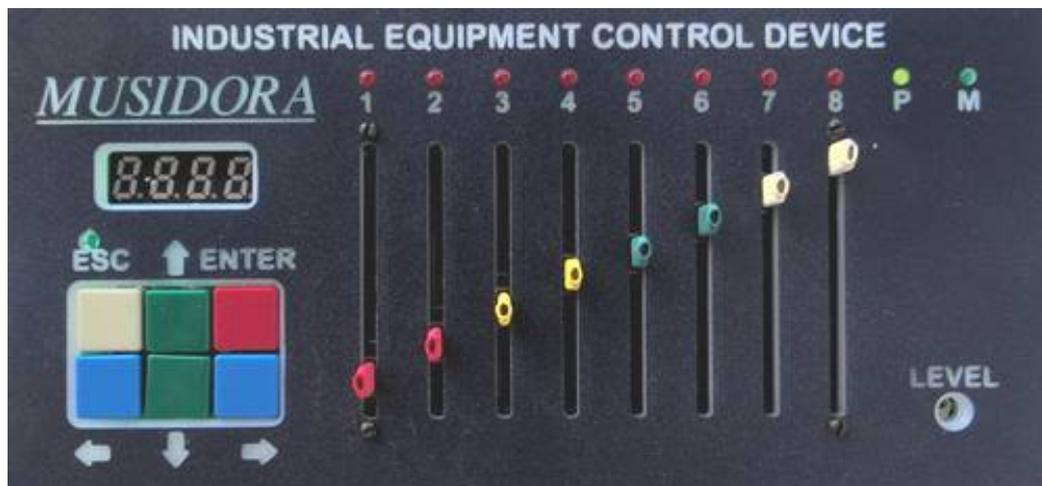


MUSIDORA®

ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ ПО ПРОТОКОЛУ DMX512

Тип 8F32x32mem24RGB8PUMP

Инструкция пользователя



ГОСТ Р

Краснодар, 2015 г.

ВСТУПЛЕНИЕ

Благодарим вас за покупку пульта управления профессиональным оборудованием от торговой марки «Мусидора». Перед началом работы необходимо ознакомиться с данной инструкцией, которая содержит все необходимые рекомендации и пояснения для начала работы с пультом. Пожалуйста, храните данную инструкцию после прочтения в безопасном месте, чтобы в будущем вы могли воспользоваться ею для получения дополнительной информации. Также запишите серийный номер вашего изделия. Он может потребоваться для получения гарантийных услуг. Несомненным достоинством пульта является простота, удобство записи, и запуска программ. Всего можно записать 31 динамическую программу пошаговыми изменениями световых картин. Для каждого банка можно запрограммировать свои световые картины.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. 32 DMX-канала (8 RGB светильников и 8 частотных преобразователей)
2. 31 банк по 32 программируемые сцены в каждом
3. 8 регуляторов (фейдеров) для установки уровней DMX512
4. Режим вывода сцен с автоматической и ручной синхронизацией
5. Регулируемое время «перетекания» сцен (Плавность)
6. 4-х цифровой светодиодный дисплей
7. Запоминающее устройство при нарушении подачи питания
8. *Создание и сохранение сцен на ПК.
9. *Обмен данными между ПК и пультом.
10. Потребляемая мощность 10ВТ
11. Напряжение питания АС 220В
12. Размер 482х130х60
13. Вес 0.5 кг

* входит в компьютерную версию

КОМПЛЕКТАЦИЯ

В комплектацию пульта управления профессиональным оборудованием входит.

Пульт управления профессиональным оборудованием
Кабель с разъёмами WF3 и PS8 для подключения DMX512
Блок питания (устанавливается внутри щита)
Руководство пользователя

В компьютерную версию дополнительно входит

Кабель с 2-мя разъёмами DB-9 для соединения с компьютером
Диск с программой «SaverPult»

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Внимание! Данное устройство предназначено только для профессионального использования. Не приступайте к работе не ознакомившись с руководством по эксплуатации. Безопасность пользователя не гарантируется при неправильном обращении с устройством. Соблюдайте правила техники безопасности! Во избежание ожогов и поражения электрическим током запрещается производить подключение или изменение функций при включенном устройстве! Ознакомьтесь с настоящим руководством пользователя перед включением и установкой данных устройств питания. Соблюдайте приведенные ниже инструкции и обращайте внимание на все предупреждения в данном руководстве. Для предотвращения или снижения риска удара электрическим током или пожара не допускайте использования пульта "Musidora" под дождем или попадания на него влаги. Частое стирание содержимого памяти может быть причиной повреждения ИС памяти, поэтому будьте внимательны, чтобы не инициализировать память без необходимости. Внутри нет никаких частей для

