

DESCRIPTION

Demonstration circuit 630 is a g_m amplifier circuit using the LT[®]3469ETS8 and can drive an output up to 34V at 25mA from 5V or 12V supply. An internal Boost converter of the LT3469 generates a supply voltage up to 36V for the g_m amplifier. This regulator switches at 1.5MHz, allowing the use of a tiny external inductor and capacitor. The 36V output capability of the switching regulator along with the high

supply voltage of the amplifier combine to allow the wide output voltage range needed to drive a piezoceramic microactuator.

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

LT is a trademark of Linear Technology Corporation

QUICK START PROCEDURE

Demonstration circuit 630 is easy to set up to evaluate the performance of the LT3469ETS8. Refer to Figure 1 for proper measurement equipment setup and follow the procedure below:

NOTE: When measuring the input or output voltage ripple, care must be taken to avoid a long ground lead on the oscilloscope probe. Measure the input or output voltage ripple by touching the probe tip directly across the V_{IN} or V_{OUT} and GND terminals. See Figure 2 for proper scope probe technique.

1. With power off, connect the input power source V_{IN} to the VIN and GND terminals, connect V_{input} to INPUT+ and GND terminals.
2. Apply $V_{IN} = 4.75V$, $V_{input} = 1V$, and $I_{out} = 0mA$ (no load). Check the boost regulator output $V_{CC} = 34.8V \pm 5\%$, and input current I_{in} within the range of 21mA to 35mA.
3. Apply $V_{IN} = 4.75V$, $V_{input} = 1V$, and $I_{out} = 2mA$ (2mA load at V_{OUT}). Check the boost regulator output $V_{CC} = 34.6V \pm 5\%$,

and the input current I_{in} within the range of 34mA to 50mA.

4. Apply $V_{IN} = 16V$, $V_{input} = 1V$, and $I_{out} = 0A$ (no load). Verify the boost regulator output $V_{CC} = 35.2 \pm 5\%$.
5. Apply $V_{IN} = 5V$, $V_{input} = 0.1V$, check the amplifier output $V_{OUT} =$ within the range of 0.87V to 1.12V.
6. Apply $V_{IN} = 5V$, $V_{input} = 3V$, check the amplifier output $V_{OUT} = 33V \pm 2\%$,
7. Apply $V_{IN} = 5V$ and pulsed square wave input that swings from 0.1V to 2.8V and has period of 300 μs to V_{input} , and apply 27nF capacitor load to the output. Verify V_{OUT} and I_{out} as shown in Figure 3.

