

Sprawdzone rozwiązania pozwalające na optymalizację systemu pod kątem zwiększenia bezpieczeństwa, niezawodności i wydajności Twojego procesu

Branża paliw wodorowych

Sprawdzone rozwiązania z zakresu automatyki przemysłowej i ekspercka pomoc, które pomogą sprostać nawet najtrudniejszym wyzwaniom





W warunkach narastającej konkurencji sukces zależy przede wszystkim od współpracy z doświadczonymi ekspertami i dostawcami.

Nadszedł czas, aby wzmocnić swoją pozycję na tle konkurencji i wykorzystać potencjał paliw wodorowych

Branża paliw wodorowych rozwija się szybciej niż kiedykolwiek wcześniej. Inwestycje rządowe i prywatne powodują nieustanne zmiany sytuacji na rynku. Widzimy więcej partnerów w całym łańcuchu wartości paliw wodorowych i dostrzegamy potrzebę współpracy z doświadczonymi dostawcami, którzy gwarantują elastyczność pozwalającą sprostać licznym projektom i zastosowaniom, od elektrolizerów po wodorowe ogniwa paliwowe. Lepsze technologie, pogłębiona ekspercka wiedza oraz działania w kierunku opracowywania rozwiązań generujących wartość zapewniają przewagę konkurencyjną na tym szybko rozwijającym się rynku.

Wymagania w zakresie nowych technologii.

Sytuacja na rynkach wschodzących ulega ciągłym zmianom. Nowe technologie mogą być różnicą między sukcesem krótko i długoterminowym.



Konieczność współpracy z partnerami dysponującymi autentycznym eksperckim doświadczeniem.

Dzięki nowym normom paliwowym i systemowym wykwalifikowani partnerzy mogą pomóc w zapewnieniu bezpiecznego działania systemów w środowiskach zagrożonych wybuchem.



Konieczność uproszczenia łańcucha dostaw.

Wraz ze wzrostem złożoności systemów współpraca z dostawcami o bogatym portfolio może uprościć łańcuch dostaw, zapewniając oszczędność czasu i kosztów.



Wybierz niezawodne produkty i rozwiązania firmy Emerson

Rozbudowana oferta urządzeń pomiarowych, sterujących i elektrycznych firmy Emerson do stref zagrożonych wybuchem została zaprojektowana w celu zaspokojenia potrzeb w zakresie jakości i wydajności wymaganych przez firmy działające na rozwijającym się rynku paliw wodorowych. Współpraca z naszymi markami, jak Appleton™ ASCO™, Fisher™, Micro Motion™, Rosemount™ i TESCOM™, oznacza, że można oczekiwać innowacyjnych, niezwykle precyzyjnych i niezawodnych produktów, zaprojektowanych specjalnie z myślą o wymagających zastosowaniach związanych z paliwami wodorowymi. Ta technologia jest wspierana przez naszych ekspertów branżowych, którzy rozumieją oczekiwania Klientów w zakresie niezawodności, bezpieczeństwa oraz kosztów.



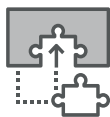
Wiodące technologie pomiarowe, sterujące i elektryczne

- Partnerstwo z nami zapewnia rozwój bezpiecznych i niezawodnych rozwiązań o wysokiej wydajności, zoptymalizowanych pod kątem konkretnych zastosowań
- Zapoznaj się z najbardziej kompletną w branży ofertą sprzętu pomiarowego, sterującego i elektrycznego – od sterowników procesów i maszyn, przez zawory elektromagnetyczne, aż po oprawy oświetleniowe, obudowy i elementy sterujące o zwiększonym bezpieczeństwie, przeznaczone do stref zagrożonych wybuchem
- Zastosuj innowacyjne technologie, które zapewniają wgląd w dane w czasie rzeczywistym, pewność operacyjną i bezpieczeństwo



Globalni eksperci w zakresie rozmaitych zastosowań

- Rozpocznij współpracę z ekspertami firmy posiadającej ponad stuletnie doświadczenie w dziedzinie sprzętu pomiarowego, sterującego i elektrycznego do zastosowania w strefach zagrożonych wybuchem
- Skorzystaj z naszej fachowej wiedzy w zakresie projektowania komponentów i systemów do paliw wodorowych
- Uwolnij zasoby swojej firmy, wykorzystując nasze globalne wielokanałowe wsparcie i rozwiniętą sieć dystrybucji



