

Источник питания Star серии Industrial для светодиодных светильников (исполнение IP67)

Техническое описание, инструкция по эксплуатации и паспорт

1 Общие сведения об изделии и основные технические характеристики

1.1 Источник питания (далее источник) серии Industrial, предназначен для установки в уличные и промышленные светодиодные светильники.

1.2 Основные технические характеристики приведены в таблице 1. Заявленные значения могут отличаться в пределах 3-5%.

Таблица 1 – Основные технические характеристики

Обозначение источника		Star 50-350T Industrial	Star 40-700T Industrial	Star 60-700T Industrial	Star 60-1050T Industrial	Star 100-700T Industrial	Star 130-700T Industrial
Выходные параметры	Диапазон выходной мощности, Вт	25-50	22-40	35-60	37-60	50-100	60-130
	Выходной ток, мА	350	700		1050	700	
	Диапазон выходного напряжения, В	70-140	32-55	50-85	35-57	70-140	85-186
	Время включения, сек	0,5-1					
	Пульсации светового потока, %	<1					
Входные параметры	Диапазон входной мощности, Вт	28-53	27-46	42-67	46-70	60-109	67-135
	Диапазон входного напряжения, В	176-264					
	Диапазон частоты питающей сети, Гц	50-60					
	КПД, %	90	88	90	87	90	92
	Коэффициент мощности	0,98					
	Среднее значение входного тока, А	0,3	0,25	0,35	0,4	0,5	0,65
	Гармоники сетевого тока, ЭМС 9 кГц - 300 МГц	ГОСТ 30804.3.2-2013, ГОСТ 30804.3.3-2013, СТБ IEC 61547-2011, ГОСТ CISPR15-2014					
Защита	Защита от короткого замыкания*	Нет	Есть	Нет		Есть	
	Уровень ограничения выходного напряжения в режиме обрыва цепи нагрузки (холостого хода), В	>155	>66	>95	>60	>162	>202
	Гальваническая развязка, кВ	>2 AC					
	Микросекундные импульсные помехи большой энергии (провод-провод/провод-земля), кВ	1/2					
	Защита от входного перенапряжения, В	295-420			280-420		
	Термозащита, °С	100					
Условия эксплуатации	Температура окружающей среды, °С	- 40 ... +50					
	Влажность	<95%, без конденсата					
	Температура хранения, °С	-40 ... +40					
	Вид климатического исполнения	УХЛ категории 3.1					
Механические свойства	Расчетное время работы на отказ, ч	50 000					
	Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)	IP67					
	Длина вводных/выводных проводов, мм	450/300					
	Масса, грамм	300				420	
	Материал корпуса	Пластик				Сплав алюминиевый	
	Габаритные размеры, Д x Ш x В, мм	148 x 40 x 30				270 x 35 x 27	
Безопасность	Класс электробезопасности	II				I	
	Соответствует требованиям	ТР ЕАЭС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ЕАЭС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»; ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники»					

*Защита от короткого замыкания по выходу источника должна срабатывать по принципу ограничения выходного тока с последующим автоматическим возвратом в рабочий режим после снятия перегрузки и отключения источника от сети с последующим включением.

1.3 Все характеристики измерены при напряжении 230 В переменного тока, температуре окружающей среды 25 °С (комнатной температуре) и максимальной нагрузке.

1.4 Пульсации светового потока измеряются после выхода светильника ($T_c = \text{const}$) на тепловой режим. Время выхода на тепловой режим зависит от конструкции светильника.

1.5 Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления покупателя вносить изменения в конструкцию, комплектацию и технологию изготовления источника, не влияющие на безопасность изделия с целью улучшения его свойств.

1.6 Габаритные размеры источников показаны на рисунках 1 и 2.

