



Инструкция по эксплуатации

ArtGate

AGP-5-4D2E, AGP-3-4D2E, AGP-5-8D2E, AGP-3-8D2E, GJP-5-8D5EF
AGA-M-2D2E, AGA-M-4D2E, AGC-5-2DE, AGS-3-2D2E, AGS-5-2D2E
AGS-3-4D2E, AGS-5-4D2E, AGB-6-2DE, AGD-1-4DE, AGD-1-8D2E

Содержание

Меры безопасности	3
Общие сведения	4
Формирование выходного сигнала	4
Режимы слияния	5
Обработка входного сигнала	6
Автономный мерджер	6
Входы триггеров/датчиков	6
Виды соединений	6
Web-установка	8
Основные настройки	9
Дополнительные настройки	10
Сетевые настройки	12
Управление профилями	13
Обновление прошивки	13
Техническое обслуживание	14
Транспортировка и хранение	14

Меры безопасности

При установке, эксплуатации, проведении профилактических работ и ремонте устройства, должны соблюдаться требования правил техники безопасности.

Для обеспечения безопасной эксплуатации устройств

и их надёжного функционирования просьба соблюдать следующие требования:

Использовать устройство только по их прямому назначению

Не использовать устройство, имеющие признаки неисправности

Избегать случаев сильного ударного воздействия на устройство

Избегать попадания влаги или других агрессивных жидкостей на устройство и кабели

Не допускать случаев неправильного демонтажа кабеля Ethernet из разъёма

при отключении устройства

При обнаружении неисправности устройства обращаться к производителю.

Внимание!

В устройстве используется опасное для жизни напряжение переменного тока ~100-250 В

Общие сведения

ArtGate - семейство полнофункциональных конвертеров протокола управления световыми приборами DMX512 в сетевые протоколы ArtNet и sACN, функционирующие на базе LAN Ethernet. Имея в своем составе 1, 2, 4, 8, 12 или 16 DMX-портов, LAN-интерфейс. Устройства позволяют передавать и принимать данные потоков DMX512 через локальную сеть Ethernet, функционирующую в режимах 10Base-T или 100Base-T. Совместимость с протоколами ArtNet и sACN дает возможность использования устройств ArtGate в составе сети разнородных устройств других производителей. Кроме стандартной широковещательной передачи ArtNet, устройства ArtGate поддерживают также передачу данных "точка-точка", как в пределах локальной сети, так и через Internet. Адресные настройки устройства (имена, SubNet, Universe) и сетевые настройки (IP-адрес, маска подсети, UDP-порт) могут задаваться стандартными программными средствами для работы с сетью ArtNet, такими как ArtGate Settings, а также через web-интерфейс с помощью любого браузера. Web-интерфейс позволяет также настраивать параметры не поддерживаемые стандартом ArtNet такие как:

- направление и слияние для каждого DMX-порта
- дополнительные ArtNet/sACN потоки для слияния
- временные характеристики сигнала DMX512

Кроме того, специальная утилита позволяет опытным пользователям задавать произвольный MAC-адрес Ethernet-интерфейсу устройства и возвращать все настройки устройства к значениям по умолчанию.

Питание устройств серии ArtGate осуществляется от сети переменного напряжения AC ~100-250 вольт, 50/60 Гц, либо через интерфейс Ethernet по технологии "Power over Ethernet"

(в зависимости от модификации).

Формирование выходного сигнала

В зависимости от модели устройства и выбранного режима слияния каждый порт может обрабатывать до 2-х или 4-х сетевых источников данных. Результирующий поток может быть выведен на физический DMX-порт, а так же может быть передан обратно в Ethernet как новый сетевой поток.

Для выполнения слияния, 2 различных сетевых потока могут быть выбраны для каждого порта: первичный поток (главный), и вторичный поток (дополнительный). Первичный и вторичный потоки могут принадлежать к разным протоколам (ArtNet, sACN, и т.д.). Для выполнения слияния, сетевой поток должен соответствовать первичному или вторичному для соответствующего порта.

