

Руководство пользователя descon®trol LogView

Содержание

Авторское право	3
Введение	4
Комплектность поставки	5
Требования к системному оборудованию	6
Установка аппаратного обеспечения	7
Шинный интерфейс RS- 485	8
Установка программного обеспечения	10
Запуск программы	19
Настройки	21
Пользование программой	26
Резервирование данных	29
Техническая поддержка	30

Авторское право

Данное руководство пользователя разработано фирмой Tesla Automation GmbH («Тесла Аутомацион ГмБХ») и защищено авторским правом.

Tesla Automation GmbH
Willy- Brandt- Str. 9
97877 Wertheim/ Main

Тел.: +49 (0) 93 42 85 71- 60
Факс: +49 (0) 93 42 85 71- 71

info@tesla-automation.de
www.tesla-automation.de

Мы сохраняем за собой право на изменение содержащейся в настоящем Руководстве информации без предварительного уведомления. Вся информация, а также описания подобраны с особой тщательностью после всестороннего анализа. Тем не менее, полностью исключить вероятные ошибки или изменения, могущие привести к иной последовательности действий или иным результатам, не возможно. Фирма Tesla не несет никакой юридической ответственности или иных обязательств за такие ошибки и изменения, а также за их последствия.

Воспроизведение какой-либо части данного Руководства в любой форме без письменного разрешения фирмы Tesla GmbH не допускается.

Microsoft®, MS Windows® и MS- Internet Explorer® являются торговыми знаками или зарегистрированными торговыми знаками корпорации Microsoft. Все другие торговые марки и продукты являются торговыми знаками или зарегистрированными торговыми знаками своих обладателей.

Права на технические изменения сохранены!

История версии:

Дата	Версия	Описание	Автор
02.02.2012	V 1.0	Разработка руководства пользователя descon@trol LogView	ms

Copyright © 2012. Tesla Automation GmbH

Все права защищены.



Уважаемый покупатель!

Поздравляем Вас с приобретением нового программного обеспечения "*descon@trol LogView*".

Данный продукт представляет собой современную компьютерную программу визуализации параметров, измеряемых с помощью приборов descon@trol.

Программа позволяет подключать через шинный интерфейс RS- 485 измерительные приборы в количестве до 31 единицы и считывать измеренные значения. Кроме того, программа служит для непрерывного протоколирования измеренных данных (ведет электронный журнал эксплуатации оборудования).

В него можно вносить результаты ручных измерений, а также примечания. Визуализация измеряемых значений реализуется в виде графиков (кривых). Все данные и кривые можно распечатывать.

Комплектность поставки

В комплект поставки программного обеспечения должны входить следующие компоненты:

1. Установочный диск
2. Лицензионный USB-флеш-накопитель CodeMeter
3. USB-адаптер для интерфейса RS- 485

При отсутствии в комплекте одного из этих компонентов просьба сообщить торговой организации (дилеру).

Требования к системному оборудованию

Стандартный ПК с установленной ОС: MS Windows XP SP 3 , MS Windows Vista/ 7; 32/ 64бит.

Рекомендуемый объем памяти: от 2 Гб

Жесткий диск: 160 Гб и выше

Рекомендуемое разрешение: от 1280 x 800 точек

USB- разъем для устройства защиты аппаратного обеспечения

Программы:

Microsoft .Net- Framework 4 (при необходимости устанавливается автоматически).

Microsoft SQL- Server Compact 3.5 SP 2 (при необходимости устанавливается автоматически).

Установка аппаратного обеспечения

Подключение и установка драйверов

На момент разработки данного Руководства все драйверы размещались в папке „Y-1081 USB TO RS485“ на установочном диске (в не запечатанном виде).

Драйверы более поздних версий могут иметь другое размещение.

- Вставьте установочный диск в соответствующий дисковод Вашего компьютера.
- Подсоедините USB-кабель (RS 485) к USB-порту Вашего компьютера.
- ОС Windows распознает новое оборудование и установит необходимые драйверы с установочного диска.

В случае, если размещенный на установочном диске драйвер не заархивирован (напр., на диске с драйверами новых версий), то сначала следует запустить программу установки.

- После этого можно подключить пятиштырьковый штекер SubD адаптера к соответствующему разъему прибора (RS485).

Описанные выше действия по установке драйверов аппаратного обеспечения требуются, как правило, только для MS Windows XP. При наличии Windows Vista/ 7 установка драйверов должна происходить автоматически.

Адаптер RS 485 с винтовыми зажимными контактами

В комплект поставки входит небольшой адаптер с 4 винтовыми контактами. Он может использоваться для создания проводного соединения с RS 485. При выполнении соединения необходимо соблюдать маркировку на электронной плате (см. тж. рисунок).

Технические характеристики

Напряжение питания: <100 мА (через USB)

Макс. длина кабеля RS 485: 1200 м

Скорость передачи: 300 бит/с - 1 мбит/с

Длина кабеля: ок. 75 см

Вес: ок. 46 г

Условия эксплуатации: t 0 °С +70 °С, влажность 10 - 90% (без образ. конденсата)



Шинный интерфейс RS- 485

Общие сведения

Интерфейс RS 485, как и RS 422, предназначен для высокоскоростной передачи данных на большие расстояния. Данный интерфейс широко применяется в области промышленной автоматизации объектов. Интерфейсы на базе сетей Ethernet приходят ему на смену постепенно.
1

В то время как интерфейс RS 422 обеспечивает лишь опосредованное подключение до 10 приемных устройств к одному передающему устройству, интерфейс RS 485 разработан как бидиректный шинный интерфейс с числом потребителей до 32. Современные трансиверы IC путем сокращения нагрузки шинного узла позволяет подключить до 128 потребителей к одной системе шин.

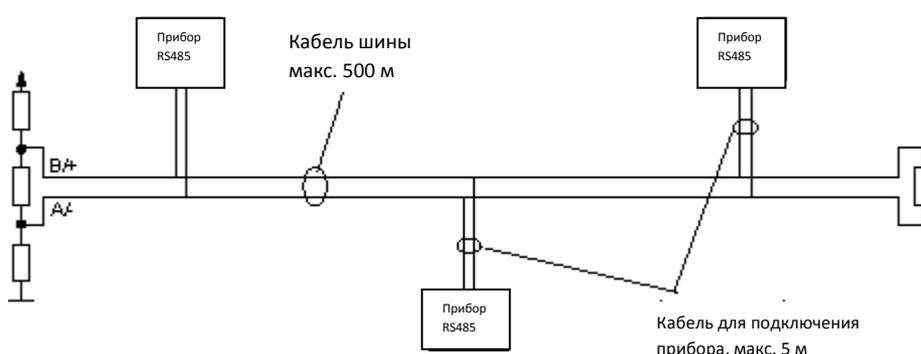
Оба интерфейса имеют несущественные отличия. Используемые конструктивные элементы трансивера построены на одной платформе.

Поскольку большинство передатчиков используют общий кабель, необходимо с помощью протокола обеспечить активность максимально одного устройства передачи данных в любое время. Все остальные передатчики должны находиться в этот момент в высокоомном состоянии.

Установленные для интерфейса RS 485 нормы определяют лишь электрическую специфику дифференциальных приемников и передатчиков в цифровых шинных системах. Норма ISO 8482 дополнительно определяют стандарты прокладки кабелей с максимальной длиной 500 м.

Двухпроводный шинный интерфейс RS 485

Двухпроводный шинный интерфейс RS 485 состоит из собственно кабеля шины данных с максимальной длиной 500 м (см. рис.). Потребители подключаются к нему с помощью тупикового провода максимальной длины 5 м. Преимущество двухпроводного шинного интерфейса заключается в первую очередь в его многофункциональной способности. При этом каждый потребитель имеет принципиальную возможность обмениваться данными с любым другим потребителем. Принципиально, двухпроводная шина является полудуплексная. Это означает, что поскольку существует только один путь передачи данных, то и передавать данных может только один потребитель. Лишь по окончании передачи данных могут последовать, например, ответы остальных потребителей. Наиболее известный, базирующийся на двухпроводной шинной технологии продукт называется PROFIBUS.



