

Свитчер 24 канала по 25 А (5 кВА) настенный

ISW-24-25

Код по каталогу: 13-41-052

Руководство по эксплуатации



2017

Содержание

1	Общая информация.....	3
1.1	Назначение прибора.....	3
1.2	Технические характеристики.....	3
1.3	Правила хранения и транспортировки.....	3
1.4	Свидетельство о приёмке и гарантийные обязательства	3
2	Монтаж, обслуживание, ввод в эксплуатацию	5
2.1	Требования к монтажу и вводу в эксплуатацию.....	5
2.2	Правила безопасной эксплуатации и обслуживания	5
3	Описание работы прибора.....	6
3.1	Подключение прибора	6
3.3	Управление нерегулируемой нагрузкой	7
3.4	Режим настройки.....	9
3.5	Возможные проблемы при эксплуатации прибора и способ их устранения	11
4	Адрес и телефон производителя.....	12

1 Общая информация

1.1 Назначение прибора

Свитчер 24 канала по 25 А (5 кВА) настенный ISW-24-25 (далее – прибор) предназначен для управления световым оборудованием в театрах и концертных залах, предоставляет возможность дистанционного включения и отключения нагрузки (прожекторов, приборов световых эффектов, генераторов эффектов и др).

Прибор может входить в состав компьютерной системы управления нерегулируемыми цепями и функционировать совместно с любыми профессиональными световыми пультами управления.

Прибор позволяет подключить до 24 линий управления силовой нагрузкой по каналу DMX-512 и выполнять включение/отключение 24 каналов посредством сенсорного экрана.

1.2 Технические характеристики

Характеристика	Значение
Протокол управления	DMX-512
Количество выходных каналов	24
Максимально допустимая нагрузка на один канал	25 А (5 кВА)
Максимально допустимая общая нагрузка на прибор	200 А на фазу, 120 кВА на прибор
Максимальное сечение подключаемых проводов питания	50,0 мм.кв.
Максимальное сечение подключаемых проводов нагрузки	4,0 мм.кв.
Напряжение электропитания	~ 220/380 В, 50 Гц
Габаритные размеры ШхВхГ, мм (не более)	483x743x133
Корпус прибора	настенный
Вес, кг (не более)	14,3
Степень защиты	IP-50

1.3 Правила хранения и транспортировки

1. Прибор хранить в сухих вентилируемых помещениях при температуре окружающего воздуха от 5 до 40°С и относительной влажности воздуха не более 80% при температуре 25°С.
2. В помещении не должно быть пыли, а также паров и газов, вызывающих коррозию.
3. Прибор можно транспортировать любым видом транспорта при условии защиты от прямого воздействия атмосферных осадков.
4. При перевозке оборудование должно находиться в упаковке, обеспечивающей его сохранность.
5. При транспортировке при отрицательных температурах перед включением прибор должен быть выдержан в нормальных условиях не менее 24 часов.

1.4 Свидетельство о приёмке и гарантийные обязательства

Прибор проверен фирмой-изготовителем и признан годным к эксплуатации.

Гарантийный срок – 12 месяцев со дня отгрузки.

Настоящая гарантия прерывается:

- при использовании прибора не по назначению или не в соответствии с настоящим руководством;

- при превышении допустимых параметров питания;
- при наличии механических повреждений, следов попадания влаги, пыли или посторонних предметов в прибор.

К гарантийным случаям не относятся:

- ослабление разъёмных электросоединений;
- перегорание предохранителей;
- аналогичные эксплуатационные ситуации.

Для проведения гарантийного ремонта прибора Покупатель должен доставить неисправный прибор и копию накладной с подробным описанием неисправности по адресу: 108828, Москва, Краснопахорское поселение, деревня Красная Пахра, дом 1.

В случае если экспертизой будет установлено, что неисправность произошла по вине Покупателя, ремонт прибора производится за счёт Покупателя.

Покупатель обязан провести максимально подробную диагностику выявленной неисправности и предоставить эту информацию изготовителю.

2 Монтаж, обслуживание, ввод в эксплуатацию

2.1 Требования к монтажу и вводу в эксплуатацию

1. При установке и эксплуатации прибора следует руководствоваться положениями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил устройства электроустановок».

2. Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией, проверьте надёжность электрических соединений и проведите визуальный осмотр электроприбора.

3. Помните, что электроприборы и оборудование прибора являются ответственными компонентами и их замена на другие, не аналогичные, может привести к аварии.

4. К работе по монтажу, установке и обслуживанию должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу по ТБ не ниже III на напряжение до 1000 В.