Работа по RDM на выходном порте доступна только в случае если в качестве первичного потока выбран поток ArtNet.

Режимы слияния

HTP: приоритет наибольшего значения

LTP: приоритет последнего значения

AUTO: приоритет последнего изменения - режим интеллектуального слияния

PRIORITY: для потоков sACN с тегом приоритета

BACKUP: резервирование по первичному / вторичному источнику

TRIGGER and X-FADE: слияние, управляемое выделенным каналом или выделенным потоком

Слияние и другие функции выходного порта показаны на рисунках Рис2, Рис3, Рис4, Рис5.

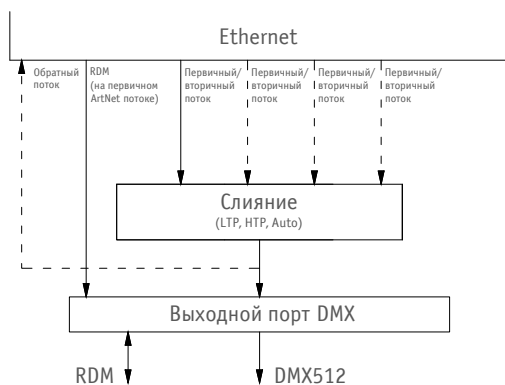


Рис.2 Порядок выходного порта для режимов LTP,HTP, Auto

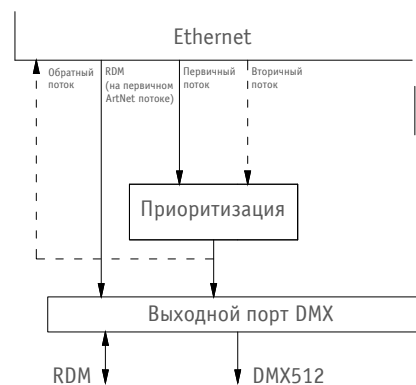


Рис.3 Порядок выходного порта для режима Priority

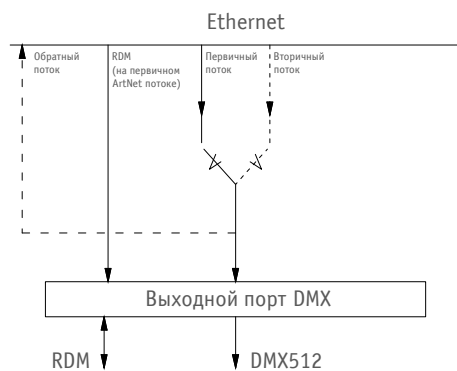


Рис.4 Порядок выходного порта для режима Backup

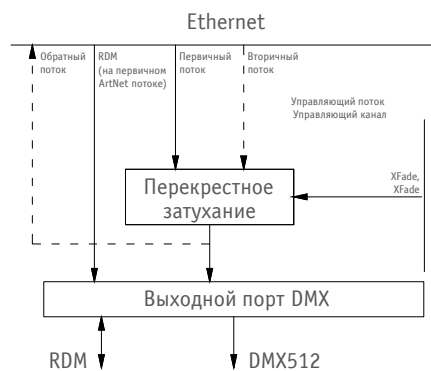


Рис.5 Порядок выходного порта для режимов Trigger и XFade

Обработка входного сигнала

Будучи сконфигурированным как вход, DMX-устройства ArtGate преобразует входной сигнал DMX512 в сетевой поток ArtNet, sACN и т.д. Тип протокола и номер сетевого потока всегда соответствует настройкам первичного потока для соответствующего порта.

Входной порт устройства ArtGate способен отвечать на запросы RDM. Каждый порт одного устройства имеет свой собственный RDM UID.

Автономный мерджер

Устройства ArtGate могут использоваться в режиме автономного (без постоянного подключения к Ethernet) мерджера. Если 2 или более портов устройства сконфигурированы как входы с одним и тем же номером и протоколом сетевого потока, сигналы DMX с этих портов могут быть слиты и выведены на выходной порт (который должен быть сконфигурирован на вывод того же самого сетевого потока). Подобная конфигурация может работать как при наличии подключения к Ethernet, так и без подключения к Ethernet.

