



# Индикатор и регистратор данных в формате PDF LIBERO C

## Руководство по эксплуатации



**Компания «ELPRO-BUCHS AG»**  
**Гарантийные условия и отказ от ответственности**

**Ответственность**

- Компания «ELPRO-BUCHS AG» не принимает на себя никакой ответственности за прямой, косвенный, особый, случайно, произвольно возникший или последующий ущерб или убыток, включая потерю прибыли или данных в результате использования регистраторов данных, датчиков, принадлежностей, программных продуктов компании или информации из документации.
- Компания «ELPRO-BUCHS AG» не несет никакой ответственности за установку программных продуктов.
- Компания «ELPRO-BUCHS AG» не предоставляет никаких прямых либо косвенных гарантий, касающихся потребительских свойств своей изделий или ее пригодности для конкретного применения.
- В интересах наших заказчиков мы оставляем за собой право вносить изменения и снимать изделие с производства по соображениям технического прогресса. По этой причине функциональные возможности, схемы, описания и объем поставки могут изменяться без предварительного уведомления.
- Поскольку отдельные страны или штаты не допускают концепции подразумеваемой гарантии или отказа от ответственности за случайный или последующий ущерб, ограничения и отказы от ответственности могут применяться не ко всем клиентам. Если одно из положений настоящей гарантии объявляется компетентным судом как лишенное юридической или исковой силы, это не влияет на юридическую или исковую силу остальных положений.
- Компания «ELPRO-BUCHS AG» не признает никакую ответственность за повреждение при транспортировке.
- В целом, применяются законодательные нормативно-правовые акты Швейцарии.

**Гарантия**

- Гарантийные обязательства компании «ELPRO-BUCHS AG» ограничиваются восстановлением, возмещением покупной стоимости, бесплатным ремонтом или заменой неисправного изделия, которое было возвращено компании «ELPRO-BUCHS AG» или уполномоченному торговому посреднику компании «ELPRO-BUCHS AG» в течение гарантийного периода.
- Обязательства по оказанию поддержки клиенту работником компании «ELPRO-BUCHS AG» на месте не предусмотрены.
- Гарантия применима только к оригинальному покупателю или конечному пользователю и клиенту уполномоченного торгового посредника компании «ELPRO-BUCHS AG».
- Торговые посредники, уполномоченные компанией «ELPRO-BUCHS AG», не уполномочены на принятие каких-либо расширенных или отличающихся гарантийных обязательств от имени компании «ELPRO-BUCHS AG».
- Компания «ELPRO-BUCHS AG» предоставляет 24-месячную гарантию по отношению к следующим новым изделиям:
  - Регистратор данных
  - Кронштейны
  - Принадлежности, за исключением датчиков и изделий от сторонних поставщиков
- Настоящая гарантия действует по отношению к дефектам материала или производственному браку.
- Компания «ELPRO-BUCHS AG» предоставляет 6-месячную гарантию по отношению к следующим товарам и услугам:
  - Все работы по сервисному обслуживанию и ремонту
  - Датчик температуры
  - Датчик влажности
- Компания «ELPRO-BUCHS AG» предоставляет 90-дневную гарантию отсутствия в носителе, на котором предоставлен программный продукт, дефектов материала и производственного брака при нормальных условиях. Все основные компоненты программного продукта соответствуют инструкциям по эксплуатации и информации, приведенной в справочном файле.
- Гарантия не применяется к расходным материалам, батареям или любому изделию, которое компания «ELPRO-BUCHS AG» признает:
  - находившимся в неправильном использовании
  - претерпевшим изменение конструкции
  - замененным неправильным изделием
  - поврежденным в результате аварии или условий эксплуатации или обращения, которые не соответствуют техническим характеристикам.
- Гарантийные обязательства не распространяются на износ, обрыв кабелей и коррозию.
- По отношению к изделиям сторонних производителей компания «ELPRO-BUCHS AG» предоставляет максимальный гарантийный срок производителя.
- Компания «ELPRO-BUCHS AG» предоставляет гарантию и поддержку клиентов по

отношению к снятым с производства изделиям только в течение ограниченного периода.

- Ремонтные работы, на которые распространяется действие гарантии, выполняются исключительно на предприятии (компания «ELPRO-BUCHS AG») или агентом, уполномоченным данным предприятием.
- Компания «ELPRO-BUCHS AG» не предоставляет никакой гарантии по отношению к стандартной калибровке регистраторов данных и датчиков или их калибровке в соответствии с требованиями Швейцарской службы калибровки. Указанные данные соответствуют ситуации в процессе калибровки.

#### *Программное обеспечение*

- Программные продукты компании «ELPRO-BUCHS AG» отвечают внутренним требованиям к качеству и регулярно проходят аттестацию на предприятии. При возникновении ошибок в программном обеспечении обход ошибки считается равнозначным ее устранению.
- Руководства по использованию программного обеспечения не содержат никаких инструкций по базовой эксплуатации компьютера или базовым функциям операционной системы Windows®. Для получения информации о компьютере или операционной системе следует обращаться к соответствующему руководству по эксплуатации компьютера.

#### *Регистраторы данных, датчики и принадлежности*

- Компания «ELPRO-BUCHS AG» применяет высочайшие стандарты качества при производстве регистраторов данных и принадлежностей к ним, а также сертифицированную систему менеджмента качества в соответствии со стандартом ISO 9001:2008.
- Для получения информации по функционированию регистраторов данных и принадлежностей к ним следует обращаться к документации по соответствующему изделию.
- При установке регистраторов данных, датчиков и принадлежностей обязательным является выполнение действующих местных правил, регламентирующих их установку.
- При использовании во взрывоопасных атмосферах необходимо руководствоваться категориями зон и соблюдать правила применения и инструкции по безопасности компании «ELPRO-BUCHS AG».
- При предъявлении гарантийной претензии клиенты получают от компании «ELPRO-BUCHS AG» оценку стоимости ремонта для получения соответствующего согласия перед началом работы.
- Клиент самостоятельно понесет транспортные расходы, связанные с любыми ремонтными работами, выполняемыми компанией «ELPRO-BUCHS AG». Налог на добавленную стоимость (НДС) уплачивает компания «ELPRO-BUCHS AG».
- Компания «ELPRO-BUCHS AG» оставляет за собой право выставлять счета-фактуры на расходы, связанные с ремонтом/заменой деталей.
- После ремонта изделие возвращается покупателю, с которого будут взысканы транспортные расходы, связанные с возвратом (ФОБ пункт отгрузки).

#### *Товарные знаки*

Все указанные названия компаний и изделий, а также их товарные знаки являются защищенной собственностью их владельцев.

## Содержание

1.	Информация о безопасности прибора LIBERO Sx .....	8
1.1.	Влияние температуры.....	8
1.2.	Батарея .....	8
1.3.	Утилизация .....	8
1.4.	Исключительные условия окружающей среды .....	9
2.	Краткое руководство .....	10
3.	Конфигурирование прибора LIBERO Sx .....	11
3.1.	Знакомство с программным обеспечением liberoCONFIG .....	11
3.1.1.	Файл конфигурации до запуска файла SmartStart Pack & Go exe .....	11
3.1.2.	Системные требования.....	12
3.2.	Дисплей информации о состоянии прибора LIBERO Sx .....	12
3.2.1.	EoL – Окончание срока службы.....	13
3.2.2.	График: от пуска до останова регистрации.....	14
3.2.3.	Коды ошибок.....	14
3.2.4.	Режим конфигурирования .....	15
3.3.	Запуск программы liberoCONFIG.....	16
3.3.1.	Опции.....	18
3.3.2.	Меню.....	20
3.3.3.	Кнопки.....	20
3.3.4.	Подтверждение .....	20
3.3.5.	Профили конфигурации.....	21
3.4.	Конфигурирование прибора LIBERO Sx.....	21
3.4.1.	Описание .....	22
3.4.2.	Регистрация.....	23
3.4.3.	Условия срабатывания сигнализации .....	24
3.4.4.	Установки времени.....	29
3.4.5.	Опции PDF .....	30
3.4.6.	Опции управления .....	33
3.4.7.	Применение профиля конфигурации.....	35
3.4.8.	Просмотр/печать конфигурации .....	35
3.5.	Пароли.....	37
3.6.	Калибровка – Просмотр/печать .....	38
3.7.	Проверка целостности отчета в формате PDF.....	40
3.7.1.	Пример: проверка целостности отчета в формате PDF.....	40
3.8.	Настройки программы LIBERO SmartStart.....	42
3.8.1.	Элементы.....	44
3.8.2.	Отчет о конфигурировании .....	47
3.8.3.	Создание SmartStart Pack & Go .....	53
3.9.	Справка .....	54
4.	Использование программы SmartStart Pack & Go .....	55
4.1.	Изменение настроек.....	57
4.2.	Сообщения об ошибках .....	58
5.	Прочие положения .....	59
5.1.	Лицензия на использование программного обеспечения.....	59
5.2.	Информация об отделе работы с клиентами компании «ELPRO».....	60
5.3.	История изменений.....	60

## Символы и обозначения



Информация



**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

⇒ Ссылка на дополнительный раздел [xxx / ууу / zzz; например, 3.4.4 *Установки времени / Летнее время / дата запуска*] или документ

LIBERO Cx	Название регистратора данных или индикатора.
Отчет в формате PDF	Зарегистрированная информация о транспортировке создается в виде файла ****.pdf.
liberoCONFIG	Программа для конфигурирования прибора LIBERO
LIBERO SmartStart	Приложение для простого и надежного присвоения профиля конфигурации на приборе LIBERO.



В интересах наших клиентов мы оставляем за собой право вносить любые изменения, обусловленные техническим прогрессом. По этой причине схемы, описания и объем поставки могут изменяться без какого-либо уведомления!  
Настоящее руководство применимо к выпуску программного обеспечения 2013.6.3.х.

## Введение

Прибор LIBERO Sx используется для контроля транспортировки теплочувствительных товаров. Пределы температуры, средняя кинетическая температура (СКТ), а также время регистрации могут быть установлены в качестве критериев сигнализации и контролироваться во время транспортировки. По получении прибор LIBERO Sx подключается к любому порту USB и автоматически составляет отчет в формате PDF с результатами, зарегистрированными в процессе транспортировки. Для считывания информации LIBERO Sx не требуется никакого дополнительного программного обеспечения. Отчет в формате PDF составляется в формате PDF/A и отвечает стандарту документооборота ISO 19005-1, который позволяет осуществлять долгосрочное архивирование отчета в формате PDF без дальнейшего преобразования.

Настройки прибора LIBERO Sx осуществляются с использованием конфигурационного программного обеспечения liberoCONFIG. В процессе конфигурирования могут задаваться не только такие установки, как интервал регистрации, пределы сигнализации и поведение устройства, но также текстовая информация и содержание отчета в формате PDF. Выбранные настройки могут сохраняться как профиль конфигурации и легко переноситься на другой прибор LIBERO Sx.

При наличии нескольких приборов LIBERO Sx, которые должны быть конфигурированы с одной и той же настройкой, предварительно созданные профили конфигурации могут переноситься непосредственно с использованием приложения LIBERO SmartStart. Передача является абсолютно надежной и безопасной, поскольку при выполнении данного процесса доступ к каким-либо настройкам устройства отсутствует. Приложение LIBERO SmartStart используется для быстрой и надежной загрузки правильного профиля конфигурации на прибор LIBERO в начале транспортировки. При присвоении профиля с использованием приложения LIBERO SmartStart предварительно определенные поля могут быть заполнены такой информацией, относящейся к отгрузке, как номер транспортного средства, номер заказа, перевозчик и т.д. Это позволяет составлять отчеты в формате PDF, относящиеся к отгрузке, со всеми деталями транспортировки.

Данные, зарегистрированные прибором LIBERO Sx, могут дополнительно анализироваться, оцениваться и комментироваться с использованием программного обеспечения elproVIEWER.

Помимо приборов для контроля перевозок LIBERO Sx, семейство приборов LIBERO Tx предоставляет широкий выбор регистраторов данных LIBERO для широчайшего диапазона применений (комплексное использование, сухой лед и криомониторинг, регистрация температуры и влажности и т.д.).



### **ОТЧЕТ LIBERO В ФОРМАТЕ PDF – ФАЙЛ PDF/A, ОТВЕЧАЮЩИЙ СТАНДАРТУ ISO ОТКРЫТЬ ФАЙЛ МОЖНО ТОЛЬКО С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ PDF READER**

Файл PDF всегда сохраняется непосредственно с прибора LIBERO Sx и без его открытия или отправляется в виде приложения к сообщению по электронной почте. Открытие и сохранение файла PDF с использованием редактора PDF может сделать дополнительно добавленные данные недоступными для последующей обработки с использованием программ elproVIEWER, elproASSISTANT или liberoMANAGER. Целостность отчета в формате PDF можно проверить с использованием функции «Check PDF file integrity» («Проверить целостность файла PDF») в программе liberoCONFIG. Указанное программное обеспечение выполняет данную проверку автоматически.

**Общие  
LIBERO Cx**

**приборы**

- Однократного использования
- Регистрация 8800 значений
- Интервал от 1 до 60 минут
- Не требуется специального драйвера устройства
- Полностью конфигурируется пользователем

**Типы**



**LIBERO CS**

Регистратор данных в формате PDF

- Несколько зон сигнализации, сигнализация времени и СКТ  
Может быть определено до четырех зон сигнализации верхнего предела (H)  
Может быть определено до трех зон сигнализации нижнего предела (L).  
Отчет в формате PDF с графикой



**LIBERO CD**

Регистратор данных в формате PDF

- Для отгрузки сухого льда  
Несколько зон сигнализации, сигнализация времени и СКТ  
Может быть определено до четырех зон сигнализации верхнего предела (H)  
Может быть определено до трех зон сигнализации нижнего предела (L).  
Отчет в формате PDF с графикой



**LIBERO CB**

Регистратор данных в формате PDF

- Одна сигнализация, сигнализация времени и СКТ  
В отчете в формате PDF с графикой может быть определена только одна зона сигнализации верхнего предела (H) и одна зона сигнализации нижнего предела (L)



**LIBERO CI**

Индикатор PDF indicator

- Несколько зон сигнализации, сигнализация времени и СКТ  
Может быть определено до четырех зон сигнализации верхнего предела (H)  
Может быть определено до трех зон сигнализации нижнего предела (L).  
Отчет в формате PDF без графики



**ОТЧЕТ В ФОРМАТЕ PDF, СОСТАВЛЕННЫЙ ПРИБОРОМ LIBERO CI,  
НЕ СОДЕРЖИТ ГРАФИКА ТЕМПЕРАТУРНОЙ КРИВОЙ!**

## 1. Информация о безопасности прибора LIBERO Cx

### 1.1. Влияние температуры

⇒ Для получения информации касательно области применения посетите сайт: [www.elpro.com](http://www.elpro.com).

- Нагрев литиевой батареи до температуры свыше 100°C может привести к взрыву газа.
- Запрещается выбрасывать приборы LIBERO в огонь – батарея может взорваться.

### 1.2. Батарея

#### *Литиевая батарея*

Паспорт безопасности материала (форма в соответствии с Директивой ЕЭС 93/112/ЕС) и рекомендации по отгрузке можно получить в компании «ELPRO-BUCHS AG».

