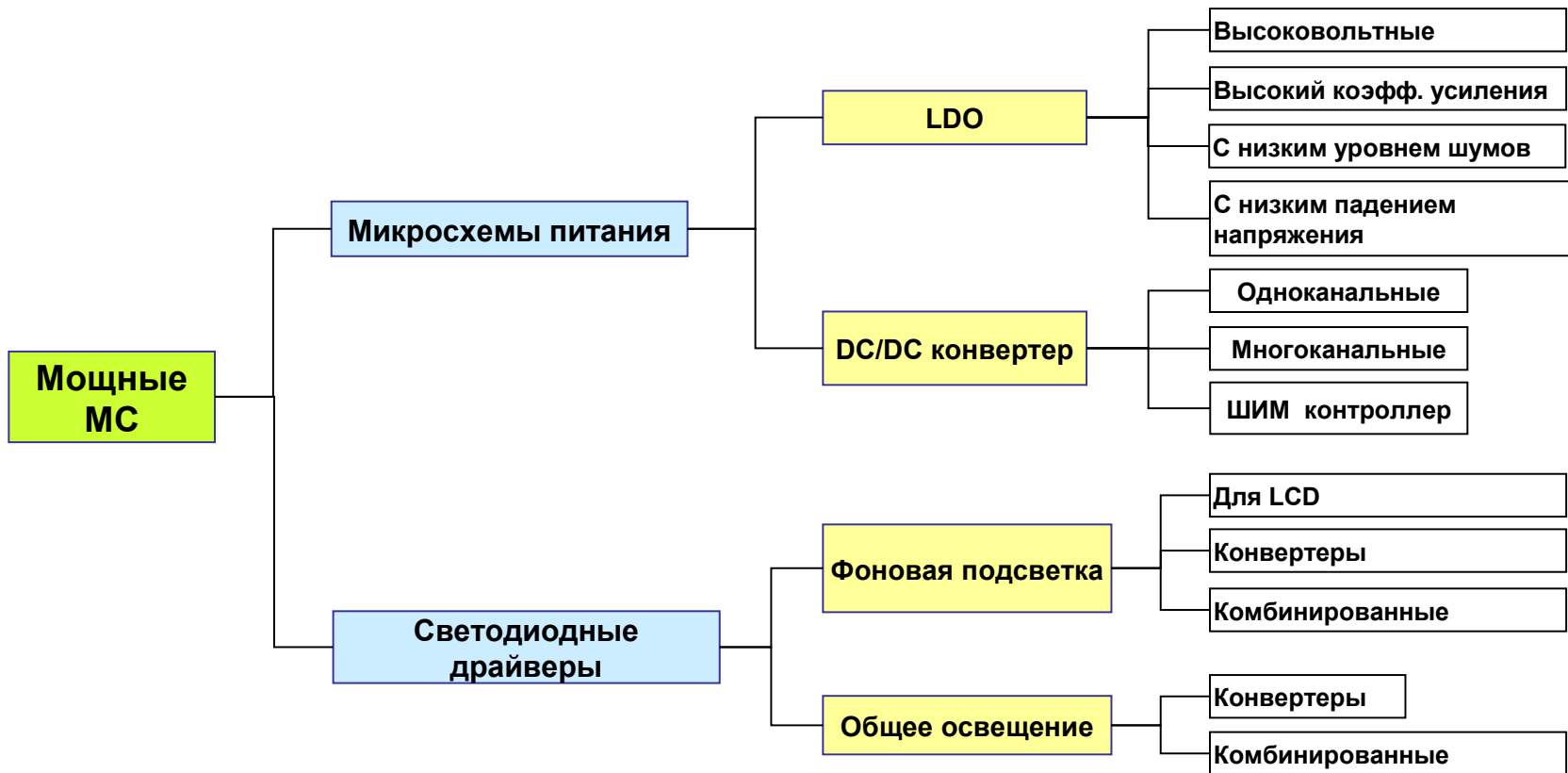


Светодиодные драйверы ADDTEK

О фирме

- Тайваньская компания ADDtek была основана в 1997 году. Основным направлением компании является разработка интегральных микросхем для применения в мобильных и светодиодных устройствах, LCD дисплеях и т.д. ADDtek- типичная дизайн- фирма, которая занимается разработками , сбытом и вопросами качества, а производство размещено на TSMC. Высокие технологии производства и качественный менеджмент позволяют создавать микросхемы, соответствующие мировым стандартам надежности и удовлетворяющие запросам даже самых продвинутых разработчиков.
- На данный момент производятся следующие типы светодиодных драйверов:
 - - стабилизаторы тока;
 - - микросхемы-конвертеры напряжения;
 - - микросхемы-конвертеры напряжения со встроенным стабилизатором тока;
 - - микросхемы для стабилизации тока, управляемые внешним сигналом ШИМ;
 - - микросхемы для защиты светодиодов.
- НЕОН-ЭК поставляет на российский рынок светодиодные драйверы ADDtek.

