



GLOBAL ENERGY INNOVATIONS

Esta hoja de datos técnicos proporciona las especificaciones de desempeño y condiciones de operación para el EC1000™ y EC2000™ Analizador ElectroQuímico de Baterías. El EC1000™ y EC2000™ son instrumentos avanzados de prueba de baterías para medir con precisión la salud química y eléctrica de las baterías en términos de Sulfatación, Pérdida de Electrolito, Voltaje e Impedancia. Estos cuatro parámetros se miden simultáneamente en una sola medición, usando la Tecnología CELScan®. Para más información sobre los beneficios, las aplicaciones, la operación, la configuración del equipo y los productos de servicio del EC1000™ y EC2000™, por favor refierase al manual del usuario, a las Notas de Aplicación y a la Guía para para Ordenar.



Usted puede encontrar todos los más recientes materiales del producto en la página web de Global Energy Innovations.

Especificaciones de Desempeño y Condiciones de Operación

Método de Prueba	Análisis de Respuesta de Frecuencia CEL-Scan®. Completamente no intrusiva.
Tendencia de Datos	Disponible pero no requerido para la medición y detección de la degradación de la salud de baterías. (La salud de la batería se determina en una sola medición).
Rango de Capacidad Amp-Hora para Baterías en Prueba	5 Ah a 2,000 Ah, Rango de Desempeño Especificado 1 Ah a 9,999 Ah, Rango de Operación Las capacidades de medición Amp-hora dependen de si la Impedancia de la batería está dentro del rango de medición del instrumento. Típicamente, a mayor capacidad Ah de una batería, menor su Impedancia.
Medición de Batería con Voltaje de Flotación	Sí – (la batería debe estar completamente cargada y en equilibrio)
Medición de Batería en Circuito Abierto (no en Voltaje de Flotación)	Sí – (la batería debe estar completamente cargada y en equilibrio)
Impedancia	
Rango de Medición	50 μΩ a 1 Ω
Resolución	0.001 mOhms para todos los valores medibles de impedancia
Exactitud	± 1.0 % (para Impedancia > 1 mΩ a 1Ω) ± 1.0 % (para Impedancia > 100 μΩ a 1mΩ)
Exactitud de Trazabilidad	A través de estándares trazables de NIST
Repetibilidad	± 1.0 % (para Impedancia de 100 μΩ a 1Ω)
Voltaje	
Rango	0 a 17 VDC
Resolución (Pantalla)	10 mV
Exactitud	± 0.5 %
Exactitud de Trazabilidad	A través de estándares trazables de NIST
Repetibilidad	± 0.5 %

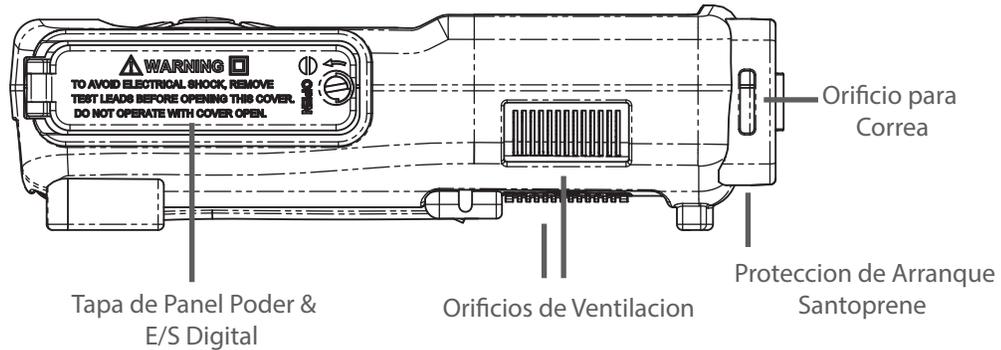
Sulfatación	
Pérdida de Capacidad de Carga de la Batería (especificada para Impedancia > 100 $\mu\Omega$ to 1 Ω)	
Rango	0 a 100% (relativo a la cantidad de degradación de capacidad de carga de la batería a causa de Sulfatación)
Exactitud	± 2.5 %
Exactitud de Trazabilidad	Metodología de prueba trazable a los estándares NIST
Repetibilidad	± 1.0 %
Pérdida de Electrolito	
Pérdida de Capacidad de Carga de la Batería (especificada para impedancia > 100 $\mu\Omega$ a 1 Ω)	
Rango	0 a 100% (relativo a la cantidad de degradación de capacidad de carga de la batería a causa de Pérdida de Electrolito)
Exactitud	± 2.5 %
Exactitud de Trazabilidad	Metodología de prueba trazable a los estándares NIST
Repetibilidad	± 1.0 %
Impedancia de la Placa de la Terminal de la Celda (mOhms)	
Rango de Medición	50 $\mu\Omega$ a 1 Ω
Resolución	0.001 mOhms para todos los valores medibles
Exactitud	± 1.0 %
Exactitud de Trazabilidad	A través de estándares trazables de NIST
Repetibilidad	± 1.0 % (para Impedancia de 100 $\mu\Omega$ a 1 Ω)
Medición	Sí (visual y audible)
Indicadores de Pasa/Advertencia/ Falla	
Gravedad Específica	Registro Manual
Calibración	
Calibración del Sistema Automático al Encender (Arranque de Sistema)	Disponible (Estd.)
Calibración Anual del Instrumento	Auto rutinas de calibración instaladas. Un Certificado de Calibración Anual puede ser provisto de conformidad reguladora, si es requerido
Valor de Referencia Automática Utilería de Ajuste del Valor de Referencia	Generación automática del valor de referencia y utilería de ajuste para la determinación rápida de los valores de referencia de Impedancia, Sulfatación y Pérdida de Electrolito de nuevas y viejas baterías o cadenas de baterías
Actualizable	Sí (Osciloscopio - Detector de Línea de Ruido, Voltmetro, Otros según disponibilidad)

