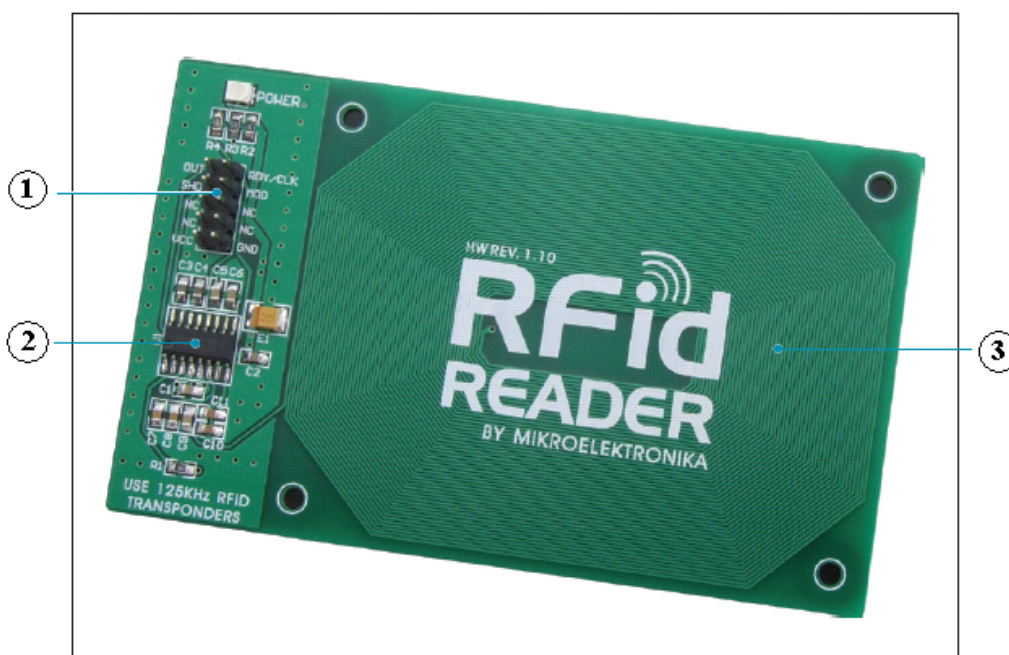


Дочерний модуль для отладочных плат Rfid Reader - дополнительная плата, которая используется для макетирования устройства считывания RFID-меток, прочтения (RFID карты идентификации) с помощью радиоволн. Эта дополнительная плата имеет модуль приемника / передатчика с антенной и 2x5 male разъем. Функции работы основаны на амплитудной модуляции радиоволн и электромагнитной индукции. RFID-карты идентификации не поставляются в комплекте, но вы можете купить их отдельно.

