

ESA620

Analizador de seguridad eléctrica

Datos técnicos



El analizador de seguridad eléctrica ESA620, que cuenta con tecnología inteligente para mejorar la productividad bajo cualquier norma, representa la próxima generación en comprobadores de seguridad eléctrica portátiles. Con selecciones de tres cargas de prueba, dos corrientes de prueba de conexión a tierra y dos tensiones de prueba de aislamiento, este dispositivo versátil realiza todas las pruebas primarias de seguridad eléctrica, así como varias pruebas adicionales de fugas, para garantizar el cumplimiento estricto de las normas internacionales.

El equipo cuenta con un cómodo receptáculo para dispositivos de 20 A que amplía el rango de equipos que pueden probarse utilizando el ESA620. Las capacidades de medición de conexión a tierra estándar de 2 hilos y opcional de 4 hilos ofrecen ahorros de tiempo de primer nivel, mientras que la nueva tecnología DSP ofrece una mejor exactitud de las mediciones de fugas a través de los rangos especificados.

Equipado con diez derivaciones ECG individuales mejorados para mayor seguridad, el ESA620 ofrece simulación de formas de onda de ECG y de rendimiento de modo que puedan realizarse tanto pruebas de seguridad eléctrica como pruebas básicas en monitores de pacientes, con una sola conexión. Al combinarse con el software opcional Ansur basado en ordenador, el ESA620 permite la automatización de los procedimientos de prueba, la captura de resultados y la comparación con límites estándar, informes impresos y gestión total de datos digitales.

Funciones clave

- Cumplimiento superior con múltiples normas: IEC 60601:2005, EN 62353, VDE 751, ANSI/AAMI ES1:1993, NFPA-99, AN/NZS 3551, IEC 61010
- Tres cargas de comprobación
- Rangos de fugas ampliados hasta 10.000 μ A
- Pruebas de resistencia, fugas y tensión de conductor doble
- Lecturas de fugas sólo de CA, sólo de CC y verdadero valor eficaz
- Tensión de la red principal al 100 % y al 110 % para la prueba de fugas de la red principal en las partes aplicadas (aislamiento de conductores)
- Corrientes de comprobación PE de 200 mA y 25 A CA
- Tecnología de filtros DSP para una mejor exactitud en mediciones de fugas
- Corriente del equipo de 20 A
- Más selecciones de partes aplicadas
- Formas de onda de ECG y de rendimiento
- Interfaz de usuario intuitiva
- Conexiones de partes aplicadas (ECG) fáciles de usar
- Bornes de aislamiento en conexiones de partes aplicadas
- Cinco pruebas diferentes de aislamiento
- Tensión de prueba de aislamiento variable de 500 V CC y 250 V CC
- Resistencia de hilos de conexión a tierra con 2 (u opcionalmente 4) hilos
- Software complementario opcional Ansur
- Conexión USB
- CE, C-TICK y CSA para EE.UU. y Canadá
- Cumplimiento RoHS
- Diseñado, comprobado y construido según las incomparables normas de calidad de Fluke

