

## Источник питания STAR серии Industrial для светодиодных светильников

### Техническое описание ♦ Инструкция по эксплуатации ♦ Паспорт

#### 1 Общие сведения об изделии и основные технические характеристики

1.1 Источник питания (далее – источник) серии Industrial предназначен для экономически эффективного питания светодиодных модулей в составе светильников и других световых приборов, которые применяются для освещения промышленных объектов, улиц, ангаров и складских помещений, а также других объектов. При выборе объектов и условий применения необходимо руководствоваться требованиями ТУ 27.11.50-002-27335237-2022 и эксплуатационной документации.

1.2 Основные технические характеристики источника приведены в таблице 1. Фактические значения могут отличаться от заявленных в пределах 3-5 %.

Таблица 1 – Основные технические характеристики

Обозначение источника		STAR 50-350T Industrial	STAR 40-700T Industrial	STAR 60-700T Industrial	STAR 100-700T Industrial	STAR 130-700T Industrial
Выходные параметры	Диапазон выходной мощности, Вт	25-50	22-40	35-60	50-100	60-130
	Выходной ток, мА	350	700			
	Диапазон выходного напряжения, В	70-140	32-55	50-85	76-140	85-186
	Время включения, сек	0,5-1				
	Пульсации светового потока*, %	<1				
Входные параметры	Диапазон входной мощности, Вт	27-55	27-47	40-67	60-110	67-140
	Диапазон входного напряжения, В	176-264				
	Диапазон частоты питающей сети, Гц	45-55				
	КПД, %	90	87	90	92	
	Коэффициент мощности	0,98				0,99
	Максимальное значение входного тока, А	0,32	0,3	0,4	0,5	0,8
	Требования к ЭМС для частоты 9 кГц – 300 МГц	Соответствуют ГОСТ 30804.3.2, ГОСТ 30804.3.3, ГОСТ IEC 61547, ГОСТ CISPR 15				
Защита	Защита от короткого замыкания**	Нет	Есть			
	Уровень ограничения выходного напряжения в режиме обрыва цепи нагрузки (холодного хода), В	150-160	65-80	90-103	165-175	195-205
	Гальваническая развязка, кВ	1,5 AC				
	Микросекундные импульсные помехи большой энергии L-N / L-PE, N-PE, кВ	1/2		2/2		1/2
	Защита от входного перенапряжения, В	295-420				
	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 (IEC 60529)	IP67				
	Длина вводных/выводных проводов, мм	450/300			470/320	
	Масса нетто, не более	315 г			530 г	
	Материал корпуса	Пластик			Сплав алюминиевый	
	Габаритные размеры источника***, Д x Ш x В, мм	148 x 40 x 30			292 x 36 x 28	
Безопасность	Класс электробезопасности	I				
	Сопротивление изоляции, МОм	>200				
	Соответствует требованиям	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»				
*Пульсации светового потока измеряются после выхода светильника (Tc = const) на тепловой режим зависит от конструкции светильника.						
**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.						
***Длина источника указана без учета длины проводов.						
Примечание – Все характеристики измерены при напряжении 230 В переменного тока, температуре окружающей среды 25 °С (комнатной температуре) и максимальной нагрузке.						

1.3 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.

1.4 Габаритные размеры источников показаны на рисунках 1 и 2.

