

High Efficiency Integrated Driver for 4-Strings of 150mA LEDs

POWER MANAGEMENT Features

- Wide input voltage range from 4.5V to 21V
- 36V maximum output voltage
- Drives up to 40 WLEDs in 4 strings
- **Programmable LED current for up to 150mA per string**
- **+/- 2% string-to-string current matching**
- **Up to 90% efficiency**
- Wide 0.2% to 100% PWM dimming range
- Possible analog dimming
- Integrated 3.0A power switch
- 700KHz switching frequency for small size
- Adjustable OVP for cost-effective output cap selection
- **Open/short LED protection**
- Thermal protection with auto-recovery
- Thermally enhanced TSSOP-20 EDP package
- Fully WEEE and RoHS compliant
- AEC-Q100 Grade 3 qualified

Applications

- Medium-sized LCD panel
- Notebook Display
- Automotive Car Navigation Display
- Sub-Notebook and Tablet Computer Displays
- Portable Media Players

Description

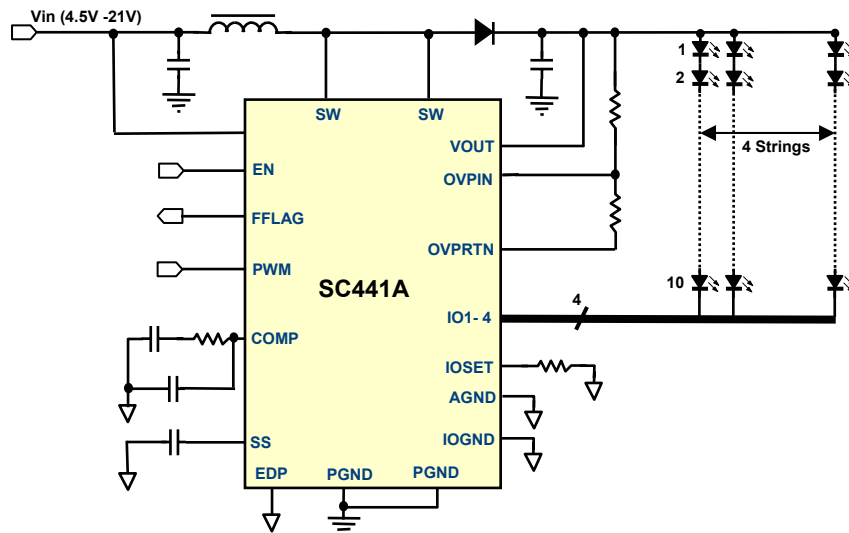
The SC441A is a high-efficiency multiple string WLED driver with an integrated boost converter. It operates over a wide input range from 4.5V to 21V with a maximum output voltage of 36V and a 3.0A internal power switch. It can drive up to forty WLEDs in 4 strings with current up to 150mA per string. The string-to-string current matching is 2% typical, 3% maximum. The overall efficiency is greater than 90% due to the low current sense voltage and a low-impedance internal power switch. The wide PWM dimming range boasts a ratio of 500: 1.

The 700KHz switching frequency enables the user to optimize the external component sizes for efficiency. When there are fewer than 10 LEDs in each string, users can adjust the output voltage protection yielding an allowable reduction in associated costs, size and voltage ratings of the output capacitor.

The SC441A also features comprehensive open and short-circuit LED protection functions. It disables the corresponding strings with LED open or LED short conditions while maintaining normal operation of other, unaffected LED strings. This feature allows LCD panels to remain viewable even under LED failure, wire disconnect, or short-circuit conditions. The internal thermal shutdown protects the IC from overheating at abnormal conditions.

The SC441A is available in a thermally-enhanced TSSOP-20 EDP package.

Typical Application Circuit



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