Especificaciones

Tensión		
Rango (tensión de la red principal)	90 V a 132 V CA RMS	
	180 V a 264 V CA RMS	
Rango (tensión accesible)	0 V a 300 V CA RMS	
Exactitud	± (2 % de la lectura + 2 LSD)	
Pruebas de tensión	Red principal, accesible y punto a punto	
Resistencia de tierra		
Rango y exactitud de la corriente de prueba en el modo de dos terminales	> 200 mA CA	0,0 a 2,0 Ω ± (2 % de la lectura + 0,015 Ω)
	10 A a 25 A CA	0,0 a 0,2 Ω ± (2 % de la lectura + 0,015 Ω) 0,2 a 2,0 Ω ± (5 % de la lectura + 0,015 Ω)
Rango y exactitud de la corriente de prueba en el modo de cuatro terminales	> 200 mA CA	0,0 a 2,0 Ω ± (2 % de la lectura + 0,005 Ω)
	10 A a 25 A CA	0,0 a 0,2 Ω ± (2 % de la lectura + 0,005 Ω) 0,2 a 2,0 Ω ± (5 % de la lectura + 0,005 Ω)
Pruebas de resistencia	Resistencia de tierra y punto a punto	
Corriente del equipo		
Modo	RMS de CA	
Rango / Exactitud	0 A a 20 A	± 5 % de la lectura ± (2 cuentas o 0,2 A, el valor que sea mayor)
Ciclo de trabajo	115 A a 20 A, 5 min apagado/5 min encendido 10 A a 15 A, 7 min apagado/3 min encendido 0 A a 10 A, continua	
Corriente de fuga		
Modo*	CA + CC (verdadero valor eficaz)	
	Sólo CA	
	Sólo CC	
*Los modos están disponibles en todas las pruebas de fugas con excepción de las fugas MAP que están disponibles únicamente para verdadero valor eficaz		
Selección de carga del paciente (impedancia de entrada)	AAMI ES1-1993 Fig.1	
	IEC 60601: Fig 15	
	IEC 61010: Fig. A-1	
Factor de cresta	≤ 3	
Rangos	0 μA a 199,9 μA	
	200 μA a 1999 μA	
	2 mA a 10 mA	
Respuesta de frecuencias / Exactitud	CC a 1 kHz	± (1 % e la lectura + 1 μA)
	1 kHz a 100 kHz	± (2 % e la lectura + 1 μA)
	100 kHz a 1 MHz	± (5 % e la lectura + 1 μA)
Pruebas de fuga	Tierra (conexión a tierra)	
	Chasis (caja)	
	Paciente (conductor a tierra)	
	Auxiliar del paciente (conductor a conductor)	
	Red principal en pieza aplicada (aislamiento del conductor)	
	Equipo directo	
	Parte aplicada directa	
	Equipo alternativo	
	Parte aplicada alternativa	
	Accesible	
	Punto a punto	

Tensión de prueba de la red principal en la parte aplicada	110 % de la red principal a 230 V para IEC 60601	
	100 % de la red principal para AAMI a 115 V según AAMI	
	100 % de la red principal a 230 V según 62353	
Fugas diferenciales		
Rangos	10 µA a 199 µA	
	200 µA a 1999 µA	
	2 mA a 20 mA	
Exactitud	± 10 % de la lectura ± (2 cuentas o 20 µA, el valor que sea mayor)	
Insulation resistance		
Rangos / Exactitud	0,5 MΩ a 20 MΩ	± (2 % de la lectura + 2 cuentas)
	20 MΩ a 100 MΩ	± (7,5 % de la lectura + 2 cuentas)
Tensión de prueba de la fuente	500 V CC	
	250 V CC	
Pruebas de resistencia del aislamiento	Red principal-PE, AP-PE, Red principal-PE, Red principal-NE (pieza conductora accesible sin conexión a tierra) y AP-NE (pieza conductora accesible sin conexión a tierra)	
Capacitancia de carga máxima	1 µF	
ECG performance waveforms		
Exactitud	± 2 %	
	± 5 % para amplitud de 2 Hz de onda cuadrada solamente, fijada a una configuración de conductores II de 1 mV	
Formas de onda	Frecuencias	
	Complejo ECG (BPM)	30, 60, 120, 180, y 240
	Fibrilación ventricular	
	Onda cuadrada (50 % del ciclo de trabajo) (Hz)	0,125 y 2
	Onda sinusal (Hz)	10, 40, 50, 60, y 100
	Onda triangular (Hz)	2
Impulso (63 ms de ancho de impulso)	30 y 60	
Valores nominales de potencia		
Salida de tensión de la red principal	120 V CA	230 V CA
Rango de potencia de entrada de tensión de la red principal	90 a 132 RMS V CA	180 a 264 RMS V CA
Corriente máxima	20 A	16 A
Hz	50 ó 60	50 ó 60
Caja física		
Dimensiones (L. x An. x Al.)	31 cm x 23 cm x 10 cm (12,2 pulg x 9 pulg x 2,9 pulg)	
Peso	4,7 kg (10,25 lb)	
Especificaciones ambientales		
Temperatura de funcionamiento	10 °C a 40 °C	
Temperatura de almacenamiento	-20 °C a 60 °C	
Humedad de operación	10 % a 90 % sin condensación	
Altitud	Hasta 2000 metros	
Datos generales		
Garantía	Ampliación de garantía a dos años*	

*Ampliación de garantía sin coste alguno disponible tras la calibración del primer año en cualquier centro de reparación autorizado de Fluke Biomedical.



