

Danfoss



Service Tool AK2-ST 101A

Программное обеспечение для
контроллеров AK2

Руководство
пользователя

REFRIGERATION AND
AIR CONDITIONING

Предисловие

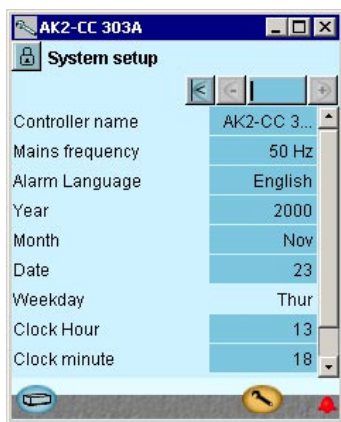
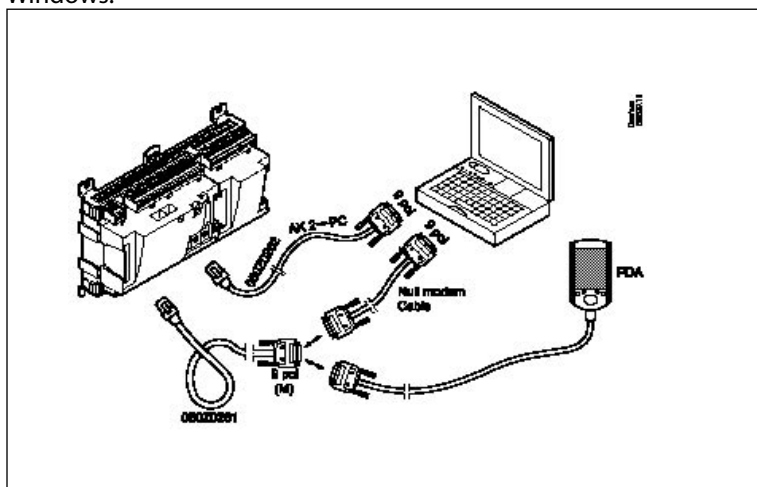
AK2 Service Tool является программой предназначенной для конфигурации и настройки контроллеров AK2. Интерфейс программы аналогичен браузеру для контроллеров семейства – простой и логически ясный интерфейс, разбитый на несколько уровней доступа для различных пользователей.

В данной брошюре описываются возможности, предоставляемые контроллерами AK2, как при ежедневной работе, так и при сервисе. Считается, что пользователь программы знаком со спецификой отдельных контроллеров – поэтому описание возможностей и особенностей конфигурации контроллеров здесь не приводятся.

Обратите внимание, что данная брошюра является общим описанием AK2 Service Tool. Для каждого контроллера имеется свое отдельное руководство.

Основные принципы

Контроллер AK2 подключается к компьютеру с установленной программой. Все настройки осуществляются посредством меню Windows.



Требования для подключения

Требования к ПК: Процессор Pentium, COM порт (либо USB+ переходник на RS232)
128 MB RAM, 500 MB HDD

Операционная система: Windows 98, Me, NT, XP, 2000.

Кабель: Кабель для подключения контроллера АК2.
Код заказа: 080Z0261 или 080Z0262. См. иллюстрации на предыдущей картинке.

Если требуется большая длина кабеля, можно использовать стандартный удлинительный кабель RS 232. Дистанция между контроллером и компьютером не должна превышать 15м.

КПК: *Рекомендуемые модели:*
Dell Axim X5
HP iPAQ: hp2210, hp4150, hp5550, HX 2410,

HX2750

Toshiba e800
(все с процессорами XScale от 400 MHz)

Кабель для подключения КПК. Это кабель RS 232 с разъемом для КПК. См. иллюстрации на предыдущей картинке.

На КПК должна быть установлена программа "Jeode Runtime".

Внимание
Описанные типы КПК теряют информацию при разряде батареи.

Установка программы

1. Вставьте CD ROM в привод ПК
2. Установка начнется автоматически. Следуйте инструкциям на экране
3. Выберите язык
4. Выберите COM порт

