

Testeur De Batterie 5V 30A Avec Connexion À Un Ordinateur Hôte

Numéro d'article: DC08

Introduction

Le testeur de batterie 5V 30A avec connexion à un ordinateur hôte offre huit canaux indépendants pour le cyclage charge-décharge, les tests d'impulsion et de DCIR, une mesure précise 16 bits, une gestion centralisée des données MySQL et une protection de sécurité configurable pour les applications d'évaluation de cellules en laboratoire et les flux de travail de recherche exigeants.

[En savoir plus](#)



Application	Description	Avantage clé
Caractérisation charge-décharge de cellules lithium-ion	Exécutez des profils indépendants de courant constant, tension constante, puissance constante ou résistance constante sur plusieurs cellules pour évaluer la réponse en charge et en décharge.	Huit canaux contrôlés indépendamment augmentent le débit parallèle en laboratoire.
Évaluation de la durée de vie en cycle	Programmez des séquences de charge et de décharge répétées en utilisant jusqu'à 65 535 cycles, 254 étapes par cycle et jusqu'à trois couches de cycles imbriqués.	Prend en charge les études de durée de vie longue durée avec une logique de test structurée et répétable.
Mesure DCIR	Définissez des points d'échantillonnage de données personnalisés pendant les tests d'impulsion pour calculer le DCIR dans des conditions de courant et de synchronisation sélectionnées.	Fournit une méthode configurable pour l'analyse de la résistance au sein du flux de travail de test.
Test de réponse à la puissance pulsée	Appliquez des impulsions de charge et de décharge à courant constant ou à puissance constante avec des largeurs à partir de 500 ms et jusqu'à 32 impulsions différentes par étape d'impulsion.	Capture la réponse transitoire de la cellule et permet une commutation contrôlée de la charge à la décharge.
Développement de protocoles de R&D sur les batteries	Comparez plusieurs conceptions de cellules, ensembles de matériaux ou conditions de fonctionnement en utilisant des programmes de canaux séparés et un enregistrement détaillé des données à 10 Hz.	Permet le développement simultané de méthodes sans nécessiter de programmes de canaux identiques.
Recherche sur les matériaux et les électrodes	Évaluez les performances électrochimiques des cellules de recherche grâce à des coupures contrôlées en tension, courant, capacité et temps relatif.	Aide à relier les changements de formulation ou de traitement au comportement électrique mesuré.
Études de communication BMS	Utilisez le module de communication CAN en option pour communiquer avec un BMS et acquérir des données BMS pendant les tests.	Ajoute un chemin pour corrélérer les enregistrements du testeur avec les informations BMS disponibles.
Consolidation des données de laboratoire	Stockez les données de test dans la base de données MySQL centralisée et exportez les résultats pour analyse sur des environnements serveur basés sur Windows pris en charge.	Améliore la traçabilité et l'accessibilité des résultats de test multicanaux.

Paramètre	Spécification
Identifiant du site	DC08
Alimentation d'entrée	AC 220V $\pm$ 10% / 50Hz
Puissance active d'entrée	1,71 KW
Nombre total de canaux	8
Résolution AD	16 bits