Принцип передачи данных

Как и с интерфейсом RS 422, серийные данные передаются в виде дифференциала напряжений двух связанных электрических проводников без опоры на массу.

Для каждого передаваемого сигнала существует одна жила, состоящая из одного инвертированного и одного не инвертированного сигнальных проводов.

Инвертированный провод обозначается, как правило, буквой "А" или знаком "-", а не инвертированный – буквой "В" или знаком "+".

Приемное устройство распознает только разницу между значениями обеих проводников и, таким образом, исключает возможность искажения полезных сигналов при помехах передачи данных, возникающих в кабеле передачи данных.

Передающие устройства RS 485 обеспечивают под нагрузкой выходной уровень ± 2 В между выходами; компоненты приемного устройства распознают уровень ± 200 мВ как нормальный сигнал.

Расположение уровня разностного напряжения относительно логического состояния определяется следующим образом:

A - B < -0,3V = MARK = OFF = Логичный уровень 1

A - B > +0,3V = SPACE = ON = Логичный уровень 0

Длина проводника

Применение симметричного способа передачи данных в комбинации с кабелем малой емкости, малым затуханием сигнала и с парной скруткой жил (twisted pair) позволяет создавать чрезвычайно надежные соединения на расстоянии до 500 м при одновременно высокой скорости передачи данных. Использование высококачественного кабеля TP препятствует перекрестному искажению передаваемых сигналов, с одной стороны и снижает в дополнение к действию защитного экрана чувствительность передающего устройства к распространяемым сигналам повреждения.

Подключение кабеля к оконечным сетям при создании RS485-соединений принципиально необходимо для того, чтобы принудительно поддерживать состояние покоя шины в моменты времени, когда никакое передающее устройство не работает.

Полярность жильных пар

При установке оборудования необходимо соблюдать полярность жильных пар. Неправильная полярность ведет к инвертированию сигналов данных. Поиск неисправностей следует начинать с проверки полярности шины, особенно при возникновении трудностей с установкой нового оконечного оборудования.

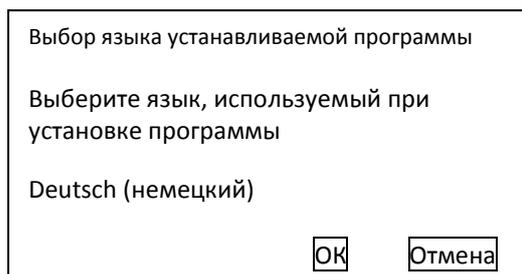
Установка программного обеспечения

Установка программного обеспечения осуществляется с входящего в комплект поставки диска путем выбора установочной программы (Setup- Programm).

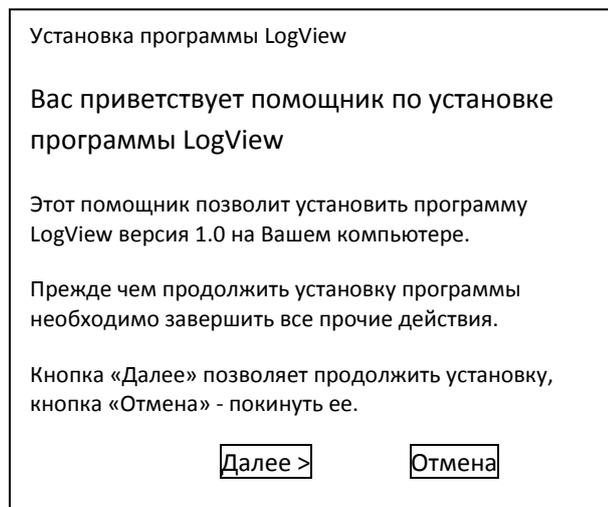
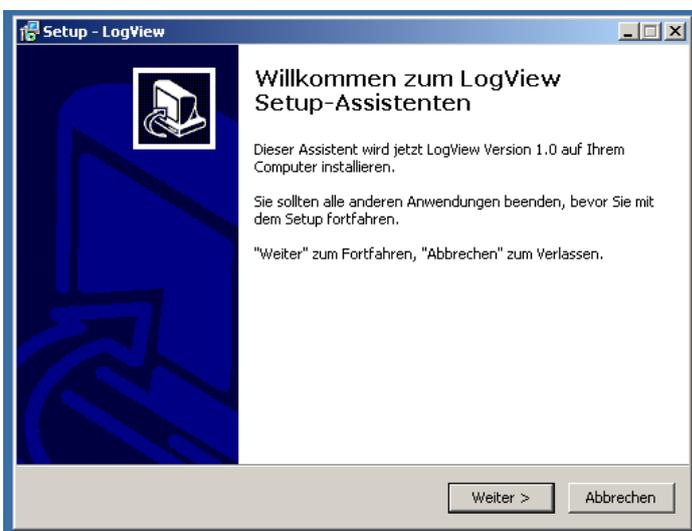
Внимание! Для установки программы Вам необходимо обладать правами администратора.



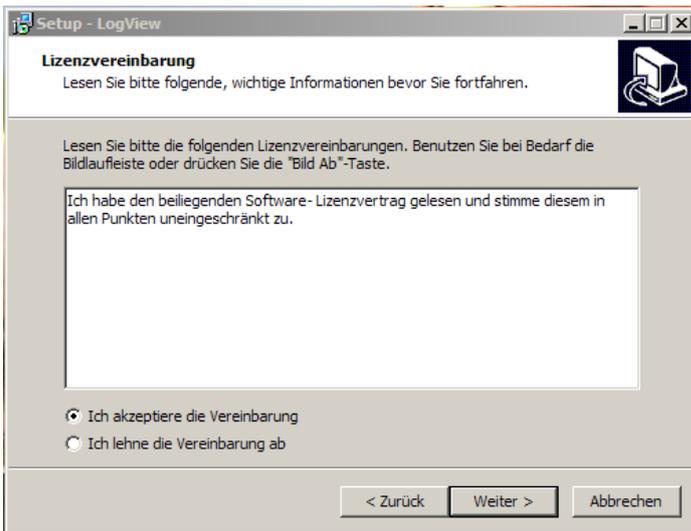
Начните установку двойным щелчком мыши по этой иконке.



В этом диалоговом окне выберите язык устанавливаемой программы. Для продолжения процесса установки нажмите кнопку "OK".



При этом в следующем окне откроется помощник установки программы, который будет сопровождать Вас в дальнейшем. Нажмите кнопку "Далее" ("Weiter").



Установка программы LogView

Лицензионное соглашение

Пожалуйста, прочтите правила лицензионного соглашения. При необходимости воспользуйтесь кнопкой прокрутки или кнопкой перелистывания

Я ознакомился (лась) с лицензионным договором по использованию данного программного обеспечения и полностью согласен (на) с ним.

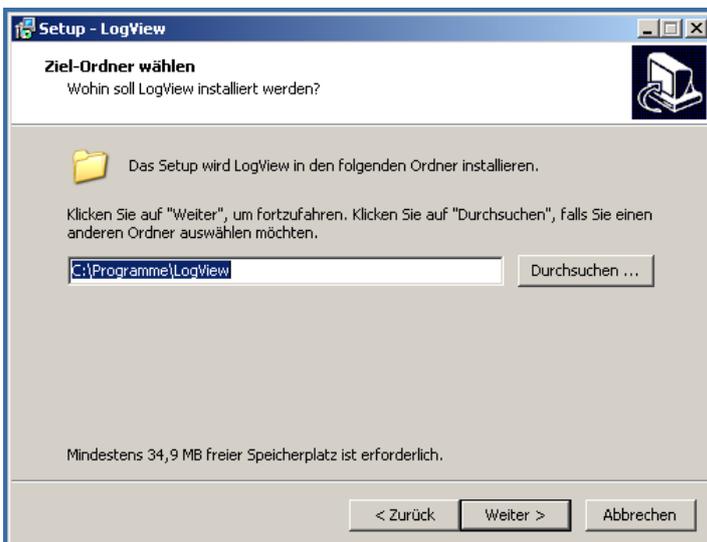
- Я принимаю условия соглашения
- Я отклоняю условия соглашения

<Назад

Далее >

Отмена

В данном окне необходимо подтвердить, что Вы ознакомились и согласны с правилами лицензионного соглашения. Для этого отметьте строку "Я принимаю условия соглашения" ("Ich akzeptiere die Vereinbarung"). Продолжите процесс установки нажатием кнопки "Далее" ("Weiter").



