Case study

新一代手持设备兼具速度、耐用性与环保特性

Datalogic Memor™ 35工业级手持终端助力荷兰邮政包裹物流系统

为确保每日数十万包裹的顺畅运转，荷兰邮政部署了数千台手持终端设备。当现有设备即将达到使用年限时，公司展开了全面的新硬件评估，选定Datalogic Memor 35——这款工业级安卓手持设备兼具高速处理、坚固耐用与操作便捷，更配备无线充电、延长电池寿命等现代功能。

“上一代设备即将达到使用年限”，荷兰邮政硬件产品负责人Bart te Winkel表示，“我们还希望新增一些功能，如在手持设备上集成导航系统。选择Datalogic使我们能够采用一款面向未来的设备，并与拥有清晰未来战略的合作伙伴携手共进。”

更换理由：设备更新换代时机已到

荷兰邮政（PostNL）在包裹配送中使用约14,000台手持设备。更换初始动因源于实际需求：现有设备已达到使用年限，供应商将停止该产品及其配套安卓平台的开发。而这次设备更替也为实施各项优化提供了充足契机。

除将导航功能直接集成至手持设备外，电池容量、无线充电、设备可持续使用及维护便捷性均是关键考量因素。PostNL高级物流设计师Max Visser强调：“快递员必须能在单次充电后完成全天工作，即使持续使用导航功能也应如此。因此更强劲的电池性能和车内无线充电功能至关重要。”

严格的测试与选型流程

选型工作始于2023年底，首先进行内部需求梳理。2024年4月启动正式市场调研，多家供应商参与响应。PostNL在相同条件下对各类机型进行了测试。

“这是个高度系统化的流程，”te Winkel解释道，“我们从硬件规格、操作系统、可管理性、易用性及性价比等多维度进行设备对比，同时评估自有应用程序的迁移便捷性。”

在全面试点阶段，来自荷兰和比利时的25名用户——包括快递员、分包商及IT团队——对80余条配送路线进行了测试。“Datalogic Memor 35以全票优势胜出，”Datalogic Benelux地区销售总监Edwin Gerde表示，“我们对产品品质充满信心，结果虽在意料之中，但如此多元化的测试群体达成统一意见实属罕见。”

实际应用中的坚固性与人体工学设计

Memor 35专为物流环境中的高强度使用而设计。这款手持设备具备IP65/IP68级防尘防水性能，并能承受高达2.4米的跌落冲击。Visser亲自进行了测试：

“在测试阶段，我曾直接抛掷设备、将其浸入水中，甚至让货车碾压过去。它始终保持正常运行。”

为防止设备进一步损坏，荷兰邮政与配件供应商Mobilis合作开发了Kevlar材质挂绳。“这能有效防止设备坠落或遗失，”Visser强调。

可更换的防护外壳更简化了维护流程：外壳受损时无需报废整机，仅需更换受损部件即可。

无线充电提升设备可用性

显著的改进之一是无线充电功能。在配送中心，旧款设备常因充电触点磨损或污染导致故障，某些站点每天有数十台终端无法使用。

“在已升级至Memor 35的站点，我们每天早晨可额外启用20至25台终端，总数约为250台，” Visser解释道。“这相当于可用率提升近10%，完全得益于无线充电技术。”

坚固耐用的充电站还能避免灰尘和振动引发的充电故障。“使用旧设备时，扫描器有时会与充电触点松动，导致无法充电”，te Winkel补充道，“现在这个问题已彻底解决。”

性能与用户体验

新款手持设备搭载Android 13企业版系统，可升级至Android 18版本。Datalogic还在操作系统基础上开发了专属软件套件，涵盖电池管理、扫描器优化及移动设备管理(MDM)等功能。

“该企业级软件套件至关重要，”Gerde强调。“它能自动实现电池电量下降时调暗屏幕、降低GPS精度，或将设备从5G切换至4G以节省电量。这确保快递员始终能完成配送任务。”

由Datalogic全自主研发的扫描引擎较前代设备响应更快、精度更高。快递员能立即感受到差异：“在需要快速连续扫描的场景中，这款设备的速度提升显著。”Visser如是说。

IT与运营部门的协作

该项目由IT部门发起，但自始便获得广泛支持。“我们IT部门、物流设计与运营部门之间的协作极为紧密，” te Winkel解释道，“对于此类设备，所有利益相关方都需参与其中——从管理层到快递员本人。”

移动设备管理通过SOTI平台实现，使荷兰邮政能够远程部署更新和应用程序。

负责任的设备使用与生命周期管理

尽管配备大容量电池的电子设备在绝对意义上永远无法做到完全环保，但负责任的设备使用方式在PostNL与Datalogic的环保策略中发挥着关键作用。

在此背景下，Memor 35展现出显著优势：
- 设备生命周期长于市场平均水平，意味着长期使用中更换频率更低。
- Datalogic提供长期组件与安全更新支持，进一步延长设备使用寿命。
- 通过主动监测机制，仅在真正必要时更换电池，而非遵循固定周期——许多供应商仍要求每年多次更换电池。

“这既避免了不必要的浪费，也节省了不必要的成本，” te Winkel强调道。

PostNL同时确保尽可能通过认证合作伙伴处理并回收旧设备。

成果与展望

自推出以来，Memor 35 完全达到了预期目标。虽然仍在进行配件和软件的微调优化，但硬件表现始终如一、可靠稳定，且超出预期。

2026年至2027年间，荷兰邮政将分阶段在剩余站点部署新设备，并在年末旺季期间暂停部署。预计到2027年中，整个网络都将配备Memor 35设备。

下一步是整合导航功能，使快递员仅需使用单一设备。“硬件已准备就绪，” te Winkel表示，“我们正与合作伙伴探讨最佳实施方案。最终目标是让Memor 35成为日常物流的核心枢纽。”

结论

通过采用Datalogic Memor 35设备，荷兰邮政不仅获得了现代化且坚固耐用的终端设备，更选择了一套能够在实际运营中支持环保、长期设备使用的解决方案。更高的设备可用性、更快的扫描速度以及减少的维护需求，立即转化为可量化的运营效益——快递员得以全天高效且自信地开展工作。

Follow us for updates

Learn more:
www.datalogic.com
www.datasensing.com

© 2026 Datalogic S.p.A. and its Group companies • All rights reserved. • Protected to the fullest extent under US and international laws • Copying or altering of this document is prohibited without express written consent from Datalogic S.p.A. • Datalogic and Datalogic logo are registered trademarks of Datalogic S.p.A. in many countries, including the U.S. and the E.U.

DATALOGIC
EMPOWER YOUR VISION