

50mA, High Voltage Low Dropout Linear Regulator with PWRGD


DESCRIPTION

Demonstration circuit 1407A is a high voltage low dropout micropower linear regulator featuring LT[®]3011, which comes in the thermally enhanced 12-lead MSOP and 10-lead 4mmX3mm DFN packages. The DC1407A has an input voltage range from 3 to 80V, and is capable of delivering up to 50mA output current. Operating quiescent current is 46 μ A, reducing to less than 1 μ A in shutdown. The LT3011 includes a PWRGD flag to indicate output regulation. The delay between regulated output level and flag indication is programmable with a single capacitor. The DC1407A is installed with ceramic capacitors, because of the LT3011 ability of maintaining stability

with ceramic output capacitors. Due to its high input voltage range, the DC1407 voltage regulator is ideally suited for automotive and industrial applications.

The LT3011 datasheet gives a complete description of the part, operation and application information. The datasheet must be read in conjunction with this quick start guide for demo circuit 1407A.

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

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

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

PARAMETER FOR LINEAR REGULATOR	CONDITION	VALUE
Minimum Input Voltage		3V
Maximum Input Voltage		80V
Output Voltage V_{OUT}	$V_{IN}=5V, I_{OUT}=50mA$ $V_{IN}=6.5V, I_{OUT}=50mA$	3.3V +/- 4% 5V +/- 4%
Maximum Output Current		50mA

QUICK START PROCEDURE

Demonstration circuit 1407A is easy to set up to evaluate the performance of the LT3011. Refer to Figure 1 for proper measurement equipment setup and follow the procedure below:

1. Before proceeding to test, insert jumper JP1 into the OFF position, and use VOUT Select jumper J1 for the desired output voltage 5V and 3.3V. If the output voltage is different from the above values, use the USER select option and install a resistor R6.
2. Apply input voltage across Vin to Gnd. Insert jumper JP1 into the ON position. Check for the proper output voltage.
3. Once the proper output voltage is established, adjust the load within the operating range and observe the output voltage regulation.

