

瑞典的精炼厂通过安装普适现场网络扩展无线储罐计量系统

成效

- 通信快速、可靠
- 最大程度减少工程时间和安装成本
- 安装快速而轻松
- 直接远程访问现场无线网络

应用

St1 使用艾默生的罗斯蒙特储罐计量设备进行储液罐库存测量。该工厂同时使用有线和无线设备进行液位和温度测量。他们的无线储罐计量系统以现场网络和控制室之间的无线连接为补充。

用户

St1 是瑞典的一家石油精炼厂，位于哥德堡港区。

挑战

起初，工作人员不能直接从控制室访问从现场无线网络收集储罐数据的智能无线网关。

为了监测无线网络状态并组态设备，仪表技术员必须进入现场进行调查。需要获得工作许可和钥匙才能进入锁定的设施，其中有连接了网关的 PC。

解决方案

为了更方便地访问无线网络，St1 使用艾默生基于 Wi-Fi 的普适现场网络（PFN）解决方案添加了从控制室到网关的无线连接。

St1 之所以选择无线解决方案，一方面是出于成本原因，另一方面是现场网络和 PFN 的安装十分快捷、简单。

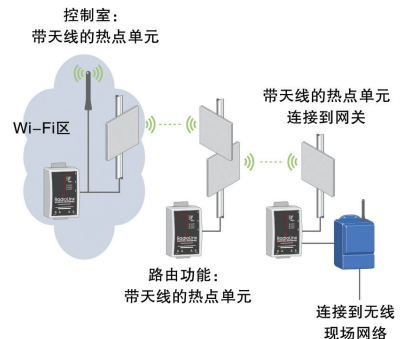
St1 的 PFN 连接包括三个工业热点单元，全部安装在室内。每一个单元都连接了远程安装的室外平板天线。

此外，也可以在室外安装热点单元。



“在办公室进行监测时，与亲自巡视罐区没有区别！所有测量点都集中在一起 - 天然气 / 石油泄漏、液位和储罐温度。”

Curt Åkesson
St1 仪表工程师



石油和天然气

1. 一个热点单元连接网关，以及一个远程安装的定向平板天线，
2. 另一个热点单元作为路由，用于获得通透视线。为了转播数据，它连接了两个远程安装的平板天线，分别用于接收和发送。
3. 第三个热点单元安装在控制室区域，它也连接了远程安装的平板天线。此外，它还配备了一个集成天线，用于创建Wi-Fi区。这样操作员就能够通过安装了AMS Wireless Configurator、AMS Wireless SNAP-ON和/或TankMaster的笔记本电脑，从控制室内的任何位置访问无线网络。

艾默生智能无线解决方案

艾默生的智能无线解决方案基于 IEC 62591 (WirelessHART) - 最新的现场无线网络工业标准。

WirelessHART 设备可以传输自己的数据和来自网络中其他设备的转播信息。自组织网状网络可以自动绕开任何固定或临时性障碍寻找最佳路径。节点可以识别网络、加入网络并自行进入动态通信路径。网络扩展实际提高了可靠性 - 设备越多，通信路径越多！



图 1



图 2



图 3