



技术规格

LIBERO CH



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，这在运输箱或储存容器需要清洗的情况下非常有用。

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。

您还可以使用记录仪的蓝牙接口，通过LIBERO Cx BLE 的应用程序（适用于iOS和Android）将PDF报告下载到您的手机或者平板上，您还可以使用该应用程序启动或停止记录仪，而无需将其从设备或包装中取出。



we prove it.

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和蓝牙低功耗(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	温度：-30°C 至 +70°C / 湿度：0% RH 至 100% RH (无冷凝)	
测量精度	温度： 典型值 ± 0.2 °C / 最大 ± 0.4 °C ， 范围：-30.0°C 至 +70.0°C 温度精度的典型值适用于 >97% 的 LIBERO CH	相对湿度： 典型值 ± 2.5 %RH / 最大 ± 3.5 %RH ， 范围：0.0% RH 至 100.0% RH 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 (在0°C到+25°C范围内), 14个月 (整个测量范围内)	
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: 22x22mm, 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。 - 可自定义文本区域 (报告标题、文件名、运输信息、收件人说明等) - 扩展统计数据 and 记录器信息, 图表可视化温度曲线和报警限制	
外壳 尺寸 重量 IP等级	ABS/PC塑料材料 95 x 41 x 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	
适用的智能设备	iOS and Android	
无线连接至应用程序	低功耗蓝牙 (BLE)	
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。	

¹⁾ 根据ISO 17025第7.8.1.3条的要求, 由于数据保护要求, 报告中不包含客户联系信息

点亮生命，成就未来！

Enlighten the Future of Life!

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、液氮罐、洁净室、生产车间、实验室、仓库等

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

温度控制和样品前处理解决方案

适用于：样品制备、样品恒温培养孵育、样品混匀及分离、细胞和菌落计数、质量控制等

- 温度梯度培养板
- 免液氮程序降温仪
- 水浴 & 金属浴 & 培养箱
- 细胞计数仪 & 菌落计数仪
- 细菌比浊仪 & 光度计

医药行业温度验证解决方案

适用于：湿热灭菌、干热灭菌、水浴灭菌、SIP、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
- 冻干机专用无线实时温度验证系统
- 校准系统 (干井 | 油槽 | 标准温度计)

医疗设备

适用于：红细胞沉降测量、血细胞离心、PRP 应用、灭菌、培养等，包括血沉仪、医用离心机

微流控系统解决方案

适用于：分析诊断、筛选合成、药物评价、芯片上实验等，包括微流控芯片、注射泵、压力泵

HongKe

虹科

虹科电子科技有限公司

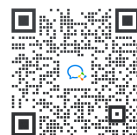
www.honglusys.com
honglusys@hkaco.com

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

版本：2024



联系我们
(销售)

电话/微信：
182 0045 7327



联系我们
(技术)

电话/微信：
178 4464 6781



关注
虹科

获取案例、
免费技术干货



虹科
官网

扫码访问
honglusys.com