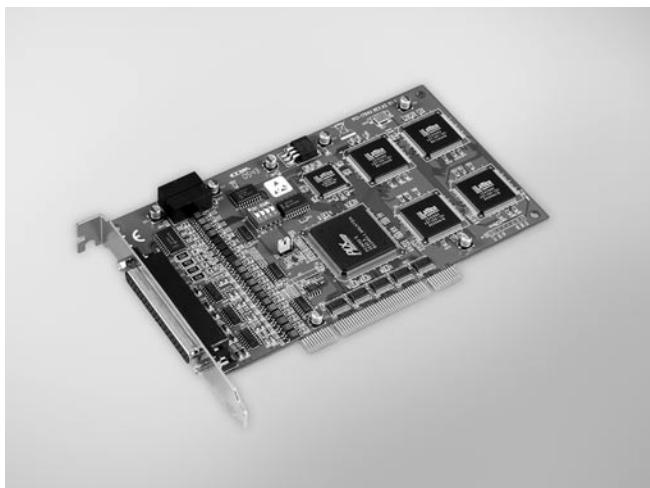


# PCI-1784U

4-axis Quadrature Encoder and 4-ch Counter  
Universal PCI Card with 8-ch Isolated Digital I/O



## Features

- 4 x 32-bit up/down counters
- Single-ended or differential inputs
- Pulse/direction and up/down counter
- x1, x2, x4 counts for each encoder cycle
- Optically isolated up to 2,500 V<sub>DC</sub>
- 4-stage digital filter with selectable sampling rate
- Onboard 8-bit timer with wide range time-base selector
- Multiple interrupt sources for precision application
- 4 x isolated digital input and 4 x isolated digital output
- BoardID™ switch

## Introduction

PCI-1784U is a 4-axis quadrature encoder and counter add-on card for PCI bus. The card includes four 32-bit quadruple A/B phase encoder counters, 8-bit timer with multi range time-base selector and 4 isolated digital inputs as well as 4 isolated digital outputs. Its flexible interrupt sources are suitable for motor control and position monitoring.

## Specifications

### Encoder Input

▪ <b>Number of Axes</b>	4 (independent)
▪ <b>Resolution</b>	32-bit
▪ <b>Max. Quadrature Input</b>	1.0 MHz with digital filter 2.0 MHz without digital filter
▪ <b>Digital Filter</b>	4 stage
▪ <b>Drive Type</b>	Single-ended or differential
▪ <b>Counter Modes</b>	Quadrature, up/down, pulse/direction
▪ <b>Isolation Protection</b>	2,500 V <sub>DC</sub>
▪ <b>Max. Input Pulse Freq.</b>	x 1, x 2, x 4
▪ <b>Sample Clock Freq.</b>	8, 4, 2, or 1 MHz

### Input Range

▪ <b>Single Ended Configuration</b>	Logic 0 : 0.8 V max. Logic 1 : 2.8 V min. (12 V max.)
▪ <b>Differential Configuration</b>	Logic 0 : -0.2 V max. Logic 1 : 0.2 V min. ( $\pm 12$ V max.)

### Isolated Digital Input

▪ <b>Channels</b>	4
▪ <b>Input Voltage</b>	Logic 0 : 3 V max. Logic 1 : 10 V min. (30 V max.)
▪ <b>Interrupt Capable Ch.</b>	DIO ~ D13
▪ <b>Isolation Protection</b>	2,500 V <sub>DC</sub>
▪ <b>Opto-Isolator Response</b>	25μs
▪ <b>Oversupply Protection</b>	70 V <sub>DC</sub>

### Isolated Digital Output

▪ <b>Channels</b>	4
▪ <b>Compatibility</b>	5V
▪ <b>Isolation Protection</b>	2,500 V <sub>DC</sub>
▪ <b>Output Voltage</b>	Logic 0: 0.8 V min. Logic 1: 2.0 max.

- **Sink/Source Current** 50 mA max./channel

- **Opto-Isolator Response** 2 us

### Counter/Timer

▪ <b>Channels</b>	4
▪ <b>Resolution</b>	32 bits
▪ <b>Compatibility</b>	5 V/TTL
▪ <b>Max. Input Frequency</b>	8 MHz
▪ <b>Counter Modes</b>	Quadrature, 2-pulse, pulse/direction
▪ <b>Interrupt Capable Ch.</b>	Counter0 ~ Counter3
▪ <b>Digital Noise Filter</b>	4 stage

### General

▪ <b>Bus Type</b>	Universal PCI V2.2
▪ <b>Connectors</b>	37-pin D-sub female connector
▪ <b>Dimensions (L x H)</b>	175 x 100 mm (6.9" x 3.9")
▪ <b>Power Consumption</b>	Typical: +5 V @ 200 mA Max.: +5 V @ 450 mA
▪ <b>Operating Temperature</b>	0 ~ 60° C (32 ~ 140° F)
▪ <b>Storage Temperature</b>	-20 ~ 70° C (-4 ~ 158° F)
▪ <b>Storage Humidity</b>	5 ~ 95% RH, non-condensing (refer to IEC 68-2-3)
▪ <b>Certifications</b>	CE

## Ordering Information

- **PCI-1784U** 4-axis Quadrature Encoder and Counter Card
- **PCL-10137H-3** High-speed DB37 Cable, 3 m
- **ADAM-3937** DB37 DIN-rail Wiring Board



**Стандарт  
Электрон  
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

**Наши контакты:**

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литер Н,  
помещение 100-Н Офис 331