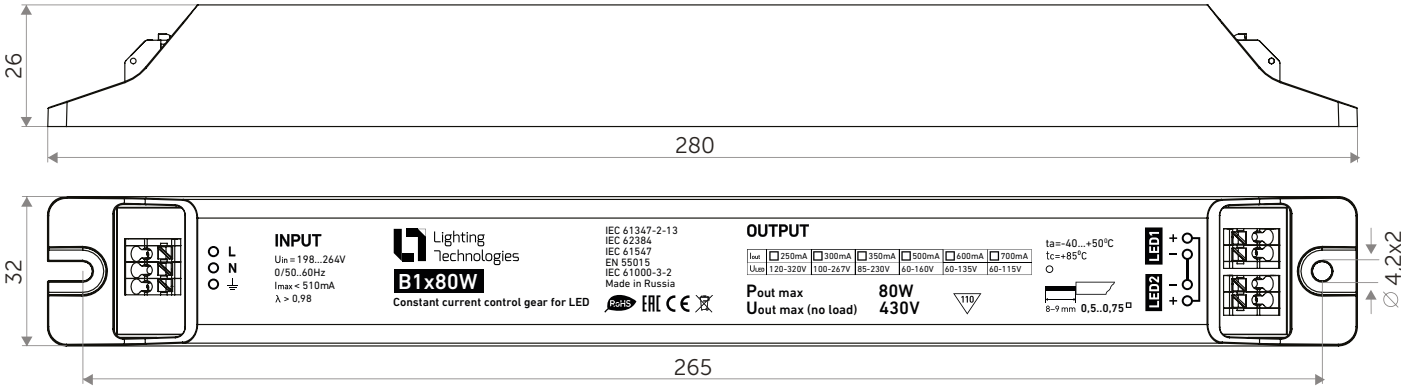
LT B1x80W

Устройство управления для светодиодных модулей постоянного тока

Lighting Technologies

Серия недиммируемых одноканальных драйверов мощностью 80Вт с фиксированными выходными токами 250/300/350/500/600/700мА



Недорогое и эффективное схемотехническое решение для применения в светильниках, не требующих гальванической развязки светодиодных модулей

ОСОБЕННОСТИ

- Двухкаскадная квазирезонансная топология с активным ККМ
- Высокий КПД: до 96% при максимальной нагрузке
- Отсутствие пульсаций светового потока: <3% в диапазоне до 300 Гц
- Защита от короткого замыкания, перегрузки и обрыва нагрузки
- Соответствие требованиям международных стандартов по безопасности и ЭМС
- Длительный срок службы – до 75 000 часов
- Пластиковый корпус IP20 во встраиваемом исполнении
- Сдвоенные выходные клеммы для удобства подключения светодиодных модулей
- Для светильников I класса защиты от поражения электрическим током
- Подходит для использования в системах аварийного освещения с ЦАБ

СООТВЕТСТВИЕ:

IEC 61347-1
IEC 61347–2–13
IEC 62384
IEC 61547
IEC 61000–3–2
IEC 61000-3-3
EN 55015

ВЫХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

Выходной ток	Допуск (1)	Мин. напряжение нагрузки (2)	Макс. напряжение нагрузки (3)	КПД, макс. нагрузка	Пульсации выходного тока (4)
250 мА	± 5%	120В	320В	96%	10%
300 мА	± 5%	100В	267В	95%	15%
350 мА	± 5%	85В	230В	94%	20%
500 мА	± 5%	60В	160В	93%	40%
600 мА	± 5%	60В	135В	91%	50%
700 мА	± 5%	60В	115В	90%	60%

(1) Во всем диапазоне температур окружающей среды
(2) Устойчивая работа за пределами указанных значений не гарантируется
(3) При превышении указанных значений выходной каскад переходит в режим циклического перезапуска с ограничением тока
(4) Частота преобразования > 20 кГц и не влияет на пульсации светового потока в диапазоне до 1 кГц

