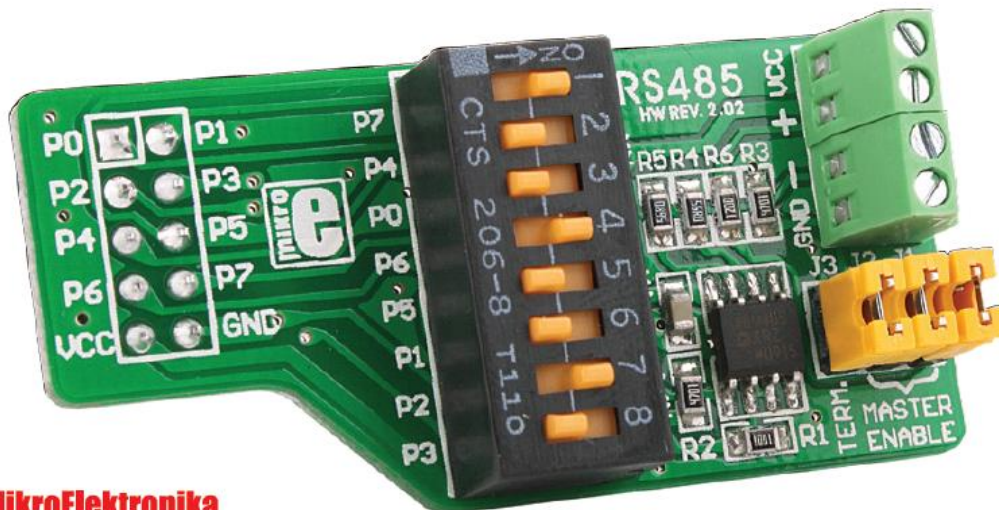


RS485 Board, Дочерняя плата с RS 485 интерфейсом



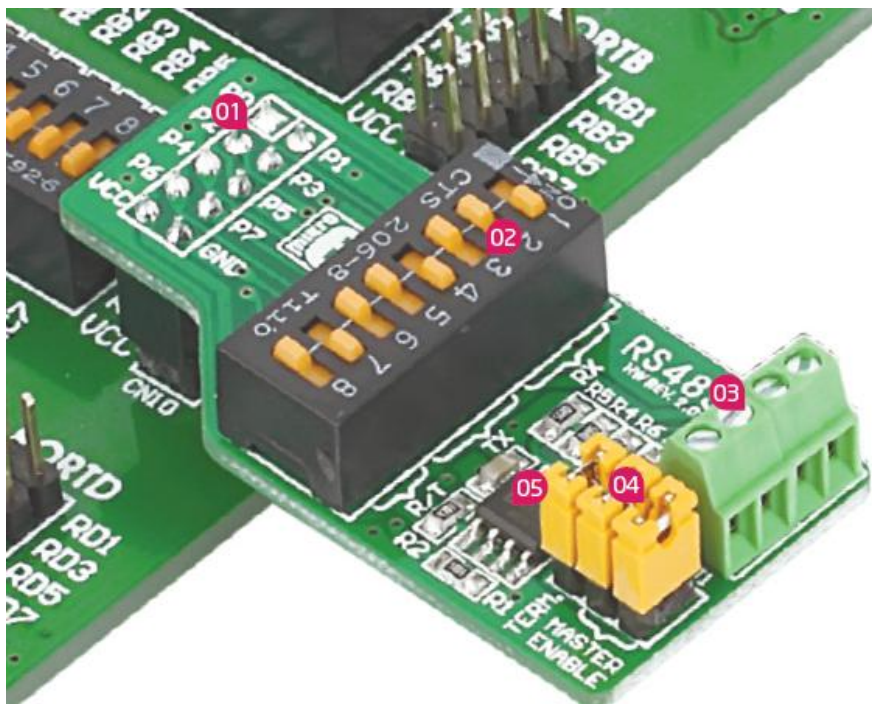
MikroElektronika

Вступление

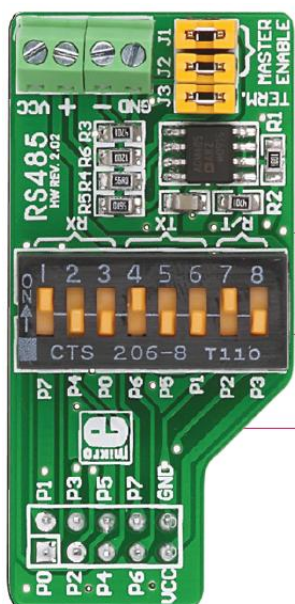
Дополнительная плата предназначена для использования с различными отладочными системами разработки и другими устройствами с микроконтроллером и разъемом 2x5. RS485 дополнительная плата предназначена для связи через интерфейс RS485, которая подходит для использования в среде с электрическими помехами на больших расстояниях (до 1200м (4000ft)).

