



安全电池管理系统与电池护照

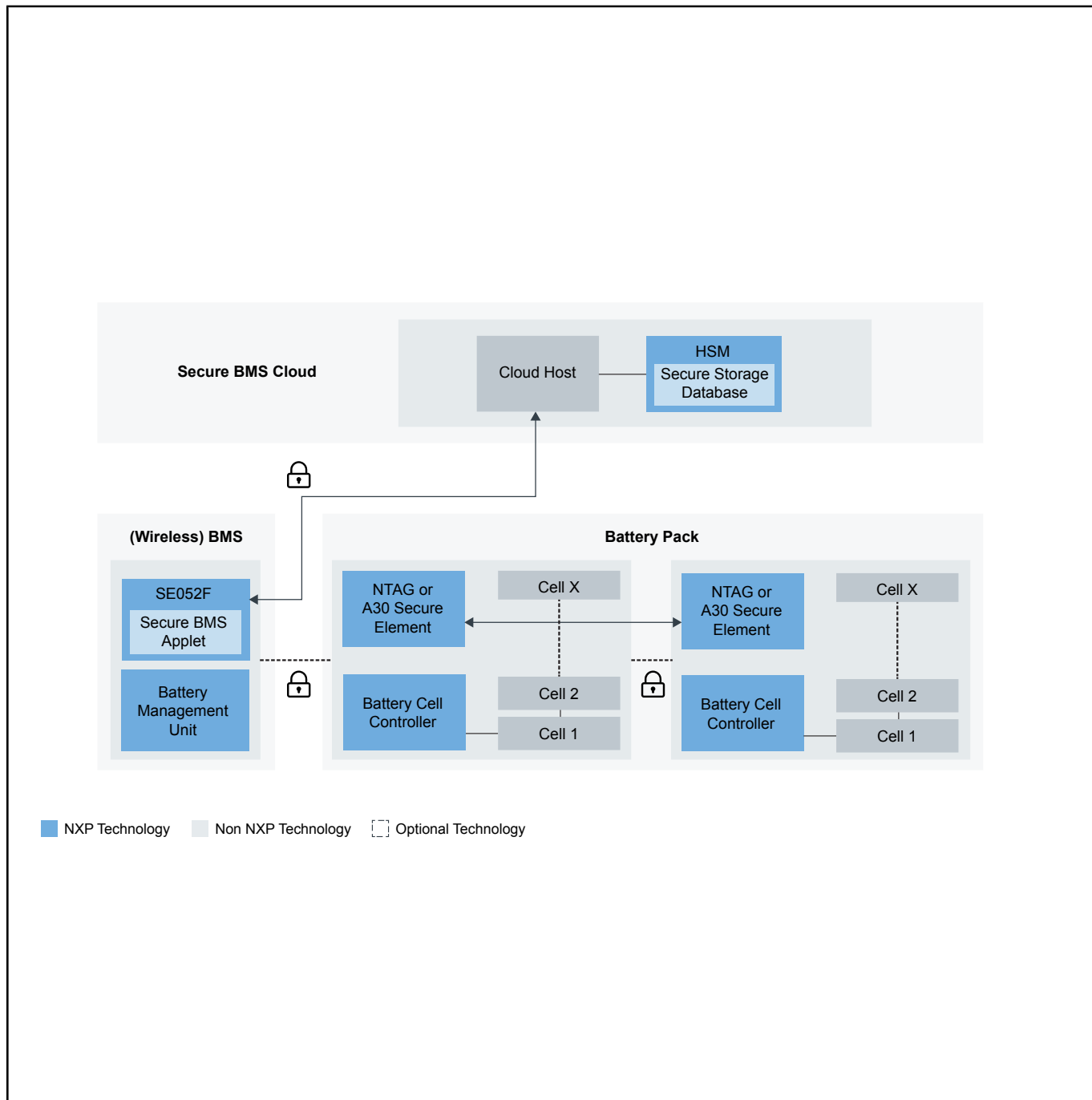
SECURE-BMS

Last Updated: Apr 24, 2026

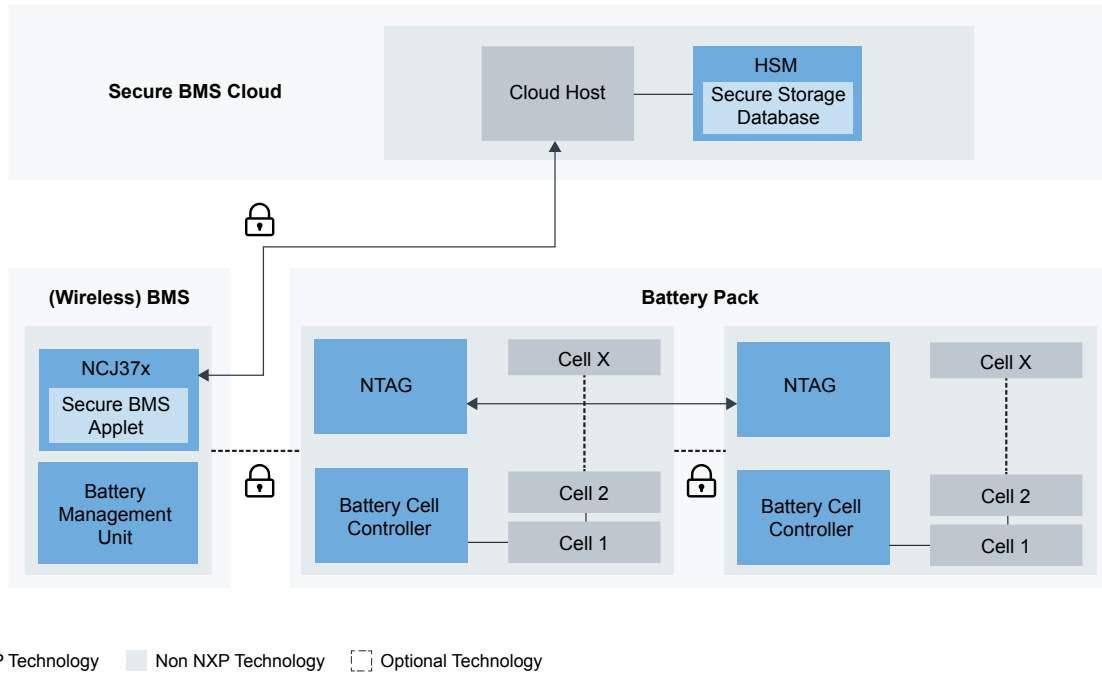
有关电池生命周期监测与可追溯性的法规要求日益严苛。以将于**2027**年全面实施的《欧盟电池法规》为例，该法规要求对敏感电池数据进行安全存储与传输。secureBMS生态合作体系基于高压**BMS**架构构建，将**MCU**与经过认证的安全芯片相结合。这一方案实现了防篡改数据存储、安全软件更新、加密身份验证、维护方案及生命周期数据处理，支持借助基于云的电池护照，对物理电池进行安全的数字孪生。

安全芯片可保护数据，实现安全的云连接，并支持在断电的情况下通过**NFC**进行访问。已预装恩智浦**secureBMS**小程序。该生态合作体系可帮助客户更快完成产品设计采纳，自**2025**年以来在与**TNO**合作的项目中已得到验证。

面向工业应用的Secure BMS Block Diagram



面向汽车应用的Secure BMS Block Diagram



View additional information for [安全电池管理系统与电池护照](#).

Note: The information on this document is subject to change without notice.

www.nxp.com

NXP and the NXP logo are trademarks of NXP B.V. All other product or service names are the property of their respective owners. The related technology may be protected by any or all of patents, copyrights, designs and trade secrets. All rights reserved. © 2026 NXP B.V.