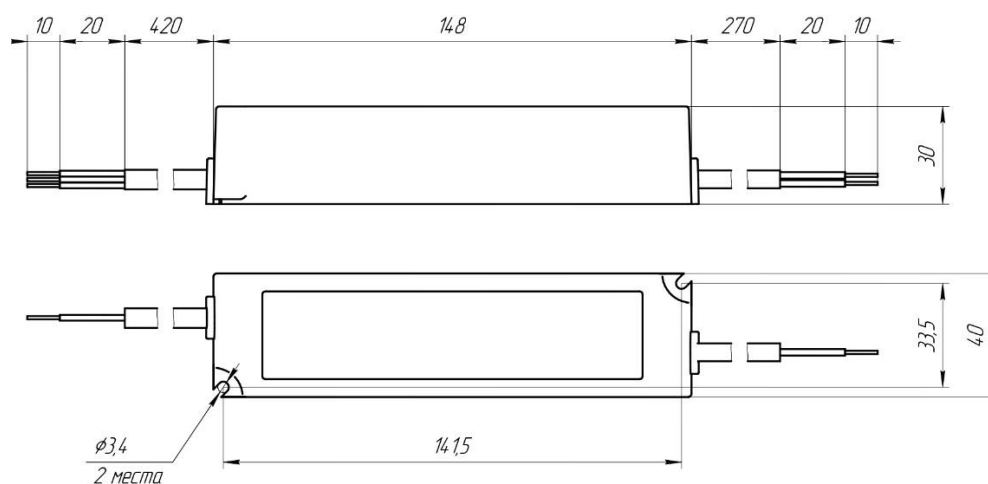


Рисунок 1 – Габаритные размеры Star 50-350T Industrial, Star 40-700T Industrial, Star 60-700T Industrial и Star 60-1050T Industrial

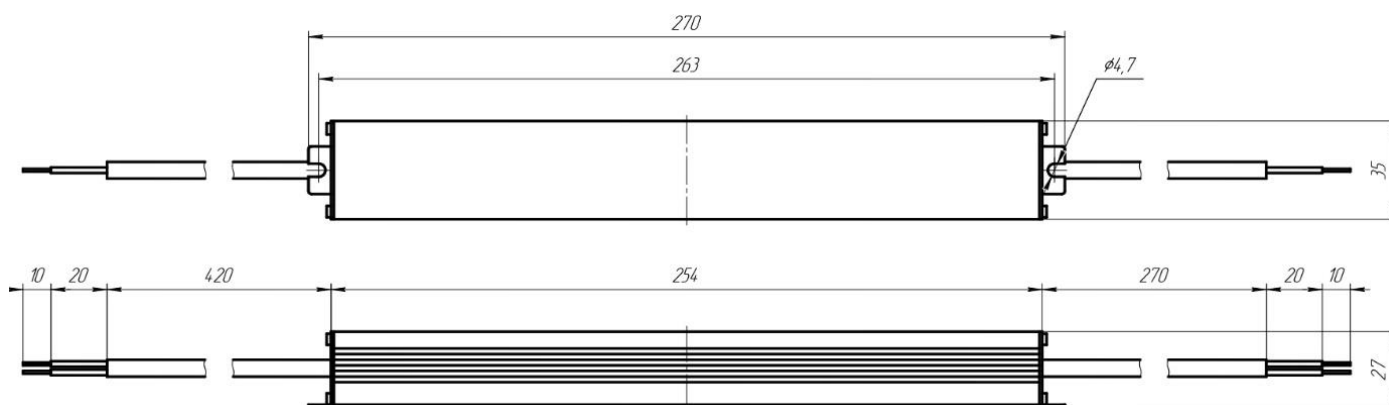


Рисунок 2 – Габаритные размеры Star 100-700T Industrial и Star 130-700T Industrial

2 Комплектность

2.1 В комплект поставки источника входит:

- групповая упаковка (коробка) - 1 шт.;
- источник питания – 30/40 шт. (зависит от модели источника);
- паспорт – 1 экз. на транспортную коробку.

2.2 Маркировочные надписи нанесены на лицевую сторону корпуса источника методом лазерной маркировки. Допускается вместо этого использование самоклеящейся маркировочной этикетки.

3 Правила и условия безопасной эксплуатации

3.1 Монтаж (демонтаж) и техническое обслуживание источника должны производиться квалифицированным персоналом, имеющим допуск для проведения электрических работ.

3.2 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.

3.3 Запрещается:

- категорически запрещается проводить техническое обслуживание источников, находящихся под напряжением;
- подключать и эксплуатировать провода с поврежденной изоляцией.

4 Подготовка источника к эксплуатации

4.1 Внешним осмотром проверить целостность корпуса источника, изоляции на проводах.

4.2 Закрепить источник в корпус светильника на винты или заклепки, соединить заземление к земляному проводу.