Ключевые особенности платы

- 01** Контактные площадки с женским разъемом 2x5 на задней стороне платы.
- 02** DIP-переключатель для выбора контактов.
- 03** Две винтовые клеммы CN2 и CN3.
- 04** Перемычка для выбора ведомого / ведущего режима.
- 05** чип ADM485



Основные характеристики платы



Питание – 5В постоянного тока



Потребляемая мощность – 2мА (включено)



Размеры платы - 50.42 x 23.88мм (1.99 x 0.94“)



Вес- 9г

Подключение платы к отладочной системе

RS485 предназначен для соединения с 2x5 штырьковым разъемом на отладочной плате через 2x5 «женский» разъем на дополнительной плате. Каждый вывод на 2x5 «женском» разъеме имеет маркировку для правильной ориентации, вам нужно сравнить маркировку между дополнительной платой и отладочной системой.

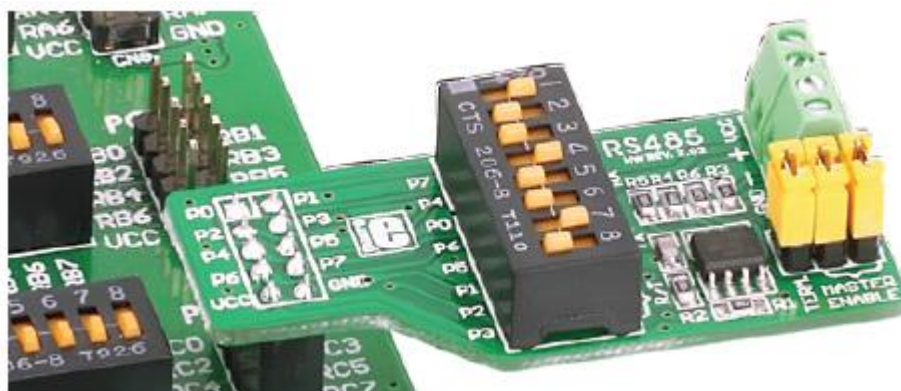


Рисунок 1-1: RS485 подключается к отладочной системе

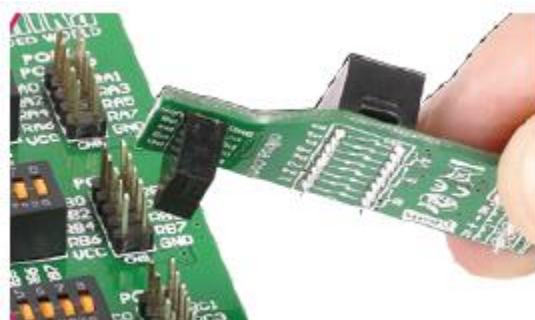


Рисунок 1-2: Подключение дополнительной платы RS485 с помощью разъема

Установка DIP-переключателя

Для подключения дополнительной платы RS485 к различным отладочным системам необходимо сделать настройки для DIP-переключателя SW1. Каждый вывод на DIP-переключателе SW1 подключен к различным выводам 2x5 «женского» разъема на дополнительной плате. В таблице 1 приведен список, который указывает информацию о включении DIP-переключателя SW1, и как он должен быть включен для различных отладочных систем.

