



LIBERO CE

- > Mehrfacheinsatz
- > Externer Pt100-Fühler
- > USB und Bluetooth® Schnittstelle

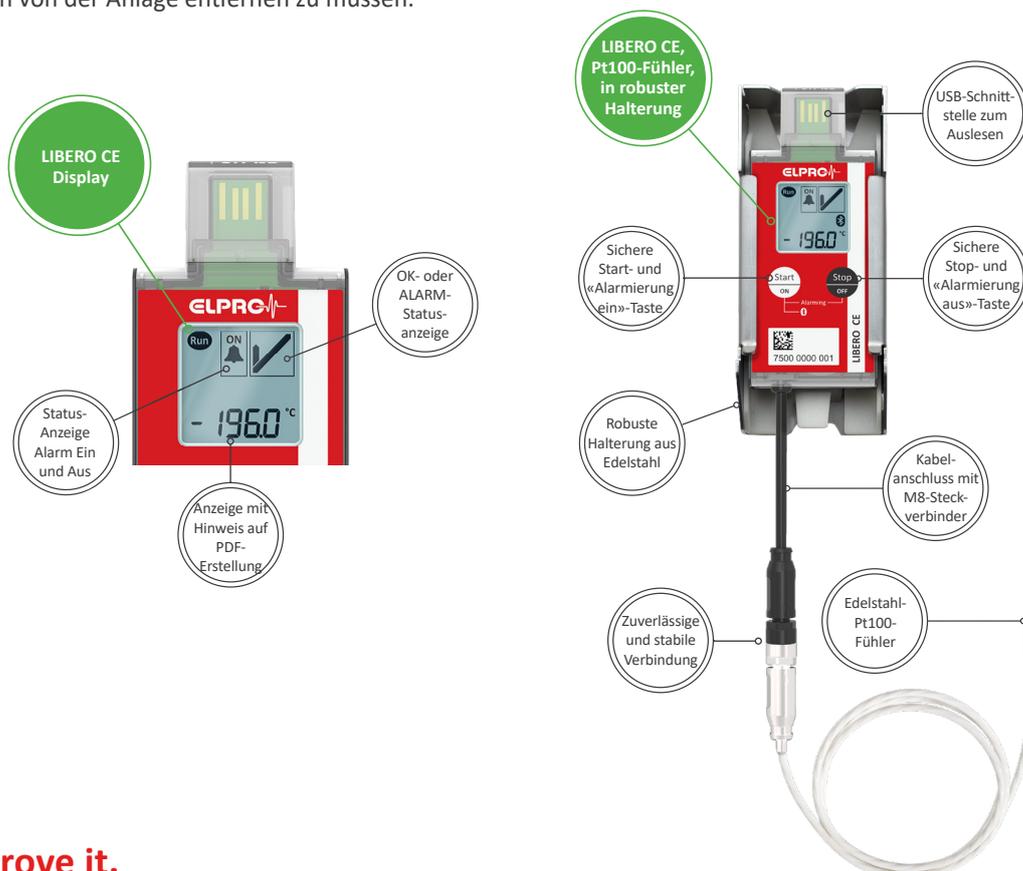


TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

LIBERO CE

Mehrfach einsetzbarer Multilevel-PDF-Logger mit USB und Bluetooth®-Schnittstelle für externen Pt100-Fühler

