

Advantech

Решения для сбора данных

Разнообразные форм-факторы, отвечающие любым вашим потребностям в сборе данных

- Программное обеспечение для сбора данных
- Платы PCI / PCI Express
- Модули PC/104 и PCI-104
- USB-модули для сбора данных
- Формирователи сигнала
- Управление движением

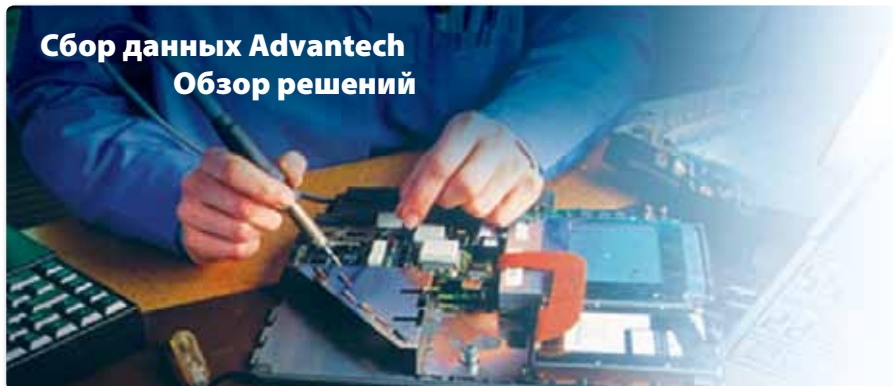


ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet

www.advantech.com/eA

Сбор данных Advantech Обзор решений



Компания Advantech, один из ведущих мировых поставщиков аппаратуры для сбора данных, предлагает широкий ассортимент устройств ввода-вывода данных с разнообразными интерфейсами и функциями на основе ПК-технологии, от традиционных систем ISA до современных устройств USB и от систем формирования сигнала до графических программных средств. Устройства ввода-вывода промышленного назначения компании Advantech отличаются надежностью, точностью и доступностью, они пригодны для различных промышленных систем автоматизации, в том числе T&M (система испытаний и измерений), и для лабораторных целей, например, контроля, управления, автоматизации установок и проведения заводских испытаний.

Линии устройств ввода-вывода промышленного назначения



Формирователи сигнала

Цепи формирования сигнала повышают качество сигналов, производимых датчиками до их преобразования в цифровые сигналы посредством аппаратуры ПК для сбора данных. Примерами формирования сигнала являются масштабирование, усиление, линейаризация сигналов, компенсация холодного перехода, фильтрация, усиление, возбуждение сигналов, подавление синфазного сигнала и так далее. Аппаратура серии ADAM-3000 охватывает широкий диапазон сигналов: от микронапряжения постоянного тока до напряжения 400 В переменного тока, а также сигналы в диапазоне от нескольких мини-ампер до 5 ампер.



Аппаратура для сбора данных






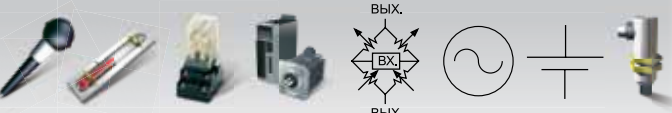
Каждая единица аппаратуры для сбора данных, как правило, выполняет одну или несколько из следующих функций: аналоговый ввод, аналоговый вывод, цифровой ввод, цифровой вывод, счетчик/таймер и GPIB (интерфейсная шина общего назначения). Компания Advantech предлагает клиентам на выбор аппаратуру специального назначения для каждой из функций с различными интерфейсами, включая USB, PCI, PCI Express, ISA, CompactPCI, PC/104 и PCI-104, независимо от того, что используется в качестве платформы - промышленный ПК, встроенный ПК, настольный компьютер или ноутбук.



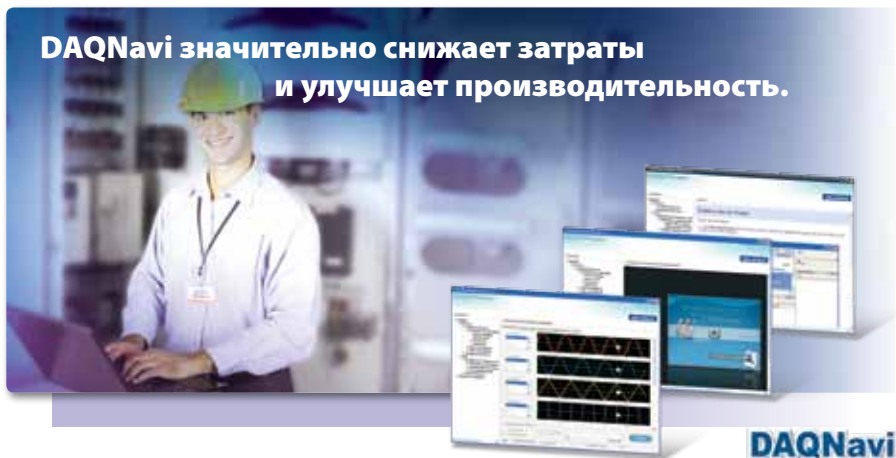
Программное обеспечение для сбора данных

Универсальное программное обеспечение, обеспечивая широкий набор функциональности: от драйверов устройств для управления интерфейсами аппаратуры до пакетов прикладных программ для разработки систем, играет важную роль в разработке автоматизации и проведении испытаний и измерений. Помимо поддержки Windows 7, Windows XP, Windows CE, и Linux, Advantech также предлагает графические инструменты, которые помогают пользователям разрабатывать проекты в более короткие сроки.

Обширный ассортимент продукции

| | |
|---|---|
| <p>Инструментальные средства разработки</p> |  |
| <p>Операционные системы</p> |  |
| <p>Среды операционной системы</p> |  |
| <p>Устройства сбора данных</p> |  |
| <p>Выбор схемы монтажных соединений и формирователи сигнала</p> |  |
| <p>Датчики и исполнительные устройства</p> |  |

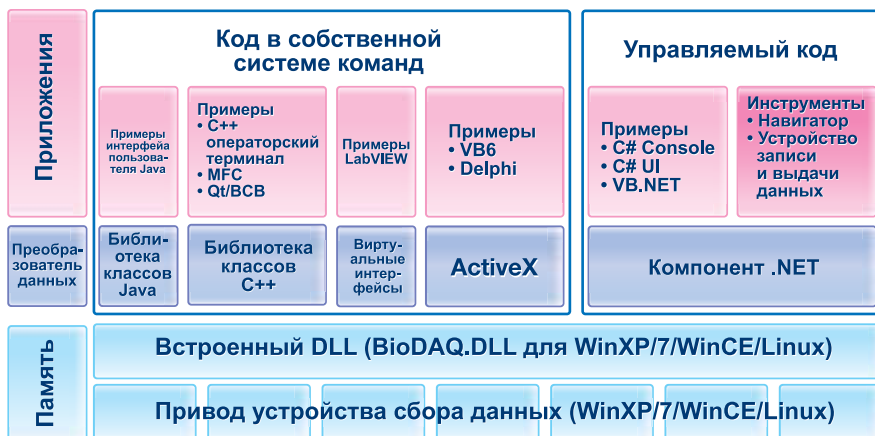
DAQNavi значительно снижает затраты и улучшает производительность.



Что представляет из себя DAQNavi?

DAQNavi представляет собой полный пакет программного обеспечения, который позволяет программистам разрабатывать прикладные программы, используя платы и устройства сбора данных Advantech. Интегрированный пакет прикладных программ включает драйверы, комплект для разработки ПО, учебное руководство и служебную программу. Благодаря удобному дизайну даже новичок может быстро освоить аппаратуру для сбора данных и научиться писать программы посредством интуитивно понятной служебной среды "Advantech Navigator" (навигатор Advantech). Наличие большого количества образцов кода для различных проектных сред существенно уменьшает затрачиваемые пользователем на программирование время и усилия.

Архитектура программного обеспечения DAQNavi



Характеристики



Поддержка нескольких операционных систем

Для различных операционных систем функции API будут одинаковыми, поэтому пользователи могут просто установить драйвер без изменения программы в случае миграции между различными операционными системами. DAQNavI поддерживает Windows 7/Vista/XP/Server (32 и 64-разрядный) и следующие дистрибутивы Linux: Ubuntu, Fedora, Mint, Redhat и Suse.

* Для получения информации о совместимости с другими дистрибутивами свяжитесь с Advantech.



Поддержка среды LabVIEW

Для пользователей LabVIEW DAQNavI предлагает две опции программирования: виртуальный интерфейс Express и виртуальный интерфейс Polymorphic. При перетаскивании пользователями виртуального интерфейса Express в блок-схемы LabVIEW появляется всплывающее окно интуитивно понятного мастера конфигурации, что упрощает программирование. Что же касается виртуального интерфейса Polymorphic, пользователи могут использовать несколько виртуальных интерфейсов и монтажных схем для создания сложных программ.



Поддержка .NET

DAQNavI предусматривает компонент .NET, который позволяет использовать функции унифицированной платформы новейшей технологии .NET. При использовании компонентов в среде .NET, появляется интуитивно понятное окно, в котором можно последовательно выполнить все настройки. Применяя технологию библиотеки классов компонентов (CSCL) Advantech, инженеры могут гораздо эффективнее использовать те же программные средства в родных средах, например в Visual C++.



Поддержка C++, Delphi, VB и Java

DAQNavI предусматривает библиотеку классов C++ (для VC++ и VCB) и ActiveX (для VB и Delphi) для родной среды разработки с тем же интерфейсом, что и библиотека классов.NET. При помощи библиотеки классов DAQNavI Java пользователи могут разрабатывать программы Java на различных платформах (включая Windows и Linux), используя подсистему Java.



Простая в использовании служебная программа Advantech Navigator (навигатор Advantech)

DAQNavI предусматривает одну простую в использовании служебную программу Advantech Navigator (навигатор Advantech) для настройки и испытания устройств сбора данных перед написанием программ. Кроме того, она также предлагает большое количество учебных руководств и справочной документации.



Сценарии с ориентацией на конкретные условия применения

DAQNavI определяет широко используемые случаи применения при изменении и автоматизации, именуемые "сценариями". Для каждого сценария в Advantech Navigator имеется пример программы, которую можно непосредственно выполнить. Предоставляется соответствующий код источника, поэтому нет необходимости писать код из начальной позиции.

Простая в использовании служебная программа Advantech Navigator (навигатор Advantech)



Комплекты для разработки ПО Руководство по интерфейсу пользователя аппаратуры для сбора данных

Чтобы сократить время разработки, Advantech предлагает большое количество учебных руководств и справочной документации. В них можно найти инструкции по программированию. Данные инструкции не только позволят научиться создавать прикладной проект, но также писать программу с использованием схемы программирования и образцов кода.



Учебное видео-руководство

Для тех, кто не знает как создать проект, Advantech предлагает учебное видео.



Основные сценарии, используемые при автоматизации и проведении измерений

| Категория | Сценарий | Описание |
|------------------|--|---|
| Аналоговый ввод | Моментальный аналоговый ввод | Прочитать значение одного аналогового ввода один раз |
| | Асинхронный Один аналоговый ввод, сохраненный в буфере | Прочитать один раз буфер значений аналогового ввода (Для запуска другой программы необходимо дождаться окончания сбора данных) |
| | Синхронный Один аналоговый ввод, сохраненный в буфере | Прочитать один раз буфер значений аналогового ввода (Для запуска другой программы необходимо дождаться окончания сбора данных) |
| | Потоковый аналоговый ввод | Непрерывное чтение буфера значений аналогового ввода |
| Аналоговый вывод | Статический аналоговый вывод | Изменить значения аналогового вывода один раз |
| | Асинхронный Одна временная диаграмма аналогового вывода | Изменить один раз значение аналогового вывода на основании заранее установленной временной диаграммы (Для запуска другой программы нет необходимости дожидаться окончания генерации) |
| | Синхронный Одна временная диаграмма аналогового вывода | Изменить один раз значение аналогового вывода на основании заранее установленной временной диаграммы (Для запуска другой программы необходимо дождаться окончания генерации) |
| | Потоковый аналоговый вывод | Непрерывно изменять значение аналогового вывода на основании заранее заданной временной диаграммы |

Устройства

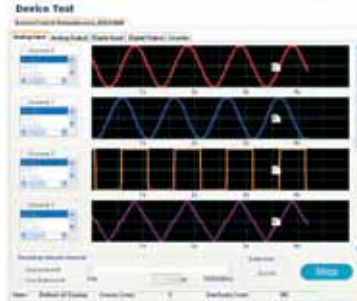
Здесь можно просмотреть все установленные устройства для сбора данных производства Advantech, в том числе моделируемое устройство для сбора данных "DemoDevice". Другими словами, для тестирования всех операций DAQNav на компьютере не требуется устанавливать никакую специальную аппаратуру. Для каждого устройства имеется четыре позиции на выбор.

