

アルカリ膜水電解教育用パイロットプラント

ユニットオペレーション訓練システム

商品番号: LPK-CHPE



前書き

アルカリ膜水電解による水素製造の実践的教育用パイロットプラント。ユニットオペレーション訓練と産業用PLC制御、リアルタイムデータロギング、カスタマイズ可能な設計、耐久性のある316Lステンレス鋼構造、防爆安全性、大学研究室向けの最新5G接続性を統合しています。

詳細を学ぶ

実験モジュール	技術仕様とコンポーネント	教科書の概念とカバーする知識ポイント
電気化学反応とガス発生	- アルカリ膜電解セル - ステンレス鋼316Lアルカリ溶液タンク - 純水供給タンク	- ファラデーの電気分解の法則 - 電気化学的動力学と熱力学 - 反応系におけるエネルギー収支
流体輸送と流体力学	- 産業用シールド循環ポンプ - 補給水定量供給ポンプ - 統合流量制御弁	- 流体流動挙動と圧力損失 - ポンプ性能曲線と動力消費 - 流量測定原理
気液分離	- 高効率酸素分離器 - 高効率水素分離器	- 多相流体力学 - 重力沈降と相分離原理 - 相境界を越える物質移動
プロセス熱伝達	- ステンレス鋼316L管式熱交換器 - 冷却水ループ統合	- 熱伝達係数の決定 - 熱交換器におけるエネルギー収支 - 発熱操作の熱管理
プロセス制御と計装	15.6インチタッチスクリーンインターフェース - 統合圧力・液面センサー - PLCベースの自動インターロック	- プロセスダイナミクスとフィードバックループ - センサー校正と信号伝送 - 産業用安全インターロックシステム設計