

Équipement De Test De Batterie 20V 10A

Numéro d'article: DC10



Introduction

L'équipement de test de batterie 20V 10A offre un cycle de charge et décharge indépendant à huit canaux, une sortie de 200W par canal, un enregistrement à 100Hz, une compatibilité SMBUS et des mesures de précision protégées pour la validation de la recherche sur les batteries et les tests de production.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Évaluation de la durée de vie des cellules lithium-ion	Exécute des séquences de charge et décharge répétées en utilisant des coupures configurables de courant, tension, temps et capacité.	Prend en charge des programmes de cycles longue durée jusqu'à 65 535 cycles avec protection des données en cas de coupure de courant.
Validation de pack de batterie intelligente	Lit les informations de batterie intelligente prises en charge via du matériel compatible SMBUS, HDQ ou I2C et des commandes logicielles compatibles.	Intègre le contrôle des tests électriques et l'accès aux données des batteries intelligentes dans un seul flux de travail de laboratoire.
Recherche sur le processus de formation des batteries	Applique des profils de charge à courant constant, tension constante ou CC-CV combiné pour étudier le comportement de formation.	Les canaux indépendants permettent d'évaluer simultanément plusieurs échantillons ou conditions.
Caractérisation de la décharge des cellules haute puissance	Effectue une décharge à courant constant ou puissance constante dans les plages de 2,5V à 20V et 20mA à 10A par canal.	La sortie de 200W par canal permet une charge significative sur toute la plage de fonctionnement spécifiée.
Développement d'électrodes et de matériaux	Compare des cellules fabriquées à partir de différentes formulations d'électrodes, séparateurs ou conditions de traitement via des protocoles électriques cohérents.	La détection à quatre fils et la précision pleine échelle déclarée prennent en charge des données comparables entre les échantillons.
Echantillonnage d'assurance qualité	Exécute des tests de batterie standardisés entrants, en cours de processus ou finaux avec des paramètres de coupure et de protection définis.	Les limites programmables, les étapes répétables et la sortie EXCEL, TXT ou graphique simplifient la révision traçable.
Recherche académique sur les batteries	Prend en charge des projets d'enseignement et de recherche impliquant la capacité, le comportement de charge-décharge, les études de taux et les méthodes de cyclage.	Les larges plages de programmes et les paramètres d'enregistrement détaillés s'adaptent aux conceptions expérimentales évolutives.
Études d'ingénierie sur les défauts et la protection	Utilise des limites de tension/courant supérieures et inférieures configurables ainsi que des critères de conditions anormales lors de tests contrôlés.	La protection matérielle contre l'inversion de polarité et la protection contre les exceptions paramétrables aident à sécuriser les opérations de test.

Paramètre	Spécification DC10
Alimentation électrique	AC : 220V +/-10% / 50Hz
Puissance d'entrée	1800W
Résolution AD	16 bits
Résolution DA	16 bits
Impédance d'entrée	>=1MOhm
Canaux par unité	8
Plage de sortie de tension de charge par canal	2,5V~20V

Paramètre	Spécification DC10
Plage de sortie de tension de décharge par canal	2,5V~20V
Précision de tension	+/- 0,05 % de la plage (pleine échelle)
Stabilité de tension	0,025 %
Plage de sortie de courant de charge par canal	20mA~10A
Plage de sortie de courant de décharge par canal	20mA~10A
Précision de courant	+/- 0,05 % de la plage (pleine échelle)
Stabilité de courant	0,025 %
Puissance de sortie par canal	200W
Stabilité de puissance	0,05 %
Temps de réponse du courant	Temps de réponse matériel au courant de 10A : 20ms
Plage de temps d'étape	1~65535 minutes/étape
Format horaire pris en charge	00:00:00 (h, min, s)
Condition d'enregistrement des données : delta de temps t	0,01s~60000s
Condition d'enregistrement des données : delta de tension U	10mV~20V
Condition d'enregistrement des données : delta de courant I	5mA~10A
Fréquence d'enregistrement	100Hz
Modes de charge	Charge à courant constant, charge à tension constante, charge à courant constant et tension constante
Conditions de coupure de charge	Tension, courant, temps relatif, capacité
Modes de décharge	Décharge à courant constant, décharge à puissance constante
Conditions de coupure de décharge	Tension, courant, temps relatif, capacité
Plage de test de cycle	1~65535 cycles
Étapes par cycle	255
Imbrication de cycles	Fonction de cycle imbriqué ; maximum 4 couches imbriquées
Paramètres de protection de sécurité	Limites supérieures et inférieures de tension, limites supérieures et inférieures de courant, temps de retard
Paramètres de protection contre les exceptions	Fluctuation maximale du courant pendant la charge/décharge à courant constant ; montée du courant pendant la charge à tension constante ; chute de tension pendant la charge à courant constant ; montée de tension pendant la décharge à courant constant
Protection des données en cas de coupure de courant	Pris en charge
Protection matérielle	Protection contre l'inversion de polarité et invite d'inversion de polarité
Architecture des canaux	La source de courant constant et la source de tension constante utilisent une structure indépendante à double boucle fermée
Mode de contrôle des canaux	Contrôle indépendant
Échantillonnage de détection de tension et de courant	Connexion à quatre fils
Bruit	<80dB
Méthode de communication de l'ordinateur hôte	TCP/IP
Formats de sortie des données	EXCEL, TXT, graphiques
Interface de communication	Ethernet 10/100M
Plage de température de fonctionnement	10C~40C
Plage de température de stockage	10C~45C

Paramètre	Spécification DC10
Plage d'humidité relative de fonctionnement	30 % ~ 80 % HR (sans condensation de vapeur d'eau)
Plage d'humidité relative de stockage	30 % ~ 90 % HR (sans condensation de vapeur d'eau)
Type de fixation	Sélectionné selon les exigences du client
Dimensions du châssis par unité (L*P*H)	480 * 660 * 130 (mm)
Dimensions de l'armoire (L*P*H)	606 * 800 * 1800 (mm)
Compatibilité matérielle SMBUS	Compatible avec les protocoles de communication SMBUS, HDQ, I2C
Compatibilité logicielle SMBUS	Compatible avec les commandes standard d'informations de champ définies par la spécification Smart Battery Data Revision 1.1
Fréquence de lecture des données de batterie intelligente	1S