- Литий, диоксид марганца
- Неперезаряжаемая батарея таблеточного типа
- Отгрузочная декларация не требуется

### 1.3. Утилизация

#### *Директива ЕС «Об отходах электрического и электронного оборудования»*



Европа

Утилизация данного изделия должна производиться в соответствии с Директивой ЕС «Об отходах электрического и электронного оборудования» (WEEE, 2002/96/ЕС)!

США

Для утилизации прибора LIBERO необходимо найти центр сбора отходов электронного оборудования, расположенный в соответствующем регионе. В любом случае рекомендуется связываться с местным офисом Агентства по охране окружающей среды США. <http://www.epa.gov>

Международные требования

Утилизация приборов LIBERO должна, по возможности, производиться в официальном центре сбора отходов электронного оборудования в соответствующем регионе. Многие страны требуют повторного использования электронных отходов.

[http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic\\_waste](http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_waste).

#### 1.4. Исключительные условия окружающей среды

*Инфракрасное излучение*  
*Микроволновое излучение*  
*Рентгеновское излучение*

При использовании прибора LIBERO в исключительных условиях окружающей среды необходимо обратить внимание на следующее:

- Инфракрасное (тепловое) излучение и перегретый пар могут привести к деформации корпуса.
- При использовании регистратора данных в местах присутствия микроволнового излучения существует опасность взрыва.
- Рентгеновское излучение может привести к повреждению прибора LIBERO. Технические характеристики представлены в файле, находящемся в компании «ELPRO-BUCHS AG».

⇒ 3.4.5.1. *Информация о состоянии и сообщения об ошибках в отчете в формате PDF*

*CE*



Данное изделие должно быть сертифицировано в соответствии с требованиями CE.

Производитель гарантирует, что данное изделие соответствует следующим стандартам: EN 61000-6-2:2006 и EN 61000-6-4:2006.

*Электромагнитные помехи*

Индикаторы и приборы для регистрации данных в формате PDF серии LIBERO Cx соответствуют требованиям касательно электромагнитных помех (ЭМП), предъявляемым к портативным электронным устройствам для использования в самолетах в соответствии с определением, данным в Консультативном циркуляре 91-21.1В Федерального авиационного управления (FAA) и были испытаны в соответствии с условиями окружающей среды и процедурой испытаний бортового оборудования самолетов RTCA/DO-160G.

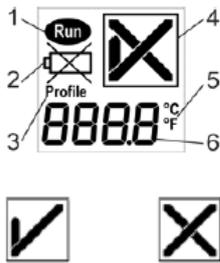
## 2. Краткое руководство

### Элементы корпуса



1. Защитный колпачок
2. USB-разъем
3. Дисплей; прибор LIBERO Sx без конфигурации отображает «ConF» («Конфигурирование»).
4. Кнопка пуска/останова
5. Exp:XX/YYYY  
Срок службы: Использование прибора LIBERO Sx после указанной даты не допускается.  
Идентификационный номер устройства: 7100 0000 000

### Дисплей



1. Работа  
Мигает, когда прибор LIBERO Sx активен; во время регистрации данных или задержки
2. Батарея разряжена  
Сигнал низкого уровня заряда батареи. Доступ к данным через порты USB по-прежнему возможен.
3. Профиль  
Отображаемое значение соответствует идентификационному номеру профиля  
⇒ см. параграф 3.4.6. *Опции управления – идентификационный номер профиля*
4. Индикатор предупредительной сигнализации  
Индикатор предупредительной сигнализации показывает, все ли параметры были в установленных пределах к указанной дате, или не были ли превышены пределы.
5. Единица измерения температуры
6. Измеренное значение или информация

### Кнопка пуска/останова



- Запуск конфигурированного прибора LIBERO Sx осуществляется нажатием кнопки «Start/Stop» (Пуск/останов) и удержанием ее в нажатом состоянии в течение, как минимум, трех секунд.  
⇒ 3.4.6. *Опции управления*
- Идентификационный номер профиля может быть отображен на дисплее кратковременным нажатием кнопки «Start/Stop» («Пуск/останов»), когда выполняется конфигурирование прибора LIBERO Sx или когда данный прибор остановлен.
- Работа прибора LIBERO Sx останавливается нажатием кнопки «Start/Stop» (Пуск/останов) и удержанием ее в нажатом состоянии в течение, как минимум, трех секунд.
- Кнопка «Start/Stop» («Пуск/останов») может быть деактивирована.  
⇒ 3.4.6. *Опции управления*

### 3. Конфигурирование прибора LIBERO Cx

#### 3.1. Знакомство с программным обеспечением liberoCONFIG

liberoCONFIG представляет собой программное обеспечение для конфигурирования приборов LIBERO для индикации данных и их регистрации в формате PDF. Необходимые параметры конфигурации приборов LIBERO могут устанавливаться и дополнительно сохраняться в профиле конфигурации. Профиль содержит всю информацию касательно контролируемой транспортировки и информацию, задокументированную в отчете, составленном в формате PDF. Программное обеспечение SmartStart Pack & Go позволяет быстро и безопасно присваивать профиль конфигурации большому количеству приборов LIBERO.

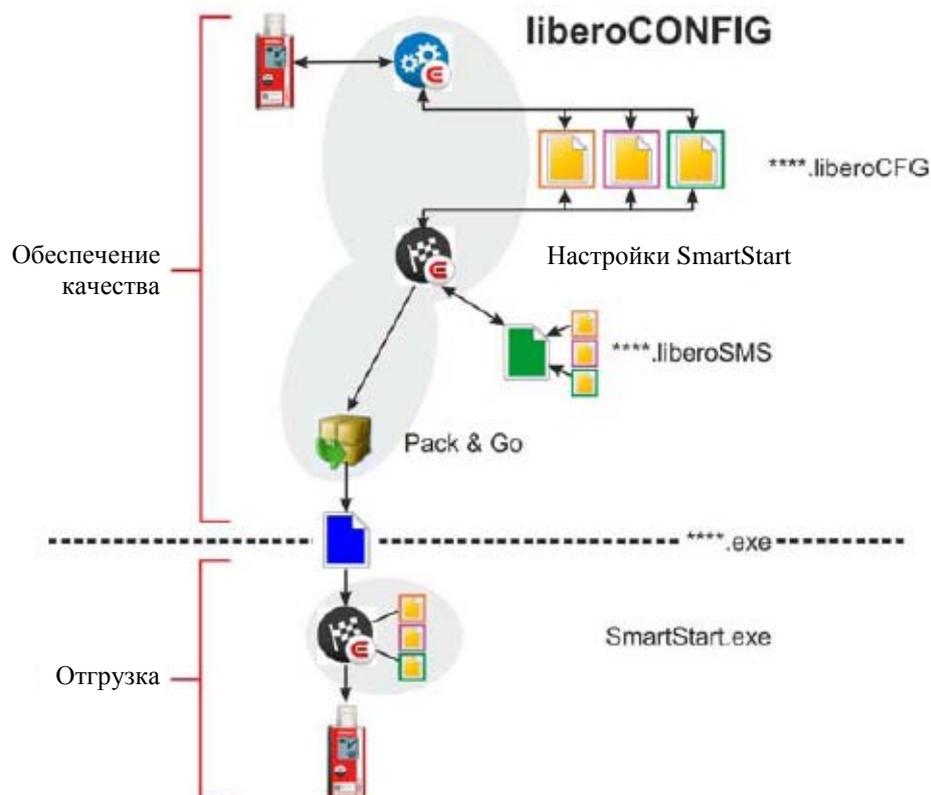


В настоящем руководстве по эксплуатации название LIBERO Cx относится к типам LIBERO CS, LIBERO CB и LIBERO CI.

Подробную информацию о имеющихся моделях и листы их технических данных можно получить на сайте [www.elpro.com](http://www.elpro.com)

##### 3.1.1. Файл конфигурации до запуска файла SmartStart Pack & Go exe

Конфигурирование отдельных приборов LIBERO Cx выполняется с использованием программного обеспечения liberoCONFIG. Данная работа существенно упрощается, если операции конфигурирования повторяются части с использованием программы SmartStart и Pack & Go.



##### Варианты конфигурирования



Файл SmartStart Pack & Go exe с прибором LIBERO Cx может использоваться на любом персональном компьютере без установки или специального драйвера.

**3.1.2. Системные требования**

Windows XP, 7 или 8  
 Центральный процессор 1,5 ГГц  
 Память: ОЗУ 512 Мб  
 Свободное место на жестком диске: 100 Мб  
 Монитор: 800 x 600 пикселей



Информация о самых последних функциях представлена в файле «ReadMe».

**3.2. Дисплей информации о состоянии прибора LIBERO Cx**


*А) Завершение транспортировки*  
*В) Завершение регистрации данных*

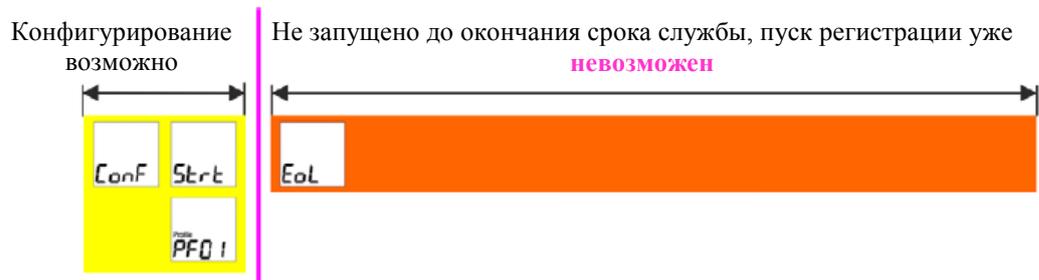
Если завершение транспортировки обозначается кнопкой «Start/Stop» (Пуск/останов), прибор LIBERO Cx регистрирует данные до подключения к порту USB. Эти данные не оказывают какого-либо влияния на информацию о состоянии в отчете в формате PDF, однако могут оцениваться использованием программы elproVIEWER.  
 Если завершение транспортировки обозначается подключением к порту USB, никакие дополнительные данные не регистрируются.

*Описание аварийного сигнала или сообщения об ошибке*



Индикатор предупредительной сигнализации  
 ⇒ 3.3. *Запуск программы liberoCONFIG*  
 ⇒ 3.4.3. *Условия срабатывания сигнализации*

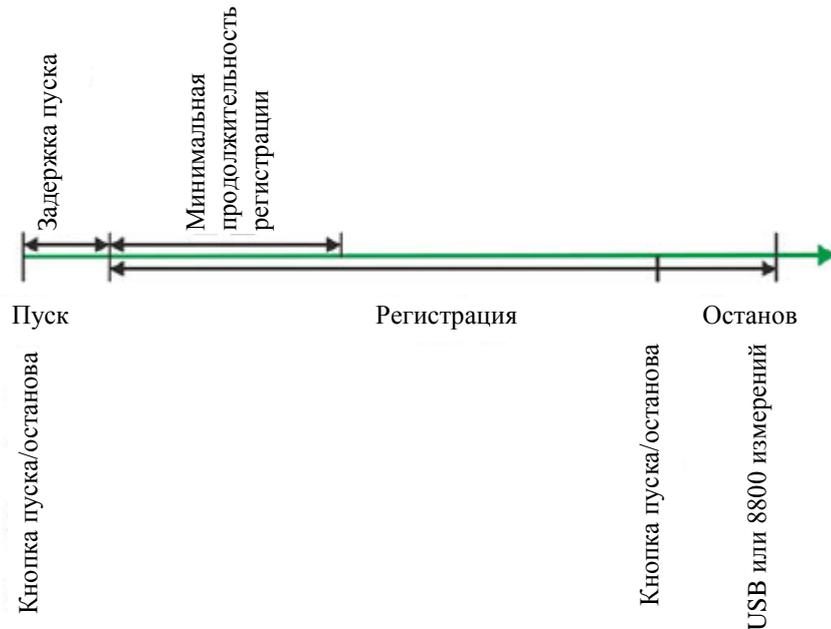
**3.2.1. EoL – Окончание срока службы**



Дисплей прибора LIBERO Cx отображает «EoL»

Если прибор LIBERO Cx запускается до наступления даты истечения срока службы, он продолжает регистрацию данных до тех пор, пока не будет остановлен, пока не будет разряжена батарея, или пока не заполнится память. Зарегистрированные данные остаются доступными даже после разряда батареи.

После истечения срока службы снова запускать прибор LIBERO Cx запрещено.

**3.2.2. График: от пуска до останова регистрации**


LIBERO Cx – время пуска/останова

⇒ 3.4.2. *Регистрация* – опции пуска

⇒ 3.4.6. *Опции управления* – опции останова

**3.2.3. Коды ошибок**


При возникновении ошибок устройства отображаются индикатор предупредительной сигнализации и код ошибки. Ошибка документируется в отчете в формате PDF. В таком случае необходимо связываться с Отделом обслуживания клиентов компании «ELPRO».

⇒ 3.4.5.1. *Информация о состоянии и сообщения об ошибках в отчете в формате PDF*

**Exxx**

- Состояние регистрации не изменено
- Возможна оценка отчета в формате PDF
- Отображаемый код ошибки остается видимым

**E210**

- Данные конфигурации недействительны
- Запуск невозможен
- Ошибка устраняется после ввода действующей конфигурации

### 3.2.4. Режим конфигурирования

Режим конфигурирования используется для установки или изменения всех характеристик регистрации (профиля). Для этих установок используется программа liberoCONFIG.

Конфигурирование возможно только в том случае, если отображаются сообщения «Conf» («Конфигурирование»), «Strt» («Пуск») или идентификационный номер профиля.

⇒ 3.4.2. *Регистрация*

⇒ 3.4.3. *Условия срабатывания сигнализации*

*Дисплей: Новый прибор LIBERO Cx*



При отсутствии конфигурации прибора LIBERO Cx на дисплее отображается сообщение «Conf» («Конфигурирование»).

*Дисплей: Сконфигурированный прибор LIBERO Cx*



На дисплее сконфигурированного, но еще не запущенного прибора LIBERO Cx отображаются сообщение «Strt» («Пуск») или идентификационный номер профиля.

*Запуск конфигурирования*



Как только прибор LIBERO Cx подключается к порту USB, он переключается в режим конфигурирования.

⇒ В этом случае следует перейти к параграфу 3.4. *Конфигурирование прибора LIBERO Cx*

*Конфигурирование завершено*



По завершении конфигурирования прибор LIBERO Cx отсоединяется от порта USB. На дисплее отображаются сообщение «Strt» («Пуск») или идентификационный номер профиля.

