

Коммуникационный адаптер ETHERNET / RS232 ELO E221



Введение

Сети ETHERNET всё чаще продвигаются не только в технике ЭВМ, но тоже в сфере промышленной автоматизации. Устройство с интерфейсом xxx предназначено для двухточечной дуплексной связи на расстояние до 15 м. Адаптер E221 заменяет более старую модель E220 и позволяет устройству RS232 включиться в сеть с интерфейсом ETHERNET и тем между прочим переодолеть расстояние между двумя коммуникационными устройствами.

Применение адаптера

Адаптер вместе с поставляемым программным обеспечением для операционной системы MS Windows 98/Me/NT4/2000/XP/Server 2003/Vista позволяет несколько вариантов применения:

Адаптер позволяет подключить устройство с интерфейсом RS-232 к ЭВМ через ETHERNET сеть и образовать таким образом удалённый виртуальный COM 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 удалённые устройства с 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 протокол при помощи конфигурации или в роде

TPC server или TPC klient через профиль **TPC Socket**. Следующей возможностью является образование соединения между устройствами через UDP протокол 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 предупреждающие сообщения на выбранные электронные адреса.

Принцип деятельности

Адаптер транслирует интерфейс RS-232 на интерфейс Fast ETHERNET. Передаёт все сигналы передачи данных и управления интерфейса RS-232 кроме сигнала RI. Интерфейс RS-232 выведен на разъём DB9M, интерфейс ETHERNET закончен розеткой RJ-45.

Адаптер полностью позволяет дуплексный режим эксплуатации и позволяет передачу со скоростью даже 230 кбит /с по последовательной линии. Интерфейс ETHERNET работает со скоростью 10/100 Мбит /с.

Технические характеристики

Параметры интерфейса ETHERNET

Разъём	RJ-45 розетка UTP
Скорость передачи	10/100 Мбит/с, автоматически
Эксплуатация	полный дуплекс, полудуплекс
Присвоение IP адреса	статически, DHCP, авто IP
Поддерживаемые протоколы	TCP, UDP, DHCP, SNMP HTTP, SMTP, ARP, ICMP, IGMP
Шифровка	SSL v3.0/TLS v1.0 AES 128 бит

Параметры интерфейса RS-232

Разъём	DP9 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 сигнала можно определить как вход/выход

Другие параметры

Конфигурация адаптера	через интерфейс WEB (HTTP/HTTPS)
Индикационный диод	Link - оранжевый Activity - зелёный
Питание	9-24В DC
Съём тока	до 150 мА при 12 В
Габариты	ширина 54 мм Длина 106 мм Высота 29 мм
Температура хранения	с -10°C до +55°C
Рабочая температура	с 0°C до +50°C
Влажность	0-95% (неконденсирующая)
Монтаж	десктоп, по желанию клипс на DIN-рейку