



精准测量？ 而且安全！

当今世界网络互联越发紧密，数字化也在不断发展——过程自动化领域也不例外。然而，科技的进步也潜藏着新的危险：网络攻击带来的威胁正在不断增加。因此，VEGA 为其 VEGAPULS 6X 雷达物位计配备了完善的保护措施。

几十年来，VEGA 物位仪表一直致力于让工业过程监测变得更简单，蓝牙无线通信技术更加速了这一发展。如今，各个生产部门的过程数据、测量值、状态信息都可以传输到需要使用它们的地方——例如远离生产设备的办公区域。

网络攻击：薄弱环节在哪里？

随着工业领域的计算机和设备的联网程度不断提高，在 IT 安全之外，还有另一种安全也亟需人们的关注：OT 安全，也就是生产安全，或者更准确的说法是，控制技术的安全性。因为在仪表数据到达公司网络之前，它还要途经多个层级：

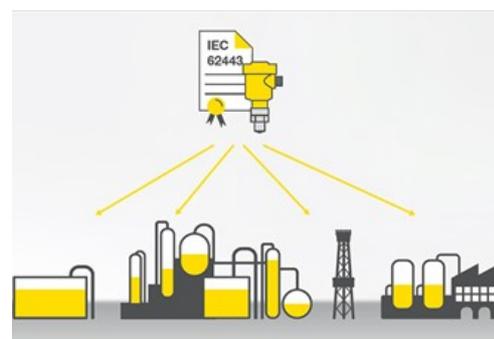
- 首先，仪表将测量值传输给网关和控制器；
- 接着，数据从那里被发送到可操作的设备界面，例如总控制面板；
- 最后，所有数据都被汇总在生产和维护系统中，之后就可以由 IT 接管了。

数据处理的每一个环节都有自己的数据衔接节点，所有节点都必须能够抵挡住网络攻击的威胁。由此，整体安全方案诞生了。

VEGAPULS 6X 的安全方案如何运作？

这款雷达物位计经过了 IEC 62443-4-2 认证，因此它符合网络安全方面的最高安全标准，并且这一国际规范对硬件和软件都做出了安全要求。VEGAPULS 6X 搭载纵深防御策略，这是一种涵盖不同 IT 安全等级的分级安全方案。因此，这款雷达物位计主要可以防范

- 数据操纵
- 拒绝服务 (DoS) 攻击
- 间谍入侵



此外，该测量仪表还拥有其他安全功能：

- **用户身份验证：** VEGAPULS 6X 在交付时配备专属的仪表密码和蓝牙访问密码。
- **事件日志：** 仪表会记录所有锁定和解锁动作——可以在内存中找到尝试攻击或篡改的记录。
- **固件完整性检查：** 软件更新包均经过加密和签名，由此可以防止未经授权的软件被加载到 VEGAPULS 6X 中。
- **备份恢复：** 可以通过备份来保存 VEGAPULS 6X 的参数。

VEGAPULS 6X 雷达物位计可根据用户需求以不同的安全等级交付——最高等级需要双重验证进行登录。

在以下**视频**中，Jürgen 与 Stefan 将探访 VEGA 的 IT 部门，告诉我们在研发一台安全的仪表时，有哪些事项需要在设计之初就予以考虑。

PSIRT 是什么意思？

PSIRT 的全称是 **Product Security Incident Response Team**，即**产品安全事件响应团队**——他们负责 **VEGAPULS 6X** 在投入使用后的网络安全问题。PSIRT 会发现并弥补漏洞，查看上报的问题并制定解决方案，评估新的威胁，为客户提供更新和信息，以确保这款雷达物位计始终免受网络攻击。



VEGAPULS 6X