Установка программы LogView

Выбор папки для копирования

На какой диск скопировать программу LogView

Программа установки файлов разместит программу LogView в следующей папке.

Щелкните «мышью» на кнопку «Далее» для продолжения действия. Щелкните «мышью» на кнопку «Поиск», если Вы хотите выбрать другую папку.

C:\Programme\LogView

Поиск

Требуется не менее 34,9 Мб свободного места

< Назад

Далее >

Отмена

Для копирования файлов пользователю рекомендуется выбрать предлагаемое место или выбрать другое.



Установка программы LogView

Выбор папки стартового меню

Где создать программные ссылки

Программа установки файлов разместит программные ссылки в следующей папке стартового меню.

Щелкните «мышью» на кнопку «Далее» для продолжения действия. Щелкните «мышью» на кнопку «Поиск», если Вы хотите выбрать другую папку.

LogView

Поиск

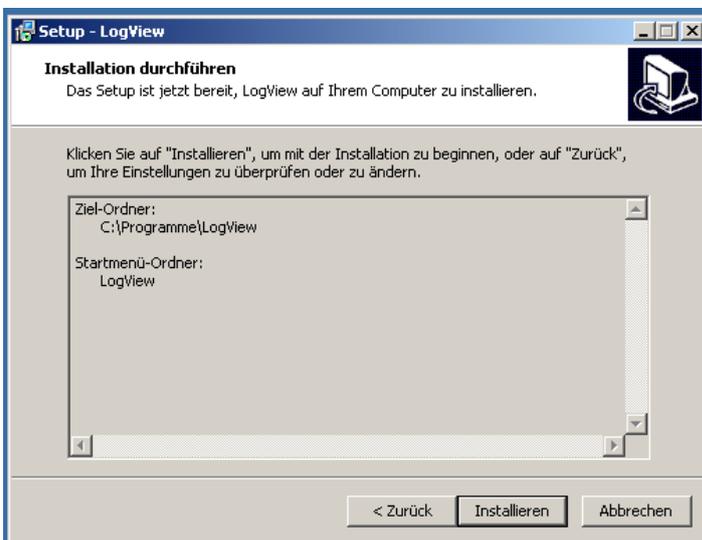
Требуется не менее 34,9 Мб свободного места

< Назад

Далее >

Отмена

В данном окне создается папка стартового меню, через которую в дальнейшем будет осуществляться запуск программы. Пользователю рекомендуется следовать этой настройке.



Установка программы LogView

Выполнение установки

Программа установки готова установить LogView на Вашем компьютере.

Щелкните «мышью» на кнопку «Установить», чтобы начать процесс установки или на кнопку «Назад», чтобы проверить или изменить Ваши настройки.

Папка для копирования:

C:\Programme\LogView

Папка стартового меню:

LogView

< Назад

Установить

Отмена

В данном окне еще раз отображаются все настройки для установки программы. Запуск установки программы осуществляется нажатием кнопки "Установить" ("Installieren").



Установка CodeMeter Runtime Kit v4.30c

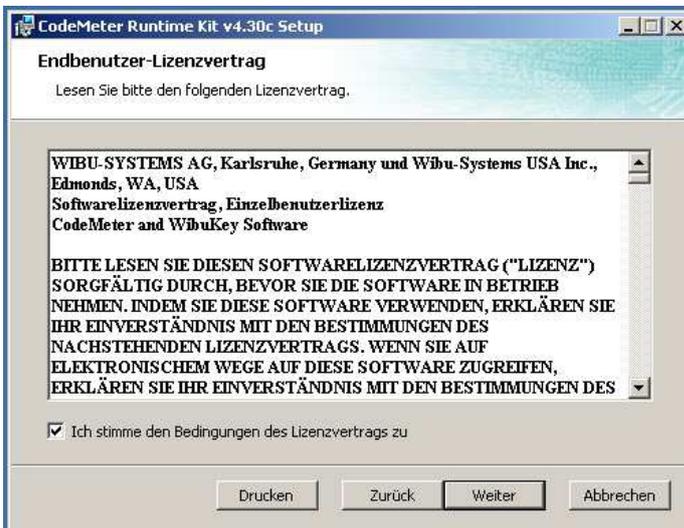
Вас приветствует программа по установке CodeMeter Runtime Kit v4.30c

Эта программа позволит установить CodeMeter Runtime Kit v4.30c на Вашем компьютере.

Щелкните «мышью» на кнопку «Далее» для продолжения действия или на кнопку «Отмена» для завершения установки.

Назад Далее Отмена

Установщик программы LogView обращается к установочному файлу CodeMeter Runtime. Этот файл необходим для защиты лицензионных прав. Он препятствует несанкционированному использованию программного обеспечения.



Установка CodeMeter Runtime Kit v4.30c

Лицензионное соглашение для конечного пользователя

Пожалуйста, прочтите правила настоящего лицензионного соглашения.

Я принимаю условия соглашения

Печать Назад Далее Отмена

В данном окне также необходимо подтвердить согласие с правилами лицензионного соглашения.



В данном окне следует выбрать "Установить для всех пользователей" ("Für alle Benutzer.....").

Установка CodeMeter Runtime Kit v4.30c

Вид установки

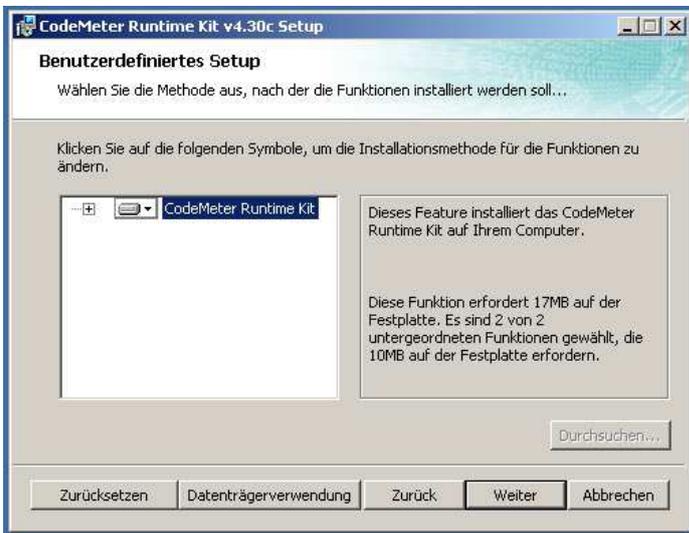
Выберите тип установки и папку для копирования.

Пользователь:
 Организация:

° **Установить при наличии пользовательского счета**
 CodeMeter Runtime Kit v4.30c доступен только при наличии пользовательского счета. Вам не нужны локальные права администратора

· **Установить для всех пользователей на этом компьютере**

CodeMeter Runtime Kit v4.30c устанавливается стандартно в отдельную папку и доступен для всех его пользователей. Папка для копирования может быть изменена. Для этого Вам нужно обладать локальными правами администратора.



В данном окне следует подтвердить настройки кнопкой "Далее" ("Weiter").

Установка CodeMeter Runtime Kit v4.30c

Установки пользователя

Выберите метод, в соответствии с которым будут установлены функции.

Щелкните «мышью» на следующие символы для изменения метода установки функций.

Этот компонент установит CodeMeter Runtime Kit v4.30c на Вашем компьютере

Эта функция требует 17 Мб свободного места на жестком диске. Выбраны 2 из 2 подчиненных функций, требующих 10 Мб свободного места на жестком диске.



Установка CodeMeter Runtime Kit v4.30c

Готовность к установке CodeMeter Runtime Kit v4.30c

Щелкните «мышью» на кнопку «Установить», чтобы начать процесс установки или на кнопку «Назад», чтобы просмотреть или изменить Ваши настройки. Для завершения установки щелкните «мышью» на кнопку «Отмена»

Назад

Установить

Отмена

Нажмите кнопку "Установить" ("Installieren") для установки CodeMeter Runtime на Вашем компьютере.