QUICK START GUIDE FOR DEMONSTRATION CIRCUIT 630

PIEZOCERAMIC MICROACTUATOR DRIVER WITH BOOST REGULATOR

Linear Tech. Corp.
Demo Circuit 630 RevA

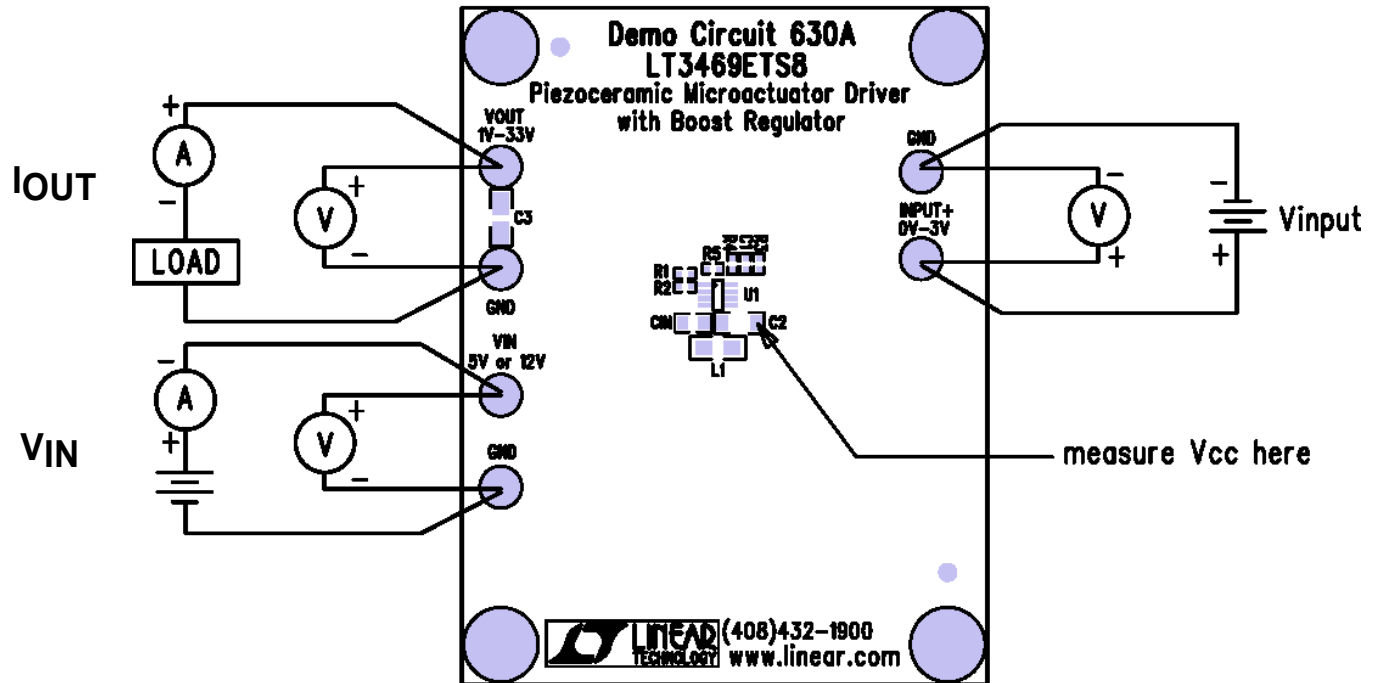


Figure 1. Proper Measurement Equipment Setup

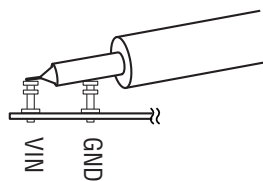


Figure 2. Measuring Input or Output Ripple

QUICK START GUIDE FOR DEMONSTRATION CIRCUIT 630

