

## Bedienung über LIBERO Cx BLE App

ELPRO LIBERO Cx BLE App ist eine kostenlose mobile App, die für Smart Devices mit Betriebssystem iOS und Android verfügbar ist. LIBERO Datenlogger mit Bluetooth® Low Energy (BLE) Schnittstelle sind in der Lage, sich mit dieser auf Smartphones oder Tablets installierten App drahtlos zu verbinden.

ELPRO LIBERO Cx BLE App hilft beim Starten/Stoppen, Überwachen und Auslesen von LIBERO CE/CL/CH Datenloggern in der nahen Umgebung. Die App ermöglicht auch das schnelle Herunterladen von PDF-Berichten ohne direkten physischen Kontakt zum Datenlogger und ohne Anschluss an den USB-Port eines Computers. Über die App können Messwerte und Alarme überwacht werden und es besteht die Möglichkeit, individuelle Informations-/Benachrichtigungszeilen hinzuzufügen, die im abschliessend erstellten PDF-Bericht aufgeführt sind.

### Download und Bedienung der App

Die App steht für die Betriebssysteme iOS und Android zur Verfügung und kann vom Apple App Store resp. Google Play Store heruntergeladen werden.

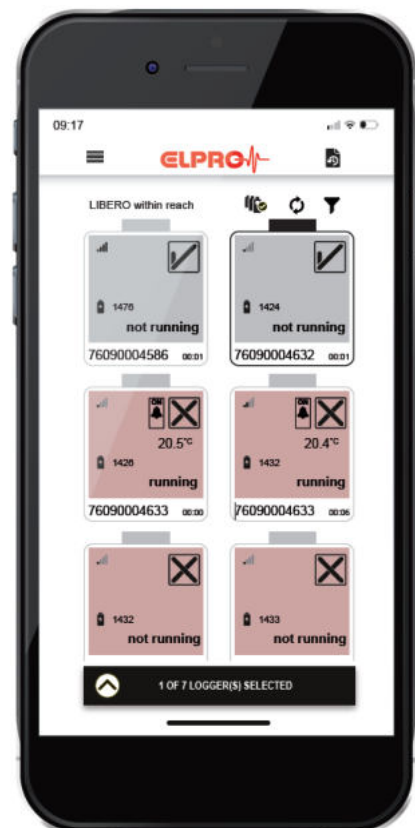
Nach dem Download erfolgt das Öffnen und Schliessen der App auf herkömmliche Art und Weise.




### Hauptbildschirm

Der Hauptbildschirm der App zeigt alle in der näheren Umgebung befindlichen und von der App erkannten Logger. Für jeden Logger werden folgende Angaben angezeigt:

- Logger-ID (Seriennummer)
- Betriebsstatus (z.B. running, Stop, ...)
- aktueller Temperaturwert
- aktueller Feuchtwert (nur LIBERO CH)
- Alarmierungsmodus (ON/OFF)
- Alarmstatus (OK/Alarm)
- Batterielebensdauer (in Tagen)
- Signalstärke Bluetooth®-Verbindung
- Aktualisierungszeit der Bluetooth®- Verbindung



## Hauptmenü

Durch Anwahl des Menü-Symbols erscheint eine Auflistung von Hauptmenüpunkten. 

_ <i>LIBERO within reach</i>	führt zum Hauptbildschirm
_ <i>Last LIBERO actions</i>	zeigt eine Auflistung der zuletzt über die App ausgeführten Bedienoperationen
_ <i>Security settings</i>	Eingabe von App- und Logger-Passwort
_ <i>General settings</i>	Einstellung von Einheiten und Erfassung vordefinierter Email-Adressen
_ <i>Privacy policy</i>	Hinweise zum Datenschutz
_ <i>Quick Start Guide</i>	Referenz zu Schnellstartanleitung
_ <i>Support</i>	Link zur ELPRO Produkt-Supportseite
_ <i>About</i>	Informationen zu ELPRO und App-Version