Установка CodeMeter Runtime Kit v4.30c

Установка CodeMeter Runtime Kit v4.30c завершена

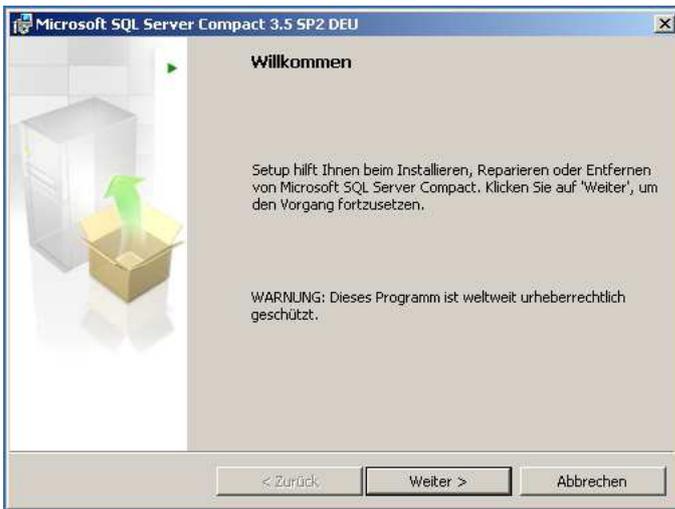
Щелкните «мышью» на кнопку «Завершить», чтобы окончить процесс установки

Назад

Завершить

Отмена

Нажмите кнопку "Завершить" ("Fertig stellen") для завершения установки CodeMeter.



Microsoft SQL Server Compact 3.5 SP2 DEU

Приветствие

Программа установки позволяет установить, восстановить или удалить Microsoft SQL Server Compact. Щелкните «мышью» на кнопку «Далее» для продолжения действия.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Эта программа защищена авторскими правами.

Назад

Далее >

Отмена

При отсутствии на Вашем компьютере файла MS SQL Server Compact установщик программы LogView обращается к установщику этого файла.



Microsoft SQL Server Compact 3.5 SP2 DEU

Лицензионное соглашение

Внимательно прочтите правила лицензионного соглашения. Перед тем, как продолжить установку, необходимо принять условия соглашения.

Я ознакомился (лась) с лицензионным договором по использованию данного программного обеспечения и полностью согласен (на) с ним.

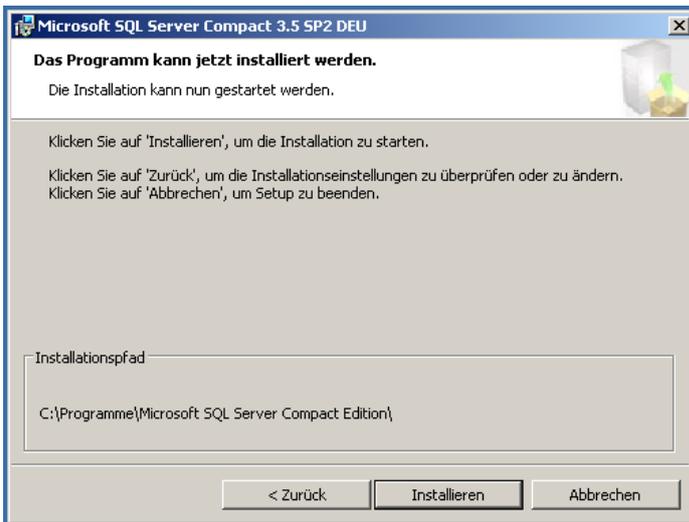
- Я принимаю условия соглашения
- Я не принимаю условия соглашения

< Назад

Далее >

Отмена

В данном окне также необходимо подтвердить согласие с правилами лицензионного соглашения.



Microsoft SQL Server Compact 3.5 SP2 DEU

Установка программы

Начало установки программы.

Щелкните «мышью» на кнопку «Установить», чтобы начать процесс установки или на кнопку «Назад», чтобы просмотреть или изменить Ваши настройки. Для завершения установки щелкните «мышью» на кнопку «Отмена»

Путь установки

C:\Programme\Microsoft SQL Server Compact Edition\

< Назад

Установить

Отмена

Установка Microsoft SQL- Server Compact 3.5 SP 2 на Вашем компьютере осуществляется нажатием кнопки "Установить" ("Installieren").



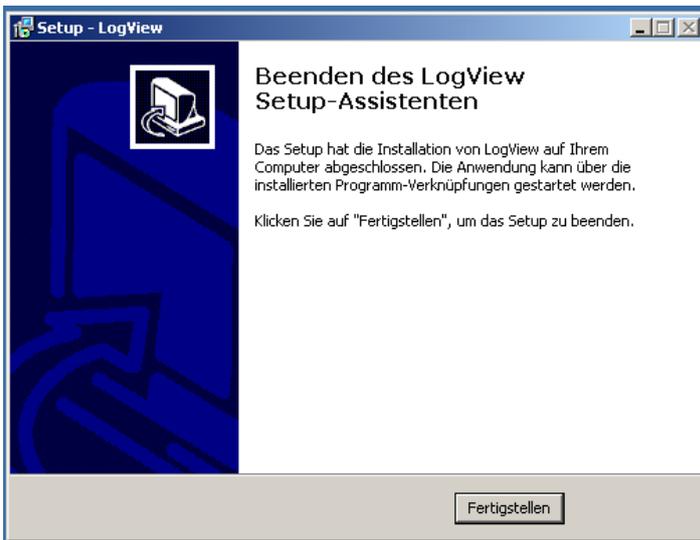
Microsoft SQL Server Compact 3.5 SP2 DEU

Установка Microsoft SQL Server Compact завершена

Microsoft SQL Server Compact успешно установлен. Щелкните «мышью» на кнопку «Завершить», чтобы окончить процесс установки

Завершить

По завершении установки SQL-сервера нажмите на кнопку "Завершить" ("Fertig stellen").



Установка LogView

Установочная программа завершила установку LogView. Приложение можно запускать через установленные программные ссылки.

Щелкните «мышью» на кнопку «Завершить», чтобы окончить процесс установки

Завершить

На данном этапе установка программы LogView со всеми ее компонентами завершается. Нажмите на кнопку "Завершить" ("Fertigstellen") для закрытия установщика.

Запуск программы

Запустите программу двойным щелчком мыши по иконке.



Если программа не запускается и вместо нее высвечивается окно



CodeMeter – Не найдена лицензия!

Файл CmContainer с одной из следующих лицензий отсутствует.

CodeMeter 101782:100. Флеш-накопитель CmStick не найден. Ошибка 200.

