



**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ALMEMO®**



Программное обеспечение ALMEMO® Стр.

Современные измерительные инструменты должны быть связаны со своим окружением **06.02**

AMR-Control
(с регистраторами данных ALMEMO®) **06.03**

Win-Control для любых задач, с интегрированным сервером измеренных значений и веб-сервером **06.06**

new!
RMT WinControl - ПО для обработки, мониторинга и объединения в сеть **06.14**

new!
WinControl client OCX и сервер **SimpleASCII** **06.15**

ALMEMO® View **06.16**

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Современные измерительные инструменты должны быть связаны со своим окружением

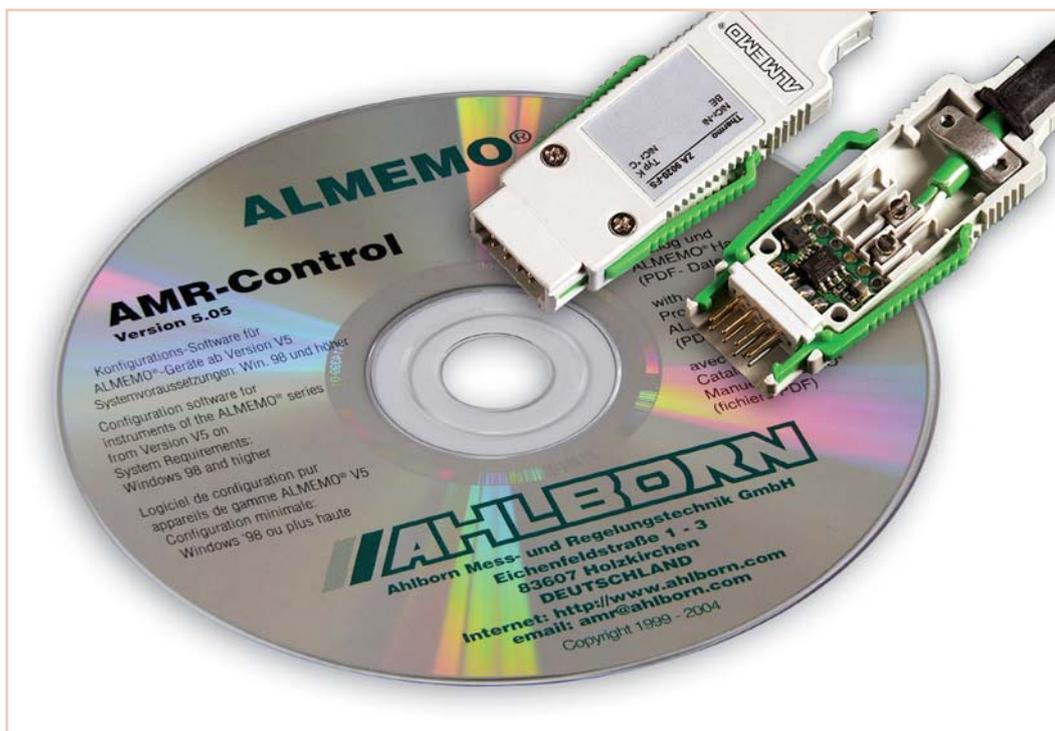
Специальные программные средства ALMEMO® дадут Вам полный контроль над измерительным прибором и обеспечат удобный интерфейс для обработки и анализа результатов измерений. После проведения измерений устройством ALMEMO®, полученные данные могут быть переданы на компьютер через модем, линию передачи данных, оптическое волокно или радиоканал.

"AMR-Control" - конфигурационное ПО на базе WINDOWS, включенное бесплатно в комплект поставки любого измерительного прибора ALMEMO®. Эта система программного обеспечения позволяет Вам запрограммировать любые параметры устройства и просматривать все измеряемые данные через один компьютер.

Пакет "WinControl" был специально разработан для сбора данных и обработки результатов измерений с помощью оборудования системы ALMEMO®. Результаты измерений могут быть выведены на экран дисплея, арифметически обработаны, сохранены, выведены на печать и переданы на другие системы для дальнейшей обработки. Также из собранных или вычисленных значений возможно вывести условия сигнала неисправности и осуществить выбор контрольных показателей. Идеальная поддержка сети обеспечивается версией "Com2ips", специально разработанной для устройств ALMEMO®. К измерительным устройствам ALMEMO® можно, таким образом, обратиться в уже установленной корпоративной сети.

Демо-версию AMR WinControl можно скачать бесплатно на веб-сайте www.ahlborn.com.

AMR-Control®: Полный контроль настроек инструмента и удобная работа



Программное обеспечение AMR-Control поставляется со всеми регистраторами данных ALMEMO® и позволяет программировать датчики, создавать конфигурации измерительных инструментов и считывать информацию с памяти данных через серийный интерфейс.

Единственное, что Вам для этого нужно - это кабель данных ALMEMO®. Встроенный терминал позволяет получать измерения онлайн - с ПК.

В результате, Вы сможете постоянно отслеживать и контролировать Ваше измерительное задание!

+ Последнюю версию программы Вы можете скачать с веб-сайта www.ahlborn.com.

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

01/2012

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ. 198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

Начальный экран

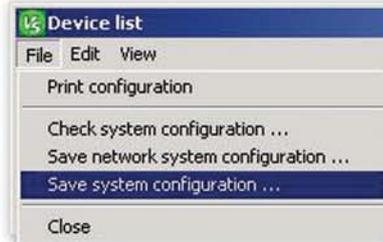
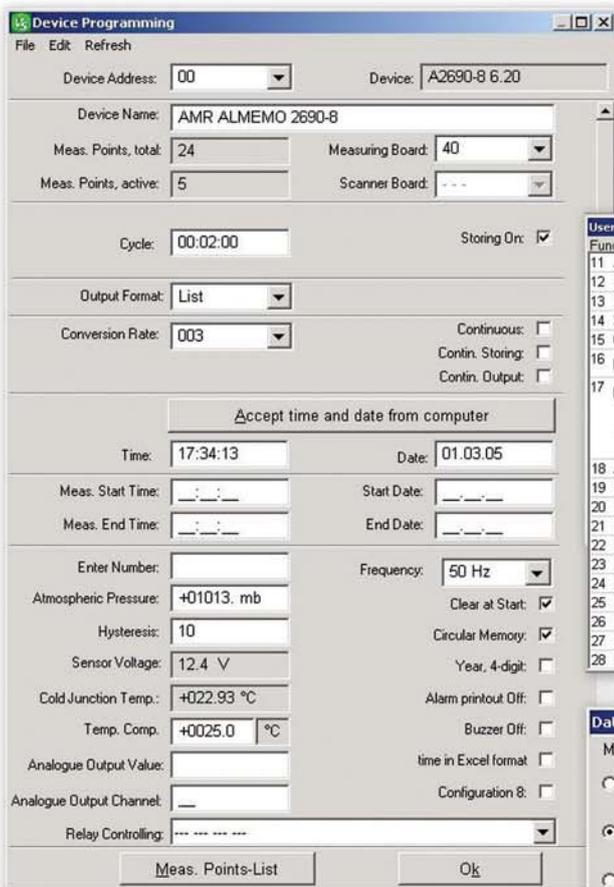


