

62353+ Analizador de Seguridad Eléctrica



RIGEL MEDICAL
GMC-INSTRUMENTS GROUP

Tried. Tested. Trusted.



www.cmcingmedica.com
Línea de atención: 3112168427
Línea de atención: 3217832892
Administración: 3137253681



El Rigel 62353+ es un dispositivo portátil para análisis de seguridad eléctrica que combina pruebas automáticas y manuales con el registro y manejo de activos en el mismo dispositivo.

El diseño compacto y ligero del Rigel 62353, así como la batería de larga duración, reducen el tiempo entre pruebas, haciendo de este instrumento práctico y altamente portátil para el uso en campo.

El Rigel 62353 es compatible con la nueva norma para servicio interno y pruebas post-reparación de dispositivos médicos electrónicos, la IEC 62353 (2007).

La gran memoria interna del Rigel 62353 facilita el almacenamiento de resultados de pruebas para auditorías y propósitos de trazabilidad.

Un completo software para bases de datos está disponible para asegurar la descarga rápida y sencilla de resultados, el manejo de activos, la creación de secuencias de prueba, la calendarización de mantenimientos preventivos y la producción de certificados de prueba.

La información almacenada puede ser transferida de forma inmediata y directamente desde el analizador hacia los sistemas de almacenamiento de registros basados en pc. El altamente versátil Rigel 62353 representa la siguiente generación de analizadores de seguridad eléctrica.

El Mercado

Con la introducción de la norma IEC 62353 para servicio in situ y pruebas post-reparación para dispositivos médicos electrónicos el mercado de analizadores porta-

tiles de seguridad eléctrica cambió.

La norma IEC 62353, globalmente reconocida, se ha convertido en la referencia general para pruebas de rutina para los fabricantes líderes de dispositivos médicos.

Aunque en el presente la norma IEC 60601-1 sigue siendo utilizada como referencia en muchos países, se pueden lograr nuevos y más rápidos métodos utilizando la IEC 62353

El Rigel 62353 combina los requerimientos para medición de corrientes de fuga de IEC 62353 y AAMI/NFPA o AS/NZ3551 así como el nuevo IEC 62353.

El Rigel 62353 es el primer analizador de seguridad eléctrica dedicado a IEC 62353 que es capaz de proveer secuencias automáticas, almacenamiento de datos en el equipo e introducción de información en una armazón ergonómica y portátil. Esto permite gran flexibilidad en campo.

Ajustes de Pruebas Personalizables

El original panel de control del Rigel 62353 no sólo le permite configurar sus propias secuencias de prueba o modificar las existentes para acomodarse a sus necesidades, sino que también incluye una característica, única en el mercado, que permite la

Características clave

■ Versátil

Pruebas de acuerdo a los requerimientos de fuga de las normas IEC/EN 62353 y NFPA 99 o AS/NZ3551 en sus respectivas versiones locales.

■ Portátil

A pesar de su robusta carcasa, el Rigel 62353 es verdaderamente portátil, permitiendo ser sostenido por una sola mano, liberando la otra para la operación del dispositivo.

■ Fácil de usar

Una pantalla LCD monocromática, con gráficas completas (1/4 de VGA) en combinación con un teclado alfanumérico ABCD, permiten una sencilla operación.

■ Modos de prueba manuales y automáticos

Capaz de realizar Secuencias de Prueba Únicas (SPU) para pruebas completamente automáticas, semi-automáticas o manuales.

■ Rutinas definibles por el usuario

Los usuarios tienen la capacidad de modificar rutinas predeterminadas o crear nuevos programas copian los programas preestablecidos. Cada programa tiene un identificador único.

