

ESA612

電気安全解析装置

FLUKE®

Biomedical

Authorized Distributor



特長

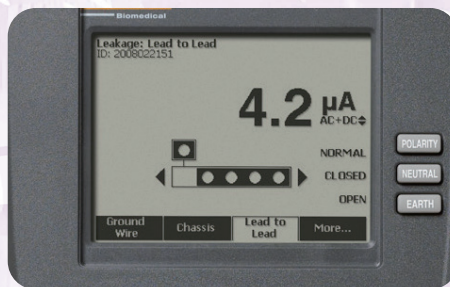
模擬波形発生装置、マルチメータ、漏れ電流チェックの機能を一台に搭載

100個のテスト結果を記録できる内蔵メモリー

AnsurやデータビューアなどのソフトウェアにUSB接続
(メモリーデータのダウンロードも簡単)

ANSI/AAMI ES1:1993、IEC 62353、IEC 60601-1に準拠した測定が可能
予防メンテナンスに最適

オプションのAnsurテスト自動化ソフトウェアにより、テスト手順を標準化可能
規格許容値と測定結果の比較、レポート生成・保存、デジタル形式での全面管理が可能



仕様

- 電圧
 - 範囲 (主電源電圧) 90 V ac rms ~ 132 V ac rms
180 V ac rms ~ 264 V ac rms
 - 範囲 (測定可能電圧) 0 V ac rms ~ 300 V ac rms
 - 精度 ± (測定値の 2% + 0.2 V)
 - 電圧テスト 主電源および 2 点間
- 接地線抵抗
 - モード 2 ワイヤ
 - テスト電流 200 mA ac
 - 範囲 0 Ω ~ 2 Ω
 - 精度 ± (測定値の 2% + 0.015 Ω)
 - 抵抗テスト 接地抵抗および 2 点間
- 機器の電流
 - モード AC rms
 - 範囲 0 A ~ 20 A
 - 精度 ± (測定値の 5% + (2 カウント または 0.2 A のいずれか大きい方))
 - デューティーサイクル 15 A ~ 20 A、5 分オン/5 分オフ
10 A ~ 15 A、7 分オン/3 分オフ
0 A ~ 10 A 連続
- 漏れ電流
 - モード* AC + DC (真の実効値)
AC のみ
DC のみ
 - *モードはすべての漏れ電流テストで使用可能ですが MAP は真の実効値のみで使用できます。
 - 測定用 MD 回路選択 AAMI ES1-1993 図 1
(入カインピーダンス) IEC 60601-1 図 15
 - 波高率 ≤ 3
 - 範囲 0 μA ~ 199.9 μA
200 μA ~ 1999 μA
2 mA ~ 10 mA
 - 周波数応答 / 精度* DC ~ 1 kHz : ± (測定値の 1% + (1 μA または 1 LSD のいずれか大きい方))
1 kHz ~ 100 kHz : ± (測定値の 2% + (1 μA または 1 LSD のいずれか大きい方))
1 kHz ~ 5 kHz : ± (測定値の 4% + (1 μA または (電流 > 1.6 mA) 1 LSD のいずれか大きい方))
100 kHz ~ 1 MHz : ± (測定値の 5% + (1 μA または 1 LSD のいずれか大きい方))
 - *絶縁、MAP、直接 AP、代替 AP または代替機器の漏れ電流テストの精度は全レンジにおいて:
・ 120 V ac において、± (2.5 μA または 1 LSD、いずれか大きい方)
・ 230 V ac において、± 3.0% および ± (2.5 μA または 1 LSD、いずれか大きい方) を追加
代替機器、代替 AP、および代替 AP 漏れ電流に対しては、漏れ電流値は 62353 に準拠して定格の主電源に対して補償されます。したがって、他の漏れ電流に対して指定された精度は適用されません。
 - 漏れ電流テスト: 接地漏れ電流、接触電流、患者漏れ電流 (患者接続部から大地へ)、合計患者漏れ電流 (一緒に接続した同一形装着部)、特別試験条件下の患者漏れ電流 (F 型装着部に外部電圧)、患者測定電流、直接機器 (IEC 62353)、直接接続部 (IEC 62353)、代替機器 (IEC 62353)、代替接続部 (IEC 62353)、接触可能部 (IEC 62353)、2 点間
 - 特別試験条件下の患者漏れ電流への印加電圧: IEC 60601-1 は主電源の 100% ± 7%、IEC 60601-1 規定での電流は 7.5 mA ± 25%、IEC 62353 は主電源の 100% ± 7%、IEC 62353 規定での電流は 3.5 mA ± 25%、AAMI は主電源の 100% ± 7%、AAMI 規定での電流は 1 mA ± 25%