Ошибка связи

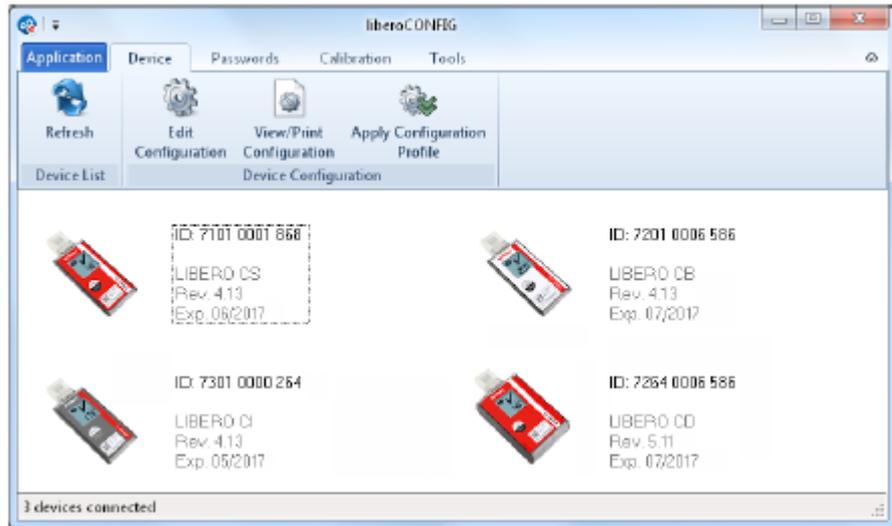


#### **НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ СЛУЧАИ ПРИВОДЯТ К ВОЗНИКНОВЕНИЮ ПРОБЛЕМ СО СВЯЗЬЮ:**

- Неисправный удлинительный кабель USB
- Пассивный концентратор USB. Необходимо использовать активный концентратор USB или подключить прибор LIBERO Cx непосредственно к персональному компьютеру.

### 3.3. Запуск программы liberoCONFIG

На данном экране видны все доступные приборы LIBERO.



Окно запуска программы liberoCONFIG с тремя приборами LIBERO Cx

На дисплее отображается следующая информация

- Идентификационный номер прибора LIBERO
- Тип
- Версия встроенного программного обеспечения
- Срок службы

Выбор одного/нескольких устройств

За исключением функции «Edit configuration» («Редактирование конфигурации»), все функции, описанные в последующих главах, могут одновременно применяться к нескольким приборам LIBERO Cx, выбранным одновременно.



**ПРИБОР LIBERO Cx, НАХОДЯЩИЙСЯ В РЕЖИМЕ ОСТАНОВА, НЕ ПОЯВЛЯЕТСЯ В ОКНЕ ЗАПУСКА!**

Применение





Обновление

Обновляет окно запуска программы liberoCONFIG



Редактирование конфигурации

⇒ 3. Конфигурирование прибора LIBERO Cx



LIBERO SmartStart

⇒ 3.8. Настройки программы LIBERO SmartStart



Проверить целостность файла в формате PDF

⇒ 3.7. Проверка целостности отчета в формате PDF

Первое  
использование



Перед первым использованием программы liberoCONFIG необходимо выполнить следующие настройки:

- Язык
- Расположение файла по умолчанию
- Длина пароля
- Указать формат бумаги для отчетов

⇒ 3.3.1. Опции

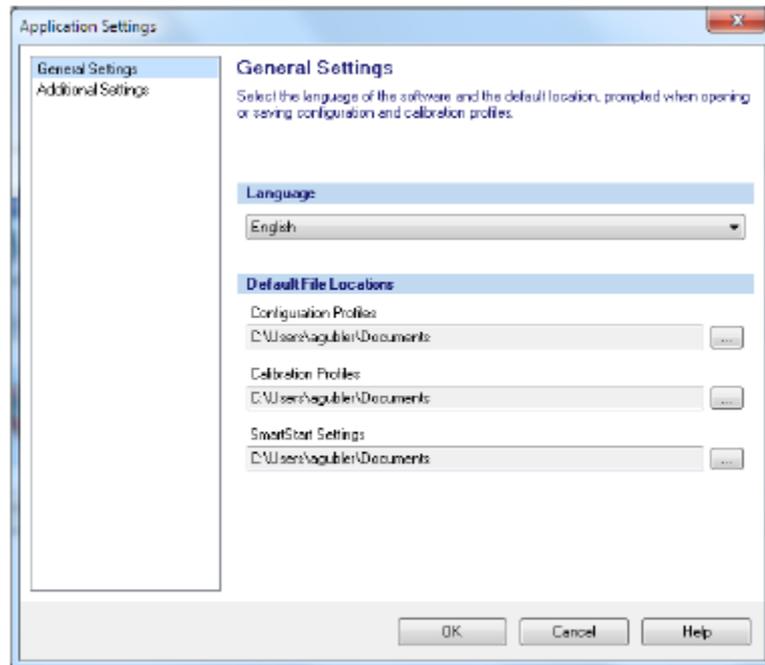


Показывает информацию о текущей версии программы и номере лицензии.

### 3.3.1. Опции

В разделе «Options» («Опции») могут быть выполнены различные общие настройки программы.

#### 3.3.1.1. Общие настройки

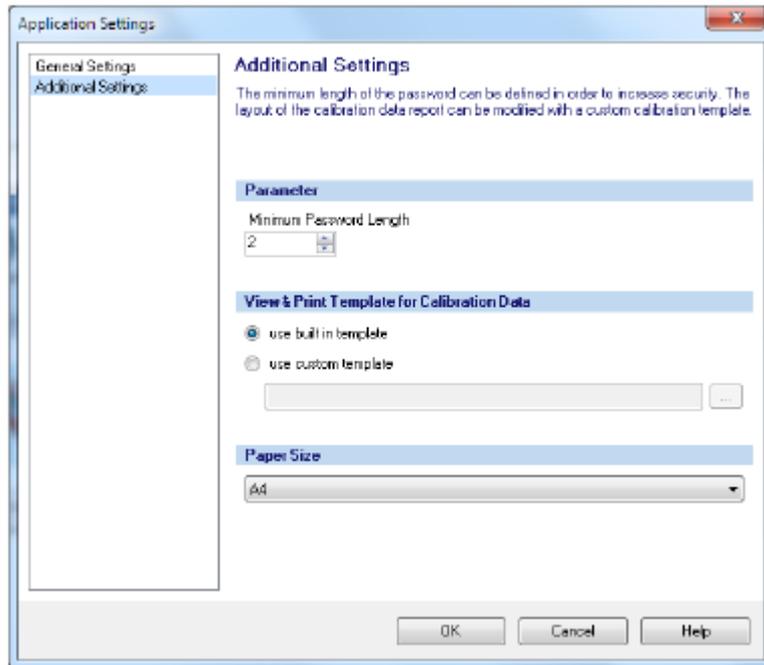


Опции – Общие настройки

- Язык**
- Немецкий
  - Английский
  - Испанский
  - Французский
  - Итальянский
  - Нидерландский

- Расположение файла по умолчанию**
- Могут быть выбраны или определены 3 различные места расположения файлов:
- ⇒ Для получения информации по профилям конфигурации см. параграф 3.4 *Конфигурирование прибора LIBERO Cx*
  - ⇒ Профили калибровки
- Присвоить профиль калибровки прибору LIBERO Cx невозможно, см. параграф 3.6 *Калибровка – Просмотр/печать*.
- ⇒ 3.8. *Настройки программы LIBERO SmartStart*

### 3.3.1.2 Дополнительные настройки



Опции – Дополнительные настройки

#### Параметры

Поле ввода данных, используемое для определения минимальной длины пароля.

#### Просмотр и распечатка шаблона для данных калибровки



- Недоступно для прибора LIBERO Cx.
- Настройки применяются только к прибору LIBERO Tx.

#### Размер бумаги

Можно выбрать размер бумаги A4 или Letter.

### 3.3.2. Меню

### Глава



3.4. *Конфигурирование прибора LIBERO Cx*

3.5. *Пароли*

3.6. *Калибровка – Просмотр/печать*

3.7. *Проверка целостности отчета в формате PDF*

3.8. *Настройки программы LIBERO SmartStart*

### 3.3.3. Кнопки

В программе liberoCONFIG используются следующие кнопки:



- Загрузить профиль  
Используется для открытия ранее сохраненного профиля для настройки прибора LIBERO Cx.



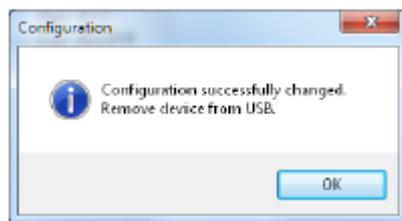
- Сохранить профиль  
Используется для сохранения нового профиля в файле.



- Применить  
Настройки конфигурации, отображаемые в текущий момент, переносятся НА прибор LIBERO Cx.

### 3.3.4. Подтверждение

Все успешные действия подтверждаются, например, конфигурирование.



### 3.3.5. Профили конфигурации

Профиль конфигурации представляет всю информацию о настройке, используемую выбранным прибором LIBERO для контроля задачи и определенную программой liberoCONFIG, такую как:

- Описание отчета в формате PDF
- Интервал регистрации
- Настройки сигнализации
- Настройки формата
- Опции управления

Профили конфигурации, сохраненные в виде файлов «\*\*\*. LiberoCFG» могут либо применяться к нескольким приборам LIBERO Cx, либо сохраняться для дальнейшего использования.

#### Контрольная сумма профиля

Profil Checksum  
741.261.793

Контрольная сумма используется для проверки действия профиля, а также в качестве контрольного значения для проверки конфигурации. Она отображается в окне «Configuration» («Конфигурация») и документируется в разделе «LIBERO Configuration» («Конфигурация прибора LIBERO») отчета в формате PDF.

### 3.4. Конфигурирование прибора LIBERO Cx

В следующей главе представлена пошаговая процедура конфигурирования.



Прибор LIBERO Cx выбран для конфигурирования

#### Меню: Редактировать – Конфигурация устройства



Нижеизложенные главы (3.4.1. Описание – 3.4.6. Опции управления) относятся к функциями в рамках меню: Устройство.

#### Дисплей LIBERO Cx

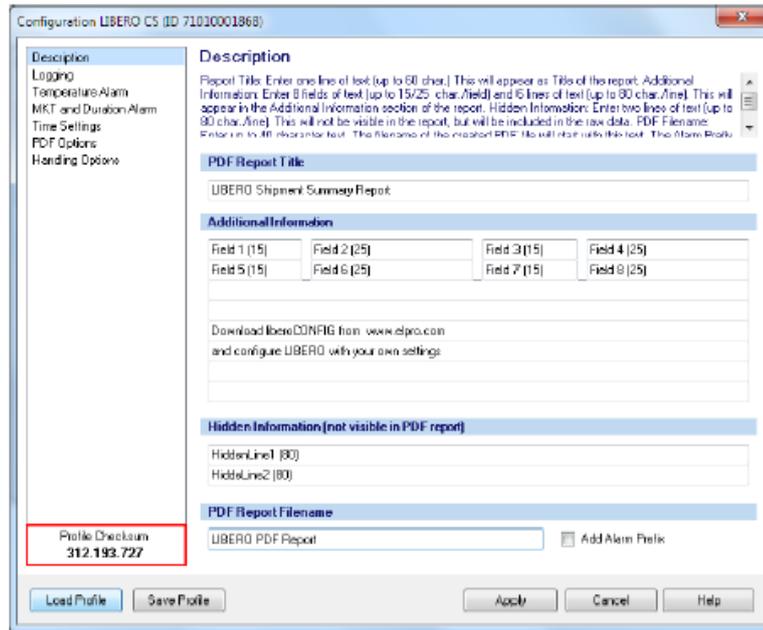
⇒ 3.2. Дисплей информации о состоянии прибора LIBERO Cx



Конфигурирование или создание файла конфигурации (\*.liberoCFG) возможно только при условии, что, по крайней мере, один прибор LIBERO Cx показан окне запуска.

### 3.4.1. Описание

*Красная рамка = поле с контрольной суммой профиля*



**Название отчета в формате PDF**

Информация, используемая в качестве заголовка отчета в формате PDF; до 60 знаков

**Дополнительная информация**

Свободный текст, который может быть добавлен в профиль, который будет затем представлен в отчете в формате PDF.

4 текстовых поля, ограниченных 15 символами; поля 1, 3, 5 и 7

4 текстовых поля, ограниченных 25 символами; поля 2, 4, 6 и 8

6 строк из 80 знаков

**Скрытая информация**

Две строки с текстом (ограниченные 80 знаками), которые не появляются в отчете в формате PDF. Данная информация является видимой только в обоих приложениях – elproVIEWER и liberoMANAGER.

**Имя файла отчета в формате PDF**

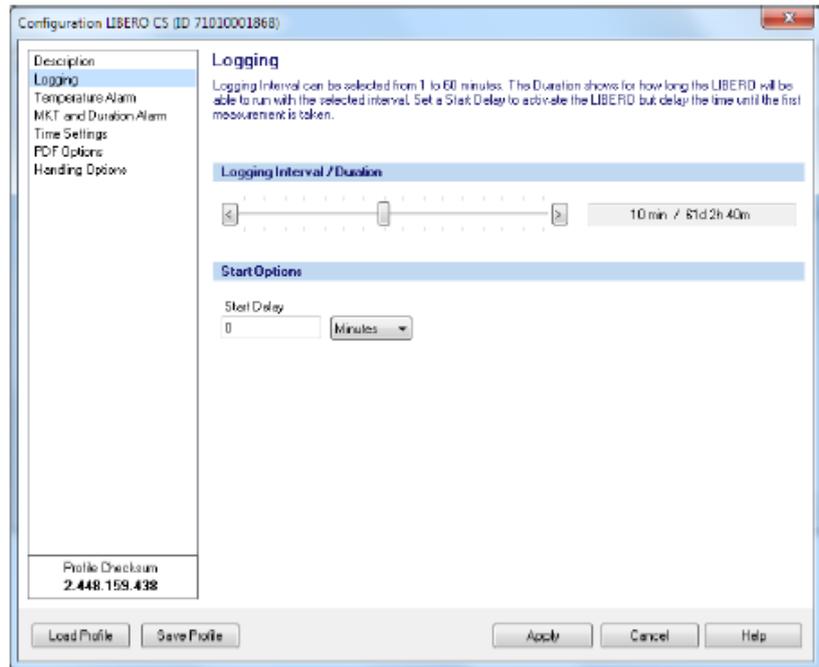
Заданное имя файла отчета в формате PDF.

**Добавить префикс сигнализации**

В зависимости от записанных данных и условий сигнализации, к имени файла добавляется «ALARM» («СИГНАЛИЗАЦИЯ») или «OK».

### 3.4.2. Регистрация

*Интервал регистрации и время записи будут отображаться на дисплее. Настройки можно отрегулировать путем нажатия на кнопки со стрелками или перетаскивания ползунка.*



Интервал/продолжительность регистрации      Интервал измерений может изменяться в диапазоне от 1 до 60 минут.



**ДИСПЛЕЙ ПРИБОРА LIBERO Cx ОБНОВЛЯЕТСЯ ТОЛЬКО С ИНТЕРВАЛОМ ИЗМЕРЕНИЯ.**

Опции запуска



Задержка запуска

После запуска прибора LIBERO Cx нажатием кнопки «Start/Stop» («Пуск/останов») регистрация данных начинается только по истечении времени задержки. Надпись «dELY» («Задержка») отображается на дисплее перед началом регистрации, и надпись «Run» («Работа») мигает.