Модуль Rfid Reader



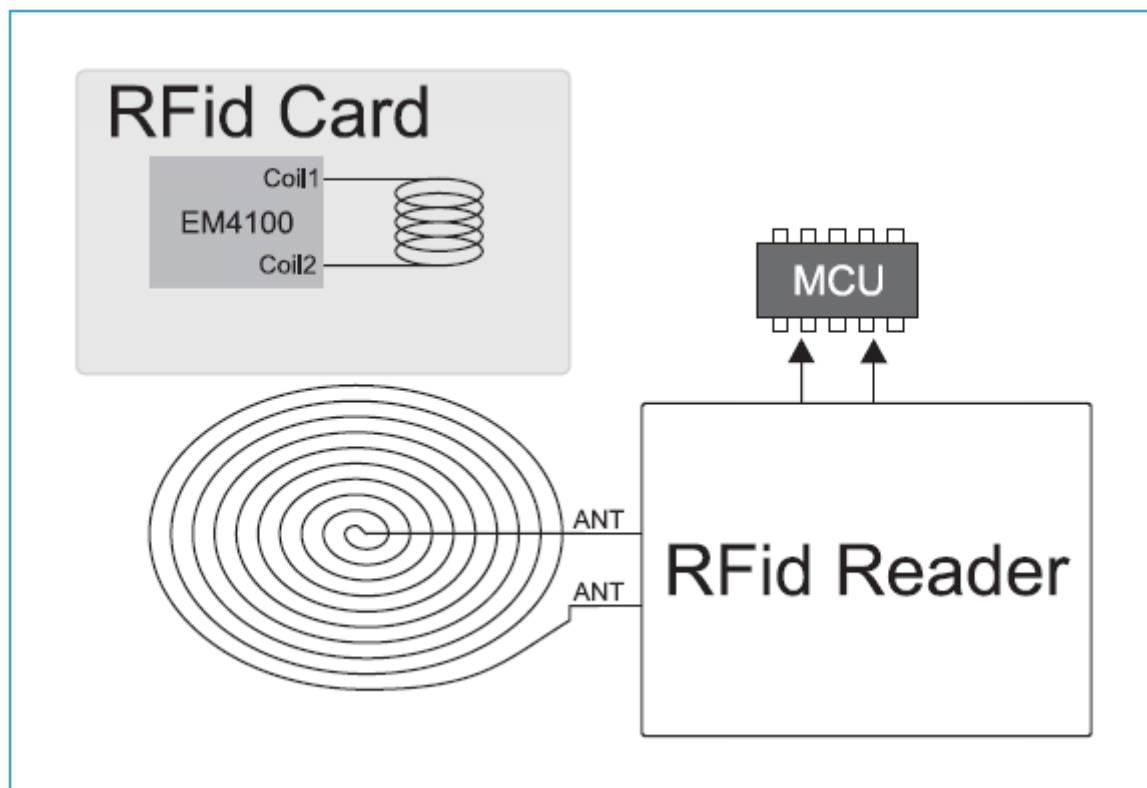
- 1) 2x5 male разъем позволяет дополнительной плате подключаться к микроконтроллеру на отладочной плате
- 2) Приемопередатчик EM4095 используется для амплитудной модуляции / демодуляции или в качестве драйвера для антенны
- 3) Антенна предоставляется на дополнительной плате, которая используется для получения данных, хранящихся на RFID картах идентификации.

Дополнительный модуль Rfid Reader питается через отладочную плату, к которой он подключен. Наличие питания определяется по светодиоду POWER. Когда RFID модуль включен, напряжение 125 кГц подается на его антенну. В результате антенна начинает испускать электромагнитное поле, необходимое для считывания идентификационной карточки RFID. RFID карта не имеет собственного источника питания, она имеет только катушку, где автоматически индуцируется напряжение, вызванное приближением карты к антенне RFID модуля. Это напряжение необходимо для чипа, размещенного на RFID-карте, для работы. Чип памяти на RFID-карте содержит уникальный идентификационный код. Этот код передается картой, когда она находится рядом с антенной. Через эту антенну код получен модулем. Затем этот код направляется в микроконтроллер для дальнейшей обработки.

