

DIO5141B

1A Buck/Boost Charge Pump LED Driver

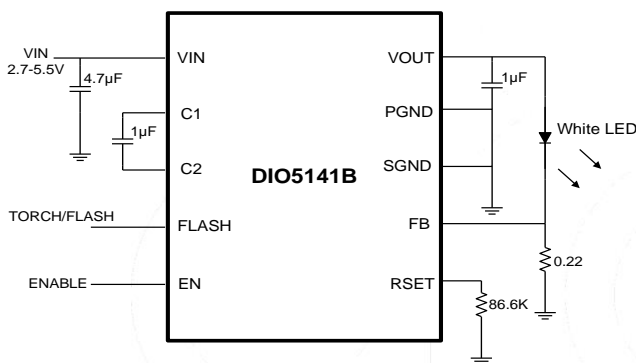
Features

- Output Current up to 1A
- Up to 90% Efficiency in Torch Mode
- Adjustable FLASH Mode Current
- 1x and 2x Automatic Modes for High Efficiency
- Input Voltage Range: 2.7V to 5.5V
- Minimum External Components: No Inductors
- High Frequency Operation: 2MHz
- Low 47mV Reference for Low Loss Sensing
- $I_q < 1\mu A$ in Shutdown
- Built-In Soft Start Limits Inrush Current
- Low Input and Output Ripple and Low EMI
- Output Over Voltage Protection
- Over-current and Over-temperature Protection
- Available in Green DFN3x3-10L Package

Applications

- Cellular Telephones
- Digital Still Cameras
- Mobile Internet Devices
- USB Bus-Powered Chargers

Block Diagram



Descriptions

The DIO5141B is a current-regulated charge pump ideal for powering high brightness LEDs for camera flash applications. The charge pump can be set to regulate two current levels for FLASH and TORCH modes.

The DIO5141B automatically switches modes between step-up and step-down ensuring that LED current does not depend on the forward voltage. It switches at 2MHz, allowing the use of tiny components. The supply voltage ranges from 2.7V to 5.5V and is ideally suited for all applications powered by a single Li-Ion battery cell or three to four NiCd, NiMH, or Alkaline battery cells.

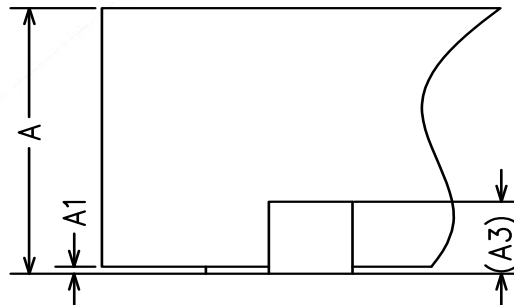
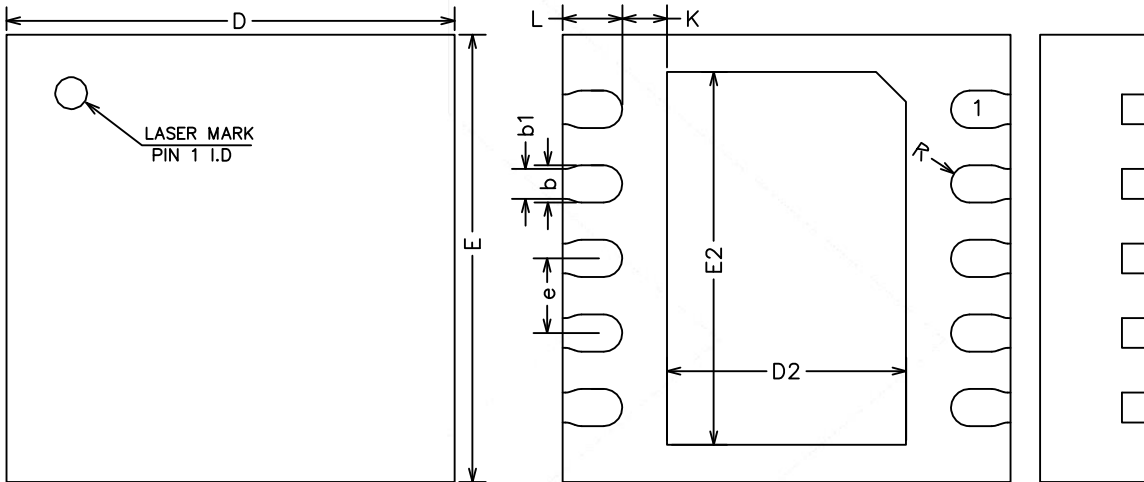
The DIO5141B also features a very low shutdown current, an automatic soft-start mode to limit inrush current, as well as over current, over voltage and over thermal shutdown control. A low current sense reference voltage (47mV) allows the use of small 0603 current sensing resistors.

The DIO5141B is available in Green DFN3x3-10L package and is specified over an ambient temperature range of -40°C to +85°C.

Ordering Information

Order Part Number	Top Marking		T _A	Package	
DIO5141BCD10	D51B	Green	-40 to +85°C	DFN-10	Tape & Reel, 5000

Physical Dimensions: DFN-10 3*3



COMMON DIMENSIONS (UNITS OF MEASURE=MILLIMETER)			
Symbol	MIN	NOM	MAX
A	0.70	0.75	0.80
A1	0	0.02	0.05
A3	0.20REF		
b	0.20	0.25	0.30
b1	0.20REF		
D	2.90	3.00	3.10
E	2.90	3.00	3.10
D2	1.50	1.60	1.70
E2	2.40	2.50	2.60
e	0.40	0.50	0.60
K	0.20	-	-
L	0.30	0.40	0.50
R	0.13	-	-



CONTACT US

Dioo is a professional design and sales corporation for high-quality and performance analog semiconductors. The company focuses on industry markets, such as, cell phone, handheld products, laptop, and medical equipments and so on. Dioo's product families include analog signal processing and amplifying, LED drivers and charger IC. Go to <http://www.dioo.com> for a complete list of Dioo product families.

For additional product information, or full datasheet, please contact with our Sales Department or Representatives.



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