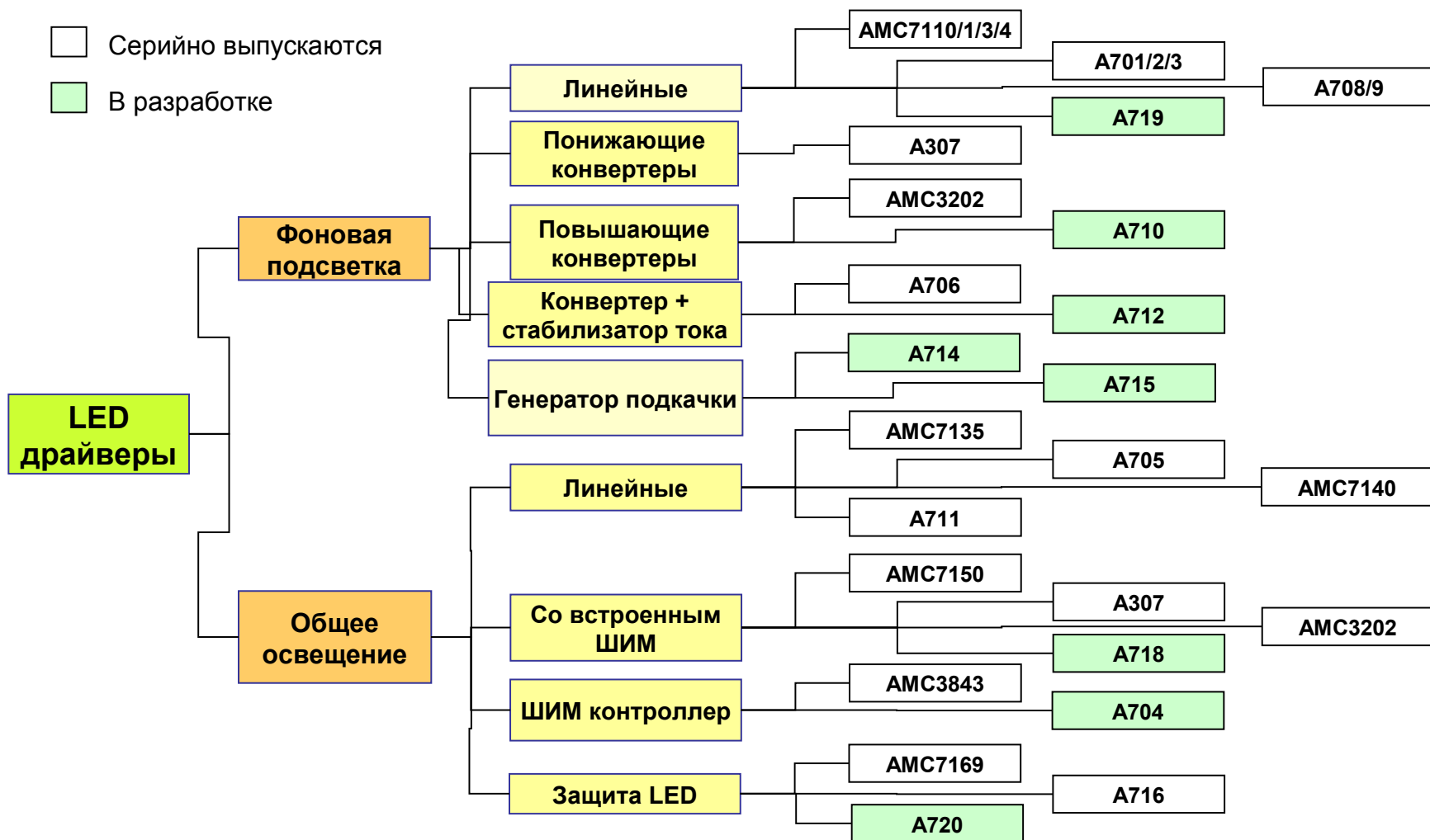
Линейка продукции ADDtek



Светодиодные драйверы

□ Серийно выпускаются

■ В разработке



Краткий выбор

Модель	Количество каналов	Ток на канал. мА	Управление яркостью	Ток в режиме ожидания(мкА)	Напряжение питания (V)	Корпус
A701	6	5 ~ 40	PWM	10	2.9 ~ 6	QFN3x3/MSOP-10
A702	6	5 ~ 40	PWM	20	6 ~ 50	QFN3x3/MSOP-10
A703	2	20 ~ 150	PWM	20	6 ~ 50	SO-8
A706	6	5 ~ 40	PWM	20	4.75 ~ 40	QFN4x4
A712	10	5~30	PWM	10	2.3 ~ 5.5	TSSOP-20
A708	3	20	PWM	0.1	2.7 ~ 12	TSOT-23-6L
A709	1	20/30/40	N/A	N/A	2.7 ~ 12	SOT-23
A711	1	100 ~ 1100	PWM	1	5 ~ 50	TO-263-5L
A719	2	20	PWM	0.1	2.7 ~ 12	QFN2x2
AMC7110	3	20	PWM	0.1	2.7 ~ 6	SOT-23-6L
AMC7111	4	20	PWM	0.1	2.7 ~ 6	MSOP-8
AMC7113	3	15	PWM	0.1	2.7 ~ 6	SOT-23-6L