Задержка пуска = 0

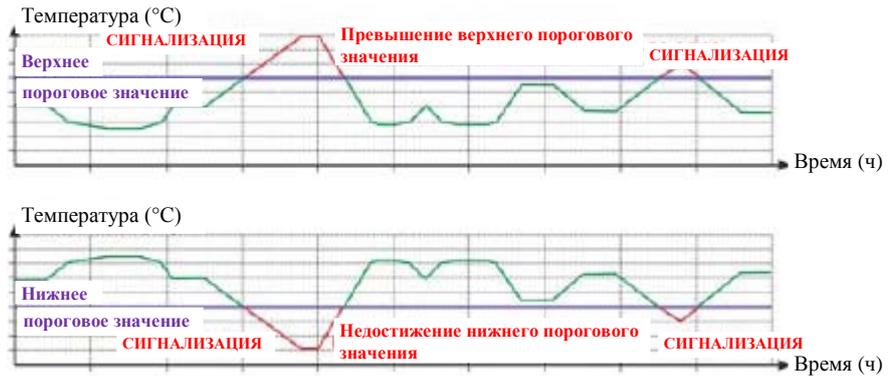
После запуска прибора LIBERO Cx нажатием кнопки «Start/Stop» («Пуск/останов») регистрация данных начинается немедленно. Текущая измеряемая величина отображается на дисплее, и надпись «Run» («Работа») мигает.

На регистрацию можно также повлиять с помощью «Stop Options» («Опции останова») как другого параметра.

⇒ 3.4.6. Опции управления

### 3.4.3. Условия срабатывания сигнализации

*Нарушение порогового значения*



**СБРОС СИГНАЛИЗАЦИИ ВЫПОЛНИТЬ НЕВОЗМОЖНО!**

*Режим сигнализации*

- Существует два различных режима сигнализации:
  - Зона единичной сигнализации
  - Зона множественной сигнализации
- Доступный режим сигнализации зависит от типа используемого прибора LIBERO Sx.
- Кнопка с флажком активирует режим сигнализации.



#### 3.4.3.1 Зона единичной сигнализации, LIBERO CB

*Доступны только зоны сигнализации H1 и L1*

Used	T [°C]	Alarm after	Event	Excursions
<input type="checkbox"/>	0	0 Minutes	Single	unlim.
<input type="checkbox"/>	0	0 Minutes	Single	unlim.
<input type="checkbox"/>	0	0 Minutes	Single	unlim.
<input checked="" type="checkbox"/>	8.0	60 Minutes	Single	unlim.
<input checked="" type="checkbox"/>	2.0	No Alarm		
<input type="checkbox"/>	0	60 Minutes	Single	unlim.
<input type="checkbox"/>	0	0 Minutes	Single	unlim.
<input type="checkbox"/>	0	0 Minutes	Single	unlim.

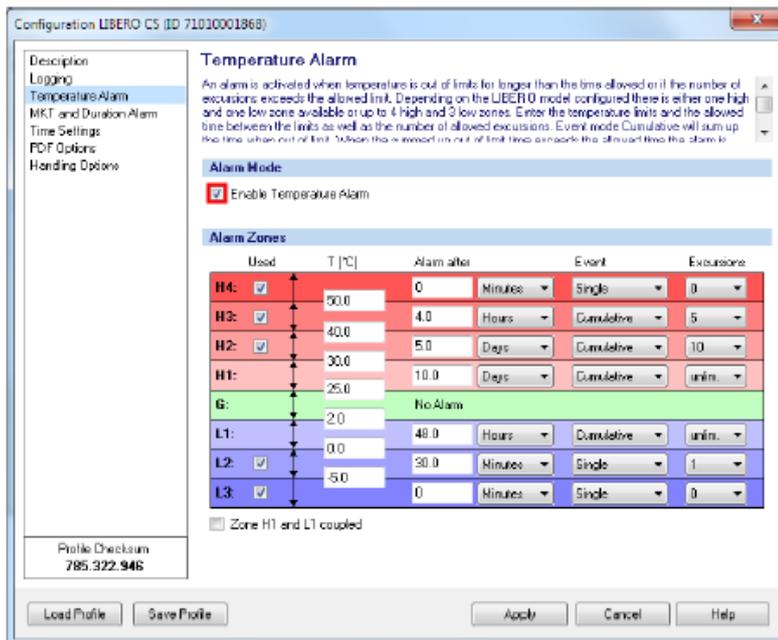
Zone H1 and L1 coupled

*Сигнализация температуры активирована для прибора LIBERO CB с зоной единичной сигнализации*

## 3.4.3.2.

## Зоны множественной сигнализации, LIBERO CS и CI

Функция «Multi alarm zones» («Зоны множественной сигнализации») разделяет условия срабатывания сигнализации на независимые зоны в количестве до 8; H4 - H4, G и L1 - L3. Зона G представляет диапазон температур, для которого не выполняется ни одно из условий срабатывания сигнализации.



Температурная сигнализация активируется для приборов LIBERO CS, LIBERO CD и LIBERO CI с зонами множественной сигнализации

## Зоны сигнализации

- Используемая  
Эти кнопки с флажками используются для выбора желаемых зон сигнализации.
- T[°C] или T[°F]  
Поля ввода данных для пороговых значений.
- Сигнализация после  
Сигнализация не приводится в действие до тех пор, пока продолжительность выхода за пределы допустимого порогового значения не превысит заданную величину.
- Событие
  - Единичная  
Отсчет времени задержки начинается для каждого случая нарушения допустимого порогового значения.
  - Накопленная  
Сигнализация будет срабатывать, как только суммарная продолжительность всех нарушений установленных пределов достигнет времени задержки.
- Отступление  
Приемлемое количество отступлений, не принимая во внимание установленное время задержки.
- Зона H1 + L1 объединены.  
Если в данном поле поставлен флажок, то информация, введенная для зоны сигнализации в H1, используется как для выхода за верхний предел H1, так и для недостижения нижнего предела L1 (общая продолжительность и количество отклонений, превышением верхнего предела и недостижением нижнего предела).

Графическое представление/оценка

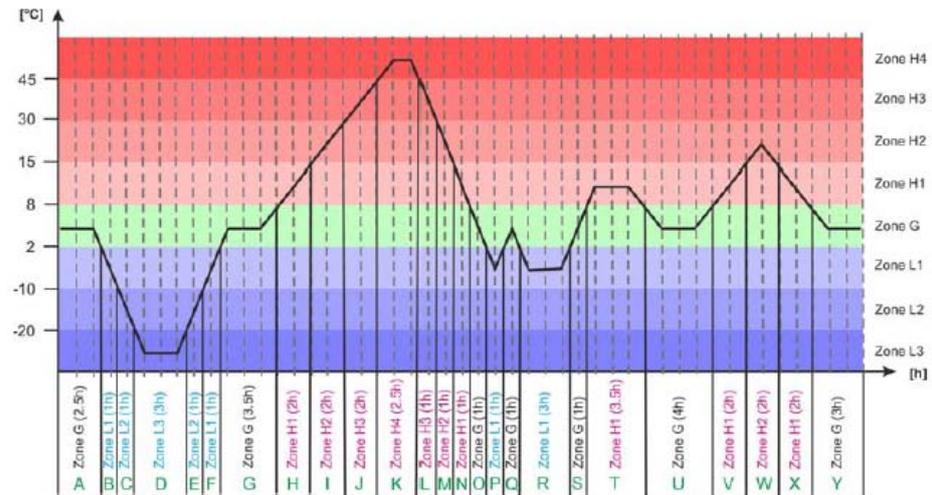


График температур с зонами

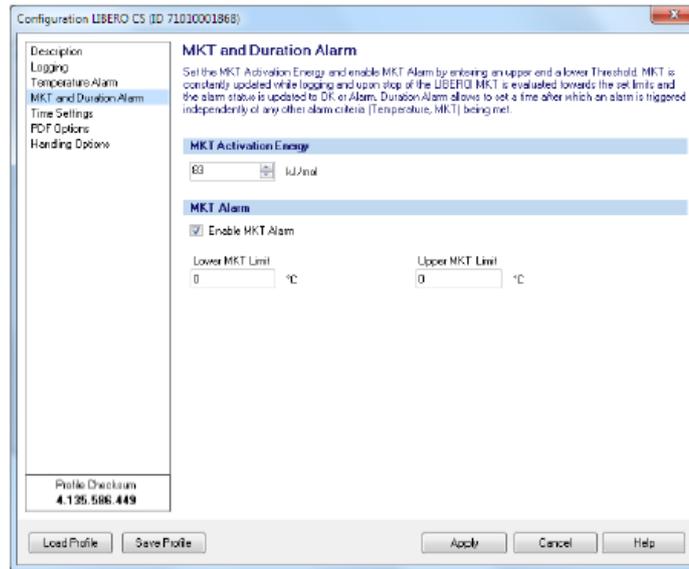
Данные

Зона	Диапазон температур [°C]	Время сложения продолжительностей сигнализации [ч]	Количество нарушений пороговых значений	Секция графика, используемая для калибровки
H4	выше 45	2,5	1	K
H3	выше 30	5,5	3	J+K+L
H2	выше 15	10,5	6	I+J+K+L+M+W
H1	выше 8	21	11	H+I+J+K+L+M+N+T+V+W+X
G	от 2 до 8	16	7	A+G+O+Q+S+U+Y
L1	ниже 2	11	7	B+C+D+E+F+P+R
L2	ниже -10	5	3	C+D+E
L3	ниже -20	3	1	D

## 3.4.3.3

## Сигнализация СКТ

*СКТ: средняя кинетическая температура*



*Сигнализация СКТ и сигнализация продолжительности*



На данном экране отображается только секция «MKT Alarm» («Сигнализация СКТ»). Для получения информации по максимальной продолжительности обратитесь к параграфу 3.4.3.4. Сигнализация продолжительности

Энергия активации СКТ

Возможность ввода для изделия конкретного значения энергии активирования СКТ от 42 до 125 кДж/моль (стандартное значение: 83 кДж/моль).

Сигнализация СКТ



- Включение сигнализации СКТ  
Кнопка с флажком активирует режим сигнализации.
- Нижний предел СКТ  
Поле ввода данных для порогового значения.
- Верхний предел СКТ  
Поле ввода данных для порогового значения.

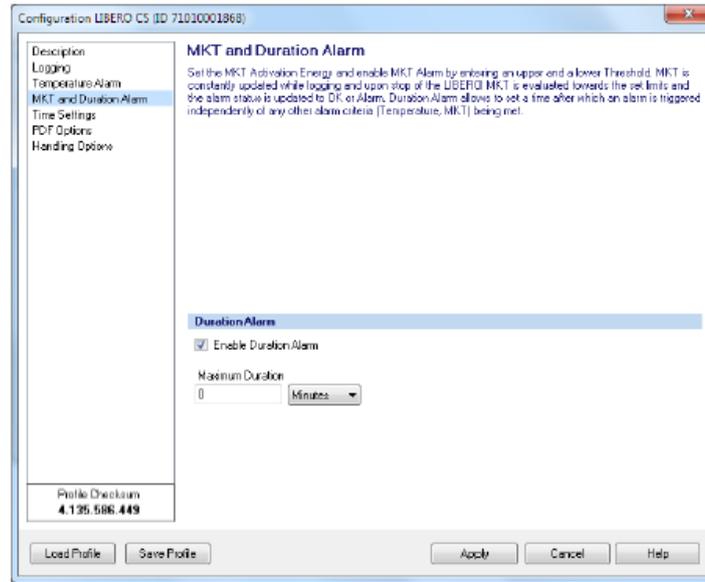


В качестве контрольного значения для нижнего предела СКТ рекомендуется использовать 0°C. Этот ввод данных служит только для полных общих заданий предельных значений (минимальное – максимальное значение).

## 3.4.3.4.

## Сигнализация продолжительности

## Время регистрации



Сигнализация СКТ и сигнализация продолжительности

 На данном экране отображается только секция «Duration Alarm» («Сигнализация продолжительности»). Для получения информации по СКТ обратитесь к параграфу 3.4.3.3. Сигнализация СКТ

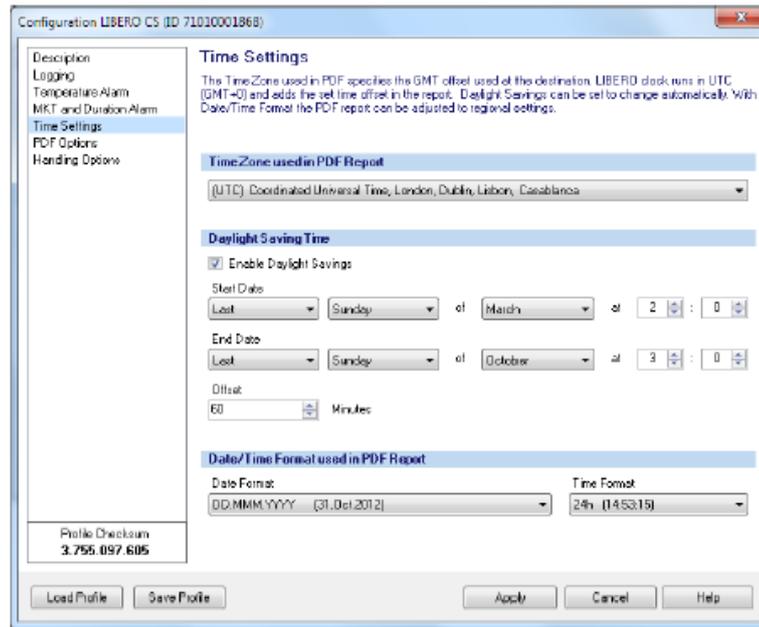
## Сигнализация продолжительности



- Кнопка с флажком активирует режим сигнализации. Сигнализация приводится в действие, если время регистрации превышает данное значение.
- Максимальная продолжительность  
Поле ввода данных для порогового значения.  
Максимальная возможная продолжительность действия сигнализации = интервал регистрации \* 8800 измерений

## 3.4.4

## Установки времени

*Установки для  
конкретных стран*


**Часовой пояс,  
используемый в отчете  
в формате PDF**

Представляет часовой пояс, используемый в отчете в формате PDF. Данная установка основывается на времени по Гринвичу.

**Переход на летнее  
время**

Поставленный в данном окне флажок активирует переключение между летним и зимним временем. Поля ввода данных для:

- дата пуска
- дата завершения
- смещение (разность между летним временем и зимним временем)

**Установка по  
умолчанию**

UTC (время по Гринвичу)

**Формат даты/времени,  
используемый в отчете  
в формате PDF**

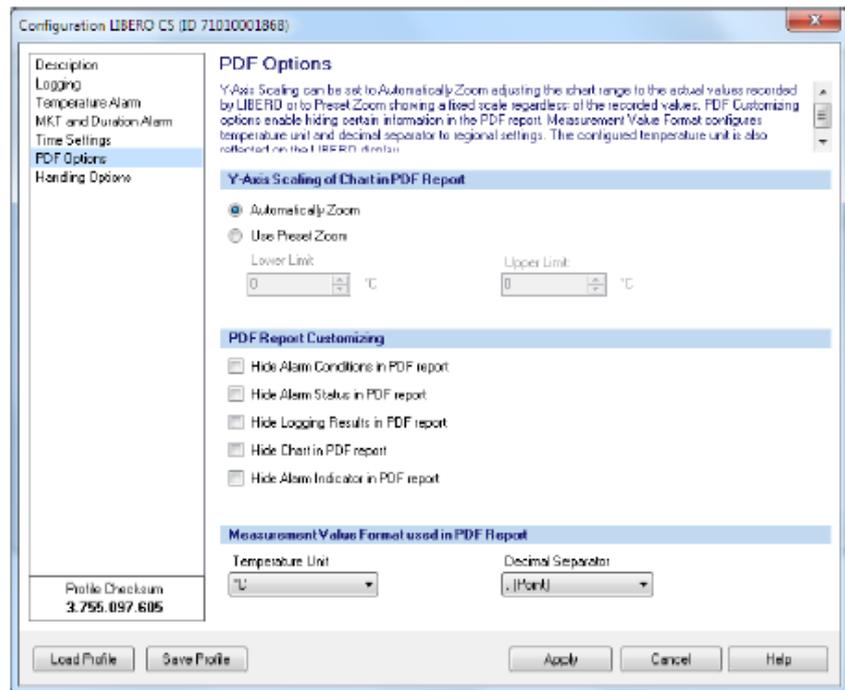
Выбрать установки формата для даты и времени.

