

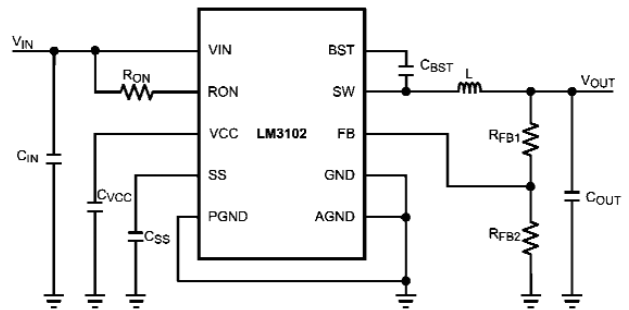
## Синхронные понижающие импульсные регуляторы LM3102/3103

Компания National Semiconductor представила новые продукты: синхронные регуляторы напряжения LM3102 и LM3103 со встроенными ключами, позволяющие создать систему стабилизации напряжения с выходным током до 2,5 А (до 0,75 А для LM3102) и понижением напряжения до 0,8 В (0,6 В для LM3103).

В микросхеме встроена модифицированная релейная схема регулирования, стабильность которой не зависит от величины последовательного сопротивления ESR выходного конденсатора. Регуляторы не требуют петлевой компенсации, что обеспечивает высокую скорость отклика на изменение нагрузки. Частота регулирования практически остается постоянной (до 1 МГц) при изменениях в линии питания благодаря обратной пропорциональности между входным напряжением и временем включения ключа регулятора (on-time). Частота регулирования может быть настроена до 1 МГц. Защита регулятора обеспечивается при низком входном напряжении, перегреве, перегрузке по выходу. Микросхема LM3102 выпускается в корпусе eTSSOP-20, а LM3103 — в корпусе eTSSOP-16.

### Основные параметры

- Диапазон входных напряжений: 4,5...42 В.
- Максимальный ток: 2,5/0,75 А (LM3102/LM3103).
- Встроенный ИОН: 0,8/0,6 В (LM3102/LM3103).



- Встроенные ключи в синхронной схеме.
- Не требуется петлевая компенсация.

### Применение

- Системы с питанием от 5 В (DC), 12 В (AC/DC), 24 В (AC/DC).
- Индустриальная и автомобильная электроника.
- Широкополосные телекоммуникационные системы.
- Преобразование от 2-5 ячеек Lilon.

Типовое включение регулятора LM3102 приведено на рисунке.

Информация предоставлена компанией КОМПЭЛ

## Новая линейка силовых транзисторов MOSFET Vishay

Компания Vishay Intertechnology объявила о выпуске новой группы силовых MOSFET-транзисторов в индустриальном исполнении с низким сопротивлением канала.

Это позволит упростить схемотехнику при одновременном увеличении длительности работы портативных электронных устройств от батарей. Новые изделия выверены под безопасный и надежный уровень напряжения для схем мобильной электроники 1,2...1,3 В. Это первые силовые MOSFET-транзисторы, питающиеся непосредственно от шины 1,2 В, что позволяет исключить дополнительные внешние преобразующие цепи питания для устройств с автономным питанием до 1,8 В.

В новых TrenchFET-транзисторах при достижении уровня 1,2 В гарантируется сопротивление канала «исток» 0,041 Ом — (для п-

канальных) и 0,095 Ом — (для р-канальных).

При напряжении 1,5 В на затворе этот параметр составляет, соответственно, — 0,022 и 0,058 Ом.

Сравнительные характеристики одноканальных транзисторов при напряжении «исток-сток» ±8 В приведены в таблице.

Имея миниатюрные размеры (1,5 × 1,5 мм), новые изделия предназначены для применения в усилителях мощности, мобильных телефонах, карманных компьютерах, MP3-плеерах, цифровых камерах и другой портативной технике.



Наименование прибора	Тип канала	Сопротивление канала (Ом, при 1,2 В)	Сопротивление канала (Ом, при 1,5 В)	Тип корпуса
SiA414DJ	п-канал	0,041	0,022	PowerPAK SC-70
Si8424D	п-канал	0,077	0,043	MICRO FOOT
SiB414DK	п-канал	0,089	0,052	PowerPAK SC-75
SiA417DJ	р-канал	0,095	0,058	PowerPAK SC-70
Si8429DB	р-канал	0,098	0,069	MICRO FOOT
SiB417DK	р-канал	0,222	0,130	PowerPAK SC-75
Si1499DH	р-канал	0,424	0,153	PowerPAK SC-70

Информация предоставлена компанией ПЛАТАН