

Impianto Pilota Didattico Per La Produzione E Lo Stoccaggio Di Idrogeno Da Elettrolisi Dell'acqua

Numero articolo: LPK-DJSZQ



introduzione

Sistema di formazione integrato su scala pilota per laboratori di ingegneria nell'istruzione superiore. Caratteristiche: elettrolisi AWE/PEM, alimentazione CC regolabile, controlli PLC, separazione gas-liquido e stoccaggio di idrogeno pressurizzato. Apprendimento pratico sull'idrogeno verde, controllo di processo e sicurezza, ideale per dipartimenti di chimica ed energia.

[Ulteriori informazioni](#)

Componente del Sistema / Parametro	Specifica / Caratteristica	Esperimento Didattico / Attività Associata
Configurazioni Elettrodi	Compatibile con moduli di Elettrolisi Alcalina dell'Acqua (AWE) e a Membrana a Scambio Protonico (PEM)	Confronto dell'efficienza elettrochimica, della densità di corrente e delle proprietà di trasporto della membrana.
Sistema di Dosaggio & Circolazione	Pompe dosatrici quantitative, circuiti di circolazione resistenti alla corrosione e serbatoi di rifornimento materie prime	Studi sul trasferimento di massa, preparazione di soluzioni, effetti della concentrazione dell'elettrolita e fluidodinamica.
Unità di Controllo Alimentazione	Alimentatore CC regolabile con registrazione integrata di tensione e corrente	Verifica della Legge di Faraday, calcolo dell'efficienza di tensione e tracciamento delle curve di polarizzazione.
Separazione & Stoccaggio	Separatori gas-liquido ad alta efficienza e serbatoi di stoccaggio idrogeno in acciaio inossidabile pressurizzati	Studi sull'equilibrio gas-liquido, dinamiche di pressurizzazione e operazioni di stoccaggio gas compresso.
Strumentazione & Controllo	Misuratori di portata digitali, trasmettitori di pressione, sensori di temperatura e interfaccia PLC touchscreen	Taratura degli anelli di controllo di processo, test degli interblocchi di sicurezza del sistema e acquisizione dati in tempo reale.