Входы триггеров/датчиков

Некоторые модели ArtGate имеют функцию триггерных входов. Когда триггер активируется, статические сцены, хранящиеся в энергонезависимой памяти, активируются для всех портов. Триггерные входы имеют тип “сухой контакт”, и могут быть сконфигурированы для работы с нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми датчиками (пожарные датчики, кнопки и т. д.). Каждый триггерный вход может быть также сконфигурирован как вход сигнала аварии. Если сигнал аварии активирован, устройство возвращается в нормальное состояние только после сброса или перезагрузки по питанию.

По умолчанию статические сцены для всех триггеров имеют значения “все каналы на 100%”.

Пользователь может настроить сцену на всех используемых портах DMX, а затем захватить и сохранить сцену для нужного триггера.

Виды соединений

Соединение с сетью Ethernet

Соединение с сетью Ethernet осуществляется через разъем RJ-45 на корпусах устройств. Для отображения состояния сетевого подключения предусмотрено 2 светодиода.

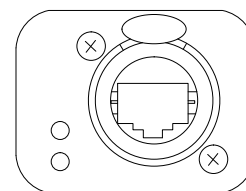


Рис.6 Разъем Ethernet

При отсутствии подключения по Ethernet оба светодиода не горят, при наличии подключения один из светодиодов горит постоянно, другой мигает в моменты передачи и приема информации по сети.

Каждое устройство имеет индивидуальные MAC и IP адреса. IP адрес устройства, маска подсети и прочие сетевые параметры могут быть изменены, однако даже в этом случае устройство остается доступным по оригинальному IP-адресу (вида 2.х.х.х) для ping- и http- запросов. Таким образом, даже в случае потери нового IP-адреса устройство может быть найдено в сети по оригинальному IP-адресу через web-интерфейс.

Разъем SFP

GigaJet Pro устройства оснащены разъемом SFP.

Разъем SFP является дополнительным сетевым интерфейсом, функциональность которого идентична основному Ethernet порту. При одновременном подключении разъема SFP и кабеля Ethernet, устройство становится сетевым коммутатором/медиаконвертером.



Рис.7 Оптоволоконный разъем

Разъемы DMX

Соединение DMX-портов с внешними управляющими и управляемыми устройствами осуществляется через пятиштырьковые разъемы типа XLR. При необходимости устройства могут комплектоваться трехштырьковыми разъемами XLR.

В ряде моделей ArtGate для каждого порта предусмотрено 2 разъема- один типа М и один типа F, что позволяет порту работать в режиме приема/передачи DMX-сигналов, а также пропускать через себя DMX-шину. Также возможно использование разъемов RJ-45 для ввода/вывода сигналов DMX512.

С помощью web-интерфейса возможна настройка подключения к DMX-шинам резистивных терминаторов (120 Ом).

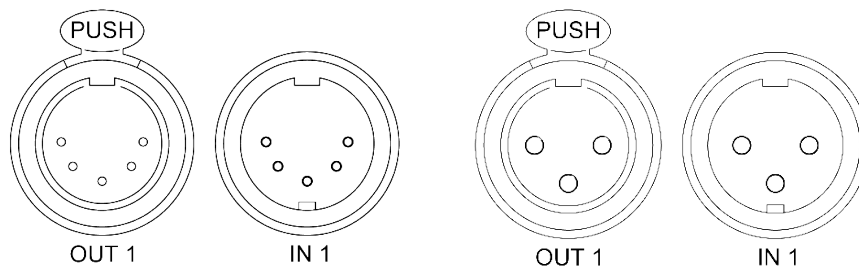


Рис.8 XLR(F) и XLR(M) DMX-разъемы (5pins/3pins)

Web-установка

ArtGate устройства поддерживают конфигурирование большинства параметров через web-интерфейс, используя HTTP протокол (TCP порт 80).

Основные настройки

Для доступа к странице настроек введите в браузер IP-адрес устройства.
Откроется страница основных настроек.