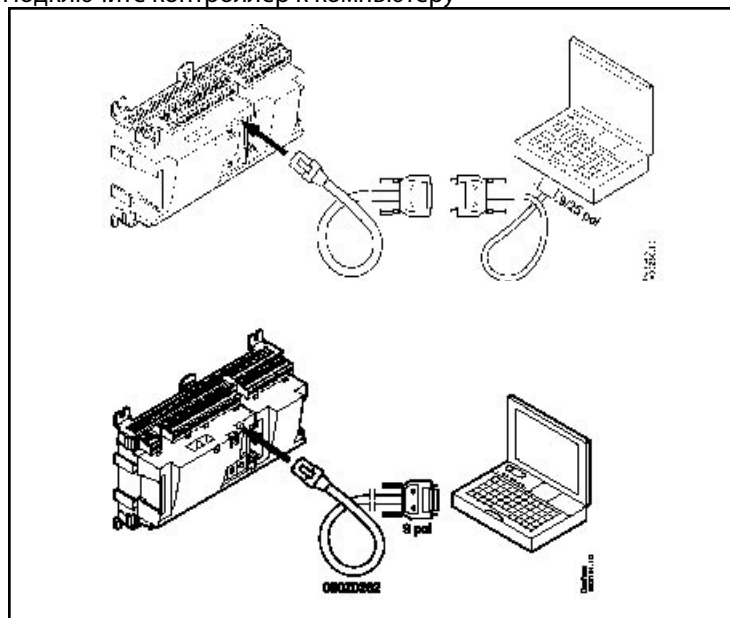


Установка в КПК

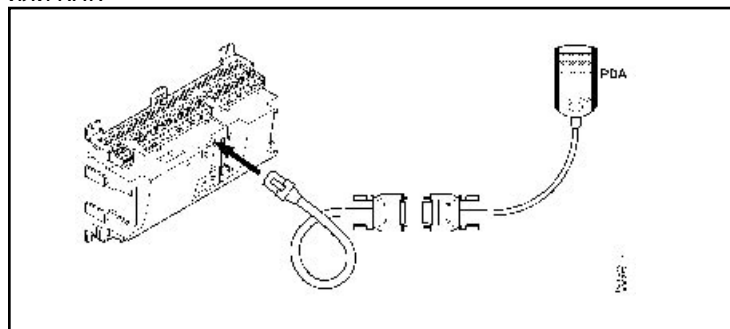
1. КПК должен быть подключен к ПК при помощи синхронизирующей программы
2. Проведите процедуру установки
3. Установите программу "JEODE RUNTIME". Если программа не поставляется с КПК, ее можно скачать с сайта: www.handango.com

Перед запуском программы

1. Подключите контроллер к компьютеру



или КПК



2. Включите контроллер, если он еще не включен.

Как запустить программу

1. Через меню "Старт" запустите "Service Tool"
(В папке "ADAP-KOOL")



Когда программа впервые обнаруживает контроллер, его файл описания загружается в компьютер. Эта процедура займет несколько минут.

2. Выберите уровень доступа пользователя
Уровни пользователей варьируются от "наблюдателя" до возможности настройки и управления. Пользователь с наибольшими правами по умолчанию "SUPV" (super user).
3. Авторизация
При первом запуске программы используйте пароль "123". Этот пароль настраивается на заводе и может быть изменен при настройке.

При подключенном контроллере доступны все настройки и информация о работе контроллера. Они описаны в отдельных руководствах.

Навигация

Здесь описаны основные доступные функции программы. Иконки сильно зависят от того, какой контроллер подключен. Основные блоки изображены на экране:

Выбор пользователя

Здесь вы авторизуетесь при подключении к контроллеру. И выходите, чтобы другие не пользовались Вашим аккаунтом.

Одна из функций контроллера

Каждая кнопка дает доступ к данным и настройкам, а также возможность изменять их. Когда вы получили необходимую информацию/изменили настройки, вы можете вернуться на предыдущий уровень и перейти к другой группе параметров.

Обзор установки

Данная кнопка выводит на дисплей окно обзора установки.

Дневной/ночной график

Здесь вы задаете график для контроллера по дням недели. Также вы можете настроить периоды праздников.

Ручное управление

Позволяет включить/выключить ручное управление.



Сетевой адрес

Адрес контроллера в сети

Навигация по меню управления

Из выпадающего меню можно выбрать ту группу параметров, которую хотите изменить.

Навигация



При переходе к выбранному пункту на обзорном дисплее появятся кнопки навигации: +/- которые позволяют пролистывать страницы внутри одного пункта меню. Текущая страница отображается на индикаторе черным цветом

Аварийный сигнал

Показывает активную не принятую аварию. Звездочки (***) в показаниях датчиков.

Связь

Когда вы авторизовались, зеленая "лампа" показывает, что контроллер подключен. Если по какой-то причине этого не случилось, индикатор будет красным. Желтый индикатор сигнализирует, что АК2 пытается соединиться. При наличии активных аварий на этом месте отображается аварийный индикатор.

Аварии

Список активных и сброшенных аварий

Конфигурация

Доступ к меню конфигурации контроллера.

Записи

Доступ к операциям обработки данных:

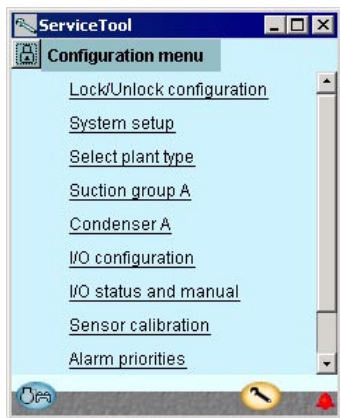
- История: что произошло за выбранный период с интересующими параметрами.
- Ход: изменение параметров работающей установки в реальном времени. Например, при пусконаладке системы.



Конфигурация контроллера

“Гаечный ключ”

С помощью крайней правой кнопки (с изображением гаечного ключа) вы переходите в сервисное меню, которое позволяет сервисным инженерам/наладчикам сконфигурировать контроллер и изменить его основные настройки.



