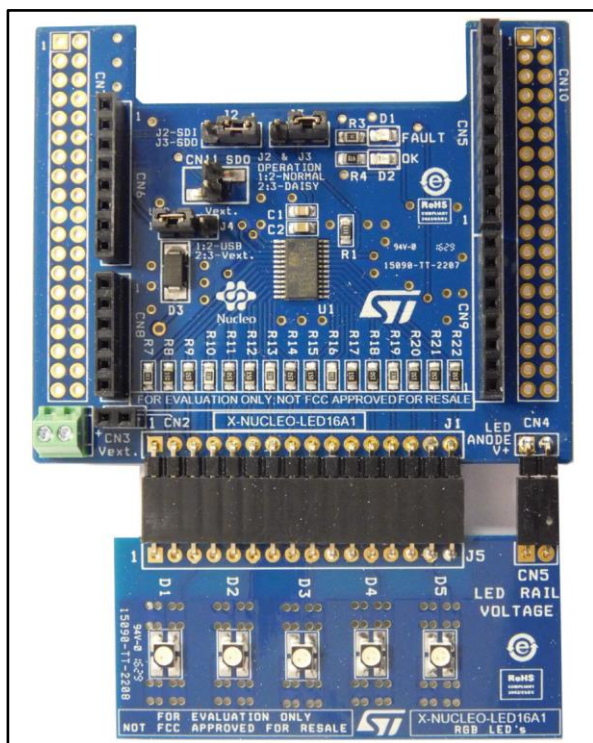


16 channel LED driver expansion board based on LED1642GW for STM32 Nucleo

Data brief



- Error detection
 - Open LED
 - Shorted LED
- Thermal shutdown
- Compatible with STM32 Nucleo board
- Equipped with Arduino™ UNO R3 connector
- RoHS compliant

Description

The X-NUCLEO-LED16A1 is an STM32 Nucleo expansion board designed to provide an application for the 16 channel LED driver LED1642GW. Multiple drivers can also be cascaded by coupling X-NUCLEO-LED16A1 expansion boards.

Depending upon the end application, RGB or single color LEDs can be connected to the board. Separate brightness control is possible for each channel.

It is compatible with the STM32 Nucleo board family and equipped the Arduino™ UNO R3 connector layout.

Features

- 16 constant current output channels
- Output current: from 3 mA to 40 mA
- 20 V current generator rated voltage
- Provision for cascading multiple expansion boards
- Current adjustment:
 - 7-bit global current gain adjustment in two ranges
 - Current programmable through external resistor
 - 12/16-bit PWM grayscale brightness control
- Selectable LED Bus voltage supply
 - USB
 - V_{external}



1 Schematic diagrams

Figure 1: X-NUCLEO-LED16A1 circuit schematic (1 of 2)