Información para realizar pedidos

Modelos

2785725 analizador de seguridad eléctrica ESA620 para EE.UU., 115 V 20 A

3051408 analizador de seguridad eléctrica ESA620 para EUR, 230 V

3051390 analizador de seguridad eléctrica ESA620 para FR, 230 V

3051413 analizador de seguridad eléctrica ESA620 para ISR, 230 V

3051424 analizador de seguridad eléctrica ESA620 para ITA, 230 V

3051436 analizador de seguridad eléctrica ESA620 para AUS, 230 V

3051449 analizador de seguridad eléctrica ESA620 para RU, 230 V

3051451 analizador de seguridad eléctrica ESA620 para SWI, 230 V

Accesorios incluidos

2814967 CD con el manual del operador

2814971 Guía multilingüe de funcionamiento básico

2195732 adaptador de 15 A a 20 A (sólo para EE.UU.)

2814980 estuche de transporte

1626219 cable de transferencia de datos

Cable de alimentación eléctrica (específico del país)

Kit de accesorios para ESA620 (específico del país)

Accesorios opcionales

3116463 complemento Ansur ESA620

1903307 conductores de prueba retráctiles

2242165 adaptador de patillas para conexión a tierra

2067864 juego de cables Kelvin para medición de 4 hilos

Acerca de Fluke Biomedical

Fluke Biomedical es el fabricante líder en el mundo de productos de calidad para comprobación y simulación biomédica. Además, Fluke Biomedical proporciona las soluciones más modernas control de calidad en formación de imágenes médicas y oncología para el cumplimiento normativo. Fluke Biomedical, empresa altamente acreditada y equipada con un laboratorio homologado por NVLAP código de laboratorio 200566-0 le ofrece además una calidad y un servicio al cliente insuperables para todas sus necesidades de calibración de equipos.

En la actualidad, el personal biomédico debe cumplir con presiones normativas crecientes, normas de calidad más altas y crecimiento tecnológico rápido, mientras realizan su trabajo con mayor rapidez y eficiencia que nunca antes. Fluke Biomedical proporciona una gama variada de herramientas de software y hardware para cumplir con los desafíos contemporáneos.

Compromiso de cumplimiento normativo de Fluke Biomedical

Como fabricantes de dispositivos de pruebas médicas, reconocemos y seguimos determinadas certificaciones y normas de calidad cuando desarrollamos nuestros productos. Estamos certificados según ISO 9001 y nuestros productos:

- Están certificados por CE, donde se requiera
- Trazabilidad y calibración NIST
- Son certificados por UL, CSA, ETL, donde se requiera
- Cumplen con NRC, donde se requiera

Fluke Biomedical.

Better products. More choices. One company.

Fluke Biomedical

6045 Cochran Road
Cleveland, OH 44139-3303 EE.UU.

Fluke Biomedical Europe

Science Park Eindhoven 5110
5692EC Son, Países Bajos

Para obtener más información, llámenos:

En EE.UU. (800) 850-4608 o

Fax (440) 349-2307

En Europa/Medio Oriente/África +31 40 267-5435 o

Fax +31 40 267-5436

Desde todos los demás países +1 (440) 248-9300 o

Fax +1 (440) 349-2307

Correo electrónico: sales@flukebiomedical.com

Acceso por Internet: www.flukebiomedical.com

©2007-2008 Fluke Biomedical. Specifications subject to change without notice. Printed in U.S.A.
11/2008 3092372 D-ES-N Rev B

No está permitido modificar este documento sin autorización por escrito de Fluke Corporation.