

## DESCRIPTION

Demonstration circuit DC415 is a SEPIC (step-up or step-down) DC-DC converter featuring the LTC1871 controller. The circuit is capable of providing an output voltage of 12V at 2A from an input supply of 5V to 15V. External frequency synchronization is provided, as are two modes of operation at light load conditions:

- Burst Mode™ operation reduces switching losses and maintain high operating efficiency.
- Continuous mode provides constant operating frequency with low quiescent current.

The LTC1871 is a No  $R_{SENSE}$ ™ current mode controller, thus eliminating the need for a current sense resistor and bringing the efficiency of the demo circuit up to 90%. The LTC1871's operating frequency can be set up to 1 MHz, allowing for the use of a small inductor and capacitor. The low shutdown quiescent current of 10 $\mu$ A makes the LTC1871 ideally suited for battery-operated systems. Applications include telecom power supplies, cellular phones, PDAs, and other portable electronics.

Output current of this converter depends on the input voltage, as shown in Figure 1. The typical efficiency of the converter is shown in Figure 2.

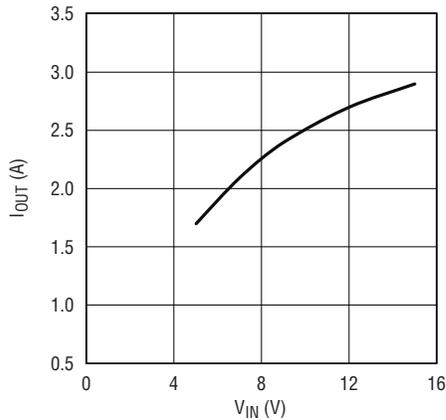


Figure 1. Maximum Load Current vs Input Voltage

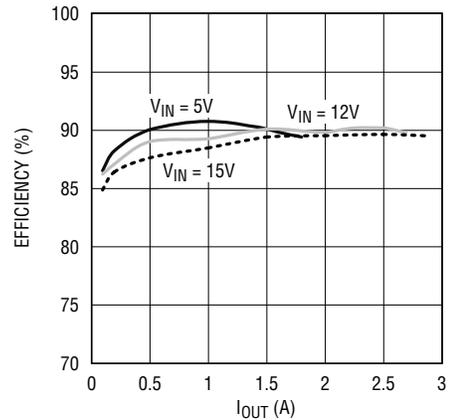


Figure 2. Typical Efficiency of the Converter

## QUICK START PROCEDURE

Refer to Figure 3 for proper measurement equipment setup and follow the procedure below:

1. Connect input power to the V<sub>IN</sub> and GND terminals. Input voltage is limited to between 5V and 15V.
2. Connect a load between the V<sub>OUT</sub> and GND terminals.
3. Connect the SYNC MODE terminal to INTVCC by setting the jumper to the Cont. position to force continu-

ous operation at low load, or connect the SYNC MODE terminal to ground by setting the jumper to the Burst position to enable Burst Mode operation at low load.

4. To shut down the circuit, connect the RUN terminal to ground.

# DEMO BOARD QUICK START GUIDE DC415

## HIGH EFFICIENCY SEPIC CONVERTER

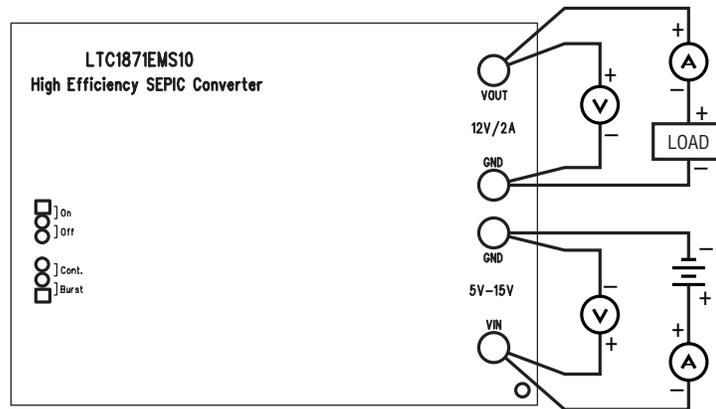


Figure 3. Proper Measurement Equipment Setup

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкуренспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)