



KINTEK SOLUTION

Équipement De Test De Sécurité Des Batteries Catalogue

Contact us for more catalogs of Presse de laboratoire, Consommables et matériaux pour laboratoire de batteries, Équipement de test de batterie et électrochimique, Équipement de fabrication d'électrodes, Équipement d'assemblage et de remplissage de cellules, etc.

KINTEK SOLUTION

PROFIL DE L'ENTREPRISE

>>> À propos de nous

KINTEK Solution est un innovateur axé sur la technologie, spécialisé dans l'équipement de laboratoire complet pour la R&D sur les batteries et la recherche sur les matériaux avancés. Notre portefeuille couvre l'ensemble du flux de travail de fabrication des cellules, du mélange, du revêtement et du pressage de précision (automatique, chauffé, isostatique) à l'assemblage et aux tests des cellules. Également essentiels dans la céramique et la métallurgie des poudres, nos systèmes privilégient la précision, la sécurité et la répétabilité, permettant aux chercheurs et aux laboratoires industriels d'obtenir des résultats révolutionnaires.



Petite Chambre D'essai De Cyclage Thermique Pour Cellules De Batterie, Électronique Automobile Et Matériaux

Numéro d'article: DA04



Introduction

Petite chambre d'essai de cyclage thermique pour cellules de batterie, composants automobiles, électronique et matériaux, avec une plage de contrôle de -40°C à +150°C, des transitions de 5°C par minute et des performances d'essai environnemental fiables pour les évaluations exigeantes de fiabilité en humidité alternée à haute et basse température dans la recherche et les applications.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Test de fiabilité des cellules de batterie	Exposer les cellules de batterie à des conditions contrôlées de basse température, haute température et températures alternées pour évaluer la réponse environnementale lors de la recherche et de la validation.	Prend en charge les tests de contrainte thermique reproductibles sur une large plage de température.
Validation des composants automobiles	Tester les composants automobiles lors de transitions de température représentatives des environnements de fonctionnement exigeants des véhicules.	Aide à identifier les problèmes de performance ou de durabilité liés à la température avant le déploiement en production.
Test de produits électriques et électroniques	Évaluer les produits, assemblages et composants électriques et électroniques lors de simulations environnementales à basse et haute température.	Fournit un environnement de chambre cohérent pour la vérification de la fiabilité et de la qualité.
Recherche sur les matériaux	Étudier la réponse des matériaux à une exposition répétée ou prolongée à la température entre -40°C et +150°C.	Permet une comparaison contrôlée du comportement des matériaux dans des conditions thermiques définies.
Programmes de fiabilité environnementale	Effectuer des tests environnementaux de haute température, basse température et d'alternance haute-basse température sur des produits, pièces et matériaux.	Regroupe plusieurs exigences de tests thermiques dans un seul système de laboratoire.
R&D académique et industrielle	Soutenir les programmes de recherche nécessitant des transitions thermiques mesurées, des conditions de température stabilisées et des paramètres d'essai documentés.	Offre une plateforme pratique pour des expériences reproductibles et des tests de développement.

Catégorie	Paramètre	Spécification
Identification du produit	Numéro d'article du produit	DA04
Application	Objets d'essai applicables	Cellules de batterie, composants automobiles, produits électriques et électroniques, autres produits, pièces et matériaux
Capacité d'essai	Simulation environnementale	Tests de fiabilité en humidité alternée haute température, basse température et haute-basse température
Capacité de la chambre	Volume effectif	150 L
Dimensions internes	Largeur x hauteur x profondeur	L 500 mm x H 600 mm x P 500 mm
Dimensions externes	Largeur x hauteur x profondeur	L 750 mm x H 1780 mm x P 1500 mm

Catégorie	Paramètre	Spécification
Conditions d'essai	Température ambiante	5°C à 30°C
Conditions d'essai	Humidité ambiante	10% à 85% HR
Conditions d'essai	Poids du spécimen d'essai	Non spécifié
Conditions d'essai	Génération de chaleur du spécimen	Non spécifié
Mesure de la température	Résolution d'analyse	0,01°C
Performance thermique	Plage de température	-40°C à +150°C
Performance thermique	Fluctuation de température	±0,5°C
Performance thermique	Écart de température	≤±2°C après stabilisation de la température ; à tout moment, la différence entre les températures les plus élevées et les plus basses et la température nominale
Performance thermique	Gradient de température	≤±2,0°C après stabilisation de la température ; la différence maximale entre les températures moyennes en deux points quelconques de la chambre sur n'importe quel intervalle de temps. La nouvelle norme utilise le gradient de température à la place de l'ancienne spécification d'uniformité de température.
Transition thermique	Taux de chauffage	Moyenne de 5°C par minute de -40°C à +85°C, non linéaire, à vide
Transition thermique	Taux de refroidissement	Moyenne de 5°C par minute de +85°C à -40°C, non linéaire, à vide
Bruit	Bruit de l'équipement	≤70 dB (Niveau A)
Données physiques	Poids de l'équipement	650 kg
Exigences électriques	Alimentation	AC 380 V, 50 Hz, triphasé

Chambre D'essai Basse Pression Chambre D'essai Haute Altitude Chambre D'essai Antidéflagrante Pour Batteries

Numéro d'article: DA06



Introduction

Évaluez la sécurité des batteries dans des conditions de basse pression de 11,6 kPa avec cette chambre d'essai antidéflagrante haute altitude, dotée d'un contrôle par écran tactile PLC, d'un réapprovisionnement automatique en vide, d'une protection renforcée de la fenêtre d'observation et d'une visibilité claire pour une validation fiable sans feu, sans fumée et sans fuite.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Test de sécurité basse pression des batteries	Simule une pression atmosphérique réduite en testant les échantillons de batterie à une pression négative de 11,6 kPa (1,68 psi).	Aide à vérifier que les batteries n'explosent pas, ne s'enflamment pas, ne fument pas, ne fuient pas et n'endommagent pas leurs soupapes de protection dans des conditions de basse pression.
Simulation de batterie haute altitude	Reproduit l'environnement à basse pression associé au fonctionnement ou au transport à haute altitude.	Fournit une méthode contrôlée pour évaluer la sécurité des batteries avant leur utilisation dans des lieux élevés ou des scénarios liés à l'altitude.
Développement de batteries lithium-ion	Soutient les équipes de R&D sur les batteries évaluant le comportement des cellules ou des batteries lors de tests en environnement anormal.	Génère des résultats de test observables grâce à une visualisation directe, des résultats de test affichés et des conditions de vide contrôlées.
Contrôle qualité des batteries	Fournit une enceinte reproductible pour les équipes de production ou d'inspection à la réception effectuant des tests de pression axés sur la sécurité.	Aide à normaliser les conditions de test et soutient un examen cohérent du comportement de défaillance lié à la pression.
Vérification de la soupape de protection de la batterie	Examine si la soupape de protection de la batterie reste intacte après exposition à la pression négative spécifiée.	Soutient la confirmation que les composants de protection critiques ne sont pas endommagés pendant le test.
Observation des défaillances de batterie	Permet aux opérateurs de surveiller la zone de test à travers un verre trempé antidéflagrant de 20 mm, un film antidéflagrant et un éclairage LED externe.	Améliore la visibilité de la fumée, des fuites, du feu ou d'autres conditions anormales sans ouvrir la chambre pendant le test.
Recherche universitaire et sur les matériaux avancés	Fournit un environnement basse pression dédié pour les enquêtes des universités, des instituts de recherche et des laboratoires de matériaux impliquant des batteries.	Combine un fonctionnement par écran tactile programmable, un réapprovisionnement automatique en vide et une chambre facile à nettoyer pour des flux de travail de recherche reproductibles.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article du produit	DA06
Application principale	Tests de simulation de basse pression et de haute altitude des batteries
Pression de test	Pression négative de 11,6 kPa
Pression de test en psi	Pression négative de 1,68 psi
Exigence pour l'échantillon de test	Tous les échantillons testés sont testés sous une pression négative de 11,6 kPa (1,68 psi)
Objectif du test de sécurité	La batterie ne doit ni exploser ni prendre feu ; la batterie ne doit pas produire de fumée ni fuir de liquide ; la soupape de protection de la batterie ne doit pas être endommagée

Paramètre	Spécification
Système de contrôle	Système de contrôle par écran tactile PLC
Entrée de vide	Saisie manuelle de la valeur de vide sur l'écran tactile
Sélection de l'unité de vide	Saisie et sélection de l'unité de vide sur l'écran tactile
Affichage du test	Résultat réel du test et données de test correspondantes affichés pendant le test
Réglage du vide	Réglage automatique de la valeur de vide disponible
Maintien du vide	Réapprovisionnement automatique en vide disponible
Matériau de l'armoire	Plaque d'acier laminé à froid de haute qualité
Traitement de surface de l'armoire	Revêtement en poudre électrostatique
Caractéristiques du revêtement de l'armoire	Revêtement dur et fermement lié avec une forte résistance à la rouille
Matériau de la chambre de travail	Plaque d'acier de haute qualité
Conception de la chambre de travail	Surface intérieure lisse et fluide avec coins arrondis
Nettoyage de la chambre de travail	Conception intérieure facile à nettoyer
Construction de la porte	Conception de porte avant renforcée
Vitre de la porte	Verre trempé antidéflagrant de 20 mm d'épaisseur
Protection de la vitre de la porte	Film antidéflagrant appliqué sur la fenêtre d'observation pour une double protection
Renforcement de la porte	Nervures de renforcement soudées à l'intérieur de la porte pour augmenter la résistance
Charnière de porte	Charnière externe sur le côté gauche ; composant standard renforcé spécifique à l'équipement
Verrou de porte	Boucle de verrouillage de porte haute résistance sur le côté droit ; composant standard renforcé spécifique à l'équipement
Entretien de la charnière et du verrou	Composants standard haute résistance conçus pour une installation et un remplacement sûrs et pratiques
Étanchéité de la porte	Bague d'étanchéité en caoutchouc entre la chambre de travail et la porte vitrée
Fonction d'étanchéité	Aide la chambre à atteindre un niveau de vide plus élevé
Éclairage	Éclairage LED monté à l'extérieur de la fenêtre d'observation
Disposition de l'éclairage	La lumière se reflète dans la chambre intérieure pour l'observation
Objectif de l'éclairage	Observation claire de l'état de la batterie tout en favorisant la durée de vie et la sécurité du composant d'éclairage
Configuration	Construction intégrée avec chambre basse pression en dessous et pompe à vide au-dessus
Mobilité	Quatre roulettes à la base
Fonction des roulettes	Déplacement et fixation pratiques