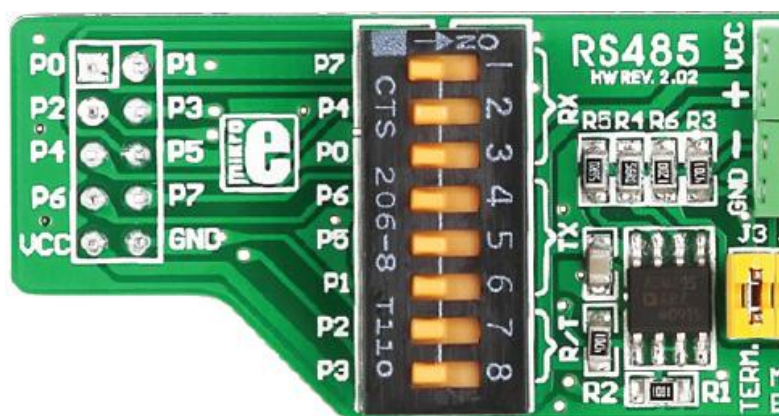


Рисунок 2-1: DIP-переключатель с 2x5 «женским» разъемом

Таблица 1

Отладочная система	Номер включения переключателя	Вывод на 2x5 «женском» разъеме	Функция вывода
EasyAVR, BIGAVR, Easy8051, BIG 8051	3	P0	RX
EasyAVR, BIGAVR, Easy8051, BIG 8051	6	P1	TX
BIGdsPIC, dsPIC PRO, EasydsPIC	2	P4	RX
BIGdsPIC, dsPIC PRO, EasydsPIC	5	P5	TX

EasyPIC, BIGPIC	4	P6	TX
EasyPIC, BIGPIC	1	P7	RX
R / T линии определяются в пользовательской программе	7	P2	R/T
	8	P3	R/T

Подключение RS485 с другими устройствами RS485

Для подключения RS485 дополнительной платы к другим устройствами RS485 в сети необходимо иметь скрученные провода или экранированный кабель, который является хорошим выбором, если кабель проходит через электрически загруженную среду.

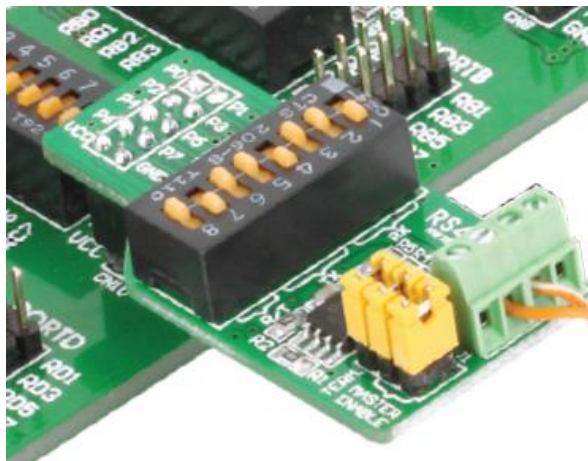


Рисунок 3-1: RS485 плата, соединенная с другими устройствами через провод

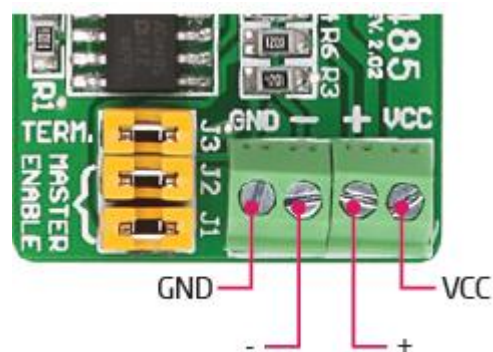


Рисунок 3-2: Распиновка блока с клеммами для платы RS485

Установка перемычек

Для того чтобы определить, какой узел в сети RS485 будет предназначен для RS485 дополнительной платы, необходимо установить перемычки в соответствующее положение.

- Для того чтобы установить принадлежность платы к первому узлу в сети RS485, поместите перемычки J1, J2 и J3 (Master и Term. перемычки размещены);
- Если дополнительная плата находится где-то между первым и последним узлом, удалите все перемычки (Master и Term. перемычки выключены.); а также
- Разместить дополнительную плату к последнему узлу, просто поместите перемычку J1 (Master перемычка выключена и Term. Перемычка размещена).