Список устройств

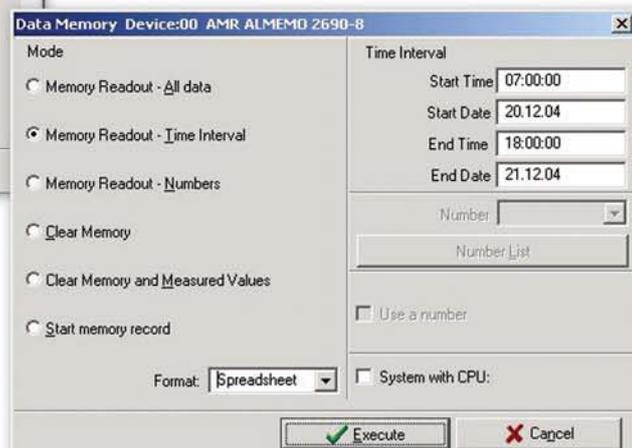
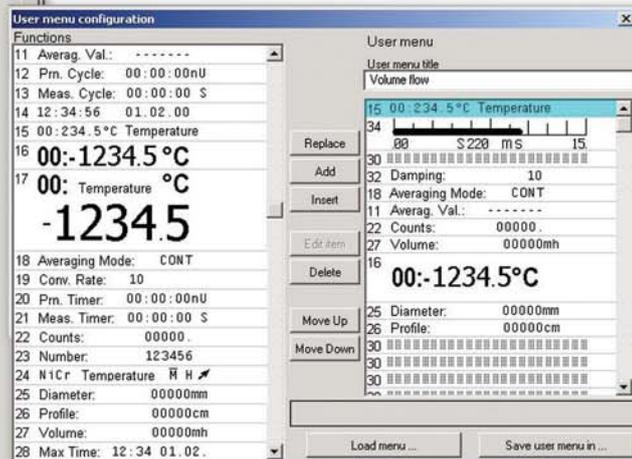


Конфигурирование системы (программирование устройств и коннекторов) проверка / сохранение

Программирование устройства



Программирование меню пользователя (на ALMEMO® 2690 и 2890)



Считывание информации из памяти измеренных значений

01/2012

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

ООО «Вектор-Инжиниринг» - официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38, www.vec-Ing.ru.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Список коннекторов / измерительных точек

Connector	Cha...	Range	Dim	Comment	LV Max	LV Min	Base	Factor	Exp	Zero ...	Slope C...	Lo...
G00: A2690-8 6.20												
=M 0												
1.	00	Ntc	°C		---	---	---	---	+0	---	---	6
2.	10	% rH	%H	Feuchte	---	---	---	---	+0	---	---	5
3.	20	HDT	°C	Taupunkt	---	---	---	---	+0	---	---	5
4.	30	HAH	gk	Mischung	---	---	---	---	+0	---	---	5
=M 5												
3.	25	S220			---	---	---	---	+0	---	---	0

Программирование измерительных точек/ коннекторов

Connector: =M 0
Measuring Point: 00

Range:	% rH	HDT	HAH
Ntc	% rH	HDT	HAH
Reference Channel B1: (00)	--	--	--
Reference Channel B2: ---	++	++	++
Multiplexer: --	M4	--	--
Decimal point of range: 2	1	1	1
Element Flags: 00	00	00	00
Output Function: Mess	Mess	Mess	Mess
Dimension: °C	%H	°C	gk
Comment: Temperatur	Feuchte	Taupunkt	Mischung
Locking Mode: 6	5	5	5
Calibration Offset: ---	+11576	---	---
Calibration Factor: ---	40746	---	---
Zero Correction: ---	---	---	---
Slope Correction: ---	---	---	---
Base: ---	---	---	---
Factor: ---	---	---	---
Exponent: E+0	E+0	E+0	E+0
Averaging Mode: CONT	CONT	---	---
Limit Value max: ---	---	---	---
Action max: --	--	--	--
Limit Value min: ---	---	---	---
Action min: --	--	--	--
Alarm Relay Max: R_	-	-	-
Alarm Relay Min: R_	-	-	-
Min. Sensor Supply: -- V	--	--	--
Analogue Output Start: ---	---	---	---
Analogue Output End: ---	---	---	---
Print Cycle Factor: --	--	--	--
Damping: 00	00	00	00
Cross Section: 00000	00000	00000	00000

Сохранение/загрузка данных коннектор/ измерительные точки

Создание/сохранение раздельной калибровки, специальная линейризация см. Стр. 03.03

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ. 198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

Список измеренных значений с корректировкой нулевой точки/настройка/удаление

Connector	Channel	Range	Comment	Meas.Val	Dim	Maximum	Minimum	Avg. Val	Mode	Counts
=M 0 [1.]	00	Ntc	Temperatur	+021.80	°C	+022.03	+021.80	---	CONT	00018.
=M 0 [2.]	10	% rH	Feuchte	+0016.2	%H	+0019.3	+0015.8	---	CONT	00018.
=M 0 [3.]	20	HDT	Taupunkt	-0005.0	°C	-0002.5	-0005.2	---	---	00000.
=M 0 [4.]	30	HAH	Mischung	+0000.4	gk	+0000.5	+0000.4	---	---	00000.

Список выходных модулей

Soc...	Abbr.	Type	No.	Name	Comment
A1	DK0	DK	0	Data Cable	RS232, RS422, DSR hardware handshake
A2	RK	RK		Analogue Cable	Analogue output

Терминал для онлайн измерений и непосредственного программирования

```

AMR ALMEMO 2690-8
MS BER.  GW-MAX  GW-MIN  BASIS  D FAKTOR  EXP MITTEL  KOMMENTAR!
00:Ntc   ---      ---      ---    °C      E+0  CONT  Temperatur
01:NiCr  ---      ---      ---    °C      E+0  ---   ---
10:% rH  ---      ---      ---    %H      E+0  CONT  Feuchte
20:H DT  ---      ---      ---    °C      E+0  ---   Taupunkt
30:H RH  ---      ---      ---    gk      E+0  ---   Mischung
MESSZYKLUS: 00:00:00  S0508.0 F0506.0 A W010 C-S--
DRUCKZYKLUS: 00:00:10 S 9600 bd
S2
DATUM:      15.01.00
20:27:50 00: +022.13 °C 01: +0020.2 °C 10: +0019.3 %H 20: -0002.4 °C 30: +0000.6 gk
20:28:00 00: +022.14 °C 01: +0020.2 °C 10: +0019.9 %H 20: -0001.9 °C 30: +0000.6 gk
X
    
```

01/2012 Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Аллемо® в РФ и странах СНГ. 198303, г. Санкт-Петербург, в/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.ves-ing.ru.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

WIN-Control SW5600WC0/1/2/3



Описание:

- ▶ Программное обеспечение AMR WinControl специально разработано для сбора и обработки данных на оборудовании ALMEMO®.
- ▶ Позволяет легко и удобно программировать и управлять устройствами ALMEMO®.
- ▶ Полученные результаты измерений можно вывести на дисплей, арифметически обработать, сохранить в памяти компьютера, распечатать. Для дальнейшей обработки, данные можно передавать в другие пакеты программного обеспечения (также в режиме онлайн).
- ▶ Возможно выявлять аварийные ситуации, анализируя собранные или вычисленные переменные и выполнять контрольные измерения.
- ▶ Система Windows и Онлайн-руководство с Помощником, помогут быстрому освоению ПО и обеспечат комфортную работу с ПО.
- ▶ Информацию о новейших версиях программного обеспечения, возможные изменения, а также демо-версию можно найти на сайте www.akrobit.de.

