

Tester Di Resistenza Di Isolamento E Cortocircuito Per Celle Batteria Per Una Sicurezza Elettrica E Un Controllo Qualità Avanzati

Numero articolo: CD15



introduzione

Valuta l'integrità dell'isolamento delle celle con il nostro tester di cortocircuito per nuclei di batteria ad alta precisione. Offrendo un'uscita CC continua da 25V a 1000V, timer di ritardo programmabili, scarica automatizzata rapida e integrazione remota PLC, garantisce un controllo qualità affidabile su linee di produzione ad alto rendimento.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Test di integrità del separatore di celle Pouch	Verifica dell'isolamento ad alta tensione tra le linguette del catodo e dell'anodo prima dell'iniezione dell'elettrolita.	Individua micro-lacerazioni e disallineamenti del separatore prima del riempimento chimico irreversibile.
QA avvolgimento celle prismatiche e cilindriche	Screening di rottura dielettrica di jelly-roll nudi e pile elettrodo-separatore sotto polarizzazione CC controllata.	Elimina i rischi di cortocircuito causati da bave metalliche, contaminazione da particolato e sporgenze del foglio.
Validazione elettrolita batteria a stato solido	Caratterizzazione ad alta resistenza di nuovi fogli di elettroliti solidi in ceramica, polimeri e compositi.	Fornisce una risoluzione di dispersione in micro-ampere su gradienti ad alta tensione per confermare la densità ceramica.
Isolamento dielettrico supercondensatore	Test della corrente di dispersione a ritardo controllato su doppi strati elettrochimici ad alta capacità.	Compensa la corrente di assorbimento capacitivo per ottenere misurazioni di dispersione precise e stabili.
Isolamento busbar modulo e pacco batteria	Test di resistenza di isolamento tra terminali delle celle, piastre di raffreddamento, involucri strutturali e busbar.	Garantisce la conformità agli standard internazionali di sicurezza elettrica ad alta tensione (es. UN 38.3, UL 2580).
Smistamento celle automatizzato in linea	Integrazione in stazioni di smistamento pick-and-place automatizzate tramite controllo PLC e telemetria RS232.	Abilita lo screening go/no-go in meno di un secondo con registrazione automatizzata dei dati di test per la piena tracciabilità.

Parametro di specifica	Configurazione standard (CD15)	Variante personalizzata bassa tensione (CD15-LV)
Intervallo tensione di uscita	25 V □ 1000 V CC	8 V □ 1000 V CC
Risoluzione impostazione tensione	1 V	1 V
Precisione impostazione tensione	±(2% impostazione + 2 cifre)	±(2% impostazione + 2 cifre)
Precisione misurazione tensione	±(2% lettura + 2 cifre)	±(2% lettura + 2 cifre)
Corrente di uscita massima	1 mA	1 mA
Modalità di uscita	Massa flottante	Massa flottante
Tensione di isolamento	±1000 V	±1000 V
Ripple di tensione (1000V a vuoto)	≤ 5 Vp-p	≤ 5 Vp-p
Ripple di tensione (1000V a pieno carico)	≤ 10 Vp-p	≤ 10 Vp-p
Tasso di regolazione del carico	1% (da pieno carico a vuoto)	1% (da pieno carico a vuoto)

Parametro di specifica	Configurazione standard (CD15)	Variante personalizzata bassa tensione (CD15-LV)
Tempo di salita uscita	15 ms (a vuoto, U _{max})	15 ms (a vuoto, U _{max})
Resistenza di scarica automatica	20 kΩ (scarica 1 μF a 1000V in 200 ms / costante RC)	20 kΩ (scarica 1 μF a 1000V in 200 ms / costante RC)
Intervallo e precisione tempo di ritardo	0,1 s □ 999,9 s; ±(0,1% impostazione + 1 cifra)	0,1 s □ 999,9 s; ±(0,1% impostazione + 1 cifra)
Intervallo e precisione durata test	0,5 s □ 999,9 s; ±(0,1% impostazione + 1 cifra)	0,5 s □ 999,9 s; ±(0,1% impostazione + 1 cifra)
Livello 1 intervallo resistenza isolamento	2,000 MΩ □ 200,0 MΩ; ±(2% lettura + 5 cifre)	2,000 MΩ □ 200,0 MΩ; ±(2% lettura + 5 cifre)
Livello 2 intervallo resistenza isolamento	200 MΩ □ 4000 MΩ; ±(5% lettura + 5 cifre)	200 MΩ □ 4000 MΩ; ±(5% lettura + 5 cifre)
Livello 3 intervallo resistenza isolamento	4000 MΩ □ 9999 MΩ; ±(10% lettura + 5 cifre)	4000 MΩ □ 9999 MΩ; ±(10% lettura + 5 cifre)
Parametri visualizzati principali	Resistenza isolamento (MΩ), Corrente dispersione (mA/μA)	Resistenza isolamento (MΩ), Corrente dispersione (mA/μA)
Logica comparatore	Screening indipendente limite superiore / limite inferiore	Screening indipendente limite superiore / limite inferiore
Modalità rilevamento automatico	Test continuo con uscita ad alta tensione sostenuta	Test continuo con uscita ad alta tensione sostenuta
Controllo contatto capacitivo	Modulo hardware opzionale	Modulo hardware opzionale
Impostazioni velocità campionamento	Veloce, Medio, Lento	Veloce, Medio, Lento
Capacità archiviazione parametri	100 gruppi memoria ricette	100 gruppi memoria ricette
Interfacce controllo esterno	Porta seriale RS232, interfaccia PLC isolata	Porta seriale RS232, interfaccia PLC isolata
Ambiente operativo	0°C □ 40°C, 20% UR □ 70% UR	0°C □ 40°C, 20% UR □ 70% UR
Requisiti alimentazione	CA 220 V ± 10%, 50/60 Hz, 100 VA	CA 220 V ± 10%, 50/60 Hz, 100 VA
Dimensioni esterne (L × A × P)	300 mm × 88 mm × 380 mm (altezza piedini: 15 mm esclusi)	300 mm × 88 mm × 380 mm (altezza piedini: 15 mm esclusi)
Accessori standard inclusi	Manuale utente × 1, cavi di test 1m × 1, cavo di comunicazione × 1	Manuale utente × 1, cavi di test 1m × 1, cavo di comunicazione × 1