



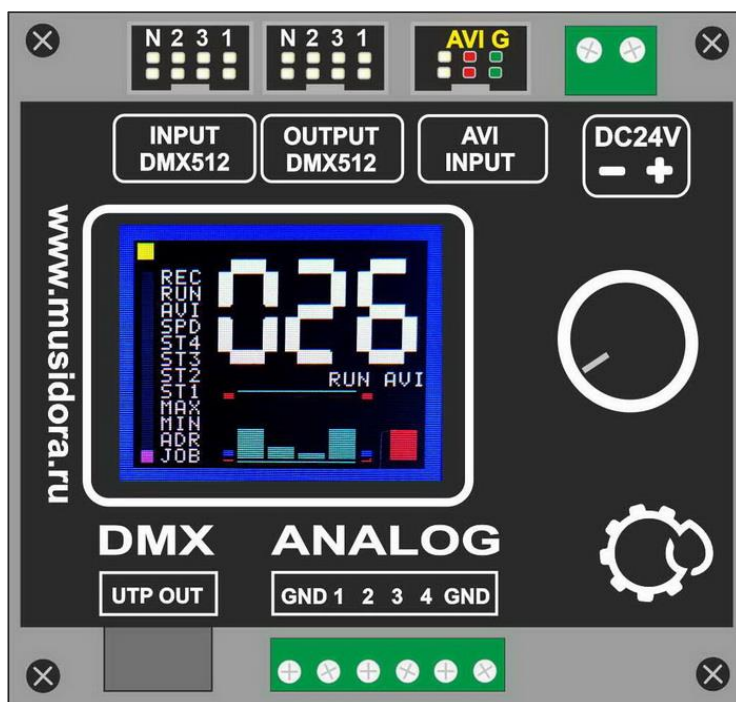
MUSIDORA ©

Универсальный преобразователь сигналов

Преобразователь DMX512 в аналоговые сигналы

Модель DMX-4CH-APK-TFT

Инструкция по эксплуатации



Краснодар, 2026 г.

Общее описание и назначение DMX преобразователя

Благодарим вас за покупку Универсального преобразователя сигналов **Musidora** ©. При покупке Универсального преобразователя сигналов требуйте проверки его работоспособности и качества работы. Проверьте комплектность. Musidora Универсальный преобразователь сигналов с управлением по DMX512, который снабжен выходами постоянного тока с регулируемым напряжением (максимальный ток каждого выхода – до 0.01А при напряжении 10В). Благодаря этому, устройство может использоваться для управления широкого класса преобразователей частоты и других источников, использующих входной сигнал 0-10В. Универсальный преобразователь сигналов имеет вход 0+10В. Входной аналоговый сигнал перемножается с цифровыми каналами, приходящими в строке DMX512 и подается на выходы 1-4. Основное использование с датчиком ветра – уменьшение высоты струй фонтана при увеличении скорости ветра.

Технические характеристики.

Рабочее напряжение: DC 12..24V
Потребляемый ток не более: 0,15А
Масса (нетто): 0,145 кг
Масса (брутто): 0,31 кг
Размеры (В x Ш x Г): 50 x 115 x 90 мм
Рабочий диапазон температур: От +5 до +45°C
Управляющий сигнал: DMX 512/1990
Входной сигнал AVI: 0..+10В
Выходные сигналы: 0..+10В (+0.5/-0.1V)
Ошибка линейности преобразования не более +/- 2%
Максимальный ток каждого выхода не более 10 мА
Количество используемых адресов DMX512: 4
Количество выходных каналов: 4
Значение IP: IP21
Крепление: DIN рейка EN60715

Меры безопасности и порядок эксплуатации

Универсальный преобразователь сигналов DMX512 аналог предназначен 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 при включенном устройстве! Ознакомьтесь с настоящим руководством пользователя перед включением и установкой данных устройств питания. Соблюдайте правила ПУЭ при установке и эксплуатации. Обращайте внимание на все предупреждения в данном руководстве. Если в зимнее время универсальный преобразователь сигналов 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 универсальный преобразователь сигналов, если на него попала жидкость или он был в условиях повышенной влажности до его полного высыхания. В процессе эксплуатации универсальный преобразователь сигналов необходимо оберегать от падений и ударов. Перед использованием DMX512 аналог необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации. Отключайте DMX512 аналог от электросети перед его установкой, демонтажом или обслуживанием. Убедитесь в правильности всех подключений. Не эксплуатируйте DMX512 аналог под дождем или в условиях повышенной влажности. Любое обслуживание DMX512 аналог должно производиться только квалифицированным персоналом. Если Вы используете частотные преобразователи, убедитесь, что все приемники имеют общую землю или гальваническую развязку. В противном случае перед преобразователем DMX512 аналог необходимо использовать сплиттер и каждый частотный преобразователь подключается к своему выходу преобразователя.

