

ELPRO



技术规格

LIBERO CH

HongKe
虹科

带USB和蓝牙接口的多段报警和多次使用PDF温湿度记录仪，内置温度和相对湿度传感器

LIBERO CH是一款用途广泛的多次使用PDF数据记录仪，用于监测药品/货物运输以及临床场所和存储条件。内置的温度和相对湿度传感器，100%经过校准。支持多达8个温度报警级别，2个湿度阈值，MKT和持续时间作为报警条件，LIBERO CH允许您为每个产品创建不同的温度/湿度配置文件。此外，如果需要报警，您还可以选择关闭和打开报警功能。

LIBERO CH可存储多达75,500个测量值，温度和湿度值各37,750个，电池寿命长达2年。可选购不锈钢支架，以便于安装固定LIBERO CH在您的设备上。您可以根据显示屏上的"OK"（确认）或"ALARM"（报警）状态放心地放行产品，并快速地通过USB接口导出PDF报告，而无需任何额外的软件和配件，或者使用记录仪的蓝牙接口，通过LIBERO Cx BLE的APP应用程序（适用于iOS和Android）将PDF报告下载到您的手机或者平板上，您还可以使用手机APP启动或停止记录仪，而无需将其从设备或包装中取出。



瑞士品质



- > 在运输或储存过程中监测您的贵重物品
- > 100%校准的温度和湿度传感器
- > 使用简单、安全
- > 与ELPRO的liberoMANAGER冷链数据库兼容
- > 警报开启和警报关闭

LIBERO CH技术参数

类型	带USB和蓝牙低能耗(BLE)接口的PDF温湿度记录仪，内置温度和相对湿度传感器
应用领域	临床场所监测、集装箱监测、往返装运监测、存储
记录选项和模式	多次使用：启动/停止或循环模式
探头类型	高精度数字温湿度传感器
测量范围	-30.0 °C..+70.0 °C, 0 %RH..100 %RH
测量精度	温度: typ.±0.2 °C/max.±0.4 °C: -30.0 °C..+70.0 °C 相对湿度: typ.±2.5%RH/max.±3.5%RH:0.0 %RH..100.0%RH 温度精度的典型值适用于 >97% 的 LIBERO CH 湿度精度的典型值适用于 >88% 的 LIBERO CH
测量分辨率	0.1 °C, 0.1 %RH
测量间隔	1至 60 分钟, 可自行调整
存储容量	37,750个温度和湿度值 (相当于记录间隔为15分钟时可记录12个月)
电池寿命	2年 (核心温度范围 0 °C...25 °C, 整个测量范围 14 个月)
电池类型	UN3091, 安装在设备内的纽扣电池, 免于DGR申明; 不可更换电池
可配置警报	8个温度报警级别, 支持单次或累计延迟报警, 2个湿度阈值, 带报警报警, MKT报警。
延迟启动	用户可根据时间或温度进行自定义配置
显示	多功能LCD显示屏, 尺寸: 22×22mm, 带OK和ALARM报警指示
资质证书	可提供验证报告和校准证书 (6点校准), 可追溯, ID号可查, 可提供额外客户特定校准点, 符合ISO 170251标准
可追溯性	唯一的ID号(可追溯到组件级)
报告	内置PDF文件生成器, 当连接到USB接口或通过蓝牙连接的LIBERO Cx BLE 应用程序触发时, 会自动创建一份带有嵌入式原始温度数据的评估报告。符合ISO 19005-1文件管理标准, 可长期保存电子文件 (PDF/A), 符合美国FDA 21 CFR Part 11。 - 可定制的报告标题和文件名 - 附加信息的文字区域 (如货运信息、收件人说明等) - 统计值 (最低温度/最高温度、平均温度、报警、报警开/关) 和详细的记录仪信息 (ID、配置等) - 温度、湿度曲线和报警限值的可视化图表
外壳 尺寸 重量 IP等级	ABS/PC 塑料材料 95 × 41 × 11 mm 39 g IP54
认证 合规性	CE FCC ICES RoHS 上海化工院和北京DGM的航空货物运输条件鉴定书 WEEE
标准和准则	GAMP5 RTCA DO-160 EN12830
App 适用的智能设备	iOS 和 Android
无线连接到App	低功耗蓝牙
数据记录仪配置和数据分析软件	liberoCONFIG配置软件：用于创建、存储和管理记录仪配置的每一个设置。 SmartStart快速配置程序：允许安全和快速地将配置文件和附加信息写入 PDF 记录仪中。 elproVIEWER分析软件：用于访问和导出 PDF 报告的原始温度数据，以进行数据分析和综合报告功能。 liberoMANAGER数据库软件：完全兼容。

我们让 医药合规变简单

医药供应链环境监测解决方案

适用于：冷链物流 / DTP、临床试验、冰箱、
培养箱、液氮罐、实验室、仓库等

- USB PDF温度记录仪(有线和无线)
- 温度标签/指示器
- 温湿度自动监测系统(有线和无线)
- Mapping 温度分布验证服务



联系我们
(销售)

电话/微信：
188 8475 1476

医药温度验证系统

适用于：湿热灭菌、干热灭菌、SIP、水浴灭菌、冻干机、压力容器、冰箱、
冷冻柜、培养箱、稳定性试验箱、胶塞清洗机、仓库等

- 有线温度验证系统
- 无线温度验证系统
- 冻干专用无线温度验证系统
- 校准系统 (干井 | 油槽 | 标准温度计)



联系我们
(技术)

电话/微信：
178 4464 6781



虹科电子科技有限公司

www.honglusys.com
honglusys@hkaco.com

广州市黄埔区开泰大道30号佳都PCI科技园6号楼

T (+86) 400-999-3848

各分部：广州 | 成都 | 上海 | 苏州 | 西安 | 北京 |
台湾 | 香港 | 日本 | 韩国



获取更多案例



honglusys.com