**Установка по  
умолчанию**

ДД.МММ.ГГГГ (31.ОКТ.2012)

### 3.4.5. Опции PDF

*Выбор информации, содержащейся в отчете в формате PDF*



**Масштабирование графика по оси Y в отчете в формате PDF**

- Автоматическое масштабирование  
Ось Y будет автоматически масштабироваться в соответствии с диапазоном измеренных значений.
- Использование предварительно установленного масштабирования  
Масштабирование по оси Y будет производиться в соответствии с нижним и верхним пороговыми значениями.

**Самостоятельная настройка отчета в формате PDF**



Кнопка с флажком активирует следующие опции самостоятельной настройки.

- Скрыть условия срабатывания сигнализации в отчете в формате PDF
- Скрыть состояние сигнализации в отчете в формате PDF
- Скрыть результаты регистрации в отчете в формате PDF
- Скрыть график в отчете в формате PDF
- Скрыть индикатор сигнализации в отчете в формате PDF

**Формат значений измерений, используемый в отчете в формате PDF**

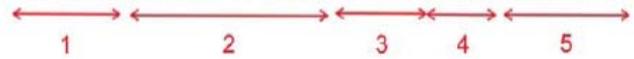
Выбор различных форматов дисплея для

- Единица измерения температуры, °C или °F.
- Разделитель десятичных разрядов: информация о состоянии xx.yy (точка) или xx,yy (запятая).

### 3.4.5.1. Информация о состоянии и сообщения об ошибках в отчете в формате PDF

#### Имя файла

LIBERO PDF Report No 1369985636 (LIBERO PDF Report 20130531073356 71010001770.pdf)



1. Уникальный номер отчета в формате PDF, включающий в себя идентификационный номер устройства и временную метку отчета в формате PDF
2. Имя файла, заданное для отчета PDF в процессе конфигурирования
3. Дата составления отчета
4. Время составления отчета
5. Идентификационный номер устройства

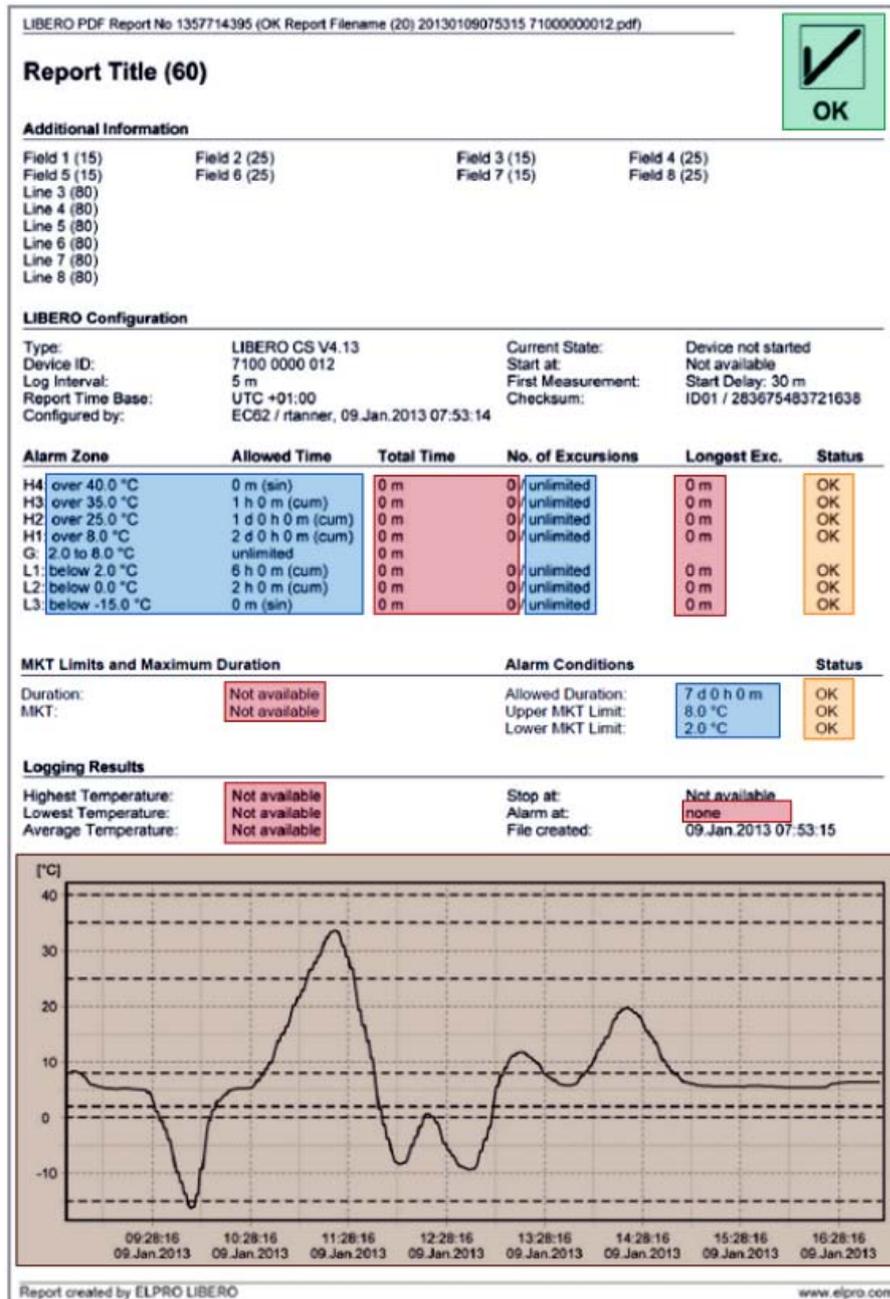
#### Результаты регистрации – Созданный файл

Данная временная метка соответствует времени первого подключения прибора LIBERO Cx к интерфейсу USB.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Ошибка устройства EXXX

При возникновении ошибки, или если данные не являются полными, выдается предупреждение с кодом ошибки над графиком.

## 3.4.5.2. Пример: Отчет в формате PDF



Скрыть условия срабатывания сигнализации в отчете в формате PDF

Скрыть состояние сигнализации в отчете в формате PDF

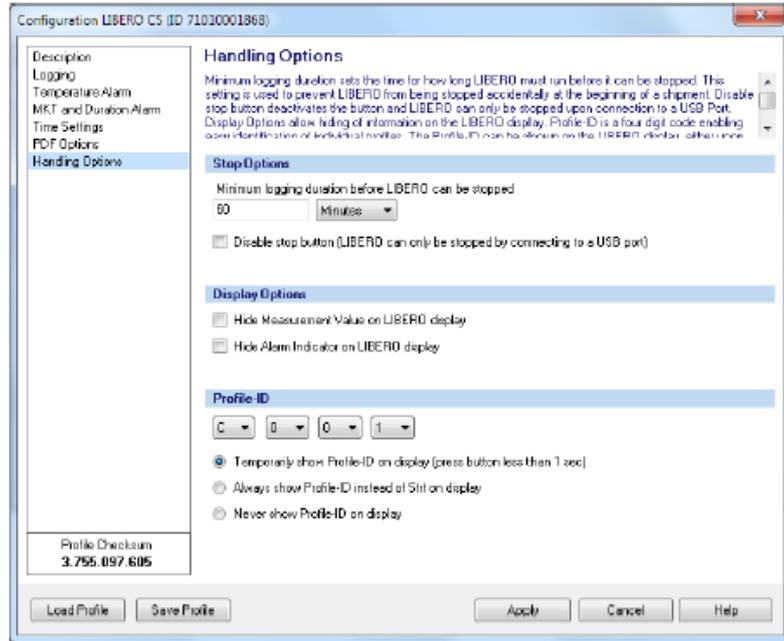
Скрыть индикатор сигнализации в отчете в формате PDF

Скрыть результаты регистрации в отчете в формате PDF

Скрыть график в отчете в формате PDF (только для приборов LIBERO CS и СВ)

### 3.4.6. Опции управления

Используются для задания функционала кнопок, данных, отображаемых на дисплее, и установленного идентификационного номера профиля.



#### Опции останова



- Минимальная продолжительность регистрации  
Ввести минимальную продолжительность регистрации. В течение этого времени прибор LIBERO Cx не может быть остановлен при помощи кнопки «Start/Stop» («Пуск/останов») или его подключения к интерфейсу USB.
- Отключить кнопку пуска  
При установке флажка в данной кнопке, регистрация может быть остановлена только путем соединения с портом USB.

#### Опции дисплея



Выбирая данную кнопку, можно:



- спрятать измеряемое значение на дисплее LIBERO Cx



- спрятать индикатор предупредительной сигнализации на дисплее LIBERO Cx

**Идентификационный номер профиля**

- 4 окна выбора для определения идентификационного номера профиля



Набор символов, установленный для идентификационного номера профиля, ограничивается возможностями дисплея.

- 3 опции дисплея для идентификационного номера профиля. На дисплее прибора LIBERO Cx отображаются различные изображения, в зависимости от выбранной опции.



- Показывать идентификационный номер профиля на дисплее в течение некоторого времени. Идентификационный номер профиля отображается кратковременным нажатием кнопки «Start/Stop» («Пуск/останов») (менее 1 секунды)
- Всегда показывать идентификационный номер профиля вместо «Strt» («Пуск»)
- Никогда не показывать идентификационный номер профиля

*Установка по умолчанию*

C001

### 3.4.7. Применение профиля конфигурации



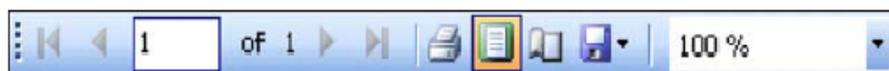
Всем выбранным приборам LIBERO Cx непосредственно присваивается предварительно сохраненный профиль.

### 3.4.8. Просмотр/печать конфигурации



Составляет отчет со всеми данными конфигурации. Данный отчет содержит столько страниц, сколько выбрано приборов LIBERO Cx.

#### 3.4.8.1. Пример: Отчет о конфигурировании



Печать  
 Настройка печати  
 Параметры страницы  
 Экспорт  
 Масштабирование

*Панель меню*

LIBERO Configuration Report			
Profile Checksum:	2.068.027.152	Configuration Password:	No
Profile-ID:	dEnn	Data Access Password:	No
Type:	LIBERO CS (V 4.13)	Expiry Date:	06/2014
Logger ID:	7101 0001 868	Start Delay:	10 m
Log Interval / Duration:	10 min / 61d 2h 40m		
Configured by:	C1361, EC82/agubler 02.07.2013 13:38:19 (UTC)		
Report Title:	Your LIBERO CS Sample PDF Report		
Info Field 1-4:			
Info Field 5-8:			
Info Line 3:	The LIBERO C portfolio includes a Multi-Level PDF Logger, a Multi-Level		
Info Line 4:	PDF Indicator and a PDF Logger with upper and lower alarm thresholds.		
Info Line 5:	Besides many innovative features such as secure Start/Stop button, minimum		
Info Line 6:	logging time before LIBERO can be stopped or auto expiry functionality, all		
Info Line 7:	LIBERO C models can alarm based on duration or MKT.		
Info Line 8:	This is a sample only, download liberoCONFIG and create your own settings.		
Hidden Line 1:			
Hidden Line 2:			
Filename:	LIBERO CS Demo PDF Report		
Temperature:	Allowed Time:	Event Mode:	Allowed Excursions
H4: over 50,0 °C	0 m	Single	0
H3: over 40,0 °C	4,0 h	Cumulative	5
H2: over 30,0 °C	5,0 d	Cumulative	10
H1: over 25,0 °C	10,0 d	Cumulative	unlimited
G: 2,0 °C to 25,0 °C	unlimited		
L1: below 2,0 °C	48,0 h	Cumulative	unlimited
L2: below 0,0 °C	30 m	Single	1
L3: below -5,0 °C	0 m	Single	0
Zone 3+5 coupled:	No		
MKT Alarm Enabled:	No	MKT Activation Energy:	83 kJ/mol
Duration Alarm Enabled:	No		
Time Zone:	UTC +00:00	Daylight Saving Time:	No
Date Format:	DD.MMM.YYYY	Time Format:	24h
Temperature Unit:	°C	Decimal Separator:	.(Point)
Y-Axis Scaling of Chart:	Automatically Zoom		
Hide Alarm Conditions:	No	Hide Alarm Status:	No
Hide Chart:	No	Hide Alarm Indicator:	No
		Hide Logging Results:	Yes
Minimum Logging Duration:	80 m	Stop Button Disabled:	No
Display Hide Indicator:	No	Profile-ID on Display:	by button
		Display Hide Meas.:	No
Printed: liberoCONFIG 2013.6.1.0 / agubler / 03.07.2013			

### 3.5. Пароли



В приборе LIBERO Cx используются две различные функции пароля. Оба пароля могут быть установлены, изменены и сброшены до тех пор, пока прибор LIBERO Cx не будет запущен.

- Пароль конфигурирования

Используется для защиты прибора LIBERO Cx от несанкционированных изменений конфигурации.

- Пароль доступа к данным

При установке пароля доступа к данным данные отчета в формате PDF могут оцениваться только при условии, что пароль известен.

#### Установка /изменение

Если поля «New Password» («Новый пароль») и «Retype new Password» («Ввести новый пароль») оставить пустыми, пароль будет сброшен.

#### Сброс

#### Если пароль забыть:

1. Для сброса пароля отображаемые «Request-Code» («Код запроса») и идентификационный номер необходимо отправить в компанию «ELPRO-BUCHS AG» по электронной почте (password-reset@elpro.com).
2. Компания «ELPRO-BUCHS AG» направит по электронной почте «Код сброса» («Reset Code») после выяснения права собственности.

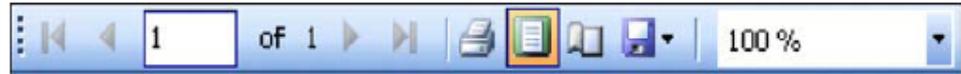


Расчет «Кода сброса» возможен только в компании «ELPRO-BUCHS AG». Данный код действителен только для соответствующего прибора LIBERO Cx.

