

# QUICK START GUIDE FOR DEMONSTRATION CIRCUIT 1156A

## ULTRALOW QUIESCENT CURRENT, 20mA LINEAR REGULATOR

LT3009EDC

## DESCRIPTION

Demonstration circuit 1156A is an ultralow quiescent current and low dropout voltage linear regulator featuring LT®3009, which comes in an 8-lead SC70 or 2mmX2mm DFN package. The DC1156A has an input voltage range from 1.6V to 20V, and is capable of delivering up to 20mA output current. With the 3uA quiescent current of the LT3009, the DC1156A is ideal for supplying power to low current battery-powered systems, keep-alive power supply and remote monitoring utility meters and hotel door locks.

The LT3009 datasheet gives a complete description of the part, operation and application information. The datasheet should be read in conjunction with this quick start guide for working on or modifying the demo circuit 1156A.

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

**LTC**, LTC and LT are registered trademarks of Linear Technology Corporation.

**Table 1. Performance Summary ( TA = 25°C )**

PARAMETER	CONDITION	VALUE
Minimum Input Voltage		1.6V
Maximum Input Voltage		20V
Output Voltage	Vin=20V, Iout=20mA	1.2V ±3%
	Vin=20V, Iout=20mA	1.5V±3%
	Vin=20V, Iout=20mA	1.8V±3%
	Vin=20V, Iout=20mA	2.0V±3%
	Vin=20V, Iout=20mA	2.5V±3%
	Vin=20V, Iout=20mA	3.3V±3%
	Vin=20V, Iout=20mA	5.0V±3%
Maximum Output Current		20mA
Quiescent Current in Shutdown	Vin=20V	<1uA

## QUICK START PROCEDURE

The DC1156A is easy to set up to evaluate the performance of the LT3009. Refer to Figure 1. for proper measurement equipment setup and following the procedures below:

1. Before proceeding to test, insert jumper JP1 into the OFF position, and use VOUT Select jumper J1 for the desired output voltage 1.2V, 1.5V, 1.8V, 2.0V, 2.5V, 3.3V or 5.0V. If the output voltage is different

from the above values, use the USER option and install a resistor R8. Select R8 according to the following equation:  $R_8 = \left( \frac{V_{OUT}}{0.6V} - 1 \right) \cdot 619K$ .

2. Assume 1.2V is the desired output. Apply 1.6V across Vin (to Gnd). Insert jumper JP1 into the ON position. Draw 20mA of load current. The measured Vout should be 1.2V ± 3% (1.164V to 1.236V).

# QUICK START GUIDE FOR DEMONSTRATION CIRCUIT 1156A

## ULTRALOW QUIESCENT CURRENT, 20mA LINEAR REGULATOR

3. Vary the input voltage from 1.6V to 20V and the load current from no load to 20mA. Vout should measure  $1.2V \pm 4\%$  (1.152V to 1.248V).

