

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 and LT are registered trademarks of Linear Technology Corporation.

Table 1. Performance Summary (T_A = 25°C)

PARAMETER	CONDITION	VALUE
Minimum Input Voltage		1.6V
Maximum Input Voltage		20V
Output Voltage	V _{in} =20V, I _{out} =20mA	1.2V ±3%
	V _{in} =20V, I _{out} =20mA	1.5V±3%
	V _{in} =20V, I _{out} =20mA	1.8V±3%
	V _{in} =20V, I _{out} =20mA	2.0V±3%
	V _{in} =20V, I _{out} =20mA	2.5V±3%
	V _{in} =20V, I _{out} =20mA	3.3V±3%
	V _{in} =20V, I _{out} =20mA	5.0V±3%
Maximum Output Current		20mA
Quiescent Current in Shutdown	V _{in} =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: $R_8 = \left(\frac{V_{OUT}}{0.6V} - 1 \right) \cdot 619\Omega$.

2. Assume 1.2V is the desired output. Apply 1.6V across V_{in} (to Gnd). Insert jumper JP1 into the ON position. Draw 20mA of load current. The measured V_{out} 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. V_{out} should measure $1.2V \pm 4%$ (1.152V to 1.248V).

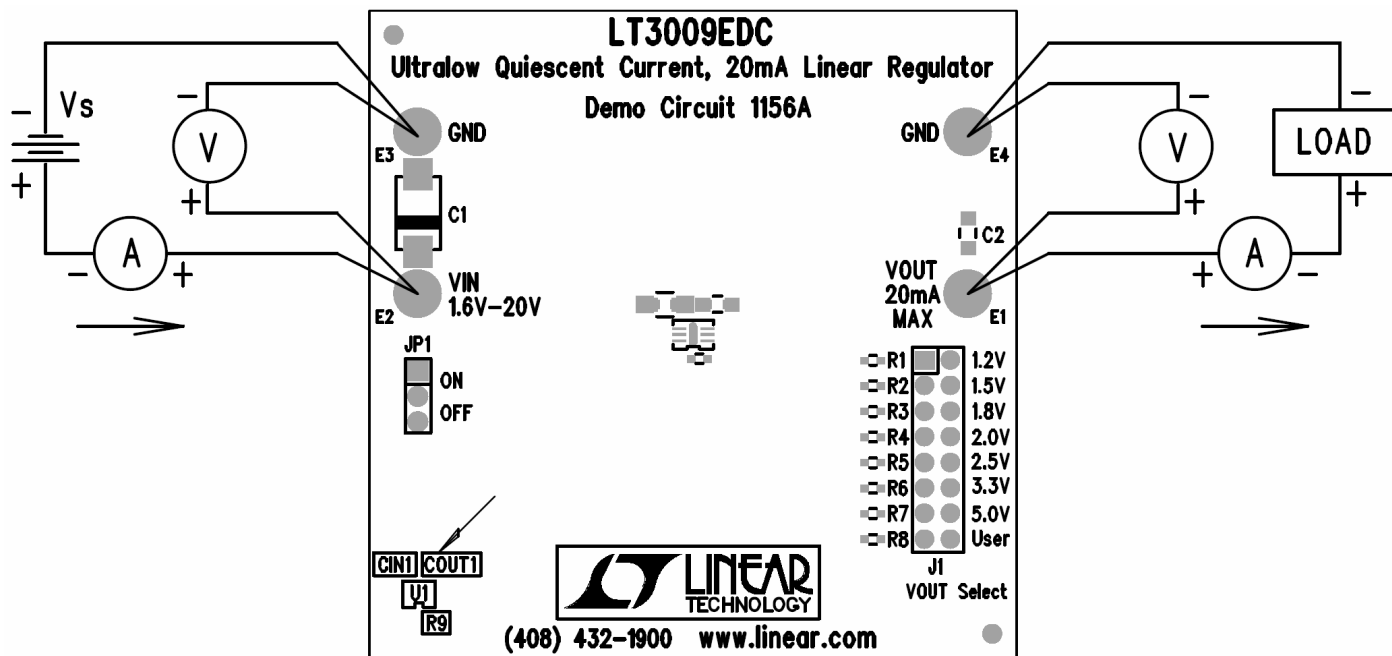


Figure 1. Proper Measurement Equipment Setup

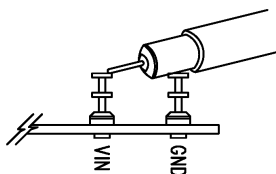