Настройка устройства

Для выбранного устройства можно про-
вести все настройки.

Испытание устройства

Здесь можно провести испытания
функциональности всей аппаратуры
без какого-либо программирования.

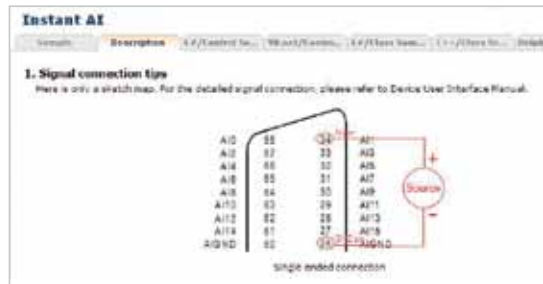


Сценарии

Для каждого сценария в Advantech Navigator имеется пример программы, чтобы можно было его сразу выполнить. Предоставляется исходный текст программы, написанный на различных языках программирования (C#, VB .NET, C++, Delphi, Qt и Java). Здесь также имеется монтажная схема для каждого сценария.

Справочная информация

Здесь можно найти подробные руко-
водства пользователя для выбранного
устройства.



| Категория | Сценарий | Описание |
|--|--|---|
| Цифровой ввод | Статический цифровой ввод | Прочитать значение порта выбранного цифрового ввода один раз |
| | Прерывание цифрового ввода | Когда разряд цифрового ввода соответствует заранее установленному изменению перепада (подъем или падение), происходит прерывание |
| | Прерывание сопоставления с моделью цифрового ввода | Когда выбранный порт цифрового ввода соответствует заранее установленной модели, происходит прерывание |
| | Прерывание изменения состояния цифрового ввода | Когда меняется состояние выбранного канала порта цифрового ввода, происходит прерывание |
| Цифровой вывод | Статический цифровой вывод | Изменить значения цифрового вывода один раз |
| Таймер/Счетчик | Создание запаздывающего импульса | Когда триггер соответствует порогу счетчика, то через некоторое время возникает импульс. |
| | Вывод импульса с таймерным прерыванием | Непрерывно создавать периодическую последовательность импульсов (используя внутренний генератор синхронизирующих импульсов счетчика), одновременно с этим будет выдаваться событие. |
| | Счетчик числа событий | Непрерывно считать число импульсов сигнала от ввода счетчика |
| | Измерение частоты | Измерять частоту сигнала от ввода счетчика |
| | Измерение продолжительности импульса | Измерять продолжительность импульса сигнала от ввода счетчика |
| Вывод широтно-импульсной модуляции (ШИМ) | Создать сигнал ШИМ (широтно-импульсной модуляции) | |

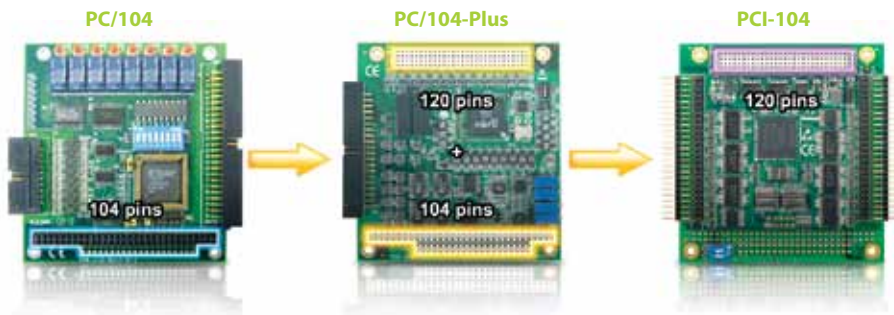
Расширение встроенных систем с помощью модулей PC/104 и PCI-104



Линия типоразмеров плат последовательного интерфейса и плат для сбора данных производства компании Advantech

Встроенные компьютеры лежат в основе многих систем, используемых в производстве, транспортной отрасли, военной и авиакосмической промышленности. PC/104 и PCI-104 представляют собой стандартные форм-факторы, которые применяются во встроенных вычислительных платформах благодаря своему компактному размеру, возможностям расширения, надежности, устойчивости к вибрации, широкому диапазону рабочих температур и высокой пропускной способности. Компания Advantech предлагает большое разнообразие модульных опций PC/104 и PCI-104, в том числе изолированный цифровой ввод-вывод, аналоговый ввод-вывод, реле, счетчик и многофункциональные платы.

Форм-факторы



| Форм-фактор | PC/104 | PC/104-Plus | PCI-104 |
|----------------|---------------|------------------|---------|
| Год выпуска | 1992 | 1997 | 2003 |
| Разъем | ISA (AT и XT) | Выходы ISA и PCI | PCI |
| Текущая версия | 2.5 | 2.0 | 1.0 |

Основные функции



Устойчивость к вибрации

PC/104 и PCI-104 поддерживают разъемы на 104 и 120 контактов или оба для передачи сигнала и данных. Все контакты размещаются последовательно в соответствующих разъемах настолько плотно, что гарантируют не только отсутствие ошибок в данных, но также обеспечивают отличную устойчивость к вибрации.



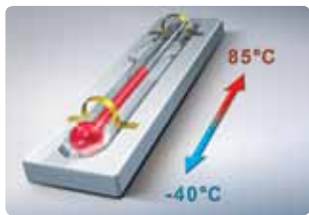
Нарращиваемые/ с возможностью легкого расширения

Семейство устройств PC/104 и PCI-104 поддерживает стандартные интерфейсы ISA/PCI, использует открытые архитектуры и отличается возможностью легкого расширения. Единообразный форм-фактор позволяет размещать различные модули друг на друга, давая пользователям возможность с легкостью расширять ввод-вывод и функциональность.



Компактный размер

Благодаря стандартному размеру 96 x 90 мм (Д x В), конструкция PC/104 и PCI-104 позволяет экономить больше места по сравнению с традиционными платами ввода-вывода, а также идеально подходит для компактных встроенных систем.



Широкий диапазон рабочих температур

В отличие от традиционных IPC, форм-факторы PC/104 и PCI-104 способны работать в диапазоне температур -40~85°C (-40~185°F), обеспечивая надежность эксплуатации в неблагоприятных условиях.



Быстрое чтение / скорость записи

Когда устройства PCI-104 применяют стандартный форм-фактор PC/104, они удаляют интерфейс ISA, обеспечивая большую полосу пропускания для передачи данных и более высокую скорость чтения/записи по сравнению с традиционными платами ISA.

Форм-факторы PCI-104

PCM-3730I

32-кан. модуль цифрового ввода-вывода с гальванической развязкой, PCI-104



Характеристики

- Изоляция высокого напряжения на каналах ввода (2500 В постоянного тока)
- Высокая пропускная способность выхода
- Возможность обработки прерываний
- Изоляция высокого напряжения на каналах вывода
- Широкий диапазон рабочих температур (-20 ~ 70 °C, -4 ~ 158 °F)

Данные для заказа

- **PCM-3730I** 32-кан. модуль цифрового ввода-вывода с гальванической развязкой, PCI-104
- **ADAM-3920** 20-конт. монтажная панель с направляющей DIN
- **PCL-10120** 20-конт. плоский кабель, 1 м/2 м

Поддержка ПО



PCM-3753I

96-кан. модуль цифрового ввода-вывода, PCI-104



Характеристики

- Поддержка сухого/смачиваемого контакта
- Сохранение последнего значения вывода после горячей перезагрузки системы
- Функция обработки прерываний "сопоставление с моделью" и "изменение состояния"
- Размыкание контакта выходного соединителя для одновременного отключения внешних устройств
- Обратная связь по состоянию вывода
- Широкий диапазон рабочих температур (-20 ~ 70 °C, -4 ~ 158 °F)

Данные для заказа

- **PCM-3753I** 96-кан. модуль цифрового ввода-вывода PCI-104 с 50-конт. кабелем
- **PCL-10150-1.2** 50-конт. плоский кабель, 1,2 м
- **ADAM-3950** 50-конт. монтажная панель плоского кабеля с направляющей DIN
- **PCLD-782B** 24-кан. плата IDI с 20-конт. и 50-конт. плоскими кабелями
- **PCLD-785B** 24-кан. релейная панель с 20-конт. и 50-конт. плоскими кабелями

Поддержка ПО



PCM-3761I

8-кан. модуль реле и 8-кан. модуль цифр. ввода PCI-104 с гальванической развязкой



Характеристики

- 8 каналов релейного выхода С-типа
- Сохранение значений выходов реле при горячей перезагрузке системы (без отключения питания)
- Изоляция высокого напряжения на каналах ввода (2500 В постоянного тока)
- Широкий диапазон ввода (5 ~ 30 В постоянного тока)
- Возможность обработки прерываний

Данные для заказа

- **PCM-3761I** 8-канальный модуль PCI-104 реле/цифрового ввода с гальванической развязкой
- **ADAM-3920** 20-конт. монтажная панель плоского кабеля с направляющей DIN
- **ADAM-3950** 50-конт. монтажная панель плоского кабеля с направляющей DIN
- **PCL-10150-1.2** 50-конт. плоский кабель, 1,2 м
- **PCL-10120** 20-конт. плоский кабель, 1 м / 2 м

Поддержка ПО



PCM-3813I**12-разрядный 32-кан. модуль аналогового ввода с гальванической развязкой, PCI-104, 100 тыс. отсчетов/с****Характеристики**

- 32-кан. с несимметричным выходом или 16-кан. дифференцирующий аналоговый ввод
- Задаваемый коэффициент усиления для каждого канала ввода
- Автоматический канал/ усиление/ SD-сканирование
- Гальваническая развязка (2.500 В пост.тока)
- Упорядоченный опрос ПО, поддерживаются режимы выбора внешних или внутренних дискретных данных задающего тактового генератора

Данные для заказа

- **PCM-3813I** 12-разрядный модуль аналогового ввода с гальванической развязкой, модуль PCI-104, 100 тыс. отсчетов/с IDE#2 40-конт. для DB37(F)
- **PCL-10141-0.2** плоского кабеля, 0,2 м
- **PCL-10137** Кабель DB37, 1 м/2 м/3 м
- **ADAM-3937** DB37 монтажная панель с направляющей DIN

Поддержка ПО**PCM-3810I****16-кан. многофункциональный модуль PCI-104, 250 тыс. отсчетов/с, АЦП 12 разрядов****Характеристики**

- 16-кан. модуль с несимметричным выходом или 8-кан. дифференцирующий аналоговый/ цифровой ввод, переключаемый
- 12-разрядный аналого-цифровой преобразователь, частота дискретизации до 250 кГц
- Задаваемый коэффициент усиления для каждого канала ввода
- Расположенный на плате кольцевой буфер для аналогового ввода/вывода
- 2-кан. аналоговый вывод
- 16-кан. цифровой ввод/вывод (5В/TTL-совместимый)
- 3-кан. счетчик/таймер

Данные для заказа

- **PCM-3810I** 250 тыс. отсчетов/с, 12-разрядный многофункциональный модуль PCI-104
- **PCL-10150-1.2** 50-конт. плоский кабель, 1,2 м
- **ADAM-3950** 50-конт. монтажная панель плоского кабеля с направляющей DIN

Поддержка ПО**PCM-3614I/3618I****4/8-порт. модуль обмена данными RS-232/422/485, PCI-104****Характеристики**

