



Цифровой блок регулировок мощности.

LSDR-123E

LSDR-65E



Паспорт и инструкция по эксплуатации.

Россия
Москва 2018

О г л а в л е н и е

1. Введение	1
2. Органы управления и индикаторы	2
3. Установка и подключение	4
4. Рабочий режим	4
5. Меню (Настройка диммера)	5
<i>Основное меню</i>	5
<i>Меню «Настройки»</i>	6
6. Правила эксплуатации	16
7. Основные характеристики	17
8. Гарантия	17
9. Дополнительная информация	17
10. Гарантийный талон	18

1. В в е д е н и е

Благодарим Вас за покупку цифрового блока регулировки мощности марки **LuxStage**.

Блок регулировки мощности изготовлен в соответствии с ТУ 9683-001-68164894-2015.

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС RU Д-РУ.ВЯ0.В.16423.

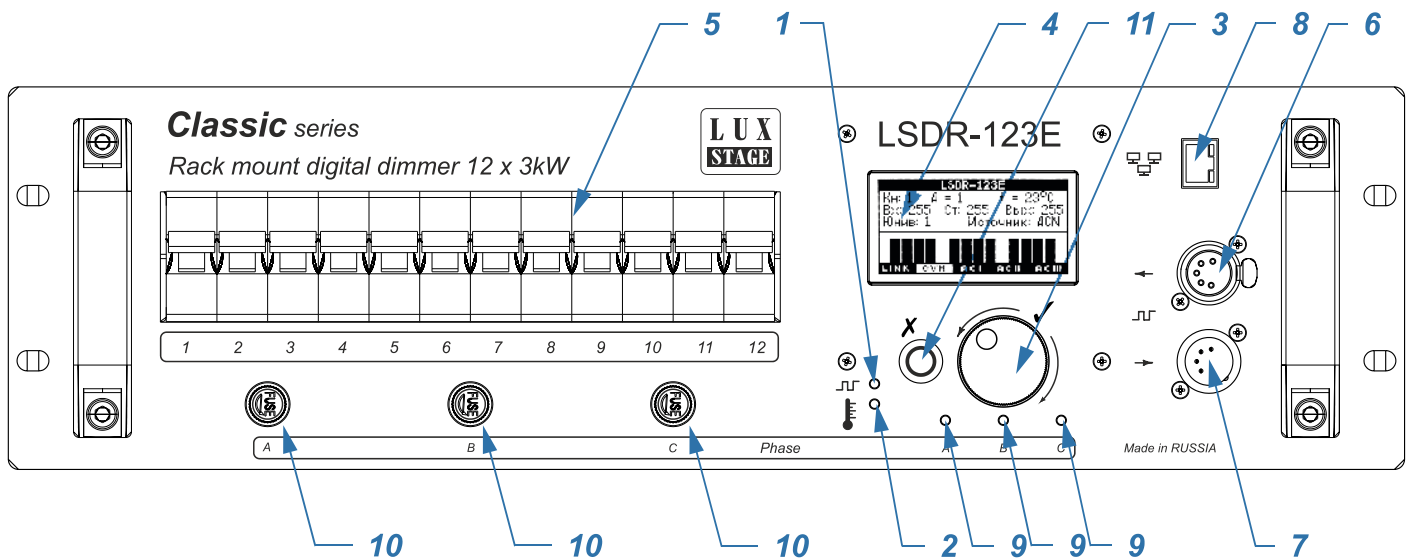
Произведено в РОССИИ <http://luxstage.ru> .

Перед началом эксплуатации прибора внимательно прочтите данное руководство.

Основные возможности:

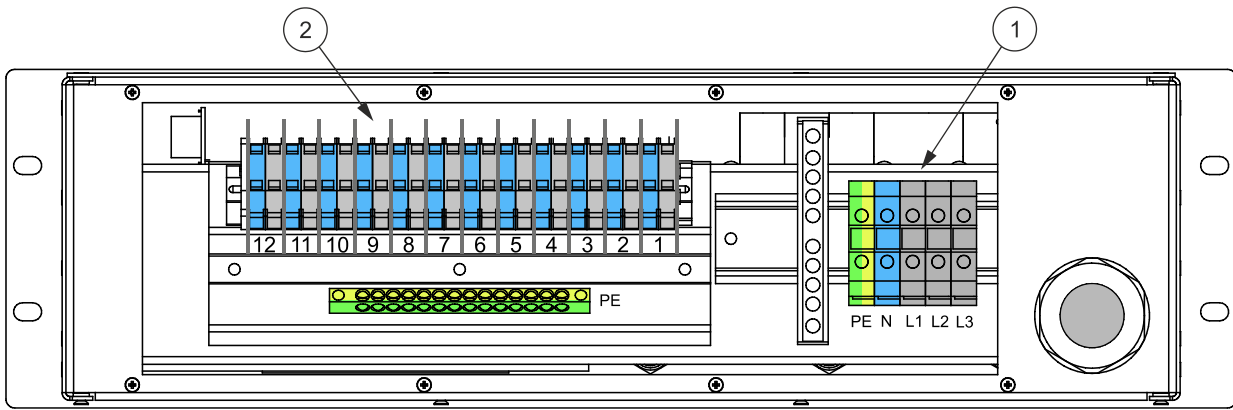
- 12 каналов по 3 кВт каждый для **LSDR123E** и 6 каналов по 5 кВт каждый для **LSDR65E**
 - Управление DMX-512 1992, ACN, Art-Net с поддержкой RDM.
- Remote Device Management (RDM) является расширением протокола USITT DMX512 [2], позволяет осуществлять двухсторонний обмен данными между и подключенными RDM-совместимыми устройствами через стандартную линию связи DMX, ACN, Art-Net .
- Протокол позволяет осуществлять конфигурирование, мониторинг статуса и управление этими устройствами и не нарушая нормальное функционирование стандартных устройств DMX512, которые не распознают протокол RDM.
- Графический ЖК - дисплей и удобное управление с помощью энкодера в режиме меню.
 - Продолжительная работа при максимальной нагрузке.
 - Установка уровней поднакала, ограничение мощности, индивидуальные настройки для каждого канала, режим статики.
 - Плавный старт
 - Возможность установки адреса DMX для каждого канала.
 - Удержание последнего значения при пропадании сигнала управления или переход в режим статики.
 - Выбор языка меню.
 - Поканальный тест.
 - Индикация температуры.
 - Защита от перегрева.
 - Защита каждого канала от короткого замыкания и превышения номинального тока.