### 3.6. Калибровка – Просмотр/печать



Создает сертификат аттестации для всех выбранных приборов LIBERO Cx. Он содержит столько страниц, сколько выбрано приборов LIBERO Cx.  
Пример: Сертификат аттестации



Печать

Настройка печати

Параметры страницы

Экспорт

Масштабирование

*Панель меню*



## Validation Certificate

**Certificate Number:** VC-71010001868

Device Type: LIBERO CS  
 Device ID: 7101 0001 868  
 Device Revision: 4.13  
 Expiry date: End of 06/2014

ELPRO performs a 100% temperature calibration of all sensors plus a 100% electrical calibration during assembling. With an additional rolling "Lot Acceptance Test" based on the daily production, the measurement accuracy and device functionality is verified and documented. ELPRO-BUCHS AG certifies that the LIBERO mentioned above has been manufactured according to ELPRO's Quality Assurance procedures and has passed the following tests:

Test	Test and method	Acceptance criteria	Result
Temperature calibration of sensor	Temperature calibration at 0 °C in liquid	±0.3 °C	passed
	Temperature calibration at 15 °C in liquid	±0.3 °C	passed
	Temperature calibration at 25 °C in liquid	±0.3 °C	passed
Electrical calibration of LIBERO during assembling	Electrical calibration at -3 °C	±0.2 °C	passed
	Electrical calibration at 25 °C	±0.2 °C	passed
"Lot Acceptance Test"	System calibration and functionality test at -10 °C in liquid	±1.0 °C	passed
	System calibration and functionality test at 0 °C in liquid	±0.5 °C	passed
	System calibration and functionality test at 25 °C in liquid	±0.5 °C	passed

All used reference standards are certified by SCS (Swiss Calibration Service) and traceable to the national standard (equivalent to NIST, UKAS, DKD).

All certificates for the used reference standards are on file at ELPRO BUCHS-AG.

### 3.7. Проверка целостности отчета в формате PDF

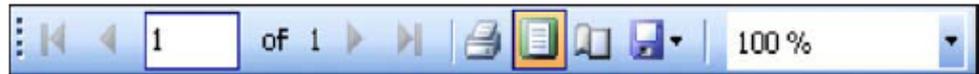


С помощью программного обеспечения liberoCONFIG возможно проверять целостность отчета в формате PDF. Если файлы прошли проверку, результаты испытания будут отображаться и могут быть распечатаны или архивированы.

Процедура:  
Целостность отчета в формате PDF прибора LIBERO

1. Выбрать и открыть файлы в формате PDF, которые следует проверить.
2. Проверить файл в формате PDF.  
Будет составлен отчет с результатами проверки. Данный отчет содержит столько страниц, сколько выбрано приборов LIBERO Cx.

#### 3.7.1. Пример: проверка целостности отчета в формате PDF



Печать
Настройка печати  
Параметры страницы
Экспорт
Масштабирование

*Панель меню*

## Check LIBERO PDF File Integrity

### Device

Logger ID: 71010001868

Type: LIBERO CS

### PDF File

Report number: 1372767794

File created: 02.07.2013 12:23:14 (UTC +00:00)

File name: M:\Entwicklung\Dokumentation\Anleitungen\LI Libero\LIBERO C - Diverses\Testdateien\OK LIBERO CS Demo PDF Report 20130702122314 71010001868.pdf

### Check Results

File content: Checked - OK

Embedded data: Checked - OK

Printed: liberoCONFIG 2013.6.1.0 / agubler / 02.07.2013

## 3.8

**Настройки программы LIBERO SmartStart**


*Программа LIBERO SmartStart  
Создать и выполнить  
настройки, см.  
параграф 3.3.2 Меню –  
Дополнительные  
возможности*

Приложение LIBERO SmartStart позволяет настраивать множество конфигураций нескольких приборов LIBERO Cx. Конечные пользователи могут осуществлять выбор из списка предварительно определенных профилей, а затем, по своему выбору, добавлять конкретную информацию по приложению, которая затем появится в отчете в формате PDF.

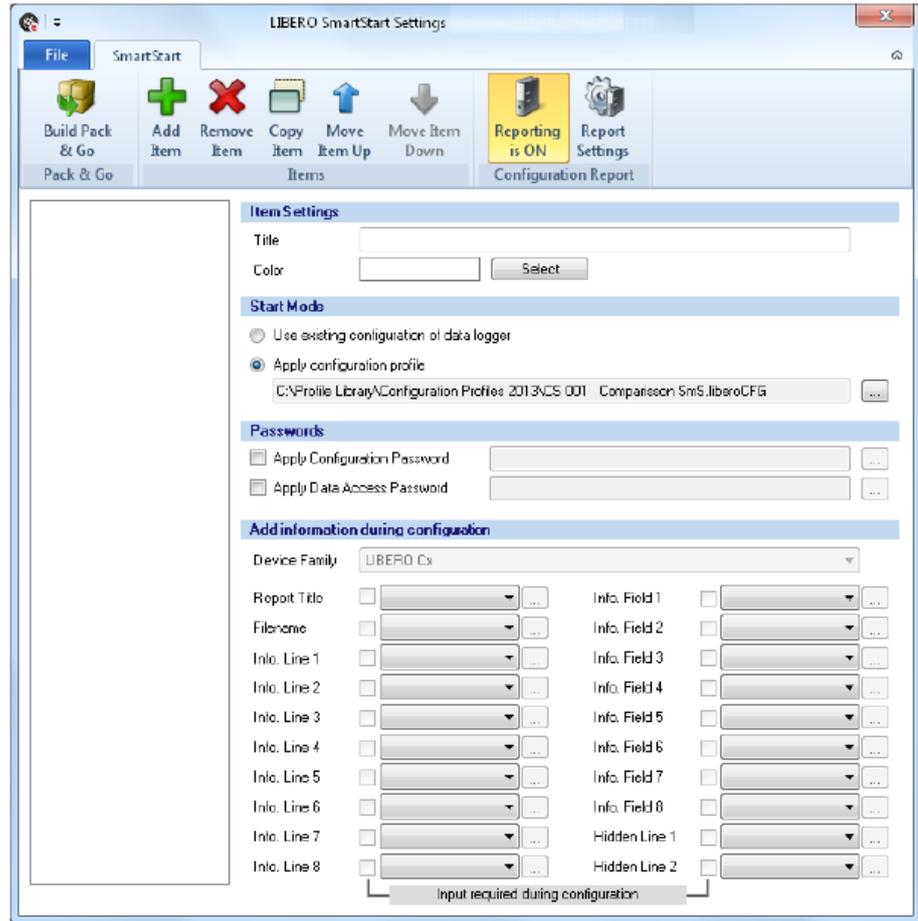
Прежде всего, меню «LIBERO SmartStart Settings» («Настройки программы LIBERO SmartStart») используется для выбора профилей конфигурации, которые уже созданы и сохранены. Для облегчения выбора каждому профилю присваивается соответствующее название и цвет.

Затем приложение LIBERO SmartStart позволяет определять дополнительные информационные поля, таким образом, чтобы информация, конкретная для данной отгрузки (т.е. перевозчик, почтовый идентификационный номер), могла быть легко добавлена и проверена в отчете, выполненном в формате PDF. В процессе окончательного программирования информация может добавляться либо в виде простого текста, либо в виде выпадающего меню. Все остальные критические настройки устройства в профиле конфигурации, такие как настройки использования и сигнализации, являются статическими и не могут быть изменены. После того, как первоначальные настройки будут определены в меню LIBERO SmartStart, создается файл LIBERO SmartStart Pack & Go (\*.exe).

Другой особенностью программы LIBERO SmartStart Pack & Go является автоматический отчет по идентификационному номеру LIBERO (LIBERO ID), с применением профиля конфигурации и дополнительной информации, которая была введена. Автоматически составленный отчет называется Отчетом о конфигурировании SmartStart (SSCR). Этот отчет может быть обработан далее с заменой подверженных ошибкам ручных распечаток о том, какой регистратор данных (или индикатор) LIBERO в какую отгрузку включен.

*Процесс базового  
конфигурирования с  
использованием  
программы Pack & Go  
имеет следующий вид:*

1. Открыть файл Pack & Go
2. Выбрать соответствующий профиль конфигурации (по имени и/или цвету)
3. Добавить конкретную для данной отгрузки информацию вручную или из выпадающего меню

**Пуск**

*Настройки программы LIBERO SmartStart*

- ⇒ 3.8.1. Элементы
- ⇒ 3.8.2. Отчет о конфигурировании
- ⇒ 3.8.3. Создание SmartStart Pack & Go

**Файл**

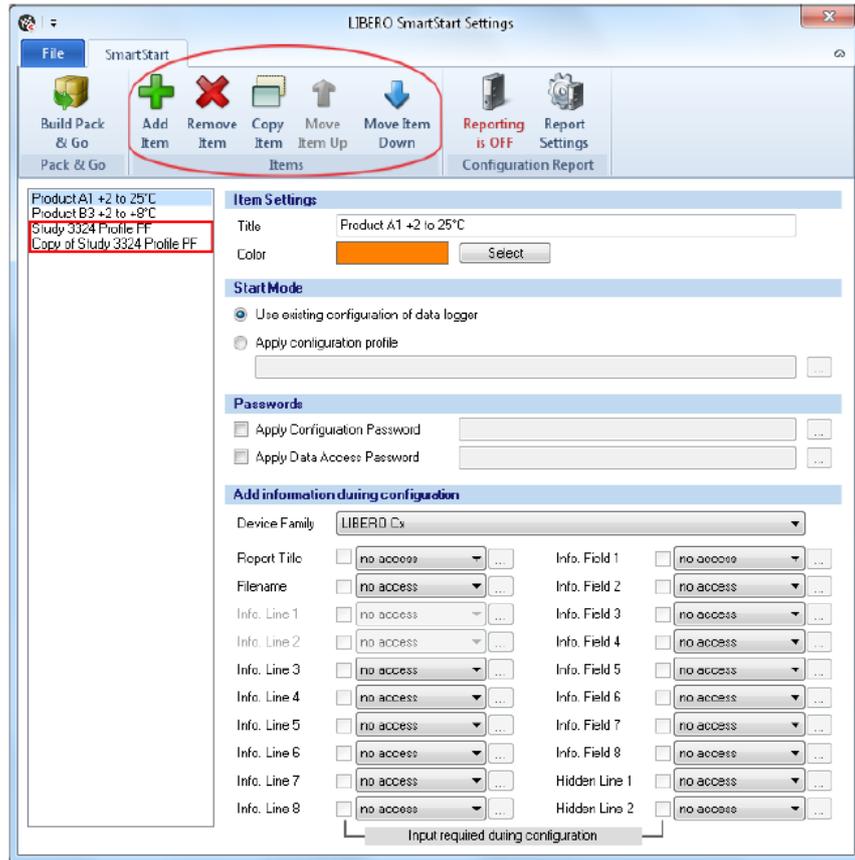

⇒ Вернуться к liberoCONFIG.

*Формат файла*

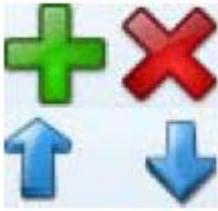
\*\*\*\*.liberoSMS

## 3.8.1. Элементы

## Элементы управления



Обзор: Настройки программы LIBERO SmartStart

**Значки**


Использовать функцию «Items» («Элементы») для добавления, изменения или удаления новых элементов файла LIBERO SmartStart. Новый ввод данных добавляется в конец списка. Может быть определено до 500 элементов LIBERO SmartStart. Обычно создается по одному элементу на профиль, изделие или номер исследования.



Добавляет копию выбранных элементов к списку под названием: «Копия xxxxx». Данная копия может использоваться в качестве основы для другого элемента.



Соответствующее поле ввода активируется установкой флажка в данной кнопке.



Данный значок открывает окно для определения информации о переменной.

**Настройки элемента**

- **Название**  
Название является обозначением для выбранного элемента. Ввести короткое четкое название.
- **Цвет**  
Каждому элементу можно присвоить цвет. Цвет служит для быстрой идентификации элемента при работе с программой LIBERO SmartStart.

**Режим пуска**

- **Использовать существующую конфигурацию регистратора данных.**  
Используется при отсутствии необходимости в присвоении конкретного профиля прибору LIBERO Cx. Прибор LIBERO Cx сохраняет текущую конфигурацию.
- **Применить профиль конфигурации**  
Используется профиль, созданный ранее с использованием программы liberoCONFIG .



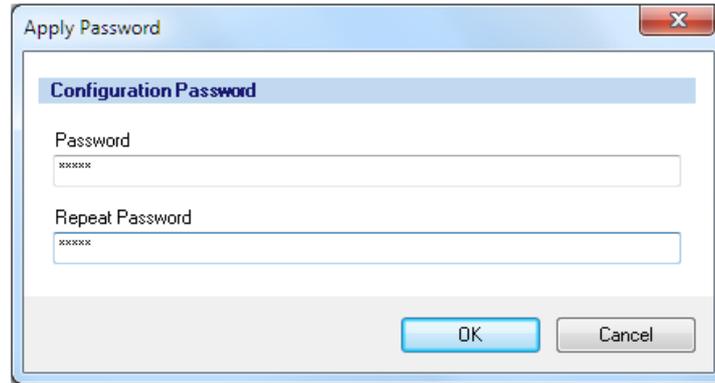
**ПРИСВАИВАТЬСЯ МОГУТ ТОЛЬКО ПРОФИЛИ ИЗ ОДНОГО И ТОГО ЖЕ СЕМЕЙСТВА УСТРОЙСТВ LIBERO.**

**Пароли**

Могут быть введены пароли конфигурирования и доступа к данным. Они будут автоматически добавляться к каждому прибору LIBERO, сконфигурированному с использованием программы LIBERO SmartStart.



- Кнопка с флажком открывает окно для ввода пароля.
- Пустое поле удаляет существующий пароль.



*Применить пароль*

### 3.8.1.1

#### Добавить информацию в процессе конфигурирования

##### Семейство устройств

Ручное или автоматическое распознавание семейства устройств.

- Когда профиль конфигурации присвоен, программа LIBERO SmartStart автоматически разблокирует доступные опции информации.
- При использовании существующей конфигурации прибора LIBERO необходимо вручную выбрать, какое семейство устройств используется.

Добавить информацию в процессе конфигурирования

В процессе присвоении профиля можно осуществлять вводы данных для всей переменной информации отчета в формате PDF.



доступ отсутствует:

Доступные вводы данных отсутствуют.

Если все вводы данными установлены на «no access» («доступ отсутствует»), то при присвоении профиля с использованием программы SmartStart Pack & Go не появляется никаких подсказок для ввода. Во всех остальных случаях открывается окно для ввода текста с устройства считывания штрих-кода или с клавиатуры.



добавить текст

К существующему тексту могут быть добавлены вводы данных.

редактировать текст

Существующий текст может быть дополнен или изменен.

добавить выпадающее меню

Открывается окно «Edit Dropdown» («Редактировать выпадающее меню») для выбора предварительно определенной информации. Содержимое существующей строки дополняется.

вставить выпадающее меню

Открывается окно «Edit Dropdown» («Редактировать выпадающее меню») для выбора предварительно определенной информации. Содержимое существующей строки всегда переписывается.

### Комментарий



Два знака «минус» перед текстом рассматриваются как комментарий во всплывающем меню и не могут быть добавлены или вставлены в обязательное поле.