Chambre D'essai De Température Constante Alternée Haute Et Basse

Numéro d'article: DA11



Introduction

La chambre d'essai de température constante alternée haute et basse offre des tests de fiabilité environnementale contrôlés de 20°C à 100°C pour les batteries, les composants automobiles et les produits électriques et électroniques, avec une capacité de 408 L, une précision stable et des performances de cyclage thermique programmables pour les programmes de qualification en laboratoire exigeants.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Évaluation de la fiabilité des batteries	Exposer les produits et composants liés aux batteries à des conditions contrôlées de haute température, basse température et température alternée pendant la recherche et l'évaluation de la fiabilité.	Aide à identifier les problèmes de réponse thermique avant les activités de qualification plus larges des cellules, packs ou composants.
Tests environnementaux de composants automobiles	Tester les pièces liées aux véhicules dans des conditions thermiques programmées, y compris l'exposition à haute et basse température et les changements de température répétés.	Soutient l'évaluation de la durabilité des composants pour les programmes de développement et de qualité automobiles.
Qualification de produits électriques	Évaluer la cohérence des performances des produits électriques et sous-ensembles après exposition à des environnements à température contrôlée.	Fournit des conditions répétables pour étudier les changements fonctionnels ou physiques liés à la température.
Criblage de composants électroniques	Évaluer les produits électroniques, modules et pièces connexes dans des conditions thermiques soutenues et alternées.	Aide les équipes d'ingénierie à comparer les échantillons selon des limites de performance de chambre définies.
Recherche sur la performance thermique des matériaux	Étudier les matériaux, pièces de produits et assemblages dans des environnements de haute température, basse température et transition de température.	Crée une base contrôlée pour observer l'endurance thermique et la réponse des matériaux.
Tests de fiabilité des composants et pièces	Soumettre des pièces individuelles et des composants de produits à une simulation environnementale lors de la vérification de la conception ou de l'évaluation de la qualité entrante.	Permet une investigation ciblée sans nécessiter une configuration de test complète du produit fini.
Simulation environnementale en laboratoire	Établir des conditions de température définies pour les laboratoires de R&D et de validation travaillant avec des produits, pièces et matériaux.	Combine une capacité de chambre utilisable avec des contrôles spécifiés de fluctuation, d'écart, de gradient et de dépassement.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article du produit	DA11
Types de tests applicables	Test haute température, test basse température, test alterné haute-basse température et test de fiabilité de simulation environnementale
Échantillons applicables	Batteries, diverses pièces automobiles, produits électriques et électroniques, autres produits, composants et matériaux
Volume utile	408L
Dimensions internes de la chambre	L600mm × H850mm × P800mm

Paramètre	Spécification
Dimensions externes	L800mm × H1800mm × P1620mm
Condition de test : Température ambiante	5~35°C
Condition de test : Humidité ambiante	≤85%HR
Condition de test : Poids de l'échantillon	Aucun
Condition de test : Génération de chaleur de l'échantillon	Aucun
Plage de température	20°C~+100°C (contrôlable sur toute la plage)
Fluctuation de température	±0,5°C (après stabilisation de la température, l'amplitude du changement de température en tout point de la chambre d'essai dans le temps spécifié)
Écart de température	±2,0°C (après stabilisation de la température, la différence entre la température maximale, la température minimale et la température nominale à tout moment)
Gradient de température	±2°C (après stabilisation de la température, la différence maximale entre les valeurs moyennes de deux points quelconques dans la chambre à tout intervalle de temps ; la nouvelle norme utilise le gradient de température à la place de la désignation précédente d'uniformité de température)
Taux de chauffage	Moyenne sur toute la plage 1~3°C/min (non linéaire, à vide)
Taux de refroidissement	Moyenne sur toute la plage 0,75~1°C/min (non linéaire, à vide)
Dépassement de chauffage et de refroidissement	±2,0°C
Normes d'essai applicables	GB/T 2423.1~2008 Test A, Méthode d'essai haute température ; GB/T 2423.2-2008 Test B, Méthode d'essai basse température
Bruit	≤70dB (niveau sonore pondéré A)
Poids de l'équipement	540KG
Puissance nominale	5,0KW
Alimentation	AC 380V, 50Hz, triphasé

Grande Enceinte Climatique De Cyclage Thermique Pour Les Tests De Fiabilité Environnementale

Numéro d'article: DA13



Introduction

Cette grande enceinte de cyclage thermique offre des tests de fiabilité environnementale contrôlés de -40°C à +150°C pour les cellules de batterie, les composants automobiles, les produits électriques et électroniques, avec une capacité de 800 L, des transitions thermiques de 5°C par minute et une surveillance précise pour les programmes de qualification en laboratoire exigeants.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Test de fiabilité environnementale des cellules de batterie	Soumet les cellules de batterie à des conditions de basse température, haute température et cyclage thermique dans la plage de fonctionnement spécifiée.	Prend en charge l'évaluation du comportement des cellules sous exposition à une température environnementale contrôlée.
Qualification des composants automobiles	Teste les pièces et assemblages automobiles dans des conditions alternées de chaud et de froid pertinentes pour les environnements de fonctionnement des véhicules.	Offre un espace de travail de 800 L pour des articles de test de niveau composant plus volumineux.
Test de température des produits électriques	Évalue les produits et composants électriques lors de simulations environnementales contrôlées à haute et basse température.	Permet des conditions définies de fluctuation, d'écart et de gradient de température après stabilisation.
Évaluation de la fiabilité des produits électroniques	Applique le cyclage thermique aux produits électroniques et pièces associées lors de programmes de développement ou de qualification.	La résolution d'indication de 0,01°C permet une surveillance et une documentation détaillées des conditions.
Études d'exposition thermique des matériaux	Expose les matériaux et échantillons de matériaux à des extrêmes de température et des transitions spécifiés.	Combine une couverture de -40°C à +150°C avec des spécifications de taux de transition moyen contrôlé.
Simulation environnementale de grands assemblages	Accueille des produits, pièces et matériaux nécessitant une enceinte plus grande pour une évaluation de la fiabilité basée sur la température.	Les dimensions internes de 1000 x 1000 x 800 mm offrent un volume de test pratique.
Programmes de cyclage thermique comparatifs	Exécute des transitions à vide reproductibles entre -40°C et +85°C pour des études environnementales comparatives.	Les taux de chauffage et de refroidissement moyens spécifiés de 5°C/min aident à établir des calendriers de test cohérents.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article	DA13
Portée de test applicable	Tests de fiabilité de simulation environnementale (haute température, basse température, alternance haute-basse température et humidité) pour diverses cellules de batterie, composants automobiles, produits électriques et électroniques, autres produits, pièces et matériaux
Volume effectif	800 L
Dimensions internes de l'enceinte	L 1000 mm x H 1000 mm x P 800 mm
Dimensions externes de l'enceinte	L 1200 mm x H 1913 mm x P 2380 mm

Paramètre	Spécification
Condition de test de température ambiante	5° 35°C
Condition de test d'humidité ambiante	10% 85% HR
Poids du spécimen de test	Aucun
Génération de chaleur du spécimen de test	Aucune
Résolution d'indication de température	0,01°C
Plage de température	-40°C +150°C
Fluctuation de température	±0,5°C
Écart de température	≤±2°C (après stabilisation de la température, sur toute période, la différence entre la température la plus élevée, la plus basse et la température nominale)
Gradient de température	≤±2,0°C (après stabilisation de la température, sur tout intervalle de temps, la différence maximale entre les températures moyennes de deux points quelconques à l'intérieur de l'enceinte ; la nouvelle norme utilise le gradient de température à la place de l'ancienne uniformité de température)
Taux de chauffage	Taux de chauffage moyen sur toute la plage de -40°C à +85°C de 5°C/minute (non linéaire, à vide)
Taux de refroidissement	Taux de refroidissement moyen sur toute la plage de +85°C à -40°C de 5°C/minute (non linéaire, à vide)
Bruit de l'équipement	≤70dB (Niveau A)
Poids de l'équipement	800 KG
Tension d'alimentation	AC 380V, 50Hz triphasé

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

Chambre D'essai De Température Haute Et Basse Pour Cellules De Batterie, Composants Automobiles Et Produits Électroniques