Помехоподавляющие фильтры на выходах

2. Органы управления и индикаторы**Органы управления на передней панели.**

1. Индикатор наличия сигнала DMX
2. Индикатор перегрева
3. Ручка энкодера
4. ЖК - дисплей
5. Блок автоматов
6. Выход DMX
7. Вход DMX (гальванически изолированный)
8. ETHERNET вход
9. Индикаторы фаз
10. Предохранители блока питания
11. Кнопка «отмены»

Расположение входных и выходных клемм со стороны задней панели.

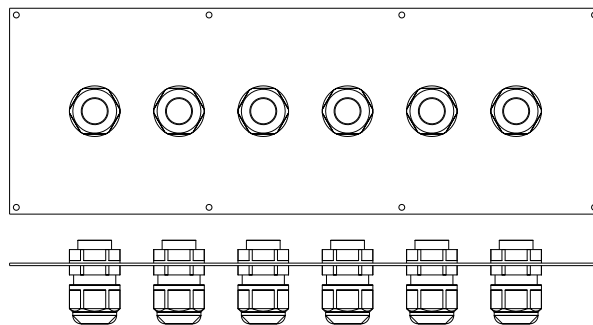


1. Входные клеммы
2. Выходные клеммы

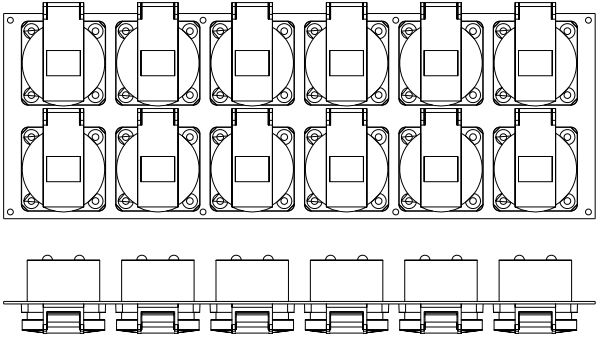
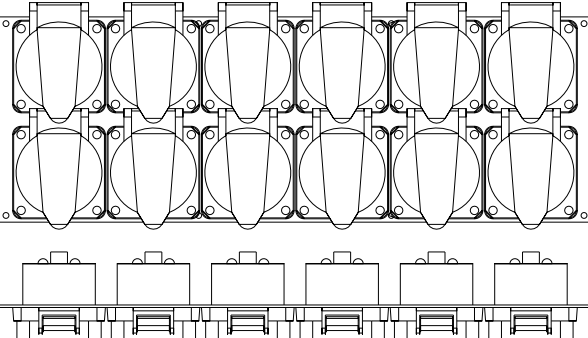


Выходная коммутационная панель.

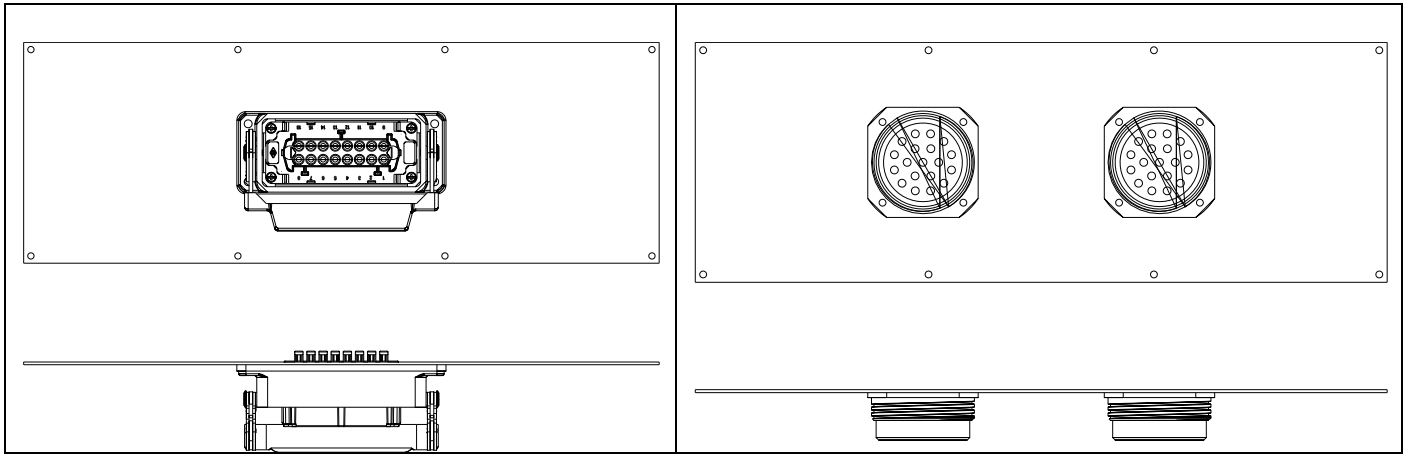
В стандартном исполнении диммер комплектуется коммутационной панелью с гермовводами, по желанию заказчика выпускаются различные варианты:

С гермовводом стандартные модели **LSDR123E** и **LSDR65E**



Варианты исполнения коммутационной панели на заказ:

<p>С розетками SHUKO LSDR123ESH</p> 	<p>С розетками CEE LSDR123ECEE и LSDR65ECEE</p> 
<p>С разъемами HARTING LSDR123EH и LSDR65EH</p> 	<p>С разъемами Socorex LSDR123ES и LSDR65ES</p> 



3. Установка и подключение

Распакуйте прибор и освободите его от всех упаковочных материалов. Установите прибор в рэк 19" или горизонтально на гладкую, ровную поверхность, оставляя свободными вентиляционные отверстия в корпусе. Со стороны задней панели произведите коммутацию нагрузок.

Внимание! Не допускается соединение нагрузок с общей нейтралью.

Используя разъемы типа XLR произведите коммутацию линии управления DMX.

Внимание!

1. Подключение необходимо производить только при снятом напряжении с помощью квалифицированного персонала.

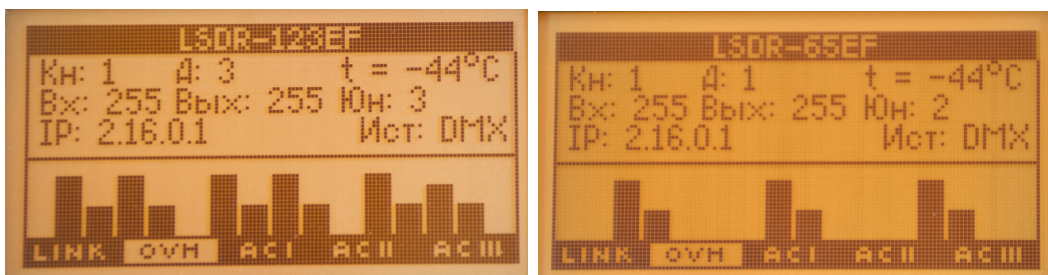
Во время работы прибор выделяет много тепла. Необходимо обеспечить свободную циркуляцию воздуха вблизи вентиляционных отверстий корпуса.

Подайте напряжение на прибор. При этом загорятся индикаторы фаз и засветится ЖК - дисплей. Прибор готов к работе.

4. Рабочий режим работы

При включении прибора, на дисплее, на несколько секунд появится заставка с логотипом компании, затем прибор перейдет в РАБОЧИЙ РЕЖИМ - основное состояние прибора при эксплуатации.

На экране появятся информация с текущими данными и настройками:



Дисплей отображает следующую информацию:

1. КН: 1

Отображает то, что 1 канал диммера соответствует 1 каналу DMX
(Вращая ручку энкодера можно просмотреть текущее соответствие всех диммерных каналов адресам DMX)

2. A: 3(1)

DMX адрес канала.

3. t = 44°C

Рабочая температура внутри устройства.

4. Вх: 255, Вых: 255

Входное и выходное значение уровня сигнала DMX выбранного канала.

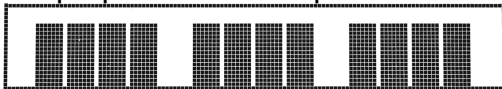
4. IP: 2.16.0.1

IP адрес при управлении по протоколам ACN и Art-Net.

5. Ист: DMX (ACN, Art-Net)

Отображает протокол (источник) управления

7. Графическое отображение выходных уровней всех каналов, для оперативного контроля:



все каналы включены на 100%



все каналы выключены

8. Наличие на входе сигнала DMX

- есть

- нет

9. Индикация перегрева

- перегрев отсутствует

- перегрев

10. Индикатор подключения к фазам

- все фазы подключены

- фаза 1 и фаза 2 не подключены

5. Меню (Настройка диммера)

Основное меню

Вход в режим меню из рабочего режима осуществляется нажатием кнопки ЭНКОДЕРА. На дисплее отобразится:



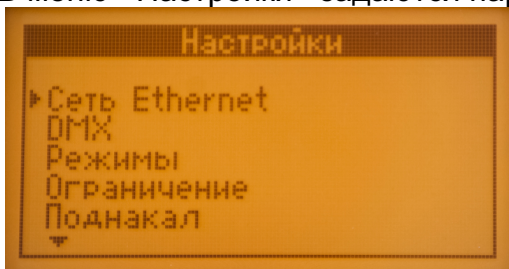
Меню содержит следующие пункты:

Пункт меню	Описание
Настройки	Настройки диммера
Language	Выбор языка меню
Тест	Тест каналов
О нас	Контактные данные разработчика
Версия ПО	Версия микропрограммы

Вращением ручки ЭНКОДЕРА происходит переключение между пунктами меню, выбор необходимого пункта осуществляется нажатием на ручку ЭНКОДЕРА.

Меню «Настройки»

В меню «Настройки» задаются параметры и режимы работы диммера.



Вращением ручки ЭНКОДЕРА происходит переключение между пунктами меню, выбор необходимого пункта осуществляется нажатием на ручку ЭНКОДЕРА.

