



Светодиодные модули ELF HighPower COB. Инструкция по эксплуатации.

В настоящей инструкции Вы найдете подробные рекомендации по установке и использованию светодиодных модулей **ELF HighPower COB**.

Светодиодные модули **ELF** являются лучшими источниками света для подсветки объемных букв, световых коробов и контражурной подсветки рекламных конструкций.

Описание

Модуль **ELF HighPower COB** представляет собой герметичный алюминиевый блок, содержащий 1 высокоэффективный светодиод типа COB, защищенный от влаги. Корпус модуля изготовлен из алюминия для эффективного отвода тепла и имеет удобные крепёжные элементы. Модули **ELF HighPower COB** соединены между собой гибким двужильным проводом, в гирлянды по 100 шт. Каждый модуль имеет клейкую основу, предназначенную для предварительной установки в корпус рекламной конструкции.



Спецификация

Количество светодиодов	1 COB
Напряжение питания	12±0.5 В
Потребляемая мощность (1 модуля)	1.6 Вт max
Угол рассеивания светового потока	130°
Габаритные размеры, мм	80x26x8 мм
Степень защиты от тв. частиц и влаги	IP 65
Температура эксплуатации	-40 °С +50 °С
Количество модулей в цепи	100 шт.
Количество модулей на метр	6 шт.
Количество модулей подключенных последовательно	≤ 20 max
Расстояние между модулями в цепи	120 мм
Расстояние между центрами модулей в цепи	160 мм
Рекомендуемая глубина расположения	min 150 мм, max 200 мм
Вес модуля	15 гр (±10%)
Яркость светового потока, lm	90
Цветовые характеристики, Kelvin	6500K

Рекомендации к установке и подключению

- Работы по установке и подключению модулей должны производиться квалифицированным персоналом с соблюдением правил этой инструкции. Нарушение правил установки и подключения может быть причиной неправильной работы модулей и сокращения срока их службы.
- Для питания светодиодных модулей должны использоваться стабилизированные по напряжению ($12 \pm 0.5V$) источники питания, с защитой от короткого замыкания. Несоответствие напряжения рекомендованным показателям, приведёт к выходу модулей из строя .
- При подключении строго соблюдайте полярность, нарушение полярности может привести к выходу из строя изделия. Провод с отметкой «+» от цепи светодиодных модулей должен быть соединен с положительной клеммой блока питания, с отметкой «-» - с отрицательной.
- Оголенные провода необходимо изолировать.
- Пожалуйста, должным образом вычислите общее энергопотребление модулей и соедините с соответствующим потреблению источником питания. Суммарное энергопотребление модулей не должно превышать 80% от указанной (номинальной) мощности блока питания.
- Если вы используете для установки модулей клей или скотч, то удостоверьтесь, что он обеспечит надежное крепление продукции к поверхности. Не используйте клеи, содержащие ацетон.
- Проложите основные провода (линии) питания и соедините с отдельными линиями светодиодов. Удостоверьтесь, что количество модулей, соединенных в одну линию (последовательно) не превышает рекомендуемое (20 шт.).

Рекомендации по подбору проводов для коммутации

Если светодиодные модули **ELF** необходимо установить в удалении от источника питания, удостоверьтесь, что длина соединяющих проводов не превышает 5метров. Для расчета сечения соединяющих проводов воспользуйтесь следующей таблицей:

Потребляемая мощность, Вт	Ток, А	Диаметр сечения (мм ²)
12	1	0.75
24	2	1
48	4	1.5
72	6	2
100	9	2.5

Рекомендации к хранению и транспортировке

- Рекомендуется хранить модули в запечатанных упаковках. Пожалуйста, откройте упаковку непосредственно перед использованием.
- Температура хранения $-40^{\circ}+60^{\circ}C$.
- Не допускайте сдавливания, ударов и повреждения линз светодиодов в процессе транспортировки, хранения и эксплуатации.

Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Возможная неисправность	Решение
Все светодиоды мигают	Недогрузка (подключено слишком маленькое количество модулей)	Убедитесь, что суммарное энергопотребление модулей составляет не менее 20% от мощности блока питания
	Перегрузка (подключено слишком большое количество модулей).	Убедитесь, что суммарное энергопотребление модулей не превышает 80% от мощности блока питания
Светодиоды светят слишком тускло	Перегрузка (подключено слишком большое количество модулей).	Убедитесь, что суммарное энергопотребление модулей не превышает 20% от мощности блока питания
	Количество модулей в одной линии превышает допустимое	Убедитесь, что количество модулей в одной линии не превышает допустимое
Некоторые буквы (сегменты) не светятся	Проверьте соединение с источником питания	Проверьте, правильно ли произведены соединения проводов: провод с отметкой «+» от цепи светодиодных модулей должен быть соединен с положительной клеммой блока питания, с отметкой «-» - с отрицательной.
Все буквы потухли	Скачок напряжения в сети. Сработала защита блока питания.	Включите заново рычаг автоматического выключателя. Выключите, а затем включите напряжение питания, подаваемое на источник питания модулей.
	Короткое замыкание	Отключите источник питания и устраните короткое замыкание
На лицевой поверхности буквы появились тени	Установленный в корпус вывески блок питания препятствует рассеиванию света	Проверьте, не установлены ли модули слишком близко к источнику питания. В случае необходимости установите блок питания рядом с вывеской (снаружи).

Гарантия на изделие

- Гарантийный срок на изделие составляет **60 месяцев** и исчисляется со дня продажи. Дата продажи устанавливается на основании документов, сопровождающих факт купли-продажи.
- Гарантия распространяется только в отношении покупателя, на неисправности, выявленные в течение гарантийного срока и обусловленные производственными и конструктивными факторами.
- В случае возникновения гарантийного случая производитель по своему выбору восстановит, заменит или вернёт денежную стоимость изделия.
- Гарантийные обязательства не распространяются:
 - На механические повреждения и повреждения, вызванные воздействием агрессивных сред и высоких температур.
 - На изделия с неисправностями, возникшими вследствие не правильного подключения и эксплуатации. А так же в случаях использования изделия не по назначению.
 - На нарушения, заключающиеся в отклонении фотометрических характеристик на величину менее 30% от заявленной.
 - В случаях нарушения параметров электропитания, в том числе вызванные неправильным расчетом мощности блока питания или использования неисправного блока питания.
 - В случаях использования блоков питания с выходными параметрами напряжения, не соответствующими требованиям изделия, более или менее от заявленного диапазона $-12 \pm 0.5В$.

Расчет светодиодов

Для яркой и равномерной подсветки букв и световых коробов необходимо выполнять предварительный расчет количества и расположения светодиодов. We R Supply предлагает Вам воспользоваться бесплатной услугой расчета светодиодных вывесок. Для этого можно отправить файл с вывеской в формате COREL на адрес: ELF-QUERY1@WERSUPPLY.RU