

STAR 45-450...1200TD Compact



Стабилизация выходного тока

КПД: 87%

Встроенный активный корректор коэффициента мощности

Пульсации светового потока: < 1%

Температура эксплуатации: -25 ... +40 °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 45-450...1200TD Compact

Источник питания (далее – источник) **STAR 45-450...1200TD Compact** применяется в светодиодных светильниках с напряжением питающей сети 184-240 В переменного тока, выходной мощностью до 45 Вт и выходным током в диапазоне 450-1200 мА с шагом 50 мА по принципу **built-in**. Выбор тока осуществляется DIP-переключателем. Компактные размеры позволяют установить источник в светильниках, которые применяются для акцентированного освещения жилых, общественных и внутренних производственных помещений, где в качестве источника света выступает CoB. Источник может быть применен в системе управления освещением по протоколу 0-10V.

Надежность **STAR 45-450...1200TD Compact** обеспечивается за счет качественного проектирования, применения унифицированных компонентов и наличия ключевых видов защит, таких как: защита от короткого замыкания, защита от обрыва цепи нагрузки. Источник гальванически развязан.

STAR 45-450...1200TD Compact полностью соответствует требованиям стандартов по ЭМС и безопасности: TP TC 004/2011, TP TC 020/2011, TP EAЭС 037/2016.

Расшифровка маркировки источника

STAR 45-450...1200TD Compact



Таблица 1 – Технические характеристики STAR 45-450...1200TD Compact

	Параметр	Значение
Входные параметры	Диапазон входной мощности	19-53 Вт
	Диапазон входного напряжения	184-240 В
	Диапазон частоты питающей сети	45-55 Гц
	Максимальное значение входного тока	280 мА
	Коэффициент мощности	0,98
	КПД	87%
Выходные параметры	Диапазон выходного тока	450-1200 мА, с шагом 50 мА
	Диапазон выходного напряжения	30-38 В
	Диапазон выходной мощности	13-45 Вт
	Пульсации светового потока ²	< 1%
	Точность установки выходного тока	±5%
	Время включения	0,5-1 с
	Функция диммирования	DC 0-10 В, переменный резистор 100 кОм, ШИМ 1 кГц 10-12 В
	Напряжение включения при диммировании	0,3-0,8 В
Защита	Функция выбора тока	DIP-переключатель
	Уровень ограничения выходного напряжения в режиме обрыва цепи нагрузки (холостого хода)	44-48 В
	Степень защиты корпуса	IP20 по ГОСТ 14254(IEC 60529)
	Защита от короткого замыкания ³	Есть
Условия эксплуатации	Гальваническая развязка	~1,5 кВ 50 Гц
	Температура эксплуатации	-25 ... +40 °С
	Температура хранения	-40 ... +40 °С
	Влажность	< 95%, без конденсата
	Вид климатического исполнения	УХЛ категории 3.1 по ГОСТ 15150
Безопасность и ЭМС	Вибрация	0,5-100 Гц, 5 м/с ² , 30 мин
	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), 2 кВ (L-PE, N-PE)
	Сопrotивление изоляции	> 200 МОм
	Класс электробезопасности	I
Другое	Наработка до отказа	50 000 ч
	Габаритные размеры, Д x Ш x В	103 x 67 x 30 мм
	Масса нетто, не более	155 г
	Упаковка	36 шт., 320 x 220 x 150 мм, 5,58 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 45-450...1200TD Compact**

