

Apparecchiatura Di Test Per Batterie A Bottone 5V 50Ma, Tester Per Batterie

Numero articolo: DC03



introduzione

Apparecchiatura di test e tester per batterie a bottone da 5V 50mA per cicli di carica/scarica a otto canali, analisi degli impulsi e DCIR con controlli flessibili, gestione affidabile dei dati ed esportazione per laboratori di ricerca e sviluppo di materiali avanzati.

[Ulteriori informazioni](#)

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Formazione e screening di celle a bottone	Eseguire procedure controllate di corrente costante, tensione costante, corrente costante-tensione costante o potenza costante su celle a bottone appena assemblate.	Produce record di formazione ripetibili su più campioni e condizioni operative.
Valutazione degli elettrodi per batterie al litio	Confrontare materiali degli elettrodi, carichi di materiale attivo, leganti e formulazioni tramite cicli di carica/scarica controllati.	Consente il confronto diretto delle prestazioni utilizzando condizioni coerenti di tensione, corrente, capacità e tempo.
Ricerca sulla durata del ciclo della batteria	Configurare sequenze ripetute di carica e scarica con un massimo di 65.535 cicli e routine a ciclo annidato.	Supporta studi di degradazione a lungo termine e test di resistenza automatizzati.
Prestazioni a impulsi e risposta alla potenza	Applicare impulsi di corrente o potenza a più fasi, incluse transizioni continue da carica a scarica, per studiare il comportamento transitorio.	Genera dati di risposta risolti nel tempo per l'analisi dinamica delle prestazioni.
Caratterizzazione DCIR	Definire punti di misurazione personalizzati e calcolare la resistenza interna in corrente continua durante procedure di test selezionate.	Aiuta i ricercatori a monitorare le variazioni di resistenza associate all'invecchiamento, ai materiali e alle condizioni operative.
Ricerca accademica e sui materiali avanzati	Utilizzare canali indipendenti per esperimenti paralleli che coinvolgono nuove chimiche delle batterie, separatori, rivestimenti e componenti delle celle.	Migliora il rendimento del laboratorio preservando il controllo separato di ogni condizione sperimentale.
Verifica della qualità e dei processi delle batterie	Utilizzare condizioni di sicurezza configurabili, record strutturati e output Excel o TXT per la verifica e la reportistica di laboratorio.	Rafforza la tracciabilità e semplifica la revisione dei dati nei flussi di lavoro di sviluppo e qualità.

Categoria	Parametro	Specifica
Identificazione	Numero articolo prodotto	DC03
Alimentazione	Potenza in ingresso	AC 220 V $\pm 10\%$ / 50 Hz
Alimentazione	Potenza attiva in ingresso	25 W
Risoluzione	Risoluzione AD	16 bit
Risoluzione	Risoluzione DA	16 bit
Misurazione	Impedenza di ingresso	$\geq 1 \text{ G}\Omega$
Tensione	Intervallo di controllo tensione costante	25 mV a 5 V
Tensione	Tensione di scarica minima	-5 V
Tensione	Precisione	$\pm 0,05\%$ del FS
Tensione	Stabilità	$\pm 0,05\%$ del FS