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

Номинальная выходная мощность	80Вт
Выходной ток	250/300/350/500/600/700мА, отдельные модели
Диапазон входного напряжения	176-264В AC/DC, надежный запуск при 198В
Частота питающей сети	0/50..60 Гц
Ток потребления	≤510мА, при макс. нагрузке и входном напряжении ≥176В AC
Минимальное входное напряжение	165В AC/DC, при макс. нагрузке, работа с отклонением от спецификации
Максимальное входное напряжение	320В AC, 450В DC, не более 1 часа
Потребляемая мощность	≤90Вт, при 220В AC, 25 °C, макс. нагрузке и спустя 30мин. работы
Коэффициент мощности λ	≥0.99, при 220В AC и макс. нагрузке
THD	<5%, при 220В AC и макс. нагрузке
Время старта	<1.5с
Пусковые токи	30А/250мкс
Ток утечки функционального заземления	<0.5мА при 220В AC, 50Гц
Защита от импульсных помех	1кВ L-N, 2кВ L/N-FE, в соответствии с IEC 61000-4-5
Защита от КЗ в нагрузке	Режим циклического перезапуска, самовосстанавливающаяся
Защита от обрыва нагрузки	Режим циклического перезапуска, ≤430В на выходе, самовосстанавливающаяся
Защита от перегрузки	Режим ограничения выходного тока, ≤90Вт, самовосстанавливающаяся
Тепловая защита	В соответствии с IEC 61347-1, приложение C.5e, 110°C
Гальваническая развязка вход/выход	Нет
Диапазон температур окружающей среды, t_a (1)	-40..+50°C при $t_c \leq t_c max$
Максимально допустимая температура на корпусе, $t_c max$	+85°C
Диапазон температур хранения	-50..+85°C
Относительная влажность	5..85%, без конденсации
Наработка на отказ	75 000 ч при t_c=65°C, 50 000 ч при t_c=75°C, 25 000 ч при t_c=85°C
Масса	160 г

(1) Напряжение нагрузки не должно выходить за пределы рабочего диапазона во всем диапазоне температур окружающей среды.

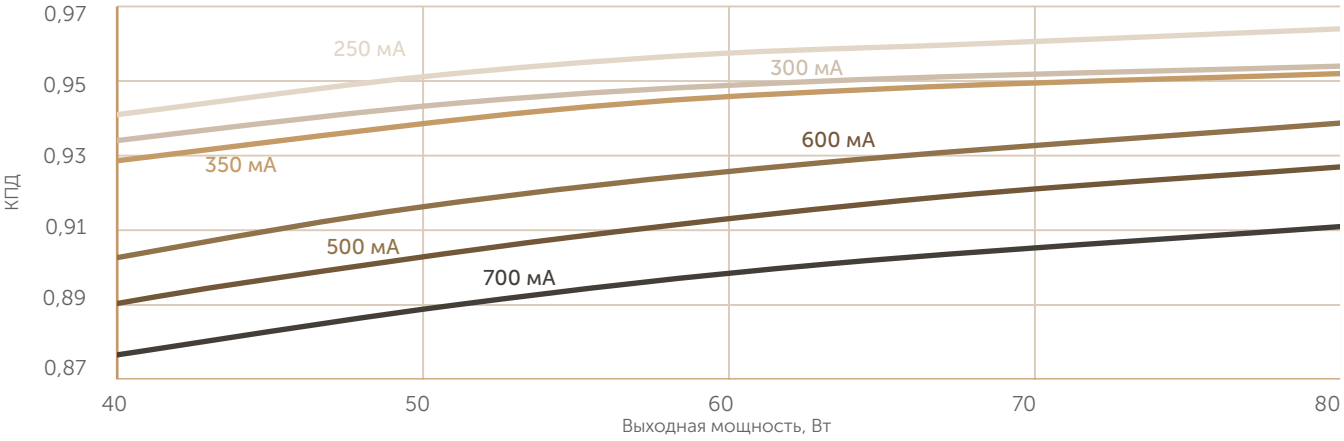
Для соответствия требованиям по ЭМС и уменьшения влияния сетевых помех на светодиоды требуется функциональное заземление устройства.

Устройство не предназначено для работы с различного рода диммерами.

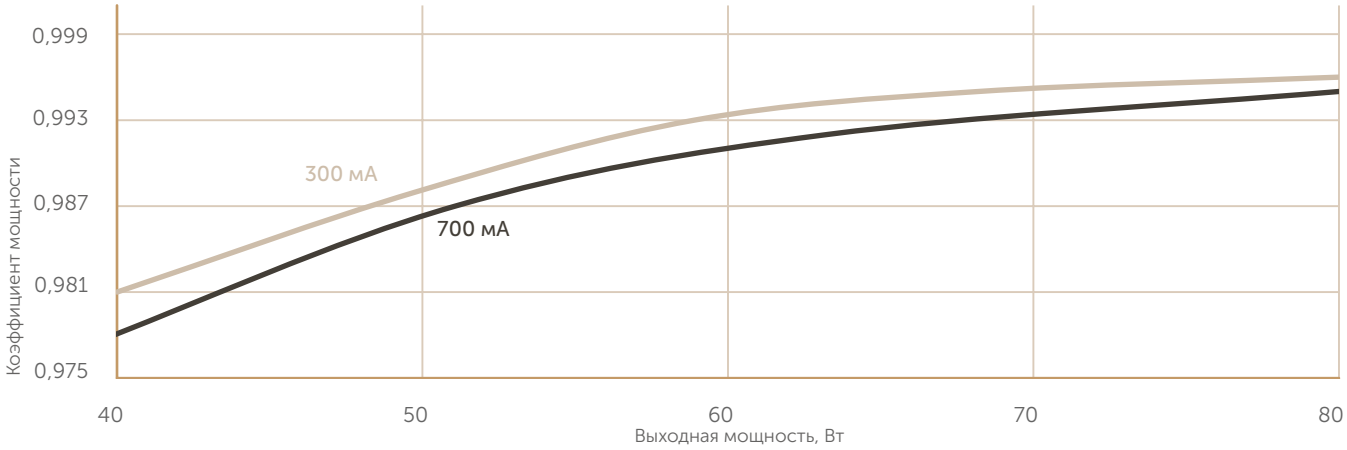
В качестве нагрузки допускаются только светодиодные модули, устойчивое функционирование с нагрузкой другого типа не гарантируется.

ТИПОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ *

ЗАВИСИМОСТЬ КПД ОТ НАГРУЗКИ



ЗАВИСИМОСТЬ КОЭФФИЦИЕНТА МОЩНОСТИ ОТ НАГРУЗКИ



* При 220В AC и 25°C

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ:

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

По способу установки устройство классифицируется как встраиваемое и допускается к использованию в светильниках, спроектированных в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р МЭК 60598-1. Конструкция светильника должна обеспечивать защиту от случайного прикосновения к светодиодному модулю, а также защищать устройство управления от воздействия пыли, влаги и других загрязнений.

Светодиодный модуль должен иметь воздушные зазоры и пути утечки, необходимые при работе с сетевым напряжением. Рекомендуемая величина зазоров/путей утечки - 5мм. Напряжение пробоя диэлектрика платы должна быть не менее 1.5кВ.

Установка и обслуживание светильника должны производится только при отключенном питании. Рекомендуемый тип автоматического выключателя: С. На 16А автомат допускается подключать до 25 полностью нагруженных устройств.

Устройство содержит схему защиты от перегрева, поэтому выходной ток может иметь разброс в ~20 мА в зависимости от t_c и t_a.

МОНТАЖ

Выходные клеммы включены параллельно. Для равномерного распределения токов при параллельном подключении необходимо использовать модули с близким прямым напряжением.

Рекомендуемая длина проводов до светодиодного модуля не более 5м. Сечение 0,5..0.75мм^2 допускается использование как одножильного, так и многожильного провода. Для улучшения показателей ЭМС рекомендуется использовать провода с минимальной длиной, а также размещать провода питания отдельно от проводов светодиодного модуля.

Включение светодиодного модуля в светильнике допускается производить только со стороны сети. Размыкать выключателем провода светодиодного модуля при запитанном устройстве управления не допускается. Для выключения светильника рекомендуется разрывать фазный провод, во избежание паразитного свечения светодиодных модулей на алюминиевом основании из-за токов утечки на землю.

Параллельное или последовательное объединение выходов нескольких устройств в целях увеличения мощности не допускается. Соединение любого выходного контакта с землей или корпусом светильника не допускается.

Устройство не имеет защиты от обратного включения светодиодного модуля. Подключение с нарушением полярности может привести к выходу модуля из строя.

Устройство чувствительно к импульсным помехам высокой энергии. Для обеспечения надежной работы в сетях, подверженных воздействию импульсных помех различного происхождения, необходимо устанавливать групповые или индивидуальные устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП).

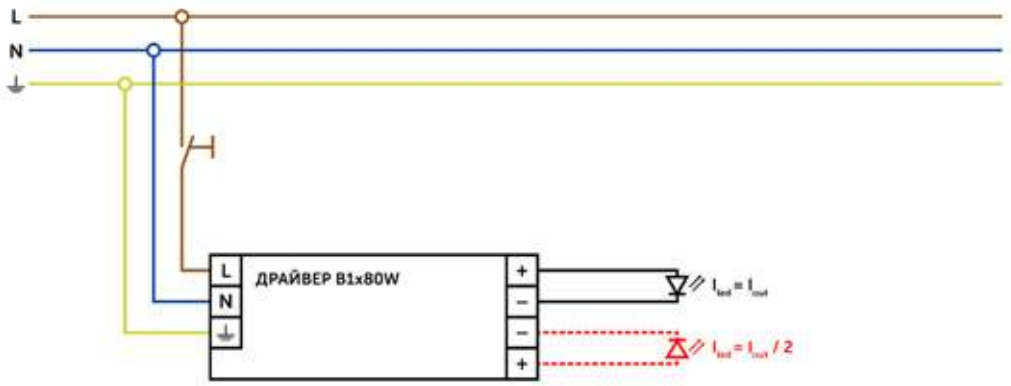


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДЛЯ ДРАЙВЕРОВ СЕРИИ B1X80W

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления
Графическая информация на корпусе, включая знаки соответствия, может варьироваться в зависимости от даты производства
Гарантия производителя составляет 3 года с даты отгрузки при условии соблюдения требований эксплуатации, монтажа, транспортировки и хранения, указанных в настоящем документе и на сайте https://www.LTcompany.com
Версия 1.7, декабрь 2020