

LIBERO Tx PDF Logger

Bedienungsanweisung



ELPRO-BUCHS AG

Beschränkte Garantie u. Haftungsbeschränkung

Haftung

- ELPRO-BUCHS AG haftet in keinem Fall für direkte, indirekte, spezielle, beiläufig entstandene, zufällige oder Folgeschäden oder Verluste, einschließlich verlorener Gewinne und Daten, die durch Benutzung Ihrer Datenlogger, Sensoren, Zubehör, Softwareprodukte oder den Informationen aus den Dokumentationen entstanden.
- ELPRO-BUCHS AG trägt keine Verantwortung für die Installation der Softwareprodukte.
- ELPRO-BUCHS AG übernimmt keinerlei Garantien, ausdrücklich und implizit betreffend der Gebrauchstauglichkeit und Eignung Ihrer Produkte für einen bestimmten Zweck.
- Im Interesse unserer Kundschaft behalten wir uns das Recht vor, Änderungen und Abkündigungen auf Grund technischer Fortschritte vorzunehmen. Deshalb können Funktionalität, Schemata, Beschreibungen und Lieferumfang ohne vorherige Mitteilung geändert werden!
- Da einige Länder oder Staaten die Einschränkung des Begriffs einer implizierten Garantie oder eines Haftungsausschlusses für beiläufige oder Folgeschäden nicht zulassen, gelten die Beschränkungen und Ausschlüsse möglicherweise nicht für jeden Käufer. Falls eine der Klauseln dieser Garantie von einem Gericht mit kompetenter Rechtsprechung für ungültig oder nicht durchsetzbar erklärt wird, hat dies keine Auswirkungen auf die Gültigkeit oder Durchsetzbarkeit der übrigen Klauseln.
- ELPRO-BUCHS AG übernimmt keine Haftung für Transportschäden.
- Im Allgemeinen gelten die gesetzlichen Bestimmungen der Schweiz.

Garantie

- Die Garantieverpflichtungen beschränken sich nach Ermessen von ELPRO-BUCHS AG auf das Nachbessern, die Rückerstattung des Kaufpreises, kostenfreie Reparatur oder den Ersatz eines mangelhaften Produkts, das innerhalb der Garantiezeit an ELPRO-BUCHS AG oder einen von ELPRO-BUCHS AG zugelassenen Wiederverkäufer zurückgegeben wurde.
- Es besteht kein Anspruch auf kostenlose "Vor-Ort-Kundenunterstützung" durch einen Mitarbeiter der ELPRO-BUCHS AG.
- Die Garantie erstreckt sich nur auf den ursprünglichen Käufer oder Endbenutzer und Kunden eines von ELPRO-BUCHS AG zugelassenen Wiederverkäufers.
- Von ELPRO-BUCHS AG zugelassene Wiederverkäufer sind nicht berechtigt, eine größere oder andere Garantie im Namen von ELPRO-BUCHS AG zu leisten.
- ELPRO-BUCHS AG gewährt auf folgenden Neuprodukten eine Garantiezeit von 24 Monaten:
 - Datenlogger
 - Haltegeräten
 - Zubehör, ausgenommen Fühler und Fremdprodukte
- Diese Garantie bezieht sich auf Materialfehler oder Produktionsmängel.
- ELPRO-BUCHS AG gewährt eine Garantiezeit von 6 Monaten für folgende Produkte und Dienstleistungen:
 - Alle Servicearbeiten und Reparaturen
 - Temperaturfühler
 - Feuchtefühler
- ELPRO-BUCHS AG gewährt eine Garantiezeit von 90 Tagen, dass das Medium, auf dem das Softwareprodukt geliefert wurde, unter normalen Bedingungen frei von Mängeln in Material und Verarbeitung ist. Das Softwareprodukt stimmt in allen wesentlichen Punkten mit der Bedienungsanweisung und den Informationen im der Hilfe-Datei überein.
- Die Garantie gilt nicht für Verbrauchsmaterial, Einwegbatterien oder irgendein anderes Produkt, das nach Dafürhalten von ELPRO-BUCHS AG:
 - missbraucht
 - verändert
 - durch ein falsches Produkt ersetzt
 - durch Unfall oder Betriebs- oder Handhabungsbedingungen ausserhalb der Spezifikation beschädigt wurde.
- Verschleiss, Kabelbruch und Korrosion können nicht als Garantiefall angesehen werden.
- Für Fremdprodukte gewährt ELPRO-BUCHS AG maximal die Garantiezeit des Herstellers.
- Auf abgekündigte Produkte gewährt ELPRO-BUCHS AG nur noch für eine limitierte Zeitspanne Garantiarbeiten und Kundenunterstützung.
- Eine Garantiereparatur erfolgt grundsätzlich nur im Werk (ELPRO-BUCHS AG) oder in einer vom Werk anerkannten Vertretung.
- ELPRO-BUCHS AG leistet keine Garantie bezüglich der Standard- oder SCS-Kalibrierung der Datenlogger und Fühler. Die angegebenen Daten entsprechen der Situation während des Kalibrierprozesses.

Software

- Die Software-Produkte der ELPRO-BUCHS AG unterliegen internen Qualitätsbestimmungen und werden werksintern regelmässig validiert. Bei eventuellen Programmfehlern gilt eine Umgehung des Fehlers als Beseitigung.
- Softwarebedienungsanleitungen enthalten weder Anweisungen über die grundsätzliche Bedienung eines Computers noch über Grundfunktionen des Betriebssystems Windows®. Informationen über die Bedienung Ihres Computers oder Betriebssystems schlagen Sie bitte in den entsprechenden Handbüchern zu Ihrem Computer nach.

Datenlogger, Sensoren und Zubehör

- ELPRO-BUCHS AG verwendet bei der Herstellung von Datenloggern und deren Zubehör höchste Qualitätsmassstäbe und ein zertifiziertes Qualitätsmanagement nach ISO 9001:2008.
- Informationen zum Betrieb der Datenlogger und deren Zubehör entnehmen Sie bitte den entsprechenden Produktdokumentationen.
- Bei der Installation von Datenloggern, Fühlern und Zubehör müssen die lokal geltenden Installationsvorschriften eingehalten werden.
- Bei Anwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen müssen die von ELPRO-BUCHS AG vorgegebene Zonenzuordnung sowie die Anwendungs- und Sicherheitshinweise zwingend eingehalten werden.
- Im Garantiefall erhält der Kunde von ELPRO-BUCHS AG einen Reparaturkostenvorschlag, um vor Arbeitsbeginn eine entsprechende Erlaubnis zu erteilen.
- Die Transportkosten für eine Reparatur bei ELPRO-BUCHS AG werden vom Kunden übernommen. DAP (Mehrwertsteuer) wird von ELPRO-BUCHS AG übernommen.
- ELPRO-BUCHS AG behält sich das Recht vor, dem Käufer Kosten für Reparaturen/Teilersatz in Rechnung zu stellen.
- Nach der Reparatur wird das Produkt an den Käufer zurückgeschickt, wobei Rücksendekosten dem Käufer in Rechnung gestellt werden (FOB Versandort).

Markenzeichen

Alle aufgeführten Firmen- und Produktnamen und deren Warenzeichen sind geschütztes Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Inhaltsverzeichnis

1	LIBERO Tx - Sicherheitsinformationen	9
1.1	Temperatureinfluss	9
1.2	Batterie	9
1.3	Entsorgen	9
1.4	Aussergewöhnliche Umgebungsbedingungen	9
2	Konfiguration eines LIBERO Tx	11
2.1	Konfiguration im Auslieferungszustand	11
2.2	Konfiguration im Betriebszustand	11
2.3	Konfigurationsmodus starten	12
3	Konfigurationsprogramm	13
3.1	Konfigurationsdatei bis SmartStart Pack & Go exe-Datei	13
3.2	Systemanforderungen	14
3.3	Allgemeines - liberoCONFIG	15
3.3.1	Start von liberoCONFIG	15
3.3.2	Optionen - Allgemein	17
3.3.3	Optionen - Zusätzlich	18
3.3.4	Menüs	19
3.3.5	Tasten	19
3.3.6	Bestätigung	19
3.3.7	Konfigurationsprofile	20
3.4	Konfigurieren eines LIBERO Tx	21
3.4.1	Beschreibung	22
3.4.2	Aufzeichnen	23
3.4.3	Alarmbedingungen	25
3.4.4	Einfache Grenzwerte	26
3.4.5	Mehrfachalarmzonen	27
3.4.6	PDF-Optionen	29
3.4.7	Formateinstellungen	32
3.4.8	Bedienungsoptionen	33
3.4.9	Profilinformationen	36
3.4.10	Konfigurationsprofil zuweisen	37
3.4.11	Konfiguration drucken / anzeigen	37
3.5	Passwörter	39
3.6	Integrität des PDF-Berichts	40

3.6.1	PDF-Dateiintegrität prüfen	40
3.6.2	PDF von ausgeschaltetem Gerät erstellen	42
3.6.3	Zeitzone setzen	42
3.7	LIBERO SmartStart - Einstellungen	43
3.7.1	Elemente	45
3.7.2	Konfigurationsbericht	48
3.7.3	Berichtseinstellungen	49
3.7.4	Berichtsinhalt	49
3.7.5	Platzhalter Editor	50
3.7.6	Beispiel eines Konfigurationsberichts	52
3.7.7	SmartStart Pack & Go erstellen	53
3.8	Hilfe	55
4	Arbeiten mit SmartStart Pack & Go	56
4.1	Ändern der Einstellungen	58
4.2	Fehlermeldungen	59
5	Beispiel - Transport	60
5.1	Batterielebensdauer - Anzeige	60
5.2	Transportüberwachung	61
5.3	Datenauswertung	61
5.3.1	Darstellung eines Alarms	61
5.3.2	Statistik	62
5.3.3	PDF-Bericht an einer USB-Schnittstelle	65
5.3.4	Fehlermeldungen	65
5.3.5	Weitere Optionen	66
5.4	Vorbereitung für die nächste Aufzeichnungsaufgabe	66
6	Kalibrierung	67
6.1	Kalibrierung anzeigen/drucken	67
6.2	Neue Kalibrierung	69
6.2.1	Kalibrierpunkte	69
6.2.2	Kalibrierprozess	71
6.2.3	Start der Kalibrierung	72
6.2.4	Kalibrierprofile zuweisen	73
6.3	Methoden für die Temperaturkalibrierung	74
6.3.1	Eiswasser-Kalibrierungsprozedur	74
7	Diverses	75
7.1	Was ist, wenn... ?	75

7.2	ELPRO Kundeninformation.....	75
7.2.1	Softwarelizenz	76
7.3	Änderungsgeschichte	765

Verwendete Symbole und Bezeichnungen



Information



WICHTIGE INFORMATIONEN UND WARNUNGEN

⇒ Hinweis auf weiterführendes Kapitel [xxx / yyy / zzz; e.g. 3.4.6 *PDF-Optionen* / Sommerzeit / Startdatum] oder Dokument

LIBERO Tx LIBERO THx	Name des Geräteteams Hinweise welche nur LIBEROs gelten, welche Temperatur und Feuchtigkeit messen.
PDF-Bericht	Aufgezeichneter Transportverlauf wird als ****.pdf Datei erstellt.
liberoCONFIG	Programm zur Konfiguration eines LIBEROs.
LIBERO SmartStart	Programm zur einfachen Konfiguration von LIBERO Tx in der Versandabteilung.



Im Interesse unserer Kundschaft behalten wir uns das Recht vor, Änderungen auf Grund technischer Fortschritte vorzunehmen. Deshalb können Schemata, Beschreibungen und Lieferumfang ohne vorherige Mitteilung geändert werden!
Dieses Handbuch ist ab Softwareversion 2013.6.1.0 gültig.

Einführung

LIBERO Tx wird für das Monitoring von temperatur- und feuchteempfindlichen Produkten eingesetzt. Es können Temperatur-/ Feuchtgrenzen als Alarmkriterien gesetzt und während der Aufzeichnung überwacht werden. Wird der LIBERO Tx an eine beliebige USB-Schnittstelle angeschlossen, generiert er automatisch einen PDF-Bericht mit den Aufzeichnungsergebnissen. Es wird keine weitere Software benötigt, um den LIBERO Tx auszulesen. Der PDF-Bericht entspricht dem PDF/A Format und ist mit dem ISO-Standard 19005-1 Document Management konform, was die Langzeit-Archivierung der PDF-Bericht ohne weitere Konvertierung ermöglicht.

Die Einstellungen am LIBERO Tx werden mit der Konfigurationssoftware liberoCONFIG vorgenommen. Während der Konfiguration lassen sich nicht nur Geräteeinstellungen wie Messintervall, Alarmgrenzen und Geräteverhalten einstellen sondern auch Textinformationen und Inhalt des PDF-Berichts bestimmen. Die gewählten Einstellungen können als Konfigurationsprofil gespeichert und auf weitere LIBERO Tx übertragen werden.

Bei mehreren zu konfigurierenden LIBERO Tx mit denselben Einstellungen können zuvor erstellte Konfigurationsprofile mit der Applikation LIBERO SmartStart direkt übertragen werden. Die Übertragung ist absolut sicher, da dabei keine Geräteeinstellungen verändert werden können. Während der Profilzuweisung mit LIBERO SmartStart können zuvor definierte Felder mit aufzeichnungsspezifischen Informationen gefüllt werden, wie z.B. Transportnummer, Bestellnummer, Spediteur, etc. Dies ermöglicht die Erstellung spezifischer PDF-Berichte.

Die mit dem LIBERO Tx aufgezeichneten Daten können bei Bedarf zusätzlich mit der Software elproVIEWER analysiert, bewertet und kommentiert werden.





Neben den LIBERO Tx für die vielfältigsten Anwendungen (Mehrfacheinsatz, Trockeneis und Cryo-Überwachung, Temperatur- und Feuchte-Aufzeichnung, etc.), stehen mit dem Geräteteam LIBERO Cx optimierte Datenlogger für das Transport-Monitoring zur Verfügung.



EIN LIBERO PDF-BERICHT IST EINE PDF/A ISO STANDARDDATEI NUR MIT EINEM PDF READER ÖFFNEN

Die PDF-Datei von einem LIBERO Tx immer direkt und ohne zu öffnen in ein beliebiges Verzeichnis kopieren oder als E-Mail-Anhang versenden. Das Öffnen und Speichern der PDF-Datei unter Verwendung eines PDF-Editors kann die in der PDF-Datei eingebetteten Daten für die weitere Verwendung mit elproVIEWER, elproASSISTANT oder liberoMANAGER unbrauchbar machen. Die Integrität eines PDF-Berichts kann mit der Funktion "PDF Dateiintegrität prüfen" in liberoCONFIG überprüft werden. Die erwähnten Softwarekomponenten, führen diese Prüfung, automatisch durch.

Allgemeines LIBERO Tx

Einsatzdauer		100 Tage	400 Tage	3 Jahre
Sensorposition	Typen	16'000 Temperaturmesswerte		
intern -35 °C..+70 °C		Ti1-S	Ti1	Ti1-L
-90 °C..+70 °C		Ti1-D bis -90 °C		
extern NTC -90 °C..+85 °C		Te1-U	Te1-NY	Te1-N
extern Pt100 -200 °C..+200 °C		Te1-PS	Te1-PY	Te1-P
intern Temperatur/Feuchte -25 °C..+70 °C 0 %rF..100 %rF nicht kondensierend		THi1-S	THi1-Y	THi1
		- 8'000 Temperaturmesswerte - 8'000 Feuchtemesswerte		



Details zur aktuellen Modellpalette und deren Datenblätter finden Sie auf der Firmen-Homepage: www.elpro.com.

Gehäuseelemente



1. Schutzkappe
2. USB-Stecker
3. Anzeige
4. ARRIVED-Taste
5. TRANSIT-Taste
6. Rückseite: Platz für kundenspezifische Informationen, Datenlogger-Identifikationsnummer und entsprechenden Barcode.
7. Ablaufdatum: Unabhängig vom Batteriezustand sollte nach diesem Datum der LIBERO nicht mehr verwendet werden.



LIBERO USB GERÄTETREIBER NOTWENDIG.

Dieser wird anlässlich der Installation des liberoCONFIG zur Verfügung gestellt und wird durch Einstecken des LIBEROs im CONF-Modus auf der jeweiligen USB-Schnittstelle aktiviert. Folgen Sie den Anweisungen des Windows Hardwareassistenten.

1 LIBERO Tx - Sicherheitsinformationen

1.1 Temperatureinfluss

- ⇒ Für den Anwendungsbereich siehe Seite 7 oder: www.elpro.com.
- Temperaturen über 100 °C können die Batterie zerstören.
 - Datenlogger nicht verbrennen, die Batterie kann explodieren.

1.2 Batterie

Lithium Batterie

Materialsicherheitsdatenblatt gemäss EEC Richtlinie 93/112/EC und Versandempfehlungen können bei ELPRO-BUCHS AG bezogen werden.

- Lithium, Thionyl Chlorid (Li-SOCl₂)
- nicht wiederaufladbare Batterie

1.3 Entsorgen

Europa

WEEE



Dieses Produkt muss gemäss WEEE-Richtlinie (Waste Electrical and Electronic Equipment, 2002/96/EC) entsorgt werden!

1

U.S.A.

Entsorgen Sie den Datenlogger bei einer offiziellen Rücknahmestelle in Ihrer Nähe. In jedem Fall empfehlen wir die lokale EPA (U.S. Environmental Protection Agency) zu kontaktieren. <http://www.epa.gov>

International

Wenn immer möglich, entsorgen Sie den Datenlogger bei einer offiziellen Rücknahmestelle in Ihrer Nähe. Diverse Länder verlangen ein Recycling der elektronischen Abfälle.

http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_waste

1.4 Aussergewöhnliche Umgebungsbedingungen

IR-Strahlung Mikrowellen Röntgenstrahlen

Bitte beachten Sie folgende Hinweise, falls Sie den PDF Logger unter aussergewöhnlichen Umgebungsbedingungen einsetzen:

- IR-Strahlung (Wärme) und Heissdampf kann die Gehäusebeschichtung beschädigen.
- Beim Einsatz unter Mikrowellen besteht Explosionsgefahr der Batterie.

- Röntgenstrahlen können den Datenlogger beschädigen. Die Spezifikationen können bei ELPRO-BUCHS AG bezogen werden.

CE

Dieses Produkt muss durch CE zertifiziert werden.

Der Hersteller garantiert, dass dieses Produkt zu den Richtlinien EN 61000-6-2:2006 und EN 61000-6-4:2006 konform ist.

EMI

LIBERO Tx PDF Logger entsprechen den Anforderungen betreffend elektromagnetischer Interferenz (EMI) für portable elektronische Geräte zum Gebrauch an Bord von Flugzeugen, gemäss Definition im Advisory Circular 91-21.1B der Federal Aviation Administration (FAA) und wurden gemäss RTCA/DO-160G Environmental Conditions and Test Procedures for Airborne Equipment getestet.