Numéro d'article: DA16



Introduction

Chambre d'essai de température haute et basse pour cellules de batterie, composants automobiles et produits électroniques avec une capacité de 225 L, simulation précise de -40°C à 150°C, performance de test environnemental stable et fiable pour la recherche, le développement, la qualification et les programmes de fiabilité des matériaux dans des applications exigeantes.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Test de fiabilité des cellules de batterie	Exposer des cellules individuelles et des composants de batterie associés à des températures contrôlées entre -40°C et +150°C pour évaluer la réponse thermique et la durabilité environnementale.	Prend en charge le criblage et la qualification répétables des performances des cellules dans des conditions de température définies.
Validation des composants automobiles	Tester des pièces automobiles, des assemblages et des matériaux de support dans des environnements à haute et basse température représentatifs de conditions de service exigeantes.	Fournit des preuves thermiques contrôlées pour la vérification de la conception et l'évaluation de la fiabilité.
Test de produits électriques et électroniques	Évaluer les produits électroniques, les composants électriques et les assemblages pour leur réponse aux températures extrêmes pendant les programmes de développement ou de qualité.	Aide à identifier les faiblesses liées à la température avant le déploiement sur le terrain ou la mise sur le marché.
Recherche sur la fiabilité des matériaux	Étudier le comportement des matériaux et des pièces fabriquées lors de l'exposition à la température, de la stabilisation et des transitions thermiques contrôlées.	Crée un environnement de test cohérent pour l'analyse comparative des matériaux et des composants.
Simulation environnementale pour le développement de produits	Intégrer l'exposition à haute et basse température dans les plans de test d'ingénierie pour les prototypes, les sous-ensembles et les produits destinés à la production.	Consolide les exigences de test thermique étendues dans une seule chambre avec une large plage de fonctionnement.
Qualification des composants et pièces	Effectuer des tests de conditionnement thermique et de fiabilité définis sur des pièces, des composants et d'autres produits nécessitant une simulation environnementale.	Prend en charge les flux de travail de qualification documentés avec des valeurs de stabilité, d'écart et de gradient spécifiées.
Recherche académique et en laboratoire	Utiliser la chambre pour des expériences thermiques contrôlées impliquant des cellules, des produits électroniques, des matériaux et de petits composants.	Offre des caractéristiques de contrôle de température mesurables pour des procédures de recherche répétables.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article du produit	DA16
Type d'équipement	Chambre d'essai de température haute et basse
Volume effectif	225 L
Articles de test applicables	Diverses cellules de batterie, composants automobiles, produits électriques et électroniques, autres produits, pièces et matériaux

Catégorie de dimension	Largeur	Hauteur	Profondeur
Dimensions internes de la chambre	500 mm	750 mm	600 mm
Dimensions externes	700 mm	1780 mm	1420 mm
Note sur les dimensions externes	colspan	colspan	Basé sur la configuration réelle de l'équipement

Paramètre	Spécification
Température environnementale	5-35°C
Humidité environnementale	10-85 % HR
Poids de l'échantillon	Non spécifié
Génération de chaleur de l'échantillon	Non spécifié
Résolution de l'indication de température	0,01°C
Plage de température	-40°C à +150°C
Fluctuation de température	±0,5°C
Écart de température	≤±2°C après stabilisation de la température ; à tout moment, la différence entre la température la plus élevée ou la plus basse et la température nominale
Gradient de température	≤±2,0°C après stabilisation de la température ; différence maximale entre les températures moyennes en deux points quelconques de la chambre sur tout intervalle de temps. La nouvelle norme utilise le gradient de température à la place de la terminologie précédente d'uniformité de température.
Taux de chauffage	1-3°C/minute, non linéaire, condition sans charge
Taux de refroidissement	1°C/minute, non linéaire, condition sans charge

Paramètre	Spécification
Bruit de l'équipement	≤70 dB (niveau A)
Poids de l'équipement	450 kg
Alimentation électrique	AC 380 V, 50 Hz, triphasé

Caisson D'essai Antidéflagrant Pour Surcharge De Batteries Grand Public

Numéro d'article: DA01



Introduction

Le caisson d'essai antidéflagrant pour surcharge de batteries protège le personnel lors des tests de charge et de décharge grâce à une construction en acier, des fenêtres d'observation, un éclairage, une ventilation, un système de décharge de pression mécanique et un accès sécurisé pour les batteries grand public et les flux de travail en laboratoire contrôlés.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Test de sécurité des batteries grand public	Évaluer les batteries de téléphones portables, les piles boutons, les batteries de banques d'alimentation et d'autres formats de batteries grand public lors de procédures contrôlées de surcharge ou de décharge excessive.	Crée une barrière physique dédiée entre les échantillons testés et le personnel de laboratoire.
Évaluation des cellules 18650	Effectuer des tests de charge, de décharge, d'abus ou de conditions anormales sur des cellules 18650 individuelles en utilisant la chambre interne et le port de test latéral.	Prend en charge une intégration plus sûre avec les cycleurs de batterie et les équipements de mesure externes.
Développement de batteries pour l'électronique portable	Utiliser lors de la vérification de sécurité initiale des batteries destinées aux appareils électroniques portatifs et aux appareils rechargeables compacts.	Permet une surveillance visuelle tout en réduisant le besoin d'ouvrir l'enceinte pendant les tests.
Contrôle qualité des batteries	Fournir une enceinte de test séparée pour l'inspection à l'entrée, la vérification de la production, l'analyse des défaillances ou la qualification des échantillons.	Améliore la cohérence des procédures de test de sécurité récurrentes et aide à isoler les échantillons anormaux.
Recherche universitaire et académique	Soutenir la science des batteries, l'électrochimie, la recherche sur les matériaux et les tests de laboratoire des étudiants impliquant de petites cellules grand public.	Offre une enceinte de sécurité pratique pour les environnements de recherche partagés et les laboratoires d'enseignement.
Analyse des défaillances des batteries	Examiner la génération de fumée, le chauffage anormal, la combustion ou tout autre comportement de défaillance dans des conditions de test contrôlées.	Combine l'observation, la ventilation par extraction et la décharge de pression dans une unité dédiée.
Recherche générale sur les matériaux	Protéger le personnel de test lors d'expériences impliquant de petits dispositifs de stockage d'énergie ou des matériaux connexes susceptibles de produire de la fumée ou de la pression.	Étend l'utilité de l'enceinte au-delà des travaux de qualification de routine des batteries.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article du produit	DA01
Utilisation prévue	Tests de surcharge et de décharge excessive de batterie pour aider à prévenir les blessures du personnel causées par l'explosion ou la combustion de la batterie
Types de batteries adaptés	Batteries grand public, y compris les batteries de téléphones portables, les piles boutons, les batteries de banques d'alimentation, les piles jetables AA et AAA et les cellules 18650 individuelles
Structure de l'enceinte	Une petite enceinte divisée en sections supérieure et inférieure

Paramètre	Spécification
Dimensions de la chambre intérieure	L500 × P500 × H500 mm
Matériau de la chambre intérieure	Plaque en acier inoxydable 304 de 1,5 mm d'épaisseur sur toute la chambre intérieure
Dimensions de l'armoire extérieure	L700 × P700 × H1600 mm, sous réserve des dimensions finales de conception
Matériau de l'armoire extérieure	Plaque d'acier laminé à froid de 1,2 mm avec revêtement en poudre haute température
Configuration de la porte	Porte à panneau unique avec une fenêtre d'observation, poignée encastrée, composants de charnière arrière SUS 304, charnières solides et verrou antidéflagrant
Chaînes antidéflagrantes	Deux chaînes antidéflagrantes de $\varnothing 10$ mm installées de chaque côté de la porte
Fenêtre d'observation	Deux panneaux en verre antidéflagrant pour visualiser les conditions de test de la batterie interne
Éclairage interne	Une lumière LED à haute luminosité et économie d'énergie installée en haut de l'armoire
Port de test	Un port de test de $\varnothing 50$ mm sur le côté gauche de l'armoire, fourni avec un bouchon en silicone et un couvercle en acier inoxydable
Méthode d'isolation	Plaque de marbre installée au fond de la chambre de test interne pour aider à prévenir les courts-circuits externes de la batterie
Système d'extraction	Ventilateur d'extraction haute puissance installé à l'arrière de l'armoire pour évacuer la fumée à l'extérieur de l'enceinte lorsqu'elle est générée
Panneau de commande	Contrôle le ventilateur d'extraction interne et l'éclairage
Roulettes	Quatre ensembles de roulettes mobiles fixes réglables pour le déplacement et le positionnement de l'équipement
Alimentation électrique	CA 220 V, 50 Hz, monophasé
Puissance nominale	0,2 kW
Décharge de pression	Ouverture de décharge de pression mécanique installée à l'arrière

Table Vibrante Pour Système D'essai De Vibration Électrodynamique

Numéro d'article: DA10



Introduction

La table vibrante du système d'essai de vibration électrodynamique offre une excitation de 300 Kg.f, un contrôle de 1 à 4000 Hz, une accélération de 100G et des essais de choc aléatoires sinusoïdaux fiables pour la qualification des composants industriels.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Évaluation des montages de cellules et modules de batterie	Applique une vibration sinusoïdale, aléatoire ou de choc contrôlée aux montages de R&D sur batterie, aux supports mécaniques et aux assemblages associés dans les limites définies de charge utile et d'accélération.	Prend en charge une exposition mécanique reproductible en utilisant des limites de force et de mouvement documentées.
Qualification vibratoire d'assemblages électroniques	Évalue les assemblages électroniques montés, les boîtiers, les connecteurs et les modules d'instruments de 1 à 4000 Hz.	Aide à identifier les comportements sensibles aux vibrations grâce à l'analyse dans le domaine temporel et fréquentiel.
Essais de durabilité des composants automobiles	Teste les supports, capteurs, boîtiers, petits assemblages et sous-composants dans des orientations verticales ou horizontales.	La plateforme d'extension et la table coulissante à film d'huile prennent en charge des dispositions de montage spécifiques à l'orientation.
Criblage d'équipements liés à l'aérospatiale	Soumet le matériel compact, les assemblages d'instruments et les composants montés à des profils d'excitation sinusoïdale, aléatoire et de choc.	La force de choc spécifiée élevée et la large couverture de fréquence prennent en charge les programmes de criblage structurés.
Études sur les matériaux et la résonance structurelle	Étudie la réponse dynamique des échantillons de matériaux, des structures collées et des assemblages prototypes à l'aide de l'analyse de balayage sinusoïdal.	Le contrôle numérique et la mesure de l'accélération permettent une configuration d'essai claire axée sur la résonance.
Simulation de transport de produits industriels	Applique une vibration aléatoire à large bande aux composants emballés, aux commandes industrielles et aux prototypes fabriqués en laboratoire.	La capacité d'excitation aléatoire prend en charge la simulation contrôlée d'environnements vibratoires variables.
Recherche universitaire en génie mécanique	Prend en charge l'enseignement et la recherche impliquant le comportement modal, la transmission des vibrations, la dynamique des montages et l'analyse de contrôle.	Les fonctions logicielles pour l'affichage des signaux, le stockage, le réglage des paramètres et l'analyse prennent en charge des expériences traçables.
Essais d'instruments de précision et de capteurs	Évalue l'intégrité mécanique des instruments de mesure et des assemblages de capteurs avec des protections de fonctionnement surveillées.	Le faible champ magnétique parasite spécifié de moins de 10 gauss aide à définir l'environnement d'essai.