- Автоматическое управление потоками данных RS-485
- Совместно используемые настройки запросов на прерывание для каждого порта
- Светодиодные индикаторы: TX, RX
- Стандартные порты ПК: COM1, COM2, COM3, COM4-совместимые
- Мощная и удобная в работе служебная программа (инструменты ICOM)
- Широкий диапазон рабочих температур (-40 ~ 85 °C, -40 ~ 185 °F)

Данные для заказа

- **PCM-3614I** 4-порт. модуль PCI-104 RS-232/422/485
- **PCM-3618I** 8-порт. модуль PCI-104 RS-232/422/485

Поддержка ПО

PCM-3641I/3642I

4/8-порт. модуль RS-232 PCI-104



Характеристики

- Высокоскоростная передача данных до 460 кбит/с
- Совместно используемые настройки запросов на прерывание для каждого порта
- Стандартные порты ПК COM1, COM2, COM3, COM4-совместимые
- Мощная и удобная в работе служебная программа (инструмент ICOM)
- Широкий диапазон рабочих температур (-40 ~ 85 °C, -40 ~ 185 °F)

Данные для заказа

- **PCM-3641I** 4-порт. модуль RS-232 PCI-104
- **PCM-3642I** 8-порт. модуль RS-232 PCI-104

Поддержка ПО



PCM-3680I

2-портовый модуль PCI-104 шины CAN с гальванической развязкой



Характеристики

- Одновременно работают две отдельные сети CAN
- Высокоскоростная передача данных до 1 Мб/с
- Контроллер CAN с частотой 16 МГц
- Оптическая гальваническая развязка 2500 В пост. тока гарантирует надежность системы
- Адрес ввода-вывода автоматически присваивается посредством PCI PnP
- Широкий диапазон рабочих температур (-40 ~ 85 °C, -40 ~ 185 °F)

Данные для заказа

- **PCM-3680I** 2-портовый модуль PCI-104 шины CAN с гальванической развязкой

Поддержка ПО



Форм-факторы PC/104

PCM-3680

2-портовый модуль PC/104 шины CAN с гальванической развязкой



Характеристики

- Одновременно работают две отдельные сети CAN
- Высокоскоростная передача данных до 500 кбит/с
- Контроллер CAN с частотой 16 МГц
- Оптическая гальваническая развязка 2500 В пост. тока гарантирует надежность системы
- Светодиодный индикатор показывает состояние передачи/получения данных каждого порта
- Широкий диапазон рабочих температур (-40 ~ 85 °C, -40 ~ 185 °F)

Данные для заказа

- **PCM-3680** Двухпортовая шина CAN с гальванической развязкой PC/104

Поддержка ПО



PCM-3718H/НО/НГ**12-разрядный 16-кан. многофункциональный модуль PC/104, 100 тыс. отсчетов/с****Характеристики**

- 16-кан. с несимметричным выходом или 8-кан. дифференцирующий аналоговый ввод
- 12-разрядный аналого-цифровой преобразователь, с частотой дискретизации до 100 КГц с передачей данных посредством прямого доступа к памяти
- 1-кан. аналоговый вывод (только PCM-3718НО)
- 16-кан. цифровой ввод/вывод (5В/TTL-совместимый)

Поддержка ПО**Данные для заказа**

- **PCM-3718H** 100 тыс. отсчетов/с, 12-разр. многофункциональный модуль PC/104
- **PCM-3718NG** 100 тыс. отсчетов/с, 12-разр. многофункциональный модуль с высоким коэффициентом усиления, PC/104
- **PCM-3718НО** 100 тыс. отсчетов/с, 12-разр. многофункциональный модуль PC/104 с аналоговым выводом
- **ADAM-3920** 20-конт. монтажная панель плоского кабеля с направляющей DIN
- **PCLD-780** Выводной щиток с винтовым креплением с двумя 20-конт. плоскими кабелями
- **PCL-10120** 20-конт. плоский кабель, 1 м/ 2 м

PCM-3725**8-кан. модуль реле и цифрового ввода с гальв. развязкой, PC/104****Характеристики**

- 8 канал. релейный вывод (форма С)
- Оптоизолированный 8-канал. цифровой ввод
- Светодиодные индикаторы для отображения включенных реле
- Управляющие цепи встроенного реле
- Встроенные цепи формирования сигнала ввода

Поддержка ПО**Данные для заказа**

- **PCM-3725** 8-канальное реле/модуль с гальванической развязкой для цифрового ввода PC/104
- **PCL-10120** 20-конт. плоский кабель, 1 м/ 2 м
- **PCL-10150-1.2** 50-конт. плоский кабель, 1,2 м
- **ADAM-3920** 20-конт. монтажная панель плоского кабеля с направляющей DIN
- **ADAM-3950** 50-конт. монтажная панель плоского кабеля с направляющей DIN
- **PCLD-780** Выводной щиток с винтовым креплением с двумя 20-конт. плоскими кабелями

PCM-3730**16-кан. модуль цифрового ввода-вывода с гальванической развязкой, PC/104****Характеристики**

- 5В/TTL-совместимый модуль цифровых вводов/выводов: 16-кан. модуль цифр. вводов и 16-кан. модуль цифровых выводов
- Оптоизолированный модуль цифровых вводов/выводов: 8-канал. модуль цифровых вводов и 8-канал. модуль цифровых выводов
- Возможность обработки прерываний
- Высокая пропускная способность выхода

Поддержка ПО**Данные для заказа**

- **PCM-3730** 16-канал. модуль с гальванической развязкой для цифрового ввода/вывода, PC/104 с 20р. кабелем
- **PCL-10120** 20-конт. плоский кабель, 1 м/ 2 м
- **ADAM-3920** 20-конт. монтажная панель плоского кабеля с направляющей DIN
- **PCLD-780** Выводной щиток с винтовым креплением с двумя 20-конт. плоскими кабелями
- **PCLD-785** 16-канал. релейная панель с 1м 20-конт. плоского кабеля
- **PCLD-885** 16-канал. панель для силовых реле с 20-конт. и 50-конт. плоскими кабелями

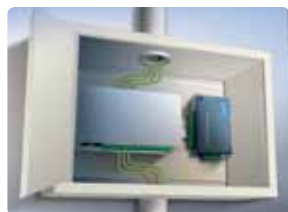
Мыслите нестандартно



Портативные, устойчивые к сбоям и универсальные модули USB для сбора данных

Модули USB для сбора данных производства компании Advantech широко известны благодаря своему удобному дизайну и возможности замены традиционных серийных и параллельных устройств, поскольку у них отсутствует потребность во внешнем питании, и они предоставляют возможность горячей замены. Серия USB DAQ позволяет пользователям легко модернизировать вычислительные платформы с помощью передовых технологий, а также осуществлять эффективное с точки зрения затрат техническое обслуживание при работе устройств для сбора данных в обычном режиме. Благодаря характеристикам, специально рассчитанным для промышленного назначения, в том числе блокируемым кабелям, разнообразным способам крепления и улучшенным функциям определения, устройства USB для сбора данных производства компании Advantech прекрасно подходят для любых промышленных целей.

Монтажные схемы



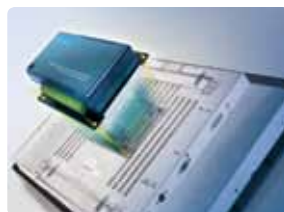
Крепление на направляющей DIN

Модули USB для сбора данных производства Advantech поставляются в комплекте с кронштейном, что упрощает монтаж на направляющей DIN в стандартных оптимизированных системах.



Крепление на стене/панели

Комплект для настенного крепления упрощает пользователям монтаж модулей на стене или других плоских поверхностях.



Крепеж VESA

Кронштейн VESA позволяет производить крепление модуля USB для сбора данных на приспособлениях, готовых для крепления при помощи VESA, в том числе на компьютере с сенсорной панелью производства Advantech (серии TPC) и плоскопанельных мониторах (серии FPM).

Основные функции



Блокируемый USB-кабель

Надежные соединения особенно важны в управлении автоматизацией и производстве с диалоговым режимом. В тех случаях, когда для удобства предусматривается USB-кабель, Advantech предоставляет блокируемые USB-кабели для предотвращения случайного отсоединения кабеля.



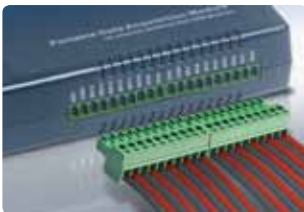
Высокоскоростная передача данных 480 Мб/с

Могут быть предусмотрены функции усовершенствованного сбора данных. Модули USB для сбора данных производства Advantech отличаются частота дискретизации до 200 тыс. отсчетов/с, 16-разрядное разрешение, 16-канал. аналоговый вход, характеристики 48-канал. цифрового ввода/вывода наряду с функциями прерывания, счетчика и широтно-импульсной модуляции (ШИМ).



Питание от шины

Вследствие отсутствия потребности во внешнем питании эти устройства являются высоко мобильными, поскольку они потребляют мощность от системных USB-портов, освобождая пользователей от неудобств поиска дополнительных источников питания.



Съемный выводной щиток с винтовым креплением и указатель схемы расположения выводов на модуле

Экономия места и средств является основным преимуществом использования съемных выводных щитков с винтовым креплением. Благодаря отсутствию необходимости в дополнительных кабелях и/или монтажных панелях экономится бюджет, помимо этого также экономится дополнительное место. Более того, схема расположения выводов на модуле упрощает процесс проведения технического обслуживания и сокращает количество неправильных подключений, которые могут привести к повреждению системы.



Идентификация устройства

Упрощенную идентификацию каждого USB-модуля для сбора данных Advantech можно осуществить с помощью предоставленной служебной программы. За счет этого гарантируется то, что прикладные программы управляют надлежащими модулями, даже если происходит смена компьютера или же переключение USB-модулей для сбора данных, или переконфигурация посредством USB-концентратора. Благодаря данной функции время разработки каждой точки управления можно сократить при помощи уменьшения числа дублирующих программ.

USB-4711A

12-разрядный, 16-кан. многофункциональный USB-модуль, 150 тыс. отсчетов/с



Характеристики

- 16-кан. с несимметричным выводом или 8-кан. дифференцирующий модуль 12-разр. аналогового ввода
- 2-кан. 12-разрядный аналоговый вывод
- 8-кан. аналоговый модуль ввода и 8-кан. цифровой модуль вывода
- Один 32-разр. счетчик числа событий
- Измерение частоты
- Один блокируемый USB-кабель для надежного соединения

Данные для заказа

- **USB-4711A** 150 тыс. отсчетов/с, 12-разрядный, 16-кан. многофункциональный USB-модуль
- **1960004544** Кронштейн для настенного крепления
- **1960005788** Кронштейн VESA

Поддержка ПО



USB-4716

16-разрядный, 16-кан. многофункциональный USB-модуль, 200 тыс. отсчетов/с



Характеристики

- 16-кан. с несимметричным выводом или 8-кан. дифференцирующий модуль 16-разр. аналогового ввода
- 2-кан. 16-разрядный аналоговый вывод
- 8-кан. аналоговый модуль ввода и 8-кан. цифровой модуль вывода
- Один 32-разрядный счетчик
- Измерение частоты
- Один блокируемый USB-кабель для надежного соединения

Данные для заказа

- **USB-4716** 200 тыс. отсчетов/с, 16-разрядный, 16-кан. многофункциональный USB-модуль
- **1960004544** Кронштейн для настенного крепления
- **1960005788** Кронштейн VESA

Поддержка ПО



USB-4718

8-кан. USB-модуль вводов терморпар с 8-кан. изолированным цифровым вводом



Характеристики

- 8-кан. аналоговый ввод для напряжения, тока и терморпары
- 2 500 В пост. тока изоляция
- Поддержка ввода с силой тока 0~20 и 4 ~ 20 мА
- 8-кан. изолированный цифровой ввод и 8-кан. изолированный цифровой вывод (5V/TTL-совместимый)
- Один блокируемый USB-кабель для надежного соединения

Данные для заказа

- **USB-4718** 8-канальный USB-модуль вводов терморпар
- **1960004544** Кронштейн для настенного крепления
- **1960005788** Кронштейн VESA

Поддержка ПО



USB-4750**32-кан. USB-модуль цифрового ввода-вывода с гальванической развязкой****Характеристики**

