

ESA620

Analizator bezpieczeństwa elektrycznego

Dane techniczne



Analizator bezpieczeństwa elektrycznego ESA620, obejmujący inteligentną technologię zwiększającą wydajność w ramach dowolnego standardu, reprezentuje następną generację przenośnych testerów bezpieczeństwa elektrycznego. Dzięki możliwości wybrania trzech obciążeń testowych, dwóch różnych wartości prądu dla testu uziemienia oraz dwóch różnych wartości napięcia dla testu izolacji, to uniwersalne urządzenie realizuje wszystkie podstawowe testy bezpieczeństwa elektrycznego oraz kilka dodatkowych testów upływu w celu zapewnienia zgodności z najwyższymi standardami na całym świecie.

Dogodne gniazdo 20 A poszerza zakres urządzeń, które można przetestować za pomocą analizatora ESA620. Standardowy 2-przewodowy lub opcjonalny 4-przewodowy test izolacji uziemienia zapewnia znaczne oszczędności czasu, zaś nowa technologia DSP zapewnia lepszą dokładność pomiarów upływu dla określonych zakresów.

Wyposażony w dziesięć unikalnych zacisków EKG o zwiększonym bezpieczeństwie, analizator ESA620 umożliwia symulację przebiegów EKG i przebiegów testowych, dzięki czemu za pomocą jednego podłączenia można przeprowadzić testy bezpieczeństwa elektrycznego i podstawowe testy monitorów pacjenta. W połączeniu z opcjonalnym oprogramowaniem komputerowym Ansur, analizator ESA620 umożliwia automatyzację procedur testowych, przechwytywanie wyników i ich porównanie ze standardowymi limitami, drukowanie raportów i pełne zarządzanie danymi cyfrowymi.

Podstawowe funkcje

- Doskonała zgodność z wieloma normami: IEC60601:2005, EN62353, VDE 751, ANSI/AAMI ES1:1993, NFPA-99, AN/NZS 3551, IEC61010
- Trzy obciążenia testowe
- Rozszerzone zakresy upływu do 10 000 μ A
- Dwukońcówkowe testy rezystancji, upływu i napięcia
- Odczyty tylko prądu zmiennego, tylko prądu stałego i rzeczywistej wartości skutecznej upływu
- 100% i 110% napięcia zasilania dla testu zasilania zastosowanej części (izolacja kocówek)
- Prąd testowy PE 200 mA i 25 A prądu zmiennego
- Technologia filtra DSP w celu zwiększenia dokładności pomiarów upływu
- Prąd sprzętu 20 A
- Większy wybór stosowanych części
- Przebiegi EKG i przebiegi testowe
- Intuicyjny interfejs użytkownika
- Łatwe w użyciu połączenia stosowanych części (EKG)
- Izolowane zaciski na połączenia części stosowanych
- Pięć różnych testów izolacji
- Zmienne napięcie testu izolacji w zakresie 500 V i 250 V prądu stałego
- Dwu lub (opcjonalnie) cztero przewodowy test rezystancji uziemienia
- Opcjonalne oprogramowanie Ansur
- Złącze USB
- CE, C-TICK i CSA dla USA i Kanady
- Zgodność z RoHS
- Zaprojektowany, przetestowany i wykonany zgodnie z surowymi wymogami jakości firmy Fluke