AMC7114	4	15	PWM	0.1	2.7 ~ 6	MSOP-8
AMC7135	1	350	N/A	N/A	2.7 ~ 6	SOT-89/TO-252
AMC7140	1	100 ~ 700	PWM	1	5 ~ 50	TO-252-5L

Краткий выбор

Модель	Тип	Ток переключения (А)	Напряжение насыщения (V)	Частота (кГц)	Ток покоя (мкА)	Раб. напряжение (V)	Корпус
АМС7150	Понижающий	1.5	1	50 ~ 200	N/A	4 ~ 40	TO-252-5L
АМС3202	Повышающий	1.5	N/A	280	12	2.7 ~ 30	SO-8, QFN-4x4
A704	Понижающий	N/A	N/A	65	5	8 ~ 32	SOT-23-6L
A710	Повышающий	N/A	N/A	1320	0.1	2.6 ~ 5.5	MSOP-8

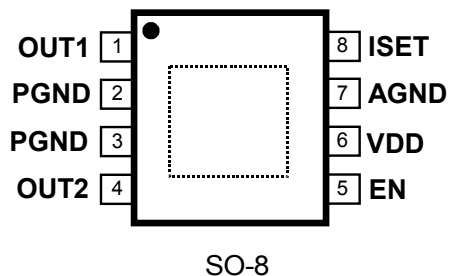
Модель	Макс. ток в режиме bypass (мА)	Напряжение срабатывания (V)	Падение напряжения (V)	Ток в режиме ожидания (мкА)	Корпус
АМС7169	500	5	1.1 (350mA)	100	FBP-2x2
A716	350	5	1.6 (350mA)	100	FBP-2x2
A720	700	5	1.6 (700mA)	100	SOT-89

