

Équipement De Test De Piles Boutons 5V 50Ma, Testeur De Batterie

Numéro d'article: DC03



Introduction

Équipement de test et testeur de piles boutons 5V 50mA pour une analyse précise par impulsions de charge/décharge à huit canaux et DCIR, avec commandes flexibles, gestion fiable des données et exportation pour les laboratoires de recherche et le développement de matériaux avancés.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Formation et criblage de piles boutons	Exécutez des procédures contrôlées à courant constant, tension constante, courant constant/tension constante ou puissance constante sur des piles boutons nouvellement assemblées.	Produit des enregistrements de formation répétables sur plusieurs échantillons et conditions de fonctionnement.
Évaluation des électrodes de batterie au lithium	Comparez les matériaux d'électrode, les charges de matériaux actifs, les liants et les formulations grâce à un cyclage de charge/décharge contrôlé.	Permet une comparaison directe des performances en utilisant des conditions constantes de tension, de courant, de capacité et de temps.
Recherche sur la durée de vie des batteries	Configurez des séquences de charge et de décharge répétées avec jusqu'à 65 535 cycles et des routines de boucles imbriquées.	Prend en charge les études de dégradation à long terme et les tests d'endurance automatisés.
Performance des impulsions et réponse en puissance	Appliquez des impulsions de courant ou de puissance à plusieurs étapes, y compris des transitions continues de charge à décharge, pour étudier le comportement transitoire.	Génère des données de réponse résolues dans le temps pour l'analyse des performances dynamiques.
Caractérisation DCIR	Définissez des points de mesure personnalisés et calculez la résistance interne en courant continu pendant les procédures de test sélectionnées.	Aide les chercheurs à suivre les changements de résistance associés au vieillissement, aux matériaux et aux conditions de fonctionnement.
Recherche universitaire et matériaux avancés	Utilisez des canaux indépendants pour des expériences parallèles impliquant de nouvelles chimies de batterie, séparateurs, revêtements et composants de cellule.	Améliore le débit du laboratoire tout en conservant un contrôle séparé de chaque condition expérimentale.
Qualité des batteries et vérification des processus	Utilisez des conditions de sécurité configurables, des enregistrements structurés et une sortie Excel ou TXT pour la vérification et le reporting en laboratoire.	Renforce la traçabilité et simplifie la révision des données dans les flux de travail de développement et de qualité.

Catégorie	Paramètre	Spécification
Identification	Numéro d'article du produit	DC03
Alimentation	Puissance d'entrée	AC 220 V $\pm$ 10% / 50 Hz
Alimentation	Puissance active d'entrée	25 W
Résolution	Résolution AD	16 bits
Résolution	Résolution DA	16 bits
Mesure	Impédance d'entrée	$\geq 1 \text{ G}\Omega$
Tension	Plage de contrôle de tension constante	25 mV à 5 V
Tension	Tension de décharge minimale	-5 V

