

充電式バッテリー自動化成・容量選別装置 高精度セル容量選別キャビネット

商品番号: CD03



前書き

512個の独立チャンネルを備えた高性能充電式バッテリー自動化成・容量選別装置。シームレスな定電流・定電圧切り替え、インテリジェントな多条件セル選別、停電復旧機能、堅牢な自動データ収集機能を備え、円筒型およびポリマーパウチセルに対応します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
リチウムイオンセル化成	組み立てたばかりの円筒型およびポリマーパウチセルの初期活性化とSEI層の成長。	正確な電流ランプとサージのない電圧遷移により、高密度で安定したSEI形成を確保し、サイクル寿命を延ばします。
大量容量選別	完成した充電式セルの大量試験および多段階の厳格な容量ビンへの分類。	ローカルLEDインジケータを備えた512個の独立チャンネルにより、スループットを最大化し、物理的な選別プロセスを効率化します。
バッテリーパック用セルマッチング	バックレベルのセルバランスのための、開回路電圧、容量、放電プラトーによる自動選別。	厳密なパラメータ選別により、パック内の不均衡を最小限に抑え、モジュールの信頼性と動作安全性を最大化します。
電気化学的品質保証	入荷セルロットの統計的検証、パッチ間の整合性監査、およびレート能力検証。	包括的なデータ収集により、詳細なV-I-T曲線を取得し、電荷保持率を自動計算します。
電解液および化学の研究開発	連続充放電プロトコル下での多サイクル耐久性評価および劣化プロファイリング。	柔軟な32ステップのスケジューリングと256サイクルのループにより、複雑な経年劣化プロファイルの実行が可能です。
生産歩留まりの最適化	定電流充電比率、容量損失、および中央値放電電圧の自動計算。	詳細な生産分析により、組み立ての異常を早期に特定し、製造ラインでの材料廃棄率を低減します。

仕様パラメータ	仕様 (CD03-5KL)	仕様 (CD03-0.2TS)
モデル名称	CD03-5KL	CD03-0.2TS
総チャンネル容量	512独立チャンネル	512独立チャンネル
ワークフロー制御モード	キャビネット全体集中制御	キャビネット全体集中制御
充電動作モード	定電流 (CC)、定電圧 (CV)	定電流 (CC)、定電圧 (CV)
充電終了基準	電圧、電流、時間、容量	電圧、電流、時間、容量
放電動作モード	定電流 (CC)	定電流 (CC)
放電終了基準	電圧、時間、容量	電圧、時間、容量
サンプリング検査周期	≤10 s	≤10 s
電圧測定範囲	0 ~ 5 V	0 ~ 5 V
電圧表示分解能	1 mV	1 mV

仕様パラメータ	仕様 (CD03-5KL)	仕様 (CD03-0.2TS)
バッテリー電圧範囲 (充電)	0 ~ 4.5 V	0 ~ 4.5 V
バッテリー電圧範囲 (放電)	4.5 ~ 2.0 V	4.5 ~ 2.5 V
定電圧 (CV) 範囲	3 ~ 4.5 V	3 ~ 4.5 V
電圧測定精度	± (0.05% RD + 0.1% FS)	± (0.05% RD + 0.1% FS)
電流動作範囲	充電: 0.025 ~ 5 A; 放電: 0.025 ~ 5 A	マイクロ/パウチ電流校正標準
電流表示分解能	1 mA	1 mA
電流測定精度	± (0.1% RD + 0.1% FS)	± (0.1% RD + 0.1% FS)
時間設定範囲	0 ~ 30,000 分 (任意設定可能)	0 ~ 30,000 分 (任意設定可能)
時間測定精度	≤ ±0.1%	≤ ±0.1%
セル治具機構	クイックプッシュクランプ式	ポリマーパウチセルクランプ式
治具中心間隔	指定円筒型標準	55 mm
対応セル化学/フォーマット	指定円筒型リチウムイオンセル	ポリマーパウチリチウムイオンセル
通信インターフェース	RS485 (ボーレート: 57,600 bps)	RS485 (ボーレート: 57,600 bps)
ホスト通信プロトコル	PC 1台につき1~15キャビネット (10台以下推奨)	PC 1台につき1~15キャビネット (10台以下推奨)
動作電源要件	三相4線式、AC 380V ±10%、50 Hz	三相4線式、AC 380V ±10%、50 Hz
最大消費電力	≤23 kW	≤4 kW
全負荷動作電流	相: 最大 30 A; 中性線: 最大 3 A	相: 最大 15 A; 中性線: 最大 3 A
装置起動電流	~60 A (瞬時ブレーカー閉路)	~30 A (瞬時ブレーカー閉路)
動作環境	温度: 0 ~ 40°C; 相対湿度: ≤85%	温度: 0 ~ 40°C; 相対湿度: ≤85%
外形寸法 (W × D × H)	1650 mm × 500 mm × 1914 mm	1440 mm × 500 mm × 1840 mm
装置総重量	~400 kg	~200 kg

サブシステムコンポーネント	最小仕様要件
プロセッサ (CPU)	Intel Pentium 4以上の高性能プロセッサ
システムメモリ (RAM)	2 GB RAM以上
ストレージ容量	200 GB以上のハードドライブ空き容量
ディスプレイサブシステム	EGA/VGAカラーディスプレイモニター
周辺インターフェース	1 × 専用RS232シリアル通信ポート (または互換コンバータ)
光学ドライブ & 入力	1 × CD-ROMドライブ、標準マウスおよびキーボード
オペレーティングシステム	Microsoft Windows XP以降のWindows OS
レポート用ハードウェア	標準的なWindows対応デスクトッププリンタ