

НОВЫЕ ЧИМ/ШИМ DC/DC-ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ



Компания National Semiconductor анонсировала выпуск двух продуктов своего нового семейства синхронных понижающих DC-DC преобразователей. В микросхемах LM3670 и LM3671 реализован автоматический выбор типа модуляции — частотно-импульсная или широтно-импульсная.

По заявлению производителя, КПД синхронного выпрямления преобразователей достигает значения 95%. Типовое значение тока покоя новых DC/DC-преобразователей —

16 мкА, а остаточные пульсации выходного напряжения имеют пиковые значения менее 5 мВ.

LM3671 предназначена для питания низковольтных схем, работающих на литий-ионных аккумуляторных элементах в диапазоне напряжений от 2,8 В до 5,5 В, и поддерживает токи нагрузки до 600 мА. Для работы при частоте коммутации 2 МГц требуются следующие внешние компоненты: катушка 2,2 мкГн и два керамических конденсатора 10 мкФ. LM3671 поставляется со следующими



фиксированными выходными напряжениями: 3,3 В; 1,875 В; 1,8 В; 1,6 В; 1,5 В; 1,375 В; 1,25 В; 1,2 В, а также — с регулируемым выходным напряжением.

LM3670 является малопотребляющей версией LM3671.

Параметрическая таблица LM3670

Тип корпуса	Мастер	Мин. температура (°C)	Макс. температура (°C)	Наличие нескольких выходов	Вкл./Выкл вывод	Флаг ошибки
SOT-23	Да	-40	85	Нет	Да	Нет
Мин. Вх. напряжение (В)	Макс. Вх. напряжение (В)	Выход. ток (мА)	Выход. напряжение (В)	Регулируемый выход	Вых. диапазон	
2,50	5,50	350	1,80	Да	0,7 В – 3,3 В	
Вых. мощность (Вт)	Частота переключения (Гц)	Регулируемая частота переключения	Вход синхронизации	КПД (%)		
—	1000000	Нет	Нет	94		
Топология	Обратновходовой	Инвертирующий	Повышающий			
Синхронный импульсный регулятор	Нет	Нет	Нет			
Понижающий	Тип регулятора					
Да	Импульсный регулятор					

Параметрическая таблица LM3671

Тип корпуса	Мастер	Мин. температура (°C)	Макс. температура (°C)	Наличие нескольких выходов	Вкл./Выкл вывод	Флаг ошибки
SOT-23	Да	-25	85	Нет	Да	Нет
Мин. Вх. напряжение (В)	Макс. Вх. напряжение (В)	Выход. ток (мА)	Выход. напряжение (В)	Регулируемый выход	Вых. диапазон	
2,80	5,50	600	—	Да	0,7 В – 3,3 В	
Вых. мощность (Вт)	Частота переключения (Гц)	Регулируемая частота переключения	Вход синхронизации	КПД (%)		
—	2000000	Нет	Нет	93		
Топология	Обратновходовой	Инвертирующий	Повышающий			
Синхронный импульсный регулятор	Нет	Нет	Нет			
Понижающий	Тип регулятора					
Да	Импульсный регулятор					