обслуживания пользователем, пожалуйста, не вскрывайте пульт без необходимости. Не производите никаких ремонтных работ самостоятельно, так как в противном случае вы можете лишиться гарантии. Ни при каких условиях не снимайте верхнюю крышку. Отключайте пульт "Musidora" от сети, если планируете долгое время не пользоваться пультом. Пульт "Musidora" не предназначен для домашнего пользования. Пультом "Musidora" должны пользоваться только взрослые, никогда не разрешайте маленьким детям играть с прибором. Не допускайте попадания воды или какой-нибудь жидкости внутрь или на поверхность пульта. Никогда не используйте пульт "Musidora" в местах повышенной влажности, в местах чрезмерной вибрации или толчков, в местах с температурой выше +35С или меньше +20С. Если Вашему пульту "Musidora" необходим текущий ремонт, то необходимо обратиться к дилеру или непосредственно в гарантийную мастерскую. Если в зимнее время пульт "Musidora" вносится в теплое помещение с улицы или из холодного помещения, то ему необходимо дать прогреться до комнатной температуры в течение 3-х часов. Не включайте пульт, если он был в условиях повышенной влажности до его полного высыхания. В процессе эксплуатации пульт "Musidora" необходимо оберегать от падений и ударов. Пульт допускается эксплуатировать в помещениях при температуре окружающей среды от +20'с до +35'с. Для предотвращения перегрева обеспечьте достаточный доступ воздуха к прибору и не монтируйте пульт непосредственно над блоками, интенсивно выделяющими тепло.

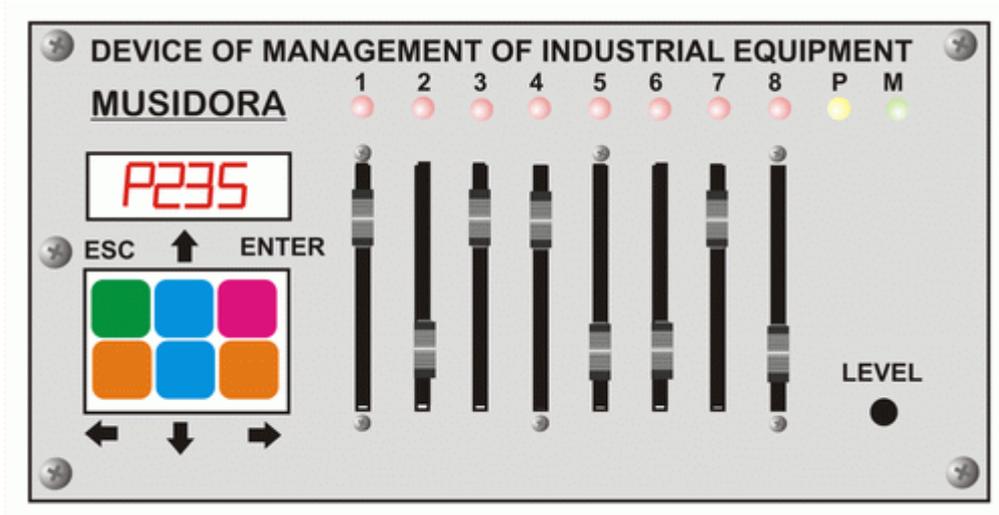
ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ.

На сборочном заводе вся продукция упаковывается. При покупке изделия проверьте его состояние и убедитесь, что повреждений нет. При установке пульта выберите место с хорошим доступом и достаточной вентиляцией. Убедитесь, что напряжение сети соответствует 220В 50Гц. Предохранитель не предусмотрен. Для подключения блока питания пульта используйте розетки с защитным автоматом на ток 0,5А. Все необходимые подключения - выходы DMX512 и звуковой вход производите только при выключенном питании.