Rozwiązania i usługi inżynierskie

- Szkolenia pracowników umożliwiające szybkie opanowanie rozwiązań przy wsparciu naszych inżynierów
- Konsultacje dotyczące zastosowań, pomagające w optymalizacji wydajności produktu
- Zastosowanie elastycznego programu serwisowego w ramach cyklu życia produktu, dopasowanego do indywidualnej strategii

Twój zaufany partner w całym łańcuchu wartości paliw wodorowych



Elektrolizery wodoru

Wraz z rosnącym zainteresowaniem pojazdami i systemami zasilania wykorzystującymi wodór oraz dążeniem do bardziej ekologicznej energii, zapotrzebowanie na wodór jest większe niż kiedykolwiek wcześniej. Producenci paliwa wodorowego potrzebują elektrolizerów o większej wydajności i niezawodności, aby sprostać rosnącemu zapotrzebowaniu rynku. Klienci wymagają również wodoru o większej czystości.

Emerson oferuje szeroką gamę urządzeń pomiarowych, sterujących i elektrycznych – odpowiednich do instalacji w strefach zagrożonych wybuchem elektrolizera. Nasze rozwiązania zostały zaprojektowane tak, aby zapewniać bezpieczne, niezawodne i precyzyjne sterowanie procesem, zoptymalizowaną produkcję i pożądaną czystość wodoru.



Dostępne możliwości

- Większe bezpieczeństwo i niezawodność regulacji przepływu w strefach zagrożonych wybuchem
- Wysoka precyzja regulacji ciśnienia w zakresie wysokich ciśnień
- Większa sprawność sprzętu
- Emerson jest globalnym dostawcą rozwiązań oferującym innowacyjne produkty do rozwijających się technologii i zastosowań

Oferta rozwiązań do pomiarów i sterowania

Pomiar poziomu



Niezawodne pomiary poziomu w elektrolizie wody zapewniają bezpieczną i wydajną pracę instalacji. Nadajniki radarowe stanowią niewymagające konserwacji rozwiązanie o wysokim poziomie dokładności, zapewniające większą czystość produktu dzięki prawidłowemu rozdzielaniu wodoru, tlenu i wody oraz minimalnemu ryzyku jonizacji wody demineralizowanej.

- Dokładność, niezawodność i łatwość eksploatacji
- Zaawansowana diagnostyka zapewnia wgląd w dane procesowe i proaktywną konserwację
- Łączność HART®, Foundation Fieldbus oraz WirelessHART®

Punktowy pomiar poziomu



Przepływomierze Rosemount Vortex są niezawierającymi uszczelką, odpornymi na zatkania przyrządami, które eliminują koszty przestojów i konserwacji związane z zatkniętymi przewodami impulsowymi.

- Izolowany czujnik umożliwia wymianę w przebiegu linii, zwiększając bezpieczeństwo pracowników
- Certyfikat SIL 2/3 według wymagań systemów bezpieczeństwa SIS
- Dwu- i czteroczęściowe czujniki eliminują konieczność stosowania wielu przepływomierzy, co zmniejsza złożoność projektu i pozwala na redukcję kosztów

Zawory regulacyjne



Zawory Fisher Control są idealnym rozwiązaniem do wielu zastosowań w przemyśle przetwórczym, zapewniającym użytkownikom wysoką wydajność i niezawodność.

- Duży zakres obsługiwanych wartości temperatury i ciśnienia
- Zgodność z ogólnymi i specjalnymi wymogami eksploatacyjnymi
- Łatwa konserwacja

Zawory on/off



Emerson produkuje szeroki zakres zaworów, zaprojektowanych z myślą o funkcjach izolacji i zapobiegania przepływowi wstęcnemu w zespołach elektrolizatorów, od standardowych usług komunalnych do bardziej wymagających elektrolitów żrących.