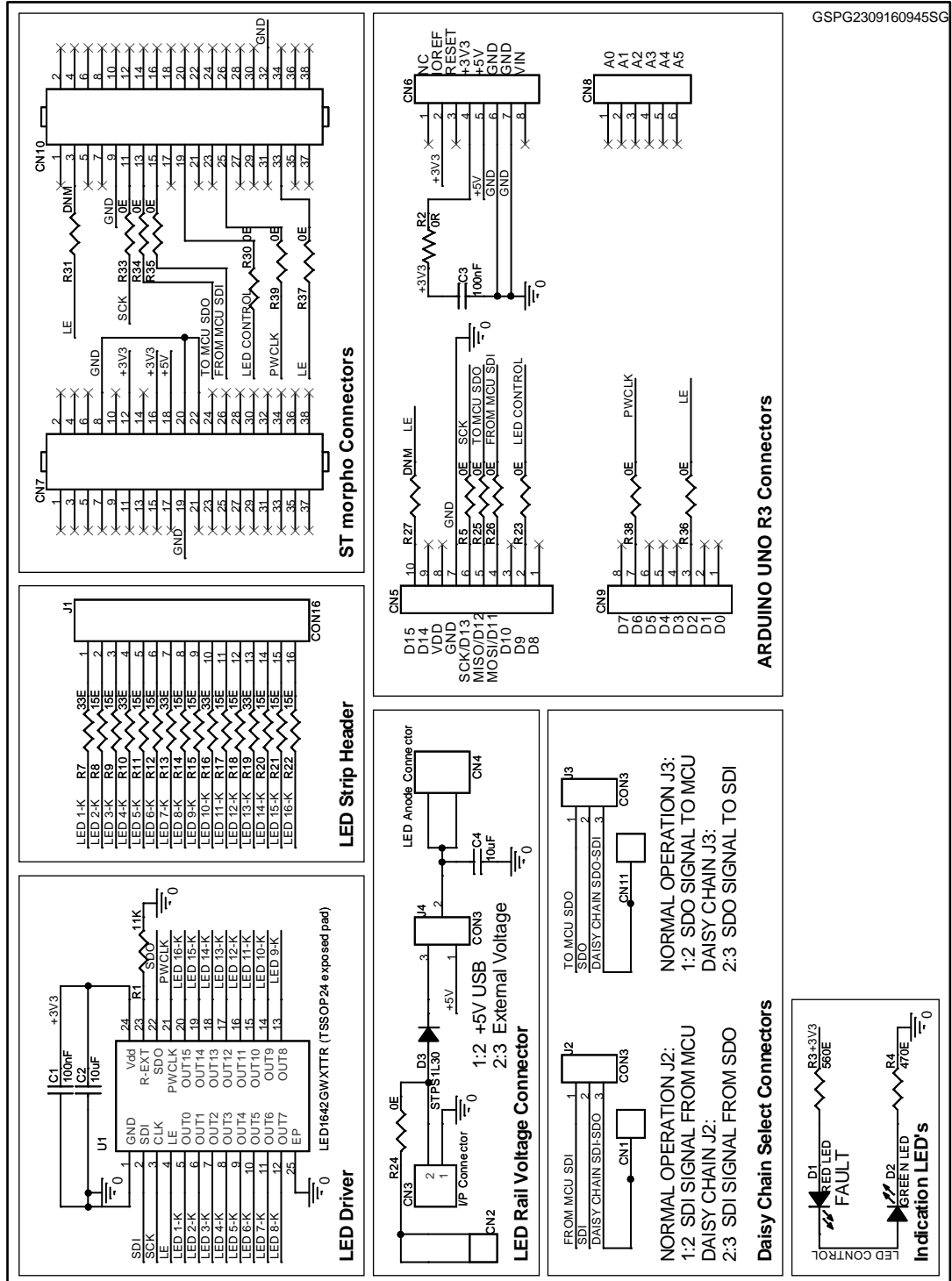
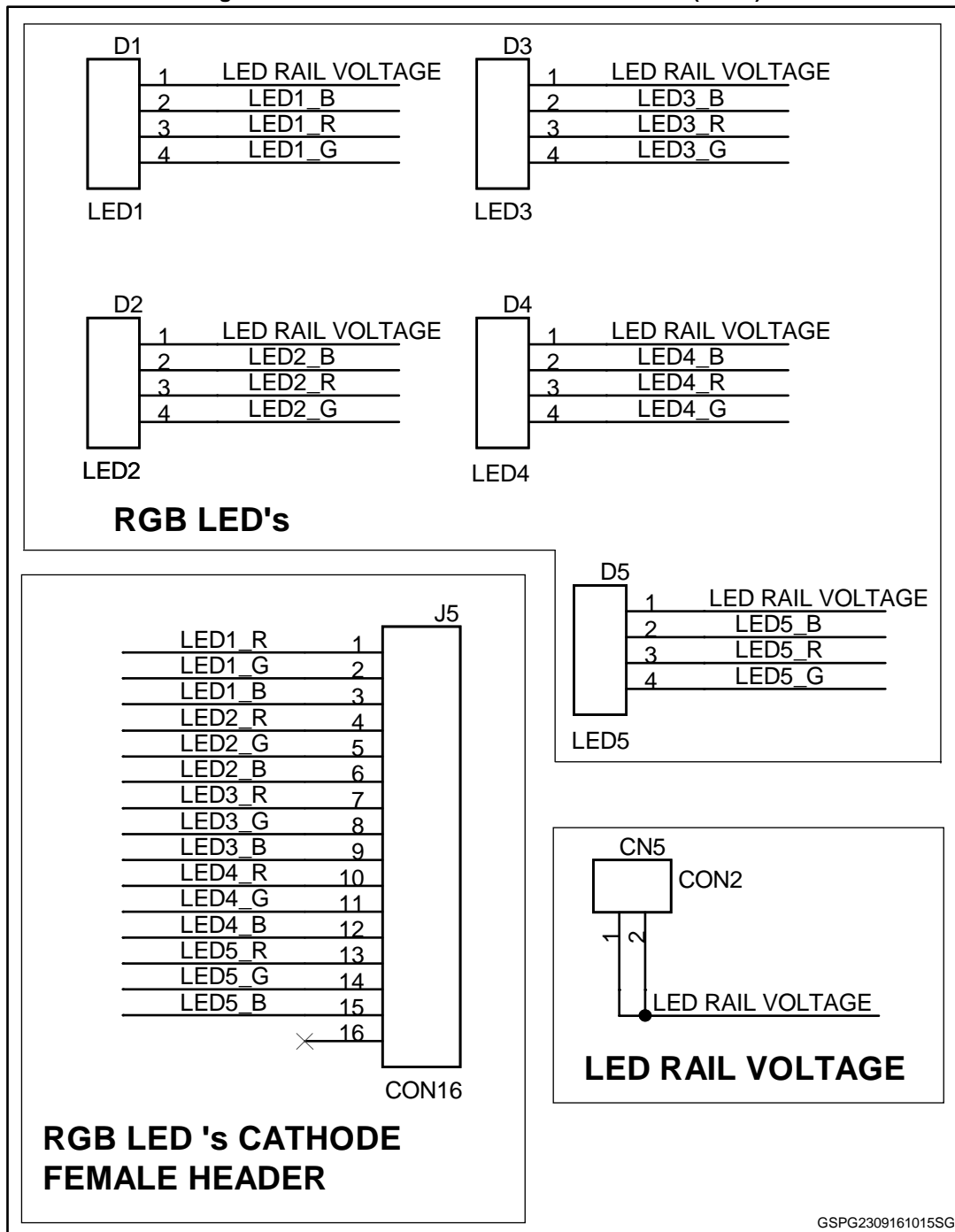


Figure 2: X-NUCLEO-LED16A1 circuit schematic (2 of 2)



2 Revision history

Table 1: Document revision history

Date	Version	Changes
02-Dec-2016	1	Initial release.

IMPORTANT NOTICE – PLEASE READ CAREFULLY

STMicroelectronics NV and its subsidiaries ("ST") reserve the right to make changes, corrections, enhancements, modifications, and improvements to ST products and/or to this document at any time without notice. Purchasers should obtain the latest relevant information on ST products before placing orders. ST products are sold pursuant to ST's terms and conditions of sale in place at the time of order acknowledgement.

Purchasers are solely responsible for the choice, selection, and use of ST products and ST assumes no liability for application assistance or the design of Purchasers' products.

No license, express or implied, to any intellectual property right is granted by ST herein.

Resale of ST products with provisions different from the information set forth herein shall void any warranty granted by ST for such product.

ST and the ST logo are trademarks of ST. All other product or service names are the property of their respective owners.

Information in this document supersedes and replaces information previously supplied in any prior versions of this document.

© 2016 STMicroelectronics – All rights reserved



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.