

Apparecchiatura Per Test Batterie 20V 10A

Numero articolo: DC10



introduzione

L'apparecchiatura per test batterie 20V 10A offre un ciclo di carica/scarica indipendente a otto canali, un'uscita di 200W per canale, registrazione a 100Hz, compatibilità SMBUS e misurazioni di precisione protette per la validazione della ricerca sulle batterie e i test di produzione.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio principale
Valutazione della durata del ciclo di celle agli ioni di litio	Esegue sequenze ripetute di carica e scarica utilizzando interruzioni configurabili di corrente, tensione, tempo e capacità.	Supporta programmi di ciclo a lunga durata fino a 65.535 cicli con protezione dei dati in caso di interruzione di corrente.
Validazione di pacchi batteria intelligenti	Legge le informazioni sulle batterie intelligenti supportate tramite hardware compatibile SMBUS, HDQ o I2C e comandi software compatibili.	Porta il controllo dei test elettrici e l'accesso ai dati delle batterie intelligenti in un unico flusso di lavoro di laboratorio.
Ricerca sul processo di formazione della batteria	Applica profili di carica a corrente costante, tensione costante o CC-CV combinati per indagare sul comportamento di formazione.	I canali indipendenti consentono di valutare simultaneamente più campioni o condizioni.
Caratterizzazione della scarica di celle ad alta potenza	Esegue scariche a corrente costante o potenza costante entro gli intervalli di 2,5V-20V e 20mA-10A per canale.	L'uscita di 200W per canale consente un carico significativo nell'intero intervallo operativo dichiarato.
Sviluppo di elettrodi e materiali	Confronta celle realizzate con diverse formulazioni di elettrodi, separatori o condizioni di lavorazione attraverso protocolli elettrici coerenti.	Il rilevamento a quattro fili e la precisione a fondo scala dichiarata supportano dati confrontabili tra i campioni.
Campionamento per l'assicurazione qualità	Esegue test standardizzati in entrata, in corso di lavorazione o finali sulle batterie con impostazioni di interruzione e protezione definite.	Limiti programmabili, passaggi ripetibili e output in formato EXCEL, TXT o grafico semplificano la revisione tracciabile.
Ricerca accademica sulle batterie	Supporta progetti di insegnamento e ricerca che coinvolgono capacità, comportamento di carica-scarica, studi di velocità e metodi di ciclaggio.	Ampia gamma di programmi e parametri di registrazione dettagliati per adattarsi a progetti sperimentali in evoluzione.

Parametro	Specifica DC10
Alimentazione in ingresso	AC: 220V +/-10% / 50Hz
Potenza in ingresso	1800W
Risoluzione AD	16 bit
Risoluzione DA	16 bit
Impedenza di ingresso	>=1MOhm
Canali per unità	8
Intervallo di tensione di carica per canale	2,5V~20V
Intervallo di tensione di scarica per canale	2,5V~20V

Parametro	Specifica DC10
Precisione della tensione	+/- 0,05% dell'intervallo (fondo scala)
Stabilità della tensione	0,025%
Intervallo di corrente di carica per canale	20mA~10A
Intervallo di corrente di scarica per canale	20mA~10A
Precisione della corrente	+/- 0,05% dell'intervallo (fondo scala)
Stabilità della corrente	0,025%
Potenza di uscita per canale	200W
Stabilità della potenza	0,05%
Tempo di risposta della corrente	Tempo di risposta hardware a 10A: 20ms
Intervallo di tempo del passaggio	1~65535 minuti/passaggio
Formato temporale supportato	00:00:00 (h, min, s)
Condizione di registrazione dati: delta t	0,01s~60000s
Condizione di registrazione dati: delta U tensione	10mV~20V
Condizione di registrazione dati: delta I corrente	5mA~10A
Frequenza di registrazione	100Hz
Modalità di carica	Carica a corrente costante, carica a tensione costante, carica a corrente costante/tensione costante
Condizioni di interruzione carica	Tensione, corrente, tempo relativo, capacità
Modalità di scarica	Scarica a corrente costante, scarica a potenza costante
Condizioni di interruzione scarica	Tensione, corrente, tempo relativo, capacità
Intervallo test cicli	1~65535 cicli
Passaggi per ciclo	255
Cicli nidificati	Funzione ciclo nidificato; massimo 4 livelli nidificati
Impostazioni di protezione di sicurezza	Limiti superiori e inferiori di tensione, limiti superiori e inferiori di corrente, tempo di ritardo
Impostazioni di protezione eccezioni	Fluttuazione massima di corrente durante carica/scarica a corrente costante; aumento di corrente durante carica a tensione costante; caduta di tensione durante carica a corrente costante; aumento di tensione durante scarica a corrente costante
Protezione dati in caso di interruzione corrente	Supportata
Protezione hardware	Protezione contro l'inversione di polarità e avviso di inversione di polarità
Architettura del canale	Sorgente a corrente costante e sorgente a tensione costante utilizzano una struttura indipendente a doppio anello chiuso
Modalità controllo canale	Controllo indipendente
Campionamento rilevamento tensione e corrente	Collegamento a quattro fili
Rumore	<80dB
Metodo di comunicazione computer host	TCP/IP
Formati output dati	EXCEL, TXT, grafici
Interfaccia di comunicazione	Ethernet 10/100M
Intervallo temperatura operativa	10C~40C
Intervallo temperatura stoccaggio	10C~45C
Intervallo umidità relativa operativa	30% ~ 80% RH (senza condensa)

Parametro	Specifica DC10
Intervallo umidità relativa stoccaggio	30% ~ 90% RH (senza condensa)
Tipo di fissaggio	Selezionato in base alle esigenze del cliente
Dimensioni telaio per unità (L*P*A)	480 * 660 * 130 (mm)
Dimensioni armadio (L*P*A)	606 * 800 * 1800 (mm)
Compatibilità hardware SMBUS	Compatibile con protocolli di comunicazione SMBUS, HDQ, I2C
Compatibilità software SMBUS	Compatibile con i comandi standard di informazioni sul campo definiti dalla Smart Battery Data Specification Revision 1.1
Frequenza lettura dati batteria intelligente	1S