Te zawory zaprojektowano z myślą o szczelnym odcięciu w szerokim zakresie ciśnienia i temperatury, przy niskim poziomie emisji ulatniania w celu poprawy sprawności systemu. Zawory są również skonstruowane z myślą o długiej żywotności i szybkim serwisowaniu, aby zmaksymalizować czas pracy urządzeń. Zawory on/off Emerson są dostępne jako w pełni zautomatyzowane, zintegrowane pakiety, zoptymalizowane pod kątem rozmiaru i wagi, aby zminimalizować koszty systemu. A to wszystko od jednego producenta, ze wsparciem dostępnym pod jednym numerem telefonu.

Wykrywanie gazów i płomieni



Czujniki gazów palnych z kulkami katalitycznymi Rosemount zapewniają ciągłe monitorowanie w ekstremalnych środowiskach, pomagając chronić pracowników przed narażeniem na wysokie stężenie gazu.

- Bardzo niezawodne, szybkie i dokładne
 - Przeciwybuchowa obudowa odpowiednia do stref zagrożonych wybuchem
- Detektory płomienia Rosemount wykorzystują technologię wielopasmowej podczerwieni do jednoczesnego wykrywania pożarów węglowodorów i niewidocznych pożarów wodoru.
- Wysoka czułość i długi zakres detekcji
 - Wysoka odporność na fałszywe alarmy

Analiza gazów



Od przetwarzania gazu do oceny jakości produktu końcowego – seria analizatorów gazowych Rosemount™ obejmuje liczne technologie analityczne spełniające wszystkie wymagania procesowe.

- Niższe koszty instalacji dzięki konstrukcji do montażu na miejscu
- Minimalne wymagania dotyczące narzędzi
- Zdalne wsparcie oraz diagnostyka



Odwiedź stronę Emerson.com, aby dowiedzieć się więcej o naszych technologiach i zastosowaniach w branży paliw wodorowych.

Sterowanie procesem i zarządzanie zasobami



- Łatwe w użyciu i skalowalne zintegrowane platformy sterowania i bezpieczeństwa DeltaV™ oraz Ovation™ optymalizują ekologiczną produkcję wodoru, zmniejszają złożoność operacyjną, obniżają ryzyko projektowe i zwiększają wydajność wielkoskalowych elektrolizerów typu power-to-gas o mocy megawatów
- Wielozadaniowy, wielofunkcyjny sterownik DeltaV PK i kompaktowy sterownik Ovation umożliwiają inteligentniejsze sterowanie jednostkami skidowymi i aplikacjami, takimi jak PEM i elektrolizery alkaliczne
- Oprogramowanie AMS Device Manager monitoruje stan zasobów zakładu w celu poprawy bezpieczeństwa, sprawności, wydajności i zrównoważonego rozwoju
- Rodzina PACSystems™, obejmująca urządzenia RX3i, RSTI-EP I/O oraz CPL410, zapewnia skalowalne rozwiązania do wszystkich aspektów produkcji i dystrybucji wodoru

Systemy bezpieczeństwa



- Przyrządowe systemy bezpieczeństwa (SIS) DeltaV™ i Ovation™ firmy Emerson – samodzielne lub zintegrowane z systemem sterowania – pomagają niezawodnie i bezpiecznie chronić zasoby oraz zwiększać dostępność procesów dzięki następującym funkcjom:
- Ciągłe monitorowanie stanu urządzeń ochronnych
 - Diagnostyka stanu pętli bezpieczeństwa w celu minimalizacji ryzyka
 - Jednostki logiczne certyfikowane zgodnie z poziomem nienaruszalności bezpieczeństwa SIL3 (IEC 61508)
 - Electronic Marshalling z technologią modułów LS-CHARM (Logic Solver Characterization Module), która pomaga zmniejszyć złożoność projektu, zajmowaną powierzchnię i redukuje koszty konserwacji

Systemy zaworowe do sterowania przepływem mediów



Systemy wysp zaworowych marki ASCO™ i AVENTICS™ zapewniają precyzyjne i niezawodne sterowanie instalacjami pneumatycznymi i są wyposażone w wodzące w swojej klasie zawory, uproszczone uruchamianie i diagnostykę błędów.

- Modułowe, elastyczne, kompaktowe i lekkie
- Zintegrowane możliwości diagnostyczne
- Szeroki zakres połączeń elektrycznych komunikacji magistrali polowej

Firma Emerson to globalny partner w zakresie innowacyjnych technologii, dostarczający niezawodne, zintegrowane rozwiązania, takie jak panele i szafy sterownicze. Możemy pomóc zmniejszyć złożoność Twojego projektu, oferując proste rozwiązania do złożonych systemów szaf sterowniczych.

