

Модем Qlink-115

Асинхронный RS-232 (Модель 115 / В-232)

Характеристики

- Расстояние до 8 км по одной паре
- Цифровой интерфейс RS-232
- Асинхронный режим
- Скорость от 1200 до 115200 бод
- Защита линейного интерфейса
- Цифровой, локальный и удаленный шлейфы
- Настройка и тестирование с микропереключателей или с удаленного модема
- Встроенный измеритель уровня ошибок (BER-тестер)
- Возможность обновления прошивки

Содержание

<i>Технические характеристики</i>	<i>2</i>
<i>Код заказа</i>	
<i>Возможности моделей</i>	
<i>Характерные особенности</i>	
<i>Комплектность</i>	
<i>Органы индикации</i>	<i>4</i>
<i>Микропереключатели</i>	<i>5</i>
<i>Синхронизация</i>	
<i>Скорость цифрового порта</i>	
<i>Формат асинхронного символа</i>	
<i>Измеритель уровня ошибок</i>	
<i>Шлейфы</i>	
<i>Разъемы</i>	<i>7</i>

Технические характеристики

Линейный интерфейс

Требования к линии	Ненагруженная витая пара
Длина линии	До 8 км при диаметре жилы 0.5 мм, до 6 км при диаметре 0.4 мм
Разъем	RJ-45 (розетка 8 контактов)
Кодирование	2B1Q
Синхронизация передающего тракта	INT (от внутреннего генератора) RCV (от приемного тракта)
Защита от перенапряжений	TVS
Защита от сверхтоков	Быстродействующий плавкий предохра- нитель

Цифровой интерфейс

Тип интерфейса, разъем	RS-232, DB-25 (розетка)
Скорость данных	115200, 57600, 38400, 19200, 9600, 4800, 2400 или 1200 бод (8 или 9 бит/символ)
Модемные сигналы.....	DTR, DSR, CTS, RTS, CD

Диагностические режимы

Шлейфы	Цифровой, локальный, удаленный
Измеритель уровня ошибок	Встроенный
Управление	Тумблером на передней панели или с удаленного устройства

Электропитание

Напряжение	9 V (внешний сетевой адаптер 100-240 V входит в комплект поставки)
Ток	300 mA, переменный
Частота	50-60 Hz

Код заказа



Возможности моделей

Модель	Основной порт			Дополнительный асинхронный порт (консоль)
	Асинхронный режим	Синхронный режим	Ethernet	
Qlink-115 / *-232	до 115.2 кбит/сек	нет	нет	нет
Qlink-144 / *-232	до 115.2 кбит/сек	до 144 кбит/сек	нет	нет
Qlink-144X / *-232, -M	до 115.2 кбит/сек	до 144 кбит/сек	нет	до 115.2 кбит/сек
Qlink-144 / *-V	нет	до 144 кбит/сек	нет	нет
Qlink-144X / *-V, -530, -X21	нет	до 144 кбит/сек	нет	до 115.2 кбит/сек
Qlink-144 / *-ETH	нет	нет	144 кбит/сек	нет
Qlink-144X / *-ETH	нет	нет	до 144 кбит/сек	до 115.2 кбит/сек

Характерные особенности

Qlink – модем для выделенных линий, предназначенный для работы по одной витой паре. Цифровой порт модели Qlink-144/B-232 оснащен асинхрон-

ным интерфейсом RS-232. Скорость передачи данных составляет от 16 до 144 кбит/сек.

Установка режимов работы и включение диагностических режимов производится микропереключателями на пе-

редней панели. Возможно управление модемом с удаленного устройства (удаленный вход).

В семейство модемов Qlink входят модели с интерфейсами Ethernet, V.35, RS-530, X.21, а также повторитель для увеличения длины линии. В семействах мультиплексоров E1-XL и модемов E1-L также имеются модели, совместимые с модемами Qlink. Это позволяет использовать модемы Qlink в качестве решения проблемы «последней мили» для каналов E1.

