

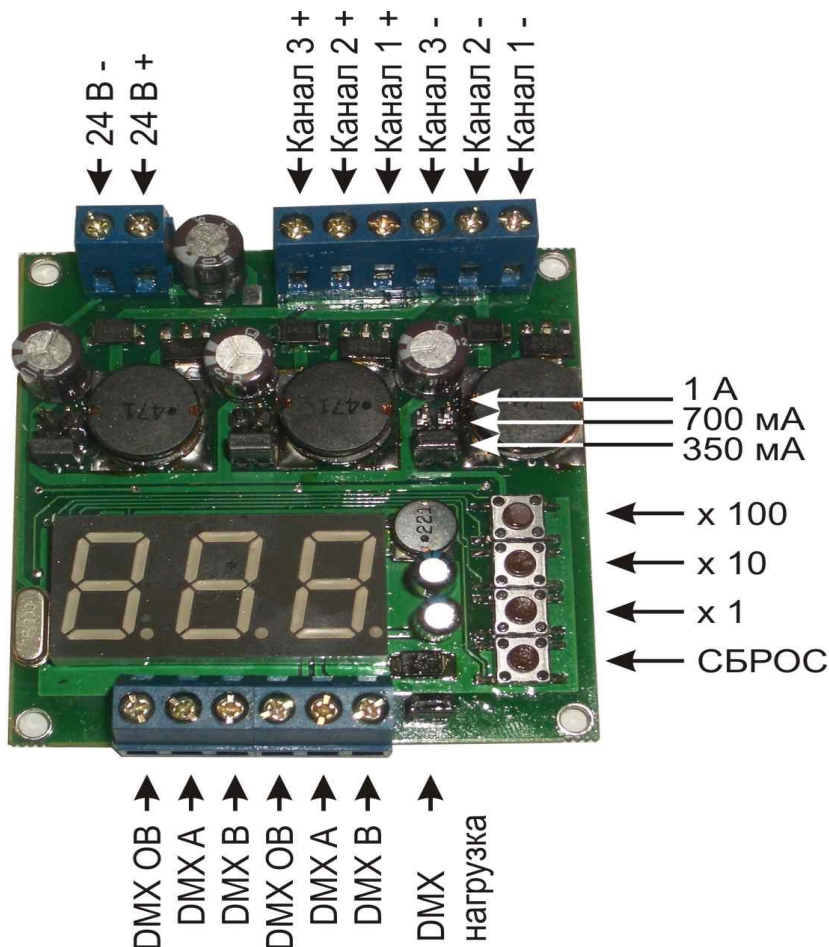
## Драйвер светодиодный, трехканальный. LM3DMX.

### Техническое описание. Руководство пользователя.

Драйвер предназначен для управления тремя сильноточными светодиодными каналами и выполнения пользовательских программ. Яркость регулируется ограничением тока по каждому каналу в диапазонах: 350mA, 700mA и 1000mA. Выбор тока стабилизации в канале осуществляется с помощью переключек. Обеспечивается линейная зависимость между яркостью и током управления, с помощью реализованного в драйвере интерфейса управления DMX512 и метода широтно-импульсного модулирования.

В состав контроллера входят драйверы – стабилизаторы тока светодиодных модулей, источник питания и микропроцессорный блок, осуществляющий прием и обработку сигналов протокола DMX-512, управление драйверами и индикацию режимов работы.

Внешний вид контроллера и схема расположения элементов управления представлены на рисунке:



### Электрические характеристики:

#### Вход

Диапазон входного напряжения: 12 - 32 Vdc  
Потребляемая мощность: 3 – 90 W  
КПД: 82%

#### Выход

Выходная мощность: 1 – 28 W на канал  
Максимальный выходной ток канала: 1000mA @ 100%  
Максимальное выходное напряжение: 28Vdc

### Управление:

Регулировка яркости: DMX512 (3 канала)  
Метод управления: ШИМ  
Диапазон регулировки яркости: 0 – 100 %  
Диапазон адресов: 1 – 512  
Канал 1 = Стартовый Адрес  
Канал 2 = Стартовый Адрес + 1  
Канал 3 = Стартовый Адрес + 2

### Габаритные размеры:

Длина X ширина = 80 X 67 мм

### Параметры внешней среды:

Температура окружающей среды: -10°C to + 40°C  
Температура хранения: -20°C до + 70°C  
Максимальная влажность: 80%  
Предполагаемое время наработки на отказ: 50,000 часов

Данное устройство является трехканальным. С помощью переключателей “350mA”, “700mA”, “1A” устанавливается максимальное значение тока отдельно для каждого канала. Контроллер DMX позволяет регулировать ток в канале от нуля до максимального значения, что в свою очередь делает возможным устанавливать яркость светодиодных модулей независимо для каждого канала.

Установка необходимого адреса осуществляется в следующем порядке:

1. С помощью кнопок “x 100”, “x 10”, “x 1” установить номер необходимого канала.
2. Нажать одну из кнопок “x 100”, “x 10”, “x 1” в течении нескольких секунд, пока дисплей снова не покажет номер канала.
3. Нажать кнопку “Сброс”.

Переключатель “DMX нагрузка” подключает, в случае необходимости, терминатор 120 Ом. Терминатор необходимо подключать на поледнем

устройстве в цепи для согласования. В противном случае возможны сбои в работе.

В памяти микропроцессорного блока по номерам каналов от 600 до 607 и от 700 до 707 находятся тестовые программы.

Канал 600 – медленная радуга.

Канал 601 – быстрая радуга.

Канал 602 – дискретная медленная радуга

Канал 603 – дискретная быстрая радуга.

Канал 604 – нулевой ток в каналах 2, 3 и максимальный ток в канале 1.

Канал 605 – нулевой ток в каналах 1, 3 и максимальный ток в канале 2.

Канал 606 – нулевой ток в каналах 1, 2 и максимальный ток в канале 3.

Канал 607 – максимальный ток в каналах 1, 2, 3.

По каналам от 700 до 707 хранятся аналогичные программы, но контроллер DMX выполняет функцию DMX пульта (при условии, что на борту DMX контроллера вместо приемника RS-485 установлен приемопередатчик RS-485), транслируя одну из тестовых программ другим контроллерам DMX по протоколу DMX-512.

#### Порядок работы с устройством:

1. Установить переключики на одно из значений “350мА”, “700мА”, “1А”, учитывая допустимый ток светодиодных модулей.
2. Подключить светодиодные модули к каналам, соблюдая правильную полярность согласно рисунка.
3. Подключить линию RS-485 к выходам “DMX 0В”, “DMX А”, “DMX В”. Проверить правильность подключения.
4. Подать напряжение питания на выходы “24В -”, “24В +”, соблюдая правильную полярность согласно рисунка. \*
5. Установить одну из тестовых программ и убедиться в правильности подключения.
6. Выставить кнопками необходимый адрес устройства для работы по DMX-протоколу.

\* - допустимые значения 12...32 В.