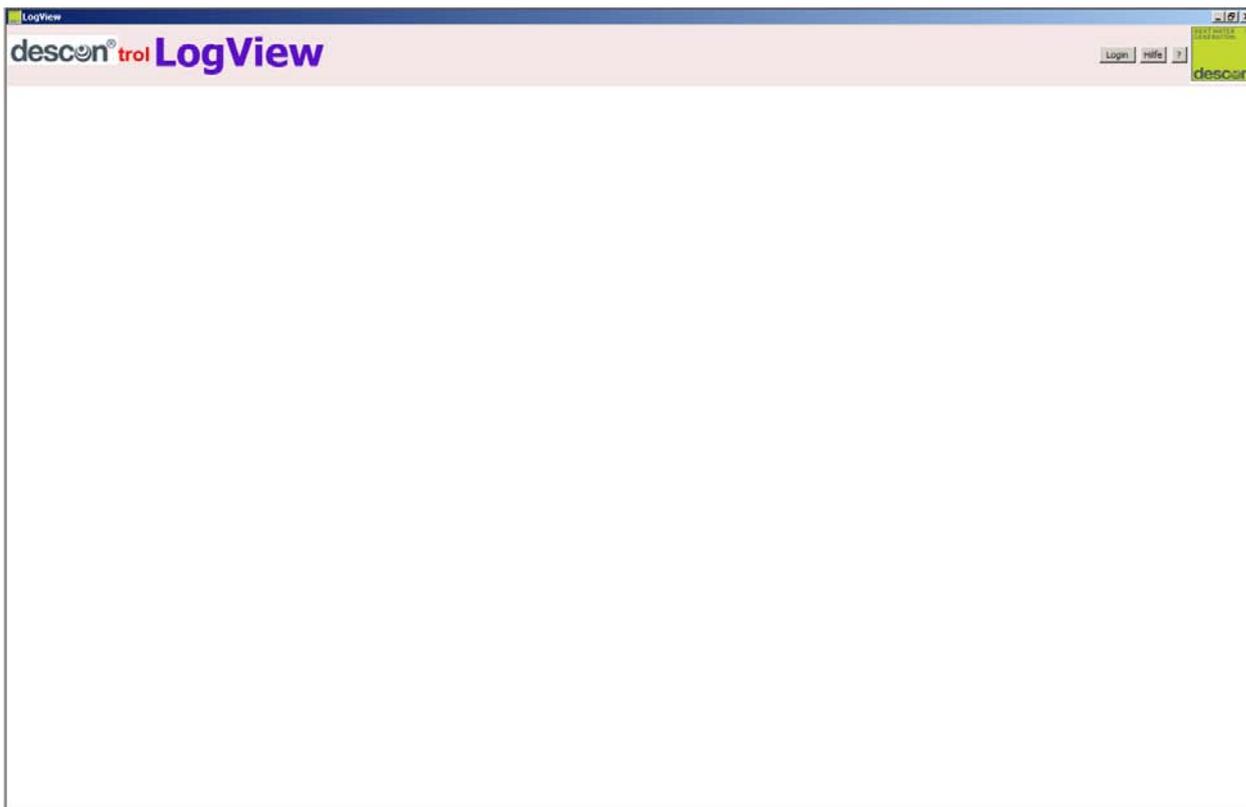
Вставьте в Ваш компьютер CmDongle, содержащий одну из этих лицензий или активируйте Вашу лицензию CmActLicence. Затем щелкните «мышью» на кнопку «Повторить»

Если у Вас еще нет лицензии, ее можно приобрести в сети Интернет на сайте:

<http://www.codemeter.de>

проверьте, вставлен ли лицензионный USB-флеш-накопитель CodeMeter в USB-разъем Вашего компьютера.

Если флеш-накопитель обнаружен, то при первом запуске программы открывается следующее окно:



После этого следует выполнить некоторые настройки, то есть сконфигурировать программу. Для этого необходимо зарегистрироваться через пароль администратора. Нажмите на кнопку "Login". На дисплее откроется диалоговое окно для регистрации.



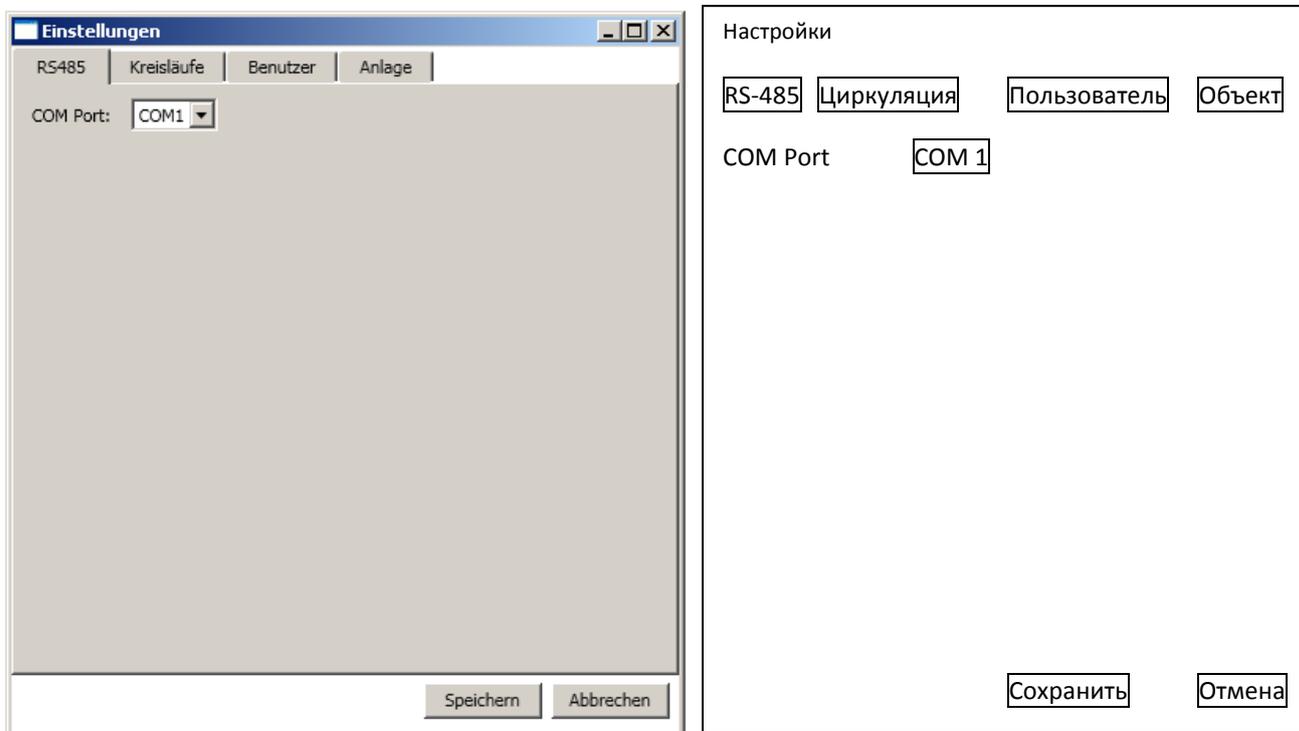
Имя пользователя: Administrator
Пароль: 85710

Настройки

После успешной регистрации на дисплее выветится кнопка "Настройки" ("Einstellungen").

