

20V 10A Batterietester Batterietestgerät

Artikelnummer: DC09



Einführung

20V 10A Batterietester und Batterietestgerät mit 8 unabhängigen Kanälen, präziser Lade- und Entladesteuerung, Zyklisierung, SMBUS-Kompatibilität, Sicherheitsschutz und exportierbaren Daten für anspruchsvolle Batterieentwicklungs- und Validierungsprogramme in Laboren weltweit.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Lithium-Ionen-Zellforschung	Anwendung programmierbarer Konstantstrom-, Konstantspannungs- und Konstantstrom-/Konstantspannungs-Ladepprofile sowie kontrollierter Entladepprofile für wiederaufladbare Zellen.	Erzeugt wiederholbare elektrische Daten für Chemiescreening, Elektrodenbewertung und Zelle Leistungsvergleich.
Batterieformierung und -alterung	Konfiguration lang andauernder Lade-, Entlade- und Zyklussequenzen mit bis zu 1~65535 Zyklen und 255 Schritten pro Zyklus.	Unterstützt strukturierte Formierungs-, Kapazitätserhaltungs-, Zykluslebensdauer- und Degradationsstudien.
Batterie-Qualitätskontrolle	Verwendung definierter Abschaltbedingungen für Spannung, Strom, Kapazität und relative Zeit zur Überprüfung eingehender Zellen oder Produktionsmuster.	Verbessert die Testkonsistenz und bietet exportierbare Aufzeichnungen für Qualitätsprüfung und Rückverfolgbarkeit.
Hochstrom-Leistungstests	Bereitstellung von bis zu 10A pro Kanal mit einer Hardware-Reaktionszeit von 20ms auf 10A für Last- und Reaktionsbewertungen.	Ermöglicht die kontrollierte Untersuchung der Strombelastbarkeit und des dynamischen elektrischen Verhaltens.
Validierung der Batteriemanagement-Kommunikation	Verwendung von SMBUS-Kompatibilität mit HDQ- und I2C-Kommunikationsprotokollen sowie Kompatibilität mit Standardfeldern und Befehlen gemäß Smart Battery Data Specification Revision 1.1.	Hilft Ingenieuren bei der Bewertung der Smart-Battery-Kommunikation und der Validierung des Datenaustauschverhaltens.
Erweiterte Materialforschung	Bewertung experimenteller Elektroden, Zellen und Energiespeichermaterialien unter Verwendung konfigurierbarer elektrischer Profile und bedingungsbasierter Aufzeichnung.	Verknüpft Materialentwicklung mit messbarer Lade-, Entlade- und Zyklisierungsleistung.
Akademische und Labortests	Ausführung unabhängiger Testprogramme über acht Kanäle und Export der Ergebnisse als EXCEL, TXT oder Diagramme.	Erleichtert die Organisation, den Vergleich, die Analyse und die Dokumentation paralleler Experimente.

Spezifikationskategorie	Parameter	Spezifikation
Identifikation	Produktartikelnummer	DC09
Elektrische Leistung	Eingangsstromversorgung	AC: 220V $\pm$ 10% / 50Hz
Elektrische Leistung	Eingangsleistung	1800W
Elektrische Leistung	Auflösung	AD: 16bit; DA: 16bit
Elektrische Leistung	Eingangsimpedanz	$\geq$ 1M Ω
Spannung	Ladeausgangsbereich pro Kanal	2,5V~20V
Spannung	Entladeausgangsbereich pro Kanal	2,5V~20V
Spannung	Genauigkeit	$\pm$ 0,05% des Bereichs (Skalenendwert)
Spannung	Stabilität	0,025%

