

# Анализатор электробезопасности ESA609

## Технические данные



### Портативный анализатор

Анализатор электробезопасности ESA609 — это портативный и удобный в работе анализатор с конструкцией повышенной прочности, предназначенный для общего тестирования электробезопасности. Анализатор ESA609 разработан для обычных техников, и для работы с ним не требуется специальное обучение. Прибор выполнен в обрезиненном корпусе, что позволяет ему выдерживать сложные условия транспортировки и предотвращает возможные повреждения при случайном падении. Кроме того, удобный ремень и облегченная конструкция делают его одним из наилучших портативных анализаторов электробезопасности в своем классе приборов. Сверхпрочные переключатели позволяют оператору без усилий переключать полярность и соединение нейтрали между положениями «замкнуто» и «разомкнуто», а нажимная кнопка — быстро переключаться между различными тестами для полного выполнения базового тестирования за несколько минут. Анализатор ESA609 обладает всеми функциями, необходимыми для тестирования медицинских приборов, когда не требуется тестирование проводов пациента, в том числе функциями для тестирования напряжения сети, сопротивления заземляющего провода (защитного заземления), рабочего тока оборудования, тока утечки, а также для тестирования в двух точках. Благодаря возможности перенастройки на другие международные стандарты электробезопасности анализатор ESA609 выполняет измерения согласно ANSI/AAMI ES1, NFPA-99 и частям IEC62353 и IEC60601-1.

### Основные характеристики

- Поддерживаются следующие стандарты: ANSI/AAMI ES1, NFPA-99 и части IEC62353 и IEC60601-1
- Тестовый ток потребления до 20 А для набора разнотипных медицинских приборов
- Наличие всех параметров, необходимых для проведения базового тестирования электробезопасности: напряжение сети, сопротивление заземляющего провода (защитного заземления), рабочий ток оборудования, ток утечки через заземляющий провод (на землю), ток утечки на корпус (кожух), прямой ток утечки оборудования и ток утечки и сопротивление между двумя точками.
- Возможность использования по всему миру: анализатор ESA609 может работать при напряжениях 120 В и 230 В.
- Конструкция повышенной прочности: прочный обрезиненный корпус с классом защиты IP30.
- Удобный в работе: нажимная кнопка позволяет быстро выполнять тестирование.
- Портативный: облегченная (1,5 фунта) конструкция, удобный ремень и наклонная стойка позволяют удобно транспортировать анализатор и выполнять измерения как на рабочем месте, так и за его пределами.
- В дополнение к стандартному уровню качества компании Fluke устройство прошло жесткие испытания на безопасность и надежность согласно требованиям CE, CSA и RCM Австралии.
- Двухлетняя расширенная гарантия: бесплатно, предоставляется после калибровки в течение первого года эксплуатации в уполномоченном сервисном центре Fluke Biomedical.
- Международная сеть поддержки гарантирует оперативное обслуживание и удобство для клиентов Fluke Biomedical по всему миру.

## Технические характеристики

<b>Стандарты тестирования</b>	ANSI/AAMI ES-1/NFPA99, IEC62353, IEC60601-1
<b>Измерение напряжения сети</b>	
<b>Диапазон</b>	От 90,0 до 264,0 В пер. тока среднекв. зн.
<b>Погрешность</b>	± (2% от показания + 0,2 В)
<b>Сопротивление заземления</b>	
<b>Режимы</b>	Два провода
<b>Ток тестирования</b>	> 200 мА пост. тока
<b>Диапазон</b>	От 0,000 Ω до 20,000 Ω
<b>Погрешность</b>	± (1% от показания + 0,010 Ω)
<b>Тестирование сопротивления</b>	Сопротивление защитного заземления и сопротивление между двумя точками
<b>Рабочий ток оборудования</b>	
<b>Режим</b>	переменный ток, среднеквадратичное значение
<b>Диапазон</b>	от 0,0 А до 20,0 А
<b>Погрешность</b>	± (5% от показания + (2 подсчета или 0,2 А — выбрать большее значение))
<b>Режим работы</b>	от 15 А до 20 А, 5 мин вкл./5 мин выкл. от 10 А до 15 А, 7 мин вкл/3 мин выкл от 0 А до 10 А, непрерывный режим работы
<b>Ток утечки</b>	
<b>Режимы</b>	Истинное среднеквадратичное значение
<b>Выбор нагрузки пациента</b>	AAMI ES1-1993 Рис. 1 IEC 60601: Рис. 15
<b>Коэффициент амплитуды</b>	Меньше или равен 3
<b>Диапазоны</b>	от 0,0 мкА до 1999,9 мкА погрешность
<b>Пост. ток до 1 кГц</b>	± (1% от показания + (1 мкА — выбрать большее значение))
<b>от 1 кГц до 100 кГц</b>	± (2,5% от показания + (1 мкА — выбрать большее значение))
<b>от 100 кГц до 1 МГц</b>	± (5% от показания + (1 мкА — выбрать большее значение))
<b>Испытания токов утечки</b>	Утечка на землю через заземляющий провод Утечка на корпус (кожух) Прямой ток утечки оборудования Ток утечки между двумя точками