- Оптоизолированный модуль цифровых вводов/выводов: 16-канал, модуль цифровых вводов и 16-канал, модуль цифровых выводов
- Высокий ток приемника на изолированных каналах вывода (100 мА/канал)
- Поддержка изолированных входных каналов 5 ~ 50 В пост.тока
- Возможность обработки прерываний
- Таймер/счетчик
- Один блокируемый USB-кабель для надежного соединения

Данные для заказа

- **USB-4750** 32-кан. USB-модуль цифрового ввода-вывода с гальванической развязкой
- **1960004544** Кронштейн для настенного крепления
- **1960005788** Кронштейн VESA

Поддержка ПО**USB-4751/L****48/24-кан. USB-модуль цифрового ввода-вывода****Характеристики**

- 48/24 TTL линии цифрового ввода-вывода
- Поддержка как сухих, так и смачиваемых контактов
- Имитация режима 0 интерфейса параллельных портов PPI 8255
- Контуры, сохраненные в буфере, для пропускной способности больше 8255
- Возможность обработки прерываний
- Возможность прерывания таймера/счетчика
- 50-конт. опто-22 совместимое контактирующее устройство
- Один блокируемый USB-кабель для надежного соединения

Данные для заказа

- **USB-4751** 48-кан. USB-модуль цифрового ввода-вывода с гальванической развязкой
- **USB-4751L** 24-кан. USB-модуль цифрового ввода-вывода с гальванической развязкой
- **1960004544** Кронштейн для настенного крепления
- **1960005788** Кронштейн VESA

Поддержка ПО**USB-4761****8-кан. модуль реле и 8-кан. модуль цифр. ввода с интерфейсом USB и гальванической развязкой****Характеристики**

- Светодиодные индикаторы для отображения включенных реле
- 8 каналов релейного выхода С-типа
- Широкий диапазон ввода (5 ~ 30 В пост.тока)
- Возможность обработки прерываний
- Изоляция высокого напряжения на каналах ввода (2500 В пост.тока)
- Защита от высоких электростатических разрядов (2000 В пост.тока)
- Один блокируемый USB-кабель для надежного соединения

Данные для заказа

- **USB-4761** 8-канальный USB-модуль реле/цифровых вводов с гальванической развязкой
- **1960004544** Кронштейн для настенного крепления
- **1960005788** Кронштейн VESA

Поддержка ПО

USB-4702

12-разрядный, 8-кан. многофункциональный USB-модуль, 10 тыс. отсчетов/с



Характеристики

- 8-кан. аналоговый ввод
- 12-разрядное разрешение аналогового ввода
- Частота дискретизации до 10 тыс. отсчетов/с
- 8-кан. цифровой ввод/8-кан. цифровой вывод, 2-кан. аналоговый вывод и 1-кан. 32-разрядный счетчик

Данные для заказа

- **USB-4702** 10 тыс. отсчетов/с, 12-разрядный, 8-кан. многофункциональный USB-модуль
- **PCL-10137-1** Кабель DB37, 1 м
- **PCL-10137-2** Кабель DB37, 2 м
- **PCL-10137-3** Кабель DB37, 3 м
- **ADAM-3937** DB37 монтажная панель с направляющей DIN

Поддержка ПО



USB-4704

14-разрядный, 8-кан. многофункциональный USB-модуль, 48 тыс. отсчетов/с



Характеристики

- 8-кан. аналоговые входы
- 14-разрядное разрешение аналогового ввода
- Частота дискретизации до 48 тыс. отсчетов/с
- 8-кан. цифровой ввод/8-кан. цифровой вывод, 2-кан. аналоговый вывод и один 32-разрядный счетчик
- Выводной щиток с винтовым креплением на модулях
- Пригоден для монтажа на направляющей DIN

Данные для заказа

- **USB-4704** 48 тыс. отсчетов/с, 14-разрядный, 8-кан. многофункциональный USB-модуль
- **1960004544** Кронштейн для настенного крепления
- **1960005788** Кронштейн VESA

Поддержка ПО



USB-4671

USB-модуль GPIB (универсальной интерфейсной шины)



Характеристики

- Полное соответствие стандарту IEEE 488.1 и 488.2
- Полный драйвер, библиотека и поддержка образца, включая VB, VC, VCB и Delphi
- Наличие мощной и простой служебной программы для конфигурирования
- Для подключения измерительного устройства не требуется кабель GPIB (универсальной интерфейсной шины)
- Конфигурация и установка, ориентированная на простое включение

Данные для заказа

- **USB-4671** USB-модуль GPIB (универсальной интерфейсной шины)
- **PCL-10488-2** IEEE-488 кабель, 2 м

Поддержка ПО



USB-4620**5-порт. концентратор изолированного USB 2.0 с максимальной скоростью****Характеристики**

- 5 портов USB 2.0 по направлению основного трафика
- Совместим с USB с максимальной скоростью 2.0, USB 1.1/ USB 1.0
- 3000 В пост. тока изоляция напряжения для каждого порта по направлению основного трафика
- Пригоден для монтажа на направляющей DIN
- Один блокируемый USB-кабель
- 10 ~ 30 В пост. тока Входная мощность (адаптер источника питания отсутствует)

Данные для заказа

- **USB-4620** 5-порт. концентратор изолированного USB 2.0 с максимальной скоростью
- **PWR-242** Источник питания на направляющей DIN
- **1960004544** Кронштейн для настенного крепления
- **1960005788** Кронштейн VESA
- **USB-БЛОКИРУЕМЫЙ-АЕ** 1,8 М блокируемый USB 2.0 кабель с комплектом для винтового крепления

USB-4622**5-порт. USB-концентратор 2.0****Характеристики**

- Совместим с высокоскоростным USB 2.0, USB 2.0 с максимальной скоростью, USB 1.1, USB 1.0
- Высокоскоростная передача данных 480 Мбит/с
- Светодиодный индикатор
- 10 ~ 30 В пост. тока Входная мощность (адаптер источника питания отсутствует)
- Пригоден для монтажа на направляющей DIN
- Один блокируемый USB-кабель

Данные для заказа

- **USB-4622** 5-порт. USB-концентратор 2.0
- **PWR-242** Источник питания на направляющей DIN
- **1960004544** Кронштейн для настенного крепления
- **1960005788** Кронштейн VESA
- **USB-БЛОКИРУЕМЫЙ-АЕ** 1,8 М блокируемый USB 2.0 Кабель с комплектом для винтового крепления

Размеры**Вид спереди****Вид сбоку**

Единица измерения: мм

Полный ассортимент плат PCI и PCI Express, которые отвечают любым потребностям в аппаратуре и испытательном оборудовании

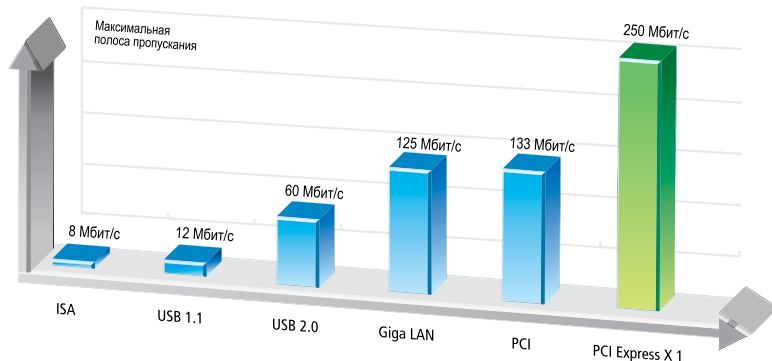


Один источник для всех высокоточных приложений на основе ПК

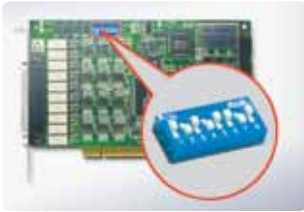
Имея в своем активе свыше 24 лет опыта проектирования и изготовления встраиваемых плат сбора данных, Advantech стала мировым лидером в области производства и продажи всего ассортимента аппаратуры для сбора данных и управления промышленного назначения. Наиболее востребованные функциональные возможности включены в аппаратуру лабораторного и промышленного назначения, в том числе для целей мониторинга, управления, сбора данных и автоматизированных испытаний.

Интерфейс нового поколения для сбора данных: PCI Express

PCI Express – это шина аппаратного расширения компьютера, предназначенная для замены более старой PCI шины. Специальная группа PCI (PCI-SIG) частично сохранила и усовершенствовала технические условия PCI, разработав новую стандартную PCI Express 2003 года. PCI Express обеспечивает полосу пропускания в 30 раз шире шины PCI, со скоростью обмена данными 250 Мбит/с на дорожку и скоростью передачи данных 2.5 ГТ/с. Характерной чертой данного интерфейса нового поколения является двухточечная архитектура, высокая пропускная способность, полная совместимость с предыдущими версиями ПО, упрощение ввода-вывода, и т.д. Следуя данной технологической тенденции, Advantech предлагает серию плат сбора данных PCI Express с такими же инструментальными программными средствами, что и плата PCI, которая отвечает разнообразным потребностям автоматизации.

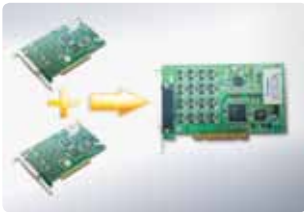


Основные функции



Переключатели задания кода платы

Двухпозиционный переключатель задания кода платы позволяет определить уникальную идентичность любой платы, когда на одном компьютере установлено несколько идентичных плат PCI. Переключатель задания кода платы необходим тогда, когда создается система с несколькими идентичными платами PCI. Правильно определив настройки переключателя задания кода платы, можно легко идентифицировать и получить доступ к любой плате во время конфигурирования аппаратуры и программирования ПО.



Высокая плотность

Высокая плотность означает, что одна плата PCI имеет много функций ввода-вывода. В прошлом заказчики были вынуждены покупать несколько плат для своих целей, но сейчас им достаточно всего одной платы. Наибольшим преимуществом данной функции является экономия места, что позволяет производить монтаж более эффективно.



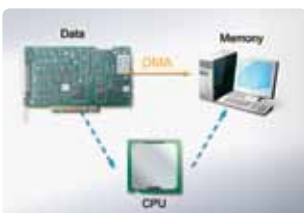
Автоматическая калибровка

Встроенная цепь автоматической калибровки исправляет погрешности усиления и смещения в каналах аналогового ввода и вывода, исключая, таким образом, необходимость во внешнем оборудовании и настройках пользователем.



Сохранение значений вывода после перезагрузки системы

Когда система подвергается горячей перезагрузке (питание не отключено), платы сбора данных Advantech с этой функцией сохраняют последние значения цифрового (или аналогового) вывода или возвращаются к конфигурации с сохранением параметров по умолчанию в зависимости от установки переключателя. Данная практическая функция устраняет риск, связанный с нарушениями во время неожиданной перезагрузки системы.



DMA - Прямой доступ к памяти

Метод передачи данных из памяти или в память с высокой скоростью без задействования ЦП. Прямой доступ к памяти является методом аппаратных средств/программного обеспечения, позволяющим достичь высочайшей скорости передачи данных к ОЗУ или от него. Прямой доступ к памяти обеспечивает средства для считывания или записи данных в точное время без ограничения задач микропроцессора.