- Projektujemy i konstruujemy szafy sterownicze / panele zgodnie z indywidualnymi potrzebami, dzięki czemu otrzymujesz podzespoły gotowe do montażu
- Wszystkie urządzenia są już przetestowane i sprawdzone, a my dbamy o atesty i certyfikacje

Regulacja przepływu



Zawory elektromagnetyczne marki ASCO™ sterowane bezpośrednio i pilotowo do cieczy, gazów korozyjnych i obojętnych o wysokim natężeniu przepływu.

- Wytrzymałe materiały zapewniają długi czas eksploatacji i niewielki zakres nieszczelności wewnętrznej
- Szeroki wybór opcji przesterowania (operatorów) do zastosowania w strefach zagrożonych wybuchem
- Dostępne z certyfikatem ATEX

Pneumatyczne zawory skośne marki ASCO™ do włączania/wyłączania lub sterowania proporcjonalnego w wymagających warunkach roboczych.

- Dostępne z certyfikatem ATEX i SIL
- Dostępne z opcjonalnym wskaźnikiem położenia

Oferta rozwiązań do pomiarów, sterowania i urządzeń elektrycznych

Zawory nadmiarowe ciśnieniowe i bezpieczeństwa



Zawory nadmiarowe ciśnieniowe i bezpieczeństwa do krytycznych zastosowań w przemyśle przetwórczym, w tym największa gama sprężynowych zaworów bezpieczeństwa.

- Pełna gama sprężynowych zaworów bezpieczeństwa, od ogólnej ochrony ciśnieniowej po ekstremalne warunki pracy
- Zaprojektowane, certyfikowane i przetestowane zgodnie z większością kodeksów i norm na całym świecie, w tym ASME, PED, CU-TR, AD-2000, API, EN
- Dostępne w wersji wykonania z szerokiej gamy materiałów: stali węglowych, stopów niklu, duplexów, tytanu i mosiądzu, z korpusami odlewany, kutymi lub HIPS
- Metalowe lub miękkie gniazda, przyłącza gwintowe, kołnierzone lub z piastą

Wykrywanie wycieków gazu



Incus firmy Emerson to zaawansowany ultradźwiękowy system wykrywania wycieków gazu, wykorzystujący cztery ultraczułe czujniki akustyczne, które stale monitorują rozległe obszary pod kątem ultradźwięków generowanych przez uwalnianie gazu pod ciśnieniem. Idealnie nadaje się do monitorowania dobrze wentylowanych środowisk zewnętrznych.

- Zaprojektowany z myślą o nawet najbardziej ekstremalnych warunkach
- Nie jest podatny na wpływ niekorzystnych warunków pogodowych, wiatru, kierunku wycieku oraz rozcięcia lub rozwarstwienia gazu

Regulatory wysokiego ciśnienia



- Elektropneumatyczny kontroler TESCO™ ER5000 to mikroprocesorowy regulator PID zapewniający precyzyjną kontrolę ciśnienia. Dokładność jest zapewniona dzięki sterowaniu w zamkniętej pętli PID i zaworowi elektromagnetycznemu o wysokiej częstotliwości (25 ms). Zasilany obojętnym gazem, zasila ładowarkę kopułkową/powietrzną regulatora ciśnienia, zapewniając precyzyjną kontrolę ciśnienia gazu lub cieczy.
- Regulatory przeciwcisnienia TESCO™ zapewniają bardzo dokładną regulację przeciwcisnienia przy wysokim przepływie i wysokim ciśnieniu do zarządzania ciśnieniem w systemach elektrolizy w celu kontrolowania strumieni produktów wodorowych i tlenowych

Zawory regulacji ciśnienia



Regulatory ciśnienia i przeciwcisnienia FISHER zapewniają bardzo dokładną regulację przeciwcisnienia przy wysokim przepływie i niskim ciśnieniu do zastosowania w regulacji ciśnieniowych systemów elektrolizy wodoru i tlenu i obejmują większe rozmiary do 12 cali i regulację ciśnienia kolumny wody nawet w zakresie calowym

Pomiar temperatury



Oferta urządzeń Rosemount do pomiarów temperatury obejmuje szereg rozwiązań spełniających indywidualne wymagania.

