

ESA612

Thiết bị phân tích an toàn điện

Thông số kỹ thuật



Máy phân tích an toàn điện ESA612 đại diện cho thế hệ máy thử nghiệm tiếp theo dành cho các chuyên gia y sinh thực hiện dịch vụ tại hiện trường trên thiết bị y tế trong toàn bộ cơ sở của họ, tại phòng khám và bất kỳ nơi nào cần có dịch vụ tại chỗ. Di động, trọng lượng nhẹ và được thiết kế để hoạt động trong không gian chật hẹp, ESA612 cung cấp chức năng của một bộ mô phỏng, đồng hồ vạn năng và máy phân tích an toàn điện trong một công cụ kiểm tra duy nhất.

Với việc lựa chọn hai tải thử nghiệm, sản phẩm đa năng này có thể được sử dụng trên toàn thế giới để thử nghiệm các tiêu chuẩn an toàn điện bảo trì phòng ngừa được lựa chọn: ANSI/AAMI ES1:1993 (NFPA-99), IEC62353 (VDE 751) và AN/NZS 3551.

Tính linh hoạt của ESA612 nhiều mặt được mở rộng hơn nữa với phần mềm tự động hóa tùy chọn, giúp tăng tốc và đơn giản hóa việc kiểm tra, đồng thời mang lại năng suất phân tích cao cấp với mức đầu tư ở cấp độ phần mềm. ESA612 được tự động hóa của Ansur chuẩn hóa các quy trình kiểm tra, so sánh kết quả với các giới hạn tiêu chuẩn, đồng thời tạo và lưu trữ các báo cáo để quản lý dữ liệu số tổng thể.

Tính năng

- Di động, tiện dụng, nhẹ và dễ sử dụng
- Màn hình lớn, dễ đọc với độ tương phản có thể điều chỉnh
- Giao diện người dùng được thiết kế bởi yếu tố con người
- Thiết kế giá đỡ nghiêng để thử nghiệm đứng trong môi trường hiện trường
- Năm giắc cắm bộ phận ứng dụng và kết nối nhanh ECG dễ dàng với hộp mở rộng tùy chọn
- Kiểm tra dạng sóng ECG và đo dây dẫn kép kết hợp chức năng của bộ mô phỏng, máy phân tích đa năng và an toàn điện trong một công cụ kiểm tra duy nhất
- Cầu chì nguồn có thể thay thế giúp giữ thiết bị ở hiện trường và không mang ra khỏi cửa hàng sửa chữa
- Bộ nhớ trong chứa 100 hồ sơ xét nghiệm
- Khả năng dòng điện 20 A ở 120 V
- Kết nối USB để sử dụng với phần mềm Ansur và Data Viewer (để tải bộ nhớ về PC)
- Bảo hành mở rộng hai năm (miễn phí, có sẵn sau khi hiệu chuẩn năm đầu tiên tại Trung tâm Dịch vụ Fluke Biomedical Cleveland)
- Phần mềm tự động hóa Ansur tùy chọn chuẩn hóa các quy trình kiểm tra, so sánh kết quả với các giới hạn tiêu chuẩn, tạo/lưu trữ báo cáo và cung cấp quản lý dữ liệu số tổng thể
- Được kiểm tra nghiêm ngặt cho các ứng dụng hiện trường khắc nghiệt, với CE và CSA cùng với tem phê duyệt thiết kế chất lượng của Fluke

Thông số kỹ thuật

Điện áp		
Dải đo (điện áp nguồn chính)	90 V ac tới 132 V ac rms	
	180 V ac tới 264 V ac rms	
Dải đo(điện áp phụ)	0 V ac tới 300 V ac rms	
Độ chính xác	± (2 % giá trị đo + 0.2 V)	
Điện áp kiểm tra	Nguồn chính và điểm-tới-điểm	
Điện trở nối đất		
Chế độ	2 dây	
Điện áp kiểm tra	> 200 mA ac	
Dải đo	0 W tới 2 W	
Độ chính xác	± (2 % of reading + 0.015 W)	
Điện trở kiểm tra	Điện trở nối đất và điểm-tới-điểm	
Dòng điện qua thiết bị		
Chế độ	AC rms	
Dải đo	0 A tới 20 A	
Độ chính xác	± 5 % giá trị đo + (2 số đếm hoặc 0.2 A, chọn giá trị lớn hơn)	
Chu kỳ làm việc	15 A tới 20 A, 5 phút bật/5 phút tắt 10 A tới 15 A, 7 phút bật/3 phút tắt 0 A tới 10 A bật liên tục	
Dòng rò		
Chế độ*	AC + DC (true-rms)	
	AC only	
	DC only	
*Các chế độ có trong tất cả phép đo dòng rò, ngoại trừ chế độ đo dòng rò của MAP chỉ có true-rms		
Chọn tải bệnh nhân (trở kháng đầu vào)	AAMI ES1-1993 Hình.1	
	IEC 60601-1: Hình 15	
Hệ số gọn	≤ 3	
Dải đo	0 µA tới 199.9 µA	
	200 µA tới 1999 µA	
	2 mA tới 10 mA	
Đáp ứng tần số/ độ chính xác	DC tới 1 kHz	± (1 % giá trị đọc + (1 µA hoặc 1 LSD, chọn giá trị lớn hơn))
	1 kHz tới 100 kHz	± (2 % giá trị đọc + (1 µA hoặc 1 LSD, chọn giá trị lớn hơn))
	1 kHz tới 5 kHz (current > 1.6 mA)	± (4 % giá trị đọc + (1 µA hoặc 1 LSD, chọn giá trị lớn hơn))
	100 kHz tới 1 MHz	± (5 % giá trị đọc + (1 µA hoặc 1 LSD, chọn giá trị lớn hơn))
Note: Độ chính xác của các phép đo Isolation, MAP, Direct AP, Alternative AP, và Alternative Equipment leakage tại toàn dải là + (2.5 µA hoặc 1 LSD, whichever is greater)		
Các phép đo dòng rò	Dây đất	
	Khung (vỏ)	
	Dây tới đất (bệnh nhân)	
	Dây tới dây (phụ kiện của bệnh nhân)	
	Cách điện dây (nguồn trên bộ phận ứng dụng)	
	Thiết bị trực tiếp	
	Bộ phận ứng dụng trực tiếp	
	Thiết bị thay thế	
	Bộ phận ứng dụng thay thế	
	Điểm tới điểm	