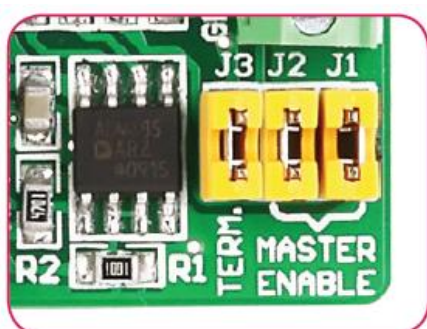


Рисунок 4-1: Первый узел

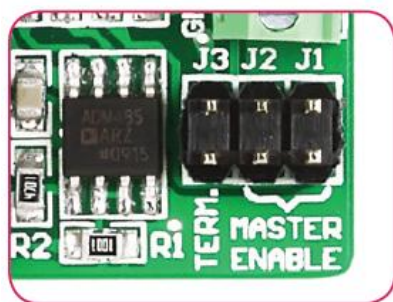


Рисунок 4-2: Узел между первым и последним

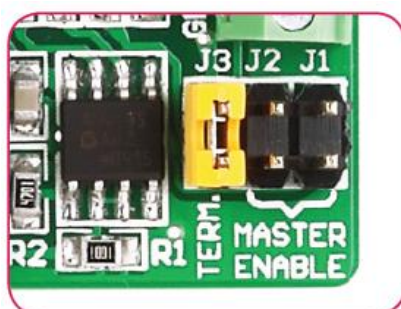


Рисунок 4-3: Последний узел

Схема

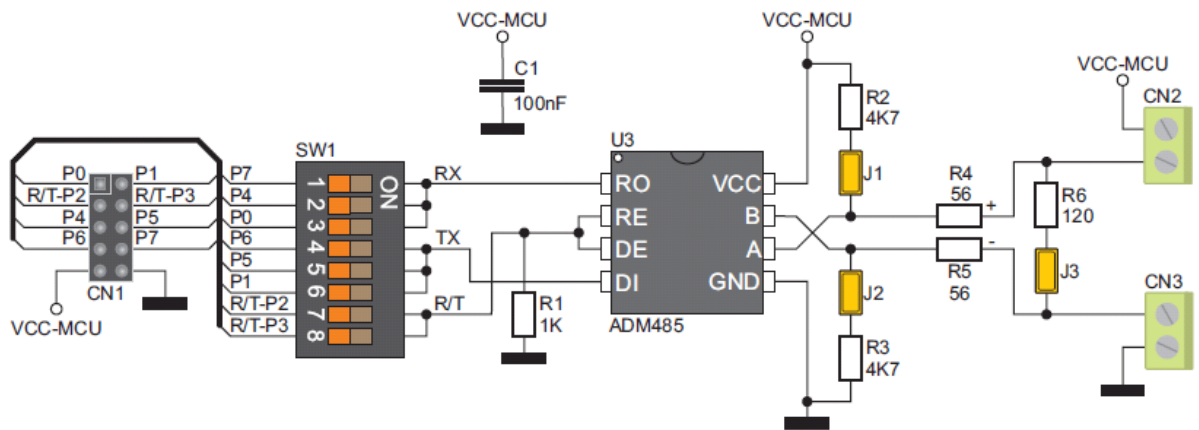


Рисунок 5-1: Схематическое подключение

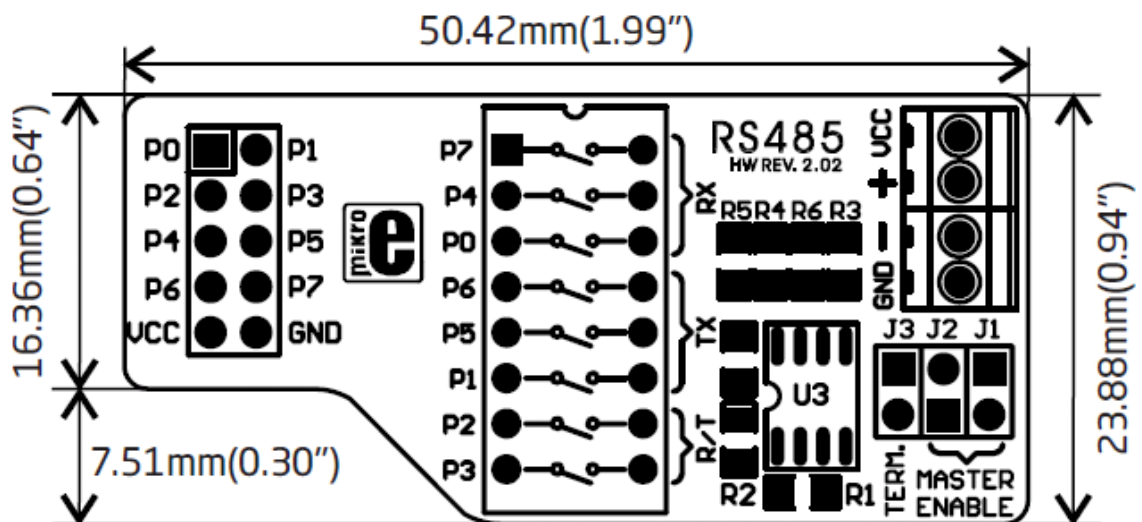


Рисунок 6-1: Размеры