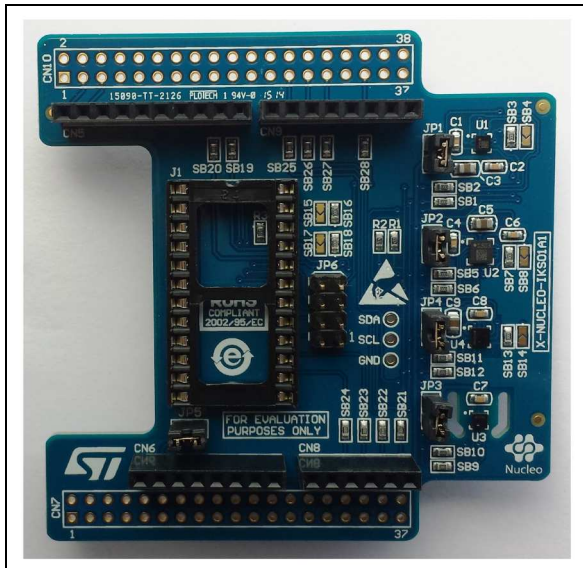


Motion MEMS and environmental sensor expansion board for STM32 Nucleo

Data brief



Description

The X-NUCLEO-IKS01A1 is a motion MEMS and environmental sensor evaluation board system.

It is compatible with the Arduino UNO R3 connector layout, and is designed around STMicroelectronics' LSM6DS0 3-axis accelerometer + 3-axis gyroscope, the LIS3MDL 3-axis magnetometer, the HTS221 humidity and temperature sensor and the LPS25HB* pressure sensor.

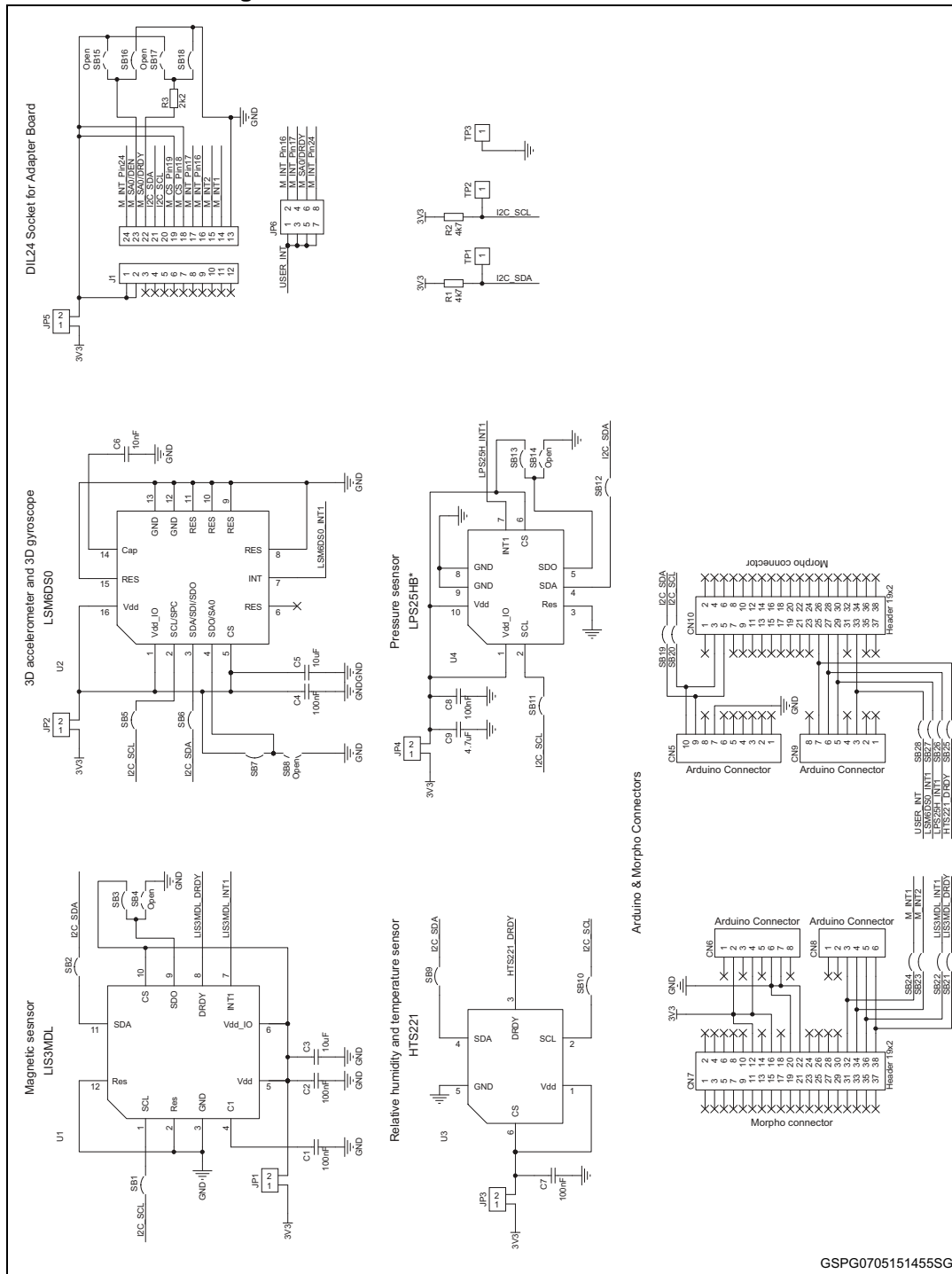
The X-NUCLEO-IKS01A1 interfaces with the STM32 microcontroller via the I²C pin, and it is possible to change the default I²C port.

Features

- LSM6DS0: MEMS 3D accelerometer ($\pm 2/\pm 4/\pm 8$ g) + 3D gyroscope ($\pm 245/\pm 500/\pm 2000$ dps)
- LIS3MDL: MEMS 3D magnetometer ($\pm 4/\pm 8/\pm 12/16$ gauss)
- LPS25HB*: MEMS pressure sensor, 260-1260 hPa absolute digital output barometer
- HTS221: capacitive digital relative humidity and temperature
- DIL 24-pin socket available for additional MEMS adapters and other sensors (UV index)
- Free comprehensive development firmware library and example for all sensors compatible with STM32Cube firmware
- Compatible with STM32 Nucleo boards
- Equipped with Arduino UNO R3 connector
- RoHS compliant

1 Schematic diagram

Figure 1. X-NUCLEO-IKS01A1 circuit schematic



Note: * it is LPS25H in all the boards indicating 1439 near the CN10 connector.



2 Revision history

Table 1. Document revision history

Date	Revision	Changes
20-Oct-2014	1	Initial release.
22-Oct-2014	2	Minor text and formatting updates to Figure 1 .
08-May-2015	3	Updated title on the cover page.
29-May-2015	4	Updated board photo on the cover page.

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.

© 2015 STMicroelectronics – All rights reserved

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