

ESA612

电气安全分析仪

技术数据



ESA612 电气安全分析仪是测试仪中新一代产品的代表, 供生物医学专业人员用于在其特定场所、诊所以及需要提供现场服务的任何地方对医疗器械提供实地服务。ESA612 便于携带、轻便且专为在狭小空间中作业而设计, 它将模拟器、万用表和电气安全分析仪的功能组合在一个测试工具中。

通过选择两种测试负载, 此款多功能产品可在全世界范围内用于根据所选的预防性维护电气安全标准进行测试: ANSI/AAMI ES1:1993 (NFPA-99)、IEC62353 (VDE 751) 和 AN/NZS 3551。

可选的自动化软件使多功能 ESA612 的多功能性得到进一步扩展, 该自动化软件可加速和简化测试, 并可以软件级投资实现高端分析仪生产率。带有 Ansur 自动测试软件的 ESA612 可标准化测试程序、将结果与标准极限值进行比较、生成并存储用于全数字数据管理的报告。

主要特点

- 便于携带、符合人体工程学设计、轻便、简单易用
- 显示屏宽大、易于读数、对比度可调节
- 人性化用户界面
- 引入了支架设计, 以便于在实际环境中进行测试
- 五个应用部件插孔, 并可轻松将 ECG 与可选的扩展器盒进行卡扣式连接
- ECG 波形测试和双导测量将模拟器、万用表和电气安全分析仪的功能组合在一个测试工具中
- 主保险丝可更换, 因此该设备可现场维修, 而无需进入维修车间
- 内存存储器可容纳 100 条测试记录
- 电压为 120 V 时可承载 20 A 的电流
- 可连接 USB, 以用于 Ansur 和 Data Viewer 软件 (用于将存储器内容下载到 PC)
- 两年延长保修期 (零成本, 从在 Fluke Biomedical 克利夫兰服务中心经过第一年校准后开始)
- 可选的 Ansur 自动化软件可标准化测试程序、将结果与标准极限值进行比较、生成/存储报告并提供全数字数据管理
- 经过严格测试, 可在恶劣、复杂的环境中应用, 除获得 Fluke 质量设计认证外, 还符合 CE 和 CSA 认证标准

技术参数

电压	
范围 (电源电压)	90 V ac 至 132 V ac rms 180 V ac 至 264 V ac rms
范围 (可达电压)	0 V ac 至 300 V ac rms
准确度	± (读数的 2 % + 0.2 V)
电压测试	电源电压、可达电压和点对点电压
接地电阻	
模式	两点
测试电流	> 200 mA ac
范围	0 Ω 至 2 Ω
准确度	± (读数的 2 % + 0.015 Ω)
电阻测试	接地电阻和点对点电阻
设备电流	
模式	AC rms
范围	0 A 至 20 A
准确度	± 读数的 5 % + (2 个计数或 0.2 A, 取较大值)
占空比	15 A 至 20 A, 5 分钟开/5 分钟关 10 A 至 15 A, 7 分钟开/3 分钟关 0 A 至 10 A 连续
漏电流	
模式*	AC + DC (真实 rms) 仅 AC 仅 DC
* 模式适用于所有漏电流测试, 但 MAP 漏电流 (仅适用于真实 rms) 除外	
患者负载选择 (输入阻抗)	AAMI ES1-1993 图 1 IEC 60601-1: 图 15
振幅因数	≤ 3
范围	0 μA 至 199.9 μA 200 μA 至 1999 μA 2 mA 至 10 mA
频率响应/准确度	DC 至 1 kHz ± 【读数的 1 % + (1 μA 或 1 LSD, 取较大值)】 1 kHz 至 100 kHz ± [数的 2 % + (1 μA 或 1 LSD, 取较大值)] 100 kHz 至 1 MHz ± [数的 5 % + (1 μA 或 1 LSD, 取较大值)]
漏电流测试	地线 机箱 (机壳) 导联对地 (患者) 导联对导联 (患者辅助) 导联隔离 (应用部件上加压) 直接设备 直接应用部分 替代法设备 替代法应用部分 点对点
应用部件上电源的测试电压	100 % 的电源