ArtGate Pro
Main settings

Indication: Normal Blink Off

Device name:

Device description:

Device status:

ArtNet4 Net address:

Port	Mode/merging	Pri. unv. protocol	Pri. unv. number	Sec. unv. protocol	Sec. unv. number	Status
DMX 1	Out/HTP	sACN	100	sACN	120	no new DMX data
DMX 2	Out/LTP	ArtNet	1	Disabled	0	transmitting DMX
DMX 3	Out/Auto	ArtNet	2	Disabled	0	no new DMX data
DMX 4	Out/Backup	ArtNet	3	ArtNet	23	transmitting DMX
DMX 5	In	ArtNet	85	Disabled	0	receiving DMX
DMX 6	Off	ArtNet	5	Disabled	0	-
DMX 7	Out/Trigger	ArtNet	78	sACN	1056	no new DMX data
DMX 8	Out/XFade	ArtNet	79	sACN	1053	no new DMX data

Save settings Set default Reset

www.sundrax.com

Рис. 9
Основные настройки

Indication – переключение режимов светодиодной индикации:

- Normal** Индикация в зависимости от текущих состояний портов
- Blink** Быстрое мигание, режим поиска
- Off** Светодиоды погашены

- Device name** Редактируемое имя устройства (до 17 символов)
- Device description** Редактируемое описание устройства (до 63 символов)
- Device status** Строка состояния устройства
- ArtNet 4 Net address** Сетевой номер (0-127, только для ArtNet 4)

Ports – настройка и состояние DMX-портов, задаются параметры

- Mode/merging** Направление порта и режим слияния
- Pri. unv. protocol** Протокол первичного сетевого потока
- Pri. unv. number** Номер первичного сетевого потока
- Sec. unv. protocol** Протокол вторичного сетевого потока
- Sec. unv. number** Номер вторичного сетевого потока
- Status** Текущий статус DMX-порта

Для сохранения изменений нажать кнопку **«Save settings»**.

Для установки значений по умолчанию нажать кнопку **«Set default»**.

Для возврата текущих сохраненных значений нажать кнопку **«Reset»**.

Дополнительные настройки

Для редактирования дополнительных параметров устройства нажать ссылку «Advanced».

ArtGate Pro

Advanced settings



Main
Advanced
Network
Profiles
Firmware

RDM devices:

DMX signal timing:

DMX line terminator:

Options:

Advanced port settings:

Triggers/alarms:

```

DMX 1 - 1 devices found
           ManId: 29B7, DevId: A1153B05
DMX 2 - 0 devices found
DMX 3 - 0 devices found
DMX 4 - 0 devices found
DMX 7 - 0 devices found
DMX 8 - 0 devices found
          
```

Start discovery
Refresh report

Break, usec	MaB, usec	Data slots	Pause, usec
200	20	512	0

Port	1	2	3	4	5	6	7	8
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Frame integrity mode	ArtNet Subnet-Unv. mode	ArtNet 4 support	sACN Release	KiNet v2
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Port	Src. timeout, sec	XFade unv. protocol	XFade unv. number	XFade unv. channel	Loop. unv. protocol	Loop. unv. number
DMX 1	30	Disabled	0	512	ArtNet	80
DMX 2	30	Disabled	0	512	ArtNet	81
DMX 3	10	Disabled	0	512	Disabled	0
DMX 4	10	Disabled	0	512	Disabled	0
DMX 5	10	Disabled	0	512	Disabled	0
DMX 6	10	Disabled	0	512	Disabled	0
DMX 7	10	ArtNet	130	510	Disabled	0
DMX 8	10	ArtNet	130	511	Disabled	0

Input	Mode	Delay, msec	Action	Status
Trigger 1	Alarm, N.O.	0	Capture scene	open
Trigger 2	Trigger, N.O.	5000	Capture scene	open

Save settings
Set default
Reset

www.sundrax.com

Рис. 10

Расширенные настройки

RDM devices – список RDM устройств, подключенных к DMX-портам:

Start discovery

Запуск поиска подключенных устройств

Refresh report

Обновить состояние поиска/списка найденных устройств

DMX signal timing – задает параметры выходного DMX-сигнала для всех портов:

Break	От 4 до 1000 мкс
MaB	От 4 до 1000 мкс
Data slots	Количество слотов, от 1 до 512
Pause	Пауза, от 0 до 10000 мкс

DMX line terminator – включает или отключает согласующий резистор между проводами DMX-линии D+ и D- на каждом порту.