Élément du système	Spécification
Identifiant du site	DA10
Type de système d'essai	Table vibrante pour système d'essai de vibration électrodynamique
Alimentation électrique	Triphasé 380V/50Hz, 15 KVA
Résistance de mise à la terre	<=4Ω

Paramètre	Spécification
Force d'excitation sinusoïdale maximale	300Kg.f de crête

Paramètre	Spécification
Force d'excitation aléatoire maximale	300Kg.f r.ms
Force d'excitation de choc maximale	600Kg.f de crête
Plage de fréquences	1□ 4000 Hz
Déplacement maximal	38mm p-p
Vitesse maximale	2m/s
Accélération maximale	100G(980 m/s ²)
Charge utile maximale	120 kg
Fréquence d'isolation des vibrations	2,5 Hz
Diamètre de la bobine mobile	Φ150 mm
Masse de la bobine mobile	3kg
Vis de table	13×M8
Champ magnétique parasite	□ 10 gauss
Dimensions du corps du pot vibrant	750mm×560mm×670mm (table verticale)
Poids du corps du pot vibrant	Environ 560Kg

Relation charge utile-accélération	Charge utile
F=M.A à 5G(49m/s ²)	57kg
F=M.A à 10G(98m/s ²)	27kg
F=M.A à 20G(196m/s ²)	12kg
F=M.A à 30G(294m/s ²)	7kg

Paramètre	Spécification
Puissance de sortie	4KVA
Tension de sortie	100V
Courant de sortie	30A
Dimensions	720mm×545mm×1270mm
Poids	230KG

Paramètre	Spécification
Fonctions de protection	Température, pression d'air, dépassement de déplacement, surtension, surintensité, sous-tension d'entrée, défaut externe, alimentation de contrôle, défaut logique, perte de phase d'entrée et conditions surveillées associées

Paramètre	Spécification
Désignation du contrôleur	VCSusb-2
Configuration matérielle	2 canaux d'entrée, 1 canal de sortie
Modes de contrôle	Sinusoïdal, aléatoire
Ordinateur de contrôle	Ordinateur de marque, écran à cristaux liquides, clavier, souris optique
Langue du logiciel	Fonctionnement en chinois/anglais
Fonctions logicielles	Analyse dans le domaine temporel et fréquentiel, source de signal, analyse de balayage sinusoïdal, génération automatique de rapports d'essai Word, affichage des signaux et des données, stockage, réglage des paramètres d'essai et fonctions d'analyse

Paramètre	Spécification
Système d'exploitation	Windows 8

Paramètre	Spécification
Désignation du capteur	LAB
Plage de fréquences	0,5—7000Hz
Sensibilité	30,15PC/g
Plage de température	-40 -160°C

Paramètre	Spécification
Matériau	Alliage d'aluminium
Taille de la table	400mm×400mm
Trous de montage	Inserts filetés en acier inoxydable M8, durables et résistants à l'usure
Fréquence d'utilisation supérieure	2000Hz
Poids	15KG

Paramètre	Spécification
Matériau	Alliage d'aluminium
Taille de la table	400 mm×400 mm
Trous de montage	Inserts filetés en acier inoxydable M8, durables et résistants à l'usure
Fréquence d'utilisation supérieure	2000 Hz
Poids	17KG

Paramètre	Spécification
Puissance du ventilateur	1,1 KW
Débit	1404m3/h

Chambre D'essai D'abus Thermique Pour Les Tests De Sécurité Des Batteries Au Lithium

Numéro d'article: DA05



Introduction

Chambre d'essai d'abus thermique pour les tests de sécurité des batteries au lithium avec fonctionnement à 150°C, contrôle PID précis, circulation d'air forcée, évacuation des fumées et construction renforcée pour une évaluation fiable des cellules dans les laboratoires et les programmes de contrôle qualité, favorisant des évaluations de sécurité reproductibles et conformes aux normes.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Test de sécurité des cellules individuelles 3C	Chauffer des cellules de batterie 3C individuelles de moins de 10 Ah dans des conditions définies de rampe de température et de maintien.	Prend en charge l'évaluation reproductible de la réponse thermique, y compris les critères d'acceptation requis de non-inflammation et de non-explosion.
Évaluation des blocs-batteries 3C	Effectuer des tests de chauffage contrôlés sur des blocs-batteries 3C compacts de moins de 10 Ah.	Fournit un environnement confiné et observable pour le contrôle de sécurité au niveau du bloc.
Préparation à la certification des batteries au lithium	Reproduire les conditions de chauffage associées aux procédures UL 1642 et UL 2054, y compris le chauffage à 150°C et le maintien pendant 10 minutes.	Aide les équipes d'ingénierie et de qualité à préparer les échantillons et à vérifier les performances avant les travaux de certification officiels.
Test de batteries pour appareils portables	Appliquer le profil de chauffage IEC 62133-2012 aux cellules complètement chargées, incluant une montée à 5°C/min $\pm$ 2°C/min jusqu'à 130°C $\pm$ 2°C et un maintien de 10 minutes.	Offre une exposition à température contrôlée pour les évaluations de sécurité des batteries d'équipements portables.
Recherche sur les cellules de traction et industrielles	Soutenir les enquêtes sur la sécurité thermique conformément aux exigences IEC 62660 et IEC 62619.	Offre un contrôle programmable, un fonctionnement avec données visibles et une circulation d'air forcée pour des flux de travail de recherche structurés.
Recherche et développement sur les batteries	Comparer les conceptions de cellules, les matériaux, les stratégies de protection et les changements de fabrication dans des conditions de température élevée constantes.	Améliore la comparabilité entre les tests et aide à identifier les risques thermiques plus tôt dans le développement.
Assurance qualité et analyse des défaillances	Examiner les échantillons anormaux ou les variations de lots de production à l'aide d'un chauffage contrôlé et d'une évacuation des fumées.	Fournit une plateforme de test robuste pour documenter le comportement et soutenir les décisions d'actions correctives.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article du produit	DA05
Utilisation principale	Tests thermiques en four et tests de chauffage pour l'évaluation des performances de sécurité des batteries
Échantillons applicables	Cellules individuelles 3C ou blocs-batteries 3C de moins de 10 Ah
Normes applicables	UL 1642 ; UL 2054 ; IEC 62133-2012 ; IEC 62660 ; IEC 62619
Dimensions de la chambre interne	L600 mm × P500 mm × H780 mm
Dimensions externes	L940 × P1250 × H1620 mm ; les dimensions de conception finales s'appliquent
Zone d'essai	Une zone d'essai indépendante

Paramètre	Spécification
Position du contrôleur	Situé au-dessus de la machine
Interface du contrôleur	Système de contrôle à écran tactile PLC
Matériau de la chambre intérieure	Acier inoxydable SUS304 finition miroir
Construction de la chambre intérieure	Intérieur propre, lisse et résistant à la corrosion ; matériaux internes à faible pollution ; soudage à l'arc sous argon sans soudure
Matériau de l'armoire extérieure	Tôle d'acier SECC avec revêtement en poudre fine
Structure de base	Acier profilé 45# soudé, épaisseur 6 mm
Construction de la porte	Porte avant renforcée avec charnière gauche externe et mécanisme de verrouillage solide côté droit
Renforcement du verrou de porte	Renfort en plaque d'acier de 5 mm ; capacité de charge unidirectionnelle ≥ 20 kN
Joint de porte	Joint en caoutchouc silicone double couche ; résistant aux hautes températures et au vieillissement ; durée de vie ≥ 10 ans
Couche d'isolation	Épaisseur de 100 mm sur tout le corps de la chambre
Matériau d'isolation	Matériau isolant en mousse PU haute résistance et ignifuge
Coefficient d'isolation	$< 0,0212$ kcal/m·hr
Système de circulation	Circulation d'air horizontale forcée
Moteur de circulation	Moteur à arbre étendu en acier inoxydable avec conception spéciale résistante à l'humidité et à la dissipation thermique
Pale de ventilateur	Pale de ventilateur multi-aubes en aluminium résistant aux hautes et basses températures
Direction du flux d'air	Flux d'air horizontal
Plage de température	TA+10 à +150°C, réglable librement
Précision de la température	$\pm 0,5^\circ\text{C}$
Écart de température	$\pm 2,0^\circ\text{C}$, chambre vide
Taux de chauffage	$5^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}/\text{min}$ de TA+10 à 150°C ; réglage linéaire disponible
Contrôle de la température	Calcul automatique par micro-ordinateur PID ; PV/SV affichés simultanément ; paramètres PID réglables ; calcul automatique par le système disponible
Système de chauffage	PID + S.S.R
Contrôleur de courant	Relais sans contact SSR pour une stabilité de courant élevée
Élément chauffant	Tube chauffant électrique en alliage nickel-chrome à ailettes en acier inoxydable
Capteur de température	Capteur de température de type T de haute précision
Réglage de la minuterie	Réglage maximum 99H59M59S
Fonction de minuterie	Coupure de l'alimentation et indication d'alarme lorsque le temps de maintien de la température réglé est atteint
Méthode de refroidissement	Refroidissement naturel
Protection contre les surtempératures	Protection automatique contre les surtempératures
Protection contre les surcharges	Interruption automatique de l'alimentation en cas de surcharge
Fenêtre d'observation	Fenêtre d'observation interne pour visualiser les échantillons d'essai pendant le fonctionnement
Système d'évacuation des fumées	Ventilateur monté sur le dessus pour évacuer les fumées de la zone d'essai
Tuyau d'échappement	Sortie arrière, diamètre $\phi 100$ mm
Roulettes	Quatre roulettes inférieures pour le déplacement et la fixation
Alimentation	AC 220 V, 50 Hz, monophasé
Puissance nominale	5,0 kW
Poids approximatif	Environ 250 kg