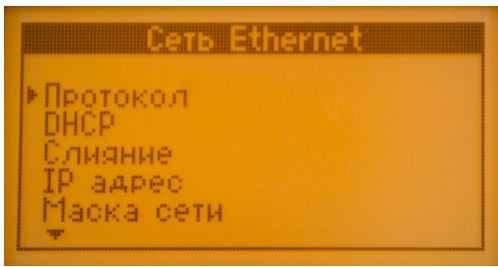
Меню содержит следующие пункты:

Пункт меню	Описание
Сеть Ethernet	Настройка параметров интерфейса сети Ethernet
DMX	Настройка параметров DMX интерфейса
Режимы	Установка режимов управления
Ограничение	Установка предельных значений для каждого канала
Поднакал	Установка уровня поднакала
Статика	Настройка статичного состояния при пропадании сигнала DMX
Плавный старт	Включение режима плавного старта
Перегрев	Настройка реакции на перегрев
Индикация	Настройка режимов индикации
Заводские настройки	Сброс настроек на заводские
Выход	Выход из меню

Сеть Ethernet

Настройка параметров интерфейса.

В данном меню предусмотрены следующие настройки:

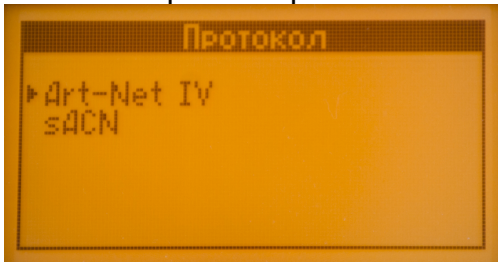


Пункт меню	Описание
Протокол	Выбор протокола работы диммера: Art-Net 4 или sACN
DHCP	Включение (выключение) DHCP
Слияние	Выбор условий объединения каналов управления
Настройка IP адреса	Установка IP адреса диммера
Маска сети	Установка Маски сети диммера
Юниверс	Установка номера Юниверса диммера
MAC адрес	Установка MAC адреса

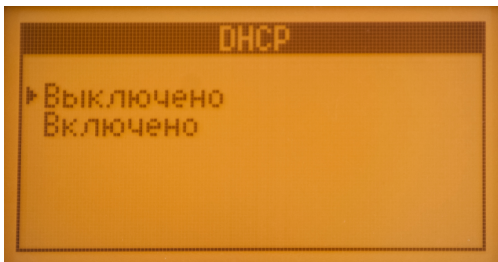
Вращением ручки ЭНКОДЕРА происходит переключение между пунктами меню, выбор необходимого пункта осуществляется нажатием на ручку ЭНКОДЕРА.

Протокол

Установка режима работы Art-Net 4 или sACN.

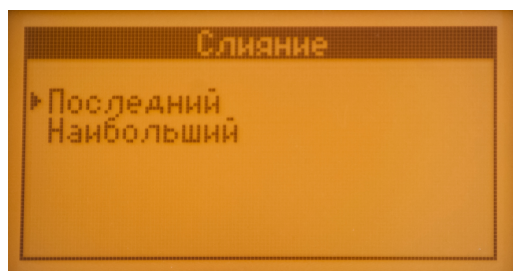


DHCP



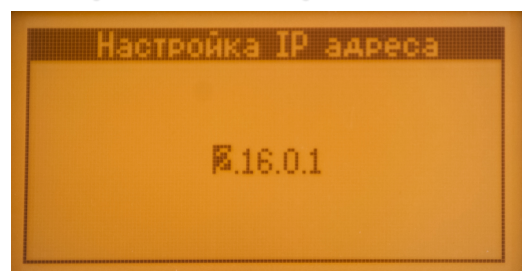
Включение (выключение) сетевого протокола, позволяющего сетевым устройствам автоматически получать IP-адрес и другие параметры.

Слияние



Выбор режима работы диммера от двух пультов по наибольшему или последнему сигналу управления

Настройка IP адреса



Установка IP адреса диммера.

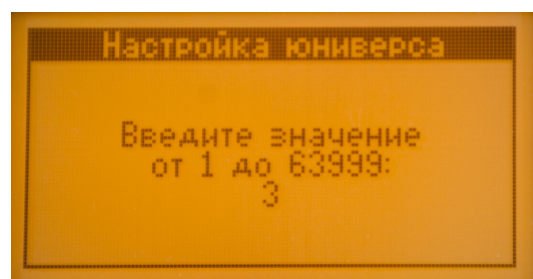
Маска сети

Установка маски сети диммера.



Юниверс

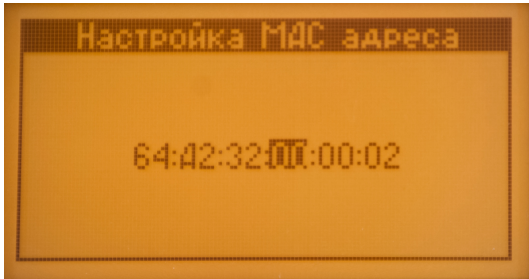
Установка номера юниверса диммера.



- «Номер юниверса» обеспечивает развязку разных направлений (абонентов) по управлению.

MAC адрес

Установка номера Mac адреса диммера.

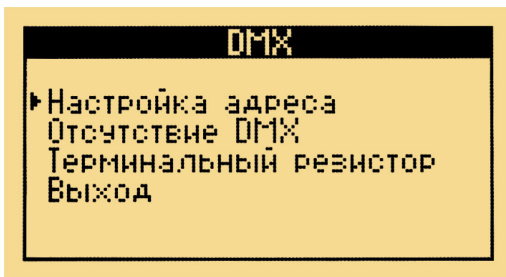


DMX

Настройка параметров DMX интерфейса.

