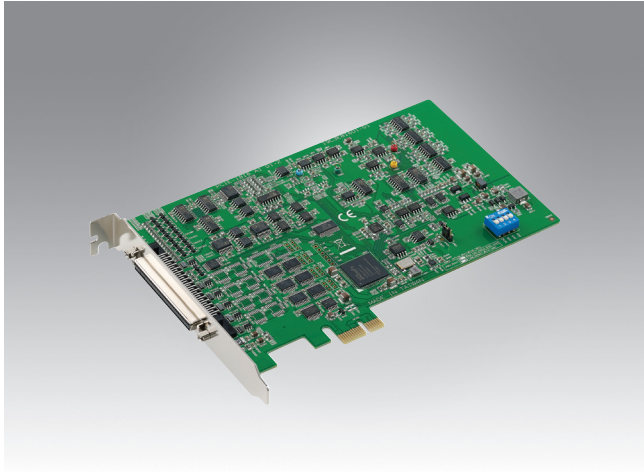


# PCIE-1816

# PCIE-1816H

**500 KS/s, 16-Bit, 16-Ch PCI Express Multifunction DAQ Card**

**1 MS/s, 16-Bit, 16-Ch PCI Express Multifunction DAQ Card**



## Features

### PCIE-1816

- 16 analog inputs, up to 1 MS/s, 16-bit resolution

### PCIE-1816H

- 16 analog inputs, up to 5 MS/s, 16-bit resolution

### PCIE-1816/1816H

- 2 analog outputs, up to 3 MS/s, 16-bit resolution
- Supports analog and digital triggers for analog I/O
- Supports waveform generation for analog output
- 24 programmable digital I/O lines
- Two 32-bit programmable counter/timers
- Onboard FIFO memory (4,000 samples)

## Introduction

PCIE-1816/1816H is a 16-ch (up to 5 MS/s) multifunction DAQ card with integrated digital I/O, analog I/O, and counter functions. PCIE-1816/1816H also features analog and digital triggering support, 2-ch 16-bit analog outputs with waveform generation capability, 24-ch programmable digital I/O lines, and two 32-bit general purpose timer/counters.

## Specifications

### Analog Input

- Channels**
  - Single end 16
  - Differential 8
- Resolution** 16 bits
- Sample Rate**
  - PCIE-1816 Single channel 1 MS/s max. Multiple channels 500 kS/s max.
  - PCIE-1816H Single channel 5 MS/s max. Multiple channels 1 MS/s max.

Note: The sampling rate of each channel is influenced by the number of used channels. For example, if 4 channels are used, the sampling rate will be  $1M/4 = 250$  kS/s per channel.

- Trigger Reference** Digital and analog triggers
- FIFO Size** 4,000 samples
- Overvoltage Protection** 30 Vp-p
- Input Impedance** 1 G $\Omega$
- Sampling Mode** Software and external clock
- Input Range** Software programmable

| PCIE-1816                             |           |         |           |            |             |
|---------------------------------------|-----------|---------|-----------|------------|-------------|
| Gain                                  | 0.5       | 1       | 2         | 4          | 8           |
| <b>Bipolar</b>                        | $\pm 10V$ | $\pm 5$ | $\pm 2.5$ | $\pm 1.25$ | $\pm 0.625$ |
| <b>Unipolar</b>                       | N/A       | 0 ~ 10  | 0 ~ 5     | 0 ~ 2.5    | 0 ~ 1.25    |
| <b>Absolute Accuracy ( % of FSR)*</b> | 0.0075    | 0.0075  | 0.0075    | 0.008      | 0.008       |

### Analog Output

- Channels** 2
- Resolution** 16 bits
- Output Rate** 3 MS/s max.
- Output Range** Software programmable

| Internal Reference        | Unipolar | 0 ~ 5 V<br>0 ~ 10 V                      |
|---------------------------|----------|--|
|                           | Bipolar  | -5 V ~ 5 V<br>-10 V ~ 10 V               |
| <b>External Reference</b> |          | 0 ~ +x V @ -x V (-10 $\leq$ x $\leq$ 10) |

- Slew Rate** 20 V/ $\mu$ s
- Driving Capability** 5 mA
- Operation Mode** Static update, waveform generation
- Accuracy** INLE:  $\pm 4$  LSB, DNLE:  $\pm 1$  LSB

### Digital I/O

- Channels** 24
- Compatibility** 5 V/TTL
- Input Voltage**
  - Logic 0: 0.8 V max.
  - Logic 1: 2.0 V min.
- Output Voltage**
  - Logic 0: 0.8 V max.
  - Logic 1: 2.0 V min.
- Output Capability**
  - Sink: 15 mA @ 0.8 V
  - Source: 15 mA @ 2.0 V

### Counter

- Channels** 2
- Resolution** 32 bits
- Compatibility** 5 V/TTL
- Max. Input Frequency** 10 MHz
- Pulse Generation** Yes
- Timebase Stability** 50 ppm

### General

- Form Factor** PCI Express x1
- Triggering** 2 x Analog/2 x digital (16 bits)
- I/O Connector** 68-pin SCSI, female
- Dimensions (L x W)** 167 x 100 mm (6.6" x 3.9")
- Power Consumption**
  - Typical: 3.3 V @ 488 mA
  - 12 V @ 112 mA
  - Max.: 3.3 V @ 2.25 A
  - 12 V @ 390 mA
- Operating Temperature** 0 ~ 60 °C (32 ~ 140 °F)
- Storage Temperature** -40 ~ 70 °C (-40 ~ 158 °F)
- Storage Humidity** 5 ~ 95% RH non-condensing

## Ordering Information

- PCIE-1816-AE** 1 MS/s, 16-bit multifunction card
- PCIE-1816H-AE** 5 MS/s, 16-bit multifunction card

### Accessories

- PCL-10168H-1E** 68-pin SCSI shielded cable with noise rejection, 1 m
- PCL-10168H-2E** 68-pin SCSI shielded cable with noise rejection, 2 m
- PCL-10168-1E** 68-pin SCSI shielded cable, 1 m
- PCL-10168-2E** 68-pin SCSI shielded cable, 2 m
- ADAM-3968-AE** 68-pin DIN rail SCSI wiring board
- PCLD-8810E-AE** 68-pin SCSI DIN-rail Wiring Board for PCIE-1800 series
- PCLD-8811-AE** Low-Pass Active Filter Board



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](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.