A703 – 2-х канальный регулятор тока

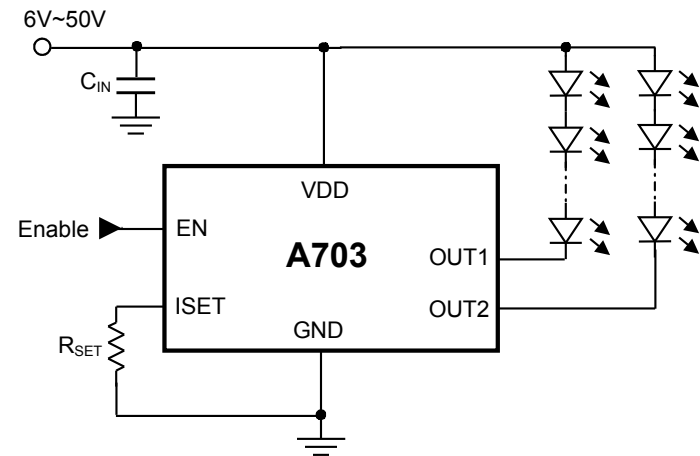
✓ Возможности

- Подстройка выходного тока внешним резистором.
- Диапазон регулировки: 20mA~150mA.
- Широкий диапазон входного напряжения: **6V~50V**.
- Ток покоя 1мкА.

✓ Расположение выводов



✓ Типовая схема включения

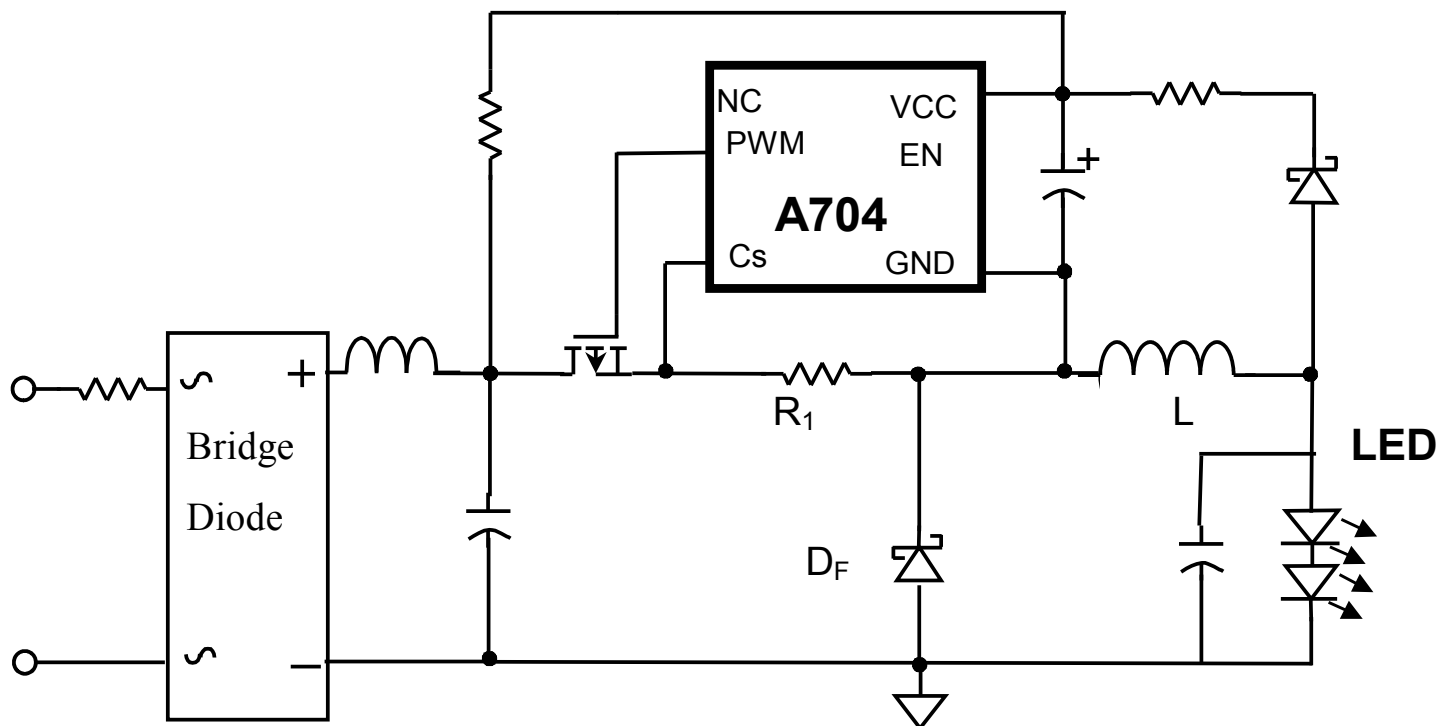


$$V_{IN} \geq V_F + 0.5V$$

$$I_{OUT1} = I_{OUT2} = \frac{V_{SET}}{R_{SET}} \cdot 180 = \frac{1.2V}{R_{SET}} \cdot 180$$

