

Tester Per Batterie 5V 30A Con Connessione A Computer Host

Numero articolo: DC08

introduzione

Il tester per batterie 5V 30A con connessione a computer host offre cicli di carica/scarica a otto canali indipendenti, test a impulsi e DCIR, misurazione precisa a 16 bit, gestione centralizzata dei dati MySQL e protezione di sicurezza configurabile per applicazioni di valutazione delle celle in laboratorio e flussi di lavoro di ricerca impegnativi.

Ulteriori informazioni



Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Caratterizzazione carica-scarica di celle agli ioni di litio	Esegui profili indipendenti a corrente costante, tensione costante, potenza costante o resistenza costante su più celle per valutare la risposta di carica e scarica.	Otto canali controllati indipendentemente aumentano il throughput di laboratorio in parallelo.
Valutazione della vita utile del ciclo	Programma sequenze di carica e scarica ripetute utilizzando fino a 65.535 cicli, 254 passaggi per ciclo e fino a tre livelli di ciclo nidificati.	Supporta studi di durata a lungo termine con logica di test strutturata e ripetibile.
Misurazione DCIR	Definisci punti di campionamento dati personalizzati durante il test a impulsi per calcolare il DCIR in condizioni di corrente e temporizzazione selezionate.	Fornisce un metodo configurabile per l'analisi della resistenza all'interno del flusso di lavoro di test.
Test di risposta alla potenza impulsiva	Applica impulsi di carica e scarica a corrente costante o potenza costante con larghezze da 500 ms e fino a 32 diversi impulsi in un unico passaggio a impulsi.	Cattura la risposta transitoria della cella e consente una commutazione controllata da carica a scarica.
Sviluppo di protocolli di ricerca e sviluppo batterie	Confronta più design di celle, set di materiali o condizioni operative utilizzando programmi di canale separati e una registrazione dettagliata dei dati a 10 Hz.	Consente lo sviluppo simultaneo di metodi senza richiedere programmi di canale identici.
Ricerca su materiali ed elettrodi	Valuta le prestazioni elettrochimiche delle celle di ricerca attraverso tagli controllati di tensione, corrente, capacità e tempo relativo.	Aiuta a correlare le modifiche alla formulazione o al processo con il comportamento elettrico misurato.
Studi di comunicazione BMS	Utilizza il modulo di comunicazione CAN opzionale per comunicare con un BMS e acquisire dati BMS durante il test.	Aggiunge un percorso per correlare i record del tester con le informazioni BMS disponibili.
Consolidamento dei dati di laboratorio	Archivia i dati di test nel database MySQL centralizzato ed esporta i risultati per l'analisi in ambienti server basati su Windows supportati.	Migliora la tracciabilità e l'accessibilità dei risultati dei test multicanale.

Parametro	Specifica
Identificatore del sito	DC08
Alimentazione in ingresso	AC 220V $\pm 10\%$ / 50Hz
Potenza attiva in ingresso	1.71 KW
Canali totali	8
Risoluzione AD	16bit
Risoluzione DA	16bit
Impedenza di ingresso	$\geq 100k\Omega$
Intervallo di controllo tensione costante	0.025V~5V
Tensione di scarica minima	0V
Precisione della tensione	$\pm 0.05\%$ di FS

Parametro	Specifica
Stabilità della tensione	$\pm 0.05\%$ di FS
Intervallo di corrente di uscita per canale, intervallo 1	0.03A~6A
Intervallo di corrente di uscita per canale, intervallo 2	6A~30A
Precisione della corrente	$\pm 0.05\%$ di FS
Corrente di interruzione tensione costante, intervallo 1	0.012A
Corrente di interruzione tensione costante, intervallo 2	0.06A
Stabilità della corrente	$\pm 0.05\%$ di FS
Potenza di uscita massima per canale	150 W
Precisione della potenza	$\pm 0.1\%$ di FS
Stabilità della potenza	$\pm 0.1\%$ di FS
Tempo di salita massimo della corrente	20ms (dal 10% al 90% o dal 90% al 10%)
Intervallo di tempo del passaggio	$\leq (365 \times 24)$ ore/passaggio
Formato orario	00:00:00 (h, min, s)
Intervallo minimo di registrazione dati	100ms (frequenza di registrazione 10Hz)
Intervallo minimo di registrazione tensione	10mV
Intervallo minimo di registrazione corrente, intervallo 1	0.012A
Intervallo minimo di registrazione corrente, intervallo 2	0.06A
Modalità di carica	Carica a corrente costante, carica a tensione costante, carica a corrente costante/tensione costante, carica a potenza costante
Condizioni di interruzione carica	Canale principale: tensione, corrente, tempo relativo, capacità, $-\Delta V$
Modalità di scarica	Scarica a corrente costante, scarica a potenza costante, scarica a resistenza costante, scarica a tensione costante
Condizioni di interruzione scarica	Canale principale: tensione, corrente, tempo relativo, capacità
Modalità di carica a impulsi	Modalità corrente costante, modalità potenza costante
Modalità di scarica a impulsi	Modalità corrente costante, modalità potenza costante
Larghezza minima impulso	500ms
Impulsi per passaggio a impulsi	Un singolo passaggio a impulsi supporta 32 diversi impulsi
Commutazione carica-scarica	Un passaggio a impulsi può passare continuamente dalla carica alla scarica
Condizioni di interruzione impulsi	Tensione, tempo relativo
Test DCIR	Supporta punti di campionamento personalizzati per il calcolo DCIR
Parallelizzazione canali	È possibile parallelizzare fino a 4 canali adiacenti; il test a impulsi non è supportato dopo la parallelizzazione
Intervallo test ciclo	1~65535 volte
Passaggi per singolo ciclo	254
Nidificazione cicli	≤ 3 livelli
Protezione dati in caso di interruzione corrente	Funzione di test offline disponibile
Protezione di sicurezza configurabile	Limite di tensione superiore, limite di tensione inferiore, limite di corrente superiore, limite di corrente inferiore, tempo di ritardo
Protezione inversione di polarità	Disponibile
Efficienza di risparmio energetico	>65% (rispetto alle apparecchiature convenzionali)
Grado di protezione IP	IP20

Parametro	Specifica
Architettura del canale	La sorgente a corrente costante e la sorgente a tensione costante utilizzano una struttura a doppio ciclo chiuso
Modalità di controllo canale	Controllo indipendente
Campionamento rilevamento tensione e corrente	Connessione a quattro fili
Rumore	<75dB (misurato a 1m)
Database	Database MySQL per la gestione centralizzata dei dati di test
Comunicazione computer host	Basata su protocollo TCP/IP
Configurazione disco server	500GB
Output dati	EXCEL2003, 2010, TXT
Sistemi operativi server	Windows 7, Windows 10
Interfacce di comunicazione	Porta di rete; il modulo di comunicazione CAN opzionale supporta la comunicazione BMS e l'acquisizione dati BMS
Intervallo temperatura operativa	0°C~40°C (entro 25±5°C, la precisione di misurazione è garantita: deriva di precisione 0.005% di FS /°C)
Intervallo temperatura stoccaggio	-10°C~50°C
Intervallo umidità relativa operativa	≤70% RH (senza condensa di vapore acqueo)
Intervallo umidità relativa stoccaggio	≤80% RH (senza condensa di vapore acqueo)
Tipo di fissaggio	Opzionale
Esempi di fissaggi disponibili	Fissaggio polimerico; fissaggio a capocorda; selezionare un fissaggio; le immagini sono solo di riferimento e prevale il prodotto reale
Nota sulla compatibilità	Non compatibile con batterie che utilizzano schede di protezione con funzione soft-start