5. Все соединения должны производиться согласно электрической схеме на свитчер 24 канала по 25 А (5 кВА) настенный.

6. Электрическая схема данного оборудования обеспечивает максимальную надёжность и удобство в работе, и соответствует «Правилам охраны труда в театрах и концертных залах», утверждённым Министерством культуры Российской Федерации в 1998 году.

2.2 Правила безопасной эксплуатации и обслуживания

1. К управлению и обслуживанию прибора допускается только обученный и аттестованный персонал.

2. Осмотры прибора проводить еженедельно.

3. Корпус прибора должен быть надёжно заземлён.

4. Не допускайте попадания влаги и грязи на прибор.

5. При проведении электромонтажных работ соблюдать требования ПУЭ и ПТБ.

6. При любых подозрениях о неправильной работе прибора немедленно отключите его.

7. Запрещается:

- вносить любые изменения в электросхемы, производить замену компонентов и деталей без письменного разрешения от производителя.
- производить ремонт, замену деталей и другие работы при включённом электропитании прибора.
- пользоваться прибором с повреждёнными органами управления или с нарушенной электрической изоляцией кабелей.
- эксплуатировать прибор с открытым корпусом.

3 Описание работы прибора

3.1 Подключение прибора

На передней панели прибора (Рисунок 1) расположены:



Рисунок 1: Передняя панель свитчера 24 канала

- Разъёмы XLR-3 «DMX»: «In» и «Out» (2 шт.) для подключения линии управления DMX-512;
- Автоматические выключатели 25 А в 2 ряда по 12 шт.;
- Сенсорный экран 4,3”.

Для подключения прибора необходимо:

1. Через разъёмы 2 подключить прибор к линии управления DMX-512. Через разъём «In» прибор подключается к предыдущему на линии устройству – пульту или свитчеру (при наличии), через разъём «Out» – к следующему на линии свитчеру (при наличии);
2. Подключить силовое питание ко входным клеммам, нагрузку – к выходным, расположенным под крышкой в нижней части прибора.

Распиновка разъёмов XLR-3 представлена в таблице:

№ контакта	Обозначение	Описание сигнала
1	GND	Общий провод
2	Data-	Инвертированные данные
3	Data+	Данные

3.3 Управление нерегулируемой нагрузкой

Управление каналами нерегулируемой нагрузки осуществляется по протоколу DMX-512:

- по линии управления посредством профессиональных световых пультов управления (при наличии входного управляющего сигнала надпись «DMX IN» в верхней части экрана выделяется жёлтым);
- в режиме проверки или настройки оборудования с помощью сенсорного экрана, расположенного на передней панели свитчера (Рисунок 2).


Примечание: В системе возможна настройка приоритетности управления либо с пультов, либо со свитчера.



Рисунок 2: Сенсорный экран свитчера

В левом верхнем углу экрана отображается напряжение по фазам А, В, С.

В основной части экрана отображаются кнопки «1» – «24» для управления каналами.

Для перехода в режим отображения 12 кнопок необходимо нажать на кнопку ,

после чего вместо значка  отобразится , кнопки каналов будут разбиты на 2 группы по 12, отобразится первая группа, внутри кнопок под номером канала будет указан DMX-адрес (Рисунок 3).



Рисунок 3: Первая группа из 12 каналов






Для отображения следующей группы каналов необходимо нажать на кнопку , предыдущей –  (Рисунок 4).



Рисунок 4: Следующая группа каналов

Для перехода в режим отображения 24 кнопок необходимо нажать на кнопку , после чего вместо значка  отобразится .

Для включения канала необходимо нажать на соответствующую кнопку на сенсорном дисплее, при этом кнопка будет выделена зелёной заливкой (Рисунок 5) в режиме отображения 24 кнопок или зелёной рамкой в режиме отображения 12 кнопок (Рисунок 3, Рисунок 4).

Для отключения канала необходимо нажать на соответствующую кнопку повторно.