Dane techniczne

Napięcie		
Zakres (napięcia zasilania)	90 V do 132 V wartości skutecznej (RMS) prądu zmiennego	
	180 V do 264 V wartości skutecznej (RMS) prądu zmiennego	
Zakres (dostępne napięcie)	0 V do 300 V wartości skutecznej (RMS) prądu zmiennego	
Dokładność	± (2% odczytu + 2 najmniej znaczące cyfry)	
Testy napięcia	Zasilanie, dostępne i punkt-punkt	
Rezystancja uziemienia		
Dwukońcówkowy tryb testu prądu/zakresu i dokładności	> 200 mA prądu zmiennego	0,0 do 2,0 Ω ± (2% odczytu + 0,015 Ω)
	10 A do 25 A prądu zmiennego	0,0 do 0,2 Ω ± (2% odczytu + 0,015 Ω) 0,2 do 2,0 Ω ± (5% odczytu + 0,015 Ω)
Czterokońcówkowy tryb testu prądu/zakresu i dokładności	> 200 mA prądu zmiennego	0,0 do 2,0 Ω ± (2% odczytu + 0,005 Ω)
	10 A do 25 A prądu zmiennego	0,0 do 0,2 Ω ± (2% odczytu + 0,005 Ω) 0,2 do 2,0 Ω ± (5% odczytu + 0,005 Ω)
Testy rezystancji	Rezystancja uziemienia i punkt-punkt	
Prąd urządzenia		
Tryb	RMS prądu zmiennego	
Zakres/dokładność	0 A do 20 A	± 5% odczytu ± (2 zliczenia lub 0,2 A, którekolwiek z nich jest większe)
Cykl obciążenia	15 A do 20 A, 5 min wł./5 min wył. 10 A do 15 A, 7 min wł./3 min wył. 0 A do 10 A prądu ciągłego	
Prąd upływu		
Tryby*	Prąd zmienny + stały (rzeczywista wartość skuteczna)	
	Tylko prąd zmienny	
	Tylko prąd stały	
* Tryby są dostępne we wszystkich testach upływu z wyjątkiem upływów MAP dostępnych tylko w trybie rzeczywistej wartości skutecznej		
Wybór obciążenia pacjenta (impedancja wejściowa)	AAMI ES1-1993 Rys. 1	
	IEC 60601: Rys. 15	
	IEC 61010: Rys. A-1	
Współczynnik szczytu	≤ 3	
Zakresy	0 μA do 199,9 μA	
	200 μA do 1999 μA	
	2 mA do 10 mA	
Charakterystyka częstotliwościowa/dokładność	Prąd stały do 1 kHz	± (1% odczytu + 1 μA)
	1 kHz do 100 kHz	± (2% odczytu + 1 μA)
	100 kHz do 1 MHz	± (5% odczytu + 1 μA)
Testy upływu	Uziemienie (przewód uziemienia)	
	Obudowa (osłona)	
	Pacjent (wyprowadzenie z ziemią)	
	Pacjent dodatkowy (wyprowadzenie z wyprowadzeniem)	
	Zasilanie na stosowanej części (izolacja wyprowadzenia)	
	Sprzęt bezpośredni	
	Część stosowana bezpośredni	
	Sprzęt zmienny	
	Część stosowana zmienny	
	Dostępne	
Punkt-punkt		

Zasilanie na stosowanej części napięcie testowe	110% zasilania przy 230 V dla IEC 60601	
	100% zasilania dla AAMI przy 115 V wg AAMI	
	100% zasilania przy 230 V wg 62353	
Upływ różnicowy		
Zakresy	10 µA do 199 µA	
	200 µA do 1999 µA	
	2 mA do 20 mA	
Dokładność	± 10% odczytu ± (2 zliczenia lub 20 µA, którekolwiek z nich jest większe)	
Rezystancja izolacji		
Zakresy/dokładność	0,5 MΩ do 20 MΩ	± (2% odczytu + 2 zliczenia)
	20 MΩ do 100 MΩ	± (7,5% odczytu + 2 zliczenia)
Napięcie testowe źródła	500 V prądu stałego	
	250 V prądu stałego	
Testy rezystancji izolacji	Zasilanie-PE, AP-PE, Zasilanie- PE, Zasilanie-NE (nieziemiona dostępna część przewodząca) i AP- NE (nieziemiona dostępna część przewodząca)	
Maksymalna pojemność obciążenia	1 µF	
Przebiegi czynności EKG		
Dokładność	± 2%	
	± 5% tylko dla amplitudy fali prostokątnej 2 Hz, ustalonej na 1 mV Konfiguracja wyprowadzenia II	
Przebiegi	Współczynniki	
	Kompleksowe EKG (BPM - uderzeń na minutę)	30, 60, 120, 180 i 240
	Migotanie komór	
	Fala prostokątna (50% cyklu roboczego) (Hz)	0,125 i 2
	Fala sinusoidalna (Hz)	10, 40, 50, 60 i 100
	Fala trójkątna (Hz)	2
Impuls (szerokość impulsu 63 ms)	30 i 60	
Wartości nominalne zasilania		
Gniazdo napięcia sieciowego	120 V prądu zmiennego	230 V prądu zmiennego
Zakres napięcia zasilania	90 do 132 V wartości skutecznej (RMS) prądu zmiennego	180 do 264 V wartości skutecznej (RMS) prądu zmiennego
Prąd maksymalny	20 A	16 A
Hz	50 lub 60	50 lub 60
Obudowa		
Wymiary (dług. x szer. x wys.)	31 cm x 23 cm x 10 cm	
Waga	4,7 kg	
Specyfikacje środowiskowe		
Temperatura pracy	10°C do 40°C	
Temperatura przechowywania	-20°C do 60°C	
Wilgotność robocza	10% do 90% bez kondensacji	
Wysokość	Do 2000 metrów	
Informacje ogólne		
Gwarancja	Dwuletnia rozszerzona gwarancja*	

* Bezpłatna rozszerzona gwarancja jest dostępna po przeprowadzeniu kalibracji po pierwszym roku pracy w dowolnym autoryzowanym centrum serwisowym firmy Fluke Biomedical.