Điện áp thử nguồn trên bộ phận ứng dụng	100 % điện áp nguồn	
Dòng rò chênh lệch		
Dải đo	75 µA tới 199 µA	
	200 µA tới 2000 µA	
	2 mA tới 20 mA	
Độ chính xác	± 10 % giá trị đo + (2 số đếm hoặc 20 µA, chọn giá trị lớn hơn)	
Điện trở cách điện		
Dải đo	0.5 MW tới 20 MW	
	20 MW tới 100 MW	
Độ chính xác	± (2 % giá trị đo + 0.2 MW)	
	± (7.5 % giá trị đo + 0.2 MW)	
Điện áp thử	500 V dc	
	250 V dc	
Các phép đo điện trở cách điện	Nguồn-PE, AP-PE, Nguồn-PE, Nguồn-NE (phần dẫn điện có thể tiếp cận không được tiếp đất) và AP-NE (phần dẫn điện có thể tiếp cận không được tiếp đất)	
Các dạng sóng ECG		
Độ chính xác	± 2 %	
	± 5 % chỉ đối với biên độ của sóng vuông 2 Hz, cố định ở cấu hình Lead II 1 mV	
Dạng sóng	Nhịp	
	Phức hợp ECG	30, 60, 120, 180, and 240
	Rung tâm thất	
	Sóng vuông (50 % chu kỳ)	0.125 và 2
	Sóng sin (Hz)	10, 40, 50, 60, and 100
	Sóng tam giác (Hz)	2
	Xung (độ rộng xung 63 ms)	30 BPM và 60 BPM
Nguồn		
Đầu ra điện áp nguồn	120 V ac hoặc 230 V ac	
Dải công suất đầu vào điện áp nguồn	90 tới 132 V ac rms	180 tới 264 V ac rms
Dòng điện tối đa	20 A	16 A
Hz	50 hoặc 60	50 hoặc 60
Kích thước và trọng lượng		
Kích thước (D x R x C)	17.63 cm x 8.38 cm x 28.45 cm (6.94 in x 3.30 in x 11.20 in)	
Trọng lượng	1.6 kg (3.5 lb)	
Thông số môi trường		
Nhiệt độ hoạt động	10 °C tới 40 °C (50 °F tới 104 °F)	
Nhiệt độ bảo quản	-20 °C tới 60 °C (-4 °F tới 140 °F)	
Độ ẩm hoạt động	10 % tới 90 % không ngưng tụ	
Độ cao	Điện áp cấp nguồn 120 V tới 5,000 m	
	Điện áp cấp nguồn 230 V tới 2,000 m	
Tổng quan		
Bảo hành	Bảo hành mở rộng 2 năm (không tính phí, sau khi thực hiện hiệu chuẩn năm đầu tại bất kỳ Trung tâm bảo hành được ủy quyền của Fluke Biomedical, hoặc áp dụng chế độ bảo hành 1 năm tiêu chuẩn)	

