

Tester Per Batterie A Bottone 5V 10mA, Apparecchiatura Di Test Per Batterie A 8 Canali

Numero articolo: DC01

introduzione

Tester per batterie a bottone da 5V 10mA a 8 canali per la ricerca sugli elettrodi, test delle prestazioni delle batterie, classificazione della formazione, studi sugli impulsi, analisi DCIR e valutazione affidabile di batterie su piccola scala per diverse composizioni chimiche, con controllo programmabile di carica/scarica e regolazione precisa dei singoli canali.

Ulteriori informazioni



Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Ricerca sui materiali degli elettrodi	Valutazione di nuove formulazioni di catodo, anodo, additivo conduttivo, legante e rivestimento in batterie a bottone da laboratorio utilizzando profili di carica e scarica programmabili.	Produce dati elettrici controllati per confrontare le formulazioni dei materiali e i lotti di sviluppo.
Test di batterie a bottone agli ioni di litio	Caratterizzazione di piccole celle agli ioni di litio tramite formazione, ciclaggio, misurazione della capacità, valutazione del tasso e controllo di cutoff basato sulla tensione.	Fornisce test multicanale ripetibili per lo sviluppo iniziale della chimica delle celle.
Valutazione di celle al nichel-metallo idruro	Test di batterie a bottone Ni-MH con procedure di ciclaggio a corrente costante, potenza costante o personalizzate.	Supporta lo screening delle prestazioni specifico per la chimica con modalità operative flessibili.
Test di batterie per orologi zinco-manganese	Valutazione di batterie per orologi zinco-manganese e altre piccole celle primarie in condizioni controllate a bassa corrente.	Gli intervalli di bassa corrente aiutano a migliorare il controllo durante il test di batterie in miniatura.
Formazione di batterie su piccola scala	Applicazione di sequenze di formazione programmabili a corrente costante, tensione costante o corrente costante/tensione costante alle celle appena assemblate.	Consente procedure di formazione coerenti su più campioni contemporaneamente.
Classificazione della capacità e confronto dei lotti	Esecuzione di cicli di carica e scarica ripetuti con condizioni di cutoff di capacità, energia, tensione e corrente per la selezione delle celle.	Aiuta a identificare le variazioni tra le celle e supporta lo screening di qualità su scala di ricerca.
Test di pacchi batteria e gruppi di celle	Esecuzione di test di laboratorio coordinati su singole celle o piccoli gruppi di batterie utilizzando parametri di ciclaggio e protezione definiti.	Fornisce dati comparativi strutturati prima dello sviluppo di pacchi su scala più ampia.
Caratterizzazione a impulsi e DCIR	Applicazione di impulsi di corrente o potenza personalizzati e calcolo del DCIR da punti di misurazione definiti dall'utente.	Rivela la risposta transitoria e il comportamento di resistenza rilevanti per l'analisi della capacità di potenza.

Categoria	Parametro	Specifica
Identificazione	Modello	DC01
Canali	Canali totali dell'apparecchiatura	8
Ingresso	Alimentazione in ingresso	AC 220V $\pm$ 10% / 50Hz
Ingresso	Potenza attiva in ingresso	25W
Risoluzione	Risoluzione AD	16bit
Risoluzione	Risoluzione DA	16bit
Misurazione	Impedenza di ingresso	$\geq$ 1G Ω