Общая информация по управлению

При каждом коротком нажатии на кнопку энкодера меняется пункт меню, все возможные параметры указаны ниже. При удерживании кнопки энкодера происходит автоматическая смена пункта меню. Для изменения параметра пункта меню необходимо вращать энкодер. Большие цифры показывают уровень текущего параметра. При наличии корректного DMX сигнала в левом верхнем углу мигает желтый квадратик.



Список МЕНЮ

JOB - Рабочий режим устройства
ADR - Установка адреса DMX
MIN - Минимальный уровень всех выходов
MAX - Максимальный уровень всех выходов
ST1 - Статический уровень выхода 1
ST2 - Статический уровень выхода 2
ST3 - Статический уровень выхода 3
ST4 - Статический уровень выхода 4
SPD - Скорость изменения автомата формообразования
AVI - Включение аналогового входа
RUN - Включение автомата смены форм
REC - Запись всех настроек во внутреннюю память

НАСТРОЙКИ, ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ

JOB - Рабочий режим устройства

В этом режиме меню не действует поворотный энкодер и универсальный преобразователь сигналов желательно оставлять в этом режиме меню для долговременной работы. В режиме RUN на индикаторе меняются цифры от 0 до 31. В режиме приема DMX виден текущий адрес.

ADR - Установка адреса DMX

Поворотом энкодера установить любой адрес первого канала DMX512.
Диапазон от 001 до 512.

MIN - Минимальный уровень всех выходов

Поворотом энкодера установить минимальный уровень, выдаваемый на все выходы 0-10в. Является наиболее приоритетной уставкой и никакие другие параметры не могут сделать уровни ниже установленного. Визуально отмечается двумя синими черточками сбоку визуализатора уровней. Диапазон от 000 до 254.

MAX - Максимальный уровень всех выходов

Поворотом энкодера установить максимальный уровень, ограничивающий все выходы 0-10в. Является приоритетной уставкой после установки MIN и никакие другие параметры не могут сделать уровни выше установленного. Визуально отмечается двумя красными черточками сбоку визуализатора уровней. Диапазон от 031 до 255.

ST1-4 - Статичный уровень выхода 1-4

Ручной режим установки каждого выхода для тестирования внешнего оборудования. Поворотом энкодера установить необходимый уровень. Визуально отмечается соответствующим зеленым столбиком. Диапазон от 031 до 255. В этом режиме не работает автомат и прием строки DMX.

SPD - Скорость изменения автомата формообразования

Поворотом энкодера установить скорость изменения выхода генератора случайных уровней. Диапазон от 001 до 016. Визуально виден в виде меняющихся цифр от 000 до 031 при включенном параметре RUN в режиме JOB. 001 – медленный (несколько минут), 016 – наиболее быстрый (несколько секунд).

AVI - Включение аналогового входа

Поворотом энкодера можно включить влияние аналогового входа на все выходы. 000=AVI выключен, 001=AVI включен. Визуально отмечается соответствующим элементом в центре дисплея. Влияние входа AVI пропорциональное. Если на входе AVI=0В на всех выходах будет 0В. Если на входе AVI=10В на всех выходах будет 10В. При условии, что MIN=0, MAX=255. Формула влияния: $\text{Выход} = \text{Уровень DMX} * \text{MAX} * \text{AVI} / 65\ 025$.

RUN - Включение автомата смены форм

Поворотом энкодера можно включить автомат выдачи случайных уровней. 000=RUN выключен, 001=RUN включен. Визуально отмечается соответствующим элементом в центре дисплея. В любой момент времени каждый выход может принимать значение от 0 до 10В. Скорость смены уровней устанавливается параметром SPD.

