

Управляемый DALI-2 LED драйвер постоянного напряжения

Код заказа: 5939

- Управление по протоколу DALI-2
- Диапазон диммирования 1 – 100%
- Высокое качество света на всем интервале яркости, без пульсаций
- Выходное напряжение 24 В
- Встроенные фиксаторы кабеля
- Подходит для использования в системах аварийного освещения
- Класс защиты II
- Подходит для светильников первого и второго класса защиты



Основные функции

- Защита от перегрузки, короткого замыкания в нагрузке и холостого хода
- DALI-2 сертификация
- Диапазон диммирования 1-100%
- Выходное напряжение 24В
- Функция Push to Fade для простого управления яркостью с помощью выключателя звонкового типа

Входные параметры

Номинальное напряжение питания	220 – 240 В, 0 / 50-60 Гц
Предельное переменное напряжение	198 – 264 В
Предельное постоянное напряжение	176 – 280 В
напряжение запуска	> 190 В
Ток питания при полной нагрузке	макс. 0.35 А
Частота	0 / 50-60 Гц
Потребление в режиме Stand-by	< 0.5 Вт
THD при полной нагрузке	< 10%
Устойчивость к микросекундным импульсам	1 кВ - L-N (IEC 61000-4-5)
Пусковой ток	40 А

Изоляция

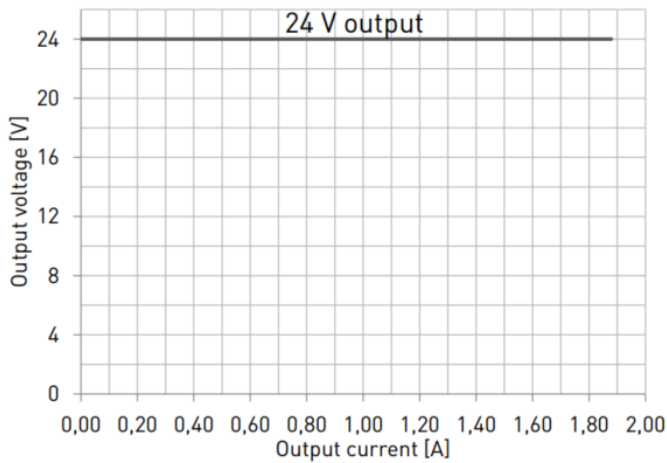
Цепь входа – цепь выхода	Двойная / усиленная изоляция
Цепь входа – корпус	Основная изоляция
Цепь выхода – корпус	Основная изоляция

Выходные параметры

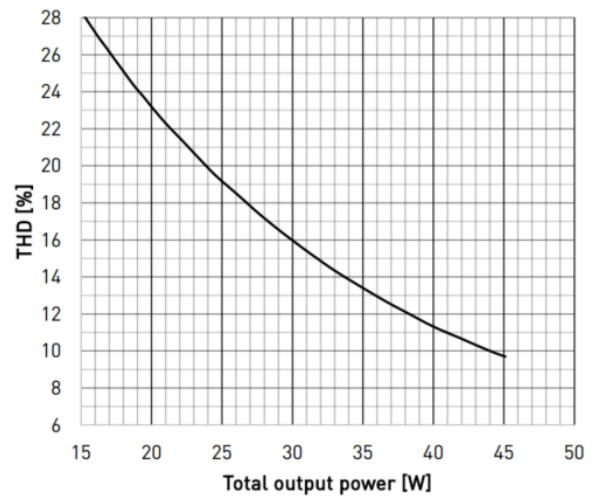
Выходное напряжение	24 В
Отклонение значения выходного тока	± 5%
Пульсации	< 1%
U-OUTmax (без нагрузки)	25 В
Выходной ток	макс. 1.88 А

U_{LED}	24 V
P_{Rated}	45.1 W
$I_{LED} (max)$	1.88 A
PF (λ) at full load	> 0.95
Efficiency (η) at full load	> 87 %

