

TEMPSEN®

TEMPOD® Bluetooth®

蓝牙温度记录仪



-20°



-50°



-100°



-200°



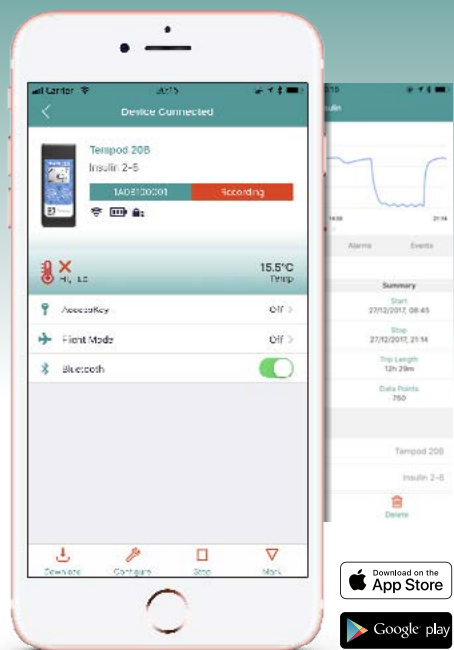
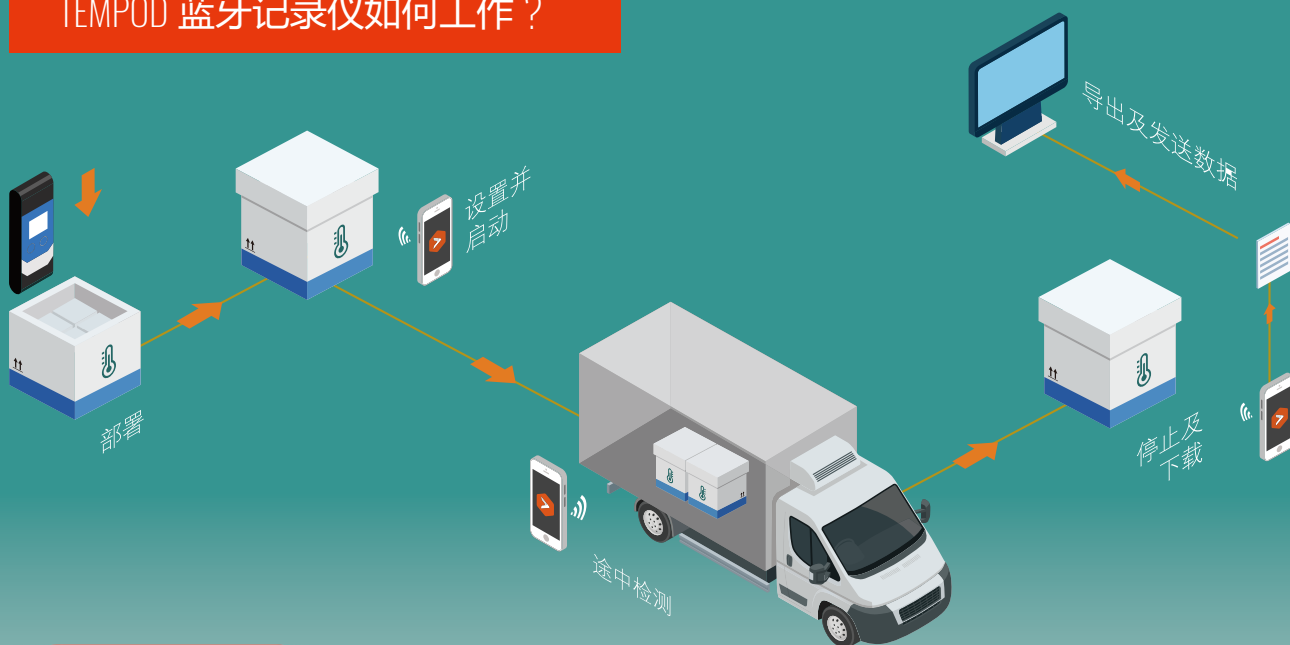
TEMPSEN

冷链物流过程中日益增多的温度超标事故给生命科学、食品和化工等行业领域造成了巨大损失，因此在敏温性货品的物流过程中，部署温度记录仪监测全程环境状况的方法已成为合格冷链供应链管理的必由之路。但市场上多数传统的温度记录仪需使用计算机上的专用软件配置或下载数据，且有时货物出发站或到达站的计算机因 IT 安全管制常常处于受控状态，故涉及对温度记录仪的操作常会影响货品收发的效率，更不用说部分应用场景中途需下载数据时，打开冷链包装所带来的冷链异常波动将危及贵重物品的品质。

腾森电子全新的 Tempod 系列蓝牙温度记录仪，采用低功耗蓝牙无线技术，为客户提供无线连接记录仪的无与伦比的优势。用户可通过智能设备上的 TempSen GO APP 连接、设置、启动、停止和下载记录仪，实现高效可靠的全程冷链供应链管理。

