19-3617; Rev 6; 7/07

ABRIDGED

EVALUATION KIT AVAILABLE

8-Channel PMICs for Digital Camera Power Supplies

MAX8610–MAX8613/MAX8611V

General Description

The MAX8610–MAX8613/MAX8611V are highly efficient complete power-supply solutions for digital still cameras (DSCs) and digital video cameras (DVCs). Seven internal-MOSFET DC-DC converters provide up to 95% efficiency and generate all critical power supplies in DSC systems. They also feature True Shutdown™, as well as internal compensation to minimize external component count. One additional converter operates with an external MOSFET for optimum design flexibility. In all, eight converter channels include:

- Synchronous-rectified step-up with True Shutdown.
- Two synchronous-rectified step-down (MAX8611/MAX8613/MAX8611V) or step-up (MAX8610/MAX8612) converters power DSC system, I/O, and AFE blocks.
- Low-V_{OUT} (down to 1V), synchronous-rectified step-down to power a DSP core.
- High-output-voltage step-up for CCD bias.
- Transformerless inverter for negative CCD bias.
- High-output-voltage step-up for white LEDs, OLED display, or other output.
- Auxiliary DC-DC boost (MAX8611/MAX8610/MAX8611V) or inverting (MAX8612/MAX8613) controller.

The MAX8611/MAX8613/MAX8611V operate in 1-cell lithium-ion (Li+) and dual-battery (Li+ and 2 AA) designs. The MAX8610/MAX8612 operate in 2 AA designs.

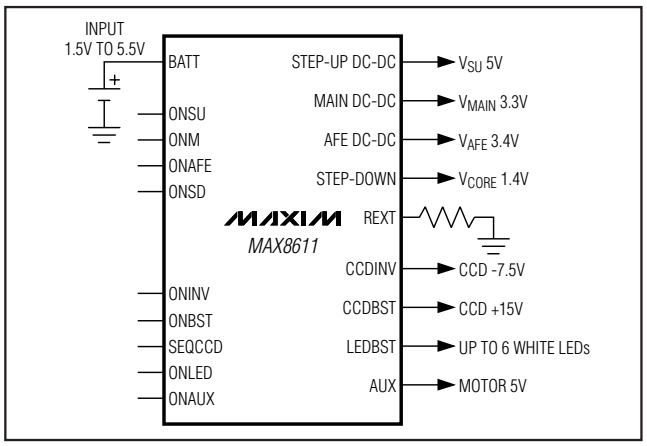
Applications

DSCs and DVCs

PDAs and MP3 Players

True Shutdown is a trademark of Maxim Integrated Products, Inc.

Typical Operating Circuit



Features

- ♦ 95% Efficient Synchronous-Rectified DC-DCs
- ♦ 90% Efficient Boost-Buck Operation
- ♦ 85% Efficient DC-DCs for CCD, LCD, WLED, and/or OLED
- ♦ Auxiliary Power for Motors (MAX8610/MAX8611/MAX8611V)
- ♦ Internal Compensation
- ♦ True Shutdown Step-Up Converters
- ♦ Overload Protection
- ♦ Soft-Start for Controlled Startup Current
- ♦ Low-Dropout (100% Duty Cycle) Step-Downs
- ♦ Regulated Current for Up to 6 White LEDS
- ♦ Open-LED Overvoltage Protection
- ♦ Transformerless Inverting Converter for CCD
- ♦ Adjustable 1MHz to 2MHz Switching Frequency
- ♦ 3% Frequency Accuracy
- ♦ 1µA Shutdown Supply Current
- ♦ CCD Voltage Sequencing
- ♦ Voltage Tracking for Core and Logic (MAX8611/MAX8613/MAX8611V)
- ♦ Compact 48-Pin, 6mm x 6mm Thin QFN Package

Ordering Information

PART	TEMP RANGE	PIN-PACKAGE	PKG CODE
MAX8610ETM+**	-40°C to +85°C	48 TQFN-EP* 6mm x 6mm	T4866-1
MAX8611ETM+	-40°C to +85°C	48 TQFN-EP* 6mm x 6mm	T4866-1
MAX8611VETM+**	-40°C to +85°C	48 TQFN-EP* 6mm x 6mm	T4866-1
MAX8612ETM+**	-40°C to +85°C	48 TQFN-EP* 6mm x 6mm	T4866-1
MAX8613ETM+**	-40°C to +85°C	48 TQFN-EP* 6mm x 6mm	T4866-1

*EP = Exposed paddle.
+Denotes lead-free package.
**Future product—contact factory for availability.

