

PmodACL2™ Digital Accelerometer Reference Manual



Revision: November 9, 2012

Note: This document applies to REV A of the board

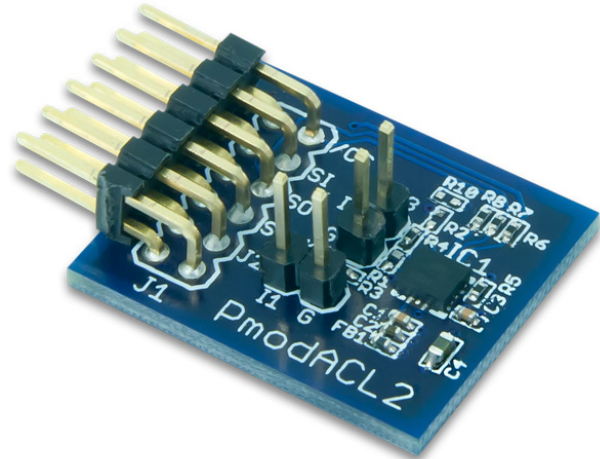
1300 Henley Court | Pullman, WA 99163
(509) 334 6306 Voice and Fax

Overview

The PmodACL2 is a 3-axis digital accelerometer module powered by the Analog Devices ADXL362.

Features include:

- user-selectable resolution
- single or double-tap detection
- activity and inactivity monitoring
- free fall detection
- SPI Communication



Functional Description

The PmodACL2 uses a standard 12-pin connector and can communicate via SPI. While the ADXL362 is in Measurement Mode, it continuously measures and stores acceleration data in the X-data, Y-data, and Z-data registers.

Do not exceed 3.3V on the VCC power supply. Exceeding this limit could permanently damage the ADXL362.

Interface

All communications with the device must specify a register address and a flag that indicate whether the communication is a read or a write. Actual data transfer always follows the register address and communication flag.

Perform device configuration by writing to the control registers within the accelerometer. Access accelerometer data by reading the device registers.

You may find a full list of registers, their functionality, and communication specifications in the ADXL362 datasheet available at: www.analog.com.

Connector J1 – SPI Communications		
Pin	Signal	Description
1	~SS	Slave select
2	MOSI	SPI master out slave in data
3	MISO	SPI master in slave out data
4	SCLK	Serial clock
5	GND	Power supply ground
6	VCC	Power supply (3.3V)
7	INT2	Interrupt two
8	INT1	Interrupt one
9	NC	Not connected
10	NC	Not connected
11	GND	Power supply ground
12	VCC	Power supply (3.3V)

Table 1. Interface Connector Signal Description

The SPI standard uses four signal lines. These are slave select (~SS), master out slave in (MOSI), master in slave out (MISO), and serial clock (SCLK). These four signal lines map to the following signals on the ADXL345: ~SS corresponds to the chip select signal (~CS), MOSI corresponds to serial data input (SDI), MISO corresponds to serial data output (SDO), and SCK corresponds to the serial clock (SCLK). (See Table 1 for signal descriptions.)

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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А