

Testeur De Court-Circuit Et De Résistance D'isolement Pour Cellules De Batterie Pour Une Sécurité Électrique Et Un Contrôle Qualité Avancés

Numéro d'article: CD15



Introduction

Évaluez l'intégrité de l'isolement des cellules avec notre testeur de court-circuit pour noyaux de batterie de haute précision. Offrant une sortie CC continue de 25V à 1000V, des temporisateurs programmables, une décharge automatisée rapide et une intégration à distance par API, il garantit une assurance qualité fiable sur les lignes de production à haut débit.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Test d'intégrité du séparateur de cellule poche	Vérification de l'isolement haute tension sur les languettes de cathode et d'anode avant l'injection d'électrolyte.	Identifie les micro-déchirures et le mauvais alignement du séparateur avant le remplissage chimique irréversible.
AQ d'enroulement de cellules prismatiques et cylindriques	Dépistage de claquage diélectrique des jelly-rolls nus et des empilements électrode-séparateur sous polarisation CC contrôlée.	Élimine les risques de court-circuit causés par les bavures métalliques, la contamination particulaire et les surplombs de feuille.
Validation d'électrolyte de batterie à semi-conducteurs	Caractérisation à haute résistance de nouvelles feuilles d'électrolyte solide en céramique, polymère et composite.	Fournit une résolution de fuite en micro-ampères sur des gradients haute tension pour confirmer la densité de la céramique.
Isolement diélectrique de supercondensateur	Test de courant de fuite à retard contrôlé sur des doubles couches électrochimiques à haute capacité.	Compense le courant d'absorption capacitif pour obtenir des mesures de fuite précises en régime permanent.
Isolement de barre omnibus de module et pack de batterie	Test de résistance d'isolement entre les bornes de cellule, les plaques de refroidissement, les boîtiers structurels et les barres omnibus.	Garantit la conformité aux normes internationales de sécurité électrique haute tension (ex. UN 38.3, UL 2580).
Tri automatisé des cellules en ligne	Intégration dans des stations de tri automatisées pick-and-place via contrôle API et télémétrie RS232.	Permet un dépistage go/no-go en moins d'une seconde avec journalisation automatisée des données de test pour une traçabilité complète.

Paramètre de spécification	Configuration standard (CD15)	Variante personnalisée basse tension (CD15-LV)
Plage de tension de sortie	25 V □ 1000 V CC	8 V □ 1000 V CC
Résolution de réglage de tension	1 V	1 V
Précision de réglage de tension	±(2% réglage + 2 chiffres)	±(2% réglage + 2 chiffres)
Précision de mesure de tension	±(2% lecture + 2 chiffres)	±(2% lecture + 2 chiffres)
Courant de sortie maximal	1 mA	1 mA
Mode de sortie	Masse flottante	Masse flottante
Tension d'isolement	±1000 V	±1000 V

Paramètre de spécification	Configuration standard (CD15)	Variante personnalisée basse tension (CD15-LV)
Ondulation de tension (1000V sans charge)	≤ 5 Vp-p	≤ 5 Vp-p
Ondulation de tension (1000V pleine charge)	≤ 10 Vp-p	≤ 10 Vp-p
Taux de régulation de charge	1% (Pleine charge à vide)	1% (Pleine charge à vide)
Temps de montée de sortie	15 ms (Sans charge, Umax)	15 ms (Sans charge, Umax)
Résistance de décharge automatique	20 k Ω (Décharge 1 μ F à 1000V en 200 ms / constante RC)	20 k Ω (Décharge 1 μ F à 1000V en 200 ms / constante RC)
Plage et précision du temps de retard	0,1 s □ 999,9 s; $\pm(0,1\%$ réglage + 1 chiffre)	0,1 s □ 999,9 s; $\pm(0,1\%$ réglage + 1 chiffre)
Plage et précision de la durée du test	0,5 s □ 999,9 s; $\pm(0,1\%$ réglage + 1 chiffre)	0,5 s □ 999,9 s; $\pm(0,1\%$ réglage + 1 chiffre)
Niveau 1 de plage de résistance d'isolement	2,000 M Ω □ 200,0 M Ω ; $\pm(2\%$ lecture + 5 chiffres)	2,000 M Ω □ 200,0 M Ω ; $\pm(2\%$ lecture + 5 chiffres)
Niveau 2 de plage de résistance d'isolement	200 M Ω □ 4000 M Ω ; $\pm(5\%$ lecture + 5 chiffres)	200 M Ω □ 4000 M Ω ; $\pm(5\%$ lecture + 5 chiffres)
Niveau 3 de plage de résistance d'isolement	4000 M Ω □ 9999 M Ω ; $\pm(10\%$ lecture + 5 chiffres)	4000 M Ω □ 9999 M Ω ; $\pm(10\%$ lecture + 5 chiffres)
Paramètres affichés principaux	Résistance d'isolement (M Ω), Courant de fuite (mA/ μ A)	Résistance d'isolement (M Ω), Courant de fuite (mA/ μ A)
Logique du comparateur	Dépistage indépendant limite supérieure / limite inférieure	Dépistage indépendant limite supérieure / limite inférieure
Mode de détection automatique	Test continu avec sortie haute tension soutenue	Test continu avec sortie haute tension soutenue
Vérification de contact capacitif	Module matériel en option	Module matériel en option
Paramètres de vitesse d'échantillonnage	Rapide, Moyen, Lent	Rapide, Moyen, Lent
Capacité de stockage des paramètres	100 groupes de mémoire de recettes	100 groupes de mémoire de recettes
Interfaces de contrôle externe	Port série RS232, Interface API isolée	Port série RS232, Interface API isolée
Environnement de fonctionnement	0°C □ 40°C, 20% HR □ 70% HR	0°C □ 40°C, 20% HR □ 70% HR
Exigences d'alimentation	CA 220 V $\pm$ 10%, 50/60 Hz, 100 VA	CA 220 V $\pm$ 10%, 50/60 Hz, 100 VA
Dimensions externes (L x H x P)	300 mm x 88 mm x 380 mm (Hauteur des pieds : 15 mm exclus)	300 mm x 88 mm x 380 mm (Hauteur des pieds : 15 mm exclus)
Accessoires standard inclus	Manuel d'utilisation x 1, Cordons de test 1m x 1, Câble de communication x 1	Manuel d'utilisation x 1, Cordons de test 1m x 1, Câble de communication x 1