

5V12A バッテリーテスター 64チャンネル バッテリー試験システム

商品番号: DC05



前書き

64の独立したチャンネルを備えた5V12Aバッテリーテスター。チャンネルあたり12A出力、60Wの電力、高精度な電圧・電流制御、柔軟なサイクル設定、安全保護機能、データベース管理およびエクスポート機能を搭載。バッテリー研究ラボやパイロット生産ワークフローにおいて、要求の厳しい試験プログラムでも信頼性の高い再現性を実現します。

[詳細を学ぶ](#)

アプリケーション	説明	主な利点
リチウムイオンセル研究	64の独立したチャンネルで、ラボスケールのリチウムイオンセルに対して制御された化成、容量、レート特性、サイクル寿命プロトコルを実行します。	高い並列処理能力によりサンプル処理量が増加し、統計的に有意な比較をサポートします。
ポリマーバッテリー開発	ポリマーバッテリーのプロトタイプに対し、定電流定電圧充電、電圧制限、電流制限、およびオプションの温度監視を適用します。	柔軟なモードと構成可能な保護機能により、繊細なセル設計の制御された開発をサポートします。
バッテリー材料評価	再現性のある充放電、定電力、定抵抗、およびサイクル手順を通じて、電極や実験材料を評価します。	一貫した電氣的制御により、試験のばらつきから材料性能の違いを分離するのに役立ちます。
品質管理および受入検査	生産セル、入荷材料、または組み立て済みバッテリーを、定義された電圧、電流、容量、および時間の基準と比較します。	独立したチャンネルにより、一元化された記録とエクスポート可能な結果を伴う並列検証が可能です。
学術および先端材料研究	新しい化学物質、フォーマット、電気化学的挙動を含む大学や研究機関のプロジェクト向けに、多段階の試験プログラムを構築します。	ネストされたサイクルと1サイクルあたり最大254ステップにより、複雑な実験プロトコルに対応します。
長期信頼性試験	ステップあたり最大365日の期間で長時間試験シーケンスを実行し、定義された時間、電圧、電流間隔でデータを記録します。	長期自動化により、オペレーターの介入を減らしながら再現性のある耐久試験をサポートします。

パラメータ	仕様
サイト識別子	DC05
入力電源	AC 380V $\pm 10\%$ / 50Hz
入力有効電力	5486W
分解能	AD: 16bit; DA: 16bit
入力インピーダンス	$\geq 100k\Omega$
定電圧制御範囲	0.025V~5V
最小放電電圧	0V
電圧精度	$\pm 0.05\%$ of FS

パラメータ	仕様
電圧安定性	± 0.05% of FS
チャンネルあたり出力電流範囲	0.06A~12A
電流精度	± 0.05% of FS
定電圧カットオフ電流	0.024A
電流安定性	± 0.05% of FS
単一チャンネル最大出力電力	60W
電力安定性	± 0.1% of FS
電流応答時間	最大電流立ち上がり時間 20ms (10%~90% または 90%~10%)
チャンネルソースアーキテクチャ	定電流源および定電圧源はデュアルクロズドループ構造を採用
チャンネル制御モード	独立制御
電圧・電流検出サンプリング	4線式接続
省エネ効率	>65% (従来機器と比較)
騒音	<85dB

カテゴリ	パラメータ	仕様
時間	ステップ時間範囲	≤(365*24) 時間/ステップ; 時間フォーマットは 00:00:00.000 (時, 分, 秒, ミリ秒) をサポート
データ記録	データ記録条件	最小時間間隔: 1s; 最小電圧間隔: 10mV; 最小電流間隔: 24mA
データ記録	記録頻度	1Hz
充電	充電モード	定電流充電、定電圧充電、定電流定電圧充電、定電力充電
充電	カットオフ条件	電圧、電流、相対時間、容量、-△V
放電	放電モード	定電流放電、定電力放電、定抵抗放電、定電圧放電、定電流定電圧放電
放電	カットオフ条件	電圧、電流、相対時間、容量
サイクル	サイクル試験範囲	1~65535回
サイクル	1サイクルあたりのステップ数	254
サイクル	ネストされたサイクル	ネストされたサイクルをサポート、最大3レベル

パラメータ	仕様
停電時データ保護	あり
オフライン試験	サポート
ユーザー定義安全保護	サポート; 設定可能なパラメータには、電圧上限、電圧下限、電流上限、電流下限、容量上限、および遅延時間が含まれます
逆接続防止保護	あり
データベース	試験データ一元管理用MySQLデータベース
ホストコンピュータ通信	TCP/IPプロトコルベース
データ出力形式	EXCEL 2003, EXCEL 2010, TXT
サーバーディスク構成	500GB
サーバーOS	Windows 7

パラメータ	仕様
通信インターフェース	イーサネットポート

パラメータ	仕様
動作温度範囲	0°C~40°C; 25±10°C以内では、精度ドリフト 0.005% of FS/°C で測定精度を保証
保管温度範囲	-10°C~50°C
動作相対湿度	≤70% RH、結露なきこと
保管相対湿度	≤80% RH、結露なきこと

パラメータ	仕様
総チャンネル数	64
治具タイプ	ワニ口クリップ治具
利用可能な治具オプション	ワニ口クリップ治具、ポリマー用治具、ラグ用治具; これらのオプションから1つを選択
単体筐体寸法 W*D*H	18U (19インチ), 600*600*1000mm
治具リファレンス	試験装置の治具画像は参考用です。実際の製品が優先されます
治具選択の注意	アクセサリの治具画像は参考用です。実際の構成が優先されます

パラメータ	仕様
補助チャンネルタイプ	温度、電圧
サーミスタによる温度範囲	-25°C~120°C
熱電対による温度範囲	-200°C~260°C
温度精度	±1°C
温度分解能	0.1°C
補助電圧範囲	0V~5V
補助電圧精度	± 0.1% of FS
チャンネルあたりの温度補助チャンネル数	必要に応じて構成可能、最大248温度補助チャンネル
チャンネルあたりの電圧補助チャンネル数	必要に応じて構成可能、最大248電圧補助チャンネル
補助チャンネル保護条件	温度上限、温度下限、電圧上限、電圧下限、および単セル電圧差を構成可能
互換性の注意	ソフトスタート機能付き保護ボードを使用するバッテリーバックとは互換性がありません