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 10µA 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.

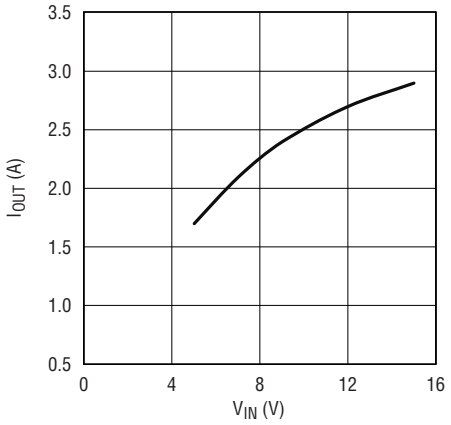

Figure 1. Maximum Load Current vs Input Voltage

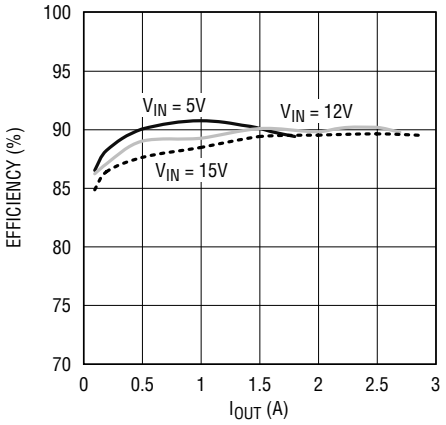

Figure 2. Typical Efficiency of the Converter

QUICK START PROCEDURE

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

1. Connect input power to the V_{IN} and GND terminals. Input voltage is limited to between 5V and 15V.
2. Connect a load between the V_{OUT} and GND terminals.
3. Connect the SYNC MODE terminal to INTVCC by setting the jumper to the Cont. position to force continuous 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.

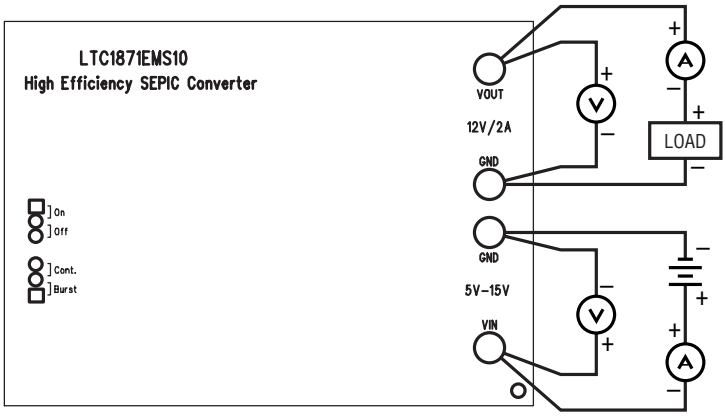

Figure 3. Proper Measurement Equipment Setup

Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits,General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.

Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)
Факс: 8 (812) 320-02-42
Электронная почта: org@eplast1.ru
Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.