

Usługa najmu modułu zarządzania energią grzewczą

Politechnika Warszawska zamierza wynająć układ sterowania stanowiska badawczego węglanowych ogniw paliwowych (MCFC) z możliwością implementacji własnych algorytmów oraz rozbudowanym pomiarem i regulacją parametrów. Integracja nowego systemu sterowania rozszerzy istniejące algorytmy o zaawansowane parametry sterowania i śledzenia, znacznie usprawniając proces optymalizacji ogniw MCFC. System sterowania będzie służył jako generator danych do opracowania algorytmów sztucznej inteligencji (AI), w tym algorytmów genetycznych, LS-SVM i ANN. Zebrane dane będą zawierały szczegółowe informacje z wielu punktów, co ułatwi integrację z dedykowanymi sterownikami i systemami pomiarowymi na stanowisku badawczym znajdującym się w Politechnice Warszawskiej. Wynajęty system ma być kompatybilny z stanowiskiem badawczym HYSYTECH MCFC Pressurised, dostępnym w Politechnice Warszawskiej.

Moduł zarządzania energią grzewczą:

- Precyzyjna kontrola temperatury dla przepływów anodowych i katodowych.
- Sterowanie górną i dolną płytą grzejącą.
- Kontrola termiczna zapewnia różnicę temperatur nie większą niż 20°C w ogniwie/stosie.
- Dynamiczny proces ogrzewania z kontrolowanym gradientem temperatury do 150°C/h.
- Straty termiczne przez izolację zewnętrzną ograniczone do 10%.
- Czas wynajmu: 11 dni, ze względu na konieczność przeprowadzenia testów w różnych reżimach pracy.
- Termin realizacji usługi – 8.12.2023 r.