Схема выбора

| Название модели | Аналоговый ввод | | | Аналоговый |
|-----------------------|-----------------------|------------|--------------------------------|------------|
| | Частота дискретизации | Разрешение | Канал | Разрешение |
| PCI-1710U | 100 тыс. отсчетов/с | 12-разр. | 16 | 12-разр. |
| PCI-1710UL | 100 тыс. отсчетов/с | 12-разр. | 16 | - |
| PCI-1710HGU* | 100 тыс. отсчетов/с | 12-разр. | 16 | 12-разр. |
| PCI-1711U | 100 тыс. отсчетов/с | 12-разр. | 16 SE (коммутационный элемент) | 12-разр. |
| PCI-1711UL | 100 тыс. отсчетов/с | 12-разр. | 16 SE (коммутационный элемент) | - |
| PCI-1712 | 1 Мвыб/с | 12-разр. | 16 | 12-разр. |
| PCI-1712L | 1 Мвыб/с | 12-разр. | 16 | - |
| PCI-1716 | 250 тыс. отсчетов/с | 16-разр. | 16 | 16-разр. |
| PCI-1716L | 250 тыс. отсчетов/с | 16-разр. | 16 | - |
| PCI-1741U | 200 тыс. отсчетов/с | 16-разр. | 16 | 16-разр. |
| PCI-1742U | 1 Мвыб/с | 16-разр. | 16 | 16-разр. |
| PCI-1747U | 250 тыс. отсчетов/с | 16-разр. | 64 | - |
| PCI-1718HDU | 100 тыс. отсчетов/с | 12-разр. | 16 | 12-разр. |
| PCI-1713U | 100 тыс. отсчетов/с | 12-разр. | 32 | - |
| PCI-1715U | 500 тыс. отсчетов/с | 12-разр. | 32 | - |
| PCI-1714UL | 10 Мвыб/с | 12-разр. | 4 SE (коммутационный элемент) | - |
| PCI-1714U / PCIE-1744 | 30 Мвыб/с | 12-разр. | 4 SE (коммутационный элемент) | - |
| PCI-1720U | - | - | - | 12-разр. |
| PCI-1721 | - | - | - | 12-разр. |
| PCI-1723 | - | - | - | 16-разр. |
| PCI-1724U | - | - | - | 14-разр. |
| PCI-1727U | - | - | - | 14-разр. |
| PCI-1730U / PCIE-1730 | - | - | - | - |
| PCI-1735U | - | - | - | - |
| PCI-1737U | - | - | - | - |
| PCI-1757UP | - | - | - | - |
| PCI-1739U | - | - | - | - |
| PCI-1751 | - | - | - | - |
| PCI-1753 | - | - | - | - |
| PCI-1755 | - | - | - | - |
| PCI-1750 | - | - | - | - |
| PCI-1733 | - | - | - | - |
| PCI-1734 | - | - | - | - |
| PCI-1752U / PCIE-1752 | - | - | - | - |
| PCI-1754 / PCIE-1754 | - | - | - | - |
| PCI-1756 / PCIE-1756 | - | - | - | - |
| PCI-1758UDI | - | - | - | - |
| PCI-1758UDO | - | - | - | - |
| PCI-1758UDIO | - | - | - | - |
| PCI-1760U / PCIE-1760 | - | - | - | - |
| PCI-1761 | - | - | - | - |
| PCI-1762 | - | - | - | - |
| PCI-1780U | - | - | - | - |
| PCI-1671UP | - | - | - | - |

* Примечание: PCI-1710HGU предусматривает больше опций по усилению по сравнению с PCI-1710U для повышения точности измерений.

| ый вывод | Цифровой ввод | Цифровой вывод | Таймер/ Счетчик | Разъем |
|----------|----------------------------------|--------------------------|--------------------|----------------------------------|
| Канал | Канал | Канал | Канал | |
| 2 | 16 TTL | 16 TTL | 1 | 68-конт. SCSI |
| - | 16 TTL | 16 TTL | 1 | 68-конт. SCSI |
| 2 | 16 TTL | 16 TTL | 1 | 68-конт. SCSI |
| 2 | 16 TTL | 16 TTL | 1 | 68-конт. SCSI |
| - | 16 TTL | 16 TTL | 1 | 68-конт. SCSI |
| 2 | 16 TTL (общих) | | 3 | 68-конт. SCSI |
| - | 16 TTL (общих) | | 3 | 68-конт. SCSI |
| 2 | 16 TTL | 16 TTL | 1 | 68-конт. SCSI |
| - | 16 TTL | 16 TTL | 1 | 68-конт. SCSI |
| 1 | 16 TTL | 16 TTL | 1 | 68-конт. SCSI |
| 2 | 16 TTL | 16 TTL | 1 | 68-конт. SCSI |
| - | - | - | - | 68-конт. SCSI |
| 1 | 16 TTL | 16 TTL | 1 | 1 x DB37, 2 x 20-конт. |
| - | - | - | - | DB37 |
| - | - | - | - | DB37 |
| - | - | - | - | 4 x BNC (байонетных соединителя) |
| - | - | - | - | 4 x BNC (байонетных соединителя) |
| 4 | - | - | - | DB37 |
| 4 | 16 TTL (общих) | | 1 | 68-конт. SCSI |
| 8 | 16 TTL (общих) | | - | 68-конт. SCSI |
| 32 | - | - | - | DB62 |
| 12 | 16 TTL | 16 TTL | - | 1 x DB37, 2 x 20-конт. |
| - | 16 TTL, 16 изолированных | 16 TTL, 16 изолированных | - | 1 x DB37, 4 x 20-конт. |
| - | 32 TTL | 32 TTL | 3 | 5 x 20-конт. |
| - | 24 TTL (общих) | | - | 1 x 50-конт., 2 x 20-конт. |
| - | 24 TTL (общих) | | - | DB25 |
| - | 48 TTL (общих) | | - | 2 x 50-конт. |
| - | 48 TTL (общих) | | 3 | 68-конт. SCSI |
| - | 96 TTL (общих) | | - | 100-конт. SCSI |
| - | 32 TTL (общих, высокоскоростных) | | - | 100-конт. SCSI |
| - | 16 изолированных | 16 изолированных | 1 | DB37 |
| - | 32 изолированных | - | - | DB37 |
| - | - | 32 изолированных | - | DB37 |
| - | - | 64 изолированных | - | 100-конт. SCSI |
| - | 64 изолированных | - | - | 100-конт. SCSI |
| - | 32 изолированных | 32 изолированных | - | 100-конт. SCSI |
| - | 128 изолированных | - | - | двойной 100-конт. мини-SCSI |
| - | - | 128 изолированных | - | двойной 100-конт. мини-SCSI |
| - | 64 изолированных | 64 изолированных | - | двойной 100-конт. мини-SCSI |
| - | 8 изолированных | 6 x форма А, 2 x форма С | 10 (PCI), 2 (PCIe) | DB37 |
| - | 8 изолированных | 4 x форма А, 4 x форма С | - | DB37 |
| - | 16 изолированных | 16 реле | - | DB62 |
| - | 8 TTL | 8 TTL | 8 | 68-конт. SCSI |
| - | - | - | - | 24-конт. IEEE 488 |

PCI Express

PCI-E-1730

32-канал. TTL и 32-канал. плата цифрового ввода-вывода с гальванической развязкой PCI Express



Характеристики

- 16-канал. цифровой ввод с гальванической развязкой и 16-канал. цифровой вывод с гальванической развязкой
- 16-канал. цифровой ввод TTL и 16-канал. цифровой вывод TTL
- Высокая пропускная способность вывода
- Возможность обработки прерываний
- Изоляция высокого напряжения на каналах вывода (2500 В постоянного тока)

Данные для заказа

- **PCIE-1730** 32-канал. плата цифрового ввода-вывода с гальванической развязкой PCI Express

- **PCL-10120** 20-конт. плоский кабель
- **ADAM-3920** 20-конт. монтажная панель плоского кабеля с направляющей DIN
- **PCLD-782*** 16-канал. панель цифрового ввода с гальванической развязкой с 1 м 20-конт. плоского кабеля
- **PCLD-885*** 16-канал. панель силового реле с 20p и 50p плоскими кабелями
- **PCLD-785*** 16-канал. релейная панель с 1 м 20-конт. плоского кабеля
- **ADAM-3937** DB37 монтажная панель с направляющей DIN
- **PCL-10137** DB37 кабель

Поддержка ПО



* Примечание: При использовании монтажной панели PCLD-782/785/885 для реле не забудьте подключить внешнее питание.

PCI-E-1744

30 Мвб/с, 12-разрядная, одновременная 4-кан. плата аналогового ввода, PCI Express



Характеристики

- 4-кан. аналоговый ввод несимметричный
- 12-разрядный аналого-цифровой преобразователь, с частотой дискретизации до 30 КГц
- Задаваемое усиление
- Внутриплата память FIFO (32768 образцов каждый канал)
- 4 аналого-цифровых преобразователя с одновременным взятием отчетов
- Несколько режимов аналого-цифрового отключения
- Программируемый задающий тактовый генератор/счетчик

Поддержка ПО



Данные для заказа

- **PCIE-1744** 30 Мвб/с, 12-разрядная, одновременная 4-кан. плата аналогового ввода PCIe
- **ADAM-3909** DB9 монтажная панель с направляющей DIN
- **PCL-10108-1** электрический кабель между BNC (байонетными соединителями), 1 м
- **PCL-10901-1** кабель от DB9 до PS/2, 1 м
- **PCL-10901-3** кабель между DB9 и PS/2, 3 м

PCI-E-1752

64-кан. плата PCI Express цифрового вывода с гальванической развязкой



Характеристики

- Широкий диапазон вывода (5 ~ 40 В постоянного тока)
- Высокий ток приемника на изолированных каналах вывода (500мА макс./канал)
- Изоляция высокого напряжения (2500 В пост. тока)
- Обратная связь по состоянию вывода

Поддержка ПО



Данные для заказа

- **PCIE-1752** 64-кан.плата PCI цифрового вывода гальванической развязкой
- **PCL-10250-1** 100-конт. кабель от SCSI до двух 50-конт. SCSI 1 м
- **PCL-10250-2** 100-конт. кабель от SCSI до двух 50-конт. SCSI 2 м
- **ADAM-3951** 50-конт. монтажная панель с направляющей DIN со светодиодными индикаторами
- **PCL-101100M-3** 100-конт. кабель от SCSI до 100-конт. SCSI 3 м
- **ADAM-39100** 100-конт. монтажная панель с направляющей DIN

PCIЕ-1754**64-кан. плата цифрового ввода PCI Express с гальванической развязкой****Характеристики**

- Широкий диапазон ввода (10 ~ 30 В постоянного тока)
- Защита от высокого перенапряжения (70 В пост. тока)
- Изоляция высокого напряжения (2 500 В пост. тока)
- Возможность обработки прерываний

Данные для заказа

- **PCIЕ-1754** 64-кан. плата PCI Express цифрового ввода с гальванической развязкой
- **PCL-10250-1** 100-конт. кабель от SCSI до двух 50-конт. SCSI 1 м
- **PCL-10250-2** 100-конт. кабель от SCSI до двух 50-конт. SCSI 2 м
- **ADAM-3951** 50-конт. монтажная панель с гальванической развязкой со светодиодными индикаторами
- **PCL-101100М-3** 100-конт. кабель от SCSI до 100-конт. SCSI 3 м
- **ADAM-39100** 100-конт. монтажная панель с направляющей DIN

Поддержка ПО**PCIЕ-1756****64-кан. плата PCI Express цифрового ввода-вывода с гальванической развязкой****Характеристики**

- Широкий диапазон ввода (10 ~ 30 В пост. тока) и диапазон вывода (5 ~ 40 В пост. тока)
- Высокий ток приемника на изолированных каналах вывода (500 мА макс./канал)
- Защита от электростатических разрядов (2 000 В пост. тока)
- Возможность обработки прерываний
- Защита от высокого перенапряжения (70 В пост. тока)
- Изоляция высокого напряжения (2,500 В пост. тока)
- Обратная связь по состоянию вывода

Данные для заказа

- **PCIЕ-1756** 64-канал. PCI Express Card цифрового ввода-вывода с гальван. развязкой
- **PCL-10250-1** 100-конт. кабель от SCSI до двух 50-конт. SCSI 1 м
- **PCL-10250-2** 100-конт. кабель от SCSI до двух 50-конт. SCSI 2 м
- **ADAM-3951** 50-конт. монтажная панель с гальванической развязкой со светодиодными индикаторами
- **PCL-101100М-3** 100-конт. кабель от SCSI до 100-конт. SCSI 3 м
- **ADAM-39100** 100-конт. монтажная панель с направляющей DIN

Поддержка ПО**PCIЕ-1760****8-кан. плата реле PCI Express и 8-кан. плата PCI Express цифр. ввода с гальв. разв. с 2-канал. счетчиком/таймером****Характеристики**

