



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

АКТАКОМ модуль дискретного ввода-вывода 8-канальный

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

Артикул: 18174800

Описание Aktakom ACE-1748

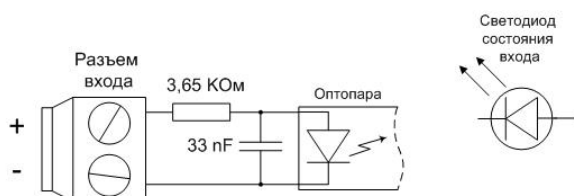
Модуль ввода-вывода ACE-1748 предназначен для построения централизованных систем дистанционного контроля состояния датчиков с дискретными и аналоговыми выходами, а также управления устройствами посредством однопозиционных быстродействующих МОП-реле. Модуль ACE-1748 выполнен в виде приставки к компьютеру — состояние входов и управление выходами осуществляется при помощи внешнего программного обеспечения АКТАКОМ Digital IO, устанавливаемого на ПК, работающего под управлением операционных систем линейки Windows.

Взаимодействие ACE-1748 с компьютером может осуществляться через интерфейс USB или интерфейс Ethernet. Разъем micro-USB, расположенный на задней панели прибора, служит для подключения к компьютеру и взаимодействия с прибором через интерфейс USB. Кроме того, этот USB-разъем служит для питания модуля ACE-1748. При подключении к компьютеру через интерфейс USB, взаимодействие по интерфейсу Ethernet невозможно.

Для работы в локальных сетях Ethernet используется подключение через Ethernet-разъем. В этом случае, для питания прибора необходимо подключить его при помощи USB-кабеля к специализированному сетевому адаптеру, предназначенному для питания и зарядки устройств USB. Использовать USB-разъем компьютера для питания устройства при работе через Ethernet нельзя.

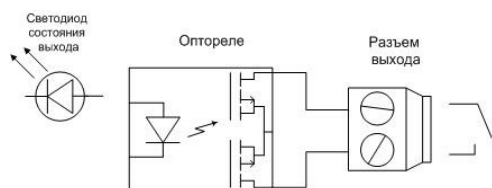
Перед работой в сети Ethernet требуется настроить сетевые параметры модуля ACE-1748. Настройка сетевых параметров осуществляется при помощи базовой программы АКТАКОМ Digital IO или специализированной программы для изменения сетевых настроек АКТАКОМ Net Configurator только при подключении прибора к компьютеру через USB-интерфейс. Сетевые настройки прибора включают в себя IP-адрес, маску подсети, шлюз, порт и логин. Все эти параметры, за исключением параметра "Логин" нужно узнать у системного администратора, отвечающего за функционирование сети. Параметр "Логин" отвечает за предоставления доступа к прибору по сети, поэтому пользователь в праве сам устанавливать значение этого параметра.

Каждый дискретный вход соединяется с внутренними цепями прибора через опторазвязку. Схема входа представлена на рисунке ниже:



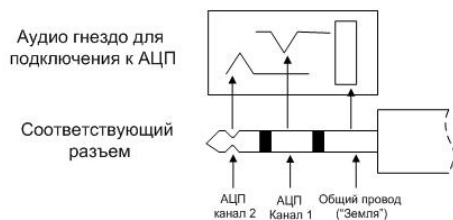
При подключении внешних цепей к дискретным входам следует соблюдать полярность подключения, как указано на шильдике прибора. Для удобства работы, напротив каждого входного разъема расположен светодиод, показывающий наличие разности потенциалов срабатывания оптопары входа прибора ACE-1748. Если светодиод светится, то разность потенциалов на входе превышает 5В и воспринимается прибором как логическая единица, если — нет, то логическим нулем.

Каждый выход прибора ACE-1748 гальванически отвязан от внутренних цепей и выполнен на основе оптореле. Схема выхода представлена на рисунке ниже:



Каждый выход прибора ACE-1748 может коммутировать напряжение не более 60 В. При этом ток коммутации не должен превышать 130 мА. При подключении внешних цепей к выходам прибора ACE-1748 полярность не имеет значения. Для удобства работы, напротив каждого разъема выхода расположен светодиод, который показывает состояние этого выхода. Если светодиод светится, то выход замкнут, если — нет, то разомкнут.

