СВЕТОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Конвертер Art-Net / sACN — DMX на 8 юниверсов, 19" 1U

E-Node 8 Pro



Руководство по эксплуатации

Официальный дистрибьютор в России
AVL Media · avlmedia.ru

1 Назначение

COLORNITE E-Node 8 Pro — восьмипортовый конвертер Ethernet — DMX (Art-Net-нода) в корпусе 19" высотой 1U для управления световыми приборами по сети. Поддерживает Art-Net, sACN, RDM и DMX-512. Каждый из восьми портов DMX настраивается как вход или выход, поэтому преобразование работает в обе стороны: Art-Net/sACN → DMX и DMX → Art-Net/sACN.

Два сетевых разъёма RJ45 со встроенным коммутатором позволяют передать сеть следующему устройству. Протокол sACN определяется автоматически. Есть режимы объединения сигналов (HTP, LTP), резервирования (Backup) и DMX-сплиттера, готовые конфигурации для типовых задач. Настройка — с LCD-дисплея энкодером или через веб-браузер.

2 Особенности

- Протоколы Art-Net, sACN, RDM, DMX-512.
- 8 юниверсов (4096 каналов DMX), каждый порт — вход или выход.
- Двустороннее преобразование Art-Net/sACN ↔ DMX.
- Гальваническая развязка выходов DMX.
- 2 сетевых разъёма RJ45, Ethernet 1 Гбит/с, встроенный коммутатор.
- Объединение сигналов HTP/LTP, резервирование Backup, функция DMX-сплиттера.
- Готовые конфигурации: 8 входов, сплиттер 1→7 и 2 × 1→3, клонирование, 8 выходов.
- LCD-дисплей с энкодером, настройка через веб-браузер.
- Питание AC 100–240 В, разъём PowerCon.
- Корпус 19" 1U, резьба M10 для струбцины, рым-болт для страховки.

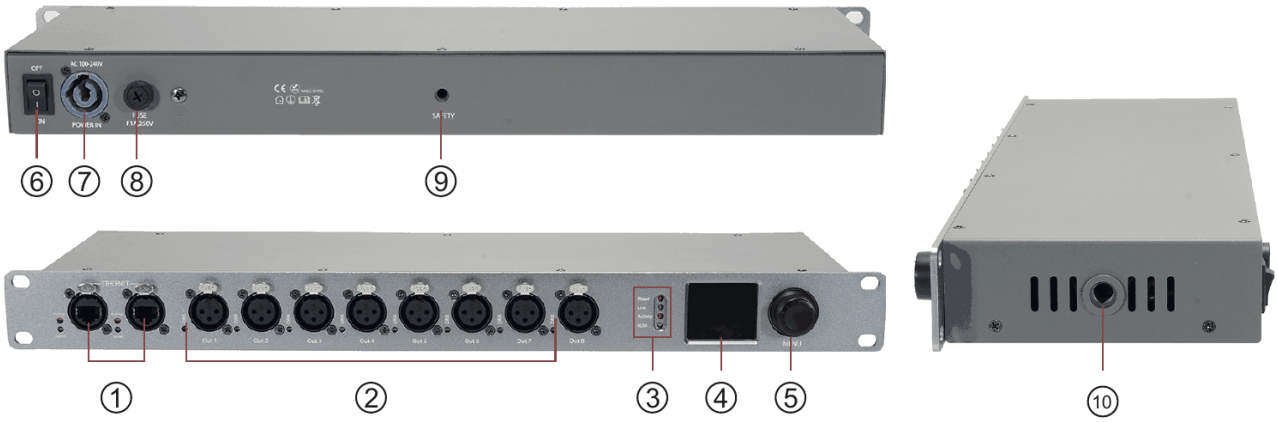
3 Комплект поставки

E-Node 8 Pro	1 шт.
Кабель питания	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

4 Технические характеристики

Модель	E-Node 8 Pro
Тип	Конвертер Ethernet — DMX (Art-Net-нода), 19" 1U
Протоколы	Art-Net, sACN, RDM, DMX-512
Юниверсы	8 (4096 каналов DMX), каждый порт — вход или выход
Разъёмы DMX	8 × XLR 3-pin (гнездо)
Сетевой разъём	2 × RJ45, Ethernet 1 Гбит/с, встроенный коммутатор
Питание	AC 100–240 В, 50/60 Гц, разъём PowerCon; предохранитель F1A 250 В
Потребляемая мощность	не более 10 Вт
IP-адрес по умолчанию	2.0.0.168, маска 255.0.0.0
Настройка	LCD-дисплей с энкодером, веб-интерфейс
Степень защиты	IP20, только для помещений
Рабочая температура	−5…+40 °C
Крепление	Стойка 19" (1U) или струбцина на ферму (резьба M10), рым-болт для страховки
Габариты	482 × 140 × 44 мм
Масса	2 кг