Système De Contrôle Centralisé À Distance Pour L'observation D'essais En Laboratoire

Numéro d'article: DA12



Introduction

Système de contrôle centralisé à distance avec caméra de visualisation de 2 mégapixels, ordinateur I5, mémoire 8 Go, stockage 1 To, ensemble de boutons de contrôle en salle de commande et alimentation AC 220V 3KW pour l'observation documentée d'essais dans des environnements nécessitant une surveillance visuelle de l'état des échantillons depuis une salle de contrôle centralisée.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Tests de recherche sur les cellules de batterie	Observer l'état visible de l'échantillon à travers une fenêtre de visualisation d'équipement lors de tests en laboratoire liés aux batteries.	Prend en charge l'observation visuelle enregistrée sans nécessiter une visualisation directe continue sur le lieu de l'équipement.
Évaluation des matériaux avancés	Surveiller les échantillons soumis à une évaluation en laboratoire où la condition visible est pertinente pour le processus de test.	Fournit un point d'observation défini basé sur une caméra au niveau de la fenêtre de visualisation.
Observation des processus thermiques	Enregistrer l'état visible des spécimens dans un équipement équipé d'une fenêtre de visualisation lors de tests thermiques ou de processus.	Intègre l'observation des échantillons d'essai dans un dispositif de surveillance centralisé.
Recherche sur les matériaux céramiques	Observer les pièces d'essai en céramique lors de procédures de recherche nécessitant des contrôles de condition visuelle.	Prend en charge la visualisation documentée de l'état de l'échantillon depuis la configuration de la salle de contrôle.
Développement de la métallurgie des poudres	Surveiller les spécimens lors d'essais de développement en laboratoire où l'observation des échantillons par fenêtre est requise.	Relie le lieu de visualisation de l'échantillon à un ordinateur de contrôle de surveillance dédié.
Expériences de laboratoire académiques	Soutenir l'observation supervisée et l'enregistrement des conditions des échantillons d'essai dans des environnements de recherche universitaires ou institutionnels.	Fournit un agencement spécifié et centralisé pour les opérateurs et les équipes de recherche.
Installations de test en science des matériaux	Utiliser le système de caméra pour observer et enregistrer le comportement visible de l'échantillon lors de flux de travail de test contrôlés.	Consolide l'observation par caméra et le contrôle par boutons au sein d'une installation organisée.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article	DA12
Fonction du produit	Système de caméra pour observer et enregistrer l'état des échantillons d'essai
Caméra	2 mégapixels, installée devant la fenêtre de visualisation de l'équipement
Ordinateur de contrôle de surveillance	Ordinateur de marque, I5, mémoire 8 Go + stockage 1 To
Alimentation électrique	AC 220V 3KW
Contrôle centralisé	Équipé d'un ensemble de boutons, consolidé dans la salle de contrôle
Couleur de l'armoire	Surface à texture orange RAL7035

Machine D'essai D'impact Pour Batteries Aérospatiales Électroniques Et Composants Automobiles

Numéro d'article: DA14



Introduction

La machine d'essai d'impact pour batteries aérospatiales électroniques et composants automobiles permet des tests par impulsion demi-sinusoïdale, en dent de scie post-pic et carrée, avec une accélération de 20 à 2000 G et une capacité de 10 kg.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Évaluation des chocs sur produits électroniques	Tester les produits électroniques pour leur réponse à des impacts demi-sinusoïdaux, en dent de scie post-pic ou à onde carrée sélectionnés.	La sélection de la forme d'onde aide à aligner l'événement de choc appliqué avec le plan de test du produit.
Test d'équipements aérospatiaux	Évaluer les équipements aérospatiaux et les composants associés dans des conditions d'impact mécanique contrôlées.	L'accélération de crête de 20 à 2000 G fournit une plage de test de choc définie pour l'évaluation en laboratoire.
Évaluation de composants marins et embarqués	Effectuer des tests d'impact sur des produits destinés à des applications liées aux navires.	La plage de force spécifiée de 500 à 155 000 N permet une planification claire des conditions de test.
Vérification d'impact sur produits militaires	Appliquer des formes d'onde de choc sélectionnables aux produits militaires nécessitant une évaluation de la résistance aux impacts.	Les paramètres de mesure répondent aux exigences de la norme JG541-88 pour l'amplitude d'accélération, la largeur d'impulsion, l'uniformité et le rapport de mouvement transversal.
Test de produits de batterie	Évaluer les batteries et les assemblages liés aux batteries pour leur réponse aux chocs mécaniques contrôlés.	Une charge maximale de 10 kg et une plateforme de travail compacte prennent en charge des limites de manipulation des spécimens définies.
Test de choc de composants automobiles	Tester les pièces automobiles exposées à des événements d'impact lors du développement ou de la vérification du produit.	La plage de durée d'impulsion de 0,2 à 18 ms permet un ajustement aux largeurs d'impulsion spécifiées.
Test de composants d'équipements de transport	Évaluer les composants utilisés dans les applications de transport pour leur résistance aux impacts mécaniques.	L'endurance aux impacts répétés du générateur de forme d'onde demi-sinusoïdale prend en charge les programmes de test continus.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article du produit	DA14
Type de produit	Machine d'essai d'impact
Plateforme de travail	200x250 mm
Charge maximale	10 kg
Accélération de crête	20---2000 G
Durée d'impulsion	0,2---18 ms
Plage de force d'impact	500~155 000 N
Formes d'onde d'impact disponibles	Onde demi-sinusoïdale, onde en dent de scie post-pic, onde carrée
Dimensions de l'unité (LxIxH)	660x700x2380 mm
Masse totale de l'équipement	Environ 820 kg

Paramètre	Spécification
Alimentation électrique	220VAC +/-10% 50Hz, 2kVA
Température ambiante	0~40 degrés C
Humidité ambiante (25 degrés C)	0~90RH%
Fiabilité	Temps moyen cumulé de fonctionnement sans panne >=5000H
Endurance du générateur de forme d'onde demi-sinususoïdale	Nombre d'impacts continus non inférieur à 10 000 fois
Norme de vérification	L'amplitude d'accélération, la largeur d'impulsion, l'uniformité et le rapport de mouvement transversal répondent aux exigences de la norme JJG541-88

Chambre D'essai De Température Haute Et Basse Chambre De Température Et D'humidité Constantes

Numéro d'article: DA02



Introduction

La chambre d'essai de température haute et basse pour cellules de batterie, composants automobiles et produits électroniques permet des tests contrôlés de moins 40 à plus 150 degrés C, offrant une stabilité précise, une protection robuste et une évaluation fiable de la fiabilité environnementale dans les programmes de laboratoire et industriels.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Test de fiabilité des cellules de batterie	Expose les cellules de batterie à des conditions programmées de haute température, basse température et température alternée pendant les travaux de R&D et de qualification.	Aide à évaluer la résilience environnementale thermique avant la mise sur le marché ou la mise à l'échelle du processus.
Validation des composants automobiles	Teste les capteurs, connecteurs, boîtiers, commutateurs, modules et autres composants de véhicule dans des conditions thermiques extrêmes simulées.	Soutient les preuves de fiabilité environnementale pour le développement de composants automobiles et l'examen de la qualité des fournisseurs.
Test de produits électriques et électroniques	Conditionne les produits électriques et électroniques, les assemblages et les pièces à des températures contrôlées pour évaluer la stabilité fonctionnelle.	Identifie les risques de performance liés à la température avant le déploiement sur le terrain.
Évaluation thermique des matériaux	Évalue les matériaux et les pièces individuelles pour leur réaction à la haute température, à la basse température et au changement de température.	Fournit une base contrôlée pour comparer le comportement des matériaux dans des conditions reproductibles.
Inspection de la qualité à la réception	Applique des tests d'exposition thermique aux composants et matériaux achetés dans le cadre des procédures de vérification des fournisseurs.	Aide les équipes d'approvisionnement et de qualité à détecter les performances environnementales incohérentes.
Vérification de la conception du produit	Soutient les équipes d'ingénierie effectuant des tests de simulation environnementale pendant l'itération du prototype et la vérification de la conception.	Intègre les tests de contrainte thermique dans le cycle de développement avant des changements coûteux en aval.
Études en laboratoire académique et de recherche	Fournit un environnement thermique défini pour la recherche impliquant des matériaux avancés, des produits électriques, des pièces automobiles et des échantillons liés aux batteries.	Offre un volume de test compact de 80 L avec des performances contrôlées pour les travaux expérimentaux récurrents.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article du produit	DA02
Portée des tests applicables	Cellules de batterie, divers composants automobiles, produits électriques et électroniques, autres produits, pièces et matériaux ; tests de fiabilité de simulation environnementale alternée haute température, basse température et haute-basse température
Volume effectif	80L
Dimensions de la chambre intérieure	L400mm*H500mm*P400mm
Dimensions de la chambre extérieure	L650mm*H1700mm*P1270mm
Température ambiante de test	5□ 30°C

