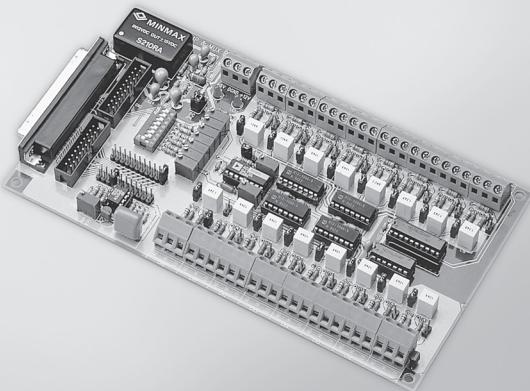


# PCLD-789D

Amplifier and Multiplexer Board



## Features

- Multiplexes 16 differential inputs to one A/D input
- Expands a PC-LabCard™ product's analog inputs to 128 channels
- High-grade instrumentation amplifier provides switch-selectable gains of 1, 2, 10, 50, 100, 200, 1,000
- Onboard cold-junction compensation circuits for direct thermocouple measurement
- Built-in signal conditioning functions include filter, attenuator and current shunt
- Second connectors onboard allow daisy chaining
- Screw-clamp terminal blocks permit easy and reliable connections

## Introduction

PCLD-789D is a front-end signal conditioning and channel multiplexing daughterboard for use with PC-LabCard™ product's analog input ports. It multiplexes 16 differential input channels into a single A/D input channel. You can cascade up to ten PCLD-789Ds, allowing a single data acquisition card to access 160 analog input channels.

PCLD-789D has DB37 and 20-pin flat cable connectors and lets your PCL-818L or PCL-818HD access up to 128 channels without using an additional digital output cable to select channels. The PCLD-789D uses a high-grade instrumentation amplifier that provides switch-selectable gains of 1, 2, 10, 50, 100, 200 and 1,000. This amplifier lets you accurately measure low-level signals with your PC-LabCard™ product. The board also contains a cold-junction sensing circuit that allows direct temperature measurement from thermocouple transducers. A wide variety of thermocouples are supported with software compensation and linearization.

## Specifications

### I/O

- Cold-junction Compensation** 24.4 mV/°C, 0 V at 0°C
- Input Channels** 16 differential
- Input Conditions**

Gains	CMRR	Nonlinearity	Setting Time
1,000	125 dB	0.005% FSR	75 μsec.
100	115 dB	0.005% FSR	15 μsec.
10	105 dB	0.007% FSR	15 μsec.
1	85 dB	0.015% FSR	15 μsec.

- Input Range** ±10 V max. depending on the selected gain
- Output Range** ±10 V max.
- Oversupply Protection** ±30 V continuous

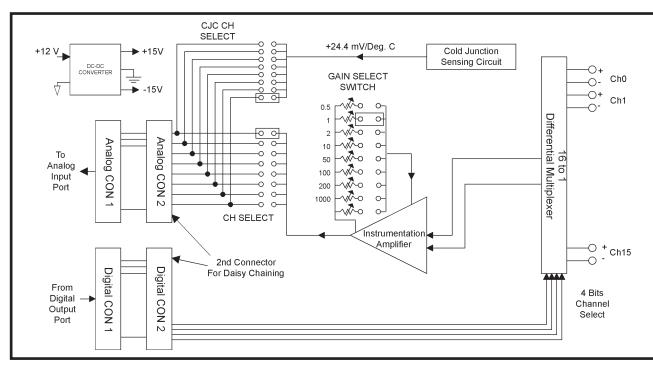
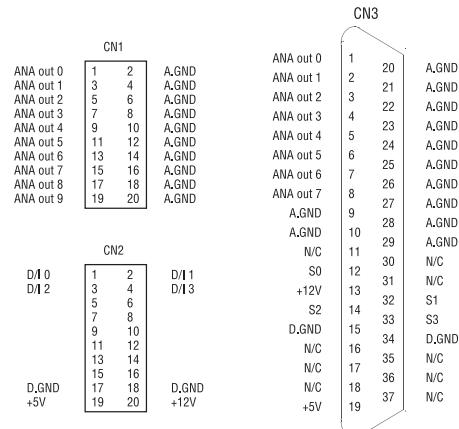
### General

- Connectors**
  - Controller: 1 x DB37 male connector
  - I/O: 2 x 20-pin box header for daisy chaining
- Dimensions (L x W)** 205 x 114 mm (8.1" x 4.5")
- Mounting** 4 x screw holes for flat surface mounting
- Power Consumption** 5 V @ 30 mA max, 12 V @ 80 mA max.

## Ordering Information

- PCLD-789D** Amplifier and Multiplexer Board w/ 1m DB37 Cable
- PCL-10137-1E** DB37 Cable, 1 m
- PCL-10137-2E** DB37 Cable, 2 m
- PCL-10137-3E** DB37 Cable, 3 m
- PCL-10120-1E** 20-pin Flat Cable, 1 m
- PCL-10120-2E** 20-pin Flat Cable, 2 m

## Pin Assignments



Block Diagram



**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