

Universelles Innenwiderstandsmessgerät Für Wiederaufladbare Batterien Zur Prüfung Des Innenwiderstands

Artikelnummer: DC18



Einführung

Das universelle Innenwiderstandsmessgerät für wiederaufladbare Batterien misst Zellwiderstand, Spannung und Temperatur mit einer Auflösung von 1 Mikroohm, adaptiver Rauschunterdrückung, PASS/WARNING/FAIL-Bewertung, Datenspeicherung, USB-Export und Bluetooth-Konnektivität für eine zuverlässige Batterieprüfung.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Wareneingangsprüfung von wiederaufladbaren Zellen	Messung des Innenwiderstands und der Spannung von empfangenen Zellen, bevor diese in Labor-, Produktions- oder Montageprozesse gelangen.	Unterstützt konsistente Abnahmeprüfungen unter Verwendung definierter Widerstands- und Spannungskriterien.
Batteriezellen-Matching	Vergleich von Widerstand, Spannung und gemessener Temperatur zwischen Zellen, die für ein gemeinsames Pack oder eine Testgruppe ausgewählt wurden.	Hilft technischen Teams, elektrische Abweichungen innerhalb einer Zellpopulation zu identifizieren.
Wartung von Batteriepacks	Bewertung zugänglicher Batteriepole und Verbindungen während Serviceinspektionen, zusammen mit Spannungs- und Temperaturprüfungen.	Führt mehrere Zustandsindikatoren in einem tragbaren Messablauf zusammen.
Qualitätskontrolle in der Zellfertigung	Anwendung voreingestellter PASS-, WARNING- und FAIL-Schwellenwerte während der Prozessinspektion oder Qualitätsbewertung.	Bietet einen wiederholbaren Entscheidungsrahmen für Screening und Sortierung.
F&E-Charakterisierung von Batterien	Aufzeichnung von Widerstands-, Spannungs- und Temperaturdaten bei der Bewertung von Zell-Designs oder Testbedingungen.	Ermöglicht detaillierte Vergleiche mit 1 $\mu\Omega$ Widerstands- und 1 mV Spannungsauflösung.
Bewertung von Modulen und Verbindern	Überprüfung niederohmiger leitfähiger Pfade, Kontaktfahnen, Stromschienen und zugänglicher Verbindungen auf Pack-Ebene mittels Vierleitermethode.	Reduziert den Einfluss des Leitungswiderstands bei niederohmigen Messungen.
Außendienst und Audit-Arbeiten	Durchführung tragbarer Prüfungen an Serviceorten, Pilotlinien, Laboren oder Kundenstandorten, anschließend Hochladen der gespeicherten Ergebnisse.	Batteriebetrieb, automatische Speicherung, USB-Export und Bluetooth unterstützen die praktische Datenerfassung.
Messungen im Forschungslabor	Verwendung eines einzigen Instruments für Widerstands-, Spannungs- und NTC-Temperaturmessungen bei batteriebezogenen experimentellen Arbeiten.	Konsolidiert wesentliche elektrische und thermische Messungen in einem kompakten Gerät.

Parameter	Spezifikation
Produktartikelnummer	DC18
Funktionen	Innenwiderstandsmessung, Batteriespannungsmessung, Temperaturmessung
Rauschunterdrückungsfrequenz	Ja; automatisch variabler Frequenzbereich 920 Hz ~ 1080 Hz
Temperatur und Luftfeuchtigkeit für garantierte Genauigkeit	23 °C $\pm$ 5 °C, 75 % rF oder weniger
Stromversorgung	DC 3,7 V Lithiumbatterie
Widerstandsauflösung	1 $\mu\Omega$
Spannungsauflösung	1 mV

Parameter	Spezifikation
Temperaturauflösung	0,1 °C
Innenwiderstandsmessbereich	0,000 mΩ ~ 3,100 Ω (bestehend aus 4 Bereichen)
Spannungsmessbereich	0,000 V ~ ±71,00 V (bestehend aus 2 Bereichen)
Temperaturmessbereich	-10,0 °C ~ 60,0 °C (ein Bereich)
Maximale Eingangsspannung	DC 70 V (zwischen + Messanschluss und - Messanschluss); AC-Eingang nicht zulässig
Innenwiderstandsmessmethode	1 kHz AC-Vierleiter-Testmethode; Leerlaufspannung max. 3 V; Messstrom 2,0 mA ~ 200 mA (Messstrom variiert je nach Bereich)
Temperaturmessmethode	NTC-Temperatursensor (10 kΩ bei 26 °C)
A/D-Wandlungsmethode	Sukzessive Approximation
Anzeigeaktualisierungsrate	5-mal pro Sekunde
Reaktionszeit	200 ms
Messzeit	Etwa 2 Sekunden
LCD-Größe	70,1 mm × 52,6 mm / 3,5 Zoll (320*240 Auflösung, 16-Bit True Color Bildschirm)
Instrumentenabmessungen	Länge × Breite × Höhe: 190 mm × 121 mm × 51 mm
USB-Schnittstelle	Verfügbar; gespeicherte Daten können zur Speicherung und zum Drucken auf einen Computer hochgeladen werden
Bluetooth-Verbindung	Verfügbar
Halte- und Speicherfunktionen	Manuelles Halten und Speichern; automatisches Halten und Speichern
Messbewertungsfunktion	PASS-, WARNING- und FAIL-Bewertungsschwellen können voreingestellt werden
Batteriestatusanzeige	Fünfstufige Batterieanzeige; Erinnerung zum Aufladen bei niedriger Batteriespannung
Automatische Abschaltung	Etwa 15 Minuten nach dem Einschalten ohne Bedienung; kann in den Einstellungen deaktiviert werden
Stromverbrauch	300 mA MIN / 500 mA MAX
Gewicht	Instrument: 480 g (einschließlich Batterie)
Betriebstemperatur und -feuchtigkeit	-10 °C ~ 40 °C; 80 % rF oder weniger
Lagertemperatur und -feuchtigkeit	-20 °C ~ 60 °C; 70 % rF oder weniger
Isolationswiderstand	20 MΩ oder mehr (zwischen Schaltkreis und Gehäuse bei 500 V)
Spannungsfestigkeit	AC 3700 V/RMS (zwischen Schaltkreis und Gehäuse)
Externes Magnetfeld	□ 40 A/m
Externes elektrisches Feld	□ 1 V/m
Anwendbarer Sicherheitsstandard	IEC 61010