В данном меню предусмотрены следующие настройки:

Пункт меню	Описание
Настройка адреса	Настройки адресов DMX
Отсутствие DMX	Настройка реакции на пропадание сигнала DMX на входе
Терминальный резистор	Включение терминирующего резистора на линии DMX
Выход	Возврат в предыдущее меню



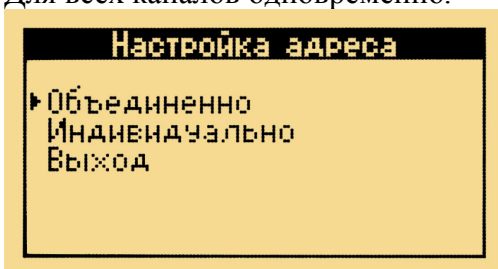
Вращением ручки ЭНКОДЕРА происходит переключение между пунктами меню, выбор необходимого пункта осуществляется нажатием на ручку ЭНКОДЕРА.

Настройка адреса

Данное меню позволяет настроить адресацию DMX каналов.

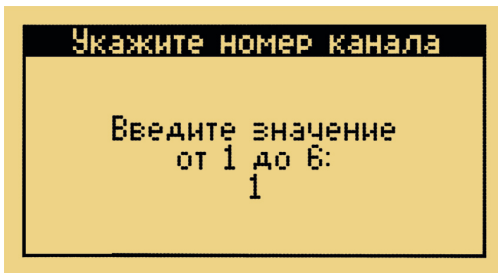
Возможна настройка одновременно всех каналов подряд (выбирается стартовый адрес первого канала, а остальные автоматически получают адрес на единицу больше) или индивидуальное присвоение каждому каналу необходимого адреса.

Для всех каналов одновременно.



Индивидуальная настройка параметров.

Выберете необходимый канал.



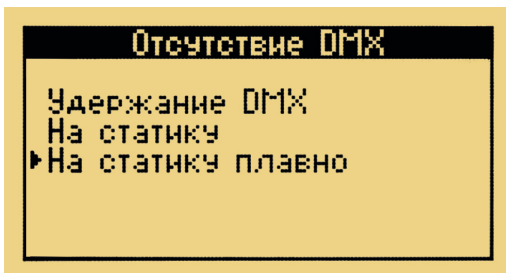
Установите требуемое значение для канала.



Отсутствие DMX

Установки при отсутствии сигнала DMX.

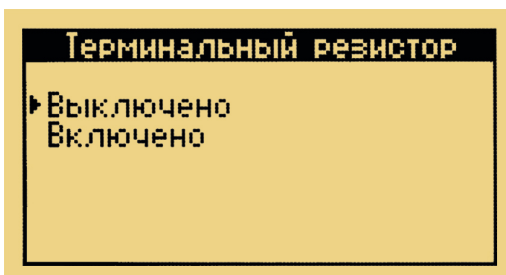
В данном пункте меню включается и выключается опция удержания последних принятых значений при пропадании сигнала DMX или переход в режим «статика».



Терминальный резистор

Включение терминирующего резистора.

В данном пункте меню включается/выключается опция подключения терминирующего резистора 120 Ом на линию DMX (используется в случае если устройство является конечным в цепи DMX устройств). Позволяет избежать переотражений в линии DMX сигнала, влияет на качество и устойчивость DMX сигнала.



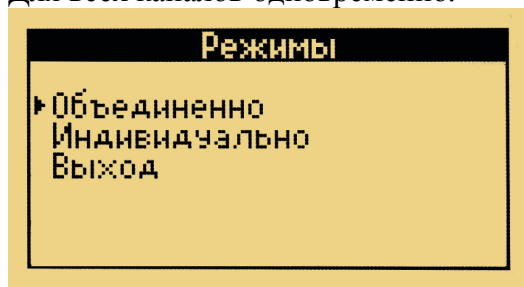
Режимы

Установка режима управления.

Для каждого канала или для всех одновременно, может быть настроен закон регулировки, определяющий зависимость выходного уровня от входного сигнала DMX. Имеется возможность выбора следующих зависимостей: мощность, напряжение, линейный угол (фаза) и релейный режим. Первые три обеспечивают линейное изменение соответствующего параметра при изменении входного уровня DMX. Дополнительно предусмотрен параметр “плавно” который ограничивает быстрое нарастание мощности на выходе.

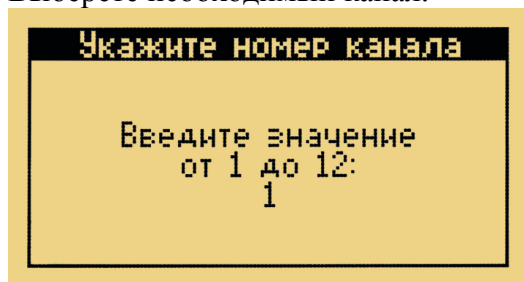
Пункт меню	Описание
Мощность	линейная мощность
Мощность плавно	линейная мощность плавно
Напряжение	линейное напряжение
Напряжение плавно	линейное напряжение плавно
Угол	линейный угол (фаза)
Угол плавно	линейный угол (фаза) плавно
Реле	релейный режим – отключение нагрузки при уровнях сигнала управления до 50% и полная мощность при уровнях свыше 50%.
Выход	Возврат в предыдущее меню

Для всех каналов одновременно.

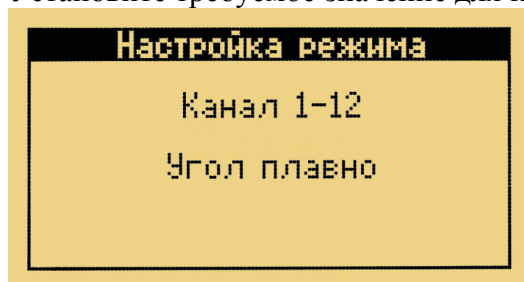


Индивидуальная настройка параметров.

Выберете необходимый канал.



Установите требуемое значение для канала.