Версии программного обеспечения:

- Для 20 точек измерения и одного прибора
- Для любого количества точек измерения и приборов
- Для любого количества точек измерения и приборов, все опции включены (кроме сервера данных, веб-сервера и доп.модулей)
- Для любого количества точек измерения и приборов, все опции включены (кроме доп.модулей), встроенный сервер данных (одновременный доступ нескольким пользователям RMT WinControl).
- Обновление версии ПО
- CrossUpdate DataControl

Артикул SW5600WC1
Артикул SW5600WC2

Артикул SW5600WC3

Артикул SW5600WC4
Артикул SW5600WCU
Артикул SW5600WCG

Опции:

- Возможность организации сети (адресация к нескольким устройствам ALMEMO®)
- Автоматическое создание файлов данных измерений (ежедневно / еженедельно)
- Поддержка модема.
- Аварийная функция (запись аварийн. величины, выход на реле ALMEMO®, запуск др. функций)
- Сервер данных, см. стр. 06.12
- Веб-сервер, см. стр. 06.12
- Новинка:** Расширенные функции обработки информации, см. стр. 6.09

- Артикул SW5600WCO1
- Артикул SW5600WCO2
- Артикул SW5600WCO3
- Артикул SW5600WCO5
- Артикул SW5600WCO8
- Артикул SW5600WCO9
- Артикул SW5600WCO10

Дополнительные модули

- Расчёт теплового комфорта и кондиционирования воздуха (согласно DIN 1946, EN ISO 7730); (см. 13.13)
- Защита паролем (см. стр.06.10)
- Менеджер испытательного стенда (условие : WC3 / WC4 or WC1 / WC2 + WCO2) (см.06.12)
- Программа-ассистент для коэффициента теплопередачи (U-фактор) (см. 06.10)
- Программа-ассистент для количества теплоты (см. стр. 6.10 и 14.03)
- OPC экспорт (см. 6.10)

Артикул SW 5600 WCZM1

- Артикул SW 5600 WCZM2
- Артикул SW 5600 WCZM3
- Артикул SW 5600 WCZM4
- Артикул SW 5600 WCZM5
- Артикул SW 5600 WCZM6
- Артикул SW5600WCZM7

Дополнительный протокол (на выбор, требуется WC3 / WC4) (см. системная интеграция, см. 6.11)

Пакет защиты (требуется WC3 / WC4) (см. 6.12), включая сторожевое устройство

Артикул SW 5600 WCZM8

Полные комплекты (см. 06.12)

- Долгосрочный / непрерывный мониторинг
- RIMEX - комбинированная запись измерительного значения, запись видео, оценка
- Защита от копирования** (см. 06.12)
- USB-донгл (защитный ключ-заглушка)
- Сетевой USB-донгл (защитный ключ-заглушка)

Артикул SW 5600 WCV
Артикул SW 5600 WCP

Артикул SW 5600 HL
Артикул SW 5600 NHL

Минимальные системные требования :

Компоненты:	Минимальная конфигурация
Компьютер	IBM-совместимый ПК
Операционная система	Windows 2000, XP, 2003, Vista, 2008, 7
Оперативная память	256 МБ
Место на жёстком диске	25 МБ
Последовательный интерфейс	COM (RS232)

Рекомендованная конфигурация
IBM-совместимый ПК
Windows XP
1024 МБ
100 МБ
COM (RS232), USB, сетевая плата, модем или ISDN сеть

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

01/2012

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ. 198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

06

Обзор функций	WC1	WC2	WC3	WC4
Сканирование данных				
Число поддерживаемых точек измерения	20	неогранич.	неогранич.	неогранич.
Число поддерживаемых соединений	1	неогранич.	неогранич.	неогранич.
Поддержка сети ALMEMO®		X	X	X
Тип соединений				
Серийное (COM), TCP/IP	X	X	X	X
Поддержка модема, GSM и радиосигналов			X	X
Вывод данных				
Отображение измеренных величин (числовое, гистограмма, роза ветров, циферблат)	X	X	X	X
Линейная диаграмма (YT), XY диаграмма	X	X	X	X
Сохранение/загрузка характеристик отображения в виде образца		X	X	X
Таблица, обзор	X	X	X	X
Функция увеличения (ZOOM) - ONLINE и OFFLINE	X	X	X	X
Снимки проектов		X	X	X
Сохранение данных				
Сохранение на жёстком диске вручную	X	X	X	X
Автоматическое сохранение на жёстком диске	X	X	X	X
Автоматическое создание ежедневных и еженедельных файлов			X	X
Автоматическое сохранение в зависимости от событий			X	X
Анализ данных				
Два измерительных курсора (ONLINE и OFFLINE), функция статистики	X	X	X	X
Отображение местных макс. и мин. значений в линейном графике			X	X
Загрузка сравнительных характеристик в линейном графике			X	X
Обработка данных				
ONLINE и OFFLINE расчёты (канал арифметических расчётов)	X	X	X	X
Обработка внешних табличных величин (ONLINE и OFFLINE)	X	X	X	X
Связывание/дробление файлов	X	X	X	X
Группировка измеренных величин в папке (шаблон поиска "wildcard")			X	X
Группировка измеренных величин за опред. период			X	X
Экспорт измеренных значений				
Буферная память (клипборд)	X	X	X	X
Файл (программа табличных расчетов, FAMOS, QS-STAT, DIAdem, ESCORT, ASCII, двоичный)	X	X	X	X
Динамический обмен данными (DDE, OLE)	X	X	X	X
Передача данных в MS-Excel в режиме онлайн	X	X	X	X
Импорт данных				
ASCII (AMR формат)	X	X	X	X
Программирование точки измерения и устройства				
Программирование характеристики точки измерения и устройства	X	X	X	X
Автоматическое масштабирование датчиков сторонних производителей	X	X	X	X
Режим локального управления аварийн. ситуаций (размещение реле)	X	X	X	X
Сохранение/загрузка программирования точек измерения в/из файла	X	X	X	X
Редактирование файла программирования (подобно Excel таблице)	X	X	X	X
Преобразование данных				
Функция усреднения (ONLINE и OFFLINE)	X	X	X	X
Сглаживание (по времени/по ряду величин, ONLINE и OFFLINE)	X	X	X	X
Функции регистратора данных				
Программирование регистратора данных (включая функции усреднения)	X	X	X	X
Считывание данных из памяти(все измеренные величины/ выборные)	X	X	X	X
Отображение состояния заполненности памяти	X	X	X	X
Аварийные функции				
Отображение аварийной величины в списке измер. точек и измер. значений	X	X	X	X
Сообщение об аварии с подтверждением			X	X
Список аварийных величин (список + файл измер. величин с историей)			X	X
Передача E-mail / SMS сообщений			X	X
Переключение выходных реле ALMEMO® (индивид. по измер. точкам)			X	X
Управление конфигурацией				
Сохранение/загрузка конфигурации программы	X	X	X	X
Печать				
Диаграммы, таблицы измер. значений, перечень точек измерения, общий обзор файла, включая комментарии	X	X	X	X
Функции сетевого сервера				
Отображение измеренных значений и диаграмм в интрасети или интернете				X
Вставка диаграмм и снимков проекта в интернет-страницы				X
Доступ к интегрированному веб-серверу с помощью интернет браузера				X
Доступ к данным измерений и архивам данных через TCP/IP (open text протокол)				X
Передача данных измерений на RMT WinControl				X
Доступ к измерительным данным даже после перезапуска программы				X

01/2012

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, в/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.ves-ing.ru.

