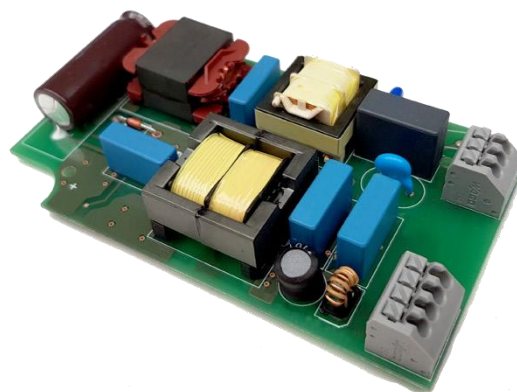


LED драйвер постоянного тока

Код заказа 57969

- Высокая эффективность, до 95%
- Отсутствие пульсаций
- Повышенная защита от микросекундных импульсов сети питания (4 кВ / 4 кВ)
- Широкий диапазон рабочих температур
- Высокий срок службы, до 100 000 часов
- Работает в сети переменного и постоянного тока
- Поставляется без корпуса



Основные функции

- Настраиваемый выходной ток: 350 мА (по умолчанию) – 700 мА
- Настройка значения выходного тока с помощью токозадающих резисторов
- Защита от холостого хода и короткого замыкания в нагрузке

Входные параметры

Номинальное напряжение	220 – 240 В, 0 / 50 – 60 Гц
Переменное напряжение	198 – 264 В макс. 300 В в течение 1 часа
Постоянное напряжение	176 – 280 В
напряжение запуска	> 190 В
Ток питания при полной нагрузке	0.40 – 0.60 А
Частота	0 / 50-60 Гц
THD при полной нагрузке	< 10%
Ток утечки на землю	< 0.3 мА
Устойчивость к микросекундным импульсам	4 кВ L-N, 4 кВ L-GND (IEC 61000-4-5)
Устойчивость к наносекундным импульсам	4 кВ (IEC 61000-4-4)

Изоляция

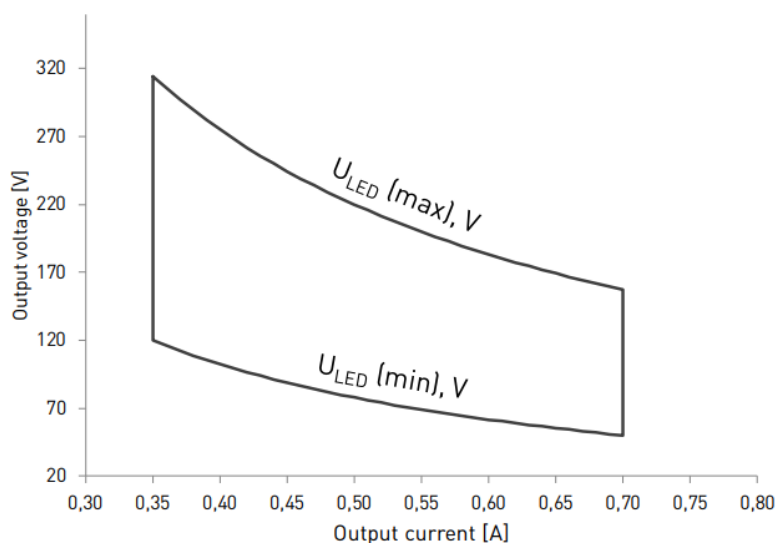
Цепь входа – цепь выхода	Неизолированный
--------------------------	-----------------

Выходные параметры

Выходной ток	350 мА (по умолчанию) – 700 мА
Отклонение значения выходного тока	± 5%
Пульсации	< 2%
U-OUTmax (без нагрузки)	400 В

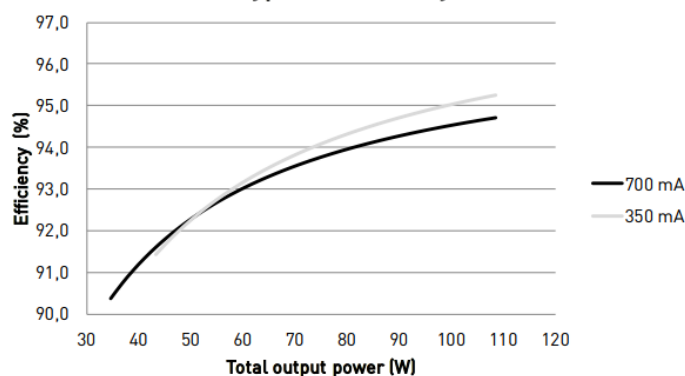
I-OUT	350 мА	700 мА
P-out (макс)	110 Вт	110 Вт
U-OUT	120 – 314 В	50 – 157 В
λ	0.98	0.98
η @ макс	95 %	95 %

