

LED драйвер постоянного тока

Код продукта 5726

- Высокая эффективность, до 94%
- Отсутствие пульсаций
- Подходит для использования с системами аварийного освещения
- Высокий срок службы, до 100 000 часов
- Максимальное выходное напряжение 250 В
- Активная защита от холостого хода
- Класс защиты I
- Идеальное решение для светильников I класса защиты
- Может применяться в светильниках II класса защиты



Основные функции

- Настраиваемый выходной ток: 250 мА (по умолчанию) – 700 мА
- Настройка значения выходного тока с помощью токозадающего резистора
- Защита от короткого замыкания в нагрузке
- Активная защита от режима холостого хода. Когда драйвер фиксирует отсутствие нагрузки, выходное напряжение принимает значение U-OUTmax (250 В). После, через интервал времени меньше 1 с, драйвер переходит в режим stand-by, при котором выходное напряжение становится равным нулю. Вернуть драйвер в рабочее состояние можно перезагрузив его по питанию (время отключения должно быть больше 2 с).

Входные параметры

Переменное напряжение	198 – 264 В
Постоянное напряжение	176 – 280 В
напряжение запуска	> 190 В
Ток питания при полной нагрузке	0.29 – 0.32 А
Частота	0 / 50-60 Гц
THD при полной нагрузке	< 15%
Ток утечки на землю	< 0.3 мА
Устойчивость к микросекундным помехам	1 кВ - L-N, 2 кВ - L-GND (IEC 61000-4-5)
Устойчивость к наносекундным помехам	4 кВ (IEC 61000-4-4)

Изоляция

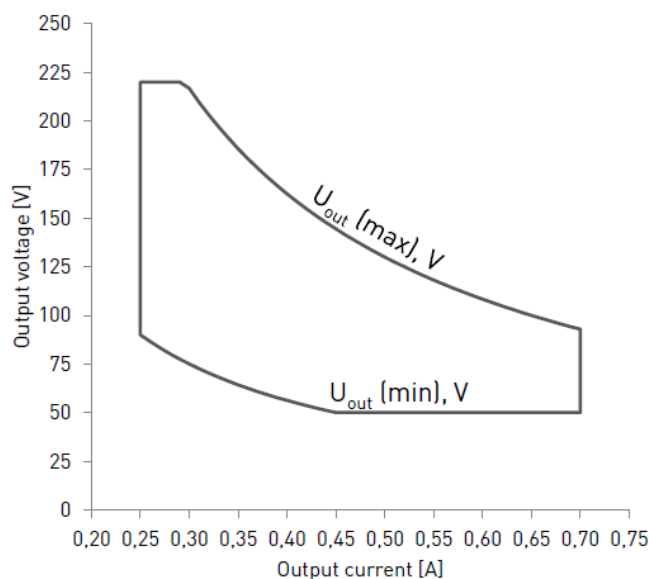
Цепь входа – цепь выхода	Не изолированно
Цепь входа / выхода / – корпус	Основная изоляция

Выходные параметры

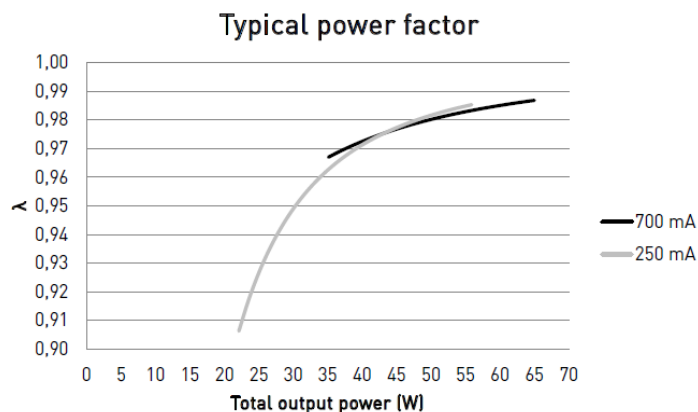
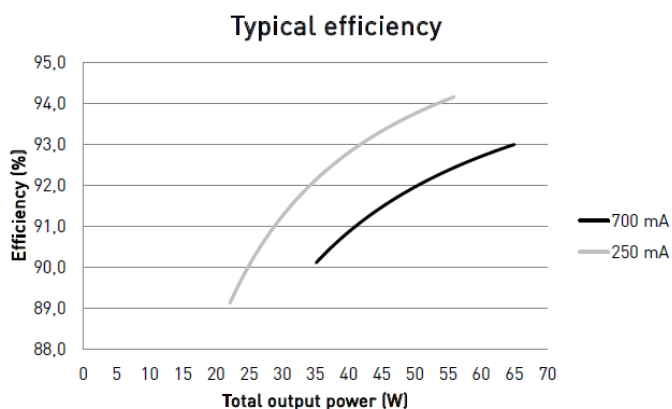
Выходной ток	250 мА (по умолчанию) – 700 мА
Отклонение значения выходного тока	± 5%
Пульсации	< 1%
U-OUTmax (без нагрузки)	250 В