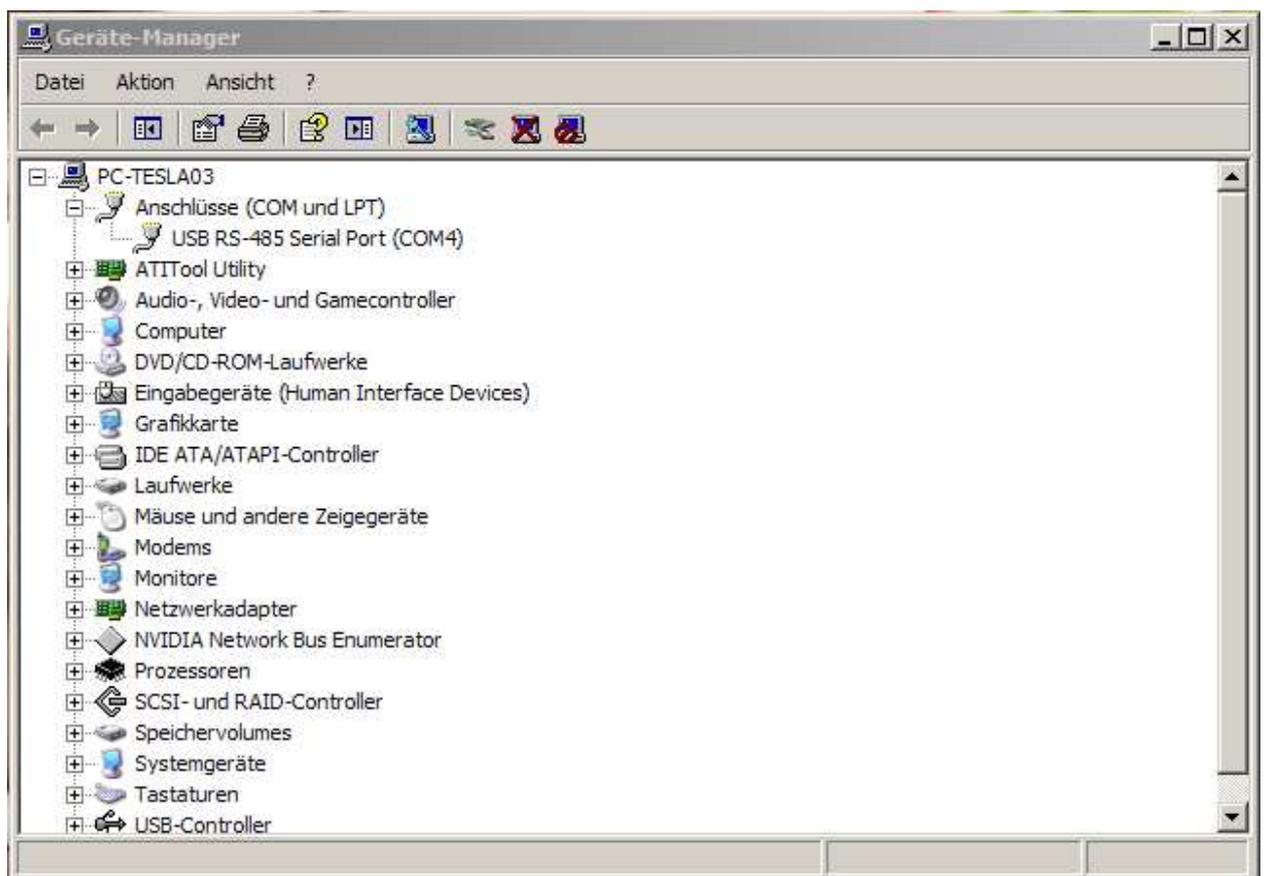


После нажатия этой кнопки на дисплее высвечивается окно конфигурации:



Сначала настраивается коммуникационный интерфейс (COM-Port). Для этого необходимо знать, к какому COM-порту будет подсоединяться USB-устройство интерфейса RS-485. Это выясняется следующим образом:

Пройдите по пути Пуск / Настройки / Управление системой / Система (Start / Einstellungen / Systemsteuerung / System) и откройте папку управления оборудованием Geratemanager:



Серийный порт USB RS-485 Serial Port располагается на разъемах (COM и LPT), в данном случае на COM 4. Указанный здесь COM-порт необходимо выбрать в настройках LogView под RS 485.

Einstellungen

RS485 Kreisläufe Benutzer Anlage

Name	Bus Adresse
Schwimmerbecken	1

Speichern Abbrechen

Настройки

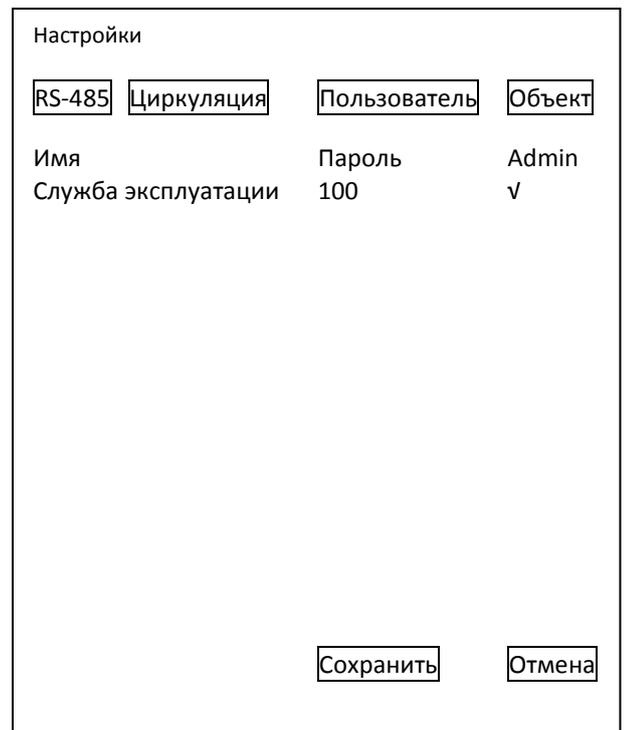
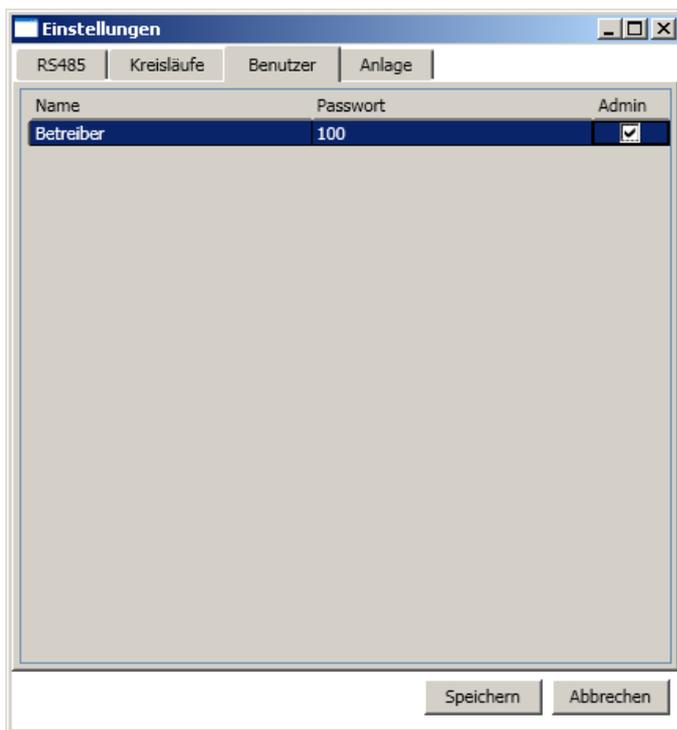
RS-485 Циркуляция Пользователь Объект

Имя Адрес шины

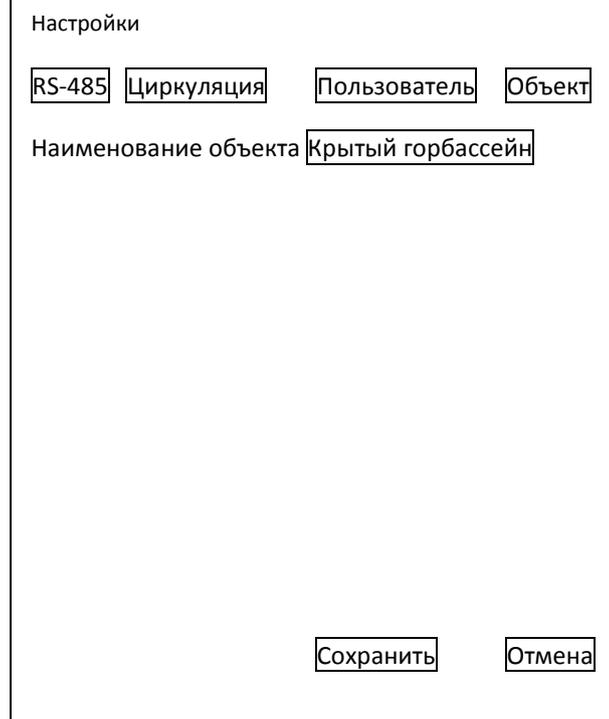
Плавательный бассейн 1

Сохранить Отмена

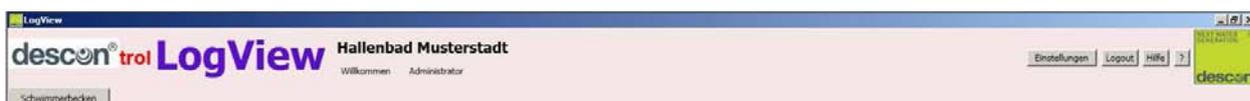
В картотеку "Циркуляция" ("Kreisläufe") вносятся циркуляционные контуры с соответствующими адресами шин данных измерительных приборов. В данном случае - это Плавательный бассейн (Schwimmerbecken) с адресом шины 1.



