

50V 500A リチウムバッテリーテスター

商品番号: DC04



前書き

50V 500A

リチウムバッテリーテスターは、25kWの充放電制御、高精度測定、パルスプロファイル、DCIR分析、ネットワーク化されたデータ管理を提供します。厳格なバッテリー開発、検証、生産ワークフローに対応し、堅牢な保護機能と構成可能な補助監視オプションを備えています。

[詳細を学ぶ](#)

アプリケーション	説明	主な利点
大型セルサイクル寿命テスト	指定された電圧および電流範囲内で、リチウムバッテリーセルのプログラムされた充放電シーケンスを実行します。	長期間のサイクル研究のために一貫した電気記録を作成します。
バッテリーモジュール検証	定電流、定電力、定抵抗放電モードを使用してモジュールの挙動を評価します。	テストサンプル間での性能の制御された比較をサポートします。
高レート充放電特性評価	最大500Aのテストを適用し、大電流需要下でのレート挙動、電圧応答、容量を調査します。	大電流能力と4端子測定、24ビット分解能を組み合わせます。
DCIRパルステスト	パルスシーケンスを作成し、直流内部抵抗分析のための計算ポイントを選択します。	抵抗評価を構成可能な電気パルス条件にリンクします。
ドライブサイクルおよび負荷プロファイルシミュレーション	電流または電力の充放電ステップを含む動作条件プログラムをダウンロードします。	最大100万行のダウンロード可能な広範なプロファイル定義に対応します。
電気テスト中の熱観察	オプションのサーミスタまたは熱電対補助チャンネルを使用して、セル表面またはタブ温度を監視します。	温度情報を主要なテスト記録に紐付け、温度ベースの制御や保護を可能にします。
受入セル認定およびトレーサビリティ	テスト履歴をスキャンされたバッテリーバーコードおよび一元管理されたデータベース記録に関連付けます。	過去のテストデータの検索とレビューを簡素化します。
バッテリーBMS通信研究	必要に応じて、DBC構成を備えたオプションのCAN、RS485、およびBMS通信を使用します。	通信対応のバッテリー評価のためにテスト環境を拡張します。

パラメータ	仕様
サイト識別子	DC04
キャビネットあたりのチャンネル数	1
チャンネルタイプ	メインチャンネル
チャンネル制御モード	独立制御
チャンネル並列接続	最大4チャンネルの並列接続をサポート。並列接続後のパルスおよびシミュレーションテストはサポートされません
CC-CVソースアーキテクチャ	定電流および定電圧源のためのデュアルクロズドループ構造

パラメータ	仕様
入力電源	AC380V+/-15% 50/60+/-5Hz
入力配線方法	三相五線式
力率	>=99% (全負荷時)
THDi	<=5% (全負荷時)
入力インピーダンス	>=1MOhm
入力電力	29.4KW
入力電流	44.7A/相
最大装置効率	90%
騒音	<=65dB
電圧および電流検出サンプリング	4端子接続（充放電で同一ポート）
電力制御モジュールタイプ	MOSFET
入力側保護	サージ保護、アンチアイランディング、過/低周波数、過/低電圧、欠相保護など
チャンネルあたりの充電電圧測定範囲	0V~50V
チャンネルあたりの放電電圧測定範囲	3V~50V
最小放電電圧	3V
電圧精度	FSの+/-0.02%
電圧分解能	24bit
チャンネルあたりの電流測定範囲	2.5A~500A
電流精度（独立レンジ）	FSの+/-0.05%
定電圧カットオフ電流	500mA
電流分解能	24bit
シングルチャンネル出力電力	25KW
装置全体の出力電力	25KW
電流応答時間	<=3ms
電流遷移時間	<=6ms
最小プロセスステップ時間	0.1s
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
CC-CV移行	電流スパイクおよびバッテリーへの大電流の影響を防ぐためのスムーズな定電流から定電圧への移行
放電モード	定電流放電、定電圧放電、定電力放電、定抵抗放電
充放電カットオフ条件	電圧、電流、相対時間、容量、-DeltaV
動作条件シミュレーション充電モード	電流、電力
動作条件シミュレーション放電モード	電流、電力
動作条件シミュレーション切り替え	連続的な充放電切り替えをサポート
動作条件シミュレーションカットオフ条件	時間、行番号
最大動作条件ダウンロード	100万行
パルス充電モード	電流、電力
パルス放電モード	電流、電力

パラメータ	仕様
最小パルス幅	100ms
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
パルス充放電切り替え	1つのパルスステップ内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テスト	DCIR計算のためのユーザー定義サンプリングポイントをサポート
ソフトウェア保護	停電データ保護およびオフラインテスト機能。構成可能な電圧下限/上限、電流下限/上限、および遅延時間
ハードウェア保護	逆接続保護、過電圧保護、過電流保護、過熱保護など
プロセスステップ設定方法	テーブル編集
最小データ記録時間間隔	10ms（補助チャンネル接続時は100ms）
最小データ記録電圧間隔	0.1V
最小データ記録電流間隔	1A
記録周波数	100Hz（補助チャンネル接続時は10Hz）
データベース	テストデータ一元管理用MySQLデータベース
データエクスポート形式	Excel, Txt
曲線タイプ	カスタマイズ可能なプロット、4つのY軸
バーコードスキャン	サポート。バッテリーバーコードを使用した履歴データ管理とトレーサビリティを実現
ホストコンピュータ通信プロトコル	TCP/IP
通信インターフェース	イーサネット
下位コンピュータ通信ボーレート	1M帯域幅
ホストコンピュータ通信ボーレート	10M~100M適応型
ネットワーク化方法	スイッチおよびルーターを介したローカルエリアネットワーク
オプションの通信拡張	DBC構成機能を備えたCAN、RS485、およびBMS通信
動作温度	-10C~40C（25+/-10C以内で測定精度保証。精度ドリフトはFSの0.005%/C）
保管温度	-20C~50C
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）
装置寸法 WDH	6008001300(mm)
重量	約185.3KG
オプションのサーミスタ温度範囲	-30C~120C
オプションの熱電対温度範囲	-200C~260C
オプションの温度精度	+/-1C（2mケーブル長以内）
オプションの温度分解能	0.1C
オプションの補助電圧範囲	0V~5V
オプションの補助電圧精度	FSの+/-0.1%
オプションの補助電圧分解能	0.1mV
補助システム機能	バッテリー表面およびタブ温度を監視。補助データを主要な電圧および電流データに紐付け。温度はプロセスステップ制御および保護条件として使用可能