■ Función de partes aplicadas múltiples

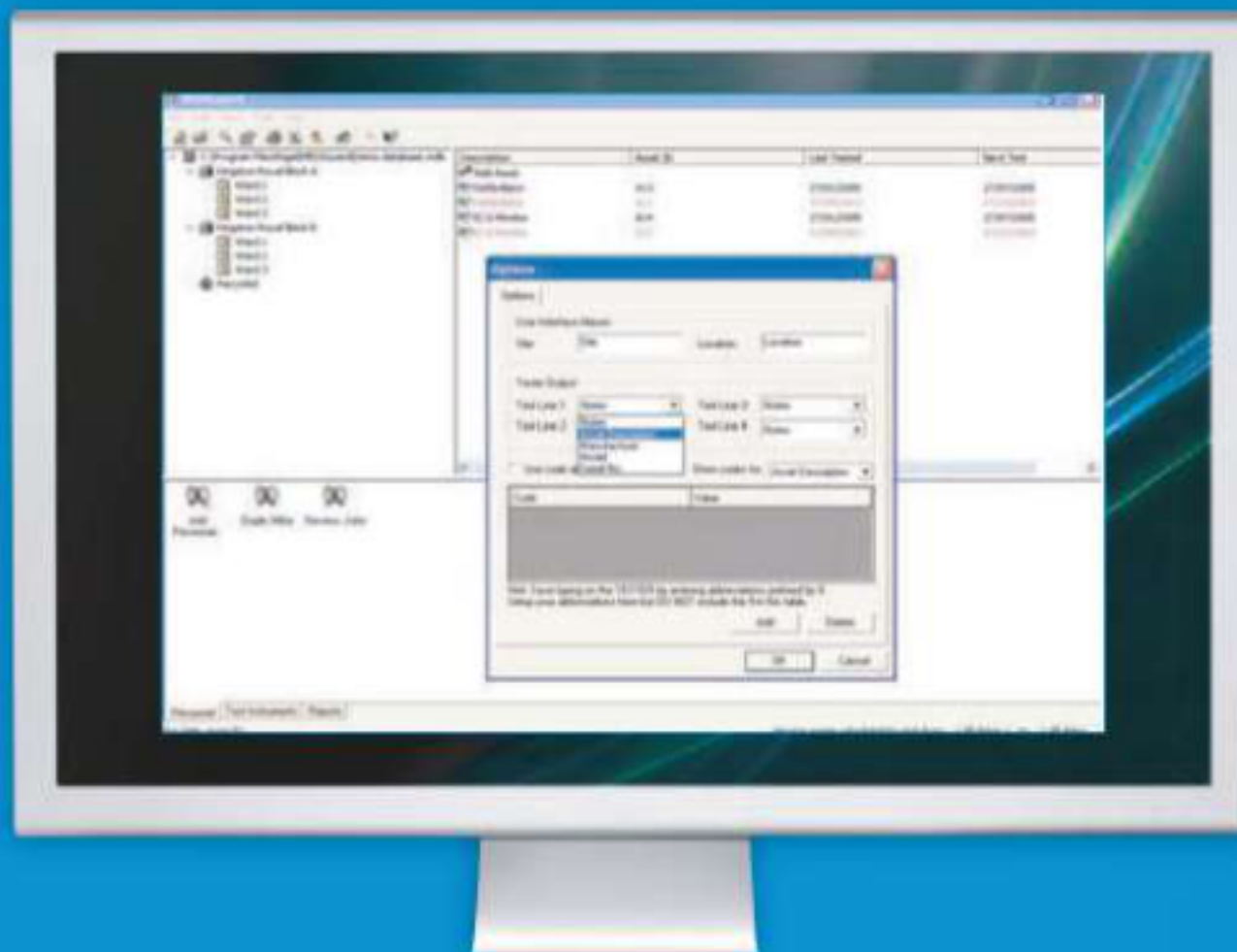
Esta característica permite al usuario realizar pruebas de hasta 10 partes aplicadas, de manera individual, de diferentes módulos o clases. Ejemplos: BF o CF, o BF ECG y BF SpO2.

■ Administración interna de activos

Guarde hasta 10,000 registros de servicio, rutinas personalizadas, inspecciones visuales, pruebas de rendimiento y descargue a una PC y desde una PC.