Selector Guide and Pin Configuration appear at end of data sheet.

For pricing, delivery, and ordering information, please contact Maxim Direct at 1-888-629-4642, or visit Maxim's website at www.maxim-ic.com.

ABRIDGED

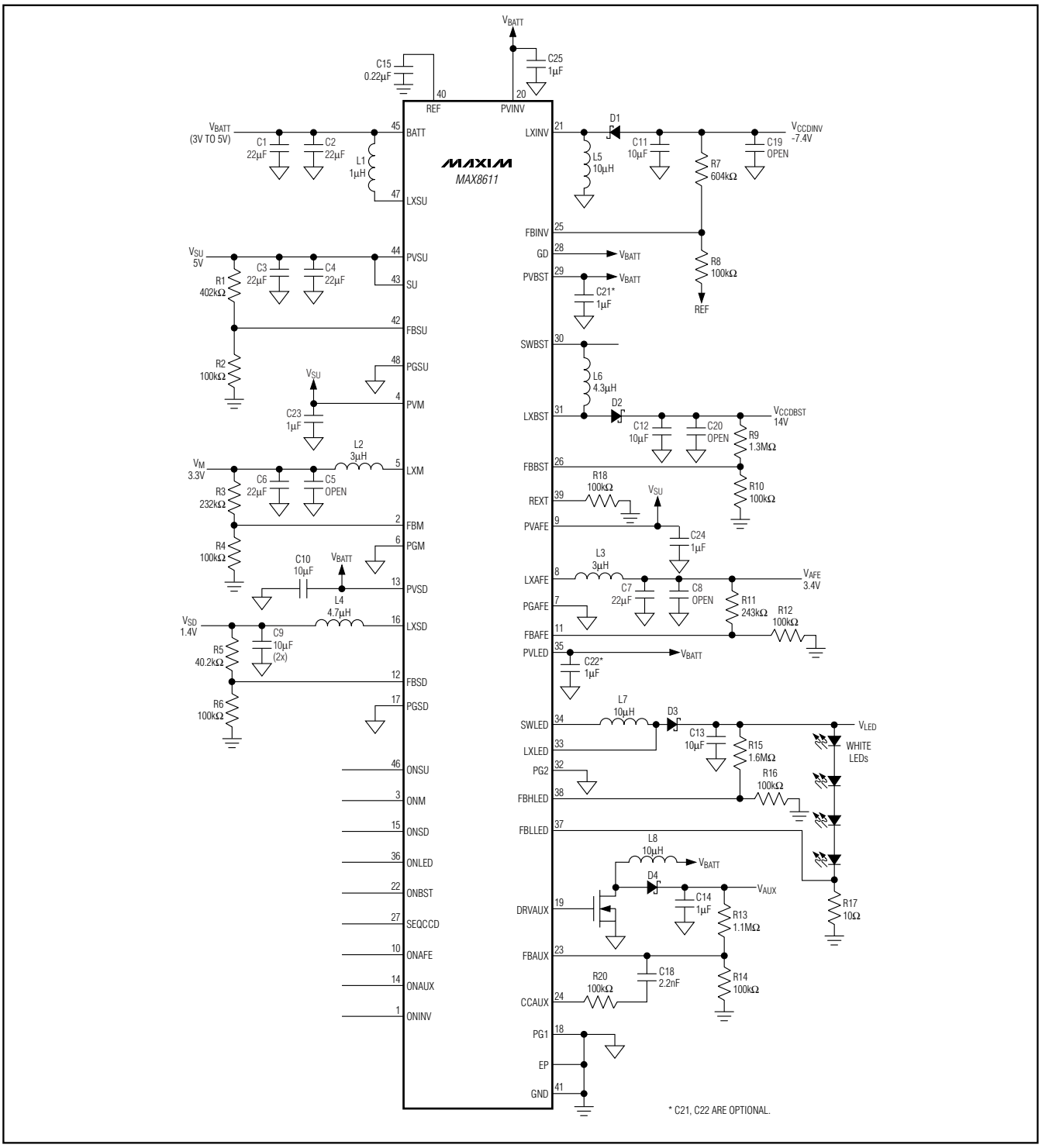


Figure 2. MAX8611 (Li+ or Combination Li+/2 AA Input) Typical Application Circuit. The MAIN (M) and AFE outputs operate as step-down converters and are powered from the step-up (SU) for efficient boost-buck operation.

Общество с ограниченной ответственностью «МосЧип» ИНН 7719860671 / КПП 771901001
Адрес: 105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107

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