Catégorie	Paramètre	Spécification
Tension	Précision	$\pm 0,05\%$ de la pleine échelle
Tension	Stabilité	$\pm 0,05\%$ de la pleine échelle
Courant	Plage de sortie du canal un	5 μA à 1 mA
Courant	Plage de sortie du canal deux	1 mA à 25 mA
Courant	Plage de sortie du canal trois	25 mA à 50 mA
Courant	Précision	$\pm 0,05\%$ de la pleine échelle
Courant	Plage de courant de coupure à tension constante un	2 μA
Courant	Plage de courant de coupure à tension constante deux	50 μA
Courant	Plage de courant de coupure à tension constante trois	100 μA
Courant	Stabilité	$\pm 0,05\%$ de la pleine échelle
Puissance de sortie	Puissance de sortie maximale par canal	0,25 W
Puissance de sortie	Stabilité	$\pm 0,1\%$ de la pleine échelle
Réponse temporelle	Temps de réponse au courant	<500 μs de 10% FS à 90% FS
Contrôle temporel	Plage de temps par étape	$\leq 365 \times 24$ heures par étape
Contrôle temporel	Format de temps pris en charge	00:00:00:00 (h, min, s, ms)
Enregistrement de données	Intervalle de temps minimal	100 ms
Enregistrement de données	Intervalle de tension minimal	10 mV
Enregistrement de données	Intervalle de courant minimal plage un	2 μA
Enregistrement de données	Intervalle de courant minimal plage deux	50 μA
Enregistrement de données	Intervalle de courant minimal plage trois	100 μA
Enregistrement de données	Fréquence d'enregistrement	10 Hz
Charge	Modes de charge	Charge à courant constant ; charge à tension constante ; charge à courant constant/tension constante ; charge à puissance constante
Charge	Conditions de coupure	Tension, courant, temps relatif, capacité, $-\Delta V$
Décharge	Modes de décharge	Décharge à courant constant ; décharge à tension constante ; décharge à courant constant/tension constante ; décharge à puissance constante ; décharge à résistance constante
Décharge	Conditions de coupure	Tension, courant, temps relatif, capacité
Impulsion	Modes d'impulsion de charge	Mode courant constant ; mode puissance constante
Impulsion	Modes d'impulsion de décharge	Mode courant constant ; mode puissance constante
Impulsion	Largeur d'impulsion minimale	500 ms
Impulsion	Quantité d'impulsions	Jusqu'à 32 impulsions différentes par étape d'impulsion
Impulsion	Commutation continue charge/décharge	Une étape d'impulsion prend en charge la commutation continue de la charge à la décharge
Impulsion	Conditions de coupure	Tension, temps relatif
DCIR	Calcul DCIR	Prend en charge les points de mesure définis par l'utilisateur pour le calcul DCIR
Cyclage	Plage de test de cycle	1 à 65 535 cycles
Cyclage	Étapes par cycle unique	254
Cyclage	Capacité de boucle imbriquée	Maximum trois niveaux de boucles imbriquées

Catégorie	Paramètre	Spécification
Protection	Protection des données en cas de panne de courant	Pris en charge
Protection	Tests hors ligne	Pris en charge
Protection	Conditions de sécurité configurables	Limite supérieure de tension, limite inférieure de tension, limite supérieure de courant, limite inférieure de courant, limite supérieure de capacité, temps de retard
Boîtier	Indice de protection IP	IP20
Conception des canaux	Structure de la source de courant et de tension	Structure à double boucle fermée
Contrôle des canaux	Mode de contrôle	Contrôle indépendant
Échantillonnage	Détection de tension et de courant	Connexion à quatre fils
Bruit	Bruit de fonctionnement	<45 dB
Base de données	Gestion des données	Base de données MySQL pour la gestion centralisée des données de test
Communication	Communication avec l'ordinateur hôte	Protocole TCP/IP
Serveur	Système d'exploitation	Windows 7
Sortie de données	Formats d'exportation	EXCEL 2003, EXCEL 2010, TXT
Stockage serveur	Configuration disque	500 Go
Interface	Interface de communication	Port Ethernet
Fuite	Courant de fuite	0,005 μ A
Capacité	Nombre total de canaux de l'équipement	8
Environnement de fonctionnement	Plage de température de travail	0°C à 40°C
Environnement de fonctionnement	Condition de précision de mesure	À 25 $\pm$ 10°C, la dérive de précision est de 0,005% de FS /°C
Environnement de stockage	Plage de température de stockage	-10°C à 50°C
Environnement de fonctionnement	Humidité relative de travail	$\leq$ 70% HR, sans condensation de vapeur d'eau
Environnement de stockage	Humidité relative de stockage	$\leq$ 80% HR, sans condensation de vapeur d'eau
Fixation	Type de fixation	Fixations supérieure et inférieure
Accessoires de fixation	Accessoires de fixation inclus ou disponibles	Fixation de testeur, fixation crocodile, fixation polymère, cosse de fil
Dimensions	Dimensions du châssis de chaque unité L $\times$ P $\times$ H	1U, 19 pouces, 483 $\times$ 310 $\times$ 48 mm
Présentation de l'équipement	Images de fixation et d'équipement	Les images sont fournies à titre indicatif uniquement ; l'équipement réellement livré prévaut