ФУНКЦИИ И ВОЗМОЖНОСТИ

"Musidora" - профессиональный пульт (подобные устройства называют еще консолями или контроллерами) со светодиодным дисплеем посылает 32 DMX канала и 8 имеет Фейдеров. Пульт "Musidora" удобно использовать для управления прожекторами и (или) частотными преобразователями. Для управления используется сигнал стандарта DMX-512 1990. Пульт может быть использован в составе с другими устройствами, использующих такой же формат, для концертной и театральной деятельности. Пульт выводит информацию о величине на 8 светодиодов над фейдерами. В памяти хранятся 32 сцены в 31 банке. Предусмотрена синхронизация от входного звукового сигнала по темпу. Пульт имеет гибкую систему управления плавной смены сцен в ручном и автоматическом режиме. Режим предварительного просмотра позволяет просмотреть сохраненные сцены и их пошаговое исполнение.

ВНЕШНИЙ ВИД ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ.

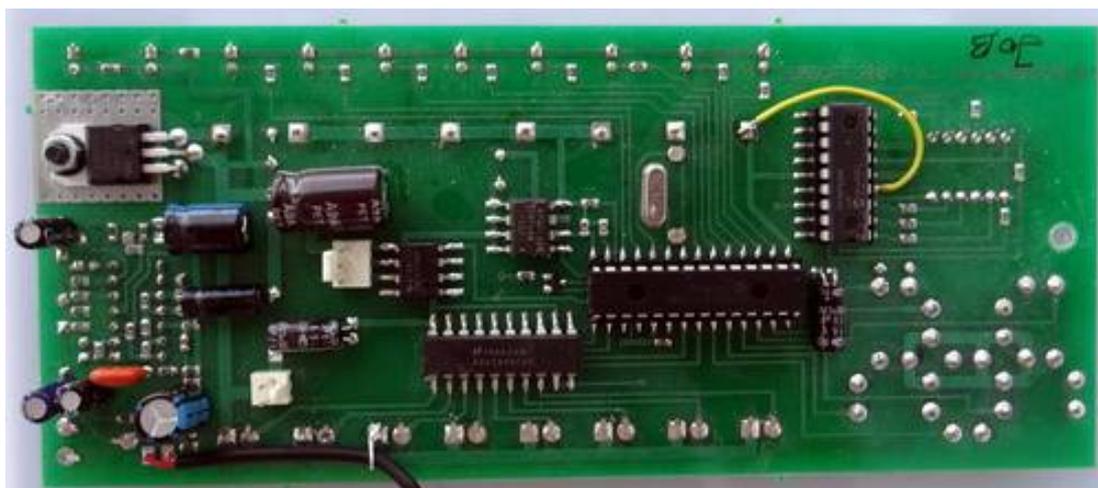


ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ.

Контрольная панель пульта содержит:

1. Универсальный индикатор из 8-ми светодиодов (1..8)
2. Многофункциональные кнопки установки и параметров.
3. Универсальный светодиодный индикатор
4. Индикатор выделения бита звука (M)
5. Индикатор питания (P)
6. Фейдера установки уровней каналов
7. Понтенциометр уровня входного сигнала звука (LEVEL)

ВИД НА РАЗЪЕМЫ ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ ПУЛЬТА



ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ РАЗЪЁМОВ.

Разъем для подключения внешнего блока питания, тип WF 2.

OUTPUT DMX512 Выход сигнала. Предназначен для подключения внешних устройств, выполнен в виде разъема WF 3.

Разъем для обмена данными с компьютером тип WF 4

AUDIO MIC вход (разъем «Тюльпан» на кабеле). Используется для подключения внешних источников звукового сигнала. Позволяет использовать функцию MUSIC и

синхронизировать сцены в такт с музыкой.

УСТАНОВКА

В этом разделе описывается установка пульта управления профессиональным оборудованием и его подключение.

Пульт управления профессиональным оборудованием прикрепляется с помощью 4-х винтов на переднюю стенку электро щита в предварительно вырезанный паз размером 80x180 мм

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

Убедитесь, что к электросети не подключены никакие другие устройства.

Используйте сеть с выходным напряжением, совместимым с используемым устройством.

Подключите кабель к сети 220В.

Найдите разъем DMX512 спереди устройства и подключите его в линию.

ПРИ ПЕРВОМ ВКЛЮЧЕНИИ ПУЛЬТА

При первом включении пульт возвращается в тот режим и с теми параметрами, которые Вы выставили перед выключением. Исключения составляют режимы записи, стирания и соединения. Для того чтобы быть уверенным, что пульт вернется в нужный режим, необходимо выключить пульт, когда он находится в требуемом режиме. Это режимы: ручной, автомат, смена сцен и синхронизация под музыку.