Paramètre	Spécification
Humidité ambiante de test	≤85%HR
Poids de l'échantillon	Aucun
Génération de chaleur de l'échantillon	Aucune
Plage de température	-40°C ~ +150°C (contrôlable sur toute la plage)
Fluctuation de température	≤±0,5°C (après stabilisation, variation de température en tout point de la chambre dans le temps spécifié)
Écart de température	≤±2,0°C (après stabilisation, différence entre la température maximale/minimale et la température nominale à tout moment)
Gradient de température	≤±2°C (après stabilisation, différence maximale entre les valeurs moyennes de deux points quelconques dans la chambre sur tout intervalle de temps)
Taux de chauffage	Moyenne sur toute la plage 1~3°C/minute (non linéaire, à vide)
Taux de refroidissement	Moyenne sur toute la plage 0,75~1°C/minute (non linéaire, à vide)
Dépassement chauffage/refroidissement	≤±2,0°C
Norme de test conforme	GB/T 2423.1 2008 Méthode d'essai A Test haute température
Norme de test conforme	GB/T 2423.2-2008 Méthode d'essai B Test basse température
Niveau sonore	≤70dB (niveau sonore A)
Poids de l'équipement	450KG
Puissance de l'équipement	3,85KW
Alimentation électrique	AC 220V, 50Hz
Structure de support	Structure en cadre d'acier
Enceinte extérieure	Tôle d'acier laminée à froid avec revêtement par pulvérisation haute température
Enceinte intérieure	Acier inoxydable SUS#304 de 1,0 mm résistant à la chaleur et au froid, soudure scellée
Couche d'isolation	Isolation en mousse de polyuréthane PU ignifuge et haute résistance de 100 mm ; coefficient d'isolation inférieur à 0,0212 kcal/m·h
Porte	Porte à ouverture simple
Fenêtre d'observation	Fenêtre de visualisation sous vide multicouche L220 mm*H350 mm avec dispositif électrique automatique anti-givre et anti-condensation
Ports de test	2 × Ø50mm, avec bouchons en silicone et couvercles en acier inoxydable
Joint de porte	Bande d'étanchéité en silicone importée à l'interface du cadre de porte et de la porte isolée
Supports de test	2 niveaux d'étagères isolées ; capacité de charge ≥20KG/niveau
Port d'équilibrage de pression	Mécanique, sans alimentation, sans entretien ; pression d'ouverture réglable selon les besoins réels ; s'ouvre automatiquement rapidement à la pression de fonctionnement pour équilibrer la différence de pression interne et externe
Éclairage de la chambre	1 groupe de lumières à économie d'énergie haute luminosité à l'intérieur de la fenêtre d'observation
Roulettes	4 groupes de roues fixes réglables avec fonction de verrouillage pour le positionnement et la mise à niveau
Protection contre les explosions	1 port d'évacuation des fumées ; 2 chaînes antidéflagrantes de chaque côté de la porte ; 1 voyant d'alarme sonore et visuel tricolore
Méthode de chauffage	Tubes de chauffage électrique ; tubes radiants électriques en alliage nickel-chrome à ailettes en acier inoxydable
Contrôle du chauffage	Le signal de sortie du contrôleur utilise un relais statique SSR pour un contrôle de commutation sans contact de haute précision
Méthode d'alimentation en air	Alimentation en air par pression statique supérieure à haute uniformité avec retour d'air circulant inférieur
Moteur de circulation	Fait circuler le flux d'air de la chambre pour améliorer l'uniformité de la température
Ventilateur de circulation	Ventilateur de circulation centrifuge à plusieurs pales avec des pales en alliage d'aluminium résistantes aux hautes et basses températures
Contrôle du flux d'air	Le signal de sortie du contrôleur régule la vitesse du ventilateur par contrôle à fréquence variable pour un contrôle stable de la fluctuation et de l'uniformité de la température de la chambre
Capteur de température	Capteur de température à bulbe sec PT100
Méthode de réfrigération	Système de réfrigération par compresseur
Compresseur	Compresseur spécifié ou qualité équivalente
Réfrigérant	R404A

Paramètre	Spécification
Condenseur	Condenseur à calandre haute efficacité refroidi par air
Échangeur de chaleur	Échangeur de chaleur à plaques ST haute efficacité
Évaporateur	Évaporateur à ailettes à film hydrophile multi-étagé haute efficacité avec ailettes épaissies
Autres composants de réfrigération	Séparateur d'huile et composants associés
Protection contre la surchauffe de l'échantillon	Protecteur de température réglable indépendant
Protection électrique	Interrupteur de protection sans fusible et dispositif de protection contre les surintensités du système
Protection du chauffage	Interrupteur de protection contre la surchauffe du chauffage
Protection du compresseur	Protection contre la surcharge et la surchauffe du compresseur ; protection haute et basse pression du compresseur
Protection du contrôleur	Fonction d'autodiagnostic et d'affichage des pannes
Protection de l'alimentation	Fonction de protection contre l'ordre des phases

Machine D'essai De Combustion De Batterie Pour Tests De Brûlage À Température Constante

Numéro d'article: DA07



Introduction

Machine d'essai de combustion de batterie pour l'évaluation contrôlée de la résistance au feu, dotée d'une commande tactile PLC, d'un allumage automatique à distance, de réglages de flamme ajustables, d'une observation protégée et d'un échappement déclenché par la fumée. Prend en charge les tests de sécurité des batteries basés sur les normes avec une construction de chambre en acier inoxydable robuste pour les qualifications en laboratoire et les flux de travail de recherche.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Qualification des cellules de batterie au lithium	Effectuer des tests de résistance au feu sur des cellules de batterie en utilisant une flamme Bunsen contrôlée, une hauteur de flamme réglable et un temps d'application de flamme configurable.	Prend en charge une approche structurée de l'évaluation de la sécurité des batteries par rapport aux méthodes d'essai pertinentes.
Développement de packs de batteries	Observer la réponse des assemblages de batteries lors de tests de développement liés à la combustion à travers la fenêtre visible protégée.	Permet une surveillance visuelle directe pendant que l'opérateur utilise la télécommande à l'extérieur de l'enceinte d'essai immédiate.
Recherche sur les matériaux de batterie	Évaluer les échantillons liés aux batteries et les configurations de matériaux où l'exposition à la flamme fait partie de la procédure de recherche.	Fournit des paramètres définis de brûleur, cage, maille, tige et temporisation pour une configuration de laboratoire reproductible.
Laboratoires de contrôle qualité	Effectuer des contrôles de routine entrants, de développement ou de qualification pour les produits de batterie nécessitant des preuves de test de résistance au feu.	Le contrôle de processus entièrement automatique aide à standardiser l'exécution répétée des tests.
Inspection de sécurité par des tiers	Configurer les tests de combustion de batterie pour les laboratoires effectuant des tests conformes aux normes UL2054, GB31241 ou aux procédures internes connexes.	La durée de flamme réglable de 0 à 9999 H, M, S s'adapte aux réglages d'exposition spécifiques à la procédure.
R&D en fabrication de batteries	Étudier le comportement de la batterie sous application de flamme contrôlée lors de la conception du produit, de la validation du processus et de l'analyse des défaillances.	L'échappement déclenché par la fumée, la coupure de gaz en cas d'allumage raté et la protection de la chambre soutiennent les opérations d'essai contrôlées.
Recherche électrochimique académique	Utiliser le système dans les laboratoires universitaires et institutionnels étudiant la sécurité des batteries, la réponse aux abus et le comportement de résistance au feu.	La commande par écran tactile et le fonctionnement à distance offrent une plateforme pratique pour les flux de travail de recherche supervisés.

Paramètre	Spécification
Identifiant du site	DA07
Utilisation prévue	Test de résistance au feu des batteries ; fabriqué selon des normes d'essai telles que UL2054 et GB31241
Type de brûleur	Brûleur Bunsen
Diamètre interne de la buse du brûleur	0,375 pouce (9,5 mm)

Paramètre	Spécification
Longueur du tube du brûleur	Environ 100 mm
Temps d'application de la flamme	0-9999 H, M, S, réglable
Hauteur de la flamme	10-75 +/-2 mm, réglable
Diamètre de la tige d'essai	1/4 pouce (6,35 mm) x 14 pouces (355,6 mm)
Hauteur de la tige d'essai	305 mm +/-1 mm
Largeur du couvercle d'essai	Distance entre deux côtés parallèles : 24 pouces (610 mm)
Hauteur du couvercle d'essai	14 pouces (355,6 mm), octogonal
Dimensions des bords supérieur et inférieur de la cage octogonale	12,7 x 12,7 mm (+/-0,5 mm)
Diamètre de la maille en aluminium d'essai	0,010 pouce (0,25 mm), 16 mesh x 16 mesh
Couvercle en maille d'acier inoxydable de la cage octogonale	Distance entre chaque paire de faces opposées : 2 pieds (610 mm) ; hauteur du couvercle en maille octogonale : 1 pied (305 mm)
Diamètre de la surface à trou circulaire d'essai	102 mm
Dispositif d'allumage	Allumage automatique ; fonctionnement par télécommande efficace dans un rayon de 10 m
Méthode d'affichage	Type tactile PLC plus télécommande
Méthode de contrôle	Contrôle entièrement automatique du processus d'essai
Exigence en gaz de combustion	Gaz de pétrole liquéfié de haute pureté, fourni par le client
Configuration du fond	Quatre roulettes universelles pour un mouvement libre
Taille de la fenêtre de visualisation	390 x 360 mm ; verre trempé antidéflagrant de 20 mm d'épaisseur
Protection de la fenêtre d'observation	Verre antidéflagrant avec maille d'acier ajoutée ; protection double couche
Minuteur	Affichage à quatre chiffres, 0-9999 ; heures, minutes et secondes commutables
Matériau de la chambre interne	Acier inoxydable SUS304
Matériau de la chambre externe	Acier laminé à froid avec revêtement par pulvérisation haute température
Sortie d'échappement	Diamètre 150 mm ; ventilateur d'extraction installé à l'arrière de l'enceinte
Fonctionnement de l'échappement	L'échappement s'ouvre automatiquement sur alarme de fumée ; se ferme après un délai lorsque la fumée est absente
Éclairage	Éclairage intégré utilisant la réflexion externe
Réponse à l'échec d'allumage	Alarme et coupure simultanée de la source de gaz
Dimensions de la machine	L940 x P780 x H1620 mm ; sous réserve de l'équipement réel
Alimentation électrique	AC 220 V, 50 Hz ; monophasé
Puissance	2,0 KW
Indicateur d'alarme	Un voyant d'alarme tricolore