REC - Запись всех настроек во внутреннюю память

Для запоминания всех установленных параметров повернуть энкодер в любую сторону. Изменение синей рамки на красную означает выполненную запись. После записи происходит установка в режим JOB.

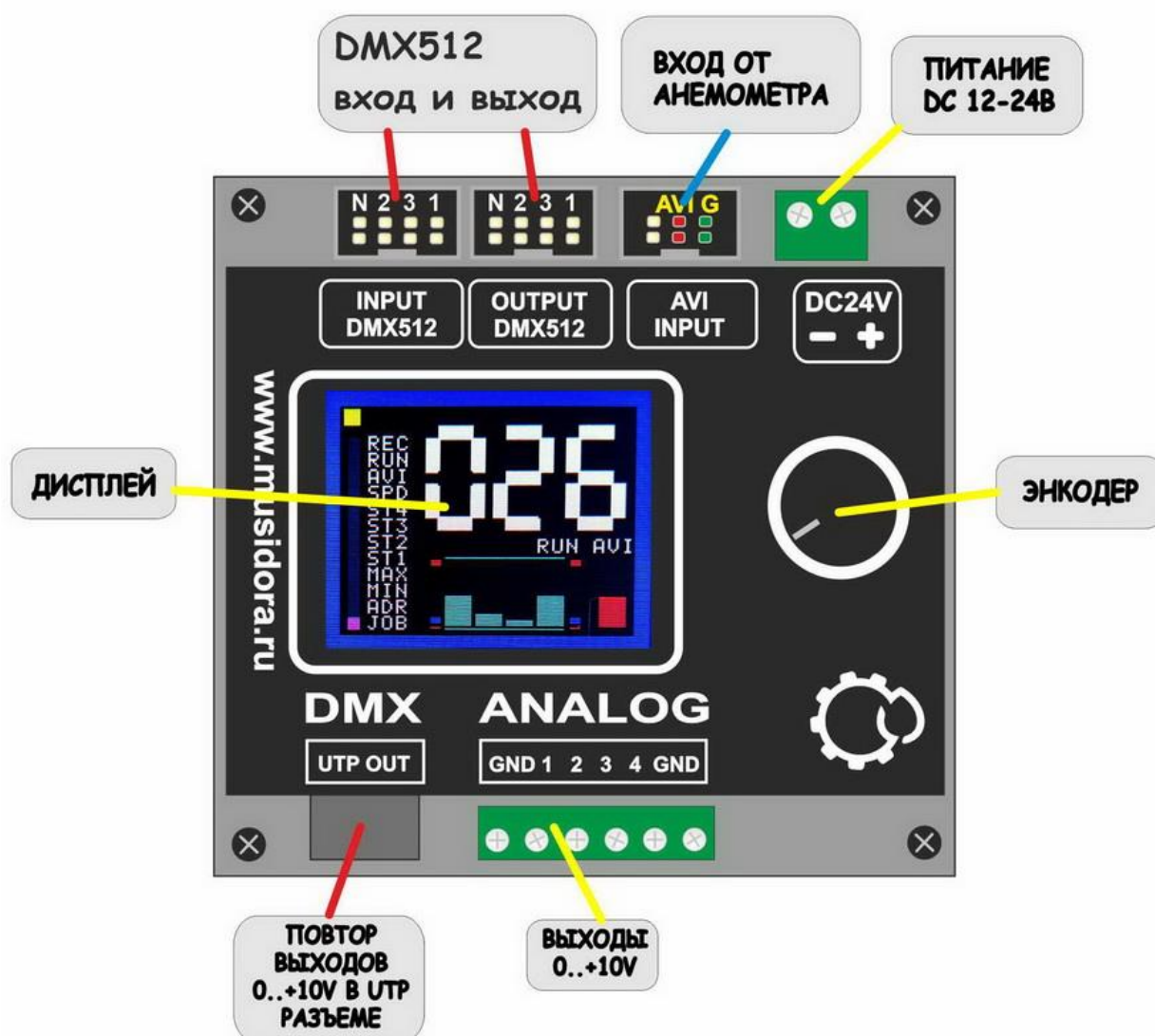
Комплектация преобразователя DMX аналог

- 1 преобразователь DMX512 в аналоговый сигнал
- 1 кабель плоский с 2-мя разъёмами PLS8 для подключения DMX512
- 1 руководство по эксплуатации