2 Konfiguration eines LIBERO Tx



Einen LIBERO Tx erst am USB-Port anschliessen, wenn liberoCONFIG gestartet ist.

2.1 Konfiguration im Auslieferungszustand

Auf der Anzeige wird ConF angezeigt



Der Konfigurationsmodus wird zur Definition der Aufzeichnungsparameter (Profil) verwendet. Für diese Einstellungen wird die liberoCONFIG benutzt. Sobald der PDF Logger in die USB-Schnittstelle gesteckt wird, startet er im Konfigurationsmodus auf.

⇒ Weiterfahren mit *3 Konfigurationsprogramm*.

2.2 Konfiguration im Betriebszustand

Auf der Anzeige werden Daten und Zustände angezeigt

Für eine Konfigurierung wird das liberoCONFIG Programm benötigt. Diese Software kann kostenlos im Support Center von elpro.com heruntergeladen werden.

Es gibt 2 verschiedene Vorgehen:

- Transportüberwachung mit Voreinstellungen
LIBEROs können eingeschaltet und mit einem vorkonfigurierten Profil geliefert werden, bereit für den Einsatz. Fragen Sie Ihren Lieferanten für weitere Informationen
Weiterfahren mit *5 Beispiel - Transport*
- Transportüberwachung mit neuen Einstellungen
Weiterfahren mit *2.3 Konfigurationsmodus starten*

2.3 Konfigurationsmodus starten



TRANSIT- & ARRIVED-Taste

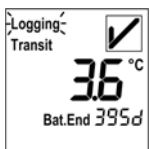
Durch gleichzeitiges drei (3) Sekunden langes Drücken der «TRANSIT»- und der «ARRIVED»-Taste wird das Gerät in den Konfigurationsmodus gebracht.



Konfigurationsmodus

Sobald der PDF Logger im Konfigurationsmodus ist, muss er innert 10 Sekunden in die USB-Schnittstelle eingesteckt werden.

⇒ Weiterfahren mit 3 *Konfigurationsprogramm*



Konfigurationsmodus verlassen

Drücken Sie eine der Tasten, bevor Sie den PDF Logger in die USB-Schnittstelle stecken.

Kommunikationsfehler



DIE FOLGENDEN FÄLLE VERURSACHEN KOMMUNIKATIONSPROBLEME:

- Schlechtes USB-Verlängerungskabel
- Passiver USB-Hub. Bitte benützen Sie einen aktiven USB-Hub oder stecken Sie den LIBERO Tx direkt am PC ein.
- Auf dem benutzten COM-Port ist der benötigte USB-Treiber nicht vorhanden.

3 Konfigurationsprogramm

liberoCONFIG ist die Software zur Konfiguration von LIBERO PDF Loggern. Die notwendigen Konfigurationsparameter werden als Profile erstellt und gespeichert. Ein Profil beinhaltet alle Informationen betreffend der Überwachungsaufgabe und ist im PDF-Bericht dokumentiert. Zur raschen Konfiguration kann mit SmartStart Pack & Go auch eine grössere Anzahl von LIBEROs schnell und sicher vorbereitet werden.

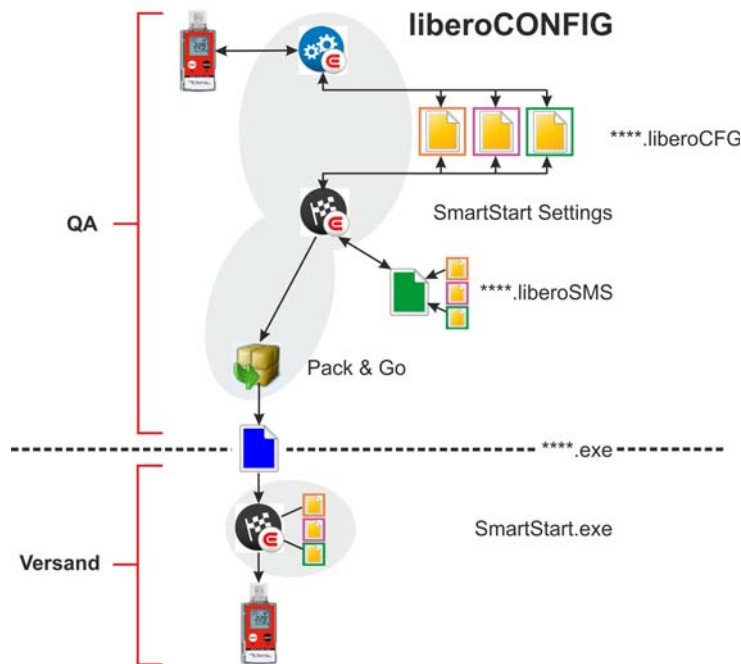


In dieser Bedienungsanleitung steht die Bezeichnung: LIBERO Tx stellvertretend für das ganze Geräteteam.

Details zur aktuellen Modellpalette und deren Datenblätter finden Sie auf: www.elpro.com

3.1 Konfigurationsdatei bis SmartStart Pack & Go exe-Datei

Die Konfiguration eines einzelnen LIBERO Tx wird mit liberoCONFIG durchgeführt. Bei sich wiederholenden Konfigurationen wird diese Arbeit durch den Einsatz von SmartStart und Pack & Go wesentlich vereinfacht.



Varianten einer Konfiguration



SmartStart Pack & Go (.exe) Datei mit einem LIBERO Tx ist auf jedem PC einsetzbar, benötigt jedoch den LIBERO USB Treiber.

3.2**Systemanforderungen**

- Windows XP, 7 oder 8
- CPU 1.5GHz
- Speicher: 512 MB RAM
- Freier Platz auf Harddisk: 100 MB
- Monitor: 800 x 600 Pixel



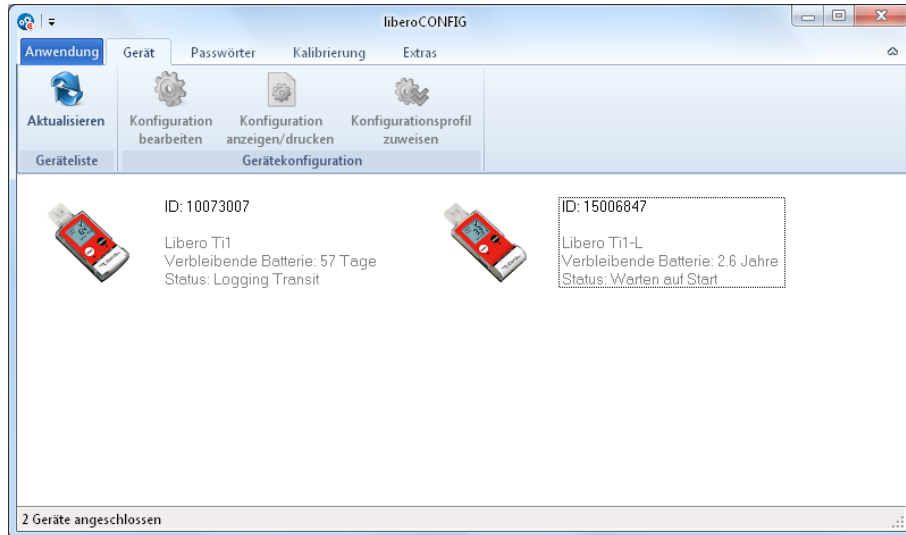
Informationen zu den neuesten Funktionen sind in der "LiesMich-Datei" aufgeführt.

3.3 Allgemeines - liberoCONFIG

Der folgende Abschnitt ist eine Schritt-für-Schritt-Prozedur für die Konfigurierung. Nach der Konfigurierung fahren Sie mit 5.2 *Transportüberwachung* fort.

3.3.1 Start von liberoCONFIG

In dieser Ansicht sind alle verfügbaren LIBERO Tx's sichtbar.



Startfenster von liberoCONFIG mit 2 LIBERO Tx

Die folgenden Informationen werden angezeigt





- LIBERO ID-Nr.
- Typ
- Status
- Verbleibende Batterielebenszeit

Einzel / Mehrfach Geräteauswahl

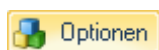
Mit Ausnahme von "Konfiguration" und "Neue Kalibrierung" können alle in den folgenden Kapiteln beschriebenen Funktionen in einem Arbeitsschritt auf alle selektierten Datenlogger angewendet werden.

Anwendung



-  Aktualisieren
Aktualisiert das Startfenster von liberoCONFIG
-  Konfiguration bearbeiten
⇒ 2 *Konfiguration eines LIBERO Tx*
-  LIBERO SmartStart
⇒ 3.7 *LIBERO SmartStart - Einstellungen*
-  PDF Dateiintegrität prüfen
⇒ 3.6.1 *PDF-Dateiintegrität prüfen*

1. Einsatz



Vor dem 1. Einsatz von liberoCONFIG sollten die folgenden Einstellungen vorgenommen werden:

- Sprache
 - Dateiablage vorgeben
 - Passwortlänge
 - Papiergröße für die Berichte bestimmen
- ⇒ 3.3.2 *Optionen - Allgemein*

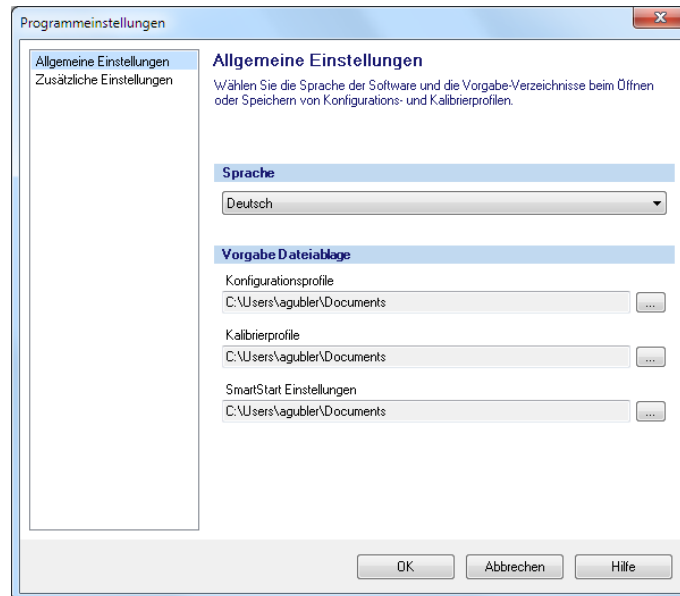


Zeigt Informationen über die benutzte Programmversion und Lizenznummer an.

3.3.2

Optionen - Allgemein

In den "Optionen" werden diverse allgemeine Programmeinstellungen vorgenommen.



Optionen - Allgemeine Einstellungen

Sprache

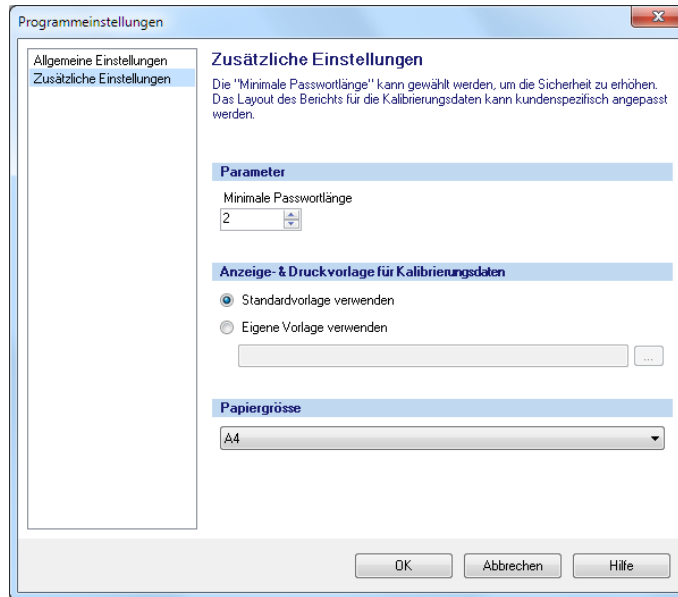
- Deutsch
- Englisch
- Spanisch
- Französisch
- Italienisch
- Holländisch

Vorgabe Dateiablage

Für die folgenden Profile kann der Speicherort definiert oder gewählt werden:

- ⇒ Konfigurationsprofile: 3.4 *Konfigurieren eines LIBERO Tx*
- ⇒ Kalibrierungsprofile: 6.1 *Kalibrierung anzeigen/drucken*
- ⇒ 3.7 *LIBERO SmartStart - Einstellungen*

3.3.3 Optionen - Zusätzlich



Optionen - Zusätzliche Einstellungen

Parameter

Eingabefeld zur Definition der minimalen Passwortlänge.

3

Anzeige- & Druckvorlage für Kalibrierungsdaten

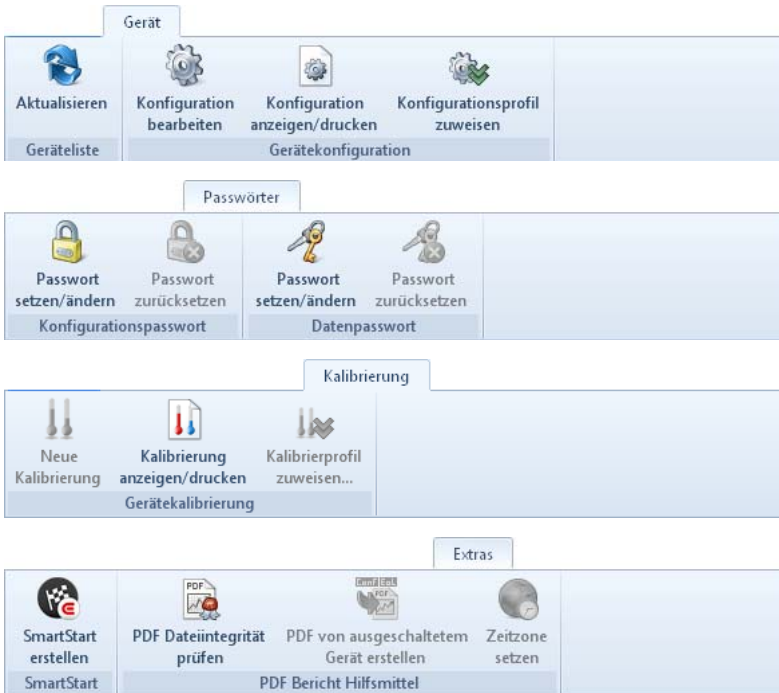
- Standardvorlage verwenden
Das werksdefinierte Layout für das Kalibrierungsdokument wird benutzt.
- Eigene Vorlage verwenden
Der Kunde hat die Möglichkeit, seine eigene Kalibrierungsvorlage zu kreieren.
Bitte kontaktieren Sie ELPRO-BUCHS AG für weitere Unterstützung.

Papiergröße

Es kann zwischen A4- und Letter-Format gewählt werden.

3.3.4 Menüs

Kapitel



⇒ 3.4 Konfigurieren eines LIBERO Tx

⇒ 3.5 Passwörter

⇒ 6 Kalibrierung

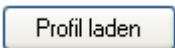
⇒ 3.6 Integrität des PDF-Berichts

⇒ 3.7 LIBERO SmartStart - Einstellungen

3.3.5 Tasten

Tasten

Die folgenden Tasten werden innerhalb des liberoCONFIG Programms benutzt:



- Profil laden
Wird benötigt, um ein früher abgespeichertes Profil zu öffnen.



- Profil speichern
Wird benötigt, um ein neues Profil zu speichern

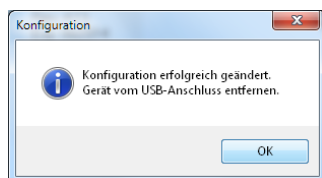


- Zuweisen
Die selektierten Datenlogger werden konfiguriert und gestartet gemäss dem offenen Profil.

3.3.6 Bestätigung

Bestätigung

Erfolgreiche Handlungen werden bestätigt, z.B. Ändern des Passwortes.



3.3.7**Konfigurationsprofile**

Ein Konfigurationsprofil repräsentiert alle Einstellungsinformationen, welche vom selektierten LIBERO für eine Überwachungsaufgabe benötigt werden und mit liberoCONFIG definiert wurden, wie z.B.:

- Beschreibung des PDF-Berichts
- Aufzeichnungsfunktionen
- PDF-Optionen
- Formateinstellungen
- Bedienungsoptionen

Konfigurationsprofile werden als "****. LiberoCFG" Dateien gespeichert und können entweder auf mehrere LIBERO Tx angewendet oder für eine spätere Verwendung gespeichert werden.

Profil Checksumme
1.204.440.652

Die Checksumme wird zur Validierung des Profils und als Kontrollwert für die Konfiguration verwendet.

⇒ 3.4.9 *Profilinformationen*

3.4 Konfigurieren eines LIBERO Tx

Der folgende Abschnitt ist eine Schritt-für-Schritt-Prozedur für die Konfiguration.



Zur Konfiguration selektierter LIBERO Tx

Konfigurationsmodus

Nur LIBERO Tx im Konfigurationsmodus sind im Startfenster sichtbar.

⇒ 2 Konfiguration eines LIBERO Tx

Konfigurationsdatei

Eine Konfiguration oder das Erstellen einer Konfigurationsdatei (*.liberoCFG) ist nur möglich, wenn mindestens ein LIBERO Tx im Startfenster vorhanden ist.



IST DIE VERBLEIBENDE BATTERIELEBENSDAUER FÜR DIE NÄCHSTE ÜBERWACHUNGSAUFGABE AUSREICHEND?

**KONFIGURATIONSZEITPUNKT:
JE NACH MODELL IST DIE KONFIGURATION NUR WÄHREND DEN ERSTEN 10 TAGEN NACH AKTIVIERUNG (EINWEG-DATENLOGGER) ODER JEDERZEIT MÖGLICH (MEHRWEG-DATENLOGGER).**

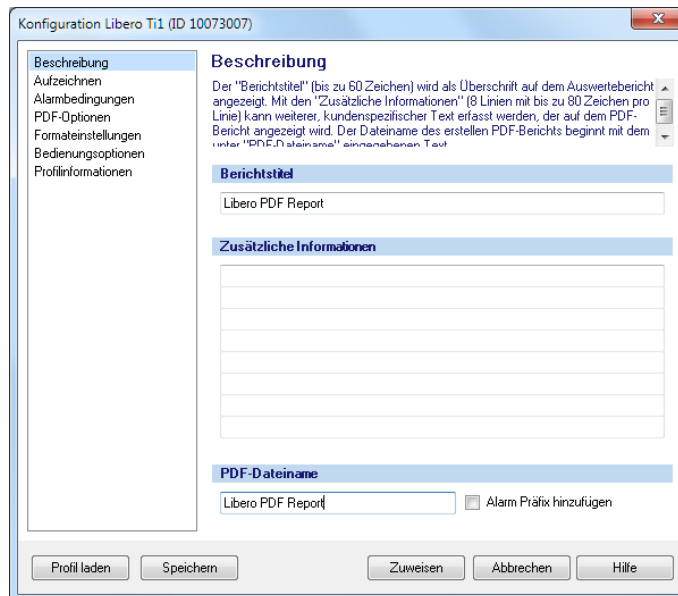
3

Menü: Gerät - Konfiguration bearbeiten



Die Kapitel: 3.4.1 Beschreibung - 3.4.9 Profillinformationen beziehen sich auf die Funktionen innerhalb des Menüs: Gerät - Konfiguration bearbeiten

3.4.1 Beschreibung



Berichtstitel Informationen, welche als Titel auf dem Auswertebereich erscheinen; bis zu 60 Zeichen.

