

成功事例 | SUCCESS KUNBUS STORY REVOLUTION PI

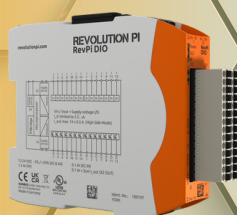
TECHNOLOGY THAT MOVES YOU FORWARD

H2 @ HOME

使用したモジュール



RevPi Connect+
feat. CODESYS



RevPi DIO

H2 @ ホーム

水素は住宅に安定した暖房を供給できるのか？
オランダで実施されているパイロットプロジェクトでは、まさにその可能性を検証しています。特に安全性に重点が置かれており、これは当社のRevolution Piをベースとした高度なシステムによって保証されています。

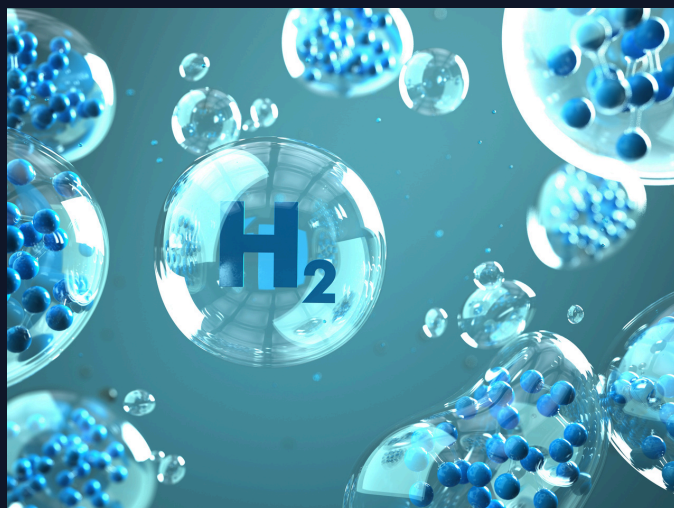
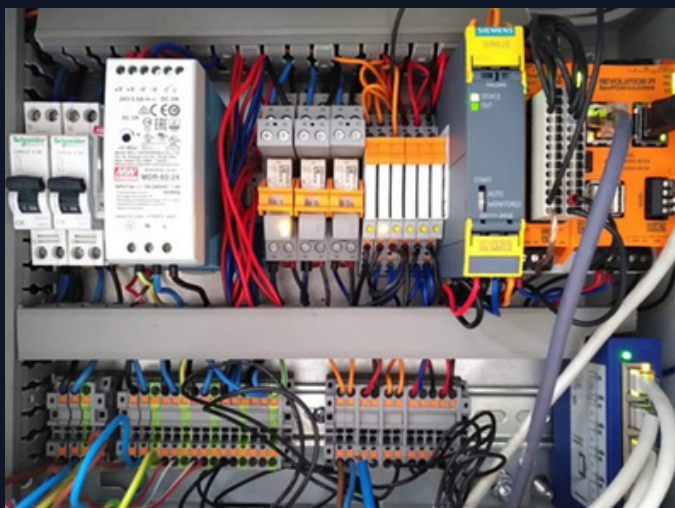


オランダで初となる、水素エネルギーで暮らす家がついに誕生しました。

デルフト工科大学のキャンパス内にある住宅に、水素対応の改修を施したうえで、地域の地下水素供給ネットワーク（従来の天然ガス網のようなシステム）を接続。これにより、暖房からお湯まですべてを水素だけで賄えるようになりました。

また、従来のセントラルヒーティングと比べても、エネルギー消費量や暖かさ、快適性に違いはほとんど感じられず、これまでと変わらない生活を送ることができるといいます。

H2@ホーム



天然ガス価格が高騰する中、代替エネルギー源への需要が高まっています。水素は、その有望な代替エネルギー源となる可能性があります。デルフト工科大学と地元の社会住宅団体が主導するH2@Homeコンソーシアムは、現実的な「実稼働」環境下でのテストハウスを用いて、住宅環境において水素を最適かつ安全に適用する方法を研究しています。特に家庭で水素ガスを使用する場合、安全性は重要な要素です。しかし、水素ガスは天然ガスよりも危険というわけではありません。むしろ、はるかに早く拡散します。この住宅では、メインパイプラインへの接続部に2つのいわゆるガストッパーが設置されており、接続パイプや屋内設備が損傷した場合にガスの流出を止めます。また、部屋の天井にはガス漏れの可能性を検知し、ガス供給を確実に遮断する特殊なセンサーが設置されています。

その他のセンサーは圧力や温度などを測定し、ガス栓を閉じたり、ボイラーを停止したりします。これにより、システムの排水が防止され、手動による起動手順が不要になります。ここで説明した安全システムは、オランダのImpact IoT Solutions社によって開発されたもので、KUNBUS RevPi ConnectとデジタルI/O拡張モジュールをベースとしています。このシステムは設備全体を制御および監視し、水素への変換が容易になります。RevPiは収集されたすべてのデータをクラウド内のポータルに送信します。これにより、グリッドオペレータは設備をリアルタイムで監視できるようになり、エンドユーザーの安全要件も満たすことができます。このパイロットプロジェクトは、重要なガイドライン、安全な使用に関する要件、およびさまざまなサイトでこのテクノロジーを広く導入するためのオプションについての洞察を提供することを目的としています。