

Superkondensator-Batteriegehäuse: Hardware Für Den Zusammenbau Zylindrischer Zellen Mit Integriertem Sicherheitsventil

Artikelnummer: FZ10



Einführung

Dieses zylindrische Superkondensator-Batteriegehäuse wurde für die Forschung an Hochleistungs-Energiespeichern entwickelt und verfügt über ein integriertes 2,5-MPa-Druckentlastungsventil, präzise Isolierkomponenten und langlebige Dichtungselemente, um maximale experimentelle Sicherheit und langfristige elektrochemische Stabilität bei anspruchsvollen Labor-Prototyping-Prozessen zu gewährleisten.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
F&E für elektrische Doppelschichtkondensatoren (EDLC)	Prototyping von Elektrodenbaugruppen aus Aktivkohle, Graphen und Kohlenstoff-Nanoröhrchen mit hoher Oberfläche in einem Standard-26650-Gehäuse.	Bietet niedrigen ESR und stabilen mechanischen Druck zur Aufrechterhaltung eines optimalen Elektroden-Elektrolyt-Grenzflächenkontakts.
Entwicklung von Lithium-Ionen-Kondensatoren (LIC)	Evaluierung asymmetrischer hybrider Energiespeicherzellen, die batterieartige Interkalationsanoden mit kapazitiven Adsorptionskathoden kombinieren.	Bietet eine robuste hermetische Abdichtung zum Schutz reaktiver lithiuminterkalierter Materialien vor Feuchtigkeit und Sauerstoffkontamination.
Evaluierung pseudokapazitiver Materialien	Testen von Übergangsmetalloxiden, leitfähigen Polymeren und MXene-basierten Elektroden unter Bedingungen schneller faradaischer Redox-Zyklen.	Das kalibrierte 2,5-MPa-Sicherheitsventil schützt die Ausrüstung bei unerwarteter Gasbildung oder Zersetzung von Hochspannungsmaterialien.
Testen von Hochleistungs-Impulssystemen	Zusammenbau experimenteller Zellen für Hochleistungs-Burst-Anwendungen in den Bereichen Fahrzeugstart, Netzstabilisierung und industrielle Aktuatoren.	Präzisions-Aluminium-Abstandshalter und gleichmäßige Gehäusewände minimieren den Innenwiderstand und erleichtern die schnelle Wärmeableitung.
Studien zu Elektrolytformulierungen & Additiven	Benchmarking neuartiger nicht-wässriger Elektrolyte, ionischer Flüssigkeiten und Festkörper-Gelelektrolyte über weite elektrochemische Potenzialfenster hinweg.	Überlegene Korrosionsbeständigkeit der Legierung verhindert chemische Nebenreaktionen und Kontamination empfindlicher Elektrolytsysteme.
Qualitäts- & Crimp-Validierung im Pilotmaßstab	Kalibrierung von automatisierten Wickel-, Rill- und mechanischen Crimpgeräten für Pilotfertigungslinien im kleinen Maßstab.	Strenge Maßtoleranzen bei allen 50 Stück pro Packung gewährleisten hohe Montageausbeuten und reproduzierbare Crimp-Dichtungsgeometrien.

Komponente / Metrik	Parameterspezifikation	Produktartikelnummer
Produktidentifikation	Hardware-Kit für Superkondensator-Zellgehäuse	FZ10
Standard-Zellgrößen-Formfaktor	26650 Zylindrisches Format	FZ10
Außendurchmesser des Hauptgehäuses	26 mm	FZ10
Wandstärke des Hauptgehäuses	0,25 mm	FZ10
Gesamthöhe des Hauptgehäuses	67 mm	FZ10

Komponente / Metrik	Parameterspezifikation	Produktartikelnnummer
Außendurchmesser der oberen Kappe	17,5 mm	FZ10
Gesamthöhe der oberen Kappe	4,05 mm	FZ10
Auslösedruck des Sicherheitsventils	2,5 MPa (Öffnet zur Druckentlastung und Explosionsverhinderung)	FZ10
Außendurchmesser des oberen Isolators	16,1 mm	FZ10
Dicke des oberen Isolators	2,6 mm	FZ10
Enthaltene Montage-Hardware	Aluminium-Abstandshalter + Dichtungs-O-Ring	FZ10
Standardverpackungseinheit	50 Stück pro Beutel	FZ10