AHLBORN
www.ahlborn.com

06.07

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основное окно/Обзор:

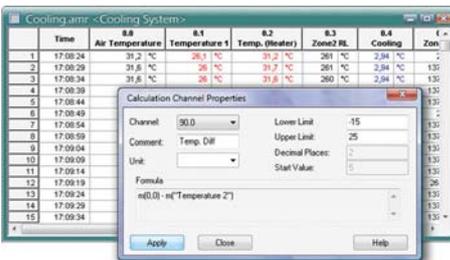


- ▶ Основное окно представляет собой платформу для всех операций с AMR Win Control. Все действия происходят внутри этого окна и могут быть уменьшены внутри окна или вместе с ним и работать в фоновом режиме.
- ▶ Измерительные данные могут быть представлены следующим образом: числовое отображение, гистограмма, роза ветров, циферблат, линейная диаграмма, XY диаграмма, таблица, обзор файла.
- ▶ Программа может работать посредством команд меню. Только те команды, которые могут выполняться в конкретной ситуации, будут доступны. Для более быстрой работы имеются контекстно-зависимые меню, клавиатурные команды и символы в панели инструментов.
- ▶ Вспомогательная информация находится в описании функций в строке состояния, панели инструментов. В программе установлена контекстно-зависимая система подсказок.



Список измерительных точек и устройств:

- ▶ Все датчики, которые программируются или подключаются к одному или нескольким измерительным приборам, будут автоматически распознаваться и отображаться в списке измерительных точек при запуске программы и присваивания интерфейса.
- ▶ Помимо данных конкретного датчика (диапазон измерений, комментарии, предельные значения, корректировочные значения) список также содержит символы превышения предельного значения, неисправности датчика и оперативно-доступной памяти.
- ▶ В списке также содержатся данные конкретного прибора, напр., тип прибора, доступная память и настройки для работы с регистратором данных.
- ▶ Измерительные приборы можно подключить через различные интерфейсы (COM, TCP, модем) одновременно; возможен режим смешанной работы через различные подключения. В списке отображается информация о текущем статусе подключений.



ONLINE и OFFLINE арифметические расчёты:

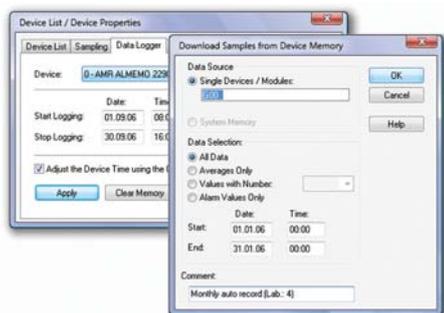
- ▶ Арифметические функции программы позволяют вычислить физические переменные от измеренных данных.
- ▶ Требуемые переменные могут определяться через редактора формул и могут устанавливаться, как арифметический канал (виртуальная измерительная точка).
- ▶ Собранные данные через эти арифметические каналы могут далее обрабатываться и представляться, как в неавтономном, так и автономном режиме.
- ▶ В зависимости от его определения арифметический канал может быть доступен во всей программе или только локально в записи данных (линейная или XY-диаграмма, таблица).
- ▶ Даже записи данных, которые уже хранятся в памяти, могут быть расширены в случае необходимости посредством арифметических каналов.



Измерительные курсоры/Функция статистики:

- ▶ В "Линейной диаграмме" полученные данные могут анализироваться с использованием двух измерительных курсоров (ONLINE и OFFLINE).
- ▶ Движение курсоров может осуществляться в любой зоне в пределах линейной диаграммы.
- ▶ В соответствии с положением измерительных курсоров, измерительные величины всех строк на экране дисплея, расположенных ниже курсоров, будут показаны в таблице.
- ▶ Посредством встроенной функции статистики будут вычисляться и представляться в таблице разность величин под курсорами, минимальная и максимальная величина, и средняя величина области, определяемой положением курсора.
- ▶ Возможность распечатать диаграмму и таблицы, отображаемые в окне, и скопировать их в буфер обмена.

Функции регистратора данных:



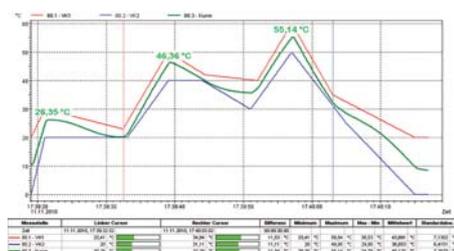
- ▶ Настройки, необходимые для работы регистратора данных, могут быть запрограммированы в диалоге.
- ▶ В диалоге "Программирование регистратора данных" ("Program Data Logger") будут отображаться текущие настройки прибора, напр., доступная память, начальное и конечное время, измерительный цикл и цикл печати.
- ▶ Считывание с памяти прибора может осуществляться индивидуально или вместе для всех регистраторов данных в измерительной сети.
- ▶ Опциональная настройка позволяет установить считывание не всех измерительных величин, а выборочных сохранённых данных в памяти устройства. Критерии выбора: «Только средние величины», «Только аварийные величины», «Только измерительные величины с числом» и «Только величины в пределах периода времени».

Функции мониторинга:



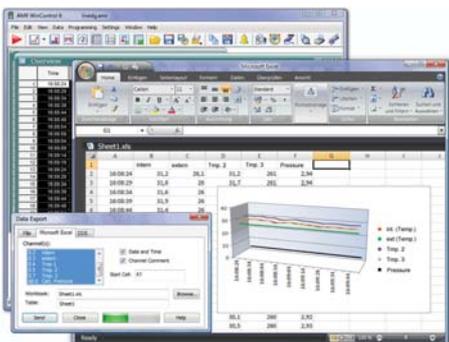
- ▶ Запуск сигнала тревоги может осуществляться, как результат измеренных и/или вычисленных переменных.
- ▶ Сообщение сигнала тревоги осуществляется визуально и акустически.
- ▶ Причина и длительность события, вызвавшее срабатывание сигнала тревоги, могут быть записаны в протоколе (списке).
- ▶ Для события, вызвавшего срабатывание сигнала тревоги, может быть создана линейная диаграмма с историей переменной.
- ▶ В случае запуска аварийного сигнала могут включаться выходные реле ALMEMO®.
- ▶ Аварийные сообщения могут передаваться через сеть.
- ▶ Для определённых аварийных условий можно создать сигналы (специальные решения по запросу).