## Anzeigen von Loggern

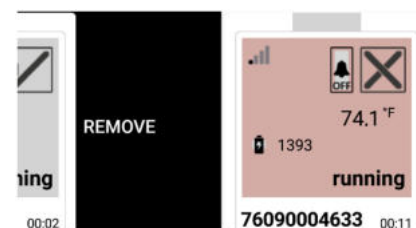


Auf dem Bildschirm des SmartDevice werden alle Logger angezeigt, die sich in näherer Umgebung befinden und zu denen eine Bluetooth® Low Energy (BLE) - Verbindung aufgenommen werden kann. Befindet sich ein Logger ausserhalb der Reichweite oder wurde die Bluetooth®-Funktionalität nicht entsprechend konfiguriert, wird das Gerät nicht dargestellt.


Die Reihenfolge der dargestellten Logger orientiert sich an der Seriennummer, in aufsteigender Sortierung.

Durch Antippen von "**Refresh**" werden allfällig hinzugekommene Logger identifiziert und in die Gesamtdarstellung mit aufgenommen. 

Ein Logger kann aus der Gesamtdarstellung entfernt werden, indem die Symboldarstellung mit dem Finger berührt und anschliessend nach links aus dem Bildschirm gewischt wird (wipe out).

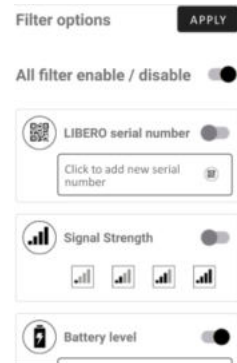


Die Auswahl von Loggern zur Darstellung auf dem Bildschirm des SmartDevice wird durch die Nutzung der **Filterfunktion** vereinfacht und im Zeitaufwand reduziert.

Durch Antippen des Filtersymbols wird ein Bildschirm geöffnet, in dem die Filterfunktion aktiviert und aus einer Vielzahl von Kriterien zur Filterung gewählt werden kann. 

Eine Filterung ist nach folgenden Kriterien möglich:

- LIBERO Seriennummer (editieren oder scannen)
- Signalstärke der Bluetooth®-Verbindung
- Batterielebensdauer (verbleibende Tage)
- Temperatur-Messwert
- Feuchtigkeits-Messwert (nur LIBERO CH)
- Alarmierungsmodus
- Alarmstatus
- Informations-Eintrag 1...6



Die Übernahme der eingestellten Filterkriterien muss durch Antippen von "APPLY" bestätigt werden.

### Auswählen von Loggern

Die auf dem Bildschirm des Smart Device dargestellten Logger können durch Antippen der Symboldarstellung für weitere Bedienschritte ausgewählt werden.

- die Selektion eines Loggers wird optisch erkennbar durch eine schwarze Umrandungslinie und einen schwarzen Balken über der Symboldarstellung
- Durch Antippen von "Select all" werden alle in der Gesamtdarstellung angezeigten Logger ausgewählt. Durch erneutes Antippen wird die Auswahl wieder aufgehoben.



### Bedienschritte / Aktionen

Bedienschritte (Aktionen) können für einen einzelnen oder eine Mehrzahl von Loggern ausgeführt werden. Wurde ein oder mehrere Logger aus der Gesamtzahl aller detektierten Logger in der näheren Umgebung ausgewählt, wird dies in einem Informationsbalken am unteren Bildschirmrand bestätigt.



Durch Antippen der Pfeiltaste öffnet sich ein Bedienfeld, in dem folgende Aktionen zur Ausführung angeboten werden:

- Start
- Stop
- Alarm On
- Alarm Off
- PDF Report Download
- Info Fields anzeigen
- Info Fields ergänzen/setzen



Die Ausführung jeder Aktion muss jeweils unmittelbar nach der Auswahl bestätigt werden, um unabsichtliche Fehlbedienungen auszuschliessen.

Das **Starten eines Loggers** erfolgt durch Antippen von "Start" im Bedienfeld.

Auf der Anzeige des Loggers wird die Umsetzung dieser Aktion erkennbar durch das blinkende "Run" Symbol.



Das **Stoppen eines Loggers** erfolgt durch Antippen von "Stop" im Bedienfeld.

