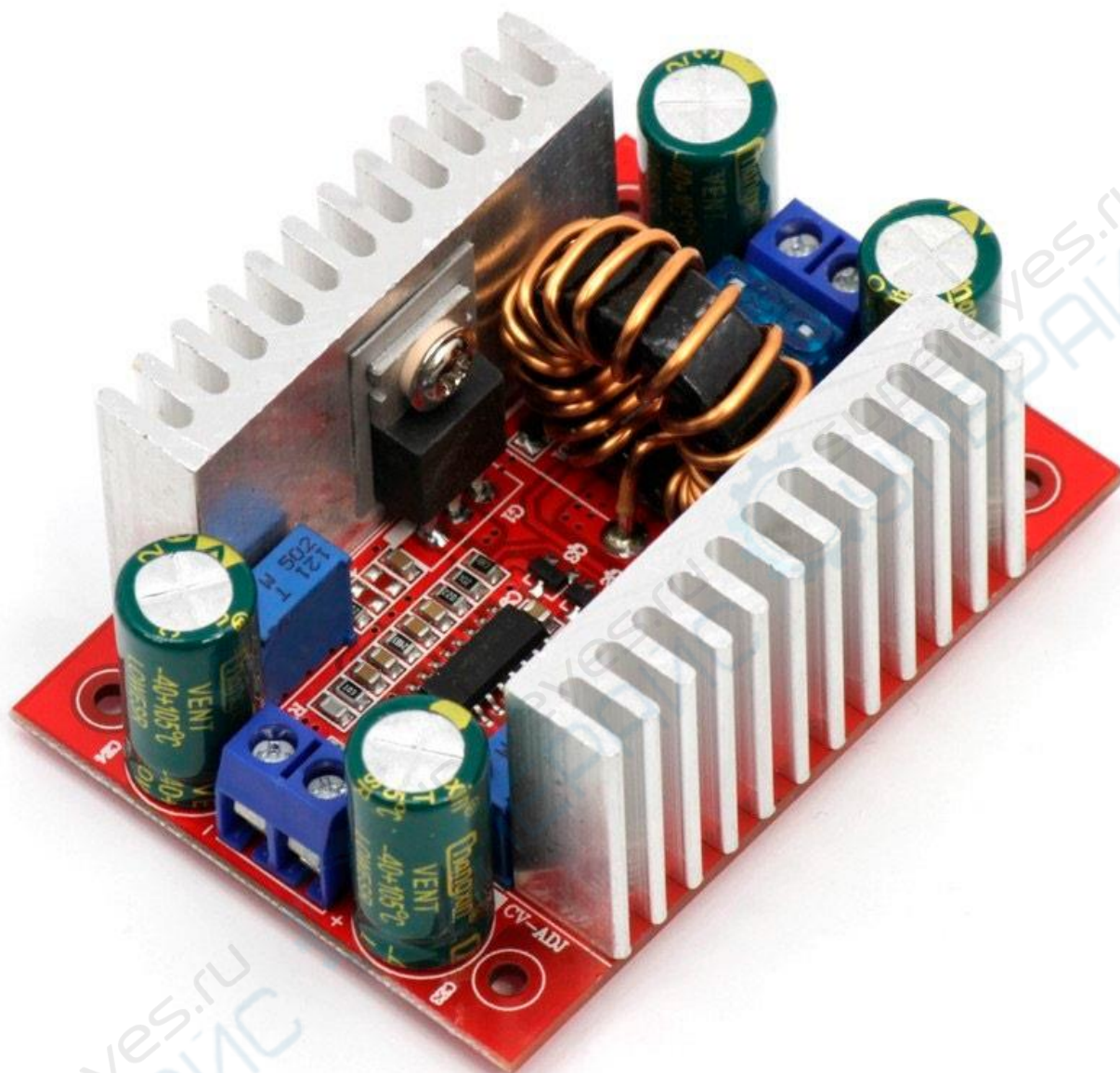


Руководство пользователя



**Повышающий преобразователь (DC-DC)
400 Вт, 12 А**

Оглавление

1. О товаре	3
2. Входы PIN	3
3. Стандартная блок-схема	4
4. Временная диаграмма	4
5. Дополнительная информация.....	5
6. Графики зависимости характеристик.....	6



