



ELPRO



HongKe
虹科



ELPRO

技术规格书

LIBERO GL

多次使用实时温度数据记录仪

LIBERO GL是一款灵活且符合标准的实时温度数据记录仪，具有超过一年的超长运行时间。内置的温度传感器非常准确，并具有100%的传感器校准。除了温度外，LIBERO GL还监测货物的位置。LIBERO GL配备了功能强大的互动显示屏，以促进您的货运流程。LIBERO GL会自动将所有测量数据上传到安全的云环境中进行监测。自动飞行检测和禁止使用锂电池，使其可以在空运中使用，无需繁琐的危险品申报。数据记录仪可以存储高达31,000个温度值，以临时缓冲测量数据。在货物运输结束时，根据显示屏上的OK或ALARM状态直接放行产品，并从elproCLOUD下载PDF报告。可选的坚固锁定支架可用于固定LIBERO Gx在指定的位置。LIBERO GL的多次使用能力显著降低了每次使用的成本，使其成为一种多功能且经济实惠的选择。





实时了解您的贵重货物在公路、航空和海上的运输情况
高精度和100% 校准的温度传感器
使用简单、安全，适用性强
完全符合行业规范



LIBERO GL技术参数

类型	带内部温度传感器的无线数据记录仪
应用领域	运输监测：温度敏感产品的全球分销
记录选项和模式	多次使用：启动/停止，循环模式
传感器	高精度数字温度传感器 地理位置 光线 倾斜
测量范围	内部传感器测量范围：-30 °C..+70 °C
应用范围	0 °C..+55 °C (仅允许在应用范围的上下短期使用) ¹
测量精度	内置传感器 ±1.0 °C：-30.0 °C..-20.1 °C ±0.5 °C：-20.0 °C..-0.1 °C ±0.4 °C：0.0 °C..+65.0 °C ±0.5 °C：+65.1 °C..+70 °C
分辨率	0.1 °
测量间隔	15 至60 分钟，用户可通过 elproCLOUD 进行配置
移动通信网络	LTE-M 和NB-IoT
通信间隔	30 分钟至2小时。根据通信模式（长寿命/标准/性能），用户通过elproCLOUD进行配置，事件驱动的即时通信（例如，温度偏差）。在冷冻应用中不进行通信（测量数据被缓冲，并在下次正常通信时传输）
测量容量	31,000 个测量值（相当于测量间隔为 15 分钟时可运行 322 天）
有效期和电池寿命	数据记录仪可在保质期内随时启动（自动到期数据管理） 启动后的数据记录仪可持续运行 14 个月 测量间隔为 15 分钟，通信间隔为 120 分钟时可连续运行 6 个月 加强的通信行为（例如信号不好或本地服务提供商设置）和低于0°C或高于+55°C的应用将缩短电池寿命
电池类型	AA 碱性电池（不可更换），免于DGR危险品申报
可配置警报	2 个温度阈值，带报警延迟功能
延迟启动	用户可根据时间或按钮进行配置
显示	多功能液晶显示屏，尺寸：42 × 20 mm
证书	每次交付都有制造商验证证书、生产验证和3点校准证书（符合ILAC/NIST/ISO 17025追溯性），可获得预先设定的ID编号，还可根据客户需求选择额外的特定校准点
可追溯性	唯一 ID 号（可追溯到组件级）
报告	通过 elproCLOUD 实时查看和通知温度偏差或事件
外壳 尺寸 重量 IP代码	ABS 塑料材料 100 × 65 × 19 mm 125 g IP54
合规性	CE FCC UKCA ICES RoHS UN38.3 WEEE NCC RSM TDRA ENACOM IMDA MIC ACMA/RCM
标准	EN 12830 RTCA DO-160 (EMC) GAMP5

¹ 如果设备在低于 0°C 的直接环境中使用，则无法进行通信。要在 0°C 以下进行安全通信，请使用 LIBERO GF。

我们让 医药合规变简单

医药供应链环境监测解决方案

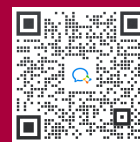
适用于：冷链物流 / DTP、临床试验、冰箱、培养箱、液氮罐、实验室、仓库等

- 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

医药温度验证系统

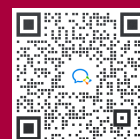
适用于：湿热灭菌、干热灭菌、SIP、水浴灭菌、冻干机、压力容器、冰箱、冷冻柜、培养箱、稳定性试验箱、胶塞清洗机、仓库等

- 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
(销售)

电话/微信：
188 8475 1476



联系我们
(技术)

电话/微信：
178 4464 6781

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



获取更多案例



honglusys.com