STAR Converter-DA-010



Преобразование цифрового сигнала DALI в аналоговый сигнал 0-10В

Температура эксплуатации: 0 ... +40 °C

Класс электробезопасности: II

Степень защиты корпуса: IP20

Устойчивость к микросекундным импульсам большой энергии: 1 кВ (L-N)

Краткое описание **STAR Converter-DA-010**

Конвертер **STAR Converter-DA-010** (далее – конвертер) предназначен для преобразования цифрового сигнала DALI в аналоговый сигнал 0-10В для создания небольших и недорогих систем управления освещением. Управляется при помощи master-устройств типа контроллеров **STAR Imperium-1**, диммеров **STAR Dimmer-R1** или аналогичных. Область применения – любые системы управления освещением, построенные на базе протокола DALI.

Надежность **STAR Converter-DA-010** обеспечивается за счет качественного проектирования, применения унифицированных компонентов и наличия ключевых видов защит, таких как: защита от превышения входного напряжения, защита от короткого замыкания.

STAR Converter-DA-010 полностью соответствует требованиям стандартов по ЭМС и безопасности: ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ТР ЕАЭС 037/2016.

Расшифровка маркировки конвеетера

STAR Converter-DA-010

- Преобразованный протокол 0-10В
- Исходный протокол DALI
- Наименование серии

Таблица 1 – Технические характеристики **STAR Converter-DA-010**

Параметр		Значение
Вход	Диапазон входного напряжения	184-264 В
	Диапазон частоты питающей сети	45-55 Гц
	Диапазон напряжения на шине DALI	9,5-22,5 В
	Ток потребления шины DALI	2 мА
Выход	Выходной ток	10 мА
	Диапазон выходного напряжения	0-10, 1-10 В
	Максимальное количество устройств на шине 0-10В, 1-10В, не более	10
Параметры управления	Поддерживаемые протоколы	DALI
	Устройства для взаимодействия	Источники питания 0-10В, 1-10В, 1-5В
	Тип взаимодействия с устройствами	Широковещательное управление, адресное управление, групповое управление
	Количество сохраняемых сцен в памяти	16
	Количество сохраняемых групп в памяти	16
	Сохранение настроек при отключении от сети	Есть
	Длительность сохранности настроек при отключении от сети, не менее	72 ч
	Количество занимаемых устройств на шине DALI	1
	Тип переключения протокола	Программируемый
	Внутренние настройки устройства	Максимальное напряжение, минимальное напряжения, установка графика (логарифмический и линейный), сцены, группы, установка плавности изменения диммирования, установка диммирования в аварийном режиме
Защита	Защита от входного перенапряжения	295-330 В
	Степень защиты корпуса	IP20 по ГОСТ 14254 (IEC 60529)
	Защита от короткого замыкания[2]	Есть
Условия эксплуатации	Температура эксплуатации	0 ... +40 °С
	Температура хранения	-20 ... +40 °С
	Влажность	< 95%, без конденсата
	Вид климатического исполнения	УХЛ категории 3.1 по ГОСТ 15150
	Вибрация	0,5-100 Гц, 5 м/с^2, 30 мин
Безопасность и ЭМС	Соответствует требованиям Технических Регламентов Таможенного Союза: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники»	
	Стандарты по ЭМС: ГОСТ 30804.3.2, ГОСТ 30804.3.3, СТБ IEC 61547, ГОСТ CISPR15	
	Устойчивость к микросекундным импульсам большой энергии	1 кВ (L-N)
	Сопротивление изоляции	> 200 МОм
	Класс электробезопасности	II
Другое	Габаритные размеры, Д х Ш х В	103 х 67 х 30 мм
	Масса нетто, не более	95 г
	Упаковка	12 шт., 232 х 224 х 114 мм, 1,5 кг

[1] Все характеристики измерены при входном напряжении 230 В переменного тока и температуре окружающей среды +25 °С.

[2] Защита от короткого замыкания по выходу конвертера срабатывает по принципу выключения выходной части конвертера с последующим автоматическим возвратом в рабочий режим после снятия перегрузки и отключения конвертера от сети с последующим включением

