STAR 60-300...700TDA Artifex



Стабилизация выходного тока

КПД: 91%

Встроенный активный корректор коэффициента мощности

Пульсации светового потока: < 1%

Температура эксплуатации: -20 ... +50 °C

Класс электробезопасности: I

Степень защиты корпуса: IP20

Устойчивость к микросекундным импульсам большой энергии: 1 кВ (L-N), 2 кВ (L-PE, N-PE)

Наработка до отказа: 50 000 часов

Краткое описание **STAR 60-300...700TDA Artifex**

Источник питания (далее – источник) **STAR 60-300...700TDA Artifex** предназначен для реализации в составе систем управления освещением на основе протокола DALI и DALI 2. Ключевая задача – обеспечить комфортное освещение и энергосберегающее освещение за счет изменения уровня яркости в ручном, автоматическом или сценарном режиме. Является управляемым устройством и взаимодействует с элементами управления **СУО «Аструм»**: контроллером **STAR Imperium-1**, панелью управления роторного типа **STAR Dimmer-R1**, панелью управления сенсорного типа **STAR PC-TTWx**, мультисенсором **STAR M-Sensor-1**, блоком питания шины DALI **STAR PS-250**, а также иными элементами управления, относящимися к **СУО «Аструм»**.

STAR 60-300...700TDA Artifex имеет выходную мощность до 60 Вт. Выходной ток – от 300 мА (по умолчанию) до 700 мА (предустановка при помощи DIP-переключателя).

Надежность **STAR 60-300...700TDA Artifex** обеспечивается за счет качественного проектирования, применения унифицированных компонентов и наличия ключевых видов защит, таких как: защита от входного перенапряжения, защита от короткого замыкания, защита от обрыва цепи нагрузки, термозащита. Источник гальванически развязан.

STAR 60-300...700TDA Artifex полностью соответствует требованиям стандартов по ЭМС и безопасности: ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ТР ЕАЭС 037/2016, а также международным стандартам по управлению освещением: IEC 62386-101, IEC 62386-102, IEC 62386-207.

Области применения – объекты административно-офисного назначения, общественные здания, торговые центры, частные резиденции.

Расшифровка маркировки источника

STAR 60-300...700TDA Artifex



Таблица 1 – Технические характеристики **STAR 60-300...700TDA Artifex**

	Параметр	Значение
Входные параметры	Диапазон входной мощности	11-66 Вт
	Диапазон входного напряжения	184-264 В
	Диапазон частоты питающей сети	45-55 Гц
	Максимальное значение входного тока	360 мА
	Коэффициент мощности	0,98
	КПД	91%
Выходные параметры	Выходной ток	300, 350, 400, 500, 600, 700 мА
	Диапазон выходного напряжения	35-85 В
	Диапазон выходной мощности	10,5-60 Вт
	Пульсации светового потока[2]	< 1%
	Точность установки выходного тока	±5%
	Время включения	0,5-2 с
	Функция диммирования	DALI, DALI 2
	Функция выбора тока	DIP-переключатель
Защита	Уровень ограничения выходного напряжения в режиме обрыва цепи нагрузки (холостого хода)	110-130 В
	Защита от входного перенапряжения	295-350 В
	Термозащита	100 °С
	Степень защиты корпуса	IP20 по ГОСТ 14254(IEC 60529)
	Защита от короткого замыкания[3]	Есть
	Гальваническая развязка	~1,5 кВ 50 Гц
Условия эксплуатации	Температура эксплуатации	-20 ... +50 °С
	Температура хранения	-20 ... +50 °С
	Влажность	< 95%, без конденсата
	Вид климатического исполнения	УХЛ категории 4.2 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	
	Стандарты по управлению освещением: IEC 62386-101, IEC 62386-102, IEC 62386-207	
	Устойчивость к микросекундным импульсам большой энергии	1 кВ (L-N), 2 кВ (L-PE, N-PE)
	Сопротивление изоляции	> 200 МОм
	Класс электробезопасности	I
Другое	Наработка до отказа	50 000 ч
	Габаритные размеры, Д х Ш х В	281 х 30 х 22,5 мм
	Масса нетто, не более	230 г
	Упаковка	30 шт., 315 х 295 х 125 мм, 6,9 кг

[1] Все характеристики измерены при входном напряжении 230 В переменного тока, температуре окружающей среды +25 °С и максимальной выходной мощности. Фактические значения могут отличаться от заявленных в пределах 3-5%.

