

凭借能量采集PMIC，在物联网和低功耗无线设备中最大限度地提高能源储存效率和可持续性。

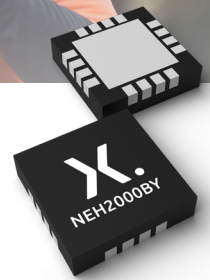


主要特性和优势

- › 高效率低功耗DCDC转换器
- › 采集功率范围为35 μ W至2 mW
- › 先进的最大功率点跟踪(MPPT)技术可最大限度地提高效率
- › 0.7秒超快MPPT间隔
- › BOM小，无需外接电感器
- › 兼容多种充电电池

应用：

- › 无线物联网设备
- › 智能遥控器
- › 电子货架标签
- › 可穿戴设备
- › 工业和环境监测
- › 消费类电子产品
- › 信标



Nexperia NEH2000BY 能量采集 PMIC

依托 Nowi 技术的能量采集技术已成为解决物联网所面临的诸多电力相关问题的手段。入射光、振动和射频信号所产生的能源可以得到充分利用，从而使设备能够无限期运行，无需更换电池。

使用能量采集技术时，能源储存所需的空间更小，从而实现设备小型化并减少 BOM。物联网和低功耗无线设备可以无限期运行，无需在电池耗尽时更换电池。通过能量采集延长电池寿命可以减少电池废弃物，降低电池生产过程中的原材料用量，从而对环境带来积极影响。

能量采集常被认为十分困难，因为需要根据每个具体应用进行高度定制化设计，而且应用工程师在 PCB 设计过程中需要做出许多决策。在实践中，这也俨然成为实施能量采集技术的障碍。Nexperia 的能量采集 NEH2000BY PMIC 彻底改变了这一情况。它采用独特设计，只需少量外部器件，使得 PCB 设计过程简单明了。

NEH2000BY 芯片上包含预设值，使芯片的实现更加简单。这为工程师提供了出色的易用性。即使对能量采集的了解有限，也可以在新产品设计中快速集成和部署高性能的能量采集技术。

Nexperia 先进的最大功率点跟踪 (MPPT) 采用嵌入式爬坡算法，以为负载提供最大功率。MPPT 的设计不依赖于采集器的具体特性，因此可以使用任何符合芯片规格的采集器。此外，MPPT 电路能以 0.7 秒的间隔检测最大功率点，从而在能源随时间快速变化的各种环境中实现最大效率。MPPT 可自动运行，无需预先编程。因此，得益于自我优化，不再需要对不断变化的环境有极其详细的了解。

NEH2000BY 采用 16 引脚 3 mm × 3 mm QFN 封装。

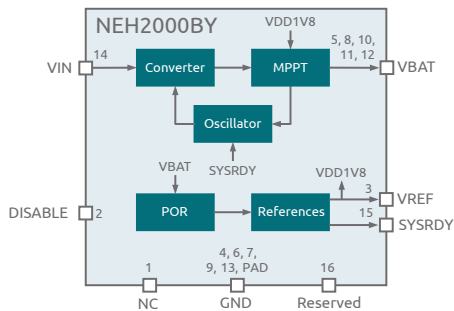
nexperia

EFFICIENCY WINS.

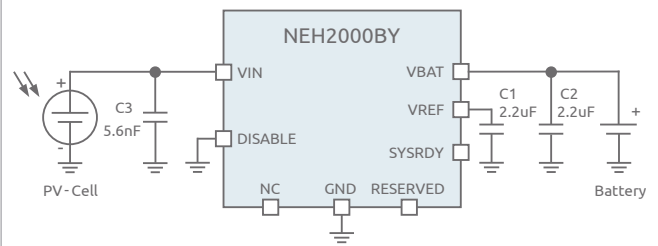
创新电力与能源

Nexperia 的能量采集 PMIC 无需更换电池，从而可实现更具可持续性的产品设计。NEH2000BY 结合了超低的 BOM 成本、超小的 PCB 封装，以及出色的平均采集性能，其最大功率点跟踪 (MPPT) 最快可在 1 秒内完成。NEH2000BY 的主要特性包括：采用独特的无电感技术（意味着对最大限度地降低对外部器件的需求）、转换效率高达 80%、电压提升高达 2 倍。在 600 Lux 条件下，使用 AM-1454 PV 的功率范围为 54 μ W；在 600 Lux 条件下，每天使用 AM-1454 PV 8 小时可产生 1.3 mWh 的能量。

功能框图 - NEH2000BY



应用设计信息



订购信息

型号	封装		
	名称	描述	版本
NEH2000BY	SOT8076-1	塑料四侧扁平封装，无引脚；16端子；0.5 mm 间距 3 mm x 3 mm x 0.75 mm 主体	1.0



有关 Nexperia NEH2000BY 的更多信息，
请访问 nexperia.com/NEH2000BY

© 2023 Nexperia B.V.

保留所有权利。未经版权所有者优先书面同意，禁止复制本文全部或部分信息。本文档中所提供的信息不构成任何报价或合同的一部分，且被认为是准确可靠的，如有变更，恕不另行通知。对于使用本文档所产生的任何后果，出版方概不承担任何责任。出版内容既不传达也不暗示专利或者其他工业或知识产权下的任何许可。

nexperia.com

发布日期：
2023年3月