3

Zusätzliche Informationen Freier Text, der dem Profil hinzugefügt werden kann und auf dem PDF-Bericht erscheint; bis 8 Linien zu 80 Zeichen.

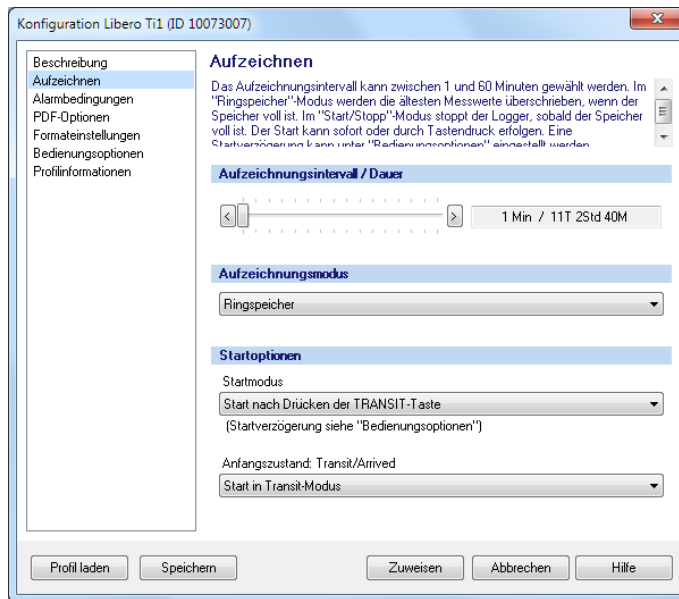
PDF-Dateiname Vorgegebener Name des PDF-Berichts.

Alarm Präfix hinzufügen Abhängig von den aufgezeichneten Daten und den Alarmbedingungen wird "ALARM" oder "OK" vor dem Dateinamen hinzugefügt.

3.4.2

Aufzeichnen

Das Messintervall und die Aufzeichnungsdauer werden angezeigt. Sie können die Einstellung anpassen, indem Sie auf die Pfeiltasten klicken oder den Schieber im Intervallfeld ziehen.


Aufzeichnungsintervall / Dauer

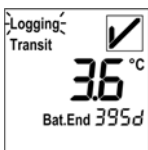
Je nach Modell liegt das Aufzeichnungsintervall zwischen 1 oder 5 Minuten und maximal 60 Minuten.

⇒ www.elpro.com

Aufzeichnungsmodus

"Logging" blinkt

- **Ringspeicher**
Es wird kontinuierlich aufgezeichnet. Wenn der Speicher voll ist (16'000 Messpunkte), überschreibt jeder weitere Wert den ältesten Messwert mit dem neuesten. Der älteste Wert ist unwiderruflich verloren.
- **Start/Stop**
Sie haben die Kontrolle darüber, wann die Aufzeichnung starten soll, entweder auf Tastendruck oder nach Ablauf einer bestimmten Zeit.





Das Ende der Aufzeichnung ist automatisch durch den Startzeitpunkt und das gewählte Aufzeichnungsintervall bestimmt.

Startoptionen

Bestimmt die Betriebsbedingungen des LIBERO Tx nachdem er konfiguriert wurde.

Startmodus

- **Sofort starten**
Die Datenaufzeichnung beginnt, sobald die Konfigurierung des LIBERO Tx abgeschlossen wurde.
- **Start nach Drücken der TRANSIT-Taste**
Die Datenaufzeichnung beginnt, sobald die TRANSIT-Taste für 2 Sekunden gedrückt wird.

Anfangszustand: Transit / Arrived

Abhängig vom Transportzyklus können Sie mehrmals zwischen den 2 Stati umschalten:




- **Start im Transit-Modus**
Der LIBERO Tx beginnt die Aufzeichnung unter Berücksichtigung der Alarmeinstellungen.



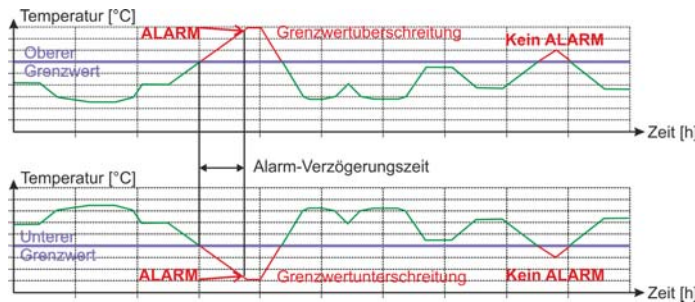
- **Start im Arrived-Modus**
Der LIBERO Tx beginnt die Aufzeichnung ohne Berücksichtigung der Alarmeinstellungen. Dieser Modus wird angewendet, wenn die Produkte für den Versand bereit sind, die Aufzeichnung jedoch später beginnt, z.B. um die Abkühlungsphase der Verpackung zu berücksichtigen. Kurz bevor der Transport beginnt, wird die TRANSIT-Taste gedrückt, um die Alarmüberwachung zu aktivieren.



 Beide Modi können mit Verzögerung gestartet werden.
⇒ 3.4.8 *Bedienungsoptionen.*

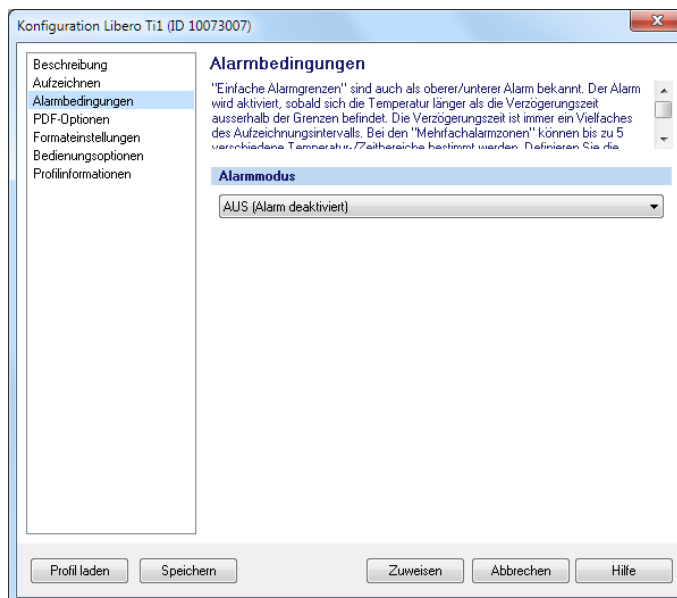
3.4.3 Alarmbedingungen

Grenzwertverletzung



EIN ALARM KANN NUR DURCH ERNEUTES KONFIGURIEREN ZURÜCKGESETZT WERDEN!

Es gibt 3 verschiedene Alarmmodi, welche via Auswahlmenu wählbar sind

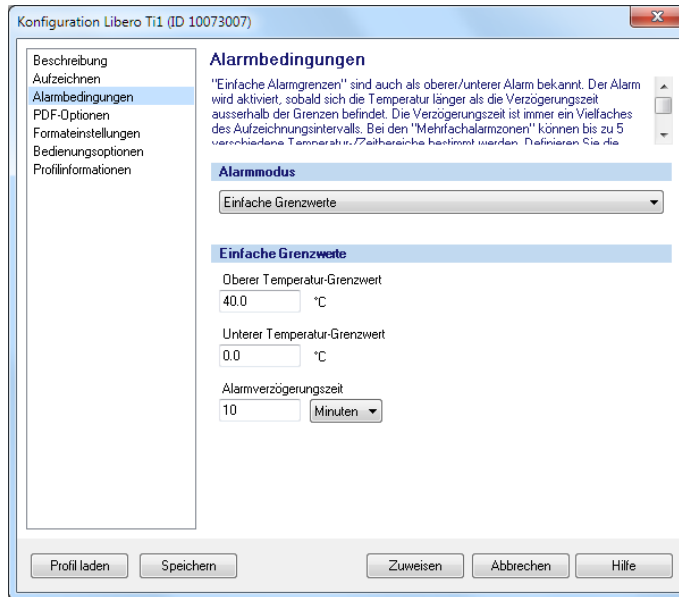


Auswahl: Alarm deaktiviert

Alarmmodus

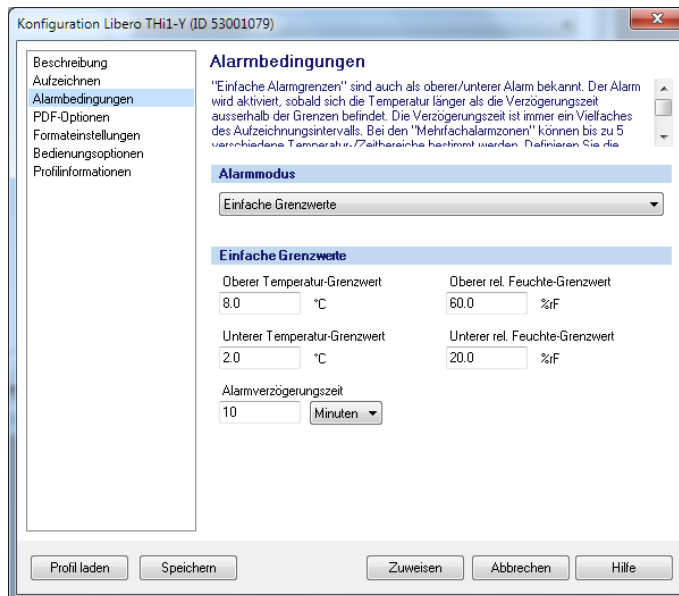
- AUS (Alarm deaktiviert) Es findet keine Alarmüberwachung statt.
- 3.4.4 Einfache Grenzwerte
- 3.4.5 Mehrfachalarmzonen Diese Funktion ist bei LIBERO THi1-x, welche Temperatur und Luftfeuchtigkeit aufzeichnen, nicht vorhanden.
- 5.3.1 Darstellung eines Alarms Auf der Anzeige sind diverse Alarmsymbole ersichtlich.

3.4.4 Einfache Grenzwerte



LIBERO Tx für Temperaturmessungen

3



LIBERO THi1-x für Temperatur- und Feuchte-Messungen

**Oberer Grenzwert /
Unterer Grenzwert**

Dateneingabefelder für die unteren und oberen Grenzwerte.

Alarmverzögerungszeit (Minuten, Stunden, Tage)

Ein Alarm wird erst ausgelöst, wenn die Grenzwertverletzung länger als die spezifizierte Zeit gedauert hat.

3.4.5

Mehrfachalarmzonen

Die Funktion "Mehrfachalarmzonen" teilt die Alarmbedingungen in 6 unabhängige Zonen ein. Zone 4 repräsentiert den Temperaturbereich, in welchem keine der Alarmbedingungen erfüllt werden.

Aktiv	Temp.	Alarm nach	Ereignis	Überschr.
<input checked="" type="checkbox"/>	40.0	0 Minuten	Einzel	0
<input checked="" type="checkbox"/>	30.0	5.0 Stunden	Einzel	3
<input checked="" type="checkbox"/>	25.0	10.0 Tage	Kumulativ	10
	2.0	Kein Alarm		
<input checked="" type="checkbox"/>	0.0	48.0 Minuten	Kumulativ	unlim
<input checked="" type="checkbox"/>	0.0	0 Minuten	Einzel	1

Zone 3 + 5 gekoppelt

3



Nur bei LIBERO Tx möglich.

Aktiv

Diese Ankreuzfelder werden benutzt, um die gewünschten Alarmzonen auszuwählen.

Temperatur

T[°C] oder T[°F]
Dateneingabefeld für die Grenzwerte.

Alarm nach

Ein Alarm wird erst ausgelöst, wenn die Grenzwertverletzung länger als die spezifizierte Zeit gedauert hat.

Ereignis

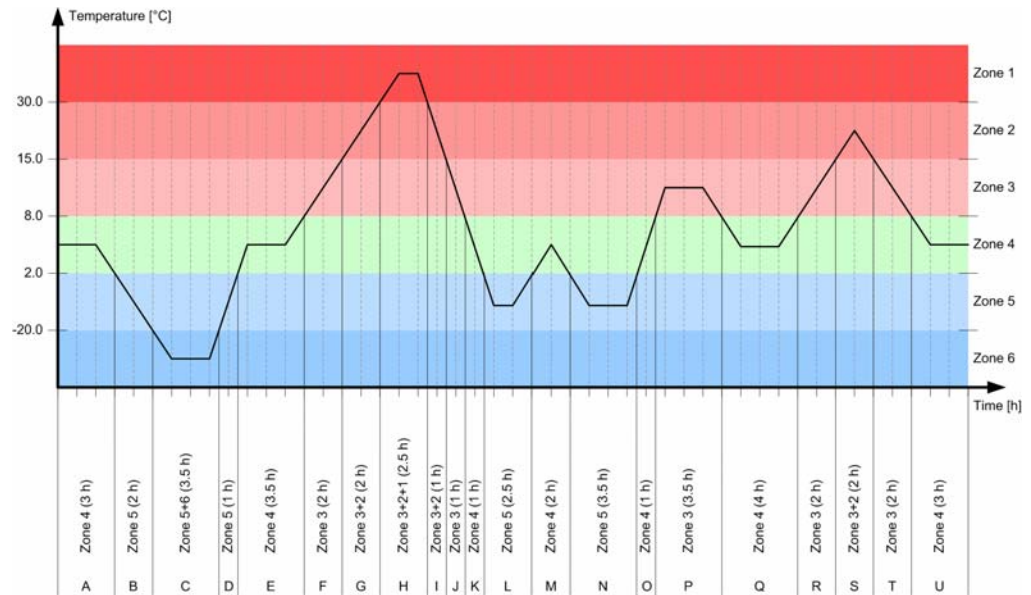
- Einzel
Die Verzögerungszeit startet für jede Grenzwertverletzung erneut.
- Kumulativ
Ein Alarm wird ausgelöst, sobald die abgelaufene Zeit aller zusammengezählten Verletzungen die Verzögerungszeit erreicht hat.

Überschreitung

Akzeptierte Anzahl Verletzungen, ohne Rücksicht auf die gesetzte Verzögerungszeit für die vergangene Überwachungsaufgabe.

Zonen 3 + 5 gekoppelt

Wenn dieses Feld angekreuzt ist, wird kein Alarm ausgelöst, es sei denn, die Temperatur befinde sich ausserhalb des definierten Grenzwertes für die Zonen 3 und 5 (Summierung der Über- und Unterschreitungen).

Graphische Darstellung / Auswertung


Temperaturverlauf mit Zonen

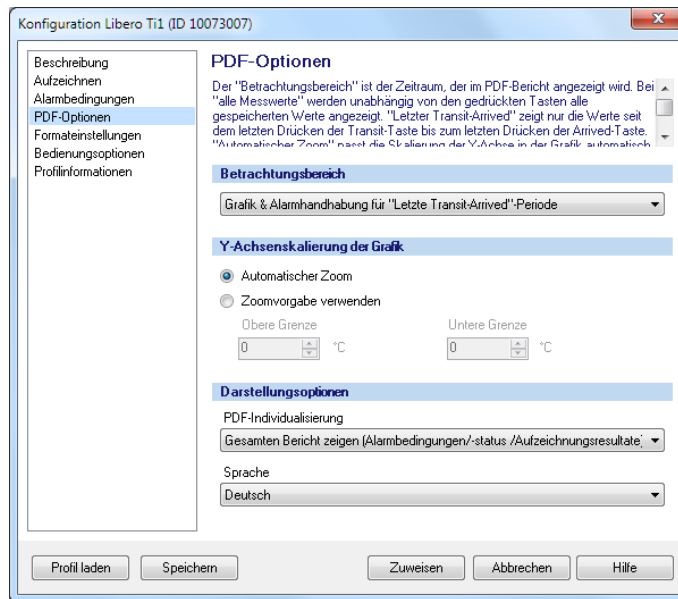
Daten

Zone	Temperaturbereich [°C]	Aufaddierte Zeit [h]	Anzahl Grenzwertverletzungen	Benötigte Plotsektion für die Berechnung
1	über 30	2.5	1	H
2	über 15	7.5	2	G+H+I+S
3	über 8	18.0	3	F+G+H+I+J+P+R+S+T
4	2 bis 8	17.5	0	A+E+K+O+Q+U
5	unter 2	12.5	3	B+C+D+L+N
6	unter -20	3.5	1	C

3.4.6

PDF-Optionen

Auswahl der im PDF-Bericht enthaltenen Informationen


Betrachtungsbereich

Der Betrachtungsbereich bestimmt die Periode, über welche die Daten ausgewertet werden. Es gibt 3 Möglichkeiten zur statistischen Berechnung der Daten:

- Grafik & Alarmhandhabung für alle Messwerte
Alle Daten und Alarme werden für die Statistik verwendet.
- Grafik & Alarmhandhabung für "Letzte Transit-Arrived"-Periode
Nur Daten und Alarme, die während der letzten Transit-Arrived Periode aufgezeichnet wurden, werden für die Berechnungen verwendet. Falls die ARRIVED-Taste nicht gedrückt wurde, werden alle Werte bis zum Moment der Datenauswertung benutzt.
- Grafik "alle Messwerte" & Alarmhandhabung "Letzte Transit-Arrived" Periode.
Alle Daten, aber nur Alarme, die während der letzten Transit-Arrived Periode aufgezeichnet wurden, werden für die Berechnungen verwendet.

⇒ Statistik anzeigen: 5.3.2 *Statistik*

⇒ 3.4.6.2 *Beispiel: PDF-Bericht - Transit - Arrived Periode*


DER "BETRACHTUNGSBEREICH" BEEINFLUSST:

- Alarmstatistik auf der Anzeige
- Alarmdarstellung im PDF-Bericht
- Alle Messwerte im Speicher

Y-Achsenkalierung der Grafik

- Automatischer Zoom
Die Y-Achse wird automatisch skaliert gemäss Messwertbereich.

- Zoomvorgabe verwenden
Die Y-Achse wird skaliert gemäss der unteren und oberen Limite.

DIE EINSTELLUNGEN, "BETRACHTUNGSBEREICH" UND "Y-ACHSENSKALIERUNG DER GRAFIK" BEEINFLUSSEN DEN MESSBEREICH DES LIBERO TX NICHT!