Chambre D'essai Haute Température À Deux Compartiments

Numéro d'article: DA03



Introduction

Chambre d'essai haute température à deux compartiments pour les tests de température constante et de performance haute température des batteries, avec contrôle indépendant, capacité de 216 L, protection contre la surpression et support de conformité pour l'évaluation de la sécurité des batteries au lithium dans des environnements de laboratoire exigeants.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Essai de sécurité des batteries de traction pour véhicules électriques	Effectuer des tests de température constante et de haute température pour les batteries de traction dans le cadre de travaux associés à la norme GB/T 31485-2015.	Deux chambres contrôlées indépendamment peuvent prendre en charge des conditions d'essai de batterie distinctes dans une seule installation.
Évaluation des batteries lithium-ion pour produits électroniques portables	Évaluer les batteries et blocs-batteries lithium-ion pour produits électroniques portables dans le cadre de travaux associés à la norme GB 31241-2014.	La plage réglable de TA+10°C à +150°C fournit des conditions de température élevée définies pour l'évaluation de la sécurité des batteries.
Test de performance haute température des batteries	Effectuer des contrôles de performance haute température sur des échantillons de batterie en utilisant des conditions de chambre contrôlées après stabilisation.	Les limites spécifiées de fluctuation, d'écart et de gradient fournissent des critères de performance thermique mesurables.
Test de température constante des batteries	Maintenir les points de consigne élevés sélectionnés pour les tests de température constante des batteries dans l'une ou l'autre des chambres.	La précision de contrôle réglable de $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ prend en charge des réglages de température étroitement gérés.
Comparaison parallèle d'échantillons de batterie	Exécuter des programmes d'essai distincts dans les deux chambres pour comparer des échantillons de batterie, des étapes d'essai ou des conditions de température.	Le fonctionnement indépendant empêche le programme d'une chambre de dicter les paramètres du contrôleur de l'autre chambre.
Essai thermique de batterie axé sur la sécurité	Effectuer des tests de batterie où la disposition de décharge de pression et les mesures de retenue de porte sont des considérations requises.	La décharge de pression latérale et les chaînes antidéflagrantes de 10 mm fournissent des dispositions de sécurité d'équipement définies.

Numéro d'article	Paramètre	Spécification
DA03	Utilisation prévue	Principalement utilisé pour les tests de température constante et de performance haute température des batteries
DA03	Norme applicable	GB/T 31485-2015 Exigences de sécurité et méthodes d'essai pour les batteries de traction de véhicules électriques
DA03	Norme applicable	GB 31241-2014 Exigences de sécurité pour les batteries et blocs-batteries lithium-ion destinés aux produits électroniques portables
DA03	Volume utile	216 L
DA03	Nombre de chambres	2
DA03	Dimensions de la chambre interne	L600 mm × H600 mm × P600 mm (largeur × hauteur × profondeur) × 2
DA03	Dimensions externes	L1340 mm × H1765 mm × P1085 mm (largeur × hauteur × profondeur ; sous réserve des dimensions de conception réelles)

Numéro d'article	Paramètre	Spécification
DA03	Système d'exploitation	Chaque chambre peut fonctionner indépendamment ; contrôleur indépendant
DA03	Dispositif de décharge de pression	Dispositif de décharge de pression installé sur le côté de l'équipement
DA03	Chaînes antidéflagrantes	Deux chaînes installées aux positions gauche, droite, supérieure et inférieure de l'agencement de la porte
DA03	Diamètre de la chaîne antidéflagrante	10 mm
DA03	Température ambiante d'essai	5-35°C
DA03	Humidité ambiante d'essai	10%-85% HR
DA03	Poids de l'échantillon d'essai	Aucun
DA03	Génération de chaleur de l'échantillon d'essai	Aucune
DA03	Plage de température	TA+10°C-+150°C (précision de contrôle réglable $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$)
DA03	Fluctuation de température	$\leq \pm 0,5^{\circ}\text{C}$ (après stabilisation de la température, changement de température en tout point de la chambre d'essai dans le temps spécifié)
DA03	Écart de température	$\leq \pm 2,0^{\circ}\text{C}$ (après stabilisation de la température, différence entre la température la plus élevée ou la plus basse et la température nominale à tout moment)
DA03	Gradient de température	$\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$ (après stabilisation de la température, différence maximale entre les températures moyennes de deux points quelconques dans la chambre sur tout intervalle de temps ; la nouvelle norme utilise le gradient de température au lieu de l'ancien terme d'uniformité de température)
DA03	Temps de chauffage	TA+10-100°C, environ 10 minutes
DA03	Poids de l'équipement	500 KG
DA03	Alimentation	380 V, 50 Hz, 9,0 KW
DA03	Bruit	≤ 75 db mesuré à 2 m de l'équipement

Machine D'essai De Compression Et De Pénétration D'ongle Par Servomoteur Informatique

Numéro d'article: DA08



Introduction

Le testeur de compression et de pénétration d'ongle asservi contrôlé par ordinateur simule les conditions d'abus des batteries au lithium avec une force réglable de 1 à 20 kN, un déplacement programmable, une surveillance de la tension, un confinement de sécurité, une acquisition de données à distance et une réponse de protection automatisée pour les programmes de recherche exigeants sur la sécurité des cellules.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Développement de cellules de batterie au lithium de puissance	Comprime les cellules de développement entre deux plaques ou effectue une pénétration contrôlée par aiguille en carbure de tungstène tout en surveillant la tension et la température.	Aide les équipes de R&D à observer le comportement potentiel des cellules dans des conditions d'abus mécanique définies.
Évaluation de la sécurité des batteries de traction pour VE	Simule des scénarios de compression associés à l'utilisation de la batterie et applique des conditions sélectionnables basées sur la force, la chute de tension ou la déformation.	Prend en charge une évaluation de la sécurité reproductible à l'aide d'une logique de charge et de retour programmable.
Laboratoires d'assurance qualité des batteries	Vérifie les échantillons par rapport aux procédures internes de compression ou de pénétration avec une acquisition basée sur ordinateur et une sortie de document Excel.	Crée des enregistrements de données traçables pour la comparaison, le rapport et l'impression.
Analyse des défaillances et recherche sur les essais d'abus	Utilise le déplacement étagé, les périodes de pause, la vitesse contrôlée et la surveillance de la tension pour examiner les changements lors d'un chargement mécanique progressif.	Permet aux chercheurs d'isoler les variables de séquence de chargement et de temps de maintien dans une seule procédure.
Validation du processus de fabrication des cellules	Teste des cellules représentatives après des changements de production ou de conception sous des réglages de force de compression et de course contrôlés.	Prend en charge des conditions d'évaluation cohérentes lors de la comparaison de groupes d'échantillons.
Installations d'essais de sécurité des batteries	Effectue des essais mécaniques à haute conséquence à l'intérieur d'une chambre avec visualisation protégée contre les explosions, évacuation des fumées, décompression et dispositions de contrôle des incendies.	Améliore le contrôle opérationnel et l'observation lors d'essais pouvant générer de la fumée ou un fort flux d'air.
Recherche académique en électrochimie et matériaux	Fournit une plate-forme contrôlée pour étudier la réponse de la batterie à la déformation mécanique ou à la perforation parallèlement à l'acquisition de la tension et de la température.	Combine l'exécution d'essais mécaniques avec des données de mesure pour les investigations en laboratoire.