Дополнительные принадлежности

- Кабель плоский с разъемом PLS6 на одном конце для AVI
- Блок ручного управления 4 Канала
- Блок питания Mean Well 24V
- Переходник UTP 0..+10В с четырьмя фильтрами
- Кабель Розетка шнуровая PLS8 - XLR 3 «мама»

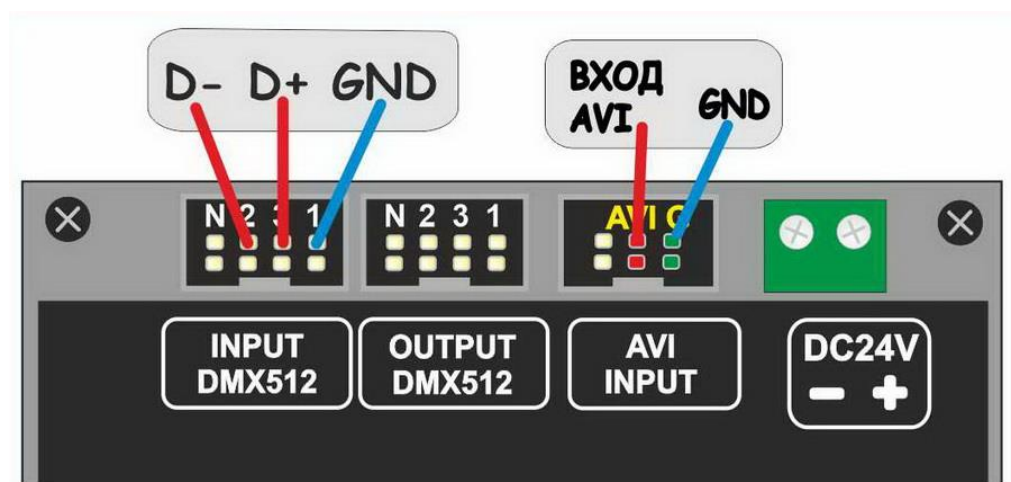
Элементы управления и подключения



АДАПТЕР ПИТАНИЯ

В комплект поставки системы не входит блок питания. Для подключения Универсального преобразователя сигналов в сеть 220В нужен блок питания с выходным напряжением от 12 до 24В и током выхода не менее 150 мА. Убедитесь в правильности подключения полярности.

Распиновка входных разъемов



УСТАНОВКА

DMX-Аналог Musidora можно установить на DIN рейку или установить при помощи монтажных отверстий.

