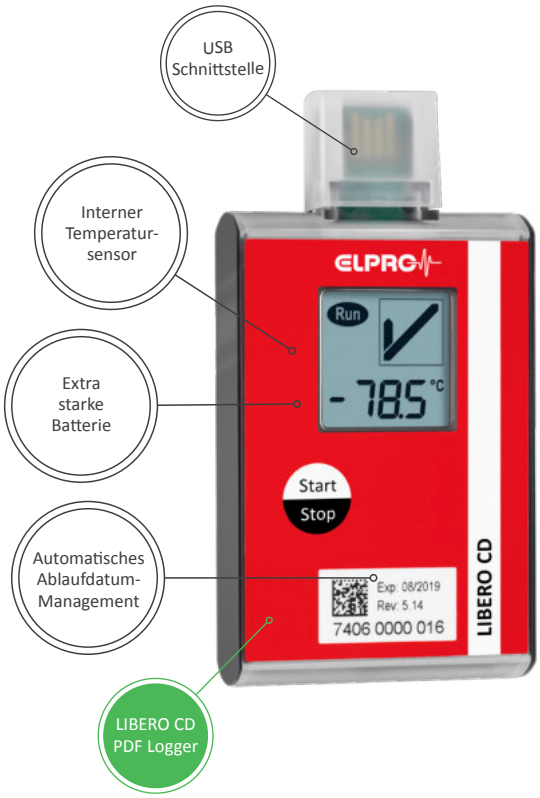
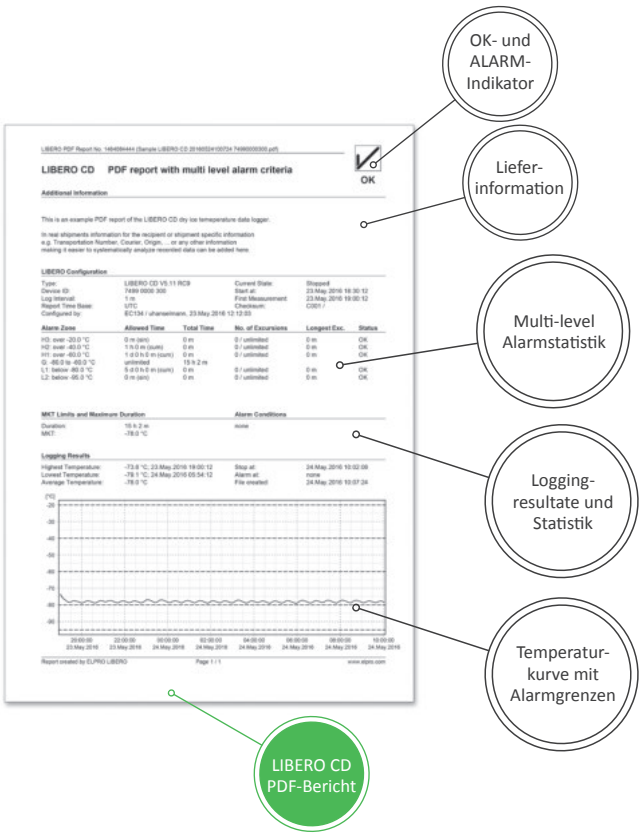
LIBERO CD

PDF Logger für den Einsatz direkt im Trockeneis

Trockeneis hat normalerweise eine Temperatur von -78.5 °C, weswegen die meisten Trockeneis-Logger bis -80 °C funktionieren. Versenden Sie jedoch regelmässig Trockeneis-Lieferungen, wundern Sie sich vielleicht über Temperaturen unterhalb von -80 °C. Tatsächlich sind Temperaturen bis weit unterhalb von -80 °C die Realität, da Einflüsse wie beispielsweise Vibrationen oder Druckunterschiede während des Transports die Temperatur von Trockeneis tiefer sinken lassen als bisher angenommen. Aus diesem Grund haben wir den LIBERO CD Trockeneis-Logger entwickelt, um die tiefsten Temperaturen zu messen, die wir in Trockeneis je festgestellt haben – und wir haben sogar noch etwas Reserve dazugepackt, sodass Sie nun bis -95 °C messen können. Der LIBERO CD ist die Lösung für alle Ihre Trockeneis-Sendungen.





we prove it.

