

PCIE-1813

38.4 kS/s, 26-Bit, 4-Ch, Simultaneous Sampling, Universal Bridge Input, Multifunction PCI Express Card

NEW



FCC CE RoHS

Introduction

PCIE-1813 is a 26-bit high-resolution multifunction data acquisition PCI Express card specifically designed for bridge sensor inputs, such as strain gauges, load cells, pressure sensors, and torque sensors. PCIE-1813 also features 2-ch, 16-bit analog outputs with waveform generation capability and supports simultaneous waveform generation and analog input functions.

Specifications

Analog Input Overview

▪ Channels	4
▪ Resolution	26 bits
▪ Sample Rate	38.4 kS/s max. simultaneous

Voltage Input

▪ Input Ranges	±10 V, ±5 V, ±2.5 V, ±1.25 V, ±625 mV, ±312.5 mV
▪ Accuracy	±0.01% of FSR

Bridge Input

▪ Input Ranges	±31.25 mV/V, ±62.5 mV/V, ±125 mV/V, ±250 mV/V, ±500 mV/V, and ±1 V/V
▪ Bridge Mode	Full, half, quarter
▪ Bridge Resistance	120 Ω, 350 Ω, 1 kΩ
▪ Shunt Calibration	33.333 kΩ, 50 kΩ, 100 kΩ
▪ Excitation Voltage	0 ~ 10 V
▪ Remote Sensing	Yes

Analog Output

▪ Channels	2
▪ Resolution	16 bits
▪ Output Rate	3 MSPS max.
▪ Output Range	Software programmable

Internal Reference	Unipolar	0 ~ 5 V, 0 ~ 10 V
	Bipolar	-5 V ~ -10 V ~ 10 V
External Reference		0 ~ +x V @ -x V (-10 ≤ x ≤ 10)

▪ Slew Rate	20 V/μs
▪ Driving Capability	5 mA
▪ Operation Mode	Static update, waveform generation
▪ Accuracy	±0.01% of FSR

Analog Trigger

▪ Channels	2
▪ Resolution	16 bits
▪ Input Range	-10 V ~ +10 V
▪ Hysteresis	Yes. Hysteresis range is configurable
▪ Trigger Edge	Rising edge or falling edge, selected by software

Digital Trigger

▪ Channels	2
-------------------	---

Features

- 4 simultaneous sampling analog inputs, up to 38.4 kS/s, 26-bit resolution
- Full, half, and quarter-bridge sensor input with built-in anti-aliasing filter
- 2 analog outputs, up to 3 MS/s, 16-bit resolution
- Four 32-bit programmable encoder counters/ timers/ encoder counters
- 32 programmable DI/Os with interrupt functions
- Board ID switch
- Full automatic calibration

Input Voltage

Logic 0: 1.5 V max.

Logic 1: 3.5 V min.

Rising edge or falling edge, selected by software

Digital I/O

▪ Channels

32 (shared)

▪ Input Voltage

Logic 0: 1.5 V max.

Logic 1: 3.5 V min.

▪ Output Voltage

Low 0.5 V max @ +20 mA (sink)

High 4.5 V min @ -20 mA (source)

Counter/ Timer/ Encoder Counter

▪ Channels

4

▪ Resolution

32 bits

▪ Input/Output Voltage

Same as that for digital I/O

▪ Max. Input Frequency

10 MHz

▪ Counter/Timer Functions

Frequency measurement, pulse width

measurement, pulse output, PWM output

Quadrature (X1, X2, X4), dual pulse (CW/CCW),

signed pulse (OUT/DIR)

Encoder Functions

General

▪ Form Factor

PCI Express x1

▪ I/O Connector

100-pin SCSI female ribbon-type connector

▪ Dimensions (L x W)

167 x 100 mm (6.6" x 3.9")

▪ Operating Temperature

0 ~ 60 °C (32 ~ 140 °F) (refer to IEC 68-2-1, 2)

▪ Storage Temperature

-40 ~ 70 °C (-40 ~ 158 °F)

▪ Storage Humidity

5 ~ 95% RH non-condensing (refer to IEC 68-2-3)

▪ Board ID

TM switch

Ordering Information

▪ PCIE-1813-AE

38.4 kS/s, 26-bit, 4-ch, simultaneous sampling,

universal bridge input, multifunction PCI Express

card

Accessories

▪ PCL-101100R-1E

100-pin SCSI shielded cable, 1 m

▪ PCL-101100R-2E

100-pin SCSI shielded cable, 2 m

▪ ADAM-39100-BE

100-pin DIN rail SCSI wiring board

▪ PCLD-8810-AE

Low-Pass Active Filter Board

▪ PCLD-8813-AE

Advanced Signal Conditioning Board for

▪ PCLD-8811-AE

PCIE-1812/PCIE-1813

Low-Pass Active Filter Boar

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 дистрибуторами 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 Р В 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