Categoria	Parametro	Specifica
Corrente	Intervallo di uscita canale uno	5 μ A a 1 mA
Corrente	Intervallo di uscita canale due	1 mA a 25 mA
Corrente	Intervallo di uscita canale tre	25 mA a 50 mA
Corrente	Precisione	$\pm 0,05\%$ del FS
Corrente	Intervallo corrente di cutoff tensione costante uno	2 μ A
Corrente	Intervallo corrente di cutoff tensione costante due	50 μ A
Corrente	Intervallo corrente di cutoff tensione costante tre	100 μ A
Corrente	Stabilità	$\pm 0,05\%$ del FS
Potenza in uscita	Potenza massima in uscita singolo canale	0,25 W
Potenza in uscita	Stabilità	$\pm 0,1\%$ del FS
Risposta temporale	Tempo di risposta corrente	<500 μ s dal 10% FS al 90% FS
Controllo tempo	Intervallo tempo di passaggio	$\leq 365 \times 24$ ore per passaggio
Controllo tempo	Formato tempo supportato	00:00:00:00 (h, min, s, ms)
Registrazione dati	Intervallo di tempo minimo	100 ms
Registrazione dati	Intervallo di tensione minimo	10 mV
Registrazione dati	Intervallo di corrente minimo range uno	2 μ A
Registrazione dati	Intervallo di corrente minimo range due	50 μ A
Registrazione dati	Intervallo di corrente minimo range tre	100 μ A
Registrazione dati	Frequenza di registrazione	10 Hz
Carica	Modalità di carica	Carica a corrente costante; carica a tensione costante; carica a corrente costante-tensione costante; carica a potenza costante
Carica	Condizioni di cutoff	Tensione, corrente, tempo relativo, capacità, $-\Delta V$
Scarica	Modalità di scarica	Scarica a corrente costante; scarica a tensione costante; scarica a corrente costante-tensione costante; scarica a potenza costante; scarica a resistenza costante
Scarica	Condizioni di cutoff	Tensione, corrente, tempo relativo, capacità
Impulso	Modalità impulso di carica	Modalità corrente costante; modalità potenza costante
Impulso	Modalità impulso di scarica	Modalità corrente costante; modalità potenza costante
Impulso	Larghezza impulso minima	500 ms
Impulso	Quantità impulsi	Fino a 32 impulsi diversi per passaggio impulso
Impulso	Commutazione continua carica-scarica	Un passaggio impulso supporta la commutazione continua da carica a scarica
Impulso	Condizioni di cutoff	Tensione, tempo relativo
DCIR	Calcolo DCIR	Supporta punti di misurazione definiti dall'utente per il calcolo DCIR
Ciclaggio	Intervallo test di ciclo	Da 1 a 65.535 cicli
Ciclaggio	Passaggi per singolo ciclo	254
Ciclaggio	Capacità ciclo annidato	Massimo tre livelli di cicli annidati
Protezione	Protezione dati interruzione corrente	Supportata
Protezione	Test offline	Supportato
Protezione	Condizioni di sicurezza configurabili	Limite superiore tensione, limite inferiore tensione, limite superiore corrente, limite inferiore corrente, limite superiore capacità, tempo di ritardo

Categoria	Parametro	Specifica
Involucro	Grado di protezione IP	IP20
Design canale	Struttura sorgente corrente e tensione	Struttura a doppio circuito chiuso
Controllo canale	Modalità di controllo	Controllo indipendente
Campionamento	Rilevamento tensione e corrente	Connessione a quattro fili
Rumore	Rumore operativo	<45 dB
Database	Gestione dati	Database MySQL per la gestione centralizzata dei dati di test
Comunicazione	Comunicazione computer host	Protocollo TCP/IP
Server	Sistema operativo	Windows 7
Output dati	Formati di esportazione	EXCEL 2003, EXCEL 2010, TXT
Archiviazione server	Configurazione disco	500 GB
Interfaccia	Interfaccia di comunicazione	Porta Ethernet
Perdita	Corrente di dispersione	0,005 µA
Capacità	Conteggio totale canali apparecchiatura	8
Ambiente operativo	Intervallo temperatura di lavoro	0°C a 40°C
Ambiente operativo	Condizione precisione misurazione	Entro 25 ±10°C, la deriva di precisione è 0,005% del FS /°C
Ambiente stoccaggio	Intervallo temperatura stoccaggio	-10°C a 50°C
Ambiente operativo	Umidità relativa di lavoro	≤70% UR, senza condensazione di vapore acqueo
Ambiente stoccaggio	Umidità relativa stoccaggio	≤80% UR, senza condensazione di vapore acqueo
Dispositivo	Tipo di dispositivo	Dispositivi superiori e inferiori
Accessori dispositivo	Accessori dispositivo inclusi o disponibili	Dispositivo tester, dispositivo a coccodrillo, dispositivo polimerico, capocorda
Dimensioni	Dimensioni telaio ogni unità L x P x A	1U, 19 pollici, 483 x 310 x 48 mm
Presentazione apparecchiatura	Immagini dispositivo e apparecchiatura	Le immagini sono solo di riferimento; prevale l'apparecchiatura effettivamente consegnata