1. О товаре

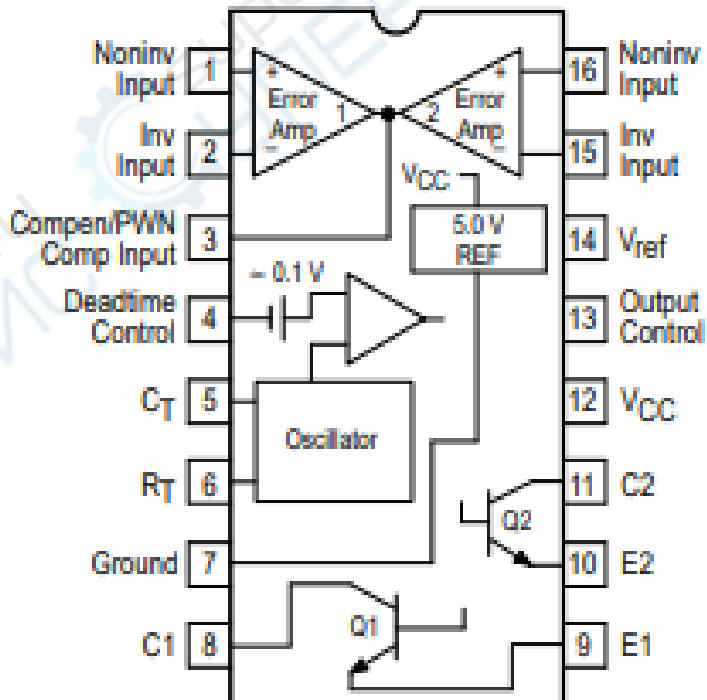
Преобразователь представляет собой схему управления с фиксированной частотой и широтно-импульсной модуляцией.

Разработан в первую очередь для управления питанием функцией SWITCHMODE.

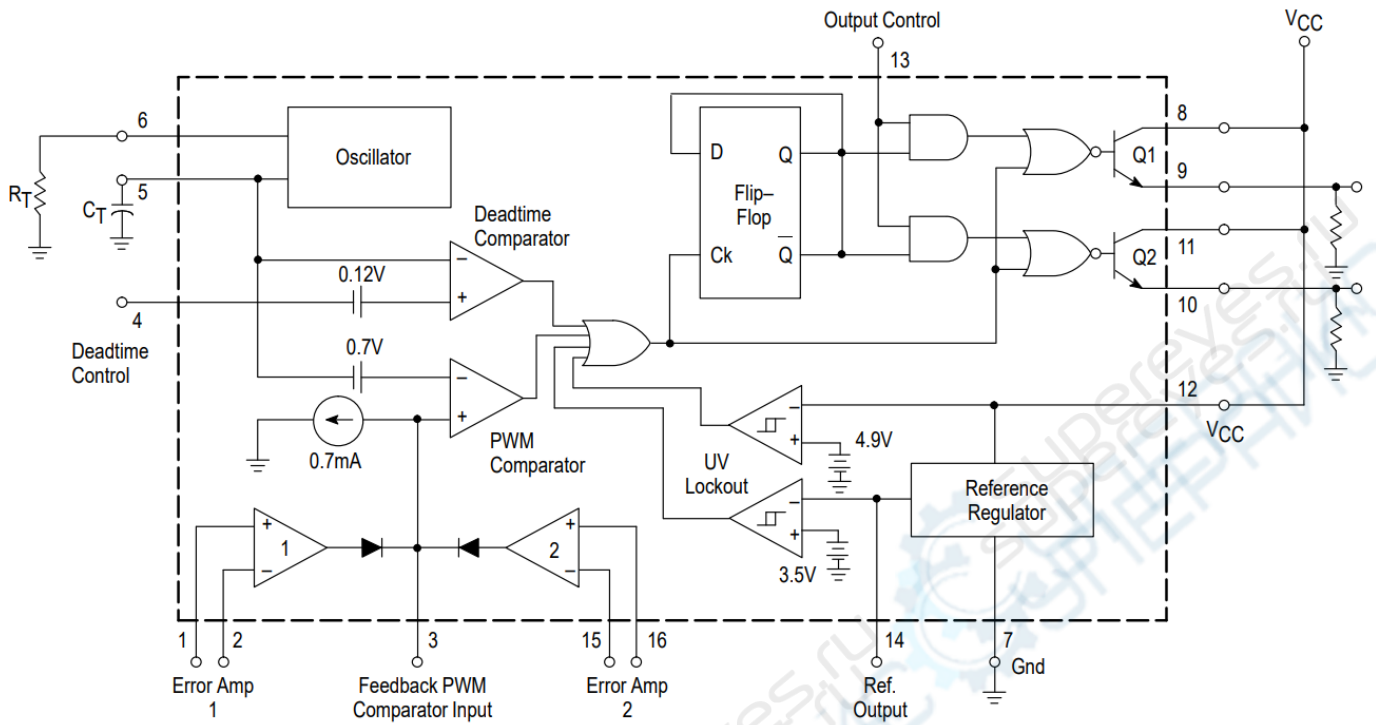
- Полная схема управления широтно-импульсной модуляцией
- Встроенные генераторы с режимами ведущего или ведомого
- Встроенные усилители ошибок
- Регулируемый контроль мертвого времени
- Управление выходом для двухтактного или одностороннего режима
- Блокировка при пониженном напряжении