- Technologia Rosemount X-well™ zapewnia precyzyjne, nieinwazyjne pomiary temperatury
- Twisted Square™ to rozwiązanie do wymagających zastosowań
- Zgodność z SIL2
- Łączność HART®, Foundation Fieldbus oraz WirelessHART®

Oświetlenie, obudowy i elementy sterujące do stref zagrożonych wybuchem



Emerson zapewnia kompletne rozwiązanie dla zwiększonego bezpieczeństwa i oświetlenia LED oraz dystrybucji zasilania w strefach zagrożonych wybuchem.

- Wewnętrzne i zewnętrzne oprawy liniowe i naświetlacze LED Appleton z szerokim zakresem strumieni świetlnych zapewniają światło tam, gdzie jest ono potrzebne, z intensywnością do 7000 lumenów w przypadku oświetlenia wewnętrznego i 38 000 lumenów w przypadku oświetlenia zewnętrznego
- Poliesterowe puszki przyłączeniowe o podwyższonym stopniu bezpieczeństwa IP66 w szerokim zakresie rozmiarów i konfiguracji, w pełni wyposażone (standardowo lub na zamówienie) w celu zapewnienia prawidłowej dystrybucji zasilania do opraw oświetleniowych i innych urządzeń
- Poliesterowe przełączniki o podwyższonym stopniu bezpieczeństwa IP66 i stacje sterowania do zarządzania włączaniem i wyłączaniem systemu oświetleniowego, również w sytuacjach awaryjnych
- Wszystkie urządzenia są odpowiednie do stosowania z grupą gazową IIC, zapewniając ochronę Ex e lub Ex d



Odwiedź stronę Emerson.com, aby dowiedzieć się więcej o naszych technologiach i zastosowaniach w branży paliw wodorowych.

Stacje paliw

W miarę przechodzenia przez stacje paliw na paliwo wodorowe pojawia się większe ryzyko. Klient chce mieć pewność, że będzie pobierał właściwą ilość paliwa pod odpowiednim ciśnieniem – nie tylko szybko, ale i bezpiecznie.

Nawiązanie partnerskiej współpracy z Emerson pozwoli na opracowanie wysokiej jakości, precyzyjnych, bezpiecznych i łatwych w utrzymaniu systemów stacji paliw, od zbiornika magazynowego lub cysterny wodorowej po dystrybutor.



Dostępne możliwości

- Gwarancja bezpiecznej eksploatacji systemu w strefach zagrożonych wybuchem
- Oszczędność kosztów, dzięki dokładnemu dozowaniu ilości paliwa i natężenia przepływu oraz zmniejszeniu prawdopodobieństwa wystąpienia wycieku
- Większa niezawodność sprzętu
- Emerson jest globalnym dostawcą rozwiązań oferującym innowacyjne produkty do rozwijających się technologii i zastosowań

Oferta rozwiązań do pomiarów i sterowania

Sterowanie stacją paliw



Programowalny sterownik logiczny (PLC) firmy Emerson ze zintegrowaną obsługą funkcji brzegowych umożliwia pełną regulację procesu dozowania paliwa. Jest to połączone z możliwością przeprowadzania analizy i wizualizacji danych diagnostycznych i procesowych, dostarczanych lokalnie do operatora stacji paliw i zdalnie do dostawcy wodoru.

- Zaawansowane sterowanie maszyną zapewnia bezpieczne i niezawodne dozowanie paliwa
- Komunikacja zewnętrzna upraszcza logistykę łańcucha dostaw
- Zintegrowana funkcjonalność brzegowa zmniejsza ilość miejsca wymaganą na sprzęt

Zawory nadmiarowe ciśnieniowe i bezpieczeństwa



Zawory nadmiarowe ciśnieniowe i bezpieczeństwa do krytycznych zastosowań w przemyśle przetwórczym, w tym największa gama sprężynowych zaworów bezpieczeństwa.