Tried. Tested. Trusted.



configuración de rutinas de prueba visuales o paramétricas antes de una prueba de seguridad eléctrica. Éstas pueden ser simples instrucciones para el usuario, o bien observaciones queridas en sus propios procedimientos de mantenimiento, como lo es el chequeo de ciertas etiquetas, versiones de software, actualizaciones, etc.

Además, usted puede configurar procedimientos posteriores a la prueba de seguridad, como lo son el almacenaje de las lecturas durante una prueba de rendimiento de un monitor de paciente (SpO2, PANI, ECG, Temperatura, PI, etc.), o desfibriladores (Energía, tiempo de cardioversión, tiempo de carga, etc.), y otros.

Estas características hacen del Rigel 62353 una herramienta de servicio verdaderamente versátil que asegura que todos los datos de las pruebas sean almacenados y procesados en un solo registro de prueba, maximizando así la trazabilidad y permitiendo completa flexibilidad en el campo.

Med-eBase Software para PC

El Rigel 62353 es compatible con el Med-eBase, un software completo capaz de llevar a cabo el manejo de activos, registros y agendas de trabajo.

Utilice el software para configurar varios Rigel 62353 al mismo tiempo, asegurando que todos los ingenieros trabajen con las mismas rutinas de prueba.

Cree rutinas de prueba específicas, incluyendo protocolos para prueba de monitores de paciente (PANI; SpO2, ECG, etc.), desfibriladores, etc. Los protocolos de prueba pueden ser fácilmente descargados en el Rigel 62353.

Use el Rigel 62353 durante pruebas funcionales para recolectar información de la

prueba de seguridad eléctrica y también para medir el rendimiento de sus dispositivos médicos. Complete todo el mantenimiento preventivo en un solo registro.

Además, el software le permite producir, imprimir y enviar por correo electrónico los certificados, asegurándole que los resultados de las pruebas sean almacenados para futuras referencias.

Características clave:

1. Interfaz de usuario tipo Windows Explorer.
2. Descarga de pruebas desde el Rigel 62353 hacia la PC.
3. Descarga de configuraciones desde la PC hacia el Rigel 62353.
4. Cree rutinas de prueba y configure perfiles para varios ingenieros de servicio.
5. Obtenga la base de datos en formatos compatibles con Excel y Access.
6. Función de base de datos.
7. Función para la programación de mantenimientos.
8. Impresión del certificado de prueba.
9. Guarde el certificado de prueba en formato HTML para compartirlo rápidamente a través del correo electrónico.

Aplicaciones

- Pruebas de rutina de dispositivo médico eléctrico.
- Herramienta de servicio para pruebas de rendimiento.
- Manejo de activos.
- Pruebas rápidas y eficientes para partes aplicadas con respecto a la normativa IEC.
- Prueba de resistencia a tierra en instalaciones médicas y en equipo no-médico.

¿Qué viene en la caja?

- Certificado de calibración.
- Mochila para transportación.
- Accesorio para prueba de resistencia a tierra con clip.
- Clip para prueba de resistencia a tierra.
- Módulo para partes aplicadas de paciente.
- Cable para terminales de 2m, desmontable.
- Manual.
- Software para aplicaciones.



ESPECIFICACIONES

Continuidad a tierra Método

Método
Corriente de prueba
Voltaje de prueba máximo
Rango de medición (rango bajo)
Rango de medición (rango medio)
Rango de medición (rango alto)
Precisión

Técnica de dos cables
>+200mA, - 200mA DC en una carga de 2 Ohms
4-24V rms o/c (6V para pruebas IEC 60601)
0.001-0.999 Ohms @ resolución de 0.001 Ohms
1.00-9.99 Ohms @ resolución de 0.01 Ohms
10.0 – 19.9 Ohms @ resolución de 0.1 Ohms
± 3% de la medida + 10 Ohms

Resistencia de aislamiento

Medición

Voltaje
Rango (rango bajo)
Precisión (rango bajo)
Rango (rango alto)
Precisión (rango alto)
Resolución

