

Pilote Pédagogique De Production Et Stockage D'hydrogène Par Électrolyse De L'eau

Numéro d'article: LPK-DJSZQ



Introduction

Système de formation intégré à l'échelle pilote pour les laboratoires d'ingénierie de l'enseignement supérieur. Comprend des modules d'électrolyse AWE/PEM, une alimentation DC réglable, des commandes API, une séparation gaz-liquide et un stockage d'hydrogène pressurisé. Apprentissage pratique sur l'hydrogène vert, le contrôle de procédés et la sécurité, idéal pour les départements de chimie et d'énergie.

[En savoir plus](#)

Composant système / Paramètre	Spécification / Caractéristique	Expérience pédagogique / Activité associée
Configurations d'électrodes	Compatible avec les modules d'électrolyse alcaline de l'eau (AWE) et à membrane échangeuse de protons (PEM)	Comparaison de l'efficacité électrochimique, de la densité de courant et des propriétés de transport membranaire.
Système de dosage et de circulation	Pompes de dosage quantitatives, boucles de circulation résistantes à la corrosion et réservoirs de réapprovisionnement en matières premières	Études du transfert de matière, préparation de solutions, effets de la concentration d'électrolyte et dynamique des fluides.
Unité de contrôle de puissance	Alimentation DC réglable avec enregistrement intégré de la tension et du courant	Vérification de la loi de Faraday, calcul de l'efficacité tensionnelle et traçage des courbes de polarisation.
Séparation et stockage	Séparateurs gaz-liquide haute efficacité et cuves de stockage d'hydrogène en acier inoxydable pressurisées	Études de l'équilibre gaz-liquide, dynamique de pressurisation et opérations de stockage de gaz comprimé.
Instrumentation et contrôle	Débitmètres numériques, transmetteurs de pression, capteurs de température et interface tactile API	Réglage des boucles de contrôle de procédés, test des verrouillages de sécurité du système et acquisition de données en temps réel.