Tempod 记录仪的 LCD 显示屏提供运行和报警状态、剩余电池电量及简单的统计信息，方便您在现场第一时间了解供应链状况。与此同时，您也可通过记录仪上的 USB 接口快速获取温度数据，而无需安装任何软件。Tempod 记录仪将自动创建内嵌原始数据的加密 PDF 报告，报告包含概要信息、数据统计（最高值、最低值、MKT、报警统计信息、事件信息等）、数据曲线和数据列表。此外，内嵌于 PDF 报告中的原始数据可上传至 TempSen Cloud 进行在线数据管理和全球访问。Tempod 数据记录仪拥有诸多卓越性能，是您理想的冷链供应链监测工具，协助您高效透明的管理冷链供应链。

TEMPOD 蓝牙记录仪如何工作？



TEMPSEN GO APP

- ▶ 兼容苹果 IOS / 安卓平台
- ▶ 搜索，连接，控制和下载数据记录仪
- ▶ 保存行程数据至智能设备本地数据库
- ▶ 以数据曲线和详细统计信息呈现数据全貌
- ▶ 导出 PDF / Excel 两种格式数据文件
- ▶ 通过邮件或第三方 App 发送所导出的数据
- ▶ 在地图上呈现和跟踪一些特殊事件
- ▶ 自动同步数据至 TempSen Cloud



无线蓝牙通讯

依托低功耗蓝牙技术，在冷链包装箱外或车外实现无线连接、设置和下载记录仪，避免开箱或开门对冷链带来的异常波动风险。



自动生成内嵌原始数据的加密 PDF 报告

自动生成内嵌原始数据的加密 PDF 报告，而无需安装任何软件。PDF 中内嵌的原始数据可直接导入 TempCentre 软件和 TempSen 冷链云作进一步数据分析，且支持第三方系统解析。



集成式 USB 接口

无需任何数据线和读取器，随时随地快速连接计算机获取数据。



飞行模式

飞行模式下无线蓝牙信号将进入静默状态，而记录仪仍会保持记录工作。通过智能手机上的 TempSen Go App 用户可便捷的将设备从飞行模式唤醒。



密码保护

启用密码保护，防止未经授权的设备操作。

应用场景



空运 / 海运冷链监测



分销 / 最后一公里冷链配送监测



仓库 / 冰柜冰箱全时监测



干冰 / 液氮冷链监测

技术亮点

- ▶ 低功耗蓝牙 4.0 技术，实现不开箱连接、配置和下载记录仪，确保全程冷链透明度。
- ▶ 飞行模式在无线信号静默状态下记录仪仍能保持数据记录，且可通过智能手机上的 TempSen Go App 便捷的将设备从飞行模式唤醒。
- ▶ 外置特氟龙线缆温度传感器适用于超低温监测场景，如干冰或液氮
- ▶ 无需安装软件，极简文件配置
- ▶ 符合 RTCA DO-160G 规程，适用于设备在激活状态下的航空运输
- ▶ 产品固件用户可升级
- ▶ 符合 IATA PI970 II 规则，Tempod 记录仪将作为非危货品处理
- ▶ 符合 GxP 规范

TEMPSEN

技术规格



Tempod 20B



Tempod 50XB



Tempod 100XB



Tempod 200XB

类型	重复性使用			
传感器	内置 NTC 传感器	外置 NTC 传感器, 长度 1 米	外置 RTD 传感器, 长度 1 米	外置 RTD 传感器, 长度 1 米
数据容量	28800 组			
测量范围	-20° C...70° C	-50° C...70° C	-100° C...70° C	-200° C...70° C
准确度	±0.3° C (-20° C...20° C), ±0.5° C (其他范围)	±0.3° C (-20° C...20° C), ±0.5° C (其他范围)	±0.5° C	±0.5° C (-100° C...70° C) ±1.0° C (-200° C...-100° C)
分辨力	0.1° C / ° F			
启动模式	手动启动 / 自动启动 / 到温启动			
记录间隔	1 分钟...2 小时			
报警模式	高低限报警 / 多重报警			
电池 / 寿命	3.0V CR2450 纽扣电池, 用户可更换 / 12 个月			
显示	LCD 液晶屏 • 正常 (✓), 报警 (x), 各报警区信息 • 运行状态 • 温度统计 (最大、最小和平均值) • 剩余电池电量 • 标记历史			
通讯接口	低功耗蓝牙 4.0 / USB 2.0			
自动生成数据文件	内嵌原始数据的加密 PDF 格式数据报告			
软件	TempSen Go APP / TempCentre 桌面级软件 (符合 FDA 21 CFR 11)			
校准	原厂 3 点校准证书 (可溯源至 NIST)			
认证	CE, FCC, RTCA-DO160G, IATA PI970 II, RoHS, WEEE			
尺寸	100mm 长 x 40mm 宽 x 12mm 高			
重量	约 50g	约 58g	约 70g	约 70g
封装 / 材料	塑料壳 / 聚碳酸酯			
防护等级	IP65			