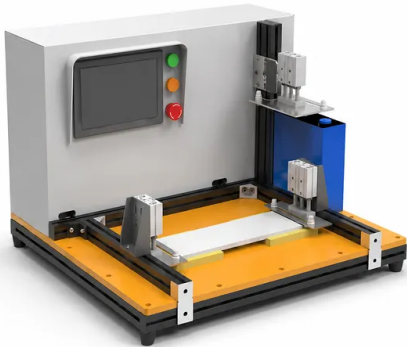


Automatische Prüf- Und Sortieranlage Für Prismatische Batteriezellen

Artikelnummer: FX08



Einführung

Die automatische Prüf- und Sortieranlage für prismatische Batterien misst die Leerlaufspannung sowie den AC-Innenwiderstand, sortiert Zellen automatisch in bis zu acht Klassen, unterstützt eine rückverfolgbare Datenbankverwaltung und verarbeitet ca. 600 Zellen pro Stunde für eine konsistente Packqualität in der Lithiumbatterieproduktion.

Mehr erfahren

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Produktion prismatischer Lithium-Batteriezellen	Prüft Leerlaufspannung und AC-Innenwiderstand, bevor Zellen Leistungsklassen zugewiesen werden.	Schafft eine gemessene elektrische Basis für die nachgelagerte Zellsortierung.
Zellpaarung für Batteriepacks	Ordnet Zellen gemäß den spezifizierten elektrischen Parametern in bis zu acht Gruppen während eines Sortiervorgangs zu.	Unterstützt eine verbesserte Konsistenz der für die Packmontage ausgewählten Zellen.
Qualitätskontrolle der Packfertigung	Wendet automatische Prüf-, Sortier-, Markierungs- und Entladeschritte an, bevor Zellen in die Packfertigung gelangen.	Hilft, die Packqualität durch kontrollierte Zellklassifizierung zu schützen.
Eingangsprüfung von Zellen	Bewertet an den Produktionsbetrieb gelieferte Zellen mittels Leerlaufspannungs- und AC-Innenwiderstandsmessungen.	Erstellt gespeicherte Messprotokolle für geprüfte Zellchargen.
Bestätigung von Grenzwerten	Führt Sekundärprüfungen an Zellen nahe einer Klassengrenze unter Verwendung der angegebenen Spannungs- und Widerstandsabweichungskontrollen durch.	Bietet eine genauere Prüfung vor der Zuweisung von Grenzwertzellen zu einer Gruppe.
Automatisierung der Produktionslinie	Verwendet Trichter-Chargenbeladung, robotergestützte Sortierung und automatische Entladung in einem koordinierten Prozess.	Reduziert manuelle Eingriffe bei wiederholten Prüf- und Sortiervorgängen.
Überwachung der Prozessleistung	Speichert ZelleLeistungsdaten und präsentiert automatisch generierte Kurven- und Balkendiagramme zur Überprüfung.	Unterstützt die langfristige Beobachtung von Produktqualitätstrends.
Batterie-F&E und Prozessverbesserung	Verwendet Datenbankaufzeichnungen und Softwareanalysen, um Produktleistungsdaten im Zeitverlauf zu vergleichen.	Liefert Daten, die die Formulierungsentwicklung und Prozessflussverbesserung leiten können.

Parameter	Spezifikation
Anlagenbezeichnung	FX08 automatisiertes Prüf- und Sortiersystem
Kernprüffunktionen	Leerlaufspannungsprüfung; AC-Innenwiderstandsprüfung; Sortierung und Paarung
Sortierparameter	Leerlaufspannung; AC-Innenwiderstand
Maximale Sortier- und Paarungsgruppen pro Vorgang	8 Gruppen
Datenerfassung	Automatische Erfassung von AC-Innenwiderstand und Leerlaufspannung
Sortierprozesssteuerung	Automatisch
Beladungsmethode	Trichter-Chargenbeladung
Sortiermechanismus	Robotergestützte automatische Sortierung

Parameter	Spezifikation
Entladungsmethode	Automatische Entladung
Markierungsmechanismus	Tintenstrahlmarkierungssystem
Computer und Software	Industrie-PC; Softwaresystem; Datenbankfunktion
Datenausgabe	Automatisch generierte Kurven- und Balkendiagramme; Historische Datenrückverfolgbarkeit; Datenexport
Datenspeicherung	Langfristige Datenbankverwaltung der Zelleleistungsdaten
Widerstandsmessgerät	FX08 Präzisions-AC-Innenwiderstandsmessgerät, 1 Satz
Spannungsmessgerät	FX08 automatisches Spannungsmessgerät, 1 Satz
Sekundärprüfungs-Spannungsabweichung für Grenzwerte	$\pm 0,1 \text{ mV}$
Sekundärprüfungs-Innenwiderstandsabweichung für Grenzwerte	$\pm 0,05 \text{ m}\Omega$
Sortiereffizienz	$\geq 10 \text{ PPM}$
Ungefähre Prüf- und Paarungskapazität	Ca. 600 Zellen pro Stunde
Produktqualifikationsrate	$\geq 99 \%$
Anlagenverfügbarkeit	$\geq 95 \%$
Sortierqualifikationsrate	$\geq 98 \%$
Sortiergenauigkeit	99,9 %
Stromversorgung	220 V, 0,5 KW
Luftversorgung	0,5 0,6 MPa (trockene Luft)
Anlagengewicht	$\geq 300 \text{ kg}$
Gesamtabmessungen	1600 (Länge) × 1600 (Breite) × 1700 (Höhe) mm