Thông tin đặt hàng

Sổ mặt hàng/Mô tả

ESA612 Thiết bị phân tích an toàn điện

ESA612 ESA612 Hoa Kỳ, 115 V, 20 A

ESA612-01 ESA612 Pháp, 230 V

ESA612-02 ESA612 Châu Âu, 230 V

ESA612-03 ESA612 Israel, 230 V

ESA612-05 ESA612 Úc, 230 V

ESA612-06 ESA612 Vương quốc Anh, 230 V

ESA612-07 ESA612 Thụy Sĩ, 230 V

ESA612-08 ESA612 Thái Lan, 230 V

ESA612-09 ESA612 Nhật Bản, 100 V

ESA612-10 ESA612 Bắc Mỹ, 220 V

TA-ESA612-USA ESA612 Hoa Kỳ, 115 V, 20 A với tính năng thử nghiệm tự động

TA-ESA612-EUR ESA612 Châu Âu, 230 V với tính năng thử nghiệm tự động

TA-ESA612-FR ESA612 Pháp, 230 V với tính năng thử nghiệm tự động

TA-ESA612-ISR ESA612 Israel, 230 V với tính năng thử nghiệm tự động

TA-ESA612-AUS ESA612 Australia, 230 V với tính năng thử nghiệm tự động

TA-ESA612-UK ESA612 Vương quốc Anh, 230 V với tính năng thử nghiệm tự động

TA-ESA612-SWI ESA612 Thụy Sĩ, 230 V với tính năng thử nghiệm tự động

TA-ESA612-THAI ESA612 Thái Lan, 230 V với tính năng thử nghiệm tự động

TA-ESA612-JAPAN ESA612 Nhật Bản, 100 V với tính năng thử nghiệm tự động

TA-ESA612-NA220V ESA612 Bắc Mỹ, 220 V với tính năng thử nghiệm tự động

Phụ kiện tiêu chuẩn

CD-ROM Hướng dẫn sử dụng (CD đa ngôn ngữ)

MANUAL Hướng dẫn bắt đầu (bản cứng, đa ngôn ngữ)

CD-ROM Ansur ESA612 Plug-In, CD có phiên bản demo

CABLE ASSEMBLY Cấp truyền dữ liệu

ESA T/L KIT USA Bộ phụ kiện Hoa Kỳ (chỉ bao gồm các phiên bản Hoa Kỳ, Úc, Israel, Thái Lan và Nhật Bản):

- Bộ chì thử nghiệm
- Bộ đầu dò thử nghiệm TP1
- Bộ Kẹp Cá Sấu AC285

ESA T/L KIT EUR Bộ phụ kiện EUR (chỉ dành cho các phiên bản Châu Âu, Pháp, Vương quốc Anh và Thụy Sĩ)

- Bộ chì thử nghiệm
- Bộ đầu dò thử nghiệm TP74
- Bộ Kẹp Cá Sấu AC285

2719-0154 Bộ chuyển đổi 15 A sang 20 A (chỉ ở Hoa Kỳ)

ESA620-NPA Null Post Adapter

ESA612-2016 Bộ chuyển đổi 5 sang 5 giắc chuối sang ECG (BJ2ECG)

9530-0075 Valý dựng

Dây nguồn, bao gồm một dây, theo quốc gia cụ thể số mô hình

LINE CORD Mỹ

75026 Châu Âu

75024 Vương quốc Anh

75025 Australia

LINE CORD Israel

75026 Pháp/Bỉ

75033 Thái Lan

75058 Nhật Bản

FBC-ESA620-4420 Thụy Sĩ

Phụ kiện tùy chọn

6358 Dây dẫn kiểm tra có thể thu vào

9503-0004 Bộ chuyển đổi chốt nối đất (Vòng nối đất thử nghiệm ở cảm của Hoa Kỳ)

1210 ECG Bộ chuyển đổi 1210

ANSUR ESA612 Ansur ESA612 Plug-In License Key

About Fluke Biomedical

Fluke Biomedical is the world's leading manufacturer of quality biomedical test and simulation products. In addition, Fluke Biomedical provides the latest medical imaging and oncology quality-assurance solutions for regulatory compliance. Highly credentialed and equipped with a NVLAP Lab Code 200566-6 accredited laboratory, Fluke Biomedical also offers the best in quality and customer service for all your equipment calibration needs.

Today, biomedical personnel must meet the increasing regulatory pressures, higher quality standards, and rapid technological growth, while performing their work faster and more efficiently than ever. Fluke Biomedical provides a diverse range of software and hardware tools to meet today's challenges.

Fluke Biomedical Regulatory Commitment

As a medical test device manufacturer, we recognize and follow certain quality standards and certifications when developing our products. We are ISO 9001 certified and our products are:

- CE Certified, where required
- NIST Traceable and Calibrated
- UL, CSA, ETL Certified, where required
- NRC Compliant, where required

Fluke Biomedical.

Better products. More choices. One company.

Fluke Biomedical

6045 Cochran Road
Cleveland, OH 44139-3303 U.S.A.

Fluke Biomedical Europe

Science Park Eindhoven 5110
5692EC Son, The Netherlands

For more information, contact us:

In the U.S.A. (800) 850-4608 or

Fax (440) 349-2307

In Europe/M-East/Africa +31 40 267 5435 or

Fax +31 40 267 5436

From other countries +1 (440) 248-9300 or

Fax +1 (440) 349-2307

Email: sales@flukebiomedical.com

Web access: www.flukebiomedical.com

©2009-2010 Fluke Biomedical. Specifications subject to change without notice. Printed in U.S.A.
4/2010 3456744C D-EN-N

Modification of this document is not permitted without written permission from Fluke Corporation.