

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 ochronnych prądów uziemienia i dwóch napięć testowych 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 urządzenia poszerza zakres urządzeń, które można przetestować za pomocą analizatora ESA620. Możliwość pomiaru standardowego 2-żyłowego i opcjonalnego 4-żyłowego uziemienia ochronnego zapewnia znaczne oszczędności czasu, zaś nowa technologia DSP zapewnia lepszą dokładność pomiarów upływu dla określonych zakresów.

Wyposażony w dziesięć unikalnych podstawek EKG o zwiększonym bezpieczeństwie analizator ESA620 umożliwia symulację przebiegów EKG i czynności, dzięki czemu za pomocą jednego połączenia można przeprowadzić testy bezpieczeństwa elektrycznego i podstawowe monitorów pacjenta. Po 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 oporu, upływu i napięcia
- Odczyty tylko prądu zmiennego, tylko prądu stałego i rzeczywistej wartości skutecznej upływu
- 100% i 110% napięcia zasilania dla zasilania testu 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 czynności
- Intuicyjny interfejs użytkownika
- Łatwe w użyciu połączenia stosowanych części (EKG)
- Izolowane podstawki na połączenia części stosowanych
- Pięć różnych testów izolacji
- Zmienne napięcie testu izolacji w zakresie 500 V i 250 V prądu stałego
- Opór 2- lub (opcjonalnie) 4-żyłowego przewodu uziemienia
- Opcjonalne oprogramowanie wtyczki Ansur
- Połączenie USB
- CE, C-TICK i CSA dla USA i Kanady
- Zgodność z RoHS
- Zaprojektowane, przetestowane i zbudowane według niezrównanych standardów 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 | |
| Oporność 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 oporu | Opór uziemienia i punkt-punkt | |
| Prąd sprzętu | | |
| 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 dodatkowo (wyprowadzenie z wyprowadzeniem) | |
| | Zasilanie na stosowanej części (izolacja wyprowadzenia) | |
| | Sprzęt bezpośredni | |
| | Część bezpośrednio stosowana | |
| | Sprzęt zamienny | |
| | Część zamiennie stosowana | |
| | 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) | |
| Opór izolacji | | |
| Zakresy/dokładność | 0,5 MΩ do 20 MΩ | ± (2% odczytu + 2 zliczenia) |
| | 20 MΩ do 100 MΩ | ± (7,5% odczytu + 2 zliczenia) |
| Napięcie testu źródła | 500 V prądu stałego | |
| | 250 V prądu stałego | |
| Testy oporu 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 zasilania dopływu 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 fizyczna | | |
| 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 prężnym 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

©2007-2008 Fluke Biomedical. Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Wydrukowano w USA.
9/2008 3086339 D-EN-N Wersja C

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