A704 - решение для питания лампы с цоколем B22 / E27

- Решение для питания от сети переменного напряжения 220 В
- Контроль обрыва/КЗ
- Контролируемая мощность до 20 Вт
- Высокий КПД.
- Корпус SOT-23-5



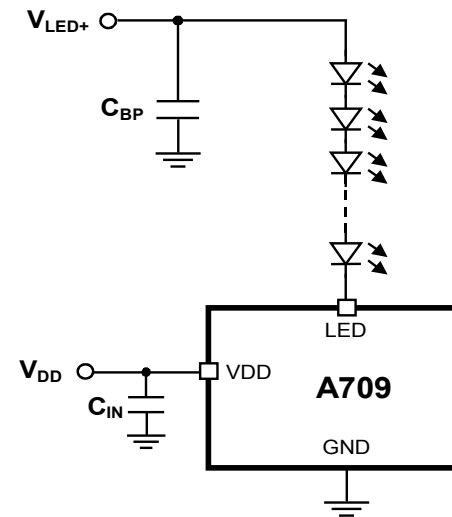
- Для рекламных букв

A709 – одноканальный регулятор тока

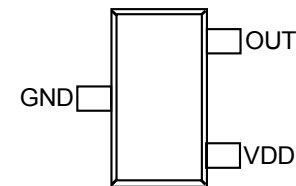
✓ Возможности

- Нужен всего один конденсатор
- 20/30/40mA стабильный ток
- Низкое падение напряжения
- Корпус SOT-23 3L
- Высокая эффективность
- Встроенная защита от перегрева
- Напряжение питания **2.7V ~ 12V**.
- Выходное напряжение до 17V.

✓ Типовая схема включения



✓ Расположение выводов



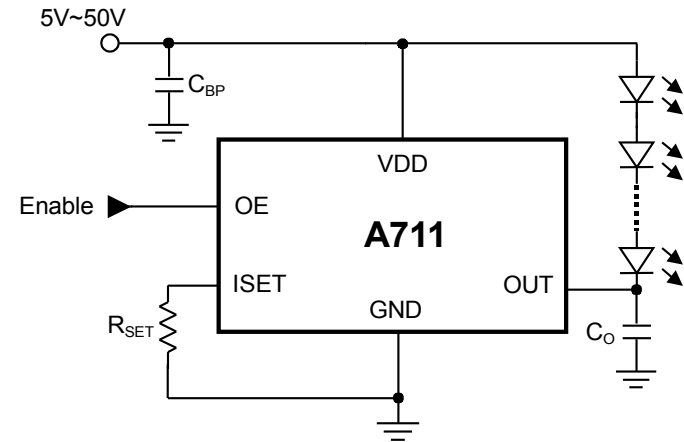
3 pin Plastic SOT-23

A711 – регулятор пост. тока

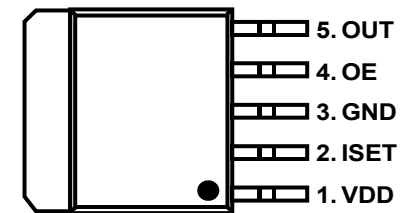
✓ Возможности

- ✓ Выходной ток до 1.1А
- ✓ Настройка тока внешним резистором
- ✓ Широкий диапазон вход. напряжения 5V~50V
- ✓ Корпус TO-263-5