[2] Пульсации светового потока измеряются после выхода светильника на «тепловой» режим. Время выхода на «тепловой» режим зависит от конструкции светильника.

[3] Защита от короткого замыкания по выходу источника срабатывает по принципу ограничения выходного тока с последующим автоматическим возвратом в рабочий режим после снятия перегрузки и отключения источника от сети с последующим включением.

Габаритные размеры **STAR 60-300...700TDA Artifex**

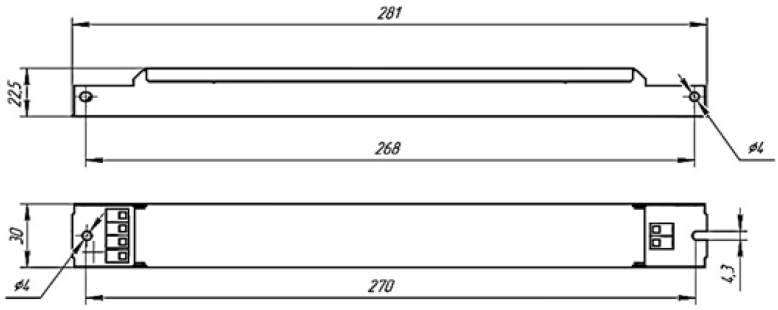


Рисунок 1 – Габаритные и установочные размеры

Переменные характеристики **STAR 60-300...700TDA Artifex**

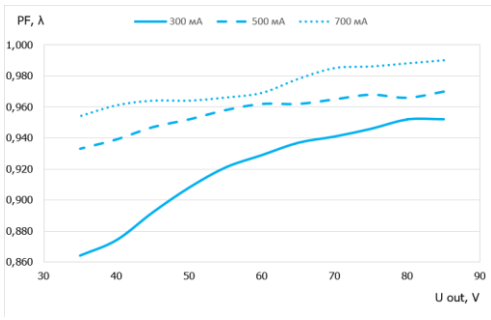


Рисунок 2 – Зависимость коэффициента мощности от выходного напряжения (при U_{in} = 230 VAC)

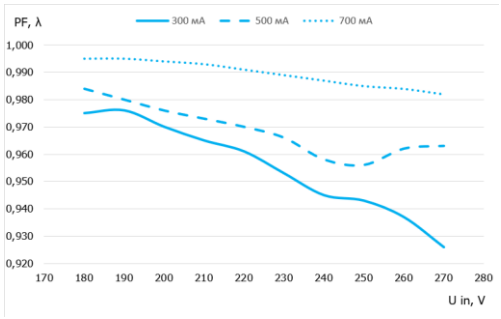


Рисунок 3 – Зависимости коэффициента мощности от входного напряжения (при максимальной нагрузке)

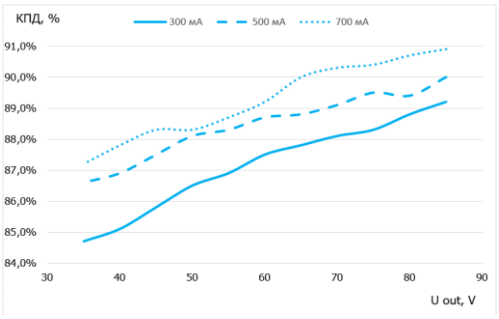


Рисунок 4 – Зависимость КПД от выходного напряжения (при U_{in} = 230 VAC)

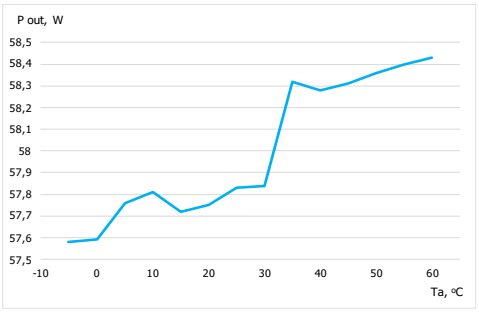


Рисунок 5 – Зависимость выходной мощности в рабочем режиме от Ta °C окружающей среды (при U_{in} = 230 VAC)

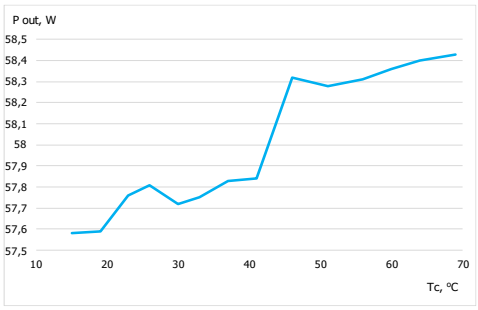


Рисунок 6 – Зависимость выходной мощности в рабочем режиме от T °C корпуса в точке Tc (при U_{in} = 230 VAC)

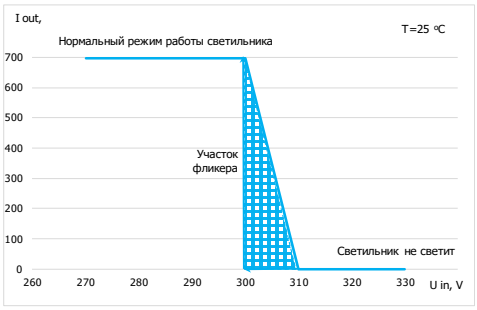


Рисунок 7 – Работа защиты от превышения входного напряжения при максимальной нагрузке и Ta=25 °C

Правила и условия безопасной эксплуатации **STAR 60-300...700TDA Artifex**

1. Источник должен эксплуатироваться исключительно по прямому назначению – для питания светодиодных модулей в составе светильников и других световых приборов. Для использования источника с другими видами нагрузок с соблюдением гарантийных обязательств необходимо согласование с предприятием-изготовителем.

2. Монтаж, демонтаж и подключение источника 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 источника 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 источника, подключение светодиодных модулей к источнику, находящемуся под сетевым напряжением;
- эксплуатация источника без подключенного заземления;
- в процессе монтажа использовать провода с поврежденной изоляцией;
- воздействие на источник паров кислот, щелочей и других агрессивных сред;
- эксплуатация источника при обнаружении механических повреждений;
- применять источник в светильниках со степенью защиты IP65 и выше;
- самостоятельное вскрытие источника.

Подготовка **STAR 60-300...700TDA Artifex** к эксплуатации

ВНИМАНИЕ!

Все работы следует проводить при обесточенной электросети.

1. Внешним осмотром проверить целостность корпуса источника, разъёмов, наличие винта защитного заземления.

2. Закрепить источник в корпус светильника на винты или заклепки.

3. Подключение источника к питающей электрической сети, светодиодным модулям и шине DALI должно осуществляться в соответствии с маркировкой, указанной на корпусе источника и по схеме, представленной на рисунке 9.