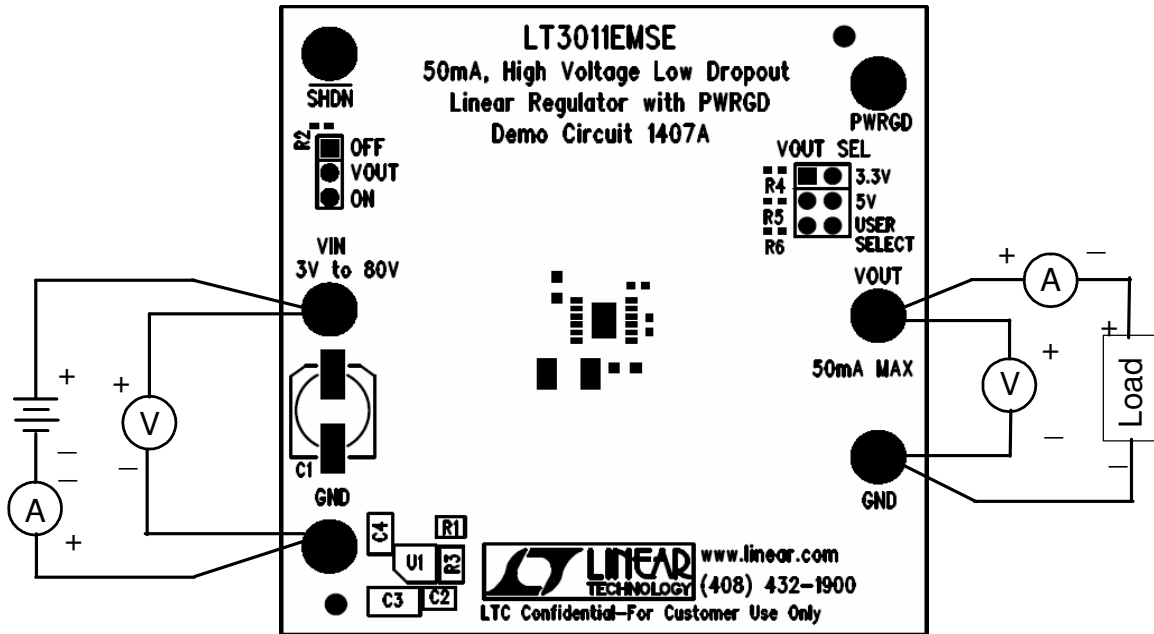


Figure 1. Proper Measurement Equipment Setup

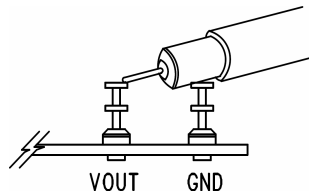
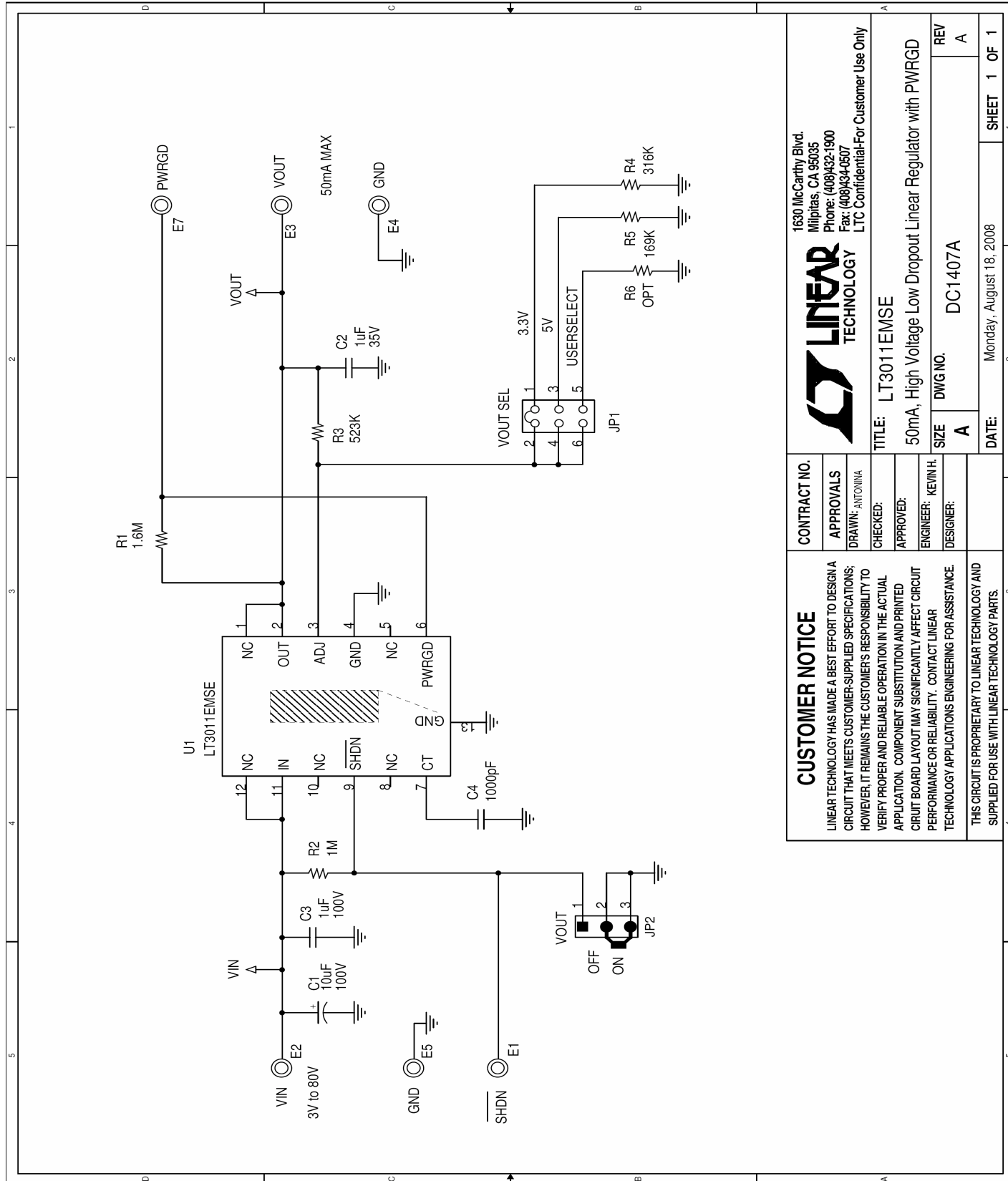


Figure 2. Measuring Input or Output Ripple



CUSTOMER NOTICE		CONTRACT NO.	
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.		1630 McCarthy Blvd. Milpitas, CA 95035 Phone: (408)432-1900 Fax: (408)434-0507 LTC Confidential-For Customer Use Only	
THIS CIRCUIT IS PROPRIETARY TO LINEAR TECHNOLOGY AND SUPPLIED FOR USE WITH LINEAR TECHNOLOGY PARTS.		APPROVALS	
		DRAWN: ANTONINA	
		CHECKED:	
		APPROVED:	
		ENGINEER: KEVIN H.	
		DESIGNER:	
		TITLE: LT3011EMSE	
		50mA, High Voltage Low Dropout Linear Regulator with PWRGD	
		SIZE A	
		DWG NO. DC1407A	
		DATE: Monday, August 18, 2008	
		SHEET 1 OF 1	



Стандарт Электрон Связь

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург,
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,
помещение 100-Н Офис 331