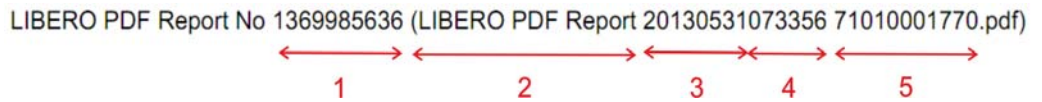
Darstellungsoptionen

- Sprache
Dänisch, Deutsch, Englisch, Französisch, Holländisch, Italienisch, Spanisch
- PDF Individualisierung
⇒ 3.4.6.3 *Beispiel: PDF-Bericht - Mögliche ausgeblendete Informationen*

3.4.6.1

Statusinformation im PDF-Bericht

Dateiname



1. Eindeutige PDF-Berichtsnummer, berechnet aus der Geräte-ID und dem Zeitstempel des PDF-Berichts
2. Bei der Konfiguration vorgegebener PDF-Berichtsname
3. Datum der Berichtserstellung
4. Zeitpunkt der Berichtserstellung
5. Geräte ID

3

Aufzeichnungsergebnisse - Datei erstellen

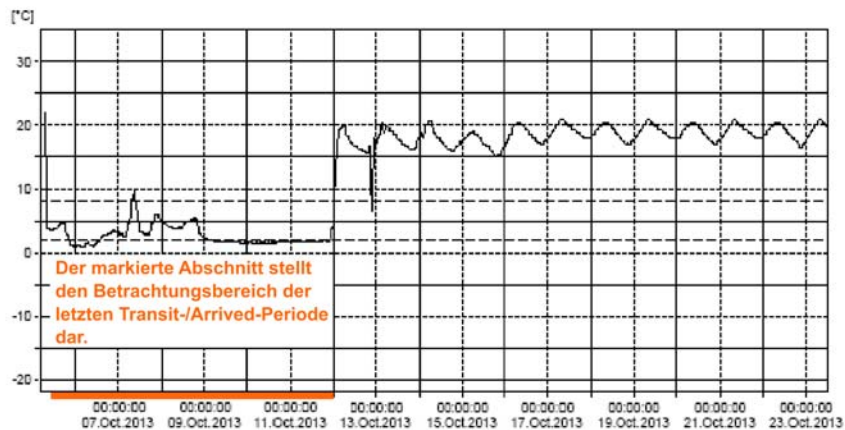
Dieser Zeitstempel entspricht dem Zeitpunkt, an welchem der LIBERO Tx zuletzt ausgewertet wurde.

Fehlermeldungen

⇒ 5.3.4 *Fehlermeldungen*

3.4.6.2

Beispiel: PDF-Bericht - Transit - Arrived Periode



3.4.6.3

Beispiel: PDF-Bericht - Mögliche ausgeblendete Informationen

Libero PDF-Bericht-Nr. 12708483 (ALARM LIBERO PDF Report 20130827074052 10073007.pdf)



ALARM

Report Title (60)

Zusätzliche Informationen

Line 1 (80)
Line 2 (80)
Line 3 (80)
Line 4 (80)
Line 5 (80)
Line 6 (80)
Line 7 (80)
Line 8 (80)

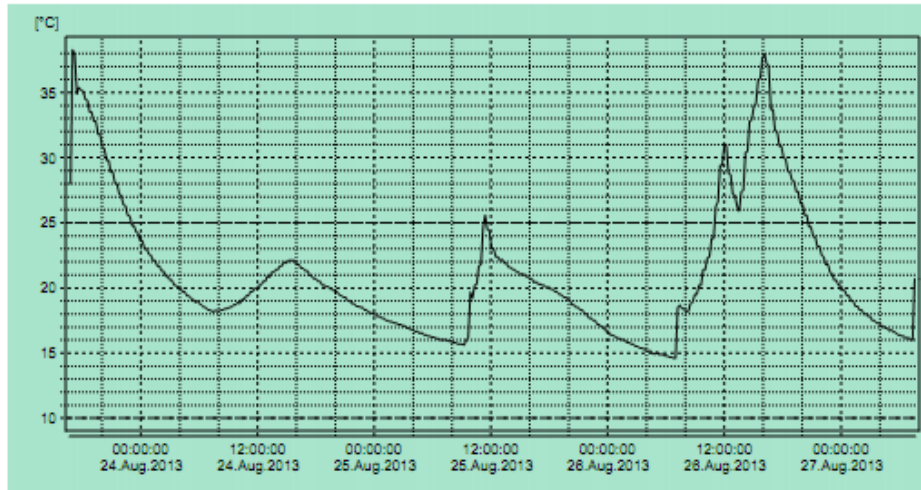
Gerätekonfiguration

Typ:	Libero T11 V1.35	Inspektionsbereich:	Alle Daten
Logger ID:	10073007	Aktueller Status:	Logging Transit
Log Intervall / Dauer:	1 M / 11.1 T	Restdauer Batterie:	66 T
Log Modus:	Ringspeicher	Logger Start:	23.Aug.2013 16:39:06
Zeitbasis:	GMT +02:00	Checksumme:	P201 3.200.419.739
Konfiguriert von:	C1361, EC82/agubler, 23.Aug.2013 16:39:06		

Alarmbedingungen	Gesamtzeit	Status
Oberer Grenzwert: 25.0 °C	Zeit über Grenzwert: 16.1 Std	ALARM
Unterer Grenzwert: 10.0 °C	Zeit unter Grenzwert: 0 S	OK
Alarmverzögerung: 10 M		

Aufzeichnungsergebnisse

Höchste Temperatur:	38.3 °C; 23.Aug.2013 17:04:06	Start Transit am:	23.Aug.2013 16:39:06
Tiefste Temperatur:	14.6 °C; 26.Aug.2013 06:40:06	Angekommen am:	nicht verfügbar
Durchschnittstemperatur:	21.1 °C	Alarm am:	23.Aug.2013 16:49:06
MKT	23.0 °C	Datei erstellt:	27.Aug.2013 07:40:52



Auswertebereich erstellt mit Libero, dem PDF Logger®

P201

Profil-ID



Nicht Anzeigen: Alarmbedingungen



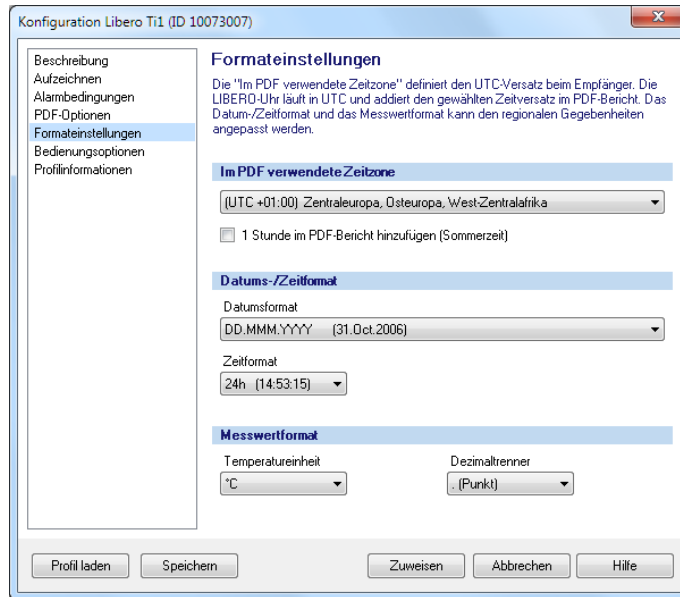
Nicht Anzeigen: Alarmbedingungen & Alarmstatus



Nicht Anzeigen: Alarmbedingungen & Alarmstatus & Aufzeichnungsergebnisse

3.4.7 Formateinstellungen

Länderspezifische Einstellungen



Im PDF verwendete Zeitzone

Repräsentiert die benutzte Zeitzone, welche im PDF-Bericht erscheint. Diese Einstellung bezieht sich auf UTC.

3

Sommerzeit (1 Stunde)

Ein gesetztes Häcklein zählt 1h zur Zeit der gewählten Zeitzone hinzu.



Standardeinstellung

UTC



SOMMERZEIT: WECHSEL WIRD NICHT AUTOMATISCH VOLLZOGEN!

Datums-/Zeitformat

Format von Datum und Uhrzeit wählbar.

Standardeinstellung

DD.MMM.YYYY (31.Oct.2012)

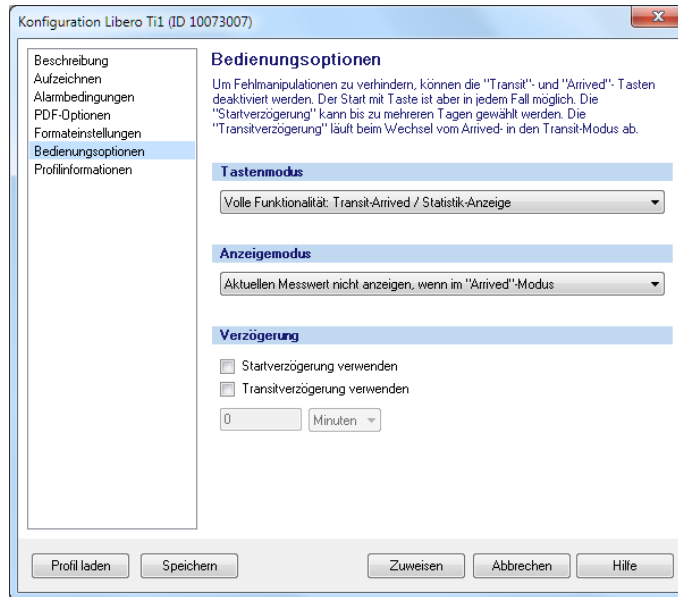
Messwertformat

Auswahl von verschiedenen Darstellungsformaten für:

- Temperatureinheit: °C oder °F
- Dezimalseparator: xx.yy (Punkt) oder xx,yy (Komma)

3.4.8 Bedienungsoptionen

Werden benutzt, um die Tastenfunktionen zu bestimmen sowie die Daten, welche auf der Anzeige ersichtlich sind.



Tastenmodus

Wechseln Sie in den Konfigurationsmodus für eine neue Einstellung.

⇒ 2.3 Konfigurationsmodus starten

Tasten siehe Einführung

Volle Funktionalität: Transit-Arrived / Statistik-Anzeige

- Um die Aufzeichnung zu starten, drücken Sie die TRANSIT-Taste für 2 Sekunden.
- Ermöglicht es, mittels Tasten den Start resp. die Ankunft der Sendung zu markieren. Diese Markierungen sind im PDF-Bericht ersichtlich.
 - ⇒ 3.4.6.2 Beispiel: PDF-Bericht - Transit - Arrived Periode
- Messwertstatistik auf der Anzeige ersichtlich
 - ⇒ 5.3.2 Statistik

Transit-Arrived / KEINE Statistik-Anzeige

- Um die Aufzeichnung zu starten, drücken Sie die TRANSIT-Taste für 2 Sekunden.
- Ermöglicht es, mittels Tasten den Start resp. das Ende der Überwachungsperiode mehrfach zu markieren. Diese Markierungen sind im PDF-Bericht ersichtlich.
 - ⇒ 3.4.6.2 Beispiel: PDF-Bericht - Transit - Arrived Periode

**Transit-Arrived
EINMAL / Statistik-
Anzeige**

i Der LIBERO Tx kann nur für einen Transit-/Arrived-Zyklus verwendet werden.

- Um die Aufzeichnung zu starten, drücken Sie die TRANSIT-Taste für 2 Sekunden.
- Ermöglicht es, mittels Tasten den Start resp. die Ankunft der Sendung zu markieren. Diese Markierungen sind im PDF-Bericht ersichtlich.
 - ⇒ 3.4.6.2 *Beispiel: PDF-Bericht - Transit - Arrived Periode*
- Messwertstatistik auf der Anzeige ersichtlich.
 - ⇒ 5.3.2 *Statistik*

**Transit-Arrived
EINMAL / KEINE
Statistik-Anzeige**

i Der LIBERO Tx kann nur für einen Transit-/Arrived-Zyklus verwendet werden.

- Um die Aufzeichnung zu starten, drücken Sie die TRANSIT-Taste für 2 Sekunden.
- Ermöglicht es, mittels Tasten den Start resp. die Ankunft der Sendung zu markieren. Diese Markierungen sind im PDF-Bericht ersichtlich.
 - ⇒ 3.4.6.2 *Beispiel: PDF-Bericht - Transit - Arrived Periode*

3

**NUR Statistik-
Anzeige**

- Messwertstatistik auf der Anzeige ersichtlich.
 - ⇒ 5.3.2 *Statistik*

**Deaktiviert (Nur Start
& Config)**

*Zustand: Die Tasten
sind deaktiviert*

- Um die Aufzeichnung zu starten, drücken Sie die TRANSIT-Taste für 2 Sekunden.

Wechseln Sie in den Konfigurationsmodus für eine neue Einstellung.

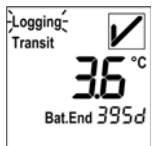
⇒ 2.3 *Konfigurationsmodus starten.*

Datenaufzeichnung

i Unabhängig vom gewählten Tastenmodus läuft die Datenaufzeichnung weiter, bis die Speicherkapazität erreicht ist. Alle aufgezeichneten Daten, auch die im PDF-Bericht nicht sichtbaren, können aber mit elproVIEWER oder elproLOG ANALYZE ausgewertet werden.

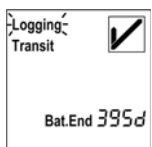
3.4.8.1

Anzeigemodus



Aktuellen Messwert immer anzeigen

Alle Anzeigemöglichkeiten sind aktiviert



Aktuellen Messwert nicht anzeigen, wenn im "Arrived"-Modus

Aktuellen Messwert nie anzeigen

- Temperatur- oder Feuchte-Messwerte werden nicht angezeigt

- Statusinformationen werden angezeigt

3.4.8.2

Wird für die Transportaufzeichnung benötigt, bei welcher die Produkte bereits vor dem Aufzeichnungsstart verpackt sind.



Verzögerung

Startverzögerung verwenden

- Ringspeicher-Modus
Die Verzögerungszeit beginnt sofort nachdem der LIBERO Tx konfiguriert wurde
- Start/Stop-Modus
Die Verzögerungszeit beginnt nachdem der LIBERO Tx durch Tastendruck gestartet wurde.

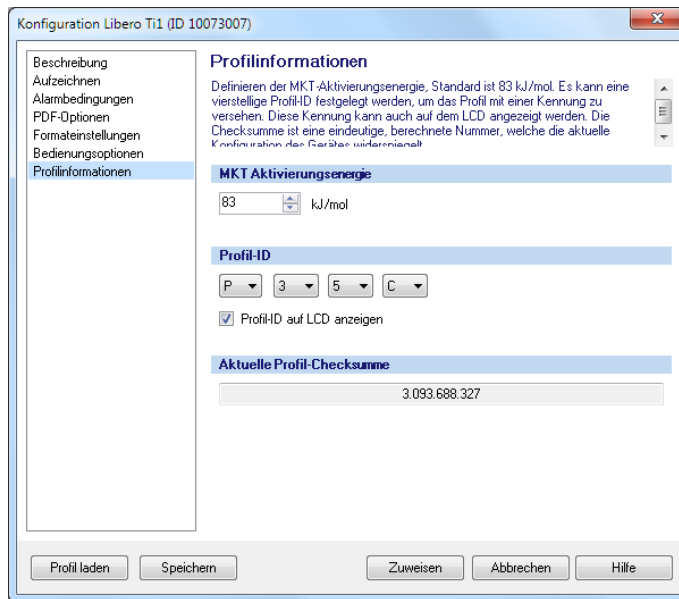
Transitverzögerung verwenden

Verzögerungszeit beginnt nachdem der LIBERO Tx mittels Tastendruck vom Arrived-Modus in den Transit-Modus wechselte.

Minuten / Stunden / Tage

Dateneingabefeld für die Verzögerungszeit

3.4.9 Profilinformationen



MKT Aktivierungsenergie


Es besteht die Möglichkeit zur Eingabe eines spezifischen Produktparameters für die MKT Aktivierungsenergie zwischen 42 125 kJ/mol.

3

Profil-ID

Die im Profil zusammengefassten Konfigurationsdaten lassen sich mit einer Profil-ID zur einfacheren Handhabung versehen. Der Zeichensatz für die Profil-ID ist auf die Darstellungsmöglichkeit der Anzeige beschränkt. Die Profil-ID wird immer im Abschnitt "Gerätekonfiguration" des LIBERO PDF-Berichts aufgeführt.

- 4 Auswahlfenster zur Definition der Profil-ID

 Der Zeichensatz für die Profil-ID ist auf die Darstellungsmöglichkeit des Displays beschränkt.



Durch das gesetzte Häcklein wird die Profil-ID auf dem Display angezeigt.

⇒ 5.3.2 *Statistik* - Profil-ID auf LCD anzeigen

⇒ 3.4.6.3 *Beispiel: PDF-Bericht - Mögliche ausgeblendete Informationen* - P201

Standardeinstellung

P001

Aktuelle Profil-Checksumme

Ist im Abschnitt "Gerätekonfiguration" des LIBERO PDF-Berichts dokumentiert.

⇒ 3.3.7 *Konfigurationsprofile*

⇒ 3.4.6.3 *Beispiel: PDF-Bericht - Mögliche ausgeblendete Informationen*

3.4.10 Konfigurationsprofil zuweisen

Allen selektierten LIBERO Tx wird ein zuvor gespeichertes Profil direkt zugewiesen.



3.4.11 Konfiguration drucken / anzeigen

Erstellt einen Bericht mit allen Konfigurationsdaten. Dieser Bericht enthält so viele Seiten wie selektierte LIBERO Tx.