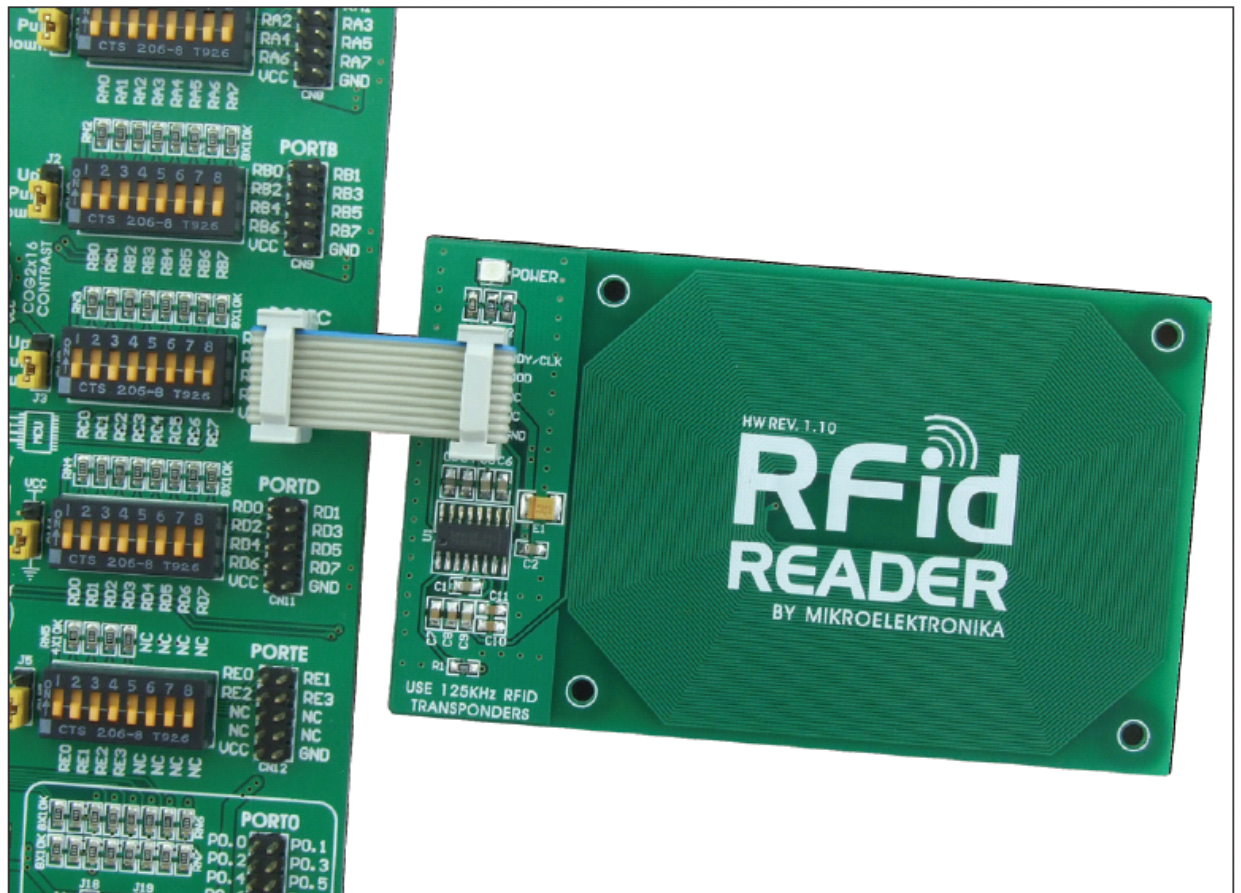
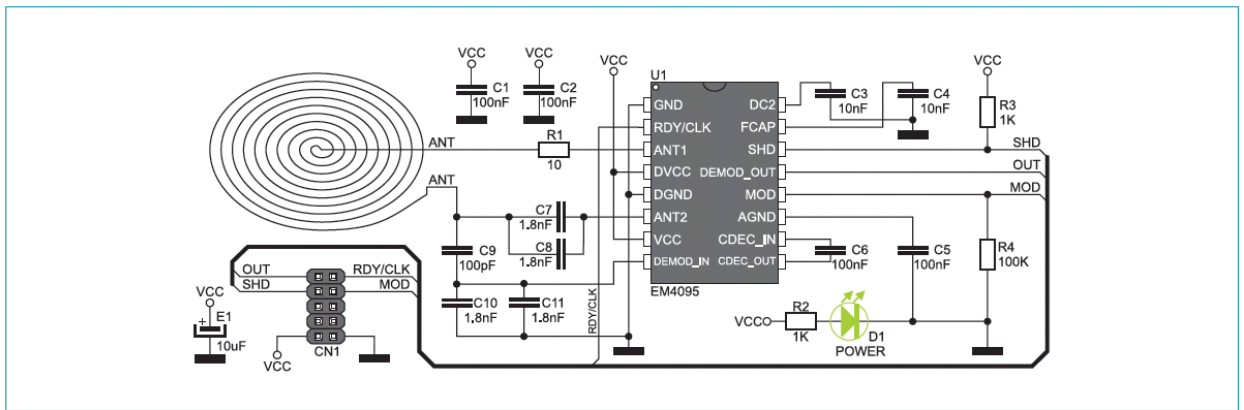
Карта идентификации (RFid Card)



Принцип работы модуля RFid Reader и карты, передача информации на микроконтроллер



Схематическое подключение



Функция выводов на 2x5 штыревом male разъеме CN1:

OUT - Выходной сигнал от схемы EM4095 (код считывается от карты идентификации)

RDY / CLK – вывод тактовой частоты

SHD - Высокое напряжение на этом выводе вызывает, что модуль RFID входит в режим ожидания

MOD - Высокое напряжение на этом выводе вызывает модуляцию сигнала на антенне

Подключения модуля Rfid Reader к отладочной системе