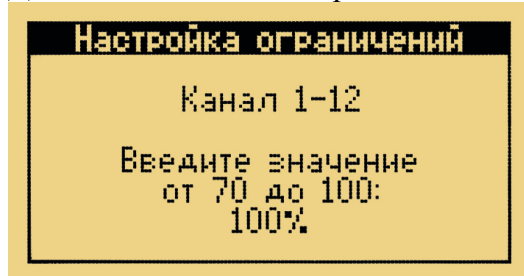


Ограничение

Установка режима ограничения.

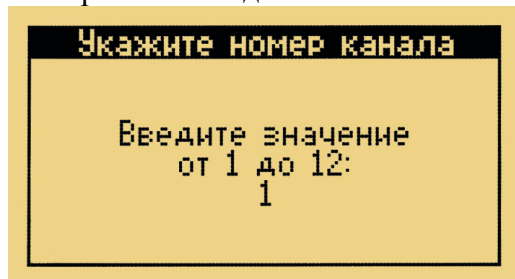
Позволяет задать ограниченный уровень предела мощности. Уровень определяет максимальную мощность, подводимую к нагрузке, и используется для продления жизни ламп накаливания.

Для всех каналов одновременно.

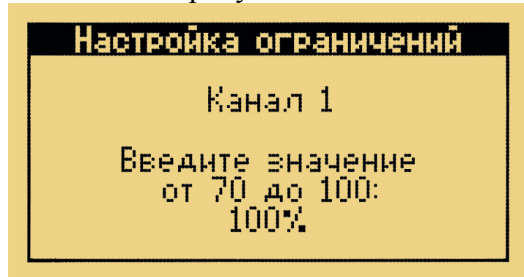


Индивидуальная настройка параметров.

Выберете необходимый канал.



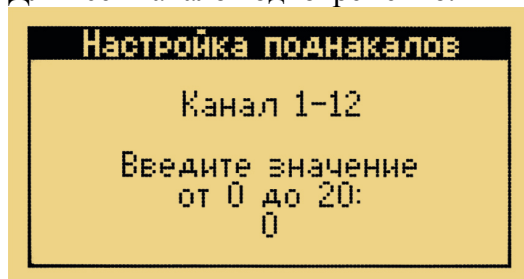
Установите требуемое значение для канала.



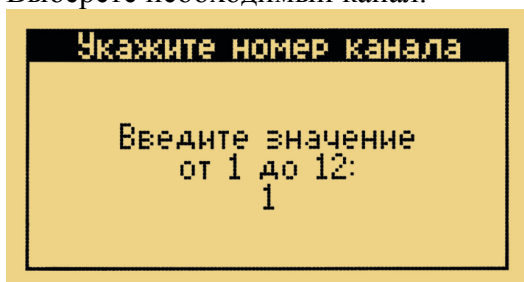
Поднакал

Режим служит для предварительного разогрева нити лампы накаливания благодаря подачи на нее небольшой мощности. Позволяет продлить срок службы ламп накаливания и уменьшить инертность включения лампы. Возможна установка параметров поднакала для всех каналов одновременно или индивидуально.

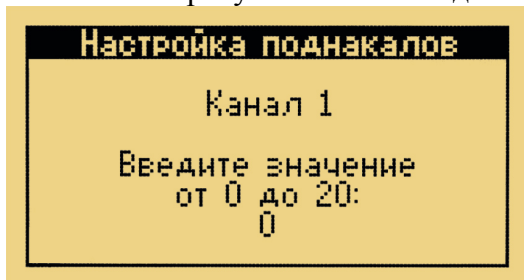
Для всех каналов одновременно.



Индивидуальная настройка параметров.
Выберете необходимый канал.



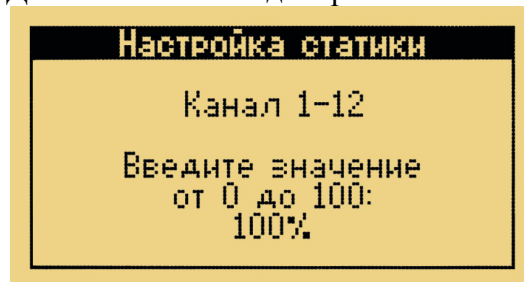
Установите требуемое значение для канала.



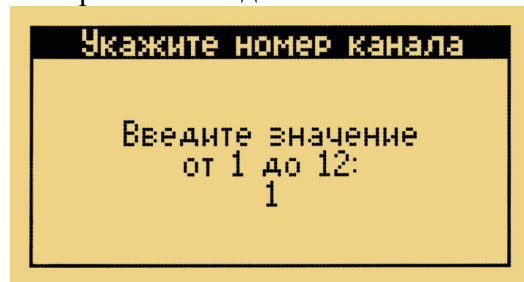
Статика

Настройка режима «статика» устанавливает значения предварительно настроенное состояние диммерных каналов в случае пропадания сигнала DMX. Настройка осуществляется как для всех каналов одновременно так и индивидуально, то есть возможна установка выходных уровней для каждого канала.

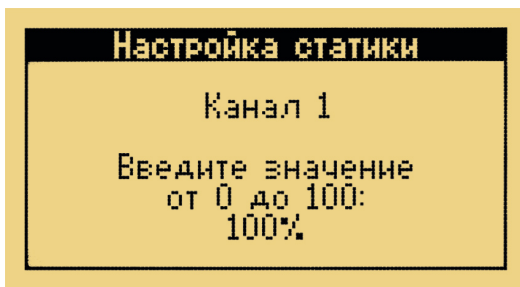
Для всех каналов одновременно.



Индивидуальная настройка параметров.
Выберете необходимый канал.