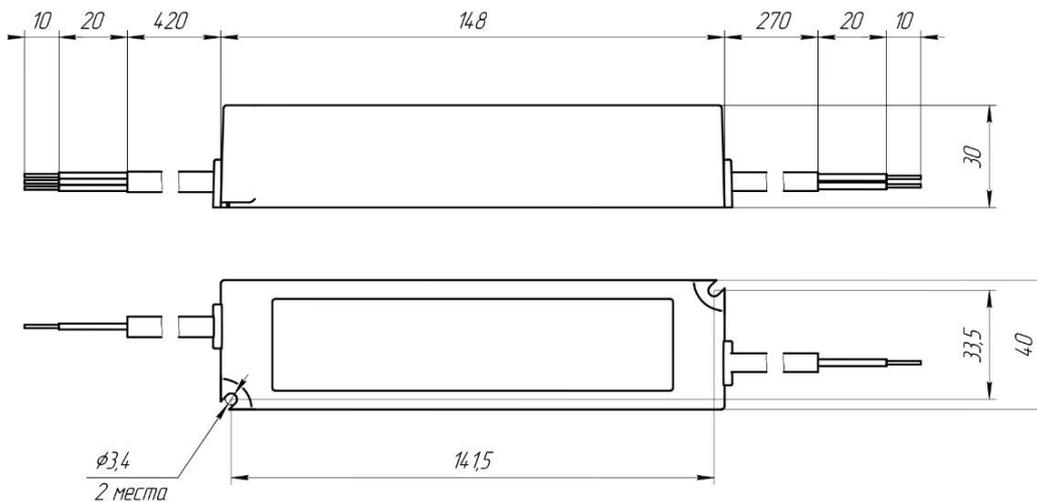


Рисунок 1 – Габаритные размеры источников STAR 50-350T Industrial, STAR 40-700T Industrial и STAR 60-700T Industrial

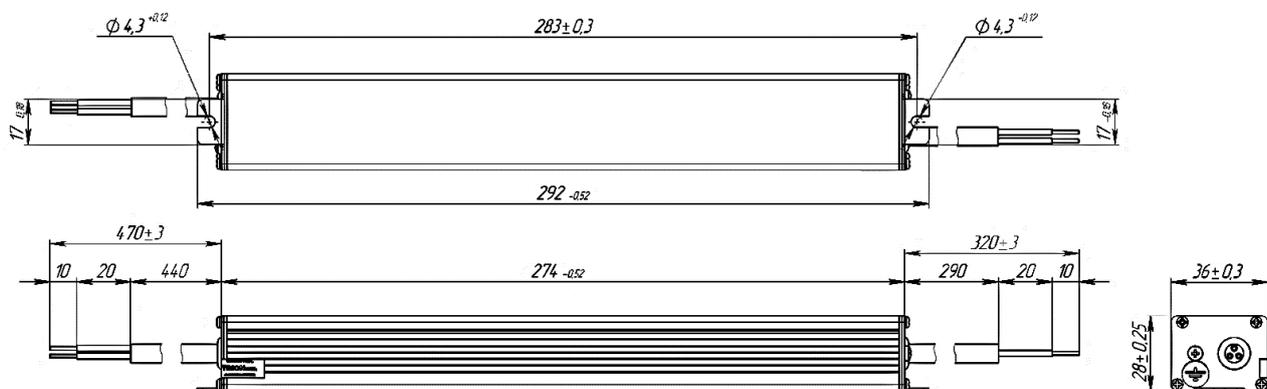


Рисунок 2 – Габаритные размеры источников STAR 100-700T Industrial и STAR 130-700T Industrial

## 2 Комплектность

В комплект поставки источника входит:

- групповая упаковка (коробка) - 1 шт.;
- источник – 30 шт.;
- паспорт – 1 экз. на коробку транспортную.

## 3 Маркировка

Маркировочные надписи и знаки нанесены на лицевую сторону корпуса источника методом лазерной маркировки. Допускается использование самоклеящейся маркировочной этикетки.

## 4 Меры безопасности

4.1 Эксплуатация источника производится в соответствии с Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей. Класс электробезопасности – I.

4.2 Монтаж (демонтаж) и техническое обслуживание источника должны производиться квалифицированными специалистами, имеющими допуск для проведения электротехнических работ и ознакомившимися с настоящим Паспортом.

4.3 После пребывания источника в условиях предельных температур и/или высокой влажности его необходимо выдержать при температуре от плюс 20 °С до плюс 25 °С и относительной влажности до 80 % в течение 8 часов.

### 4.4 ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

**4.4.1 Монтаж и демонтаж источника, подключение LED-модулей к источнику, находящемуся под сетевым напряжением.**

- 4.4.2 Эксплуатация источника без подключенного заземления.
- 4.4.3 В процессе монтажа использовать провода с поврежденной изоляцией.
- 4.4.4 Воздействие на источник паров кислот, щелочей и других агрессивных сред.
- 4.4.5 Эксплуатация источника при обнаружении механических повреждений.
- 4.4.6 Самопроизвольное вскрытие источника.