I-OUT	250 мА	700 мА
P-out (макс)	55 Вт	65 Вт
U-OUT	90 – 220 В	50 – 93 В
λ	0.98	0.98
η @ макс	94 %	92 %

Рабочий диапазон



Эффективность и коэффициент мощности



Эксплуатационные параметры

Максимальная температура в точке Tc	75°C
Окружающая температура	-25...+50°C
Окружающая температура при монтаже вне светильника	-25...+40°C
Температура хранения	-40...+80°C
Влажность	Без конденсации
Срок службы (10% отказов)	100 000 ч., при Tc = +65°C
	70 000 ч., при Tc = +70°C
	50 000 ч., при Tc = +75°C

Подключение и механические данные

Сечение кабеля	0.5 – 1.5 кв.мм
Тип кабеля	Гибкий или жесткий
Изоляция кабеля	Согласно EN 60598
Максимальная длина кабеля до нагрузки	1.5 м
Масса	169 г
Класс защиты IP	IP20

Схема подключения



Примечание:

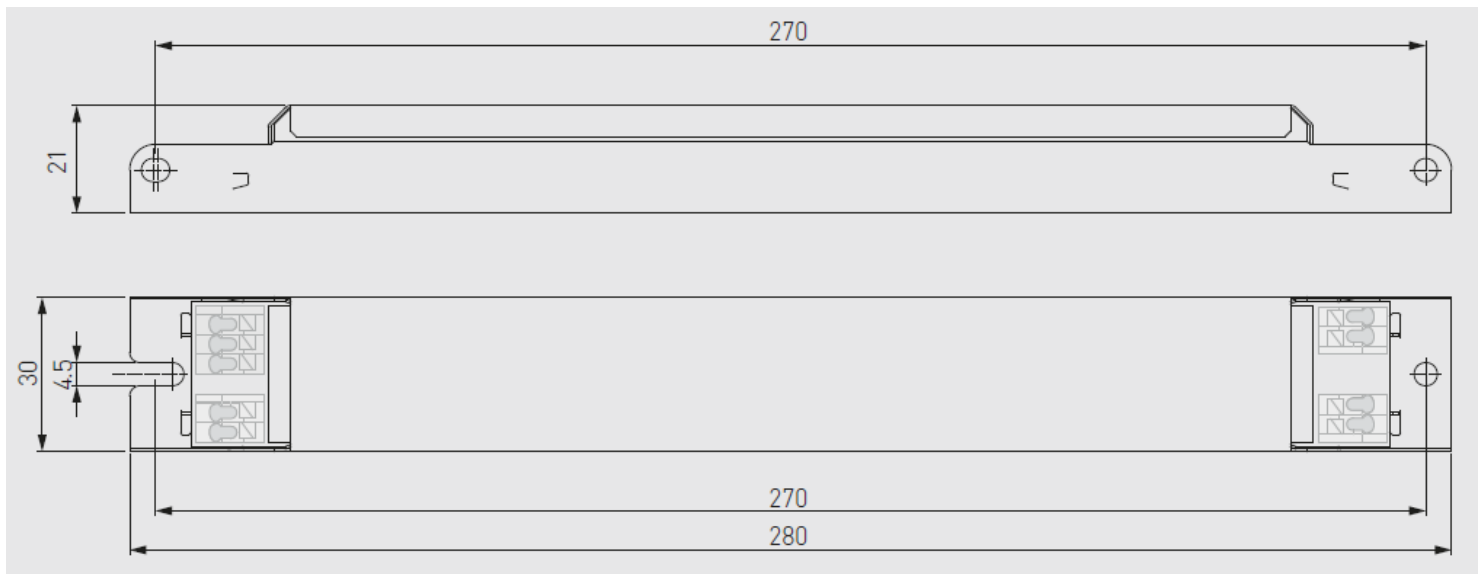
- Выключатель в цепи нагрузки не допустим
- Этикетка может отличаться, если драйвер поставляется с предустановленным значением выходного тока

Токозадающие резисторы (погрешность I-OUT: ± 5%)

Значения токозадающих резисторов драйвера соответствуют стандарту LEDset. Сопротивление резистора для каждого значения выходного тока можно рассчитать по следующей формуле: $R (\Omega) = (5 V) / I_{out} * 1000$. В таблице ниже приведены значения сопротивления токозадающих резисторов для наиболее часто используемых выходных токов (погрешность I-OUT: ± 5%).