Расширенные функции оценки



- ▶ Измерительные данные могут быть включены в новый или уже существующий линейный график в качестве сравнительных характеристик.
- ▶ Папки, содержащие большое количество файлов с измеренными значениями, могут быть удобно сгруппированы по имени, времени и измерительным точкам.
- ▶ Локальные максимальные и минимальные значения могут отображаться на линейной диаграмме для каждой кривой измерений. Настраиваемый радиус поиска максимального и минимального значения.

Экспорт данных:



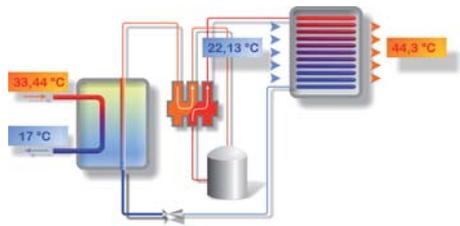
- ▶ Данные могут быть сохранены он-лайн и/или впоследствии в виде следующих форматов: WK1, FAMOS, QS-STAT, DIAdem, ASCII, двоичном формате.
- ▶ Линейные и XY-диаграммы, а также таблицы могут быть скопированы в буфер обмена и, например, вставлены в текст протокола.
- ▶ Через динамический обмен данными (DDE) возможна передача измеренных значений он-лайн на другие программы, например MS-EXCEL.
- ▶ Линейные диаграммы могут быть включены в текстовые документы (напр., MS Word) посредством функции OLE.

01/2012 Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, в/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.ves-ing.ru.

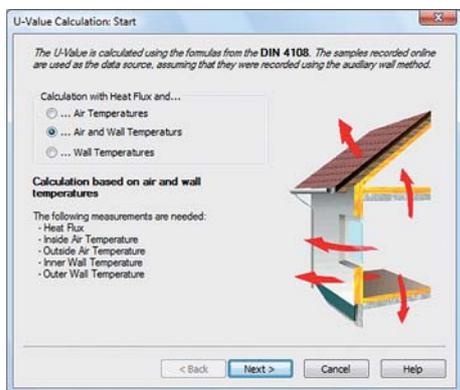
new!

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ



Иллюстрирование проектов:

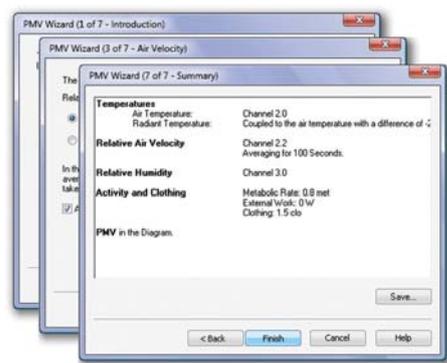
- ▶ Иллюстрирование проектов позволяет визуализировать настройки измерений и процессов путем использования индивидуально разработанной графики и/или фотографий (растровое отображение).
- ▶ Полученные данные отображаются в полях данных. Положение, размер и цвета полей данных можно изменять.
- ▶ Поля текста можно заполнять легендой и описанием, а также изменять их местоположение.
- ▶ Одновременно может быть открыто любое количество иллюстраций проекта, например, отображение общего и детального вида проекта.



Программа-ассистент для коэффициента теплопередачи (U-фактора):

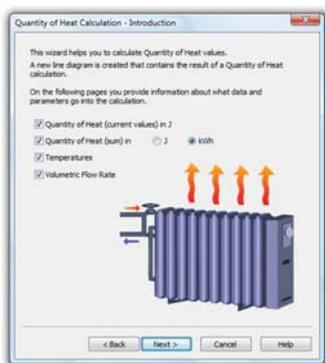
new!

- ▶ Мастер расчёта коэффициента теплопередачи (U) доступен в автономном и он-лайн режиме.
- ▶ Пользователь может выбрать способ расчёта - для экспериментального значения коэффициента теплопередачи, для коэффициента согласно DIN 4108 и для заявленного коэффициента.
- ▶ Определение текущей вычисляемой величины и сглаживание средней величины.
- ▶ Описание методов вычисления и распределение соответствующих измерительных переменных.
- ▶ После завершения всех этапов расчёта создаётся линейная диаграмма, которая заполняется измерительными данными и вычисленными переменными.
- ▶ Функция курсора используется для открывания таблицы статистики, в которой можно выбрать способы расчёта, указанные выше.



Расчёт индекса комфорта (мастер расчёта PPD / PMV)

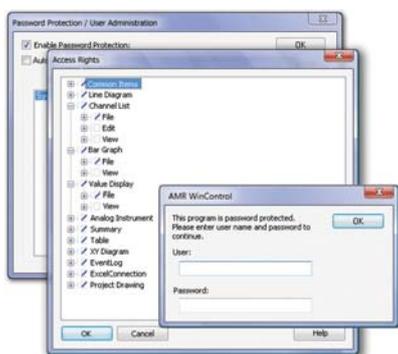
- ▶ Расчёт теплового комфорта согласно DIN 1946, часть 2 и ISO 730
- ▶ Простой и наглядный расчёт благодаря программе-ассистенту.
- ▶ Вывод в виде "индекса комфортности по Фангеру" (PMV) и "ожидаемого процента неудовлетворённых микроклиматом" (PPD)
- ▶ Расчёт индексов PMV и PPD в он-лайн и офф-лайн в режиме реального времени или на основе уже существующих измеренных значений.
- ▶ Графическое отображение измерительных данных и вычисленных значений формате, подходящем для экспорта файлов (напр. e.g. ASCII, MS Excel, DiaDEM и т.д.)
- ▶ Рассчитанные параметры можно сохранять в качестве примеров для последующих расчётов.
- ▶ Дополнительные функции PMV / PPD доступны для арифметических каналов.



Программа-ассистент для количества теплоты

- ▶ Расчёт количества тепла производится автоматически исходя из объёмного расхода и разности температур.
- ▶ Лёгкий и удобный ввод настроек с помощью программы ассистента.
- ▶ Таблицы данных по воде включены в комплект поставки; пользователь сам расширить эти таблицы для других сред.
- ▶ Количество теплоты рассчитывается в режиме реального времени или на основе уже существующих измеренных значений.

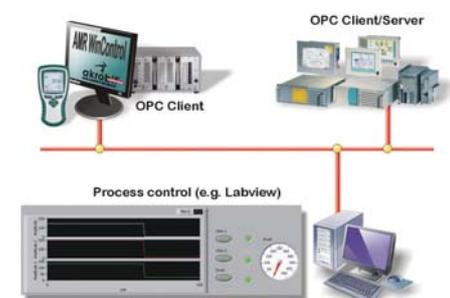
$$\delta Q = c_v \cdot m \cdot dT$$



Защита паролем

- ▶ Встроенная система управления защищает AMR WinControl от несанкционированного доступа.
- ▶ Каждая смена пользователя записывается в список событий.
- ▶ Права доступа определяются индивидуально для каждого пользователя.
- ▶ Подтверждение аварийного сигнала можно настроить индивидуально для каждого пользователя.

new!