Кнопка с установленным флажком позволяет редактировать текст в списке «Dropdown» («Выпадающий список») в процессе конфигурирования

**Input required during configuration**

(ввод, требуемый в процессе конфигурирования)



Успешное конфигурирование возможно только при условии заполнения всех активированных полей.

### 3.8.2. Отчет о конфигурировании



Отчет о конфигурировании является дополнительной функцией и не требуется для правильного функционирования программы LIBERO SmartStart Pack & Go.

Если автоматической отчетности по конфигурированному прибору LIBERO Sx не требуется, необходимо пропустить данный раздел и перейти к разделу 3.8.3. *Создание SmartStart Pack & Go.*



Панель меню – отчет о конфигурировании

Отчет о конфигурировании документирует все конфигурации, настроенные программой LIBERO SmartStart. При помощи программы «Placeholder Editor» («Редактор заполнителей») можно самостоятельно настроить использованные имя файла, путь и документированные параметры.

### ВКЛЮЧЕНИЕ/ ВЫКЛЮЧЕНИЕ отчетности

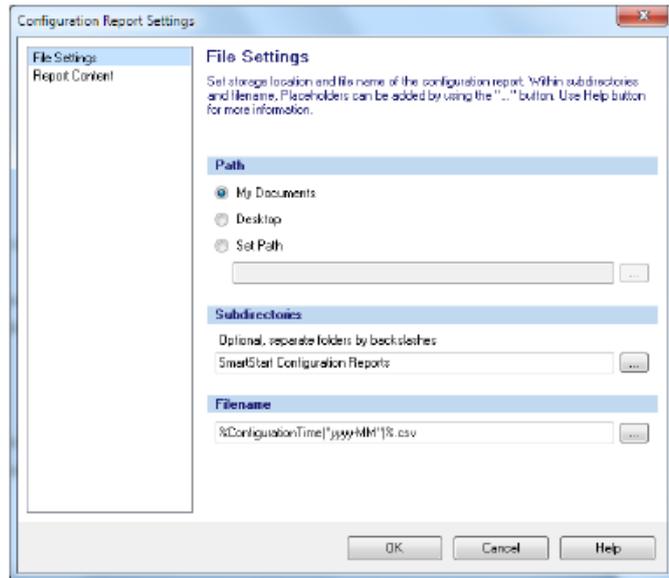


### Отчет о конфигурировании ВКЛЮЧЕН

Регистрация действий в отчет о конфигурировании ВКЛЮЧЕНИЯ / ВЫКЛЮЧЕНИЯ.

## 3.8.2.1

## Настройки отчета



Настройки файла

## Путь

Настройка по умолчанию для сохранения отчета о конфигурировании.

## Название файлов и подкаталогов

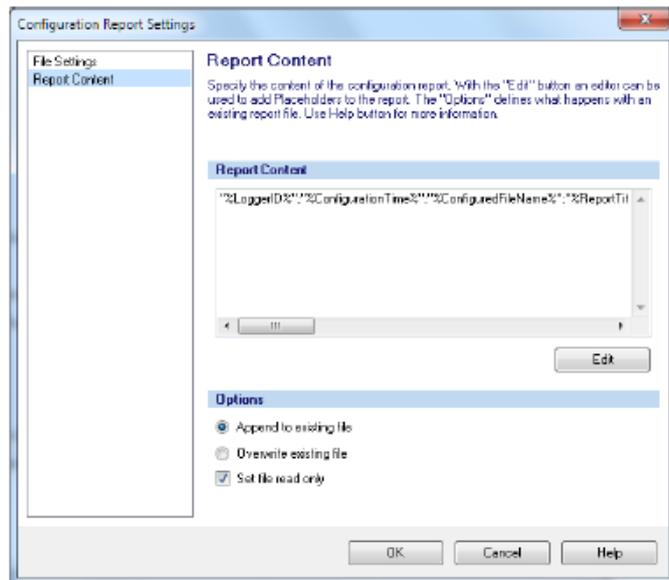


Данная кнопка используется для вставки заполнителей для присвоения имен подкаталогам и файлам.

## 3.8.2.2

## Содержание отчета

Данное окно используется для определения заполнителей и форматов, используемых для составления отчета.



Содержание отчета

Опции

Текущий отчет может быть добавлен в качестве расширения к существующему, или существующий отчет может быть заменен новым.



Данная кнопка запускает «Placeholder Editor» («Редактор заполнителя»). Выбранные заполнители определяют содержание отчета в формате PDF.

### 3.8.2.3

#### Редактор заполнителя

Заполнители представляют собой выражения, которые появляются в отчете, как переменная информация.

Это – синтаксис заполнителя «DataloggerID», как показано в окне.

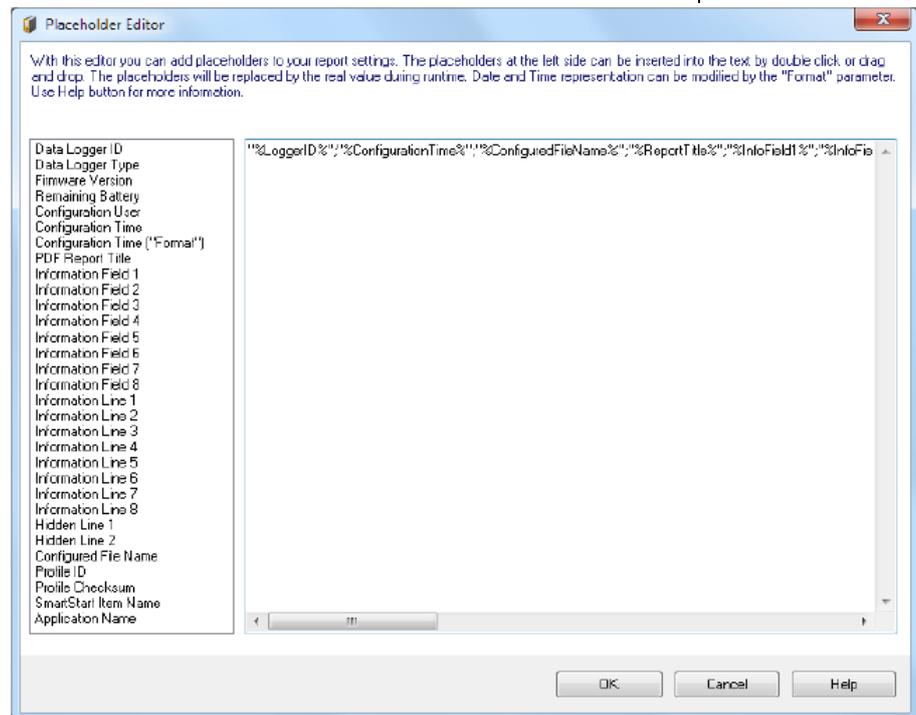
При составлении отчета в формате PDF заполнитель заполняется текущей информацией от прибора LIBERO, сконфигурированного с использованием программы LIBERO SmartStart.

#### Пример

Идентификационный номер регистратора данных

%Logger ID%

71010001789



Описание	Синтаксис	Функция
Идентификационный номер регистратора данных	%LoggerID%	Идентификационный номер регистратора данных, сконфигурированного с использованием программы SmartStart.
Тип регистратора данных	%LoggerType%	Тип прибора LIBERO Cx (CB, CD, CI, CS), сконфигурированного с использованием программы LIBERO SmartStart.
Версия встроенного программного обеспечения	%FirmwareVersion%	Версия встроенного программного обеспечения прибора LIBERO Cx, сконфигурированного с использованием программы LIBERO SmartStart.
Оставшийся заряд батареи	%RemainingBattery%	Текущий заряд батареи прибора во время конфигурирования с использованием прибора LIBERO Cx во время конфигурирования с использованием программы SmartStart.
Пользователь конфигурации Время конфигурирования	%ConfigurationBy% %ConfigurationTime%	Имя компьютера и пользователя Момент времени конфигурирования регистратора данных. Настройки формата в соответствии с региональными настройками компьютера. Часовой пояс соответствует настройкам PDF.
Время конфигурирования («Формат»)	%Configuration-Time("Format")%	Время конфигурирования прибора LIBERO Cx с форматом данных, определенным пользователем
Название отчета в формате PDF	%ReportTitle%	Название отчета в формате PDF ⇒ 3.4.1. <i>Описание</i>
Информационное поле 1 ... 8	%InfoField1% ... %InfoField8%	Поле дополнительной информации с 1 по 8 в файле PDF ⇒ 3.4.1. <i>Описание</i>
Информационная строка 1 ... 8	%InfoLine1% ... %InfoLine8%	Строка дополнительной информации с 1 по 8 в файле PDF ⇒ 3.4.1. <i>Описание</i>
Скрытая строка 1 ... 2	%HiddenLine1% %HiddenLine2%	Скрытая строка с 1 по 2 дополнительной информации в файле PDF ⇒ 3.4.1. <i>Описание</i>
Конфигурируемое имя файла	%ConfiguredFile-Name%	Конфигурируемое имя файла в формате PDF ⇒ 3.4.1. <i>Описание</i>
Идентификационный номер профиля	%ProfileID%	Определенный пользователем идентификационный номер профиля ⇒ Идентификационный номер профиля

Описание	Синтаксис	Функция
Контрольная сумма профиля	%ProfileChecksum%	Автоматически рассчитанная контрольная сумма
Имя элемента SmartStart	%SmartStartItem-Name%	Имя выбранного элемента LIBERO SmartStart
Название приложения	%ApplicationName%	Соответствует названию окна («Window Title») ⇒ 3.8.3. <i>Создание SmartStart Pack &amp; Go</i>

**Заполнитель:  
Время  
конфигурирования  
(«Формат»)**

Заполнитель позволяет самостоятельно настраивать формат даты и времени.

Заполнитель	Функция
dd	День с предшествующим нулем
MM	Месяц с предшествующим нулем
MMM	Сокращенное название месяца (янв, фев, мар, ...)
MMMM	Полное название месяца
yyyy	Год в четырехзначном формате
hh	Час в 12-часовом формате с предшествующим нулем
HH	Час в 24-часовом формате с предшествующим нулем
mm	Минуты с предшествующим нулем
ss	Секунды с предшествующим нулем
tt	Кодовое обозначение утра (AM)/вечера (PM)
zzz	Смещение относительно времени по Гринвичу в формате hh:mm

**Примеры**

(«Формат»)

yyyy MMM dd hh:mm:ss  
dd MMM. yyyy  
yyyy-MM  
dd/MM/yyyy

2013 Jul. 17 (17 июля 2013 г.) 16:23:12  
17 Jul. 2013 (17 июля 2013 г.)  
2013-07  
17/07/2013 (17.07.2013 г.)

### 3.8.2.4 Пример отчета о конфигурировании

Числа в следующей строке относятся к текстовой строке в «Редакторе заполнителей». Используемые управляющие символы – кавычки ("...") и точка с запятой (;) интерпретируются в соответствии с настройками для страны программы MS Excel. В зависимости от настроек страны, должны использоваться различные символы для описываемых функций.

#### Примечания

Строка	Описание
1	Дата и время, конфигурированные с использованием заполнителя: Конфигурированное время конфигурирования («Формат»).
2	Текст
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Необходимо всегда использовать заполнитель с кавычками. В данном случае точка с запятой (;), используемые в тексте заполнителя, не будет интерпретироваться как форматирование столбца.</li> <li>- Точка с запятой (;) между заполнителями используются для форматирования столбцов.</li> <li>- Управляющие знаки не оказывают никакого влияния на отчеты, открытые с использованием редактора.</li> </ul>
4	Вся строка в кавычках <ul style="list-style-type: none"> <li>- Текст и параметры не разделены по различным столбцам.</li> <li>- Управляющие знаки не влияют на отчеты, открытые с использованием редактора.</li> </ul>

#### Примеры редактора заполнителей

- 1) %ConfigurationTime("yyyy MMM dd hh:mm")%
- 2) Datalogger Type and ID
- 3) "Datalogger Type and ID";"%LoggerID%";"%LoggerType%"
- 4) "Datalogger Type and ID;%LoggerID%;%LoggerType%"

#### Отчет, открытый с использованием программы MS Excel

	A	B	C
1)	2011 Jan 19 01:23		
2)	Datalogger Type and ID		
3)	Datalogger Type and ID	16002844	Te1-N
4)	Datalogger Type and ID;16002844;Te1-N		

#### Отчет, открытый с использованием редактора

- 1) 2011 Jan 19 01:23
- 2) Datalogger Type and ID
- 3) "Datalogger Type and ID";"16002844";"Te1-N"
- 4) "Datalogger Type and ID;16002844;Te1-N"

#### Пример отчета

	A	B	C	D	E	F
1	18.01.2011 11:56	S1903, EC50/ameier	2-8°C non freezing products	Delivery No: 12345678	Shipping Box No: 080_2	Buenos Aires
2	18.01.2011 11:56	S1903, EC50/ameier	2-8°C may freeze products	Delivery No: 12345679	Shipping Box No: 120_6	New York
3	18.01.2011 11:57	S1903, EC50/ameier	15-25°C products	Delivery N: 12345680	Shipping Box No: 140_5	Singapore

### 3.8.3. Создание SmartStart Pack & Go



Панель меню – Pack & Go (Упаковать и перейти)

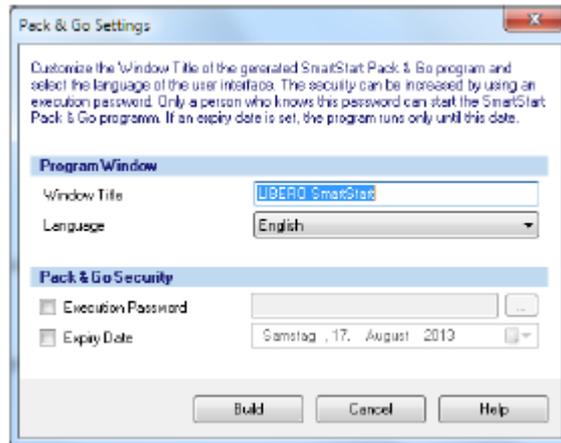
Это – функция для настройки исполняемого файла программы LIBERO SmartStart, включая все требуемые настройки и профили конфигурации. Этот файл позволяет выполнять конфигурацию прибора LIBERO Cx с данным профилем, без каких-либо дополнительных программ и без установки.

**Формат файла** (.exe)

**Программа Pack & Go работает:**

- на любом персональном компьютере
- с сервера WEB, FTP или файлового сервера
- или из Интернета

#### 3.8.3.1. Настройки программы SmartStart Pack & Go



Настройки

- Окно программы**
- **Название окна**  
Строка названия окна исполняемого (.exe) файла. Данное название может представить такую информацию, как:  
Поставщик услуг, расположение или версия.
  - **Язык**
    - Английский
    - Немецкий
    - Французский
    - Итальянский
    - Испанский
    - Нидерландский

**Безопасность программы Pack & Go**

- Пароль пуска – запускать программу SmartStart Pack & Go разрешается только уполномоченному персоналу.
- Срок действия – программа предназначена для работы только до указанной даты.

