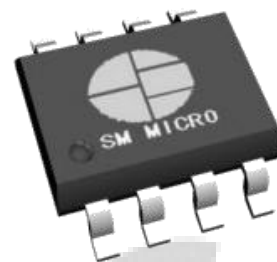
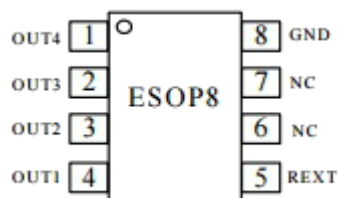


Linkage Coston Electronics CO., LTD

Двухканальный светодиодный драйвер**SM2087****Описание:**

Двухканальный линейный драйвер для светодиодов с широким диапазоном выходного тока 10-60 мА. Диапазон входного напряжения 6.5-10В. Точность стабилизации тока 5%. Выходы постоянного тока инвариантны к изменению напряжения на нагрузке. Подстройка выходного тока осуществляется посредством внешнего резистора. Микросхема драйвера обеспечивает надежную работу в широком диапазоне температур -40 +125°C. КПД 90%. Отличительной особенностью LED драйвера **SM2087** является наличие 4-х выходных портов, что позволяет подключать к нему до 4-х ветвей светодиодов, соединенных последовательно-параллельно. Основные области применения - внутреннее и наружное освещение, светильники и светодиодные лампы, ландшафтная и архитектурная подсветка.

Расположение выводов:**Назначение выводов:**

Обозначение	Порядковый номер	Описание
REXT	5	Программирование тока
NC	6, 7	Свободные контакты
GND	8	Заземление
OUT4	1	Выход 4
OUT3	2	Выход 3
OUT2	3	Выход 2
OUT1	4	Питание/выход 1

Рабочие параметры:

Параметр	Значения
Рабочая температура, °C	-20 +125
Температура хранения, °C	-50 +150
Напряжение изоляции, В	2000

Электрические параметры:

Обозначение	Значения
Мин. выходное напряжение, В	6,5
Изоляция между 1 и 2 выходом, В	450
Изоляция между 3 и 4 выходом, В	300
Выходной ток, мА	10-60
Напряжение вывода R ext, В	0,9
Точность стабилизации тока, %	±5
Температурная компенсация, В	110

Выходной ток драйвера задается с помощью внешнего резистора из закона Ома:

$$I_{out} = V_{rext} / R,$$

где V_{rext} - падение напряжения на резисторном входе, 0.9 В;

R - номинальное сопротивление резистора, 30 Ом;

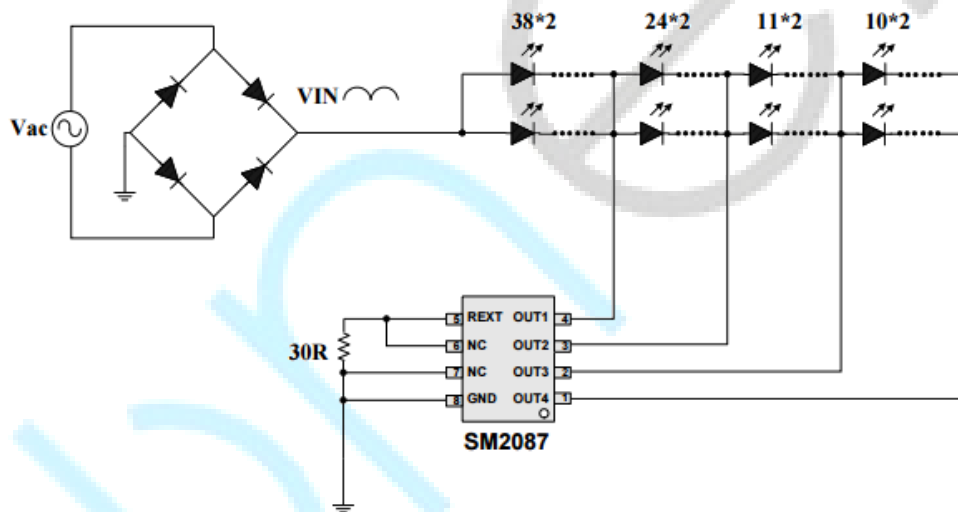
Максимальные КПД и коэффициент мощности LED драйвера **SM2087** достигаются последовательным открытием токовых выходов одного за другим. Величина тока по каждому выходу может быть рассчитана из соотношений:

для выхода 1: $I_{out1} = 0,55V_{rext} / R;$

для выхода 2: $I_{out2} = 0,70V_{rext} / R;$

для выхода 3: $I_{out3} = 0,85V_{rext} / R;$

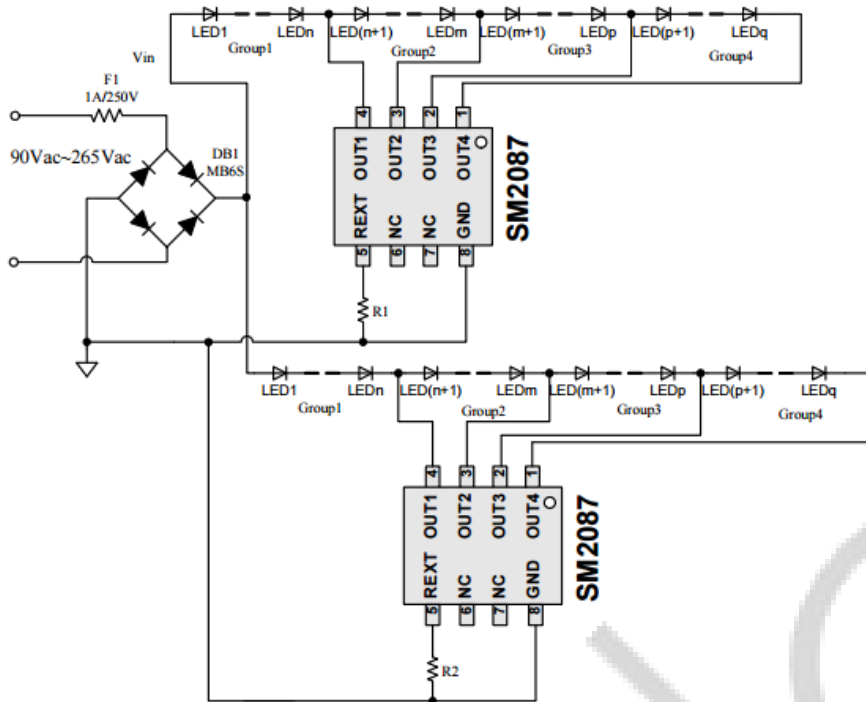
для выхода 4: $I_{out4} = 0,90V_{rext} / R.$



Пример использования LED драйвера **SM2087** для регуляции тока в группах светодиодов, подключенных последовательно-параллельно. Такая схема может быть реализована на светодиодных модулях, собранных из светодиодов 2835, 3535, 5730 и др. В таких модулях источником напряжения для светодиодов является «положительный» вывод диодного моста, который в свою очередь питается от 220 В переменного тока. «Отрицательный» вывод моста через резистор номиналом 30 Ом соединяется с резисторным (REXT) и заземляющим (GND) выводами LED драйвера.

Максимальный выходной ток драйвера может находиться в пределах 10-60 мА, в зависимости от подключаемой нагрузки. На схеме продемонстрирован вариант, когда задействованы все 4 токовых выхода драйвера. Для этого вся группа светодиодов разбита на 4 условных подгруппы, в каждой из которых сохраняется последовательно-параллельное соединение, и катоды каждой из них получают ток от своего выхода LED драйвера.

Параллельное подключение двух драйверов SM2087:



Параллельная схема включения драйверов обеспечивает более равномерное распределение света в готовом изделии.

Размеры драйвера SM2087:

