

ФЕРЕКС

светодиодные решения

ФЕРЕКС

светодиодные решения



«ФЕРЕКС» - это динамично развивающийся российский бренд на рынке светотехники. Сфера деятельности компании - проектирование, разработка и производство качественных, энергоэффективных, современных и доступных светодиодных светильников.

Слоган «ФЕРЕКС» - хороший свет доступен каждому - отражает основу позиционирования бренда: стабильно высокое качество продукции при доступном уровне цен.

Руководство по монтажу и настройке светильников с встроенным DMX декодером

Управление освещением светильников производства ТД «Ферекс» с протоколом управления DMX512



Руководство пользователя

Все изображения, техническая информация и текстовый материал является собственностью компании «Ферекс». Перепечатка и воспроизведение этого документа или его частей в любой форме без письменного согласия и разрешения компании «Ферекс» запрещены. По всем вопросам обращайтесь по адресу:

422624, РТ, Лаишевский р-н, с. Столбище, ул. Совхозная, д.4В
Тел. +7 (843) 784-10-13, 8 (800) 500-09-16 (звонок бесплатный)
www.fereks.ru, e-mail: office@fereks.ru

Все претензии и рекламации относительно использования этого продукта просьба направлять по адресу:
422624, РТ, Лаишевский р-н, с. Столбище, ул. Совхозная, д.4В
Тел. +7 (843) 784-10-13, 8 (800) 500-09-16 (звонок бесплатный)
e-mail: office@fereks.ru

Характеристики встроенного DMX декодера

Протокол управления: DMX512;
 Протокол настройки DMX адреса: RDM;
 Количество занимаемых адресов: 4;
 Диапазон адресов декодера: 1-512;
 Количество уровней яркости: 256;
 Количество каналов 4 (RGBW) и 3 (RGB) для ДСП
 Порядок следования адресов цветов: красный, зеленый, синий, белый;

Подключение к питающей сети

Для питания светильника используется 3-х проводная сеть с номинальным напряжением 220В. Провод для подключения к сети, отмечен соответствующей наклейкой на корпусе светильника. Вывод питающего провода светильника имеет стандартную цветовую маркировку (Фаза (L) - коричневый, Нейтраль (N) - синий, Защитное заземление (PE) — желто-зеленый). При неправильном подключении светильник может выйти из строя и представлять опасность для окружающих. Подача питающего напряжения на другие входы светильника приведет к незамедлительному выходу его из строя.

⚠️ Рекомендуется строить системы DMX512 таким образом, чтобы на одном конце линии всегда находилась консоль (пульт управления), а на другом — терминатор.

⚠️ При отсутствии или неправильной установке терминатора не гарантируется корректная работа системы DMX512.

Пример подключения светильников**Подключение управляющего DMX контроллера**

Для управления RGB светильниками используются приборы называемые DMX контроллерами. Его основной задачей является посылка управляющих команд светильникам по протоколу DMX-512. За счет наличия у каждого светильника своего адреса достигается независимое управление каждым светильником в отдельности.

На рисунке 1 представлен пример реализации системы управления RGB светильниками по протоколу DMX512, в качестве управляющего устройства используется DMX контроллер.

Так же в качестве DMX контроллера может использоваться компьютер.

Кроме компьютера так же необходимо программное обеспечение и преобразователь USB в DMX512, который поддерживается

программным обеспечением. На рисунке 2 представлен пример реализации системы управления RGB светильниками по протоколу DMX512, в качестве управляющего устройства используется компьютер с преобразователем USB/DMX512.

Подключение к управляющей линии (DMX512)

Для управления светильником используется стандарт DMX-512. Вывод для подключения к управляющей линии отмечен наклейкой с аббревиатурой «DMX512». Так же на наклейке указаны цвета проводов и наименование сигналов. Для подключения к управляющей линии DMX512 используются сигналы «DATA+», «DATA-», «GND». В случае неправильного подключения, светильник не будет работать, а в случае подачи питающего напряжения (220В) на эти входы, светильник будет выведен из строя.

Подключение терминатора

Терминатором называется нагрузочный резистор, который располагается между двумя проводами с данными («DATA+» и «DATA-») на конце кабеля максимально удаленного от передающего устройства.