OPC экспорт

- ▶ "Openness, Productivity, and Collaboration" - "открытость, производительность, кооперация"
- ▶ OPC - утверждённый промышленный стандарт для протокола доступа независимо от производителя оборудования.
- ▶ AMR WinControl работает как OPC-клиент, который приписывает текущие измерительные значения к глобальным переменным, предоставляемых OPC-сервером.
- ▶ Данные могут быть переданы параллельно нескольким OPC серверам.
- ▶ Данные с AMR WinControl могут отображаться в он-лайн режиме в LabView™ с помощью OPC протокола.



Опции соединений:

- ▶ AMR WinControl может обрабатывать как одиночные измерительные инструменты, так и сеть инструментов ALMEMO®.
- ▶ Соединение с измерительным инструментом (-ами) осуществляется через серийный интерфейс, USB, Bluetooth или (GSM) модем.
- ▶ Таким же образом можно производить запрос с измерительных инструментов с компьютерной сети (TCP/IP address) и VPN.
- ▶ Возможность настройки соединений с синхронизацией по времени. Возможность автоматизации считывания с памяти устройств ALMEMO®. Автоматическое стирание памяти и возобновление сохранения в памяти по необходимости. Возникающие проблемы записываются в списке событий.

new!



Системная интеграция

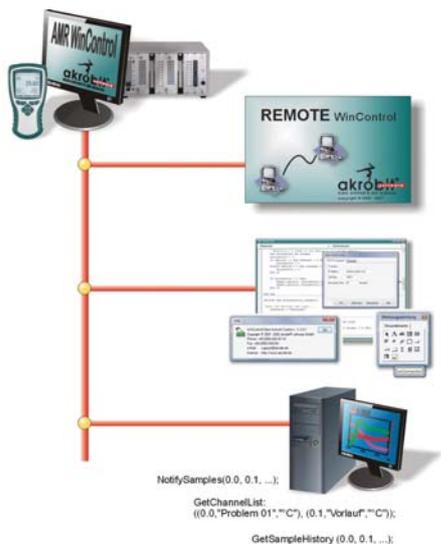
- ▶ AMR WinControl также поддерживают протоколы, используемые устройствами сторонних производителей для параллельного считывания измеренных значений с любого количества соединений.
- ▶ "SimpleASCII" - открытый текстовый протокол, который можно использовать для простой интеграции различных измерительных инструментов в AMR WinControl.
- ▶ С помощью "OPC-Import-Protocol" данные с OPC-сервера (напр. Labview) могут быть считаны и обработаны в AMR WinControl.
- ▶ Данные с камер для климатических испытаний (производства Feutron и Weiss Umwelttechnik) могут быть также получены и записаны, напр. данные анализа газа с анализаторов Emerson "XStream" и "NGA" или устройства "MRU Nova H8".
- ▶ Коммуникационный протокол Modbus можно подключать ко многим другим приборам, поддерживающим данным протокол.
- ▶ Для измерения и записи электрических величин (ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности и т.д.) для устройств "Simeas-T" and "Yokogawa" доступны различные протоколы.
- ▶ Связь с ПЛК может быть также установлена через дополнительные серийные интерфейсы или соединение TCP/IP.
- ▶ Таким образом, имеется множество возможностей для реализации автоматических измерений.

01/2012

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

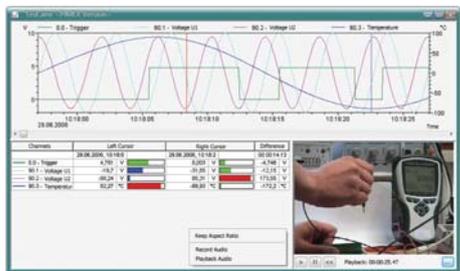
ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Аллемо® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, в/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.ves-ing.ru.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ



Сервер измеренных значений:

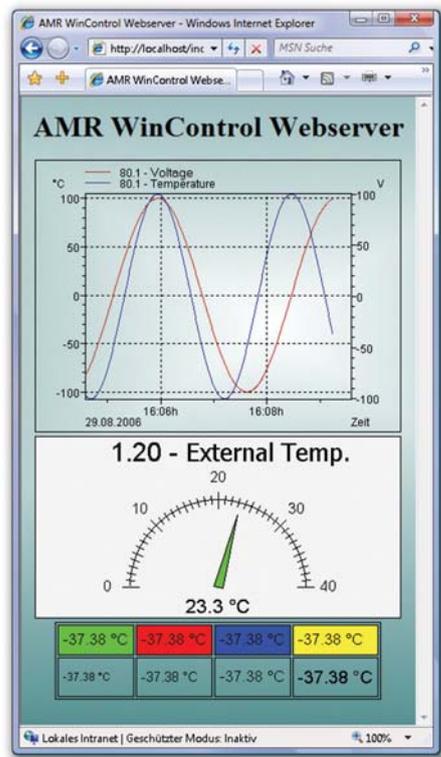
- ▶ С помощью сервера измеренных значений до 200 пользователей могут получить доступ к прошлым и текущим измеренным значениям через сеть TCP (Intranet / Internet).
- ▶ Интерфейс для любой системы получения данных и автоматизированных систем управления технологическим процессом.
- ▶ Онлайн передача измеренных данных на другие операционные системы (напр. LINUX, WINDOWS CE, UNIX, и т.д.)
- ▶ Распределение данных согласно указанным критериям
- ▶ Индивидуальные решения с помощью простых команд ASCII через протокол TCP; возможность документация всех команд.
- ▶ Открытый интерфейс "read-only" ("только для прочтения") для ПО, определяемого пользователем.
- ▶ "REMOTE WinControl" и "WinControl Client OCX" обеспечивают эффективные стандартные решения для клиентов измерительных значений.



SW5600WCP: PIMEX

- ▶ Одновременное получение измеренных значений с устройств ALMEMO® вместе с видео от источников цифровой информации.
- ▶ Измеренные данные и видео сигнал синхронизируются и отображаются совместно.
- ▶ Режимы: предварительный просмотр, запись и повторное воспроизведение.
- ▶ Создание презентационных видео на основе полученных данных.
- ▶ Возможное применение: документация/визуализация условий процесса (напр. для безопасности на рабочем месте, управления качеством и т.д.)

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения



Веб-сервер:

- ▶ AMR WinControl обеспечивает полный диапазон функций веб-сервера для публикации веб-страниц (HTML) в сети Intranet / Internet. ПО так же включает дополнительные функции, которые могут использоваться для вывода содержимого окон AMR WinControl непосредственно на веб-страницы.
- ▶ Текущие измеренные величины и архивы измеренных величин могут быть показаны на экране разнообразными способами (линейные диаграммы, XY-диаграммы, иллюстрации проектов) в сети Intranet / Internet.
- ▶ Визуализация процессов и систем.
- ▶ Удалённый визуальный мониторинг.
- ▶ Связывание презентации и данных реального времени на веб-страницах.
- ▶ Отображение измеренных величин не зависит от операционной системы; необходим только браузер (MS Internet Explorer, Netscape Navigator, Firefox, Opera, Konqueror и т.д.).
- ▶ Диаграммы и измеренные значения также могут отображаться на смартфонах.
- ▶ Очень простое использование: изображения, создаваемые из содержания окна, могут передаваться сразу после запуска программы без дополнительной настройки. Для сложных задач необходимо адаптировать и подключать HTML страницы к веб-серверу.
- ▶ Широкий выбор форматов изображения и специальные параметры обеспечивают прозрачность, масштабирование без потерь и автоматическое обновление. Алгоритмы сжатия позволяют минимизировать объём передаваемых данных.
- ▶ Использование всех возможностей набора средств DHTML и языков HTML и CSS; возможна комбинация с языком JavaScript.
- ▶ Графика, текст и отображения измеренных величин могут сочетаться и объединяться полностью без разделений.
- ▶ Веб-дизайнер может самостоятельно независимо от AMR WinControl определять способ отображения измеренного значения.
- ▶ Пользователь получает текущие измеренные данные без риска для безопасности данных, поскольку нет необходимости в установке Java или специальных плагинов.