Options – разрешить/запретить различные функции устройства (в зависимости от версии ПО)

Advanced port settings – настройки для расширенных функций каждого порта:

Src. timeout	Таймаут источника сетевого потока, в секундах
Trigger/XFade unv. protocol	Протокол управляющего потока для режима XFade/Trigger
Trigger/XFade unv. number	Номер управляющего потока для режима XFade/Trigger
Trigger/XFade control channel	Канал управляющего потока для режима XFade/Trigger
Loop. unv. protocol	Протокол обратного потока
Loop. unv. number	Номер обратного потока

Triggers/alarms – (для устройств ArtGate оснащенных триггерными входами)- установка режима триггерных входов:

Input	Вход триггера/датчика
Mode	Режим работы (запрещен, нормально разомкнутый датчик, нормально замкнутый датчик, нормально разомкнутый сигнал аварии, нормально замкнутый сигнал аварии)
Delay, ms	Текущее состояние входа (разомкнут, замкнут, активен)
Action	Сохранить текущее состояние всех портов DMX в качестве сцены для вызова при активации триггера

Для сохранения изменений нажать кнопку **«Save settings»**.

Для установки значений по умолчанию нажать кнопку **«Set default»**.

Для возврата текущих сохраненных значений нажать кнопку **«Reset»**.

Сетевые настройки

Для редактирования сетевых параметров устройства нажать ссылку **“Network”**.

Рис. 11
Расширенные настройки

MAC address	Аппаратный адрес и вторичный (постоянный) IP-адрес устройства.
Main IP	Задаёт основной сетевой адрес устройства.
Subnetwork mask	Задаёт маску IP-подсети.
Gateway IP address	Задаёт сетевой адрес шлюза (в случае необходимости работы через Internet).
Art-Net UDP port	Задаёт UDP-порт для работы протокола ArtNet.
sACN UDP port	Задаёт UDP-порт для работы протокола sACN
Access login/password	Логин и пароль для доступа к web-интерфейсу устройства. Если пароль пуст, аутентификация не производится.

Для сохранения изменений нажать кнопку **«Save settings»**.

Для установки значений по умолчанию нажать кнопку **«Set default»**.

Для возврата текущих сохранённых значений нажать кнопку **«Reset»**.

Управление профилями

Для управления профилями устройства нажмите ссылку «Profiles».

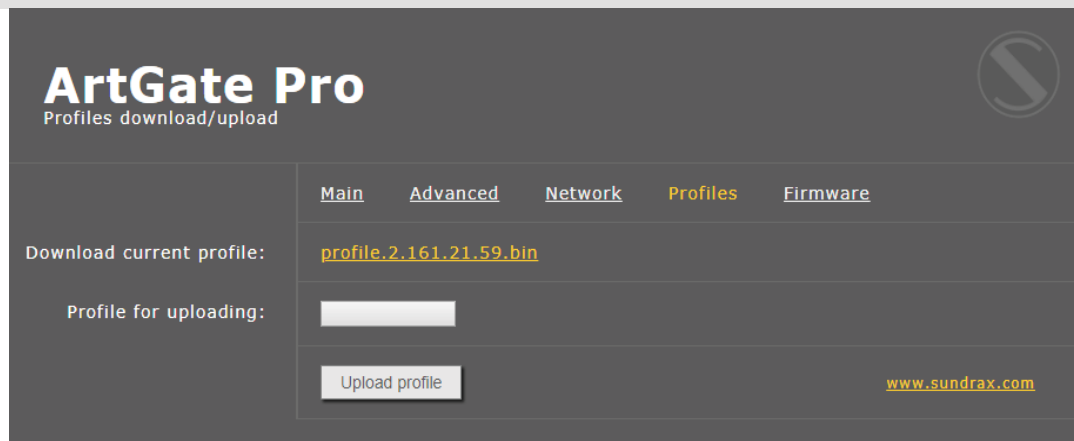


Рис. 12
Настройки профиля

Download current profile

Загрузить текущие настройки как файл.

