



nRF9151 SiP

集成 LTE-M、NB-IoT、GNSS 和 DECT NR+ 无线调制解调器的低功耗蜂窝物联网系统级封装



概述

nRF9151 专为蜂窝物联网和 DECT NR+ 应用而设计，为高度集成的紧凑型系统级封装 (SiP) 解决方案树立了新标准。利用低功耗 LTE 技术、先进的处理能力和强大的安全功能，nRF9151 可提供无与伦比的性能和多功能性，并支持 3GPP 第 14 版 LTE-M/NB-IoT 和 DECT NR+。

与上一代产品 (nRF9161) 相比，它的占地面积大幅减少了 20%，并额外支持 Power Class 5 20 dBm。

主要优势

- 增强功能：nRF9151 支持 Power Class 5 20 dBm 输出功率，与现有的 Power Class 3 23 dBm 相辅相成，这为设计提供了极大的灵活性，因为它简化了对电池供电产品的要求。
- 全球连接性和能效：nRF9151 的集成调制解调器可实现全球连接，不受区域限制，并包含新的独特调制解调器功能，可进一步节省功耗和提高易用性。
- 释放 DECT NR+ 的潜力：利用 DECT NR+ 协议栈的功能，实现大规模网状应用，优先考虑可靠性、安全连接、长距离和可扩展性。

关键功能

- 完全集成的 SiP，配备 64 MHz Arm Cortex-M33 和多模 LTE-M/NB-IoT 调制解调器，支持 DECT NR+ 和 GNSS
- 支持 700-2200 MHz LTE 频段
- Power Class 5 20 dBm
- Power Class 3 23 dBm
- 支持 1.9GHz NR+ 频段
- 通过全球运行认证
- 专用可编程应用处理器和内存
- 1 MB 闪存 + 256 KB RAM
- Arm TrustZone + Arm CryptoCell 310

应用

- 资产跟踪
- 智能计量
- 智能城市
- 智能农业
- 预测性维护
- 便携式医疗设备
- 工业 4.0