НАЧАЛО РАБОТЫ С ПУЛЬТОМ (пример)

Установить ручной режим hAnd. Нажать кнопку «вверх» до появления уровня 255. Нажать кнопку «влево» до появления уровня 000. Менять положение Фейдеров, добейтесь изменения цвета или высоты струй, задуманного вами для создания ручной сцены.

ОБЪЯСНЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ВАЖНЫХ ПОНЯТИЙ

Сцена – это статическая картина (или световая картина, шаг, кадр), определяющая значения для всех DMX-параметров, контролируемых данным устройством. Банк отражает шоу, в котором записан набор сцен, следующих друг за другом. Длина шоу - количество активных сцен, начиная с 01 до 32.

ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ

Фейдера каналов устанавливают уровень в соответствующих каналах строки DMX или в памяти светового пульта, например для диммеров. Фейдера 1-8 служат для установки цвета элементов RGB, подключенных к пульту. Кнопка выбора режима пульта устанавливает один из основных режимов пульта, смена режима осуществляется нажатием на кнопку «Esc». Описание возможных режимов пульта:

hAnd – *Ручное управление всеми приборами*. Двигая фейдера можно менять цвет прожекторов или высоту струй фонтана. Это статичный режим пульта. Режим и его параметры сохраняется до следующего изменения. Светодиоды над регуляторами показывают активные уровни каналов, чем выше яркость, тем больше уровень. Кнопки «вверх-вниз» используются для изменения максимального уровня всех частотных регуляторов. Индикатор показывает символ «o» в верхней левой части дисплея, цифры показывают величину максимального уровня от 128 до 255. 255 – максимальный уровень. Эта функция позволяет одновременно уменьшить уровень всех струй, например во время сильного ветра. Кнопки «влево-вправо» используются для изменения минимального уровня частотных регуляторов. Индикатор показывает символ «o» в нижней левой части дисплея, цифры показывают величину минимального уровня от 0 до 127. 0 –

минимальный уровень, насос остановлен. Эта функция позволяет создать минимальное давление на насосах, что исключает «выплывание» струи при смене сцены. При нажатии на кнопку «ENTER» один раз выводится текущая величина минимального значения, в другой раз максимального.

A-01 - Автоматический последовательный вывод сцен. Меняет по заложенной программе цвета прожекторов или высоты струй фонтана. Режим и его параметры сохраняется до следующего изменения. Светодиоды над регуляторами показывают активные уровни записанных ранее каналов и чем выше яркость, тем больше уровень. Кнопки «*вверх-вниз*» используются для изменения скорости смены сцен. Индикатор показывает символ «t» в левой части дисплея, цифры показывают величину темпа от 1 до 32. Индикатор показывает уровень в условных единицах. 32 – максимальная скорость. Это параметр действует совместно с опцией множителя, увеличивающего время между сценами. (см. описание в Режиме установки параметров). Кнопки «*влево-вправо*» используются для изменения номера текущего банка. Индикатор показывает символ «b» в левой части дисплея, цифры показывают номер банка от 1 до 31. Для каждого банка существует свой набор параметров: темп, плавность, множитель, минимальный и максимальный уровень. Кнопка «ENTER» устанавливает первую сцену и один раз выводится текущая величина скорости, в другой раз номер банка. Возможно использование режима прямого управления. Для активации необходимо поднять фейдера 7 и 8 на максимум. В этом режиме настройки банка, записанные в память, не используются. Фейдера влияют на следующие параметры: 1 – номер банка, 2 – множитель скорости, 3 – скорость смены сцен, 4 – плавность, время перетекания уровня от сцены к сцене, 5 – минимальный уровень, 6 – максимальный уровень. Внешнее управление – банк 1,2,3 – статика, 5,6,7 – динамика.

