R4300P 具有GPRS功能的UHF远程读写设备

特性

- EPC C1 G2 ， ISO 18000-6C标准
- 多区域支持
- 嵌入式智能
- 以太网端口
- USB 2.0高速主机端口
- 内置MicroSD插槽
- 集成GPRS调制解调器（可选）
- 易于部署及可扩展

应用

- 管道式RFID
- 通道式应用
- 车载式安装
- 工业控制
- 门禁系统
- 销售设备点（智能货架、智能显示器）

R4300P 具有GPRS功能的UHF远程读写设备

产品介绍

ION（型号R4300P ），是easy2read ©家族中顶级的通道式读取设备。CAEN RFID 在充分考虑客户需求，并总结对RFID装置领域的经验，精心设计了这款设备。它不仅是UHF读写器，还是突出的RFID读取性能、计算能力及通信能力的独特组合。R4300P对通道式安装进行了优化以达到对4根天线进行供电、GEN2密集阅读器模式管理及高速读取速率。基于嵌入式硬件架构（ x86 ）和标准操作系统（ Linux），ION简化了定制软件和解决方案的开发。板载的计算能力和连接性，使得该设备不需要额外的PC及布线，为客户节约了部署与运营成本，从而减少了设备的总拥有成本。

这款ION最适合复杂的自动识别场景，数据通过多个来源（如智能卡阅读器、条形码阅读器、GPS及其他在场的传感器）收集并直接反馈给阅读器。所有的数据可在本地进行缓冲、过滤和打包处理，以便直接提供决策数据给更高层次的商业智能系统。

板载上可选的GPRS调制解调器，与其紧凑的结构、灵活的外形，使其能应用在车载、智能货架/智能显示器、及世界任何一个需要使用RFID的偏远地区。

R4300P（Ion）RFID UHF开发套件

R4300P 具有GPRS功能的UHF远程读写设备

R4300P（Ion）开发套件是一套为快速实施RFID解决方案的完整RFID组件，它包括：

- R4300P (Ion) RFID UHF阅读器终端
- 电源
- 圆极化天线（Mod. R4300PDK）
- GPRS天线（Mod. R4300PDKGPR）
- 标签集
- A927Z温度记录仪标签
- RT0005温度记录仪标签
- 天线电缆(2.5 m)

产品规格

频段

- 902~928 MHz (FCC part 15)
- 865.600~867.600 (ETSI EN 302 208)

RF功率

- 最大 32 dBm (1.6W) conducted (ETSI)
- 最大 30 dBm (1W) conducted (FCC)

CPU

- Intel Atom Z510 CPU @ 1.1Ghz

存储

- 512 Mbytes RAM，512 Mbytes SSD，8 Gbytes MicroSD

操作系统

- Linux (Debian)

脚本

- JAVA虚拟机

主机接口协议

- EPCGlobal LLRP RFID host-to-reader 协议 CAEN RFID host-to-reader 协议

接收能力

- GEN2密集阅读器模式管理，数据速率最高可达400 Kbits/s

数字I / O

- 13个 GPIO 针, TTL 电平

接口

- RS232串行通讯（ DB9 ）
- USB 2.0高速主机端口
- 以太网10/100 / 1000BASE -T （ RJ45 ）

R4300P 具有GPRS功能的UHF远程读写设备

无线通讯

- GSM / GPRS （ SMA ）（可选）
- 无线网络（通过USB主机拓展）

内置接口

- MicroSD插槽
- SIM卡卡槽（可选）

IP等级：IP42

MTBF：135小时

尺寸

- (W)275 x (L)155 x (H)39 mm^3
  (10.8 x 6.1 x 1.5 $inch^3$)

标准：EPC C1 G2/ISO 18000-6C

适配头：4个TNC母头

运行温度：-20 °C ~ 55 °C

重量：1.3kg

直流电源：9~36 Vdc (30W)

相关配件

- 远程天线（圆极化天线860~960 MHz）
- Ion R4300P电源
- 5米TNC / RP -N型RF天线
- 15米TNC / RP -N型RF天线
- UHF天线复用器
- 数字I / O接口单元