**5 Указания по эксплуатации**

**Внимание! Все работы проводить при обесточенной электросети!**

- 5.1 Внешним осмотром проверить целостность корпуса источника, внешних оболочек кабелей и изоляции проводов.
- 5.2 Установить источник в корпус светильника при помощи соответствующего крепежа, соединить заземление.
- 5.3 Подключить светодиодный модуль к выходным проводам источника по схеме, приведенной на рисунке 3, соблюдая полярность и цветовую маркировку.
- 5.4 Подключить к источнику провода питающей сети, согласно схеме подключения, представленной на рисунке 3, соблюдая цветовую маркировку проводов.
- 5.5 Источник готов к эксплуатации.



Рисунок 3 – Схема подключения источника

- 5.6 Отключение источника должно производиться в обратной последовательности: отключить сеть (снять питающее напряжение), отключить светодиодный модуль.
- 5.7 Возможные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 2.

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 значениям	Подключить светодиодный модуль в соответствии с требуемым выходным напряжением

**6 Правила транспортирования и хранения**

6.1 Транспортирование источников должно производиться в упаковке предприятия-изготовителя автомобильным, воздушным, водным или железнодорожным транспортом по правилам перевозок грузов, действующим на транспорте данного вида, без ограничения дальности, количества перегрузок, скорости и высоты полета. Рекомендуемые условия транспортирования источников в части воздействия климатических факторов внешней среды согласно группе хранения «5» (ОЖ4) по ГОСТ 15150, в части воздействия механических факторов согласно группе «С» по ГОСТ 23216.

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

6.3 Хранение упакованных источников должно производиться при температуре окружающего воздуха от минус 40 °С до плюс 40 °С и относительной влажности до 75 %. 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.

6.4 Хранение источников во вскрытой упаковке или без упаковки допускается в помещениях категории «1» (Л) по ГОСТ 15150 при температуре окружающего воздуха от плюс 10 °С до плюс 35 °С и при прочих условиях, указанных в 6.3 настоящего Паспорта.

## **7 Гарантии изготовителя**

7.1 Гарантийный срок эксплуатации источника составляет 5 лет с момента ввода в эксплуатацию, но не более 5,5 лет с момента производства.

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

7.3 Гарантии не распространяются на источник, дефекты которого явились следствием нарушения условий и правил хранения, транспортирования, монтажа, подключения к питающей сети и эксплуатации, указанных в настоящем Паспорте.

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

7.5 Гарантийные обязательства обеспечиваются по адресу: 125445, Российская Федерация, город Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Ховрино, улица Смольная, дом № 24А, помещение 1/16, ООО «Трион», тел: +7 (495) 560-48-57, e-mail: moscow@trion-led.ru.

## **8 Утилизация**

8.1 Источник относится к V классу опасности отходов в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 536 от 04.12.2014 года. По истечении срока службы источник необходимо утилизировать, как твердые бытовые отходы.

8.2 Утилизация отходов материалов в процессе производства должна осуществляться на договорной основе только с организациями, имеющими лицензию Федеральной службы по надзору в сфере природопользования на утилизацию отходов.

## **9 Свидетельство о приемке**

Источники изготовлены в соответствии с требованиями приведенными в ТУ 27.11.50-002-27335237-2022 и признаны годными для эксплуатации (см. таблица 3).

Таблица 3 – Формуляр приемки

Модель	Дата выпуска	Номер партии	Отметка ОТК	Подпись, печать
STAR 50-350T Industrial				
STAR 40-700T Industrial				
STAR 60-700T Industrial	2024.01	0723		
STAR 100-700T Industrial				
STAR 130-700T Industrial				

## **10 Сведения о реализации**

Изделие сертифицировано согласно ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ТР ЕАЭС 037/2016. Более подробная информация о продукции представлена на сайте [www.trion-led.ru](http://www.trion-led.ru).