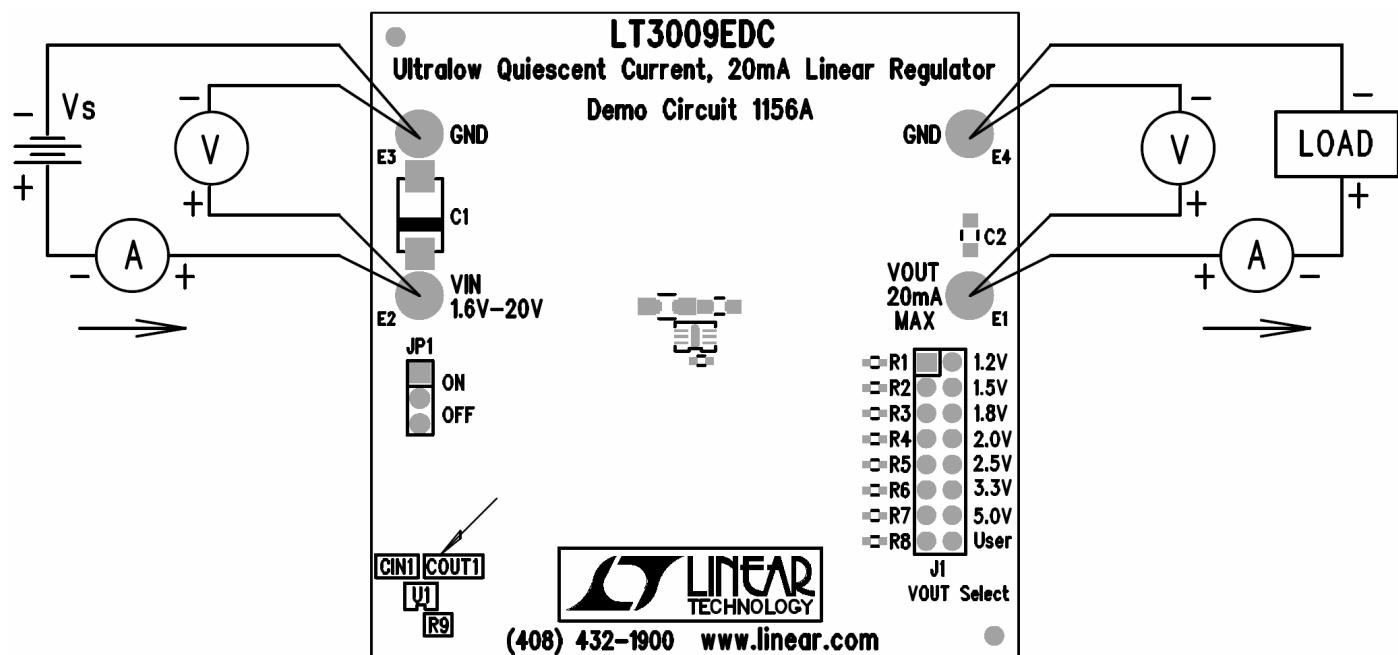


Figure 1. Proper Measurement Equipment Setup

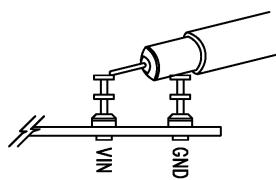
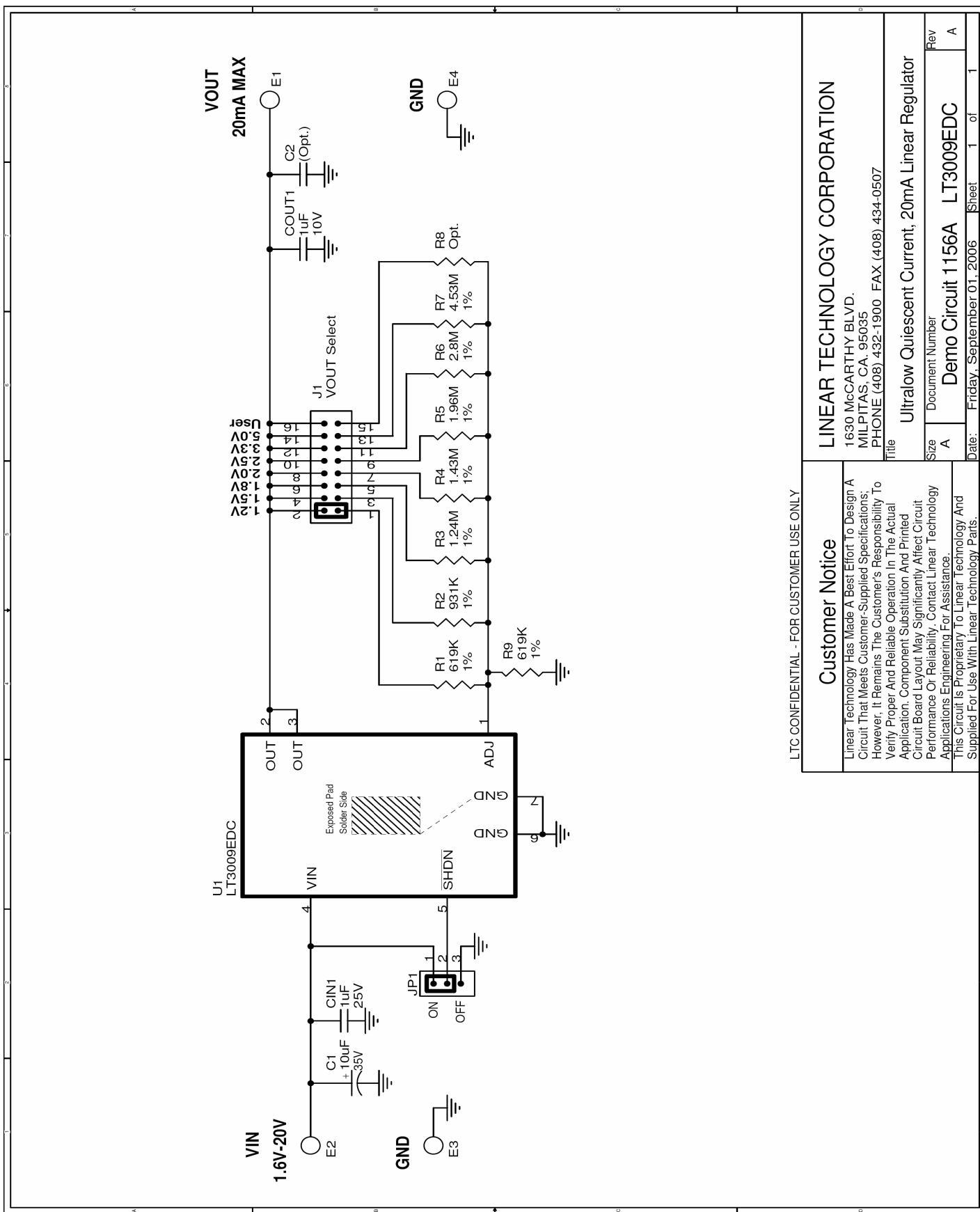


Figure 2. Measuring Input or Output Ripple

# QUICK START GUIDE FOR DEMONSTRATION CIRCUIT 1156A

## ULTRALOW QUIESCENT CURRENT, 20mA LINEAR 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 дистрибуторами 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 Р В 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](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru  
moschip.ru\_4

moschip.ru\_6  
moschip.ru\_9