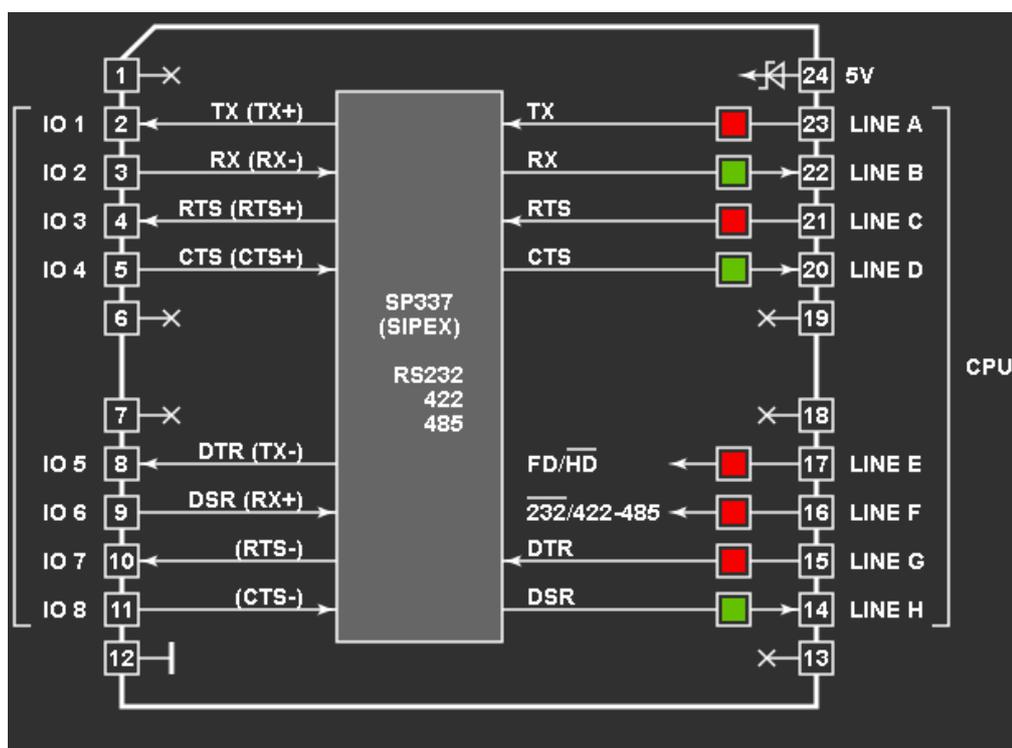


[Тиббит #02: универсальный порт RS232/422/485](#)

Универсальный порт RS232/422/485 с электронным выбором режима работы



Форм-фактор: M2S

Питание: 5В/Потребляет 40мА

Совместим с: #19 , #20

Детальное описание.

Это полный последовательный порт с программным выбором режима работы RS232/422/485. Тиббит основан на микросхеме Sipex SP337. Режим работы выбирается через линии FD/HD и 232/422-485:

- Режим Линия FD/HD Линия 232/422-485
- RS232 High Low
- RS422 High High
- RS485 Low High

По умолчанию, FD/HD находится в состоянии High, 232/422-485 в состоянии Low. Другими словами, по умолчанию выбран режим RS232.

В режиме RS232 порт имеет сигналы Rx, Tx, RTS, CTS, DTR, DSR. Это полно-дуплексный режим.

В режиме RS422 у порта реализованы сигнальные пары +/-RX, +/-TX, +/-RTS, и +/-CTS. Это также полно-дуплексный режим.

В режиме RS485 порт имеет только +/-RX и +/-TX сигнальные пары. Это означает полу-дуплексный режим, поэтому вы можете подключить линию +Rx к линии +Tx, линию -Rx к линии -Tx (образовав "+" и "-" шины). Это позволит подключить устройство к вашей системе через обычную витую пару. Управление направлением передачи данных осуществляется через RTS линию - она должна находиться в состоянии Low для приема данных и High для передачи.

Для "стандартной" работы приложений с интерфейсом RS232/422/485, тиббит должен быть подключен к Rx и Tx линиям UART главного МК (смотрите объект `ser` в документации). Если планируется использовать линии RTS/CTS для управления потоком, то они должны быть подключены к линиям прерывания МК (смотрите объект `INT` в документации).

Использование данного модуля с тиббитом-разъемом #19 (DB9 разъем) позволит создать стандартный последовательный порт со следующей распиновкой:

/	RS232	RS422	RS485
Pin 1	Не подключено	TX2- (выход, или RTS-)	Не подключено
Pin 2	RX (вход)	RX- (вход)	RX- (вход)
Pin 3	TX (выход)	TX+ (выход)	TX+ (выход)
Pin 4	TX3(выход, или DTR)	TX- (выход)	TX- (выход)
Pin 5	Земля (GND)	Земля (GND)	Земля (GND)
Pin 6	RX3 (вход, или DSR)	RX+ (выход)	RX+ (выход)
Pin 7	TX2(выход, или RTS)	TX2+ (выход, или RTS+)	Не подключено
Pin 8	RX2 (вход, или CTS)	RX2+ (вход, или CTS+)	Не подключено
Pin 9	Не подключено	RX2- (вход, или CTS-)	Не подключено

Указанная распиновка является одинаковой для всех наших устройств с универсальным портом (например, в преобразователе интерфейсов DS1102).

Вы также можете комбинировать данный модуль с тиббитом #20.

Значения светодиодов.

Модуль имеет 8 светодиодов: 5 красных и 3 зеленых. Красные светодиоды отображают состояние линий Tx, RTS, DTR, FD/HD (полно- или полудуплекс), линия выбора режима 232/422/485. Зеленые светодиоды подключены к Rx, CTS, DSR линиям. Светодиоды светятся при низком уровне (LOW) контролируемой линии.