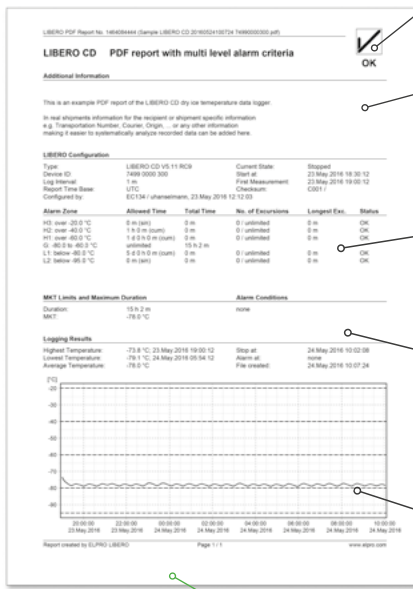




TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Trockeneis hat in der Regel eine Temperatur von 78.5 °C, weswegen die meisten Trockeneisdatenlogger bis -80 °C funktionieren. Versenden Sie jedoch regelmässig Trockeneislieferungen, wundern Sie sich vielleicht über Temperaturen unterhalb von -80 °C. Tatsächlich sind Temperaturen bis weit unterhalb von -80 °C die Realität. Einflüsse wie beispielsweise Vibrationen oder Druckunterschiede während des Transports lassen die Temperatur von Trockeneis tiefer sinken, als bisher angenommen. Aus diesem Grund haben wir den LIBERO CD Trockeneisdatenlogger entwickelt. Mit diesem Datenlogger können wir die tiefsten Temperaturen 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 Trockeneissendungen.



SWISS QUALITY



- Interner Sensor für den Einsatz direkt in 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

Typ	PDF-Datenlogger mit mehreren Alarmzonen für den Einsatz direkt im Trockeneis		
Verwendungszweck	Transportüberwachung – Tiefkühl- oder Trockeneissendungen		
Aufzeichnungsmöglichkeit	Einfacheinsatz: Start / Stop Betrieb		
Sensortyp	Interner NTC-Sensor		
Anwendungsbereich	-80 °C..+50 °C		
Messbereich	-95 °C..+50 °C (Verwendung unterhalb von -80 °C für ausgedehnte Dauer verkürzt die Batterielaufzeit)		
Messgenauigkeit	± 0.5 °C [-30.0 °C..+30.0 °C] ± 0.7 °C [-80.0 °C..-30.1 °C]	± 1.0 °C [+30.1 °C..+50.0 °C] ± 1.5 °C [-95.0 °C..-80.1 °C]	
Auflösung	0.1 °C		
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. Nutzungsdauer: 30 Tage bei permanenter Einwirkung einer Temperatur bis zu -80 °C, 5 Tage bei permanenter Einwirkung einer Temperatur von -95 °C. Automatisches Ablaufdatum-Management: abgelaufene Datenlogger können nicht mehr gestartet werden.		
Zertifikat	ILAC / NIST / ISO 17025 rückverfolgbares Produktionskalibrierzertifikat		
Programmierbarer Alarm	- 8 Temperatur-Alarmzonen mit einzelnen oder kumulierten Verzögerungen - 2 Temperaturgrenzwerte mit Alarmverzögerung - Alarm auf Dauer / Laufzeit		
Einschaltverzögerung	0 Minuten bis 24 Stunden		
Anzeige	Multifunktions-LCD, Format: 23.5 × 23.5 mm, mit grosser OK- und ALARM-Anzeige		
Anzeigenfunktionalitäten	- Status: Conf, Start, Run, Stop - Aktuelle Temperaturmessung - OK, ALARM oder leer - Konfigurationsprofilanzeige		
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 CFR 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 Datenloggerinformationen (ID, Konfiguration, etc.) - Grafik mit Temperaturkurven und Alarmgrenzen		
Rückverfolgbarkeit	ID-Nummer (rückverfolgbar auf Komponentenebenen)		
Gehäuse Dimensionen Gewicht IP-Code	ABS Kunststoffmaterial 96 × 50 × 16 mm (3.8 × 2.0 × 0.6 inch) 50 g (1.8 oz) IP65		
Lagerung	Umgebungsbedingungen: +15 °C..+25 °C / 40 %rF..70 %rF Lagerdauer: bis max. 6 Monate empfohlen (bei Trockeneisanwendungen)		
Zertifizierungen	CE UKCA EN12830 EMC RTCA DO-160 RoHS Safe Transport of Chemical Goods		
Datenloggerkonfiguration und passende Analysesoftware	liberoCONFIG und SmartStart Software zur Erstellung, Verwaltung und Anwendung individueller Einstellungen der LIBERO-Profile. liberoMANAGER Onlinedatenbank 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).		