3.4.11.1 Beispiel: Konfigurationsbericht



Menüleiste

Libero Gerätekonfiguration

Profil			
Profil Checksumme:	1.204.440.652	Konfigurationspasswort:	Keine
Profil-ID:	P001	Datenpasswort:	Keine
Gerät			
Typ:	Libero Ti1-S (V1.35)	Aktueller Status:	Warten auf Stat
Logger ID:	12278832	Verbleibende Batterie:	105 T
Konfiguriert durch:	C202, EC03/agubler 21.02.2013 13:57:13 (GMT)		
Beschreibung			
Titel des Berichts:	QA Libero		
Zusatzinfo Linie 1:	AA		
Zusatzinfo Linie 2:	BB		
Zusatzinfo Linie 3:	CC		
Zusatzinfo Linie 4:	DD		
Zusatzinfo Linie 5:	EE		
Zusatzinfo Linie 6:	FF		
Zusatzinfo Linie 7:	GG		
Zusatzinfo Linie 8:	HH		
Dateiname:	Untitled Libero PDF		
Aufzeichnen			
Log Intervall / Dauer:	5 Min / 55T 13Std 20M	Startmodus:	Start nach Tastendruck
Log Modus:	Start/Stop	Transit Anfangszustand:	Start in Transit-Modus
MKT Aktivierungsenergie	83 kJ/mol		
Alarmbedingungen			
Alarmmodus:	Einfache Grenzwerte		
Oberer Grenzwert:	8,0 °C		
Unterer Grenzwert:	2,0 °C		
Alarmverzögerung:	20 M		
PDF-Optionen			
Inspektionsbereich:	Grafik & Alarmhandhabung für "Letzte Transit-Arrived"-Periode		
PDF-Individualisierung:	Gesamten Bericht zeigen (Alarmbedingungen / -status / Aufzeichnungsresultate)		
PDF-Sprache:	Español		
Y-Achsenkalibrierung der Grafik:	Automatischer Zoom		
Formateinstellungen			
Zeitzone:	GMT +00:00	Zeitformat:	24h
1 Stunde hinzufügen:	Keine	Temperatureinheit:	°C
Datumsformat:	YYYY-MMDD	Dezimal Trennzeichen:	.(Punkt)
Bedienungsoptionen			
Tastenmodus:	Völle Funktionalität: Transit-Arrived / Statistik-Anzeige		
Anzeigemodus:	Aktuellen Messwert immer anzeigen		
Profil-ID auf LCD anzeigen:	Ja		
Startverzögerung:	Keine	Transitverzögerung:	Keine

Gedruckt: liberoCONFIG 2013.6.1.0 / agubler / 02.07.2013

3.5 Passwörter

LIBERO Tx benutzt 2 verschiedene Passwortfunktionen. Beide Passwörter können gesetzt, geändert und zurückgesetzt werden.

- **Konfigurationspasswort**
Wird benutzt, um den LIBERO Tx gegen eine unbefugte Konfiguration zu schützen.
- **Datenpasswort**
Falls ein Datenpasswort gesetzt ist, benötigt ein Datentransfer in die Software elproVIEWER oder elproLOG ANALYZE eine Benutzerberechtigung.

Setzen/Ändern

Wenn "Neues Passwort" & "Neues Passwort wiederholen" leer gelassen werden, wird das Passwort zurückgesetzt.

Zurücksetzen

1. Um das Passwort zurückzusetzen, müssen der angezeigte "Anfrage-Code" und die Geräte ID-Nummer per E-Mail an ELPRO-BUCHS AG (password-reset@elpro.com) gesandt werden.
2. ELPRO-BUCHS AG wird Ihnen umgehend per E-Mail den "Rücksetz-Code" zusenden.



Die Berechnung des "Rücksetzcodes" ist nur durch ELPRO-BUCHS AG möglich. Dieser Code ist nur für den betroffenen LIBERO Tx gültig.

3.6 Integrität des PDF-Berichts

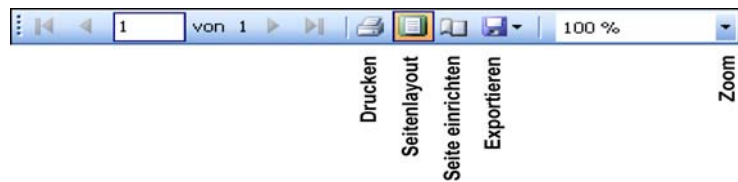
3.6.1 PDF-Dateiintegrität prüfen



Diese Funktion wird benutzt, um PDF-Berichte zu validieren. Nach der Überprüfung werden die Testresultate angezeigt und können ausgedruckt oder archiviert werden.

Vorgehen: Dateiintegritätsprüfung

1. Wählen und öffnen Sie die PDF-Berichte, welche überprüft werden sollen.
2. PDF-Bericht überprüfen
Ein Bericht mit den überprüften Resultaten wird erstellt. Dieser Bericht enthält so viele Seiten wie selektierte LIBERO Tx.



Menüleiste

PDF-Dateiintegrität prüfen

Gerät

Logger ID: 12278832
Typ: Libero Ti1-S

PDF-Datei

Bericht-Nummer: 87250991
Datei erstellt: 02.07.2013 12:56:43 (GMT +00:00)
Dateiname: M:\Entwicklung\Dokumentation\Anleitungen\LI Libero\Test PDF
20130221125643 12278832.pdf

Prüfergebnis

Dateinhalt: **Geprüft - OK**
Eingebettete Daten: **Geprüft - OK**

3.6.2 PDF von ausgeschaltetem Gerät erstellen



Diese Funktion ermöglicht es, die gespeicherten Daten eines ausgeschalteten LIBERO Tx in Form eines PDF-Berichts auszulesen. Nachdem die Datei gelesen wurde, schaltet sich der LIBERO Tx selbständig wieder aus.

3.6.3 Zeitzone setzen



Für eine einfachere Datenauswertung kann die benutzte Zeitzone an die lokale Zeit angepasst werden. Die Messwerte werden dadurch nicht tangiert.

3.7

LIBERO SmartStart - Einstellungen



LIBERO SmartStart Erstellen und Einstellungen wählen siehe 3.3.4 Menüs - Extras

Die LIBERO SmartStart Anwendung ermöglicht die schnelle und sichere Konfiguration vieler LIBERO Tx. Endanwender können in der Pack & Go Datei aus einer Liste von möglichen, vordefinierten Profilen auswählen und haben dann die Möglichkeit, versandspezifische Informationen, die später auf dem PDF-Bericht erscheinen, hinzuzufügen.

Zunächst wird das "LIBERO SmartStart Einstellungen"-Menü verwendet, um Konfigurationsprofile, die bereits erstellt und gespeichert sind, auszuwählen. Zur einfachen Auswahl jedem Profil ein entsprechender Titel und eine Farbe zugeordnet.

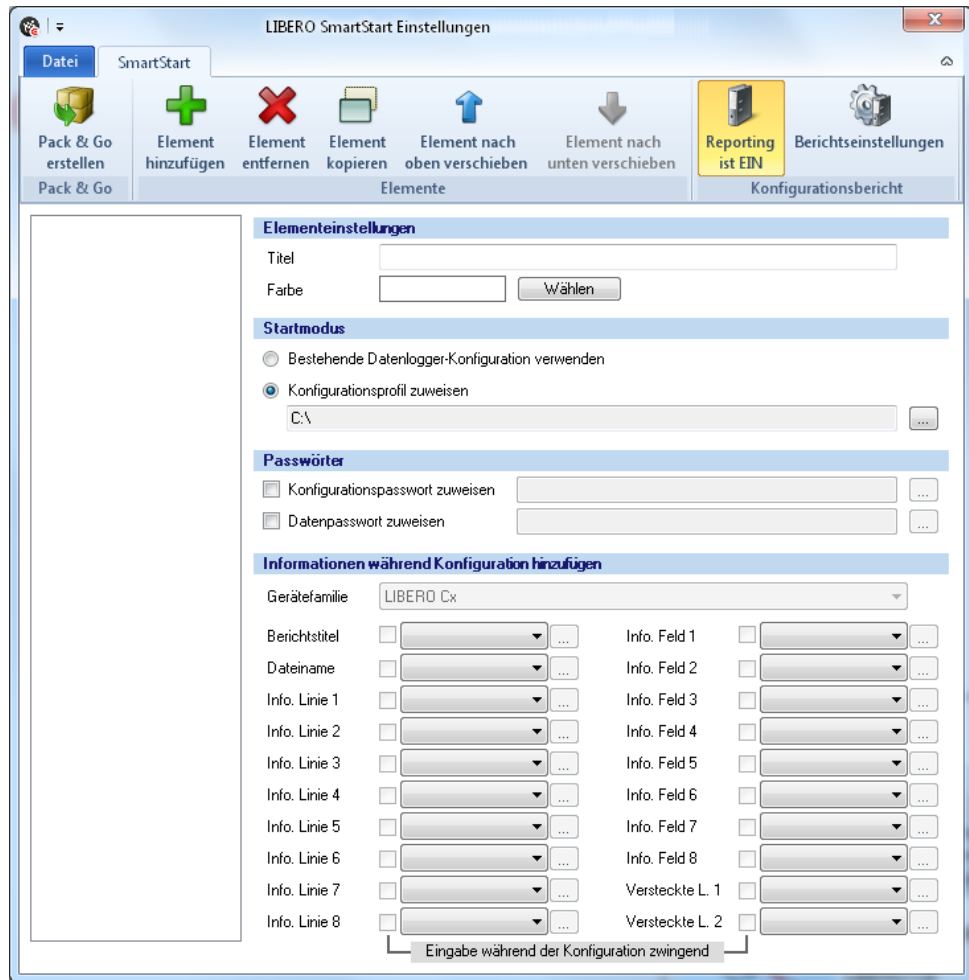
Dann kann man mit LIBERO SmartStart Zusatzinformationfelder definieren, so dass später versandspezifische Informationen leicht hinzugefügt werden können (z.B. Spediteur, Tracking-Nummer) und auf dem PDF-Bericht sichtbar werden. Während der abschliessenden Konfigurierung können die Informationen in Form von Text-oder Dropdown-Menüs hinzugefügt werden. Alle weiteren, kritischen Einstellungen im Konfigurationsprofil, wie Handhabungs- und Alarmeinstellungen sind statisch und können nicht verändert werden. Nachdem die Grundeinstellungen im LIBERO SmartStart Menü definiert sind, wird eine LIBERO SmartStart Pack & Go (.exe) Datei erstellt.

Ein weiteres Merkmal von LIBERO SmartStart Pack & Go ist ein Logbuch, bezeichnet als SmartStart Configuration Report (SSCR), zum Beispiel mit Einstellungen und den zusätzlichen eingegebenen Informationen. Der SSCR kann weiterverarbeitet werden und ersetzt fehleranfällige, manuell erstellte Listen der LIBERO Datenlogger, in welcher Sendung sie enthalten sind.

Die grundlegende Konfiguration mit Pack & Go ist wie folgt:

1. Öffnen Sie die Pack & Go Datei
2. Wählen Sie das entsprechende Konfigurationsprofil (mit Namen und / oder Farbe) aus
3. Fügen Sie frachtspezifische Informationen manuell oder aus einem Drop-Down-Menü hinzu.

Start

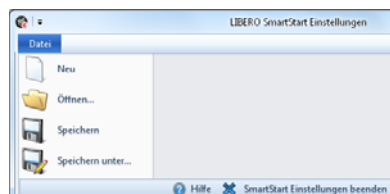


3

LIBERO SmartStart Einstellungen

- ⇒ 3.7.1 Elemente
- ⇒ 3.7.2 Konfigurationsbericht
- ⇒ 3.7.7 SmartStart Pack & Go erstellen

Datei



SmartStart Einstellungen beenden

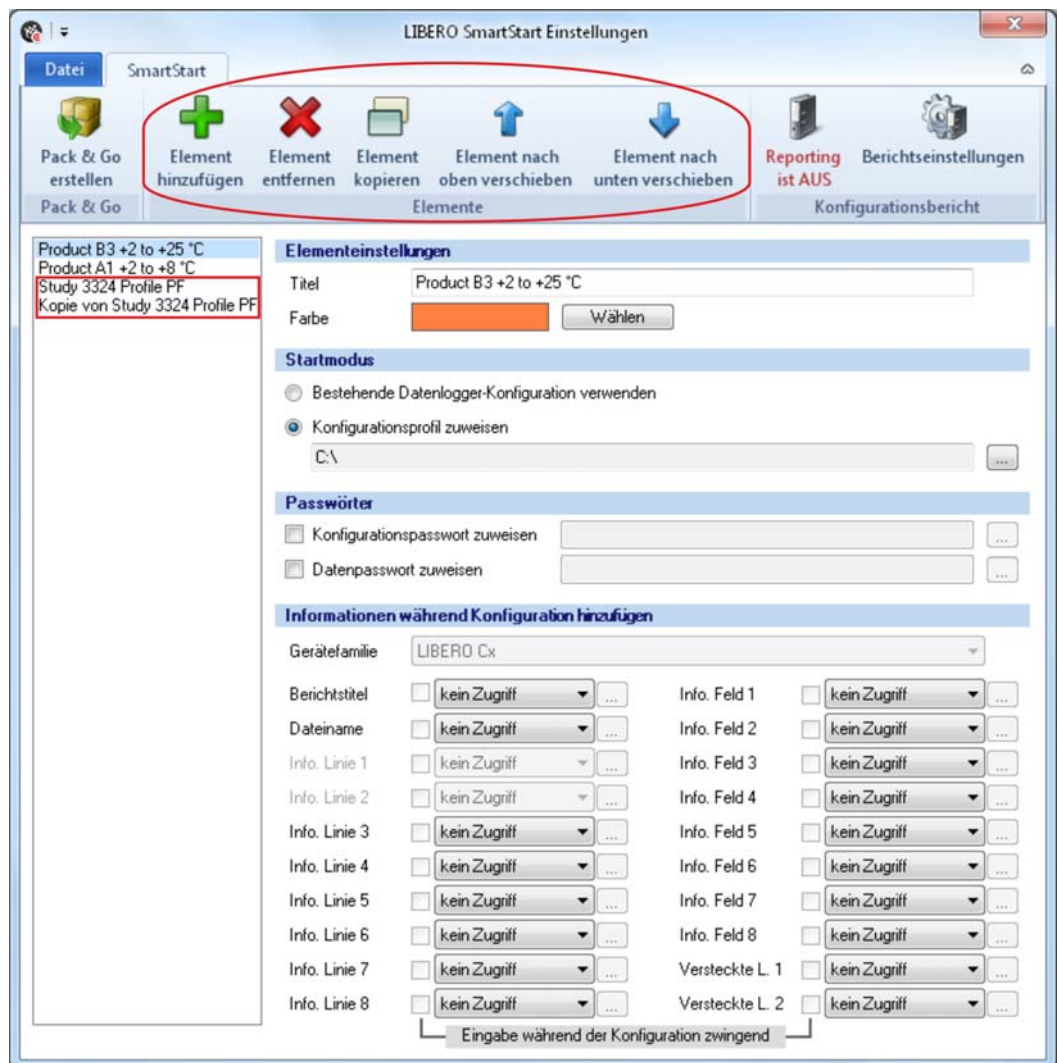
⇒ Rückkehr zu liberoCONFIG.

Dateiformat

****.liberoSMS

3.7.1 Elemente

Elemente verwalten



Übersicht: LIBERO SmartStart Einstellungen

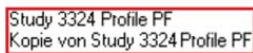
Ikons


Benutzen Sie die Funktionen "Elemente", um neue Elemente der LIBERO SmartStart Datei hinzuzufügen, anzupassen oder zu entfernen. Der neue Eintrag wird am Ende der Liste angefügt. Es können bis zu 500 LIBERO SmartStart-Elemente definiert werden.

Typischerweise wird pro Profil, Produkt oder Studiennummer ein Element erstellt.



Fügt der Elementliste eine Kopie des selektierten Elements mit dem Namen: "Kopie von xxxxx" hinzu. Diese Kopie kann als Grundlage für ein weiteres Element verwendet werden.



Durch Setzen des Häckleins wird das entsprechende Eingabefeld aktiviert.



Diese Ikone öffnet ein Fenster zur Definition der variablen Informationen.

3
Elementeinstellungen

- Titel
Der Titel ist die Bezeichnung für das gewählte Element. Geben Sie einen kurzen, eindeutigen Namen ein.
- Farbe
Jedem Element kann eine Farbe zugewiesen werden. Die Farbe dient zur späteren schnellen optischen Identifikation des Elements während der Arbeit mit LIBERO Smart-Start.

Startmodus

- Bestehende Datenlogger-Konfiguration verwenden
Wird benutzt, wenn kein neues Profil dem LIBERO Tx zugewiesen werden muss. Der LIBERO Tx behält die ursprüngliche Konfiguration.
- Konfigurationsprofil zuweisen
Ein zuvor mit liberoCONFIG definiertes Profil wird verwendet.



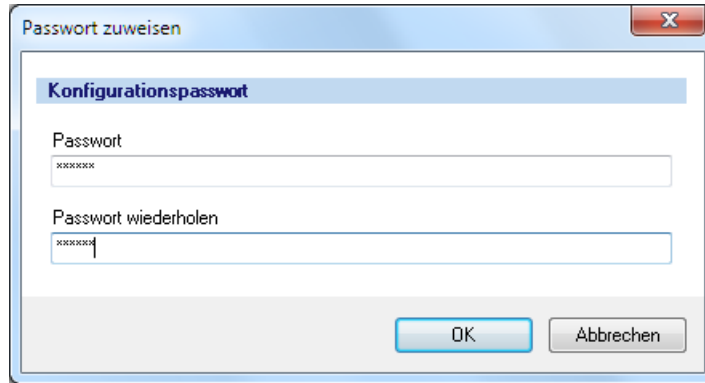
EIN PROFIL KANN NUR EINEM GERÄTTEAM (TX ODER CX) ZUGEWIESEN WERDEN.

Passwörter

Es können Konfigurations- und Datenpasswörter gesetzt werden. Sie werden automatisch jedem LIBERO Tx zugeordnet, welcher mittels LIBERO SmartStart konfiguriert wird.



- Ein gesetztes Häcklein öffnet das Fenster zur Passwortheingabe.
- Ein leeres Feld löscht das vorhandene Passwort



Passwort zuweisen

3.7.1.1

Informationen während Konfiguration hinzufügen

Gerätefamilie

Manuelles oder automatisches Erkennen der Gerätefamilie. Durch die Auswahl der zu konfigurierenden LIBEROs gibt SmartStart automatisch die möglichen Informationsfenster frei.

Informationen während Konfiguration hinzufügen

Für alle variablen Teile des PDF-Berichts können während der Profil-Zuweisung Eingaben gemacht werden.



kein Zugriff

Es sind keine Eingaben möglich.

Wenn alle Eingaben auf "Kein Zugriff" eingestellt sind, werden bei der Profil-Zuweisung durch SmartStart Pack & Go keine Eingaben abgefragt. Andernfalls wird ein Eingabefenster geöffnet, in welchem Eingaben mit dem Barcode-Leser oder über die Tastatur möglich sind.

Text hinzufügen

Eingaben können zum vorhandenen Text angefügt werden.

Text bearbeiten

Der vorhandene Text kann ergänzt und geändert werden.

Auswahl hinzufügen

Öffnet das Fenster "Auswahl bearbeiten" zur Auswahl von vordefinierten Informationen. Der vorhandene Zeileninhalt wird ergänzt.

Auswahl einfügen

Öffnet das Fenster "Auswahl bearbeiten" zur Auswahl von vordefinierten Informationen. Der vorhandene Zeileninhalt wird immer überschrieben.

Kommentar



Zwei Minuszeichen vor dem Text werden in der Auswahlliste als Kommentar behandelt und können bei einem Pflichtfeld nicht als Auswahl hinzu- oder eingefügt werden.



Ein gesetztes Häcklein erlaubt den Text in der Liste "Auswahl" während der Konfiguration zu ändern.

