

г. Караганда, ул. Алиханова 37, офис 108
г. Астана, ул. Ауэзова, 33/1, офис 210

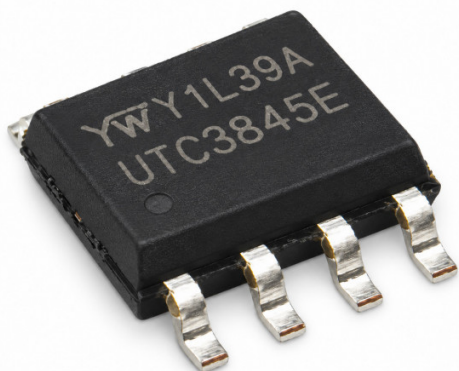
E-Mail: support@radiomart.org



Артикул: 19085

Цена в прайсе: 165 тг.

ШИМ-контроллер UTC3845E, SOP-8



UTC3845E — ШИМ-контроллер токового режима для построения импульсных источников питания и DC/DC-преобразователей. Поддерживает работу на частотах до **500 кГц**, имеет встроенное ограничение тока по каждому импульсу, UVLO, источник опорного напряжения 5 В и мощный выход для непосредственного управления затвором N-канального MOSFET. Корпус — **SOP-8**.

UTC3845E — специализированная интегральная микросхема **PWM-контроллера с управлением по току**, предназначенная для построения импульсных AC/DC и DC/DC источников питания с минимальным количеством внешних компонентов.

Микросхема содержит генератор, усилитель ошибки, ШИМ-компаратор, схему контроля тока, встроенный источник опорного напряжения **5 В**, защиту от пониженного напряжения питания и выходной каскад типа **totem-pole**. Выход рассчитан на управление внешним N-канальным силовым MOSFET.

Регулирование тока выполняется по каждому циклу переключения (**cycle-by-cycle current limiting**), что позволяет ограничивать пиковый ток силового ключа и защищать преобразователь при перегрузке. Максимальная скважность для UTC3845E ограничена примерно **50%**, что характерно для семейства UC3845.

Порог включения UVLO составляет типично **8,4 В**, а выключения — около **7,6 В**. Это делает UTC3845E удобной для относительно низковольтных источников питания. Максимально допустимое напряжение питания от низкоомного источника составляет **30 В**.

Частота задаётся внешними элементами **RT/CT**. Производителем заявлена работа до **500 кГц**. Указанные в некоторых каталогах 52 кГц — это не фиксированная частота микросхемы: **52 кГц является типовым значением в условиях испытаний при RT = 10 кОм и CT = 3,3 нФ**.

Версия **UTC3845E** выпускается именно в корпусе **SOP-8** с шагом выводов **1,27 мм**; версия UTC3845D того же производителя имеет корпус DIP-8. Производителем данной конкретной позиции UTC3845E в доступном даташите указан **YW / Youwang Electronics**.

Характеристики

- Производитель: **YW / Youwang Electronics**
- Модель: **UTC3845E**
- Тип: ШИМ-контроллер
- Метод управления: **токовый (Current Mode PWM)**
- Назначение: AC/DC и DC/DC преобразователи
- Максимальное напряжение питания VCC: **30 В**
- Порог включения UVLO: **8,4 В тип.**
- Порог выключения UVLO: **7,6 В тип.**
- Опорное напряжение VREF: **5,0 В тип.**
- Максимальная рабочая частота: **до 500 кГц**
- Частота при RT=10 кОм, CT=3,3 нФ: **52 кГц тип.**
- Максимальный коэффициент заполнения: **48% тип., до 50%**
- Минимальный коэффициент заполнения: **0%**
- Порог Current Sense: **1 В тип.**
- Ограничение тока: **по каждому импульсу**
- Пиковый выходной ток: **до ±1 А**
- Ток запуска: **0,3 мА тип., до 0,5 мА**
- Рабочий ток питания: **12 мА тип., до 17 мА**
- Усиление усилителя ошибки: **90 дБ тип.**
- Полоса единичного усиления усилителя ошибки: **около 1 МГц тип.**
- Выход: **Totem-Pole**
- Управление внешним MOSFET: **да**
- Автоматическая Feed-Forward компенсация: **есть**
- Double Pulse Suppression: **есть**
- UVLO с гистерезисом: **есть**
- Рабочая температура: **0...+70 °C**
- Корпус: **SOP-8-225**
- Количество выводов: **8**
- Шаг выводов: **1,27 мм**
- Монтаж: **SMD/SMT**

Назначение выводов

- 1 — **COMP** — выход усилителя ошибки / компенсация
- 2 — **VFB** — вход обратной связи
- 3 — **ISENSE** — вход контроля тока
- 4 — **RT/CT** — установка частоты генератора
- 5 — **GND**
- 6 — **OUTPUT** — управление силовым MOSFET
- 7 — **VCC**
- 8 — **VREF** — выход опорного напряжения 5 В

Применение

- Импульсные блоки питания
- Flyback-преобразователи
- DC/DC-преобразователи
- AC/DC источники питания
- Зарядные устройства
- Сетевые адаптеры
- Промышленные источники питания
- Ремонт блоков питания