**Рабочий цикл программы Pack & Go**


1. Определить профили и настройки программы LIBERO SmartStart.  
 ⇒ 3.4. *Конфигурирование прибора LIBERO Cx*  
 ⇒ 3.5. *Пароли*
2. Создать файл (.exe), который включает в себя следующую информацию:
  - Определенные профили и настройки программы LIBERO SmartStart
  - Имя файла и название окна
  - Дополнительно: Пароль и срок службы
3. Отправить файл (.exe) в соответствующий отдел.
4. Получатель запускает файл (.exe) и конфигурирует приборы LIBERO.  
 ⇒ 4. *Использование программы SmartStart Pack & Go*

### 3.9. Справка

**Справка**                      Используется для поиска конкретной темы справки.

## 4. Использование программы SmartStart Pack & Go

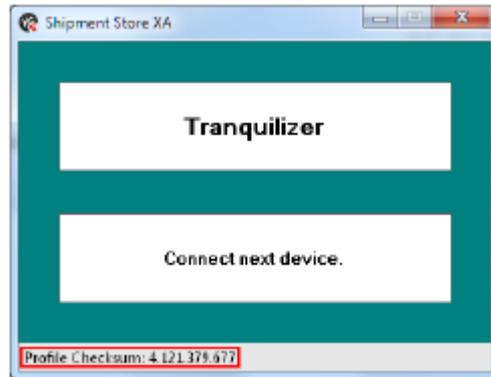


При запуске файла SmartStart Pack & Go (.exe), созданного использованием программы liberoCONFIG, появляется окно с предварительно определенными настройками. Текст окна и соответствующий цветовой код определяются в настройках программы LIBERO SmartStart.

⇒ 3.8. *Настройки программы LIBERO SmartStart*

Режим

*Прибор LIBERO Sx должен находиться в режиме «Conf» («Конфигурирование») или «Strt» (Пуск)!*



Отображается первый пункт из списка LIBERO SmartStart с указанием назначенного цвета и названия.

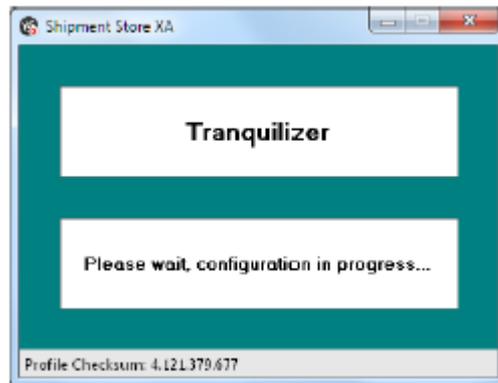
Profile-Checksum: 4.121.379.677



**КОНТРОЛЬНАЯ СУММА ПРОФИЛЯ СООТВЕТСТВУЕТ КОНТРОЛЬНОЙ СУММЕ ПРОФИЛЯ КОНФИГУРАЦИИ!**

⇒ 3.3.5. *Профили конфигурации*

Теперь прибор LIBERO может быть подключен к порту USB.



Затем программа SmartStart Pack & Go автоматически посылает выбранный профиль на прибор LIBERO.

Если программа LIBERO SmartStart разрешает ввод дополнительной информации, откроется окно. Информация может вводиться с клавиатуры или устройства чтения штрих-кода.

*Условные обозначения вводов данных*

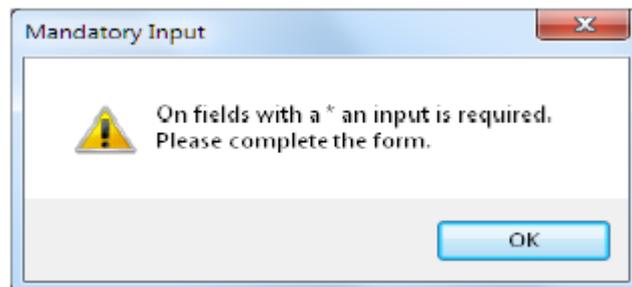
1. Редактировать текст
2. Добавить выпадающее меню
3. Вставить выпадающее меню
4. Добавить текст  
⇒ 3.8.1. Элементы



**Поля, выделенные серым цветом, редактировать невозможно.**

*Отсутствующая переменная*

\* Требуемая информация



*Сообщение об ошибке*

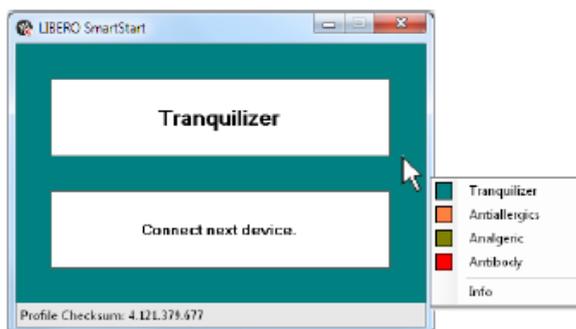
Когда все вводы данных будут выполнены, настройки профиля и вводы переменных направляются на прибор LIBERO.



Затем необходимо отсоединить прибор LIBERO от порта USB и продолжить процесс с использованием следующего прибора LIBERO.

#### 4.1. Изменение настроек

Программа SmartStart Pack & Go может содержать несколько элементов / профилей. Щелкнуть в окне настроек правой кнопкой мыши и выбрать правильный профиль, например: Противоаллергические средства.



После изменения профиля можно переходить к следующему прибору LIBERO.

## 4.2. Сообщения об ошибках

При возникновении ошибки будет отображаться сообщение.



### Причины возникновения сообщений об ошибках:

- Несовместимый профиль
- Выбрано «Cancel» (Отмена) при загрузке данных
- Прибор LIBERO был отсоединен в процессе конфигурирования.

## 5. Прочие положения

### 5.1. Лицензия на использование программного обеспечения

**Регистрация** Программное обеспечение liberoCONFIG может быть загружено с веб-сайта [www.elpro.com](http://www.elpro.com). Лицензионный ключ, требуемый для лицензирования, бесплатно направляется на адрес электронной почты пользователя.

**Лицензия**

Dear customer,  
 Thank you for having chosen an ELPRO product.  
 Please find below the link to the setup program for liberoCONFIG as well as a personal serial number that is required during installation. Click the link and the installation will start automatically. Please be aware that the download link works just twice. In case it is not valid anymore, please register again.  
 Yours sincerely,  
 ELPRO-BUCHS AG

Данная лицензионная информация направляется на электронный адрес пользователя:

Имя пользователя: xxxxxx xxxxxx  
 Название компании: zzzzzz  
 заводской номер: yyyu-yyuu-yyuu

Download link:  
<http://www.elpro.com/en/support-center/software-downloads/software-downloads/st/download/dc/577c62970b04a91fe9a28b63da10f1bb51d2a3087c0a/>

```
License information:
=====
User name: Gubler Andrea
Company name: ELPRO-BUCHS AG
Serial number: 0000-0000-0000
=====
```

License agreement:  
 Without written permission of ELPRO-BUCHS AG, the software neither may be passed on to other users nor be spread by e-mail, data medium or Internet. It is specifically prohibited to download the software from another Internet site than [www.elpro.com](http://www.elpro.com). Copyright laws and regulations of international contracts protect this software. Unauthorized reproduction or illegal selling of this program or part of it is liable to prosecution, also by civil law. It could entail serious penalties and claims for compensation.

**Загрузка** Ссылка для загрузки также содержится в сообщении, направляемом по электронной почте. Предоставляемая ссылка позволяет загружать программное обеспечение до двух раз. После этого необходима повторная регистрация.

## 5.2. Информация об отделе работы с клиентами компании «ELPRO»

При возникновении необходимости в получении какой-либо помощи от отдела работы с клиентами компании «ELPRO», необходимо предоставить следующую информацию:

- Версия программного обеспечения; выбрать «Info» («Информация») в опции «Application» («Заявление»)
- Используемый тип прибора LIBERO
- Отчет в формате PDF, полученный с использованием прибора LIBERO
- Какие действия были предприняты перед возникновением проблемы (точное описание использование прибора LIBERO: время, температура, удары и т.д.)
- Спецификация ошибки, коды ошибок

## 5.3. История изменений

Автор	Дата	Версия	Описание
AG	16.08.2013 г.	–	первая редакция
AG	07.05.2015 г.	a	Новые функции встроенного программного обеспечения LIBERO Sx, версия 4.16
AG	08.09.2016 г.	b	Добавлен прибор LIBERO CD для отгрузки сухого льда

**Предметный указатель**

## A

Actions - confirmed 20  
Alarm duration 26, 28  
Alarm indicator 10  
Alarm mode 24, 25, 27  
Alarm reset 24  
Alarm zones 25  
Apply 20  
Available  
Liberos 16  
B  
Battery 8, 10  
Buttons 20  
C  
Calibration Certificate 37  
Case 10  
CE 9  
Checksum 21  
Color 44  
Configuration 52  
Configuration Mode 15  
Configuration password 36  
Configuration report 34  
Copy 44  
Cumulative events 25  
D  
Data access password 36  
Date 50  
Daylight saving time 29  
Decimal separator 30  
Default file location 18  
Device 21  
Device error 14  
Device family 45  
Device selection 16  
Display 10  
Disposal 8  
E  
Edit dropdown 45  
EMI 9  
EoL - End of Life 13  
Error message 14  
Exceptional environmental conditions 9  
Expiry date 10, 16, 53

## F

Factory settings 15  
File format 21, 42, 52  
File name 22, 31  
Format 19  
Format Measurement Value 30

## I

Indicator 7  
Indicators 13  
Influence of temperature 8, 11  
Information - hidden 22  
Infrared radiation 9  
Integrity 39

## L

Language 18  
License key 58  
Lifetime 16  
Lithium 8  
Load Profile 20  
Logger 7  
Logging 14  
Logging interval 23  
M  
Mac OS 12  
Measuring value unit 25  
Menu bar - report 34

## A

Действия – Подтвержденные 20  
Продолжительность действия сигнализации 26, 28  
Индикатор предупредительной сигнализации 10  
Режим сигнализации 24, 25, 27  
Сброс сигнализации 24  
Зоны сигнализации 25  
Применить 20  
Доступно  
Liberos 16  
B  
Батарея 8, 10  
Кнопки 20  
C  
Свидетельство о калибровке 37  
Корпус 10  
CE 9  
Контрольная сумма 21  
Цвет 44  
Конфигурация 52  
Режим конфигурирования 15  
Пароль конфигурирования 36  
Отчет о конфигурировании 34  
Копия 44  
Накопленные события 25

## D

Пароль доступа к данным 36  
Дата 50  
Летнее время 29  
Разделитель десятичных разрядов 30  
Расположение файла по умолчанию 18  
Устройство 21  
Ошибка устройства 14  
Семейство устройств 45  
Выбор устройства 16  
Дисплей 10  
Утилизация 8

## E

Редактировать выпадающее меню 45  
ЭМП 9  
EoL – Окончание срока службы 13  
Сообщение об ошибке 14  
Исключительные условия окружающей среды 9  
Дата истечения срока службы 10, 16, 53

## F

Заводские настройки 15  
Формат файла 21, 42, 52  
Имя файла 22, 31  
Формат 19  
Формат измеряемого значения 30

## I

Индикатор 7  
Индикатор 13  
Влияние температуры 8, 11  
Информация – скрытая 22  
Инфракрасное излучение 9  
Целостность 39

## L

Язык 18  
Лицензионный ключ 58  
Срок службы 16  
Литий 8  
Загрузить профиль 20  
Регистратор 7  
Регистрация 14  
Интервал регистрации 23  
M  
Операционная система Mac 12  
Единица измерения измеряемой величины 25  
Панель меню – отчет 34

Microwaves 9  
MKT activation energy 27  
MKT alarm 27  
Multi Alarm 25  
P  
Pack & Go 53  
Pack & Go - settings 52  
Password 19, 36, 53  
Password length 19  
PDF file check 39  
PDF report 32, 45  
PDF/A - ISO standard 6  
Placeholder 49  
Placeholder Editor 51  
Prefix 22  
Profile 10, 20, 21  
Profile Checksum 22  
Profile default locations 18  
Profile ID 34  
Program version 17  
R  
Registration 58  
Report 47  
Report title 22  
Request-Code 36  
Reset code 36  
Reset Password 36  
Run 10  
S  
Save profile 20  
Selection 44  
Serial number 58  
Single events 25  
SmartStart 41  
SmartStart - configuration 44  
SmartStart - configuration report 46  
SmartStart - items 44  
SmartStart - Pack & Go 52  
SmartStart - password 44  
SmartStart - Placeholders 49, 50  
SmartStart - report 51  
Start 10  
Start delay 23  
Start options 14  
Start/Stop button 10  
Stop mode 13  
Stop options 14  
System requirements (PC) 12  
T  
Temperature unit 30  
Threshold violation 24  
Time 50  
Time format 29  
Time Zone 29  
Title 44  
U  
UCT Coordinated Universal Time 29  
USB-Port 15  
V  
Validation certificate 37  
Violations 25  
W  
WEEE 8, 9  
  
X  
X-Ray 9  
Y  
Y-axis 30

Микроволны 9  
Энергия активации СКТ 27  
Сигнализация СКТ 27  
Множественная сигнализация 25  
P  
Pack & Go (программа) 53  
Pack & Go – настройки 52  
Пароль 19, 36, 53  
Длина пароля 19  
Проверка файла PDF 39  
Отчет в формате PDF 32, 45  
PDF/A – стандарт ISO 6  
Заполнитель 49  
Редактор заполнителей 51  
Префикс 22  
Профиль 10, 20, 21  
Контрольная сумма профиля 22  
Расположение профилей по умолчанию 18  
Идентификационный номер профиля 34  
Версия программы 17  
R  
Регистрация 58  
Отчет 47  
Название отчета 22  
Код запроса 36  
Код сброса 36  
Пароль сброса 36  
Работа 10  
S  
Сохранить профиль 20  
Выбор 44  
Заводской номер 58  
Единичные события 25  
SmartStart (программа) 41  
SmartStart – Конфигурирование 44  
SmartStart – Отчет о конфигурировании 46  
SmartStart – Элементы 44  
SmartStart – Pack & Go (программа) 52  
SmartStart – Пароль 44  
SmartStart – Заполнители 49, 50  
SmartStart – Отчет 51  
Пуск 10  
Задержка пуска 23  
Опции пуска 14  
Кнопка пуска/останова 10  
Режим останова 13  
Опции останова 14  
Системные требования (PC) 12  
T  
Единица измерения температуры 30  
Превышение порогового уровня 24  
Время 50  
Формат времени 29  
Часовой пояс 29  
Название 44  
U  
UCT – Время по Гринвичу 29  
Порт USB 15  
V  
Сертификат аттестации 37  
Нарушения 25  
W  
Директива ЕС об отходах электрического и электронного оборудования 8, 9  
X  
Рентгеновское излучение 9  
Y  
Ось Ys 30

Компания «ELPRO-BUCHS AG»  
Лангойлиштрассе 45  
9470 Букс  
ШВЕЙЦАРИЯ  
Эл. почта: [swiss@elpro.com](mailto:swiss@elpro.com)



Для получения информации по местным  
представителям обращаться:  
[www.elpro.com](http://www.elpro.com)

Руководство по эксплуатации  
liberoCONFIG  
LI6003Eb 09.2016 г.