P-01 – Ручной вывод сцен. Меняет цвета прожекторов или высоты струй фонтана нажатием на кнопки. Режим и его параметры сохраняется до следующего изменения, номер сцены не сохраняется. Светодиоды над регуляторами показывают активные уровни записанных ранее каналов и чем выше яркость, тем больше уровень. Кнопки «*вверх-вниз*» используются для смены сцен. Сцены могут меняться в меньшую и большую сторону от 1 до 32. После последней сцены происходит переход на первую. Кнопки «*влево-вправо*» используются для изменения плавности. Индикатор показывает символ «g» в левой части дисплея, цифры показывают плавность от 1 до 15. Плавность - это время перехода (перетекания) от предыдущей сцены к последующей. Если это время равно 01, то сцены сменяют друг друга мгновенно. Если время «перетекания» более 01, сцены плавно меняют друг друга («перетекают» одна в другую). Необходимо учесть, что время перехода не должно превышать интервала, установленного для сцен в банке с помощью параметра скорости удержания сцены - темпа. Необходимо определить, какой интервал времени между сценами для вас оптимален. Наилучший способ поэкспериментировать с регуляторами в прямом режиме и понять, как они взаимодействуют между собой. Индикатор показывает уровень в условных единицах. Кнопка «ENTER» устанавливает первую сцену и один раз выводится текущая величина время перехода, в другой раз номер сцены. Возможно использование режима прямого управления. Для активации необходимо поднять фейдера 7 и 8 на максимум. В этом режиме настройки банка, записанные в память, не используются. Фейдера влияют на следующие параметры: 1 – номер банка, 4 – плавность, время перетекания уровня от сцены к сцене, 5 – минимальный уровень, 6 – максимальный уровень.

F-01 - Звуковая анимация, вывод сцен под звуковое сопровождение, синхронизация сцен в такт с музыкой. Режим автоматического воспроизведения сцен «под музыку» происходит со скоростью, определяемой темпом музыкального произведения. Для подачи звукового сигнала необходимо на звуковой вход пульта подать сигнал со звукового источника. Меняет по заложенной программе цвета прожекторов или высоты струй фонтана под музыкальное сопровождение. Режим и его параметры сохраняется до следующего изменения. Светодиоды над регуляторами показывают активные уровни записанных ранее каналов и чем выше яркость, тем больше уровень. Кнопки «*вверх-вниз*» используются для синхронизации бита сильной доли. Индикатор показывает символ «t» в левой части дисплея, цифры показывают величину от 1 до 32. Оптимальные величины от 25 до 32. Кнопки «*влево-вправо*» используются для изменения номера текущего банка. Индикатор показывает символ «b» в левой части дисплея, цифры показывают номер банка от 1 до 31. Для каждого банка существует свой набор

параметров: темп, плавность, минимальный и максимальный уровень. Кнопка «ENTER» устанавливает первую сцену и один раз выводится текущая величина скорости, в другой раз номер банка. Возможно использование режима прямого управления. Для активации необходимо поднять фейдера 7 и 8 на максимум. В этом режиме настройки банка, записанные в память, не используются. Фейдера влияют на следующие параметры: 1 – номер банка, 3 – время синхронизации, 4 – плавность, время перетекания уровня от сцены к сцене, 5 – минимальный уровень, 6 – максимальный уровень.

rs01 – Режим записи сцен. Предварительно необходимо установить банк, в который Вы будете записывать свою последовательность сцен. Это можно сделать в режимах Ручной вывод сцен или Автоматический последовательный вывод сцен. Светодиоды над регуляторами показывают активные уровни записанных ранее каналов и чем выше яркость, тем больше уровень. Кнопки «вверх-вниз» используются для смены сцен, в которые будет производиться запись. Сцены могут меняться в меньшую и большую сторону от 1 до 32. После последней сцены происходит переход на первую. Кнопка «влево» используются для записи последней сцены, если количество в банке должно быть меньше 32. Индикатор показывает символ «L» в левой части дисплея, цифры показывают последнюю сцену. Кнопка «ENTER» записывает текущую сцену в память и устанавливает следующую сцену. Для записи последней сцены сначала нажать на кнопку «влево» (чтобы записать конец сцен), а потом «ENTER». Если количество записанных сцен 32, то при попытке записать сцену 33 пульт перейдет в режим Автоматического последовательного вывода сцен. При нажатии на кнопку «вправо» пульт выведет на одну секунду на светодиоды уровни фейдеров, чтобы можно было проанализировать разницу между ранее записанной сценой и новой.