- 8-кан. модуль цифрового ввода с гальванической развязкой и 8-кан. реле вывода
- 2-кан. ввод счетчика и 2-кан. вывод ШИМ
- Выбор переключателем сухого или смачиваемого контакта для цифрового ввода
- Светодиодные индикаторы для отображения включенных реле
- Программируемый фильтр цифрового ввода
- Прерывание сопоставления с образцом цифрового ввода
- Изменение состояния прерывания цифрового ввода

Данные для заказа

- **PCIЕ-1760** 8-кан. плата PCIe реле/ИД с 2-кан. таймером/ счетчиком
- **PCL-10137-1** Кабель DB37, 1 м
- **PCL-10137-2** Кабель DB37, 2 м
- **PCL-10137-3** Кабель DB37, 3 м
- **ADAM-3937** DB37 монтажная панель с направляющей DIN

Поддержка ПО

Многофункциональные платы

PCI-1710U/UL/HGU

Многофункциональная 16-кан. плата, шина PCI с универсальным питанием, 100 тыс. отсчетов/с, АЦП 12 разрядов



Характеристики

- Задаваемое усиление
- Два 12-разр. канала аналогового вывода только PCI-1710U/UL/HGU)
- 16-канал. цифровой ввод и 16-канал. цифровой вывод
- 1-канал. программируемый счетчик
- Внутриплата память FIFO (4 096 образцов)

Данные для заказа

- **PCI-1710U** 100 тыс. отсчетов/с, 12-разр. многофункциональная плата
- **PCI-1710UL** 100 тыс. отсчетов/с, 12-разрядная многофункциональная плата с аналоговым выводом
- **PCI-1710HGU** 100 тыс. отсчетов/с, 12-разрядная многофункциональная плата с высоким коэффициентом усиления
- **PCLD-8710** монтажная панель с направляющей DIN с CJC
- **PCL-10168** 68-конт. экранированный кабель SCSI, 1 м/2 м
- **ADAM-3968** 68-конт. монтажная панель SCSI с направляющей DIN

Поддержка ПО



PCI-1711U/UL

Многофункциональная 16-кан. плата, шина PCI с универсальным питанием, 100 тыс. отсчетов/с, АЦП 12 разрядов, с минимальной конфигурацией



Характеристики

- Задаваемое усиление
- Два 12-разр. канала аналогового вывода (только шина PCI-1711U)
- 16-канал. цифровой ввод и 16-канал. цифровой вывод
- 1-канал программируемый счетчик
- Внутриплата память FIFO (1 024 образца)

Данные для заказа

- **PCI-1711U** Многофункциональная плата с минимальной конфигурацией, 100 тыс. отсчетов/с, АЦП 12 разрядов
- **PCI-1711UL** многофункциональная плата с минимальной конфигурацией, 100 тыс. отсчетов/с, АЦП 12 разрядов с аналоговым выводом
- **PCLD-8710** монтажная панель с направляющей DIN с CJC
- **PCL-10168** 68-конт. экранированный кабель SCSI, 1 м/2 м
- **ADAM-3968** 68-конт. монтажная панель с направляющей DIN

Поддержка ПО



PCI-1712/L

Многофункциональная 16-кан. плата PCI, 1 Мвыб/с, АЦП 12 разрядов



Характеристики

- Два 12-разр. канала с аналоговым выводом с функцией непрерывного вывода временной диаграммы (только PCI-1712)
- Три 16-разр. программируемых многофункциональных счетчика/таймера с частотой до 10 МГц
- Режимы сбора данных перед запуском, после запуска и данных об отложенном запуске для каналов аналогового ввода
- 16-канал. цифровой ввод и 16-канал. цифровой вывод

Данные для заказа

- **PCI-1712** 12-разр. высокоскоростная многофункциональная плата, 1 Мвыб/с
- **PCI-1712L** 1 Мвыб/с, 12-разр. высокоскоростная плата PCI с аналоговым выводом
- **PCLD-8712** монтажная панель с направляющей DIN для PCI-1712/L
- **PCL-10168** 68-конт. экранированный кабель SCSI, 1 м/2 м
- **ADAM-3968** 68-конт. монтажная панель SCSI с направляющей DIN

Поддержка ПО



PCI-1716/L**Многофункциональная 16-кан. плата PCI, 250 тыс. отсчетов/с, АЦП 16 разрядов****Характеристики**

- 16-кан. ввод с несимметричным выводом или 8-кан. дифференцирующий ввод, или сочетание аналогового ввода
- Два 16-разр. канала аналогового вывода (только PCI-1716)
- 16-канал. цифровой ввод и 16-канал. цифровой вывод
- 1-канал. программируемый счетчик
- Внутриплата память FIFO (1 024 образца)

Данные для заказа

- **PCI-1716** Многофункциональная плата, 250 тыс. отсчетов/с, АЦП 16 разрядов, с высоким разрешением
- **PCI-1716L** многофункциональная плата с аналоговым выводом, 250 тыс. отсчетов/с, АЦП 16 разрядов, с высоким разрешением
- **PCLD-8710** монтажная панель с направляющей DIN с CJC
- **PCL-10168** 68-конт. экранированный кабель SCS, 1 м/2 м
- **ADAM-3968** 68-конт. монтажная панель с направляющей DIN

Поддержка ПО**PCI-1718HDU****Многофункциональная 16-кан. плата, шина PCI с универсальным питанием, 100 тыс. отсчетов/с, АЦП 12 разрядов****Характеристики**

- 16-кан. ввод с несимметричным выводом или 8-кан. дифференцирующий ввод, или сочетание аналогового ввода
- Задаваемое усиление
- Один 12-разр. канала аналогового вывода
- 16-кан. аналоговый модуль ввода и 16-кан. цифровой модуль вывода
- Внутриплата память FIFO (1 024 образца)

Данные для заказа

- **PCI-1718HDU** 16-канал. многофункциональная плата PCI с универсальным питанием, 100 тыс. отсчетов/с, АЦП 12 разрядов.
- **PCL-10120** 20-конт. плоский кабель, 1 м/2 м
- **PCL-10137** Кабель DB37, 1 м/2 м/3 м
- **PCLD-8115** Монтажная панель с контуром CJC и одним кабелем DB37
- **PCLD-880** Монтажная панель с двумя 20-конт. плоскими кабелями и адаптером

Поддержка ПО**PCI-1742U****Многофункциональная 16-кан. плата PCI с универсальным питанием, 1 Мвб/с, АЦП 16 разрядов****Характеристики**

- 16-кан. ввод с несимметричным выводом или 8-кан. дифференцирующий ввод, или сочетание аналогового ввода
- Два 16-разр. канала аналогового вывода
- 16-канал. цифровой ввод и 16-канал. цифровой вывод
- 1-канал. программируемый счетчик
- Внутриплата память FIFO (1 024 образца)

Данные для заказа

- **PCI-1742U** 16-канал. многофункциональная плата с универсальным питанием, 1 Мвб/с, АЦП 16 разрядов.
- **PCL-10168** 68-конт. экранированный кабель, 1 м/2 м
- **ADAM-3968** 68-конт. монтажная панель SCS с направляющей DIN
- **PCLD-8710** Монтажная панель с направляющей DIN, с CJC

Поддержка ПО

Аналоговый ввод

PCI-1713U

32-кан. плата аналогового ввода с гальванической развязкой с универсальным питанием, 100 тыс. отсчетов/с, АЦП 12 разрядов



Характеристики

- 2500 В пост. тока гальваническая развязка
- Задаваемое усиление
- Внутриплата память FIFO (4,096 образцов)
- ПО, поддерживаются режимы внутреннего или внешнего выбора дискретных данных задающего генератора

Данные для заказа

- **PCI-1713U** 32-канал. плата PCI аналогового ввода с гальванической развязкой, 100 тыс. отсчетов/с, АЦП 12 разрядов монтажная панель для PCI-1713, PCI-1715U и PCL-813B
- **PCLD-881B** DB37 монтажная панель с направляющей DIN,
- **ADAM-3937** DB37 монтажная панель с направляющей DIN,
- **PCL-10137** Кабель DB37, 1 м/2 м/3 м

Поддержка ПО



PCI-1714U/UL

Одновременная 4-кан. плата PCI аналогового ввода с универсальным питанием, 30/10 Мвыб/с, АЦП 12 разрядов



Характеристики

- 4 аналого-цифровых преобразователя с одновременным взятием отсчетов
- Задаваемое усиление
- Несколько режимов аналого-цифрового отключения
- Внутриплата память FIFO (PCI-1714U: 32 768 образцов на канал; PCI-1714UL: 8 192 образца на канал)

данные для заказа

- **PCI-1714U** 4-канал. одновременная плата PCI аналогового ввода, 30 Мвыб/с, АЦП 12 разрядов
- **PCI-1714UL** 4-канал. одновременная плата PCI аналогового ввода, 10 Мвыб/с, АЦП 12 разрядов
- **ADAM-3909** с направляющей DIN электрический кабель между BNC (байонетными соединителями), 1 м кабель от PS/2 до DB9, 1 м/3 м
- **PCL-1010B-1**
- **PCL-10901**

Поддержка ПО



PCI-1715U

32-кан. плата аналогового ввода с гальванической развязкой с универсальным питанием, 500 тыс. отсчетов/с, АЦП 12 разрядов



Характеристики

- 2500 В пост. тока гальваническая развязка
- Задаваемый коэффициент усиления для каждого канала ввода
- Внутриплата память FIFO (1 024 образца)
 - ПО, внутренний или внешний выбор дискретных данных задающего генератора, поддерживаемые режимы

Данные для заказа

- **PCI-1715U** 32-канал. плата PCI аналогового ввода с гальванической развязкой, 500 тыс. отсчетов/с, АЦП 12 разрядов монтажная панель для PCI-1713, PCI-1715U и PCL-813B
- **ADAM-3937** DB37 монтажная панель с направляющей DIN
- **PCL-10137** DB37 кабель, 1 м/2 м/3 м

Поддержка ПО



Аналоговый вывод

PCI-1720U

4-кан. плата аналогового вывода с гальванической развязкой PCI с универсальным питанием, АЦП 12 разрядов



Характеристики

- Несколько диапазонов вывода
- 2500 В пост. тока гальваническая развязка
- Сохранение значений и настроек вывода после горячей перезагрузки системы (без отключения питания)
- Универсальный PCI и переключатель задания кода платы

Данные для заказа

- **PCI-1720U** 4-канал. PCI плата аналогового вывода с универсальным питанием, с гальванической развязкой, АЦП 12 разрядов
- **ADAM-3937** DB37 монтажная панель с направляющей DIN
- **PCL-10137** 68-конт. экранированный кабель SCSL, 1 м/2 м

Поддержка ПО



PCI-1723

8-канал. плата PCI аналогового вывода, АЦП 16 разрядов, с 16-канал. цифровым вводом-выводом



Характеристики

- Функция синхронизированного вывода
- Функция автоматической калибровки
- Сохраняет значения и настройки вывода после горячей перезагрузки системы (без отключения питания)
- 2-порт (16-канал.) определяемые пользователем каналы цифрового ввода/вывода

Данные для заказа

- **PCI-1723** 8-канал. плата PCI аналогового вывода без гальванической развязки, АЦП 16 разрядов
- **PCL-10168** 68-конт. экранированный кабель SCSL, 1 м/2 м
- **ADAM-3968** 68-конт. монтажная панель SCSL с направляющей DIN

Поддержка ПО



PCI-1724U

32-кан. плата аналогового вывода с гальванической развязкой PCI с универсальным питанием, АЦП 14 разрядов



Характеристики

- Гибкий диапазон выходных сигналов: +/-10 В, 0 ~ 20 мА и 4 ~ 20 мА
- Функция синхронизированного вывода
- Сохранение значений и настроек вывода после горячей перезагрузки системы (без отключения питания)
- Универсальный переключатель задания кода платы и PCI

Данные для заказа

- **PCI-1724U** 32-канал. PCI плата аналогового вывода с универсальным питанием, с гальванической развязкой, АЦП 14 разрядов
- **PCL-10162** Кабель DB62, 1 м/3 м
- **ADAM-3962** DB62 монтажная панель с направляющей DIN

Поддержка ПО



Счетчик цифрового ввода/вывода

PCI-1730U

32-кан. плата цифрового ввода-вывода с гальв. развязкой, шина PCI с универсальным питанием