## Технические характеристики (продолжение)

<b>Температура</b>	
<b>Рабочая</b>	от 0 °C до 50 °C (от 32 °F до 122 °F)
<b>При хранении</b>	от -20 °C до 60 °C (от -4 °F до 140 °F)
<b>Относительная влажность</b>	от 10% до 90% (без образования конденсата)
<b>Высота</b>	
<b>Питающее напряжение сети 120 В пер. тока</b>	5000 м
<b>Питающее напряжение сети 230 В пер. тока</b>	2000 м
<b>Монитор</b>	ЖК-дисплей
<b>Режимы работы</b>	Ручной
<b>Номинальные значения питания</b>	
<b>Напряжение сетевого электропитания 115 В</b>	От 90 до 132 В пер. тока ср. кв. зн., частота от 47 до 63 Гц, максимум 20 А
<b>Напряжение сетевого электропитания 230 В</b>	От 180 до 264 В пер. тока ср. кв. зн., частота от 47 до 63 Гц, максимум 16 А
<b>Подводимая мощность</b>	115 В 20 А — 2,6 кВА и 230 В при 16 А — 4,2 кВА
<b>Корпус</b>	
<b>Масса</b>	0,7 кг (1,5 фунта)
<b>Размеры</b>	22,9 см x 17,8 см x 6,4 см (9 дюймов x 7 дюймов x 2,5 дюйма)
<b>Гарантия</b>	Двухлетняя расширенная гарантия (предоставляется бесплатно, после калибровки в течение первого года эксплуатации в уполномоченном сервисном центре Fluke Biomedical, в противном случае предоставляется стандартная гарантия на один год).
<b>Сертификаты: CE, CSA, RCM Австралии</b>	
<b>Безопасность</b>	IEC 61010-1: категория перенапряжений II, измерение 300 В KAT II, уровень загрязнения 2
<b>Электромагнитная среда</b>	IEC 61326-1: портативный
<b>Классификация излучения</b>	IEC CISPR 11: группа 1, класс А.
<p>К группе 1 относятся устройства, в которых специально генерируется и/или используется электрически связанная электромагнитная энергия радиочастотного диапазона, необходимая для внутреннего функционирования оборудования. Оборудование класса А предназначено для использования в нежилых помещениях и/или подключается непосредственно к низковольтной сети питания.</p>	

## Информация для оформления заказа

### Модели/описание

<b>4375516</b>	ESA609-US, Анализатор электробезопасности, США
<b>4375525</b>	ESA609-02-EUR, Анализатор электробезопасности, Европа
<b>4375533</b>	ESA609-01-FR, Анализатор электробезопасности, Франция
<b>4375540</b>	ESA609-06-UK, Анализатор электробезопасности, Соединенное Королевство
<b>4375557</b>	ESA609-05-AUS, Анализатор электробезопасности, Австралия
<b>4375569</b>	ESA609-07-SWISS, Анализатор электробезопасности, Швейцария
<b>4375578</b>	ESA609-03-ISR, Анализатор электробезопасности, Израиль
<b>4375584</b>	ESA609-11-BRAZIL, Анализатор электробезопасности, Бразилия 230 В
<b>4375591</b>	ESA609-12-INDIA, Анализатор электробезопасности, Индия
<b>4485645</b>	ESA609-09-JAPAN, Анализатор электробезопасности, Япония

### Стандартные принадлежности

<b>4370089</b>	Руководство оператора (на нескольких языках на CD-ROM)
<b>4370092</b>	Паспорт безопасности прибора
<b>3111008</b>	Комплект принадлежностей для США/АВСТРАЛИИ/ИЗРАИЛЯ: Комплект тестовых выводов, комплект пробников TP1, комплект зажимов типа «крокодил» AC285 (комплект T/L ESA, США)
<b>3111024</b>	Комплект принадлежностей для ЕВРОПЫ: Комплект тестовых выводов, комплект пробников TP74, комплект зажимов типа «крокодил» AC285 (комплект T/L ESA, ЕВРОПА)
<b>4151242</b>	вывод USA/NEMA для розетки NBR14136 (только для Бразилии)
<b>3326842</b>	Адаптер нулевой клеммы
<b>2248650</b>	Футляр для переноски
<b>Сетевой шнур</b>	Сетевой шнур электропитания, использующийся в конкретной стране

### Дополнительные принадлежности

<b>2195732</b>	адаптер от 15 А до 20 А (2719-0154)
<b>4466975</b>	Золотой пакет услуг CarePlan, на 1 год
<b>4466982</b>	Золотой пакет услуг CarePlan, на 3 года
<b>4466994</b>	Серебряный пакет услуг CarePlan, на 1 год
<b>4467001</b>	Серебряный пакет услуг CarePlan, на 3 года
<b>4467012</b>	Бронзовый пакет услуг CarePlan, на 1 год
<b>4467020</b>	Бронзовый пакет услуг CarePlan, на 3 года

### Нормативные обязательства Fluke Biomedical

Как производитель приборов для тестирования медицинского оборудования, при разработке наших изделий мы следуем определенным стандартам качества и сертификации. Наши продукты сертифицированы согласно ISO 9001 и ISO 13485, а также:

- сертифицированы согласно CE, если необходимо;
- контролепригодны и откалиброваны согласно NIST;
- сертифицированы согласно UL, CSA, ETL;
- совместимы с NRC, если необходимо.

### Fluke Biomedical.

*Улучшенные изделия. Больше выбора. Одна компания.*

#### Fluke Biomedical

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

#### Fluke Biomedical Europe

Science Park Eindhoven 5110  
5692EC Son, The Netherlands (Нидерланды)

**Для получения более подробной информации свяжитесь с нашей компанией по телефону:**

В США (800) 850-4608 или

по факсу (440) 349-2307

В Европе/на Среднем Востоке/в Африке +31 40 267 5435 или

по факсу +31 40 267 5436

Из других стран +1 (440) 248-9300 или

по факсу +1 (440) 349-2307

Эл. почта: sales@flukebiomedical.com

Интернет-сайт: www.flukebiomedical.com

© Fluke Biomedical, 2014 г.

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Напечатано в США январь 2014 г. 6002038A\_RU

**Внесение изменений в данный документ не допускается без предварительного письменного разрешения со стороны корпорации Fluke.**