



Инструкция по эксплуатации

PowerGate

PGA-M-1DE, PGA-M-4DE, PGS-3-2DE,
PGS-5-2DE, PGS-3-4DE, PGS-5-4DE

Содержание

Меры безопасности	3
Общие сведения	3
Монтаж устройства	4
Конфигурирование сети	4
Устранение неисправностей	4
Web-установка	5
Основные настройки	6
Дополнительные настройки	7
Сетевые настройки	9
Управление профилями	10
Обновление прошивки	10
Техническое обслуживание	11
Транспортировка и хранение	11
Заметки	11

Меры безопасности

Для обеспечения безопасной эксплуатации устройства и его надёжного функционирования просьба соблюдать следующие требования:

- Использовать устройство только по его прямому назначению;
- Не использовать устройство, имеющее признаки неисправности;
- Избегать случаев сильного ударного воздействия на устройство;
- Избегать попадания влаги или других агрессивных жидкостей на устройство и кабели;
- Запрещается разбирать устройство при поданном напряжении питающей сети 220 В;
- При обнаружении неисправности устройства обращаться к производителю.

Внимание!

В устройстве используется опасное для жизни напряжение переменного тока ~100-230 В

Общие сведения

Конвертер PowerGate (ПаверГейт) представляет собой интеллектуальный PWRDMX/Ethernet/DMX-преобразователь протоколов, с функциями слияния (мержинга) и резервирования данных, и является эффективным решением для управления световым оборудованием, работающем на базе интерфейса DMX512. Особенностью конвертера является его многофункциональность, которая выражается в возможности различных преобразований и слияний (мержинга) протоколов PWRDMX, DMX512, RDM (ANSI E1.20), ArtNet (1,2,3,4), sACN (Draft, Release), KiNet (v1, v2), RTTrPL, передаче данных этих протоколов через силовую линию, длиной до 400 м, и сеть Ethernet, с функциям и резервирования, а также в возможности построения разных комбинаций приема/передачи сигналов. Для подключения дополнительного оборудования и настройки по сети Ethernet конвертер имеет встроенный Ethernet-порт со скоростью 10/100 Мбит/с. Для настройки оборудования можно воспользоваться встроенным web-интерфейсом, программой ArtGate Setting, ПО сторонних производителей, поддерживающих протокол ArtNet, или специально разработанным программным обеспечением АРИСТО. Устройство разработано в дюралевом пылевлагозащищенном корпусе с классом защиты IP65 и может использоваться при положительных и отрицательных температурах окружающей среды на улице, в помещениях, на крытых и открытых площадках. Гибкость в возможностях размещения устройства характеризуется его компактностью, способностью установки на ферму и горизонтальную/вертикальную поверхность.

Монтаж устройства

1. Внешним осмотром устройства убедиться в отсутствии повреждений, вызванных транспортировкой;
2. Подсоедините устройство в режиме передатчика к источнику DMX-сигнала;
3. Подключите кабель питания устройства к розетке электросети, которая будет использоваться как рабочий сегмент сети. К данной сети не должно быть подключено никаких активных устройств, таких как трансформаторы, разрядники и т. д.;
4. Сеть автоматически сконфигурирована и готова к работе.

Внимание!

Перед монтажом и включением питания необходимо убедиться в исправности защитного заземления, кабельных соединений и мест их подключения.

Конфигурирование сети (приемник)

1. После включения приемник ждет запроса подключения от передатчика. В этом состоянии зеленые LED-индикаторы светятся непрерывно;
2. Когда приемник подключен к передатчику, его LED-индикаторы начинают мигать на каждый полученный пакет данных. Данные DMX512, полученные из сети, отправляются на интерфейс вывода к потребителю сигнала.

Конфигурирование сети (передатчик)

1. После включения передатчик соединяется со всеми приемниками, находящимися в этом же сегменте электросети. Если поток DMX-данных на входе этого канала корректен, то LED-индикатор непрерывно светится зеленым. Если потока данных нет, LED-индикатор мигает;
2. Данные DMX512 полученные от источника, передаются на все подключенные приемники.

Устранение неисправностей

Перечень возможных неисправностей и методы их устранения:

Вид неисправности, состояние индикаторов	Возможные причины	Решение проблемы
Устройство не работает, светодиоды на горят	Отсутствует напряжение питания Предохранитель цепи питания вышел из строя	Подсоедините устройство к работающей розетке Замените предохранитель линии питания
Нет передачи данных между передатчиком и одним или несколькими приемниками	Приемники находятся в другом сегменте сети В сегменте присутствуют активные устройства	Проверьте сеть, переместите устройства в тот же сегмент Проверьте настройки сети, смените активную нагрузку

Web-установка

PowerGate 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.