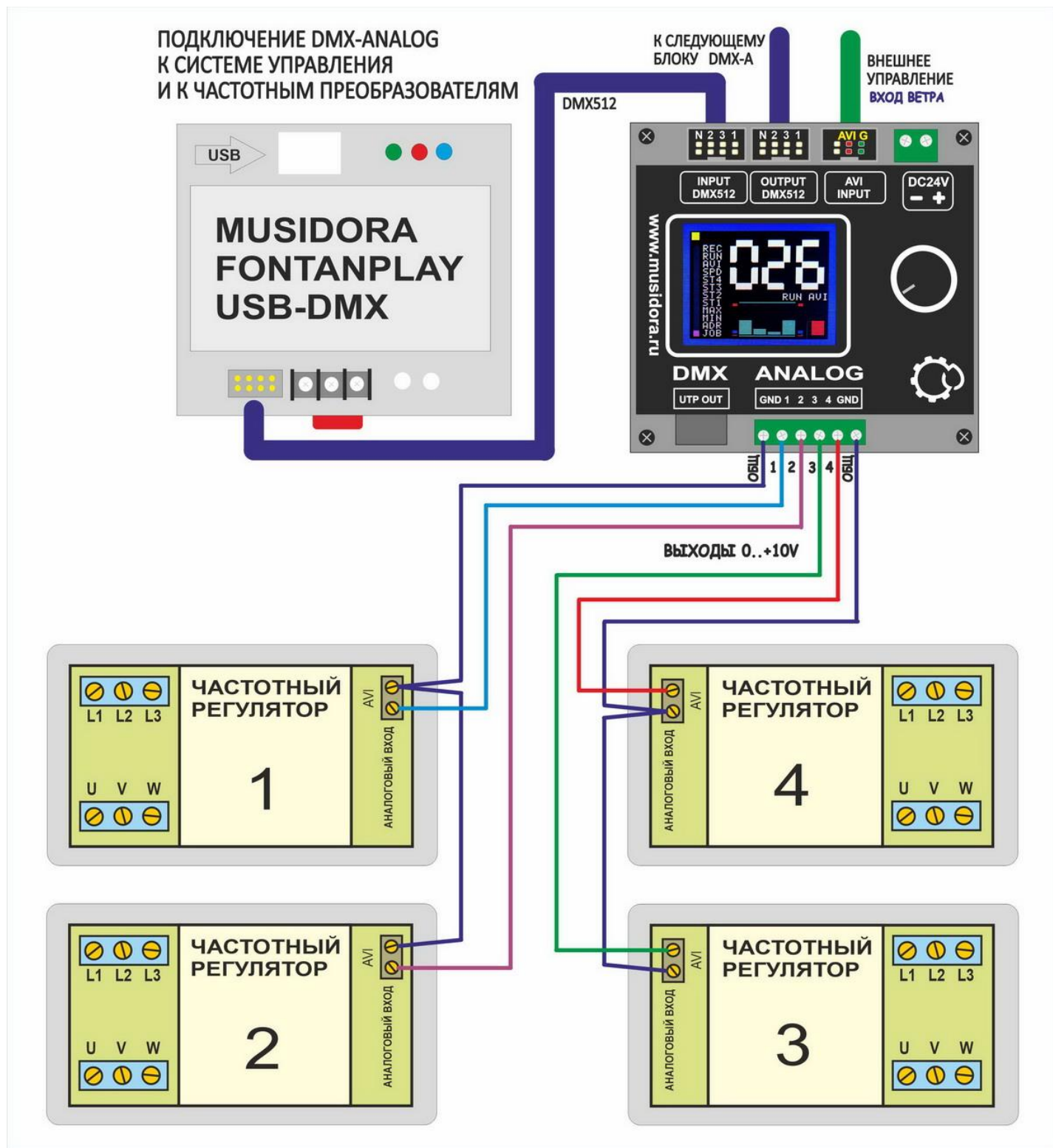
Рекомендации по подключению DMX-Analog: Если в ПЧ плохие фильтры или ПЧ много в одном щите (например 10 шт.), то устанавливать DMX-Analog нужно не в щите с ПЧ, из-за чего может быть наводка на DMX. Из другого щита от DMX-Analog 0..10V необходимо тянуть одним экранированным проводом без лишних клеммных переходов, то есть непосредственно к клемме AVI. При необходимости можно установить дополнительные устройства типа (Код 356 MUSIDORA Переходник UTP 0..+10В с четырьмя фильтрами <https://musidora.ru/indexSale.htm>).

DMX512

Взаимодействие универсального преобразователя сигналов с системами управления осуществляется на уровне протокола передачи данных DMX512, специально разработанном для этих целей в далёком 1986 году. (читать здесь <https://ru.wikipedia.org/wiki/DMX-512>) Он создан на базе интерфейса RS-485, который предусматривает передачу сигнала по двум проводам. Подключение производится с помощью разъёмов PLS8. Внутри корпуса эти разъёмы запаяны параллельно, обеспечивая тем самым транзитное объединение всех устройств между собой. Стандарт DMX512 (Digital Multiplex) позволяет с одного контроллера осуществлять управление 512 каналами (но не приборами). Универсальный преобразователь сигналов имеет 4 канала для управления (выходы 0-10В). Чтобы определить свой приемник в потоке передаваемых данных, каждому подключаемому устройству присваивается адрес. Для задания адреса на корпусе есть дисплей и энкодер. Чтобы к пульту управления подключить несколько устройств, управляемых по протоколу DMX512, необходимо выход предыдущего устройства соединить со входом последующего. Кабель идет от приемника к приемнику в виде гирлянды (daisy-chain). Дальний конец (не оканчивающийся консолью или сплиттером) кабельного сегмента должен быть terminated (120 Ом). Так можно подключить не более 32 устройств. Для построения сложных схем включения щитового оборудования, управляемого по протоколу DMX512, используют сплиттеры. DMX-сплиттер или разветвитель сигнала представляет собой устройство, имеющее DMX-вход для подключения к контроллеру и несколько независимых выходов для разделения сигнала и передачи его в нагрузку. В качестве нагрузки могут быть использованы любые устройства с DMX-управлением. Кроме своего основного назначения, некоторые модели сплиттеров выполняют роль усилителя сигнала, устанавливаемым на входе каждого шкафа (щита) тем самым позволяя гальванически отделить от возможных наводок силовых кабелей. Включать в систему управления сплиттер очень удобно в тех случаях, когда необходимо одновременно контролировать работу многих приборов, расположенных друг от друга на расстоянии в десятки метров. Чтобы не допустить возникновения разности потенциалов, все выходы сплиттера гальванически развязаны между собой. На практике это означает что DMX-устройства, подключенные к выходу №1, могут быть запитаны от одного источника питания, а устройства, подключенные к выходу №2, – от другого.