Входы АЦП прибора ACE-1748 гальванически связаны с внутренними цепями прибора, поэтому при подключении к компьютеру по USB гальваническая развязка между входами АЦП и компьютера будет отсутствовать. Если требуется гальванически развязать ACE-1748 от компьютера, необходимо использовать подключение по Ethernet интерфейсу. Для подключения к АЦП используется аудио гнездо. Назначение контактов приведено на рисунке ниже:



Общие параметры:

- Напряжение питания – 4.5 – 5.5 В
- Индикация подачи питания – светодиодная
- Интерфейс связи с ПК – USB (USB 1.1 FullSpeed 12 Мбит/с), Ethernet (10,100Base-T)
- Питание при работе по USB – от шины USB
- Питание при работе через Ethernet – от сетевого адаптера через USB-разъем на задней панели прибора
- Количество входных каналов – 8
- Количество выходных каналов – 8
- Количество каналов АЦП - 2
- Условия эксплуатации: температура -10°C...+45°C, влажность 20...90%

Параметры входов:

- Входной ток рабочий 1 мА / макс. 6 мА
- Максимальное входное обратное напряжение 6 В
- Максимальное входное прямое напряжение 24 В
- Минимальное прямое напряжение входа гарантированного срабатывания 4,5 В
- Время задержки срабатывания модуля по входу 10 мс
- Индикация состояния - светодиодная

Параметры выходов:

- Выходы модуля реализованы на быстродействующих МОП-реле со временем срабатывания/отпускания не более 3 мс
- Время срабатывания модуля по выходу - 10 мс
- Выходное сопротивление (выключенное состояние), более 10 Мом
- Выходное напряжение (максимальное) - 60 В
- Выходной ток рабочий - 130 мА
- Проходное сопротивление (в замкнутом состоянии) МОП-реле, не более 30 Ом
- Индикация состояния – светодиодная

Параметры входов АЦП:

- Допустимое входное напряжение 0 – 3.3 В
- Разрешение - 10 бит
- Интегральная нелинейность ± 3 младших значащих бита
- Дифференциальная нелинейность ± 2 младших значащих бита
- Ошибка смещения ± 2 младших значащих бита

ОСОБЕННОСТИ.

- Питание подается по интерфейсу microUSB, одновременно с подключением к ПК.
- При подключении к прибору по USB интерфейс LAN отключается.
- Для управления прибором через сеть, необходимо отключить прибор от ПК и подать питание с сетевого адаптера для питания или зарядки устройств через интерфейс USB.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для управления модулем дискретного ввода-вывода существуют приложения:

Для ОС Windows:

ADIO8 АКТАКОМ DIGITAL IO 8

НАЗНАЧЕНИЕ

Программа АКТАКОМ Digital IO8 служит для управления модулями дискретного ввода-вывода АКТАКОМ ACE-1748 и ACE-1768. Приложение предоставляет возможность использовать все функции прибора и протоколировать события в файл. После установки программа работает через главное окно:

□

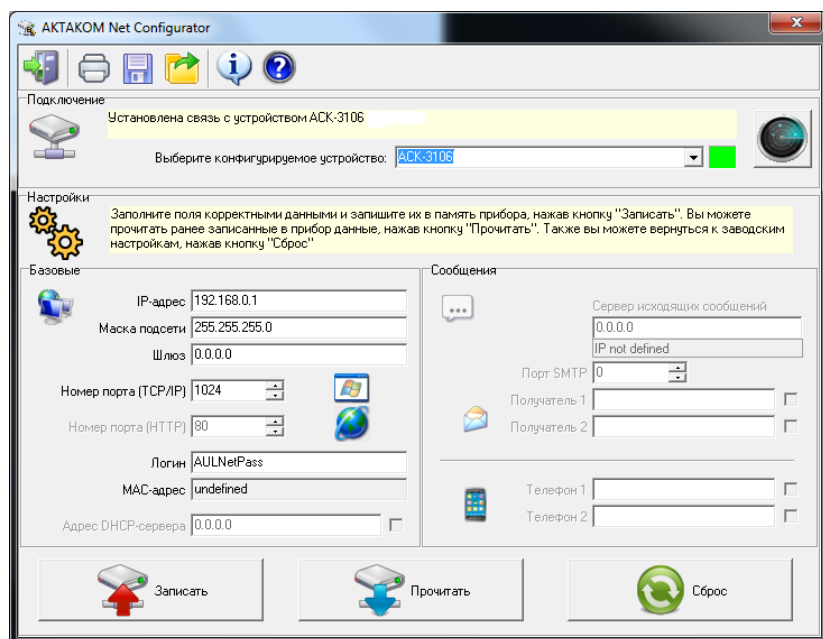
- **Группа "Подключение"**
- Содержит элементы для поиска и подключения прибора к программе.
- **Группа "АЦП"**

