

Boîtier De Supercondensateur, Matériel D'assemblage De Cellules Cylindriques Avec Événement De Sécurité Intégré

Numéro d'article: FZ10



Introduction

Conçu pour la recherche sur le stockage d'énergie à haut débit, ce boîtier de supercondensateur cylindrique est doté d'une soupape de décharge de pression intégrée de 2,5 MPa, de composants isolants de précision et d'un matériel d'étanchéité durable pour garantir une sécurité expérimentale maximale et une stabilité électrochimique à long terme dans les flux de travail exigeants de prototypage en laboratoire.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
R&D sur les condensateurs électriques à double couche (EDLC)	Prototypage d'assemblages d'électrodes en charbon actif à haute surface spécifique, graphène et nanotubes de carbone dans un boîtier standard 26650.	Offre une faible ESR et une pression mécanique stable pour maintenir un contact optimal à l'interface électrode-électrolyte.
Développement de condensateurs lithium-ion (LIC)	Évaluation de cellules de stockage d'énergie hybrides asymétriques combinant des anodes à insertion de type batterie avec des cathodes à adsorption capacitive.	Fournit une étanchéité hermétique robuste pour protéger les matériaux réactifs intercalés au lithium contre la contamination par l'humidité et l'oxygène.
Évaluation de matériaux pseudocapacitifs	Test d'oxydes de métaux de transition, de polymères conducteurs et d'électrodes à base de MXène dans des conditions de cyclage redox faradique rapide.	L'événement de sécurité calibré à 2,5 MPa protège l'équipement en cas de dégagement gazeux inattendu ou de décomposition de matériaux à haute tension.
Test de systèmes d'alimentation par impulsions à haut débit	Assemblage de cellules expérimentales conçues pour des applications de rafales de haute puissance dans le démarrage automobile, la stabilisation du réseau et les actionneurs industriels.	L'entretoise en aluminium de précision et les parois uniformes du boîtier minimisent la résistance interne et facilitent une dissipation thermique rapide.
Études sur les formulations d'électrolytes et les additifs	Analyse comparative de nouveaux électrolytes non aqueux, liquides ioniques et électrolytes en gel à l'état solide sur de larges fenêtres de potentiel électrochimique.	La résistance supérieure à la corrosion de l'alliage empêche les réactions chimiques secondaires et la contamination des systèmes électrolytiques sensibles.
Validation de la qualité et du sertissage à l'échelle pilote	Étalonnage de l'équipement automatisé d'enroulement, de rainurage et de sertissage mécanique pour les lignes de fabrication pilotes à petite échelle.	Les tolérances dimensionnelles strictes sur les 50 pièces par paquet garantissent des rendements d'assemblage élevés et une géométrie de joint de sertissage reproductible.

Composant / Métrique	Spécification des paramètres	Numéro d'article du produit
Identification du produit	Kit de matériel de boîtier de supercondensateur	FZ10
Format de taille de cellule standard	Format cylindrique 26650	FZ10
Diamètre extérieur du boîtier principal	26 mm	FZ10
Épaisseur de paroi du boîtier principal	0,25 mm	FZ10
Hauteur totale du boîtier principal	67 mm	FZ10
Diamètre extérieur du capuchon supérieur	17,5 mm	FZ10
Hauteur totale du capuchon supérieur	4,05 mm	FZ10

Composant / Métrique	Spécification des paramètres	Numéro d'article du produit
Pression d'actionnement de l'évent de sécurité	2,5 MPa (S'ouvre pour relâcher l'excès de pression et éviter l'explosion)	FZ10
Diamètre extérieur de l'isolant supérieur	16,1 mm	FZ10
Épaisseur de l'isolant supérieur	2,6 mm	FZ10
Matériel d'assemblage inclus	Entretoise en aluminium + joint torique d'étanchéité	FZ10
Unité de conditionnement standard	50 pièces par sac	FZ10