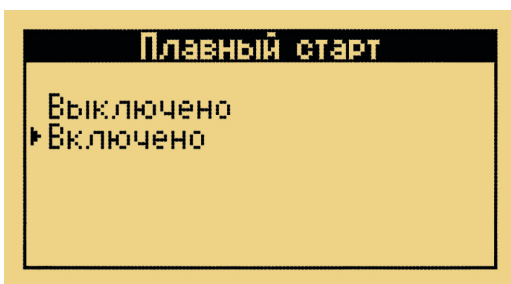


Установите требуемое значение для канала.



Плавный старт

В данном пункте меню включается/выключается опция плавного запуска. Мягкий запуск обеспечивает плавное увеличение мощности отдаваемой в нагрузку при включении прибора, уменьшая нагрузку на сеть.



Вращение ручки энкодера изменяет значение параметра. Нажатие на ручку энкодера приводит к запоминанию установки, кнопка <выход> позволяет отказаться от изменений.

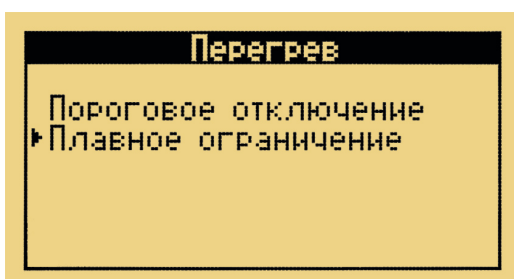
Перегрев

Режим «перегрев» позволяет настроить реакцию в случае перегрева.

Выбор параметра «Пороговое отключение» означает, что диммер полностью прекратит подачу напряжения в нагрузку при перегреве.

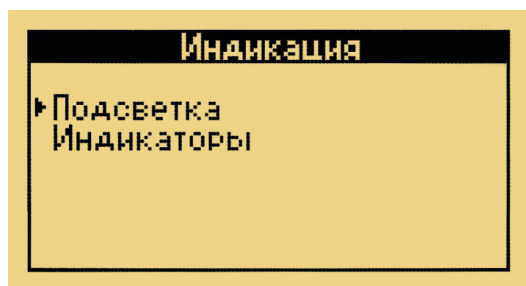
«Плавное ограничение» позволяет автоматически ограничивать подачу мощности в нагрузку в случае приближения температуры к максимально допустимой, тем самым продляя возможную работу диммера без перегрева.

В случае достижения критической температуры диммер также отключит подачу напряжения в нагрузку.

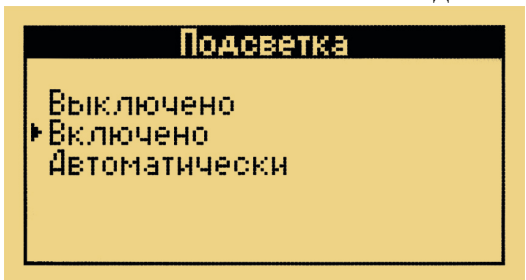


Индикация

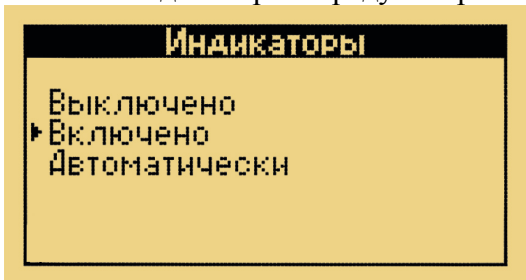
Настройка «индикация» предусматривает настройку подсветки ЖК - дисплея и включение и отключение светодиодов на передней панели.



Режим «Подсветка» предусматривает включение отключение подсветки ЖК - дисплея и автоматическое отключение подсветки через 30 сек. бездействия в меню.

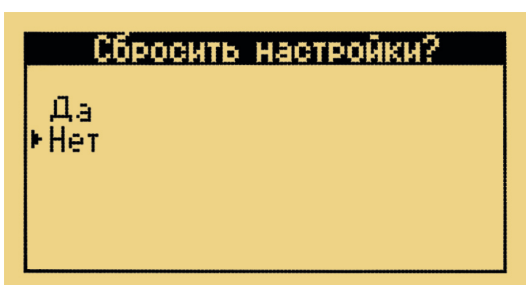


Режим «Индикаторы» предусматривает включение и отключение светодиодов на передней панели.



Заводские настройки

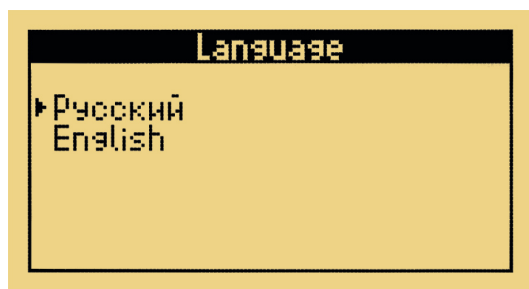
Сбрасывает все настройки в заводские установки.



Вращением ручки энкодера установите подтверждение (“Да”) и нажмите на ручку энкодера. Кнопка <Выход> - выход без изменений.

Language

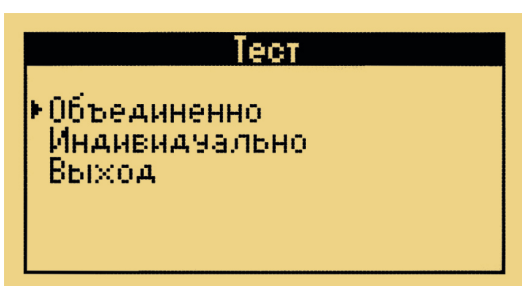
Выбор языка меню.