Er01 – Режим стирания банка. Светодиоды над регуляторами показывают активные уровни записанных ранее каналов и чем выше яркость, тем больше уровень. Кнопки «влево-вправо» используются для изменения номера текущего банка. Индикатор показывает символ «b» в левой части дисплея, цифры показывают номер банка от 1 до 31. Для каждого банка существует свой набор параметров: темп, плавность, множитель, минимальный и максимальный уровень. Кнопки «вверх-вниз» не используются. Кнопка «ENTER» стирает весь текущий банк и устанавливает стандартные параметры: множитель скорости = 13, скорость смены сцен = 27, плавность = 3, минимальный уровень = 0, максимальный уровень = 255. На время стирания индикатор показывает «ErAS». Отменить процесс стирания невозможно.

sOpp – Режим связи с персональным компьютером. В этом режиме в строку DMX512 данные не посылаются. Светодиоды над регуляторами показывают уровни фейдеров и чем выше яркость, тем больше уровень. Кнопки «вверх-вниз» не используются. Кнопка «влево» включает режим приема данных от компьютера. Индикацией режима ожидания приема служит попеременное мигание светодиодов 7 и 8. При приеме мигание прекращается, начинают заполняться светодиоды 1-6. Можно прервать загрузку, нажав кнопку «Esc». Признак завершения приема – вход в режим, установленный программой компьютера. Кнопка «вправо» включает режим передачи данных в компьютер. Индикатор на 1 сек показывает «SEnd». Для начала передачи нажать кнопку «ENTER». При передаче заполняются светодиоды 1-6. Признак завершения передачи – вход в ручной режим. Можно прервать выгрузку, нажав кнопку «Esc».

Par- - Режим установки параметров. Меняет дополнительные параметры. Параметры сохраняются до следующего изменения. Светодиоды над регуляторами показывают уровни записанных ранее каналов. Кнопки «вверх-вниз» используются для изменения множителя скорости смены сцен. Индикатор показывает символ «d» в левой части дисплея, цифры показывают величину от 13 до 255. Индикатор показывает уровень в условных единицах. 255 – максимальное время. Это параметр увеличивает время между сценами. Кнопки «влево-вправо» используются для изменения количества повторов текущего банка. Индикатор показывает символ «rP» в левой части дисплея, цифры показывают количество повторов от 1 до 32. После установленных количеств повторения банк меняется на следующий. Если в банке нет сцен, значит, будет режим ожидания, когда все управляющиеся устройства выключены. Если этот параметр равен «0», банк не меняется. При нажатии на кнопку «ENTER» один раз выводится текущая величина

количества повторов, в другой раз множителя. В этом режиме работает автоматический последовательный вывод сцен, для реального восприятия задержки, установленной множителем. **Хорошего программирования!**

Воздействие на DMX строку

Каждый регулятор одновременно воздействует на разные части DMX строки. Так, например, первый регулятор меняет цвет RGB первого светильника, воздействуя на первые три канала DMX (1, 2, 3) и линейно на 25-й канал. И так все 8 регуляторов. Получается, что последний регулятор меняет цвет RGB последнего (8-го) светильника, воздействуя на каналы DMX (22, 23, 24) и линейно на 32-й канал.

DMX512

ВНИМАНИЕ! При работе с DMX512 всегда проверяете соответствие полярности на разъемах кабеля и полярности на входных разъемах прибора, т.к., управляемые приборы некоторых производителей используют 5-ти штырьковые XLR, в котором полярность контактов 2 и 3 изменена на обратную от принятой в стандарте DMX512. Сигнал DMX 512 обеспечивает высочайшую скорость, точность и помехоустойчивость работы. Основные правила подключения приборов - Для соединения приборов между собой используется специальный кабель стандарта RS-485 или RS-422. Для небольших расстояний может использоваться микрофонный кабель, витая пара или плоский шлейф. Все приборы соединяются последовательно; соединение параллельно или звездочкой запрещено. Для улучшения качества DMX сигнала на последнем приборе ставится терминатор (между контактами 2 и 3 устанавливается сопротивление 120 Ом).

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

Пульт «Мусидора» соответствует утвержденному образцу. Изготовитель гарантирует соответствие требованиям ГОСТ Р (ТС N RU Д-РУ.АИ14.В.13563 от 21.09.2015 г.) при соблюдении владельцем правил эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации пульта «Мусидора» составляет 2 года со дня продажи через розничную торговую сеть. При отсутствии даты продажи и печати магазина в гарантийном талоне – гарантийный срок исчисляется со дня выпуска устройства Изготовителем. Если Пульт «Мусидора» был продан по безналичному расчету, гарантийный срок исчисляется от даты отпуска в товарной накладной. В течение гарантийного срока эксплуатации владелец имеет право на бесплатный ремонт пульта в случае нарушения работоспособности. Выполнение гарантийных обязательств производит торгующая фирма или производитель. Гарантийные обязательства не выполняются в случае неправильной эксплуатации пульта.