В раздел Пользователь (Benutzer) можно вносить все последующие имена пользователей. В данном случае - это пользователь с именем Служба эксплуатации (Betreiber) и паролем 100. В дальнейшем этот пользователь получает права администратора. Имя пользователя применяется, например, с целью контроля вносимых вручную данных или выявления автора распечатанного отчета. Права администратора дают возможность изменять настройки программы. Пользователи, не обладающие этими правами, могут неограниченно пользоваться программой без возможности изменять настройки.



В разделе Объект (Anlage) можно указывать название объекта водоподготовки (например, название бассейна). Оно будет отображаться в верхней строке названия программы (см. ниже).



После выполнения всех перечисленных действий настройки программы считаются завершенными. Программа LogView готова к работе.

Пользование программой

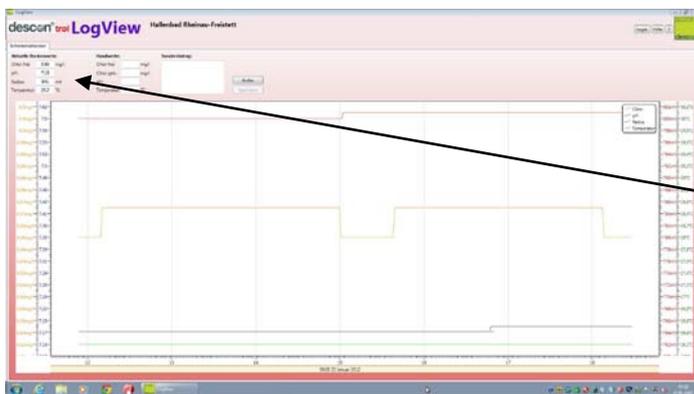
Важное примечание: С целью обеспечения непрерывного протоколирования измеряемых значений необходимо обеспечить бесперебойную работу ПК и пребывание программы в активированном состоянии. По этой причине возникает необходимость, например, в проверке и регулировании настроек состояния покоя и т.д. При закрытии программы прекращается и автоматическое протоколирование данных. На дисплее высвечивается соответствующее сообщение.



Предупреждение

Вы хотите закрыть приложение? Автоматическое протоколирование данных будет закрыто.

Если все настройки выполнены корректно, то на дисплее программа должна отобразиться примерно так, как это представлено на нижнем рисунке. На обширном поле графика индицируются 4 кривые, в левом верхнем углу – текущие гигиенические параметры. Также активируется автоматическое протоколирование измеряемых значений. Для построения кривых требуется некоторое время, так как сразу после запуска программы в базу данных не поступает никаких параметров.



descon® trol **LogView**

Текущие значения	Ручн. измерения	Прим.
------------------	-----------------	-------

Своб. хлор	<input type="text" value="0,46"/> мг/л	Своб. хлор
------------	--	------------

pH	<input type="text" value="7,18"/>	Хлор св.
----	-----------------------------------	----------

Redox	<input type="text" value="801"/> мВ	pH
-------	-------------------------------------	----

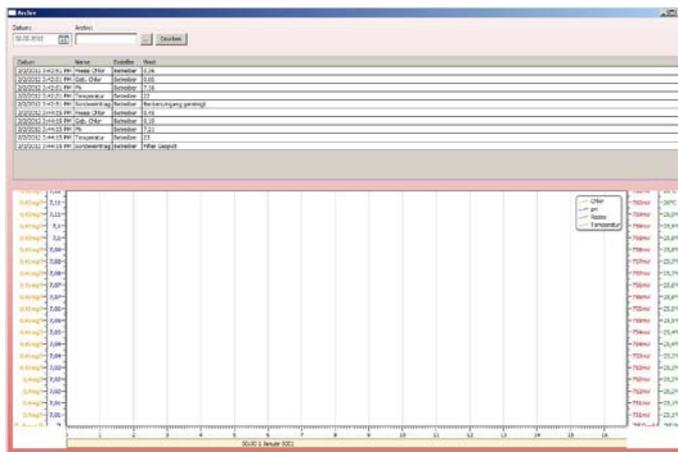
Температура	<input type="text" value="26,2"/> °C	Температура
-------------	--------------------------------------	-------------

После регистрации пользователя в базу данных можно вносить примечания (например, результаты ручных измерений) или делать иные пометки.



Таким образом, в программе можно вводить и сохранять в базе данных значения свободного и связанного хлора, уровня pH, температуры, а также вносить примечания, например о проведенной промывке фильтра, очистке лотков и т. д.

При нажатии кнопки "Архив" ("Archiv") пользователь попадает в электронный журнал эксплуатации оборудования:



descon® trol **LogView**

Плав. бассейн

Текущие значения Ручн. измерения Прим.

Своб. хлор	0 мг/л	Своб. хлор	0,45 мг/л	Фильтр
pH	0	Хлор св.	0,10 мг/л	промыт
Redox	0 мВ	pH	7,21	
Темп.	0 °С	Темп.	23 °С	

Архив
Сохранить

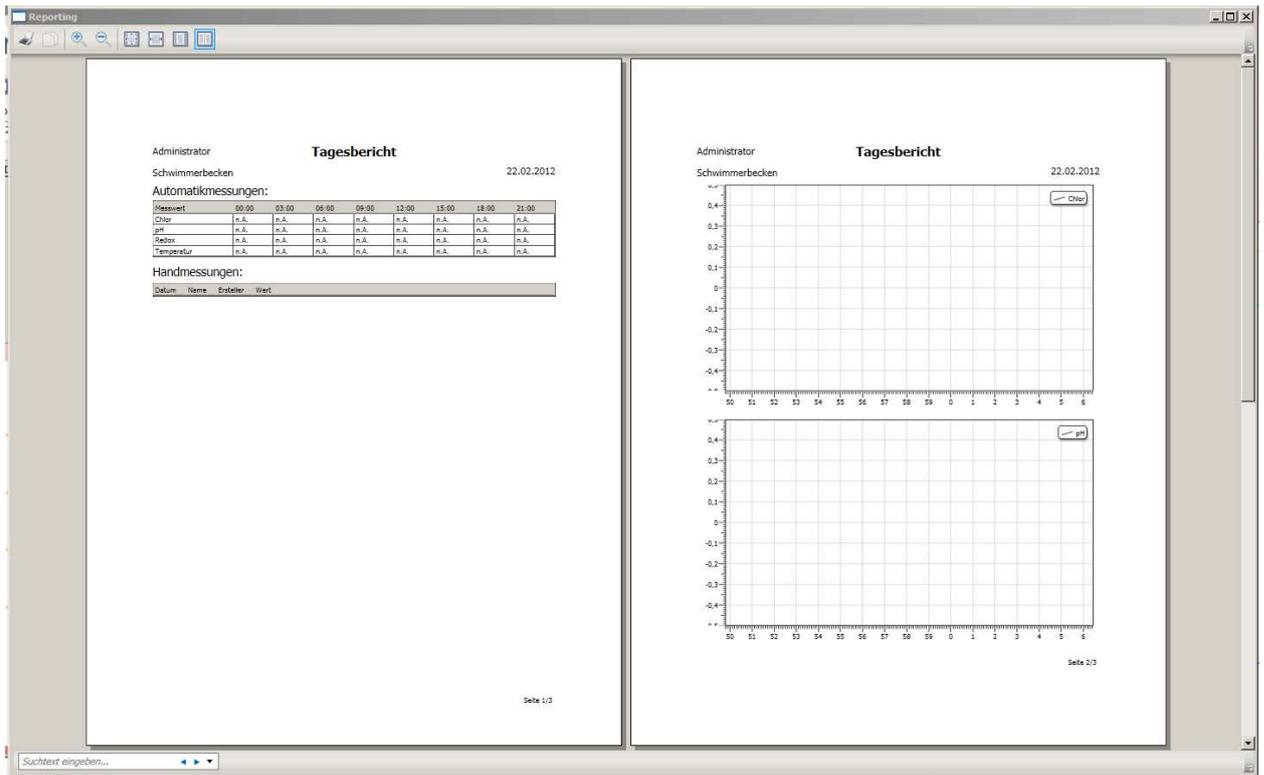
Архив

Дата Архив **Печать**

Дата	Имя	Автор	Значение
2/2/2012 3:42:51 PM	Своб. хл.	Экспл.	0,36
2/2/2012 3:42:51 PM	Связ. хл.	Экспл.	0,05
2/2/2012 3:42:51 PM	pH	Экспл.	7,16
2/2/2012 3:42:51 PM	Темп.	Экспл.	22
2/2/2012 3:42:51 PM	Прим.	Экспл.	Чистка дор.
2/2/2012 3:44:15 PM	Своб. хл.	Экспл.	0,45
2/2/2012 3:44:15 PM	Связ. хл.	Экспл.	0,10
2/2/2012 3:44:15 PM	pH	Экспл.	7,21
2/2/2012 3:44:15 PM	Темп.	Экспл.	23
2/2/2012 3:44:15 PM	Прим.	Экспл.	Пром. филь

В левом верхнем углу календаря можно выбрать нужную дату. На дисплее отобразятся измеренные показатели, соответствующие выбранной дате. В верхней половине окна высветится список результатов ручных измерений / примечания с фамилией автора. Внизу будет отображаться кривая показателей, полученных в течение дня. Если архивные файлы сохранены в виде резервной копии (см. раздел Резервирование данных), то их можно выбрать и отобразить с помощью кнопки "...". Таким образом, существует возможность загрузки и просмотра данных измерений за несколько лет.

