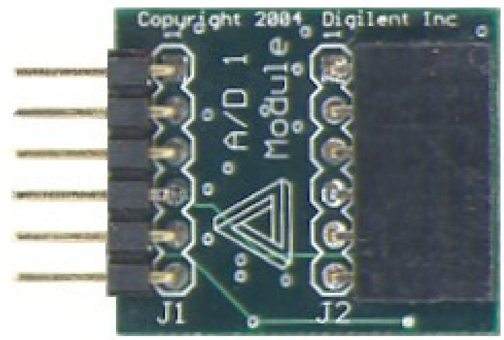
Digilent PmodAD1™ Analog To Digital Module Converter Board Reference Manual

Revision: December 6, 2011

www.digilentinc.com

215 E Main Suite D | Pullman, WA 99163
(509) 334 6306 Voice and Fax

Overview

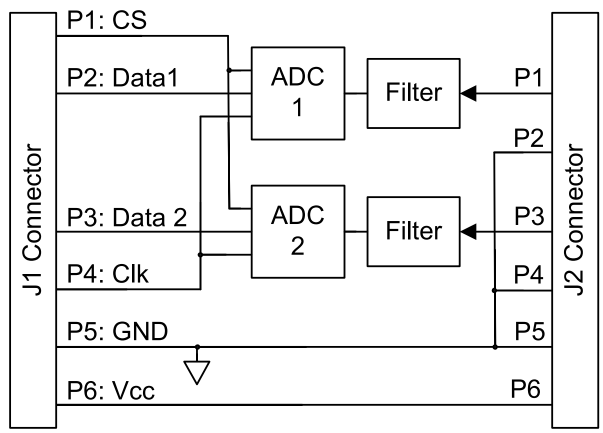


The Analog to Digital Module Converter Board (the AD1™) converts signals at a maximum sampling rate of one million samples per second, fast enough for the most demanding audio applications.

The AD1 uses a 6-pin header connector, and at less than one square inch is small enough to be located at the signal source.

Features include:

- two AD7476A 12-bit A/D converter chips
- a 6-pin header connector
- a 6-pin connector
- two 2-pole Sallen-Key anti-alias filters
- two simultaneous A/D conversion channels at up to one MSa per channel
- very low power consumption
- small form factor (0.95” x 0.80”).



AD1 Circuit Diagram

Functional Description

The AD1 converts an analog input signal ranging from 0-3.3 volts to a 12-bit digital value in the range 0 to 4095.

The AD1 has two simultaneous A/D conversion channels, each with a 12-bit converter and filter. Each channel can sample a separate stream of analog signals. The AD1 can also convert a single stream of analog signals using only one channel.

Each channel has two 2-pole Sallen-Key anti-alias filters with poles set to 500 KHz. The filters limit the analog signal bandwidth to a frequency range suitable to the sample rate of the converter.

The AD1 uses the SPI/MICROWIRE™ serial bus standard to send converted data to the host system. The serial bus can run at up to 20 MHz.

The AD1 has a 6-pin header and a 6-pin connector for easy connection to a Digilent system board or other Digilent products.

The AD1 can be powered by voltage from either a Digilent system board or an outside device. Damage can result if power is supplied from both sources or if the outside device supplies more than 3V.

For more information, see www.digilentinc.com.

For more information about the AD7476A 12-bit converter chip, refer to the corresponding ADI data sheet at www.analog.com/AD7476A.

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.