Характеристики

- Высокая пропускная способность выхода
- Возможность обработки прерываний
- Изоляция высокого напряжения на каналах вывода

Данные для заказа

- **PCI-1730U** 32-кан. плата PCI для цифрового ввода-вывода с гальванической развязкой
- **PCL-10120** 20-конт. плоский кабель, 1 м/2 м
- **PCLD-782** 16-канал. модуль цифрового ввода с гальван. развязкой, с 1 м 20-конт. плоского кабеля
- **ADAM-3920** 20-конт. монтажная панель плоского кабеля с направляющей DIN

- **PCLD-885** 16-канал. панель силового реле с 20p и 50p плоскими кабелями
- **PCLD-780** Выводной щиток с винтовым креплением с двумя 20-конт. плоскими кабелями
- **PCLD-785** 16-канал. панель реле с 1 м 20-конт. плоского кабеля
- **PCLD-786** 8-канал. плата модуля ввода-вывода SSR с 20-конт. плоским кабелем
- **PCLD-880** Выводной щиток с двумя 20-конт. плоскими кабелями и адаптером
- **ADAM-3937** DB37 монтажная панель с направляющей DIN
- **PCL-10137** Кабель DB37, 1 м/2 м/3 м

Поддержка ПО



PCI-1733/1734

32-кан. плата PCI цифрового ввода/цифрового вывода с гальванической развязкой



Характеристики

- Высокая пропускная способность выхода
- Возможность обработки прерываний
- Изоляция высокого напряжения на каналах вывода

Данные для заказа

- **PCI-1733** 32-кан. плата PCI цифрового ввода с гальванической развязкой
- **PCI-1734** 32-кан.плата PCI цифрового вывода с гальванической развязкой
- **ADAM-3937** DB37 монтажная панель с направляющей DIN
- **PCL-10137** Кабель DB37, 1 м/2 м/3 м

Поддержка ПО



PCI-1750

32-кан. плата цифрового ввода-вывода и 1-кан. плата счетчика с гальванической развязкой



Характеристики

- Изоляция высокого напряжения на всех каналах с гальванической развязкой (2500 В пост. тока)
- Высокий ток приемника на изолированных каналах (200 мА/канал)
- Поддерживает сухие контакты или 5 ~ 50 В пост. тока изолированные вводы
- Возможность обработки прерываний
 - Возможность прерывания таймера/счетчика

Данные для заказа

- **PCI-1750** 32-канал. плата PCI счетчика и цифрового ввода-вывода с гальванической развязкой
- **PCL-10137** Кабель DB37, 1 м/2 м/3 м
- **ADAM-3937** DB37 монтажная панель с направляющей DIN

Поддержка ПО



PCI-1751

48-кан. плата цифрового ввода-вывода и 3-кан. плата счетчика PCI



Характеристики

- Возможность обработки прерываний
- Возможность прерывания таймера/счетчика
- Поддерживает как сухой, так и смачиваемый контакты
- Имитирует режим 0 интерфейса параллельных портов 8255 PPI
- Контуры, сохраненные в буфере, для пропускной способности больше 8255

Поддержка ПО



Данные для заказа

- **PCI-1751** 48-канал. плата PCI счетчика и цифрового ввода-вывода
- **PCL-10168** 68-конт. экранированный кабель SCSI, 1 м/2 м
- **ADAM-3968** 68-конт. монтажная панель SCSI с направляющей DIN
- **ADAM-3968/20** 68-конт. SCSI к 3 20-конт. терминалам контактирующего устройства
- **ADAM-3968/50** 68-конт. SCSI к 2 50-конт. терминалам контактирующего устройства
- **PCLD-8751** 48-канал. модуль цифрового ввода с гальванической развязкой
- **PCLD-8761** 24-канал. модуль цифрового ввода с повтором/гальванической развязкой
- **PCLD-8762** 48-канал. панель для реле

PCI-1752U

64-кан. плата цифрового вывода с гальванической развязкой, шина PCI с универсальным питанием



Характеристики

- Изоляция высокого напряжения на каналах вывода (2500 В пост. тока)
- Широкий диапазон вывода (5 ~ 40 В постоянного тока)
- Высокий ток приемника на изолированных каналах вывода (макс. 200 мА/канал)
- Обратная связь по состоянию вывода
- Функция "заморозки" (блокирования) канала

Поддержка ПО



Данные для заказа

- **PCI-1752U** 64-кан. плата цифрового вывода с гальванической развязкой, шина PCI с универсальным питанием
- **PCL-10250-1** 100-конт. кабель SCSI к двум 50-конт. кабелям SCSI, 1 м
- **ADAM-3951** 50-конт. монтажная панель с направляющей DIN со светодиодными индикаторами

PCI-1753

96-кан. плата цифрового ввода-вывода PCI



Характеристики

- Разомкнуть контакт выходного соединителя для одновременного отключения внешних устройств вследствие прерывания
- Функции обработки прерываний "сопоставление с образцом" и "изменение состояния" для контроля особо важных вводов-выводов
- Имитирует режим 0 интерфейса параллельных портов PPI 8255
- Поддерживает как сухой, так и смачиваемый контакт

Поддержка ПО



Данные для заказа

- **PCI-1753** 96-кан. плата цифрового ввода-вывода PCI
- **ADAM-3968** 68-конт. монтажная панель SCSI с направляющей DIN
- **ADAM-3968/20** 68-конт. SCSI к 3 20-конт. терминалам контактирующего устройства
- **ADAM-3968/50** 68-конт. SCSI к 2 50-конт. терминалам контактирующего устройства
- **PCLD-8751** 48-канал. модуль цифровых вводов с гальв. развязкой
- **PCLD-8761** 24-канал. модуль цифровых вводов с гальв. развязкой/поворотом
- **PCLD-8762** 48-канал. модуль реле
- **PCL-10268** 100-конт. к двум 68-конт. кабелям SCSI, 1 м/2 м

PCI-1756

64-кан. плата PCI для цифрового ввода-вывода с гальванической развязкой



Характеристики

- Вход +/- напряжения для цифрового ввода группой
- Обратная связь по состоянию вывода
- Защита от высокого пере-напряжения (70 В постоянного тока) для цифрового ввода
- Возможность обработки прерываний

Данные для заказа

- **PCI-1756** 64-кан. плата PCI для цифрового ввода-вывода с гальванической развязкой
- **PCL-10250-1** 100-конт. кабель SCSI к двум 50-конт. кабелям SCSI, 1 м
- **ADAM-3951** 50-конт. монтажная панель с направляющей DIN со светодиодами индикаторами

Поддержка ПО



PCI-1758UDI

128-кан. плата цифрового ввода с гальванической развязкой и универсальным питанием, шина PCI



Характеристики

- Защита от высоких электростатических разрядов (2 000 В пост.тока)
- Широкий диапазон ввода (5 ~ 25 В постоянного тока)
- Функция цифрового фильтра
- Возможность обработки прерываний для каждого канала

Данные для заказа

- **PCI-1758UDI** 128-кан. плата цифрового ввода с гальванической развязкой и универсальным питанием, шина PCI
- **PCL-1011005** 100-конт. кабель SCSI, 1м/2 м
- **ADAM-39100** 100-конт. монтажная панель SCSI с направляющей DIN

Поддержка ПО



PCI-1758UDO

128-кан. плата цифрового вывода с гальванической развязкой, шина PCI с универсальным питанием



Характеристики

- Изоляция высокого напряжения на каналах вывода (2 500 В постоянного тока)
- Широкий диапазон вывода (5 ~ 40 В постоянного тока)
- Высокий ток приемника на изолированных каналах вывода (90 мА макс./канал)
- Программируемые состояния включения питания
- Сторожевой таймер
- Обратная связь по состоянию вывода

Данные для заказа

- **PCI-1758UDO** 128-кан. плата цифрового вывода с гальванической развязкой и универсальным питанием, шина PCI
- **PCL-1011005** 100-конт. кабель SCSI, 1м/2 м
- **ADAM-39100** 100-конт. монтажная панель SCSI с направляющей DIN

Поддержка ПО



PCI-1760U**8-кан. плата реле и 8-кан. плата PCI цифр. ввода с гальв. разв. и универсальным питанием с 10-канал. счетчиком/таймером****Характеристики**

- 2 реле формы С и 6 реле формы А
- Светодиодные индикаторы для отображения активированных реле
- Входные сигналы сухих контактов/ смачиваемых контактов, выбор которых производится переключателем
- Счетчик числа событий для цифрового ввода
- Программируемый дискретный фильтр для цифрового ввода
- Функция прерывания "сопоставления с образцом"/"изменения состояния" для цифрового ввода

Данные для заказа

- **PCI-1760U** 8-канал. плата PCI реле/IDI с 10-канал. счетчиком/таймером
- **PCL-10137** Кабель DB37, 1 м/2 м/3 м
- **ADAM-3937** DB37 монтажная панель с направляющей DIN

Поддержка ПО**PCI-1761****8-кан. плата реле и 8-кан. плата цифр. ввода PCI с гальв. разв.****Характеристики**

- 4 канала релейного выхода формы С и 4 канала релейного вывода формы А
- Светодиодные индикаторы для отображения активированных реле
- Сохраненные значения выходов реле при горячей перезагрузке (без отключения питания)
- Возможность обработки прерываний

Данные для заказа

- **PCI-1761** 8-канал. плата PCI цифрового ввода с гальванической развязкой/реле
- **PCL-10137** Кабель DB37, 1 м/2 м/3 м
- **ADAM-3937** DB37 монтажная панель с направляющей DIN

Поддержка ПО**PCI-1780U****8-кан. плата счетчиков/таймеров, АЦП 16 разрядов, шина PCI с универсальным питанием****Характеристики**

- Входная частота до 20 МГц
- 8-кан. аналоговые TTL выходы и 8-канал. входы TTL
- Функция порога счетчика
- Выбор гибкого источника прерывания
- Генератор тактовых импульсов счетчика выбираемый
- Программируемый счетчик сигналов выхода

Данные для заказа

- **PCI-1780** 8-канал. плата PCI счетчика/таймера с универсальным питанием, АЦП 16 разрядов
- **PCL-10168** 68-конт. экранированный кабель SCSI, 1 м/2 м
- **ADAM-3968** 68-конт. монтажная панель SCSI с направляющей DIN



Поддержка ПО

Таблица совместимости

Рекомендуемые кабели, клеммные коробки ввода-вывода и терминалы цифрового ввода-вывода с гальванической развязкой для подключения

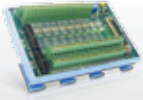
Модули PCI, PCI Express, USB, PCI-104, PC/104

Кабель

|  |  |
|--|---|
| PCI-1710U/1710UL/1710HGU PCI-1711U/1711UL, PCI-1716/1716L PCI-1741U, PCI-1742U | PCL-10168 |
| PCI-1712/1712L | PCL-10168 |
| PCI-1718HDU/HGU | PCL-10137 |
| PCI-1727U, PCI-1730U, PCIE-1730 | PCL-10120, PCL-10121 |
| PCI-1751, PCIE-1751 | PCL-10137 |
| PCI-1753 | ADAM-3937, PCLD-880 |
| PCI-1755 | PCL-10168 |
| PCI-1713U, PCI-1715U | PCL-10268 |
| PCI-1720U, PCI-1733, PCI-1734, PCI-1750, PCI-1760U, PCIE-1760, PCI-1761, USB-4702 | PCL-10137 |
| PCI-1784U | PCL-10137 |
| PCI-1752U, PCI-1754, PCI-1756 PCIE-1752, PCIE-1754, PCIE-1756 | PCL-10137 |
| PCI-1724U, PCI-1762 | PCL-10250 |
| PCI-1737U, PCI-1739U, USB-4751/L | PCL-10162 |
| PCI-1714U/1714UL, PCIE-1744 | PCL-10150 |
| PCI-1757UP | PCL-10901 |
| PCI-1747U, PCI-1721, PCI-1723, PCI-1780U | PCL-10108 |
| PCI-1735U | PCL-10125 |
| PCI-1755 | PCL-10168 |
| PCI-1758UDU/1758UDO/1758UDIO PCI-1671UP, USB-4671 | PCL-10120, PCL-10121 |
| PCM-3718H/HO/HG, PCM-3730 | PCL-10501+, PCL-10137, ADAM-3937 |
| PCM-3724, PCM-3753I | PCL-101100 |
| PCM-3725, PCM-3780, PCM-3761I | PCL-1011005 |
| PCM-3810I | PCL-10488 |
| PCM-3813I | PCL-10120, PCL-10121 |
| PCM-3730I | PCL-10150 |
| PCM-3810I | PCL-10126 |
| PCM-3813I | PCL-10150 |
| PCM-3730I | PCL-10141 |
| PCM-3730I | PCL-10120, PCL-10121 |