Pantalla	
Tipo	Color - TFT LCD
Área Visual de la Pantalla	3.50 in (8.9 cm) Diagonal 70.08 (Ancho) x 52.56 (Alto) mm
Formato de Pantalla y Profundidad de Color	320 (Ancho) x 3 [R.G.B.] x 240 (Alto), 16M Colores
Iluminación de Fondo	LED Iluminación de Fondo / LED Blanco
Memoria	
Tipo	Flash RAM Lectura/Escritura (Mini SD)
Tamaño Soportado	16 GB
Capacidad de Almacenamiento de Datos de Cadena/Celda	Depende del tamaño de la tarjeta SD y configuración de la cadena
Comunicaciones	
USB, Ethernet, Tarjeta Mini SD	
Batería Interna	
Tipo	Litio-Ion (Estándar y Opciones de Alta-Capacidad)
Voltaje	12 VDC
Capacidad	Estándar - 5.4 Ah, Alta-Capacidad - 8.0 Ah
Duración Típica de la Batería del Instrumento	Estándar - 6 a 10 hrs, Alta-Capacidad - 8 to 12 hrs (Dependiendo de su uso)
Tiempo de Carga	3.0 a 4.5 hrs (mayor para Alta-Capacidad)
Cargador Adaptador AC	
Voltaje de Entrada	90-264 VAC
Voltaje de Salida	15 VDC
Corriente de Salida	1.67 Amps
Frecuencia	47-63 Hz
Cargador Adaptador de Vehículo DC	
Voltaje de Entrada	12.0 VDC
Corriente de Entrada	8 Amp max
Voltaje de Salida	115 VAC
Frecuencia de Salida	60 Hz
Energía de Salida	60 Watts Continuos (75 Watts – 5 Min.)
Condiciones Ambientales	
Rango de Temperatura de Operación	0° a 45° C
Almacenamiento	-20° a 60° C
Humedad Relativa No-Condensada	90%
Teclado	
Caucho de Silicon	
Carga de Software Nuevo desde Internet o CD	
Sí – Usando IBMS™ (Intelligent Battery Management™) Software de Interfase y de Reporte	
Software de Colección de Datos y de Reporte	
Sí – Usando IBMS™ (Intelligent Battery Management™) Software de Interfase y de Reporte	