Informacje dotyczące zamawiania

Modele

- 2785725 Analizator bezpieczeństwa elektrycznego ESA620 US, 115 V 20 A
- 3051408 Analizator bezpieczeństwa elektrycznego ESA620 EUR, 230 V
- 3051390 Analizator bezpieczeństwa elektrycznego ESA620 FR, 230 V
- 3051413 Analizator bezpieczeństwa elektrycznego ESA620 ISR, 230 V
- 3051424 Analizator bezpieczeństwa elektrycznego ESA620 ITA, 230 V
- 3051436 Analizator bezpieczeństwa elektrycznego ESA620 AUS, 230 V
- 3051449 Analizator bezpieczeństwa elektrycznego ESA620 UK, 230 V
- 3051451 Analizator bezpieczeństwa elektrycznego ESA620 SWI, 230 V

Akcesoria standardowe

- 2814967 Podręcznik operatora na dysku CD
- 2814971 Wielojęzyczny podręcznik Pierwsze kroki
- 2195732 Adapter 15 A na 20 A (tylko USA)
- 2814980 Torba do noszenia
- 1626219 Kabel do przesyłania danych
- Kabel zasilania (w zależności od kraju)
- Zestaw akcesoriów analizatora ESA620 (w zależności od kraju)

Akcesoria opcjonalne

- 3116463 Wtyczka Ansur ESA620
- 1903307 Chowane wyprowadzenia testowe
- 2242165 Adapter styku uziemienia
- 2067864 Zestaw kabli Kelvin do pomiarów 4-żyłowych

Informacje o firmie Fluke Biomedical

Firma Fluke Biomedical jest prężącym w świecie producentem urządzeń do testów i symulacji biomedycznych wysokiej jakości. Ponadto firma Fluke Biomedical oferuje najnowsze rozwiązania dotyczące oceny jakości obrazowania medycznego i onkologii służące zapewnieniu zgodności z przepisami. Wysoko cenione i wyposażone w NVLAP akredytowane laboratorium o kodzie 200566-6 firmy Fluke Biomedical oferuje również wszystko, co najlepsze w dziedzinie jakości i obsługi klienta, gdy trzeba skalibrować posiadany sprzęt.

Obecnie personel biomedyczny musi spełniać coraz wyższe wymagania przepisów, zapewniać wyższe standardy jakości i przystosowywać się do szybkiego rozwoju technologii, jednocześnie wykonując swoją pracę szybciej i skuteczniej niż kiedykolwiek. Firma Fluke Biomedical udostępnia cały szereg różnych narzędzi programowych i sprzętowych spełniających dzisiejsze wyzwania.

Firma Fluke Biomedical zapewnia zgodność z przepisami

Jako producent medycznych urządzeń testujących uznajemy i przestrzegamy pewne standardy jakości oraz uzyskujemy odpowiednie certyfikaty podczas opracowywania naszych produktów. Mamy certyfikat ISO 9001, zaś nasze produkty:

- mają certyfikat CE, o ile jest wymagany;
- są kontrolowane i kalibrowane przez NIST;
- mają certyfikaty UL, CSA, ETL, o ile jest to wymagane;
- są zgodne z NRC, o ile jest to wymagane.

Fluke Biomedical.

*Lepsze produkty. Więcej możliwości wyboru.
Jedna firma.*

Fluke Biomedical

6045 Cochran Road Cleveland, OH 44139-3303 USA.

Fluke Biomedical Europe

Science Park Eindhoven 5110 5692EC Son, Holandia

Skontaktuj się z nami, aby uzyskać więcej informacji:

W USA (800) 850-4608 lub

Faks (440) 349-2307

W Europie/na Bliskim Wschodzie/w Afryce

+31 40 267 5435 lub

Faks +31 40 267 5436

Z innych krajów +1 (440) 248-9300 lub

Faks +1 (440) 349-2307

E-mail: sales@flukebiomedical.com

Dostęp internetowy: www.flukebiomedical.com

©2012 Fluke Biomedical. Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Wydrukowano w USA.
5/2012 4230082A_PL

Modyfikacje tego dokumentu są niedozwolone bez pisemnej zgody firmy Fluke Corporation.