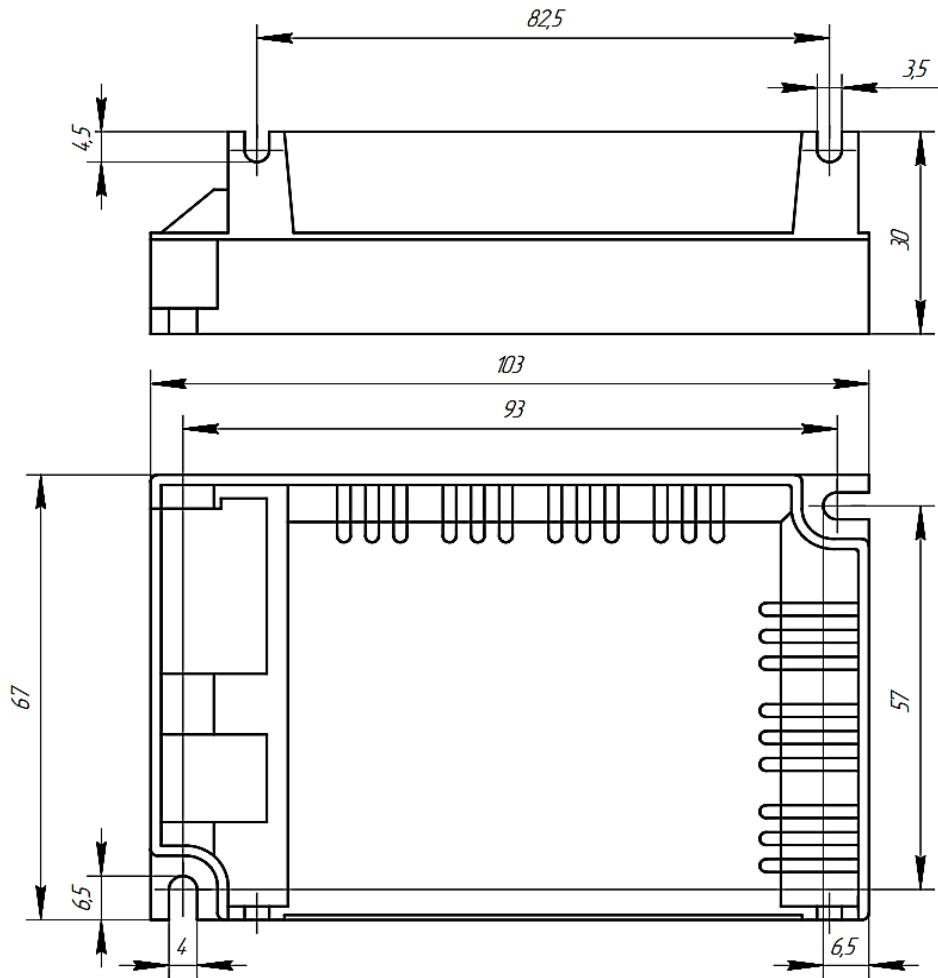


Рисунок 1 – Габаритные и установочные размеры

Переменные характеристики **STAR 45-450...1200TD Compact**

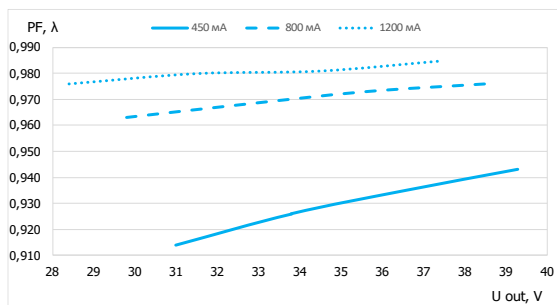


Рисунок 2 – Зависимость коэффициента мощности от выходного напряжения (при $U_{in} = 230$ VAC)

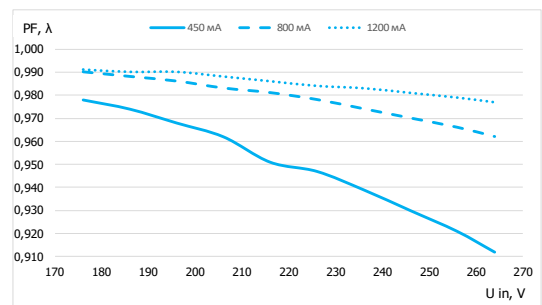


Рисунок 3 – Зависимости коэффициента мощности от входного напряжения (при максимальной нагрузке)

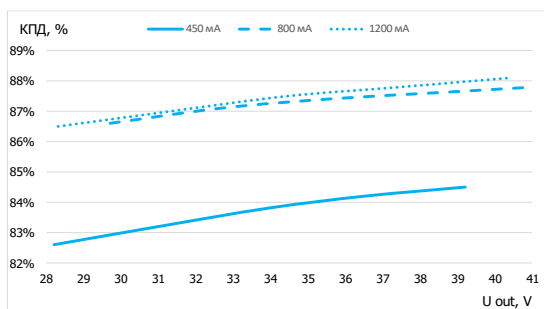


Рисунок 4 – Зависимость КПД от выходного напряжения (при U_{in} = 230 VAC)

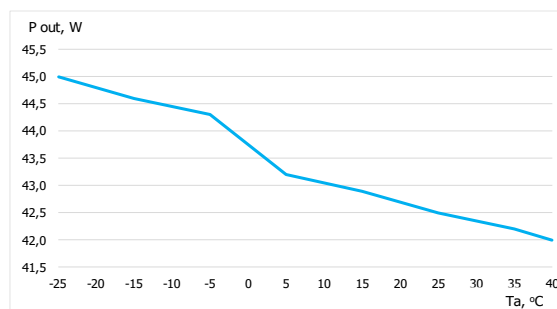


Рисунок 5 – Зависимость выходной мощности в рабочем режиме от T_a °C окружающей среды (при U_{in} = 230 VAC)