Рабочий диапазон

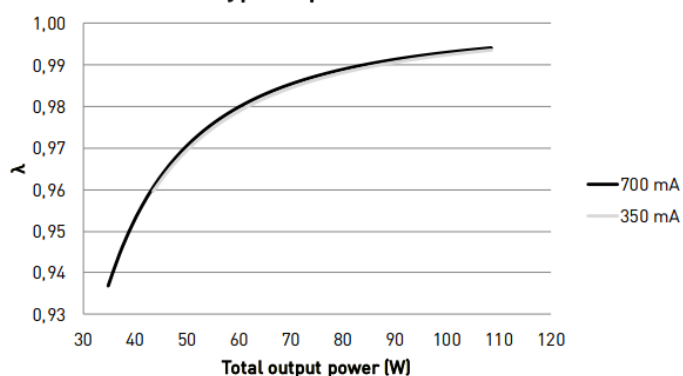


Эффективность и коэффициент мощности

Typical efficiency



Typical power factor



Эксплуатационные параметры

Максимальная температура в точке T_c
 Окружающая температура
 Температура хранения
 Влажность
 Срок службы (10% отказов)

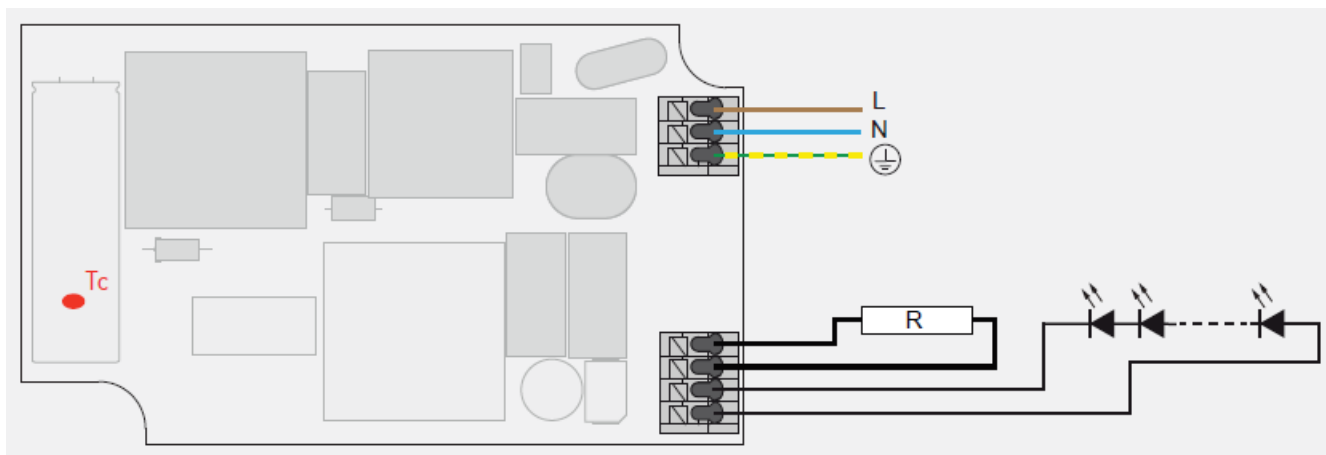
85°C
 -40...+50°C*
 -40...+80°C
 Без конденсации
 100 000 ч., при T_c = +65°C
 60 000 ч., при T_c = +75°C
 30 000 ч., при T_c = +85°C

* Допускается использование при более высокой окружающей температуре, при условии, что значение температуры в точке T_c не превышает T_c макс.

Подключение и механические данные

Сечение провода	0,5 – 1,5 кв.мм
Тип провода	Гибкий или жесткий
Изоляция кабеля	Согласно EN 60598
Максимальная длина кабеля до нагрузки	1,5 м
Масса	120 г
Класс защиты IP	IP00

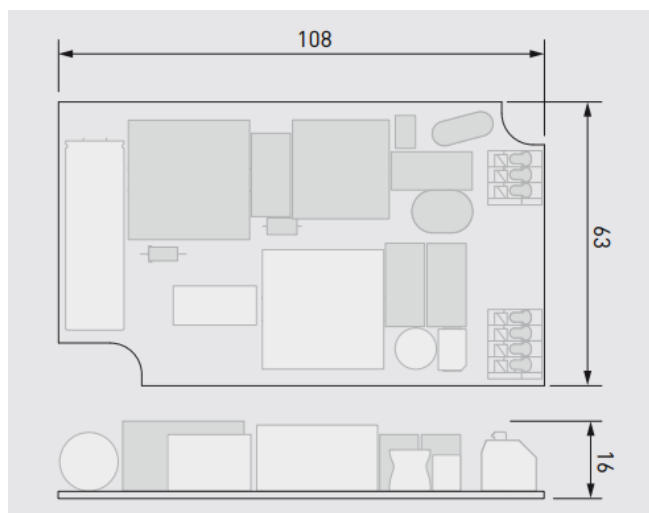
Схема подключения



Примечание:

- Выключатель в цепи нагрузки не допустим
- Точка Тс находится на поверхности электролитического конденсатора, как показано на схеме

Размеры



Настройка выходного тока

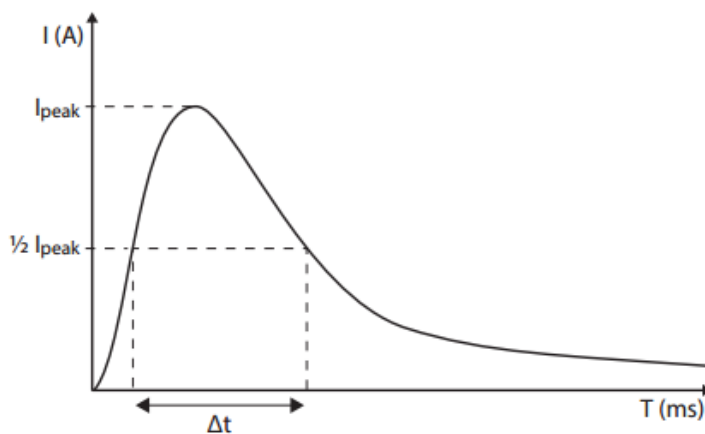
Выходной ток настраивается с помощью токозадающих резисторов. Погрешность значения тока составляет $\pm 5\%$.
Для подбора необходимого резистора см. таблицу соответствия:

R(Ω)	0	220	470	820	1,2k	1,5k	2,2k	2,74k	3,9k	5,6k	6,8k	10k	18k	39k	∞
I _{out} (mA)	700	675	650	625	600	575	550	525	500	475	450	425	400	375	350
Order Code	T70000	N/A	T70471	T70821	N/A	T70152	T70222	T72741	T70392	T70562	T70682	T70102	T70183	N/A	N/A

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)
20	41	221	0.273

Тип автоматического выключателя	Относительное количество драйверов
B 10A	37%
B 16A	60%
B 20A	75%
C 10A	62%
C 16A	100% - см. предыдущую таблицу
C 20A	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_с не превышает максимального допустимого значения.
- Убедитесь в том, что температура драйвера в точке T_с не превышает максимально допустимую, указанную в паспорте

Токозадающий резистор

Выходной ток драйвера может быть установлен с помощью токозадающего резистора.

- Токозадающий резистор подключается к клеммам драйвера (см. схему подключения)
- 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 разработан для применения в светильниках I класса защиты.
- При использовании драйвера в светильниках I класса защиты, кабель заземления всегда должен быть подключен.

Механические воздействия

- При работе с драйвером избегайте механических воздействий на плату;
- Избегайте падения драйвера;
- Сгибание драйвера не допустимо;
- Не прикасайтесь к компонентам платы;
- Механическая доработка (сверление отверстий, фрезеровка, распил) не допустимы.

Статическое электричество

Плата чувствительна к электрическим разрядам. Если к плате будет приложено напряжение, превышающее максимальное допустимое значение, это может привести к повреждению драйвера.

- В стандарте EN 61340-5-1 описаны основные мероприятия для защиты электронных устройств от повреждений, вызванных электрическими разрядами. Следуйте указаниям данного стандарта.

Защита от статического электричества

- Инструктаж персонала;
- Персональное заземление через браслет / обувь;
- Антистатическая одежда / обувь;
- Работа с продукцией только в специально оборудованных рабочих местах, защищенных от образования статического электричества.

Установка

- ЭМС свойства всегда зависят от конструкции светильника. Производитель светильника отвечает за соответствие светильника требованиям ЭМС.
- Плата содержит неизолированные токопроводящие части. Производитель светильника отвечает за надлежащую изоляцию токопроводящих частей драйвера от открытых токопроводящих частей светильника.
- При установке и креплении драйвера в светильник должны быть соблюдены необходимые зазоры и отступы, с учетом величин напряжения сети питания и выходного напряжения драйвера.
- При самостоятельной заливке драйвера компаундом производитель светильника несет ответственность за качество компаунда, за его термические и физические свойства. Не используйте компаунд с плохой теплопроводностью, чтобы избежать худшего охлаждения драйвера, в сравнении с работой без компаунда.

Соответствие стандартам

Основные требования безопасности	EN 61347-1 *
Требования безопасности для LED драйверов	EN 61347-2-13 *
Класс термозащиты	EN 61347, C5e
Гармоники сетевого тока	EN 61000-3-2
Ограничения пульсаций напряжения	EN 61000-3-3
Радиопомехи	EN 55015
Электромагнитная устойчивость	EN 61547
Эксплуатационные требования	EN 62384
Соответствует европейским стандартам	

*) Драйвер не имеет корпуса и поставляется в виде платы. Защиту от случайного поражения электрическим током выполняет корпус светильника.