

I²C Programmable RGB LED Driver with AutoBlinQ™

Features

- Ultra low dropout regulated 3-channel current sinks
 - ▶ 40mV typ. at 10mA per channel
- Programmable LED setting by I²C compatible interface
- Individual channel control
 - ▶ On/Off Interval Time Control
 - ▶ Dimming Up/Down Time
 - ▶ RGB LED Color Control
- 191 current level setting
 - ▶ 24mA max, 0.125mA step
 - ▶ ±5% current matching at max current
- AutoBlinQ LED1 (D1 pin) mode
 - ▶ Blinking period: 2s
 - ▶ Current setting: 8mA
- No noise, non-pulsating LED current
- Fast, smooth start-up
- VIN Range: 2.7V to 5.5V
- 0.1 μA Shutdown Current
- Pb-free Package: UTDFN-8 1.5x1.5mm
- -40°C to +85°C Temperature Range

Applications

- RGB indicator LEDs
- Mobile Phones and Handheld Devices
- Digital Cameras

Brief Description

The KTD2037/2037B is a fully programmable, constant current RGB LED driver with a flexible control interface. The device is ideally powered from one-cell lithium-ion/polymer, 3-cell NiCd/NiMH/Alkaline batteries, or systems with 3.3V or 5V supplies. It provides three independent programmable constant current sinks without requiring any external components.

With an on-chip timing control unit, LED blink rate, fade-in and fade-out are user-adjustable resulting in unique color lighting patterns.

Ten internal registers are programmed via the I²C control interface with a built-in decoder allowing individual control of the LED channels' On/Off state and current level. A total of 191 current levels are available for each channel from 0.125mA to 24mA with a 0.125mA step.

An AutoBlinQ mode automatically turns on and off LED1 (on D1 pin) at 8mA every 2s after EN pin goes high. In this mode, a phone with a discharged battery connected to a charger can have LED1 blink to notify that the battery is charging.

In shutdown mode, the quiescent current is reduced to less than 1μA.

The device is available in a low profile 8-pin 1.5mm x 1.5mm x 0.5mm Ultra-Thin DFN package. The package is Pb-free and RoHS compliant.

Ordering Information

Part Number	IOUT max Per channel	I ² C Input Active	Marking ¹	Operating Temperature	Package
KTD2037EWE-TR	24mA	EN = High or Low	IJYYZ	-40°C to +85°C	UTDFN-8 1.5x1.5
KTD2037BEWE-TR	24mA	EN = High	HWYYZ	-40°C to +85°C	UTDFN-8 1.5x1.5

1. "YYZ" is the date code and assembly code.

Typical Application

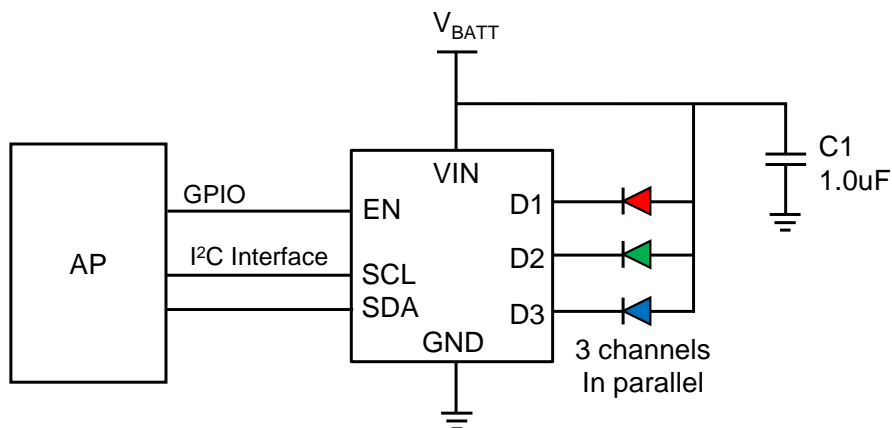


Figure 1. Typical Application Circuit

Kinetic Technologies cannot assume responsibility for use of any circuitry other than circuitry entirely embodied in a Kinetic Technologies product. No intellectual property or circuit patent licenses are implied. Kinetic Technologies reserves the right to change the circuitry and specifications without notice at any time.

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