

STAR 60-400...700TD Elegant



- Стабилизация выходного тока
- Встроенный активный ККМ
- Выбор тока переключателем
- КПД до 89 %
- Уровень пульсаций менее 1%
- Диапазон температур от -25 до +40 °C
- Класс электробезопасности I
- Степень защиты от пыли и влаги IP20
- Устойчивость к микросекундным импульсам большой энергии 1 кВ (L-N), 2 кВ (L-PE, N-PE)
- Срок эксплуатации 50 000 часов



Краткое описание

Управляемый по протоколу 0 - 10 V источник питания **STAR 60-400...700TD Elegant** разработан для реализации на объектах административно-офисного назначения. Применяется по принципу built-in в светодиодных светильниках рабочего освещения с напряжением питающей сети 176 - 264 В переменного тока мощностью до 60 Вт и выходным током в диапазоне 400 ÷ 700 мА. Выбор тока осуществляется DIP-переключателем с шагом 20 мА.

Надежность источника питания **STAR 60-400...700TD Elegant** обеспечивается за счет качественного проектирования, применения унифицированных компонентов и наличия ключевых видов защит, таких как: защита от превышения входного напряжения (295 - 420 В), защита от короткого замыкания, защита от обрыва цепи нагрузки, защита от перегрева, гальваническая развязка.

Источник питания **STAR 60-400...700TD Elegant** полностью соответствует требованиям Стандартов по ЭМС и безопасности: ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ТР ЕАЭС 037/2016.

Расшифровка модели

STAR 60-400...700TD Elegant



Технические параметры

Наименование		STAR 60-400...700TD Elegant
Выходные параметры	Выходной ток	400±700 мА, с шагом 20 мА
	Диапазон выходного напряжения	40-85 В
	Диапазон выходной мощности	16-60 Вт
	Пульсации светового потока	менее 1 %
	Точность установки выходного тока	±5 %
Время включения	0,5-1 сек	
Входные параметры	Диапазон входной мощности	22-67 Вт
	Диапазон входного напряжения	176-264 В переменного тока
	Диапазон частоты питающей сети	45-55 Гц
	Максимальное значение входного тока	0,38 А @ 230 В переменного тока
	Потребляемая мощность в режиме обрыва цепи нагрузки (холостого хода)	< 1 Вт
	Коэффициент мощности	0,98 @ при нагрузке более 50 %
	Коэффициент гармоник	≤ 15 %
	КПД	89 %
Защита	Уровень ограничения выходного напряжения в режиме обрыва цепи нагрузки (холостого хода)	88-105 В
	Защита от короткого замыкания*	Есть
	Защита от входного перенапряжения	295-420 В
	Термозащита	100 °С
Диммирование	Гальваническая развязка	1,5 кВ АС
	Функция диммирования	Выход 0-10 В, резистор 100 кОм, ШИМ 1 кГц
Условия эксплуатации	Напряжение включения DIM	0,3-0,5 В
	Температура окружающей среды	-25 ... +40 °С
	Температура хранения	-40 ... +40 °С
	Влажность	≤ 95 %, без конденсата
	Вид климатического исполнения	УХЛ категории 3.1
Безопасность и ЭМС	Вибрация	0,5-100 Гц, 5 м/с ² , 30 мин
	Соответствует требованиям	ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» ТР ЕАЭС 037/2016 «Об организации применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники»
	Стандарты по ЭМС	ГОСТ IEC 61000-3-2,3; ГОСТ СТБ EN 55015; ГОСТ IEC 61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11
	Напряжение пробоя (вход-выход); (вход-земля); (выход-земля)/ток утечки	1,5 кВ АС/ < 5 мА
	Сопrotивление изоляции	> 200 МОм
Другое	Класс электробезопасности	I
	Срок эксплуатации	50 000 часов
	Габаритные размеры Д x Ш x В	281 x 29 x 22,5 мм
	Масса	0,21 кг
Упаковка	60 шт., 325 x 305 x 260 мм, 13,5 кг	

*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.