- Interner Sensor für den Einsatz direkt im Trockeneis
- Deckt den gesamten Temperaturbereich bis -95 °C ab
- Kein Auftauen notwendig, generiert sofort einen Bericht
- Höchste Genauigkeit auch bei extremen Temperaturen
- Kompatibel mit der liberoMANAGER Cold Chain Datenbank

Technische Spezifikationen LIBERO CD

Version 2018

Typ	PDF Logger mit mehreren Alarmzonen für den Einsatz direkt im Trockeneis
Verwendungszweck	Transport Monitoring – Tiefkühl- oder Trockeneis-Sendungen
Aufzeichnungsmöglichkeit	Einfacheinsatz: Start / Stop Betrieb
Sensortyp	Interner NTC-Sensor
Messbereich	-95 °C..+50 °C
Messgenauigkeit	± 0.5 °C [-30.0 °C..+30.0 °C] ± 1.0 °C [+30.1 °C..+50.0 °C] ± 0.7 °C [-80.0 °C..-30.1 °C] ± 1.5 °C [-95.0 °C..-80.1 °C]
Auflösung	0.1 °
Messintervall	1 bis 60 Minuten, benutzerprogrammierbar
Speicherkapazität	24'200 Messwerte (168 Tage Laufzeit bei 10 Minuten-Intervall)
Ablaufdatum und Batterielebensdauer	- Datenlogger kann innerhalb der Haltbarkeitsdauer jederzeit gestartet werden - Gestarteter Datenlogger zeichnet Daten auf bis der Speicher voll ist oder der Datenlogger gestoppt wird (max. Ablaufdatum +30 Tage) - Automatisches Ablaufdatum-Management: Abgelaufene Datenlogger können nicht mehr gestartet werden - Verwendung unterhalb von -80°C für ausgedehnte Dauer kann die Batterienlaufzeit verkürzen
Zertifikat	Ilac / NIST/ ISO 17025 rückverfolgbares Produktionskalibrierzertifikat
Programmierbarer Alarm	- 8 Temperatur-Alarmzonen mit einzelnen oder kumulierten Verzögerungen - 2 Temperatur-Grenzwerte mit Alarm-Verzögerung - Alarm auf Dauer / Laufzeit
Einschaltverzögerung	0 Minuten bis 24 Stunden
Anzeige	Multifunktions-LCD, Format: 23.5 x 23.5 mm, mit grosser OK- und ALARM-Anzeige
Anzeigenfunktionalitäten	- Status: Conf, Start, Run, Stop - Aktuelle Temperaturmessung - OK, ALARM oder leer - Konfigurationsprofil- Anzeige
Bericht	Integrierter PDF-Generator erstellt automatisch einen Evaluierungsbericht mit eingebetteten Daten bei Verbindung mit USB-Port. Konform mit ISO-Norm 19005-1 Dokumentenmanagement für langfristige Aufbewahrung von elektronischen Dokumenten (PDF/A) und FDA 21 CRF Part 11. - Berichtstitel und Dokumentenname personalisierbar - Textbereich für zusätzliche Informationen (z.B. Transportinformationen, Instruktionen für Empfänger, etc.) - Sofortiger Freigabe- oder Quarantäne-Entscheid basierend auf dem Alarmstatus - Statistiken (Min/Max, Durchschnitt, Alarm) und detaillierte Datenlogger-Informationen (ID, Konfiguration, etc.) - Grafik mit Temperaturkurven und Alarmgrenzen
Rückverfolgbarkeit	ID-Nummer (rückverfolgbar auf Komponentenebenen)
Gehäuse | Dimensionen | Gewicht	ABS Kunststoffmaterial | 96 x 50 x 16 mm (3.8 x 2.0 x 0.6 inch) | 50 g (1.8 oz)
Zertifizierungen	CE | EN12830 | EMC | RTCA DO-160 | RoHS | Safe Transport of Chemical Goods
Datenlogger-Konfiguration und passende Analyse-Software	liberoCONFIG und SmartStart Software zur Erstellung, Verwaltung und Anwendung individueller Einstellungen der LIBERO Profile. liberoMANAGER online Datenbank zur Archivierung, Auswertung und Freigabe der PDF-Berichte und Sendungen sowie für kundenspezifische Informationsabläufe. elproVIEWER Software zur Darstellung der eingebetteten Daten des LIBERO PDF-Berichts, für detaillierte Analysen und Berichtserstellung (für Anwender ohne liberoMANAGER).