Eingabe während der Konfiguration zwingend

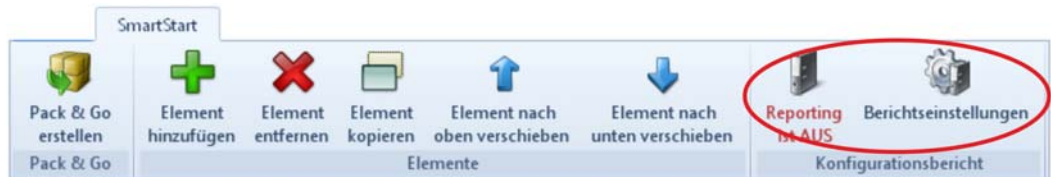
i Eine erfolgreiche Konfiguration ist nur möglich, wenn alle aktivierten Felder ausgefüllt werden.

3.7.2

Konfigurationsbericht

i Der Konfigurationsbericht ist ein zusätzliches Extra und für ein korrektes Funktionieren von LIBERO SmartStart Pack & Go nicht erforderlich. Wenn keine automatische Meldung der konfigurierten LIBERO Tx erforderlich ist, kann man diesen Abschnitt überspringen und mit 3.7.7 *SmartStart Pack & Go erstellen* weiterfahren.

3



Menüleiste - Konfigurationsbericht

Im Konfigurationsbericht werden die mit LIBERO SmartStart durchgeführten Konfigurationen protokolliert. Mit Hilfe des "Platzhalter Editor" können der Dateiname, der Speicherort und die zu dokumentierenden Parameter gewählt werden.

Reporting EIN / AUS

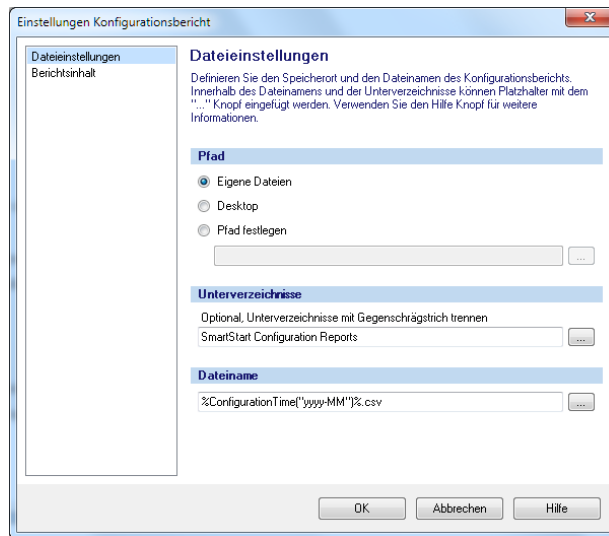


Konfigurationsbericht EIN

Die Aufzeichnung der Aktionen im Konfigurationsbericht wird EIN / AUS geschaltet.

3.7.3

Berichtseinstellungen



Dateieinstellungen

Pfad

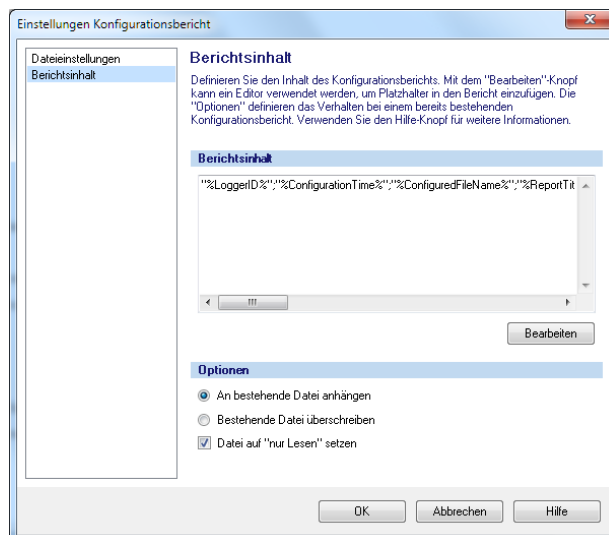
Vorgabe für den Speicherort des Konfigurationsberichts.

Unterverzeichnisse & Dateiname


Mit diesem Knopf können Platzhalter zur Bezeichnung der Unterverzeichnisse und des Dateinamens eingefügt werden.

3.7.4

Berichtsinhalt



Berichtsinhalt In diesem Fenster werden die zum Erstellen des Berichts verwendeten Platzhalter definiert und die Formatierung des Berichts festgelegt.

Optionen Der aktuelle Bericht kann an einem bereits vorhandenen Bericht als Ergänzung angehängt werden oder der vorhandene Bericht kann durch den neuen ersetzt werden.

Bearbeiten

Mit diesem Knopf wird der "Platzhalter Editor" geöffnet. Die gewählten Platzhalter bestimmen den Inhalt des PDF-Berichts.

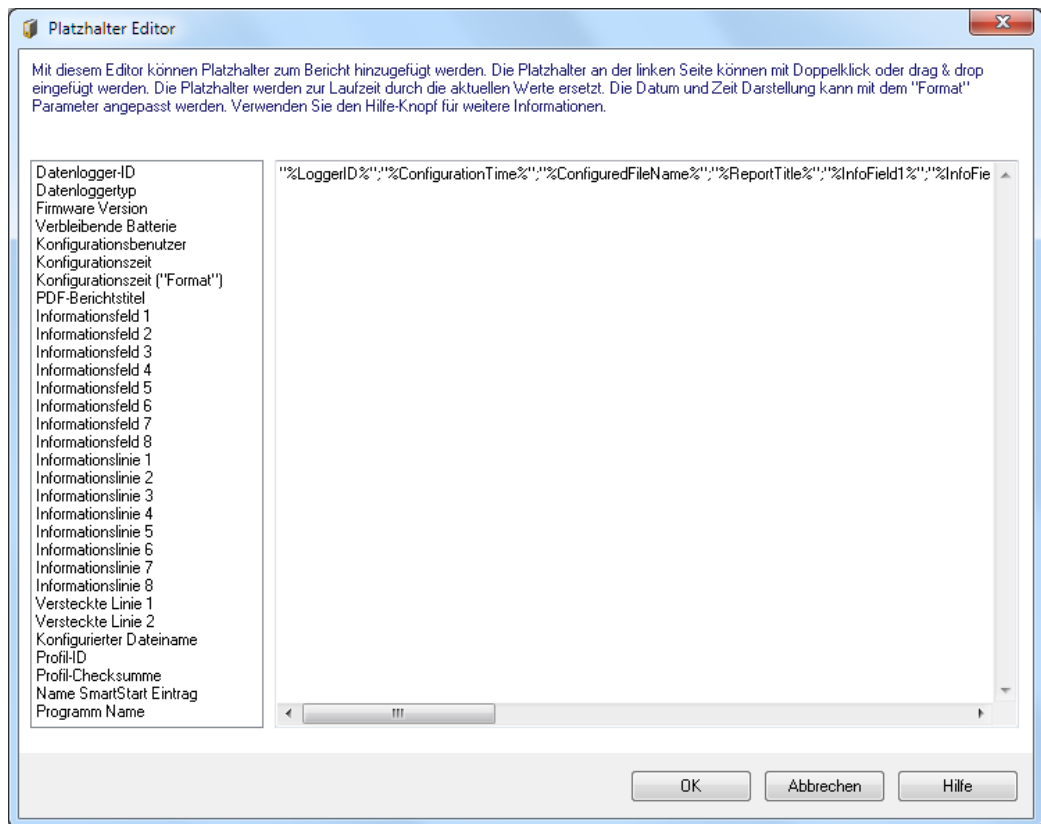
3.7.5 Platzhalter Editor

Als Platzhalter werden Ausdrücke bezeichnet, die als variable Information erscheinen.

Dies ist die Syntax des Platzhalters "DatenloggerID", wie er im Fenster dargestellt wird.

Der Platzhalter wird beim Erstellen des PDF-Berichts durch die aktuellen Informationen des mit LIBERO SmartStart konfigurierten LIBEROS ersetzt.

Beispiel
Datenlogger ID
%Logger ID%
71010001789



Beschreibung	Syntax	Funktion
Datenlogger-ID	%LoggerID%	ID des Datenloggers, der mit SmartStart konfiguriert wurde.
Datenloggertyp	%LoggerType%	Typ des LIBERO Tx, zum Beispiel Ti1-S, der mit LIBERO SmartStart konfiguriert wurde.
Firmware Version	%FirmwareVersion%	Firmware Version des LIBERO Tx, der mit LIBERO SmartStart konfiguriert wurde.
Verbleibende Batterie	%RemainingBattery%	Aktueller Batteriestand des LIBERO Tx zum Zeitpunkt der Konfiguration mit SmartStart in Tagen.
Konfigurationbenutzer	%ConfigurationBy%	Computer und Benutzername
Konfigurationszeit	%ConfigurationTime%	Zeitpunkt der Konfiguration des Datenloggers. Formatierung gemäss Ländereinstellungen des Computers. Zeitzone gemäss Einstellung im PDF-Bericht.
Konfigurationszeit ("Format")	%Configuration-Time("Format")%	Zeitpunkt der Konfiguration des LIBERO Tx mit benutzerdefiniertem Datum-Zeit-Format.
PDF-Berichtstitel	%ReportTitle%	Titel des PDF-Berichts ⇒ 3.4.1 <i>Beschreibung</i>
Informationsfeld 1 ... 8	%InfoField1% ... %InfoField8%	Feld 1 bis 8 der Zusatzinformationen im PDF-Bericht ⇒ 3.4.1 <i>Beschreibung</i>
Informationslinie 1 ... 8	%InfoLine1% ... %InfoLine8%	Linie 1 bis 8 der Zusatzinformationen im PDF-Bericht ⇒ 3.4.1 <i>Beschreibung</i>
Versteckte Linie 1 ... 2	%HiddenLine1% %HiddenLine2%	Nicht sichtbare Linie 1 und 2 der Zusatzinformationen im PDF-Bericht ⇒ 3.4.1 <i>Beschreibung</i>
Konfigurierter Dateiname	%ConfiguredFile-Name%	Konfigurierter PDF-Dateiname ⇒ 3.4.1 <i>Beschreibung</i>
Profil-ID	%ProfileID%	Vom Benutzer definierte Profil-ID ⇒ 3.4.9 <i>Profilinformationen - Profil-ID</i>

Beschreibung	Syntax	Funktion
Profil-Checksumme	%ProfileChecksum%	Automatisch berechnete Checksumme
Name SmartStart Eintrag	%SmartStartItem-Name%	Name des gewählten Elements in LIBERO SmartStart
Programm Name	%ApplicationName%	Entspricht dem "Fenster Titel" ⇒ 3.7.7 <i>SmartStart Pack & Go erstellen</i>

Platzhalter: Konfigurationzeit ("Format")

Dieser Platzhalter ermöglicht ein kundenseitiges Anpassen des Datum- und Zeit-Formates.

Platzhalter	Funktion
dd	Tag mit führender Null
MM	Monat mit führender Null
MMM	Monat abgekürzt (Jan, Feb, Mar...)
MMMM	Monat ausgeschrieben
yyyy	Jahr vierstellig
hh	Stunden im 12-Stunden Format, mit führender Null
HH	Stunden im 24-Stunden Format, mit führender Null
mm	Minuten mit führender Null
ss	Sekunden mit führender Null
tt	AM/PM Bezeichner
zzz	UTC Offset im Format hh:mm

Beispiele

("Format")

yyyy MMM dd hh:mm:ss	2013 Jul. 17 16:23:12
dd. MMM. yyyy	17. Jul. 2013
yyyy-MM	2013-07
dd/MM/yyyy	17/07/2013

3.7.6

Beispiel eines Konfigurationsberichts

Die nachfolgende Zeilennummerierung bezieht sich auf die Textzeile im "Platzhalter Editor"

Die benutzten Steuerzeichen Anführungszeichen ("...") und Semikolon (;) werden länderspezifisch von MS Excel interpretiert. Je nach Ländereinstellungen müssen andere Zeichen für die beschriebenen Funktionen verwendet werden.

Legende

Zeile	Beschreibung
1	Datum/Zeit mit dem Platzhalter: Konfigurationzeit("Format") konfiguriert.
2	Text
3	<ul style="list-style-type: none"> - Platzhalter immer mit Anführungszeichen verwenden. So wird ein im Text des Platzhalters verwendetes Semikolon (;) nicht als Spaltenformatierung interpretiert. - Semikolon (;) zwischen den Platzhaltern wird zur Spaltenformatierung verwendet. - Steuerzeichen haben keine Auswirkung, wenn der Bericht mit einem Editor geöffnet wird.
4	<p>Ganze Zeile in Anführungszeichen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Text und Parameter werden nicht auf Spalten verteilt. - Steuerzeichen haben keine Auswirkung, wenn der Bericht mit einem Editor geöffnet wird.

Platzhalter Editor Beispiele

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

Bericht geöffnet mit MS Excel

	A	B	C
1)	2013 Jan 19 01:23		
2)	Datlogger Type and ID		
3)	Datlogger Type and ID	16002844	Te1-N
4)	Datlogger Type and ID;16002844;Te1-N		

Bericht geöffnet mit einem Editor

- 1) 2013 Jan 19 01:23
- 2) Datlogger Type and ID
- 3) "Datlogger Type and ID";"16002844";"Te1-N"
- 4) "Datlogger Type and ID;16002844;Te1-N"

Beispiel eines Berichts

	A	B	C	D	E	F
1	18.01.2013 11:56	S1903, EC50/ameier	2-8°C non freezing products	Delivery No: 12345678	Shipping Box No: 080_2	Buenos Aires
2	18.01.2013 11:56	S1903, EC50/ameier	2-8°C may freeze products	Delivery No: 12345679	Shipping Box No: 120_6	New York
3	18.01.2013 11:57	S1903, EC50/ameier	15-25°C products	Delivery N: 12345680	Shipping Box No: 140_5	Singapore

3.7.7

SmartStart Pack & Go erstellen



Menüleiste - Pack & Go

Dies ist eine Funktion, um eine ausführbare Datei von LIBERO SmartStart einschliesslich aller erforderliche Einstellungen und Konfigurationsprofile zu erstellen.

 **LIBERO USB GERÄTETREIBER NOTWENDIG.**

Dateiformat

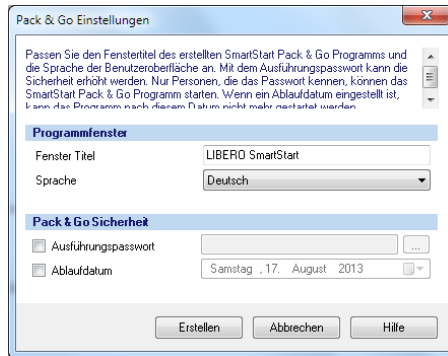
(.exe)

Pack & Go ist ausführbar:

- auf dem PC
- von einem WEB, FTP oder Fileserver
- ab dem Internet

3.7.7.1

SmartStart Pack & Go Einstellungen



Einstellungen

3

Programm Fenster

- Fenster Titel
Titelleiste der ausführbaren (.exe) Datei. Dieser Titel kann Informationen wie: Dienstleister, Standort oder Version beinhalten.
- Sprache
 - Englisch
 - Italienisch
 - Deutsch
 - Spanisch
 - Französisch
 - Holländisch

Pack & Go Sicherheit

- Start Passwort - Nur autorisiertes Personal kann SmartStart Pack & Go ausführen.
- Ablaufdatum - Das Programm läuft nur bis zu diesem Zeitpunkt.

Arbeitsablauf von Pack & Go

1. Profile und LIBERO SmartStart Einstellungen definieren:
 - ⇒ 3.4 Konfigurieren eines LIBERO Tx
 - ⇒ 3.5 Passwörter
2. Erstellen Sie eine (.exe) Datei, welche die folgenden Informationen beinhaltet:
 - Definierte Profile und LIBERO SmartStart Einstellungen
 - Dateiname und Fenstertitel
 - Optional: Passwort und Ablaufdatum
3. Übermitteln Sie die (.exe) Datei an die betreffende Abteilung.
4. Der Empfänger startet die (.exe) Datei und konfiguriert die LIBERO Tx.
 - ⇒ 4 Arbeiten mit SmartStart Pack & Go

3.8**Hilfe****Hilfe**

Wird benutzt, um ein spezifisches Hilfethema zu suchen.

4

Arbeiten mit SmartStart Pack & Go

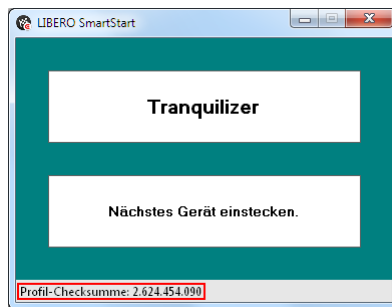


Beim Start der mit liberoCONFIG erstellten SmartStart Pack & Go (.exe) Datei erscheint ein Fenster mit vordefinierten Einstellungen. Der Fenstertext und der entsprechende Farbcode wird in den LIBERO SmartStart Einstellungen definiert.

⇒ 3.7 LIBERO SmartStart - Einstellungen

Modus

*Der LIBERO Tx muss im OFF- oder im ConF-Modus sein!
Wenn der Modus nicht korrekt eingestellt ist, erscheint ein PDF-Bericht!*



Im Fenster wird das erste Element aus der Liste mit der Einstellung von Farbcode und Bezeichnung dargestellt.

4

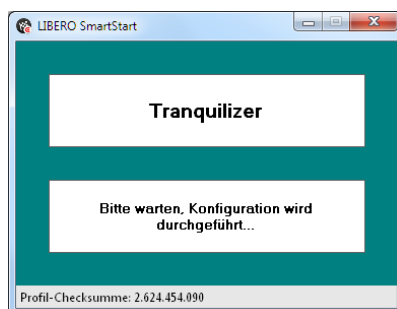
Profil-Checksumme: 2.624.454.090



DIE PROFIL-CHECKSUMME ENTSPRICHT DER PROFIL-CHECKSUMME AUS DER KONFIGURATION!

⇒ 3.3.7 Konfigurationsprofile

Jetzt kann der LIBERO in die USB-Schnittstelle eingesteckt werden.



SmartStart Pack & Go überträgt nun automatisch das ausgewählte Profil auf den LIBERO.

Wenn bei der Erstellung des SmartStart Pack & Go diverse variable Eingaben definiert wurden, wird jetzt das Fenster zur Eingabe der freien Konfigurationsdaten geöffnet. Die Daten können über die Tastatur oder mit einem Barcode-Leser eingegeben werden.

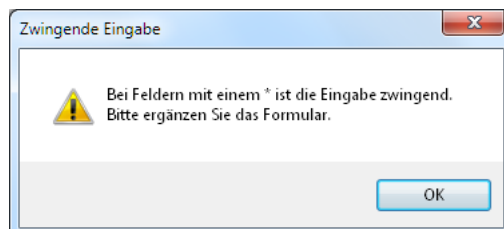
Legende zu den Eingaben

1. Text bearbeiten
 2. Auswahl hinzufügen
 3. Auswahl einfügen
 4. Text hinzufügen
- ⇒ 3.7.1 Elemente

Grau hinterlegte Felder können bei der Erstellung des LIBERO SmartStart als nicht konfigurierbar deklariert werden.

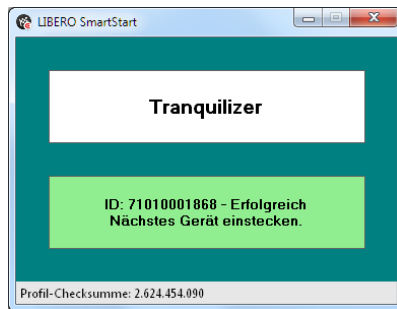
Fehlende Variable

* Eingabe zwingend



Fehlermeldung

Wenn alle Eingaben komplett sind, werden die Profileinstellungen und die variablen Eingaben auf den LIBERO übertragen.

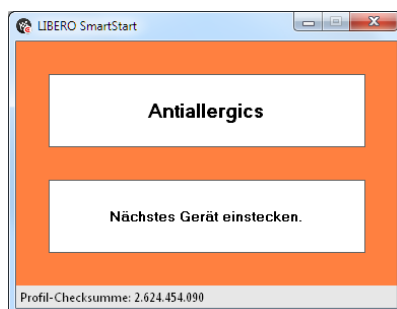
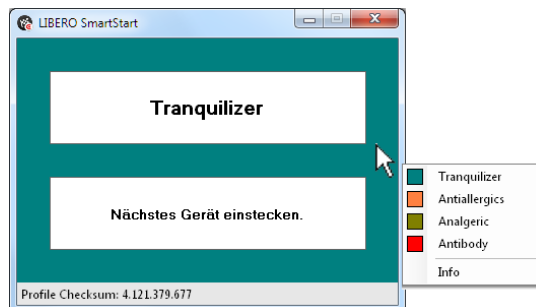


Den LIBERO jetzt von der USB-Schnittstelle entfernen und mit dem nächsten LIBERO weiterfahren.

4.1 Ändern der Einstellungen

Ein SmartStart Pack & Go kann mehrere Elemente / Profile enthalten. Mit der rechten Maustaste auf das Einstellungsfenster klicken und das gewünschte Profil auswählen; zum Beispiel "Antiallergics".

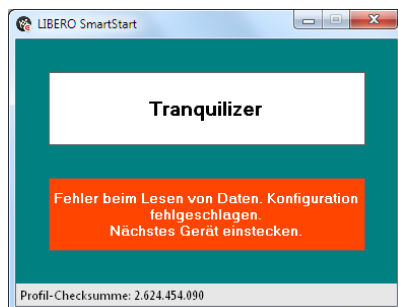
4



Nach dem Profilwechsel kann mit dem nächsten LIBERO fortgefahren werden.

4.2 Fehlermeldungen

Bei einem Fehler wird eine entsprechende Meldung angezeigt



Ursache für Fehlermeldungen:

- Inkompatibles Profil
- "Abbrechen" während der Eingabe gewählt
- LIBERO wurde während der Konfiguration ausgesteckt

5 Beispiel - Transport

5.1 Batterielebensdauer - Anzeige

Bat.End xxx

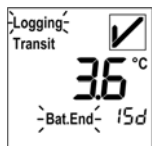


Der Wert zeigt die verbleibende Batterielebensdauer in Tagen an.

Je nach Modell liegt die maximale Einsatzdauer zwischen 100 Tagen und 3 Jahren.

⇒ www.elpro.com

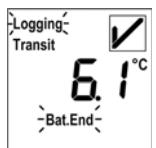
Bat.End blinkt



Verbleibende Einsatzdauer < 30 Tage

Falls keine Angabe für "Bat. End" angezeigt wird, ersetzen Sie den LIBERO Tx bei nächster Gelegenheit (so schnell wie möglich).

5



Batterielebensdauer abgelaufen.

Nach 20 Tagen in diesem Modus wechselt die Anzeige auf "EoL" - End of Life

Auf der Anzeige erscheint EoL



Aufgezeichnete Daten bleiben für die Auswertung verfügbar.

⇒ 3.6.2 PDF von ausgeschaltetem Gerät erstellen



LIBERO Tx ist ausgeschaltet.



DATENAUSWERTUNG WEITERHIN MÖGLICH, SIEHE 3.6.2 PDF VON AUSGESCHALTETEM GERÄT ERSTELLEN

5.2 Transportüberwachung

Einpacken

Für die Transportüberwachung muss LIBERO Tx gemäss der entsprechenden Produkttransport-SOP platziert werden.

Datenaufzeichnung

LIBERO Tx haben verschiedene Möglichkeiten, eine Aufzeichnung zu starten/stoppen.

⇒ 3.4.2 Aufzeichnen

5.3 Datenauswertung

5.3.1 Darstellung eines Alarms

Um diese Funktionen einzuschalten

⇒ 3.4.3 Alarmbedingungen

Indikatoren



ALARM: Gut- / Schlecht-Indikator

Grenzwerte

- Grenzwertüberschreitung



- Grenzwertunterschreitung



EIN ALARM KANN NUR DURCH ERNEUTES KONFIGURIEREN ZURÜCKGESETZT WERDEN!

5.3.2

Statistik

LIBERO Tx haben die Möglichkeit, statistische Daten zu berechnen und anzuzeigen.

Die Datenaufzeichnung wird während der Auswertung fortgesetzt.

Es gibt 3 Möglichkeiten zur statistischen Berechnung der Daten:

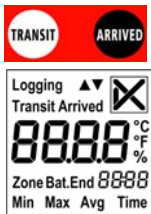
- Grafik & Alarmhandhabung für alle gespeicherten Messwerte
- Grafik & Alarmhandhabung für "Letzte Transit-Arrived"-Periode
- Grafik "alle gespeicherten Messwerte" & Alarmhandhabung für "Letzte Transit-Arrived"-Periode

⇒ 3.4.6 *PDF-Optionen* - Betrachtungsbereich



Wenn für die "Letzte Transit-Arrived"-Periode die ARRIVED-Taste nicht betätigt wurde, werden alle Werte bis zum Zeitpunkt der Auswertung berücksichtigt.

5.3.2.1



Anzeige der statistischen Daten

- Um zu den statistischen Daten zu gelangen, drücken Sie die TRANSIT-Taste. Halten Sie die Taste gedrückt, während Sie kurz die ARRIVED-Taste drücken. Der Statuswechsel wird durch den Anzeigentest bestätigt.
- Nach dem Loslassen der Tasten werden die statistischen Daten angezeigt.
- Für einen sofortigen Ausstieg drücken Sie die TRANSIT-Taste nochmals oder warten Sie ungefähr 10 Sekunden, bis der LIBERO Tx automatisch zur Anzeige des Messwertes zurückkehrt.

5

P-Id

Abhängig von den Profileinstellungen kann als erster Statistikwert die Profil-ID angezeigt werden.

Blättern

Die Tasten ermöglichen das Blättern in den statistischen Daten:

- Vorwärts blättern - drücken Sie die ARRIVED-Taste
- Rückwärts blättern - drücken Sie die TRANSIT-Taste

Auswertungsmodus

Es gibt 2 verschiedene Auswertungsmodi. Abhängig vom gewählten Modus, weiterfahren mit:

⇒ 5.3.2.2 *Einfache-Alarmgrenzen* oder

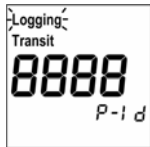
⇒ 5.3.2.3 *Mehrfachalarmzonen*

Um diese Funktionen einzuschalten:

⇒ 3.4.3 *Alarmbedingungen*

5.3.2.2 Einfache-Alarmgrenzen

Profil-ID



Wenn "Profil-ID auf LCD anzeigen" selektiert ist, wird die ID nach dem Anzeigetest angezeigt.

⇒ 3.4.9 Profilinformationen

P-Id | Abkürzung für: Profil-ID

Anzeige



Min	Minimumwert
Max	Maximumwert
Avg	Durchschnittswert

xxx Zeit



Totalzeit über / unter dem gesetzten Grenzwert

xx		
nn	0 ... 179	Minuten
h	3.0 ... 71.9	Stunden
d	3.0 ... 729.9	Tag
y	2.0 ... n	Jahre

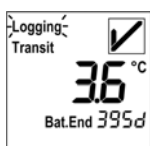
Keine



Wird angezeigt, solange keine Daten aufgezeichnet werden

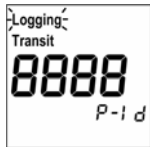
- Nachdem der Status von Arrived zu Transit geändert wurde
- Nach einem Neustart des LIBERO Tx

Ausstieg Statistikanzeige



Wenn die letzte Statistikanzeige erreicht wurde ▼, kehren Sie zur Standardanzeige zurück mittels Drücken der ARRIVED-Taste oder warten ungefähr 10 Sekunden, bis das Gerät automatisch zur Anzeige des Messwertes zurückkehrt.

5.3.2.3

Mehrfachalarmzonen
Profil-ID


Wenn "Profil-ID auf LCD anzeigen" selektiert ist, wird die ID nach dem Anzeigetest angezeigt.

⇒ 3.4.9 *Profilinformationen*

P-Id | Abkürzung für: Profil-ID

Start-Anzeige

Alarmzonen

ZZ	
1 bis 5	Zeit innerhalb der Temperaturzone 1 bis 5
35	Zonen 3 und 5 sind gekoppelt
4	Repräsentiert die Zone innerhalb der Grenzwerte - kein Alarm wird angezeigt.

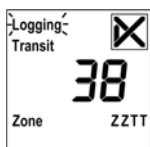
Totalzeit innerhalb der Alarmzone

TT		
nn	0 ... 179	Minuten
h	3.0 ... 71.9	Stunden
d	3.0 ... 729.9	Tage
y	2.0 ... n	Jahre

5



ES WERDEN NUR ALARMZONEN ANGEZEIGT, WELCHE AUCH BENUTZT WERDEN!

Ausstieg Statistikanzeige


- Mit der TRANSIT- oder ARRIVED-Taste bis zum Ende des Menüs gehen
- oder warten Sie ungefähr 10 Sekunden, bis das Gerät automatisch zur Anzeige des Messwertes zurückkehrt.

5.3.3 PDF-Bericht an einer USB-Schnittstelle

- LIBERO Tx haben die Möglichkeit, PDF-Berichte zu erzeugen, welche auf einem beliebigen Drucker ausgegeben werden können.
- Die Datenaufzeichnung wird während der PDF-Berichterstellung fortgeführt.

5.3.3.1



Start - PDF

Sobald der Datenlogger an der USB-Schnittstelle angeschlossen ist, wird der PDF-Bericht erstellt.

5.3.3.2



Ende - PDF

Nachdem der PDF-Bericht erstellt wurde, kehrt der LIBERO Tx zur normalen Datenaufzeichnung zurück.

EIN LIBERO PDF-BERICHT IST EINE PDF/A ISO STANDARDDATEI NUR MIT EINEM PDF READER ÖFFNEN

Die PDF-Datei von einem LIBERO Tx immer direkt und ohne zu öffnen in ein beliebiges Verzeichnis kopieren oder als E-Mail-Anhang versenden. Das Öffnen und Speichern der PDF-Datei unter Verwendung eines PDF-Editors kann die in der PDF-Datei eingebetteten Daten für die weitere Verwendung mitelproVIEWER, elproASSISTANT oder liberoMANAGER unbrauchbar machen. Die Integrität eines PDF-Berichts kann mit der Funktion "PDF Dateiintegrität prüfen" in liberoCONFIG überprüft werden. Die erwähnten Softwarekomponenten, führen diese Prüfung, automatisch durch.

5.3.4 Fehlermeldungen

5.3.4.1 Auf der Anzeige

s.e. Sensoreingang temporär kurzgeschlossen.

n.c. Sensor temporär nicht angeschlossen oder es besteht eine schlechte Verbindung (Wackelkontakt) zwischen dem Datenlogger und dem Sensor.

5.3.4.2 Im PDF-Bericht

ACHTUNG: Gerätefehler Wenn die Möglichkeit besteht, dass die Daten nicht vollständig sind, da der Datenlogger einen Reset durchgeführt hat, wird diese Warnung oberhalb der Grafik in Fett angezeigt.

ACHTUNG: Fühlerfehler Wenn ein Sensor-Kurzschluss oder -Unterbruch detektiert wurde, wird diese Warnung oberhalb der Grafik in Fett angezeigt.

ACHTUNG: Alle Daten n.c.

Wenn kein Sensor angeschlossen ist und die Kurve nur aus n.c.-Werten besteht, wird diese Warnung oberhalb der Grafik in Fett angezeigt.

⇒ 3.4.6 *PDF-Optionen*

5.3.5

Weitere Optionen

PDF-Dateiintegrität

Die Software liberoCONFIG bietet die Möglichkeit, die Integrität der aufgezeichneten Daten zu überprüfen.

⇒ 3.6.1 *PDF-Dateiintegrität prüfen*

USB-Gerät

Ein LIBERO Tx Datenlogger kann wie ein anderes USB-Gerät behandelt werden. Start der Daten-Auswertung

⇒ 2.3 *Konfigurationsmodus starten.*

- Datei eines ausgeschalteten Gerätes

⇒ 3.6.2 *PDF von ausgeschaltetem Gerät erstellen*

- Für die Datenarchivierung oder eine spätere Auswertung kann die PDF-Datei auf die gewünschte Festplatte kopiert werden.

- elproVIEWER und elproLOG ANALYZE

Für eine weitergehende Auswertung können LIBERO PDF-Dateien in elproVIEWER oder in elproLOG ANALYZE importiert werden (Version 3.41 R2 oder höher).

5

5.4

Vorbereitung für die nächste Aufzeichnungsaufgabe

Abhängig von der nächsten Aufgabe, fahren Sie mit einem der folgenden 3 Fälle weiter:

Fall 1

Keine weitere Konfigurierung wird benötigt

Schritt 1: ⇒ 5.1 *Batterielebensdauer - Anzeige*

Schritt 2: ⇒ 5.2 *Transportüberwachung*

Fall 2

Der Datenlogger muss für die nächste Überwachungsaufgabe konfiguriert werden

⇒ 3 *Konfigurationsprogramm* oder

⇒ 4 *Arbeiten mit SmartStart Pack & Go*

Fall 3

Der Datenlogger benötigt eine Kalibrierung gemäss Ihren SOPs

⇒ 6 *Kalibrierung*

6 Kalibrierung

Das folgende Kapitel beschreibt die Vorbereitung und die Prozedur für die Kalibrierung des LIBERO Tx.

Ablauf

1. Starten Sie das Konfigurationsprogramm und wählen Sie Kalibrierung
⇒ 3.3.4 Menüs
2. LIBERO Tx in den Konfigurationsmodus bringen
⇒ 2.3 Konfigurationsmodus starten.
3. Kalibrierung durchführen

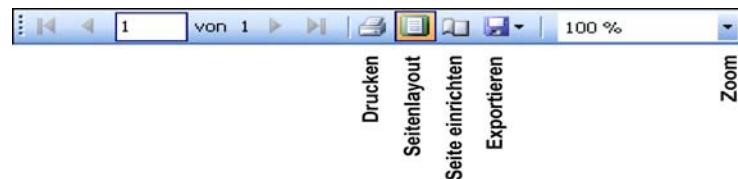
6.1 Kalibrierung anzeigen/drucken



Zeigt einen Kalibrierungsbericht. Dieser Bericht enthält so viele Seiten wie selektierte Datenlogger. Es gibt 3 verschiedene Berichtstypen: Fall 1 bis Fall 3

Fall 1, Standardkalibrierung

Ein neues Gerät ohne optionale Kalibrierung wird mit einem Validierungszertifikat von ELPRO-BUCHS AG ausgeliefert.



Menüleiste

Dokumentation der Validierung

Gerät

Logger ID: 12278832
Typ: Libero Tt1-S (V 1.35)

Validierung

Dieser Libero PDF Logger wurde gemäss den Spezifikationen der ELPRO-BUCHS AG Schweiz nach Internationalen Normen getestet, die Rückverfolgbarkeit der Resultate ist gewährleistet.

Messbereich:
-35.0 °C bis 70.0 °C

Genauigkeit:
+/- 0.2 °C von -10.0 °C bis 25.0 °C
+/- 0.5 °C von -35.0 °C bis -10.1 °C und von 25.1 °C bis 70.0 °C

Temperatur Validierungspunkte

-25.0 °C	i.O. innerhalb der Toleranz von +/-0.5 °C
-5.0 °C	i.O. innerhalb der Toleranz von +/-0.2 °C
0.0 °C	i.O. innerhalb der Toleranz von +/-0.2 °C
25.0 °C	i.O. innerhalb der Toleranz von +/-0.2 °C
40.0 °C	i.O. innerhalb der Toleranz von +/-0.5 °C
60.0 °C	i.O. innerhalb der Toleranz von +/-0.5 °C

Fall 2, Einpunkt- Fall 3, Mehrpunkt- Kalibrierung

Der LIBERO Tx wurde gemäss den Bedürfnissen einer Einpunkt- oder Mehrpunkt-Kalibrierungsprozedur kalibriert. (Dokument: Kalibrierzertifikat). Nach der Kalibrierung zeigt das Dokument den Soll- und den Istwert anstelle von Systemtestwerten. Dieses Dokument kann für Inspektionszwecke ausgedruckt, unterzeichnet oder archiviert werden.

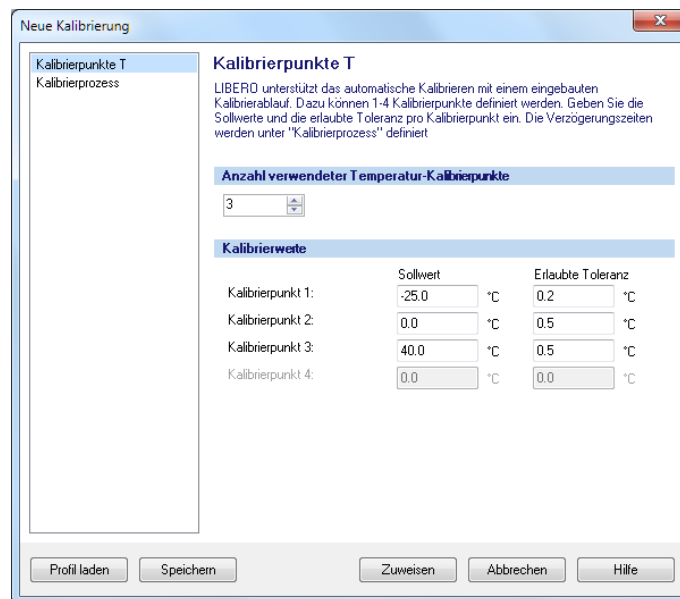
6.2 Neue Kalibrierung



Startet den Ablauf zur Kalibrierung eines LIBERO Tx.