- 4.3 Подключить LED - модуль к выходным проводам источника, соблюдая полярность и цветовую маркировку.
- 4.4 Подключить к источнику сетевой провод через клеммную колодку, соблюдая цветовую маркировку, схема подключения представлена на рисунке 3.
- 4.5 Источник готов к эксплуатации.



Рисунок 3 – Схема подключения источника

- 4.6 Отключение источника должно производиться в обратной последовательности: отключить сеть (снять питающее напряжение), LED - модуль.

ВНИМАНИЕ! Все работы проводить при обесточенной электросети.

Таблица 2 – Возможные неисправности и методы их устранения

Характер неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
Источник не включается	Неверное подключение проводов	Проверить правильность соединения
	Отсутствие напряжения в сети	Проверить наличие напряжения в сети
	Обрыв в соединении проводов	Устранить обрыв
Светодиоды при свечении моргают	Несоответствие выходного напряжения рекомендованным показаниям	Подключить светодиодные модули на требуемое выходное напряжение

5 Правила транспортирования и хранения

5.1 Транспортирование источников должно производиться в упаковке изготовителя автомобильным, воздушным, водным или железнодорожным транспортом по правилам перевозок грузов, действующих на транспорте данного вида, без ограничения дальности, количества перегрузок, скорости и высоты полета. Рекомендуемые условия транспортирования изделий должны соответствовать группе С по ГОСТ 23216.

5.2 Хранение источников должно производиться в упаковке. Рекомендуется осуществлять хранение на стеллажах в крытых, отапливаемых и вентилируемых складских помещениях категории 1 (Л) по ГОСТ 15150. В случае необходимости допускается производить хранение источников в складских помещениях категории 2 (С) с защитой от атмосферных осадков и прямого солнечного излучения.

5.3 Хранение упакованных источников должно производиться при температуре окружающего воздуха от минус 40 °С до плюс 40 °С и относительной влажности до 75 % (без конденсата). При этом, не допускается присутствие в окружающей среде взрывоопасных компонентов, а также масляных брызг, металлической и токопроводящей пыли, агрессивных паров и газов в концентрациях, способных вызвать коррозию источника или его составных частей.

5.4 Хранение источников со вскрытой упаковкой или без упаковки допускается в помещениях категории 1 (Л) при температуре окружающей воздуха от плюс 10 °С до плюс 35 °С.

6 Гарантии изготовителя

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества источников требованиям ТУ 27.11.50-002-27335237-2022 и технических регламентов Таможенного союза ТР ЕАЭС 004/2011, ТР ЕАЭС 020/2011, ТР ЕАЭС 037/2016 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, монтажа, хранения и транспортирования.

6.2 В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель осуществляет бесплатный ремонт или замену источника в кратчайший технически возможный срок.

6.3 Гарантии не распространяются на источники, дефекты которых явились следствием нарушения требований к монтажу, эксплуатации, хранению и транспортированию.

6.4 Гарантийный срок хранения источников в заводской упаковке до ввода в эксплуатацию – 1 год с даты изготовления.

6.5 Гарантийный срок эксплуатации источников составляет 5 (пять) лет с момента ввода в эксплуатацию, но не более 5,5 лет с момента производства.

6.6 Срок службы источников составляет 12 лет (при 12-часовой эксплуатации в течение суток). Нарботка источника в пределах срока службы – не менее 50 000 часов при неограниченном количестве включений.

7 Утилизация

7.1 По истечении срока службы источники необходимо утилизировать как бытовые отходы. Источники относятся к V классу опасности отходов в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 536 от 04.12.2014 года.

8 Свидетельство о приемке

8.1 Источники изготовлены в соответствии с требованиями ТУ 27.11.50-002-27335237-2022 и признаны годными для эксплуатации.

Модель	Дата выпуска	Номер партии	Отметка ОТК	Подпись, печать
Star 50-350T Industrial				
Star 40-700T Industrial				
Star 60-700T Industrial				
Star 60-1050T Industrial				
Star 100-700T Industrial				
Star 130-700T Industrial				

9 Сведения о реализации

9.1 Цена изделия договорная, определяется при заключении договора.

9.2 Изделие сертифицировано согласно ТР ЕАЭС 004/2011, ТР ЕАЭС 020/2011, ТР ЕАЭС 037/2016.

Более подробная информация о продукции представлена на сайте www.trion-led.ru.