EBP (Equipo bajo prueba) a Tierra / Tierra física,
EBP a PA (parte aplicada), PA a Tierra física.
250V DC, 500V DC @ 1A
0.0.1 MOhms – 20 MOhms
± 5% de la lectura + 2 cuentas
20 MOhms – 100 MOhms
± 10% + 2 cuentas
0.0.1 MOhms

Medición de fuga directa

Rango de la medición
Precisión
Red eléctrica en el voltaje de PA
Dispositivo de medición
Tipo de medición

4µA a 9999µA
± 5% de la lectura + 5 cuentas
De tipo F Solamente @ 110% de la red eléctrica
Cumple con los requisitos de la IEC 60601-1
RMS verdadero

Medición de fugas diferencial

Rango de medición
Precisión
Medición / Resolución de despliegue
Tipo de medición
Dispositivo de medición

75µA a 9999µA
± 5% de la lectura + 5 cuentas
1µA
RMS verdadero
Características de respuesta a la frecuencia similares
a las encontradas en la IEC 60601-1

Mediciones alternativas para fugas

Voltaje de prueba
Corriente de prueba
Rango de medición
Resolución de la medición
Precisión en la medición
Tipo de medición
Dispositivo de medición

250V a la frecuencia de la red eléctrica
3.5 mA con corriente limitada
4µA a 9999µA
1 µA
± 5% de la lectura + 2 cuentas
RMS verdadero
Como se requiere en la IEC 60601-1

Medición de potencia

Método
Rango
Precisión

Clasificación VA
0.1KVA-4kVA
± 10% de la lectura + 2 cuentas

Prueba de toma corriente

Rango del voltaje de entrada
Mediciones
Precisión

0-300V CA, corriente máxima 16A
V-T, N-T, & V-N V= Vivo, N= Neutro, T= Tierra
± 5% de la lectura + 2 cuentas

Prueba del toma corriente IEC

Duración de la prueba
Prueba:

2seg
Continuidad de todos los conductores, Continuidad
a Tierra, Aislamiento & Polaridad

General

Potencia del toma corriente

Batería
Peso
Tamaños (L x A x P)
Condiciones de operación
Ambiente para el almacenaje
Protección al medio ambiente

230VAC ± 10%, 50Hz +/- 1Hz 120 VAC ± 10%,
60Hz +/- 1Hz (Modelo EUA)
Alcalina AA (6 x 1.5 V)
1.6 kg incluyendo baterías
270 x 110 x 75 mm / 10.5 x 4 x 3”
0’-40’C, 0-90% HR – NC
-15’- +60’C
IP 40

Información adicional

Uso de íconos único en el mercado

El Rigel 62353 cuenta con una pantalla retroiluminada con gráficos de alta resolución que provee de un menú fácil de visualizar y de usar. A través del uso de íconos intuitivos, la navegación del usuario es más rápida, reduciendo los tiempos de las rutinas.

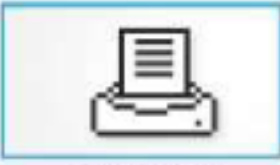
Abajo encontrará algunos de los íconos utilizados en el Rigel 62353:



AJUSTES



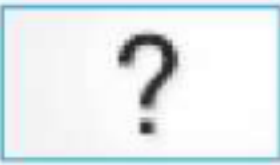
EDITAR



IMPRIMIR



BORRAR



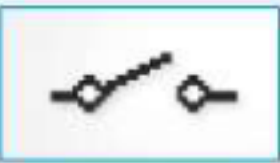
AYUDA



SALVAR



CONEXIÓN DE
PACIENTE



FALLA EN LA
CONEXIÓN

Pruebas de seguridad eléctrica llevadas a cabo:

- Continuidad a Tierra*
- Aislamiento

Específicas a IEC 62353- VDE 0751:

- Fuga en el equipo (Directa, diferencial y métodos alternativos)
- Fuga de partes aplicadas (Directa y por método alternativo)

Se pueden crear pruebas personalizadas usando una variación o combinación de las arriba mencionadas.

*Usando tecnología patentada, única en el mercado, que provee capacidad de pruebas de alta corriente (>25A).