2. Входы PIN

PIN CONNECTIONS

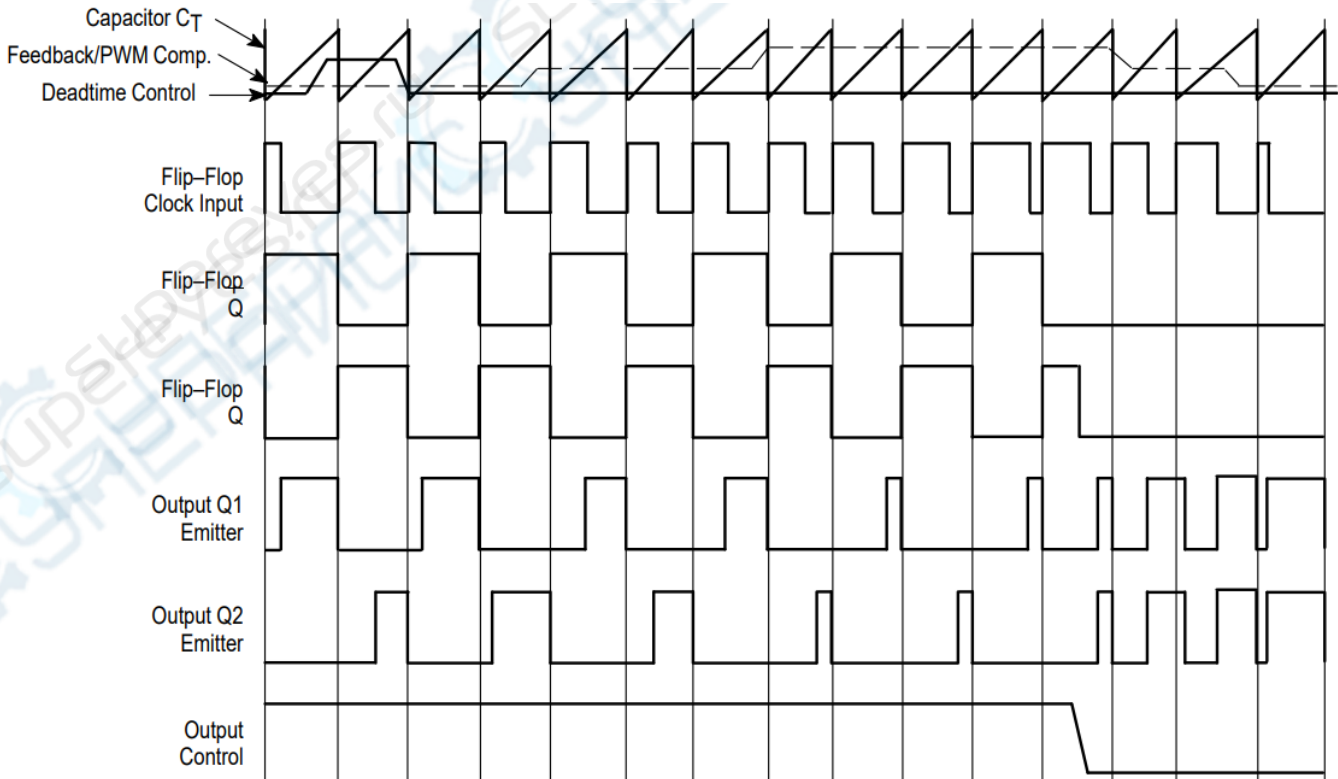


3. Стандартная блок-схема



This device contains 46 active transistors.

4. Временная диаграмма



5. Дополнительная информация

Схема управления с широтно-импульсной модуляцией с фиксированной частотой, включающая основные строительные блоки, необходимые для управления импульсным источником питания. (См. рис. 1.) Внутренний линейный пилообразный генератор программируется по частоте двумя внешними компонентами, R_T и C_T . Приблизительная частота генератора определяется:

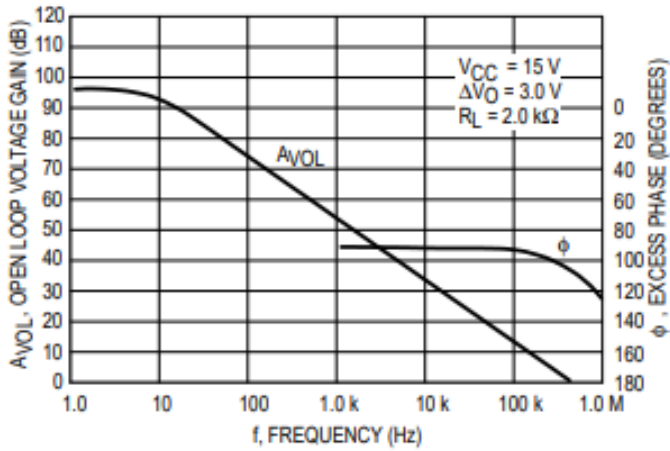
$$f_{osc} \approx \frac{1.1}{R_T \cdot C_T}$$

Широтно-импульсная модуляция на выходе осуществляется путем сравнения положительной пилообразной формы сигнала на конденсаторе C_T с любым из двух управляющих сигналов. Элементы ИЛИ-НЕ, которые управляют выходными транзисторами Q1 и Q2, активируются только тогда, когда линия тактового сигнала триггера находится в низком состоянии. Это происходит только в тот отрезок времени, когда пилообразное напряжение больше управляющих сигналов. Поэтому увеличение амплитуды управляющего сигнала вызывает соответствующее линейное уменьшение ширины выходного импульса. (См. временную диаграмму, показанную на рисунке 2.)

