

DESCRIPTION

Demonstration circuit 877 is a high efficiency synchronous Buck-Boost converter using the LTC3531-3.3. The input range is from 1.8V to 5.5V making it ideal for single-cell Lithium-Ion, multicell alkaline or nickel battery applications. This converter can provide 200mA when the input voltage is above 2.9V.

The DC877 features the LTC3531-3.3 in a tiny 6-pin ThinSOT package. The converter operates in Burst Mode, which provides conversion efficiency over a wide range of load currents. It has minimum

component count and tiny solution size. Other features include current limiting, thermal shutdown and output disconnect. In shutdown, the IC itself draws less than 1uA. The DC877A is ideal for battery powered, handheld applications such as MP3 players, handheld computers and PDAs.

Design files for this circuit board are available. Call the LTC factory.

LTC and ThinSOT are registered trademarks of Linear Technology Corporation

Table 1. Performance Summary ($T_A = 25^{\circ}\text{C}$)

PARAMETER FOR LED DRIVER	CONDITION	VALUE
Minimum input voltage		1.8V
Maximum input voltage		5.5V
Output voltage V_{OUT}		3.3V +/- 4%
Maximum output current	$V_{IN}=1.8\text{V}$	90mA
Maximum output current	$V_{IN}=2.5\text{V}$	150mA
Maximum output current	$V_{IN}=2.9\text{V}$	200mA

QUICK START PROCEDURE

DC877 is easy to set up for evaluating the performance of the LTC3531. See Figure 1 for proper measurement equipment setup and follow the test procedure outlined below.

1. Place JP1 in the RUN position.
2. Connect a bench supply to the VIN and GND terminals.
3. Turn on the input power supply and make sure that the input voltage does not exceed 5.5V.
4. Check for the proper output voltage. If there is no output, temporarily disconnect the load to make sure that the load is not set too high.
5. Once the proper output voltage is established, adjust the load within the operating range and observe the output voltage regulation, ripple voltage, efficiency and other parameters. See Figure 2 for proper scope probe placement for measuring input or output ripple.