- Показывает результаты измерений по двум встроенным аналого-цифровым преобразователям прибора в Вольтах. Диапазон измерений от 0 до 3В
- **Группа меню “Входы”**
Данная группа предназначена для индикации состояния входных каналов. Группа “Входы” состоит из 8 индикаторов, которые показывают текущее состояние входов прибора ACE-1748. Если индикатор отображается не ярким цветом, то разность потенциалов на соответствующем входном канале соответствует логическому нулю. Если цвет индикатора яркий, то разность потенциалов соответствует логической единице. Номер индикатора соответствует номеру канала. Справа от индикаторов выводится код состояния входов в шестнадцатеричном виде.
- **Группа меню “Выходы (состояние)”**
Эта группа предназначена индикации состояния выходов. Группа “Выходы(состояние)” включает в себя 8 индикаторов, которые показывают текущее состояние выходных каналов прибора. Если индикатор отображается не ярким цветом, то ключ соответствующего выходного канала разомкнут. Если цвет индикатора яркий, то ключ замкнут. Номер индикатора соответствует номеру канала. Справа от индикаторов выводится код состояния выходов в шестнадцатеричном виде.
- **Группа меню “Выходы (управление)”**
Для коммутации контактов соответствующего выходного канала необходимо установить галочку в позиции, номер которой соответствует каналу. Номер управляющего элемента соответствует номеру канала. Справа от индикаторов имеется управляющий элемент для задания кода состояния выходов в шестнадцатеричном виде.
- **Группа меню “Состояние выходов по умолчанию”**
Эта группа содержит 8 индикаторов, которые показывают текущее состояние на выходах прибора. Если индикатор отображается не ярким цветом, то соответствующий ключ на выходе разомкнут. Если цвет индикатора яркий, то ключ замкнут. Справа от индикаторов выводится код состояния выходов в шестнадцатеричном виде.
- **Группа меню “Протокол”**
Группа “Протокол” предназначена для управления записью событий в файл протокола и содержит информационные и управляющие элементы
- **Группа меню “Устройство”**
Содержит элементы для поиска и подключения прибора к программе.

ANC AKTAKOM NET CONFIGURATOR

НАЗНАЧЕНИЕ

Программа AKTAKOM Net Configurator предназначена для записи и чтения данных сетевых настроек приборов AKTAKOM Universal Lab (поддерживающих протокол AULNet). Приложение предоставляет простой и удобный пользовательский интерфейс для работы с настройками, поддерживается запись/чтение настроек в файлы, распечатка сетевых настроек прибора.



ACE-174X_SDK КОМПЛЕКТ СРЕДСТВ РАЗРАБОТКИ ПО

НАЗНАЧЕНИЕ

Полный комплект разработчика программного обеспечения содержит инструментальный драйвер для 8 канального USB / LAN модуля дискретного ввода - вывода ACE-1748/ACE-1768. Драйвер содержит все необходимые функции для работы с прибором и представляет собой динамическую библиотеку (DLL) Windows, сопровождаемую заголовочным файлом для языка Си, функциональным деревом LabWindows и полностью повторяющей его библиотекой инструментов для LabVIEW. Дополнительно (в отличие от базовой версии ACE-174x_SDK_Base) прилагаются примеры программирования 8 канального USB / LAN модуля дискретного ввода - вывода ACE-1748 с использованием описываемого драйвера в LabWindows и LabVIEW в различных режимах.

Функции библиотеки драйвера могут быть вызваны из любой другой среды программирования обычным для DLL способом. В качестве примера такого использования драйвера прилагаются проекты для Borland C++ Builder 6, NI LabWindows/CVI и MS Visual C++.

Основным достоинством полного пакета SDK является быстрая разработка приложений на основании представленных примеров программирования для различных сред программирования, позволяющих использовать предложенную типовую структуру приложения.

СОСТАВ КОМПЛЕКТА

- динамическая библиотека (DLL) Windows, содержащая все функции, необходимые для работы с прибором;
- заголовочный файл библиотеки на языке Си;
- файл справки с описанием всех функций библиотеки;
- соответствующее библиотеке функциональное дерево и пример приложения для среды NI LabWindows/CVI;

- соответствующая библиотека палитра функции и пример приложения для среды NI LabVIEW;
- пример графического приложения для среды Borland C++Builder (все необходимые исходные файлы проекта);
- пример консольного приложения для среды Microsoft Visual C++ (все необходимые исходные файлы проекта);

Примечание: Бесплатная базовая версия SDK не включает в себя примеры программирования.



Для ОС Андроид:

- для индикации состояния входов и управления сигналами на выходах с использованием мобильного устройства (смартфон, планшет).

В модуле имеется Web интерфейс, обеспечивающий дистанционный контроль состояния входов и ручного управления выходами при использовании любого привычного браузера (IE, Chrome).

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Модуль
- Краткая инструкция
- руководство по эксплуатации**
- Программное обеспечение
 - ACE-17x8_SDK_Base Базовый комплект средств разработки ПО
 - ADIO8 Aktakom Digital IO 8 Программное обеспечение
 - Aktakom AULServer Программное обеспечение AUL Сервер
 - ANC Aktakom Net Configurator Программа конфигурирования сетевых настроек
 - ASDIO8 Aktakom Smart Digital IO 8 Программное обеспечение
 - AULFConverter Конвертер файлов формата AKTAKOM USB Lab

© 2012-2024, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83