адаптер конфигурируется через профиль **UDP Socket**. Через профиль **Custom** может пользователь приступить ко всем вариантам установки как сетевого так и последовательного интерфейса.

Кроме вышеприведённых возможностей использования адаптер сможет образовать на стороне интерфейса RS-232 т.наз. **GPIO порт** с двумя выходными и тремя входными бинарными сигналами, которые можно использовать для телеуправления или наблюдения за состоянием. На основе состояния бинарных входов можно, напр. направлять предостерегающие сообщения на выбранные электронные адреса.

Принцип деятельности

Адаптер транслирует интерфейс RS-232 на интерфейс IEEE 802.11b, т.наз. Wi-Fi. Передаёт все сигналы передачи данных и управления интерфейса RS-232 кроме сигнала RI. Интерфейс RS-232 выведен на разъём DB9M, интерфейс Wi-Fi закончен разъёмом RP-SMA, к которому подключена антенна-диполь.

Адаптер полностью позволяет дуплексный режим эксплуатации и позволяет передачу со скоростью даже 230 кбит/с по последовательной линии. Интерфейс Wi-Fi работает со скоростью макс. 11 Мбит/с.

Технические характеристики**Параметры интерфейса Wi-Fi**

Стандарт	IEEE 802.11b, 2,4 ГГц
Разъём	RP-SMA с поставляемой антенной-диполь
Скорость передачи	11/5,5/2/1 Мб/с, автоматически
Модуляция	CCK / DQPSK / DBPSK
Эксплуатация	полный дуплекс, полудуплекс
Присвоение IP адреса	статически, DHCP, авто IP
Поддерживаемые протоколы	TCP, UDP, DHCP
	SNMP6 HTTP, SMTP, ARP, ICMP, IGMP
Шифровка и обеспечение	WPA аутентикация
	WEP шифровка 64/128 Bit

Параметры интерфейса RS-232

Разъём	DB9 male
Скорость передачи	до 230 кбит/с

Передаваемые сигналы	TXD, RXD, RTS, CTS DTR, DSR, DCD
Управление потоком данных	HW или SW
Функция GPIO порта	2/3 сигналы можно определить как вход/выход с уровнями RS-232

Другие параметры

Конфигурация адаптера	через интерфейс WEB (HTTP/HTTPS)
Индикационный диод	Link – оранжевый Activity - зелёный
Питание	9-24В DC
Съём тока	до 200 мА при 12 В
Габариты: ширина-длина-высота	54-106-29 мм
емпература хранения	с -10°C до +55 °C
Рабочая температура	с + 0° до +50 °C
Влажность	5 – 85% (неконденсированная)