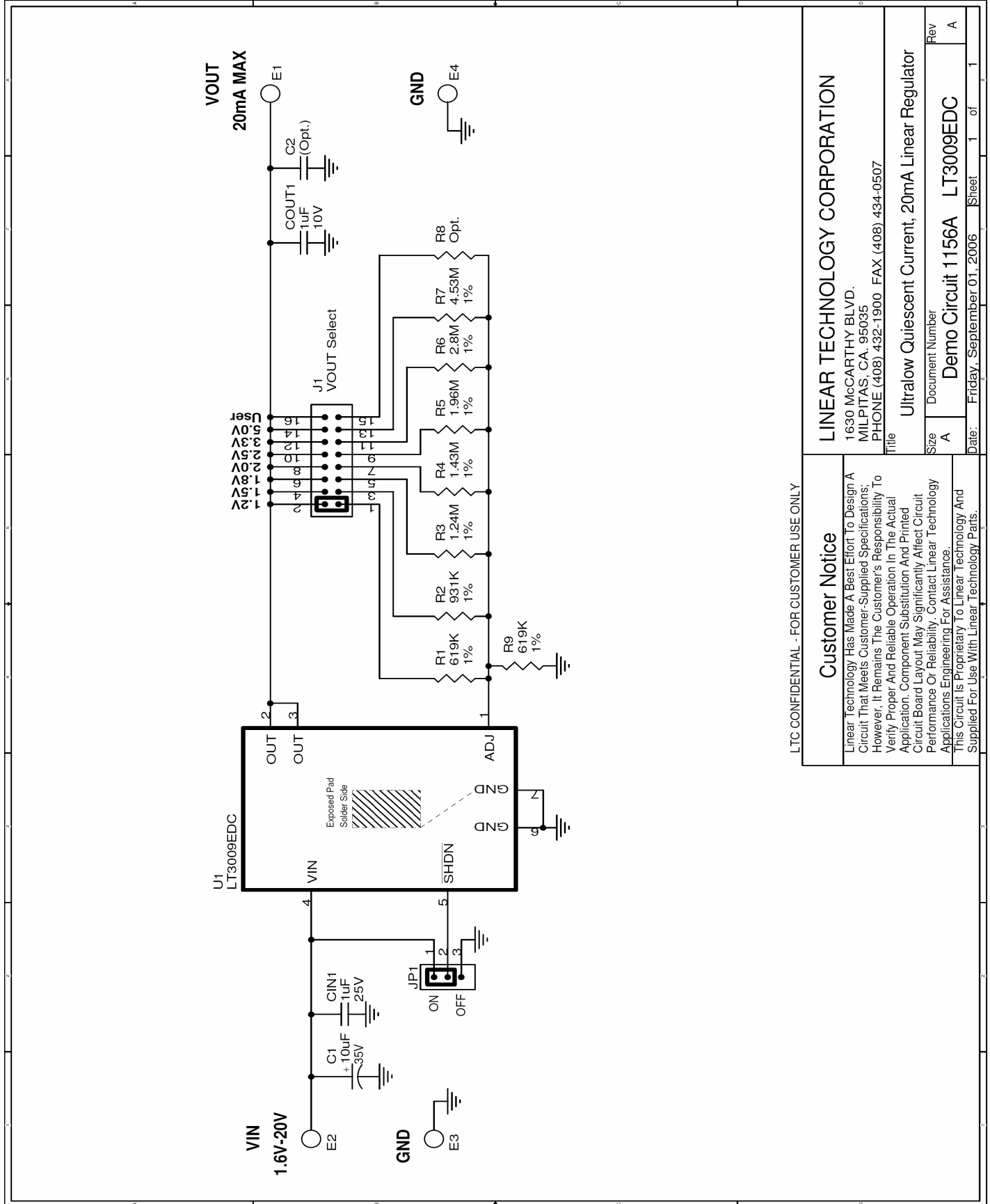


Figure 2. Measuring Input or Output Ripple

QUICK START GUIDE FOR DEMONSTRATION CIRCUIT 1156A

ULTRALOW QUIESCENT CURRENT, 20mA LINEAR REGULATOR



LTC CONFIDENTIAL - FOR CUSTOMER USE ONLY

Customer Notice

Linear Technology Has Made A Best Effort To Design A Circuit That Meets Customer-Supplied Specifications. However, It Remains The Customer's Responsibility To Verify Proper And Reliable Operation In The Actual Application. Component Substitution And Printed Circuit Board Layout May Significantly Affect Circuit Performance Or Reliability. Contact Linear Technology Applications Engineering For Assistance. This Circuit Is Proprietary To Linear Technology And Supplied For Use With Linear Technology Parts.

LINEAR TECHNOLOGY CORPORATION

1630 McCARTHY BLVD.
MILPITAS, CA 95035
PHONE (408) 432-1900 FAX (408) 434-0507

Title: **Ultralow Quiescent Current, 20mA Linear Regulator**

Size	Document Number	Rev
A	Demo Circuit 1156A	A
Date:	Friday, September 01, 2006	Sheet 1 of 1

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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А