В том случае, когда терминатор не установлен, сигнал, приходя к самому дальнему концу кабеля, «отражается» обратно по направлению к передающему устройству. При определенной длине линии и определенном стечении обстоятельств этот отраженный сигнал может внести серьезные помехи в настоящий сигнал DMX, что приведет к возникновению ошибок и сбоев. Резистор-терминатор «впитывает» сигнал на дальнем конце кабеля и не позволяет ему отражаться.

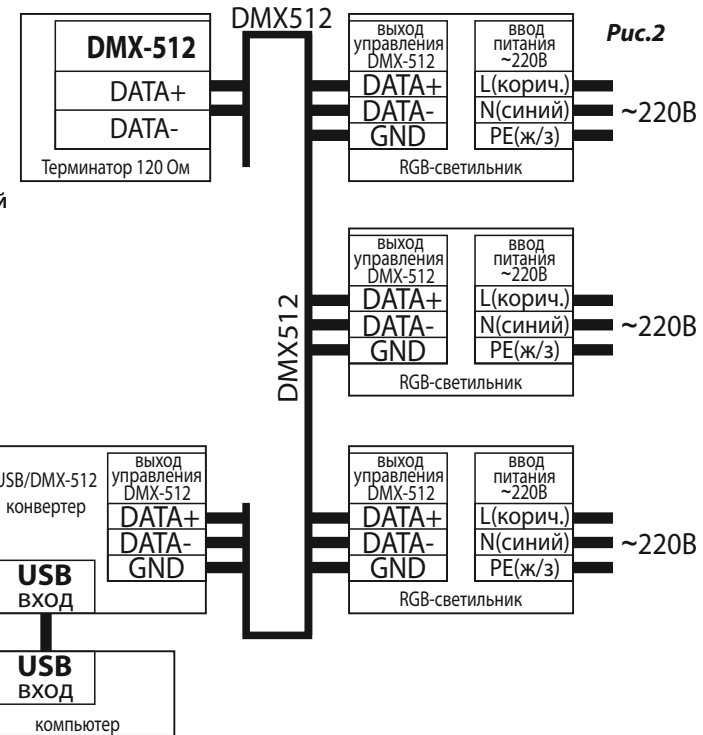
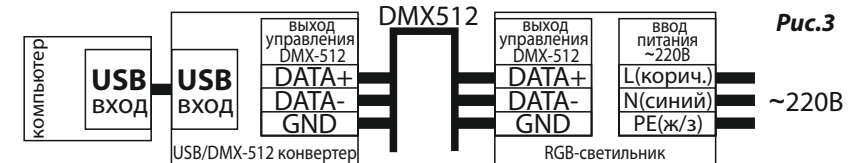
В качестве терминатора обычно используется резистор номиналом 120 Ом мощностью 0,25 Вт.

Настройка адреса устройства

Все светильники поставляются с одинаковым адресом. По этому перед началом эксплуатации светильника требуется установить его индивидуальный адрес. Диапазон возможных адресов регламентируется возможностями применяемого DMX мастера. Каждый светильник занимает из общего пространства адресов, 4 адреса. Для настройки адреса требуется:

- светильник;
- компьютер с ОС Windows (WinXp / Win7);
- преобразователь USB/DMX;
- соединительные провода;
- программное обеспечение

Перед началом настройки требуется подключить светильник к компьютеру согласно схеме, представленной на рисунке 3.

**Схема подключения светильника для его конфигурации****Перечень поддерживаемых RDM команд**

Для настройки DMX декодера применяется протокол RDM. Перечень поддерживаемых RDM команд приведен в таблице справа.

Наименование команды	Описание команды	Тип	Примечание
DEVICE_INFO	Запрос информации об устройстве	Чтение	
SOFTWARE_VERSION_LABEL	Запрос версии программного обеспечения	Чтение	
DEVICE_LABEL	Запрос имени устройства	Чтение	
MANUFACTURER_LABEL	Запрос имени производителя	Чтение	
DMX_START_ADDRESS	Запрос DMX адреса	Чтение	
IDENTIFY_DEVICE	Идентификация устройства	Чтение	
DMX_START_ADDRESS	Установка DMX адреса	Запись	
DEVICE_LABEL	Запрос имени устройства	Запись	
RESET_DEVICE	Перезапуск устройства	Запись	
SET_RDM_SN	Установка ID устройства	Запись	
IDENTIFY_DEVICE	Идентификация устройства	Запись	