

ホストコンピュータ接続対応 5V 30A バッテリーテスター

商品番号: DC08



前書き

ホストコンピュータ接続に対応した5V 30Aバッテリーテスターは、8チャンネル独立の充放電サイクル、パルス、DCIR試験、高精度16bit測定、MySQLによる集中データ管理、構成可能な安全保護機能を備えており、ラボでのセル評価や研究ワークフローの要求に応えます。

[詳細を学ぶ](#)

アプリケーション	説明	主なメリット
リチウムイオンセルの充放電特性評価	複数のセルで独立した定電流、定電圧、定電力、または定抵抗プロファイルを実行し、充放電応答を評価します。	8つの独立制御チャンネルにより、ラボの並行処理能力が向上します。
サイクル寿命評価	最大65,535サイクル、1サイクルあたり254ステップ、最大3層のネストされたサイクルを使用して、繰り返しの充放電シーケンスをプログラムします。	構造化された再現性の高い試験ロジックで長期寿命試験をサポートします。
DCIR測定	パルス試験中にカスタムデータサンプリングポイントを定義し、選択した電流およびタイミング条件下でDCIRを計算します。	試験ワークフロー内で抵抗解析のための構成可能な手法を提供します。
パルスパワー応答試験	500msからのパルス幅と、1つのパルスステップで最大32種類の異なるパルスを使用して、定電流または定電力の充放電パルスを印加します。	過渡的なセル応答をキャプチャし、制御された充電から放電への切り替えを可能にします。
バッテリー研究開発プロトコル開発	個別のチャンネルプログラムと詳細な10Hzデータ記録を使用して、複数のセル設計、材料セット、または動作条件を比較します。	同一のチャンネルスケジュールを必要とせずに、並行して手法開発が可能です。
材料および電極研究	制御された電圧、電流、容量、相対時間カットオフを通じて、研究用セルの電気化学的性能を評価します。	配合やプロセスの変更と、測定された電気的挙動との関連付けを支援します。
BMS通信研究	オプションのCAN通信モジュールを使用してBMSと通信し、試験中にBMSデータを取得します。	テスターの記録と利用可能なBMS情報を相関させるための経路を追加します。
ラボデータ統合	試験データを集中MySQLデータベースに保存し、サポートされているWindowsベースのサーバー環境で結果をエクスポートして解析します。	マルチチャンネル試験結果のトレーサビリティとアクセシビリティを向上させます。

パラメータ	仕様
サイト識別子	DC08
入力電源	AC 220V $\pm 10\%$ / 50Hz
入力有効電力	1.71 KW
合計チャンネル数	8
AD分解能	16bit
DA分解能	16bit

パラメータ	仕様
入力インピーダンス	≥100kΩ
定電圧制御範囲	0.025V~5V
最小放電電圧	0V
電圧精度	± 0.05% of FS
電圧安定度	± 0.05% of FS
チャンネルあたりの出力電流範囲（レンジ1）	0.03A~6A
チャンネルあたりの出力電流範囲（レンジ2）	6A~30A
電流精度	± 0.05% of FS
定電圧カットオフ電流（レンジ1）	0.012A
定電圧カットオフ電流（レンジ2）	0.06A
電流安定度	± 0.05% of FS
チャンネルあたりの最大出力電力	150 W
電力精度	±0.1% of FS
電力安定度	±0.1% of FS
最大電流立ち上がり時間	20ms (10%~90% または 90%~10%)
ステップ時間範囲	≤(365*24) 時間/ステップ
時間形式	00:00:00 (時, 分, 秒)
最小データ記録時間間隔	100ms (記録周波数 10Hz)
最小電圧記録間隔	10mV
最小電流記録間隔（レンジ1）	0.012A
最小電流記録間隔（レンジ2）	0.06A
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	メインチャンネル：電圧、電流、相対時間、容量、-ΔV
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
放電カットオフ条件	メインチャンネル：電圧、電流、相対時間、容量
パルス充電モード	定電流モード、定電力モード
パルス放電モード	定電流モード、定電力モード
最小パルス幅	500ms
パルスステップあたりのパルス数	1つのパルスステップで32種類の異なるパルスをサポート
充放電切り替え	1つのパルスステップで充電から放電へ連続的に切り替え可能
パルスカットオフ条件	電圧、相対時間
DCIR試験	DCIR計算用のカスタムサンプリングポイントをサポート
チャンネル並列化	隣接する最大4チャンネルを並列化可能；並列化後のパルス試験は非対応
サイクル試験範囲	1~65535回
1サイクルあたりのステップ数	254
サイクルネスト	≤3層
停電時データ保護	オフライン試験機能あり

パラメータ	仕様
構成可能な安全保護	電圧上限、電圧下限、電流上限、電流下限、遅延時間
逆接続保護	あり
省エネ効率	>65% (従来機器と比較)
IP保護等級	IP20
チャンネルアーキテクチャ	定電流ソースと定電圧ソースはデュアル閉ループ構造を使用
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
騒音	<75dB (1m地点で測定)
データベース	試験データの集中管理用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
サーバーディスク構成	500GB
データ出力	EXCEL2003, 2010, TXT
サーバーOS	Windows 7, Windows 10
通信インターフェース	ネットワークポート；オプションのCAN通信モジュールでBMS通信およびBMSデータ取得をサポート
動作温度範囲	0°C~40°C (25±5°C以内で測定精度を保証：精度ドリフト 0.005% of FS /°C)
保管温度範囲	-10°C~50°C
動作相対湿度範囲	≤70% RH (結露なきこと)
保管相対湿度範囲	≤80% RH (結露なきこと)
治具タイプ	オプション
利用可能な治具例	ポリマージグ；端子ラグジグ；いずれかを選択；画像は参考用であり、実際の製品が優先されます
互換性に関する注意	ソフトスタート機能付き保護ボードを使用しているバッテリーとは互換性がありません