LED-Iset resistor model	MAX	650 mA	600 mA	550 mA	500 mA	475 mA	450 mA	425 mA	400 mA	375 mA	350 mA	325 mA	300 mA	275 mA	No resistor
I _{out} (mA)	700	650	600	550	500	475	450	425	400	375	350	325	300	275	250
Order code	T90000	T90650	T90600	T90550	T90500	T90475	T90450	T90425	T90400	T90375	T90350	T90325	T90300	T90275	N/A

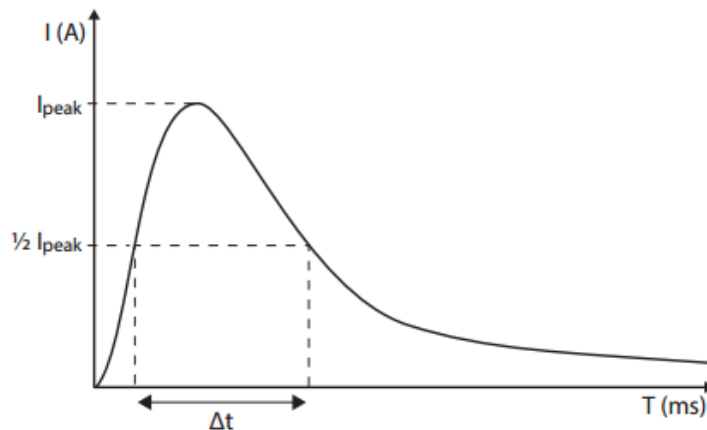
Размеры



Количество драйверов на автоматические выключатели

Кол-во драйверов на автоматический выключатель типа С 16А, (шт.)	Пиковый ток I_{peak} , (А)	1/2 длительности Δt , (мкс)	Расчетная энергия $I_{peak}^2 \Delta t$, (А ² с)
36	33	162	0.128

Тип автоматического выключателя	Относительное количество драйверов
B 10А	37%
B 16А	60%
B 20А	75%
C 10А	62%
C 16А	100% - см. предыдущую таблицу
C 20А	125%



Рекомендуется использовать автоматические выключатели типа С.

Драйвер предназначен для установки в светильник. При использовании фиксаторов кабеля допускается монтаж драйвера вне светильника. Для безопасной, правильной и надежной работы драйвера производитель светильников должен следовать и выполнять соответствующие требования и инструкции безопасности (в том числе IEC/EN 60598-1). Конструкция светильника должна обеспечивать защиту драйвера от пыли, влаги и перегрева. Ответственность за правильный подбор блока питания и нагрузки, за установку драйвера в соответствии со спецификациями и техническими требованиями лежит на производителе светильников. Категорически нельзя выходить за рамки эксплуатационных режимов, обозначенных в документации на драйвер.

Установка и эксплуатация

Температура эксплуатации

- Надежная работа и заявленный срок службы обеспечиваются только в том случае, если в процессе эксплуатации температура драйвера в точке T_c не превышает максимального допустимого значения.
- Убедитесь в том, что температура драйвера в точке T_c не превышает максимально допустимую, указанную в паспорте

Токозадающий резистор

Выходной ток драйвера может быть установлен с помощью токозадающего резистора или программного обеспечения.

- Токозадающий резистор подключается к клеммам Iset.
- Когда резистор не подключен, выходной ток принимает минимальное возможное значение.
- Допускается использование стандартных резисторов. Для максимально точной настройки выходного тока рекомендуется использовать качественные резисторы с точными значениями сопротивления. Минимальный диаметр ножек резистора 0.51 мм
- Для правильного подбора токозадающего резистора см. таблицы соответствия.
- Резистор должен быть изолирован согласно стандартов безопасности.

Заземление драйвера

- Драйвер имеет первый класс защиты и разработан для светильников первого класса защиты.
- При использовании драйвера в светильниках первого класса защиты, обязательно должно быть подключено защитное заземление.
- При использовании драйвера в светильниках второго класса защиты, электробезопасность светильника должна быть обеспечена за счет применения двойной / усиленной изоляции токопроводящих частей. Драйвер имеет основную изоляцию. Конструкция светильника должна предусматривать его дополнительную изоляцию. Кабель заземления к драйверу не подключается. При отсутствии кабеля заземления производитель всегда должен дополнительно проверять соответствие светильника стандартам по ЭМС.

Соответствие стандартам

Основные требования безопасности	EN61347-1: 2008+ A1:2011+A2:2013
Требования безопасности для LED драйверов	EN 61347-2-13: 2014
Класс термозащиты	EN 61347, C5e
Гармоники сетевого тока	EN 61000-3-2: 2014
Ограничения пульсаций напряжения	EN 61000-3-3: 2013
Радиопомехи	EN 55015: 2013
Электромагнитная устойчивость	EN 61547: 2009
Эксплуатационные требования	EN 62384: 2006+ A1:2009
Соответствует европейским стандартам	
Соответствует директивам RoHS / REACH	
Маркировки EAC, CE, ENEC	