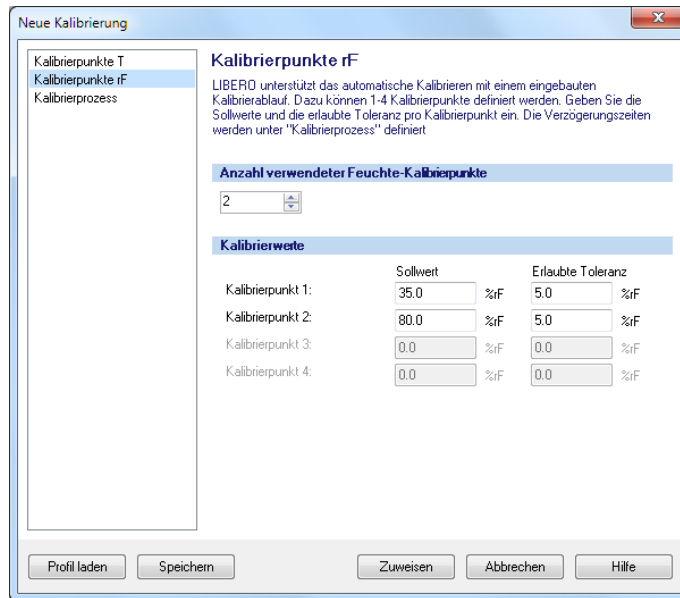
6.2.1 Kalibrierpunkte

Wird benutzt, um die Anzahl Kalibrierpunkte und die Kalibrierwerte zu bestimmen.



Kalibrierpunkte T		
LIBERO unterstützt das automatische Kalibrieren mit einem eingebauten Kalibrierablauf. Dazu können 1-4 Kalibrierpunkte definiert werden. Geben Sie die Sollwerte und die erlaubte Toleranz pro Kalibrierpunkt ein. Die Verzögerungszeiten werden unter "Kalibrierprozess" definiert		
Anzahl verwendeter Temperatur-Kalibrierpunkte		
3		
Kalibrierwerte		
	Sollwert	Erlaubte Toleranz
Kalibrierpunkt 1:	-25.0 °C	0.2 °C
Kalibrierpunkt 2:	0.0 °C	0.5 °C
Kalibrierpunkt 3:	40.0 °C	0.5 °C
Kalibrierpunkt 4:	0.0 °C	0.0 °C

LIBERO Tx für Temperaturmessungen



LIBERO THi1 für Temperatur- und Feuchte-Messungen

Anzahl verwendeter Kalibrierpunkte

Bis zu 4 wählbare Kalibrierpunkte sind möglich.

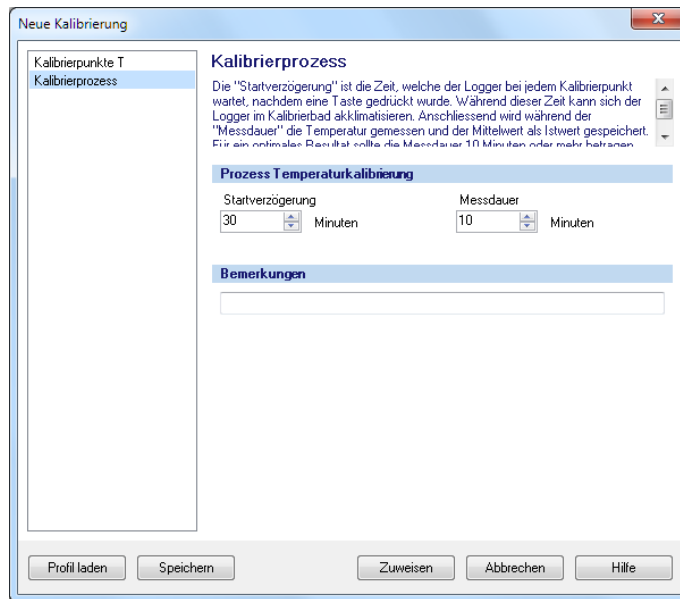
6

Kalibrierwerte

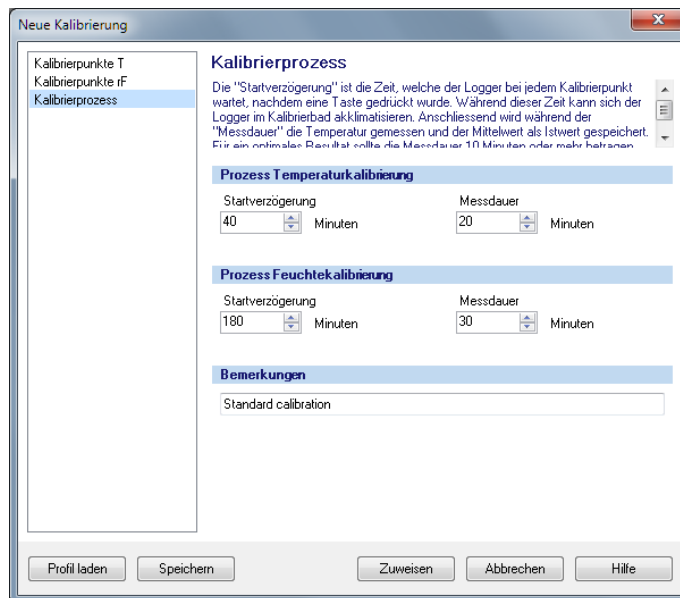
Dateneingabefeld für jeden Kalibrierwert, "Sollwert" und "Erlaubte Toleranz". Kalibrierdaten können als Kalibrierprofil gespeichert werden. Damit dieses Profil nicht durch Unbefugte manipuliert werden kann, kann der Datenlogger mit einem Konfigurationspasswort geschützt werden.

⇒ 3.5 Passwörter & 3.3.2 Optionen - Allgemein

6.2.2 Kalibrierprozess



LIBERO Tx für Temperaturmessungen



LIBERO THi1 für Temperatur- und Feuchte-Messungen

Prozess

- **Startverzögerung**
Dateneingabefeld für die gewünschte Zeitverzögerung zwischen manuellem Kalibrierungsstart und dem Start der Datenaufzeichnung. Die "Startverzögerung" hängt von der Zeit ab, welche der Datenlogger benötigt, um den "Sollwert" zu erreichen, nachdem er im Bad untergetaucht wurde. Bitte beachten Sie, so wenig Luft wie möglich in der Verpackung zu haben.

- Messdauer
Dateneingabefeld für die bestimmte Messperiode. Dieser Wert hängt von der akzeptierbaren Temperaturabweichung innerhalb der ausgewerteten Daten ab, z.B. 10 Minuten ergibt einen Durchschnittswert gemessen über die letzten 10 Minuten.

Bemerkungen

Zusätzliche Bemerkungen zur Kalibrierung, z.B. 2 Kalibrierpunkte

6.2.3

Start der Kalibrierung

Um die Kalibrierung zu starten, drücken Sie "Zuweisen"



 6.3 *Methoden für die Temperaturkalibrierung* gibt verschiedene Details über den Kalibrierungsprozess an.

Wartet auf den Start



Nachdem der Datenlogger konfiguriert wurde, wartet er auf den Kalibrierungsbeginn.

CAL x: Kalibrierungspunkt (1-4) in Bearbeitung

6

Kalibrierungsverzögerung



Die Kalibrierung startet, nachdem die TRANSIT-Taste gedrückt wurde. Der Datenlogger wartet, bis die "Startverzögerungszeit" abgelaufen ist.

Datenaufzeichnung



Der Datenlogger speichert in einem 1-Minuten-Intervall.

Auswertung



Am Ende der "Messzeit" wird der Durchschnittswert der aufgezeichneten Daten berechnet und angezeigt. Zusätzlich zeigt der Indikator "gut" oder "schlecht" an, gemäss "Erlaubter Toleranz".

Für den nächsten Kalibrierungspunkt drücken Sie die TRANSIT- oder die ARRIVED-Taste.

⇒ 6.2.1 *Kalibrierpunkte*



UM DEN KALIBRIERVORGANG ABZUSCHLIESSEN, DRÜCKEN SIE DIE ARRIVED-TASTE.

Ende Kalibrierung



Die Anzeige wechselt in den ConF-Modus. Um das Kalibrierungsdokument auszudrucken,

⇒ 6.1 *Kalibrierung anzeigen/drucken*

6.2.4

Kalibrierprofile zuweisen

Weist ein bereits definiertes Profil einem ausgewählten LIBERO Tx zu.



6.3

Methoden für die Temperaturkalibrierung

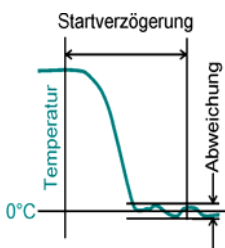
- 0°C Eiswasser
Kalibrierung, welche den Tripelpunkt von Eiswasser (0°C) als Referenztemperatur benutzt. Sie können eine Genauigkeit von ungefähr 0°C ±0.1K erwarten.
- Kalibrierbad
Falls ein Kalibrierbad benutzt wird (-35°C.. 70°C), soll der Referenzsensor am zu kalibrierenden Datenlogger befestigt werden. Dies stellt sicher, dass es keine Temperaturdifferenz zwischen Datenlogger und Referenzsensor gibt. Der wasserdicht verpackte Datenlogger sollte komplett untergetaucht und das Bad sollte stabil sein. Versichern Sie sich auch, dass der Datenlogger die Referenztemperatur erreicht. Wiederholtes Messen und Durchschnittswerteberrechnung kann die gemessenen Werte verbessern.

6.3.1

Eiswasser-Kalibrierungsprozedur

1. Füllen Sie einen isolierten Behälter, z.B. Kühlbox, mit Eiswürfeln. Benutzen Sie Eis aus einer Eismaschine (-1°C) und nicht aus dem Tiefkühler (-20°C). Die Box mit kaltem Wasser bis zum Eis auffüllen. Den Inhalt durch Umrühren gut mischen.
2. Das "Aufzeichnungsintervall" ist werkmässig auf 1 Minute gesetzt, die "Verzögerungszeit" auf 50 Minuten und die "Messzeit" auf 10 Minuten.
3. Packen Sie den Datenlogger in wasserdichtes Verpackungsmaterial ein, z.B. Latex-Handschuh.
4. Tauchen Sie den Datenlogger vollständig im Eiswasser unter.
5. Kalibrierung durchführen.
6. Werten Sie die Kalibrierdaten aus.

⇒ 6.1 *Kalibrierung anzeigen/drucken*



i Der Kalibrierungsprozess dauert so lange wie die benötigte Gesamtzeit für "Startverzögerung" + "Messzeit" und dies für jeden Kalibrierpunkt.

7 Diverses

7.1 Was ist, wenn... ?

Anzeige	LIBERO Te1-N	Zeigt einen beliebigen Wert oder auch n.c. an.
	LIBERO Te1-P	Zeigt während des Herunterfahrens des PCs einen beliebigen Wert an und bleibt dann bei S.E. oder n.c stehen.
	Ursache	Dieses Verhalten wird beim Anschluss eines LIBERO Te1 an einen ausgeschalteten PC verursacht.
Alarm	Setzen	⇒ 3.4.2 <i>Aufzeichnen</i> & 3.4.3 <i>Alarmbedingungen</i>
	Rücksetzen / Quittieren	⇒ 5.3.1 <i>Darstellung eines Alarms</i>
	Keine Anzeige -Der Alarmmodus ist deaktiviert	⇒ 3.4.3 <i>Alarmbedingungen</i>
COM-Schnittstelle nicht freigegeben	Die benutzte COM-Schnittstelle wird von einem anderen Programm gesperrt. Beenden Sie alle Programme und starten Sie nur die liberoCONFIG erneut.	
PdF und nicht ConF auf der Anzeige	Die Tasten am LIBERO Tx wurden nicht genügend lange gedrückt. ⇒ 2.3 <i>Konfigurationsmodus starten</i>	
Download geht nicht	exe.-Datei wird als Spam klassifiziert oder von der Firewall geblockt. Zur Problemlösung sprechen Sie bitte mit Ihrer IT.	
Sprache wechseln	Wechseln der Applikationssprache ⇒ 3.3.2 <i>Optionen - Allgemein</i>	

7.2 ELPRO Kundeninformation

Falls Sie Unterstützung vom ELPRO Kundendienst benötigen, halten Sie bitte folgende Informationen bereit:

- Softwareversion; wählen Sie "Ueber.." im Menü "Hilfe"
- Benutzter Gerätetyp
- Welches waren die vorhergegangenen Aktionen, bevor das Problem aufgetreten ist (genaue Beschreibung der Datenlogger-Handhabung: Zeit, Temperatur, Schock, usw.)
- Spezifizierung des Fehlers, Fehlercodes, original LIBERO PDF-Bericht

7.2.1

Softwarelizenz

MITTELBESCHÄFTIGTER

Von: LicenseActivation@elpro.com
Gesendet: Donnerstag, 6. November 2012 06:58
An: Andreas Gubler
Betreff: elproVIEWER

Sehr geehrter Kunde, sehr geehrte Kundin
Danke schön, dass Sie elproVIEWER einsetzen.
Als Beilage erhalten Sie den Lizenzschlüssel

Freundliche Grüße
ELPRO-BOERS AG

Lizenzschlüssel:
Basic: XXXXX*XXXXX*XXXXX*XXXXX*XXXXX*
=====

Diese Lizenzinformationen finden Sie in der E-Mail

=====

Benutzername: xxxxxx xxxxxx

Firmenname: zzzzzz

Seriennummer: yyyy-yyyy-yyyy

=====

7

7.3

Änderungsgeschichte

Autor	Datum	Version	Beschreibung
AG	13.12.2007	-	Erste Ausgabe
AG	15.01.2008	a	Neue Funktionen im Menü: Bedienungsoptionen
AG	05.11.2008	b	Neue Datenloggertypen; Ti1-D, Ti1-L, Te1-N
AG	25.06.2009	c	Neuer Datenloggertyp: Te1-U, Pack & Go
AG	21.10.2009	d	Datenloggertypen durch Verweis auf Homepage ersetzt, neues Layout, A4
AG	20.01.2011	e	Neuer Datenloggertyp: TH, neue Funktion: Bericht
AG	16.02.2012	f	Diverse Korrekturen
AG	25.09.2013	g	Neues Layout, elproVIEWER für Datenauswertung

Index

A

Ablaufdatum 55
Aktivierungsenergie 36
Alarm 29
Alarm - Aus 25
Alarm zurücksetzen 25, 61
Alarmgrenzwerte 26, 61
Alarmmodus 26, 27
Alarmverzögerungszeit 27
Alarmzonen 28
Alle Daten n.c. 66
Anfrage-Code 39
Anzeige 75
Anzeige - Statistik 33
Anzeige EoL 60
Anzeigemodus 34
Anzeigentest 62
Archivierung 66
Arrived 12
Arrived-Modus 24
Aufzeichnungsmodi 23
Aussergewöhnliche Umgebungsbedingungen 9
Auswahl 46
Auswahl bearbeiten 47
Auswertung 62

B

Batterie 9, 15
Batterielebenszeit 60
Bericht 50
Betrachtungsbereich 29

C

CE 10
Checksumme 20, 36

D

Dateiablage 17
Dateiformat 20, 44, 54
Dateiname 30
Datenauswertung 29
Datenpasswort 39
Datum 52
Datum / Zeit 32
Dezimalseparator 32

E

Einfacher Alarm 27
Einmaliges Ereignis 27
Eiswasser 74
elproLOG ANALYZE 34
elproVIEWER 34, 66

EMI 10
Entsorgen 9
Erlaubte Toleranz 73

F

Farbe 46
Feuchtemessung 25, 26
Fühlerfehler 65

G

Gehäuse 8, 9
Gerät 21
Geräteauswahl 15
Gerätefamilie 47
Gerätefehler 65
Grafik 29
Grenzwertverletzung 25
Grenzwertverletzungen 27
Gut- / Schlecht-Indikator 61

H

Handlungen - bestätigt 19

I

Indikatoren 61
Integrität 66
Intervall 23
IR-Strahlung 9

K

Kalibrierpunkte 70
Kalibrierung 74
Kalibrierung - Aufzeichnungsintervall 74
Kalibrierung - Feuchtemessung 70, 71
Kalibrierung - Messdauer 72
Kalibrierung - Messzeit 74
Kalibrierung - Startverzögerung 71, 74
Kalibrierung - Temperaturmessung 71
Kalibrierungsbericht 67
Kalibrierungsdaten 18
Kalibrierzertifikat 68
Konfigurationsbericht 37
Konfigurationsmodus 12
Konfigurationsmodus verlassen 12
Konfigurationspasswort 39
Kopieren 46
Kumulative Ereignisse 27

L

Lebensdauer 15
Libero Configuration Utility 11
Lithium 9
Lizenz 76

M

Mac OS 14
Mehrfachalarm 27
Messwerteinheit 27
Messwertformat 32
Messwertstatistik 33, 34
Mikrowellen 9

N

n.c. 65

P

Pack & Go 55
Pack & Go - Einstellungen 54
Passwort 18, 39, 55
Passwortlänge 18
Passwortzurücksetzung 39
PDF Alarmbedingungen 30
PDF Darstellungsoptionen 30
PDF/A - ISO Standard 7, 65
PDF-Bericht 31, 47
PDF-Dateiüberprüfung 40
Platzhalter 51
Platzhalter Editor 53
Profil 19, 20, 73
Profil speichern 19
Profil übertragen 19
Profil zuweisen 19
Profil-ID 36, 63, 64
Profilspeicherort 17
Programmiersprache 30
Programmversion 16

R

Ringspeichermodus 23
Röntgenstrahlen 10
Rücksetz-Code 39

S

s.e. 65
SmartStart 43, 75
SmartStart - Bericht 53
SmartStart - Elemente 46
SmartStart - Konfiguration 46
SmartStart - Konfigurationsbericht 48
SmartStart - Pack & Go 54
SmartStart - Passwort 46
SmartStart - Platzhalter 51, 52
Sofortiger Start 24
Sommerzeit 32
Sprache 17
Start durch Tastendruck 24
Start/Stopp-Modus 23
Start-Modus 24
Startoptionen 24

Statistik 62

Statistik - vorwärts / rückwärts gehen 62

Systemanforderungen (PC) 14, 15

T

Tasten 12, 19
Tastenmodus 33
Temperatureinfluss 9
Temperatureinheit 32
Titel 46
Toleranz 73
Transit 12
Transit-Modus 24

U

USB-Schnittstelle 12
USB-Treiber 12
UTC Universal Time Coordinated 32

V

Validierungszertifikat 67
Verzögerungszeit 35
Vorhandene Liberos 15
Vorlage 18

W

WEEE 9, 10

Y

Y-Achse 29

Z

Zeit 52
Zeitzone 32



ELPRO-BUCHS AG
Langäulistrasse 62
CH-9470 Buchs SG
Switzerland
E-Mail: swiss@elpro.com



Für lokale Vertretungen
siehe:
www.elpro.com

Bedienungsanweisung

liberoCONFIG

LI6002Dg 09.2013