

Hardware Per L'assemblaggio Di Celle Cilindriche Per Supercondensatori Con Valvola Di Sicurezza Integrata

Numero articolo: FZ10



introduzione

Progettato per la ricerca sullo stoccaggio energetico ad alta velocità, questo contenitore cilindrico per supercondensatori è dotato di una valvola di sovrappressione integrata da 2,5 MPa, componenti isolanti di precisione e hardware di tenuta durevole per garantire la massima sicurezza sperimentale e stabilità elettrochimica a lungo termine nei flussi di lavoro di prototipazione in laboratorio.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
R&S su condensatori a doppio strato elettrico (EDLC)	Prototipazione di assemblaggi di elettrodi in carbonio attivo ad alta superficie, grafene e nanotubi di carbonio in un pacchetto standard 26650.	Offre bassa ESR e pressione meccanica stabile per mantenere un contatto ottimale all'interfaccia elettrodo-elettrolita.
Sviluppo di condensatori agli ioni di litio (LIC)	Valutazione di celle di stoccaggio energetico ibride asimmetriche che combinano anodi a inserimento tipo batteria con catodi ad adsorbimento capacitivo.	Fornisce una robusta tenuta ermetica per proteggere i materiali reattivi intercalati al litio dalla contaminazione da umidità e ossigeno.
Valutazione di materiali pseudocapacitivi	Test di ossidi di metalli di transizione, polimeri conduttori ed elettrodi a base di MXene in condizioni di ciclaggio redox faradaico rapido.	La valvola di sicurezza calibrata a 2,5 MPa protegge l'attrezzatura durante la formazione imprevista di gas o la decomposizione di materiali ad alta tensione.
Test di sistemi di alimentazione a impulsi ad alta velocità	Assemblaggio di celle sperimentali progettate per applicazioni a impulsi ad alta potenza nell'avviamento automobilistico, stabilizzazione della rete e attuatori industriali.	Il distanziatore in alluminio di precisione e le pareti uniformi dell'involucro riducono al minimo la resistenza interna e facilitano una rapida dissipazione del calore.
Studi su formulazioni di elettroliti e additivi	Benchmarking di nuovi elettroliti non acquosi, liquidi ionici ed elettroliti allo stato solido in ampie finestre di potenziale elettrochimico.	La resistenza alla corrosione della lega superiore previene reazioni chimiche collaterali e la contaminazione di sistemi elettrolitici sensibili.
Qualità su scala pilota e convalida della crimpatura	Calibrazione di apparecchiature automatizzate di avvolgimento, scanalatura e crimpatura meccanica per linee di produzione pilota su piccola scala.	Le rigorose tolleranze dimensionali su tutti i 50 pezzi per confezione garantiscono rendimenti di assemblaggio elevati e una geometria di tenuta della crimpatura riproducibile.

Componente / Metrica	Specifica del parametro	Numero articolo prodotto
Identificazione prodotto	Kit hardware per contenitore cella supercondensatore	FZ10
Fattore di forma dimensione cella standard	Formato cilindrico 26650	FZ10
Diametro esterno dell'involucro principale	26 mm	FZ10
Spessore parete involucro principale	0,25 mm	FZ10
Altezza totale involucro principale	67 mm	FZ10
Diametro esterno tappo superiore	17,5 mm	FZ10
Altezza totale tappo superiore	4,05 mm	FZ10
Pressione di azionamento valvola di sicurezza	2,5 MPa (si apre per scaricare la pressione in eccesso e prevenire esplosioni)	FZ10

Componente / Metrica	Specifica del parametro	Numero articolo prodotto
Diametro esterno isolante superiore	16,1 mm	FZ10
Spessore isolante superiore	2,6 mm	FZ10
Hardware di assemblaggio incluso	Distanziatore in alluminio + O-ring di tenuta	FZ10
Unità di imballaggio standard	50 pezzi per sacchetto	FZ10