✓ Типовая схема



✓ Расположение выводов



TO-263-5L

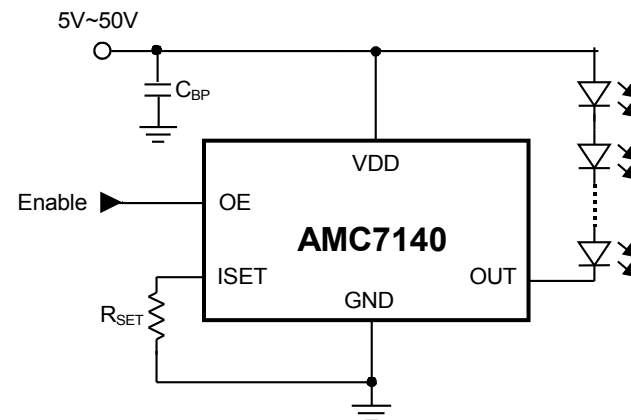
• Подсветка лайт-боксов и уличные светильники

АМС7140 – Регулятор пост. тока

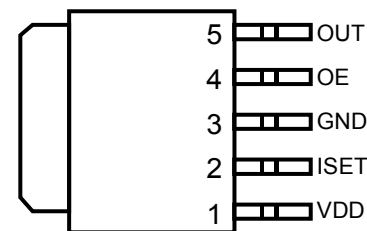
✓ Возможности

- ✓ Падение напряжения 0.5 В при токе 700 мА
- ✓ Макс. выходной Ток 700мА
- ✓ Минимум навесных элементов
- ✓ Регулировка вых. тока внешним резистором
- ✓ Широкий диапазон входного напряжения **-5V~50V**
- ✓ Корпус TO-252-5