Spezifikationskategorie	Parameter	Spezifikation
Strom	Ladeausgangsbereich pro Kanal	20mA~10A
Strom	Entladeausgangsbereich pro Kanal	20mA~10A
Strom	Genauigkeit	± 0,05% des Bereichs (Skalenendwert)
Strom	Stabilität	0,025%
Leistung	Einkanal-Ausgangsleistung	200W
Leistung	Stabilität	0,05%
Zeit	Stromansprechzeit	Hardware-Reaktionszeit auf 10A beträgt 20ms
Zeit	Schrittzeitbereich	1~65535 Minuten/Schritt
Zeit	Unterstütztes Zeitformat	00:00:00 (h, min, s)
Datenaufzeichnung	Zeitänderungsbedingung	Δt: (0,01s~60000s)
Datenaufzeichnung	Spannungsänderungsbedingung	ΔU: (10mV~20V)
Datenaufzeichnung	Stromänderungsbedingung	ΔI: (5mA~10A)
Datenaufzeichnung	Aufzeichnungsfrequenz	100Hz
Laden	Lademodi	Konstantstromladen; Konstantspannungsladen; Konstantstrom-/Konstantspannungsladen
Laden	Abschaltbedingungen	Spannung, Strom, relative Zeit, Kapazität
Entladen	Entlademodi	Konstantstromentladen; Konstantleistungsentladen
Entladen	Abschaltbedingungen	Spannung, Strom, relative Zeit, Kapazität
Zyklisierung	Zyklustestbereich	1~65535 Zyklen
Zyklisierung	Schritte pro Zyklus	255
Zyklisierung	Verschachtelte Zyklisierung	Unterstützt verschachtelte Zyklen mit maximal 4 Verschachtelungsebenen
Schutz	Sicherheitsschutzeinstellungen	Konfigurierbare obere und untere Spannungs- und Stromgrenzwerte sowie Verzögerungszeit
Schutz	Schutz bei anormalen Bedingungen	Konfigurierbare maximale Konstantstrom-Lade-/Entladeschwankungsamplitude, Stromanstiegsamplitude während des Konstantspannungsladens und Spannungsabfallamplitude während des Konstantstromladens
Schutz	Zusätzliche Überwachung anormaler Bedingungen	Spannungsanstiegsamplitude während des Konstantstromentladens
Schutz	Datensicherung bei Stromausfall	Unterstützt
Schutz	Hardwareschutz	Verpolungsschutz und Verpolungswarnung
Kanalkonstruktion	Strom- und Spannungsquellenstruktur	Unabhängige duale Regelkreisstruktur für Konstantstrom- und Konstantspannungsquellen
Kanalkonstruktion	Kanalsteuerungsmodus	Unabhängige Steuerung
Kanalkonstruktion	Spannungs- und Stromerfassungsabtastung	Vierleiteranschluss
Kanäle	Kanäle pro Einheit	8
Geräusch	Geräuschpegel	<80dB
Kommunikation	Host-Computer-Kommunikation	TCP/IP
Kommunikation	Kommunikationsschnittstelle	Ethernet 10/100M
Datenausgabe	Ausgabeformate	EXCEL, TXT, Diagramme
Arbeitsumgebung	Betriebstemperaturbereich	10°C~40°C
Arbeitsumgebung	Betriebsrelative Luftfeuchtigkeit	30% ~ 80% RH (ohne Kondensation)
Lagerumgebung	Lagertemperaturbereich	10°C~45°C
Lagerumgebung	Lagerrelative Luftfeuchtigkeit	30% ~ 90% RH (ohne Kondensation)
Vorrichtung	Vorrichtungstyp	Auswahl gemäß Kundenanforderungen
Abmessungen	Einheitsschrankabmessungen (B*T*H)	480 * 660 * 130 (mm)
Abmessungen	Schrankabmessungen (B*T*H)	606 * 800 * 1800 (mm)

Spezifikationskategorie	Parameter	Spezifikation
SMBUS	Hardware-Kompatibilität	Kompatibel mit SMBUS-, HDQ- und I2C-Kommunikationsprotokollen
SMBUS	Software-Kompatibilität	Kompatibel mit Standard-Spezifikationsfeld-Informationsbefehlen gemäß Smart Battery Data Specification Revision 1.1
SMBUS	Datenlesefrequenz	1S