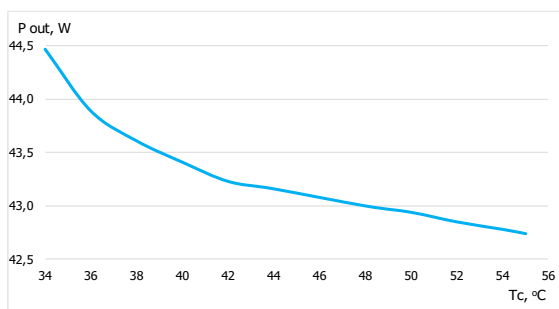


Рисунок 6 – Зависимость выходной мощности в рабочем режиме от T °C корпуса в точке T_c (при U_{in} = 230 VAC)

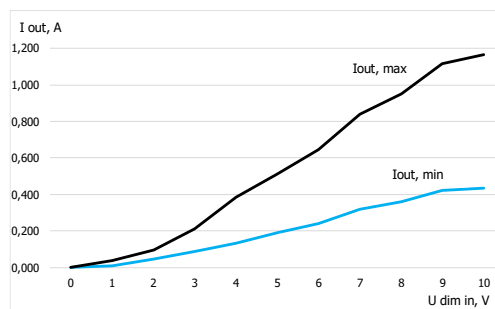


Рисунок 7 – Зависимость выходного тока от напряжения диммирования (при U_{in} = 230 VAC и максимальной нагрузке)

Правила и условия безопасной эксплуатации **STAR 45-450...1200TD Compact**

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 °C 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 45-450...1200TD Compact** к эксплуатации

ВНИМАНИЕ!

Все работы следует проводить при обесточенной электросети.

1. Внешним осмотром проверить целостность корпуса источника и разъёмов.
2. Закрепить источник в корпус светильника на винты или заклепки.
3. Подключение источника к питающей электрической сети, светодиодным модулям и панели управления (если необходимо) должно осуществляться в соответствии с маркировкой, указанной на корпусе источника и по схеме, представленной на рисунке 8.

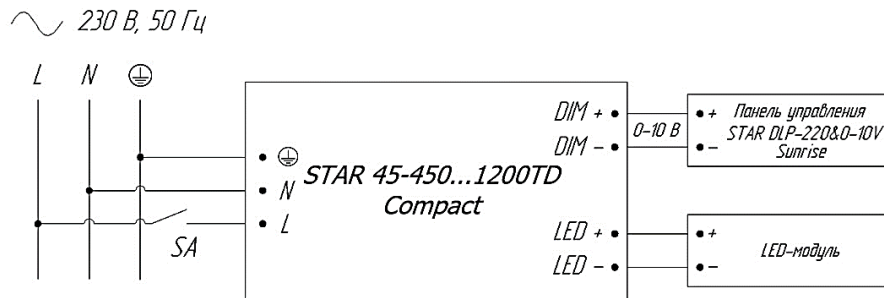


Рисунок 8 – Схема подключения источника

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	Значение тока	1	2	3	4
450 мА	OFF	OFF	OFF	OFF	850 мА	OFF	OFF	OFF	ON
500 мА	ON	OFF	OFF	OFF	900 мА	ON	OFF	OFF	ON
550 мА	OFF	ON	OFF	OFF	950 мА	OFF	ON	OFF	ON
600 мА	ON	ON	OFF	OFF	1000 мА	ON	ON	OFF	ON
650 мА	OFF	OFF	ON	OFF	1050 мА	OFF	OFF	ON	ON
700 мА	ON	OFF	ON	OFF	1100 мА	ON	OFF	ON	ON
750 мА	OFF	ON	ON	OFF	1150 мА	OFF	ON	ON	ON
800 мА	ON	ON	ON	OFF	1200 мА	ON	ON	ON	ON

4. Источник готов к эксплуатации.
5. Отключение источника должно производиться в обратной последовательности: отключить от сети (снять питающее напряжение), панель управления (если есть), LED-модуль.

Примечания:

- Рекомендуемое сечение проводов, устанавливаемых в клеммные колодки источника, 0,25 ... 0,75 мм².
- 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 27.11.50-007-27335237-2019 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.