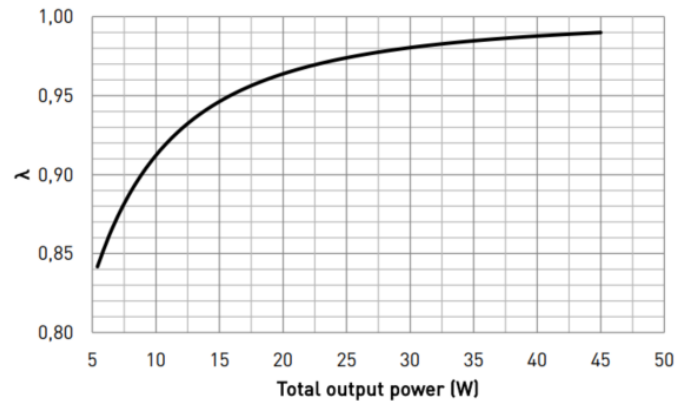
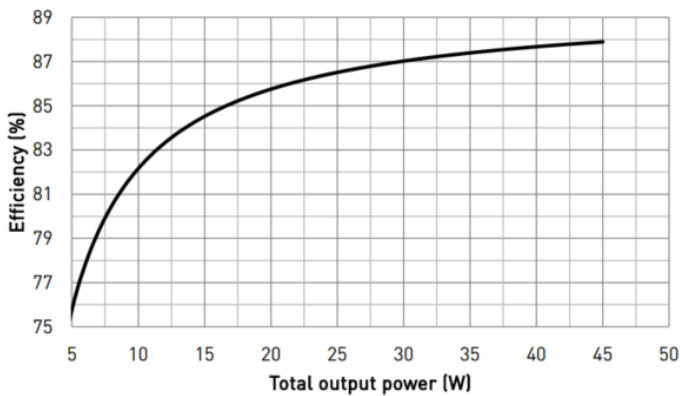
Рабочий диапазон



THD



Эффективность и коэффициент мощности



Эксплуатационные параметры

Максимальная температура в точке Tc	+85°C
Окружающая температура Ta	-20...+50°C*
Температура хранения	-40...+80°C
Влажность	Без конденсации

* При использовании драйвера внутри светильника, максимальное допустимое значение окружающей температуры определяется температурой в точке Tc

Срок службы (10% отказов)

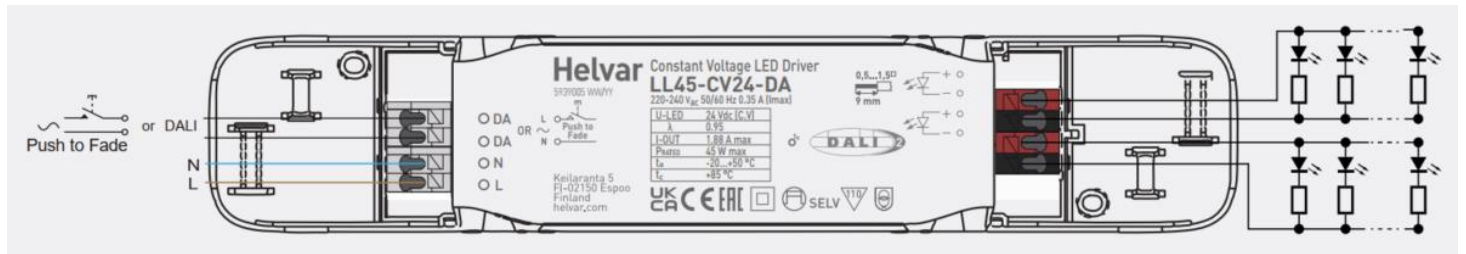
Output voltage	Ta	45 °C	50 °C
24 V	Tc at full load	80 °C	85 °C
	Lifetime	50 000 h	30 000 h

Реальное соотношение окружающей температуры Ta и температуры Tc зависит от конструкции светильника.