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

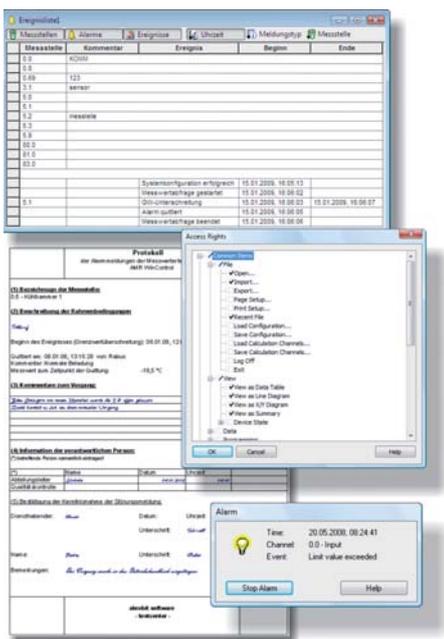
SW5600WCV Комплект для долгосрочного / непрерывного мониторинга

Данный комплект на "профессиональной" версии AMR WinControl содержит все опции и модули необходимые для выполнения долгосрочный и непрерывный мониторинг наиболее важных измеряемых параметров.

- ▶ Встроенное пользовательское управление с индивидуально настраиваемыми правами доступа и защитой паролем.
- ▶ Список событий с функциями сортировки и фильтрации.
- ▶ Система мониторинга трендов параметров - предварительное оповещение о тенденции параметров.
- ▶ Сигналы тревоги, сигнализация о событиях.
- ▶ Возможность автоматического распечатывания журнала событий в формате MS-Excel в случае сигнала тревоги. Пользователи могут изменять журнал событий или создавать свой.
- ▶ Обработка измеренных и расчётных значений при помощи функции контроля и регулировки.
- ▶ Автоматическое распечатывание и/или отправка по электронной почте ежедневных файлов и списков событий.
- ▶ Включает в себя пакет защиты.

Пакет защиты

- ▶ Защита данных: Автоматическое создание резервной копии всех автоматически записанных данных (ежедневных и еженедельных файлов, измеренных значений на основе событий, списков событий и т.д.).
- ▶ Защита от отключения: В случае неисправности сторожевое устройство запускает перезагрузку ПК и/или подаёт сигнал через реле.
- ▶ Карта сторожевого устройства.



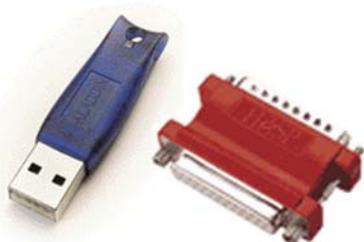
Менеджер испытательного стенда

- ▶ С помощью удобного графического интерфейса можно управлять несколькими менеджерами автосохранения.
- ▶ Таким образом, измеренные данные могут одновременно сохраняться в различные файлы.
- ▶ Менеджеры автосохранения могут запускаться и останавливаться независимо друг от друга согласно различным выбранным критериям (в зависимости от времени или событий).
- ▶ Таким образом, возможна раздельная работа с различными точками измерений (параллельная работа).
- ▶ Записываемые файлы отображаются сразу с защитой от записи.



Защита от копирования

- ▶ AMR WinControl имеет встроенную защиту от копирования. Для снятия защиты необходим код, привязанный к конкретному компьютеру. Для получения кода пользователь должен зарегистрироваться по телефону, факсу или электронной почте. С одной купленной лицензией программное обеспечение может быть установлено на один компьютер.
- ▶ Для защиты от копирования можно заказать защитный ключ-заглушку: донгл. При этом ПО можно установить на любое количество компьютеров, однако оно запуститься только с компьютера, на котором установлен донгл.
- ▶ Сетевой USB-донгл (защитный ключ-заглушка) может иметь более одной лицензии; при этом можно одновременно пользоваться ПО на стольких компьютерах, сколько лицензий закодировано на донгле.



01/2012 Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.ves-ing.ru.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

new!

RMT WinControl - ПО для обработки, мониторинга и объединения в сеть



Описание программы

- ▶ Доступ к измеренным значениям на одном и более сервере данных AMR WinControl в локальной сети или через Интернет.
- ▶ Одновременный доступ к одной системе измерений любым количеством пользователей.
- ▶ Возможность открывать и обрабатывать файлы AMR.
- ▶ Тот же набор функций, что и для AMR WinControl, кроме доступа к устройству.
- ▶ На сайте www.akrobit.de вы можете найти всю информацию о версиях ПО и обновлениях, а также скачать последнюю пробную версию.



RMT WinControl выполняет следующие функции:

- ▶ Мониторинг измеренных данных с серверов WinControl в различных точках.
- ▶ Обработка полученных измеренных данных/файлов независимо от записывающего компьютера.
- ▶ Безопасный доступ к системе получения данных через протокол "read-only" ("только для прочтения").
- ▶ Дополнительное управления сигналами тревоги и запись независимо от записывающего компьютера.
- ▶ Благодаря сканированию истории измерительных значений обрабатывающий компьютер не должен быть запущен постоянно.

Версии программного обеспечения:

Базовая версия (как и SW5600WC2 кроме доступа к устройству, макс. 1 соединение)

Профессиональная версия (как и SW5600WC3 кроме доступа к устройству, макс. 1 соединение)

Веб-сервер (как и SW5600WC4 кроме доступа к устройству, любое количество соединений)

Обновление до последней версии

Артикул SW5600WCR2

Артикул SW5600WCR3

Артикул SW5600WCR4

Артикул SW5600WCRU

Опции

Автоматическое создание ежедневных и еженедельных файлов

Поддержка модема

Функция сигнализации (список событий, e-mail / SMS - сообщения, переключение выходных реле ALMEMO®)

Сервер данных, см. стр. 06.12

Сетевой сервер, см. стр. 06.12

Расширенные функции обработки информации, см. стр. 6.09

Артикул SW5600WCRO2

Артикул SW5600WCRO3

Артикул SW5600WCRO5

Артикул SW5600WCRO8

Артикул SW5600WCRO9

Артикул SW5600WCRO10

Дополнительные модули

Расчёт теплового комфорта согласно DIN 1946, EN ISO 7730, см. стр. 06.10, 13.13

Защита паролем, см. стр. 06.11

Менеджер испытательного стенда (условие: WCR3 / WCR4 or WCR2 + WCRO2), см. стр. 06.13

Программа-ассистент для коэффициента теплопередачи (U-фактор), см. стр. 06.10, 14.03

Программа-ассистент для количества тепла, см. стр. 06.10

OPC экспорт, см. стр. 06.11

Артикул SW5600WCRZM1

Артикул SW5600WCRZM2

Артикул SW5600WCRZM3

Артикул SW5600WCRZM4

Артикул SW5600WCRZM5

Артикул SW5600WCRZM6

Защита от копирования, см. Стр. 06.13.