差动漏电流		
范围	75 μ A 至 199 μ A	
	200 μ A 至 2000 μ A	
	2 mA 至 20 mA	
准确度	\pm 读数的 10 % + (2 个计数或 20 μ A, 取较大值)	
绝缘电阻		
范围	0.5 M Ω 至 20 M Ω	
	20 M Ω 至 100 M Ω	
准确度	\pm (读数的 2 % + 0.2 M Ω)	
	\pm (读数的 7.5 % + 0.2 M Ω)	
电源测试电压	500 V dc	
	250 V dc	
绝缘电阻测试	电源-PE、AP-PE、电源-PE、电源-NE (可触及的不接地导电部件) 和 AP- NE (可触及的不接地导电部件)	
ECG 性能波形		
准确度	\pm 2 %	
	\pm 5 % (仅对于保持 II 导联配置的 2 Hz 方波的振幅)	
波形	频率	
	ECG复合波 (BPM)	30、60、120、180 和 240
	心室颤动	
	方波 (50 % 占空比) (Hz)	0.125 和 2
	正弦波 (Hz)	10、40、50、60 和 100
	三角波 (Hz)	2
	脉冲 (63 ms 脉冲宽度)	30 BPM 和 60 BPM
电源额定值		
电源电压输出端	120 V ac 或 230 V ac	
电源电压输入端电源范围	90 至 132 V ac rms	180 至 264 V ac rms
最大电流	20 A	16 A
频率	50 或 60	50 或 60
物理规格		
尺寸 (L x W x H)	17.63 cm x 8.38 cm x 28.45 cm (6.94 in x 3.30 in x 11.20 in)	
重量	1.6 kg (3.5 lb)	
环境指标		
作业温度	10 $^{\circ}$ C 至 40 $^{\circ}$ C (50 $^{\circ}$ F 至 104 $^{\circ}$ F)	
储存温度	-20 $^{\circ}$ C 至 60 $^{\circ}$ C (-4 $^{\circ}$ F 至 140 $^{\circ}$ F)	
作业湿度	10 % 至 90 % (非冷凝)	
海拔	电源电压为 120 V ac 时, 最高海拔为 5,000 m	
	电源电压为 230 V ac 时, 最高海拔为 2,000 m	
通用信息		
保修期	两年延长保修期 (零成本, 从在 Fluke Biomedical 克利夫兰服务中心经过第一年校准后开始, 否则适用标准的一年保修期)	

订购信息

货品号/说明

3367232 ESA612 电气安全分析仪 (美国), 115 V 20 A
3367259 ESA612 电气安全分析仪 (欧洲), 230 V
3367244 ESA612 电气安全分析仪 (法国), 230 V
3367267 ESA612 电气安全分析仪 (以色列), 230 V
3367271 ESA612 电气安全分析仪 (澳大利亚), 230 V
3367280 ESA612 电气安全分析仪 (英国), 230 V
3367298 ESA612 电气安全分析仪 (瑞士), 230 V
3454793 ESA612 电气安全分析仪 (泰国), 230 V
3461965 ESA612 电气安全分析仪 (日本), 100 V
3460932 ESA612 电气安全分析仪 (美国), 115 V 20 A, 能够实现测试自动化
3460959 ESA612 电气安全分析仪 (欧洲), 230 V, 能够实现测试自动化
3460944 ESA612 电气安全分析仪 (法国), 230 V, 能够实现测试自动化
3460967 ESA612 电气安全分析仪 (以色列), 230 V, 能够实现测试自动化
3460971 ESA612 电气安全分析仪 (澳大利亚), 230 V, 能够实现测试自动化
3460980 ESA612 电气安全分析仪 (英国), 230 V, 能够实现测试自动化
3460998 ESA612 电气安全分析仪 (瑞士), 230 V, 能够实现测试自动化
3461001 ESA612 电气安全分析仪 (泰国), 230 V, 能够实现测试自动化
3462285 ESA612 电气安全分析仪 (日本), 100 V, 能够实现测试自动化

标准附件

3334509 操作人员手册 (多语言 CD)
3334511 入门指南 (硬拷贝, 多语言)
2795488 Ansur ESA612 插件、具有演示版本的 CD
1626219 数据传输电缆

3111008 美国附件包 (仅限美国、澳大利亚、以色列、泰国和日本):
– 测试线组
– TP1 测试表笔组
– AC285 鳄鱼夹组
3111024 欧洲附件包 (仅限欧洲、法国、英国和瑞士四种版本)
– 测试线组
– TP74 测试表笔组
– AC285 鳄鱼夹组
2195732 15 A 至 20 A 适配器 (仅限美国)
3326842 零位接线柱适配器
3359538 接 ECG (BJ2ECG) 适配器的 5 对 5 香蕉插座
2248650 手提箱
电源线, 根据型号针对特定国家/地区提供一根
2238680 美国
2238615 欧洲
2238596 英国
2238603 澳大利亚
2434122 以色列
2238615 法国/比利时
2238644 泰国
3379149 瑞士

可选附件

1903307 伸缩式测试表笔线
2242165 地栓适配器 (美国插座测试接地插头)
3392119 1210 适配器盒组件
3454829 Ansur ESA612 插件许可密钥



绿测科技有限公司

广州总部: 广州市番禺区陈边村金欧大道83号江潮创意园A栋208室
深圳分公司: 深圳市龙华区龙华街道 油松社区东环一路1号耀丰通工业园1-2栋2栋607
南宁分公司: 广西自由贸易试验区南宁片区五象大道401号五象航洋城1号楼3519号
广州分公司: 广州市南沙区凤凰大道89号中国铁建·凤凰广场B栋1201房
电话: 020-2204 2442
传真: 020-8067 2851
邮箱: Sales@greentest.com.cn
官网: www.greentest.com.cn



微信视频号



绿测科技订阅号



绿测工场服务号