При нажатии кнопки "Печать" ("Drucken") открывается так называемый отчет (с сохраненной в нем информацией), который отправляется на печать.



Reporting

Администратор **Суточный отчет** 22.02.12

Плав. бассейн

Авт. измерения

Изм. значение	XXX	XXX	XXX	XXX
Хлор	XXX	XXX	XXX	XXX
pH	XXX	XXX	XXX	XXX
Redox	XXX	XXX	XXX	XXX
Температура	XXX	XXX	XXX	XXX

Ручн. Измерения

Изм. значение	XXX	XXX	XXX	XXX
---------------	-----	-----	-----	-----



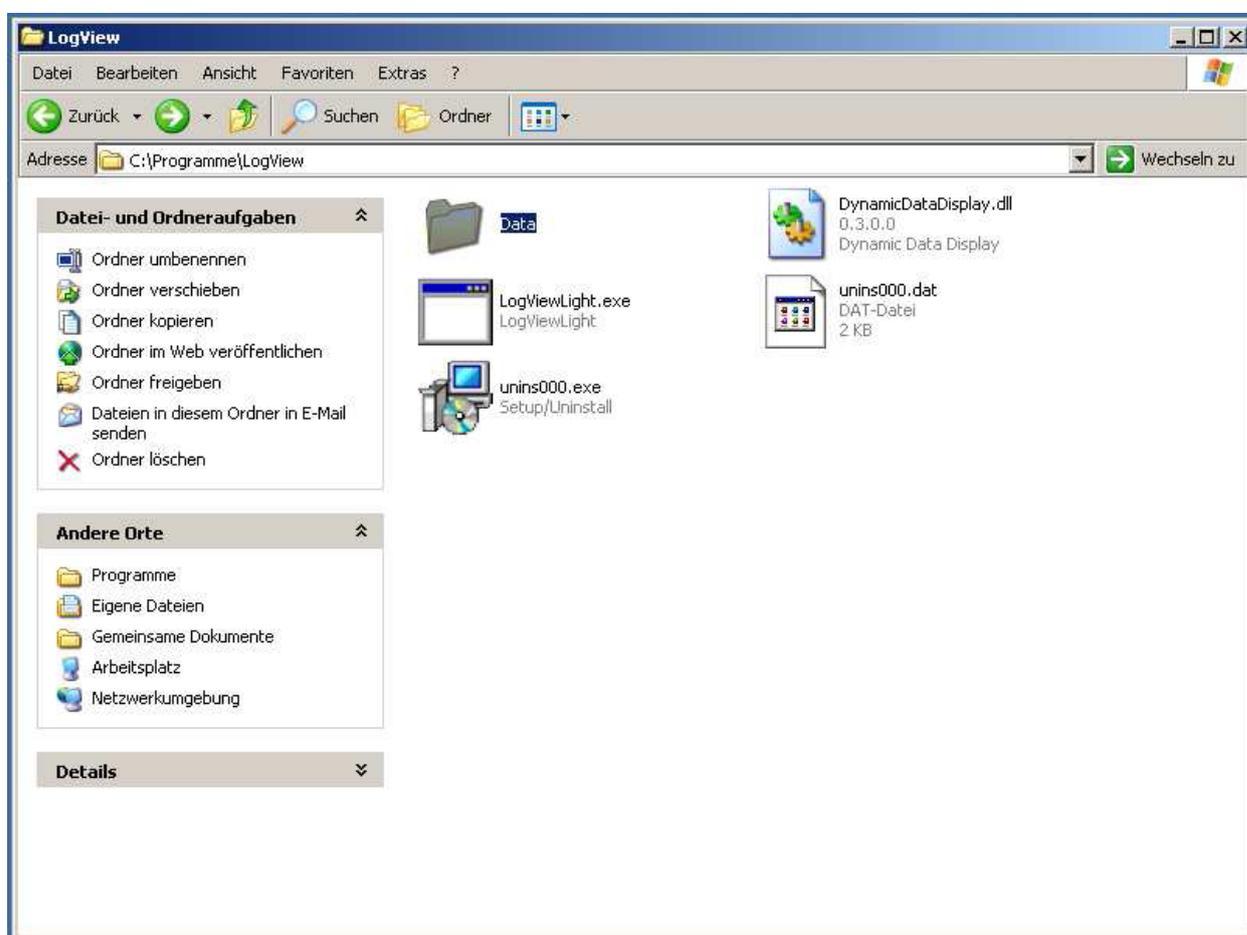
При нажатии кнопки печати на дисплее высвечивается вид документа для просмотра. Отправка документа непосредственно на печать осуществляется нажатием верхней левой кнопки с изображением принтера.

Резервирование данных

В этом разделе Руководства более подробно описывается создание резервных копий данных. Мы рекомендуем выполнять регулярное резервирование баз данных журнала эксплуатации оборудования. Только хранящиеся как Backup данные можно восстановить в случае системного сбоя! Компьютер с установленным в нем электронным журналом эксплуатации оборудования может выйти из строя по причине износа, механических дефектов или преждевременного старения вследствие агрессивного воздействия (содержащий хлориды окружающий воздух в помещениях бассейна). Опыт показывает, что в большинстве случаев из строя выходит жесткий диск, т.к. компьютер работает, как правило, круглосуточно 365 дней в году. После выявления дефекта компьютер или его компоненты заменяют на новые вместе с программным обеспечением. После установки программного обеспечения повторно создаются резервные копии баз данных. При этом отсутствовать могут только данные за последние несколько дней.

Обращаем Ваше внимание на то, что резервирование данных находится исключительно в области ответственности службы эксплуатации. Только эта служба способна разработать стратегию создания резервных копий данных и обеспечить их последовательную реализацию. Дополнительную информацию по резервному копированию данных Вы найдете на сайте <http://de.wikipedia.org/wiki/Datensicherung>.

Резервируемые данные находятся в папке C:\Programme\LogView\Data



В этой папке хранятся базы данных измеряемых значений, а также программные настройки. В случае замены папки на новую из резервных копий после повторной установки программы, она (программа) будет запускаться с использованием последних (резервных) настроек. Размеры баз данных рассчитаны нами так, что могут протоколироваться на протяжении нескольких лет. Тем не менее, рекомендуется выполнять их резервирование не реже одного раза в год, а при наличии упомянутых выше условий – чаще.

Техническая поддержка

Мы готовы оказать Вам всестороннюю помощь при возникновении проблем с установкой аппаратного или программного обеспечения.

Отправьте нам сообщение по электронной почте на следующий адрес:

Support@tesla-automation.de

Снабдите Ваше сообщение кратким описанием неисправности и укажите номер телефона для связи с Вами.

Наш сотрудник службы поддержки незамедлительно свяжется с Вами.

Полезным было бы и подключение к сети Интернет на Вашем компьютере. В этом случае мы смогли выслать Вам необходимый инструментарий для удаленного доступа к Вашему компьютеру.