Auf der Anzeige des Loggers wird die Umsetzung dieser Aktion erkennbar durch den Eintrag "Make PdF".



Die **Alarmüberwachung** wird **aktiviert** durch Antippen von "Alarm On" im Bedienfeld.

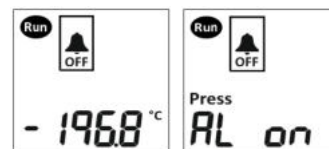
Auf der Anzeige des Loggers erscheint das Symbol der Alarmglocke und darüber die Statusmeldung "ON".



Durch Antippen von "Alarm Off" wird die **Alarmüberwachung deaktiviert**.

Auf der Anzeige des Loggers wechselt die Statusmeldung unter das Symbol der Alarmglocke auf "OFF".

Gleichzeitig wird darunter im wechselnden Takt der Temperaturmesswert und der Hinweis zur Reaktivierung der Alarmüberwachung "AL on" angezeigt.



Ein **PDF-Bericht** wird generiert und auf das Smart Device geladen durch Antippen von "PDF Export".

Nach Ausführung dieser Aktion wird auf dem Logger "Stop" angezeigt, sofern der Logger vor dem Download-Kommando gestoppt wurde.

Wird ein Download im laufenden Betrieb ("Run"-Modus) angefordert, läuft der Logger unverändert im Aufzeichnungsmodus weiter.



Im Zuge der Konfiguration des Loggers mittels liberoCONFIG können Informationen in vorgegebenen Feldern (Info Fields) eingetragen werden.



Das **Anzeigen von Info Fields** erfolgt durch Antippen von "Info Fields" im Bedienfeld.

Auf dem Bildschirm des Smart Device wird die Symboldarstellung des Loggers nach unten verlängert und der Inhalt der 6 Info-Fields angezeigt.



Es besteht die Möglichkeit, **neue Einträge in Info-Fields** zu erstellen, durch Antippen von "Set Info-Fields" im Bedienfeld.



Die Erfassung der Einträge in die 6 Zeilen wird durch "START" abgeschlossen.

Der aktualisierte Inhalt der Info-Fields wird in den PDF-Bericht übernommen und entsprechend aufgeführt.

Hinweis: Bestehende Einträge in Info-Zeilen (erstellt während der Konfiguration mittels liberoCONFIG) werden durch neu erfasste Einträge überschrieben.



## Last LIBERO actions



Sämtliche ausgeführte Bedienoperationen werden in einer Event-Liste fortlaufend chronologisch erfasst.

Über diesen Hauptmenü-Punkt oder das Symbol in der rechten oberen Ecke des Bildschirms kann diese Event-Liste aufgerufen werden, zusätzlich können bei Antippen eines Eintrages weitere Details zur ausgeführten Bedienoperation abgerufen werden (z.B. Seriennummer des betreffenden Loggers, erneutes Auslesen/Weiterleiten von erstellten PDF-Berichten, etc.).

### Last LIBERO actions

Event	Total	Success	Failed
Alarm Off	1	1	0
Stop	1	0	1
Start	1	1	0

## Security settings



Die Nutzung der LIBERO Cx BLE App kann durch ein Passwort geschützt werden, so wie auch die LIBERO CE/CL/CH Logger selbst im Rahmen der Konfiguration mit entsprechenden Sicherheitsmassnahmen versehen werden können (Passwort-Schutz für Konfiguration, Datenzugriff und Bluetooth®-Verbindung).



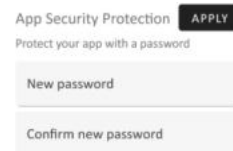
### Hinweis:

Das Setzen, Ändern und Löschen von Logger-Passwörtern geschieht nur über die Konfigurationssoftware liberoCONFIG!

In der App werden Einträge in einer Passwort-Liste hinterlegt und nach Aufforderung (bei gewünschtem Zugriff auf den Logger) abgeglichen.

Dies bringt den Vorteil, dass nicht bei jedem passwortgeschützten Zugriff das jeweilige Passwort individuell eingegeben werden muss.

