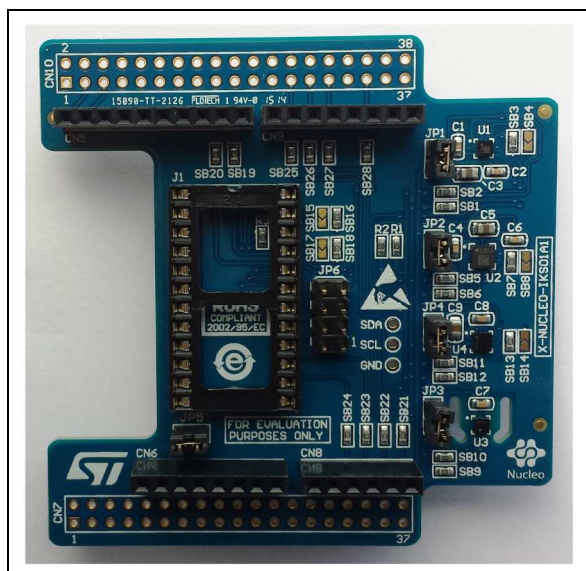


Motion MEMS and environmental sensor expansion board for STM32 Nucleo

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.

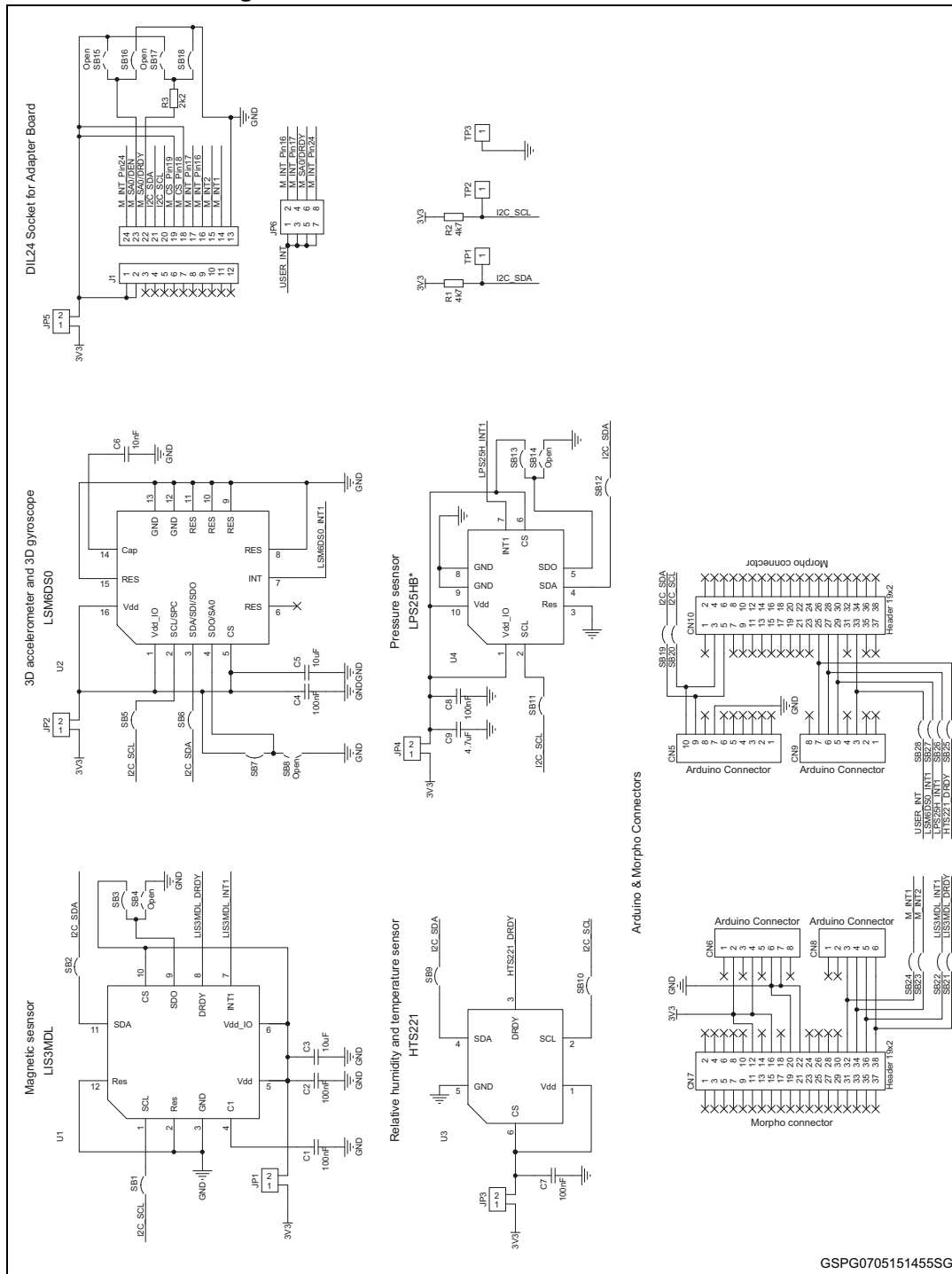
The X-NUCLEO-IKS01A1 interfaces with the STM32 microcontroller via the I²C pin, and it is possible to change the default I²C port.

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



SGSPG0705151455SG

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

Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9