5 Устройство



№	НАЗНАЧЕНИЕ
1 ETHERNET	2 сетевых разъёма RJ45 с индикаторами Activity и Speed
2 Out 1 – Out 8	8 портов DMX (XLR 3-pin) с индикаторами
3 Индикаторы	**Power** — питание включено. **Link** — есть сетевой сигнал. **Activity** — есть DMX-сигнал. **RDM** — мигает при приёме RDM-сигнала
4 LCD-дисплей	Состояние портов, меню настроек
5 Энкодер MENU	Вращение — выбор пункта или значения, нажатие — подтверждение
6 ON/OFF	Выключатель питания
7 PowerCon IN	Разъём кабеля питания
8 Предохранитель	F1A 250 В
9 Рым-болт	Крепление страховочного троса
10 Резьба M10	Крепление струбцины

6 Меры безопасности

Перед установкой и подключением внимательно прочитайте руководство и сохраните его на весь срок эксплуатации.

> **Внимание!**
> Устройство питается от сети 100–240 В. Все подключения выполняйте при отключённом питании. Подавайте питание только после того, как система собрана и все кабели подключены.

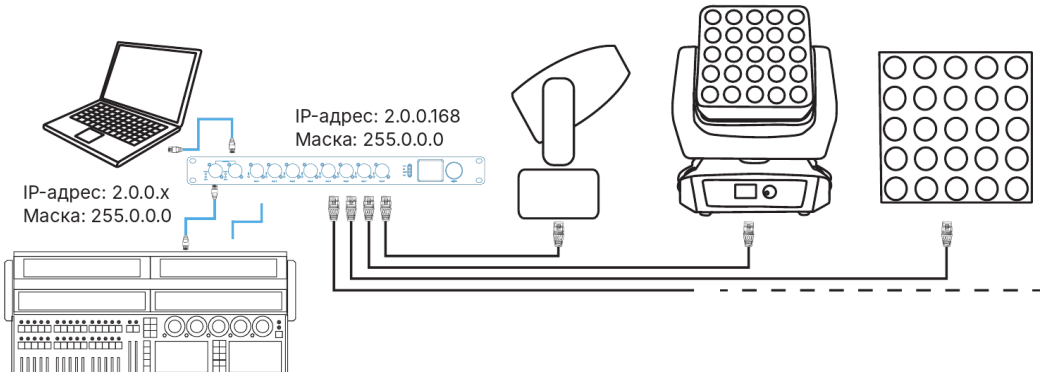
- Подключайте устройство только к розетке с заземлением.
- Не подключайте устройство к диммерному блоку.
- Заменяйте предохранитель только на такой же — F1A 250 В — при отключённом питании.
- Изделие предназначено только для помещений. Не допускайте попадания воды и влаги.
- Устанавливайте изделие в месте с достаточной вентиляцией, не закрывайте вентиляционные отверстия.
- Не используйте повреждённый кабель питания, не пережимайте и не перегибайте его.
- Не вскрывайте корпус и не эксплуатируйте изделие со снятой крышкой: внутри нет деталей, обслуживаемых пользователем.
- Отключайте питание, если изделие долго не используется.
- Ремонт выполняется только в авторизованном сервисном центре.

7 Установка и питание

E-Node 8 Pro устанавливается в стандартную стойку 19" (1U) или крепится на ферму струбциной (в комплект не входит) через резьбу M10. При установке на ферму закрепите страховочный трос за рым-болт на задней панели. Раз в год крепление и страховку должен проверять специалист.

Питание AC 100–240 В, 50/60 Гц — через разъём PowerCon кабелем из комплекта. Перед подачей питания убедитесь, что напряжение сети соответствует входному напряжению устройства.