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	290 г
Класс защиты IP	IP20

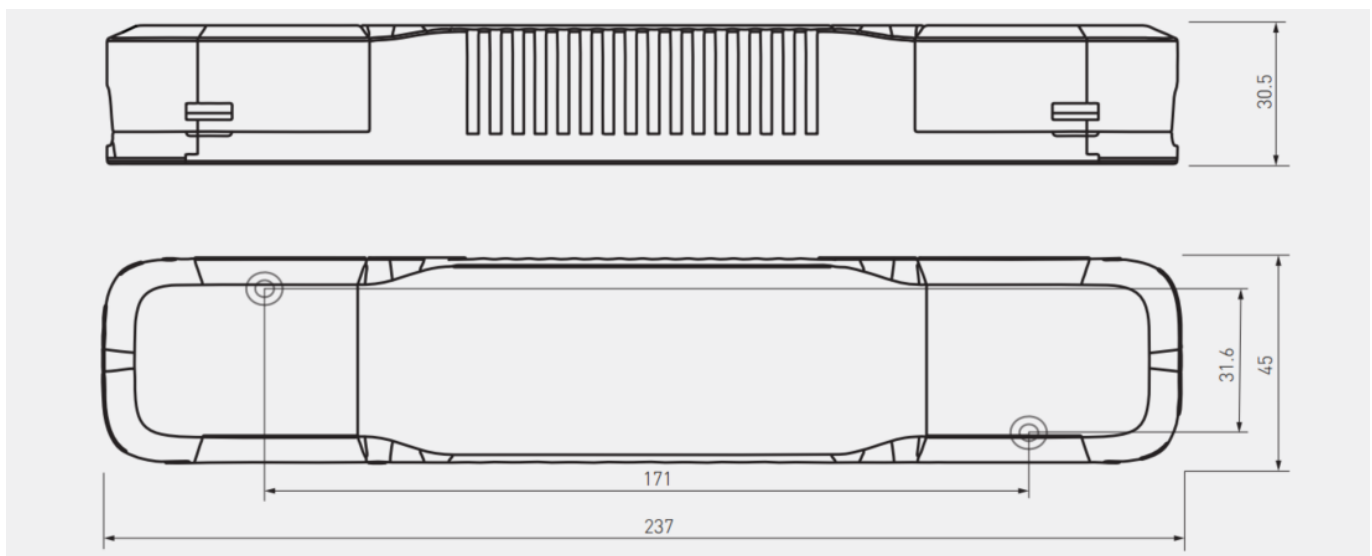
Схема подключения



Примечания:

- Не рекомендуется подключать к драйверу светодиодную ленту длиннее 5 метров. Падение напряжения на длинной ленте может привести к неравномерному свечению ленты. При необходимости используйте параллельное подключение отрезков ленты.

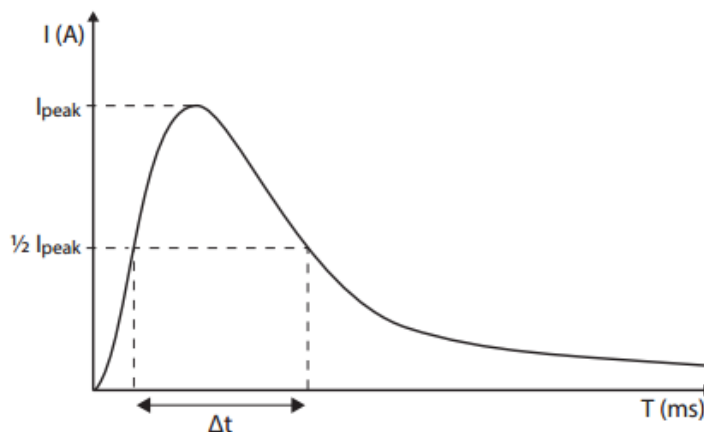
Размеры



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)
24	40	250

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



Рекомендуется использовать автоматические выключатели типа С.

Драйвер предназначен для установки в светильник и независимого монтажа. 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

Технология диммирования

Для диммирования используется технология ШИМ частотой 4 кГц.

Push to Fade

Драйвер поддерживает функцию Push to Fade – управление яркостью с помощью выключателя звонкового типа через подачу сетевого напряжения питания на клеммы DALI.

- Максимально допускается подключение до 30 драйверов на один выключатель.
- Убедитесь, что все компоненты системы рассчитаны не сетевое напряжение.
- Время включения/выключения освещения составляет 1 сек.

Функции драйвера при ошибках в нагрузке

Режим холостого хода

При обрыве нагрузки драйвер ограничивает выходное напряжения до значения U-OUT_{max}

Перегрузка

Драйвер может выдержать кратковременную перегрузку.

Короткое замыкание

При коротком замыкании в нагрузке драйвер уходит в режим Stand-by и возвращается в нормальный режим после перегрузки по питанию.

Аварийный режим AC / DC

В случае переключения напряжения питания из режима AC в режим DC драйвер переходит в аварийный режим работы. По умолчанию уровень яркости освещения снизится до 15% от номинального значения. Также в аварийном режиме драйвер не реагирует на DALI команды диммирования и выключения.

Функция настраивается, активируется и деактивируется через HDC.

Примечание: функция защиты от перегрева никогда не выключит свет и не снизит яркости ниже аварийной яркости при работе драйвера в режиме DC.

Соответствие стандартам

Основные требования безопасности	EN61347-1
Требования безопасности для LED драйверов	EN 61347-2-13
Дополнительные требования для блоков питания, используемых в аварийном освещении	EN 61347-2-13: 2014, Annex J
Гармоники сетевого тока	EN IEC 61000-3-2
Ограничения пульсаций напряжения	EN 61000-3-3
Радиопомехи	EN IEC 55015
Электромагнитная устойчивость	EN 61547
Эксплуатационные требования	EN 62384
Цифровой протокол DALI: Общие требования к DALI системам Требования к блокам питания DALI Требования к DALI блокам питания для LED модулей (устройства типа 6)	EN 62386-101 (DALI-2) EN 62386-102 (DALI-2) EN 62386-207 (DALI-2)
Модуляция тока для светодиодных источников света	IEEE 1789-2015
Соответствует европейским стандартам	
Соответствует директивам RoHS / REACH	
Маркировки EAC, CE, ENEC, UKCA	

Обозначения



Изолированный блок питания с защитой от короткого замыкания



Двойная изоляция корпуса, подходит для монтажа вне светильника



Подходит для монтажа вне светильника



Подходит для использования в системах аварийного питания