Количество пунктов меню зависит от текущей конфигурации контроллера. Т.е. пункты меню, не используемые в данной конфигурации, будут скрыты.

Следующие пункты меню будут показаны вне зависимости от конфигурации:

Lock/unlock configuration

Здесь устанавливается защита от случайного изменения конфигурации.

System setup

Настройка часов и названия контроллера.

Select plant type

Настройка типа установки. Задаются основные характеристики установки.

I/O configuration

Определение сигналов на входах и выходах.

I/O status and manual

Можно посмотреть текущее состояние входов и выходов, в ручном режиме управлять выходами.

Sensor calibration

Коррекция сигналов с датчиков.

Alarm priorities

Некоторые аварии более важные, некоторые менее. В этом пункте настраиваются приоритеты.

Authorisation

Настройка авторизации пользователей и уровня доступа.

Backup/restore

Сохранение настроек в компьютер и загрузка настроек из файла.

Авторизация пользователей

В этом меню создаются новые пользователи и изменяются пароли у существующих. Это меню доступно только пользователю с полным доступом.

Можно настроить 4 уровня доступа:

Default user (DFLT)

Низший уровень, позволяющий только просматривать информацию о работе системы.

Daily user (DAIL)

Второй уровень. Для обслуживающего персонала на объекте. Может видеть параметры, видеть и принимать аварии, подстраивать рабочие параметры цстановки.

Service user (SERV)

Наладчик/сервисный инженер, имеющий возможность вносить серьезные изменения в настройку системы.

Supervisor (SUPV)

Высший уровень. Человек, отвечающий за работу установки. Может изменять любые настройки. Имеет право создавать новых пользователей.

Выбрав “Supervisor” в меню авторизации, можно создавать новых пользователей/менять их настройки.



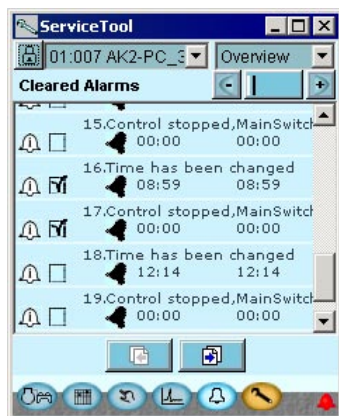
Процедура

1. Дайте пользователю короткое имя из 4-х символов
2. Убедитесь, что он уже не используется
3. Задайте пароль (число не более 9999)
4. Выберите язык пользователя (по умолчанию - английский)
5. Настройте профиль пользователя
6. Выберите, в каких единицах отображать данные
7. Если это большой объект и пользователь должен иметь доступ к отоплению, вентиляции и т.п. - выделите соотв. пункт
8. Тщательно проверьте все настройки
9. Завершите настройку нажатием кнопки "OK"


Аварии

Два аварийных дисплея показывают активные и снятые аварии соответственно. Для получения более подробной информации необходимо щелкнуть мышкой по аварии.


Для подтверждения получения аварии поставьте галочку в соответствующем поле. При принятии аварии она не сбрасывается, только подавляется ее сигнал.



Кнопки имеют следующие функции:

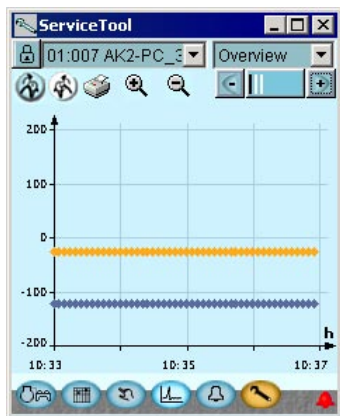
 Убрать неактивные аварии

 Обновить информацию на дисплее

 Навигация по страницам с авариями

Записи

Здесь можно настроить сбор статистических данных и их отображение в виде графиков

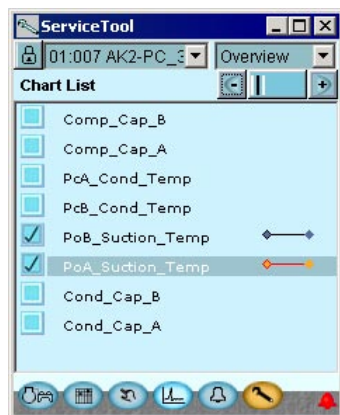


Левая верхняя кнопка дает доступ к записям хода (в реальном времени)

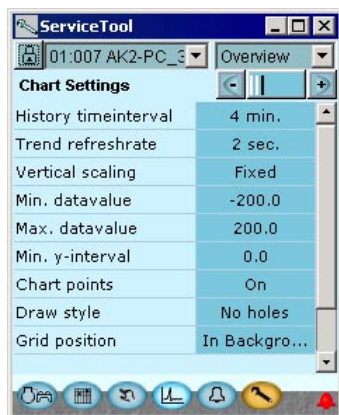
Вторая слева клавиша дает доступ к собранным статистическим данным

Через меню печати можно распечатать данные на принтер или экспортировать их в файл

Настройка данных осуществляется на следующих двух дисплеях:



Настройка собираемых данных



Настройка графиков