

客 户

CUSTOMER _____

承 认 书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客 户 编 号

CUSTOMER PART NO: _____

品 名 编 号

DESCRIPTION NO. _____ TAG-915-TEMP-XCC03DT/ 双频温度传感器标签

提 出 日 期

PRESENT DAY : _____ 2019/10/12

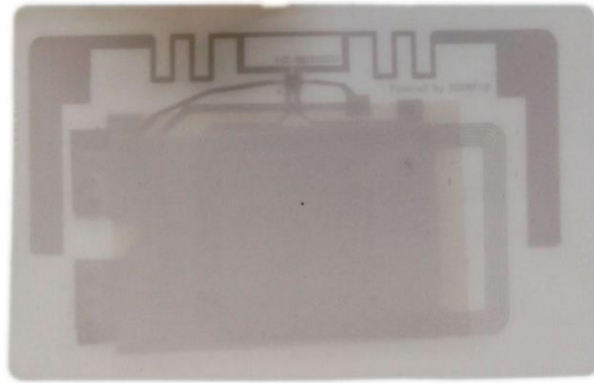
出 图 DRAWING			客户承认 CUSTOMER APPROVE
发 行 MADE	检 查 CHECKED	承 认 APPROVED	
Berry	Boby	Henry	
DATE: 2019/10/12			DATE:

深圳市铨顺宏科技有限公司

ShenZhen Fuwit Technology Co., Ltd.

表单编号: ST-R03-10

TAG-915-TEMP-XCC03DT 温度标签所使用的具有测温功能的 RFID 芯片，非接触界面支持高频 NFC 和超高频两个射频接口，高频 NFC 接口通信协议可选择 ISO14443 或 ISO15693，超高频接口支持 ISO18000-6C（EPC C1G2）协议，且为支持定时测温数据存储等功能内置了大容量 EEPROM，提供纸电池有源工作模式可支持自唤醒连续测温数据储存，在 0~10℃ 区间，以 5 分钟/次自动测温，电池使用寿命高达 1 年。可广泛应用于冷链物流管理或者对温度敏感的高值物资管理、危险品管理、防伪溯源等领域。



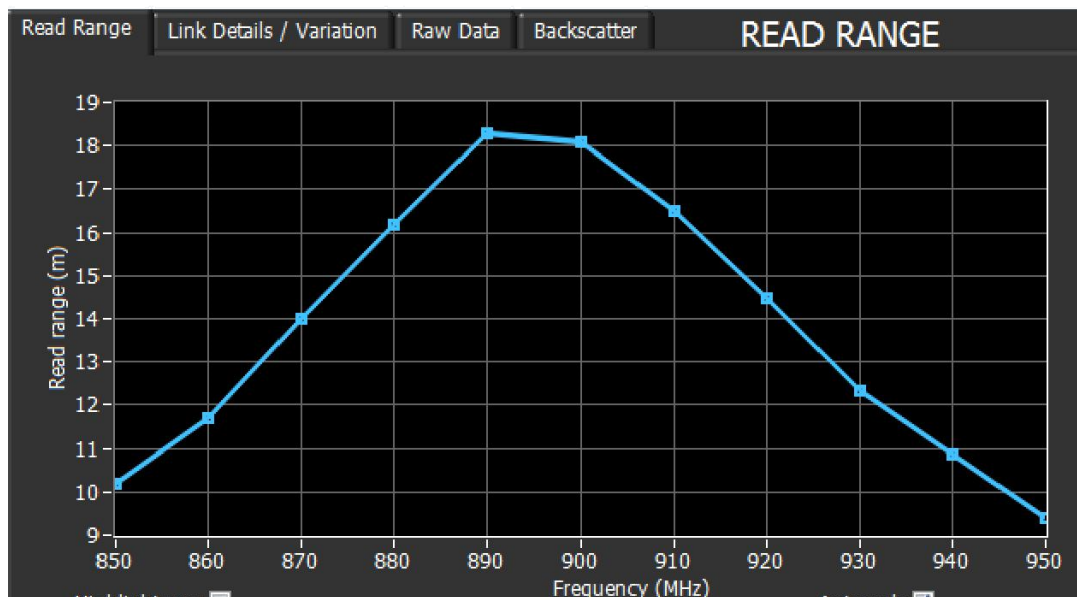
产品特点：

- 标签芯片内置高精度温度传感器，可完成实时或定时的环境温度测量。
- 标签芯片内置较高精度 RTC，可进行较为准确的定时唤醒操作。
- 标签芯片具有光检测功能，可检测强可见光，发出并记录报警信号。
- 标签芯片内置大容量 EEPROM，可用于存储长时间的温度数据，并记录光报警信息。存储的数据可通过高频、超高频接口读出，高频接口支持安卓手机和苹果手机读取数据。
- 标签芯片支持有源和无源两种测温模式：
- 有源模式下，芯片可利用内置的 RTC，进行定时唤醒，启动测温并记录温度数据，也可接收三个接口发来的单次测温指令，完成单次测温操作。
- 无源模式下，芯片可利用射频场能量，接收三个接口发来的单次测温指令完成测温操作，并回发测温结果给相应的接口。

超高频接口：

- 通讯协议：EPC Global C1G2 V1.2.0
- 工作频率范围：840~960MHz （具体天线设计依据客户使用频段进行调整）

- 具有防冲突功能
- 读距离：15~19 米（跟读写器发射功率、接收灵敏度以及背贴材质等因素有关）
- 写距离：12~15 米（跟读写器发射功率、接收灵敏度以及背贴材质等因素有关）
- 数据传输速率：前向链路：40k bits/s ~ 160k bits/s；反向链路：40k bits/s ~ 640k bits/s



XCC03DT 有源测温标签（UHF）识别距离曲线（30dBm, 6dBi, -70dBm 测试条件）

高频接口：

- 通讯协议：ISO/IEC 14443-A 或 ISO/IEC 15693
- 工作频率：13.56MHz
- 谐振电容：23.5pF
- 测温、读写操作距离：5cm（和读写器及天线大小有关）
- ISO15693 接口通信速率：26K bps
- ISO14443 接口通信速率：106K bps

EEPROM 存储器：

- 总容量：160Kbits
- 两个温度数据存储区，大小可配置
- 用户区大小可配置，最大 8Kbits
- 最大存储温度点数：2 万点

测温功能:

- 电池宽工作电压范围: 1.1V~1.65V
- 精确测温范围: -35℃~50℃
- 测温精度: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- 测温间隔可配置: 最小 1 秒, 最大 65535 秒
- 可配置测温启动延迟时间: 最小 1 分钟, 最大 65535 分钟。
- 支持测温数据 NDEF 格式存储, 可使用具有 NFC 功能的手机将全部温度数据读出, 包括安卓手机和苹果手机
- RTC 时钟精度: $\pm 2\%$ @全温区
- 低待机功耗: 60nA@PD 模式; 600nA@Standby 模式 (RTC 工作)
- 支持多种温度数据记录模式, 包括全部数据模式和超限模式等
- 支持超温报警时自动调整测温时间间隔

安全特性:

- 高频 UID 只读
- 超高频 TID 只读
- 用户区访问采用密码保护
- 温度数据区访问权限: 非接触接口只读

特殊功能:

- 电池低电压报警功能
- 感光报警功能

使用环境:

- 工作温度: -35~+50℃
- 存储温度: -20~+35℃

标签尺寸与使用:

- 尺寸（长×宽×高，mm）：85.5x54
- 重量（g）：3.9
- 基材材质：PET
- 电池容量：33mAH
- 安装方式：背胶