✓ Типовая схема



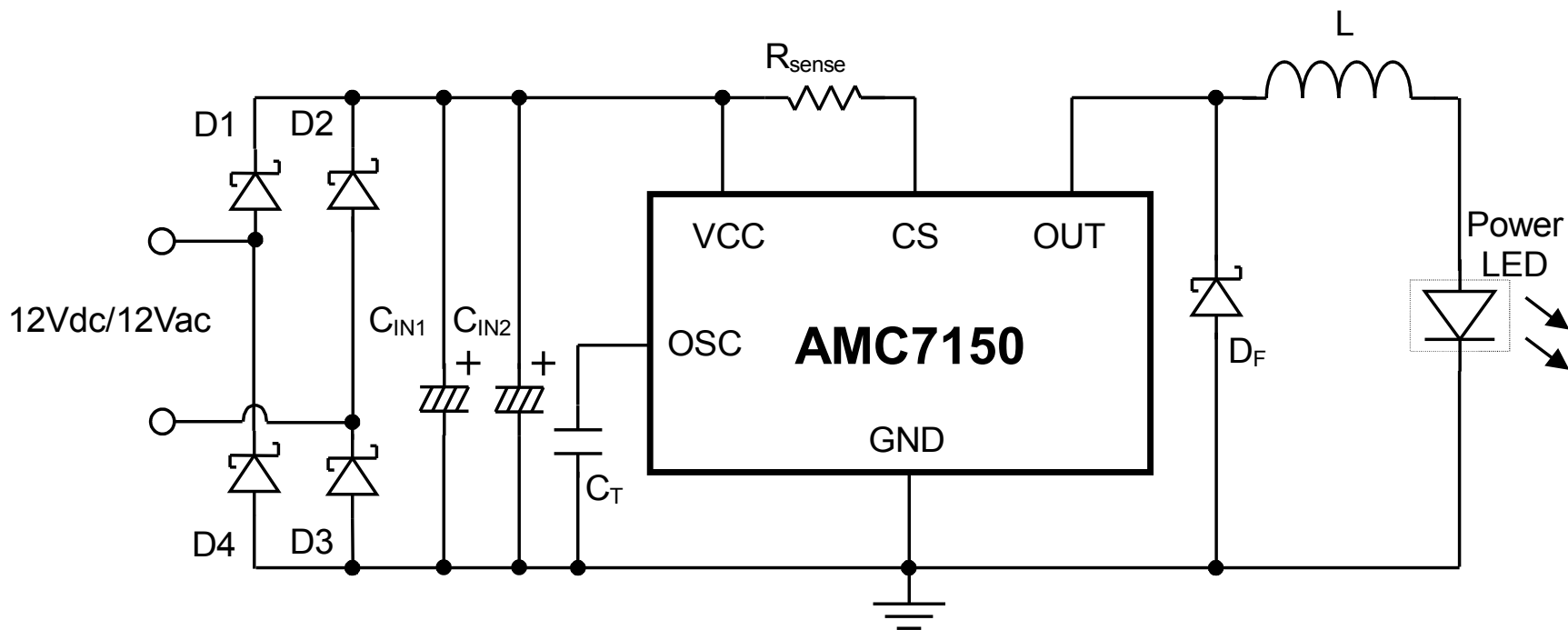
✓ Расположение выводов



TO-252-5L

AMC7150 – решение для питания лампы MR16

- Широкий диапазон входного напряжения- до 40 В
- Минимум навесных элементов
- Малые габариты печатной платы
- Максимальный ток до 1.5А
- Подстройка рабочей частоты изменением C_T



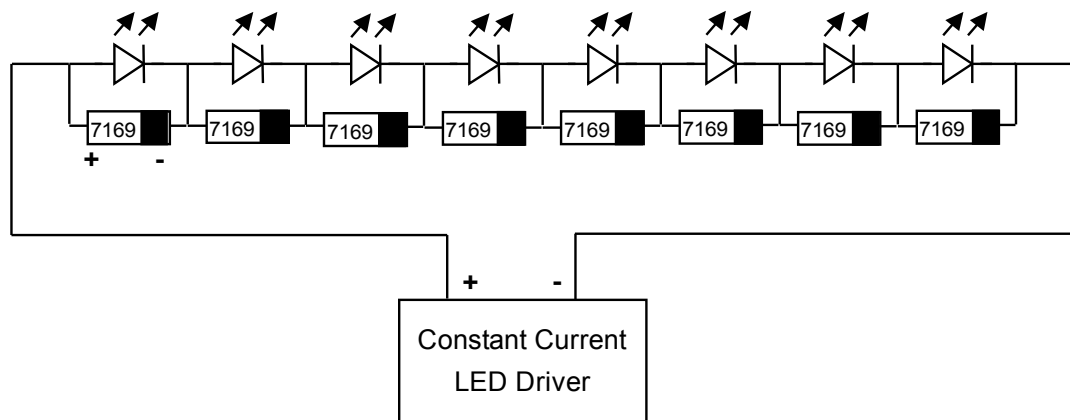
AMC7169/A716/A720 – Защита светодиодов

A716 – 350mA

AMC7169 – 500mA

A720 – 700mA

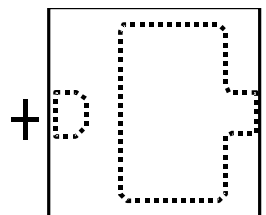
✓ Типовая схема



✓ Применение

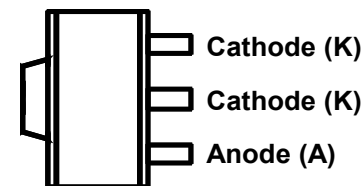
- Светодиодные светильники с высокой надежностью