Модем имеет возможность обновления прошивки (firmware). Инструкцию по обновлению прошивки можно найти на сайте www.cronyx.ru.

Комплектность

В комплект поставки входят:

- Модем Qlink в соответствующем исполнении
- Сетевой адаптер переменного тока 100-240V 50-60Hz
- Руководство пользователя

Органы индикации

На передней панели расположены пять индикаторов, отображающих состоя-

ние устройства. Перечень индикаторов и их назначение указаны в таблице.

Индикатор	Назначение
PWR	наличие сетевого питания
RTS	наличие сигнала RTS цифрового интерфейса
RERR	отсутствие сигнала DTR удаленного цифрового порта
LERR	ошибки в линии
TST	режимы тестирования

Индикатор RTS показывает активность одноименного сигнала цифровом порта.

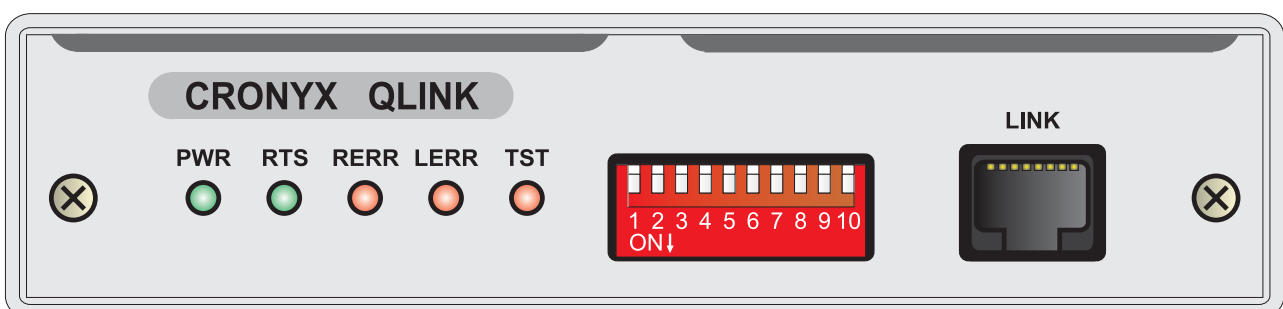
Индикатор RERR горит при отсутствии сигнала DTR цифрового порта удаленного устройства.

Индикатор LERR загорается:

- при отсутствии несущей в линии;
- при наличии ошибок BER-тестера – в режиме тестирования линии (TST).

Индикатор TST предназначен для отображения установленного режима тестирования:



Не горит	Нормальная работа
Горит	Включен измеритель уровня



	ошибок
Мигает	Включен локальный шлейф
Одиночные вспышки	Включен удаленный шлейф
Двойные вспышки	Включен цифровой шлейф

Микропереключатели

Микропереключатели расположены на передней панели модема. Для описания положения микропереключателей применены следующие обозначения:

	положение OFF
	положение ON

Сводная таблица микропереключателей приведена на последней странице руководства.

Микропереключатели S1-S3 предназначены для проверки работы линии. Микропереключатели S4-S8 управляют режимами работы устройства. Микропереключатели S9-S10 не используются и должны быть установлены в «OFF».



Синхронизация

Модем предназначен для работы с единственным источником синхронизации. Источником синхросигнала может служить:

- локальный модем (INT)
- удаленный модем (RCV)

Из двух модемов, работающих в паре, один должен находиться в режиме INT, а второй – обязательно в режиме RCV. Режим синхронизации устанавливается микропереключателем S5:



S4 — Синхронизация

	INT — внутренний генератор
	RCV — от приемника

Скорость цифрового порта

Скорость передачи данных цифрового порта определяется микропереключателями S6...S8:



S6...S8 - Скорость асинхронного режима

	115200 бит/сек
	57600 бит/сек
	38400 бит/сек
	19200 бит/сек
	9600 бит/сек
	4800 бит/сек
	2400 бит/сек
	1200 бит/сек

Формат асинхронного символа

Количество бит на символ для асинхронного режима можно изменить микропереключателем S5:

S5 — формат символа асинхр.режима

	8 бит на символ (8N1, 7E1, 7O1)
	9 бит на символ (8E1, 8O1)

Формат 8 бит на символ следует применять в следующих случаях:

- 7 бит данных, четность, 1 стоповый
- 7 бит данных, без четности, 2 стоповых
- 8 бит данных, без четности, 1 стоповый

Формат 9 бит на символ следует применять в следующих случаях:

- 8 бит данных, четность, 1 стоповый
- 8 бит данных, без четности, 2 стоповых

Измеритель уровня ошибок

Микропереключатель S3 управляет включением измерителя уровня ошибок:

S3 — Измеритель уровня ошибок

<input type="checkbox"/>	Выключен, нормальная работа
<input type="checkbox"/>	Включен, тестирование линии

Шлейфы

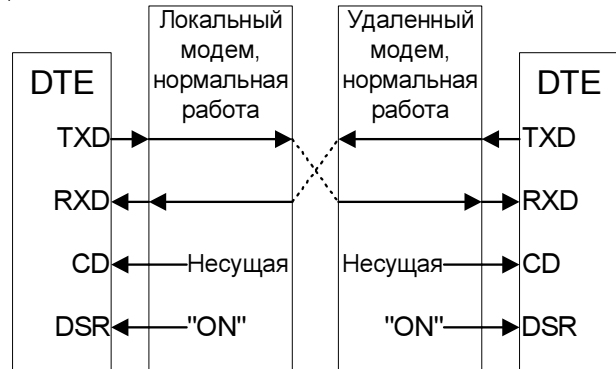
S1-S2 — два тумблера, задающих режим шлейфа:

S1:S2 Шлейф

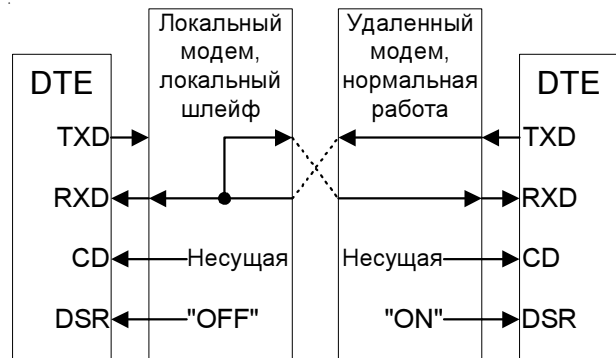
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Выключен
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Локальный на линии
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Удаленный на линии
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Цифровой

В нормальном режиме работы данные передаются со входа TXD одного модема через линию на выход RXD другого модема, и наоборот. Состояние

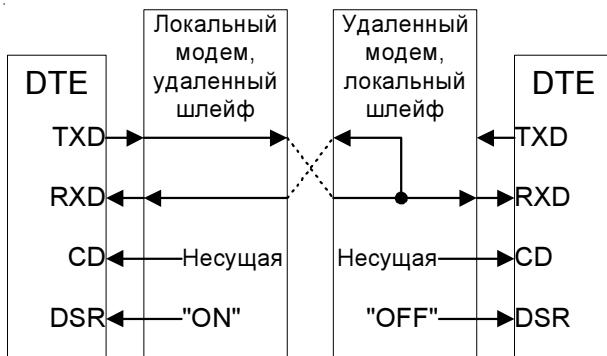
сигнала CD зависит от наличия несущей в линии. Состояние сигнала DSR — всегда «ON» (при наличии питания).



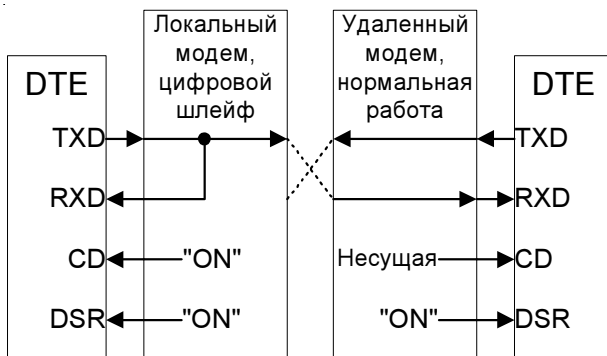
В режиме локального шлейфа принятые из линии данные заворачиваются обратно в линию. Состояние сигнала CD зависит от наличия несущей в линии. Сигнал DSR переводится в «OFF».



В режиме удаленного шлейфа по специальному сигналу удаленный модем включает заворот принятых из линии данных. Состояние сигнала CD зависит от наличия несущей в линии. Состояние сигнала DSR на локальном модеме — «ON», на удаленном — «OFF».



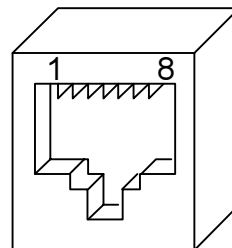
В режиме цифрового шлейфа данные, поступающие из цифрового порта, заворачиваются обратно в порт. Сигналы CD и DSR переводится в состояние «ON», независимо от наличия несущей в линии.



Разъемы

На передней панели находится разъем для подключения физической линии (см. рисунок на странице 4).

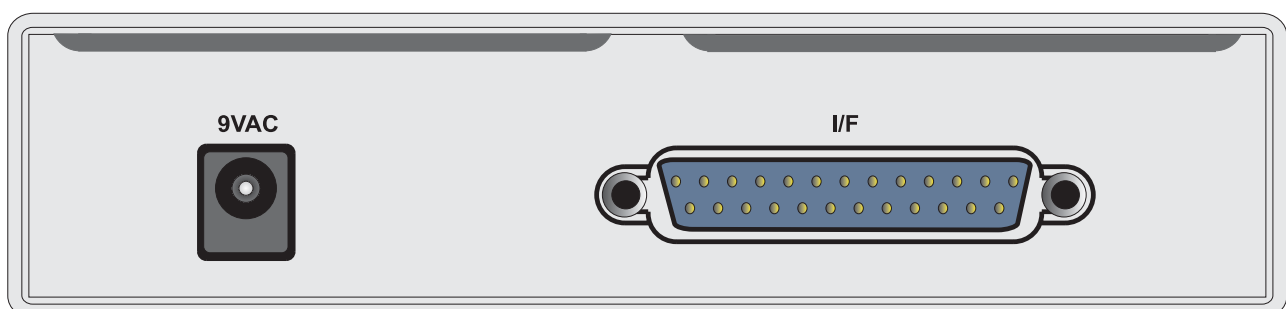
Для подключения физической линии используется разъем RJ-45:

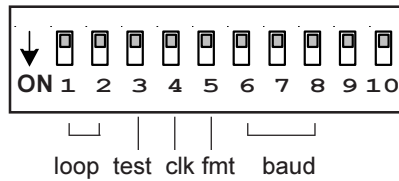


- 1 - не используется
- 2 - не используется
- 3 - не используется
- 4 - линия А
- 5 - линия В
- 6 - не используется
- 7 - не используется
- 8 - не используется

На задней панели расположен разъем DB-25 (розетка) для подключения цифрового интерфейса (см. рисунок ниже).

Контакт DB-25	Сигнал RS-232
2	TXD
3	RXD
4	RTS
5	CTS
20	DTR
6	DSR
8	CD
1,7	GND





clk Режим синхронизации

– внутренняя (INT)

– от приемника (RCV)

baud Скорость данных:

– 115 200 бит/сек

– 57 600 бит/сек

– 38 400 бит/сек

– 19 200 бит/сек

– 9 600 бит/сек

– 4 800 бит/сек

– 2 400 бит/сек

– 1 200 бит/сек

fmt Количество бит на символ:

– 8 бит на символ

– 9 бит на символ

loop Управление шлейфами

– нормальный режим

– локальный шлейф

– удаленный шлейф

– цифровой шлейф

test Измеритель уровня ошибок

– выключен, нормальная работа

– включен, тестирование линии