

Power Profiler Kit II

用于嵌入式开发产品的电流测量工具



简化功耗分析

Power Profiler Kit II (PPK2)是易用的嵌入式解决方案的电流测量和功耗优化工具。 PPK2连接器可以连接到任何Nordic DK或定制电路板上,无需其他套件或调试器。PPK2支持电源模式和电流表模式。

在电源模式下,如PCB上的电源测量单元(SMU)所示,PPK2既可以供电,也可以测量外部被测设备(DUT)的电流,电源模式具有能够提供高达1A峰值电流的板载稳压器。两种模式均支持0.8V至5V的VCC电平。在电流表模式下,DUT由独立的电源供电。

高精度和高分辨率

PPK2具备高动态输入范围的先进模拟测量单元,可对嵌入式应用中常见的整个电流范围(从200nA直到1A)进行精确的耗电量测量。从关机状态到Nordic或外置硬件的最大电流都测量得到,并且留有余量用以测量比如是带有额外传感器的nRF9160 DK。

电流测量分辨率在100nA和1mA之间变化,具体数值取决于电流测量范围。PPK2还具有足够高的时间分辨率以检测峰值。这是通过具有100 ksps的电流采样率来实现的,相比前代PPK的长期视图分辨率提升了10倍。

改进代码调试

PPK2支持8个数字输入,可用作低端基本逻辑分析仪。这样就可以检测代码,并轻松将功耗与正在执行的代码区块关联起来。

主要特性

- 200nA至1A电流测量范围,分辨率在100nA至1mA之间
- 电源模式和电流表模式
- 电源模式包含内置可编程稳压器,具有0.8V至5V的输出电压 范围和高达1A的电源
- 100 ksps采样率(相比前代套件提升10倍)
- 独立单元
- 8个数字输入,支持低端逻辑分析仪
- 除了定制板外,可测量所有Nordic DK上的瞬间电流和平均电
- 通过nRF Connect支持台式电脑Power Profiler应用
- 导出测量数据以进行后处理

应用

- 嵌入式应用的电源调试
- 估算完整解决方案的电池寿命

套件内容

- Power Profiler Kit II板
- 4针电流测量电缆,10针逻辑端口电缆

所需资源

■ 用于台式电脑Power Profiler应用的nRF Connect

订单信息

nRF-PPK2	Power Profiler Kit II,用于嵌入式开发
	的电流测量工具



在nRF9160 DK上以电流表模式运行的Power Profiler应用程序的屏幕截图

易于使用的桌面应用

nRF Connect for Desktop Power Profiler应用程序支持PPK2,以分析平均电流消耗和瞬时电流消耗。可以在更长的时间内获取读数,同时放大所需的毫秒间隔。测量数据也可以导出以进行后处理。