Der LIBERO CE PDF-Logger vereinfacht Ihre Lager- und Versandprozesse von Produkten mit bekannten Stabilitätsdaten. Der Datenlogger (Messbereich -200 °C..+400 °C) kommt für die zuverlässige Temperaturüberwachung bei der Lieferung sensibler Materialien wie Zellen und Medikamenten in kryogenen Behältern, mit Trockeneis und ähnlichen Anwendungen mit externem Fühler, zum Einsatz. Mit Unterstützung von bis zu acht Temperaturalarmzonen, MKT und Dauer als Alarmkriterium ermöglicht LIBERO CE das Erstellen von Temperaturprofilen für individuelle Produkte. Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, die Alarmierungsfunktion bei Bedarf aus- und wieder einzuschalten. Dies ist z.B. bei der Reinigung der Transportbox oder beim Nachfüllen von flüssigem Stickstoff in Kryobehälter nützlich. LIBERO CE lässt sich beliebig neu konfigurieren und ist bis zu 3 Jahre wiederverwendbar (abhängig von Bluetooth® Nutzung). Der externe Pt100-Fühler samt M8-Steckverbinder ermöglicht zuverlässiges, sicheres Übertragen der Temperaturdaten zum PDF-Logger, der eine Speicherkapazität bis zu 75'500 Werte aufweist. Geben Sie Ihre Produkte auf Basis des OK- oder ALARM-Status auf der Anzeige zuverlässig frei – den PDF-Bericht laden Sie einfach über die USB-Schnittstelle des PCs oder die Bluetooth®-Schnittstelle des Loggers via LIBERO Cx BLE-App (verfügbar für iOS und Android) auf Ihr Smart-Device, mit der Sie den Logger auch starten oder stoppen können, ohne ihn von der Anlage entfernen zu müssen.



we prove it.

SWISS QUALITY



- > Überwacht wertvolle Güter, die bei kryogenen und Ultra-Low-Temperaturen gelagert oder transportiert werden
- > Einfache und sichere Anwendung
- > Kompatibel mit der LIBERO Cloud Datenbanklösung und der dazugehörigen Software liberoMANAGER
- > Funktion «Alarmierung ein» und «Alarmierung aus»