Profile for uploading

Выберите файл ранее сохраненного профиля.

Upload profile

Выберите файл ранее сохраненного профиля.

Обновление прошивки

Для обновления внутреннего ПО устройства нажать ссылку «Firmware».

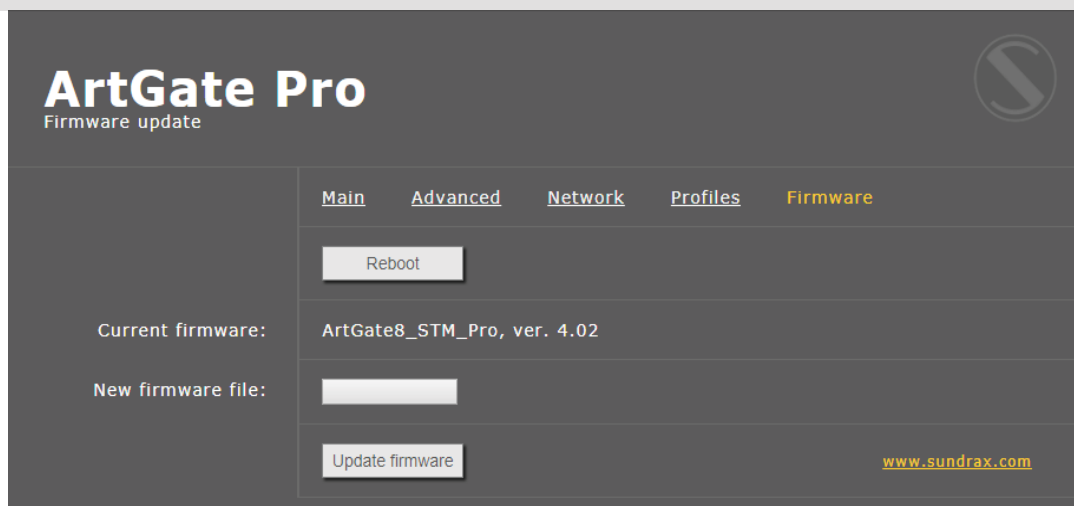


Рис. 13
Обновление прошивки

Reboot

Кнопка перезагрузки внутреннего ПО

Current firmware

Номер версии текущего ПО устройства

New firmware file

Выбрать файл нового ПО для обновления (выбор и установка любого другого стороннего файла, может привести к неисправности устройства)

Update firmware

Загрузить обновление ПО

После загрузки обновления ПО, требуется произвести перезагрузку устройства, нажав кнопку «Reboot».

Техническое обслуживание

Техническое обслуживание устройства, поиск и устранение неисправностей должны осуществляться обслуживающим персоналом. На устройстве не должно быть грязи, вмятин, соединительные кабели и провода должны быть исправны и надежно закреплены.

Транспортировка и хранение

Устройство, упакованное в тару предприятия изготовителя может транспортироваться на любое расстояние железнодорожным, автомобильным транспортом и герметизированных отсеках самолета в условиях, установленных ГОСТ 2155276. При транспортировании должна быть установлена защита транспортной тары от атмосферных осадков. Расстановка и крепление груза в транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение груза при транспортировании. Смещение груза при транспортировании не допускается. В пределах города устройство допускается транспортировать без упаковки, но с обязательной защитой от атмосферных осадков и ударов при транспортировании. Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и прочих агрессивных примесей не допускается.

Заметки

Пожалуйста, присылайте все ваши вопросы, связанные с гарантией на svc@sunelec.ru

На все продукты торговой марки «Сандракс электроникс» распространяется 36-месячная гарантия.

Технические характеристики и внешний вид оборудования торговой марки «Сандракс электроникс» могут быть изменены без уведомления.



+7 495 139 67 48
sales@sunelec.ru
www.sunelec.ru