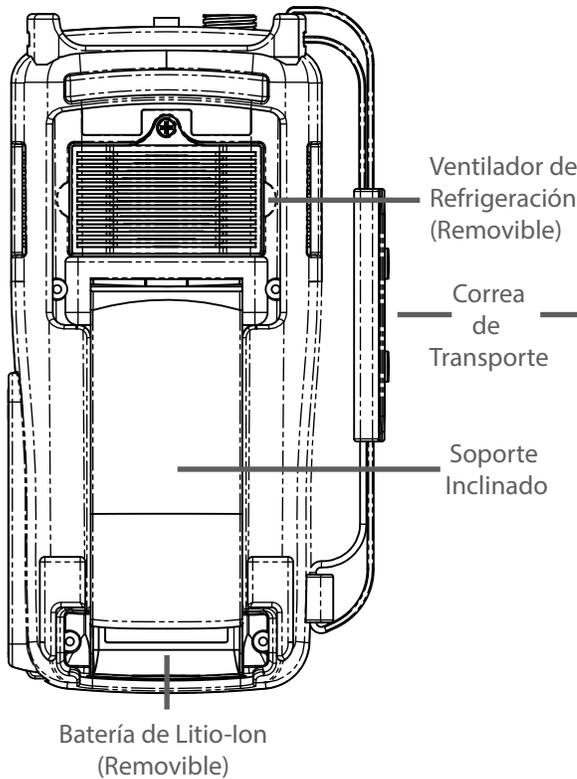
Funciones Programables por el Usuario	
Número de Configuraciones de batería/cadena predeterminadas que se pueden almacenar	Depende del tamaño de la tarjeta SD y configuración de la cadena
Alarmas de Voltaje	Sí
Alarmas de Impedancia	Sí
Capacidad de Sulfatación (Lectura de Pérdida de Capacidad)	Sí
Capacidad de Pérdida de Electrolito (Lectura de Pérdida de Capacidad)	Sí
Modo de Prueba Manual por Presión de Botón y Modo de Prueba Manos-Libres, Auto-Inicio	Sí
Características de Seguridad	
Interruptor Automático de Reinicio de Sobrevoltaje (Protección de Alto-Voltaje)	Advertencia de Sobre Voltaje: 17 VDC Advertencia de Peligro: 50 VDC Punto de Daño (Protección de Falla): 600 VDC máx.
Protección de Polaridad Reversa	Sí
Peso	2.8 lb (1.27 kg)
Dimensiones	4.25 x 10.05 x 2.30 in (108 x 267 x 58 mm)
Garantía	1 Año de Garantía Limitada
Accesorios del Cable Conector	
Clips Kelvin Estándar	Sí (con quijadas removibles)
Probadores de Puntas Dobles Kelvin	Sí (con puntas removibles)
Probadores de Punta Sencilla Kelvin	Sí (con puntas removibles)
Accesorios Opcionales	
Lector de Tarjeta SD	Para uso con PC
Cargador Adaptador de Vehículo DC	Para uso con Adaptador Cargador AC
Estuche Premium	Estuche robusto para proteger el instrumento
Juego de Cable para Accesorios	Para uso con Osciloscopio, Voltímetro, Otros
Servicio de Soporte	
Entrenamiento del Instrumento	Sí
Página Web de Soporte a Clientes	Sí
Línea Telefónica de Soporte Técnico	Sí
Disponibilidad de Extensión de Garantía (1 y 2 Años)	Sí
Programa de Calibración del Instrumento	Sí

IMAGENES DE PRODUCTO EC1000™ & EC2000™ (PARTE I)

VISTA LATERAL



VISTA POSTERIOR

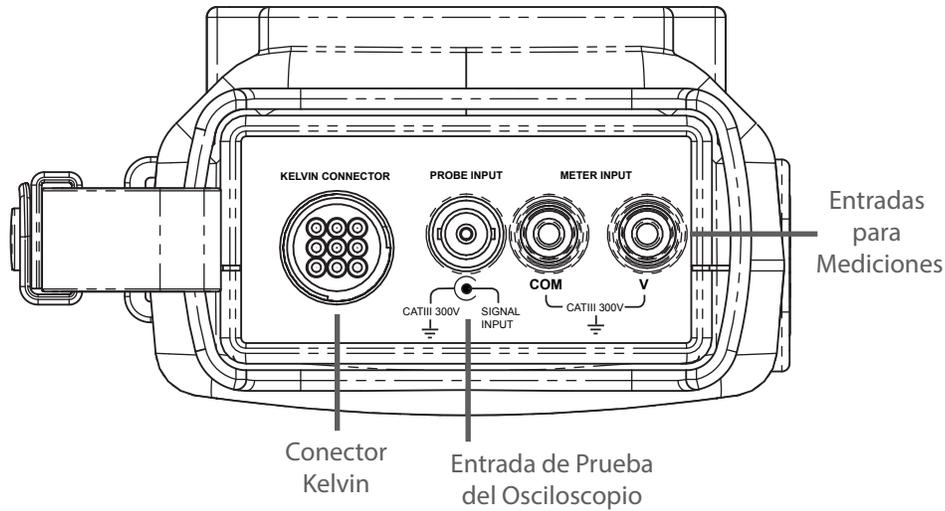


VISTA FRONTAL



IMAGENES DE PRODUCTO EC1000™ & EC2000™ (PARTE II)

VISTA FRONTAL



PANEL DE PODER & CONECTOR DE E/S DIGITAL