При соединении щитов кабелями DMX, это необходимо сделать переходниками через патч корды (кабеля) FTP (UTP) с помощью (Код 351 MUSIDORA Переходник DMX512 в UTP, открытая плата на DIN рейку <https://musidora.ru/indexSale.htm>) Преобразователь стандарта DMX512 в UTP, в лотках могут быть наводки. Готовые патч корды (кабеля) любой длины продаются в магазинах, торгующими цифровой техникой.

Внешние подключения



Гарантийные обязательства.

Универсальный преобразователь сигналов соответствует утвержденному образцу. Изготовитель гарантирует соответствие требованиям [ЕАЭС N RU Д-RU.PA06.B.56730/25 от 02.12.2025г.](#) при соблюдении владельцем правил эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации Универсального преобразователя сигналов составляет 1 год 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 Универсальный преобразователь сигналов 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 изделия в случае нарушения работоспособности. Выполнение гарантийных обязательств производит торгующая фирма или производитель. Гарантийные обязательства не выполняются в случае неправильной эксплуатации изделия. Постарайтесь зарегистрировать Ваш новый продукт на сайте www.musidora.ru непосредственно после покупки и внимательно прочитайте гарантийные обязательства. Если Универсальный преобразователь сигналов куплен не у дилера, регистрация поможет Вам получить официальную гарантию на сайте компании www.musidora.ru. Для регистрации написать письмо на адрес musidora@rambler.ru и указать дату и место покупки. Мы хотим, чтобы при возникновении неисправности в Вашем Универсальном преобразователе сигналов она была устранена как можно быстрее. Пожалуйста, свяжитесь непосредственно с дилером, у которого Вы приобрели это устройство.

Внесение изменений в конструктив осуществляется без предварительного уведомления. Поэтому технические данные и внешний вид прибора могут отличаться от содержащихся в документе технических данных или изображений. Мы оставляем за собой право на внесение изменений в техническую конструкцию и внешний вид прибора. Содержащаяся в настоящем документе информация является актуальной на момент его сдачи в печать. Упомянутые или изображенные здесь названия других компаний, организаций или публикаций и соответствующие логотипы являются зарегистрированными товарными знаками их владельцев. Их применение не в коем случае не свидетельствует о претензии на соответствующий товарный знак или наличии связи между владельцами товарных знаков. ИП Богданов не гарантирует правильности и полноты содержащихся в настоящем документе описаний, изображений и данных. Приведенные в данном документе цвет и спецификация могут незначительно отличаться от цвета и спецификации конкретного продукта. Продукты продаются только нашими авторизованными дилерами. Дистрибьюторы и дилеры не являются уполномоченными агентами и не имеют права связывать заявленными или подразумеваемыми обязательствами и утверждениями. Настоящая инструкция защищена авторским правом. Любое её размножение или перепечатка, в том числе и частичная, и любое воспроизведение изображений, в том числе и в измененном виде, допускаются только с письменного разрешения ИП Богданов.

Свидетельство о приемке

Универсальный преобразователь сигналов соответствует требованиям [ЕАЭС N RU Д-RU.PA06.B.56730/25 от 02.12.2025г.](#) и признано годным к эксплуатации.

Серийный номер не предусмотрен.

Дата выпуска январь 2026 г.

Датой продажи считается дата в накладной на Универсальный преобразователь сигналов.