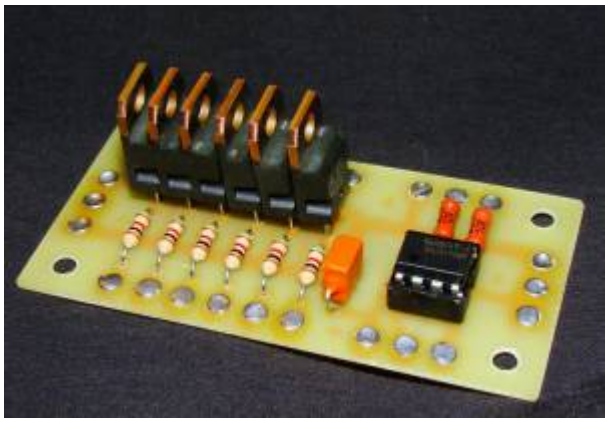
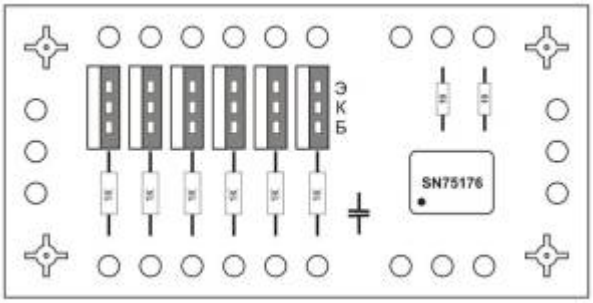
Приемник сигнала DMX-512

DMX-приемник предназначен для приема сигналов управления в стандарте DMX512 и передаче их на вход микроконтроллера **Arduino**. На этой же плате смонтированы шесть ключей управления нагрузкой.



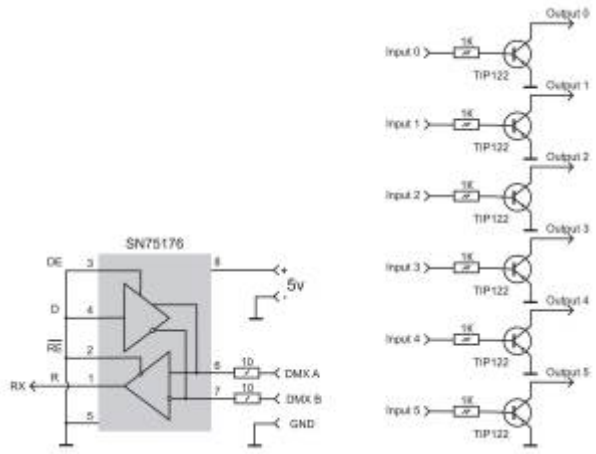
Ключи управляются выводами микроконтроллера **Arduino** с широтно-импульсной модуляцией (PWM), нагрузкой служат светодиодные светильники или светодиодная лента.



Технические характеристики

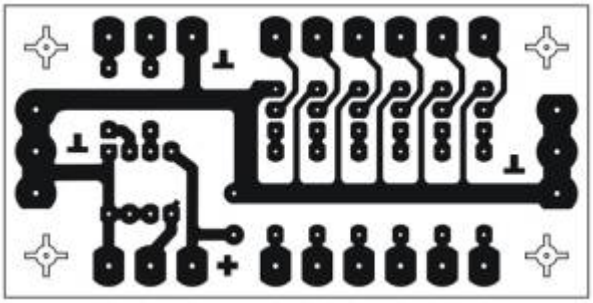
* Количество каналов управления - 6
* Стандарт входного сигнала - DMX512 (RS485)
* Напряжение нагрузки - до 50 вольт постоянного тока
* Ток нагрузки - до 0.5 ампера на канал
* Размеры - 70x35 мм

Принципиальная схема



Сигнал управления с разъема DMX подается на микросхему буфера SN75176, а с нее - на вход RX микроконтроллера Arduino. После обработки и дешифровки сигнала (если переданный по шине адрес соответствует заранее установленному адресу микроконтроллера) сигналы с выходов микроконтроллера подаются на транзисторные ключи.

Ключи, в свою очередь, управляют яркостью соответствующих светодиодных светильников. В случае необходимости, можно изменить программу микроконтроллера так, чтобы DMX-сигнал управлял ключами в двоичном режиме (включено/выключено). При этом следует следить, чтобы ток через каждый транзистор не превышал 0.5 ампера или установить выходные транзисторы на радиаторы.



Список деталей

Купить компоненты можно на Aliexpress

1. **Микросхема SN75176** - 373,52 руб, 10 штук партия.(Аналог (MAX485) 40-100 руб.)
2. **Гнездо под микросхему DIP-8** - упакова 50шт.
3. **Транзистор TIP122 (TIP120)** -10 шт.
4. Резистор 1 кОм 0,125 вт - 6 шт
5. Резистор 10 Ом 0,25 вт - 2 шт
6. Конденсатор керамический 0,1 мкф - 1 шт

Печатную плату можно скачать сдесь

Более усовершенствованный приемник сигнала DMX {(rater>id=13|name=Понравилась статья?Удели секунду!Отцени!|type=rate|trace=ip)}

From:
https://dmx-512.ru/ - **DMX512.RU Управление светом**

Permanent link:
https://dmx-512.ru/zheleznaja_chast/priemnik_dmx_512_signala?rev=1512764528

Last update: **2017/12/08 20:22**