- Pełna gama sprężynowych zaworów bezpieczeństwa, od ogólnej ochrony ciśnieniowej po ekstremalne warunki pracy
- Zaprojektowane, certyfikowane i przetestowane zgodnie z większością kodeksów i norm na całym świecie, w tym ASME, PED, CU-TR, AD-2000, API, EN
- Dostępne w wersji wykonania z szerokiej gamy materiałów: stali węglowych, stopów niklu, dupleksów, tytanu i mosiądzu, z korpusami odlewanyymi, kutymi lub HIPs
- Metalowe lub miękkie gniazda, przyłącza gwintowe, kołnierzowe lub z piastą

Pomiar przepływu



Przepływomierze Micro Motion HPC015 Coriolis są kompaktowe i stworzone specjalnie do zastosowania w dozowaniu wodoru.

- Dokładność przepływu masowego $\pm 0,5\%$ w warunkach eksploatacyjnych
- Zgodność ze specyfikacją SAE J2601-1
- Łatwa instalacja bez konieczności kondycjonowania przepływu lub prostego prowadzenia rur
- Bardzo niezawodna konstrukcja, brak ruchomych części, które mogłyby ulec zużyciu
- Smart Meter Verification sprawdza integralność licznika w celu wydłużenia lub wyeliminowania okresów kalibracji

Pomiar temperatury



Technologia Rosemount X-well™ zapewnia precyzyjne, nieinwazyjne pomiary temperatury bez osłon termometrycznych lub penetracji procesu, które tworzą potencjalne punkty wycieku.

- Rozwiązanie z czujnikiem temperatury powierzchni zmniejsza złożoność projektu
- Łatwe doposażenie, krótszy czas montażu

Pomiar wysokiego ciśnienia



Przetworniki ciśnienia Rosemount™ do zastosowań wysokociśnieniowych zapewniają wyższy poziom bezpieczeństwa i minimalne czasy przestoju.

- Niezawodność i dokładność nawet w trudnych warunkach roboczych
- Wiodące w branży możliwości zastosowań przy wysokim ciśnieniu (do 1379 barów)
- Mniejsze ryzyko dzięki konstrukcji przetestowanej pod kątem rygorystycznych wymogów kwalifikacyjnych
- Połączone membrany SST zapewniają ochronę przed przenikaniem wodoru

Zawory on/off



Zawory pneumatyczne TESCOM™ VA są przeznaczone do zamykania zbiorników przyczep z wodorem o ciśnieniu 15 000 psi i izolowania kluczowych komponentów w systemach wysokiego ciśnienia dystrybutorów.

- Lekkie, o niewielkich rozmiarach, przetestowane pod kątem cykli o wysokiej wydajności, konserwacja w miejscu pracy

Zastosowania:

- Zamykanie cystern wodorowych
- Izolacja kompresorów wysokiego ciśnienia
- Izolacja zasobników buforowych
- Zamykanie i wentylacja dozowników wodoru

Regulacja ciśnienia



Elektropneumatyczny sterownik TESCOM™ ER5000 połączony z regulatorem wysokiego ciśnienia z serii 26-2000 zapewnia precyzyjną algorytmiczną regulację ciśnienia podczas regulowania przepływu i ciśnienia doprowadzania wodoru.

- Bardzo dokładne, precyzyjne, niezawodne i spójne
- Regulacja ciśnienia do 20 000 psi, zatwierdzenie ATEX, certyfikat KOSHA dla Korei, certyfikat METI dla Japonii
- Rejestrowanie danych
- Umożliwia kontrolowane doprowadzanie ciśnienia wodoru do zbiornika paliwa, eliminując ryzyko wystąpienia wstrząsów wysokociśnieniowych w układzie paliwowym pojazdu

Zawory elektromagnetyczne i dozujące



Zawory elektromagnetyczne 3/2-drogowe i 5/2-drogowe ASCO™ zapewniają pilotowanie większych zaworów, które kontrolują rurociąg do stacji paliw.

- Certyfikat ATEX, zgodność aż do SIL3

Zawory dozujące marki ASCO™ zostały stworzone z myślą o wymaganiach związanych z dozowaniem wodoru i zapewniają bardzo precyzyjną, bezpieczną i niezawodną regulację przepływu.

- Opracowane pod kątem wysokiego natężenia przepływu i ciśnienia do 345 bar
- Wytrzymałe materiały, niewielki zakres nieszczelności wewnętrznej, długi czas eksploatacji



Odwiedź stronę Emerson.com, aby dowiedzieć się więcej o naszych technologiach i zastosowaniach w branży paliw wodorowych.