PIEZOCERAMIC MICROACTUATOR DRIVER WITH BOOST REGULATOR

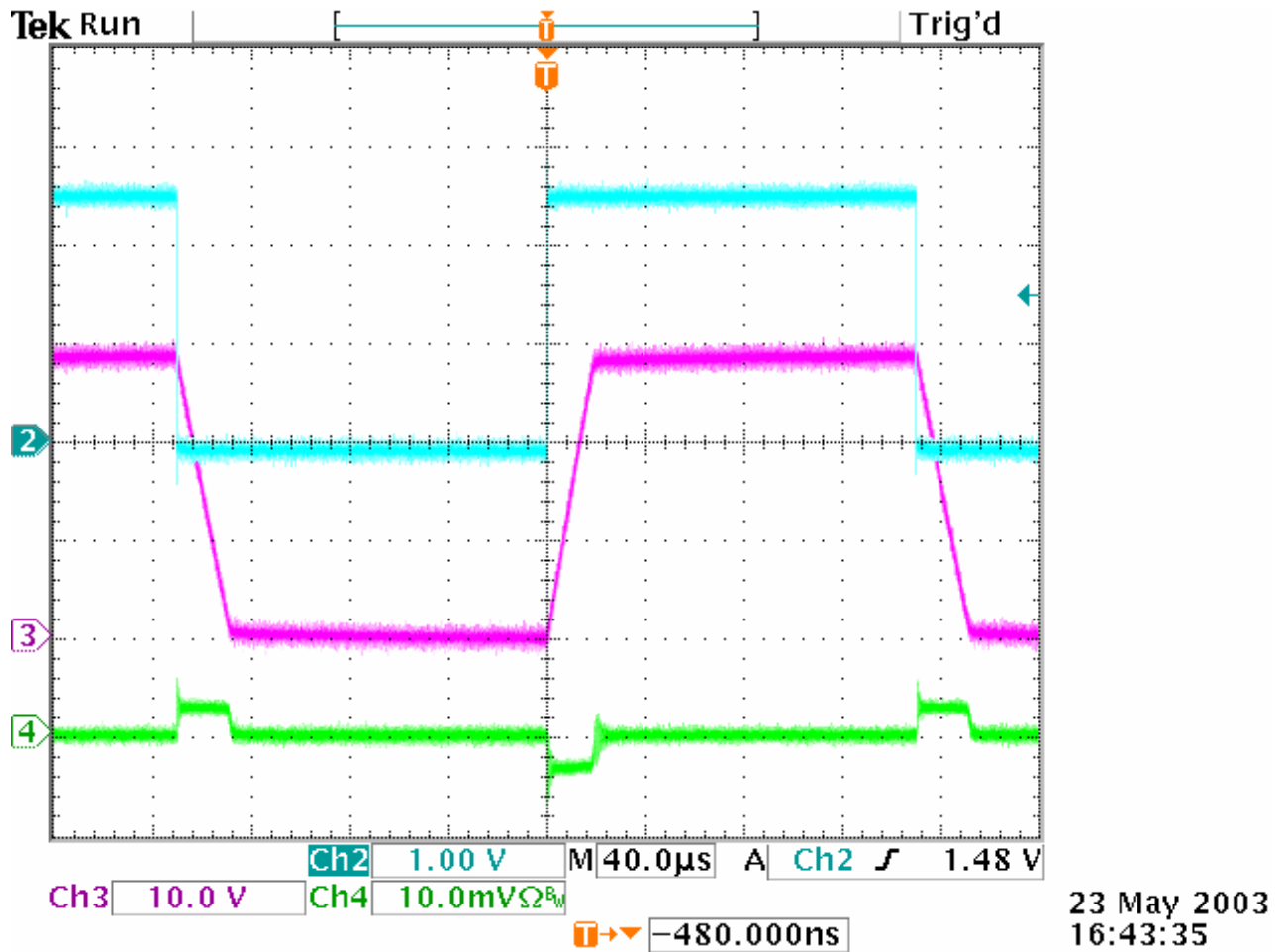
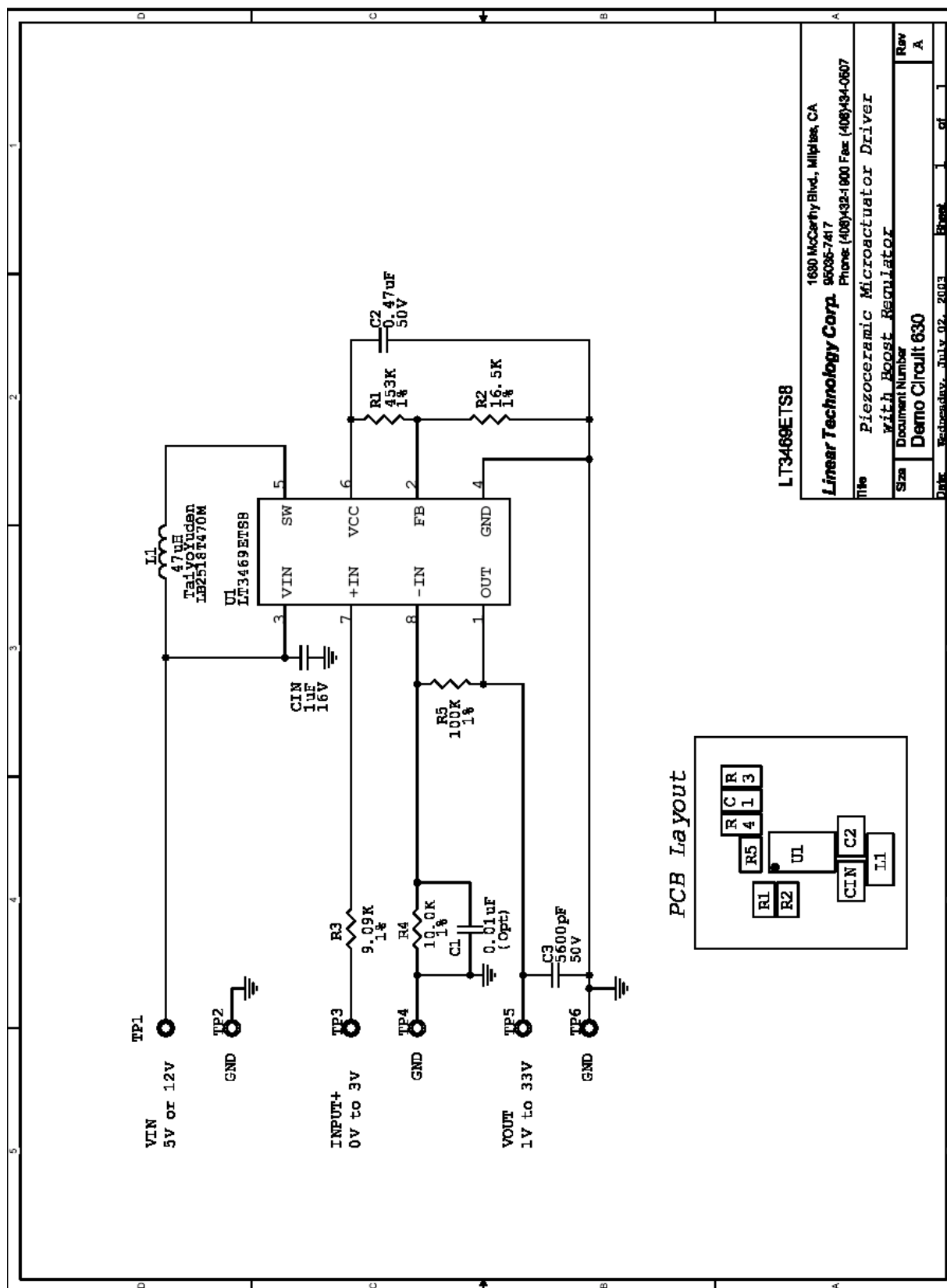


Figure 3. Ch2: Vinut. Ch3: Vout. Ch4: Iout, 100mA/Div

QUICK START GUIDE FOR DEMONSTRATION CIRCUIT 630

PIEZOCERAMIC MICROACTUATOR DRIVER WITH BOOST REGULATOR



Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: org@lifeelectronics.ru

www.lifeelectronics.ru