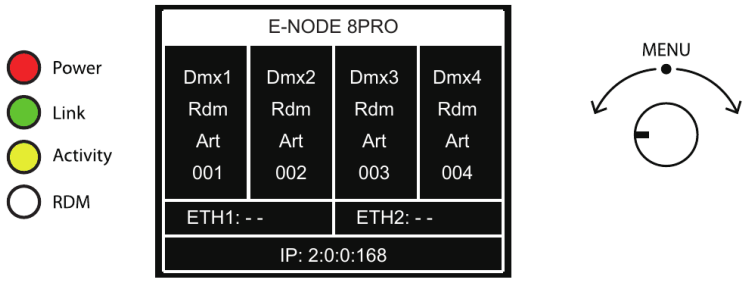
8 Подключение к пульту или компьютеру



1. Закрепите E-Node 8 Pro.
2. Подключите световые приборы к портам DMX кабелями с разъёмами XLR 3-pin.
3. Подключите E-Node 8 Pro к сетевому коммутатору кабелем CAT5 или CAT6. Второй разъём RJ45 можно использовать для подключения следующего устройства.
4. Подключите к коммутатору световой пульт или компьютер кабелем CAT5 или CAT6.
5. Подайте питание и включите E-Node 8 Pro выключателем ON/OFF.
6. Задайте пульту (компьютеру) и E-Node 8 Pro адреса в одной подсети 2.x.x.x с маской 255.0.0.0. Адреса не должны совпадать. Например: пульт — 2.0.0.1, E-Node 8 Pro — 2.0.0.168 (адрес по умолчанию).

> **Внимание!**
> Подключите все кабели до подачи питания.

9 Панель управления



На стартовом экране показано состояние DMX-портов (протокол, RDM, номер юниверса), сетевых портов ETH1 и ETH2 и IP-адрес. Нажмите энкодер, чтобы открыть главное меню. Вращением выбирайте пункт или значение, нажатием подтверждайте. Если 30 секунд ничего не нажимать, дисплей вернётся к стартовому экрану.

ПУНКТ МЕНЮ	НАЗНАЧЕНИЕ
1. Rename	Имя устройства. Выберите букву, нажмите энкодер, измените букву вращением и подтвердите. **Enter** — сохранить, **Cancel** — выйти без сохранения

2. Set DHCP	**Enable** — IP-адрес выдаёт DHCP-сервер сети. **Disable** — адрес задаётся вручную
3. Set IP Address	IP-адрес по сегментам, 0–255. Доступно только при выключенном DHCP
4. Set Netmask	Маска подсети: A — 255.0.0.0, B — 255.255.0.0, C — 255.255.255.0
5. Set DMX Port	Настройки портов DMX 1–8, см. ниже
6. Set Device ID	Номер устройства, 0–255
7. Set LCD Backlight	Подсветка дисплея: On — всегда, 10 или 30 секунд
8. Set Display	**Normal** — обычное изображение, **Inversion** — перевёрнутое
9. User Preset	Готовые конфигурации портов, см. ниже
10. Set Default	**Yes** — сброс к заводским настройкам
11. Version	Версия прошивки
12. Exit	Выход из меню

Настройки порта DMX (Set DMX Port)

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЯ
Disp Type	Формат отображения значений: DEC — десятичный (0–255), HEX — шестнадцатеричный (00H–FFH)
DMX Status	**Input** — вход DMX, **Output** — выход DMX, **Disable** — порт выключен
DMX Mode, вход	**Normal** — сигнал порта передаётся в первый выбранный юниверс Art-Net. **Backup** — резервирование: при сбое или если в первом выбранном юниверсе нет данных дольше 3 секунд, узел передаёт значения с этого порта
DMX Mode, выход	**Single** — на порт выводится первый выбранный юниверс Art-Net. **HTP** — объединение 1-го и 2-го юниверсов, по каждому каналу выводится большее значение. **LTP** — объединение, по каждому каналу выводится последнее изменённое значение
Protocol	Art-Net или sACN
Framerate	Частота кадров DMX: 10, 15, 20, 25, 30, 35 или 40 кадров/с
RDM	Включение RDM для порта
Network	Номер сети, 0–127

Primary	Первый юниверс Art-Net порта, 0–255

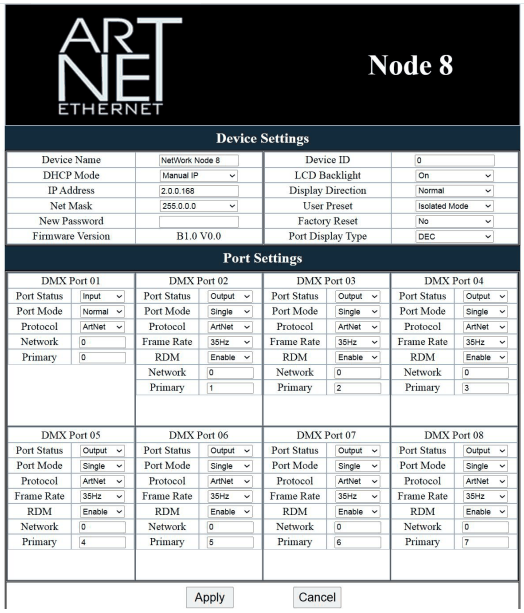
Готовые конфигурации (User Preset)

КОНФИГУРАЦИЯ	ЧТО ДЕЛАЕТ
8 X Input	8 входов DMX передаются в 8 отдельных юниверсов Art-Net
DMX Split 1-7	Сплиттер: порт 1 — вход, порты 2–8 — 7 изолированных выходов
DMX Split 1-3	Два сплиттера: порт 1 — вход, порты 2–4 — выходы; порт 5 — вход, порты 6–8 — выходы
DMX Clone	Порты 1–4 — входы DMX, передаются в 4 юниверса Art-Net и дублируются на порты 5–8
Isolated Mode	8 юниверсов Art-Net выводятся на 8 портов DMX

Для DMX Clone и Isolated Mode настройте сетевые параметры под вашу сеть и приёмник Art-Net.