Ogniwa paliwowe

Wodór jest ważnym źródłem energii przyszłości, które można stosować w samochodach osobowych, pojazdach użytkowych, dronach, czy też wózkach widłowych zamiast tradycyjnej, wiążącej się z silnymi zanieczyszczeniami, energii pochodzącej z paliw węglowych i akumulatorów chemicznych. Może również zapewnić zasilanie awaryjne w zastosowaniach o znaczeniu krytycznym, takich jak centra danych.

Emerson oferuje szeroką gamę produktów, które zapewniają niezawodne i bezpieczne działanie każdego rodzaju ogniw paliwowych, w tym PEMFC, PAFC, SOFC i MCFC. Kompaktowa i lekka konstrukcja umożliwia tworzenie systemów o wysokiej gęstości mocy. Wytrzymałe i ekstremalnie niezawodne produkty oznaczają dłuższy czas eksploatacji i zredukowane przestoje. Od niezawodnej regulacji przepływu kompaktowych i lekkich regulatorów ciśnienia, po zwiększające bezpieczeństwo poliestrowe skrzynki przyłączeniowe i ognioszczelne dławiki kablowe – Emerson oferuje doskonałe rozwiązania do systemów zasilania ogniwami paliwowymi.



Dostępne możliwości

- Mniejsze ryzyko awarii systemu ogniw paliwowych przez uzyskanie stabilnej regulacji ciśnienia, bezpiecznej dystrybucji i połączeń między przewodami i sprzętem
- Większa niezawodność i dokładność regulacji przepływu, dzięki zróżnicowanej mocy wyjściowej
- Tworzenie trwałych systemów z wykorzystaniem naszych produktów zaprojektowanych do pracy w niskich temperaturach
- Skrócenie czasu uruchomienia, dzięki regulacji ustawień na miejscu lub na etapie produkcji
- Większa elastyczność systemu, dzięki zastosowaniu kompaktowych i lekkich produktów

Oferta rozwiązań do pomiarów, sterowania i urządzeń elektrycznych

Regulacja przepływu



- Zawory proporcjonalne marki ASCO™ zapewniają precyzyjną kontrolę przepływu paliwa, wspomagając większą sprawność ogniwa paliwowego i zapobiegając uszkodzeniu membrany przez wysokie ciśnienie. Bardzo łatwy montaż
- Bezpośrednio sterowane pilotowo zawory elektromagnetyczne marki ASCO™ są idealne do sterowania przepływem paliwa ze zbiornika pojazdu do stosu ogniw paliwowych. Wysoka niezawodność dzięki zastosowaniu elastycznych materiałów zapewniających długą trwałość i niewielki zakres nieszczelności wewnętrznej. Dopuszczalne ciśnienie do 30 bar. Dostępne z opcjonalnym modułem podgrzewającym w przypadku zimnego środowiska rozruchu
- Zawory nadmiarowe i kompaktowe zawory zwrotne ASCO™ o wysokim przepływie charakteryzują się cichą pracą, natychmiastowym odcięciem przed przepływem wstecznym i niskim ciśnieniem otwarcia przy przepływie do przodu

Sterowanie wodorem pod wysokim ciśnieniem



- Pokładowe reduktory ciśnienia TESCOM™ zaprojektowano specjalnie z myślą o wyzwaniach związanych z dostarczaniem precyzyjnego ciśnienia wodoru do ogniw paliwowych w pojazdach.
- Dwustopniowa konstrukcja regulatora minimalizuje wahania ciśnienia wynikające ze zmian ciśnienia w zbiorniku wodoru
 - Opatentowana konstrukcja zapewnia szczelne odcięcie ciśnienia bez przepływu w typowych scenariuszach roboczych
 - Szeroki zakres przepływu roboczego zapewnia stałe ciśnienie za urządzeniem w zależności od zapotrzebowania na paliwo

Zawory gazowe



- Zdalnie sterowane niskociśnieniowe zawory elektromagnetyczne dostępne jako normalnie zamknięte lub normalnie otwarte.
- Zawory elektromagnetyczne z operatorami do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem (VC) EF
 - Membrana ze sterowaniem wstępnym z zerową wymaganą różnicą ciśnień
 - Doskonale do instalacji pracujących pod niskim ciśnieniem
 - Opcjonalny wskaźnik lub sygnał zwrotny położenia zaworu
 - Sterowanie włączaniem i wyłączaniem do różnych paliw, jak gaz ziemny, gaz pozyskiwany przez reformowanie, biogaz