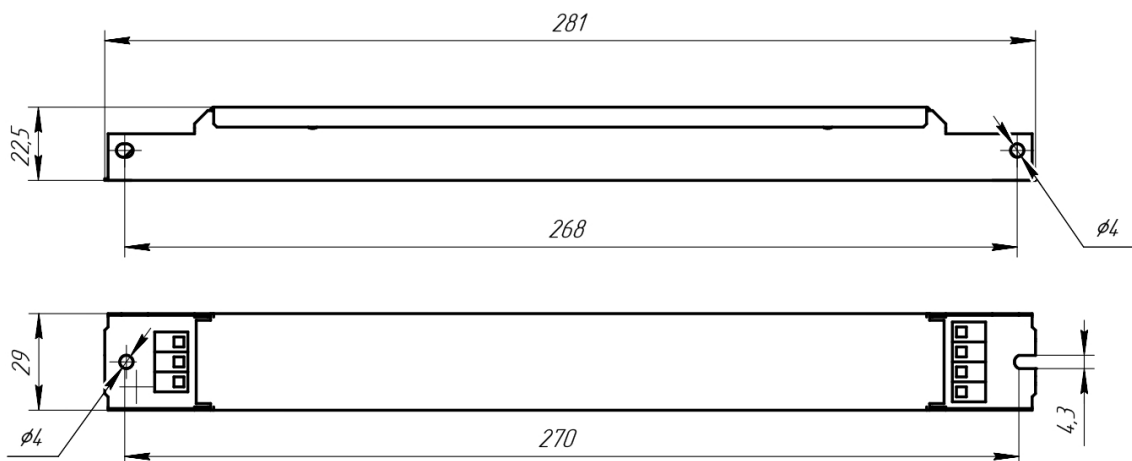
Примечания:

1. Все характеристики измерены при напряжении 230 В переменного тока, температуре окружающей среды 25 °С (комнатной температуре) и максимальной нагрузке. Реальные значения могут отличаться от заявленных в пределах 3-5 %.
2. Пульсации светового потока измеряются после выхода светильника ($T_c = \text{const}$) на тепловой режим. Время выхода на тепловой режим зависит от конструкции светильника.

Выбор тока с помощью переключателя

Значение тока	1	2	3	4	Значение тока	1	2	3	4
400 мА	OFF	OFF	OFF	OFF	560 мА	OFF	OFF	OFF	ON
420 мА	ON	OFF	OFF	OFF	580 мА	ON	OFF	OFF	ON
440 мА	OFF	ON	OFF	OFF	600 мА	OFF	ON	OFF	ON
460 мА	ON	ON	OFF	OFF	620 мА	ON	ON	OFF	ON
480 мА	OFF	OFF	ON	OFF	640 мА	OFF	OFF	ON	ON
500 мА	ON	OFF	ON	OFF	660 мА	ON	OFF	ON	ON
520 мА	OFF	ON	ON	OFF	680 мА	OFF	ON	ON	ON
540 мА	ON	ON	ON	OFF	700 мА	ON	ON	ON	ON

