

Chambre D'essai De Court-Circuit De Batterie À Température Contrôlée

Numéro d'article: DA15



Introduction

La chambre d'essai de court-circuit de batterie à température contrôlée offre une simulation de défaut CC de 400 A, une automatisation par écran tactile PLC, un contrôle thermique stable et une observation protégée pour les laboratoires de sécurité des batteries axés sur la conformité et les programmes de qualification industrielle nécessitant une vérification répétable à courant élevé dans des conditions de température élevée contrôlées.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Évaluation de court-circuit de cellule lithium-ion	Applique un court-circuit à courant élevé contrôlé aux cellules rechargeables individuelles tout en surveillant la tension, le courant et la température.	Prend en charge l'évaluation répétable des conditions de défaut de 400 A avec une acquisition électrique de 100 ms.
Validation de la sécurité des modules de batterie	Évalue le comportement du module lors d'essais de court-circuit actionnés à distance à une température de chambre réglable.	Combine la simulation de défaut électrique et le contrôle de chambre TA~80°C dans une seule configuration d'essai.
Développement de packs de batteries	Prend en charge les équipes de développement évaluant les réponses au niveau du pack où une enceinte protégée, une porte renforcée et une extraction de fumée sont requises.	Améliore la visibilité de l'opérateur grâce à une fenêtre d'observation protégée et un éclairage réfléchi externe.
Qualification de batterie orientée UN38.3	Fournit une plate-forme conçue avec des exigences d'essai de court-circuit référencées parallèlement à l'UN38.3 et aux normes de sécurité des batteries connexes.	Donne aux équipes de qualification un environnement d'essai à courant élevé dédié et contrôlé à distance.
Essais en laboratoire IEC, EN, GB et UL	Permet aux laboratoires d'organiser les procédures de court-circuit de batterie autour des références GB, IEC, EN, UL, MT/T 1051-2007 et GB/T 2900.11-1988 citées pour le système.	Aide à aligner la capacité de l'équipement sur les cadres d'essai de sécurité courants sans dépendre d'une chambre à usage général.
Études de réponse aux défauts thermiques	Enregistre deux canaux de température pendant les essais de défaut induits électriquement tandis que l'enceinte maintient un point de consigne contrôlé.	Prend en charge la comparaison directe du comportement thermique avec les conditions de courant et de tension mesurées.
Enquêtes sur la qualité de fabrication des batteries	Aide les équipes qualité à reproduire des conditions d'abus électrique à courant élevé lors de l'enquête sur les performances de sécurité des cellules, modules ou packs.	Le fonctionnement à distance jusqu'à 7 m sans obstruction solide augmente la séparation entre le personnel et l'enceinte d'essai.

Paramètre	Spécification
Identifiant du site	DA15
Objectif de l'essai	Essai de court-circuit de batterie à courant élevé contrôlé à distance conçu autour des exigences GB/IEC/EN/UN38.3/UL/MT/T 1051-2007 et GB/T 2900.11-1988
Configuration du système	Contacteur pneumatique, chambre de contrôle de température et télécommande
Méthode d'affichage et de contrôle	Contrôle par écran tactile PLC
Courant de court-circuit maximal	400 A

Paramètre	Spécification
Résistance interne de l'appareil	80±20 mΩ (courant de charge 400 A)
Distance de contrôle à distance	7 m sans obstruction solide
Durée de vie mécanique	300 000 cycles
Plage de température de la chambre	TA~80°C, réglable
Fluctuation de température	±0,5°C
Déviation de température	±2°C
Fonctions de contrôle de température	Température constante entièrement automatique ; compensation rapide de la température ; chauffage PID+S.S.R
Système de circulation	Circulation d'air horizontale forcée
Moteur	Moteur à arbre long haute température
Fonctions de protection	Protection contre la surchauffe ; coupure automatique de l'alimentation en cas de surcharge
Fonction minuterie	Indication d'alarme de déconnexion d'alimentation lorsque la température atteint le temps défini
Plage de mesure de tension	0~10 V
Précision de mesure de tension	±0,2 % P.E.
Taux d'acquisition de tension	100 ms, 1 canal
Plage de mesure de courant	0~400 A CC
Précision de mesure de courant	±0,5 % P.E.
Taux d'acquisition de courant	100 ms, 1 canal
Plage d'acquisition de température	0°C~500°C
Précision d'acquisition de température	1,5°C
Taux d'acquisition de température	100 ms, 2 canaux
Zone d'essai	1 zone d'essai indépendante
Taille de la chambre intérieure d'essai indiquée dans la description	L500xP500xH600 mm
Taille de la chambre intérieure indiquée dans les paramètres techniques	L600 X P500 X H600 mm
Matériau de la chambre intérieure	Acier inoxydable SUS304
Dimensions extérieures	L940 X P1250 X H1510 mm (sous réserve des dimensions finales réelles)
Matériau de l'armoire	Tôle d'acier laminée à froid peinte
Taille de la fenêtre d'observation	390 X 360 mm, épaisseur 20 mm
Protection de la fenêtre d'observation	Film antidéflagrant et treillis de sécurité en acier
Construction de la porte avant	Conception renforcée ; charnière exposée sur le côté gauche ; fermoir de verrouillage de porte robuste sur le côté droit
Éclairage	Lumière installée au niveau de la fenêtre d'observation de l'armoire, se reflétant dans la chambre intérieure
Système d'échappement	Ventilateur monté sur le dessus ; tuyau d'évacuation de fumée s'étendant vers l'arrière
Diamètre du tuyau d'échappement	100 mm
Ports d'essai	Un port d'essai de 50 mm de diamètre sur chaque côté gauche et droit de l'armoire ; peut également être utilisé pour la mesure de tension
Base et mobilité	Quatre roulettes universelles avec coupelles de pied fixes
Alimentation	CA 220 V, 50 Hz monophasé
Puissance	3,0 kW
Indicateur	Un voyant tricolore