10 Настройка через веб-браузер

1. Подключите E-Node 8 Pro к компьютеру напрямую или через коммутатор.
2. Задайте компьютеру адрес в той же подсети: 2.x.x.x или 10.x.x.x, маска 255.0.0.0.
3. Откройте браузер, введите IP-адрес E-Node 8 Pro (показан на стартовом экране, по умолчанию 2.0.0.168) и нажмите Enter.
4. Войдите: логин **Admin**, пароль **Admin**.



Параметры веб-интерфейса совпадают с пунктами меню на дисплее:

ВЕБ-ИНТЕРФЕЙС	МЕНЮ НА ДИСПЛЕЕ
Device Name	Rename
Device ID	Set Device ID
DHCP Mode	Set DHCP
IP Address, Net Mask	Set IP Address, Set Netmask
LCD Backlight	Set LCD Backlight
Display Direction	Set Display
User Preset	User Preset
Factory Reset	Set Default
Port Display Type	Disp Type
Port Status, Port Mode	DMX Status, DMX Mode
Protocol, Frame Rate, RDM, Network, Primary	Те же параметры в Set DMX Port

Сохраните изменения кнопкой **Apply**, кнопка **Cancel** отменяет их. Если параметры меняли на дисплее, обновите страницу в браузере. Чтобы сменить пароль, введите новый в поле **New Password** и нажмите **Apply**.

Обновление прошивки

Файл прошивки предоставляет дистрибьютор. В блоке **Firmware Upgrade** нажмите **Choose File**, выберите файл и нажмите **Upload File**, затем следуйте указаниям в браузере. Обновление занимает до 20 секунд — до его окончания ничего не нажимайте. После обновления все настройки сбрасываются: выполните сброс к заводским настройкам (Set Default) и настройте устройство заново.

11 Устранение неисправностей

НЕИСПРАВНОСТЬ	ЧТО СДЕЛАТЬ
Нет питания, индикатор Power не горит	Проверьте сеть, кабель PowerCon и выключатель ON/OFF. Проверьте предохранитель: отключите питание, извлеките держатель на задней панели и замените предохранитель на такой же — F1A 250 В
Приборы не реагируют на DMX	Проверьте DMX-адреса приборов. Замените DMX-кабель. Проверьте настройки порта: DMX Status, протокол, номер юниверса
Не работает только с этим пультом	Проверьте пульт с другими DMX-устройствами. Если пульт исправен, проверьте DMX-кабель и приборы

Если причину найти не удалось, не вскрывайте устройство — это лишает гарантии. Обратитесь к продавцу.

12 Уход, хранение и транспортировка

- Очищайте корпус сухой мягкой тканью. Не используйте растворители, абразивы и моющие средства.
- Храните изделие в заводской упаковке в сухом помещении, вдали от источников тепла.
- Транспортируйте в заводской упаковке, защищая от ударов, падений и влаги.
- Утилизируйте изделие по правилам утилизации электронного оборудования, действующим в вашем регионе.

13 Гарантийные обязательства

Гарантийный срок — 12 месяцев с даты продажи. Срок службы — 5 лет.

Гарантия не распространяется на изделия:

- с механическими повреждениями, следами вскрытия или самостоятельного ремонта и доработок;
- вышедшие из строя из-за неправильного подключения или неподходящего источника питания;
- эксплуатировавшиеся с нарушением требований настоящего руководства.

14 Сведения о производителе и импортёре

Торговая марка	COLORNITE
Изготовитель	Colornite Co., Ltd., 30 Dagang East Street, Shijing Town, Baiyun District, Guangzhou, Китай
Импортёр в РФ	ООО «Пусконаладка», г. Москва, Михайловский проезд, д. 3, стр. 13, оф. 20
Телефон	+7 (499) 113-35-95
E-mail	info@avlmedia.ru
Сайт	avlmedia.ru
Дата изготовления	Указана на упаковке и этикетке изделия

Гарантийный талон

Модель **E-Node 8 Pro**

Серийный номер _____

Дата продажи _____

Продавец _____

Подпись продавца _____ М. П.