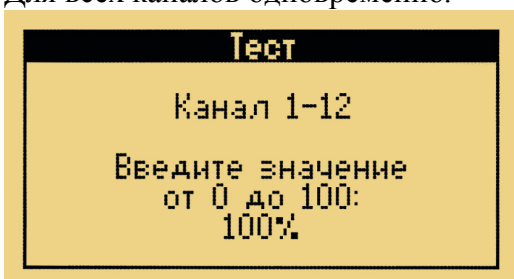
Вращением ручки энкодера установите подтверждение (“Да”) и нажмите на ручку энкодера. Кнопка <Выход> - выход без изменений.

Тест

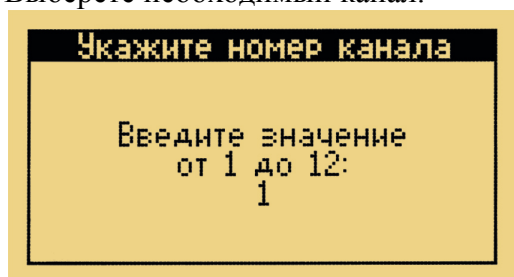
Данный режим «тест» служит для тестирования каналов прибора и нагрузок.



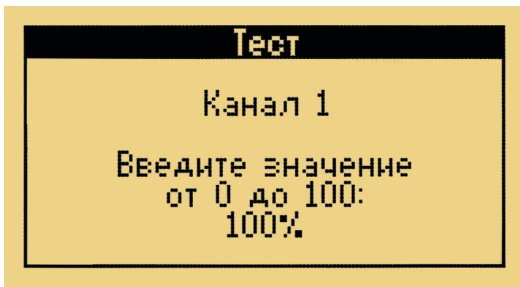
Для всех каналов одновременно.



Индивидуальная настройка параметров.
Выберете необходимый канал.

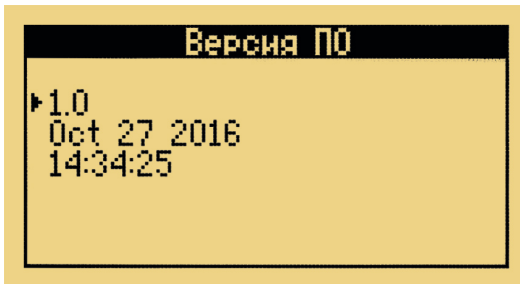


Установите требуемое значение для канала.



Версия ПО

В этом разделе меню можно получить информацию о текущей версии программного обеспечения и о дате его выпуска.



6. Правила эксплуатации

1. Рекомендуется использовать прибор в хорошо вентилируемом, чистом помещении с температурой воздуха 18-22°C и относительной влажностью до 80%. Транспортировку прибора следует производить в заводской упаковке или в специализированном (туровом) рэке, избегая ударов и попадания влаги и пыли. После транспортировки прибора при низких температурах, перед началом эксплуатации необходимо выждать 3-5 часов.
2. В случае возникновения неисправности необходимо сразу отключить прибор от питающей сети. Для ремонта обращаться в сервисный центр или к поставщику.
3. Запрещается:
 - самостоятельно производить ремонт или модификацию прибора;
 - подключать прибор отличающимися от описанных в главе 3 способами, а также поврежденными или несоответствующего сечения проводами;
 - эксплуатировать или хранить прибор на открытом воздухе во время дождя или тумана, а также во влажном или пыльном помещении;
 - эксплуатировать прибор при относительной влажности воздуха выше 80%, при температуре ниже 5°C или выше 40°C;
 - допускать попадания влаги в прибор;
 - использовать для чистки корпуса органические растворители.

Нарушение перечисленных в п.3 положений может привести к выходу из строя прибора, а также к пожару.

7. Основные характеристики

Напряжение питания:	380В 64А 50Гц
---------------------	---------------

Выходная мощность: LSDR-123E LSDR-65E	12 каналов по 3 кВт 6 каналов по 5 кВт
Габариты:	440(19")x132(3U) x440 мм
Масса:	21 кг

8. Гарантия

На основании потребительской гарантии, фирма производитель ООО «ЛюксСтейдж» гарантирует отсутствие дефектов в компонентах и в работе изделия, сроком на два года, начиная с даты первоначальной покупки.

Если в течение этого срока в изделии будут обнаружены дефекты в компонентах или работе, в сервисном центре фирмы вам будет предоставлен бесплатный ремонт или, если необходимо, замена прибора.

Условия

1. Настоящая гарантия действительна только по предъявлении оригинального счета или квитанции о продаже вместе с гарантийным талоном, заполненным четко и правильно.
2. Настоящая гарантия считается недействительной, если будет изменен, стерт, удален или неразборчив серийный номер на изделии.
3. Гарантия прерывается:
 - при использовании прибора не по назначению или не в соответствии с настоящим руководством;
 - в случаях, перечисленных в п.3 главы 6 настоящей инструкции;
 - при превышении допустимых параметров питания или нагрузки;
 при наличии механических повреждений, следов попадания в прибор влаги или посторонних предметов.

9. Дополнительная информация

Адрес сервисного центра:

107076, Россия, Москва, Колодезный переулок, 2Ас1.

Тел: +7 (495) 787 03 30

Mail: info@luxstage.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
GUARANTEE COUPON

<p>Модель/Model <u> LSDR-65E </u></p> <p>Серийный номер / Serial number: _____</p> <p>Дата производства / Production date: _____</p> <p>Дата покупки / Date of purchase: _____</p> <p>Продавец / Dealer: _____</p> <p>Подпись продавца / Salers sign _____</p> <p>Штамп торгующей организации Dealer stamp</p>
--

Отметки о проведенном ремонте

Repairs marks

Дата/Date	Неисправность / Malfunction