

Temperaturgesteuerte Kurzschluss-Prüfkammer Für Batterien

Artikelnummer: DA15



Einführung

Die temperaturgesteuerte Kurzschluss-Prüfkammer für Batterien bietet eine 400A-Gleichstrom-Fehlersimulation, SPS-Touchscreen-Automatisierung, stabile thermische Kontrolle und geschützte Beobachtungsmöglichkeiten für sicherheitsorientierte Batterielabore und industrielle Qualifizierungsprogramme, die reproduzierbare Hochstromprüfungen unter kontrollierten, erhöhten Temperaturbedingungen erfordern.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Kurzschlussbewertung von Lithium-Ionen-Zellen	Wendet einen kontrollierten Hochstrom-Kurzschluss auf einzelne wiederaufladbare Zellen an, während Spannung, Strom und Temperatur überwacht werden.	Unterstützt reproduzierbare 400A-Fehlerzustandsbewertungen mit 100ms elektrischer Erfassung.
Sicherheitsvalidierung von Batteriemodulen	Bewertet das Modulverhalten während ferngesteuerter Kurzschluss-tests bei einstellbarer Kammertemperatur.	Kombiniert elektrische Fehlersimulation und RT~80°C Kammersteuerung in einem Testaufbau.
Entwicklung von Batteriepacks	Unterstützt Entwicklungsteams bei der Bewertung von Reaktionen auf Pack-Ebene, bei denen ein geschütztes Gehäuse, eine verstärkte Tür und Rauchabzug erforderlich sind.	Verbessert die Sichtbarkeit für den Bediener durch ein geschütztes Sichtfenster und extern reflektierte Beleuchtung.
UN38.3-orientierte Batteriequalifizierung	Bietet eine Plattform, die mit Kurzschluss-Testanforderungen entwickelt wurde, die neben UN38.3 und verwandten Batteriesicherheitsstandards referenziert werden.	Gibt Qualifizierungsteams eine dedizierte, ferngesteuerte Hochstrom-Testumgebung.
IEC-, EN-, GB- und UL-Labortests	Ermöglicht Laboren die Organisation von Batterie-Kurzschlussverfahren gemäß den für das System zitierten Referenzen GB, IEC, EN, UL, MT/T 1051-2007 und GB/T 2900.11-1988.	Hilft dabei, die Gerätekapazität an gängige Sicherheitstest-Frameworks anzupassen, ohne auf eine allgemeine Kammer angewiesen zu sein.
Studien zur thermischen Fehlerreaktion	Zeichnet zwei Temperaturkanäle während elektrisch induzierter Fehlertests auf, während das Gehäuse einen kontrollierten Sollwert beibehält.	Unterstützt den direkten Vergleich des thermischen Verhaltens mit gemessenen Strom- und Spannungsbedingungen.
Qualitätsuntersuchungen in der Batteriefertigung	Hilft Qualitätsteams bei der Reproduktion von Hochstrom-Missbrauchsbedingungen bei der Untersuchung der Sicherheit von Zellen, Modulen oder Packs.	Fernbedienung bis zu 7 m ohne feste Hindernisse erhöht den Abstand zwischen Personal und Testgehäuse.

Parameter	Spezifikation
Standortbezogene Kennung	DA15
Testzweck	Ferngesteuerte Hochstrom-Batteriekurzschlussprüfung gemäß den Anforderungen von GB/IEC/EN/UN38.3/UL/MT/T 1051-2007 und GB/T 2900.11-1988
Systemkonfiguration	Pneumatisches Schütz, Temperaturregelkammer und Fernbedienung
Anzeige- und Steuerungsmethode	SPS-Touchscreen-Steuerung
Maximaler Kurzschlussstrom	400 A
Interner Gerätewiderstand	80 $\pm$ 20 m Ω (Laststrom 400 A)

Parameter	Spezifikation
Fernbedienungsreichweite	7 m ohne feste Hindernisse
Mechanische Lebensdauer	300.000 Zyklen
Kammertemperaturbereich	RT~80 °C, einstellbar
Temperaturschwankung	±0,5 °C
Temperaturabweichung	±2 °C
Temperaturregelfunktionen	Vollautomatische konstante Temperatur; schnelle Temperaturkompensation; PID+S.S.R-Heizung
Zirkulationssystem	Erzwungene horizontale Luftzirkulation
Motor	Hochtemperatur-Langwellenmotor
Schutzfunktionen	Übertemperaturschutz; automatische Überlastabschaltung
Timer-Funktion	Alarmmeldung bei Stromunterbrechung, wenn die Temperatur die eingestellte Zeit erreicht
Spannungsmessbereich	0~10 V
Genauigkeit der Spannungsmessung	±0,2 % F.S.
Spannungserfassungsrate	100 ms, 1 Kanal
Strommessbereich	0~400 A DC
Genauigkeit der Strommessung	±0,5 % F.S.
Stromerfassungsrate	100 ms, 1 Kanal
Temperaturerfassungsbereich	0 °C~500 °C
Genauigkeit der Temperaturerfassung	1,5 °C
Temperaturerfassungsrate	100 ms, 2 Kanäle
Testbereich	1 unabhängiger Testbereich
Innere Kammergröße (Anwendungsbeschreibung)	B500 x T500 x H600 mm
Innere Kammergröße (technische Parameter)	B600 x T500 x H600 mm
Material der inneren Kammer	SUS304 Edelstahl
Außenmaße	B940 x T1250 x H1510 mm (abhängig von den tatsächlichen Endmaßen)
Gehäusematerial	Lackiertes kaltgewalztes Stahlblech
Größe des Sichtfensters	390 x 360 mm, Dicke 20 mm
Schutz des Sichtfensters	Explosionsschutzfolie und schützendes Stahlgitter
Konstruktion der Vordertür	Verstärktes Design; freiliegendes Scharnier auf der linken Seite; robuster Türverschluss auf der rechten Seite
Beleuchtung	Licht am Sichtfenster des Schrankes installiert, in die innere Kammer reflektierend
Abgassystem	Oben montiertes Gebläse; nach hinten verlaufendes Rauchabzugsrohr
Durchmesser des Abzugsrohrs	100 mm
Testanschlüsse	Ein 50-mm-Testanschluss auf der linken und rechten Seite des Schrankes; kann auch für Spannungsmessungen verwendet werden
Basis und Mobilität	Vier Universalrollen mit festen Standfüßen
Stromversorgung	AC 220 V, 50 Hz einphasig
Leistung	3,0 kW
Anzeige	Eine dreifarbig Leuchte