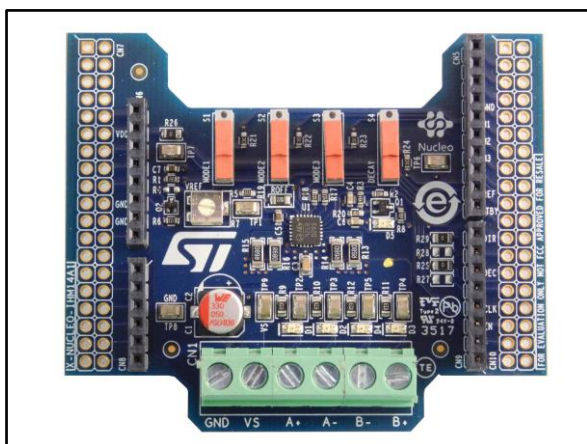


Stepper motor driver expansion board based on STSPIN820 for STM32 Nucleo

Data brief



Description

The X-NUCLEO-IHM14A1 motor driver expansion board is based on the STSPIN820 monolithic driver for stepper motors.

It represents an affordable, easy-to-use solution for driving stepper motors in your STM32 Nucleo project, implementing motor driving applications such as 2D/3D printers, robotics and security cameras.

The STSPIN820 implements a PWM current control with constant OFF time adjustable via an external resistor and a microstepping resolution up to the 256th step.

The X-NUCLEO-IHM14A1 expansion board is compatible with the Arduino UNO R3 connector and the ST morpho connector, so it can be plugged to the STM32 Nucleo development board and stacked with additional X-NUCLEO expansion boards.

Features

- Operating voltage: 7 to 45 V
- Output current up to 1.5 A_{rms}
- Fine tuning microstepping up to the 256th step
- Current control with adjustable OFF time
- Full protection set:
 - Overcurrent protection
 - Short-circuit protection
 - Under voltage lock out
 - Thermal shutdown
- Compatible with Arduino UNO R3 connector
- Compatible with STM32 Nucleo boards
- RoHS compliant

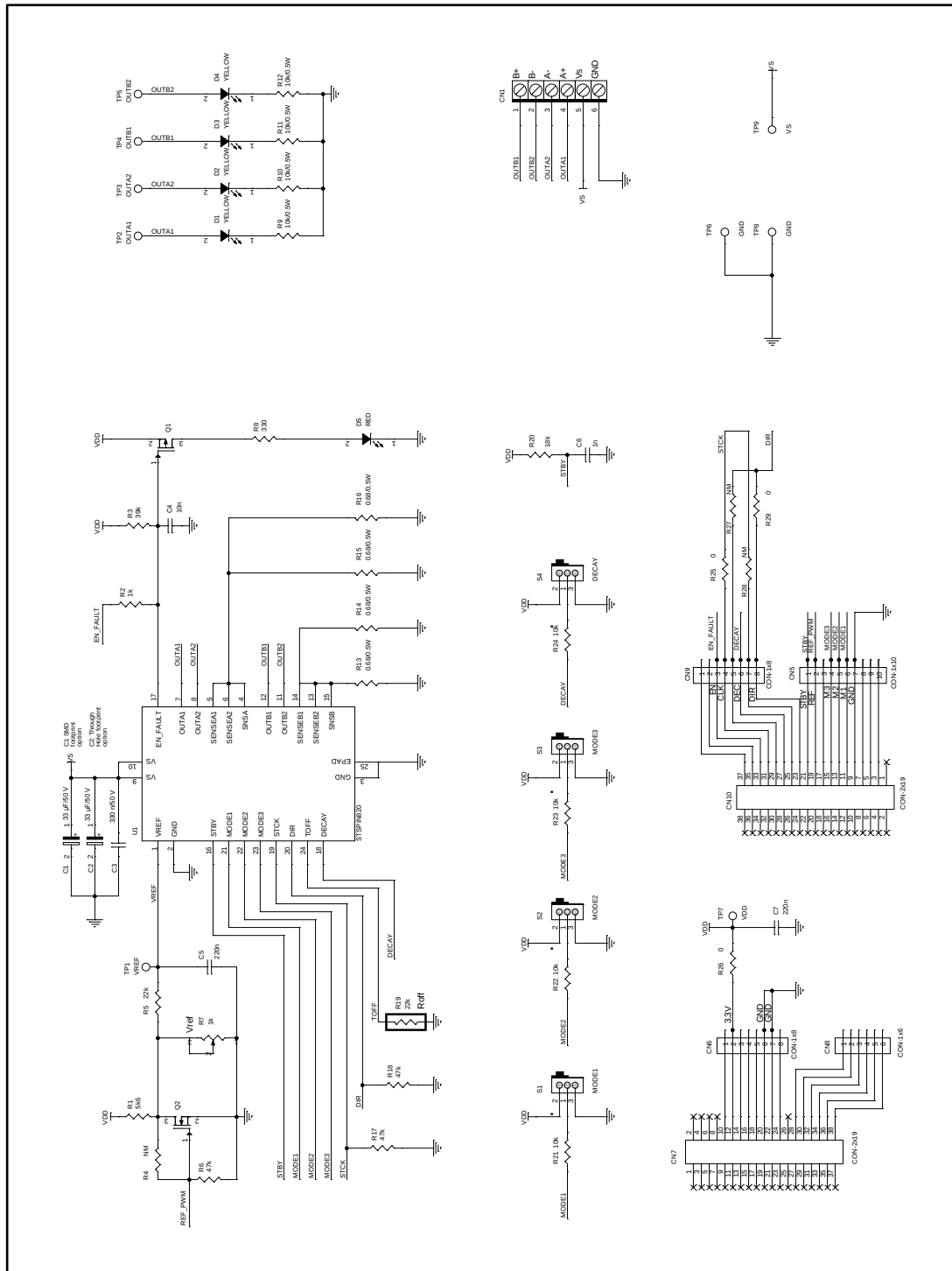
Applications

- 3D printers
- Medical equipment
- Industrial 2D printers
- Textile and sewing machines
- CCTV, security and dome cameras
- ATM and cash handling machines
- Office and home automation
- POS
- Robotics



Schematic diagram

Figure 1: X-NUCLEO-IHM14A1 circuit schematic



Revision history

Table 1: Document revision history

Date	Version	Changes
17-Oct-2017	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.

© 2017 STMicroelectronics – All rights reserved



**Стандарт
Электрон
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург,
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,
помещение 100-Н Офис 331