- 差動漏れ電流
 - 範囲 75 μA ~ 199 μA
200 μA ~ 1999 μA
2 mA ~ 20 mA
 - 精度 ± (測定値の 10% + (2 カウントまたは 20 μA のいずれか大きい方))
- 絶縁抵抗
 - 範囲 / 精度 0.5 MΩ ~ 20 MΩ : ± (測定値の 2% + 0.2 MΩ)
20 MΩ ~ 100 MΩ : ± (測定値の 7.5% + 0.2 MΩ)
 - 印加テスト電圧 500 V dc または 250 V dc
(20%、-0%) 2.0 mA ± 0.25 mA 短絡電流
 - 絶縁抵抗テスト 主電源 -PE、AP-PE、主電源 -AP、主電源 -NE、AP-NE、PE (保護接地)、NE (保護接地していない接触可能導電部)、AP (患者装着部)
- ECG 性能波形
 - 精度 ± 2%
 - 波形 2 Hz 方形波のみ振幅の ± 5%、II 誘導で 1 mV 固定レート
ECG コンプレックス: 30 bpm、60 bpm、120 bpm、180 bpm、240 bpm
心室細動
方形波 (50% デューティーサイクル): 0.125 Hz および 2 Hz
正弦波: 10 Hz、40 Hz、50 Hz、60 Hz、100 Hz
三角波: 2 Hz
パルス (63 ms パルス幅): 30 bpm および 60 bpm
- テスト規格
 - 可能な選択肢 ANSI/AAMI ES-1、IEC 62353、IEC 60601-1 AS/NZS 3551
- 内蔵テスト手順
 - IEC 62353 患者モニター、除細動器、注入ポンプ、超音波装置一般機器
 - NPPA-99 (病院) 患者モニター、除細動器、注入ポンプ、超音波装置一般機器
 - ANSI/AAMI ES1 患者モニター、除細動器、注入ポンプ、超音波装置一般機器
- 通信
 - USB デバイスアップ コンピュータによるコントロール用のミニ B コネクタ ストリームポート
 - USB ホスト タイプ A 5V 出力、0.5 A 最大負荷。キーボードとコントローラポート
 - 動作モード バリコードリーダー用のコネクタ マニュアルおよびリモート
- 電源定格

主電源電圧 コンセント	120 V ac	230 V ac
主電源電圧	90 V ac rms ~ 132 V ac rms	180 V ac rms ~ 264 V ac rms
入力電源範囲	20 A	16 A
最大電流	47 Hz ~ 63 Hz	47 Hz ~ 63 Hz
- 寸法・重量
 - 寸法 (W x D x H) 17.6 cm x 8.4 cm x 28.5 cm
 - 重量 1.6 kg
- 環境仕様
 - 動作温度 10°C ~ 40°C
 - 保存温度 -20°C ~ 60°C
 - 動作湿度 10% ~ 90% 結露不可
 - 保証 2 年間の延長保証 (Fluke Biomedical 認定サービスセンターで校正を 1 年目に受けた場合に限り無料で延長そうでない場合は標準の 1 年間の保証を適用)



事業本部 〒553-0002 大阪府福島区鷺洲 1-11-19
大阪福島セントラルビル
TEL 06-6451-7177 (代)
FAX 06-6451-7178

東京事務所 〒144-0052 東京都大田区蒲田 1-14-21 2F
TEL 03-6715-8864
FAX 03-6715-8867

URL <https://taishobiomed.com>

お求め、お問い合わせは・・・