Paramètre	Spécification
Résolution DA	16 bits
Impédance d'entrée	$\geq 100k\Omega$
Plage de contrôle de tension constante	0,025V~5V
Tension de décharge minimale	0V
Précision de la tension	$\pm 0,05\%$ de la pleine échelle (FS)
Stabilité de la tension	$\pm 0,05\%$ de la pleine échelle (FS)
Plage de courant de sortie par canal, page 1	0,03A~6A
Plage de courant de sortie par canal, page 2	6A~30A
Précision du courant	$\pm 0,05\%$ de la pleine échelle (FS)
Courant de coupure à tension constante, page 1	0,012A
Courant de coupure à tension constante, page 2	0,06A
Stabilité du courant	$\pm 0,05\%$ de la pleine échelle (FS)
Puissance de sortie maximale par canal	150 W
Précision de la puissance	$\pm 0,1\%$ de la pleine échelle (FS)
Stabilité de la puissance	$\pm 0,1\%$ de la pleine échelle (FS)
Temps de montée maximal du courant	20ms (10% à 90% ou 90% à 10%)
Plage de temps par étape	$\leq (365 \times 24)$ heures/étape
Format de l'heure	00:00:00 (h, min, s)
Intervalle minimal d'enregistrement des données	100ms (fréquence d'enregistrement 10Hz)
Intervalle minimal d'enregistrement de tension	10mV
Intervalle minimal d'enregistrement de courant, page 1	0,012A
Intervalle minimal d'enregistrement de courant, page 2	0,06A
Modes de charge	Charge à courant constant, charge à tension constante, charge à courant constant/tension constante, charge à puissance constante
Conditions de coupure de charge	Canal principal : tension, courant, temps relatif, capacité, $-\Delta V$
Modes de décharge	Décharge à courant constant, décharge à puissance constante, décharge à résistance constante, décharge à tension constante
Conditions de coupure de décharge	Canal principal : tension, courant, temps relatif, capacité
Modes de charge par impulsion	Mode courant constant, mode puissance constante
Modes de décharge par impulsion	Mode courant constant, mode puissance constante
Largeur d'impulsion minimale	500ms
Impulsions par étape d'impulsion	Une seule étape d'impulsion prend en charge 32 impulsions différentes
Commutation charge-décharge	Une étape d'impulsion peut basculer en continu de la charge à la décharge
Conditions de coupure d'impulsion	Tension, temps relatif
Test DCIR	Prend en charge des points d'échantillonnage personnalisés pour le calcul du DCIR
Parallélisation des canaux	Jusqu'à 4 canaux adjacents peuvent être mis en parallèle ; le test par impulsion n'est pas pris en charge après la mise en parallèle
Plage de test de cycle	1~65535 fois
Étapes par cycle unique	254
Imbrication de cycles	≤ 3 couches

Paramètre	Spécification
Protection des données en cas de coupure de courant	Fonction de test hors ligne disponible
Protection de sécurité configurable	Limite de tension supérieure, limite de tension inférieure, limite de courant supérieure, limite de courant inférieure, temps de retard
Protection contre l'inversion de connexion	Disponible
Efficacité énergétique	>65% (comparé à un équipement conventionnel)
Indice de protection IP	IP20
Architecture des canaux	La source de courant constant et la source de tension constante utilisent une structure à double boucle fermée
Mode de contrôle des canaux	Contrôle indépendant
Échantillonnage de détection de tension et de courant	Connexion à quatre fils
Bruit	<75dB (mesuré à 1m)
Base de données	Base de données MySQL pour la gestion centralisée des données de test
Communication avec l'ordinateur hôte	Basée sur le protocole TCP/IP
Configuration du disque serveur	500 Go
Sortie de données	EXCEL2003, 2010, TXT
Systèmes d'exploitation serveur	Windows 7, Windows 10
Interfaces de communication	Port réseau ; module de communication CAN en option prenant en charge la communication BMS et l'acquisition de données BMS
Plage de température de fonctionnement	0°C~40°C (à 25±5°C, la précision de mesure est garantie : dérive de précision 0,005% de la pleine échelle /°C)
Plage de température de stockage	-10°C~50°C
Plage d'humidité relative de fonctionnement	≤70% HR (sans condensation de vapeur d'eau)
Plage d'humidité relative de stockage	≤80% HR (sans condensation de vapeur d'eau)
Type de fixation	Optionnel
Exemples de fixations disponibles	Fixation pour polymère ; fixation pour cosse terminale ; choisissez une fixation ; les images sont fournies à titre indicatif uniquement et le produit réel prévaut
Note de compatibilité	Non compatible avec les batteries utilisant des cartes de protection avec fonction de démarrage progressif