Габаритные размеры



Переменные характеристики

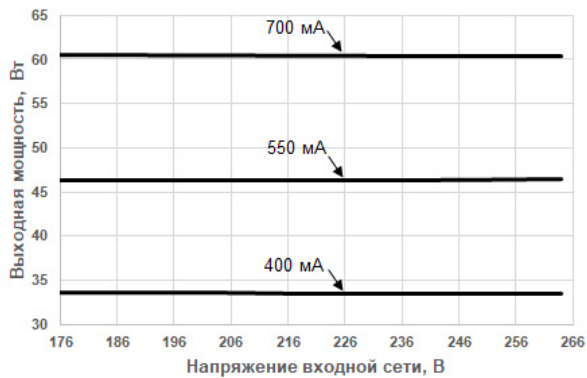


Рис. 1 - Зависимость выходной мощности от напряжения входной сети

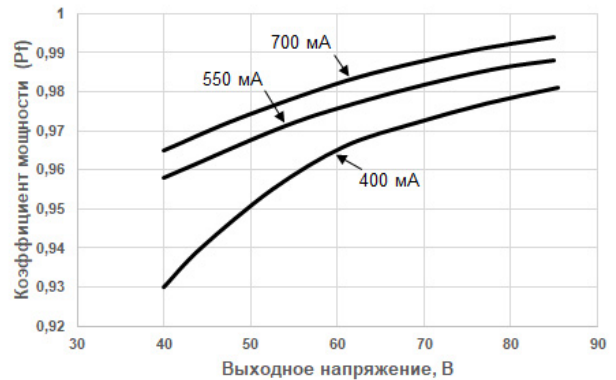


Рис. 2 - Зависимость коэффициента мощности от выходного напряжения

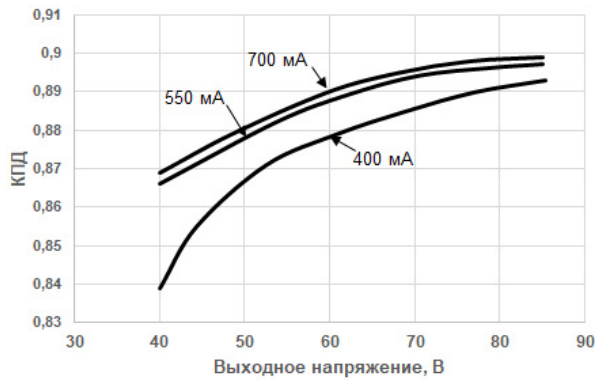


Рис. 3 - Зависимость КПД от выходного напряжения

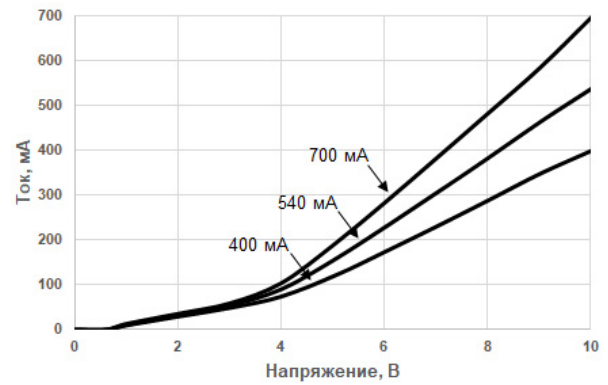


Рис. 4 - Зависимость выходного тока от напряжения диммирования

Зависимость выходного тока от напряжения диммирования

Напряжение на входе DIM	$I_{\text{ном.}} = 400 \text{ mA}$	Напряжение на входе DIM	$I_{\text{ном.}} = 700 \text{ mA}$
0	0	0	0
3	50	3	60
6	175	6	285
9	350	9	585
10	400	10	700

Температурные характеристики

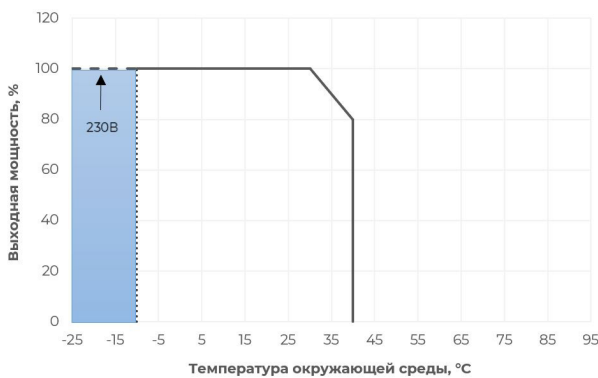


Рис. 5 - Зависимость выходной мощности от температуры окружающей среды

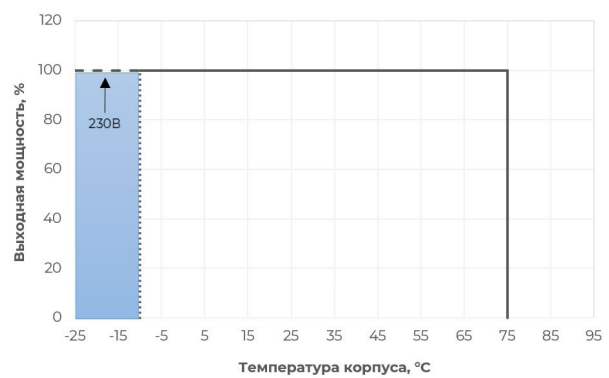
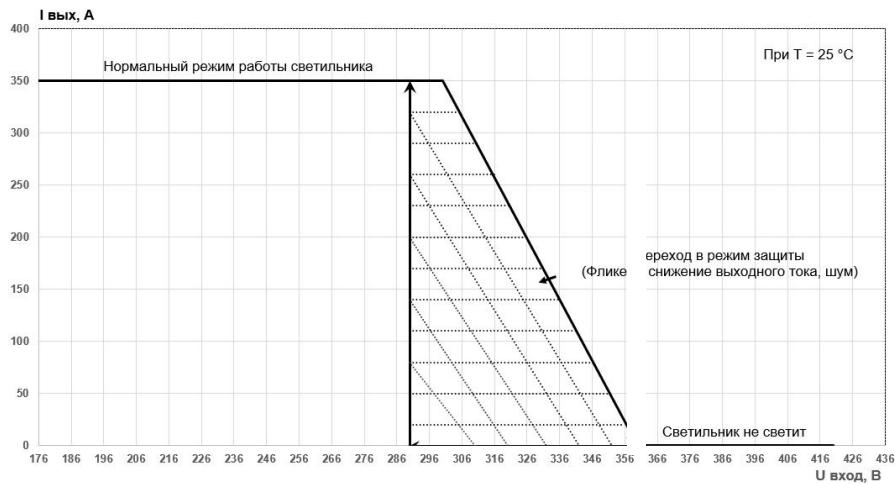


Рис. 6 - Зависимость выходной мощности от температуры корпуса

Переменные характеристики



Подготовка источника к эксплуатации

Внимание!

Все работы проводить при обесточенной электросети.

1. Внешним осмотром проверить целостность корпуса источника, разъёмов, наличие винта защитного заземления.
2. Установить источник в корпус светильника при помощи соответствующего крепежа, соединить заземление.
3. Подключить LED-модуль к выходному разъёму источника, соблюдая полярность.
4. Подключить к источнику сетевой провод в клеммный разъём, согласно маркировке на этикетке, схеме подключения.
5. Источник готов к эксплуатации.



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