USB-донгл (защитный ключ-заглушка)

Сетевой USB-донгл (защитный ключ-заглушка)

Артикул SW5600HL

Артикул SW5600NHL

Минимальные системные требования :

Компоненты:

Компьютер

Операционная система

Оперативная память

Место на жёстком диске

Интерфейсы

Минимальная конфигурация

IBM-совместимый ПК

Windows 2000, XP, 2003, Vista, 2008, 7

256 МБ

25 МБ

Сетевая плата TCP/IP протокола

Рекомендованная конфигурация

IBM-совместимый ПК

Windows XP

1024 МБ

100 МБ

Сетевая плата TCP/IP протокола интернет или VPN-соединение

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

01/2012

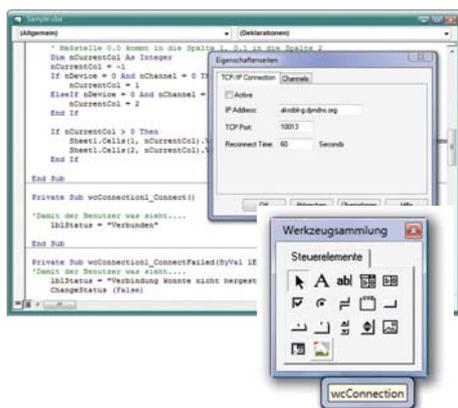
ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ. 198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.

WinControl client OCX и сервер SimpleASCII



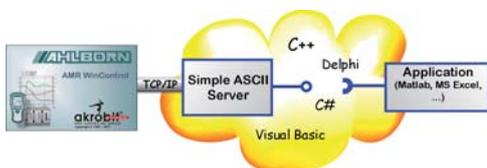
WinControl client OCX

- ▶ Доступ к измеренным значениям на серверах данных WinControl в локальной сети или через интернет.
- ▶ Универсальные компоненты MS ActiveX® для интеграции в собственные приложения.
- ▶ Клиентская лицензия для сервера данных
- ▶ Документация и пример использования для MS Excel
- ▶ Требование: AMR WinControl WC4 или опция WC08.



- ▶ Измеренные значения с сервера данных WinControl могут быть перенесены в собственные приложения с помощью WinControl client OCX.
- ▶ Сканирование текущих значений и истории измеренных значений.
- ▶ Использование OCX уменьшает время работы, поскольку решается вопрос связи с сервером данных.
- ▶ Возможность интеграции в любое приложение, поддерживающее OLE-технологии (связывание и встраивание объектов) (т.е. MS Excel, Matlab, MS Access, MS SQL Server и т.д.).
- ▶ Возможность использования любого языка программирования для настройки (C++, C#, Visual Basic (VB, VBA, VBS), Delphi, и т.д.).
- ▶ Возможность получения и записи данных с различных дата-серверов благодаря одновременному использованию нескольких объектов. ПО OCX необходимо устанавливать на системе только один раз.

new!



Сервер Simple ASCII

- ▶ Серверные компоненты для передачи данных на AMR WinControl с помощью протокола SimpleASCII через TCP/IP.
- ▶ Универсальные компоненты MS ActiveX® для интеграции в собственные приложения.
- ▶ Клиентская лицензия для протокола SimpleASCII.
- ▶ Документация и пример использования для MS Excel.



Сервер Simple ASCII

- ▶ С помощью сервера SimpleASCII можно перенести измеренные данные или информацию на AMR WinControl с другого источника (приложения или измерительного инструмента).
- ▶ Использование данного компонента значительно уменьшает время работы, поскольку нет необходимости программирования TCP/IP сервера, что в других языках программирования (напр. VBA, VBS) невозможно без дополнительных компонентов.
- ▶ Возможность интеграции в любое приложение, поддерживающее OLE-технологии (связывание и встраивание объектов) (т.е. MS Excel, Matlab, MS Access, MS SQL Server и т.д.).
- ▶ Возможность использования любого языка программирования для настройки (C++, C#, Visual Basic (VB, VBA, VBS), Delphi, и т.д.).
- ▶ ActiveX-Control позволяет создать свой драйвер для включения дополнительного измерительного инструмента в AMR WinControl.

Версии программного обеспечения:

Клиентская лицензия с OCX

(клиентская лицензия для сервера AMR WinControl и лицензия разработчика OCX)

Сервер SimpleASCII (Лицензия SimpleASCII для AMR WinControl с ActiveX-Control)

Артикул SW5600COCX

Артикул SW5600WCZM7

Минимальные системные требования

Конфигурация зависит от ПО, в которое интегрирован ActiveX-Control.

01/2012

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Алтмето® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-imp.ru.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ALMEMO® View



ALMEMO® View - пакет ПО, который можно использовать для обработки и отображения результатов измерений на любом устройстве ALMEMO® с 2 или 3 измерительными входами.

ALMEMO® View запускается из-под MS-Windows и используется для взаимодействия с устройством ALMEMO®, имеющим до 4 измерительных точек. После установления связи между компьютером и измерительным прибором, программа автоматически обнаруживает и составляет список данных измерительных точек. Измерительные значения считываются с интервалом, установленным пользователем.

Регистратор данных

Измеренные значения считываются с запоминающего устройства на регистраторе данных ALMEMO® (до 4 измерительных точек). Значения отображаются в виде линейной диаграммы или таблицы и сохраняются в файле. Параметры, необходимые для работы измерительного прибора, настраиваются через диалог и программируются с помощью **ALMEMO® View**.

Отображение измеренных значений

Записанные данные могут отображаться в цифрином, табличном виде, а также в виде линейных диаграмм. Возможность одновременно отображать разными способами одну или несколько измерительных точек.

Сохранение измеренных значений

Измеренные значения могут быть заархивированы в виде линейной диаграммы или таблицы.

Распечатывание

ALMEMO® View можно использовать для распечатывания диаграмм, таблиц или списка измерительных точек с соответствующими корректировочными значениями, например, для технической документации. Функция предварительного просмотра результатов перед печатью. Программа поддерживает все принтеры, работающие на базе MS-Windows.

Документация

Для составления протоколов с помощью других приложений линейные диаграммы, таблицы и списки программы ALMEMO® можно скопировать с помощью буфера обмена в другие приложения (прикладные программы).

 **Новинка:** В ПО AMR WinControl, начиная с 6-ой версии, включены функции AMR2ips.

Версии программного обеспечения:

Базовое программное обеспечение **ALMEMO® View** для до 4 измерительных каналов

(1 измерительный прибор, до 2 или 3 входов)

Артикул SW5500AV

Системные требования:

ALMEMO® View работает на базе ОС MS-Windows 98/2000/NT/XP.

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения

01/2012

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибьютор Ahlborn Almemo® в РФ и странах СНГ.
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7 (812) 327-23-20, 340-00-38. www.vec-ing.ru.