Categoria	Parametro	Specifica
Tensione	Intervallo di controllo tensione costante	25mV~5V
Tensione	Tensione di scarica minima	-5V
Tensione	Precisione	± 0,05% di FS
Tensione	Stabilità	± 0,05% di FS
Corrente	Intervallo di uscita per canale Intervallo 1	5uA~1mA
Corrente	Intervallo di uscita per canale Intervallo 2	1mA~5mA
Corrente	Intervallo di uscita per canale Intervallo 3	5mA~10mA
Corrente	Precisione	± 0,05% di FS
Corrente	Corrente di cutoff tensione costante Intervallo 1	2uA
Corrente	Corrente di cutoff tensione costante Intervallo 2	0,01mA
Corrente	Corrente di cutoff tensione costante Intervallo 3	0,02mA
Corrente	Stabilità	± 0,05% di FS
Potenza	Potenza di uscita massima per canale	0,05W
Potenza	Stabilità	± 0,1% di FS
Risposta	Tempo di risposta della corrente	<500μs (10%FS~90%FS)
Tempo	Intervallo di tempo del passaggio	≤(365*24) ore/passaggio
Tempo	Formato orario supportato	00:00:00:00 (h, min, s, ms)
Registrazione dati	Intervallo di tempo minimo	100ms
Registrazione dati	Intervallo di tensione minimo	10mV
Registrazione dati	Intervallo di corrente minimo Intervallo 1	2uA
Registrazione dati	Intervallo di corrente minimo Intervallo 2	0,01mA
Registrazione dati	Intervallo di corrente minimo Intervallo 3	0,02mA
Registrazione dati	Frequenza di registrazione	10Hz
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, energia, -ΔV
Scarica	Modalità di scarica	Scarica a corrente costante, scarica a potenza costante, scarica a resistenza costante, scarica a tensione costante, scarica a corrente costante/tensione costante
Scarica	Condizioni di cutoff	Tensione, corrente, tempo relativo, capacità, energia
Modalità impulso	Modalità di carica	Modalità corrente costante, modalità potenza costante
Modalità impulso	Modalità di scarica	Modalità corrente costante, modalità potenza costante
Modalità impulso	Larghezza impulso minima	500ms
Modalità impulso	Impulsi massimi per passaggio impulso	32 impulsi diversi
Modalità impulso	Commutazione continua carica/scarica	Un passaggio di impulso può commutare continuamente dalla carica alla scarica
Modalità impulso	Condizioni di cutoff	Tensione, tempo relativo
DCIR	Test DCIR	Supporta punti di campionamento personalizzati per il calcolo DCIR
Ciclaggio	Intervallo test di ciclo	1~65535 cicli

Categoria	Parametro	Specifica
Ciclaggio	Passaggi per singolo ciclo	254
Ciclaggio	Funzione loop nidificato	Massimo 3 livelli di loop nidificati
Protezione	Protezione dati interruzione corrente	Supportato
Protezione	Test offline	Supportato
Protezione	Condizioni di sicurezza definite dall'utente	Limite superiore tensione, limite inferiore tensione, limite superiore corrente, limite inferiore corrente, limite superiore capacità, tempo di ritardo
Involucro	Grado di protezione IP	IP20
Design canale	Architettura sorgente corrente e tensione	Struttura a doppio loop
Controllo canale	Modalità controllo canale	Controllo indipendente
Connessione misurazione	Campionamento rilevamento tensione e corrente	Connessione a quattro fili
Rumore	Rumore operativo	<45dB
Database	Gestione dati di test	Gestione centralizzata tramite database MySQL
Comunicazione host	Protocollo di comunicazione	Basato su TCP/IP
Sistema operativo server	Sistema operativo supportato	Windows 7
Esportazione dati	Formati di output	EXCEL2003, 2010, TXT
Archiviazione	Configurazione disco server	500GB
Interfaccia comunicazione	Interfaccia	Porta di rete
Perdita	Corrente di dispersione	0,005μA
Ambiente operativo	Intervallo temperatura di lavoro	0°C~40°C
Ambiente operativo	Condizione precisione misurazione	Entro 25±10°C, deriva precisione 0,005% di FS /°C
Ambiente stoccaggio	Intervallo temperatura di stoccaggio	-10°C~50°C
Ambiente operativo	Umidità relativa di lavoro	≤70% RH (senza condensa di vapore acqueo)
Ambiente stoccaggio	Umidità relativa di stoccaggio	≤80% RH (senza condensa di vapore acqueo)
Dispositivo di fissaggio	Tipo di fissaggio	Fissaggi superiori e inferiori
Accessori	Accessori disponibili	Fissaggio tester, fissaggio a coccodrillo, fissaggio polimerico, capocorda
Dimensioni	Dimensioni telaio ogni unità LxPxA	1U (19"), 483*310*48 mm