ения оборудования сбора данных:

Клемная коробка ввода-вывода



PCLD-8710

ADAM-3968

PCLD-8712

ADAM-3937, PCLD-880
PCLD-8115, PCLD-789D

PCL-10502+, PCL-10120, PCL-10121

PCL-10503+, PCL-10137, ADAM-3937

ADAM-3968

PCLD-8751, PCLD-8761, PCLD-8762

ADAM-3968/50

ADAM-3968/20

ADAM-3937, PCLD-880, PCLD-881B

ADAM-3937

ADAM-3951

ADAM-3962

ADAM-3950, PCLD-782B, PCLD-785B,
PCLD-885, PCLD-7216

ADAM-3909

ADAM-3925

ADAM-3968

PCL-10502+, PCL-10120, PCL-10121

PCL-10503+, PCL-10137, ADAM-3937

ADAM-39100

ADAM-3950, PCLD-782B, PCLD-785B
PCLD-885, PCLD-7216

ADAM-3920

ADAM-3950

PCL-10125 — ADAM-3925

ADAM-3950

PCL-10137 — ADAM-3937

ADAM-3920

Удлинительный кабель



PCL-10120
PCL-10121

PCL-10150+
ADAM-3950
PCLD-782B
PCLD-785B
PCLD-885
PCLD-7216

PCL-10120

Выводной щиток цифрового ввода-вывода



ADAM-3920

PCLD-782

PCLD-782B

PCLD-785

PCLD-785B

PCLD-786

PCLD-788

PCLD-885

PCLD-7216

ADAM-3920

PCLD-780

PCLD-782

PCLD-782B

PCLD-785

PCLD-785B

PCLD-786

PCLD-788

PCLD-885

PCLD-7216

Выводные щитки

Крепление на направляющей DIN Модули формирования сигнала



Компактный дизайн с 3-канальной гальванической развязкой и различными типами ввода

Серия ADAM-3000 на сегодняшнем рынке представлена наиболее экономичными формирователями сигналов на основе гальванической развязки с конфигурацией на месте. Модули отличаются простотой установки и предназначены для защиты аппаратуры и технологических сигналов от вредного воздействия замыкания через цепь заземления, шума двигателя и других электрических помех.

Изделия

ADAM-3011



Модуль ввода термопар с гальванической развязкой

Технические параметры

- Тип ввода: термопара (тип J, K, T, E, S, R, B)
- Тип вывода: 0~10 В

Данные для заказа

- **ADAM-3011** Модуль ввода термопар с гальванической развязкой

ADAM-3013



Модуль ввода ТПС с гальванической развязкой

Технические параметры

- Тип ввода: ТПС (тип Pt или Ni)
- Тип вывода: 0~5 В, 0~10 В, 0~20 мА

Данные для заказа

- **ADAM-3013** Изолированный модуль ввода ТПС

ADAM-3014



Изолированный модуль ввода-вывода постоянного тока

Технические параметры

- Тип ввода: ±10 мВ, ±50 мВ, ±100 мВ, ±0,5 В, ±1 В, ±5 В, ±10 В, 0~10 мВ, 0~50 мВ, 0~100 мВ, 0~0,5 В, 0~1 В, 0~5 В, 0~10 В, 0~20 мА, ±20 мА
- Тип вывода: ±5 В, ±10 В, 0~10 В, 0~20 мА

Данные для заказа

- **ADAM-3014** Изолированный модуль ввода-вывода постоянного тока

Основные функции



Трехканальное разделение сигналов

Трехканальная развязка (ввод/вывод/мощность)
1 000 В_{пост. тока}*



Простота разводки питания цепной связи

В целях удобства питание можно подключать от смежных модулей.



Настраиваемый на месте диапазон ввода-вывода

Диапазон ввода-вывода может настраиваться на месте при помощи переключателей, расположенных внутри модуля.



Малые размеры и монтаж на направляющей DIN

Экономия места и простой монтаж на направляющей DIN.

ADAM-3016



Модуль ввода тензометрических датчиков с гальванической развязкой

Технические параметры

- Тип ввода:
Электрический ввод: $\pm 10, \pm 20, \pm 30, \pm 100$ мВ
- Напряжение возбуждения:
1~10 В (60 мА макс.)
- Тип вывода:
 ± 5 В, ± 10 В, 0~10 В, 0~20 мА

Данные для заказа

- ADAM-3016** Модуль ввода тензометрических датчиков с гальванической развязкой

ADAM-3112



Блок преобразования входных сигналов переменного тока с гальванической развязкой

Технические параметры

- Тип ввода:
0~120, 0~250, 0~400 В_{среднек.}
0~120, 0~250, 0~400 В_{пост. тока}
- Тип вывода:
0~5 В_{пост. тока}

Данные для заказа

- ADAM-3112** Модуль ввода напряжения переменного тока с гальванической развязкой

ADAM-3114



Модуль ввода переменного тока с гальванической развязкой

Технические параметры

- Тип ввода:
0~5 А_{среднек.}, 0~5 А_{пост. тока}
- Тип вывода:
0~5 В_{пост. тока}

Данные для заказа

- ADAM-3114** Модуль ввода переменного тока с гальванической развязкой

Новое поколение систем управления движением



Всеобъемлющий и универсальный набор систем управления движением и их функциональных характеристик

С 1990 года специалисты Advantech Automation значительную часть своего времени уделяют выработке решений по автоматизации оборудования для производства комплексных системных компонентов. Данные компоненты включают следующее: человеко-машинный интерфейс, компьютеры промышленного назначения, встроенные компьютеры автоматизации, платы сбора данных и платы управления движением для выполнения различных функций. Компания Advantech не только предлагает комплексные решения для специалистов по системной интеграции и машиностроительных предприятий, но также занимается разработкой особо важных технологий управления движением для электронных устройств и традиционного производственного оборудования.

Схема выбора

Централизованные решения управления движением



| Категория | | Управление движением | | | | | | | Кодирующее устройство | |
|---------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------|----------------|------------------------|---|------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------|
| Шина | | PC/104 | PCI | | | | ISA | PCI | ISA | |
| Модель | | PCM-3240 | PCI-1220U | PCI-1240U | PCI-1243U | PCI-1245 PCI-1265 | PCI-1245E | PCI-839+ | PCI-1784U | PCI-833 |
| Оси | Число осей | 4 | 2 | 4 | 4 | 4/6/6 | 4 | 3 | - | - |
| | Линейная интерполяция | V | V | V | - | V | V | - | - | - |
| | Интерполяция по окружности с 2 осями | V | V | V | - | -/N/V | - | - | - | - |
| Специальные функции | Каналы кодирующего устройства | 4 | 2 | 4 | - | 4/4/6 | 4 | - | 4 | 3 |
| | Входные каналы концевых выключателей | 8 | 4 | 8 | 8 | 8/8/12 | 8 | 6 | - | - |
| | Входные каналы базового положения | 4 | 2 | 4 | 4 | 4/4/6 | 4 | 3 | - | - |
| | Входные каналы аварийного останова | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - |
| | Событие сравнения положений | V | V | V | - | V | - | - | - | - |
| | Фиксатор (защелка) положения | - | - | - | - | V | - | - | - | - |
| Размеры (мм) | | 96 x 90 | 175 x 100 | 175 x 100 | 175 x 100 | 175 x 100 | 175 x 100 | 185 x 100 | 185 x 100 | 185 x 100 |
| Разъем | | 2 x 50-конт. IDC | 50-конт. SCSI | 100-конт. SCSI | DB62 | 100-конт. SCSI 50-конт. SCSI 20-конт. IDC | 100-конт. SCSI | 1 x DB37 2 x 20-конт. | DB37 | 1 x DB25 |
| Монтажная панель | | ADAM-3950 ADAM-3952 | ADAM-3952 ADAM-3955 | ADAM-3962 | ADAM-3952 ADAM-3955 | ADAM-3937 ADAM-3920 | ADAM-3937 ADAM-3920 | ADAM-3937 | ADAM-3925 | |

Главные платы управления движением AMONet



| Шина | | PCI | PC/104+ |
|---|---------------------------------------|---|-----------|
| Модель | | PCI-1202U | PCM-3202P |
| Специальные функции | Универсальные каналы цифрового ввода | 8 | - |
| | Универсальные каналы цифрового вывода | 4 | - |
| | Удаленное управление движением | V | V |
| | Модули удаленного ввода/вывода | V | V |
| Размеры (мм) | | 175 x 100 | 96 x 90 |
| Разъемы | | 2 x RJ45 | 4 x RJ45 |
| Подчиненные модули цифр. вводов/выводов | | AMAX-2752SY, AMAX-2754SY, AMAX-2756SY | |
| Подчиненные модули управления движением | | AMAX-2241/PMA, AMAX-2242/J2S, AMAX-2243/Y52 | |

Подчиненные модули управления движением AMONet



| Модель | | AMAX-1220 | AMAX-1240 | AMAX-2241/PMA | AMAX-2242/J2S | AMAX-2243/Y52 |
|----------------------|--------------------------------------|--------------------------|-----------|---------------------|--------------------------|---------------|
| Оси | Число осей | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Линейная интерполяция | V | V | V | V | V |
| | Интерполяция по окружности с 2 осями | V | V | V | V | V |
| Специальные функции | Каналы кодирующего устройства | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Входные каналы конечных выключателей | 4 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| | Входные каналы аварийного останова | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Входные каналы базового положения | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | Событие сравнения положений | - | V | V | V | V |
| | Фиксатор (защелка) положения | - | V | V | V | V |
| | Одновременный запуск/останов модулей | V | V | - | - | - |
| | Энергопотребление | 2 Вт при 24 В (стандарт) | | | 5 Вт при 24 В (стандарт) | |
| Габариты (Д x Ш x В) | 141 x 108 x 60 мм | | | 125 x 47,6 x 151 мм | | |

Подчиненные модули цифр. ввода/вывода с гальванической развязкой



| Модель | AMAX-1752 | AMAX-1754 | AMAX-1756 | AMAX-2752SY | AMAX-2754SY | AMAX-2756SY |
|--|------------------|-----------|-----------|---------------------|-------------|-------------|
| Каналы цифрового ввода с гальванической развязкой | 32 | - | 16 | 32 | - | 16 |
| Каналы цифрового вывода с гальванической развязкой | - | 32 | 16 | - | 32 | 16 |
| Ответный сигнал оптрона | 100 мкс (макс.) | | | 18 мкс (макс.) | | |
| Входное сопротивление | 3,2 кОм | | | 1 кОм | | |
| Энергопотребление (типичное) | 600 мВт | | | 1,2 Вт | | |
| Максимальное энергопотребление | 2 Вт | | | 13 Вт | 5 Вт | 8Вт |
| Габариты (Д x Ш x В) | 141 x 95 x 60 мм | | | 125 x 47,6 x 151 мм | | |

Региональный центр услуг и заказных решений

Россия

Москва

ул. Профсоюзная, 108

офис 648

тел.: +7(495)2321692,
8-800-555-01-50

факс: +7(495)2321693

e-mail: info@advantech.ru
www.advantech.ru

ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet

www.advantech.com

Перед запросом цен проверьте спецификации. Данное руководство предназначено только для справочных целей. Все спецификации изделий могут быть изменены без уведомления. Запрещается воспроизводить любые части настоящего издания в любой форме и любыми средствами, в том числе в электронном виде, путем фотокопирования, записи или иным способом, без предварительного письменного разрешения издателя.

Все фирменные наименования и названия продуктов являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.

© Advantech Co., Ltd., 2012

2000020959