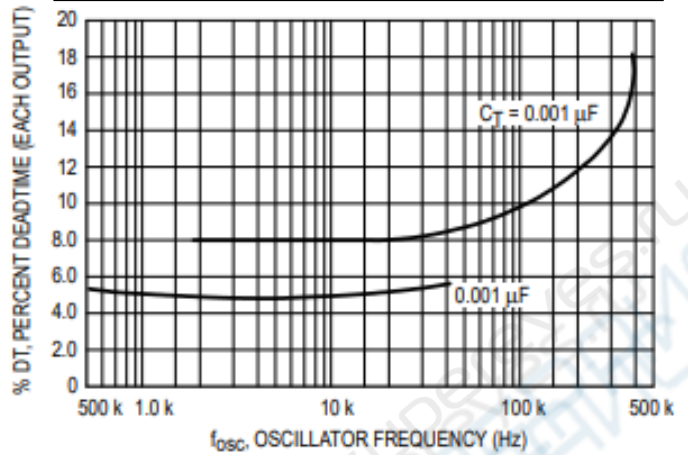


6. Графики зависимости характеристик

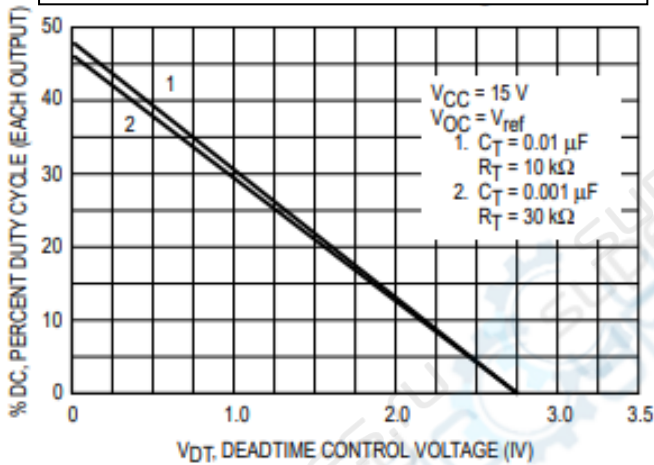
Коэффициент усиления по напряжению в разомкнутом контуре в зависимости фазы от частоты



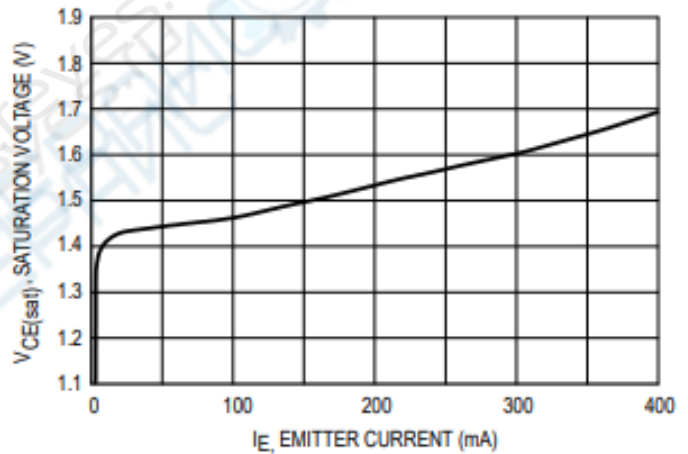
Процент времени простоя в зависимости от частоты генератор



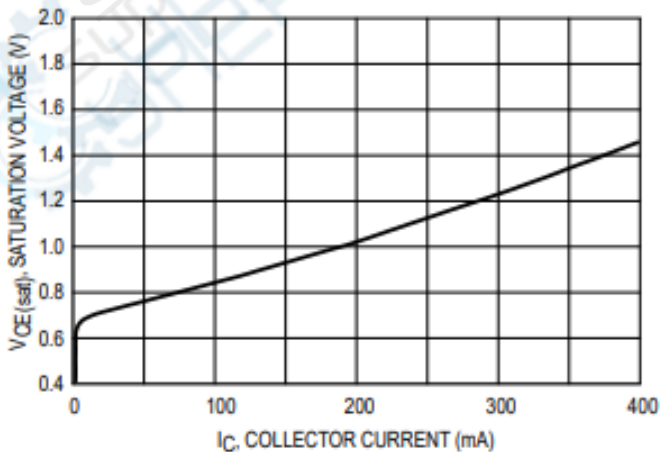
Процентное соотношение рабочего цикла к управляющему напряжению



Выходное напряжение насыщения в зависимости от тока эмиттера



Выходное напряжение насыщения в зависимости от тока коллектора



Ток питания в режиме ожидания в зависимости от напряжения питания

