

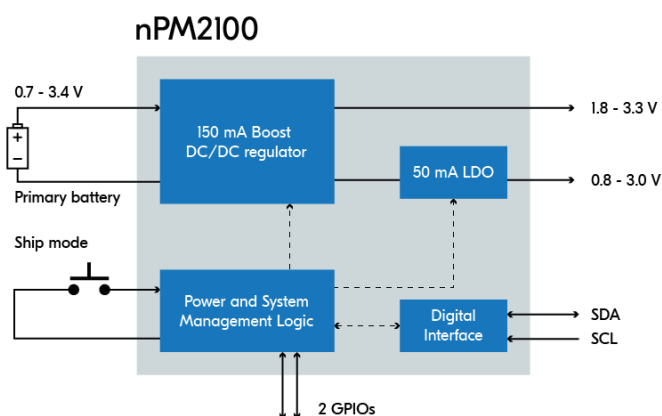
nPM2100 PMIC

配备用于原电池的超高效升压稳压器的电源管理集成电路 (PMIC)

概述

nPM2100 PMIC 通过实施原电池省电功能工具箱，延长了每块电池的运行时间。

它具有一个升压转换器，可从 0.7 至 3.4 V 的输入电压提供 1.8 至 3.3 V 的输出电压。支持的电池包括一节或两节 AA/AAA 电池（串联），或一节 3V CR2032 纽扣电池。此外，还支持单节或双节氧化银和锌 - 空气纽扣电池，或在 PMIC 输入电压范围内工作的任何其他电池。



150 nA IQ 内部升压稳压器是目前市场上效率最高的升压稳压器之一。35 nA 的运输模式允许设备在插入电池的情况下运输，而不会耗尽电池电量，并消除了运输和存储过程中保护电池的塑料拉片方法。休眠模式包括定时唤醒，适用于大部分时间处于深度休眠状态的应用，可将休眠电流降至 175 nA，将电池寿命延长达 3 倍。

nPM2100 专为任何原电池应用提供高效电源调节而设计，在 nRF Connect SDK 中为 Nordic 的 nRF52、nRF53 和 nRF54 系列无线多协议系统级芯片 (SoC) 提供卓越的软件支持。nPM2100 还适用于非 Nordic 主机设备。

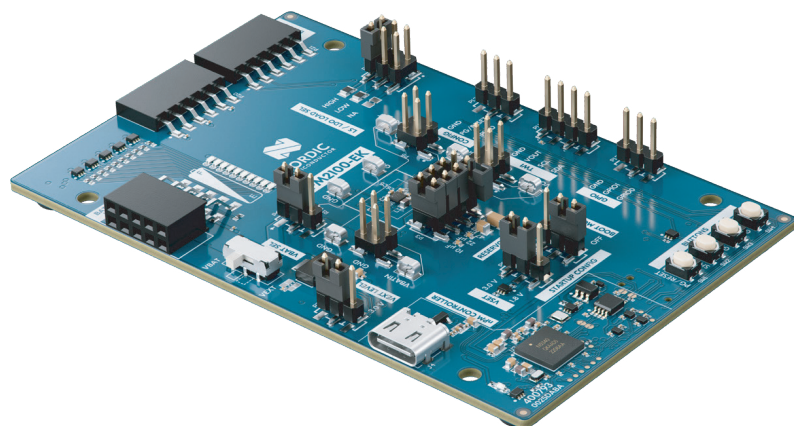
nPM2100 具有基于算法的电量测量功能。标准的基于电压的估算往往不准确，导致过早更换或意外耗尽。取而代之的是，nPM2100 在主机微处理器上使用基于电压和温度的燃料测量仪，以获得更精确的读数，从而确保在最小的额外负载下充分利用电池。

主要功能

- 超高效升压稳压器
 - 1.8 至 3.3 V 输出
 - 最大 150 mA
- 由升压稳压器供电的 LDO/ 负载开关
 - LDO 模式下为 0.8 至 3.0 V
 - 最大 50 mA
- 35 nA 具有多种唤醒选项的运行模式
- 175 nA 休眠模式，带唤醒计时器
- 用于原电池的电量计
- 0.7 至 3.4 V 电源电压
- 多种封装选项
 - 1.9 x 1.9 mm WLCSP
 - 4 x 4 毫米 QFN16

应用

- 计算机外围设备 / HID
- 遥控装置
- 智能家居传感器
- 蓝牙资产追踪
- 健身配件
- 个人医疗设备



nPM2100 评估套件

概述

nPM2100 评估套件能够对 nPM2100 电源管理 IC (PMIC) 进行简单的评估和无代码配置。通过连接 nRF Connect for Desktop 中的 nPM PowerUP 应用程序，可以通过直观的图形用户界面轻松配置 nPM2100 的所有设置，并将其导出为代码，以便在您的 MCU 应用程序中实施。

该套件包括用于连接 AA、AAA、LR44 和 CR2032 电池的附加电路板，便于使用非充电电池组合对 nPM2100 进行评估。套件中总共有六个电池座，可串联 1 节和 2 节 AA 和 AAA 电池，以及直径为 20 mm 的纽扣电池（如 CR2032）和直径为 11.6 mm 的纽扣电池（如 LR44）。上使用基于电压和温度的燃料测量仪，以获得更精确的读数，从而确保在最小的额外负载下充分利用电池。

主要功能

- 用于 nPM2100 PMIC 的评估套件
 - 高效升压稳压器
 - 用于额外电源轨的 LDO/Load 开关
 - 35 nA 运行模式
 - 175 nA 带定时唤醒功能的休眠模式
 - 用于原电池的电量计
- 包括连接 AA、AAA、LR44 和 CR2032 电池的附加电路板
- 易于连接和设置，可与 nPM PowerUP PC 软件一起使用