典型应用

（1）访问控制

现在很多组织需要一个高效、安全的访问控制系统来管理组织周边的员工、访客和车辆的流动。拥有一个用于访问控制的UHF RFID系统，则意味着让您拥有一个在正确的时间准确地访问到正确的人或车辆的系统，这克服了标准访问系统的局限性。

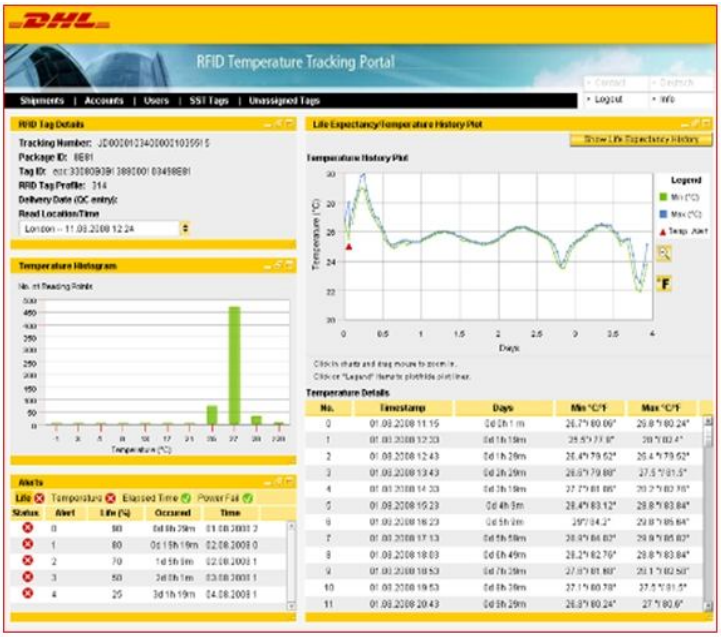
感应读卡器、生物扫描仪和条码都需要与用户进行物理上或通过标记直接接触（或至少需要用户将标记非常靠近读取设备），这不仅耗时而且有时执行起来非常困难。

而CAEN RFID提供了多种设备，包括R4300P（Ion），来实现快速、高效的门禁系统，从而帮助组织对周边的人及车辆的访问控制管理。

自行车访问控制系统
为避免盗窃及监管自行车的流动出入

（2）药品冷链管理

大部分的药物及疫苗在运输过程中都需要保持在2℃-8℃之间，温度敏感型的药物在总药物市场总大概占了五分之一。CAEN RFID技术，通过在运输过程中使用RFID智能传感标签及RFID读写器（R4300P – Ion），实现了关键阶段内对温度的实时监控。



DHL使用RFID系统实现了在药物供应过程的每一个关键检查点对温度的检测及记录，使得DHL提前得知存在的问题，以将对客户的影响降到最低，极大提升客户满意度。

此应用操作简单、服务成本低（相对于高质量的服务），可适用于空运、海运和公路运输。

DHL药物温度实时监控应用案例

（3）工业制造

工业制造业一直在采用多种策略（包括JIT、看板）来降低生产过程的库存及成本。超高频RFID技术已成为实施这些策略极有力的工具，包括提高材料运转效率、流程自动化、改善质量等，使得企业增加了投资回报（ROI），提高了生产效益。

在菲亚特车辆制造厂的应用

通过RFID标签及R4300P读写器的应用，帮助菲亚特实现了制造厂内车辆停车区域的管理、车辆（包括轿车及卡车）的出入管理、监控虚拟库存及每辆车维修信息的管理。

（4）资产跟踪及运输管理

从车辆识别到资产跟踪，到列车编组管理，通过RFID设备在车载的安装使用、提供GPS定位及广域网功能，来实现车辆及相关物体实时信息的反馈，从而实现对车辆及资产的跟踪管理。

拉脱维亚集装箱码头采用UHF RFID技术追踪集装箱

拉脱维亚的里加港采用基于RFID技术的资产追踪系统对入港和出港集装箱进行有效定位，方案的实现主要建立在安装RFID读写器的起重机基础上。每台牵引器上都安装有两张超高频RFID标签，每台起重机安装两台固定式CAEN RFID R4300P-ION读写器。以此对码头的集装箱、牵引器等进行追踪定位，以更好地进行码头出入货管理。

更多详情请访问：http://www.innotel.cn