

Probador De Cortocircuito De Resistencia De Aislamiento Para Celdas De Batería Para Una Seguridad Eléctrica Y Control De Calidad Avanzados

Número de artículo: CD15



Introducción

Evalúe la integridad del aislamiento de las celdas con nuestro probador de cortocircuitos de núcleos de batería de alta precisión. Con una salida de CC continua de 25V a 1000V, temporizadores de retardo programables, descarga automatizada rápida e integración remota mediante PLC, garantiza una garantía de calidad confiable en líneas de fabricación de alto rendimiento.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Prueba de integridad del separador de celdas tipo bolsa	Verificación de aislamiento de alto voltaje en las pestañas del cátodo y ánodo antes de la inyección de electrolito.	Detecta microdesgarros y desalineación del separador antes del llenado químico irreversible.
Control de calidad de bobinado de celdas prismáticas y cilíndricas	Cribado de ruptura dieléctrica de rollos desnudos y pilas de electrodo-separador bajo polarización de CC controlada.	Elimina riesgos de cortocircuito causados por rebabas metálicas, contaminación por partículas y salientes de lámina.
Validación de electrolitos de baterías de estado sólido	Caracterización de alta resistencia de láminas de electrolito sólido de cerámica, polímero y compuesto.	Proporciona resolución de fuga en microamperios a través de gradientes de alto voltaje para confirmar la densidad cerámica.
Aislamiento dieléctrico de supercondensadores	Prueba de corriente de fuga con retardo controlado en capas dobles electroquímicas de alta capacitancia.	Compensa la corriente de absorción capacitiva para obtener mediciones de fuga precisas y en estado estacionario.
Aislamiento de barras colectoras de módulos y paquetes de baterías	Prueba de resistencia de aislamiento entre terminales de celda, placas de enfriamiento, carcasas estructurales y barras colectoras.	Garantiza el cumplimiento de las normas internacionales de seguridad eléctrica de alto voltaje (por ejemplo, UN 38.3, UL 2580).
Clasificación automatizada de celdas en línea	Integración en estaciones de clasificación automatizadas mediante control PLC y telemetría RS232.	Permite el cribado pasa/no pasa en menos de un segundo con registro automático de datos de prueba para una trazabilidad total.

Parámetro de especificación	Configuración estándar (CD15)	Variante personalizada de bajo voltaje (CD15-LV)
Rango de voltaje de salida	25 V □ 1000 V CC	8 V □ 1000 V CC
Resolución de ajuste de voltaje	1 V	1 V
Precisión de ajuste de voltaje	±(2% del ajuste + 2 dígitos)	±(2% del ajuste + 2 dígitos)
Precisión de medición de voltaje	±(2% de la lectura + 2 dígitos)	±(2% de la lectura + 2 dígitos)
Corriente de salida máxima	1 mA	1 mA
Modo de salida	Tierra flotante	Tierra flotante
Voltaje de aislamiento	±1000 V	±1000 V
Rizado de voltaje (1000V sin carga)	≤ 5 Vp-p	≤ 5 Vp-p

Parámetro de especificación	Configuración estándar (CD15)	Variante personalizada de bajo voltaje (CD15-LV)
Rizado de voltaje (1000V a plena carga)	≤ 10 Vp-p	≤ 10 Vp-p
Tasa de regulación de carga	1% (de plena carga a sin carga)	1% (de plena carga a sin carga)
Tiempo de subida de salida	15 ms (sin carga, U _{max})	15 ms (sin carga, U _{max})
Resistencia de descarga automática	20 k Ω (descarga 1 μ F a 1000V en 200 ms / constante RC)	20 k Ω (descarga 1 μ F a 1000V en 200 ms / constante RC)
Rango y precisión del tiempo de retardo	0.1 s $\square$ 999.9 s; $\pm$ (0.1% del ajuste + 1 dígito)	0.1 s $\square$ 999.9 s; $\pm$ (0.1% del ajuste + 1 dígito)
Rango y precisión de la duración de la prueba	0.5 s $\square$ 999.9 s; $\pm$ (0.1% del ajuste + 1 dígito)	0.5 s $\square$ 999.9 s; $\pm$ (0.1% del ajuste + 1 dígito)
Resistencia de aislamiento Nivel 1	2.000 M Ω $\square$ 200.0 M Ω ; $\pm$ (2% de la lectura + 5 dígitos)	2.000 M Ω $\square$ 200.0 M Ω ; $\pm$ (2% de la lectura + 5 dígitos)
Resistencia de aislamiento Nivel 2	200 M Ω $\square$ 4000 M Ω ; $\pm$ (5% de la lectura + 5 dígitos)	200 M Ω $\square$ 4000 M Ω ; $\pm$ (5% de la lectura + 5 dígitos)
Resistencia de aislamiento Nivel 3	4000 M Ω $\square$ 9999 M Ω ; $\pm$ (10% de la lectura + 5 dígitos)	4000 M Ω $\square$ 9999 M Ω ; $\pm$ (10% de la lectura + 5 dígitos)
Parámetros mostrados principales	Resistencia de aislamiento (M Ω), Corriente de fuga (mA/ μ A)	Resistencia de aislamiento (M Ω), Corriente de fuga (mA/ μ A)
Lógica del comparador	Cribado independiente de límite superior / límite inferior	Cribado independiente de límite superior / límite inferior
Modo de detección automática	Prueba continua con salida de alto voltaje sostenida	Prueba continua con salida de alto voltaje sostenida
Verificación de contacto capacitivo	Módulo de hardware opcional	Módulo de hardware opcional
Configuración de velocidad de muestreo	Rápido, Medio, Lento	Rápido, Medio, Lento
Capacidad de almacenamiento de parámetros	100 grupos de memoria de recetas	100 grupos de memoria de recetas
Interfaces de control externo	Puerto serie RS232, interfaz PLC aislada	Puerto serie RS232, interfaz PLC aislada
Entorno operativo	0°C $\square$ 40°C, 20% HR $\square$ 70% HR	0°C $\square$ 40°C, 20% HR $\square$ 70% HR
Requisitos de fuente de alimentación	CA 220 V $\pm$ 10%, 50/60 Hz, 100 VA	CA 220 V $\pm$ 10%, 50/60 Hz, 100 VA
Dimensiones externas (An $\times$ Al $\times$ Pr)	300 mm $\times$ 88 mm $\times$ 380 mm (altura de los pies: 15 mm excluidos)	300 mm $\times$ 88 mm $\times$ 380 mm (altura de los pies: 15 mm excluidos)
Accesorios estándar incluidos	Manual de usuario $\times$ 1, cables de prueba de 1m $\times$ 1, cable de comunicación $\times$ 1	Manual de usuario $\times$ 1, cables de prueba de 1m $\times$ 1, cable de comunicación $\times$ 1