QUICK START GUIDE FOR DEMONSTRATION CIRCUIT 877

BUCK-BOOST REGULATOR

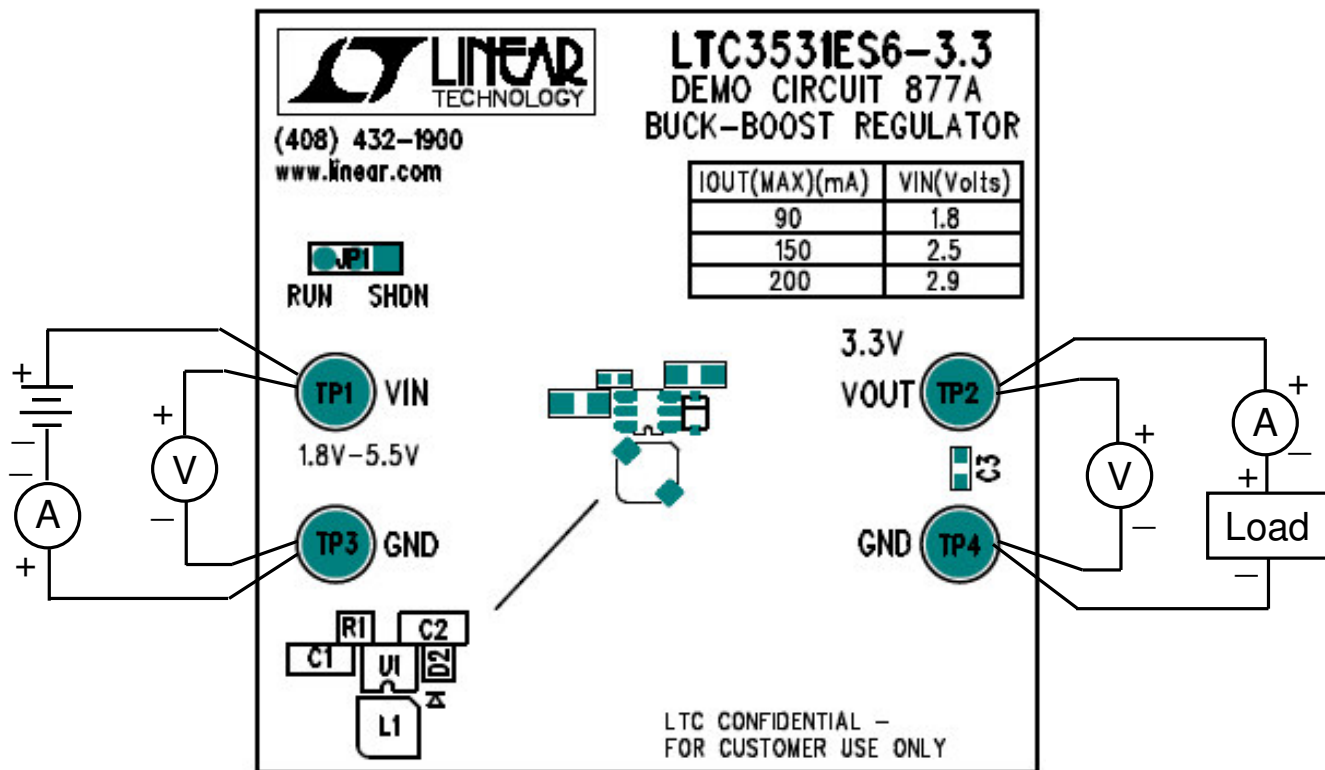


Figure 1. Proper Measurement Equipment Setup

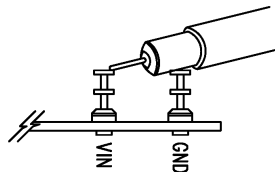
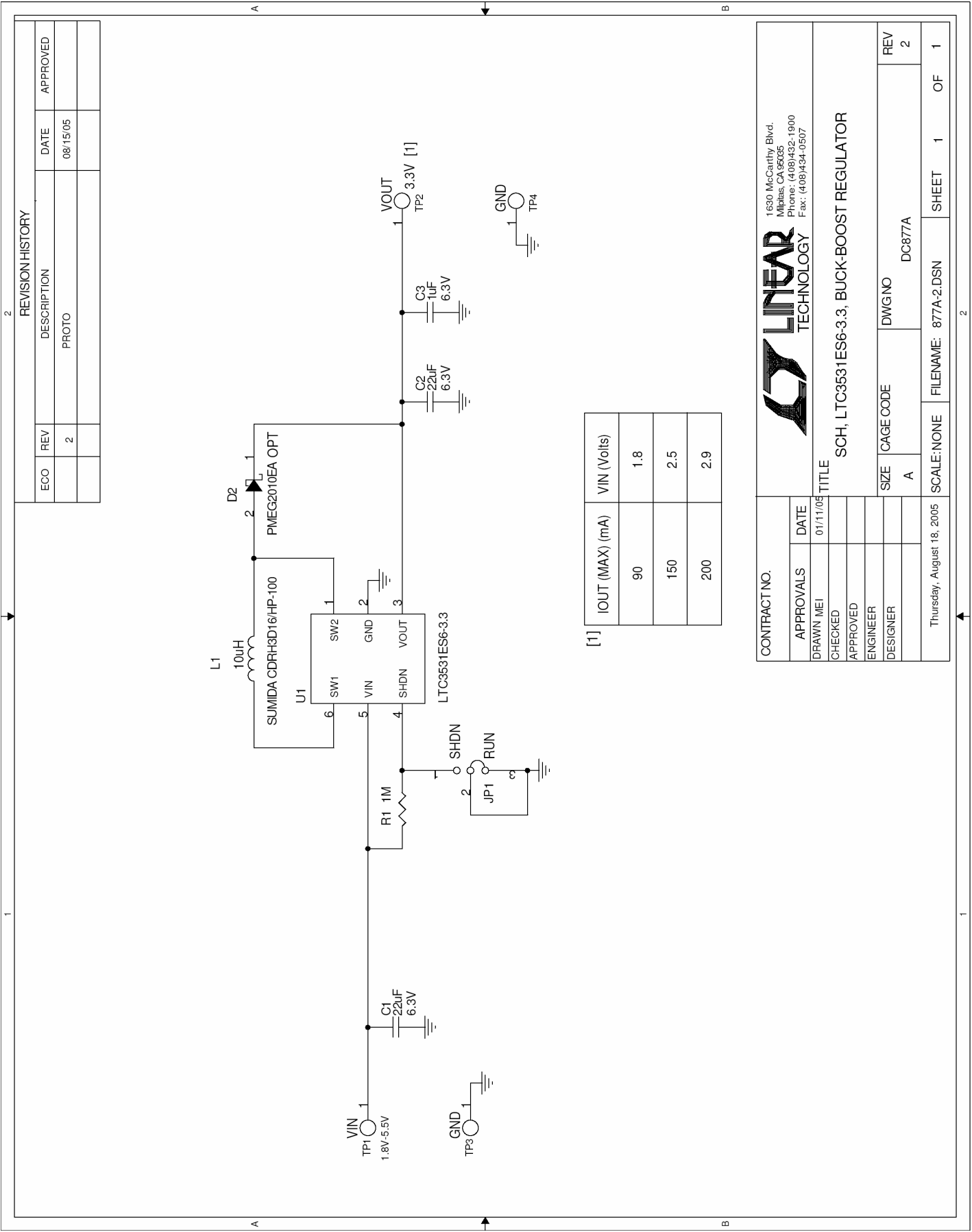


Figure 2. Scope Probe Placement for Measuring Input or Output Ripple

QUICK START GUIDE FOR DEMONSTRATION CIRCUIT 877

BUCK-BOOST REGULATOR



Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9