PowerGate

Main settings



Main Advanced Network Profiles Firmware

Indication:

Normal

Blink

Off

Device name:

PowerGate

Device description:

PowerGate, DMX512/Ethernet multifunctional converter

Device status:

Power-on tests successful

ArtNet4 Net address:

0

Ports:

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

Рис. 1

Основные настройки

Save settings

Set default

Reset

www.sundrax.com

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».

PowerGate

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 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. 2

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 PowerGate 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”**.

PowerGate
Network settings

Main Advanced **Network** Profiles Firmware

MAC address: 00:02:8C:A6:15:3B (secondary IP: 2.161.21.59)

Main IP: 2.161.21.59

Subnetwork mask: 255.0.0.0

Gateway IP: 0.0.0.0

ArtNet UDP port: 6454

sACN UDP port: 5568

Access login: admin

Access password:

Save settings Set default Reset

www.sundrax.com

Рис. 3
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».

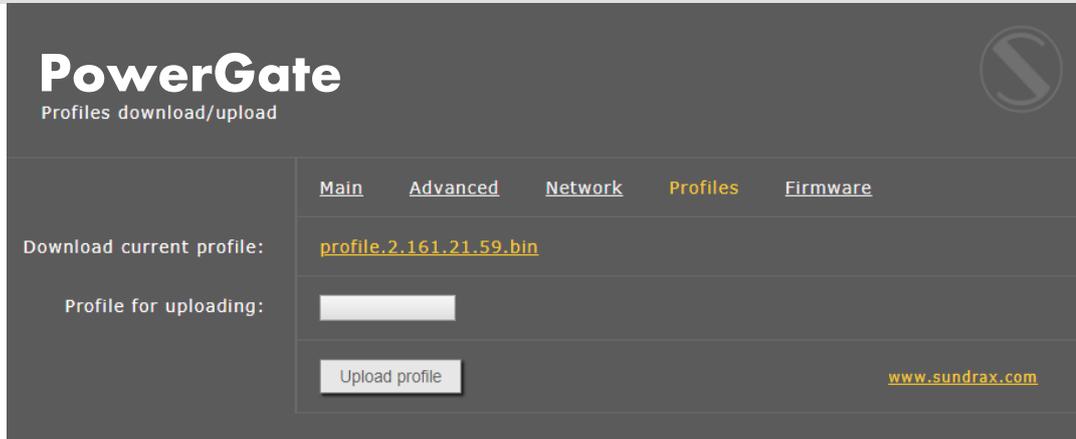


Рис. 4
Настройки профиля

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».

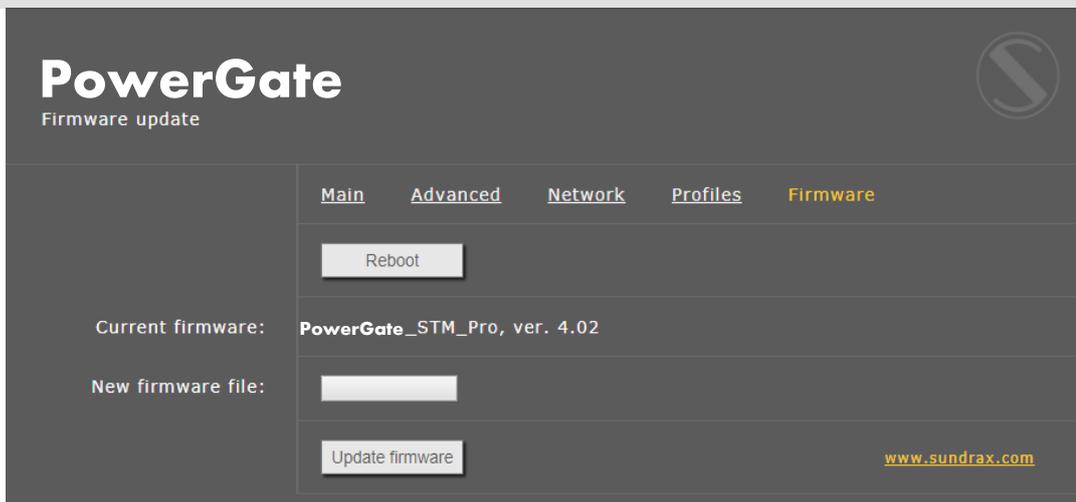


Рис. 5
Обновление прошивки

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 и автомобильным транспортом, и в герметизированных отсеках самолета при соблюдении условий, установленных пунктами 4.9-4.13 раздела 4 ГОСТ 21552-84. 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 механических повреждений. 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.



UNDRAX
electronics

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