Paramètre	Spécification DA08
Application	Simule les conditions de compression que diverses cellules de batterie au lithium de puissance peuvent rencontrer pendant l'utilisation et présente les conditions possibles de la batterie pendant la compression.
Principe de fonctionnement	Une batterie est placée entre deux plaques de compression. Un moteur applique une pression via un mécanisme à vis ; le plateau revient après qu'une pression définie est atteinte, après que la tension chute à une valeur sélectionnée, ou après que la batterie est comprimée à une déformation spécifiée et maintenue avant une compression et un retour programmés supplémentaires.
Plage de pression	1~20KN (réglable)

Paramètre	Spécification DA08
Structure du système	Structure de compression verticale vers le bas
Tension d'entrée	220V, 50 Hz alimentation monophasée
Erreur de force	$\leq \pm 1\%$ pleine échelle
Conversion d'unité de force	n, kn,
Vitesse de compression	1~900mm/min (la vitesse peut être ajustée arbitrairement)
Précision de la vitesse de compression	$\leq \pm 1\%$ pleine échelle
Course de compression	300mm
Précision de la course de compression	$\leq \pm 1\%$ pleine échelle
Taille de batterie testable	L400 X P400 X H300mm
Contrôle de chute de tension	Lorsque la tension chute à une valeur de chute de tension sélectionnée, le plateau revient automatiquement ou maintient la pression pendant un temps spécifié avant de revenir.
Contrôle de pression	Lorsque la pression atteint la valeur de force définie, le plateau revient immédiatement ou maintient la pression définie pendant un temps spécifié avant de revenir.
Contrôle de déplacement	Le plateau descend jusqu'à une position définie, fait une pause pendant un temps spécifié, puis continue vers un deuxième déplacement et fait une pause. Ce cycle continue ; après le déplacement descendant final, le plateau se maintient pendant un temps spécifié puis revient.
Interrupteur d'arrêt de sécurité	Équipé d'un bouton d'arrêt d'urgence
Résolution de tension	1mv
Conditions d'essai	Force, déplacement (déformation) ou tension ; l'un des trois
Temps de maintien de la compression	0~99 heures 99 minutes 99 secondes ; le statut du temps peut être librement réglé et ajusté, avec terminaison automatique selon l'agencement de la déformation.
Communication et traitement des données	Le contrôle informatique prend en charge une acquisition à distance stable et en temps réel ; inclut une fonction antidéflagrante ; toutes les données sont enregistrées et imprimées sous forme de documents Excel via l'ordinateur.
Méthode d'entraînement	Entraînement par servomoteur
Vitesse de pénétration de l'ongle	1~40mm/s
Aiguilles en carbure de tungstène	Phi3 ; Phi4 ; Phi6X100MM, 6 pièces chacune, 18 pièces au total
Système d'acquisition	Système d'acquisition de température/tension
Agencement de la chambre	Structure verticale avec chambre et section de contrôle séparées par jusqu'à 5 m pour la sécurité de l'opérateur ; inclut un contrôleur indépendant et prend en charge le contrôle local et à distance.
Matériau de la chambre intérieure	Matériau ignifuge, acier inoxydable SUS#304
Matériau de la chambre extérieure	Acier laminé à froid revêtu de poudre
Système de surveillance par caméra	Système de surveillance par caméra haute définition installé dans la zone d'essai ; contrôlable à distance pour aider à garantir des données précises.
Fenêtre de visualisation	Verre antidéflagrant de 400 X 400 mm avec film antidéflagrant et structure en treillis d'acier intégrée pour empêcher les objets explosifs de frapper la fenêtre.
Éclairage	Lampe antidéflagrante à économie d'énergie et haute luminosité installée à l'intérieur de la chambre d'essai pour éclairer tout l'espace d'essai.
Système d'évacuation	Contrôlé indépendamment ; détecte automatiquement la fumée produite par l'échantillon et évacue la fumée par des conduits. Diamètre : 150 mm ; installé au sommet de l'équipement.
Conception ergonomique	Le fond de la chambre d'essai est à environ 800 mm au-dessus du sol pour l'observation et le fonctionnement pendant l'essai.
Base de l'équipement	Équipé de 4 roues universelles et 4 pieds fixes pour le déplacement et un positionnement stable.
Système de décompression antidéflagrant automatique	Fournit une évacuation pour de grandes quantités de gaz résiduels générés pendant l'essai et les évacue à l'extérieur. L'enceinte de protection arrière dispose d'une porte de décompression magnétique, 300*300 mm, qui s'ouvre automatiquement sous un fort flux d'air pour réduire l'impact de l'explosion.
Dispositif de protection incendie	Dispositif d'extinction d'incendie au dioxyde de carbone ; contrôlable à distance.

Paramètre	Spécification DA08
Dispositif d'extinction automatique	Le dispositif d'extinction d'incendie peut être contrôlé à distance par télécommande.
Dimensions globales	Environ 1020L X 600P X 1900H mm ; sous réserve de l'équipement réel.
Dimensions de l'armoire de contrôle informatique	Environ 700L X 600P X 1300H mm ; sous réserve de l'équipement réel.
Poids de la machine	Environ 1000KG
Alimentation électrique	220V, 50Hz, alimentation monophasée, prise standard britannique
Puissance	2.2KW
Port d'essai	Un port d'essai de Phi50mm sur le côté gauche de la chambre, avec étanchéité par compression en silicone et un couvercle en acier inoxydable.

Machine D'essai D'impact Par Poids Lourd Pour Les Tests De Sécurité Des Batteries

Numéro d'article: DA09



Introduction

La machine d'essai d'impact par poids lourd évalue la résistance des batteries aux chocs de chute contrôlés, aidant les laboratoires à vérifier l'absence d'incendie et d'explosion grâce à un contrôle par automate (PLC), une protection renforcée, une hauteur réglable et un positionnement de précision.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Validation de sécurité des cellules lithium-ion	Teste des échantillons de batterie individuels lors d'un événement de poids tombant contrôlé en utilisant l'interface de barre transversale spécifiée.	Prend en charge l'évaluation du résultat requis sans incendie et sans explosion après impact.
Test d'abus mécanique des batteries prismatiques	Positionne la barre transversale au centre d'une batterie prismatique, parallèlement à sa surface inférieure, avant que le poids d'impact ne soit libéré.	Crée un dispositif de chargement défini et reproductible pour l'évaluation des cellules prismatiques.
Recherche et développement sur les batteries	Permet aux équipes de R&D d'examiner comment les cellules prototypes réagissent à l'impact au réglage prescrit de 610 mm ou à d'autres hauteurs sélectionnées dans la plage disponible.	Aide à comparer le comportement des échantillons dans des conditions mécaniques contrôlées.
Évaluation de la qualité de fabrication des cellules	Fournit une station fermée dédiée pour tester des échantillons de production ou d'évaluation séparés, un par un.	Prend en charge une manipulation cohérente des tests d'impact échantillon par échantillon.
Test en laboratoire de sécurité des batteries	Combine l'affichage des paramètres PLC, l'observation protégée, l'éclairage, le matériel d'accès renforcé et la fonctionnalité de décompression dans une seule enceinte de test.	Donne au personnel de laboratoire un environnement spécialement conçu pour les procédures de test d'impact.
Enquête sur les matériaux et composants	Permet aux équipes enquêtant sur la construction des batteries, les structures internes ou les conceptions de protection d'appliquer une masse connue via une condition de contact de barre définie.	Fournit des entrées d'impact contrôlées pour les travaux de développement comparatifs.
Préparation aux tests de conformité des batteries	Fournit le poids standard de 9,1 kg, la barre de 15,8 mm de diamètre et la configuration de hauteur réglable décrite pour la méthode d'impact.	Aide les laboratoires à mettre en place la géométrie de test et la condition de chute spécifiées.

Paramètre	Spécification
Numéro d'article du produit	DA09
Objectif du test	Teste la performance de sécurité de la batterie en laissant tomber différents poids de différentes hauteurs avec différentes zones de support de force ; lors du test prescrit, la batterie ne doit pas prendre feu ni exploser.
Méthode de test d'impact	Placer l'échantillon de batterie sur une surface plane. Positionner une barre de 15,8 mm de diamètre en travers au centre de l'échantillon. Laisser tomber un poids de 9,1 kg de 610 mm sur l'échantillon. Chaque batterie échantillon ne reçoit qu'un seul impact ; utiliser un échantillon différent pour chaque test.
Poids d'impact standard	9,1 kg +/- 0,1 kg
Barre d'impact standard	Diamètre 15,8 mm ; longueur >= 60 mm
Hauteur de chute	0-700 mm réglable ; le poids peut être élevé à une hauteur spécifiée et libéré pour assurer une chute libre verticale sans inclinaison ni balancement

Paramètre	Spécification
Hauteur contrôlée intelligemment	610 mm
Méthode d'affichage de la hauteur	Affichage par encodeur
Précision d'affichage	0,1 mm
Erreur de hauteur	+/- 5 mm
Système d'affichage et de contrôle	Écran tactile PLC affichant les paramètres de test ; système de contrôle par écran tactile PLC
Méthode de levage	Levage électrique
Structure de chute	Conception à double colonne ; réduit la friction entre le poids en chute et les quatre parois de l'enceinte et prend en charge la chute libre
Diamètre de la barre transversale	15,8 mm +/- 0,1 mm
Placement de la barre transversale	Placée verticalement au milieu de la batterie ; le poids en chute frappe la barre en acier ; la barre reste parallèle à la surface inférieure d'une batterie prismatique
Zone d'essai	Une zone d'essai indépendante
Matériau de la boîte intérieure	Acier inoxydable SUS 304# ; épaisseur de 1,0 mm avec renfort ; épaisseur totale avec la boîte extérieure de 80 mm
Matériau de la boîte extérieure	Plaque laminée à froid avec finition cuite ; épaisseur de 1,2 mm
Surfaces d'impact supérieure et inférieure	Plaque en acier
Porte avant de l'enceinte	Porte simple avec fenêtre d'observation, verrou de porte à poignée étirée à froid, charnières renforcées exposées sur la gauche et fermoir de verrouillage de porte solide sur la droite
Fenêtre d'observation	390 x 360 mm ; verre trempé antidéflagrant de 20 mm d'épaisseur
Protection de la fenêtre d'observation	Film antidéflagrant plus treillis métallique de protection
Éclairage	Monté à l'extérieur de la fenêtre d'observation et réfléchi dans la chambre intérieure
Décompression	Dispositif de décompression installé à l'arrière supérieur du fond de l'enceinte ; la porte de pression s'ouvre automatiquement lorsque la pression atteint le réglage du pressostat
Port d'échappement	Diamètre 100 mm ; ventilateur d'extraction installé à l'arrière de l'enceinte
Mobilité	Quatre roulettes sur la base pour le mouvement et la fixation
Dimensions de l'enceinte	L940 x P780 x H1660 mm (sous réserve des dimensions finales de conception)
Alimentation électrique	AC 220V, 50HZ, monophasé
Puissance	2,0 KW
Poids de la machine	Env. 250 KG



Kintek Solution

Siège social : No.89 Science Avenue, High-Tech Zone,
Zhengzhou, Chine

WhatsApp