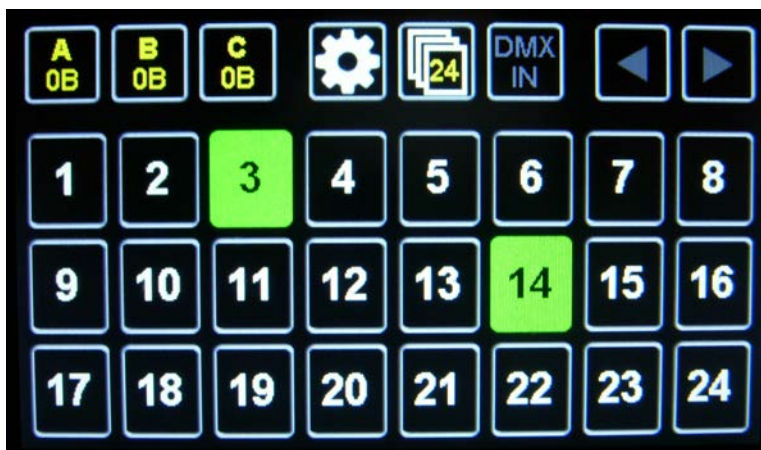



Рисунок 5: Включение каналов

3.4 Режим настройки



Для перехода в режим настройки необходимо нажать на кнопку . На экране отобразится меню настроек (Рисунок 6). Выбор элемента меню осуществляется нажатием на соответствующую кнопку.

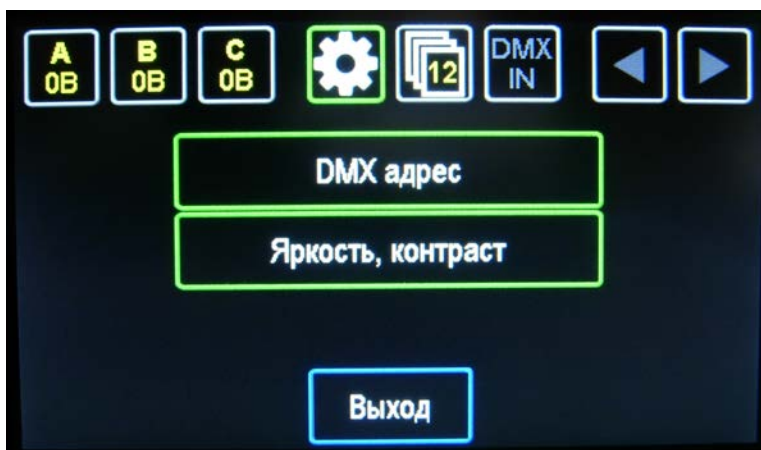


Рисунок 6: Меню настроек

В данном режиме осуществляются настройки:

1. Установка стартового DMX-адреса, являющегося первым в группе последовательно нумерованных каналов, по которым будет передаваться информация между прибором и управляемыми устройствами. Для этого необходимо:

– Нажать на кнопку «**DMX адрес**», после чего отобразится установленный диапазон DMX-адресов (Рисунок 7);

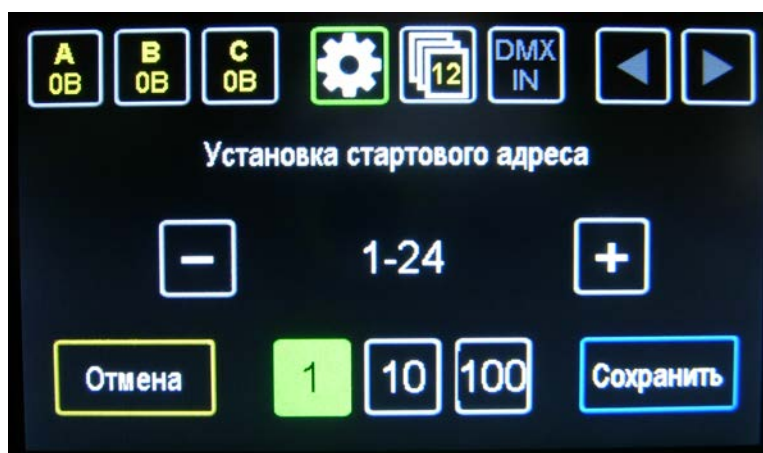







Рисунок 7: Установка стартового адреса

– Задать значение стартового адреса, которое должно входить в диапазон от «1» до «488». Для увеличения значения нажать на кнопку , для уменьшения – . Для выбора изменяемого разряда значения: единицы, десятки или сотни нажать на кнопку ,  или  соответственно, при этом кнопка будет выделена зелёной заливкой (Рисунок 8);

