

16.05.2024

新闻

Pilz GmbH & Co. KG  
Felix-Wankel-Straße 2  
73760 Ostfildern  
德国  
<https://www.pilz.com>

## 氢能工业自动化解决方案：清洁、安全、可靠

奥斯菲尔登, 16.05.2024 - 产品经理 **Lambertus Monnee**

(根据交货情况进行检查)

大家都在谈论氢气！这种能源载体在能源转型和气候中和方面发挥着至关重要的作用。氢气被广泛应用于工业领域，例如炼钢、玻璃工业、作为运输工具燃料的汽车或电力再转换。不过，氢气也存在安全风险，因为氢气极易燃烧，而且无色无味。在生产、运输或使用过程中发生事故会对人类、植物和环境造成重大影响。因此，要实现氢气的可持续发展，处理氢气的方式必须完全安全可靠。只有这样，才能充分发挥这种能源载体的潜力。

在制氢行业，安全任务的解决方案通常涉及材料特性和机械尺寸。例如，截止阀越坚固，使用就越安全。来自自动化技术的成熟解决方案可以为这些传统的安全功能提供宝贵的补充。这是因为它们有助于始终将安全视为设备、机械和工艺流程相关性的一个组成部分。例如，自动化解决方案可以承担动态压力和温度监控任务，或安全遵守下游结构的负载限制。

### 从生产到使用的安全性

从氢气的生产过程到使用，Pilz的完整安全解决方案为氢气的整个附加价值链提供了附加值。我们的控制系统通过评估气体检测器可靠地检测气体泄漏。控制系统还能安全地监控温度、压力、填充量、电压和电流。在紧急情况下，系统会启动紧急停止。它们能在几毫秒内检测到故障，并迅速启动预先设定的安全措施。

例如，这些安全功能在加氢站中是必不可少的。这包括一个压缩区域（气体可压缩至1000 bar），一个冷却系统，高压存储罐以及最终的燃油泵。在法国，我们的PSS 4000自动化系统已经为多个公共加氢站的氢气分配提供了安全保障。

### 安全保障的整体方法

整体方法不仅包括功能安全，还包括工业信息安全。这是指保护生产和工业设备不被有意或无意地操纵或滥用。如果攻击者有机会侵入自动化和控制系统，设备的安全，最终也会危及人类和环境的安全。其中一个例子是远程连接制氢容器，以检查系统状态。这种连接必须受到保护，否则系统中与安全相关的部分可能会在未经授权的情况下被控制或修改。为了保护人和环境，在处理氢气时必须保证功能安全。自动化行业经过验证的安全原则可以实现这一目标，因为这些原则不仅可以使氢气变得清洁，还可以使氢气变得安全可靠。

**标题:**

您可以在此处下载文本和图片：

<https://www.pilz.com/zh-INT/company/press/messages/articles/241317>

### **Pilz - 安全精神**

Pilz是全球范围内的自动化技术产品、系统和服务供应商。作为安全自动化的先驱，Pilz为人、机器和环境创造安全。这家总部位于奥斯特菲尔德的家族企业成立于1948年，如今在全球拥有42家子公司和分支机构，员工人数达2500人。

皮尔磁的领先技术为机械安全和工业信息安全提供完整的自动化解决方案。这些技术包括传感器、控制和驱动技术，以及工业通信、诊断和可视化系统。此外，还提供咨询、工程和培训等国际服务。除机械制造外，Pilz解决方案还应用于内部物流、包装、铁路技术或机器人等许多行业。

### **社交网络中的Pilz**

在我们的社交媒体渠道中，我们为您提供了关于Pilz公司和员工的背景信息，我们通过“自动化技术”报告最新发展。

### **新闻记者联系人**

**Martin Kurth**

公司和技术资讯

+49 711 3409 - 0

[publicrelations@pilz.com](mailto:publicrelations@pilz.com)

**Sabine Skaletz-Karrer**

技术资讯

+49 711 3409 - 7009

[s.skaletz-karrer@pilz.de](mailto:s.skaletz-karrer@pilz.de)