Modułowe panele dystrybucyjne z krosownicą światłowodową



- Panel światłowodowy Appleton PlexPower™ ATEX / IECEx łączy zasilanie i dane w jednym rozwiązaniu dystrybucyjnym odpowiednim do stosowania w strefie niebezpiecznej ogniwa paliwowego.
- Mniejsza liczba długich dedykowanych tras kablowych i ograniczenie potencjalnych punktów awarii
 - Certyfikaty dla stref 1-2 i 21-22 IIB+H2 i IIC
 - Niewielka i lekka konstrukcja

Skrzynki przyłączeniowe



- Skrzynki przyłączeniowe Appleton ATX™ JBEP z serii FRP są odpowiednie do dystrybucji energii.
- Szeroka gama poliestrowych skrzynek przyłączeniowych o podwyższonym stopniu bezpieczeństwa IP66
 - Różne rozmiary, dostępne z pełnym wyposażeniem, standardowe lub z indywidualnym dostosowaniem

Dławiki kablowe



- Dławiki kablowe Appleton serii A2F z niklowanego mosiądzu nadają się do kabli nieopancerzonych, certyfikowanych do obudów i skrzynek przyłączeniowych z następującymi trybami ochrony:
- Ognioszczelność Ex d IIB lub IIC
 - Zwiększonego bezpieczeństwa



Osiągnij pożądaną wydajność operacyjną dzięki elastycznemu wsparciu serwisowemu

Usługi firmy Emerson związane z czasem eksploatacji zapewniają elastyczne wsparcie, potrzebne do zaspokajania potrzeb rozwijającego się rynku paliw wodorowych. Dzięki dostępności tysięcy inżynierów na całym świecie będziesz mieć dostęp do lokalnych ekspertów w dziedzinie przemysłu, zastosowań, OEM i stref zagrożonych wybuchem, którzy mogą pomóc w projektowaniu, inżynierii i opracowywaniu wysokowydajnych i bezpiecznych rozwiązań, skutecznym wdrażaniu systemów i technologii oraz szkoleniu personelu w celu osiągnięcia pewności operacyjnej projektów. Dzięki szerokiej sieci lokalnych centrów serwisowych nasi eksperci mogą zdalnie diagnozować, rozwiązywać problemy i utrzymywać rozwiązania, pomagając zwiększyć sprawność i rentowność. Nasze programy ciągłego doskonalenia i optymalizacji pozwalają zapewnić pewność operacyjną, która jest niezbędna przez cały okres eksploatacji aktywów.



Usługi doradcze

- Konsultanci ds. automatyzacji na miejscu
- Audyty na miejscu
- Optymalizacja procesów



Usługi projektowe

- Zasoby i wsparcie inżynierów OEM
- Usługi podłączenia i rozruchu
- Szybka wysyłka podzespołów w celu sprostania napiętym harmonogramom



Usługi związane z czasem eksploatacji

- Kalibracja, szybkie naprawy i zarządzanie częściami zapasowymi
- Zdalne rozwiązywanie problemów i naprawy
- Pomoc w realizacji zadań



Usługi edukacyjne

- Prowadzone przez konsultantów warsztaty z zakresu OEM/rozwiązań inżynierskich
- Lokalne centra szkoleniowe
- Szkolenia i treningi na miejscu



Dzięki globalnej obecności jesteśmy zawsze w pobliżu naszych Klientów, aby pomóc im w rozwiązywaniu problemów – bez względu na to, gdzie się znajdują. Skontaktuj się z nami już dziś!

Rozpocznij z nami współpracę



Emerson dostarcza sprawdzone i innowacyjne rozwiązania pomiarowe i kontrolne opracowane tak, by umożliwić optymalizację działalności i w rezultacie obniżyć jej koszty. Już dziś skontaktuj się z nami, aby zapoznać się ze światowej klasy technologiami i usługami, które zoptymalizują twoje operacje. Rozpoczęcie współpracy z firmą Emerson jest niezwykle proste! Odwiedź stronę [Emerson.com](https://www.emerson.com)