

解决方案: 嵌入式平台 CANnector LE

国家: 意大利

公司: Reinova S.p.a.

年份: 2024

行业: 自动化测试



汽车测试实验室 Reinova 依靠 Ixxat 的 CANnector 实现可靠灵活的电动汽车测试台自动化

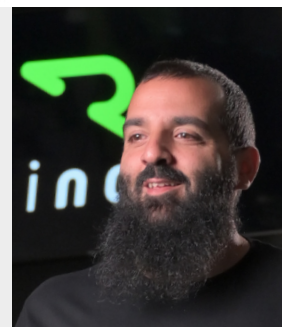
概述

在汽车测试中，特别是在电动汽车领域，时间和系统灵活性至关重要。电动汽车组件的设计验证（DV），如电池组、模块、电池、DC/DC 转换器、电动汽车，需要满足行业的高质量标准和安全法规。为了满足这些要求，来自测试台自动化和车载网络（IVN）的通信需要提供最大的可靠性、性能、可用性和系统灵活性。因此，意大利测试专家和创新领导者 Reinova S.p.a 依赖 Ixxat 的汽车一体化平台 CANnector。

作为 Reinova 内部一个强大的业务部门，Reitech 子公司在意大利作为 “The Motor Valley” 著名的汽车测试公司赢得了深厚的声誉，远远超出了与世界上最高端和豪华的超级跑车品牌之一的合作。他们为客户提供认证测试和产品开发，涵盖 EMC 或 RED 等不同的测试实验室，专注于电动汽车市场，特别是电池。

“使用 CANnector, 不需要耗时的编程工作, 只需要进行简单的参数化——节省时间和金钱。”

Marco Rotella
Reinova 首席数字官



客户收益

- ✓ 作为一个一体化平台, CANnector 提供多种通信解决方案, 将汽车总线 (CAN, CAN FD, LIN, FlexRay) 与自动化系统 (如 EtherCAT) 联系起来。
- ✓ 由于其高度的用户友好性, 用户只需投入最少的时间即可解决他们的应用程序。
- ✓ CANnector 附带了功能强大的工程工具ACT, 大大减少了编程工作量, 使配置变得简单易用。
- ✓ 与类似解决方案相比, 价格极具吸引力。

挑战：将自动化系统与车载网络连接起来

来自不同原始设备制造商的不同测试范围和类型的 DUT（被测设备）需要灵活的硬件和软件解决方案，用于 DUT 与气候测试室内的测试自动化系统之间的通信。这些解决方案必须灵活、易于配置且稳健，无需花费太多时间进行设置和操作。各种不同的 DUT，如电池组和电池、BMS、逆变器、电动汽车和许多其他电气元件，甚至对接口提出了更高的要求——在 EMC 抗扰性、正常运行时间和可靠性方面。不仅在最终的测试操作中，而且在应用程序的开发阶段，灵活易用的通信接口都至关重要。Reitech 首席数字官 Marco Rotella 解释说：“通过使用 ACT 软件，我们能够快速重新配置设备，以改变 DUT 和自动化系统之间交换的信号，从而适应原型开发”。

EtherCAT 满足 CAN FD: CANnector 的一个突出解决方案能力

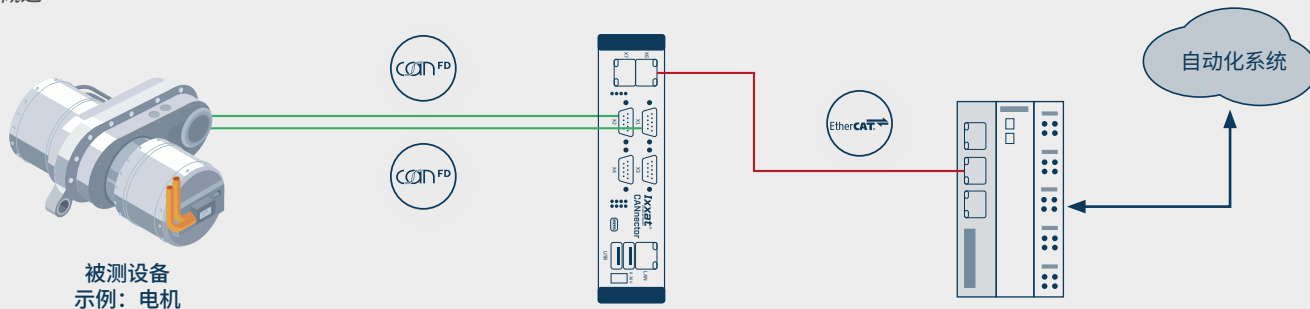
在他们的测试室中，Reinova Labs 依靠 Beckhoff 自动化系统 TwinCAT 使用 EtherCAT 协议来控制整个测试台，而大多数 DUT 通常基于 CAN、CAN FD 或 LIN。为了连接这两个世界，它们之间的 CANnector LE 在他们的第一个项目中被用作 CAN 和 LIN 到 EtherCAT 的网关。但根据客户的要求和要验证的参数，气候室内的系统设置、配置、所需的连接器和所需的协议各不相同。幸运的是，CANnector 不仅提供纯网关功能，还可以运行特定的应用程序，例如将 IVN（车载网络）信号（如 DBC、ARXML 等）实时转换为 EtherCAT 对象。作为独立设备，它直接连接到 DUT 和 EtherCAT 主站，不需要额外的 PC。此外，现场总线长度限制或 EMC 干扰可以消除，周围的资产可以免受高压的影响。Rotella 补充道：“HMS 使我们能够扩展 PLC 的功能，将其与汽车行业的现场总线连接起来。使用 CANnector，不需要耗时的编程工作，只需要进行简单的参数化——节省时间和金钱”。



CANnector 系列: 一个平台，众多型号

坚固的铝制外壳非常适合任何工业用途。基于 Linux 的嵌入式平台涵盖 CAN、CAN FD、LIN 和 FlexRay，并配有基于 PC 的工程工具 ACT（高级配置工具），确保易于配置和使用。四个 D-Sub9 连接器提供多达八个独立的 CAN 通道，简化了同时集成多个总线系统的过程。两个 USB A 和一个迷你 USB 连接器以及三个 RJ45 连接器（1 个以太网，2 个 EtherCAT）确保车载网络、自动化系统和 PC 配置工具之间快速可靠的通信。这总共产生了一个优化的独立解决方案，为客户节省了时间和金钱。

系统概述



查看更多信息，请访问：<https://www.hms-networks.cn/ixxat>