✓ Корпуса



2-Pin 2x2 FBP

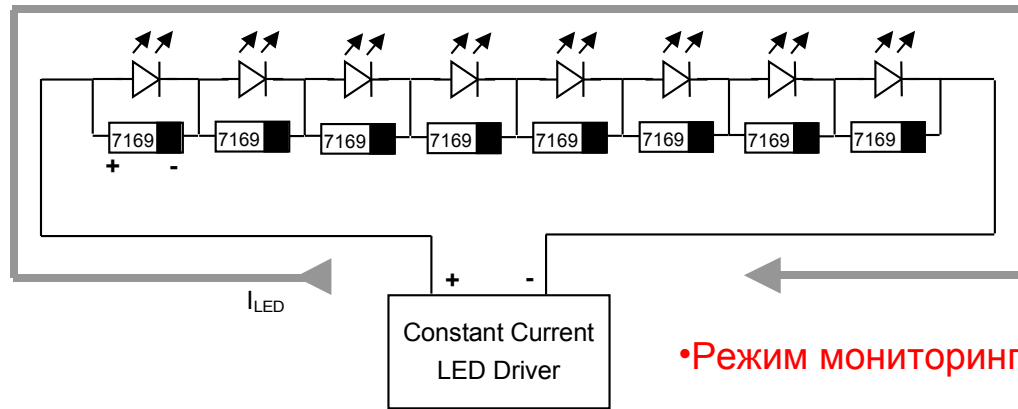
AMC7169
A716



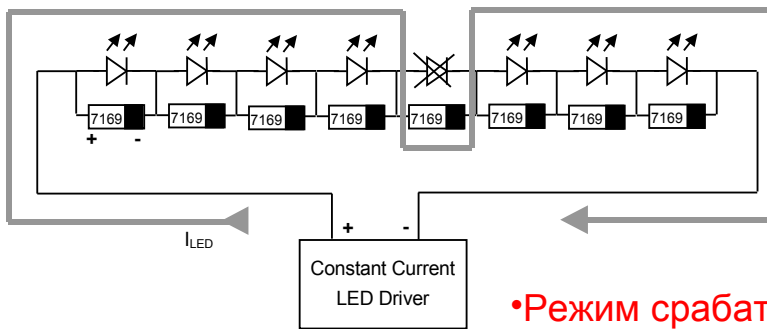
SOT-89

A720

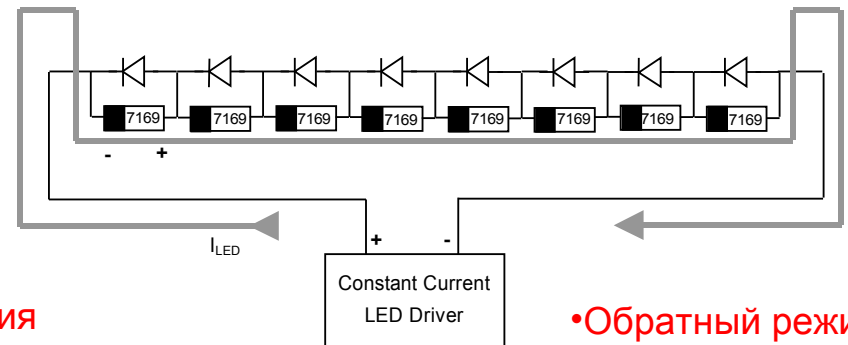
АМС7169/А716/А720 – 3 режима работы



•Режим мониторинга



•Режим срабатывания



•Обратный режим

Сравнение АМС7169/А716/А720 с тиристором и стабилитроном

Функция	АМС7169 А716	Тиристор	Стабилитрон
Защита цепи при обрыве светодиода	Да	Да	Нет
Защита при подаче обратного напряжения	Да	Нет	Нет
Защита от электростатического пробоя	В обратном режиме	Нет	Да
Время срабатывания	~100 нс	~5 мкс	-
Прочие особенности	-	Большие размеры корпуса	Когда светодиод пробит, через стабилитрон проходит весь ток, в связи с этим возможен выход из строя стабилитрона.
		Необходим делитель напряжения.	
		Напряжение срабатывания зависит от температуры	
		Блокирующее обратное напряжение высокое, поэтому "обратный режим" невозможен.	

Заключение

- В заключение можно сделать вывод о том, что основными преимуществами драйверов ADDtek являются:
- - высокий КПД;
- - малое количество внешних элементов;
- - низкая цена.
- Есть еще одна особенность - в отличие от многих тайваньских производителей ADDtek предоставляет качественную техническую поддержку. На сайте компании размещены многочисленные рекомендации по применению, разработчикам предоставляются платы для макетирования по запросу.
- Можно уверенно сказать, что благодаря разнообразию и качеству микросхем ADDtek займет свое место на российском рынке светодиодной продукции и станет серьезным конкурентом фирмам с мировым именем. Надеемся, что это поможет понижению стоимости, уменьшению габаритов и потребляемой мощности производимых светодиодных устройств.
- По вопросам технической поддержки, предоставлению образцов и макетных плат обращайтесь в ООО «НЕОН-ЭК» www.e-neon.ru