Technische Spezifikationen LIBERO CE

| | | | | | | | | | |
|--|---|--|---|---|--|--|--|--|--|
| Typ | PDF Logger mit USB- und Bluetooth® Low Energy (BLE)-Schnittstelle für externen Pt100-Fühler (separat zu bestellen) | | | | | | | | |
| Anwendungsbereich | Kryo- / Container / Trockeneis-Monitoring, Lokales Monitoring | | | | | | | | |
| Aufzeichnungsmöglichkeit | Mehrfacheinsatz: Start / Stop oder Ringspeicher | | | | | | | | |
| Fühlertyp | Pt100-Fühler (4-Leiter-Messmethode), max. Kabellänge 3 m, M8-Steckverbinder erforderlich | | | | | | | | |
| Messbereich | Messbereich (abhängig vom Fühler): -200 °C..+400 °C Einsatzbereich des Datenloggers: -30 °C..+70 °C | | | | | | | | |
| Messgenauigkeit | Systemgenauigkeit*: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">±1.4 °C im Bereich -200.0 °C..-100.1 °C (Klasse B)</td> <td style="width: 50%;">±0.5 °C im Bereich +25.1 °C..+100.0 °C (Klasse A)</td> </tr> <tr> <td>±1.0 °C im Bereich -100.0 °C..-50.1 °C (Klasse B)</td> <td>±0.7 °C im Bereich +100.1 °C..+200.0 °C (Klasse A)</td> </tr> <tr> <td>±0.4 °C im Bereich -50.0 °C..-10.1 °C (Klasse A)</td> <td>±1.1 °C im Bereich +200.1 °C..+400.0 °C (Klasse A)</td> </tr> <tr> <td>±0.3 °C im Bereich -10.0 °C..+25.0 °C (Klasse A)</td> <td></td> </tr> </table> *Umfasst Datenlogger und externe PT100-Fühler der angegebenen Klassen | ±1.4 °C im Bereich -200.0 °C..-100.1 °C (Klasse B) | ±0.5 °C im Bereich +25.1 °C..+100.0 °C (Klasse A) | ±1.0 °C im Bereich -100.0 °C..-50.1 °C (Klasse B) | ±0.7 °C im Bereich +100.1 °C..+200.0 °C (Klasse A) | ±0.4 °C im Bereich -50.0 °C..-10.1 °C (Klasse A) | ±1.1 °C im Bereich +200.1 °C..+400.0 °C (Klasse A) | ±0.3 °C im Bereich -10.0 °C..+25.0 °C (Klasse A) | |
| ±1.4 °C im Bereich -200.0 °C..-100.1 °C (Klasse B) | ±0.5 °C im Bereich +25.1 °C..+100.0 °C (Klasse A) | | | | | | | | |
| ±1.0 °C im Bereich -100.0 °C..-50.1 °C (Klasse B) | ±0.7 °C im Bereich +100.1 °C..+200.0 °C (Klasse A) | | | | | | | | |
| ±0.4 °C im Bereich -50.0 °C..-10.1 °C (Klasse A) | ±1.1 °C im Bereich +200.1 °C..+400.0 °C (Klasse A) | | | | | | | | |
| ±0.3 °C im Bereich -10.0 °C..+25.0 °C (Klasse A) | | | | | | | | | |
| Messauflösung | 0.1 °C | | | | | | | | |
| Messintervall | 1 bis 60 Minuten, vom Benutzer konfigurierbar | | | | | | | | |
| Speicherkapazität | 75'500 Messwerte (entspricht Aufzeichnungsdauer von 17 Monaten bei Aufzeichnungsintervall von 10 Min.) | | | | | | | | |
| Batterielebensdauer | 14 Monate bis zu 3 Jahre (abhängig von Bluetooth® Nutzung und Umgebungstemperatur unter 0 °C) | | | | | | | | |
| Batterietyp | Knopfzelle in der Ausstattung UN3091 enthalten, von der DGR-Deklaration ausgenommen Nicht austauschbare Batterie | | | | | | | | |
| Konfigurierbarer Alarm | 8 Temperatur-Alarmzonen mit einzelnen oder kumulierten Verzögerungen, Alarm bei MKT und Dauer / Laufzeit | | | | | | | | |
| Einschaltverzögerung | Vom Benutzer konfigurierbar, basierend auf Zeit oder Temperatur | | | | | | | | |
| Anzeige | Multifunktions-LCD, Format: 22 × 22 mm, mit OK- und ALARM-Statusanzeige | | | | | | | | |
| Zertifikat | Hersteller-Validierungszertifikat pro Lieferung, Produktions-Validierungszertifikat pro ID-Nummer über compliance.elpro.com , zusätzliche kundenspezifische Kalibrierpunkte optional erhältlich (auch gemäss ISO 17025 Standard) | | | | | | | | |
| Rückverfolgbarkeit | Eindeutige ID-Nummer (rückverfolgbar auf Komponentenebene) | | | | | | | | |
| Bericht | Integrierter PDF-Generator erstellt automatisch einen Evaluierungsbericht mit eingebetteten Daten bei Verbindung mit USB-Port oder bei Auslösung durch LIBERO Cx BLE App bei Bluetooth®-Verbindung. Konform mit den Normen ISO 19005-1 (Dokumentenmanagement, Dateiformat für die langfristige Aufbewahrung, PDF/A) und FDA 21 CFR Part 11. - Anpassbare Textbereiche (Berichtstitel, Dokumentenname, Sendungsinformationen, Instruktionen für Empfänger, etc.) - Detaillierte Statistiken und Datenlogger-Informationen, Diagramm zur Visualisierung der Temperaturkurven und Alarmgrenzen | | | | | | | | |
| Gehäuse Dimension Gewicht IP-Code | ABS/PC-Kunststoffmaterial 95 × 41 × 11 mm, Kabelanschluss 85 mm inklusive M8-Steckverbinder 44 g IP54 | | | | | | | | |
| Zubehör | Edelstahl-Halterung, verschiedene Pt100-Fühler, Verlängerungskabel mit M8-Steckverbinder | | | | | | | | |
| Konformität | CE FCC ICES RoHS Safe Transport of Chemical Goods WEEE | | | | | | | | |
| Normen und Richtlinien | GAMP5 RTCA DO-160 | | | | | | | | |
| App für Smart-Device | iOS und Android | | | | | | | | |
| Drahtlos-Verbindung zu App | Bluetooth® Low Energy (BLE) | | | | | | | | |
| Datenlogger-Konfiguration und passende Analyse-Software | liberoCONFIG-Software für die Erstellung, das Speichern und Verwalten individueller Einstellungen eines Logger-Profiles, einschliesslich SmartStart, für eine sichere und schnelle Anwendung von Konfigurationsprofilen. elproVIEWER-Software für den Zugriff und Export eingebetteter Daten eines PDF-Berichts, zur Datenanalyse. Beide Softwareprodukte können unter elpro.com/software-downloads heruntergeladen werden. Vollständig kompatibel mit der liberoMANAGER-Datenbank. | | | | | | | | |