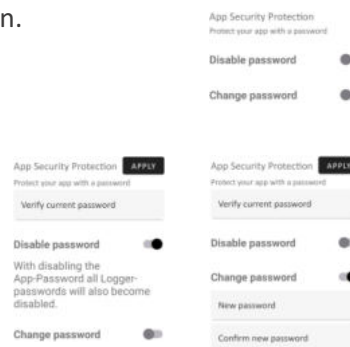
Über das Auswahlfeld "**App Security Protection**" kann im nachfolgend erscheinenden Fenster ein Passwort für die Nutzung der App gesetzt werden.



Dieses Passwort wird bei jedem neuen Öffnen der App abgefragt.



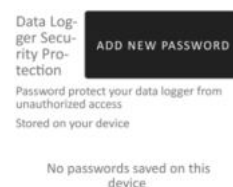
Das Passwort kann deaktiviert oder geändert werden.



### Achtung:

Bei Deaktivierung des App-Passwortes werden gleichzeitig auch alle Einträge in der Passwort-Liste deaktiviert!

Über das Auswahlfeld "**Data Logger Security Protection**" können im nachfolgend erscheinenden Fenster Einträge in die auf der App hinterlegte Passwort-Liste erstellt werden, um unberechtigten Zugriff auf die Konfiguration, die Daten und die Bluetooth®-Nutzung zu verhindern.



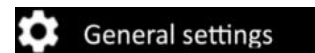


Die Passwörter können für jeden zu schützenden Bereich individuell erstellt werden.

- Configuration Access
- PDF Access (Daten-Zugriff)
- BLE Access

Für einen besseren Überblick kann zu den erfassten Passwörtern jeweils ein frei wählbarer Name ergänzt werden, der in verkürztem Umfang von 6 Zeichen in der Liste angezeigt wird. Die erfassten Einträge können jederzeit angepasst oder aus der Liste gelöscht werden.

## General settings



In den allgemeinen Einstellungen können das Datumsformat und die Einheiten von Temperaturwerten ausgewählt werden.

Settings APPLY

Show Date as  
 dd.MM.yyyy  
 MM/dd/yyyy

Show Temperature in  
 °C Celsius  
 °F Fahrenheit

Zusätzlich besteht die Möglichkeit, vordefinierte Email-Adressen für die Verteilung von PDF-Berichten zu e

Email for sharing LIBERO Report

## About



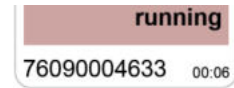
Dieser Menüpunkt enthält einen Link für weitere Informationen zum Unternehmen ELPRO ("ABOUT US") und gibt Auskunft über die Version der aktuell genutzten App-Software.

About  
Information about ELPRO  
[ABOUT US](#)  
Version  
2.6.0.1

## Verarbeitungsgeschwindigkeit und Funktionsweise der Bluetooth® Low Energy (BLE) Verbindung

Mit dem Ziel einer Optimierung der Batterielebensdauer wird eine aktive Verbindung zwischen dem Logger und dem Smart Device nur für die Zeit der Ausführung einer konkreten Aktion hergestellt. In den Phasen dazwischen werden nur wenige grundlegende Status-Informationen in einem zyklischen Verfahren abgefragt.

Der App-Benutzer kann durch einen angezeigten Zeitzähler in der Symboldarstellung des Loggers auf dem Bildschirm des Smart Device erkennen, wann zuletzt Status-Informationen ausgetauscht oder eine aktive Verbindung aufgebaut wurde. Diese Ereignisse setzen den Zeitzähler auf 00:00 zurück.



Der Benutzer der App wird fortlaufend über die jeweiligen Ausführungsschritte im Dialog zwischen den Geräten informiert. Nachfolgend zwei Beispiele von Dialoginformationen zur Verdeutlichung:

Aktion: Start

76090004683 Started  
Waiting for status change...

76090004683 Completed

Aktion: PDF Export

76090004683 Started  
Start Download

76090004683 Started  
Status:37% of 26kB

76090004683 Started  
Disconnecting...