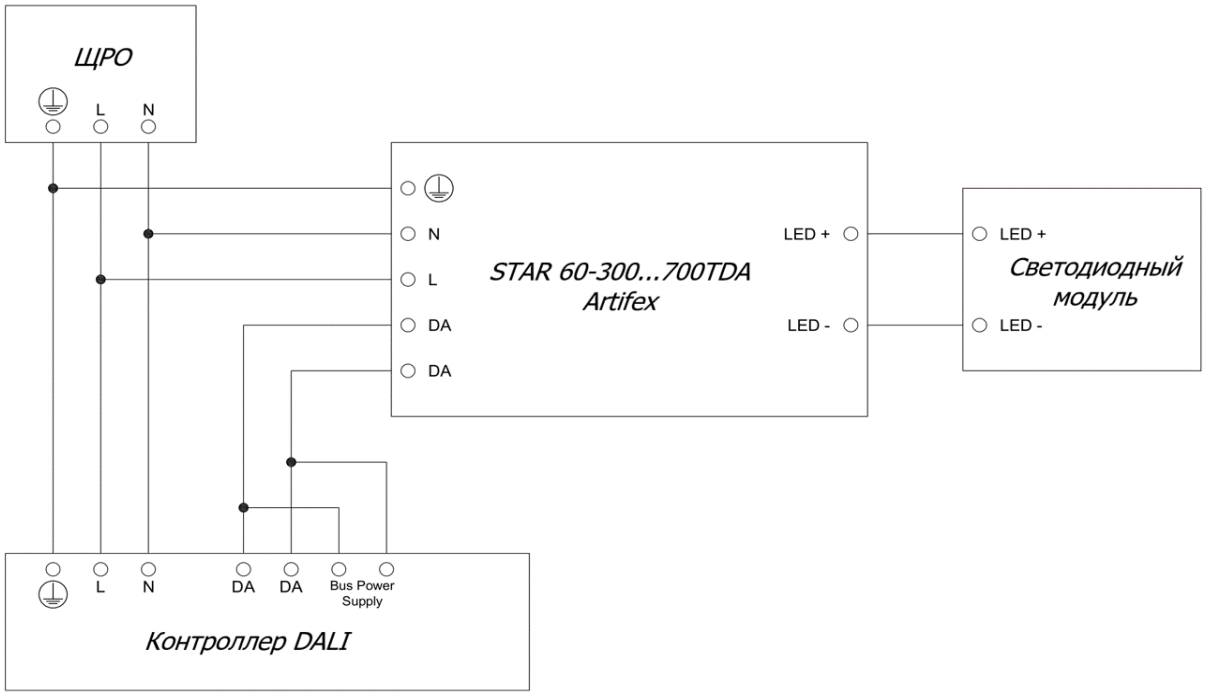


Рисунок 9 – Схема подключения источника

ВНИМАНИЕ!

Необходимый уровень выходного тока обеспечивается установкой DIP-переключателя в соответствии с таблицей 2

Таблица 2 – Выбор тока с помощью переключателя

Значение тока	1	2	3	4
300 мА	OFF	OFF	OFF	OFF
350 мА	ON	OFF	OFF	OFF
400 мА	OFF	ON	OFF	OFF
500 мА	ON	ON	OFF	OFF
600 мА	OFF	OFF	ON	OFF
700 мА	ON	OFF	ON	OFF

4. Источник готов к эксплуатации.

5. Отключение источника должно производиться в обратной последовательности: отключить от сети (снять питающее напряжение), шину DALI, LED-модуль.

Примечания:

- Рекомендуемое сечение проводов, устанавливаемых в клеммные колодки источника, 0,25 … 0,75 мм^2.
- Выбор схемы подключения и определение количества подключаемых светодиодных модулей зависит от их электрических параметров.
- При подключении источника и светодиодных модулей оголенные участки проводов не должны выступать за пределы клеммных колодок.

Гарантии изготовителя

1. Изготовитель гарантирует соответствие качества источника требованиям ТУ 27.11.50-012-27335237-2022 и 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» при соблюдении потребителем правил эксплуатации, монтажа, хранения и транспортирования.

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

3. Гарантийный срок эксплуатации источника составляет 5 лет с момента ввода в эксплуатацию, 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 источника производится изготовителем в пределах технически возможного срока.

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