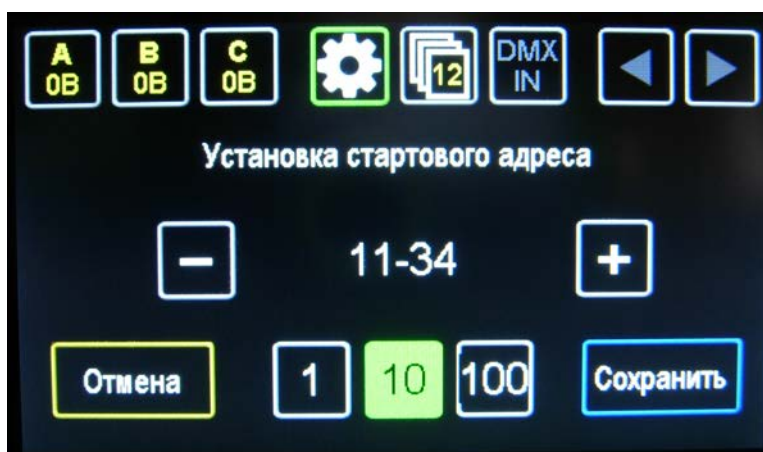




Рисунок 8: Выбор изменяемого разряда значения

– Второе значение (последний адрес в диапазоне DMX-адресов) будет определено автоматически;

– При выходе за границы допустимого диапазона по нажатию на кнопку  или  значение не изменяется, кнопка выделяется красной заливкой;

– Нажать кнопку «Отмена» для отмены или «Сохранить» для сохранения изменений, после чего отобразится меню настроек.

2. Установка яркости и контраста. Для этого необходимо:

– Нажать на кнопку «**Яркость, контраст**», после чего отобразятся индикационные полосы «**Контраст**» и «**Яркость**», заполняемые тёмной заливкой слева направо соответственно заданным значениям в % (Рисунок 9);

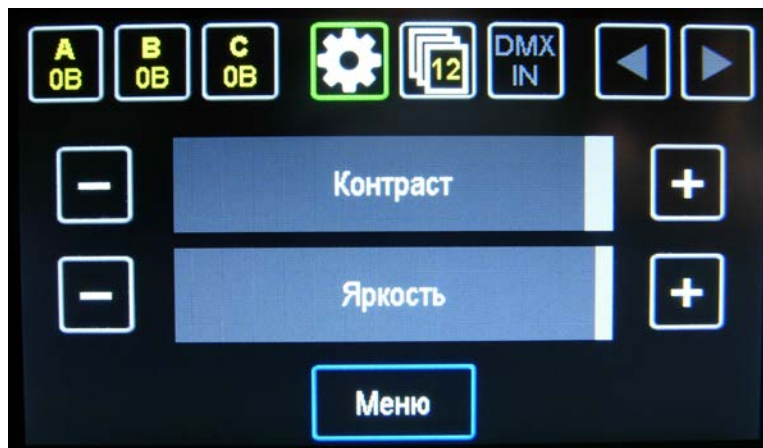




Рисунок 9: Установка яркости и контраста

- Для увеличения значения на 1% нажать на кнопку , для уменьшения – ;
- Для выхода в меню настроек нажать на кнопку «**Меню**».

Для выхода из режима настройки необходимо нажать на кнопку «**Выход**».

3.5 Возможные проблемы при эксплуатации прибора и способ их устранения

Неисправность, описание	Причина	Способ устранения
Прибор не включается. Дисплей не светится	Отсутствие входного силового напряжения	Проверить, что силовое питание из распределительного щита подано на свитчеры. Проверить наличие входного напряжения на свитчере.
	Отключен автоматический выключатель питания электроники	Проверить состояние автоматических выключателей.
Прибор включает каналы, напряжение на нагрузке не появляется	Отключены силовые автоматические выключатели	Проверить состояние автоматических выключателей.
	Неисправность силовых линий от свитчера до нагрузки	Проверить целостность силовых линий.
Нет внешнего управления, местное управление работает	Проблема в системе управления	Проверить состояние системы управления (пультов и сплиттеров), при необходимости обратиться к специалистам.
	Неисправность DMX-кабеля	Проверить тестером целостность кабеля.

Неисправность, описание	Причина	Способ устранения
В составе системы свитчер работает нормально. При попытке местного управления каналы не реагируют на нажатия кнопок, при этом возможен выбор вкладок.	Приоритеты на включение каналов в системе управления настроены таким образом, что запрещено местное управление	При необходимости расстановки других приоритетов обратитесь к специалистам.
При включении канала (каналов) происходит аварийное отключение, возможно отключение автоматических выключателей	Короткое замыкание на силовой линии	Проверить силовые линии на наличие короткого замыкания. Произвести ремонт или замену кабелей.
	Превышение нагрузки на канале	Проверить распределение приборов по каналам, сделать его более равномерным.

4 Адрес и телефон производителя

ООО «Театральные Технологические Системы»

108828, Москва, Краснопахорское поселение, деревня Красная Пахра, дом 1.

т/ф (495) 730-83-45, 730-83-46

E-mail: info@ttsy.ru

www.ttsy.ru

Дата изготовления _____
(месяц) (год)

Главный специалист _____

Серийный номер _____