

16.05.2024

プレスメッセージ

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

水素産業向けのオートメーションソリューション：クリーン、安全、高信頼性

オストフィルダン, 16.05.2024 - プロダクトマネージャ、

Lambertus Monnee

(実際と異なる場合あり)

今、水素が注目を集めています。エネルギー担体は、エネルギー移行および気候中立において重要な役割を担っています。産業界では製鋼、ガラス工業など、モビリティ分野では輸送車両の燃料として、また電気の再変換にも使用されます。しかしながら、水素ガスは引火性が高く無色・無臭のため、安全上のリスクがあります。水素の製造、輸送、使用時に事故が発生すると、人間、設備、そして環境に大きな影響を及ぼしかねません。したがって、水素の持続可能性を確保するためには、取り扱い方法の安全とセキュリティが完全に確保されなければなりません。これこそ、エネルギー担体のポテンシャルを最大限に引き出す唯一の方法です。

水素産業において、安全タスクの解決策には多くの場合、材料特性と機械的寸法測定が関わっています。遮断弁の堅牢性が高いほど、使用の安全性も高まります。オートメーション技術で実績のあるソリューションをこのような従来の安全機能に加えることは有益です。これらのソリューションは、安全を設備、機械、プロセスの相関関係に欠かせない機能として常に考慮するのに役立つからです。オートメーションのソリューションは、動圧と温度の監視や、下流構造の負荷制限の安全順守といったタスクを担うことができます。

製造から使用にいたるまでの安全確保

水素の製造プロセスから使用にいたるまで、ピルツの包括的な安全ソリューションは、水素の全体的な付加価値連鎖にさらなる付加価値をもたらします。ピルツの制御システムは、ガス検知器の評価によって確実にガス漏れを検知し、温度、圧力、充填レベル、電圧、電流を安全に監視し、非常時にはシステムが非常停止を作動させます。数ミリ秒以内に故障を検出し、事前に定義されている安全措置を迅速に開始します。

このような安全機能は水素補給ステーションなどでは不可欠です。水素補給ステーションは、水素ガスを1000 barまで圧縮できる圧縮エリア、冷却システム、高圧貯蔵タンク、燃料ポンプで構成されます。フランスでは、オートメーションシステムPSS 4000がすでに複数の公共水素補給ステーションで水素補給時の安全確保に貢献しています。

安全とセキュリティへの総合的アプローチ

総合的アプローチには、機能安全だけでなく産業サイバーセキュリティも含まれます。このアプローチとは、生産・産業設備を不正操作や意図的あるいは意図しない誤操作から守る方法を示すものです。攻撃者がオートメーションや制御のシステムに侵入する機会を得た場合、設備の安全、そして究極的には人間と環境の安全も危険にさらされます。その一例が、システムステータスを確認するための水素製造用容器へのリモート接続です。この接続は絶対に保護しなければなりません。さもないと、システムの安全関連部が無許可で制御・改変されてしまう可能性があります。人間と環境を守るために、水素の取り扱いでは機能安全が保証されていなければなりません。これはオートメーション業界で実績のある安全原理によって達成できます。これらの原理は水素のクリーン化だけでなく、安全・セキュリティ確保にも貢献できるからです。

キャプション:

こちらからテキストと画像をダウンロードできます:

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

Pilz - The Spirit of Safety

ピルツは、オートメーション技術分野の製品、システム、サービスを提供するグローバルサプライヤーです。安全オートメーションの先駆者として、人、機械、環境の安全を創造し続けています。同族企業ピルツの設立は1948年に遡り、現在ではオストフィルダンの本社を拠点として世界各国に42の現地法人・支店、2,500名の従業員を擁しています。

業界の技術リーダーであるピルツは、機械の安全と産業サイバーセキュリティを実現するためのトータルなオートメーションソリューションを提供しています。そのポートフォリオには、センサ、コントローラ、ドライブ技術に加え、産業用通信、診断、視覚化を目的としたシステムが含まれます。また、コンサルティング、エンジニアリング、トレーニングを含む各種サービスも国際的に提供しています。ピルツのソリューションは、機械エンジニアリングの業界にとどまらず、社内物流、包装、鉄道技術、ロボティクスなど、多くの業界で採用されています。

ピルツのソーシャルネットワーク

ピルツのソーシャルメディアチャンネルでは、ピルツと社員の参考情報の他、オートメーション技術開発に関する最新情報をお知らせします。



<https://www.facebook.com/pilzINT>



https://twitter.com/Pilz_INT



<https://www.youtube.com/user/PilzINT>



<https://www.xing.com/companies/pilzgmbh%26co.kg>



<https://www.linkedin.com/company/pilz>

記者向け連絡先

Martin Kurth

企業およびテクニカルプレス

+49 711 3409 - 0

publicrelations@pilz.com

Sabine Skaletz-Karrer

テクニカルプレス

+49 711 3409 - 7009

s.skaletz-karrer@pilz.de