Габаритные размеры **STAR Converter-DA-010**

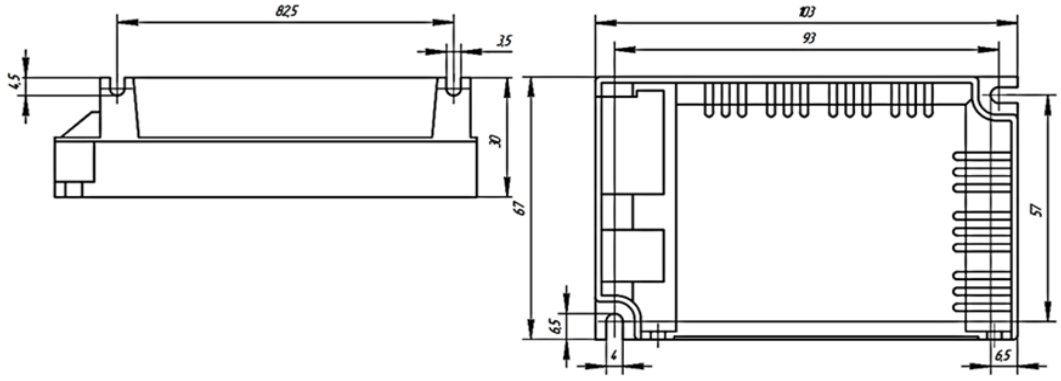


Рисунок 1 – Габаритные и установочные размеры

Правила и условия безопасной эксплуатации **STAR Converter-DA-010**

1. Конвертер должен эксплуатироваться исключительно по прямому назначению – для преобразования команд с шины DALI на шину 0-10В в составе систем управления освещением DALI. Для использования конвертера с большим количеством подключенных устройств к шине 0-10В, 1-10В с соблюдением гарантийных обязательств необходимо согласование с предприятием-изготовителем.

2. Монтаж, демонтаж и подключение конвертера должны производиться квалифицированным персоналом, имеющим допуск для проведения электротехнических работ в соответствии с действующими «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок», утвержденными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 декабря 2020 года №903н, «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденными приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 13 января 2003 года №6.

3. После пребывания конвертера в условиях предельных температур и/или высокой влажности его необходимо выдержать при температуре +20 … +25 °С и относительной влажности до 80% в течение 8 часов.

4. **Запрещается:**

- монтаж и демонтаж конвертера, подключение шины DALI, шины 0-10В и 1-10В к конвертеру, находящемуся под сетевым напряжением;
- в процессе монтажа использовать провода с повреждённой изоляцией;
- воздействие на конвертер паров кислот, щелочей и других агрессивных сред;
- эксплуатация конвертера при обнаружении механических повреждений;
- самостоятельное вскрытие конвертера.

Подготовка **STAR Converter-DA-010** к эксплуатации

ВНИМАНИЕ!

Все работы проводить при обесточенной электросети.

1. Внешним осмотром проверить целостность корпуса конвертер и разъёмов.

2. Закрепить конвертер к монтажной поверхности на винты или заклепки.

3. Подключение конвертера к питающей электрической сети, шине 0-10В, 1-10В и шине DALI должно осуществляться в соответствии с маркировкой, указанной на корпусе конвертера и по схеме, представленной на рисунке 2.

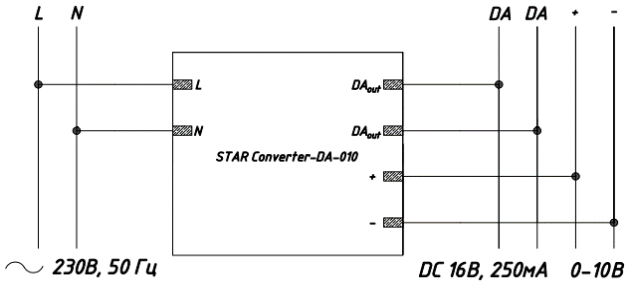


Рисунок 2 – Схема подключения конвертера

4. Провести настройку изделия согласно актуальной редакции инструкции – руководство оператора STAR M-Configurator.

5. Конвертер готов к эксплуатации.

6. Отключение конвертера должно производиться в обратной последовательности: отключить от сети (снять питающее напряжение), шину DALI, шину 0-10В.

Примечания:

• Рекомендуемое сечение проводов, устанавливаемых в клеммные колодки шины DALI – 1,5 мм^2, шина 0-10В, 1-10В – 1 мм^2.

Гарантии изготовителя

1. Изготовитель гарантирует соответствие качества конвертера требованиям технических регламентов Таможенного Союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиотехники» при соблюдении потребителем правил эксплуатации, монтажа, хранения и транспортирования.

2. Гарантийный срок хранения в упаковке – 1 год с даты изготовления.

3. Гарантийный срок эксплуатации конвертера составляет 5 лет с момента ввода в эксплуатацию, при условии использования в системе управления освещением «Аструм», но не более 5,5 лет с момента производства.

4. В случае обнаружения дефектов при условиях правильной эксплуатации, транспортирования, хранения в течение гарантийного срока эксплуатации замена конвертера производится изготовителем в пределах технически возможного срока.

5. Гарантии не распространяются на конвертер с дефектами, возникшими вследствие их неправильного монтажа, эксплуатации, хранения и транспортирования. Ремонт таких конвертеров производится на платной основе.